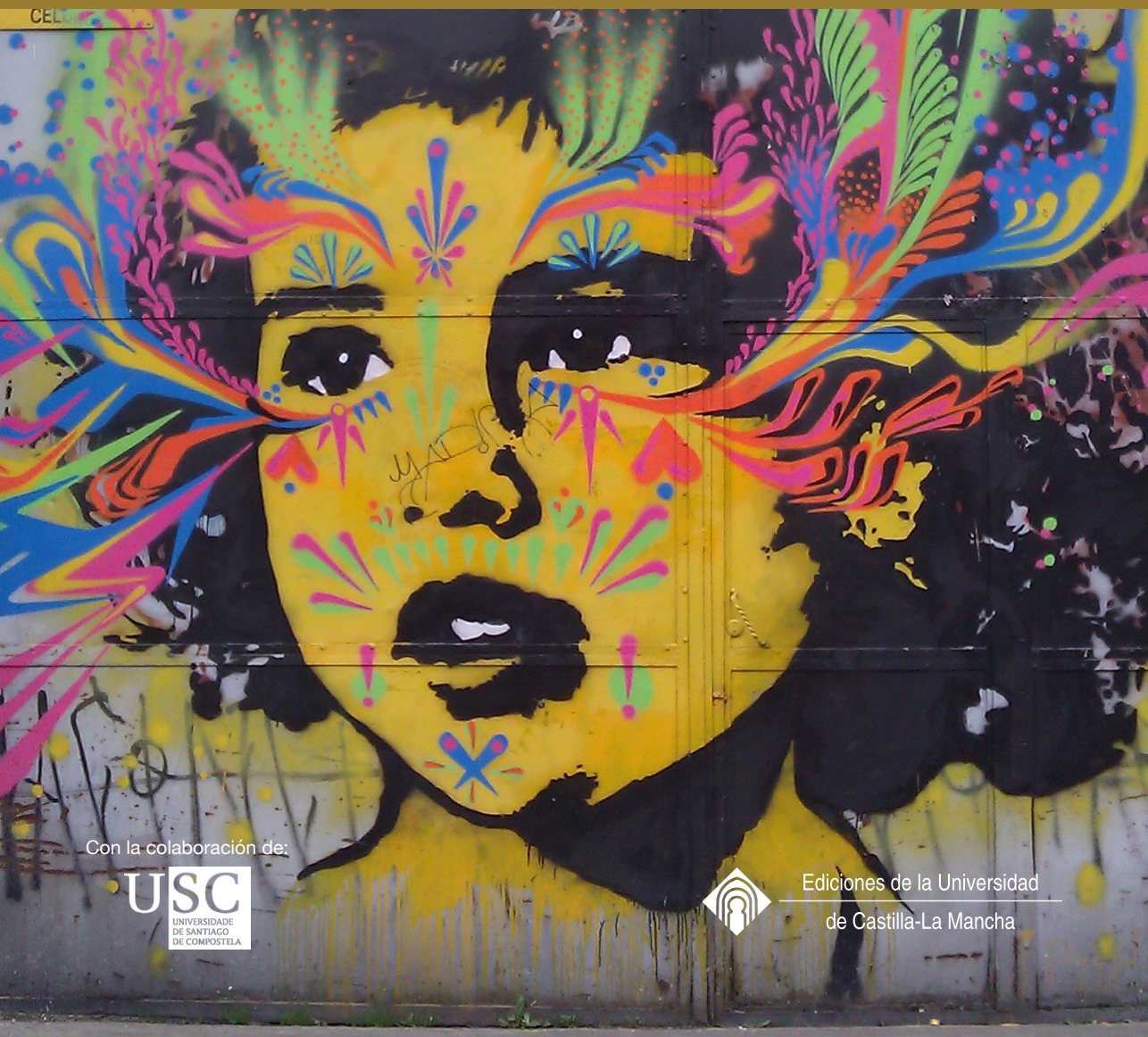
América Latina en las últimas décadas: procesos y retos

Edición preparada por:
Francisco Cebrián Abellán,
Francisco Javier Jover Martí,
Rubén Camilo Lois González



Con la colaboración de:
USC
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha

AMÉRICA LATINA
EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS:
PROCESOS Y RETOS

AMÉRICA LATINA EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS: PROCESOS Y RETOS

Edición preparada por:
Francisco Cebrián Abellán
Francisco Javier Jover Martí
Rubén Camilo Lois González

Ediciones de la Universidad
de Castilla-La Mancha
Cuenca, 2018

CONGRESO INTERNACIONAL DE GEOGRAFÍA DE AMÉRICA LATINA
(9.ª. 2018. Toledo)
América Latina: últimas décadas: procesos y retos, IX Congreso Internacional de Geografía de América Latina, Toledo – Toledo, 12 al 14 de septiembre / coordinadores Francisco Cebrián Abellán, Francisco Javier Jover Martí, Rubén Camilo Lois González.– Cuenca : Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2018
1316 p. ; 24 cm.– (Jornadas y congresos ; 17)
ISBN 978-84-9044-333-0
1. Ordenación del territorio – América Latina I. Cebrián Abellán, Francisco, coord. II. Jover Martí, Francisco Javier, coord. III. Lois González, Rubén Camilo, coord. IV.Universidad de Castilla-La Mancha, ed. V. Título VI. Serie
711.4(063)
RPC
1KL

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación solo puede ser realizada con la autorización de EDICIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos – www.cedro.org), si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© de los textos e imágenes: sus autores.
© de la edición: Universidad de Castilla-La Mancha.

Edita: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha
Colabora: Universidade de Santiago de Compostela

Colección JORNADAS Y CONGRESOS nº 17

El procedimiento de selección de originales se ajusta a los criterios específicos del campo 10 de la CNEAI para los sexenios de investigación, en el que se indica que la admisión de los trabajos publicados en las actas de congresos deben responder a criterios de calidad equiparables a los exigidos para las revistas científicas.

Con la colaboración de la Universidade de Santiago de Compostela

Foto de cubierta: IMAG1722. (2011). Bixentro. (CC BY 2.0).

une Unión de Editoriales Universitarias Españolas Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional.

I.S.B.N.: 978-84-9044-333-0

Composición: Compobell

Hecho en España (U.E.) – *Made in Spain (U.E.)*

ÍNDICE

Presentación 19
Francisco Cebrián

El paisaje: el gran olvidado de las políticas ambientales y territoriales en México 23
Martín Manuel Checa-Artasu

Transformaciones y pérdida del paisaje de campos cercados en la colada de Cervantes, Costa Rica. Alternativas para su puesta en valor 37
Yazmín León Alfaro, Víctor Cortés Granados, Nieves López Estébanez, Rafael Arce Mesén

Paisagem do semiárido nordestino: repensando e reescrevendo as suas imagens . 53
Adriana Valença De Almeid

La Ciénega de Chapala: cambios recientes en el paisaje a partir del emplazamiento del sistema agrícola de alta tecnología (SAAT) 71
Carlos Arredondo León

Manglares de Chiriquí (Costa del Pacífico, Panamá): diagnóstico biogeomorfológico aplicado a la conservación de costas tropicales 81
Fernando Díaz del Olmo, Rafael Cámara Artigas, José Ramón Martínez Batlle

Retos socio-ambientales de la conservación en la Amazonía de Sucumbíos (Ecuador). 101
Belén García Martínez, Fernando Díaz Del Olmo, Rafael Cámara Artigas, Enrique Fuertes, Pablo Plou

Conflictos ambientales y tensiones espaciales. Miradas sobre Sudamérica y Chile, 2010-2015 121
Aarón Napadensky, Ricardo Azocar

Retos ambientales y jurídicos de la comunidad Bröran en los procesos de recuperación del territorio indígena Térraba, Puntarenas, Costa Rica 139
John Hairo Baltodano Calvo; Esteban Guillermo Barquero Salazar; Sofia Cerdas Viquez, Gregory Vega Rivera

Pantanal brasileiro, território vulnerável para quem? Conflitos e desafios na produção de geografias 161
Edvaldo Cesar Moretti, Silvana Aparecida Lucato Moretti

De vulnerables coyunturales a vulnerados estructurales. Los desastres por inundaciones 1970-2009 en el Oriente Salteño, Argentina. 171
Carlos Alberto Abaleron Vélez, Gabriela Denham

Agenciamiento no-humano y transformaciones socioterritoriales: el caso del terremoto del 16 de abril de 2016 en Ecuador 191
Andrés Barreno Lalama, Eduardo Brito-Henriques

La vulnerabilidad de los hogares pobres con jefatura femenina en San Miguel de Tucumán, Argentina. Análisis de un programa de seguridad alimentaria destinado a esta población 205
Nora Beatriz Puente, Fiorella Cademartori, Julia Patricia Ortiz de D'Arterio

Vulnerabilidad de la población en ambientes rurales semiáridos: el caso de la comuna rural Lamadrid (provincia de Tucuman, Argentina) 227
Ana Isabel Rivas; Ana Ester Batista Zamora, Ana Gabriela Aguilar, Guadalupe Spinelli de la Rosa

Áreas protegidas en el contexto de los planes nacionales de desarrollo en Centroamérica 245
Marta Nel-lo Andreu, Alba Font Barnet

Naturaleza, sociedad y territorio en La Alta Guajira, Colombia. 261
Jairo Manuel Durango Vertel, Arnulfo Manuel Gómez Ramos, Richard Miguel Hernández Sabié, Sabrina Hernández López, Daimyris María González Verbel

Geopolítica e integração: o Brasil, o espaço regional sul-americano e suas demandas globais 277
Shiguenoli Miyamoto

A formação territorial brasileira. Do achamento oficial a sociedade capitalista . 291
Carla Katielly Oliveira da Silva, Irivanderson dos Santos Nascimento

Sobre los contrastes regionales socio-económicos en la época de "nueva normalidad" 301
Eleonora Ermólieva

Ordenamiento territorial en Chile. La necesidad de definir un marco científico-técnico de soporte decisional con base participativa 319
Fernando Peña-Cortés, Jimmy Pincheira-Ulbrich

Instituição de regiões metropolitanas no Brasil: a criação legal de ficções territoriais 335
Eduardo Celestino Cordeiro

Urbanización metropolitana en suelo de conservación de la región centro de México 347
Javier Pérez Corona

Conflitos socioespaciais nas olimpíadas 2016 no Rio de Janeiro: vila autódromo x parque olímpico 361
Fernanda Pereira Liguori, Rubén Camilo Lois González

Planificación neoliberal y re-estructuración urbana en el pericentro de Santiago. Caso Barrio Patronato, Chile. 2017 375
Daniela Villouta Gutiérrez

Regionalización de las migraciones residenciales interurbanas en Chile en el período 1997-2002 389
Severino Escolano Utrilla, Jorge Otiz véliz, Rodrigo Moreno Mora

Movilidad residencial en el distrito metropolitano de Quito. Un concepto pendiente 405
Ana Belén Avila Pacheco

Medellín, Colombia, El impacto de los cambios en el espacio urbano en la vida cotidiana de los habitantes 415
Ewelina Biczynska

La inquilinización en el proceso de renovación urbana del centro de la ciudad de Lomas De Zamora, Buenos Aires 435
Bárbara Teresa Romano

Ciudades intermedias del litoral pacífico colombiano: revisión de literatura, brechas estructurales y complejidades económicas y sociodemográficas 455
Moisés Cetré Castillo

Sistema de asentamientos urbanos. Zona de planificación 7 (Ecuador) 467
Mercedes del Cisne Torres Gutiérrez, Tania Paola Torres Gutiérrez

Plano de Manejo da RPPN Cerradinho/UFMS: esforço de conservação de territórios vulneráveis no espaço urbano de Campo Grande (MS, Brasil) 489
Luana Moura Pinto, Icléia A. De Vargas, Suzete R. De Castro Wiziack, Paulo Robson de Souza

Avanzar, destruir, mercantilizar. Intersecciones entre régimen urbano, extractivismo inmobiliario y bienes comunes 501
Patricia Pintos

Transformaciones sociales y urbanas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La dinámica del capital inmobiliario en "Las cañitas" (1991-2016) . . . 517
Adrián Carlos Iulita

¿Gentrificación o reurbanización especulativa? La acumulación de los capitales educativos en el barrio de Coghlan de la ciudad de Buenos Aires. 1991 – 2015. República Argentina. 537
Gabriel H. Álvarez

Urbanismo neoliberal y ciudad. La geografía social urbana de la distribución de los capitales escolares en la ciudad autónoma de Buenos Aires, República Argentina. Período 1991-2010 559
Gabriel H. Álvarez; Adrián C. Iulita

Negocios inmobiliarios en zona de humedal y riesgo de desastre por inundaciones: un nuevo ciclo de la protesta socio-ambiental en Gualeguaychú, provincia de Entre Ríos, Argentina 579
María Laura Contín

Vivência do abandono na cidade: narrativas dos moradores do Bairro Jaraguá, Maceió (Brasil) 599
Gilcileide Rodrigues Da Silva

Expansão territorial e segregação socioespacial urbana: o contexto de Samambaia-Distrito Federal (Brasil) 613
Rones Borges Silva

El centro histórico de Quito dentro del contexto metropolitano 625
Celia Ruiz Blanco, Francisco Cebrián Abellán

Las dinámicas urbanas de las ciudades medias en Brasil y España y su repercusión en el mundo académico 645
M.ª Ángeles Rodriguez Domenech

Movilidad y fragmentación cultural en aguascalientes. Apuntes sobre el abandono paulatino del patrimonio edificado 659
Alejandro Acosta Collazo, Marco Alejandro Sifuentes Solís

Evaluación de las condiciones de asociacionismo entre dos municipios mexicanos en disputa territorial 679
Ignacio Alonso Velasco, David Velázquez Torres, José Manuel Camacho Sanabria

Consumo cultural y regeneración urbana en recintos industriales en desuso: el caso de la Plaza Loreto en la ciudad de México 701
Eduard Montesinos Ciuró

Procesos de desadaptación de las personas mayores con problemas de discapacidad a los espacios públicos de la ciudad de Hermosillo, México 715
María Trinidad García-Valdez, Diego Sánchez-González, Rosario Román-Pérez

Exclusión residencial de la población indígena en los ámbitos urbanos de la provicia de Jujuy (Argentina) 729
Ana Ester Batista-Zamora, Juan José Natera-Rivas

Condiciones de adaptación al cambio climático de ciudades intermedias de América Latina y El Caribe 743
Nathalia Novillo Rameix

El clima urbano en México: un reto para la consolidación de ciudades sostenibles 765
Erika Rivera Martínez, Xanat Antonio Némiga, Juan Campos Alanís, Brisa Violeta Carrasco Gallegos

Estimación de la temperatura superficial del área metropolitana de la ciudad de Asunción, Paraguay 783
Alfredo Arzamendia, Juan Carlos Silva, Regina León-Ovelar, Monserrat García-Calabrese, Jorge Rodas, Marc Delgado

Efectos del ozono en la productividad agrícola del maíz y avena, y afectación en bosques en la región Centro de México 797
Bertha Eugenia Mar Morales, Gema Luz Andraca Ayala, Luis Gerardo Ruiz Suárez, José Agustín García Reynoso, Ricardo Torres Jardón, Hugo Alberto Barrera Huertas, José Santos García Yee, Miguel Ángel Vázquez García

Gestión innovadora de la calidad del suelo por un desarrollo local sostenible en la provincia de Las Tunas, Cuba 809
Rubén Cepero Canto, Santa Laura Leyva Rodríguez, Raquel Ruz Reyes

Investigación-transferencia-formación sobre control de la erosión en sistemas agrarios de montaña de Centroamérica. Avances de la fase de investigación . 823
Rafael Blanco Sepúlveda, Amílcar Aguilar Carrillo, Francisco Enríquez Narváez

Os limites e potenciais do território de uso comum para o agroextrativismo de frutos nativos do cerrado 837
Robson Munhoz De Oliveira

La expansión sudamericana del olivar en el contexto de la globalización: alcance y desafíos 851
Sánchez Martínez, J. D., Gallego Simón, V. J., Garrido Almonacid, A., Rodríguez Cohard, J. C.

Prospectiva territorial aplicando teledetección y evaluación multicriterio: escenarios de cambio en la Cuenca del Río Sabinal (Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México) 865
Moisés Silva, Antonio García Abril, Ana Hernando, Francisco Mauro, José Antonio Manzanera

Conflictividad por minería en América Latina: la escala en las consultas comunitarias 883
Leire Urkidi Azkarraga, Mariana walter

Las geografías del agua: Extractivismo versus derecho humano. La situación en Argentina y en La provincia de la Pampa 891
Beatriz Dillon

Los actuales desafios de los territorios patagonicos: el caso de la meseta central en la provincia del Chubut (Argentina) 911
Nilda Raquel Inalaf

Política de recursos hídricos - desafios à gestão na bacia do rio Miranda/Mato Grosso do Sul/Brasil 929
Vera Lúcia Freitas Marinho

Pueblo mapuche y crisis hídrica: cuenca hidrográfica del río Chol-Chol, región de La Araucanía, Chile 945
G. Azócar, R. Torres, R. Gallardo, J. Félez

Determinación de áreas inundadas durante las crecidas del río Uruguay en Uruguay mediante Imágenes Landsat 8 965
Eduardo Vasquez Dolande

Poluição e uso dos recursos hídricos na metrópole de São Paulo (Brasil) 977
Fabiano José Lopes Alves

O uso do território brasileiro e o circuito espacial de produção do petróleo: a competitividade dos lugares e a reestruturação urbana. 997
Silvana Cristina da Silva, Márcio Cataia

Desenvolvimento portuário brasileiro: panorama pós-fase depressiva de 1973 à atual inserção economica-portuaria internacional 1009
Edson De Morais Machado, José Messias Bastos

Land grabbing no Brasil: o caso Brasilagro 1023
Rodrigo Cavalcanti do Nascimento

El Proyecto *One Belt, One Road* (OBOR) y Suramérica. Los espacios fragmentarios de la reproducción capitalista y la dependencia en América Latina 1043
David Herrera Santana, Fabián González Luna

Territorio, territorialidad y recursos en las estrategias locales de cambio alternativas: el caso de las áreas rurales andinas 1061
Bogumiła Lisocka-Jaegermann

Una exploración de prácticas turísticas sostenibles en Olón y Dos Mangas comunidades locales de Santa Elena en el turismo ecológico 1071
Myriam Yolanda Sarabia Molina, Jakson Renner Rodrigues Soares, Rubén Camilo Lois González

La conservación de los recursos geoturísticos en los Andes Neuquinos (Argentina) 1085
Mª De La Paloma Martínez Fernández

Convergências e dissidências para consolidação dos espaços turísticos na região intermediária de campina grande, estado da Paraíba-Brasil 1103
Xisto Serafim de Santana de Souza Júnior, Martha Priscila Bezerra Pereira

Activando el patrimonio territorial en las áreas estancadas de Brasil: el caso del territorio del contestado en Santa Catarina 1117
Julio José Plaza Tabasco, Alexandre Tomporoski, Ángel Raúl Ruíz Pulpón, Valdir Roque Dallabrida

La reconstrucción de destinos turísticos degradados en América Latina: realidades y necesidades en materia de planificación turística y cooperación entre actores en la provincia de Manabí (Ecuador) 1139
Ángel Guillermo Félix Mendoza, Manuel Rivera Mateos

Gestión y uso turístico del patrimonio en centros históricos: estudio comparado en Quito (Ecuador) y La Habana Vieja (Cuba) 1155
Francisco Javier Jover Martí, Marcelo Cruz

Impactos del turismo: miradas críticas desde la población residente en el centro histórico de La Habana (Cuba) 1177
Maite Echarri Chávez, Francisco Javier Jover Martí, Eduardo Salinas Chávez

Turismo y áreas protegidas en Centroamérica: una sinergia urgente 1193
Carlos Manuel Morera Beita, Francisco Javier Jover Martí

Propuesta de categoría de manejo para el área protegida San Rafael, Paraguay 1211
Monserrat Garcia-Calabrese, Natalia Peralta Kulik, Vanessa Valleau, Hugo Villalba, Carolina Wenninger, Griselda Zárate-betzel, Stella Mary Amarilla, Lucia Janet Villalba

Redes de acción local en América Latina frente a la conflictividad socioambiental: nuevas territorialidades y luchas en defensa de lo común 1227
Cesari Irwing Rico Becerra

Las investigaciones geográficas conjuntas entre universidades de América Latina: la experiencia de la Universidad de La Habana, Cuba y la Universidad Federal da Grande Dourados, Ms, Brasil 1241
Edvaldo Cesar Moretti, Eduardo Salinas Chávez

El abordaje de la geografía en la educación ambiental desde la práctica docente 1251
Jorgelina S. Vagni, Mariel C. Rapalino

El aprendizaje del territorio latinoamericano con mapas cognitivos 1269
Juan Antonio García González

Estudio comparativo de flora consumida en Perú y panamá en los siglos XVI y XVII y en la actualidad 1283
Isabel Maria Madaleno

La espacialidad de la memoria y el recuerdo: los *lugares en la memoria* y la *memoria en los lugares* 1297
Laura Giraldo Martínez

PRESENTACIÓN

Los últimos años han venido marcados por profundos cambios sociales, económicos, ambientales, culturales, políticos o tecnológicos, que han tenido una indudable repercusión en los territorios. Las lógicas globales han servido para impulsarlos, de la mano de la facilidad del capital y de empresas de diferente procedencia sectorial para moverse en busca de espacios de oportunidad. Esto ha favorecido relocalizaciones industriales y territoriales de la producción a escala planetaria. Han sido transformaciones operadas en contextos económicos en los que han alternado aceleración y crisis económicas de escala planetaria. En paralelo las lógicas locales han actuado como respuestas necesarias y contrapunto obligado, poniendo en valor los recursos endógenos, los procesos productivos y las tradiciones y usos sociales anclados en los territorios.

Todo esto se ha producido en un contexto de políticas nacionales de corte diverso, en las que gobiernos y organismos internacionales han apostado mayoritariamente por la desregulación financiera y de los mercados, mientras la financiarización pública ha cobrado protagonismo. Las repercusiones han sido intensas, selectivas y desiguales. Se han manifestado en diferentes territorios y escalas; en diferentes grupos y colectivos sociales; en los procesos de adaptación de los sectores productivos. América Latina no se ha mantenido al margen. Sus dinámicas se han acomodado a las lógicas de los mercados, del capital, de la sociedad de la información y de la producción internacional. En paralelo se han acentuado algunas problemáticas ambientales, con el cambio climático como principal amenaza desestabilizadora; hay una crítica abierta a la sobreexplotación de recursos naturales, como el agua, los bosques, la fauna terrestre y marina. Como resultado, nuevos los usos del suelo cambiado la vocación tradicional agraria de algunos territorios hacia monocultivos para la exportación, para la producción de carne dirigida a los mercados mundiales, o explotando recursos mineros para las grandes corporaciones internacionales. Quedan profundas transformaciones

paisajísticas, reorientaciones productivas, nuevas relaciones de la población con el territorio, conflictos sociales por la apropiación y el reparto de los recursos, o aumento de la vulnerabilidad social y ambiental.

Se han dejado sentir los efectos en las ciudades. Una vez que las migraciones campo ciudad se han amortiguado considerablemente y la transición demográfica está cubierta en buena parte de los países, han surgido procesos de transformación que han afectado a las diferentes escalas de los sistemas inter e intraurbanos. Los cambios han venido de procesos de desterritorialización, reterritorialización y renovación de la ciudad consolidada. Pero también han aparecido barriadas de nuevo cuño en sus periferias más o menos alejadas. En ocasiones se han producido bajo las lógicas de la planificación. En otras es resultado de la improvisación y el voluntarismo de los nuevos residentes, en un contexto de informalidad a la que se ve forzada más de un 20% de la población urbana latinoamericana. También hay iniciativas del gran capital, que ha entendido que algunas partes de la ciudad o de sus periferias generan plusvalías. Estos procesos han marcado la reconstrucción de la ciudad dentro y fuera de sus límites tradicionales. Pero junto a los cambios en las morfologías urbanas han surgido o se han acentuado conflictos sociales, derivados de las transformaciones producidas al amparo de nuevos contextos. Ha quedado como resultado la renovación de amplios espacios interiores de la ciudad, el incremento de la mancha urbana en sus bordes, los conflictos ambientales (sobreconsumo hídrico, aumento de temperatura), la segregación o la vulnerabilidad social.

En lo económico se ha producido un notable despegue en la mayor parte de los estados latinoamericanos y en muchas de sus regiones (aunque no en todas). La especialización en producción para la exportación agrícola, pesquera o minera ha marcado especializaciones regionales en Brasil, Chile, Argentina o México. En algunos casos aparecen críticas a los efectos, de naturaleza diversa, que han cambiado modelos organizativos y sociales, ahondado en las problemáticas estructurales. Sigue existiendo una dependencia en la extracción y exportación de materias primas y productos poco elaborados. Pero se ha incrementado el consumo de agua, se ha reducido la biodiversidad o se han acentuado las diferencias en ingresos o en acceso a servicios básicos para una parte importante de la población. En paralelo, se han generado actividades económicas vinculadas al turismo en espacios de elevado valor ecológico (espacios protegidos) o cultural (centros históricos de algunas ciudades). Ante ello las administraciones, en sus diferentes niveles, han impulsado respuestas institucionales y estrategias de planificación urbana y de ordenación del territorio, con objeto de remodelar determinados sectores, sobre todo centros históricos, y organizar el crecimiento de sus ciudades, de articular redes de transporte más eficientes y armónicas, de regular el uso de

los recursos naturales… El éxito ha sido diverso por ausencia de financiación, por cambios en las políticas, o por las propias inercias de las administraciones.

Bajo estas lógicas se presenta este libro contiene ochenta capítulos. La procedencia disciplinar mayoritaria de los autores es del ámbito de la Geografía, pero también hay presencia de economistas, antropólogos, sociólogos, ingenieros... Los autores (de Brasil, Argentina, Chile, Paraguay, Ecuador, México, Colombia, Cuba, Costa Rica, Panamá o Perú, entre otros) han analizado realidades territoriales vinculadas a transformaciones urbano-regionales, a los cambios en las actividades productivas en el sector primario y secundario, al turismo como sector emergente, a las problemáticas sociales en espacios rurales y urbanos, a los procesos de apropiación del territorio, a las problemáticas ambientales… Se ha hecho desde paradigmas y enfoques diferentes. Los textos recogidos en este libro forman parte de los trabajos presentados en el *IX Congreso Internacional de Geografía de América Latina de la Asociación de Geógrafos Españoles,* celebrado en Toledo (España) los días 12 y 13 de septiembre de 2018, organizado por el Grupo de Trabajo de América Latina de la Asociación de Geógrafos Españoles y por el Centro de Estudios Territoriales de la Universidad de Castilla-La Mancha. Los capítulos recogidos en el libro han sido seleccionados y evaluados por el Comité Científico constituido al efecto, formado por treinta y cuatro especialistas de la Geografía de diferentes países (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, España, Estados Unidos, México, Perú, Polonia, Portugal). El libro, de vocación inequívocamente geográfica, recoge por tanto un conjunto de aportaciones que permiten pulsar los procesos y retos que afectan a América Latina. Ese es título y el espíritu del trabajo, que seguramente contribuirá a entender mejor los espacios y las temáticas analizadas.

Francisco Cebrián

EL PAISAJE: EL GRAN OLVIDADO DE LAS POLÍTICAS AMBIENTALES Y TERRITORIALES EN MÉXICO

MARTÍN MANUEL CHECA-ARTASU
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa
Dep. Sociología, Licenciatura de Geografía Humana

Resumen: El paisaje es un gran olvidado en las políticas ambientales y territoriales de México y tiene además, una muy insuficiente consideración en el marco jurídico. A pesar de ello, desde la sociedad civil y las universidades se está realizando un notable trabajo para revertir esta pobre consideración del paisaje como herramienta de gestión territorial y ambiental y potenciando su correcta implementación en las políticas públicas mexicanas.
Palabras clave: México, paisaje, política pública, universidad, leyes.

Abstract: The landscape is a great forgotten in the environmental and territorial policies of Mexico. Also has a very insufficient consideration in the legal framework. Despite this, civil society and universities are doing a remarkable job to reverse this poor consideration of the landscape as a territorial and environmental management tool and promoting its correct implementation in Mexican public policies.
Keywords: Mexico, landscape, public policy, university, laws.

INTRODUCCIÓN

En México, el estudio del paisaje como concepto y su uso como herramienta de análisis y gestión para políticas públicas territoriales y ambientales es todavía muy escaso. Ello es resultado del pobre desarrollo de una cultura del paisaje en México desde el último cuarto del siglo XIX a la fecha. Un hecho que ha conllevado una muy insuficiente presencia del paisaje en el marco jurídico y por tanto, una escasa implementación del uso del mismo como elemento de gestión, de ordenamiento y de protección en las políticas públicas. A pesar de ello, en los últimos años desde la academia y desde la sociedad civil se han hecho esfuerzos para revertir esa situación. El trabajo que presentamos quiere mostrar de forma somera la actual situación del paisaje en México y en especial, los cambios y novedades más recientes que hacen intuir un futuro más halagüeño para el paisaje en México[1].

1. EL PAISAJE EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA: UN LARGO CAMINO AÚN POR RECORRER

El paisaje en el conjunto de leyes mexicanas es un concepto escasamente presente. A la fecha, en ninguna ley se presenta una construcción objetiva, jurídicamente hablando del mismo. Apenas se menciona y, cuando se hace, es sinónimo de otros conceptos tanto en las normas apegadas a la protección al ambiente y del patrimonio como en las relacionadas con la gestión de los recursos naturales y el territorio. El resultado es que no existen normas jurídicas en México que consideren explícitamente el paisaje como un elemento a considerar en cualquier ordenamiento territorial o urbano (Aguilar Bellamy, 2006, p.8).

Las causas de ello pudieran ser diversas: el olvido de las miradas al paisaje del rico mundo indígena mexicano, el escaso desarrollo de la pintura del paisaje ya en el siglo XIX, los pocos ejemplos de uso activos del paisaje en la literatura, la fotografía o el cine (Checa, 2014, p.392 y s.). Sin embargo, un hecho pareciera más determinante para explicar esa escasísima presencia del paisaje en las leyes. Es sabido que el territorio mexicano ha estado sujeto desde la segunda mitad del siglo XIX y a lo largo del siglo XX a intensos procesos de explotación de los recursos naturales, a extensos repartos de tierras de carácter social, el más destacado el desarrollado a partir de la Revolución Mexicana, y a planes de recomposición de espacios en aras de una programación gubernamental que buscaba el desarrollo económico, unilateral y homogéneo, pero marcado por el Estado en los años centrales

1 Este trabajo es un resultado del proyecto: *El paisaje en México: conocimiento de su valor, como derecho a un bien común y propuestas de legislación*. Aprobado por el Consejo Divisional de la Div. de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, en la sesión 580 de 17 de octubre 2017 (acuerdo. 580.8), dirigido por quién firma este texto.

del siglo XX, los del llamado "milagro mexicano". Ello ha inhibido la existencia de espacios propiedad del Estado, misma que hoy es escasa, apenas representa el 0.28% del territorio del país (Quadri y Quadri, 2016; Elizondo, 2018). A ello se debe sumar la competencia por recursos como los bosques, el agua, las costas, las tierras, etc. entre distintos grupos hegemónicos a partir de la asunción de las políticas neoliberales. Estos grupos han hecho valer sus intereses particulares en aras del bien común, soliviantando el derecho de las comunidades indígenas y campesinas y creando hoy numerosos conflictos. En definitiva, se puede argumentar que la necesidad de desarrollo asociado al dominio de los recursos naturales ha impedido que el paisaje, así como el territorio, se hayan considerado desde otra perspectiva que no sea la de la intervención invasiva y depredadora, deteriorando el medio ambiente hasta extremos increíbles.

A nuestro entender, todo ello explicaría que sean muy pocas las normas que hacen alguna consideración respecto a la salvaguarda o valoración del paisaje tanto en el marco de la protección y gestión ambiental como en el del ordenamiento territorial (Checa, 2014). Un ejemplo de lo que mencionamos es la *Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente* (LGEEPA) elaborada en 1988 y modificada en varias ocasiones en los últimos 25 años, donde el término paisaje únicamente se menciona dos veces: en el inciso segundo del artículo 47 bis, considerándolo a éste como un elemento a no deteriorar sin especificar hasta qué grado de deterioro se puede alcanzar en el marco de un área nacional protegida. Otro ejemplo de la indefinición jurídica del paisaje es la *ley para el Desarrollo Forestal Sustentable*, aprobada en 2003. En ésta, el término paisaje se menciona dos veces, en el inciso 39 del artículo 7, donde el paisaje se enmarca como un posible servicio ambiental y en el artículo 100 donde el paisaje es una función ambiental que se puede poner en riesgo por algún tipo de aprovechamiento forestal invasivo. La indefinición de la norma en cuanto al objeto, el paisaje, y también, sobre el valor y acciones que sobre éste se hagan es clara. ¿Cómo se mide y qué es? Mención aparte merece, la *Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e Históricas*, creada en 1972, misma que ha tenido que adaptarse, también de forma ambigua a la par que constreñida, a los cambios que tanto en la conceptualización como en la cada vez mayor territorialización del patrimonio. La misma ni menciona, ni considera el paisaje ni las atribuciones contemporáneas que se hacen al mismo (paisaje cultural, industrial, religioso, etc.). Así, todo y una ley desfasada y la flexibilización creciente del concepto de patrimonio, México tiene en la lista de Patrimonio de la Humanidad algunos elementos patrimoniales donde el paisaje está presente: *el paisaje del agave y las antiguas instalaciones industriales de Tequila* en Jalisco, *el Camino Real de Tierra Adentro, la reserva natural de Sian Ka'an* en Quintana Roo y la *Reserva*

de la Biosfera de la Mariposa Monarca en Michoacán. De igual forma, se incluyó en 2009 en la lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad: *El entorno y el paisaje de la Peña de Bernal como lugar de memoria y tradiciones vivas de los otomí-chichimecas de Tolimán*. Recientemente, se ha incluido en la lista de sitios mixtos: *el Área Natural Protegida (ANP) Valle de Tehuacán-Cuicatlán: Hábitat Originario de Mesoamérica*. Estos ejemplos son una muestra, a nuestro entender, del uso de las convenciones internacionales en materia de protección de patrimonio para superar las limitaciones de las leyes nacionales, en especial, la relativa a la protección del patrimonio, que aún hoy, es excesivamente objetual y significativamente a territorial.

A nivel estatal, la situación pareciera algo mejor con respecto al paisaje pues existen al menos en tres estados (Tamaulipas, Querétaro y Estado de México) Tamaulipas, Querétaro y Estado de México, normas que contienen el paisaje como elemento a considerar en la conformación de un área natural protegida. El caso quizás más significativo es el del *Código para La Biodiversidad del Estado de México,* que conceptualiza la categoría de paisajes protegidos como susceptibles de considerarse como áreas naturales protegidas, superando así lo estipulado en la ley federal. Un caso similar es el de la *Ley de Protección Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro* quien explícitamente en su artículo 80 considera los paisajes protegidos como un área natural protegida con una serie de características. De ese modo, pareciera alinearse o facilitar respecto a la declaratoria de patrimonio intangible del entorno de la Peña Bernal, obtenida el mismo año, en julio de 2009, en que se publicó la ley mencionada en esa entidad. Un planteamiento diferente es el de la *Ley de protección ambiental para el desarrollo sustentable del estado de Tamaulipas* que establece la categoría de paisaje natural considerando varios elementos naturales que además, unan dos áreas naturales protegidas. Sin embargo, estas leyes son la excepción. La mayoría de las que están relacionadas con la protección y el ordenamiento ecológico consideran el paisaje desde la necesidad de protegerlo de la contaminación visual, sin llegar a decir ni que es, qué elementos lo componen. Se adopta, además una asimilación entre valor escénico y paisaje en varias leyes, dejando de lado cualquier otra característica promotora de desarrollo local.

Recientemente, a este panorama legal bastante desordenado e incoherente debemos añadir un proyecto de decreto que modificaría una serie de artículos de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA). Se trata de una modificación que introduciría la categoría de paisajes bioculturales como un nuevo tipo de Área Natural Protegida (Bezaury et al., 2015). Ésta fue presentada en la Cámara de Diputados en octubre de 2016 por el Partido Verde Ecologista de México y aún está en la fase tramitación parlamentaria, a

la espera de la resolución por parte del Senado mexicano. Se trata de un cambio cabildeado por organizaciones no gubernamentales mexicanas, dedicadas a la conservación de la biodiversidad desde 2011. Éste busca aumentar la superficie natural a conservar, actualmente 13% del país. Se alinea a los presupuestos teóricos que relacionan presencia de biodiversidad con diversidad cultural, específicamente indígena, y que establecen relaciones mutuas en cuanto a su conservación (Toledo, 2001). Tiene además una gran trascendencia para la valorización del paisaje en México, ya que lo situaría por primera vez como un sujeto jurídico de protección y gestión. Hay que decir que este cambio normativo viene a cubrir una serie de obligaciones jurídicas derivadas de acuerdos internacionales suscritos por México (protocolo de Nagoya y Metas de Aichi). Para dicha modificación se toma la definición de paisaje de la Unión Internacional de la conservación de la naturaleza (IUCN) como eje medular de ésta. Además de todo ello, se adapta a la realidad territorial, conservacionista y jurídica mexicana la experiencia francesa de los Parques naturales regionales: creando la figura de los paisajes bioculturales (Bezaury y Rojas, 2012). La propuesta, que en apariencia es buena, espera su aprobación para poder ser implementada y descubrir, o no, sus bondades. Por de pronto, antes de su aprobación ya hay una iniciativa pionera, desarrollada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la ONG Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, A.C. (ENDESU) y patrocinada por la Agencia Francesa para el Desarrollo, denominada: "*Preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas del corredor Ameca – Manantlán"* en Jalisco, quien tomando el concepto de paisajes bioculturales y en especial, la gestión territorial asociada, está desarrollando el mismo proceso que se prevé será reconocido por la ley que se modifica (Bessy et al., 2016).

2. DESTELLOS DE PAISAJE EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES Y TERRITORIALES DE MÉXICO

Hemos comentado líneas más arriba que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA) no menciona apenas nada respecto al paisaje. Sin embargo, curiosamente es desde esa misma ley donde el uso del paisaje como elemento de ordenamiento puede tener visos de utilidad en México. Por un lado, a partir del ordenamiento ecológico, un mecanismo de cumplimiento a nivel estatal y municipal. Como es sabido este requiere de una regionalización ecológica (Rosete, 2006, p.32; Azuela, 2006), misma que se puede plantear con un enfoque desde el paisaje, a través de las denominadas "unidades del paisaje", como ya se ha hecho en algún caso (Arreola, 2008).

Por otro lado, a partir de la LGEEPA se ha incentivado el desarrollo de los ordenamientos ecológicos comunitarios, mismos que suscitan una apropiación del territorio por parte de comunidades agrarias indígenas y de paso, un inicio de planeación ambiental y ordenamiento territorial para importantes zonas del país (Anta et al., 2008; Negrete y Bocco, 2003). El ordenamiento ecológico comunitario incorpora el paisaje como un componente más y de forma indirecta, éste se incorpora a los principios etnoecológicos que deben considerarse para el desarrollo sustentable de esas comunidades (Toledo, 1996).

Otro punto que hay que mencionar en este apartado relativo a las políticas públicas es el deseo de utilizar el manejo integrado del paisaje como herramienta de gestión en las áreas naturales protegidas de México. Una gestión que hay que decirlo, ha sido muy disímil e incoherente. Lo dicho se constata en el hecho que dependencias federales como la Comisión Nacional de Áreas naturales protegidas (CONANP) junto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) han planteado en este periodo de gobierno (2012-2018) la propuesta de gestión denominada: *Estrategia hacia 2040*, donde se presenta como un eje sustantivo de la misma el manejo integrado del paisaje (CONANP, 2014). Entendido éste como una herramienta para integrar tanto la conservación de la biodiversidad como el fomento al desarrollo de realidades sociales y económicas que se dan en las áreas naturales protegidas. Vale la pena añadir, que se trata de una propuesta de gestión donde el paisaje se analiza desde los presupuestos de la ecología del paisaje. Se entiende éste, como un sinónimo de territorio, como un recurso, como un mosaico de posibles servicios ecosistémicos y como potenciador de desarrollo sostenible. Sin embargo, este planteamiento parece olvidar algunos aspectos más culturales como la identidad emanada de los paisajes, su proceso evolutivo, su historicidad, el papel de la percepción en su análisis y la diversidad de metodologías para el análisis del paisaje como elemento de gestión territorial, provenientes de otras disciplinas.

3. LA SOCIEDAD CIVIL, IMPULSORA DEL RECONOCIMIENTO DEL PAISAJE

En la última década se han fortalecido y han surgido asociaciones que entre sus principales objetivos tienen el estudio, análisis y difusión de la importancia del paisaje como herramienta de gestión territorial y de compromiso en el respecto del medio ambiente. Dichas entidades, muestra de la rica sociedad civil mexicana, organizan congresos, conferencias, bienales y editan de tanto en tanto publicaciones. Entre éstas destacan: la Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México (SAPM) fundada en 1972; la Red Mexicana de estudios sobre paisajes patrimoniales (REMEPP) creada en 2014 al influjo de la realización de las primeras jornadas

del mismo nombre; la Academia Mexicana del paisaje (ACAMPA) iniciada en 2003, aunque legalizada en 2008, con la participación de arquitectos y biólogos de la UNAM y la Universidad de Guadalajara y la Fundación de paisajes culturales creada en 2012 por varias arquitectas paisajistas.

Han sido estas asociaciones las que han vehiculado la redacción de documentos programáticos que alertaban de la importancia del paisaje en una sociedad como la mexicana, convulsionada por la violencia, la corrupción y muy irrespetuosa con su medio ambiente. Hay dos ejemplos de ello. El primero, por parte de la Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México (SAPM), en noviembre de 2010, publicó *la Carta Mexicana del paisaje*, un ejercicio de mínimos que pretendía ser la base de una futura norma relacionada con la protección y gestión del paisaje en México. Este documento, sin valor normativo, quería llamar la atención de la riqueza de los paisajes mexicanos y de la necesidad de conservarlos y de integrarlos en los ordenamientos urbanos y territoriales, entendiendo su riqueza ecológica, educativa, económica, cultural y social. Se trata de una propuesta, que coincide plenamente con otras iniciativas similares en Latinoamérica (Argentina, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Uruguay, Colombia, Costa Rica, Brasil y Chile), que en no pocos casos, con la mediación de la Federación Internacional de arquitectos paisajistas dieron pie en 2012 a la declaración de la Iniciativa Latinoamericana del paisaje (LALI). Elemento programático fundamental para entender el fortalecimiento del paisaje como concepto y como elemento de política pública en el continente. El segundo ejemplo se da en 2014. Otra entidad, la Red Mexicana de estudios sobre paisajes patrimoniales (REMEPP) presentaba la *Carta de Puebla de protección de paisajes patrimoniales*. Una declaración cívica sobre el valor y la necesidad de difundir y preservar este tipo de paisaje, donde lo patrimonial estructura los mismos y se localizan a lo largo y ancho del país.

Otro elemento que merece ser reseñado es la defensa de un paisaje por parte de la sociedad civil. Sin ser todavía muy numerosos, en los últimos quince años han aparecido en México diversos colectivos de ciudadanos que tienen en común la protección y defensa de un determinado patrimonio cultural. Ese patrimonio muchas veces se incardina en un contexto urbano. En otras, las menos, es de carácter natural y se vincula a la defensa de un paisaje determinado. Por lo general, se busca la defensa y valorización de un paisaje, ya sea urbano, ya se natural, que recoge la memoria y la identidad de los habitantes residentes en ese entorno. Dos casos merecen ser reseñados en este sentido: el de la defensa de La Bufa y los Picachos en Guanajuato ciudad, y la defensa del paisaje vitivinícola del Valle de Guadalupe en Enseñada, Baja California (Checa, 2017, p. 48 y s.) En ambos casos, la ciudadanía organizada consiguió que se hiciera una consulta ciudadana o se negociara en términos políticos para evitar sendos desarrollos inmobiliarios muy agresivos que iban descomponer un paisaje considerado como propio en ambos casos.

4. EL PAISAJE DESDE LA ACADEMIA MEXICANA

El estudio y análisis del paisaje desde la universidad mexicana se ha incrementado y consolidado desde la última década. Varios elementos parecen constatarlo. El primero, desde la academia, en colaboración con las entidades antes señaladas y a veces, con la participación de museos y centros de investigación diversos, se han organizado congresos y ciclos de conferencias. Recientemente, además, han aparecido estudios de posgrado en varias universidades del país, con una mirada concreta hacía paisaje desde diversas disciplinas. Estos se suman a toda la serie de otros posgrados de disciplinas como la arquitectura, la geografía o los estudios ambientales donde desde hace tiempo se presentan tesis, algunas novedosas en cuanto a la forma de analizar el paisaje. En este sentido, es especialmente, encomiable la labor realizada desde el posgrado en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines y el Departamento de Medio Ambiente para el Diseño, ambos de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco; en la licenciatura de Geografía Humana de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; en el departamento de arquitectura del paisaje de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). También, muy destacables los trabajos del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental y su homónimo en ecología, de la UNAM, ambos en Morelia, quienes desde la perspectiva de la ecología del paisaje han desarrollado diversas tesis y proyectos. De igual forma, hay que mencionar, el papel de algunos investigadores adscritos al Colegio de Michoacán, al Colegio de la Frontera Sur, al Instituto de Ecología, al CIESAS Occidente, a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, al Instituto de Geografía de la UNAM, al Colegio de posgraduados en Córdoba (Veracruz) y a la Universidad de Guadalajara que han realizado no pocos análisis, algunos en curso, que se enmarcan dentro de disciplinas como la geografía, el desarrollo rural, la historia, la ecología o la arquitectura.

Un apartado especial merece la arquitectura del paisaje mexicana ya que en los últimos 25 años ha venido haciendo distintas propuestas, tanto desde la docencia como desde la acción profesional. En distintas universidades del país se han articulado cursos, maestrías, seminarios, bienales y concursos que ponen en consonancia formación y la práctica profesional real. De igual forma, han aparecido estudios de arquitectura con una cierta especialización en el paisaje y ha habido la consolidación, incluso a nivel internacional de algunos arquitectos (Lutteroth y Martínez, 2006; Mazarí y Wiener, 2012, Martínez Uriarte, 2015). Ejemplos de ello son: Mario Schjetman, cuya obra ha adquirido gran reconocimiento internacional (Trulove, 2002); Kees Van Rooij, arquitecto holandés afincado en el país y socio desde 1994 de KVR Arquitectura del Paisaje; los numerosos trabajos de los estudios de dos arquitectas del paisaje: Desirée Martínez Uriarte en Ciudad de México y Claudia Harari en Monterrey; de Saúl Alcántara Onofre, destacado por su tarea de recupera-

ción de la vegetación autóctona mesoamericana en distintas obras (Alcántara, 2013, Alcántara y Aceves, 2014); los proyectos de los estudios de arquitectura: *Paisaje Mexicano* de la arquitecta Esperanza Viramontes, de *Entorno, arquitectura del paisaje*, *Muray Paisajistas o Buro Verde arquitectos*.

En cuanto a las publicaciones, baste decir que en los últimos quince años se han publicado diversas monografías y libros coordinados en relación con el paisaje que han puesto la temática en la palestra y el debate intelectual, aun cuando faltan mayores asideros con la sociedad y los decisores políticos (García, 2002; Fernández Christlieb y García Zambrano, 2006; Thiébaut et al., 2008; Hernández López, 2013; Checa et al., 2014, Castellanos, 2015; Larrucea, 2016; Checa y Sunyer, 2017; Castellanos et al., 2017). De igual forma, se han publicado una significativa cantidad de artículos con aproximaciones al paisaje desde diversas disciplinas. Por un lado, parecen dominar los análisis surgidos desde la ecología del paisaje, en especial, los vinculados al estudio de especies tanto vegetales como animales, la dispersión y la movilidad de las mismas y la fragmentación de paisajes. Tanto es así, que pareciera han trazado una línea de análisis del paisaje concreta para disciplinas como la geografía o las ciencias ambientales o la biología (García Romero, 2002). Por otro lado, son más escasos, aquellos que estudian una realidad geográfica valorando la acción del hombre y su actividad como conformador de paisajes (Boehm, 2001; Hernández López, 2013; Mollá, 2010; Porter-Bolland et al., 2008; Thiébaut, 2008, 2011a, 2011b, 2013). Igualmente, son excepcionales los trabajos que ahondan en los paisajes considerando su componente histórico y por tanto, evolutivo (Garza, 2000; Fernández Christlieb y García Zambrano, 2006). Finalmente, cabe añadir que se detecta aún pocos trabajos con el interés de profundizar teóricamente en la concepción del paisaje y en sus posibles especificidades en México. De ello resulta, que apenas se localicen unos pocos trabajos en este rubro (Aguilar Bellamy, 2006; Urquijo y Bocco, 2011; Larrucea, 2016; Checa-Artasu, 2014, 2017, 2018; Sunyer, 2017).

Finalmente, hay que mencionar que desde la academia se están generando métodos de análisis del paisaje con el uso de diversas metodologías. En algunos casos, se promueven métodos para automatizar la construcción de unidades del paisaje y vincularlas a los procesos de ordenamiento ecológico que se están dando en el país (Priego et al., 2008). Procesos donde, por ejemplo, en la determinación de unidades de gestión ambiental se contempla la continuidad de los paisajes como parte integral de las mismas.

5. ALGUNAS CONCLUSIONES

A lo largo de este texto, de forma necesariamente telegráfica hemos podido documentar la situación del paisaje como concepto y como elemento de gestión

en México. Por un lado, detectamos una casi nula presencia en la legislación, con apenas menciones en algunas leyes relacionadas con diversas cuestiones ambientales. Un hecho que pudiera cambiar próximamente, debido a la modificación de la principal ley ambiental de México que introducirá la categoría de los paisajes bioculturales como un nuevo tipo de área natural protegida. Un repaso muy somero a las políticas públicas en cuanto al ordenamiento territorial y ecológico y también, en relación a la gestión de las áreas naturales protegidas, parecieran darle alguna oportunidad al uso del paisaje desde las concepciones propias de la ecología del paisaje. Lamentablemente todo ello es incipiente dada la franca debilidad jurídica del paisaje en México.

Un panorama mucho más esperanzador parece detectarse al mirar las iniciativas de la sociedad civil mexicana en cuanto al paisaje. Se observa la aparición de asociaciones y el desarrollo de congresos y jornadas, con especial predicamento en los últimos cinco años. Algo similar se observa analizando las actividades hechas en las universidades mexicanas en la última década. Por un lado, han aparecido posgrados desde diversas disciplinas y también, algunos específicos donde el paisaje es el elemento medular. En cuanto a las publicaciones ha habido un crecimiento de las mismas, especialmente de monografías y libros coordinados que ha servido para sentar las bases para indagar sobre el paisaje, ya no sólo desde el estudio de caso concreto sino para tratarlo en términos teóricos, conceptuales y de gestión. De todo lo dicho en estas líneas se puede desprender una conclusión significativa, hay un creciente interés por y en el paisaje, mismo que se está construyendo y discutiendo desde diversos frentes, quizás todavía desconectados entre sí. Una construcción incipiente que requiere redoblar esfuerzos aún más.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR BELLAMY, Alexandra (2006).“Algunas consideraciones teóricas en torno al paisaje como ámbito de intervención institucional” *Gaceta Ecológica*, núm.79,pp.68-82.

ALCANTARA ONOFRE, S. (2013). “Jardines y naturaleza en Palacio Nacional. Proyecto en marcha” *Fuentes Humanísticas,* núm.47, pp. 49-68.

ALCANTARA ONOFRE, S.; ACEVES GARCÍA, S. (2014). “Recuperación y puesta en valor de paisajes culturales en México: algunos ejemplos “ en Checa-Artasu, M.; Sunyer Martín, P. (coords.) *Paisaje: métodos de análisis y reflexiones* (pp. 365-384). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; Editorial del Lirio.

ANTA FONSECA, Salvador et al. (comps.) (2008). *Ordenamiento territorial comunitario*. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

ARREOLA, A. (2008). *Ordenamiento territorial del municipio Calakmul, Campeche, un estudio enfocado a las funciones del paisaje*. Ciudad de México: Comisión Nacional de Áreas naturales protegidas.

AZUELA, Antonio (coord.) (2006). *El ordenamiento ecológico del territorio en México: génesis y perspectivas*. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

BESSY, Anouck et al. (2016). *3er.informe del proyecto de investigación Mi Sierra: Gobernanza y usos de la biodiversidad en la Sierra Occidental de Jalisco*. Ciudad de México : Centre d'Etudes Mexicaines et Centraméricaines ; Muséum d'Histoire Naturelle ; Agence Française de Développement. 2016. <halshs-01270246> > [Consulta: 14 de mayo de 2018]

BEZAURY-CREEL, J. et al. (2015). *Los Paisajes Bioculturales: un instrumento para el desarrollo rural y la conservación del patrimonio natural y cultural de México*. Ciudad de México: Comisión Nacional de Áreas naturales protegidas.

BEZAURY-CREEL, J.E.; ROJAS GONZÁLEZ CASTILLA, S. (2012). *Análisis del panorama institucional mexicano para determinar la pertinencia y factibilidad de adaptar este nuevo modelo de gestión territorial al contexto mexicano, como nuevo instrumento para la conservación de los ecosistemas naturales, su biodiversidad, y sus valores culturales*. Ciudad de México: Agencia Francesa de Desarrollo; Comisión Nacional de Áreas Naturales protegidas; The Nature Conservancy.

BOEHM SCHOENDUBE, Brigitte (2001). "El lago de Chapala: su ribera norte. Un ensayo de lectura del paisaje cultural" *Relaciones*, núm.85, pp. 57-85.

CASTELLANOS ARENAS, Mariano (2014). *El Patrimonio Cultural Territorial. Paisaje, historia y gestión*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; Educación y cultura, Asesoría y promoción, SC.

CASTELLANOS ARENAS, Mariano; VÉLEZ PLIEGO, Francisco; HERNÁNDEZ AMADOR, Edmundo (eds.) (2017). *Paisajes Patrimoniales. Investigación y gestión en el siglo XXI*. Puebla: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélez Pliego", Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; Editora Educación y Cultura. Asesoría y Promoción

CHECA-ARTASU, M.; GARCÍA CHIANG, A.; SOTO VILLAGRÁN, P.; SUNYER MARTÍN, P. (coords.) (2014). *Paisaje y territorio. Articulaciones teóricas y empíricas*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; Editorial Tirant Lo Blanch.

CHECA-ARTASU, M. (2018). "De la percepción a la consideración como derecho. El largo camino para el paisaje en México" en Alonso Navarrete, A.; Martínez Sánchez, F. (coords.) *Arte, Historia y Cultura. Nuevas aproximaciones al conocimiento del paisaje* (pp. 159-180). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

CHECA-ARTASU, M.; SUNYER MARTÍN, P. (coords.) (2017). *Paisaje: métodos de análisis y reflexiones*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; Editorial del Lirio.

CHECA-ARTASU, M. (2017). "En defensa del derecho al paisaje. Algunos ejemplos en México" en Checa-Artasu, M.; Sunyer Martín, P. (coords.) *Paisaje: métodos de análisis y reflexiones* (pp.45-73). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; Editorial del Lirio.

CHECA-ARTASU, M. (2014). "Oportunidades y carencias para una cultura del paisaje en México. Algunas notas" en Checa-Artasu, M.; García Chiang, A.; Soto Villagrán, P.; Sunyer Martín, P. (coords.) *Paisaje y territorio. Articulaciones teóricas y empíricas* (pp. 389-423). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa ; Editorial Tirant Lo Blanch.

CONANP (2014). *Estrategia hacia 2040: una orientación para la conservación de las áreas naturales protegidas de México*. Ciudad de México: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

ELIZONDO MAYER-SERRA, C. (2018). "Constitución y territorio propiedad del Estado: dos casos polares" *Revista Mexicana de Sociología*, núm. 80(2), pp. 353-383.

FERNÁNDEZ CHRISTLIEB, Federico; GARCÍA ZAMBRANO, Ángel Julián (coords.) (2006). *Territorialidad y paisaje en el altépetl del siglo XVI*. México: Fondo de Cultura Económica.

GARCÍA ROMERO, Arturo (2002). *El paisaje en el ámbito de la geografía*. Ciudad de México: Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.

GARZA MERODIO, G. G. (2000). *Evolución en el paisaje de la cuenca de México durante la dominación española,* tesis doctoral, Facultat de Geografía e Historia, Universitat de Barcelona.

HERNÁNDEZ LÓPEZ, J. de J. (2013). *Paisaje y creación de valor. Las transformaciones de los paisajes culturales del agave y del tequila*. Zamora: El Colegio de Michoacán, 349 p.

LARRUCEA, Amaya (2016). *País y Paisaje. Dos invenciones del Siglo XIX mexicano*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

LUTTEROTH ALONSO, Laura; MARTÍNEZ URIARTE, Desirée (Eds.) (2006). *Encuentro de espacios: Arquitectura de Paisaje Mexicana*. Múnich: Callwey GmbH & Co; Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México.

MARTÍNEZ URIARTE, Desirée (2015). "La arquitectura de paisaje en México y en el mundo" *Bitácora Arquitectura*, núm. 31, pp. 4-13.

MAZARI HIRIART, Marcos; WIENER CASTILLO, Gabriela (comps.) (2012). *Arquitectura de Paisaje. Obras, Proyectos y Reflexiones*. Ciudad de México: Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.

MOLLÁ RUIZ-GÓMEZ, Manuel (2010). "Paisajes identitarios: México" en Martínez de Pisón, Eduardo; Ortega Cantero, Nicolás (eds.) *El paisaje: valores e identidades* (pp. 102-121). Madrid, Fundación Duques de Soria, Ediciones Universidad Autónoma de Madrid.

NEGRETE, Gerardo; BOCCO, Gerardo (2003). "El ordenamiento ecológico comunitario: una alternativa de planeación participativa en el contexto de la política ambiental de México" *Gaceta Ecológica*, núm. 68, pp. 9-22.

PORTER-BOLLAND, Luciana; SÁNCHEZ GONZÁLEZ, María Consuelo; ELLIS, Edward Alan (2008). "La conformación del paisaje y el aprovechamiento de los recursos naturales por las comunidades mayas de La Montaña, Hopelchén, Campeche" *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, núm. 66, pp. 52-71

PRIEGO, Ángel et al. (2008). *Propuesta para la generación semiautomatizada de unidades de paisajes*. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Instituto Nacional de Ecología; Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México.

QUADRI, Gabriel ; QUADRI Paulo (2016). *México, un Estado sin tierra. Hacia una propiedad pública de la tierra en Áreas Naturales Protegidas*. Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa, librero-editor.

ROSETE, Fernando (2006). *Semblanza histórica del ordenamiento ecológico territorial en México. Perspectiva institucional*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Ecología.

SUNYER MARTÍN, P. (2017). "Paisajes para todos. De la valorización del paisaje a su sensibilización." en Checa-Artasu, M.; Sunyer Martín, P. (coords.) *Paisaje: métodos de análisis y reflexiones* (pp. 21-44). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; Editorial del Lirio.

THIÉBAUT, Virginia; GARCÍA SÁNCHEZ, Magdalena; JIMÉNEZ IZARRARAZ, Antonieta (eds.) (2008). *Patrimonio y paisajes culturales*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

THIÉBAUT, Virginie (2013a). "Procesos rurales en México. La génesis de los paisajes de una microcuenca de Michoacán" *Ería. Revista cuatrimestral de Geografía*, núm. 91, pp. 151-166.

THIÉBAUT, Virginie (2013b)."Paisaje e identidad. El río Papaloapan, elemento funcional y simbólico de los paisajes del Sotavento" *Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos*, vol. XI, núm. 2, pp. 82-99.

THIÉBAUT, Virginie (2011). "Paisajes identitarios en México. Análisis y valoración de paisajes de la independencia" *Estudios Geográficos*, vol. 72, núm. 271, pp. 655-680.

TOLEDO, Víctor (1996). *Principios etnoecologicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas*, núm. 4, <http://ambiental.net/temas-clave/TC04ToledoEtnoecologiaPrincipios.htm> [Consulta: 26 de abril de 2018]

TOLEDO. Victor M. (2001). "*lndigenous peoples and biodiversity" en Encyclopedia of Biodiversity*, vol. 3, pp. 451-463.

TRULOVE, J.G. (2002). *Ten Landscapes. Mario Schjetnan*. Gloucester: Rockport Publishers.

URQUIJO, Pedro; BOCCO, Gerardo (2011). "Los estudios de paisaje y su importancia en México, 1970-2010"*Journal of Latin American Geography*, núm. 10(2), pp. 37-63.

TRANSFORMACIONES Y PÉRDIDA DEL PAISAJE DE CAMPOS CERCADOS EN LA COLADA DE CERVANTES, COSTA RICA. ALTERNATIVAS PARA SU PUESTA EN VALOR

YAZMÍN LEÓN ALFARO[1], VÍCTOR CORTÉS GRANADOS[2], NIEVES LÓPEZ ESTÉBANEZ[3] Y RAFAEL ARCE MESÉN[2]

[1] Universidad de Costa Rica. Sede de Occidente. Sección Historia y Geografía
[2] Universidad de Costa Rica. Escuela de Geografía
[3] Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Geografía

Resumen: El paisaje de campos cercados o campos con cercas vivas, constituye la expresión territorial de una práctica agropecuaria tradicional en países del trópico y subtrópico Latinoamericano. Las *cercas vivas*, además de ser una forma de delimitar la propiedad por parte de los productores agropecuarios, permiten obtener otros productos que complementan la producción de las fincas y el sustento de las familias, así como beneficios para el funcionamiento agroecológico de los sistemas productivos. En Costa Rica, diversas dinámicas han venido generando transformaciones en los tradicionales paisajes de campos cercados, ocasionando la pérdida de las cercas vivas como elemento fundamental del carácter de este tipo de paisaje. En esta comunicación se aborda la problemática de los paisajes de campos cercados en decadencia, producto de diferentes dinámicas socioambientales. El estudio se enfoca en los paisajes sobre la colada volcánica de Cervantes, ubicada en el flanco SE del Volcán Irazú (3432 msn), Costa Rica, donde se distingue un mosaico de paisajes muy diverso con horticultura y ganadería, integrado con los materiales volcánicos del sustrato como elemento paisajístico distintivo. Para esto se realizó

un inventario y caracterización de los campos cercados, así como la consulta sobre los distintos valores que estos poseen mediante encuestas a productores. Fueron realizadas propuestas de acciones para iniciar un proceso de valorización de estos paisajes como recursos territoriales con importancia patrimonial a ser promovida en múltiples dimensiones.

Palabras clave: Campos cercados, cercas vivas, patrimonialización, colada de lava de Cervantes, Costa Rica.

Abstract: Landscape of fenced fields or fields with live fences, represents the territorial expression of a traditional agricultural practice in tropical and subtropical Latin American countries. Live fences, in addition to being a way to delimit the property by agricultural producers, allow obtaining products that complement the production of the farms and the sustenance of the families, as well as benefits for the agroecological functioning of the productive systems. In Costa Rica, diverse dynamics have been generating transformations in the traditional landscapes of fenced fields, causing the loss of live fences as a fundamental element of the character of this type of landscape. In this communication, the problematic of the landscapes of fields fenced in decay, product of different socio-environmental dynamics is approached. The study focuses on landscapes on the Cervantes lava flow field, located at the SE flank of the Irazú volcano (3432 m.s.n.m.), Costa Rica, where a mosaic of very diverse landscapes is distinguished with horticulture and livestock, integrated with the volcanic materials of the substrate as a distinctive landscape element. For this, an inventory and characterization of the fields with live fences was carried out, as well as the consultation on the different values that these possess through surveys to producers. Proposals were made for actions to initiate a process of valorization of these landscapes as territorial resources with patrimonial importance to be promoted in multiple dimensions.

Keywords: Hedgerows landscapes, live fences, patrimonialization, Cervantes lava flow field, Costa Rica.

1. INTRODUCCIÓN

Los paisajes de campos cercados o campos con *cercas vivas* constituyen uno de los paisajes rurales más característicos en regiones tropicales y subtropicales. Estos se definen, de acuerdo a autores como Baudry, Bunce y Burel (2000) y Van der Zanden (2013), como paisajes estructurados por un parcelario rodeado de elementos lineales, compuesto por arbustos y/o árboles, cercas de piedra seca, madera, etc., integrado en una unidad de gestión de carácter agrario o ganadero. Las *cercas vivas*

son elementos comunes en los paisajes agropecuarios del Neotrópico, donde cumplen una serie de roles fundamentales, principalmente contribuyendo a la conservación de la biodiversidad a través del mejoramiento de la conectividad y estructura del paisaje (Chacón & Harvey, 2006; León & Harvey, 2006; Harvey et al., 2008) y al mantenimiento de la integridad ecológica de los sistemas productivos (Altieri, 1999; Altieri, Nicholls, Henao y Lana, 2015). Eso es debido a que en algunas regiones agrícolas el grado de deforestación y la conversión agrícola han sido tan elevadas que las *cercas vivas* constituyen la forma de cobertura arbórea remanente más común en el paisaje (Harvey et al., 2003; Useche, 2006).

Así también, los aspectos relativos al mejoramiento productivo, como la obtención de recursos complementarios para la alimentación del ganado, la contribución al mejoramiento de la calidad de los suelos e inclusive el aporte de productos alimenticios para el consumo de las propias familias agricultoras, destacan como valores atribuidos a las *cercas vivas* (Romero et al., 1993; Restrepo et al., 2004).

No obstante, en el contexto latinoamericano, las investigaciones han estado enfocadas generalmente en alguno de estos aspectos particulares, principalmente referente a su rol ecológico como conectores en paisajes agropecuarios fragmentados (Tobar e Ibrahim, 2009; Siles et al., 2013), así como investigaciones enfocadas en aspectos específicos que relacionan el uso de *cercas vivas* con el ganado y su productividad y mantenimiento (Muñoz et al., 2003); la producción de forraje (Beringer y Salas, 2003) o su uso como sombra (Argeñal, 2011). Los estudios con carácter integral sobre los múltiples roles que cumplen los campos cercados o *cercas vivas* en los paisajes agrícolas y ganaderos en los trópicos son muy pocos. En las investigaciones existentes se identifica particularmente la carencia de una valoración patrimonial e identitaria de estos paisajes desde la percepción de la población, considerando que se trata de elementos paisajísticos tradicionalmente presentes en dichos paisajes agroganaderos.

En el caso de Costa Rica, de igual forma, los estudios sobre paisajes con *cercas vivas* han seguido las aproximaciones agrarias y ambientales, especialmente sobre la conectividad ecológica del paisaje (Harvey & Haber, 1998; Berninger & Salas, 2003; Harvey, 2003; Villacís et al., 2003; Restrepo et al., 2004; Harvey, Guindon, Harber, Hamilton & Murray, 2008). Dichos estudios presentan escasa o nula referencia a las consideraciones culturales, patrimoniales e identitarias de los paisajes de campos cercados, así como acerca de las transformaciones que estos han estado enfrentando, producto de diferentes dinámicas territoriales (López et al., 2017). La manifestación más grave de dichas transformaciones es la pérdida progresiva de este tipo de paisaje y del conjunto de valores ambientales, productivos y culturales que representan para la población.

En el contexto antes descrito, el objetivo de este trabajo es identificar el estado de los paisajes de campos cercados en la colada de lava de Cervantes en la provincia Cartago, Costa Rica, las principales transformaciones sufridas y las posibles alternativas hacia un proceso de puesta en valor y patrimonialización de este tipo de paisaje con altos y diversos valores ambientales y culturales.

2. MÉTODOS Y ÁREA DE ESTUDIO

2.1. Área de estudio

El ámbito de trabajo se corresponde con los paisajes delimitados por la colada de lava de Cervantes, en la provincia Cartago, Costa Rica y comprende parte de los municipios Alvarado, Oreamuno y Paraíso, pertenecientes a dicha provincia, para los cuales el Censo Agropecaurio 2014 (INEC, 2014) registra que las fincas entre 1 y 2 Mz, en estos municipios equivalen al 77,6 %, 63,6 % y 90% y el resto a entre 3, 4 y más Mz, respectivamente. De dichas fincas el 90,3 %, 93,5 % y 92,1 %, son trabajadas por productores propietarios, dedicadas en un 49,7 %, 30,3% y 75,4 % a la agricultura, en tanto que el 50,3 %, 64,5 y 24,3 % son pecuarias, respectivamente.

El flujo se localiza en el flanco sureste del volcán Irazú, donde Alvarado y Vega (2013), indican que la colada está conformada por dos flujos, uno denominado el Occidental de 7 km de largo y el otro Oriental con 10 km de longitud. El primero de composición basáltica y basáltica andesitico, originado en el cerro Cuesta Quemados, y el segundo basáltico andesítico, asociado a actividad fisural al pie del Cerro Pasquí. El espesor de la colada va de unos pocos metros, pasando por los 25 a más 200 metros, a la que se le asocia un volumen de 0,18 y 1.14 km^3 y una edad de 57.000 y 16.840 años, para los flujos Occidental y Oriental, respectivamente.

Asimismo, Alvarado y Vega (2013), resumen el relieve de la colada de Cervantes como una topografía de pendientes que oscilan entre 4º y 20º, aunque algunos flancos de levées son más pronunciados, con alturas de hasta 27 metros. La superficie de la colada es suavizada por mantos de ceniza de varios metros de espesor en las áreas cercanas a su origen, y que disminuyen conforme nos alejamos del mismo. Por otra parte, el relieve también se caracteriza por presentar frentes de colada abruptos entre 7 y 25 metros de altitud, que contactan en la base con unidades de flujo de lava entrelazadas, entre los que se observan cerros de acúmulos de lava y promontorios, debido a un incremento en el espesor por inflación. También se denotan superficies llanas que no fueron cubiertas por las lavas, denominadas “islas de vida” o *kipukas*, en las que es posible encontrar suelos antiguos desarrollados de colores rojizos. Otras formas de modelado visibles en la superficie de la colada, son depresiones, lineamientos topográficos, diques y un drenaje fluvial incipiente,

controlado por la alta porosidad de la roca, la cual define para toda la colada una superficie rocosa (figura 1).

Sobre las fértiles cenizas volcánicas predomina la ganadería de leche y la horticultura, conformando toda una tipología de agroecosistemas. La cubierta forestal se mantiene en los cauces, en las *cercas vivas* que dividen las fincas y parcelas, y en el arbolado de las explotaciones agroganaderas con especies autóctonas como poró *Erythrina berteroana* y *Erythrina costaricensis*, roble *(Quercus sp)* y alóctonas de rápido crecimiento como Sauce llorón *(Salix babylonica), Cupressus ssp*. o *Alnus ssp*., cítricos y aguacate *(Persea americana)* en casos puntuales. En el extremo sur de la colada se concentra el cultivo del chayote *(Sechium edule)*.

2.2. Métodos

Para el estudio se realizaron campañas de trabajo de campo entre febrero y abril, con el fin de realizar entrevistas semiestructuradas y consultar a agricultores y ganaderos sobre el uso y mantenimiento de *cercas vivas* en sus fincas. Los aspectos contemplados en un total de 13 entrevistas realizadas consistieron fundamentalmente en: 1) las características del agroecosistema, 2) la percepción de los productores sobre el uso de las *cercas vivas* y 3) caracterización agroecológica de las *cercas vivas* utilizadas por los agricultores y ganaderos consultados. Así mismo, se realizó un reconocimiento de los tipos de cercados existentes en el área de estudio, con énfasis en la caracterización estructural de las *cercas vivas*, y una identificación de las dinámicas territoriales que están generando transformaciones y pérdida del paisaje de campos cercados.

Debido a la dispersión de las fincas, en muchos de los casos por causa de su extensión, se presentaron dificultades para realizar las entrevistas, ya que fue difícil localizar a los agricultores y ganaderos. En vista de esto se decidió profundizar en las entrevistas efectuadas, lo que mejoró notablemente el detalle de la información.

Las fuentes cartográficas de consulta consistieron en las bases cartográficas oficiales del Instituto Geográfico Nacional costarricense, hoja topográfica Istarú, escala 1:50.000; así como ortofotografías escala 1:5 000 del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), estás últimas para la localización de fincas durante el trabajo de campo. Es importante indicar que el estudio no pretendió la elaboración de una cartografía detalla de las *cercas vivas*, sino mediante la comunicación directa con los productores y la caracterización visual de los campos cercados a través de la fotografía directa en terreno, lograr la identificación de los distintos agropaisajes presentes sobre la colada de Cervantes y de los diferentes tipos de *cercas vivas* asociados a estos.

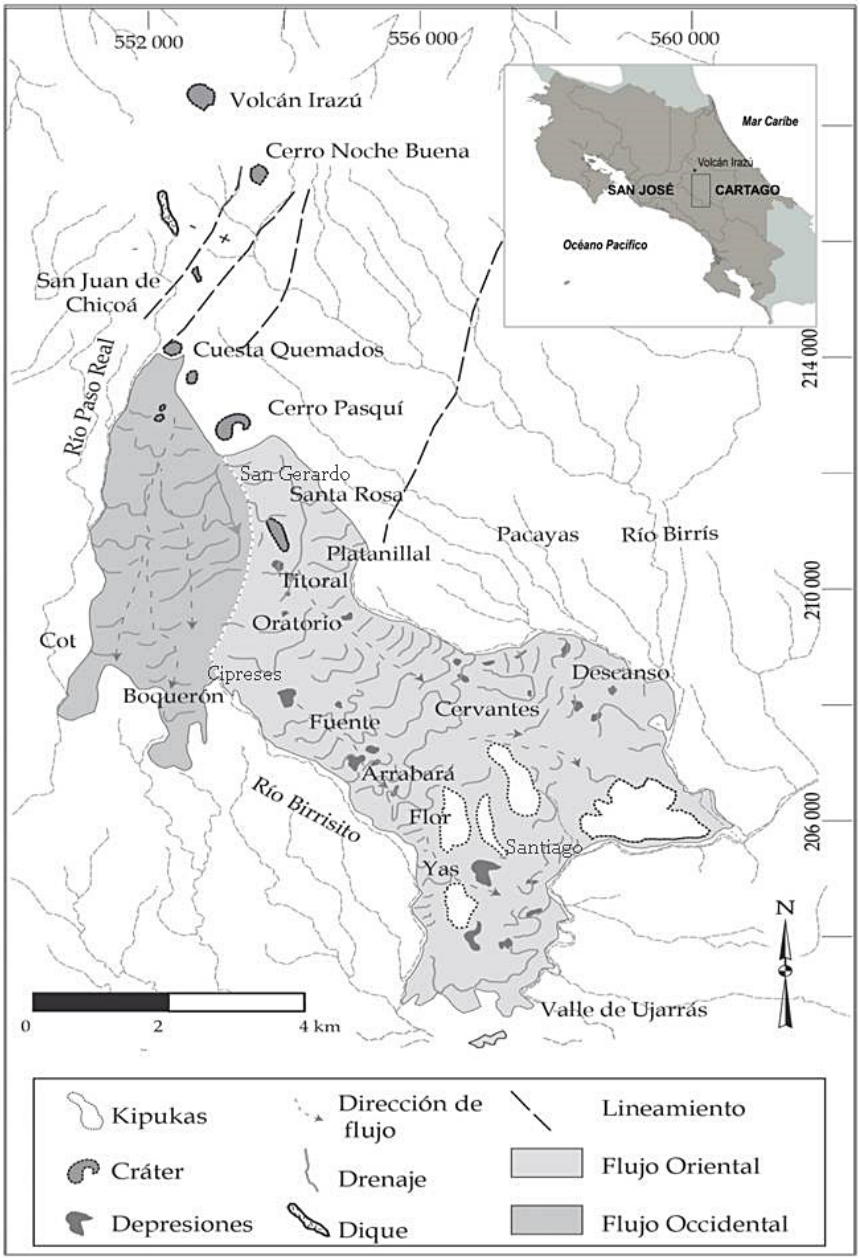


FIGURA 1.
Localización del área de estudio
Fuente: Modificado de Alvarado & Vega, 2013

3. PAISAJES DE LA COLADA DE CERVANTES. DIVERSIDAD, TRANSFORMACIONES Y VALORACIÓN

3.1. Contextualización histórica y claves del paisaje rural de la colada de Cervantes

Al finalizar el período colonial este territorio estaba habitado por grupos indígenas precolombinos que poseían un carácter comunal. Con el surgimiento de la República se inician una serie de luchas por la tierra entre campesinos ladinos e indígenas lo que implica la desaparición de los comunes indígenas y comienza una intensa privatización por medio de derechos de posesión. A mitad del siglo XX, con el nacimiento de la Segunda República, se produce una especialización de la región en la producción de leche, hortalizas y legumbres. Como consecuencia, la tierra se ve altamente fragmentada, por causa de herencias familiares y debido a políticas de colonización agrícola impulsadas por los gobiernos. Como resultado se genera un mosaico paisajístico de pequeñas propiedades en alternancia con mayores extensiones dedicadas a la ganadería de leche (Fundación Ilides, 2010; Ramírez et al., 2008a)

Los paisajes estudiados comprenden la superficie, bien definida en campo, de la colada de lava, la cual los moldea e imprime su carácter particular. Sobre el flujo oriental de ésta se han desarrollado paisajes agroganaderos muy diversos, que conforman un complejo mosaico paisajístico. El mapa de Alvarado y Vega (2013), sirve de fuente para referir espacialmente la localización y extensión de los paisajes identificados, así como los distintos tipos de cercas encontrados, ya que estos se diferencian a partir de los flujos y sus características (Figura 1).

Se distingue, en primera instancia, un paisaje caracterizado por la topografía de colinas redondeadas a partir de la acumulación de ceniza volcánica, sobre las que se desarrollan pastizales para el ganado vacuno de leche, con alternancia de campos hortícolas de menores dimensiones. Corresponden al flujo Occidental y al Oriental en dirección sureste hasta Cervantes. La ganadería de leche predomina sobre la horticultura, pues resulta más fácil que los pastos se desarrollen sobre la superficie pedregosa, donde las condiciones de un clima constantemente húmedo mantienen el verdor de estos, proporcionando forraje constantemente para los animales. Por otra parte, la actividad hortícola se concentra principalmente en los poblados San Gerardo, Santa Rosa y Cipreses de Oreamuno y Cervantes de Alvarado. En estos sitios predomina la pedregosidad superficial de la colada, por lo que los agricultores retiran los bloques de roca de los campos, para contar con pequeñas parcelas de unos cuantos metros cuadrados de suelo cultivable. La horticultura consiste en repollo *(Brassica oleracea varo capitata),* brócoli *(Brassica oleracea varo itálica),* coliflor *(Brassica oleracea varo botrytis)*, lechuga *(Lactuca sativa),* remolacha

(Beta vulgaris), zanahoria *(Daucus carota),* cebolla *(Allium sepa)*, patata *(Solanum tuberosum)*, cilantro *(Coriandrum sativum),* zapallo *Curcubita .maxima)* y rábanos *(Raphanus sativus)*. Se trata de una agricultura para consumo familiar, con la generación de algún excedente para la comercialización.

Hacia el extremo sur del flujo Oriental, entre los poblados de Cervantes de Alvarado, El Yas, La Flor y Santiago de Paraíso, se identifica un paisaje dominado por el cultivo del chayote (*Sechium edule*), en parcelas extensas y en campos de menores dimensiones el cultivo de café *(Coffea arabiga)*, aunque también con la presencia de algunas fincas lecheras, cultivo de naranjas, cas (*Psidium friedrichsthalium*) y algo de caña de azúcar *(Saccharum officinarum);* en tanto que la horticultura se ve complementada con campos cultivados con vainicas *(Phaseolus vulgaris),* pepino, *(Cucumis sativus),* tomate *(Lycopersicom esculentum)* y chile dulce *(Capsicum annuum)*. Se trata de un paisaje con predominio de usos agrícolas muy diversificados concentrados en propiedades pequeñas, entre 1 y 2 Mz. Aquí resalta la pedregosidad más pronunciada de toda la colada de lava, con suelos poco desarrollados debido a la escasa acumulación de cenizas. En este sector, la calidad estética del paisaje ha atraído la presencia de personas jubiladas, quienes han construido varias residencias de descanso.

3.2. Tipología de cercas vivas

De acuerdo a lo identificado en campo, la estructura y composición de las *cercas vivas* se diversifica según el tamaño de la propiedad, el tipo de agroecosistema y por la propia estructura de la colada de lava, de acuerdo a sus flujos. Las mismas funcionan o bien como linderos de las propiedades o subdividen los "*apartos*"[1] para el ganado de leche o los terrenos dedicados a la producción hortícola. A partir de los datos recogidos se han reconocido **siete tipos de cercados** asociados a los distintos agroecosistemas agrícolas y pecuarios (Figura 2). Todos ellos suelen encontrase alternando en la mayoría de las fincas, aunque se encontraron propiedades únicamente con cercas vivas, monoespecíficos, como lo es el caso de las ganaderías:

1. **Cercados vivos con árboles de Poró (*Erytrina* ssp.)** y alambre de púas: Las *cercas vivas* son las que predominan en los paisajes estudiados, siendo más utilizadas en las fincas ganaderas, donde su estructura recibe mayor cuidado y mantenimiento que en los campos hortícolas, donde suelen presentar un estado de abandono. Se distinguen dos tipos de cercas vivas, el primero con

1 Terrenos de pasturas delimitados dentro de las fincas, para mantener el ganado pastando un determinado tiempo en cada uno de ellos.

árboles de poró (*Erytrina ssp.)* y alambre de púas Este tipo de cercado se establece plantando principalmente estacas de poró, fundamentalmente en las fincas dedicadas a la ganadería de leche, como límites para los pastaderos del pasto kikuyo *(Pennisetum clandestinum)*. No obstante, se encontraron también en los cultivos hortícolas; en ambos casos es característico el arbolado de rápido crecimiento además del poró, como *Cupressus ssp., Alnus ssp*. o *Eucaliptus ssp*. Estas *cercas vivas* son dominantes en el sector del flujo de lava Occidental.

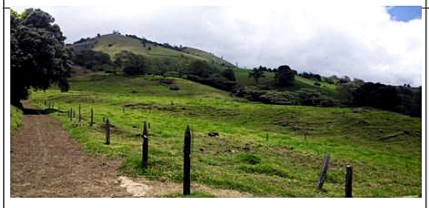
2. **Cercados vivos multiespecíficos**: Las cercas multiespecíficas constituyen el segundo tipo de *cerca viva* identificada. Estas no presentan un arreglo predeterminado, sino que se estructuran conforme las especies sobreviven se reproducen de manera natural. Generalmente se trata de un combinación semiestructurada de árboles de poró *(Erythrina ssp)* y/o roble *(Quercus sp)* y otras especies que las personas de la zona no identifican. Estas cercas no reciben mantenimiento y delimitan tanto fincas hortícolas, como ganaderas en torno a los pueblos Santa Rosa, San Gerardo, San Martín y Cervantes, es decir en el flujo Oriental. En las fincas ganaderas este tipo de cercado presenta una mayor continuidad, ya que debido a la movilidad de los animales dentro de los campos o "apartos", se requiere que las cercas sean muy continuas y que deban recibir un mantenimiento constante, para evitar que el ganado sobrepase los límites establecidos.
3. **Cercados electrificados**: En las fincas ganaderas existen cercas electrificadas, que consisten en la colocación de postes de cemento o madera, separados cada 10 m y uno o dos cables electrificados, que al ser tocados por el ganado reciben una descarga eléctrica de bajo voltaje, que lo obliga a mantenerse en su área de pastoreo. También están las cercas en las que se emplea alambre de púas, donde se colocan de tres a cuatro hilos de alambre, soportados en postes muertos, de madera, de cemento o vivos.
4. **Cercados construidos con postes de cemento y alambre de púas:** Los cercados de postes de concreto armado, postes de madera, electrificados y mixtos de estos tipos fueron encontrados funcionando en fincas que cuentan con poca extensión con cuatro o cinco vacas, hasta aquellas de gran extensión, donde se debe destacar una finca con 200 cabezas de ganado, ubicada entre los poblados de Cipreses de Oreamuno y Cervantes de Alvarado, dedicada a la crianza de la raza Holstein.
5. **Cercados construidos con piedra**: Las cercas de piedra seca constituyen un elemento sumamente distintivo de los paisajes rurales sobre la colada de lava de Cervantes, ya que inclusive son utilizados como muros rodeando las casas. No obstante, su uso se concentra exclusivamente en fincas gana-



1-Cercados vivos con árboles de poró (Erytrina ssp.) y alambre de púas. Tienen entre 2 y 8 m de altura. Dividen la finca en apartos sembrados de pasto kikuyo *(Pennisetum clandestinum),* como forraje para ganado lechero (Jersey, Holstein, Pardo Suizo y Guernsey). Estas cercas vivas son dominantes en el sector del flujo de lava Occidental, donde un clima húmedo de montaña favorece abundancia y calidad del pasto todo el año.



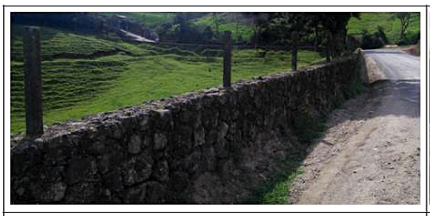
2-Cercados vivos multiespecíficos. Combinación semiestructurada de árboles de poró *(Erythrina ssp)* y/o roble *(Quercus sp)* y otras especies que los lugareños no identifican. Los árboles tienen más de 10 m de altura. Definen *cercas vivas* muy densas, que pueden impedir el paso y la visibilidad. No reciben mantenimiento y delimitan fincas horticolas y ganaderas, en torno a los pueblos Santa Rosa, San Gerardo, San Martin y hacia Cervantes, inclusive.



3-Cercados electrificados. En fincas ganaderas lecheras. Su costo de instalación y mantenimiento es rápido; solo implica un hilo de alambre electrificado, postes de cemento o madera cada 10 metros. La electricidad es de un amperaje que no causa daño, que al contacto evita que los animales pasen los límites del aparto. Se localizadan entre los pueblos de San Cayetano, San Gerardo, Santa Rosa, San Martín, Cipreses y Cervantes.



4-Cercados construidos con postes de cemento y alambre de púas. Están en casi toda la colada de Cervantes, en áreas cubiertas de ceniza volcánica entre los poblados de Cipreses y Cervantes, en campos de horticultura y pastos. Este mismo diseño de cercado se realiza con postes de madera, combinados o en segmentos de cerca, entre parcelas de la finca. En este sector la raza de ganado lechero más observable es la Holstein.



5-Cercados construidos con piedra. Se construyen con fragmentos de rocas de la colada de Cervantes, en linderos con caminos de acceso a la zona y para dividir a lo interno las fincas en parcelas. Aunque el material es abundante en el área, esta cerca no se observa extensivamente. Tienen entre 1 y 1.2 m de altura por 40 cm de ancho. Se usa en fincas ganaderas y horticolas ubicadas entre los poblados Santa Rosa y Cervantes.



6-Cercados mixtos. Distribuidos e intercalados por toda la superficie de la colada de Cervantes, se encuentran *cercas* de constitución mixta, es decir, cercas formadas por postes de cemento o madera con plantas ornamentales, cercas de piedra con postes de madera, cercas de poró con postes de cemento o madera, y cercas electrificadas con los linderos principales de la finca o parcelas con poró, sauce llorón o roble.



7-Cercados vivos con plantas ornamentales. Son *cercas vivas* localizadas en el extremo sur de la colada de Cervantes, que se caracterizan por estar en la superficie más pedregosa de la misma, con incipiente presencia de cenizas volcánicas y por ende suelos de escaso desarrollo. Las fincas se dedican al cultivo de chile dulce, tomate, pepino, cítricos, pero el cultivo más extensivo es el chayote de exportación. También se practica la ganadería lechera con las razas Jersey y Holstein. En este sector existen numerosos fincas de descanso definidas por linderos construidos con plantas ornamentales como la caña india, itabo, amapola,, veraneras, geranios y palmeras. Los pueblos referentes en esta parte de la colada son Cervantes, La Flor, El Yas y Santiago.

FIGURA 2.
Campos cercados o cercas vivas identificadas en los agroecosistemas asentados en la colada de Cervantes

deras y hortícolas en Santa Rosa y Cervantes, aunque el material rocoso está disponible abundantemente en toda la extensión de la colada. En el caso de los campos de cultivo, los horticultores recogen los fragmentos de rocas volcánicas y los agrupan en montículos, o bien construyen los cercados para sus campos.

6. **Cercados mixtos**: Los cercados mixtos se encontraron distribuidos en toda la superficie de la colada de lava. Se trata de cercados que presentan diversas combinaciones entre los elementos con función de linderos identificados. Existen cercados formados por postes de cemento o madera con plantas ornamentales, cercas de piedra con postes de madera, cercas de poró con postes de cemento o madera, y cercas electrificadas como linderos principales de la finca combinados con parcelas delimitadas a lo interno con poró, sauce llorón o roble.
7. **Cercados vivos con plantas ornamentales:** En el extremo sur de la colada, sobre el flujo Oriental y asociadas al mosaico paisajístico compuesto por el predominio del cultivo de chayote, horticultura diversa, café y cítricos, alternado con pastizales para ganado lechero, se identificaron las *cercas vivas* compuestas por plantas ornamentales como itabo (*Yucca guatemalensis*), caña india (*Dracaena fragans*), amapola (*Hibiscus rosa-sinensis*), entre otras. Muchas de estos cercados tienen una funcionalidad estética al encontrarse delimitando propiedades utilizadas como segunda residencia o bien como residencias permanentes de personas jubiladas.

3.3. Hacia una propuesta de gestión paisajística

A partir de las entrevistas realizadas en campo a agricultores y ganaderos de la zona de estudio, fue posible identificar una serie de problemáticas que amenazan la continuidad del uso de *cercas vivas* en los paisajes de la colada de lava. La mayoría de los entrevistados manifestó desconocimiento de qué son las *cercas vivas* y que ventajas ofrecen para los sistemas agroganaderos. Este elemento del paisaje tiende a ser invisibilizado, recibiendo poco mantenimiento, a excepción de las fincas ganaderas donde se tiene más conciencia de la necesidad de conservarlas en buen estado, ya sea las *cercas vivas* u otro tipo de los cercados antes descritos. La mayoría de los productores no dan mantenimiento a las cervas vivas, argumentando el costo de la inversión o la falta de tiempo; mientras que los que las mantienen realizan podan y las resiembran. Hay, también, un desconocimiento generalizado sobre cuáles son las especies que están presentes en las cercas multiespecíficas.

La falta de asistencia técnica y de promoción del uso y mantenimiento de *cercas vivas* por parte de las instituciones competentes en temas agrarios y de desarrollo rural, fue identificada como una causante importante del desconocimiento y estado de abandono de las *cercas vivas* existentes. Por otra parte, algunos productores que consideran importantes las *cercas vivas* en su finca, indican que son útiles para disminuir la presencia de plagas en los cultivos, dan sombra a los animales, son pulmones ambientales, mejoran la apariencia del paisaje y calidad del suelo, purifican el aire, sirven de linderos entre fincas, dividen parcelas al interior de cada finca, y permiten la obtención de leña y madera. Aunado a esto, como aspecto positivo a considerar, se observó que en la mayoría de las fincas se cuenta con el material vegetativo para desarrollar las *cercas vivas*. El establecimiento de las mismas en el área de estudio es muy factible, ya que se requieren muy bajos costos para su implementación. Cabe resaltar la presencia de la flor del itabo (*Yucca guatemalensis*), en las cercas compuestas por especies ornamentales; ésta tiene un alto valor nutricional, principalmente como fuente de fibra, y tradicionalmente ha sido consumida por la población costarricense. La flor de itabo constituye un símbolo de las tradiciones culinarias, así como del ornato de las casas, tanto en el medio rural, como en el urbano, por lo que constituye un elemento a potenciar, dados sus valores como recurso económico, alimenticio e identitario de muchos de los paisajes nacionales.

A partir de los resultados obtenidos se plantean una serie de propuestas que contribuyan a iniciar un proceso hacia la puesta en valor de los paisajes de campos cercados y las *cercas vivas,* así como su futura consideración como importantes recursos patrimoniales (Tabla 1).

TABLA 1.
Diagnóstico de las problemáticas y propuestas a desarrollar

PROBLEMÁTICA	PROPUESTA
Los agricultores y ganaderos desconocen y no visualizan el agroecosistema de cercas vivas	· Campaña de educación y sensibilización a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería · Creación de seminarios con mesas sectoriales involucradas en temas atinentes a las *cercas vivas*, tales como seguridad alimentaria, conservación de recursos naturales, protección y gestión de cuencas, así como con organizaciones de productores locales

Los productores agrícolas y ganaderos denotan una notable ausencia en el conocimiento y manejo de la terminología técnica y científica de este tipo de paisaje	· Elaboración de material accesible para la difusión de diversos valores del paisaje de *cercas vivas* y sus funcionalidades
Desconocimiento sobre los beneficios de las cercas vivas para la productividad de las fincas	· Talleres participativos para la difusión de los beneficios económicos y ambientales de las *cercas vivas* entre los productores
Se observa una gestión muy diferente entre las cercas vivas de las explotaciones ganaderas (bien mantenidas y valoradas por los propietarios como elementos estéticos y de calidad) frente a las cercas de las huertas y explotaciones agrícolas (poco mantenidas y en estado de abandono)	· Cursos de capacitación en relación a la gestión de las *cercas vivas* y la importancia de su mantenimiento · Capacitaciones y campaña informativa para estimar los costos-beneficios del mantenimiento de las *cercas vivas*
Percepción negativa de las cercas vivas por parte de los agricultores que las consideran perjudiciales por la influencia del follaje en el goteo y la sombra	· Talleres y campaña informativa para la difusión de los beneficios económicos y ambientales de las *cercas vivas* en los diferentes tipos de agroecosistemas

4. CONSIDERACIONES FINALES

En definitiva las *cercas vivas* o, simplemente las cercas tradicionales, constituyen elementos identitarios y estructurantes del carácter de los paisajes agroganaderos como los de la colada de Cervantes. Se trata de paisajes altamente transformados por el ser humano, pero que aún conservan valores ecológicos, culturales e identitarios, para los cuales es necesario procurar el mantenimiento de su funcionalidad en un mundo rural en decadencia (Baudry et al., 2000; Claval, 2005).

Pese a su elevado interés y disponibilidad local del material vegetativo para extender el uso de este tipo de lindero, se evidencia, según los resultados del estudio, un desconocimiento de las *cercas vivas*, así como de sus valores y funcionalidades, por parte de los agricultores y ganaderos entrevistados. El paisaje de campos cercados no es reconocido por los productores y gestores del mismo y se manifiesta la disminución progresiva de la presencia de *cercas vivas* y la reducción espacial

de este tipo de agropaisaje. Esta situación se ve agravada al no existir apoyo técnico por parte de las instancias competentes, para promover el mantenimiento de las *cercas vivas*. Esto puede derivar en la pérdida de calidad y/o desaparición de los elementos que las configuran, con sus implicaciones ecológicas, económicas y culturales. Por ello, es necesario el desarrollo de una propuesta que invierta la dinámica actual y que inicie un camino hacia la patrimonialización de este paisaje, como ya ha ocurrido en otras experiencias europeas y, concretamente, españolas (Sanz et al., 2010; León et al., 2016; Varela et al., 2018).

BIBLIOGRAFÍA

ALTIERI, M. (1999). The ecological role of biodiversity in agroecosystems. Agriculture, Ecosystems and Environment, 74(1-3), 19-31. doi: 10.1016/s0167-8809(99)00028-6

ALTIERI, M., Nicholls, C., Henao, A., and Lana, M. (2015). Agroecology and the design of climate change-resilient farming systems. *Agronomy For Sustainable Development*, *35*(3), 869-890. doi: 10.1007/s13593-015-0285-2

ALVARADO, G., and Vega, A. (2013). La geomorfología de la colada de Cervantes, volcán Irazú (Costa Rica): Descripción de uno de los campos de lava más grandes de América Central. *Revista Geológica De América Central*, *48*, 99-118.

ARGEÑAL, P. (2011). *Contribución de las cercas vivas para controlar el estrés calórico en vacas lecheras en el trópico húmedo de Costa Rica* (Magister Scientiae). Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

BAUDRY, J., Bunce, R., and Burel, F. (2000). Hedgerows: An international perspective on their origin, function and management. *Journal Of Environmental Management*, *60*(1), 7-22. doi: 10.1006/jema.2000.0358

BERNINGER, F., and Salas, E. (2003). Biomass dynamics of Erythrina lanceolada as influenced by shoot-pruning intensity in Costa Rica,. *Agroforestry Systems*, *57*, 19-28.

CHACÓN, M., and Harvey, C. (2006). Live Fences and Landscape Connectivity in a Neotropical Agricultural Landscape. *Agroforestry Systems,* 68, 15-26.

CLAVAL, P. (2005). Reading the rural landscapes. *Landscape And Urban Planning*, *70*(1-2), 9-19. doi: 10.1016/j.landurbplan.2003.10.014

FUNDACIÓN ILIDES (2010): Diagnóstico participativo de la realidad rural en la provincia de Cartago, a través del transecto San Isidro del Tejar - Santa Rosa de Oreamuno, Costa Rica. Disponible en: http://ilides.org/article/diagnsticoparticipativo- de-la-realidad-rural-en-l/ [Accesado 08 abril, 2016].

HARVEY, C., and Haber, W. (1998): Remnant trees and the conservation of biodiversity in Costa Rican pastures, *Agroforestry Systems*, 44 (1), 37-68.

HARVEY, C. et al. (2003): Contribución de las cercas vivas a la productividad e integridad ecológica de los paisajes agrícolas en América Central, *Agroforestería en las Américas*, 10 (39-40), 30-39.

HARVEY, C. et al. (2008). Integrating Agricultural Landscapes with Biodiversity Conservation in the Mesoamerican Hotspot. *Conservation Biology*, *22*(1), 8-15. doi: 10.1111/j.1523-1739.2007.00863.x

HARVEY, C., Guindon, C., Harber, W., Hamilton, D., and Murray, K. (2008). Importancia de los fragmentos de bosque, los árboles dispersos y las cortinas rompevientos para la biodiversidad local y regional de Monteverde, Costa Rica. In C. Harvey and J. Sáenz, *Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica* (pp. 289-326). Heredia: Instituto Nacional de Biodiversidad INBIO.

INEC (2014). Censo Agropecuario 2014. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). San José, Costa Rica.

LEÓN, M., and Harvey, C. (2006). Live fences and landscape connectivity in a neotropical agricultural landscape. *Agroforestry Systems*, *68*(1), 15-26. doi: 10.1007/s10457-005-5831-5

LEÓN, Y. et al. (2016). Análisis comparativo de los paisajes agrosilvopastoriles de los piedemontes montañosos del Sistema Central (España) y del Volcán Irazú en la Cordillera Volcánica Central (Costa Rica). XXVIII Coloquio de Geografía Rural de la AGE, Ciudad Real, España. ISBN 978-84-87087-03-5: 752-766

LÓPEZ, N. et al. (2017): Paisajes rurales cambiantes: el Valle de Orosi (Cartago, Costa Rica): los lomeríos de la Meseta Purépecha (México) y el valle de Garganta de los Montes (Madrid, España). Actas del XXV Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles. Naturaleza, Territorio y Ciudad en un mundo global: 2023-2031. https://doi.org/10.15366/ntc.2017

MUÑOZ, D. et al. (2003). Conocimiento local de la cobertura arbórea en sistemas de producción ganadera en dos localidades de Costa Rica. *Agroforestería en las Américas*, 10 (39-40), 61-68.

RAMÍREZ, L. et al. (2008a). Evolución histórica y caracterización de la cuenca media del Río Reventado, Cartago, Costa Rica. *Agronomía costarricense* 32 (2), 53-72.

RESTREPO, C. et al. (2004). Relaciones entre la cobertura arbórea en potreros y la producción bovina en fincas ganaderas en trópico seco en Cañas, Costa Rica. *Agroforestería en las Américas*, 11 (41-42), 29-36.

ROMERO, F., Abarca, S., Orado, L., Tobón, J., Kazz, M., and Pezo, D. (1993). Producción de leche de vacas en pastoreo suplementadas con poró (Erythrina poeppigiana) en el trópico húmedo de Costa Rica. In S. Westley and M. Powell, *Erythrina in the new and old Worlds* (pp. 223–239). Paia, Hawaii, US.

SANZ, C., Molina, P. and López, N. (2010). Patrimonio Cultural y Medio Ambiental en paisajes rurales, VV.AA. Actas XV Coloquio de Geografía Rural: Territorio, paisaje y patrimonio rural, Universidad de Extremadura, Servicio de Publicaciones, Cáceres, 585-597.

SILES, P., Martínez Rayo, J., Andino Rugama, F., and Molina, L. (2013). Diversidad arbórea en cercas vivas y dos fragmentos de bosque en la comunidad de Santa Adelaida, Estelí. *Encuentro*, *0*(96). doi: 10.5377/encuentro.v0i96.1270

TOBAR, E. and Ibrahim, M. (2009). ¿Las cercas vivas ayudan a la conservación de la diversidad de mariposas en paisajes agropecuarios? *Revista de Biología Tropical*, *58* (1). doi: 10.15517/rbt.v58i1.5221

USECHE, D. (2006). *Diseño de redes ecológicas de conectividad para la conservación y restauración del paisaje en Nicaragua, Centroamérica* (Mágister Scientae). Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

VARELA, E., Verheyen, K., Valdés, A., Soliño, M., Jacobsen, J., and De Smedt, P. et al. (2018). Promoting biodiversity values of small forest patches in agricultural landscapes: Ecological drivers and social demand. *Science Of The Total Environment*, *619-620*, 1319-1329. doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.11.190

VILLACÍS, J. et al. (2003). Relaciones entre la cobertura arbórea y el nivel de intensificación de las fincas ganaderas en Río Frío, Costa Rica. *Agroforestería en las Américas*, 10 (39-40), 17-23.

PAISAGEM DO SEMIÁRIDO NORDESTINO: REPENSANDO E REESCREVENDO AS SUAS IMAGENS

ADRIANA VALENÇA DE ALMEID
Universidade Federal de Alagoas

Resumo: O Semiárido brasileiro se destaca dentre as grandes áreas culturais do país, como a que mais apresenta produção imagética e intelectual, pois, seja no âmbito acadêmico, seja através de obras culturais, a sua paisagem foi relacionada ao chão rachado, a casa de taipa, a pobreza e a miséria, representações essas consolidadas no imaginário das pessoas de forma generalizada e distorcida. Diante das mudanças que vem ocorrendo, com a inserção de políticas públicas estruturais, seguridade social e ações de convivência, surge um novo modo de pensar o Semiárido. Sendo assim, faz-se uso da iconografia para apresentar a ressignificação das paisagens culturais da Microrregião Alagoana Sertão do São Francisco num contexto de legitimação dos discursos e das ações de convivência que vem sendo desenvolvidas pelo Xingó – Centro de Convivência com o Semiárido. Os procedimentos metodológicos contemplam atividade de campo, registros iconográficos e entrevistas. As ações de convivência com o semiárido expressam uma ressignificação da paisagem.

Palavras chave: Convivencia, Iconografía, Semiárido, Paisagem.

Abstract: The Brazilian semi-arid stands out among the great cultural areas of the country, such as the one that most presents imagery and intellectual production, because, whether in the academic sphere or through cultural works, its landscape

was related to cracked ground, poverty and misery, which are consolidated in the imaginary of people in a generalized and distorted way. In the face of the changes that have been taking place, with the insertion of structural public policies, social security and actions of coexistence, a new way of thinking comes into the Semi-Arid. In this way, iconography is used to present the re-signification of the cultural landscapes of the Alagoana Sertão Microregion of the São Francisco in a context of legitimation of the discourses and actions of coexistence that has been developed by the Xingó - Center for Coexistence with the Semi-Arid. The methodological procedures include field activity, iconographic records and interviews. The actions of coexistence with the semi-arid zone express a re-signification of the landscape.

Keywords: Coexistence, Iconography, Semi-arid, Alagoas.

1. INTRODUÇÃO

O Semiárido brasileiro se apresenta, dentre as grandes áreas culturais do país, como a que mais apresenta produção imagética e intelectual. Representações que ajudaram a consolidar imagens, comumente relacionadas com o sertão e transportadas para o Nordeste brasileiro. Pois, seja no âmbito acadêmico, seja através de obras culturais, a sua paisagem foi associada a seca, ao sol castigante, a miséria, aos retirantes enrugados, desolados, aos aspectos rurais marcado pela presença do cangaço. Diante das mudanças que vem ocorrendo, com a inserção de políticas públicas para agricultura familiar, seguridade social e ações de convivência, com essa nova configuração surge um novo modo de pensar o Semiárido, em que a causa da pobreza não pode mais estar associada ao discurso da seca como fragmento e vestígio de um lugar, ou melhor, do que se diz sobre ela. A legitimidade do discurso da convivência com a semiaridez, ou seja, o reconhecimento social, bem como o reconhecimento da diversidade, está presente na legitimação de ações que vem sendo desenvolvidas neste recorte espacial.

Sendo assim, faz-se uso da iconografia para apresentar a ressignificação das paisagens culturais da Microrregião Alagoana Sertão do São Francisco num contexto de legitimação dos discursos e das ações de convivência que vem sendo desenvolvidas.

Com a realização da atividade de campo, foi possível realizar entrevistas com povos que vivenciam o Semiárido, e o registro da paisagem através de fotografías que mostram como a inserção das políticas públicas para agricultura familiar, a atuação das cooperativas e do terceiro setor através do Xingó Centro de Convivência com o Semiárido possibilitou uma nova forma de produzir e de organização no espaço, a partir da ideia de convivência.

2. CONSTRUÇÃO ESPACIAL E SIMBÓLICA DO SERTÃO

O uso de práticas discursivas elaborou uma ideia imagética discursiva como o lugar da seca, do cangaço, do messianismo e da miséria. Alguns autores e artistas escolhidos dos quais discorrerei deram textos e imagens a região Nordeste como um todo, se tornaram grandes emissores de signos como: cacto, morte, miséria, seca, cangaceiro, pau-de-arara, estereótipos reafirmados pelos discursos e imagens dando uma visibilidade maior a uma paisagem que direciona comportamentos e atitudes em relação ao sertanejo, inclusive o olhar e a fala da mídia.

Para a Geografia Cultural, o conhecimento é tomado em sua compreensão mais ampla, não se limitando ao entendimento científico e à explicação teórica, mas abrangendo toda atividade existencial por meio da qual construímos um mundo na sua ordem espacial. Isto possibilita a interpretação dos sentidos das relações dos habitantes com o espaço através das narrativas literárias, privilegiando os recursos estilísticos reveladores das junções específicas entre o imaginário geográfico paisagístico e a estruturação de identidades territoriais.

Para Albuquerque Jr (2011) foi à necessidade de se criar uma identidade nacional capaz de incorporar os diferentes espaços do Brasil, bem como a necessidade de conhecer as particularidades regionais como forma de se pensar uma política de nacionalização ou unificação, fez surgir nos discursos regionalistas uma imagem, um texto de costumes encontrados em um estado não levando em consideração as diferenças e particularidades do lugar, como podemos observar nos quadros de Tarsila do Amaral, Fig. 1 Abaporu, em que o cacto, por exemplo, passa a ser um signo de nacionalidade, da aspereza de nossa realidade nacional, surgindo paisagens que representam apenas uma dada realidade fazendo emergir um Nordeste qualificado depreciativamente pela imprensa do Sul em que se acentuam a diferença na vida material e social das do país, em que é atribuído a raça e o ambiente natural como determinante no processo de inferioridade do Nordeste aos demais estados da federação, como salienta Albuquerque Jr (2011, p. 56) "eles consideram a miséria uma consequência do encontro entre um habitat desfavorável e uma raça, fruto do "cruzamento de indivíduos de raças extremas e da submestiçagem."

O discurso da seca vai ser um dos responsáveis pela unificação dos interesses regionais e um detonador de práticas políticas e econômicas. A descrição das "misérias e horrores do flagelo" tenta compor a imagem de um a região abandonada, marginalizada pelos poderes públicos, este discurso passa a ser tema central dos representantes políticos do Norte, sendo assim o discurso da seca e sua "indústria", mais constante e lucrativa.

Em se tratando das artes plásticas, segundo Albuquerque Jr (2011) Cândido Portinari é sem dúvida aquele que terá maior influência na formação de uma imagem



Figura 1
Abaporu. Tarsila do A. Buenos Aires. 1928



Figura 2
Os Retirantes. Candido P. Petrópolis. 1944

para o Brasil e suas regiões, impregnadas de regionalismos que se remetiam a uma imagética literária ligada ao Brasil rural. Ao adotar a preocupação com as condições sociais do país, Portinari busca nos romances de trinta, imagens que melhor pudessem expressar os dramas sociais, os retirantes secos, enrugados, esqueléticos em que a desolação e a aridez tomam o lugar do fruto e da seiva, Fig. 2 Os Retirantes.

As manifestantes de revolta, desespero e violência, presente nos movimentos messiânicos e cangaço, Fig. 3 O Olhar de Portinari para o Nordeste, Cangaceiro, serão lidas como consequência da seca, da incapacidade dos poderes públicos em dar solução ao problema, ou ainda uma como uma revolta contra a sociedade moderna que se instala como afirma Albuquerque Jr (2011, p. 73):

> Os fenômenos messiânicos, notadamente Canudos, participaram decisivamente na construção da imagem do Norte e do nortista para as populações do Sul, devido à repercussão das reportagens de Euclides da Cunha, sobre o movimento, publicadas em O *Estado de São Paulo*. Na década de vinte, o fenômeno do Padre Cícero também reforça esta imagem de fanatismo e loucura religiosa, que acompanha os nordestinos até hoje. O mesmo jornal envia a Juazeiro o repórter Lourenço Filho, que descreve o que "vê" em várias reportagens em que as imagens e enunciados euclidianos surgem constantemente.



Figura 3.
O Olhar de Portinari para o Nordeste, Cangaceiro. Candido P. Rio de Janeiro. 1950

E assim, a imagem do sertão, e para o Nordeste como um todo passa a ser pensada sempre a partir da seca, ignorando-se todas as áreas úmidas em seu território, bem como, aos períodos de chuvas. Inclusive responsabilizada pelos conflitos sociais na região, pela existência do cangaceiro e do beato, naturalizando-se as questões sociais.

No caso do sertão seco, a natureza e os gêneros de vida locais impregnam profundamente o imaginário social são por ele reforçados, donde sua requisição e reforço pelo trabalho discursivo do regionalismo político, da cultura popular e da mídia. A paisagem literária é também uma experiência político-cultural e não pode ser referida como um conhecimento puramente intuitivo e livre de pressuposições e influências diversas. A apropriação paisagística e sua concomitante criação de sentidos entrelaçam processos históricos, político, social e biográfico.

3. A MICRORREGIÃO ALAGOANA DO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO

De acordo com o Instituto Nacional Brasileiro (INSA) 2014, a Região do Semiárido Brasileiro (SAB) é uma delimitação geográfica do território nacional, oficialmente definida em 2005 pelo Ministério da Integração Nacional (MIN). Ainda de acordo com o INSA (2014) a região semiárida do Brasil representa 12% do país, abrangendo um total de 1135 municípios. Alagoas possui 38 municípios no semiárido dentre eles os que compõem a região em estudo a Microrregião Alagoana do Sertão do São Francisco, Fig. 4 Mapa da Área de Estudo, onde estão localizados os municípios de Delmiro Gouveia, Olho D'água do Casado e Piranhas.

Os municípios em estudo estão localizados na mesorregião do Sertão Alagoano e totalmente no domínio semiárido. Os municípios em estudo estão localizados numa unidade de relevo classificada segundo Aziz Ab'Saber de Planalto Pediplano Nordestino.

De acordo com a Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento Econômico – Seplande (2014) as altitudes predominantes nessa microrregião variam de 250 a 300 m e a unidade geomorfológica a qual está inserida é o Pediplano do baixo São Francisco, marcado pela presença de uma vegetação de caatinga, e a presença do rio São Francisco, Fig. 5 Paisagem Semiárido, rio São Francisco, Piranhas, AL.

Dentre as características climáticas usadas como critérios para classificar esses municípios como inseridos no semiárido destaca-se precipitação média inferior a 800 mm; um índice de aridez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e evapotranspiração potencial e o risco de seca maior que 60% de acordo com Ministério da Integração Nacional (2005) que atualizou a área de abrangência do semiárido, ou seja, a população do semiárido alagoano convive com

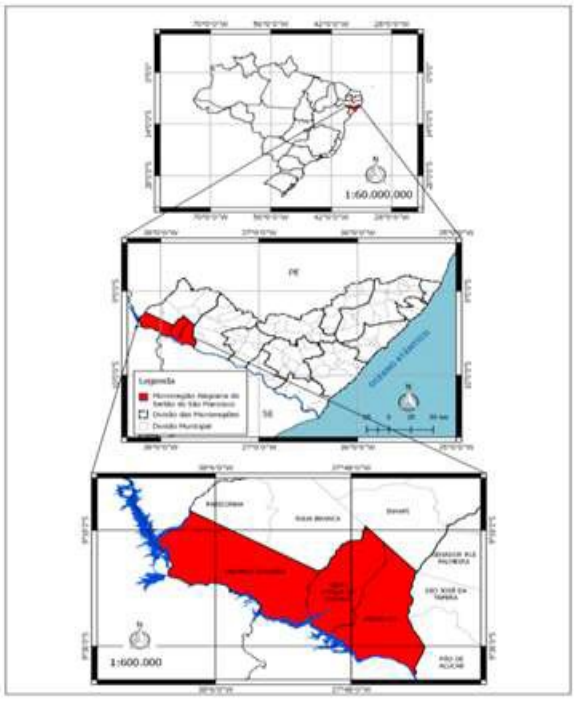


Figura 4
Mapa da Área *de Estudo*. Lionaldo S. 2017



Figura 5
Paisagem Semiárido, rio São Francisco, Piranhas, AL. Adriana V. 2016.

um clima caracterizado pela variabilidade espacial e temporal das chuvas com a sucessão de anos seguidos de insuficiência hídrica, o tema da seca foi um dos mais importantes por criar um discurso-imagético legitimando este recorte espacial sob o signo da discriminação e vitimização "a imagem do Nordeste passa a ser pensada sempre a partir da seca e do deserto, ignorando-se todas as áreas úmidas existentes em seu território". (ALBUQUERQUE JR, 2011, p. 138). Um Nordeste propagado pelos discursos como:

> e espaço em espaço surge o deserto árido e triste e sobre ele se arrastando longos, esguios e sinuosos os caminhos feitos pelos pés dos homens e pelo rastro dos animais, esqueléticos, movendo os ossos num ruído desencontrado. (OESP, 1927, p. 6 apud ALBUQUERQUE JR., 2011, p. 75).

Contudo, a política de convivência e o discurso de estereótipos surgem e têm seus primeiros alinhavos tecidos entre as décadas de 1980 e 1990 propondo outra forma de conviver com o semiárido, quando entidades não governamentais desenvolvem suas atividades na região semiárida do Nordeste e começam a elaborar uma proposta de desenvolvimento, que, acelerando o processo de crescimento econômico, não o faça divorciado dos aspectos sociais, ambientais e culturais, essa proposta articula a ideia entre homem e a convivência no semiárido, aliando desenvolvimento de novas tecnologias de captação e armazenamento de água das chuvas, educação

contextualizada, propostas pela ASA[1] (Articulação do Semi-Árido Brasileiro) que foi

oficializada em 1999 no Recife constituída por sessenta organizações não-governamentais, que durante a Conferência das Partes das Nações Unidas da Convenção ao Combate à Desertificação (COP 3), divulgam a Declaração do Semiárido, afirmando que a convivência é possível.

> Queremos falar dessa parte do Brasil de cerca de 900 mil km², imensa, porém invisível, a não ser quando a seca castiga a região e as câmeras começam a mostrar as eternas imagens de chão rachado, água turva e crianças passando fome. São imagens verdadeiras, enquanto sinais de alerta para uma situação de emergência. Mas são, também, imagens redutoras, caricaturas de um povo

1 A ASA é uma rede que defende, propaga e põe em prática, inclusive através de políticas públicas, o projeto político da convivência com o Semiárido. É uma rede porque é formada por mais de três mil organizações da sociedade civil de distintas naturezas – sindicatos rurais, associações de agricultores e agricultoras, cooperativas, ONG´s, Oscip, etc. ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO – ASA. Disponível em <http://www.asabrasil.org.br/>. Acesso em 10 de jan 2018

> que é dono de uma cultura riquíssima, capaz de inspirar movimentos sociais do porte de Canudos e obras de arte de dimensão universal – do clássico Grande Sertão, do escritor Guimarães Rosa, até o recente Central do Brasil, do cinesta Walter Salles. (ASA, 1999, p. 137).

4. AÇÕES DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

No campo, a inserção de políticas públicas para a agricultura familiar, a melhoria das políticas sociais e a implementação de políticas agrárias incidiram sobre o meio rural repercutindo na dinâmica econômica e social do país, possibilitando reduzir as desigualdades sociais e econômicas e gerou processos de inclusão social e melhoria nas condições de vida. Para Grisa e Schneider (2015) são uma combinação de fatores e processos relacionados na forma das ações do Estado e das políticas públicas que influenciaram junto à participação da sociedade civil que fizeram o Brasil se destacar no cenário internacional por alcançar reduzir as desigualdades e o meio rural é um dos espaços em que as mudanças são mais notáveis.

De acordo com Lira (2014) as principais políticas federais para a agricultura familiar produziram um percentual maior no aumento da renda no meio rural, a partir de 2003, e como consequências acarretaram uma melhoria na qualidade de vida. Dentre os avanços dessas políticas observadas na área em estudo podemos destacar: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o Programa Garantia Safra, o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA)[2], o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pronater), Programa de Habitação Rural, e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)[3] são exemplos que diferenciaram o Brasil no contexto internacional, e que atualmente se encontra ameaçadas todas estas políticas públicas voltadas para um modelo de desenvolvimento que levem em conta a diversidade do rural

2 O PAA foi constituído pelo Governo Federal, em 2003, como uma das ações estruturantes do Programa Fome Zero e tem como objetivo central "garantir o acesso aos alimentos em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional e promover a inclusão social no campo por meio do fortalecimento da agricultura familiar." (CONAB, 2011). O programa apoia simultaneamente a compra e a venda de alimentos dos agricultores familiares com incentivos, inclusive a participação nos circuitos formais de comercialização, visando promover a produção de alimentos na agricultura familiar e a comercialização para o mercado institucional. (DELGADO; CONCEIÇÃO; OLIVEIRA, 2005).

3 Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a criação da Lei nº 11.947, que determinou que, no mínimo, 30% dos recursos federais para a alimentação escolar sejam destinados para a aquisição de alimentos da categoria social. Mais recentemente, em 2012, foi estabelecida mais uma modalidade ao PAA que amplia as possibilidades de mercados. Trata-se da Compra Institucional que permite aos estados, municípios e órgãos federais da administração direta e indireta adquirir alimentos da agricultura familiar por meio de chamadas públicas, com seus próprios recursos financeiros, com dispensa de licitação. (GRISA; SCHNEIDER, 2015).

brasileiro, em especial do Semiárido, que privilegie a inclusão social, segurança alimentar e nutricional, e que seja sustentável, permitindo às famílias "conviver", não lutar contra a seca.

Percebe-se na forma de produzir no espaço semiárido, a preocupação em preservar o meio ambiente, uma agricultura familiar pautada na sustentabilidade Fig. 6 Plantio Sustentável no Sítio de Francisca, Sítio Poço Doce II, como podemos ver na fala da agricultora Francisca:

> …comer uma comida boa sem veneno né...Minhas comida é tudo natural, não gosto de comida com veneno. Então faça o máximo ensino também para as pessoas para os jovens, principalmente as crianças, a gente tem que



Figura 6
Plantio Sustentável no Sítio de Francisca, Sítio Poço Doce II.
Zona Rural de Piranhas/AL. Adriana V. 2018

começar educar elas de berço. Eu mostro os animais para eles e digo que não pode matar. Na minha casa é tudo rodeado de árvores da caatinga, palma de espinho, macambira, porque serve de sombra para os animais e para preservar, pois nós precisamos. Faço isso com amor, e vou passar de geração para geração.



Figura 7
Agricultura Familiar – Cultivo de Coentro, Pimenta e Milho. Piranhas/AL.
Adriana V. 2018

Nos arredores de casa, os quintais produzem uma diversidade de frutas, alimentos e temperos utilizados diariamente na cozinha. Embora os agricultores não cheguem à subsistência total, parte das refeições realizadas vem de sua própria terra; o coentro, a pimenta, Fig. 7 Agricultura Familiar – Cultivo de Coentro, Pimenta e Milho, ingrediente essencial na culinária local, é também planta presente nos quintais, além da produção de melancia e abobora.

A existência dessas políticas públicas e atuação desses programas cria uma forma de organização desses grupos sociais de se constituírem em movimentos, criarem organizações, através de cooperativas e associações para apresentarem suas demandas e adquirir legitimidade junto à sociedade e ao Estado.

a. Cooperativa dos apicultores do sertão – COPEAPIS

De acordo com o presidente da cooperativa Diego Correia (2016) a cooperativa Fig. 8 Estrutura da Coopeapis na Zona Rural de Piranhas, que recebe a produção de mel e outros produtos de base familiar de vários municipios vizinhos, foi fundada

há 11 anos, e surgiu a partir de um grupo que fazia parte dos Arranjos produtivos locais (APL) Apicultura Mel do Sertão programa do Governo Estadual para o fortalecimento da apicultura no Sertão Alagoano. Na época esse grupo atuava em três municípios e decidiram fundar a cooperativa. A cooperativa além da produção e comercialização do mel, passou a comercializar outros produtos que fazem parte da agricultura familiar, e com apoio do Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP) de Alagoas foi possível o acompanhamento de nutricionistas, agrônomos, zootecnistas, sendo possível o desenvolvimento de pesquisas e produtos de base local e sustentável, como podemos destacar na fala do presidente da cooperativa:

Então é nessa linha que a gente vem trabalhando esse grupo de produção de alimentos das 10 mulheres, elas tem trabalhado a base de umbu, salgados a base de palma que é específico da região, já trabalhamos aqui doces específicos de coroa de frade, que é um cacto específico da região também, estamos tentando desenvolver



Figura 8
Estrutura da Coopeapis na Zona Rural de Piranhas, que recebe a produção de mel e outros produtos de base familiar de vários municipios vizinhos. Piranhas/AL. Adriana V. 2017

uma linha do mandacaru sem espinhos, alguma coisa que seja beneficiado disso, tentando aproveitar o tomate cereja que aqui era desperdiçado né... O antepasto que elas desenvolveram a base de palma e berinjela que é divino, então é série de coisas que a gente vem desenvolvendo que tem gerado renda pra essas famílias. (Entrevista Oral)[4].

A Coopeapis tem participado das chamadas públicas, edital cuja finalidade é a ampla divulgação, para assegurar a publicidade dos atos da administração pública, para contratação da merenda escolar, o programa de aquisição de alimentos (PAA), sendo determinação federal que no mínimo 30% sejam comprados das entidades que trabalham na agricultura familiar, ou do próprio agricultor familiar, proporcionando oportunidades de desenvolvimento e incentivo para o agricultor permanecer na área rural cultivando e o consumidor ter acesso a um produto saudável e de qualidade. Fig. 9 Processo de Transformação do Mel para Comercialização, Coopeapis.



Figura 9
Processo de Transformação do Mel para Comercialização, Coopeapis.
Piranhas/AL. Adriana V. 2017

A atuação da cooperativa tem agregado valor aos produtos com base na agricultura familiar e princípios da sustentabilidade, gerando atividades produtivas e renda, que tem proporcionado bem-estar social, econômico e ambiental.

b. Cooperativa dos bancos comunitários de sementes (COOPABACS)

A cooperativa dos bancos comunitários de sementes (COPPABACS) tem atuado na prestação de serviços para agricultores e agricultoras familiares, posseiros,

4 Entrevista concedida por SILVA, D. C. Entrevista I. [set. 2017]. Entrevistador: Adriana Valença de Almeida. Maceió, 2017. 1 aúdio. mp3 (10 min.).

meeiros, assentados, quilombolas e indígenas, principalmente, dos municípios do semiárido alagoano, como é o caso do município de Delmiro Gouveia. A coppabacs juntamente com outras entidades da sociedade civil, que, juntas fazem a Articulação do semiárido brasileiro (ASA), vêm desde 2001 desenvolvendo uma formação e mobilização social para a convivência com o semiárido.

Na dinâmica das comunidades do Semiárido, as famílias agricultoras selecionam as melhores sementes e as guardam para os próximos plantios. Fig. 10 Sementes Armazenadas, Coopabacs, Delmiro Gouveia. Nestes bancos de sementes familiares, existe uma verdadeira riqueza alimentar, capaz de assegurar a segurança e soberania alimentar e nutricional das populações do Semiárido. Segundo a Coopabacs de Delmiro Gouveia, os objetivos desses bancos de sementes visam: garantir a semente para o plantio; produzir sementes adaptadas à região e resistentes à seca; resgatar e preservar as sementes; lutar contra o patenteamento e o monopólio das sementes; participar de redes de articulação, Intercâmbio de experiências; construir redes de comercialização solidária e de Bancos Comunitários de Sementes, garantir a produção de alimentos com a diversificação de culturas adaptadas e resistentes.



Figura 10
Sementes Armazenadas, Coopabacs, Delmiro Gouveia. Piranhas/AL. Adriana V. 2017

Vale ressaltar que várias redes já estruturadas vêm Fig. 11 Ações Desenvolvidas pela Coopabacs, desde 2004, acessando políticas para recomposição e estabilização do estoque de sementes, sobretudo em momentos de crise, através do acesso a mecanismo de compra e doação simultânea do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).



Figura 11
Ações Desenvolvidas pela Coopabacs. Piranhas/AL. Adriana V. 2017

Uma das agricultoras fala da importância do banco de sementes:

> Tem banco de sementes com quinhetos quilos de sementes, tem sementes da Caatinga, tem semente de todo tipo eu tenho dentro dos vasilhames. E então, isso é uma riqueza para o agricultor e agricultora usar, é um resgate isso aí é um resgate que vem de geração para geração e assim todos tem o conhecimento daquela semente. (Entrevista Oral)[5].

A ação dos guardiões do patrimônio genético alimentar ganha mais força para resistir as constantes ameaças à conservação e uso sustentável da agrobiodiversidade, bem como acesso as políticas públicas.

c. Xingó centro de convivencia com o semiárido

Enfatizarei também uma nova proposição que surge através da atuação das organizações do Terceiro Setor, com agências de desenvolvimento internacionais e de governos locais, que vêm desenvolvendo ações de convivência com o Semiárido, já é destaque internacional como podemos observar na Fig. 12 Ações de Convivência com o Semiárido Alagoano é destaque internacional.

Dentre o que se destaca na reportagem sobre o semiárido brasileiro é a valorização e reconhecimento das ideias inovadoras desenvolvidas pelo Centro Xingó de Convivência com o Semiárido para realizar atividades produtivas, reduzir a pobreza e promover estratégias de adaptação e convivência com a irregularidade de chuvas. Em uma missão do Centro de Inovação em Tecnologias para o Desenvolvimento humano da Universidade Politécnica de Madrid, participou do primeiro curso internacional de convivência com o semiárido. Durante esse curso,

5 Entrevista concedida por ALCANTÂRA, M. F. da. S. Entrevista II. [mai. 2018]. Entrevistador: Adriana Valença de Almeida. Maceió, 2018. 1 aúdio. mp3 (3 min.).



REPORTAJE

CONVIVENCIA CON EL SEMIÁRIDO

Oportunidades agropecuarias en el nordeste brasileño

Gracias a la ayuda recibida por la Cooperación Española, el pasado 15 de septiembre se inauguró el Centro de Investigación y Formación Agraria y Rural de Xingó en el estado de Alagoas (Brasil). Dentro de las actividades del año dedicadas a la agricultura familiar, declarado por la FAO, este nuevo centro surge con ideas innovadoras para relanzar las actividades productivas, reducir la pobreza y promover estrategias de adaptación y mitigación de la agricultura de la región al cambio climático. Actividades todas ellas que permitan convivir con el semiárido.

Ruiz de Lira, de la Oficina Técnica de Cooperación (OTC) de la Cooperación Española para Brasil, recordaba la importancia de destacar la identidad cultural, y promover esta rica fuente de expresión artística entre las gentes del semiárido, recordando a sus más famosos bandoleros Lampião y María Bonita. Para nosotros serían Luis Candelas y Manuela Sánchez, bandoleros que el destino hizo tuviesen un mismo final.

UNA RED QUE CONTRIBUYE A LA DIVERSIDAD

La REDEgenteSAN es una Red de personas que trabajan por la seguridad alimentaria y nutricional en el

FIGURA 12

Ações de Convivência com o Semiárido Alagoano é destaque internacional. Carlos G.; Hernández D. Revista Agropecuaria. 2015

Kilmara Rodrigues, do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) destaca o seguinte sobre as ações desenvolvidas pelo Xingó Centro de Convivência com o Semiárido: "el semiárido brasileño posee una gran diversidad ambiental, cultural y oportunidades, la población del Sertão (así es como llaman a esta región semiárida) está alcanzando su resiliencia." (DÍAZ & GONZÁLES, 2015, p. 184).

O Centro Xingó de Convivência com o Semiárido, ponto de apoio de distintos projetos, surgiu a partir da negociação entre a Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF) e o Governo do Estado de Alagoas, a Secretaria Estadual de Agricultura e Desenvolvimento Agrário (SEAGRI/AL) junto com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS) assumem a responsabilidade com as ações do Centro, tem como objetivo a geração e difusão do conhecimento, a partir do contexto histórico e cultural local, com a valorização e a troca de saberes, as práticas e experiências inovadoras para a promoção da convivência com o semiárido de forma sustentável, contribuindo com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS.

Dentre as ações desenvolvidas destacam-se os cursos e capacitações destinadas a pequenos agricultores, estudantes, técnicos de extensão rural, pesquisadores, por conseguinte possibilita a propagação de técnicas e conhecimento que promovam a adaptação as mudanças climáticas e a conservação e uso sustentável da caatinga, ver Fig. 13 Ações Desenvolvidas no Xingó Centro de Convivência com o Semiárido.



FIGURA 13
Ações Desenvolvidas no Xingó Centro de Convivência com o Semiárido.
Acervo Xingó. Piranhas/AL. 2016, 2017

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível perceber uma ressignificação da paisagem, em que surge uma nova perspectiva, na qual a ênfase é dada na convivência e sua compreensão, a inserção de novas políticas públicas para agricultura familiar no período de 2003 a 2012, o surgimento e atuação das cooperativas, a Coopabacs, localizada na cidade de Delmiro Gouveia, a Coopeapis localizada na zona rural de Piranhas promoveram a produção local e sua inclusão em cadeias de valor para geração de trabalho e renda, além de segurança alimentar para as comunidades locais.

Nas ações desenvolvidas pelo Xingó Centro de Convivência com o Semiárido localizado na zona rural de Piranhas – AL, tendo como objetivo a geração e difusão do conhecimento, a partir do contexto histórico e cultural local, através das trocas de saberes, das práticas e experiências inovadoras para a promoção da convivência com o semiárido Nordestino, sendo destaque internacional com a proposta de um modelo de desenvolvimento que visa garantir direitos básicos, pautado em conhecimentos locais tanto das tecnologias sociais como da convivência com o semiárido, através da participação dos atores locais.

As mudanças apresentadas são importantes para o empoderamento das comunidades locais, num contexto de aprofundando dos interesses pela democracia e firmando perspectivas de liberdade, elemento fundamental para o desenvolvimento humano.

BIBLIOGRAFÍA

ALBUQUERQUE JÚNIOR, D. M. de. 2011. *A Invenção do Nordeste e outras Artes*. *S*ão Paulo: Cortez.

CLAVAL, P. (2012). A geografia cultural no Brasil. In: BARTHE-DELOIZY, F., and SERPA, A., orgs.Visões do Brasil: estudos culturais em Geografia [online]. Edições L'Harmattan , Salvador: EDUFBA, p. 11-25.

GUALDANI, C. FERNÁNDEZ, L. e GUILLÉN. M. L. 2015. *Convivência com o Semiárido Brasileiro: reaplicando saberes através de tecnologias sociais*. Brasília – DF: IABS.

LIRA, S. 2014. *Alagoas 2000-2013*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo.

GRISA, C. SCHNEIDER, S. (2015). Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. Revista Economia e Sociologia Rural, Piracicaba-SP, volume 52, p. 125-146.

HOLZER, W. (2004). Augustin Berque: um trajeto pela paisagem. Espaço e Cultura. UERJ, RJ, jan/dez , n° 17-18, p. 55-63.

MENESES, U. T. B. (2002). "A paisagem como fator cultural." ln: YÁZIGI, E. (Org.). Turismo e paisagem. São Paulo: Contexto. *Revista Agricultura* (2015). Oportunidades agropecuarias en el nordeste brasileño, 982. Madrid: Agrícola Espanola, S.A.

RIBEIRO, R. W. (2015). Seca e determinismo: a Gênese do discurso do semiárido nordestino. In**:** Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ, volume 22. 1999, p. 60-91. <http://www.anuario.igeo.ufrj.br/anuario_1999/vol22_60_91.pdf> [Acesso: 02 março de 2015]

LA CIÉNEGA DE CHAPALA: CAMBIOS RECIENTES EN EL PAISAJE A PARTIR DEL EMPLAZAMIENTO DEL SISTEMA AGRÍCOLA DE ALTA TECNOLOGÍA (SAAT)

CARLOS ARREDONDO LEÓN
Universidad Nacional Autónoma de México.
Unidad Académica de Estudios Regionales de la Coordinación de Humanidades

Resumen: Desde el proceso de desecación a principios del siglo pasado con fines pecuarios y la intensificación de uso agrícola sobre las tierras así ganadas a partir de reparto agrario durante el periodo cardenista de los años 30´s, el paisaje de la Ciénega de Chapala ha evolucionado al tenor de los acontecimientos históricos y los avances tecnológicos en materia agrícola. Dentro de estos últimos, por ejemplo, destaca el emplazamiento de invernaderos y acolchonados, Sistema Agrícola de Alta Tecnología (SAAT) que favorece el desarrollo de los cultivos. Sin embargo, la proliferación de estos recintos cerrados y films de plástico a ras de suelo acarrea problemas al medio físico natural y al entorno rural que los contiene, repercusiones que van desde la erosión e impermeabilidad del suelo hasta la modificación del clima local, en el caso del primero y cambios en el paisaje debido al desmantelamiento y sustitución de la agricultura tradicional, referida ésta como la actividad policultural hacedora de la heterogeneidad paisajística generada a partir de la diversidad y la rotación de los cultivos. Por tal motivo, este trabajo muestra las tendencias actuales de la tecnificación del agro en la Ciénega de Chapala y los cambios en el paisaje –en los últimos 20 años– debido a la proliferación y densificación de invernaderos y acolchonados en la región. Para ello, se interpretan en SIG (ILWIS

ver. 3.0) fotografías aéreas (escala 1:25.000) de 1995 del INEGI y ortofotos Spot 6 del año 2015 para medir la dinámica de los SAAT a través de un Índice de Cambio Medio Anual, el cual cuantifica las tendencias y los procesos de cambio. Se espera que los resultados contribuyan a profundizar en las implicaciones ambientales y paisajísticas que acarrea la tecnificación del campo al margen de criterios y lineamientos que ordenen su emplazamiento en la región

Palabras clave: Dinámica, Paisaje Agrícola, Ciénega, Invernadero.

Abstract: From the desiccation process at the beginning of the last century with cattle purposes and the intensification of agricultural use on the lands thus gained from agrarian distribution during the cardenista period of the 30's, the landscape of the Ciénega de Chapala has evolved to tenor of historical events and technological advances in agriculture. Among the latter, for example, highlights the location of greenhouses and cushions, High Technology Agricultural System (SAAT) that favors the development of crops. However, the proliferation of these enclosures and plastic films at ground level brings problems to the natural physical environment and the rural environment that contains them, repercussions that range from the erosion and impermeability of the soil to the modification of the local climate, in the case of the first one and changes in the landscape due to the dismantling and substitution of traditional agriculture, referred to as the polycultural activity making the landscape heterogeneity generated from the diversity and rotation of crops. For this reason, this work shows the current trends in the technification of agriculture in the Ciénega de Chapala and the changes in the landscape –in the last 20 years– due to the proliferation and densification of greenhouses and cushions in the region. For this purpose, aerial photographs (scale 1: 25,000) from 1995 of the INEGI and Spot 6 orthophotos from 2015 are interpreted in SIG (ILWIS ver. 3.0) to measure the dynamics of the SAAT through an Annual Mean Change Index, the which quantifies trends and processes of change. It is expected that the results contribute to deepening the environmental and landscape implications that the technification of the field entails regardless of the criteria and guidelines that order its location in the region.El abstract tendrá como máximo 200 palabras.

Keywords: Dynamics, Landscape, Agricultural, Ciénega, Greenhouse

INTRODUCCIÓN

Los habitantes de la región Ciénega de Chapala han sido testigo de las transformaciones que este territorio enclavado en el occidente michoacano ha experimentado a través de los años. De acuerdo a Boehm (1984), éstas se registraron

hacia finales del siglo XIX y del XX, más precisamente durante el periodo del porfiriato. Entre ellas destaca la desecación de 50.000 ha pertenecientes al Lago de Chapala en su parte oriental, seguido de otros acontecimientos históricos que surcaron el estado actual del paisaje cienegénse: la introducción del ferrocarril y con él máquinas de bombeo movidas por vapor, electricidad o petróleo; el establecimiento de sistemas agrícolas con inundaciones periódicas. Las tierras así ganadas se convirtieron en terrenos con pastizales y tierras de cultivo para abastecer la demanda de alimentos que exigía la población de las grandes ciudades y cabeceras regionales –Guadalajara, por ejemplo–. Aunado a estos acontecimientos, debe mencionarse el reportado agrario en los años 30´s que tuvo a bien abastecer de tierras a los más desprotegidos del agro mexicano –los campesinos– quienes recibieron de las manos del gobierno parcelas grandes –hasta 15 ha. de terreno cienegénse– las cuales carecían de reglamentación en cuanto a su tamaño. El cambio de las formas de tenencia de la tierra –de tierras de hacendados a tierras ejidales– acarreó un profundo cambio en los sistemas de producción agrícola en la región (Boehm, 1985).

La diferenciación social que exhibe actualmente la Ciénega de Chapala se remonta justamente a los años de la dosificación agraria, en tanto que se puede decir que la modernización de los procesos productivos se ubica a principios de los años 50´s. Periodo durante el cual el Estado dispuso las formas de tenencia y la infraestructura hidráulica y, a través de un sistema de créditos, logró controlar los instrumentos de trabajo, la semilla, los fertilizantes y los plaguicidas. Situándose la tecnificación del agro veinte años después –en los 70´s– con la implementación de los llamados paquetes tecnológicos, dotados todos ellos de fertilizantes, semillas mejoradas, insecticidas, todo de origen industrial y acompañado por tractores, trilladoras, bombas y vehículos automotores, entre otras tecnologías (Boehm, 1985).

1. MODERNIZACIÓN DEL AGRO CIENEGÉNSE

> "*Hasta antes del espíritu modernizador, se concebía un Sistema heterogéneo (paisaje) en el que interactuaban diversos grupos en el uso de los recursos, un sistema que, lejos de igualitario, hacía posible, sin embargo, que convivieran intereses opuestos utilizando el medio ambiente de manera múltiple, variada e integrada*" (Boehm, 1993).

Se puede decir que la obra hidráulica que marcó el inicio del proceso modernizador del paisaje cienegénse fue sin duda alguna la construcción en 1910 -a ini-

ciativa de algunos empresarios de la época– y el reforzamiento en 1936 -por parte de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI)– del dique la Maltaraña, con la cual se pretendía controlar la distribución del agua y el manejo del complejo de riego y drenaje (Boehm, 1994). Con ello, se puso en marcha un modelo modernizador que consistió en fraguar una estrategia de producción agrícola para la exportación de frutas y hortalizas, la industria de semillas oleaginosas y harineras, así como suministros para alimentar a obreros y abastecer de granos a las grandes ciudades de la región.

Boehm (1993) considera que con esta estrategia que traía el movimiento verde o la revolución verde se crearon dos tipos de productores rurales o agriculturas: **a)** La agricultura empresarial –empresa agrícola de pequeños propietarios y antiguos arrendatarios y aparceros o comerciantes e industriales de las ciudades– que genera cosechas de alto valor en el mercado en terrenos bien nivelados y drenados, de múltiples riegos en un ciclo, de maquinaria agrícola de uso variado, de sofisticados insumos químicos, de semilla importada, de mano de obra cosechadora abundante, de agua abundante y; **b)** La agricultura ejidal minifundista –ejidatarios clientes cautivos del banco– que cultiva granos sujetos a precios de garantía con los insumos de maquinaria, semillas y químicos que el crédito obliga a utilizar con baja inversión de trabajo humano.

2. TECNIFICACIÓN DEL AGRO CIENEGÉNSE

2.1. Transformación

El trabajo de Boemn permite entender que el estado actual de la estructura y la configuración del paisaje agrícola –de producción de granos básicos y en los últimos tiempos al sorgo, al cártamo y las hortalizas– de planicie de la llamada región Ciénaga de Chapala es el resultado de procesos en clave histórica –fenómenos de la urbanización y de modernización agrícola (Boehm, 1985)– que se suscitaron hacia finales del siglo XIX y principios del XX y que tuvieron para bien o para mal el cambio de uso acuícola-agrícola de baja intensidad durante el periodo colonial al uso agrícola intensivo altamente tecnificado después del periodo revolucionario, concretamente durante y después del reparto agrario en tiempos del presidente Cárdenas. Por lo que no se podría entender y mucho menos decodificar las claves y símbolos del paisaje agrícola que caracteriza a la Ciénaga de Chapala a partir de la implementación de los SAAT´s sin abordar los pormenores de la manipulación hidrológica a la cual estuvo sometida la región desde el principio del proceso de desecación hasta el establecimiento del sistema de riego o distrito de riego que explica la ubicación y disposición de estos SAAT´s en la región (Fig.1 y 2).



Figura 1.
Invernaderos periurbanos. Carlos A. León. 2017.



Figura 2.
Acolchonados periurbanos. Carlos A. León. 2017.

2.2. Implementación de los SAAT's-2015

Groso modo, podemos decir que, aunque el modelo modernizador actual de la producción agrícola se remita a los años 70´s, la agricultura bajo techo y los acolchados de plástico son prácticas recientes en la Ciénega de Chapala. Un vistazo a imágenes de satélite recientes –1995– demuestra que en la última década del siglo pasado –1990-2000– prevalecía la agricultura escasamente tecnificada en cuanto al control de los factores climáticos –temperatura y humedad– y protección del suelo, esto a manera de contrarrestar los agentes y factores exógenos que comprometerían la calidad de los productos agrícolas.

Sin embargo, entrado este nuevo siglo, se dan los primeros intentos para implementar la agricultura bajo techo al occidente de la Ciénega de Chapala, específicamente en el valle de Zamora, siguiendo el corredor agrícola de Chavinda-Ario de

Rayón-San Simón-Ixtlán de los Hervores, focalizándose dicha tecnificación en la llamada Ciénega de Miraflores. Hacía el año 2011, el SAAT alcanzó las parcelas del valle de Chavinda y se enclavó, además de la Ciénega de Miraflores, al plan norte de la Ciénega de Chapala por San Simón, siguiendo las aguas del Río Duero hacia las tierras de cultivo del municipio de Ixtlán de los Hervores. En tanto que por el plan sureño de la Ciénega de Chapala los SAAT´s alcanzaron las tierras ejidales de los municipios de Villamar, siguiendo la carretera federal Núm. 15 Zamora-Jiquilpan. Se puede decir que la consolidación de los SAAT´s en la región Ciénega de Chapala se suscitó entre 2010 y 2015, tiempo en que la tecnificación del agro cienegénse alcanzó el plan central sureño que incluía los municipios no solo de Villamar, sino también las parcelas de los ejidos de los municipios de Jiquilpan, principalmente. En el plan norte, los SAAT´s se posesionaron muy próximos a las comunidades de Cumuatillo y El Fortín, ambas pertenecientes al municipio de

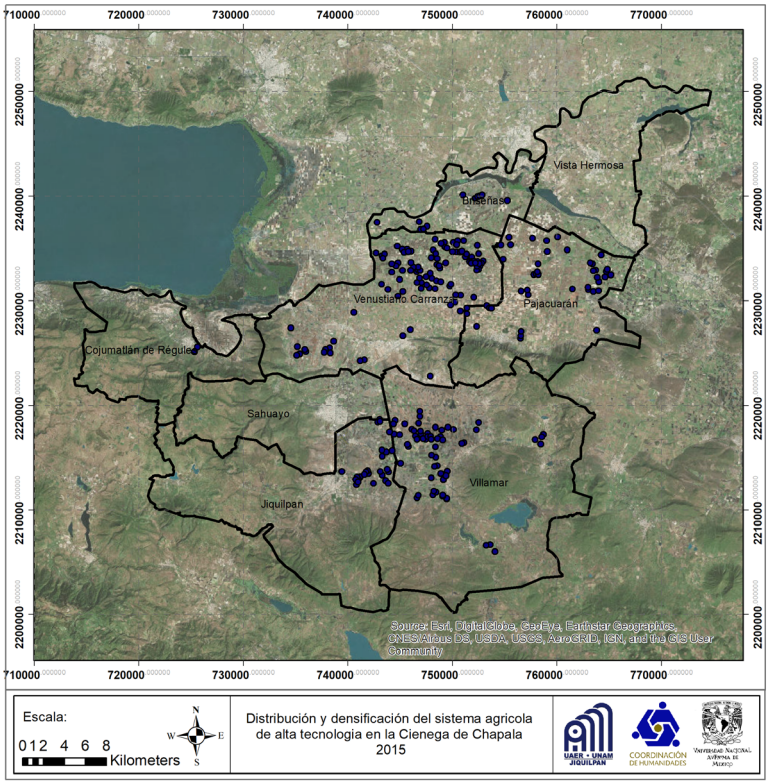


Figura 3.
Distribución de los SAAT´s en la Región Ciénega de Chapala-2015. Carlos A. León. 2018.

Venustiano Carranza. Concretamente, el sistema tecnificado –en la modalidad de acolchonados o invernadero– se presentó de manera puntual en los municipios de Venustiano Carranza (104 locaciones), seguido de Villamar (61), Pajacuarán (43), Jiquilpan (26) y Briseñas (11), entre otros (Fig. 3).

2.3. Intensificación de los SAAT´s -2016-2017

El proceso de intensificación resultado de la permanencia de los acolchonados e invernaderos en la región se presentó de forma acelerada a escala municipal. Así, por ejemplo, Jiquilpan que representó 10.52 % del total de locaciones en 2015 (247), en 2017 el municipio exhibió 24.89 % del total de los usos de suelo (249) aplicando esta tecnología, en tanto que Vista Hermosa que no mostró locación alguna en el año referido, en 2017 registró 12.85% del total de la tecnología con 32 locaciones, en tanto que la municipalidad de Venustiano Carranza presentó un decremento considerable de los SATT´s (23 locaciones), comparativo a 2015 (104) (Fig. 4)

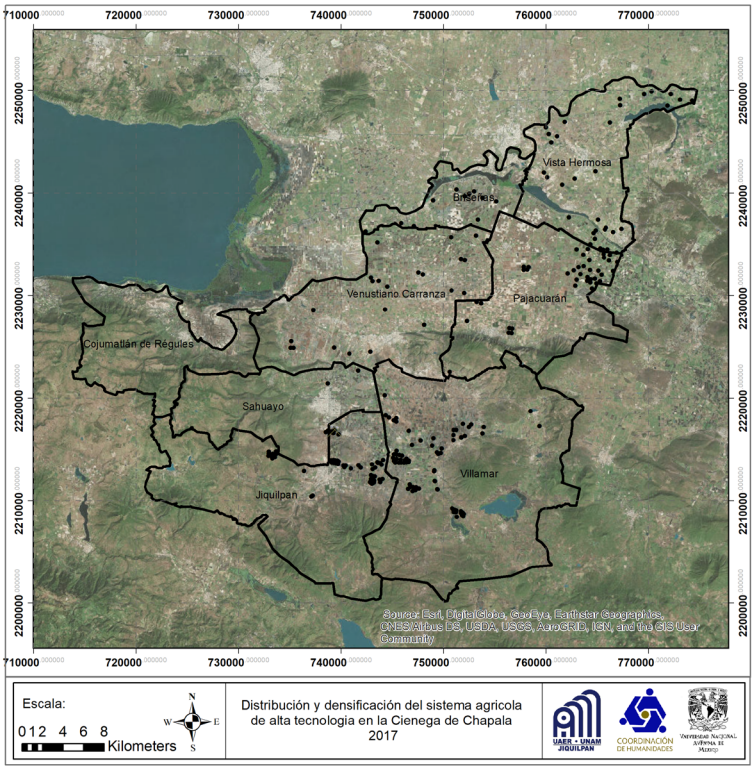


Figura 4.
Intensificación de los SAAT´s en la Región Ciénega de Chapala-2017. Carlos A. León. 2018.

2.4. Consolidación de los SAAT´s-2018

Finalmente, 2018 marca la afirmación y fortalecimiento de los sistemas de alta tecnología en la región Ciénega de Chapala. Municipios como Cojumatlán, y Vista Hermosa que en 2015 no presentaban señales de los SATT´s, en 2018 representan 5 y 14 % a escala regional, posicionándose incluso éste último en los primeros cuatro lugares con esta tecnología, solo por debajo de los municipios de Pajacuarán (26%), Venustiano Carranza (21.90%) y Villamar (19.20%). Pese a este crecimiento acelerado que muestran algunos municipios, otros como Briseñas y Sahuayo optan por mantener los sistemas agrícolas convencionales con parcelas a cielo abierto, evitando de este modo la agricultura bajo techo (Fig. 5 y Tab. 1).

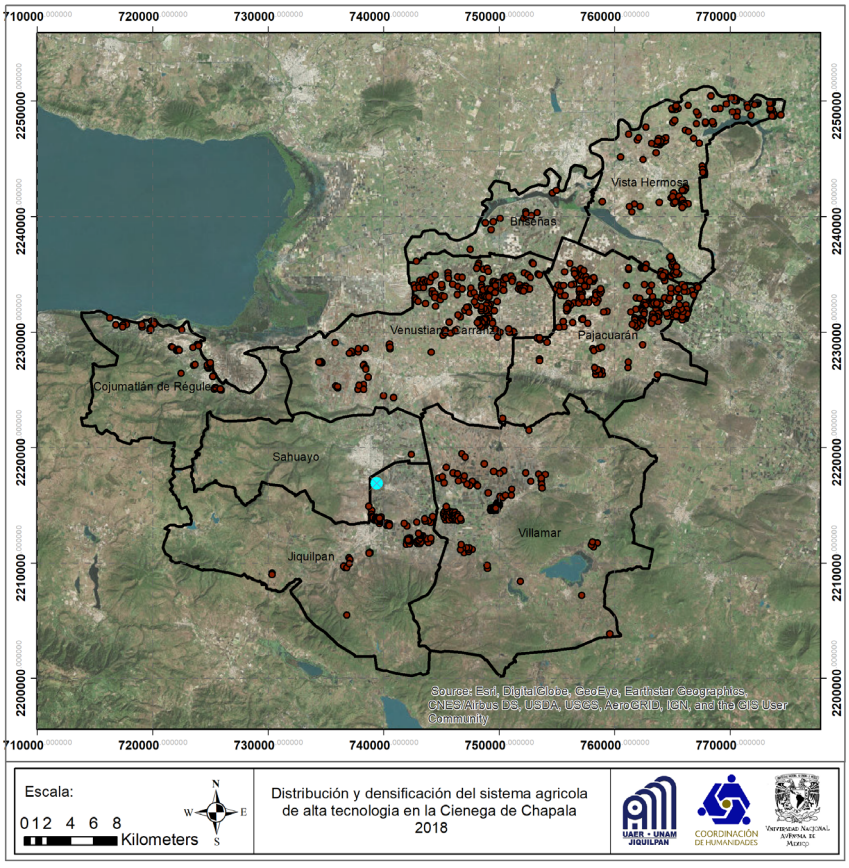


FIGURA 5.
Consolidación de los SAAT´s en la Región Ciénega de Chapala. 2018.
Carlos A. León. 2018.

Tabla 1.
Dinámica de los SATT´s por municipio y año entre 2015 y 2018.

MUNICIPIO	LOCACIONES		
	2015	2017	2018
Cojumatlán	2	0	42
Briseñas	11	11	14
Jiquilpan	26	62	86
Pajacuarán	43	40	217
Sahuayo	0	4	2
Venustiano Carranza	104	23	180
Villamar	61	77	158
Vista Hermosa	0	32	122
SUBTOTAL	**247**	**249**	**821**

REFLEXIONES PARCIALES A MANERA DE CONCLUSIÓN

Con la intención de profundizar sobre los patrones de distribución de los invernaderos y los acolchonados en la región Ciénega de Chapala, esta primera fase aproxima a la medición de la densificación y al proceso de intensificación de los SAAT´s a escala regional y municipal, un acontecimiento poco abordado por la comunidad científica regional en términos de las implicaciones paisajísticas y ambientales que acarrea la tecnificación del agro cienegénse. Por otro lado, queda pendiente abordar en una fase subsecuente las causas socio-económicas e incluso culturales y políticas subyacentes que motivan la dinámica de los SATT´s, que aproximen a un entendimiento integral del fenómeno o acontecer desde una perspectiva multidimensional.

BIBLIOGRAFÍA

Capítulo de un libro

BOEHM SCHOENDUBE, B. (1993). “Crónica crítica de una crisis crónica” en Tapia Santamaría, J. *Las realidades regionales de la crisis nacional. XI Coloquio de Antropología e Historia Regionales*. México: El Colegio de Michoacán (pp. 41-63).

BOEHM SCHOENDUBE, B. (1994). “La desecación de la Ciénega de Chapala y las comunidades indígenas: el triunfo de la modernización en la época porfiriana” en Viqueira Landa, C., Torres, L. *Sistemas hidráulicos de la agricultura y migración*. México: El Colegio Mexiquense A.C. (pp. 340-384).

Artículo de una revista

BOEHM SCHOENDUBE, B. (1984). "El Riego y la estratificación social en la Ciénega de Chapala" en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*. Zamora, El Colegio de Michoacán. 1984, Vol V, Núm. 27. 86-102.

BOEHM SCHOENDUBE, B. (1985). "Cultura criolla y migración en la Ciénega de Chapala" en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*. Zamora, El Colegio de Michoacán. 1985, Vol VI, Núm. 24. 91-110.

MANGLARES DE CHIRIQUÍ (COSTA DEL PACÍFICO, PANAMÁ): DIAGNÓSTICO BIOGEOMORFOLÓGICO APLICADO A LA CONSERVACIÓN DE COSTAS TROPICALES

FERNANDO DÍAZ DEL OLMO[1], RAFAEL CÁMARA ARTIGAS[1], JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ BATLLE[2]
Universidad de Sevilla (España)[1], Universidad Autónoma de Santo Domingo (República Dominicana)[2]

Resumen: Las áreas de costa tropicales con manglares constituyen una de las áreas críticas de respuesta a las repercusiones del Cambio Global, donde se focalizan actuaciones de mitigación dada la vulnerabilidad de estos territorios. En esta comunicación se presentan los manglares del Golfo de Chiriquí (Panamá), en la costa del Pacífico panameño, con presencia de 12 especies de mangle y bosques de ciénaga. Se lleva a cabo una cartografía de unidades biogeomorfológicas del golfo en base a las formaciones de manglar, con imágenes de satélite (Landsat MSS, TM y ETM+) alcanzando una superficie de 386 Km^2, y se analiza la evolución desde 1979. Los resultados muestran una amplia diversidad de manglares en formaciones geomorfológicas diferentes como son los fangos mareales con colonización de manglar pionero, cubetas salinas y bosques de ciénaga. Desde el punto de vista de la vulnerabilidad del territorio, con alta tasa de población del sector agropecuario con la ciudad de David muy próxima (120.000 habitantes), y de los retos de la conservación, se

proponen unas orientaciones de gestión integral incluyendo áreas de protección integral y conservación ecológica y especial, atendiendo a los criterios de Cambio Global y estrategias de conservación y desarrollo sostenible regional y local.

Palabras clave: manglar, conservación, costas tropicales, biogeomorfología, Panamá.

Abstract: The tropical coastal areas with mangroves constitute one of the critical areas of response to the impact of Global Change, where mitigation actions are focused given the vulnerability of these territories. This communication presents the mangroves of the Gulf of Chiriquí (Panama), on the Panamanian Pacific Coast, with the presence of 12 mangrove species and swamp forests. A mapping of the biogeomorphological units of the Gulf based on the mangrove formations is carried out, with satellite images (Landsat MSS, TM and ETM +) reaching an area of 386 km^2, and the evolution since 1979 is analyzed. The results show a wide diversity of mangroves in different geomorphological formations such as tidal sludge with pioneer mangrove colonization, saline buckets and swamp forests. From the point of view of the vulnerability of the territory, with a high population rate of the agricultural sector with the city of David very close (120,000 inhabitants), and the challenges of conservation, comprehensive management guidelines are proposed including areas of protection integral and ecological and special conservation, according to the criteria of Global Change and conservation strategies and sustainable regional and local development.

Keywords: mangrove, conservation, tropical coasts, biogeomorphology, Panama.

1. INTRODUCCIÓN

Esta aportación es el resultado de la puesta al día de los resultados de una asesoría Técnica realizada en el año 2003 a la Autoridad Nacional del Ambiente del Gobierno de la República De Panamá a través de Fondo Mixto Hispano-Panameño, financiado por la República de Panamá y el Reino de España, a través de la Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo (AECID). El Fondo Mixto ha tenido como uno de sus objetivos principales la ejecución de acciones de desarrollo sostenible conducentes a una mejora en las políticas de conservación de la naturaleza. En este sentido la tradición de la cooperación técnica española en Panamá es fuerte y se viene desarrollando desde el comienzo de la década de los años 90. Una línea constante se ha mantenido en el fortalecimiento institucional de los organismos gubernamentales dedicados a la conservación y ordenamiento de los recursos naturales (Instituto Nacio-

nal de Recursos Naturales Renovables, INRENARE; Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM) y de forma particular en el Parque Nacional Isla de Coiba.

En el año 2000 se abrió un ambicioso proyecto con el desarrollo del Programa Araucaria de la Cooperación Española para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible en Iberoamérica, dando cumplimiento a los convenios internacionales impulsados por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de 1992. La aplicación a Panamá se ha centrado, como cabría esperar, en el ámbito de la isla de Coiba, y de forma muy activa y complementaria en el Golfo de Montijo (Provincia de Veraguas), implementando un Plan de Desarrollo Sostenible del Golfo de Montijo fortaleciendo las estrategias de manejo y ordenamiento territorial establecidas en el PIGOT (Plan Indicativo General de Ordenación del Territorio de Panamá). La experiencia del Plan de Desarrollo sirvió para avanzar en nuevas acciones de cooperación del Fondo Mixto en la misma temática de desarrollo y conservación de recursos naturales. En esta tendencia se inscribió el Proyecto Manglares de la Provincia de Chiriquí, que a través de un levantamiento cartográfico multiescala pretendió ser una iniciativa piloto de caracterización, georreferenciación y determinación de estado ambiental de los extensos humedales litorales con mangles del país.

El objetivo específico se ha centrado en llevar a cabo una evaluación y diagnóstico del manglar de la Provincia apoyada en un levantamiento cartográfico de sus unidades ambientales con tres escalas de representación imbricadas: 1:180.000, 1:50.000 y 1:20.000, y un SIG adaptado a las necesidades institucionales que quedaron reflejadas en un informe publicado en forma de libro titulado "Directrices y recomendaciones para el uso y gestión sostenible de los manglares de Chiriquí (República de Panamá" (Díaz del Olmo et al, 2004), publicado por el Fondo Mixto Hispano-Panameño y cuyos resultados del proyecto se acogían a las siguientes directrices

a) El manglar debe ser integrado en el marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Panamá (SINAP) para facilitar su conservación en tanto que humedales, Parques Nacionales, Refugio de Vida Silvestre, Áreas de Usos Múltiples o Corredores Biológicos.
b) La inserción de los manglares de Chiriquí en la Red de Corredores Locales del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) es una propuesta de futuro que permite consolidar el desarrollo sostenible de la Provincia insertado en las orientaciones regionales de la conservación de los ecosistemas en el istmo de América Central.
c) La modalidad de gestión integral del manglar debe predominar en la configuración de las estrategias de conservación. Para ello debe favorecerse

un ordenamiento que integre manejos restrictivos con otros ecológicos y de fomento de actividades ecoturísticas y de aprovechamientos pesquero y forestal sostenibles.

d) Señalar las áreas de transformación y retroceso del manglar y bosques de ciénaga asociados, con el objeto de incentivar una mayor vigilancia de las áreas impactadas y finalmente plantear una tarea vanguardista de restauración ecológica.

Esta forma de presentación permitía llevar a cabo una estrategia de gestión territorial del Patrimonio Natural, desde el nivel de integración regional hasta el local, atendiendo con ello las necesidades de incorporación al Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Panamá (SINAP) (creado mediante Resolución de Junta Directiva no. 022, 1992 del INRENARE), de los bosques de manglar de los litorales del Caribe y del Pacífico.

Una vez finalizado y entregado el proyecto en el año 2004, asumimos como objetivo de esta contribución hacer un balance, 14 años después, de cual ha sido la evolución del impacto sobre el manglar de Chiriquí, habida cuenta que poníamos el aviso sobre el área de postmanglar de Río Chico, en el Sector de Guarumal por ser el que más fuertemente había sido impactado desde el año 1979.

1.1. Los manglares de Panamá

La geografía del manglar en Panamá presenta una fuerte disarmonía cualitativa y cuantitativa entre sus dos costas del Pacífico y la del Atlántico-Caribe. En la primera la formación de manglar, excepción hecha de las albinas, alcanza un total de 1590 Km^2; mientras que la segunda ese total apenas alcanza 60 Km^2. A esta primera diferencia hay que añadir las condiciones geoecológicas de localización. Mientras que en las costas del Pacífico la distribución se apoya en el fondo de las grandes bahías, golfos y ensenadas, en el Caribe tienden a ubicarse a lo largo de la franja costera con o sin arrecifes adelantados. Tomando como referencia el manglar entre los años 1994 y 2018, y la ocupación óptima de las condiciones geomorfológicos y edáficas de los litorales panameños, se estima una pérdida en los últimos 25 años de unos 150 Km^2 y aún más en las albinas y saladares asociados al ecosistema del manglar. Los esfuerzos por la conservación de los humedales litorales con manglares que han tenido lugar desde principios del siglo XXI ha permitido una estabilización de la superficie de manglar en el país, potenciando los usos alternativos de los recursos naturales y en definitiva el desarrollo sostenible y duradero de las poblaciones locales que mejor que nadie pueden gestionar y apostar por la conservación de su recurso.

Tabla 1.
Superficie de los manglares en Panamá. Fuente: valoraciones propias a partir de imágenes LANDSAT MSS, TM y ETM+ entre 1979 y 2002 para los manglares de Chiriquí y de O.O. Osorio (1994) para el resto.

ÁREA GEOGRÁFICA	MANGLAR ACTUAL (1994-2002) (Km²)	MANGLAR DESAPARECIDO (antes de 1994) estimado (Km²)	ALBINAS (Km²)
Golfo de Chiriquí	386,00	77,48	
Isla de Coiba	11,89		
Golfo de Montijo	234,39	12,82	
Península de Azuero	62,13	0,34	4,73
Bahía de Parita	115,53	4,01	166,18
Bahía de Chame	50,44	3,48	9,56
Bahía de Panamá	261,92	5,77	
Archipiélago de las Perlas	1,61		
Golfo de San Miguel	404,89		7,12
TOTAL PACÍFICO	**1590,68**	**103,9**	**187,63**
Bocas del Toro	28,85		
Costa arriba de Colón	12,99	1,23	
Kuna Yala	16,75		
TOTAL EN EL CARIBE	**58,59**	**1,23**	
TOTAL EN PANAMÁ	**1648,27**	**105,13**	**187,63**

1.2. La provincia y litoral de Chiriquí

Lindando con las tierras altas de Costa Rica y constituyendo un puente entre los litorales del Caribe y del Pacífico se encuentra la Provincia de Chiriquí, una de las más características de la República de Panamá, tanto por su larga historia como su diversidad paisajística, como por la dinámica emprendedora de sus habitantes.

Una geografía que abarca desde la alta montaña con el volcán Barú y las cumbres del Parque Nacional de La Amistad, que comparte con la vecina Costa Rica, pasando por extensos piedemontes con tradicionales cafetales y sabanas, y valles con caudalosos ríos hasta llegar los litorales con típicas manifestaciones de ecosistemas tropicales, requiere al menos, una breve presentación geográfica

para mejor situarnos en el contexto ambiental de esta región del istmo de Panamá. Chiriquí, conocida por los indígenas como Valle de la Luna, es la tercera provincia en importancia de Panamá, está localizada al extremo suroeste de la República de Panamá y posee una superficie de 8.653,23 km^2, y una población de 368.790 habitantes, concentrándose en el litoral 51.929 habitantes. Al Norte limita con la provincia de Bocas del Toro, al Sur con el océano Pacífico, al Este con la provincia de Veraguas y al Oeste con Costa Rica. Presenta grandes contrastes, como sus llanuras costeras y montañas elevadas que alcanzan los 3.000 m. de altura.

Las tierras altas de Chiriquí son de origen volcánico y estas ocupan casi la mayor parte de la Cordillera Central. Allí el suave clima de montaña es disfrutado plenamente en Cerro Punta, Volcán y Boquete. En estas zonas la lluvia es abundante, casi nueve meses al año, lo cual contribuye a hacer más agradable el clima sobre esta región. La diversidad del clima y sus suelos fértiles hace que Chiriquí sea una de las provincias más productivas del país.

Por tales motivos en la actualidad, Chiriquí sigue teniendo una fuerte dedicación y vocación agropecuaria. Así se alcanza la cifra de 52.884 Has las dedicadas a la explotación de cultivos temporales (sobre un total de 244.000 Has en Panamá), 41.678 Has en cultivos permanentes (147.200 Has en Panamá), 118.341 Has las aplicadas a pastos tradicionales (996.693 Has para todo Panamá) y 43.500 Has. a pastos mejorados (244.177 Has para todo Panamá). Todo ello supone que 94.562 Has son las dedicadas a la agricultura y 161.841 Has a la ganadería en la totalidad de la provincia. De estos totales resaltan por su importante extensión, las parcelas del cultivo del arroz de primera siembra con 20.000 Has (72.000 Has en todo Panamá), a las que le siguen las del maíz con 7.600 Has (34.000 Has en todo Panamá) y el poroto con 7.500 Has, cuya aplicación territorial está muy vinculada a los ámbitos cenagosos y aluviales adyacentes a los humedales con manglar. En cuanto a la ganadería, de las 1.199.100 cabezas de vacuno registradas en Panamá, 252.152 cabezas se encuentran en la provincia de Chiriquí, con 7.000 ganaderos de los 37.000 ganaderos que se censan en todo el país, lo que da una idea de la importancia agropecuaria de la provincia, en la que sólo la caña de azúcar (15.000 Has en Panamá) tiene una menor importancia, alcanzando una ocupación de uso del suelo de 2.000 Has.

Su capital David, posee en la actualidad una población ligeramente superior a 118.000 habitantes, siendo la tercera ciudad del país en términos absolutos de población. A finales del siglo XIX, David tenía solo seis calles conocidas, las que configuran hoy el barrio Bolívar. Se trata en definitiva de un núcleo urbano que aglutina una gran actividad comercial y de servicios, en la que se desarrolla anualmente la Feria Internacional de San José de David (19 de marzo).

1.3. El litoral de Chiriquí y sus unidades ambientales con base en la formación vegetal indicadora

La especificidad del Golfo de Chiriquí en lo que a manglares y bosques de ciénagas se refiere, deriva de su posición geomorfológica y climática en el litoral del Pacífico de Panamá. La recortada línea de costa en la provincia muestra un amplio abanico de manifestaciones de la morfología litoral:

- desembocaduras fluviales de los múltiples de ríos que disectan el piedemonte de Barú y de la Cordillera Central, con abundante carga sedimentaria de gravas y arenas;
- formaciones de abanicos aluviales colgados respecto del nivel de base actual;
- ensenadas rellenas de fangos y depósitos areno-limosos; tramos de flechas y cordones litorales;
- acantilados y escarpes rocosos;
- cerros más o menos cónicos con morfologías de inselberg;
- cabos, islas y crestas morfoestructurales de litología areniscosa;
- extensas playas de arenas.

En todo caso, dicha costa refleja una evolución de un paisaje geológicamente reciente, del Pleistoceno en el continente (últimos 2 millones de años) y del Holoceno en la costa (últimos 10.000 años y más particularmente los más recientes últimos 6.000 años). En él, los procesos dominantes han estado en la alternancia de los ritmos de sedimentación e incisión aluvial, la actividad sismo-volcanológica que parece controlar toda la dinámica del continente, y las variaciones y modificaciones del nivel del mar e influencia de la deriva litoral que repercuten directamente en las grandes y pequeñas formas costeras.

Las condiciones climáticas de carácter tropical de estacionalidad contrastada actuales, analizadas en capítulos anteriores, parecen haberse mantenido en el tramo final de los piedemontes y línea de costa a lo largo de todo el período del Cuaternario (últimos 2 millones de años), habida cuenta de la ausencia de indicadores paleoambientales que informen en sentido contrario.

En tal sentido es necesario subrayar que los substratos rocosos del entorno litoral se presentan de forma habitual alterados geoquímicamente, proporcionando un manto de formaciones superficiales de carácter limo-arcilloso y laterítico de frágil consistencia que denominamos saprolito, sobre el que se desarrollan suelos hidromorfos, fácilmente erosionables y de baja capacidad agronómica.

El Golfo de Chiriquí presenta una estructura amplia de gran óvalo disimétrico delimitado por el cabo de Punta Burica y la sucesión de puntas rocosas que delimita la Península de Soná en el entorno de Bahía Honda (Punta Entrada, de los Muertos, Jabalí o Cativo).

En el interior de dicho óvalo podemos distinguir múltiples componentes morfológicas derivadas de la estructura geológica provincial y de los procesos sedimentarios, que en este trabajo definen nuestras unidades ambientales.

a) Las ensenadas y sus rellenos sedimentarios
   Todo el conjunto queda enmarcado por el dispositivo estructural de las grandes fracturas y fallas que dirigen las grandes unidades del relieve del piedemonte en la vertiente meridional de la Cordillera y volcán Barú.
   Con relación a las áreas directamente colonizadas por el manglar, el Golfo de Chiriquí acoge un conjunto de ensenadas de diferente consideración geográfica, extensión y evolución morfológica que se han modelado recortando el substrato alterando, que proporciona el manto arcilloso o limo-arcilloso saprolítico, o bien de naturaleza rocosa constituido principalmente por basaltos, tobas, andesitas y series volcanoclásticas, y los tramos finales de los sedimentos de los piedemontes y abanicos aluviales que bajan desde el macizo volcánico de Barú y Cordillera Central.
   Su organización morfológica regional, al igual que para el resto de la organización del óvalo del Golfo, responde a la presencia de los grandes lineamientos tectónicos de la provincia, el más importante de todos quizá corresponda a la gran falla Este-Oeste de Chiriquí que facilita en primera instancia el amplio fondo y dispositivo longitudinal del Golfo.
   El dispositivo de grandes o pequeños bloques hundidos, el mantenimiento de una alteración geoquímica de tipo tropical sobre el substrato volcánico predominante, y el hecho de la existencia de un amplio piedemonte con abanicos aluviales y evolución sobre ellos de cursos fluviales con gran carga sedimentaria, ha favorecido el relleno de las ensenadas con materiales detríticos y conglomeráticos de diferente consideración. Estos no son visibles en la actualidad más que en el contacto entre las áreas continentales que enlazan las desembocaduras fluviales con las cabeceras de los esteros, por ejemplo en los sectores de Chiriquí Viejo, Guarumal, proximidades de David y Cabuyal-Fonseca.
b) Repercusión de las variaciones más recientes del nivel del mar y modificaciones de la línea de costa
   Sobre este relleno ha progresado la colmatación mareal y aluvio-mareal de los últimos 6.000-4.000 años, con sedimentos finos de carácter arcilloso, limo-arcilloso y, más localmente, arenoso. Se trata del período en el que el nivel del mar ha alcanzado la posición batimétrica que tiene en la actualidad con su oscilación mareal correspondiente.

Durante éste periodo los factores claves de la morfodinámica general de las ensenadas, y con ello de la evolución de los ritmos de colonización y adaptaciones de los ecosistemas del manglar y bosques de ciénagas, lo han constituido tres grandes tipos de procesos naturales:

- en primer lugar las pequeñas variaciones decimétricas (quizá de hasta un metro) del nivel del mar de los conocidos como períodos históricos;
- en segundo término, la acción de los fenómenos extremos registrados en estas costas del océano Pacífico como son tsunamis, huracanes, tormentas tropicales u oleajes de gran intensidad;
- y finalmente los procesos que están controlados por la deriva litoral y la redistribución de la carga sedimentaria.

La repercusión de éstos factores es muy notoria en el modelado interno y externo de las ensenadas del Golfo de Chiriquí, e identifica a nuestro entender, una de las peculiaridades más características del humedal. Los ejemplos más representativos lo constituyen sin duda la formación de los surcos y cordones litorales, actualmente evolucionados a esteros y con colonización de manglar, como lo son, el de Estero Rico y Mata Hambre, en la desembocadura actual del río Escarrea, sector Chiriquí Viejo, un manglar aluvial poliespecífico con mangles rojo y caballero (*Rhizophora mangle* y *Rhizophora racemosa*), botón, negros y blancos (*Conocarpus erecta, Avicennia germinans, Lafuncularia racemosa*); o el manglar rojo y caballero dominante (*R. racemosa y R. mangle*) desarrollado en paralelo a la playa de La Barqueta, en el Refugio del mismo nombre.

Lo reciente de estos fenómenos hacen que todavía en la actualidad podamos identificar su evolución en los ámbitos estuarinos del manglar, bajo la influencia del ritmo de las mareas.

Durante los últimos 50 años las transformaciones de la morfología costera es un fenómeno evidente, el cual podemos seguir tanto por la memoria histórica de los habitantes de los corregimientos litorales, como a través de la cartografía regular, las fotografías aéreas y las imágenes de satélites. Uno de los ejemplos más espectaculares lo constituye la Punta Boca de Hacha, una flecha litoral con dinámica decenal muy cambiante.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para esta aportación se utilizaron materiales y métodos de trabajo adaptados al análisis geoecológico con proyección territorial. De tal suerte que la investigación compaginó el trabajo del campo a base de transectos y seguimiento de parcelas, efectuadas con giras periódicas al Golfo durante los años 2003 y 2004, con el

levantamiento de la cartografía. Este conocimiento del territorio nos ha permitido hacer ahora un seguimeinto de las parcelas de entrenamiento que se identificaron entonces, a través de las imágnes de alta definición que ofrece Google Earth.

Contamos con las bases cartográficas correspondientes a los mapas 1:50.000 del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" (IGNTG) de Panamá, tanto en soporte digital como en papel. Así mismo se han utilizado diferentes colecciones de fotogramas aéreos pancromáticos existentes en el Instituto "Tommy Guardia" (IGNTG). Dichas colecciones remiten a los siguientes años y vuelos:

- Agosto 1973, escala 1:6.000, R19 (V1,V2)
- Diciembre 1976, Escala 1:20.000, R32 (L1) y R33 (L1)
- Mayo 1979, Escala 1:30.000, R46 (L1)
- Enero 1984, Escala 1:30.000, R63 (L2, L3, L4)
- Junio 1987, Escala 1:25.000, R70 (L1,L2,L3)
- Marzo 1989, Escala 1:15.000, R73 (L1,L2)
- Marzo 1996, escala 1:25.000, R86 (L4, L5)
- 2000, Vuelo del MIDA

Por su parte las imágenes de satélite utilizadas provienen de la lanzadera Landsat MSS (Enero de 1979), TM (Noviembre de 1988), ETM+ (Febrero de 2000), y ETM + (Enero 2018) existentes en la imaginoteca del Grupo de investigación Cuaternario y Geomorfología RNM 273 (Estudios Tropicales y Cooperación al Desarrollo) y Estudios Tropicales y Biogeografía (RNM 915) de la Universidad de Sevilla (España), obtenidas libremente del U.S. Geological Survey (https://glovis.usgs.gov).

Para la realización de dicha cartografía se distinguen las siguientes fases:

- Localización y georreferenciación con GPS Global Positioning System (Garmin modelos GPS 72, GEKO 201, eTREX SUMMIT, eTREX) de los elementos del ecosistema de manglar: especies y formaciones vegetales y formaciones superficiales y perfiles de suelo, éstas a base de parcelas ajustables al tamaño de los píxeles 30 x 30 m. de Landsat TM y ETM+ y 60 x 60 m. de Landsat MSS; morfología de cauces; cambios de líneas de costa; progresión de flechas litorales; elementos antrópicos de ocupación (embarcaderos, toponimia, canales, etc.).
- Localización y georreferenciación de los impactos mayores en el manglar:
  - Apertura del manglar
  - Desecación del manglar
  - Pérdida de conectividad
  - Pérdida de biodiversidad
  - Reducción de capturas pesqueras

- A partir de ellos se realizó un trabajo cruzado y paralelo entre la fotointerpretación y la teledetección. Para la primera se interpretan los pares esteroscópicos identificando y delimitando las formaciones vegetales según su estructura vertical y cambio de textura y tonalidad. Para la segunda se procede a una clasificación supervisada con el módulo MAXLIKE del software ArcMap 10.4 a partir de las parcelas de seguimiento (training sites) identificadas y georreferenciadas en el campo, y las reidentificadas a través de las imágnes de alta definición de Google Earth Pro (kh.google.com, consulta realizada en abril de 2018)
- El cruce de trabajos de campo, fotointerpretación y teledetección permitió la elaboración en un Sistema de Información Geográfica SIG (software ArcMap 10.4) asociado a una cartografía de multiescala del manglar, asi como la incorporación de un Modelo Digital de Terreno (MDT) de resolución 90 x 90 m. (3 arco-segundos) (Jet Nacional Position Laboratory (JPL) de *Nacional Aeronautics and Space Administration*-NASA, Shuttle Radar Topography Mission-SRTM). (ftp://edcsgs9.cr.usgs.gov/pub/data/).

3. CAMBIOS AMBIENTALES Y MODIFICACIONES EN EL MANGLAR: RESULTADOS Y VALORACIÓN

Por cambio ambiental en el manglar del Golfo de Chiriquí, entenderemos todas aquellas variaciones que en la masa boscosa se producen derivadas del uso y aprovechamiento del manglar como un recurso natural. O sea, se trata de evaluar la variación territorial de la superficie del manglar y el bosque de ciénaga en el ámbito mareal, tomando periodos decenales tal como hemos reflejado en la aplicación del análisis de cambio a través del Sistema de Información Geográfico.

Dado que durante dichos periodos otros factores geoecológicos de índole natural actúan en la configuración del manglar provocando la transformación de cauces, rellenos y evolución de cubetas salinas, erosión de márgenes cóncavas fluviales, nuevos aportes sedimentarios que pueden facilitar la progresión del bosque, y en definitiva variaciones en la sucesión vegetal adaptada a la evolución de los factores geoecológicos propios de estos humedales tropicales, al concepto de cambio ambiental hay que añadirle el de modificación del manglar.

De los análisis realizados en el año 2000 para el conjunto del manglar podíamos concluir que aunque quedaba constatado un retroceso para el conjunto de la provincia en el ecosistema de manglar del humedal, existía para los sectores analizados del ámbito occidental del Golfo (Chiriquí Viejo, Isla Sevilla y Horconcitos-Garrote y el Estero Rincón del Sector Fonseca-Cabuyal), un balance positivo de 9% de avance progresivo entre 1979 y 2000, con unos parciales de 3,4% entre 1979-1988 y 5,5 % entre 1988-2000.

Para el periodo 1979-2000 el balance total alcanzaba un aumento de superficie del bosque de manglar de 22 Km^2 con un avance de 81 Km^2 y un retroceso 59 Km^2. El manglar que había permanecido estable en el periodo estudiado como superficie sin modificaciones ni cambios ambientales alcanzaba la cifra de 216 Km^2.

Se puede afirmar que durante el primer periodo analizado (1979-1988) se continuó el ritmo de avance de la frontera agrícola con destrucción de manglar, alcanzando 40 Km^2 de pérdida de superficie, para en el siguiente periodo (1988-2000) ralentizarse, siendo así que el avance en este periodo fue también menor, lo que hizo posible obtener un balance positivo de conjunto.

En el total observamos una importante progresión natural del manglar para el ámbito marino en la desembocadura del río Escarrea (Sector Chiriquí Viejo), en el estero existente entre las flechas de Isla San Pedro y Boca de Hacha, y en Estero Baúles/isla Baúles y desembocadura del río Chiriquí, con un proceso de avance importante al Este de la Bahía de los Muertos que se detuvo en el segundo periodo.

La progresión en el ámbito continental respondió a la destrucción del bosque de ciénaga durante, al menos, las décadas de los 60-70. En el primer periodo esta recuperación fue importante, pero en el segundo quedó más restringida, seguramente porque los ámbitos ecológicos de la ciénaga destruida ya habían sido recuperados en su mayor parte por el manglar al principio del periodo de análisis.

Los retrocesos y pérdida de superficie de manglar se focalizaron en las desembocaduras de los ríos Escarrea y Chiriquí Viejo, así como en el margen continental del Sector de Chiriquí Viejo, margen marino meridional de Estero Baúles, y Estero Pedregal, y en el margen continental y de forma muy destacada por su extensión y rapidez al Sureste de Guarumal (Rio Chico) (Fig. 1) y Este de Calle Larga. También tuvo lugar un proceso de apertura del manglar en el interior de los caños y esteros del entorno de Estero Baúles, Estero Pedregal y Norte de Isla Sevilla que fue importante durante el primer periodo y que disminuyó su ritmo en el segundo.

Los avances y retrocesos del manglar en el margen marino respondieron también a la propia dinámica fluvial del manglar en los grandes esteros, con formación de bancos arenosos y de fangos sobre los que avanzó el manglar. Los valores de progresión en áreas continentales y del interior del manglar hacen referencia principalmente a la evolución positiva en cubetas o bancos arenosos, siendo muy importante en éste caso el llevado a cabo durante el primer periodo (Tab. 2).

Con respecto a los bosques de ciénagas se observa un avance en el balance total de 1979 al 2000, destacando el que se produce a expensas del manglar aluvial, manifestándose la progresión en el entorno del río Chiriquí. Durante el primer periodo en el que este avance fue un poco más lento, resultó más importante la destrucción de bosques de ciénaga que la progresión natural, resultando un parcial de balance negativo.



FIGURA 1.
Destrucción del manglar para el cultivo de arroz en Rio Chico, sureste de Guarumal (año 2003). Foto autores

TABLA 2.
Balance de los cambios ambientales y modificaciones de la superficie de manglar del golfo de Chiriquí por periodos de análisis.

Manglar	Margen marino		Margen continental		Avance total Km²	Retroceso total Km²	Balance		
	avance Km²	retroceso Km²	avance Km²	retroceso Km²			Margen marino	Margen continental	Total periodo
1979-1988	15,5	11,9	40,5	28,1	56	40	3,6	12,4	**16**
1988-2000	9,3	7,0	14,7	12	24	19	2,3	2,7	**5**
1979-2000	**24,8**	**18,9**	**55,2**	**40,1**	**80**	**59**	**5,9**	**15,1**	**21**

Por lo expuesto hasta ahora podemos decir que en las décadas anteriores a 1980 este balance negativo debió ser la situación predominante en esta unidad ambiental, rompiéndose la tendencia en la década de los años 90 por la disminución de la destrucción de los bosques de ciénaga, lo que se observa en las cifras de 6 Km² entre 1988 y 2000, frente a 18 Km² en el periodo 1979-1988 (tabla 3).

Tabla 3.
Balance de los cambios ambientales y modificaciones de la superficie de bosque de ciénaga en el golfo de Chiriquí por periodos de análisis.

Ciénagas	Avance Km^2	Retroceso Km^2	Balance Km^2
1979-1988	11	18	**7**
1988-2000	16	6	10
1979-2000	**27**	**24**	**3**

3.1. Balance actual: período 2000-2018

Para el análisis actual hemos hecho una revisión del avance en la destrucción del manglar y las ciénagas postmanglar en el conjunto del manglar de Chiriquí, y hemos percibido que los cambios más grandes se han producido en el sector de Isla Baules y en el área de postmanglar de Rio Chico (sector sureste de Guarumal) (Figura 5).

El análisis de cambios ofrece los siguientes resultados: en el conjunto del sector occidental el manglar hay un pérdida de aproximadamente 6 Km^2 desde 1979 a 2018 (un 10% de la superficie del sector), siendo el período más intenso entre 2000 y 2018 (3 Km^2) (Tab. 4).

Tabla 4.
Superficie de cambio del manglar en el sector occidental del manglar de Chiriquí entre 1979 y 2018 (superficie en Km^2)

año	*1979*	*1979-87*	*1987-00*	*2000-18*
manglar inicio período	**62.330**	**62.330**	**60.995**	**59.455**
perdidas		2.909	2.634	3.827
ganancias		1.574	1.095	0.659
manglar fin del período		**60.995**	**59.455**	**56.288**

En lo que respecta a las ciénagas postmanglar (Fig.2), la pérdida absoluta es menor, 2 Km^2, pero en términos relativos supone una superficie idéntica al manglar (10%), llamando la atención en el aspecto siempre regresivo, de pérdida sin apenas de avance, que domina en las formaciones de ciénaga (Tab. 5)



Figura 2.
Ciénaga postmanglar en El Pedregal, con alcornoque (*Mora oleífera*).
Manglar de Chiriquí (año 2004). Foto autores.

Tabla 5.
Superficie de cambio del manglar en el sector occidental de las ciénagas postmanglar de Chiriquí entre 1979 y 2018 (superficie en Km^2)

año	*1979*	*1979-87*	*1987-00*	*2000-18*
ciénaga inicio período	**14.394**	14.394	**13.795**	**13.305**
perdidas		0.598	0.690	0.850
ganancias		0.000	0.200	0.000
ciénaga fin del período		**13.795**	**13.305**	**12.455**

El análisis realizado nos permitió constatar que el sector donde los cambios erán más importantes era en el transecto Rio Chico-Isla Baules, por lo que realizamos en un estudio pormenorizado de este sector (Fig. 5). En él no hay ciénagas de *Mora oleífera*, pero si existe un avance muy grande en la destrucción del manglar en Rio Chico, que se ha incrementado, en vez de pararse, en el período 2000-2018, con una destrucción de 3,5 Km^2 de manglar (si no consideramos las

ganancias en Estero Baules –cifras en azul–), que supone una pérdida de más del 30% del manglar, concentrando se esta manera en un solo lugar un tercio de todo el sector occidental del manglar de Chiriquí (Tab. 6). Esta pérdida se ve compensada por el avance del manglar, que paradójicamente crece como resultado de la aportación de sedimentos que trae consigo la destrucción del manglar en el sector de Río Chico (Fig.3).



Figura 3.
Vista aérea del avance de la frontera agrícola sobre el manglar en el sector de Rio Chico (año 2003). Fotos autores

Tabla 6.
Superficie de cambio del manglar en el sector Isla Baules-Rio Chico entre 1979 y 2018 (superficie en Km²)

año	*1979*	*1979-87*	*1987-00*	*2000-18*
manglar inicio período	**9.763**	**9.763**	**9.920**	**9.277**
perdidas		0.420	1.269	1.736
ganancias		0.577	0.626	0.442
manglar fin del período		**9.920**	**9.277**	**7.983**

4. CONCLUSIONES

El informe que se levantó en 2004 para la Autoridad Nacional del Ambiente de la República de Panamá tenía como objeto establecer unas directrices para la gestión del manglar de Chiriquí y poner en relieve cuales eran los sectores amenazados, para tomar medidas de contención y conservación en ellos. En este sentido uno de los más amenazados era el sector de río Chico el sureste de Guarumal.

Catorce años después, se puede constatar que existe en general una contención en cuanto a la destrucción del manglar, a excepción del sector de Río Chico, donde el avance es tan importante que ya se han abierto puertos a los esteros meridionales del manglar, próximos a isla Baules. La presión ganadera y agrícola (cultivo de arroz) es muy intensa en el sector. Generalmente se deforesta el manglar para el cultivo del arroz, pero cuando este se vuelve improductivo por la salinización excesiva, se dejan estos terrenos para ganadería, y se abre de nuevo el manglar para plantar arroz. A esta dinámica destructiva le acompaña un proceso erosivo de repercusión aguas abajo en los esteros, anegándolos con sedimento. Esta anegación permite el avance del manglar, aunque este es un crecimiento inducido por la degradación antrópica.



FIGURA 4.
Progresión del manglar en Isla Baules. La franja primera es de *Rhizophora* mangle en crecimiento sobre sedimentos del paríodo 1987-2000. Los mangles más altos de la pantalla de atrás son los existentes ya en 1979 (año 2003). Foto autores.

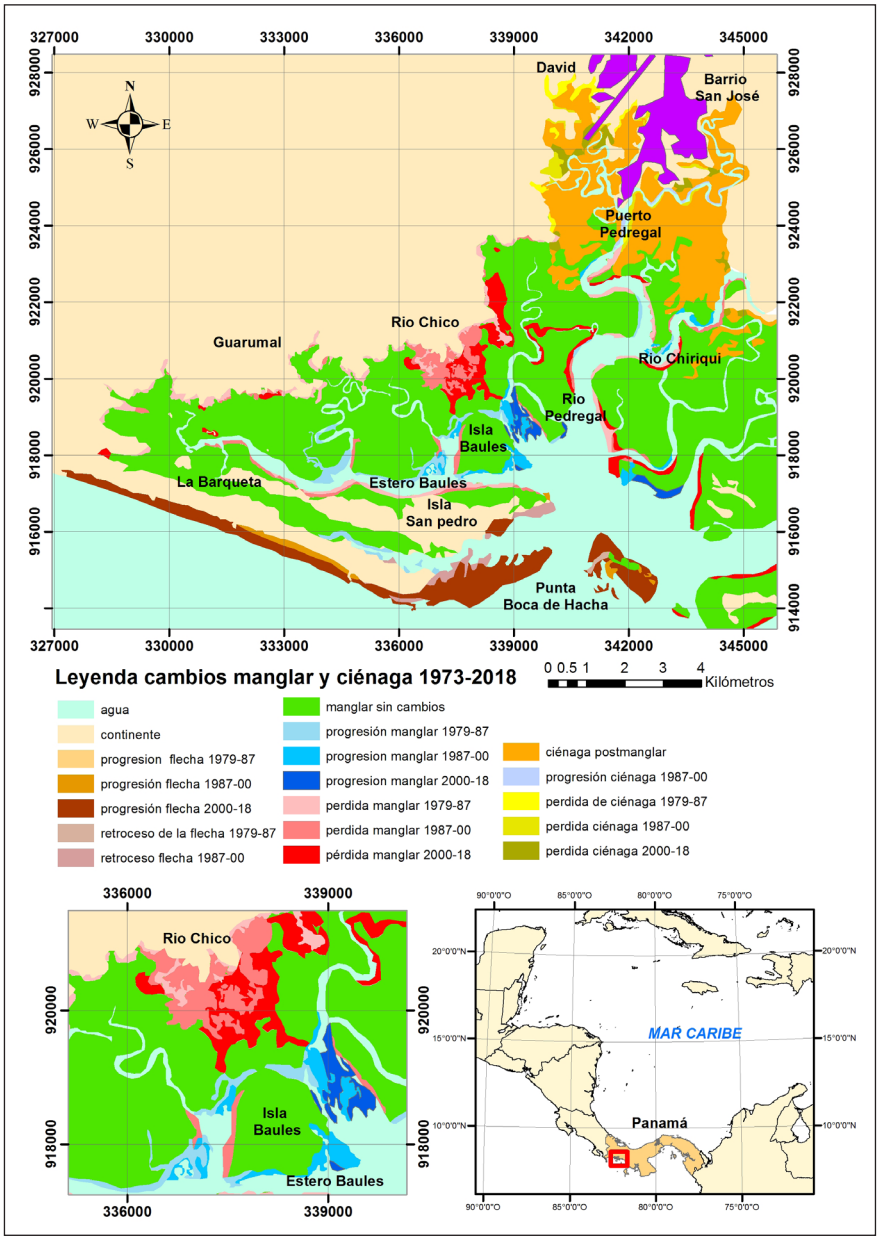


FIGURA 5.
Cartografía de los cambios en el sector occidental del manglar de la Provincia de Chiriquí, con detalle del sector con mayores cambios (abajo a la izquierda) en isla Baules y Rio Chico.

BIBLIOGRAFÍA

CÁMARA, R., DÍAZ DEL OLMO F. (1997). Manglares y modificaciones en líneas de costas tropicales (Bahía de Samaná, República Dominicana). *Geogaceta,* 2, 55-58.

DÍAZ DEL OLMO F., CÁMARA, R., MARTINEZ BATLLE, J.R. (2004). *Directrices y recomendaciones para el uso y gestión sostenible de los manglares de Chiriquí (República de Panamá)*. Ciudad de Panamá:Agencia Española de Cooperaxción Internacional-Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá

CHAPMAN, V.J. (1976). *Mangrove vegetation*. Vaduz, J. Cramer,

OSORIO, O.O. (1994): "Situación de los manglares de Panamá" en, D.O. Suman (ed,) *El ecosistema de manglar en América Latina y la cuenca del Caribe: su manejo y conservación* New York. Rosenstiel Sch. of Marine and Atmosphere Sciences

THORM, D.G. (1982). "Mangrove ecology: a geomorphological perspective" en Clough B.F. (ed.) *Mangrove ecosystems in Australia structure, function and management*. (pp. 3-17) Camberra: ANU Press, 3-17

WOODROFFE, C. D., Grindrod, J. (1991). Mangrove biogeography: the rol of Quaternary enviromental and sea-level change. *Journal of Biogeography*. 18, 479-492.

RETOS SOCIO-AMBIENTALES DE LA CONSERVACIÓN EN LA AMAZONÍA DE SUCUMBÍOS (ECUADOR)

BELÉN GARCÍA MARTÍNEZ[1], FERNANDO DÍAZ DEL OLMO[1], RAFAEL CÁMARA ARTIGAS[1], ENRIQUE FUERTES[2], PABLO PLOU[2]
[1]Universidad de Sevilla, Dpto. Geografía Física y Análisis Geográfico
[2]Instituto Superior Tecnológico CRECERMAS (ISTEC)

Resumen: Deforestación y degradación ambiental constituyen dos procesos de acelerada y avanzada implantación en la Amazonía de Ecuador, particularmente en la provincia de Sucumbíos. En ésta, se lleva a cabo el estudio territorial de ambos procesos en la selva de Lago Agrio-Nueva Loja, a partir de la implantación del pozo Atacapi 5, mediante trabajo de campo (2016-2017) y análisis de una secuencia de imágenes Landsat (1973-2016). Deforestación y degradación ambiental se vinculan al sistema de explotación petrolera de la selva durante los primeros años del período 1980-2000, prolongándose y consolidándose en los años actuales (2000-2017). Desde el punto de vista territorial la deforestación de la selva se produce según un doble modelo de ocupación: "alta deforestación-baja densidad de población" en el cantón de Lago Agrio y "baja deforestación-alta densidad de población" en el Cuyabeno. Las propuestas de restauración deben orientarse hacia un programa socio-ambiental sostenible, participativo y adaptativo.

Palabras clave: Deforestación, actividad petrolera, remediación ambiental, Amazonia ecuatoriana, Sucumbíos, Ecuador.

Abstract: Environmental deforestation and degradation represent two processes of rapid and advanced implantation in the Equatorial Amazon, particularly in the province of SucumbÍos. In this area it is carried out a landscape study on the both processes in the Lago Agrio-Nueva Loja rainforest, from de establishment of the oil well Atacapi 5, through fieldwork (2016-2017) and a sequence analysis of images Landsat (1973-2016). Environmental deforestation and degradation are linked to the oil extraction system in the rainforest for the early years of the period 1980-2000, being prolonged and consolidated in the current years (2000-2017). From the landscape point of view the rainforest deforestation has been produced according to a double model of occupation: "high deforestation-low density of inhabitants" in the canton of Lago Agrio and "low deforestation-high density of inhabitants" in that of Cuyabeno. The proposals of restauration must be geared to a sustainable, participative and adaptive socio-environmental program.

Keywords: Deforestation, oil extraction, environmental restauration, Equatorial Amazon, Sucumbíos, Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La región biogeográfica de la Amazonía tiene en la deforestación y la afectación de los bosques primarios sus principales causas de transformación y degradación ambiental (Southgate et al., 1991; Peres et al, 2010), a las que, en los últimos cuatro decenios, hay que añadir la acelerada dinámica de la deforestación y los avances de la agroforestería. Desde el punto de vista territorial, a escala subregional y local, se advierte que la aceleración de la deforestación se manifiesta de manera heterogénea, con particularidades derivadas de la distribución de los recursos naturales y de las repercusiones locales de las políticas socioeconómicas.

En Ecuador, el mosaico de la deforestación de las selvas amazónicas parece responder tanto a las acciones de "modernización agrícola y a la puesta en marcha de grandes proyectos" de las regiones tropicales (Pomel et Salomon, 1998), cuanto al manejo de las parcelas de bosques en relación con los modelos de tenencia de la tierra (Holland et al., 2017). Por su parte, la degradación ambiental de las provincias amazónicas, además de responder a las consecuencias de la citada "modernización", tienen una estrecha vinculación con las políticas de fomento de economías extractivas, particularmente el petróleo y la madera de los bosques primarios (Trujillo et al, 1984). Dos grandes repercusiones sociales han dado como consecuencia: el aumento de los conflictos con las poblaciones indígenas y con ello sus demandas territoriales; y el trasvase de la pobreza rural desde otras regiones a la Amazonía, inducidas por políticas de colonización y de reforma agraria (Bilsborrow 2003; Bilsborrow et al, 2004).

Las provincias de Sucumbíos y Orellana, en el nororiente ecuatoriano son, desde la década de 1960, uno de los territorios en los que el proceso de ocupación se asocia a la extracción y explotación de hidrocarburos, durante el período de las amplias concesiones de tierras a empresas trasnacionales. Se trata, pues, de un proceso (¿neocolonial?) con un intenso apoyo del Estado en las zonas fronterizas con Colombia y Perú, zonas consideradas tierras marginales en el mercado interno ecuatoriano (Reboratti, 1990; Salizzi, 2012, Braticevic, 2013; Guerrero, 2017). La dinámica ocupacional ha seguido un patrón habitual:1) implantación de asentamientos rurales con nuevos colonizadores; 2) apertura de caminos y construcción de carreteras (Southgate et al., 1991); 3) desalojo y desplazamiento de los pueblos indígenas de sus territorios históricos (Barsky 1982; Vickers 1982; Trujillo et al., 1984; Jochmick et al., 1994; Gray et al., 2015; Bozigar et al., 2016), junto a las declaraciones de extensos territorios como áreas protegidas (Yasuní y Cuyabeno). La consecuencia mayor ha sido una fuerte transformación de los paisajes naturales amazónicos, con mayor impacto ambiental en las parcelas de las poblaciones colonizadoras llegadas de otras regiones que en las de ocupación campesina tradicional (grupos indígenas) (Lu et al, 2009), a veces, incluso, en el caso de poblaciones indígenas con tendencia demográfica en alza (McSweeney, 2005).

En el presente trabajo se plantea un análisis territorial y medioambiental para detallar el fenómeno de la acelerada deforestación durante el tránsito de los siglos XX y XXI en el entorno de la selva amazónica de Nueva Loja, en la provincia de Sucumbíos, donde se localiza el pozo del cantón Lago Agrio, Atacapi5, cuya puesta en funcionamiento dio lugar a problemas de degradación ambiental. A la vista de los resultados se apuntan claves de restauración socio-ambiental.

1. ÁREA DE ESTUDIO

La provincia amazónica de Sucumbíos se sitúa en el nororiente de Ecuador, compartiendo fronteras con Colombia y Perú al norte y este respectivamente (Fig.1). Se trata de una región de clima tropical húmedo con precipitaciones superiores a 3.000 mm distribuida a lo largo del año, sin estación seca, y temperaturas medias de 25ºC y baja oscilación térmica (1 o 2 grados). Desde un punto de vista hidrográfico el principal sistema hídrico está compuesto por el río Aguarico, afluente del rio Napo que drena la provincia de noroeste a sureste. Biogeograficamente constituye una región amazónica de *rainforest* con ecosistemas de selva diversificada por ecotopos, particularmente los hidrófilos. En base al valor de la biodiversidad, existen variedad de "reservas": reserva de producción faunística Cuyabeno, reserva biológica Limococha, reserva ecológica Cofán-Bermejo y

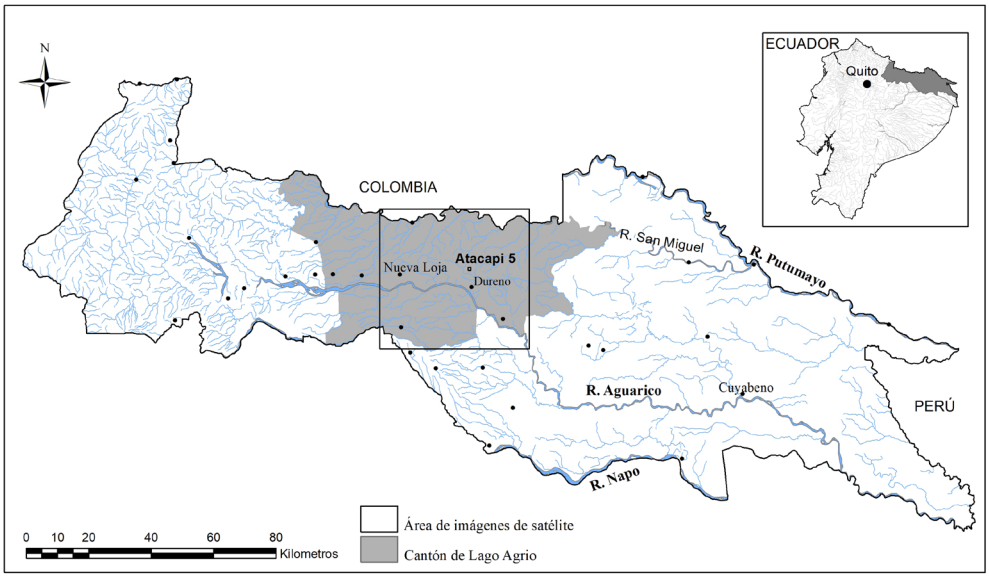


FIGURA 1.
Localización del área de estudio en la provincia de Sucumbíos, Ecuador.
Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI).

la reserva ecológica Cayambe Coca (Sistema Nacional de Áreas Protegidas). Completan este mosaico de áreas naturales protegidas las correspondientes a los bosques protectores estatales y/o privados.

En la provincia, formando parte o no de algunas de las reservas citadas, se resalta una gran diversidad cultural representada por una gran pluralidad de pueblos indígenas, de los que por orden de presencia poblacional más importantes son: *Ai Cofán* (la de mayor peso en la provincia), *Secoya* y *Siona*. Su índice de pobreza está al 60%, lo que induce una alta vulnerabilidad social (INEC, 2010).

Para el análisis del proceso de la acelerada deforestación en la selva de Sucumbíos nos centramos en el emplazamiento del pozo Atacapi5, localizado en la comunidad "El Vergel" (*recinto*) de la Parroquia General Farfán (cantón de Lago Agrio). Este se sitúa en la margen izquierda del río Aguarico, a unos 30 km al noreste de la capital de provincia, Nueva Loja (Fig. 1). Con una extensión inferior a 15 km^2, el pozo Atacapi 5 se inserta en la cabecera del río Pacayacu, en un entorno de relieve ondulado de baja altitud (entre 300-400 m). Esta zona está drenada por segmentos aluviales meandrinosos (*esteros*) que alimentan una depresión lagunar (280x50m).

Por último, para el estudio de la repercusión geomorfológica y biogeográfica de la deforestación y de la degradación ambiental, se ha seguido la transformación de los segmentos aluviales más próximos a Atacapi5, en el "río negro" Aguarico, para lo que se ha ampliado la zona de estudio aguas abajo del Vergel, en su llanura aluvial.

2. METODOLOGÍA

Se han llevado a cabo dos tipos de actuaciones, el **trabajo de campo**, y el **seguimiento de imágenes de satélites Landsat**.

El trabajo de campo se ha ejecutado teniendo en cuenta dos fases: por un lado, la selección del pozo Atacapi5 (Lago Agrio), a partir de una selección de más de trescientos pozos en Sucumbíos. Esta selección se ha efectuado con apoyo de agentes locales del Instituto Superior Tecnológico Crecermas (ISTEC) y la Unión de Afectados por la Petrolera Texaco (UDAPT). Para la misma se han aplicado 4 criterios: 1) *Localización*: el pozo debía situarse en los tramos altos de las subcuencas fluviales para evitar la conexión con otros pozos. 2) *Superficie*: el área del pozo debía ser inferior a 15 km^2. 3) *Propiedad*: titularidad privada con capacidad de acceso a la finca a fin de analizar la situación. 4) *Restauración*: el área del pozo debe estar integrada en el Programa de Remediación Ambiental llevado a cabo por Texaco-Chevrón. La segunda fase del trabajo de campo se centró en el pozo Atacapi5 que cumple los cuatro criterios de selección, ejecutándose transeptos de reconocimiento ambiental en los años 2016 y 2017. Como valor añadido este pozo cuenta con un informe de remediación y muestreos adicionales llevados a cabo por la UDAPT.

Para la identificación de los cambios e impactos ambientales en la cubierta vegetal, modelos de ocupación y transformaciones fluviales en la Lago Agrio, se ha utilizado una secuencia de tres imágenes de satélite Landsat (path 9, row 60): Lansadt MSS de 60 metros de resolución espectral del 7 de febrero de 1973; Landsat TM de 30 metros de resolución espectral del 24 de enero de 1985; y Landsat ETM+ de 30 metros de resolución espectral del 24 de junio de 2016. Estas imágenes se han elegido en función de las etapas de intervención de la petrolera Texaco en la región, así como de la disponibilidad para su análisis según la presencia de nubes que lo imposibilitan. Para el estudio y análisis de las imágenes se han elegido *training sites* en campo, y se ha hecho un tratamiento de *maxlike* para su clasificación en ARCGis 10.4.

3. DEFORESTACIÓN DE NUEVA LOJA Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL POR EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS EN ATACAPI 5

La mayor explotación petrolera de la Amazonía ecuatoriana la ejecuta Texaco Petroleum Co. a partir de1964 con una amplia concesión (500.000 has de explora-

ción y 250.000 has de explotación), situación que únicamente se aminoró en 1973 cuando el Estado suscribió una limitación de la concesión (491.355 has) para adaptarla a la Ley de Hidrocarburos (1971). Nueva Loja (Cantón de Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos) constituye el principal asentamiento rural en selva iniciado en 1967, como consecuencia de dicha concesión (Tabla 1). Desde los 1.762 habs. que aportaba el primer censo elaborado en la Parroquia de Nueva Loja (1974), se constata el avance poblacional vinculado al proceso colonizador de las empresas del sector de hidrocarburos, al socaire de las aperturas de las vías de comunicación de bajo impacto en la estructura de los bosques, aun cuando se mantienen las tradicionales ocupaciones selváticas de los "frentes pioneros" a través de las rutas fluviales.

Tabla 1.
Hitos en la explotación petrolera y en la conservación de la Amazonía ecuatoriana

Cronología	Legislación	Explotación Compañía petrolera	Colonización/ Conservación Ambiental
1964	Reforma Agraria	Consorcio Texaco-Gulf: Concesión-exploración (500.000 has) y explotación (250.000has)	Inicio del avance colonizador
1967		**Comienza la explotación en el Pozo de Lago Agrio**	
1971	Ley de Hidrocarburos	Recupera para el país la propiedad del petróleo	
1973		Nuevo contrato con Texaco	Limitación del área de concesión-exploración-explotación (491.355 has)
1993	Reforma Ley Hidrocarburos	Se introduce el concepto "Participación"	Demanda contra Texaco (colonos e indígenas)
1996		Texaco suscribe con el Estado un Convenio de "Reparación ambiental" (incluye Atacapi5)	Trabajos cuestionados por los demandantes
1999	Ley de Gestión Ambiental		Ley de la conservación de la naturaleza

Tres grandes fases se han podido identificar en el proceso de deforestación y degradación de la selva de Lago Agrio (Fig.2):

3.1. La llegada de los "frentes pioneros" (1960-1980)

Los años iniciales del comienzo de las actuaciones del consorcio Texaco-Gulf no fueron particularmente agresivas con el *rainforest* amazónico de la provincia. A partir de la imagen de satélite Landsat de 1973, se advierte un modelo de penetración de la selva asociado a las vías fluviales, que en el sector de Nueva Loja se realiza a través de los ríos Aguarico (afluente del Napo) y San Miguel (Afluente del Putumayo), y por las rutas E45A en sentido Orellana (Sur), E45 hacia Lumbaqui (Oeste) y General Farfán (Norte) (Fig. 2a). Esta fase corresponde con los inicios de la explotación petrolera de Lago Agrio y con ello, la llegada de colonos que se asientan a las espaldas de las principales vías abiertas. Es el modelo de ocupación que expusiera Southgate et al., (1991), donde las carreteras preceden a una colonización agrícola incipiente, espontánea las más de las veces y localizada. En estos años, la masa boscosa no presenta apertura de deforestación ni degradación en la estructura de la cobertura vegetal, y por su parte las poblaciones indígenas se mantenían relativamente aisladas (Bozigar et al., 2016).

Sin embargo, en estos años hay que resaltar dos acciones relevantes de política de Estado de carácter medioambiental.

La primera corresponde con el comienzo de las declaraciones de áreas protegidas en el país, empezando por la Reserva Nacional Cayapas en el Norte en 1968 (actualmente Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapa), con apoyo de WWF (Schauenberg, 1969). En la Amazonía la primera declaración corresponde al Cuyabeno como "Reserva de Producción Faunística" (Decreto de 1979), en el marco del sistema de áreas de Ecuador, con base al estudio realizado por la FAO en 1976. Con una superficie inicial de 254.760 has, la reserva se extendía aguas arriba de las confluencias de los ríos Aguarico y Cuyabeno, incluyendo el sector Atacapi5 (Fig. 3). Su gran extensión permite interpretar su declaración abarcando el área de ocupación tradicional de las principales comunidades indígenas (entre otras, Cofán, Siona, Secoya, Shuar y Kichuas). Desde el momento de su declaración, la Reserva se vio afectada tanto por su localización fronteriza, como por la llegada no planificada de los "frentes pioneros" de colonización (Holland et al, 2017), al amparo de la reforma agraria de 1964. Con todo, durante esta primera fase no se evidencian cambios sustanciales en el *rainforest,* perfilándose desde este momento el problema de la propiedad de las tierras (Holland et al, 2017), lo mismo entre los grupos indígenas como entre los colonos.

La segunda cuestión a resaltar es la determinante Ley de Hidrocarburos en 1971, la cual permitirá a Texaco llevar a cabo la explotación intensiva en Sucumbíos y en consecuencia en el sector Atacapi5 a partir de 1979.

3.2. La explotación petrolera y el abandono ambiental (1980-2000)

El final del siglo XX tiene como hito principal la explotación de Atacapi5 por Texaco (1979-1982). Esta concesión inaugura una nueva forma de acceso y ocupación de la selva amazónica como se sugiere la imagen de satélite de 1985 (Fig.2b). En ella se advierte cómo la tendencia anterior se modifica, ya que, aunque se mantiene la penetración en la selva a través de vías de comunicación, estas no preceden a la colonización agraria como exponía Southgate et al. (1991), sino que constituye un damero de rutas-caminos de trazado rectilíneo, vinculado a las prospecciones petroleras.

A su vez, se evidencia la transformación y el crecimiento urbano del núcleo rural de Nueva Loja, estimado para la fecha en algo más de un 56% respecto a la etapa anterior (Tabla 2), lo que supone un incremento de la población urbana superior al 600% respecto a la década de los setenta (INEC, 2010). A escala de Parroquia, se constata un crecimiento de la población mucho más significativo en la ciudad (Nueva Loja) que en el término parroquial (asentamientos rurales dispersos).

En el Cuyabeno también se aprecia el impacto de la explotación de Atacap5, ya que la Reserva sufrió hasta tres modificaciones en su perímetro y superficie (Fig. 3): la primera en 1991, curiosamente ampliando su extensión hasta 655.781 has, llevando su límite hacia el sureste; la segunda, tan solo tres años después, trajo consigo la pérdida de 52.401 has al noroeste de la Reserva como consecuencia de la invasión de las empresas petroleras, quedando en este caso fuera del límite de la misma el sector Atacapi5; mientras que la tercera variación, en 1999 supuso la declaración como “zona intangible” de 435.500 has por Decreto ejecutivo.

La explotación intensiva de Atacapi5 duró tres años (1979-1982). Su impacto en las formas de vida de los pueblos indígenas (nuevas actividades, trabajos por cuenta ajena, alimentación, salud, hábitos de consumo, etc.) fue muy alto, con desplazamiento de poblaciones y choques interétnicos (Gray et al., 2015; Bozigar et al., 2016). A su finalización Texaco no ejecutó medidas de restauración ambiental hasta 1996, año en que la empresa plantea un Programa de Remediación Ambiental en la zona incluyendo Atacapi5, tras la demanda interpuesta por grupos indígenas y campesinos de Orellana y Sucumbíos.

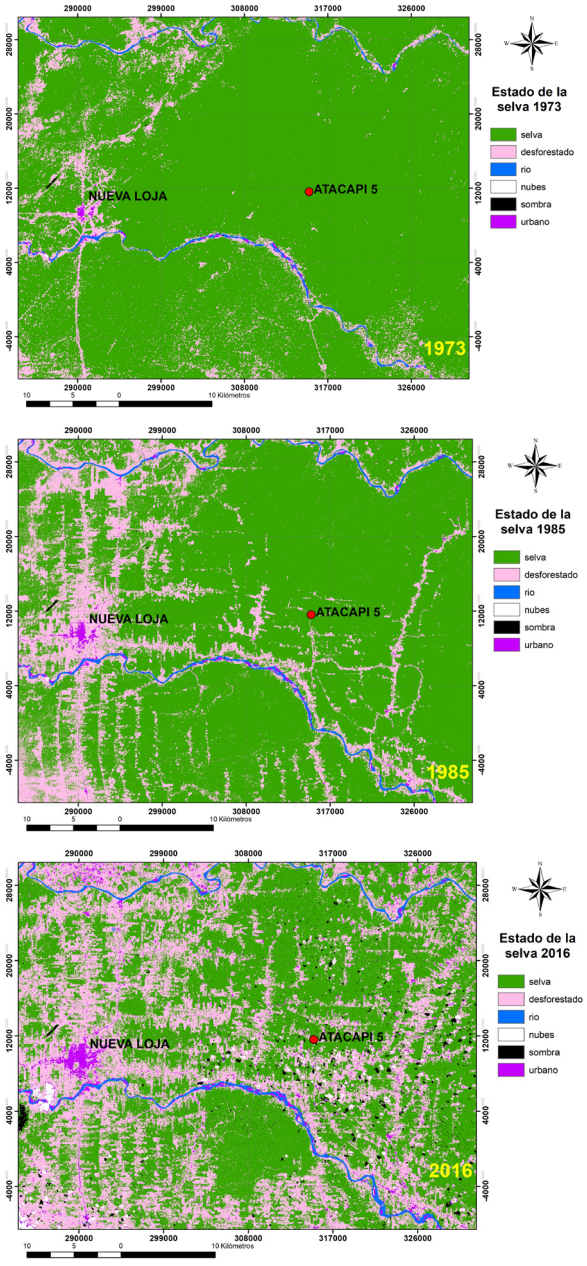


Figura 2.
Cambios en el *rainforest* amazónico en el sector Nueva Loja-Atacapi5 entre 1973 y 2016: a) 1973, b) 1985, c) 2016

Tabla 2.
Crecimiento de la población en la parroquia de Nueva Loja y de la superficie urbana

Año	Población (urbano/rural)	Población total	Superficie Urbana	
1974	1.762	1.762	Año	has
1982	7.237/9.799	17.036	1970	200
1990	13.165/12.368	25.533	1987	386,7
2001	34.106/5.818	39.924	1999	888,2
2010	48.562/9.165	57.727	2010	1.718,4

Fuente: INEC, 2010

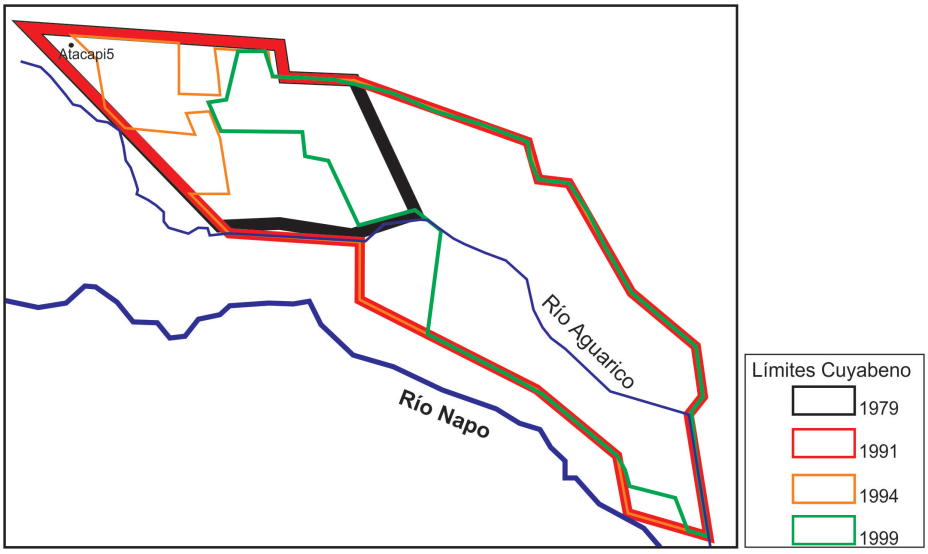


Figura 3.
Esquema evolutivo de los límites de la Reserva de
Producción Faunística Cuyabeno (Provincia de Sucumbíos) entre 1979 y 1999.
Fuente. https://cuyabeno.wordpress.com/historia/

Desde entonces hasta la actualidad dicho programa se mantiene sin un cronograma específico de restauración. Ciertamente, las únicas medidas que se desarrollaron fueron actuaciones locales orientadas a la estabilización de los residuos de hidrocarburos depositados en dos *piscinas* (balsas) de vertidos, una de 1.300 m^3 y otra de 20m^3 de capacidad. Las medidas consistieron, en primer lugar, en estabilizar las

piscinas con *ecosoil* (bio-fertilizante) y, en segundo lugar, nivelar y resembrar fundamentalmente con árboles frutales. Se advierte que en ningún momento se levantó el residuo de hidrocarburo, el cual permanece infrayacente a la cobertera de *ecosoil*. La ausencia de un verdadero plan de "remediación" ambiental avivó en estos años el conflicto territorial, organizándose los grupos indígenas en un *Frente de Defensa de la Amazonía* (1994), e interponiendo una demanda judicial ante la Corte del Distrito Sur de Nueva York en 1993 (Martín et al., 2009; Bozigar et al., 2016).

3.3. El permanente estado de la degradación de la selva (2000-2017)

En esta fase se consolida la fragmentación de la selva y la pérdida de biodiversidad, con repuntes de deforestación en Sucumbíos y Orellana hasta en cuatro años, 2005, 2008, 2010 y 2013 (Holland al., 2017).

El resultado se evidencia en la imagen de satélite 2016 (Fig. 2c), donde únicamente se evidencian dos parches de selva conservada. La primera al sureste de Nueva Loja, localizada entre la ruta E45A sentido Orellana y la margen derecha del río Aguarico, en lo que constituye una gran depresión de fondo ondulado en el zócalo *(dambo*), dando lugar a un humedal con bosque de *várzea*. La segunda, algo más degradada, se sitúa en zonas acolinadas al norte de Atacapi5 hasta el río San Miguel, con presencia de *rainforest*. En esta fase la novedad viene significada por la estabilización demográfica de los asentamientos, tanto en el medio urbano como en el rural, aunque con dinámicas diferenciadas. En Nueva Loja el crecimiento de la población se mantiene superior al 42%, cifra menor que en la fase anterior; mientras que, en el medio rural se detecta un descenso drástico a comienzos del siglo XXI, para volver a recuperar en 2010 los datos censales del inicio de la década de los ochenta (Tabla 2).

En la localización de Atacapi5, el análisis pericial realizado en el año 2003 por la UDAPT identificaba aún residuos de crudo entre las zonas boscosas a nivel de superficie del suelo, así como la existencia de afloramientos de residuos en las piscinas. En el caso de las muestras de suelo (Fig. 4), los datos desprenden valores totales de hidrocarburos muy por encima de lo permitido por la legislación vigente en la piscina 1 (entre 20.882 y 21.976 mg/kg) y en el estero al norte de la propiedad (12.993 mg/kg); mientras que en la laguna la presencia de hidrocarburos disminuye (1.877 mg/kg), aun cuando sigue registrando valores superiores legislados. Para las muestras de agua (Fig. 4), el análisis arroja una leve presencia de hidrocarburos totales en el estero aun cuando estaría por debajo del límite permitido por el Decreto 3516 del Reglamento (0,5mg/l).

El resultado es un doble sistema de contaminación, con gran perjuicio en la salud pública (San Sebastián, 2000; San Sebastián et al., 2001; Becerra et al, 2013).

El primero consiste en una elevada presencia de focos de contaminación disperso, junto a fluidos y residuos de crudo, lodos, etc., procedentes de las piscinas (Cabrea et al., 2008). En segundo lugar, la contaminación difusa, consecuencia de la extensa degradación ambiental de suelos, acuíferos y esteros (Ortiz, 1995; Bravo, 2007).

4. DISCUSIÓN: MODELO TERRITORIAL Y REPERCUSIONES AMBIENTALES

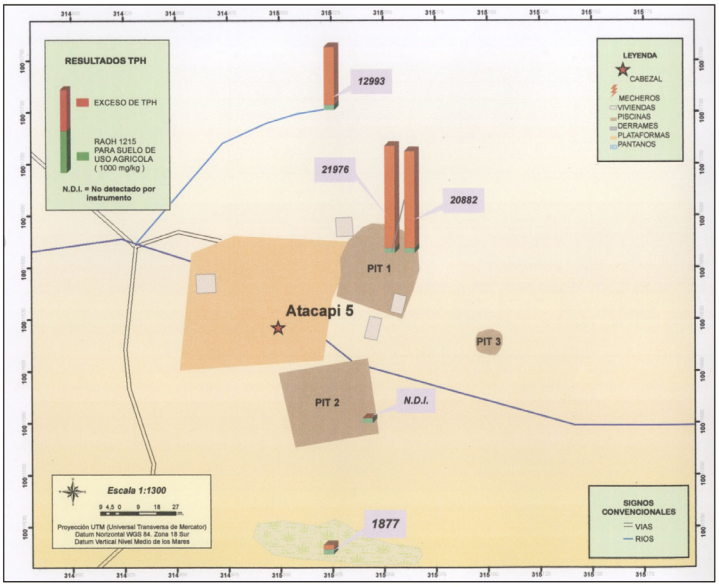
4.1. Modelo dual de selva deforestada

La ocupación de la selva de Sucumbíos tiene un común denominador con los múltiples modelos de ocupación de bosques tropicales de otros países amazónicos, a saber, la inseguridad de los derechos jurídicos de propiedad y tenencia de la tierra de sus ocupantes. Se trata de un problema socio-ambiental que ha sido analizado desde múltiples orientaciones (conflictos bélicos, denuncias internacionales, etc.) (Pomel et Salomon, 1998), y más singularmente en la región, por sus efectos tanto en el entorno de Lago Agrio, como en la conservación de los recursos del Cuyabeno.

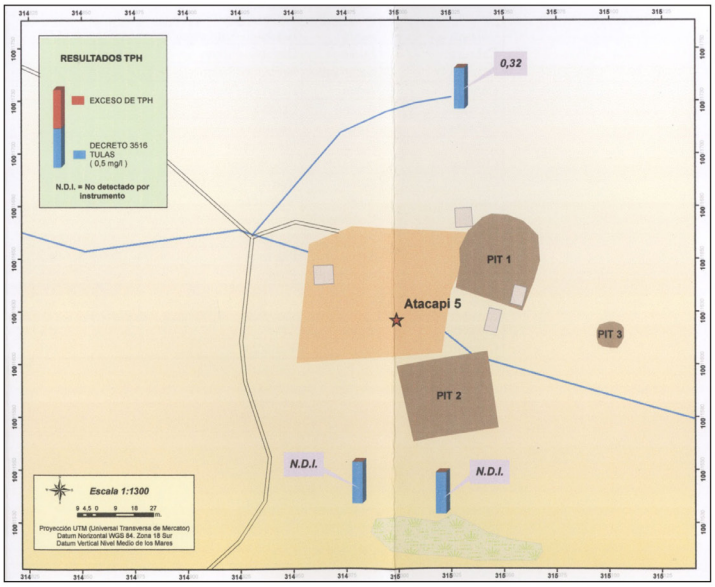
¿Cuándo emerge la cuestión de la propiedad y tenencia de la tierra en Sucumbíos y, particularmente, en la selva de Lago Agrio?, ¿se desarrolla en paralelo con los procesos de deforestación?

Desde luego el análisis de las fases de ocupación sugiere una respuesta negativa durante la ocupación de los "frentes pioneros". Southgate et al., (1991), aunque denunciaban el avance de la deforestación, únicamente insistían en un modelo de ocupación que presentaba como especificidad regional, la penetración de las carreteras como paso previo a la colonización agraria de la selva. Aunque en otros sectores de la Amazonía algunos autores han reforzado este modelo (Peres et al., 2010), nosotros hemos mostrado cómo en Lago Agrio se trata de una ocupación agraria con efectos parciales de deforestación, localizada en las márgenes fluviales, sin evidencias de degradación de la cubierta vegetal en los bloques de selva.

En contraste con esta fase, las reivindicaciones de los títulos de propiedad comienzan y se multiplican a partir del período de 1980-2000, esto es, con las concesiones de tierras para las prospecciones y actuaciones de la explotación de hidrocarburos de Texaco, teniendo su punto álgido en la apertura del pozo Atacapi5 (1979-1982). Como demuestran las imágenes de satélite de 1985-2016 (Fig.2 b y c), se corresponden con el periodo de deforestación acelerada, durante el que se producen, además, *a)* los cambios en la extensión y límites de la Reserva de Producción Faunística de Cuyabeno (de la que formaba parte la parcela de Atacapi5) (Fig.3), y *b)* la pérdida de territorios tradicionales de los pueblos indígenas (Cofán, Siona, Secoya, Shuar y Kichuas). En la amazonía brasileña este periodo corresponde con los años 1990-2007 (Peres et al., 2010).



Resultados de TPH en suelo (mg/kg). Fuente: UDAPT, 2003



Resultados de TPH en agua (mg/l). Fuente: UDAPT, 2003

FIGURA 4.
Localización y resultados de las muestras de suelo y agua tomadas en Atacapi5.
Fuente: Examen pericial realizado en Atacapi5 UDAPT (2003)

Si al análisis diacrónico de las fases le superponemos la dinámica demográfica territorial, dos modelos de deforestación y degradación ambiental se ponen de manifiesto con secuelas diferenciadas:

a) De un lado el entorno del núcleo urbano de Nueva Loja, donde el crecimiento poblacional se ha concentrado en él, frente a la baja densidad en los asentamientos rurales. Esta situación reproduce a pequeña escala el modelo de "alta deforestación-baja densidad de población" (Tritsch et al, 2016), donde el motor de la acelerada alta deforestación deriva de la explotación petrolera. Las principales secuelas son: la contaminación de suelos y la respuesta de la vegetación al tratamiento con *ecosoil*; el crecimiento del conflicto con los grupos indígenas y campesinos; la fragmentación de la selva; y las modificaciones aluviales.
b) Y de otra, el territorio de la Reserva de Producción Faunística de Cuyabeno, caracterizado por el binomio contrario de "baja deforestación-alta densidad de población" (Tritsch et al, 2016). En este modelo dominan las nuevas tendencias de la conservación de la naturaleza y su puesta en valor (pago por servicios ambientales, turismo rural, etc.). Aquí el conflicto sobre la propiedad y tenencia de la tierra no responde al avance de la deforestación, sino a la implementación de "titularidades territoriales con limitaciones" de grupos indígenas y colonos (Holland et al, 2017), una consecuencia directa de las nuevas actividades económicas derivadas de la conservación de los recursos naturales. La principal secuela por tanto es asegurar la estricta conservación del Cuyabeno, dada la inadecuación de la gestión del área protegida: mantiene el carácter anacrónico de Reserva de Producción Faunística y se superpone una gestión próxima a los tipos de Categoría V o VI de la UICN.

4.2. Repercusiones de la deforestación: fragmentos de selva y cambios hidrogeomorfológicos

Previo a aportar claves de restauración es necesario subrayar que, en este modelo territorial de selva dual, la destrucción de la matriz del bosque por deforestación "alta" o "baja", conlleva repercusiones directas en el funcionamiento de los ecosistemas y geosistemas tropicales.

La más extendida corresponde a la fragmentación de la matriz de selva amazónica, un hecho muy generalizado que ha dado lugar a múltiples análisis y procesos ecológicos (Lawrence et al., 2002; Broadbent et al., 2008). Aunque los resultados son diversos y eclécticos, la proximidad entre fragmentos y entre ellos al núcleo de la matriz, es uno de los criterios fundamentales para la restauración de las sel-

vas y los escenarios de recuperación de la biodiversidad (Lawrence et al., 2002). Reforestación, control de las parcelas agroforestales y conectividad de las áreas de conservación constituyen las claves de la restauración.

Menos evidente que la fragmentación es la transformación del patrón hidrogeomorfológico de los ríos, que en condiciones de selvas compactas conforman geosistemas de "ríos negros" amazónicos. Pues bien, siguiendo las imágenes de satélite, podemos comprobar que el Aguarico durante el período de los "frentes pioneros" (1960-1980), mantenía este modelo, con una llanura aluvial de cauces meandrinosos, depósitos laterales arenosos inestables y humedales de várzea. Mientras que, a partir de la explotación petrolera (1980-2000), el segmento aluvial en torno a la localización de Dureno, con cabecera en el sector deforestado de Nueva Loja-Atacapi5 (Fig. 5), cambió hacia un geosistema de "río blanco" sostenido durante el siglo XXI. Se trata de una transformación completa

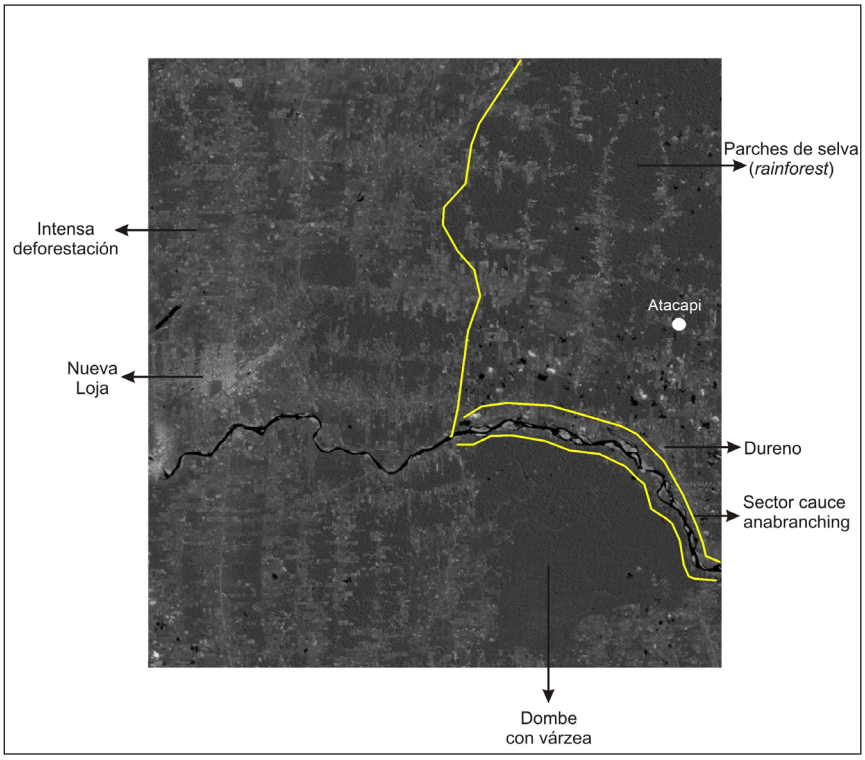


FIGURA 5.
Transformación del patrón hidrogeomorfológico del río Aguarico de "negro" a "blanco" en el sector próximo a la localidad de Dureno

como consecuencia de las modificaciones del régimen del caudal y el aumento de la carga sedimentaria por la pérdida de bosque: los cauces meandrinosos se transforman en cauces *anabranching*, con abundante carga gruesa colmatando y estabilizando la llanura aluvial, y sustituyendo los humedales de várzea por otras especies hidrófilas.

El cambio del sistema aluvial conlleva a su vez, cambios en la actividad pesquera, en el uso del río como vía de transporte y en relación con los asentamientos de las márgenes aluviales, cambios en la zonificación de los riegos aluviales.

5. CLAVES SOCIO-AMBIENTALES DE RESTAURACIÓN

Entendiendo que la restauración de la matriz del ecosistema de selva puede hacerse a través del funcionamiento ecológico de los fragmentos de bosque (Lawrence et al., 2002; Broadbent et al., 2008), y a la vista del modelo territorial dual, el mayor desafío de las propuestas debe ser apoyar un programa socio-ambiental sostenible, participativo y adaptativo, inserto en las agendas de mitigación, y en su medida reversión, de los efectos del cambio climático. Los criterios ineludibles son:

1. Constituir un programa integral que aborde mediante un cronograma de actividades las secuelas principales de la deforestación.
2. Actuar decididamente sobre los focos de contaminación de hidrocarburos, levantamiento de residuos y seguimiento estricto de las parcelas tratadas con biofertilizantes, la remontada biológica del bosque secundario y reciclado geoquímico de las lateritas.
3. Los parches bien conservados de la fragmentación del bosque deben constituir el núcleo territorial de la restauración, delimitándose a partir de ellos corredores ecológicos y zonas de reservas hídricas.
4. Establecimiento de zonas de sostenibilidad agroforestales, de reforestación y áreas mineras, y deforestadas restauradas.
5. Insertar en el programa socio-ambiental el modelo regional amazónico de áreas protegidas con el Cuyabeno, Yasuní y el pasillo aluvial de los ríos Aguarico-Napo.
6. Adecuar los modelos de gestión de las áreas protegidas a las actividades reales de uso, al objeto de garantizar la conservación de la selva amazónica y sus recursos naturales. Las Reservas y Parques Nacionales deben ser áreas tipo Categorías I o II de la UICN.
7. El apoyo en la cooperación internacional y los proyectos sectoriales nacionales
8. Un programa general de seguimiento basado en la progresión del *rainforest* y la dinámica aluvial de los "ríos negros" y "blancos".

CONCLUSIONES

La aceleración de la deforestación en Lago Agrio se manifiesta en los últimos 37 años (1980-2017). Su origen no se vincula directamente con la deforestación maderera ni con la densidad poblacional sino con el sistema de explotación petrolera.

Deforestación acelerada y degradación ambiental constituyen dos manifestaciones paralelas de la selva de Lago Agrio en la provincia de Sucumbíos.

La errática política de áreas protegidas aplicada al modelo del Cuyabeno no constituye una garantía de conservación de la selva. En consecuencia, se hace necesario redefinir las políticas de conservación, modelos de tenencias de la tierra y títulos de propiedad. De forma complementaria se destaca como una debilidad de la Reserva del Cuyabeno su inadaptación a los criterios vigentes de las Reservas de categoría I del UICN. En el caso de una readaptación se propone una equiparación a las actuales Categorías I (Reservas) o II (Parques Nacionales) de UICN.

Como directrices de restauración ambiental se propone un modelo de gestión adaptativa con integración de los factores afectados por territorios deforestados y contaminados. El modelo integral debe basarse en la conectividad de los fragmentos de bosques bien conservados a escala local. A escala regional, debe converger con las áreas protegidas de Cuyabeno y Yasuní.

Una especial atención debe recaer en la posible tendencia de las trasformaciones de segmentos aluviales de "ríos negros" a "blancos".

AGRADECIMIENTOS:

Este trabajo se realiza en el marco de la Cooperación al Desarrollo entre la Universidad de Sevilla y el ISTEC durante los años 2016 y 2017. Agradecemos a la UDAPT el apoyo en las tareas de campo y el acceso al examen pericial realizado en el pozo Atacapi5 en el año 2003.

BIBLIOGRAFÍA

BARSKY, O., E. et al. (1982). *Políticas agrarias, colonización y desarrollo rural en Ecuador.* OEA-CEPLAES. BILSBORROW, R. E. (2003). "Cambios Demográficos y Medio Ambiente en la Región Amazónica de los Países Andinos," en *Amazonia: Procesos Demográficos y Ambientales*., C. E. Aramburu y E. Bedoya, Eds.BILSBORROW, A.F. et al. (2004). Changes in population and land use over time in the Ecuadorian Amazn. Acta Amazónica, vol. 34 (4), 635-647.

BECERRA, S., PAICHARD, E., STURMA, A., & LAURENCE, M. (2013). Vivir con la contaminación petrolera en el Ecuador: Percepciones sociales del riesgo sanitario y capacidad de respuesta. *Líder: revista labor interdisciplinaria de desarrollo regional*, (23), 102-120.

BOZIGAR, M., GRAY, C. L., & BILSBORROW, R. E. (2016). Oil extraction and indigenous livelihoods in the northern Ecuadorian Amazon. *World development*, *78*, 125-135.

BRATICEVIC, S. (2013). "Aportes a los estudios de frontera a partir del avance productivo en el norte argentino con dos casos testigo". *Revista Transporte y Territorio* vol. 9. *Obtenido de http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/306*

BRAVO, E. (2007). Los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad. *Acción ecológica*, *24*(1), 35-42.

BROADBENT, E. N. et al. (2008). Forest fragmentation and edge effects from deforestation and selective logging in the Brazilian Amazon. *Biological conservation*, *141*(7), 1745-1757.

GRAY, C.L., BOZIGAR, M & BILSBORROW, R. (2015). Declining use of wild resources by indigenous peoples of the Ecuadorian Amazon. *Biological Conservation*, 182, 270-277.

GUERRERO, C. (2017). "Transformaciones territoriales en la Amazonía: indígenas, campesinos, fronteras y colonización" *EUTOPÍA. Revista de Desarrollo Económico Territorial* vol.12, 7-21

HOLLAND, Margaret B., et al. (2017). Titling land to conserve forests: The case of Cuyabeno Reserve in Ecuador. *Global Environmental Change*, vol. 44, 27-38.

INEC, I. (2010). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Obtenido de http://www. ecuadorencifras. gob. ec/institucional/home*.

JOCHMICK, C. et al. (1994): "Violaciones de Derechos en la Amazonía ecuatoriana. Las consecuencias humanas del desarrollo del petróleo", *Hombre y Ambiente*, nº 30

LAURANCE, W. F. et al. (2002). Ecosystem decay of Amazonian forest fragments: a 22-year investigation. *Conservation Biology*, *16*(3), 605-618.

LU, F. et al. (2010). Contrasting colonist and indigenous impacts on Amazonian forests. *Conservation Biology*, *24*(3), 881-885.

MCSWEENEY, K. (2005). Indigenous population growth in the lowland Neotropics: Social science insights for biodiversity conservation. *Conservation Biology*, *19*(5), 1375-1384.

ORTIZ, P. (1995). *Marea negra en la Amazonía: conflictos socioambientales vinculados a la actividad petrolera en el Ecuador*. Editorial Abya Yala.

PÁEZ ROVIRA, D., BERISTAIN, C. M., & FERNÁNDEZ, I. (2009). *Las palabras de la selva: Estudio psicosocial del impacto de las explotaciones petroleras de Texaco en las comunidades amazónicas de Ecuador*. Bilbao [Spain]: Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperacion Internacional.

PERES, C. A et al. (2010). Biodiversity conservation in human-modified Amazonian forest landscapes. *Biological Conservation*, *143*(10), 2314-2327.

POMEL et SALOMON (1998). *La déforestation dans le Monde Tropical*, PUB, Bordeaux, 160 p.

REBORATTI, C. (1990). "Fronteras agrarias en América Latina". *Cuadernos Críticos de Geografía Humana* 87. http://www.ub.edu/geocrit/sv-26.htm.

SALIZZI, E. (2012). "Transformaciones espaciales y frontera agraria: elementos para el abordaje de la expansión del modelo productivo pampeano". VII Jornadas de Sociología *Argentina en el escenario latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales*, Universidad Nacional de La Plata.

SAN SEBASTIÁN, M. (2000). *Informe Yana Curi: impacto de la actividad petrolera en la salud de poblaciones rurales de la Amazonía ecuatoriana*. Icaria Editorial.

SAN SEBASTIÁN, M., ARMSTRONG, B., & STEPHENS, C. (2001). La salud de mujeres que viven cerca de pozos y estaciones de petróleo en la Amazonía ecuatoriana. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 9(6).

SOUTHGATE, D., SIERRA, R., & BROWN, L. (1991). The causes of tropical deforestation in Ecuador: A statistical analysis. *World Development*, *19*(9), 1145-1151.

SCHAUENBERG, P. (1970). The equator national reserve in Ecuador. *Biological Conservation*, *2*(2), 140-141.

TRITSCH, I., & LE TOURNEAU, F. M. 2016. "Population densities and deforestation in the Brazilian Amazon: New insights on the current human settlement patterns". *Applied geography*, vol. 76, 163-172

TRUJILLO et al. (1984). *Políticas y procesos de colonización en Ecuador* CIESE-IDRC.

UNIÓN DE AFECTADOS POR LA PETROLERA TEXACO (UDAPT) (2003). *Estudio para conocer el alcance de los efectos de la contaminación en los pozos y estaciones perforados antes de 1990 en los campos de Lago Agrio, Dureno, Atacapi, Guanta, Shushufindi, Sacha, Yuca, Auca y Cononaco*. Examen pericial.

VICKERS, T. W. (1982). *Informe preliminar sobre la cultura Siona, Secoya y Cofán y situación de tenencia de tierra*. Documento de divulgación del INCRAE, Quito.

CONFLICTOS AMBIENTALES Y TENSIONES ESPACIALES. MIRADAS SOBRE SUDAMÉRICA Y CHILE, 2010-2015

AARÓN NAPADENSKY Y RICARDO AZOCAR
Universidad del Bío Bío, Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Chile

Resumen: Los Conflictos Ambientales (CA) serían acontecimientos tensionados por la confrontación de concepciones espaciales distintas, pero levantadas sobre un mismo espacio material. Para argumentar esto, y recurriendo a datos del Banco Mundial, *Environmental Justice Atlas*, Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA), Observatorio Conflictos Mineros en América Latina (OCMAL), Banco Central de Chile, Coordinadora Defensa del Agua y la Vida, prensa y radio nacional, se realizó un levantamiento y localización de los CA, orígenes de sus capitales, e Inversión Extranjera Directa (IED), esto para Sudamérica y Chile entre los años 2010 y 2015. El resultado de las cartografías, y sus cruces, evidenció relación entre concentración espacial de CA e IED, dando cuenta de una fricción escalar y de sentido no resuelta entre espacios concebidos desde las lógicas experienciales de lo local y las globales propias del modelo neoliberal de acumulación capitalista.

Palabras clave: actores globales, inversión extranjera directa, actores y espacios locales, conflictos ambientales.

Abstract: The Environmental Conflicts (CA) would be events stressed by the confrontation of different spatial conceptions, but raised on the same material space. To argue this, and using data from the World Bank, Environmental Justice Atlas, Latin American Observatory of Environmental Conflicts (OLCA), Observat-

ory Mining Conflicts in Latin America (OCMAL), Central Bank of Chile, Water and Life Defense Coordinator, press and national radio, a survey and location of the CAs, origins of their capitals, and Foreign Direct Investment (FDI) was carried out, this for South America and Chile between 2010 and 2015. The result of the cartographies, and their crossings, showed a relationship between spatial concentration of CA and IED, giving account of a scalar friction and of unresolved meaning between spaces conceived from the experiential logics of the local and the global ones proper of the neoliberal model of capitalist accumulation.

Keywords: global actors, foreign direct investment, actors and local spaces, environmental conflicts.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se enmarca dentro de una línea de investigación que se ha desarrollado con especial fuerza durante las últimas décadas, por lo menos en el contexto sudamericano, atizada en parte por el aumento y visibilidad sustanciales que están adquiriendo los CA; se aprecia un mayor interés en estudiar y analizar sus causas, consecuencias y posibles mecanismos de resolución, al emerger una vigorosa discusión continental, heterogénea en sus aproximaciones, pero principalmente circunscrita a los estudios de caso (Alfie 2013; Aliste y Stamm 2016; Carmona y Jaimes 2015; Folchi 2001; Fuenzalida y Quiroz 2012; Napadensky, 2005, 2007, 2008, 2010)

En este sentido, las tareas centrales son: i) georreferenciar los conflictos ambientales activos entre el 2010 y 2015 en Sudamérica y Chile; ii) vincularlos con los datos de IED, identificando el origen de los capitales detrás de los proyectos que los detonan, entendiendo estos como agentes generadores de conflicto; y iii) cruzar los datos levantados —CA e IED— e interpretar las cartografías resultantes de ello.

Como se ha mencionado, la cuestión de los CA, en cuanto discusión, por lo menos en el contexto sudamericano, y remitiéndose con especial atención a los países de lengua española, es relativamente nueva, no extrañando por ello las precisiones, delimitaciones y matices. Diferenciando entre *conflictos ambientales locales* (CAL)[1] y *conflictos socioambientales* (CSA)[2] por cuanto los primeros serían una disputa distributiva entre actores relacionados con las externalidades

1 Los CAL son más propios de las áreas urbanas, y estos pueden ser variados, como los conflictos generados por la instalación de termoeléctricas en ciudades, como en el caso de Bocamina II en Coronel (Chile) (Azocar y Napadensky 2014), o incluso detonados por la construcción de edificios en altura, como los conflictos documentados para el caso de Buenos Aires (Argentina) (Azuela y Cosacov 2013).

2 Un ejemplo de CSA es el documentado entre los proveedores y administradores de infraestructura vial y los aborígenes Tipnis, en Bolivia (De la Cuadra 2015). Aquí, la discusión es quién tiene derecho sobre las tierras, si los pueblos originarios, dado el uso ancestral que hacen de estas, o las empresas detrás del desarrollo vial.

(ambientales) derivadas de un uso o cambio de uso del suelo; mientras que los segundos son causados por el acceso y control de los recursos del medioambiente, especialmente la tierra pero también el agua, los bosques, mantos minerales, etcétera (De la Cuadra 2015; Mullahy y Sabatini 1995; Sabatini y Sepúlveda 2002). Otra definición plantea que los CA se generan al tensionar la estabilidad histórica entre una comunidad y su hábitat, confrontación de intereses que se da entre actores sobre un medioambiente específico (Folchi 2001).

Trabajos como el de Güiza *et al*. (2015a) pasan revista a las definiciones de CA, panorámica que va desde aquellas que lo señalan como una disputa frente al acceso, control y uso de los recursos naturales, y las que lo colocan como una contienda entre distintas formas de significar, representar y valorizar culturalmente la naturaleza. No obstante, no parece haber consenso a la hora de determinar si los conflictos ambientales son predominantemente una cuestión de grupos vulnerables que sienten una profundización de las inequidades territoriales preexistentes (Vásquez y Salgado 2009), o más bien son un tema de élites que se movilizan para conservar sus condiciones de vida (Aliste y Stamm 2016), con todo lo que esto puede implicar.

1. LOS CA COMO UNA CUESTIÓN ESPACIAL

Antes de proseguir es relevante exponer un supuesto, cuya adopción no sólo contextualiza la hipótesis, sino que también le ofrece sentido procedimental a la metodología de investigación, posibilitando establecer nuevos límites a la interpretación de sus resultados.

La concepción del *espacio como continente pasivo de los procesos sociales* ha sido paulatinamente relevada por la idea del *espacio como campo dinámico, dialéctico, coproductor de experiencias sociales*. Así, el espacio producido, expresión de forma y proceso, puede ser estudiado como una *trialéctica*, en el entendido de que cada espacio producido es a la vez tres espacios, es decir, espacio percibido — por cuanto está constituido por el mundo material, físico, tangible—, concebido —por cuanto pertenece al mundo de las construcciones imaginarias y representaciones sociales— y vivido —al estar constituido desde las experiencias cotidianas, construido desde la simultaneidad de lo real e imaginado, espacio de articulaciones de complejos símbolos y códigos, sitio de estructuras individuales pero también de experiencias colectivas— (Lefebvre 2008a, 2008b, 2008c y 2009; Soja 2000, 2003).

Así, y al abrigo de lo expuesto, la hipótesis de trabajo plantea que los CA no sólo son evidencias de la exclusión y profundización de las inequidades territoriales, en cuanto movilizaciones *ex post*, o como tema de élites, en cuanto movilizaciones *ex ante*, sino que fundamentalmente son trazas, evidencias, una suerte de

socio indicador de fricciones no resueltas entre escalas y concepciones espaciales construidas desde lo global y lo local, que, si bien son distintas, y muchas veces de intereses contrapuestos, se levantan sobre un mismo espacio material.

2. METODOLOGÍA

De forma sintética, el método aplicado se desarrolla en seis fases: i) recopilación, levantamiento, homologación e integración de bases de datos con CA; ii) generación de gráficos y cartografías de los CA a escala sudamericana y nacional; iii) recopilación de información de la IED en países sudamericanos y pesquisas del origen de los capitales de inversión detrás de los CA; iv) generación de gráficos y cartografías con IED a escala sudamericana y nacional; v) cruce de información CA e IED; y vi) análisis e interpretación de cartografías y gráficos resultantes del cruce de información.

En la primera fase, posterior a los catastros levantados, y antes de la integración de la bases de datos, se procedió a homologar las categorías de CA, utilizando para ello las del *Environmental Justice Atlas*, es decir, diez categorías: i) energía nuclear; ii) minería y canteras; iii) gestión de residuos; iv) agricultura y silvicultura; v) combustibles fósiles y energía; vi) gestión del agua; vii) infraestructuras; viii) infraestructura turística; ix) áreas de manejo; x) industria y utilidades.

Las fuentes revisadas se circunscribieron en un marco temporal, que va desde 1990 hasta 2105. El año 1990 corresponde a la caída de la última de las dictaduras de derecha de Sudamérica, en Chile. Y 2015, a la disponibilidad de información completa, donde se incorporan catastros existentes, como los del *Environmental Justice Atlas* los del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA) los del Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (OCMAL) y los de la Coordinadora por la Defensa del Agua y la Vida. Además, se construyeron nuevos, levantados exclusivamente para este trabajo, a partir de prensa escrita y plataformas digitales nacionales, como los diarios *La Tercera* y *El Mercurio,* más cercanos a la derecha política, y Radio Bío-Bío, con sensibilidad de izquierda. Para el caso de la IED, se revisó la información del Banco Mundial y el Banco Central de Chile.

3. IED Y CA EN SUDAMÉRICA

Junto a la apertura económica de posguerra y la expansión del pensamiento neoliberal, se fue dando mayor protagonismo a los determinantes extralocales en la forma urbana y en la estructuración territorial (Friedmann 1992), expandiendo la idea de una ciudad y, por añadidura, un territorio, que se construía por una combinación de poderes sin identidad legible, sin asideros, sin transparencia, imposibles de manejar, y, por tanto, había que desistir de aquel vano intento y permitir el

funcionamiento de las fuerzas invisibles del mercado (De Certeau 2002; Weber 1968). Dándose una conversión colectiva a favor de la visión neoliberal, donde el intervencionismo estatal fue sinónimo de "totalitarismo", y el término *eficacia* se vinculó a la empresa privada, e *ineficacia*, al servicio público (Bourdieu 1999).

La caída de las barreras regulatorias sobre los territorios nacionales y la disminución de la participación estatal en el desarrollo local fueron condiciones necesarias para la ampliación del espacio global de acumulación capitalista neoliberal, dando inicio a una intensa competencia por la inversión privada y los flujos globales de capital. Para ello, los principales mecanismos empleados por los gobiernos occidentales involucraron inversión en infraestructura, subsidios y relajo regulatorio (Fainstein 2010), transformando las economías locales a través de la privatización de tierras, recursos colectivos y servicios públicos, y suprimiendo formas no capitalistas de producción (Harvey 2004; Maricato 2011). Reestructuración neoliberal, que también fue reconfigurando las relaciones entre nación, Estado y sociedad civil, abandonando las políticas de bienestar en favor del emprendimiento orientado a la competitividad (Novy y Meyer 2009).

Esta visión neoliberal no tardó en llegar a Sudamérica, de la mano de sendas dictaduras que impusieron a fuerza el nuevo modelo, promoviendo desregulación, privatización y retirada del Estado (Meyer y Bähr 2001), desmontando las barreras de entrada al capital extranjero, y que al mismo tiempo eliminaban las legislaciones que regulaban al territorio, permitiendo, en una primera instancia, aumentar los flujos de capital internacional y la participación de actores privados en el desarrollo de proyectos tanto privados como de asociación público-privada. Esto generó espacios económicamente más abiertos, cuyas nuevas formas de urbanización y organización territorial han venido respondiendo cada vez más a lógicas neoliberales de comercialización y generación de valor, que a una proyección centralizada de un ideario colectivo.

En este contexto, la gran mayoría de los Estados sudamericanos detonaron procesos descentralizadores en favor de emergentes actores privados, dejando al mercado como el mejor asignador de los usos de suelo, en el entendido de que este maximiza beneficios y minimiza costos. Siguiendo a Coase (1960)[3], si el objetivo era aumentar la eficiencia de todo el sistema, las externalidades que un proyecto de inversión podía provocar eran consideradas un problema de naturaleza recíproca entre las partes en conflicto, asumiendo que preservar la eficiencia de las actividades de mayor valor implicaría el sacrificio de los intereses de algunos.

3 La intervención del gobierno tal vez es innecesaria. Según Coase (1960), nada impide que los actores negocien. Hay normas y convenciones con respecto a las externalidades; quién sea el contaminador o el contaminado dependerá de la legislación. El gobierno debería hacerse a un lado y dejar que las partes involucradas solucionen directamente sus problemas.

Esta redistribución del poder de decisión sobre la inversión, el territorio y su estructuración, no siempre han significado una redistribución de beneficios, de hecho, en la mayoría de los países, la redistribución del poder ha significado una reconcentración de beneficios. Pero, más allá de si los Estados nacionales han reducido su tamaño en favor de actores privados, o se han reestructurado para ejercer un rol más dinámico en este nuevo escenario mundial, las profundas transformaciones político-económicas y jurídicas que ejecutaron los gobiernos sudamericanos, a fin de anexarse a la mundialización neoliberal y captar los flujos internacionales de acumulación capitalista, permitieron la neoliberalización de la naturaleza, la cosificación y fragmentación de esta, bajo la lógica de los recursos naturales; el agua se separa del suelo; este, del subsuelo y del bosque (Ávila-García 2016). Esta lógica ha venido chocando con la disposición de otros sujetos sociales que les dan otro sentido a sus territorios, muchas veces asociados a sus propias identidades, lo que estaría en el origen de la progresiva diseminación de los conflictos ambientales.

Para hacer compatible la mayor apertura y ampliación de los mercados, la intensificación de la base productiva exportadora primaria, la consiguiente presión sobre el medioambiente natural, la aparición masiva de conflictos ambientales (Sabatini 1999; Sabatini y Sepúlveda 2002), y la ola de judicializaciones, el Banco Mundial propuso al continente mecanismos alternativos para la resolución de conflictos (Banco Mundial 1996). De este modo, entre 1995 y 1998, las legislaciones de varios países de América Latina fueron introduciendo mecanismos de arbitraje y resolución de conflictos. Pero esto no ha significado el fin de los CA. En la gráfica 1 se puede apreciar un acumulado de la IED en las principales economías sudamericanas entre 2000 y 2015, y, en paralelo, un acumulado de CA registrados durante el mismo período. Al cruzar los datos se puede observar una correlación que, con diferencias, es relevante entre volumen de IED y número de CA, y que da un primer refuerzo a la hipótesis que coloca a los CA como trazas de fricción no resuelta entre escalaridades y concepciones espaciales distintas que se ejercen sobre un mismo espacio material.

Como parte de la herencia del Banco Mundial, Brasil y Colombia han desarrollado importantes estructuras judiciales para la mediación-conciliación de CA (Lunelli y Castillo 2014). Tal es el caso de las Agendas Interinstitucionales Ambientales (AIA) (Güiza *et al*. 2015), las consultas previas (Hillón 2014), la Resolución de Problemas Basados en Intereses (RPBI) (Vallejos 2008) o las Instituciones Anidadas (Vélez, Ramos y Alayón 2011) en Colombia; Brasil, por su parte, no se ha quedado atrás, siendo los Tribunales Arbitrales uno de los mecanismos de mayor uso (Oliveira, Zanquim y Battistello 2016). Pese a lo anterior, siguen liderando el *ranking* de CA en Sudamérica; sin embargo, existe una diferencia apreciable (ver figura 1) que es necesario consignar; mientras que la IED de Brasil es casi 400% mayor que la de

Colombia, es este último quien tiene asociada una mayor conflictividad ambiental. En otras palabras, Brasil, el país con el mayor volumen de IED, debería estar también en lo más alto de los CA, mas es superado por Colombia y Chile.

En la misma lógica planteada, dejando de lado una cantidad sustancial de información (que va desde datos generales hasta los casuísticos, que no son propósito de este trabajo identificar), y teniendo presente que sólo se están interpretando los datos aquí espacializados y dispuestos en la gráfica, se establecieron medias proporcionales al universo medido, a partir de lo cual se clasificaron los países de la siguiente forma: i) Altos en IED y altos en CA; Chile, Perú;: ii) Altos en IED y bajos en CA; Brasil, Argentina, Venezuela.; iii) Bajos en IED y bajos en CA; Bolivia, Paraguay, Uruguay; y iv) Bajos en IED y altos en CA; Colombia, Ecuador.

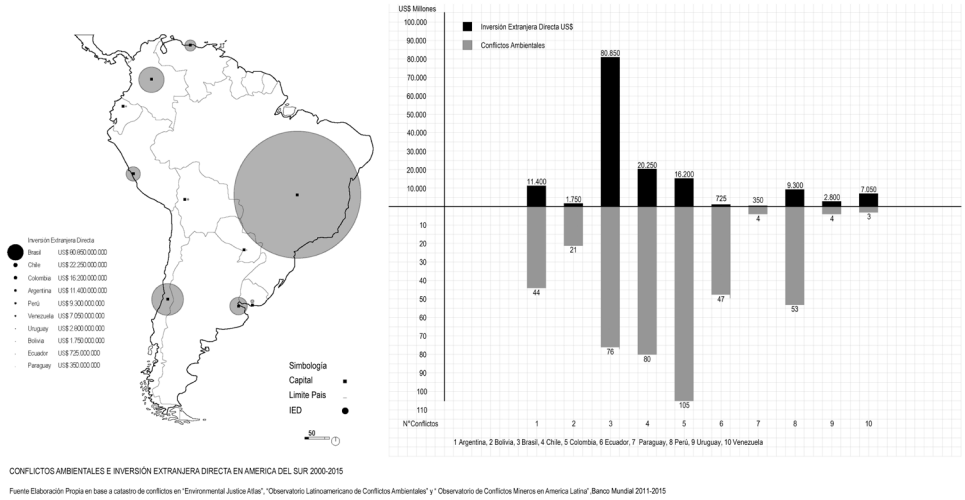


Figura 1

Mapa de la IED y los CA en principales economías de América del Sur, 2000-2015

Fuente: elaboración propia con base en catastro de conflictos, en "Environmental Justice Atlas", "Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales" y "Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina", 2000-2015.

Para el primer caso (Chile y Perú), es posible hacer una primera conjetura en relación con la fricción no resuelta entre concepciones espaciales globales —trazadas por la IED, con actores inversores extranjeros que ven el territorio como un espacio de acumulación capitalista— y concepciones espaciales locales —señaladas por los CA, con actores que conciben su territorio desde una geografía de lo coti-

diano y que tienen en él un valor de uso—. No son un dato menor las importantes causas ambientales judicializadas en la justicia ordinaria en ambos casos. Para el segundo grupo (Brasil, Argentina, Venezuela), igualmente alto en IED, pero bajo en CA, resulta relevante este cambio de tendencia, siendo posible aventurar que los motivos de Venezuela, dada su contingencia política, sean por la poca visibilidad pública de los CA, más que por la inexistencia de ellos.

Para el tercer grupo (Bolivia, Paraguay y Uruguay), su resultado es predecible, cuestión que no resta mérito para estudiar su explicación, dados los devenires históricos y contextos geográficos de cada uno. Los últimos en la lista son Colombia y Ecuador, que, al igual que el segundo grupo, escapan a la norma, pero en sentido inverso, es decir, a pesar de bajo IED, son altos en CA.

Lo que no se puede apreciar en la figura 1 es la procedencia de los capitales que conforman la IED, cuestión que es abordada en la figura 2, donde sí es posible identificar los países donde se localizan las casas matrices de las grandes corporaciones y transnacionales que invierten en Sudamérica. Esta desagregación también permite identificar el nivel de conflictividad ambiental que generan las inversiones en los contextos locales.

Siguiendo con la figura 2, los capitales de origen canadiense son los de mayor conflictividad ambiental, suponiendo con ello que son los que tienen mayor impacto local; les siguen inversiones norteamericanas y españolas, y en un grado menor, Inglaterra, Sudáfrica, China y Australia. Cada punto puesto en el mapa localiza el origen del capital, o de la IED, que ha detonado un CA. Cada línea que se origina en estos puntos termina en la localización del conflicto que detona. Así, lo que se está localizando en el espacio son procesos de fricción y resistencia entre concepciones espaciales, globales y locales, con intereses distintos, contrapuestos y muchas veces incompatibles.

Sin duda, y como muestra la figura 3, el panorama geográfico de los CA, por lo menos para el período 2000-2015, está en la costa oeste del continente y, en menor medida, en su costa este, circunscrita especialmente a Brasil, concentrándose preferentemente en la actividad de minería. Mucho más abajo, y en orden de prelación, están los vinculados a: 4) agricultura, silvicultura e industria forestal; 5) combustibles fósiles y energía; 6) administración de agua y energía. Los sigue un grupo minoritario, constituido por 7) infraestructura de transporte y telecomunicaciones; 8) industria química y de alimentos; y 9) energía nuclear.

Lo anterior está en línea con lo registrado y publicado en estudios de caso, como por ejemplo, las luchas por el agua en Argentina (Guerrero 2011; Guerrero et al. 2015), las disputas en contra de represas y trasvases de ríos en Colombia (Leguizamón 2015; Munévar y Valencia 2015), y Chile (Reyes y Rodríguez 2015), y por las actividades extractivas en Brasil, entre otras. Debe tenerse en mente que

los problemas ambientales son inherentemente conflictivos, difíciles de cuantificar, identificar sus causas, responsables, y precisar quiénes se benefician y perjudican con ellos (Guimarães, 1991). De aquí lo relevante de los estudios de casos, y más aún de los movimientos sociales que pueden suscitar.

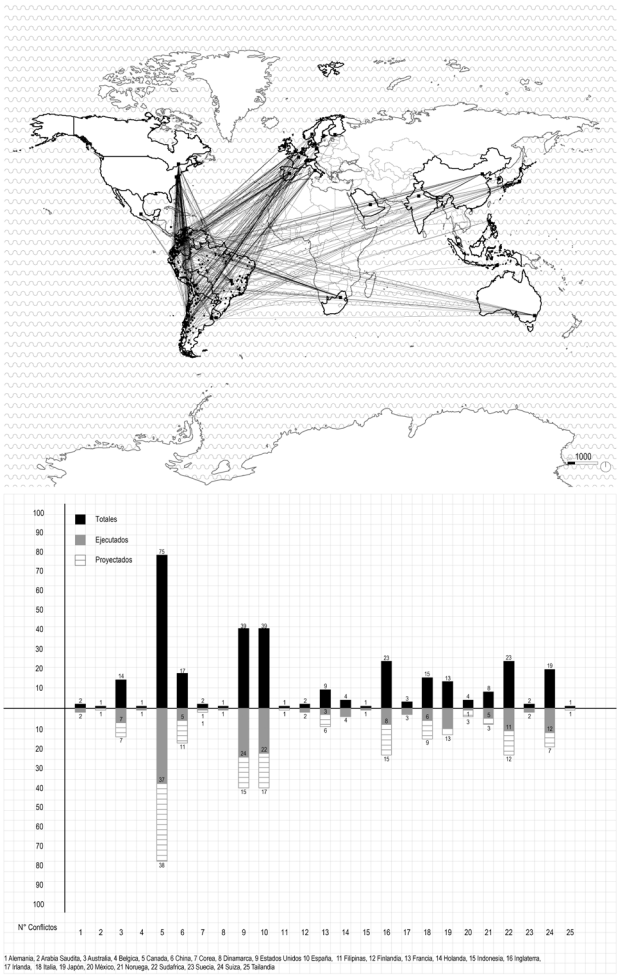


GRÁFICO DEL PAIS DE ORIGEN DE LOS CAPITALES DE PROYECTOS RELACIONADOS A CONFLICTIVOS AMBIENTALES EN AMERICA DEL SUR 2000-2015

Fuente Elaboración Propia en base a catastro de conflictos en "Environmental Justice Atlas", "Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales" y " Observatorio de Conflictos Mineros en America Latina" 2000-2015.

Figura 2

Mapa y gráfico de CA y origen de capitales de inversión en América del Sur, 2000-2015

Fuente: elaboración propia con base en catastro de conflictos, en "Environmental Justice Atlas", "Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales" y "Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina", 2000-2015.

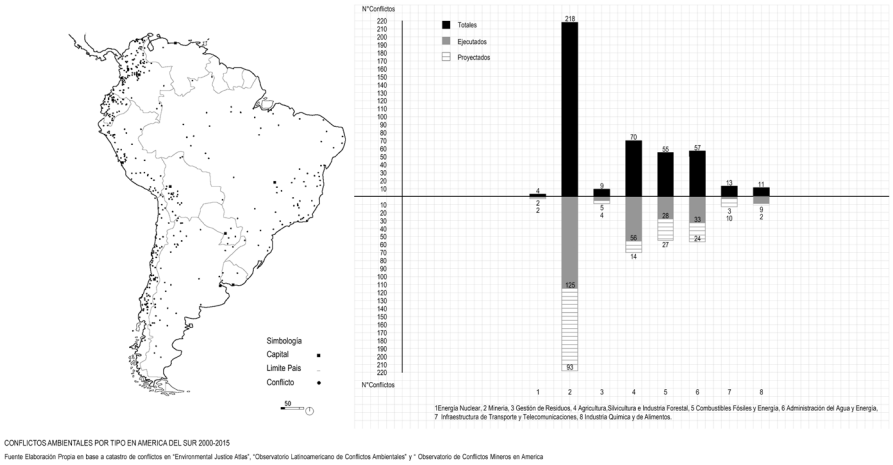


FIGURA 3

Mapa y gráfico con CA, por localización y tipo, en América del Sur, 2000-2015

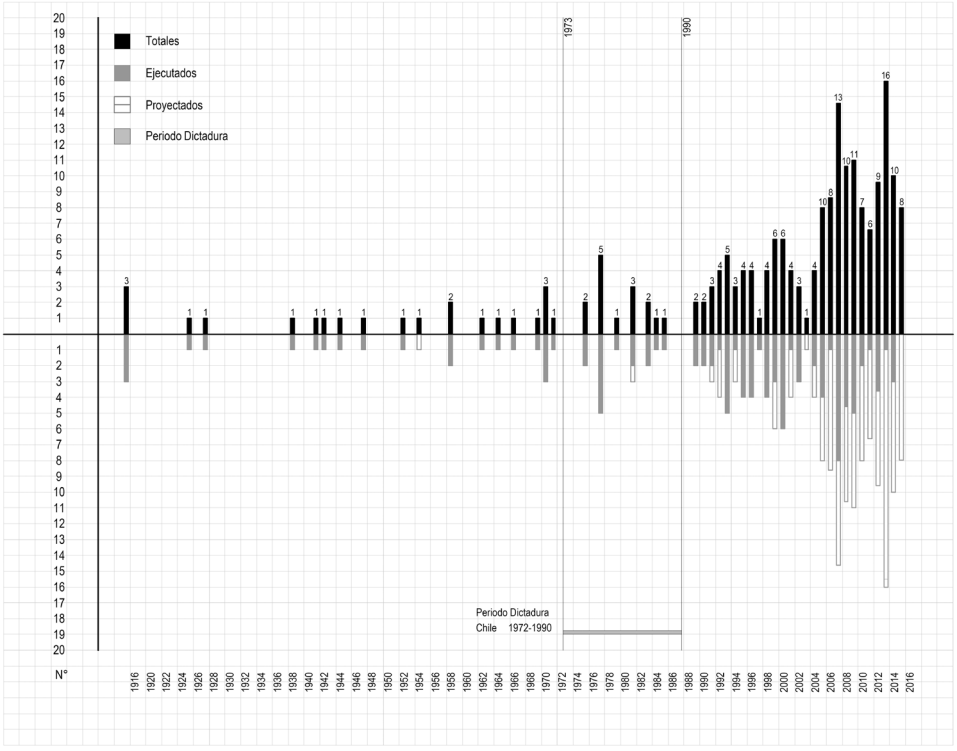
Fuente: elaboración propia con base en catastro de conflictos, en "Environmental Justice Atlas", "Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales" y "Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina", 2000-2015.

4. IED Y CA EN CHILE

Chile no ha sido la excepción en el continente; el déficit infraestructural al término del régimen militar (1989) se calculó en aproximadamente unos US$6.000 millones, contrastando con los US$300 millones de presupuesto anual del Ministerio de Obras Públicas (MOP), de los cuales tres cuartos se utilizaban en manutención, haciendo insalvable la brecha infraestructural con que había sido entregado el país. De este modo, el primer gobierno democrático tras el régimen decidió activar el sistema de concesiones consignado en el artículo 60 n.10 de la Constitución Política de 1980 y en el Decreto con Fuerza de Ley (DFL) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), n.591 de 1982, donde el primero fijaba las normas que regularían la concesión de bienes del Estado, y el segundo especificaba la ejecución, reparación y manutención de las concesiones. Junto a ello, se eliminaron las barreras que impedían el libre funcionamiento de las fuerzas de mercado, abriendo nuevos nichos para la inversión privada y provisión de infraestructura pública (Mattos y Riffo, 2005).

La activación del sistema de concesiones, la apertura de nuevos mercados a la inversión privada, el relajo regulatorio, los incentivos a la inversión y la disminución de la carga impositiva establecida por el régimen militar se mantuvieron, al igual que la *objetualización* de la naturaleza, bajo la forma de recurso natural apropiable y explotable. Permitieron aumentar las inversiones

en proyectos ambientalmente conflictivos. La figura 4 muestra los registros de proyectos que fueron generando conflicto; sin embargo, ha de tenerse en cuenta que estos son acumulativos, es decir, no se registra el inicio, y menos aún el cierre del conflicto (muchos de los presentes en los últimos años siguen vigentes y sin resolución aparente). Esto ocurre porque gran cantidad de CA se han judicializado al amparo de la justicia ordinaria, con procesos complejos, dilatados, y en tribunales que muchas veces no tienen las competencias, ni el *expertise* ambiental requerido.



CRONOLOGIA DE LAS INVERSIONES PROYECTADAS Y EJECUTADAS GENERADORAS DE CONFLICTOS AMBIENTALES EN CHILE DURANTE 100 AÑOS 1915-2015

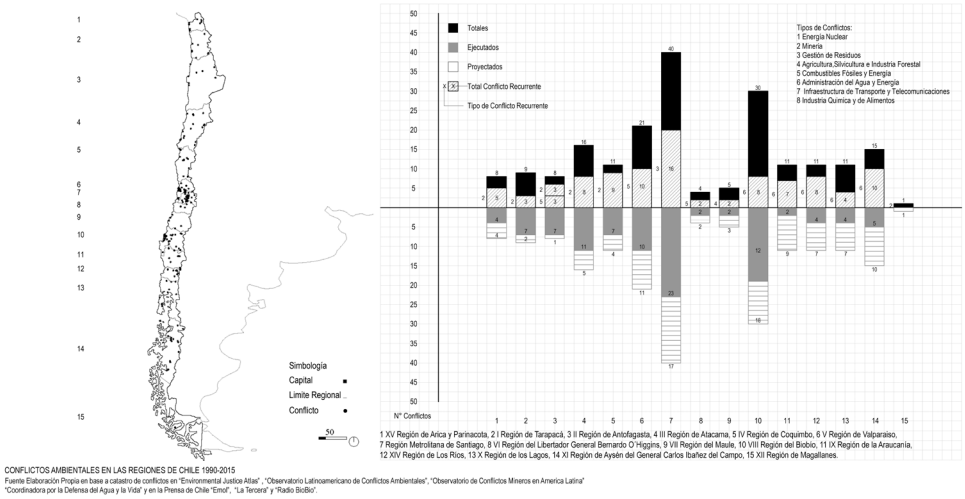
Fuente Elaboración Propia en base a catastro de conflictos en "Environmental Justice Atlas" , "Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales", "Observatorio de Conflictos Mineros en America Latina" "Coordinadora por la Defensa del Agua y la Vida" y en la Prensa de Chile "Emol", "La Tercera" y "Radio BioBio".

Figura 4
CA y período de dictadura en Chile, 1915-2015.

Fuente: elaboración propia con base en catastro de conflictos, en "Environmental Justice Atlas", "Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales" y "Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina", "Coordinadora por la Defensa del Agua y la Vida", más prensa chilena, *Emol.cl*, *La Tercera* y Radio Bío Bío.

En Chile, existen concentraciones significativas en número y tipo de CA, las que quedan de manifiesto en la figura 5. La región del país que concentra el mayor número de CA es la región Metropolitana (donde se encuentra la capital de Chile), pero casi la mitad de estos son por gestión de residuos, lo que está en línea con la concentración de población, que es cerca del 50% del país. La sigue la región del BíoBío, donde casi un tercio de los CA está asociado a la administración de agua y energía, y de esto, casi su totalidad se relaciona con la producción de energía (de la cual es exportadora neta). En tercer lugar, está la región de Valparaíso, donde la mayoría de los CA se relaciona con los combustibles fósiles y la energía; cabe mencionar que en sus costas está la principal refinería estatal del país (Empresa Nacional del Petróleo, ENAP). Estas tres regiones, en el mismo orden, son las principales concentraciones poblacionales. Después siguen las regiones de Atacama y de Aisén, respectivamente, y con la misma cantidad, ocupando el sexto lugar, están las regiones de Coquimbo, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

En el gráfico de la gráfica 5, ordenado en la horizontal desde la zona norte, al extremo izquierdo, hasta la zona sur, por el derecho, es posible apreciar cómo en las primeras regiones las del norte predominan los CA de clasificación minera. En la zona centro predominan los del tipo (3) (gestión de residuos). En



CONFLICTOS AMBIENTALES EN LAS REGIONES DE CHILE 1990-2015

Fuente Elaboración Propia en base a catastro de conflictos en "Environmental Justice Atlas" , "Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales", "Observatorio de Conflictos Mineros en America Latina" "Coordinadora por la Defensa del Agua y la Vida" y en la Prensa de Chile "Emol", "La Tercera" y "Radio BioBio".

FIGURA 5

Mapa y gráfico CA en Chile, desagregado por región y tipo 1990-2015.

Fuente: elaboración propia con base en catastro de conflictos en "Environmental Justice Atlas", "Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales" y "Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina", "Coordinadora por la Defensa del Agua y la Vida", más prensa chilena, *Emol.cl*, *La Tercera* y Radio Bío Bío.

el centro sur, los (4) (agricultura, silvicultura e industria forestal), y (5) (combustibles fósiles y energía). En las regiones del sur, la mayoría es CA del tipo (6) (administración de agua y energía.

Tomando en cuenta lo anterior, es pertinente presentar la diferencia que plantea Storper (citado en Veltz, 1999) entre *procesos de territorialización* y de *localización de actividades*, por cuanto el primero significa una ubicación en el territorio dependiente de la fuente de recursos, territorialmente específicos, activos locales en los que se incluye necesariamente la proximidad geográfica, cuestión que no se da en la localización, donde esta es una opción, una estrategia. Es decir, los CA extractivistas, tanto los mineros del norte como los de explotación hidroenergetica del sur, se originan por procesos de territorialización, donde no hay alternativas de ubicación, no es posible trasladar el filón de cobre o el salto de agua. En contrapartida, los CA de la zona central son producto más bien de estrategias de localización, infraestructuras que tienen posibilidad de relocalización.

5. CONCLUSIONES

En relación con la hipótesis exploratoria, la aproximación a escala continental y nacional visibilizó la correlación entre CA e IED. Sin embargo, también fue posible identificar casos donde esto no es claro. Ambas condiciones son relevantes, puesto que la primera refuerza la hipótesis exploratoria que guio esta pesquisa, mientras que la segunda abre nuevas líneas de investigación en relación con la precisión de los factores de desacoplamiento.

Con todo, es posible decir que un conflicto ambiental no es únicamente una disputa con relación a condiciones medioambientales o de equidad, tampoco es sólo la evidencia de asimetrías de poder no resueltas, o la movilización de élites para conservar sus condiciones de vida, sino que es la colisión de concepciones espaciales en contraposición, construidas por grupos sociales con intereses y escalas distintos, desencuentro entre espacios concebidos desde las globales lógicas de acumulación capitalista y desde las lógicas locales de lo cotidiano, pero que se levantan sobre un mismo espacio material. Esta fricción y este desencaje son de interés, en la medida que proporcionan una nueva lectura de los CA, que cuestiona si su resolución pasa sólo por la escala local o nacional, o necesariamente se debe imbricar la escala global, con lo que se amplían y, posiblemente, reestructuran el orden de significación y las escalas que se requiere establecer para discutir y resolver los CA.

Por último, la propuesta antepone un necesario ejercicio de resignificar la variable espacial como una cuestión fundamental en la comprensión amplia de los CA, abriendo la discusión hacia nuevos mecanismos de gobernanza territorial, cuyo fin

sea establecer estribaciones significativas entre las distintas concepciones espaciales, globales y locales, que sobre un mismo espacio se pueden construir y pugnar, rubricando el ajuste bidireccional propio de estos procesos. Es decir, lo local se ajusta a lo global, y lo global a lo local, promoviendo las condiciones para simetrías mínimas de poder.

REFERENCIAS

ALFIE COHEN, MIRIAM. 2013. "Democracia deliberativa y gobernanza ambiental:¿conceptos transversales de una nueva democracia ecológica?". *Sociológica* 28 (80): 73-122.

ALISTE, ENRIQUE Y CAROLINE STAMM. 2016. "Hacia una geografía de los conflictos socioambientales en Santiago de Chile: lecturas para una ecología política del territorio". *Revista de Estudios Sociales* 55: 45-62. https://dx.doi.org/10.7440/res55.2016.03

ÁVILA-GARCÍA, PATRICIA. 2016. "Hacia una ecología política del agua en Latinoamérica". *Revista de Estudios Sociales* 55: 18-31. https://dx.doi.org/10.7440/res55.2016.01

AZOCAR, RICARDO Y AARÓN NAPADENSKY. 2014. "Desarrollo urbano y equidad espacial. Localización y conflicto en la generación energética termoeléctrica en Chile, el caso de Bocamina II". *Libro de Resúmenes del 1er Congreso Latinoamericano sobre Conflictos Ambientales*. Buenos Aires, Argentina.

AZUELA, ANTONIO Y NATALIA COSACOV. 2013. "Transformaciones urbanas y reivindicaciones ambientales: en torno a la productividad social del conflicto por la construcción de edificios en la Ciudad de Buenos Aires". *EURE (Santiago)* 39 (118): 149-172. https://dx.doi. org/10.4067/S0250-71612013000300007

BANCO MUNDIAL. 1996. "Banco Mundial, informe anual 1996".

BOURDIEU, PIERRE. 1999. "La economía de los bienes simbólicos". En *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, editado por Pierre Bourdieu, 159-198. Barcelona: Anagrama.

CARMONA JIMÉNEZ, JAVIERA Y MELISA JAIMES. 2015. "Desigualdad ambiental y desigualdad comunicacional: las portadas de El Mercurio de Valparaíso sobre el derrame de petróleo en la bahía de Quintero". *Cuadernos. info* (36): 71-87. https://dx.doi.org/10.7764/cdi.36.734

COASE, RONALD. 1960. "The Problem of the Social Coast". *Journal of Law and Economics* 3: 1-44.

DE CERTEAU, MICHEL. 2002. *The Practice of Everyday Day Life*. Los Angeles: University Of California Press.

DE LA CUADRA, FERNANDO. 2015. "Indigenous People, Socio-environmental Conflict and Postdevelopment in Latin America". *Ambiente & Sociedade* 18 (2): 23-40. https://dx.doi.org/10.1590/1809-4422ASOCEx-02V1822015en

DE MATTOS, CARLOS Y LUIS RIFFO. 2005. "Globalización, redes, nodos y dinámica metropolitana: El Gran Santiago en los noventa". En *Gobernanza, Competitividad y Redes: La gestión en las ciudades del siglo XXI*. Santiago de Chile: Colección Rideal-EURE Libros.

FAINSTEIN SUSAN. 2010. *The Just City*. Nueva York: Cornell University Press – Cornell Paperbacks.

FOLCHI, MAURICIO. 2001. "Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas". *Ecología Política* 22: 79-100.

FUENZALIDA, MANUEL Y RODOLFO QUIROZ. 2012. "La dimensión espacial de los conflictos ambientales en Chile". *Polis* 31: 1-13.

FRIEDMANN, JOHN. 1992. "Planificación para el siglo XXI: el desafío del posmodernismo". *EURE (Santiago)* 18 (55): 79-89.

GUERRERO, ELSA MARCELA. 2011. "Conflictos ambientales urbanos: estrategias de movilización asociadas al acceso al agua potable en Tandil, Argentina". *Investigación y Desarrollo* 19 (1): 196-211.

GUERRERO, ELSA MARCELA, LUCRECIA SOLEDAD WAGNER, CORINA IRIS RODRÍGUEZ Y BEATRIZ SOLEDAD SOSA. 2015. "Acciones colectivas y recursos naturales en conflicto: historia ambiental de luchas urbanas por agua y sierras en Tandil, Argentina". *Luna Azul* 41: 274-295. https:// dx.doi.org/10.17151/luaz.2015.41.15

GUIMARÃES, ROBERTO. 1991. "Bureaucracy and Ecopolitics in the Third World: Environmental Policy Formation in Brazil". *International Sociology* 6 (1): 73-96.

GÜIZA SUÁREZ, LEONARDO, BEATRIZ LONDOÑO TORO, CRISTHIAN DAVID RODRÍGUEZ BARAJAS Y JULIANA ZULUAGA. 2015a. "Las agendas interinstitucionales ambientales: un instrumento para la resolución de conflictos ambientales". *Revista de Estudios Sociales* 53: 29-42. https://dx.doi.org/10.7440/res53.2015.0210.7440/ res53.2015.02

HARVEY, DAVID. 2004. *La condición dela posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu.

HILLÓN VEGA, YULIETH TERESA. 2014. "La consulta previa en la solución de conflictos socioambientales". *Revista de Derecho* 41: 83-111.

LEFEBVRE, HENRI. 2000. *The Production of Space*. Massachusetts: Blackwell.

LEFEBVRE, HENRI. 2008a. *Critique of Everyday Life, Foundations fora Sociology ofthe Everyday*, vol. I. Nueva York: Verso.

LEFEBVRE, HENRI. 2008b. *Critique of Everyday Life. Foundations for a Sociology of the Everyday*, vol. II. Nueva York: Verso.

LEFEBVRE, HENRI. 2008c. *Critique of Everyday Life. From Modernity to Modernism*, vol.III. Nueva York: Verso.

LEFEBVRE, HENRY. 2009. *State, Space, Word. Selected Essays*. Minneapolis: University of Minnesota Press,

LEGUIZAMÓN, YEIMMY ROCÍO. 2015. "Conflictos ambientales y movimientos sociales: el caso del movimiento embera katío en respuesta a la construcción de la represa Urrá (1994-2008)". *Memoria y Sociedad* 19 (39): 94-105. https:// dx.doi.org/10.11144/Javeriana.mys19-39.cams

LUNELLI, CARLOS ALBERTO Y ARMANDO MERAZ CASTILLO. 2014. "Jurisdicción y medios alternativos de resolución de conflictos: una opción para las cuestiones ambientales". *Revista Opinión Jurídica* 13 (26): 17-32.

MARICATO, ERMINIA. 2011. "Metrópoles desgovernadas". *Estudos Avançados* 25 (71): 7-22.

MEYER, KERSTING Y JÜRGEN BÄHR. 2001. "Condominios in Greater Santiago de Chile and Their Impact on the Urban Structure". *Die Erde* 132 (3): 293-321.

MULLAHY, LAURA Y FRANCISCO SABATINI. 1995. "El conflicto ambiental: callejón con salida". *Ambiente y Desarrollo* 36-37.

MUNÉVAR QUINTERO, CLAUDIA ALEXANDRA Y JAVIER GONZAGA VALENCIA. 2015. "Origen y transformación del conflicto ambiental: análisis de los procesos de participación y educación en dos estudios de caso". *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas* 15 (28): 47-60.

NAPADENSKY, AARÓN. 2005. "Impactos territoriales del crecimiento económico. Intensidad energética e infraestructuras de generación eléctrica. Chile y la depredación de su entorno rural". *Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario* 9: 21-34.

NAPADENSKY, AARÓN. 2007. "Chile: paisajes rurales y producción energética ¿pauperización o transformación sinérgica?" *Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario* 10: 195-204.

NAPADENSKY, AARÓN. 2008. "Paisajes rurales y producción energética. Luces y sombras de una transformación en proceso". *Revista de Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario* 11: 123-132.

NAPADENSKY, AARÓN. 2010. "Miradas prospectivas sobre el Puerto de Corral, Chile. Cambios locales y transformaciones territoriales". *Revista Portus* 19: 62-67.

NOVY JOHANNES Y MARGIT MAYER. 2009. "As 'Just' as It Gets? The European City in the 'Just City' Discourse". En *Searching for the Just City, Debates*

in Urban Theory and Practice, editado por Peter Marcuse, 103-119. Abingdon: Routledge Taylor & Francis Group.

OLIVEIRA, CELSO MARAN DE, JOSÉ WAMBERTO ZANQUIM JUNIOR E ISABELA BATTISTELLO ESPÍNDOLA. 2016. "The Arbitral Tribunal as an Alternative Legal Instrument for Solving Water Conflicts in Brazil". *Ambiente & Sociedade* 19(1):145-162. https://dx.doi.org/10.1590/18094422ASOC150150 R1V1912016

REYES HERRERA, SONIA Y JUAN CARLOS RODRÍGUEZ TORRENT. 2015. "Proyecto Hidroaysén: capitalismo extractivista, regulación estatal y acción colectiva en la Patagonia". *Polis* 14 (40): 439-467.

SABATINI, FRANCISCO. 1999. "Participación ciudadana para enfrentar los conflictos ambientales urbanos. Una estrategia para los municipios". *Ambiente y Desarrollo* 15 (4): 26-35.

SABATINI, FRANCISCO Y CLAUDIA SEPÚLVEDA. 2002. *Conflictos ambientales. Entre la globalización y la sociedad civil*. Santiago de Chile: Cipma.

SOJA, EDWARD. 2000. *Third Space. Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places*. Malden: Blackwell.

SOJA, EDWARD. 2003. "Writing the City Spatially". *City* 7 (3): 269-281. http:// dx.doi.org/10.1080/ 1360481032000157478

VALLEJOS, ARTURO. 2008. "Conflictos socioambientales en la periferia de la modernidad: Apuntes para la intervención en contextos locales". *Revistade Ciencias Sociales* 14 (2): 240-254.

VÁSQUEZ, ALEXIS Y MARCELA SALGADO. 2009. "Desigualdades socioeconómicas y distribución inequitativa de los riesgos ambientales en las comunas de Peñalolén y San Pedro de la Paz: Una perspectiva de justicia ambiental". *Revista de geografía Norte Grande* 43: 95-110. https:// dx.doi.org/10.4067/ S0718-34022009000200006

VÉLEZ, MARÍA ALEJANDRA, PABLO ANDRÉS RAMOS Y LAURA ALAYÓN. 2011. "Instituciones anidadas para prevenir y resolver conflictos socio-ambientales: manejo y distribución del agua en Campo Alegre (Huila, Colombia)". *Cuadernos de Desarrollo Rural* 8 (67): 71-90.

VELTZ, PIERRE. 1999. *Mundialización, ciudades y territorios: la economía de archipiélago*. Barcelona: Ariel.

WEBBER, MELVIN. 1968. "The Post-city Age". *Deedalus, Journal of the American Academy of Arts and Sciences* 97 (4): 1091-1110

RETOS AMBIENTALES Y JURÍDICOS DE LA COMUNIDAD BRÖRAN EN LOS PROCESOS DE RECUPERACIÓN DEL TERRITORIO INDÍGENA TÉRRABA, PUNTARENAS, COSTA RICA

JOHN HAIRO BALTODANO CALVO[1]; ESTEBAN GUILLERMO BARQUERO SALAZAR[2]; SOFIA CERDAS VIQUEZ[3] & GREGORY VEGA RIVERA [4].

[1]Universidad de Costa Rica, Gestión de Recursos Naturales. [2]Universidad de Costa Rica, Derecho. [3]Universidad de Costa Rica, Antropología. [4]Universidad Latina de Costa Rica, Derecho.

Resumen: Los retos ambientales y jurídicos que enfrentan las comunidades indígenas que llevan a cabo procesos de recuperación de su territorio indígena en Costa Rica según Cachón, R. (2002), han sido invisibilizados las últimas cuatro décadas, debido a un "juego mediático" nacional y político. En la actualidad se desarrollan procesos de recuperación y tenencia de tierras indígenas principalmente en el sur de Costa Rica. Desde hace tres años aproximadamente San Andrés de Térraba está en proceso de recuperación territorial y ambiental, que enfrenta la comunidad Bröran, a la cual hemos acompañado desde sus inicios (Baltodano J., 2017). En este contexto, por medio del mapeo social y geográfico de la comunidad Bröran, se identifican y sistematizan las experiencias ambientales y jurídicas en torno a la recuperación de finca San Andrés. Así, mediante la revisión de los resultados de mapeos junto con la población indígena Bröran de San Andrés, se establecen los retos ambientales y jurídicos que enfrentan en su proceso de recuperación ambiental y cultural en su territorio indígena.

Palabras claves: recuperación, Bröran, terratenientes, indígenas, Térraba.

Abstract: The environmental and legal challenges that the indigenous communities who undertake the processes of recuperating their indigenous territories face, have been ignored during the last four decades due to a mass media and political game (Chacon, R. (2002). Currently, there are some ongoing processes of recuperation and ownership of indigenous territories, mainly in the south part of Costa Rica. During the last three years, we have supported San Andres de Térraba is in a process of recuperating their lands, led by the Bröran community. (Baltodano J. 2017). Within this context, and through a social and geographical mapping of the community of Bröran, environmental and legal experiences of the Bröran community on their quest for recuperating Finca San Andres have been identified and systematized. Thus, through the revision of those mappings, together with eh Bröran community of san Andres, all the environmental and legal challenges they face have been established.

Key words: Recuperation, Bröran, Landlords, Indigenous, Térraba.

1. ANTECEDENTES

El territorio indígena Térraba se encuentra en Buenos Aires, en el sur de la provincia de Puntarenas, Costa Rica. Su extensión es de 9.355 hectáreas y limita al norte con el territorio Boruca, al oeste con Rey Curré, al sur con Pilas y al este con Brujo de Buenos Aires. Además, es bordeado por el río General, que se convierte en el río Térraba. Entre sus pueblos se encuentran Bijagual, San Antonio, Alto de Veragua, Térraba centro, San Andrés y Crun Shurin (anteriormente Paso Real), siendo estas dos últimas recuperaciones de territorio entre el 2015 y el 2018. Según el MIDEPLAN (2015), hasta el 2014 el 87% del territorio estaba en manos de personas no indígenas y un 13% en manos de personas indígenas. Las recuperaciones de San Andrés y Crun Shurin representan un crecimiento en la distribución territorial en manos de personas indígenas, pasando de un 13% a un 27,5%.

El territorio Térraba ha sido deforestado, huaqueado y deteriorado en contra de la voluntad del pueblo sin poder ejercer sus derechos por falta de voluntad política estatal histórica, a excepción de algunas personas particulares que han colaborado en momentos particulares. A continuación, se exponen parte de las luchas más importantes y representativas del pueblo, en lo que se explican detalles que darán luz a lo largo del trabajo, del contexto del cual parte el conflicto jurídico y ambiental que se presenta en el presente artículo.

En el año 1985 se da "el despertar de Térraba" cuando el maderero Carlos Piedra corta los bosques de Térraba y Boruca. Las autoridades informan sobre la existencia del permiso de *"Estudio de aprovechamiento forestal"* y un debido plan de manejo con respecto al corte y la siembra de árboles. Sin embargo, al consultar

sobre el permiso de los indígenas, la respuesta es que no sabían que los indígenas tenían que ver en el asunto. En este momento 42 indígenas Bröran bloquea el paso para la salida de los últimos camiones con madera, teniendo la respuesta de las autoridades regionales de Buenos Aires de arrestar los 42 indígenas en un camión de transporte de desechos tóxicos. Finalmente, logran su libertad gracias al pago de fianza de una fundación de la región.

A partir de 1977 la aplicación de la ley sobre territorios indígenas abre un portillo para que el Consejo Nacional de Producción interviniera en los territorios indígenas imponiendo dinámicas económicas, que crea una dependencia sobre el producto y el dinero para mantener las relaciones comerciales. De esta manera, muchas personas se ven obligadas a salir del territorio a trabajar.

Al ser la filiación Bröran matrilineal y patrilineal, el mestizaje no fue razón para perder la identidad y la herencia cultural, sino más bien para reforzar el conocimiento estructural y poder hacer equilibrios entre los modos de vida insertados y los tradicionales. Asimismo, la población de Térraba, consciente de su identidad flexible y no estática, se empodera de los mecanismos existentes para defender sus posicionamientos. De igual forma, personas indígenas Bröran han caído en la ambición y han cambiado sus valores, utilizando su origen para su bien personal y afectando a su comunidad, utilizando la figura impuesta por el estado costarricense en todo el país, conocida como Asociación de Desarrollo Integral (ADI).

El territorio, por una parte, ha sido amenazado históricamente, incluso contando con una delimitación territorial y un marco jurídico que no se han logrado respetar, pues no existen los mecanismos que regulen y normalicen estos procesos, menos la voluntad política de los gobiernos costarricenses. Acompaña a esto, la imposición de la ADI que estuvieron permeadas de intereses que negociaban el territorio y los derechos de las personas indígenas, restándole poder a las autoridades tradicionales. Tampoco hubo un seguimiento en cuanto al correcto funcionamiento "esperado" de las Asambleas, en las que se elegía de forma "democrática" la representación de la junta de cada ADI, abriendo paso a negociaciones cuestionables. Además de que se irrespeta la forma de organización política Bröran, se pretendía que automáticamente todas las personas adivinaran la dinámica y supieran naturalmente su derecho al voto, quitando así no solo la oportunidad de elegir su representación, sino también el acceso y gestión como ciudadano o ciudadana, al requerir una mediación a través del ADI para gestiones con algunas partes del Estado.

A partir del año 2006, el pueblo Bröran vuelve a organizarse al notar la presencia de la Instituto Costarricense de Electricidad en el territorio. Se abren túneles y se empieza la construcción de una hidroeléctrica llamada "Díquis", sin consulta ni permiso alguno de la comunidad. Este proyecto logra detenerse al solicitar una visita en el 2010 del relator de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos,

este llega en el 2011 y hace un llamado al gobierno por lo que el ICE detiene la construcción y se retira del territorio. No obstante, existe aún el interés por construir esta represa, por lo que el gobierno procede a negociar el debido método de consulta para que se pueda consultar "correctamente" la construcción de la represa, que además fue declarada de interés nacional. La comunidad sigue indispuesta a ceder ante la represa, pues el costo cultural y natural es muy alto.

Agrupaciones indígenas solicitaron en el 2010 en la Asamblea Legislativa de Costa Rica, la aprobación del proyecto de ley de Desarrollo Autónomo que incorporaría los establecimientos del Convenio 169, pero fueron irrespetuosamente sacados del salón "Benemérito de expresidentes". Si bien la aprobación de este proyecto de Ley indígena en Costa Rica no se ha dado, esto no ha detenido a los Bröran de crear sus propias prácticas autonómicas a partir de la creación de organizaciones propias. De esta manera se ha reconocido el consejo de mayores Bröran, se han desestimado demandas contra los indígenas como usurpadores en sus propias tierras y se ha podido abrir espacio poco a poco con recursos de amparo y acciones de inconstitucionalidad para legitimar los intereses indígenas Bröran. De este modo los grupos indígenas deben recurrir a la insistencia para que se establezca en la ley el proceder para ejecutar planes de trabajo, para que se hagan efectivas las solicitudes de la comunidad en respuesta a su derecho a la autodeterminación, en cada aspecto de su interés. Esto en un contexto político neoliberal que pretende abrir la posibilidad de extraer recursos naturales respondiendo a los tratados de Costa Rica para el libre comercio, apoyado con un discurso, el multiculturalismo, que reconoce la diversidad en la constitución, pero no establece nada para ejecutar políticas que lleven a una igualdad de condiciones y al respeto real de las exigencias indígenas.

De igual manera en el 2011, las personas profesionales educadoras del mismo pueblo indígena se indignan al no tener posibilidades de trabajo y al no tener cuadros culturales que inserten a su comunidad y a su cultura. De este modo el pueblo toma el Colegio exigiendo sus derechos en lo que personas no indígenas se enfrentan violentamente a ellos al no estar de acuerdo. Finalmente, se les reconoce su solicitud y se logra el financiamiento de un Colegio nuevo.

En el 2015, varias personas indígenas deciden entrar a Finca San Andrés. Esta finca había sido comprada por el INDER (Instituto de Desarrollo Rural) e iba a ser entregada a la Asociación de Desarrollo Indígena (ADI) de Térraba. Sin embargo, tras una compra similar anterior de "Volcancito", las tierras destinadas para personas indígenas terminaron en manos de personas no indígenas. Por esta razón, personas Bröran de Térraba entran a San Andrés antes de que el ADI hiciera lo mismo, pues esa Asociación no es reconocida por parte del pueblo al no ser representativa y tener intereses que pasan por encima de los derechos de la

comunidad. Cabe mencionar que esos pagos del INDER a los "propietarios" (no de buena fe) de las fincas, no son procesos normalmente legales. Al entrar a estas tierras surge una disputa, pues el ADI tenía prometidas estas tierras a personas indígenas y no indígenas. Las personas indígenas con "tierra prometida" también tomaron parte del territorio recuperado (en el cual habían peleado toda una vida tan solo por salir y entrar al río), por lo que solo las personas no indígenas quedaron por fuera. El interés y las amenazas por parte de personas no indígenas y el ADI, recae en los compromisos que existen en el cantón de Buenos Aires con terratenientes y proyectos ambiciosos (quebradores y proyectos productivos a favor de una sola persona). Si bien la ADI tiene históricos problemas de reconocimiento, sigue siendo un ente representativo de la comunidad sin ser realmente representativo, teniendo además a personas no indígenas como indígenas. Por este motivo el Tribunal Supremo de Elecciones (TSE) realizó un estudio profundo para establecer un padrón, una lista que confirmara cuales personas realmente son indígenas Bröran y cuáles no.

Aún el 30 de noviembre del 2017 continuaban las amenazas por parte de las personas del ADI de Térraba, hacia los recuperadores y las recuperadoras con el fin de desalojarlas. Esta situación no fue posible tras haberse desestimado una demanda penal presentada por el ex-presidente del ADI de Térraba Genaro Gutiérrez en contra de los recuperadores indígenas por usurpación (expediente 16-200119-0634-PE), quedando en claro que las personas que recuperaron estas tierras no son invasores. Los tribunales en este caso han declarado el derecho total que ejercen los recuperadores de habitar y utilizar las tierras de la finca San Andrés, parte del territorio indígena Térraba establecido. A pesar de la existencia del padrón, el ADI sigue siendo una figura que amenaza la autodeterminación de las personas de Térraba.

El INDER propuso en respuesta al conflicto de tierra indígena, que ha desencadenado violencia en los territorios indígenas, un plan para reintegrar las tierras indígenas a las personas indígenas. Este plantea pagar a las personas de buena fe lo correspondiente, pero por falta de fondos esto no ha empezado a ejecutarse en el 2018. Además, todas las personas que ingresaron después 1977 es difícil considerarlas de buena Fe. Esto genera tensión e intereses irregulares ya que, a pesar de ser totalmente ilegal, se han pagado sumas millonarias a terratenientes para salir del territorio.

En marzo del 2018 aproximadamente 16 familias Bröran retoman otra finca en Paso Real la cual nombran *"Crun Shurin"*. Esta finca de aproximadamente 1.120 hectáreas, es tomada junto con una demanda correspondiente y representa un porcentaje importante en las tierras en manos de personas Bröran. En esta ocasión, se reconoce un proceder adecuado por parte de la policía nacional, ya que anterior-

mente esta relación estaba determinada por intereses superiores sobre la policía. Aún no se ha podido recuperar toda la finca, no obstante, se espera que esta recuperación sea exitosa, pues no tiene porque no serlo según la Ley.

Una "cultura" en peligro que tiene en juego la tenencia de sus tierras, perdería casi toda la evidencia y las relaciones que los vinculan a ese espacio territorial en el que se da su historia. Su identidad común tiene referencias a muchos aspectos dados en el territorio, el paisaje ideal, las tradiciones, celebraciones y ciclos en un espacio común, en el cual transcurre la vida de un grupo de familias.

2. METODOLOGÍA

El territorio indígena Térraba cubre una extensión de 9.355 ha como muestra la Fig. 1, gracias al Decreto #34 de 15 de noviembre de 1956 (Decreto 6037-G, de 26 de mayo de 1976), y #22203-G de 2 de abril 1993, hoy día limita al norte con el territorio Boruca, al oeste con Rey Curré, al sur con Pilas y al este con Brujo

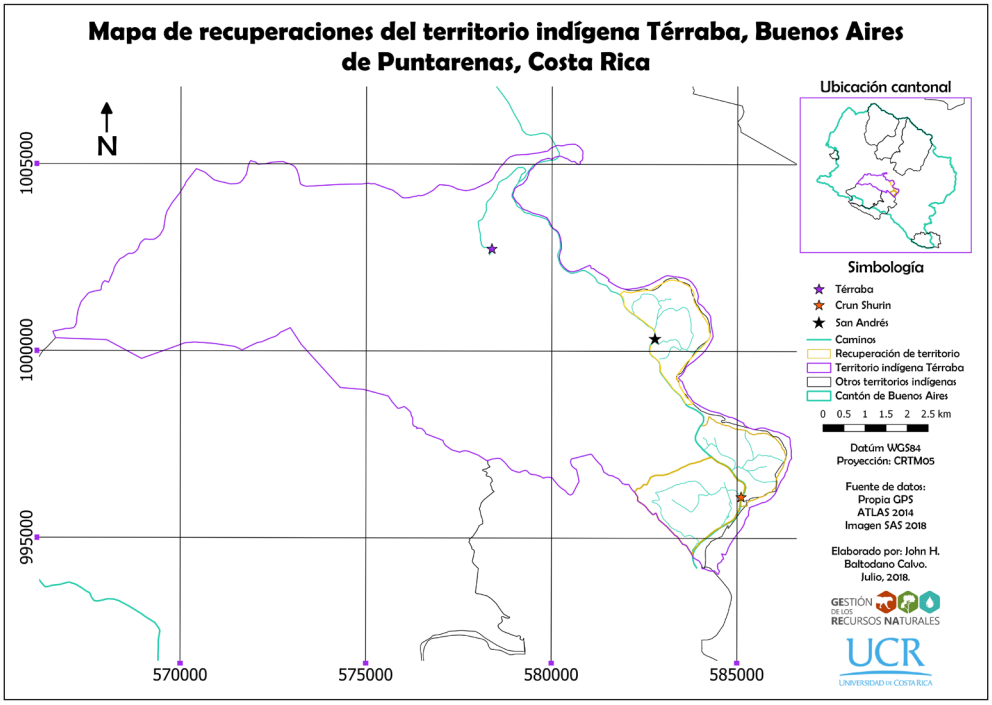


FIGURA 1.
Mapa de territorio indígena Térraba. John H. Baltodano. 2018.

de Buenos Aires, además es bordeado por el río General, que toma su nombre y se convierte en río Térraba. El territorio está comprendido por las comunidades de Bijagual, San Antonio, Alto de Veragua, Térraba centro, San Andrés y Crun Shurin (anteriormente Paso Real), siendo estas dos últimas comunidades recuperaciones de territorio entre el 2015 y la actualidad (2018).

Durante este periodo (2015-2018) se ha realizado el acompañamiento jurídico y ambiental al proceso de recuperación de San Andrés con base al conocimiento académico de antropología, derecho y gestión de los recursos naturales (Baltodano J., 2017). De esta manera, sistematizar las experiencias pedagógicas y de convivencia en conjunto con la comunidad indígena Bröran nos permite analizar las experiencias jurídicas y ambientales que enfrentan durante la recuperación del territorio indígena.

Las experiencias pedagógicas y de convivencia son de gran importancia en el fortalecimiento de la información proporcionada. Además, estas experiencias han comprendido tres fases de construcción y recuperación de la memoria histórica del proceso, facilitando comprender el contexto jurídico mediante la interpretación y aplicación de la legislación vigente, identificación de las problemáticas ambientales y los conflictos jurídicos de la recuperación de territorio indígena Bröran. Por último, demostrar el desarrollo de los procesos autónomos de recuperación de la comunidad Bröran en la recuperación de la cultura indígena ante la aculturación producto de políticas Neoliberales en Costa Rica.

Estas tres fases se han desarrollado de manera vinculante y mediante la visita al territorio indígena sin una cronología interpuesta, sino adaptada a la dinámica de trabajo de las personas recuperadoras y sus familias. De esta manera poder sistematizar el mapeo geográfico, el mapeo social, y la memoria oral de la recuperación de territorio indígena en Térraba.

2.1. Mapeo geográfico

El territorio indígena Térraba, según el MIDEPLAN (2015), hasta el 2014 tenía una distribución territorial de un 88% en manos de personas no indígenas y un 12% en manos de personas indígenas. Actualmente, San Andrés y Cruin Shurin representan un crecimiento en distribución qué pasaría de 12% a un 28% a manos de personas indígenas. Sin embargo actualmente solo San Andrés ha podido desarrollar una dinámica familiar que permitiera sistematizar los cambios geográficos que ha tenido un territorio indígena recuperado. Entonces, mediante la utilización de crayolas y palelógrafos (como se muestra en el Anexo 2), Drones, GPS e imagen satelital en QGIS logramos el registro y georreferenciación de variables como caminos, áreas de cultivo, áreas de residencia, manejo residual, acceso a servicios básicos, ríos y quebradas, incendios y áreas de cacería. Para completar la georrefe-

renciación y registro de estas variables se realizaron 18 mapeos familiares mediante la caminata sobre cada territorio de autonomía familiar, una visita con la utilización de drone, y cuatro recorridos a lo largo y ancho de San Andrés en conjunto con jóvenes indígenas del Liceo Académico Milton Solano de Térraba, y las personas recuperadoras.

2.2. Mapeo social

Durante el mapeo geográfico se aprovecha la vivencia de aprendizaje colectivo y se busca vincular la georreferenciación de una variable dentro del mapeo geográfico con la expresión, idea, opinión o criterio que tuviera cada persona recuperadora, mediante la técnica de relato durante cada recorrido, gracias al uso de una grabadora digital, igualmente apoyando la técnica con la escucha activa y la generación de conversación mediante preguntas generadoras. Generando no solamente una conversación sobre un tema en específico, sino generando un sentir de la experiencia momentánea en ese determinado lugar desde las diferentes perspectivas de personas jóvenes y mayores, además, expresando la influencia e identificación de actores institucionales dentro del proceso de recuperación. De esta manera, podemos comprender que al sistematizar los sentires de cada experiencia vinculada con la georreferenciación se expresan en logros colectivos, conflicto social, problemáticas ambientales y retos jurídicos.

2.3. Memoria oral

De esta manera, el vínculo entre el relato de cada experiencia georreferenciada con las variables anteriormente mencionadas, y la identificación de actores institucionales que, aunque es parte del mapeo social, igualmente es de gran importancia para la vinculación y comprensión de la aplicación jurídica en el proceso, así, adaptar la técnica de línea de tiempo con tres pilares para facilitar la generación de memoria oral e identificar los eventos que marcan acciones de autodeterminación. Estos tres pilares dentro de nuestra línea del tiempo adaptada se desarrollan en el marco de las relaciones colectivas, ataques institucionales, y recuperación cultural.

3. LEGISLACIÓN INDÍGENA Y AMBIENTAL

3.1. Línea histórica de legislación indígena

En el país de la historia que se cuenta después que las culturas se hayan encontrado con la llegada en 1502 de Cristóbal Colón, se inicia con un periodo nuevo en la historia de Costa Rica y América. El encuentro entre los dos continentes da como resultado la subordinación hacia la cultura europea que se da por medio de las armas y de la cruz.

El dominio español llegó hasta tal punto que lo tenían que justificar, asegurar y legitimar el despojo hacia el territorio americano, la explotación de los "indios" se construyó con ideologías como "la inferioridad natural de los indios", con esto se justificó y se decía que esta población tenía la incapacidad de autodeterminarse y de autogobernarse, y de esta manera debían ser entregados al dominio español para evangelizarlos y controlarlos. Además de esto se dijo que sus usos y costumbres debían ser delimitadas por "la ley humana y divina" bajo la idea que eran salvajes por naturaleza.

Fue precisamente en este periodo donde los indígenas pasaron a ser esclavos y perdieron por completo el control sobre sus tierras, siendo despojados de sus territorios y teniendo que huir para no ser dominados.

Ya para el siglo XX en la década de los 40 se empieza a aplicar la política llamada "integracionismo", esto porque desde la independencia en 1821 se seguía con líneas que llevaban a la desaparición de los indígenas bajo la civilización. Se proponía la integración del indígena a la nación y a una lógica de mercado y el ideal del desarrollo. Ya no se podía seguir negando la identidad indígena y lo que esta significa, entonces se debía de reconocer derechos propios como lo son, la tierra, el vestido, idioma, costumbres y cultura. Reconocerles los derechos, integrarlos al desarrollo para "ayudarlos a salir del atraso".

En materia de tierras se pone un precedente en 1939 con la Ley General de Terrenos Baldíos -Ley Nº 13, este fue el primer precepto legal que puso en la mesa la inalienabilidad de los territorios habitados por indígenas, precisamente en el artículo 8 de esa ley.

De esta manera se declara la inalienabilidad de los territorios por primera vez en las leyes del país. Eso sí, se deja al Poder Ejecutivo evaluar la zona prudencial a respetar de los territorios indígenas del país. La pregunta en cuestión es; ¿se realiza algún esfuerzo por parte de la Administración Pública para el resguardo de los territorios, por conservar nuestras culturas diversas y evitar las injusticias que se describen? Para esto desarrollaremos el análisis de la legislación vigente a continuación.

3.1.1. Ley indígena Nº 6172 (1977)

Esta ley es la que está vigente en la actualidad. Consta de 12 artículos. Haremos referencia a continuación de los artículos que dictan con respecto a la temática de la tierra y a la protección de los recursos naturales.

> **Artículo 3:** *"Las reservas indígenas son inalienables e imprescriptibles, no transferibles y exclusivas para las comunidades indígenas que las habitan... ".*

En este artículo viene a posicionar de nuevo lo de la inalienabilidad de los territorios indígenas, además de caracterizarla con otras distinciones. También dice cómo debería de funcionar los territorios y deja muy claro en cuanto a la temática de tierras que los no indígenas no pueden por ningún medio adquirir tierra dentro del territorio establecido como indígena. Ahora bien, es claro que el papel del Estado como garante de la ley y supervisar que se cumpla ha fallado, esto porque los territorios se han seguido perdiendo después de la promulgación de esta ley.

> **Artículo 5:** *"En el caso de personas no indígenas que sean propietarias o poseedoras de buena fe dentro de las reservas indígenas, el ITCO deberá reubicarlas en otras tierras similares, si ellas lo desearen; si no fuere posible reubicarlas o ellas no aceptaren la reubicación, deberá expropiarlas e indemnizarlas conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Expropiaciones. Si posteriormente hubiere invasión de personas no indígenas a las reservas, de inmediato las autoridades competentes deberán proceder a su desalojo, sin pago de indemnización alguna* ".

Aunque hace más de cuarenta años existe legislación suficiente para atender la problemática en los territorios indígenas, la falta de voluntad política ha hecho que la problemática de pertenencia de tierra se agrave, que no haya una solución real y que los territorios indígenas hayan decidido ejercer su autodeterminación y autonomía.

> **Artículo 7:** "*Los terrenos comprendidos dentro de las reservas, que sean de vocación forestal, deberán guardar ese carácter, a efecto de mantener inalterado el equilibrio hidrológico de las cuencas hidrográficas y de conservar la vida silvestre de esas regiones. Los recursos naturales renovables deberán ser explotados racionalmente..."*

La pérdida de los bosques en los territorios indígenas significa la pérdida de su identidad, de su cultura, de su idioma, de maneras de ver el mundo, y aunque ya un poco tarde en la legislación ley 6172, se incluye este artículo por respeto a las tierras con vocación forestal se resguardaran, la realidad tanto para el territorio de Térraba como para el resto del país ha sido diferente. Los abusos y la explotación han seguido, aun hoy en días las intenciones son latentes. Las comunidades reclaman la omisión del Estado como ente supervisor y también hablan de las mismas agresiones sufridas por instituciones estatales como lo es el Instituto Costarricense de Electricidad en el caso del PH Díquis.

3.1.2. Ley de Autonomía indígena (1995)

Han pasado ya veintitrés años desde la presentación del proyecto de ley número 14.352 titulado Ley de Desarrollo Autónomo de los Pueblos Indígenas. En todo el tiempo transcurrido han pasado desde recomendaciones por parte de la CERD y la OIT que decían que el proyecto de ley era muy importante para el buen desarrollo de los pueblos originarios en Costa Rica, como además lamentaban que en varias ocasiones hayan archivado el proyecto de ley y que este fuera obstaculizado en la Asamblea Legislativa. El Relator Especial sobre los derechos de los pueblos indígenas también se pronunció al respecto.

El contexto que abrió el debate para que en el país pudiera existir otra regulación en cuanto a la temática indígena fue la aprobación del Convenio 169 de la OIT. De esta forma se podían dejar figuras impuestas por el gobierno en su momento como las ADI y llevar a los territorios a su verdadera autonomía. En su momento se decía que si la Ley llegaba a ser implementada podía llegar muy lejos en la corrección de los problemas que desde hace mucho tiempo afectan al país, como lo son la problemática de pertenencia de la tierra, gobernanza, educación entre otros.

En la espera de que el proyecto fuera aprobado tras quince años de estar en la Asamblea Legislativa, y cansados que sus problemas continuarán agravándose y de la impunidad y sobre todo de la falta de voluntad política, un grupo de indígenas deciden tomar un salón de la Asamblea, del cual fueron desalojados a la fuerza. En ese momento deciden como grupo que si el gobierno no los escuchaba y no les daba su autonomía ellos y ellas la iban a ejercer.

El proyecto de Ley representaba un paso positivo y debería de haberse aprobado desde hace mucho en el país, dando respuesta a todas las situaciones vividas por estas poblaciones a lo largo del tiempo. Esta no ha sido aprobada en el Congreso debido a la oposición de poderosos intereses creados, algunos legisladores hasta han ocupado territorios indígenas, así como también trabajadores municipales de los territorios. Así como también por intereses de proyectos que ha tenido los Gobiernos que perciben el proyecto de Ley como una amenaza a sus proyectos de interés nacional.

3.2. Convenios de legislación indígena

3.2.1. Convenio 169 OIT

Este convenio realizado en 1989 y ratificado en Costa Rica en 1992, tiene gran importancia, ya que viene a ampliar la visión del convenio que se había establecido en 1957 en cuanto a la temática indígena. Viene a fomentar la autonomía y autodeterminación de las poblaciones y territorios indígenas del mundo. También tiene como fin mantener y consolidar identidades, lenguas tradiciones y formas de gobernanza dentro del marco de los Estados en los que viven.

Entonces según la Constitución Política de Costa Rica en el artículo 7 dice "Los tratados públicos, los convenios internacionales y los concordatos, debidamente aprobados por la Asamblea Legislativa, tendrán desde su promulgación o desde el día que ellos designen, autoridad superior a las leyes."

Entonces como ya se tiene la ley indígena de 1977 y este convenio es más reciente y más proteccionista en vista de los Derechos Humanos el país tiene la obligación de tutelar estos derechos y de hacer todo lo posible para la protección de la población indígena que está en el rango de poblaciones vulnerables, asegurando a estas poblaciones su integridad física y el derecho a la vida digna, como también la protección de su territorio y de sus recursos naturales.

3.2.2. Declaración de las Naciones Unidas de los Derechos de los Pueblos Indígenas (2008)

Ahora bien, más recientemente se ha publicado en el 2008 la Declaración de la ONU de los Derechos de los Pueblos indígenas, donde de nuevo vemos cómo dice que los pueblos indígenas tienen derecho a su libre determinación, a sus tierras y sus recursos. A que se haga un procedimiento de consulta justo previo e informado si se va a realizar proyectos dentro de los territorios. De igual manera, este Convenio habla de la no discriminación, al respeto de la dignidad indígena, a sus costumbres, comidas, lenguas, a la riqueza multicultural que aportan a los países del mundo.

3.2.3. Corte interamericana de Derechos Humanos

Aun con la Ley vigente de 1977, más el Convenio 169 de la OIT y la Declaración de la ONU para los pueblos indígenas, la situación con los territorios no ha cambiado. Más bien en el año 2012 se hace una solicitud a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de realizar investigaciones por los casos sucedidos en Salitre y Térraba por agresiones a la población indígena. Estas agresiones van desde amputaciones de dedos, machetazos, balazos, marcas de ganado en el pecho, pedradas, insultos, quemas de ranchos, hostigamiento y amenazas de muerte.

Por toda esta situación vivida y la continuidad de hechos sucedidos desde el 2012 al 2015 el 30 de abril del 2015 se aprueban las medidas cautelares MC 321-12 en favor de Salitre y Térraba, la cual dice que Costa Rica tiene que adoptar las medidas necesarias que garanticen la seguridad, la integridad física y la vida de los miembros de los pueblos de Térraba y Salitre. Así como haga todo lo posible por investigar los casos de agresiones y de garantizar que estas acciones no se repitan. Lamentablemente a pesar de las medidas cautelares sobre el país las agresiones y amenazas sobre los pueblos originarios del país han continuado.

4. ACCIÓN DE AUTODETERMINACIÓN

El territorio recuperado en Térraba ha significado retos y eventos que a lo largo del proceso consolidan la cultura Bröran. Porque el territorio es el espacio apropiado por una determinada relación social que lo produce y lo mantiene a partir de una forma de poder (Mancano, B., 2012). Diría el mayor Navas, V. (2017): *"estamos recuperando nuestro territorio porque es momento de recuperar nuestra cultura para nuestra juventud indígena, enseñarles a recuperarlo"*. Apropiado para crear relaciones que desarrollen la dinámica de la comunidad Bröran. Así, durante el cambio de la dinámica de la comunidad Bröran en San Andrés y Crun Shurin desde el 2015 hasta la actualidad (2018), como era de esperarse para una comunidad indígena que resiste ante los ataques de gobiernos neoliberales y progresistas los retos jurídicos, los retos ambientales y las experiencias de lucha se expresaron con el siguiente abordaje.

4.1. Retos jurídicos

4.1.1. Relaciones colectivas: consejo de mayores

El reto en cuanto al tema jurídico para la comunidad Bröran es el reconocimiento del Estado del Consejo de Mayores Bröran, ya que por la imposición de las Asociaciones de Desarrollo y por su mal accionar, este grupo del pueblo de Térraba decide auto determinarse de esta manera haciendo este consejo para la toma de decisiones de la comunidad, ya que el ADI se atribuye todo tipo de representación del territorio indígena, esto con todo y las malas gestiones.

Otro reto que tiene el Estado con la comunidad es de hacer valer el padrón de las familias indígenas que realizó el Tribunal Supremo de Elecciones. Con esto se depurarán los afiliados no indígenas que tiene el ADI. Estas personas son las que están influenciado las malas gestiones y tienen intereses directos sobre realizar proyectos extractivistas en la comunidad.

Además, no hay que dejar de lado la Ley de Autonomía Indígena que tiene más de veinticinco años en la Asamblea Legislativa, que sería un instrumento jurídico que le vendría a dar más fuerza e instrumentalizar el Convenio 169 de la OIT y demás herramientas internacionales.

También otro reto para el país es reactivar el Plan para la Recuperación de los Territorios Indígenas. Esto para eliminar las agresiones y de una vez por todas respetar la dignidad de los territorios, como también de reconocer las recuperaciones de tierras ya existentes por parte de los territorios indígenas haciendo valer su autonomía y autodeterminación.

Por última parte de un sector de la población se presentó una Acción de Inconstitucionalidad en contra del Decreto Ejecutivo de Conveniencia Nacional e Interés Público en contra del Proyecto Hidroeléctrico el Díquis, el cual planea inundar y afectaría

aproximadamente 818 Hectáreas del territorio indígena de Térraba, como dejaría el río prácticamente sin su caudal el resto de su paso por sus tierras. Este recurso acaba de ser acogido por la Sala Constitucional, y se está a la espera de la respuesta.

4.1.2. Ataques institucionales

El gobierno saliente del Partido Acción Ciudadana del 2014 al 2018 celebra que realizaron el Decreto de Consulta Indígena. Este permitirá realizar las consultas necesarias a los territorios indígenas de Costa Rica sobre los proyectos a realizarse en sus tierras. El gobierno lo ve como un gran avance y favor hacia los territorios. La realidad es que el gobierno realizó a la carrera este instrumento para la consulta por un interés inmediato que es el Proyecto Hidroeléctrico el Díquis.

Esto porque en el 2011 el Instituto Costarricense de Electricidad se tuvo que retirar del territorio durante la visita del relator de las Naciones Unidas para los pueblos indígenas, porque hacía falta la consulta previa e informada sobre la realización del proyecto y el ICE había empezado las obras desde el 2007.

Bajo esta coyuntura y extrañamente el ICE es la única Institución del país que financia, junto con los organismos internacionales, el proceso de consulta para los pueblos indígenas, y sus jerarcas estaban seguros que la construcción del proyecto se reanudaría en el 2018.

4.2. Retos ambientales

Las ONG´s (Organizaciones no gubernamentales), Fundaciones, instituciones estatales, la empresa privada, y la propia universidad pública (llamadas más adelante "instituciones acompañantes"), han matado la epistemología ancestral de los territorios indígenas, principalmente sobre la gestión de los recursos naturales, y su cosmovisión. Según Boaventura, S. (2018), los territorios indígenas son parte de la extensión universidad-comunidad, pero siendo parte de una dinámica comunidad-universidad, de esta manera, es vital para el proceso de acompañamiento rescatar la organización ante la recuperación del territorio, y fomentar la reivindicación en los espacios académicos de la universidad el respeto que las comunidades indígenas tiene por la naturaleza y sus actividades cotidianas. De esta manera, las relaciones colectivas entre los pobladores de la comunidad en recuperación y las instituciones acompañantes, son vital necesidad exponer, al estar comprendido por retos ambientales que afronta la comunidad ante el sistema neoliberal opresor latinoamericano.

4.2.1. Relaciones colectivas

Las relaciones colectivas entre sikuas, Bröran, y personas con sangre de otros pueblos indígenas, se desarrollan en diferentes actividades alrededor de espacios o

eventos que marcan la historia que le ha puesto retos ambientales a la comunidad indígena. Sin embargo, la comunidad también ha establecido procesos de construcción organización en cuanto al manejo de los recursos de la comunidad que se recupera.

4.2.1.1. Parcela comunal

La organización en colectivo ha marcado la construcción de una resistencia y pasos de gigantes que se logra ver desde agosto del 2015, cuando varios decidieron recuperar su territorio ancestral. No habían decidido sobre repartir o ubicarse, según Vinicio Navas:

> *"fueron tiempos en los que nos tocaba compartir plástico, eran esas primeras noches. Ahí estaba Adán, Juancito y Macolla, luego fueron llegando los demás" (*Navas, V., 2017).

Establecidas las áreas de protección de los recursos naturales (quebradas y parches boscosos), y los sitios ancestrales, entre ellos el *río Grande de Térraba* y el *huacal ancestral* de entierros de los ancestros y las ancestras Bröran. Así, al contar con el respaldo del consejo de mayores indígenas Bröran distribuyen la ocupación familiar dentro del territorio de la comunidad y sus pobladores.

A partir de esta distribución, como se logra apreciar en la Fig. 2 se establece un área denominada de carácter comunal y colectivo. De esta manera, el tener un espacio colectivo para reunirse y organizarse, iniciaba a ser vital para la comunidad indígena en San Andrés, De esta manera, se logra construir el primer "entechado" en la parcela comunal, que solamente tenía unos tablones de asientos y un viejo fogón. Meses después, poco a poco, los tablones fueron mejorando, y el fogón fue tirando menos humo para las personas que cocinaban. Hoy día la parcela comunal cuenta con acceso al agua, transportada por medio de mangueras de una parcela vecina.

Además, la recuperación de esta parcela comunal como espacio verde y de recreación para las y los pobladores de San Andrés es un objetivo al que aportan día con día todas las personas de San Andrés e instituciones acompañantes. Así, la propuesta de acción social de la iniciativa estudiantil "Sembrando Autonomía" por medio del acompañamiento en la construcción de talleres para la creación de viveros en la escuela de Térraba, y familias de San Andrés y Térraba –hoy día se siendo gestionado con el arduo trabajo de la comunidad– la parcela comunal cuenta con un área reforestada desde la época lluviosa del 2017 durante una jornada de compartir entre estudiantes e indígenas.

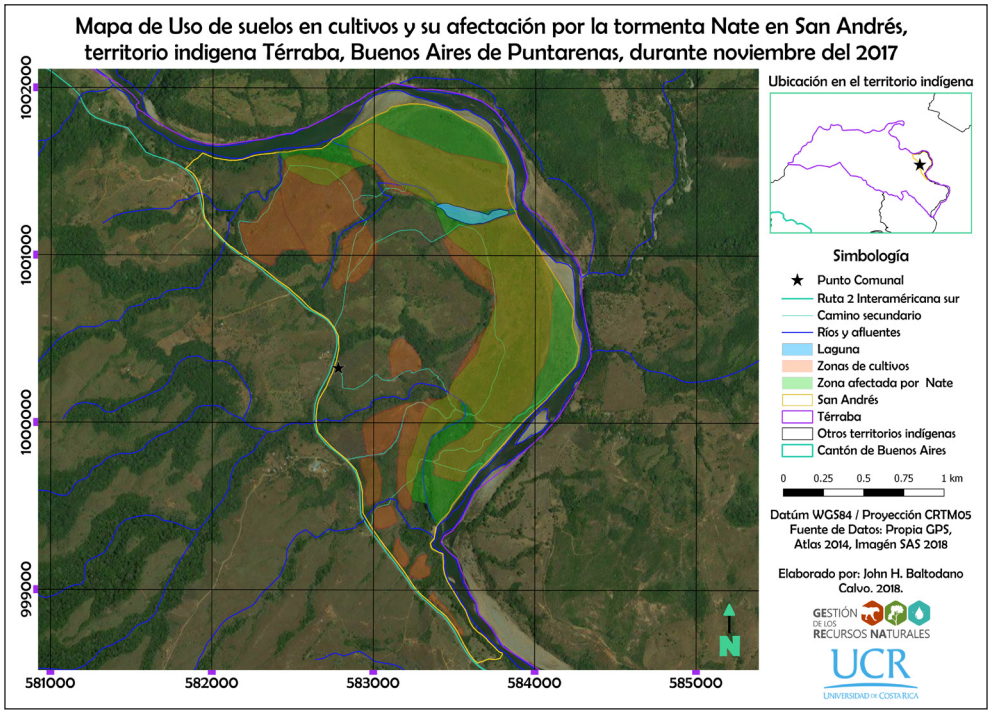


Figura 2.
Mapa de usos de suelos por cultivos y su afectación por la tormenta Nate en San Andrés de Térraba. John H. Baltodano. 2018.

4.2.1.2. Agua, caminos y autodeterminación

La defensa de los diferentes recursos dentro del territorio en San Andrés ha marcado experiencias de recuperación del acceso y rehabilitación de los recursos naturales. Esencialmente el agua y los caminos han significado un papel de no confiar, ni en los gobiernos occidentales del estado de derecha costarricense, ni de las intenciones de las personas no indígenas que en los 70´s, 80´s & 90´s de mala fe violan los derechos indígenas del territorio Térraba y otros territorios del sur de Costa Rica (Salitre, Cabra, Újarras, Boruca).

En el Fig. 1 se logra comprender el borde suroeste del territorio indígena Térraba, bañado por el río General que toma el nombre del territorio y se convierte en río Grande de Térraba.

De esta manera, se logra construir por parte de la memoria colectiva de la comunidad Bröran como malas prácticas ganaderas en San Andrés en 70´s, 80´s & 90´s debido al arredramiento al que estuvieron expuestas las tierras y sitios

ancestrales, y la expansión piñera en Buenos Aires han llevado los suelos de San Andrés al deterioro del suelo, que es muy notorio dado a la presencia de sedimentos en quebradas y ríos. Aunque los indígenas mencionan de la carga de nutrientes que estos sedimentos, mediante diversos talleres se compartió las experiencia de la utilización de agroquímicos en grandes e intensas cantidades y la afectación a la salud humana, además se considera la realización de estudios de suelos en sectores del territorio. Sin embargo es un proceso de consentimientos y construcción de confianza que indistintamente la academia considere o no, es parte de la investigación participativa y la acción social dotar a la comunidad de total autonomía, acuerpado inicialmente por la autonomía indígena de la comunidad Bröran.

Además, se aborda con la comunidad de San Andrés el análisis sobre las experiencias de violación de los derechos indígenas al plantearse la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Díquis (PH Díquis). Igualmente, la construcción del PH Díquis, significa para el territorio indígena Térraba la pérdida de área territorial de aproximadamente 892 ha, y se considera un "caudal ecológico" mínimo de un 10% del caudal actual del río, afectando directamente al aprovechamiento de servicios sociales y ambientales que provee el río a las comunidades a la orilla del río, río abajo a partir del sitio de presa del PH Díquis. De esta manera, se concluye por parte del consejo de mayores Bröran que el recuperar San Andrés es también una acción en defensa del río contra la construcción del PH Díquis, debido a que la junta directiva de la ADI negociaba las tierras con sectores empresariales para explotar el material rocoso del río en San Andrés, material que sería utilizado para la construcción de la represa del PH Díquis.

Este río ha significado proveedor de servicios para la comunidad, pero también significó un riesgo para la familia de la abuela Mercedes (familia Nájera Morales) a partir de la creación de la carretera Interamericana Sur. Con la construcción de la interamericana nos comenta la abuela Mercedes Nájera:

> *"Todas mis hermanas y la familia nos tuvimos que ir para el otro lado del río (sector conocido como Macho Monte), debido a que el paso de maquinaria y las personas no indígenas que vinieron a este lado dentro del territorio nos iniciaron a intimidar"* (Nájera, M., 2018).

Así, menciona Mercedes que hoy día el volver a San Andrés también es reivindicarse como familia indígena Bröran, dado que, al estar fuera del territorio, al otro lado del río empezaron a sentirse menos indígenas:

> "*Nuestra manera de vivir antes de la carretera era tranquila, sin bulla, nosotros solos nos fuimos reprimiendo fuera del territorio indígena, en Macho Monte y fuimos perdiendo en parte nuestra identidad indígena"*. (Nájera, M., 2018).

No solamente perdiendo la identidad indígena. Años después también veían sus derechos indígenas en el territorio violados, y no en realidad porque los hubiesen perdidos, sino porque estaban siendo privados de esos derechos por parte de otros indígenas y la ADI de Térraba que impulsan el cierre del camino que llevaba a la familia desde la interamericana al río en el paso del cruce hacia Macho Monte, según Nájera, M. (2018). En conjunto se confabularon hasta para robar el bote con el que cruzaban al otro lado del río.

Mediante una denuncia municipal de la sesión 9-98 el 10 de febrero de 1998 la familia Nájera Morales, encabezada ya en ese momento por Mercedes convence al concejo municipal de Buenos Aires por medio de obligar a Jenaro Gutiérrez, León Beita y Vinicio Navas a abrir el paso del camino (Fig. 3). De esta manera, la familia que fue desplazada en un momento reivindica su derecho en ese territorio, y abría antecedente para lo que hoy día es la recuperación de San Andrés.



Figura 3.
Foto de la apertura del camino hacia Machomoente. Balvina Nájera. 1998.

4.2.1.3. Agricultura y sitios ancestrales

La agricultura familiar que practican los pobladores de San Andrés ha sufrido ataques de ideologías "ecológicas", que buscan extraer las prácticas que desarrollan y suplantadas por prácticas agroecológicas. De esta manera se violenta su derecho y autonomía sobre decidir en su territorio. Así, durante este proceso de recuperación, la comunidad que cultiva ha realizado sus actividades agrícolas para la subsistencia de las familias Bröran. Sin embargo, también apelan a su derecho de trabajar la tierra, si bien la condición de estos suelos han sido deteriorada por sus anteriores prácticas de ganadería extensiva y agricultura por monocultivo, la comunidad comprende que un proceso de rehabilitación ambiental de sus suelos debe estar vinculado con un cambio progresivo de sus prácticas, especialmente sobre el uso de agroquímicos, sin ignorar la necesidad de alimento, aplicando una soberanía alimentaria que provee a la recuperación y el territorio Térraba de arroz (*variedad de motaña*), plátano (*Musa sp*.), sandía (*Citrullus lanatus*), ñampí (*Colocasia esculenta*), tabasco (*Capsicum frutescens*), maíz criollo (*Zea mays*), yuca (*Manihot esculenta*) y gandul (*Cajanus cajan*).

En noviembre del 2017, la comunidad de San Andrés fue testigo del incremento del caudal del río Grande de Térraba, al impactarse toda la zona sur del país por la tormenta tropical Nate. Lo que la comunidad no podía imaginar era que el incremento del caudal fuera a sobrepasar los niveles altitudinales del río y se llevara todo lo que encontrara por su paso. En la Fig. 2 se logra comprender las áreas de cultivos y la zona de afectación por la tormenta tropical Nate en el sector de San Andrés. Así, en el transcurso de 36 horas la comunidad perdía no solamente todos sus cultivos, sino el territorio en el que se encontraban los siembros, una extensión aproximada de 30 ha cambiaron por completo su condición de suelo y con ello su uso, una extensión que antes de la tormenta era cultivada, hoy día sólo conserva suelo rocoso del paso del río.

4.2.2. Ataques institucionales

El accionar de las diferentes instituciones sobrepasa el irrespeto epistemológico, permitiendo que las diferentes experiencias en un pasado y la falta de voluntad política del gobierno del PAC desde el 2014 hasta la actualidad, reproduzcan la negligencia institucional sobre el accionar en territorios autónomos (territorios indígenas en este caso). De esta manera, el Ministerio Nacional de Ambiente y Energía (MINAE) y su oficina regional de Buenos Aires proceden ante denuncias ambientales sobre recuperadores del territorio indígena con respecto a la gestión de los recursos naturales dentro de San Andrés, sin realizar ninguna investigación e interpretación sobre la ley y el proceder de la denuncia.

5. CONCLUSIÓN

A partir del proceso de acompañamiento logramos concluir: 1. Los procesos de recuperación territorial en Térraba, y recuperación cultural Bröran, a la luz del contexto costarricense e internacional, visibiliza una fuerte autogestión de autonomía, así mismo que los demás territorios indígenas del país y la región sur sur, siempre consolidando su propia autonomía. 2. Los procesos experimentados desde las relaciones colectivas, junto con las estrategias construidas y desarrolladas, representan un conocimiento que abre nuevos caminos para lidiar con los marcos normativos rigurosos estatales, que a pesar de respaldar los derechos indígenas con la Ley indígena, no son eficientes por la falta de voluntad política (para un mayor análisis con respecto a la ineficiencia, consultar a Chacón, 2002). 3. Es necesario operativizar en la constitución política normas que respalden las acciones que se llevan a cabo, pues sólo así se concederá un carácter legal que haga al Estado primeramente respetar la autodeterminación de los pueblos indígenas costarricenses; así mismo, es vital para el proceso de resistencia indígena el total respeto y solidaridad de las agrupaciones sociales y políticas de la región centroamericana y sur sur. 4. Es sumamente necesario aplicarse el pluralismo jurídico, dentro de nuestra jurisdicción y la praxis se ha evadido ha consolidado una grave falta de voluntad política en la Asamblea Legislativa del poder costarricense durante los últimos 24 años, en los cuales el proyecto de no se ha concretado la Ley de Autonomía Indígena, además, ignorándose por parte del Estado costarricense el trabajo de los movimientos indígenas de Costa Rica ante el contexto geopolítico neoliberal al que se enfrenta el pueblo de Costa Rica.

Se reduce e invisibiliza el conflicto político existente entre los intereses del Estado Neoliberal de Costa Rica y la reivindicación de los derechos ancestrales de los pueblos y territorios originarios del continente Americano. Se olvida que los grupos indígenas tienen otros puntos de partida de pensamiento y de acción, por lo que seguir con la intromisión e imposición en las relaciones culturales, un caso latente es la imponencia del INDER en los pueblos y territorios indígenas, estableciendo parámetros y condiciones para trabajar la agricultura. Esto ha venido acompañado de la intervención de organizaciones, partidos políticos, religiones, universidades y personas individuales con posturas epistémicas, valores de relación, maneras de trabajo y visiones de ayuda (no necesariamente de colaboración), que han afectado los procesos de autogestión, de defensa y organización, de manera positiva (diversidad de conocimiento y relaciones ante distintos entes) y negativa, provocando desarticulación, división y cambios de ideologías que ha condicionado la comunicación y el trabajo conjunto.

En este sentido es posible observar la complejidad de los contextos, que representa un reto para la comunicación y coordinación interna. El interés estatal del uso de los bienes comunes de los territorios indígenas hace que exista toda una estructura política que se mantiene inmóvil, por lo que se deben canalizar las acciones desde los medios que existen para ello de la manera más audaz.

Los valores que rigen la sociedad están globalizados. El cómo sentir e interpretar el "desarrollo", responde a intereses comerciales que hagan a todas las personas consumidoras. Están tan interiorizados que las instituciones buscan homogeneizar (sin reconocer las diferencias entre los grupos culturales) a la población para aplicar normas, invisibilizando las verdaderas desigualdades. Las lógicas que vinculan en la actualidad a las personas con la tenencia, la administración y la forma de verse en relación a la tierra, no son universales, pero predominan, siendo parte de una visión mercantilista, de posesión y explotación de la tierra, que ignora o evade las implicaciones que esto pueda tener para la supervivencia de la vida. Abrir espacio a otras formas de entender los vínculos con la tierra, las relaciones que se pueden dar y generar con ella, para la gestión, la conceptualización y el abordaje de problemas que enfrentan los pueblos, es un proceso de autodeterminación. Esta convicción rompe con la colonización posmoderna que impone un solo tipo de relación con ella desde las instituciones del Estado. Los territorios indígenas resisten y exigen con autoridad ancestral libertad real y espacios de respeto hacia sus lógicas de pensar, expresar y entender la vida y las relaciones. Si bien la cultura dominante fragmenta y materializa las relaciones dividiendo cultura y naturaleza, para otros grupos humanos esta división no existe y debe reconocerse la emancipación de la identidad, la defensa de los saberes, conocimientos y la autonomía, así como el poder de la semilla criolla.

El pueblo Bröran, personas reconocidas e identificadas con su pasado guerrero, ha heredado su espíritu de lucha y fuerza de convicción. Sus acciones reivindicativas han reposicionado su lugar ante el estado fortaleciendo su identidad y defendiendo sus derechos como personas costarricenses. Su carácter flexible y empático les permite hacer equilibrios entre sus intereses actuales, aculturando así algunas costumbres, pero lidiando con las imposiciones de otras. Entre los Bröran se respeta la sabiduría ancestral.

En Costa Rica, la temática de derechos indígenas avanza gracias a su gestión, desde las organizaciones indígenas, que se han venido acomodando a las respuestas del Estado. Esto quiere decir que tras una evasión estructural (al no dársele la importancia que compete a pesar de un llamado por parte de la Corte Interamericana de Derechos humanos) hacia la protección de los derechos indígenas establecidos en la constitución política de Costa Rica, las comunidades de los diversos territorios indígenas del país, deciden proteger sus derechos por sí mismas. El

movimiento indígena en Costa Rica busca la reivindicación de la cultura indígena a partir de la reafirmación de su identidad y su determinación a conservarla, con los derechos que los respalden en el marco jurídico costarricense.

BIBLIOGRAFÍA

BALTODANO, J. (Ed) (2017). *Grupo multidisciplinario de jóvenes acompaña recuperación de territorio indígena Térraba*. Portal web de Acción Social. Universidad de Costa Rica. Recuperado de: e https://accionsocial.ucr.ac.cr/noticias/grupo-multidisciplinario-jovenes-acompana-recuperacion-territorio-indigena-terraba

CHACÓN, R. (2002). *Disposiciones jurídicas relacionadas con los derechos de los pueblos-indígenas en Costa Rica*. Organización Internacional del Trabajo. San José, Costa Rica. 184p.

MANCANO, B. (2012). *Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais*. Revista Nera, UNESP. São Paulo, Brasil.

NAVAS, V. (2017). Entrevista personal con Vinicio Navas Rivera, mayor indígena Bröran. Buenos Aires, Costa Rica.

CHACÓN, R (2005). *Derechos de los pueblos Indígenas. Apuntes para Programa de Capacitación*. San José: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Facultad de Derecho, Universidad de Costa Rica. Pág. 6.

CHACÓN, R. (2006). *Evolución de las concepciones de los sistemas dominantes (hegemónicos), acerca de la realidad indígena: el asimilacionismo, el integracionismo y la autodeterminación*. Mimeografiado. 2006. Pág. 4.

PANTANAL BRASILEIRO, TERRITÓRIO VULNERÁVEL PARA QUEM? CONFLITOS E DESAFIOS NA PRODUÇÃO DE GEOGRAFIAS

EDVALDO CESAR MORETTI[1]
SILVANA APARECIDA LUCATO MORETTI[2]

[1] Universidade Federal da Grande Dourados/Brasil. Faculdade de Ciências Humanas
[2] Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul/Brasil

Resumo: O Pantanal é uma região localizada no centro da América do Sul, presente no Brasil, Paraguai e Bolívia. A partir da década de 1990 o Pantanal foi valorizado como área ambientalmente vulnerável e, no Brasil, passou a ser objeto de políticas públicas de conservação, foi construída a ideia de área conservada e ameaçada de destruição e transformada em destino turístico mundial. Estudos demonstram que durante este período aumentou a pressão para a inserção do território pantaneiro no mercado mundial, no chamado mundo da sustentabilidade. Estas pressões estão associadas a atividades econômicas como: turismo, exploração, transformação e transporte de minerais; atividade pecuária; atividades agrícolas; geração de energia. Essa perspectiva de inserção do Pantanal no mercado global gera conflitos relacionados ao modo de vida tradicional e as novas formas produtivas associadas ao modelo de desenvolvimento pensado e executado para a região. As resistências a este processo por parcelas da sociedade é capaz de gerar espaços de embates e reforçam o entendimento de uma região plural e diversa nas propostas de produção da geografia pantaneira. A cartografia destes lugares de resistências, podem resultar em novos modelos de produção de territórios. Pensar o Pantanal como território vulnerável exige identificar para quem essa perspectiva interessa e

como o discurso tem reforçado práticas da propriedade privada da terra e exclusão de trabalhadores do acesso a natureza. Valorizar a conservação da natureza pressupõe debater a sustentabilidade social e suas possibilidades de avanços enquanto contraponto ao modelo de desenvolvimento baseado na mercantilização da natureza e os processos de conservação.

Palavras-chave: Território vulnerável; Pantanal; Global-Local; Geografia.

Resumen: El Pantanal es una región ubicada en el centro de América del Sur, presente en Brasil, Paraguay y Bolivia. A partir de la década de 1990 el Pantanal fue valorado como área ambientalmente vulnerable y, en Brasil, pasó a ser objeto de políticas públicas de conservación, fue construida la idea de área conservada y amenazada de destrucción y transformada en destino turístico mundial. Estudios demuestran que durante este período aumentó la presión para la inserción del territorio pantaneiro en el mercado mundial, en el llamado mundo de la sustentabilidad. Estas presiones están asociadas a las actividades económicas como: turismo, exploración, transformación y transporte de minerales; actividad ganadera; actividades agrícolas; generación de energía. Esa perspectiva de inserción del Pantanal en el mercado global genera conflictos relacionados con el modo de vida tradicional y las nuevas formas productivas asociadas al modelo de desarrollo pensado y ejecutado para la región. Las resistencias a este proceso por parcelas de la sociedad es capaz de generar espacios de embates y refuerzan el entendimiento de una región plural y diversa en las propuestas de producción de la geografía pantanera. La cartografía de estos lugares de resistencias, pueden resultar en nuevos modelos de producción de territorios. Pensar el Pantanal como territorio vulnerable exige identificar para quien esa perspectiva interesa y cómo el discurso tiene reforzado prácticas de la propiedad privada de la tierra y exclusión de trabajadores del acceso a la naturaleza. Valorar la conservación de la naturaleza presupone discutir la sustentabilidad social y sus posibilidades de avances mientras contrapunto al modelo de desarrollo basado en la mercantilización de la naturaleza y los procesos de conservación.

Palabras-clave: Territorio vulnerable; Pantanal; Global-Local; Geografía.

Abstract: The Pantanal is a region located in the center of South America, present in Brazil, Paraguay and Bolivia. From the 1990s, the Pantanal was valued as an environmentally vulnerable area, and in Brazil, it became the object of public conservation policies, was built the idea of an area preserved and threatened with destruction and transformed into a world tourist destination. Studies demonstrate that during this period increased pressure for insertion of the pantaneiro territory into the world market, in the so-called world of sustainability. These pressures are associated the economic activities such as tourism, exploration, transformation and

transportation of minerals; livestock activity; agricultural activities; power generation. This perspective of insertion of the Pantanal in the global market generates conflicts related to the traditional way of life and the new productive forms associated to the development model thought and executed for the region. The resistance to this process by parcels of society is capable spaces of clashes and reinforce the understanding of a plural and diverse region in the proposals of production of the pantaneira geography. The cartography of these places of resistances can result in new models of production of territories. Think the Pantanal as vulnerable territory requires identifying for whom this perspective interests and how the discourse has reinforced practices of private ownership of the land and exclusion of workers from access to nature. To value the conservation of nature presupposes debating social sustainability and its possibilities of advancement as a counterpoint to the development model based on the commodification of nature and conservation processes.

Keywords: Vulnerable territory; Pantanal; Global-Local; Geography.

BREVE CARACTERIZAÇAO DO PANTANAL

Pantanal é o nome dado a uma depressão, planície sedimentar, com área de 139.558 Km² (Laboratório de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento, EMBRAPA/CPAP, Corumbá-MS). Aproximadamente 80% localizado no território brasileiro, e cerca de 20% localizado no Paraguai e Bolívia. Conforme aponta NOGUEIRA, (1990) " O pantanal é a maior planície inundável do continente americano e a mais extensa superfície úmida do planeta."(p. 14)

A planície apresenta no seu interior características diferenciadas de solo, vegetação e drenagem, formando um ambiente heterogêneo, possibilitando a delimitação de diferentes "pantanais". São reconhecidos 10 pantanais, que mesmo constituindo-se como planície pantaneira, apresentam aspectos naturais diferenciados. Nesse trabalho utilizamos publicação da EMBRAPA/CPAP que reconhece os seguintes pantanais: Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço, Paraguai, Paiaguás, Nhecolândia, Abobral, Aquidauana, Miranda e Nabileque. (EMBRAPA/CPAP, 1990).

Uma das principais características do Pantanal é o ciclo de cheias, sendo este um dos principais fatores que propicia a sua diferenciação. Grandes áreas da planície permanecem inundadas durante parte do ano, sendo o comportamento hidrológico desta área definido por eventos de ocorrência regional. Como bem demonstra INNOCENCIO (1989),

> (...) pode-se afirmar que os fatores meteorológicos por si só não explicam a enorme diferença que se observa no regime do rio Paraguai e de alguns de seus afluentes, conforme se trate da parte superior de seus cursos ou da parte que eles desenvolvem no Pantanal. (p. 80).

É importante considerar como característica desta planície, a concentração de um grande volume de água nos períodos de cheia e o lento escoamento desta água no resto do ano.

> Durante as enchentes excepcionais, esta área (inundada) chega a medir 80.000 km². Ao lado desses fatores deve-se incluir, também, o próprio curso meândrico do rio e os numerosos acidentes que aparecem na planície inundável, sob formas de depressões e de pequenas elevações, como elementos que concorrem para a lentidão da propagação da onda de enchente e, portanto, para o maior atraso, acima mencionado, do nível máximo das águas do Pantanal. (INNOCENCIO, N. R., 1989, p. 81).

A rapidez das transformações que provocam modificações no meio ambiente natural pantaneiro tem sido objeto de controvérsias. Um destes embates dá-se entre a ideia da conservação da natureza e a ideia do progresso, onde o domínio da natureza e, consequentemente, o seu uso deve ser enquadrado na lógica da valorização mercantil.

Das transformações provocadas no ambiente natural pantaneiro, as mais importantes têm sua origem nas atividades desenvolvidas no planalto (no entorno da região pantaneira) que acarretaram alterações profundas neste ambiente, com riscos inclusive de destruição completa do equilíbrio natural existente.

O pesquisador GODOI FILHO, 1986, define área de influência como "aquela situada fora da região geográfica do Pantanal Matogrossense, mas que constitui a área fonte de água e sedimentos." (p. 63.). O mesmo autor apresenta a importância desta área de influência para o Pantanal:

> Circundado por um planalto cristalino, com cotas que variam de 600 - 700 m, o Pantanal com cotas inferiores a 200m) apresenta evolução pretérita, atual e futura submetida às condições das áreas elevadas que o rodeiam, pois estas constituem sua área fonte de água e sedimentos. (p. 63).

Pesquisador importante e fundamental para a compreensão da constituição do Pantanal, AB'SABER (1988) demonstra preocupação quanto à forma de ocupação desta área e às conseqüências para a planície pantaneira:

> (...) os rios que chegam ao Pantanal, provenientes dos planaltos e escarpas circundantes, são os que mais trazem cargas poluidoras, devido ao seu trânsito por áreas agrícolas em expansão, que liberam caldas de agrotóxicos e fertilizantes, durante a estação das águas. São eles próprios que, em áreas

> adjacentes aos pantanais, recebem produtos mercuriais injetados nas suas águas a partir das zonas de garimpagem. Por último, são eles também que acentuam uma poluição sedimentária, devido aos processos erosivos, mais ou menos freqüentes e setorialmente agressivos, em processo nos planaltos sedimentários regionais. (p. 28).

Mas, não é possível menosprezar as atividades desenvolvidas no interior do Pantanal, quando tratamos das transformações ocorridas no ambiente pantaneiro provocado pelos processos sociais e econômicos.

Por exemplo, as alterações técnicas verificadas na criação de gado, impostas pela necessidade de capitalização dos fazendeiros, tornou-se hoje um dos principais fatores do chamado desequilíbrio natural. Procurando incorporar novas áreas para a criação de gado, que diminuem consideravelmente no período de cheia no Pantanal, os fazendeiros promovem o desmatamento de extensas áreas para o cultivo de pasto, com destaque para o desmatamento das cordilheiras. Cordilheiras são pequenas elevações, localizadas na planície pantaneira, que não são atingidas pelas águas no período de cheia, possuindo vegetação do tipo cerrado, e são refúgios de animais durante as enchentes.

O ideário da relação harmoniosa entre a criação de gado e a natureza passa a ser questionado, considerando que as transformações técnicas ocorridas enquadram no modelo urbano-industrial de produção.

Nos limites deste texto, é importante, destacar que, consideramos as transformações no mundo do trabalho e as transformações da cultura na relação socioambiental, os fatores fundamentais no processo de produção do significado de Pantanal e nos desiquilíbrios verificados nos processos naturais de produção do lugar reconhecido como vulnerável.

A PRODUÇÃO GEOGRÁFICA DE PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS

A base econômica da cidade de Corumbá até 1920 foi essencialmente mercantil, sendo que todo o comércio de exportação e importação do Mato Grosso passava pelo porto de Corumbá. Em um trabalho clássico da geografia brasileira, GOLDENSTEIN e SEABRA (1982) apontam que do século XVI ao início do século XX, o Brasil caracterizou-se por uma economia agrária exportadora, que produziu um território desarticulado, "o país possuía uma economia nacional formada por várias economias regionais(...). As diversas regiões se ligavam diretamente a centros do capitalismo mundial. Tinham em comum a valorização do setor externo, realizando um 'crescimento para fora." (p. 28).

Os produtos exportados da região tinham como base o gado bovino e seus subprodutos, com destaque para o charque, que teve sua produção incrementada no início do século XX, com a instalação de charqueadas, distribuídas pela planície pantaneira, por empresários estrangeiros.

No início do século XX, ocorrem transformações na estrutura econômica do país. Há um deslocamento do poder econômico para São Paulo que, através do processo de industrialização, passa a exercer maior influência sobre o Mato Grosso que a região Platina. Este processo se insere no projeto de integração nacional via concentração de capital no Sudeste brasileiro. (GOLDENSTEIN, L. e SEABRA, M., 1982).

O Estado brasileiro, reconhecidamente a partir de 1950, adota ações que viabilizam a abertura de mercado aos grupos monopolistas sediados em São Paulo, estendendo a todo o espaço nacional o padrão urbano-industrial de desenvolvimento. A construção da ferrovia Noroeste do Brasil, ligando São Paulo a Corumbá foi a principal ação do Estado, neste período, para a inserção das regiões pantaneira e fronteira Brasil-Bolívia ao projeto de desenvolvimento nacional baseado na acumulação capitalista.

Em decorrência destas transformações, o rio Paraguai perde sua importância enquanto meio de transporte, substituído pela ferrovia; e as charqueadas localizadas no Pantanal desaparecem, passando o gado a ser vendido em pé para as indústrias frigoríficas de São Paulo.

Atividade econômica importante desenvolvida na região é a mineração. A partir de meados deste século, inicia-se a exploração efetiva das jazidas minerais de ferro, manganês e calcário, localizadas no município de Corumbá. Os minérios de ferro e manganês são, em parte, exportados em sua forma bruta e, em parte, transformados por siderúrgica instalada na área urbana do Município. O calcário passa a ser explorado de maneira mais intensa a partir de 1955, na periferia da área urbana, à época; onde também se instala uma fábrica de cimento, hoje pertencente ao Grupo Votorantim.

A exploração e industrialização dos minérios é apresentada para a população local como o caminho mais curto para o desenvolvimento econômico e industrial de Corumbá, claramente com o objetivo de justificar os altos investimentos e os processos de transformações do ambiente natural. Movimentos da sociedade local, que apontam os problemas relacionados a exploração mineral, principalmente, os relacionados com transporte do minério por via fluvial, que provoca alterações no curso dos rios, são reprimidos com o discurso desenvolvimentista aliado a exploração mineral.

Outra atividade relevante é o turismo, também induzido como uma atividade econômica capaz de resolver a estagnação econômica da região pantaneira, . As praticas da atividade turística no Pantanal estão relacionadas à “contemplação”

da natureza e, como a água é o elemento determinante da planície, a atividade pesqueira é parte importante do turismo. Estas atividades induziram ao surgimento de uma rede de serviços — hotéis, restaurantes, empresas de turismo, oficinas de reparos de embarcações, pequenos estaleiros, entre outros — passando a ser uma fonte de emprego para trabalhadores autônomos como piloteiros, coletores de iscas para pesca, carregadores, pescadores. Parcela significativa dos trabalhadores, anteriormente ligados à pesca de subsistência ou ao trabalho nas fazendas de gado, transformam-se, com a atividade turística, em trabalhadores urbanos, assalariados ou autônomos, remunerados pela sua atividade junto a "natureza" produzida pelo mercado turístico, e não mais como produtores da natureza, em seu sentido de construir a subjetividade e os símbolos que definem a natureza pantaneira.

Ao mesmo tempo que a natureza "precisaria" permanecer intocada como fonte de "contemplação" para os turistas, também é transformada para adequar-se aos padrões e necessidades das atividades turísticas e, ao mesmo tempo, desloca os trabalhadores de suas atividades tradicionais. Contraditoriamente, a produção do espaço destrói as características que originaram a possibilidade da mercantilização através da atividade turística, temos a produção destrutiva.

Entre as ações desenvolvidas, que procuraram adequar o Pantanal às "novas" necessidades, de acordo com a lógica do consumo da natureza, é destacado a construção de hotéis — fazendas e pesqueiros — no interior do Pantanal, cada vez mais aparelhados para possibilitar o "conforto" do turista. De maneira geral, nestes hotéis, procuram-se eliminar os aspectos considerados negativos da natureza, como por exemplo, diminuindo o calor em determinados ambientes através da climatização, com a instalação de condicionadores de ar e a construção de piscinas, eliminando-se os "perigos" de nadar no rio. Como aponta Arlete Rodrigues (1995 a):

> Isto significa 'degradar' as condições originais. Isto significa alterar de modo bastante claro a natureza. Isto significa a criação de problemas ambientais. Mas significa, com o tempo, uma diminuição da própria atividade do turismo. Significa alterar as próprias condições sociais que deram origem à procura do original. (s.p.).

Portanto, significa a produção de um território vulnerável, mas adequado ao processo de produção e reprodução da economia mundial.

Com a estruturação da região, no modelo de desenvolvimento urbano-industrial e financeiro, as pressões sobre a natureza são intensificadas. Transforma a relação da sociedade com o ambiente natural pantaneiro, que passa a ser encarado como um recurso a ser explorado pela produção e reprodução industrial, e como uma "natureza" preservada para o turismo.

Altera o tempo e o ritmo do trabalho. O tempo do trabalho não se adapta ao da natureza. Uma das características da população pantaneira era o respeito ao tempo e ritmo da natureza, sendo, erroneamente reconhecido por outras culturas como um trabalho lento, que apresenta períodos de ociosidade. Isto se deve ao fato de as atividades desenvolvidas pela população local estarem, de uma maneira geral, integradas ao ritmo da natureza, de suas necessidades serem supridas com poucas e esparsas alterações no ambiente natural.

A natureza é apropriada no ritmo determinado pelas necessidades das novas formas econômicas de produção do lugar Pantanal e, concomitantemente, o trabalho é estruturado de acordo com estas necessidades, procurando impor o ritmo, a velocidade e a homogeneidade das novas formas de acumulação.

Deve ser ressaltado as significativas transformações culturais advindas deste processo de transformação da produção do Pantanal, o domínio do valor de troca nas relações sociais produz um outro significado de natureza. As praticas sociais para a produção de riqueza é definida de acordo com interesses de frações do capital dominante em cada momento do processo de produção e acumulação. Nesse sentido, a vulnerabilidade do território Pantanal será definido de acordo com os interesses privados da produção de riqueza, ou seja, o que é vulnerável é definido de acordo com as possibilidades da vulnerabilidade gerar praticas de mercado associadas ao espaço global.

Exemplificando, para o trabalhador ribeirinho (morador nas margens dos rios pantaneiros), a vulnerabilidade ambiental esta associada a destruição de elementos da natureza que permitem sua sobrevivência enquanto trabalhador no Pantanal. Para as empresas que mercantilizam a paisagem Pantanal ou seus recursos naturais (peixe, minério, pastagem, solo, água, etc) a vulnerabilidade esta associada a escassez dos recursos, e a vulnerabilidade deve ser superada com o uso de técnicas que garantam a continuidade das práticas econômicas rentáveis.

Para o ribeirinho, a vulnerabilidade é social, no sentido de promover a destruição do seu modo de sobreviver e de se relacionar com o mundo, enfim, significa a transformação da sua cultura enquanto sujeito produtor de espaço. Para as empresas a vulnerabilidade também é social, mas o componente valor econômico e participação no mercado global, tem significado essencial para as decisões e práticas. Portanto, a vulnerabilidade territorial esta diretamente associada na perspectiva de mundo dos sujeitos atuantes na produção do Pantanal. As resistências, visíveis e invisíveis, criam obstáculos para as tentativas de transformação radical do Pantanal em valor de troca que atenda aos interesses privados. O discurso da vulnerabilidade, destinado a construir práticas que excluem aqueles que cotidianamente produzem significados coletivos para o Pantanal, não contribui para a sustentabilidade social desse território.

Nesse sentido, a proposta é construir um discurso de vulnerabilidade social apoiada na ideia da sustentabilidade social e, consequentemente, a produção de um significado social para o Pantanal, desnaturalizando as relações sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER, A.N. (1988) O Pantanal Mato-Grossense e a Teoria dos Refúgios. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro:IBGE, n° 50 (especial), t.2, p. 9-57.

GODOI FILHO, J.D. de (1986) Aspectos geológicos do Pantanal Mato-Grossense e de sua Área de Influência, in: Anais , 1° Simpósio sobre recursos naturais e sócio-econômicos do Pantanal, Corumbá - Brasilia:EMBRAPA, p. 63 - 76.

GOLDENSTEIN, L. e SEABRA, M. (1982) Divisão territorial do trabalho e nova regionalização, Revista do Departamento de Geografia, São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas.

INNOCENCIO, N.R. (1989) Hidrografia. In: Duarte A.C. Geografia do Brasil. Região Centro Oeste. Rio de Janeiro:IBGE.

NOGUEIRA, A. X. (1990) O que é Pantanal, São Paulo:Brasiliense.

RODRIGUES, A.M. (1995) A produção e o Consumo do Espaço para o Turismo e a Problemática Ambiental, Congresso Internacional de Turismo: Sol e Território, São Paulo:USP Departamento de Geografia.

DE VULNERABLES COYUNTURALES A VULNERADOS ESTRUCTURALES. LOS DESASTRES POR INUNDACIONES 1970-2009 EN EL ORIENTE SALTEÑO, ARGENTINA

CARLOS ALBERTO ABALERON VÉLEZ Y GABRIELA DENHAM
Fundación Bariloche, Unidad Asociada al CONICET, Argentina

Resumen: El artículo intenta avanzar en la necesidad de cambiar la designación de la población socialmente "vulnerable" por la de "vulnerados" porque su condición inamovible la califica como estructural, se transmite inter generacionalmente, y se hace más persistente en las jurisdicciones con bajo niveles de desarrollo, economías primarias, y capital social con reducidas capacidades. Ello se hace aún más evidente cuando se verifica una muy estrecha asociación entre esos grupos con marcadas desventajas, y geografías sujetas a desastres naturales como las grandes inundaciones que afectaron y afectan al oriente de la Provincia de Salta. Los impactos sufridos, en cortos períodos entre una y otra inundación no solamente les impide recuperarse, sino que acrecienta su marco de debilidades propias y amenazas externas, casi un calco de los ciclos de crisis económicas y recuperación que tiene los mismos efectos. Las causas de ser vulnerados estructurales se interpretan como debidas a las nulas o escasas capacidades para funcionar y ser de las poblaciones en riesgo, sujetas a mínimos grados de libertad para decidir en aspectos fundamentales como educación, trabajo, hábitat, entre otras dimensiones, debilidad que las hace inermes ante las amenazas externas que no pueden amortiguar.

Palabras clave: Cambio Climático Global, Trampas Socio Ambientales, Necesidades Básicas Insatisfechas.

Abstract: The article tries to advance in the need to change the designation of "vulnerable social groups" because its immovable condition qualifies as structural, it is transmitted from generation to generation, and becomes more persistent in territories with low levels of development, primary economies, and social capital with reduced abilities. This becomes even more evident when verifies a close association between these groups with marked disadvantages, and geographies subject to natural disasters such as the great floods that affected and affect the eastern area of the province of Salta. Suffered impacts, in short periods between one and another flood not only prevents them from recovering, but increases its framework of own weaknesses and external threats, almost a carbon copy of the cycles of economic crisis and recovery, which has the same effects on them. The origin of these structural vulnerability are interpreted as due to invalid or insufficient capabilities to operate and be, subject to minimum degrees of freedom to decide on basic life matters such as education, labour, income, habitat, and helath among other dimensions, weakness that makes them helpless against external threats that may not be able to confront.

Keywords: Global Climate Change, Socio Environmental Traps, Unsatisfied Basic Needs.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Conceptos y procesos fundamentales de los desastres por inundaciones

Los impactos de las inundaciones sobre poblaciones y ecosistemas obedecen a la combinación de dos eventos: las lluvias extremas, y el desborde de cursos de agua que rápidamente se colmatan por las mismas. Los cambios en la cubierta de los suelos –de origen antropogénico o natural– pueden inducir transformaciones en los patrones de precipitaciones-escurrimientos, aumentando la intensidad y la frecuencia de las inundaciones (LAVELL, 1996; KUNDZEWICZ and SCHELLNHUBER, 2004, citado en CARDONA, O.D et al. 2012). Por ejemplo, la deforestación que hace desaparecer la amortiguación de las lluvias por la cobertura arbórea, aumentando la velocidad de los escurrimientos superficiales y limitando su filtración al subsuelo; y/o las sequías que endurecen las capas superficiales con similares consecuencias.

Estamos en presencia de un desastre de inundación cuando los efectos combinados de las lluvias y los desbordes, interactuando con condiciones sociales de vulnerabilidad, son tales que se producen severas alteraciones en el normal funcionamiento de una comunidad o sociedad, las cuales requieren de respuestas de emergencia externas, tanto para satisfacer inmediatamente a necesidades básicas críticas, como para la posterior recuperación (BIRKMANN, 2006).

Los impactos por inundaciones están largamente determinados por la exposición y la vulnerabilidad. La exposición se entiende como la presencia de población, medios de vida, servicios y recursos ambientales, infraestructura, o activos económicos, sociales o culturales en lugares que pueden ser negativamente afectados por las inundaciones de manera periódica (CARDONA, 1990). La vulnerabilidad la entendemos como la predisposición o sensibilidad de personas, grupos y poblaciones enteras a ser adversamente afectada por los desbordamientos de cursos de aguas (IPCC, 2012, p. 576).

Esa propensión está directamente asociada con la capacidad de personas, grupos y poblaciones enteras de anticipar, enfrentar, resistir, y recobrarse de las consecuencias negativas de los desastres de inundaciones, en nuestro caso especial (WISNER et al., 2004). La capacidad reside en la combinación de todas las destrezas, atributos y recursos disponibles por cada persona, grupos, poblaciones enteras, la sociedad toda que pueden utilizarse para alcanzar metas propuestas (SEN, 1983, 1985, 1987, 1996, 1997, 1999, 2000a, 2000b, 2004b, y 2004b). Mientras menor sea la capacidad, más elevado será el grado de sensibilidad ante los desastres de las inundaciones y, por consiguiente, mayor su vulnerabilidad y el riesgo ante las amenazas de las inundaciones.

El riesgo es la probabilidad que la ocurrencia de nuevos episodios de inundaciones afecte a distintos grupos de la población según el grado de exposición al fenómeno y el grado de vulnerabilidad que posean (IPCC, 2012, p. 558). Si el riesgo se refiere al sistema humano, la amenaza se vincula directamente con el potencial de ocurrencia del hecho físico de inundaciones capaces de provocar pérdidas humanas, heridos, u otros impactos sobre la salud, así como daños y pérdidas a la propiedad, infraestructuras, medios de subsistencia, y la provisión de recursos y servicios ecos sistémicos.

1.2. De los vulnerables coyunturales a los vulnerados estructurales

La vulnerabilidad es el punto focal de nuestra interpretación de los desastres de inundaciones acaecidos en el oriente de la Provincia de Salta (departamentos de Anta, General José de San Martín, Orán y Rivadavia). Es también significativa para instituciones como la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) en su panorama sobre los desastres ambientales con impacto mayor sobre los países con menores grados de desarrollo; y las dificultades para la inserción de las economías regionales en un mundo globalizado debido a la heterogeneidad estructural de las mismas (BIELSCHOWSKY, R. (comp.), 2010, pp. 861-864 y pp. 409-418). Así, estarían actuando simultáneamente en los desastres en general y, en particular, en los derivados de las inundaciones, condiciones más o menos endógenas (locales-regionales) y contextos exógenos tanto de países como de un mundo globalizado de quien nadie puede escapar.

Desde la década de los setenta el concepto de vulnerabilidad ha ido evolucionando como tema principal en los estudios de desastres desde un enfoque completamente de orden físico hacia su integración con aspectos socio económicos y culturales multidisciplinarios en el presente (WISNER et al., 1977; LEWIS, 1979, 2009; TIMMERMAN, 1981; HEWITT, 1983; ADGER, 2006; EAKIN and LUERS, 2006; FÜSSEL, 2007, entre otros).

En nuestros argumentos acerca de la vulnerabilidad, conjuntamente con la exposición y la sensibilidad, ocupa un lugar primordial la resiliencia. En términos simples la resiliencia es lo opuesto a la vulnerabilidad; si esta última descansa en la ausencia o en las pocas capacidades que se poseen, la resiliencia es abundancia de las mismas, o al menos de las más adecuadas. Con resiliencia no existiría la vulnerabilidad más allá de la exposición a un desastre como las inundaciones extremas, por ejemplo.

La noción más extendida de resiliencia nos dice que es: *La habilidad de un sistema y sus partes componentes para anticipar, absorber, adecuarse, o recobrarse de los efectos de un evento riesgoso de manera y tiempo eficiente, incluyendo la seguridad de preservar, restaurar o mejorar sus funciones y estructuras básicas esenciales* (WALKER & SALT, 2006, p. 1; 2012, p. 563). Hay una contradicción entre el recobrarse de los efectos, y restaurar o mejorar sus funciones y estructuras básicas, esto es, las capacidades que se tenían; y las condiciones de vulnerabilidad que permitieron las consecuencias posteriores. Así, el recobrar las capacidades que se tenían antes de producirse el desastre –y por lo cual se los encasillan como vulnerables– implicaría volver periódicamente a afrontar los futuros eventos de desastres y sufrir mayores secuelas, si se persiste en un proceso de congelamiento de las transformaciones necesarias para que ello no ocurra (FORDHAM, 2006, p. 175, citado por NATHAN, D., 2017, p. 39). Por lo tanto, sería necesario vincular a la vulnerabilidad con aquello que posibilitaría salirse de la misma, esto es, no solamente recuperar las capacidades insuficientes o nulas que se poseían antes de las inundaciones, sino desarrollarlas en aquellas necesarias para que eso suceda. Por eso, nosotros abogamos por un concepto de resiliencia que contenga al componente de "adaptación" a las siguientes inundaciones: "…un proceso a largo plazo que incluye medidas y cambios estructurales, así como estrategias para afrontar los impactos negativos de las amenazas naturales y de los impactos futuros del Cambio Climático Global" (UNU-ADW, 2013, p. 47; citado por NATHAN, D., 2017, p. 39).

Los considerados vulnerables sociales en realidad son vulnerados estructurales, de largo plazo, que para ser beneficiarios de las transformaciones imprescindibles para no ser afectados, necesitan también de procesos integrados a políticas de estado que se resuelven en períodos mucho más extensos de los que median entre episodios periódicos de inundaciones. En la definición de capacidad dada por WIS-

NER et al. (2004), se enfatizaba el poder anticipar, enfrentar, resistir, y recobrarse de las consecuencias negativas de los desastres de inundaciones. Los grupos de personas afectados iniciarían el proceso de acuerdo a sus capacidades: los no vulnerables, aparentemente, sin dificultades insalvables; los vulnerables maniobrando ante obstáculos más o menos insuperables según los grados de sus incapacidades. La recuperación, el último estadio de la secuencia, sería una meta imposible de alcanzar si no hubiese habido un proceso previo de largo plazo, estructural, que los extrajera de su vulnerabilidad también estructural.

En nuestros términos, los considerados vulnerables sociales no lo son: ya han sido vulnerados. El término "vulnerado" aparece en los artículos científicos vinculado a quienes sus derechos no son tenidos en cuenta, son derechos vulnerados a personas que se califican como vulneradas (como ejemplos ver: CONTRERAS, J. et al., 2015; GARAIZ, E., 2011; SOSA, R., et al., 2017; y, TUÑÓN, I., 2009). Esos derechos, de una extensa lista, corresponden a la ciudadanía, la educación, el trabajo, los ingresos, la alimentación, la vivienda y el hábitat digno, los servicios ecosistémicos, y la salud, entre otros aspectos y dimensiones de la vida (ABALERON, 1998). Así, el vulnerado es aquel a quien se le niega el derecho a funcionar y ser en la sociedad de la cual forma parte, a pesar de la existencia formal de leyes y normas, impidiendo la adquisición de las capacidades y habilidades imprescindible para que ello acontezca.

Es por esa negación a derechos consagrados que sostenemos que las diferencias de capacidades para funcionar y ser (SEN, 1987, 1996, 1997, y 2000) entre personas, y grupos importantes de la sociedad, implican divergencias en las relaciones de poder, en la autonomía en la toma de decisiones (RAWLS, 1997 y 2004). Esa libertad sería la primera capacidad sobre la cual descansa el resto, y la segunda el conocimiento o imagen del mundo (BOULDING, 1956), que depende de un conjunto de valores y principios de características universales por la pertenencia a una misma Humanidad. Al como juzgar cada decisión en lo bueno o malo, mejor o peor, justo o injusto, dado por el marco axiológico de esos valores y principios que **capacitan para ser** en la sociedad, se debe unir la tercera: el conocimiento de aquellas cuestiones técnicas, de procedimientos, de buenas prácticas que **habilitan el funcionar** en aquella, como el trabajo del cual dependen los ingresos, el acceso a bienes, servicios y fundamentalmente al hábitat. La última, no por importancia, sino como la culminación de ese encadenamiento de capacidades, la constituye la salud física y psíquica de personas y la sociedad toda. El indicador más concreto de la Calidad de Vida (ABALERON, 1998). Finalmente, a mayor grado de libertad, mayor la responsabilidad hacia la sociedad toda, siguiendo el principio fundamental de la solidaridad, esto es, la responsabilidad común por lo común (BONHOFFER, D., 1946 en alemán, 1977 en inglés), comenzando por el derecho a la vida.

La carencia de grados de libertad para participar en cualquier proceso de toma de decisiones está en la base de esas situaciones de extrema desigualdad en sus capacidades. Sus elecciones se basan exclusivamente en preferencias, las cuales no son las justas, buenas y mejores, sino las sobras de las decisiones de otros con mayores grados de libertad: "prefiero cualquier trabajo antes que ninguno", "prefiero muy poco dinero por mi trabajo antes que nada", "prefiero poner mi choza en terrenos inundables, al lado de basurales, sujeto a deslizamientos de tierras, que no lo quieren ni sus dueños, a no tener un mísero pedazo de tierra", "prefiero habitar en esa choza que levantamos con desechos, que horada la lluvia, se la lleva la inundación, desarman las tormentas, no soporta los aluviones de lodo; que compartimos con insectos y alimañas peligrosas, sin agua potable, ni letrinas interiores, durmiendo en grupos en el único colchón que tenemos, que en la intemperie", y así pasan los días, los meses, los años, las generaciones, en el angostamiento de la vida misma.

1.3. Los vulnerados estructurales en la Argentina de las asimetrías de capacidades

En la Argentina la persistencia de una marcada pobreza estructural, de largo plazo, está asociada estrechamente a la desigual fase de desarrollo que las provincias presentan y que se solidifica más ante las cíclicas apariciones de las crisis, que impactan sobre las poblaciones y economías más débiles. Las fases de recuperación de aquellas son insuficientes porque las distintas jurisdicciones se diferencian marcadamente en el grado de desarrollo relativo, el capital físico y en el capital humano que poseen (GATTO, F. 2007). Así, la tendencia al cierre de brechas de las asimetrías entre quienes son vulnerados estructurales y quienes no, se lentifica en esas jurisdicciones y sus poblaciones, y se acelera en las más desarrolladas, dando lugar en las primeras a la persistencia y aumento de núcleos duros de población perjudicados estructuralmente que se transmiten inter generacionalmente.

Los datos observados en otros estudios (ABALERON, 2016) nos dicen que es firme la estructura de desigualdades de capacidades a lo largo del período que se inicia en 1970, y que es mucho más dificultosa la salida de las situaciones extremas de vulnerabilidad para aquellos territorios y comunidades con nulas o escasas capacidades de educación, empleo e ingresos, al no estar preparados para soportar las crisis ni para aprovechar las reactivaciones de la economía. El regreso a mejores situaciones solamente puede significar empleos precarios e ingresos insuficientes que durarán, en el mejor de los casos, hasta la próxima crisis.

Una parte muy importante de los vulnerables sociales en Argentina está compuesta por la población u hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas o Pobres Estructurales. Se consideran hogares con NBI aquellos en los cuales está presente al menos uno de los siguientes indicadores de privación: que habitan viviendas con

más de 3 personas por cuarto (hacinamiento crítico); que habitan en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo); que habitan en viviendas que no tienen retrete o tienen retrete sin descarga de agua; que tienen algún niño en edad escolar que no asiste a la escuela; que tienen 4 o más personas por miembro ocupado; y en los cuales el jefe tiene bajo nivel de educación (sólo asistió dos años o menos al nivel primario) (INDEC, 1998). Es decir, son hogares donde las viviendas que habitan no brindan un filtro ante el clima externo, ni espacios interiores tanto de privacidad como de socialización, donde los servicios sanitarios no cumplen las exigencias de salubridad, la educación no es una preferencia a la que puedan optar, y que ello los condiciona a nulas o bajas habilidades laborales, desempleo o trabajo no permanente, cero o bajos ingresos, escasa o mala alimentación (cuyos efectos en la niñez los marca de por

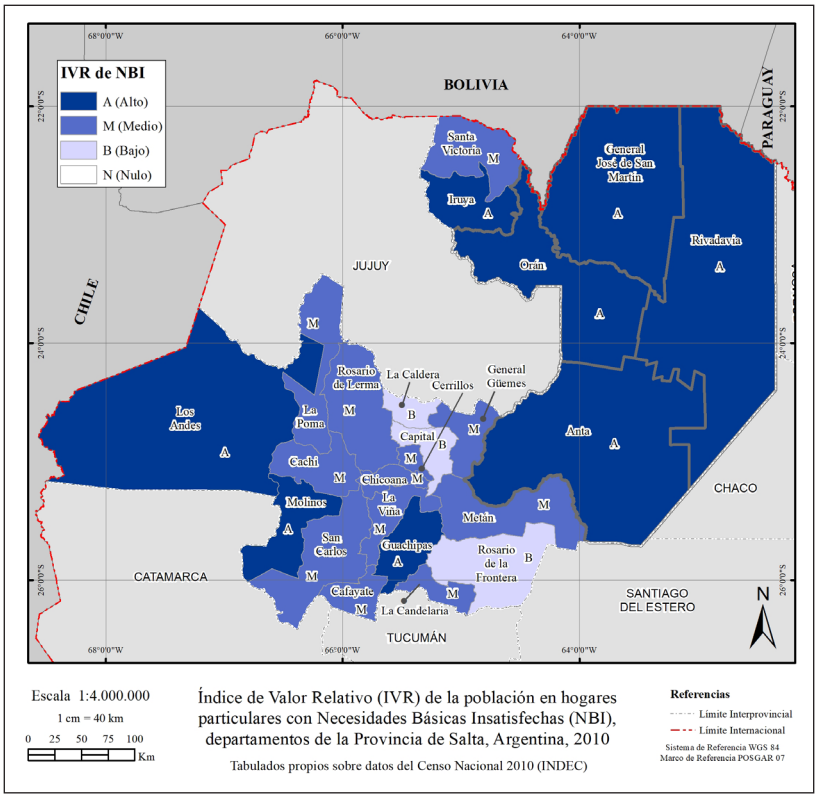


Figura 1.
Índice de Valor Relativo (IVR) de la población en hogares particulare*s con NBI, departamentos de la Provincia de Salta, Argentina, 2010*

vida para adquirir las capacidades que necesitan), una propensión a enfermedades evitables, y una esperanza de vida significativamente por debajo de la media.

Esa población de ningún modo es vulnerable, son vulnerados estructurales desde el punto de vista socioeconómico que al sufrir las consecuencias de las inundaciones de ninguna manera podrán volver a su condición anterior: estarán peor debido a las pérdidas sufridas. Pensemos en sus viviendas afectadas y destruidas, en el desborde de sus letrinas, en la contaminación del agua que beben, en la merma de la mayoría de sus pocos bienes, en la desaparición de las huertas de aquellos que las posean, sin energía eléctrica, sin provisión de leña, ni alimentos (y el encarecimiento de lo que quede), ni medicinas, ni transporte en localidades aisladas del resto de la sociedad al derrumbarse puentes y cortarse las carreteras, etc. ¿Cómo recuperarse antes de la próxima inundación? Imposible en el corto plazo, si previamente no se transforma estructuralmente a los vulnerados estructurales. En el siguiente apartado vamos a ofrecer los hechos y procesos que desde lo empírico sustentan los argumentos precedentes.

2. HECHOS Y PROCESOS OBSERVADOS

2.1. El por qué de las unidades de análisis socio espaciales seleccionadas

Hemos seleccionado a la Provincia de Salta (ver Figura 1), y dentro de ella a los cuatro departamentos más orientales (Anta, General José de San Martín, Orán y Rivadavia) por varias razones:

1.1 La Provincia de Salta integra la Región Noroeste de nuestro país, una de las dos de mayores NBI junto con la Noreste, con una tasa de la población en hogares particulares del 23,79%. Dentro de ella sobresale el Departamento de Rivadavia, por ostentar la segunda tasa de NBI más elevada de todas las jurisdicciones similares de Argentina de acuerdo al Censo Nacional de 2010 con el 57,43%. Los departamentos de General José de San Martín y Anta exceden el promedio de la provincia, con el 24,54% y el 27,89% respectivamente; mientras que el departamento de Orán casi lo duplica con el 40,73%. Solamente cinco de los 19 municipios de los cuatro departamentos están levemente por debajo del promedio provincial; cuatro lo superan ligeramente; cinco están dentro del rango del 30 al 40%; tres duplican el promedio; y dos exhiben tasas que casi triplican, en un caso, y la triplican efectivamente en el otro (cruces múltiples propios sobre la base de Datos REDATAM del INDEC, https://redatam.indec.gob.ar, junio de 2018). Aquí tenemos las unidades social y espacial del análisis, la primera atendiendo a la gran sensibilidad de parte significativa de la población involucrada; la segunda por el elevado grado de exposición a los desastres por inundaciones que periódicamente ocurren, y que describimos a continuación.

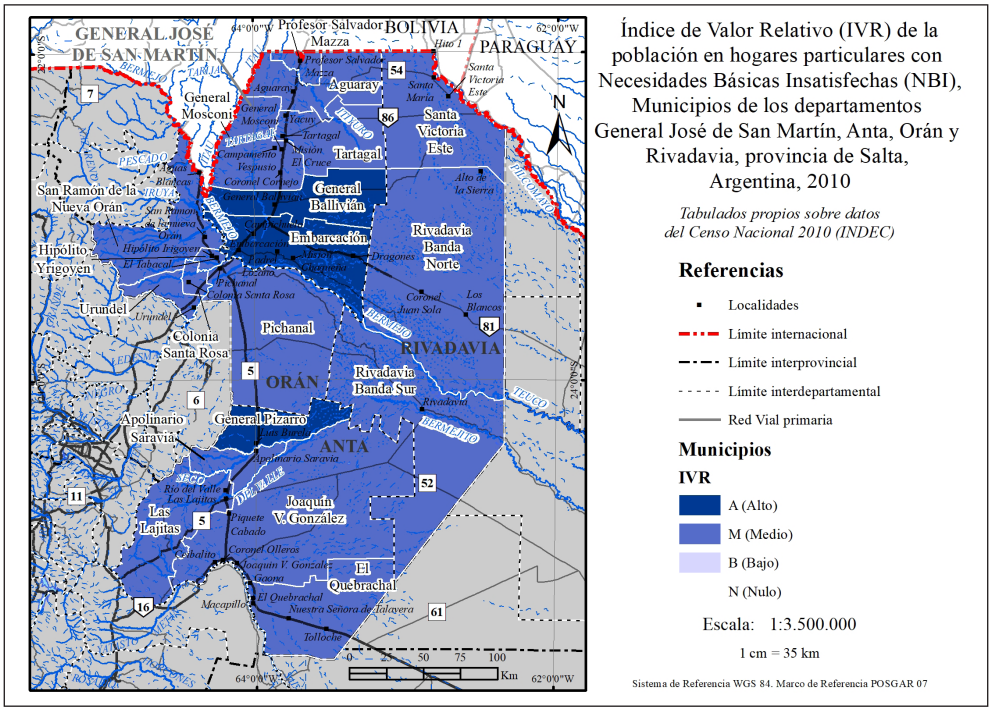
1.2 En el Noroeste argentino la amenaza más recurrente es la inundación, detonada, en la mayor parte de los casos, por desbordes de ríos (71% de las veces) o sólo por lluvias (27%). Particularmente en el oriente salteño se da la combinación perfecta de origen natural para la existencia de inundaciones: la presencia de ríos fácilmente desbordables (el Bermejo, el Pilcomayo, el Juramento, y sus afluentes, todos ellos que transcurren en alguno o en gran parte de los cuatro departamentos); los desbordes en cauces antiguos del Bermejo; desde 1960 las precipitaciones medias anuales aumentaron; hacia fines del siglo XXI la isohieta de 800 mm. se había desplazado 100 km. hacia el oeste en relación hacia su ubicación durante 1950-69, sobrepasando los cuatro departamentos; y, en el mismo período, se observan aumentos extremos de las precipitaciones (SAyDS, 2007, p. 96). Esto desde el punto de vista de las causas naturales.

1.3 En cuanto al origen antrópico de las inundaciones, la Ley Nacional 26331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental, reconocida popularmente como la Ley de Bosques, debió su promulgación a que entre 1998 y 2002, impulsadas por el avance del cultivo de soja, estas provincias perdieron unas 500.000 has de bosques (UMSEF, 2004). Particularmente en Salta, y en gran medida en los 4 departamentos, se deforestaron 204.697 hectáreas en el 2007; 236.246 en el período 2008-2011 (reducción atribuible a la aprobación en diciembre de ese primer año e implementación en la provincia, de la mencionada ley), 213.326 en el 2012-2013, y 118.233 en el 2016 (UMSEF, 2017).

Con la creciente deforestación y la presencia significativa en ciertas zonas de la secuencia iniciada por lluvias torrenciales –algunas veces acompañados de aludes-, desbordes y cambio de cauces de los cursos de agua, roturas de puentes Bailey, corte de rutas y vías férreas, anegación de localidades urbanas y rurales, aislamiento, viviendas afectadas y destruidas, escuelas cerradas, falta de energía eléctrica y agua potable, evacuaciones, pérdidas sustanciales en cultivos y ganadería, se obtiene el cuadro perfecto de desastres por inundaciones en territorios con gran presencia de población vulnerada socialmente.

2.2. Las fuentes de datos y el IVR

Hemos basado nuestros propios tabulados sobre los datos del: a) Censo Nacional del 2010, Instituto Nacional de estadísticas y Censos (INDEC), en cuanto a la población en hogares con NBI, educación y trabajo, entre otros; y, b) Eventos por desastres de inundaciones en los cuatro departamentos orientales de la Provincia de Salta, en el período 1970-2009, acudiendo a la Base Argentina - Inventario histórico de desastres (Centro de Estudios Sociales y Ambientales - CESAM), punto focal para la región Sur de LA RED de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en



Índice de Valor Relativo (IVR) de la población en hogares particulares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Municipios de los departamentos General José de San Martín, Anta, Orán y Rivadavia, provincia de Salta, Argentina, 2010

Tabulados propios sobre datos del Censo Nacional 2010 (INDEC)

Referencias

- Localidades
- Límite internacional
- Límite interprovincial
- Límite interdepartamental
- Red Vial primaria

Municipios

IVR

- A (Alto)
- M (Medio)
- B (Bajo)
- N (Nulo)

FIGURA 2.

Índice de Valor Relativo (IVR) de la población en hogares particulares con NBI, departamentos de *Anta, General José de San Martín, Orán y Rivadavia, Provincia de Salta, Argentina, 2010*.

América Latina (www.desenredando.org). Ello se complementó con otras fuentes como: c) la base City Population apoyada en el INDEC, que además de los datos de población de localidades y municipios permite visualizar su localización y las características del relieve, infraestructura y el mapa satelital (http://www.citypopulation.de/php/argentina-salta_s.php).

Con relación al Índice de Valor Relativo de las NBI (IVR), con el cual hemos clasificado a los departamentos de la Provincia de Salta, en particular a los cuatro seleccionados, nos hemos apoyado en SILVA LIRA (1993). Se obtiene a través del porcentaje de la población con NBI de una jurisdicción (ya sea de la Provincia de Salta, de uno de sus departamentos, o de sus municipios) respecto al porcentaje total de población (Qi) de la que forma parte. Así:

– (B) Bajo valor relativo de población con NBI es: $Qi < 0{,}75$
– (M) Medio valor relativo de población con NBI es: $0{,}75 \leq Qi < 1{,}250$
– (A) Alto valor relativo de población con NBI es: $Qi \geq 1{,}250$

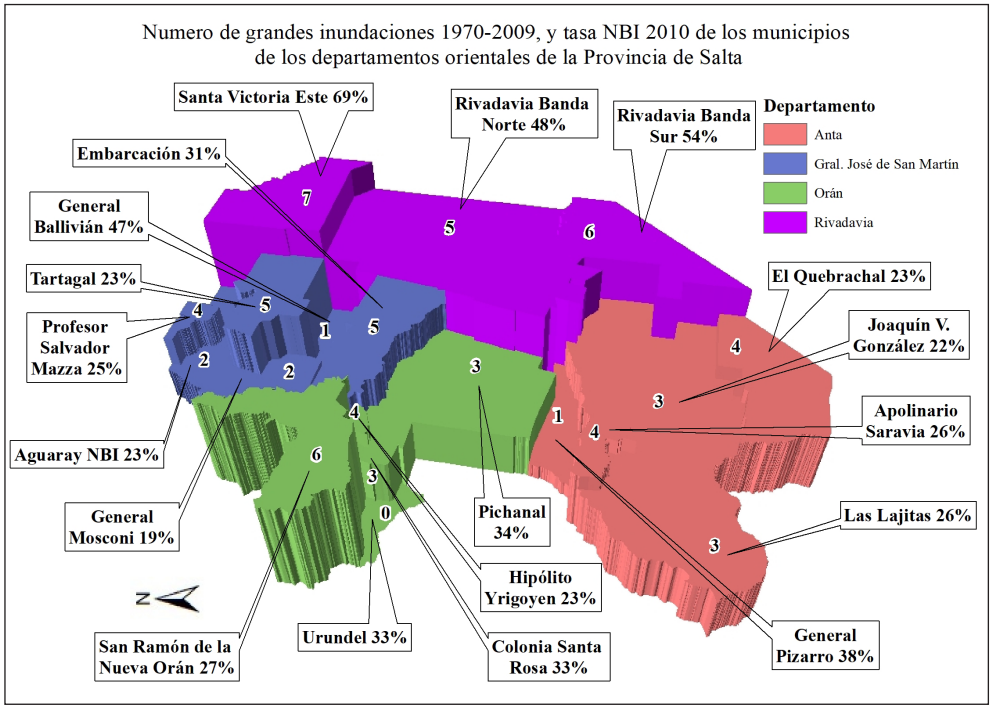


Figura 2.

Cantidad de grandes inundaciones 1970-2009, y tasa de población en hogares particulares con NBI 2010 de los municipios de los cuatro departamentos orientales de la Provincia de Salta, Argentina

2.3. El cuándo y el dónde de la exposición a las grandes inundaciones

En el período 1970-2009 no se registraron desastres de inundaciones en 16 años (1971, 73, 75, 78-79, 88, 91, 93-96, 98-99, 2001, y 2004-05); mientras que efectivamente las hubo por la extensión del territorio involucrado, por la cantidad y sensibilidad de la población vulnerada, y por las pérdidas en viviendas, infraestructura, cultivos, ganaderías, etc. en los cuatro departamentos casi simultáneamente en los años 1974, 1984, 1985, 2000, 2006, 2007 y 2008[1]. A ello cabe agregar las inundaciones extremas que se abatieron en uno solo de los cuatro departamentos: en Anta, localidad de Río del Valle en 1976; Orán, municipio de San Ramón de la Nueva Orán en 1983; y en Gral. J. de San Martín, localidad de Peñas Moradas en 1986.

1 Salvo los departamentos de General José de San Martín y Rivadavia en 1981, Anta y Orán en el 2007, y nuevamente Anta en el 2008, que no fueron afectados,

Esas inundaciones compartidas también fueron acompañados por otros departamentos de la Provincia de Salta: ocho en 1974, cuatro en 1981, seis en 1984, tres en 1985, dos en el 2000, seis en el 2006, ocho en el 2007, y cuatro en el 2008. Es decir, que ellas afectaban una superficie muy significativa de la provincia (centro-este), así como parte de las jurisdicciones vecinas, como Formosa, Chaco, Santiago del Estero y Tucumán, y el sur de la vecina Bolivia.

2.4. La sensibilidad de la población afectada ante las grandes inundaciones

En términos generales, se evidencia una significativa asociación entre una mayor exposición a las inundaciones de uno o más municipios con una más grande sensibilidad de la población departamental a ser impactada. Ello se observa en: el Municipio de Santa Victoria del Este del Departamento Rivadavia (57,43% NBI) con siete desastres de inundaciones; el Municipio de San Ramón de la Nueva Orán del Departamento Orán (40,73%) con seis; los municipios de Embarcación y Tartagal del Departamento General José de San Martín (24,54%) con cinco; y, los municipios de El Quebrachal y Las Lajitas del Departamento de Anta (27,89%) con cuatro (ver Figuras 2 y 3).

Ello obedecería a una mayor exposición a los ríos Pilcomayo y Bermejo del Departamento Rivadavia; y del Río Bermejo que desciende con las lluvias de Bolivia respecto al departamento Orán; y del impacto que la deforestación tiene tanto en los departamentos de Rivadavia y San Martín, como parcialmente en Orán respecto al departamento de Anta, con una localización este último de menor impacto de acciones antrópicas y ríos con menor capacidad de desbordes (ver Figura 2). A ello debemos agregar el rol que observan las economías de escala más adecuadas para la provisión de infraestructura, incluyendo el hábitat, en contextos de actividades productivas más complejas para disminuir la sensibilidad de la población ante las inundaciones como sería, en orden descendente, en Anta, Orán y General San Martín, con localidades con mayor cantidad de habitantes, y actividades agrícolas y petroleras de envergadura, adecuadas a poblaciones menos vulneradas socialmente.

2.5. Las consecuencias de las grandes inundaciones

Los efectos inmediatos de las grandes inundaciones han sido, en primer lugar, las muertes, los heridos, y los enfermos; las viviendas afectadas y las destruidas de una población que es vulnerada social en gran parte por su hábitat insatisfactorio, y la evacuación y sus secuelas cuando nadie quiere abandonar sus únicas pertenencias; las caídas de los puentes Bailey, las roturas de vías férreas y los cortes de rutas y vías férreas que provocan el aislamiento de localidades enteras,

el desabastecimiento de alimentos, las interrupciones terrestres del tránsito internacional desde y hacia Bolivia, Paraguay y Brasil, y hacia el sur de la Argentina, y sobre todo de los escasos caminos rurales que vinculan a la población rural dispersa con los centros de servicios de las localidades pequeñas; la rotura de acueductos, caídas de postes de comunicaciones y antenas, de la red de energía eléctrica y de gas natural donde se posea; y, la destrucción de grandes cultivos, de las pequeñas huertas familiares, y las pérdidas ganaderas. Este panorama de desastre se completa con las consecuencias posteriores como el cierre total y/o temporal de comercios, industrias, fincas agrícola-ganaderas, la reducción de los puestos de trabajo, el incremento de las ocupaciones transitorias, la baja de salarios, y el aumento abrupto de la indigencia y pobreza de ingresos y sus consecuencias. Tampoco hay que olvidarse de las enfermedades gastrointestinales, al aumentar los niveles de contaminación del agua y de los alimentos por falta de higiene y, las derivadas del avance del mosquito Aedes, que aprovecha las aguas estancadas, vector de contagio de enfermedades como el Dengue, la Chikungunya y el Zika, entre otras las derivadas de la invasión de ofidios y sus mordeduras que no suelen faltar. Obviamente son de extremada importancia las consecuencias psicológicas de haber sufrido, visto y oído de estar expuesto o en las cercanías de la destrucción material y humana que significan las inundaciones. Nadie escapa a ello, ni aún los que no son vulnerados sociales.

3. INTERPRETACIONES Y CONCLUSIONES

Las tasas de los niveles de educación de los jefes de hogares particulares de los departamentos de Anta, General José de San Martín, Orán y Rivadavia guardan una muy significativa asociación negativa con las tasas de NBI (ver Tabla 1). A mayor pobreza estructural corresponden niveles de educación más bajos y viceversa, y así será la calificación laboral, la calidad del empleo, los niveles de ingresos de los hogares, la satisfacción de las necesidades básicas y la Calidad de Vida que gozan. Ello también es válido al observar esa asociación en los diversos municipios que integran los cuatro departamentos del oriente salteño.

Las decisiones que implican el funcionar y ser en la sociedad, para los colectivos más desfavorecidos, es la opción por las "preferencias" (SETTLE, 1976), que no tiene que ver con las elecciones preferidas, sino que reciben las "migajas" del proceso decisorio y así actúan: "prefiero trabajar haciendo pozos y zanjas, con calor, viento y lluvia, con muy bajos ingresos, antes que no traer más que hambre a mi familia"; o, "prefiero tener mi casilla de sobras de maderas o cañas o barro con paja que puedo armar y desarmar en una noche, que no tener ningún cobijo", y "ubicarla

en esas tierras que nadie quiere porque se inundan, llenas de alimañas e insectos y animales peligrosos, agua contaminada, y sin caminos, a no tener sitio alguno". En resumen, lo menos satisfactorio en trabajo, ingreso, servicios y hábitat antes que la nada, aunque muy cerca de esta última. Así, viven donde la fricción socioespacial les permite, en territorios rurales o urbanos lejos de infraestructuras y equipamientos con medios de transporte, escuelas, atención sanitaria, trabajo, seguridad, agua potable, energía, en hábitats indignos de seres humanos.

Departamentos	Nivel de instrucción completado de los jefes de hogares particulares										
	Bajo		Medio		Medio Alto		Alto		Muy Alto		Total
	N total	% NBI	N total	% NBI	N total	% NBI	N total	% NBI	N total	% NBI	
Anta	2.652	80,4	550	16,7	78	2,4	19	0,6	1	0,03	3.300
General José de San Martín	6.460	74,2	1.934	22,2	189	2,2	123	1,4	1	0,01	8.707
Orán	6.048	69,3	2.315	26,5	212	2,4	145	1,7	3	0,03	8.723
Rivadavia	2.524	84,8	345	11,6	79	2,7	30	1,0	0	0,00	2.978
TOTAL	17.684	74,6	5.144	21,7	558	2,4	317	1,3	5	0,02	23.708

TABLA. 1.
Nivel de instrucción completado de los jefes de hogares particulares con NBI, departamentos de Anta, General José de San Martín, Orán y Rivadavia, Provincia de Salta, Argentina, 2010

Para nada son personas, grupos o sociedades vulnerables, son ya vulnerados desde el mismo momento que no pueden alimentarse, ni vestirse, ni tener un techo que les sirva como filtro ante el clima y la simultánea privacidad y socialización que debe encontrar en su hogar. Tampoco son vulnerables en cuestiones generales del ambiente, y en nuestro caso particular en el riesgo de ser afectados por las amenazas de las inundaciones, porque también se encuentran dentro de una trampa, la "trampa ambiental" de aquellos que por generaciones han sufrido y seguirán sufriendo como vulnerados estructurales los avatares de un clima que cada vez será más peligroso para los más débiles (PIACHAUD, 1973).

También son vulnerados aquellos expuestos a los desastres de inundaciones aunque no exhiban sensibilidad alguna debido a que socialmente no lo son. Si se reponen por las capacidades y recursos que poseen, lo serán por un plazo más o menos corto: son los vulnerados coyunturales. Nadie puede escapar ni física ni psicológicamente a las consecuencias traumáticas de enfrentar un desastre de cualquier tipo que sea.

El panorama climático pareciera que no va a ser menos riguroso como hasta el presente. Por el contrario, se espera que continúe en aumento la frecuencia de precipitaciones intensas y en consecuencia, la reiteración y violencia de las inundaciones, tempestades y aluviones, las amenazas principales en la región. Las precipitaciones intensas seguirían evidenciando una secuencia de cambios interanuales entre abundancia en el verano y sequías en el invierno, con las graves consecuencias sobre las actividades primarias como la agricultura y la ganadería, y el riesgo de incendios forestales (CESAM, 2009, p. 160), con empleo estacional y nulos o bajos ingresos de la población vulnerada.

Las decisiones y/o omisiones de los sectores tanto públicos como privados, demasiado frecuentemente, parecieran facilitar el encuentro no deseado entre poblaciones estructuralmente vulneradas y amenazas naturales mediante: a) permitir y/o impulsar la ocupación de áreas de muy elevado riesgo, por ejemplo, las llanuras de inundación de los cursos de agua, sometidas periódicamente a inundaciones; b) convertir bosques en zonas de cultivo, sin contemplar el balance ni el escurrimiento hídrico, la erosión, ni la expulsión de población rural, particularmente las comunidades originarias que tradicionalmente ha en armonía con esos ambientes; c) utilizar del ambiente natural (aire, cursos de agua, suelo) como sumidero de sustancias extremadamente nocivas como los agrotóxicos y su interrelación con las poblaciones locales; y d) construir infraestructura física que no considere el análisis de riesgo en su diseño (CESAM, 2009, p. 54).

¿Qué podemos hacer como académicos, en general, y como geógrafos, en particular, para contribuir a que las trampas socio ambientales pierdan sus cerrojos? En primer lugar, dedicar parte importante de nuestras tareas en transferencias de desarrollos sociales hacia la sociedad que, para muchos de nosotros, facilitó la adquisición de capacidades y habilidades para funcionar y ser, posibilitando la elevación de la Calidad de Vida de colectivos muy alejados en el presente de ello. En segundo término, legitimar procesos de Desarrollo Integrado, basados en principios y valores de: consenso acerca del futuro deseable; inclusión de todas las personas, y grupos de personas dentro de la sociedad de la cual forman parte; transparencia en los procesos decisorios; solidaridad entendida como "la responsabilidad común por lo común"; solidaridad intergeneracional que no hipoteque el porvenir de las sociedades venideras por las decisiones que se tomen en el presente. Nada más ni menos que darle sentido social a nuestra profesión, y a justificar nuestra presencia en este tiempo y en este lugar.

BIBLIOGRAFÍA

ABALERON, C. (1998). "Calidad de Vida como categoría epistemológica" en *AREA, Agenda de Reflexión en Arquitectura, Diseño y Urbanismo*, Nº6. Buenos Aires.

ABALERON, C. (2015-2016). "Diferencias innatas y desigualdades socio espaciales de Calidad de Vida en San Carlos de Bariloche, Argentina" en *ESPACIO, TIEMPO Y FORMA*, 8-9, Serie VI Geografía, Revista de la Facultad de Geografía e Historia, UNED, pp. 15-52. ISS: 1130-2968, E-ISSN-146X, DOI: hhtp://dx.doi.org/10.5944/10.5944/etfvi.8-9.2016.

ADGER, W. (2006). "Vulnerability" in *Global Environmental Change*. Vol. 16. pp. 268-281.

BIELSCHOWSKY, R. (comp.) (2010). *60 años de la CEPAL. Textos seleccionados del decenio 1998-2008*, Siglo XXI Editores: Buenos Aires.

BIRKMANN, J. (2006). "Measuring vulnerability to promote disaster-resilient societies: conceptual frameworks and definitions" in Birkmann, J. (ed.). *Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Towards Disaster Resilient Societies*. Tokyo: United Nations University Press, pp. 9-54.

BONHOFFER, D. (1977, first edition 1946 in german). *Ethics*. 3rd. edition. SCM Press: London.

BOULDING, K. (1956). *The Image. Knowledge in Life and Society*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1982 Edition.

CARDONA, O.D. (1990). *Terminología de Uso Común en Manejo de Riesgos*. AGID. Reporte No. 13, Escuela de Administración, Finanzas, y Tecnología: Medellín, Colombia.

CARDONA, O. et al. (2012). "Determinants of risk: exposure and vulnerability" in Field, C. et al. (eds.). *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, pp. 65-108.

CARTER, R. and BARRET, C. (2006). "The economics of poverty traps and persistent poverty: An asset-based approach" in *The Journal of Development Studies*. Vol. 42, Iss. 2, pp. 178-199. DOI: 10.1080/00220380500405261.

CESAM (2009). *Documento País. Riesgo de desastre en Argentina*. Buenos Aires: CESAM.

CONTRERAS, J., ROJAS, V., y CONTRERAS, L. (2015). "Análisis de programas relacionados con la intervención en niños, niñas y adolescentes vulnerados en sus derechos: La realidad chilena" en *Psicoperspectivas*. Vol.14 no.1, Valparaíso, enero. http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol14-Issue1-fulltext-528.

EAKIN, H., and LUERS, A. (2006). "Assessing the vulnerability of social-environmental systems" in *Annual Review of Environment and Resources*. Vol. 31, pp. 365-394.

FORDHAM, M. (2006). "Gendering vulnerability: Towards a more nuanced approach" in Bankoff, G., Georg, F., and Dorothy, H. (eds.), *Mapping Vulnerability*. London: Earthscan, pp. 174–182.

FÜSSEL, H., (2007). "Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate change research" in *Global Environmental Change*. Vol. 17, Iss. 2, pp. 155-167.

GARAIZ, E. (2011). "México, una democracia vulnerada" en *Espiral* (Guadalajara), Vol. 18, no. 51, 253-257. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652011000200009&lng=es&tlng=es.

GATTO, F. (2007). "Crecimiento económico y desigualdades territoriales: algunos límites estructurales para lograr una mayor equidad" en KOSACOFF, B. (editor) *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007*. CEPAL – Colección de Documentos de Proyectos, Naciones Unidas, CEPAL, Oficina de Buenos Aires – Fundación Grupo Mayán, pp. 308-357. Disponible en http://www.cepal.org/es/publicaciones/28481-crisis-recuperacion-y-nuevos-dilemas-la-economia-argentina-2002-2007

HEWITT, K. (1983). "The idea of calamity in a technocratic age" in Hewitt, K. (eds.) *Interpretations of Calamity from the Viewpoint of Human Ecology* . Allen and Unwin: Boston, MA and London, UK, pp 3-32.

INDEC (1998). *Situacion y Evolucion Social*. Sintesis Nro. 4. Tomo 2. Diciembre. Buenos Aires: INDEC. ISSN 0327-7909.

IPCC (2012). "Glossary of terms" in Field, C. et al. (eds.) *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Cambridge University Press: Cambridge, UK, and New York, NY, USA, pp. 555-564.

KUNDZEWICZ, Z. and SCHELLNHUBER, H. (2004). "Floods in the IPCC TAR perspective" in *Natural Hazards*, vol. 31, pp. 111-128.

LAVELL, A. (1996). "Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación" in Fernandez, M. (eds.) *Ciudades en Riesgo*. La RED-USAID: Lima, Peru, pp. 21-59.

LEWIS, J. (1979). "The vulnerable state: An alternative view" in Stephens, L. and Green, S. (eds.) *Disaster Assistance: Appraisal, Reform and New Approaches*. New York University Press: New York, NY, pp. 104-129.

LEWIS, J. (2009). "An island characteristic: Derivative vulnerabilities to indigenous and exogenous hazards" in *Shima: The International Journal of Research into Island Cultures*. Vol. 3, Iss.1, pp. 3-15.

NATHAN, D. (2017). "Analyzing and Measuring Vulnerability: An Approach with Special Reference to Mountain Areas" in *Indian Journal of Human Development*. Vol. 11, Iss.1, pp. 37–55. © 2017 Institute for Human Development, SAGE Publications, sagepub.in/home.nav, DOI: 10.1177/0973703017715365, http://ijhd.sagepub.com

PIACHAUD, D (1973). "Taxation and Poverty", in Robson, W. and Crick, B. (eds.) *Taxation Police*. Harmondsworth: Penguin Books.

RAWLS, J. (1997). *Teoría de la justicia*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.

RAWLS, J. (2004). *La Justicia como Equidad. Una reformulación*. Buenos Aires: Editorial Paidós SAICF.

SAyDS (2007), *2da. Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Argentina. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable: Buenos Aires.

SEN, A.K. (1983). *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford University Press: Oxford.

SEN, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. Amsterdam; New York: North-Holland; Elsevier Science Pub. Co, Sole distributors for the U.S.A. and Canada.

SEN, A. (1987). *Standard of Living*. Cambridge University Press: Cambridge.

SEN, A. (1996) "Capacidad y bienestar", en Nussbaum, M. y Sen, A. (comp.) (1996) *La Calidad de Vida*. World Institute for Development Economics Research (WIDER) de la United Nations University, Serie Economía Contemporánea. Fondo de Cultura Económica: México D.F, pp. 54-83.

SEN, A. (1997). *Choice, Welfare and Measurement*. Harvard University Press: London.

SEN, A. (2000a). *Development as Freedom*. New York: Anchor Books.

SEN, A. (2000b). "Consequential Evaluation and Practical Reason" in *Journal of Philosophy*, pp. 97:9.

SETTLE, T. (1976). *In search of a third way. Is a morally principled political economy possible?* McClelland and Stewart Limited: Canada. ISBN 0-7710-8076-X.

SILVA LIRA, I: (1993). *Bolsones de pobreza intracomunales y espacios de inversión, informe final*. Plan de Fortalecimiento Institucional Convenio Subrede, Santiago de Chile: ILPES-CELADE. http://hdl.handle.net/11362/32723

SOSA, R., et al. (2017). "La vulneración de los derechos de los niños y adolescentes en la ciudad de Salta" en *Cuadernos Universitarios*. Publicaciones Académicas de la Universidad Católica de Salta (Argentina), núm. 10, ISSN 2250-7124 (papel) / 2250-7132 (on line): 97-119.

TIGNOR M., and MIDGLEY, P. (eds.). *A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, pp. 555-564.

TIMMERMAN, P., 1981: "Vulnerability, Resilience and Collapse in Society" in *Environmental Monograph* No. 1, Institute for Environmental Studies, University of Toronto, Toronto, Canada.

TUÑÓN, I. (2009). "Derechos vulnerados en la infancia: abandono, maltrato y pobreza" en *EDUCA*. https://www.aacademica.org/ianina.tunon/46

UMSEF (2004), *Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos, Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas*. BIRF 4085 AR 1998-2005, SAyDS: Buenos Aires.

UMSEF (2017), *Monitoreo de la Superficie de Bosques Nativos de la República Argentina. Regiones Forestales Parque Chaqueño, Yungas, Selva Paranaense y Espinal*. SAyDS: Buenos Aires.

WALKER B.H. and SALT, D. (2006). *Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in changing world*. Island Press: Washington, DC.

WISNER, B., O'KEEFE, P. and WESTGATE, K. (1977). "Global systems and local disasters: the untapped power of peoples' science" in *Disasters*. Vol. 1, Iss.1. pp. 47-57.

WISNER, B. et al. (2004). *At Risk, Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Routledge: London.

AGENCIAMIENTO NO-HUMANO Y TRANSFORMACIONES SOCIOTERRITORIALES: EL CASO DEL TERREMOTO DEL 16 DE ABRIL DE 2016 EN ECUADOR

ANDRÉS BARRENO LALAMA[1]; EDUARDO BRITO-HENRIQUES[2]
Universidade de Lisboa, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território[1]; Universidade de Lisboa, Centro de Estudos Geográficos e Instituto de Geografia e Ordenamento do Território[2]

Resumen: El pasado 16 de abril de 2016 ocurrió un sismo de magnitud 7.8 Mw en la costa ecuatoriana, provocando daños y afectaciones en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Santa Elena, Guayas y Los Ríos. El terremoto afectó severamente a las dinámicas en los territorios, mayoritariamente en las provincias de Manabí y Esmeraldas, que concentran el 10% de la población nacional. La situación de emergencia, debido a las afectaciones y pérdidas físicas y humanas, demandó la articulación e intervención de actores de diferente índole, con el fin de poder recuperar, rehabilitar y reconstruir los territorios afectados. La Teoría del Actor-Red (TAR) de Bruno Latour (2008) facilita un marco teórico y metodológico innovador para reconocer la participación y agencia de actores humanos y no-humanos en el mundo social. El objetivo de esta comunicación es analizar al terremoto del 16 de abril 2016 con base en la TAR, con el fin de mostrar la utilidad y capacidad de este marco teórico-metodológico para un abordaje de ecología política de los desastres naturales.

Palabras clave: Terremoto, Geo-evento, ecología política, Teoría Actor-Red, redes socioterritoriales.

Abstract: On April 16th of 2016 an 7,8 Mw earthquake occurred in the Ecuadorian cost, provoking damages and affectations in the provinces of Esmeraldas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Santa Elena, Guayas and Los Ríos. The earthquake severely affected the socio-spatial dynamics, mostly on the provinces of Manabí and Esmeraldas, which concentrate about 10% of the national population. The emergency situation, due to the affectations and physical and human lost, demanded the articulation and intervention of different kinds of actors, focused on recover, restore and rebuilt the affected territories. The Bruno Latour's (2008) Actor-Network Theory (ANT) enables an innovative methodological and theoretical framework that recognize the participation and agency of human and non-human actors in the social world. The goal of this communication is to analyze the earthquake of April 16th of 2016 based on Actor-Network Theory in order to demonstrate the utility and capacity of this theoretical and methodological framework for a political ecology approach of the natural disasters.

Keywords: Earthquake, Geo-event, political ecology, Actor-Network Theory, socio-territorial networks.

1. LOS GEO-EVENTOS Y SU PARTICIPACIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN DE REDES SOCIOTERRITORIALES

El territorio, como una categoría analítica en construcción permanente tanto físicamente como socialmente, está compuesto de actores humanos, organizaciones, infraestructuras, elementos naturales bióticos y abióticos, y tecnologías, en relación entre si y en una delimitación específica (Johnson, 2009; Haesbaert, 2011). Descrito como el 'mundo existente' por Shaw (2012), está inscrito en un determinado espacio (delimitación, localización y determinación geográfica) y es constituido por redes complejas e interacciones entre elementos heterogéneos que conforman una estructura socioespacial específica.

Esta descripción deviene en un encuadramiento conceptual de "territorio" como un contexto geográfico (Haesbaert, 2011, pp. 18-38), organizado bajo un determinado método, tecnología y organización, en el que se configuran redes conformadas por actores de composición heterogénea, cuyas interacciones y actuaciones agencian y describen los contextos en los cuales se desarrolla la sociedad (Byrne, 1998; Bennet, 2004, pp. 353,354; Latour, 1999). Se puede describir al territorio como un ensamblaje socio-tecno-natural de elementos que, por su proximidad, sea física y/o cultural, tienen propiedades en común que los identifica y marca una identidad, intencionalidad, interés y lógica de organización (Bourdieu, 1999; Haesbaert, 2001).

El poder describir al territorio como un sistema complejo de redes socioespaciales de composición heterogénea (Byrne, 1998; Bennet, 2004, pp. 353,354; Latour, 1999), requiere analizar el comportamiento de sus actores, interacciones y transformaciones. Bruno Latour (2008) define a la sociedad como el conjunto de entidades ensambladas para el establecimiento de un determinado orden, que constituye el mundo social. Shaw (2012) explica que el mundo es operado y organizado por una estructura transcendental, que reconoce como 'existentes' a aquellos actores y eventos organizados por un método específico que sustenta su estabilidad (Badiou, 2005).

La Teoría del Actor-Red (TAR) de Bruno Latour (2008) permite un encuadramiento teórico y metodológico basado en el principio de la simetría generalizada, que reconoce a actores humanos y no-humanos una participación en lo social y una capacidad de agenciamiento. Lo más critico en la TAR son las interacciones que se producen entre actores y actantes, y que los modifican: los actores, humanos y no-humanos, son identificados por una intencionalidad en sus acciones, mientras los actantes pueden ser descritos como los que hacen a otros hacer.

La TAR propone analizar el mundo social y, luego, los territorios, desde su configuración reticular de actores intencionales y actantes, como sistemas vivos en constante transformación. La capacidad de agenciamiento de los actantes resulta en figuraciones y afectaciones de diferente tipo y composición, lo cual resulta vital al momento de poder comprender el comportamiento de las redes. Desde esta perspectiva, es posible una mirada más crítica del territorio, que facilita identificar y discutir las interacciones y asociaciones que resultan de los agenciamientos, figuraciones y traducciones de diferente índole y composición, entre actores y actantes humanos y no-humanos.

1.1. La capacidad de agenciamiento de los geo-eventos

A través de una mirada desde la TAR, es posible entender los territorios como realidades en permanente cambio y movimiento debido a las interacciones de actores y actantes, cuyos agenciamientos tienen implicaciones en la materialidad del espacio y en las dinámicas sociales (Latour, 2008). Como indican Bennett (2004) y Latour (1999), los objetos, por su participación y agencia, cobran importancia en el mundo social y bajo una lógica de relacionamiento rizomático, generan participación y reacciones entre otros actantes, y sus figuraciones de diferente índole materializan tendencias y cambios en las redes socioterritoriales.

En la discusión de las transformaciones agenciadas por actantes no-humanos, es importante introducir la noción heterogénea de lo social y el carácter híbrido de las redes que conforman el mundo, en las cuales juegan cuerpos, tecnologías, materia-

les, naturalezas y humanos (Byrne, 1998; Badiou, 2005; Farías, 2011). Analizar los diferentes eventos que ocurren en el territorio desde un enfoque de relacionalidad híbrida y asociatividad plana (Latour, 2008), en el que la participación de actantes posibilita transformaciones a las dinámicas de relacionamiento vigentes, facilita comprender lo descrito por Shaw (2012) como geo-evento y su acción en el 'mundo existente'. Un geo-evento puede ser entendido como una acción producida por fuerzas naturales o una combinación de fuerzas socio-naturales que lo torna en actante, con capacidad de afectar y transformar el mundo, agenciando nuevas lógicas de organización espacio-temporales en el sistema complejo que representa el territorio (Byrne, 1998; Latour, 2008; Shaw, 2012). Así, un geo-evento no es definido únicamente por su materialidad, sino que está contenido de fuerzas que se consolidan lentamente en su composición y se hace presente por un cambio específico, lo que puede ser comprendido como una transformación o reorganización de lo 'inexistente' a 'existente' en el mundo social (Badiou, 2005; Johnston, 2008; Shaw, 2012).

El geo-evento es por naturaleza un evento de afectación, dado que contiene un infinito número de fuerzas orientadas, con la capacidad de transformar el mundo existente. Como indican Badiou (2009, p. 102) y Shaw (2012), implica la cohesión de las múltiples posibilidades contenidas en los objetos que se hacen visibles o existentes en el mundo articulado y estructurado.

2. EL TERREMOTO DEL 16 DE ABRIL DE 2016 EN ECUADOR

El Ecuador está localizado en una zona de alta sismicidad, atravesado por varias amenazas geológicas con grandes valores de energía, como es el proceso de subducción entre las placas tectónicas de Nazca, la placa continental del Caribe y la placa continental Sudamericana (Yépez, 2017). Los eventos sísmicos han estado presentes en la historia y desarrollo del territorio ecuatoriano.

De acuerdo a datos históricos, se han registrado 39 terremotos entre el periodo 1900 a 2017, de los que resaltan 16 con magnitudes superiores a 6, 5 Mw (Moncayo, *et al*., 2017). El movimiento de las placas tectónicas y liberación de energía en el último siglo ha sido el causante de cambios drásticos en las dinámicas de las poblaciones y en la configuración y consolidación de los territorios: en 1906 ocurrió un sismo de 8.8 Mw, el más grande registrado en el territorio ecuatoriano; en 1942, ocurrió un sismo de 7.8 Mw; en 1958, la magnitud del sismo fue de 7.6 Mw; en 1979, ocurrió un sismo de 8.1 Mw; y, en 1998, ocurrió un sismo de 7,1 Mw (STCRRP, 2016).

El 16 de abril de 2016 se produjo un sismo de magnitud 7.8 Mw, resultado del desplazamiento entre la placa de Nazca (placa oceánica) que se sumerge bajo la placa continental Sudamericana (IG-EPN, 2016). El tipo de ruptura asociada a este

evento específico corresponde a una falla inversa, es decir que el continente se desplazó algunos centímetros sobre la placa oceánica de Nazca. A este proceso se lo conoce como 'subducción', y es el mismo fenómeno que ha originado la mayoría de los sismos de las últimas décadas en el Ecuador. El sismo tuvo una duración de cerca de 75 segundos, con una fase más intensa de movimiento de aproximadamente 15 segundos. Hasta el 17 de mayo de 2017 se registraron 3.606 réplicas, de las cuales 50 réplicas fueron mayores a 5 Mw y 9 réplicas mayores a 6 Mw (STCRRP, 2016). Los datos indican que las réplicas subsiguientes, relacionadas al sismo, responden a un fenómeno natural asociado al ajuste de las rocas de la corteza en las zonas de afectación (IG-EPN, 2016).

Durante los días posteriores al evento sísmico principal, se realizó el levantamiento de información de campo, determinado el nivel de intensidad símica máxima de 9 EMS en las localidades más cercanas al epicentro, y con niveles menores de 8 EMS en las ciudades con mayor concentración urbana.

El terremoto representó un evento de gran magnitud y alcance destructivo, cambiando la realidad instantáneamente. Como indica Clark (2011:73) es un evento tan severo y su vertiginosidad en afectar estructuras y relaciones cambia inmediatamente al mundo, y también, limita a las sociedades de absorber y procesar el evento.

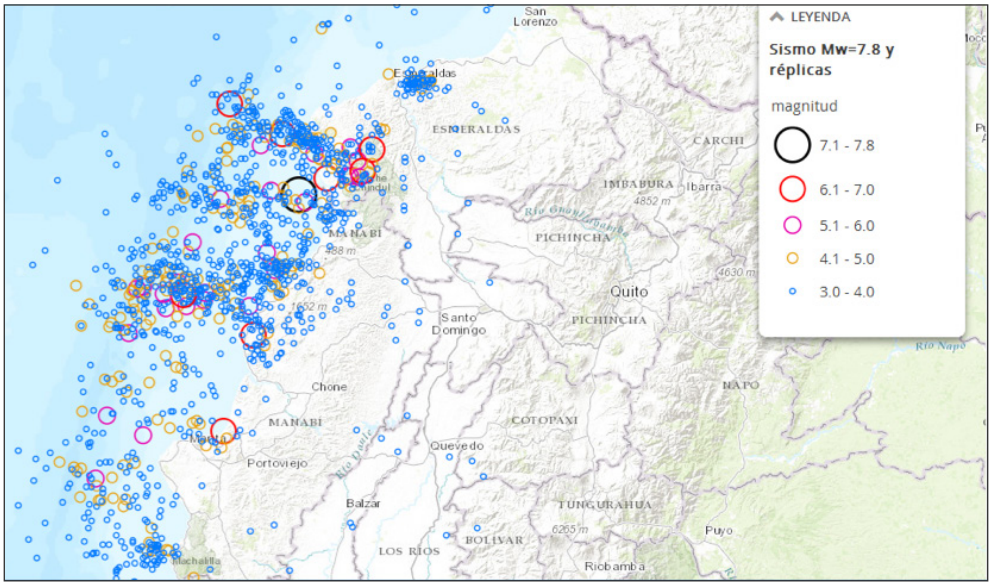


Figura 1.
Réplicas registradas a partir del sismo del 16 de abril de 2016. IG-EPN. 2016

2.1. Afectaciones socioterritoriales provocadas por el terremoto

El terremoto de abril de 2016, cuyo epicentro se ubicó en la costa ecuatoriana frente al cantón Pedernales en la provincia de Manabí, provocó daños y pérdidas de vidas humanas y económicas, afectando drásticamente las dinámicas socioterritoriales del país. La magnitud del sismo y sus subsecuentes réplicas produjeron afectaciones principalmente en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas, Santa Elena, Guayas y Los Ríos (Fig. 2). Los mayores daños se observaron en 14 cantones en las provincias de Manabí y Esmeraldas, donde reside cerca del 10% de la población del país, concentrando una población de cerca de 1,5 millones de habitantes (50,4% hombres y 49,6% mujeres).

El terremoto provocó afectaciones especialmente en las dinámicas socioterritoriales de las provincias de Manabí y Esmeraldas, con consecuencias a nivel local, nacional e internacional, cambió el paisaje físico, fragmentó el tejido social y vulnerabilizó a las poblaciones.

Manabí y Esmeraldas tienen una vocación productiva mixta, con mayor concentración en pesca, acuacultura, agricultura, manufactura, comercio y turismo. La economía local se sustenta en sus cadenas productivas especializadas, complementada por una red de empresas que facilitan servicios de diferente índole. En términos generales, las actividades relevantes de estas dos provincias, que inciden en la producción nacional, son agricultura, acuacultura y pesca (STCRRP, 2017).

Los cambios drásticos y severos en los territorios afectados por el terremoto, requirieron la intervención y colaboración tanto de organismos nacionales como internacionales, con el fin de poder responder a las necesidades de las poblaciones damnificadas. La efectiva participación de actores públicos y privados permitió controlar la situación de desastre y organizar adecuadamente los apoyos y ayudas humanitarias. Desde el Estado fue posible canalizar equipos especializados a las zonas de mayor afectación, logrando coordinar intervenciones intersectoriales y movilizando contingentes de ayuda nacional e internacional.

Los daños en infraestructuras públicas y privadas, así como el colapso de edificaciones, resultó en el fallecimiento de 674 personas y cerca de 320.000 damnificados. Durante las primeras semanas, se llegaron a establecer 25 albergues en las provincias de Esmeraldas y Manabí, alojando a cerca de 15.000 personas que habían perdido sus viviendas y/o medios de vida (STCRRP, 2016). Contingentes de ayudas empezaron a llegar al día siguiente de ocurrido el desastre.

La magnitud del sismo y sus subsecuentes réplicas provocaron severos cambios en las dinámicas territoriales, generando emergencia a nivel nacional y, concentrando toda la atención y esfuerzos para ayudar a las poblaciones damnificadas. La situación de desastre requirió la participación oportuna de varios actores y redes de



Figura 2.
Provincias con mayor afectación por el terremoto de 16 de abril de 2016.
Andrés Barreno. 2018

apoyo, que se conformaron inmediatamente después de ocurrido el evento (Fischer, 2003). Buscando coordinar las intervenciones y respuesta al desastre, se creó la Secretaría Técnica del Comité para la Reconstrucción y Reactivación Productiva, un actor institucional clave para articular las intervenciones y apoyos, así como establecer modelos de gobernanza frente al desastre.

Resultado de las primeras evaluaciones de daños, se identificaron daños en más de 45.000 edificaciones, así como afectaciones en las redes de agua potable y saneamiento ambiental, que requerían intervenciones para garantizar la continuidad del servicio público (STCRRP, 2017). Se identificaron daños en el 49,8% de la red vial de las provincias afectadas, representando una prioridad la rehabilitación de 84 Km de tramos viales. En referencia a educación, se estimó que cerca de 120.000 estudiantes tuvieron acceso limitado al sistema educativo, debido a daños en las infraestructuras educativas (Senplades, 2016).

Cerca del 81% de las cadenas productivas sufrieron afectaciones en infraestructura, maquinaria y niveles de productividad y se estimó la pérdida de 17.430 fuentes de empleo formales, como resultado de la disminución de la producción y ventas (STCRRP, 2017). Esta situación tuvo repercusiones inmediatas en las redes locales de comercio y abastecimiento, fragmentando y vulnerabilizando a los comercios locales, tanto formales como informales, significando menor generación de recursos e incremento de población empobrecida.

La respuesta oportuna a la emergencia humanitaria permitió que, en los primeros días después del terremoto, se haya brindado atención médica a más de 4.500 personas y rescatado con vida a 135 personas (STCRRP, 2016). Se facilitaron mecanismos de apoyo para las familias que perdieron sus viviendas, estableciéndose albergues oficiales y subvenciones de vivienda para que las familias damnificas puedan ser alojadas y acogidas por otros hogares.

En menos de dos semanas de ocurrido del terremoto, se había reestablecido cerca del 90% del servicio eléctrico (Senplades, 2016). La dotación de agua potable se regularizó a partir del quinto día en la mayoría de las zonas afectadas (sea a través de la reconexión de la red de agua potable o mediante la entrega de agua en tanqueros, bajo supervisión de las entidades competentes), facilitando la recuperación de las dinámicas socioterritoriales e iniciando procesos de recuperación y reconstrucción (STCRRP, 2016). La reconfiguración de redes y participación de nuevos actores se hizo evidente durante la emergencia, surgiendo nuevas redes de apoyo y nuevas territorialidades (Fischer, 2003; Haesbaert, 2011).

El terremoto produjo cambios inmediatos, traducidos en la destrucción de infraestructuras, fallecimiento y desaparecimiento de personas. Sin embargo, también desató el surgimiento paulatino de nuevas asociaciones de actores y formas de organización. Por ejemplo, la remoción de escombros en los centros urbanos colapsados y la

reconstrucción de infraestructuras públicas y viviendas que convocó la participación de entidades del Gobierno central y local, así como empresas privadas constructoras; resultando en nuevas dinámicas sociales, comerciales y económicas, como la generación de empleo local, activación de la economía local y reorganización del territorio.

3. EL TERREMOTO RECONOCIDO COMO UN GEO-EVENTO Y SU AGENCIA

Enmarcado en las explicaciones conceptuales de Badiou (2005) y Shaw (2012), un geo-evento surge del conjunto de maneras de ser que se encontraban inexistentes y que por una acciones y organización reemplazan y/o transforman el mundo existente. Una vez que el geo-evento surge, se lo reconoce como un actante ancla de siguientes transformaciones en las dinámicas socioterritoriales, con suficiente coherencia para producir efectos y alterar situaciones (Bennet, 2004; Badiou, 2005; Shaw, 2012).

El movimiento de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana es un evento que ocurre permanentemente, y que, cuando existe una liberación de energía considerable, se hace perceptible para las poblaciones, provocando cambios drásticos en sus dinámicas y, en situaciones como el terremoto de abril 2016, produciendo daños físicos y pérdidas humanas. El sismo de 7,8 Mw, es el resultado de actuaciones de las placas tectónicas, que surge drásticamente como un geo-evento (Badiou, 2005) de tal intensidad y magnitud que cambia todas las dinámicas existentes en los territorios, comprometiendo su equilibro y demandando nuevos marcos de organización y participación (Shaw, 2012).

Desde esta perspectiva, se puede reconocer al terremoto de abril de 2016 en Ecuador como un geo-evento que agenció diferentes tipos de transformaciones sociales, políticas, económicas y culturales (Latour, 2008, Shaw, 2012). Su actuación afectó de varias maneras al territorio: sus afectaciones a nivel físico provocaron daños y perdidas que por su vez desencadenaron nuevos ensambles de actores y actantes, y crearon nuevas redes para responder a los cambios emergentes.

Redes de composición híbrida, conformadas por equipos de funcionarios públicos desplazados para atender a las familias damnificadas, contingentes de maquinaria pesada organizados para remover escombros, equipos especializados encargados de la búsqueda y rescate de sobrevivientes. Estas organizaciones híbridas, en respuesta a la emergencia, concentraron varias tecnologías, personal médicos, militares, constructores, rescatistas y maquinaria pesada, necesarios para rescatar a personas atrapadas en edificaciones colapsadas y remover escombros. La actuación y efectiva participación de actores y actantes humanos y no-humanos permitió alcanzar equilibrios espacio-temporales, en la medida de que se restituía un nuevo orden y organización territoriales (Shaw, 2012).

3.1. Agenciamiento del geo-evento terremoto

El terremoto, considerado como un geo-evento, surge al mundo social con afectaciones importantes y determinantes de transformaciones (Shaw, 2012; Badiou, 2005). Las transformaciones pueden ser interpretadas como la desconexión y fragmentación de la materialidad del territorio y del tejido social en una primera fase, y luego la reconexión y reconfiguración bajo nuevas formas. La fragmentación del tejido social es comprendida como una de las figuraciones del terremoto, que desencadenó un efecto multiplicador de afectaciones en el sistema de redes socioterritoriales interdependientes, que van desde el caos, la respuesta a la emergencia, y la auto organización.

Analizar los efectos del terremoto en los territorios desde el marco de la TAR, permite identificar redes e interacciones que, vistas desde un abordaje jerárquico y netamente antropocéntrico, desconocería actantes y se limitaría a descripciones y análisis de las afectaciones específicamente lineales, que sólo podrían informar el daño físico, pérdidas humanas y estimación de costos de la reconstrucción. Los cambios espacio-temporales y la reconfiguración de los territorios implica comprender cuál y cómo se ha dado la participación de actores y actantes a partir del terremoto y qué nuevas redes se formaron. Abordar al territorio como un sistema complejo de redes socioterritoriales interdependientes, que devienen en una serie de organizaciones e interacciones (Byrne, 1998), amplia el espectro de análisis, cuyo punto de partita es el surgimiento del geo-evento terremoto, y el caos provocado.

El terremoto produjo desconexiones inmediatas entre las redes territoriales y un caos generalizado, debido a su abrupta y violenta actuación. La fragmentación del tejido social, con efecto inmediato e implicaciones en el resto de actantes y redes (Fischer, 2003) corresponde a una de las figuraciones casi inmediatas, provocando, en un primer momento de reacción a la emergencia y la auto organización de las poblaciones.

Conforme se (re)establecieron las redes socioterritoriales, desde un nuevo orden y lógica de actuación enfocada a responder a las necesidades inmediatas de las poblaciones, una variedad de actores-redes surgió, cuya actuación representó una nueva lógica de organización y cuyos comportamientos y agencias implicaron transformaciones determinantes en las lógicas de territorialidad.

A partir de la emergencia, los desplazamientos de equipos técnicos y maquinarias para dar apoyo conformaron nuevas redes socio-técnicas e insertaron dinámicas de relacionamiento en los territorios afectados; también, las poblaciones damnificadas que tuvieron que relocalizarse en albergues debieron producir nuevos mecanismos de relacionamiento en nuevos espacios; las familias que fueron

relocalizadas en nuevos asentamientos habitacionales, tuvieron que crear nuevos acuerdos y ensambles sociales, encaminados a crear una nueva apropiación de espacio, desde las diferentes visiones y experiencias de las familias. La convergencia de nuevos actores y actantes humanos y no-humanos representan nuevos procesos de territorialidad multiescalar, que van desde la desterritorialización y reterritorialización, convergiendo en la necesidad de generar condiciones de vida adecuadas para todas las poblaciones y, generando acuerdos en diferentes niveles de participación, procurando equilibrios socioespaciales.

Un actante clave, que tuvo una participación intensiva y determinante de la reorganización territorial, fue el Estado ecuatoriano, encargado de articular la participación de actores públicos y privados, buscando salvaguardar la vida de las poblaciones afectadas. El propio Estado representa en si una red híbrida, compuesta por entidades que actúan bajo un ensamble que los norma, constituido por una alta variedad de participantes, como autoridades políticas y funcionarios, equipos técnicos y tecnológicos, maquinaria pesada y vehículos oficiales, y lógicas de organización y colaboración multinivel que facilitaron intervenciones y participaciones de otros actores y redes. Este ensamble de redes socio-técnicas aportó a la (re)configuración socioespacial y al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias damnificadas.

4. CONCLUSIONES

Abordar el territorio como un sistema complejo de redes de composición heterogénea, en el que ocurren diversas interacciones entre actores produciendo transformaciones físicas y sociales, permite identificar y discutir los diferentes ensambles sociales que fortalecen al mundo colectivo (Arellano & Arellano, 2002). Es decir, se mira al territorio como un sistema conformado por varios mundos, el mismo que desde una reflexión oligóptica permite un análisis más denso de eventos e interacciones puntuales en diferentes dimensiones.

Este abordaje motiva a superar las estructuras, organizaciones o divisiones homogéneas preestablecidas (Latour, 2008) y facilita identificar los sentidos de las transformaciones continuas de un mismo sitio. Pensar y analizar el mundo de las asociaciones, evidencia interacciones y relacionamientos rastreables, facilitando el análisis de las transformaciones socioespaciales, como fuente permanente de ensambles sociales.

Al considerar al movimiento de las placas tectónicas como una arreglo o organización fuera de la lógica y espacio de análisis, cuando ocurre el terremoto se hace presente en el territorio con una capacidad y energía de gran magnitud que provoca cambios en el mundo social (Bennet, 2004; Shaw, 2012). Es decir que,

su composición se hace presente debido a la energía expulsada y los cambio que genera, reestableciendo un nuevo orden. Según Shaw (2012), existen objetos que pasan de ser inexistentes a existentes cuando afectan la lógica transcendental.

Hablar que el terremoto es un geo-evento, que surge en el mundo social, implica darle significancia en este mundo (Bennet, 2004; Shaw, 2012) y lo posiciona como un actante que agenció una transformación radical en las redes socioterritoriales, promoviendo y demandando la articulación de varios actantes (Latour, 1994, Latour, 2008). Al reconocer su participación como un actante, se le atribuyen características y agencias de diferente índole, incluido en el contexto social.

El análisis crítico de las transformaciones en los territorios desde la TAR facilita el reconocimiento de redes híbridas conformadas por actantes de diferente composición, que generan relacionamientos en varios niveles y transversalidades. La identificación de su participación en el mundo social, como es el caso del terremoto, permite identificar relacionamientos en las diferentes redes socioterritoriales y su potencialidad de generar grandes transformaciones en los territorios.

Analizar las transformaciones provocadas por el terremoto desde un lente teórico metodológico de la TAR facilita comprender las transformaciones en los territorios, reconociendo su agencia y afectaciones en las interacciones y asociaciones inherentes de las redes socioterritoriales. La TAR proporciona nuevos marcos de análisis espacio-temporales, con la capacidad de mostrar cambios que afectan la conformación de los territorios. La TAR permite concentrar atención a actantes que pueden ser determinantes de transformaciones y que, por su composición híbrida o no-humana podrían pasar desapercibidos, lo que podría inferir una visión limitada de los territorios, sus procesos de territorialidad y constante transformación (Fischer, 2003; Haesbaert, 2011).

5. BIBLIOGRAFÍA

ARELLANO, L. y ARELLANO, H. (2002). "Reseña de Paris ville invisible de Latour, Bruno y Emilie Hermant" en E*conomía, Sociedad y Territorio, III(11)*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11101107> [Consulta: 10 de febrero de 2018]

BENNETT, J. (2004). "The force of things: Steps toward an ecology of matter" en *Political theory, 32*(3). pp 347-372.

BOURDIEU, P. (1999). *La miseria del mundo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

BYRNE, D. (1998). *Complexity theory and the social sciences: an introduction*. London: Routledge

CRESSWELL, T. (2013). *Geographic thought: a critical introduction*. Malden, Oxford y West Sussex: Wiley-Blackwell.

Ecuador. Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional [IG-EPN] (2016). *OBSERVACIONES DEL SISMO DEL 16 DE ABRIL DE 2016 DE MAGNITUD MW 7.8. INTENSIDADES Y ACELERACIONES*. Quito

Ecuador. Senplades (2016). *Evaluación de los Costos de la Reconstrucción. Sismo en Ecuador – abril 2016*. Quito.

Ecuador. Secretaría Técnica del Comité de la Reconstrucción y Reactivación Productiva [STCRRP]. (2016). *Informe Trimestral de Gestión del Comité de la Reconstrucción y Reactivación Económica (Mayo – Agosto 2016)*. Portoviejo.

Ecuador. Secretaría Técnica de la Reconstrucción y Reactivación Productiva [STCRRP]. (2017). *Plan de Reconstrucción y Reactivación Productiva post terremoto*. Portoviejo.

FISCHER, H. (2003). "The Sociology of Disaster: Definitions, Research Questions, & Measurements. Continuation of the Discussion in a Post- September 11 Environment" en *International Journal of Mass Emergencies and Disasters , 21* (1). pp. 91-107.

HAESBAERT R. (2011). *El Mito de la Desterritorialización. Del "Fin de los Territorios" a la Multirerritorialidad*. México: Grupo Editorial Siglo Veintiuno.

JOHNSON, N. (2009). "Territory" en D. Gregory, et al. (eds.), *The Dictionary of Human Geography 5th ed*. pp. 746-747). West Sussex: Wiley-Blackwell.

JOHNSTON, A. (2008). "Phantom of consistency: Alain Badiou and Kantian transcendental idealism" en *Continental Philosophy Review 41*. pp. 345–366.

LATOUR, B. (1994). *Jamais fomos modernos*. Rio de Janeiro: Editora 34.

LATOUR, B. (1999). *Pandora's hope: essays on the reality of science studies*. Harvard University Press.

LATOUR, B. (2008). *Reensamblar lo social – Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.

MONCAYO THEURER, M., et al. (2017). "Terremotos mayores a 6.5 en escala Richter ocurridos en ecuador desde 1900 hasta 1970" en I*ngeniería, Revista Académica de la FI-UADY, 21-2*. pp. 55-64.

MURDOCH, J. (1998). "The spaces of actor-network theory" en *Geoforum, 29*(4). pp. 357-374.

SHAW, I. (2012). "Towards an evental geography" en Progress in *Human Geography, 36(5)*. pp. 613–627. <https://doi.org/10.1177/0309132511435002> [Consulta: 20 de marzo de 2018].

YÉPEZ, V. (2017). "Las Fuerzas Armadas ecuatorianas como ente articulados del Sistema Nacional de Gestión d riesgos durante la emergencia del terremoto en Pedernales, abril de 2016" en Carrión, A. et al. (Coords). *Post terremoto, gestión de riesgos y cooperación internacional: Ecuador*, (pp. 69-93). Quito: Memoria Viva Nº 4.

LA VULNERABILIDAD DE LOS HOGARES POBRES CON JEFATURA FEMENINA EN SAN MIGUEL DE TUCUMÁN, ARGENTINA. ANÁLISIS DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DESTINADO A ESTA POBLACIÓN

NORA BEATRIZ PUENTE, FIORELLA CADEMARTORI Y JULIA PATRICIA ORTIZ DE D'ARTERIO
Universidad Nacional de Tucumán
Instituto de Estudios Geográficos, Facultad de Filosofía y Letras

Resumen: El artículo se propone estudiar la vulnerabilidad social de los hogares pobres con jefatura femenina en la ciudad de San Miguel de Tucumán, capital de la provincia de Tucumán (Argentina). Utilizándose información suministrada por el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2010, se describen e interpretan los aspectos demográficos (composición, estructura por edades, fecundidad de las jefas) y socio-económicos (nivel educativo, condiciones de actividad, condiciones habitacionales) sobresalientes de las jefas y/o hogares y guiadas por el enfoque de la vulnerabilidad social se reflexiona sobre los riesgos y potencialidades que presentan dichos hogares. A partir de esa base, se intenta visibilizar el impacto de las políticas sociales sobre estos colectivos, por lo que en la ponencia se analiza en el contexto de los Programas de seguridad alimentaria (uno de los pilares de la política social argentina) el Programa "Cocinas comunitarias" que, desde su implementación en 2010, tiene a las jefas de hogares carenciados como protagonistas.

Palabras claves: Vulnerabilidad, Jefas de hogar, San Miguel de Tucumán.

Abstract: The article aims to study the social vulnerability of poor households headed by women in the city of San Miguel de Tucumán, Tucumán-Argentina. The source of information is the 2010 National Population, Household and Houses Census. The paper describes and interprets the demographic aspects (composition, structure by age, fecundity of the heads) and the socio-economic aspects (educational level, labor conditions, housing conditions) of the heads and the households. Guided by the social vulnerability approach, we reflect on the risks and potentials of these households. From this base, we try to visualize the impact of social policies on this population. The "Community Kitchens Program" is analyzed in the context of the Food Security Programs (one of the pillars of Argentine social policy). The main protagonists of this program, which was implemented in 2010, are the heads of poor households.

Keywords: Vulnerability, Female heads of household, San Miguel de Tucumán.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente en el seno de la familia latinoamericana se están produciendo modificaciones estructurales y en ese contexto, los hogares con jefatura femenina cobran un peso creciente en el total de hogares de la región. Por su composición tales hogares presentan vulnerabilidad, la cual se magnifica en los hogares pobres.

El artículo se propone estudiar la vulnerabilidad social de los hogares pobres con jefatura femenina en la ciudad de San Miguel de Tucumán[1], capital de la provincia de Tucumán (Argentina), cuya localización se aprecia en la Figura 1. Utilizándose información suministrada por el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2010[2], se describen e interpretan los aspectos demográficos y socio-económicos sobresalientes de esta población y guiadas por el enfoque de la vulnerabilidad social se reflexiona sobre los riesgos y potencialidades que presentan dichos hogares. A partir de esa base, se intenta visibilizar el impacto de las políticas sociales sobre estos colectivos, por lo que en la ponencia se analiza en el contexto de los Programas de seguridad alimentaria (uno de los pilares de la política social argentina) el Programa "Cocinas comunitarias" que, desde su implementación en 2010, tiene a las jefas de hogares carenciados como protagonistas.

1 El planteo original preveía realizar el estudio a nivel del aglomerado Gran San Miguel de Tucumán, que implica estudiar la corona metropolitana de la ciudad capitalina. Sin embargo, nos circunscribimos sólo al departamento San Miguel de Tucumán, donde se localiza la ciudad madre o cabecera del aglomerado urbano.

2 Originariamente se había planteado trabajar además con las Encuestas Permanentes de Hogares, pero luego la fuente fue descartada ante la imposibilidad de formalizar algunos cruces de los datos.



Figura 1:
Localización de San Miguel de Tucumán.

El análisis está centrado por un lado en los hogares y por otro en los caracteres sociodemográficos de la jefa del hogar y si bien no se excluyen a los hogares unipersonales, el estudio se ocupa de los multi-personales.

El censo de población 2010 utiliza como medida de la pobreza a las Necesidades Básicas Insatisfechas[3] (NBI), tratándose de una metodología con buena captación de los pobres estructurales, grupo altamente representativo de los hogares con jefatura femenina. Con fines comparativos se muestran simultáneamente indicadores correspondientes a hogares con y sin NBI, así como –aunque en pocos casos– hogares con jefe masculino.

2. LA VULNERABILIDAD DE LOS HOGARES POBRES CON JEFATURA FEMENINA: NOTAS TEÓRICAS

Vulnerabilidad etimológicamente expresa susceptibilidad de ser perjudicado por alguna circunstancia adversa. El concepto alude a la capacidad para anticipar, resistir, adaptarse y recuperarse del impacto de acontecimientos imprevistos o de determinados riesgos.

El enfoque social de la vulnerabilidad destaca la importancia de las estructuras y de los procesos sociales y económicos como determinantes de la vulnerabilidad

3 El indicador considera condiciones de privación no monetarias relacionadas con la *vivienda* (NBI 1: vivienda inconveniente es decir morada en viviendas precarias o en ámbitos no destinados a fines habitacionales), *infraestructura sanitaria* (NBI 2: hogar en vivienda sin retrete o retrete sin descarga de agua), *hacinamiento* (NBI 3: relación entre el total de miembros y las habitaciones de uso exclusivo del hogar), *asistencia escolar* (NBI 4: hogares con al menos un niño en edad escolar que no asiste a la escuela) y *la capacidad de subsistencia* (NBI 5: hogares con 4 o más personas por miembro ocupado y/o que tiene jefe sin completar el tercer grado de escolaridad primaria); resultando pobre un hogar que enfrenta al menos una de las condiciones mencionadas.

de personas, grupos y comunidades. Se centraliza en la comprensión de sus condiciones de vida determinando los déficits y riesgos[4] derivados de tales condiciones. Además, pone el acento en la consideración de los recursos y capacidades (activos[5]) que personas y grupos poseen para enfrentar los riesgos y sus consecuencias. De esta manera se visibilizan diversos tipos de capital (humano, familiar, social) que potencialmente, pueden movilizarse y generar estrategias de superación (Sánchez González y Jiménez, 2011). De acuerdo a este planteo, el nivel de riesgo se relaciona con la preparación y los recursos con que se cuenta y la capacidad de respuesta también depende de estos activos, así como de las actitudes (adaptación, resignación, sobreponerse entre otras) ante los riesgos.

La vulnerabilidad de los hogares pobres proviene en primera instancia de la insuficiencia de bienes económicos, que se expresa en insatisfacción de necesidades elementales para su existencia y reproducción (deficiencias habitacionales, nutricionales, monetarias) y en la dificultad -e incluso exclusión- para acceder a condiciones de vida imperantes en la sociedad en la que se insertan. Pero además su débil capital humano (educativo) limita las perspectivas de desarrollar capacidades básicas para la sobrevivencia y la vida en comunidad (en terminología de Sen, 1993), todo lo cual dificulta su competencia para responder a las amenazas sociales. Esta situación predispone y genera desaprovechamiento de oportunidades y ello implica debilitamiento del proceso de acumulación de activos, desencadenándose sinergias negativas que tienden a un progresivo agravamiento de la situación (Katzman, 2000:281). De allí que la vulnerabilidad en los hogares pobres adquiere carácter acumulativo.

La vulnerabilidad de los hogares con jefatura femenina deriva de su nivel de ingresos, generalmente menor comparados con los hogares encabezados por hombres. En tales hogares, los ingresos de la jefa son determinantes y con frecuencia la madre es el único perceptor de ingresos[6], ya sea porque el aporte económico del padre es escaso o discontinuo o porque directamente falta. Por otra parte, el nivel de ingresos de la jefa se ve afectado por las edades de los hijos y las posibilidades de retribución y/o ayuda de terceros para su cuidado, lo cual se agrava en hogares monoparentales pobres, en los que además por sus limitaciones educativas, las jefas se ven obligadas a aceptar

4 El concepto de riesgo se refiere a la posibilidad de que una contingencia, entrañe efectos adversos para los sujetos. No necesariamente alude a una situación intrínsecamente negativa (pérdida de empleo, disminución de ingresos) sino a una situación o característica que puede generar daño o incertidumbre. Por ejemplo, el bajo nivel educativo de una persona es un riesgo porque supone una inserción laboral de menor calidad.

5 Los "activos" implican recursos propios o recursos a los que se accede a través de ayuda familiar, comunitaria, estatal. Los recursos propios pueden ser materiales (físicos, financieros) o inmateriales (humanos y sociales).

6 En cambio, los hogares con jefe varón cuentan en su enorme mayoría con el cónyuge como perceptor adicional.

ocupaciones o empleos mal remunerados y en no pocas ocasiones bajo condiciones de precariedad laboral (Lupica, 2011). A ello se añade el hecho que, en Argentina en una amplia gama de empleos, los ingresos promedio que percibe una mujer son menores a que los que recibe un varón que trabaja en el mismo puesto y la misma cantidad de horas (Geldstein, 1997). Los aspectos mencionados, inciden en el menor nivel de ingresos de los hogares con jefatura femenina.

Desde otro punto de vista, en los hogares monoparentales pobres, la disminución de las horas de atención brindada por un adulto custodial aumenta la vulnerabilidad de los hijos; en tanto, la sobrecarga física y psicológica de las jefas –que asumen solas la manutención, las responsabilidades parentales y las tareas domésticas– repercute en su calidad de vida y en la del hogar, aumentando su inseguridad y comprometiendo su futuro económico[7].

3. HOGARES POBRES EN CIFRAS

La pobreza ha sido un rasgo dominante en el proceso histórico de Tucumán, a tal punto que la provincia figuró siempre entre las áreas más pobres del país. Sin embargo, en las últimas décadas se viene produciendo un descenso de sus niveles, pasando del 37% de los hogares con NBI en 1980 a 25% en 1991, 20% en 2001 y según el último censo (2010) de un total de 368.904 hogares, aquellos con NBI representaban el 13% (49.789).

El ritmo elevado de la urbanización ha concentrado la pobreza en los centros urbanos y en San Miguel de Tucumán (SMT), el fenómeno (de la mano de la inmigración rural-urbana) se viene incrementando desde la década de 1960, conformándose una franja periférica discontinua que en algunos sectores traspasa sus límites hacia la corona metropolitana del Gran San Miguel de Tucumán[8], donde los hogares con NBI representaban en 2010 el 11% del total, en tanto en la ciudad cabecera, los hogares pobres constituían el 10%.

En esta ponencia, el análisis de los hogares pobres con jefatura femenina se realiza a partir de las estadísticas censales de 2010 y teniendo en cuenta que desde entonces no se dispone de censos, las estadísticas recopiladas por la Encuesta Per-

7 Diferentes estudios demuestran que en tales hogares no existe capacidad de generar ahorros para adquirir o mejorar viviendas o equipamiento. Por el contrario, en hogares nucleares completos, la sumatoria de ingresos amplía la capacidad de acumulación y disminuye los costos en servicios, tales como el mantenimiento y reparación de vivienda y electrodomésticos, dada la mayor división del trabajo (Geldstein, 1997).

8 El Gran San Miguel de Tucumán está formado por la ciudad San Miguel de Tucumán y las áreas conurbanas pertenecientes a los municipios de Banda del Río Salí, Alderetes, Las Talitas, Tafí Viejo, Yerba Buena y las comunas de Cebil Redondo, El Manantial, San Felipe y Santa Bárbara.

manente de Hogares (EPH)[9] posibilitan formarse una idea aproximada del estado actual de pobreza de los hogares en el Gran San Miguel de Tucumán-Tafí Viejo. En tal sentido, las mediciones para el primer semestre de 2017, indican que el 18.4% de los hogares del aglomerado, se encontraba bajo la línea de la pobreza y de ellos el 2.3% eran indigentes (a nivel del total de los aglomerados urbanos del país, los valores eran del 20.4% y 4.5% respectivamente).

4. LA FRAGILIDAD DE LOS HOGARES CON JEFATURA FEMENINA

En Argentina el "jefe" es reconocido como tal por los miembros del hogar. La denominación se otorga a quien desempeña el rol de principal sostén económico, pero también se la atribuye a una persona por razones de autoridad moral, de respeto o por ser el titular de la vivienda. La concepción misma de la jefatura tiene un carácter patriarcal y con frecuencia la jefatura femenina se reconoce ante ausencia o problemas del cónyuge[10], de ahí que se considera la existencia de sub-registro de tales hogares (Geldstein, 1997: 12-13).

En 2010 en el departamento San Miguel de Tucumán, los hogares pobres constituían el 10% de un total de 149.183 hogares. Sin embargo, casi el 30% de los hogares pobres de la provincia estaban localizados en este departamento. A su vez en los hogares con NBI residía el 13% de la población departamental y el 29% de la población pobre de la provincia.

En cuanto a su tipología, entre los hogares con NBI de San Miguel de Tucumán se aprecia el fuerte peso porcentual de los hogares nucleares incompletos (D) e incompletos con otros miembros familiares o no familiares[11] (F); por su parte disminuye la representatividad de los hogares unipersonales (A), de los hogares nucleares completos con y sin hijos (B y C), de los hogares nucleares completos con otros miembros familiares o no familiares (E) y de los hogares sin núcleo familiar con otros familiares o no familiares (G), en tanto es ínfima la participación de los hogares no familiares (H) (Gráfica 1).

En 2010, independientemente del sexo de su jefe, el tamaño medio del hogar se elevaba en los hogares pobres de la provincia (4 miembros por hogar sin NBI y 5 miembros/hogar con NBI) y de SMT (4 y 3 miembros por hogar con y sin NBI respectivamente).

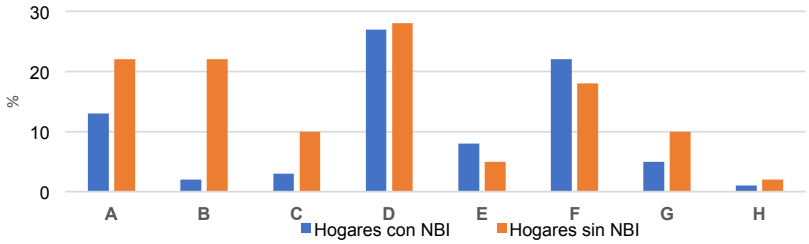
---

9 La EPH es un programa de producción continua de indicadores laborales y sociales que se lleva a cabo en los aglomerados urbanos del país. A partir de esta encuesta por muestreo se calculan los datos oficiales de ocupación y pobreza. Las "líneas de pobreza e indigencia" que se calculan teniendo en cuenta los ingresos de los hogares y el costo de las canastas básicas total y alimenticia respectivamente.

10 En el trabajo de campo, se constató que en numerosos hogares con jefa mujer había padres ancianos o parejas con problemas de invalidez, alcoholismo o desempleo.

11 Estas situaciones señalan el establecimiento de estrategias para compartir gastos, tareas domésticas e incrementar la disponibilidad de recursos para el cuidado infantil, de discapacitados y ancianos

Gráfica 1
Tipos de hogares en San Miguel de Tucumán, 2010.



Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

La jefatura femenina estaba presente en el 38% de los hogares (con y sin NBI) del departamento Capital; mientras en la provincia los valores se redujeron al 30% en los hogares con NBI y al 33% en los hogares sin NBI. La importancia de la jefa mujer en la ciudad capitalina se magnifica, si se tiene en cuenta que casi la mitad (46%) de las jefas de la provincia se concentraban en dicha jurisdicción.

Si bien las estadísticas de 2010 limitan las posibilidades de realizar cruces entre las variables tipología de los hogares y jefatura según sexo, se puede afirmar que los hogares con jefatura femenina constituyen un universo heterogéneo y se podrían diferenciar tres tipos: hogares unipersonales constituidos por una mujer sola; hogares nucleares y/o con presencia de otros hombres adultos y en los que la mujer se convierte en la principal proveedora económica. Por último, los hogares monoparentales o nucleares incompletos, en donde hay mujeres y niños y por lo general no hay hombres. Entre estos últimos se encuentran los hogares dirigidos por viudas y mujeres sin pareja (por disolución o madres solas).

La relación numérica entre el jefe y su pareja o cónyuge difiere mucho según el sexo de la jefatura tanto en el departamento bajo estudio como en la provincia; de manera que en 2010 se registraron 21 cónyuges varones por cada 100 jefas, mientras que la relación era del 80% en los hogares con jefatura masculina. Por su parte, los datos censales ponen de relieve que el 73% de las jefas de hogares sin NBI –donde además el peso de los hogares unipersonales se eleva comparativamente– no convivían en pareja o matrimonio; en tanto el porcentaje disminuyó al 59% tratándose de las jefas de hogares con NBI[12]. Ello pone en evidencia el fuerte peso de la jefatura femenina en los hogares monoparentales pobres.

12 La menor convivencia matrimonial o en pareja es un factor de riesgo social para los hijos, por cuanto implica en teoría redes familiares menos extensas, es decir menos vínculos con tíos, abuelos y primos que son potenciales proveedores de ayudas y de contactos (Katzman, 2000:289).

4.1. Riesgos educativos de las jefas de hogar

La educación por si misma amplia los horizontes de los individuos y el nivel educativo de los jefes resulta un activo clave para el bienestar del hogar, ya que un mayor nivel educativo potencialmente posibilita la inserción en puestos laborales de calidad y en consecuencia, mejores retribuciones económicas. Por otra parte, la realidad educativa de hombres y mujeres tiene diferentes beneficios para el hogar. Distintos estudios confirman los efectos positivos de la educación de la madre en la salud, nutrición y educación de la descendencia y, por extensión, sobre la disminución de los riesgos asociados a la pobreza (Lupica, 2011).

En la Tabla 1 entre las jefas de hogares con NBI, observamos elevada representatividad de analfabetas y de aquellas cuyo máximo nivel educativo es la primaria completa e incompleta, reduciéndose los valores de jefas con acceso a la secundaria y a estudios superiores. En consecuencia, se visualizan desigualdades educativas entre las jefas de hogar y la situación de desventaja de las jefas pobres, lo que se traduce en fragilidad de sus hogares[13].

Tabla 1
Máximo nivel de instrucción alcanzado por las jefas según tipos de hogar.
San Miguel de Tucumán, 2010

Máximo Nivel de Instrucción	Hogares con NBI	Hogares sin NBI
Jefas Analfabetas	6,13	1,29
Nivel Inicial	0,06	0,11
Nivel Primario completo	32,24	24,86
Nivel Primario Incompleto	27,90	12,13
Nivel Secundario completo	8,25	16,22
Nivel Secundario incompleto	13,48	11,44
Nivel Superior no universitario completo	2,35	8,87
Nivel Superior no universitario incompleto	2,94	2,69
Universitario completo	1,96	11,60
Universitario incompleto	10,82	12,07

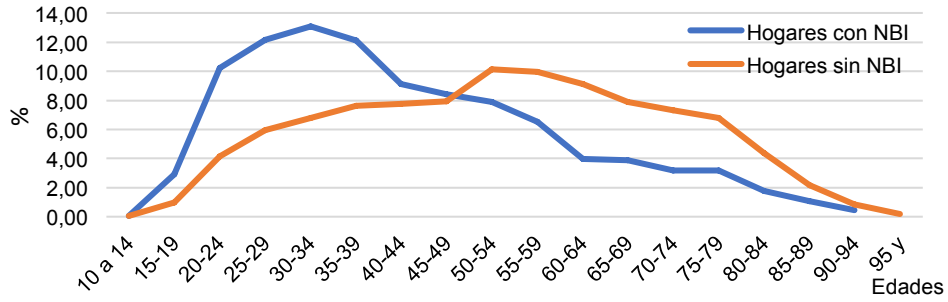
Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

13 La inclusión educativa de los hijos, especialmente adolescentes, disminuye en los hogares pobres. En 2010 la tasa de escolaridad de 15 a 19 años era del 52% mientras en los restantes hogares se elevaba al 71%.

4.2. Relaciones entre la edad, la fecundidad y las condiciones de actividad

La edad media de las jefas de hogares pobres era de 39 años en SMT mientras que entre las jefas de hogares sin NBI se elevó a 51 años y la tendencia se repite a nivel provincial. En los hogares pobres la jefatura se asume a edades tempranas y la mayor concentración se produce entre los 25 y 39 años, lo que ocasiona que el 80% de las jefas tenga entre 20 y 60 años, por su parte las jefas adolescentes (menores de 20 años) representan el 3% del total (Gráfica 2). En los hogares sin NBI, por el contrario, la jefatura es tardía y la distribución por edades es más uniforme con valores máximos entre 50 y 59 años, las jefas adultas mayores representan el 30% del total y las adolescentes el 1%. La tendencia se repite en la provincia.

Gráfica 2
Distribución porcentual de las jefas por edad según tipo de hogar.
San Miguel de Tucumán, 2010

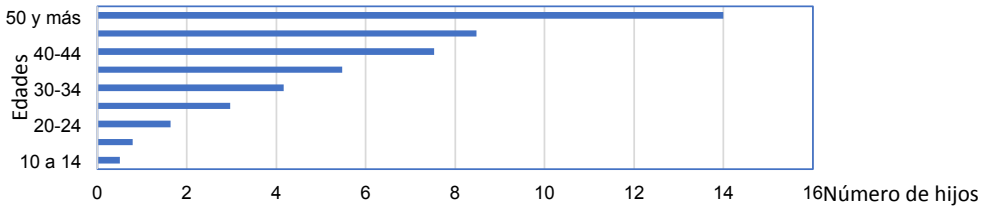


Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

Las estadísticas dan cuenta que el 83% de las jefas de hogares con NBI[14] tuvieron hijos (muchos de los cuales no residen en el hogar materno) en tanto entre las jefas sin NBI aumenta la representatividad (20%) de las no madres. Como se aprecia en la Gráfica 3 la fecundidad de las jefas pobres es alta, de manera tal que el número de hijos por jefa es menor a 5 sólo en los grupos etarios menores de 35 años. Por su parte, el aumento del número de hijos por jefa mayor a 50 años estaría comprobando el descenso de la fecundidad ocurrido en las últimas décadas en la ciudad capitalina y en la provincia de Tucumán.

14 El promedio de los hijos nacidos vivos por cada madre jefa de hogar con NBI de San Miguel de Tucumán es de 4.14, mientras que en los hogares sin NBI la relación se reduce a 3 hijos por jefa madre.

Gráfica 3:
Número total de hijos por jefa madre con NBI, según grupos etarios.
San Miguel de Tucumán, 2010



Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010.
Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

Por lo tanto, la composición de los hogares con NBI resalta el fuerte peso de hijos (51%), nietos (8%), otros miembros familiares (6%) y en menor medida de nueras-yernos[15] (2%). La brecha con los hogares sin NBI es marcada ya que en éstos los hijos equivalen al 40% y los nietos al 6%. En consecuencia, la estructura por edad de los hogares con NBI da cuenta que en promedio el 41% de los miembros son menores de 14 años y sólo el 3% son mayores de 65 años (en los hogares sin NBI, los niños representan el 23% y los adultos mayores el 10%). Ello implica en los hogares con NBI, una cuota de carga de 80 dependientes teóricos (entre niños y adultos mayores) por 100 personas en edad de trabajar (15 a 64 años); mientras en los hogares sin carencias la relación demográfica de dependencia se reduce a 50 %, es decir se registraron 5 pasivos potenciales por cada 10 activos.

En cuanto a la participación económica de los jefes en el departamento San Miguel de Tucumán, los datos censales ponen en evidencia la brecha entre los sexos: entre los varones asciende al 81% y entre las mujeres el valor se reduce al 53%. Si se comparan los hogares con y sin NBI, las estadísticas resaltan una menor inclusión en el mercado de trabajo por parte de las jefas pobres como se aprecia en la Tabla 2. Cabe señalar que la participación económica de las jefas pobres se correlaciona directamente con su edad y con la edad de los hijos. Asimismo, la inserción laboral y el tiempo de dedicación laboral de las madres queda supeditada a las posibilidades de que terceros colaboren (gratuita o rentadamente)

15 La presencia de yernos-nueras y de otros familiares muestra el apoyo brindado por la familia de origen y expresa capital social. Aunque el porcentaje de miembros no familiares no es significativo, es más alto que entre los hogares no pobres y su presencia manifiesta la fortaleza de vínculos con amigos. El trabajo de campo da cuenta que familias pobres inmigrantes de áreas rurales dan acogida a paisanos inmigrantes recién arribados.

con su cuidado, de allí que en los hogares con NBI se incrementa el número de miembros familiares[16] (hermanos, primos) representando el 6% del total.

Analizando las categorías ocupacionales de las jefas de hogares con y sin NBI se advierten diferencias: entre las jefas pobres disminuye el peso porcentual de las obreras/empleadas (que en un 72% corresponden al sector privado) y se eleva la representatividad del cuentapropismo y del trabajo familiar. A simple vista, el porcentaje de las jefas y del resto de los miembros del hogar que desempeñan esta categoría (5%), parecería indicar fortaleza de los vínculos intra-hogares (Katzman, 2000:286). Sin embargo, al analizar la estructura por edad de los trabajadores familiares, se destaca la inserción infantil; por lo tanto, este hecho lejos de reflejar el capital social estaría más bien demostrando integración laboral forzada por la necesidad de supervivencia familiar.

TABLA 2
Condiciones de actividad de las jefas según tipo de hogar
en San Miguel de Tucumán. 2010

Tipo de hogar	PEA	Inactivas	Tasa de ocupación	Ocupadas con descuento jubilatorio	Ocupadas según categorías ocupacionales			
					Obreros/ Empleados	Patrón	Cuenta propia	Trabajador familiar
Con NBI	53.63%	46.36%	93 %	42%	60.2 %	3 %	28%	9 %
Sin NBI	55.76%	44.24%	87 %	69%	67.3 %	5.4%	23%	4 %

Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

Teniendo en cuenta las condiciones de actividad de todos los miembros del hogar, la relación de dependencia económica en los hogares con NBI era de 72 inactivos con respecto a 100 activos (ocupados y desocupados). El valor inferior de la dependencia económica real respecto a la potencial o demográfica de estos grupos de hogares resulta, por un lado, de la incorporación temprana de los hijos a la fuerza de trabajo (el 20% de los niños eran activos) y de la permanencia de los ancianos en la actividad económica (19% de los mayores de 60 años). En cambio, tratándose de los hogares sin NBI, la cuota de carga económica es de 65 % y la relación entre la dependencia real y la demográfica se invierte.

La jefa de hogar pobre debe compatibilizar trabajo doméstico y extra doméstico, de allí que usualmente acepta condiciones de precariedad e informalidad laboral, a pesar de que estos puestos dificultan la obtención de ingresos suficientes para

16 Lo cual señala la fortaleza de las redes de parentesco y son indicativos del capital social.

asegurar un sostenimiento digno de sus hogares (Lupica, 2011:41). En San Miguel de Tucumán el empleo no registrado asciende entre las jefas de hogares con NBI, lo que se deduce a partir de la constatación que a 6 de cada 10 jefas ocupadas no le descuentan para jubilación. Ello evidencia acceso deficiente a la seguridad social en el presente y además, demuestra las restricciones para alcanzar el beneficio jubilatorio en la vejez, es decir el riesgo futuro.

En la Tabla 3 se observa que las ocupaciones predominantes de las jefas de hogares con NBI se relacionan con la limpieza doméstica y no doméstica, seguidas por las ocupaciones de comercialización, almacenaje y servicios varios. Destaca

Tabla 3
Jefas de hogares con NBI ocupadas según carácter ocupacional.
San Miguel de Tucumán, 2010

Carácter ocupacional	%
En Ocupaciones directivas y gerenciales de grandes empresas privadas	0,68
En Ocupaciones directivas y gerenciales de empresas privadas pequeñas y medianas	2,73
En Ocupaciones de la gestión administrativa, jurídica, contable y financiera	8,95
En Ocupaciones de la comercialización	17,19
En Ocupaciones de las telecomunicaciones	2,05
En Ocupaciones del transporte y del almacenaje	8,02
En Ocupaciones de la salud y la sanidad	5,08
En Ocupaciones de la educación	5,08
En Ocupaciones de servicios de seguridad estatal y privada y de las FFAA.	0,90
En Ocupaciones de otros servicios sociales básicos	0,21
En Ocupaciones de la gastronomía y del turismo	3,03
En Ocupaciones de la limpieza doméstica y no doméstica	34,43
En Ocupaciones de otros servicios varios	3,33
En Ocupaciones de la producción agrícola	0,43
En Ocupaciones de la producción de energía, agua y gas	0,47
En Ocupaciones de la construcción y de la infraestructura	1,49
En Ocupaciones de la producción industrial y artesanal	2,90
En Ocupaciones con información insuficiente	2,99
Jefas de Hogares con NBI Total	100

Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

entonces el desempeño de actividades en sectores de baja productividad, en los que suelen registrarse elevados niveles de informalidad. Estos porcentajes nos permiten inferir que la falta de formación y de experiencia laboral de las jefas las lleva a ocupar puestos laborales de escasa calidad y, por ende, les impone restricciones para competir exitosamente y desarrollarse en el mercado de trabajo. A esta situación se suma la necesidad imperiosa de trabajar de las jefas de hogares monoparentales, y ello disminuye las posibilidades de seleccionar los empleos disponibles.

Estos aspectos señalan, en teoría, el menor nivel de ingresos de la jefa de hogares pobres, que a su vez son claves en la constitución del nivel de ingresos del hogar, ya que como se señaló sólo 2 jefas de cada 10 tiene pareja[17] residiendo en el hogar. En consecuencia, los ingresos más bajos de la jefa dificultan el acceso del hogar a bienes y servicios, reducen la autoestima de la jefa y la desacreditan frente al grupo familiar y la sociedad.

4.3. Otras manifestaciones de la desprotección social

Considerando los beneficios sociales que reciben las jefas de los hogares con NBI, se aprecia (Tabla 4) un aumento desmedido de la percepción de pensiones no contributivas (pensiones por discapacidad o por ser madres de siete y más hijos) y una disminución de jubilaciones y pensiones comparativamente con las jefas de hogares no pobres.

Tabla 4
Beneficios sociales y cobertura de salud de las jefas según tipos de hogar.
San Miguel de Tucumán, 2010

Tipo de hogar	Beneficios sociales				Acceso a algún tipo de obra social/mutual	
	Sólo jubilación	Sólo pensión	Jubilación y pensión	Sólo pensión no contributiva	Sin obra social	Acceso a programas estatales
Con NBI	21.4%	14.4%	10.5%	53.7%	50 %	4%
Sin NBI	38.1%	19.5%	22.8%	19.6%	20%	3%

Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

17 En los hogares pobres con jefe varón 4 de cada 10 cónyuges mujeres se constituyen en perceptores de ingresos adicionales. Por otra parte, si el cónyuge no desempeña un trabajo para el mercado, la familia puede optimizar sus posibilidades de división del trabajo dentro del hogar y de esta manera el jefe trabajador puede, maximizar su tiempo y dedicación laboral y acrecentar los ingresos familiares.

El menor acceso a algún tipo de obra social o mutual[18] por parte de las jefas pobres de SMT en 2010, da cuenta de las brechas en salud entre los distintos hogares. Por lo tanto, estos indicadores completan el panorama de debilidad y desprotección social que manifiestan las jefas en los hogares con NBI, características que se hacen extensivas al resto del hogar.

4.4. Las condiciones habitacionales

La vivienda es un bien fundamental para los hogares que se relaciona con el nivel de ingresos y da cuenta de la historia del grupo, por cuanto es un bien que demanda inversión acumulada. En la Tabla 5 resalta la desigualdad de las condiciones habitacionales entre los hogares pobres y el resto en San Miguel de Tucumán. Los elevados porcentajes de hogares residiendo en casillas y ranchos, así como de los hogares que no cuentan con vivienda propia, demuestran la precariedad de las condiciones habitacionales de los hogares con NBI[19].

TABLA 5
Tipología de vivienda según tipo de hogar con jefatura femenina.
San Miguel de Tucumán, 2010.

Tipo de hogar	Casa	Rancho	Casilla	Departamento	Pieza en inquilinato	Pieza en hotel/ pensión	Local no construido para habitar
Con NBI	54%	3%	29%	5%	4%	4%	1%
Sin NBI	78%	0	0	22%	0	0	0

Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

Por su parte, la propiedad de la vivienda se considera un bien estratégico para los hogares en situación de pobreza, no sólo porque indica proceso de capitalización del grupo sino porque también señala el capital social[20]. En tal sentido, en la

18 Si bien en Argentina existe acceso universal a los servicios de salud pública, contar con cobertura complementaria es ventajoso para el hogar ya que implica un acceso más ágil y una cobertura más amplia.

19 Los hogares pobres, independientemente del sexo de su jefatura, se distribuyen en el departamento mayoritariamente en sectores periféricos discontinuos y su localización guarda relación con áreas ecológicamente poco aptas para fines habitacionales: áreas inundables con escaso anegamiento o próximas a cursos de agua, áreas contaminadas por desechos industriales o junto a vaciaderos de residuos.

20 La propiedad de la vivienda y el terreno donde está se emplaza es una vía para reforzar vínculos con parientes y amigos; además induce a invertir en ella y facilita la participación en gestiones comunitarias (Katzman,2000).

Tabla 6 se aprecia la fragilidad de los hogares pobres ya que menos de la mitad tiene la propiedad y es elevado el porcentaje de hogares con tenencia precaria del terreno (tratándose en su mayor parte de ocupaciones de hecho en terrenos fiscales o privados). Por otra parte, y a pesar de ser alta la representatividad de hogares residiendo en viviendas en préstamo, el elevado porcentaje de viviendas alquiladas señala cierta insuficiencia de capital social (Katzman, 2000).

Tabla 6
Regímenes de tenencia de la vivienda según tipo de hogar con jefatura femenina. San M. de Tucumán, 2010.

Tipo de hogar	Propiedad de la vivienda y el terreno	Propiedad solo de la vivienda	Inquilino	Ocupante por préstamo	Ocupante por trabajo	Otra situación	Local no construido para habitar
Con NBI	47%	18%	13%	11%	1%	10%	1%
Sin NBI	69%	4%	16%	6%	0.21%	4%	0

Fuente: Censo Nacional de Población, hogares y viviendas, 2010. Cuestionario ampliado. Elaboración propia.

5. LA DESPROTECCION SOCIAL Y EL AVANCE DE LOS PROGRAMAS ASISTENCIALES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL PAIS Y SU EXPRESION EN TUCUMAN

En el devenir y desarrollo de las políticas sociales asistenciales contemporáneas en Argentina, los planes y programas vinculados a la seguridad alimentaria presentan un lugar destacado y una presencia que mutó de irregular y episódica a sistemática y continua. La preocupación por la garantía de reproducción de las condiciones de vida mínimas de la población adquirió, luego de la última dictadura cívica militar (1976-1983), una primacía e interés por parte del Estado que no tenía hasta entonces. La alimentación, necesidad históricamente vinculada al ámbito privado y de la familia, giró hacia el ámbito de lo público, dado el aumento de los índices de desocupación, la desprotección social derivada de ello y la consecuente masificación de la pobreza[21]. El Programa Alimentario Nacional (PAN) inaugura en

21 Entre las primeras décadas del siglo XX hasta mediados de los años ´70, el Estado intervenía en algunos puntos de la cadena agroalimentaria, a través de incentivos, regulaciones de precios, control de importaciones y exportaciones, etc. Las políticas de asistencia alimentaria para las poblaciones que no accedían a la compra de alimentos en el mercado constituían una política residual y asistemática, debido a la masividad que el trabajo asalariado había adquirido en nuestro país. Existían algunas políticas sociales ligadas a la asistencia alimentaria que, si bien expresaban la preocupación del Estado por la alimentación de la población materno-infantil y escolar, estaban claramente orientadas al cumplimiento de objetivos sanitarios y educativos (Ierullo, 2009: 4)

1984 un ciclo de intervenciones estatales en la esfera alimentaria que se pensaban provisorias y que, sin embargo, no dejaron de reproducirse hasta la actualidad.

Los estallidos sociales de diciembre de 2001 evidenciaron la honda crisis político–institucional del país que se venía gestando en Argentina desde fines de los '90 y en 2002 las estadísticas revelaron que el 46% de los hogares del conjunto de los aglomerados urbanos del país, se encontraban por debajo de la línea de pobreza, mientras que el 19,5% eran indigentes (EPH). Los datos para el aglomerado urbano de Tucumán arrojaban resultados superiores al promedio nacional, y los más regresivos en la región NOA: el 61% de hogares era pobre por ingresos, mientras el 26% no superaba la línea de indigencia (Ortiz de D'Arterio, 2015). Fue entonces cuando se establece por decreto (n°108/2002) la Emergencia Alimentaria Nacional asumiéndose la gravedad de las condiciones de vida de grandes conglomerados de la población y a partir de esa fecha encontramos diversos programas, prestaciones y beneficios. Hacia finales del 2003 el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación establece tres grandes ejes que delinean la política social: Plan Nacional Desarrollo Local y Economía Social "Manos a la Obra", Plan Nacional Familias por la Inclusión Social y el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria "El Hambre más Urgente"[22]. Tucumán se constituyó junto a las provincias de Chaco, Corrientes, Santiago del Estero y Formosa, en foco de atención prioritaria al momento de abordar la emergencia alimentaria, dado los índices de pobreza e indigencia.

6. DE COMEDORES INFANTILES A COCINAS COMUNITARIAS: EL PAPEL DE LAS MUJERES JEFAS DE HOGAR Y DEL ESTADO EN LA GARANTÍA DEL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN

Durante la década del 2000 se sucedieron y aplicaron numerosos programas y medidas (prestaciones y transferencias directas de recursos; bonos para la compra de alimentos; entrega de módulos alimentarios pre-armados; provisión de medicamentos y leche; provisiones para el funcionamiento de los comedores barriales que habían proliferado) tendientes a garantizar el acceso a las necesidades alimentarias y que estuvieron a cargo de distintas instituciones y organismos.

22 La resolución ministerial que normativizaba la Ley 25.724, sancionada en 2003, establecía como prestaciones, complementos y/o financiamiento: Asistencia Alimentaria a las familias; Asistencia Alimentaria en Comedores Escolares y de organizaciones de la sociedad civil; Asistencia Alimentaria para situaciones especiales: desnutridos y celíacos; Autoproducción de alimentos; Asistencia a huertas y granjas familiares, comunitarias y escolares; Estimulación temprana y Desarrollo Infantil; Evaluación del Estado nutricional de la población; Educación Alimentaria nutricional; Orientación en compras comunitarias; Asistencia Técnica y Capacitación; Formación de agentes de seguridad alimentaria (madres cuidadoras, agentes sanitarios, promotores sociales, maestros, jefes de hogar, voluntarios); Fortalecimiento de la gestión por medio de cooperación técnica a equipos provinciales y municipales; Equipamiento-Supervisión y Monitoreo de la ejecución del Plan.

Entre las medidas tomadas resulta necesario destacar la creación de la Asignación Universal por Hijo/a para la Protección Social (AUH) incorporada por decreto presidencial (1602/2009) al régimen de asignaciones familiares en todo el territorio nacional, que devino un salto cualitativo respecto a los programas de transferencias de ingreso generalizados luego de la crisis 2001 (Logiudice y Bressano, 2011); resultando ser una fuente de ingresos regular para amplios sectores de la población[23], no solo en condición de pobreza e indigencia, sino en situación de desempleo y/o con salarios por debajo del mínimo, vital y móvil.

En vinculación directa con esta medida a partir de 2010 desde la Dirección de Políticas Alimentarias del Ministerio de Desarrollo Social de Tucumán, se inició un proceso de cambio respecto de las formas de encauzar los fondos y recursos para garantizar la seguridad alimentaria bajo el imperativo de "volver a comer en casa". Se creó el programa "Reconversión de Comedores Infantiles (CI) a Cocinas Comunitarias (CC)" dirigido principalmente a mujeres jefas de hogar[24]. El objetivo del proyecto es fortalecer estos espacios de organización comunitaria que tiendan hacia la auto-sustentabilidad, procuren una alimentación adecuada en el marco de la comensalidad familiar y promuevan hacia afuera la participación activa, en respuesta de las necesidades de la comunidad.

Desde el lanzamiento del programa en 2010 hasta la actualidad se ha incrementado el número de CC tanto en la provincia como en la ciudad de SMT. Dado que, al momento de producción de esta ponencia, por problemas de acceso a los datos no se pudo reconstituir la evolución del número de CC y de familias y personas beneficiarias, usamos información de público acceso y los aspectos cualitativos son recuperados de las evaluaciones del dispositivo de CC durante el 2017 (Registro de Intervención Técnica- RIT, 2017). Entre mayo y setiembre de 2017 la cantidad de CC fue 89 en la provincia y 29 en SMT, es decir que un 33% de las CC se concentran en la capital. Se asistieron mensualmente en promedio a 6.279 personas, con un aumento de 1.282 personas entre mayo (5.612) y setiembre (6.894). En SMT las familias asistidas en mayo fueron 481 y el número de integrantes 1.928.

Las CC tienen como actores intervinientes: al Estado, a organizaciones administradoras de fondos –asociaciones civiles–, a profesionales y técnicos, y a los grupos integrantes del proyecto de cada barrio/localidad. El Estado es quien

23 Si bien la AUH es un programa destinado a garantizar a niños/as y adolescentes los derechos de escolarización y la atención de su salud; y puesto que los padres o tutores perciben el dinero de la asignación, estos montos son en su mayoría destinados a los gastos de alimentación del grupo familiar.

24 Manual de Inserción, Programa Cocinas Comunitarias, Dirección de Políticas Alimentarias, Secretaría de Estado de Articulación Territorial y Desarrollo Local del Ministerio de Desarrollo Social de la Pcia de Tucumán.

provee de recursos y fondos para el sostenimiento del programa y realiza desde sus estructuras administrativas el contralor general; la organización administradora de fondos recibe un alto porcentaje de los fondos que destina al pago de los operadores técnicos (trabajadores estatales tercerizados) que son quienes realizan tareas de seguimiento y evaluación directa de las CC; por último, las destinatarias del programa son -en amplía mayoría- mujeres que, a partir de la participación en distintas tareas (preparación de los alimentos) y de un aporte monetario (que se decide en cada una de las CC), garantizan el acceso a comidas elaboradas para ellas y su grupo familiar.

Describiremos a continuación cómo se operativiza el desarrollo de las CC y cuál es la dinámica que éstas asumen para alcanzar los objetivos del Programa. Las CC funcionan en espacios cedidos por alguna de las participantes (en su vivienda o en un espacio del terreno acondicionado a tal fin). El estado provee de alimentos secos (arroz, polenta, fideos, harina, flan, leche) y enlatados (arvejas, atún, tomate, dulces) y las familias realizan aportes de dinero que posibilita acceder a los productos frescos (verduras y carnes) para la generación de platos que varían según el menú que el grupo decide en función de las necesidades de las familias integrantes. Resulta fundamental destacar que el programa se sostiene tanto por los aportes del Estado como por los aportes (tiempo, dinero y otros recursos: vivienda, mobiliario, utensillos) de las mujeres que integran las CC. Se subraya que, sin estos aportes que cubren los costos más altos, la regularidad del funcionamiento de las CC se vería afectada.

Programáticamente y, en sus inicios, el proyecto de CC se centraba en favorecer una alimentación saludable; luego se planteó la necesidad de fortalecer redes familiares y sociales que potencien en los grupos, su capacidad autogestiva desde una economía social, con una mirada activa ante las necesidades de la comunidad[25]. En este último sentido, desde los equipos técnicos de apoyo y seguimiento a las CC, se busca afianzar una participación activa de las mujeres frente a las necesidades detectadas en los barrios; consolidar las relaciones intra-grupales y articular el espacio con otros dispositivos estatales y de la sociedad civil. Para ello se promueven: la permanencia en la cocina (dándose apoyo, coordinación y evaluación *in situ),* visitas domiciliarias y entrevistas (vinculadas al abordaje en profundidad de problemáticas individuales o familiares expresadas en el marco del trabajo de las CC), intervenciones en situación de crisis; articulaciones con instituciones estatales orientadas a la atención de diversas necesidades (educativas, salud, jurídicas, laborales o recreativas), reuniones grupales, talleres temáti-

25 De la mano de las CC desde 2013 se comenzaron a conformar "Centros de Cuidado y Nutrición Infantil" que resultaron espacios comunitarios de promoción del cuidado y crianza sana a través del juego, el aprendizaje de experiencias colectivas y la adecuada nutrición.

cos (capacitaciones vinculadas a la bromatología, huerta comunitaria, economía social, violencia de género, organización comunitaria, infancia y cuidados), convocatorias a otras familias, encuentros de redes[26].

En el informe de referencia se detecta que la regularidad con la que las mujeres cocinan en el marco del proyecto asciende al 83%. Esa regularidad se ve afectada por conflictos grupales, escasa participación y compromiso, suspensión por parte del Ministerio al no realizar rendiciones y/o desaprobación de las mismas, impedimentos para hacer los aportes, dificultades en la división de tareas cuando el grupo tiene pocos integrantes, problemas personales de la dueña de casa donde funciona la CC, falta de agua, adversidades climáticas, inconvenientes del flete que entrega la mercadería enviada por el Ministerio.

Al indagar sobre las principales características de la dinámica grupal resalta con idéntica proporción, la empatía entre sus integrantes y la tensión permanente (28%), seguida por la comunicación fluida (21%), el sentimiento de pertenencia (16%) y en último lugar, la solidaridad (7%). A su vez, se esgrime que la forma de trabajo está basada mayoritariamente en la rotación de roles, con un tipo de liderazgo centralizado. La dinámica grupal asume dichas características debido a la insuficiente garantía de infraestructura, instrumental y herramientas para llevar a la práctica las tareas cotidianas de cocina, entre otros aspectos plausibles. En San Miguel de Tucumán existen CC con toda la infraestructura y recursos necesarios (5 de 25) así como también cocinas que no cuentan con heladera, anafe, freezer, buena ventilación, baño, sillas y que manifiestan deterioro de hornos, y funcionamiento en lugares improvisados que necesitan por ejemplo chapas[27].

---

26 Si se consideran las actividades realizadas y el tiempo destinado a ellas por parte del equipo técnico y las integrantes de las CC, sobresalen las reuniones grupales (28%) y las actividades de permanencia y evaluación (21%) que incluyen la rendición de los recursos recibido, que cada grupo debe realizar. Luego, con 10% y/o menos encontramos tareas de: convocatoria a nuevas familias, visitas domiciliarias, talleres temáticos, articulación con instituciones, encuentros en red, intervención en situación de crisis. En cuanto a las tareas de formación en talleres, se detecta que el tema más convocante resulta la organización comunitaria (22% de las CC han participado durante mayo de 2017). Le suceden talleres de bromatología y espacios de infancia (19%); talleres de Economía Social y Violencia de Género (13%) y un 3% de las CC participo en talleres de Huerta. Solo un 11% de las CC no participó en ninguna instancia de capacitación.

27 A modo de ejemplo, se citan algunos testimonios: "es necesario un plástico como el que se usa para las huertas, que sirva de aislante de frío"; "el anafe se encuentra roto y volvieron a usar leña"; "…si llueve no tienen donde estar (…) Además, con el calor muchas se descomponen por la falta de sombra suficiente"; "el horno que se les dio no puede ser utilizado porque está mal regulado y quema toda la comida, por ese motivo suelen utilizar la cocina familiar"; "la cocina tiene piso de tierra y en la zona en la que se encuentra la pileta de lavar (bacha) debido a que la instalación de la misma es muy precaria, suele llenarse de agua el piso. Se acumula agua con jabón y barro y en el lugar es impresionante la cantidad de moscas que se juntan" (RIT 2017).

En cuanto a relaciones institucionales con organismos estatales y asociaciones de la sociedad civil, observamos que la articulación sucede en las siguientes proporciones: con algún organismo del gobierno local (29%), con otras CC (22%), con fundaciones, así como con el Centro de Atención Primaria de la Salud (CAPS) y Centro de Integración Comunitaria (CIC) (13% en cada caso), con otras asociaciones (7%), con partidos políticos (5%) y en el 11% de los casos no mantienen ninguna articulación. Al respecto, desde los equipos técnicos, se afirma que "no se visualizan intervenciones que tengan impacto en la comunidad" y a pesar que se busca "que la cocina sea una organización barrial (…) articulando o gestionando algo para la mejora del barrio", se esgrime que se trabaja "lo grupal, lo familiar aparece poco y lo comunitario no se aborda" (RIT, 2017:60).

7. CONCLUSIONES

En la ponencia se da cuenta que la vulnerabilidad social de los hogares pobres con jefatura femenina se vincula en gran medida con su propia estructura demográfica, ya que la presencia de parejas es escasa y la madre es su principal sostén económico, al mismo tiempo que es responsable en solitario de sus hijos. A ello se suman caracteres demográficos (alta fecundidad, un hogar con estructura por edad joven y con elevado número de miembros) y socio-económicos (bajos niveles educativos de las jefas y escasa inclusión educativa de adolescentes y jóvenes, temprana inserción laboral, alta relación de dependencia económica por cada activo) que debilitan el capital humano en el seno del hogar y limitan las posibilidades de aprovechamiento de recursos y oportunidades; dificultan el acceso a ciertos bienes (como la vivienda) y servicios (obra social, jubilación, educación) y en suma impactan sobre el bienestar y la calidad de vida del grupo.

Estos hogares desprotegidos socialmente, inseguros laboralmente, están expuestos a diferentes tipos de exclusión y marginalidad, situaciones difíciles de contrarrestar y que en consecuencia afectan las posibilidades de superación de la pobreza.

En cuanto al Programa social "Cocinas Comunitarias" estudiado, si bien en las sistematizaciones y evaluaciones realizadas por los técnicos –recuperadas precedentemente– se observa la existencia de numerosos aspectos que podríamos calificar como negativos, insatisfechos y/o insuficientes, resulta menester destacar la potencia que despliega el programa en tanto tal. En la medida que las necesidades básicas de alimentación se encuentran garantizadas, tanto las mujeres como su grupo familiar pueden encaminar sus esfuerzos en la garantía de otros aspectos vitales para su cotidianidad: acceso a salud, educación, formación para el empleo etc. El programa de CC garantiza el derecho básico a la alimentación de la mano del aporte de sus propias integrantes; asimismo busca que las mujeres fortalezcan

capacidades y conocimientos en torno a lo grupal; adquieran capacidades en la resolución de conflictos; se capaciten para encaminar emprendimientos productivos; incorporen conocimientos vinculados a la economía familiar y rendición de cuentas; amplíen su margen de acción individual y/o familiar al vincularse con otros organismos, asociaciones, instituciones del barrio y fuera de éste[28]. En definitiva, contribuye al fortalecimiento de las relaciones intra-familiares y al capital social del hogar. Aunque la mayoría de los aspectos mencionados aún encuentren importantes obstáculos, la posibilidad de avances en este sentido es posible, en tanto y en cuanto este dispositivo se desarrolle.

Desde el lanzamiento del programa en el año 2010 se ha incrementado la cantidad de CC, de personas y de familias directamente vinculadas. Esto habilita a inferir que dicho aumento se asocia directamente con la imposibilidad de satisfacer necesidades alimentarias en el ámbito familiar o privado, teniendo que recurrir a opciones dentro de la esfera pública, y que resultan las mujeres las principales protagonistas en esta garantía. Asimismo, se ratifica que la política alimentaria y los recursos destinados a las mismas, requieren de una presencia estatal regular y sistemática. Se hace evidente que dicha regularidad tiene como protagonistas a mujeres, en gran medida, jefas de hogar que visibilizan demandas frente a los organismos estatales, pero que a la vez demuestran la capacidad de resolver y satisfacer necesidades propias en contextos de adversidad, en situaciones de vulnerabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

DIRECCION DE POLITICAS ALIMENTARIAS (2017). *Registro de Intervención Técnica, Programa Cocinas Comunitarias*. Secretaría de Estado de Articulación Territorial y Desarrollo Local. Min.de Desarrollo Social de la Pcia de Tucumán. Mimeo.

GELDSTEIN, R. N. (1997). *Mujeres jefas de hogar: familia, pobreza y género*. Buenos Aires: UNICEF-Argentina.

IERULLO, M. (2009). "La consolidación de las políticas de asistencia social en el marco del afianzamiento del proceso de familiarización del bienestar. El caso de los programas de asistencia alimentaria". *5ta. Jornada de Jóvenes Investigadores IIGG- FSOC- UBA*. http//webiigg.sociales.uba.ar/iigg/jovenes_investigadores/5jornadasjovenes/principal.hm

28 Trabajo Final Integrador de la Especialización en Abordaje Integral de las Problemáticas Sociales en el Ámbito Comunitario. Universidad Nacional de Lanus. Alumna: D´Arterio, María Lucía. Inédito.

KATZMAN, R. (2000). "Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social". *La medición de la pobreza: métodos y aplicaciones*. Vol 5. Santiago de Chile: BID-CEPAL-IDEC.

LUPICA, C. (2011). *Madres solas en la Argentina. Dilemas y recursos para hacer frente al trabajo remunerado y al cuidado de los hijos*. Anuario de la Maternidad, 2011. Buenos Aires: Observatorio de la Maternidad.

LOGIUDICE, A. y BRESSANO, C. (2011). "Nuevas intervenciones públicas en la Argentina Reciente El caso de la asistencia social". *Revista Debate Público. Reflexión de Trabajo Social* Año 1 - Nro. 2. Buenos Aires. 49 – 62.

ORTIZ DE D'ARTERIO, J. P (compiladora.) (2015). *Transformaciones socio territoriales y calidad de vida en Tucumán*. San Miguel de Tucumán: U.N.T.

SANCHEZ GONZALEZ, D. y EGEA JIMENEZ, C. (2011). "Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales. *Papeles de población*. **vol.17 no.69**. **Toluca. Versión online.**

SEN, A. (1993). "Capacidad y bienestar". *La calidad de vida*. M**é**xico: FCE.

VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN EN AMBIENTES RURALES SEMIÁRIDOS: EL CASO DE LA COMUNA RURAL LAMADRID (PROVINCIA DE TUCUMAN, ARGENTINA)*

ANA ISABEL RIVAS[1]; ANA ESTER BATISTA ZAMORA[2], ANA GABRIELA AGUILAR[3] Y GUADALUPE SPINELLI DE LA ROSA[3]

1 Universidad Nacional de Tucumán. Instituto de Estudios Geográficos
2 Universidad de Málaga-Departamento de Geografía
3 Universidad Nacional de Tucumán

Resumen: Pese a su comparativamente reducido tamaño dentro del territorio nacional argentino, la provincia de Tucumán presenta una gran variedad de ambientes naturales (desde selva hasta ambientes áridos, llanuras húmedas, etc.), con diferentes atributos y dinámicas ambientales. El desconocimiento de tal diversidad trae aparejadas potenciales consecuencias tanto para la población que reside en estos ambientes como en las instalaciones e infraestructuras localizadas en las mismas. Si bien todos los habitantes corren el mismo riesgo, su capacidad para enfrentar las consecuencias de eventos catastróficos está influenciada por la diferenciación económica y social, generándose así diferentes grados de vulnerabilidad.

* La presente investigación se ha desarrollado en el marco del proyecto **"TERRITORIO Y RURALIDAD EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN: DINÁMICAS SOCIOPRODUCTIVAS, PARCELAMIENTO RURAL Y ACCESO A LA TIERRA,** H634, financiado por la Secretaría de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica SCAIT de la UNT. Periodo de ejecución 1º de enero de 2018 hasta diciembre de 2021.

En este contexto, estudiamos la vulnerabilidad definida como la susceptibilidad de una sociedad de sufrir daños y encontrar dificultades en su posterior recuperación; tomamos como unidad de análisis la Comuna Rural de Lamadrid, localizada en el departamento tucumano de Graneros, en la porción sudeste de la provincia. El área se corresponde ambientalmente a un clima semiárido, no obstante, la concentración de las lluvias en periodo estival activa de manera intensa los cursos fluviales registrándose con frecuencia inundaciones que dejan aislada a su población. Otro rasgo que convierte a su población vulnerable es la salinidad de los suelos limitando las posibilidades de producción.

Palabras clave: Vvulnerabilidad, población, inundaciones, Tucumán.

Abstract: Despite the fact Tucumán has a small size within the Argentinean national territory, this province has a great variety of natural environments (from forest to arid environments, mountain ranges with peaks over 4,000 meters and wet plains, etc.), with different features and dynamics. To ignore this diversity brings with it important consequences both for the population that resides in these environments and in the facilities and infrastructures located in them. Although all inhabitants are at the same risk, their ability to face the consequences of catastrophic events is influenced by economic and social agents, thus generating different degrees of vulnerability. In this context, we studied the vulnerability defined as the susceptibility of a society to suffer damages and find difficulties in its later recovery. In this context, in the present communication we focus on the study of the Rural Commune of Lamadrid, located in the Tucumán Department of Graneros, in the southeastern portion of the province; from qualitative information from field works -which have included interviews with the villagers-, and quantitative presenting the consequences that the floods have had on this rural town. In this way, the commune is located in the semi-arid plain environment, one of whose defining features are the frequent floods during the summer period, which affect the towns near the river courses. In addition, we will investigate how the physical conditions of an environment characterized by soil salinity and semi-arid conditions affect the degree of vulnerability of the local population.

Keywords: vulnerability, rural population, floods, Tucumán.

1. INTRODUCCION

La provincia de Tucumán localizada en la región noroeste de Argentina, resguarda en su reducida superficie (22.524 km^2) una variedad de ambientes naturales. El mayor contraste fisiográfico está dado por tener en la porción occidental del territorio un extenso sistema montañoso, con alturas que superan los 5.000 metros

mientras que, hacia el centro y este, se extiende una amplia llanura. Esta planicie ocupa el 53% de la superficie provincial y concentra cerca del 90% de su población y las principales actividades económicas de la provincia.

La disposición geográfica de las unidades fisiográficas condiciona en gran medida el comportamiento de las masas de aire que ingresan anualmente procedentes desde el Atlántico sur y, por ende, influyen en el desarrollo de las cuencas hídricas superficiales. En efecto, se registra una distribución irregular de las precipitaciones a lo largo del año como también en términos espaciales. De esta manera se evidencia un gradiente lluvioso ascendente en sentido este-oeste, conformándose un óptimo pluvial, en promedio a los 900 msnm y con valores precipitables cercanos a 1000 mm anules. Esto impacta en la conformación de la red hidrográfica provincial, pues se conforma así un colector hidrográfico en el centro del territorio representado por el río Salí. Este colector discurre por la llanura central y recibe sus afluentes principalmente desde la margen derecha en concordancia con la ubicación de los sistemas montañosos, configurando una amplia cuenca hidrográfica que ocupa más del 50% de la superficie provincial (Rabsium, 1960).

Hacia el sur y sudeste, otros sistemas hidrográficos recorren la llanura en dirección al embalse Termas de Río Hondo para conformar el sistema hidrográfico Salí-Dulce, que continua en territorio vecino discurriendo en ambientes climáticos semiáridos. Es en esta sección del territorio, es decir el sudeste provincial, donde centramos el estudio para presentar en esta comunicación. Nos abocamos al análisis de las condiciones naturales y poblacionales del ámbito territorial de la Comuna Rural Lamadrid[1], la que a lo largo del siglo XX y, hasta el presente, se ha visto en riesgo por frecuentes anegamientos e inundaciones durante el periodo estival.

En este contexto, abordamos el concepto de la vulnerabilidad como la susceptibilidad de una sociedad de sufrir daños y encontrar dificultades para su posterior recuperación. En este sentido, se estudió las condiciones naturales del área seleccionada, el escenario en que se producen las inundaciones, atendiendo de manera descriptiva los efectos sobre la población rural, es decir dar a conocer la situación de vulnerabilidad de la población ante la presencia de eventos hidrográficos anómalos. Para ello se ha tomado como principales fuentes de información la literatura existente sobre las condiciones naturales del área bajo estudio, atendiendo a las variables climáticas, hipsométricas y de vegetación, más datos estadísticos poblacionales de fuentes oficiales e información periodística del último evento hidrográfico registrado en el año 2017. Asimismo, se ha realizado salida de campo para el registro de datos in situ y el desarrollo de entrevistas abiertas a la población.

1 La provincia de Tucumán en términos administrativos está organizada en unidades espaciales departamentales, existiendo 17 departamentos que se subdividen en términos de administración en 19 áreas municipales y 93 Comunas Rurales; éstas últimas con dimensiones espaciales variables.

2. CONSIDERACIONES CONCEPTUALES

Desde la perspectiva sociedad-naturaleza, objeto de análisis de la ciencia geográfica, el espacio natural adquiere relevancia en la medida en que la acción antrópica despliega un conjunto de actividades de índole cultural, económica y política. En esa interacción hombre-medio la sociedad desarrolla cierto sentido de pertenencia sobre el mismo, de modo que se siente identificada con las características y componentes que reinan en él (cfr Reborati, 2012). En este sentido, la mirada del estudio está puesta en los ambientes rurales semiáridos, cuyas características son el resultado de la interacción de diversos factores: climáticos, sociales, económicos, históricos, entre otros. Entonces, es necesario analizar los aportes conceptuales extraídos desde el campo de la Geografía de los Riesgos Naturales, como base para entender por qué existen ambientes que son más vulnerables a sufrir daños que otros.

En líneas generales, el concepto de vulnerabilidad alude a un factor interno de riesgo de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que puede ser natural o no. Para entender mejor nos referiremos a lo indicado por Lavell (1996), quien sostiene que:

> (…) La vulnerabilidad se refiere a una serie de características diferenciadas de la sociedad o subconjuntos de la misma que le predisponen a sufrir daños frente al impacto de un evento físico externo y que dificultan su posterior recuperación, es sinónimo de debilidad y fragilidad y la antítesis de capacidad y fortaleza, la vulnerabilidad es en fin la propensión de una sociedad de sufrir daño o de ser dañada y de encontrar dificultades en recuperación posteriormente (p.45).

Siguiendo a Natenzon y Rios (2015) la vulnerabilidad debe ser estudiada atendiendo, por un lado, a la exposición de la población a ciertos agentes naturales externos y, por otro, a la estructura social antecedente de la misma, previa a la ocurrencia del fenómeno, es decir que se deben considerar a la vez las condiciones sociales, económicas, culturales de la sociedad a fin de conocer qué tan preparada se encuentra la misma antes de sufrir los daños causados por un fenómeno natural.

La autora también señala que el estudio de la vulnerabilidad implica conocer aspectos tanto cualitativos como cuantitativos. Con respecto a los primeros, sostiene que se requiere analizar la percepción del riesgo por parte de la sociedad, o sea cuál es la visión que el hombre tiene de los fenómenos extremos de la naturaleza mientras que lo cuantitativo se refleja sobre todo en los indicadores demográficos y económicos.

Por otra parte, Romero y Maskrey (1993) indican que ser vulnerable a un fenómeno natural es ser susceptible de sufrir daño y tener dificultades para recuperase de éste. En este sentido, no siempre el ser humano es vulnerable ya que hay sociedades que se encuentran más protegidas que otras. Es decir que la vulnerabilidad se vincula con la capacidad para enfrentar una amenaza natural, como es en el caso que abordamos: las inundaciones. Siguiendo estos autores, son varios los factores que inciden en el aumento de la vulnerabilidad de un grupo social:

- Cuando la población ha ido ocupando terrenos que no son buenos para vivienda, por el tipo de suelo, por su ubicación inconveniente con respecto a inundaciones, avalanchas, deslizamientos, etc.
- Cuando ha construido casas muy precarias, sin buenas bases ni cimientos, utilizando materiales inapropiados para la zona, con poca resistencia.
- Cuando las condiciones económicas no permiten satisfacer las necesidades de las personas.

La vulnerabilidad es un proceso dinámico. No sólo cambia la capacidad interna de las comunidades o individuos expuestos sino también los riesgos externos de cambio ya que la vulnerabilidad frente a los desastres naturales interactúa y se incrementa con la vulnerabilidad social.

3. LA COMUNA RURAL LAMADRID: ASPECTOS GEOGRÁFICOS

La Comuna Rural Lamadrid está ubicada en el sudeste de la provincia de Tucumán e integra el ámbito territorial del departamento Graneros (Figura 1). Según datos del último censo nacional de población y viviendas del año 2010 el territorio comunal albergaba una población total de 4.580 personas de las cuales 2.841 se concentraba en la localidad homónima, sede de la Comuna Rural y, el resto correspondía a una población rural dispersa distribuida hacia el oriente del poblado. Esta última se identifica a través de un conjunto de parajes rurales que toman diversas denominaciones: La Esperanza, La Loma, Barrancas, Las Ánimas, Arboles Grandes, Los Ruiz, Los Jerez, Las Parritas**,** entre otros.

El asentamiento Lamadrid se emplaza en el cruce de dos ejes viales: la ruta nacional 157 y la ruta provincial 308; cuenta con un trazado geométrico en damero, alineado en vinculación con las vías de comunicación y su amanzanado está conformado actualmente por 43 manzanas aproximadamente.

El poblado históricamente se ha conformado a partir de la instalación de una estación ferroviaria en el año 1889, identificada como Estación Lamadrid correspondiente al Ramal CC del Ferrocarril General Belgrano, el que la mantuvo conectada con la ciudad capital de la provincia (San Miguel de Tucumán). La

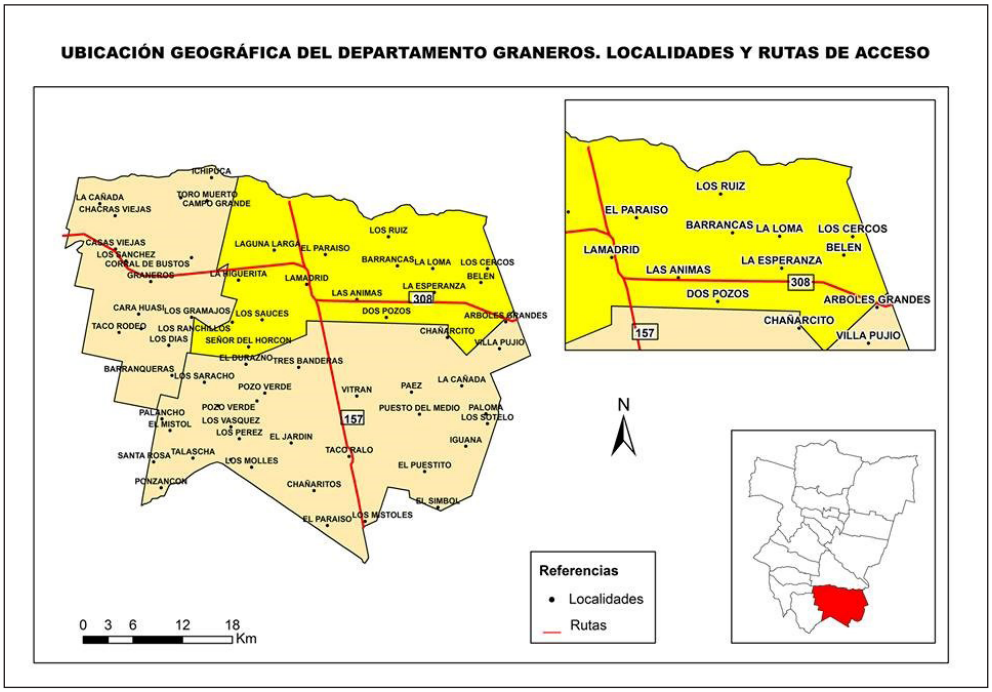


FIGURA 1:
Departamento Graneros: división política administrativa destacando la Comuna rural Lamadrid. Fuente: Elaboración propia con base cartográfica del Laboratorio de Cartografía Digital del IEG.

paralización de la red ferroviaria durante la década de 1990 ha retraído la dinámica del poblado ya que por ella sostuvo, durante gran parte del siglo XX, una dinámica comercial vinculada a la producción agropecuaria (Correa, 1924).

3.1. Condiciones naturales

Desde el punto de vista fisiográfico, según Zuccardi y Fadda (1985) todo el ámbito territorial de la comuna se corresponde con la *llanura deprimida salina semiárida*. Presenta caracteres climáticos asociados a un mesoclima semiárido cálido. Aquí la precipitación promedio anual gradúa de 650 mm al oeste a 500 mm en el sudeste. El número de meses con deficiencia de agua es superior a 9, abarcando este período desde abril a diciembre. La temperatura media anual es ligeramente superior a 19,5ºC y con mayor ocurrencia de heladas. Desde el punto de vista edáfico los suelos tienen escaso desarrollo y con elevado nivel de salinización, por lo tanto, a esta limitación (salinidad y alcalinidad sódica) se agrega

la limitación climática más severa, a causa de la escasez de las precipitaciones. Este hecho reduce sensiblemente sus posibilidades de uso agrícola en condiciones de secano.

Las características topográficas y geológicas sumadas a factores de origen atmosféricos han contribuido para que los ríos posean una importante dinámica fluvial con migraciones, cambios en su lugar de desembocadura, formación de meandros y paleocauces, cambios en el nivel de bases, desbordes, anegamientos, erosión y sedimentación que se evidencia en colmataciones del embalse conocido como Río Hondo. Procesos todos que han modelado el paisaje, dejando una importante micro topografía local y han producido una disminución del nivel freático, dejando elevadas condiciones de salinidad en los suelos (Puchulu, 2011).

Desde el punto de vista hidrográfico, esta región se encuentra atravesada por una importante red, cuyos cursos de agua tienen dirección W–E. Se destacan el arroyo Matazambi, Yana Mayo y Chileno, de regímenes temporarios que conforman afluentes intermitentes del río Marapa y discurren por el norte del área poblada, mientras que hacia el sur, y muy próximo al pueblo Lamadrid, se encuentra el curso inferior de la cuenca del río Marapa de régimen permanente. Este conjunto presenta un diseño fluvial caracterizado por meandros, cuya sinuosidad aumenta a medida que desciende la pendiente y se van acercando a su nivel de base que corresponde al embalse Río Hondo (Rabsium, 1960).

Como ya se indicó, un rasgo a destacar es la existencia de elevados contenidos en concentración salina cuyo valor es superior a los 350 mg/l y, en ciertas áreas, se obtienen valores de hasta 20.000 mg/l (Zuccardi y Fadda, 1985). En este sentido, la salinización responde tanto al proceso de evapotranspiración y posterior precipitación de las sales presentes en las agua de los sectores anegados, como al ascenso por capilaridad de sales a partir de los niveles freáticos cercanos a la superficie (Tineo, 2005).

En el área inmediata al perilago del embalse, sometida a inundación y anegamiento estacional, se ha configurado un ecosistema particular de humedales. Toda esta situación se evidencia en la sección norte del área en estudio.

Otro rasgo por considerar es la presencia de arsénico en el agua. En noviembre de 2007, un grupo de estudiantes de Bioquímica de la UNT realizó un estudio en las localidades de Leales y Graneros. Los vecinos permitieron que les extrajeran una muestra de sangre y aportaron bidones del agua para consumo diario. En aquel momento, los estudiantes señalaron que los pobladores ingerían un nivel de arsénico superior al permitido. En Las Ánimas, el pozo comunitario que está cerca de la escuela es el preferido de los pobladores de la zona para hacer acopio del agua para consumo diario. A un costado del caño principal se forma una laguna en la que aplacan la sed los caballos y las cabras. Es decir que los animales beben agua con

arsénico (Diario La Gaceta, 2011). Por lo tanto, a la escasa disponibilidad de agua se le suma los riesgos que emergen de su calidad para el consumo humano como el de la carga ganadera de las familias campesinas.

Si bien indicamos que ambientalmente el área bajo estudio muestra ciertas limitaciones a la producción agrícola, el avance gradual de los cultivos mediante desmonte no deja de ser también una amenaza, por la pérdida de la cubierta natural de los suelos (en este caso del autóctono bosque chaqueño), dejándolos expuesto el suelo ante un evento de considerable pluviosidad.

3.1.1. Análisis topográfico

Mediante el análisis de cartas topográficas del área analizada se advierte que las curvas de nivel decrecen en su altitud a medida que se acercan a la periferia del Embalse Río Hondo, hasta llegar a la curva de nivel de valor mínimo provincial de 275 metros por debajo del nivel del mar (cota que se encuentra en el interior del lago). Por su parte, y como ya se indicó que el área de estudio pertenece a la denominada Llanura Deprimida, las curvas reflejan un descenso de la pendiente que coincide con la distribución de los parajes con población rural.



FIGURA 2:
Topografia de la sección occidental de la Comuna Lamadrid. Fuente: tomado del Atlas Tucumán 100K. E: 1/10000. Editado por Instituto Geografico Nacional y Gobierno de la Provincia de Tucumán. Año 2015

Cabe destacar que para llevar a cabo tal análisis se tuvo en cuenta la distancia existente entre las curvas de nivel de 300 y 275 metros. El primer sector corresponde a las medidas realizadas desde el punto ubicado a los 27°40´ lat. S / 65° 16´27´´ long. O hasta el paraje La Loma, en línea recta la distancia sobre la carta topográfica equivale a 23 Km. Se obtuvo como resultado una pendiente de 0°0´0.07´´. El segundo sector corresponde al segmento que parte del punto con coordenadas son 27°43´56´´ lat. S / 65° long. O hasta La Loma, en este caso el resultado de la pendiente medida en grados resultó ser 0°0´0,14´´.

De este modo, se determinó que la pendiente calculada arrojó en todas las mediciones cifras inferiores al 1% entre las curvas de nivel próximas al área de estudio, lo que genera un freno al escurrimiento superficial. Una clara evidencia la brinda el trazado meandroso del curso del río Marapa. Es así que en caso de situaciones de alta pluviosidad y ante la presencia de una nula pendiente del terreno, el drenaje de las aguas conformará diversas áreas favoreciendo así las condiciones para un fácil y rápido anegamiento.

3.2. Población y producción

Por lo antes descrito, se deja traslucir que la población de Lamadrid es vulnerable a fenómenos tales como la aridez, salinidad del suelo y anegamiento. Este hecho reduce sensiblemente sus posibilidades de utilización agrícola en condiciones de secano, mientras que las limitaciones a la actividad ganadera responden a un prolongado período de sequía invernal-primaveral (Zuccardi y Fadda, 1985).

Si bien ya se indicó que la población mantiene dos tipos de distribución, es decir una concentrada y otra dispersa, ambos casos se sitúan sobre áreas muy próximas a las redes hidrográficas indicadas y su emplazamiento difiere en su estructura habitacional y económica.

La población residente en la sede comunal conforma un poblado que muestra una lenta expansión espacial, vinculada a nuevos barrios planificados por el gobierno provincial hacia el norte del entramado original. Hacia el sur de manera lineal se ha generado una leve expansión de viviendas que se aproximan a las orillas del río Marapa. Otro sector de crecimiento es el oriental, traspasando la ruta nacional 157.

Según los últimos registros censales solo el 20% de la población registra NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas), mientras que en los parajes rurales dispersos estos valores se incrementan a un 40%. Otro registro relevante es que el 70% de las viviendas son casas dotadas de buena infraestructura, pero no es el caso de los parajes donde predomina una vivienda disociada y es frecuente encontrar habitaciones con materiales precarios como madera, paja y barro (relevamiento propio).

El pueblo está dotado de servicios comerciales, un hospital público y tiene establecimientos escolares primarios, secundarios y un Instituto Terciario no universitario. Aquí la población desarrolla actividades comerciales, las mujeres desempeñan labores docentes y un 60% de la población reviste como empleado estatal en la Comuna administrativa.

En el sector oriental de la sede comunal la población desarrolla diversas actividades agropecuarias, entre las que se encuentra la cría de ganado caprino para la obtención de carne, leche y su derivado inmediato, el queso. Aquí las limitaciones ambientales, tanto edáficas como climáticas, sólo permiten el desarrollo de actividad ganadera y, escasamente una agricultura de secano estival como medios de subsistencia de la población local. En menor medida, se practican actividades artesanales que se remiten principalmente al trabajo con cueros. Todas estas actividades se vinculan principalmente con la población rural dispersa, conformando familias campesinas que no logran sostener una producción como para orientar a un mercado.

Un rasgo por destacar es el avance agrícola asociado al grupo de las oleaginosas y granos en los últimos 15 años. Lo más destacable es el incremento espacial del cultivo de soja, que de manera casi circular irrumpió mediante un proceso de deforestación, dejando un remanente del bosque nativo en las proximidades del embalse de Rio Hondo. Hoy los linderos de esta comuna con las provincias vecinas muestran una continuidad paisajística centrada en el cultivo de soja (cfr. Carrera Baldres, 2010). Este avance se realiza por medio de productores foráneos con buena dotación de capital para ingresar al circuito del agronegocio en torno al cultivo de soja (Rivas, 2013).

4. INUNDACIONES EN LAMADRID

Históricamente la provincia de Tucumán ha sido afectada por el impacto de las inundaciones debido a la concentración de las precipitaciones durante el período estival y con periodos extremos de montos de lluvia precipitados, al avance de la frontera agropecuaria por deforestación, al acelerado crecimiento urbano sobre su área pedemontana, entre otros factores. En gran medida esto se enmarca en una escasa política de prevención. En esta recurrencia de eventos lluviosos extremos ha quedado demostrado, con las informaciones periodísticas, que el sur provincial constituye uno de los sectores más perjudicados.

Las condiciones naturales que caracterizan al sector de la Llanura Oriental, como ser una casi nula pendiente del terreno, suelos poco permeables, escasa cobertura vegetal y marcada estacionalidad de las precipitaciones durante el verano, actúan como factores que en conjunto crean condiciones suficientes para generar recurrentes inundaciones en esta zona.

La comuna Lamadrid no se encuentra exenta de sufrir el impacto de estos desastres que se potencian por la acción antrópica, generando pérdidas materiales y a veces humanas, alterando el funcionamiento normal de la sociedad. Dan cuenta de esta situación dos históricas inundaciones que afectaron a la población en toda la comuna y agravándose en la localidad de Lamadrid.

El 13 de febrero de 1992 los ríos Marapa y Medina desbordaron debido a las intensas lluvias que alcanzaron un metro y medio y llegaron a la plaza central. Como consecuencia las localidades de Lamadrid, Los Agudo y Medina quedaron sumergidas bajo el agua, afectando a 10.000 vecinos, de los cuales 2.500 debieron ser evacuados. Además, el siniestro afectó a otras localidades dejándolas incomunicadas, tales como Graneros (municipio del departamento homónimo) y los parajes rurales como Sol de Mayo, Los Ruiz, Los Jerez, y Las Parritas (Diario La Gaceta 1997).

Transcurrieron ochos años y el evento se volvió a repetir por el desborde del Marapa. Esta vez, los niveles pluviométricos superaron los 240 mm, obligando a evacuar 3.000 personas de un total de 17.000 damnificados que perdieron todo lo poco que tenían. Muchos debieron acudir a la estación del ferrocarril para no ser alcanzados por las aguas y utilizar los vagones como refugio para pasar la noche (Figura 3).

En esta oportunidad los vecinos recuerdan que los daños fueron peores que aquellos causados por la crecida de 1992, ya que el desmonte favoreció las condiciones para que el agua circule con mayor velocidad. Los siguientes testimonios indican:

> (…) La que venía era un agua colorada, y nuestros animales quedaron en el barro, nosotros opinamos que todo lo que pasa es por el desmonte, porque ha habido muchísimo desmonte, ya no hay donde mandar a los animales para pastar y lo que vemos es cada vez más cultivos de soja o maíz (…) (Graciela del Paraje La Esperanza. Año 2014)

> No sólo cuando hay crecida es el problema, siempre que llueve en verano nosotros nos quedamos aislados, los caminos no pueden ser transitados por el barro y debemos quedarnos a esperar que baje el agua…a veces hasta sin luz y aguantamos no hay otra salida…dicen que todo es culpa del desmonte que hay por aquí y también en la parte alta donde nace el río Marapa…cada vez menos pastos para nuestros animales (…) (Antonio, paraje Los Ruiz. Año 2016*)*

En las últimas décadas, las inundaciones producidas en Lamadrid han afectado de manera directa a sus pobladores, y también impactaron sobre sus recursos produciendo en las cabras una enfermedad llamada “pisota”, una especie de hongo que



FIGURA 3:
Evacuados refugiados en la vieja estación ferroviaria Lamadrid
Fuente: tomado del Diario La Gaceta. Autor Carlos Ortiz. Año 2000

sale entre medio de las pezuñas como resultado del constante contacto con el agua, según contaba Diego, un vecino del paraje La Loma en el año 2014.

Las evacuaciones generan mucho estrés e incertidumbre en la población por el devenir de los días cuando cese el agua. En muchos casos las notas periodísticas destacan que la asistencia por parte de la gestión pública no es inmediata y algunos vecinos deciden autoevacuarse, como el caso de los que terminaron en la antigua estación de trenes. Relatos de periódicos de aquel momento indican:

> Por suerte conseguimos esto, hay gente que vive en los techos de las casas y otros en las copas de los árboles, como monos. Nunca vi una cosa igual", agregó Carlos Díaz, otro evacuado que debió abandonar su casa con el agua a la altura del pecho (…) *(*tomado del Diario La Nación Año 2000)

El mes de marzo del año 2017 ha sido otro momento de caos y riesgo para la población de esta comuna. Aquel verano se ha producido un evento lluvioso extremo en toda la provincia y, nuevamente en la Lamadrid los efectos han sido muy graves.



Figura 4:
Foto del poblado Lamadrid durante la inundación ocurrida en el mes de marzo del año 2017. Fuente: tomado del diario La Nación de marzo de 2017.

> (…) Esta situación no es del año 2017, esto viene pasando en año anteriores, en el año 1992, 1998, 2000 y ahora…primero genera mucho dolor porque vemos que se pierde todo y nos genera mucha incertidumbre al sacarnos de nuestras casas y sin saber cómo seguiremos cuando esto pase, nos vimos obligados a dejar todo (...) (Gladys vecina de Lamadrid, año 2017)

Los volúmenes de lluvia caída fueron extremos pues, como se indica en la siguiente tabla, en condiciones normales las precipitaciones se concentran en verano, pero con volúmenes que no sobrepasan los 130 mm, según registros promedio de más de 50 años; es decir, en correspondencia con un clima semiárido. Si embargo, febrero y marzo del año 2017 superaron los valores de referencia registrándose 161 mm y 261 mm para cada mes respectivamente (EEAOC, 2017).

En consecuencia, todo el poblado quedó bajo el agua en marzo del año 2017, agravándose la situación porque la ruta nacional 157 actuó a modo de terraplén que retenía el agua. De este modo, la totalidad de la población residente fue evacuada y movilizada hacia un precario campamento que funcionó como emergencia sobre la banquina de la ruta mencionada. Otras familias fueron alojadas en centros de evacuación en localidades cercanas. Tales medidas se han dispuesto desde los órganos de gobierno a cargo.

Tabla 1.
La Madrid. Precipitaciones mensuales y semestrales del período 1978-82 y promedios de precipitaciones mensuales (1921-80)

Años	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
1978	70	102	148	0	0	4	0	0	0	82	67	48	571
1979	297	266	110	79	0	0	2	7	0	0	107	169	107
1980	59	51	80	36	0	0	0	0	0	62	100	167	565
1981	309	324	96	204	0	0	0	0	0	25	112	31	1106
1982	145	45	162	13	0	0	0	0	47	0	130	221	763
Promedio 1921/80	121	109	104	40	13	6	4	3	8	34	62	82	584

Fuente: tomado de FIGUEROA, L. et al (1996)

Son numerosas las causas que se pueden atribuir a las inundaciones. No solamente se debe considerar la mecánica física generadora del evento- en este caso las inundaciones- sino como indica Natenzon y Rios *(2015), "una inundación suele tener más causas políticas que naturales. Porque la forma en que una sociedad advierte, enfrenta y resuelve una catástrofe no es natural, sino que tiene que ver con cómo resuelve todos sus problemas- y uno de ellos es el ambiental- incluso en la normalidad"*. En este caso analizado, los relatos e información periodística histórica demuestran que el Estado sólo actúa en momentos de crisis, accionando sus instrumentos más prácticos e inmediatos para dar soluciones momentáneas. No se prevé acciones ante posibles eventos ni tampoco se genera algún plan de contingencia. Desde la gestión local tampoco se percibe acciones de planificación que ordenen el crecimiento del área residencial sobre áreas cercanas al río o arroyos donde queda demostrado que se pone en riesgo a la población. Esta mirada está presente en los relatos de la población y en muchos casos se advierte una percepción del riesgo como algo que ya se sabe que está y de manera natural hay que enfrentarlo hasta que se vuelva todo a la normalidad. Los siguientes relatos dan cuenta de ello:

> …El Estado debería hacerlo me parece porque es realmente quien debería hacerlo, pero no lo hace. No me refiero a la comuna porque la comuna vamos a decir le viene unos pesos nada mas, quien realmente lo debería hacer es la provincia porque realmente eso así lo veo yo… (Graciela, Paraje La Esperanza. Año 2014).

No se deja el terruño

> *"yo vivo acá, a mí no me gustaría irme a vivir en otro lugar, hoy en día esto es mío", "yo me imagino que, si a vos o donde vos estás viviendo, se va y se te inunda tu casa vos no vas a querer dejar tu casa"* (Graciela E 2014)

Tardó más de dos meses el retorno de la población a sus casas y, de ahí volver a comenzar, como siempre ha sucedido, después de una inundación.

5. REFLEXIONES FINALES

Con el presente trabajo se ha demostrado que en el área de estudio convergen claramente los 3 factores que sostienen Romero y Maskrey (1993) y que inciden directamente en el aumento de la vulnerabilidad de las sociedades: el primero con respecto a la ocupación de territorios se hace evidente que aquí el riesgo está dado por la proximidad del poblado y el hábitat disperso en las proximidades a los cursos de aguas superficiales. En segundo lugar, el hecho de que el patrón de distribución de la población en agrupado y disperso da cuenta que a esta última le resulta más complicado recibir la asistencia en caso de un evento natural como el que analizamos. La búsqueda de ayuda se frena o demora al estar las viviendas distantes unas de otras y sobre caminos poco consolidados. En efecto, el mal estado de los caminos y la falta de mantenimiento de los mismos obstaculizan cualquier intento de salir en busca de ayuda, como también agudiza la situación la falta de acciones del Estado vinculados a la prevención.

Por otro parte, está el riesgo a la pérdida económica observada mediante los efectos que generan las inundaciones en la infraestructura habitacional y edificios públicos, como también en términos de producción agropecuaria. En este ultimo caso los campesinos son los más vulnerables a perder sus recursos que permiten su subsistencia.

No hay duda de que en este escenario está ausente todo tipo de acción coordinada y articulada en torno a la prevención. Medios periodísticos y relatos de la población local ponen en evidencia las promesas de inversiones, por parte de las autoridades provinciales, en obras de infraestructura como sistema de canalización o sistematización de la cuenca del río Marapa.

Abordar el tema de las inundaciones en Tucumán es muy complejo, requiere inmediata atención por parte del estado y estudios sistémicos globales que contribuyan a generar planes de prevención y acción, en casos de riesgo. Si bien, en el año 2017 a nivel provincial se ha conformado una Comisión de Emergencia conformada por numerosos organismos, instituciones, organizaciones sociales y técnicos profesionales que acercaron sus opiniones, diagnósticos y propuestas para afrontar los

problemas de inundaciones de Lamadrid. Hasta el presente la población afectada demanda atención, pues sus pérdidas materiales y de la capacidad productiva fue de gran magnitud. Cada verano tucumano implica para ellos un riesgo e incertidumbre de lo que puede suceder en términos hídricos.

BIBLIOGRAFÍA

ADLER, F. J. (2017). Inundaciones en La Madrid, Tucumán, Argentina. Hacia soluciones concretas sin dilaciones. http://problemasdelagua.com.ar/2017/12/09/inundaciones-en-lamadrid-tucuman-argentina-hacia-soluciones-concretas-sin-dilaciones/ [Consulta: 10 de abril de 2018]

CARRERA BALDRES, J. (2009) "Uso del suelo y teledetección: transformaciones en el departamento Graneros, Tucumán (1987-2007)". En Acta de las *III Jornadas de Jóvenes Investigadores* UNT. Argentina

CORREA, A. (1925). *Geografía General de la provincia de Tucumán*. Editado por la Universidad Nacional de Tucumán. Argentina

DIARIO LA GACETA (1995) "La contaminación ocasiona estragos. Aflicción en el sur". 28/08/1995 Tucumán

FIGUEROA, l. ET AL (1996). Variaciones del nivel freático en la llanura deprimida de INTA, Serie Monográfia N°3, Tucumán, (p.156)

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (2014). *Atlas Tucumán 100 K* . Editado por el IGN, Gobierno de la Provincia de Tucumán y la Universidad Nacional de Tucumán.

LAVELL, Allan (1996). *Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación* En FERNANDEZ, M. (compiladora) *Ciudades en riesgo degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*. Editado por Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina

MINETTI, J.L (1973). "El régimen pluviométrico de la provincia de Tucumán. 1° Parte. Cartas Isoyetas del período 1916-1971" EE.OO. Tucumán

NATENZON, C.E. y RÍOS, D. Eds (2015). *Riegos, catástrofes y vulnerabilidades. Aportes desde la geografía y otras ciencias sociales para casos argentinos*. Ediciones Imago Mundi. Buenos Aires

PUCHULU, M. (2011) "*Variaciones de la profundidad y composición de la capa freática salina en la Llanura Deprimida de la provincia de Tucumán*". Segunda Reunión de la Red Argentina de Salinidad. Serie Conferencias. Facultad de Agronomía y Zootecnia. UNT

RABSIUM, S. (1960) *Introducción a la hidrología de Tucumán*. Facultad de Cs Exactas y Tecnológicas UNT. San Miguel de Tucumán, Argentina

REBORATTI, C. (2012). *Ambiente y Sociedad. Conflictos y relacione*. Ed. Prohistoria. Bs As.

RIVAS, A. I.(2013). Irrupción del modelo sojero en el ambiente oriental de la provincia de Tucumán. En Norma Giarracca y Miguel Teubal (Directores), Actividades extractivas en expansión ¿Reprimarización de la economía argentina?. Editorial Antropofagia Buenos Aires

ROMERO, G y MASKRE, A. (1993) "Como entender los desastres naturales". En: Maskrey, Andrew Compilador *Los Desastres No Son Naturales*. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. http://www.desenredando.org

TINEO, A. (2005) "Estudio Hidrogeológico el Valle de Santa María Provincia de Catamarca". INSUGEO, Serie de Correlación Geológica N° 20. UNT

ZUCCARDI, R. y FADDA, G. (1985) "Bosquejo agrológico de la provincia de Tucumán". Miscelánea Nº86. Facultad de Agronomía y Zootecnia. UNT. Tucumán, Argentina.

Página 12 "Otros dos muertos por las inundaciones, seguirá lloviendo. Cuando el agua no da respiro". Publicado el viernes 11 de Marzo de 2000 http://www.pagina12.com.ar/2000/00-03/00-03-11/pag15.htm (Consultado 06 de Agosto de 2014)

"Imágenes y fotos de La Madrid Estado o Provincia de Tucumán" http://www.verfotosde.org/argentina/imagenes-de-La-Madrid-5539.html (Consultado 28/07/14)

Diario La Gaceta, nota: "La Madrid, un pueblo tucumano que sobrevivió a dos inundaciones" publicado el martes 23 de Abril de 2013 http://www.lagaceta.com.ar/video/9965/madrid-pueblo-tucumano-sobrevivio-dos- inundaciones.html (Consultado 28/07/14)

Diario Clarín.com "Inundación en el sur de Tucumán" publicado el jueves 09 de Marzo de 2000 http://edant.clarin.com/diario/2000/03/09/e-04701d.htm (Consultado 28/07/14)

ADLER, F (2000) "Protección Contra las Inundaciones en Tucumán Necesidad de Planeamiento Previo" http://www.herrera.unt.edu.ar/revistacet/anteriores/nro18/pdf/n18inv01.pdf (Consultado 28/07/16)

Diario La Nación "La Madrid, un pueblo bajo las aguas" publicado el domingo 12 de Marzo de 2000. http://www.lanacion.com.ar/8719-la-madrid-un-pueblo-bajo-las-aguas (Consultado 28/09/16)

Diario La Gaceta "Recuerdan las noches que pasaron en los techos y el miedo a la brutalidad del agua revive" publicado el miércoles 24 de Abril de 2013. http://www.lagaceta.com.ar/nota/542091/sociedad/recuerdan-noches-pasaron-techos-miedo-brutalidad-agua-revive (Consultado 28/07/14)

Diario La Gaceta Sección Sociedad. “Lo único que nos queda es salvar lo que hay en la casa” publicado el miércoles 24 de Abril de 2013. http://www.lagaceta.com.ar/nota/542090/sociedad/lo-unico-queda-salvar-lo-hay-casa (Consultado 28/07/14)

Diario La Gaceta Sección Sociedad “Tres pueblos se mueren entre la creciente y el salitre” publicado el miércoles 19 de Marzo de 2014 http://www.lagaceta.com.ar/nota/583397/sociedad/tres-pueblos-se-mueren-entre-crecientes-salitre.html (Consultado 28/07/14)

Diario La Nación. Inundaciones: la localidad tucumana de La Madrid está bajo el agua y en estado crítico, publicado el 03 de marzo del año 2017

https://www.lanacion.com.ar/2003621-alerta-en-tucuman-la-localidad-de-lamadrid-esta-bajo-el-agua-y-pide-ayuda. (Consultado 28/05/18)

ÁREAS PROTEGIDAS EN EL CONTEXTO DE LOS PLANES NACIONALES DE DESARROLLO EN CENTROAMÉRICA

MARTA NEL-LO ANDREU, ALBA FONT BARNET
Universitat Rovira i Virgili, Departamento de Geografía, Red COODTUR

Resumen: En este mundo dinámico y de cambio global, hay un creciente reconocimiento y concienciación que los espacios protegidos son territorios claves por los servicios ecosistémicos que generan, de tipo social, económico, ambiental… El objetivo principal es detectar y analizar el papel de las áreas protegidas en las políticas sectoriales de desarrollo en los planes estratégicos de desarrollo a nivel nacional y regional. La metodología consistirá en el análisis de los diferentes planes nacionales vigentes en materia de desarrollo de los países que integran América Central así como documentos, planes de acción e informes regionales en los que se definan las principales estrategias para la planificación del desarrollo territorial. Con todo ello, la finalidad de esta comunicación, que son unos primeros resultados de un estudio más extenso a nivel científico y geográfico, es contribuir y dar a conocer la importancia de la puesta en valor de estos espacios protegidos como instrumento, no solo de conservación sino por su contribución al bienestar humano y el desarrollo sostenible.

Palabras clave: Áreas protegidas; Desarrollo; Planes Nacionales; Centroamérica.

Abstract: In this dynamic world of global change, protected areas are key territories thanks to exosystemic services that generate, which are social, economic, environmental... The main objective is to detect and analyse the protected areas role in development policies and strategic development plans at national and regional levels. The methodology will consist in the analysis of the different currently national plans about development matters of Central America countries, as well as documents, action plans and regional reports that define the main strategies for territorial development planning. Even so, the purpose of this communication, which is the first results of a more extensive study at a scientific and geographical level, is to contribute and make known the importance of valuing these protected areas as an instrument, not just a conservation instrument but for its contribution to human welfare and sustainable development.

Keywords: Protected Areas; Development; National Plans; Central America.

1. INTRODUCCIÓN

La definición establecida en primer momento del concepto de espacio protegido fue: "área terrestre o marina especialmente dedicada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados, gestionada mediante medios legales o efectivos de cualquier otro tipo" (UICN, 1994). Es decir, se trata de un espacio biológicamente diverso que posee unos valores naturales y culturales que hacen necesario su mantenimiento y gestión sin indicar de qué recursos se trata, ni de los usos permitidos o las funciones recomendadas para el mantenimiento de estos espacios, por eso la ambigüedad de esta definición.

En 2008 la UICN decide actualizar y establecer una nueva definición de área protegida, "un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos, y de sus valores culturales asociados". Se trata de una definición mucho más precisa y estricta, con la que se añaden tres conceptos y objetivos que no estaban presentes en la primera definición: límites, plazos y servicios ecosistémicos. Es en este último concepto, los servicios ecosistémicos, en el cual se centra la presente comunicación, en cómo tratar las áreas protegidas des de la planificación hasta el desarrollo y los beneficios sociales.

La lista de posibles beneficios tangibles e intangibles que proporcionan las áreas protegidas es larga e ilimitada (biodiversidad, empleo, valores culturales y espirituales, salud, recreación, conocimiento, materiales, regulación de otros ecosistemas, mitigación del cambio climático, etc.) (Dudley and Stolton, 2008). Los servicios ecosistémicos ofrecen una visión global entendiendo los elementos de

manera individual pero en relación con su conjunto. Se trata de tener un enfoque del ecosistema como una estrategia para la gestión integrada de los recursos terrestres, acuáticos y vivos que promueve la conservación y el uso sostenible de forma equitativa. Además, los ecosistemas proporcionan bienes y servicios esenciales y estratégicos para la prosperidad económica, la seguridad, la salud y el bienestar de la sociedad (CEA, 2014).

El desarrollo local de las áreas protegidas es una realidad a nivel mundial, ya que existen tanto zonas naturales y áreas verdes como zonas urbanas, periurbanas y rurales. Estas áreas protegidas van más allá de mejorar la calidad ecológica del entorno por sus beneficios ambientales sino también para la mejora del bienestar de la población.

He aquí el vínculo de los espacios protegidos con el concepto de desarrollo sostenible, entendido según se recoge en el informe Brutland (1987) como "un desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para que puedan atender sus propias necesidades", con el que se pretende conseguir un mundo medioambientalmente habitable, socialmente equitativo y económicamente viable.

Según la UNEP-WCMC[1] y la UICN, actualmente hay un total de 202.467 áreas protegidas de aguas terrestres y continentales registradas en la base de datos mundial de zonas protegidas (WDPA), que representa el 14,7% (19,8 millones de km^2) del alcance mundial de estos ecosistemas (excluida la Antártida).

América Central cuenta con casi 800 áreas protegidas, un 30% de su territorio bajo protección, es una de las regiones de la Comisión Mundial de Áreas Protegidas con mayor porcentaje bajo alguna categoría de protección. Esta riqueza es comparable a su compleja diversidad sociocultural, fuertemente condicionada por un crecimiento poblacional importante en contraste con grandes desigualdades sociales y prácticas productivas que generan degradación ambiental y una fuerte presión sobre los recursos naturales. Los cambios que se han realizado en los ecosistemas han brindado beneficios importantes a corto plazo, pero éstos han resultado en una pérdida a gran escala, degradación y uso no sostenible de los recursos (TNC, 2008).

En diferentes acuerdos internacionales los gobiernos se han comprometido a evaluar con urgencia los costos económicos, sociales y culturales, los beneficios e impactos de las áreas protegidas en sus países así como lograr sistemas y políticas de manejo efectivas. Estos son algunos de los retos a los que se enfrenta la región y para avanzar los espacios protegidos generan nuevas expectativas llegando a jugar un papel decisivo. Según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de las Naciones Unidas, el 60% de los servicios de los ecosistemas a nivel mundial

1 The United Nations Environment Programme - World Conservation Monitoring Centre.

se está degradando o no se está utilizando de forma sostenible y es en los países en desarrollo, donde existe la mayor parte de la biodiversidad, donde se están llevando a cabo los cambios más rápidos (MEA, 2005). El establecimiento de áreas protegidas es una de las principales herramientas y estrategias de gestión ambiental para la protección y conservación de los ecosistemas y razón por la cual el número de áreas protegidas ha aumentado en las últimas décadas. No obstante la ausencia de recursos financieros, la inadecuada valoración y la no internalización de dichos servicios pone en peligro no sólo la conservación de muchos de estos espacios de alta biodiversidad sino que determina el propio bienestar humano (FAO, 2009).

El objetivo principal de esta investigación es analizar el papel de las áreas protegidas en las políticas sectoriales de desarrollo y en los planes estratégicos de desarrollo, con el propósito de detectar si se contempla o existe este reconocimiento de las funciones y valores de los ecosistemas naturales y la contribución de los espacios protegidos a los retos ambientales, económicos y sociales, si hay conciencia y voluntad pública, comprensión y apreciación por la importancia y beneficios de las áreas protegidas. No obstante, esta comunicación se presenta como unos primeros resultados de un estudio más extenso a nivel científico y geográfico.

2. METODOLOGÍA

La metodología consiste en el análisis de los diferentes planes nacionales vigentes en materia de desarrollo de los países que integran América Central, así como documentos, planes de acción e informes regionales en los que se definan las principales estrategias para la planificación del desarrollo territorial, con especial énfasis en el análisis del papel que juegan las áreas protegidas de esta región.

En este orden, se analizan dos planes regionales y un total de ocho planes nacionales de desarrollo vigentes en los siguientes países de Centroamérica: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá y Nicaragua (Tabla 1), publicados entre 2010 y 2018. El horizonte temporal de cada uno de ellos es diferente, aunque predominan dos tendencias sobre la vigencia de los planes: entre 4-5 años de vigencia y entre 18-20 años.

En este apartado se reflejan los resultados del análisis comparativo de diferentes planes regionales y nacionales. En los planes regionales se compara el *Plan de Acción Económico de Centroamerica (PAECEA)* aprobado en junio de 1990 y el plan *Centroamérica 2020: hacia un modelo de desarrollo regional* aprobado en noviembre de 2001. En referencia a los planes nacionales, se analizan los planes de desarrollo vigentes para cada uno de los países que integran América Central.

Tabla 1.
Planes regionales y nacionales analizados. 2018.

Región/País	Documento	Año de aprobación
Centroamérica	Plan de Acción Económico de Centroamérica de 1990	1990
	Centroamérica 2020: Hacia un modelo de desarrollo regional	2001
Belice	National Development Framework for Belize 2010-2030	2010
Costa Rica	Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018	2014
El Salvador	Plan Quinquennal de Desarrollo 2014-2019	2014
Guatemala	Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032	2014
Honduras	Visión de país 2010-2018 Plan de Nación 2010-2022	2010
Panamá	Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019: Un solo país	2014
Nicaragua	Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016	2012
	Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021	2018

3. RESULTADOS

3.1. Análisis de los planes regionales

En el documento **Centroamérica 2020** se intenta proponer un modelo de desarrollo regional para los próximos decenios del siglo XXI. Este fue definido a partir de los avances acometidos en el transcurso de los años 90. Los desafíos que debe afrontar la región se centran en los ámbitos del comercio, la educación, la pobreza, la desigualdad y distribución de ingresos y riqueza, la seguridad ciudadana y la cooperación regional.

En el documento se hace mención especial al estado de extrema precariedad del medio ambiente y a los modelos de desarrollo no sostenibles que se han llevado a cabo. El balance de los avances y situación de la región lleva a recomendar un modelo de desarrollo sostenible a largo plazo, que incluya e integre a todos los países, con mejores niveles de gestión social y una mayor participación ciudadana, así como nuevos métodos de manejo de los recursos ambientales que los protejan de mejor manera contra los nocivos efectos de las actuales prácticas de desarrollo y que se incorpore la dimensión ambiental de forma más plena al proceso de desarrollo.

En el apartado dedicado al manejo de recursos ambientales, se afirma que el desarrollo económico en América Central se ha hecho tradicionalmente a expensas

del medio ambiente, y los planes de expansión de los parques nacionales carecerán de sentido si el sector público no compromete recursos que garanticen su ejecución por parte de las comunidades locales.

También es crucial la mejor conciencia ambiental por parte del ciudadano y mayor participación de los organismos de base. El sistema educacional tiene un rol fundamental que cumplir en hacer conciencia de la fragilidad del medioambiente regional y de la necesidad de implantar medidas para su protección. Así mismo es fundamental hacer conciencia sobre la relación que existe entre pobreza y degradación ambiental y dar a los sectores de bajos recursos incentivos para modificar sus prácticas.

El medio ambiente también va de la mano y asociado al capítulo de sociedad. Un limitante para la recuperación regional es la constante degradación del medioambiente. La deforestación continúa de manera intensa amenazando tanto el desarrollo humano como la biodiversidad.

En un momento que todos los países centroamericanos están tratando de promover el ecoturismo, el plan también apunta que la falta de disposición para proteger los recursos hidrobiológicos es una actitud miope que tendrá serias repercusiones a largo plazo. Se debe fomentar los sistemas regionales de parques nacionales y la protección del medio ambiente, poniendo de ejemplo a Costa Rica, como país de la región que ha implementado algunos proyectos que demuestran las ventajas que se puede lograr en este sentido.

El plan descrito es un avance significativo respecto al **Plan Económico de Centroamérica de 1990**, en el cual en ningún momento se hace referencia explícita al medio ambiente, los recursos naturales o las áreas protegidas. Los principales ejes del plan giran alrededor del marco jurídico para una integración regional, la integración comercial, la migración, la participación activa de los sectores sociales y los procesos de consulta y participación, una política de reconversión industrial y la mejora de la eficiencia de las actividades productivas, una política agraria y seguridad alimentaria, política en ciencia y tecnología y la cooperación financiera internacional.

Por tanto, este plan dejaba a un lado los aspectos ambientales para el desarrollo aunque reforzaba los aspectos de mejora económica, de participación ciudadana y consideración social mientras que el nuevo plan (PAECEA) refleja la necesidad de un avance social, económico y ambiental de manera conjunta, dónde la educación ambiental, la participación de la población local y la protección de los recursos naturales frente actividades económicas que generan degradación ambiental, es fundamental.

3.2. Análisis de los planes nacionales

En los últimos años, los países de Centroamérica han conducido procesos de planificación importantes y establecido instrumentos valiosísimos que orientan

las decisiones de los gobiernos respecto al desarrollo en todas sus dimensiones (CEPAL, 2017). En relación a dichos instrumentos nacionales de planificación destacar que todos comparten como eje transversal el desarrollo sostenible. Pasemos a analizar cada uno de ellos.

En el caso de **Panamá** en el *Plan Estratégico de Gobierno 2015-2019: Un solo país,* el medio ambiente, y concretamente las áreas protegidas aparecen en diferentes apartados del documento. En el apartado 3.5 de calidad y sostenibilidad ambiental en Panamá, se pone de manifiesto que el sistema de áreas protegidas es insuficiente para asegurar la protección de los ecosistemas y la biodiversidad más relevantes y representativos del país; que falta una estrategia global que asegure la funcionalidad ecológica del sistema al no contemplar la gestión y conservación de las áreas conectoras y corredores ecológicos, problema que se agrava por la ausencia de un ordenamiento territorial efectivo que regule los usos y las transformaciones en el medio rural y natural. Lo que unido a la falta de definición y demarcación de límites y los conflictos en el régimen de tenencia hace a las áreas protegidas más vulnerables.

En el apartado dedicado al turismo se pone de relieve la infrautilización de la naturaleza como base de propuestas turísticas. Panamá posee un amplio conjunto de áreas naturales con una de las mayores biodiversidades del planeta y en excelente estado de conservación. Sin embargo apenas se ofrece la visita a estas áreas como hace Costa Rica, donde constituye el principal argumento de visitación y además es una importante fuente de financiación del patrimonio natural. Es por ello que se marca como estrategia el potenciar el turismo sostenible en las áreas protegidas.

La biodiversidad en Panamá se ve cada vez más amenazada por la acción del hombre a causa de la insuficiente aplicación de las normas de protección. También se afirma que el Sistema de Áreas Protegidas es insuficiente para asegurar la protección de los ecosistemas y la biodiversidad más relevantes del país. La conservación de la biodiversidad se apoya en exceso en la conservación de las áreas protegidas, sin contemplar suficientemente la gestión y conservación de las áreas conectoras y corredores ecológicos. Solo 28 de las 57 áreas claves de biodiversidad con que cuenta Panamá están incluidas en el SINAP.

Se propone con firmeza dotar a la conservación de la biodiversidad de un marco legal e instrumental suficiente para asegurar una protección funcional efectiva, considerando las áreas protegidas como parte del sistema de conservación de los ecosistemas y su funcionalidad, e incorporando el conjunto del territorio a su gestión, siendo éstas el núcleo de una estrategia de conservación más amplia.

En el apartado 5.7, dedicado al ordenamiento, desarrollo territorial y sostenibilidad ambiental, un objetivo claro es el de mejorar el ordenamiento de acuerdo a la protección de áreas naturales.

Pese a la importancia y necesidad de articular una efectiva gestión de las áreas protegidas y su vinculación con sectores económicos como el turismo, en el Plan de Inversión quinquenal indicativo 2015-2019, la distribución púbica al ordenamiento territorial y la gestión ambiental solo se destina el 1,10% del presupuesto.

En el caso de **Nicaragua**, que cuenta solamente con el 60% de los ecosistemas bajo protección, en el Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016 y en el documento que recoge los ejes del Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021, las estrategias y políticas ambientales y de protección de los recursos naturales son muy genéricas. Dichas políticas son: 1) continuar implementando la política ambiental de preservación y sostenibilidad del medio ambiente y los recursos naturales; 2) fomentar el uso y manejo sostenible de las áreas protegidas; 3) impulsar la conservación y recuperación de los recursos suelo, agua y bosques; y 4) regular y controlar la contaminación ambiental para la conservación de los ecosistemas y la salud humana.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2015-18 de **Costa Rica**, se hace mención a la importancia de impulsar la constitución de corredores biológicos con el fin de proporcionar conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat naturales o modificados, para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y los procesos ecológicos y evolutivos que sirve a su vez de punto de unión de las áreas verdes, parques y charrales citadinos, como estrategia a su vez de protección, saneamiento, y mejoramiento de la calidad ambiental de la ciudadanía. Se persigue también consolidar la conservación en ecosistemas prioritarios que garantice el uso sostenible y distribución justa y equitativa de los beneficios del patrimonio genético, natural y cultural.

En el apartado 5.15. sobre ambiente, energía, mares y ordenamiento territorial, se pone de manifiesto que las áreas silvestres protegidas se enfrentan a conflictos que deben responderse oportunamente como es la delimitación, ya que en muchos casos las leyes y decretos contienen puntos mal ubicados o coordenadas incorrectas, generando yuxtaposición entre las áreas protegidas y los territorios indígenas o asentamientos campesinos, en los cuales coexisten propietarios, poseedores y ocupantes, pero las soluciones dependen de la categoría de manejo establecida. (Programa Estado de la Nación 2013).

El adecuado manejo de esas zonas se puede convertir en un elemento dinamizador de la economía de los lugares donde se ubican. Sin embargo, la práctica señala que muchas enfrentan álgidos problemas en su desarrollo socioeconómico. En ese sentido, se debe destacar que el Índice de Desarrollo Social 2013 determinó que la mayoría de las áreas silvestres protegidas se encuentran localizadas en distritos con bajo desarrollo social (MIDEPLAN, 2014).

En el apartado dedicado al turismo no se hace ninguna mención explícita a las áreas protegidas aunque si se hace referencia a la consolidación de un modelo de

desarrollo turístico sostenible, que conlleva un enfoque de trabajo orientado a la dinamización y generación del desarrollo local desde el turismo, la competitividad de empresas y la sostenibilidad en el territorio.

En Visión de País 2010-2018 y Plan de Nación 2010-2022 de **Honduras,** en el Objetivo tres, "una Honduras productiva, generadora de oportunidades y empleo digno, que aprovecha de manera sostenible sus recursos y reduce la vulnerabilidad ambiental", se pone de manifiesto que el 27% del territorio hondureño son áreas protegidas, que tienen una relevancia estratégica para el país, en atención no solo a sus características forestales y fauna, sino también en términos de su condición como zonas de recarga hídrica de los principales ríos del país. En dicho objetivo se fijan como principales metas el que todas las áreas protegidas cuenten con planes operativos vigentes y el que el modelo de pago por servicios ambientales sea capaz de generar el 80% de los recursos financieros para su financiamiento.

La Política Ambiental y de Protección de los Recursos Naturales del país continuará promoviendo la protección, preservación y sostenibilidad, fomentando el uso y el manejo de áreas protegidas, así como la conservación y recuperación de los recursos suelo, agua y bosques.

En el Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019 de **El Salvador**, no se hace mención a las áreas protegidas pero si a los ecosistemas y recursos. Se hace referencia a que se lanzó un Programa Nacional de Restauración de Ecosistemas y Paisajes una iniciativa de adaptación al cambio climático. Una meta para estos años, es garantizar un ambiente sano, productivo y seguro para la población. Para lograr este objetivo se deben cuidar y preservar los recursos naturales, revertir la degradación ambiental y reducir la vulnerabilidad ante los fenómenos naturales.

En el quinquenio anterior, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Marn) se fortaleció institucionalmente —pasó de ser un ministerio marginal, a uno que ejerce de manera efectiva el rol rector de la gestión ambiental—, por lo que en la presente administración forma parte del Gabinete de Gestión Económica, con lo cual se garantiza la defensa del medio ambiente en armonía con el desarrollo económico. Son múltiples los retos que enfrenta esta cartera de Estado. Uno de ellos es la degradación de ecosistemas claves (manglares, humedales, cafetales, cuerpos de agua y cuencas) y los elevados niveles de contaminación e insalubridad ambiental que amenazan las perspectivas del buen vivir para la población, pues tienen efectos nocivos en la biodiversidad y en el acceso a medios de vida que aseguran la reproducción de la vida humana, y porque afectan directamente la salud de las personas.

Pese a que en el primer Gobierno del cambio se ejecutaron acciones urgentes para mejorar la calidad de las aguas, mejorar el manejo de desechos y preparar al país para las crecientes amenazas naturales, aún persiste una intensa sobreexplota-

ción y degradación de los recursos naturales, que se evidencia en la severa degradación ambiental del territorio y en el incremento de la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático. Entre las principales estrategias que se definen para el logro de las diferentes metas marcadas destacamos: 1) el desarrollo inclusivo en los territorios, con base en sus vocaciones ambientales y potencialidades productivas; 2) la reducción de los niveles de contaminación e insalubridad ambiental para contribuir a mejorar la salud de la población y el funcionamiento efectivo de los ecosistemas; 3) promover los enfoques de producción y uso sustentable de recursos naturales en agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y turismo, con énfasis en la construcción de resiliencia y conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos; 4) establecer mecanismos para garantizar la participación ciudadana en la restauración y conservación de ecosistemas priorizados y; 5) crear un sistema integrado de corredores biológicos, mediante prácticas de agricultura sustentable y resiliente.

En el Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra **Guatemala** 2032, se parte de un diagnóstico que pone de manifiesto la degradación de los ecosistemas y pérdida de biodiversidad y una gestión inadecuada de las áreas protegidas. Esta situación tiene su origen en actividades domésticas y económicas que generan altas tasas de deforestación, demanda creciente de tierras para la producción agropecuaria, contaminación de suelos y agua, y desechos sólidos y líquidos que afectan la diversidad biológica del país. Esta problemática, unida a la ingobernabilidad ambiental y la debilidad institucional de las entidades responsables, influye en la baja efectividad de manejo en las áreas protegidas. Todo ello ha llevado a que, en la actualidad, el 14.61% de las especies se encuentre en peligro de extinción. La pérdida de la agrobiodiversidad aumenta la vulnerabilidad de las familias y, con ello, se incrementa el riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional. Para conservar la biodiversidad del país, se creó el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), el cual busca, entre otros, preservar la diversidad biológica, la variabilidad genética, el mantenimiento del ciclo hidrológico, la estabilidad ambiental y la seguridad alimentaria de la población.

Un lema importante del Plan *es recursos naturales hoy y para el futur*o. Es por ello que como parte de los procesos de gestión territorial, es importante atender los espacios transfronterizos, la zona marinocostera, las áreas protegidas, las zonas de desarrollo económico y las cuencas estratégicas. Ello, con miras a garantizar que la población cuente con medios de vida sostenibles.

Las principales metas propuestas en el Plan a largo plazo son: 1) Que las áreas rurales generadoras de bienes y servicios sean manejadas de manera sostenible. 2) Propiciar la ampliación de áreas protegidas como estrategia de conservación de los ecosistemas frente a las modificaciones ocasionadas por el cambio climático. 3) Mejorar la efectividad de manejo de las áreas protegidas y la gestión de la biodi-

versidad para la disminución de la vulnerabilidad, mejorar la adaptación al cambio climático y mejorar las condiciones de vida de la población. Es importante mencionar que las áreas protegidas son los remanentes más importantes de recursos naturales que posee el país; albergan el mayor territorio que se encuentra cubierto por bosques naturales y sirven de refugio para la mayoría de poblaciones de flora y fauna silvestre. En ese sentido, la conservación de los bosques y la biodiversidad constituyen piedras angulares para asegurar la sostenibilidad del desarrollo. Por tal motivo, deben promoverse acciones de manejo, conservación, restauración y rehabilitación de los bosques, la flora y la fauna silvestre para revertir su deterioro y asegurar su sostenibilidad en el mediano y largo plazos. También pero se hace mención como avance importante que se ha incrementado la generación de bienes y servicios ecosistémicos y se han mejorado las condiciones de vida de la población asentada en las áreas protegidas debido a una mayor participación de las comunidades y actores locales en la administración de dichas áreas y en el aprovechamiento sostenible de sus recursos. 4) Incorporar a las comunidades asentadas en áreas protegidas en la coadministración de dichas áreas. 5) Reducir a cero la deforestación anual neta en zonas núcleo de áreas protegidas. 6) Involucrar a las comunidades locales en programas de ecoturismo en zonas núcleo de áreas protegidas. 7) Incorporar a las comunidades locales en acciones de capacitación y en el control y vigilancia de las áreas protegidas. 8) Dar prioridad al ordenamiento territorial para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la producción agropecuaria y la adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos. 9) Atender los procesos de gestión territorial de los espacios fronterizos, zonas de desarrollo económico, las zonas marino costeras, las cuencas estratégicas para la gestión de los recursos hídricos y la seguridad alimentaria, y las áreas protegidas. 10) Promover el desarrollo social y económico sostenible de las comunidades ubicadas en las zonas de amortiguamiento como mecanismo de protección del sistema de áreas protegidas del país.

En el caso de **Belice**, se analiza el National Development Framework for Belize (2010-2030). Este documento parte del entendimiento que el ambiente natural es valorado y protegido como la base de toda la actividad económica y, por lo tanto, la planificación del desarrollo se basa en los principios de la sostenibilidad ambiental, entre los diferentes puntos de partida del documento.

De hecho, el primer pilar de este documento se titula *gobernabilidad democrática para la administración pública efectiva y el desarrollo sostenible*, pero entre los objetivos que se plantean no se hace mención específica a las áreas protegidas, los recursos naturales o los impactos ambientales sino que hace énfasis en otros temas relacionados con la erradicación de la corrupción en el poder, el despliegue de la justicia de forma equitativa y justa para todos así como dar solución a los crímenes y la violencia.

No obstante, entre las estrategias para conseguir los objetivos, se propone incorporar la sostenibilidad ambiental en la planificación del desarrollo, fortalecer la gestión de áreas protegidas, apoyar la pesca sostenible, la construcción sostenible y el turismo responsable.

En el apartado de las áreas protegidas, para incorporar la sostenibilidad ambiental en el desarrollo se establecen los siguientes retos: 1) implementar una política integral de recursos naturales y medioambiente, incluida la planificación del cambio climático y sus efectos; 2) introducir la contabilidad de los recursos naturales en el PIB; 3) hacer cumplir las leyes de protección ambiental de manera justa; 4) proporcionar incentivos para la reforestación; 5) desarrollar e implementar una política para la gestión de residuos; 6) implementar una Estrategia Nacional de Gestión de Desastres que garantice protección familiar, cohesión y restauración antes, durante y después de un desastre; 7) adoptar e implementar los Planes Nacionales de Áreas Naturales Protegidas y fortalecer la planificación y la legalidad marco para áreas protegidas; y 8) aumentar el número de beliceños profesionales calificados como ingenieros, planificadores, arquitectos, científicos ambientales, abogados ambientalistas, marinos biólogos, etc.

Para la mejora de la sostenibilidad pesquera, se especifica la capacitación en gestión pesquera en áreas marinas protegidas mientras que en el desarrollo de un turismo sostenible se apuesta por la creación de asociaciones locales y cooperativas aunque no se relaciona esta actividad con las áreas protegidas.

De esta manera, y con la intención de finalizar este apartado a través de un análisis comparativo, la siguiente tabla refleja los principales objetivos y estrategias de desarrollo en materia de gestión de las áreas protegidas, desarrollo sostenible y conservación de ecosistemas partiendo como base los documentos nacionales analizados por países (Tabla 2).

Todos los planes de desarrollo ponen de manifiesto dos estrategias fundamentales para la preservación de ecosistemas, recursos naturales y paisajes. Por un lado, la conservación y la recuperación de los espacios naturales son necesarias mediante la avaluación de impactos ambientales y la aplicación de soluciones sostenibles. Por otro lado, se muestra la importancia y necesidad de potenciar el uso y manejo sostenible de las áreas protegidas, es decir, una gestión de las áreas dónde la población local pueda participar cómo coadministradora de las mismas y generar actividades de desarrollo sostenible local, como puede ser el ecoturismo o la agricultura ecológica y de proximidad.

Los planes de Panamá, Guatemala y Belice reconocen la ausencia o deficiente planificación de las áreas protegidas, con lo cual remarcan la necesidad de mejorar el ordenamiento territorial y el marco legal ambiental considerando ampliar el nombre y superficie de las áreas protegidas o aumentar restricciones ambientales y productivas.

Tabla 2.
Estrategias y objetivos de los planes nacionales analizados. 2018

Estrategias y objetivos	Panamá	Nicaragua	Costa Rica	Honduras	El Salvador	Guatemala	Belice
Conservación y recuperación	X	X	X	X	X	X	X
Potenciar el uso y manejo sostenible	X	X	X	X	X	X	X
Mejorar ordenamiento territorial y marco legal	X					X	X
Protección funcional efectiva	X		X		X		
Mejorar la calidad ambiental de la ciudadanía		X	X		X	X	
Fomentar la educación y formación ambiental						X	X

También Panamá, Costa Rica y El Salvador pretenden mejorar la gestión de las áreas protegidas, especialmente para una protección funcional efectiva desde el punto de vista de la funcionalidad ecológica del territorio apostando por la conectividad ecológica y el establecimiento de áreas conectoras como herramientas de continuidad paisajística, mejora de la diversidad biológica y aumento de los servicios ecosistémicos del territorio.

La mejora de la calidad ambiental de la ciudadanía, a través de medidas como la reducción de la contaminación ambiental, el saneamiento o la seguridad alimentaria, se remarca en cuatro planes nacionales: Nicaragua, Costa Rica, El Salvador y Guatemala; mientras que tan solo dos de los ocho planes nacionales ponen de manifiesto la importancia de la educación, la formación y la capacitación de la población local para el respeto, la conservación y la gestión de las áreas protegidas. Por tanto, cada uno de los países constata la importancia de la conservación, especialmente para el desarrollo local y el bienestar social desde objetivos y estrategias de mejora.

4. CONCLUSIONES

América Central cuenta un 30% de su territorio bajo protección, un porcentaje muy elevado de áreas protegidas comparado con el resto de regiones a nivel mun-

dial. Estas áreas no solamente están protegidas por su biodiversidad y valor natural sino también por su diversidad sociocultural. Además, los sistemas de áreas protegidos, a excepción de algunos países como Costa Rica, es muy limitado y reducido, con una gestión insuficiente que presenta incongruencias y deficiencias para la conservación de estos espacios.

Paralelamente, esta región cuenta con actividades productivas que generan degradación ambiental, presión sobre los recursos naturales y procesos de transformación del paisaje. A esta situación, se añaden otras problemáticas sociales y económicas, ya que los países centroamericanos presentan retos como la mejora de la educación, reducción de las desigualdades o la seguridad ciudadana. Según Mattar y Cuervo (2017), estas dinámicas son resultado de la dispersión y desarticulación que existía entre las diversas estrategias de territorialización de las políticas públicas nacionales (en materia de pobreza, competitividad, ciencia y tecnología, medio ambiente y recursos naturales, entre otras).

Frente a esta realidad, en el presente artículo se planteó el objetivo principal de detectar y analizar el papel de las áreas protegidas en las políticas sectoriales de desarrollo en Centroamérica desde la perspectiva que los espacios protegidos son territorios claves por los servicios ecosistémicos que generan, de tipo social, económico y ambiental así como, de esta manera, contribuyen al desarrollo sostenible de las regiones.

A partir del análisis realizado se ha podido constatar que en los diferentes planes vigentes está claramente incorporado en el discurso el desarrollo sostenible pero que contrasta con los diagnósticos de la situación medioambiental de cada uno de los países y con la carencia y concreción de actuaciones y medidas para su consecución.

La situación de las áreas protegidas presenta muchos interrogantes. Hay grandes retos que la región tiene que afrontar como una protección efectiva de dichas áreas, la gestión y gobernanza con una mayor implicación de la población local, poca atención prestada a los corredores y conectores biológicos, la debilidad del marco legal e institucional, limitación de recursos económicos y humanos, la poca o escasa vinculación y articulación de dichas áreas con otros sectores económicos a excepción en algunos casos del turismo.

La región se encuentra en un estadio preliminar teniendo que consolidar y fortalecer sus sistemas de áreas protegidas y un ordenamiento territorial integral. La potencialidad de la funcionalidad y servicios ecosistémicos de las áreas protegidas de Centroamérica está aún por descubrir, y puede ser la herramienta clave para llevar a cabo un desarrollo sostenible, dónde la población local tenga un papel protagonista.

5. BIBLIOGRAFÍA

AA.VV (1990). *Plan de acción económico de Centroamérica (PAECA)*. Guatemala.

BULMER, V. & DOUGLAS, A. (2001). *Centroamérica 2020: hacia un modelo de desarrollo regional*. *San José de Costa Rica*: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).

CAÑAS ESCALANTE, A. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018*. San José, Costa Rica: Mideplan.

CEA (2014). *La infraestructura verde urbana de Vitoria-Gasteiz, Documento de Propuesta*, Centro de Estudios Ambientale. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. 87 pp.

CEPAL (2017): *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Centroame´rica y la República Dominicana*. *Visualizando desafíos, viabilizando compromisos*. México: CEPAL.

CONADUR & SEGEPLAN (2014). *Plan Nacional de Desarrollo K'atun*. *Nuestra Guatemala 2032*. Guatemala: CONADUR & SEGEPLAN.

DUDLEY, N. STOLTON, S. (2008). *The Protected Areas Benefits Assessment Tool*. Gland, Suiza: WWF International.

FAO (2008). *Pago por servicios ambientales en áreas protegidas en América Latina*. *Fortalecimiento del manejo sostenible de los recursos naturales en las áreas protegidas de América Latina*. Chile: FAO-OAPN.

GOBIERNO DE BELICE (2010). *National development framework for Belize, 2010–2030*. Belice: Gobierno de Belice.

GOBIERNO DE NICARAGUA (2017). *Ejes del Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021*. Managua.

GOBIERNO DE NICARAGUA (2012). *Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016*. *A seguir transformando Nicaragua*. Managua.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ (2014): *Plan estratégico de gobierno 2015-2019*. *"Un solo país"*. Panamá: Gobierno de la República de Panamá.

MATTAR, J.& CUERVO, L.M. (edit) (2017): *Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe Enfoques, experiencias y perspectivas*. Santiago: CEPAL.

MEA (2005): *Ecosystems and Human Well-being*. Washington, EEUU: Island Press.

PNUD (2016). *Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe*. *Progreso multidimensional: bienestar más allá del ingreso*. New York, USA: PNUD.

SECRETARIA DE ESTADO DE COORDINACIÓN GENERAL DE GOBIERNO (2015): *Plan Estratégico de Gobierno 2014-2018*. *Plan de todos para una vida mejor*. Honduras: Dirección Presidencial de Planificación Estratégica.

SECRETARIA TÉCNICA Y DE PLANIFICACIÓN GOBIERNO DE EL SALVADOR (2015): *El Salvador productivo, educado y seguro. Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019*. El Salvador: Gobierno de El Salvador.

TNC (2008): *Valorando la Naturaleza: beneficios de las áreas protegidas. Una guía rápida para profesionales en áreas protegidas*. Arlington: The Nature Conservancy.

UNEP-WCMC & UICN (2016). *Protected Planet Report 2016*. Cambridge: UNEP-WCMC & UICN.

NATURALEZA, SOCIEDAD Y TERRITORIO EN LA ALTA GUAJIRA, COLOMBIA

JAIRO MANUEL DURANGO VERTEL
ARNULFO MANUEL GÓMEZ RAMOS
RICHARD MIGUEL HERNÁNDEZ SABIÉ
SABRINA HERNÁNDEZ LÓPEZ
DAIMYRIS MARÍA GONZÁLEZ VERBEL
Universidad de Córdoba, Colombia

Resumen: El espacio de los geógrafos no es solamente una extensión natural, donde la naturaleza se constituye en la base fundamental del estudio geográfico; también adquiere un enfoque funcionalista basado en tres tipos de redes: las redes sociales, las redes de convivencia y las redes de establecimiento humano y finalmente comprende el enfoque cultural, donde la sociedad ocupa, transforma, construye y ordena el espacio. Basados en lo anterior se decidió como objetivo principal, entender cómo se dan las dinámicas físico-espaciales en el territorio Guajiro, sin perder de vista dos aspectos importantes como son las relaciones sociales y el equilibrio ambiental, fundamentales para poder entender cómo se han dado los procesos de organización del territorio. Lo anterior se logró a través de una exhaustiva revisión literaria y de un muy importante trabajo de campo que permitió evidenciar las realidades de este territorio, entorno a procesos de globalización que cada vez están amenazando más a las distintas poblaciones indígenas existentes en esta región al norte de Colombia, como también el equilibrio natural de los recursos.

Palabras clave: Paisaje, Gestión Territorial, Espacio Geográfico, Geografía Ambiental, Cambio Ambiental Global, Guajira, Caribe colombiano.

Abstract: The geographer's space is not only a natural extension, where nature it is a fundamental base of geography studies; also this acquire functionalistic approach based in tree types of networks: the social networks, the coexistence networks and the human establishment networks and finally understand the cultural approach where the society occupy, transform, build and order space. Based on the above it was decided to mark out as a main objective to understand how the dynamics physical-spatial in the guajiro territory does. Without losing sight the two important aspect how are social relationship and the environment equilibrium, they are fundamentals to understand how was going through the organizational process in the territory. The above was achieved through an exhaustive literary review and an important field work that permitted show reals evidence of this territory environment to process of globalization that they are getting more threatening to distinct populations indigenous existent in the north of Colombia region, also the natural equilibrium of the resources.

Keywords: Landscape, Territorial Management, Geographical Space, Environmental Geography, Global environmental change, Guajira, Colombian Caribbean.

INTRODUCCIÓN

El espacio es un conjunto concreto, objetivo de localizaciones materiales de naturaleza muy variada, que involucra actividades humanas como el uso de la tierra, urbanas, topográficas, biogeográficas, de servicios, de hábitats y de relaciones muy diversas. Estas actividades se localizan y se estructuran en organizaciones espaciales, de extensión variada, que comprenden escalas desde el nivel local al mundial, conectadas por flujos de energía y materiales. El espacio geográfico es visto y estudiado a partir de dos elementos que son: los físicos del medio y la sociedad, los cuales han sido considerados en los estudios geográficos como una dicotomía y por el contrario deben tratarse en forma complementaria.

Las relaciones que establecen las sociedades con los espacios geográficos, las dimensiones geográficas de los hechos sociales de los que son a la vez producto, constituyen los contextos donde se establecen un conjunto de relaciones y funciones. Las funciones espaciales varían según los autores y el periodo histórico en que se realizan y son llamados lugares de realización o de cumplimiento. Las funciones espaciales se desarrollan a partir del siguiente esquema: cada función se desenvuelve en espacios precisos como una ciudad o un barrio, una plantación agrícola de monocultivo o una pequeña explotación agrícola de subsistencia, por lo que la escala de análisis es variable. Hacia estos lugares convergen y divergen diversos flujos de personas, medios de comunicación, transportes, abastecimiento, información y capitales, creando redes y áreas de relaciones.

Las relaciones de la sociedad en el espacio son muy variadas. En primer lugar, se llevan a cabo prácticas en el espacio que son producidas por la acción, las actividades y los desplazamientos de las personas que componen el espacio vivido en su dimensión concreta, como puede ser un barrio, una parcela agrícola, una gran hacienda ganadera o de plantación, o una ciudad. Al mismo tiempo, la sociedad que se relaciona con el espacio crea relaciones sensibles al medio ambiente por medio de la percepción, la observación, el olfato, el oído y es a partir de estas experiencias sensoriales que se producen los espacios percibidos, aspecto excelentemente analizado por Tuan (1974).

1. ALGUNAS APROXIMACIONES CONCEPTUALES Y TEÓRICAS

La geografía ha mantenido siempre una particular y estrecha relación con el paisaje desde un entendimiento preferentemente territorial. Pero la geografía ha trascendido de esta mirada comprensiva hacia el paisaje para incorporarse a los programas de gestión del territorio. A las nuevas políticas de conservación, planificación y gestión del paisaje, los geógrafos han aportado, sobre todo, la consideración territorial y los métodos de caracterización y cartografía de paisajes como parte de la prospectiva. Lo primero lleva a abordar la gestión del paisaje en el seno (en particular, aunque no únicamente) de las políticas de ordenación del territorio; lo segundo a contribuir a la definición de unidades y a privilegiar las escalas subregionales, comarcales y locales. Para ello, la geografía se ha valido tanto de su experiencia en estudios regionales de carácter paisajístico, como de su fácil incorporación a estudios multidisciplinares de carácter internacional (Maderuelo, 2008).

Desde el nacimiento de la geografía física, con Alejandro Von Humboldt, el espacio ha sido un concepto ligado a la geografía, y es durante el siglo XX que se dan diferentes enfoques y concepciones del espacio geográfico, que se resumen en dos. En el primero los geógrafos tuvieron una marcada inclinación por la naturaleza o factores físicos y tratan de explicar que el paisaje, o conjunto observado, es producto de una interacción de los elementos físicos como el relieve, la geomorfología, el clima, el suelo y la vegetación. En el segundo enfoque, el geógrafo considera como fundamental al individuo y a la sociedad que transforma, vive y construye el espacio (Vargas, 2012).

Los tratados naturalistas de la geografía de inicios del siglo XX se fundamentaron en los alemanes Alejandro Von Humboldt y Vladimir Koppen, así como el inglés Charles Darwin. Humboldt se interesó por la globalidad, los tipos de relaciones y los fenómenos de la vida que se daban en la naturaleza, constituida ésta por las pendientes, tipos de rocas, temperatura, masas de aire, hidrología,

suelo y vegetación, que actuaban en la superficie terrestre. Vladimir Koppen, citado por Mc Knigth y Darrel (2008) propone una zonificación climatológica de la superficie terrestre basada en las variables temperatura y precipitación promedio anual y Charles Darwin definió la geografía como 'ciencia de la superficie terrestre', es claro que el concepto de espacio se reducía a la superficie terrestre y a la interacción de los elementos físicos (Vargas, 2012).

Los fundamentos naturalistas fueron el cimiento en la geografía humana de Federico Ratzel quien decía que 'la geografía del hombre no podrá tener una sólida base científica hasta que se sitúen como piedra angular de sus fundamentos, las leyes generales que regulan la difusión de toda la vida orgánica sobre la Tierra' y agregaba que la cientificidad de la geografía humana se logra cuando se reconoce la ley de evolución de la especies como ley natural que regula y determina toda la dinámica social. En la corriente determinista de Ratzel, el ser humano y las sociedades son un objeto del medio natural, prueba de ello es cuando menciona que 'si la humanidad constituye un todo, por más que éste sea múltiple en sus manifestaciones, esas múltiples manifestaciones y situaciones evolutivas deben explicarse en función de las circunstancias geográficas exteriores' (Vargas, 2012).

El enfoque separatista de lo humano y lo natural en el espacio fue roto por Max Sorré (1943) en su enfoque de la geografía como ecología humana. Sorré (1943) decía que la geografía, particularmente la humana, es una ecología del hombre apoyada en bases que varían según el grado de participación más o menos activa del hombre y de las sociedades. La base del planteamiento de Sorré es considerar al ser humano como un organismo viviente sometido a un conjunto de condiciones de existencia muy variadas dentro del espacio terrestre y que reacciona ante lo que él llamo excitaciones del medio natural, que en realidad son los cambios que se producen en la naturaleza. Para Sorré (1943) la geografía debería estudiar las formas por las cuales los hombres organizan su espacio, considerando el espacio como la morada del hombre y para ello desarrolló el concepto de hábitat, el cual lo usa indistintamente con el de ecúmene.

La geografía humana se renueva a finales de la década de 1970 y el espacio geográfico estudiado por la '*nueva geografía*' no está formado únicamente por elementos físicos o naturales, sino que se concibe como un espacio poblado por personas que establecen lazos entre sí y cuando estas relaciones son duraderas se establecen redes que son realidades sociales y materiales que organizan el espacio (Claval, 2001).

Luego de que la geografía entrara a hacer parte de esa edad contemporánea o post moderna, en la que ya se enfatizaba de manera individual en casa, una de las problemáticas que se desarrollaban en un contexto hombre – medio y ya enton-

ces, teniendo en cuenta un sinfín de conceptos y demás conocimientos acerca de las problemáticas asociadas al medio ambiente; la geografía dio un giro en donde el territorio era el eje clave de los estudios e investigaciones que por ese entonces se realizaban, tanto así que se convirtió en eje clave para el desarrollo de teorías y leyes que ayudaran a conocer de manera más profunda el territorio como ente articulador de la mayoría de las subdisciplinas derivadas de la ciencia geográfica.

2. EL PAISAJE NATURAL DE LA ALTA GUAJIRA

La Alta Guajira presenta características únicas, donde su entorno subdesértico y las pocas precipitaciones que se presentan juegan un papel determinante a la hora de las formaciones en sus paisajes. En esta región afloran rocas con un amplio rango de edades que abarcan desde el Proterozoico hasta el reciente, además de diversas litologías metamórficas, ígneas y sedimentarias. Las rocas más antiguas y que hacen parte del basamento de la cuenca, corresponden al Neis de Jojoncito, con una edad de 1260 millones de años, calculada en circones (Cordani *et al*,



Figura 1.
Paisaje de la Alta Guajira. Autores. 2017

2005), el Neis de Macuira constituido por neises cuarzofeldespáticos y anfibólicos que alcanzan una edad máxima ordovícica, mientras que el enfriamiento del evento metamórfico principal ocurrió entre 210 y 230 millones de años, edades determinadas a partir del método Ar-Ar (Cordani *et al,* 2005).

En general el paisaje está dominado por formaciones rocosas, acantilados y playas, además de grandes zonas subdesérticas, con sistemas de grandes y pequeñas dunas, donde el principal factor modelador son los abundantes vientos (Fig. 1), los cuales actúan de manera irreversible al transportar todo el material particulado de rocas y arenas de las costas.

Debido a los procesos geomorfológicos y principalmente a las condiciones climáticas, que varían desde árido hasta seco (según la localidad específica y por su posición geográfica), a su peculiar régimen de lluvias y a los incesantes vientos alisios, hacen que esta región tenga gran deficiencia hídrica (bajas precipitaciones anuales y alta tasa de evapotranspiración), conformada superficialmente por las coberturas eólicas de la llanura central y del litoral guajiro, por acumulaciones aluviales o aluviotorrenciales, o por formaciones litorales.

Este sistema se manifiesta por una estación lluviosa de cuatro meses, de septiembre a diciembre. Posteriormente, desde diciembre (o enero) hasta abril, soplan los vientos alisios con fuerte intensidad, lo cual corresponde a una estación de sequía y frío nocturno. Esta estación termina por lo general en abril o mayo a causa de un debilitamiento del viento y por la caída de algunas lluvias y corresponde a la segunda estación húmeda, las cuales estimulan un nuevo crecimiento de vegetación. Seguido a este periodo, continúa un largo período seco, de mayo a septiembre, caracterizado por un continuo viento que viene del nordeste, cada vez con más fuerza y muy caliente. Éste lleva las nubes y las lluvias lejos del territorio guajiro. Por esta razón, lo más común es que llueva muy poco o casi nada en abril o mayo. Esta segunda estación seca se prolonga sin transición a la primera (IDEAM, 2005).

En la zona árida y semiárida, al norte de la Falla de Oca, que corresponde a los linderos del resguardo indígena Wayuú de la Alta y Media Guajira, el recurso hídrico superficial es muy escaso al igual que el subterráneo (Fig. 2), por lo que se presentan problemas de obtención del recurso en algunas zonas, limitando su uso al consumo humano y a las labores de la vivienda. La comunidad Wayuú aprovecha el agua superficial a través de pequeños embalses en tierra, para almacenar el agua de escorrentía, y el agua subterránea a través de pozos que han tenido que construir para el sustento de sus familias.

De acuerdo con Andrade (1994), la cobertura vegetal es un factor determinante en la conformación de unidades de paisaje y no simplemente un atributo de las unidades fisiográficas. A través de ella se puede buscar una caracterización integral del



Figura 2.
Cuerpo hídrico superficial. Parque Nacional Macuira, Alta Guajira. Autores. 2017.

medio biofísico que constituya un marco adecuado de interpretación y análisis de los sistemas productivos y extractivos, como de las condiciones socioeconómicas del área de interés. Al interior de la Alta Guajira se encuentra el Parque Nacional Natural Macuira, con un alto potencial de flora y fauna, presentando cinco clases de bosques, entre los cuales se encuentran el bosque de niebla húmedo, el bosque perennifolio, el bosque caducifolio, el bosque ripario o bulevar y el bosque seco espinoso.

3. EL ACCESO A LOS RECURSOS

El manejo adecuado de los recursos hídricos se ha convertido en una prioridad mundial. Algunos factores como el cambio de uso del suelo, el crecimiento continuo de la población, la contaminación de las fuentes hídricas y el acelerado proceso de calentamiento global (entre otros) ha generado una presión significativa sobre este recurso, repercutiendo en las características propias de los diferentes sistemas naturales.

El agua es un factor determinante en el desarrollo económico y social, y al mismo tiempo cumple la función básica de mantener la integridad del entorno natural. A pesar de ello, el agua es solo uno de los recursos naturales vitales y resulta por ello imperativo que los temas hídricos no sean tratados de forma aislada.

Los gestores, tanto gubernamentales como del sector privado, han de tomar decisiones complicadas sobre la asignación del agua. Con mayor frecuencia, éstos se enfrentan a una oferta que disminuye, frente a una demanda creciente. Factores como los cambios demográficos y climáticos también incrementan la presión sobre los recursos hídricos. El tradicional enfoque fragmentado ya no resulta válido y se hace esencial un enfoque holístico para la gestión del agua (Casallas, 2016).

Los países más desarrollados han superado en gran medida la variabilidad natural con infraestructuras para gestionar la oferta, las cuales aseguran un suministro fiable y reducen los riesgos, aunque ello a un alto precio y, a menudo, con un impacto negativo sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas y los medios de vida. Muchos de los países menos desarrollados, y algunos de los desarrollados, se encuentran ahora con que considerar únicamente la gestión de la oferta no resulta adecuada a la hora de abordar la cada vez más creciente demanda provocada por presiones demográficas, económicas y climáticas. Frente a ello, se han puesto en marcha medidas de tratamiento de aguas residuales, reciclaje del agua y de gestión de la demanda.

En zonas con características climáticas áridas no solo se encuentran problemas relacionados con la disponibilidad de agua, sino que además presentan problemas relacionados con la calidad de la misma. La contaminación de las fuentes de agua constituye uno de los principales problemas que afrontan los usuarios de los recursos hídricos y supone una amenaza para el mantenimiento de los ecosistemas naturales.

La Alta Guajira no cuenta con la presencia de servicios públicos. En algunos corregimientos hay planta de combustible para suministro de energía y el acceso al agua se logra vía pozos subterráneos, casimbas o jagüeyes. Debido a esto, la organización social está expresada en forma de castas o clanes matrilineales que a su vez están determinadas por un número pequeño de viviendas (de cinco a diez casas), un cementerio y acceso a una fuente de extracción de agua, sea pozo para aguas subterráneas, o jagüeyes para agua lluvia.

Pese a esto, el Parque Nacional Natural Macuira se erige como la fuente de oferta hídrica más importante de esta región. Su capacidad productora de agua es evidente en la perforación de pozos y construcción de casimbas en áreas de influencia del Parque (Fig. 3), que aún no se encuentra zonificada según criterios ecológicos. Por otra parte, uno de los objetivos de conservación del Parque es proteger zonas de recarga de acuíferos y manantiales, arroyos y cuencas como oferta hídrica para las poblaciones Wayuú de la Serranía de La Macuira y su zona de influencia.

En la Alta Guajira, un integrante de la etnia Wayuú puede tardar hasta tres horas caminando hasta un pozo para recoger agua, y luego debe regresar con el preciado líquido hasta su ranchería (Fig. 4). Esta rutina es parte de sus costumbres, pero en los últimos años se ha complicado. Muchos de estos pozos de aguas subterráneas están cada día más secos y no son potables. Además, los pocos arroyos que alguna vez hubo han desaparecido por la implacable sequía y los cambios climáticos; algunos fueron desviados y el resto terminaron sucumbiendo ante el paso de los años. Esta región del norte del país puede pasar hasta siete años sin ver una gota de lluvia.

Las condiciones geográficas de La Guajira hacen imposible las instalaciones de acueductos como en las principales ciudades del país. El Ministerio de Vivienda ha logrado llevar a esta zona unas 11 fuentes de agua con filtros que convierten el agua salobre en potable y funcionan con sistemas de energía eólica o solar, para que las comunidades puedan mantenerlos y adaptarlos a su idiosincrasia. Ejemplo de ello



Figura 3.
Extracción artesanal de agua mediante casimbas. Autores. 2017.



FIGURA 4.
Pozos para extracción de agua. Autores. 2017.

es el pozo con agua potable que llegó a la comunidad Warulumain, el cual es una adaptación de sus pozos tradicionales, que en su mayoría fueron implementados por el Gobierno Nacional hace más de 50 años para lograr abastecer la necesidad que esta comunidad presentaba.

Con las adaptaciones e instalaciones de pozos que se han podido llevar a cabo en muchas zonas de la Alta Guajira, por parte de entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras y aún de la misma comunidad Wayuú, se han beneficiado muchas de las rancherías y se ha logrado minimizar un poco el impacto de la escasez del recurso hídrico. Sin embargo, gran parte de la población de esta región aún con gran dificultad accede al vital líquido.

4. TERRITORIO Y SOCIEDAD

El territorio Wayuú ha sido sabiamente conservado gracias a todas las costumbres y creencias de un pueblo indígena que ha vivido a lo largo de la historia, enfo-

cado en su cosmogonía y su preocupación por la madre tierra. Esto en la actualidad está siendo olvidado y dejado de un lado a causa de los procesos de modernización a los cuales estos pobladores han tenido que ir acostumbrándose para poder entrar a competir en un mercado, en donde las cosas se dificultan para ellos en lo que respecta a la obtención de los recursos necesarios para subsistir.

Según Guerra (2016), la sociedad Wayuú se ha resistido a lo que él llama mutilación cultural, y no precisamente a voluntad. Este territorio les ha brindado a sus habitantes recursos para que a través de sus tradiciones puedan mantener un estilo de vida conforme a sus creencias, y haciéndolo frente a las adversidades del paisaje. Sin embargo, la sociedad actual, y el rápido crecimiento del mercado, hacen que estos habitantes tengan que adaptarse cada vez más a nuevas costumbres, perdiendo así un poco de su identidad.

Pero no solo son las costumbres y creencias las que poco a poco se han ido deteriorando, sino también la vida misma de los habitantes de este lugar, haciendo un marcado énfasis en la niñez (Fig. 5). Son los niños quienes a diario deben soportar



Figura 5.
Escuela de una comunidad Wayuú. Autores. 2017.

la inclemencia de las necesidades que están presentes en esta región, debido a las malas estrategias de gestión que se han llevado a cabo durante varios años por parte de algunos de sus gobernantes.

Los Wayuú se caracterizan por tener numerosas familias. Esto acarrea sin duda un sin número de problemáticas asociadas a las anteriormente mencionadas acerca de la niñez y de las pérdidas humanas que casi a diario se reportan en esta región del país. Sin lugar a duda, las dificultades para entrar a competir en un mercado tan exigente como el de la actualidad, tener poco apoyo por parte del Estado y los mismos gobernantes de este lugar, como tampoco poseer las facilidades de obtención de los recursos necesarios para tener una buena calidad de vida, son el eje central de las problemáticas presentes en el territorio de la Alta Guajira.

Sin embargo, uno de los factores que hace notablemente importante a este rincón del territorio colombiano es la diversidad cultural que existe, no solo dentro de la comunidad Wayuú, sino en toda la Alta Guajira. Como parte de los procesos de la mundialización se encuentra una de las dinámicas más revolucionarias de siglo XXI: el turismo, precisamente atraídas por la diversidad cultural de La Guajira en general. Tal situación ha captado la atención de empresarios y comerciantes, quienes progresivamente han desarrollado una rústica infraestructura para atraer principalmente al turismo extranjero. Como se mencionó en una conferencia sobre turismo en el marco de los 40 años de la Facultad de Economía de la Universidad de Valencia, España: el turismo en algunas partes del mundo, desde los años 80, ha buscado incorporarse de manera fuerte en los lugares con mayor riqueza ambiental posible, puesto que son los lugares que brindan los espacios necesarios para las estrategias económicas que necesitan las dinámicas turísticas.

En este sentido, la Alta Guajira cuenta con el potencial ambiental y cultural, para el desarrollo de una importante actividad turística sostenible que dé participación prioritaria a la comunidad indígena Wayuú, que por siglos ha habitado y ha ejercido soberanía sobre este territorio. Siendo esto, solo una de las alternativas para que esta región vulnerable de Colombia se pueda enfrentar a los retos que supone el mundo altamente globalizado de la actualidad y a las no muy lejanas consecuencias del cambio ambiental global.

5. CONCLUSIONES

El desarrollo de esta investigación, que surgió de un ejercicio académico de las cátedras de Gestión Territorial, Geografía Regional del Caribe y Geografía Ambiental, permitió desde el punto de vista descriptivo y analítico, interpretar la relación naturaleza – sociedad – territorio, de esta importante área de estudio dentro del Caribe colombiano.

Las relaciones sociedad – naturaleza en la zona de estudio, han conllevado a que se originen diferentes conflictos debido a la necesidad vial y el difícil acceso que tiene el hombre a los diferentes espacios geográficos de esta región. En consecuencia, la dimensión ambiental del desarrollo debe girar en torno al desarrollo sostenible y con el propósito de hacer compatible y coherente la conducta individual y colectiva ante tres fenómenos que son dependientes entre sí: la disponibilidad y potencialidad de los recursos bioenergéticos y constructivos que ofrece la naturaleza, los efectos depredadores sobre la naturaleza y la necesidad vital de conservar y desarrollar la naturaleza y su equilibrio ecológico como condición indispensable para la supervivencia y el desarrollo del hombre y de la sociedad (CORPOGUAJIRA, 2010).

De igual manera en este campo, la imagen deseada de la Alta Guajira debe apuntar hacia el establecimiento de unas relaciones sociedad-naturaleza plenamente sinérgicas. Es decir, aquellas en las cuales la sociedad en estas zonas pueda beneficiarse racional y eficientemente de los recursos naturales y acelerar su desarrollo sobre bases de sostenibilidad. Este desafío entraña el ordenamiento ambiental del territorio y de las actividades sociales y productivas, así como la búsqueda de soluciones eficientes para cada uno de los frentes de fricción entre dichas actividades y la capacidad de soporte de los ecosistemas.

Las estrategias de planificación y ordenamiento en estos territorios se han visto retrasadas y con gran dificultad para el desarrollo potencial de cada una de las actividades de este espacio. Esto se debe a la localización dispersa de la población Wayuú en toda la península de La Guajira, lo cual genera demoras de recursos como salud y educación. Además la falta de vías adecuadas en este territorio genera limitantes en el transporte de los alimentos, los cuales son llevados desde el Cabo de La Vela ubicado en los límites de la Alta y Media Guajira, hasta las comunidades más distantes dentro de la Alta Guajira. Esta labor se realiza una vez a la semana y no alcanza a abastecer a toda la población.

De igual forma, la accesibilidad al servicio de agua potable en esta zona es muy escasa, debido a lo agreste del paisaje y la manera en que se encuentra distribuida la población, según el Plan de Desarrollo de La Guajira (2016-2019), el cual muestra todas las instancias nacionales y locales que trabajarán en un plan integral, que a través de la gobernanza, permita garantizar el acceso al agua a toda la población, en especial a la población rural, campesina e indígena dispersa, hasta garantizar el mínimo vital para la vida de la población. Así mismo, este plan debe lograr la transformación estructural de la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico en el departamento.

En la Guajira, se han creado unas dinámicas bastante particulares a partir del turismo, las cuales han permitido ir estableciendo poco a poco estrategias alternativas de desarrollo, en donde se tenga en cuenta un factor primordial como lo es el medio ambiente y la sostenibilidad de los recursos naturales para la preservación de la cultura indígena y del territorio.

La cultura Wayuú de manera general ha logrado apropiarse de esta región, en donde las oportunidades de desarrollo, que aunque escasas, buscan crear alternativas que generen bienestar y beneficios a estas comunidades para hacerlos parte de procesos de inclusión y mejorar su calidad de vida. Durante la fase de campo de la investigación se logró establecer el dominio y control que ejercen estas comunidades en el territorio, protegiéndolo y conservándolo de algunas estrategias de desarrollo global, que a su juicio atentan contra la cultura ancestral de su población.

La observación en campo permitió evidenciar, además de las problemáticas ya planteadas, algunos proyectos de planeación y gestión, que aunque mínimos, contrarrestan la problemática del acceso al recurso hídrico y a los alimentos, muy enmarcada en esta población; siendo el más representativo la construcción de una planta desalinizadora en la población del Cabo de La Vela, con la cual se está trabajando a paso lento en la potabilización de agua extraída del mar, para el abastecimiento y aprovechamiento en las rancherías.

La visión integral desde la geografía permite una mejor interpretación y reinterpretación del territorio y sus relaciones con el medio físico – natural y las sociedades. Es claro que el papel de la geografía debe propender por alcanzar un escaño en los procesos administrativos y de planificación de los territorios, donde se pueda aportar todo el conocimiento teórico y metodológico que brinda la disciplina en pro de la sostenibilidad de estas regiones, en contraposición a la muy sesgada visión de los gobernantes, que por años no le ha permitido a esta zona del país visualizar una vía hacia el desarrollo.

Esta investigación reafirma la preocupación por un territorio que, si bien con amplias potencialidades como las ya descritas, se enfrenta cada vez más a la desidia y abandono del Estado colombiano. En los últimos años la tasa de mortalidad infantil ha aumentado de manera escandalosa, principalmente por problemas de desnutrición. Durante el último año se ha materializado un creciente problema migratorio, representado por los miles de hombres y mujeres que ingresan al territorio, procedentes de la vecina república de Venezuela, huyendo de la crisis económica en la que se encuentra actualmente esa nación. Por ello, sin una intervención concreta y con gran aporte desde la academia, la Alta Guajira será incapaz de hacer frente a los retos ambientales, económicos y sociales que vendrán en las próximas décadas.

BIBLIOGRAFÍA

ANDRADE, A. (1994). *La zonificación ecológica como base para el estudio integral del paisaje y la planificación del uso de la tierra*. Santafé de Bogotá: SIG-PAFC N° 2.

CASALLAS, E. (2016). *Caracterización de usos del recurso hídrico en el sistema de parques nacionales naturales de Colombia*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

CLAVAL, P. (2001). *The geographical study of Myths*. Oslo: Norwegian Journal of Geography Vol. 55, 138–. 151.

CORDANI, U. et al. (2005). *Geochronology of Proterozoic basement inliers in Colombian Andes: tectonic history of remnants of a fragmented Grenville belt*. Terrane Processes at Margins of Gondwana. Londres: Geological Society, Special Publications 246: 329-346.

CORPOGUAJIRA. (2009). *Plan de Gestión Ambiental Regional.* Riohacha.

GUERRA, W. (2016). *Cultura Wayuu: Una tradición oral y escrita que se resiste a la mutilación*. <https://www.Perijaneros.com> [Acceso 11 de mayo de 2017].

IDEAM. (2005). *Climatología de la Región Caribe*. <https://www.cioh.org.co/meteorologia/Climatologia/ResumenRiohacha2.php> [Acceso 11 de mayo de 2017].

MADERUELO, J. (2008). *Paisaje y territorio*. Madrid: Fundación Beulas, CDAN (Centro de Arte y Naturaleza).

SORRÉ, M. (1943). *Les fundements de la geographié humaine: Essai d´une écologie de l´homme*. Paris: Armand Colin.

TUAN, Y.F. (1974). *Topophilia. A study of environmental perception, attitudes and values*. Nueva York: Columbia University Press.

VARGAS, G. (2012). *Espacio y Territorio en el Análisis Geográfico. Reflexiones*. Vol. 91, núm. 1, 2012, pp. 313-326. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72923937025> [Acceso 11 de mayo de 2017].

GEOPOLÍTICA E INTEGRAÇÃO: O BRASIL, O ESPAÇO REGIONAL SUL-AMERICANO E SUAS DEMANDAS GLOBAIS

SHIGUENOLI MIYAMOTO
Universidade Estadual de Campinas - Departamento de Ciência Política

Resumen: Tradicionalmente Brasil ha desempeñado un papel de relieve en el contexto latinoamericano, en términos políticos, económicos y geopolíticos. El texto aborda las dificultades encontradas por los países de la región para implementar propuestas conjuntas para aumentar el nivel de desarrollo del continente como un todo. Dificultades diversas han sido observadas a lo largo de la historia regional, independientemente de los regímenes políticos. Aunque los proyectos más amplios y subregionales han aparecido con frecuencia, no siempre han sido coronados de éxito. El texto busca explorar algunos de los motivos que han llevado a que los países del continente no puedan implementar adecuadamente proyectos de intereses comunes. Daremos énfasis en la participación brasileña en los destinos de la región, y sus aspiraciones geopolíticas en el contexto más amplio del sistema internacional, sobre todo en las últimas décadas.

Palabras clave: geopolítica brasileña; proyección continental; potencia media; política exterior brasileña; América Latina.

Abstract: Traditionally Brazil has played a significant role in the Latin American context, in political, economic and geopolitical terms. The text addresses the difficulties encountered by countries in the region to implement joint proposals aimed at raising the level of development of the continent as a whole. Several

difficulties have been observed throughout regional history, regardless of political regimes. Although broader and regional projects have appeared frequently, they have not always been successful. The text seeks to explore some of the reasons that have led countries in the continent to fail to properly implement projects of common interest. We will emphasize the Brazilian participation in the destinies of the region, and its geopolitical aspirations in the context of the international system, especially in the last decades.

Key words: Brazilian geopolitics; middle power; continental projection; Brazilian foreign policy; Latin America

1. INTRODUÇÃO[1]

Pelo menos em um aspecto as nações sulamericanas se identificam: com exceção das Guianas todas as demais foram ex-colônias dos reinos português e hispânico. Na América Central, região do Caribe outras influências se fizeram sentir, através de países como a Inglaterra, França e Holanda. Mas, nem por isso, apesar do passado comum, os países mantiveram entre si relações que pudessem ser consideradas amistosas todo o tempo.

Pelo contrário, ainda hoje perduram disputas em torno da delimitação das fronteiras e saídas para o mar. Vários conflitos chegaram ao uso da força e deixaram feridas não cicatrizadas. A guerra do Paraguai (27.12.1864 a 08.04.1870), a eterna reivindicação boliviana pela saída para o mar, perdida na guerra envolvendo Peru e Bolívia contra o Chile (05.04.1879 a 20.10.1883), a guerra do Chaco entre Argentina e Bolívia (15.06.1932 a 12.06.1935), as disputas entre Argentina e Chile pelo canal de Beagle nos anos 1980, os choques entre Equador e Peru (1941, 1985 e 1995) são apenas alguns dos descompassos bilaterais que não foram resolvidos pelo diálogo. Mesmo guerra contra potência externa ao continente foi travada opondo argentinos e britânicos, pela posse das ilhas Malvinas (02.04.1982 a 14.06.1982).

Nesse contexto, o Brasil pode ser mencionado como aquele que há mais tempo não faz uso de ameaças ou do recurso da violência para resolver suas querelas no continente, tendo investido na diplomacia como instrumento mais apropriado das Relações Internacionais.

Países com capacidades acentuadamente assimétricas e em estágios diferenciados de desenvolvimento, os latinoamericanos nem sempre chegaram a denominador comum para estabelecer políticas conjuntas que pudessem favorecer a todo o continente. Certamente propostas ocorreram, mas que nunca chegaram a se concretizar

1 A participação no evento e a produção deste texto contaram com recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através de Bolsa de Produtividade em Pesquisa, nível 1A, concedida ao autor.

efetivamente. Motivos variados poderiam ser mencionados para o avanço modesto de medidas que, relegando políticas individuais de cada Estado, ajudassem a impulsionar a cooperação e a integração regionais. Entre tais dificuldades, as conjunturas interna e internacional, os grupos no poder desinteressados em aprofundar a cooperação, e as estruturas sociais e políticas que dificultam a modernização das instituições são alguns obstáculos que costumam ser lembrados e que se colocam como barreiras diante de políticas amplas em prol dos povos da região, favorecendo uma geopolítica integrativa.

Não se deve esquecer, ainda, como fator relevante, as demandas particulares de Estados que preferem em oportunidades distintas, advogar causas próprias, à procura de vantagens que possam favorecer sua ascensão individual em um contexto marcado por uma concorrência cada vez mais acirrada do sistema internacional.

É nessa direção que teceremos, a partir do próximo item, comentários sobre o caso brasileiro, suas políticas e demandas com os parceiros do continente sulamericano e também do papel que pretende exercer no sistema mundial de poder, por causa de seus indicadores e predicados geográficos e econômicos.

2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A GEOPOLITICA BRASILEIRA

Quando o Brasil adquiriu o atual estado do Acre, na região amazônica, em 17 de novembro de 1903 através do Tratado de Petrópolis firmado com o governo boliviano, ficava definido o contorno geográfico do país e que ainda hoje perdura. Com quase metade (8.5 milhões de quilômetros quadrados) do território sul-americano (17.840 milhões de quilômetros quadrados) e população estimada em 209 milhões em maio de 2018, de um total de 417 milhões de habitantes do continente, análises e políticas diversas foram implementadas ao longo da história brasileira, muitas delas apregoando o destino histórico que estaria reservado ao país como líder continental, e visível nas cartas geográficas (MACEDO SOARES, 1939; IBGE 2018; CEPAL, 2018).

Quando se fala sobre o Brasil e suas características geográficas e geopolíticas, pelo menos quatro fatores devem ser ressaltados: o primeiro diz respeito à forma como o território acabou tendo sua configuração definida, desde a divisão estabelecida pelo Tratado de Tordesilhas firmado pelos reinos lusitano e hispânico em 07 de junho de 1494 e cujas linhas demarcadas de Norte ao Sul pelas 370 léguas a oeste das ilhas de Cabo Verde foram constantemente empurradas desde aquela época (MACEDO SOARES, 1939: 61-91). Em segundo lugar, as propostas de ocupação e integração territoriais feitas por entidades ligadas à administração pública, e por representantes da sociedade civil. Em terceiro lugar, como os vizinhos entendem e reagem às políticas externa e estratégica brasileiras. Por último, como os analistas tanto do entorno, quanto do resto do mundo, percebem as aspirações brasileiras apoiadas em seus indicadores.



FIGURA 1
Brasil em 1494.



FIGURA 2
Brasil em 1750.

Jose Carlos de Macedo Soares. 1939



FIGURA 3
Brasil em 1822.



FIGURA 4
Brasil em 1938 e 2018.

Jose Carlos de Macedo Soares. 1939

Na maior parte da história brasileira, a ocupação do território se deu de forma desorganizada e sem planejamento de qualquer natureza. Desde o século XVI grupos adentraram no continente, sem se preocupar com as linhas invisíveis estabelecidas pelo Tratado de Tordesilhas, em busca de riquezas. Nem havia como impedir que missões com tais finalidades assim procedessem. Ainda que, com características distintas, as entradas e bandeiras podem ser mencionadas como instrumentos que possibilitaram a ocupação do hinterland latinoamericano, seja à procura de metais e pedras preciosas, seja pela caça à mão de obra indígena. Não havia, igualmente, possibilidade de reações da coroa espanhola, porque a população sempre se concentrara em uma estreita faixa litorânea do continente, dificultada, também pelas montanhas andinas e pela floresta amazônica. Por isso, a ocupação do território sul-americano além-Tordesilhas se constituiu em fato consumado, fazendo com que negociações fossem realizadas, como o Tratado de Madrid de 1750 (MACEDO SOARES, 1939: 130-162) . O território do Acre pode ser considerado como a última conquista territorial realizada pelo governo brasileiro, que definiu assim sua configuração geográfica.

O século XX viu a administração pública se preocupar com a ocupação efetiva do território, através de iniciativas voltadas para temas importantes da geopolítica. A mudança da Capital Federal, aventada pelo menos desde o século XIX, alvo de missões no século XIX, como a de Luiz Cruls, concretizando-se em meados do século XX, é um dos acontecimentos mais importantes relacionados com a interiorização e integração do território nacional (CRULS, 2003). Da mesma forma, políticas relacionadas com a redivisão territorial receberam especial atenção, em face das disparidades das unidades federativas, assim como a construção de sistemas viários que ligassem todo o país, favorecendo a unificação e unidade nacionais. Entidades preocupadas com o planejamento das políticas públicas passaram a exercer influência na formulação e implementação de medidas visando preencher de forma adequada o território. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Conselho Nacional de Geografia e outras de igual porte, com publicações como a Revista Brasileira de Geografia, o Boletim Geográfico e a Revista Brasileira de Estatística passaram a divulgar de maneira sistemática informações sobre as características gerais do país. Personalidades como o Marechal Rondon igualmente se tornaram conhecidas pela dedicação em ligar o país interiorizando e interligando regiões de difícil acesso.

Simultaneamente, a questão da organização nacional se fez presente. Afinal de contas, um território vasto como o Brasil precisaria atender a várias expectativas: ser ocupado, interiorizado, integrado e organizado geográfica e politicamente. Datam, também, dos anos 1930, concepções autoritárias sobre as formas de governo que o país deveria ter para alcançar seus objetivos de país próspero, ocupando seu lugar devido na História.

Ainda que as políticas públicas brasileiras pensadas em termos domésticos, por isso mesmo realizadas sem se preocuparem com vizinhos, em assuntos sensíveis como política externa, defesa e segurança e, principalmente, aquelas que dizem respeito ao fortalecimento do poder nacional, suscitam dúvidas e críticas no entorno geográfico sul-americano. Foi isso que ocorreu, por exemplo, quando em 1985 foi divulgado o Projeto Calha Norte, de ocupação do espaço amazônico, que constava do fortalecimento das fronteiras, combate ao tráfico de drogas e preocupações com a internacionalização da região (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1985). Imediatamente, representantes de países vizinhos, através de suas embaixadas, solicitaram informações ao governo brasileiro sobre as intenções desse tipo de projeto estratégico., preocupados com os impactos geopolíticos sobre seus territórios. O mesmo ocorreu nos anos 1970, quando se divulgava que um dos objetivos da barragem de Itaipu, seria a possibilidade de prejudicar interesses argentinos, pela ocupação unilateral de recursos compartilhados. Da mesma forma, pelo lado boliviano, ainda hoje tem sido frequentes críticas ao governo brasileiro que teria obtido o Acre, por mecanismos considerados controvertidos, como relembrava Evo Morales em maio de 2006. Naquela oportunidade, o presidente boliviano referia-se ao fato de que o Brasil pagara o preço de um cavalo pelo Acre (MORALES, 2006).

Em grande medida, as ressalvas e críticas sobre as políticas brasileiras levam em consideração o histórico de construção do território. A ampliação ao longo dos anos serviu sempre de motivo para que o país fosse considerado imperialista, com pretensões hegemônicas. A literatura produzida na região, principalmente no Cone Sul dedicou grande ênfase as políticas brasileiras de fortalecimento do poder nacional no período do regime militar, quando as medidas tomadas pelo governo eram sempre identificadas com a literatura produzida desde os anos 1930 pelos militares e geopolíticos, e que vislumbravam para o país, papel de importância maior no continente, convertendo-se em grande potência. Dos setores civis também se verificava produção literária realçando aspectos geográficos nacionais e mesmo propondo a aquisição de territórios contíguos, como a divisão das Guianas entre Brasil e Venezuela (CORREA, 1965).

3. TENDÊNCIAS DA POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA

Historicamente a atenção da política externa brasileira esteve sempre voltada para a Bacia do Prata. Há motivos que poderiam explicar tal comportamento. Em primeiro lugar, porque desde os primeiros séculos da colonização do continente, Argentina e Paraguai desempenharam papel de relevo, merecendo olhar atento por parte dos governantes brasileiros. Geograficamente trata-se, também, de região contemplada com recursos naturais apreciáveis e de mais fácil aproveitamento do que o

verificado, por exemplo, na região amazônica. Por isso, as relações com a Argentina sempre se colocaram em primeiro plano da diplomacia brasileira. Isso não significa que o relacionamento com os demais vizinhos ficasse relegado, mas as prioridades sem qualquer dúvida eram com o país platino. O aumento dos intercâmbios com países andinos e amazônicos recebeu atenção maior a partir dos anos 1970, quando se firmaram acordos de cooperação e desenvolvimento, por exemplo, através do Tratado de Cooperação Amazônica em 1978 (MRE, 1978).

Em termos mais amplos do sistema internacional, desde os anos 1920, o Brasil tem se preocupado em ocupar espaços maiores, considerando-se potência média e reivindicando lugares de direção em organizações internacionais. Foi o que ocorreu quando se criou a Liga/Sociedade das Nações e o governo brasileiro apresentava já naquela oportunidade demanda para uma das vagas do Conselho de Segurança. Tendo seu pedido recusado, afastou-se da entidade em 1926 (SANTOS, 1996).

As instituições internacionais sempre preencheram parte substantiva da agenda brasileira, verificando-se participação em todas as iniciativas regionais e oferecendo apoio para as que abrangiam o sistema como um todo, seja em âmbitos como a Organização dos Estados Americanos (OEA), e agências da ONU, como a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), ou outras como o Banco Mundial (BIRD), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e também aquelas de âmbito mais restrito com parceiros igualmente identificados como países emergentes a partir das três últimas décadas.

Algumas características podem ser conferidas à política externa brasileira, independentemente do tempo e dos modelos políticos adotados. A questão do desenvolvimento permeia de maneira permanente as políticas públicas, motivo pelo qual o relacionamento com parceiros do mundo privilegiam sempre o tema de captação de recursos, seja de grandes países desenvolvidos, seja de instituições multilaterais. Daí, também, os rótulos adquiridos pelo Itamaraty de privilegiarem as relações multilaterais em um momento, de optarem pela escolha de parceiros do mundo desenvolvido ou então aproximar-se do grupo de países pobres em outra oportunidade.

Em todas essas, o governo brasileiro sempre viu oportunidades para carrear recursos para o país, através de investimentos ou de condições favoráveis para a exportação de seus produtos, captando portanto divisas úteis para promover seus planos de desenvolvimento.

As negociações diplomáticas em vez de ameaças do uso da força igualmente fazem parte do *modus operandi* da diplomacia brasileira, mesmo em situações agudas, como se observou nas negociações para a construção da barragem de Itaipu nos anos 1970, quando eram fortes as divergências com o governo argentino.

Por outro lado, sempre se observaram duas grandes tendências na escolha de parceiros, dependendo das conjunturas doméstica e externa. Por exemplo, desde o fim da

Segunda Guerra Mundial, conforme os grupos no poder, houve propensão ora em se aproximar de países do Terceiro Mundo ora em priorizar as relações Sul-Sul (1961-1963, 1969-1978, 2003-2010), ou em considerar adequada a convergência de interesses com os grandes países do Hemisfério Norte, principalmente com os Estados Unidos, quando se chegou a afirmar que a política brasileira nada mais fazia do que chancelar as iniciativas norteamericanas, alinhando-se ao governo de Washington, como nos períodos de Eurico Gaspar Dutra (31.01.1946 a 31.01.1951), Humberto de Alencar Castelo Branco (19.04.1964 a 15.04.1967), ou Fernando Henrique Cardoso (01.01.1995 a 01.01.1999 e 01.01.1999 a 01.01.2003), considerado adepto das políticas neoliberais, seguindo a cartilha ditada pelo denominado Consenso de Washington.

Outra marca da política externa brasileira , com ascensão de novos mandatários é o não seguimento das diretrizes adotadas pelos governos anteriores. Ou seja, sempre houve preocupações de cada governo em se diferenciar de seus predecessores, forjando novos comportamentos e procurando imprimir característica própria às suas administrações. Ainda que temas como desenvolvimento permanecessem como centrais, porém, sob novas perspectivas, adotam-se posturas diferenciadas para se inserir de maneira mais favorável no sistema internacional, ora optando por relações bilaterais ou pelo multilateralismo, ora com pendores terceiro mundistas ou primeiro mundistas com parcerias seletivas.

Na realidade, quase todas essas tendências ocorrem concomitantemente, são verificadas simultaneamente em todos os períodos mencionados, já que se torna difícil supor que os governantes adotem rigidez tal na formulação e implementação de suas políticas externa e internacional, que possam deixar de lado as relações com as grandes nações, mesmo que essas sejam política e ideologicamente opostas ao modelo político vigente em seus países. Ou seja, eliminando-se casos e momentos excepcionais em que os agentes tomadores de decisão necessitam fazer discursos e prestar contas à opinião pública de seu país, as relações internacionais prosseguem normalmente seu caminho, desde que não interfiram diretamente nas políticas domésticas de outros.

4. LOCI DE DECISÃO

Três instâncias devem ser consideradas quando se analisa a política brasileira voltada para o exterior: a tradicional instituição representada pelo Ministério das Relações Exteriores, as Forças Armadas e os setores econômicos.

Ainda que as mesmas devessem trabalhar em conjunto, visando alcançar o mesmo objetivo, qual seja, assegurar a soberania e os interesses nacionais e projetar o país no contexto das relações internacionais, não é isso que se observa. Dotadas de autonomia política e estratégica, ainda que os ministros dessas pastas sejam apenas o principal conselheiro do assunto junto ao presidente da República, cada instância procura definir suas prioridades conforme os interesses de cada corporação.

Os militares pensam a inserção no mundo conforme identificações políticas e ideológicas muito particulares. Ao atuar de maneira conspiratória, consideram que os amigos de hoje não serão necessariamente os de amanhã, e confiam mais em alianças com países cujos interesses convergem naquele momento. Por isso, políticas de cooperação e integração recebem atenção conforme as conjunturas, não abrindo mão de conceitos como soberania e segurança nacional, pensados, portanto sob ponto de vista particular, relegando concepções supranacionais em assuntos delicados como defesa e segurança nacionais. Os discursos caminham nessa direção, mas a prática contraria a retórica que relega a soberania nacional a plano secundário.

Seria o oposto do que permeia, em princípio, a concepção de mundo da diplomacia que leva em conta a necessidade de se investir no grau de cooperação, aumentando o nível de confiança recíproco, visando, em oportunidades diversas políticas integracionistas, e elaboração de políticas comuns.

Os setores econômicos, por sua vez, acham-se preocupados basicamente com políticas de investimentos, captação de recursos e comércio internacional. Ainda que, em muitas oportunidades se identifiquem com a concepção diplomática não é isso que se observa na história brasileira.

Dependendo das diretrizes nacionais e das políticas de desenvolvimento contempladas pela administração federal, frequentemente se observam choques entre as instâncias econômicas e diplomáticas. Ainda no regime militar, quando era forte a influência do Ministério da Fazenda, divergências frequentes eram constatadas por exemplo, entre o que se considerava concepção terceiro mundista do Itamaraty e primeiro mundista das instâncias econômicas.

Nos governos de Luiz Inácio Lula da Silva (01.01.2003 a 01.01.2007 e 01.01.2007 a 01.01.2011), influência maior era creditada ao Ministério das Relações Exteriores, em ambos os períodos, motivo pelo qual o chanceler Celso Amorim se convertera em figura de máxima grandeza no primeiro escalão, ao contrário dos setores econômicos que, mesmo mantendo sua importância, situavam-se visivelmente em patamar inferior, porque a diplomacia era entendida como instrumento para projetar o país no cenário global.

Em oportunidades posteriores, sob os mandatos de Dilma Rousseff (01.01.2011 a 01.01.2015 e 01.01.2015 a 31.08.2016), a Chancelaria (com Antônio Patriota, Luiz Alberto Figueiredo, Mauro Vieira e José Serra, além dos interinos Eduardo dos Santos e Marcos Bezerra Abbott Galvão) passou a exercer papel mais reservado no primeiro escalão governamental, percebido inclusive pelo número de ocupantes da Pasta. No caso, o protagonismo foi exercido pelos ministros da Fazenda. É o que se observa, também, na gestão de Michel Temer (a partir de 31.08.2016) com o atual Ministro das Relações Exteriores Aloysio Nunes Ferreira.

5. AMBIÇÕES E DEMANDAS

Como potência média o Brasil, em face de suas configurações geográficas e de seus indicadores, sempre pensou o seu papel sob dois prismas: no plano regional, ao vislumbrar que sua preponderância ou hegemonia seria apenas questão de tempo, dado as disparidades frente aos seus parceiros, mesmo o mais próximo representado pelo país portenho.

As diferenças entre os dois sempre foram ponderadas favoravelmente ao Brasil, em termos econômicos, demográficos e territoriais, em uma proporção aproximada de 4 x 1. Por isso, observa-se, desde os anos 1930, literatura produzida por militares e outras pessoas ligadas a órgãos de planejamento, realçando o Brasil como potência regional ou mesmo mundial.

Em 1921 (CARVALHO, 1921) já se encontra tal tipo de publicação, o mesmo se repetindo em 1931 (TRAVASSOS, 1934) ou 1960 (MATTOS, 1960), além de obras nos anos 1970 e posteriores. Mesmo no período que abrange as décadas de 1940 e no pós guerra encontram-se textos enfatizando os aspectos da grandeza brasileira. Incluem-se nesse rol, menções explicitas, por exemplo, ao Brasil Potência no ano 2000 no Metas e Bases para a Ação do Governo, no período dirigido pelo general Emilio Garrastazu Médici (PRESIDENCIA DA REPUBLICA, 1971 : 15-30). No período seguinte sob o mandato do general Ernesto Geisel amenizava-se a terminologia Brasil Potência para Brasil Potência emergente (PRESIDENCIA DA REPUBLICA, 1975 : 21-78).

Findo o regime militar em 1985 e, sob a nova conjuntura do pós-guerra fria, demandas diversas puderam ser observadas: sob o governo de Fernando Collor de Mello (15.03.1990 a 29.12.1992) pela própria voz presidencial a reivindicação a uma vaga como membro permanente do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas chegou a ser feita, porém sem qualquer chance de ser discutida; já sob o governo de Itamar Franco (29.12.1992 a 01.01.1995), o chanceler Celso Amorim explicitava a vontade de o Brasil ocupar essa mesma vaga quando a entidade completava meio século de existência. Necessidade de se adaptar aos novos tempos, distantes do momento em que foi criada, no fechar da Segunda Guerra Mundial.

Para isso se fazia necessário incorporar outros países, que representassem de forma mais adequada a nova estrutura mundial do poder. A recusa dos Estados Unidos da América em discutir o tema fez com que a demanda brasileira permanecesse sem qualquer possibilidade de concretização. Tal reivindicação ressurgiria a partir de 2003, sob a presidência de Luiz Inácio Lula da Silva, com o mesmo chanceler.

No século XXI o Brasil aumentou suas demandas no sistema internacional, visando ampliar sua influência como agente de grande porte, escapando do cenário regio-

nal. Entre essas, a participação maior nas instituições multilaterais, candidatando-se a cargos diretivos, empreitadas nem sempre bem sucedidas. Marcou presença, ainda que modesta na maior parte dos casos, em operações de paz, exceção à Missão das Nações Unidas para estabilização do Haiti (MINUSTAH), aumentou o número de representações diplomáticas no continente africano, apresentou-se com proposta para solucionar a fome mundial e ofereceu-se para intermediar conflitos no Oriente Médio.

Em outro plano, intensificou processos de cooperação, seja através de empréstimos da agência de fomentos Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), seja favorecendo a atuação de grandes empreiteiras em obras na América do Sul e na África, e que foram objeto de grandes investigações nos anos mais próximos. Remissão da dívida de vizinhos sul-americanos e de países africanos, igualmente se converteram em instrumentos para cooptar e tentar capitalizar votos dessas nações favorecidas para apoiar as reivindicações brasileiras nos foros internacionais, o que nem sempre aconteceu.

Com esse tipo de atuação do Brasil observado desde 2003 percebe-se que o governo tinha clara intenção de projetar o país no cenário internacional, fazendo com que figurasse ao lado das grandes potências. Era uma atitude distinta da observada na última metade dos anos 1990, quando o país optou por adquirir respeitabilidade no mundo, acatando recomendações e críticas verificadas em anos anteriores, agora sob o contexto da interdependência e globalização. Por isso, o tema dos direitos humanos adquiriu importância, da mesma forma que a questão nuclear, quando, no governo de Fernando Henrique Cardoso, o país assinou em 1998 o Tratado de Não Proliferação Nuclear (TNP) medida que se recusava a acatar desde a década de 1970.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que partindo de premissas nem sempre coincidentes, até pelo contrário, divergentes em suas próprias concepções, as duas instâncias mais conhecidas vinculadas ao papel do Brasil no cenário mundial convergiram para apontar as ambições e o papel destinado ao país.

Do cenário regional para o contexto global foi o caminho normal vislumbrado por civis e militares a ser percorrido pelo país, para tornar-se um agente de primeira grandeza no palco do poder mundial.

Se, no início da República, a figura do Barão do Rio Branco à frente de Chancelaria (03.12.1902 a 10.02.1912) foi determinante para definir o mapa do território brasileiro, não se pode esquecer que, até aquele momento, o rompimento das linhas do Tratado de Tordesilhas foi obra justamente de agentes que pouco respeitavam os acordos assinados sobre os limites das fronteiras brasileiras.

Curiosamente observam-se, no caso brasileiro, a junção de duas concepções opostas: de um lado a expansão territorial apoiada na quebra das regras do jogo à custa de seus vizinhos, de acordo com as melhores tradições geopolíticas de que espaço é poder, e o tamanho do território importante para qualquer país. De outro lado, as negociações diplomáticas conduzidas pelas diversas autoridades seja através dos Tratado de Utrecht (1713), de Madrid (1750) e de Santo Ildefonso (1763), na defesa de incorporação dos territórios ocupados. Ou através das negociações com a Bolívia no início do século XX para a transferência do Acre para os domínios brasileiros.

Geopolítica e integração caminham pari passu quando se trata de realidades internas, já que uma política só pode ser convenientemente traçada e colocada em execução com um território ocupado, interiorizado e integrado, como ocorre no atual contexto brasileiro.

Por outro lado, concepções geopolíticas nacionais não necessariamente coincidem com empreitadas cuja pretensão é unificar interesses comuns em prol de uma subregião ou continente. Trata-se do caso, por exemplo, da situação brasileira com o resto do continente sul-americano.

Em situação considerada favorável diante de seus vizinhos, as ambições dos governantes brasileiros há muito extrapolaram o âmbito regional. De fato, na história brasileira desde o século XX, as propostas para propulsionar o crescimento e desenvolvimento brasileiros não fazem referência apenas à esfera sulamericana, mas projetam o país para um contexto mais amplo, para assumir responsabilidades globais.

A falta de planejamento que sempre caracterizou a política brasileira e a descontinuidade das políticas públicas, a inexistência de um projeto nacional definido com precisão e com apoio da sociedade sempre foram fatores que incidiram negativamente para dificultar as pretensões nacionais. Agregue-se a esses óbices, as próprias transformações cambiantes que afetam velozmente a conjuntura internacional.

Se, de um lado, o país possui indicadores geográficos e demográficos satisfatórios, o mesmo não pode ser dito em relação às suas variáveis sociais e econômicas, aos investimentos nas áreas de ciência e tecnologia, em pesquisa e desenvolvimento. De qualquer forma, deve-se considerar que, apesar das dificuldades conjunturais, há muito se pode afirmar que as demandas brasileiras escapam de seu entorno geográfico, visando ocupar espaço maior na arena internacional. Conseguir tal intento, todavia, já é algo bem diferente. Sobretudo quando se consideram as instabilidades políticas e econômicas dos últimos anos, que contribuem não apenas para um retrocesso do que fora alcançado em décadas anteriores, em termos de poder, de influência e de prestígio, como também dificultam a possibilidade de implementar políticas externa e internacional eficazes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, E. (1921). *O fator geográfico na politica brasileira*. Rio de Janeiro: Monitor Mercantil S.A.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E O CARIBE/CEPAL (2018) - <https://www.cepal.org/es/temas/proyecciones-demograficas/estimaciones-proyecciones-poblacion-total-urbana-rural-economicamente-activa> [Acesso: 07 de maio de 2018].

CORREA, P. H. R. (1965). *O Brasil e as Guianas*. Catanduva/SP: Irmãos BOSO Editores e Livreiros.

CRULS, L. (2003). *Relatório Cruls – Comissão exploradora do Planalto Central do Brasil*. Brasília: Edições do Senado Federal.

FREITAS, J. M. C (1999). *A escola geopolítica brasileira*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA/IBGE (2018). <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao> [Acesso: 07 de maio de 2018].

MACEDO SOARES, J. C. (1939). *Fronteiras do Brasil no regime colonial*. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora.

MATTOS, C. M. (1960). *Projeção mundial do Brasil*. São Paulo: Gráfica Leal Editora.

MATTOS, C. M. (1983). O pensamento estratégico brasileiro: projeções das influências da nossa continentalidade. *Política e Estratégia,* I (1) : 177-185.

MATTOS, C. M. (2000). A geopolítica brasileira: predecessores e geopolíticos. *Revista da Escola Superior de Guerra*, XVII (39) : 58-82.

MINISTERIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES/MRE (1978). *Tratado de Cooperação Amazônica*. Brasília: MRE.

MORALES, E. (2006. Entrevista à imprensa brasileira. <http://atarde.uol.com.br/politica/noticias/1108541-brasil-comprou-o-acre-por-um-cavalo,-diz-morales> [Acesso: 04 de fevereiro de 2018].

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (1971). *Metas e Bases para a Ação do Governo*. Rio de Janeiro: Gráfica da Editora do IBGE.

PRESIDENCIA DA REPUBLICA (1975). *II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979)*. Rio de Janeiro: Centro de Serviços Gráficos do IBGE.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (1985). *Segurança e desenvolvimento ao norte das calhas dos rios Solimões e Amazonas – O Projeto Calha Norte*. Brasília: SG/CSN.

SANTOS, N. B. (1996). *Le Brésil et la Société des Nations (1920-1926)*. Génève: Institut Universitaire de Hautes Études Internationales (Thèse).

SOARES, A. T. (1973). *História da formação das fronteiras do Brasil*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora.

TÁVORA, J. (1959). *Organização para o Brasil*. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora.

TÁVORA, J. (1962). *Uma política de desenvolvimento para o Brasil*. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora.

TRAVASSOS, M. (1934). *Projeção continental do Brasil*. 4ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

A FORMAÇÃO TERRITORIAL BRASILEIRA. DO ACHAMENTO OFICIAL A SOCIEDADE CAPITALISTA

CARLA KATIELLY OLIVEIRA DA SILVA
IRIVANDERSON DOS SANTOS NASCIMENTO
Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil

Resumen: El presente artículo tiene como objetivo analizar la producción territorial brasileña neoliberal, a partir de la contextualización de su formación, en un abordaje crítico de negación de una historia de ideológica dominante. El concepto de nación y estado nación tiene carácter reflexivo en el texto, a través de la investigación de la formación y producción del territorio se niega la primera. Se evidencia que Brasil no constituye una identidad nacional, y que el mismo siempre estuvo dirigido al dominio extranjero.
Palabras Claves: Nación, Estado Nación Producción Territorial.

Abstract: The present article has as objective to analyze the neoliberal Brazilian territorial production, from the contextualization of its formation, in a critical approach of negation of a dominant ideological history. The concept of nation and nation state has reflective character in the text, through the investigation of the formation and production of the territory the first one is denied. It is evident that Brazil does not constitute a national identity, and that it was always aimed at foreign domination.
Key Words: Nation, Nation State Territorial Production.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho objetiva em analisar a formação territorial Brasileira a partir de exames de documentos oficiais tais como a Bula Inter caetera, Tratado de Tordesilhas, Carta de Pero Vaz de caminha, mapas do território brasileiro e leis escravistas, tal exame serve de arcabouço teórico para contextualizar historicamente a explicação da produção do espaço brasileiro no modo de produção capitalista. A literatura também é um elemento presente no cotidiano dos sujeitos e propicia uma análise geográfica, portanto o texto direciona a interpretação do romance Iracema para entender a posição ideológica presente na escrita de Alencar.

O artigo remete a compreensão de Estado Nação no contexto da sociedade capitalista, todavia é preciso entender o processo histórico de formação territorial para explicar o espaço geográfico no século XXI. Para estudo da formação territorial brasileira são utilizados como principais categorias de análise geográficas o espaço geográfico e território. O primeiro produzido dialeticamente produz e se reproduz ao longo da história e cabe a presente produção textual tratar da geografia que não foi ensinada, que rompe com paradigmas que são impostos pela classe hegemônica. No que tange o território como categoria de análise, essa se apresenta como o espaço de disputa de poder, apropriação do espaço desde o primórdio do "achamento oficial", (conceito de MORAES).

1.1. Formação territorial brasileira: Uma análise dos documentos oficiais

A formação territorial brasileira é posta no meio informacional como posterior a colonização europeia, desconsiderando outros povos que produziram o território. Através de exames de documentos oficiais analisa-se que a apropriação territorial brasileira teve seu "achamento oficial" em 1500, entretanto sua formação tem início em Tordesilhas, onde se encontra relatos do território a ser conquistado. A Bula Inter Coera documento de 4 de maio de 1493 relata a intencionalidade de domínio territorial pela coroa através da denominada fé católica. Como se pode constatar:

> "a Vós e a vossos herdeiros e sucessores, pela autoridade de Deus onipotente a nós concedida em S. Pedro. vo-las doamos, concedemos e entregamos com todos os seus Domínios, Cidades, Fortalezas, Lugares, Vilas, direitos, jurisdições e tôdas as pertenças.

O referente escrito retirado do documento oficial Bula "Inte caetera" demonstra o domínio territorial de terras "achadas" alegando a supremacia europeia através do divino. Não somente o referido texto, mas como, em todo relatório há uma deli-

mitação territorial. A carta de Pero Vaz de Caminha, com análise crítica demostra a veracidade de concepções teóricas que reafirmam a dominação Europeia como estratégica, já que houve regionalização e delimitação do território a fim de exploração das riquezas que encontraram no Brasil. Os Europeus no seu "achamento oficial" encontraram povos testemunhos, o que se pode remeter ao documento da Bula "Inter Coetera" em que atribui à coroa o domínio das terras respaldando-se no poder da Igreja.

Na Carta de Caminha há uma descrição do território Brasileiro a partir do litoral e apontando posteriores domínios no Sertão. São relatada extensão do território, produção de alimentos, animais. O território é descrito no sentido de busca pela apropriação de riquezas e domínios dos povos testemunhos, estes que são apresentados no documento como povos que necessitavam da fé e moral católica. A Igreja é um aparato do estado para domínio, por tal motivo é denominada a principio como Terra de Vera Cruz. Há por parte dos portugueses uma subjugação dos costumes dos povos que no Brasil já estavam, eles estão apontam a necessidade de uma doutrinação cristã, os povos para Caminha eram inocentes possibilitando a catequização. A língua também é um instrumento de domínio no documento a linguagem é também relatada e posta como ponto de partida para um processo de apropriação. Em palestra sobre o pensamento geográfico brasileiro e formação territorial brasileira MORAES faz a seguinte análise sobre o conceito de colonização:

> "Na verdade, o que é colonização? Colonização é a relação entre uma sociedade que se expande e os lugares onde ocorre essa expansão. A colonização em si mesma é conquista territorial. Ninguém fala em colonizar. Na verdade, a colonização diz respeito a uma adição de patrimônio territorial." (MORAES, 2001)

Ora, como remete essa concepção teórica que colonização é a conquista territorial para compreender a questão da formação territorial brasileira deve-se categorizar geograficamente o território em uma perspectiva de poder. Os fortes foram construídos de forma estratégica a fim de estabelecer o domínio territorial, tal análise é pode ser feita a partir dos mapas que pertencem ao arquivo nacional em Haia.

Os fortes e igrejas estão construídos nas estradas para o território brasileiro, os fortes por estratégia assumem tal posição por favorecer o domínio, ou seja, das invasões territoriais, já que para Portugal eram donos do território. Por toda costa brasileira é possível identificar a construção de fortes nas entradas para o território brasileiro. A construção de fortes na entrada da cidade pelo litoral trata-se de forma de domínio bélico.

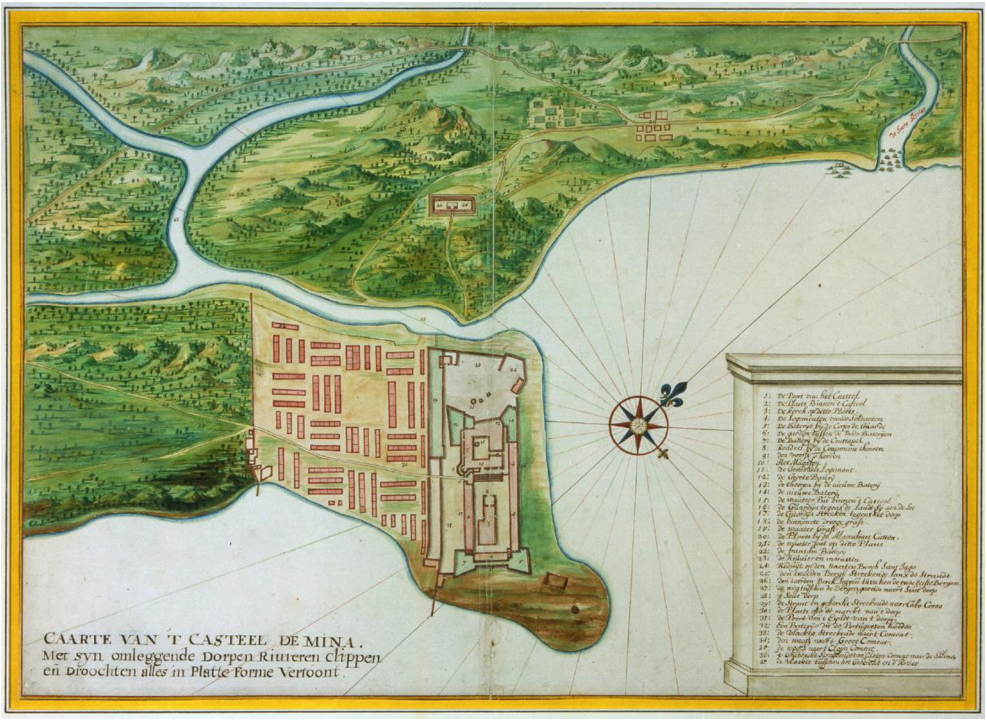


FIGURA 01
Mapa da cidade de São luiz do Maranhão. BUVE 2011.

O mapa da cidade de São Luiz do Maranhão, Figura 01 tem evidências de origem portuguesa afirma BUVE 2011, o mesmo apresenta que após o registro do mapa de Recife, presente neste artigo, houve a construção de mais fortificações, esses foram construídos em aldeias aquartelamento, ou seja, confinados.

2. ESCRAVOS AFRICANOS E O DOMÍNIO TERRITORIAL PELOS PORTUGUESES

Existem pressupostos de que afirmam que o tráfico negreiro (1530) foi em detrimento da cultura indígena, que não se deixavam escravizar, tal afirmação concebe preconceitos acerca da cultura indígena, a exemplo, a cultura midiática de colocar os "indios canibais" como selvagens, outros como preguiçosos. Compreendendo que houve grande extermínio dos povos indígenas desde o avanço do território e conquista do Sertão, surge dai a necessidade dos Europeus de traficarem escravos para exploração econômica. A guerra do Haiti aliada ao avan-

ço de movimentos abolicionistas foram elementos que fizeram a elite colonial, adotarem leis que a principio parecia favorável aos negros. A lei do ventre livre (1871) e a lei do sexagenário (1875), apesar de oferecer a liberdade aos idosos e crianças nascidas momento histórico de implementação da lei, desobrigava aos senhores de escravos alimentarem esses sujeitos, estas leis funcionaram como estratégias para evitar um movimento dos escravos que chegasse a acabar com a escravidão. A própria abolição da escravatura além de resultado dos movimentos abolicionistas também é imbuída de questões econômicas, não humanitárias como é posta para sociedade, a Inglaterra pressionava a representação da coroa no Brasil pelo fim da escravatura para aumentar o mercado consumidor, o assalariamento era uma grande estratégia de mundialização do capital. No ano de 1864 ocorre à guerra do Paraguai, e a caça aos negros, existia no momento receio de uma tomada do poder por parte dos negros, já que estavam em maior número, logo a guerra do Paraguai serve para a elite continuar dominando o povo negro. Neste momento histórico, autores indianistas como Alencar escrevem romances que retratam o Brasil, na escrita o mesmo apresenta o caráter ideológico a ser analisado no presente artigo.

3. FORMAÇÃO TERRITORIAL BRASILEIRA NA LITERATURA ALENCARIANA

As produções textuais denotam questões centrais de acordo com a escala espacial e temporal, além de posições adotadas, formas de pensar de quem as produziram. José de Alencar Romancista Cearense, deputado provincial, escravocrata e nacionalista em 1865 escreve Iracema, momento histórico do Brasil império, Guerra do Paraguai, Revolução francesa. Alencar descreve a paisagem no sentido de reportar o nacionalismo como se pode analisar:

> "Verdes mares bravios de minha terra natal, onde canta a jandaia nas frondes da carnaúba; Verdes mares que brilhais como líquida esmeralda aos raios do sol nascente, perlongando as alvas praias ensombradas de coqueiros" (ALENCAR, 1865).

O romancista aborda a questão religiosa a fim de reafirma ideologicamente uma supremacia cristã, para o autor os ritos indígenas eram astúcias, chegando a colocar no romance Iracema notas de roda pé para explicar que podia entender como astúcia. Os indígenas na literatura alencariana, em especial Iracema, são sujeitos que buscaram o cristianismo por compreender a certeza de que existe apenas um Deus que é o cristão. O autor neste sentido nega a imposição cultural europeia.

> "Muitos guerreiros de sua raça acompanharam o chefe branco, para fundar com ele a mairi dos cristãos. Veio também um sacerdote de sua religião, de negras vestes, para plantar a cruz na terra selvagem" (ALENCAR, 1865)

Neste recorte textual, é possível evidenciar uma tentativa do autor de reproduzir uma imagem dos indígenas como sujeitos que aceitam a fé cristã de forma amigável, ainda na mesma citação constata-se que o autor descreve o território antes da apropriação como selvagem esse elemento é trazido por Alencar no seu romance para afirmar sua postura ideológica de que a coroa portuguesa traz a civilização.

> "Poti foi o primeiro que ajoelhou aos pés do sagrado lenho; não sofria ele que nada mais o separasse de seu irmão branco; por isso quis tivessem ambos um só deus, como tinham um só coração. Ele recebeu com o batismo o nome do santo, cujo era o dia; e o do rei, a quem ia servir, e sobre os dois o seu, na língua dos novos irmãos. Sua fama cresceu, e ainda hoje é o orgulho da terra, onde ele viu a luz primeiro. A mairi que Martim erguera à margem do rio, nas praias do Ceará, medrou. A palavra do Deus verdadeiro germinou na terra selvagem; e o bronze sagrado ressoou nos vales onde rugia o maracá"(ALENCAR,1865).

No referido texto Alencar escreve que o sagrado separava as raças e por tal circunstancias os mesmos possuem um só Deus, nesse trecho considera-se relevante a análise critica da importância de que os povos testemunhos tivessem a mesma fé que os colonizadores, pois a religião é um instrumento de dominação. Outro elemento é os nomes adotados no momento da delimitação territorial, isso revela um domínio/imposição a cultura europeia. Iracema é o anagrama de América, Martim tem por significado Senhor da Guerra, neste sentido Martim trará guerra a América. Percebe-se que a amizade de Poti é uma referencia a colonização pelo litoral, assim o desejo de Martim pela virgem que pertencia à tribo do sertão, significava o ensejo de conquista do europeu ao sertão. Sobre a entrega da virgem, Alencar expõe sua ideologia eurocêntrica ao escrever que a virgem se entrega e que o Martim apenas se permite por estar embriagado, considerasse que o autor vem reafirmar a superioridade europeia. O nascimento de Moacir que tem por significado filho da dor e a morte de Iracema representa a morte da América antes da colonização, para o nascimento de uma América fruto de dores. Na seguinte citação da obra o autor exprime a posição do possível surgimento de uma nova raça, no texto Alencar também aborda de forma fiel a ideia central que os indígenas necessitavam da presença dos colonizadores. Revela-se que a história da formação territorial brasileira na concepção do autor indianista é imbuída de caráter ideológico da supremacia branca,

europeia. Na tentativa de compreender as questões centrais do romance indianista a historicidade do autor que escreve a obra. Este, sendo deputado provincial, escravocrata, nacionalista, não considerou povos vindos de África no romance em que propôs discutir a formação territorial brasileira.

4. TERRITÓRIO BRASILEIRO DA FORMAÇÃO AO CONTEXTO DO MODO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA

O Brasil em uma concepção nacionalista é considerado nação, entretanto, não é constituída por apenas uma só raça e sim por diversos povos. Portanto, existe uma tentativa dos movimentos nacionalistas de exercer um controle sobre a sociedade através do Estado, com investida de imbuir a sociedade da chamada identidade nacional. Pois bem, uma sociedade com cultura homogênea favorece ao Estado capitalista no poder de dominação essa estratégia geopolítica se assemelha com momento histórico e modo de produção distinto, a colonização, quando os Jesuítas aprendiam a língua dos povos testemunhos e levavam aos povos a fé cristã, no intuito de homogeneizar como método para apropriação territorial. Considera-se que a formação territorial é relacionada à valorização do território e não unidade nacional, tal característica coloca para o poder dominante a necessidade de uma integração nacional. Na política de estado republicano houve investimentos em ferrovias, maquinários, e energia, essas medidas eram adotadas com intencionalidade da ampliação do capital. As instituições públicas cumprem uma função de aparelho ideológico do estado, sobre a referida questão MORAES, (2011) afirma que a criação do IBGE foi no sentido de integração nacional. Com J.k não se difere dos demais governos, ocorre uma investida em uma modernização e garantia material para ampliação do capital. O regime fascista militar promoveu incentivos fiscais, bases industriais através de um planejamento territorial a fim de uma integração. Os ideais nacionalistas predominavam, todavia, era necessária para a ampliação do capital e do domínio territorial, neste sentido a escola se consolida como aparelho ideológico do estado burguês. A instituição igreja no século XXI não muito se difere dos primórdios do "achamento" oficial, esta ainda serve como aparato do estado como estratégia de domínio, este elemento não somente aplica ao território brasileiro, mas em totalidade em relação a ampliação do capital e avanço do imperialismo. Não se refere ao fórum intimo da fé dos sujeitos, mas a utilização da crença para domínio, assim como a ciência, instituições educacionais públicas também apresentam este caráter. Assim como é preciso visitar o tempo passado, faz-se necessária análise do tempo presente, neste caso, com objetivo de relacionar o aparelhamento do estado e a escola brasileira. Projetos como escola sem partido e reforma do ensino médio é exemplo do controle estatal

nas instituições públicas, tal projeto defende a neutralidade do ensino nas escolas, para tanto precisamos refletir se a busca pela neutralidade, na verdade apresenta um lado, seria este em tempos de crise do modo de produção não permitir a abordagem nas escolas onde à comunidade escolar possa se imbuir do papel de questionar a economia vigente?! O método do materialismo histórico dialético permite uma análise da materialidade a partir das transformações no espaço ao longo da história. O mesmo projeto de retirada das disciplinas de Geografia e História do ensino médio durante a ditadura fascista militar, no intuito de impedir que os sujeitos tivessem uma educação que os proporcionassem questionar o sistema, vem sendo aplicado para que no tempo presente de golpe parlamentar não se questionem o Estado. Não se pretende negar a escola como espaço também contraditório com possibilidades de formação de sujeitos que transformem a sociedade, entretanto esta serve de aparelho do estado quando nega a comunidade escolar tomarem partido sobre o que lhe são apresentados.

5. CONSERVADORISMO COMO FORMA DE CONTROLE DO ESTADO

A princípio é preciso entender que não existe o avanço do conservadorismo, esse aparece em tempos de crise do modo de produção, ou seja, sempre existiu, para tal afirmação pode-se examinar a obra, A origem da família e da propriedade do estado do Karl Marx e Frederick Engels são apresentadas aos leitores sociedades de diferentes formas de organizações familiares, onde o que designava sua formação era o interesse da propriedade privada, este elemento não apenas vale para o conservadorismo mas também para promiscuidade burguesa. A sociedade está dividida entre luta de classes, o conservadorismo remete não somente ao gênero, raça e sexualidade e moral religiosa como os pós- modernos orientam, os fatores não devem ser compreendidos isolados, porém deve-se atentar que estes são dialéticos. Serve a classe dominante dividir os trabalhadores, individualizar as lutas no sentido de negar a identidade de classe. Os negros que no achamento oficial estavam nos engenhos, hoje estão nas periferias das cidades, as mulheres que hoje assumem dupla jornada de trabalho carregam anos de opressão pelo patriarcado, assim como os sujeitos LGBT que são oprimidos pelo interesse de domínio através da religião predominante. Porém não se trata de uma moral religiosa, pressupondo que a instituição igreja serve ao estado para apropriação.

Os defensores do capital utilizam dessas abordagens conservadoras, provenientes da moral burguesa para justificar os projetos nas instituições públicas e para garantir lugar no parlamento que por sua vez sempre defendeu o interesse da classe dominante. Ao justifica-se através das referidas abordagens o Estado domina o território, investe na dívida pública, e contribui para o avanço do capital estrangeiro através do incentivo as empresas nacionais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Para compreender a questão territorial na atualidade é necessário considerar a formação territorial do Brasil, esta análise permite uma compreensão de que não se constitui enquanto uma nação. Através da análise do território no contexto do modo de produção capitalista se identifica que a formação serviu de referencial para sociedade moderna. As maiores guerras apresentaram ideais nacionalistas, a literatura e as variáveis formas de comunicação podem nos servir para imbuir a sociedade de concepções tais como da defesa ideológica burguesa do nacionalismo, tanto para o rompimento da mesma. Tanto os documentos oficiais apresentados quanto o romance analisado, aliado ao método histórico nos proporciona análises sobre a formação/reprodução do espaço geográfico brasileiro. Identificando a constituição do espaço de poder desde a formação ao modelo neoliberal, de incentivo a internacionalização do capital compreende-se que não se configura no Brasil o conceito de Nação.

BIBLIOGRAFÍA

ALENCAR, José de. "Iracema". In ALENCAR, *José de Alencar Obra Completa*. Rio de Janeiro: Editora José Aguilar, 1959ª, vol. III.

BULA. *Bula Inter Caetera*. Roma. 4 de Maio de 1493. Disponível em <http://www.artic.ua.es/biblioteca/u85/documentos/1572.pdf> Acesso em: 27 de dezembro de 2017.

BUVE, Raymond. *Mapas neerlandeses do Brasil conquistado* 1624-1654 do Arquivo Nacional, da Biblioteca Real e da Universidade de Leiden. Paraty, 2011.

CARTA DE PERO VAZ DE CAMINHA. *Carta a El Rei D. Manuel. Arc. Nac. da Tôrre do Tombo* - Portugal, gav. 8, maç. 2, nº 8. Disponível em http://objdigital.bn.br/Acervo_Digital/livro s_eletronicos/carta.pdf . Acesso em 27/12/2017, acessado em 27 de dezembro de 2017.

ENGELS, F. MARX, K. *A origem da família, da propriedade privada e do Estado*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1984. MORAES, Antonio Carlos Robert. Base da formação territorial brasileira, o território colonial brasileiro no "longo" século XVI. São Paulo: Hucitec, 2000.

MORAES, A.R. *Bases da Formação Territorial do Brasil. Território Colonial Brasileiro no "Longo" Século* XVI. São Paulo: Hucitec, 2000.

TRATADO DE TORDESILHAS. Tordesilhas, 7 de Junho de 1494. Disponível em:< http://www.ufrgs.br/igeo/m.topografia/exposicoes/HistoriadoDinheirono-Brasil.pdf.>Acesso em 27 de dezembro de 2017.

SOBRE LOS CONTRASTES REGIONALES SOCIO-ECONÓMICOS EN LA ÉPOCA DE "NUEVA NORMALIDAD"

ELEONORA ERMÓLIEVA
Academia de Ciencias de Rusia (Moscú), Instituto de Latinoamérica, Centro de Estudios Ibéricos

Resumen: El mundo de hoy se caracteriza como Nueva Normalidad, el término que describe la situación en diferentes regiones tras la crisis que estalló en 2008. En la cola de las consecuencias negativas de este ciclo económico se presenta el fenómeno de las disparidades territoriales en niveles de productividad y en las condiciones de vida no solo entre los países, sino dentro de las fronteras nacionales. El estudio de las desproporciones social-económicas en caso de Latinoamérica a base del análisis comparativo es el enfoque principal de la ponencia presentada.

Palabras clave: Nueva Normalidad, Latinoamérica, desigualdad territorial

Abstract: Today's global situation is often characterized as New Normal, a term that refers to the economic conditions in different regions of the world following the financial crisis of 2008/2009 and the aftermath of the global recession. Amongst the negative consequences of this cycle there are deep territorial disproportions in levels of productivity and living conditions of population within national geographic frontiers. The social and economic interregional contrasts in the Latin-American case study are the main objective of the present paper.

Keywords: New Normal, Latin America, territorial disproportionality

A MODO DE INTRODUCCIÓN

El análisis de las diferencias entre regiones de cualquier país se ha realizado en la ciencia económica desde hace tiempo porque es sabido que el estado de cosas de cada territorio determina su dinámica económica, estructura productiva, el desarrollo del mercado trabajo y las condiciones sociales, en definitiva, el bienestar de sus habitantes.

América Latina y el Caribe contiene una gran diversidad de territorios en los recursos naturales y humanos, desempeño económico y social. Aunque varios países de la región han experimentado importantes reducciones en las desigualdades. No obstante, existen elevadas brechas relativas entre territorios en cuanto a las condiciones generales de vida, las cuales se amplifican al pasar de servicios sociales básicos, como educación, salud o vivienda, a dimensiones más sofisticadas, a saber: la disponibilidad de ordenador o acceso a internet.

Podemos observar a través de indicador del PIB per cápita que relaciona el territorio de mayor índole con la de menor que, para los países de la OCDE, esta razón prácticamente no supera las 2 veces. En cambio, en los países de América Latina llega a estar cerca de 8 veces, como son los casos de Brasil, Chile, Colombia. En México esta relación es aún mayor, como lo subraya la CEPAL.

Tomando *el caso mexicano* (que nos parece bien representativo para el análisis socio-geográfico), en este artículo se plantea un panorama de las diferencias existentes entre los estados de México por algunos indicadores – en bienestar económico medido por ingresos, otras condiciones de vida y el acceso a los servicios básicos, por ejemplo, a la educación.

1. MÉXICO: LOS RASGOS GENERALES SOCIO-GEOGRÁFICOS

México, al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, presenta diversos niveles de desarrollo social conforme se avanza hacia el interior de su territorio, una realidad que está relacionada con un número de aspectos históricos, políticos, económicos, demográficos y culturales.

En nuestro análisis los focos de atención son los espacios territoriales, analizados en base del Índice del Desarrollo Humano (IDH) y sus principales componentes. El indicador sintetiza el avance obtenido en dimensiones básicas para el desarrollo de las personas – la posibilidad de gozar de una vida larga y saludable y tener acceso a los servicios básicos, especialmente, a la educación. Para evaluar el acceso de la población a los recursos para tener una vida digna se usa generalmente el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita (en Paridad de Poder de Compra - PPC) o ingreso familiar disponible. Para representar la dimensión de educación se combina diferen-

tes índices – la tasa de alfabetismo, años promedio de escolaridad de la población, las tasas de absorción en educación media o cobertura por enseñanza superior, etc.

El Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) detalla que en una escala de 0 a 1 el Índice del Desarrollo Humano en México en 2016 era de 0,762 lo que sitúa al país en la categoría de "alto desarrollo humano"[1]. Comparando con otras naciones de la Región, México aparece muy debajo de países como Chile (IDH -0,847) o Argentina (0,827). Brasil (con el IDH a 0,754) se coloca un poco por debajo que México (posiciones 79 y 77, respectivamente) en el *ranking* mundial (UNDP, 2016).

Los informes nacionales mexicanos sobre el desarrollo humano (2015 y 2016) destacan que, a pesar de los avances que México experimentó durante últimas décadas, persiste una elevada desigualdad tanto entre las personas, como entre entidades federativas lo que desacelera el desarrollo económico y social del país. El diagnóstico a base del valor del IDH permite identificar el nivel de bienestar de los habitantes en diferentes regiones y sirve también para realizar comparaciones entre ellas.

Según la metodología estandarizada, "cuanto más próximo a 1 sea el IDH, mayor será el avance obtenido por la entidad en relación con los parámetros definidos en el ámbito internacional" (PNUD, 2015:6).

Unificando la estratificación del PNUD internacional y los variables de mediación de las desigualdades *intra-territoriales* en caso de México, se puede observar que la mayoría de las entidades federativas pertenecen a las categorías con alto IDH, teniendo el valor en el intervalo de 0,750 a 0,800, aunque los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas se clasificaron como territorios con nivel *medio-bajo* del IDH (Figura 1).

Los datos del Informe sobre Desarrollo Humano en México (2016), otras estadísticas del INEGI y Banamex muestran la tendencia positiva en el crecimiento del IDH. Desde el año 2014, las tres cuartas partes de los estados mexicanos tenían un indicador superior a 0,830. Y son ilustrativos, a nuestro modo de ver, algunas comparaciones de índole internacional que pueden mostrar con la evidencia más clara los contrastes geográficos. Por un lado, el IDH de los territorios con *mayor nivel* –el Distrito Federal, Nuevo León y Sonora– es similar al de los países como Andorra, Argentina y Omán. Por el otro, entre las entidades pertenecientes al cuartil de desarrollo humano *alto* del país, se observa que Aguascalientes y Querétaro tienen un IDH equiparable con el de Costa-Rica. El IDH de nivel *medio* en Nayarit

1 La jerarquía internacional en 2016 era la siguiente: nivel de IDH de 0,650 a 0, 699 es bajo, de 0,700 a 0,750 – medio, de 0,750 a 0, 800 – alto, mayor a 0,830 (o 0,850) – muy alto. Los expertos mexicanos usan la otra: nivel de IDH de 0,650 a 0, 699 es *bajo*, de 0,700 a 0, 750 – *medio*, de 0,750 a 0,800 – *alto,* mayor a 0,830 (o 0,850) – *muy alto* (en Distrito Federal, ver fig. 1).

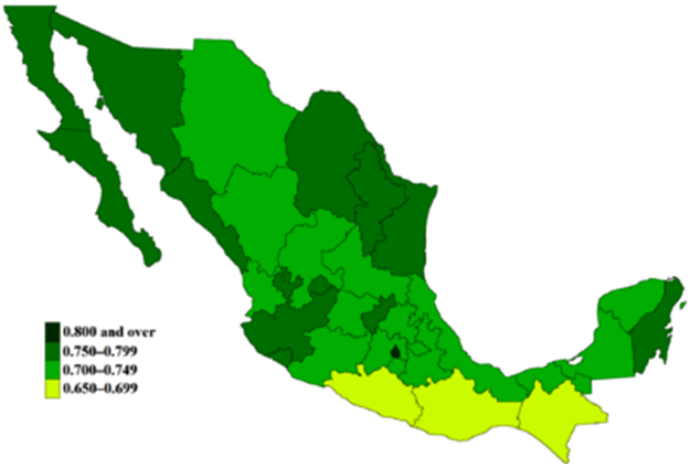


Figura 1
La geografía del Índice del Desarrollo Humano en México. Fuente: PNUD (2015)**.** Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México. *Avance continuo, diferencias persistentes*. –México, PNUD, 2016.

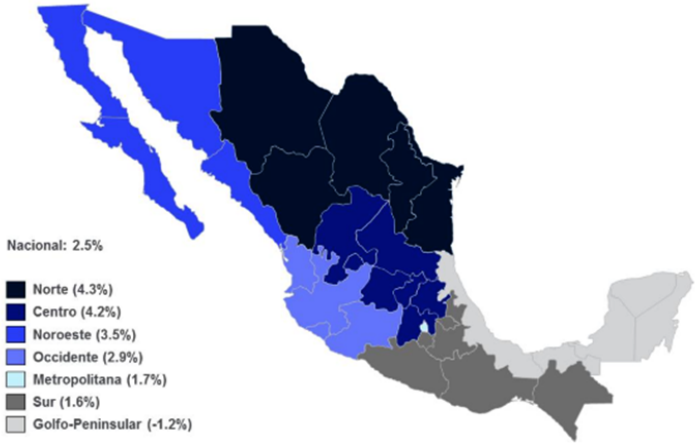


Figura 2
Producto Interno Bruto por Regiones (variación anual, 2015)
División regional de Banamex: ***Noreste:*** Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, ***Norte:*** Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Tamaulipas; ***Centro:*** Aguascalientes**,** Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas; ***Occidente***: Colima, Jalisco, Nayarit, Michoacán; ***Metropolitana*** - Distrito Federal; ***Sur***: Morelos, Puebla, Tlaxcala, Chiapas, Guerrero, Oaxaca; ***Golfo Peninsular***: Veracruz, Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Yucatán. **Fuente:** Banamex. México: Indicadores Regionales de Actividad Económica 2016.

y Durango es casi análogo con el de Ucrania y Belice. "Por último, los menores niveles de desarrollo observados en México, localizados en Chiapas, Guerrero y Oaxaca se asemejan a los de Gabón, Egipto y Botsuana" (PNUD, 2015:7).

Los autores del Informe PNUD para México subrayan que "es posible analizar los componentes del IDH por tres zonas geográficas - Norte, Centro y Sur-Sureste"[2], mientras que el Banamex divide el territorio nacional en 6 mesorregiones: Noroeste, Noreste, Centro-Occidente, Centro, Sur y Golfo Peninsular (BANAMEX, 2016) e ilustran desequilibrios geográficos en base de variación anual real del PIB (Figura 2).

El Producto Interno Bruto es el indicador más utilizado para medir la actividad económica de un país. Hay que subrayar que el nivel de vida de la población depende en gran parte del crecimiento del PIB, es decir, del valor que se genera año tras año una región. De este tendencia depende, en cierta manera, el nivel de bienestar de sus habitantes.

2. LA DINÁMICA DEL DESARROLLO TERRITORIAL

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el 2017 fue un año de crecimiento económico para la mayoría de los estados mexicanos por encima del promedio nacional, que fue de 1,9%; sin embargo, en algunos otros su desarrollo se estancó y fue menor que en 2016. Por un lado, los estados con mayor crecimiento fueron Baja California Sur y Puebla, a ritmos de 12,6% anual y 8,6% anual, respectivamente. Por otro lado, Tabasco y Campeche crecieron menos. La razón del saldo negativo en la economía tabasqueña fue la fuerte caída en la industria de la construcción y la minera; en Campeche también se debió a la industria petrolera y por la construcción (Arteaga, 2018).

Así, se ha visto que el desarrollo económico en México se identifica con grandes desigualdades donde se pueden observar regiones con dinámica positiva que traduce en más altos índices del Producto Interno Bruto por habitante, así como en niveles bajos de la pobreza laboral en comparación con las zonas donde la marginación reina y son comunes la escasez en el ingreso familiar y las carencias por acceso a los servicios sociales.

2 **Norte** comprende las entidades de Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas; **Centro:** Aguascalientes, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas, **Sur-sureste:** Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. **Fuente**:

Tabla 1
MÉXICO: algunas características regionales (I)

Regiones y algunos entidades (como ejemplos de cada región)	Tasa de crecimiento económico (2016-2017) *	PIB per cápita USD, mil en PPC (2016)	Variación anual (%) del PIB per cápita (2016-2017)	Pobreza laboral (% de la población)**
NORTE:				
Baja California	3,3	9,62	1,9	
Baja California Sur	12,6	10,59	9,1	17,6
Nuevo León	3,8	14,43	2,4	24,3
Coahuila	3,4	12,43	2,3	28,3
Durango	-0,8	7.08	-1,6	38,0
CENTRO:				
Aguascalientes	3,4	10.60	2,3	37,1
Distrito Federal	4,2 (2.6)	19,57	2,9	37,9
Estado de México	4,0	5,30	2,5	37,4
Hidalgo	-1,1	5,51	-2,2	50,1
Jalisco	3,0	9.08	1,8	25,6
SUR-SURESTE:				
Puebla	8,6	5.46	5,8	47,6
Guerrero	-0,6	4,05	0,1	65.6
Oaxaca	-3,5	3,84	-4,1	64,5
Chiapas	-2,2	3,24	-3,4	71,3
Campeche	-5,9	24,04	-9,5	40,2
Yucatán	3,7 (2,8)	7,02	1,6	39,9
Nacional	**1,9**	**8,324**	**1,0**	**41,0**

Notas: *Incremento en el valor de la producción de bienes y servicios finales en un periodo determinado, se calcula como la tasa de crecimiento del PIB a precios constantes entre un periodo y otro.** *Pobreza laboral*: situación en la que se encuentran las familias cuando no pueden adquirir la canasta alimentaria utilizando el ingreso laboral de sus hogares. En las paréntesis los datos actualizados en el año 2018.

Elaboracion propia en base de**:** Observatorio económico "México ¿cómo vamos? En cifras (2018). Clasificaciones estatales; ARTEAGA A. "Los estados que más y menos crecieron ($) en 2017. (30 abril 2018). – *Huffington Post, p. 1-6;* CANTILLO P. (2 Mayo de 2018). "Los estados donde más creció y decreció el PIB por habitante en 2017. Datos del INEGI y CONAPO.- *Dinero en Imagen, p. 2.*

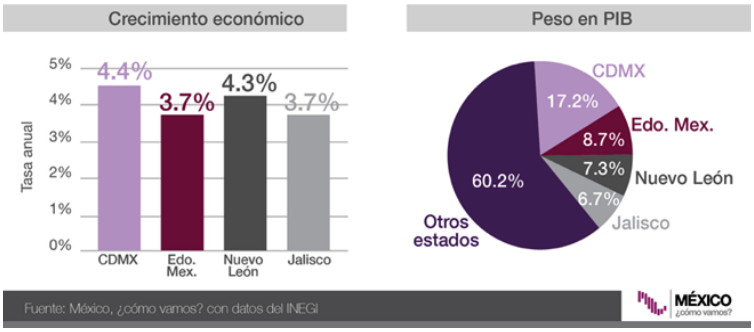


Figura 3
MÉXICO: Estados con mayor peso en el PIB nacional (2017)
Fuente: Observatorio económico "México ¿cómo vamos? Semáforo Económico" (2017).

Una particularidad de la geografía mexicana consiste en que las entidades que más crecen en un periodo determinado (por ejemplo, en el lapso de 2015-2017) no son las mismas que más contribuían al PIB nacional. De acuerdo con las cifras del INEGI, las entidades que más aportaron al Producto Interno Bruto nacional en 2017 fueron: Ciudad de México (17,2%), Estado de México (8,7-8,9%), Nuevo León (con 7,3%), Jalisco (6,7-7,1%) (Figura 3).

El caso nacional de México nos expone, además, una de las más destacadas formas de desigualdades territoriales en Latinoamérica, la fuerte concentración geográfica de la actividad económica y de prosperidad en las áreas metropolitanas. El Distrito Federal tiene los más altos valores del Índice de Desarrollo Humano (0,955) y del Producto Interno Bruto per cápita (cerca de 20 mil USD en PPS). El promedio nacional supera ligeramente los 8.000 por habitante (MÉXICO ¿cómo vamos? En cifras. 2018). Mientras que el porcentaje medio nacional de la población no pobre/no vulnerable oscila entre en torno al 22-23 %, en la capital mexicana asciende al 35 %. Por otra parte, el DF muestra la desigualdad social bien marcada medida por el Índice de Gini (0,507) en comparación con el indicador 0,498 del promedio nacional (ANEXO ESTADÍSTICO. POBREZA 2016.).

Parece obvio que el aporte significativo al PIB nacional de Jalisco y Nuevo León depende en gran escala de la actividad económica de Guadalajara y Monterrey. "Estima que como zona metropolitana, Monterrey, con 9% del PIB nacional, está sólo por debajo de la zona metropolitana del Valle de México (28%) y por encima de la zona metropolitana de Guadalajara (7%)" (Mejía, R., 2017).

Si consideramos que el nivel de vida de la población está relacionado con el crecimiento económico de un país, la región o subregión dada, lento avance de índole

Tabla 2
MÉXICO: otros indicadores socio-económicos regionales (II), 2016

Regiones y algunos entidades (como ejemplos de cada subregión)	Población no pobre y no vulnerable (%)*	Ingreso corriente por hogar (pesos, mil), promedio trimestral	Gasto corriente por hogar (pesos, mil), promedio trimestral	Coeficiente de Gini**
NORTE:				
Baja California	33,0	57,69	34,96	0,430
Baja California Sur	33,6	56,35	32,46	0,439
Nuevo León	45,9	87,65	35,85	0,578
Coahuila	37,2	46,59	28,95	0,417
Durango	24,7	40,38	26,66	0,45
CENTRO:				
Aguascalientes	33,2	49,25	30,01	0,416
Distrito Federal	36,7	70,83	43,84	0,507
Estado de México	21,2	43,32	28,40	0,414
Hidalgo	12,8	32,53	20,74	0,430
Jalisco	27,8	52,37	33,02	0,422
SUR-SURESTE:				
Puebla	12,9	35,37	24,16	0,439
Guerrero	8,6	26,98	18,89	0,471
Oaxaca	7,9	27,70	17,99	0,493
Chiapas	6,4	23,26	16,17	0,508
Campeche	20,4	44,21	26,71	0,467
Yucatán	19,9	42,46	26,01	0,452
Nacional	**22,6**	**46,52**	**28,14**	**0,498**

Notas: * Población no pobre y no vulnerable es la población cuyo ingreso supera la línea de bienestar y que no tiene carencia social alguna, ** índice de Gini: coeficiente utilizado para medir la desigualdad en la distribución de los ingresos. Su valor está entre 0 y 1, donde 0 equivale a la igualdad y 1 equivale a máxima desigualdad. Elaboración propia en base de: CONEVAL. Anexo estadístico de pobreza en México. Entidades federativas, 2008-2016; CONEVAL. Medición de la pobreza, 2016; Observatorio económico "México ¿cómo vamos? En cifras". (2018). Clasificaciones estatales.

puramente económico contribuye a entender, al menos parcialmente, el registro de los niveles de pobreza de toda población, o los habitantes en la zonas deprimidas.

Se puede apuntar que el crecimiento económico en México durante los últimos 24-25 años ha sido de 2,4 % de promedio (lo que correspondía a la expansión del PIB per cápita de 0,7 y no superior al 1,3%), o por debajo de lo que cabría esperar para una nación emergente, de renta media y con un enorme potencial de desarrollo.

"…No todo el país norteamericano se ha comportado a la par: mientras el sur y el sureste se ha quedado claramente rezagado por una combinación de falta de inversión y declive del otrora todopoderoso sector petrolero, el norte y, sobre todo, el centro-norte, se ha desligado del resto de México con un crecimiento muy superior en la última década" (Fariza, 2018:1).

3. CONTRASTES REGIONALES POR LOS INGRESOS. FENÓMENO DE CONCENTRACIÓN DE LA RIQUEZA

Con la finalidad de visualizar un panorama general del nivel de bienestar de una nación se compara la evolución del PIB per cápita de un país dado con otros países. A nivel regional, en 2017 con el PIB per cápita de 9.311 USD México se ubicó por debajo de Uruguay (con la variable de 15.680 USD), Chile (13.576), Argentina (12.503) y ligeramente por debajo de Brasil que cuenta con riqueza por habitante de 8.726 dólares (Migueles, 2017).

Los estados de México que más retrocedieron en la actividad económica entre 2016-2017 mostraron los índices de caída del PIB por habitante, en contraste con los estados más dinámicos lo que profundizó las disparidades territoriales del país. Por ejemplo, la brecha por el PIB per cápita entre Nuevo León y Oaxaca aumentó a casi 4. "La diferencia entre el Distrito Federal y Chiapas en relación con el ingreso disponible de los hogares es la disparidad regional más grande que hay en la comunidad de la OCDE", anotan los expertos de este organismo (OCDE, 2015:2).

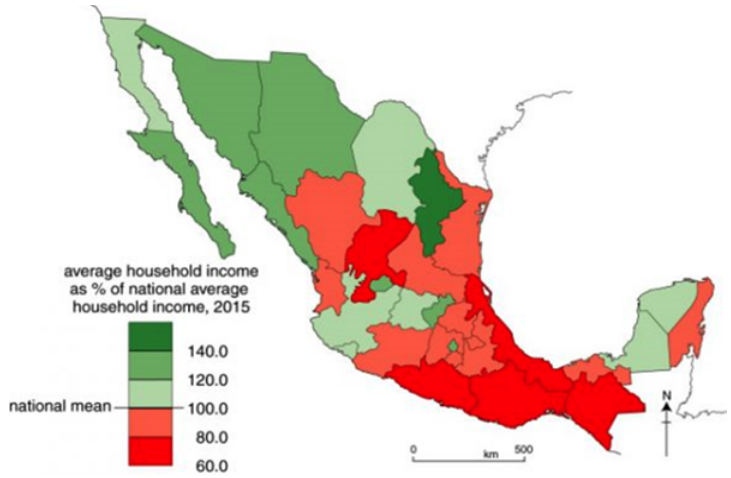


FIGURA 4

MÉXICO: Rangos por el ingreso promedio por hogar. Fuente: The pattern of household incomes in Mexico (2015). INEGI. Boletín de prensa (Núm. 286/16, 15 de julio de 2016).

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH-2016) indica que, por entidad federativa, Nuevo León y Cuidad de México presentaron el mayor ingreso promedio por hogar, teniendo valores de 87.653 y 70.834 pesos, respectivamente. En contraste, los territorios del Sur –Guerrero, Oaxaca, Chiapas– fueron los estados con el menor ingreso por hogar (26.980, 27.704 y 23.258 pesos, respectivamente), lo que presenta aproximadamente el 60% del nivel nacional promedio (ENIGH-2016) (Figura 4). Las entidades del Centro (a excepción del Distrito Federal) muestran niveles muy cercanos al promedio nacional tanto por los ingresos, como por los gastos corrientes por hogar. De todos modos, las brechas socio-geográficas son notables.

Las cifras de ENIGH-2016 ponen en evidencia, no sólo las diferencias en formato "Norte-Centro-Sur", sino, también, entre los estados dentro de la misma región. Por ejemplo, en Durango (en el Norte) la proporción de la población no pobre/no vulnerable (cuyo ingreso supera la línea de bienestar y que no tiene carencias sociales serias) es 2 veces menos en comparación con de Nuevo León. Casi la misma distancia existe entre los hogares en Hidalgo y Jalisco (en el Centro). Nos parece conveniente también referirse al caso del Sur-Sureste con las distancias bruscas en calidad de vida de los habitantes en Campeche, por una parte, y la población de Oaxaca, por la otra. La última es el segundo estado más pobre de México, después de Chiapas: cerca del 70% de la población oaxaqueña vive en condición de pobreza, lo que equivale a 2.847.000 habitantes[3]. De acuerdo con Inegi, en 2016 en Campeche no más de un 44% población era vulnerable por este mal, pero, como lo comentan los expertos mexicanos, el estado petrolero tiene ahora también focos rojos en lo concerniente a la situación de pobreza (Inegi, 2017).

Las diferencias socio-geográficos se acentúan cuando se desglosa por áreas urbanas u rurales. Mientras en Chiapas en 2015 un hogar *rural* percibía apenas 14.115 pesos de promedio cada trimestre –equivalentes a 4.705 pesos al mes– un hogar *urban*o cobraba 31.555 pesos trimestrales, es decir, más del doble de ingresos. (México ¿cómo vamos? #Semáforo Económico, 2017).

Pero la desigualdad no sólo se refleja entre entidades federativas. A nivel nacional, el ingreso del 10% los hogares más pobre cabe 21 veces en el del 10% más ricos. En el caso de Guanajuato, por ejemplo, la distancia entre el 10% de los hogares más pobres y el 10% más rico es 29,6 veces (Cantillo, 2017).

3 De acuerdo con la metodología del CONEVAL, una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene el ingreso inferior a la Línea de Bienestar Mínimo (canasta alimentaria) y a la Línea de Bienestar (el ingreso insuficiente para adquirir los bienes y servicios contemplados en las canastas alimentaria y no alimentaria). (CONEVAL, 2010. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. México, D.F. 2010).

El fenómeno de la altísima concentración de la riqueza en México preocupa a los analíticos de nivel internacional. Presentando el *Panorama Social de América Latina* proporcionada por la CEPAL, la Secretaría ejecutiva de la CEPAL, Alicia Bárcena destacó: "México puede ser que en desigualdad de ingreso presente un Gini superior al 0,45 pero cuando nos vamos a la riqueza estamos en 0,79 y eso nos parece muy relevante" (Gándara, 2017).

Esta investigación de la Comisión Económica para América Latina (2016) se centraba en el análisis de diversas dimensiones de la desigualdad social que es uno de los principales obstáculos para el desarrollo de la Región.

La desigualdad tiene efectos en diferentes escalas. En la escala macro, la desigualdad afecta el crecimiento económico al impedir que el capital humano y los recursos del conjunto de la población participen en la generación de valor agregado y, en consecuencia, que se trunque el consumo y el empleo. En la escala microeconómica, la desigualdad afecta el bienestar de las personas y los hogares.

Uno de los indicadores más empleados a nivel internacional para dar cuenta de la desigualdad en la distribución del ingreso es el coeficiente de Gini. El indicador asume valores entre 0 y 1. Un valor que tiende a *uno* refleja mayor desigualdad en la distribución del ingreso, mientras un valor que tiende a *cero* indica que existen mayores condiciones de equidad en la distribución del ingreso.

Según el Informe del Consejo Nacional de la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en México, dicho coeficiente ha tenido una tendencia decreciente, aunque con incrementos en 2000 (hasta 0,481) y 2008 (hasta 0,457), en los años en que se experimentaron severas crisis, precedidas por periodos de reducción de la desigualdad (CONEVAL, 2018).

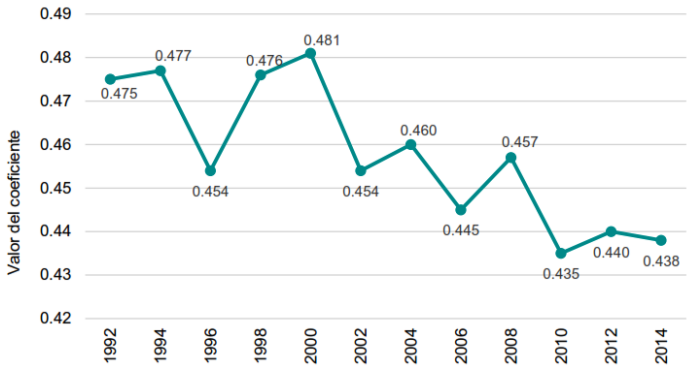


Figura 5
MÉXICO: Evolución del coeficiente Gini, 1992-2014. Fuente: CONEVAL. El Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2018.

Según las estimaciones recientes del CONEVAL, el índice Gini se incrementó al valor de 0,498 en promedio para el país, mostrando las diferencias relevantes entre las regiones y los estados mexicanos. Tlaxcala (en el Centro) es la entidad con menor desigualdad con el índice más bajo – 0,378, la siguen el Estado de México (0,414) aunque el Distrito Federal es la ciudad con muy alta tasa (0,507) de concentración de ingresos, junto con Nuevo León (0,578). Al mismo tiempo, desde inicios del siglo XXI la subregión más polarizada socialmente sigue siendo el suroeste –los estados Oaxaca y Chiapas– que se encuentran por encima del promedio nacional (el coeficiente Gini es de 0,493 y 0,508 respectivamente) (ANEXO ESTADÍSTICO. POBREZA 2016).

4. DOS MÉXICOS EN UNO

Los expertos del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), sumando diferentes indicadores (antes mencionados en nuestro texto) con el Índice de Competitividad Estatal[4] afirman que se suele hablar de México del norte y el México del sur.

> "Los estados del norte y Bajío del país que, en general, se comportan de manera dinámica, crecen de forma sostenida, atraen inversiones, generan empleos formales y logran disminuir la pobreza en sus habitantes. En contraste están los estados del sur del país que se mantienen estancados o decreciendo, con niveles de informalidad y pobreza por arriba del promedio nacional y que no observan mejoras en el tiempo a pesar de los esfuerzos dedicados a estos fines" (IMCO, 2016:14)[5].

En opinión del periodista Diego Castañeda de la revista NEXOS, para dar cuenta de la magnitud de las brechas de la desigualdad en México, se puede hablar, en algunos sentidos, del país que "vive" en épocas distintas: "un sur medieval que convive con un norte moderno". Al comprobar su conclusión, hace algunas comparaciones estadísticas. "Para las partes más atrasadas del país, el ingreso per cápita es apenas entre 1,8 y 3 veces el ingreso de subsistencia, algo semejante a Castilla en 1792 (1,9 veces) o Nápoles en 1811 (1,9 veces) (Castañeda, 2017).

4 El Índice de Competitividad Estatal (ICE) mide la capacidad de los estados para atraer y retener talento e inversiones. Este Índice mide tanto las capacidades estructurales como coyunturales de las regiones, y está compuesto por 100 indicadores, categorizadas en 10 subíndices que evalúan distintas dimensiones de la competitividad de los 32 estados de México. La mayor productividad de la región se hace estado más competitivo y esto traduce en más alto nivel y bienestar para sus habitantes.(IMCO, 2016).

5 El Bajío es una región geográfica, económica y cultural del Centro-norte-Occidente de México, al norte del río Lerma y comprende parte de los Estados de Aguascalientes, Jalisco (Centro y Altos de Jalisco), Guanajuato y Querétaro.

Las disparidades territoriales de México son el objeto de las investigaciones detalladas por parte de los organismos internacionales .

En el año 2015 ha sido publicado el trabajo de la OCDE titulado *Midiendo en el bienestar en los Estados Mexicanos* en los marcos del proyecto "Iniciativa para vida mejor".

La Organización ha lanzado esta iniciativa (*Better Live Iniciative*) en el 2011 para hacer la medición y el análisis del bienestar que, a juicio del Secretario General de la OCDE, hay que situar en el centro de las políticas públicas. Subrayando el papel de las estadísticas para orientar la acción, Ángel Gurria detalló que es necesario enfocarse en los indicadores que van "más allá del PIB", ya que el bienestar de las personas tiene múltiples facetas (Gurria, 2016).

En 2014 se dio inicio el proyecto de *Medición Regional de Bienestar*, y en octubre de 2015 fue presentado el informe dedicado a los 32 estados de México. En el estudio se hacía mención a que:

> "..Actualmente se requieren de mayores esfuerzos para avanzar en áreas tales como la educación, la seguridad, la calidad de los empleos y la reducción de la pobreza, en las cuáles México todavía registra un desempeño limitado si se le compara con otros países de la OCDE. Asimismo, en términos de resultados de bienestar, existen grandes disparidades entre las entidades federativas del país.."(OCDE, 2015:1).

Entre los 12 indicadores[6] que la OCDE utiliza para medir el bienestar de la población mexicana y que proporcionan un panorama general del desempeño relativo de los estados, el nivel de educación es la dimensión que requiere mayores esfuerzos, como subrayan los expertos de la OCDE. "Las siguientes cifras ejemplifican parte del trabajo que aún queda por realizarse: solamente el 44 % de la fuerza laboral mexicana cuenta con estudios de bachillerato o más, 30 puntos porcentuales por debajo del promedio de la OCDE" (OCDE, 2015:1).

Según los datos del año 2017, el porcentaje de la fuerza laboral que cuenta con los estudios de la educación secundaria completa asciende al 50,6 %, sin embargo, los contrastes interregionales se mantienen. Según el informe de la OCDE, la brecha educacional entre el Distrito Federal y los estados del sur mexicano es la segunda mayor disparidad que hay en cualquier país miembro de la OCDE, después de Turquía. Los datos del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

6 Vivienda, Ingresos, Empleo, Accesibilidad servicios, Seguridad, Educación, Medio ambiente, Compromiso cívico y gobernanza, Salud, Balance vida-trabajo, Comunidad (relaciones sociales). Satisfacción con la vida.

de México lo muestran: si en la capital mexicana en el grupo de los jóvenes de 20-24 años el nivel de educación "al menos media superior completa" supera el 64 %, en Guerrero, Oaxaca y Chiapas llega solo a 39-40 % (INEE, 2016). El rezago educativo para toda la población es más acentuado (ver tabla 3). Si sumamos dos variables (la porción de las personas de 15 años sin nivel primario y secundario) el rezago acumulativo en la zona norteña es casi dos veces menos que en las regiones de sur. Los datos revelan también la limitada accesibilidad para los jóvenes de Oaxaca y Chiapas a las enseñanzas superiores. El resultado lógico es el bajo nivel profesional del capital humano joven que influye en la productividad económica de estos territorios.

Tabla 3
MÉXICO: indicadores regionales en educación
(desproporción territorial "Norte-Sur")

Algunas entidades (como ejemplos de las regiones Norte y Sur)	**Rezago educativo (entre la población de 15 años o más)**		**Cobertura en educación superior (porcentaje de jóvenes de 18 a 22 años)**	**Porcentaje de los jóvenes de 30-34 años con educación superior completa**
	Sin primaria terminada	Sin secundaria terminada		
Nuevo León	6,7	15,7	40,7	25,0
Distrito Federal	5,1	13,8	66,6	36,2
Guerrero	13,5	19,9	18,4	16,1
Oaxaca	15,3	20.9	18,2	15,5
Chiapas	16,7	20,7	14,3	13,8
Nacional	10,9	18,6	31,2	20,4

Nota: rezago educativo - la proporción de la población mayor de 15 años que no completó los estudios de primaria y secundaria básica.

Elaboración propia en base de: SEP. Encuesta intercensal, 2015. Población de 15 años o más en rezago educativo por entidad; INEGI. Indicadores por entidad federativa. Educación; INEE. La educación obligatoria en México. Informe 2017.

La atención especial prestada al factor "Educación" en nuestro análisis no es casual. La realidad moderna tanto en México como en cualquier otro país del mundo revela que las mejoras en los sistemas educativos tienen los impactos positivos no solo al bienestar de las naciones, sino, también, aseguran el auge de la economía y el avance social.

5. A MODO DE CONCLUSIÓN

Un análisis emprendido pone de manifiesto que existen *Muchos Méxicos en Uno*. Hay grandes diferencias en formato "Norte-Centro-Sur-Sureste" y, al mismo tiempo, cada estado dentro de una región tiene sus propias características dignas de mencionar y analizar. Como se aprecia en los variables socio-económicos, la diversidad se encuentra en diferentes componentes del bienestar de la población - en el PIB per cápita e ingresos/gastos por hogar, nivel de la inclusión social, en el acceso de la población a los servicios sociales y, específicamente, de los/las jóvenes al sistema educativo. En periodo reciente que se caracteriza como *nueva normalidad*, o el ciclo de post-crisis que estalló en 2008, si bien el crecimiento económico de México no mostrará el dinamismo esperado, no se puede esperar que las desigualdades socio-geográficas se reduzcan sensiblemente. Pero hay que tener en consideración los esfuerzos emprendidos en México para implementar las políticas regionales y estatales con el objetivo de aliviar los problemas que implican los contrastes territoriales (por ejemplo, programas de las Zonas Económicas Especiales – ZEE). Equilibrar el desarrollo regional es un reto y una opción para lograr mayores tasas de desarrollo social y crecimiento económico de México.

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO ESTADÍSTICO. POBREZA 2016 | CONEVAL <www.coneval.org.mx/Medicion/MP/paginas/ae_pobreza_2016.aspx> [Consulta: 20 de Abril de 2018].

ARTEAGA A. "Los estados que más y menos crecieron ($) en 2017. (30 Abril 2018). – *Huffington Post*, p. 1-6 <https://www.huffingtonpost.com.mx/2018/04/30/estados-mas-y-menos-crecieron-2017_a_23423683>[Consulta: 01 Mayo de 2018].

BANAMEX (2016). MÉXICO: Indicadores Regionales de Actividad Económica. <,www.banamex.com/economia_finanzas/es/estudios_economicos/indicadores.htm> [Consulta: 25 de Abril de 2018].

CANTILLO P. (5 Septiembre de 2017). "Este es el estado más inequitativo del país" (Se trata de Nuevo León). - *Dinero en Imagen, p. 2*.

CANTILLO P. (2 Mayo de 2018). "Los estados donde más creció y decreció el PIB por habitante en 2017. Datos del INEGI y CONAPO .- *Dinero en Imagen*, p. 2.

CASTAÑEDA D.,(7 Septiembre 2017)."Las brechas de la desigualdad: un sur medieval que convive con un norte moderno". – NEXOS, p.1-2.

CEPAL (2015). PANORAMA DEL DESARROLLO TERRITORIAL DE AMÉRICA LATINA. *Pactos para la igualdad territorial*. - Santiago de Chile, 2015.

CONEVAL (2018). INFORME de EVOLUCIÓN de la POLÍTICA del DESARROLLO SOCIAL. www.coneval.org.mx/Evaluación/IEPSM/IEPSM/.../iepds-2018.asp...> [Consulta: 10 Mayo de 2018].

ENIGH-2016. ENCUESTA NACIONAL DE INGRESOS Y GASTOS. <www.inegi.org.mx/saladeprensa/.../2017/enigh/enigh_08.pdf> [Consulta: 06 de mayo 2018].

FARIZA I. (5 Abril 2018). "El México que crece a ritmo asiático". – *El País*, p.1-7.

GÁNDARA S. (30 mayo de 2017)."México alcanzó una cifra récord de desigualdad: CEPAL: el 80% de la riqueza está en manos del 10%". – *Sin embargo*, 4.

GURRIA A (13 Octubre de 2015)."¿Cómo va la vida? Midiendo lo que importa para diseñar mejores políticas para una vida mejor".- *OECD. Nota de prensa*, 2015.

HISTORIA ALTERNATIVA (2016). Entidades federativas de México por IDH. <http:// es. althistory.wikia. com/Anexo> [Consulta: 06 de mayo 2018].

INEE (2016). Panorama Educativo de México. – Instituto Nacional para la Evolución de la Educación, Cd. de México, 2016.

INEE (2017). La educación obligatoria en México. Informe 2017.- Instituto Nacional para la Evolución de la Educación, Cd. de México, 2017.

IMCO (2016). ÍNDICE de COMPETITIVIDAD ESTATAL (2016). *Un puente entre dos Méxicos*. Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., México, D.F. 2016

INEGI (2016). ANUARIO ESTADÍSTICO y GEOGRÁFICO por ENTIDAD FEDERATIVA. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Cd. De México, 2016.

INEGI (2017). INDICADORES DE BIENESTAR POR ENTIDAD FEDERATIVA. < www3.inegi.org.mx/app/bienestar/ > [Consulta: 06 de Junio 2018].

INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO. MÉXICO. *Desigualdad y movilidad*. (2016). – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ciudad de México, 2016.

MIGUELES R. (23 mayo de 2017). "PIB per cápita retrocede 2,3% entre enero y marzo de 2017". – *El Universal*, p. 3.

MEJÍA R. (8 febrero de 2017). "Monterrey presume fortaleza financiera". – *El Economista*, p. 1.

OBSERVATORIO ECONÓMICO "MÉXICO ¿Cómo vamos? EN CIFRAS" (2018). Clasificaciones estatales <http://www.mexicocomovamos.mx> [Consulta: 05 de Marzo de 2018].

OBSERVATORIO ECONÓMICO "MÉXICO ¿Cómo vamos?". (#Semáforos Económicos). <http://www.mexicocomovamos.mx> [Consulta: 10 Marzo de 2018].

OCDE (2015).MIDIENDO EL BIENESTAR EN LOS ESTADOS MEXICANOS. Resultados más destacados (2015). OECD Publishing, 2015.

PNUD (2015). ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO PARA LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, México. *Avance continuo, diferencias persistentes*. – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ciudad de México, 2016.

PNUD (2016). ÍNDICE de DESARROLLO HUMANO de HOGARES e INDIVIDUOS 2016: *el desarrollo incluyente* (2016). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ciudad de México, 2016.

QUIROZ CUENCA S. y SALGADO VEGA, M. (2016). "La desigualdad en México por entidad federativa. Un análisis del Índice de Gini: 1990-2014". - *Tiempo Económico*. Núm. 32, Vol. XI. 2016. México, D.F. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco, pp. 57-80 http://tiempoeconomico.azc.uam.mx/wp-content/ [Consulta: 06 Febrero de 2018]

UNDP. Human Development Report 2016: Human Development for Everyone.- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Nueva York, 2016.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN CHILE. LA NECESIDAD DE DEFINIR UN MARCO CIENTÍFICO-TÉCNICO DE SOPORTE DECISIONAL CON BASE PARTICIPATIVA

FERNANDO PEÑA-CORTÉS; JIMMY PINCHEIRA-ULBRICH
Universidad Católica de Temuco, Chile, Laboratorio de Planificación Territorial

Resumen: El ordenamiento territorial es la base para que la sociedad pueda expresar sus aspiraciones en un marco político-administrativo concertado. En esta materia, Chile, desde los años noventa, en un esfuerzo progresivo, ha desarrollado diversas acciones en torno al Ordenamiento del Territorio. Un hito importante, en el marco de estas acciones fue la modificación de la Constitución Política del Estado que permite la transferencia de competencias desde el nivel central a los Gobiernos Regionales (GORE) y la implementación de un nuevo instrumento de planificación territorial: el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT). En este capítulo se sintetiza la evolución del ordenamiento territorial en Chile junto con analizar la necesidad de definir un marco científico técnico de soporte decisional con base participativa.

Palabras clave: ordenamiento territorial, soporte decisional, escenarios participativos.

Abstract: The Territorial Ordering is the basis for society to express its aspirations in a concerted political-administrative framework. In this matter, Chile, since the nineties, in a progressive effort, has developed various actions related to land

use planning. An important milestone, within the framework of these actions, was the modification of the Constitution that allows the transfer of competences from the central level to the Regional Governments (GORE by its initials in Spanish) through the creation of a new instrument of planning: the Regional Territorial Ordering Plan (PROT). This chapter summarizes the evolution of the territorial ordering in Chile, together with the analysis of the need to define a technical scientific framework of decisional support with participatory base.

Keywords: land management, decisional support, participatory scenarios.

INTRODUCCIÓN

El ordenamiento territorial (OT) emerge junto al proceso de industrialización acontecido en el cambio de siglo del XIX al XX, cuyo efecto quedó visiblemente demostrado en la expansión de la urbanización de las ciudades (principalmente en Europa y América del Norte). Este momento consideraba la acción de planificar sólo desde el desarrollo físico de los territorios y lo determinante que pudiese ser para la calidad de vida de los habitantes (e.g. véase Benabent, 2014, Hidalgo y Borsdorf, 2009).

Luego, a finales del siglo XX surgen nuevas corrientes de pensamiento más "utópicas" que rechazan la idea de planificar las ciudades en base al diseño morfológico de los territorios. Entonces, la planificación comienza a enfocarse en el control de usos del suelo y la zonificación de los mismos. Este hito marca una nueva tendencia, que ahora se sustenta en teorías positivistas con aplicación del método científico, siendo este un punto de inflexión para el mundo académico, ya que se convierte en una disciplina en sí misma que puede aplicarse a distintos sistemas territoriales (Benabent, 2014).

Al mismo tiempo que se desarrolla la teoría racional de planificación, los aportes de las nuevas corrientes de pensamiento derivadas de la ciencia política y teorías de la administración, la geografía humana, la antropología, la sociología, la arquitectura y el urbanismo, entre otras, amplían el espectro de la planificación, considerando los intereses de los distintos actores involucrados en un territorio (Bertolini, 2007; Martínez, 2011). Este tercer momento histórico considera la opinión pública en el proceso de toma de decisiones desde la perspectiva de la planificación deliberativa (democrática). Aquí los nuevos movimientos sociales cobran relevancia, pues ponen en el foco de análisis de los territorios, problemáticas locales y globales que expresan una mayor preocupación y cuidado del medioambiente, los riesgos naturales, la conservación del paisaje natural y cultural, y la sostenibilidad, que también involucra una mejoría en la calidad de vida en el entorno urbano (Benabent, 2014).

Este proceso se ha intensificado en Chile a partir de su incorporación en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en el año 2010. Un hito importante, en el marco de estas acciones, fue la modificación al artículo 114 de la Constitución, que permite la transferencia de competencias desde el nivel central a los Gobiernos Regionales (GORE), además de las modificaciones al artículo 111 que oficializa la elección popular del Órgano Ejecutivo del GORE (i.e. la elección del Gobernador Regional, Ley 21.073). En efecto, la Ley 20.390, de octubre de 2009, modificó el artículo 114 de la Constitución (antiguo art. 103), y dejó a la Ley Orgánica Constitucional respectiva, la forma y el modo en que el Presidente de la República podrá transferir competencias a los GORE. La disposición circunscribe las competencias que se pueden transferir en materias de OT, como el fomento a las actividades productivas y el desarrollo social y cultural.

El rol de los GORE como entidades encargadas de orientar el desarrollo regional es un elemento que reconoce la modificación al artículo 17 de la Ley Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional (Ley 19.175, LOCGAR), que otorga competencias y mayores recursos a los GORE. Dicha modificación implanta, entre otros temas, reformas en el ámbito de las competencias en materia de OT, con la creación de un nuevo instrumento de planificación territorial: el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT). En este contexto, el PROT emerge como un instrumento que, sobre la base de los intereses y características físicas de la región, entrega una guía de cómo desarrollarla en un marco de opciones deseables y factibles, que reflejen compatibilidades entre todos los intereses y funciones que se presentan en los diversos sistemas territoriales y entre estos mismos (SUBDERE, 2011:14). Así, el PROT se constituye como un instrumento de naturaleza orientadora, pero con carácter vinculante para el sector público, que además establece una nueva forma de zonificar y cualificar el territorio, a través de la denominada "zonificación por condiciones".

En la primera parte este manuscrito, se sintetiza el ordenamiento territorial en Chile y su evolución, luego se plantea la necesidad de definir un marco científico técnico de soporte decisional con base participativa, y finalmente describimos la relevancia de los Servicios Ecosistémicos como base para planificación del territorio.

1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN CHILE

Los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) en Chile, se desarrollan a partir de lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones (Decreto con Fuerza de Ley 458, LGUC) y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (Decreto 47, OGUC). En este proceso, se reconocen algunos hitos que han configurado el escenario nacional en materia de OT. En el año 1990, la creación

de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) implica un importante avance en el reconocimiento de la institucionalidad ambiental. Luego en 1991, con la oficialización de la creación de los gobiernos regionales (GORE) mediante la LOCGAR, se logra un hito significativo con el otorgamiento de competencias en OT a los GORE en su territorio.

En los años 90, surgieron diferentes iniciativas demostrando un avance en materia de planificación territorial, como: la promulgación de la Ley N°19.300 (Ley de Bases del Medio Ambiente); el establecimiento de los Planes Regionales de Desarrollo Urbano (PRDU); el proceso de fortalecimiento de los GORE con el traspaso de competencias desde el nivel central; entre otras acciones (Morales 2015). En este marco, la creación de órganos interministeriales, como la Comisión Nacional de Uso del Borde Costero (CNUBC), que creó las Comisiones Regionales de Uso del Borde Costero (CRUBC), significó un avance en propuestas de zonificación de estos espacios a nivel regional y en las instancias de coordinación de las acciones para el uso de aquellos espacios; instancia que antes de este hito estaba sectorializada y centralizada (e.g. la entrega de concesiones marítimas para el emplazamiento de industria, que antes era solo potestad del Ministerio de Defensa, sin injerencia de la administración regional).

En el año 2010, el ingreso de Chile a la OCDE, plantea una serie de iniciativas por parte del gobierno central para avanzar con las exigencias y compromisos en esta materia, y de este modo abordar las temáticas de equidad territorial y por tanto progresar en la generación de planes a nivel regional, situación que es operacionalizada a través del Programa de Apoyo a la Descentralización Regional de SUBDERE durante los años 2011 y siguientes (Orellana et al., 2016).

En el año 2015, mediante el Decreto Supremo 34 se crea la Comisión Interministerial Ciudad, Vivienda y Territorio (COMICIVYT), la cual tiene como funciones: i) proponer políticas sobre OT y desarrollo rural; ii) elaborar políticas y modificaciones legales y reglamentarias respecto del desarrollo urbano; iii) coordinar las inversiones en infraestructura pública; iv) apoyar la ejecución de programas sectoriales; v) contribuir en el diseño y ejecución de grandes obras de inversión pública; vi) promover la coordinación de la gestión en materias de ciudad, infraestructura, vivienda y territorio; y, vii) presentar al Presidente de la República opciones para la adopción de decisiones en materias de OT, desarrollo urbano y rural, y ejecución de infraestructura pública. De este modo la COMICIVYT sirve de instancia de coordinación en materias de políticas, planes y programas, con el objeto de tener incrementos significativos en los estándares de calidad de vida y reducir las brechas en materia de equidad urbana y territorial en Chile.

Actualmente, con la modificación del artículo 17, letra a) de la LOCGAR, se le otorgarían a los PROT la facultad de pasar de un carácter indicativo a uno vincu-

lante, lo cual implica en la práctica, el cumplimiento obligatorio de los PROT para los servicios públicos que operan en cada región, es decir, deberán considerar lo que indica el instrumento en los planes y programas programáticos de fomento que apliquen en estas regiones (Ley 21.074, de febrero de 2018 y Texto refundido de la Ley 19.175 de marzo de 2018) (Figura 1). Es importante considerar que el proceso de pasar de una planificación que ha sido eminentemente indicativa a una vinculante, requiere ser gradual y progresiva a partir de los diferentes mecanismos que deberán ir implementándose, como son –entre otros– la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT) y los respectivos reglamentos que se generen en su desarrollo.

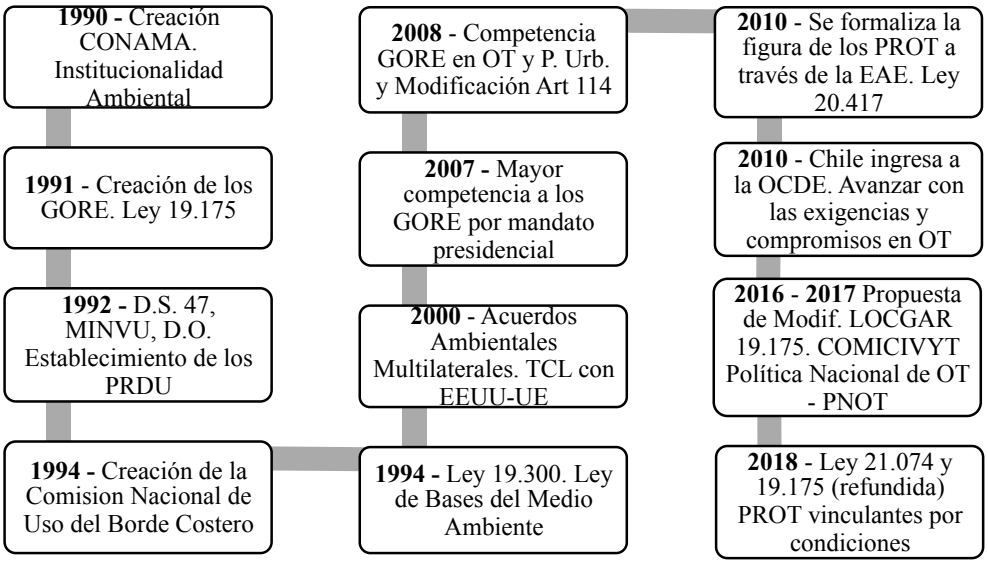


Figura 1
Avances en el Ordenamiento Territorial en Chile (Peña-Cortés et al., 2018).

2. EL PROT: LA NECESIDAD DE NUEVOS MARCOS METODOLÓGICOS Y CONCEPTUALES CON BASE PARTICIPATIVA

El gran reto que hoy enfrentan los procesos de toma de decisión y, en particular de planificación territorial (véase GORE Los Ríos y LPT-UCT, 2015), es como reducir la incertidumbre al momento de plantear propuestas de desarrollo, de manera que estas no afecten las demandas presentes y futuras de recursos naturales, los flujos de bienes y de servicios ecosistémicos y la calidad de vida de la población (Soria-Lara et al., 2016). Esto se hace más evidente en Chile, donde los instrumentos de planificación

disponibles no están lo suficientemente adaptados a la naturaleza y velocidad de las transformaciones que ocurren en el territorio, así como respecto de las necesidades de protección de las zonas frágiles o de alta peligrosidad natural, considerando criterios de mayor sensibilidad que los aplicados hasta ahora.

En los últimos años, se ha observado como diferentes informes muestran que Chile presenta severos procesos de desequilibrios territoriales y su capacidad de implementar mecanismos de planificación pertinentes y actualizados ha sido muy baja, en contraste con las dinámicas de cambio que han imperado sobre el uso del suelo (OECD, 2017). En ese sentido, el cambio de uso y cobertura de suelo (LULCC, por sus siglas en inglés), es la principal fuerza motriz de las alteraciones en los procesos ecológicos que llevan a la pérdida, fragmentación y degradación de hábitats naturales, como también contribuyen al cambio climático y a la pérdida de biodiversidad e incluso a la pobreza (Vitousek, 1994; Peña-Cortés et al., 2011). Este continuo deterioro ambiental deja de manifiesto la necesidad de direccionar los esfuerzos hacia una comprensión de carácter multidimensional del valor de los ecosistemas, incorporando nuevos marcos metodológicos y conceptuales a la planificación (Gómez-Baggethun & De Groot, 2007).

En este contexto, los enfoques que permiten la inclusión de múltiples actores fortalecen y facilitan el proceso de toma de decisiones, por medio de la generación de consensos, brindando un mejor entendimiento del sistema socio-ecológico bajo estudio y sus interacciones (Berkes & Folke, 1998). Esto permite la construcción de una visión conjunta del sistema biofísico/ecológico y del sistema socio/económico/cultural en función de distintas percepciones de valor (económica, cultural, científica, etc.) y demandas respecto al territorio. Estos enfoques para planificar el territorio se han intentado incluir en el desarrollo del estudio del PROT de la Región de Los Ríos en Chile (GORE Los Ríos & LPT-UCT, 2015). Este Plan se sustenta sobre la base de participación ciudadana (e.g. comunidades indígenas, instituciones públicas y privadas, entre otras), y la validación del proceso por parte del propio GORE de Los Ríos, lo cual permitió definir los objetivos que deberían alcanzarse al termino del Plan. Gran parte de estos objetivos, están en concordancia con los desafíos planteados en la literatura. Por ejemplo, "Identificar áreas sensibles ambientalmente y de alto valor productivo para definir usos preferentes que permitan su desarrollo sustentable", "Generar áreas de protección y conservación de sistemas naturales de importancia ecológica que se encuentran amenazados" o "Identificar áreas de ecosistemas frágiles y de alto valor natural". Bajo este marco, el concepto de servicios ecosistémicos se plantea como un enfoque pertinente para informar, comunicar y facilitar consensos entre los distintos actores involucrados en el proceso de planificación del territorio, debido a que provee las bases para una colaboración multisectorial e interdisciplinaria (Albert et al., 2014; Rozas-Vásquez et al., 2017).

De esta forma, se busca generar procesos de carácter interactivo (entre actores) por sobre los tradicionales de índole deliberativa (de un grupo), requiriendo de diseños metodológicos que buscan la toma de acuerdos y la generación de un set de valores y entendimiento común basada en el diálogo (Willson, 2001).

2.1. Escenarios deseables y posibles como apoyo a los procesos de planificación territorial

Los escenarios se pueden definir como opciones de futuro que emergen de la consideración y análisis de un set de supuestos y motores de cambio territorial (Carpenter et al., 2006). Contribuyen, además, a impulsar procesos de planificación de forma integral, favoreciendo el manejo de la incerteza intrínseca de los sistemas territoriales y facilitan los procesos de toma de decisión en el contexto de las propuestas de uso del suelo (Amer et al., 2013). De esta manera, los escenarios constituyen una herramienta que facilita la comprensión del sistema territorial (Aguilera-Benavente et al., 2011), permitiendo identificar los motores de cambio más relevantes, junto con las dinámicas territoriales y sus puntos críticos (De Paula Dias et al., 2016). En consecuencia, los escenarios aplicados a la planificación territorial buscan contribuir a elaborar acciones, políticas y planes de gestión para responder oportunamente a los cambios estructurales, provocados por eventos inesperados, o avanzar hacia un futuro deseable (Vergragt & Quist, 2011; Carpenter et al., 2006). Existen distintas clasificaciones y tipos de escenarios, sin embargo, la más utilizada actualmente es la propuesta por Börjenson et al. (2006), que los organiza en tres grandes grupos; predictivos, exploratorios y normativos. Los primeros son aquellos que nacen del análisis de las tendencias, generando un futuro que es la continuación del comportamiento actual del sistema. Estos también llamados tendenciales o *business as usual* en inglés, responden a la pregunta ¿qué va a pasar? En planificación, muchas veces son utilizados como un escenario base, que se utiliza para contrastar con otros escenarios (Gómez & Gómez, 2013).

Los escenarios exploratorios por su parte, también llamados posibles, responden a la pregunta ¿qué puede pasar? Estos rompen con las tendencias, y se caracterizan por explorar alternativas que involucran cambios estructurales del sistema analizado (Kok et al., 2011). Son utilizados principalmente para desarrollar estrategias, y evaluar el efecto de políticas y planes en contextos inesperados. Por último, los escenarios normativos, responden a la pregunta ¿cómo un objetivo puede ser alcanzado? Son también llamados escenarios deseables, porque son generados a partir de valores, deseos y objetivos concretos (Börjenson et al., 2006). Dentro de los escenarios deseables, encontramos los escenarios *backasting*, en donde el énfasis está en imaginar un futuro deseable y retrotraerse al presente para proponer y eva-

luar instrumentos que nos permitan alcanzar los objetivos planteados. El método *backasting*, sin embargo, no ha estado vinculado solo a escenarios deseables, sino recientemente, ha sido aplicado también a escenarios posibles, utilizando el *backasting* para explorar los mejores instrumentos o planes para enfrentar distintos tipos de futuros posibles (Kok et al., 2011).

2.2. Desde los escenarios participativos y las narrativas territoriales a la simulación de escenarios de cambios de uso/cobertura de suelo

Los escenarios participativos son construidos por medio de una visión conjunta desarrollada con múltiples actores vinculados al desarrollo económico y social de un territorio (Kok et al., 2011; Reed et al., 2013). En este contexto, los escenarios participativos contribuyen a validar los procesos por medio de la coproducción de conocimiento entre investigadores, expertos y la sociedad civil (Ravetz, 2006; Frame & Brown, 2008), incluyendo el conocimiento local y robusteciendo la transparencia y democracia de los procesos de planificación territorial (Reed et al., 2013). En relación a lo anterior, los escenarios participativos, del método de *Backcasting* (Banister y Hickman 2013) permiten explorar futuros que pueden utilizarse para proporcionar un mejor apoyo a las políticas o decisiones y estimular mediante la participación, procesos de cambio (Jaeger et al., 2000). El proceso metodológico de los escenarios participativos recoge la información en base a dos enfoques: (i) de "abajo hacia arriba" (*bottom-up*) y (ii) de "arriba hacia abajo" (*top-down*) de tal manera de robustecer tanto el levantamiento de la información como la pertinencia de la misma (Wangel, 2011; Zimmermann et al., 2012). Desde el punto de vista procedimental, contempla un desarrollo iterativo de cuatro fases consecutivas: i) Selección de actores claves; ii) Encuesta Delphi; iii) Entrevistas semi estructuradas; y, iv) Construcción de imagen futura deseable o posible. De esta manera, la construcción participativa de escenarios se presenta como un método efectivo para identificar una visión de futuro que integre diferentes perspectivas que buscan armonizar objetivos socioeconómicos y ambientales (Bizikova, 2014). En este sentido, los escenarios expresan de forma narrativa la visión, opiniones y significado que determinados actores tienen sobre diferentes variables que podrían actuar en el tiempo y el espacio (Bizikova, 2014).

Los escenarios participativos pueden ser simulados por medio de modelos de LUCCLC, estas simulaciones permiten desarrollar herramientas de apoyo a la toma de decisión que pueden integrarse en el desarrollo de la planificación territorial y fortalecer los procesos de análisis en múltiples escalas (Ligtenberg et al., 2001). Este planteamiento se debe a que los cambios de uso/cobertura del suelo constituyen una variable clave dentro de la dinámica territorial, generando un gran impacto

en el bienestar de la población humana y en el manejo sustentable del paisaje (Wu, 2013; Verburg et al., 2015). Dichos cambios son generados de forma sinérgica a partir de procesos ambientales, económicos y culturales, resultado del comportamiento de agentes tomadores de decisiones (Parker et al., 2003) y la co-evolución entre los sistemas humanos y el medio ambiente (Verburg, 2006).

Las simulaciones de cambio de uso/cobertura por su parte, abordan la complejidad de los sistemas socio-ecológicos a partir de la representación espacial de modelos que permiten simplificar la realidad (Rindfuss et al., 2008; Young et al., 2006). Para esto, en los últimos 30 años, junto con el impulso de mejoras tecnológicas, se han desarrollado métodos matemáticos que permiten simular escenarios de cambios de uso/cobertura de suelo, basados principalmente en autómatas celulares y modelos basados en agentes (Parker et al., 2003), que han permitido comprender dinámicas territoriales complejas y analizar el efecto producido por distintos motores de cambio en el paisaje (Berger, 2001; Rozas-Vásquez et al., 2014), contribuyendo así a fortalecer los procesos de planificación territorial (Baker, 1989; Brown et al., 2013; Parker et al., 2003), así como también, la evaluación de políticas públicas (Geneletti, 2013).

En este sentido, los modelos de cambio de uso/cobertura del suelo basado en autómatas celulares han sido aplicados durante las últimas décadas al estudio de la evolución temporal de los patrones espaciales del paisaje en modelos de LULCC (Chaudhuri & Clarke, 2013; Daniel et al., 2016). Estos modelos permiten simular cambios a nivel de pixel basado en su estado actual, las condiciones de vecindad y un conjunto de reglas de transición (Verburg et al., 2004), dando cuenta de los patrones característicos de agrupamiento espacial de algunos fenómenos territoriales y de los gradientes de las variables ambientales (Verburg, 2006). Estos han sido utilizados principalmente para simular diferentes escenarios de crecimiento de las zonas urbanas (Aguilera-Benavente et al., 2011), como también para comprender las dinámicas espaciales en el paisaje rural (Maestripieri et al., 2017). Sin embargo, una de las carencias más importantes de los modelos de autómatas celulares es la incapacidad de poder incluir la toma de decisiones de forma explícita dentro de la modelación, siendo considerada solo de forma implícita en las reglas de transición de cada cobertura (Parker et al., 2003). Por su parte, los modelos basados en agentes vienen a llenar este vacío y permiten modelar sistemas socio-ecológicos complejos a partir de agentes individuales que presentan una estructura de toma de decisiones (Li et al., 2016). Los agentes pueden representar a individuos o grupos de individuos, que definen su interacción con otros agentes y el medio ambiente a partir de reglas simples de decisión, generando a partir de esto las dinámicas territoriales de todo el sistema (Macal & North, 2010). De esta forma, se logra incorporar la toma de decisiones de manera que, combinado con los autómatas celulares, per-

miten generar modelos integrados (Berger, 2001; Ligtenberg et al., 2001; Suwarno et al., 2016), logrando evaluar explícitamente tanto la toma de decisiones, como la variación espacial del medio, lo que posibilita la representación espacial de las narrativas de los escenarios, facilitando su comprensión y evaluación de los planes de gestión y políticas públicas dentro de los planes de ordenamiento territorial (Coelho et al., 2016).

3. ¿POR QUÉ CONSIDERAR EL ENFOQUE DE LOS SERVICION ECOSISTÉMICOS AL APOYO EN LA TOMA DE DECISIONES EN CHILE?

Los considerables beneficios de integrar el enfoque de los Servicios Ecosistémicos en la toma de decisiones ha conducido a un aumento explosivo en el número de publicaciones científicas en la temática, así como también del análisis de normativas en relación a la consideración explícita del concepto de SE (Geneletti, 2013). De la misma forma, organizaciones internacionales como la OECD, UNEP, entre otros, han desarrollado lineamientos y guías enfocados en llevar a cabo de mejor forma esta integración (Landsberg et al., 2013; OECD & DAC, 2008). Sin embargo, su aplicación práctica en procesos reales de planificación territorial es aún limitada (Ruckelshaus et al., 2015). En este sentido, Chile presenta condiciones adecuadas para la implementación de este marco integrado. Sin embargo, un apropiado sistema de gobernanza que fomente una interacción cercana entre ciencia y política, así como un trabajo colaborativo entre distintos actores es visto como un aspecto crítico para lograr el éxito (Rozas-Vásquez et al., 2017). En el caso chileno, una coordinación adecuada entre ciencia y política es considerada fundamental dada la necesidad de evidencia científica y técnica para el desarrollo de guías institucionales consistentes, así como para mejorar el proceso de toma de decisiones y la elaboración de políticas en planificación. En consecuencia, el desarrollo de un marco científico-técnico-político, es fundamental para conectar diversas estructuras institucionales en distintos niveles con la finalidad de facilitar y promover decisiones informadas en el desarrollo de políticas, planes y programas (Rozas-Vásquez et al., 2017).

Las características geográfico-ambientales y económicas hacen que Chile sea extremadamente dependiente de su entorno y sus recursos naturales, estando su planificación supeditada a la aplicación de cuerpos legales como la Ley General de Vivienda, Urbanismo y Construcción (LGUC) y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC), siendo el principal instrumento los planes reguladores comunales (PRC) que tienen carácter normativo y recogen los lineamientos y normas de los niveles de mayor agregación territorial, como el Plan Regulador Intercomunal. Sin embargo, “los Instrumentos de Planificación Territorial no están

lo suficientemente adaptados a la naturaleza y velocidad de las transformaciones que ocurren en el territorio, en particular las asociadas al desarrollo inmobiliario y a la ocupación industrial, como tampoco respecto de las necesidades de protección de las zonas frágiles o de alta peligrosidad natural, a partir de criterios de mayor sensibilidad que los aplicados hasta ahora" (Andrade et al., 2010). Es importante mencionar que estos instrumentos se han enfocado fundamentalmente en las áreas urbanas, dejando un vasto territorio del espacio rural sin un cuerpo normativo integrado, el que como objeto de planificación, en términos legales, abarca el 93% del país (Peña-Cortés et al., 2018).

4. CONCLUSIONES

La planificación territorial en Chile ha presentado un avance notable en los últimos años. Sin embargo, aún se hace necesario un enfoque de planificación territorial sustentable y sobre todo participativo, orientado al desarrollo de un marco científico-técnico y político para avanzar hacia la sustentabilidad de sistemas socio-ecológicos. En este marco, la modelación y simulación de escenarios de cambio de uso del suelo e integración de forma estratégica del enfoque Servicios Ecosistémicos, mediante procesos de carácter interactivo (entre actores) por sobre los tradicionales de índole deliberativa (de un grupo), podrían guiar un avance más sustancial de las política de planificación sobre la base de acuerdos y la generación de un set de valores y entendimiento común basada en el diálogo.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILERA-BENAVENTE, F., MONTES, VALENZUELA MONTES, L. y BOSQUE SENDRA, J. (2011). Simulación de escenarios futuros en la aglomeración urbana de Granada a través de modelos basados en Autómatas Celulares. *Asociación de Geógrafos Españoles*, 54, pp. 271-300.

ALBERT, C. et al. (2014). Integrating ecosystem services in landscape planning: requirements, approaches, and impacts. *Landscape Ecology*, 29(8), pp. 1277-1285.

AMER, M., DAIM, T. y JETTER, A. (2013). A review of scenario planning. *Futures*, 46, pp. 23-40.

ANDRADE, B., ARENAS F., y LAGOS, M. (2010). Incorporación de criterios de fragilidad ambiental y riesgo en la planificación territorial de la costa de Chile central. *Revista de Geografía Norte Grande*, 45, pp. 5-20.

BAKER, W. L. (1989). A review of models of landscape change. *Landscape Ecology*, 2(2), pp. 111-133

BANISTER, D. y HICKMAN, R. (2013). Transport futures: Thinking the unthinkable. *Transport Policy*, 29, pp. 283-293.

BENABENT F. (2014). *Introducción a la Teoría de La Planificación Territorial*. Sevilla: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

BERGER, T. (2001). "Agent-based spatial models applied to agriculture: a simulation tool for technology diffusion, resource use changes and policy analysis". *Agricultural Economics*, 25(2-3), pp. 245-260.

BERKES, F. Y FOLKE, C. (1998). *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. New York: Cambridge University Press.

BERTOLINI, L. (2007). Evolutionary urban transportation planning: an exploration. *Environment and Planning A*, 39(8), pp. 1998-2019.

BIZIKOVA, L. et al. (2014). *Participatory Scenario Development and Future Visioning in Adaptation Planning: Lessons from experience*. Canada: The International Institute for Sustainable Development.

BÖRJENSON, L. et al. (2006). Scenario types and techniques: towards a user's guide. *Futures*, 38(7), 723-739.

BROWN, G. (2013). The relationship between social values for ecosystem services and global land cover: an empirical analysis. *Ecosystem Services*, 5, 58-68.

CARPENTER, S., BENNETT, E. y PETERSON, G. (2006). Scenarios for ecosystem services: an overview. *Ecology and Society*, 11(1), pp. 29.

CHAUDHURI, G. y CLARKE, K. (2013). The SLEUTH land use change model: *A review*. *Environmental Resources Research*, 1(1), pp. 88-105.

COELHO, C. G. et al. (2016). MASE-BDI: agent-based simulator for environmental land change with efficient and parallel auto-tuning. *Applied Intelligence*, 45(3), pp. 904-922

DANIEL, C. J., FRID, L., SLEETER, B. M. y FORTIN, M. J. (2016). State-and-transition simulation models: a framework for forecasting landscape change. *Methods in Ecology and Evolution*, 7(11), pp. 1413-1423.

DE PAULA DIAS, M. A., DE SOUZA VIANNA, J. N. y FELBY, C. (2016). Sustainability in the prospective scenarios methods: A case study of scenarios for biodiesel industry in Brazil, for 2030. *Futures*, 82, 1-14.

FRAME, B. y BROWN, J. (2008). Developing post-normal technologies for sustainability. *Ecological Economics*, 65(2), pp. 225-241.

GENELETTI, D. (2013). Assessing the impact of alternative land-use zoning policies on future ecosystem services. *Environmental Impact Assessment Review*, 40, pp. 25-35.

GÓMEZ, D. y GÓMEZ, D. 2013. *Ordenación Territorial*. España: Ediciones Mundi Prensa,

GÓMEZ-BAGGETHUN, E. y DE GROOT, R. (2007). "Capital natural y funciones de los ecosistemas: explorando las bases ecológicas de la economía". *Revista Ecosistemas*, 16(3).

GORE Los Ríos y LPT-UCT 2015. Análisis Territorial para la Elaboración del Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de la Región de Los Ríos. Mandante Gobierno Regional de Los Ríos con Financiamiento FNDR. Elaborado por el Laboratorio de Planificación Territorial de la Universidad Católica de Temuco. Chile.

HIDALGO, H. y BORSDORF, A. El crecimiento urbano en Europa: conceptos, tendencias y marco comparativo para el área metropolitana de Santiago de Chile. *Estudios Geográfico*, 2009, N° LXX (266), pp. 181-203.

JAEGER, C. C. et al. (2000). Climate change and the voice of the public. *Integrated Assessment*, 1(4), pp. 339-349.

KOK, K. et al. (2011). Combining participative backcasting and exploratory scenario development: experiences from the SCENES project. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(5), pp. 835-851.

LANDSBERG, F. et al. (2013). *Weaving Ecosystem Services into Impact Assessment*. Washington DC: World Resources Institute.

LI, J., OYANA, T. J. y MUKWAYA, P. I. (2016). An examination of historical and future land use changes in Uganda using change detection methods and agent-based modelling. *African Geographical Review*, 35(3), pp. 247-271.

LIGTENBERG, A., BREGT, A. K. y VAN LAMMEREN, R. (2001). Multi-actor-based land use modelling: spatial planning using agents. *Landscape and Urban Planning*, 56(1), pp. 21-33.

MACAL, C. M. y NORTH, M. J. (2010). Tutorial on agent-based modelling and simulation. *Journal of Simulation*, 4(3), pp. 151-162.

MAESTRIPIERI, N., et al. (2017). Dynamic simulation of forest management normative scenarios: the case of timber plantations in the southern Chile. *Futures*, 87, pp. 65-77.

MARTÍNEZ, M. (2011). Dimensiones múltiples de la participación ciudadana en la planificación espacial. *Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 133, pp. 21-41.

MORALES, M. Instrumentos y procesos para el desarrollo del ordenamiento territorial en Chile. *Politeia*, 2015, 38(55), pp. 55-76.

OECD DAC. 2008. *Strategic environmental assessment and ecosystem services*. Switzerland: OECD publishing.

OECD. 2017. *Making Decentralisation Work in Chile* (OECD Multi-level Governance Studies). Paris: OECD publishing.

ORELLANA, O., MENA, J., y MONTES, M. "Plan de desarrollo comunal: ¿El instrumento rector de la gestión municipal en Chile?" *Revista Invi*, 2016, 31(87), pp. 173-200

PARKER, D. C., et al. (2003). "Multi-agent systems for the simulation of land-use and land-cover change: A review". *Annals of the Association of American Geographers*, 93(2), pp. 314-337.

PEÑA-CORTÉS, F., et al. (2011). A study of the geographic distribution of swamp forest in the coastal zone of the Araucanía Region, Chile. *Applied Geography*, 31(2), pp. 545-555.

PEÑA-CORTÉS F, PINCHEIRA-ULBRICH J, FERNÁNDEZ-SOTO E, ANDRADE E, REBOLLEDO G Y SALINAS C. 2018. "Ordenamiento Territorial en Chile: desafíos para incorporar la gestión integrada de zonas costeras". En: Hidalgo R., Martínez C., Henríquez C., Arenas F., Rangel N. y Contreras M. (Coord.). La zona costera en Chile: adaptación y planificación para la resiliencia (en prensa). Pontificia Universidad Católica de Chile: Chile.

RAVETZ, J. R. (2006). Post-normal science and the complexity of transitions towards sustainability. *Ecological Complexity*, 3(4), pp. 275-284.

REED, M. S., et al. (2013). Participatory scenario development for environmental management: A methodological framework illustrated with experience from the UK uplands. *Journal of Environmental Management*, 128, pp. 345-362.

RINDFUSS, R. R., et al. (2008). Land use change: complexity and comparisons. *Journal of Land Use Science*, 3(1), pp. 1-10.

ROZAS-VÁSQUEZ, D., FÜRST, C., GENELETTI, D. y MUÑOZ, F. (2017). Multi-actor involvement for integrating ecosystem services in strategic environmental assessment of spatial plans. *Environmental Impact Assessment Review*, 62, pp. 135-146.

ROZAS-VÁSQUEZ, D., et al. (2014). Scenario modelling to support strategic environmental assessment: application to spatial planning of coastal wetlands in La Araucanía Region, Chile. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 16(02), pp. 1-25.

RUCKELSHAUS, M., et al. (2015). Notes from the field: lessons learned from using ecosystem service approaches to inform real-world decisions. *Ecological Economics*, 115, pp. 1-21.

SORIA-LARA, J. A., AGUILERA-BENAVENTE, F., y ARRANZ-LÓPEZ, A. Integrating land use and transport practice through spatial metrics. Transportation Research Part A: *Policy and Practice*, 91, 2016, pp. 330-345

SUBDERE. 2011. *Plan Regional de Ordenamiento Territorial. Contenido y Procedimientos*. Primera Edición. Santiago.

SUWARNO, A., VAN NOORDWIJK, M., WEIKARD, H.-P. y SUYAMTO, D. (2016). Indonesia's forest conversion moratorium assessed with an agent-based

model of Land-Use Change and Ecosystem Services (LUCES). *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 23, pp. 211-229.

VERBURG, P. H. (2006). Simulating feedbacks in land use and land cover change models. *Landscape Ecology*, 21(8), pp. 1171-1183.

VERBURG, P. H., CROSSMAN, N., ELLIS, E. C., HEINIMANN, A., HOSTERT, P., MERTZ, O. y GOLUBIEWSKI, N. (2015). Land system science and sustainable development of the earth system: A global land project perspective. *Anthropocene*, 12, pp. 29-41.

VERBURG, P. H., SCHOT, P. P., DIJST, M. J. y VELDKAMP, A. (2004). Land use change modelling: current practice and research priorities. *GeoJournal*, 61(4), pp. 309-324.

VERGRAGT, P. J. y QUIST, J. (2011). Backcasting for sustainability: Introduction to the special issue. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(5), pp. 747-755.

VITOUSEK, P. M. (1994). Beyond global warming: ecology and global change. *Ecology*, 75(7), 1861-1876.

WANGEL, J. (2011). Change by whom? Four ways of adding actors and governance in backcasting studies. *Futures*, 43(8), pp. 880-889.

WILLSON, R. (2001). Assessing communicative rationality as a transportation planning paradigm. *Transportation*, 28(1), 1-31.

WU, J. (2013). Landscape sustainability science: ecosystem services and human well-being in changing landscapes. *Landscape Ecology,* 28(6), pp. 999-1023.

YOUNG, O., et al. (2006). A portfolio approach to analyzing complex human-environment interactions: institutions and land change. *Ecology and Society*, 11(2), pp. 1-15.

ZIMMERMANN, M., DARKOW, I., L. y HEIKO, A. (2012). Integrating Delphi and participatory backcasting in pursuit of trustworthiness—the case of electric mobility in Germany. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(9), pp. 1605-1621.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Proyecto FONDECYT 1181954: Escenarios Participativos para el Ordenamiento Territorial: hacia la sustentabilidad del paisaje en las regiones de La Araucanía y los Ríos.

INSTITUIÇÃO DE REGIÕES METROPOLITANAS NO BRASIL: A CRIAÇÃO LEGAL DE FICÇÕES TERRITORIAIS

EDUARDO CELESTINO CORDEIRO
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
Departamento de Geografia

Resumo: Frente à emergência de espaços metropolitanos, o Brasil adotou, desde a década de 1970, a instituição de Regiões Metropolitanas (RMs) como instrumento territorial para as ações intergovernamentais. Associados à centralização e autoritarismo políticos dos anos de Regime Militar (1964-1985), as RMs foram relegadas a segundo plano na primeira década da "redemocratização" do país, cujo marco é a Constituição Federal de 1988. A partir de 2003, o número dessas regiões tem crescido acentuadamente, mas, em sua maioria, sobre espaços sem características metropolitanas. Há, portanto, uma investida por se criar, sob a forma da lei, RMs que na prática não correspondem aos espaços pressupostos em lei. Estes são alguns dos resultados do trabalho aqui apresentado, pesquisa que visou analisar a recente corrida política pela criação de RMs no Brasil.

Palavras-chave: Instituição de Regiões Metropolitanas; regiões administrativas; relações intergovernamentais; Brasil.

Abstract: Faced with the emergence of metropolitan spaces, Brazil has since the 1970s adopted the establishment of Metropolitan Regions as a territorial instrument for intergovernmental actions. Associated with the centralization and political

authoritarianism of the Military Regime years (1964-1985), the Metropolitan Regions were relegated to second place in the first decade of the country's "redemocratization", the landmark of which was the Federal Constitution of 1988. As of 2003, number of these regions has grown sharply, but, for the most part, spaces with no metropolitan characteristics. There is, therefore, an effort to create, in the form of the law, Metropolitan Regions that in practice do not correspond to the spaces presumed in law. These are some of the results of the work presented here, a research that aimed to analyze the recent political race for the creation of Metropolitan Regions in Brazil.

Keywords: Institution of Metropolitan Regions; administrative regions; intergovernmental relations; Brazil.

1. INTRODUÇÃO

A instituição de RMs no Brasil não difere tanto das experiências internacionais, pois foi concebida como resposta política diante de questões públicas decorrentes dos processos de metropolização entre cidades de diferentes jurisdições político-administrativas. Aqui, essas regiões foram criadas por lei, constituindo não novos entes da federação, e sim territórios instituídos para fins de gestão interfederativa. Porém, na prática, o instrumento tem sido banalizado, haja vista reinterados casos onde as regiões assim instituídas não abarcam espaços efetivamente metropolitanos.

Esse quadro levanta a necessidade de distinguir duas ordens de acepções conceituais a respeito das RMs no país, uma jurídico-legal e outra teórico-espacial. A primeira é estabelecida pela esfera política, que ao longo do tempo imprimiu algumas alterações nas definições empregadas, sem, contudo, deixar de significar regionalizações administrativas envolvendo municípios limítrofes para integrar a gestão estadual com a municipal em torno de matérias de interesse comum.

Já em relação às acepções de ordem teórico-espacial, ou seja, as dos esforços conceituais empregados em análises socioespaciais, elas têm origens mais múltiplas, pois variam segundo ramos disciplinares, perspectivas teóricas e métodos adotados. Em todo caso, nessas acepções, o conceito de região metropolitana pressupõe a existência de uma metrópole em conurbação com cidades vizinhas. Por sua vez, a metrópole contemporânea é concebida como sendo a cidade cujas configurações espaciais a situa num papel de proeminência econômica e política dentro do quadro nacional e internacional, pois reúne atividades a quais ampla rede de localidades está dependente.

Já a identificação empírica das metrópoles requer conceitos mais específicos, pautados em critérios mensuráveis que possibilitem fazer comparações e classificações entre diferentes espaços. Aqui também há multiplicidade, pois as escolhas teóricas e

metodológicas podem divergir, bem como as mudanças históricas dão novos conteúdos às acepções de metrópole (Firkowski, 2013)[1]. No caso do presente estudo, são adotados os conceitos e critérios desenvolvidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em estudos tipológicos sobre o espaço urbano no país.

Feitas tais considerações conceituais, pode-se delimitar o objeto da pesquisa como sendo a criação legal de RMs sobre espaços sem a presença de metrópole, interrogando seus fundamentos e ocorrência no Brasil. É algo posto desde a década de 1970, quando foram criadas nove dessas regiões no país, mas aqui o foco recai sobre as instituídas depois de 1988. A partir deste ano, com a promulgação da atual Constituição Federal (CF), a competência exclusiva para se criar RMs foi repassada da União para os Estados, direito amplamente exercido nas décadas seguintes. Mas a maioria dessas regiões não abarcam as metrópoles identificadas pelo IBGE, o que deflagraria a banalização do instrumento territorial. Objeções a isto não faltaram, mas o fenômeno inda é pouco analisado, sobretudo no que se refere às suas dimensões e fundamentos.

O quadro acima talvez resuma o contexto da questão em vista, mas alguns adendos são necessários. Primeiro, a emergência das RMs instituídas durante a década de 1970 no país foi marcada pelo autoritarismo e centralização por parte de uma esfera de governo sobre outras (Souza, 2003, 2004). Em segundo, depois da CF de 1988, o salto numérico de RMs criadas não ocorreu de imediato, apesar da margem legal para tanto. Por último, o fenômeno não é ignorado na esfera política, inclusive medidas legislativas foram propostas para evitar a banalização dessas regiões.

Tais pontos mantêm corelações estreitas. O modelo centralizador e tutelado pelo então Regime Militar (1964-1985) marcou as RMs criadas nos anos 70 e contrastou com os anseios políticos da Constituinte de 1988, que deu à matéria um tratamento periférico no texto constitucional (Souza, 2004). Nada distante das Constituições estaduais elaboradas no ano seguinte, leis as quais, em sua maioria, não estabeleceram definições de RM pautadas por critérios funcionais de identificação dos espaços metropolitanos (Azevedo; Guia, 2004). Daí decorre que a hesitação inicial de muitos Estados em criarem suas RMs tenha mais a ver com o estigma vinculado ao período autoritário do que a restrições legais. Tal hesitação, porém, não demoraria a se esvair.

---

1 Em parte, isso explica porque um conceito contemporâneo de metrópole não se aplica ao contexto do século XIX, muito menos ao da Grécia Antiga, apesar do termo ser empregado durante esses períodos. Na sua origem, a palavra metrópole designava a polis da qual partiram os responsáveis pela fundação de uma nova polis; era a "cidade-mãe" que, por isso, gozava de certas prerrogativas sobre suas colônias. Já as metrópoles do século XIX, se caracterizam por suas funções produtivas, sobretudo as atividades industriais, impulsoras da economia capitalista para além dos limites nacionais. Hoje, as metrópoles se diferenciam principalmente por reunir atividades do setor terciário, destacando-se como lugares de gestão e controle sobre a produção, circulação e consumo muito além dos seus limites políticos-territoriais.

Um sinal de ruptura ocorreu no início deste século, quando uma profusão de novas RMs emerge pelo país. Se, em tese, a instituição de tais regiões é uma resposta política a questões ligadas ao espaço metropolitano, o aumento do número desses territórios denotaria o crescimento de localidades onde municípios distintos se veem em conurbação a uma metrópole. Porém, como verá adiante, não foi esse o caso, pois a maioria dessas regiões são espaços sem configurações metropolitanas. Mesmo assim, tal "metropolização", que se dá apenas no papel da lei, é um fato que não pode ser ignorado pelas instituições brasileiras que tratam das políticas públicas urbanas.

Diante deste contexto, a pesquisa aqui exposta visou analisar a corrida política pela criação de RMs no Brasil, de forma a evidenciar seus fundamentos legais e ocorrência espacial, especialmente no que se refere à banalização deste instrumento. Neste sentido, a seção seguinte traz uma descrição do fenômeno, demonstrando sua manifestação histórica e espacial. Depois, no tópico que antecede às principais conclusões da pesquisa, são apresentadas as condicionalidades legais que viabilizam a criação de RMs sobre espaços efetivamente não metropolitanos.

2. A BANALIZAÇÃO DA CRIAÇÃO LEGAL DE REGIÕES METROPOLITANAS NO BRASIL: QUANDO E ONDE SURGEM AS "METRÓPOLES DE PAPEL"?

Há uma interpretação corrente segundo a qual, ao criar as primeiras RMs no Brasil, o Governo Federal não primou por contemplar apenas os espaços metropolitanos. Fosse por "necessidades da estratégia de desenvolvimento econômico assumido" (Araújo Filho, 1996, p. 57) ou para servir como "braços avançados do governo federal nos territórios mais dinâmicos da Federação" (Souza, 2004), a seleção dos territórios assim instituídos na década de 1970 não estaria limitada aos municípios conurbados a metrópoles.

Mas, a rigor, a presença de tal fenômeno não era condição necessária para que dado conjunto de municípios fosse instituído como metropolitano. Isso porque a CF de 1967 – a primeira que trouxe essa matéria – em nada restringia a aplicação de tal instituto somente às áreas abarcadas por metrópoles; referia-se apenas a municípios que integrassem "a mesma comunidade sócio-econômica, visando à realização de serviços de interesse comum" (Art. 157, § 10). Assim, a definição legal de RM era ampla.

E mais, a União teve aval técnico, pois, segundo Araújo Filho (1996), a seleção das nove RMs instituídas na época estaria baseada em estudos colaborativos entre o Ministério do Planejamento (via Escritório de Pesquisa Econômica Aplicada – EPEA, atual IPEA) e o IBGE. Este órgão federa, inclusive, já nomeava

as futuras sedes das primeiras RMs brasileiras como "metrópoles", em estudos preliminares da década de 1960 (1967a, 1967b), cuja versão final foi publicada em 1970 (IBGE, 1970).

Polêmicas a parte, a tese de que a instituição de RMs no Brasil ultrapassa os espaços efetivamente metropolitanos se confirma (e salta aos olhos) no contexto pós-1988, tomando por base estudos realizados pelo IBGE. Com o fim do Regime Militar, a busca pela descentralização do poder político deu a tônica da retórica política, que, num primeiro momento, foi marcada por um municipalismo quase isolacionista, mas, progressivamente, começou a cortejar formas de cooperação interfederativa, como, por exemplo, consórcios públicos, comitês de gestão e, mais recentemente, a instituição de RMs (Azevedo; Guia, 2004).

Com a CF de 1988, são novos os condicionantes legais relativos à instituição de RMs. Agora, a cargo dos Estados, a criação desses territórios atingiu até o momento (abril de 2017) a soma de 73 unidades – além de três Regiões Integradas de Desenvolvimentos Econômicos (RIDEs)[2]. A cronologia do processo revela o acentuado crescimento de RMs instituídas depois de 1988, como se pode ver na Figura 1.

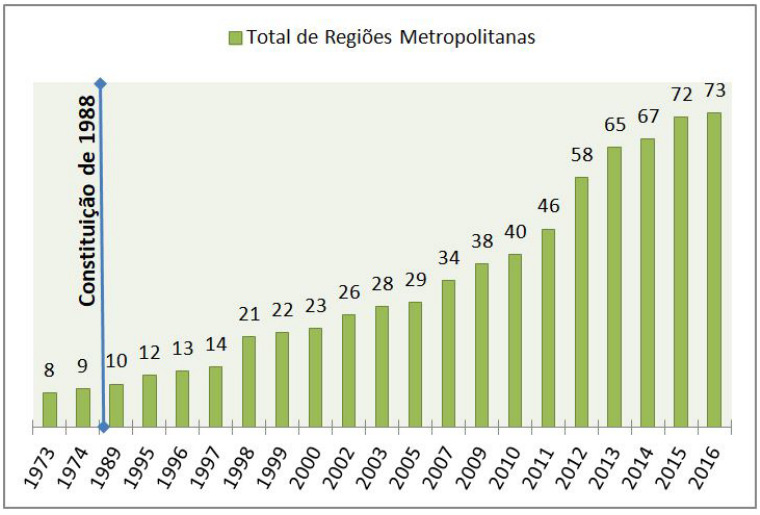


Figura 1
Crescimento cumulativo do número de Regiões Metropolitanas no Brasil.
Fonte: Elaborado a partir das leis de criação das respectivas RMs.

2 As RIDEs seguem pressupostos e propósitos similares aos das RMs, porém abrangem mais de um estado e foram instituídas pelo Governo Federal, com base nos artigos 21, 43 e 48 da CF. São as seguintes: a do Distrito Federal e Entorno (GO e MG), a da Grande Teresina (PI e MA) e a de Petrolina-Juazeiro (PE e BA).

No gráfico da Figura 2, são identificados quatros períodos nos quais a criação de RMs se deu em ritmos distintos. O primeiro corresponde às instituídas pela União nos anos de 1973 e 1974, num total de nove. Depois, entre a promulgação da CF de 1988 até 2002, mais 17 RMs foram criadas, excetuando as refundações legais. No terceiro intervalo, cujo ano inicial marca a criação do Ministério das Cidades, em 2003, formaliza-se mais 12 regiões, em seis anos. Já o maior ritmo é registrado no quarto período, pois, também em seis anos (entre 2010 e 2016), foram criadas 35 RMs – entrementes aos trabalhos da Comissão Especial do Estatuto da Metrópole e a promulgação deste na forma de lei, em 2015[3].

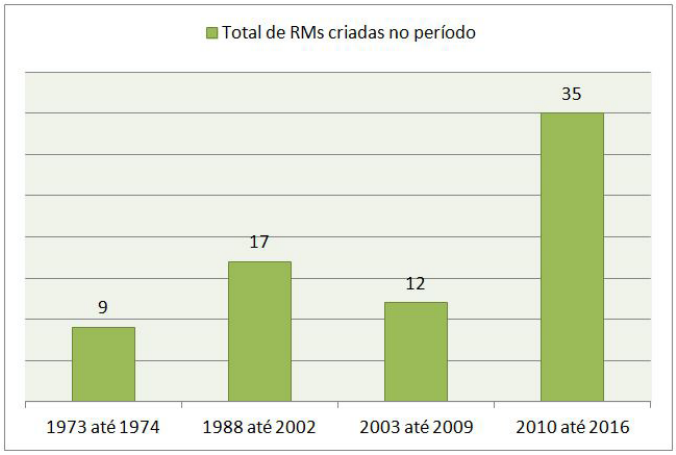


Figura 2
Totais do número de Regiões Metropolitanas no Brasil por períodos.
Fonte: Elaborado a partir das leis de criação das respectivas RMs.

Vendo apenas pelo prisma da lei, estaríamos, então, diante de uma realidade nacional marcada por espaços metropolitanos. Nessa perspectiva, quase todos os estados brasileiros apresentariam pelo menos uma metrópole ou região em processo de metropolização (Figura 3) – as exceções seriam Mato Grosso do Sul e Acre.

Porém, o rápido crescimento do número de RMs formais não corresponde à realidade espacial do fenômeno metropolitano no país. Isso quando consideradas análises sobre a urbanização do espaço brasileiro, tais como as da série *Regiões de Influência das Cidades* (REGIC), produzidas pelo IBGE, nos anos de 1987,

3 Desde o início, o projeto de lei do Estatuto da Metrópole trazia critérios complementares à CF para disciplinar a criação de RMs, de modo a evitar a banalização do instrumento. Mesmo depois de diversas alterações, tal estratégia continuou presente na proposta legislativa, hoje sob a forma da Lei Federal Nº 13.089/2015.

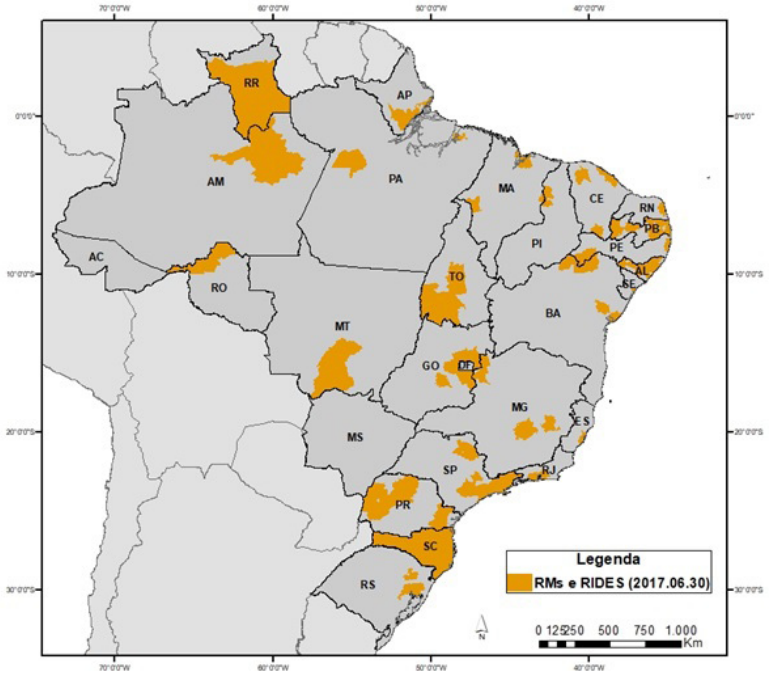


Figura 3
Mapa das Regiões Metropolitanas e RIDES no Brasil abril de 2017.

1993 e 2007. Segundo a última REGIC (IBGE, 2008), até 2007, existiam no país 12 metrópoles[4], cidades que são também, sede de alguma RM ou RIDE.

Isso não significa que, além das metrópoles identificadas pelo IBGE, em outras cidades brasileiras os processos urbanos não estavam (e nem estejam) formando espaços metropolitanos. Inclusive, em 2015, o órgão federal identificou 26 espaços cujas dinâmicas e configurações evidenciam a ocorrência de processos e formas típicos da metropolização (IBGE, 2015). A pesar da maioria não reunir as condições suficientes que caracterizam uma metrópole, todos esses espaços apresentam indicadores próximos aos lineares metropolitanos considerados pelo IBGE no estudo citado de 2008.

4 Neste estudo, o IBGE conceitua metrópole como sendo "[...] centros urbanos do País, que caracterizam-se por seu grande porte e por fortes relacionamentos entre si, além de, em geral, possuírem extensa área de influência direta" (IBGE, 2008, p.11), quais sejam: São Paulo, a grande metrópole nacional; Rio de Janeiro e Brasília, como metrópoles nacionais; e Manaus, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Curitiba, Goiânia e Porto Alegre constituindo as demais metrópoles brasileiras.

Trata-se dos "Arranjos Populacionais de Grande Concentração Urbana", um tipo de "Arranjo Populacional" de maior porte. Na definição do IBGE, estes são recortes espaciais nos quais municípios foram agrupados segundo critérios de integração "medida pelos movimentos pendulares para trabalho e estudo ou a contiguidade urbana" (IBGE, 2015). Já o conceito de Grande Concentração Urbana (GCU) refere-se aos Arranjos Populacionais "acima de 750 000 habitantes e os municípios isolados (que não formam arranjos) de mesma faixa populacional", considerados também segundo "a magnitude de sua forma e dos seus aspectos econômicos" (IBGE, 2015, p. 49).

Vistas a partir da Hierarquia dos Centros Urbanos (IBGE, 2008), as GCUs revelam três situações. A mais óbvia é o fato das 12 metrópoles brasileiras estarem situadas em GCUs, afinal as condições distintivas destas são elementares às dos centros metropolitanos. O mesmo acontece com as 11 cidades do nível imediatamente inferior ao das metrópoles, isto, o das Capitais Regionais A – a primeira das três classes do nível, diferenciadas pelas letras A, B e C. Por fim, das 39 Capitais Regionais C, três são abrangidas por GCUs (ver Figura 4).



FIGURA 4
Distribuição das Grandes Concentrações Urbanas- Brasil - 2010.
Fonte: IBGE (2015, p. 50)

Então, as GCUs reúnem cidades situadas nos dois primeiros níveis da hierarquia dos centros urbanos. Em termos espaciais, isso significa forte integração intermunicipal (indicada pelo fluxo diário de pessoas e a mancha urbana por onde circulam) e ampla área de influência (medida a partir da concentração de atividades-chaves para os fluxos econômicos e políticos). Porém, nem todas correspondem a espaços metropolitanos.

Ademais, das 26 GCUs, só a de Campo Grande, no estado do Mato Grosso do Sul, não faz parte de RM ou RIDE. Por outro lado, 47 RMs instituídas no país nem mesmo abrangem áreas classificadas como GCU, conforme se depreende da comparação dos mapas nas figuras 3 e 4. Quaisquer que tenham sido as motivações políticas do fenômeno, ele tem sua viabilidade legal na própria CF, condicionalidades identificadas no próximo tópico.

3. A VIABILIDADE LEGAL DAS "METRÓPOLES DE PAPEL": AS CONDICIONALIDADES CONSTITUCIONAIS

Em matéria de instituição de RM, a CF permite ampla liberdade aos Estados. Trata-se de um direito subjetivo, competência a ser exercida de acordo com os princípios da conveniência e discricionariedade, seguindo o modal do permitido, não o obrigatório (Serrano, 2009). Tal liberdade legislativa é reconhecida na doutrina jurídica, que também constata haver indefinições constitucionais sobre a matéria, sendo isso uma fonte de controvérsias políticas e jurídicas (Paula, 2013).

Na verdade, há alguns limites constitucionais que os legisladores estaduais devem obedecer ao criarem suas RMs. A Lei Maior do Brasil, no parágrafo 3º do Artigo 25, exige três condições para o exercício dessa competência: a) que se dê por lei complementar; b) incidir sobre agrupamentos de municípios limítrofes; c) e ter como objetivo "integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum"[5].

O mesmo é exigido para as outras duas formas regionais previstas no dispositivo legal, isto é, a das Aglomerações Urbanas e das Microrregiões. Assim a CF apresenta uma *categoria* regional dividida em três classes, porém, fora o enunciado nominal, nada mais diz sobre a diferenciação material de cada uma. Precisamente, reside aí a "abertura" constitucional que autoriza os Estados a trabalharem com definições próprias de RM, Aglomerações Urbanas e Microrregião.

Não obstante possibilitar aos legisladores criarem RMs compatíveis às realidades espaciais dos respectivos estados, a mencionada "abertura" originária deu

5 Na integra: "Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum." (CF, Art. 25, §3º).

margem para semelhante indefinição por parte das Constituintes estaduais de 1989. Ora, de acordo com Azevedo e Guia (2004), na maioria das Constituições Estaduais não houve a preocupação em condicionar a criação de RMs a critérios pautados na espacialidade metropolitana, ficaram limitadas à reprodução das mesmas exigências e generalidade que consta na CF.

Por mais passível de questionamentos, certa definição legal que se remeta a critérios condizentes com a diferenciação espacial dos espaços metropolitanos permitiria "uma prevalência da discussão técnica sobre a política, na medida em que a criação de uma região metropolitana não depende exclusivamente da vontade e do interesse de grupos ou de políticos" (Firkowski, 2011, p. 9). Sem isso, a instituição de dada RM pode prescindir da realidade material que a pressupõe, o espaço metropolitano, e atender a objetivos distintos do, como diz a CF, "interesse comum" aos entes federados assim colegiados.

Nesses termos legais, há lugar para controversas interpretativas que pesam negativamente nos rumos políticos das RMs enquanto instâncias intergovernamentais. É isso que tem ocorrido, haja vista as contestações desta natureza dirigida ao Supremo Tribunal Federal (Paula, 2013) e a fragilidade do quadro institucional das RMs no país (Costa, Tsukumo, 2013). Foi diante de tudo isso que a proposição do Estatuto da Metrópole ganhou força, trazendo a promessa de dirimir divergências jurídicas e alinhar esforços políticos.

CONCLUSÃO

Desde as primeiras RMs instituídas no Brasil, a presença de metrópoles não era uma condição necessária para definição desses territórios. A ausência de metrópoles consolidadas em alguns dessas regiões por vezes é tida como um fato, apesar de órgãos de pesquisa de a época terem dado aval técnico para a seleção daquelas regiões. Isso deu margem para se questionar os efetivos objetivos políticos alvejados pelo Governo Federal ao lançar mãos desse instrumento territorial. Seja como for, durante o período foram criadas noves RMs, cujo modelo institucional ficou marcado pelo autoritarismo e concentração de decisões sobre as políticas urbanas.

Com o fim do Regime Militar e o início da "redemocratização" brasileira, a questão metropolitana ganhou um tratamento secundário na CF de 1988, a qual reservou aos Estados a competência de instituírem suas próprias RMs. Os critérios constitucionais para tanto nada impedem que os legisladores estaduais instituam, via lei complementar, como metropolitanos quaisquer espaços, desde que composto por municípios limítrofes e com objetivo de constituir uma gestão interfederativa. Essa mesma "abertura" legal se reproduziu na maioria das Constituições Estaduais, dando margem para arbitrariedades na seleção dos espaços a serem instituídos como RMs.

Contudo, dado ao estigma histórico que o Regime Militar imprimiu sobre a instituição de RMs, houve resistência à adoção de tais formas institucionais na primeira década depois de promulgada a CF de 1988. Algumas foram instituídas nesse período, mas um efetivo crescimento do número dessas regiões começa a se acentuar no país a partir de 2003. Das nove RMs criadas na década de 1970, o número salta para 73 até meado de 2017. Mais da metade dessas regiões foram criadas em menos de duas décadas, e a maioria não apresentam se quer uma metrópole.

Diante disso, conclui-se que o aumento do número de RMs criadas no país figura em uma recente quebra do estigma histórico atribuído a tais formas territoriais. Porém, na maioria dos casos, essas institucionalizações têm ocorrido de modo (quase) indiscriminado, no sentido de ignorar seu fim pressuposto, isto é, servir como instrumento apropriado à atuação governamental em espaços metropolitanos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO FILHO, V. F. de (1996). Antecedentes políticos-institucionais da questão metropolitana no Brasil. In: CARDOSO, E. D; ZVEIBIL, V. Z. (coord). *Gestão Metropolitana: experiências e Perspectivas*. Rio de Janeiro: IBAM, p. 49-70.

AZEVEDO, S. de y GUIA, V. R. dos M (2004). Os dilemas institucionais da gestão metropolitana no Brasil. In: RIBEIRO, L. C. de Q. (coord.). *Metrópoles: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro: FASE.

COSTA, M. A y TSUKUMO, I. T. L. (2013). Para uma Análise-Síntese: uma proposta tipológica para os sistemas de gestão das regiões metropolitanas do Brasil. In: COSTA, M. A; TSUKUMO, I. T. L. (coord.). *40 anos de regiões metropolitanas no Brasil*. Brasília: IPEA.

FIRKOWSKI, O. L. C. de F. (2011). Região Metropolitana no Brasil: assim é se lhe parece... In**:** *I Simpósio de Estudos Urbanos: desenvolvimento Regional e Dinâmica Ambiental*. Campo Mourão. Anais do I SEURB. Campo Mourão.

FIRKOWSKI, Olga Lúcia C. (2013). Metrópoles e regiões metropolitanas no Brasil: conciliação ou divórcio? In: FURTADO, Bernardo Alves; KRAUSE, Cleandro; FRANÇA, Karla Christina Batista de. *Território metropolitano, políticas municipais: por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano*. Brasília, IPEA.

PAULA, C. B. de. (2013). *Jurisprudência do STF sobre Regiões Metropolitanas: delimitação do papel de cada ente federativo*. f. 228, Monografia (Especialização em Escola de Formação) - Sociedade Brasileira de Direito Público. Disponível em: www.sbdp.org.br/arquivos/monografia/232_Camila%20de%20Paula.pdf Acesso em: mar. 2017.

IBGE (2008). *Regiões de Influência das Cidades 2007***.** Rio de Janeiro: IBGE.

IBGE (2015). *Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil*. Rio de janeiro.

IBGE (1970). *Divisão do Brasil em microrregiões homogêneas - 1968*. Rio de Janeiro.

IBGE (1967). *Esboço preliminar de divisão do Brasil nas chamadas regiões homogêneas*. Vol. 1. e Vol. 2. Rio de Janeiro.

IBGE (1967). *Esboço Preliminar de Divisão do Brasil em Espaços Polarizados*. Janeiro.

SERRANO, Pedro Estevam Alves Pinto (2009). *Região Metropolitana e seu regime constitucional*. São Paulo: Editora Verbatim.

SOUZA, C. (2003, n.59,) *Regiões metropolitanas: condicionantes do regime político*. Lua Nova [online]. pp.137-158. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ln/n59/a07n59.pdf Acesso em: ago. 2013.

_____ Regiões Metropolitanas: trajetória e influência das escolhas institucionais. *In:* RIBEIRO, L.C.de Q. (coord.). Metrópoles: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; Rio de Janeiro: FASE, 2004.

URBANIZACIÓN METROPOLITANA EN SUELO DE CONSERVACIÓN DE LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO

JAVIER PÉREZ CORONA
Instituto Politécnico Nacional

Resumen: El rápido proceso de urbanización metropolitana en suelo de conservación en la región centro de México se ha caracterizado por cambios demográficos en una estructura urbana desarticulada y en expansión periférica, destacando los asentamientos humanos irregulares en áreas de alto valor social y ambiental en contraste con la declinación poblacional, derivando en un mayor consumo per cápita de suelo que pone en riesgo la sustentabilidad de éste territorio del país. Esta expansión en suelo de alto valor productivo, ambiental, patrimonial y paisajístico, adyacente a pueblos originarios, propicia conflictos ambientales con el surgimiento de movimientos sociales por la defensa de la tierra y sus recursos naturales confrontados con el capital, el Estado y la planeación. Planeación contradictoria que impulsa la urbanización con proyectos de infraestructura, desarrollos inmobiliarios y emplazamientos populares y residenciales en suelo declarado de reserva ecológica. Por ello, el propósito del trabajo consiste en examinar la expansión urbana en suelo de conservación de la región centro de México, para identificar sus consecuencias sociales y ambientales y repensar la idea de desarrollo subyacente a la planeación territorial.

Palabras clave: Expansión urbana, periferia, suelo de conservación, movimientos sociales, desarrollo, planeación territorial.

Abstract: The rapid process of metropolitan urbanization in conservation land in the central region of Mexico has been characterized by demographic changes in a disjointed urban structure and peripheral expansion, highlighting irregular human settlements in areas of high social and environmental value in contrast to decline population, leading to a greater per capita consumption of land that puts the sustainability of this country's territory at risk. This expansion in land of high productive, environmental, patrimonial and landscape value, adjacent to native peoples, causes environmental conflicts with the emergence of social movements for the defense of the land and its natural resources confronted with capital, the State and planning. Contradictory planning that drives urbanization with infrastructure projects, real states developments and popular and residential sites on declared land of ecological reserve. Therefore, the purpose of the work is to examine the urban expansion in conservation land of the region of central Mexico, to identify its social and environmental consequences and rethink the idea of development underlying territorial planning.

Keywords: Urban expansion, periphery, conservation land, social movements, development, territorial planning.

INTRODUCCIÓN

La discusión en torno a la urbanización metropolitana en suelo de conservación en México cobra relevancia debido a que es la forma que distingue su perfil social de distribución de asentamientos humanos, profundizando sus contrastes y contradicciones entre regiones y al interior mismo de sus conglomerados. En el borde y en los espacios adyacentes de esas mayores ciudades del Sistema Urbano Nacional (Sedesol, 2012) es de especial importancia lo que acontece en sus periferias, como los cambios de mayor trascendencia e implicaciones sociales y ambientales. La expansión urbana en suelo de conservación no apto para la urbanización, por sus atributos naturales considerados estratégico para el equilibrio del medio ambiente de la región centro, la más urbanizada del país, configuran un escenario de riesgo y de crisis social y ambiental de devastación de la naturaleza con consecuencias irreversibles.

Es por ello que el trabajo se orienta a explorar la relación contradictoria entre el ritmo poblacional metropolitano que se ralentiza y el incremento de la expansión urbana. Es decir, hay un mayor consumo de suelo per cápita por habitante. Esta vertiente da lugar a una diversidad de reflexiones a partir de la dialéctica entre procesos sociales y territoriales que configuran la megalópolis de la región centro y los retos para la planeación, para avanzar la hipótesis exploratoria, a partir de la profundización de la valorización de suelo cosificado por la urbanización peri-

férica se avizora la región metropolitana que acentúa sus contradicciones con los conflictos ambientales y una planeación reformulada a partir de la negociación.

El contenido del trabajo se desarrolla en tres partes. En la primera se esbozan algunas nociones conceptuales acerca de urbanización metropolitana y suelo de conservación para tratar de dilucidar lo que acontece en la región de estudio. En la segunda parte se dedica a mostrar de manera general algunos datos relevantes de la expansión urbana metropolitana de la periferia en suelo de conservación en sus características de población dispersa, usos de suelo y conflictos sociales y ambientales. Y en la tercera, se describe de forma breve las políticas de planeación metropolitana en relación con el suelo de conservación. Finalmente, se cierra con algunas reflexiones generales.

1. PERSPECTIVA CONCEPTUAL DE LA URBANIZACIÓN METROPOLITANA EN SUELO DE CONSERVACIÓN

Se entiende el concepto de urbanización metropolitana (UM) al proceso de intensa aglomeración de población, inversiones e infraestructura en regiones urbanas donde destaca una gran ciudad de mayor jerarquía e influencia en torno a agrupamientos y municipios de menor rango. Urbanización metropolitana que distingue a la región del subcontinente de América Latina y México. Aglomeraciones primadas en profundo desequilibrio y que configuran un sistema urbano nacional fuertemente jerarquizado, resultado del proceso de urbanización desigual y combinado, además de centralizado y promovido por las políticas de planeación del desarrollo a ciertas regiones de especial interés por los grupos hegemónicos. Desarrollo que profundiza la fragmentación y desigualdad regional, acentuando sus contradicciones.

Este concepto de UM adquiere relevancia en la reflexión porque es la fase de transformaciones sociales y territoriales complejas que caracterizan a México, llevando a la necesidad de repensarlo a partir de su singular proceso ubicuo que pone en crisis la noción de planificación, con bordes y límites espaciales que se desdibujan entre campo y ciudad, con transiciones que van de lo metropolitano a lo regional (Soja, 2000). Escenario de urbanización en rápida transformación, siguiendo la premisa de *destrucción creativa* en Harvey (2012), concepto schumpeteriano revisitado por la transformación del territorio en una segunda naturaleza con la urbanización; o la de *implosión-explosión*, en la expresión de Lefebvre (1983), referida a la subordinación completa de lo agrario a lo urbano por el tejido urbano posindustrial, que es más que la parte construida de la ciudad, sino al conjunto de manifestaciones del predominio de la ciudad sobre el campo. A su vez, Brenner (2013) en la misma perspectiva cuestiona la pertinencia del concepto de urbanización en un mundo urbano donde se pierde el referente de lo rural. En este contexto

de fuertes cambios se hace indispensable la necesidad de su reformulación a partir de procesos de urbanización singulares, como acontece en México.

En el concepto de UM de signo periférico es el que caracteriza el perfil de la urbanización en México. Estas metrópolis son los conglomerados de un Sistema Urbano Nacional heterogéneo de 384 ciudades de más de 15 mil habitantes. En este sistema destaca 59 zonas metropolitanas, donde se aglomeran 81.2 millones de habitantes, el 72.3% del total de la población urbana nacional (SUN, 2012), junto con los más altos montos de inversión y de obras de infraestructura, planta productiva y mercado de trabajo e innovación científica y tecnológica; pero, también de fuertes contradicciones. Esta periurbanización metropolitana se expresa en periferias expandidas de alcance regional, como la parte más dinámica de la ciudad-región, con un patrón urbano más disperso y el surgimiento de un conjunto de subcentros urbanos, con una estructura espacial básica de tipo policéntrica (Aguilar, 2002). Urbanización más regional que urbana por su influencia y alcance debido a infraestructura e innovadores medios de comunicaciones y transporte. Límites difusos entre lo urbano y lo rural en formas desconcentradas.

Otra categoría que destaca es la de zona metropolitana, entendida como conglomerado territorial de centros de población en heterogéneas entidades municipales en torno a una ciudad central, unidos física o funcionalmente de manera estrecha en torno a ésta, siguiendo la idea de Sobrino (2004). En los elementos teóricos que dan fundamento a la comprensión del complejo proceso de UM subyacen posturas encontradas entre una visión funcionalista,[1] instrumental y positivista frente a la perspectiva crítica, con elementos teóricos de la economía política con la teoría del valor del suelo y el marco construido de la ciudad como capital fijo y sus contradicciones, a partir del análisis de la relación dialéctica de espacio y sociedad en las formas de estructuración espacial y su incidencia en los procesos sociales. Por ello, la teoría social incluye la dimensión espacial (Soja, 1985, p. 2). En consecuencia, la UM es resultado de procesos de conformación territorial con desarrollo desigual y combinado por diversos actores sociales. Es lo que acontece con la región centro.

Esta UM se despliega en suelo de conservación (SC). Se entiende el concepto de SC, como el suelo que por sus características especiales está considerado de uso no urbano, pero que forma parte de la región metropolitana centro, y que constituye el patrimonio natural del que depende el bienestar social y ambiental actual y futuro de la población de ésta región, por sus recursos naturales de alto valor productivo e

1 En esta perspectiva el concepto de metrópoli se refiere al conjunto de dos o más municipios de una ciudad de más de 50 mil habitantes, cuya área urbana mantiene funciones y actividades que rebasan sus límites, que originalmente contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia a municipios vecinos en relaciones de integración social y económica y que sean susceptibles de planeación y política urbana (Cfr. Conapo, 2016).

identitario para los pueblos originarios, de diversidad biológica y equilibrio ecológico de la Cuenca del Valle de México y de recarga de los acuíferos que abastecen en mayor medida a la población urbana. Este concepto aparece en la misma legislación local: es el suelo de las zonas que por sus características proveen servicios ambientales de conformidad con lo establecido en la Ley Ambiental del Distrito Federal, necesarios para el mantenimiento de la calidad de vida de los habitantes del D.F. En consecuencia, cuenta con declaratoria formal de suelo de conservación y áreas naturales protegidas por ordenamientos legales, pero que se encuentra en situación de riesgo por la urbanización.

Los aspectos destacados de esta UM en SC para su reflexión y análisis, permiten ampliar la discusión, en particular en situaciones singulares como la que acontece en ésta región centro. Evidentemente son las consecuencias derivadas de las condiciones entre una UM que demanda suelo urbano para atender crecientes necesidades e intereses de distintos sectores sociales, diferentes a los usos y características propias del SC, dedicado a diversas actividades propias del medio natural que no pueden competir con el mercado del suelo formal e informal y la alta rentabilidad del cambio a suelo urbano y el desarrollo inmobiliario, y sus formas de consumo de ocio y recreación. Condiciones que entran en contradicción entre formas de valor de uso del suelo frente a valor mercantil del mismo.

En general se pueden enumerar esas consecuencias entre UM en SC para enriquecer la reflexión conceptual en estudio y discusión. La UM en SC impacta en profundidad las formas de vida de los pueblos originarios en sus tejidos sociales, medios productivos, y detona conflictos políticos por sus recursos naturales de suelo y agua. La expansión del hinterland de la UM en SC diluye las fronteras con periferias de alcance regional, alterando las nociones convencionales de ciudad-campo. La UM en SC se acelera con la proliferación de asentamientos irregulares con consecuencias diversas en el mercado del suelo que hace obsoleta la planeación metropolitana. Dinámicas encontradas con resultados inéditos entre el decrecimiento poblacional de la UM y el incremento de la expansión en SC, esto es, un mayor consumo per cápita de suelo por habitante. La pérdida de SC con la UM lleva a su valorización mercantil, es decir, el suelo se *cosifica* y la naturaleza también.

2. URBANIZACIÓN METROPOLITANA EN LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO. EXPANSIÓN URBANA PERIFÉRICA EN SUELO DE CONSERVACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO

La región centro (RC) es la de mayor dinamismo en urbanización metropolitana en México, al contar con un conjunto de ciudades que configuran una megalópolis regional. Sistema metropolitano jerarquizado en el que destaca la Zona Metropoli-

tana del Valle de México, y es donde ocurren profundos cambios de especial significado, sobre todo en la periferia por la expansión urbana en suelo de conservación. Es en ella que se pone particular interés. En este contexto, el apartado se despliega en tres niveles: regional, metropolitano y periférico; en una síntesis de ideas muy apretada, debido al espacio de exposición.

La RC de México forma parte de un conjunto de regiones que configuran la heterogeneidad del territorio nacional y en su diversidad subyacen distintos criterios dependiendo de sus cometidos (Bassols, 1986; Unikel, 1978; PNDU, 2001). Para este trabajo se parte de una postura más abierta con base en las dinámicas de la UM en la RC, con su sistema de centros urbanos jerarquizado del que destaca la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. La RC se integra por cinco entidades: la Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; y son sus respectivas capitales las zonas metropolitanas de este sistema metropolitano regional de fuerte influencia en subcentros urbanos: ZM de la Ciudad de México, ZM de Toluca, ZM de Pachuca, ZM de Cuernavaca y ZM de Puebla-Tlaxcala (Tabla 1). No se considera a la ZM de Querétaro[2] porque se aleja del radio de influencia de 100 km que marca el ritmo de flujos entre sí, sobre todo la población pendular.

La RC de México es la más poblada y urbanizada del país, e históricamente ha destacado por irradiar poder político y de influencia en el desarrollo nacional. Esta región ocupa el 5% del territorio del país y una concentración de población de 37.2 millones de habitantes, que representan el 33.1% del total nacional (Inegi, 2010). Situación de aglomeración que se ha mantenido en ese rango durante más de 50 años en un proceso que manifiesta la importancia geoeconómica de la región en el país (Escamilla y Santos, 2012).

De este entramado metropolitano regional, la ZMVM es el conglomerado de más jerarquía económica, social y política. Aporta el 27.2% del PIB nacional (POZMVM, 2012) y concentra el mayor número de población, 20 116,842 de habitantes (Inegi, 2014); conformado por 16 Delegaciones, 58 Municipios del Estado de México y veintiuno de Hidalgo; y un conjunto de Municipios en proceso ya funcional de inminente conurbación, pero que oficialmente no se incluyen como parte de la ZMVM. Ocupa una superficie de 146,132 hectáreas (ha), con una densidad de 149 habitantes por ha.; pero lo más relevante es que casi 20 mil ha se urbanizaron en los últimos cinco años en SC de la periferia noreste (POZMVM, 2012, p. 18). Expansión que en parte corresponde con la topografía de planicie, junto con el bajo costo del suelo, la especulación y los nuevos proyectos de infraestructura que

2 No obstante formar parte de la Región Centro, Querétaro, es una metrópolis muy importante, que junto con la de San Juan del Rio, conforman un corredor industrial metropolitano, articulado con la ZMVM. Tendencia que considera su integración a la Región Centro.

Tabla 1
Población de Zonas Metropolitanas de la Región Centro, México, 2010-2018.

Nombre de la Zona Metropolitana	2010	2018
Zona Metropolitana del Valle de México	20 501,764	21 800,320
Zona Metropolitana de Cuernavaca	938,409	1 032,278
Zona Metropolitana de Pachuca	516,681	594,972
Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala	2 766,241	3 046,766
Zona Metropolitana de Toluca	1 986,503	2 294,161
Zona Metropolitana de Querétaro	1 108,877	1 268,106
Total	27 818,475	30 036,603

Fuente: Conapo y Sedesol, 2010.

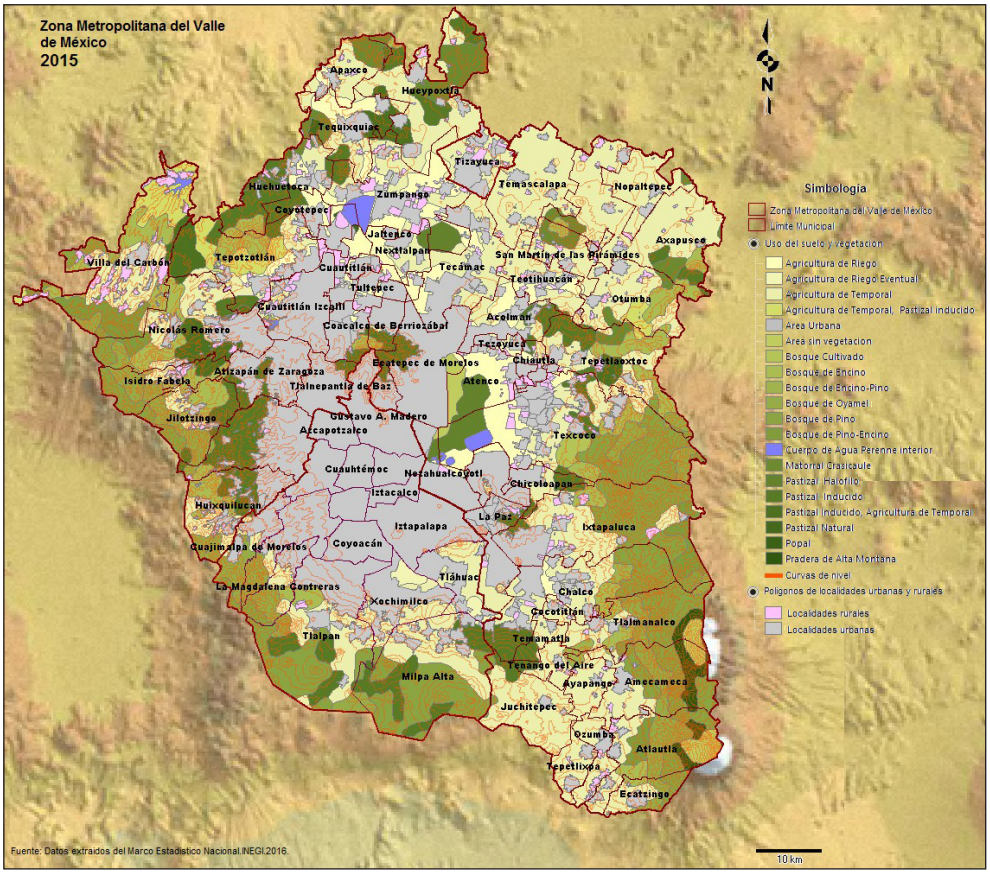
expanden la periferia, desdibujando sus fronteras y acentuando su estructura urbana fragmentada y policéntrica en usos de suelo urbanos y rurales (Aguilar, 2002).

El proceso demográfico de la ZMVM se ha ralentizado en los últimos años a niveles de estabilidad, no obstante que se incrementa en las periferias de forma acelerada en sus expresiones territoriales, con mayor consumo de suelo en urbanización dispersa de baja densidad, conjugada con formas concentradas en la ciudad central. En sus expresiones ha sido variado y con ritmos diversos en las distintas zonas de su estructura urbana, con índices de 0.27% en Delegaciones de la Ciudad de México, a 1.35% en Municipios intermedios del Estado de México, hasta 2.84% en la periferia; pero, hay mayores contrastes entre demarcaciones con tasas decrecientes de población[3] y periferias que crecen hasta 6.24% (POZMVM, 2012, p. 14). Dispersión emprendida no solo por colonias populares, también por nuevos desarrollo habitacionales y de infraestructura. Proyectos de expansión discontinua, con grandes vacíos de terreno que constituyen bolsas de suelo de reserva para futuros proyectos inmobiliarios en suelo revalorizado de atractivo a la inversión privada.

La UM de despliegue disperso y periférico es característica con dos modalidades, de acuerdo a sus expresiones en el norte y oriente de la ZMVM, como se muestra en la información cartográfica anexa (Mapa 1). Esta dispersión se congrega en torno a pueblos rurales de rango menor a 2500 habitantes, que disponen de

3 Esto acontece en lo general en ciertas Delegaciones centrales de la Ciudad de México, sin embargo, es necesario considerar que hay un proceso de redensificación en estas demarcaciones, producto de diversos factores, entre ellos, las políticas de regulación de la expansión urbana periférica, con el cometido de optimizar la infraestructura disponible, hasta ese momento subutilizada; junto con la revalorización del suelo que ha estimulado la inversión inmobiliaria y reactivado el mercado de bienes raíces.

servicios públicos básicos y acceso a suelo barato por su condición ejidal; o en polígonos de rango de población similar, siguiendo el despliegue de la infraestructura radial o periférica; y los grandes proyectos metropolitanos, sobre todo en los Municipios del Estado de México. En este contexto, destacan Chalco, Amecameca, Ixtapaluca, Chimalhuacán, Texcoco, Atenco, con periurbanización impulsada por importantes proyectos de infraestructura. Es el caso del nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México, en terrenos del ex-lago de Texcoco, al oriente de la ZMVM, que ha propiciado drásticos cambios de uso de suelo, de ejidal y comunal a urbano, producto de su expropiación a los pueblos originarios; junto con el inicio de la obra y la intensa actividad constructiva, con



Mapa 1
Zona Metropolitana del Valle de México. Usos de Suelo, 2015.
Fuente: elaboración propia, con datos del INEGI 2016.

altos requerimientos de materiales que se obtienen de Municipios aledaños, propiciando una devastación territorial al arrasar con cerros, modifican drásticamente entornos y paisajes patrimoniales de los pueblos originarios. Este proceso ha derivado en fuertes conflictos sociales, propiciando el surgimiento de organizaciones y frentes de lucha por la defensa de la tierra y sus recursos naturales, entre ellos de manera particular, el agua.

Esta UM en SC que se manifiesta tanto en Municipios como en Delegaciones en las Entidades de la RC, con características diversas y en complejas relaciones de influencia y conflicto social entre lo urbano y lo rural. Es de especial interés la centralidad de la Ciudad de México con su periferia. Por ello, la superficie del SC de su territorio, en mayor proporción rural, es de 87 297.1 ha, el 59% del total de la Entidad. La UM sigue la misma tendencia de expansión de la periferia en Delegaciones del sureste, en mayor medida, con la pérdida de 2791.3 ha, en los últimos 15 años, por asentamientos humanos irregulares, de distinto perfil socioeconómico. De este SC, el 71% está bajo el régimen de propiedad ejidal y comunal, el 23%, es pequeña propiedad, y el 6%, propiedad del Gobierno de la Ciudad de México (Paot y Sedema, 2012, p. 46). A su vez, este SC se clasifica por usos de suelo, en suelo agrícola, 32%; bosques, 43%; pastizales, 12%; suelo urbano, 11%, donde habitan 36 pueblos originarios y comunidades indígenas de campesinos y artesanos. Además, del total de SC, destacan 23 Áreas Naturales Protegidas, con 17%, consideradas por sus características socioambientales que requieren ser preservadas y restauradas por su biodiversidad original (PAOT, 2015). Esta UM tiene profundo impacto en el SC de especial valor social, patrimonial y ambiental y en los pueblos originarios de una variada diversidad étnica, con la ocupación ilegal por asentamientos humanos irregulares en suelo no urbanizable, derivando en fuertes conflictos sociales y ambientales por la apropiación de recursos de suelo y agua.

3. CONTRADICCIONES DE LA URBANIZACIÓN METROPOLITANA EN SUELO DE CONSERVACIÓN. ASENTAMIENTOS IRREGULARES Y POLÍTICA URBANA

La UM en SC tiene serias consecuencias sociales y ambientales producto de sus contradicciones con la forma de expansión periférica en suelo no apto para la urbanización, por asentamientos humanos irregulares (AHI) de distinto perfil y la actuación del Estado en políticas de desarrollo metropolitano. En este proceso surgen importantes movimientos sociales a partir del conflicto por la apropiación de recursos naturales de tierra y agua con el despliegue de proyectos de infraestructura y desarrollos habitacionales y de servicios.

La expansión periférica es la expresión del mercado del suelo y su carácter mercantil, lo que deriva en un mercado informal con los AHI como clara manifestación de sus contradicciones. Un mercado del suelo formal al que no tienen acceso la mayoría de la población por su alto costo propicia que surja la informalidad, pero con serias consecuencias sociales y ambientales por la pérdida de SC.

Esta UM en SC por AHI es un elemento central en la cuestión del mercado informal del suelo y constitutivo del mercado formal del mismo. Es decir, en el proceso de UM en SC, este suelo transita a su formalización con la regularización y a su revalorización. Proceso que hace participe al Estado con las políticas de desarrollo urbano, no obstante que el suelo en el que se despliegan no es apto para la urbanización.

Estos AHI tienen relevancia en la UM en SC desde una perspectiva amplia del proceso de urbanización de la Ciudad de México y su expansión periférica, porque una alta proporción del suelo urbanizado se ha desplegado en suelo rural ejidal y comunal, pero en la actualidad, aun con la declaratoria oficial de SC, este proceso ha continuado, si bien con otras modalidades y con ordenamientos reformados. Actualmente se tienen identificados 859 AHI que cubren un área de más de 3 mil ha. En los últimos años los cambios en los usos de suelo han sido drásticos. La zona urbana se expande en un promedio de 350 hectáreas por año. Con ello, se avizora una expansión aproximada de 4600 hectáreas para los próximos años, con serias consecuencias sociales y ambientales, que darán lugar a la agudización de los conflictos sociales por recursos de suelo y agua.

Una de las consecuencias de UM en SC con los AHI es la reducción de manera drástica de la recarga de los acuíferos. De estos acuíferos se extrae más agua de la que puede infiltrarse en el subsuelo, lo que genera un déficit de humedad que origina hundimientos y causa daños en el parque construido y en la infraestructura y hace más vulnerable a la región. Se estima que cerca del 75% del agua que se utiliza en la ciudad proviene de los acuíferos y el resto del abasto del sistema hidráulico de las cuencas Lerma y Cutzamala. Pero, también, los AHI contaminan los acuíferos. Con ello, la tasa de deforestación se calcula en 240 hectáreas por año. Además, la presión y degradación del SC pone de manifiesto el alto riesgo de pérdida de recursos naturales, de seguir esta tendencia se avizora que para el 2030 se habrá perdido el 30% del SC (PAOT, 2012).

También, en el proceso de urbanización de la periferia la participación de empresas inmobiliarias es relevante, con el impulso a desarrollos habitacionales, a partir de las importantes reformas legislativas a los Artículos 27 y 115 Constitucionales en materia de suelo y desarrollo urbano, que les ha permitido hacerse de una importante bolsa de suelo, con la adquisición de suelo barato, debido a los cambios en el régimen en la tenencia de la tierra de rural y comunal a propiedad privada. Situa-

ción que consiente que la situación de gran parte del mercado del suelo informal se regularice y con ello, también cambie la situación de los AHI, y en consecuencia se incorpore al régimen de contribuyentes de las administraciones de los gobiernos locales. Se estima que el parque total de viviendas en la ZMVM es de 6,510,353, y en el periodo de 2005 a 2010 se incrementó en 1 716,269, en gran parte producidas por estos desarrolladores; esto es, el 26.3% del total. Su distribución en 2010 es de 57.8% en los municipios del Estado de México e Hidalgo y el 42.2% de la Ciudad de México. Pero el incremento en los últimos años fue de 1 185,540 viviendas en los municipios de la periferia (POZMVM, 2012, p. 19). Además, un aspecto de especial inquietud es que un número significativo de estas viviendas se encuentran desocupadas, deshabitadas y abandonadas, se estima el 10% (Inegi, 2010), lo que tiene otras implicaciones para reflexionar acerca del carácter del valor de uso y el valor de cambios de suelo y vivienda en el contexto de qué tipo de planeación del desarrollo urbano se requiere.

La participación del Estado con las políticas de planeación del desarrollo urbano en la UM en SC ha sido central, en particular con las reformas implementadas y el impulso a grandes proyectos y obras de infraestructura, con nuevas fórmulas de participación público-privadas y de concesiones a empresas particulares en sectores estratégicos para el desarrollo: vialidades, carreteras, comunicaciones, transportes, plantas de tratamiento de agua y residuos; con resultados sumamente rentables para el capital, pero con serias consecuencias en el costo de los servicios. Además del impacto en las condiciones del hábitat de los pueblos originarios. En este contexto, las contradicciones de mayor dimensión han derivado en la proliferación de movimientos sociales, en un entorno de conflicto acerca de los recursos naturales, donde se debaten posiciones encontradas entre los promotores de inversión para un particular modo de desarrollo y los que intentan detener lo que consideran despojo de sus recursos de tierra y agua, por ser usuarios ancestrales y que mantienen una perspectiva del desarrollo diferente. En este sentido, es de especial interés el movimiento social que protagonizan el Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra, que agrupa a comuneros y campesinos de varios municipios de Texcoco y Atenco, y que se vienen sumando otros, aledaños a la edificación del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, que luchan en contra de este proyecto porque atenta contra sus recursos de tierra y agua y la devastación del medio ambiente.

En este contexto el balance general de las políticas de planeación metropolitana, muestran un acentuado rezago respecto a la urbanización en SC y en la atención de sus contradicciones, con la proliferación de AHI y la pérdida de SC. Son evidentes las limitaciones de la planeación para el adecuado control y conducción del desarrollo urbano con equidad. Así como la incapacidad de actuación con una visión integral para definir un proyecto de ciudad. Se nota una postura parcial frente a la

complejidad de la UM que reclama coordinación entre Municipios Metropolitanos y programas sectoriales, que con las reformas en curso, deja a las fuerzas del mercado el suelo como recurso estratégico para la conducción del desarrollo metropolitano.

A su vez con la actuación de estas políticas de planeación se fomenta y toleran los AHI en SC con su regularización a través de la creación de instrumentos como la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra. Además, que la planeación no ofrece alternativas para el crecimiento urbano al no ofertar suelo urbanizable y diverso con todos los medios disponibles en servicios e infraestructura, y accesible a los diferentes sectores sociales, en especial los de bajos ingresos económicos.

REFLEXIONES FINALES

El tema de la UM en SC muestra fuertes contradicciones que llevan a conflictos ambientales en el Valle de México, además de que hay un campo amplio para los estudios urbanos derivados de los cambios y formas de usos de suelo y recursos naturales, en particular, el SC que se confronta con las necesidades de suelo urbano de ciertos sectores de la población de bajos ingresos económicos y que las políticas de planeación no les brinda alternativas, de ahí la proliferación de los AHI, que ha sido una constante en el proceso de UM.

Las políticas de planeación han sido limitadas al no brindar alternativas para atender la demanda de suelo y orientar la urbanización con un sentido de desarrollo, sino que se deja a las fuerzas del mercado la oferta de suelo, excluyendo a la mayoría de la población de bajos ingresos económicos, lo que deriva en un mercado informal de suelo con ocupación de tierras de reserva ecológica al margen de la legalidad, pero, con las reformas en materia de tierra se permite su regularización. A su vez, este contexto ha incentivado la inversión en importantes proyectos de infraestructura y desarrollos inmobiliarios, derivando en fuertes contradicciones por la apropiación de recursos de tierra y agua, con serias consecuencias sociales y ambientales, propiciando fuertes conflictos sociales.

También permite la reflexión y la discusión de qué proyecto de ciudad se configura con tales expresiones de UM en la ZMVM, con dos perspectivas encontradas de la idea de desarrollo, en medio de conflictos sociales. A su vez, se avizora un escenario crítico por la forma de UM en SC, donde ha imperado la lógica del mercado de suelo que subordina al suelo como valor de uso imperante en los pueblos originarios, que luchan por preservar sus recursos y sus formas de vida e identidad, frente a los intereses inmobiliarios que han profundizado las contradicciones entre actores sociales y el Estado, y alejado de un auténtico desarrollo urbano, para dar lugar a la proliferación de conflictos sociales ambientales.

En esta perspectiva, cabe reflexionar si los AHI son una demanda válida ante la falta de respuesta del mercado y el Estado a los sectores populares, pero ¿en qué medida tales conflictos sociales contribuyen al cambio social urbano y en la definición de un desarrollo alternativo? ¿Y, hacia dónde se orienta este tipo de cambio social urbano en el contexto de los conflictos sociales en el marco de la ciudad capitalista?

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, A. (2002). "Mega-ciudades y las periferias expandidas. Ampliando el concepto en Ciudad de México". *En Revista Eure,* vol. VIII núm. 85 pp. 121-149, Santiago, Chile.

BASSOLS, A. (1986). *Geografía económica de México*. México: Editorial Trillas.

BRENNER, N. (2013). Tesis sobre la teoría de la urbanización planetaria. Revista *Nueva Sociedad*, número 243, enero-febrero, en http://www.nuso.org [Consulta: 13 de enero de 2018]

CONAPO y SEDESOL. (2006). *Delimitación de las zonas metropolitanas en México*. México: Consejo Nacional de Población y Secretaría de Desarrollo Social.

CONAPO [Consejo Nacional de Población]. (2016). *Glosario*. México: en <http://www.conapo.gob.mx/glosario> [Consulta: 13 de febrero de 2017]

ESCAMILLA, I., y SANTOS, C. (2012). Transformaciones urbano rurales en la región centro de México, en <http://www.ub.gob.co> [Consultado: 22 de octubre de 2016]

Harvey, D. (2012). *El enigma del capital y las crisis del capitalismo*. Madrid: Editorial Akal.

INEGI, Censo de población y vivienda 2010. (2010). México: en <http://www.inegi.gob.mx> [Consulta: 8 de noviembre de 2016]

INEGI. (2014). Cuaderno estadístico y geográfico de la Zona Metropolitana del Valle de México 2014. México: en <http://www.inegi.gob.mx> [Consulta: 8 de noviembre de 2016]

LEFEVRE, H. (1985). *La revolución urbana*. Madrid: Alianza editorial.

PAOT y SEDEMA. (2012). *Atlas cartográfico del suelo de conservación del Distrito Federal*. México: Gobierno del Distrito Federal y Secretaría del Medio Ambiente del D. F.

PNDU. (2001). Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2001-2006. México: Gobierno Federal.

POZMVM. (2012). *Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México*. México: Sedesol, Gob. Hidalgo, Ciudad de México, Gob. Estado de México.

SOBRINO, J. (2011). *El proceso de urbanización en el México contemporáneo*. Santiago de Chile: Cepal-Celade.

SOJA, E. (1985). "La espacialidad de la vida social: hacia una reteorización transformativa", en Derek, G. y Urry, J. (comp.), *Social relacions and spaces structures*. Los Angeles: Macmilians.

UNIKEL, L. (1978). *El desarrollo urbano en México*. México: El Colegio de México.

CONFLITOS SOCIOESPACIAIS NAS OLIMPÍADAS 2016 NO RIO DE JANEIRO: VILA AUTÓDROMO X PARQUE OLÍMPICO

FERNANDA PEREIRA LIGUORI E RUBÉN CAMILO LOIS GONZÁLEZ
Faculdade de Geografia da Universidade de Santiago de Compostela

Resumo: Este artigo analisa os processos de remoções e os conflitos socioespaciais gerados pela reestruturação urbana no Rio de Janeiro para a sua conversão em sede dos Jogos Olímpicos de 2016. Para ilustrar essa contradição, elegeu-se a Vila Autódromo, uma das favelas removidas pela reestruturação urbana carioca, que há anos ocupava parte das terras que deram origem ao Parque Olímpico, na Barra da Tijuca, eixo de expansão imobiliária do Rio de Janeiro. Trata-se de uma comunidade emblemática pois, além de possuir o direito legal de concessão de permanência delegado pelo poder público estadual, resistiu até o último recurso frente ao anúncio de remoção feito pela Prefeitura do Rio de Janeiro em 2009. Na primeira parte do artigo, será traçado um panorama do empreendedorismo urbano e como foi o processo preparação do Rio de Janeiro para as Olimpíadas de 2016, bem como os conflitos socioespaciais decorrentes. A segunda parte analisará os interesses da esfera privada, aliados ao poder público, na eleição da região da Barra da Tijuca como uma nova centralidade no Rio de Janeiro. E, por fim, a terceira parte tratará da resistência da Comunidade da Vila Autódromo frente ao processo de remoção e seu processo de remoção.

Palavras-chave: megaevento, remoções, conflitos socioespaciais, habitação, favela

Abstract: This article analyzes the processes of removals and socio-spatial conflicts generated by urban restructuring in Rio de Janeiro for their conversion to the 2016 Olympic Games. To illustrate this contradiction, Vila Autódromo was chosen, one of the favelas removed by urban restructuring which had occupied part of the lands that gave rise to the Olympic Park in Barra da Tijuca, axis of real estate expansion in Rio de Janeiro. It is an emblematic community because, in addition to having the legal right to grant permanence delegated by the state public authority, it resisted until the last recourse against the announcement of removal done by the City of Rio de Janeiro in 2009. In the first part of the article , a panorama of urban entrepreneurship will be outlined and how was the preparation process of Rio de Janeiro for the 2016 Olympics, as well as the resulting socio-spatial conflicts. The second part will analyze the interests of the private sphere, allied to the public power, in the election of the Barra da Tijuca region as a new centrality in Rio de Janeiro. And finally, the third part will deal with the Vila Autódromo Community's resistance to the removal process and its removal process..

Keywords: mega-event, removals, socio-spatial conflicts, housing, favela.

INTRODUÇÃO

Este artigo pretendeu analisar os processos de remoções e os conflitos socioespaciais gerados pela reestruturação urbana no Rio de Janeiro para a sua conversão em sede dos Jogos Olímpicos de 2016. De um lado, está o capital financeiro que, da necessidade de reproduzir-se, impõe à cidade-sede uma agenda urgente e estreita de reestruturação urbana. Do outro lado, por sua vez, estão as comunidades que deixaram de existir para dar lugar a toda a infraestrutura necessária para realização do megaevento.

Para ilustrar essa contradição, elegeu-se a Vila Autódromo, uma das favelas removidas pela reestruturação urbana carioca, que há anos ocupava as terras vizinhas ao antigo Autódromo de Jacarepaguá e, que por razão das obras da construção do Parque Olímpico, foi extinta. Trata-se de uma comunidade emblemática pois, além de possuir o direito legal de concessão de permanência delegado pelo poder público estadual, resistiu até o último recurso frente ao anúncio de remoção feito pela Prefeitura do Rio de Janeiro em 2009. Vale ressaltar que a região da Barra da Tijuca, onde se situava a comunidade e o antigo autódromo, representam hoje um eixo de expansão imobiliária do Rio.

Para tal, o artigo foi dividido em três partes. Na primeira parte, será traçado um panorama do empreendedorismo urbano e como foi o processo preparação do Rio de Janeiro para as Olimpíadas de 2016, bem como os conflitos socioespaciais decorrentes. A segunda parte, analisar os interesses da esfera privada, aliados ao poder

público, na eleição da região da Barra da Tijuca e a intenção de produção de uma nova centralidade na Cidade do Rio de Janeiro. E, por fim, a terceira parte tratará da resistência da Comunidade da Vila Autódromo frente ao processo de remoção e seu processo de remoção.

1. A PRODUÇÃO DA CIDADE DE EXCEÇÃO PARA OS MEGAEVENTOS ESPORTIVOS: O CASO BRASILEIRO

O megaevento é uma das estratégias do empreendedorismo urbano contemporâneo (Harvey, 2006) cujo objetivo maior é a mercantilização do espaço para fins de incorporação. A organização de um megaevento traz para a cidade-sede uma proposta de reestruturação urbana que visa modernizar e especializar pedaços do território em um curto prazo de tempo. A reestruturação urbana trará, consequentemente, o aumento da visibilidade e da competitividade da cidade-sede na vitrine mundial dos investimentos, com fins de atração fluxos de capitais, negócios e pessoas. No entanto, essa reestruturação em larga escala sobre a cidade impacta diretamente o cotidiano dos citadinos, principalmente daqueles que necessitam ser removidos para dar lugar às obras de transformação da cidade em sede de um megaevento.

O empreendedorismo urbano é uma forma de administração pública que vem sendo adotada nas cidades atuais que combina a criação de consensos, a gestão da cidade como empresa e venda da cidade como mercadoria. (Vainer, 2002) Trata-se de um modelo emergente de um consenso neoliberal de produção do espaço e realização do capital financeiro.

Conforme Harvey (2006), o empreendedorismo urbano, através do re-arranjo dos processos produtivos, necessita de novas áreas para expansão. Assim o espaço, ou melhor, pedaços da cidade são apropriados, produzidos e manipulados pelos promotores imobiliários e bancos, virando mercadoria de consumo fetichizada e servindo aos interesses de uma classe dominante.

O empreendedorismo urbano é disseminado pelo mundo por cidades-modelo, ou seja, casos de sucesso vendidos pelas consultorias de urbanismo aos locais que sofrerão reestruturação urbana. Barcelona é o exemplo mais emblemático das cidades-modelo graças à reestruturação urbana que recebeu para as Olimpíadas de 1992. (Compans, 2007; Capel,2009)

A escolha de uma cidade para sede de um megaevento envolve a imposição de regras pelas entidades promotoras que representam interesses capitalistas e culminam na produção da cidade de exceção (Vainer, 2011). Envolve também a existência de aparatos técnicos e a possibilidade de adaptação de sua infraestrutura urbana.

As parcerias público-privadas vem sendo usadas para financiar os investimentos em infraestrutura urbana pública, principalmente a partir dos anos 1990, adotadas tanto em esfera estadual como municipal. No caso da realização dos megaeventos no Rio de Janeiro, as parcerias envolveram principalmente o setor da construção civil e o governo. Vale ressaltar que os interesses privados se colocaram na maioria dos casos adiante do coletivo.

De acordo com Sassen (1998), as cidades portuárias como o Rio de Janeiro, constituem-se como locais estratégicos para receberem investimentos e converterem-se em cidades globais, polarizadoras de fluxos de capitais, mercadorias e pessoas, portanto, devem ser alvo de transformações urbanas para receberem investimentos. O poder público necessita para tal investir em city marketing promovendo o turismo e a imagem positiva da cidade, além de investir infraestrutura urbana e serviços. Só assim a cidade poderá competir na vitrine mundial de cidades.

Nada mais adequado do a realização de um megaevento para materializar os interesses do capital financeiro. O megaevento é a estratégia mais adequada de promover uma reestruturação urbana em um curto espaço de tempo.

No caso do Rio de Janeiro, os preparativos para a Copa do Mundo de 2014 e Jogos Olímpicos de 2016 impuseram uma nova realidade à cidade marcada pelo aprofundamento da segregação socioespacial, uma vez que as famílias desalojadas pelas obras de reestruturação urbana foram expulsas de suas moradias originais de forma compulsória e reassentadas em empreendimentos habitacionais com até 70 quilômetros de distância de sua origem, rumo à zona oeste da cidade.

Entre 2009 e 2015, as obras de reestruturação urbana desalojaram, em toda a cidade, 22.059 famílias[1], de acordo com os números oficiais da Prefeitura. Os reassentamentos aconteceram via o Programa Minha Casa Minha Vida - PMCMV, programa federal de acesso à casa própria, lançado em 2009, que no Rio de Janeiro foi atrelado ao projeto de criação da cidade olímpica.

De acordo com Rolnik (2015), a zona oeste do Rio de Janeiro, que concentra 47% das unidades financiadas dos empreendimentos do PMCMV. É a zona mais mal servida de transporte, empregos, equipamentos e serviços. Os bairros de Campo Grande e Santa Cruz na zona oeste abrigam 30% do total de novas unidades.

Os empreendimentos foram erguidos por parcerias público-privadas. Os fundos federais financiaram sua construção, delegada aos consórcios privados que venceram as licitações públicas e o próprio Estado re-financiou a aquisição dos imóveis para os reassentados, removidos pelas obras de reestruturação urbana.

1 De acordo com o último censo populacional (IBGE, 2010), a população carioca está em torno de 6,4 milhões de habitantes, distribuída numa área aproximada de 1.200 quilômetros quadrados, sendo que o Rio de Janeiro é a cidade que detém maior número de população em favelas no Brasil, ou seja, 1.393.314 moradores.

Pesquisas, dossiês e reportagens[2] feitos com os afetados pelas remoções denunciaram que os ex-moradores sofreram uma série de violações dos direitos pela falta de transparência nos processos encabeçados pela Secretaria Municipal de Habitação - SMH da Prefeitura do Rio de Janeiro nas ações de despejo e reassentamento.

O Rio de Janeiro foi preparado para os megaeventos esportivos desde a década de 1990, projeto neoliberal de reestruturação urbana a partir das candidaturas aos eventos Olimpíadas de 2004, 2012 e 2016 e Jogos Pan-Americanos de 2007. Assim foi escolhido como sede dos Jogos Panamericanos de 2007 e, quase uma década depois, foi uma das cidades-sede da Copa do Mundo de 2014 e sede oficial das as Olimpíadas de 2016.

O marco de início das remoções principiou-se em 2009, quando foi anunciada a vitória do Rio de Janeiro como sede das Olimpíadas. E, no mesmo ano, a Prefeitura do Rio de Janeiro publicou o seu Plano de Legado Urbano e Ambiental, informando quais comunidades nas zonas norte e oeste, seriam removidas em decorrência das obras para realização do megaevento.

Começou a partir daí um grande projeto de reestruturação urbana da cidade, alinhado entre as esferas municipal, estadual e federal[3] para a conclusão desse processo. As remoções anunciadas ocorreriam principalmente em razão da construção dos corredores viários (Transolimpica, Transoeste, Transcarioca e a inconclusa Transbrasil), para a reestruturação da zona portuária no centro da cidade pelo Projeto Porto Maravilha, para a construção do Parque Olímpico na Barra da Tijuca, para adequação do Estádio do Maracanã e Complexo Esportivo situado em Deodoro.

Em vez de promoverem a integração social e a promoção da dignidade humana, conforme o discurso apregoado quando do anúncio das candidaturas aos megaeventos, o que se percebe é o claro direcionamento da política pública de segregação urbana, removendo os mais pobres para a zona oeste da cidade e criando novas terras para incorporação.

---

2 O Dossiê produzido pelo Comitê Popular da Copa e Olimpíadas do Rio de Janeiro em 2013, 2014 e 2015 é o documento mais completo que retrata de forma minuciosa as violações dos direitos sofridas pelas famílias removidas. A reportagem Projeto 100 História do site Agência Pública (https://apublica.org/100/) contém um conjunto de cem depoimentos de afetados pelos despejos para os megaeventos e denunciam a violação de direitos promovida pela SMH. O livro de Faulhaber e Azevedo (2015) também conta em detalhes a atuação da Secretaria.

3 A reestruturação urbana carioca de 2009 a 2016 aconteceu durante a gestão em esfera municipal de Eduardo Paes (Partido do Movimento Democrático Brasileiro - PMDB) que governo de 2009 a 2016, em dois mandatos subseqüentes. Na esfera estadual, aconteceu durante o governo de Sérgio Cabral Filho (2007-2014) e Luis Fernando Pezão (2014-até o presente), ambos do PMDB. Na esfera federal, estavam na gestão Luiz Inácio Lula da Silva (segunda gestão, 2006-2010) e Dilma Roussef (2011-2016), ambos do Partido dos Trabalhadores - PT.

O estudo de Faulhaber e Azevedo (2015) demonstrou que a maior parte dos novos condomínios do PMCMV situava-se na zona oeste da cidade, conforme a Figura 1. No referido mapa também é possível visualizar a localização dos pólos olímpicos e o deslocamentos das favelas. As antigas comunidades foram parcialmente ou totalmente removidas da Zona Central, Zona Norte, Zona Sul e Barra da Tijuca, áreas urbanas valorizadas de acordo com o Plano Diretor Estratégico vigente, para a região oeste da Cidade. Ao passo que as regiões de reestruturação urbana estão divididas entre os clusters olímpicos Deodoro, Barra da Tijuca (onde se encontra a Cidade Olímpica), Copacabana e Maracanã, bem como o Complexo do Porto Maravilha na região Central do Rio.

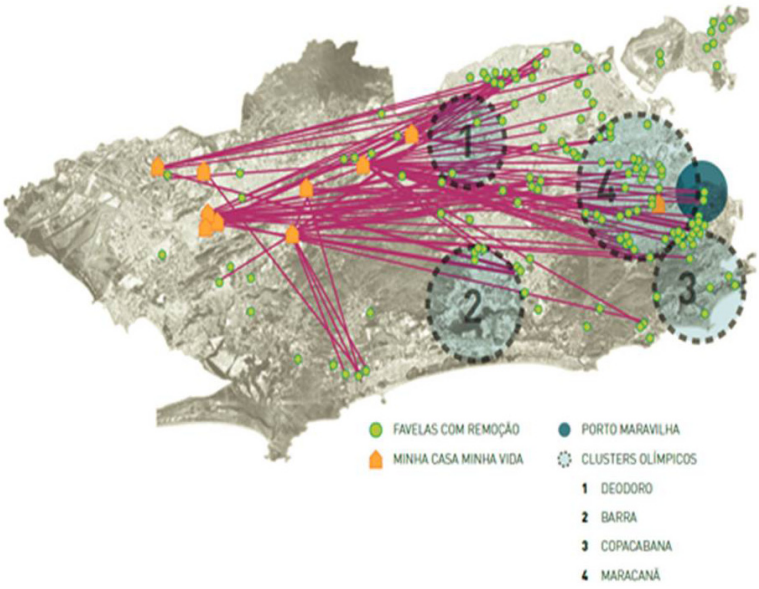


Figura 1
Mapas das Remoções na Cidade do Rio de Janeiro 2009-2013.
Fonte: Faulhaber e Azevedo, 2015

O Estado Brasileiro assumiu o papel de principal articulador e materializador dos interesses da iniciativa privada nos projetos urbanos. "Normalmente, o novo empreendedorismo urbano se apóia na parceria público-privada, enfocando o investimento e o desenvolvimento econômico, por meio da construção especulativa do lugar em vez da melhoria das condições num território específico enquanto seu objetivo econômico imediato". (Harvey, 2006, p.174)

Além da segregação socioespacial promovida pelo Estado, outras as arbitrariedades foram provocadas pela produção e reprodução do espaço para os megaeventos esportivos no Brasil, dentre as quais estão a falta de transparência generalizada com os gastos públicos, violação dos direitos individuais, criação de leis de exceção e exclusividade, transformações sociais e ambientais, a mercantilização do espaço público, apropriação privada de recursos públicos, investimento em obras não-prioritárias, reforço da segurança pública.

2. BARRA DA TIJUCA: NOVO EIXO DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO RIO DE JANEIRO

Uma das propostas do Dossiê de Candidatura do Rio de Janeiro para sediar os Jogos Olímpicos de 2016 (2009) foi a criação uma nova centralidade na Barra da Tijuca (Figura 2)[4], a nova frente de expansão imobiliária do Rio de Janeiro. A região é uma área nobre da cidade em franca expansão e a existência da Vila Autódromo era indesejada. Para lá foram voltados a maior parte dos investimentos em infraestrutura e mobilidade urbana, o que incluiu a ampliação de avenidas, a criação da linha amarela do metrô e os corredores de BRTs.

O local já era considerado como destinado à incorporação das classes média e alta já na década de 1960. Em 1969, foi encomendado o Plano Piloto para a Barra da Tijuca, de Lúcio Costa (o mesmo arquiteto e urbanista de Brasília), uma inspiração tardia às ideias de Le Corbusier. O plano não chegou a ser implantado completamente, mas previu áreas de moradia e negócios, grandes vias de circulação e espaços verdes de lazer, praticamente definindo seu atual traçado urbano. (Nunes-Ferreira, 2014).

O interesse no reforço da Barra da Tijuca como centralidade vem desde os Jogos Panamericanos de 2007. Era, de acordo com o Dossiê de Candidatura para as Olimpíadas de 2016 (2009), uma região privilegiada pois possuía terrenos livres, sistema de segurança e concentração de equipamentos, dentre os quais estavam o Autódromo Nelson Piquet (Jacarepaguá) o Centro de Convenções Rio Centro, o terreno onde era realizado o Rock in Rio.

4 A Barra da Tijuca corresponde a 24ª. Região Administrativa da Barra da Tijuca e Adjacências do Município do Rio de Janeiro, junto com os bairros de Joá, Itanhangá, Camorim, Vargem Pequena, Vargem Grande, Recreio dos Bandeirantes e Grumari, que possui 16 mil hectares, 27 quilômetros de praias. Especificamente o Bairro Barra da Tijuca está junto à faixa litorânea e às margens das lagoas da Tijuca, Jacarepaguá e Marapendi. A principal Avenida que corta toda a extensão do Bairro é a Avenida das Américas. Dentre os proprietários de terras do bairro estão os descendentes de Correia de Sá (fidalgo e primeiro proprietário de terras na região e primeiro Governador da Capitania Real do Rio de Janeiro no século XVI), a Prefeitura do Rio de Janeiro, os monges beneditinos (que receberam parte da herança de Correia de Sá) e grandes proprietários como Tjong Hiong Oei (ESTA empresa que detém muitos imóveis na região entre prédios comerciais e condominiais), Múcio Athayde (do Grupo Desenvolvimento e Engenharia S/A) e Carlos Fernandes de Carvalho (da incorporadora Carvalho Hosken S/A). (Nunes-Ferreira, 2014)

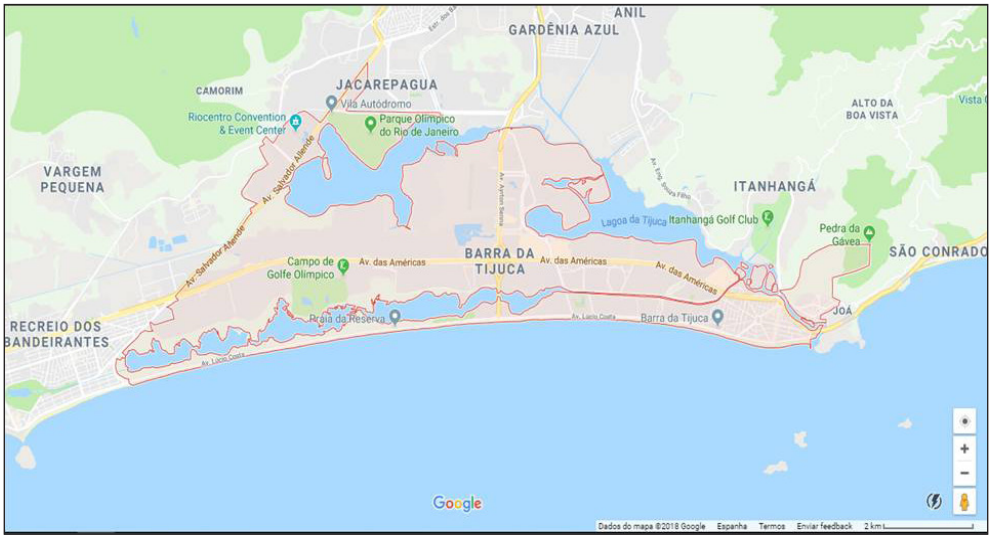


Figura 2
Mapa da área do Bairro Barra da Tijuca..Fonte: Google Maps, 2018

O Parque Olímpico foi um projeto de criação e modernização de boa parte da infraestrutura dos Jogos Panamericanos (2007) na área onde estava localizado o antigo Autódromo de Jacarepaguá, região da Barra da Tijuca. O empreendimento foi erguido pelo consórcio Rio Mais, formado pelas construtoras Carvalho Hosken, Andrade Gutierrez e Odebrecht Infraestrutura[5] . O consórcio é responsável pela manutenção da infraestrutura do empreendimento por 15 anos, pela Vila dos Atletas, a construção de um hotel, o Centro Internacional de Transmissão (IBC), do Centro Principal de Mídia (CPM) e três pavilhões esportivos, além da construção de um conjunto habitacional para reassentar os moradores da Vila Autódromo. Coincidentemente a Carvalho Hosken é a maior detentora de terras e propriedades na Barra da Tijuca. Além dos empreendimentos Barra Shopping, os condomínios de luxo Rio 2, Península e Cidade Jardim, a Vila dos Atletas (condomínio Ilha Pura).

Hoje a área do Parque Olímpico pertence à empreiteira Carvalho Hosken e foi adquirida da Prefeitura pelo valor de R$ 1 bilhão. Área essa em que, a partir de 2018, serão construídos empreendimentos imobiliários voltados para a classe média alta.

5 Em 2016, poucos meses antes da realização das Olimpíadas, um escândalo veio a público que foi a prisão do presidente da Odebrecht, Marcelo Odebrecht., condenado à 19 anos de prisão por crimes de corrupção ativa, lavagem de dinheiro e associação criminosa envolvendo a Petrobras. Descobriu-se posteriormente que a Odebrecht possuía também um esquema de propinas que envolvia a escolha da Cidade do Rio de Janeiro como sede dos Jogos Olímpicos de 2016.

Após a reestruturação urbana para os Jogos Olímpicos de 2016, a Barra da Tijuca é hoje interligada ao Bairro de Madureira e ao Aeroporto Internacional Tom Jobim – Galeão pela Transcarioca; aos Bairros de Campo Grande e Santa Cruz pela Transoeste; a Deodoro, outro pólo olímpico, pela Transolímpica e à zona sul pela Estação Metrô Jardim Oceânico.

Encerrados os jogos, os equipamentos feitos para as Olimpíadas encontravam-se abandonados e sem uso. Várias foram as reportagens publicadas na mídia no início de 2017 que declararam que o Parque Olímpico, por exemplo, algumas entradas do estádio foram bloqueadas, a arena de handebol estava cercada por barras de metal; o centro de imprensa permanecia meio desmontado; a piscina aquecida foi tomada por sujeira e poças.[6] Em setembro de 2017, na tentativa de reverter o processo de abandono e dar novo uso ao equipamento, a Vila Olímpica sediou o festival Rock in Rio.

3. VILA AUTÓDROMO: DA RESISTÊNCIA À REMOÇÃO

A Comunidade da Vila Autódromo, que se situava às margens da Lagoa de Jacarepaguá e vizinha ao velho Autódromo Nelson Piquet, teve suas origens nos anos 1960, quando começaram as primeiras ocupações em um local desprovido de infraestrutura urbana e serviços públicos. Basicamente, a comunidade formou-se de uma colônia de pescadores que, com o passar dos anos, foi investindo sua renda na autoconstrução das moradias e em mínima infraestrutura urbana.

Antigos moradores a descrevem como um local plano, com ruas de terra batida, onde os moradores sentavam-se para bater papo nas calçadas, nos botecos ou nos comércio. A maioria das casas foi construída pelos próprios moradores com muito sacrifício, conforme prosperavam. Os quintais tinham árvores frutíferas, as crianças brincavam nas ruas. Era uma comunidade pacífica sem tráfico de drogas ou milícias, onde todos se conheciam de longa data. [7]

Em 1987, foi criada a Associação de Moradores e Pescadores da Vila Autódromo (AMPAVA), entidade que foi responsável por conquistar importantes melhorias para a Comunidade como eletricidade, telefone, água encanada, fossas sépticas e sumidouros, entre outras, mas sem ajuda governamental.

A construção do Autódromo nos anos 1970 e a expansão imobiliária para a Barra da Tijuca provocaram o aumento da favela, que chegou a abrigar 500 famílias e também trouxeram investimentos públicos à região.

---

6 http://www.gazetadopovo.com.br/esportes/olimpiadas/2016/apos-seis-meses-rio-2016-nao-tem-legado-e-ainda-deixa-heranca-maldita-bgnpghwh, acesso em 19.09.2017

7 https://apublica.org/100/, acesso em: 10.04.18.

Na década de 1990, diversas famílias receberam títulos de Concessão de Direito Real de Uso. A Câmara Municipal do Rio decretou pela Lei Complementar nº 74 de 12 de janeiro de 2005, onde parte da comunidade foi declarada como Área de Especial de Interesse Social.

Embora com a permanência amparada legalmente, as ameaças de remoção sofridas pela comunidade iniciaram-se na década de 1990 por ações da prefeitura. Em 1992, foi a primeira, quando a Procuradoria Municipal alegava que a Vila representava um dano ambiental e estético à paisagem. Nos anos 2000, a construção de equipamentos para a realização dos Jogos Panamericanos de 2007 justificaram mais remoções.

Com a realização das Olimpíadas de 2016, o processo de remoção foi levado a cabo em sua totalidade. As pressões realizadas foram também sob a forma de ameaça verbal, veiculação de notícias na mídia, marcação das casas e ações judiciais.

A área da comunidade serviria para a ampliação faz Avenidas Abelardo Bueno e Salvador Allende, vias de acesso ao Parque Olímpico (Vide Fotos 1 e 2). Em



Foto 1
Antigo Autódromo de Jacarepaguá, e um trecho da Vila Autódromo antes de 2012.
Fonte: http://www.bbc.com/portuguese/videos_e_fotos/2015/08/50804_rio2016_galeria_antes_depois, acesso em: 10.04.18

dezembro de 2009, a Prefeitura também anunciou como meta do Plano Estratégico de Governo 2009-2012, reduzir em 3,5% as áreas ocupadas por favelas no Rio, sendo a Vila Autódromo uma das 119 favelas anunciadas como alvo de remoção.

Sob ameaça concreta de remoção, no primeiro semestre de 2013, a AMPAVA apresentou o Plano Popular da Vila Autódromo à Prefeitura do Rio de Janeiro como alternativa à remoção. Era um plano urbanístico desenvolvido pela comunidade, com assessoria técnica de duas universidades: a Universidade Federal do Rio de Janeiro e da Universidade Federal Fluminense. O projeto ganhou o prêmio internacional Urban Age Award, do Deutsche Bank e da London School of Economics and Political Science e tinha um custo de implantação inferior a R$ 14 milhões. Infelizmente, o plano da comunidade não foi levado a cabo pela Prefeitura do Rio.[8]



Foto 2
O Parque Olímpico da Barra, no Rio de Janeiro em 2016.
Fonte: http://epoca.globo.com/vida/esporte/noticia/2016/08/o-preco-do-legado-do-parque-olimpico-da-barra.html, acesso em: 10.04.18

8 https://brasil.elpais.com/brasil/2015/06/20/politica/1434753946_363539.html, acesso em: 01.04.2018.

As remoções começaram em 2014. Os moradores que aceitavam sair receberam indenizações e/ou apartamentos. A derrubada dos imóveis era pontual. Quem saia tinha sua casa imediatamente demolida. E os que resistiam conviviam diariamente com os escombros, poeira, lixo, entulho, falta da água e de luz, surgimento de insetos e roedores, entre outros. O cenário era de guerra, conforme retrataram alguns moradores. Em alguns casos, foi usada a força policial para retirada dos moradores.[9]

Em 2016, após vários processos conflituosos, a maioria das famílias da Vila Autódromo foi removida para o Parque Carioca em Curicica, condomínio construído pelo PMCMV, localizado a quatro quilômetros do local de origem. Mas cuja luta tornou-se um caso emblemático de resistência e articulação frente às remoções para os megaeventos no Rio de Janeiro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto de um megaevento produz a aceleração necessária para sua realização, uma vez que impinge ao território uma agenda estreita e cheia de prioridades. Assim, pedaços do território são eleitos e modernizados, recebendo os investimentos necessários para se tornarem um poderoso ativo especializado. Por trás desse processo, existe um conjunto de interesses nas mais variadas escalas. Os agentes tipicamente capitalistas, os principais interessados no processo (patrocinadores, empreiteiros, bancos, etc), são os que lucram com as transações geradas pelos negócios advindos pela realização de um megaevento.

Em contrapartida, a cidade produzida pelo empreendedorismo urbano é uma cidade de exceção, onde o governo é conivente com os interesses dos agentes capitalistas e cria mecanismos para burlar as leis e facilitar a reprodução do capital e produção de uma cidade com foco na especulação. Foi o que aconteceu com a remoção da Vila Autódromo e a construção do Parque Olímpico no Rio de Janeiro. De um lado, estava o morador e do outro o interesse do capital junto com o poder público.

O caráter autoritário da política neoliberal de produção da cidade para os megaeventos na Cidade do Rio de Janeiro privou as comunidades da participação popular, mesmo que, no caso da Vila Autódromo tenha havido uma mobilização em favor da sua permanência.

O megaevento contribuiu, portanto, para o aprofundamento da segregação socioespacial urbana ao promover o reordenamento do território e reestruturação urbana via especulação imobiliária de territórios especializados, com fins de especulação imobiliária. O discurso do legado social destoa completamente da prática.

9 https://apublica.org/100/, acesso em 10.04.2018

BIBLIOGRAFÍA

AGÊNCIA Pública. (2016). *Projeto 100 Histórias*. Disponível em: https://apublica.org/100/. Acesso em: 12.02.2018.

ASSOCIAÇÃO de Moradores e Pescadores da Vila Autódromo. (s/d). P*lano Popular da Vila Autódromo: Plano de Desenvolvimento Urbano Econômico, Social e Cultural*.

CAPEL, H. (2009). *El modelo Barcelona: um examen crítico*. Barcelona: Ediciones Del Serba.

COMITÊ Popular da Copa e Olimpíadas do Rio de Janeiro.(nov.2015). *Olimpíada Rio 2016. Os jogos da exclusão. Megaeventos e Violações dos Direitos Humanos no Rio de Janeiro*.

COMPANS, R. (2004). *Empreendedorismo urbano: entre o discurso e a prática*. São Paulo: UNESP.

FAULHABER, L. E AZEVEDO, L. (2015). SMH2016: *Remoções no Rio de Janeiro Olímpico*. Rio de Janeiro: Mórula Editorial.

HARVEY. D. (2006). *A produção capitalista do espaço*. São Paulo: AnnaBlume.

HARVEY. D (2005). *A condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola.

NUNES-FERREIRA, C.E. (2014). *Barra da Tijuca: o presente do futuro*. Rio de Janeiro: E-Papers.

PREFEITURA da Cidade do Rio de Janeiro. (2009) *Plano Estratégico da Prefeitura do Rio de Janeiro – Pós 2006, o Rio mais integrado e competitivo*. Rio de Janeiro: Prefeitura.

PREFEITURA da Cidade do Rio de Janeiro (s/d). Secretaria Municipal de Urbanismo. Comitê Especial de Legado Urbano. *Plano de Legado Urbano e Ambiental: Olimpíadas Rio 2016*. Rio de Janeiro: Prefeitura,

SASSEN. S. *As cidades na Economia Mundial*. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

VAINER, C. (2011), *Cidade de Exceção: Reflexões a Partir do Rio de Janeiro*. Anais do XIV Encontro Nacional da Associação Nacional de Planejamento Urbano (ANPUR), vol. 14.

VAINER, C. (2002). *Pátria, empresa e mercadoria. Notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano*. In: In: ARANTES, O, et. al. (orgs.) A cidade do pensamento único. Desmanchando consensos. 3ª. Ed., Petrópolis: Vozes, p. 75- 104

ROLNIK, R. (2014*). Megaeventos: direito à moradia em cidades à venda*. JENNINGS, A (Ed.) Brasil em Jogo: Como fica da Copa e das Olimpíadas? São Paulo: Boitempo/Carta Maior, p. 65-70

PLANIFICACIÓN NEOLIBERAL Y RE-ESTRUCTURACIÓN URBANA EN EL PERICENTRO DE SANTIAGO. CASO BARRIO PATRONATO, CHILE. 2017

DANIELA VILLOUTA GUTIÉRREZ
Universidad de Concepción, Centro de Desarrollo Urbano Sustentable CEDEUS.

Resumen: El objetivo de esta investigación es comprender la incidencia del Plan Regulador Comunal y gestión municipal en oferta y precios de suelo, vivienda y comercio para una comuna del pericentro de Santiago. Se busca problematizar el fenómeno de desplazamiento exclusionario de la vivienda bajo el modelo de re-estructuración neoliberal en espacios donde la planificación urbana asegura la captura desigual de renta de suelo. El estudio se centra en barrio Patronato, comuna pericentral de Recoleta, en donde se realiza un acercamiento cuantitativo al fenómeno mediante el cálculo de la Renta Capitalizada de Suelo 1 y 2 y un análisis de producción de espacio según normativa vigente. El enfoque instalado por Harvey nos permite comprender el rol del Estado como asegurador de condiciones de regulación del suelo, en donde el urbanismo se usa como forma de asegurar ganancia, bajar riesgos y aumentar rentabilidades a través del manejo de las regulaciones del espacio y del aporte de infraestructura a la generación de rentabilidades (López-Morales, Gasic & Meza, 2012). Los resultados muestran el proceso de desplazamiento socioresidencial actual y potencial del barrio, específicamente de residentes sin capacidad de relocalización in situ, en contextos de captura desigual de renta de suelo y planificación urbana desregulada.

Palabras clave: Gentrificación, renta capitalizada de suelo, transformación urbana, desplazamiento exclusionario.

Abstract: The objective of this research is to understand the incidence of the Communal Regulatory Plan and municipal management on offer and prices of land, housing and commerce for a district of the Santiago pericenter. It seeks to problematize the phenomenon of exclusionary displacement of housing under the model of neoliberal restructuring in spaces where urban planning ensures the unequal capture of land rent. The study focuses on the neighborhood Patronato, pericentral commune of Recoleta, where a quantitative approach to the phenomenon is made by calculating the Capitalized Floor Rent 1 and 2 and an analysis of space production according to current regulations. The approach installed by Harvey allows us to understand the role of the State as an insurer of soil regulation conditions, where urbanism is used as a way to ensure profit, lower risks and increase profitability through the management of space and contribution regulations. from infrastructure to the generation of returns (López-Morales, Gasic & Meza, 2012). The results show the process of current and potential socio-residential displacement of the neighborhood, specifically residents without relocation capacity in situ, in contexts of unequal land rent capture and deregulated urban planning.

Keywords: Gentrification, capitalized land rent, urban transformation, exclusionary displacement.

INTRODUCCIÓN

La investigación aborda el problema del desplazamiento exclusionario de vivienda en comunas pericentrales. Las actuales transformaciones urbanas que afectan a zonas centrales y pericentrales de Santiago son producidas por la construcción de edificios residenciales en altura, debido a la entrega de subsidios de renovación urbana[1], el barrio Patronato, si bien no escapa esta lógica tradicional, si presenta factores de gentrificación diferenciadores, marcados por una historia de migraciones culturales. Esto ha llevado al barrio a un importante proceso de deterioro a causa del surgimiento de nuevos patrones de concentración de comercio que han cambiado el uso del espacio público y generado exclusión de residentes antiguos del barrio.

El estudio va más allá del marco interpretativo tradicional de la gentrificación, entendido como recambio de grupos sociales de menos nivel socio-económico por grupos de clase media o media-alta, enfocándose en la gentrificación como proceso de producción espacial de destrucción creativa del ambiente construido (Lees, Slater y Wyly, 2009). Así como señala Smith (1979), se observa bajo un enfoque estructural de movimiento de capital.

1 Impulsado desde los años 90, orientado a la producción de oferta inmobiliaria de departamentos en áreas centrales del Gran Santiago y otras ciudades intermedias y metropolitanas del país (Gasic, 2017).

Bajo esta premisa ¿cuál es el rol del Estado en el desplazamiento exclusionario de vivienda? ¿existe apropiación de renta de suelo por parte de privados que intervienen en los procesos de renovación urbana?

A partir de conceptos claves como renta de suelo capitalizada, desplazamiento exclusionario y gentrificación se aborda la problemática para luego mediante un análisis cuantitativo de Renta de suelo capitalizada 1 y 2 (RSC1 y RSC2) y un estudio de la normativa vigente que afecta la zona de análisis, problematizar el desplazamiento exclusionario de la vivienda. Se plantea la hipótesis de que la planificación urbana, en contexto de economías neoliberales, asegura la captura desigual de renta de suelo, favoreciendo la producción de equipamiento comercial en altura por sobre la vivienda, aumentando el valor de adquisición de vivienda nueva.

Los resultados muestran una normativa desregulada que ha potenciado el desarrollo de equipamiento a gran escala (centros y bodegas comerciales, talleres y estacionamientos) en conjunto al aumento del precio de la vivienda nueva en altura, teniendo como consecuencia el descontento social de residentes sin capacidad de relocalización en el mismo barrio, imposibilitados de acceder al mercado inmobiliario de renovación.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Transformaciones urbanas en el centro y pericentro metropolitano de Santiago

Las principales ciudades de América Latina han experimentado procesos de re-estructuración urbana en zonas centrales generados a partir de estrategias e instrumentos estatales se utilizan como método de mercantilización del espacio urbano. La ciudad de Santiago no ha sido excepción de aquello, en donde nace la lógica subsidiaria de Estado a inicios de 1990, demanda de vivienda que se refleja en el aumento del precio de venta de viviendas (Rojas 2004). A causa del aumento de la demanda por residencia en la comuna el accionar municipal quedó relegado al rol de proveedor de constructibilidad de suelo, mediante ordenanzas que luego serían el patrón de acción en comunas del pericentro de Santiago (López et al., 2012).

Las nuevas alianzas y estrategias han modificado rápidamente la estructura de localización y tipología inmobiliaria residencial predominante. Entre 1990 y 2008, el mercado residencial incrementó hasta un 44%, mientras la periferia decreció un 81% (López et al. 2012). Janoschka (2002) plantea interrogantes pendientes respecto de cómo se expresan las relaciones entre dinámicas de mercado inmobiliario, cambios culturales, dominios de clase y políticas de suelo según cada contexto.

1.2. Producción y captura desigual de la renta de suelo: RCS1 y RCS2

El concepto de renta de suelo proviene de la teoría de David Ricardo, entendida como la apropiación de los poderes originales de la tierra. Marx la considera más bien como la apropiación de plusvalía (Harvey, 1992). De acuerdo a la teoría clásica de Marx, la renta de suelo es la forma económica en que se realiza la propiedad y corresponde a una porción de plusvalía apropiada por el dueño del suelo. Esta se determina en los precios de los productos que permite en tanto condición de producción, es decir, el valor de uso (Marx, 1975).

La teoría de la brecha de renta es el marco explicativo utilizado que permite comprender la gentrificación como proceso gradual con diferentes momentos de inversión, desinversión y reinversión en zonas peri-centrales. Esta teoría supone que, por una parte, la producción de una renta potencial o RCS2 en aumento y, por otra parte, la producción de una renta capitalizada o RCS1 que oscila de acuerdo a la des- y re- valorización del suelo en sus presentes usos. La renta capitalizada de suelo (RCS) es definida por Smith (1996) como la actual cantidad de renta de suelo que es apropiada por el propietario de suelo dado el presente uso mientras la renta potencial de suelo (RPS) es el monto que podría ser capitalizado bajo el mejor y más intenso uso del suelo. La brecha de renta es entendida como la diferencia entre las rentas capitalizadas de suelo obtenidas por los agentes que intervienen en el desarrollo inmobiliario [Br =RCS2 – RCS1]. La relación entre las RCS de ambas clases puede concebirse como una tasa de concentración de renta. Si una zona determinada de la ciudad tiene altas brechas de renta implica una mayor absorción de renta de los agentes, pero es la tasa de acumulación aquella que indica cuánta de esa renta se recompone en capital y cuánta se transforma en ingreso a una clase no capitalista.

1.3. Planificación neoliberal: El rol del Estado en procesos de Gentrificación

El pro-empresarialismo urbano se posiciona como concepto clave para la comprensión del rol del Estado en procesos de re-estructuración urbana. Como realidad en Latinoamérica puede ser definirse como: una forma institucional que adquiere la gobernabilidad urbana del Estado, en situación de re-escalamiento de sus competencias y estructuras administrativas, para la generación de nuevas coherencias entre las condiciones locales de sus centros urbanos y los flujos de capital privado, en ausencia de los recursos estatales que eran provistos en períodos anteriores (Harvey, 1989).

En este sentido, cobran importancia los instrumentos regulatorios del espacio urbano –Planes Reguladores Comunales (PRC)–, específicamente la zonificación, definición de usos de suelo y condiciones de edificación (coeficientes de construc-

tibilidad, coeficientes de ocupación de suelo y alturas máximas). Esta investigación se enfoca en la condición regulatoria del Estado. No obstante, se declara que las disposiciones regulatorias no son la herramienta exclusiva de los gobiernos locales para detonar procesos de gentrificación o renovación urbana.

López (2008) plantea que el Estado establece condiciones normativas para intensificar la actividad inmobiliaria y, conjuntamente, obstruir la inversión a pequeña escala en aquellas propiedades que estén aumentando su renta potencial a capturar por agentes inmobiliarios de mayor capital. Pareciera que la alta concentración de capitales en Chile y su fácil acceso a suelo centraly pericentral a través de fusión de predios de pequeños propietarios produce condiciones suficientes para una producción capitalista concentrada.

Según López (2009, 2010a, 2010b), el centro del debate de la gentrificación en Chile debe girar fundamentalmente en torno a las relaciones de confrontación económica entre la clase inmobiliaria y los pequeños propietarios residentes. Más aún cuando la nula regulación estatal en los precios y la cantidad de vivienda ofertada, y la integración de la actividad constructiva en sistemas vinculados a la gestión y promoción inmobiliaria, generan un escenario donde las ganancias de los agentes inmobiliarios se componen fundamentalmente de las rentas del suelo, más que de la mejora técnica en la construcción de la vivienda (Sabatini, 2000). Lo que se deriva en una fuerte disputa por determinados suelos en las áreas centrales de alta renta para la actividad inmobiliaria.

En síntesis, se somete a análisis la estrategia pro-empresarialista de renovación urbana en altura, entendiendo que ésta es una actividad inmobiliaria que potencia las áreas centrales y que constituye un objetivo por parte de los gobiernos locales en su propósito de intensificar las actividades comerciales, de servicios y otras vinculadas a la densificación habitacional. Dados los instrumentos de planificación territorial y las atribuciones de los gobiernos locales actualmente en Chile, es posible deducir su alta participación en la promoción de sus espacios para la atracción de capital inmobiliario.

2. METODOLOGÍA

La metodología utilizada consiste en un estudio de caso del pericentro del Gran Santiago, específicamente la comuna de Recoleta, barrio Patronato, el cual históricamente ha mantenido un carácter comercial como centro de convergencia social, productor de relaciones a nivel metropolitano, y actualmente atraviesa un claro proceso de transformación carente de regulación.

En primera instancia, mediante métodos cuantitativos, expresados en SIG, se levanta un estudio de la normativa vigente que afecta directamente las zonas en

cuestión, establecidas en el Plan Regulador Comunal de Recoleta (PRC). Con el objetivo de comprender la incidencia de la gestión municipal y el PRC en la oferta de vivienda nueva y la producción de equipamiento de gran escala se espacializa: i) el Coeficiente de ocupación de suelo; ii) Coeficiente de constructibilidad; y iii) Altura máxima.

Posteriormente se cuantifica la Renta Capitalizada de Suelo (RCS) para la zona de análisis con el objetivo de problematizar y evidenciar la apropiación de plusvalías por parte de agentes inmobiliarios mediante el análisis de la oferta de vivienda nueva y equipamiento. Las técnicas para cuantificar fueron las siguientes: i) Cálculo de RCS1 entendida como el valor actual de la renta apropiada por los propietarios, utilizando el valor de suelo a partir de la Base datos BDO en base a Inciti para la zona 37 según Boletín de P. Trivelli, cuarto trimestre, año 2016; y ii) Cálculo de RCS2 o renta potencial, entendida como un valor mayor que implica el valor de suelo y el costo de la construcción, el cual fue calculado a través de la siguiente fórmula:

RCS2=Pv-[Csv+Ccv]

Teniendo: PV=precio de venta (Fuente: Base de datos Portal Inmobiliario, 2017), Csv= valor de suelo o RCS1 (Fuente: Base datos BDO en base a Inciti para zona 37 según Trivelli) y Ccv= costo de construcción, (fuente: m^2 construidos por valor según MINVU).

3. ¿GENTRIFICACIÓN COMERCIAL?: EL CASO DEL BARRIO PATRONATO

En la Figura 1 se obsera el levantamiento según PRC de Recoleta para las variables de coeficiente de ocupación de suelo, coeficiente de constructibilidad y altura máxima. Se puede apreciar que la zona con mayor coeficiente de constructibilidad corresponde al área sur de la comuna el que coincide con la altura máxima permitida, zona que presenta mayor accesibilidad metropolitana.

Barrio Patronato se conformó desde sus inicios como enclave comercial, a partir del comercio detallista. Sin embargo con el desarrollo del sector comenzaron a poblarse las grandes extensiones aledañas impulsadas principalmente por la migración del campo a la ciudad (Fernández, 2012). Históricamente el sector estudiado, tuvo un gran apogeo desde la instalación de grandes infraestructuras como lo fue la Vega Central, el Mercado Central y el Puente Cal y Canto, los cuales ayudaron a conformar un núcleo comercial.

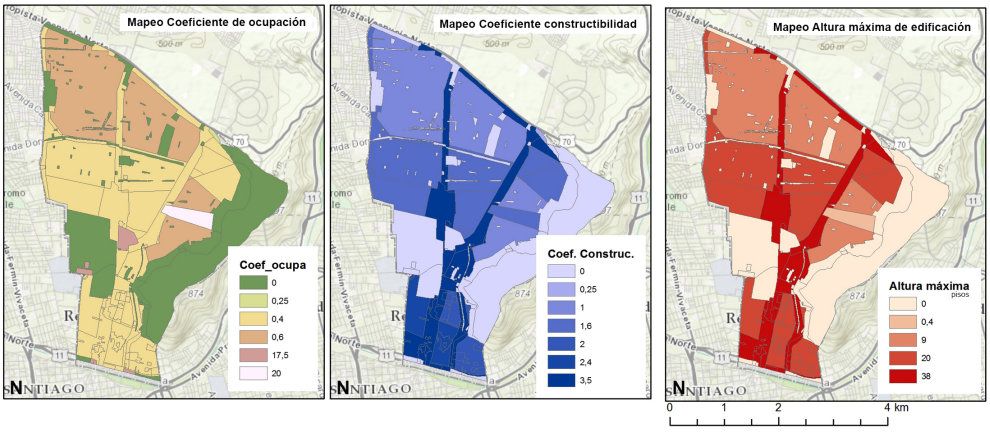


FIGURA 1
Mapeo Plan Regulador Comunal de Recoleta PRC y precio de suelo.
Lorena Mondaca. 2017.

Es posible reconocer que las principales transformaciones urbanas que presenta el barrio estan afectando la calidad de vida de las personas, tanto residentes como visitantes. El surgimiento de usos deteriorantes del espacio público como estacionamientos privados, talleres, bodegas y comercio en altura, por sobre todo vivienda, han propiciado el desplazamiento de residentes antiguos, abrumando al usuario reiteradamente con características negativas como el ruido del tráfico, el olor de los desechos y el desorden visual de basura en las calles. Bajo estas condiciones resulta relevante analizar la normativa y su incidencia en la problemática.

El Plan Regulador permite aumentar considerablemente la superficie a construir cuando el uso de suelo corresponde a equipamiento versus vivienda. De esta manera es interesante observar cómo se comportan los valores de ambos usos en el sector. Para dicho análisis se consideró una muestra de Portal Inmobiliario con fecha 3 de mayo de 2017, con los que se realiza una comparación de la oferta del sector según el destino de la propiedad (Tabla 1). La muestra indica que hay una diferencia promedio de 11, 56 UF/ m^2. En la que el uso comercial predomina. Se consideraron propiedades comerciales del sector Patronato y viviendas solo del sector sur de Recoleta.

La condición de conjunto armónico, establecida en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC), permite aumentar el coeficiente de constructibilidad en un 30% y la altura en un 25%. Bajo estos parámetros la altura pasa a ser la mayor limitante, lo que provoca que a pesar de los beneficios sobre el coeficiente de constructibilidad que describe la OGUC en su artículo 2.6.5. No sea atractiva la construcción de vivienda en altura.

Tabla 1
Catastro oferta de vivienda nueva y comercio, 2017.

Uso	Publicación	Valor UF	m²	Valor UF/m²
Comercial	14/04/2017	2.071	35	59,17
Comercial	01/12/2016	3.121	78	40,01
Comercial	29/04/2017	11.000	250	44
Comercial	22/03/2017	23.336	310	75,28
Comercial	27/12/2017	34.026	921	36,94
Promedio				**51,08**
Vivienda	13/07/2016	20.500	568	36,09
Vivienda	14/08/2015	19.990	520	38,44
Vivienda	26/12/2016	15.490	595	26,03
Vivienda	13/02/2017	13.181	325	40,56
Vivienda	29/12/2016	11.292	200	56,46
Promedio				**39,52**

Fuente: Elaboración por María José Sarquis. 2017.

El artículo 3.3.6 indica que se puede aumentar un 40 % el coeficiente de constructibilidad máximo establecido para la respectiva Zona y la altura máxima de edificación. Esta condición de excepción para mayor altura de equipamiento permite un aumento considerable en la altura, sin embargo la rasante en el terreno de estudio limita la superficie a construir siendo similar si se aprovecha el aumento de ocupación de suelo a 1. Condiciones de edificación según PRC develan potenciales sectores de desarrollo, sectores de mayor coeficiente de constructibilidad que coinciden con áreas de mayor valor.

3.2. Renta capitalizada de suelo 1 y 2 (RCS1 y RCS2)

La renta de suelo es considerada jurídicamente como derecho sobre la apropiación de plusvalía a los propietarios del suelo. Para el caso en cuestión a concecuencia de la producción de vivienda y, en mayor medida, equipamiento.

La RCS1 es el valor internalizado por los propietarios originales, sin procesos de re-desarrollo inmobiliario, mientras que la RCS2 es capitalizada a través del valor de suelo "mejor y más alto" (López-Morles et al, 2017). Para determinar la RCS1 se considera el valor de suelo a partir de datos del BDO en base a Inciti para la zona 37 según Trivelli, cuarto Trimestre, año 2016.

En la Figura 2 se observa el plano con la localización comunal del valor de suelo por zonas, en donde la zona sujeta a análisis (37) presenta un aumento de 35 UF/m², en un arco temporal de 16 años, pasando de 15 a 50 UF/m² con un valor de m²

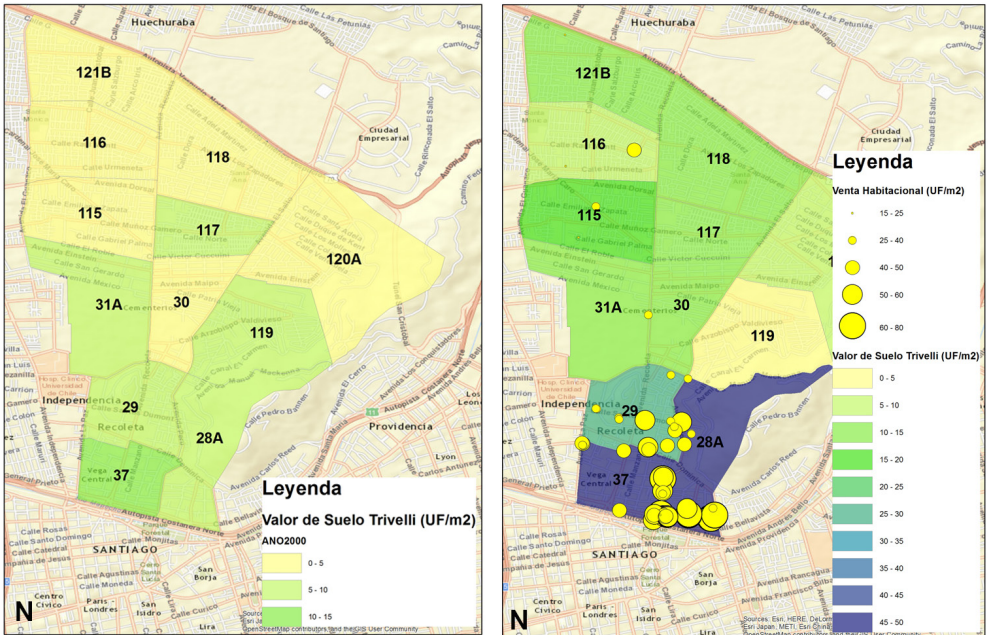
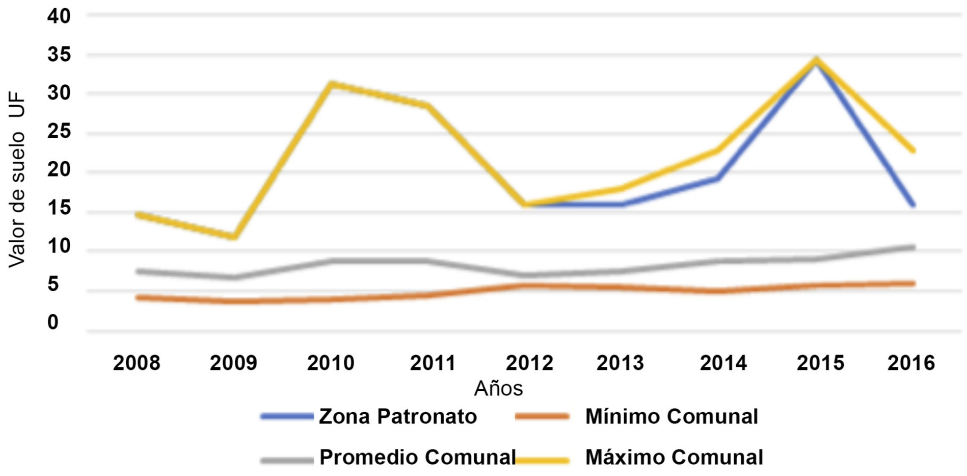


Figura 2
Cálculo y localización de RCS1 año 2000 y 2016. Fuente: Lorena Mondaca.



Gráfica 1
Cálculo RCS1. 2016.
Fuente: Elaboración propia en base a Boletín de Trivelli. Comuna de Recoleta. 2017.

construido de hasta 80 UF. Se registran los valores más altos a nivel comunal para la zona sur de Recoleta, siendo la zona 116 (norte) la que mantiene los valores de suelo más bajos.

En la Gráfica 1 se proyecta el valor de suelo entre los años 2008-2016 a nivel comunal, reconociendo el mínimo, máximo, promedio y zonal, aquí la unidad de análisis se posiciona constantemente en el máximo comunal.

La Renta Capitalizada del Suelo 2 es entendida como el valor final correspondiente a la renta de suelo capitalizada 1 en cada proyecto por concepto de venta de un bien, restando costos de construcción y valor del suelo.

El precio de venta fue obtenido a partir de la Base de datos Portal Inmobiliario para el año 2017 y para determinar el costo de construcción se considera el valor por m^2 de hormigón para categoría 1 y 2 de la tabla de costos unitarios según la División técnica de estudios y fomento habitacional, MINVU, 2017 (valor en pesos, Moneda Nacional) obteniendo un promedio de 13, 5 UF por m^2. El valor de suelo (RCS1) para la zona 37 (sector barrio Patronato) es de 16 UF por m^2 para el año 2016 según Boletín de Trivelli 4to Trimestre 2016.

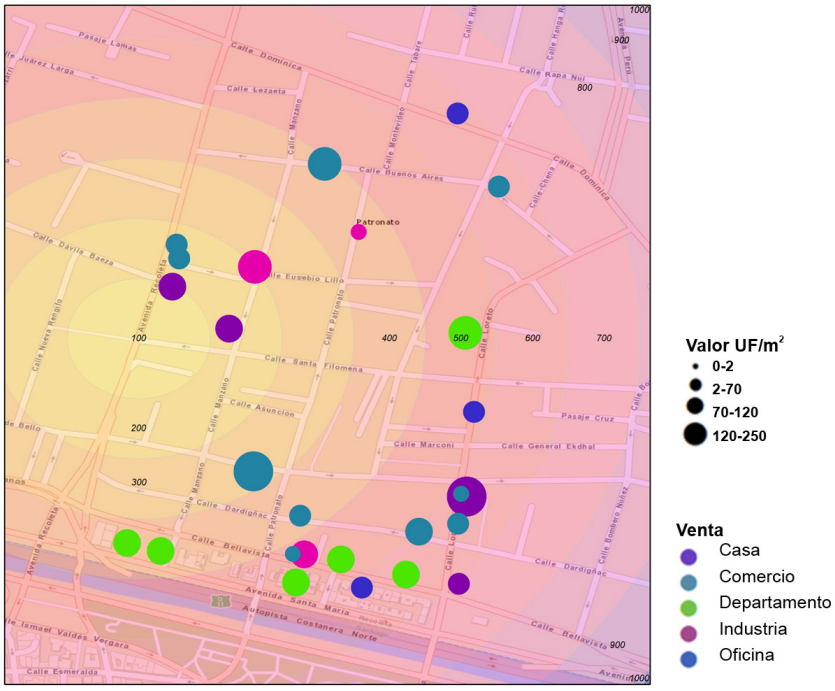


Figura 3

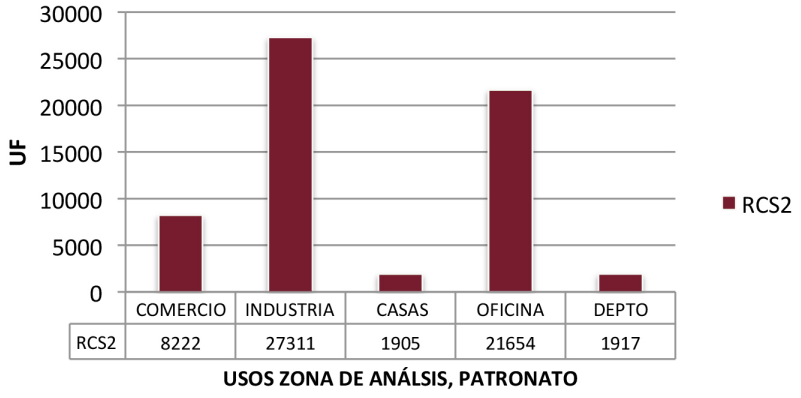
Precio de venta según uso. Fuente; Elaboración por Lorena Mondaca. 2017.

Como se señaló, esta teoría requiere de una aplicación en Santiago de Chile coherente a la estructura de clases sociales que componen las áreas centrales. Esto quiere decir: emplear las herramientas conceptuales formuladas por Smith (1979, 1996) para analizar las relaciones existentes entre las clases sociales propietarias, para estos efectos se realiza el levantamiento y localización de la oferta (precio de venta) según Portal Inmobiliario para cinco usos reconocidos en el sector, i) casa, ii) comercio, iii) departamento, iv) industria y v) oficina (Figura 3). El valor por m^2 según uso se diferencia por tamaño del ícono registrado en la cartografía.

Si bien los resultados muestran mayor precio de venta en casa y departamento por sobre otros usos analizados, el uso seguido mayor corresponde a industria y comercio con un promedio de 49 UF por m^2.

Tabla 2
Cálculo RCS2, 2017.

Usos	Valor de venta UF	Costo Construcción UF	Valor de Suelo UF	Promedio UF RCS2	% Ganancia Inmobiliaria
Casa	9.650,75	2.878,20	4,867,20	1.905,35	-6,04
Comercio	24.846,11	7.959,25	8.666,29	8.221,58	34,43
Departamento	4252,73	1.068,75	1.266,67	1.917,32	44,61
Industria	56.324,03	15.669	13.344	27.311,03	44,13
Oficina	89.937,65	30.870	37.413,33	21.654,32	15,68
Promedio	27.754,86	8.768,90	9.856	9.129,96	29



Gráfica 2
Cálculo RCS2. 2017. Fuente: Elaboración propia. 2017.

Los resultados muestran el porcentaje de ganancia inmobiliaria de industria y departamentos muy por encima de otros usos catastrados. Se aprecia que existe una mayor concentración de comercio en el Barrio Patronato y aún cuando el uso de suelo Mixto y el valor de renta capitalizada de suelo 2 es más elevado en industria y oficina con respecto RCS2 comercial, casa y departamento. Con respecto a RCS2 de casa y departamento, podemos concluir que la baja disparidad coincide con la falta de nueva oferta en ambos usos de suelo (Tabla 2). En la Figura 4 se observa la incidencia de RCS2 en zonas cercanas a la estación del metro Patronato, en donde la RCS2 aumenta a partir de un radio no menor a 300 metros de la estación, generando un área de impacto próxima de baja plusvalía.

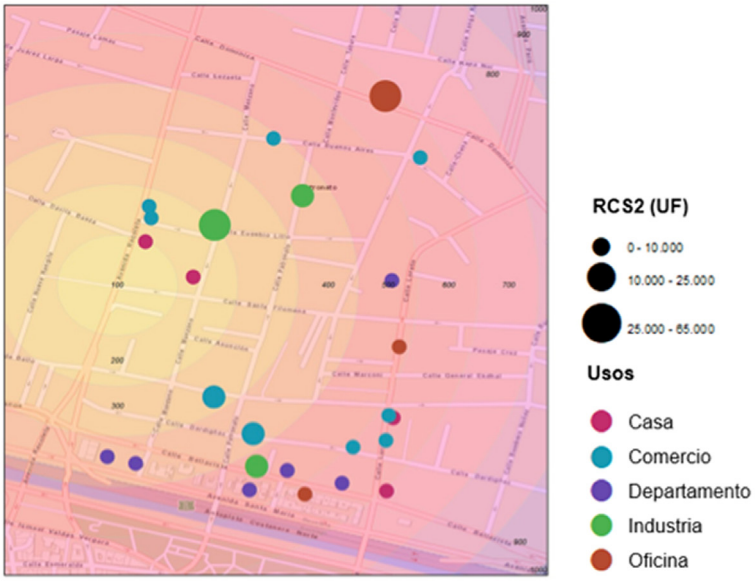


Figura 4
Localización RCS2. Fuente: Elaboración por Lorena Mondaca. 2017.

4. CONCLUSIONES

A medida que se comienza a producir un aumento de RCS2, Smith (1996) plantea que los propietarios-rentistas se ven desincentivados a invertir en mejorar sus propiedades, produciendo una merma en la calidad de la edificación, una baja considerable en las rentas percibidas, y un efecto de abaratamiento de las rentas que se expandirá al resto de las propiedades del barrio (López, 2008:6). Esta situación está inscrita en la segunda etapa que identifica Smith (1996) en el proceso de producción de la brecha de renta.

Los análsis muestran la transición del barrio en la fase de deterioro y alta RCS2 en donde la inversión en el barrio generaría importantes beneficios económicos para las inmobiliarias, los usos más convenientes son comercios, oficinas e industrias. Si sumamos a esto la restricción de la normativa, se puede prever que el crecimiento o inversión se dará mayormente en el rubro comercio o industrial (Gráfica 2).

Reconociendo el deterioro del barrio, se plantea la posibilidad de que se construyera vivienda nueva, generando de esta manera una mayor competencia por tipo de uso de suelo, lo que generaría un aumento del valor del suelo y por lo tanto, una disminución de la ganancia de las inmobiliarias. Este sería un factor relevante en el desplazamiento de la vivienda. Siguiendo la Teoría de distribución de la renta de J. Von Thunnen, a pesar del deterioro del barrio en términos constructivos y la poca inversión que se ha hecho, la localización y la conectividad que tiene permiten que siga siendo un barrio muy atractivo para el uso comercial. Los costos de traslado se reducen, lo que permite vender productos a menor precio.

Los resultados pusieron en evidencia y discusión el riesgo que corren estructuras históricas con identidad de desaparecer bajo la competencia de usos y la falta de planificación para dirigir el cambio inminente en la ciudad contemporánea.

BIBLIOGRAFÍA

HARVEY, D. (1989). From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, *71*(1), 3. http://dx.doi.org/10.2307/490503

HARVEY, D (1992). *Urbanismo y Desigualdad Social*. Siglo XXI de España Editores, 1992, Madrid (España).

JANOSCHKA, M. (2002). *El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización* [versión electrónica]. Eure, 28 (85), 11-29.

LÓPEZ, E. (2009). *Urban Entrepreneurialism and Creative Destruction: A Case-study of the Urban Renewal Strategy in the Peri-centre of Santiago de Chile*, 1990-2005. Tesis para la obtención del PhD, The Bartlett Faculty of the Built Environment, University College London.

LÓPEZ, E. (2010a). Real Estate Market, State-Entrepreneurialism and Urban Policy in the □Gentrification by Ground Rent Dispossession‘ of Santiago de Chile. *Journal of Latin American Geography*, 9 (1).

LÓPEZ, E. (2010b). Gentrification by Ground Rent Dispossession: The Shadows Cast by Large Scale Urban Renewal in Santiago de Chile. *International Journal of Urban and Regional Research* 35(2).

LÓPEZ-MORALES, E. (2012). *Urbanismo Pro Empresarial y Destrucción Creativa. Un estudio de caso de la estrategia de renovación urbana en el pericentro de Santiago de Chile. 1990 - 2005* (1st ed., p. 72). México: Juan José Kochen.

LÓPEZ-MORALES, E., GASIC KLETT, I., & MEZA CORVALÁN, D. (2012). Urbanismo pro-empresarial en Chile: políticas y planificación de la producción residencial en altura en el pericentro del Gran Santiago. *Revista INVI*, *27*(76), 75-114. http://dx.doi.org/10.4067/s0718-83582012000300003

LEES, L., SLATER T., WYLY E (2008). *Gentrification*. New York, London, Routledge, 310 p.

MARX, K. (1975). *El Capital*, Tomo I: el proceso de acumulación capitalista. Editorial Siglo XXI, Argentina. ROJAS, Eduardo. Volver al centro. La recuperación de áreas urbanas centrales. Washington DC, BID. 2004. ISBN 9781931003711.

SMITH, N. (1979). Toward a Theory of Gentrification A back to the city Movement by Capital, not People. *Journal of the American Planning Association* 45 (4), pp. 538-548 (1979).

SMITH, N.(1996). The new urban frontier: gentrification and the revanchist city. London, New York, Routledge (1996).

REGIONALIZACIÓN DE LAS MIGRACIONES RESIDENCIALES INTERURBANAS EN CHILE EN EL PERÍODO 1997-2002*

SEVERINO ESCOLANO UTRILLA[2]
JORGE OTIZ VÉLIZ[3]
RODRIGO MORENO MORA[3]
[2] Universidad de Zaragoza
[3] Universidad de Chile

Resumen: Los cambios de residencia interurbanos constituyen una manifestación de las interacciones entre ciudades de un sistema urbano. Los flujos migratorios conforman una red única y organizada, que emerge de las prácticas de los migrantes. La aplicación combinada de métodos de análisis de redes y análisis espacial a microdatos censales, ha permitido caracterizar la estructura de la red de flujos migratorios interurbanos en Chile en el quinquenio 1997-2002. Los resultados muestran que las migraciones residenciales interurbanas conforman una red de flujos heterogéneos en cuanto a su magnitud y alcance espacial, pero su combinación genera una estructura jerarquizada y muy estable, compuesta por grupos de ciudades con fuertes interconexiones migratorias mutuas. La proximidad geográfica

* Esta investigación se ha realizado con apoyo de un proyecto financiado por Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Referencia: CSO20167488C43R

es uno de los factores más importantes que conforman esta estructura, junto con la dinámica territorial de la economía y la distribución y jerarquía de las infraestructuras de transportes y comunicaciones.

Palabras clave: migraciones interurbanas, análisis de redes, sistema urbano, Chile

Abstract: Interurban residential changes are expressions of the interactions between cities of an urban system. Migratory flows shape a unique and organized network that emerges from the practices of migrants. An applied combination of network analysis and spatial analysis methods to census microdata has allowed characterizing the structure of the network of interurban migratory flows in Chile in the period 1997-2002. The results obtained show that interurban residential migrations shape a network of heterogeneous flows in terms of their magnitude and spatial extend. Nevertheless, their combination build a hierarchical and very stable structure, composed of groups of cities with strong reciprocal migratory interconnections. Geographical proximity is one of the most important factors shaping this structure, in addition to the territorial dynamics of the economy and the distribution and hierarchy of transport and communications infrastructures.

Keywords: interurban migrations, network analysis, urban system, Chile

INTRODUCCIÓN

Los cambios de residencia de la población forman parte de la dinámica socioespacial de las sociedades y se despliegan a diversas escalas y con modalidades específicas en cada período histórico y formación social en que se producen.

En general, las migraciones de la etapa contemporánea se caracterizan por su elevada intensidad, por la complejidad de los factores que las causan y de efectos que desencadenan así como por las múltiples formas que adopta el hecho migratorio (Artal Tur, Peri, & Requena-Silvente, 2014; Imilan, Garcés, & Margarit, 2014).

El estudio de las migraciones ha alcanzado un notable desarrollo, especialmente el de las internacionales, aunque todavía no se dispone de marcos teóricos que expliquen satisfactoriamente el fenómeno (Arango, 2000; Castles, Haas, & Miller, 2014). También han sido objeto de intensa investigación las migraciones internas, las que suceden dentro de los espacios nacionales. En el caso de Chile, se han elaborado estudios geográficos sobre el tema a escala regional (Rodríguez & González, 2006; Schiappacasse-Cambiaso, Contreras-Alonso, & Fuensalida-Clar, 2001) y se ha analizado la contribución de las migraciones al crecimiento de las principales ciudades (Martínez Pizarro, 2002).

En cambio, las migraciones interurbanas han sido menos estudiadas, a pesar de que su volumen crece a medida que las sociedades se modernizan, como anticipó la hipótesis de la «transición de la movilidad» (Zelinsky, 1971). Para Chile, se han analizado los movimientos pendulares a larga distancia —básicamente interurbanos— y su relación con las actividades productivas (Rowe, 2014), pero no se han llevado a cabo investigaciones sobre las migraciones interurbanas residenciales.

Este tipo de migraciones presenta rasgos propios, en cuanto a las características de los migrantes, a las distancias recorridas, a los efectos que producen en los lugares de origen y destino, entre otros. Ello se debe a que las ciudades, como centros de origen y destino de los flujos migratorios, poseen ventajas, reales o percibidas por los migrantes, respecto de otros asentamientos, como el gran tamaño y diversidad de sus mercados laborales, su considerable oferta de oportunidades para mejorar las condiciones de vida de los inmigrantes, etc. En suma: las ciudades generan un conjunto de cualidades positivas derivadas de la aglomeración, la gran diversidad y densa conectividad de los espacios urbanos (Taylor, 2017).

La estructura y dinámica de las migraciones interurbanas en Chile están condicionadas por el elevado grado de urbanización del país (cercano al 90% en la actualidad) y por su estructura socioespacial netamente centralizada (Di Filippo & Bravo, 1977). Desde el punto de vista funcional, Santiago es el principal nodo articulador del territorio nacional y de este con el resto del mundo (De Mattos & Riffo, 2005).

Por otro lado, el fuerte anclaje de la economía y sociedad chilenas en el sistema socioeconómico mundial, iniciado a mediados de la década de 1970 (Barton, Gwynne, & Murray, 2007), ha modificado el modelo de organización anterior del sistema urbano y, en consecuencia, también ha variado el marco general de las interacciones urbanas. Uno de los cambios más relevantes se ha concretado en la reducción de los desequilibrios territoriales de la población, debido al crecimiento más intenso de los núcleos intermedios, en espacial aquellos cuyas producciones locales y regionales se han incorporado al mercado mundial (Escolano, Ortiz, & Moreno, 2007).

La hipótesis subtendida en este trabajo mantiene que las ciudades, como centros de origen y destino de los migrantes, forman una red única que los migrantes interpretan y practican con sus desplazamientos. La conceptualización de las migraciones interurbanas como una red de conexiones implica que la dinámica de los flujos migratorios ocurre en el seno de una totalidad organizada, cuyos componentes —flujos migratorios y ciudades— están ligados por sus interacciones. De aquí se deriva que las ciudades no son entidades con relaciones bilaterales aisladas unas de otras, sino que se insertan en un conjunto mayor.

Esta malla de migraciones interurbana se puede modelar como una red compuesta por *nodos* (ciudades) y aristas *(links, edges)* que simbolizan la magnitud y dirección de las conexiones bilaterales entre ciudades. Las redes que representan fenómenos reales, como las migraciones, no suelen ser planas ni homogénea, sino que están formadas por regiones de diferente tamaño, densidad y cohesión de los flujos, que expresan los efectos de distintas combinaciones de factores espaciales —como la proximidad geográfica— y aespaciales —como los lazos personales, la percepción de los lugares, las facilidades de desplazamiento, etc.— que movilizan a los migrantes.

Con este contexto, la presente comunicación tiene por objetivo: a) delimitar agrupamientos de ciudades (clústeres) que mantuvieron entre sí fuertes relaciones migratorias durante el período 1997-2002; b) caracterizar estos agrupamientos por sus principales propiedades formales, y c) mostrar la influencia de la proximidad geográfica como factor de formación de los agrupamientos. Estos grupos diferenciados de ciudades constituyen el componente estructural más importante de la red de migraciones interurbanas. Además de esta finalidad principal, también se pretende explorar la utilidad del uso combinado de técnicas de análisis de redes y de análisis espacial.

1. DATOS Y MÉTODOS

Los flujos migratorios expresan el número de personas que han cambiado de ciudad de residencia durante los cinco años previos a la fecha de realización de los censos de 1992 y 2002. Estos datos son los más recientes, pues los resultados del censo de 2017 se han publicado en junio de 2018. La información se ha obtenido de las respuestas dadas a la pregunta de los censos, para todas las personas de cinco años o más: ¿En qué comuna o lugar vivía usted en abril de 1997 (o 1987)? La consulta infravalora las migraciones residenciales, pues excluye los movimientos habidos dentro del quinquenio e ignora los producidos en el primer quinquenio del período intercensal. No obstante, estos datos permiten las comparaciones en el tiempo, así como los resultados entre los diversos estudios en los que se utilizan como fuente.

Las ciudades se han definido a partir del conjunto de «zonas» (entidad espacial del Censo de Población y Viviendas) de un municipio, calificadas como «urbanas» en el censo, contiguas o no, que suman más de 50.000 habitantes en 2002. La muestra se compone de 44 ciudades en 1992, que suponen el 58,8% de la población total del país y de 46 ciudades en 2002, que significan el 62,1% de la población total.

Los datos de la magnitud, origen y destino de las migraciones residenciales bilaterales entre las ciudades se han organizado en dos matrices cuadradas que representan la red de flujos residenciales entre las ciudades en cada quinquenio.

Una propiedad que caracteriza la estructura de las redes es su composición y funcionamiento en agrupamientos o módulos. El indicador de *modularidad* (*modularity*), mide la fracción de conexiones entre los elementos (nodos, ciudades) de un grupo en relación con las que cabría esperar en una distribución aleatoria con el mismo número de elementos; los valores de este indicador varían entre -0,5 y 1; el valor es positivo si las conexiones observadas son más que las esperadas por azar.

Uno de métodos más utilizados para medir esta cualidad es el de la *maximización de la modularidad*, utilizado en este trabajo (Clauset, Newman, & Moore, 2004; Newman, 2006, p. 8578). Su ecuación es la siguiente:

$$Q = \frac{1}{4m} \sum_{ij} \left(A_{ij} \frac{k_i k_j}{2m} \right) s_i s_j$$

Donde*:* $s_i = 1$ si el vértice i pertenece al grupo 1 y $s_i = -1$ si pertenece al grupo 2; A_{ij}: número de aristas (conexiones) entre los vértices (nodos i, j) ($A_{ij:}$ elementos de la matriz de adyacencia); $k_i k_j/2m$: número de aristas esperado entre los vértices i y j si aquellas se distribuyen aleatoriamente; k_i y k_j: grado de los vértices; m = ¡/2 $\sum_i k_i$: número total de aristas de la red.

El índice E-I es un indicador complementario de la cohesión de cada agrupamiento, que expresa, de forma normalizada, la proporción de relaciones migratorias bilaterales entre las ciudades del mismo grupo (conexiones internas) y las relaciones con las ciudades que no forman parte del mismo grupo (conexiones externas); su ecuación es la siguiente:

E-I = (conexiones externas – conexiones internas) / total conexiones.

Su valor varía entre -1, (todas las conexiones son internas, es un grupo aislado) hasta 1, das las aristas son externas; el valor 0, indica el mismo número de aristas internas y externas.

La aplicación de este método ha permitido delimitar agrupamientos que revelan diferentes niveles de organización de las migraciones interurbanas e, indirectamente, la actuación de los factores subyacentes que generan la fuerte interacción migratoria en cada grupo.

La visualización de los datos es un recurso fundamental para facilitar la interpretación de información. Por tanto, los mapas y gráficos elaborados constituyen parte esencial del trabajo. Los agrupamientos por el método de Newman se han obtenido con el algoritmo del programa ORA-Net Scenes (Carley, 2017); la representación gráfica de la red se ha elaborado con el programa Cytoscape 3.6 (Shannon et al., 2003) y la cartografía con el programa ArcGIS 10.5 (ESRI, s. f.).

2. RESULTADOS: HETEROGENEIDAD Y CRECIENTE INTEGRACIÓN DE LA RED DE FLUJOS MIGRATORIOS RESIDENCIALES INTERURBANOS

Entre 1992 y 2002 el peso demográfico de las ciudades mayores de 50.000 habitantes se incrementó considerablemente respecto de la población total de Chile, debido a las aportaciones de los flujos migratorios procedentes de asentamientos de menor tamaño.

Por otra parte, las migraciones residenciales habidas, exclusivamente, entre estas ciudades de la muestra aumentaron en 95.029 personas, lo que ha subido la proporción de la movilidad residencial de este grupo de ciudades respecto de la total (intercomunal) del país, pues ha pasado del 24,5% al 28,7% entre 1992 y 2002 (Tabla 1). Este dinamismo, aunque sea paralelo al crecimiento de la población total, contrasta fuertemente con el descenso de la movilidad residencial intercomunal del conjunto del Chile, que retrocedió el 3,5% en el mismo decenio. Estos datos indican que, durante esta década, las migraciones residenciales entre las ciudades no se intensificaron, pero sostuvieron el mismo pulso frente a la desaceleración del promedio del país.

Una propiedad destacable de la red de flujos residenciales interurbanos es su elevada densidad de relaciones bilaterales, que alcanzan el 99% de las posibles en ambos quinquenios, es decir: cada ciudad envía migrantes a todas las demás. Puesto que la red apenas puede añadir conexiones nuevas, el crecimiento de la movilidad residencial entre ambos censos se ha canalizado mediante el incremento medio del número de personas de cada relación bilateral.

TABLA 1
Principales magnitudes de las migraciones interurbanas en Chile. 1992 y 2002

	1987-1992	1997-2002
Número de ciudades (> 50.000 habitantes)	44	46
Población total (de la muestra de ciudades)	7.853.382	9.381.092
% de la población de Chile	58,8	62,1
Migrantes	565.580	660.609
% de la población de las ciudades	7,2	7,0
Número de ciudades con balance neto (inmigrantes-emigrantes) positivo	28	26
Número de ciudades que han cambiado el signo de su balance en el decenio: de positivo a negativo		4
Número de ciudades que han cambiado el signo de su balance en el decenio: de negativo a positivo		6
Número de relaciones bilaterales	1.872	2.039
Promedio de personas/relación bilateral	302	324

Fuente: INE, Censos de población y vivienda, 1992 y 2002. Elaboración propia.

2.1. Estructura de la red de flujos migratorios residenciales interurbanos: jerarquía y agrupamientos

En los períodos comparados se han registrado importantes cambios en las direcciones de los flujos migratorios y en los sados migratorios netos, aunque la estructura ha permanecido bastante estable.

Como se aprecia en la imagen de la Figura 1, la red de flujos, lejos de ser aleatoria, está organizada en estructuras y subestructuras, jerarquizadas y compuestas por grupos de ciudades con intensos flujos migratorios recíprocos. La posición de cada ciudad en el plano de la figura indica el grado de atracción-repulsión con las demás, estimado por la intensidad de sus conexiones: la atracción es más intensa si los flujos mutuos son mayores, y menor si un flujo es elevado y otro débil.

En conjunto, se trata de un modelo monocéntrico y muy centralizado, con forma de estrella, es decir, con conexiones directas y fuertes entre el foco principal, Santiago, y las restantes ciudades.

No obstante, el patrón de las interacciones es complejo y propio de economías desarrolladas, pues ciudades de varios niveles de la jerarquía urbana, en especial capitales regionales, como Concepción, Talcahuano, Valparaíso, Viña del Mar, Arica, Copiapó y otras, actúan como centros secundarios de atracción de flujos de otras ciudades de su región, de regiones más alejadas y de ámbitos locales.

En la figura también se reconocen otras configuraciones compuestas por pares de ciudades con elevados intercambios migratorios (ConcepciónTalcahuano, La SerenaCoquimbo; AntofagastaCalama; CoronelLota), o por tres o cuatro centros (TemucoOsornoValdivia; ValparaísoViña de MarVilla AlemanaQuilpué). Finalmente, la imagen también informa de otros aspectos de la articulación de los flujos, como la presencia de *ciudades distribuidoras*, pues sus emigrantes se dirigen a ciudades a las también llegan emigrantes de otras varias ciudades: en 2002, en esta función de *hub* del sistema, Santiago, Viña del Mar, Antofagasta, Iquique, Colina y Valparaíso, se sitúan una desviación típica por encima de la media general.

Superficie y composición de los círculos: inmigrantes (color negro) más emigrantes (color gris) Gran Santiago: 158.950 inmigrantes y 137.418 emigrantes; San Felipe: Peñaflor: 2.016 inmigrantes y 2.286 emigrantes. *Flechas*: origen, destino y magnitud (grosor) de los flujos migratorios bilaterales mayores de 250 personas: Colina-Gran Santiago: 10.383 personas; colores de las flechas: grupo de la ciudad origen del flujo: naranja, grupo 1; azul, grupo 2; verde, grupo 3 y morado, grupo 4.

La aplicación del método de Newman produce cuatro grupos de ciudades, cuyas características más relevantes se recogen en la tabla 2. Los clústeres identificados se componen de agregados de ciudades con diferencias destacables en su tamaño, sus propiedades funcionales y en su organización espacial.

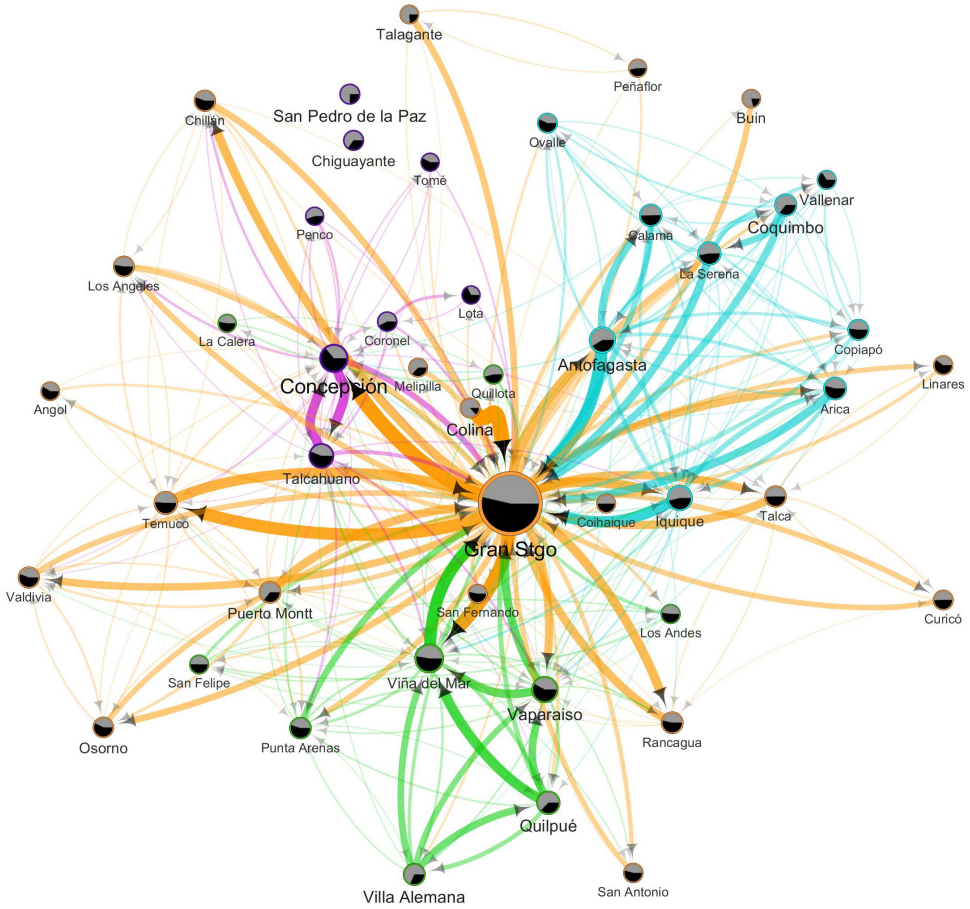


FIGURA 1.
Estructura de los flujos migratorios residenciales interurbanos en 2002 (flujos mayores de 250 personas). Fuente: INE, Censos de población y vivienda, 1992 y 2002. Elaboración propia.

El grupo más grande, el 1, está formado por 20 ciudades dependientes del Gran Santiago. Este grupo se caracteriza por su alto grado de cohesión interna, como indican los valores del índice EI y Cheeger, que son los considerablemente más bajos que los restantes. Así pues, gran parte de los flujos migratorios se producen entre las ciudades del grupo, excepto Santiago, que recibe (y envía) gran número de migrantes de otras ciudades. Este clúster registra una intensidad migratoria inferior a su peso demográfico, y su saldo migratorio neto es negativo.

Tabla 2.
Principales características de los clústeres. 2002

Grupo	Ciudades	Índice EI	Valor Cheeger	Población Total (Miles)	Emigrantes (Miles)	Inmigrantes (Miles)	Ciudades (%)	Población (%)	Emigrantes (%)	Inmigrantes (%)
1	20	0,456	50,9	6503	296	305	43,5	69,3	46,2	44,9
2	9	0,802	73,0	1186	147	132	19,6	12,7	20,0	22,3
3	9	0,802	73,0	991	130	126	19,6	10,6	19,0	19,7
4	8	0,826	73,2	700	87	97	17,4	7,5	14,8	13,2
Total	**46**		**73,0**	**9380**	**660**	**660**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: INE. Censos de población y vivienda, 1992 y 2002. Elaboración propia.
Valor Cheeguer: ratio entre el número de conexiones externas de un grupo y su número de nodos (ciudades).

Los restantes grupos tienen un número de ciudades idéntico (8 y 9), bastante menos que el grupo anterior. Aunque su tamaño demográfico difiere, sus propiedades formales son parecidas, pues los tres muestran el mismo alto grado de apertura, definido por las abundantes conexiones migratorias con ciudades de otros grupos, como muestran los respectivos valores de los índices EI y Cheeguer. En estos agrupamientos, la intensidad de los flujos migratorios es mayor que su correspondiente proporción demográfica, aunque sólo el grupo 2, el formado por el rosario de ciudades del norte del país, desde Arica a Ovalle, tiene un balance migratorio positivo.

2.2. La proximidad geográfica como factor estructurante de los flujos migratorios residenciales interurbanos

La cercanía o lejanía entre las ciudades es una variable que modula la dirección y la magnitud de las migraciones residenciales, tanto por su influencia en el coste de los cambios de domicilio como por el mejor conocimiento que, generalmente, tienen los migrantes de las ciudades más cercanas a su ciudad de residencia. El factor distancia es menos importante en aquéllas ciudades que no tienen un gran centro atractor cercano, en cuyo caso los migrantes se dirigen directamente a Santiago (Figura 2).

La distribución de los flujos de migrantes interurbanos, según la distancia recorrida, muestra la heterogeneidad de las migraciones en cuanto a su alcance espacial, desde la escala local a la regional y nacional. Muy probablemente, también otras características de los migrantes (edad, formación, tipo y forma de trabajo, etc.) variarán de manera sistemática con la distancia de los desplazamientos. Aunque los diferentes tipos de flujo, locales, regionales y nacionales se entretejen en todo el territorio, cada uno de los grupos identificado posee una combinación específica de tipos de flujos.

En efecto, las ciudades de los grupos 1 y 2 adoptan una disposición longitudinal que, en el primer caso, comprende una franja que se extiende por el centro y sur del país, desde Colina hasta Coihaique y en el segundo, una banda desde Arica, al norte, hasta Ovalle, en el centro. En ambos casos, la ruta 5 constituye el principal eje vertebrador de los sistemas urbanos. Los dos grupos restantes, el 3 y 4, poseen configuraciones más compactas, que gravitan en torno a las ciudades de Valparaíso-Viña del Mar y Concepción-Talcahuano, respectivamente.

La distancia media recorrida por los inmigrantes de las ciudades de cada grupo refleja bien sus diferentes configuraciones espaciales. El recorrido de los inmigrantes de las ciudades del grupo 2 es el de mayor longitud, debido a la considerable lejanía de estas ciudades, entre sí y con las restantes del país; después, se sitúan los inmigrantes a las ciudades del grupo 1, que recorren una distancia no muy grande en relación con la extensión longitudinal de Chile, que se explica porque la ciudad de Santiago ocupa una posición central en el territorio nacional y porque gran parte de los migrantes proceden de grandes ciudades muy próximas; a continuación, figuran los inmigrantes de las ciudades del grupo 3, cuyo trayecto es relativamente grande y se debe a la presencia de una proporción elevada de inmigrantes de ciudades del extremo sur del país; finalmente, la distancia de los desplazamientos de los inmigrantes de las ciudades del grupo 4 muestra la escala netamente metropolitana de sus flujos migratorios (tabla 3).

TABLA 3.
Distancias medias a la ciudad más cercana y distancias recorridas por los inmigrantes. 2002

Grupo	Distancia media de la ciudad a la ciudad vecina más próxima (km)	Distancia promedio recorrida por los inmigrantes a las ciudades del grupo (km)
1	71	492
2	130	752
3	250 (9,5*)	466
4	9,5	287

Fuente: elaboración propia
*: excluida Punta Arenas

Los datos anteriores muestran que la vecindad geográfica ejerce una gran influencia en el volumen, dirección y alcance espacial de los flujos migratorios y, por tanto, en la formación de clústeres de ciudades con gran interacción migratoria. Los resultados también muestran que en la configuración de estos agrupamientos de ciudades intervienen otros factores como la conectividad, principalmente terrestre y aérea.

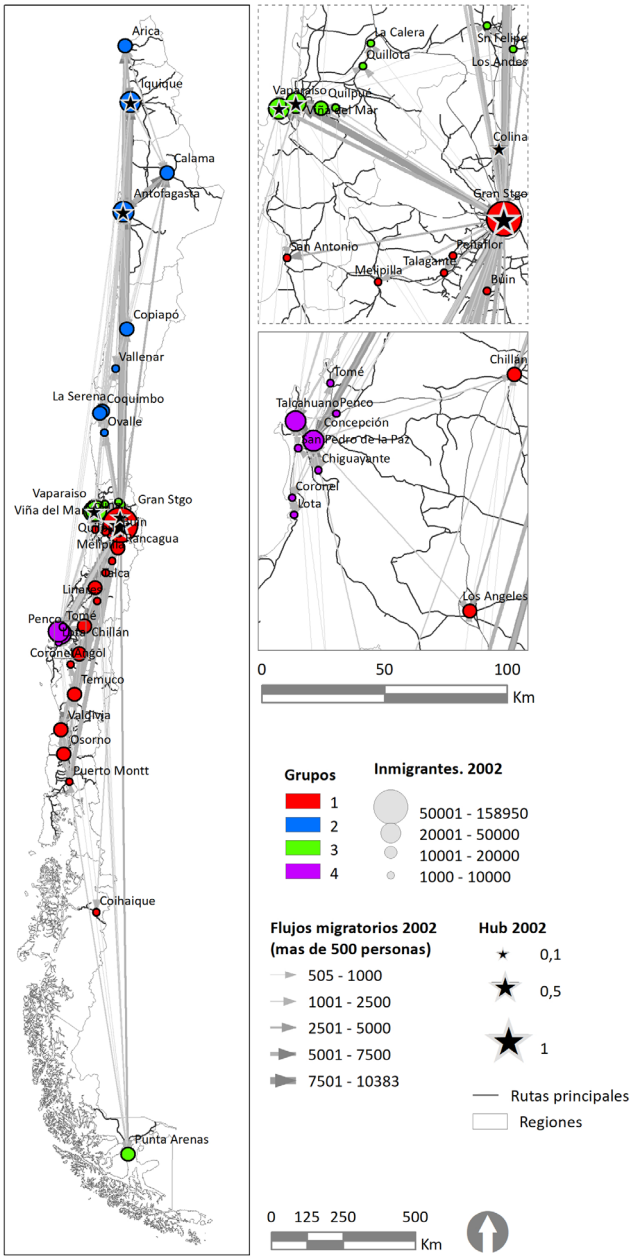


Figura 2.
Agrupamientos de ciudades (método de Newman) y flujos migratorios residenciales. 2002
Fuente: INE. Censos de población y vivienda, 1992 y 2002. Elaboración propia.

3. INTERPRETACIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos y su comparación con los del quinquenio 1987-1992, permiten caracterizar la estructura de la red de flujos residenciales interurbanos e identificar algunas tendencias.

En primer lugar, se ha constatado que las migraciones residenciales interurbanas son más intensas que las del promedio del país y su configuración presenta una organización funcional y espacial estructurada en diversos niveles. Los flujos migratorios residenciales son heterogéneos, pero acordes con la jerarquía y distribución de las infraestructuras de transportes y comunicaciones, con la organización del sistema urbano nacional y con la dinámica socioeconómica reciente.

La organización espacial de los flujos se caracteriza por su elevado grado de centralización, por su gran estabilidad y por la presencia de un núcleo muy potente y permanente formado por las ciudades más pobladas. Esta persistencia estructural es compatible con movimientos y cambios en el volumen, origen y destino de los flujos migratorios a escala local, así como con la presencia de clústeres de ciudades y subestructuras locales de tamaño y alcance espacial moderados.

La gran centralización de los flujos migratorios en la ciudad de Santiago se explica por su posición geográfica en el centro del país y como nodo principal del sistema de transportes y comunicaciones internas y con el exterior y, sobre todo, por su enorme peso económico, en el que destaca la creciente terciarización de su base económica (Escolano-Utrilla & Ortiz-Véliz, 2017).

En ciudades del norte y sur del país, especialmente en las capitales regionales, se deja sentir la influencia de la actividad e inversiones asociadas a la globalización económica y a la producción de bienes destinados al mercado mundial (de los sectores agrícola y forestal, de la acuicultura, minería e industria). Los mercados laborales de estas ciudades y otros factores, atraen inmigrantes, que fijan su residencia en estas ciudades o bien se desplazan temporalmente a estas ciudades sin residir en ellas (Rowe, 2014). No obstante, la intensidad de estos flujos no ha sido suficiente, al menos en la década 1992-2002, para alimentar un proceso de descentralización de cierta intensidad, pues el descenso de la centralización general de la red es casi imperceptible. Varias de estas ciudades ejercen una importante función como *intercambiadores*, es decir, concentran emigrantes de otras ciudades y al mismo tiempo, salen emigrantes hacia otras ciudades. Además de las citadas antes, Iquique, Temuco, Puerto Montt, Arica, La Serena funcionan también como *hub* de los flujos migratorios residenciales.

Por otro lado, otros patrones espaciales de los flujos migratorios residenciales se relacionan con el funcionamiento de subsistemas urbanos de cierta magnitud y complejidad, que se manifiestan en la presencia de intensos flujos migratorios mutuos, aunque asimétricos. Tal es el caso del conjunto de ciudades que gravitan

en torno a la aglomeración ValparaísoViña del Mar y las subordinadas a la entidad metropolitana ConcepciónTalcahuano.

Finalmente, la evolución de los indicadores evidencia un proceso lento de integración de todas las ciudades en una red única, pues sus valores correspondientes al período 1987-1992 mostraban, para este quinquenio, una ligazón interna más fuerte en todos los grupos y una apertura menor.

Desde el punto de vista metodológico, los análisis precedentes han mostrado que las migraciones residenciales interurbanas se organizan en una red única, cuya estructura traduce las prácticas de la movilidad de los migrantes a escala agregada. La red está compuesta por partes o regiones —conjuntos de ciudades y sus flujos migratorios— que se articulan en un todo y que se caracterizan por la fuerte intensidad de sus relaciones migratorias mutuas.

Los métodos y técnicas de análisis de redes, que se centran en el estudio de la conectividad entre los agentes de un proceso, complementan eficazmente los análisis espaciales, a los que aportan información aespacial, necesaria también para comprender los fenómenos geográficos

En razón de lo expuesto, se sugiere la aplicación combinada de métodos de análisis de redes y de análisis espacial al estudio de aspectos específicos de las migraciones (estructura de edades, formación, ocupación, etc.), para valorar, con mayor precisión, su posible contribución al conocimiento de los flujos migratorios residenciales interurbanos.

BIBLIOGRAFÍA

ARANGO, J. (2000). Explaining Migration: A Critical View. *International Social Science Journal*, *52*(165), 283-296. https://doi.org/10.1111/1468-2451.00259

ARTAL TUR, A., PERI, G., & REQUENA-SILVENTE, F. (Eds.). (2014). *The socio-economic impact of migration flows: effects on trade, remittances, output, and the labour market*. Cham: Springer.

BARTON, J. R., GWYNNE, R. N., & MURRAY, W. E. (2007). Competition and co-operation in the semiperiphery: closer economic partnership and sectoral transformations in Chile and New Zealand. *The Geographical Journal*, *173*(3), 224-241.

CARLEY, K. M. (2017). ORA-NET SCENES (Versión 6). Center for Computational Analysis of Social and Organizational Systems (CASOS), Institute for Software Research International (ISRI), School of Computer Science, Carnegie Mellon University.

CASTLES, S., HAAS, H. DE, & MILLER, M. J. (2014). *The age of migration: international population movements in the modern world* (Fifth edition). New York: Guilford Press.

CLAUSET, A., NEWMAN, M. E. J., & MOORE, C. (2004). Finding community structure in very large networks. *Physical Review E*, *70*(6). https://doi.org/10.1103/PhysRevE.70.066111

DE MATTOS, C., & RIFFO, I. (2005). Globalización, redes, nodos y dinámica metropolitana: El Gran Santiago en los noventa. En C. De Mattos, O. Figueroa, R. Giménez, A. Orellana, & G. Yañez (Eds.), *Gobernanza, competitividad y redes. La gestión de las ciudades en el siglo XXI* (pp. 31-63). Santiago (Chile): Pontificia Universidad Católica de Chile.

DI FILIPPO, A., & BRAVO, R. (1977). Los centros nacionales de desarrollo y las migraciones internas en América Latina: un estudio de casos, Chile. *EURE Revista Latinoamericanade Estudios Urbano Regionales*, *5*(14), 67-101.

ESCOLANO, S., ORTIZ, J., & MORENO, R. (2007). Globalización y cambios funcionales recientes en las ciudades del sistema urbano chileno. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, *41*(2), 33–60.

ESCOLANO-UTRILLA, S., & ORTIZ-VÉLIZ, J. (2017). La localización de los servicios intensivos en conocimiento en Chile. En R. Sánchez, R. Hidalgo, & F. Arenas (Eds.), *Re-conociendo las geografías de América Latina y el Caribe* (pp. 289-319). Santiago (Chile): Pontificia Universidad Católica de Chile.

ESRI. (s. f.). ArcGIS Desktop (Versión 10.5). Redlands (CA): ESRI.

IMILAN, W., GARCÉS, A., & MARGARIT, D. (Eds.). (2014). *Poblaciones en movimiento. Etnificación de la ciudad, redes e integración*. Santiago de Chile: Universidad Alberto Hurtado.

MARTÍNEZ PIZARRO, J. (2002). Ciudades de Chile, migración interna y redistribución de la población: algunas evidencias del período 1987-1992. *Revista de Geografía. Norte Grande*, *29*, 21-38.

NEWMAN, M. E. J. (2006). Modularity and community structure in networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *103*(23), 8577-8582. https://doi.org/10.1073/pnas.0601602103

PRED, A. (1977). *City-systems in advanced economies: past growth, present processes and future development options*. London: Hutchinson.

RODRÍGUEZ, J., & GONZÁLEZ, D. (2006). Redistribución de la población y migración interna en Chile: continuidad y cambio según los últimos cuatro censos nacionales de población y vivienda. *Revista de Geografía. Norte Grande*, *35*, 7-28.

ROWE, F. (2014). Micro and macro drivers of long-distance commuting in Chile: the role of spatial distribution of economic activities and population. Presentado en WRSA 2014: 53rd Western Regional Science Association, San Diego, CA, USA. Recuperado a partir de https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:328594

SCHIAPPACASSE-CAMBIASO, P., CONTRERAS-ALONSO, M., & FUENSALIDA-CLAR, C. (2001). Migraciones internas hacia la Región Metropolitana de Santiago de Chile: una comparacion con planteamientos teóricos. *Investigaciones Geográficas*, *35*, 1-25.

SHANNON, P., MARKIEL, A., BALIGA, N., WANG, J., RAMAGE, D., AMIN, N., … IDEKER, T. (2003). Cytoscape: a software environment for integrated models of biomelecular interaction networks. *Genome Res*., *13*(11), 2498-2504.

TAYLOR, P. J. (2017). Promiscous Agglomerations: towards Integrating Urban Agglomerations with Urban Networks. *GaWC Research Bulletin*, *457*. Recuperado a partir de http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb457.html

ZELINSKY, W. (1971). The hypothesis of mobility transition. *Geographical Review*, *61*, 219-249.

MOVILIDAD RESIDENCIAL EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. UN CONCEPTO PENDIENTE

ANA BELÉN AVILA PACHECO
(Universitat de Barcelona) Departamento de Geografía Humana.

Resumen: La expansión urbana en América Latina ha sido analizada desde varias perspectivas y bajo varios conceptos. Ecuador no ha sido la excepción. El análisis en Quito ha estado enfocado en el estudio de los movimientos locacionales de la población, desarrollando conceptos como conurbación, la segregación, y los centros y periferias. Uno de los conceptos a ser profundizado es el de Movilidad Residencial, como un fenómeno sociodemográfico, que permite contar con un mayor conocimiento de los movimientos intraurbanos, los movimientos intrametropolitanos, los movimientos migratorios del territorio nacional hacia la ciudad capital, y el impacto que esto ha tenido en el proceso urbano en Quito.
Palabras clave: movilidad residencial, población, urbano.

Abstract: Urban sprawl in Latin American has been analyzed by different perspectives and frameworks. Ecuador is not an exception. In Quito these kind of analysis have been focused on local movements, developing studies like conurbation, segregation, centers and peripheries. One of the frameworks to be analyzed is: "Residencial Mobility", as social demographic phenomenon. It provides more information of urban movements, intrametropolitan movements, migratory movements, and the impact that those had in the urban process in Quito.
Key Words: residential mobility, population, urban.

INTRODUCCIÓN

El Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos "ONU-HABITAT", en el año 2012, mencionó que América Latina y el Caribe es la región más urbanizada del mundo. Su tasa de urbanización es de casi el 80%, prácticamente el doble de la existente en Asia y África y superior a la del grupo de países más desarrollados.

El proceso de urbanización fue muy acelerado: entre 1950 y 1990 la región pasó de tener un 40% de la población urbana a un 70%. Sin embargo, su crecimiento no ha sido constante y, desde la década de 1960 tiende a la moderación. Actualmente, se estima una tasa de crecimiento del 1,15%, similar a lo que se observa a nivel mundial.

La expansión urbana ha hecho que muchas ciudades desborden los límites administrativos de sus municipios y terminen absorbiendo físicamente otros núcleos urbanos en un proceso de conurbación. El resultado ha sido la aparición de áreas urbanas de grandes dimensiones territoriales, a veces formalizadas en un área metropolitana, integradas por múltiples municipios y con una intensa actividad.

En este escenario regional se ha desarrollado la urbanización en Quito, capital del Ecuador. Una ciudad sin límites definidos, la que constantemente se ha extendido como continuo urbano ensanchando y ampliando continuamente los límites de la urbe (Espa, n.d.), con la clara tendencia a crear condominios cerrados, urbanizaciones periurbanas y zonas residenciales monofuncionales.

Quito no es una ciudad caracterizada por haber merecido una extensa investigación urbana. Se han desarrollado aportes claves que abordan, en general, las diferencias socioeconómicas en el espacio urbano quiteño, más particularmente el fenómeno de la segregación urbana. El interés en estos temas podría ser explicado por el hecho de que la diferenciación socioeconómica expresada en la ocupación del territorio tiende a generar espacios de acceso restringido, produciendo una morfología urbana organizada a través de la segregación residencial (Espa, n.d.).

Fernandez (1989) sostiene que la investigación urbana sobre la capital ecuatoriana está desarrollándose en varias direcciones, pese a ello, existen notables vacíos o temas poco investigados que constituyen nuevos retos con los que nutrir la investigación del hecho urbano en Quito.

La "movilidad residencial" es uno de ellos, este fenómeno social es de gran relevancia, ya que son los flujos de esta movilidad los que han modelado la forma de las ciudades produciendo y reproduciendo espacios y dinámicas cotidianas, efectos tangibles sobre el territorio y el espacio que habitamos (Duque-Calvache, 2017).

1. EVOLUCIÓN URBANA EN QUITO

Carrión & Espinosa (2012) plantearon la periodización del proceso de urbanización de Quito de la siguiente manera:

> *"El desarrollo urbano de Quito presentó tres períodos claramente identificados: el primero que va desde la Revolución Liberal hasta fines de la década de 1950, el segundo hasta fines del siglo pasado y el último que llega hasta la primera década del siglo actual. El origen de cada período lo definimos como «crisis urbana» y su desarrollo como de transición-estabilización. En suma, Quito, es un proceso cíclico de evolución, que estaría en consonancia con los cambios provocados en la articulación de las relaciones de producción y la socialización de las fuerzas productivas*." (Carrión & Espinosa, 2012: 520).

La ciudad de Quito fue fundada en un suelo topográficamente desigual con un trazado cuadricular, aprovechando la estrecha superficie de oriente a occidente en un valle entre montañas y volcanes (Achig, 1983). La colonización por parte de la corona española marcó un nuevo orden económico y social, una nueva estructura en la organización y configuración del espacio.

Se dice que Quito tuvo 28 000 habitantes en 1780 y alrededor de 35 000 cuando se independiza (1830). A partir de la construcción del ferrocarril, a inicios del siglo XX, se inició el proceso de explosión demográfica, siendo un componente fundamental en el crecimiento de demográfico y espacial de la urbe (Fernández, 1989).

A raíz del agotamiento del modelo radial concéntrico, se originó la denominada organización *longitudinal* del territorio de Quito, la cual se constituyó mediante una segregación residencial promovida por la demanda de edificación estratificada: al norte los sectores de altos ingresos, al centro los tugurizados y al sur los de bajos ingresos (Carrión & Erazo Espinosa, 2012).

Las clases acomodadas se movieron al norte de la ciudad después de abandonar sus residencias en el centro histórico (Godard & Vega, 1992). De esta forma se produjo la atomización de la propiedad por parte de las clases sociales bajas, tanto en el centro de la ciudad (tugurización) como en la periferia.

Según Carrión (1987a) la urbanización se aceleró significativamente en los años 1960, debido a la dinamización de la economía nacional a partir de la reactivación del modelo agroexportador (boom bananero) y la integración del país en las redes de comercio internacional. Esta reconversión del sector agrícola, acentuada con la Ley de Reforma Agraria y Colonización (1964), generó movimientos migratorios importantes desde las zonas rurales a las urbanas, pese a que la industria ocupaba

solo un 3% de la Población Económicamente Activa (PEA) del país, y su efecto como factor de concentración era reducido e incapaz de absorber la mano de obra migrantes del sector rural. Sin embargo, el deterioro rural y los sistemas de tenencia creaban relaciones de explotación y miseria en el agro que se convirtieron en razón suficiente para migrar a la ciudad (Achig, 1983).

En este período se consolidó la forma longitudinal polinuclear de territorio. Este proceso se basó en el hecho de que las tres zonas ecológicamente diferenciadas (norte, centro y sur), tendieron a ser modificadas al interior de cada una de ellas por la emergencia de polos o núcleos de articulación zonal (que dieron origen a centralidades urbanas); surgieron áreas especializadas de actividad urbana (polos, núcleos, centros) que estructuraban ámbitos específicos de influencia (zonas) y que se encontraban mutuamente relacionados. En última instancia expresó un nuevo tipo de segregación urbana, construida a partir de la articulación de la tradicional segregación residencial con la segregación por usos de suelo que se incorporó de manera evidente en esa etapa (Carrión & Espinosa, 2012:514).

En este contexto llegaron los años 70, la renta petrolera permitió la acelerada modernización de la economía y la intensificación el proceso de urbanización (Godard & Vega, 1992). El estado, representado por su administración pública, manejó la mayor parte de los excedentes derivados de la comercialización petrolera, convirtiendo a Quito en el centro de mayor de dinamismo relativo (político-económico) del país (Carrión, 1992).

La economía ecuatoriana pasó del semifeudalismo rural y el capitalismo provincial que le caracterizaba a un capitalismo más urbano, estatalista, y rodeado de nacientes industrias. Se consolidó la segregación urbana, que se manifestó, por un lado, por la divisoria norte - sur de la ciudad y, por otro lado, por la oposición entre "centralidad urbana" y "periferia de la ciudad" (Carrión, 1987b). Esta última, es una segregación que tiende a parecerse a la existente en la mayoría de las ciudades latinoamericanas (Borsdorf, 2003).

Posteriormente, en los años 80, estalla una fuerte crisis económica (fin de la bonanza petrolera, devaluación monetaria, deuda externa). Así, en 1985 el desempleo en barrios populares llegó a situarse en el 10%. Fue una época donde se incrementaron los problemas urbanos y sociales (Carrión, 1987b). Por ejemplo, en 1987 el déficit acumulado de vivienda en Quito ya ascendía a las 50 mil unidades, mientras que el déficit de los servicios y equipamientos colectivos, como el agua potable, alcantarillado y electricidad, eran del 20%, 30% y 20,5%, respectivamente. En esta década aparecieron los "barrios periféricos", donde se acumuló una población superior a las 250 mil personas asentadas en más de tres mil hectáreas, lo que dejó como resultado que uno de cada cuatro habitantes de Quito residieran en estas áreas de expansión en condiciones precarias (García,

1985). La década de los noventa fue la prolongación de la crisis económica de los años ochenta, cada vez la población económicamente deprimida asumía costos más elevados de vida.

En suma, el proceso de urbanización en el siglo XX se caracteriza por la expansión incontrolable y desordenada de la mancha urbana hacia las áreas periféricas de la ciudad. La dinámica territorial del siglo pasado produjo el desplazamiento residencial desde el núcleo central hacia las áreas aledañas de la ciudad, provocando una incesante disputa por la apropiación del espacio en zonas de frontera entre lo urbano y lo rural por parte de actores políticos, económicos y sociales, desdibujándose así los límites físicos y transformando la organización territorial de la ciudad (Ron, 2017).

Esta expansión ha promovido la conformación de múltiples centralidades y de nuevas zonas de desarrollo urbano, generando así una "macroespacialidad" que ha transformado a Quito en una ciudad y área metropolitana oficializada en el año 1993[1] (Vallejo, 2008) nacionales, subnacionales y locales. Requiere la convergencia en el espacio urbano de la necesidad de internalizar los costos ambientales con mejoras en la gestión y gobernabilidad de los sistemas asociados. La urbanización de los valles circundantes (Pomasqui, Calderón, Tumbaco, Chillos) responde a la relocalización hacia la periferia de ciertas funciones urbanas (industria, administración, servicios, etc.), en unos casos a la manera de ejes o corredores que siguen la dirección de las carreteras y autopistas construidas en la última década y que unen localidades existentes anteriormente, pero que hoy han sido transformadas y conurbadas.

Actualmente el DMQ continúa viviendo su proceso de urbanización, y los movimientos residenciales de la población muestra la información imprescindible para entender el proceso.

2. NECESIDAD DE PROFUNDIZAR EN EL CONCEPTO MOVILIDAD RESIDENCIAL

Según López (2017), las investigaciones existentes sobre movilidad residencial en América Latina son trabajos empíricos realizados a principios del siglo XXI. Para el caso de Quito y Ecuador, los estudios sobre movilidad residencial son casi nulos. Únicamente se han encontrado tres estudios específicos para la ciudad de Quito, los cuáles han sido enfocados a grupos más limitados de la población y en una temporalidad relativamente corta. El primero de ellos es el

1 En el año 1993 se promulgó la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito, que instituyó dicha entidad administrativa que comprende nueve Administraciones Zonales, las cuales contienen 32 parroquias urbanas y 33 parroquias rurales y suburbanas.

titulado "Construcción de Vivienda Unifamiliar y Movilidad Residencial" (Miller, 1977), estudio que tomó como muestra 5% aleatorio de todas las casas unifamiliares nuevas, en construcción entre abril de 1973 y 1974, y que estaban ocupadas en 1977.

El segundo artículo que analizó la movilidad residencial en Quite fue "Citadinos en movimiento. Aproximación conceptual y metodológica a las prácticas residenciales" de Françoise Dureau y Olivier Barbary (1993). Se centra el análisis de uno de los principales componentes de los espacios de vida, conocido como los espacios residenciales, los cuales son determinados por formas de movilidad temporal y/o circular que, con demasiada frecuencia, no son tomadas en cuenta en las encuestas demográficas.

El tercero de los escasos artículos que han analizado la movilidad residencial en la capital ecuatoriana ha sido el reciente trabajo de Carlos López (2017) titulado "Movilidad residencial de la élite. Pasado y presente de la élite quiteña, Urbanización Jacaranda". Esta investigación, focalizada en un segmento minoritario de la población, parte de la pregunta: ¿quién tiene la capacidad de moverse y optar por una mejor localización. Su objetivo fue identificar la incidencia de la formación de geografías desiguales en la movilidad residencial de las élites en Quito, a través de una urbanización cerrada ("Urbanización Jacaranda") en la parroquia Cumbayá.

El análisis de la movilidad de las poblaciones constituye un elemento clave para la comprensión del proceso de urbanización en los países en desarrollo (Dureau y Barbary, 1993). Quito en el año 2010 presenta ciertas características demográficas que hacen oportuno profundizar más en el concepto "Movilidad Residencial" y sus implicaciones urbanas. A continuación se menciona las más destacables.

- Quito es la ciudad con la mayor tasa de crecimiento de la población en el Ecuador. El número de habitantes del DMQ aumentó aproximadamente en 400.000 entre 2001 y 2010.
- El 34% de los ciudadanos residentes en Quito declaró no haber nacido en la ciudad. EL DMQ recibe ciudadanos del resto del país, principalmente por motivo de trabajo y estudio.
- En los últimos 10 años la ciudad triplica la presencia de inmigrantes en relación a los registrados antes de 2000; el número de residentes extranjeros pasa de 15.876 a 54.104 en este período.
- En Quito hay una preferencia importante por el arrendamiento de la vivienda (38%), sobre las viviendas en propiedad (33%), a pesar del importante crecimiento de viviendas en proceso de adquisición (8%). Lo que supone una mayor movilidad de domicilio de la población.

Por otro lado, es importante recordar que el Ecuador arrancó el siglo XXI con la crisis económica más profunda de la historia, inestabilidad macroeconómica, escaso desarrollo, falta credibilidad en mercados financieros, alta inflación, inestabilidad política y agitación social. Como producto de esta crisis se dio la mayor ola migratoria ecuatoriana al extranjero, posible que las migraciones rurales a las ciudades hayan sido reemplazadas por destinos como España o Estados Unidos. Estas migraciones tuvieron su impacto en el suelo urbano a nivel nacional: las remesas de los migrantes estaban direccionadas a la adquisición de vivienda. No es casualidad que para el año 2010 la ciudad presenta un importante porcentaje de población española y estadounidenses descendientes de ecuatorianos. Así encontramos que de los 3.517 españoles censados, 2.373 (67%) son hijos o nietos de ecuatorianos; y de los 3.958 estadounidenses censados 1.631 (41%) son descendientes de personas locales.

La pregunta número 13 de la sección población del Censo de Vivienda y Población del Ecuador del año 2010, consultó el lugar donde las personas vivían habitualmente hace 5 años (2005). Los resultados muestran que el 82% de las personas censadas vivían en la misma ciudad o parroquia rural, un 6 % en otro lugar del país, un 2 % en otro país y un 9% no había nacido.

Tabla 1
Movilidad Residencial en el Distrito Metropolitano de Quito

MOVILIDAD RESIDENCIAL DMQ 2010		
En esta ciudad o parroquia rural	1.832.161	82%
Movilidad del resto del DMQ	34.249	2%
Movilidad del resto del país	124.974	6%
Movilidad de otros países	46.070	2%
No habían nacido	201.737	9%
Total población	2.239.191	100%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010.

Si el objetivo es profundizar en el concepto "Movilidad Residencial", se requiere entender la movilidad entre parroquias urbanas del DMQ y este es un punto donde existe una limitación ya que el Censo de Población y Vivienda realizó la pregunta excluyendo a los movimientos intraurbanos. Además la información disponible de las parroquias urbanas se encuentran agrupadas en un solo caso denominado DMQ.

No obstante, es necesario resaltar que el total de movilizados residenciales en las parroquias rurales del Distrito Metropolitano de Quito fue de 32.246 habitantes, de los cuales, el 33% (10.624) lo hicieron desde parroquias urbanas a parroquias rurales. Estas cifras muestran que hay una fracción no menor de movilidad residencial que corresponde a desplazamientos desde el Quito urbano a localidades en proceso de suburbanización o de integración física y/o funcional con la ciudad.

Según Duque-Calvache (2017) la movilidad residencial está relacionada con la movilidad social: los cambios de vivienda implican en cierta manera una reubicación en la escala social (con frecuencia esta última es precisamente la razón del cambio). Por el momento estas reflexiones no pueden desarrollarse para todo el territorio del DMQ, los movimiento intraurbanos estarían limitados a la información censal. Una razón más por la que el concepto debe ser profundizado.

Las instituciones constructoras de datos demográficos deben percibir la demanda de información a menor escala regional, solo de esta forma se logra un mejor conocimiento del proceso urbano en la ciudad y lo más importante es que se provee de insumos valiosos a la Planificación Territorial local.

3. CONCLUSIONES

El desarrollo urbano de Quito presentó tres períodos claramente identificados: el primero que va desde la Revolución Liberal hasta fines de la década de 1950, el segundo hasta fines del siglo pasado y el último que llega hasta la primera década del siglo actual. Períodos que han sido comprendidos desde la observación locacional de la población en la urbe.

Quito no es una ciudad caracterizada por haber merecido una extensa investigación urbana. Se han desarrollado aportes claves que abordan, en general, las diferencias socioeconómicas en el espacio urbano quiteño, más particularmente el fenómeno de la segregación urbana. Sin embargo, existen vacíos o temas poco investigados que se convierten en importantes retas de la investigación urbana como lo es el concepto Movilidad Residencial.

Existe una limitación en los datos censales al momento de analizar la movilidad residencial en las parroquias urbanas de Quito, no obstante las cifras muestran que una fracción no menor de movilidad residencial corresponde a desplazamientos desde el Quito urbano a las parroquias rurales con localidades en proceso de suburbanización o de integración física y/o funcional con la ciudad.

El análisis de la movilidad de las poblaciones constituye un elemento clave para la comprensión del proceso de urbanización y en un importante insumo de planificación territorial local. A su vez demanda mayor atención a las instituciones estatales

BIBLIOGRAFÍA

ACHIG, L. (1983). *"El proceso urbano de Quito"*. Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD.

BORSDORF, A. (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. Revista EURE, 86, pp. 37-49.
http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1265 (Consulta 10 de abril 2018)

CARRIÓN, F. (1987a). "La urbanización ecuatoriana". *EURE*,86. Santiago. pp 113- 127.

CARRIÓN,F. (1987b). "*Quito -Crisis y Política Urbana"*. Quito: El Conejo

CARRIÓN, F. (1992). "Evolución del Espacio Urbano Ecuatoriano". *Nueva Historia del Ecuador*.Quito: Corporación Editora Nacional. Volúmen 12, (pp 41-92)

CARRIÓN, F., & ERAZO, J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. Bulletin de l'Institut Français D'études Andines, 41, pp. 503-522.
https://doi.org/10.4000/bifea.361 (Consulta 21 de enero 2018)

DUQUE-CALVACHE, R. (2017). Presentación. La relevancia social de la movilidad residencial.Revista de Sociología, *102*(4),pp. 537–541.
http://papers.uab.cat/article/view/v102-n4-duque (Consulta 12 marzo 2018)

DUREAU, F & BARBARY, O. (1993). Citadinos en Movimiento: Aproximación Conceptual y Metodológica a las Prácticas Residenciales. *Desarrollo Y Sociedad*, 31. Bogotá, pp 28–38.

ESPA, I. (n.d.). La movilidad y las nuevas lecturas urbanas de la segregación social.

FERNÁNDEZ, M. (1989). Crecimiento y Dinámica de una Ciudad Andina. *Revista Geográfica*, 110. Quito, pp 121-164.

GARCÍA, J. (1985). Las organizaciones barriales en Quito, Ed, ILDIS"CIUDAD, Quito.

GODARD, H., & VEGA J. (1992). "La Distribución de la Población Urbana Ecuatoriana y el Crecimiento de la Capital". *Atlás Infográfico de Quito. Sociodinámica del espacio y política urbana*. Quito: ORSTOM.

LÓPEZ, C. (2017). *Movilidad residencial de la élite. Pasado y presente de la élite quiteña, Urbanización Jacarandá 1970-2016*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Sede Ecuador

MILLER, F. (1977). Single family housing construction and residential mobility in Quito, Ecuador . University of Windsor.

ONU-HABITAT. (2012). *Estado de las ciudades. Exit imagen y cultura*.
https://doi.org/HS/053/12S ISBN Serie 978-92-1-133397-8

RON, K. (2017). *La producción social del espacio en el periurbano del Distrito Metropolitano de Quito: Calderón de lo rural a lo urbano*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Sede Ecuador

VALLEJO, R. (2008). Quito: Capitalidad y Centralidades. *Revista de La Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos*, 2, pp. 47–54. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115112535005 (Consulta 3 mayo 2017)

MEDELLÍN, COLOMBIA, EL IMPACTO DE LOS CAMBIOS EN EL ESPACIO URBANO EN LA VIDA COTIDIANA DE LOS HABITANTES

EWELINA BICZYNSKA
Facultad de Geografía y Estudios Regionales de la Universidad de Varsovia, Polonia

Resumen: La ciudad colombiana de Medellín es sin duda uno de los ejemplos más destacados de la aplicación del urbanismo social. Esta ciudad se desarrolló de una manera impresionante, también en el ámbito internacional. De la ciudad más violenta del mundo pasó a ser la ciudad más innovadora del mundo. "Del miedo a la esperanza" como decía Sergio Fajardo, un símbolo percibido como spiritus movens de este cambio positivo. Es incuestionable el exitoso papel del marketing aplicado, mientras la mejora real de la calidad de vida de los habitantes pasó a un segundo plano. El presente análisis da a conocer los resultados preliminares del trabajo de campo, realizado en 2017. Las investigaciones tuvieron lugar en tres diferentes sitios de la ciudad de Medellín, donde se habían llevado a cabo diferentes tipos de la intervención urbana en el ámbito de: un nuevo espacio público, una nueva conexión y nuevos edificios para la vivienda social. "¿Cuál es el impacto de los cambios en el espacio urbano, en la vida cotidiana de la gente?" fue la pregunta que impulsó este estudio, el cual tiene como objetivo analizar el impacto de los nuevos elementos del ordenamiento territorial tanto en el marco de las comunidades como en las relaciones entre indivíduos y grupos.

Palabras clave: renovación urbana, urbanismo social, espacios públicos, vivienda social

Abstract: Medellín, the Colombian city, is without any doubts one of the most outstanding examples of an application of the social urbanism. This city has made an impressive, international career. From the most violent city in the world, to the most innovative city in the world. "From fear to hope" as Sergio Fajardo, already a symbol and a spiritus movens, used to say about this positive change. Success of the city marketing is obvious, while the real improvement of the quality of life of the inhabitants used to be much less a topic of discussion. However, this communication presents the results of the field work, carried out in 2017 in three places in Medellín, where different types of urban intervention had been carried out: new public space, new connection and new social housing buildings. "What is the impact of the changes in the urban space, in the daily life of the people?" Was the question that drove the study. The impact of new elements of the territory will be analyzed both in relation to communities and the relationships between the people as well as in relation to an individual.

Keywords: urban renewal, social urbanism, public spaces, social housing

INTRODUCCIÓN

> "*En 2005, la televisión colombiana emitió una versión local del programa estadounidense «Extreme Makeover» [Cambio Extremo], en el que los participantes se sometían al bisturí del cirujano plástico para reaparecer con un aspecto radicalmente nuevo. Es como si el programa reprodujera la transformación que la ciudad estaba sufriendo en ese mismo momento"* (Hylton, 2014, p.14).

Comentó Forrest Hylton, el destacado investigador de América Latina y de Medellín. La transformación en realidad empezó ya en los años 90. con los primeros Programas Integrales de Mejoramiento de Barríos Subnormales en Medellín (Unesco, 1996), aunque ganó más velocidad en los siguientes años. La ciudad más violenta del mundo según las estadísticas de 1991, pasó a ser un caso ejemplar de la victoria del esfuerzo común sobre las fuerzas oscuras del crimen, la violencia y la corrupción, en la primera década del siglo XXI.

Los cambios se introdujeron bajo los principios del urbanismo social. La mayoría de los esfuerzos se dirigieron hacia la compensación de la "deuda social", como se llamaba el olvido de los barrios marginales en las décadas anteriores. Los gobernadores de Medellín construyeron una estrategia basada en el enfoque multidimensional hacia los problemas como la violencia, la educación deficiente, el desempleo y las condiciones precarias de la vivienda. Crearon una serie de proyectos dentro de los Proyectos Urbanos Integrales (PUI) con el fin de

implementar las reformas consecuentemente, enfocado en el territorio concreto. Se emprendieron serias inversiones en la infraestructura de la vivienda, del transporte y de la accesibilidad, y se acompañaron de programas sociales y culturales. Todo esto incluyendo amplia consulta y la participación de los habitantes: sujeto de cambio (Echeverri, p.18-19).

1. MEDELLÍN, LA UBICACIÓN

1.1. El pasado difícil

Medellín, ciudad fundada en 1616, ganó mucha importancia desde los principios del siglo XX cuando se empezó de manera muy dinámica el desarrollo de la industria (sobre todo textil) (Hylton, 2014). A pesar de ser reconocida como la capital industrial del país, Medellín como toda la región de Antioquia, tiene también una gran tradición agrícola y comercial, y sus habitantes son asociados a menudo al espíritu emprendedor y ética del trabajo duro. En los años 50 del siglo XX, cuando otras partes de Colombia se estaban ahogando en el mar de "La Violencia", Medellín seguía con el desarrollo de la industria y al mismo tiempo vivía una inmigración interna, sin precedentes, de personas que huían hacia una "isla" pacífica (Hylton, 2014).

A medida que la ciudad se desarrollaba económicamente, la riqueza producida por las industrias y el comercio permaneció en manos de unas pocas familias ricas, y las ganancias no se distribuían entre las clases más bajas. Pronto, en los años 60 y 70, la caída de los precios del café provocó una crisis económica que hizo que Medellín se enfrentara aun más al flujo de inmigrantes rurales en busca de empleo (Hylton, 2014). Esto provocó paralelamente el fenómeno del desarrollo y crecimiento de asentamientos informales en ambas laderas de la ciudad.

La recesión económica fue un factor que contribuyó a la elección por parte del crimen organizado a Medellín como su principal espacio de actividad, convirtiéndo esta ciudad en la "narcocapital". El icónico Pablo Escobar, usando el terror y la corrupción, creó una poderosa "compañía" de drogas orientada a la exportación. El grave debilitamiento de la legitimidad del Estado en las décadas de los setenta y ochenta preparó un suelo fértil para el surgimiento de los actores ilegales, como Escobar. Los métodos terroristas y extremadamente violentos utilizados por el cártel de Medellín llevaron a un dramático derramamiento de sangre y el caos institucional, a lo que contribuyeron en gran medida las acciones ilegales de organizaciones como las FARC, el ELN o el M-19. La respuesta del estado y la sociedad al terror izquierdista y al narcocartel fue también violenta y se visibilizó con el surgimiento de grupos paramilitares y de autodefensa, con la aprobación silenciosa del estado colombiano (Drummond et al., 2012).

En el año 1991 Medellín era la ciudad más peligrosa y violenta del mundo, con 6,658 homicidios.

1.2. Viene la esperanza

La localización geográfica de Medellín, su ubicación cerca de las tierras fértiles (aptas para el cultivo de la coca), pero también el acceso al mar Caribe, Pacífico y el Istmo centroamericano, rutas convenientes para traficar la droga, contribuyeron a que esta ciudad se transformara en un área sumamente vulnerable. A la vez, esta ciudad era el destino de la migración de toda la región, muy diversificada, con enormes desigualdades sociales, lo cual aumentaba el riesgo de la violencia y delincuencia.

En la década de los 1990, muchos de los actores locales como políticos, empresarios, estudiantes, activistas, abogados, profesores no aguantaban ya la vida bajo el temor constante, entre los moribundos y la violencia en las calles. La situación de la crisis los hizo actuar juntos (MacLean, 2014). Al mismo tiempo, gracias a la intervención política y financiamiento del exterior, la guerra contra el crimen organizado se volvió aun más radical. Paralelamente aumentaba la conciencia social y se fortalecían los movimientos estudiantiles, feministas y las estructuras de organizaciones no gubernamentales. La nueva constitución del año 1991 puso más poder y capacidad en las manos de gobiernos locales. Medellín se encontró cara a cara ante un cambio real. Esto gracias a que se empezó a erradicar las "dos piernas" que sostenían la violencia en la ciudad: las organizaciones criminales (cárteles, combos, etc.) y la pobreza, segregación social y espacial y la exclusión social (y espacial).

Desde los años 50. se construían barrios informales y obviamente ilegales, considerados a la vez inexistentes por el Estado. Sin embargo a finales del siglo XX, la actitud hacia estos espacios comenzó a cambiar, aunque todavía muchos habitantes de la ciudad de Medellín viven en barrios que no cumplen con los requisitos del estándar de calidad de vida. Los primeros programas destinados a mejorar la calidad de estos asentamientos comenzaron en los años noventa como se había escrito, pero el especial reconocimiento lo brindó Sergio Fajardo, un político independiente, no asociado con ninguna de las opciones políticas tradicionales, matemático, profesor, hijo de arquitectos. Fajardo creía que una buena y adecuada organización del espacio urbano puede ser solución a los problemas sociales existentes. Su mandato coincidó con un momento crucial para la ciudad y sus habitantes, ya que las calles, especialmente en las áreas pobres, llevaban todavía un recuerdo tangible de las batallas. La gente reaccionaba con temor y escapaba al escuchar sonidos que se parecían a una explosión o disparos, la confianza entre los vecinos era limitada y la noche se consideraba un tiempo «prohibido» para cualquier actividad pública.

El sueño de Fajardo era que los espacios públicos nuevamente se llenaran de personas y que ellas volvieran a utilizarlos. Para realizarlo implementó proyectos de construcción de parques - bibliotecas, es decir, centros multi-funcionales de la vida social, con animadores, recursos físicos y digitales, y finalmente con un espacio seguro, agradable y moderno para todos, especialmente para los habitantes más pequeños de la ciudad. Los puentes peatonales iban a conectar las áreas divididas de los mismos distritos, los teleféricos urbanos (el Metrocable) iban a acortar significativamente el tiempo de llegar al centro de la ciudad, y las nuevas viviendas sociales, sólidas y seguras, acogerían a los desplazados y a los habitantes de los barrios «subnormales».

2. INVESTIGANDO EL IMPACTO DE LAS REFORMAS

2.1. El estado del conocimiento

Algunos proyectos de investigación llevados hasta ahora se referían al impacto de las reformas introducidas en el área urbana de Medellín. Los primeros grandes programas para mejorar la infraestructura de los asentamientos informales pobres como el PRIMED, se implementaron ya en los años 90. La evaluación de éste indicó cambios positivos, pero fue basado principalmente en las declaraciones y en los datos recopilados ya después de finalizarlo (Betancur, 2007). Un mayor interés de los investigadores se concentró en el impacto que tuvo el famoso teleférico urbano "Metrocable" en varios aspectos de la vida de la ciudad. En primer lugar, debe mencionarse la investigación de Dávila y Brand (2011) sobre la movilidad provocada y facilitada por el Metrocable, en el marco de las oportunidades económicas. Los autores señalaron que el obstáculo del estudio fueron los programas de la renovación urbana más grandes ya que desvisibilizaban el efecto e impacto final del mismo Metrocable. Sin embargo los resultados obtenidos señalan que en el momento en el que se construyeron las primeras líneas del Metrocable, aunque el crimen no disminuía se notó algún impacto en el crecimiento del empleo alrededor de la nueva inversión. Los investigadores destacan también que en las cercanías de la estación aumentó el comercio y "vida". La construcción del Metrocable influyó también en el nivel del sentido de orgullo de los habitantes de los barrios. Por lo tanto se puede afirmar que esta inversión tenía un significado simbólico (Dávila, 2011, Drummond, Dizgun, Keeling, 2012). Otros estudios indican el efecto provechoso para el medio ambiente del Metrocable, y lo vinculan directamente a la reducción de la contaminación en la ciudad (Dávila, Daste, 2013).

Aunque hemos señalado que este emprendimiento no tuvo relación con la caida de homicidios, existen estudios (Colomer, 2016) que demuestran que la construc-

ción del Metrocable era una eficaz herramienta en la lucha contra la delincuencia. En realidad la descendencia de la inseguridad y la delincuencia se debe a varios procesos que occurrían dentro de la ciudad, así como en todo el país.

También se sañalaba la construcción de las escaleras mecánicas en la Comuna 13 (Reimerink, 2017) como elemento para disminuir los riesgos de violencia. Los autores también indican un aumento significativo en el orgullo del lugar habitado pero otros tipos del impacto en la calidad de vida son difíciles de probar.

2.2. El estudio propio, la metodología

El impacto de las inversiones en el espacio urbano en relación a la calidad de vida de los habitantes fue el objeto de análisis dentro del proyecto investigativo "El impacto de las reformas espaciales en Medellín (Colombia) en las comunidades locales y en las relaciones individuales entre el ser humano y el territorio", financiado por el Centro Nacional de Ciencia en Polonia (Narodowe Centrum Nauki, NCN), con el número 2015/19/N/HS6/00624. Esta investigación se basa en los datos recopilados durante el trabajo de campo, realizado entre marzo y mayo del 2017, en varios barrios de esta ciudad antioqueña. Su objetivo es investigar las amplias consecuencias y el impacto de las reformas y cambios espaciales en las relaciones entre el ser humano y el territorio que lo rodea, en un contexto urbano. El fin era analizar tanto el impacto de estos cambios a nivel individual, como a nivel colectivo, de los grupos sociales.

La ciudad de Medellín en la primera década del siglo XXI ha experimentado una serie de amplias (incluso radicales) reformas espaciales. Sus gobiernos tomaron cuidadosamente los principios del "urbanismo social", utilizando el espacio y la arquitectura como elemento para erradicar la pobreza, la desigualdad y la violencia, las cuales son problemas que no surgen separadamente de sí. La principal pregunta investigativa se enfoca en buscar si estas herramientas han ayudado y ayudan alcanzar tal meta.

La investigación se compone de métodos cuantitativos y cualitativos. El estudio cuantitativo se llevó a cabo a través del cuestionario PAPI y la encuesta incluía preguntas dirigidas a los actores locales sobre la evaluación del barrio habitado, de las relaciones entre los habitantes del barrio, la participación y el apego. La muestra incluyó un total de 265 entrevistas: 70 entre los residentes de Olaya y Las Margaritas, 61 con los residentes de los barrios cerca del Jardín Circunvalar y 70 realizadas entre habitantes de viviendas sociales. La muestra de control - donde no había ningún cambio en el espacio - incluyó principalmente residentes de la parte occidental de la ciudad - La Comuna 13, San Javier, en particular dos barrios: La Divisa y La Quiebra.

La parte cualitativa se conformó de una entrevista individual y profundizada y consistió en tres fases; la entrevista semi-estructurada, la elaboración del mapa mental del barrio y el paseo con "foto-story". Esta última consistió en que el entrevistado, como un guía, toma las fotos de los lugares importantes, atractivos para él. El muestreo tuvo carácter de bola de nieve, es decir, se pedía al encuestado que identificara más personas que podrían participar en el estudio. El proyecto implicó una combinación de estos métodos para obtener una visión más integral de la relación humana con el espacio.

El estudio del campo se realizó en 4 comunas de la ciudad de Medellín (en total 8 barrios y 2 urbanizaciones de la vivienda social), sitios especialmente seleccionados para el trabajo investigativo, sitios donde había algún cambio/ mejoramiento del espacio en un periodo antes de la recopilación de los datos. En cada caso se suponía que la intervención abordaba serios problemas sociales. Por lo tanto, los sitios visitados se ubicaron principalmente entre los habitantes más pobres de Medellín y entre los habitantes de la vivienda social, recién construida y entregada (dos años atrás).

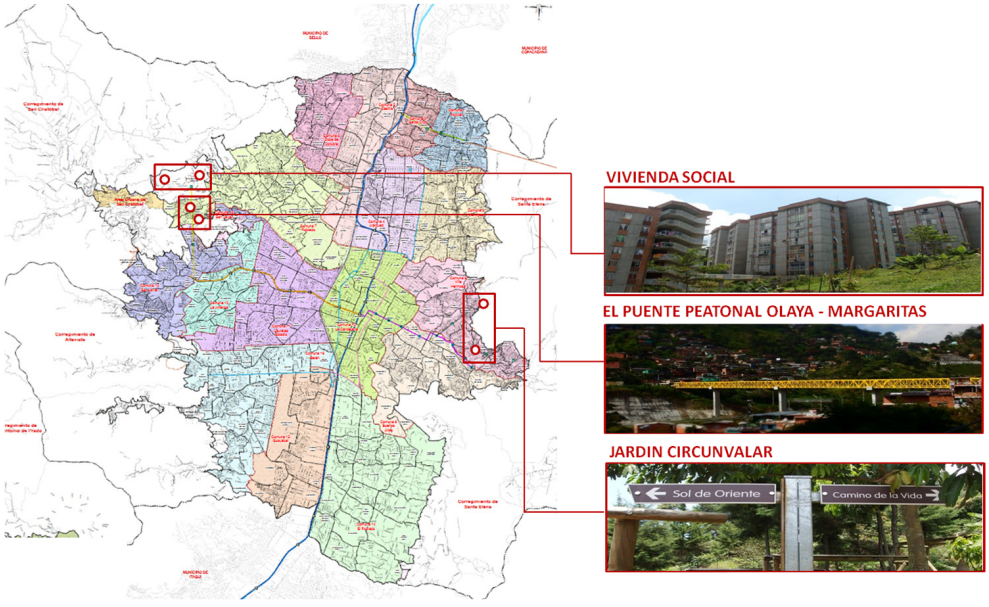


Figura 1
El mapa de Medellín y los lugares presentes en el estudio.
Fuente del mapa: www.Medellín.gov.co, fotos realizadas por la autora del estudio.

Los objetos del estudio fueron:

- Barrios conectados por un puente peatonal: Olaya Herrera y Las Margaritas, como ejemplo del nuevo camino - conexión.
- Urbanizaciones en el límite occidental de la ciudad (Nuevo Occidente): Aurora Pedregal Alto y Tirol II como ejemplo de un nuevo edificio.
- Viviendas ubicadas en las cercanías del Jardín - Jardín Circunvalar – que forma parte del proyecto del cinturón verde (Cinturón Verde), como ejemplo de un nuevo espacio público.

Se realizaron alrededor de 70 encuestas cuantitativas y aproximadamente 8 entrevistas cualitativas en profundidad en cada uno de los lugares indicados. Vale la pena mencionar que casi todos los encuestados habitaban el área calificada como estrato 1, es decir, la más pobre de las 6 capas sociales formalmente existentes en las ciudades de Colombia.[1]

3. LOS RESULTADOS

3.1. Caso 1. Jardín Circunvalar como ejemplo del espacio público

Jardín Circunvalar forma parte del proyecto, nunca finalizado, del cinturón verde de Medellín. El cinturón verde fue diseñado para limitar el crecimiento descontrolado de la ciudad hacia las zonas rurales. Se suponía que sería una franja clara que separaría el área urbana del área rural. Además de proporcionar nuevos espacios de recreación y entretenimiento para los residentes de la Comuna 8 el Jardín Circunvalar se convertiría en una atracción importante turística y también revitalizaría económicamente esta parte de la ciudad. De hecho, esta inversión de más de 20 mil millones de pesos (alrededor de 7 millones USD) incluyó no sólo rutas turísticas y el ordenamiento de la tierra alrededor en forma de jardines muy bien cuidados, sino también la creación del Camino de la Vida que conduce a la colina de Pan de Azúcar y Ruta de Campeones. También, se invirtió mucho en los asentamientos en los alrededores: en primer lugar, su espacio fue pulido en gran medida mediante la construcción de carreteras y pavimentos. Se llevaron a cabo obras de desarrollo de acueductos y alcantarillado. Además, se han creado nuevas canchas, parques y jardines ecológicos en los que los residentes pueden cultivar vegetales en un espacio especialmente designado, que tienen gran importancia para los presupuestos de muchos hogares. También se enfocaron en la educación ecológica. La construcción

1 La estratificación socioeconómica y socioespacial en Colombia se refiere a la clasificación de las viviendas. Hay 6 estratos, donde 1 es el más pobre y 6 el más rico. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial (por estratos) los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios.

de dos UVAs (Unidad de Vida Articulada) es de particular importancia para los barrios cercanos. UVAs es una nueva iniciativa (desde 2013) creada en cooperación con las EPM (Empresas Públicas de Medellín - líder en el suministro de energía y otros servicios públicos), autoridades de la ciudad y comunidades locales. Son los centros de deporte y cultura, especialmente en los barrios periféricos y pobres.



Foto 1
UVAs en Medellín

Podemos decir que un proyecto tan complejo tiene un impacto extremadamente multifacético en la comunidad local. Un estudio cualitativo llevado a cabo dentro del proyecto investigativo de la autora en el área afectada por la inversión (en asentamientos seleccionados) indica que:

- Las UVAs son particularmente importantes y positivas. De todos los elementos de esta inversión extensa, las UVAs son las únicas ubicadas dentro de los barrios. El caso mejor estudiado fue UVA Sol de Oriente (en la foto, primero desde la izquierda). El nuevo edificio estético se ha convertido en una especie del "centro" del barrio Sol de Oriente, creando un ambiente ordenado, seguro e iluminado y un espacio amigable para las reuniones y pasantía de tiempo. Frente a la UVA Sol de Oriente, tres pequeñas tiendas prosperan y en las sillas de plástico y un banco debajo del árbol hay una "oficina" de líderes locales. Allí, se discuten los asuntos del barrio, es un punto de encuentro seguro y conveniente para los residentes y la integración.

Los principales beneficiarios de las UVAs y otras instalaciones deportivas y recreativas son los niños y adolescentes. Es una forma efectiva de invertir en el futuro. Sin embargo las personas en la edad laboral y de jubilación, dedicadas principalmente a la adquisición de los recursos para sobrevivir ni siquiera lo visitan, con la excepción de la apertura oficial. Sin embargo, sus "efectos secundarios" como la creación del espacio seguro y acogedor alrededor, para toda la comunidad son muy positivos.



Foto 2
El "centro" de la vida social en frente de la UVA Sol de Oriente.
Foto por la autora del estudio.

El impacto en el desarrollo económico y aumento del flujo de turistas en este área es dudoso. La Comuna 8 todavía es percibida como un espacio de alta actividad de grupos al margen de la ley y como tal, peligrosa. Además, está lejos del centro de la ciudad y al desarrollar el trabajo de campo no existían medios del transporte eficaces y convenientes. La presencia del turismo se da principalmente los fines de semana y está compuesto por residentes de la Comuna 8. Esta inversión tampoco impulsa en gran medida el desarrollo de la gastronomía u otros servicios.

Sucede que los nuevos espacios públicos se usan ilegalmente. Un ejemplo es la notoria presencia de las motos a toda velocidad en la Ruta Campeones, concebido como un sendero para peatones y bicicletas. Esto aumenta de forma real el peligro de accidentes, así como el rechazo de los residentes a usar y disfrutar de esta inversión. Otro fenómeno negativo que se observa es el uso de algunas secciones del Camino de la Vida y del parque ecológico Las Tinajas como lugares de venta y consumo de drogas, así como un punto para otras actividades ilegales de los grupos criminales locales. Los residentes conocen y saben indicar con precisión los lugares a evitar. La mala reputación de estos espacios sobrepasa des-

graciadamente la Comuna 8 y lleva a que circule en la opinión pública la imagen de las autoridades de la ciudad como constructoras de espacios para drogadictos y organizaciones delincuentes.

En el caso del Jardín Circunvalar existe una disonancia e incluso un conflicto entre la perspectiva local y sus líderes. Entre los líderes de la comunidad local y sus miembros "ordinarios" existen varias diferencias en la evaluación del proyecto Jardín Circunvalar. Sin embargo, como investigadora tuve que familiarizarme con ambas perspectivas. Varios líderes en la Comuna 8 son actores que participan de manera activa en diferentes organizaciones urbanas, a nivel nacional e incluso internacional. Son organizaciones que unen a los defensores de los derechos de los residentes. A menudo con el apoyo de las fundaciones extranjeras, están capacitados para ejercer sus derechos, aprenden a cooperar de manera eficaz. Sobre todo, interrogan de manera incómoda a las autoridades de la ciudad, ponen sus políticas en cuestionamiento y critican el modelo neoliberal predominante en el desarrollo de Medellín. Algunos de los líderes hablan directamente sobre la "Escuela Filosófica de la Comuna 8". Hay opiniones, de que es indignante cuando la ciudad gasta mil millones de pesos por un proyecto como el Jardín Circunvalar, cuando al lado viven familias que no tienen ni agua ni los recursos básicos para vivir. En efecto, mientras que los asentamientos como el Sol de Oriente se beneficiaban de muchos programas para mejorar la vivienda, los barrios más periféricos como el Faro pagaban con el desplazamiento de muchas familias, para preparar el suelo para la nueva inversión. Los habitantes han recibido un jardín muy hermoso y costoso, y a la vez viven sin agua potable. Sin embargo, la evaluación directa de la inversión por parte de los residentes de los barrios es positiva. La gente quiere progresar, disfruta viendo sus alrededores cada vez más hermosos, aprecia que el desarrollo llegue a sus viviendas periféricas.

Gracias al estudio cuantitativo podemos indicar que los habitantes de los barrios cercanos al Jardín Circunvalar presentan un mayor nivel de apego al lugar habitado. Siendo los más aficionados con su lugar hasta indicar en la encuesta: "No me moveré desde aquí" y lo relacionado con la exploración de lugares cercanos: "Me gusta pasear por mi barrio y mi comuna y descubrir lugares desconocidos y nuevos para mí".

Comparando los habitantes de diferentes barrios estudiados, los residentes de las cercanías de Jardín Circunvalar pasan su tiempo libre mucho mas frecuentemente fuera de sus hogares, pero dentro del barrio.

3.2. Caso 2. El puente peatonal entre los barrios Olaya Herrera i Las Margaritas

En 2015, se abrió una nueva carretera hacia el oeste que es una importante arteria de Medellín. Este camino separó aun más a los habitantes de dos barrios en la Comuna 7 occidental (Robledo): Olaya y Las Margaritas.

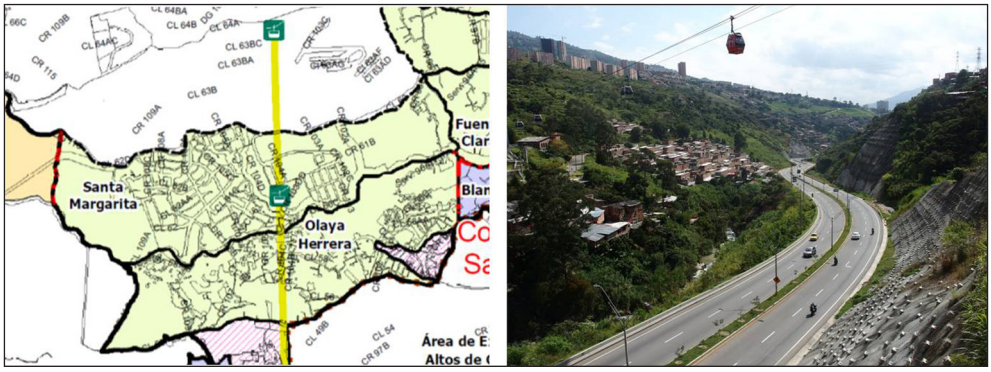


FIGURA 2

A la izquierda: Los barrios Las Margaritas (Santa Margarita) y Olaya Herrera forman parte de la Comuna 7, Robledo. Están tan cercos sólo en el mapa. A la derecha: en la realidad son muy separados.

Antes, para llegar al barrio vecino, era necesario bajar una pendiente empinada, atravesar el desfiladero con el puente viejo y subir a la cima. Desde el momento en el que se construyó la carretera, los habitantes tuvieron también que arriesgar sus vidas en la carretera. 10 meses después de que se completó la carretera, se construyó un puente peatonal. Tiene 156 metros de largo y 5 metros de alto. El valor total de las inversiones viales que comprenden 4.1 km de la ruta es de 120 mil millones de pesos (TeleMedellín.tv).

En el estudio cualitativo, así como en el estudio cuantitativo, se examinó la influencia del puente peatonal en la vida cotidiana de los habitantes de los dos asentamientos. Antes de presentar las observaciones realizadas es necesario familizarse con algunas características de los dos barrios.

Estos asentamientos pertenecen a diferentes estratos: Olaya al estrato 1, y Las Margaritas al estrato 2. Ambos siguen siendo los estratos sociales más pobres de la ciudad, sin embargo las diferencias entre ambos es visible. Mientras Las Margaritas se estableció legalmente hace 40 años, como un asentamiento legal y planificado, Olaya Herrera comenzó a aparecer hace unos 20 años, principalmente como efecto de las llamadas “invasiones”. Oficialmente, el barrio fue fundado en 2006, junto con el establecimiento de una parroquia católica romana. El estatus de muchas viviendas sigue siendo ilegal (no formalizado). En los últimos años, la dinámica del crecimiento de la población ha sido mucho mayor en Olaya que en Las Margaritas, y el desarrollo de la infraestructura no sigue el paso al crecimiento demográfico, por ejemplo faltan escuelas, clínicas o instalaciones deportivas.

Al mismo tiempo, la densidad de las viviendas no deja espacio para ningún edificio ni nueva área de uso público. Los habitantes de Olaya a menudo se ven obligados a utilizar escuelas, clínicas o lugares de recreación en otros barrios.

El estudio sobre el impacto del nuevo puente peatonal permitió formular las siguientes conclusiones:

- La construcción de un puente entre los barrios no afectó significativamente la percepción del espacio alrededor. El puente no es un punto muy importante en el paisaje ni la razón para ser más orgulloso como habitante del barrio. Durante las caminatas con los informantes (foto-story), el puente aparecía esporádicamente como un objeto que valía la pena mostrar, y sólo entre las personas que vivían relativamente cerca.
- Su importancia práctica no puede ser sobre-estimada. Lo que es muy interesante, sin embargo, es que el significado del puente es completamente diferente en los dos de sus lados. La intensidad del uso y la importancia difieren mucho también.

El nuevo puente peatonal significa para los interlocutores:

- Acceso más fácil a las escuelas,
- Acceso más fácil al centro médico,
- Acceso más fácil a la estación del Metrocable ,
- Acceso más fácil a las instalaciones deportivas,
- Más "conectividad" con amigos y familiares,
- Acceso más fácil a las tiendas,
- Es más fácil conocer a la gente nueva.

Solo las últimas tres observaciones son semejantes a las de los residentes de los dos lados del puente, las demás son mencionadas sólo por los residentes de Olaya. Mientras que el 22% de los encuestados residentes de Olaya usan el puente menos de una vez al mes, hasta el 75% de los encuestados residentes de Las Margaritas lo usan con tan poca frecuencia. El 24% de los encuestados en Olaya dice que el puente no tuvo impacto en sus vidas. En Las Margaritas el 50% de los encuestados opinó así. Los habitantes de Olaya comentando el cambio que el puente tiene en sus vidas dicen: „sentido de seguridad", „facilidad de comunicación", „no tengo que arriesgar mi vida". En Las Margaritas: „nada" es la respuesta más frecuente, o: „hay más <<comunicación>>", „influyó en la estética".

Lo que es muy interesante es que la evaluación del puente es igualmente positiva en ambos barrios. En Las Margaritas no se observó renuencia hacia los habitantes de Olaya, que ahora aparecen con más frecuencia, no hay miedo a una

posible "invasión", temores de las colas más grandes en la clínica o congestión en las escuelas. Las razones para la recepción tan buena del puente pueden ser las siguientes:

- Aunque Las Margaritas es una urbanización más desarrollada y próspera, el asentamiento de las personas un poco más ricos, estratos 1 y 2 siguen siendo unos de los habitantes más pobres de Medellín, existe mucha solidaridad. La brecha se ve más entre estos dos estratos y la parte mucho más rica de la ciudad, como los estratos 5 y 6.
- Muchos residentes de Olaya son familiares de Las Margaritas, que con el tiempo se establecieron justo en la ladera opuesta y naturalmente todavía están interesados en mantener el contacto.

La observación del impacto del puente en el entorno de los habitantes de los barrios también proporciona muchos ejemplos del uso creativo e innovativo de la construcción. Esta creatividad confirma la escasez de los espacios públicos en Olaya. La superficie larga y pareja del puente es utilizada por bicicletas y motocicletas para la recreación y por los niños más pequeños como la cancha de fútbol.

3.3. Caso 3. Vivienda social en el Nuevo Occidente

El tercero de los lugares donde se investigaba el impacto de las inversiones en la ciudad en la vida cotidiana de las personas fueron las urbanizaciones de la vivienda social, cuya concentración se encuentra en la parte occidental de la ciudad y más allá de sus fronteras, en el corregimiento de San Cristóbal. La vivienda social en Medellín se entrega a través de Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín el - ISVIMED. ISVIMED es la unidad que se ocupa de la compra de terrenos, la contratación de las empresas de construcción, la supervisión de la construcción, la recogida de edificios, así como su concesión y entrega a las familias, junto con un programa complejo de capacitación y talleres que preparan a los nuevos residentes para vivir en bloques.

En 2016-2017 ISVIMED entregó las llaves a 2,166 familias. Los clientes de esta unidad son principalmente las personas desplazadas debido a conflictos internos en Colombia, personas desplazadas debido a desastres naturales (principalmente deslizamientos de tierra) de las zonas naturales de alto riesgo, o desplazadas por las obras públicas. Una parte relativamente pequeña de quienes reciben la vivienda social son los residentes muy pobres de Medellín, beneficiarios de programas de bienestar social. El tamaño promedio de un piso es de aproximadamente 45 m^2.



Foto 3
Los edificios de la vivienda social. La foto de la autora. 2017.

La razón principal del interés en la vivienda social fue la pregunta investigativa sobre los costos sociales de las inversiones en el espacio de la ciudad. Las entrevistas, encuestas y observaciones proporcionan la conclusión, que los patrones del comportamiento espacial y las interacciones con los vecinos son diferentes en el caso de las urbanizaciones y los barrios tradicionales. Esto no es una conclusión sorprendente, ya que la organización espacial es completamente diferente en el caso de los asentamientos tradicionales (de los cuales la mayoría tiene su propio centro) y las urbanizaciones de vivienda social (que carecen de elementos característicos, puntos de referencia o espacios públicos alentadores).

Según la observación, parece que el papel de los espacios públicos está normalmente en los barrios tradicionales, bien atendido por las tiendas o los puntos de venta de comidas. No es necesario ni sería funcional colocar nuevos espacios vacíos donde los residentes se verían obligados a interactuar. Los espacios públicos que tienen un carácter informal son mucho mejores, son "tentativos" y permiten establecer y terminar fácilmente la interacción. En la vivienda social las personas que no se conocen, tienen contactos limitados con sus vecinos o permanecen dentro de los apartamentos, con su familia. Los lugares de reunión son los apartamentos privados, pero allá sólo se invita las mismas personas, bien conocidas, lo que no amplía el círculo de conocidos. El tiempo libre se pasa con mayor frecuencia en los interiores, lo que tampoco permite una observación libre del entorno (lo que llevaría a una mejor comprensión del área y tal vez a una mayor sensación de seguridad).

De hecho el estudio cuantitativo confirma que entre los habitantes de la vivienda social el nivel del sentido de seguridad es más bajo entre todos los barrios investigados, aunque las estadísticas de la delincuencia no resaltan.

Un cambio drástico en las condiciones de vivienda experimentado por los residentes al mudarse tiene un impacto negativo en muchos de ellos. Los edificios proporcionados por el ISVIMED generalmente tienen 9 pisos. Debido al terreno (están construidos en pendientes bastante fuertes), también suelen tener dos entradas, una a cada lado. En Colombia, sin ascensor, se puede construir bloques de hasta 6 pisos. La numeración de los pisos comienza desde la entrada más alta y cubre 6 pisos y 3 abajo. En la práctica, sin embargo, mucha gente tiene que subir a su cuadra y caminar varias plantas a pie. Casi todos los habitantes de estos bloques provienen de asentamientos tradicionales donde los edificios tienen un máximo de 3 niveles (más a menudo 1 ó 2). En el caso de los desplazados, que muchas veces vienen de áreas rurales y pequeñas ciudades, predominan las edificaciones de una planta. Es un gran cambio y a la vez un gran obstáculo que, combinado con una distancia del transporte urbano, de la infraestructura de tiendas y los servicios, resulta ser un deterioro significativo en la calidad de vida.

La intensidad de los conflictos de vecindad es mucho mayor que en el caso de los barrios tradicionales. Esto se debe a la estructura espacial de las urbanizaciones y por el carácter de las relaciones sociales en los bloques de vivienda social. Casi ninguno de los habitantes de Tirol II o Aurora Pedregal Alto (que fueron entrevistados) tiene la experiencia anterior de vivir en edificios horizontales, lo que lleva a muchos conflictos principalmente debido a los escándalos domésticos, la música muy alta o por no asumir la responsabilidad por los animales domésticos. El segundo problema es la falta de relaciones sociales, como se discutió en el párrafo anterior. La falta de contactos e incluso la superficial amabilidad y un mayor control social llevan a una falta de sentido de responsabilidad, tanto por las consecuencias del comportamiento en el apartamento, como por la responsabilidad del espacio común. Sin embargo, no se observó ninguna destrucción mayor, aunque se escucha varias veces las historias sobre las devastaciones en edificios de la vivienda social.

Sin embargo, hay varias formas de adaptar este espacio nuevo y difícil. Uno de ellos es la práctica de la agricultura urbana. En Nuevo Occidente varias veces se encuentra huertas, aunque esto no está permitido en edificios proporcionados por ISVIMED. Dichos jardines son de gran importancia para los residentes: no sólo porque producen vegetales sin tener que pagarlos. Para muchos también es un pasatiempo, relajación y un descanso de las difíciles y hostiles condiciones de vida en bloques. Aunque las regulaciones prohíben esto, los residentes tienen cierta oportunidad de legalizar formalmente la huerta.

4. CONCLUSIONES

Los problemas sociales presentes en toda Colombia influyen en la interacción de las personas con el espacio (su entorno geográfico). Entre los principales problemas cabe mencionar:

- La presencia y actividad de los grupos al margen de la ley. Esta influencia es visible en muchas etapas de la transformación del espacio: a partir del control del mercado de comercio de tierras, las extorsiones de la institución de construcción urbana (EDU - Empresa de Desarrollo Urbano), la toma del poder en los barrios limitando las inversiones municipales hasta la ocupación de los lugares seleccionados para la actividad delictiva o el consumo de drogas. Los lugares de consumo de drogas son áreas ocupadas no sólo por miembros de la banda, sino también por jóvenes, incluidos muchos adictos. Sin embargo, en algunos barrios surgen las llamadas "zonas de tolerancia", áreas que están informalmente excluidas del uso público donde las personas que violan la ley y los habitantes comunes de los barrios no se contactan, se evitan.
- Un porcentaje muy alto de madres solteras y mujeres que son cabezas de familia. Esto, en combinación con la aún alta tasa de fertilidad, resulta en la presencia de una gran cantidad de niños y jóvenes en los barrios. Donde la ciudad invierte en la infraestructura deportiva y donde hay empleados que hacen animaciones, se observa el uso constante de estas instalaciones. Cuando tales instalaciones hacen falta, los jóvenes adaptan pasajes libres de espacio para practicar deportes y reunirse.
- Alto desempleo, salarios muy bajos y una gran parte del sector informal significa que muchos de los adultos pasa la mayoría de su tiempo consiguiendo los recursos para sobrevivir el día que viene, especialmente en las zonas pobres de la ciudad. Resulta que los adultos, los hombres sobre todo, suelen estar ausentes de lunes al sábado. Esto significa que, a pesar de la mejora de las ofertas de la recreación, e incluso de las oportunidades de capacitación en algunas partes de la ciudad, estas personas no pueden aprovechar esta oferta.

El funcionamiento de los nuevos elementos del desarrollo espacial está principalmente determinado por las características y los problemas de la comunidad que “recibe” este nuevo componente. El edificio en sí, el puente o el parque es sólo una forma. La vida y el contenido les entrega la misma gente, la comunidad y le da el significado propio, a veces totalmente distinto del significado dado por otra comunidad a ese mismo elemento (como fue en el caso del estudiado puente peatonal).

Con base en los resultados obtenidos, es difícil confirmar la hipótesis de que la experiencia de los cambios en el barrio como tal, afecta la percepción y evaluación de este barrio. El comportamiento, el apego y la percepción se ven afectados por el tipo y la escala del cambio. Cuanto mayor sea la inversión y cuanto más cercana y más conectada a la vida cotidiana de los residentes, mayor será su impacto en la percepción y la satisfacción con el lugar habitado.

BIBLIOGRAFÍA

BETANCUR, J.J. (2007). "Approaches to the Regularization of Informal Settlements: the Case of PRIMED in Medellín, Colombia" en: *Global Urban Development*. Vol. 3 Issue 1. <http://www.globalurban.org/GUDMag07Vol3Iss1/MagHome.htm> [Consulta: 16 de Abril 2018]

BRAND, P. y DAVILA, J. (2011). "Mobility innovation at the urban margins, Medellin's Metrocables" en *City*. December'1,1 p. 647-661.

COLOMER, D. (2016). "Transport engineering and reduction in crime: the Medellín case" en *Transportation Research Procedia*. Vol. 18, p. 88-92.

DAVILA, J. y DASTE, D. (2013). "Medellin's aerial cable-cars: Social inclusion and reduced emissions" en *Cities, Decoupling and Urban Infrastructure*. UNEP-IPSRM.

DRUMMOND, H. y DIZGUN, J. y KEELING, D. (2012). 'Medellín: A City Reborn?' en *Focus on Geography*, The American Geographical Society of New York, 55: 4.

ECHEVERRI, A. y ORSINI, F. (2010). "Informalidad y Urbanismo Social en Medellín" en *Medellin medio ambiente, urbanismo y sociedad* (p. 11-24). Hermelin, Echeverri & -Giraldo Editores. Fondo Editorial, Universidad Eafit).

HYLTON, F. (2014). "Medellín, cambio extremo" en *Ensayos de Economia*, No. 44 Enero-Junio de 2014.

LEWICKA, M. (2012). *Psychologia Miejsca*, Wydawnictwo Scholar, Warszawa.

LYNCH, K. (2011). *Obraz miasta*, Wydawnictwo Archivolta, Kraków.

MACLEAN, K. (2014). "The «Medellín Miracle»: The politics of crisis, elites and coalitions". Birkbeck College, University of London.

MACLEAN, K. (2017). "Disarming charisma? Mayoralty, gender and power in Medellín" en *Political Geography*. Vol. 59, 126-135.

MARTIN, G. (2012). Medellín. *Tragedia y Resurrección. Mafia, ciudad y estado 1975 - 2012*, Planeta Colombiana, Bogota.

PANTALEÓN, I. (2015). "Medellín: la ciudad que domó a la violencia" en *Forbes, Mexico*. http://www.forbes.com.mx/Medellín-la-ciudad-que-domo-a-la-violencia/ (accessed: 16.08.2016) [Consulta: 16 de Agosto 2016]

UNESCO, (1996). *PRIMED, Una Experiencia Exitosa, en la Intervención Urbana*, Medellín.

URBAM, EAFIT, (2013). *Rehabitar la montaña, Estrategias y procesos para un habitat sostenible en las laderas de Medellín*, Medellín.

URBAM, EAFIT, (2015). *Civilizar las calles, Analisis sobre la transformación de seis calles en Medellín*, Medellín.

VELÁSQUEZ, C. 2014. "Diagnóstico y propuestas comunitarias para el mejoramiento integral del barrio, El Faro, Comuna 8, Medellín" en Ágora U.S.B. vol.14 no.2, Medellín July/Dec.

LA INQUILINIZACIÓN EN EL PROCESO DE RENOVACIÓN URBANA DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE LOMAS DE ZAMORA, BUENOS AIRES

BÁRBARA TERESA ROMANO
Universidad Nacional de Tres de Febrero – CONICET

Resumen: El centro de la ciudad de Lomas de Zamora se ha transformado y expandido durante el modelo económico de la posconvertibilidad, como resultado de la aplicación de políticas urbanas de corte empresarial. La expansión de locales comerciales y edificios de departamentos se ha producido sobre territorio contiguo al centro tradicional, en donde predominaban viviendas unifamiliares con calles adoquinadas y árboles añosos. Se produjo una reurbanización especulativa inmobiliaria, promovida por algunas fracciones del capital inmobiliario y el gobierno local, que alteró de forma significativa la dinámica barrial del centro tradicional lomense. El artículo examina algunas transformaciones urbanas recientes del centro tradicional de la ciudad de Lomas de Zamora, que derivaron en la configuración de una "nueva" zona denominada por los promotores inmobiliarios como Las Lomitas. Se hace hincapié en el proceso de gestación de Las Lomitas y se analizan las prácticas de consumo en el conjunto del centro urbano, que han derivado en procesos de verticalización e inquilinización.

Palabras clave: Lomas de Zamora, Las Lomitas, centro tradicional, urbanismo empresarial, inquilinización

Abstract: The center of the city of Lomas de Zamora has been transformed and expanded during the economic model of post-convertibility, as a result of the application of urban policies of a business nature. The expansion of commercial premises and apartment buildings has occurred on territory adjacent to the traditional center, where single-family homes with cobbled streets and old trees predominated. There was a real estate speculative reurbanization, promoted by some fractions of the real estate capital and the local government, which significantly altered the neighborhood dynamics of the traditional lomense center. The article examines some recent urban transformations of the traditional center of the city of Lomas de Zamora; that resulted in the configuration of a "new" area named by real estate developers such as Las Lomitas. Emphasis is placed on the Las Lomitas gestation process and consumption practices are analyzed in the urban center as a whole, which have resulted in processes of verticalization and tenancy.

Keywords: Lomas de Zamora, Las Lomitas, traditional center, business urbanism, tenancy

1. INTRODUCCIÓN

En el contexto de la globalización neoliberal las ciudades compiten entre sí promocionando sus ventajas comparativas y adaptando las estructuras y funciones del territorio para atraer inversiones e insertarse de la mejor manera posible en la nueva red jerárquica de ciudades globales; configurándose, en consecuencia, un modelo selectivo de inclusión y exclusión de territorios urbanos en materia de atracción de capitales (De Mattos, 2008; Hidalgo, 2010). En este contexto los procesos de renovación urbana a escala local adquieren ritmos acelerados de producción, fundados en la rentabilidad de la inversión de capital.

En forma contemporánea, la tendencia a la reducción del tamaño de los núcleos familiares, la emergencia de nuevas clases medias y las demandas de grupos alternativos como artistas, bohemios y otros son algunos factores sociodemográficos que estarían incidiendo en el aumento de la demanda por suelo central que conducen a la intensificación de los procesos de renovación urbana (Smith, N. (1996) [2012]; Herzer, H. y otros, 2008; López Morales, E. y otros 2014). Esa demanda de suelo central es diagramada y promovida por los promotores inmobiliarios que actúan en consonancia con los gobiernos locales, bajo la instauración de un modelo de administración urbana pro-empresarial que tiene como objetivo fundamental aumentar el potencial de retorno económico de la inversión financiera y expandir las lógicas de mercado como reguladores de la vida urbana (Harvey, D. 2005; López Morales, E. y otros 2014).

En este trabajo se presentan algunas transformaciones urbanas recientes del centro tradicional de la ciudad de Lomas de Zamora, que se ubica en la provincia de Buenos Aires, Argentina, que derivaron en la configuración de una "nueva" zona denominada por los promotores inmobiliarios como "Las Lomitas".

El partido Lomas de Zamora limita con el sur de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y está a 20 minutos de tren de la estación Plaza Constitución, que representa una de las puertas de entrada a la Capital Federal. El partido está compuesto por las localidades de Banfield, Turdera, Lomas de Zamora, Temperley, Llavallol, Villa Centenario, Villa Fiorito e Ingeniero Budge. En la localidad de Lomas de Zamora se ubica nuestra zona de estudio, en su ciudad cabecera, que recibe el mismo nombre.

La problemática que busca analizar este artículo es sobre el proceso de renovación urbana del centro lomense, que fomentó la expansión de las funciones del centro tradicional hacia zonas contiguas de uso del suelo tradicionalmente residencial. Interesa traer al centro del debate cómo las estrategias implementadas por los promotores inmobiliarios y por el gobierno local para crear una identidad local que "demuestre" un proceso de renovación y "modernización" urbano atractivo para atraer inversiones posibilitaron la expansión de los edificios de departamentos, como así también la proliferación de comercios y servicios. Al mismo tiempo, la mencionada expansión de comercios y residencial en altura, que colocó en el mercado inmobiliario una gran cantidad de departamentos en alquiler, trajo aparejada un proceso de inquilinización que funcionó como un determinante tanto para la retención de los residentes como para la atracción de otros nuevos.

Para abordar la mencionada problemática, se emplea una metodología que propone una aproximación cualitativa y cuantitativa orientada a caracterizar la configuración espacial y la estructura urbana, incorporando una descripción general de la actividad comercial y la dinámica residencial realizada a partir de trabajos de campo, análisis de información censal, comparación de fotografías aéreas, imágenes satelitales, informes inmobiliarios, guías comerciales y relevamientos previos.

2. ALGUNAS NOTAS SOBRE EL PROCESO DE CONFORMACIÓN DEL CENTRO TRADICIONAL LOMENSE

La consolidación de los centros urbanos secundarios a partir de las estaciones de ferrocarril durante la segunda mitad del siglo XIX, configura una red espacialmente discontinua de pueblos conectados con la ciudad de Buenos Aires y el puerto. De acuerdo a Chiozza, E. (2000) los principales ejes de esta expansión se definen hacia el oeste y el sur de Buenos Aires, coincidiendo con las zonas altas entre las cuencas del Arroyo Reconquista y el Riachuelo y al sur de éste.

El Ferrocarril del Sud será el impulsor del desarrollo del partido de Lomas de Zamora, en el contexto del modelo agroexportador que tiene por objetivo incorporar tierras a la producción agraria y consolidar a la Ciudad de Buenos Aires y a su puerto como centro urbano de escala regional y nacional.

El centro tradicional de Lomas de Zamora se desarrolló con la llegada del ferrocarril en el año 1865; a partir de allí comenzó un proceso de organización -y concentración- de las funciones administrativas y comerciales para el partido. La estación ferroviaria era servida por el tranvía (1908) que circulaba por la calle Progreso (en la actualidad denominada Laprida). Posteriormente el tranvía fue reemplazado por el colectivo durante la década de 1920, lo que posibilitó un proceso de valorización de las tierras contiguas, que hirió de muerte a la tradicional ocupación en formato de quintas de fin de semana y estancias. Comienza el proceso de ocupación de las tierras del centro lomense: aquellas ubicadas en la zona de las lomas (que son topográficamente más altas, y no se inundan) y que coinciden con la traza del Ferrocarril del Sud. Allí se instalaron familias acomodadas de la Ciudad de Buenos Aires, que decidieron transformar sus residencias de fin de semana en permanentes[1], y también fue elegida como zona de asentamiento por parte del personal jerárquico de la empresa Ferrocarriles del Sud[2].

El desarrollo de la funcionalidad del centro lomense se produce, además, con la instalación de los primeros bancos, bibliotecas, colegios, y del periódico local La Unión (fundado en 1897). En la población lomense existía una numerosa presencia de población rural y, a partir de la llegada del tren, también extranjera[3], fundamentalmente europea y de origen inglés: "la comunidad británica que, con sus clubes, colegios, toponimia, construcciones y templos, acentúa el cosmopolitismo social (…) Este grupo representará, para las otras mentalidades, el modelo al que se debe imitar y repetir en el comportamiento social." (Bujan, L. 2011: 82). La premisa era desterrar lo tradicional/antiguo vinculado con la vida rural y promover "la vida moderna" que se asociaba a la instalación de las familias europeas, a la llegada del ferrocarril y al incipiente desarrollo industrial lomense.

1 El principal motivo fue escapar de los brotes de fiebre amarilla que se sucedieron en la Ciudad de Buenos Aires a fines del siglo XIX y principios del XX.

2 La instalación de una numerosa comunidad inglesa promovió la construcción de distintas instituciones (como colegios e iglesias, que funcionan en la actualidad) que tenían como función promover su cultura, lengua y valores. De ese período en la actualidad se conserva la zona conocida como "barrio inglés" en la localidad de Temperley, que se desarrolla en el límite sur con Las Lomitas.

3 En el censo Nacional de Hogares Población y vivienda del año 1869 el partido de Lomas de Zamora contaba con 1723 habitantes, de los cuales 648 eran extranjeros. En ese censo la población era 100% rural. En el censo siguiente (año 1881, es decir posterior a la llegada del ferrocarril) la población total del partido ascendió a 4299 y el 70% era urbana (es decir 3.040 habitantes). Asimismo, del total de la población, 1.715 eran extranjeros. Es decir que en el período intercensal no solamente se multiplica el total de la población del partido sino también la cantidad de extranjeros y la población urbana.

La implementación del modelo económico sustitutivo de importaciones en la década de 1940, bajo la órbita del denominado Estado Benefactor (Torres, H. 2001; Gutman, M. y Hardoy, L. 2007), abrirá las puertas para el desarrollo del interior del partido. La instalación de industrias y la continua expansión del transporte colectivo promoverán el asentamiento de población en zonas cada vez más alejadas del centro lomense. Se profundiza el proceso de división social del espacio del partido, que visibiliza las diferencias socioeconómicas entre la ciudad cabecera y las del resto del partido (Romano, B. e Iulita, A. 2013; 2014).

Entre las décadas de 1970 y 1980 la concentración de las funciones de centro -y de mayor jerarquía- continuará acentuándose en la zona de la estación ferroviaria, fundamentalmente a partir de la expansión de locales comerciales, de servicios de salud y bancarios. Esta multiplicación y diversidad de funciones de centro atraerá a consumidores tanto del recientemente ocupado interior del partido, como de los partidos adyacentes. El punto culminante de este proceso será la transformación de la calle Laprida en peatonal en el año 1979, consolidándose, entonces, el corazón comercial del centro lomense.

El afianzamiento del modelo económico neoliberal en la década de 1990 será el punto de partida para el proceso de degradación de la zona del centro lomense. Los años ´90 importarán nuevos espacios de consumo: los *shoppings centers*, que competirán con los centros tradicionales de las ciudades cabeceras de los partidos. El primero del país se llamó "Shopping Sur" y se instaló en el corredor sur metropolitano, en el partido de Avellaneda, y fue inaugurado en el año 1986. Le sucedieron varias experiencias en toda el Área Metropolitana de Buenos Aires. En Lomas de Zamora abrieron dos: el "Gran Lomas Mall" (ubicado en forma contigua al centro tradicional de la calle Laprida) y el "Portal Lomas" (en la localidad de Llavallol). Si bien la apertura de estos nuevos espacios de consumo no logró desplazar el centro tradicional de consumo de la calle Laprida, podríamos decir que han contribuido al proceso de degradación puesto que muchos locales comerciales cerraron por la caída del consumo al mismo tiempo que la inversión pública en el acondicionamiento de los espacios de ocio mermó como consecuencia del achicamiento del gasto público (Gutman, M. y Hardoy, L. 2007). Cabe resaltar que en el contexto neoliberal y de la paridad cambiaria[4] muchas industrias cerraron, aumentó el desempleo, la pobreza y la inseguridad; y, como consecuencia, el poder adquisitivo generalizado de la población cayó.

4 La Ley de Convertibilidad del Austral del año 1991, establecía una relación cambiaria fija entre la moneda nacional y la estadounidense, a razón de 1 dólar estadounidense por cada 10.000 australes o posteriormente un Peso convertible. El período en que duró la ley de convertibilidad (11 años) se llamó popularmente «el uno a uno», en clara referencia a la igualdad del peso frente al dólar estadounidense.

La inseguridad será la principal estrategia empleada por los promotores inmobiliarios para comenzar a desarrollar una modalidad residencial hasta entonces prácticamente desconocida en Buenos Aires: la urbanización cerrada. La importación de este nuevo modelo residencial será promovida también por el acondicionamiento de las vías de transporte vial[5] que facilitarán la conectividad y la incorporación de nuevas tierras a la mancha urbana. Comienza el desarrollo de nuevos emprendimientos residenciales en los partidos de la tercera corona de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) junto con espacios de consumo colectivos: surgen las denominadas nuevas centralidades (Torres, H. 2001; Vidal Koppmann, S. 2007).

En los ´90 la inversión privada se centra preferentemente en las áreas centrales de la capital federal y a lo largo del borde costero del Río de La Plata y de las principales autopistas (Torres, H. 2001; Mignaqui, I. y Szajnberg, D. 2003). En las áreas centrales se amplían y modifican algunos distritos, localizándose actividades de comando, gestión empresarial y hotelería internacional. La renovación del sector terciario se produjo principalmente en el área central, esencialmente como resultado de la incorporación de nuevo suelo urbano anexo al microcentro. Cabe resaltar el caso de la refuncionalización del Puerto Madero (al estilo de los Docklands de Londres) o mismo el de la gentrificación del barrio de Palermo, que es conocida como "Palermización"[6]. Su origen se remonta a las transformaciones urbanas vinculadas con la expansión de edificios de departamentos y la instalación de "tiendas de diseño y hipsterismo y consumo de clase media bien". El fenómeno de la palermización tuvo réplicas en otros barrios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) como San Telmo (Herzer, H. y otros 2008), y también en algunas ciudades de los partidos del Gran Buenos Aires (GBA) como Lomas de Zamora.

3. HACIA EL PROCESO DE RENOVACIÓN DEL CENTRO TRADICIONAL LOMENSE EN LA DÉCADA DEL 2000

Desde inicios de la década del 2000 se registran en la Región Metropolitana de Buenos Aires procesos de valorización de los centros tradicionales, que no parecen opacar el desarrollo de las nuevas centralidades, sino que se distinguen y al mismo tiempo parecen competir por la captación (y retención) de la población de ingresos medios y altos.

En Lomas de Zamora el proceso de valorización del centro tradicional llevó a la revitalización del comercio de calle junto con la densificación y verticalización del tejido residencial. Se produjo un proceso de expansión de las funciones de

5 El Estado otorga en régimen de concesión las rutas. Se inauguran los pagos de peajes.

6 http://buenosairesideal.com/article/gentrificacion
http://www.lanacion.com.ar/1129537-repudian-la-palermizacion-de-san-telmo

centro hacia el sur del centro tradicional. Ese proceso derivó en la ocupación de zonas en donde el paisaje urbano era de calles adoquinadas y arboladas, con casas unifamiliares que no superaban los dos pisos de altura con jardín y muchas de ellas con garaje y piscina. Es decir, eran terrenos grandes, cuyo metraje posibilitaban la construcción de edificios de departamentos.

La mayoría de los edificios se construyeron en forma posterior al año 2000[7], y se concentran en las 159 manzanas que se circunscriben a la zona que denominamos Área Central Expandida (ACE). Con fines metodológicos hemos dividido a Las Lomitas en Las Lomitas I y Las Lomitas II, con el objetivo de marcar no solamente su aparición cronológica sino también sus funciones; dado que en Lomitas I predominan los comercios y edificios de departamentos mientras que Lomitas II se caracteriza por concentrar fundamentalmente edificios de departamentos. También delimitamos una zona que llamamos Resto del Área Central Expandida que abarca la mencionada expansión de los edificios de departamentos y de algunos comercios, aunque de menor densidad en consonancia con el código de edificación vigente. Para la delimitación del Área Central Expandida se consideró el crecimiento de edificios de departamentos de más de 3 pisos de altura, la edad de las construcciones y la cantidad de pisos de los edificios. También se consideró la proliferación y distribución de los comercios. Posteriormente la misma ha sido ajustada a los radios censales correspondientes a los Censos Nacionales de Hogares, Población y Vivienda (INDEC) de los años 1991, 2001 y 2010[8].

A comienzos de la década del 2000 el desarrollo de la zona a través del aumento de la cantidad de edificios de departamentos y de la apertura de locales comerciales llevo a que los promotores inmobiliarios comiencen a promocionar la zona llamándola "Las Lomitas". Esta denominación responde por un lado a una estrategia para distinguir esa zona emergente de la del centro tradicional y por otro lado como una forma de emular a la zona de Las Cañitas, en el barrio de Palermo[9].

Las Lomitas surge como una forma de valorizar el espacio del centro tradicional lomense. La mercantilización (¿o podemos decir palermización?) del cen-

7 Si bien existió un primer proceso de verticalización en la década de 1990, que posibilitaba comprar departamentos en cuotas fijas en moneda fuerte (dólar estadounidense). Ese proceso se desaceleró como resultado de la crisis del 2001 y de la pérdida de la paridad cambiaria.

8 El ACE comprende un total de 159 manzanas, de las cuales 6 pertenecen a Lomitas I y 37 a Lomitas II. El centro tradicional contiene 17 manzanas, y las restantes 99 manzanas corresponden al Resto del ACE. Es decir que Las Lomitas, en conjunto, representa sólo el 27 % del total del ACE.

9 Las Cañitas es la denominación informal y no oficial de un sector de unas 20 manzanas dentro del barrio de Palermo en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Desde fines de los años ´90 la zona ha venido experimentando una explosión de construcción de edificios de alta categoría y grandes torres, además de locales gastronómicos y de diseño; orientado al sector socioeconómico de ingresos medios-altos.



Mapa N° 1:
Área Central Expandida (ACE) en la localidad cabecera de Lomas de Zamora. 2014.
Fuente: elaboración propia, en base a información provista por Google Earth e INDEC (1991, 2001, 2010)

tro lomense es dirigida a captar (y retener) a un segmento de población de nivel socioeconómico medio-alto que históricamente residió en la zona, y que busca diferenciarse de los consumidores y transeúntes de la peatonal Laprida. El objetivo era (y es) imprimir una identidad diferente a esa zona del barrio: crear, entonces, una "marca ciudad" que le permita distinguirse/diferenciarse del conjunto del Área Central Expandida.

En el contexto de la globalización neoliberal para que las ciudades aumenten su competitividad en el mercado, muchas de ellas desarrollaron una **"**imagen de ciudad" con el objetivo de crear una "identidad de lugar" que no sea reproducible en otras ciudades (Lynch, K. 2006). También se define a la "marca ciudad" por

su término en inglés *branding*[10] como «todas las acciones orientadas a construir o gestionar una ciudad como marca», con el objetivo de crear una personalidad propia que la diferencie del resto de las ciudades. La "marca ciudad" significa crear un nombre, un término, un símbolo, un signo, un diseño o la combinación de todos esos elementos (Puig, T. 2008). El objetivo es identificar los productos y diferenciarlos respecto de la competencia.

La marca ciudad Las Lomitas se consolida a través de la construcción de edificios de departamentos con prestaciones que se orientan a las clases medias-altas (con equipamiento de recreación, como pileta, sauna, salón de juegos, así como también vigilancia privada) y locales de indumentaria y gastronómicos destinados al mismo segmento de mercado. Otra parte constitutiva de la marca ciudad lomitense es el patrimonio histórico arquitectónico, en donde la Asociación Vecinal Fuenteovejuna[11] juega un rol destacado puesto que se promovieron modificaciones en el Código de edificación, que atentan su preservación. Esas modificaciones posibilitaron las construcciones de edificios de departamentos y locales comerciales sobre propiedades consideradas patrimonio histórico arquitectónico (Romano, B. 2015)[12]. También se avanzó en la pavimentación de calles (que eran empedradas) y se modificó el arbolado urbano (se produjeron talas masivas de especies añosas, sin regulación municipal). En ese proceso participan no solamente los promotores inmobiliarios y comerciantes, sino también el gobierno local. El Estado aparece como un promotor de la inversión privada -y asegura la rentabilidad de lo que invierte el sector privado- y, al mismo tiempo, lo incentiva invirtiendo en infraestructura y servicios urbanos que luego son aprovechados por los promotores inmobiliarios para maximizar su renta urbana. En este sentido se refuerza la seguridad pública, se mejora el alumbrado, la limpieza y los espacios públicos, muchas veces en detrimento de la preservación de la idiosincrasia lomense y al mismo tiempo apostando a un modelo de ciudad competitiva y moderna.

---

10 *"Branding means the deliberate actions taken to alter or improve an image. This includes promotion but mostly, in our experience, it means improvement and coordination"*. En: HILDRETH, J. "The Saffron European City Barometer: Revealing which cities get the brands they deserve". Tomado de la tesis doctoral de Consolación Morillo Palomo: Creación y posicionamiento de la Barcelona postolímpica como marca ciudad. Dirigida por Joan Sabaté. 36: 2016.

11 La Asociación Vecinal Fuenteovejuna se constituyó sin fines de lucro y nació en el año 1997; cuando los vecinos comenzaron a reunirse en casas de familias, bares y colegios de la zona para detener el avance de la aprobación de excepciones al Código de Edificación en las localidades de Lomas de Zamora, Banfield, Turdera, Temperley y Llavallol

12 Un análisis sobre las modificaciones del Código de Edificación de la zona del centro lomense se realizó en Romano, B. (2015) "Reestructuración de las centralidades en el partido de Lomas de Zamora. El surgimiento de Las Lomitas en el periodo poscrisis del 2001", en Vidal Koppmann, S. (comp.) Metrópolis en mutación. Ed. Café de las ciudades. Buenos Aires. ISBN 978-987-3627-12-5.

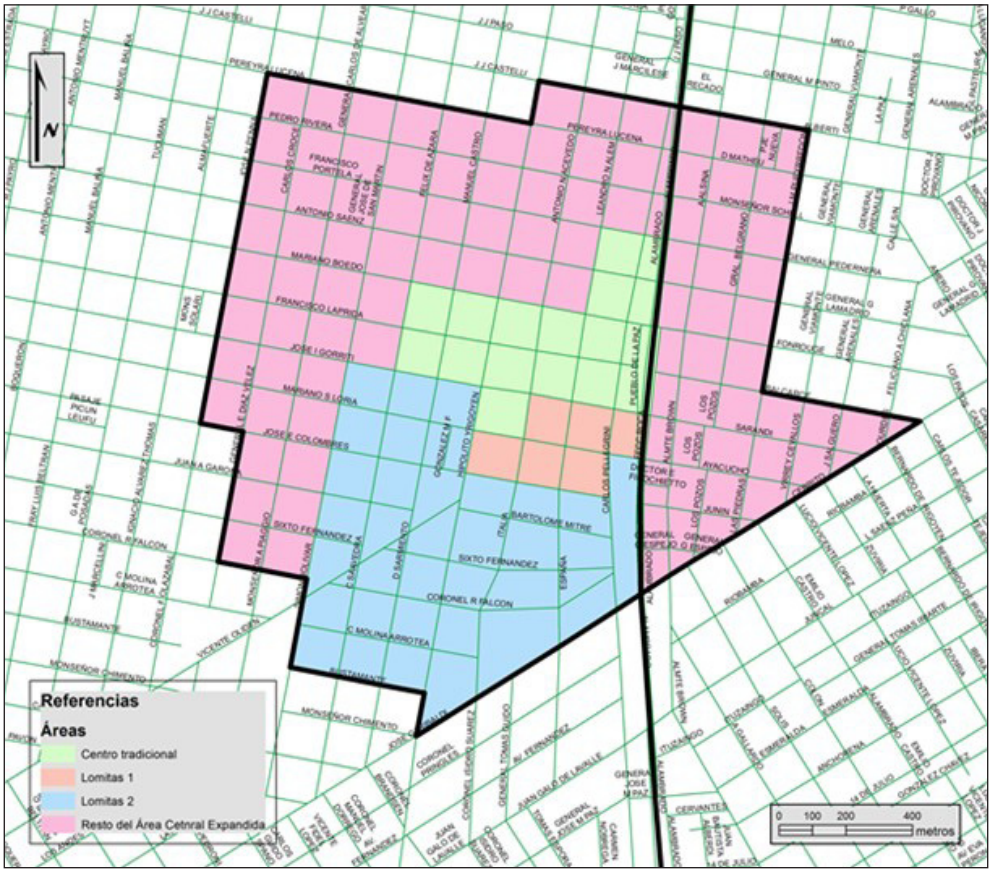
3.1. La inquilinización como estrategia de valorización del centro

En el área central de Lomas de Zamora es posible delimitar dos "momentos" en la construcción de edificios. Un primer momento desde la década de 1950 hasta la década de 1990, cuando estos se concentraban entorno a la av. Meeks (paralela a las vías del ferrocarril Gral. Roca), la peatonal Laprida, la av. H. Yrigoyen (entre las calles Colombres y Sáenz) y en las cercanías del edificio municipal (en las calles Portela, Manuel Castro y San Martín principalmente). Luego de un período de estancamiento en la construcción hacia fines de los años 1990 y en forma posterior a la crisis del 2001[13], se registró un aumento exponencial en la construcción de edificios. Los mismos se erigieron no ya en la centralidad tradicional, sino que comenzaron a expandirse hacia zonas que al momento no tenían antecedentes de edificios en altura. Esta zona es la que los promotores inmobiliarios han denominado como "Las Lomitas".

El relevamiento realizado en el año 2015 arroja como resultado principal que la concentración de edificios de departamentos construidos en forma posterior al año 2003 se encuentran en la zona de Las Lomitas y particularmente sobre su arteria principal: la calle Colombres, entre las avenidas Meeks e H. Yrigoyen. También se registra una alta concentración de edificios "nuevos" sobre la calle Sarmiento (con un promedio de entre 12 y 15 edificios por manzana), que corresponde a la zona de Las Lomitas II. Asimismo, cabe destacar que sobre la peatonal Laprida no hay edificios construidos en forma posterior al año 2003; pero sí se observan construcciones nuevas sobre la calle Sáenz, Portela y Rivera (es decir en sus paralelas, en sentido norte) y también sobre las calles Loria, Gorriti, Colombres y Mitre (sus paralelas, en sentido Sur).

La proliferación de edificios de departamentos ha derivado en un proceso reconocido como verticalización, que hace referencia a la concentración de edificios de distinto tipo. Esas edificaciones son denominadas de distinta manera en la literatura actual como torres-jardín, torres amuralladas, torres- countries, countries verticales o countries en altura (Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda & Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial, 2008). En la zona de Las Lomitas es posible encontrar edificios de departamentos para vivienda de arquitectura moderna que podríamos denominar bajos, es decir de hasta tres pisos de altura. También se

13 La denominada "crisis del 2001" o también llamada "Cacerolazo" se refiere a la crisis política, económica social e institucional que atravesó la Argentina en el mes de diciembre del año 2001. Fue potenciada por una revuelta popular generalizada bajo el lema "¡Que se vayan todos!», que causó la renuncia del entonces presidente de Fernando de la Rúa, dando lugar a un período de inestabilidad política durante el cual cinco funcionarios ejercieron la Presidencia de la Nación. Sucedió en el marco de una crisis mayor que se extendió entre 1998 y 2002, causada por una larga recesión que disparó una crisis de social, económica, financiera y política.



Mapa N° 2:
Edificios de departamentos agrupados por antigüedad- 1930-2015. Fuente: elaboración propia, en base a relevamiento realizado en Julio de 2015.

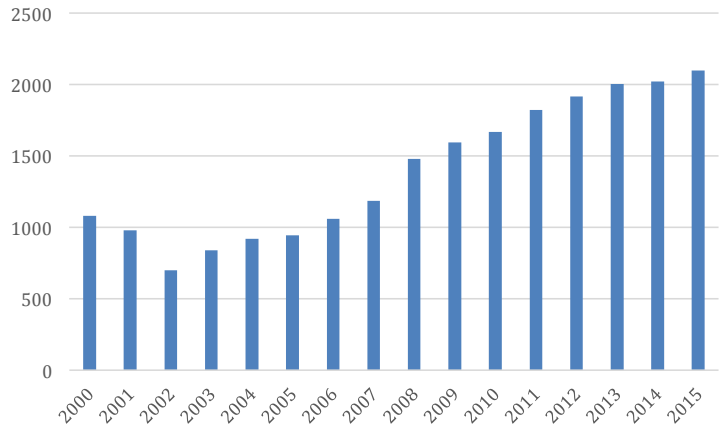
destacan los condominios de hasta 4 pisos de altura que alojan grandes superficies con jardines y piscinas de uso común. La mayoría de ellos fueron construidos entre medianeras[14]. En todos estos tipos de edificios se conjugan departamentos residenciales de variada categoría con *amenities* que pueden incluir salones recreativos, piscinas, espacios deportivos, seguridad privada permanente, cocheras, entre otros.

Con el proceso de conformación de Las Lomitas, el valor del m² en el Área Central Expandida sufrió un aumento sostenido entre los años 2003 – 2015: por

14 Los edificios entre medianeras son aquellos que comparten sus fachadas laterales con otro/s edificio/s.

ejemplo, para un departamento de 2 ambientes a estrenar en el ACE en el año 2003 se pagaba U$D 840/m² y en el 2015 U$D 2100/m². Lo que demuestra que el valor del m² se multiplicó casi tres veces en 12 años.

Gráfico Nº 1:
Valor del m2 (en U$D) para departamentos de 2 ambientes a estrenar para Área Central Expandida (ACE). Años 2000-2015



Fuente: elaboración propia, en base a información proporcionada por revistas "Reporte inmobiliario" y "Top inmobiliario"[15].

En el gráfico también se destaca un periodo de decrecimiento en el año 2002 que se relaciona con la denominada "crisis del 2001" y sus efectos en la disminución de la demanda para compra de viviendas. También se observa cómo los valores del m² anteriores a la crisis del 2001 son alcanzados recién en el año 2006, lo que demuestra el fuerte impacto de la crisis y que la recuperación de los valores de venta se produjo en 6 años.

A partir del año 2003 el valor del m² en el Área Central Expandida asciende exponencialmente. Esta misma tendencia se observa a escala del partido Lomas de Zamora, donde en el año 2008 se pagaba U$D 1.235 /m² y en el 2015 U$D 1.710 / m² por un departamento de 2 ambientes a estrenar, mientras que en ACE para esos mismos años y tipo de departamento los valores son U$D 1.479 y U$D 2.100, respectivamente. Es decir que en siete años el valor del m² aumentó casi un 50% tanto en ACE como en el partido Lomas de Zamora. Sin embargo, destacamos que

15 Aclaración: son valores extraídos de las revistas, que pueden variar con respecto a los valores de venta reales.

la distancia entre ACE y el partido de Lomas de Zamora se multiplicó con respecto al valor del m²: pasó de U$D 200/m² (año 2008) a U$D 400/m² (año 2015). Esto permite concluir que los valores del m² del ACE son los más altos con respecto al conjunto de las localidades del partido, y que esa diferencia de precio entre ACE y el partido se ha profundizado a través de los años.

Una de las consecuencias de la renovación urbana de la zona del Área Central Expandida es la inquilinización. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el aumento de la cantidad de inquilinos se vincula fundamentalmente con el aumento del precio de suelo y, con ello, del precio de las viviendas (tanto las usadas como las nuevas) lo que hace cada vez más difícil el acceso a la compra de una vivienda (Cosacov, N. 2009 y 2012, Rodríguez, Rodríguez, y Zapata, C. 2015). Sin embargo, esos autores coinciden en señalar que la recomposición salarial posterior a la devaluación del año 2002 ha permitido que algunos jóvenes puedan independizarse de sus hogares paternos alquilando una vivienda, o que hogares que compartían la vivienda hayan podido vivir menos hacinados alquilando su propia vivienda. Asimismo, aseguran que las mejoras en los ingresos no han sido suficientes para que los inquilinos puedan comprar la vivienda en la que habitan, dado que los precios del suelo aumentaron más que los salarios.

Para el caso del partido de Lomas de Zamora el porcentaje de inquilinos aumento en forma proporcional a la disminución de propietarios, entre los años censales 2001 y 2010 (INDEC):

Tabla 1
Régimen de tenencia de la vivienda en el partido de Lomas de Zamora y Área Central Expandida (ACE)

Zona	Régimen de tenencia de la vivienda					
	Propietarios[1]		Inquilinos		Ocupantes[2]	
	2001	2010	2001	2010	2001	2010
Las Lomitas (1)	72,19%	64,60%	22,49%	28,14%	5,33%	7,27%
Las Lomitas (2)	79,65%	70,18%	13,14%	23,42%	7,21%	6,08%
Centro tradicional	70,84%	58,07%	20,61%	35,59%	8,55%	6,83%
ACE	76,59%	68,70%	15,70%	25,04%	7,71%	6,28%
Lomas partido	82,11%	78,32%	7,42%	12,53%	10,47%	6,59%

Fuente: Elaboración propia en base a la información de los censos de hogares, población y vivienda. INDEC 2001 y 2010. 1- Incluye las categorías "propietario de la vivienda y del terreno" y "propietario de la vivienda solamente" 2- Incluye las categorías "ocupante por relación de dependencia", "ocupante por préstamo" y "otra situación"

Del análisis del régimen de tenencia de la vivienda para el período intercensal 2001 – 2010 se desprende que se produjo una disminución generalizada del porcentaje de propietarios en todas las zonas analizadas. El centro tradicional fue el más afectado dado que disminuyó un 18%, seguido por Las Lomitas (2) en donde bajó un 11,9% el número de propietarios. Las Lomitas (1) y ACE sufrieron una disminución pareja: 10,5% y 10,3% respectivamente. La zona que menor impacto ha recibido del proceso de disminución de propietarios fue Lomas partido, en donde apenas hubo un recorte del 4,6%.

Con respecto al porcentaje de inquilinos, los datos recabados del censo nacional de hogares, población y vivienda (INDEC 2001 – 2010) indican que aumentaron en todas las zonas analizadas. Las Lomitas (2) y centro tradicional son las zonas que experimentaron el mayor aumento del porcentaje de inquilinos y que superó el 70%: se contabilizó 78,2% para Las Lomitas (2) y 72,7% para el centro tradicional. En Lomas partido el aumento fue del 68,9% mientras que en ACE 59,5%. La zona que acumuló el menor porcentaje de inquilinos fue Las Lomitas (1) en donde el aumento apenas superó el 25%.

De la categoría ocupantes 2, que abarca las formas más precarizadas de tenencia de la vivienda, se desprende que su porcentaje ha aumentado en Lomitas (1) en forma proporcional a la disminución de Lomas partido (entre 36% y 37%), siendo éstas las zonas que representan el mayor ascenso y también descenso del porcentaje de ocupantes 2, en el período. En el resto de las zonas analizadas el porcentaje de ocupantes 2 ha disminuido entre el 15% y 20%.

Sin embargo, si analizamos en números absolutos la cantidad de propietarios e inquilinos a través de los datos del censo nacional de Hogares, población y vivienda (INDEC 2001 y 2010), encontramos que:

- la cantidad de propietarios aumentó en todas las zonas. Las Lomitas (1) fue la más beneficiada dado que se multiplicaron por dos: se pasó de 244 propietarios a 427, en el período 2001 – 2010. En Las Lomitas (2), centro tradicional y ACE el aumento fue entre 40 y 90 nuevos propietarios, siendo 43, 82 y 96 respectivamente en el período analizado. La zona que experimentó mayor cantidad de nuevos propietarios fue Lomas partido en donde se contabilizaron 12.915 nuevos propietarios, si bien en 2001 contaba con 134.988 y en 2010 con 147.903. Es decir que, en proporción, la cantidad de nuevos propietarios fue menor para Lomas partido que en el resto de las zonas analizadas.
- la cantidad de inquilinos se multiplicó en más del doble: en el caso de Las Lomitas (1) se contabilizaron 110 nuevos inquilinos, en Las Lomitas (2) 268, en Centro tradicional 245. La excepción es para Lomas partido en donde se numeraron 11.468 nuevos inquilinos, contabilizando 12.200 en el año 2001 y 23.668 para el año 2010.

Por lo tanto, de la lectura de las cifras se desprende que toda la zona de estudio experimenta un proceso de inquilinización, que sería resultado del proceso de verticalización y de la mayor oferta de departamentos volcados al alquiler.

Para los promotores inmobiliarios entrevistados el aumento de la cantidad de inquilinos en Lomas de Zamora se vincula con las restricciones a la compra de dólares en el año 2010 (el denominado "cepo al dólar"[16]). Los inmobiliarios identifican esa restricción impuesta por el Estado para la compra de moneda extranjera como la causa principal por la cual muchas personas no pudieron hacerse de dólares para efectuar las operaciones de compra. Además, los créditos hipotecarios (que se otorgan en pesos argentinos y no en dólares) no alcanzaban a cubrir los precios de los departamentos; sumado a ello muchos vendedores exigían el valor del dólar al precio del mercado paralelo y no al valor del dólar oficial lo que incrementaba aún más el precio de la propiedad[17]. Entonces los propietarios (entre los cuales se destacan los pequeños ahorristas que compraban la propiedad al pozo "como inversión" –destacando "a los ladrillos" como reserva de valor– dicen los entrevistados) volcaban su propiedad hacia el mercado del alquiler y no a la venta.

La consecuencia directa fue el aumento de la oferta de alquiler de departamentos "a estrenar", lo que repercutió en la regulación y estabilización del precio del alquiler. Si bien el Área Central Expandida continúa siendo la zona del partido más cara para alquilar y posee valores que se asemejan a los barrios de clases medias y medias altas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como el de Caballito[18], las variaciones interanuales en los precios de los alquileres es una de las más bajas del Gran Buenos Aires[19].

Por lo tanto, podemos inferir que el proceso de verticalización ha logrado amortiguar el aumento de los valores de los alquileres para los inquilinos, dada la mayor oferta de departamentos en el mercado. Esto promovió por un lado la "retención" del inquilino y, por otro lado, el aumento de los mismos, ya que esa oferta de

16 "A un año del cepo: más de 20 medidas del Gobierno contra el dólar" en edición del diario Clarín del 30/10/2012.

17 En Argentina existían dos tipos de dólar: el oficial y el denominado paralelo, desde la implementación del llamado "cepo al dólar" que impidió la libre compra de moneda extranjera hasta fines del año 2015. Por ejemplo, el valor del dólar paralelo en el mes de enero del año 2013 era de $7,56 para la venta, mientras que el valor del dólar oficial era de $ 4,93; es decir que se registra una brecha superior al 50% entre el dólar oficial y el paralelo. Fuente: http://www.lanacion.com.ar/1544496-el-dolar-blue-ya-esta-a-720

18 Cosacov, N. (2014) "Trayectorias residenciales y decisiones de localización residencial de hogares de clase media residentes en el barrio porteño de Caballito", en Argumentos. Año 2014 n°16. Instituto Gino Germani. UBA.

19 Los casos que aborda Reporte Inmobiliario en su informe publicado en marzo de 2016 son Avellaneda, Quilmes, Lanús, Lomas de Zamora, La Plata, Ramos Mejía, Haedo, Morón, Vicente López, San Isidro, Martínez, Olivos, Tigre.

departamentos en el mercado junto con la expansión de los bienes y servicios, que se conjugan con el embellecimiento urbano en la zona del centro, ha transformado al Área Central Expandida en un polo atractivo para residir.

4. REFLEXIONES FINALES

El proceso de renovación urbana del centro de la ciudad de Lomas de Zamora ha derivado en la conformación de la zona apodada por los promotores inmobiliarios como Las Lomitas. La construcción de esta marca ciudad ha tenido como objetivo no solamente diferenciarse del popular centro tradicional, que se estructura en torno de la calle Laprida, sino también construir un proceso de valorización del suelo que ha derivado en la inquilinización de la zona.

Frente al proceso de verticalización del Área Central Expandida resulta clave dilucidar quiénes serán los beneficiarios de las viviendas, si se toma en cuenta que desde el año 2001 hasta el presente el precio del suelo y la vivienda crecieron a un ritmo muy superior al de los salarios urbanos. Los edificios de departamentos se construyeron siguiendo las trayectorias de los proyectos inmobiliarios propios del urbanismo neoliberal: se destinaron a los grupos sociales de ingresos medios y medios altos, reforzando el modelo de ciudad "para unos pocos".

La profundización de la división social del centro lomense parece ser la estrategia que encarna el *le motif* del surgimiento de Las Lomitas. Numerosos medios de comunicación que acompañan (¿y estimulan?) este proceso han rotulado al centro lomense como "el boom de Las Lomitas" (La Nación, 27 de febrero de 2018)[20] o como "reducto *chic* de Lomas de Zamora"[21], invocan de modo semántico la incorporación de nuevos territorios de distinción en el sur metropolitano, que parecen suceder, emular y acompañar a los existentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, amparados bajo la lógica de la reurbanización especulativa inmobiliaria.

Las lomitas ha surgido como resultado de varios factores, que decidimos agruparlos no con el objetivo de simplificarlos ni jerarquizarlos sino de organizarlos en un conjunto de ideas que se integran y superponen. Las Lomitas es resultado de la explotación de un área de oportunidad que estaba latente desde el proceso mismo de conformación del centro lomense en el siglo XIX, y surge para:

– profundizar las diferencias con el centro tradicional, pero aprovechando las fortalezas provenientes de la conectividad y accesibilidad a los servicios urbanos.

20 https://www.lanacion.com.ar/2112440-el-boom-de-las-lomitas-un-barrio-que-no-deja-de-crecer-en-el-sur-del-conurbano

21 http://www.revistaohlala.com/1460961-las-lomitas-conoce-el-reducto-chic-de-lomas-de-zamora

- explotar a un segmento de población de ingresos medios y altos que históricamente residió en la zona, y que se desplazaba para realizar sus consumos a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- valorizar la idiosincrasia lomense, a través de las transformaciones del paisaje urbano que incluye el patrimonio histórico arquitectónico y las diferentes formas de uso y apropiación del espacio público. Cabe remarcar que se produce una relación ambigua y contradictoria entre preservación y destrucción del patrimonio histórico arquitectónico: destacándose su preservación a la hora de promover la marca ciudad Las lomitas, y su destrucción a la hora de derribar arboleda, adoquinado y viejas casonas para producir la expansión de la zona del centro lomense sobre suelo donde el uso era tradicionalmente residencial.

Este conjunto de ideas, que hemos dividido en tres grupos, no agota la cuestión, sino que abren nuevas vías de exploración sobre el proceso de renovación urbana del centro lomense. Al mismo tiempo intentan complejizar el proceso de reurbanización especulativa inmobiliaria lomense y también construir un marco para contextualizar y explicar la propulsión del proceso de inquilinización del Área Central Expandida.

5. BIBLIOGRAFÍA

BUJAN, L. (2011) "Juicio al siglo XX en 1500 palabras. El dios "Progreso" muta el cosmos lomense". En Grassi (comp.) *Lomas de Zamora: estancia, aldea, municipio, ciudad: antología histórica lugareña*. 1a ed. Buenos Aires: Banco de la Provincia de Buenos Aires.

CHIOZZA, E. (2000) "La integración del Gran Buenos Aires" en J. L. Romero y L. A. Romero (comp.) *Buenos Aires. Historia de cuatro siglos. Tomo II: Desde la ciudad burguesa (1880-1930) hasta la ciudad de masas (1930 - 2000)*. Ed. Altamira.

COSACOV, N. (2009) "Dinámica del capital y movilización de vecinos. Aproximaciones a un análisis microespacial de un conflicto urbano en un barrio de la Ciudad de Buenos Aires" en *Intersticios*. Buenos Aires. Vol 3 (2) 2009.

— (2012) "Alquileres e Inquilinos en la Ciudad de Buenos Aires. Una radiografía" disponible en www.ipp-buenosaires.net

DE MATTOS, C. (2008) "Globalización, negocios inmobiliarios y mercantilización del desarrollo urbano". En Pereira, P. & Hidalgo, R. (eds.). *Producción inmobiliaria y reestructuración metropolitana en América Latina*. Sao Paulo, Santiago de Chile: Geolibros 11, 2008, p. 23-40.

DI VIRGILIO, M. y GUEVARA, T. (2014) "Gentrificación liderada por el Estado y empresarialismo urbano en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires", en *Revista Estudios Sociales Contemporáneo*s (11), 12-23.

DUHAU, E. (2013) "La división social del espacio metropolitano. Una propuesta de análisis", en *Nueva Sociedad* n° 243. Enero-febrero 2013. Disponible en www.nuso.org.

GUTMAN, M. y HARDOY, J. (2007) *Buenos Aires 1536 – 2006. Historia urbana del Área Metropolitana*. Ed. Infinito.

HARVEY, D. (2005) "El arte de la renta: la globalización y la mercantilización de la cultura". En Harvey, D. y Smith, N. *Capital financiero, propiedad inmobiliaria y cultura*. Barcelona: Libres de Recerca, p. 29-57.

HERZER, H. y OTROS (2008) *Con el corazón mirando al sur.* Ed. Espacio. Buenos Aires.

HIDALGO, R. (2010) "Los centros históricos y el desarrollo inmobiliario: las contradicciones de un negocio exitoso en Santiago de Chile", en *XI Coloquio Internacional de Geocrítica*. Disponible en: http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/geocritica2010/541.htm

LOPEZ MORALES, E. y otros (2014) "Captura desigual de renta de suelo y desplazamiento exclusionario. Indicadores generales del proceso de gentrificación en Santiago de Chile, 2000-2012" en *Cadernos Metropolitanos*, v. 16, n. 32, pp. 565-586, nov 2014. São Paulo.

LYNCH, K. (2006) *La imagen de la ciudad*. The Massachussets Institute of Technology, Cambridge, Massachussets. Para la versión castellana, Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 2006.

MIGNAQUI, I. y SZAJNBERG, D. (2003) "Tendencias en la organización del espacio residencial en la Región Metropolitana de Buenos Aires en los noventa", en Bertoncello, R. et al. (comps.), *Procesos territoriales en Argentina y Brasil,* Instituto de Geografía de la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

MORILLO PALOMO, C. (2016) Creación y posicionamiento de la Barcelona postolímpica como marca ciudad. Tesis doctoral. Universitat Ramon Llull

PLAN ESTRATÉTIGO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (2008) http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/urbanoter/planurbana/PET_SintesisPBA.pdf

PUIG, T. (2008) *Marca ciudad. Como rediseñarla creativamente para afrontar diferencia y vida emergente*. Barcelona como estilo. Editorial Personal. Barcelona.

RODRIGUEZ, M. C; RODRÍGUEZ, M. F. y ZAPATA, M.C. (2015) "La casa propia, un fenómeno en extinción. La "inquilinización" en la ciudad de Buenos Aires", en *Cuadernos de vivienda y urbanismo*. ISSN 2027-2103. Vol. 8, No. 15, enero-junio 2015: 68-85.

ROMANO, B. e IULITA, A. (2013) "Transformaciones urbanas en el partido de Lomas de Zamora ¿Hacia la emergencia de nuevas centralidades o hacia el aburguesamiento de los centros tradicionales? El caso de Las Lomitas en el Aglomerado Gran Buenos Aires**"**, en *Anales del XIV Encuentro de Geógrafos de América Latina*. Realizado en Lima, Perú, entre el 8 y el 12 de abril de 2013. ISBN: 978-612-46407-2-8.

ROMANO, B. e IULITA, A. (2014) "Accesibilidad, centralidad y derecho a la ciudad. Análisis de las transformaciones urbanas en el partido de Lomas de Zamora", en Liberalli, A.M., Vidal Koppmann, S. y Orduna, M. (directores) *Movilidad y pobreza II*. Accesibilidad y políticas de transporte. ISBN 978-987-33-6089-3

ROMANO, B. (2015) "Reestructuración de las centralidades en el partido de Lomas de Zamora. El surgimiento de Las Lomitas en el periodo poscrisis del 2001", en Vidal Koppmann, S. (comp.) *Metrópolis en mutación*. Ed. Café de las ciudades. Buenos Aires. ISBN 978-987-3627-12-5.

SILVEIRA, M.L. (2016) "Buenos Aires en clave de modernidad y pobreza" En Silveira (Coord.) *Circuitos de la economía urbana. Ensayos sobre Buenos Aires y San Pablo* (pp.29-67). Buenos Aires: Café de las Ciudades.

SMITH, N. (1996) *La nueva frontera urbana. Ciudad revanchista y gentrificación*. Ed. Traficantes de sueños (2012).

TORRES, H. (2001) Cambios socioterritoriales en Buenos Aires durante la década de 1990. *EURE* (Santiago) v.27 n.80 Santiago mayo 2001.

VIDAL KOPPMAN, S. (2007) "La expansión de la periferia metropolitana de Buenos Aires. Villas Miseria y countries: de la ghettización a la integración de actores en el desarrollo local urbano". *Scripta Nova*, XI, 245 (42). http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24542.htm

CIUDADES INTERMEDIAS DEL LITORAL PACÍFICO COLOMBIANO: REVISIÓN DE LITERATURA, BRECHAS ESTRUCTURALES Y COMPLEJIDADES ECONÓMICAS Y SOCIODEMOGRÁFICAS

MOISÉS CETRÉ CASTILLO
Universidad Nacional de Colombia

Resumen: La presente investigación analiza algunos indicadores de las ciudades intermedias del litoral pacífico Colombiano, es decir, se habla de Tumaco, Guapi, Buenaventura y Quibdó. Diversos estudios reconocen los rezagos estructurales de esos territorios en comparación con similares indicadores de algunas ciudades andinas tales como Bogotá, y Cali. Después de una breve revisión del concepto de ciudad intermedia, se ofrecen y discuten cifras del índice de dependencia demográfica. Los indicadores de mortalidad materna e infantil, y los relacionados con la escolaridad global. Este ejercicio es eminentemente descriptivo, y no tiene como objetivo discutir ni los antecedentes, ni mucho menos las causas de esos rezagos.

Palabras clave: Discriminación étnica, Segregación racial, Sociología urbana, Desarrollo rural.

Abstract: The present investigation analyzes some indicators of the intermediate cities of the Colombian Pacific coast, that is to say, it is spoken of Tumaco, Guapi,

Buenaventura and Quibdó. Several studies recognize the structural lags of these territories in comparison with similar indicators of some Andean cities, such as Bogotá, Medellín and Cali. After a brief review of the concept of intermediate city, figures of the demographic dependency index, indicators of maternal and infant mortality, and those related to specific schooling are offered and discussed. This exercise is eminently descriptive, and is not intended to discuss the causes of these lags, which would require a more far-reaching exercise.

Keywords: Ethnic discrimination, Racial segregation, Urban sociology, Rural development.

INTRODUCCIÓN

Diversas agencias nacionales e internacionales manejan cifras diferentes en relación con el total de afrodescendientes en Colombia. Para unos esta cifra alcanza los 5 millones de habitantes, para otras agencias se acerca a los 9 millones. Desde la perspectiva del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) esta cifra superaba los 4.5 millones de habitantes hace seis años. Un estudio del PNUD en el 2012 se reconocía que "la población afrocolombiana que representa alrededor del 15% de la población total, enfrenta condiciones de pobreza y exclusión las cuales deben ser reconocidas y analizadas como un punto de partida para adoptar las acciones correctivas que contribuyan a cerrar las brechas existentes".

Tres precisiones son importantes para entender la complejidad de la temática en cuestión. La primera, está asociada con la inesistencia en Colombia de algún estudio que haya intentado analizar en forma comparativa el estado de los indicadores de las ciudades andinas versus las ciudades intermedias del pacífico Colombiano. Segunda, la inesistencia de un amplio conjunto de indicadores de los municipios del pacífico es un problema que amerita estudiarse, para poder proponer políticas que posibilitan supercar en un futuro este estado de cosas. En éste contexto, esta clase de ejercicios es pertinente aunque sean preliminares por diversas razones. Uno evidente es que sin información es imposible presionar al gobierno central para que se impulsen políticas públicas y proyectos que posibiliten mejorar la calidad de vida de dichas poblaciones.

Así las cosas verificaremos: a) si los indicadores que se discuten en este trabajo arrojan cifras similares en las ciudades andinas de Colombia (Bogotá y Cali) en comparación con las ciudades del litoral pacífico (Tumaco, Guapi, Buenaventura y Quibdó); b) si una vez que se haga la revisión bibliográfica, se pueda descubrir o inferir la existencia de algún conjunto de políticas que intenten cerrar las brechas estructurales en caso de que existan.

Desde la perspectiva de la configuración del documento, el mismo tiene cuatro secciones. En la primera, se muestra la metodología utilizada para adelantar el presente informe. En la siguiente, se hace una revisión general del estado de la discusión del concepto de ciudades intermedias en Colombia. Acto seguido se presenta información muy preliminar del estado de la población afrocolombiana. En esas regiones, la suerte de las mujeres determina el devenir de los otros grupos, en especial los niños y las personas de la tercera edad. Finalmente, en el capítulo cuarto se cierra con algunas conclusiones.

1. METODOLOGÍA

El método seguido para preparar el trabajo fue el siguiente: a) se adelantó una rigurosa revisión bibliográfica sobre los temas objeto de estudio; b) se elaboraron unas figuras y tablas en donde se muestran cifras de estadística descriptiva; c) toda la información que se utilizó es oficial o derivadas de cifras oficiales. Existe un amplio consenso académico que reconoce como un problema muy complejo la falta de información estadística a la hora de adelantar estudios profundos sobre el estado de la población afro en el país; d) se reconoció la importancia de conocer algunas dinámicas demográficas para poder entender la intensidad de la mortalidad materna, la mortalidad infantil y la pobreza.

2. ACERCAMIENTO AL CONCEPTO DE CIUDAD INTERMEDIA

En la actualidad también hay diversidad de ideas en relación con el concepto de ciudad intermedia. De acuerdo a la Conferencia sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible- Hábitat III de las Naciones Unidas llevada a cabo en el año 2015, los expertos difirieron significativamente sobre cuál es la población que define una ciudad intermedia. Los límites extremos se sitúan entre 20.000 a 500.000 habitantes, sin embargo, hay que recalcar que sí existió consenso en relación a que dicha población es menor a un millón de habitantes.

Desde el punto de vista cuantitativo una de las propuestas más aceptadas es la de Ganau y Vilagrasa (2002:58), que incluye dentro de esta categoría a las que cuentan con una población entre 50 y 300.000 habitantes; considera además dentro de este grupo a las capitales de provincia con menos de 50.000, y excluye las ciudades entre estos umbrales que forman parte de áreas metropolitanas y las que, sin supercar los 300.000, lideran regiones urbanas de más de 400.000 (Ganau y Vilagrasa, 2002 Citado en Cebrian 2013:33). Ya en los años 60 se daban los primeros intentos por definir la ciudad intermedia. El demógrafo y

sociólogo estadounidense Kingsley Davis aplicó el mínimo de 100.000 personas y el máximo de un millón para catalogar una ciudad como intermedia.

De acuerdo con los datos de Naciones Unidas, en el año 2000 solo había 20 ciudades con más de 10 millones de habitantes y 31 centros más con una población de entre 5 y 10 millones (UNITED NATIONS, 2002). Se trata pues de un reducido número de ciudades en las que, además, se aloja un porcentaje muy pequeño de la población urbana del planeta: las ciudades de más de 10 millones concentran el 7'9% y las de entre 5 y 10 millones un 5'9% más. Por lo tanto, las grandes aglomeraciones urbanas conforman un club marcadamente limitado y con escaso peso en el conjunto urbano global (Bellet y Llop, 2004:1). Según la Red Mundial de Ciudades y Gobiernos Locales y Regionales (CGLU), las ciudades intermedias tienen una población entre 50.000 y un millón de personas, las cuales generalmente juegan un papel principal en la conexión de áreas rurales y urbanas importantes a instalaciones y servicios básicos. Como se observa, éste concepto incluye tanto una parte cuantitativa como una función que cumple este tipo de ciudad.

Las ciudades intermedias se han convertido en puntos de interés y de estudio ya que comprometen las políticas públicas y se convierten en un fuerte desafío al buscar lograr adecuarlas a las dinámicas de crecimiento y de oportunidades, a los retos de la globalización, de protección del medio ambiente, de erradicación de pobreza y de muchos otros factores. A partir de esta necesidad se han desarrollado una serie de estudios, artículos, textos y repositorios en los que se toca en profundidad el tema de las ciudades intermedias. Lo cierto es que no existe amplio consenso en la definición.

En el caso de Colombia, las definiciones de ciudades intermedias se basan en las concentraciones de población y no en las jurisdicciones territoriales o consideraciones políticas. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) define ciudades intermedias en términos de población con respecto a la población del país. Para ejemplificar mejor este concepto se puede traer a coalición el panorama de América Latina donde, para el año 2015, habían 645 ciudades intermedias con una población entre 100.000 y 2 millones de habitantes. Dichos territorios albergaban a 205 millones de personas, es decir, casi 4 de cada 10 personas en la región (4, 5). Ninguna de las ciudades del litoral pacífico objeto de estudio supera los 300 mil habitantes.[1]

1 Según proyecciones del DANE, para 2016 la población de las ciudades de Tumaco, Guapi, Buenaventura y Quibdó fue: 203.971, 29.797, 407.615 y 115.907 respectivamente.

3. SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN AFROCOLOMBIANA

En el siguiente apartado registraremos en forma breve algunas cifras: a) del índice de dependencia demográfica; b) indicadores generales de mortalidad materna; c) cifras relacionadas con la mortalidad infantil, y d) información sobre la escolaridad media.

3.1. Índice de dependencia demográfico

Un aspecto central para entender la suerte de la población Afro en el presente y el futuro está relacionado con el tema de las pensiones. Asunto complejo para todo el país, y más complicado para las personas Afro e Indígenas que se integran al mercado laboral de manera informal. Si hay una línea investigativa del que ningún investigador social se preocupa en Colombia, está relacionado con las pensiones de los Afros e Indígenas. Si bien la información disponible es limitada, no se puede soslayar un tema tan crucial.

Aunque el Presidente Santos resaltó los avances que se han dado en materia de protección al adulto mayor con programas como Colombia Mayor, el presidente de Fasecolda, Jorge Humberto Botero, explicó que actualmente solo 23% de las personas de la tercera edad reciben una pensión, que sin una reforma al sistema de la seguridad social ese porcentaje va a disminuir hacia 18,8% para 2050, y que en Colombia "la vejez es la principal causa de la pobreza" (Colprensa, 2018).[2] De 21 millones de afiliados que tiene el sistema de pensiones colombiano, se estima que solo 7,8 millones de personas cotizan, lo que implica que 65% de los colombianos no ahorra para su pensión. De acuerdo con el presidente de Asofondos, Santiago Montenegro, ese bajo nivel de cotización es una de las razones para que el sistema sea insostenible (Colprensa, 2018). En este contexto, no hay duda que se requiere hacer un mapeo urgente para conocer esta realidad para la población Afro e Indígena.

Otro indicador robusto para entender la dinámica de la comunidad afrodescendiente del corredor pacífico de Colombia es el indice de dependencia demográfica. Hace 60 años cada adulto trabajador tenía que "mantener" a 1.02 personas (hijos entre 0-14 y adultos entre 60 años y más). Este índice registró las cifras en el 2015 de 0.43 para Bogotá, 0.40 para Medellín, 0.84 para Guapi, 0.74 para Quibdó y 0.67 para Tumaco. Esto puede presentarse por la bajísima participación de la mujer Afro en el Mercado laboral, pero además nos enseña que estas poblaciones están viviendo situaciones que Medellin y Bogotá experimentaron hace 30 años en materia de inserción laboral de las féminas. Sin diagnósticos serios que entiendan los verdaderos problemas de las etnias más vulnerables es bastante probable que las políticas que intenten ayudar sean realmente paños de agua tibia (Ver Tabla 1).

2 http://www.fasecolda.com/index.php/sala-de-prensa/noticias/2017/abril/sector-abril-25-2017/

Tabla 1
Indicadores demográficos

CIUDAD	Índice de dependencia demográfica		Tasa de población infantil		Tasa población mayor de 65 años		Índice de envejecimiento		Índice de sobre envejecimiento	
Año	2009	2015	2009	2015	2009	2015	2009	2015	2009	2015
Bogotá D.C.	45.53%	43.78%	25.18%	22.93%	6.11%	7.52%	24.26%	32.81%	36.31%	34.39%
Medellín	40.64%	39.83%	20.30%	18.29%	8.59%	10.20%	42.34%	55.76%	39.66%	37.27%
Cali	47.48%	44.82%	25.03%	22.75%	7.16%	8.20%	28.62%	36.03%	38.77%	38.81%
Tumaco	73.15%	67.17%	37.99%	35.96%	4.26%	4.22%	11.20%	11.74%	40.28%	39.59%
Buenaventura	61.55%	56.26%	33.23%	30.43%	4.87%	5.57%	14.64%	18.32%	35.34%	37.80%
Guapi	89.69%	84.36%	41.49%	39.78%	5.79%	5.98%	13.96%	15.03%	43.07%	44.68%
Quibdó	80.98%	74.29%	39.88%	37.54%	4.87%	5.08%	12.20%	13.53%	37.00%	45.60%
Nacional	55.38%	51.91%	29.07%	26.68%	6.58%	7.49%	22.62%	28.05%	38.23%	38.08%

Fuente: elaboración propia con base en datos del DANE.

3.2. Mortalidad Materna

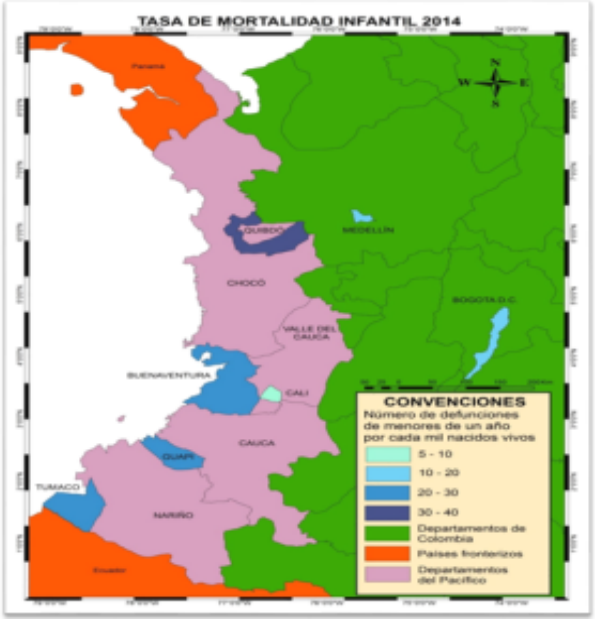
En Colombia según el Fondo de Población de las Naciones Unidas, UNFPA, el 98% de los partos son atendidos en instituciones de salud, lo cual debería garantizar la supervivencia de las madres. Sin embargo la tasa de muerte en mujeres gestantes para el 2011 fue de 69 por cada cien mil nacidos vivos; lo cual significó para el país un pendiente en cuanto a la salud pública, pues la meta de Colombia para el año 2015 era disminuir la mortalidad materna a 45 por cada cien mil nacidos vivos. Dirigiendo su intervención a la población juvenil, que registra el doble de riesgos de morir en un embarazo que una mujer adulta (Coomeva, 2014), "El índice de mortalidad en Colombia es actualmente de 66, lo que se traduce en las muertes de casi 600 mujeres gestantes. La cifra se ha mantenido elevada en los últimos años, en el 2008 por cada cien mil nacimientos había 62,8 muertes, en el 2009 aumentó la mortalidad en casi cinco puntos, para el 2010 la cifra era de 71,64 muertes, según el PNUD (Revista Semana, 2015). Mejorar la salud materna es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, sin embargo, las muertes de mujeres gestantes continúan siendo un problema de salud pública, según el PNUD"[3]. Ya para 2017 la mortalidad materna en Colombia en general, y en el

3 https://www.acemi.org.co/index.php/publicaciones/newsletter

corredor del pacífico en particular muestran datos muy preocupantes. En general, en el país mueren 55 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos. Mientras que en una ciudad del pacífico como Buenaventura la cifra llega a 191 mujeres que mueren por cada cien mil nacidos vivos. Ese mismo dato en la zona rural dispersa, es decir, cuando se trata de la mujer rural afro e indígena llega a la increible cifra de 392 mujeres que mueren por cada 100.000 nacidos vivos.

3.3. Mortalidad Infantil y Neonatal

En Bogotá la mortalidad infantil ha bajado a niveles de 12 fallecimientos por cada 1.000 pequeños, pero en el Chocó -uno de los departamentos más pobres de Colombia- ese índice es de 40 por 1.000. "Allí, de cada 1.000 niños que nacen, 40 mueren antes del primer año de vida". En resumen, como se observa en la siguiente tabla Guapi, Quibdó, Buenaventura y Tumaco registran cifras de mortalidad infantiles similares a las de Afganistán, Lesotho, Malí, Guinea-Bissau y Chad (con 40, 39, 36, 38, 35 muertes respectivamente, antes de cumplir el primer año de vida por cada mil nacidos vivos). Figura 1 y Tabla 2.



TASA DE MORTALIDAD	2014
BOGOTÁ	12,06
BUENAVENTURA	25,25
CALI	7,83
GUAPI	28,81
MEDELLÍN	11,37
QUIBDÓ	32,13
TUMACO	29,68
BUENOS AIRES (ARG)	6,0

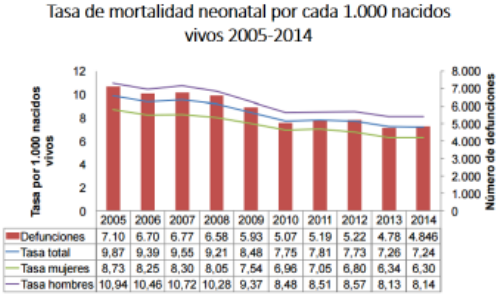
Fuente: DANE." *Tasa de Mortalidad Infantil – TMI (Por Mil Nacidos Vivos) Serie 2005-2014."*

Figura 1 y Tabla 2.
Indicadores-Mortalidad Infantil

Similar a lo registrado en materia de mortalidad materna, la mortalidad neonatal es muy superior en los pueblos del pacífico colombiano que en las ciudades andinas.

Las cifras de Guapi en relación a la mortalidad neonatal son cuatro veces más altas (16.52 por cada mil nacidos vivos) que la presentada en ciudades como Bogo-tá y Medellín. Los datos de Guapi son similares a las cifras de Iraq (18), Namibia (18) y Rwanda (17). Ver la Figura 3.

Similar a lo registrado en materia de mortalidad materna, la mortalidad neonatal es muy superior en los pueblos del pacífico colombiano que en las ciudades andinas. Las cifras de Guapi en relación a la mortalidad neonatal son cuatro veces más altas (16.52 por cada mil nacidos vivos) que la presentada en ciudades como Bogotá y Medellín. Los datos de Guapi son similares a las cifras de Iraq (18), Namibia (18). Ver la Figura 2 y Tabla 3.



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Defunciones	7.10	6.70	6.77	6.58	5.93	5.07	5.19	5.22	4.78	4.846
Tasa total	9,87	9.39	9,55	9.21	8,48	7,75	7,81	7,73	7,26	7,24
Tasa mujeres	8,73	8,25	8,30	8,05	7,54	6,96	7,05	6,80	6,34	6,30
Tasa hombres	10,94	10,46	10,72	10,28	9,37	8,48	8,51	8,57	8,13	8,14

Fuente: Ministerio de salud de Colombia

INDICE DE MORTALIDAD NEONATAL*	
Municipio	TMN 2016
Quibdó	8,51
Buenaventura	2,93
Tumaco	7,33
Gaupí	16,52
Bogotá	4,95
Medellín	3,71
Cali	4,72
Buenos Aires (Arg)	5,9**

Fuente: Cálculos propios, datos DANE
*Tasa por 1000 nacidos vivos
**Datos BAs para el año 2012

Figura 2 y Tabla 3
Indicadores-mortalidad neonatal, muerte de niños con menos de 28 días de nacidos

3.4. Escolaridad

El rezago estructural en materia educativa de las ciudades del corredor pacífico es muy notorio. Los años promedio de escolaridad para la población que está entre los 15 y los 25 años es muy superior en Bogotá y Medellín (unos 11 años en promedio, mientras que en Buenaventura, Quibdó y Tumaco no superan los 6 años). Figura 3.

El consenso académico registra que para lograr un año de escolaridad media, un territorio puede tardar entre 8 y 10 años. Para aumentar los años promedio de escolaridad habría que incrementar la permanencia en la escuela de los niños, niñas y jóvenes, disminuyendo la deserción escolar y la repitencia. En muchas comunidades del país sobre todo rurales, los niños y las niñas acceden en alto porcentaje a la educación básica, pero su permanencia en la escuela no es continua (PNUD, 2012: 80).

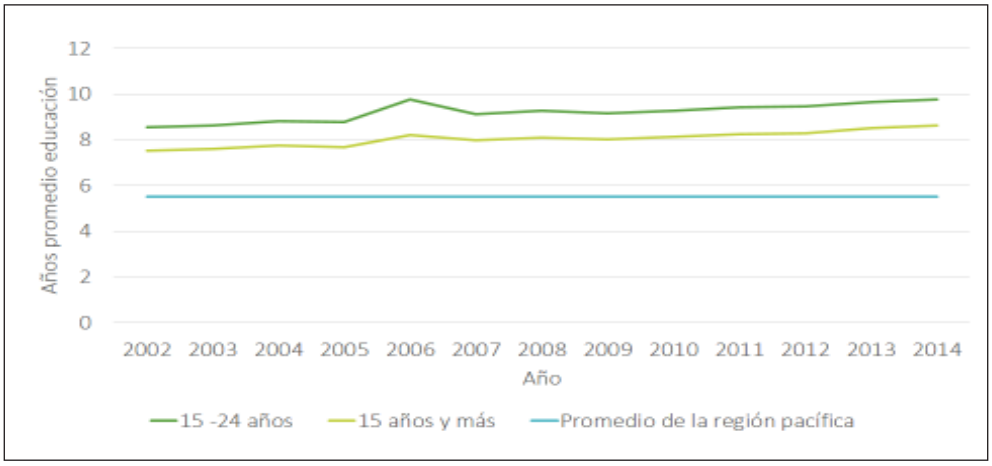


Figura 3.
Años promedio de educación. Colombia. Serie anual 2002 -2014

Finalmente, coincido con varios expertos que reconocen que la aplicación de la legislación colombiana en las comunidades afro sigue siendo lamentablemente inadecuada y esporádica y, a pesar del sinnúmero de iniciativas de política y propuestas existentes para mejorar su bienestar. Diversos autores han reconocido que: los resultados no están a la altura de las expectativas y de las necesidades de los afrocolombianos. De hecho la Comisión Intersectorial (2009) fundamentó su trabajo en la evidencia de que los esfuerzos no han sido suficientes y que es necesario dar una reorientación a las políticas públicas**"**, una observación con la que han coincidido la Asociación nacional de alcaldes de municipios con población afrodescendiente, AMUNAFRO (PNUD, 2012).

CONCLUSIONES

El ejercicio que entregamos tiene información que nos permite realizar las siguientes conclusiones. Primero. En Colombia no existe consenso académico en relación con el tema de las ciudades intermedias. Diversas agencias de gobierno e investigadores independientes interpretan el concepto a su antojo.

Segundo. Es notorio el rezago en que viven la gran mayoría de la población afrodescendiente de todo el país, en especial, los habitantes del corredor del pacífico colombiano. Esos rezagos estructurales no impactan a todos los grupos poblacionales por igual. La información preliminar que mostramos no permite afirmar que los grupos más vulnerables son: los adultos mayores afros que no tienen posibilidad de una pensión.

Tercero. Los indicadores de mortalidad materna y mortalidad neonatal son realmente vergonzantes. No hay que soslayar que la salud materna es uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), sin embargo, las muertes de mujeres gestantes continúan siendo un problema de salud pública en todo el país, pero es más grave para las madres del corredor del pacífico de Colombia.

Cuarto. A futuro será importante conocer el impacto de los cultivos ilícitos en el desarrollo económico de estos territorios. Las cifras de las hectáreas sembradas de hoja de coca (entre 18 y 20 mil hectares) y las exportaciones de la pasta de cocaina, ubican al municipio de Tumaco como el lider en sembrados de la hoja de coca en el país, y el segundo territorio de donde más se exporta cocaína procesada en el planeta.

BIBLIOGRAFÍA

BANCO INTERAMERICA DE DESARROLLO (2016). *Evaluación de la iniciativa ciudades emergentes y sostenibles del BID*. [online] Corporación Interamericana de Inversiones, pp.1-11. Disponible en: https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7669/Documento-de-enfoque-Evaluacion-de-la-Iniciativa-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-del-BID.pdf?sequence=2 [Accessed 28 Mar. 2018].

BELLET, C. y LLOP, J. (2004). *Miradas a otros espacios urbanos: las ciudades intermedias*. Scripta Nova: *Revista electronica de geografía y ciencias sociales*. Vol. VIII, núm. 165. Recuperado de: http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-165.htm.

CAMPO, X. (2014). *Preocupan las cifras de mortalidad materna en Colombia*. Boletin de prensa Coomeva. Boletín No. 042- 2014-2, Cali-Colombia. 10 de Noviembre de 2014. Recuperado de: http: //C:/Users/user/Downloads/Bol_042PrevMortalidadMaternaV2%20.pdf

CEBRIAN, F. (2013). *Las transformaciones recientes operadas en las periferias de las ciudades medias. El contexto de la ciudad difusa en la realidad española*. Editorial Biblioteca Nueva-Ciudades Medias: formas de expansión urbana. Cebrian, F. y Panadero, M. coordinadores. Pág. 25-38.

UNESCO (2015). *Ciudades intermedias: crecimiento y renovación urbana*. (2015). Cuenca-Ecuador. Recuperado de http://www.unesco.org/new/es/quito/media-service/single-view/news/la_oficina_de_unesco_en_quito_participo_en_la_conferencia_t/

PNUD (2011). "*Afrocolombianos: sus territories y condiciones de vida*". Oficina del PNUD-Bogotá-Colombia.

PNUD (2012). "*Los afrodescendientes frente a los objetivos del Milenio*". Oficina del PNUD-Bogotá-Colombia.

REVISTA SEMANA (2015). *Alerta por mortalidad materna en Colombia*. Bogotá-Colombia. Recuperado de https://www.semana.com/nacion/articulo/propuesta-para-bajar-los-indices-de-mortalidad-materna-en-colombia/441202-3

REYES, A. (2018). BID. [online] *Emerging Cities Universe in Latin America*. Recuperado de: http://rg/ciudadessostenibles/2015/08/17/emerging-cities-universe/ [Accessed 20 Mar. 2018].

UCLG. (2018). *Intermediary cities*. [online] Recuperado de: https://www.uclg.org/en/agenda/intermediary-cities [Accessed 18 Mar. 2018].

SISTEMA DE ASENTAMIENTOS URBANOS. ZONA DE PLANIFICACIÓN 7 (ECUADOR)

MERCEDES DEL CISNE TORRES GUTIÉRREZ[1]
TANIA PAOLA TORRES GUTIÉRREZ[2]
[1] Universidad Técnica Particular de Loja. Departamento de Arquitectura
[2] Universidad Técnica Particular de Loja. Departamento de Economía

Resumen: La investigación presentó como principal objetivo analizar el actual sistema de ciudades de la Zona de Planificación 7 de Ecuador, para develar su funcionamiento en la vertebración espacial del territorio regional. La metodología empleada partió del enfoque sistémico del territorio ejecutada a través de indicadores relacionados a la estructura, atributos y funcionalidad del actual sistema compuesto por 39 ciudades, profundizando en las relaciones interurbanas y sus canales de relación. Además, como interrelaciones que no son ajenas a éstas, se analizaron a la población y sus actividades, así como al medio biofísico. Complementariamente, se hace uso de métodos gravitacionales para la determinación de áreas funcionales. Como principal resultado se evidencia el marcado centralismo que se redibuja en esta Zona de Planificación, fundamentado en un sistema fuertemente jerarquizado de flujos verticales y unidireccionales, que obedece entre otros aspectos, a la elevada concentración de la población en tres ciudades, a una limitada y escasa articulación y conectividad, y a la concentración de servicios y fuentes de trabajo. Por otro lado, en base a los indicadores calculados es posible inferir cuáles son las áreas funcionales que están en proceso de conformación espontánea y que podrían orientarse hacia una equilibrada vertebración funcional de este territorio.

Palabras clave: territorio, ciudades, sistema, flujos, Zona de Planificación 7, Ecuador.

Abstract: The main objective of the research was to analyze the current system of cities in Ecuador's Planning Zone 7, in order to unveil its functioning in the spatial structuring of the regional territory. The methodology used was based on the systemic approach of the territory executed through indicators related to the structure, attributes and functionality of the current system composed of 39 cities, deepening in the interurban relationships and their relationship channels. In addition, as interrelationships that are not unrelated to these, the population and its activities were analyzed, as well as the biophysical environment. In addition, gravitational methods are used to determine functional areas. The main result is the marked centralism that is redrawn in this Planning Zone, based on a highly hierarchical system of vertical and unidirectional flows, which obeys, among other aspects, the high concentration of the population in three cities, a limited and poor articulation and connectivity, and the concentration of services and sources of work. On the other hand, based on the calculated indicators it is possible to infer which are the functional areas that are in the process of spontaneous conformation and that could be oriented towards a balanced functional vertebration of this territory.

Keywords: territory, cities, system, flows, Planning Zone 7, Ecuador.

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador la estrategia territorial nacional considera al territorio como una construcción social de carácter multidimensional y dinámico, así como la expresión física de las políticas del desarrollo, lo que motiva según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES (2013), la búsqueda de una:

> distribución equilibrada de la población, las actividades y las infraestructuras físicas atendiendo a las condiciones naturales, físicas y humanas del territorio, lo que conlleva la consolidación de una red policéntrica, equilibrada y complementaria de asentamientos humanos según la capacidad de acogida del territorio, una adecuada y sostenible utilización de los recursos endógenos (p. 437).

En este contexto, el gobierno ecuatoriano promovió a través de SENPLADES la desconcentración del Estado, conformando tres niveles administrativos de planificación: zonas, distritos y circuitos a nivel nacional, que permitan identificar de mejor manera las necesidades y soluciones efectivas para la prestación de servicios públicos en el territorio. Las zonas están conformadas por provincias, de acuerdo a su proximidad geográfica, cultural y económica. En específico, de

entre un total de nueve, la Zona de Planificación 7 está conformada por El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, cuyas 39 ciudades[1] constituyen el objeto de estudio de este trabajo.

Asumiendo que el rol protagónico del territorio se sustenta en la estructura y función de las ciudades, resulta necesario analizar el sistema actual de asentamientos poblacionales urbanos de esta región del país, cuya realidad evidencia el marcado centralismo que se redibuja en esta Zona de Planificación, fundamentado en un sistema fuertemente jerarquizado de flujos verticales y unidireccionales, que obedece, entre otros aspectos, a la elevada concentración de la población en tres ciudades, a una limitada y escasa articulación y conectividad, a la concentración de servicios y fuentes de trabajo. Por otro lado, se devela en base a los indicadores calculados, cuáles son las áreas funcionales que están en proceso de conformación espontánea y que podrían orientarse hacia una equilibrada vertebración funcional de este territorio. Tal objetivo se cumple a través de la revisión del estado del arte, y, el análisis y diagnóstico del sistema de asentamientos humanos y canales de relación.

1. TERRITORIO, SISTEMA TERRITORIAL Y CIUDADES

El enfoque teórico de esta investigación se sustenta en torno a tres temas: territorio, sistema territorial y asentamientos urbanos: las ciudades.

El territorio es una ilustración básica para tener en cuenta en la definición de un proyecto de desarrollo territorial a nivel regional y nacional, sin tener claridad en lo que se va a ordenar cualquier intento resultaría incierto. El territorio se convierte en el marco obligado de estudio en cualquier intención de mejorar las condiciones de vida de una comunidad de forma sustentable, pues es en él en donde se materializan los problemas relacionados con el desarrollo, como lo es la baja calidad de vida, una distribución desequilibrada del progreso social, económico, de infraestructura, problemas ambientales, pugna de poderes entre lo local y lo nacional, entre otros.

La definición de territorio puede variar de acuerdo con la connotación con la que se lo analice por su carácter polisémico, evolucionando desde una perspectiva geográfica y espacial a otra en las que se incluyen dimensiones como la económica, social, ambiental, aunque pueda haber otras. Para el objeto de este estudio por territorio se entiende el espacio geográfico y natural definido por límites político-administrativos, en este caso la Zona de Planificación 7, apropiado por una sociedad donde ocurren sus relaciones, que lo dotan de identidad, siendo por lo tanto un bien común y como tal el Estado establece la política pública para administrarlo.

La naturaleza sistémica y compleja del territorio que se admite hoy ampliamente, desautoriza todos los reduccionismos provenientes de diversas actitudes percep-

1 Considerando a todas las capitales de cantones independientemente de su tamaño poblacional.

tivas parciales del territorio (Folch, 2003). Sólo un posicionamiento holístico, con visión sistémica, multidisciplinaria permitiría generar una concepción más completa a partir de todas las realidades perceptivas parciales que lo puedan analizar. En este sentido, el sistema territorial se constituye en el objeto de estudio del ordenamiento territorial en la búsqueda de planificar el marco adecuado para una óptima calidad de vida de la población.

Siguiendo a (Gómez & Gómez, 2013), se tiene que:

> El ordenamiento territorial estudia el sistema territorial, del cual el sistema de asentamientos humanos es parte; mismo que involucra el análisis de todos los asentamientos humanos presentes en el área de estudio sean estos urbanos o rurales, en cuanto a su estructura y forma. De ahí que se cree que es aplicable al estudio del sistema/red de ciudades.

Este sistema está formado por los núcleos de población (asentamientos humanos) y los canales a través de los cuales se relacionan intercambiando personas, mercancías, servicios e información (flujos). Se debe señalar la fuerte relación de este sistema con el de la población y actividades.

En el contexto urbano, los asentamientos humanos o la ciudad:

> (…) ya no es sólo, en términos geográfico funcionales "el dispositivo topográfico y social que permite la mejor eficacia en el encuentro y el intercambio entre los hombres" sino que, en términos de relaciones jerárquicas, la ciudad "se presenta, en diversos grados, como el lugar a partir del cual se establece un control territorial" [Roncayolo 1990:27-29 citado en (Camagni, 2005)].

Si bien la existencia de la ciudad es un hecho histórico, geográfico, social, político y adquiere otros significados según el punto de vista con que se la mire, en la literatura prima el criterio demográfico para la mayoría de países, en la determinación de un asentamiento humano como ciudad, aunque no existe un umbral único establecido a nivel internacional.

> (…) este criterio cambia de acuerdo con las condiciones de los distintos países y puede variar desde cantidades tan pequeñas, como 250 habitantes en Suecia, Noruega e Islandia, a un máximo de diez mil habitantes en Grecia, España, Italia y Portugal; o el caso de Nigeria que fija 20 mil habitantes, o Japón, donde el límite para considerar a una ciudad es de 50 mil habitantes [Naciones Unidas, 1994, citado en (Gutiérrez & González, 2001, pág. 104)].

Por último, en cuanto a las ciudades y su relación con el territorio como nodos articuladores, corresponde precisar el papel de los sistemas urbanos como instrumento de equidad y de desarrollo dentro del territorio. Siguiendo a Ferrao (1998):

> los sistemas urbanos constituyen un vehículo privilegiado de creación de efectos de sinergia y de red, ampliando las oportunidades que individualmente ponen a cada uno de los centros urbanos que de ellos hacen parte, mejorando, consecuentemente, las condiciones de desempeño de las organizaciones y de los individuos existentes;

No obstante, en un extremo se encuentran las grandes aglomeraciones urbanas y en el otro los núcleos urbanos más pequeños, siendo el punto medio donde se insertan las ciudades intermedias[2], concebidas por la literatura como nodos articuladores dentro de una red que puede ser de escala local, regional, nacional o global; y, de gran importancia por su función de intermediación en el sistema de ciudades en el cual se desenvuelve.

El sistema de ciudades es un conjunto ordenado de urbes caracterizado por relaciones abiertas y dinámicas de diferente naturaleza. En su organización influyen su nivel jerárquico en primer lugar, así como la forma en la que están distribuidas en el espacio (red urbana). Los países desarrollados se caracterizan por la existencia de un sistema urbano bien jerarquizado con diferentes niveles intermedios que conllevan relaciones entre ellos, en tanto que, en los países en vías desarrollo suele existir una o algunas ciudades principales que acaparan todas las funciones y las demás ciudades sólo se relacionan jerárquicamente con la ciudad capital.

Por su parte, las redes de ciudades complementan a los sistemas debido a que se conciben como una nueva lógica de la articulación territorial. En palabras de Jordi Borja y Manuel Castells (1998) el sistema urbano global es una red, no una pirámide. En esta línea, Camagni (2005) hace referencia a la importancia de las relaciones no jerárquicas entre unidades urbanas en una red, mientras que en la definición de Batten (1995, citado en Precedo, 2004) ofrece tres conceptos claves: la cooperación, los corredores de transporte e infraestructuras de telecomunicación y, las economías de escala que han de alcanzar las ciudades al estar vinculadas a una red.

2. POLÍTICA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Los aportes desde el Estado para intentar resolver el marcado centralismo en las dos ciudades más importantes del país, parten desde la Constitución del Ecuador de

2 Para ampliar información sobre ciudades intermedias, revisar la Unidad Internacional de Arquitectos-Ciudades Intermedias (UIA, 1999).

2008 la misma que reconoce la autonomía política, administrativa y financiera de los Gobiernos Autónomos Descentralizados GAD´s en el marco de un Estado unitario y descentralizado, bajo los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana, pretendiendo favorecer una gestión pública eficiente y participativa que aporte a un nuevo "*equilibrio territorial"*, desde la potenciación de las capacidades de los territorios con criterios de complementariedad y reciprocidad.

A ello se suma el Plan Nacional de Desarrollo denominado Plan Nacional para el Buen Vivir PNBV 2013-2017 como referente obligatorio, el cual señala un proceso de rupturas de distinta naturaleza, llamados ejes, entre estos: equidad, revolución cultural, revolución agraria, conocimiento, siendo el de *territorio y la revolución urbana* el eje de interés para esta investigación, dado que se halla identificado con la equidad, la cohesión y el ordenamiento territorial (SENPLADES, 2013) y sustentado en la estrategia territorial nacional que constituye un instrumento complementario al PNBV.

La Estrategia Territorial Nacional, en adelante ETN considera al territorio como una construcción social de carácter multidimensional y dinámico, la expresión física de las políticas de desarrollo, buscando entonces la "*distribución equilibrada de la población, las actividades y las infraestructuras físicas atendiendo a las condiciones naturales, físicas y humanas del territorio, lo que conlleva la consolidación de una red policéntrica, equilibrada y complementaria de asentamientos humanos según la capacidad de acogida del territorio, una adecuada y sostenible utilización de los recursos endógenos"* (SENPLADES, 2013). Esta estrategia se puntualiza y articula en las Agendas Zonales para las nueve zonas de planificación, en las cuales se establece los roles para cada asentamiento humano entre otras propuestas de carácter territorial local.

En esta línea, uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo consiste en auspiciar la equidad territorial, en tanto que, en correspondencia, dentro de la estrategia nacional se prevé la consolidación de una red policéntrica de asentamientos humanos equilibrada y complementaria que contrarreste la bicefalia concentrada en las dos ciudades más importantes del país: Quito ciudad capital y centro político-administrativo; y Guayaquil, ciudad porteña internacional y motor económico[3], situación que evidencia la ausencia de una red de centros jerarquizados y complementarios y una evidente disparidad territorial (Figura 1), producto de la

3 De acuerdo a los datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda en el año 2010, relacionados con la población urbana, se evidencia que los asentamientos humanos de Guayaquil y Quito, con sus respectivas conurbaciones concentran el 44,23% de la población urbana a nivel nacional, esto es, 24,89% y 19,34% respectivamente (PNBV, 2013-2017).

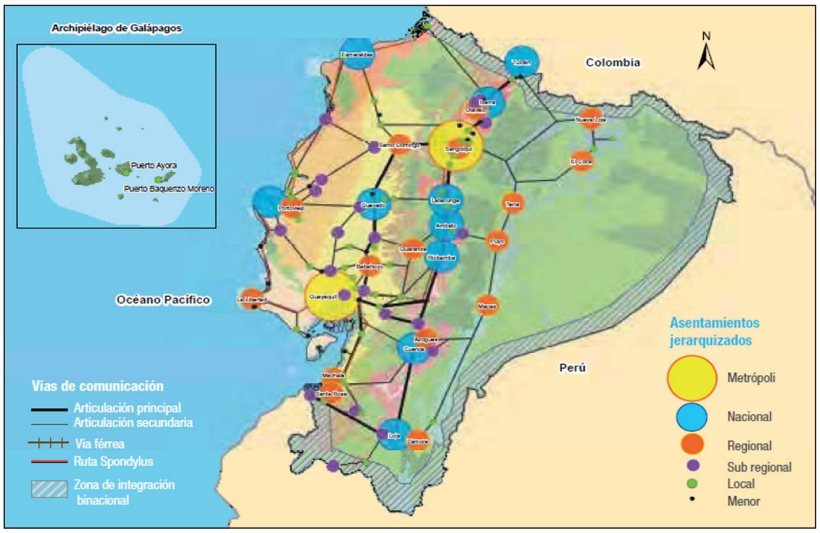


FIGURA 1
Jerarquía actual de asentamientos humanos de Ecuador.
ETN, Plan Nacional del Buen Vivir. 2017

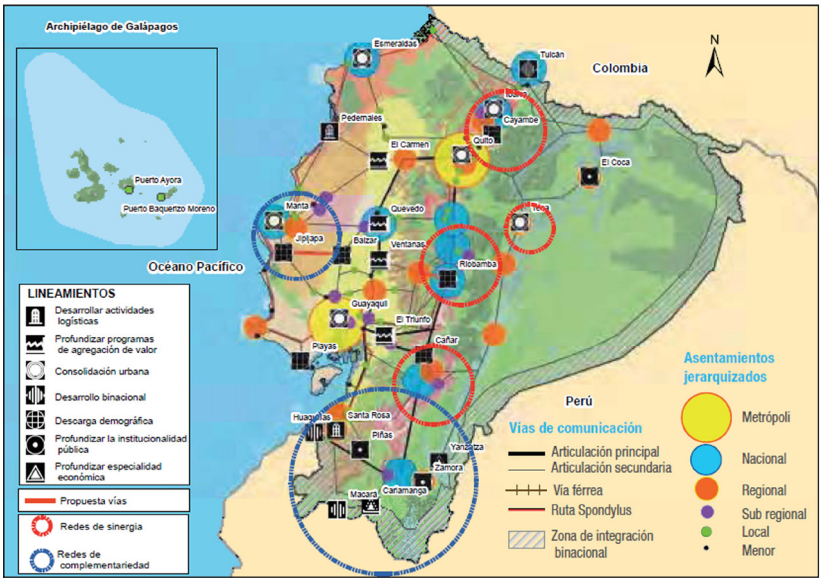


FIGURA 2
Jerarquía propuesta de asentamientos humanos de Ecuador.
ETN, Plan Nacional del Buen Vivir. 2017

configuración territorial del Ecuador en el tiempo, durante el que la ocupación del territorio, su crecimiento y desarrollo han obedecido a un inadecuado proceso de planificación. Las pocas acciones en esta dirección se han caracterizado por ser sectoriales, dispersas y poco concertadas, con resultados puntuales y efectos muy limitados.

Frente a la acentuada jerarquía la ETN plantea, dentro del modelo territorial deseado, el desarrollo de un sistema equilibrado y policéntrico de ciudades a través de una mejor distribución de la población (Figura 2).

Dos elementos fundamentales viabilizan la construcción del modelo deseado de asentamientos humanos. El primero se relaciona con la necesidad de universalizar el acceso a bienes y servicios públicos y básicos (…). El segundo opera sobre una mejor distribución de la población mediante el incentivo al crecimiento de ciudades intermedias (…) (SENPLADES, 2013).

En definitiva, el Plan Nacional de Desarrollo vigente si bien presenta el soporte teórico reflejado en su estrategia nacional, y sugiere limitantes de planificación relacionadas con el alto grado de incertidumbre o de probabilidad de que se llegue a desarrollar, así como con la generalidad en sus propuestas o modelos; rescata el rol del Estado como un ente planificador, con nuevas nociones como el territorio que se incorporan al discurso de la planificación y el desarrollo. En este contexto, resulta necesario apuntalar una planificación desde abajo hacia arriba, a través de investigaciones a escala local y regional, sin perder la visión nacional y global.

3. METODOLOGÍA

La metodología que se emplea en el desarrollo de este trabajo responde al enfoque sistémico del territorio, en donde se descompone al todo en sus partes para entender su complejidad y relaciones. Puntualmente se analiza la configuración del sistema de ciudades de la Zona de Planificación 7, a través de tres aspectos:

a) *El proceso,* que implica estudiar el transcurso de la urbanización del territorio a través del contexto histórico, natural y geográfico, lo cual permitirá entender de forma adecuada la ciudad heredada para transformarla.
b) *La estructura*, que consiste en identificar los elementos básicos al interior de los 39 núcleos urbanos, así como del sistema urbano regional en el que interactúan.
c) *La funcionalidad* que está dada por la jerarquía de los asentamientos y por los flujos e intercambios de personas, bienes e información entre los núcleos de un sistema o fuera de éste, que se desarrollan a través de los canales de relación.

Estos tres componentes y sus interrelaciones sustentan las bases para entender las jerarquías y las ligazones entre los distintos elementos del sistema territorial urbano que finalmente permitan, a través de un modelo territorial, develar el actual funcionamiento del área de estudio.

Se analizan como asentamientos urbanos o ciudades dentro de la Zona de Planificación 7, a las capitales urbanas de los 39 cantones o municipios, primando para este caso la división político-administrativa que para el Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, define como área urbana de parroquia a las áreas amanzanadas de las cabeceras cantonales o parroquiales.

4. ECUADOR Y LA ZONA DE PLANIFICACIÓN 7

Conviene iniciar este apartado esbozando brevemente que la configuración del territorio del Ecuador se remonta a 10000 años AC., con la civilización Inca. Para el siglo XVI los españoles fundan las ciudades mediante un esquema socio político basado en ciudades como centros militares, religiosos y administrativos; y, las reducciones de haciendas para los indígenas, a fin de controlar el poder y explotar su fuerza de trabajo, lo que conduce a la concentración de la riqueza en manos de los propios españoles, los criollos y la iglesia. En el siglo XIX para 1830, la República se independiza y con ello se estructura una nueva reorganización social, política y económica, resultado principalmente de la integración de la Costa al mercado mundial de materias primas, que conllevó al despegue demográfico de esta región, reflejado en la importancia que adquieren dentro del sistema urbano las ciudades de Guayaquil, y otras ciudades menores como Esmeraldas, Los Ríos y El Oro. Hasta entonces, Quito y Cuenca constituían las ciudades más importantes, las que en esa época quedan relegadas al segundo y tercer lugar, respectivamente.

Ya en el siglo XX, para la década de los años 60 la urbanización se acelera principalmente por los procesos de inmigración del campo a la ciudad. Como resultado de este proceso, el Ecuador desarrolla un bicefalismo en torno a las ciudades de Guayaquil y Quito por su condición de puerto y capital, respectivamente, lo que acentúa la fragmentación regional que ha caracterizado la estructura territorial del país hasta la actualidad generando grandes asimetrías territoriales.

Según López Sandoval (2015), el proceso de planificación y ordenamiento territorial del país data de los años sesenta, en los que el modelo de desarrollo económico fue de corte keynesiano-cepalino, y la Junta Nacional de Planificación y Coordinación Económica JUNAPLA, la institución de planificación central que tuvo entre otras acciones en este ámbito, la de llevar a cabo el primer proceso de regionalización del país.

Hacia los años 1970 el Ecuador inicia la etapa de exportación petrolera, modelo de acumulación vigente hasta la actualidad. A partir de 1990 el modelo de desarrollo fue neoliberal e implicó ajustes estructurales determinados por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, ajustes que también en el ámbito de la planificación y las incipientes formas de ordenamiento territorial generados para entonces como política pública, se orientaban hacia la reducción de la intervención del Estado[4], teniendo en la descentralización un factor determinante para potenciar la modernización del país. Esto implicó que muchas competencias administrativas sean asignadas a los Gobiernos Municipales, exceptuando competencias políticas y fiscales. Esta etapa de la planificación ha sido señalada como la del auge de la planificación municipal, normada con la Ley de Régimen Municipal que estuvo vigente hasta el año 2005 (Rizzo, 2014 citado en López Sandoval, 2015).

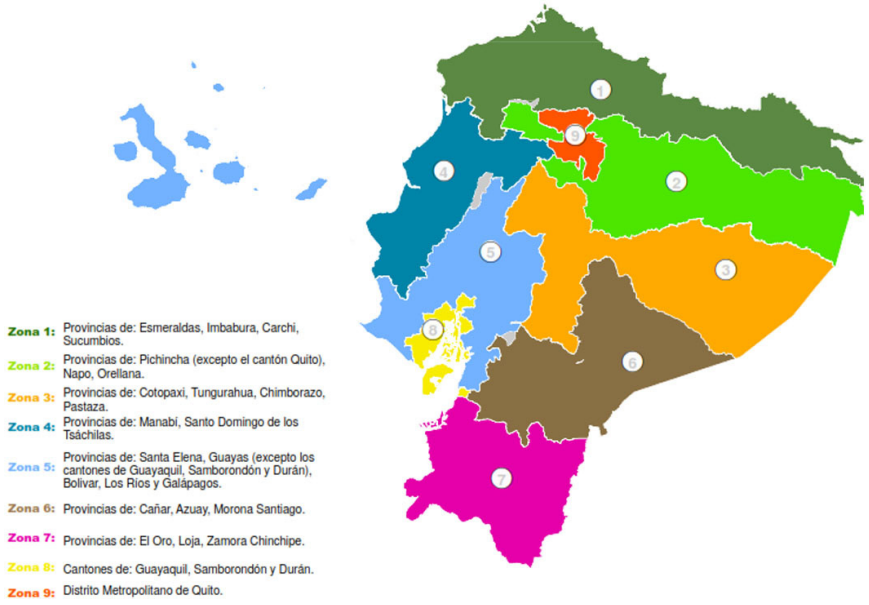


Figura 3

Zonas de Planificación del Ecuador. Agenda Zonal 7. SENPLADES. 2017

A partir de 2008 y en el marco de un modelo de desarrollo pos keynesiano, la última Constitución del Ecuador de este mismo año formaliza la planificación, descentralización y el ordenamiento territorial como mandatos constitucionales, siendo

4 En este caso, el Consejo Nacional de Modernización CONAM, y más tarde la Oficina de Planificación ODEPLAN fueron las instancias que orientaron la planificación en el país.

la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES la encargada de desarrollar un sistema nacional de planificación, que garantice el ordenamiento territorial y sea de carácter obligatoria en todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados GAD´s. Este organismo estableció la división del Ecuador en siete regiones administrativas, que posteriormente se modifican para denominarse zonas de planificación, estableciéndose un total de nueve.

4.1. Caracterización de la Zona de Planificación 7

La Zona de Planificación 7 emplazada al sur del país y conformada por las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe posee una superficie de 27.368,26 km^2, correspondientes al 11,00 % del territorio nacional. Esta zona se ha caracterizado por su gran importancia histórica que obedece a su ubicación estratégica en la frontera con Perú, lo que ha significado que este territorio experimente paulatinas disgregaciones territoriales y se convierta en un entremetido casi totalmente rodeado de territorio peruano, lo que ha influido negativamente en su desarrollo al encontrarse alejado de los centros administrativo y comercial del Ecuador. En cuanto a su medio biofísico natural, en la zona convergen las tres regiones naturales: Costa, Sierra y Amazonia que lo convierten en un territorio particular, pero a la vez con una realidad de dependencia muy común a la de la mayoría de las ciudades pequeñas e intermedias del país.

Esta Zona de Planificación, se encuentra dividida en zonas administrativas como forma de organizar y administrar la población y los recursos, lo cual se refleja en una división territorial conformada por 3 provincias, 39 cantones o municipios, correspondientes 14 a El Oro, 16 a Loja y 9 a Zamora Chinchipe (INEC, 2010) (Figura 4).

En términos poblacionales, se evidencian disparidades entre zonas urbanas y rurales, al igual que grandes divergencias entre ciudades. En El Oro la población urbana representa el 77%, en Loja el 56% y en Zamora Chinchipe el 40%, población contenida preponderantemente en las cabeceras cantonales o ciudades principales de cada provincia: Machala 54,79%, Loja 47,86% y Zamora 27,92%, respectivamente. En cuanto a la densidad poblacional, ésta es del orden del 23,36 hab/ha, muy bajo si se considera como medida media de densidad poblacional a los 150 hab/ha, lo que sugiere por un lado la baja población y por otro un crecimiento de las ciudades de tipo horizontal y disperso.

Desde una perspectiva económica, el índice de necesidades básicas insatisfechas en la Zona es menor respecto al nacional, 65 y 68,1 respectivamente, según datos del INEC a 2010. Respecto a la PEA, ésta es del orden del 41% de la población total, muy cercana al total nacional del 42%, la misma que se halla absorbida en

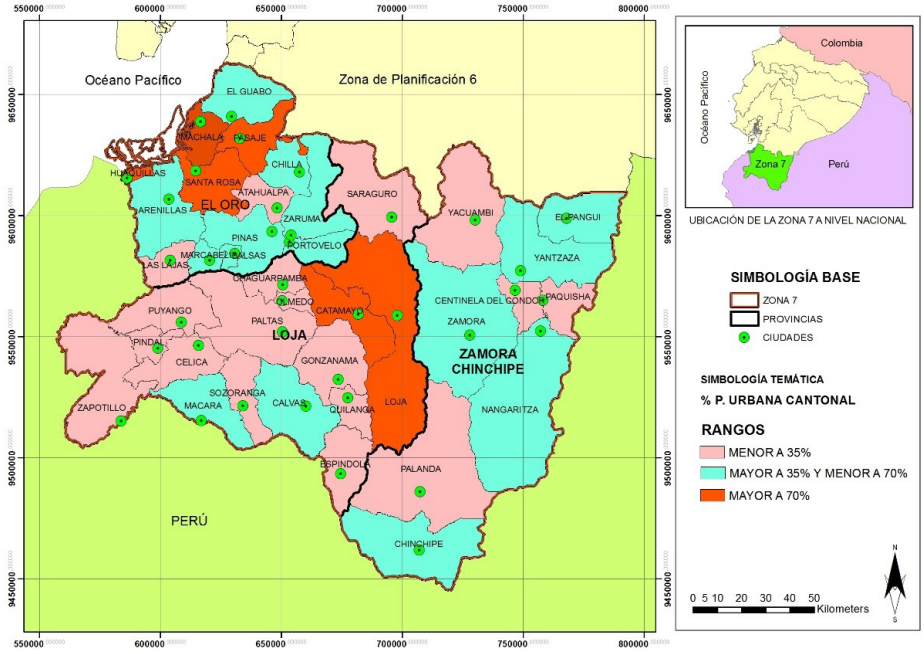


FIGURA 4

Zona de Planificación 7: Provincias, cantones y ciudades por población urbana. Elaboración propia.

70% por el sector terciario de la economía, seguido del primario y secundario en el 30% restante. En cuanto a las ramas de actividad, la PEA se concentra mayoritariamente alrededor del comercio al por mayor y menor en 22,24%; agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en 11,46%; y, en actividades de construcción, enseñanza e industrias manufactureras, en 7,71%, 7,52% y 7,10% respectivamente; las demás actividades tienen participaciones menores. En correspondencia con lo anotado, el sector que más aporta al Valor Agregado Bruto de la Zona es el terciario, según datos del Banco Central del Ecuador a 2010 con el 75,21%, seguido por el primario con un 21,19% y un bajo aporte del secundario con el 3,60%.

5. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS URBANOS

5.1. El Proceso

Cuando se habla del proceso histórico de la región sur del Ecuador, es necesario hacer correspondencia a sus orígenes con la confederación de comunidades indígenas, identificada bajo la denominación de Los Paltas. Posteriormente se crea la

Gobernación de Yaguarzongo, cuya creación respondía al propósito de generar un nuevo espacio administrativo independiente de la Real Audiencia de Quito, cuyos límites fueron desde Jambelí al Marañón, territorio que en la etapa republicana daría origen al Gobierno Federal de Loja, integrado por los cantones Jambelí, Zaruma, Paltas, Calvas y Loja. Desde esta descripción histórica se puede entender que la configuración del territorio de la Zona de Planificación 7 o comúnmente denominada "región sur" no es reciente, sino que data de tiempos nativos al indicar que el Yaguarzongo en la actualidad correspondería a las provincias de El Oro, Loja, Zamora e incluso algunos poblamientos del Perú, al hacer referencia a la delimitación entre Jambelí en Ecuador y el río Marañón en Perú.

En lo relacionado al contexto geográfico en la Zona de estudio, al poseer las tres regiones naturales: Costa, Sierra y Amazonia, presenta un patrón de asentamientos humanos diferentes. La Sierra se caracteriza por poblamientos en las hoyas y las planicies de los cerros, conformando asentamientos dispersos de singulares características poblacionales andinas. Las llanuras de la Costa presentan una marcada concentración de población y por ende de asentamientos dadas por sus características territoriales; mientras que en la Región Amazónica el paisaje marcado por tierras bajas de selva espesa con fauna hostil y condiciones agrestes en cuanto a clima, no han permitido una ocupación muy densa lo que ha configurado y marcado altos contrastes en lo que se refiere a las 3 zonas.

5.2. La Estructura

A escala de región y en relación a su centro de gravedad ponderado, ubicado en el cantón Atahualpa de la provincia de El Oro, con una desviación típica de 66 km. y un radio dinámico 58 km., el sistema de asentamientos urbanos dibuja una superficie con mayor potencial para la interacción de 21 a 30 asentamientos, ubicados en las provincias de Loja y El Oro, dejando por fuera a todas las nueve ciudades de la provincia amazónica de Zamora Chinchipe; lo cual permite entender que la tendencia geográfica a la centralidad de este grupo de asentamientos recae principalmente en las dos provincias con mayor años de conformación y lógicamente con mayor concentración poblacional (Figura 5).

Dentro de los atributos de los núcleos de población, 19 de las 39 ciudades presentan mayor porcentaje de superficie frente a población, siendo asentamientos dispersos, en los que sobresalen las capitales de provincia a excepción de Machala, que presenta un alto grado de concentración (Figura 6).

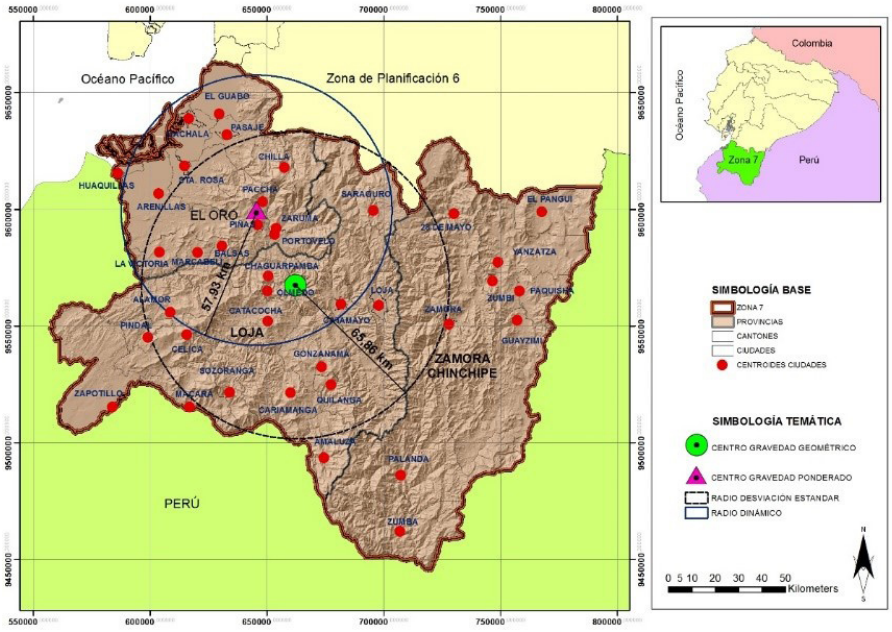


FIGURA 5
Centros de gravedad geométrico y ponderado, radio dinámico y desviación estándar de la Zona 7. Elaboración Propia.

Por otra parte, el nivel de calidad de vida que presentan estos asentamientos, vistos desde los servicios residenciales básicos y accesibilidad al lugar como factores determinantes, presenta realidades dispares en esta región. En el tema de servicios residenciales el porcentaje de viviendas con déficit es del 46%, es decir, aproximadamente 5 de cada 10 viviendas no poseen los servicios de agua corriente abastecida por red pública, conexión a la red pública de alcantarillado y suministro eléctrico; las ciudades con mayores déficits son Huaquillas y Paquisha sobre el 68% en la provincia de El Oro (Figura 7).

La accesibilidad potencial de los asentamientos de la zona presenta mayores oportunidades para los asentamientos situados en una posición más central dentro de la Zona de Planificación 7, lo cual beneficia espacialmente a las ciudades de la provincia de Loja al encontrarse en el punto intermedio del territorio, así como también a un importante número de ciudades de El Oro. No obstante, no ocurre lo mismo para ocho de las nueve ciudades de la provincia de Zamora Chinchipe, por encontrase en una posición extrema o más alejada dentro de la red vial y geográfica en el área de estudio.

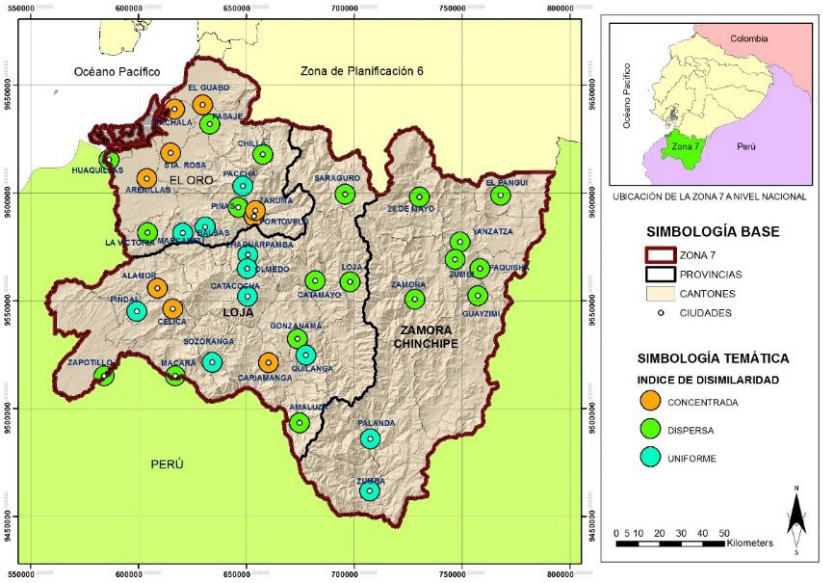


FIGURA 6

Índice de *disimilaridad de las ciudades de la zona 7*. Elaboración propia.

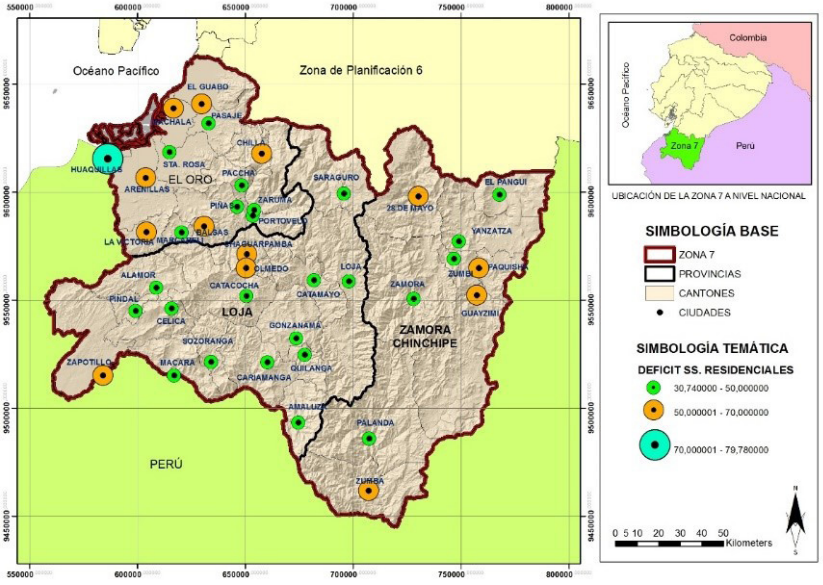


FIGURA 7

Déficit de servicios residenciales básicos de la zona 7. Elaboración propia.

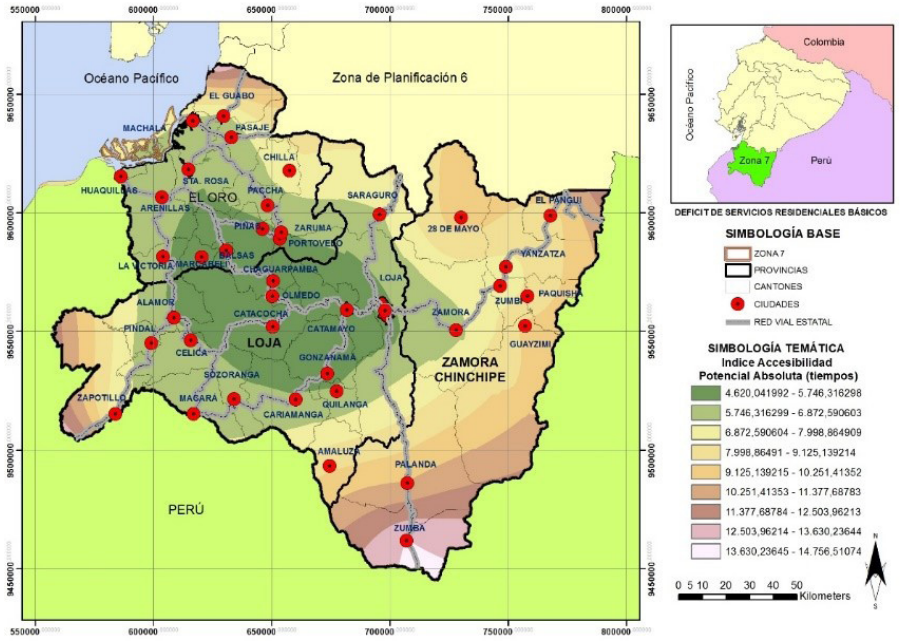


FIGURA 8

Índice de accesibilidad potenc*ial de los asentamientos de la Zona 7*. Elaboración propia.

5.3. La Funcionalidad

Para entender la funcionalidad del sistema de asentamientos urbanos de la Zona de Planificación 7 se parte aproximándose a una jerarquía de los mismos, para luego determinar de acuerdo a sus flujos, las áreas de influencia que estos conforman. Se ha delineado una jerarquía de las ciudades[5] basada en tres variables, consideradas las más idóneas para determinar la jerarquía urbana: el tamaño poblacional, el valor agregado bruto y la funcionalidad o los servicios que ofrece cada ciudad, a través del índice ponderado de centralidad, que reflejan los campos demográficos, económicos y urbanos (Tabla 1).

La jerarquía funcional de las ciudades en el contexto zonal identifica a Machala y Loja como ciudades de jerarquía uno con una economía de tipo diversificada, siendo capitales de provincia. Santa Rosa como jerarquía dos, la cuarta ciudad más

5 No se consideró las ciudades de Machala y Loja porque su jerarquía está fuertemente justificada por su gran tamaño poblacional dentro del sistema y además ensombrecen o no permiten visualizar la realidad de los núcleos de menor escala.

Tabla 1
Jerarquía de ciudades Zona 7. Ponderación talla demográfica VAB y servicios.

CIUDAD	POBLACIÓN		FUNCIONALDIAD		VAB		PONDERACION	JERARQUÍA
	HAB.	NORM.	I.P.C.	NORM.	MILES DE DOL.	NORM.	TOTAL	
Santa Rosa	48929	0,929	265,09	0,892	254.435,57	1,000	0,934	2
Pasaje	52673	1,000	180,63	0,608	182.825,52	0,719	0,739	3
Zamora	12386	0,235	297,14	1,000	96.644,53	0,380	0,623	3
Huaquillas	47706	0,906	176,13	0,593	94.611,69	0,372	0,605	3
El Guabo	22172	0,421	153,43	0,516	212.744,95	0,836	0,588	3
Catamayo	22697	0,431	181,44	0,611	74.034,65	0,291	0,470	4
Arenillas	17346	0,329	177,66	0,598	67.589,48	0,266	0,431	4
Cariamanga	13311	0,253	198,38	0,668	36.097,87	0,142	0,406	4
Zaruma	9677	0,184	192,05	0,646	49.341,12	0,194	0,395	4
Piñas	15517	0,295	149,76	0,504	58.682,88	0,231	0,370	4
Yanzatza	9199	0,175	170,42	0,574	38.183,34	0,150	0,347	4
Macará	12587	0,239	150,85	0,508	32.407,00	0,127	0,326	4
Saraguro	4031	0,077	163,34	0,550	42.784,67	0,168	0,317	4
Catacocha	6617	0,126	142,26	0,479	42.434,70	0,167	0,297	4
Portovelo	7838	0,149	134,66	0,453	40.768,50	0,160	0,289	4
Celica	4400	0,084	126,80	0,427	23.511,37	0,092	0,241	5
Alamor	4491	0,085	113,44	0,382	25.258,09	0,099	0,223	5
Balsas	4032	0,077	111,90	0,377	17.933,27	0,070	0,210	5
Zumba	3163	0,060	106,23	0,358	13.305,27	0,052	0,192	5
Pindal	1828	0,035	106,44	0,358	12.531,95	0,049	0,185	5
Amaluza	1565	0,030	101,10	0,340	18.671,33	0,073	0,183	5
Zumbi	2233	0,042	102,62	0,345	8.288,48	0,033	0,176	5
El Pangui	3084	0,059	95,80	0,322	11.976,69	0,047	0,174	5
Zapotillo	2437	0,046	85,15	0,287	16.816,41	0,066	0,160	5
Gonzanamá	1412	0,027	78,74	0,265	28.108,78	0,110	0,159	5
Marcabelí	3682	0,070	78,88	0,265	17.216,83	0,068	0,157	5
La Victoria	1178	0,022	91,41	0,308	8.796,65	0,035	0,154	5
Palanda	1999	0,038	81,61	0,275	11.459,54	0,045	0,147	5
Guayzimi	1771	0,034	80,50	0,271	9.718,77	0,038	0,142	5
Chaguarpamba	1090	0,021	77,69	0,261	12.924,93	0,051	0,138	5
Paquisha	1003	0,019	70,78	0,238	6.791,71	0,027	0,120	5
Quilanga	880	0,017	64,62	0,217	9.743,24	0,038	0,114	5
Paccha	1594	0,030	59,13	0,199	9.279,00	0,036	0,108	5
Olmedo	622	0,012	58,96	0,198	11.584,31	0,046	0,106	5
Chilla	1025	0,019	57,03	0,192	4.933,46	0,019	0,097	5
Sozoranga	923	0,018	38,12	0,128	11.409,50	0,045	0,076	5

FÓRMULA: (0,45*FUNCIONALIDAD)+(0,30*VAB)+(0,25*POBLACIÓN)

Elaboración: Propia.

poblada (48.929 hab.) de la zona. En jerarquía tres: El Guabo, Pasaje, Huaquillas y Zamora, de entre las cuales Zamora posee menor población, pero concentra un gran número de funciones por ser capital de provincia. Las demás ciudades se ubican en jerarquía cuatro y cinco (Figura 9).

Para que exista una red, entre estas ciudades deben darse flujos y relaciones los que han sido calculados a través de modelos gravitacionales, teniendo como

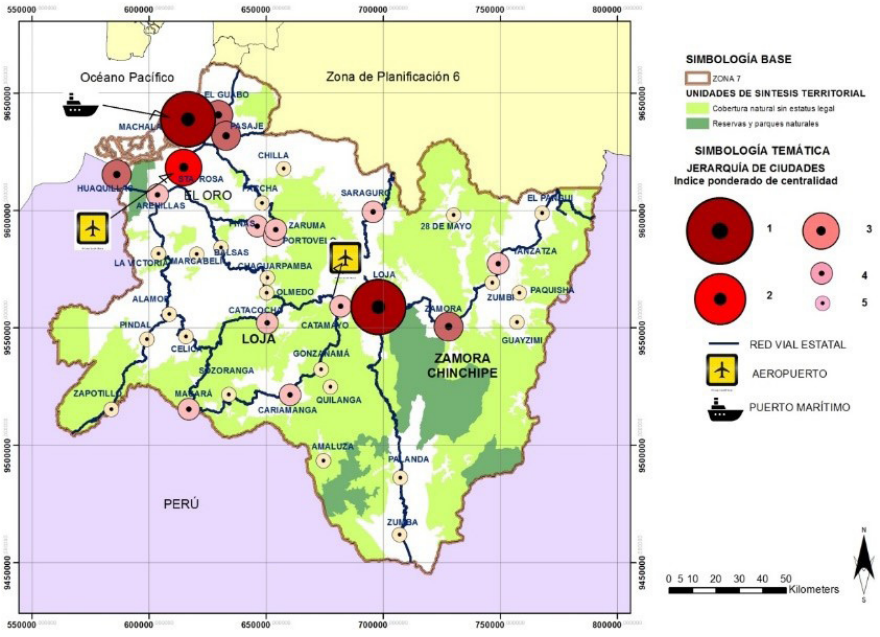


FIGURA 9
Jerarquía de ciudades de la Zona 7: talla demográfica, VAB y servicios.
Elaboración propia.

resultado ocho áreas de influencia de forma esquemática, donde se presentan las fuerzas de atracción más altas: (1) la de la ciudad de Machala; (2) Machala-Pasaje; (3) la de la ciudad de Loja; (4) Loja-Catamayo; (5) la de las ciudades de Piñas, Portovelo y Zaruma; (6) Alamor, Celica y Pindal; (7) Macará, Zapotillo, Sozoranga; y (8) Yantzaza, Zumbi y Paquisha. De entre éstas la más extensa es la perteneciente al área de influencia de la ciudad de Loja, ejerciendo fuerzas de atracción no sólo en el mayor número de las ciudades de su provincia, sino que suma ocho de las nueve ciudades de la provincia de Zamora Chinchipe. Tal situación permite evidenciar, una vez más, esta inequidad en el sistema, pues las zonas funcionales giran en torno a las dos ciudades más importantes: Machala y Loja, que no permiten observar el potencial de otras ciudades para generar nuevas zonas funcionales o constituir centros intermedios que configuren o vertebren de mejor manera el territorio sin olvidar las escalas, lo cual puede ayudar a mejorar las oportunidades de desarrollo de estas ciudades en el conjunto zonal (Figura 10).

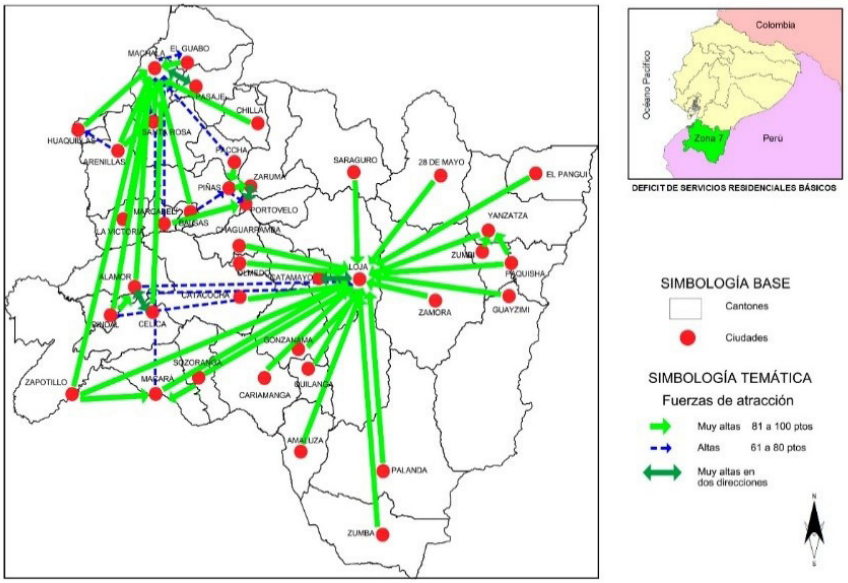


FIGURA 10

Fuerzas de atracción según modelo de Really de la zona 7. Elaboración propia.

6. RESULTADOS

El sistema de asentamientos urbanos que se ha asentado y desarrollado en esta Zona de Planificación gira en torno a 39 ciudades, cuya pronunciada inequidad salta a la vista desde los diferentes ámbitos analizados. En función a la talla demográfica dos ciudades, Machala y Loja, concentran más del 50% de la población, en contraste con ciudades menores a 5000 habitantes, que si bien son las más numerosas, albergan a no más del 6,0% de la población total. De forma complementaria, las cuentas cantonales corroboran la polarización económica a favor de los cantones de Machala y Loja, que en conjunto aportan más del 50% del VAB zonal.

Este sistema se presenta claramente bicéfalo "con dos cabezas". Las demás ciudades gravitan a su alrededor, cuya proximidad denota su importancia o jerarquía, a la vez que son las que mejor se aprovechan de los servicios especializados de Machala y Loja. No así el resto de ciudades, las más numerosas, que por encontrarse físicamente más alejadas, o bien, han entrado en marginación, o han desarrollado sus propias áreas funcionales que les permiten interactuar en un sistema de ciudades de escala o jerarquía menor, pero no de menor nivel de bienestar como en el caso de Zaruma y Piñas por ejemplo. Este sistema de ciudades se halla dotado en casi su totalidad de una buena infraestructura vial, que permite su conectividad dentro del

área de estudio, a excepción de contadas ciudades (lógicamente no ocurre lo mismo si el objeto de análisis fueran los poblados rurales); estos canales de relación, los flujos y la jerarquía de ciudades, ha dado pie a la generación de zonas funcionales que se han esbozado principalmente alrededor de Machala y Loja, quedando invisibilizadas las demás ciudades (Figura 11).

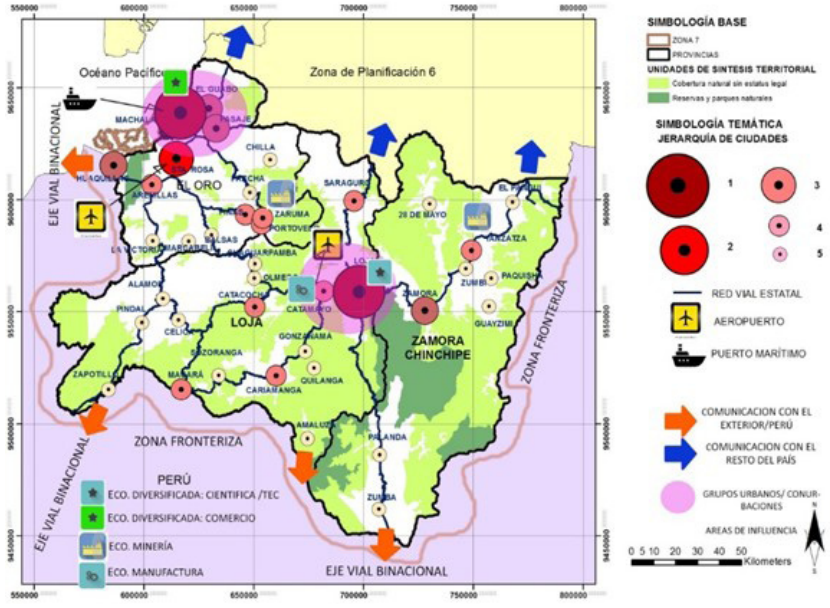


FIGURA 11
Modelo territorial actual del sistema de asentamientos urbanos de la Zona 7.
Elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

BORJA, J. y CASTELLS, M. (1998). *Local y global*. Madrid: Taurus.

CAMAGNI, R. (2005). *Economía urbana*. España: Antoni Bosch Editor S.A.

FERRAO, J. (1998). "Red urbana, instrumento de equidad, cohesión y desarrollo" en *Red de Revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, Nro-71.

Boletín del Instituto de Geografía (2001), nro. 44. Universidad Nacional Autónoma de México.

FOLCH, R. (2003). *El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación*. Barcelona: Editor Diputación de Barcelona.

GÓMEZ, D. y GÓMEZ, A. (2013). *Ordenación territorial*. Madrid: Ediciones Mundi Prensa

GUTIÉRREZ, M. y GONZÁLEZ, J. (2001). "Propuesta para fijar diez mil habitantes como límite de una localidad urbana" en *Boletín del Instituto de Geografía,* Nro. 44. Universidad Nacional Autónoma de México.

LÓPEZ, M. F. El sistema de planificación y el ordenamiento territorial para Buen Vivir en el Ecuador. Geousp – Espaço e Tempo (Online), v. 19, n. 2, p. 297-312, ago. 2015. ISSN 2179-0892.

PRECEDO, A. (2004). *Nuevas realidades territoriales para el siglo XXI. Desarrollo local, identidad territorial y ciudad difusa*. España: Editorial Síntesis.

SENPLADES (2013). Plan Nacional del buen vivir 2013-2017, pp. 437.

http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional [Consulta: 01 de febrero de 2016]

UNIÓN INTERNACIONAL DE ARQUITECTOS, UNESCO, MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES DE ESPAÑA. (1999). *Ciudades Intermedias y urbanización mundial*. España: Edita Ayuntamiento de Lleida

PLANO DE MANEJO DA RPPN CERRADINHO/UFMS: ESFORÇO DE CONSERVAÇÃO DE TERRITÓRIOS VULNERÁVEIS NO ESPAÇO URBANO DE CAMPO GRANDE (MS, BRASIL)

LUANA MOURA PINTO[1], ICLÉIA A. DE VARGAS[2], SUZETE R. DE CASTRO WIZIACK[3] Y PAULO ROBSON DE SOUZA[4]

Resumo: A Prefeitura de Campo Grande (MS, Brasil) pretendia utilizar parte de uma reserva ambiental, localizada no campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), para a travessia de uma via expressa. Visando impedir o avanço desse empreendimento, em 2000 aconteceram protestos promovidos pela população local e comunidade acadêmica da UFMS. O conflito territorial desencadeou na instituição da Unidade de Conservação (UC) da UFMS, como Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). A bacia do Córrego Bandeira, onde se localiza a UC com o Lago do Amor, recebe todo o efeito do crescimento desordenado da cidade. Faltam diretrizes que respaldem a manutenção salutar da bacia, sendo responsabilidade do município a sua efetivação. A ausência de um ordenamento territorial intensifica a vulnerabilidade da área, refletida no assoreamento do lago, identificada por interpretação de imagens de satélite. Por meio de pesquisa qualitativa de caráter exploratório, se objetiva o desenvolvimento de estudos visando à elaboração do Plano de Manejo, necessário para o regulamento de uso da UC, podendo induzir as esferas municipal e

1 Acadêmica de Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
2 Professora de Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
3 Professora de Biologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
4 Professor de Biologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

federal à conservação dessa área verde do espaço urbano de Campo Grande. Foram realizadas etapas de avaliação *in loco*, levantamento de documentos oficiais, entrevistas e interpretação de imagens de satélite.

Palavras-chave: Unidade de Conservação da UFMS; RPPN Cerradinho; Plano de Manejo; Territórios vulneráveis.

Abstract: The City of Campo Grande (MS) can use an environmental reserve, located on the campus of the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS), for an expressway crossing. In 2000, a series of protests promoted by the local population and the academic community of UFMS were aimed at losing the planting venture. The territorial territory has been in the University of the Conservation Unit (UC) of UFMS, as Private Reserve of Natural Heritage (RPPN). A hydrographic basin of Córrego Bandeira, where the UC is located with the Lake of Love, receives all the effect of the disorderly growth of the city. Lack of agreement on the maintenance of the margin, being a responsibility of the municipality its effectiveness. The absence of land-use planning intensifies a vulnerability of the area, reflected in the silting of the lake, identified by the interpretation of satellite images. Through a qualitative research of exploratory nature, the objective of development of master and federal research for the planning of use of UC, the use of municipal and federal networks,. In situ evaluation, document collection, interviews and interpretation of satellite images were performed.

Key-Words: Unidade de Conservação da UFMS; RPPN Cerradinho; Management Plan; VulnerableTerritories.

INTRODUÇÃO

O avanço do processo de urbanização acelera por todas as regiões do mundo e seus impactos resultam em consequências para a humanidade e o meio ambiente. A população mundial, por sua vez, apresentou um crescimento acelerado nos séculos XIX e XX, e hoje, apesar da desaceleração, a expectativa de vida dos seres humanos também avança, graças ao progresso científico e tecnológico, sinalizando um aumento real da população absoluta. Para suprir as necessidades dessa massa populacional, a exploração dos recursos naturais e as transformações ambientais se intensificaram ao longo do tempo, causando sérios danos ao meio ambiente e consequentemente à vida no planeta Terra. Danos ao bem estar do ser humano e da natureza advindos do avanço da urbanização, como poluição do ar com a queima de combustíveis fósseis, contaminação das águas, desmatamento, dentre outros, ganham força ano a ano, deteriorando a qualidade de vida da população mundial, como corrobora Londe e Mendes (2014):

> Os problemas urbanos enfrentados na atualidade, tais como poluição do ar e da água, enchentes, ruídos em excesso, entre outros, causam sérios prejuízos à saúde física e mental da população. Além disso, o aumento populacional e a expansão das cidades, aliada à falta de políticas públicas eficazes, capazes de ordenar este crescimento com a manutenção das áreas verdes, tem provocado a redução da vegetação nas urbes, tornando as cidades cada vez menos acolhedoras ambientalmente para a ocupação humana (LONDE & MENDES, 2014, p.05)

Inúmeras soluções para amenizar esse quadro são pensadas, algumas executadas. Uma alternativa para melhorar a qualidade de vida nas cidades seria o estabelecimento de áreas verdes nos perímetros urbanos. As vantagens de áreas verdes dentro de uma cidade são inúmeras. As árvores, por exemplo, exercem inúmeros serviços ambientais, minimizando os impactos provocados pelas alterações climáticas, refletindo diretamente na qualidade ambiental. Além disso, a existência dessas áreas ainda estimula na população as práticas de lazer e de exercícios ao ar livre, o aprendizado sobre o meio ambiente, e também podem impulsionar o turismo, dentre outros benefícios.

A sede da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS está localizada na cidade de Campo Grande, capital de Mato Grosso do Sul, Brasil. Campo Grande reúne uma população 786.797 habitantes (IBGE, 2010) e detém, em seu território urbano, alguns parques que abrigam áreas verdes. No campus principal da UFMS há uma área verde significativa, de aproximadamente cinquenta hectares, identificada como Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Cerradinho. Se trata de uma Unidade de Conservação (UC) conquistada e cadastrada através do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL) em 2003. Esta RPPN, entretanto, ainda necessita de um Plano de Manejo a fim de atender às mudanças naturais e sócioespaciais que ocorrem na área da reserva, de forma a disciplinar e organizar atividades variadas tanto no seu interior, quanto no seu entorno. Para isso há a necessidade de se levantar informações pertinentes à Reserva, tais como trabalhos acadêmicos desenvolvidos por meio de projetos de pesquisa e/ou de extensão na própria UFMS e outras instituições, documentações histórico-institucionais relativas ao processo de criação da RPPN, matérias difundidas nos canais de mídia alusivos à instituição da Reserva, dentre outros.

HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DA RPPN

Para transcrever a história de criação da Reserva foi necessário reunir documentos que estavam guardados ou mesmo esquecidos em diversos locais da Uni-

versidade. Também foram realizadas algumas entrevistas com atores envolvidos no processo de criação da RPPN que auxiliaram na compreensão de sua historicidade.

Para melhor compreender o enredo desse trabalho segue a definição de Reserva Particular do Patrimônio Natural, expressa no Decreto Nº 1.922 de 1996:

> Art. 1° Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN é área de domínio privado a ser especialmente protegida, por iniciativa de seu proprietário, mediante reconhecimento do Poder Público, por ser considerada de relevante importância pela sua biodiversidade, ou pelo seu aspecto paisagístico, ou ainda por suas características ambientais que justifiquem ações de recuperação (BRASIL, 1996).

A partir do levantamento dos documentos encontrados foi possível recuperar o histórico do processo de implantação da RPPN, ação necessária para se iniciar a elaboração do Plano de Manejo da unidade de conservação. Este resgate promove maior compreensão sobre os aspectos físicos e histórico-culturais da RPPN. Até ser instituída em 2003, pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL, como RPPN de caráter estadual, a ideia de criação da Reserva transitou um longo caminho. De acordo com a documentação institucional levantada (processos, plantas e mapas), essa área, em 1998, hoje definida como a RPPN, era dividida em 5 (cinco) regiões, conforme indicava a Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano (PLANURB):

> A área natural, de 50,11 ha, foi reconhecida como Unidade de Conservação (UC) pela Deliberação CECA/MS,N. 002, de 12 de fevereiro de 2003, e sua criação teve como objetivo a preservação das condições naturais primitivas, semiprimitivas, recuperadas ou em condições de desenvolvimento justificado de ações de recuperação, para manutenção de seu aspecto paisagístico ou preservação do ciclo biológico da flora e fauna nativa. Engloba cinco áreas: Mata do Hospital Universitário, Galeria do Lago do Amor, Lago do Amor, Buritizal e Cerrado da Química (CAMPO GRANDE, 2018, p. 62).

Essas áreas, de acordo com escrituras encontradas, foram adquiridas por meio de doações realizadas pelo Instituto de Biologia de Campo Grande, o Município de Campo Grande e outros órgãos, à UFMS.

Diversas denominações foram propostas para caracterizar essa unidade de conservação, sendo que, em 1998, circularam ideias de se definir a área verde como uma Estação Ecológica (EE) e, antes disso, foi cogitada a criação de uma Área de Proteção Ambiental (APA). A categoria de EE foi reconhecida pela UFMS, através de Resolução, somente no ano de 2002, pois o processo criado em 1998 havia desaparecido.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DA RPPN

O bioma predominante na Reserva é o Cerrado, uma região em recuperação da ação antrópica, refletindo a força desse bioma, apresentando importantes espécimes de vegetais e animais. Entretanto, houve perdas, principalmente de fauna, nas últimas décadas na região, devido às pressões da urbanização da cidade. Mas o que vale ressaltar é que remanescentes deste bioma presentes na Reserva, por menor que sejam, são importantes de serem preservados, sobretudo os localizados em áreas urbanas. Conforme Pellin (2001):

> É necessário destacar que, mesmo com muitas RPPNs apresentando uma área relativamente pequena, estas representam uma grande contribuição para a conservação da biodiversidade, principalmente pelo seu caráter complementar às iniciativas públicas de proteção ao meio ambiente (PELLIN, 2001, p. 19).

A RPPN da UFMS possui várias espécies de vegetação importantes do Cerrado, abrigando inúmeras espécies de fauna, conforme descrito em relatório da PLANURB:

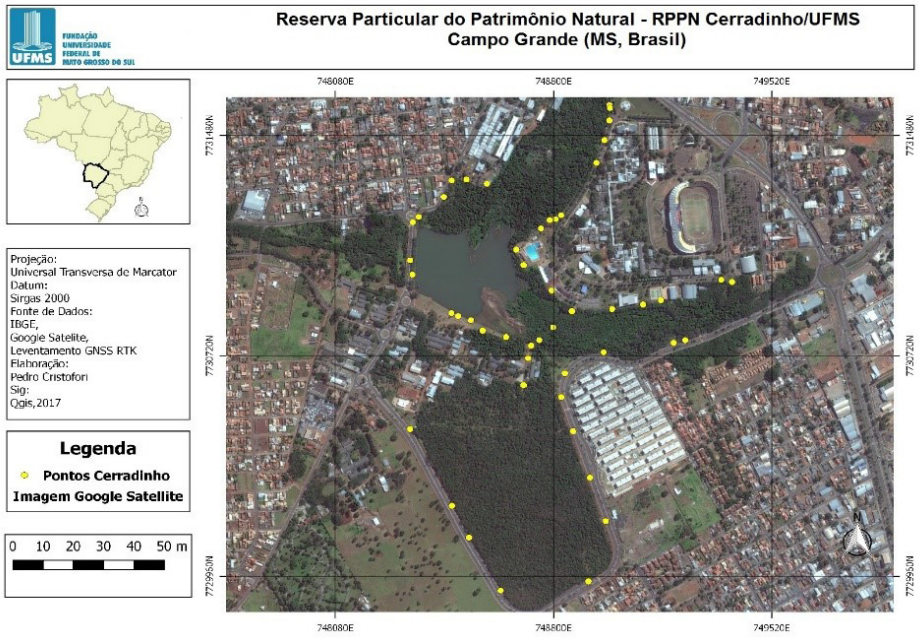


FIGURA 1.
Mapa da Reserva Particular do Patrimônio Natural RPPN Cerradinho/UFMS localizado no município de Campo Grande – Mato Grosso do Sul.

> A flora da RPPN - UFMS é formada basicamente por Cerrado em seus diferentes estágios, e mata ciliar / áreas de veredas, com um vasto buritizal. Quanto à fauna, ainda pouco conhecida, é composta por animais típicos do Cerrado (tucanos, tamanduás, araras,saguis, além das famosas capivaras (CAMPO GRANDE, 2018, p. 62).

A Figura 1, disposta a seguir, apresenta a área da RPPN Cerradinho, com suas partes distribuídas junto ao território do campus principal da UFMS, em região de forte expansão urbana de Campo Grande (MS, Brasil).

Na Figura 2, a seguir, é destacado o Lago do amor em dois momentos históricos: 2002 e 2016. É perceptível o avanço da vegetação e o acúmulo de sedimentos no período de 14 anos. As imagens apresentadas na Fig. 1 retratam a emergência em se elaborar o plano de manejo da RPPN, pois seu ambiente, em especial a biodiversidade, encontra-se ameaçada.



Figura 2.
Na primeira imagem, de 2002, ainda não havia grande avanço de sedimentos, como pode ser observado na segunda foto, de 2016. Usando a linha da piscina como referência, percebe-se que a redução de área de lâmina de água foi enorme (quase 3 campos de futebol). Fonte: VICTORIO et al, 2009.

Ressalta-se, ainda, que o buritizal presente na Reserva, abriga ninhais e forma as veredas. Estas, de acordo com o Artigo 3º, Inciso XII, da Lei Federal 12.651/2012, necessitam ser preservadas.

> XII - Vereda: fitofisionomia de savana, encontrada em solos hidromórficos, usualmente com a palmeira arbórea Mauritia flexuosa - buriti emergente, sem formar dossel, em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas (BRASIL, 2012).

Em meados de 2000 e 2001 houve manifestação de interesse por parte da Prefeitura Municipal de Campo Grande em iniciar uma obra de urbanização e recuperação do fundo de vale do Córrego Bandeira, o qual perpassa pela área verde da UFMS.

O projeto previa a implantação de uma avenida que cortaria grande parte da área verde em questão. A obra, além de seccionar o campus da UFMS, iria provocar grandes perdas de vegetação, podendo causar muitos danos e desequilíbrios no ambiente natural.

Frente a isso, em 2002 a comunidade acadêmica de alguns cursos da UFMS e de outras instituições, além da população local, promoveu um protesto contra tal obra, em defesa do meio ambiente. Esse protesto gerou visibilidade midiática, vindo a pressionar a Prefeitura de Campo Grande a repensar a proposta da obra. Também repercutiu junto à Reitoria e o Conselho Universitário da UFMS, que até então vinham manifestando concordância com tal intervenção. Em resposta à situação, a Prefeitura elaborou uma proposta com outro traçado da via que contornaria parte da Reserva, propondo perda menor de vegetação, além de promessas de reparos aos danos ambientais que poderiam ser causados à área verde.

Diante disso, representantes da UFMS constataram que a categoria de RPPN, ao invés de Estação Ecológica, como dito anteriormente, seria mais adequada para a definição da unidade de conservação, frente à situação vivenciada naquele momento. A RPPN é uma categoria de proteção privada, gravada em perpetuidade, que tem como objetivo o lazer, o ecoturismo, a pesquisa científica, a educação ambiental, associados à biodiversidade (BRASIL, 2000).

A emergência em se definir a melhor categoria de UC, de forma a se ajustar à situação e às condições da área, surgiu a partir do projeto de construção da via expressa, que, segundo o traçado original apresentado pela Prefeitura, iria cortar grande parte da área de mata de galeria da área pretendida como reserva. Isso certamente comprometeria as pesquisas cientificas e as atividades acadêmicas. Assim como, a supressão vegetal interferiria drasticamente na biodiversidade da região. Então, representantes da UFMS consultaram o IMASUL a fim de verificar qual seria a melhor forma legal de se impedir a construção da via ou modificar o seu traçado original. O desfecho se deu com a UFMS, por meio de seu representante legal, o Reitor, criando a RPPN. Entendia-se, na época, que a UFMS reunia todos os subsídios exigidos para o processo de criação de uma RPPN em seu território de domínio.

Outro aspecto relevante acerca da criação da RPPN, que pode ser contraditório, é o fato de a mesma pertencer a uma instituição de domínio federal. Entretanto, compreendeu-se, na época, que a Instituição estava habilitada a deter uma RPPN, conforme interpretação da norma jurídica, que concede legitimidade aos estados para implantação de RPPNs. E estas podem ser criadas por pessoas físicas ou jurídicas que detenham patrimônio próprio. Segundo Morsello (2001):

> Paralelamente às RPPNs federais, alguns estados têm criado legislação específica para a implantação de reservas particulares em nível estadual. Em relação à isso, Minas Gerais foi o primeiro estado a discutir, em 1992, um projeto de lei que tratava do tema. Entretando, em virtude de divergências em relação á perpetuidade das reservas entre o movimento ambientalista e os parlamentares, a legislação estadual nunca foi instituída. A partir daí, o movimento procurou atuar na legislação em âmbito federal, que culminou com a possibilidade de órgãos ambientais estaduais atuarem na criação dessas reservas, incorporada na ver~soa de 1993 da Lei de RPPN. Mato Grosso do Sul foi o primeiro estado a promulgar legislação específica para RPPNs, em 1993 (Decreto Estadual nº7.251 de 16/6/1993, disciplinada pela Resolução SEMA-MS nª006 de 26/10/1993) (MORSELLO, 2001, p.59-60).

A criação de RPPNs demanda o planejamento e a execução do plano de manejo, que por sua vez, se trata de um documento técnico e consistente desenvolvido através de estudos que visem à gestão, aplicando o uso sustentável dos recursos naturais existentes em uma Unidade de Conservação (UC). Ele é vital, uma vez que fornece as diretrizes e restrições de uso da UC, sempre enfatizando a conservação e preservação da natureza. Esse plano de manejo também deve considerar, além do meio natural, o meio social no qual a UC se contextualiza. De acordo com (BRASIL, 2002):

> O plano de manejo é um documento consistente, elaborado a partir de diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social. Ele estabelece as normas, restrições para o uso, ações a serem desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da UC, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados, podendo também incluir a implantação de estruturas físicas dentro da UC, visando minimizar os impactos negativos sobre a UC, garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais.

Para a elaboração de um Plano de Manejo é necessário seguir uma série de procedimentos, atendimento a normas/leis, consultas públicas, pesquisas interdiscipli-

nares, levantamento de dados, elaboração de diagnósticos, dentre outras exigências, de forma a abarcar e contemplar o objetivo principal do Plano de Manejo, que deve dar início às fases do planejamento ambiental.

Segundo Santos (2004), as fases mais frequentes nos planejamentos ambientais são a levantamento de documentos oficiais, definição de objetivos, diagnósticos, levantamento de dados e de tomadas de decisão. O plano de manejo deve ser elaborado num prazo até 5 (cinco) anos após a criação da unidade de conservação (BRASIL, 2002).

De acordo com as informações levantadas junto ao Arquivo Central da UFMS, à Coordenadoria de Obras da Instituição e entrevistas realizadas, além de consulta junto a docentes da Instituição, pôde-se constatar que o Plano de Manejo da RPPN da UFMS deve destinar a UC para o desenvolvimento de pesquisas científicas e de práticas de educação ambiental. Os diagnósticos realizados em anos anteriores, a partir das pesquisas, podem fornecer o embasamento para se definir o zoneamento dessa Reserva, ou seja, definir as práticas que podem ser exercidas em cada zona da RPPN, visando sempre a sua conservação e preservação.

É importante levar em conta a construção, pela Prefeitura Municipal de Campo Grande da via expressa de mão dupla, parte integrante do projeto de urbanização e recuperação do fundo de vale do Córrego Bandeira. Esta via, que pode ser observada na Figura 3, disposta a seguir, seccionou a área do campus da UFMS e impactou na biodiversidade da Reserva, além de provocar supressão vegetal sem a devida autorização, atingindo parte da RPPN.



Figura 3.
Na primeira imagem (2002) a via ainda não havia sido construída. A obra previa, em seu primeiro traçado, perpassar no meio da área verde. A segunda imagem (2017) apresenta a via construída contornando a área verde.Fonte: Google Earth. 2018

A UFMS cobrou da Prefeitura Municipal as medidas mitigatórias e compensatórias necessárias, exigindo que a mesma fosse multada. A Prefeitura reivindicou que a multa era inválida, alegando que a UFMS não poderia deter uma RPPN, pois esta, conforme prevê a legislação, deve ser criada somente em área de domínio particular. Mas o argumento, a nosso ver, é inválido, pois a UFMS pode sim ter uma RPPN. Porém, há leis que expressam que a UFMS pode sim ter uma RPPN, como já mencionado neste trabalho, sendo que o IMASUL, órgão estadual responsável pela fiscalização ambiental, cobrou da Prefeitura a realização e execução de projetos de recuperação de áreas degradadas e de educação ambiental.

Este impasse a burocracia, muito presente nos trâmites processuais e mudanças de dirigentes de gestão, ocasiona morosidade na execução das atividades necessária à elaboração do Plano de Manejo. Além disso, o conflito fundiário entre a Prefeitura de Campo Grande e a UFMS reforça essa situação de indefinição. O último relatório técnico da RPPN, realizado pelo IMASUL, data de 2012. Para a elaboração deste relatório foi realizada uma vistoria com levantamento de dados sobre geomorfologia, vegetação, fauna, hidrologia, clima e estado de conservação da Reserva. Este relatório irá contribuir para a elaboração do Plano de Manejo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Reserva Particular do Patrimônio Natural da UFMS é uma área verde dentro da cidade que abriga diversas espécies de flora e de fauna, estando sujeita às vulnerabilidades relativas ao processo de urbanização. A ideia de se criar uma RPPN foi uma medida para tentar frear esse processo intenso de urbanização, em prol dessa vasta área verde e dos benefícios gerados à cidade por sua manutenção.

Ao analisar imagens do Google Earth do período de 2002 a 2017, pode-se observar o intenso assoreamento do lago ao longo desses anos. Esse assoreamento é resultado da falta de planejamento urbano da cidade e da ausência de um Plano de Manejo capaz de designar ações na Reserva e, em consequência, na manutenção salutar do lago. Além disso, devem ser cobradas da Prefeitura Municipal as devidas compensações e ações necessárias para que reduza esse processo de assoreamento do lago e degradação da área.

O conflito territorial revelado entre a Prefeitura Municipal de Campo Grande e a UFMS prejudica a fiscalização que ainda não fora realizada a fim de avaliar os prejuízos ambientais causados pela construção da via. O excesso de burocracia e a repetição de documentos, são constantes, o que causa também a demora na concretização das ações necessárias para se elaborar Plano de Manejo.

Uma das dificuldades para a elaboração do Plano de Manejo da RPPN da UFMS é o levantamento e a organização da documentação histórica de criação da unidade

de conservação. O fato de a UFMS ser uma instituição que reúne vários setores que tratam da questão ambiental, não detém uma centralização de seus documentos, causando descontinuidade nas ações e nas tomadas de decisão, pois o desmembramento de informações dificulta a localização de todos os documentos pertinentes à RPPN, causando morosidade nos trâmites processuais. A alternância de dirigentes de gestão da UFMS também é um fato que prejudica o andamento das ações e a falta de comunicação pessoal, não deixando a par os assuntos que já foram tratados, retornando ao início de um problema.

Com isso, as principais dificuldades encontradas nesse processo de elaboração do Plano de Manejo da RPPN da UFMS tem sido: conflito fundiário entre a Prefeitura e a UFMS; a falta de organização da documentação da UFMS, sendo que o desmembramento de informações dificulta a localização de todos os documentos pertinentes à RPPN; a morosidade nos trâmites processuais; a alternância de dirigentes de gestão da UFMS; a indefinição dos limites territoriais da RPNN; a burocratização do serviço público.

A compilação e a análise dos documentos referentes à RPPN, distribuídos por diversos setores da Universidade, garantiu o acesso ao conhecimento da criação da Reserva para a comunidade acadêmica e do entorno. Estimulou também a importância em se preservar um fragmento do cerrado no meio de uma área urbana.

Fatos importantes foram identificados nesta pesquisa que certamente contribuirão para a produção do Plano de Manejo, tais como a definição dos limites de terras pertencentes à Reserva e o histórico de sua criação.

O Lago do Amor, localizado dentro da Reserva, recebe todos os sedimentos advindos do entorno avançando o seu processo de assoreamento, ameaçando tanto a sua existência quanto a da biodiversidade, que depende do lago e a falta de um Plano de Manejo está acelerando esse processo, pois não há medidas compensatórias, mitigatórias, preventivas e conservacionistas para tratar essa questão. Todos esses fatores dificultam a elaboração do plano de manejo e, consequentemente, a RPPN permanece mais vulnerável às intempéries provocadas pela expansão urbana da cidade.

Atualmente existe uma comissão nomeada com a finalidade de avaliar as condições físicas da RPPN em relação à obra executada, levantar os possíveis prejuízos recaídos sobre a Reserva e cobrar da Prefeitura Municipal de Campo Grande o cumprimento das devidas medidas mitigatórias.

Até o momento em torno de 40 trabalhos acadêmicos sobre a Reserva foram reunidos e poderão contribuir para o Plano de Manejo. Por fim, pretende com este estudo contribuir com a elaboração do Plano de Manejo da RPPN no sentido de apresentar o histórico de sua formação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto N° 1.922, de5deJunho de 1996.

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de conservação (SNUC). Lei Nº 9.985, de 18 de Julho de 2000.

CAMPO GRANDE. Perfil Socioeconômico 2017. Disponível em: http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/wp-content/uploads/sites/18/2018/01/perfil-socioeconomico-2017.pdf

Acesso em 13/05/2018.

IBGE. Senso Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. 2010.

Londe, P. R., Mendes, P. C. (2014). A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. Hygeia. 10(18). 264-272.

MORSELLO, C. Áreas Protegidas Públicas e Privadas: seleção e manejo. São Paulo: Ed.Annablume: FAPESP, 2001.

PELLIN,Angela. Avaliação dos aspectos relacionados à criação e manejo de Reservas Particulares do Patrimônio Natural no Estado de Mato Grosso do Sul (Tese de Doutorado),Universidade de São Paulo–USP, São Carlos (SP), 2010.

SANTOS, Rozely Ferreira. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

VICTÓRIO, A. C. B., SOUZA, G. F., PARANHOS FILHO, A. C. Ocupação urbana nos últimos 40 anos no campus da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Anais 2º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Corumbá. Embrapa Informática Agropecuária, 2009. (p. 1026-1033).

AVANZAR, DESTRUIR, MERCANTILIZAR. INTERSECCIONES ENTRE RÉGIMEN URBANO, EXTRACTIVISMO INMOBILIARIO Y BIENES COMUNES

PATRICIA PINTOS
Universidad Nacional de La Plata,
Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales

Resumen: En las últimas tres décadas la metropolización de Buenos Aires se ha caracterizado por importantes cambios en el patrón de crecimiento urbano. No puede desconocerse el papel fundamental que ha tenido el desplazamiento de las preferencias locacionales de las capas medias y altas, en consonancia con la construcción de nuevos nichos de mercado para la vivienda, en particular la tipología de la urbanización cerrada. En este proceso, la cuenca del río Luján fue una de las principales destinatarias de las inversiones inmobiliarias para este segmento, aunque con una característica diferencial en relación a otros sectores del aglomerado, por su localización sobre ecosistemas de humedales. En esta comunicación se propone una aproximación al campo de tensiones que se produce a partir de la consolidación de un régimen urbano (Stone, 1989) marcado por el ciclo de despliegue colaborativo entre Estado y mercado (Pintos, 2012) que creó las condiciones para el extractivismo inmobiliario sobre ecosistemas de humedales (Pintos, 2017), la afectación de territorialidades históricas y un conjunto de conflictos distributivos resultantes. La comunicación se basa en la discusión de los tópicos teóricos en los que se sustenta la construcción del problema, con referencias a algunos ejemplos que lo ilustran.

Palabras clave: Metropolización, Poder urbano, Humedales, Urbanizaciones cerradas, Conflictos distributivos.

Abstract: In the last three decades the metropolization of Buenos Aires has been characterized by important changes in the pattern of urban growth. The main role played by the movement of the middle and upper classes life style preferences, in line as the construction of new market niches for housing, in particular the type of closed urbanization, cannot be ignored. In this process, the Luján river basin was one of the main destination of real estate investments for this segment, although with different characteristic related to other sectors, due to its location on wetland ecosystems. This communication proposes an approach to the field of tensions produced by the consolidation of an urban regime (Stone, 1989) marked by the cycle of collaborative deployment between State and market (Pintos, 2012) that created the conditions for extractivism real estate on wetland ecosystems (Pintos, 2017), the impact on previous occupancy forms and a set of distributive conflicts. The investigation is based on the discussion of the theoretical topics on which the construction of the problem is based, with some examples references that illustrate it.

Keywords: Metropolization, Urban Power, Wetlands, Gated communities, Distributive conflicts

1. CAMBIOS EN LA CONFORMACIÓN DEL TERRITORIO METROPOLITANO DE BUENOS AIRES

Hasta hace apenas tres décadas Buenos Aires mantenía los rasgos de una típica ciudad del fordismo periférico, con una fuerte tendencia a la conurbación residencial siguiendo el característico gradiente de rentas desde el centro hacia los bordes, y un anillo industrial desjerarquizado y en progresivo abandono. Una ciudad de crecimiento relativamente compacto, construida en torno a la centralidad del puerto, organizada por un sistema de vías radiales –paralelas a los ramales ferroviarios– necesarias para asegurar el flujo de insumos para el que fuera un pujante anillo industrial consolidado durante la etapa de sustitución de importaciones, y la fluidez en el movimiento de los *commodities* de origen agropecuario que hasta allí llegaban procurando los destinos de ultramar. A su vez, ese tejido compacto fue consecuencia de un largo y virtuoso ciclo de expansión residencial que propició el acceso al suelo urbano para amplios sectores de la clase trabajadora. Este período conocido como el ciclo del "loteo popular" se prolongó por casi cuarenta años y le imprimió su sello a la estructuración del territorio metropolitano en su faz residencial.

La consolidación del neoliberalismo como proyecto político-económico que marcaría el rumbo de los años noventa vino a rubricar un momento de desindustrialización prematura (Salama, 2012)[1], contexto en el cual las políticas urbanas

1 Salama sostiene que en este proceso "*La desindustrialización no sólo se relaciona con la reducción relativa de los empleos industriales, sino también con su disminución absoluta y la des-*

se expresaron decididamente proclives a favorecer la tendencia estructural hacia la terciarización de la economía metropolitana. El efecto combinado de ambos procesos tuvo como consecuencia la liberación de grandes superficies industriales insertas en la estructura urbana consolidada, en particular sobre los ejes viales y su rápido reemplazo por verdaderos enclaves y corredores terciarios transformados en gigantescos centros comerciales, nuevas universidades, oficinas gubernamentales, espacios de recreación, etc.

Así pues, mientras en el fordismo la relación entre centro y periferia en las grandes ciudades tuvo un carácter jerárquico, que replicaba en las funciones económicas las jerarquías territoriales (la periferia como borde geográfico), durante el neoliberalismo las periferias fueron mutando e incorporando nuevas funciones de centralidad que en poco tiempo contribuyeron a la redistribución del dinamismo en el territorio y a producir cambios en el esquema de rentas del suelo.

Estas transformaciones fueron puestas en foco por la literatura académica que abordó el fenómeno de lo ocurrido en Buenos Aires, desde los cambios en la relación entre economía y ciudad (Ciccolella y Mignaqui, 2009), la mercantilización del suelo urbano orientada al submercado de mayor solvencia (Fernández Wagner y Varela, 2003) o la privatización del crecimiento metropolitano (Pírez, 2006), cuestiones desde las cuales se analizaron las asimetrías constitutivas de la nueva configuración metropolitana en la era del capitalismo global.

El nuevo ciclo de expansión residencial se basó de manera casi excluyente en un modelo de urbanismo especulativo rentista gestado en base a la producción masiva de urbanizaciones de perímetro cerrado o simplemente urbanizaciones cerradas (de *gated communities* en la literatura inglesa) que fue acompañando el despliegue de inversiones en modernas autopistas urbanas, infraestructuras que facilitaron los desplazamientos de los sectores sociales más acomodados entre el centro y los bordes del aglomerado, reduciendo de manera sustantiva los tiempos de traslado hacia localizaciones urbanas cada vez más distantes. Como señalarían Fernández Wagner y Varela por su dinámica y magnitud estos cambios tendrían el efecto de producir una verdadera "revolución residencial" urbana (Fernández Wagner y Varela, op. cit.).

La irrupción de estos nuevos "productos" ofrecidos por el mercado inmobiliario, vino acompañada de un ideario destinado a evocar en los eventuales compradores una colección de imágenes de alto impacto emotivo y sensorial: una naturaleza prístina, la "ruralidad" idílica, el retorno a ciertos valores del pasado, las garantías de seguridad –frente al delito– para las familias y una extensa lista de atributos de exclusividad perdidos por la masividad de la gran ciudad.

---

trucción de una parte de su tejido industrial, en especial la parte que elabora productos de baja calidad. Se habla entonces de una desindustrialización prematura, la cual sucede en muchos países de América Latina." (Salama, 2012: 34).

En esencia, vastísimas superficies de suelo rural fueron arcilla en las manos de las empresas inmobiliarias y su maquinaria desarrolladora: al principio a través de una brutal expansión del tejido residencial sobre tierras productivas, y más tarde, cuando esto no fue suficiente –y las empresas consideraron necesario diversificar la oferta– sobre territorio de bajos y humedales y riberas fluviales, en la más absoluta abstracción de sus costes socio-ambientales.

Como se ha señalado en trabajos anteriores, estos procesos dan cuenta acabada de modalidades de articulación no formalizadas pero con efectos reales entre actores del mercado y el Estado, donde éste último asume un rol abiertamente subsidiario del primero, en abierta contradicción con las expresiones de los decisores locales respecto a la salvaguarda del interés público, la búsqueda de la equidad en el acceso a recursos y oportunidades, la sostenibilidad ambiental y el resguardo de los valores patrimoniales locales (Pintos, 2011).

A partir de lo dicho hasta aquí, en esta comunicación se propone una aproximación al campo de tensiones que se produce a partir de la consolidación de un régimen urbano (Stone, 1989) marcado por el ciclo de despliegue colaborativo entre Estado y mercado (Pintos, 2012) que creó las condiciones para el extractivismo inmobiliario (Pintos, 2017), la retracción/afectación de territorialidades históricas -en las que incluimos los comunes de la naturaleza y las formas del hábitat preexistentes-, y un conjunto de conflictos distributivos resultantes.

2. INTERSECCIONES ENTRE RÉGIMEN URBANO, EXTRACTIVISMO INMOBILIARIO Y BIENES COMUNES DE LA NATURALEZA

2.1. Régimen urbano: coaliciones de poder en el gobierno de la ciudad

Dentro del campo de las políticas urbanas, las estructuras locales de poder han sido un objeto de análisis recurrente en las últimas décadas, a partir de enfoques que indagan sobre las articulaciones entre actores del sector público sobre los que reside el poder político local, los actores del sector privado que detentan la capacidad financiera y las organizaciones de la sociedad civil, a priori con menor incidencia en las decisiones pero con condiciones para articular recursos y voluntades en torno a sus propias necesidades y estrategias.

Dentro de los estudios del poder urbano se han postulado un conjunto de teorías que han buscado, cada una con sus énfasis y preocupaciones, desentrañar cómo opera la cuestión del poder en la ciudad. Entre estas aproximaciones los Análisis del Régimen Urbano (*Urban Regime Analysis*) se constituyeron como el enfoque dominante, dado que como marcan Mossberger y Stoker (2001), sintetizan elementos provenientes de la economía política, el pluralismo y el institucionalismo. Los trabajos de Clarence Stone (Regime politics: Governing Atlanta, 1989) a partir del

caso de la ciudad de Atlanta (1946-1988) aportan a la comprensión de cómo fue posible consolidar una alianza entre el poder político detentado por grupos de la clase media afroamericana y la comunidad de negocios representada por la clase alta blanca, sin acceso formal al gobierno. La fragmentación del poder determinaba que ambos grupos por separado no tuvieran capacidad de control sobre la ciudad, de allí que la construcción de una alianza aportaba condición de posibilidad para el gobierno urbano, y para direccionar una agenda de transformaciones, sobre todo en el plano económico. En palabras de Stone (1994).

> Para comprender la formulación de políticas urbanas, debemos considerar cómo los limitados recursos que manejan los funcionarios públicos se fusionan con los de los actores privados para generar capacidad de gobierno. Los arreglos mediante los cuales se crean tales coaliciones de gobierno pueden denominarse regímenes –en el caso de las localidades, regímenes urbanos– (Stone et al, 1994: 223-4, la traducción es propia).

En los estudios de régimen la relación entre política y economía es analizada asumiendo su carácter bidireccional, pero los agentes que intervienen no necesariamente poseen total conciencia sobre la totalidad del proceso, ni tampoco precisan actuar de la misma manera en la coalición, aunque contribuyen –movidos por sus propios intereses– a su mantenimiento.

La propia noción de régimen pone énfasis sobre el sentido de estas coaliciones; esto es mantener condiciones de relativa estabilidad que las hacen permanecer más allá de los tiempos de duración de las administraciones formales.

Stone (2001) sintetiza los aspectos clave del régimen urbano en cinco puntos: (1) la *identificación de una agenda*, que comprende al conjunto de actuaciones y políticas públicas que apuntan a mantener, reformar o transformar la ciudad, por cuanto la coalición entre actores se estructura básicamente en torno a ella. En ocasiones la agenda se da a conocimiento público bajo la forma de eslóganes que definen cursos de acción o propósitos de gestión más o menos explícitos, que operan como mensajes para "el afuera"[2]; (2) estos *acuerdos son relativamente estables* en el tiempo, aunque no estáticos, ni tampoco se producen para cada tema a medida que los mismos ingresan en la agenda; (3) por lo general los acuerdos **se** *sustentan sobre una base intersectorial*, que opera en la regulación de los temas que ingresan en la agenda, de forma que sean representativos del interés colectivo y no sólo de los grupos de poder que dominan la coalición (identificados por Stone

2 Refiriéndose al caso de Atlanta Stone cita como ejemplo el eslogan "*la ciudad demasiado ocupada para odiar*" utilizado entre los años 1950 y 1960, o "*la ciudad que funciona*" usado en Chicago durante el gobierno del alcalde Richard J. Daley (Stone, 2001)

como las élites); (4) los acuerdos *se caracterizan por su informalidad*, es decir por estar por fuera de cualquier legitimidad institucionalizada. Esta combinación entre informalidad e intersectorialidad, así como la ausencia de un rol de comando pone de relieve la importancia de la cooperación entre las partes que la integran a fin de consolidar los acuerdos y; (5) los acuerdos tienen un *carácter productivo*, es decir, proporcionan capacidad para actuar y aportar recursos, impulsando la agenda a un nivel que no sería viable sin ellos.

No se desconoce que para la aplicación del concepto de régimen urbano deben ser considerados ciertos factores contextuales que diferencian a las ciudades norteamericanas con mayor dependencia de los capitales locales y capacidad de generación de sus propios recursos; con respecto a las ciudades latinoamericanas –más próximas al modelo de ciudad europeo– que dependen de la transferencia de recursos desde los gobiernos centrales; como tampoco hay que perder de vista la mayor autonomía política de las primeras con respecto a la marcada sujeción a decisiones centralizadas o la concreción de manera directa de proyectos de inversión pública de diversa índole desde las esferas nacional y provincial, en las segundas.

Los trabajos de Stone distinguen cuatro tipos de regímenes, documentados en base a investigaciones sobre ciudades norteamericanas que, aunque como él mismo reconoce representan simplificaciones de un repertorio de mayor complejidad, aportan para ilustrar ciertos comportamientos típicos: los *regímenes de mantenimiento* buscan sostener el *statu quo* de la acción, se centran en la prestación de servicios de rutina y sólo requieren de la validación periódica en las urnas, esa condición de "umbral" los coloca como referencia para la comparación con otros regímenes. La correlación entre impuestos bajos y un mínimo de exigencias a los funcionarios públicos los hace ser relativamente populares; pero como contrapartida las administraciones que los impulsan acreditan un menor lucimiento frente a regímenes más activos.

Los *regímenes de desarrollo* son aquellos interesados en promover el desarrollo económico con un énfasis marcado en la valorización de rentas de la tierra, a través de acciones que terminan transfiriendo una parte sustantiva de ese valor a los eventuales inversores/desarrolladores. Stone argumenta que cualquier compromiso de recursos por parte de los inversores privados requiere de un conjunto de acciones públicas a modo de incentivos (como la inversión en infraestructuras, la sanción de regulaciones especiales o incentivos fiscales) como pasos necesarios para asegurar la factibilidad de sus proyectos.

Los *regímenes progresistas de clase media* apuntan a consolidar agendas con temas como el ambiente, la vivienda social, la política cultural y el patrimonio histórico. Las administraciones progresistas requieren del monitoreo de las acciones de las élites y la calibración de incentivos y sanciones para obtener uno adecuado

equilibrio entre actividades viables y restricciones. En este régimen la participación ciudadana adquiere un rol fundamental para informar a los ciudadanos sobre las complejidades de la gestión y mantener un compromiso constante con las acciones de gobierno.

Finalmente, los *regímenes de expansión de oportunidades de las clases más bajas* fijan su atención sobre aspectos como la inversión social y la igualdad de oportunidades, e incorporan como líneas de actuación más importantes la educación de calidad, capacitación laboral, accesibilidad al transporte y mejores oportunidades para el acceso a la vivienda. Para Stone se trata de regímenes en gran medida hipotéticos, debido a la limitación de recursos de las clases bajas y a los desafiantes problemas de coordinación que enfrentan las administraciones que los impulsan.

Los Análisis de Régimen Urbano vinieron a renovar los estudios sobre el poder en la ciudad al sugerir "*que tanto el pluralismo como el elitismo se centraban infructuosamente en discutir la organización del poder "sobre" (el control de los recursos), cuando lo que realmente había que discutir era el poder "para" (la capacidad para movilizar recursos en coaliciones)*" (Leyva Botero, 2012: 220). Precisamente esta preeminencia de la naturaleza relacional del poder hace que el "poder para" pueda ser todavía más relevante que el ejercicio en solitario del poder delegado, que no siempre posee la capacidad para articular voluntades e impulsar una agenda de actuación.

En lo que sigue, esta aproximación a los estudios del poder en la ciudad servirá como campo analítico para abordar las transformaciones metropolitanas –a las que se ha hecho referencia al comienzo de este trabajo– con foco en lo ocurrido en el febril proceso de urbanización de humedales que integran la cuenca baja del río Luján, en el noroeste del aglomerado metropolitano de Buenos Aires.

El pasaje desde el neoliberalismo al neodesarrollismo progresista denuda un continuum de actuaciones en estos territorios que permiten postular la existencia de regímenes urbanos de desarrollo, que funcionan como coaliciones informales conformadas por los gobiernos locales en concierto con las élites económicas dispuestas a dinamizar el crecimiento urbano a condición de la valorización especulativa del suelo.

2.2. Régimen urbano de desarrollo y extractivismo inmobiliario a las puertas de la ciudad

2.2.1. Cuenca baja del río Luján. Cuando la naturaleza es el producto inmobiliario

La cuenca del río Luján integra junto a la de los ríos Reconquista y Matanza-Riachuelo el sistema de grandes cuencas hídricas de la Región Metropolitana de Buenos Aires que desaguan en el Río de La Plata. En particular, la cuenca baja del río Luján ocupa una superficie de unos 700 km^2 (aproximadamente el 20% del

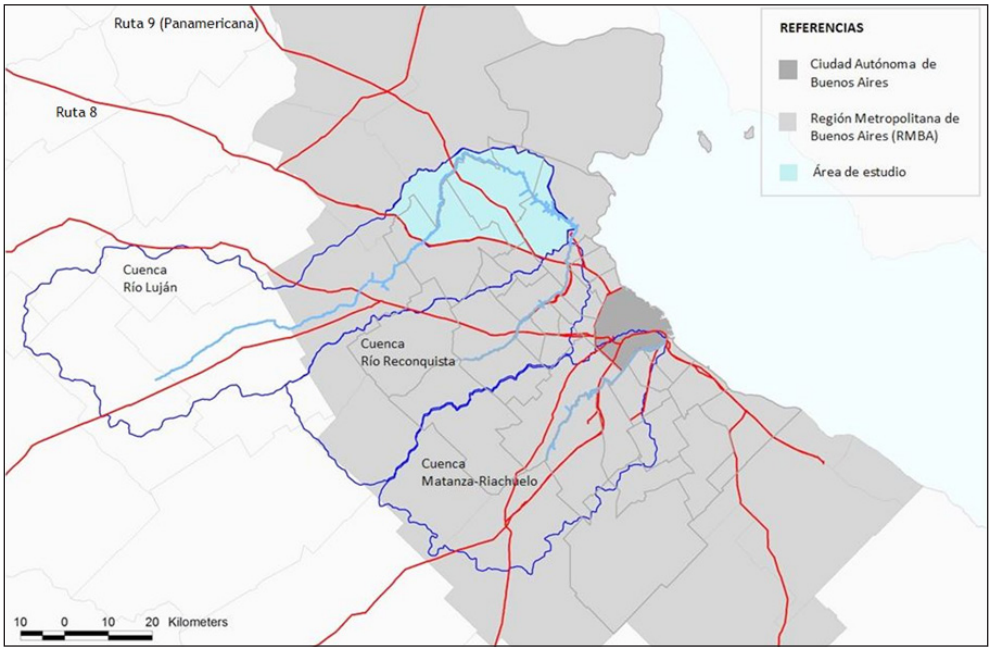


Figura 1
Cuencas hídricas metropolitanas y cuenca baja del río Luján. Silvina Fernández. 2016.

total de la superficie de la cuenca (Figura 1) donde la relevancia de su patrimonio ambiental a las puertas del delta del río Paraná ha sido reconocida por la existencia de tres reservas naturales de jurisdicción estatal y otras tantas de gestión privada[3].

El mercado desarrollador inmobiliario ha focalizado buena parte de su actividad en este sector de la cuenca[4], ofreciendo una naturaleza idealizada que incluye visuales a paisajes y condiciones de accesibilidad a cuerpos de agua, lo que a la vez es un condicionante para la elección de las localizaciones de estos emprendimientos. Estas condiciones naturales y el aliciente de mayores rentabilidades han sido claramente el motor para el desplazamiento de las preferencias de los desarrolladores inmobiliarios hacia espacios cada vez más alejados, desestimados por décadas para cualquier proyecto residencial.

3 A fines de 2017, a partir de la fusión de las reservas naturales Otamendi y Río Luján, más un sector de islas del delta de Campana se creó el Parque Nacional Ciervo de los Pantanos.

4 Los desarrollos inmobiliarios de tipo cerrado localizados en este sector de la cuenca vienen en aumento y hacia finales de 2014 ya eran 66 y ocupaban unas 9200 ha. (Pintos, 2018).

Con la expectativa puesta en la obtención de rentas diferenciales los humedales son modificados al extremo para producir una forma de naturaleza reedificada, modelada a la medida de un imaginario que se pretende muy exclusivo y por lo mismo muy excluyente. El tipo de naturaleza resultante está al servicio de las representaciones construidas por la publicidad de las empresas, y para ello se la somete a transformaciones que desnaturalizan por completo sus atractivos primigenios.

La propuesta urbanística responde a un urbanismo ubicuo, y consiste en replicar cuerpos de agua producidos artificialmente, áreas urbanizadas con formas sinuosas en torno a ellos que aseguran la mayor cantidad de parcelas frentistas al agua, y vastísimas superficies parquizadas con variedades exóticas que han hecho desaparecer todo vestigio de los humedales allí existentes y de sus formas de vida pasadas.

En resumidas cuentas, los procedimientos para la urbanización de humedales a fin de tornarlos habitables y visualmente atractivos para el mercado de bienes raíces hacen necesaria la drástica transformación de ambientes y ecosistemas nativos[5]; lo que resulta contradictorio con la promesa publicitaria de una naturaleza prístina.

Las empresas que promueven emprendimientos urbanísticos como estos lo hacen a costa de la destrucción definitiva de ambientes con innegable gravitación metropolitana por su valor paisajístico y ecosistémico. Sin prejuicios acerca del valor de la naturaleza, modelan estos particulares territorios como si se tratara de un lienzo en blanco sobre el cual plasmar las expectativas y fetiches de quienes allí van a residir.

En los aspectos de fondo, la transformación de estos valiosos ecosistemas metropolitanos guarda numerosos puntos de contacto con otras prácticas extractivistas que avanzan sobre distintos territorios apropiándose de bienes comunes de la naturaleza, subalternizados a una lógica de matriz productivista que los valora únicamente desde su condición de potenciales mercancías y que, adicionalmente lleva a la privatización sin pausa de recursos que poseen otros significados para los pobladores relacionados de manera directa o indirecta a ellos a lo largo del tiempo.

Mecanismos de mercado como los referidos se sostienen para alimentar los engranajes de una lógica de acumulación individualizada en los que se ensambla la comodificación de la naturaleza (Romero, 2009) con la valorización monetaria de los procesos sociales y naturales, mecanismos que dejan traslucir "*un proceso ideológico de construcción, naturalización, conservación y ampliación de un imaginario individualizado capaz de conquistar constantemente nuevos espacios, «lugares comunes» de cuya existencia poco a poco se pierde conciencia*" (Mattei, 2013: 19).

5 Para alcanzar estos propósitos el mercado inmobiliario viene ejerciendo una drástica transformación del terreno natural a través de obras de terraplenamiento, relleno, excavaciones y refulados en zonas que en principio integraban el patrimonio ambiental de humedales pre-deltaicos.

2.1.2. Hacia una caracterización del régimen urbano de desarrollo en los municipios de la cuenca baja del río Luján

Se postula aquí que los mecanismos propios del extractivismo de bienes comunes de la naturaleza forman parte central de un régimen urbano de desarrollo que presentan características en común en todos los municipios de la cuenca baja. Esto se inscribe en una matriz de políticas urbanas abiertamente pro-mercado, articuladas a un discurso desarrollista con el que se busca su legitimación pública.

En la práctica, la aplicación sistemática de estas formas de valorización inmobiliaria con suelo a valor inicial de mercado muy por debajo al de otras localizaciones más consolidadas comporta una transferencia de rentas urbanas hacia el sector privado (propietarios del suelo y desarrolladores inmobiliarios), con mínimos beneficios para el resto de los actores del territorio y en contrapartida, una multiplicidad de conflictos de orden distributivo.

Entre estos últimos sobresalen los efectos sobre las inundaciones[6] debidos al alteo de las planicies inundables y la polderización de los perímetros de estas urbanizaciones, que se comportan como verdaderos diques al escurrimiento natural del agua. La megaurbanización San Sebastián (Figura 2) es un caso paradigmático de esto, la sección de la planicie de inundación del río –considerando la situación previa– se redujo en el lugar de su construcción en un 44% (Malagnino, 2011), haciendo que en situaciones de crecientes extraordinarias el excedente hídrico haya comenzado a afectar sectores que antes no eran inundables.

Para justificar los drásticos cambios producidos por estas operaciones inmobiliarias sobre ambientes de humedales, la política urbana apela al eufemismo de la "puesta en valor" de sectores supuestamente "marginales" del territorio. Un justificante que carece de anclaje en una política pública explícita o al menos en objetivos de gobierno, y mucho menos en la consideración de sus eventuales impactos. La "puesta en valor" funciona como argumento *multitarget*, para eludir la cuestión de fondo ¿a quiénes se beneficia con estos cambios? y sobre todo ¿cuáles son los potenciales conflictos que los mismos generan?

En trabajos anteriores hemos caracterizado esta modalidad como de prescindencia colaborativa de los estamentos estatales frente a la eficacia realizadora del mercado (Pintos, 2017) muestra elocuente de la ajenidad gubernativa sobre territorios de inestimable valor ecosistémico, subalternizados sin mediaciones a la lógica del beneficio empresario.

---

6 Entre los años 2012 y el 2015, el río Luján registró unas 12 crecidas importantes y al menos 4 provocaron inundaciones severas, con miles de evacuados y daños incalculables a la propiedad. Las estadísticas muestran que en esos tres años la ciudad de Luján sufrió más inundaciones que a lo largo del período 1967-1985.



Figura 2
Megaurbanización San Sebastián.
Sitio web http://www.barriosansebastian.com.ar/ 2018

Los actores que conforman esta coalición informal desde el Estado son básicamente el Intendente municipal y los funcionarios de rango político (secretarios y subsecretarios) y a nivel provincial las áreas responsables de otorgar las factibilidades finales a los emprendimientos (en materia urbanística, hidráulica y ambiental), llegando a intervenir en ocasiones hasta el propio Gobernador. En cuanto al sector privado la gama de actores no se reduce solamente al ámbito nacional e incluye a los propietarios del suelo, los grandes desarrolladores-constructores, pequeños y medianos inversores, inversores-usuarios y operadores inmobiliarios.

Desde un lugar menos central –al menos en un comienzo– pero con importante gravitación a partir de las conflictividades emergentes se constituyen como actores de peso una constelación de organizaciones socio-ambientales, asambleas de inundados y referentes de universidades públicas con asiento en la región. A ellos se debe la difusión de los desatinos de la política urbanística y un decidido posicionamiento crítico que ha ido ganando espacio en la sociedad, permeando de a poco en la estructura de decisiones sobre la problemática. En una segunda línea de acción se ubican los colegios profesionales y los medios de comunicación que atendiendo a posiciones atravesadas por factores coyunturales, actúan validando o posicionándose críticamente frente a las transformaciones referidas.

Con la intención de reconstruir esquemáticamente la matriz de este régimen urbano de desarrollo en municipios de la cuenca baja del río Luján (Pilar, Campana, Escobar y Tigre) se identifican sus principales elementos constitutivos, así como algunos ejemplos concretos que permiten ilustrar esta orientación:

1. Liberalización del territorio a los requerimientos del mercado en relación a la demanda de suelo potencialmente utilizable para el desarrollo de proyectos inmobiliarios en general, y en ambientes de humedales en particular. Los cambios normativos que modifican el status jurídico del suelo transfieren valor de manera directa a los agentes inversores y por regla general, este procedimiento no incluye los mecanismos de captura de las plusvalías urbanas generadas.

   Como ejemplo de esto, en 2009, el municipio de Escobar sancionó la ordenanza del Plan Estratégico Municipal[7] que habilitaría la incorporación de más de 6000 ha de humedales y sectores insulares con destino a "desarrollos extraurbanos". El municipio de Escobar no coparticipó del valor otorgado a esas tierras por el cambio normativo, que fue internalizado en su totalidad por las empresas que allí radicaron sus desarrollos inmobiliarios.
2. Repliegue del Estado de las funciones de planificación y regulación. En ese contexto las dependencias de planeamiento municipales han resignado capacidad de acción y la regulación estatal se reduce a unos mínimos con el argumento de no desalentar los proyectos de inversión. Se derogan ordenanzas que imponen limitaciones y se sancionan otras que las flexibilizan, la práctica de la excepción al ordenamiento instituido se vuelve un procedimiento regular, los municipios omiten el ejercicio del poder de control de lo que sucede en el territorio.

   Citamos aquí el caso del municipio de Pilar, que luego de sancionar en 2012 una ordenanza por la que fijaba la prohibición a la construcción de emprendimientos inmobiliarios sobre humedales[8], la deroga apenas dos años más tarde[9] con el objetivo de habilitar al emprendimiento Verazul.
3. Presencia de actores representativos del sector desarrollador-constructor (grandes empresas o consorcios de empresas) que frente a la permeabilidad de la intervención pública encuentran condiciones de fertilidad territorial para la inversión en desarrollos inmobiliarios, con una presencia dominante en segmentos favorables a la especulación rentista.

   Las empresas desarrolladoras-constructoras que dominan este segmento del mercado inmobiliario poseen una considerable presencia en estos municipios (EIDICO S.A., Consultatio S.A. DYOPSA y Supercemento SAIC, y

7 Ordenanza municipal ordenanza 4729/09.
8 Ordenanza municipal 99/12.
9 Ordenanza municipal 186/14.

J.P.Urruti S.A.) y aquí han constituido su plataforma para la expansión hacia otros destinos en el país y el exterior.

4. Autonomización creciente de estos actores a la sujeción de lo público, comportamiento que se identifica en el incumplimiento deliberado de las regulaciones. Los proyectos inmobiliarios avanzan sin sobresaltos con prescindencia de los procedimientos administrativos y legales de aplicación habitual. La regularización ex-post se transforma en una práctica corriente, que finalmente se institucionaliza a partir de la aprobación de los "hechos consumados".
   La megaurbanización San Sebastián (Pilar) es un claro ejemplo de esto. En 2004 la empresa (EIDICO S.A.) comenzó las tareas de movimiento de suelos y pre venta de los terrenos con antelación a la obtención de las factibilidades técnicas necesarias. Frente a la acción de la justicia (2007) debió retomar las tramitaciones que le permitieron obtener las factibilidades finales entre los años 2008 y 2011, cuando ya se había concretado el 85% de las infraestructuras, removido más de 60 millones de m^3 de suelo y vendido 3500 lotes.
5. Las grandes empresas desarrolladoras-constructoras despliegan su influencia sobre los agentes claves de gobierno en las esferas municipal y provincial, ejerciendo su capacidad de lobby sobre el proceso de toma de decisiones o sobre factores que las desencadenan. Su fortaleza financiera les posibilita planificar sus acciones a la espera del marco de oportunidades políticas que incidirá inclinando las decisiones a su favor.
   En 2007, tres años antes de la convalidación del Plan estratégico de Escobar (2010) la empresa Consultatio S.A. adquirió 1440 has de humedales en una zona tipificada normativamente como Área complementaria[10]. Luego de la convalidación provincial de esa norma[11], las tierras pasaron a formar parte de una gran área habilitada para este tipo de proyectos urbanísticos. La compra del suelo y los anuncios públicos sobre el proyecto operaron como mecanismos de presión para los decisores y legisladores locales.
6. Implicancias negativas de orden socio-ambiental sobre la población residente en zonas de humedales intervenidos por proyectos inmobiliarios. Frente a esta conflictividad surgen un conjunto de organizaciones y movimientos socio-ambientales que a partir de la construcción de un saber local cuestionan el estado de cosas vigente, interponen controversias socio técnicas[12], y ponen de relieve su capacidad para incidir en la modificación de los proyectos o

10 Según Ordenanza municipal 411/79, de Delimitación Preliminar de Áreas.

11 Decreto Provincial 2741/10

12 Para Merlinsky el concepto de controversia socio técnica "*es muy importante para entender aquellos procesos sociales en que actores no expertos cuestionan y en algunos casos se movilizan en contra de la decisión de actores expertos que promueven nuevas instalaciones –o su reacondicio-*

bien paralizarlos. En la mayoría de los casos cuentan con el acompañamiento de medios de prensa independientes, que colaboran dando visibilidad pública a los conflictos y con el apoyo de investigadores de universidades nacionales, que aportan su acervo de conocimiento científico. Como productividades de estos conflictos se reconoce su incidencia sobre la sanción de ordenanzas, la denegatoria de factibilidades técnicas a los emprendimientos, la paralización de obras o bien la intervención judicial.

En el año 2008 se hace público un conflicto entre familias isleñas, distintas organizaciones socio-ambientales locales y el emprendimiento "Colony Park" (Islas del delta de Tigre). Luego de dos años de conflicto que forzaron a la intervención tardía del propio municipio y del OPDS (autoridad provincial en materia ambiental), se sancionó la paralización de las obras, se denegó la declaración de impacto ambiental al emprendimiento y se exigió la presentación de un plan de recuperación ambiental del área.

3. REFLEXIONES FINALES

Como se ha señalado a lo largo de estas páginas los impactos de este modelo urbanizador son incontrastables. Con la ocupación y destrucción de las planicies de inundación y humedales de la cuenca baja se han hecho evidentes un conjunto de conflictos ecológico-distributivos o conflictos de "justicia ambiental" (Martínez Allier, 2006) resultantes de la conversión de estos territorios en verdaderas zonas de sacrificio de las periferias urbanas, puestas al servicio del capital suntuario, pero sobre todo de la especulación inmobiliaria. Esto no sucede desligado de las consecuencias sobre los territorios de su entorno, que ajenos al banquete especulativo sólo son depositarios de sus externalidades más negativas.

Prácticas extractivistas como estas consideran a los bienes comunes de la naturaleza sólo desde su potencial para la valorización del capital inmobiliario y a sus habitantes históricos como un factor eventualmente conflictivo, aunque desdeñable desde sus incidencias reales. En definitiva, han pasado a formar parte de un régimen urbano que asume a la maquinaria realizadora del mercado inmobiliario como uno de los engranajes de la gobernanza urbana.

Por más de dos décadas esto ha sido indiscutiblemente de esta manera: gobiernos locales permeables a garantizar la fluidez de las inversiones en el territorio y empresas dispuestas a invertir a costa de múltiples guiños a la ilegalidad. En su evolución el régimen ha ido incorporando nuevos actores propios del territorio que llegaron para quebrantar la linealidad entre acción ilegítima y validación automática.

---

namiento–, la aplicación de normativas y/o la incorporación de tecnologías que implican riesgos de salud o ambientales" (Merlinsky, 2017: 228-229).

BIBLIOGRAFÍA

ARRIGHI, G. (2005) "Comprender la hegemonía 1". *New Left Review* (español), (32), 20-74.

CICCOLELLA, P. y MIGNAQUI, I. (2009) "Capitalismo global y transformaciones metropolitanas: enfoques e instrumentos para repensar el desarrollo urbano" en Poggiese H. y Cohen Egler T. (compiladores) *Otro desarrollo urbano: ciudad incluyente, justicia social y gestión democrática*. 1a ed. Buenos Aires. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO, 2009, pp. 35-50.

FERNÁNDEZ, R. y VARELA, O. (2003) "Mercantilización de los servicios habitacionales y privatización de la ciudad. Un cambio histórico en los patrones de expansión residencial de Buenos Aires a partir de los noventa" en Catenazzi, A. y Lombardo, J. (compiladores) *La cuestión urbana en los 90 en la Región Metropolitana de Buenos Aires*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2003, pp. 43-74.

GUEVARA, T. A. (2015) ¿La ciudad para quién? Transformaciones territoriales, políticas urbanas y procesos de producción del hábitat en la Ciudad de Buenos Aires, 1996-2011. México DF, Universidad Nacional Autónoma de México.

LEYVA BOTERO, S. (2012) "El giro político-cultural en los estudios del poder urbano" en *Co-herencia*, [S.l.], 2012, v. 9, n. 16, pp. 215-246. http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/co-herencia/article/view/1185 [Consulta: 28 abril 2018]

MALAGNINO, E. (2011) Geomorfología y peligrosidad geológica en el valle del Río Luján y el impacto de las modificaciones antropogénicas sobre su planicie de inundación. Mimeo.
<http://es.scribd.com/fullscreen/55755823?access_key=keyc4wz2jzmrj5ijththly>
[Consulta: 12 de mayo de 2012]

MARTÍNEZ-ALIER, J. (2006) "Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad" en *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, vol. 5, núm. 13, Universidad de Los Lagos. Santiago, Chile.
<http://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/305/30551307/1>
[Consulta: 20 de abril de 2017]

MATTEI, U. (2013) *Bienes comunes. Un manifiesto*, Madrid, Trotta.

MERLINSKY, G. (2017) "Cartografías del conflicto ambiental en la Argentina. Notas teórico-metodológicas" en *Acta Sociológica*, vol: 73, pp. 221-246.

MOSSBERGER, K.; STOCKER, G. (2001) "The evolution of urban regime theory: the challenge of conceptualization" en *Urban Affairs*, 30 (6), pp. 810-835.

PINTOS, P. (2011) "Tensiones del urbanismo neoliberal en la gestión de humedales urbanos". En: *Memorias: Seminario Geografía Crítica: Territorialidad, Espacio y Poder en América Latina*, 28-30 Septiembre 2011, Repositorio institucional de la UNAL, Bogotá, pp. 211-235.

<http://www.bdigital.unal.edu.co/6173/243/susanabarreralobaton.2011.pdf> [Consulta: 15 de septiembre de 2012].

PINTOS, P. y NARODOWSKI, P. (Coords.). 2012. *La privatopía sacrílega. Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del río Luján*. Buenos Aires, Imago Mundi.

PINTOS, P. (2017) "El extractivismo urbano en la región metropolitana de Buenos Aires" en Ana María Vasquez Duplat (Compiladora) *Extractivismo urbano: debates para una construcción colectiva de las ciudades*. Edición: Fundación Rosa Luxemburgo, Ceapi, El Colectivo; Buenos Aires, 260 pp.

PINTOS, P. (2018) "Humedales en disputa a las puertas de Buenos Aires. Comunes urbanos, espacialidades injustas y conflicto". En: G. Merlinsky (Comp.) *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina III*, en prensa.

PÍREZ, P. (2006) "La privatización de la expansión metropolitana en Buenos Aires". En: *Revista Economía, Sociedad y Territorio,* El Colegio Mexiquense, A.C. vol. VI, Nº 21, 31-54.

ROMERO, H. (2009) Comodificación, exclusión y falta de justicia ambiental. En: Delgado Mahecha O. y Cristancho Garrido H. *Globalización y territorio: Reflexiones geográficas en América Latina* (Editores), Bogotá, Biblioteca Abierta, Colección General, Serie Geografía. Universidad Nacional de Colombia, pp. 243-291.

SALAMA, P. (2012) "Globalización comercial: desindustrialización prematura en América Latina e industrialización en Asia" en *Comercio Exterior*, Bancomext v. 62, n. 6, pp. 34-44.

STONE, C. (1989). *Regime politics: Governing Atlanta, 1946-1988*. Lawrence: University Press of Kansas.

STONE, C., (1993) "Urban Regimes and the Capacity to Govern: A Political Economy Approach," en *Journal of Urban Affairs* 15, no. 1, 1-28.

STONE, C., ORR, M. and IMBROSCIO, D. (1994) "The reshaping of urban leadership in U.S. cities: a regime analysis" en Gottdiener M. and Pickvance C. (eds.), *Urban life in transition*, Sage, Beverley Hills, CA.

STONE, C. (2001). "The Atlanta Experience Re-Examined: The Link between Agenda and Regime Change" en *International Journal of Urban and Regional Research*, 25 (1), pp. 20-34.

TRANSFORMACIONES SOCIALES Y URBANAS EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES. LA DINÁMICA DEL CAPITAL INMOBILIARIO EN "LAS CAÑITAS" (1991-2016)

ADRIÁN CARLOS IULITA[1]
Universidad Nacional de Tres de Febrero – Argentina

Resumen: El advenimiento de la dictadura cívico-militar en el año 1976 inauguró una nueva etapa en la forma de "hacer ciudad" en Argentina y en particular en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). En la presente comunicación analizamos el caso de "Las cañitas", una decena de manzanas entre los barrios de Palermo y Belgrano, al norte la Ciudad de Buenos Aires, que cobraron visibilidad durante la década de 1990 al conformarse allí un "polo gastronómico de moda". Examinaremos las condiciones e intervenciones urbanas que posibilitaron la creación de dicha "área exclusiva" en la ciudad, donde luego de la profunda crisis del 2001 se consolidó como uno de los espacios urbanos de mayor dinamismo inmobiliario dentro del área metropolitana –multiplicándose 5,4 veces el valor del m^2 entre 2002 y 2016– convirtiéndose en una "marca" a replicar por los desarrolladores inmobiliarios en otros barrios de la metrópoli. A su vez, presentamos los cambios sociodemográficos acontecidos

1 Docente e Investigador de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). Investigación radicada y financiada por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Tres de febrero. Depto. Ciencias Sociales – Carrera de Geografía.

a partir de dichas trasformaciones urbanas en la escala barrial a partir del análisis de un conjunto de variables e indicadores para el periodo intercensal 1991-2010.

Palabras clave: Ciudad neoliberal, mercado inmobiliario, cambio social y urbano, inquilinización.

Abstract: The advent of the civic-military dictatorship in 1976 inaugurated a new stage in the form of "making city" in Argentina and particularly in the Autonomous City of Buenos Aires (CABA). In the present communication, we analyze the case of "Las Cañitas", a dozen blocks between the neighborhoods of Palermo and Belgrano, north of the City of Buenos Aires, which gained visibility during the 1990s as a "fashionable gastronomic pole". We will examine the urban conditions and interventions that made possible the creation of said "exclusive area" in the city, where after the deep crisis of 2001 it consolidated itself as one of the most dynamic urban spaces within the metropolitan area– multiplying 5.4 times the value of m^2 between 2002 and 2016– becoming a "brand" to be replicated by real estate developers in other neighborhoods of the metropolis. At the same time, we present the sociodemographic changes that have occurred from these urban transformations in the neighborhood scale, based on the analysis of a set of variables and indicators for the intercensal period 1991-2010.

Keywords: Neoliberal city, real estate market, social and urban change, tenancy.

1. INTRODUCCIÓN

El advenimiento de la dictadura cívico-militar en el año 1976 inauguró una nueva etapa en la forma de "hacer ciudad" en Argentina y en particular en la Ciudad de Buenos Aires. El impacto producido por tres proyectos emblemáticos de la dictadura –la erradicación de villas miseria, el programa de autopistas urbanas y la desregulación del mercado inmobiliario de viviendas– reconfiguró el entramado social y urbano de la ciudad, instaurando un nuevo modelo de ciudad revanchista, exclusiva y excluyente.

Si bien durante la década de 1960, en pleno proceso de expansión metropolitana, había ocurrido un proceso de renovación urbana "parcela por parcela" (Torres, 1993), fue a fines de la década de 1970, con la dictadura cívico-militar que se produjeron las transformaciones sociales y urbanas de mayor importancia.

El fin de la regulación del mercado de alquileres, en el cual los precios se encontraban "congelados" por ley desde 1943, impactó fuertemente en el mercado de vivienda. No obstante, el mayor impacto social lo produjo el programa de erradicación de villas, una remoción quirúrgica ejecutada en pocos días o semanas, según el caso, en vísperas del mundial ´78. En la zona norte de la ciudad, la de

mayores ingresos y representante de la ciudad "blanca" deseada por la dictadura, se encontraban dos villas de emergencia, la del Bajo Belgrano[2] y la de Colegiales[3]. Las mismas fueron las primeras en erradicarse, la primera bajo la excusa de encontrarse próxima al estadio mundialista, y la segunda, porque al igual que la primera ocupaba tierras próximas a los terrenos más caros de la ciudad (Figura 1).

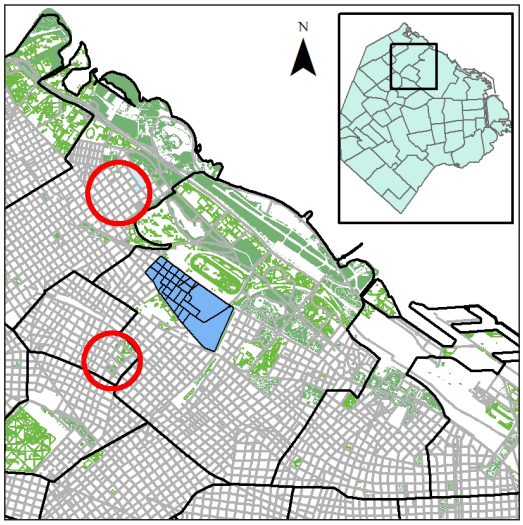


Figura 1
Localización del área de estudio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Fuente: Elaboración propia. En azul, el área de Las Cañitas-La Imprenta, en al norte la villa del Bajo Belgrano, al sur la villa de Colegiales.

En su célebre obra "La Nueva frontera Urbana" (Smith, 1994) Neil Smith distingue dos factores que propulsaron la conformación de una ciudad revanchista en Nueva York durante la década de 1990, el primero la recesión económica de fines de la década de 1980 y principios de la década de 1990 la cual afectó severamente

2 La villa del Bajo Belgrano se encontraba en tierras ganadas al río, en un área de cotas bajas y ecológicamente asociada al pajonal donde antiguamente existía actividad de junqueros y quema de basura. Desde la década de 1920 se habían asentado familias en una manzana, expandiéndose a partir de fines de la década de 1940 para llegar a ocupar parcialmente 11 hectáreas (Oszlak, 2017). La Comisión Municipal de Vivienda (CMV) le asignó el número de Villa 29, y según la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires, contaba para 1962 con 4.598 habitantes, y al advenimiento de la dictadura de 1976 con 9.105 habitantes.

3 La villa de Colegiales, denominada como villa 30 por la Comisión Municipal de Vivienda (CMV), se extendía sobre un playón de cargas del FFCC Mitre, y proveía de mano de obra a los Molinos Minetti y a "La algodonera" a su vez, lindante se encontraba un mercado de abastecimiento de la ciudad. Según la CVM en 1962 la habitaban 2.872 personas y en 1976, con 12.264 habitantes.

a las clases medias; y un segundo factor, la producción y reproducción del "sentimiento" de inseguridad en los espacios públicos. El correlato con la ciudad de Buenos Aires resulta sorprendente.

La década de 1980 finaliza en materia económica y social, signada por la crisis hiperinflacionaria[4] que creará las condiciones para la implementación del programa de ajuste y estabilización que llevó adelante Domingo Cavallo, el cual tuvo su piedra basal en la ley de convertibilidad[5] de 1991. Las políticas neoliberales profundizaron el cambio estructural iniciado en 1976 y Argentina se transformó en el "alumno ejemplar" para los organismos de financiamiento internacional al aplicar a rajatabla las recetas de ajuste. Entre ellas se destacan las privatizaciones de empresas estatales, reducción y eliminación de los organismos de regulación, apertura económica, quita de subsidios al consumo y la producción, reducción de la inversión en servicios públicos como educación y salud, la desregulación del mercado laboral y flexibilización laboral, entre otras.

La apertura externa de mano de la paridad cambiaria incorporó un conjunto de nuevas prácticas, desde el consumo masivo en la vida cotidiana inundado por productos importados (incluyendo alimentos y vestimenta) hasta las nuevas tiendas de cadenas y franquicias internacionales (se consolidaron los locales de comida rápida ya existentes y se sumaron otros nuevos) y nuevos espacios de consumo como los shoppings center.

La consolidación y profundización del modelo a partir de la década de 1990, transformó con distinta intensidad y a distinta escala desde lugares puntuales de la ciudad –en escala barrial– hasta el conjunto metropolitano. El caso de "Las cañitas", un barrio de una decena de manzanas al norte de la ciudad presenta a nuestro entender un conjunto de particularidades que nos permiten analizar el devenir de los capitales inmobiliarios en el mediano plazo (1991-2016). Así como la conformación de una "marca ciudad" en tanto área emblemática "ganadora" para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y para el conjunto metropolitano, que ha inspirado con su topónimo una cantidad de "réplicas" dentro de la región metropolitana. Los desarrolladores inmobiliarios han impulsado dicha "marca" en cuanto modelo de inversión para la transformación y apropiación de la diferencia de renta potencial, como por ejemplo el caso de "Las Lomitas" en el partido Lomas de Zamora (Romano e Iulita, 2013; 2014)

4 Según KOSACOFF, al finalizar la década de 1980 los indicadores económicos presentan una marcada disminución: –9,5% del PBI; –25% del PBI industrial; –15,8% el consumo; –70,1% la inversión y –25% el ingreso por habitante; mientras que se duplicó la tasa de desocupación abierta, el nivel de empleo manufacturero descendió en torno al 30% y el salario medio real industrial fue un 25% inferior al de comienzos de la década (KOSACOFF, B: 1996)

5 La misma fijó el tipo cambiario nominal en un (1) peso equivalente a un (1) dólar estadounidense y obligaba a sostener la base monetaria a partir de las reservas

En el caso de "Las Cañitas" se produjo un ámbito de "consumo protegido" articulando en pocas cuadras un shopping center, un polo gastronómico, una zona de bares y algunas discotecas, usos que hasta entonces se encontraban separados en el entramado urbano.

2. LAS CAÑITAS. UNA LOCALIZACIÓN "PRIVILEGIADA"

Las Cañitas-La Imprenta (en adelante LCLI) son dos barrios situados al norte de la ciudad de Buenos Aires, en el límite entre los barrios de Belgrano y Palermo, hoy en día pertenecientes a este último acorde a la actual división administrativa de la ciudad. Los barrios cuentan con un emplazamiento particular, formando un entramado de manzanas regulares e irregulares que se extienden desde la Av. Dorrego hacia el noroeste, enmarcadas por las Av. Luis María Campos al sur y la Av. Del Libertador hacia el norte, las cuales se acercan hasta juntarse en la calle José Hernández, dónde comienzan las tradicionales barrancas de Belgrano (Figura 2). Sin embargo, los habitantes delimitan patentemente "Las Cañitas" hasta el Boulevard Chenaut, distinguiéndolo de las manzanas hacia el norte que se identifican como el barrio de "La Imprenta". El surgimiento de un polo gastronómico de moda durante la década de 1990 expandió el topónimo al conjunto del área por parte de los agentes inmobiliarios, los cuales pasaron a comercializar un producto más "exclusivo".

La localización de LCLI entre una serie de barreras urbanas le otorga un carácter de barrio "resguardado" o "restringido" dentro de la trama urbana. En el cruce de las Av. Dorrego y Luis María Campos se encuentra el puente del ex ferrocarril Mitre (ramal Mitre-Suarez) y desde allí hacia la Av. Del Libertador, el recorrido de la vía férrea es sobre un terraplén que sólo se interrumpe por el puente de la Av. Cerviño a la altura del Club Hípico Militar San Jorge. Tras el terraplén del ferrocarril se encuentran grandes superficies de usos no residenciales, como el Regimiento de Infantería Patricios y los polémicos terrenos que durante la década de 1990 pasaron a manos privadas y sobre los cuales se edificaron el centro comercial Jumbo-Easy y el Centro Cultural Islámico Rey Fahd.

El límite establecido por la Av. Del Libertador[6] cuenta con la Asociación Argentina de Polo al sur de la misma, continuo al Club Hípico Militar formando un gran espacio verde sobre el cual terminan o "se cortan" muchas de las calles de Las Cañitas, generando las típicas "cortadas" del antiguo barrio. Hacia el Norte de la Av. El Libertador se encuentran los predios del Hipódromo Nacional de Palermo, acompañados y continuados hacia las barrancas de Belgrano por las vías del ferrocarril Mitre (ramal Tigre) generando otra importante barrera a la circulación, traza sobre la cual actualmente han comenzado obras de elevación, lo cual reconfigurará

6 La misma permite un acceso al microcentro de la ciudad en 20 minutos en automóvil.

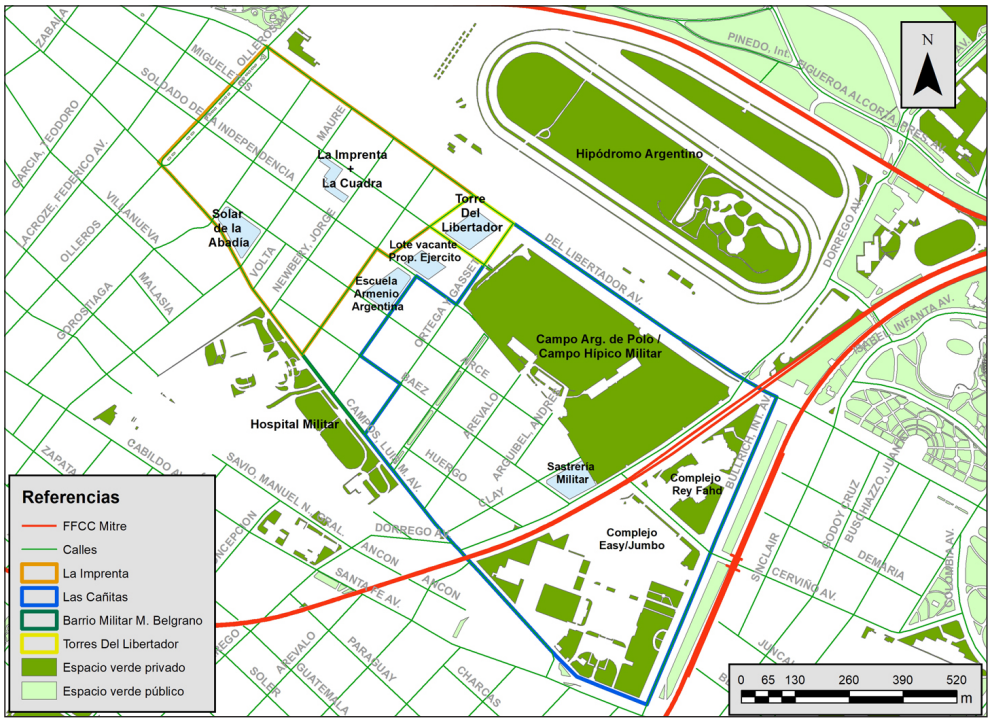


FIGURA 2

Las Cañitas – La imprenta, emplazamiento de los barrios e infraestructura urbana
Fuente: Elaboración propia en base a información del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

parcialmente la circulación de la zona. Inmediatamente al norte del hipódromo, se extiende el parque 3 de Febrero (conocido popularmente como los bosques de Palermo), el espacio verde público más importante de la zona norte de la ciudad con más de 80 hectáreas de superficie.

Por su parte el límite al sur de la Av. Luis María Campos cuenta con terrenos también pertenecientes a las fuerzas armadas, el Centro Educativo de las Fuerzas Armadas, el Regimiento de Granaderos a Caballo General San Martín, el Hospital Militar Central y el colegio Esclavas del Sagrado Corazón de Jesús, generando una extensa barrera que se desarrolla por más de 800 metros entre la Av. Dorrego y la calle Maure. En la intersección de la calle Maure y la Av. Luis María Campos se encuentra la Abadía de San Benito y el Consulado de Alemania en Buenos Aires, prolongando otros 300 metros los usos no residenciales sobre el límite sur de LCLI hasta la calle Olleros. Esta particular configuración es la que le otorga

un carácter privativo que algunos medios referencian como "un mundo aparte"[7] o como señalan los desarrolladores inmobiliarios en una localización "privilegiada".

La década de 1990 significó la materialización de muchos cambios en la escala barrial que transformarían para siempre el entramado clásico de edificios entre medianeras, casas bajas y antiguos *studs*. Si bien desde la década de 1960 habían comenzado algunas intervenciones de importancia en el entramado urbano de "Las Cañitas", como la creación del barrio militar General Manuel Belgrano[8] y la escuela Armenio-Argentina (sobre parte de la traza de la calle San Benito de Palermo y tierras ocupadas por pistas de entrenamiento de caballos) o el emblemático edificio Torre Dorrego a comienzos de la década de 1970 (popularmente llamado "El Rulero")[9] todavía quedaban tierras disponibles (o accesibles) para el desarrollo inmobiliario y la captación de una enorme diferencia de renta potencial.

Durante los ´90 se materializaron tres proyectos emblemáticos en la escala barrial de Las Cañitas, los mismos remiten a intervenciones urbanas de diferente impronta pero que presentan un mismo sentido "algo nuevo, diferente y exclusivo" en la mejor zona de la ciudad de Buenos Aires.

En 1986 comenzó un proyecto que impactaría sobre el mercado de viviendas premium de la ciudad. Sobre un lote baldío de 70 metros de frente sobre la Av. Del libertador, con una superficie de 6200 m^2 y con salida a la calle Migueletes se desarrolló el complejo "Torres del Liberador"[10] del estudio Mario Roberto Álvarez

---

7 SAVLOFF, J. (2017) define en estos términos al barrio en el título de su nota: "Entre Palermo y Belgrano, un mundo aparte". El mismo fue publicado por el diario Clarín, que junto al diario La Nación han promovido el auge de la zona desde la década de 1990.

8 Los complejos de vivienda militar ocupan parcialmente 4 manzanas por tratarse de la ocupación de una antigua traza de calle y de lotes linderos. El complejo se desarrolla entre las calles Matienzo, San Benito de Palermo, Migueletes, Ortega y Gasset, República de Eslovenia y Luis María campos en más de 20.000m^2 sobre los que se edifican monoblocks de entre 8 y 12 plantas. El complejo marca un notable corte tanto en lo urbanístico como en la composición sociodemográfica entre las manzanas al norte y al sur de dicho eje.

9 Dada la extensión de la presente comunicación no podemos aquí profundizar sobre el vínculo existente entre la infraestructura y la edificación generada en relación al ámbito castrense que no se limita, pero para citar brevemente comprende: Hospital Militar, Instituto Geográfico Militar (hoy Instituto Geográfico Nacional), Sastrería Militar, Torre Dorrego, Campo Hípico Militar, Regimiento Granaderos a Caballo Gral. San Martín, Escuela Superior técnica Gral. Manuel Savio, Escuela Superior de Guerra, Barrio Militar Gral. Manuel Belgrano, entre otros

10 Simultáneamente el estudio Mario Roberto Álvarez y Asociados se encontraba desarrollando las famosas "Torres Le Parc" (oficialmente Le Parc Residential Tower) edificadas por RAGHSA Construcciones S.A del emblemático empresario Isaac Khafif. Ambos emprendimientos se encuentran a un kilómetro de distancia y en su inauguración eran las torres más altas de américa del sur. Las torres Le parc rápidamente ganaron fama por contar con el equipamiento más exclusivo y por albergar a personajes significativos como estrellas de televisión, deportistas y políticos. La torre se asienta sobre el centro una manzana (10.000 m^2) y cuenta con 50 pisos en sus casi 160 metros de altura.

y Asociados, y construido por "el desarrollador" Luis Perelmuter[11] (Kineret SA–OSCAND). El mismo se construyó entre 1989 y 1995, y cambió fuertemente el paisaje de la Av. Libertador, erigiéndose tres bloques, dos torres laterales de 14 pisos y una torre central de 44 plantas (con departamentos de 400 m^2) con vistas al Hipódromo Nacional de Palermo, los bosques de Palermo y al Río de la Plata (la promoción de los pisos superiores incluye vistas hasta la ciudad de Colonia-Uruguay– al otro lado del rio). El proyecto se orientó a un segmento ultra premium.

El segundo proyecto emblemático fue el de refuncionalización de un predio industrial, sobre la Av. Luis María Campos, entre las calles Gorostiaga, Arce y Maure, frente a la Abadía de San Benito. La antigua fábrica de Gas Carbónico y derivados ocupaba una manzana irregular de 6200 m^2 aproximadamente, y fue restaurado para albergar al "Solar de la Abadía" un shopping center, que abrió sus puertas en el año 1995. El mismo se proyectó en varias plantas, con más de 80 locales comerciales, patio de comidas y 2 salas de cine (actualmente cerradas).

Si el primer proyecto se orientó claramente al mercado de vivienda de un segmento ultra premium, el segundo tenía como objetivo un segmento social un poco más amplio pero orientado explícitamente a la clase alta, con un poder adquisitivo que le permite acceder a "las mejores marcas". El objetivo, al igual que el de otros shoppings centers de la década de 1990 era crear un enclave de consumo "protegido" para las "mejores clases" y orientado a las familias.[12]

El tercer proyecto implicó la refuncionalización de dos predios La imprenta (en la esquina de Maure y Migueletes) y La Cuadra (en la misma manzana sobre la calle Jorge Newbery, entre Migueletes y Soldado de la Independencia) ambos vinculados al pasado ecuestre del barrio. El primero, era la antigua imprenta del Hipódromo Argentino y el segundo uno de los últimos *stud* de la ciudad que albergó a varios "pura sangre" campeones. El proyecto consistió en generar un paseo de compras[13] con una pista de patinaje sobre hielo hacia fines de la década de 1980; la pista de patinaje cerró, pero el paseo de compras continuó por 26

11 Luis Perelmuter continuó su actividad como desarrollador inmobiliario en terrenos antiguamente en manos del Estado, Las Torres El Faro y Madero Center en Puerto Madero, La Algodonera en Colegiales (edificio industrial que lindaba con la Villa de Colegiales) y actualmente el complejo Lin Calél, sobre terrenos de la traza de la Ex Autopista 3. El estudio Dujovne-Hirsch & asociados ha sido el encargado de proyectar estos tres emprendimientos, al igual que otros en la ex villa Colegiales (complejo Los Silos de Dorrego).

12 "Entre algunas de las actividades y servicios que definen a El Solar como un centro comercial diferente, se encuentran presentaciones de libros, clases de cocina, desfiles de moda, exposiciones y muestras de pintura, shows musicales en vivo, clases de moda y belleza, talleres recreativos para niños y promociones." Fuente: página web institucional del shopping: http://www.elsolarshopping.com.ar/empresa.php

13 Hasta su cierre incluía una galería de arte, restaurantes, joyerías, locales de ropa y otros comercios.

años con una cantidad de locales emblemáticos, siendo el de más renombre el restaurant "La Stampa". Sin embargo, el uso comercial que funcionó durante buena parte de los ´90 y atravesó la crisis del 2001 comenzó a perder rentabilidad, para luego de la crisis 2008-2009 volver a presentarse como una oportunidad de inversión y captación de renta potencial. En el año 2010, comenzaron los rumores de un nuevo impulso constructor para el predio y a fines de ese año el desalojo de los locales en alquiler se hizo realidad. Rápidamente los vecinos accionaron los mecanismos legales en la legislatura porteña para frenar los pedidos de demolición. Hacia 2012, ya habían cerrado sus puertas el conjunto de locales del paseo de compras y mientras se frenó la demolición de "La Cuadra" se aprobó la edificación de una torre de 22 plantas en el predio de La Imprenta. Para agosto de 2014, ya había cerrado el conjunto de locales de La Imprenta, lo cual permitió el inicio de las obras que están previstas finalizar en junio de este año con un precio estimado de venta de u$s 5.200/m^2[14].

A la par de los tres proyectos, se consolidó un polo gastronómico circunscripto a 250 metros de la calle Baez entre Chenaut y Clay, el cual contaba en su momento con lugares emblemáticos a los que concurrían artistas y famosos[15] así como novedosos sushis bar y cocina de autor. El mismo promovió la apertura de bares, pubs y discotecas aún por fuera de la calle Baez, pero la crisis de 2001-2002 rápidamente impactó sobre la actividad e hizo reconfigurar la oferta gastronómica. En la actualidad poco o nada queda de la oferta gastronómica de autor o de alta gama y principalmente se destacan las cervecerías y los bares junto a pizzerías y hamburgueserías.

En 2015, los mismos medios de comunicación que durante casi dos décadas habían vendido el polo gastronómico "Las Cañitas" señalaban su ocaso, con una pérdida del 40% de los cubiertos por año durante el trienio 2012-2015[16]. A su vez los mismos medios de comunicación señalaban que el cierre de locales gastronómicos era en detrimento de un nuevo auge inmobiliario constructivo el cual dejaba "más tranquilos" a los vecinos ya que el barrio se estaba volviendo "más familiar", análisis que resulta por lo menos extraño para un barrio dónde se han construido más de 400 edificios entre 2005 y 2015.

---

14 Mientras que el cartel de obra señala al Estudio Jaraj como arquitectos responsables y a GEDIF SA como la empresa constructora, los comercializadores que ofertan las unidades a estrenar señalan al estudio Dujovne Hirsch como diseñadores (https://www.properati.com.ar/).

15 El Soul café de Fabián Quintiero, músico que supo tocar con Charly García y Soda Stereo solía contar con la presencia de dichos músicos, así como también futbolistas como Diego Maradonna, el mismo cerró sus puertas en 2013. El mismo Quintiero fue dueño de otros emprendimientos gastronómicos en la zona cómo Eh, Santino, Voodoo Bar, Nina Wok y Bruni.

16 MON, M. (2015) "Las Cañitas se aleja de los restós y se vuelve más familiar"

3. UN MERCADO INMOBILIARIO, TAMBIÉN "PRIVILEGIADO"

El impacto de la crisis del 2001 sobre el mercado inmobiliario propició una caída del orden del 43% en el precio del m² para la Ciudad de Buenos Aires, mientras que para "Las Cañitas" y "La Imprenta" (LCLI) este desmoronamiento fue del orden del 39% (Gráfico 1). El año 2002 representó una oportunidad para quienes contaban con la liquidez en dólares necesaria para acceder a una vivienda, el precio promedio del m² para la CABA había bajado de u$s890 a u$s505, mientras que en nuestra área de estudio se mantenía en promedio en los u$s709. Si tomamos el periodo 2001– 2016, el precio del m² sólo volvió a bajar levemente para la CABA en 2013 y 2015 (-8% y –2% respectivamente), por su parte LCLI sólo sufrieron un retroceso en 2013 (-9%). Si tomamos la evolución 2002-2016, el precio del m² aumentó un 440% en u$s tanto para la CABA como para nuestra área de estudio. Sin embargo, no sólo se produjo un incremento del precio, sino que también se amplió la distancia entre el precio promedio del m² de CABA y de LCLI, el mismo rondaba un 30% más en el año 2001, se amplió hasta el 43% en 2007 en el momento de máxima expansión y en vísperas de la crisis, para bajar al 29% en 2008. Esta brecha continuó incrementándose con altibajos, respondiendo a las fluctuaciones y restricciones del mercado interno y externo, para ubicarse en 2015-2016 en el orden del 37%.

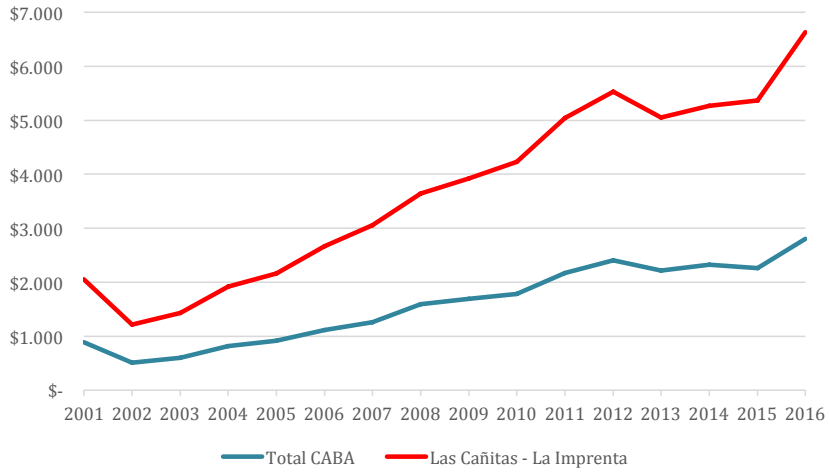


Gráfico 1

Evolución del precio del m² para viviendas 2001 –2016. Ciudad de Buenos Aires.
Fuente: Elaboración propia en base a la información del Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte – SS de Planeamiento – DG Datos, Estadística y Proyección Urbana. GCBA.

El stock de unidades disponibles para la venta a partir de la incorporación por nuevos emprendimientos se fue incrementando durante todo el periodo 2001-2016 (Gráfico 2), sin embargo, la oferta guarda una relación muy próxima con los ciclos económicos. Las crisis de 2001-2002, 2007-2008 impactaron con una restricción del orden del 37%-39% en la cantidad de departamentos ofertados a la venta. Aun así, la cantidad de emprendimientos a estrenar comenzó una tendencia descendente desde el pico máximo de 52 edificios en 2007 hasta estabilizarse en el orden de los 30 emprendimientos a partir de 2012. Por su parte si analizamos los m² en obra, estos efectivamente disminuyeron abruptamente de más de 110.000 m² en 2007 a prácticamente un 50% menos en 2012, lo cual da cuenta del tipo de emprendimiento (cantidad de ambientes, m² cuadrados totales, servicios y *amenities*).

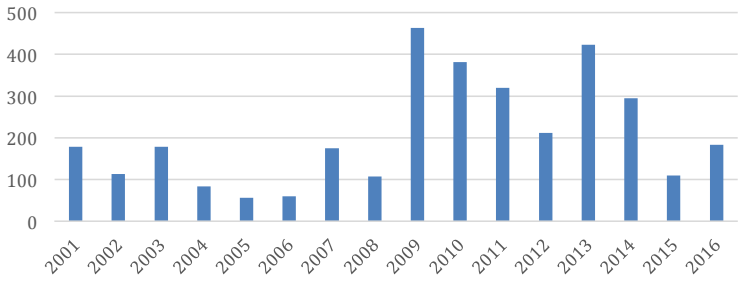


Gráfico 2
Evolución de las unidades ofertadas a la venta (viviendas) 2001-2016.
Las cañitas – La Imprenta. Fuente: Elaboración propia en base a la información del Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte – SS de Planeamiento – DG Datos, Estadística y Proyección Urbana. GCBA.

Por su parte la restricción a la compra de moneda extranjera popularizada como "cepo al dólar"[17], implicó un cambio en la disponibilidad de las unidades a estrenar que o bien pasaron al mercado de alquiler o se retiraron momentáneamente de la venta. Aunque el impacto sobre el mercado de compraventa es real, en el caso de LCLI se observa como las empresas optaron por estrategias mixtas para financiar los emprendimientos, principalmente cobrando anticipos del 40%-50% del valor de la propiedad en dólares y el resto en cuotas tanto en pesos como en dólares (de 12 a 30 cuotas), lo cual da cuenta de la flexibilidad del sector para financiar la actividad en un segmento altamente redituable.

17 El denominado "cepo al dólar" fueron una serie de restricciones a la compra de moneda extranjera que entre 2011 y 2012 condicionan la adquisición de moneda para atesoramiento, produciendo un desdoblamiento del mercado cambiario con una amplitud en aumento entre la moneda legal y la "paralela" hasta su finalización en 2015.

En este sentido se aprecian claramente las distancias entre los precios promedio y los precios máximos de las unidades en venta. La desviación que presentan los precios máximos de las unidades respecto al promedio, da cuenta de los distintitos tipos de unidades que se comercializan lo cual se representa en los m² de las unidades y los tipos de servicios que incluyen las edificaciones. Mientras que los departamentos más accesibles para pequeños inversores rondan entre 20 y 30 m², los lujosos pisos superan los 400m² y llegan hasta los 600m², con precios de venta de hasta 2,6 millones de u$s, segmento por ejemplo al cual pertenece Torres del Libertador y al que se incorporará la torre de "La Imprenta". Dichos emprendimientos superan los u$s 6000 por m², situándose entre los valores más altos de la ciudad junto a las torres de Puerto Madero.

En septiembre de 2017 se concretó la venta por remate del predio del ejército argentino conocido por albergar la Sastrería Militar. El precio base para el lote de 5.928 m² fue de 18,8 millones de u$s para alcanzar el precio de venta de 33 millones de u$s, lo cual augura valores por encima de los 10.000 u$s el m² para las unidades terminadas.

4. LAS TRANSFORMACIONES SOCIODEMOGRÁFICAS (1991-2010)

A los fines metodológicos, para abordar la información correspondiente a los Censos nacionales de Población, Hogares y Viviendas (1991, 2001 y 2010[18]) hemos delimitado cuatro zonas que conforman nuestra área de estudio, cada una referida a una sumatoria de radios censales (unidad de mayor desagregación de la información disponible para los censos en nuestro país) que permiten la comparación intercensal. Las mismas se han identificado como "La Imprenta", "Las Cañitas", "Barrio Militar Manuel Belgrano"[19] y "Torres Del Libertador"[20]. Si bien las dos primeras áreas se corresponden con barrios (muy pequeños y no oficiales) y las dos últimas con "algunas manzanas", la presente delimitación nos resulta útil a la hora de analizar el comportamiento de cada uno de los mismos y contrastar entre barrios y "subzonas" que presentan particularidades.

18 En la presente comunicación presentaremos solo resultados de los censos 1991 y 2010, ya que dada la extensión de la misma no permite incorporar el análisis de otro corte temporal.

19 Se corresponde a 4 manzanas predominantemente ocupadas por el barrio militar que por su elevada homogeneidad en sus características socioeconómicas y urbanísticas "suavizan" los indicadores del conjunto. Por otra parte, implican un "corte" en la continuidad de la fisonomía urbana, en adelante nos referimos al mismo como "BMM. Belgrano".

20 Se corresponde a una manzana, con 19 lotes dónde el 55,5% de la superficie se corresponde con el complejo "Torres Del Libertador", lo cual nos permite ver el impacto sociodemográfico de dicho complejo. A su vez, el mismo constituye un hito que rompe con el paisaje urbano circundante.

Si bien el tipo de vivienda departamento ya era predominante para el total del área LCLI en el censo de 1991 (93,9%), en los casi 20 años del intervalo intercensal (1991-2010) la cantidad de viviendas se incrementó en un 68% (de 8.380 a 14.090), lo cual significó un aumento de 280 casas y casi 5.000 departamentos (Tabla 1). Sin embargo, el acrecentamiento de departamentos en detrimento de las viviendas de tipo casa resultó más significativo en "Las Cañitas" dónde pasaron del 88,6% de las viviendas al 91,5%. Para "Las Cañitas" el avance de la renovación "parcela por parcela" significó una ampliación en la cantidad de departamentos del 86,8%, mientras que en la manzana de "Torres del Libertador" significó la suba del 105,6%.

Tabla 1
Tipo de vivienda. Variación intercensal 1991 – 2010 (%)

Área	1991		2010		Variación 2010-1991 (%)		
	Casa	Dpto	Casa	Dpto	Casa	Dpto	Total
BMM Belgrano	3,9%	96,1%	5,2%	94,8%	120,0%	61,9%	64,2%
La Imprenta	4,3%	95,7%	4,3%	95,7%	63,1%	61,5%	61,6%
Las Cañitas	11,4%	88,6%	8,5%	91,5%	35,0%	86,8%	80,9%
T. Del Libertador	2,7%	97,3%	2,9%	97,1%	120,0%	105,6%	106,0%
Total	6,1%	93,9%	5,6%	94,4%	54,4%	69,0%	68,1%

Fuente: elaboración propia en base a datos de censos nacionales de población, hogares y viviendas 1991 y 2010.

Tal vez, lo que resulta más sorprendente, es que el fuerte incremento del parque de viviendas no se vio acompañado por una densificación e incremento poblacional, sino que más bien la cantidad total de población se mantuvo estable, en torno a los 22.000 habitantes.

Por otra parte, resulta significativo el tipo de vivienda que se edificó y las características de las mismas. En tal sentido, la cantidad de ambientes sufrió una variación muy significativa, con un claro incremento de las unidades de 2 y 3 ambientes, cuyo acrecentamiento promedio fue del orden de los 4,4 y 4,2 puntos porcentuales respectivamente (Tabla 2). A su vez, el segmento de 2 ambientes presenta incrementos máximos para "Torres Del Libertador" y "Las Cañitas", mientras que el tramo de 3 ambientes presenta un incremento mayor en "La Imprenta". Los departamentos de mayor cantidad de ambientes disminuyen su participación en el conjunto y sólo incrementan su participación en "Torres del Libertador" en 4,2 puntos porcentuales para las unidades de 6, 7 y 8 ambientes, coincidiendo con la propuesta de viviendas de "super lujo" planteada por el desarrollador en cuestión, siendo estadísticamente *outliers* por fuera del conjunto de valores para los barrios.

Tabla 2
Cantidad de cuartos en el hogar 1991 – 2010 (%)

Área	1991					2010				
	1	2	3	4	5 y más	1	2	3	4	5 y más
BMM. Belgrano	8,7%	20,0%	22,3%	23,0%	24,4%	12,7%	22,8%	28,1%	19,2%	17,2%
La Imprenta	8,6%	21,4%	22,5%	20,0%	26,7%	8,1%	24,8%	28,5%	20,3%	18,3%
Las Cañitas	13,0%	28,4%	26,9%	18,3%	11,6%	11,4%	34,7%	27,8%	15,9%	10,1%
T. del Libertador	10,4%	10,4%	26,2%	20,8%	32,2%	8,3%	20,5%	20,8%	23,1%	27,3%
Total	9,9%	22,9%	23,8%	20,0%	22,3%	9,7%	27,3%	28,0%	19,0%	16,0%

Fuente: elaboración propia en base a datos de censos nacionales de población, hogares y viviendas 1991 y 2010.

A su vez, esta transformación vino de la mano de un cambio en el régimen de tenencias de las viviendas, lo cual implicó un fuerte proceso de inquilinización[21], en promedio para todas las áreas del 38,7% (Tabla 3), significando para Las Cañitas un aumento del 44,2% y para la Imprenta del 48,3%, mientras que para Torres del Libertador implica un 32,5%[22]. Este proceso, que ha sido estudiado para el conjunto de la ciudad (Cosacov, 2012) así como para otros partidos del área metropolitana de Buenos Aires (Romano, 2015) da cuenta de la problemática del acceso a la vivienda por la falta de financiamiento en un mercado sin regulación y abierto a la especulación.

El cambio en el tipo de unidades ofertadas no sólo significa otras características de las viviendas, sino que implica un cambio en la composición de los hogares, lo cual deriva en el "tipo de barrio" que los desarrolladores inmobiliarios comercializan. Si bien no debemos dejar de lado los cambios en las formas de habitar y los cambios culturales que impactaron sobre la composición familiar y los ciclos de vida que acontecieron para el conjunto de la ciudad en el veinteno intercensal, el cambio en la cantidad de miembros de los hogares resulta impactante[23]. Un incremento del 50% en los hogares unipersonales y del 12,7 % para los hogares con 2

21 Para el censo 2010, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires presenta un promedio de Inquilinos que llega al 29,8% de los Hogares.

22 Las variaciones en las manzanas donde predomina el Barrio Militar Manuel Belgrano presentan un comportamiento que no se corresponde con el resto de las áreas, ya que dichas viviendas no se ofertan en el mercado inmobiliario abierto.

23 Para el censo 2010, la composición de los hogares de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se distribuye, 1 persona (29,9%), 2 personas (30,4%), 3 y 4 personas (31%), 5 y más personas (9%) lo cual da cuenta de la diferente composición de los hogares del conjunto de nuestra área de estudio respecto al promedio de la ciudad.

Tabla 3
Régimen de tenencia de la vivienda. Variación intercensal 1991 – 2010. (%)

Área	1991			2010			Variación 2010-1991 (%)		
	Prop.	Inqui.	Ocup.	Prop.	Inqui.	Ocup.	Prop.	Inqui.	Ocup.
BMM. Belgrano	40,3%	28,0%	31,7%	44,3%	28,9%	26,7%	10,0%	3,3%	-15,6%
La Imprenta	70,7%	18,8%	10,5%	63,7%	27,8%	8,4%	-9,8%	48,3%	-20,0%
Las Cañitas	62,6%	23,8%	13,6%	58,0%	34,3%	7,7%	-7,4%	44,2%	-43,3%
T. Del Libertador	72,7%	18,6%	8,7%	68,6%	24,6%	6,8%	-5,7%	32,5%	-22,0%
Total	64,2%	21,5%	14,3%	59,6%	29,8%	10,6%	-7,1%	38,7%	-26,0%

Fuente: elaboración propia en base a datos de censos nacionales de población, hogares y viviendas 1991 y 2010.

miembros, mientras que los hogares de 3 y 4 miembros se redujeron en un 22,3% y los de 5 y más miembros en el orden del 61,6% (Tabla 4). Esto ha significado una disminución de la cantidad de habitantes por cuarto para todas las áreas, incrementándose el intervalo de menor hacinamiento correspondiente a menos de 0,5 habitantes por cuarto.

Tabla 4
Cantidad de personas en la Vivienda. Variación intercensal 1991 – 2010 (%)

Área	1991				2010			
	1	2	3 y 4	5 y más	1	2	3 y 4	5 y más
BMM. Belgrano	20,9%	21,8%	35,1%	22,2%	32,5%	27,1%	30,3%	10,1%
La Imprenta	24,1%	28,3%	34,1%	13,4%	36,8%	32,0%	26,0%	5,1%
Las Cañitas	28,7%	30,3%	30,0%	11,0%	41,3%	32,3%	22,8%	3,5%
T.Del Libertador	19,7%	26,8%	35,0%	18,6%	29,2%	33,0%	28,8%	9,1%
Total	24,8%	27,9%	33,1%	14,1%	37,4%	31,5%	25,7%	5,4%

Fuente: elaboración propia en base a datos de censos nacionales de población, hogares y viviendas 1991 y 2010.

Este cambio en la composición de los hogares, en favor de los unipersonales, también se observa en el incremento de los jefes de hogar (de 36,3% al 45,9% para el total de las áreas), un leve incremento en los hogares con pareja o conyugue (3%) y una

franca disminución de los hijos (-23%) en el periodo intercensal. A su vez, disminuyó drásticamente el resto de la familia ampliada que cohabita (suegros/ nietos/ nuera/ yerno/ abuelos) así como de otros no familiares incluyendo al servicio doméstico.

La composición por sexo y edad de la población también presenta características significativas. Mientras que la tasa de masculinidad se mantuvo prácticamente sin variaciones en el periodo intercensal, manteniendo una proporción de 81 varones por cada 100 mujeres para el conjunto del área (levemente inferior al promedio de la ciudad de 82,9 y 85,2 para los censos 1991 y 2010 respectivamente). En cuanto a la edad, lejos de presentarse un proceso de rejuvenecimiento de la población, en nuestro caso se produce una fuerte disminución de la participación de los niños (0 a 14 años) y un fuerte incremento de la población adulta de 65 años y más años (Tabla 5).

Tabla 5

Edad de la población por grandes grupos. Variación intercensal 1991 – 2010. (%)

Área	1991			2010			Variación 2010-91 (%)		
	0 a 14	15 a 64	65 y más	0 a 14	15 a 64	65 y más	0 a 14	15 a 64	65 y más
BMM. Belgrano	31,4%	60,2%	8,3%	21,3%	69,1%	9,7%	-32,4%	14,6%	16,3%
La Imprenta	16,6%	70,7%	12,8%	14,0%	67,4%	18,6%	-15,4%	-4,6%	45,2%
Las Cañitas	17,0%	70,3%	12,7%	12,9%	73,1%	14,0%	-24,3%	4,1%	9,9%
T. Del Libertador	19,7%	67,8%	12,4%	15,0%	68,8%	16,2%	-24,1%	1,4%	30,4%
Total	19,1%	68,8%	12,0%	14,8%	69,3%	15,9%	-22,7%	0,7%	32,2%

Fuente: elaboración propia en base a datos de censos nacionales de población, hogares y viviendas 1991 y 2010.

Sin embargo, esto no debe confundirse con la impronta de los intervalos quinquenales, donde predomina el segmento de 30 a 34 años de edad que representa al 10% de la población total de las áreas y que junto con los intervalos de 25 a 29 y de 35 a 39 años agrupan al 27,5% de la población total para el conjunto de las áreas (Gráfico 3).

Por último, resulta significativo el aumento en los años de Instrucción de los Jefes de Hogar con estudios Universitario completos o incompletos, los cuales pasaron del 37,1% al 60,2% para el total de las áreas, lo que significa un incremento del 90% en el periodo intercensal 1991-2010. Este incremento en los capitales educativos de los Jefes de Hogares será presentado en otra comunicación dónde señalamos las implicancias de dicho proceso.

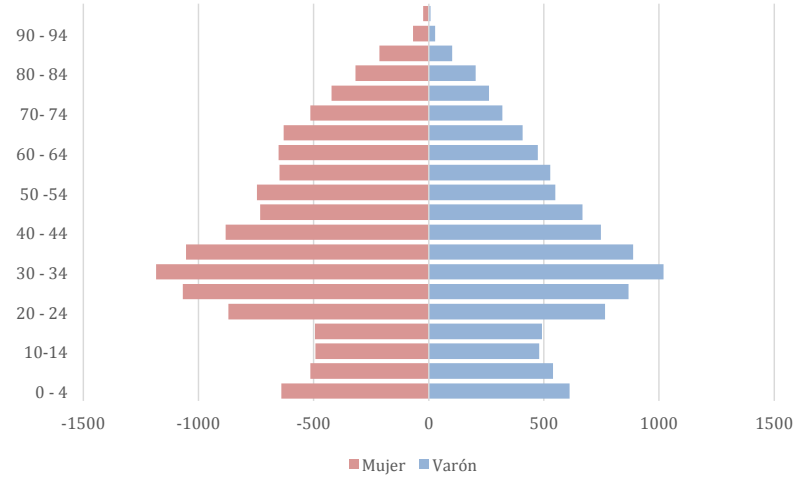


Gráfico 3

Pirámides de población Censo 2010. Las Cañitas – La imprenta. Fuente: elaboración propia en base a datos de censos nacionales de población, hogares y viviendas 1991 y 2010.

5. REFLEXIONES FINALES

El abordaje de nuestro caso de estudio nos ha servido para analizar una serie de transformaciones que ponen en relación el interjuego de escalas geohistóricas, que por razones de extensión hemos limitado a las intermedias y las micro en ambos sentidos, pero que en ningún sentido escapan a las escalas macro, desde las escalas globales y metropolitanas, hasta la larga duración que desde la concepción modernista e higienista de fines de siglo XIX concibió y planificó una ciudad "blanca y europea" en su estructura y composición social. Si bien a mediados del siglo XX con el gobierno peronista se produjo lo que José Luis Romero denominó el pasaje de la "ciudad de las elites" a la "ciudad de las masas" dicha concepción quedó trunca con el advenimiento de la dictadura de 1976.

El modelo de ciudad neoliberal que se consolidó en la Ciudad de Buenos Aires a partir de la década de 1990 involucra un complejo entramado de actores, para el cual nos sirve utilizar la concepción de Ana Castellani (2007, 2008, 2009) de ámbitos privilegiados de acumulación[24] para dar cuenta del funcionamiento de por lo menos una parte del mercado inmobiliario en la ciudad.

24 Castellani los define como un espacio creado a partir de la relación entre la intervención estatal y el comportamiento empresario, dónde las empresas privadas obtienen ganancias extraordinarias derivadas de privilegios institucionalizados o no institucionalizados que se sostienen por el modo de vinculación entre el sector estatal y el privado (Castellani, 2007: 18)

La erradicación de villas, los cambios y excepciones a los códigos y ordenanzas municipales, la sesión y concesión de terrenos del estado de renta privilegiada, así como la subejecución diferencial del presupuesto en vivienda social e infraestructura y servicios públicos, han generado sistemáticamente las condiciones para que el mercado inmobiliario (al igual que otros proveedores del estado y empresarios) logren la captación de rentas extraordinarias.

Según los datos del Censo Nacional 2010, en la CABA cerca del 25% de las viviendas se encontraban desocupadas, existían más de 750.000 personas en tipologías de hábitat precarias y 1,2 millones de personas habitaba en hogares alquilando (un 30% de los hogares, 10 puntos porcentuales más que en el censo 1991) lo cual nos permite por lo menos tener un horizonte para identificar las "características" y "el rumbo" de la ciudad en tanto "neoliberalismo actualmente existente" (Theodore, N., Peck, J., & Brenner, 2009).

En nuestro caso de estudio, el análisis de estadísticas oficiales nacionales y municipales nos permiten identificar un proceso de verticalización, inquilinización y cambio sociodemográfico en el periodo 1991-2010, que a su vez no implica densificación ni rejuvenecimiento de la población. En cuanto a la dinámica del mercado inmobiliario y el auge de la construcción, es evidente el desempeño del sector el cual se presenta con un dinamismo excepcional para el conjunto de la ciudad. Es en este punto dónde la noción de ámbitos privilegiados de acumulación nos permite buscar la conformación de un entramado donde se repiten nombres de empresas, empresarios, estudios de arquitectos, políticos y otros actores que se repiten al igual que sus prácticas y sus "formas" de hacer negocios.

Ahora bien, todavía nos resta una tarea que no intentaremos resolver aquí y que implicaría reflexionar sobre la inscripción o no de nuestro caso en las teorías de la gentrificación (Glass, 1964; Smith, 1996; Lees, 2013; Slater, 2013) ya que el mismo comparte una serie de características (sociodemográficas, posibilidad de captación de renta potencial, entre otras) así como otras que no (localización en el área central, desplazamiento forzado y directo de la población) así como la pertinencia de dicha conceptualización para las ciudades latinoamericanas y en particular la de Buenos Aires.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, G & IULITA, A. (2013) "Cambios en la división social del espacio metropolitano en el Área Metropolitana de Buenos Aires. República Argentina. Período 1980 – 2010" en actas del XIV Encuentro de Geógrafos de América Latina, UGI-IGU. Lima, Perú

BAER, L. y KAUW, M. (2016) "Mercado inmobiliario y acceso a la vivienda formal en la Ciudad de Buenos Aires, y su contexto metropolitano, entre 2003 y 2013". Revista EURE (Santiago), 42(126), 5-25. En: http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1676 [Consulta: 6/5/2018]

BRENNER, N. Y NIK, T. (2002) "Cities and Geographies of Actually Existing Neoliberalism". Antipode 34.

CASTELLANI, A. (2008). Ámbitos privilegiados de acumulación. Notas para el análisis del caso argentino (1976-1989). En Apuntes de Investigación del CECYP, (14), 139-157.

COSACOV, N. (2012). Alquileres e inquilinos en la Ciudad de Buenos Aires. Una radiografía. Documentos del Laboratorio de Políticas Públicas, Buenos Aires.

INDEC, Censo nacional de Población, Hogares y Viviendas, 1991

INDEC, Censo nacional de Población, Hogares y Viviendas, 2010

KOSACOFF, B. (1996) "La industria argentina: de la sustitución de importaciones a la convertibilidad" en KATZ, J. Estabilización macroeconómica, reforma estructural y comportamiento industrial, Buenos Aires, Alianza, pp. 125-162.

MON, M. (2015) "Las Cañitas se aleja de los restós y se vuelve más familiar" en lanación.com 11/1/2015 en https://www.lanacion.com.ar/1759211-las-canitas-se-aleja-de-los-restos-y-se-vuelve-mas-familiar [Consulta: 9/7/2016]

OSZLAK, O. (1991) Merecer la ciudad. Los pobres y el derecho al espacio urbano. Estudios Cedes. Editorial Humanitas, Buenos Aires.

ROMANO, B. T. (2015) "Reestructuración de las centralidades en el partido de Lomas de Zamora. El surgimiento de Las Lomitas en el periodo poscrisis del 2001", en Vidal Koppmann, S. (comp.) Metrópolis en mutación. Ed. Café de las ciudades. Buenos Aires. ISBN 978-987-3627-12-5.

ROMANO, B., & IULITA, A. (2013). Transformaciones urbanas en el partido de Lomas de Zamora ¿Hacia la emergencia de nuevas centralidades o hacia el aburguesamiento de los centros tradicionales? El Caso de Las Lomitas en el Aglomerado Gran Buenos Aires. En Actas del Encuentro de Geógrafos de América Latina. Lima, Perú.

SAVLOFF, J (2017) "Entre Palermo y Belgrano, un mundo aparte" en Clarín Ciudades, Clarin.com, 22/6/2017 en https://www.clarin.com/ciudades/palermo-belgrano-mundo-aparte_0_Bka_rMvX-.html [Consulta: 1/5/2018]

SMITH, N (2015). "Nuevo globalismo y nuevo urbanismo. La gentrificación como estrategia urbana global". En: Observatorio Metropolitano de Madrid (ed.). El mercado contra la ciudad, Traficantes de Sueños, Madrid.

SMITH, N. (1996) The New Urban Frontier: Gentrification and the Revanchist City. Routledge, London

THEODORE, N., PECK, J., & BRENNER, N. (2009). Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados. en Temas sociales, 66, 1-11.
TORRES, H. A. (1993). El mapa social de Buenos Aires (1940-1990). Universidad de Buenos Aires.

¿GENTRIFICACIÓN O REURBANIZACIÓN ESPECULATIVA? LA ACUMULACIÓN DE LOS CAPITALES EDUCATIVOS EN EL BARRIO DE COGHLAN DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES. 1991 – 2015. REPÚBLICA ARGENTINA

GABRIEL H. ÁLVAREZ
Universidad Nacional de Tres de Febrero

Resumen: El barrio de Coghlan de la ciudad de Buenos Aires es uno de los territorios que durante las últimas dos décadas modificó desde el Nuevo Urbanismo y la reurbanización especulativa en particular su tradicional división social del espacio. Las transformaciones aún en curso, afectaron aspectos de su morfología física y de su significación cultural, principalmente, a favor de una creciente territorialidad material e imaginada que es "controlada" por grupos sociales de altos capitales educativos que fueron atraídos por nuevas viviendas de valor medio y medio alto, notablemente diferentes a las que son de tradición en este barrio. Para "saber más" sobre el asunto iniciamos un proceso de investigación sobre el cual presentamos algunos de los primeros resultados: la evolución de los capitales educativos de los jefes de hogar, la conformación etaria de los residentes, la evolución del precio de las viviendas de mayor demanda y, por otra parte, el estado de situación de algunas demandas políticas vecinales que se oponen "desde abajo" a los cambios promovidos desde el capital inmobiliario y el gobierno local sobre el territorio en cuestión.

Palabras clave: división social del espacio, reurbanización especulativa, capitales educativos, políticas urbanas, territorio / territorialidad.

Abstract: The Coghlan neighborhood of the city of Buenos Aires is one of the territories that during the last two decades modified from the New Urbanism and the speculative redevelopment in particular its traditional social division of space. The transformations still in progress, affected aspects of its physical morphology and its cultural significance, mainly in favor of a growing material and imagined territoriality that is "controlled" by social groups of high educational capitals that were attracted by new homes of medium value and medium high, remarkably different from those that are traditional in this neighborhood. In order to "know more" about the matter, we started a research process on which we presented some of the first results: the evolution of the educational capitals of the heads of households, the age composition of the residents, the evolution of the price of housing greater demand and, on the other hand, the status of some neighborhood political demands that are opposed "from below".

Keywords: social division of space, speculative redevelopment, educational capitals, urban policies, territory / territoriality

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios producidos en la morfología física y social del barrio de Coghlan de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires "(CABA)" son la expresión de una geopolítica urbana (Soja, 2008) que al menos durante las últimas cuatro décadas estructuró desde el Nuevo Urbanismo (Smith, 2015) sus políticas estatales en el marco de contundentes procesos de neoliberalizacion de la producción capitalista del espacio urbano metropolitano. Ello ha tenido entre sus efectos principales la amenaza y realidad constante de la segregación de los sectores populares urbanos de la ciudad capital y el crecimiento de la territorialidad de grupos sociales de altos capitales educativos e ingresos medios y medios-altos acordes. Los sectores populares porteños padecieron históricamente diferentes acciones estatales que forjaron sus continuos desplazamientos geográficos hacia las áreas menos privilegiadas de la metrópolis y aún otros destinos más lejanos. Ello correspondió a prácticas espaciales (Lefebvre, 2013) de carácter "excluyente" que los gobiernos porteños ensayaron en la mediana y la larga duración desde las décadas que dieron inicio al siglo XX durante el "revanchismo social y político" de la última dictadura cívico-militar (Oszlak, 2017) y las políticas urbanas actuales, desarrolladas por el partido neoconservador Propuesta Republicana (PRO) desde el año 2007. En este sentido, es el propio Oscar Oszlak (2017) quien descubre una de las mejores síntesis discursivas que fueron llevadas al plano de las políticas urbanas durante la dictadura por el intendente de Buenos Aires, Guillermo del Cioppo en

1980, quien sostuvo: "…vivir en Buenos Aires no es para cualquiera sino para el que lo merezca,… Debemos tener una ciudad mejor para la mejor gente".

En línea con lo expuesto, el despliegue material y simbólico de la geografia de las relaciones capitalistas en la ciudad se desarrolló en el marco de objetivos políticos y culturales e indisolublemente económicos favorables a que la capital de la Nación se convirtiera en una ciudad proyectada, blanca y europea, preferiblemente, como un "territorio específico" (Sack, 1986) de grupos sociales que detentan las formas más "legítimas" del capital cultural, económico y social (Bourdieu, 2005). Este avance territorial y desplazamiento de frontera se ha consolidado con singularidad en Coghlan, un pequeño barrio porteño de 1,3 km^2 y alrededor de 20 mil habitantes, que durante las dos últimas "décadas", junto a otros territorios del eje norte de la ciudad (por ejemplo, Nuñez, Villa Urquiza, Saavedra y Colegiales), recibieron un importante impulso inmobiliario especulativo. Asimismo, y en esa línea de reflexión, entendemos que el actual gobierno porteño ha contribuido, desde su matriz político-ideológica y las prácticas de su gestión urbana a favorecer las condiciones de producción de la reurbanización especulativa (Brenner y Theodore, 2002) y la valorización selectiva de determinados territorios articulados, a la consolidación y crecimiento de la territorialidad –"el control de un área"- de sectores poseedores de altos capitales educativos y consecuentemente de ingresos medios y medios altos en el territorio de la ciudad.

2. LA PROBLEMÁTICA DEL BARRIO DE COGHLAN Y SU RELACIÓN CON LOS CAMBIOS URBANOS A DIFERENTES ESCALAS GEOGRÁFICAS

El año 2003 fue el inicio de un período de importante crecimiento económico a escala nacional por el cual se dinamizaron diferentes ramas productivas. Entre ellas resultó privilegiado el sector de la construcción de viviendas que lideró los procesos de valorización del capital a escala nacional, principalmente en ciudades medianas y grandes de nuestro país, en las que el precio del suelo y de la vivienda crecieron significativamente (Prevot Schapira & Velut, 2016). La ciudad de Buenos Aires siguió según Baer y Kauw (2016), y tal como presentamos más abajo, este patrón de comportamiento que alcanzó el pico máximo de la producción de viviendas entre el año 2003 y el año 2006 con un significativo repunte productivo hacia 2011. En este sentido, el crecimiento del sector de la construcción de viviendas al que referimos estuvo mayoritariamente orientado a satisfacer, desde la vivienda lujosa y suntuosa, la demanda de sectores de ingresos medios y medios altos y de altos capitales educativos.[1]

1 La razón de adoptar la categoría capitales educativos se basa en la hipótesis de que guardan una relación fundamental con el campo social en el cual los actores se desplazan social y territorial-

Tabla 1
Cantidad de permisos de obra para vivienda en CABA
según categoría y años seleccionados.

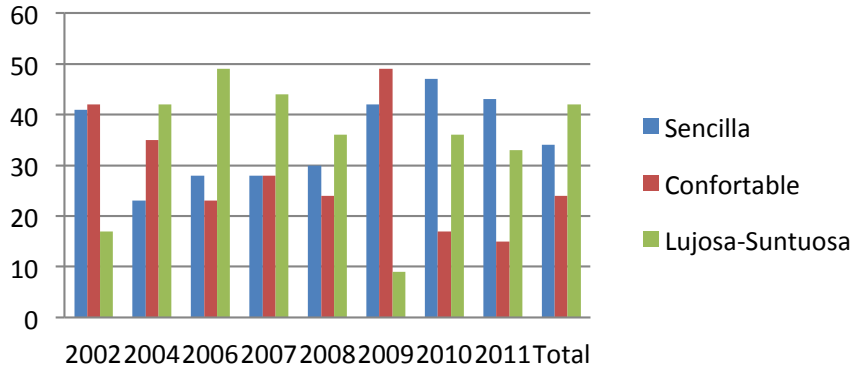
Año	Total	(a) Sencilla	% (a)	(b)Confortable	%(b)	(c)Lujosa	(d)Suntuosa	(c + d) %
2002	1764	726	41	741	42	131	201	17
2004	9569	2293	23	3406	35	800	3070	42
2006	24783	7075	28	5920	23	2495	9306	49
2007	24538	7034	28	6355	28	2715	8456	44
2008	19284	5921	30	4751	24	1870	6742	36
2009	13163	5628	42	2782	49	1235	3518	9
2010	8102	3816	47	1402	17	906	1978	36
2011	21525	9383	43	3275	15	2679	6631	33
Total	122728	41876	34	28632	24	12831	39902	42%

Fuente: Elaboración propia en base a Secretaria de Planeamiento MDU – DGCyE -. GCBA.

De acuerdo a criterios clasificatorios de la Secretaría de Planeamiento del gobierno de CABA (GCBA) (2012) (Tabla 1 y Gráfica 1), las viviendas de esta ciudad pueden clasificarse en sencilla, confortable, lujosa y suntuosa. Allí se destaca el peso minoritario que tuvieron los permisos de obra otorgados a la vivienda del tipo sencilla para los años 2004 a 2008, según nuestra agregación categorial. Por su parte, el polo mayoritario de los emprendimientos para los mismos años correspondió a los tipos de vivienda lujosa y suntuosa. Si se ponderan los porcentajes de cada uno de los tipos (Tabla 1 y Gráfica 1) se tiene que la vivienda sencilla logró apenas el 34% de toda las viviendas de aquel período y el resto correspondió a las del tipo confortable, lujosa y suntuosa; incluso al "aislar" lujosa y suntuosa se tiene que (excepto 2002 y 2009) resultaron los tipos de permisos mayoritarios. En este sentido, es de destacar el "boom inmobiliario" de estos últimos tipos para los años que van desde 2004 a 2007.

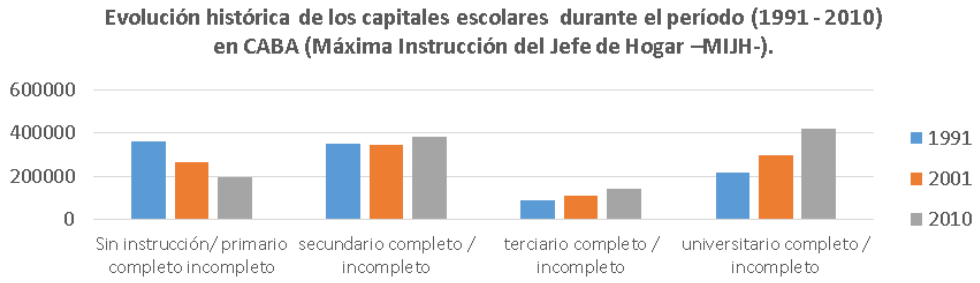
Por su parte, el crecimiento de la territorialidad de los jefes de hogar con altos capitales educativos en la ciudad de Buenos Aires es algo que hemos comprobado en trabajos anteriores (Alvarez y Iulita, 2015; 2017) en virtud de la obtención de magnitudes globales para la ciudad y sobre determinados territorios barriales. De acuerdo a lo que se presenta en la Gráfica 2 es posible observar que durante el período se tiene una importante disminución de la presencia de los jefes de hogar con las más bajas instrucciones (-45,9%), un leve crecimiento del ciclo secundario completo e incompleto del +9,7% y un muy importante incremento del ciclo terciario completo e incompleto en torno al 60%. En este sentido, sobresale el desempeño de nuestra variable de "corte" que tiene un crecimiento del 94,1% entre ambos censos nacionales.

mente. Bourdieu, sintetiza estas ideas, al menos en dos momentos importantes de su obra: su artículo "Espacio social y génesis de las "clases" (1990) y en el capítulo "Efectos de lugar", de su libro *La miseria del mundo* ([1993] (1999).



Gráfica 1
Porcentaje de permisos de obra para vivienda en CABA según categoría y años seleccionados. Fuente: Elaboración propia en base a Secretaria de Planeamiento MDU, DGCyE, GCBA

Por su parte, se tiene que uno de los modos posibles de la división social del espacio urbano metropolitano (Duhau, 2013) y los cambios a los que hacemos referencia en Álvarez y Iulita (2017), fueron detectados en primer lugar mediante la elaboración del índice de aislamiento (*xPx*) que mide las probabilidades de que los jefes de hogar en cuestión compartan mismo radio censal (proximidad espacial) con otros de similar condición educativa. Estas probabilidades eran del 28%, mientras que en el año 2010 se incrementaron significativamente al alcanzar el 44%. Es decir, hacia el año 2010 se había prácticamente duplicado la probabilidad, frente al año 1991, de que dos jefes de hogar profesionales o profesionales en formación,



Gráfica 2
Evolución histórica de capitales escolares en CABA, 1991, 2001, 2010. Fuente: Elaboración propia en base a INDEC 1991, 2001 y 2010.

compartieran su residencia en el mismo radio censal. En esa línea de búsqueda hemos construido, a su vez, el índice de agrupamiento (ACL) mediante el cual nos fue posible establecer, según valores que van de 0 a 1, el grado en que los radios ocupados por los jefes de hogar en cuestión se encuentran espacialmente próximos unos de otros. No obstante los valores moderados que presenta este índice es posible inferir un considerable crecimiento desde 1991 (0,15) a 2010 (0,21). Ambos índices (xPx – ACL) nos permiten establecer que el grupo en cuestión sigue la tendencia de localizar mayoritariamente sus residencias con atendible disimilitud y mayoritariamente próximos en determinadas áreas de la ciudad.

El interrogante geográfico sobre cuáles son los barrios que poseen las mayores proporciones de los jefes de hogar más instruidos es develado cuando en nuestro último trabajo mencionado comparamos los porcentajes de los radios censales (INDEC, 1991 y 2010) que más variaron positivamente en el período de acuerdo a la desviación estándar ($s/\bar{x}$) y mediante la elaboración de mapas de puntos calientes (Alvarez y Iulita, 2017) que por razones de espacio no incluimos en este trabajo. Ello nos permitió detectar las mayores variaciones positivas en una parte importante de los barrios situados al norte y noroeste de la CABA (Palermo, Núñez, Coghlan, Saavedra, Villa Urquiza y Villa Pueyrredón, entre otros) (Figura 1).

Así, a raíz de los criterios expuestos hemos descubierto un importante grado de crecimiento de la proporción de Jefes de Hogar con ciclos universitarios completos e incompletos que residen en Coghlan abonando la idea de "acumulación demográ-



Figura 1
Ciudad Autónoma de Buenos Aires y barrio de Coghlan.
Fuente: http://www.latidobuenosaires.com/mapascoghlanbarriobuenosaires.html

fica" (Ledrut, 1968) del tipo educativo mencionado. Esta evidencia, que se reitera en otros espacios de la ciudad, nos impulsó a estudiar el caso de Coghlan como un territorio que no sufrió desplazamiento de sectores populares, sino que como se verá más adelante, territorializó cambios residenciales del tipo generacional y socio-profesional ligados a los servicios avanzados de la producción (Sassen 1999; Ciccollella 1999). Ello adquirió visibilidad además en los nuevos espacios de consumo (comercios y servicios) y consumos del espacio (viviendas) (Lefebvre, 1975, 2013) de raíz diferente a los que la geografía del barrio acuñó históricamente.

2.1. Las transformaciones sociales y urbanas: los interrogantes por la "gentrificación" y las políticas urbanas

Las transformaciones sociales y urbanas que hemos detectado en el barrio de Coghlan se relacionan a nuestro juicio con reestructuraciones sociales y urbanas que son de interjuego con escalas regional – metropolitanas (Baer & Kauw, 2016) vinculadas a un incipiente proceso de reurbanización especulativa en el marco de un Nuevo Urbanismo (Smith, 2015) a escala mundial pero de comportamiento singular en nuestro país. Algunos indicadores empíricos de esta reurbanización en Coghlan consisten en la acumulación y subdivisión de algunos lotes por manzana y hasta manzanas enteras, el reciclado de viviendas antiguas, la proliferación de los permisos de obra nueva, la demolición de edificaciones para desarrollar pequeños y grandes emprendimientos inmobiliarios destinados mayoritariamente a viviendas, la densificación del tejido comercial y de servicios, la verticalización de las propiedades en las principales avenidas, así como importantes mejoras en los equipamientos urbanos provistos por el gobierno de la ciudad. Por su parte, el carácter especulativo que asignamos al mencionado proceso de reurbanización se basa en el gran impacto que generaron estos cambios, que incluyen a los significados culturales, en el crecimiento de la diferencia potencial de la renta (rent-gap) (Smith, 1996, 2015) frente a otros barrios de la ciudad. Como se verá más adelante, los cambios en las formas espaciales trajeron aparejados algunos cambios materiales e inmateriales que afectaron la percepción y valoración que los antiguos habitantes poseían de Coghlan; una de las consecuencias de este proceso se pusieron en evidencia desde la movilización ciudadana liderada por asociaciones vecinales que cuestionan fundamentalmente la destrucción del patrimonio histórico y la verticalización inmobiliaria "asociada" a la alta permisividad gubernamental por fuera de la ley vigente.

La problemática de este territorio barrial reúne la presencia de algunas variables que una rápida conceptualización podría identificar con el horizonte teórico y disputado de la gentrificación según la clásica definición de Ruth Glass (1964).

En este sentido, nos mostramos partidarios de reconocer en el barrio algunas dimensiones de aquel fenómeno, mientras que otras fundamentales están sensiblemente desdibujadas o directamente ausentes y es por ello que preferimos avanzar desde la noción de reurbanización especulativa. Algunas variables e indicadores comunes a las definiciones canónicas de la gentrificación podrán corroborarse en primer lugar desde el arribo de los grupos de profesionales antes mencionados y que están vinculados a un crecimiento económico nacional sostenido y de mercados de trabajo que entre el año 2003 a 2010 recuperaron –especialmente para el sector formal- ingresos salariales y salario indirecto. Es un fenómeno que Gabriel Kessler (2016) asimiló a la multiplicación de las denominadas clases medias emergentes, nuevas clases medias y/o clases medias aspiracionales en expansión durante aquel período.

A favor de los "hipotéticos" impulsos gentrificadores en Coghlan se tiene en segundo lugar, no por ello menos relevante, a la acción "empresarialista" del Estado local (GCBA) que generó desde sus actuales políticas estatales las mayores condiciones para la reestructuración de los mercados residenciales urbanos a través de políticas privatistas y de inversión pública que impulsaron la valorización capitalista selectiva del territorio y la reurbanización especulativa en diversos puntos estratégicos de la ciudad, en especial al norte de la misma. Las prácticas del urbanismo neoliberal desarrolladas por esta misma administración adoptaron aristas de intervención en las que se supo conjugar con notable éxito político la destrucción creativa (Brenner & Theodore, 2002) –por ejemplo, desde las excepciones o violaciones al Código de Planeamiento Urbano (CPU)– con importantes inversiones estatales en equipamientos urbanos para numerosas áreas que están en la Comuna 12, Coghlan y al norte de la ciudad. A la destrucción de las instituciones privativas de un Estado de Bienestar, la gestión urbana PRO fue capaz de sumar y articular en su beneficio una relación positiva y particular entre la hegemonía política y la producción de medios de consumo colectivos. Se trata de construcciones e intervenciones urbanísticas sobre las que los vecinos entrevistados siempre manifiestan su adhesión en sus narrativas de territorio. La jerarquía espacial que ellos expresan sobre el propio barrio de Coghlan reconocen como tópicos recurrentes y valorizados de superioridad un listado que desde la "distinción territorial" hace mención al embellecimiento de aceras y calzadas, la renovación de algunos espacios verdes y recuperación de espacios de ocio, la conservación y el cuidado del empedrado, la pavimentación acelerada en caso de ser necesaria, el mejoramiento y multiplicación de los pasos bajo nivel para los automóviles, el creciente tendido de numerosas bicisendas, el aumento de la vigilancia y seguridad estatal y privada, algunas estaciones de transbordo y finalmente, las nuevas paradas y estaciones del metrobus que están a relativa distancia del

barrio. En este sentido puede comentarse que la obra pública mencionada utiliza la convención del color amarillo como identificatorio de la semiología urbana impuesta por la administración PRO, primero para la ciudad y más tarde extendida a los municipios de su propia gestión en numerosos puntos del país. Las obras públicas mencionadas supieron impulsar desde la actual administración neoconservadora una estética de color que acompaña la producción de infraestructuras urbanas capaces de influenciar el campo de la visión como poder que produce y poder que exhibe y hace ver (Tirado y Mora, 2002). En ese sentido, la disparidad territorial de las acciones estatales, atizadas por la visibilidad de la estética urbana antedicha, no ha hecho más que evidenciar las diferencias de inversión pública al norte y el sur de la ciudad. En este sentido, suele decirse que el "amarillo de la gestión PRO" no ha llegado de igual modo al sur de la ciudad (salvo inversiones puntuales en algunos barrios) mientras que al norte, tal como sucede en el caso de la Comuna 12 y Coghlan en particular, se hicieron evidentes para el mejoramiento de las condiciones de la reurbanización especulativa. Por su parte, si se retoma el horizonte conceptual de la gentrificación para la "medida" de los cambios urbanos en el barrio en cuestión, se tiene que ha estado ausente de Coghlan aquello que el canon considera medular en cuanto a: a) la centralidad geográfica y/o proximidad al centro de la ciudad; b) el desplazamiento centrífugo de sectores populares residentes en el barrio; c) la violencia directa / indirecta como método de expulsión de estos mismos sectores.[2] No obstante, y en este sentido, el capítulo de los múltiples modos de ejercicio de las "violencias inmobiliarias" es un punto a desarrollar para nuestros trabajos futuros.

3. COGHLAN: TERRITORIO DE ACUMULACIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE CAPITALES Y REURBANIZACIÓN ESPECULATIVA

El territorio de Coghlan asiste desde los años dos mil a lo que metafóricamente puede denominarse como la conformación de una "nueva capa geológica urbana" (viviendas, estilos de vida y consumos colectivos urbanos crecientemente diferenciados con relación a un tiempo anterior) en un barrio que históricamente se ha caracterizado por la territorialidad de grupos sociales propios de la pequeña burguesía porteña en su más variada expresión y casas unifamiliares y ausencia de tejido comercial y de servicios relevantes.

2 Para ampliar las discusiones conceptuales sobre las particularidades de la gentrificación en la ciudad de Buenos Aires sugerimos, entre muchos otros, los trabajos de Hilda Herzer; por ejemplo, Herzer (2010).



Figura 2
Coghlan: casa unifamiliar típica en demolición y maqueta de vivienda multifamiliar.
Fuente: https://casas.mitula.com.ar/casas/casas-coghlan-capital

En esa línea de reflexión, la imaginación geográfica promovida por numerosos medios de comunicación –en especial aquellos que tienen entre sus avisadores a los principales agentes del capital inmobiliario– elaboraron retóricas de territorio persuasivas y bautizaron a Coghlan como una "nueva tierra de oportunidades" (Clarín, Arq, 7/8/15) o bien, como el "nuevo lugar de moda de Buenos Aires" (La Nación, 9/3/11). En la actual connotación toponímica de Coghlan se evidencia un juego semántico y de sentido que invoca de modo indirecto la superación de una frontera urbana ahora desbordada demográficamente por Belgrano, Belgrano R, Nuñez y Palermo que da cuenta de la necesidad de incorporar nuevos territorios de distinción al norte de la ciudad y amparados en las lógicas de la reurbanización especulativa, que atrae personas de capitales educativos medios-altos y altos. Son numerosos los desarrolladores e inversores inmobiliarios que promueven la invención de este territorio como un nuevo Palermo aún no comercial, que conserva algunos de los atributos que el consumo cultural inmobiliario de los sectores medios y profesionales valoran especialmente en las urbanizaciones cerradas pero que sus aspiraciones actuales trasladaron a la ciudad compacta. Así, el territorio se encuentra mayoritariamente semantizado desde los discursos empresariales de la revitalización, la reinversión y el rejuvenecimiento "respetuoso" o "sustentable" de los espacios a conquistar. Son discursos que buscan vehiculizar imaginarios favorables a nuevos proyectos de viviendas, que plantean la "coexistencia pacífica" entre los nuevos emprendimientos y las "casas bajas de arquitectura distintiva coexistencia, ventanas y puertas de madera, techos de tejas, pájaros, aroma a plantas (…) y empedrado aún en buen estado (Reporte Inmobiliario, 6/2011)". Los enunciados en cuestión se pronuncian cuidadosos de un capital urbano de características territoriales y ambientales "únicas" en la ciudad, pero que las practicas espaciales de los desarrolladores y el propio Estado local orientarán hacia la destrucción administrada por

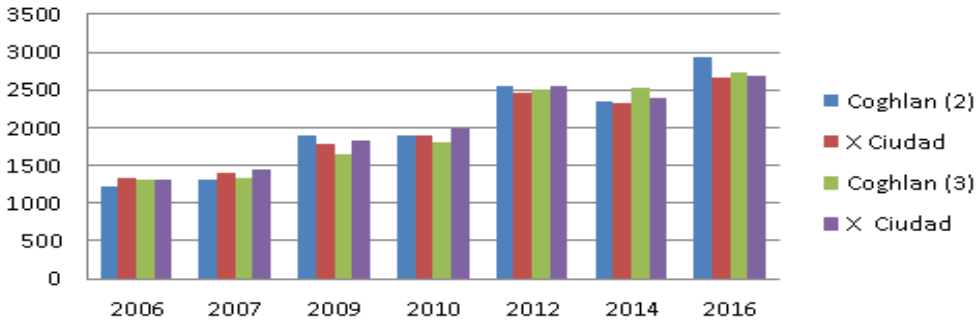
el capital inmobiliario[3]. Así, diferentes fracciones de este tipo de capital avanzaron en la eliminación de aquellas ventajas comparativas que Coghlan y otros espacios de la ciudad poseían como rasgos extraordinarios. Los precios de las viviendas más buscadas en el barrio de Coghlan (departamentos de dos y tres ambientes a estrenar) sufrieron entre los años 2006 a 2016 un significativo crecimiento por encima de la media de la ciudad (Tabla 2 y Gráfica 3). Los precios del metro cuadrado de los departamentos de dos ambientes a estrenar (mayoritariamente publicitados con "amenities") crecieron el 142,29% y los de tres ambientes el 106,22%; mientras que el precio promedio para la ciudad sufrió, respectivamente, un incremento del 101,81% y 103,64. Ello nos informa sobre el importante crecimiento del precio de la vivienda en el barrio durante el período, en especial los departamentos de dos ambientes; cuestión que adquiere más contundencia si se relaciona con la evolución del precio promedio para la ciudad al destacar una diferencia incremental que supera el 40%. Así, a los fines de calibrar con mayor "justicia" la situación, consideramos relevante comparar qué es lo que ha sucedido con este mismo tipo de departamentos cuando se pone en relación la evolución de los precios para otros barrios con los del promedio de la ciudad. Al tomar este criterio para el análisis de barrios que son geográficamente próximos, de composición socio-profesional y socio-ocupacional similares –en algunos casos comparten la misma Comuna 12- se tiene que las diferencias de precio entre el barrio y el promedio de la ciudad (2006-2016) son del 53,35% para Villa Urquiza, 98,91% para Saavedra, 118,74% para Colegiales y 101% para Belgrano; en todos los casos se está ante desempeños inferiores a los descubiertos para Coghlan (DGE y Censos. MEF. GCBA).

Tabla 2
Evolución del precio U$S promedio de m² para (2) y (3) ambientes de Coghlan y CABA.

Año	Coghlan (2)	X Ciudad	Coghlan (3)	X Ciudad
2006	1213	1324	1319	1319
2007	1304	1402	1326	1439
2009	1889	1788	1645	1831
2010	1899	1906	1805	1979
2012	2556	2457	2515	2547
2014	2345	2327	2530	2392
2016	2939	2672	2720	2686

Fuente: Elaboración propia en base a DGEyCensos. MEF. GCBA. Reporte Inmobiliario y Buscainmueble.

3 Una visión panorámica de las construcciones emblemáticas, ahora bajo el riesgo de su conservación, puede encontrarse en: "Los palacetes de Coghlan", por Jorge Luchetti, Periódico "El Barrio» nº 74, mayo de 2007



Grafica 3

Evolución del precio U$S promedio de m² para dos (2) y tres (3) ambientes de Coghlan y CABA. Fuente: Elaboración propia en base a DGEyCensos. MEF. GCBA y Reporte Inmobiliario.

3.1. Las medidas de la acumulación demográfica y la división social del espacio

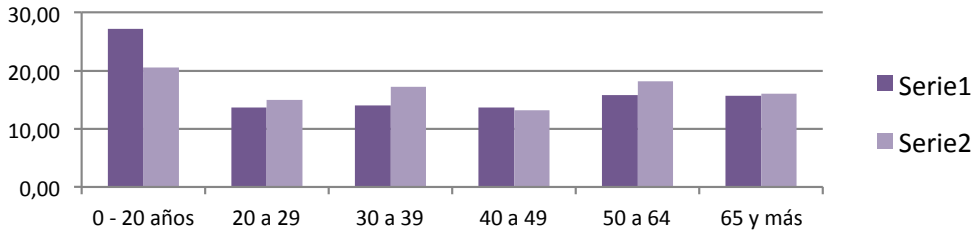
La ampliación de la frontera urbana hacia Coghlan fue motorizada por invectivas culturales y procesos de reurbanización especulativa, que entrecruzaron imaginación geográfica y renta urbana hasta alcanzar su estado de situación actual. En esa línea de reflexión, nos interesa plantear la emergencia de al menos dos tipos de acumulaciones, más allá de las acumulaciones de capitales fijos distintivos de la ciudad, que son las del tipo educativo y etario. Se trata de acumulaciones que durante su territorialización actuaron fijando la especulación inmobiliaria y el destino de determinados desplazamientos humanos a determinados nichos socioecológicos. El arribo de nuevos grupos sociales como los que seleccionamos, evidencian la ampliación de una territorialidad que se sustenta en el arribo de jefes de hogar altamente instruidos hacia espacios reciente y previamente valorizados por el capital inmobiliario; en rigor, lugares, en donde los grupos en cuestión fungen sus capitales culturales / educativos en capitales espaciales de distinción. El análisis de Tabla 3, Gráfica 4 y Mapa 1 aporta algunos rasgos dominantes del comportamiento global del territorio. Estas "acumulaciones" tuvieron durante el período 1991 a 2010 una evolución descendente (7%) para el corte etario de 0 a 20 años; una significativa disminución del porcentaje de niños y jóvenes residentes allí que puede resultar congruente con las características sociodemográficas de los "nuevos vecinos" que tratan sobre un sensible crecimiento de la franja etaria que va desde los 20 a 29 años y de los 30 a 39 años.

Mientras tanto, los porcentajes acumulados de crecimiento para el conjunto de estas últimas edades (20 – 39) globalizan un crecimiento próximo al 5% durante el período. Sin embargo, cabe consignar interrogantes a develar sobre aquello que

Tabla 3
Población por edad. Período 1991-2010

Edad	1991	2010
0 - 20 años	27,19	20,48
20 a 29	13,70	14,99
30 a 39	13,99	17,21
40 a 49	13,68	13,23
50 a 64	15,74	18,13
65 y más	15,69	15,97

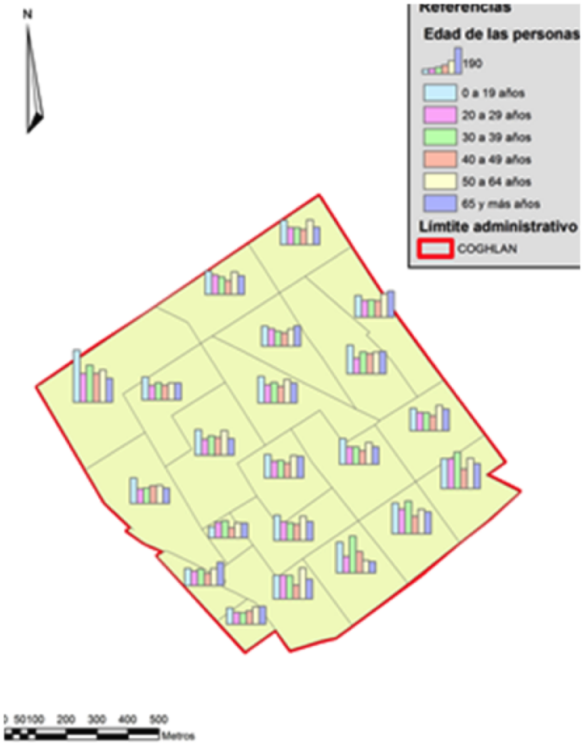
Fuente: Elaboración propia, INDEC, 1991, 2010



Gráfica 4
Porcentaje de población por edad en Coghlan. Período 1991 – 2010. (Serie1=1991 Serie2=2010). Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 1991, 2010

sucede frente al comportamiento de los cortes que corresponden al menor crecimiento (50 a 64 y más años), seguramente correspondiente a los vecinos de mayor antigüedad en su residencia.

El análisis de las variaciones territoriales de la franja etaria de niños y jóvenes nos presenta hacia el año 2010 su más importante crecimiento en el límite noroeste (Mapa 2) en proximidad de lo que se conoce como los territorios de la EX –Autopista 3 (EX -AU3 en borde izquierdo de Mapa 1 y 2). Es un espacio que actualmente se encuentra en situación de "revitalización urbana" e impulsado por actores privados y estatales. La situación contrasta significativamente con las proporciones que corresponden a la franja etaria que se identifican con las edades que van de 30 a 39 años todas ellas localizadas mayoritariamente en las unidades censales del sur y el sureste del barrio, una de las áreas en las que más impactó el "boom inmobiliario" posterior al fin del Plan de Convertibilidad, después del año 2001. Es decir, el sur de Coghlan parece representar más adecuadamente el comportamiento global



Mapa 1
Distribución territorial de proporción de edades en 2010.
Fuente: Elaboración propia en base a INDEC, 1991, 2010

del territorio en cuestión. Mientras tanto, si se analiza con detenimiento los radios censales del centro del barrio, puede inferirse una importante proporcionalidad de todas las franjas etarias aunque con una leve mayor presencia de los cortes etarios de menores y mayores edades, sin que ello concluya en polarización etaria alguna. Hacia el norte y el noreste, encontramos que la variable tiene un desempeño que traccionó levemente hacia las franjas etarias de mayor edad.

Las acumulaciones de capitales educativos en el territorio tienen un desempeño global positivo si se compara el porcentaje de jefes de hogar con ciclo universitario completo e incompleto entre 1991 y 2010 (Tabla 4). Una significativa transmutación de grupos sociales definidos por sus años de estudio y credenciales educativas explican la atracción que ejerció sobre ellos la oferta inmobiliaria, no tanto por la pura decisión individual sino por el tipo de oferta construida desde los desarrolladores urbanos y los consumos culturales propios del espacio social al que pudieran

Tabla 4
Proporción de jefes de hogar universitarios. Período 1991-2010

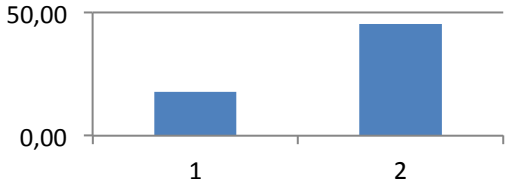
Jefes de Hogar Universitario (ciclo completo e incompleto)	
1991	**2010**
17,87%	45,44%

Fuente: Elaboración propia, INDEC, 1991, 2010

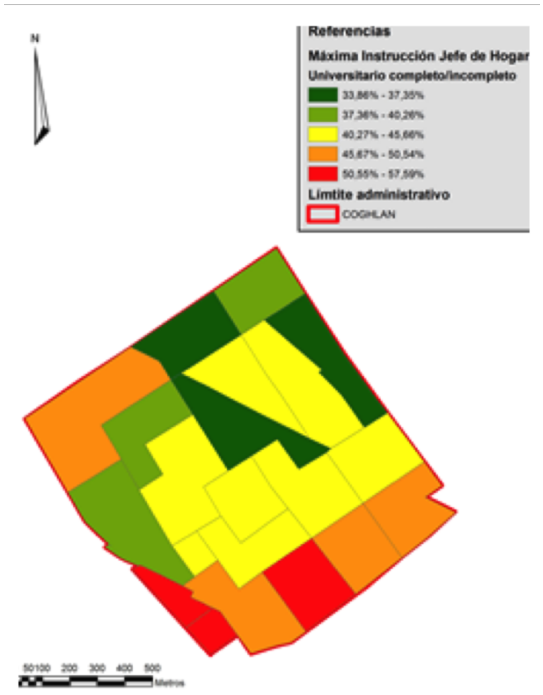
pertenecer. El crecimiento de esta especie de capitales ha sido uno de los más altos de la ciudad si se los compara con los que sufrieron otros barrios (Álvarez y Iulita, 2017)[4]. Tal como se desprende del análisis de la Tabla 4 y Mapa 2 hacia 1991 los jefes de hogar en cuestión alcanzaban en el barrio el 17,87%, mientras que en el año 2010 el valor se incrementa al 45,44%; esto significa un incremento de 27,57 puntos un aumento superior al 130%.

El análisis de las variaciones territoriales nos permite comprender el modo en que los cambios morfológicos físicos y sociales pueden entreverse como disímiles hacia el "interior" del barrio y que se constata en la disparidad de los valores que presenta cada radio. El Mapa 2 nos permite concluir que hacia el año 2010 dos radios del sur –color rojo en el mapa–, entre las avenidas Monroe y Congreso, y uno al norte, vecino a la calle Crisólogo Larralde, alcanzan los valores más altos, al contabilizar que entre el 50% y el 58% de los jefes de hogar que viven en estos radios son universitarios. Con este mismo criterio de análisis debe interpretarse el desempeño de un número mayor de radios, un total de cuatro, situados entre las avenidas Monroe y Congreso, que presenta valores que van desde 45% a 50% –color naranja en el mapa–. Entre los territorios que identificamos al suroeste se encuentra localizada la estación de tren de Coghlan, de características icónicas para los vecinos y del mayor interés e intervención especulativa para los desarrolladores inmobiliarios; mientras que hacia el sureste se encuentra el megaproyecto Palacio Roccattagliatta y su territorio próximo (Figura 3). En ambos casos se trata de espacios que son objeto de numerosas demandas y disputas por parte de vecinos y organizaciones sociales frente al capital inmobiliario. Son áreas que sufren un importante requerimiento de viviendas que mantienen un factor de ocupación del suelo (FOT) 1,6 que es el del tipo de construcción conocida como "PH tipo casa" pero que la especulación inmobiliaria elevó a dos o tres pisos. En estas manzanas próximas a los lugares mejor cotizados del barrio donde se hacían dúplex gemelos

4 Los resultados a los que hacemos referencia demuestran el siguiente ranking para la proporción de jefes de hogar universitarios por barrios de CABA: 1º) Puerto Madero, 2º Recoleta, 3º Palermo, 4º Belgrano, 5º Nuñez, 6º Colegiales y 7º Coghlan; sobre un total de 48 barrios porteños.



Gráfica 5
Proporción de jefes de hogar universitarios en 1991 y 2010
Fuente: Elaboración propia, INDEC, 1991 y 2010 (Ref.1=1991 y 2=2010)



Mapa 2
Proporción de jefes de hogar universitarios por radio en 2010.
Fuente: Elaboración propia, INDEC, 2010

con cochera y jardín, ahora se construyen más unidades y más chicas en planta baja y uno a tres pisos. Por su parte, se puede apreciar que el resto de los radios –color amarillo y verde en el mapa–, surcados de sur a norte por la avenida Balbín, alcanzan de todos modos valores muy altos para cada uno de sus radios en lo que

respecta a los capitales escolares. El mayor número de los radios con estas características se identifican con el "centro" del barrio y coinciden con los territorios que algunas líneas más atrás determinamos como de franjas etarias con leves corrimientos positivos hacia las mayores y menores edades, son las áreas relativamente menos afectadas por el boom inmobiliario y el pasaje de la casa unifamiliar hacia la multifamiliar de diseño actual. A excepción se tiene el caso de la actual avenida Balbín (ex del Tejar) que es uno de los pocos espacios donde se puede construir en altura con Factor de Ocupación total (FOT) Libre y la densificación en altura ha impactado con importancia superando los diez pisos de altura promedio. En este sentido, se destaca en estos últimos años el grado creciente que las demoliciones de viviendas unifamiliares "casas" sufren en el territorio.[5]

3.2. Retóricas de territorio y repertorio de acciones de los vecinos

En paralelo a la "coexistencia pacífica" que referimos algunas líneas más atrás se tiene que el barrio de Coghlan posee sus propias resistencias vecinales. Nuestro relevamiento cualitativo de la información ha "descubierto" numerosas acciones que en algunos casos contribuyeron a la conformación de organizaciones sociales antes inexistentes y seguramente impensadas en su proyección algunas décadas más atrás. En ese sentido se inauguraron retóricas de territorio y repertorios de acciones que sin ánimo de emprender aquí su tipificación exhaustiva contribuyeron a la producción de ciudad desde: la presentación de amparos judiciales, las vinculaciones con diferentes partidos políticos, las marchas y caravanas vecinales, la utilización de las redes sociales, la circulación de diarios barriales y diferentes vínculos con intelectuales y la academia. La situación es comprensible si se reconoce estas acciones en su vínculo reticular con otras organizaciones de la ciudad y de la Comuna 13 en particular; la mención a la última tiene la intención de escalar geográficamente los problemas derivados de la especulación inmobiliaria hacia un área más extensa de la actividad política vecinal. Son numerosos los vecinos, especialmente de Belgrano y Belgrano R, que asumen estos espacios de representación para la conformación de acciones cada vez más frecuentes en los medios gráficos escritos como diarios y periódicos metropolitanos y barriales. Hasta el momento, la valorización selectiva de Coghlan, ha impuesto una suerte de boom inmobiliario por goteo que mantiene sus diferencias, aún en el marco de las disputas por las violaciones estatales al Código de Planeamiento Urbano (CPU) en el barrio, con otras áreas de la ciudad en donde el cambio se ha dado principalmente por la densificación territorial de media y gran altura (Caballito, Flores y otros). Los emprendimientos, que de todos modos

5 Coghlan, durante el año 2016, alcanzó el segundo lugar del ranking de barrios que efectuaron más demoliciones, después de Villa Urquiza.



FIGURA 3
Antes y después del Proyecto Palacio Roccatagliata. Fuente: www.kornpropiedades.com.ar/palacio(izq)https://laalameda.wordpress.com/tag/villa-roccatagliata/

están cambiando el barrio se concentran en algunos puntos de su territorio y con obras mayormente encuadradas, aunque también en infracción, con el actual CPU.

A modo de ruptura con la idea de la reurbanización especulativa por goteo se encuentra la monumentalidad de la obra en construcción conocida como el Palacio Roccatagliata, situada en el cruce de la avenida Balbín y Roosvelt (Figura 3). Es un megaemprendimiento, a mitad de construcción y con futuro incierto o probable de convertirse en un "cadáver inmobiliario", que ha concitado la movilización colectiva y aún la protesta aislada de los vecinos desde hace varios años atrás. El complejo, nuevamente interrumpido por la presentación de un amparo judicial, ocupa un predio de 3500 m^2 y una vez finalizada abarcaría la conservación de la villa Roccatagliata de 1900, flanqueada por dos torres de 27 y 13 pisos, un "complejo de lujo" de alrededor de 45.000 m^2 y 349 unidades[6]. Desde el año 2013, fecha en que se anuncia la obra, se puso en evidencia en Coghlan una parte visible de las políticas urbanas de la ciudad y el modo en que los poderes del Estado local gestionan el territorio.[7] La impugnación de los vecinos, según documentan las ONG´s Basta de Demoler, Vecinos por Villa Roccatagliata, la Asociación Civil Amigos de la Estación Coghlan y el Observatorio de la Ciudad, entre otras, busca invalidar el emprendimiento inmobiliario debido a que se destruiría el edificio original –perdería su escala frente a las torres- que es un icono patrimonial de la zona. El listado de problemas denunciados por los vecinos y las organizaciones aducen que además de la pérdida patrimonial urbanística se incrementaría la congestión del tránsito

6 La inmobiliaria constructora, Korn Propiedades, promociona como valor excepcional la conjunción que la obra lograría entre el entorno histórico y la categoría de los "amenities" que allí se reúnen.

7 La obra infringe el Código de Planeamiento Urbano vigente al menos en la Sección 2 – Normas Administrativas//2.2 Normas Particulares//2.2.2 Parcelas Mayores de 2.500m.

por el crecimiento del parque automotor, subirían los niveles del ruido, emergería una extensa sombra hasta el momento inexistente, acabaría con la idea y función de pulmón verde que identifica al área de la casona, y todo ello en el marco de las continuas violaciones a la normativa urbana vigente. La problemática argumentada por los vecinos hace mención, además, a la ausencia de un estudio de impacto ambiental que pueda estimar el crecimiento geométrico de diferentes consumos colectivos, principalmente el agua y la electricidad.

4. REFLEXIONES FINALES

Las presentes reflexiones forman parte de un capítulo de un proceso de investigación aún en curso que definió el estudio del barrio de Coghlan como un caso ejemplar, de ninguna manera único, de la reestructuración social y urbana de la ciudad y el área metropolitana de Buenos Aires que nos hace reafirmar con prudencia y matices las hipótesis de inicio sobre el hecho de "merecer" la ciudad. El fenómeno que puso en movimiento el interés por este territorio se debió a estudios comparativos previos de nuestra autoría; ellos nos permitieron entrever en primer lugar el notable crecimiento de la residencia de "universitarios" y de allí descubrir un incremento de los valores de los departamentos –por encima de la media de la ciudad-, el aumento de la proporcionalidad de residentes jóvenes, el incremento de la obra pública destinada a "embellecer" y valorizar el barrio, así como la construcción de algunos megaproyectos que son "únicos" por su tamaño y conflictividad para la ciudad. Coghlan se ha transformado en una "nueva tierra de oportunidades" en el ámbito de la CABA para determinados segmentos del capital inmobiliario. El interrogante ¿Gentrificación o reurbanización especulativa? que es parte del título de nuestro trabajo, motorizó las tensiones teóricas que el uso de estos conceptos conlleva así como la orientación para la selección y el análisis del comportamiento de las variables seleccionadas. Las primeras rondas de encuestas y entrevistas a los vecinos nos permitieron acceder a la cotidianeidad de los espacios vividos y ahora contestados por las acciones ciudadanas. Esto último, nos invita en el futuro a relacionar los resultados estadísticos con imágenes y discursos situados en territorio a los fines de sumar nuevos interrogantes y algunos puntos que debimos excluir del presente trabajo por cuestiones de espacio y por razones de cronograma de nuestras acciones de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, G. (2010). "George Simmel: notas sociológicas para la discusión sobre la naturaleza del espacio y la cultura de las metrópolis" en *Estudios Socio-territoriales. Revista de Geografía*. Tandil: UNICEN, pp. 35-51

ALVAREZ, G. Y IULITA, A. (2017). "Globalización neoliberal y ciudad. La división social del espacio y la geografia social urbana de los capitales escolares en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Período 1991 - 2001". La Paz: Actas EGAL 2017.

ALVAREZ, G. Y IULITA, A. (2013). "Cambios en la división social del espacio metropolitano en el Área Metropolitana de Buenos Aires. República Argentina. Período 1980 – 2010" en *EGAL 2013*. Lima, Perú.

BAER, L. Y KAUW, M. (2016). "Mercado inmobiliario y acceso a la vivienda formal en la Ciudad de Buenos Aires, y su contexto metropolitano, entre 2003 y 2013" en *Revista EURE*. 42(126). Santiago. pp. 5-25.

BOURDIEU, P. (1999). *La miseria del mundo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. (Primera edición en francés: 1993).

BOURDIEU, P. (1990). "Espacio social y génesis de las clases" en *Sociología y cultura*. pp. 282-283. México: Editorial Grijalbo.

BRENNER, N. (2013). "Tesis sobre la urbanización planetaria" en *Nueva Sociedad*. No 243. pp. 38-66

BRENNER N, & THEODORE N. (2002). "Cities and geographies of 'actually existing neoliberalism" en *Antipode*. 34(3), pp. 349–379. United Kingdom: Editorial Board of Antipode.

CICCOLELLA, P. (1999). "Globalización y dualización en la región metropolitana de Buenos Aires. Grandes inversiones y reestructuración socioterritorial en los años noventa" en *Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales, 25*(76).

DUHAU, E. (2013). "La división social del espacio metropolitano. Una propuesta de análisis". ***Nueva Sociedad.*** Nº 243. pp 68-90

GLASS, R. (1964) *London: aspects of change*. London: MacGibbon & Kee.

HERZER, H. (2010). *Con el Corazón Mirando al Sur*. Buenos Aires: Editorial Espacio.

JARAMILLO, S. et. al. (2011). *Plusvalías Urbanas. Fundamentos económicos y jurídicos*. Colombia: Universidad Externado de Colombia.

KESSLER, G. (comp.) (2016). *La sociedad argentina hoy. Radiografía de una nueva estructura*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

LEDRUT, R. (1974). *El espacio social de la ciudad*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.

LEFEBVRE, H. (1975). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Editorial Península.

LEFEBVRE H. (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.

OSZLAK, O. (2017). *Merecer la ciudad. Los pobres y el derecho al espacio urbano*. Buenos Aires: Eduntref.

PECK, J. & TICKELL, A. T. (2002). "Neoliberalizing space" en *Antipode*, vol 34 (3), pp. 380-404. United Kingdom: Editorial Board of Antipode.

PREVOT SCHAPIRA, M. F. Y VELUT, S. (2016). "El sistema urbano y la metropolización" en Kessler, G. (comp.) *La sociedad argentina hoy. Radiografía de una nueva estructura*. (pp. 35-67). Buenos Aires: Siglo XXI editores.

SACK, R. (1986) *Human Territoriality: Its Theory and History*. Cambridge: University Press.

SASSEN, S. (1999). *La ciudad global: New York, London, Tokyo*. Buenos Aires: Eudeba.

SCHTEINGART, M. (2011). "La división social del espacio en las ciudades" en *Revista Herramienta y Debate y Crítica Marxista*. Nº 48. Buenos Aires: Ediciones Herramienta.

SCOBIE, J. (1986). *Buenos Aires, del centro a los barrios. 1870-1910*. Buenos Aires: Solar.

SMITH, N. (1996) *The New Urban Frontier: Gentrification and the Revanchist City*. London: Routledge.

SMITH, N. (2015). "Nuevo globalismo y nuevo urbanismo. La gentrificación como estrategia urbana global" en *El mercado contra la ciudad*. Madrid: Traficantes de Sueños.

SOJA, E. (2008). *Postmetropolis: estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de sueños.

TIRADO, F. Y MORA, M. (2002). "El espacio y el poder: Michel Foucault y la crítica de la historia" en *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*. Vol. 9, No 25.

URBANISMO NEOLIBERAL Y CIUDAD. LA GEOGRAFÍA SOCIAL URBANA DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS CAPITALES ESCOLARES EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, REPÚBLICA ARGENTINA. PERÍODO 1991-2010

GABRIEL H. ÁLVAREZ[1]; ADRIÁN C. IULITA[2]
Universidad Nacional de Tres de Febrero

Resumen: Las metamorfosis de la cuestión social y la cuestión urbana en curso derivaron en una división social del espacio metropolitano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) significativamente diferente a la prototípica del Estado de Bienestar y la ciudadanía social. Se entiende aquí que una parte sustancial de estas transformaciones se basan en la imposición de patrones de desarrollo urbano subordinados a las necesidades del capital inmobiliario y financiero, los gustos y las distinciones de las clases medias y altas urbanas. Así, nos planteamos preguntas de investigación destinadas a poner en relación y analizar los cambios en los patrones de localización espacial de los capitales escolares institucionalizados en poder de

1 Docente e Investigador de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). Investigación radicada y financiada por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Tres de febrero. Depto. Ciencias Sociales – Carrera de Geografía.

2 Docente e Investigador de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). Investigación radicada y financiada por la Secretaria de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Tres de febrero. Depto. Ciencias Sociales – Carrera de Geografía.

los jefes de hogar de la ciudad frente a la creación de "nuevas centralidades" según las características elitistas antes mencionadas. El artículo se propone presentar los cambios con relación a: a) La territorialidad de diferentes grupos sociales definidos por la desigual distribución geográfica de los capitales escolares de los jefes de hogar; b) El grado de concentración y agrupamiento espacial que presentan en el territorio de la ciudad; c) Los territorios más afectados por el incremento de los jefes de hogar que alcanzaron los mayores capitales educativos.

Palabras Clave: División social del espacio urbano metropolitano, Cambio social y cambio urbano, Capitales escolares, Capitales espaciales.

Abstract: The metamorphosis of the social and the urban question resulted in a social division of the metropolitan space of the city of Buenos Aires (CABA) significantly different from the prototype of the Welfare State and social citizenship. It is understood here that a substantial part of these transformations are based on the imposition of urban development patterns subordinated to the needs of real estate and financial capital, the tastes and distinctions of the urban middle and upper classes. Thus, we pose research questions aimed at relating and analyzing the changes in spatial localization patterns of institutionalized school capitals held by the heads of households in the city against the creation of "new centralities" according to the elitist characteristics mentioned before. The article proposes to present the changes in relation to: a) The territoriality of different social groups defined by the unequal geographical distribution of school capitals of heads of households; b) The degree of concentration and spatial grouping that they present in the territory of the city; c) The territories most affected by the increase in heads of households that reached the largest educational capitals.

Keywords: Social division of the urban metropolitan space, Social change and urban change, School capitals, Space capitals.

1. INTRODUCCIÓN

La naturaleza de la división del espacio urbano metropolitano ha sido históricamente definida desde diferentes puntos de vista; entre ellos, disciplinarios, teóricos y conceptuales según los criterios de determinación que se adopten para establecer la heurística y la causalidad de tal división. Por su parte, las transformaciones económicas, políticas y culturales que fueron propias del cambio del modo social de acumulación a escala planetaria, iniciado a comienzo de la década de 1970 (Harvey, 1998; Theodor, et. al. 2009; Sassen, 1999), actuaron como producto y condición para el cambio social y urbano de las mencionadas divisiones y las que actualmente están en curso (Hamnet, 1995). Muchas de las principales

teorías sobre la urbanización capitalista contemporánea acuerdan en que hoy se está ante una ciudad en correlato de su división social, significativamente diferente a la que fue característica de la emergente durante el Estado de Bienestar y el apogeo de la ciudadanía social. Las ciudades latinoamericanas, muchas de ellas en el contexto de dictaduras militares, presentaron desde aquel momento rasgos generales de funcionamiento compartidos, así como de excepcionalidad, que dieron cuenta de un neoliberalismo que afectó bajo este signo la urbanización de la sociedad (Oszlak, 1991); fundamentalmente, desde patrones de desarrollo subordinados a las necesidades del capital inmobiliario y financiero, los gustos y las distinciones de las clases medias altas urbanas y la implantación de nuevas centralidades en el territorio porteño (Cuenya, 2016).

En esa línea de reflexión, la geografía urbana de la ciudad de Buenos Aires y la nación en su conjunto transitaron desde los inicios de la dictadura militar en 1976, una profunda transmutación de su estructura de clases sociales –polarización, crecimiento de la heterogeneidad y las desigualdades sociales y urbanas- que derivaron en una división social del espacio urbano del territorio porteño, fragmentada y desigual, que no dejó de transformarse en esa dirección hasta el presente. Esto es, una significativa y creciente disparidad en la distribución social y territorial de las posiciones y diferentes tipos de capitales sociales y espaciales que profundizaron exclusivismos territoriales (Álvarez, 2010) y evitaciones sociales más intensas que para otros períodos históricos anteriores (Prévôt Schapira, 2002). En ese sentido, son conocidos y han sido debidamente documentados los fenómenos de expulsión y despojo de sectores populares que vivían en los espacios del hábitat informal de la ciudad de Buenos Aires hasta los inicios de aquel período burocrático – autoritario (O´Donnell, 1982), y como se dijo más arriba, la persistente colonización de espacios cada vez más extensos por parte de elites y clases medias altas urbanas al norte, centro y oeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). En la línea de reflexión propuesta, puede decirse que los fenómenos de exclusión / expulsión de los más desposeídos se encabalgaron en procesos políticos, económicos y culturales previos hacia una conformación de la ciudad crecientemente elitista en su división social del espacio, y notablemente orientada hacia una ciudad de los negocios; una ciudad marketing (Massuh, 2014) que privilegió las formas de privatización y desposesión de lo público y lo común.

Nuestra hipótesis es que el proyecto histórico oligárquico y conservador de construir una "ciudad blanca y europea" nunca se abandonó totalmente y fueron numerosos los dispositivos de la política local, a veces conjugados con la nacional, para consagrar una división social del espacio urbano metropolitano que derivara en su actual situación. Un análisis pormenorizado de las variables

independientes, que aportan explicaciones causales sobre la historia global de la conformación de las estructuras urbanas metropolitanas, no pueden prescindir de aspectos varios que inciden en la mencionada división; de allí, que para su comprensión puedan mencionarse tanto los mercados de trabajo en su relación con la estructura social, el mercado de tierras y vivienda junto a la renta urbana y el precio del suelo, así como las identidades étnicas, las cuestiones de género y hasta de edad. A diferencia de las variables citadas, examinadas por diferentes autores para el mismo período y anteriores (Baer, 2008; Torres, 1993), nuestro trabajo se propone el estudio de la división actual del espacio urbano metropolitano de la ciudad de Buenos Aires, planteando como interrogante fundamental la distribución social y territorial de diferentes capitales culturales de especificidad escolar; tal como fueran definidos por Pierre Bourdieu algunas décadas atrás y más tarde relacionado con diferentes estilos de vida y capitales espaciales y/o territoriales (Levy, 2003; Álvarez, 2009). En ese sentido los interrogantes que subyacen a esta investigación se relacionan con objetivos, conceptos y metodologías que tienen como horizonte alcanzar un tipo de producción de la información que contribuya a detectar cuáles son los "nichos ecológicos" y cuáles fueron las variaciones de determinados grupos sociales definidos por la "variable de corte" capital escolar durante el período estudiado.

A los fines de poner en evidencia los objetivos de la presente investigación planteamos a continuación algunos de los interrogantes que sirvieron a la orientación de su desarrollo: ¿Qué cambios y continuidades sociales y territoriales pueden detectarse en la ciudad de Buenos Aires para el período analizado desde la distribución social y territorial de los capitales escolares? ¿Qué áreas de la ciudad fueron incorporadas a los territorios de las elites o los sectores de los probables mayores ingresos y los mayores capitales escolares? ¿Es posible hablar de "exclusivismos territoriales" de determinados grupos sociales regidos por la captura "exitosa" de los recursos educativos en cuestión? ¿Existieron durante el período estudiado procesos de concentración, segregación o agrupamiento social regidos por la regularidad de la distribución de los capitales escolares?

En la línea expuesta hemos preferido la selección y el análisis de la dimensión educativa del actual proceso de división social del espacio, considerando que algunos indicadores de su estudio conforman un *proxy* adecuado y legítimo para inferir condiciones sociales de vida y jerarquías sociales propias y distintivas de determinados territorios en la ciudad. De acuerdo a ello, hemos adoptado el estudio de los capitales escolares desde una perspectiva descriptiva y de progresión explicativa del tipo diacrónica y sincrónica, especialmente preocupada por el anclaje territorial de sus resultados. En este sentido, los interrogantes geográficos no se nutren del simple interés por conocer dónde están los más y menos instrui-

dos, sino inferir desde las localizaciones las eventuales modificaciones que desde: *) la oferta (producción de espacio urbano elitizado). *) la demanda (consumo de espacios urbanos exclusivos y excluyentes); y, *) las políticas estatales locales (urbanismo neoliberal), se conforman territorios de distinción social privilegiada. En relación con la observación anterior, el conocimiento de algunas características de estos espacios es también relevante para los estudio urbanos interesados en los "efectos de lugar" (Bourdieu, 2000; Sélimanovsky, 2009) y afectación que los mismos –conjeturalmente– pudieran ejercer en prácticas e imaginarios sociales de individuos y grupos sociales que viven "entre sí" a distancia social y espacial próximas. De lo expresado en párrafos precedentes y con el empleo de la "variable de corte" mencionada se desprende el propósito de alcanzar los siguientes objetivos: a) Detectar la territorialidad de diferentes grupos sociales definidos por la desigual distribución geográfica de los capitales escolares de los jefes de hogar; b) Establecer el grado de concentración y agrupamiento espacial que presentan los grupos mencionados en el territorio de la ciudad; c) Delimitar los territorios afectados por el más alto crecimiento de los jefes de hogar que alcanzaron los mayores capitales educativos

Consideramos que los resultados derivados de los objetivos precedentes pueden ser de importancia para conocer algunas de las dimensiones que incidieron con más fuerza en el desarrollo inmobiliario de determinadas áreas de la ciudad en detrimento de otras, favoreciendo estructuras y experiencias de diferentes tipos de desigualdades y brechas urbanas. En este sentido, debe considerarse la hipótesis más general de este trabajo en relación a concebir al territorio como uno de los ejes que estructuran las desigualdades sociales urbanas, debido al peso que aquel tiene en la magnitud, la persistencia y la reproducción de aquellas, por ejemplo en referencia a los capitales escolares, tal como las definimos en el presente trabajo.

2. LA DIVISIÓN SOCIAL DEL ESPACIO Y LA GEOGRAFÍA SOCIAL URBANA DE LOS CAPITALES ESCOLARES EN CABA

2.1. Aspectos conceptuales

Como destacamos en párrafos anteriores, hemos adoptado como "variable de corte" la categoría capital escolar en la perspectiva e implicancias socio-político y cultural en que lo hiciera algunas décadas atrás Pierre Bourdieu. En ese sentido, la posesión de los capitales culturales, y en nuestro caso los de la especie "escolar", guardan una relación fundamental con el campo social en el cual los actores se desplazan social y territorialmente. Bourdieu sintetiza estas ideas, donde el espacio importa, al decir de Doreen Massey, al menos en dos momentos importantes de su obra; en "Clases" en el papel de su artículo *Espacio social y génesis de las*

"clases" ([1984] (1985) y en el capítulo "Efectos de lugar", de su libro *La miseria del mundo* ([1993] (2000)[3]. El autor precitado, establece en este último trabajo una serie de pistas para comprender el "orden urbano" en relación con apuestas de luchas dentro de diferentes campos; siendo en la dinámica de las luchas donde se definen las capacidades de dominar el espacio "en especial adueñándose (material o simbólicamente) de los bienes escasos (públicos o privados) que se distribuyen en él, dependiendo del capital poseído (Bourdieu, [1993] 2000: 122)". Desde estas ideas, Bourdieu sostendrá que el modo de mantener la distancia física o simbólica para con los desposeídos urbanos es privándolos del acceso a las diferentes especies en las que se presentan los capitales (culturales, económicos, simbólicos) y según nuestra perspectiva, forjar una división social del espacio crecientemente rígida, tal como creemos se expresa actualmente en la CABA. Bourdieu, en este último capítulo mencionado, postulará que las diferencias de capital no expresan determinismos geográficos de tipo alguno, sino que las disimiles situaciones sociales se deben al efecto de fortalecimiento circular en el que los grupos más y menos capitalizados / descapitalizados se encuentran.

Así, entre los "tres estados del capital cultural" a su juicio existentes (estado incorporado, estado objetivado y estado institucionalizado) en este trabajo prestaremos especial atención a este último como forma de objetivación muy particular, ya que tal como se puede observar con el título escolar, confiere al capital cultural –que supuestamente debe de garantizar– las propiedades totalmente originales. Si bien resulta improbable ignorar las interdependencias y condiciones de fungibilidad frente a los otros estados del capital cultural, el titulo escolar –como uno de los referentes empíricos más representativos del mismo– confiere reconocimiento institucional al capital cultural poseído por los agentes. En este sentido, Bourdieu es taxativo, al afirmar que los títulos escolares permiten a sus titulares compararse y a menudo autoposicionarse socialmente. Por lo tanto, cabe registrar la importancia que estos títulos permiten establecer, desde el estado institucionalizado, en la convertibilidad entre capital cultural y capital económico, garantizando el valor monetario de un determinado capital escolar (Bourdieu, 1979).[4]

3 A modo de ejemplo, las expresiones que presentan una significativa co-determinación en la producción de los atributos de los capitales pueden avizorarse en la siguiente cita: "Así, la estructura del espacio se manifiesta, en los contextos más diversos, bajo la forma de oposiciones espaciales donde el espacio habitado (o apropiado) funciona como una especie de simbolización espontánea del espacio social. En una sociedad jerarquizada no hay espacio que no esté jerarquizado y no exprese las jerarquías y las distancias sociales (…) (Bourdieu, ([1993] 2000)

4 Nos hacemos eco de la prudencia señalada por Bracho (1990) al poner en evidencia cualquier conclusión reduccionista y/o lineal sobre las relaciones entre capital cultural, capital escolar y nivel socioeconómico. Otro frente de discusiones se reconoce en las múltiples acepciones teóricas

2.2. Aspectos operacionales

En este trabajo analizaremos y pondremos en evidencia el comportamiento histórico (1991-2010) de la distribución geográfica de diferentes capitales escolares desde el indicador censal denominado Máxima Instrucción del Jefe de Hogar (de aquí en adelante MIJH). Desde este punto de vista, avanzaremos considerando como supuesto orientador y organizador de la lógica de la investigación, que a mayor cantidad de años de instrucción del jefe de hogar existirán mayores –por cierto de ningún modo definitivas- posibilidades de acceder a otros capitales sociales y humanos entre los que se encuentran los espaciales / territoriales, vinculados a las localizaciones residenciales más óptimas, el acceso mercantil al suelo urbano y a la vivienda, los servicios urbanos más jerarquizados y otros atributos que aseguran la proximidad social y geográfica de ambientes y territorios urbanos de alto valor inmobiliario y de bienes urbanos "escasos".

La selección de la dimensión educativa como variable pertinente para estimar nivel de ingresos o condiciones de vida desde el indicador MIJH, tanto como el denominado nivel educativo del hogar, constituye una de las modalidades de respuesta probable al interrogante sobre detección y medición de las jerarquías sociales y espaciales de la ciudad.[5] El ejercicio es válido desde la focalización y búsqueda de disparidad / disimilitud de los grupos a analizar. Desde la focalización se procura reflejar e identificar la situación de grupos poblacionales, mientras que el criterio de análisis de la disparidad nos permitirá conocer a través de los índices seleccionados la brecha o distancia que separa a los grupos sociales caracterizados por la MIJH en el ámbito de la ciudad. En este último caso se está ante "variables de corte" que buscan –según las relaciones entre los conceptos que presentamos en el punto anterior– señalar e inferir condiciones de vida urbana. Así, sin que lo que se expresa a continuación pueda resultar en conclusiones lineales y absolutas, puede decirse que la estimación estadística de la MIJH se utiliza como aproximación a la estructura socioeconómica del hogar del grupo bajo estudio. Así, la menor cantidad de años de instrucción puede significar que los jefes de hogar no han accedido a ningún nivel de instrucción o lo hicieron

y conceptuales que tienen los significados actualmente vigentes sobre el origen, la conformación y el funcionamiento del capital social y el capital humano en su relación con el capital educativo.

5 De acuerdo a criterios de justificación que hemos utilizado en oportunidades anteriores (Álvarez y Iulita, 2013; Álvarez, 2009) se ha seleccionado al Jefe del hogar como la persona que durante el censo nacional se designa a sí misma como jefe o que es designada o reconocida como tal por los demás miembros del hogar. A su vez, se entiende que es el mayor aportante de ingresos o el responsable económico del hogar; es decir, el que sostiene económicamente al hogar. Por lo tanto, los títulos educativos que presenta cada uno de ellos son el criterio desde el cual aquí se infiere y establece, tal como lo expresa Bourdieu (1979), tasas de convertibilidad entre el capital cultural y el capital económico, garantizando el valor, en dinero, de un capital escolar determinado.

a estudios primarios completos o incompletos. Por su parte la jerarquía social educativa se continúa en los jefes de hogar con estudios secundarios completos e incompletos,[6] seguidamente, los de capitales escolares de estudios terciarios completos e incompletos. Por último, los poseedores de los mayores capitales corresponden a los jefes de hogar con ciclo universitario completo o incompleto[7]. A los fines de establecer las diferentes "credenciales educativas" o "títulos escolares" de los estados institucionalizados de los capitales culturales hemos resuelto la adopción de cuatro intervalos que agrupan el universo de los jefes de hogar en la CABA: a) Jefes de hogar sin instrucción / primario completo o incompleto; b) Jefes de hogar con estudios secundarios completo o incompleto; c) Jefes de hogar con estudios terciarios completos o incompletos; d) Jefes de hogar con estudios universitarios completos o incompletos.

2.3. Técnicas de relevamiento e interpretación de la información

A los fines del estudio del problema hemos seleccionado, por cuestiones metodológicas a ver más adelante, un total de cuatro dimensiones directamente relacionadas con diferentes modos en que se puede conocer la "separación" o "segregación urbana" entre disímiles grupos sociales; en este caso las diferencias existentes entre grupos sociales poseedores de diferentes capitales escolares: es decir, se ha definido como grupo minoritario a examinar desde los índices de la segregación a los jefes de hogar según sus diferentes niveles de instrucción. En este sentido, se seleccionaron las dimensiones: a) igualdad; b) exposición; c) concentración; y d) agrupamiento (*clustering*), según definiciones y criterios que hemos desarrollado en trabajos anteriores (Álvarez, 2009) y para los censos nacionales de población, hogares y vivienda de 1991, 2001, 2010 (INDEC, 1991, 2001 y 2010).

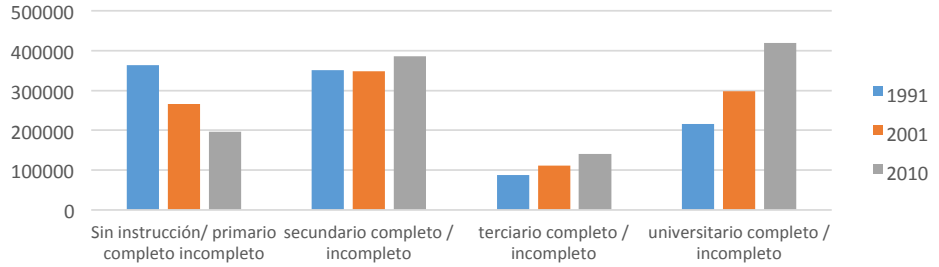
3. ANÁLISIS DIACRÓNICO Y SINCRÓNICO DE LA DIVISIÓN SOCIAL DEL ESPACIO SEGÚN LA DISTRIBUCION SOCIAL Y TERRITORIAL DE LOS CAPITALES ESCOLARES DE LA CABA 1991 – 2010

El extenso período analizado es una oportunidad para una presentación panorámica que busca definir en primer lugar los patrones generales de la distribución territorial en cuestión. En segundo término, siguiendo la lógica de los interrogantes

6 La decisión de definir los grupos sociales de acuerdo a los "títulos" obedece a que se ha privilegiado la validez de los ciclos educativos (primario, secundario) por encima de la cantidad de años de instrucción formal educativa.

7 Para los censos 2001 y 2010 este último intervalo incorpora los estudios de posgrado universitario completos o incompletos.

planteados en las primeras páginas de este trabajo, hemos adoptado herramientas propias del análisis de la segregación urbana (ver ítem anterior) desde diferentes dimensiones, en relación directa con lo que nos interesa conocer sobre los grupos seleccionados. El análisis intercensal del capital escolar demuestra un comportamiento heterogéneo para cada uno de los grupos. En los casi 20 años que abarca el periodo intercensal, se tiene un aumento absoluto de los Jefes de Hogar (independientemente del nivel de instrucción alcanzado) que es de 123.453, lo cual se corresponde con un aumento del 12,12%.



Gráfica 1
Evolución histórica de capitales escolares 1991, 2001, 2010.
Elaboración propia a partir de INDEC 1991, 2001 y 2010.

Por su parte, el comportamiento de cada uno de los grupos –según su instrucción– presenta diferencias que merecen ser tenidas en cuenta, a saber:

- Existe una disminución del 45,9% para el grupo correspondiente a los jefes sin instrucción / primaria completa e incompleta, que disminuye su participación del 35,7% al 17,2%. En el mismo periodo (1991-2010), los jefes de hogar con secundario completo o incompleto aumenta un 9,7%, incremento principalmente resultante de la variación censal 2001-2010, que resulta sin embargo, en un descenso del 34,5% al 33,8% del total de los jefes de hogar de la ciudad con este atributo.
- Los Jefes de hogar con máximo nivel de instrucción terciario completo o incompleto aumentan el 60,7%; ello equivale a un aumento sostenido desde el 8,6% al 12,4% del total de jefes de hogar para todo el periodo.
- El grupo de máxima instrucción universitaria completa o incompleta que presenta un incremento en más de 200 mil jefes de hogar, resulta en un aumento relativo del 94,1% para el periodo analizado; se está ante un crecimiento del 21,2% al 36,7%. Sin dudas, se trata del grupo que arroja los resultados de crecimiento más significativos y que por diversas razones focalizaremos nuestra atención en él.

3.1. Dimensiones e índices de la segregación. Análisis de los capitales escolares

En primer lugar, cabe advertir sobre el carácter de los índices aquí utilizados, en la medida que cada uno de ellos corresponde a un índice global que presenta información sobre las diferencias territoriales para el conjunto urbano. En este sentido, sostenemos una lógica de presentación de los resultados que va desde lo general hacia lo particular y desde índices sociales globales hacia su representación territorial en los próximos puntos del presente artículo. Así es que en primer lugar los índices referidos a los capitales escolares aquí presentados requieren de una interpretación que tiene como límite la presentación panorámica de la situación para la ciudad.

3.1.1. Índice de segregación (distribución desigual de capitales educativos entre los radios del conjunto de la ciudad)

El análisis intercensal del IS para la CABA arroja para el grupo sin instrucción / primario completo o incompleto un valor de 26,25% para 1991 disminuye a 25,80% para el 2001 y aumenta a 28,31% para el censo 2010. A su vez el grupo secundario completo o incompleto es de 8,23% en 1991, aumenta para 2001 a 11,51% y se incrementa a 17,04% para 2010. El grupo terciario completo o incompleto presenta un valor del IS de 19,51% para el censo de 1991, disminuye a 14,56% para el censo de 2001 y nuevamente desciende a 13,30% para el censo 2010. Por último, el grupo universitario completo o incompleto es de 29,37% para 1991, desciende levemente a 28,52% en 2001 y aumenta a 29,66% en 2010. Para concluir el análisis del índice de segregación (IS) expuesto se observa que:

Los grupos de mayor y menor instrucción suman las más importantes proporciones afectadas por la segregación. Es decir, las segregaciones de menor intensidad ocupan a las categorías intermedias; el comportamiento del índice para secundario completo o incompleto se incrementa desde el 8% en el año 1991 hasta el 17% en el año 2010; por el contrario, para la categoría terciario completo e incompleto existe una disminución desde el 19,5% en 1991 al 13,3% en el 2010. Por ende, mientras que ambos grupos intermedios incrementaron 34.000 individuos para el primero y 54.000 individuos para el segundo, sus índices sufrieron tendencias opuestas; negativa para el primero y positiva para el segundo.

Si se pone en relación la Gráfica 1 con la Tabla 1 se tiene que mientras la categoría de menor instrucción disminuyó 167.063 individuos ello no impactó significativamente en el índice de segregación. Por el contrario, la categoría de mayor instrucción de acuerdo a Gráfica 1 aumentó 203.078 individuos, sin modificación sustancial del índice para el conjunto del período. La persistencia en la magnitud del índice, señala que al finalizar el periodo aún deberían cambiar de ubicación

Tabla 1
Índices de segregación según capitales escolares 1991, 2001, 2010.

Evolución histórica de capitales escolares (1991 – 2010) en CABA. (Máxima Instrucción del Jefe de Hogar –MIJH-). Índices de segregación			
IS - índice de segregación			
Censo	**1991**	**2001**	**2010**
Sin instrucción / primario completo o incompleto	0.2624	0.2580	0.2831
secundario completo o incompleto	0.0823	0.1151	0.1704
terciario completo o incompleto	0.1951	0.1456	0.1330
universitario completo o incompleto	0.2937	0.2852	0.2966
xPx - índice de aislamiento			
Sin instrucción / primario completo o incompleto	0.4179	0.3230	0.2407
secundario completo o incompleto	0.3501	0.3516	0.3628
terciario completo o incompleto	0.1032	0.1215	0.1356
universitario completo o incompleto	0.2796	0.3620	0.4425
DEL – índice de concentración			
Sin instrucción/ primario completo o incompleto	0.3302	0.3329	0.3473
secundario completo o incompleto	0.3974	0.3649	0.3560
terciario completo o incompleto	0.5044	0.4608	0.4323
universitario completo o incompleto	0.5400	0.5078	0.4992
ACL – índice de agrupamiento			
Sin instrucción / primario completo o incompleto	0.1186	0.1243	0.1004
secundario completo o incompleto	0.0874	0.0912	0.0937
terciario completo o incompleto	0.0358	0.0341	0.0314
universitario completo o incompleto	0.1504	0.1816	0.2156

Elaboración propia a partir de INDEC 1991, 2001, 2010.

cerca del 30% de los jefes de hogar con universitario completo o incompleto para lograr una distribución homogénea de los mismos en el espacio urbano, unos 125 mil jefes de hogar, el 11% de los hogares porteños. Debe considerarse que esta explicación se robustecerá con el análisis del resto de los índices.

3.1.2. Índice de aislamiento (probabilidades de que miembros de iguales capitales educativos compartan el mismo radio censal)

El análisis intercensal del xPx para la CABA arroja para el grupo sin instrucción / primario completo o incompleto un valor de 41,79% para 1991, disminuye a 32,30% para el 2001 y desciende a 24,07% para el censo 2010. A su vez, el grupo secundario completo o incompleto es de 35,01% en 1991, aumenta para 2001 a 35,16% y asciende levemente a 36,28% para 2010. El grupo terciario completo o incompleto presenta un valor del xPx de 10,32% para el censo de

1991, aumenta a 12,15% para el censo de 2001 y asciende a 13,56% para el censo 2010. Por último el grupo universitario completo o incompleto es de 27,96% para 1991, asciende a 36,20% en 2001 y aumenta a 44,25% en 2010. Para concluir el análisis del índice de aislamiento (xPx) expuesto se tiene que los grupos de mayor variación intercensal para este índice son los extremos de mayor y menor instrucción, mientras que los grupos intermedios poseen variaciones intercensales de menor importancia. Para los grupos extremos las variaciones son más marcadas y de signo opuesto, negativos para los de menor nivel de instrucción y positivos para los de mayor nivel de instrucción. Para el grupo de menor instrucción la disminución de las posibilidades de compartir el radio censal con otro de igual condición disminuye de 41% a 24%, podemos inferir una "redistribución" de los jefes en cuestión. Para el grupo de Jefes con secundario completo o incompleto las posibilidades de compartir el radio con otro de su mismo nivel de instrucción se mantiene –alto– en el orden del 35% para todo el periodo. Por su parte, los dos grupos de mayores niveles de instrucción aumentan sus probabilidades, terciario completo o incompleto lo hace de un 10% a un 13,5% y universitario completo o incompleto es de 28% a 44%, una suba de 16 puntos equiparable al descenso del menor nivel de instrucción. Si del índice anterior (IS) se desprende que con un importante crecimiento absoluto y relativo del grupo de máxima instrucción, este no modificó la distribución inequitativa del mismo, el presente índice confirma que dicho crecimiento aumentó las probabilidades de encuentro entre individuos de la mayor instrucción en el mismo radio censal.

3.1.3. Índice de concentración (cambiar de residencia para obtener una densidad uniforme de los capitales educativos en toda la ciudad)

El análisis intercensal del DEL para la CABA arroja para el grupo sin instrucción / primario completo o incompleto un valor de 33,02% para 1991, aumenta a 33,29% para el 2001 y a 34,73% para el censo 2010. A su vez el grupo secundario completo o incompleto es de 39,74% en 1991, disminuye a 36,49% para 2001 y a 35,60% para 2010. Por su parte, el grupo terciario completo o incompleto presenta un valor del DEL de 50,44% para el censo de 1991, disminuye a 46,08% para el censo de 2001 y desciende a 43,23% para el censo 2010. Por último, el grupo universitario completo o incompleto era de 54% para 1991 –siempre alto–, desciende a 50,78% en 2001 y a 49,92% en 2010.

Para concluir el análisis del índice de concentración (DEL) expuesto se tiene que el único grupo que registra incremento –aunque mínimo– es el correspondiente a sin instrucción / primario completo o incompleto; mientras que el resto presenta variaciones negativas en su comportamiento diacrónico. A partir de lo expuesto

puede inferirse que los tres grupos que señalan decrecimiento de sus valores significarían una mejora en la distribución. Para acompañar la explicación del fenómeno debe expresarse que las tres categorías beneficiadas deben esta mejoría debido al incremento del número absoluto de miembros de cada grupo. Otras inferencias derivadas del comportamiento de este índice deberían acompañarse de un análisis pormenorizado de los radios censales. Cabe como observación destacable tomar en cuenta el desempeño del grupo de universitario completa o incompleta que presenta los mayores índices de concentración para todo el periodo analizado, aun considerando la disminución antes mencionada. Dicho de otro modo, caben dos inferencias: a) El 50% de los jefes de hogar de mayor nivel de instrucción debería cambiar de localización para lograr una densidad homogénea en la CABA; b) La misma proporción enunciada presenta una concentración que es significativamente mayor frente a los valores que presenta sin instrucción / primario completo o incompleto (34,73%) y secundario completo o incompleto (35,60%) amplitud que se mantiene prácticamente sin variaciones para todo el periodo; hipótesis sociológicas y de la geografía social de diferentes características podrían caracterizar la situación en el marco de una tendencia exclusivista social y territorial en los radios censales implicados.

3.1.4. Índice de agrupamiento absoluto (proximidad de capitales espaciales idénticos entre los radios censales más próximos)

El análisis intercensal del ACL para el grupo sin instrucción / primario completo o incompleto arroja un valor de 0,11 para 1991, aumenta a 0,12 para el 2001 y disminuye a 0,10 para el censo 2010. A su vez el grupo secundario completo o incompleto es de 0,08 en 1991, aumenta a 0,09 para 2001 y a 0,09 para 2010. El grupo terciario completo o incompleto presenta un valor del ACL de 0,03 para el censo de 1991, disminuye a 0,034 para el censo de 2001 y desciende a 0,031para el censo 2010. Por último, el grupo universitario completo o incompleto es siempre ascendente desde el 0,15 para 1991, aumenta a 0,18 para 2001 y a 0,21 para 2010. Para concluir el análisis del índice de agrupamiento absoluto (ACL) expuesto se tiene que los grupos de variación más relevante están conformados por los "polos" sin instrucción / primario o completa e incompleta y universitario completo e incompleto. Los valores presentan con contundencia una imagen contrastada de sus comportamientos, que además consiguen agrupar –tal como sucede en otros índices– la mayor proporción de los casos. Expresado de modo diferente, se tiene que: a) existe una importante homogeneidad en la distribución territorial de los capitales escolares del segundo y el tercero de los grupos de instrucción; b) se está ante un muy importante agrupamiento territorial (contigüidad espacial de los radios) de

los jefes de hogar poseedores de los mayores capitales escolares; c) esta situación puesta en comparación y de lectura horizontal y vertical, diacrónica y sincrónica, da cuenta de un incremento en el agrupamiento que equivale a más del doble entre el grupo universitario completo o incompleto y el de sin instrucción / primario completo o incompleto.

4. DIVISIONES SOCIALES DEL ESPACIO Y MAPAS DE LOS CAPITALES ESCOLARES EN CABA

Sobre el total de los grupos sociales mencionados y analizados se ha decidido focalizar con más detalle el comportamiento de los jefes de hogar poseedores de los capitales escolares del intervalo universitario completo / incompleto. La decisión se basa en que de acuerdo a las principales teorías urbanas actuales es el grupo que lidera los consumos de los espacios urbanos "más exclusivos" y de mayor dinámica en las posibilidades de alteración del entorno urbano construido y de nuevas cen-

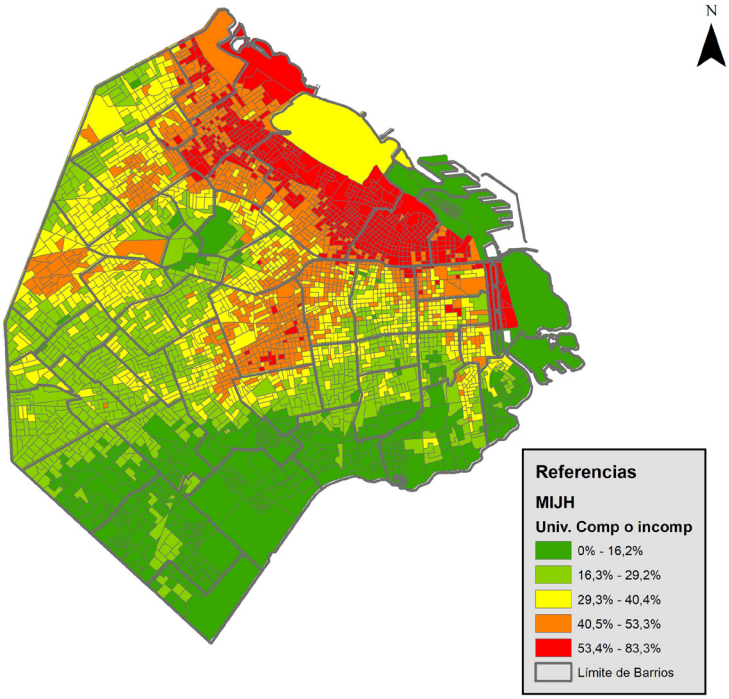


FIGURA 1
Distribución geográfica (%) de los jefes de hogar con ciclo universitario completo / incompleto (2010). Elaboración propia a partir de INDEC, 2010.

tralidades en la ciudad compacta. A su vez, según se ha mostrado algunos párrafos más atrás, conforman el grupo que más incidencia ha tenido en los comportamientos de mayor agrupamiento absoluto, cuestión que se retroalimenta con la distancia respecto del grupo de menor instrucción.

La división social del espacio de la Figura 1 presenta los clásicos contrastes entre el norte y el sur porteños, a la vez que otros contrastes entre el este y el oeste, además matices / gradientes hacia cada uno de los puntos cardinales mencionados. Una lectura en detalle del territorio nos informa sobre: a) la existencia hacia el norte de la ciudad de un territorio que concentra los menores niveles de instrucción universitaria (por caso, villa 31 de Retiro) en proximidad a los máximos niveles de instrucción (Recoleta, Puerto Madero, Palermo, otros); b) un comportamiento similar hacia el centro (Caballito, en menor medida Almagro y Villa Crespo), al norte (Núñez, Belgrano, Palermo, Colegiales, Recoleta, otros), al oeste (Villa Devoto y Villa del Parque) y en menor medida hacia el este (Puerto Madero, San Nicolás); aquí, el comportamiento del grupo implica que al menos 1 jefe de hogar de cada 3 y hasta 2 de cada 3 pertenezcan al grupo de los mayores capitales escolares.

Los mapas precedentes de la Fig. 2 corresponden a la representación cartográfica del tipo "puntos calientes" (optimizado) que exhiben aquellos *clusters* espaciales que resultan estadísticamente significativos en sus valores altos (puntos calientes) y valores bajos (puntos fríos). El puntaje Gi_Bin de +/-3, +/-2,+/-1, es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 99%, 95% y 90%, respectivamente, y permite visualizar una importante ampliación de la territorialidad porteña de

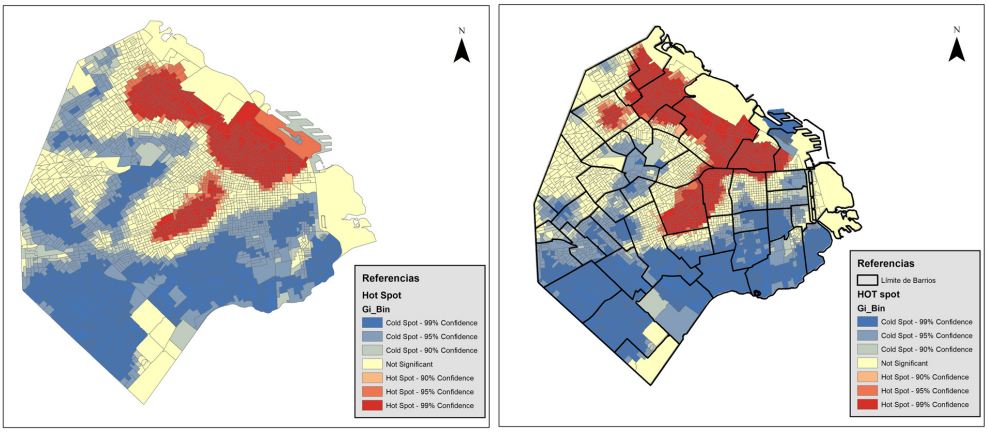


Figura 2
Puntos calientes para los años 1991 (izq.) y 2010 (der.) correspondientes a los jefes de hogar con ciclo universitario completo / incompleto. (INDEC, 1991, 2010).

los jefes con los mayores capitales escolares, principalmente para los radios en los que la presencia era menor o inexistente hacia 1991. Por ejemplo, en Núñez, Villa Urquiza y otros próximos. El crecimiento registra especial incremento en el área situada más al norte y al centro de la ciudad, en donde aumenta por otra parte la contigüidad espacial de hogares y radios censales con el mencionado atributo. El mapa pone en evidencia la cristalización de un patrón de división social del espacio de ningún modo aleatorio.

El mapa de la Figura 3 corresponde a la representación cartográfica de las variaciones positivas correspondientes a la cantidad de jefes de hogar con la máxima instrucción para el periodo 1991-2010. Los radios censales que registraron el mayor crecimiento del fenómeno presentan una escala cromática que va desde el rojo intenso (altas variaciones positivas) hasta el verde intenso (las menores variaciones positivas) Así, se tiene que: a) Las mayores variaciones positivas se registraron en los barrios del norte y noroeste de la CABA (Palermo, Núñez, Coghlan, Saavedra, Villa Urquiza y Villa Pueyrredón); b) Se reconocen transformaciones en los cam-

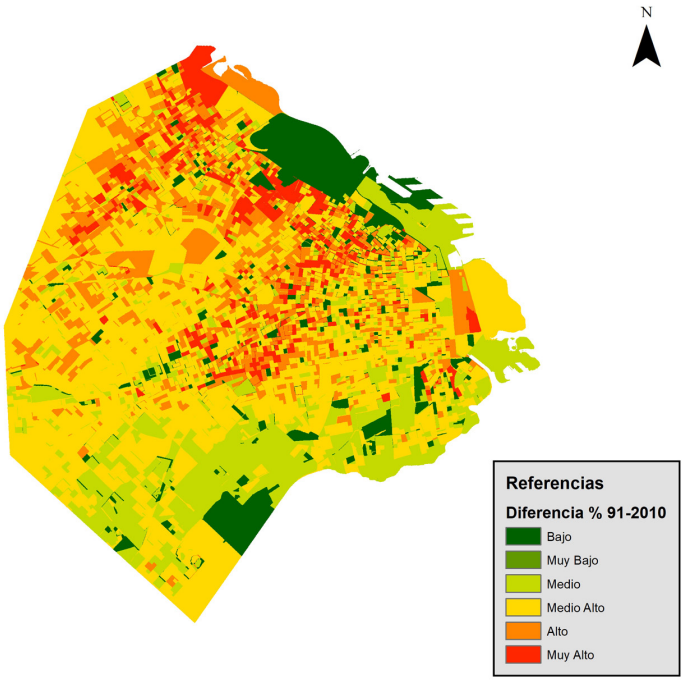


Figura 3
Representación de las mayores diferencias de cantidad de jefes de hogar con instrucción universitaria completa / incompleta – desviación estándar entre 1991 – 2010.

bios de situación en determinados territorios emergentes al sur (Parque Patricios y el límite entre San Telmo y La Boca); incluimos en la observación algunos puntos al suroeste en Mataderos y Villa Riachuelo.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos que nos hemos propuesto para este trabajo, nos interesa presentar las conclusiones como un estado de avance y parte de un proceso al que le resta resolver algunos interrogantes para nuestros próximos pasos; sin embargo, el carácter novedoso en lo metodológico y el resultado inédito de lo que publicamos aquí creemos que amerita su presentación y enunciación de resultados. En este sentido, focalizaremos sobre aquello que refiere a los jefes de hogar con las mayores jerarquías educativas (terciario completo o incompleto) para el territorio de la ciudad.

- Estamos ante un fenómeno demográfico de raíz educativa de relevancia en el ámbito de la CABA y es que entre 1991 a 2001 el grupo instrucción universitaria completa o incompleta presenta un aumento en más de 200 mil jefes de hogar. Lo cual resulta en un aumento de la categoría que ronda el 100% de incremento.
- El grupo social en cuestión mantiene durante el período un significativo y persistente valor del índice de la segregación (IS). Es decir, una distribución territorialmente homogénea implicaría un muy importante desplazamiento poblacional (30%) desde cada uno de sus radios censales, hasta alcanzar proporcionalidad en la distribución geográfica de sus localizaciones.
- Durante el período se incrementaron las probabilidades (xPx) por el cual los jefes de hogar de los mayores capitales escolares (terciario completo o incompleto aumento del 10% al 13,5% y universitario completo de 28% a 44%) pudieran compartir su cotidianeidad con otros de iguales credenciales en el radio censal.

Los grupos de variación más relevante están conformados por los "polos" sin instrucción / primario o completa e incompleta y universitario completo e incompleto. Los valores presentan con contundencia una imagen contrastada de sus comportamientos, que además consiguen agrupar –tal como sucede en otros índices aquí estudiados- la mayor proporción de los casos. Expresado lo anterior de otro modo, se tiene que: a) existe una importante homogeneidad en la distribución de los capitales escolares de los 3 primeros grupos de instrucción; b) se está ante un muy importante agrupamiento territorial (contigüidad espacial de los radios) de los jefes de hogar poseedores de los mayores capitales escolares; c)

esta situación puesta en comparación y de lectura horizontal y vertical, diacrónica y sincrónica, da cuenta de un incremento en el agrupamiento que equivale a más del doble entre el grupo universitario completo o incompleto y el de sin instrucción / primario completo o incompleto.

En términos de la división social y la espacialidad social de los barrios que conforman la CABA, podemos sostener que a los patrones de diferenciación social y urbana definidos por el norte y el sur se les han sumado persistencias, cambios y excepcionalidades que hemos mencionado y deberemos analizar en profundidad a futuro. A modo de ejemplo se tiene que los barrios al norte de la ciudad –históricamente de élite– han profundizado el exclusivismo territorial de los jefes de hogar de mayores jerarquías escolares. El crecimiento del área ocupada por los jefes de hogar de ciclo universitario completo / incompleto registra especial incremento en el área situada más al norte de la ciudad y en el centro de ella y que aumenta por otra parte la contigüidad espacial de hogares y radios censales. El mapa pone en evidencia la cristalización de un patrón de división social del espacio que no es aleatorio. Tal como demuestra cada uno de los mapas y en especial el de la Figura Nº 1 y 3, al norte han surgido territorialidades emergentes en torno a radios que eran exclusivos de los capitales escolares menos jerárquicos; por ejemplo, en los barrios de Saavedra, Villa Urquiza, Villa Pueyrredón, Chacarita, entre otros. A su vez, la homogeneidad de los territorios del sur han establecido incipientes y moderadas rupturas –motorizadas por ofertas de viviendas para mayores ingresos- que se comprueban en Barracas, La Boca y San Telmo –entre otros– así como al suroeste si se consideran Mataderos, el sur de Flores, Parque Avellaneda y Liniers. En los últimos, algunos comportamientos se asemejan a la figura metafórica de "fractales" (Prevot Schapira, 2002) si se observan las microtransformaciones que seguramente contienen el germen de cambios urbanos y sociales propios de espacios jerarquizados.

Lo dicho hasta el momento nos lleva a interrogar el objeto de estudio división social del espacio porteño a la espera de poner en relación estos resultados con el comportamiento empírico de aquellos espacios más elitizados durante el proceso analizado. Son interrogantes que llevan a cuestionar el orden urbano establecido, reexaminar las funciones estatales municipales y pensar alternativas de ciudad que interpongan los proyectos de ciudadanía social antes que los estrictamente prioritarios para la urbanización capitalista y las superganancias de la renta urbana. Así, el comportamiento de los capitales escolares en su relación con los procesos de la oferta y la demanda de nuevos espacios urbanos han dado lugar a una ciudad que refuerza y profundiza las distancias sociales y urbanas de modo casi ininterrumpido, al menos desde los inicios de la última dictadura cívico-militar hasta el presente.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, G. (2009) Segregación urbana y otros ritmos de la ciudad en el partido de San Martín. Provincia de Buenos Aires. República Argentina. (Tesis de maestría. Director: Gabriel Kessler) San Martín Provincia de Buenos Aires: IDAES - UNSAM.

ÁLVAREZ, G. (2010). "Notas Sociológicas para la discusión sobre la naturaleza del espacio y la cultura de las metrópolis" en *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*. (Nº 8, pp. 35-51) Tandil: UNICEN

ÁLVAREZ, G. Y IULITA, A. (2013). "Los cambios en la división social del espacio del AMBA durante el período 1991 – 2010" en *Espacio urbano: reestructuración, economía y desigualdades*. Pp. 102-120. Tandil: UNICEN En: <http://media.wix.com/ugd/c3175d%20_8f665a8741a5455889b4f91e1587304b.pdf >[Consulta: 10 noviembre de 2017)

BAER, L. (2008). "Crecimiento económico, mercado inmobiliario y ausencia de política de suelo. Un análisis de la expansión del espacio residencial de la Ciudad de Buenos Aires en los 2000" en *Proyección*. Nº 2(5). MENDOZA: UNCU. <http://bdigital.uncu.edu.ar/3256> [Consulta: 10 noviembre de 20178)

BOURDIEU, P. (1979) "Los Tres Estados del Capital Cultural" en Sociológica. Nº 5. Pp 11-17. México: UAM- Azcapotzalco.

CUENYA, B. (2016). "La política urbana frente a la mercantilización y elitización de la ciudad: algunas reflexiones y referencias a la situación argentina" en Cuaderno urbano. Nº 21(21). <www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-36552016000200008&lng=es&tlng=es>>[Consulta: 10 noviembre de 2017)

BRACHO, T. (1990). "Capital cultural: impacto en el rezago educativo" en Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Vol. XX, No. 2, pp. 13-46.

CASTEL, R. (2010) El ascenso de las incertidumbres. Trabajo, protecciones, estatuto del individuo. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

CASTEL, R. (1997). La metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del asalariado. Barcelona: Paidós.

HAMNETT, C. (1995) "Social polarisation, economic restructuring and welfare state regimes" en Actes 10th Urban Change and Conict Conference. Royal Holloway and Bedford New College.

HARVEY, D. (1998). La condición de la posmodernidad: Investigación sobre los orígenes del cambio cultural. Buenos Aires: Amorrortu editores.

LÉVY, J. (2003) "Capital Spatial" en Dictionnaire de géographie et de l'espace des sociétés. Lévy, J. y Lussault, M. (dir.). pp124-126. Paris: Belin.

MASSUH, G. (2014). El robo de Buenos Aires. La trama de corrupción, ineficiencia y negocios que le arrebató la ciudad a sus habitantes. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

O'DONNELL, G. (1982). El Estado Burocrático Autoritario. Buenos Aires: Editorial de Belgrano.

OSZLAK, O. (1991). Merecer la ciudad. Los pobres y el derecho al espacio urbano. Buenos Aires: Editorial Humanistas – CEDES.

PRÉVÔT SCHAPIRA, M.-F. (2002). "Buenos Aires en los años '90: metropolización y desigualdades" en EURE. Nº 28 (85), pp. 31-50. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008500003>> [Consulta: 10 noviembre de 2017)

SASKEN, S. (1999). La ciudad global. Buenos Aires: EUDEBA.

SÉLIMANOVSKI, C. (2009). "Effets de lieu et processus de disqualification sociale » en Espace populations sociétés. <http://eps.revues.org/3609 ; DOI : 10.4000/eps.3609 >[Consulta: 10 octubre de 2017)

THEODORE, N.; PECK, J.; BRENNER, N. (2009). "Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados" en Temas Sociales. Nº 66. Santiago: SUR Corporación de Estudios Sociales.

TORRES, H. (1993) "El mapa social de Buenos Aires (1940-1990)" en Serie Difusión 3. Buenos Aires: Dirección de Investigaciones – Secretaría de Investigación y Posgrado, FADU-UBA. <https://periferiaactiva.files.wordpress.com/2015/06/torres-el-mapa-social-del-amba.pdf > [Consulta: 10 mayo de 2018)

NEGOCIOS INMOBILIARIOS EN ZONA DE HUMEDAL Y RIESGO DE DESASTRE POR INUNDACIONES: UN NUEVO CICLO DE LA PROTESTA SOCIO-AMBIENTAL EN GUALEGUAYCHÚ, PROVINCIA DE ENTRE RÍOS, ARGENTINA

MARÍA LAURA CONTÍN
Profesora de Enseñanza Media y Superior en Geografía
Tesista de Grado Licenciatura en Geografía
Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Resumen: El presente artículo pretende aportar al análisis de las relaciones, que autores como Ríos (2015), Pintos y Narodowski (2012) han iniciado desde la Geografía, entre las transformaciones de las periferias urbanas, asociadas a modelos de desarrollo neoliberales segregacionistas, y el riesgo de desastre por inundación que pueden conllevar. A su vez, se consideran resistencias y mecanismos de acción que desde la comunidad local y su territorio pueden tensionar dichas lógicas macroeconómicas globales, intentando preservar a zonas suburbanas de humedal como un bien común. A partir de un estudio de caso se dimensionan las relaciones de interés: la localidad de Gualeguaychú y su lucha por impedir la construcción de una urbanización cerrada en parte del valle de inundación del río homónimo. La ciudad de Gualeguaychú abre un nuevo ciclo de la protesta "socio-ambiental" (Bottaro, Lorena & Marina Sola Álvarez, 2012) poniendo en evidencia las lógicas y mecanismos de territorialización que se encuentran en pugna en las formas de construcción del espacio urbano. Se han combinado los resultados del trabajo de campo realizado, reconocimiento del

área afectada y entrevistas semiestructuradas a informantes claves, con bibliografía específica e informes relevados sobre la temática como la creación de cartografía.

Palabras clave: riesgo de inundaciones, humedales, urbanizaciones cerradas, protesta social, Gualeguaychú.

Abstract: The article aims to contribute to the analysis of the relationship, which authors such as Ríos (2015), Pintos and Narodowski (2012) have started from Geography perspective, between the transformations of urban peripheries, associated with neoliberal and segregationist development models, and future flood risk. Also, seeks to consider local community resistances that can put in check these global macroeconomic logics, trying to preserve suburban wetland areas as a common good. A case study can dimension these relationships: the city of Gualeguaychú and its fight to prevent the construction of a closed urbanization in part of the flood valley of the river. The city of Gualeguaychú opens a new cycle of the "socio-environmental" protest (Bottaro, Lorena and Marina Sola Álvarez, 2012) highlighting the logics and mechanisms of different kinds of territorialisation in the urban space. It has been recognized affected areas, combined semi-structured interviews with specific bibliography, reports on the subject and the creation of cartography.

Keywords: flood risk, wetlands, closed urbanizations, social protest movements, Gualeguaychú.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo representa nuestra propia experiencia en el proceso de finalización de estudios de grado en Geografía, sumado a anteriores participaciones en jornadas de debate sobre Geografía Económica y Gestión Integral de Cuencas. Buscamos, a partir de un estudio de caso, dimensionar relaciones entre las formas en que se reconfiguran espacios de la periferia urbana, a partir del desarrollo de emprendimientos inmobiliarios de barrios cerrados, y el riesgo de desastre por inundación que estos pueden ocasionar.

Frases como: "Carnaval del País", "Fuera Botnia" o "No a las papeleras, si a la vida" resuenan en nuestras mentes, ocupando un lugar de importancia en el imaginario colectivo que se ha construido alrededor de la localidad de Gualeguaychú, provincia de Entre Ríos, Argentina. Dichas frases la han convertido, de alguna manera, reconocida a nivel nacional. Autoras como Bottaro y Sola Álvarez (2012) consideran al caso de Gualeguaychú, en especial a su lucha anti pastera[1], como uno de los ejemplos fundantes de las protestas y movilizaciones socio-ambientales en

1 Conflicto, entre Argentina y Uruguay, por la instalación de una planta de procesamiento de celulosa a orillas del río Uruguay, en las cercanías de la localidad de Gualeguaychú, hacia el año 2005.

Argentina. Hoy, por su reclamo en impedir la construcción de un barrio náutico cerrado en zona de humedal, "Amarras del Gualeguaychú", representan un nuevo ciclo de la defensa de los bienes comunes.

Los estudios previos de autores como Pintos, Narodowski (2012) y Ríos (2015) nos permiten entender que este tipo de urbanismo responde a una lógica privatista del espacio urbano y periurbano. Consideraremos la problemática "Amarras del Gualeguaychú" y sus impactos negativos en la amplificación de los riesgos por inundación, como caso de estudio a profundizar. Se han combinado los resultados del trabajo de campo realizado en la Tesis de Grado, reconocimiento del área afectada y entrevistas semiestructuradas a informantes claves, con bibliografía específica e informes relevados sobre la temática como la creación de cartografía.

1. EMPRENDIMIENTOS INMOBILIARIOS Y RIESGO POR INUNDACIONES

1.1. Urbanizaciones cerradas en la Argentina

Son los estudios previos sobre urbanizaciones cerradas en periferias urbanas y sus consecuencias socio-ambientales, de Patricia Pintos y Patricio Narodowski (2012), Diego Ríos (2015), Silvia Gonzáles y Diego Ríos (2015) entre otros, los que nos permiten entender las relaciones entre este tipo de emprendimientos inmobiliarios y el riesgo por inundaciones.

González y Ríos (2015) explican que las mutaciones urbanas recientes tienen consecuencias directas sobre las condiciones de "vulnerabilidad social" de la población, como también sobre las condiciones físico-naturales extremas, presentes en los distintos valles de inundación: generando nuevos escenarios de riesgo, amplificando los potenciales peligrosos de diferentes características hidro-meteorológicas de las zonas afectadas por esta re-estructuración.

De la lectura de los autores entendemos que se trata de una expansión suburbana en extensiones de humedales y áreas inundables. Estas se encontraban vacantes y a bajos costos; las capacidades técnicas (relleno, refulado, obras hidráulicas, levantamiento de cotas, etc.), una apropiación privada facilitada por gestiones de gobierno, las estrategias de marketing y los estereotipos de vida "en contacto con la naturaleza y segura" de ciertos grupos sociales acomodados, son parte de la configuración de este tipo de urbanismo neoliberal, parte de la actual globalización capitalista, que genera espacios urbanos desiguales (Pintos, Narodowski, 2012).

En palabras de Ríos (2015) las grandes transformaciones de esas áreas inundables fueron posibles a partir de la consolidación del "urbanismo neoliberal" desarrollado durante las últimas décadas en parte del contexto nacional, comenzando en los años 70` y consolidándose en los años 90`. De acuerdo a su investigación, en este tipo de urbanismo convergerán las necesidades de reproducción del capital

inmobiliario financiero, que busca realizarse a través de distintos "artefactos globales" (en este caso urbanizaciones cerradas), el ofrecimiento blando de préstamos para la ejecución de grandes obras públicas (que concretan proyectos faraónicos de obras hidráulicas) y la implementación de políticas urbanas con perfil emprendedor que favorecieron a los intereses del capital privado (inversiones en redes de transporte, adaptaciones en la legislación urbanística, desregulación en materia ambiental hídrica).

Ríos (2012) recalca que es importante entender que:

> Desde las últimas décadas del siglo pasado, el capital inmobiliario financiero viene conquistando e imponiéndose sobre los procesos de producción de espacio urbano (…) La presencia y la manera en que estas nuevas formas de urbanismo neoliberal se desarrollan en las ciudades bajo la lógica apremiante del capital inmobiliario financiero, conlleva a mayores niveles de desigualdad, privatización, fragmentación urbana, segregación socioeconómica, marginalización social, degradación y contaminación ambiental entre otras contradicciones propias del capitalismo. Para que el mercado se desarrolle en materia urbana, el Estado capitalista ocupó, ocupa y seguirá ocupando un lugar de vital importancia (…) a partir de su capacidad para operar sobre grandes escalas territoriales tanto en materia de modificación de la legislación urbanística, como de inversiones en grandes obras públicas de interés privado (p.4).

1.1.1. Urbanizaciones cerradas y efectos en humedales

Pintos y Narodowski (2012) explican que las mencionadas áreas, demandadas por el capital inmobiliario financiero, son de alto valor ecológico. Entienden, que existe una promoción al desplazamiento de la frontera de las funciones de las áreas urbanas centrales, viéndose los paisajes de las periferias transformados. Así la expansión residencial del modelo especulativo rentista implica fuertes cambios a nivel territorial, en términos de "exposición" como componente del riesgo.

Es en la especificidad de los espacios ocupados por estos emprendimientos lo que describe una primera relación entre estos y los riesgos de desastres por inundación. Romanazzi y Narodowski (2016) aclaran que los humedales deben ser entendidos como ecosistemas con valores más elevados que los de otro tipo, representando corredores de vida silvestre, captura y transformación de nutrientes, o reservorios de flora y fauna. Actúan como esponjas naturales absorbiendo precipitaciones. En definitiva, explican que funcionan como reguladores de excesos y deficiencias hídricas, control de inundaciones, protección contra la erosión, como

también favorecen la mitigación de crecientes y la recarga y descarga del agua subterránea, etc. Por consiguiente, la ocupación y transformación de los mismos implicaría un impacto negativo en lo que respecta a los riesgos por inundación para las comunidades aledañas, y no a las poblaciones emplazadas en los enclaves que representan estas urbanizaciones cerradas. Dichos autores establecen la prioridad de conservación de estos ecosistemas al momento de pensar formas de prevención y mitigación de inundaciones.

Recordamos que de acuerdo a la convención Ramsar[2], en los humedales se incluirá una amplia variedad de hábitat como pantanos, turberas, llanuras de inundación, ríos y lagos, y áreas costeras tales como marismas, manglares y praderas de pastos marinos. También arrecifes de coral y otras áreas marinas cuya profundidad en marea bajo no excede de seis metros, así como humedales artificiales, estanques de tratamiento de aguas residuales y embalses. (Ramsar, 2010).

Fernández (2012) explica que el concepto de servicios ecológicos relaciona aquellos beneficios para la sociedad derivados de recursos naturales, funciones ecosistémicas y atributos paisajísticos. También expresa los mecanismos que regulan y mantienen la estabilidad del paisaje a través de procesos fundamentales de la naturaleza (como la depuración de las aguas, el balance de la bioproductividad, el control hidrológico, el valor escénico, entre otros). "Esta valoración del paisaje de naturaleza ecológica es de lógica política, económica o social y se puede clasificar en tres grupos: materiales, funcionales y perceptuales" (Fernandez, 2012:71). Dentro de los beneficios/servicios ecosistémicos que puede brindar un humedal se encuentran destacados los ya nombrados: la diversidad biológica, controlador de nutirentes, las fuentes de agua, el control de crecidas, la recarga de aguas subterráneas, actuar como reservorios de agua naturales, regulación de excesos y deficiencias hídricas, la mitigación del cambio climático, entre otros. Además, se debe tener presente que existe una dependencia recíproca entre las propiedades estructurales y funcionales del valle de inundación con el régimen hidrológico.

Por otra parte, Harvey (2007) sostiene que el contexto de transformación capitalista a partir de la década del 70`, dará por resultado la actual configuración del "capitalismo neoliberal" en relación a la denominada globalización, donde "libertades individuales" se reducirán a "libertades empresariales". Esto será acompañado de una reconfiguración del aparato burocrático estatal, que favorecerá la tendencia de privilegiar los derechos de la propiedad privada. De esta forma la naturaleza se verá reducida a sus elementos, dichos bienes y servicios, en tanto mercancías susceptibles de apropiación privada y negando las funciones de bienes comunes;

2 Tratado intergubernamental sobre humedales que busca fomentar la conservación y uso racional de estos espacios mediantes acciones locales, nacionales y cooperación internacional.

siendo los mecanismos de mercado quienes mantengan el control sobre los mismos, conduciendo a la degradación ambiental en búsqueda de maximizar la propensión de ganancias. Es fundamental, para este autor, entender que la "neoliberalización" implica la "financiarización de todos". Por la contradicción entre los "valores de uso y de cambio" las formas de solidaridad social se disolverán en favor del individualismo y la propiedad privada.

Posteriormente Harvey (2014) indica que:

> La naturaleza es necesariamente considerada por el capital sólo como una gran reserva de valores de uso potenciales –de procesos y objetos–, que pueden ser utilizados directa o indirectamente mediante la tecnología para la producción y realización de los valores de las mercancías (…). La naturaleza es dividida y repartida en forma de derechos de propiedad garantizados por el Estado. La propiedad privada implica el cercamiento de los bienes comunes naturales. (…) los individuos privados son libres de extraer riqueza social de su propiedad de una naturaleza mercantilizada. Pueden incluso capitalizarla como riqueza monetaria. Esto sienta las bases de una clase rentista (y terrateniente) potencialmente poderosa que regula el acceso a la reserva de valores de uso en virtud de su poder monopolístico de clase y de las rentas que extrae de la tierra. Esta clase es propietaria de la naturaleza que necesitamos para vivir (…) el suelo urbano y los mercados inmobiliarios, así como el mundo de los denominados recursos naturales, constituyen escenarios propios para que una próspera clase rentista amase más y más riqueza y poder (p. 245-246).

De esta forma, entiende el autor, la "cosificación" imperante del sistema hegemónico se expresa tanto en los sujetos como en la naturaleza, los transforma en "mercancía y derecho de propiedad", distribuyendo los efectos de esa relación naturaleza-capital de modo desigual, tanto territorial como socialmente.

Las transformaciones territoriales por las urbanizaciones cerradas en la baja cuenca del Río Luján estudiadas por Ríos (2015), Pintos y Narodowski (2012) son ejemplos de dicha mercantilización de la naturaleza. Ello deriva en una depredación de un ecosistema estratégico para comunidades expuestas al riesgo por inundación, los humedales. Se combinan las formas propias de reproducción del capital inmobiliario, la lógica privatista del espacio urbano y mercantilización de los bienes comunes, dando por resultado el aumento de las desigualdades sociales, la degradación de los ecosistemas y el aumento del riesgo por inundación.

Ahora bien, este tipo de casos han llevado a la conformación de nuevos lazos de manifestación y protesta, bajo una nueva conciencia ambiental en relación a la experiencia de vida de eventos adversos. Surgen nuevas formas de socializar, a

pesar de la licuación de los vínculos sociales de protección que nos advertía Harvey (2007). Estas formas se traducen en combativas, aunque no se auto-reconocen en una lucha anti-neoliberalismo, anti-capitalista o de clases. Igualmente, se aglutinan voluntades (tanto académicas como políticas) en pos de proteger lo que consideran un bien común, en estos casos los ecosistemas de humedales, vistos sobreexplotados por lógicas de reproducción del capital.

Al respecto Harvey (2014) sostiene que, en parte, esta movilización social con argumentos "ecologistas" puede entenderse como un efecto de contradicciones propias del sistema capitalista; a su vez la filosofía que subyace a dichos movimientos debe poseer un concepto de naturaleza opuesto radicalmente a lo que el sistema impone en términos discursivos (conceptos de naturaleza como mercancía) para reproducirse y perpetuarse en el tiempo. Para el autor estos movimientos se tratan de resistencias, que podrán disputar el campo de la conformación de alternativas a largo plazo.

2. GUALEGUAYCHÚ EN DEFENSA DE LOS HUMEDALES: NUEVO CICLO DE LA PROTESTA SOCIO-AMBIENTAL

Los casos de estudio en relación a depredación de zonas de humedal, ocupación del valle de inundación en la baja cuenca del río Luján[3], se presentan como antecedentes a la hora de pensar las consecuencias socio-ambientales del emplazamiento de este tipo de construcción urbana en dichas áreas. Fueron considerados por parte de la población de la localidad de Gualeguaychú, que reaccionó en pos de la conservación de los bienes comunes como son el río y su valle de inundación, frente a la construcción, de forma irregular, de un barrio náutico cerrado que implica la transformación de parte de dicho valle, hacia el año 2012.

2.1. Breve caracterización del área de estudio

Gualeguaychú fue fundada el 18 de octubre del año 1783 por Don Tomás de Rocamora. Constituye un municipio de acuerdo a lo dictaminado por la Constitución de la provincia, una localidad urbana que aún no ha sancionado su Carta Orgánica. Se encuentra a 33º 00`27`` S y 58º 30`40``O, en el ángulo sudeste de la provincia de Entre Ríos, en la costa oeste próximo a la desembocadura del río Gualeguaychú, en el río Uruguay.

Debemos destacar la posición de la ciudad en el valle aluvial, de inundación, del río Gualeguaychú. Río principal de su propia cuenca (aproximadamente 6981.9 km^2) y el segundo en importancia en la provincia. Nace en el centro este (entre 58º de longitud Oeste y 31º 45´de latitud sur) de la misma, con una longi-

3 Cuenca de gran extensión en el la provincia de Buenos Aires, Argentina, cuyo nivel de base es el Río de la Plata.

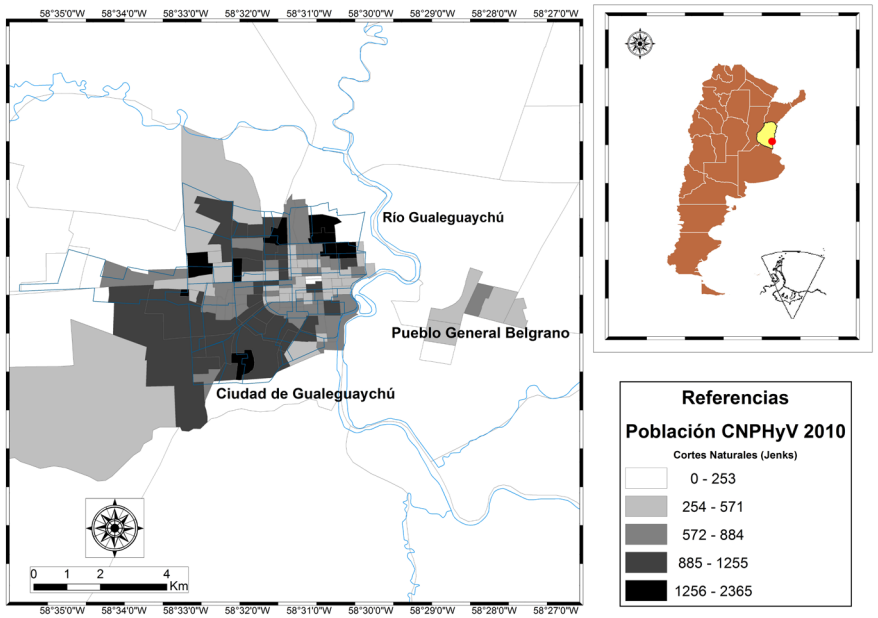


Figura 1.
Población por radio censal, localidad de Gualeguaychú, provincia de Entre Ríos, Argentina. María Laura Contin según CNPHyV 2010.

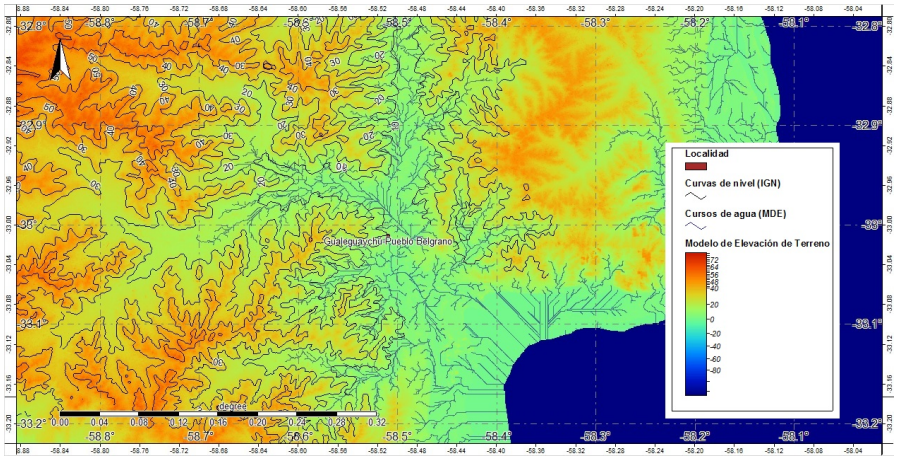


Figura 2.
Modelo de elevación de terreno cuenca baja del río Gualeguaychú, provincia de Entre Ríos, Argentina. María Laura Contín según MDE SRTM 30m IGN.

tud aproximada de 268 km y un sentido de escurrimiento predominante norte-sur desemboca en el río Uruguay, luego de pasar por la ciudad homónima.

La cuenca presenta una forma alargada, con un escurrimiento superficial moderado. La pendiente media del cauce principal es baja, justificando el escurrimiento superficial moderado, correspondiendo a un río de llanura de escasa pendiente. Como cota máxima de la cuenca se registran 70 metros, mientras que la mínima 3 metros, en la desembocadura del río Uruguay. Forma parte de la Cuenca del Plata, limita al este y norte con la cuenca internacional del río Uruguay, al oeste con la cuenca del río Gualeguay y al sur con arroyos afluentes al Uruguay.

2.1.1. Crecidas e inundaciones

Entendemos a las inundaciones y al riesgo de desastres como una construcción social. En este sentido nos centraremos, solo a los fines de esta presentación, en la combinación de una dinámica hídrica (propia de una cuenca en particular) con el desarrollo sub-urbano.

De acuerdo al estudio específico sobre esta temática del CFI[4] (1991), las crecidas del Río Gualeguaychú pueden clasificarse de acuerdo a su origen de tres formas: 1) Aquellas crecidas originadas por precipitaciones sobre su cuenca de aportes, caracterizadas por tiempos de retardo y de base, de aproximadamente 2.5 días y 10 días respectivamente, con velocidades de escurrimiento importantes; 2) Crecidas originadas por efecto de remanso del río Gualeguaychú inducido por el río Uruguay, para aguas altas y medias de éste; son ondas más amortiguadas que las anteriores las que originan un incremento de nivel de pelo de agua en "Puerto Gualeguaychú"[5], caracterizadas por velocidades bajas de escurrimiento; 3) Combinaciones de los dos anteriores tipos.

A estas referencias, para dimensionarnos en término de inundaciones, se debe sumar las modificaciones que realiza la propia ciudad en el ciclo hidrológico y los usos del suelo a nivel cuenca, la cual se encuentra altamente "antropizada" con más de 85 % de la superficie parcelada y bajo uso agropecuario[6]. Factores como: impermeabilización del suelo, construcción de obstáculos al escurrimiento, "artificialización" de acequias, arroyos y ríos, contaminación de los medios receptores, tendencia al relleno de áreas bajas previamente zonas de almacenamiento, impermeabilización de áreas que proveían infiltración, eliminación de humedales, entre otros, modifican la dinámica hídrica de las cuencas y acentúan las eventuales peligrosidades hidro - meteorológicas.

4 Consejo Federal de Inversiones (CFI, Argentina).

5 Estación Hidrométrica de referencia para la localidad, junto a "Boca Gualeguaychú" en la desembocadura del mismo en su nivel de base río Uruguay.

6 Situación relevada en el trabajo de Tesis mencionado en el apartado de Introducción.

Debemos comprender la posición en que se encuentra nuestra ciudad de interés en relación con la dinámica hídrica predominante, la cual influye y configura la amenaza en términos de riesgo hídrico de las inundaciones urbanas.

Cómo ya hemos indicado, la cabecera del Departamento se encuentra en la costa oeste, cercana a la desembocadura del río homónimo. Emplazada en un punto distal de la cuenca, en una topografía plana, se desarrolla a lo largo del valle de inundación del río Gualeguaychú. Este hecho es de vital importancia para entender las inundaciones urbanas. Se encuentra en el tramo inferior de la cuenca, recordamos que en dicho tramo ocurre una disminución significativa de la pendiente longitudinal, un importante efecto de remanso, un perfil transversal extendido, reducción de los procesos erosivos por las bajas pendientes e influencia del río Uruguay. En definitiva un valle de inundación más ancho pero urbanizado. Si bien no hay grandes diferencias naturales de altura en la ciudad, las crecidas no impactan de la misma manera en diferentes zonas de la misma (Romanazzi, 2016). De esta forma,

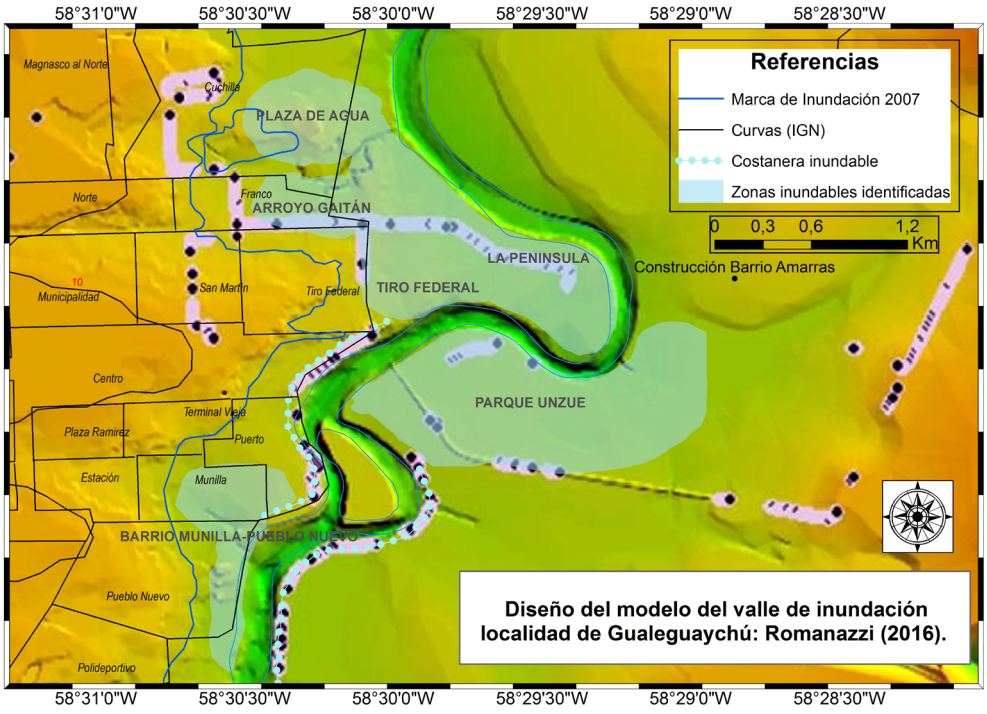


Figura 3.

Localidad de Gualeguaychú en el valle de inundación, provincia de Entre Ríos, Argentina. En base a Romanazzi (2016) diseño María Laura Contín.

la ciudad se ubica en una zona ribereña, sobre el propio valle de inundación del río homónimo, lo que implica verse afectada por crecidas de forma periódica y con un nivel de impacto de distinto grado, de acuerdo a la combinación de factores específicos. Romanazzi (2016) demuestra que el ejido urbano de la ciudad de Gualeguaychú se desarrolla principalmente en el valle aluvional, que actúa como humedal. El autor crea un modelo del valle de inundación para la localidad. Lo hemos retomado y superpuesto capas de información.

2.1.2. Gualeguaychú y la ciudadanía ambiental

Una verdadera caracterización, en perspectivas de un análisis de riesgos de desastres, requiere pensar al municipio en términos discursivos en un nivel de representaciones sociales, lo que nos lleva a replantearnos su relación con la denominada "ciudadanía ambiental". Nos preguntamos si estamos frente a un municipio que por vivir ciertas experiencias, ha desarrollado una concientización de la necesidad del cuidado del ambiente. Y de ser así: ¿cuál es su relación con la construcción del riesgo de desastres en este caso en particular?

Al respecto, la autora Delamata (2007) explica que el movimiento social "antipastero", iniciado hacia 2003, representa la "politización de una forma de vida ya existente". Los análisis de la autora establecen que los gualeguaychuenses han desarrollado a lo largo de los años una especial relación de cuidado y disfrute del río y su ambiente. Entiende que se ha mantenido una relación "amigable y protectora" de la naturaleza trasmitida de forma intergeneracional, gracias a la difusión de actividades recreativas en el agua y sus entornos, la pesca, los clubs de amigos protectores del río, entre otras organizaciones de la ciudad. Así mismo, políticas de la propia gestión municipal contribuyen a dicho proceso, acciones tales como: incentivar la industria del reciclado y la separación y recolección de la basura de forma diferenciada, los programas de "Gualeguaychú Saludable", la creación de una oficina de "Vigilancia ambiental"[7], el programa de Educación Ambiental (institucionalizado por medio de una ordenanza municipal en el año 2012) que busca concientizar en la población en la separación y recolección diferenciada de los residuos, extensión del servicio de agua potable y cloaca, son ejemplos de dicha contribución.

Delamata (2007) sostiene que actividades como las nombradas también asientan una cultura política institucional basada en el trabajo conjunto entre el Municipio de Gualeguaychú y la sociedad civil en general. A lo expuesto, le agrega la historia de protección del hábitat y el ecosistema, que se vincula con el desarrollo de actividades económicas centradas en el turismo y la producción agropecuaria.

7 Espacio administrativo donde se pueden realizar consultas y registrar reclamos referidos a "cualquier cuestión ambiental," de acuerdo al programa oficial de la Municipalidad de la ciudad.

Interpreta que dicho cuidado responde a que el mismo (el ambiente, las condiciones naturales) representa una renta comercial, el interés en este caso responde a una búsqueda económica, que para reproducirse como tal resguardaría a la naturaleza en términos de activos económicos.

De esta forma, Delamata (2007) encuentra que frente a la posibilidad de instalación de las fábricas de celulosa ENCE (española, detenida su instalación) y Botnia (finlandesa, hoy UPM ex Botnia) en el año 2003 en la ciudad vecina uruguaya de Fray Bentos, en la ribera del río Uruguay sin respetar lo dispuesto por el Tratado Binacional, se da una interacción entre las diferentes tramas explicadas, politizando esa "forma de vida". Forma de vida principalmente "local" que adquiere estatus político, abrevando en el derecho de la comunidad a decidir sobre sí misma en lo que concierne a su modo de desarrollo regional. En la contextualización del "problema ambiental" encuentra una construcción del derecho comunitario "al modo de vida propio", amparado en el artículo nº 41 de la Constitución de la Nación y en la violación del Estatuto del Río Uruguay (1975).

Aclara, que la oposición a dichas instalaciones se basa en una interpretación localizada "(…) de los impactos que delimitaba los riesgos según afectaban el `modelo económico y social´ de la localidad" (Delamata, 2007:7). La creación de la Asamblea Ciudadana Ambiental de Gualeguaychú tiene lugar en el año 2005, se presenta como una organización sin fines de lucro de vecinos auto-convocados de la localidad, por la reacción ante la posible modificación de su vínculo con el territorio (aunque desde diferentes intereses). En un principio la identidad del movimiento es netamente local, su posición oficial es la relocalización de las denominadas "pasteras", no abogaban por una lucha en un sentido radical, no reconocen su lucha como parte de una más amplia contra-hegemónica del sistema productivo. La autora sostiene que se trata de la defensa de un derecho colectivo de la localidad, de defender los modos de vida propios, ya sean sociales, comunitarios o económicos. No todos los participantes de la asamblea respondían al interés de la preservación de los bienes comunes, sino en perpetuar las formas en que estos se reproducían como productores agropecuarios o empresarios turísticos.

Reflexionando sobre los estudios de esta autora, nos replanteamos la construcción discursiva de la localidad, entendida como un "municipio ambientalmente amigable". Dicha construcción responde a un entramado complejo de defensa de "formas de vida" históricamente construidos y de la auto-preservación de burguesías locales, como las relaciones institucionales en la generación de consensos entre la gestión municipal y la comunidad local. Así, la pregunta inicial sobre la caracterización del municipio en relación a la ciudadanía ambiental y su influencia en la construcción de riesgos debe considerar la movilización y protesta frente al proyecto "Amarras del Gualeguaychú".



Figura 4.
Vecinos de Gualeguaychú y Pueblo Belgrano marcharon contra un barrio náutico.
Portal de noticias El Once 20/06/15. Consultado: mayo 2017.

3. LA CONSTRUCCIÓN DE "AMARRAS DEL GUALEGUAYCHÚ" Y AMPLIFICACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES POR INUNDACIÓN

Como parte de nuestro trabajo de cierre del ciclo de grado hemos realizado toda una serie de entrevistas a informantes claves en relación al riesgo por inundación. Corresponde considerar a los fines de este trabajo la entrevista semi-estructura que hemos realizado en julio 2016, a una referente de la organización "Salvemos el Río Gualeguaychú", Natacha Crimella, a quien le agradecemos su buena predisposición. Ha aportado información para el entendimiento de la dinámica de inundaciones y de futuras hipótesis de riesgo locales por inundación; se ampliaron nuestros conocimientos sobre la temática y redimensionaron las consideraciones sobre los riesgos de desastres en el municipio, lo que en definitiva nos llevó al desarrollo de esta presentación.

Explica que como organización no cuentan con un estatuto, siendo un conjunto de vecinos con un interés de preservar el bien común que es el río Gualeguaychú. Tienen un comportamiento práctico en relación a problemáticas ambientales en el Municipio. Reconoce a la organización como operativa, complementándose con las diferentes profesiones de sus miembros, haciendo un uso estratégico de las redes sociales para comunicar sus mensajes. La articulación, aunque dificultosa, con organizaciones vecinales de afectados en la cuenca Luján ha aportado mucho, tanto en conocimiento como formas de acción a los miembros de Salvemos el Río Gualeguaychú.

La referente entiende que los riesgos se construyen socialmente al no tener en cuenta dinámicas naturales. Han trabajado en la concienciación de la población de zonas anegables como de la ciudadanía en general, sobre los riesgos de inundación potenciados a partir de la construcción del barrio cerrado "Amarras" y la importancia de las zonas de humedal.

Gran parte del origen de esta organización se vincula con la protesta y movilización social frente a la construcción del barrio cerrado "Amarras del Gualeguaychú" en uno de los márgenes del río, frente a la localidad de Gualeguaychú, en el municipio de Pueblo General Belgrano. En zona de humedal, lo que significa aumento de la cota y la depredación del monte natural y su consecuente reducción de capacidad en lo referido a la mitigación de las crecidas del río Gualeguaychú cómo la transformación del régimen de escurrimiento superficial.



Figura 5.
Ubicación barrio náutico "Amarras del Gualeguaychú". María Laura Contín en base a Imagen Satelital Google Earth (captura mayo 2017).

La siguiente transcripción de la entrevista personal realizada (julio, 2016) permite entender de forma breve la problemática:

> En 2012 empiezo a buscar información de la construcción de este barrio. Reclamo a Ambiente de la Provincia, a Hidráulica de la provincia. Empecé a juntar información, información, y más información que me daban estas

entidades, eso sí a cuenta gotas me la daban. No tenía forma de comunicárselo a la gente, de todas las ilegalidades que me estaba enterando. Ya para el 2012 ellos ya empezaron a hacer movimientos de suelos, hasta diciembre de 2015 que se frena por una cautelar, ellos empezaron sin habilitación. Los medios al principio no creían, decían que eran un emprendimiento de gente de plata que no podía estar en falta, un pensamiento medio retrógrado, los otros medios ya estaban comprados. (…) En octubre 2012 lanzan la construcción de este barrio, Bahillo era el intendente. En la temporada de diciembre, tenías `Amarras´ en todos lados, en el Carnaval, en la Feria internacional de Turismo en Buenos Aires (…) en marzo 2014 hacen la inauguración y no tenían habilitación. Vos primero para un proyecto de esas dimensiones, tenés que tener un certificado de aptitud ambiental, aprobado el estudio de impacto ambiental y ellos no lo tienen (…) se agarraron de que el intendente de Pueblo Belgrano, Jacinto Chesini, les dio uso del suelo por ordenanza, para ampliar el ejido urbano, pero esto es un barrio cerrado. Eso era zona rural, se lo compraron por dos pesos. (…) se olvidan que el decreto 4977/09 regula la Ley General de Ambiente de la Nación en la provincia, y el Artículo nº 2 dice que si un emprendimiento requiere certificado de aptitud ambiental y no tiene aprobado el estudio, no puede empezar sus obras (…) nosotros metíamos denuncias en vías administrativas (…) la Secretaría de Ambiente de Provincia sancionaba al emprendimiento, pero igual seguían (…) además de la vía administrativa teníamos la vía judicial (…) el primer recurso de amparo para parar la obra tenía errores de forma, fue presentado por un señor como `incidencia individual´ pero es colectiva, afecta a los bienes comunes, no al propio derecho de una persona (…) empezamos a juntar firmas para que no sea amparo individual, 2500 firmas (…) el juez de acá lo toma y sale favorable para nosotros, pero del Superior Tribunal de la Provincia nos dijeron no, queda en Paraná (…) no veían la cuestión de fondo, eran muy formalistas (…) el emprendimiento está en una zona de humedal, va a afectar a las inundaciones, levanta la cota, cambian el curso del río. Y el Código Civil dice que no podes desviar cursos de ríos (…) empezamos a hacer marchas al puente y movilizarnos, yo esto lo hago porque entiendo que el río es de todos (…) ellos consiguen un Certificado de Aptitud Ambiental provisorio y frente a ese certificado Bahillo presenta un recurso administrativo de queja, objeción a este certificado provisorio. Era un recurso de apelación jerárquica, pero no piden que cierren las obras, sino que revisen el certificado provisorio (…) nos encontramos esperando el estudio de la Universidad de la Plata (N. Crimella referente de Salvemos el Río Gualeguaychú, Gualeguaychú, Provincia de Entre Ríos, entrevista personal, julio 2016).

En agosto de 2016, dicho estudio fue entregado al Municipio. En base a la lectura del "Estudio multidisciplinario relativo a los impactos hidrológicos y potencial riesgo socio ambiental en el área de influencia del emprendimiento Amarras del Gualeguaychú" (Romanazzi y Narodowski, 2016) encargado por la Municipalidad de Gualeguaychú para tener herramientas de decisión a la hora de tratar la problemática referida a dicha obra, entendemos que la sustentabilidad ambiental del proyecto inmobiliario queda negada al momento que su área de emplazamiento tiene la condición de humedal, valle de inundación.

Se encuentra en una zona terminal, de baja pendiente y moderada velocidad, cumple su función de humedal, con todos los servicios ecosistémicos que esto implica. A su vez, al pensarse como un proyecto aislado no se está teniendo en cuenta las futuras modificaciones y acumulativas en el tiempo por el advenimiento de proyectos similares. Ejemplo paradigmático de las posibles problemáticas a las que se puede arribar son las mencionadas en la cuenca del río Luján. El informe considera a la modificación de la cota del terreno como el principal impacto de "máxima peligrosidad". A su vez la modificación ya realizada del área ha traído impactos altamente negativos para el desarrollo de la flora y fauna.

Así mismo, sostienen que los impactos adversos de la transformación de los humedales exceden lo que se pueda observar en una modelación hidráulica. Se trata de efectos que se intensifican a lo largo del tiempo, que hacen a la diversidad de los servicios ecológicos que estos brindan. En rigor, son modificaciones sin posibilidad de recuperación. Desde el estudio de los expertos. Romanazzi y Narodowski (2016) se entiende que se debe promover la "desocupación y conservación" del valle de inundación del río Gualeguaychú como parte de un plan para prevenir los impactos adversos de las crecidas del río. Sus conclusiones con respecto a la construcción en el valle de inundación son claras: los costos en infraestructura para evitar inundaciones serán cada vez mayores, no se debería ocupar y modificarlo solo de ser imprescindible.

El perfil de protesta socio-ambiental de la localidad, nacido en su anterior lucha anti-pastera, influye en la forma en que son pensados los riesgos de desastres por inundación. En este caso en particular permitió considerar la amplificación de la peligrosidad de origen hidro-meteorológica por parte del emprendimiento. La movilización social desarrollada a partir de este nuevo conflicto, reafirma a esta sociedad en su particular relación con el ambiente y la protesta social.

Si bien los alcances ambientales y de acción de los capitales de los emprendimientos ex UPM y Amarras son cuantitativamente y cualitativamente distintos, forman parte de un mismo sistema económico social, en el que se mercantilizan y depredan los bienes ambientales, bases para su externalización de costos y maximización de ganancias. Sus formas de instalarse en el territorio responden a los mis-

mos mecanismos de acción, por detrás de conceptos como "desarrollo" y aumentos de puestos de trabajo para las comunidades locales, y se encuentra un nuevo caso de combinación de urbanismo neoliberal con su lógica privatista y especulación inmobiliaria, enmarcada en la mercantilización de la naturaleza como mecanismo de reproducción del capital. En dicho último punto, se encuentra la vinculación entre las formas de reproducción de los capitales pasteros internacionales e inmobiliarios nacionales, en este caso. Las formas de resistencias que han encontrado no se reconocen en la lucha más amplia que las engloba, pero sí para gran parte de sus participantes, tanto de un caso como del otro, surge de una filosofía ecológicamente diferente a las que se impone por el sistema hegemónico.

4. REFLEXIONES FINALES

Entendemos a partir de este caso la importancia del conocimiento de los elementos que configuran los riesgos de desastres y la participación ciudadana en los procesos de elección de desarrollos locales propios y soberanos. El reclamo de la ciudad de Gualeguaychú frente al emprendimiento Amarras ha llegado en el año 2017 a la Corte Suprema de Justicia de la Nación, a mi entender mérito de la movilización de organizaciones de base territorial y de una gestión municipal que supo comprender la importancia de dicha resistencia. Igualmente cabe destacar que no llega a esa instancia judicial por las eventuales consecuencias socio-ambientales por la modificación de tierras de humedal, sino por las irregularidades en que este emprendimiento comenzó a llevarse a cabo (no contar, por ejemplo, con los requisitos de estudios de aptitud ambiental para comenzar la misma).

Este nuevo caso de urbanización cerrada, en desmedro de zonas de humedal, nos hace acordar a los casos ya estudiados en la baja cuenca del río Luján, los mecanismos de territorialización de los intereses inmobiliarios privados, enmarcados en el modelo de urbanización neoliberal, se repiten y extienden a lo largo de nuestro territorio nacional. Las consecuencias que estos conllevan, en términos de amplificación de la amenaza por inundación, han quedado demostrados. Un fallo de la Corte Suprema de Justicia a favor de la ciudadanía de Gualeguaychú representaría un nuevo hito en la lucha por los bienes comunes y en este caso particular por la protección de los humedales.

Consideramos que la sociedad construye las situaciones de riesgo, los eventos adversos en los que nos encontramos inmersos, en este caso inundaciones. Estas no son más que la muestra de falta de trabajo en planificación, preparación previa, y las consecuencias de la devastación por parte de una lógica de mercado sobre cualquier otra lógica. Podríamos pensar que las responsabilidades políticas en la construcción del riesgo de desastres no son equiparables para todos los sujetos

sociales, pero cierto es que la localidad de Gualeguaychú nos muestra que el involucrarse, manifestarse y resistir es parte de la construcción, en el sentido de desarrollar marcos de cultura preventiva frente al riesgo de desastres. En tal sentido, la transformación del humedal se encontraría por fuera de una planificación y cultura preventiva que abogue por la minimización de riesgos.

Esta situación descrita de breve forma, desprendida del devenir de nuestra propia Tesis de Grado, nos deja con más interrogantes que certezas. Nos interroga sobre: el tipo de ciudades que fomentan la segregación socio-territorial con este tipo de proyectos inmobiliarios, la necesidad de proyectos de ordenamiento territoriales serios en todas las jerarquías estatales que contemplen a las poblaciones involucradas de forma verdaderamente participativa, la generación de normativas claras para la protección y uso sustentable de estos espacios, la posibilidad de gestionar y planificar a nivel de cuenca para poder tener una mirada integral de la dinámica hídrica como ecosistémica y la valorización de los bienes comunes. En definitiva los tipo de construcción espacial que conlleva el capitalismo imperante y cómo desde nuestra propia disciplina, la Geografía, se le pueden dar un tratamiento crítico que impliquen una verdadera batalla de sentido: no solo a nivel de reflexión teórica sino en propiciar prácticas de investigación comprometidas con aquel orden de lo real que intentan dilucidar .

BIBLIOGRAFÍA

BOTTARO, L. Y SOLA ÁLVAREZ M. (2012). "Conflictividad socioambiental en América Latina. El escenario post crisis de 2001 en Argentina" en *Política y cultura*, nº 37, ISSN-e 0188-7742. Pp. 159-184.

CFI (1991) *Defensa contra inundaciones ciudad de Gualeguaychú. Estudio Hidrológico rural cuenca Río Gualeguaychú. Informe Final. Convenio Consejo Federal de Inversiones Provincia de Entre Ríos*. Publicaciones CFI.

DELAMATA, G. (2007) "El movimiento asambleario de Gualeguaychú: construcción y reclamo de un derecho colectivo". Escuela de Política y Gobierno y Escuela de Humanidades de la UNSAM. En: *Seminario Política y Pasteras en el Río Uruguay: Medio Ambiente, Modelos Productivos y Movimiento Social*, 16 de noviembre de 2007. UNSAM 2007.

FERNÁNDEZ, L. (2012) "Expansión urbana y sus impactos en los servicios ecológicos en la cuenca del río Luján" en Pintos, P. y Narodowski P. (coord.) *La privatopía sacrílega. Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del río Luján*. (pp. 67-83) Buenos Aires: Ed. Imago Mundi.

GONZÁLEZ, S. Y RÍOS D. (2015) "Producción desigual de espacios de riesgo de desastres y transformaciones urbanas recientes en áreas inundables de Buenos

Aires: los casos de Palermo y Tigre" en Natenzon, C. y Ríos D. (coords) *Riesgos, catástrofes y vulnerabilidades. Aportes desde la geografía y otras ciencias sociales para casos argentinos* (pp. 139-163) Buenos Aires: Ed. Imago Mundi.

HARVEY, D. (2007) *Breve historia del Neoliberalismo*. Madrid: Ed. AKAL.

HARVEY, D. (2014) *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Madrid: Ed. Traficantes de Sueños.

PINTOS, P. Y NARODOWSKI P. (coords.) (2012). *La privatopía sacrílega. Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del río Luján*. Buenos Aires: Ed. Imago Mundi.

RÍOS, D. (2012) "Prólogo" en Pintos, P. y Narodowski P. (coord.) *La privatopía sacrílega. Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del río Luján*. (pp. 1-11) Buenos Aires: Ed. Imago Mundi.

RÍOS, D. (2015). "Ciudad, técnicas hidráulicas y riesgo de desastres por inundaciones. Las transformaciones recientes de la cuenca baja del río Reconquista" en Viand, J. y Briones F. (coords.). *Riesgos al Sur. Diversidad de riesgos de desastres en Argentina* (pp.3-19). Buenos Aires: Ed. Imago Mundi.

ROMANAZZI, P. (2016) "Ejercicio de análisis de impacto" en Romanazzi, P. y Narodowski P. (coords.) *Estudio multidisciplinario relativo a los impactos hidrológicos y potencial riesgo socio ambiental en el área de influencia del emprendimiento Amarras del Gualeguaychú*. Universidad de La Plata-Facultad de Ingeniería.

ROMANAZZI, P. Y NARODOWSKI P. (coords.) (2016) *Estudio multidisciplinario relativo a los impactos hidrológicos y potencial riesgo socio ambiental en el área de influencia del emprendimiento Amarras del Gualeguaychú*. Universidad de La Plata-Facultad de Ingeniería.

SECRETARÍA DE LA CONVENCIÓN DE RAMSAR (2010) *Uso racional de los humedales: Conceptos y enfoques para el uso racional de los humedales. Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales*, 4ª edición, vol. 1. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza)

VIVÊNCIA DO ABANDONO NA CIDADE: NARRATIVAS DOS MORADORES DO BAIRRO JARAGUÁ, MACEIÓ (BRASIL)

GILCILEIDE RODRIGUES DA SILVA
Universidade de Lisboa

Resumo: A pesquisa tem como referência empírica o bairro Jaraguá, que pertence à Zona Especial de Preservação da cidade de Maceió, capital do estado de Alagoas/Brasil. O referido bairro expressa na paisagem os sinais do abandono e do arruinamento nos espaços edificados. Este fato, instigou a compreender como os moradores interpretam os espaços abandonados e, sobretudo, em conhecer a forma como racionalizam os efeitos do abandono. Assim, a partir de uma abordagem fenomenológica em Geografia, desenvolveu-se a recolha de narrativas dos moradores do bairro, como histórias contadas das experiências das pessoas residentes. A narrativa dos participantes foi escrita e gravada, conforme a autorização destes, sendo facultativas a identificação e o relato das experiências dos moradores. No entanto, entende-se que o abandono e o arruinamento são fenômenos que estão relacionados, mas, somente a partir da investigação do processo, pode-se afirmar qual dos fenômenos é o inicial. Nesse sentido, a obtenção dos dados dos imóveis acerca da situação financeira e do estado físico foram auxiliarem para qualificar o fenômeno. Em síntese, a pesquisa constatou que o medo sentido pelos moradores como a principal consequência da vivência em ambientes arruinados, fato que se torna legível nas diferentes narrativas.

Palavras-chave: Abandono, arruinamento, vivência, narrativas, Jaraguá.

Abstract: The research has as an empirical reference the neighborhood Jaraguá, which belongs to the Special Preservation Zone of the city of Maceió, capital of the state of Alagoas / Brazil. The said neighborhood expresses in the landscape the signs of abandonment and ruin in the built spaces. This fact, instigated to understand how the residents interpret the abandoned spaces and, mainly, to know how they rationalize the effects of the abandonment. Thus, from a phenomenological approach in Geography, the collection of narratives of the residents of the neighborhood was developed, like stories told of the experiences of the resident people. The narrative of the participants was written and recorded, according to their authorization, being optional to identify and report the experiences of the residents. However, it is understood that the abandonment and the ruin are phenomena that are related, but, only from the investigation of the process, it can be affirmed which of the phenomena is the initial one. In this sense, the obtaining of the real estate data about the financial situation and the physical state helped to qualify the phenomenon. In summary, the research found that the fear felt by the residents as the main consequence of living in ruined environments, a fact that becomes readable in different narratives.

Keywords: Abandonment, ruin, living, narratives, Jaraguá.

INTRODUÇÃO

A vivência do abandono é um estudo feito a partir das narrativas dos moradores do bairro Jaraguá. Trata-se de uma investigação de abordagem fenomenológica em Geografia que buscou perceber a relação do sujeito com os objetos no contexto do bairro. Conhecer a forma como pensam o abandono e o arruinamento no Jaraguá. Mas, por que estudar o bairro Jaraguá? Na verdade, observou-se os vazios de vivências nos espaços edificados, nas ruas com prédios em ruínas, armazéns (trapiches) abandonados, muitas moradias com placas de venda ou aluguel e pequenos comércios que abrem e logo fecham, muitas das edificações são heranças arquitetônicas do passado boêmio do bairro. E hoje causa-me uma inquietação em saber como conviver em um ambiente que parece que todos estão de passagem rápida. Sendo que alguns já partiram há muito tempo, deixando como vestígios as ruínas e os espaços abandonados e outros pensam em partir.

A paisagem do bairro alimenta uma simbologia da memória daqueles que viveram o apogeu do bairro portuário, desde seu ancoradouro natural, antes mesmo de existir a cidade, até desempenhar o importante papel nas atividades comerciais, que fora iniciada na condição de vila, em volta de uma aldeia de pescadores. No entanto, as especulações acerca do declínio estão relacionadas a um conjunto de fatores, tais como: a desativação dos trapiches (1940); a queda da exportação do algodão

e do açúcar; o abandono das famílias conservadoras (XIX); a retirada de todos os cabarés (1969) e as novas instalações do porto de Maceió (Brandão, 1909, p.04).

É somente na década de 1980 que a decadência começou a ficar evidente, com problemas de infraestrutura, transportes e serviços. As más condições de tráfego na maioria das ruas e a falta de conservação dos casarões evidenciavam o aspecto de abandono e a necessidade de ações de preservação do acervo arquitetônico construído nos séculos XVIII, XIX e início do século XX.

A investigação da pesquisa considerou os dados do último censo (IBGE, 2010) que estimou a população de 3.211 habitantes, numa área de 1,30 km², onde o bairro é constituído por edificações para residências, prédios comerciais, armazéns (trapiches), porto de Maceió, praças e Igrejas. Para abordar os moradores do bairro, selecionou-se duas ruas, a rua principal, nominada hoje de Sá e Albuquerque, constituída por 88,46% de estabelecimentos comerciais, com apenas um domicílio. É a rua mais importante do Jaraguá, por reunir uma concentração de armazéns (trapiches), que foram refuncionalizados e oferecem diferentes serviços como bancos, repartições públicas, sindicados, cooperativas, salão de festas, lojas etc. E a rua Uruguai, que possui trinta e quatro domicílios, sendo que apenas dez moradores lá residem nos dias atuais. A rua é constituída de casas, sobrados ou similares. É uma das vias de acesso direto ao Porto de Maceió.

O abandono e arruinamento podem ser considerados como parte de um dos movimentos descrito por Brito-Henriques (2017) ocasionado pela deslocação do espaço com a migração, a mudança de empresas, a nova rota do capital ou até mudanças no plano econômico e outros. O fato que "alguns destes movimentos refletem mudanças estruturais, outros podem ser resultantes da agência dos atores individuais e inscrevem-se em lógicas de relação particulares dos sujeitos com os lugares e as formas do ambiente construído" (Brito-Henriques, 2017, p.257). E o vestígio desses diferentes movimentos reflete na paisagem construída, nos espaços em abandono e no arruinamento imposto pelo progresso e aceleração do tempo.

Para análise do discurso dos sujeitos pautou-se a crítica da narrativa, cujo foco consiste em um estudo individual, mas enfatiza a compreensão da história vivida tal como é apresentada (Langdridge, 2007). Assim, pensar a história de vida como um relato de uma pessoa sobre sua existência através do tempo, procurando reconstruir os acontecimentos que ela considera importantes. Nesse sentido, a abordagem crítico-narrativa, pode se constituir a partir de uma única pessoa. Assim, a narrativa dos participantes da pesquisa foi escrita e/ou gravada, conforme a autorização destes, sendo facultativas a identificação e o relato das experiências acerca do bairro, especificamente sobre como pensam os espaços edificados em abandono. Constatou-se a partir dos onze moradores consultados nas duas ruas, o declínio do número de moradores, em relação ao número estimado no último censo. Desse

modo, a pesquisa de fato alcançou seu propósito ao consultar os moradores das ruas selecionadas. Junta-se à coleta de dados a observação externa e a consulta em fontes documentais, que instrumentalizaram a abordagem intensiva de cunho fenomenológico em Geografia.

1. FUNDAMENTOS DA INVESTIGAÇÃO: ABANDONO E ARRUINAMENTO DOS ESPAÇOS EDIFICADOS

A investigação do abandono e arruinamento dos espaços edificados, encontrou uma intensa literatura acadêmica, sobretudo nos últimos dez anos, voltado para interesse popular acerca das ruínas de um passado recente e associada ao abandono. É uma temática que não se restringe a uma área do conhecimento, mas, num passado recente, tornou-se o foco de estudo interdisciplinar.

Para identificar diferentes tipologias DeSilvey & Edensor (2013, p.466) exemplificam os estudos sobre o abandono realizados em escalas geográficas diversas e seus respectivos autores. Explicam que o fenômeno do abandono ocorre em diferentes lugares, onde espaços geográficos de naturezas diversas estão sujeitos ao abandono, como bairros que caíram em decadência; fábricas que foram fechadas; centros comerciais abandonados; campos de testes militares experimentais e silos de mísseis abandonados; minas e pedreiras, estaleiros, armazéns e refinarias; hospitais etc, como características de muitas cidades em todo o mundo (DeSilvey & Edensor, 2013, p. 466).

O abandono, embora ocorra em diferentes contextos, o estado de declínio, dos "locais abandonados permanecem conectados com o tecido urbano que os cercam" (Mah, 2012, p. 03). Na verdade, os estudos que tratam acerca do abandono, geralmente utilizam a expressão resíduo ou local improdutivo de determinado espaço/tempo para designar o fenômeno. Contudo, a maioria desses espaços permanecem abertos à apropriação e a recuperação (DeSilvey & Edensor, 2013).

No entanto, Jacobs (2011) acredita que a vida de uma edificação tem começo e fim, que "o único mal dos prédios antigos num distrito ou numa rua é aquele que inevitavelmente não resulta senão da idade" (p.132). Pensar que tudo que existe carrega um mal, pois tudo aquilo que é antigo se deteriora. Acredita que uma área urbana em tal situação não é fracassada por ser velha, mas é velha por ter fracassado. Por razões diversas ou por uma série delas, suas empresas ou seus moradores são incapazes de sustentar novas construções (Jacobs, 2011, p.132).

O fato que olhar as edificações em abandono ou em arruinamento, conduzem a maneiras pelas quais as qualidades materiais proporcionam experiências sensuais e afetivas. Os espaços edificados do bairro Jaraguá, mesmo como parte da Zona de Preservação Permanente, evidenciam os sinais do abandono, afirmado pelos seus

moradores e visível na paisagem do bairro. Para compreensão da questão, a análise dos fundamentos pautou-se na definição que o arruinamento urbano é indissociável do abandono, pois são vistos como fenômenos relacionados (Brito-Henriques, 2017, p. 254).

Sobre a relação entre os dois fenômenos, arruinamento e abandono: "pode acontecer que o arruinamento se inicie com os edifícios ainda ocupados, vindo o abandono a dar-se em consequência do avanço da degradação; outras vezes acontece o contrário: a deterioração do edificado é espoletada e progride depressa após o abandono" (Brito-Henriques, 2017, p.254). É notável no bairro Jaraguá a deterioração dos espaços edificados, em nosso campo de visão, ao caminhar pelas ruas é possível observar os espaços vazios de vivências, estejam em ruas e/ou em avenidas, as residências ou estabelecimentos comerciais, quando não estão fechados com aspectos de abandono, estão com placas que anunciam a venda ou aluguel do imóvel, cujas condições físicas denunciam o tempo e o estado de conservação.

A paisagem do Jaraguá expressa de forma objetiva a relação da sociedade com seu espaço, exprime uma paisagem que apresenta de forma descontínua o abandono e o arruinamento, pontuado por vivência e atividades comerciais, levando a examinar essa relação através de seus moradores, que percebem os objetos edificados.

A forma como as pessoas se relacionam com as edificações em abandono demonstra o grau de aproximação ou distanciamento, como se o distanciamento fosse daquilo que não serve, que é ultrapassado, perdendo espaço para edificações contemporâneas. E ao mesmo tempo, permite uma aproximação de reconhecimento, de respeito a memória de um tempo, que expressa registros de seu apogeu na paisagem edificada. Para compreensão desses relatos dos moradores, tomou-se como referência a análise Crítica da Narrativa, que também focaliza o estudo individual, mas enfatiza a compreensão da história vivida tal como é apresentada (Langdridge, 2007). Assim, pode se partir de uma compreensão que a narrativa possa assumir um novo significado.

Para caracterizar determinados aspectos das edificações em abandono considerou-se a concepção de (Heller Amy, et al, 2003, p. 93) que apontam três características distintas relacionadas: a funcionalidade do imóvel, a situação financeira e o estado físico do imóvel, todas sendo de responsabilidade do proprietário regularizar os serviços mantidos, tais como: energia eléctrica, abastecimento de água, estado de conservação do imóvel e o serviço de correspondência postal.

É importante ressaltar que não é suficiente constatar que uma propriedade está vazia, pois não indica nada sobre sua condição financeira ou física. No entanto, as edificações em estado de abandono e arruinamento no bairro Jaraguá foram identificadas pelo estado de conservação dos imóveis, pois a maioria das edificações apresentam um estágio de degradação física, visível na paisagem e relatada pelos moradores.

No bairro Jaraguá os imóveis abandonados são considerados de responsabilidade dos proprietários, mesmo estando em Zona de Preservação Permanente da cidade. A legislação especifica sobre uso dos serviços de postagem; serviços de água e energia elétrica, assegura aos proprietários interromper o serviço, quando solicitado aos Órgãos competentes.

O aporte conceitual do abandono e arruinamento acerca dos imóveis é importante para comprovar o abandono de fato. Mas, a questão principal é compreender como os sujeitos convivem num ambiente marcado pelo abandono, que contextualiza o ato de habitar no bairro Jaraguá. É oportuno enfatizar que é um tipo de análise que pretende compreender melhor as estruturas centrais da experiência e da intencionalidade humana, explicando como a mente direciona o pensamento a determinados objetos ou à realidade (Merleau-Ponty, 1999), para entender as transformações que ocorrem no sujeito, sobretudo suas relações espaciais, suas experiências no bairro, sua história de vida no bairro da cidade de Maceió.

2. VIVÊNCIA E ABANDONO: OS SENTIDOS DOS MORADORES DO BAIRRO JARAGUÁ

A pesquisa de investigação qualitativa reúne a observação nos espaços construídos do bairro Jaraguá e registros narrativos dos moradores que se dispuseram a participar da pesquisa, contando suas histórias de vida, seus relatos de como convivem com o abandono e o arruinamento. A análise utilizou as narrativas do bairro Jaraguá, para compreender os sentidos do abandono, numa perspectiva fenomenológica em Geografia.

2.1. Narrativas dos moradores: o abandono no ato de habitar

Os participantes da pesquisa são moradores das ruas Sá e Albuquerque e Uruguai. A finalidade das narrativas consistiu em compreender o sentido dos espaços edificados em abandono e o significado para cada sujeito, pensando enquanto experiência humana. As formas de narrativas construídas foram os relatos, testemunhos, fala interpessoais e conversas do cotidiano, sendo algumas gravadas e outras escritas.

A compreensão das modalidades narrativas no contexto do abandono e arruinamento leva a discorrer sobre a intencionalidade dos interlocutores no processo de produção do real sentido. Os estados de coisas do mundo vivido contido nos discursos da narrativa envolvem: “crença, temor, esperança, desejo, amor, ódio, dúvida, alegria, riso, tristeza, orgulho, perplexidade, fantasia e imaginação, todos orientam determinadas fala de intenção do sujeito” (Motta, 2013, p.20).

A abordagem da narrativa partiu de um diálogo que envolveu o tempo de convivência do morador no bairro Jaraguá e a forma como percebem o abandono, considerando a paisagem construída, sob a forma de edifícios abandonados. Assim, cada morador falou de suas histórias, o que permitiu entender as transformações que ocorreram no tecido mais fino, o sujeito que mora e sente o bairro. E como ele se apresenta numa correlação sujeito e objeto. Desse modo, reuniu-se pequenos trechos do discurso, de forma comum ou diferenciada, para conhecer como cada um, sente o lado obscuro do abandono, capaz de causa-lhe perigo, privação, medo e ansiedade.

A moradora da rua Uruguai, número 111, residente há 20 anos, relata que "hoje Jaraguá é um bairro destruído, os prédios tudo aí velho, podendo fazer uma reforma, né, não, tão tudo estragado aí, abandonado (...)". Apesar de não haver uma explicação técnica para comprovar as características do abandono das edificações, a moradora percebe a partir de sua vivência, a falta de conservação dos prédios e do vazio das edificações.

O morador da mesma rua, de residência de número 113, que mora há 30 anos, relata que: "os prédios tudo caindo, o que fizeram com o nosso pelourinho foi uma maquiagem, passaram uma massa para escorar, mas tá tudo caindo". O morador se reporta a revitalização do bairro e as reformas que não implicaram em mudanças positivas para os moradores.

A residente na casa de número 94 que mora há 40 anos diz que: "hoje em dia as pessoas foram saindo, morreram os mais velhos e os mais novos foram morar em apartamentos, mais seguros, né". Os dados estatísticos dos dois últimos censos atestam que a população do Jaraguá decresceu 23,8%. E os mais jovens têm migrado para outros bairros da cidade, onde são servidos de instalações mais modernas e com maior segurança.

Para a moradora da residência de número 200, vivendo há 20 anos no bairro, afirma que o "Jaraguá é um bairro mal falado, dizem que é lugar de prostituição, gay bandido". A conotação que o bairro passa para esta moradora está relacionada a vida noturna boêmia do bairro, onde os estabelecimentos comercias noturnos ou casas de show, oferecem serviços de entretenimento diversos, entre eles programas com homens ou mulheres. Não é uma fama recente, no passado, descrito por Lima (2005), "os moradores dos casarões, famílias das mais distintas e conservadoras, mudaram-se para outros bairros, abandonando as belas moradias para o comércio e a boemia" (p.15). E o vazio dos prédios tornam as ruas apropriadas para a ação de assaltantes e de usuários de drogas.

A residente da casa de número 278, mora há 27 anos, diz: "acho que o Jaraguá ficou um pouco abandonado porque não se divulga e nem incentiva para conhecer aquela região mais pra lá (rua Sá e Albuquerque) e a violência também fez com

que diminuísse bastante o número de moradores". A moradora destaca dois aspectos importantes, o abandono, aqui destaco a rua Sá e Albuquerque (Fig.1) com edificações em ruínas. E segundo a violência, como uma das responsáveis pela redução da população, que de fato vem ocorrendo, como se falou anteriormente.



Figura 1
Edificação em ruína na rua Sá e Albuquerque. Robson Almeida, 2018

Dois moradores olham o bairro da mesma forma, embora um residente há 20 anos e outro há 2 anos, ambos relatam que: "só é ruim no final de semana, porque fica muito esquisito e tem falta de segurança"; e o segundo afirma: "hoje é muito esquisito, aí a gente pensa em vender a casa". Quando os moradores falam a palavra "esquisito" (anormal, estranho, excêntrico, feio, inexplicável, raro) no contexto do bairro se refere a ausência de pessoas nas ruas, como o bairro é também comercial e de serviços, quando chega os fins de semana, esse movimento é reduzido. E com muitas casas e prédios fechados a paisagem "esquisita" domina o Jaraguá, mais ainda, no final da semana.

O residente, há 40 anos, da casa de número 153 relata: "não vendi ainda essa casa porque não encontrei comprador, o bairro tá todo abandonado..." A constatação do abandono e como ele se apresenta para os moradores, mostra a fase inicial do arruinamento, em consolidação, se considerar a vivência dos moradores. O morador da residência número 132, que lá está há 20 anos, tem a mesma compreensão, trata-se de "um bairro nobre, as casas abandonadas é um desperdício, a gente gostaria que voltasse os prédios de antes, uns prédios lindos desses e os donos deixam abandonado". Observe que não há vivência e o arruinamento é

um fato. O único morador, há 10 anos, da rua Sá e Albuquerque, residência 614, fez o seguinte relato: "eu estou entrando com um processo contra a prefeitura de Maceió, eu sou estrangeiro, comprei esta casa porque achava que estava fazendo um bom investimento, perto do cais, um local tranquilo, um bairro histórico, se fosse em qualquer outro lugar do mundo eu como morador receberia incentivos fiscais por morar e preservar um prédio como esse." (Morador da rua Sá e Albuquerque, 2018).

Infelizmente, os imóveis mesmo fazendo parte da Zona Especial de Preservação Cultural 1 (ZEP-1 Jaraguá), não recebem incentivos fiscais, conforme a Lei Municipal no. 5.593 (01.02.2007). No entanto, a preocupação em zelar pelo patrimônio é sentida nas atitudes do morador que reconhece a importância histórica do bairro (Maceió, 2006).

Os relatos dos moradores a partir de suas vivências afirmam que o abandono e o arruinamento fazem parte do bairro, podendo se perceber o medo de ficar no bairro e é denunciada a violência que existe, como por exemplo, furtos e assaltos. É notável no discurso que as edificações em abandono representam algo negativo e com fortes implicações em decidir se devem morar ou vender a casa. Os relatados da vivência de cada morador é a forma como o bairro se apresenta no cotidiano do sujeito.

2.2. A esperança de mudanças nos espaços em abandono

O bairro Jaraguá é formado pelo sítio histórico, onde sua preservação está voltada para o comércio, a moradia, o lazer, a cultura e o turismo. O bairro pertence ao Setor de Preservação Rigorosa 1 (SPR-1), formado pelo núcleo do bairro, que mantém a morfologia urbana e a tipologia das edificações com valores históricos e arquitetônicos, a serem preservados (Maceió, 2006).

O Plano Diretor e a legislação em vigor asseguraram ao bairro Jaraguá um reconhecimento histórico, que não se traduz no cotidiano dos moradores, insatisfeitos com o bairro, precisam acreditar em mudanças, em dias melhores, capaz de superar o abandono, o vazio das ruas e, sobretudo, a insegurança de morar no bairro. A última parte do artigo destaca algumas narrativas que relatam os problemas, mesmo reconhecendo a importância do bairro e até admitem gostar de morar no Jaraguá.

A moradora da rua Uruguai deixa claro que: "só é ruim a noite porque é um pouco esquisito, mas de dia é bom... (Residência, 91). A figura 02 ilustra um pouco do movimento da rua durante o dia, como há comércio e serviços diversos, as ruas principais são espaços de circulação de pessoas e veículos. Mas, a noite como ressalta a moradora, ao fim do expediente, tudo volta a ficar "esquisito". É como viver o dia e a noite a vivência ausentar-se das ruas do Jaraguá.



Figura 2
Rua Sá e Albuquerque durante o dia. Robson Almeida, 2018

Para alguns moradores a falta de autoestima de pertencer ao bairro ou de não haver uma valorização das origens, levam as pessoas a não sentir orgulho de fazer parte do bairro ou da cidade, isso fica registrado na fala da moradora (Residência, 94) ao fazer seguinte constatação:

> Acho que a gente deveria ser de Pernambuco ainda, a gente ver que eles valorizam suas cidades pernambucanas, usam camisa do estado. Acho que os governantes daqui só ligam para Ponta Verde, Pajuçara e Jatiúca, mas foi aqui onde tudo começou, deveria ser mais valorizado, na época da Kátia Born ela tentou (Residência, 94).

Foi na gestão da Prefeita Kátia Born (1996 - 2000) que o bairro passou pelo Projeto de revitalização, com recursos advindos do PRODETUR-NE, entre alguns de seus principais objetivos, estava o incentivo ao turismo e a melhoria das condições de vida da população local. No bairro Jaraguá os investimentos proporcionaram o melhoramento das calçadas e a criação dos calçadões; a recuperação de praças e de prédios históricos; a construção do Centro Cultural e de Exposições, entre outras realizações. Para os empresários foi o momento oportuno para investirem em locais de lazer, restaurantes e outros. A rua principal, a Sá e Albuquerque voltou a ser a mais movimentada do bairro e uma das mais

frequentadas pelos residentes da cidade. No entanto, o bairro entrou no século XXI, com os sinais nítidos de que o processo de revitalização não obteve sucesso (Araújo, 2014, p.08).

Uma das manifestações do fracasso do Projeto de revitalização é sentida no declínio do número de habitantes, como fala essa moradora "ninguém da minha família quer morar aqui, eu amo, acho ótimo, só vou sair daqui porque a casa é muito grande, dá muito gasto". (Residência, 200). Apesar de desejar ficar, a moradora já idosa, admite não dar conta do tamanho da casa, tornando oneroso ao orçamento familiar, sendo mais vantagem morar em outro bairro da cidade.

Assim como há moradores que não notam problemas no bairro, admitindo gostar de morar, também existem aqueles moradores que identificam os problemas, como este da Residência, 278: "acho que o problema do bairro é uma via de mão dupla, porque nem o poder público nem os próprios moradores ajudaram na conservação dos prédios históricos". Responsabilizam moradores e governo pela conservação das edificações em abandono.

Mas, há aqueles que se preocupam em cuidar da imagem do bairro para o turista, como se observa no relato da moradora: "acho que seria bem mais bonito o Jaraguá se cuidasse, seria mais bonito, acho que os turistas, né, levam uma imagem feia por ser mal cuidado" (Residência, 300). Na verdade, esse cuidado com a imagem para o turista, estava nas intenções do processo de revitalização, alvo de críticas, pois os efeitos deixados podem ser observados nos empreendimentos de lazer noturno e de empreendimentos na área de alimentos e bebidas que fecharam, principalmente na rua Sá e Albuquerque, além do desinteresse da população de Maceió pelo acervo histórico e cultural do bairro. Contudo, há um reconhecimento por parte de alguns moradores, como relata o morador da residência 298: "como este é um bairro histórico, aproveitando que tem toda essa historicidade, deveriam aproveitar mais, hoje falta muita segurança".

A falta de vivência no bairro e o abandono tanto pelo comércio quanto pelos moradores é sentida de forma expressiva em cada morador, que afirma: "É um bairro que deveria ter mais vida, acho que existe uma falta de memória da população" (residência, 153). Para o único residente da rua Sá e Albuquerque "é um bairro bom, eu gosto daqui, é lindo, mas as autoridades não investem, eu moro aqui em cima e alugo a parte de baixo, até pouco tempo estava aqui um sindicato, é difícil um bairro bom desse e eles não se preocupam" (Residência 614). Os espaços construídos encantam os olhos, pois são vistos como belos, uma lembrança de glória do passado, que causa simpatia àqueles que ainda amam morar no bairro, mesmo com os problemas, identificam e responsabilizam as autoridades (governo) e a sociedade.

3. CONCLUSÃO

A paisagem do abandono para os moradores do bairro Jaraguá se manifesta de forma diferente, como o sujeito pensa a partir de sua vivência, de sua experiência como os espaços construídos, as vezes apresentam-se próximo aos objetos, quando reconhecem sua importância e sua historicidade, as vezes, distanciam-se, como se os objetos fossem parte do problema, ou não estivessem ali.

O discurso mais comum nas narrativas foi a falta de vivência no bairro, aspecto relevante e negligenciado no projeto de revitalização do bairro Jaraguá, que o considerou como uma atração turística. Pensar o bairro para aqueles que moram, primeiramente, e não para aqueles que estão de passagens, como os turístas, seria o ponto mais importante a ser considerado em um novo projeto de revitalização.

Hoje, o Jaraguá significa para moradores espaços abandonados, ambientes favoráveis para ação de assaltantes, para prática de prostituição e para venda e uso de drogas. O medo de caminhar pelas ruas do bairro toma conta do habitar em meio as edificações em abandono. Revelam-se expectativas negativas com o ambiente construído através das diferentes narrativas, mostrando que o abandono carrega questionamentos de um futuro incerto.

4. BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, L. (2014). Espaço Público "Revitalizado" e Contradições: Enobrecimento e Antienobrecimento no Bairro de Jaraguá, Maceió-AL. *XI Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo* 24 a 26 de setembro – Universidade do Estado do Ceará – UECE. pp. 01 – 20.

BRANDÃO, M. (1909). *Histórias de Alagoas*. Penedo. Artes Graphicas. Typ. E. pautação.

BRITO-HENRIQUES, E. (2007). "Corpo, Pessoa e Espaço Geográfico: repensar o humano na Geografia Humana". en Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. *Geophilia. O sentir e os sentidos da Geografia* (pp. 113 – 128). Lisboa.

BRITO-HENRIQUES, E. (2017) "Arruinamento e regeneração do espaço edificado na metrópole do século XXI: o caso de Lisboa". Vol. 43| no 128. Universidade de Lisboa pp. 251-272.

DESILVEY, C. y EDENSOR, T. (2013). Reckoning with ruins. Progress in Human Geography.

<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0309132512462271/> [Consulta: 15 de dezembro de 2017]

GIL CARLOS, A. (2010). O projeto de pesquisa fenomenológica. *Anais do IV Seminário Internacional de Pesquisa e Estudos Qualitativos*. IV SIPEQ, Rio Claro.

HELLER AMY. E. et al. (2003). Predicting Housing Abandonment with the Philadelphia Neighborhood Information System. University of Pennsylvania Scholarly Commons. pp. 91-105.
<https://repository.upenn.edu/cplan_papers/7/> [Consulta: 12 de dezembro de 2017]
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, IBGE. (2010). Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
<https://censo2010.ibge.gov.br/> [Consulta: 10 de novembro de 2017]
JACOBS, J. (2011). *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes.
LANGDRIDGE, D. (2007). *Phenomenological psychology: theory, research and method*. Harlow, England: Pearson Prentice Hall.
LIMA, C. (2005). *Histórias do Duque de Jaraguá*. Edições bagaço. Recife. Maceió (2006). Código de Urbanismo e edificações de Maceió. Diretoria do Plano Diretor. Maceió/Alagoas.
MAH. A. (2012). *Industrial ruination, community, and place. Landscapes and legacies of urban decline*. University of Toronto Press. Toronto Buffalo London
MOTTA LUIZ. G. (2013). *Análise Crítica da Narrativa*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 254 p.

EXPANSÃO TERRITORIAL E SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL URBANA: O CONTEXTO DE SAMAMBAIA-DISTRITO FEDERAL (BRASIL)

RONES BORGES SILVA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Resumen: En este trabajo tratamos de comprender hasta qué punto el proceso de expansión territorial urbana del Distrito Federal es un productor y un producto de la segregación socio-espacial, y en qué esta segregación se presenta en uno de sus espacios urbanos – la Región Administrativa de Samambaia. En esto trabajo, realizamos el análisis de lo asentamiento urbano de Samambaia, avaluando el grado de articulación de sus procesos, en mayor o menor grado de articulación de estas asignaciones, a toda la zona urbana y el resto del Distrito Federal. Por lo tanto, fueran tratados empírico y teóricamente la aparición y el grado de la segregación socio-espacial existentes, a través de pruebas del nivel de integración entre los habitantes de los asentamientos y el resto de la ciudad y del grado de acceso que tienen a los medios de consumo colectivo, articulando la realidad de la parte al todo, teniendo en cuenta que Samambaia contiene especificidades y particularidades que igualan o la diferencian ante la urbanización en el Distrito Federal. Verificamos que el proceso de segregación socio-espacial es extremadamente fuerte y dinámico en el Distrito Federal, y qué elementos constituyentes forjan dinámicas espaciales distintas en cada una de las treinta regiones administrativas do DF, mientras que, estudiando Samambaia, comprendemos situaciones comunes, que ocurren en toda urb do DF, bien como diferenciaciones, sobre todo por qué cada parte del espacio abriga un cierto extracto de población, contiene

ciertas condicionantes históricas y sociopoliticas, o que nos permitió afirmar que la segregación socioespacial en Samambaia es producto do proceso de segregación socioespacial del Distrito Federal.

Palabras Clave: Segregación sociespacial; Expansión Territorial Urbana; Producción del Espacio Urbano; Distrito Federal; Samambaia-DF .

Summary: In this job we try to understand the extent to which the process of urban territorial expansion of the Federal District is a producer and a product of socio-spatial segregation, and in which this segregation occurs in one of its urban spaces - the Administrative Region of Samambaia In this work, we carried out the analysis of the urban settlement of Samambaia, assessing the degree of articulation of its processes, to a greater or lesser degree of articulation of these allocations, to the entire urban area and the rest of the Federal District. Therefore, the emergence and degree of existing socio-spatial segregation were treated empirically and theoretically, through tests of the level of integration between the inhabitants of the settlements and the rest of the city and the degree of access they have to the means of collective consumption, articulating the reality of the part to the whole, taking into account that Samambaia contains specificities and particularities that equal or differentiate it from urbanization in the Federal District. We verify that the process of socio-spatial segregation is extremely strong and dynamic in the Federal District, and which constituent elements forge different spatial dynamics in each of the thirty administrative regions of DF, while, studying Samambaia, we understand common situations that occur in all DF cities, as well as differentiations, especially why each part of the space houses a certain population extract, contains certain historical and socio-political conditions, or that allowed us to affirm that socio-spatial segregation in Samambaia is a product of socio-spatial segregation process Federal District.

Keywoeds: Sociospace segregation; Urban Territorial Expansion; Production of Urban Space; Federal District; Samambaia-DF

1. INTRODUÇÃO

Apesar de mais de 50 anos de urbanização no DF, várias destas cidades, organizadas em territórios específicos (as chamadas Regiões Administrativas) surgiram nos últimos 20 anos de forma descontínua, muitas delas oriundas de favelas e ocupações irregulares, onde o Estado, a reboque da pressão social ou via projetos próprios, executando algo de planejamento urbano e reestruturação urbana, conduziu a urbanização desses espaços.

Percebemos Samambaia como um destes locais onde a luta pela moradia e a ação do Estado produziram o espaço urbano deste complexo mosaico territorial

que é o DF. Conhecendo melhor Samambaia, verificamos loteamentos periféricos onde se instalou uma população bastante desprovida de recursos, habitando áreas com carência de infraestrutura, moradias precárias, moradores com acesso difícil aos meios de consumo coletivo, acesso à cidade e suas benesses.

Observamos, então, um aglomerado urbano com uma separação entre locais de moradia das diferentes camadas sociais e com acesso diferenciado ao seu espaço urbano, de um modo prejudicial aos menos favorecidos economicamente, gerando, em alguns casos, contextos de segregação socioespacial.

Assim, a idéia central do presente trabalho foi compreender em que medida o processo de expansão territorial urbana do Distrito Federal é produtor e produto da segregação socioespacial, e em que medida esta se apresenta em um dos seus espaços urbanos, no caso, Samambaia.

Procuramos realizar a análise dos loteamentos urbanos de Samambaia-DF, avaliando o grau maior ou menor de articulação desses loteamentos ao conjunto da área urbana e ao restante do Distrito Federal, por conseguinte, a ocorrência e o grau de segregação socioespacial existentes, por meio da constatação do nível de integração entre os moradores dos loteamentos e o restante da cidade e do grau de acesso que têm aos meios de consumo coletivo, articulando a realidade da parte ao todo, tendo em vista que Samambaia contém especificidades e particularidades que a aproximam e a diferenciam da urbanização verificada no Distrito Federal.

1.1. Metodologia e desenvolvimento da pesquisa

Para a consecução dos objetivos da pesquisa, fez-se necessário levantamento e leitura de material bibliográfico (livros, teses, dissertações, monografias, artigos em periódicos e jornais) que interessa à compreensão do tema abordado, com prioridade às obras que tratam mais especificamente dos seguintes temas: segregação socioespacial, expansão territorial, Samambaia, urbanização do Distrito Federal, produção do espaço urbano, políticas habitacionais, enfim.

Também realizamos o levantamento de informações em órgãos públicos, para a obtenção de dados, documentos; contatos com planejadores, que nos facilitaram acesso a estudos realizados no âmbito da Administração Regional de Samambaia, sobretudo Plano Diretor, tanto de Samambaia como do Distrito Federal, além de Zoneamento Ecológico e Econômico do Distrito Federal.

Nos documentos analisados, pudemos vislumbrar o processo de "construção" de Samambaia. Ademais, a consulta a jornais da época nos permitiu entender em certos aspectos, o processo de compra de lotes, a dinâmica inicial de construção de moradias, a lógica do Governo local na distribuição de lotes, de realocação de população proveniente de favelas e acampamentos em Samambaia.

Com isso, investigamos qual foi a influência da ação do Estado no posterior desenvolvimento do polinucleamento urbano do DF. Estas informações, como a localização de infraestruturas urbanas, acessibilidades aos/dos bairros, histórico e localização dos empreendimentos imobiliários, dentre outros, permitiu definir o padrão de ocupação e estruturação do espaço intra-urbano estudado, principalmente naquilo que se refere à localização das diferentes classes sociais e acesso aos meios de consumo coletivo, fundamentais na caracterização do processo de segregação socioespacial.

Além disso, trabalhos de campo nas áreas a serem pesquisadas, objetivando observações empíricas, aporte para coleta de imagens representativas, ajuste e produção de mapas e cartogramas, além de coletas de informações e dados sociais, econômicos e espaciais das cidades a serem analisadas, serviram para enriquecer a tese de informações e representações geográficas primordiais.

Através de técnicas cartográficas, montamos cartogramas para representar a espacialidade das informações geoeconômicas e os dados sociais, percebendo e discutindo os arranjos espaciais resultantes, metodologia de análise que representativa na discussão sobre segregação socioespacial.

Partes dos procedimentos metodológicos também foram realizadas para o todo, isto é, para o Distrito Federal. Não é possível discutir a segregação em Samambaia desconectada da segregação no DF.

Dessa forma, finalizamos a pesquisa baseada nos dados e informações obtidos e embasamento teórico, por meio das interpretações e reflexões feitas, no intuito de compreender a realidade estudada empiricamente e a sua articulação com a produção teórico-metodológica consultada.

Desse modo, consideramos de grande relevância a análise do espaço intra-urbano da metrópole polinucleada, focando a abordagem a partir do conceito de segregação socioespacial em espaço específico (Samambaia) da metrópole (Brasília), onde verificamos a questão espacial intrínseca na sua configuração e estruturação, ou seja, a segregação se materializa no espaço, ela se configura territorialmente e é influenciada diretamente pelo espaço, sendo um conceito eminentemente geográfico, pois associa diretamente espaço e sociedade, interagindo e complementando-se mutuamente.

2. A ESPACIALIZAÇÃO DA SEGREGAÇÃO EM SAMAMBAIA

Em Samambaia, repete-se mesmo padrão de urbanização "excludente e desigual que se desenvolve no País, especialmente a partir da década de 1950 (LAGO, 2000, p. 39), entre os quais áreas residenciais de alto padrão, áreas residenciais de médio padrão, áreas de baixo padrão e favelas.

Pressupomos que a definição inicial destes lugares diferenciados para a moradia foi, por si só, um indicativo de segregação social que se originou do deslocamento das camadas populares para as extremidades marginais (bordas) da cidade. Esse antecedente aliado ao tempo histórico decorrido (que já evidenciou uma ocupação de espaços distintos que abrigam, claramente, as classes altas, médias e baixas) demonstra processos que excluíram a baixa rendas não só dos melhores lugares da cidade, como também de seus próprios limites, afastando-a para a periferia mais distante de Samambaia.

Em Samambaia, há uma clara distinção entre os bairros mais abastados, e entre os bairros onde vivem as pessoas mais pobres. Sua localização, revela uma apartação social dos grupos seletos.

A área situada em Samambaia Sul (ao lado do Parque Florestal "Boca da Mata") é o setor censitário onde reside a população mais abastada da cidade.

Este local, conhecido como "Setor de Mansões Sudoeste" destaca-se pelas grandiosas construções, geralmente mansões, cujos terrenos facilmente ultrapassam os 2.000 m^2, e onde as casas de altíssimo padrão possuem área construída acima de 500 m2, geralmente com piscina, dois ou mais veículos (muitas vezes importados) na garagem, segurança privada, empregados domésticos, jardineiros, que revelam a presença de uma elite que desfruta da mais alta qualidade de vida e de serviços bancados pelos seus ocupantes.

Estas habitações são ocupadas geralmente por políticos de Samambaia ou mesmo do Governo Federal e até Distrital, empresários do Distrito Federal, militares de alta patente, estrangeiros em missões consulares, etc. Não existem mais do que 200 residências deste tipo no setor e realiza-se ali um processo escancarado de auto-segregação habitacional.

Um outro segmento importante são os setores onde encontram-se casas e grandes conjuntos de apartamentos (conjuntos verticais), habitações que possuem área construída variando de 200 a 400 m^2 e apartamentos que excedem os 200 m^2 de área construída.

Quem sai de Brasília sentido Samambaia, cruza a cidade de Leste para Oeste, vindo pelas rodovias, de forma que inicia seu passeio por Samambaia cruzando as áreas de alto padrão, e numa seqüência decrescente, pouco a pouco vai passando pelos setores habitacionais mais pobres, até que se inicie as áreas rurais, no trajeto que chega a Goiânia pela BR-060.

Porém, o setor habitacional mais pobre de Samambaia, o setor segregado, é denominado "Expansão". É uma área cuja urbanização é resultado das ações dos movimentos de luta por moradia que pressionaram o poder público local na concessão da área para a construção de suas moradias. Ademais, existem invasões ao longo do Linhão de Furnas.

Os habitantes são geralmente desempregados, catadores de materiais reciclados, pessoas com empregos precarizados. As casas foram construídas no sistema de auto construção, com precariedade em termos do tipo de moradia (casas pequenas, geralmente sem reboco), inexistem equipamentos urbanos disponíveis para a população, transporte coletivo.

Os lotes dos moradores de Expansão foram doados pela administração da Região Administrativa de Samambaia, via Governo do Distrito Federal, porém, há uma falha em todo o sistema de transportes, saúde pública, pois a população, que é marginalizada, convive com a dificuldade de acesso a Samambaia, e protesta contra a situação vivenciada no lugar.

Quando vislumbramos as enormes diferenças entre as partes da cidade de Samambaia, entendemos que esta é produto da lógica da produção do espaço urbano típica de Brasília, mas cuja tessitura decorre das condições históricas e da dinâmica da sociedade brasileira. Logo,

> "O espaço é um produto material em relação com outros elementos materiais – entre outros, homens que entram também em *relações sociais determinadas,* que dão ao espaço (bem como aos outros elementos da combinação) uma forma, uma função, uma significação social. Portanto, ele não é uma pura ocasião de desdobramento da estrutura social, mas a expressão concreta de cada conjunto histórico, no qual uma sociedade se especifica". (CASTELLS, 1975, 184). Grifos do autor.

Para David Harvey, em sua obra "A Justiça Social e a Cidade"(1980), a diferenciação residencial segundo grupos (para nós, um dos elementos da segregação) significa acesso diferenciado aos elementos que dão suporte e dinamizam a vida urbana, entre os quais a proximidade às facilidades da vida urbana como água, esgoto, áreas verdes, melhores serviços educacionais, e ausência de proximidade aos custos da cidade como crime, serviços educacionais inferiores, ausência de infra-estrutura etc.

Assim, podemos inferir que há, no contexto de Samambaia, dois extremos segregados: o bairro Expansão, onde estão os moradores que vivencias a pior estruturação urbana possível, bem como os habitantes que ocupam as áreas no linhão de Furnas, e de outro lado, os habitantes do setor de mansões, onde não só a sua renda permite um acesso ao consumo mais dinâmico, mas onde – pasmem! – o poder público faz investimento dotando aqueles espaços com os melhores aparelhos públicos possíveis, já que vivem em bairros com arborização, jardins bem cuidados, quadras poliesportivas, ruas asfaltadas e bem cuidadas, praças, equipamentos públicos diferenciados como academias ao ar livre.

Tanto os habitantes do setor de mansões, como os que vivem nos prédios de alta renda, estão localizados ao longo das porções centro-leste de Samambaia Norte e Samambaia Sul, próximo as principais vias de circulação e próximos da rede de comércio, serviços e da estrutura pública (administração regional, ministério público, fórum, delegacia de polícia, bancos, Instituto Federal, etc), e toda sorte de equipamentos públicos (ciclovias, parques, jardins bem cuidados, arborização, equipamentos públicos para ginástica, etc).

As estruturas criadas pelo Estado fazem com que o espaço se valorize ainda mais onde estas estão presentes. Quem tem uma casa ou apartamento perto destes lugares, ganha com a valorização do imóvel e as facilidades que estes equipamentos ou serviços públicos trazem em termos de saúde, qualidade de vida, embelezamento urbano, acesso a bens e serviços como hospitais, segurança pública, educação, transportes, etc.

Na periferia de Samambaia, nada disso acontece, e a população fica a deriva, esquecida pelo poder público local, pagando um preço alto pela distância em acessar estes bens que se localizam no lado oposto da cidade. Logo, podemos dizer que há uma Samambaia para os ricos, e uma Samambaia para os pobres, pois a cidade é dividida, com um espaço fragmentado em 3 partes: Nordeste/Sudeste, com os setores ocupados pela classe média e classe alta, Centro Norte e Centro Sul, com a classe média baixa, e Extremo Oeste e entorno do Linhão de Furnas, onde está assentada a população pobre.

No ponto central desta segregação dos serviços está o Estado, tanto na figura do Governo do Distrito Federal, como na administração regional de Samambaia, que executa os investimentos em infra estrutura. No nível local, o Estado é um grande indutor da segregação.

Segundo Marcuse (2004), os padrões urbanísticos são definidos pelo Estado e em decorrência de uma entre tantas tarefas que são suas, o Estado atual implantando toda uma infra-estrutura mínima (estradas, ruas, asfaltamento, iluminação pública, postos de saúde, praças, etc). Logo, "Está, pois, claramente, no âmbito dos poderes mais abrangentes do Estado a permissão ou a proibição da segregação. Assim, se em qualquer sociedade houver segregação ela ocorrerá com a sanção tácita, quando não explicita, por parte do Estado" (MARCUSE, 2004, pág. 23).

Samambaia é um exemplo típico da urbanização periférica do Distrito Federal. Iguala-se em termos sociais e espaciais com os fenômenos de exclusão social e segregação espacial que acontecem em outras porções do DF, sobretudo os núcleos urbanos do Recanto das Emas, Ceilândia, no Gama, em Santa Maria, em São Sebastião, na SCIA, em Planaltina e em Brazlândia, só para citar as cidades mais pobres do DF.

O Distrito Federal é uma cidade segregacionista, e os moradores de Samambaia são segregados no contexto desta metrópole, e são segregados no seu contexto local. Portanto, existe um conflito socioespacial.

> "Os conflitos que se manifestam no interior do espaço citadino relacionam-se ao acesso desigual que detêm as frações da classe trabalhadora na divisão sociotécnica do trabalho, seja na distribuição da renda, na ocupação do solo, ou na distribuição dos equipamentos e serviços coletivos no espaço territorial. As frações da classe trabalhadora, além de ocupar, na divisão sociotécnica do trabalho, as funções sem especialização, e com baixa remuneração, ocupam as áreas periféricas, distantes dos meios de produção, brigando os trabalhadores, cotidianamente, ao percurso de longas distâncias, em equipamentos coletivos precário, no deslocamento centro-periferia". (GONÇALVES, 1998, pág. 247).

Como vimos neste trabalho, a segregação socioespacial urbana é um processo complexo. De qualquer forma, a segregação é um dos elementos da produção do espaço urbano e, portanto, seu produto é a cidade diferenciada na forma como se acomoda em seu interior os diferentes estratos sociais.

Para Caiado (2005), a configuração socioespacial resultante desse processo de estruturação espacial marcada pela formação de extensas periferias desassistidas social e economicamente, evidencia de forma indiscutível as desigualdades sociais entre segmentos populacionais do espaço intraurbano, presentes no processo de desenvolvimento nacional. A dinâmica urbana não apenas reflete a estrutura social de uma dada sociedade, como também se constitui em mecanismo específico de reprodução das desigualdades das oportunidades de participar na distribuição da riqueza gerada na sociedade.

Segundo Maricato (2000), a exclusão social das cidades é uma das faces da segregação social, onde a ausência de serviços infraestruturais é adicionada à difícil acessibilidade aos bens e serviços públicos como saúde, educação, lazer, justiça oficial e, ainda maior proximidade à criminalidade, insegurança e baixa oportunidade profissional.

De acordo com Ribeiro e Santos Junior (2003), a segregação socioespacial expressa, com efeito, as desigualdades existentes em uma cidade quando as pessoas não têm acesso aos recursos materializados no espaço urbano, em razão da localização residencial e da distribuição desigual dos equipamentos, serviços urbanos, da renda monetária e do bem-estar social.

Assim é Samambaia: uma cidade onde vive uma das populações mais pobres do Distrito Federal, com baixo nível de qualificação, surgida de um processo de ocupação desordenada do espaço em outras partes do DF e que pouco a pouco se tornou receptáculo desta população excluída.

Samambaia é uma cidade dormitório para cerca da metade de sua população de trabalhadores, cuja labuta diária é fora da cidade, é realizada em outros espaços do DF, e para onde vão todos os dias em seus veículos próprios, detido por 25% da população, ou em ônibus e metrô lotados.

É uma cidade segregada em relação às regiões administrativas mais ricas do DF, que também conduz a processos segregacionistas internos, revelados pelos seus conteúdos urbanos em termos de habitação, habitabilidade, oportunidades.

Em termos de moradia, Samambaia se revela por inteiro na distribuição dos imóveis de alto padrão ou na qualidade e quantidade de suas habitações precárias, nesta urbs que dia a dia se transforma e se dinamiza como um dos centros urbanos mais importantes do Distrito Federal, pela quantidade de habitantes que ali vivem, produzindo suas realidades.

Quando analisamos os padrões de distribuição das classes de renda, a distribuição dos imóveis de alto padrão, bem como a distribuição dos imóveis precários, chegamos à conclusão que o processo de produção do espaço urbano de Samambaia que no seu início previu a "coexistência" de três classes sociais distintas ocupando o território, na verdade, resultou na definição de que espaço e de qual cidade cabe a cada cidadão.

Isso é verdade quando se cruza as informações das características urbanas e dos aparelhos públicos existentes em cada parte desta cidade tripartite. E revela também o lugar dos excluídos e sua falta de acessibilidade, revelando, a um só tempo, que o espaço urbano é produtor e produto de uma sociedade brasileira extremamente desigual e contraditória.

3. CONCLUSÃO

Verificamos que em Samambaia existem diferenças em seu interior, o que mostra que não é possível apenas fazer uma generalização de algumas políticas urbanas, mas como salienta KOGA (2003), realizar um novo modo de compreender a dinâmica de uma cidade, colocando na desagregação territorial um elemento fundamental capaz de possibilitar medidas geo-sociais. Isto é, partindo das diferenças e desigualdades para se compreender a totalidade.

Observamos ocupações algumas vezes ilegais do ponto de vista dos direitos instituídos de propriedade, que visibilizam e problematizam a má distribuição da riqueza, o acesso à cidade, cujo espaço atribui a esta contestação implícita um caráter de concretude. Elas acontecem e impõem-se contrariando as relações de propriedade privada e a lógica capitalista da produção do espaço-território urbano, interferindo nos valores/preços da terra do seu entorno. Todavia, e isso fica por

conta das contradições e das circunstâncias conjunturais locais, o poder público muitas vezes reafirma estas ocupações nas suas condições de ilegalidade.

No Setor "Expansão", há ainda a carência de alguns meios de consumo coletivo, o que faz com os moradores tenham que se deslocar, mas como o setor fica num local afastado e o transporte coletivo não supre adequadamente os moradores do mesmo, observamos o que Santos (1990) chama de "imobilidade relativa", o que se configura num sintoma mais forte de segregação do que indisponibilidade de infra-estrutura de uma área.

Juntamente a isso, percebemos que o referido localiza-se num setor da região administrativa que o poder público "reservou", inicialmente, para uma população de baixo nível socioeconômico, sendo que, do outro extremo de Samambaia, estão os segmentos de maior poder aquisitivo, o que reforça o padrão de segregação destacado por Villaça (2001), que se dá em conjuntos de bairros num mesmo setor urbano. Ainda há o fato de que o local é estigmatizado por parte de autoridades, como os policiais e habitantes de outros setores da região administrativa, sendo isso sentido pelos moradores, na medida em que, com isso, lhes é retirada uma condição digna de pertencimento à cidade.

Assim, no Setor "Expansão" observamos a situação de segregação socioespacial urbana nos moldes pensados por Castells (1975), na medida em que podemos notar uma estratificação social, percebida pelo baixo nível socioeconômico da população e a falta de acesso aos meios de consumo coletivo, aliada a uma polarização espacial, já que o local está distante do restante da região administrativa, configurando-se como um reduto de pobreza e precariedade.

Ainda, como Lefebvre (1991) ressalta, temos uma repercussão cultural produzida, pois há uma grande estigmatização do setor por parte de habitantes de outros locais da cidade e até mesmo por autoridades, como o caso de policiais, que consideram o setor como um local homogêneo, habitado apenas pelo "resto ruim da cidade".

Isso vem corroborar a idéia de Lojkine (1997), já que observamos que o poder público acentua a segregação ao não instalar os equipamentos urbanos adequados num local de habitações de interesse popular, como nesse caso.

Notamos também que as formas de produção do espaço urbano, no que se refere à tendência contínua de expansão territorial, por abertura de loteamentos, geram condições favoráveis ao crescente aumento dos preços dos lotes e edificações que, em função dessa expansão, tornam-se mais centrais ou menos periféricos. Além disso, há práticas de especulação imobiliária que aceleram essa dinâmica, como a estratégia de lotear em descontínuo, gerando muitos vazios urbanos, que são deixados sem uso para uma futura incorporação urbana, a ser realizada em momento que traga um lucro maior para seus proprietários. Esse

conjunto de práticas faz com que a população pobre tenha que se deslocar para locais cada vez mais periféricos, que são os únicos acessíveis a uma parcela da população que tem um poder aquisitivo muito baixo e não consegue comprar ou pagar aluguel de imóveis melhor localizados.

Observamos que o Poder Público tem poder político para definição e realização de políticas de habitação popular mesmo com poucos recursos, demonstrando o papel do Estado na produção e reestruturação do espaço urbano, definindo os locais destinados aos segmentos de pequeno ou nenhum rendimento, reforçando, no espaço, a diferenciação decorrente da divisão social do trabalho e intervindo nos eixos de expansão urbana.

Sendo assim, conforme já enfatizou Castells (1975), muitas políticas promovem, acentuam e consolidam o acesso desigual à cidade, em favor da classe alta e contra a classe popular.

Nesse sentido, vemos como a produção do espaço e, especialmente, a produção de descontinuidade do tecido urbano, auxilia na constituição da segregação socioespacial. Assim, temos locais segregados, apartados do todo social, locais onde os moradores ficam, de certa forma, cativos de seu espaço, já que as dificuldades de transporte, as distâncias em relação ao local de emprego geram uma certa imobilidade, impedindo uma interação para com o resto da cidade.

Desse modo, o poder público tem o dever de investir em lugares que, realmente, mais precisam de benefícios públicos ao invés de deixá-los abandonados, gastando o dinheiro público nos locais onde residem segmentos de médio e alto poder aquisitivo, decisões essas que, algumas vezes, têm por finalidade obter benefícios pessoais em troca.

Para se alcançar uma maior equidade territorial é necessário se investir mais nas áreas pior equipadas e nas quais as demandas por meios de consumo coletivo são maiores, já que, justamente nelas, os habitantes mais necessitam dos serviços públicos gratuitos, por conta de seus baixíssimos rendimentos econômicos. Além disso, é preciso amenizar as determinantes da segregação socioespacial, melhorando o sistema de transportes para esses loteamentos mais distantes, o que significa um aumento na qualidade e no número de linhas, aliado ao barateamento dos custos, pois, para se vivenciar o urbano, é imprescindível que haja a reunião, a relação, o encontro e a oportunidade de convívio entre as diferenças. E isso torna-se impossível sem a possibilidade de deslocamento daqueles que vivem ou freqüentam os espaços urbanos.

Assim, entendemos que para que haja a superação da segregação, faz-se necessária uma estratégia política. E essa estratégia política deve obrigatoriamente apoiar-se na presença e na ação justamente dos indivíduos que são vítimas desse processo de segregação.

BIBLIOGRAFÍA

CAIADO, M.C. (2005) Deslocamentos intra-urbanos e estruturação socioespacial na metrópole brasiliense. *São Paulo em Perspectiva*. São Paulo:. nº4, Vol. 19, Out/Dez, pág. 64-77.

CASTELLS, M. (1975). *A questão urbana*. São Paulo: Paz e Terra.

GONCALVES, M.V. (1998). *Favelas Teimosas: lutas por moradia*. Brasilia: Thessaurus.

HARVEY, D. (1980).*A justiça social e a cidade*.São Paulo: Hucitec.

KOGA, D. (2003).*Medidas de cidades: entre territórios de vida e territórios vividos*.São Paulo: Cortez.

LAGO, L.C. (2000). Desigualdades *e Segregação na Metrópole*. *O rio de Janeiro em tempo de crise*. Rio de Janeiro: Revan,

LEFEBVRE, H. (1999).*A revolução urbana*. Belo Horizonte: UFMG.

LEFEBVRE, H. (1991).*O direito à cidade*.São Paulo: Moraes.

LOJKINE, J. (1997).*O Estado capitalista e a questão urbana*.São Paulo: Martins Fontes.

MARCUSE, P. (2004). Enclaves, Sim. Guetos, Não: A segregação e o Estado. *Espaço & Debates*. São Paulo, v. 24, n. 45, p. 24-33.

MARICATO, E. (2000). As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias. *In*: ARANTES, O. et al. *A cidade do pensamento único*. Petrópolis: Vozes.

RAFFESTIN, C. (1992).*Por uma Geografia do Poder.* São Paulo: Ática.

RIBEIRO, L.C. y SANTOS JUNIOR, O. Democracia e segregação. (2003). *Revista Eure*. Santiago de Chile, v. 29, n. 88, p. 79-95. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/eure/v29n88/art04.pdf>. Acesso em: 02 de março 2013.

SANTOS, M. (1993.)*A urbanização brasileira*.São Paulo: Hucitec.

SANTOS, M. (1990).*Metrópole corporativa fragmentada*.São Paulo: Nobel.

SINGER, P. (1973). *Economia Política da Urbanização*.São Paulo: Brasiliense.

VILLAÇA, F. (2001). *Espaço intra-urbano no Brasil*.2ª ed. São Paulo: Studio Nobel/FAPESP/Lincoln Institute.

EL CENTRO HISTÓRICO DE QUITO DENTRO DEL CONTEXTO METROPOLITANO

CELIA RUIZ BLANCO[1]
FRANCISCO CEBRIÁN ABELLÁN[2]
[1] Universidad Internacional del Ecuador (Ecuador)
[1] Universidad de Castilla-La Mancha (España)
[2] Universidad de Castilla-La Mancha (España)

Resumen: Los planes urbanos que han venido aplicándose desde los años 40 para regular y organizar el crecimiento de la ciudad de Quito han tenido como objeto de actuación el entramado heredado desde 1534, y han transformado la configuración barrial y parroquial de su Centro Histórico. Sobre ese escenario urbano han actuado los planes de ordenamiento y desarrollo secuenciados desde mediados del siglo XX hasta la actualidad. Las unidades internas han sido las parroquias del centro histórico de Quito, que han cambiado de límites en las diferentes normativas, lo que deja entrever una cierta indefinición de su estructura intraurbana. Esta ausencia de concreción lleva a plantear la hipótesis de que Quito no tiene identificadas de manera precisa las subunidades históricas y culturales. Estas contradicciones con el pasado, sobre las que se han dirigido las actuaciones de rehabilitación, recuperación y regeneración para dar respuestas a las nuevas funcionalidades y necesidades, ponen de manifiesto las deficiencias y faltas de conexión entre la planificación y el pasado; entre la ciudad antigua y sus lógicas locales históricas y sociales asociadas a la tradición, y las nuevas lógicas globales de los centros históricos, basadas en la funcionalidad turística y cultural como principales soportes.

Palabras clave: Centro Histórico, Patrimonio de la Humanidad, Quito, planificación, dinámicas sociales y territoriales.

Abstract: The urban plans which have been applied since the 40s to regulate and organize the growth of the city of Quito have acted on the inherited fabric since 1534, and have transformed the neighborhood and parochial configuration of its Historic Center. The sequencing and development plans sequenced from the mid-20th century up to the present have acted on this urban scenario. The internal units have been the parishes of the historic center of Quito, which have changed limits in the different regulations, which suggests a certain lack of lack of definition of their intra-urban structure. This lack of concreteness leads to the hypothesis that Quito does not have precise identification of the historical and cultural subunits. These contradictions with the past, on which the actions of rehabilitation, recovery and regeneration have been directed to respond to the new functionalities and needs, highlight the deficiencies and lack of connection between planning and the past; between the old city and its local historical and social logics associated with tradition, and the new global logics of the historical centers, based on the tourist and cultural functionality as main supports.

Key words: Historical Center, World Heritage, Quito, planning, social and territorial dynamics

INTRODUCCIÓN

Hablar de centros históricos supone abordar un concepto y un territorio sujeto a debate y a interpretaciones diversas, ya que no existe consenso en su definición. Desde el punto de vista espacial suele coincidir con lo que las administraciones entienden como centro de la ciudad (aunque no siempre). Desde el punto de vista temporal, habitualmente se corresponde con la parte más antigua, asumiendo que la idea de antigüedad es relativa. A nivel general incluyen dos aspectos que contribuyen a darles personalidad. Por una parte, la monumentalidad, entendida desde el conjunto urbano o desde la propia naturaleza de los edificios contenidos. Por otro lado, está la herencia histórica más o menos dilatada, con una clara permanencia de elementos urbanos y arquitectónicos preindustriales, por oposición a la ciudad industrial, gestada bajo patrones de desculturación tecnocrática (Fernández, A: 1998: 35). Estos sectores tradicionales de las ciudades se han visto revalorizados en el periodo posfordista, en el que la especialización flexible ha asignado nuevas funciones a estos sectores. Lo cierto es que poseen un claro componente patrimonial, entendido como el valor intangible que se asigna a determinados elementos o al conjunto en sí (Fernández, V; 2015: 89 y 455). Como norma general incluyen bienes inmuebles, muchos de ellos protegidos por el patrimonial que atesoran. Se definen como "aquellos asentamientos humanos vivos, fuertemente condicionados por una estructura física proveniente del pasado, reconocibles como representati-

vos de la evolución de un pueblo… Los Centros Históricos, por sí mismos y por el acervo monumental que contienen, representan no solamente un incuestionable valor cultural sino también económico y social. Los Centros Históricos no sólo son patrimonio cultural de la humanidad, sino que pertenecen en forma particular a todos aquellos sectores sociales que los habitan" (Carta de Quito, UNESCO, 1977).

Los orígenes de las estrategias de protección y conservación se remontan a la Carta de Atenas (1931), donde ya se apuntaba a la necesidad de preservación de edificios emblemáticos. En los años sesenta surgió el primer congreso que focalizaba la atención a estas necesidades de preservación del patrimonio (Congreso Internacional de Vivienda y Urbanismo de Santiago de Compostela, 1961). Posteriormente la Carta de Venecia (1964) recogía la noción de patrimonio histórico asociada a sitio urbano, a regeneración de edificios, espacios públicos y trama urbana, con las ventajas y conflictos que genera (posiblemente los más conocidos y estudiados son la turistificación y la gentrificación) (Rodríguez, P.; 2008). Pero de fondo quedan lugares de complejidad, con multiplicidad de procesos concurrentes de pasado y presente. Los cascos históricos fueron espacios de alta centralidad funcional (administrativa, artesanal, comercial, cultural, religiosa, residencial …) que explicaba su peso demográfico. Con el tiempo se ha venido debilitando, y ha dado paso a deterioros en diferentes dimensiones (sobre todo social, habitacional, o de calidad de la vivienda, entre otros).

Sobre ellos se han venido aplicando políticas de planificación, rehabilitación, regeneración y recuperación, en ocasiones contradictorios, vinculados a los patrones de modernización, de desterritorialización y reterritorialización de la ciudad (Soja, E.W.; 2008: 222). El capital financiero es un importante factor de cambio, porque ha puesto la mirada en el sector inmobiliario (Lois, R, et alt.; 2016: 3; Capel, H.; 2016: 233). Pero lo acompañan otros procesos y realidades tremendamente potentes y con una gran capacidad de transformación: innovaciones tecnológicas; estrategias del sector público en favor de la vivienda en propiedad; aparición de grandes empresas dedicadas a la construcción; instalación de grandes superficies comerciales; deterioro de la calidad de vida en algunas áreas urbanas centrales; cambios en cuanto al modelo de ciudad deseado; transformaciones en las preferencias sociales en vivienda y lugar de residencia. Posiblemente ninguno de ellos pueda explicar las transformaciones experimentadas a título individual, ya que todos están estrechamente interrelacionados.

Las estrategias de protección y conservación se insertan en paradigmas secuenciados, que han generado procesos de apropiación del suelo, distintos en los diferentes contextos económicos. En los últimos años, los centros históricos han apostado por una redefinición funcional: terciario especializado en administración, cultura, turismo, en convivencia con el terciario tradicional y el comercio

informal. Esto deriva hacia una menor complejidad social y funcional, ya que se ha debilitado y polarizado la función residencial (elitización frente a pobreza), con tensiones y conflictos entre residentes tradicionales y nuevos. Los procesos de recuperación van asociados a determinados imaginarios y simbologías. Pero son el sector turístico, la administración y el mercado inmobiliario los principales motores que alimentan y subyacen en el discurso patrimonial como estrategia de gobierno (Carrión, F.; 2008).

En este trabajo se centra la atención en el caso de Quito, cuyo centro histórico obtuvo la condición de Patrimonio de la Humanidad en el año 1978. Fue la primera ciudad en lograr esta categoría institucional en América Latina. El trabajo se apoya en varios objetivos. Por una parte, recopilar, revisar y analizar el enfoque de los diferentes instrumentos de planificación generados por la administración sobre el centro histórico de Quito. Por otro lado, identificar la visión territorial que la administración ha tenido sobre esta parte de la ciudad, con atención a las subunidades identificadas.

La metodología se apoya en la revisión bibliográfica, y en una revisión de los diferentes planes elaborados para el Centro Histórico de Quito, que se han venido sucediendo desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad. Para establecer un análisis comparado de los elementos contenidos en los diferentes planes se ha realizado una matriz de análisis de documentos. Se han seleccionado variables de carácter macro (ambientales, sociales y económicas), meso (jurídico-administrativas) y micro (aprobación, financiación, aplicación, beneficiaries, finalización, continuidad…)

Conviene recordar que los centros históricos en América Latina han comenzado desarrollando planes de desarrollo urbano previos a las figuras legales. En el caso de Quito, en los últimos quince años se ha generado una estructura reguladora del suelo y del patrimonio, que lo han convertido en un referente por su modelo de gestión (Coulomb, 2001). Entre los antecedentes normativos de ámbito nacional, destaca en primer lugar la creación en 1944 de La Casa de la Cultura Ecuatoriana (*Decreto Ley del 9 de agosto de 1944)*, que tuvo entre sus primeras tareas la redacción del *Proyecto de Ley para la Protección del Patrimonio Artístico* (Vargas, 2005; 586), vigente hasta 1979, cuando se promulgó la *Ley de Patrimonio Cultural*, dependiente del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. En el año 2007 mediante *Decreto Ejecutivo Nº 5* se creó el Ministerio de Cultura**,** hoy denominado Ministerio de Cultura y Patrimonio. Por otro lado, en Ecuador la propiedad horizontal está regulada en la *Ley Reglamento de Propiedad Horizontal*. En 1960 por *Decreto Ejecutivo No. 1229* surgió la primera *Ley de Propiedad Horizontal*, sustituida por la *Ley de Plusvalía***,** aprobada en el 2016 (que ha sido derogada en 2018).

Por último, la reforma de la *Ley de Propiedad de Usos y Ocupación del Suelo* (PUOS) fue aprobada 18 de julio de 2016 mediante la *Ordenanza Metropolitana No. 127*. Entre sus lineamientos incluye algunas limitaciones de uso: "el Centro Histórico de Quito y las Áreas patrimoniales se observarán las prohibiciones y restricciones establecidas en la Ordenanza de Áreas Patrimoniales".

1. EL CONTEXTO: LAS TRANSFORMACIONES DE LA CIUDAD DE QUITO (S. XIX-XX)

La modernización urbana en América Latina estuvo marcada desde los inicios del siglo XX por un importante cambio demográfico, especialmente en Argentina, Chile, Venezuela o México (Almandoz, 2007). Las antiguas ciudades coloniales comenzaron a convertirse en destino de migrantes campesinos, y aparecieron los problemas de falta de alojamiento e infravivienda en los centros históricos. A diferencia de Europa, cuyo proceso urbanístico estuvo acompañado de legislaciones, en América Latina los planes urbanísticos no iban acompañados de un cuerpo legal para regular la gestión de la ciudad. En este sentido, el "término *urbanismo* durante las primeras décadas del siglo XX en América Latina, se vio sustituido en la segunda posguerra por los vocablos *planificación* o *planeamiento*" (Almandoz, A; 2007: 70-71). En los años cincuenta, Chile, Argentina, Colombia, Venezuela y Brasil duplicaron los niveles de urbanización. Más adelante, otros países andinos, como Perú, Bolivia y Ecuador, iniciaron procesos parecidos, a la vez que se institucionalizaba la investigación urbana (Schteingart, M; 2000).

En Ecuador la crisis urbana asociada a la modernizacion capitalista tuvo lugar entre los años 1960-1990. En esos años las relaciones urbano-rurales tendieron a readecuarse en función de los nuevos requerimientos económicos imperantes. La ciudades Guayaquil y, especialmente, Quito se convirtieron en los motores del proceso de urbanización. Quito inició de este modo un acelerado proceso de renovación y expansión urbana, aunque algo más tardío que otras ciudades latinoamericanas. Su centro histórico tiene un modelo de gestión urbana de referencia regional. Se explica porque desde su fundación la ciudad había sido sede de la Audiencia, creada en 1563, por encima de los corregimientos. Con la independencia y la instauración de la República del Ecuador en 1830, Quito había asumido una serie de funciones añadidas, entre las que se encontraba la de capital del nuevo Estado. Mantenía por ello su condición de cabeza del sistema urbano y administrativo del país. Esto tuvo una gran incidencia en el proceso de conformación interna de la ciudad y de su papel en la red nacional de ciudades (Carrión, F.; 1983:5). Comenzó a concentrar el incipiente desarrollo artesanal-industrial y se convirtió en el principal articulador del comercio, hasta que Guayaquil asumió la función del nodo comercial. La vida

en la capital se desarrollaba bajo las dinámicas norte-sur, siguiendo los tradicionales ejes de relación incaicos de los valles andinos. Es ilustrativo el resumen estadístico que recoge la población y los diferentes grupos sociales que la habitaban el Centro Histórico. En ese periodo se ha pasado de una estructura barrial diferente, con una población que alcanzaba los doscientos mil habitantes a mediados del siglo XIX a la actual, que no alcanza los cuarenta mil en 2010. Pero también en ese periodo se ha producido una transformación asociada a los diferentes contextos y gobiernos nacionales y locales.

Tabla 1
Población de las parroquias urbanas de Quito. Año 1841

PARRÓQUIAS	Blancos	%	Indígenas	%	Pardos	%	Morenos	%	Otros	%	Total
CENTRO	6.145	70,24	1.483	16,95	545	6,23	367	4.19	209	2.39	87
SANTA BÁRBARA	2.547	61,79	1.084	26,30	238	5,77	253	6,14	-	0.00	41,22
SAN BLAS	863	50,47	804	47,02	35	2,05	8	0,47	-	0.00	17,10
SAN MARCOS	1.055	74,30	297	20,92	51	3,59	17	1,20	-	0.00	14,20
SAN SEBASTIAN	1.662	85,10	255	10.06	22	1,13	14	0,72	-	0.00	19,53
SAN ROQUE	1,031	59,80	442	25,64	201	11,66	50	2,90	-	0.00	17,24
TOTAL	13.303	67,60	4.365	22,18	1.092	5,55	709	3,60	209	1.06	19.678

Fuente: Archivo Histórico Municipal. Elaborado por Luis Burbano, PMCHO, 1991[1]

Durante los primeros años de la independencia, con Juan José Flores (1840-1845), se mantuvo una estructura socioeconómica que apenas cambiaba las bases heredadas de la Colonia. Los latifundistas impusieron su poder, y la pervivencia del modelo agropecuario, apoyado en la oligarquía terrateniente criolla (Ayala, 2008). Es en este contexto en el que encaja el proceso de transformación y cambio del Centro Histórico de Quito, en el que se radicaban las élites sociales y económicas de la sierra.

Le sustituyó García Moreno, un aristócrata y católico que fue presidente de la República hasta dos veces (1861-1865 y 1869-1875). Tuvo un papel relevante en la transformación urbana, ya que construyó infraestructuras y equipamientos públicos a través de la iglesia, algunas de ellas destinadas a la educación. La subida al poder de Eloy Alfaro (1895-1901), influyó de manera decisiva también en la morfología de Quito, con la construcción de espacios públicos simbólicos y modernos, que fue seguido por su sucesor, Leónidas Plaza. Con el liberalismo, a partir de 1895, el espacio público (sobre todo las plazas), se reordenó y

1 Carrión, Plan Distrito Metropolitano. Quito Actual Fase 1. Proceso Urbano, 1989.

Tabla 2
Población de las parroquias urbanas de Quito. Año 2010

Parroquia y Barrio-Sector	Superficie (Hectáreas)	Población			ETNIAS					
					Indígenas			Afroecuatorianos-negros		
CENTRO HISTORICO		Total	Hombre	Mujer	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
GONZALEZ SUAREZ	57,68	4.134	2.010	2.124	287	146	141	89	49	40
SAN ROQUE	22,28	4.768	2.419	2.349	1.463	752	711	134	74	60
LA LOMA	33,14	5.002	2.396	2.606	238	114	124	108	63	45
LA MERCED	11,48	870	433	437	103	61	42	13	6	7
LA RECOLETA	23,72	697	342	355	93	47	46	30	15	15
LA SENA	26,10	1.641	786	855	121	55	66	55	27	28
LA TOLA	17,40	3.174	1.524	1.650	106	49	57	118	62	56
LA VICTORIA	19,10	3.671	1.875	1.796	1.304	667	637	125	56	69
PANECILLO	77,69	4.761	2.353	2.408	316	173	143	169	79	90
SAN BLAS	23,67	3.614	1.768	1.846	377	180	197	109	52	57
SAN DIEGO	18,35	2.284	1.133	1.151	529	269	260	98	57	41
SAN MARCOS	16,79	2.008	1.016	992	84	44	40	58	35	23
SAN SEBASTIAN	27,38	3.963	1.996	1.967	514	262	252	215	110	105
TOTAL	374,74	40.587	20.051	20.536	5.535	2.819	2.716	1.321	685	636

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, INEC. Elaboración: Ing. Eliécer Estévez, DPPS-STHV

se convirtió en elemento fundamental de las relaciones sociales (Pino, I., 2009). Los cambios se vieron también en la construcción de nuevos edificios, apertura de avenidas, monumentos... Quito comenzaba a cambiar de manera acelerada y en ocasiones descontrolada. Los mecanismos del orden urbano eran reflejo de la regulación de las relaciones sociales, acentuando las desigualdades entre los grupos presentes en el centro histórico. Es desde ese momento cuando se empiezan a elaborar mapas de detalle de Quito (Guevara, 2015), que ayudaron al Municipio a "reorganizar el espacio de la ciudad en un modelo codificado en el Plan Regulador que levantó el uruguayo Guillermo Jones Odriozola en 1942" (Capello, 2009, pág. 133) (Figura 1).

El primer intento de crear un plan de la ciudad fue en 1939, cuando se "ve la necesidad de introducir cierta racionalidad en el proceso urbano de la ciudad a través de la formulación de un Plan Director. A fines de la década de los treinta previó algunas formulaciones aisladas, espontáneas y parciales, presentadas, en 1939, por el alcalde Gustavo Mortensen y el Ing. Eduardo Pólit" (Carrión & Vallejo, 1992).

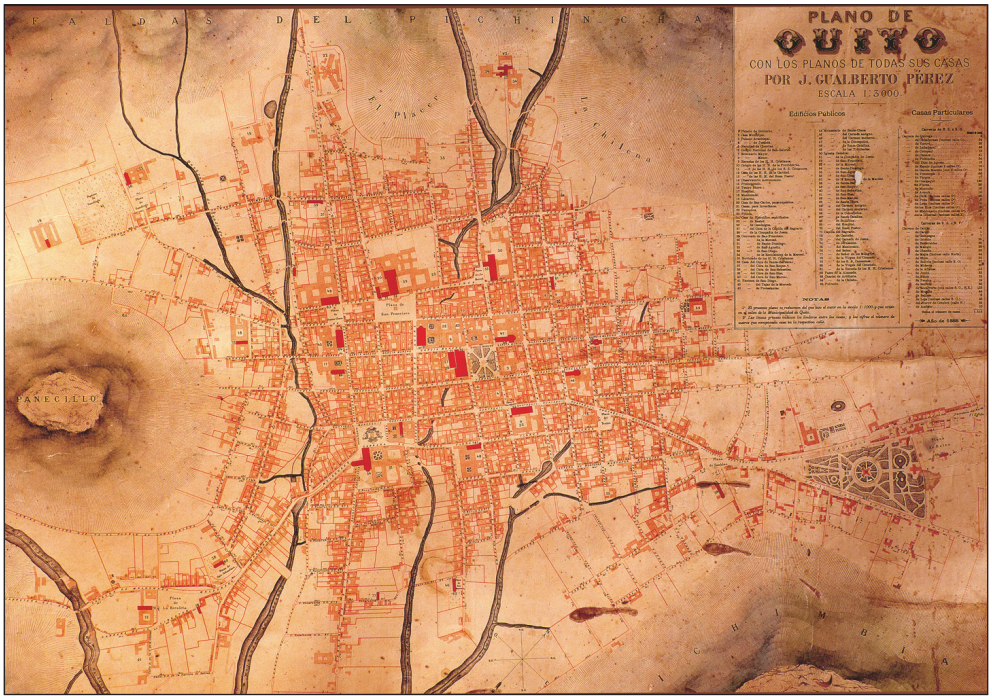


Figura 1
Plano de Quito (Centro Histórico). Elaborado por: Gualberto Pérez. Impreso en París, 1888.

Pero fue en 1942 cuando se redactó un documento planificador donde, por primera vez, se hablaba de un Quito conformado por tres partes: un casco histórico, un norte donde residía la élite y un sur obrero.

Las dinámicas urbanizadoras y de expansión de la ciudad, que fueron acompañadas de nuevos planes y políticas, han estado estrechamente relacionadas con las transformaciones de la ciudad, y en especial con sus procesos de crecimiento a partir de movimientos migratorios campo-ciudad, con el consecuente proceso de reconfiguración social y funcional. Influyeron los ciclos económicos y las nuevas actividades económicas presentes en el país, como la explotación petrolera. Desde 1972, y debido a las rentas generadas por la extracción y venta de hidrocarburos, la ciudad se vio afectada por un cambio radical. Es en esos años cuando se comenzaron a dejar ver los primeros síntomas de un crecimiento descontrolado, y se reproducían muchos de los problemas de las grandes ciudades latinoamericanas afectadas por procesos de metropolización. Los efectos derivados fueron muchos, pero los más significativos han sido la segregación residencial, funcional y espacial, la limitada oferta de servicios e infraestructuras, o la presencia de nuevos actores sociales, junto

con transformaciones urbanas en el centro histórico. Quito pasó de tener un desarrollo radical-concéntrico a un desarrollo longitudinal- polinuclear (Carrión, 2010). En este contexto, el centro histórico colonial ha ido acomodándose a los modelos económicos y sociales que se sucedido en el tiempo. En este caso se hace una revisión de los diferentes planes reguladores desde 1942 hasta la actualidad.

1.1. La influencia de los planes de desarrollo urbano en el centro histórico de Quito

La revisión de los planes permite hacer una lectura temporal del tratamiento que se ha dado, desde mediados del siglo XX, al Centro Histórico de la ciudad. También a su estructura interna, las subunidades que lo componen y la atención que la administración ha tenido hacia cada una de ellas. La lectura se ha hecho desde diferentes perfectivas y paradigmas, que han puesto de relieve algunas de sus características y problemáticas (centralidad, infravivienda, despoblación, cambio de funcionalidad…).

En los años 40 se redactó el *Plan Odriozola (1942),* que denominaba a este espacio *Casco Histórico*. Su valor patrimonial y cultural, así como las estrategias de protección, eran concebidos desde una perspectiva monumentalista. No existía una clara concepción histórica y cultural, aunque estaba condicionado por la interpretación de la comunidad que lo habitaba. Odriozola, influenciado por las corrientes estéticas dominantes en Europa Occidental en esos años, no concebía el centro histórico como un conjunto de barrios y parroquias en interacción dinámica, resultado de la construcción histórica y uso socioeconómico del damero colonial. Entre las actuaciones contempladas aparecía la apertura de vías de comunicación para descongestionar la ciudad y facilitar la comunicación Sur-Norte; la remodelación de las fachadas y mantenimiento de los edificios del Casco Histórico; la identificación de problemas de tránsito, acumulación de vehículos, transporte y venta de comestible; la habilitación de lugares para estacionamiento de vehículos; la creación de espacios céntricos para ubicar los mercados (en el Norte y Sur de la ciudad); el ensanchamiento de ciertas calles: Guayaquil y Flores, Venezuela e Imbabura y Chile dentro del Centro Histórico. El plan se apoya en un diagnóstico general y una serie de propuestas, que serán retomadas por los siguientes planes. Se plantea por primera vez la ordenación de usos del suelo desde un punto de vista social (zona obrera, media y residencial), pero no se definen actividades o usos del suelo para generar mayor productividad o la introducción de actividades que dinamicen la economía.

Con el *Plan Director de Urbanismo 1967* la zonificación y categorización de áreas históricas se obviaba. En este documento aparece por primera vez el con-

cepto territorial de *barrio* "conjunto de 3000 viviendas, donde se dan todos los equipamientos completos, sobre todo a nivel de comercios, equipamientos sociales, reunitivos y deportivos" (Quito, 1967, pág. 54). Por otro lado, hay un cambio en la denominación: de *Casco Histórico* a *Centro Histórico*. El documento contiene una crítica al papel que desempeñan las empresas inmobiliarias, que decidían el ordenamiento del suelo y el fraccionamiento de las áreas sin control regulador por parte del Estado. Para combatir este problema, se proponía la creación de movimientos cooperativos para acceder al suelo. Se incidía en la falta de una legislación y en la débil presencia del Estado en el control de las transacciones irregulares de suelo en las distintas partes de la ciudad y en el Centro Histórico. En este documento se retomaron las ideas de Odriozola en conexión norte-sur y en facilitar el tráfico con paradas estratégicas en el transporte colectivo. Se mencionan intervenciones urbanísticas en parroquias como San Blas, que supondría una ruptura territorial y social del barrio (Guerra, 2016). También se incorporaba el concepto de la unidad formal del centro histórico a partir de la noción de conjuntos arquitectónicos (Hardoy & Dos Santos, 1984, pp. 104-105).

El *Plan director de Quito y su Área Metropolitana (1973)* planteaba un análisis y un esquema básico de propuesta de ordenamiento del territorio: una guía para usos del suelo y edificación (gobierno, instituciones, servicios, industrias y artesanías, comercio, religioso, educación, recreación y vivienda). En lo que se refiere al Centro Histórico, se continuaban identificando las mismas problemáticas, aunque con una visión sectorial. Debido a la inexistencia de un plan de zonificación para la vivienda, se pretendía crear un reglamento de edificación con servidumbres de urbanismo, alturas de edificación, intensidades de ocupación del suelo, áreas no edificables, etc. El centro histórico se había convertido en un área comercial y de oficinas ocupada por habitantes no residentes. Presentaba una densidad de población mayor, con problemáticas ya detectadas: "existe una enorme brecha entre las densidades brutas de la parte antigua de la ciudad y las partes norte y sur de la misma; mientras en el centro de la ciudad las densidades brutas son altas 225,2 personas/ha» en la zona norte son tan solo de alrededor de 25 personas por hectárea, y en la zona sur cerca de 100 personas por hectárea" (Plan Director. Quito y su área metropolitana, 1973-1993, pág. 29). Las altas densidades del centro dejaban como resultado el que sus residentes viviesen en antiguas casas en condiciones deplorables y sin servicios higiénicos. Por ello, se planteaba bajar la densidad poblacional creando centros de servicios y comercios en otras áreas próximas (las parroquias que rodean el núcleo principal del Área Metropolitana de Quito) con el fin de distribuir la población de una manera más ordenada que no pusiera en riesgo el colapso del área central histórica. Pero destaca el hecho de que se reconocía la existencia de una dinámica diferente para las distintas unidades territoriales, como barrios

o parroquias. La razón de estos contrastes estaba en los efectos de los procesos inmigratorios, la especulación en la vivienda o los usos del suelo en las distintas unidades y zonas del Centro Histórico.

Todo esto se producía en unos años en los que aparecían cambios que afectaron a Quito. La Constitución ecuatoriana de 1978 le asignaba la condición administrativa de Distrito Metropolitano y capital de la República. A partir de 1992 se inició un proceso de descentralización administrativa, lo que marcó un debilitamiento del Distrito Metropolitano.

Más detallado es el planteamiento que se recoge en el *Plan Estructura Espacial Metropolitana en 1993*. En la zona centro se identifican y delimitan cuatro unidades territoriales internas (parroquias): San Roque, Santa Prisca, El Batán y San Blas. Este documento pretendía recuperar las unidades de "barrio" y "parroquia", incentivando y fomentando para ello la participación comunitaria. El Programa de Planificación del Distrito Metropolitano incluía en sus estrategias globales de reordenamiento nuevas formas de gobierno, así como propuestas de desarrollo socioeconómico y espacial para el Centro Histórico. Desde el punto de vista territorial, el documento establecía la *Ordenanza No. 2955* del 15 de Julio de 1992, que establecía los límites del Distrito-Metropolitano, de las zonas Metropolitanas y de las Parroquias. Se marcaban dos grandes áreas: "a) áreas de la ciudad de Quito conformada por cuatro zonas metropolitanas centrales y 16 parroquias; y b) área suburbana compuesta por 6 zonas metropolitanas suburbanas y 24 parroquias" (Carrión, 1992; 77). Por otro lado, las parroquias se agrupaban en cinco zonas: Anansaya (norte), Yavirac (centro), Urinsaya (sur), y Turubamba (sur). Como la se mencionó, en la zona centro se establecieron 4 parroquias: San Roque, Santa Prisca, el Batán y San Blas. Llama la atención esta división, que es más restrictiva que la que recogían documentos del siglo XIX, se puede observar la existencia de más parroquias (Tabla 1).

Con la creación de las Administraciones Zonales se establecía que cada una de ellas dependía de un administrador elegido por el Concejo Metropolitano. Por debajo quedaban los cabildos parroquiales rurales y urbanos, administrados por un presidente y vocales elegidos por votación directa. Surgía así lo que conocemos hoy como la Administración Manuela Sáenz, en el Centro Histórico de Quito (Carrión, 1993). Quito cuenta con dos *Zonas Especiales Turísticas (ZET),* La Mariscal y el Centro Histórico de Quito mediante la *Ordenanza Metropolitana 236* en el 2012 que le asigna a la Empresa Pública Metropolitana de Gestión de Destino Turístico, la tarea de formular planes, reglas técnicas y los flujos de procedimientos para la aplicación de esta ordenanza.

El *Plan Especial del Centro Histórico de Quito (CHQ) de 2003* es el primer ejemplo claro y decidido de análisis y plan de acción. Por primera vez se realiza

una delimitación precisa del CHQ, y se definen los barrios que integran esta zona de protección. Paradójicamente no se describe la metodología para definir sus límites ni las unidades internas (solo hay algunas referencias a la realización de encuestas a los ciudadanos sobre percepción del entorno). Como resultado queda una doble estructura: Núcleo central: González Suárez; Núcleo periférico: Aguarico, el Placer, el Tejar, la Chilena, la Loma, la Recoleta, Alameda, la Tola, San Blas, San Diego, San Juan, San Marcos, San Roque, San Sebastián. El documento recoge una identificación morfológica de CHQ, los límites, la estructura y espacio púbico, los usos del suelo (zonas dedicadas al turismo, al comercio, la vivienda o bodegas, entre otras), características socioeconómicas de la población y el tipo de viviendas que habitan. También es importante el análisis que se hace de la movilidad humana y vehicular privada/pública. El plan plantea una revisión hacia el 2010 del centro de la ciudad, de acuerdo con cinco ejes: capitalidad, residencia, cultural, actividad económica y turismo. Se actúa bajo patrones de sostenibilidad ambiental, bienestar social, seguridad, imagen e higiene urbana.

En el *Plan General de Desarrollo Territorial 2000-2020* se incluyen diferentes barrios irregulares/informales que han ido apareciendo desde la década de los setenta dentro y fuera de la ciudad histórica, con ocupación ilegal del suelo. Por esta razón en 2010 se creó la Unidad Especial *Regula tú Barrio*, que tuvo un periodo de vigencia de 2009 a 2011, cuando finalizó la redacción de este documento. En el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) existían un total 523 barrios irregulares. El Centro Histórico de Quito (CHQ), se describe como una zona problemática en la que se reproducen las mismas deficiencias que recogían los planes anteriores. Además, se ponía énfasis en la necesidad de rehabilitación de infraestructura patrimonial, ante la situación de deterioro de muchos edificios por desconocimiento de los propietarios de los procedimientos legales. A pesar de todo, el Municipio apoyó económicamente a varios proyectos culturales y comunitarios.

Desde el punto de vista del tratamiento territorial, hay que destacar que se creó una nueva unidad jurídico-administrativa para DMQ. Mediante la ordenanza *N° 002 Ordenanza de organización Territorial,* aprobada por el Concejo Metropolitano el 14 de diciembre de 2000, se articularon 9 zonas metropolitanas y 2 delegaciones (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda, 2001, pág. 40). Entre ellas destaca la Zona Metropolitana Centro, que incluye las parroquias o sectores centrales de Puengasí, La Libertad, Centro Histórico, Itchimbía y San Juan. Por primera vez, se reconocen en este documento la identificación de lugares con la denominación de *barrios informales* especialmente localizados en las zonas de Calderón, Quitumbe, la Delicia, Calderón, Eloy Alfaro, Eugenio Espejo, los Chillos, Tumbaco, y en la Administración Manuela Sáenz. En la Administración Manuela Sáenz,

Centro Histórico de Quito, se llegaron a identificar hasta 23 barrios informales El término *informal* aparece recogido en la *Ordenanza 0010 de Alcaldía del Concejo Metropolitano de Quito*, en el que se define como aquellos barrios que no se encuentran bajo la regularización de la ocupación del suelo y dentro del marco de la planificación y el ordenamiento de la ciudad. Se trata de un reconocimiento que de alguna manera rompe con el esquema territorial de los anteriores y aparecen los primeros problemas ocasionados por la implementación de los primeros planes de desarrollo urbano que no disponían de ninguna base legal que ordenara y regulara el territorio y su ocupación.

Desde el punto de vista cultural, en este documento llama la atención otro hecho de gran significación por el cambio funcional que supone, y es que se reconoce la producción cultural, especialmente del Centro Histórico (aunque se apunta a su todavía reducida presencia por las dificultades para acceder al consumo de productos culturales extranjeros).

Unos años más tarde, se redactó el *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022,* aprobado en 2015. En esta misma fecha en la que se aprueba el plan, se defienden 16 barrios que conforman el área protegida del Centro Histórico de Quito (Figura 2). La sostenibilidad, paradigma dominante en el momento, comenzaba a ser eje central del ordenamiento territorial, organizado en este caso en cinco ejes: ambiental, económico, social, movilidad, y territorial. El plan se divide en tres partes: I Parte Políticas Plan Estratégico de Desarrollo; II Parte del Políticas Quito Ciudad Inteligente - la movilidad, factor de articulación; III Parte Políticas Plan de Ordenamiento Territorial: hacia una ciudad inteligente para la gente. Destaca el esfuerzo por mejorar el medio ambiente urbano, con un sistema de recolección de basura sin limitación horaria, y con contenedores cerrados para mejorar la imagen del Centro Histórico. Desde el punto de vista económico, se incide en la presencia de actividades informales que oscilan entre el 11 y el 20% según zonas. Desde el punto de vista cultural se pone de relieve la fuerte implantación de museos, centros de interpretación y exposiciones, dirigidos a la actividad turística. Pero destaca el hecho de que se ha producido un progresivo vaciamiento del Centro Histórico. En el diagnóstico se incide en que la Administración Manuela Sáenz, una de las zonas territoriales más pequeñas en comparación con otras Administraciones del Distrito, aparecía con una concentración elevada de establecimientos económicos, asociada a la redefinición funcional producida en la última década, así como por su elevada concentración de recursos patrimoniales, lo que ha impulsado su papel como nodo de atracción para turistas y visitantes. Pero se incide a su vez en las problemáticas asociadas a la vulnerabilidad de su patrimonial, a la vez que perviven conflictos heredados de carácter socioeconómicas en una parte considerable de la población residente.

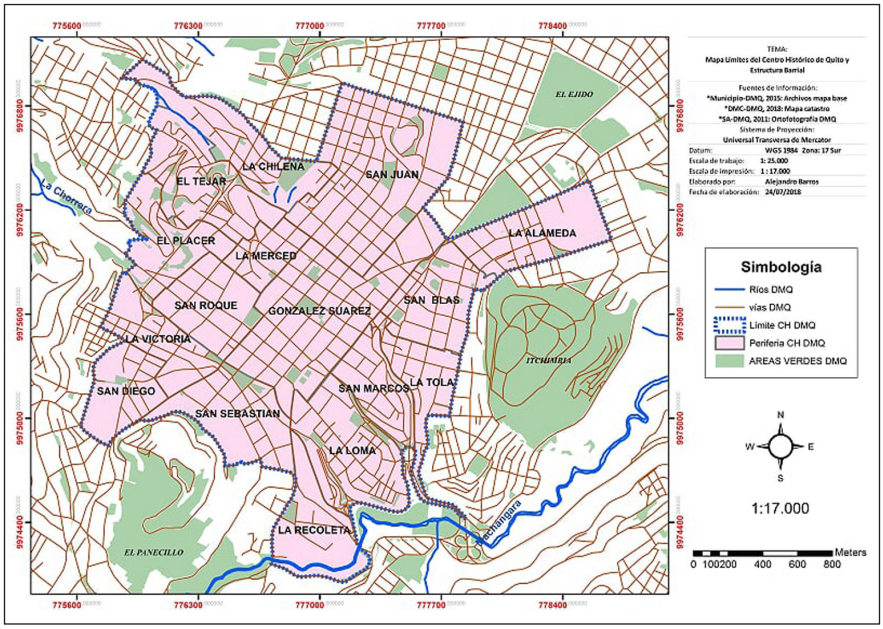


Figura 2
Límites del Centro Histórico de Quito y estructura barrial. Elaborado por Alejandro Barros. Fuente: Municipio DMQ, 2015. Archivos Mapa Base

1.1.1. Aplicación de la metodología y principales resultados

Tabla 3
Variables de estudio

INDEPENDIENTE	Plan Regulador Jones Odriozola, Plan Director de Quito y su Área Metropolitana, Plan Director de Urbanismo, Plan director de Quito y su Área Metropolitana, Plan Estructura Espacial Metropolitana, Plan Especial del Centro Histórico de Quito (CHQ), Plan General de Desarrollo Territorial (PGDT), Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT), Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
DEPENDIENTE	Ambientales, sociales, económicas, jurídicas, administrativas, aprobación,, financiamiento, centro histórico, aplicación, ejecución, beneficiarios, financiamiento, continuidad (transporte urbano, saneamiento, dotación de equipamientos públicos)
INTERVINIENTES	Contexto político, histórico, social y económico

Elaboración propia.

Tabla 4
Ámbito de estudio de las variables

ÁMBITO DE ESTUDIO MACRO		VARIABLES	SIGNIFICADO
ÁREA METROPOLITA DE QUTO	MACRO	AMBIENTALES	Elementos evolutivos de análisis: topología, geología, climatológica, edafológica, vulcanismo, sismicidad, inundaciones y sequías. También su incidencia dentro de la trama del Centro Histórico Quito.
		SOCIALES	formas de apropiación del territorio por parte de los habitantes: mayor sentido de pertenencia al entorno que generan beneficios en seguridad, participación ciudadana, identidad cultural o actividades deportivas. Se tienen en cuenta la evolución y caracteres de la población urbana de la ciudad y del centro histórico, su orientación funcional, edad o nivel de formación.
		ECONÓMICAS	Se persigue introducir actividades que permitan generación de ingresos económicos y por tanto una mejora de la calidad de vida de la comunidad: generación de empleo, dinamización de actividades económicas (turismo, comercio, industria…), financiamiento de proyectos.
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	MESO	JURÍDICO -ADMINISTRATIVO	Dentro del orden jurídico de un territorio se pueden encontrar: ordenanzas municipales, tratados, acuerdos y convenios internacionales, códigos o leyes en relación al problema.
	MICRO	CENTRO HISTÓRICO	Posee un alto valor estético e histórico como expresión cultural urbana. Se corresponde con las áreas histórico-monumentales, las de mayor simbolismo y significado.
		APROBACIÓN	Políticas para la implementación de los planes y programas urbanos en el territorio.
		FINANCIACIÓN	Recursos económicos para la aplicación de las políticas en el marco de acciones para el cumplimiento de sus objetivos.
		APLICACIÓN	Ejecución del programa o plan en el territorio estudiado, analizado e intervenido.
		BENEFICIARIOS	Personas o entidades jurídicas que directa e indirectamente forman parte de los objetivos de las acciones de programas y planes que enmarcan las políticas.
		FINALIZACIÓN	Aquellas acciones o actividades que se completan en el tiempo y cumplen con los objetivos propuestos.
		CONTINUIDAD	Políticas cuyos objetivos y acciones que tienen una continuidad en el tiempo independientemente del cambio de gobierno o plan regulador. Incluyen un plan de seguimiento y evaluación.

Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Ha habido una atención creciente al Centro Histórico de la ciudad, en el que el valor patrimonial de su traza urbana, su parque inmobiliario y su riqueza arquitectónica y artística han marcado buena parte de las políticas urbanas secuenciadas desde mediados del siglo XX. Desde entonces se han ido sucediendo políticas públicas dirigidas a mejorar este sector, dominadas por una tendencia a la redefinición funcional. El deterioro de Centro Histórico es un tema recurrente en todos los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. En paralelo se han abordado aspectos vinculados a movilidad y accesibilidad. En los últimos años se aprecia una creciente turistificación, que según Quito Turismo, empresa pública del DMQ, dejaba en 2012 la tasa de crecimiento del 8%. Esto explica que entre las estrategias de redefinición funcional el turismo haya sido eje central de las actuaciones. En paralelo queda también una tendencia al vaciamiento del Centro Histórico. Como ya se mencionó, hay algunos factores explicativos. Por una parte, las problemáticas sociales son uno de los motivos que repercuten en la expulsión de la población. También el incremento del precio de la vivienda, cada vez más sujeta a normas reguladoras en cuanto a calidades constructivas e imagen externa (fachadas). Se suma el hecho de que parte de las actividades tradicionales están siendo sustituidas por nuevas formas de comercio o turismo, excluyentes para los residentes tradicionales. Pero no ha sido hasta principios del siglo XXI cuando se ha comenzado a dejar sentir la necesidad de un tratamiento diferenciado de sus diferentes unidades internas. Barrios y parroquias comienzan a aparecer de forma tardía en el tratamiento de esta parte de la ciudad, y lo hacen bajo límites imprecisos y criterios de delimitación no siempre coincidentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHIG, L. (1983). *El proceso de urbano de Quito (Ensayo de interpretación)*. Quito: Publicaciones “Tercer Mundo”.

ALMANDOZ, A. (2007). Modernicaicón urbanístcia en América Latina. Luminarias extranjeras y cambios discplinares, 1900-1960. *Revista Iberoamericana, VII*(27), 59-78.

CABRERA , S. (2017). *El Centro Histórico de Quito en la planificación urbana (1942-1992). Discursos patrimoniales, cambios espaciales y desplazamientos socioculturales**.

CAPELLO, E. (2009). Identidad colectiva y cronotopos del Quito de comienzos del Siglo XX. En E. Kingman, *Historia social urbana. Espacios y flujos* (pág. 130). Quito: FLASCO, Ministerio de Cultura del Ecuador.

CARRIÓN, F. (1987). *Crisis y Política Urbana*. Quito (Ecuador): Editorial El Conejo.

CARRIÓN, F. (1989). *Plan Distrito Metropolitano. Quito Actual Fase 1. Proceso Urbano*. Quito: Ilustre Municipio de Quito.

CARRIÓN, F. (1989). *Plan Distrito Metropolitano. Quito del Futuro Fase 2. Planes Parciales de Áreas Históricas*. Quito (Ecuador): Ilustre Municipio de Quito.

CARRIÓN, F. (1992). *Plan Distrito Metropolitano. Estrctura Espacial Metropolitana. Quito Futuro, Fase 2* (Vol. 22). (F. C. Mena, Ed.) Quito: lustre Municipio de Quito.

CARRIÓN, F. (1993). Quito: Una experiencia de gestión urbana (1988-1992). En M. Lungo, *La planificación de la ciudad. Experiencias Latinoamericanas* (págs. 45-63). CADES/FLACSO El Salvador. Obtenido de «http://works.bepress.com/fernando_carrion/92/» [Consulta 23 de julio del 2018]

CARRIÓN, F. (2010). *El laberinto de las centralidad históricas en América Latina*. Quito: Ministerio de Cultura.

CARRIÓN, F., & Vallejo, R. (1992). La planificación de Quito: del Plan Director a la ciudad democrátca. En AA.VV, *Ciudad y Políticas Urbanas* (págs. 143-164). Quito: Red Ciudades, CODEL.

CONCEJO METROPOLITANO DE PLANIFICACIÓN. (2012). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial-PMOT*. Quito: Imprenta Municipal.

CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO . (2003). *Plan Especial del Centro Histórico*. Quito: Concejo Metropolitano de Quito .

COULOMB, R. (2001). Modelos de gestión en los centros históricos de Amérca Latina y el Caribe. En busca de la integralida, la gobernabilidad democrática y la osotenibilidad. En F. Carrión, *La ciudad construida.Urbanismo en América Latina* (págs. 77-95). Quito: FLACSO.PLAN DISTRITO METROPOLITANO. (1991) Quito: Ilustre Municipio de Quito, Dirección de Planificación.FERNÁNDEZ, V. (2015). "Centro histórico, patrimonio culttural". En L. López Trigal, *Diccionario de Geografía Aplicada y Profesional*. Universidad de León. León.

GUERRA, M. Á. (2016). Planificación urbana, modernización vial y cambios en la vida cotidiana de Quito: el caso del barrio San Blas, 1967-1973*. *Procesos. Revista Ecuatoriana de Historia* , 45-74.

GUEVARA, C. (2015). *Ciudad, poder y resistencia. Modernización de la Quito, 1885-1932*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

MENA, F. C. (1992). *Plan distrito metropolitano: Estructura espacial metropolitana: Temas y problemas criticos. Quito del Futuro, Fase 2* (Vols. Volumen 9-10). (F. C. Mena, Ed.) Quito (Ecuador): Ilustre Municipio de Quito.

MUNICIPIO DE QUITO. (1984). *Plan Quito. Esquema Director (1981)* (Segunda Edición ed.). Quito: Imprenta Municipal.

MUNICIPIO DE QUITO.. (1973-1993). *Plan Director. Quito y su área metropolitana*. Quito: Imprenta Municipal.

MUNICIPIO DE QUITO (2001). Plan General de Desarrollo Territorial: Distrito Metropolitano de Quito, 2000-2020. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda.

MUNICIPIO DE QUITO . (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda

PALLARES, C. (2007). San Blas, puerta de Quito. *Revista Patrimonio Quito, 2*, 72-81.

PINO, I. d. (2009). Ciudad y arquitectura republicana de Ecuador (1850-1950). En I. d. Pino, *El nuevo orden político, urbao y arquitectónico (1850-1908)* (pág. 19). Quito: Puce.

QUITO, A. M. (2004). *Plan Estratégico del DMQ "Plan Equinoccio 21, Quito hacia el 2015"*. Quito.

QUITO, C. M. (1967). *Plan Director de Urbanismo de San Francisco de Quito*. Quito: Imprenta Municipal.

QUITO, M. d. (2005). *La Tola Memoria Histórica y Cultural*. Quito: Trama.

SCHTEINGART, M. (2000). La investigación urbana en Améerica Latina. (E. C. México, Ed.) *Papeles de Población* (No. 23), 9-25.

SOLÍS, J. B. (2009). *Diccionario Urbano. Conceptual y transdisciplinar* (Vol. 1ra edición). Madrid: Ediciones del Serbal.

UNESCO., & PNUD Proyecto Regional de Patrimonio Cultural Andino. (1977). *Coloquio sobre la preservación de los Centros Históricos ante el crecimiento de las ciudades contemporáneas*. Quito: UNESCO / PNUD.

VARGAS, J. M. (2005). *Historia de la cultura ecuatoriana*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes: Edición digital basada en la de Quito, Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1965.

FERNÁNDEZ, V. (2015): "Centro histórico; patrimonio cultural". En López Trigal, L. (2015): Diccionario de Geografía Aplicada y Profesional. Universidad de León. León.

FERNÁNDEZ, A. (1998): "Intervenciones en los centros históricos: restauración, historia y arquitectura moderna". En Castillo, M.A. (Edit): Centros históricos y conservación del patrimonio. Fundación Argentaria. Madrid.

CARRIÓN, F. (2008): "Del olvido como memoria: la huella patrimonial". Centro-h. Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos OLACCHI, nº1, agosto 2008, pp 7-9

SOJA, E.W. (2008): Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones. Traficantes de Sueños. Madrid.

LOIS, R.C.; Piñeira, M.J.; Vives, S. (2016): "El proceso urbanizador en España (1990-2014): una interpretación desde la Geografía y la teoría de los circuitos del capital". Revista Scripta Nova, Vol XX, nº 539.

CAPEL, H. (2016): "Violencia, inequidad, contaminación y otros problemas en la ciudad actual ¿qué hacer?". En Benach, N.; Fani, A.; Carlos, A. (Edit): Horacio Capel. Pensar la ciudad en tiempos de crisis. Icaria, espacios críticos. Barcelona.

RODRÍGUEZ, P. (2008): "El centro histórico: del concepto a la acción integral" Centro-H. Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. Nº 1, pp 51-64

LAS DINÁMICAS URBANAS DE LAS CIUDADES MEDIAS EN BRASIL Y ESPAÑA Y SU REPERCUSIÓN EN EL MUNDO ACADÉMICO

M.ª ÁNGELES RODRIGUEZ DOMENECH
Universidad de Castilla-La Mancha

Resumen: Podemos afirmar que la red urbana está cambiando, las ciudades están cada vez más interconectadas, y su prosperidad se relaciona más con la capacidad para desarrollar y sacar provecho de las buenas conexiones (Castells 1996/2000). Ante esta nueva realidad urbana planteamos un estudio comparativo entre Brasil y España sobre la evolución de los trabajos de investigación de geografía urbana a través de tesis doctorales sobre ciudades medias. Queremos conocer cuál ha sido la repercusión en el mundo académico, cuáles han sido las tradiciones o tendencias de la investigación geográfica sobre ciudades medias y cuáles son los retos que debe enfrentar la disciplina de cara al nuevo milenio. Los datos obtenidos nos permiten una interesante reflexión sobre la diferente trascendencia académica en la comprensión de este cambio de las relaciones de la red urbana en estos países. Destacamos, en primer lugar, su importancia en el contexto brasileño, frente a una manifiesta ausencia en el caso español. En segundo lugar, el interés temporal por la materia, siendo la década del 2000 al 2010 la más fructífera en este tipo de estudios. Y por último se ha observado focos de estudio para la temática.

Palabras clave: ciudades medias, tesis doctorales, investigación académica, España y Brasil.

Abstract: The urban network is changing; cities are becoming increasingly interconnected and their prosperity is becoming more closely related to their ability to develop and take advantage of these good connections (Castells, 1996 / 2000). One of the contributions of the present work is a comparative study of these transformations in two countries: Brazil and Spain. Confronted by the new urban reality that has emerged in these two countries, we are interested in knowing what type of impact they have had on the academic world. Based on these replies, we can decide which challenges need to be met by our discipline in the new century. The reflection on the evolution of university research work through doctoral theses that have studied medium-sized cities in these two countries show three different realities. The first is the different academic impact that this change in the relationships within the urban network has produced. The second relates to the fact that while this phenomenon has been given great importance in the Brazilian context, in Spain, it has largely tended to pass almost unnoticed. In this same line of contrasts, we have observed that the increase in such research in these two countries has taken place at clearly identifiable times, with the decade 2000 to 2010 being the most productive for this type of study. Thirdly, and lastly, we have observed a difference in the main themes of interest associated with geographic location.

Keywords: medium-size cities, dissertations, academic research, Spain and Brazil.

INTRODUCCIÓN

Los últimos veinticinco años (1989-2014) conforman un periodo de tiempo caracterizado por el empuje de la globalización económica, con aceleradas transformaciones territoriales y efectos paradójicos, como señala Pou Serradell (2015). Frente a la importancia de las grandes metrópolis mundiales, donde las economías globales se concentran en pocas grandes ciudades surgen otras ciudades, de menor entidad, con estas mismas lógicas globales, generando nuevas jerarquías de conexiones y de lugares (Gavinha, 2008). Las ciudades mundiales no sólo se caracterizan por la concentración de sedes corporativas, servicios especializados para la toma de decisiones e informaciones, sino por una mejor infraestructura y una mayor conectividad (Friedman, 1986, 2001; Sassen 1991/2001; Castells y Hall 1994). En este contexto y frente a estas grandes y selectas ciudades, también se desarrollan procesos de globalización en lugares de menor tamaño.

La red urbana está cambiando, las ciudades están cada vez más interconectadas, y su prosperidad empieza a estar más relacionada con la capacidad para desarrollar y sacar provecho de sus buenas conexiones (Castells 1996/2000). Es

por eso que las ciudades de tamaño medio con función de intermediación con las grandes metrópolis han cobrado una importancia que rompe el tradicional esquema jerárquico de la red urbana de los países. Apareciendo nuevas relaciones transversales, no sólo entre estas ciudades, sino también con su región, nación y grandes metrópolis internaciones, gracias al desarrollo tecnológico y avance de internet y redes sociales. La profesora Sposito (2007: 233) aclara que no se trata de definir límites demográficos para establecer la jerarquía de una nueva tipología, sino de comprender estas ciudades medias a partir de procesos y dinámicas, sobre todo económicas, verificando el significado de su papel tanto en su dimensión espacial, como en las relaciones, posiciones y articulaciones con el espacio rural y con otras ciudades de múltiples escalas.

La transformación del propio concepto de jerarquía urbana y reunir las discusiones de Brasil y España sobre ciudades medias en una propuesta holística requiere algunas matizaciones, debido especialmente a que una parte importante de los debates en los estudios urbanos españoles y brasileños tienen preocupaciones y escalas distintas. Sin embargo, podemos señalar un hito común en ambas, la crisis económica de mediados de los años 1970 dio lugar a un profundo cambio tanto en la orientación de las políticas territoriales, como en el papel y concepto de ciudad mediana, pasando del modelo jerárquico y rígido de Christaller a un modelo más flexible y variable en forma de red (modelo de geometría variable de Dematteis, 1991; Gaulte, M., 1989 y Bolay, J.C., 2003; Llop Torné, J.M., 2000 y Bellet y Llop, 2004, Bellet et al, 2015, Cebrián y Panadero, 2016). El profesor Roberto Lobato Correa (2006), sintetizó que la caracterización de las ciudades medias viene dada por una combinación específica entre tamaño demográfico, funciones urbanas y espacio interno de la ciudad.

Se puede decir, que la ciudad intermedia añade a la ciudad media tres nuevas dimensiones: a) La importancia de una ciudad depende más de cómo se articula con el resto de elementos de la red que del tamaño demográfico. Es decir, lo fundamental de una ciudad es su capacidad de relacionarse y de tejer una red; b) Se valoran más en una ciudad aquellos aspectos que incrementan sus propias posibilidades de autoafirmación o que refuerzan las relaciones entre la ciudad y su región a la vez que favorecen la apertura/consolidación de la ciudad con otros niveles urbanos, ya sean de caracter regional, nacional o internacional; y c) de acuerdo con los dos factores antes mencionados, los actores cuyos políticos y económicos de las ciudades medianas que son capaces de saltar escalas, amplían las funciones y aumentan la participación de estas ciudades en la división interurbana del trabajo, además de la red urbana a la que ella pertenece.

Hoy más que nunca se valoran los estudios de la geografía y se buscan marcos teóricos que posibiliten una mejor comprensión. Según los datos estadísticos del

Bureau Population, más del 60% de la población urbana mundial vive en ciudades medias, siendo estas ciudades las que han experimentado en las últimas décadas los más fuertes crecimientos demográficos.

En el caso español, uno de los factores fundamentales para entender la potencialidad de las ciudades en el conjunto de la red urbana es su situación con respecto a las diferentes infraestructuras de transporte, aunque no el único, donde el tren de alta velocidad constituye una de las principales (Bellet y LLop, 2004), puesto que se percibe como un elemento de oportunidad para las ciudades al acercarlas en tiempo a los centros de decisión. Respecto a los cambios sufridos de índole demográfica, observamos que las ciudades localizadas en áreas metropolitanas se ven beneficiadas por este fenómeno, más que por el fruto de las transformaciones locales, por la incapacidad de Madrid por reabsorber toda la población extranjera que le llega, y al peso de la actividad agraria de estas regiones (Rodríguez Domenech, 2010:296). Al igual que se constata en estudios posteriores para el caso andaluz (Garrido et al, 2016:390).

En el caso brasileño, el profesor Santos (1994) tiene un estudio sobre la urbanización brasileña de referencia, pero analizando el ritmo de crecimiento, observamos que en la década de 1980 al 2000 fue de 1,63%, mientras que en las grandes metrópolis fue de 1,99%. En los centros urbanos no metropolitanos fue de 2,24%, mientras que en las ciudades medias fue de 2,21% (Saverio Sposito et al, 2007: 40).

Una de las aportaciones de este trabajo consiste en el estudio comparativo de estas transformaciones en dos países, Brasil y España, que pese a tener realidades muy diferentes entre sí, tanto desde el punto de vista geográfico (Brasil espacialmente es 17 veces mayor que España y cuadruplica su población), como del histórico y socio-económico, ambos se sitúan dentro del mismo proceso de globalización de la economía, que producen ciertas homogeneidades, dentro de dinámicas y procesos socio-espaciales locales distintos. Es por ello que su estudio y análisis comparado nos permite avanzar en la mejor comprensión de la evolución actual de estas ciudades de tamaño medio, con carácter de intermediación.

Ante esta nueva realidad urbana que se ha producido en estos dos países, nos planteamos conocer cuál ha sido la repercusión en el mundo académico, teniendo en cuenta, como ya se ha dicho, que se analizan procesos globales en contextos locales diferentes, y a tal fin ha intentado responder a los siguientes interrogantes: ¿Cuál ha sido el impacto que se ha producido en el mundo académico de estos países ante esta realidad urbana concreta? ¿Cuáles han sido las tradiciones o tendencias de la investigación geográfica sobre ciudades medias? ¿En qué medida ha influido la existencia de condicionantes territoriales en la comprensión de

estas ciudades y en sus tendencias investigadoras? Y a partir de estas respuestas planteamos cuáles son los retos que debe enfrentar la disciplina de cara al nuevo milenio.

1. METODOLOGÍA Y FUENTES DE ESTUDIO

A nivel metodológico, el presente estudio se fundamenta en los datos cuantitativos obtenidos a partir de los institutos estadísticos oficiales y de los recursos digitales de tesis doctorales, que se presentan de forma conjunta y sintética. Para facilitar el análisis de los datos, el período estudiado se inicia en el curso 1980-1981 y finaliza en el 2014-2015. A su vez, la mayoría de las consultas se han realizado durante el mes de septiembre de 2016, para que los datos sean lo más actualizados posibles.

Para dar una imagen de la transformación urbana de estos países, se han empleado datos de tipo cuantitativo, recogiendo en primer lugar los de tipo demográfico. La fuente de datos empleada para analizar la evolución urbana ha sido la ofrecida por los Institutos de Estadística oficiales de cada país. En el caso de Brasil, por el Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) y en el caso de España, por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Esta aproximación cuantitativa en el caso de las ciudades medias, deja muy incompleto su estudio, por lo que hemos recurrido a diferentes estudios bibliográficos para la clasificación y selección de estas ciudades, donde se incluyen otros indicadores (función, comercio, atracción urbana….), entre los que destacamos para el caso de Brasil, los elaborados por la profesora Sposito, y para el caso español, el elaborado por Ganau y Vilagrasa (2003) para el conjunto nacional.

El estudio de la evolución de los trabajos de investigación de las ciudades medias en estos dos países, se ha realizado a través de las tesis doctorales defendidas. Para el caso de Brasil, hemos usado la base de datos de tesis y disertaciones del Ministerio de Educación de Brasil (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)[1]. Para nuestro periodo de estudio (1980-2015) e introduciendo la palabra de búsqueda “Cidade média” se han obtenido 4.952 registros. De estos, asociados al programa de doctorado de Geografía han sido 2.936 registros, 592 correspondientes a doctorados y 2.344 a mestrados[2]. Sobre esta base hemos elaborado nuestro estudio, usando en ocasiones la búsqueda pormenorizada de algunas de ellas.

---

1 Base de datos tesis doctorales Brasil. CAPES. http://sdi.capes.gov.br/banco-de-teses/01_bt_index.html

2 Título académico obtenido entre la graduación y el doctorado. En situaciones especiales, solamente, algunos profesionales de graduación pueden acceder al doctorado directo.

Para el caso de España, hemos utilizado la base de datos de tesis doctorales TESEO[3] y que debido a la poca homogeneidad en la introducción de datos (De lázaro, 2002: 50-52) la búsqueda tuvo dos fases: una primera con la búsqueda de la palabra "ciudad/es media/s" donde tan sólo se encontraron 24; se optó por refinar la búsqueda, debido a que en el caso español, se estudian ciudades de esas características sin enunciarlas con ese calificativo (casi todas las capitales provinciales son ciudades medias y cuentan con un estudio urbano). Esta segunda fase de búsqueda se hizo a través de la palabra "ciudad" que para el mismo periodo nos ofrecía más 1.003 registros. De estos, los pertenecientes a Geografía han sido 257, mientras que al área de urbanismo fueron de 776. En nuestro estudio sólo abordaremos las pertenecientes a Geografía.

2. LA TRASCENDENCIA ACADÉMICA DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS

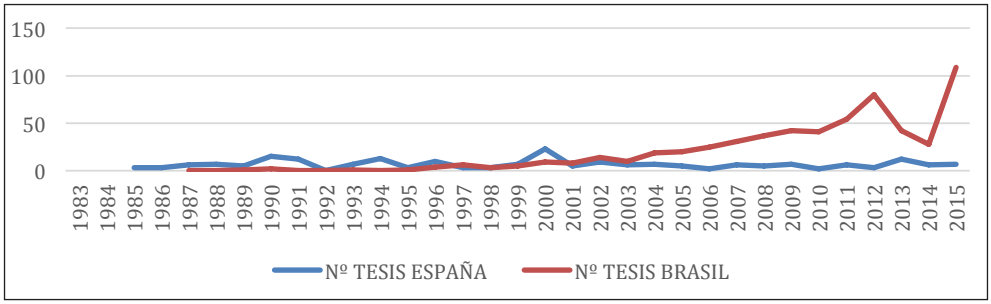
En el análisis de las tesis doctorales defendidas sobre ciudades medias entre 1980 y 2015 en España y Brasil, especificamos que en este trabajo se analizan las tesis doctorales defendidas y no los mestrados, para poder establecer una comparativa con España.

La investigación en tesis doctorales sobre ciudades medias no es tan relevante para el caso español como para el brasileño. En España, buscando en la base de datos ciudad media (o intermedia), tan sólo se encontraron 24 tesis que hiciesen referencia, mientras que en Brasil, la temática arrojaba más de 592 tesis doctorales. El número tan reducido de tesis en España se debe a que en ocasiones ciudades medias son estudiadas pero sin hacer referencia a ese concepto, puesto que muchas son capitales de provincia. Por eso, cuando en la búsqueda introducimos únicamente "ciudad" (independientemente de que sea media o no) y con algún indicador geografía, nos registra 210 tesis. Siendo en más de un 90% perteneciente a ciudades medias. Destacamos que el uso específico de ciudad media o intermedia en el caso español surge a partir del año 2000, gozando por tanto de gran actualidad.

La producción científica sobre ciudades medias en las universidades de Brasil también ha tenido un importante desarrollo a partir del año 2000. Destacando la década 2001-2011. Siendo prácticamente nulo hasta esa fecha.

Si comparamos las tesis defendidas en ambos países, observamos que hasta el año 2001, España contaba con más tesis sobre la temática, y a partir de esa fecha, Brasil inicia la supremacía a un ritmo de crecimiento considerable. Interés por el estudio de estas ciudades que se mantiene hasta el 2012, para iniciar una caída durante 2013-2014, y alcanzar en 2015 su máximo histórico en tesis doctorales defendidas sobre ciudades medias (Gráfica 1).

3 Base de datos tesis doctorales España. TESEO https://www.educacion.gob.es/teseo



Gráfica 1
Tesis doctorales defendidas sobre ciudad media entre Brasil y España. 1980-2015.
Fuente: Base de datos española (TESEO) y Base de datos Brasileña (CAPES).
Elaboración propia.

3. LOS PRINCIPALES FOCOS DE ESTUDIO DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS

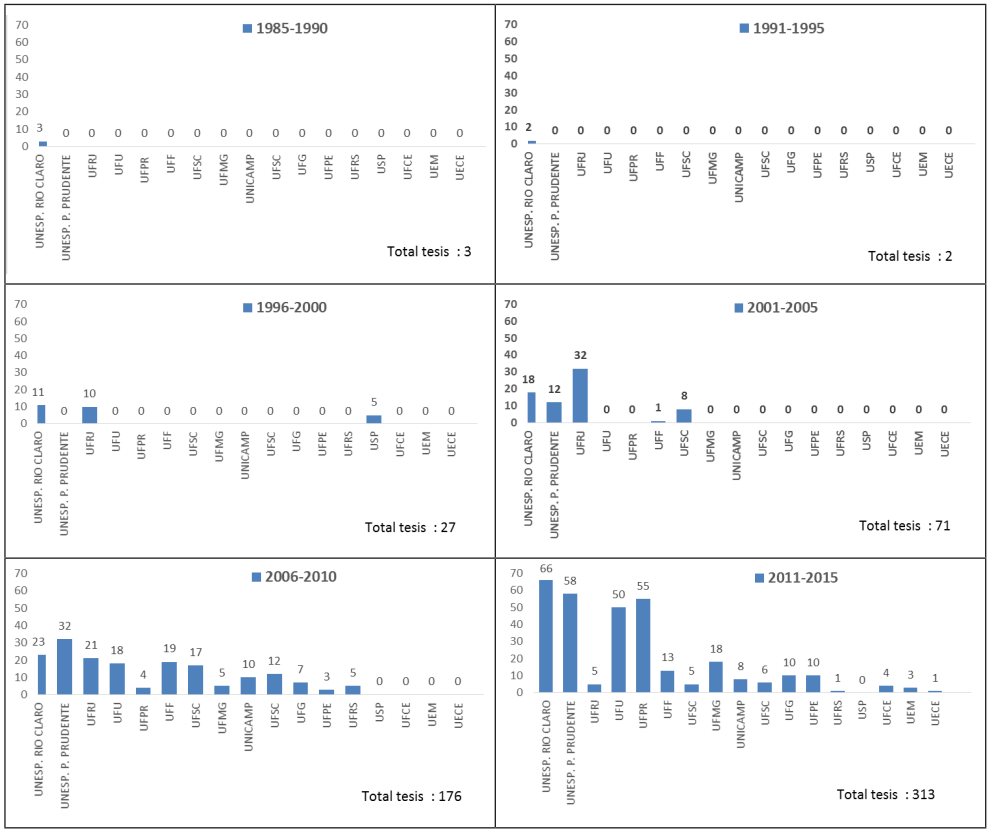
Es muy interesante interpretar el diferente interés sobre los focos de estudio de la misma. Al comparar ambos países, destacamos que los focos académicos sobre ciudades medias son muy reducidos.

La cartografía sobre la ubicación de estas universidades nos muestra un mismo patrón en ambos países. Siendo estudiadas tanto por las grandes metrópolis como por ciudades medias. En el caso español por Madrid y Barcelona, y en el caso brasileño entre Sao Paulo y Rio de Janeiro. Los estudios geográficos sobre ciudades medias en ciudades medias, se ha debido a la expansión universitaria en ambos países aunque con diferencias temporales. En el caso español, los estudios se desarrollaron en la década de los años 80, por la creación de las comunidades autónomas, y en el caso brasileño a partir del año 2000 por una política gubernamental de desconcentración metropolitana, con expansión a ciudades medias del país.

En Brasil, durante nuestro periodo de estudio, las universidades que tienen más tesis doctorales defendidas con esta temática son: UNEP. Rio Claro, UNEP. Presidente Prudente, UF de Rio de Janeiro. Estos focos de estudio se centran en dos ciudades medias (Rio Claro y Presidente Prudente) y una metrópoli (Rio de Janeiro). Sin embargo, analizando por periodos, observamos diferencias significativas (Gráfica 2).

En la década de los 1990 destaca la universidad UNESP de Rio Claro, con un predominio hasta el año 2000. Recordemos que las dos únicas universidades con doctorado hasta 1990 eran la de Sao Paulo (1971) y la de Rio Claro (1983). La importancia de esta universidad en cuanto a tesis leídas se reduce hasta años

Gráfica 2
Universidades brasileñas con tesis leídas sobre ciudades medias. 1980-2015

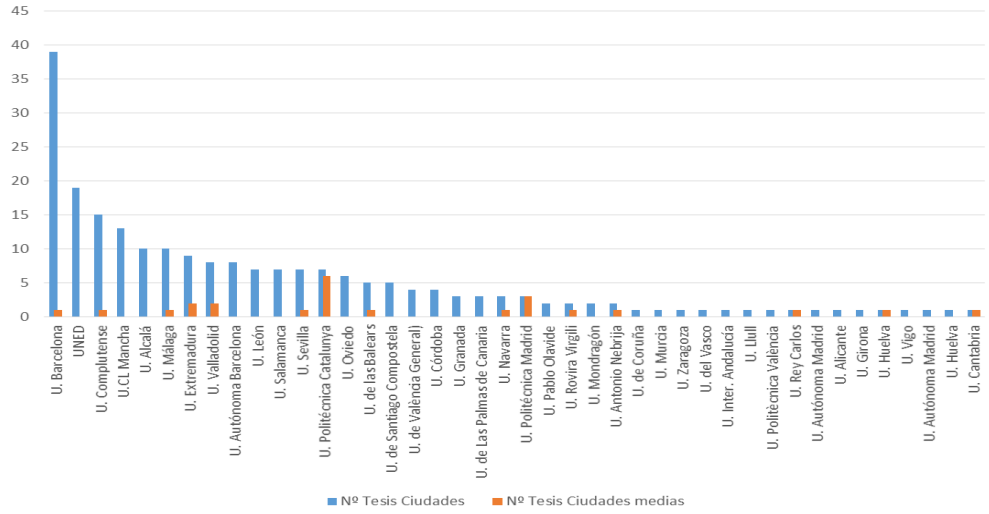


Fuente: Base de datos del Ministerio de Educación Brasileño. Capes. Elaboración propia.

recientes (2011-2015). Es decir, Rio Claro fue una de las universidades pioneras en estos estudios (también fue de las primeras en contar con doctorado), y en el momento actual continúa siendo la más productiva en cuanto a tesis doctorales sobre ciudades medias.

En España, las universidades que han mostrado una mayor preocupación por las ciudades medias han sido la universidad politécnica de Barcelona, la politécnica y la Autónoma de Madrid y la universidad de Valladolid. El resto de universidades que han trabajado las ciudades sin hacer una especial referencia a ciudades medias o intermedias, aunque abordasen esa temática, han sido: la universidad de Barcelona (18% de las 208 tesis sobre ciudades), la UNED (Universidad a distancia) un 9%, y la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Castilla La Mancha,

con un 6% cada una (Gráfica 3). A mayor distancia se encuentran universidades como la de Alcalá de Henares (Guadalajara), Extremadura (Cáceres), Valladolid y Málaga (con un 4% de tesis cada una). El resto de universidades presentan una producción científica inferior a este porcentaje.



GRÁFICA 3

Ranking de universidades según las tesis doctorales sobre ciudades y ciudad media en España. 1980-2015. Fuente: Base de datos de tesis del Ministerio de Educación de España (TESEO). Elaboración propia.

4. RESULTADOS

La reflexión sobre la evolución de los trabajos de investigación universitaria a través de tesis doctorales que estudian ciudades medias en estos dos países nos muestra tres realidades.

1. La primera es la diferente trascendencia académica que se ha producido en la comprensión de este cambio de las relaciones de la red urbana.
2. La segunda es que mientras en el contexto brasileño ha tenido gran importancia, en España se ha producido una ausencia manifiesta. En la misma línea de contrastes hemos constatado que el auge de las investigaciones en ambos países han tenido lugar en periodos temporales muy marcados, siendo la década del 2000 al 2010 la más fructífera en este tipo de estudios.
3. Y en tercer lugar y por último se ha observado un diferente interés por la temática según su localización geográfica. En el caso de Brasil, es el estado de Sao Paulo es el más preocupado por el discurso de las ciudades medias,

aunque dentro del mismo se aprecian notables contrastes, tanto entre grandes metrópolis de Sao Paulo y Rio de Janeiro, como entre universidades ubicadas en ciudades medias, destacando el papel de la Universidades Estaduales de Rio Claro y de Presidente Prudente. En el caso español, la significación de estudios sobre ciudades medias está prácticamente concentrado en las Universidades de Barcelona, Madrid, Valladolid, Castilla-La Mancha, Cáceres, y Málaga.

Nos parece interesante destacar el caso de la universidad de Lleida, con una larga trayectoria internacional en estudios urbanos sobre este tipo de ciudades, dentro del programa Internacional de Ciudades Intermedias (UIA-CIMES), bajo la dirección de los profesores Llop Torné y Bellet Sanfeliu (2004). Sin embargo, al tener que ceñir nuestro estudio a tesis doctorales dentro de programas de Geografía, nos encontramos que el número de tesis doctorales defendidas en esta universidad en el periodo de estudio, tan sólo ha sido una en 2004. Aspecto que explicamos por el pequeño tamaño de la universidad, como por el reducido número de estudiantes de Geografía.

5. CONCLUSIÓN

En este trabajo nos planteábamos contribuir a una reflexión sobre la evolución de los trabajos de investigación de las ciudades medias en Brasil y España, analizando en primer lugar la trascendencia académica que ha generado este cambio en las relaciones de la red urbana. Una primera conclusión es que esta trascendencia ha sido más significativa en el caso brasileño que en el español. Podemos decir, que ha sido prácticamente nula en el caso Español, pese a que los crecimientos de estas ciudades en ambos países se dio desde la década de 1980. Sin embargo, en Brasil, la incidencia del fenómeno se empieza a trabajar a partir del año 2000. Esta línea de investigación sobre ciudades medias es aún incipiente. Para generar un marco teórico-práctico más amplio recomendamos estudios comparativos, observando diferentes áreas geográficas para poder entender mejor la interacción que se produce en estas ciudades, no centrándose exclusivamente en procesos intra-urbanos como se viene haciendo hasta ahora.

El análisis comparativo entre Brasil y España, al cartografiar los principales focos de estudio de las ciudades medias, observamos una mayor concentración geográfica en el caso brasileño que en el Español. Ambos países presentan un mismo patrón de comportamiento, primero fueron estudiadas por las grandes metrópolis en la década de 1990, y posteriormente empezaron a ser analizadas por las propias ciudades medias.

También se aprecian diferentes perspectivas académicas en el estudio de la nueva organización territorial de estos países. En el caso brasileño, las tesis sobre ciudades medias estudiadas por universidades de las grandes metrópolis las estudian desde un punto de vista más medio-ambiental, frente a una diversidad temática por parte de las universidades de las ciudades medias, siendo la urbanística y estudios de caso, una característica fundamental de todas ellas. En España, las universidades de las grandes metrópolis estudian las ciudades medias de países iberoamericanos, mientras que las ciudades españolas son estudiadas por las universidades de ciudades medias analizando su proceso de urbanización.

Por último, consideramos que la redefinición de las relaciones entre la escala intraurbana e interurbana son fundamentales para entender las ciudades medias.

BIBLIOGRAFÍA

BELLET, C. y LLOP, JM. (2004). Miradas a otros espacios urbanos: las ciudades intermedias. *Scripta Nova*, vol VIII, 165.

BELLET, C.; S. Melazzo, E.; B. Sposito, M.E y Llop; J.M. (2015). *Urbanización, producción y consume en ciudades medias/intermedias*. Ed. Universidade Estadual Paulista - Presidente Prudente Edicions de la Universitat de Lleida. Presidente Prudente y Lleida.

BOLAY, J.C.; RABINOVICH,A.; CABANNES, Y. y CARRION, A. (2003). *Intermediación urbana: Ciudades de América Latina en su entorno*, Quito: PGU/ALC.

CASTELL, M. (1993). "European cities, the informational society, and the global economy". *Soc. Geografie*, vol. 84, 4, pp. 253-254

CASTELLS, M. (1996/2000). *The Information Age: Economy, society and culture. Volume I: The rise of the network society***.** 2a. edición. Malden, EUA: Blackwell.

CASTELLS, M., y Hall, P. (1994). *Technopoles of the World. The making of the 21st century industrial complexes*. Londres, Reino Unido: Routledge.

CEBRIAN ABELLAN, F. (2016). *Ciudades Medias españolas*. 2016 (en prensa).

Cebrián, F.; Panadero, M. (edit.) (2013). *Ciudades medias. Formas de expansión urbana*. Biblioteca Nueva – Siglo XXI. Madrid.

CORREA, R. Lobato. (1997). "Interaçoes espaciais". En: CASTRO, Iná Elias de, GOMES, PC da Costa; CORREA, R. L: *Explorações geográficas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, pp. 279-318

DE LÁZARO y TORRES, M.A. L. (2002). "La Geografía a las puertas del tercer milenio a partir de las tesis doctorales leídas en los noventa". *Anales de Geografía de la Univ. Complutense*. Vol. 22, pp. 49-66.

DEMATTEIS, G. (1991). "Sistema locali nucleari e sistema a rete: un contributo geografico all´interpretaczione delle dinamiche urbane". En Bertuglia, C.S y La Bella, I. *I Sistemi Urbani, Milano*: Franco Angeli.

FRIEDMANN, J. (1986). "The world city hypothesis". *Development and Change*, vol. 17, pp. 69-83.

FRIEDMANN, J. (2001). "World cities revisited: A comment". *Urban Studies*, vol. 38, 13, pp. 2535-2536.

GANAU. J. y VILAGRASA, J. (2003). Ciudades medias en España: posición en la red urbana y procesos urbanos recientes, *Colección Mediterráneo Económico: Ciudades, arquitectura y espacio urbano,* 3, pp. 37.73

GARRIDO CUMBRERA, M., RODRÍGUEZ MATEOS, J.C. y LÓPEZ LARA, E. (2016): "El papel de las ciudades medias de interior en el desarrollo regional. El caso de Andalucía". Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N.º 71, pp. 375-395.

GAULT, M. (1989). *Villas intermédiaires pour l´Europe?*. París: Syros Alternatives, 1989.

GAVINHA, José (2008). "Veinte años de ciudades globales: ideas, mitos y nuevas evidencias". *Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica,* 2008. *Universidad de Barcelona*, 26-30 de mayo de 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. (2015). *Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil*.

LLOP TORNÉ, JM. (2000). *Ciudades Intermedias. Urbanización y sostenibilidad,* en VII Semana de Estudios Urbanos en 1998, Lleida.

POU SERRADELL, V. (2015). *Relaciones internacionales, geopolítica y economía mundial. Cómo entender el mundo del siglo XXI*. Lleida: Edición Milenio.

RODRÍGUEZ DOMENECH, M.Á. (2010): La importancia de la inmigración en una región sin tradición: Castilla-La Mancha y Ciudad Real (1996-2006). Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N.º 53, pp. 287-307.

SANTOS, Milton. (1994). *A urbanização brasileira*. São Paulo: Hucitec.

SASSEN, S. (1991/2001). The Global City: New York*, London, Tokyo*, 2a edición. Princeton, EUA: Princeton University Press.

SAVERIO SPOSITO, Eliseu (2017). A pós-graduação em Geografia no Brasil: avaliações e tendências. In: Saverio Sposito, Eliseu et al (org.). A diversidade da Geografia brasileira. Escalas e dimensões da análise e da ação. Rio de Janeiro: Consequência, pp.523-543.

SPOSITO, M. E BELTRÃO; ELIAS, D.; SÁTYRO MAIA, D. y TÔRRES AGUIAR GOMES, E. (2007). "O estudo das cidades médias brasileiras: uma proposta metodológica". Em Sposito, M. Encarnação Beltrão (org). *Cidades Médias. Espaços em Transição*. São Paulo: Expres, Sao Popular, pp 35-68.

SPOSITO, M.E. BELTRÃO (2007). "Cidades medias: reestruturaçao das ciudades e reestruturaçao urbana". Em SPOSITO, M. E.(org). *Cidades Médias. Espaços em Transiçao*. São Paulo: Expressao Popular, pp. 233-256.

SPOSITO, M.E. BELTRÃO (Org). (2001). *Urbanização e cidades: perspectivas geográficas*. São Paulo: UNEP, FCT.

VILAGRASA, J. (1999). "Las ciudades pequeñas y medias en España". En Domínguez, R. (ed.): *La ciudad. Tamaño y crecimiento*, Málaga, Universidad de Málaga y Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 17-49.

MOVILIDAD Y FRAGMENTACIÓN CULTURAL EN AGUASCALIENTES. APUNTES SOBRE EL ABANDONO PAULATINO DEL PATRIMONIO EDIFICADO

ALEJANDRO ACOSTA COLLAZO; MARCO ALEJANDRO SIFUENTES SOLÍS
Universidad Autónoma de Aguascalientes. Departamento de Diseño del Hábitat

Resumen: El exceso de movilidad urbana en la ciudad histórica ha producido un fenómeno de segregación cultural pocas veces analizado. Desde los primeros intentos de planificación de la ciudad, las intenciones de trazar vialidades para facilitar el tránsito vehicular se vieron cristalizadas por la construcción del eje oriente-poniente (Av. López Mateos). Dicha vialidad segmentó la ciudad histórica en dos partes: el centro de la ciudad y el Barrio del Encino. Para la publicación de la Zona Decretada de Monumentos en el año 1990, esta fragmentación se reflejó en los dos perímetros de protección: *A* y *A-1*. Los cambios demográficos de los últimos años en la ciudad histórica enfatizan un envejecimiento poblacional y una falta de remplazos generacionales, debido a que las nuevas generaciones, por lo general, prefieren utilizar espacios diseñados para su modo de vida. El escrito demuestra por medio de información histórica, datos estadísticos y entrevistas, los cambios urbanos producidos por el exceso de movilidad urbana en la Av. López Mateos. En la construcción de estacionamientos se observan algunas escenografías del paisaje urbano, con apariencias sutiles del pasado, pero con problemas en su contenido cultural, incluyendo una injusticia espacial, que privilegia el automóvil sobre el peatón.

Palabras clave: Movilidad urbana, fragmentación cultural y patrimonial.

Abstract: The excess of urban mobility in the historic city has produced cultural fragmentation. This situation hasn't been studied in Aguascalientes City lately. Based on the first city planning designs, the intentions on primary street traces to cross the historic city were demonstrated on the East-West Avenue (López Mateos Av.). In fact, such avenue segmented the historic city in two parts: the centre and the Encino neighbourhood. So, when the declaration of historic buildings areas took place in Aguascalientes City in 1990, this fragmentation could be identified in two protected zones: *A* and *A-1*. Also, demographic changes in the last few years show in the historic city population ageing and a lack of generational replacements. Also, new generations think they are old fashioned and their life styles are very different now. The paper demonstrates the urban changes by historic information, data obtained from interviews and different points of view from inhabitants and street pedestrians. These changes are produced by the increased mobility in López Mateos Av., also by the building of parking lots –tearing down historic buildings, but their main facades, showing only part of the historical places, but with empty constructions, promoting the use of cars instead of pedestrian activity.

Keywords: Urban mobility, cultural fragmentation and historic buildings.

INTRODUCCIÓN

La ciudad histórica de Aguascalientes se ha visto alterada en el transcurso de los últimos años, especialmente por el incremento de la población de toda la ciudad capital, lo cual ha implicado la construcción de nuevos fraccionamientos en forma concéntrica. Al hacer un análisis del Plano Regulador del urbanista Carlos Contreras, realizado en el año de 1948, podemos observar que algunas vialidades, tanto primarias como secundarias, se construyeron como producto de esta propuesta. Por ejemplo, la que hoy conocemos como Av. López Mateos, que en su origen fue oriente-poniente, es un eje que atravesó literalmente como una recta la ciudad provocando una desintegración cultural. El Plano Regulador también dio origen a los dos primeros anillos periféricos que rodean la entidad, así como al eje transversal que atravesó la ciudad, en forma paralela a las vías del ferrocarril, denominado norte-sur. Afortunadamente no todas las vialidades propuestas fueron realizadas, puesto que algunas de ellas implicaban una fragmentación mayor del centro histórico.

La conservación de centros históricos es un asunto que aún hoy en día sigue causando interés en académicos investigadores y en escuelas de restauración en México, lo que ha logrado que el estudio de sitios y monumentos haya trascendido del análisis del objeto en sí, hasta un espectro más amplio que involucra el territorio y fenómenos sociales y culturales.

Sin embargo, a partir de los años 90 en diversas ciudades del país comienzan a surgir otros tipos de centralidades. Por tanto, la centralidad histórica comenzó a perder importancia para las políticas de intervención en la ciudad, las cuales se preocuparon más por los nuevos entornos con fraccionamientos, y por ende, por nuevas centralidades. Poco después, con la llegada del neoliberalismo las actividades comerciales se incrementaron y se expandieron en forma inesperada, provocando un repentino impacto económico en la estructura de las ciudades, para el que no nos encontrábamos preparados, y el cual terminó afectando de igual manera a la antigua centralidad. En la segunda mitad del siglo XX no se alcanzó a planificar adecuadamente el futuro de nuestros centros históricos, se dejó de generar un instrumento legal necesario para proteger legalmente las estructuras antiguas y se reservó la protección del patrimonio únicamente al Estado, sin conformar bases conceptuales en las universidades. Todo esto nos ha llevado a que las políticas de movilidad en Aguascalientes hayan privilegiado en la segunda mitad del siglo XX y principios del XXI el uso de vehículos automotores, evadiendo el diseño e implementación de vías férreas y al propio sistema de tranvías que alguna vez tuvo la ciudad. Debido a ello el transporte de personas en su versión intraciudad, presenta ahora el uso exclusivo de transporte urbano público y el tránsito vehicular privado. Con el propósito de identificar la problemática de movilidad expuesta, se procedió a delimitar una 'parte de ciudad histórica' en Aguascalientes, la cual incluye 126 manzanas y excluye: suburbios, conurbaciones, nuevos fraccionamientos, periferias, etc. El área delimitada como 'parte de ciudad' forma parte de la ciudad histórica, la cual es amplia y relativamente dispersa, para los fines analíticos de este escrito. En la 'parte de ciudad' delimitada se realizó el registro de estacionamientos, que en realidad conforman una causa que produce pérdida y alteración de patrimonio. En forma adicional, para la identificación de las causas indagamos también en la 'parte de ciudad' –por medio de entrevistas– la opinión de usuarios y habitantes para comprobar los supuestos en los cuales se basa este escrito.

1. LA PLANIFICACIÓN URBANA Y EL CENTRO HISTÓRICO

La ciudad de Aguascalientes en el siglo XX se vio alterada sustancialmente en su morfología, especialmente por el incremento poblacional y por la construcción de nuevos fraccionamientos en forma concéntrica al centro fundacional. El tema de la planificación urbana en México es paradigmático por tener un origen con cierto tufillo socialista ligado a los regímenes revolucionarios de las décadas de los veinte y los treinta, el cual se trató de vincular con el desarrollo del país durante el mismo siglo XX, aunado al intento de aplicar conocimiento científico en su quehacer.

En la parte analítica y propositiva la planificación es más bien económica, y en segundo término se ha enfocado a temas urbanos en la entidad. Sin embargo, los gobiernos han procurado generar secretarías específicas para atender las necesidades de las ciudades, el campo y la población en general.



Figura 1
Plano Regulador de Aguascalientes de Carlos Contreras, elaborado en el año de 1948.
Fuente: Archivo Histórico del Estado de Aguascalientes (AHEA). Número de Catálogo: 78.

Uno de los principales problemas –durante el siglo XX– fue la falta de continuidad y la aplicación real de lo planificado, aunado a los cambios en los períodos administrativos en turno dentro de las estructuras de poder político[1]. Este fenómeno, el cual aún padecemos, tiende a generar nuevos planes de acuerdo a los intereses políticos y económicos particulares del poder en turno, con la supuesta finalidad, según el discurso, de traducir el crecimiento económico en desarrollo social. Sin embargo, no se produjo continuidad, aun cuando los cambios políticos fueron entre el mismo partido en el poder, cada administración en turno generaba

1 Cfr. Guillén Romo A. (1971). *Planificación económica a la mexicana*. México: Editorial Nuestro Tiempo.

nuevos planes, desechando los anteriores. Esto ha generado múltiples propuestas que pasaron al archivo muerto, aun cuando los planes sean sexenales. Sin embargo hay que reconocer la experiencia que tiene México en la generación de planes, pues las antologías así lo demuestran.

Un caso paradigmático de excepción es la propuesta del Plano Regulador de Aguascalientes, realizada por Carlos Contreras en el año de 1948 (Figura 1), que resulta ejemplar por el impulso en el ordenamiento de la ciudad, pues la ciudad es reconocida por su planificación de vialidades vehiculares.

Traducido el Plano Regulador en una geo-referencia analítica comparativa, observamos que, la vialidad No. 9 (Figura 2), conocida en su origen como oriente-poniente es producto del plano realizado por el urbanista Carlos Contreras en el año de 1948. En realidad, la avenida se construyó sobre el antiguo arroyo de Los Adoberos, contribuyendo al saneamiento del río, por el hecho de ser una de las vertientes principales de aguas negras en aquella época.

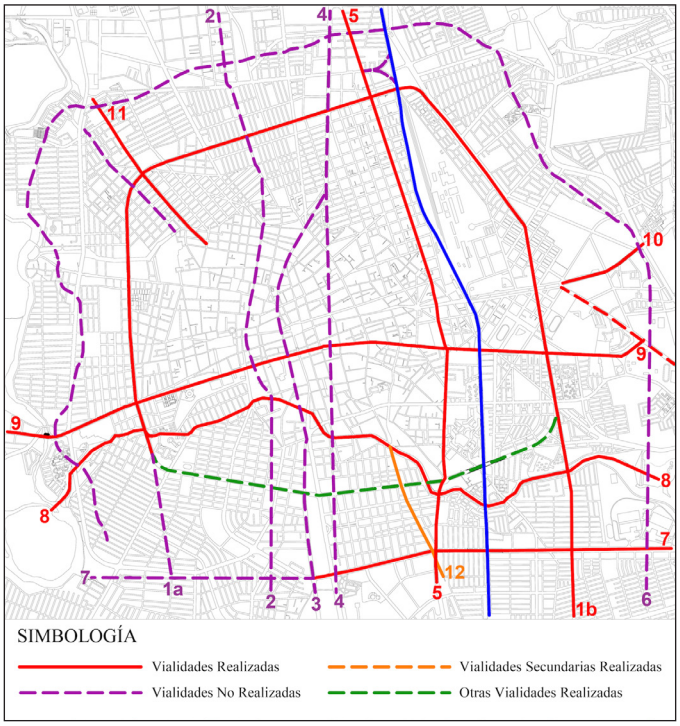


Figura 2
Intenciones y trazos de calles logrados como producto del Plano Regulador de Carlos Contreras en la ciudad. Elaboración de Alejandro Acosta Collazo y Jorge Carlos Parga Ramírez.

Otra aportación del plano regulador de Carlos Contreras fue la propuesta para entubar el arroyo del Cedazo (vialidad No. 8 en Figura 2), proveniente de la presa con el mismo nombre, el cual acumulaba aguas vertidas por acueductos, sobrantes del riego de huertas y también aguas negras, proveniente de los antiguos barrios de La Salud y El Encino.

Las avenidas indicadas como: 1a, 1b y 6, en la Figura 2, conformarían posteriormente los dos primeros anillos periféricos de la entidad, y son identificables por el escaso compromiso con la morfología natural del entorno –caso similar al de la avenida oriente-poniente (ahora denominada Av. López Mateos), separando esta avenida en forma substancial la zona histórica de la ciudad, como se explicará más adelante en este escrito.

Cabe mencionar la intensión explícita en el Plano Regulador original de ampliar la Avenida Fundición (indicada como No. 11). La cual incluía el tendido de vías del antiguo tranvía que comunicaba la antigua fundidora de altos hornos denominada Gran Fundición Central Mexicana (GFCM) –por cierto ahora desaparecida casi en su totalidad– con el centro de la ciudad.

También se reconoce en el Plan Regulador de Contreras la prolongación de la Calzada Alameda (No. 10) y la intención de continuar la calle Josefa Ortiz de Domínguez (No. 12). Es conveniente comentar que el otro eje que atravesó la ciudad (vialidad No. 5 en la Figura 2), en forma paralela a las vías del ferrocarril, es el denominado: norte-sur. Cabe mencionar que Contreras detectó la categoría del tren y sus talleres de reparación de material rodante y respetó su trazo original, reconociendo la importancia de Aguascalientes como 'ciudad ferroviaria', vocación que la diferenciaría posteriormente de las ciudades mexicanas y llegaría a incluir el complejo más grande en su género de Latinoamérica.

Si bien, Carlos Contreras no influyó en forma tajante, con todas las trazas propuestas en el Plano Regulador, la ciudad asimiló parte de su ideología, retomando su visión prospectiva e influyó con ideas urbanas del desarrollismo mexicano, sobre todo pensando en el lado funcional de la infraestructura, pero con premisas ejemplares traídas de los urbanismos norteamericano y europeo. De esta manera, se debe reconocer el respaldo ideológico que fundamenta el trabajo de Carlos Contreras. Como menciona Gerardo Sánchez: …lo que se observa como "simples planos" –y pese a los límites poseídos por muchos de éstos–, finalmente se muestran como la conclusión de estudios físicos y sociales, a la vez que como guía para las transformaciones (2008:283). Cabe mencionar que, afortunadamente las vialidades señaladas en la figura 2 con los números 2, 3 y 4 no fueron realizadas, pues implicaba una fragmentación mayor del centro histórico. La vialidad No. 9 (eje Oriente-Poniente), conocida ahora como Av. López Mateos dividió definitivamente en dos sectores el centro histórico,

la parte con la plaza mayor (fundacional) quedó en el lado norte y uno de los barrios más tradicionales de la ciudad: El Encino, antiguo de Triana, quedó en el lado sur.

2. LA CENTRALIDAD TRADICIONAL

En Latinoamérica, los intentos por resolver las problemáticas sobre la conservación de centros históricos es un asunto que sigue causando interés en académicos investigadores y en escuelas de restauración –incluyendo algunos programas de posgrado–. En estos últimos se ha puesto especial atención por resultar un fenómeno cultural con significados valiosos. El estudio de sitios y monumentos ha trascendido del análisis del objeto en sí –en ocasiones identificado como unidad de análisis– hasta un espectro más amplio que involucra el territorio y fenómenos sociales y culturales. Es el estudio de la reconfiguración urbana –de la mano con la geografía humana– un elemento vital en el abordaje del patrimonio material e inmaterial en la actualidad.

Aunque las primeras rupturas de la centralidad histórica ocurrieron entre finales del siglo XIX y primeros años del XX, con el crecimiento urbano hacia la Gran Fundición Central Mexicana y con el Plano de las Colonias de Samuel Chávez, respectivamente, fue a partir de los años 90 del siglo XX que en el medio académico mexicano se reconoce el fenómeno de centralidad urbana, basada en principio en los centros históricos. Es decir, el fenómeno comienza a reconfigurar el funcionamiento de ciudades como México, Guadalajara, Monterrey, Puebla e incluso León, provocado principalmente por los nuevos esquemas financieros y plazas comerciales que se desarrollaban en las periferias de las ciudades. De manera que la centralidad histórica comienza a perder importancia, aunada a las centralidades que los propios barrios históricos generaron en torno al centro histórico tradicional (Figura 3). Asimismo, el modelo neoliberal que siguió México se interpreta por medio de comercios que producen causas de transformación inducidas en el tradicional centro histórico. Así, la influencia del centro fundacional a los barrios periféricos es evidente (en términos culturales), sin embargo, con el fenómeno del neoliberalismo, traducido en comercio, su impacto se traduce en abandono y pérdida de patrimonio.

Respecto al fenómeno de centralidades urbanas menciona Franco: los espacios de centralidad son el resultado de una serie de actuaciones que se materializan en determinados momentos históricos, que demandaron para determinado momento sus propios espacios de centralidad con las características espaciales propias de la época (2013:253). Así, en el debate de la centralidad y 'parte de ciudad' de este escrito existen elementos que influyen en los barrios colindantes, pero hay causas (como el comercio) que propician contradicciones funcionales en la estructura tradicional.



Figura 3
La centralidad histórica, el neoliberalismo y las nuevas centralidades.
Interpretación propia, mayo 2018.

3. LA TRANSFORMACIÓN ACELERADA DEL CENTRO HISTÓRICO

Las principales transformaciones en el centro histórico se traducen en la apariencia de los edificios históricos, en su estructura interna y en su contenido formal. Aunque el problema es más complejo de lo que aparenta ser. El modelo económico adoptado por México a finales del siglo XX impactó en la estructura de las ciudades y afectó sensiblemente el paisaje de los centros históricos. Esto es, las actividades comerciales se incrementaron y se expandieron en forma inesperada. En realidad, no estábamos preparados para un cambio estructural tan repentino. Todo transcurría a una velocidad relativamente tranquila en las ciudades mexicanas de la primera mitad del siglo XX. Sin embargo, en la segunda mitad de dicho siglo no se alcanzó a planificar adecuadamente el futuro de nuestros centros históricos, a pesar de la tardía propuesta del Plano Regulador de Contreras. Dejamos de generar la infraestructura prudente y necesaria para proteger legalmente las estructuras

antiguas. Asimismo, reservamos la protección del patrimonio únicamente al Estado, sin conformar bases conceptuales en las universidades, y evadimos el control de las acciones inmobiliarias de particulares en su influencia en espacios históricos. Ahora que volteamos a ver lo que ha quedado en pie nos preocupamos y realizamos investigación al respecto. Lo cierto es que la fragmentación física se tradujo en una fragmentación cultural.

Analizando las transformaciones del centro histórico de Aguascalientes en los últimos años, siguiendo a Campesino (1984: 51-61) podríamos identificar tres fases (Figura 4): la primera se refiere a invasión-sucesión, la cual comprende las últimas dos décadas del siglo XX, en la cual, se identifica la llegada de comercio masivo, incluyendo actividades administrativas y escuelas. En esta etapa la burguesía prefirió comenzar a desocupar sus propiedades, para así rentarlas para la asignación nuevos usos –principalmente comerciales. Algunos propietarios prefirieron quedarse en la zona pero conviviendo con las problemáticas urbanas que conllevaba el aumento comercial en un lugar considerado originalmente como habitacional por excelencia.

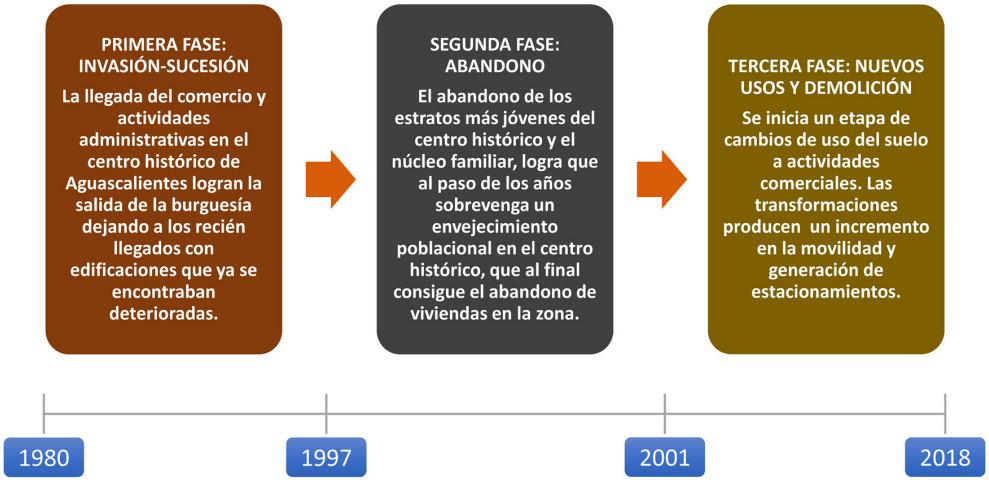


Figura 4
Fases de la transformación del centro histórico. Interpretación propia, mayo 2018, basada en: Campesino Fernández, Antonio-J., Los Centros Históricos: Análisis de su problemática, pp. 51-61

En este cambio de usuarios la mayoría de las propiedades adolecían de un bajo sentido de conservación por la poca oferta de restauradores capacitados en la ciudad para promover la preservación de los edificios históricos. Aunado a reglamentos

congelados desde el año 1972, los cuales –a pesar de sus reformas– aparecen obsoletos ante los cambios vertiginosos de la modernidad actual y el hecho de ignorar el valor cultural y el interés social del conjunto denominado centro histórico.

La segunda fase tiene que ver con el envejecimiento de la gente que habitaba (o habita) el centro histórico, aunado al abandono de edificios por parte de los estratos poblacionales más jóvenes, quienes habitaban con sus padres las antiguas edificaciones. Esto afectó a las casas amplias, con suficientes espacios, pero con una incapacidad económica para conservar semejantes propiedades. En varios casos

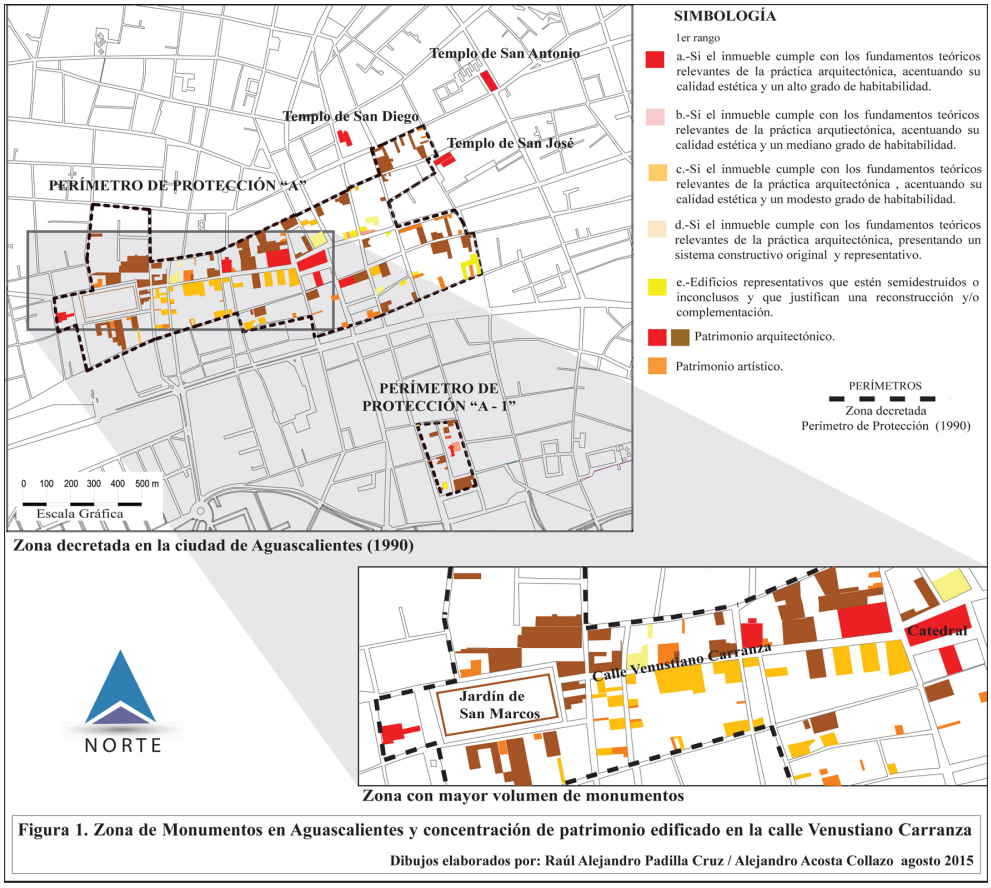


FIGURA 5.
Zona decretada de Monumentos Históricos en 1990 (A y A-1),
elaboración propia, publicada en: Boletín de Monumentos Históricos No. 34, Tercera Época, mayo-agosto de 2015. México: INAH, p. 82.

las 'casonas' presentan dos o tres niveles, resultando un problema para el adulto mayor, por la dificultad física para subir escalones. De modo que es común encontrar fincas catalogadas habitadas solamente en su planta baja.

La tercera fase inició a principios del siglo XXI y tiene que ver con el acceso del neoliberalismo a las formas de expandir y administrar el comercio en el centro histórico de la ciudad, con matices económicos análogos al *laissez faire* del siglo XIX. Así, la falta de normativas gubernamentales ha causado un crecimiento comercial en forma anárquica en las zonas declaradas como de monumentos: "A" y "A-1" (Figura 5) y en sus zonas de transición con la ciudad. Un ejemplo claro son los ejes viales instalados en la zona centro, específicamente en la ampliación de la calle Dr. Díaz de León a principios del siglo XXI (año 2001). Bajo el argumento de mejorar la conectividad vehicular a través del centro histórico, pero con el trasfondo del beneficio económico en los procesos de detonación comercial en la zona.

4. LA MOVILIDAD Y LA GENERACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS

Después de abordar algunos antecedentes vinculados con la manera de hacer ciudad en la entidad –bajo el punto de vista crítico de la planificación urbana en México, y a partir del fenómeno de la centralidad urbana inmerso en nuestras ciudades–, se observa que surgieron fenómenos que han tenido prioridad en los últimos años en ciudades como Aguascalientes, como lo es la propia movilidad urbana, en un marco económico que privilegia su presencia.

Efectivamente, las políticas de movilidad en Aguascalientes han promovido el uso de vehículos automotores, evadiendo el diseño e implementación de vías férreas y el propio sistema de tranvías que alguna vez tuvo la ciudad. Al contrario de las políticas de movilidad implementadas en Europa y en Norteamérica, que incluyen en gran medida servicios de trenes, tranvías o sistemas tipo Metro. El traslado de personas intraciudad presenta el uso exclusivo de transporte urbano público (aunque en realidad concesionado a empresas) y el tránsito vehicular privado. Esta versión ortodoxa neoliberal no permite la mejora cualitativa del servicio al basarse en especulación e imposición de tarifas de transporte. Así, el acceso al centro de la ciudad carece de un ordenamiento en su movilidad que permita una dialéctica de funcionamiento con los elementos culturales edificados, considerados valiosos en la declaratoria de Zona de Monumentos y por los estudiosos del patrimonio. Es decir, si no se valora adecuadamente lo prioritario, menos se reconocerán las obras de arquitectura del siglo XX, las cuales han demostrado sobrada calidad en la conformación del paisaje urbano histórico.

Con el propósito de identificar las problemática de movilidad expuesta líneas arriba, se procedió a delimitar una 'parte de ciudad histórica' en Aguascalientes, la cual

incluye 126 manzanas. Aldo Rossi menciona que una 'parte de ciudad' ofrece mayores criterios de concreción desde el punto de vista del conocimiento y de la intervención (1982:114). La delimitación espacial es la parte de ciudad que físicamente comprende el área identificada por el geógrafo Isidoro Epstein, pero en su desarrollo, desde el año de 1855 hasta la actualidad; es decir, se realizó una georreferenciación entre los dos momentos históricos y se obtuvo dicha zona de estudio. Esta 'parte de ciudad' excluye: suburbios, conurbaciones, nuevos fraccionamientos, periferias, etc. La superficie de interés no es el área metropolitana, sino sólo la parte histórica del espacio geográfico identificado desde 1855 a la actualidad (Figura 6).

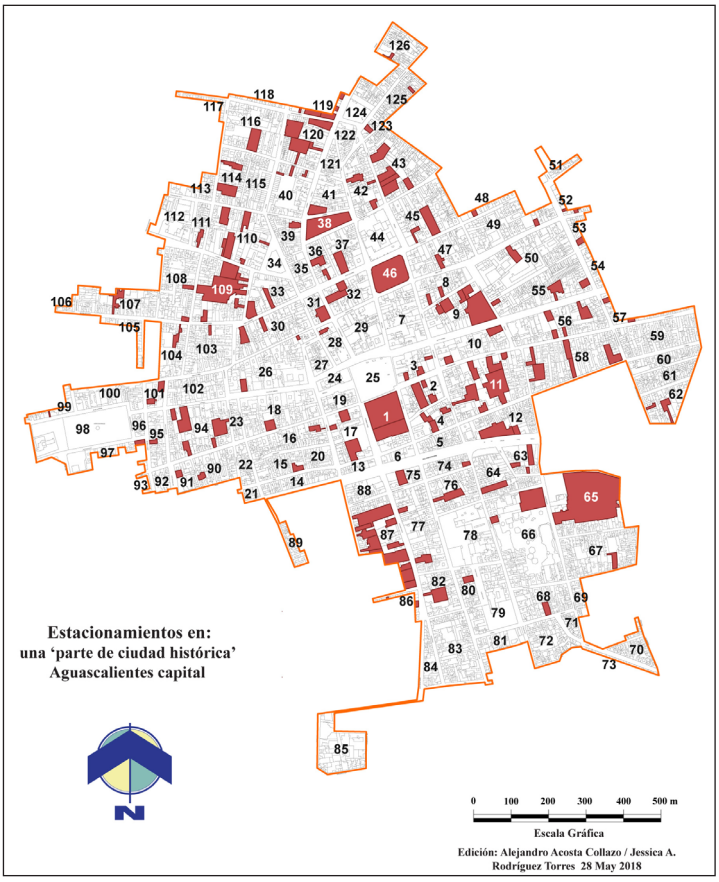


Figura 6
Estacionamientos construidos en la 'parte de ciudad histórica'. Elaboración: Alejandro Acosta Collazo & Jéssica A. Rodríguez Torres, mayo 2018.

El área delimitada como 'parte de ciudad' forma parte de la ciudad histórica, la cual es amplia y relativamente dispersa para los fines analíticos de este escrito. Cabe mencionar que algunos malos diseños urbanos han alterado substancialmente dicha parte de ciudad. Después de realizar una cuidadosa revisión de los estacionamientos construidos, en términos de superficies (en m^2) –aunado a observaciones de campo– hasta el año 2018, se integró la información en un plano catastral (Figura 6), obteniendo un concentrado de datos, el cual se puede observar en la Tabla 1. Este censo de datos extraído se organizó según el número de manzana asignada y la cantidad de estacionamientos por manzana. Cabe aclarar que, en el caso de estacionamientos de diversos niveles o pisos sólo se consideró el más próximo al nivel de calle, para poder realizar un análisis comparativo más objetivo en toda la zona de estudio. En otro momento se podrá analizar la densidad de vehículos por manzana.

La manzana que contiene mayor superficie de estacionamiento es la marcada con el número: 65, la cual cuenta con 15,946.70 m^2. En realidad el lugar es ocupado por la fábrica JM Romo y está destinado al estacionamiento de su parque vehicular, principalmente transporte pesado, el cual requiere amplios radios de giro. En el análisis histórico, esta manzana formaba parte de huertas en la zona del Barrio El Encino, aunado a que contenía un gran solar y algunas edificaciones aisladas, lo cual no se traduce –en la actualidad– en una pérdida de patrimonio edificado como tal, pero sí en una superficie de estacionamiento complementaria al fenómeno de movilidad urbana.

En segundo término podemos mencionar la manzana 11, con 12,141.44 m^2. Esta manzana pasa desapercibida en la imagen urbana, dicho sea de paso por su carácter escenográfico, pero en su interior la expansión de estacionamientos es significativa, especialmente en el centro. Las manzanas 1 y 87, se equiparan en superficie de estacionamientos: 9,977.55 m^2 y 9,610.16 m^2 respectivamente. En el primer caso, se trata de la zona subterránea de los palacios de los gobiernos estatal y municipal, y en el segundo se trata de estacionamientos que fundamentan –con renta de espacios– la alta actividad comercial de la Av. José Ma. Chávez. Llama la atención la Manzana 109, la cual también apoya la actividad comercial de la calle Victoria. Estos comercios desplazaron en gran medida la zona habitacional del lugar en la década de los año 90. En la Tabla 1 se marcaron las filas con estacionamientos de gran tamaño y las manzanas que contienen de 5 a 9 estacionamientos, para alertar sobre la expansión de superficies de estacionamientos en determinadas manzanas. Para el caso de las manzanas que no contienen estacionamientos se interpreta que están alejadas de la centralidad histórica (traza urbana primigenia), o bien, se ubican en la zona decretada como Monumentos Históricos (Figura 5), la cual demuestra con este hecho su efectividad legal, en términos de conservación patrimonial.

Tabla 1
Estacionamientos construidos en la 'parte de ciudad' (superficies en m²).

Manzana	Estacionamiento 1 (m2)	Estacionamiento 2 (m2)	Estacionamiento 3 (m2)	Estacionamiento 4 (m2)	Estacionamiento 5-9 (m2)	Total (m2)
1	3,034.63	6,942.92				9,977.55
2	1,523.16	390.14	210.20			2,123.50
3	145.38	333.91	219.82			699.11
4	430.78	479.77	449.38			1,359.93
5-7						0.00
8	276.71	263.26				539.97
9	374.02	851.71	556.52	517.53	4,564.45	6,864.23
10	437.98	1,271.71				1,709.69
11	1,897.33	2,198.45	637.12	5,312.41	2,096.13	12,141.44
12	262.15	2,425.34				2,687.49
13-14						0.00
15	519.79					519.79
16	402.93					402.93
17	1,569.34	231.77	843.93			2,645.04
18	548.93					548.93
19 - 25						0.00
26	132.26	538.69				670.95
27						0.00
28	252.75					252.75
29						0.00
30	828.31	630.74				1,459.05
31	1,240.77					1,240.77
32	505.38	988.53				1,493.91
33	732.02	954.66				1,686.68
34-35						0.00
36	765.79	275.82				1,041.61
37	1,317.81					1,317.81
38	4,544.99					4,544.99
39	477.85					477.85
40	169.10	205.41	383.79			758.30
41	1,367.55					1,367.55
42	238.99	656.72	634.92			1,530.63
43	488.60	969.43	723.61	951.59	1,123.68	4,256.91
44						0.00
45	1,885.51	485.56				2,371.07
46	6,637.89					6,637.89
47	433.36					433.36
48	444.28					444.28
49	236.04					236.04
50	771.56					771.56
51						0.00
52	315.11	186.96				502.07
53	580.14					580.14
54						0.00
55	228.31	801.89	444.16			1,474.36
56	602.40	359.42	102.56	1,008.53		2,072.91
57	575.47	307.53				883.00
58	1,145.71	577.61	798.58	605.60	1,077.20	4,204.70
59-61						0.00
62	768.78	266.20				1,034.98
63	147.44	290.15	737.51			1,175.10
64	1,053.09					1,053.09
65	15,946.70					15,946.70
66	3,649.83	493.87				4,143.70
67	728.46					728.46
68	492.92					492.92
69-73						0.00
74	213.71					213.71
75	778.56					778.56
76	1,464.56					1,464.56
77	561.12	656.42				1,217.54
78-79						0.00
80	610.58					610.58
81						0.00
82	1,521.46					1,521.46
83-85						0.00
86	289.84	86.41				376.25
87	3,051.53	504.98	416.88	1,202.14	4,434.63	9,610.16
88-89						0.00
90	102.84					102.84
91	187.89					187.89
92-93						0.00
94	1,615.38	435.08	1,508.08	499.00	274.58	4,332.12
95	209.00					209.00
96						0.00
97	210.00					210.00
98						0.00
99	74.64					74.64
100						0.00
101	423.27	345.30				768.57
102						0.00
103	231.32					231.32
104	435.85					435.85
105-106						0.00
107	524.38					524.38
108	123.93	250.87				374.80
109	2,031.80	2,236.69	3,718.84	403.52	472.15	8,863.00
110	790.00	223.42	937.80	1,044.33	959.32	3,954.87
111	426.56					426.56
112						0.00
113						0.00
114	1,199.77	562.05				1,761.82
115						0.00
116	345.35					345.35
117-118						0.00
119	91.76	495.22	429.24	50.26	75.84	1,142.32
120	1,414.07	822.89	566.11	1,210.71		4,013.78
121-122						0.00
123	263.35					263.35
124						0.00
125	222.07					222.07
126	259.11					259.11
					TOTAL =	154,002.15

Elaboración propia, junio 2018.

Desde una perspectiva antropológica, la opinión de los usuarios del lugar, especialmente sus habitantes, resultó valiosa para el entendimiento del problema del abandono paulatino y de las alteraciones físicas de las fincas históricas. En realidad el registro de estacionamientos es sólo una causa que produce pérdida y alteración de patrimonio. Pero en la identificación de las causas indagamos también en la 'parte de ciudad', por medio de entrevistas, la opinión de usuarios y habitantes para comprobar los supuestos en los cuales se basa este escrito.

Los objetivos de la encuesta incluyeron: la identificación de beneficios e inconvenientes que trajo consigo la construcción del eje oriente-poniente (Av. López Mateos) en la ciudad histórica; la identificación de dinámicas de cambio a partir del crecimiento demográfico ocurrido en el lugar; los cambios urbanos más notables que se han producido debido al incremento de movilidad urbana en la Av. López Mateos; y finalmente la injusticia espacial en la ciudad, en donde se privilegia al automóvil sobre el peatón. Para tal efecto se formularon las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los principales cambios que usted ha observado en el centro de la ciudad en el transcurso del tiempo que tiene viviendo aquí?
2. ¿De qué manera los automóviles o camiones urbanos transitan frente a su casa?
3. En el año de 1990 se decreta la zona: centro histórico en Aguascalientes ¿Observó algún cambio urbano en la década de los 90 que llamase su atención?
4. Respecto a sus vecinos conocidos que aún radican en este lugar ¿Se frecuentan para hablar sobre antiguas costumbres en el centro de la ciudad?
5. ¿Qué opina usted del abandono de fincas en el centro? ¿Por qué?
6. ¿De qué manera cree usted que la Av. A. López Mateos ha influido en el aumento de la circulación vehicular?
7. ¿Observa usted que es factible encontrar lugar para estacionarse en esta zona?
8. ¿En el tiempo que tiene usted viviendo en este lugar ha observado que se construyen nuevos estacionamientos? ¿En dónde?
9. ¿Considera usted que la forma de manejar de la gente en la calle donde habita es peligrosa para su integridad física?
10. ¿Qué opina respecto a quién debe llevar la preferencia en un cruce de calle?

Después de realizar una prueba piloto de l0 cuestionarios en la calle Hornedo (calle paralela a la Av. López Mateos –rumbo norte), se concentraron las respuestas más significativas de la siguiente manera: 1. Sobre los cambios ocurridos: *se hace énfasis en la repavimentación de las calles y se ha vuelto una zona de antros*; 2. Sobre el transitar de los vehículos: *Desastre, desastre, aparte los accidentes, la suciedad, el ruido, todo, si vienes a mi casa no puedes usar el teléfono*; 3. Sobre los cambios en la década de los 90: *Sí, zonas peatonales, monumentos, y reparación*

en la plaza principal; 4. Respecto a la vida cotidiana: *Sí, cambiamos impresiones de vez en cuando*; 5. Sobre las casas abandonadas: *Sí, porque no se permite restaurarlas y es muy caro, aquí es demasiado caro, además cobra el gobierno muy caro el permiso, y hay muchas que si las han restaurado; también puede ser porque los dueños mueren intestados, la mayoría. Pueden ser esas dos razones, creo que sí son las dos, porque es muy caro restaurar las casas y en el otro caso los dueños mueren y ya se quedan intestadas esas casas*; 6. Respecto a cómo ha influido la Av. López Mateos en la circulación vehicular: *De manera positiva, porque hay más afluencia y más accesibilidad*; 7. Sobre los lugares para estacionarse en la calle: *Se han construido estacionamientos, no, no hay, no hay lugares para estacionarse en la calle, vea aquí, yo no puedo estacionar mi vehículo porque aquí están ya; pero toda esa parte, y toda esta zona lo ocupan los empleados de gobierno se vienen a estacionar aquí y se van a trabajar, después de las cuatro de la tarde tu veras solo esto porque todos salen y se van. Los empleados de gobierno ocupan los estacionamientos aledaños*; 8. Sobre la construcción de estacionamientos: *Sí, más que nada en el primer cuadro de la ciudad*; 9. Sobre los hábitos de manejo: *Es peligrosa la forma de manejar*; 10. Sobre la preferencia al peatón: *Claro, en ésta (Hornedo esquina con 16 de Septiembre), porque chocan, salen mínimo a la semana 6 choques; porque, porque mira si te fijas los señalamientos no están bien, entonces si estando los señalamientos bien puestos no los respetan, como ahí (en la esquina) que está obstruido por el árbol, se pasan de largo y es cuando ocurren los choques aquí en la esquina porque no respetan los altos*.

CONCLUSIONES

Las interrogantes y planteamientos teóricos analizados conforman apuntes sobre la realidad de la movilidad urbana en la delimitación de ciudad seleccionada, y tienen el fin último de transformarla para bien, siempre y cuando se consideren los aspectos señalados que inciden en la planificación urbana actual. Si en la esfera pública se contempla la opinión y resultados de investigaciones académicas, como las que aquí se exponen, se puede lograr un avance en un sentido prospectivo aplicativo.

Se concluye que la movilidad urbana ha alterado la zona estudiada. La Av. López Mateos resultó ser una franja fragmentadora (Figura 7) que separó en definitiva la morfología de ciudad identificada en 1855 por Isidoro Epstein, y por consecuencia, también afectó contenidos históricos aledaños.

Conviene mencionar en este apartado que la actividad planificadora en México requiere reinventarse con el fin último de lograr aplicar soluciones a problemas urbanos reales, pero con un enfoque de desarrollo social. Esto permitiría –por ende–

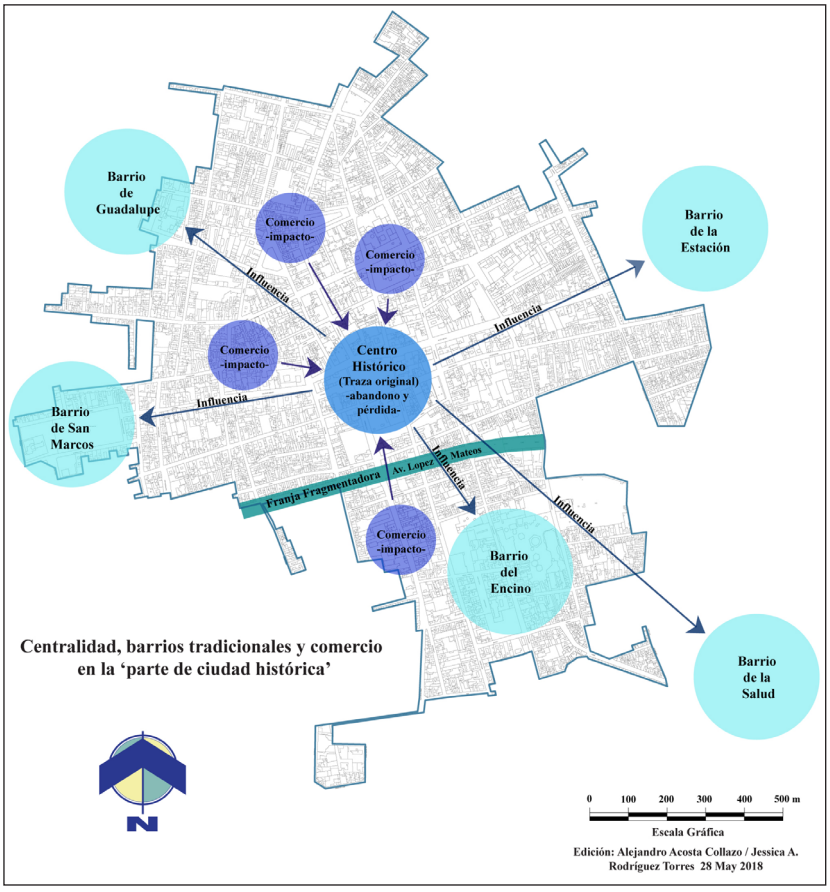


FIGURA 7
Centralidad, barrios tradicionales y comercio como causa. Elaboración: Alejandro Acosta Collazo & Jéssica A. Rodríguez Torres, mayo 2018.

un avance substancial en las políticas de conservación del patrimonio edificado. En forma adicional, se requiere un arduo trabajo en el plano económico que fundamenta la planificación, para provocar sinergias positivas y dar pauta para analizar con pertinencia los fenómenos acelerados de movilidad y su función, los cuales superan con creces la planificación actual y propician inevitablemente la fragmentación cultural. Pues ha sucedido en forma reiterada que, antes de que las legislaciones se aprueben los cambios desfavorables en la ciudad histórica ocurren.

La relación centro fundacional y barrios tradicionales aún es significativa, en términos históricos, tipológicos, morfológicos, etc. Sin embargo, los efectos de la acti-

vidad periférica y neoliberal en torno a la 'parte de ciudad' comienzan a pasar factura a su propio núcleo en forma de actividad comercial (Figura 7), la cual lleva implícita formas de movilidad que impactan negativamente en el patrimonio edificado.

La encuesta se aplicó en la primer calle (Hornedo) paralela a la franja fragmentadora (Av. López Mateos) del lado norte, precisamente para verificar el impacto inmediato de la movilidad, corroborando las secuelas en los espacios habitables y en los propios usuarios. Como resultado de la encuesta se observa que, a pesar de la preocupación por el problema de la movilidad y el abandono paulatino de edificios históricos, existe poca resistencia militante a las alteraciones, aunado a la resiliencia por parte de los habitantes a la transformación. Asimismo se aprecia cierta resistencia discursiva. Sin duda falta repensar la ciudad y el papel de sus actores. Parafraseando a Horacio Capel: hace falta el compromiso social y la acción decidida por parte de los residentes, de los ciudadanos. Si este compromiso, la solidaridad y la idea de convivencia no existen, difícilmente sobrevivirá. La aceptación de la diversidad y de los beneficios de la interacción, la defensa crítica y consiente de los valores sociales y políticos es esencial para todo ello (2003:22). Así, la falta de respuesta del ciudadano dentro de la 'parte de ciudad histórica' en defensa de la alteración de su hábitat cotidiano, traducido en una pérdida material de patrimonio, es prácticamente nula. Sin embargo, se infiere una preocupación real por el entorno y su alteración, asimismo los habitantes viven en alerta constante por los accidentes ocurridos en las calles, a causa de la negligencia de choferes de vehículos y el privilegio de circular con rapidez *versus* la lentitud del peatón.

El fenómeno comercial está ligado a la movilidad urbana. Su presencia espacial resulta cada vez más anárquica en términos de ordenamiento territorial, e incluye la generación de lugares para estacionar a sus clientes en zonas históricas que no fueron diseñadas en su origen para tal. También se observó en las indagaciones de campo y por medio de la discusión de resultados de este escrito un fenómeno de reconversión de ciertas zonas de la ciudad histórica, que acontece en años recientes –especialmente en las calles Madero y Carranza–, en lugares para la vida disipada de los jóvenes (una suerte de "hedonisitificación"). Este fenómeno ha impactado paulatinamente el paisaje urbano y también requiere de servicios de estacionamiento, es decir, se trata de nuevas circunstancias para las que no estaba preparado el centro fundacional, y que presenta signos de alteración en algunas estructuras de fincas catalogadas, aunado a la transformación de la imagen urbana, especialmente en forma nocturna, con iluminación muy peculiar, el patrocinio de marcas de bebidas (traducido en anuncios luminosos) y un cambio substancial en la vida cotidiana –reflejado también en la vestimenta de los usuarios–. Fenómeno que requiere especial atención para el establecimiento de normativas que limiten el daño material a las obras de arquitectura.

Asimismo, la carencia de información del ciudadano sobre los beneficios de preservar el patrimonio edificado –incluyendo sus estructuras y no solamente sus fachadas– produce una displicencia generalizada hacia su continuidad histórica. Desde luego que este asunto tiene que ver con la educación de los individuos, quienes deberían aprender a valorar sus recursos culturales, pero desde el nivel básico de educación. Esto facilitaría a *posteriori* despertar una verdadera conciencia social sobre la importancia de las obras de arquitectura que aún se encuentran en la ciudad. Parafraseando a González Moratiel: se ha visto como el patrimonio urbano o, dicho de otra forma, nuestra memoria colectiva como sociedad o civilización, se revela como variable clave en la travesía del paisaje urbano y es definitoria, no sólo en términos estéticos sino también en términos de agrado (2017:89). Así, la arquitectura tendría más oportunidad de preservar su memoria a través del tiempo, con sus justificadas razones estéticas para formar parte de las futuras generaciones que habitarán la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

BOX, GEORGE E. Y HUNTER, J. STUART Y HUNTER, WILLIAM G. (2014). *Estadística para investigadores*. Barcelona: Editorial Reverté

CAMPESINO FERNÁNDEZ, A. (1984). *Los centros históricos. Análisis de su problemática*. Cáceres: Norba.

CAPEL, H. (COORD.) (2003). *Ciudades, arquitectura y espacio urbano*. Almería: Mediterráneo Económico. Colección Estudios Socioeconómicos.

DE CERTEAU, M. (2010). *La invención de lo cotidiano*, 1 Artes de hacer, El oficio de la historia, México: Universidad Iberoamericana/ITESO.

CHANES NIETO, J. (2014). *Los centros históricos de México*. Ciudad de México: UAEM/Editorial Miguel Ángel Porrúa.

FRANCO MUÑOZ, R. (2013). *Renovación urbana y centralidad en Aguascalientes: El papel de la ciudad histórica en el marco de la expansión de la ciudad*. Aguascalientes: UAA.

GARCÍA CANCLINI, N. (2001). *Consumidores y ciudadanos, conflictos multiculturales de la globalización*. México: Grijalbo

GONZÁLEZ MORATIEL, S. (2017). "El patrimonio en la experiencia estética de lo cotidiano: Un estudio empírico a través de 60 plazas de Madrid" en *Revista Urbano*. Noviembre 2017, No. 36, pag. 78-91.

GUILLÉN ROMO A. (1971). *Planificación económica a la mexicana*. México: Editorial Nuestro Tiempo.

MONTERO PANTOJA, C. (2003). *Patrimonio Arquitectónico del siglo XX*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

PIKETTY, T. (2014). *El capital en el siglo XXI*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

ROSSI, A. (1982). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili.

SÁNCHEZ, G. (2008). *Planeación moderna de ciudades*. México: Trillas.

VARGAS SALGUERO, R. (2001). *Conceptos fundamentales de la práctica arquitectónica*, México: IPN.

EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE ASOCIACIONISMO ENTRE DOS MUNICIPIOS MEXICANOS EN DISPUTA TERRITORIAL

IGNACIO ALONSO VELASCO[1]
DAVID VELÁZQUEZ TORRES[1]
JOSÉ MANUEL CAMACHO SANABRIA[2]
Universidad de Quintana Roo. División de Ciencias e Ingenierías[1]
Cátedra CONACYT-Universidad de Quintana Roo[2]

Resumen: Dentro de la literatura académica sobre asociacionismo municipal se ha prestado atención a los elementos que favorecen e inhiben la conformación de esta figura. El objetivo de este estudio es evaluar las condiciones de asociacionismo en los municipios mexicanos de Othón P. Blanco y Calakmul, ubicados en las Entidades de Quintana Roo y Campeche, respectivamente. Para ello, se consideraron variables geográficas, políticas, sociales, económicas y jurídicas, extraídas de la bibliografía. Los indicadores resultantes evidencian que el municipio quintanarroense es más proclive al asociacionismo municipal.

Palabras clave: ideología, legislación, localización, marginación, población.

Abstract: The academic literature on municipal associations has been paid attention to the elements that favour and inhibit the formation of this figure. The objective of this study is to evaluate the conditions of associationism in the Mexican municipalities of Othón P. Blanco and Calakmul, located in the Entities of Quintana Roo and Campeche, respectively. To do this, we considered geographic,

political, social, economic and legal variables, extracted from the bibliography. The resulting indicators show that the Quintana Roo municipality is more prone to municipal associations.

Keywords: marginalization, localization, ideology, legislation, population.

1. INTRODUCCIÓN

Partiendo del argumento que mantiene que existe la posibilidad de que la realidad actual cambie y evolucione, se pueden valorar propuestas alternativas, dotadas de implicaciones espaciales y territoriales. La producción del espacio se encuentra en un continuo proceso de construcción de territorios y territorialidades a diferentes escalas geográficas. De esta manera, el territorio es el resultado de una producción social a partir del espacio, como un *subespacio* inscrito dentro de unas definidas relaciones de poder (Ortiz y Gómez, 2017).

Por otra parte, la ayuda mutua y la solidaridad son elementos fundamentales en las relaciones entre seres humanos, lo cual permite la vida común en sociedad y, a su vez, ofrece oportunidades formidables para la producción y transformación del espacio geográfico. La cooperación y la solidaridad no se dan solamente a nivel individual, sino que está presente en colectividades, permitiéndonos plantear un proyecto de trabajo (inter) asociativo en diversos territorios municipales. Se nos ofrece la posibilidad de crear una nueva organización territorial y espacial de la vida social.

En este sentido, la figura de la asociación permite a los municipios desarrollar sus propios esquemas de descentralización horizontal; entendiendo por esto, un proceso de gestión pública local en la toma de decisiones entre entidades públicas con atributos de gobierno. Este aspecto relacional es lo que da lugar a que haya gobernanza.

Por asociación de municipios se puede entender aquella reunión de dos o más municipios, formalizada jurídicamente para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. Según lo dispone el artículo 115 constitucional mexicano, cuando se trata de municipios de una misma entidad federativa bastará el acuerdo previo de sus ayuntamientos (Rendón y Martínez, 2005); pero si son de diversas entidades federativas se requerirá la aprobación de los respectivos congresos estatales (Quintana, 2003). El propio numeral hace referencia a la asociación de las comunidades indígenas, remitiendo a la ley ordinaria.

La asociación busca satisfacer los requerimientos de servicio de todas las poblaciones municipales implicadas. Por su naturaleza, puede dar origen a un organismo *ad hoc* para atender el servicio, lo cual supone una mezcla en las formas de prestación (García del Castillo, 2002).

La gestión intermunicipal no solo puede proveer servicios públicos, sino también atender problemas de carácter regional que comparten. Por ejemplo, para defender la independencia de Cataluña, se creó el 14 de diciembre de 2011 en Vich la "Asociación de Municipios por la Independencia", integrada por entidades locales de cargos electos (ayuntamientos, comarcas, diputaciones y otros). Moyado (2002) hace referencia a los municipios conurbados con respecto a la problemática que afecta a áreas metropolitanas. De esta forma, se logra que los ayuntamientos, previo acuerdo de cabildo y con base en las leyes locales, unan esfuerzos y se coordinen para contar con mejores servicios en centros de población conurbados, pero pertenecientes a municipios distintos (Biebrich y Spíndola, 2011). Además de las áreas metropolitanas, encontramos otros modelos de cooperación intermunicipal como es el caso de las comarcas o las mancomunidades en España.

En América también hay muestras de asociaciones entre municipios, como es el caso de Estados Unidos, en donde se manejan esquemas de relaciones intergubernamentales entre entes de igual o distinto orden. En Brasil el diseño de la intermunicipalidad ha basado su legislación e instrumentación en el esquema francés y español, dándole una tendencia hacia la asociación pública-privada, bajo la denominación de consorcios (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal [INAFED], 2010). A partir de 1993, fecha de creación de la Asociación Chilena de Municipalidades los municipios de ese país se pueden agrupar para trabajar mancomunadamente en temas de participación, autonomía y descentralización.

Hay que tener en cuenta que, al igual que existen distintos modelos de asociación municipal de derecho público para la prestación de servicios públicos, también los municipios se pueden unir en torno a una persona privada. El movimiento social que promueve su creación se denomina asociacionismo municipal. Se ha cuestionado la utilización de la asociación civil como medio jurídico para dar forma a una agrupación de municipios, ya que está regulada por normas de derecho privado, pero mientras no se regule al respecto, tendrán que seguir aplicándose tales disposiciones (Rendón y Martínez, 2005). Como ejemplos de asociacionismo municipal podemos mencionar la "Asociación de Municipios de México, A. C." (AMMAC), fundada en 1994, o la Federación Nacional de Municipios de México (FENAMM), constituida en octubre de 1997. Su equivalente en España sería la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), que agrupa al 90% de los gobiernos locales españoles. Fue fundada en 1985 y es la sede oficial de la Organización Iberoamericana de Cooperación Intermunicipal (OICI). También existe el caso de las redes de cooperación entre ciudades, que destacan en Alemania y Francia.

Ante este contexto y considerando el objetivo de este trabajo se plantea el siguiente cuestionamiento, ¿en los municipios de Othón P. Blanco y Calakmul se dan las condiciones necesarias para que pudiera generar resultados positivos su

asociación? A manera de hipótesis se establece que en los Municipios de Calakmul y Othón P. Blanco existe el contexto propicio para su asociacionismo.

El objetivo de este estudio es evaluar las condiciones de asociacionismo en los Municipios mexicanos de Othón P. Blanco y Calakmul, que forman parte de las Entidades de Quintana Roo y Campeche, respectivamente. Para dicha evaluación se consideraron datos de carácter geográfico, político, social, económico y jurídico de los años 2015 y 2017. Lo que se pretende finalmente con este asociativismo es una reterritorialización, es decir, organizar un trabajo en común y crear estructuras cooperativas que articulen la dinámica socioeconómica y política de una sociedad que se encuentra en un espacio bajo indefinición jurisdiccional.

2. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se ubica en la parte meridional del sureste del territorio que comprende la República Mexicana, entre los paralelos 17° 49´ 00” y 18° 01´ 02” de latitud norte, y los meridianos 89° 09´ 07” y 89° 24´ 53” de longitud oeste (Figura 1). Actualmente existe una disputa entre los Estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán por una franja de tierra de unos 10.500 km^2 (ver polígono delimitado en rojo en la Figura 1, equivalente a la superficie total del Principado de Asturias), que afecta, entre otros, al municipio campechano de Calakmul y a su vecino, Othón P. Blanco, perteneciente a la entidad quintanarroense. Dada la coyuntura política, no se vislumbra una pronta solución a este problema.

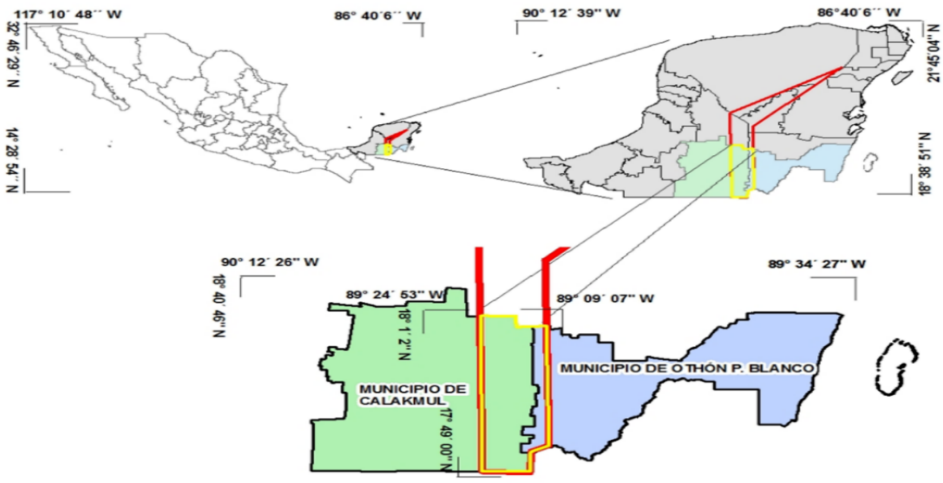


FIGURA 1

Ubicación geográfica del área de estudio, en el contexto nacional y estatal. Elaboración propia, con base en INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2016)

Desde el punto de vista político-administrativo, el Estado de Quintana Roo se estableció como entidad federativa mexicana en octubre de 1974. La Reserva de la Biosfera Calakmul fue creada el 23 de mayo de 1989 y el 1° de enero de 1997, el gobierno del Estado de Campeche, colindante con Quintana Roo, creó el municipio homónimo de dicha área protegida. Con este acto, Campeche se adjudicó 4.800 km^2 (ver polígono delimitado de amarillo en la Figura 1, semejante al total territorial de la Comunidad Autónoma de La Rioja), en disputa con Quintana Roo (Romero y Rioja, 2012).

El conflicto limítrofe entre los Estados de Quintana Roo y Campeche, sustancialmente, consiste en que la primera de dichas Entidades sostiene que la línea divisoria con Campeche parte del vértice "cerca de PUT", ubicado en el meridiano 89° 24´ 52´´, que desciende en línea recta hacia el Sur hasta la frontera con la República de Guatemala, en la mojonera internacional 102.

Campeche, por su parte, defiende que su límite con Quintana Roo es el meridiano 89° 09´04´´ longitud Oeste de Greenwich y desciende al Sur hasta el punto trino internacional México-Guatemala-Belice, en la mojonera internacional 107 (Figura 2).

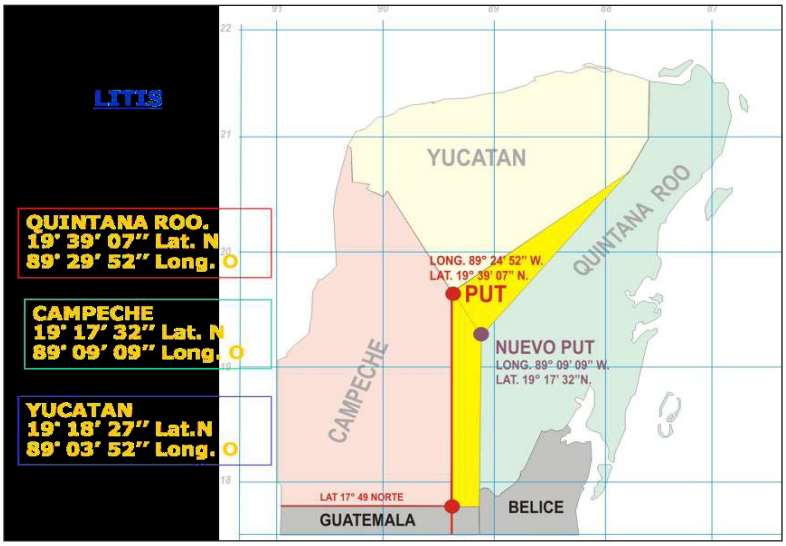


Figura 2
Territorio objeto del conflicto limítrofe entre Quintana Roo, Campeche y Yucatán. Instituto Nacional Electoral. 2014

El reciente proceso de colonización humana del área de estudio comienza a finales de 1970. Las dotaciones anteriores son acciones agrarias aisladas. Los colonizadores de la selva son principalmente indígenas y campesinos originarios

de estados de la República Mexicana en los que existe una mayor presión de propiedad sobre el suelo como en Chiapas, Tabasco, Veracruz, Oaxaca o Michoacán.

El área de estudio no ofrece condiciones naturales adecuadas para la ocupación humana, pues la disponibilidad natural del agua es muy escasa durante la época seca (de febrero a mayo). Esto ocasionó que el proceso de colonización fuera lento y difícil. La explicación de este fenómeno radica, de acuerdo con Ancona et al. (1999), en la presencia de rocas calizas de color blanquecino, llamadas *sahkab,* en la Península de Yucatán. Esta naturaleza cárstica del subsuelo es lo que no permite la formación de corrientes superficiales de importancia, debido a una rápida filtración del agua de las lluvias que abundan en la región. La única fuente natural durante la época seca son las depresiones cársticas que acumulan aguas pluviales (dolinas) y que localmente son denominadas aguadas.

De acuerdo con datos facilitados por el Municipio de Othón P. Blanco, en el área de estudio están asentados 8.552 habitantes distribuidos en un total de 33 comunidades, por lo que hay una media poblacional de 259 habitantes. Este poblamiento rural escaso y disperso puede traer consigo efectos depredadores en el ambiente, pues modifica el uso de suelo con graves consecuencias para la biodiversidad y el equilibrio de los ecosistemas.

3. METODOLOGÍA

Dentro de la literatura académica sobre asociativismo municipal se ha prestado atención a los elementos que favorecen e inhiben la conformación de esta figura. La primera variable del modelo de investigación presentado en la Tabla 1 se extrajo de un estudio que realizó Julio César Veglia en la Provincia de Corrientes, Argentina. Este autor revisó las asociaciones existentes en los sesenta y cinco municipios de dicha provincia, de donde pudo inferir, entre otros elementos, que la cantidad poblacional es un factor a tener en cuenta en el porcentaje de participación de los municipios en las iniciativas de asociaciones.

Igualmente resulta pertinente un análisis que realizaron los investigadores Eduardo Rodríguez Oreggia y Rodolfo Tuirán Gutiérrez, en el 2006, a través de un modelo probabilístico Probit que les permitió determinar los factores significativos en las decisiones sobre cooperación intermunicipal y que son de utilidad en la focalización de políticas públicas dirigidas a incentivar este tipo de asociaciones en México[1]. Estos autores tuvieron en cuenta las seis últimas variables de la Tabla 1, las cuales conside-

1 Para este análisis utilizaron la base de datos de la Encuesta Nacional a Presidentes Municipales sobre Desarrollo Social 2002, levantada por Indesol, Sedesol, INEGI y CONAPO. Esta base se complementó con los datos extraídos del Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM), que maneja el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED, 2004), el cual forma parte de la Secretaría de Gobernación de México.

ran las capacidades y la heterogeneidad de los municipios de México, por lo que su relevancia consiste en determinar las barreras e incentivos que pueden ser útiles en términos de políticas públicas de provisión de servicios públicos[2].

A continuación, se desarrolla la operacionalización de las variables independientes. Para ello, se hace referencia a los criterios de medición, sus dimensiones y a las definiciones de los indicadores empíricos y de los valores de cada indicador (Tabla 1).

Tabla 1
Operacionalización de las variables independientes y dependiente

Variables	Dimensiones	Indicadores	Valores
Cantidad poblacional	Social	Número de habitantes	+ 15.000 habs. (Alta) + de 5.000 y – de 15.000 habs. (Media) + de 500 y – de 5.000 habs. (Baja)
Localización geográfica	Geográfica	Coordenadas geográficas	Centro (alta) Norte y sur (baja)
Marginación	Socio-económica	Los grados de marginación usados por CONAPO	Media (alta) Baja y muy baja (media) Muy alta y alta (baja)
Deuda	Económica	Deuda del municipio sobre el promedio de la deuda estatal	Por encima del promedio (alta) Por debajo del promedio (baja)
Legislación	Jurídica	Posee el Estado regulación sobre la materia	Favorecedora de la creación de asociaciones municipales (alta) Limitada en la materia (media) Nula o con vacíos legales (baja)
Ideología	Política	Afiliación política del gobernante	Partido de la Revolución Democrática (PRD), Partido Alianza Nacional (PAN), Partido Revolucionario Institucional (PRI) (alta) Otro partido, coalición o modo de elección (baja)
Asesoría	Administrativa	Nivel de información	Más de dos proveedores de servicios de consultoría (alta) Uno o dos (media) Sin asesoría (baja)

Fuente: Elaboración propia con base en Rodríguez-Oreggia y Tuirán (2005) y Veglia (s.f.)

2 Es necesario advertir que Oreggia y Tuirán manejaron también como variable el grado de urbanización municipal que, para el presente trabajo, fue omitido. La razón para ello es que determinaron que dicho factor no es significativo, por lo que no pudieron establecer una mayor o menor propensión a la asociación entre municipios teniendo en cuenta su tamaño.

4. RESULTADOS

4.1. Cantidad poblacional

De acuerdo con la Encuesta Intercensal de INEGI 2015, el Estado de Campeche cuenta con 899.931 habitantes, lo que supone un 0,7% del total nacional. Tan solo el 3,3% (29.767 habitantes) de la población campechana reside en Calakmul, municipio con mayor extensión territorial (con 16.273 km^2), lo que representa un 28,1% de la superficie del Estado de Campeche, que es de 57.924 km^2, lo que a su vez representa un 3% de la extensión que comprende el territorio nacional.

Más de la mitad de los habitantes del Municipio de Calakmul (15.773) vive en localidades pequeñas, en el rango de 100 y 499 habitantes. No hay ninguna comunidad que supere los 10.000 habitantes, ni siquiera su cabecera municipal, Xpuhil, con tan solo 3.984 habitantes.

A los gobiernos locales con pocos habitantes y una limitada capacidad de gestión y financiera, la regionalización intermunicipal ofrece la posibilidad de potenciar sus recursos y capacidades, fortaleciendo su legitimidad frente a la ciudadanía. En opinión de Carrera (2005) esta figura aparece como la mejor opción para lograr una solución eficaz y eficiente para que un gran número de municipios pueda satisfacer las demandas básicas de su población en materia de servicios públicos.

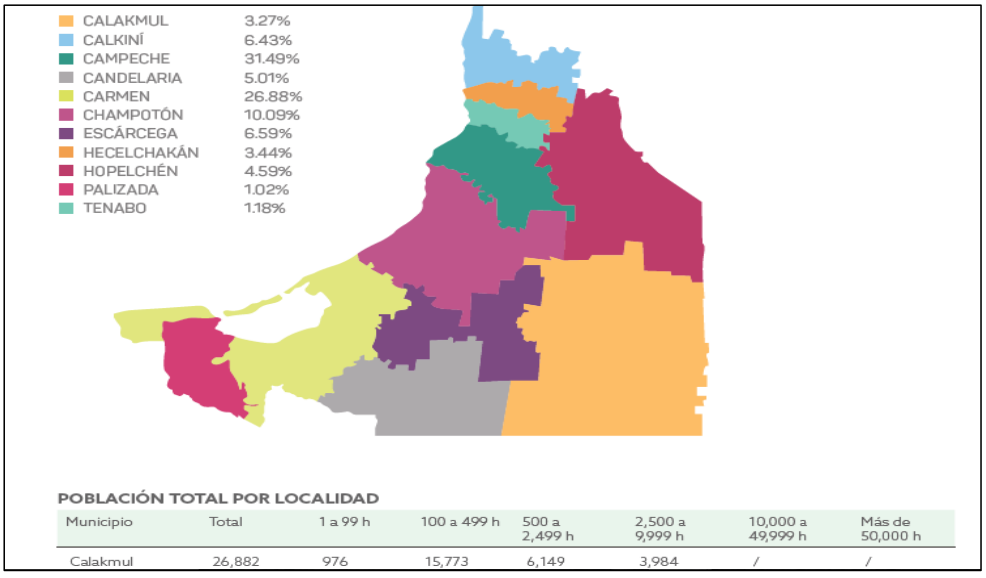


FIGURA 3
Porcentaje poblacional por municipio campechano.
Plan Estatal de Desarrollo de Campeche, 2015-2021

En cuanto al Estado de Quintana Roo, en él se hallan residiendo un total de 1.501.562 habitantes, lo que representa un 1,3% del total de la población nacional (INEGI, 2015a). A pesar de que el Municipio de Othón P. Blanco es el segundo de mayor extensión de los de su entidad, tan solo detrás del Municipio de Felipe Carrillo Puerto, únicamente el 15% (224.080 habitantes) de la población quintanarroense reside en el territorio othonense de 9.956 km² (INEGI, 2015c), el cual corresponde a un 22,2 % de la extensión territorial de Quintana Roo, que es de 50.843 km², según el gobierno de dicha entidad, o de 44.809 km², de acuerdo con datos del INEGI, 2016b, lo que a su vez equivale a un 2,6% o un 2,3%, respectivamente, de la totalidad de la extensión territorial nacional.

4.2. Localización geográfica

Los dos municipios en estudio se encuentran localizados en la zona más al sur del territorio de la República Mexicana, de hecho, son limítrofes con los países de Belice y Guatemala. La cabecera municipal de Othón P. Blanco, Chetumal, que a su vez es la capital del Estado de Quintana Roo, se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas geográficas: 18° 30´ 13" Latitud norte y 88° 18´ 19" Longitud oeste, mientras que la cabecera del municipio de campechano de Calakmul, Xpuhil, se ubica en 18° 30´ 20" Latitud norte y 89° 23´ 50" Longitud oeste (INEGI, 2015b y 2015c).

Existe una variación importante en cuanto a su altitud entre ambas cabeceras municipales, ya que Chetumal apenas se encuentra al nivel del mar, a 10 m. Por el contrario, Xpuhil se localiza en uno de los puntos más elevados de toda la Península de Yucatán, a 260 msnm (INEGI, 2015b y c).

4.3. Marginación

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la marginación se considera como un problema fundamental de la sociedad, en donde están ausentes ciertas oportunidades para el desarrollo y las capacidades para conseguirlas. Si dichas oportunidades no se evidencian directamente, las comunidades y las familias que viven en esta situación se ven expuestas a ciertos riesgos y vulnerabilidades que les impiden alcanzar determinadas condiciones de vida.

La experiencia asociacionista en México se da entre municipios de alta marginalidad y de carácter rural en un 62% y entre municipios urbanos en menor escala, 38% (Santín, 2007).

El municipio juega un papel fundamental en la atención de las desigualdades sociales por medio de la prestación de servicios dirigidos a los sectores más necesitados de la población, a través de las políticas sociales. Éstas son un medio de ajuste de las desigualdades y generadoras de oportunidades.

Desde 1990, el CONAPO considera tres dimensiones de la marginación: educación, vivienda e ingreso y distingue cinco niveles de marginación (muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo). Campeche y Quintana Roo cuentan con un grado alto y medio de marginación, respectivamente, tanto en el año 2000, como en el 2010. Esto está determinado en el caso de Campeche por superar considerablemente, con un 6,4%, el indicador nacional de viviendas que no cuentan con drenaje ni servicio sanitario (3,6%), mientras que en Quintana Roo se registran altos niveles de hacinamiento (43,1%), por encima de la tasa de 36,5% correspondiente al país (CONAPO, 2012).

Quintana Roo en los últimos años ha logrado reducir el índice de rezago social. En la última medición realizada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), en 2014, este Estado registró un grado bajo de rezago social y lo ubicó en la posición 20 a nivel nacional (Plan Estatal de Desarrollo de Quintana Roo 2016-2022), además no cuenta con ningún municipio con grados alto y muy alto de marginación, lo que sí ocurre con Campeche, ya que dos de sus 11 municipios presentaban un alto grado de marginación en el año

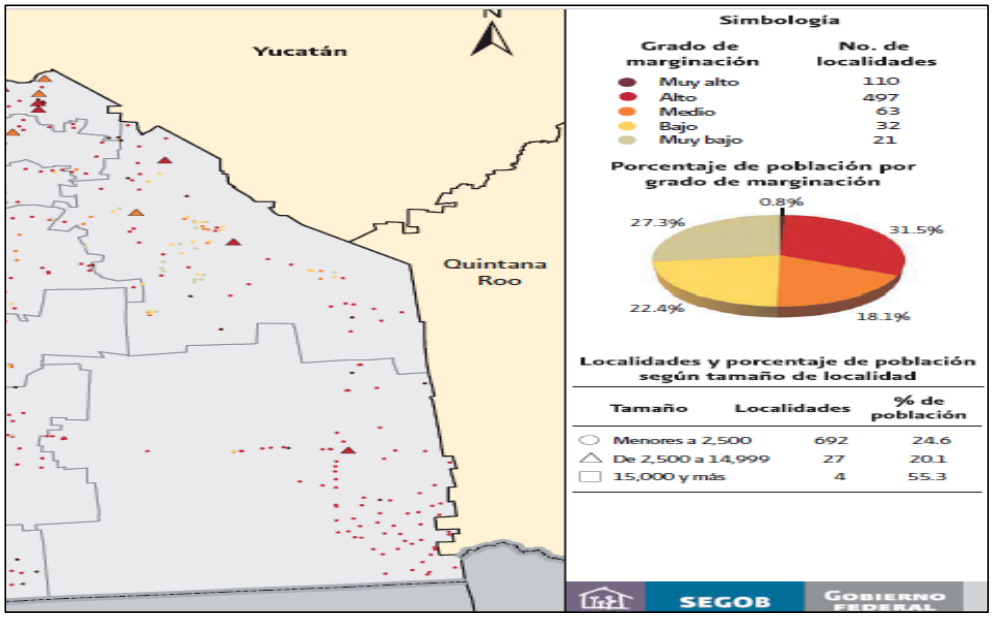


Figura 4

Campeche: grado de marginación por localidad, según tamaño, 2010. Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

2010 y tres de ellos en 2015, entre los que se encuentra Calakmul, el cual tenía un muy alto grado de marginación en el 2000. En cambio, el Municipio de Othón P. Blanco ostenta un bajo grado de marginación tanto en el 2010, como en el 2015 (CONAPO, 2015) y muy bajo grado rezago social.

A nivel de localidad, el mayor número de poblaciones se encuentra en un alto grado de marginación, tanto a escala nacional (58% de las localidades) como a estatal (31% de las poblaciones campechanas). De hecho, prácticamente la totalidad de las localidades ubicadas dentro de la zona bajo indefinición jurisdiccional entre Quintana Roo y Campeche presentan un alto grado de marginación (Figura 4). Lo que las caracteriza es contar con elevados porcentajes de población analfabeta o con primaria inconclusa, y por carencia de agua entubada, excusado, energía eléctrica o refrigerador en la vivienda. Además, el carácter rural de una localidad determina en México su alta marginación, pues el 98% de las que poseen esta cualidad, a nivel nacional, no son de tipo urbano (CONAPO, 2012).

4.4. Deuda

Los municipios mexicanos cada vez dependen más de las transferencias federales. Para que puedan bajar recursos para desarrollo social, tienen que gestionarlos ante instancias de la Federación y estos son otorgados de manera etiquetada, por lo que está muy reducida la libertad de maniobra de los municipios para poder decidir cuáles son sus prioridades en este rubro.

Esta deficiencia financiera hace necesario la suma de capacidades y voluntades con el fin de que los municipios puedan promover una estrategia de desarrollo social más adecuada con las necesidades de su población y no con las prioridades del gobierno federal. Esto indica que el desarrollo y fortalecimiento de la intermunicipalidad requiere también de la solución de los añejos problemas financieros que padecen los gobiernos locales (Carrera, 2005).

Haciendo uso de la plataforma que existe en materia de transparencia en México, llamada Infomex, se realizaron consultas a las Entidades Federativas de Quintana y Campeche, y a sus respectivos municipios, para averiguar cuál es el monto total de la deuda que acumulan sus arcas públicas (Tabla 2).

La cantidad total adeudada por los 11 municipios quintanarroenses asciende a 3.588.084.255 millones de pesos, mientras que la de los también 11 municipios campechanos suma 1.225.176.422 millones de pesos. De aquí se puede comprobar que los primeros municipios están tres veces más endeudados que los segundos, lo cual también se ve reflejado a nivel estatal, ya que Quintana Roo tiene un importe de la deuda más de veinte veces superior a la de Campeche.

Tabla 2
Monto total de la deuda y deuda per cápita a nivel estatal y municipal

		Monto total de la deuda en pesos mexicanos	Deuda per cápita en pesos mexicanos
Estado de Quintana Roo		19.243.453.243	12.816
Municipios	Solidaridad	1.300.434.560	6.203
	Benito Juárez	1.200.000.000	1.614
	Cozumel	645.959.289	7.475
	Othón P. Blanco	436.470.619	1.948
	Lázaro Cárdenas	5.206.110	191
	Isla Mujeres	13.674	1
	Puerto Morelos	0	0
	José María Morelos	0	0
	Felipe Carrillo Puerto	0	0
	Tulum	0	0
	Bacalar	0	0
Estado de Campeche		889.257.155	988
Municipios	Carmen	742.585.413	3.359
	Campeche	385.795.416	1.489
	Palizada	27.062.650	3.240
	Hopelchén	12.799.246	339
	Candelaria	15.399.125	374
	Calkiní	14.209.160	269
	Escárcega	9.993.612	184
	Tenabo	9.315.469	957
	Calakmul	8.016.330	298
	Champotón	0	0
	Hecelchakán	0	0

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida por medio del Sistema Infomex 2017/2018.

En lo que a la deuda per cápita estatal se refiere, se halla en consonancia con las cifras anteriores, pues cada ciudadano quintanarroense se encuentra trece veces más endeudado que uno campechano.

4.5. Legislación

La posibilidad de crear asociaciones municipales se regula en la fracción III del artículo 115 de la constitución federal mexicana. Casi todo su contenido se reproduce en los artículos 150 de la Constitución Local de Quintana Roo y 66, fracciones III, inciso e) y V, inciso d) de su Ley de los Municipios. Sin embargo, Campeche en el artículo 105, fracción V, inciso a) de su Constitución, tan solo prevé el caso de la coordinación de dos o más municipios campechanos y no de otra entidad, situación que se corrige en los artículos 3° y 102, fracciones II (para coordinación o asociación de municipios del mismo Estado) y III (para coordinación o asociación con municipios de otros estados para la más eficaz prestación de servicios públicos municipales) de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche.

El artículo 164 de la misma Ley señala cómo se han de celebrar los convenios con municipios de otro estado, dentro del supuesto previsto en el artículo 102, fracción III. Aquí se establece que el proyecto de dichos convenios requiere de la aprobación de las dos terceras partes de los integrantes del Ayuntamiento presentes en la sesión y se abre la posibilidad a que el Ayuntamiento que suceda al suscriptor pueda dar por terminado el convenio sin responsabilidad alguna, por medio del voto favorable de la misma mayoría calificada antes referida. En este artículo 164 de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche, existe un error en su fracción IV, cuando al hacerse referencia a los convenios a celebrarse con municipios de otro estado se remite al artículo 102, fracción II de la propia Ley, cuando en realidad se tendría que referir a la fracción III del artículo 102, que es donde realmente se regulan tales tipos de convenios, ya que la fracción II se refiere tan solo a aquéllos que se celebran entre municipios del propio Estado de Campeche.

La posibilidad de conflicto entre los municipios con base a dichos convenios está prevista en el ordenamiento jurídico mexicano, empezando por el artículo 115, fracción II, inciso e), párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. A su vez, las legislaturas de los estados deben expedir normas que prevean los procedimientos para resolver los conflictos que se susciten entre municipios y aquéllas han seguido soluciones diferentes.

En particular, en el Estado de Quintana Roo, los artículos 131 de su Constitución y 17 y 196 de su Ley de los Municipios, establecen que los conflictos derivados de los convenios celebrados entre los municipios serán resueltos por la Sala Constitucional y Administrativa del Tribunal Superior de Justicia del Estado en única instancia y con fuerza de cosa juzgada, en forma definitiva e inatacable en el ámbito estatal.

En el Estado de Campeche, es en el artículo 88, fracción IV, inciso b) constitucional en donde se le atribuye al Pleno del Tribunal Superior de Justicia la compe-

tencia para conocer y resolver los conflictos que se susciten entre un municipio y otro, lo cual se reafirma en el artículo 14, fracción V de la Ley Orgánica del Poder Judicial de Estado de Campeche. Hay que señalar que en este artículo existe un error de remisión, ya que hace referencia a que es en el artículo 88, fracción II de la Constitución Política del Estado de Campeche donde se estable la facultad de conocer y resolver conflictos, cuando en realidad esa fracción está derogada y es en la fracción IV donde realmente se establece tal atribución.

Debemos tener en cuenta que cuando se trata de Municipios de dos o más entidades federativas colindantes, como ocurre con este estudio de caso, dicha controversia ya no es típicamente intermunicipal, sino interestatal y deben seguirse las reglas que la Constitución Federal prevé en el artículo 46, o en su caso, en el 105, fracción I, inciso g), para la vía del convenio o la vía contenciosa, respectivamente (Quintana, 2003).

En el año 2002, la investigadora Leticia Santín del Río realizó un estudio por medio del cual analizó la legislación de cada entidad federativa en relación con el asociacionismo y coordinación municipal y la categorizó como de alto, medio o bajo perfil. Entonces calificó como de bajo y promedio perfil a las legislaciones de las entidades federativas de Quintana Roo y Campeche, respectivamente.

En la actualidad se ha avanzado bastante en la regulación de estos dos estados. Desde el 2002, al respecto, en Quintana Roo hubo reformas constitucionales en el 2003 y entró en vigor una nueva ley municipal en el 2005, al igual que en Campeche en el 2008.

4.6. Ideología

Desde la creación del Estado de Quintana Roo en 1974, Othón P. Blanco ha sido gobernado siempre por el PRI. Esa hegemonía fue truncada cuando en la jornada histórica del 5 de junio del 2015 dicho partido perdió el gobierno capitalino frente a Una Nueva Esperanza (UNE), coalición conformada por el PRD y el PAN, que postuló a Presidente Municipal a Luis Alfonso Torres Llanes, quien desarrolló su carrera partidista en las filas del PRI, aunque ya no está afiliado a partido alguno.

En la aún más corta vida del Municipio de Calakmul, con tan solo dos décadas de existencia y ocho administraciones municipales, el partido que siempre ha estado guiando la administración municipal ha sido el PRI, solo o en coalición. Al igual que ocurre en Othón P. Blanco, en la actualidad, es el PAN quien rige este municipio, el cual se encuentra presidido por Juan Enrique González Chan afiliado a dicho partido.

El hecho de que sendos ayuntamientos cuenten con la misma filiación partidista puede favorecer el ánimo de cooperación para brindar mejores niveles de vida a sus gobernados. Además, el PAN es más proclive al intermunicipalismo que el PRI, de acuerdo con el estudio que realizaron Rodríguez-Oreggia y Tuirán.

4.7. Asesoría

El recurso humano es el elemento más relevante en cualquier organización y, si no cuenta con la información y conocimientos necesarios para desarrollar sus funciones, los resultados acabarán siendo deficientes. Carrera (2005) considera que muchos funcionarios responsables de ejecutar las políticas públicas municipales en México no tienen ni el perfil idóneo para ello ni la capacitación y actualización necesaria. Ante eso resulta poco fructífero tener vocación y deseo de servir a la población. En México no existe un servicio civil de carrera a nivel municipal que sirva para consolidar un cuerpo de funcionarios públicos bien capacitados.

Las entidades federativas no cuentan con una política para proporcionar asesoría y asistencia técnica a los gobiernos locales interesados en formar una intermunicipalidad. Mientras, el gobierno federal sí realiza esta función por medio del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED).

En el caso concreto de los ayuntamientos aquí analizados, el de Othón P. Blanco cuenta con dos empresas y una persona física que asesora en materia de seguridad pública[3], mientras que Calakmul dispone tan solo de una persona física que ejerce el puesto de asesor dentro del Ayuntamiento desde el mes de noviembre del 2016 hasta la fecha actual[4].

5. CONCLUSIONES

Las intermunicipalidades tienen un gran potencial que se ha de estimular con el fin de que los municipios puedan incrementar y mejorar sus capacidades en sus ámbitos de competencia. Por medio de esta figura se pueden ejecutar proyectos sin importar ideologías políticas, limitantes económicas o periodos de gobierno, tan solo importa tener como objetivo prioritario alcanzar el bienestar de la población, por medio de la construcción de procesos, proyectos y optimización de recursos, gracias a las economías de escala y el aprovechamiento eficiente del territorio.

3 Información obtenida el 16 de octubre del 2017 por medio del oficio UTAIP/324/2017 emitido por la Unidad de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Municipio de Othón P. Blanco, en contestación a la solicitud con número de folio 00710917, formulada el día 27 de septiembre del 2017.

4 Información obtenida el 10 de octubre del 2017 por medio del oficio PMC/SM/UAIP/00088, emitido por la Unidad de Acceso a la Información Pública del Municipio de Calakmul, en contestación a la solicitud con número de folio 0100487417, formulada el día 5 de octubre del 2017.

En la literatura académica se ha evidenciado que hay ciertos elementos en los municipios que pueden favorecer o inhibir su asociativismo, ya que no todos gozan de las mismas circunstancias. Tras la revisión de los indicadores de cada una de las variables manejadas en este trabajo y su constatación de si se dan o no, y en qué medida, en los municipios aquí analizados, se pueden extraer algunas conclusiones.

En función de la variable de la cantidad poblacional, Veglia afirma que los municipios de primera categoría, que son los que cuentan con más de 15.000 habitantes, son los más propensos a asociarse y que, cuanto menor es la categoría del municipio, menor también es el porcentaje de participación de los mismos en dichas iniciativas.

Este autor considera que los municipios con una población considerable poseen una estructura de mayor complejidad, lo que les permite contar, entre otras cosas con mayores recursos económicos y técnicos, así como un mayor grado de posibilidades de acceso a los flujos de información exógena, lo que podría estar dando la participación en movimientos de asociativismo.

Desde este punto de vista, tanto el Municipio de Othón P. Blanco como el de Calakmul rebasan ampliamente la cantidad de 15.000 habitantes, por lo que se consideran de primera categoría y aptos para poderse coordinar.

De acuerdo con la variable de la localización geográfica, los municipios aquí analizados no son tan propensos a asociarse al estar ubicados al sur de México, ya que los más proclives a hacerlo se encuentran en la zona central de dicha República. Las entidades federativas en las que han tenido más éxito las asociaciones intermunicipales son Jalisco, Nuevo León, Guanajuato y Oaxaca. En opinión de la Dra. Leticia Santín del Río, académica de la UNAM, es en donde ha habido más voluntad e interés de las autoridades locales para hacer frente a objetivos y metas comunes.

Teniendo en cuenta la variable de la marginación, se parte de la hipótesis de que los municipios con mayor propensión a la asociación son los de marginación media, entre los que se encuentra Othón P. Blanco, seguidos de los de una baja marginación. Sin embargo, los de alta marginación, como lo es el de Calakmul, que son los que más se beneficiarían de un acuerdo de asociación, no cuentan con información adecuada ni servicios de asesoría que les permitan conocer los beneficios potenciales que obtendrían de la asociación, por eso no se unen.

Hay otra suposición que mantiene que, ante una mayor presión por deuda, superior al promedio, los municipios son más propensos a asociarse. Al respecto, se obtuvo que el promedio de deuda de los municipios quintanarroenses es de 326.189.478 millones de pesos y la de los campechanos se encuentra tan solo en

una media de 111.379.675 millones de moneda mexicana, lo que supone que las administraciones municipales de Quintana Roo se encuentran, en promedio, el triple de endeudadas, que las del Estado de Campeche.

Si se tiene en cuenta que, por un lado, la deuda acumulada por las arcas públicas municipales de Othón P. Blanco alcanza la cantidad de 436.470.619,45 millones de pesos y que la de Calakmul apenas supera los 8 millones de pesos (8.016.330,03) y que, por el otro, la deuda per cápita del primer municipio es de 1.948 pesos por ciudadano y que la del segundo es de tan solo 298 (seis veces y media menos que aquél), se obtiene que el municipio quintanarroense es más proclive al asociacionismo que el campechano, debido a que la difícil situación financiera por la que atraviesa le obliga a buscar nuevas formas de financiar proyectos de servicios públicos.

Esta variable fue la más difícil de evaluar debido a la falta de transparencia de algunas administraciones municipales quintanarroenses con respecto al monto total de su deuda pública, a pesar de que esta es una de las obligaciones de transparencia que tienen en común todos los sujetos obligados a rendir información pública[5]. Es precisamente esa resistencia a la transparencia una de las desventajas que presenta el asociativismo, ya que éste favorece la rendición de cuentas, tanto entre los municipios participantes, como hacia la sociedad. Ese es un compromiso difícil de adquirir por parte de administraciones corruptas que prefieren seguir laborando en un ambiente de opacidad.

En conformidad con la variable de la legislación, se plantea la hipótesis de que, a mayor grado de legislación estatal relativa al asociacionismo municipal, mayor es la propensión de los municipios a asociarse. En este sentido se puede afirmar que los municipios quintanarroenses son altamente propensos a coordinarse ya que cuentan con regulación con respecto a esta temática, tanto a nivel constitucional, como en varias de sus leyes locales, como son la que regula la materia municipal o la ley orgánica de su poder legislativo. En ellas se establecen los lineamientos básicos que deben seguir los gobiernos locales del Estado de Quintana Roo interesados en asociarse y los instrumentos y mecanismos por medio de los cuales se pueda formalizar y operar la intermunicipalidad. En cuanto a la legislación de Campeche, hay vacíos e imprecisiones normativas, aquí señalados, que evidencian errores de técnica legislativa importantes.

En lo que respecta al elemento de la ideología, se parte de la hipótesis de que, si el gobierno municipal es de alguno de los tres grandes partidos políticos que existen en México a nivel nacional, hay mayor propensión a asociarse que si

5 Deber impuesto en las fracciones XXII de los artículos 91 y 74 de las leyes de transparencia y acceso a la información pública de los Estados de Quintana Roo y Campeche, respectivamente.

dicho gobierno fuera de cualquier otro partido o coalición o método de elección. En este sentido, el municipio campechano tendría más preferencia a unirse, al estar gobernado por el PAN, que el municipio quintanarroense, gobernado por una coalición de partidos (PAN-PRD).

Habría que aprovechar la coyuntura que se está dando en la actualidad consistente en que el PAN se encuentra gobernando ambos ayuntamientos, lo que mitiga la lógica de confrontación. Hay que considerar que la voluntad política de los actores involucrados es clave para la conformación de una asociación intermunicipal.

Por último, partiendo del supuesto de que, a mayor intercambio de información y asistencia técnica que tenga el municipio, más probabilidad tendrá de asociarse con otros. Se considera que Othón P. Blanco es más proclive a la intermunicipalidad que Calakmul, ya que aquel municipio tiene un equipo más completo de asesoría y consultoría.

De la revisión de todos estos resultados se pudo elaborar la Tabla 3

TABLA 3

Grado de propensión al asociacionismo de los Municipios de Othón P. Blanco y Calakmul

	OTHÓN P. BLANCO	CALAKMUL
Cantidad poblacional	ALTA	ALTA
Localización geográfica	BAJA	BAJA
Marginación	ALTA	BAJA
Deuda	ALTA	BAJA
Legislación	ALTA	MEDIA
Ideología	BAJA	ALTA
Asesoría	ALTA	MEDIA

Fuente: Elaboración propia

En definitiva, tras la radiografía realizada en este estudio, se puede afirmar que los indicadores del municipio quintanarroense lo hacen más amigable con la posibilidad del asociacionismo que al campechano, motivado por su condición de capital de estado y un siglo de existencia de aquél, mientras que el Municipio de Calakmul apenas cumple dos décadas de vida y se haya muy distante de la capital de su entidad federativa. No en vano, mientras este no está inmerso en ninguna experiencia de intermunicipalismo, Othón P. Blanco forma parte de una asociación entre municipios quintanarroenses, denominada “Asociación Municipal para el Medio Ambiente del Sur de Quintana Roo” (AMUSUR). Su objetivo es alinear

políticas y lograr la convergencia de acciones entre instituciones responsables del manejo y conservación de los bosques y las que impulsan las actividades agrícolas y pecuarias.

Como se puede inferir de este trabajo, son variados y complejos los retos a vencer para formar un nuevo modelo de relaciones intergubernamentales en México. Es momento de empoderar a los municipios y hacerlos realmente autónomos para que puedan tomar sus propias decisiones, como pudiera ser para trabajar de manera conjunta y así brindar a sus gobernados una mejor gestión que se traduzca en un desarrollo sustentable y mejores niveles de vida. ¿Lograrán los ayuntamientos de los municipios aquí investigados acordar su asociación? Eso es algo que la voluntad política y el tiempo podrán contestar.

BIBLIOGRAFÍA

ANCONA, G., MC-LIBERTY, S., CAREAGA, L., DE CASTRO, A., RODRÍGUEZ, E., BAYONA, A., …SUÁREZ, R. I. (1999): *Dinámica Social de Quintana Roo*. México: Mc. Graw Hill.

BIEBRICH, C. A. Y SPÍNDOLA, A. (2011): *Los derechos fundamentales del pueblo de Quintana Roo a través de su historia,* Chetumal, México: Estos días.

CARRERA, A. P. (octubre de 2005): *La intermunicipalización en México: una estrategia para el desarrollo de relaciones intergubernamentales más equilibradas*. Ponencia presentada en el X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (2012): Índice de marginación por localidad 2010. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion

CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (2012): Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010. Disponible en http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Datos_Abiertos_del_Indice_de_Marginacion

GARCÍA DEL CASTILLO, R. (2002): *Administración del desarrollo urbano y servicios públicos municipales,* México: Instituto Nacional de Administración Pública, A. C., colección Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal, t. II, 28.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (2010): *Marco Geoestadístico Municipal*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (2015a): *Encuesta Intercensal 2015*. México.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (2015b): *Anuario estadístico y geográfico de Campeche 2015*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (2015c): *Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2015*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (2016a): *Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos 2016*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (2016b): *Conociendo Quintana Roo*. Sexta edición.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). (2017): Oficio núm. 1309.7./308/2017, dirigido del Coordinador Estatal de Quintana Roo del INEGI al Subsecretario de Ingresos de SEFIPLAN.

INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL (2014): *Dictamen Técnico-Jurídico sobre la Modificación de la Cartografía Electoral-Federal, respecto de la Creación del Municipio de Calakmul, Estado de Campeche*. Disponible en bit.ly/2gJ2mC8.

INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL (2010): *El asociacionismo: herramienta para resolver conflictos comunes*. Disponible en http://www.inafed.gob.mx/es/inafed/El_Asocianismo_Municipal.

INSTITUTO NACIONAL PARA EL FEDERALISMO Y EL DESARROLLO MUNICIPAL (2016): *Impulsando asociaciones intermunicipales en beneficio de la población*. Disponible en https://www.gob.mx/inafed/articulos/impulsando-asociaciones-intermunicipales-en-beneficio-de-la-poblacion-75065?idiom=es

MOYADO, F. (2002): *Organización e integración de la Administración Pública Municipal,* México: Instituto Nacional de Administración Pública, A. C., colección Gaceta Mexicana de Administración Pública Estatal y Municipal, t. I, 134.

ORTIZ, S. Y GÓMEZ, J. D. (2017): «La producción de un espacio cooperativo» en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. N° 73, 77-98. doi: 10.21138/bage.2410.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL ESTADO DE CAMPECHE 2015-2021. Disponible en http://www.campeche.gob.mx/ped2015-2021.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO 2016-2022. Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de enero de 2017. Tomo I. Número 11 Extraordinario. Novena Época.

QUINTANA, C. F. (2003): *Derecho Municipal,* 7ª. ed., México: Porrúa, pp. 149, 181 y 445.

RENDÓN, T. Y MARTÍNEZ, J. A. (2005): *Diccionario de términos municipales,* México, Universidad de Guanajuato.

RODRÍGUEZ-OREGGIA E. Y TUIRÁN GUTIÉRREZ, R. (2006): «La cooperación intermunicipal en México. Barreras e incentivos en la probabilidad de cooperar» en *Gestión y Política Pública*, Vol. XV, N° 2, II Semestre, 393-409.

ROMERO, R., Y RIOJA. L. (2012): *Frontera en conflicto. El diferendo limítrofe entre los estados peninsulares de Quintana Roo y Campeche, México, en el Punto de Unión Territorial (PUT)*. Ponencia presentada en el XII Coloquio Internacional de Geocrítica, Bogotá, Colombia.

SANTÍN DEL RÍO, L. (2002): «Las intermunicipalidades: práctica de cooperación entre municipios para el fortalecimiento institucional, el desarrollo social y un ordenamiento racional del territorio» en Leticia Santín (coord.) *Perfil y perspectivas de los municipios mexicanos para la construcción de una política social de Estado*. SEDESOL, INDESOL, FLACSO. México.

SANTÍN DEL RÍO, L. (marzo de 2007): *La intermunicipalidad. Gestión pública eficaz y operativa entre municipios asociados en México*. Ponencia presentada dentro del Taller denominado Zonas metropolitanas y gobiernos locales en sistemas federales, impartido al COLMEX y al INAFED, México, D. F.

VEGLIA, J. L. (s.f.): *Procesos de Asociacionismo Intermunicipal desde la Perspectiva del Desarrollo Sostenible. El caso de la Provincia de Corrientes*. Trabajo presentado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, en Chaco, Argentina.

CONSUMO CULTURAL Y REGENERACIÓN URBANA EN RECINTOS INDUSTRIALES EN DESUSO: EL CASO DE LA PLAZA LORETO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

EDUARD MONTESINOS CIURÓ
Universidad de Barcelona

Resumen: El aprovechamiento de recintos industriales en desuso en las áreas centrales de las ciudades para albergar actividades culturales y comerciales (Scott 2008) es una manifestación urbana de la reestructuración económica que experimentaron los países latinoamericanos a partir de la implementación del programa neoliberal en la década de los años ochenta. La forma concreta en la que este proceso ha tenido lugar tiene unas claras implicaciones en la gestión de las ciudades (Olivera, en prensa). Se presenta el análisis de un caso en la Ciudad de México para conocer las principales tendencias del proceso en el contexto latinoamericano. A través de una investigación empírica acerca del proyecto y de sus usuarios se pretende un acercamiento a la naturaleza socio-espacial del consumo cultural y su relación con las estrategias de regeneración urbana de los principales agentes de la Ciudad de México. Los resultados de la investigación, aun cuando no es posible generalizarlos, apuntan hacia la hegemonía cultural del tipo de sociedad producida durante el neoliberalismo, que tiende a naturalizarse y a ser mostrada como la única posible. Se concluye señalando la importancia del énfasis en el consumo como reflejo de la estructura social (Carreras et al. 2016) y como productor de ciudadanía (García Canclini 1995) para conceptualizar la sociedad de consumidores de masa como la expresión histórica del capitalismo contemporáneo.

Palabras clave: Neoliberalismo, regeneración urbana, consumo cultural, Ciudad de México.

Abstract: The new activities in old factories of the inner city, among which cultural and commercial ones (Scott, 2008) is an urban manifestation of the economic restructuring that Latin American countries experienced from the implementation of the neoliberal program in the eighties of the 20th century. The specific way in which this process took place has obvious implications in the management of cities (Olivera, in press). The analysis of a case study in Mexico City is introduced to know the main tendencies of it in the Latin American context. Through an empirical research of the project and its users, an approach to the socio-spatial nature of cultural consumption is intended, just as the connection with the urban regeneration strategies of the main agents of Mexico City. The results of the research, even though not generalizable, point to the cultural hegemony of the kind of society produced under neoliberalism, which tend to be naturalized and displayed as the only possible. The text concludes pointing out the importance of the study of consumption as the reflection of social structure (Carreras *et al*. 2016) and as citizenship producer (García Canclini 1995) to conceptualize the society of mass consumption as the historical expression of contemporary capitalism.

Keywords: Neoliberalism, urban regeneration, cultural consumption, Mexico City.

INTRODUCCIÓN

El capitalismo cognitivo-cultural se caracteriza por la utilización de las capacidades intelectuales de la fuerza de trabajo como base económica (Allen 2008, p. 67). Desde otra perspectiva teórico-metodológica este periodo histórico se ha denominado "la era de la creatividad" (Florida 2002 p. 56-57). Ambas perspectivas coinciden al señalar las consecuencias geográficas del modelo económico basado en estas actividades: una alta concentración en el espacio en lo que respecta a la producción y una difusión global en lo que hace referencia al consumo. En este sentido se indica la creciente importancia estratégica de las ciudades en el sistema actual.

El *Grup d'Estudis Comercials i Urbans* de la Universidad de Barcelona también ha señalado la centralidad del fenómeno urbano para interpretar las sociedades del capitalismo tardío. En concreto, se enfatiza el estudio del consumo urbano como expresión de procesos sociales más generales, ya que permite conocer la estructura social en la que se inscribe (Carreras et al. 2016). En una línea parecida ha trabajado Néstor García Canclini (1995), quien ha defendido la tesis de que el consumo es uno de los actos políticos más relevantes de nuestro presente y, por lo tanto, uno de los principales redefinidores de la ciudadanía o sociedad civil en el contexto de la globalización.

Una de las manifestaciones de la reestructuración económica que conllevó la globalización ha sido el aprovechamiento de antiguos edificios industriales, que habían quedado sin uso en el centro de las ciudades, para albergar nuevas actividades, entre las que se encuentran las comerciales y las culturales. La rentabilidad económica a menudo proviene de la especulación con el precio del suelo, ya que estas nuevas actividades, especialmente las culturales, no generan un volumen de negocio suficiente para sostener todo el sistema.

No obstante, a veces las industrias creativas sí tienen un rol económico protagonista, a través de los que David Harvey ha definido como "la renta monopolística de la cultura" (Harvey 2005, p. 11). Hay un tipo de productos generados por las industrias creativas que tienen que ser consumidos en el mismo lugar en el que se produjeron, a menudo en el mismo momento (como es el caso de las artes escénicas). Quién controla estas actividades tiene el monopolio sobre su explotación económica, que proviene del consumo cultural. Por eso la ciudad creativa se relaciona tan estrechamente con el turismo.

Tiene interés conocer cómo se desarrolla este proceso en una de las principales ciudades de América Latina. En la Ciudad de México las estrategias urbanas han acatado sin contestación las políticas neoliberales desde las crisis de deuda pública de los años ochenta (Olivera y Delgadillo, 2014). En cuanto a la cuestión de la cultura, las propuestas son eminentemente esencialistas, muy alejadas de las visiones de autores como Canclini, que propone el concepto de hibridación cultural (1989) o Bolívar Echeverría, cuya noción de cultura se encuentra en el núcleo de la politicidad del ser humano (2001).

El mismo Canclini, junto con otros investigadores, es un pionero en el estudio del consumo cultural en México (García Canclini *op. cit.* y García Canclini y Piedras 2008). Los resultados de las investigaciones empíricas de estos autores apuntan hacia la pérdida de protagonismo de los lugares colectivos de consumo cultural (teatros, cines) en favor de los espacios domésticos privados. Se percibe un cambio de gusto en los consumidores, en favor de los productos que provienen de las principales potencias económicas mundiales, en especial los Estados Unidos. Aun así, el proceso es mucho más complejo, reflejo de la sociedad en la que se da, e intervienen de forma dialéctica otros circuitos culturales que rehúyen esas tendencias generales.

Estas cuestiones tienen unas claras implicaciones en la gestión de las ciudades. En la Ciudad de México existen iniciativas que buscan fomentar el capital cultural de las comunidades, ya sea en barrios céntricos degradados o en delegaciones periféricas, para conseguir una sociedad más integrada y equitativa. A pesar del trasfondo ético, no han conseguido una gran difusión entre la población. Por los motivos que indica Canclini respecto a los gustos culturales de los ciudadanos, los

proyectos que se han entrelazado con los servicios comerciales están teniendo un mayor éxito. Por eso en el presente trabajo presenta un caso demostrativo del tipo de gestión que impera en la ciudad: el centro comercial y cultural Plaza Loreto, ubicado en una de sus áreas ricas.

A través de una investigación empírica acerca del proyecto y de sus usuarios se pretende un acercamiento a la naturaleza socio-espacial del consumo cultural y su relación con las estrategias de regeneración urbana de los principales agentes de la Ciudad de México para poder responder a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las principales estrategias de regeneración urbana en la Ciudad de México? ¿Qué tipo de cultura se privilegia en estos procesos de regeneración? ¿Cómo se ha conseguido colocar en la agenda? En este contexto, ¿Qué papel tiene la economía cultural? ¿Qué tipo de actividades representa? ¿Existen alternativas? ¿Cómo son?

Después de esta introducción, el texto presenta tres apartados más. En el primero se contextualiza el caso de estudio situando su evolución en el entorno histórico y territorial del barrio y la ciudad en la que se ubica, a través del análisis documental. En el segundo se presentan los principales resultados del trabajo de campo, a partir de la observación directa y la elaboración de entrevistas. Finalmente, en el tercero se lleva a cabo una discusión de estos resultados en diálogo con la teoría presentada en esta introducción.

1. CONTEXTO HISTÓRICO Y TERRITORIAL

El centro comercial y cultural Plaza Loreto se ubica en el suroeste de la Ciudad de México, en la delegación Álvaro Obregón, muy próxima a la colonia de San Ángel, que tiene estatus de barrio mágico turístico (Secretaría de Turismo de la Ciudad de México 2017). De hecho, se considera que este barrio forma parte del distrito creativo Coyoacán-San Ángel por la alta concentración que presenta de empresas pertenecientes a sectores creativos (Mercado 2015, p. 203). Estos distritos o clústeres son las unidades territoriales características del tipo de economía basada en el conocimiento y una de sus localizaciones preferentes son los centros urbanos. Desde este punto de vista, Coyoacán-San Ángel emerge como uno de los centros de la Ciudad de México; uno de los lugares ganadores de las dinámicas del capitalismo tardío.

San Ángel se estableció como lugar de descanso de las élites locales durante el Porfiriato (1876-1911) en un momento en el que quedaba bastante alejado de la ciudad. Con el posterior crecimiento de ésta durante el siglo XX, quedó absorbido dentro de la trama urbana, pero conservó algunos elementos propios, de los que el patrimonio arquitectónico es uno de los más evidentes. Uno de los mayores atractivos del barrio es la venta de artesanías, que se remonta a la década de los sesenta.

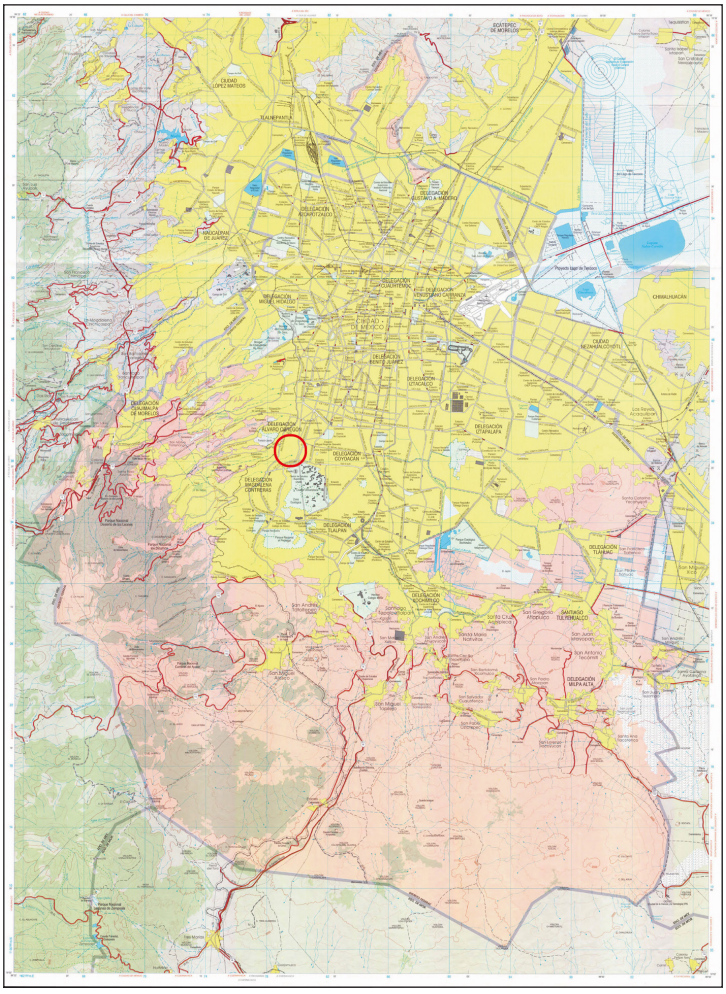


FIGURA 1
Localización de Plaza Loreto en la Ciudad de México.
Elaboración propia a partir de INEGI 2000.

Actualmente, el lugar más conocido es el Bazar del Sábado, que se caracteriza por la oferta de diseños de alta calidad y precio. No obstante, gracias al éxito que ha tenido este bazar, alrededor de él se instalan actualmente otros mercados de artesanías que venden productos tradicionales, indígenas, etc. Incluso es frecuente que los diseñadores y artesanos hagan uso del espacio público del centro del barrio para producir y vender sus productos, conformando una compleja red de consumo cultural (Olivera, en prensa).

En este marco, a poca distancia caminando del centro de San Ángel, y no muy alejada de la Ciudad Universitaria hacia el sentido opuesto, se encuentra la Plaza Loreto. La primera documentación del lugar se remonta a los primeros tiempos de la época colonial, cuando se instaló el Molino de Miraflores, propiedad de los sucesores de Hernán Cortés (Lenz 1957, p. 29). A mediados del siglo XVIII pasó llamarse Molino de Loreto y se dedicó a la fabricación de papel. En 1825 se convirtió en la primera fábrica de papel del México independiente y operó hasta 1905, cuando un incendio interrumpió la producción.

En ese mismo año la adquirió el alemán Albert Henz. Este empresario modernizó la fábrica y construyó el complejo fabril tal como ha llegado a nuestros días. La familia Lenz vivía en la fábrica y mandó construir viviendas para los trabajadores, que aún se conservan en las inmediaciones de la Plaza. Los obreros también recibieron servicios médicos y escolares en las mismas instalaciones de la empresa. Además, existió el Club Deportivo Loreto, cuyos miembros eran en su mayoría trabajadores de la fábrica. El reconocimiento de estos al dueño de la empresa ha quedado inmortalizado en una placa que aún luce en Plaza Loreto.

Tras unas décadas de producción sostenida y negocio rentable, en los años setenta la reestructuración económica llegó acompañada de una profunda transformación urbana. Las ventajas comparativas de la localización de la fábrica desaparecieron en consecuencia y comenzó una época de dificultades para sus propietarios y empleados. En 1984 Carlos Slim adquirió la fábrica, la cual siguió operando como tal hasta 1992. A partir de entonces, la producción se trasladó al estado de Tlaxcala y el Grupo Carso, propiedad de Slim, emprendió un proyecto de reconversión para el recinto fabril que lo llevó a ser una de las primeras plazas comerciales del país con una destacada oferta cultural.

En 1993 abrió las puertas el Centro Comercial y Cultural Plaza Loreto, “un lugar con mucha historia” como reza su eslogan. En un primer momento la plaza ocupó solamente la antigua nave mayor del recinto fabril, cuya estructura se conservó y rehabilitó y ello fue motivo para que la UNESCO concediera un premio de recuperación arquitectónica. En este espacio destaca el foro, donde se realizan las representaciones escénicas, y una calle ancha en la nave mayor con bancos y sin acceso a los coches que concentra la mayoría de los recintos culturales (el Museo Soumaya, las exposiciones artísticas temporales y el cine experimental Cinemanía). Con la llegada del nuevo milenio -y con él, de una competencia cada vez mayor- la Plaza se amplió hacia lo que se ha denominado Loreto 2: una galería comercial y otros establecimientos a su alrededor, además de un gran espacio dedicado al estacionamiento de automóviles. Loreto no compite por cantidad de oferta ni por sus precios económicos, sino ofreciendo servicios concretos de alta calidad.

2. UN ANÁLISIS DEL PROYECTO Y DE LOS PERFILES DE USUARIOS

Este apartado se basa en un trabajo de campo en Plaza Loreto, que consistió en la observación durante diferentes días de la semana y en franjas horarias distintas. En las cinco ocasiones en las que se visitó la plaza, se tuvo la oportunidad de entrevistar en dos momentos al Sr. Héctor M. Ibarra González, coordinador de las actividades artísticas y culturales del recinto. Estas entrevistas aportaron información muy valiosa para contrastar las reflexiones que se realizaron a partir de la observación directa. Al Sr. Ibarra se le preguntó por dos cuestiones principalmente: por un lado, los contenidos culturales que se priorizan y su relación con las actividades comerciales y, por otro lado, por el perfil de usuario al que se dirigen y el que efectivamente acaba visitando el centro. A continuación se presentan las ideas fundamentales sobre estas dos cuestiones.

Uno de los puntos más importantes del proyecto del centro es que las actividades culturales son gratis. Esto implica que existe la voluntad de atraer un espectro más amplio de población de la que se podría atraer a través de la oferta comercial que, como se señaló, es pequeña y cara. La única actividad cultural por la que se paga en Loreto, y de hecho muy poco, es la sala de cines Cinemanía. Se trata del único lugar de todo el recinto en el que se ofrece un tipo de cultura "alternativa", que tiene una demanda pequeña pero capaz de moverse con una lógica distinta a la del consumidor convencional. Pero, de hecho, los administradores de la plaza no lo consideran una actividad cultural, sino de "entretenimiento". Es una curiosa distinción que recuerda a las advertencias del carácter político del cine en nuestras sociedades y de los intentos de su despolitización por parte de las clases dominantes que hiciera Walter Benjamin en los años treinta del siglo XX (1936).

Sea como fuere, según el entrevistado esta combinación de actividades comerciales y culturales es una idea original de la familia Slim. No queda clara cuál es la estrategia económica que hay detrás de esta apuesta. Una de las posibilidades es la desgravación de impuestos a través de la beneficencia social. Pero seguramente se combina con otras, no solo de naturaleza económica sino también política: como, por ejemplo, la educación de las masas. Uno de los proyectos principales, que estructura las representaciones escénicas y las exposiciones temporales en la nave mayor se denomina "Culturas del mundo". A través de él hay una voluntad explícita de ofrecer un complemento a la educación formal del sistema público mexicano, que según el Sr. Ibarra ofrece carencias importantes en cuanto al conocimiento de lo que ocurre fuera del país. Con estos eventos, que se programan con antelación para que los espectadores conozcan qué va a haber en cada hora, se consigue un tráfico "fresco" (*sic*., según el entrevistado) de gente

que consume porque prolonga su estadía en el lugar y, de otra forma, no lo haría. Esta es la segunda gran estrategia económica que se vislumbra para el modelo de negocio, que se combina con las que se señalan anteriormente.

La cuestión del uso del tiempo libre es otra de las aportaciones que pretende hacer la Plaza Loreto: en ella el individuo descubre él mismo qué hacer una vez ha llegado, a través de la auto-observación, un proceso lento pero no dirigido por los *mass media,* como suele ocurrir en los centros comerciales convencionales. Loreto



Figura 2
Aspecto que presenta la nave mayor de Loreto. Eduard Montesinos, 2017.

pretende fomentar un tipo de humanidad distinta a la que se reproduce en serie a través del consumo de masas más convencional. Se apuesta por la construcción individual de la identidad en este universo tan vasto que es el consumo, con referentes en la intelectualidad pública que parecen alejarse de la idea que tiene de ella el geógrafo Milton Santos (2000) y acercarse mucho más al modelo liberal burgués.

Aunque no se puede controlar el perfil del usuario porque es un espacio de libre acceso, sí hay una restricción por el modelo de la oferta. Loreto es una plaza comercial que va dirigida, sobre todo, a clases medias-altas. Existen dos tipos de barreras para las clases populares: las económicas, en lo que respecta al precio de la mayoría de la oferta comercial, y semióticas, tanto en lo que hace referencia al ambiente general del lugar (el recinto conserva la estética de una fábrica europea, construida con ladrillo y hierro; Figura 2) como al tipo de expresiones artísticas y culturales que se encuentran, más cercanas a la cultura "erudita", que intimida, según palabras textuales del entrevistado, que a la popular. Aun así, se pretende captar la atención de un espectro de las clases medias-bajas con expresiones "ligeras" en el espacio público (el foro y la nave mayor). La densidad intelectual se reserva para quien decida entrar al Museo Soumaya.

La observación que se realizó un sábado por la tarde, en el que se iba a realizar uno de los eventos artísticos en el foro, arrojó percepciones coherentes con estas apreciaciones. Aunque no se pudo realizar una encuesta que habría ofrecido datos estadísticos, por el comportamiento de las personas que accedían al recinto se dedujo que en su mayoría formaban parte de las clases medias-altas. Se observó un comportamiento diferente entre estas personas y las que podrían englobarse en la categoría de clases medias-bajas. Las primeras entraban con más frecuencia pero su objetivo parecía ser más el consumo en las tiendas de la plaza que el espectáculo. En cambio, las personas de clase media-baja, a menudo familias enteras, ignoraban la oferta comercial que se les ofrecía y ocupaban preferentemente las gradas del foro, única actividad gratis de aquel día (Figura 3). En este sentido, parece que las intenciones de los administradores y la respuesta de los usuarios coinciden.

Con la finalidad de sistematizar de algún modo estas apreciaciones sobre los usuarios de la plaza, se han encontrado tres perfiles principales de acuerdo con el comportamiento que presentan como consumidores. Es una propuesta preliminar, sin pretensiones más allá de una descripción inicial.

En primer lugar, aunque no es el más característico de Loreto, existe el consumidor "a la moda" que llega para consumir algo muy concreto y se va. Normalmente, no "consume" o "vive" el espacio, sino que llega con su automóvil y cuando ha terminado su actividad se va. La oferta de Loreto 2 va destinada sobre todo a este perfil de usuario, ya que tiene abundantes zonas de estacionamiento y algunos de los servicios que más solicita este tipo de consumidor: cine comercial, gimnasio,



Figura 3
Las gradas del foro llenas de gente esperando el inicio de la representación.
Eduard Montesinos, 2017.

restaurantes de comida rápida, etc. También cabría incluir en este primer grupo al consumidor que viene para un evento cultural concreto, como la presentación de un libro o el concierto de un artista que conoce, pero que probablemente no volverá hasta que no haya otro evento que le despierte interés, porque no siente suyo el ambiente del lugar.

El segundo perfil de usuario está formado por la gente que valora el esfuerzo que hace la organización con la oferta cultural y cuando frecuenta el espacio suele recorrerlo durante un lapso considerable de tiempo. La mayoría de ellos no es la primera vez que van a la plaza y vuelven porque encontraron alguna expresión artística que les gustó y quieren repetir. La nave mayor y sus alrededores -incluyendo el foro- están destinados a este perfil de consumidor. El hecho de que no haya espacio para estacionar coches y de que sea la parte que queda más cerca del transporte público también son indicadores del comportamiento específico de este grupo. Cabría añadir en este tipo a los acompañantes de las persones que participan de los espectáculos, que, como se indicó, prolongan su estadía y terminan consumiendo algo.

Finalmente, hay un tercer grupo que ha irrumpido en los últimos años y está modificando estos dos patrones diferenciados de consumo, porque participan de ambos. El Sr. Ibarra se refirió a ellos como *millennials:* palabra de uso popular,

que comienza a utilizarse en ciencias sociales para referirse a las generaciones de jóvenes que han crecido con la revolución cibernética de las últimas décadas del siglo XX e inicios del XXI. Este grupo es usuario frecuente de los servicios "convencionales" que se ofrecen en Loreto 2, como el cine comercial, el gimnasio o los restaurantes, pero no consumen y se van, sino que aprecian la socialización con sus amistades en la plaza una vez han terminado la actividad por la que habían llegado. El entrevistado ha notado un cambio en la comunicación desde hace unos doce años, relacionado con la irrupción de las redes sociales y el abandono de los medios de comunicación de masas como canal principal de publicidad, que tiene mucho que ver con estos nuevos patrones de consumo. Ello conlleva, en cierto sentido, una popularización del consumidor tipo en Loreto, ya que antes debían dirigirse a un público especializado y ahora el alcance es más general.

3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS A PARTIR DE LA PERSPECTIVA TEÓRICA

Después de estas consideraciones realizadas a partir de observaciones *in situ*, estamos en disposición de responder de forma argumentada las preguntas que guiaron la indagación, confrontándolas con las proposiciones teóricas que se presentaron en el apartado introductorio del trabajo. Dos cuestiones van a estructurar este diálogo entre observaciones empíricas y teoría: por un lado, la de los actores implicados en el proceso de producción de este espacio -tanto los que lo comandan como los que son excluidos de él- y, por otro lado, el de las políticas urbanas que están detrás de este proceso.

En cuanto a la primera cuestión, la de los actores, el caso de estudio parece paradigmático del funcionamiento del sistema capitalista en su periodo actual: grandes conglomerados de empresas, dirigidas por algunas de las personas más ricas del planeta, son las que ejercen la gestión real de la ciudad, y lo hacen de la forma que saben gestionar: como si fuera una de sus empresas. En este sentido, parece significativo que no se encontrara a nadie en la Secretaría de Cultura de la ciudad dispuesto a dialogar sobre las estrategias de regeneración urbana de la Ciudad de México y, en cambio, la respuesta de los empleados de Grupo Carso fuera muy pronta y dispuesta.

En este sentido, no es extraño observar que las industrias culturales y creativas encajan bien en las principales estrategias de regeneración urbana, y lo hacen sobre todo como herramienta para consolidar proyectos concretos. El hecho de que importantes sectores de la población joven urbana se sientan identificados con las imágenes que este tipo de actividades generan es una manera de legitimar la elección de su establecimiento en estos espacios que habían quedado sin uso después

de la reestructuración económica de los años ochenta, en lugar de otras muchas posibilidades que podríamos imaginar. Otra de las legitimaciones es más estructural y proviene de las decisiones de organismos como la UNESCO, que fue una de las pioneras en la propuesta de introducción de la iniciativa privada en la gestión de las actividades culturales en las ciudades.

Sin embargo, queda desatendida toda otra dimensión de la realidad en la exposición del proceso en estos términos. Uno se pregunta: ¿dónde están los antiguos trabajadores de la fábrica, que vivían en una colonia a escasos metros del recinto fabril? Aunque no se ha podido desarrollar la indagación hacia esa dirección, la percepción después de conocer el lugar indica que los antiguos trabajadores de la fábrica que siguen viviendo en la colonia obrera no son usuarios habituales de la plaza comercial, por los motivos que se indican en la presentación de los resultados: existen barreras económicas y semióticas para las clases populares.

Es la otra cara de la moneda de los jóvenes urbanos de clase media, cuya identidad está muy arraigada en esa cultura de masas, global, que es la dominante en lugares como Plaza Loreto. Existe un proceso de deslegitimación de las culturas populares y obreras también, que es el negativo de las acciones que han emprendido los organismos internacionales para colocar en la agenda pública ese tipo concreto de cultura que triunfa entre los jóvenes urbanos de clase media. Parecen claras, pues, las relaciones de poder que se establecen entre estos diferentes grupos de actores. Una noticia que se encontró en un periódico local (Núñez 1997) ilustra la situación, que sin duda no se da sin dosis de conflicto:

> "Un grupo de vecinos de seis colonias de la Delegación Álvaro Obregón protestó ayer por la construcción de locales comerciales en Plaza Loreto 2, ya que estos proyectos violan el uso de suelo autorizado en la zona y afectan la vida de la comunidad. Aunque la licencia de 1995 señala que en la ampliación de la Plaza Loreto, ubicada en Eje 10 Sur y Avenida Revolución, sólo se permitiría la construcción de 10 salas de cine y dos comercios, hoy operan ahí 10 salas de cine y 25 locales comerciales..."

Respecto a la cuestión de las políticas, las relaciones laborales en el seno de la plaza comercial son otro de los elementos que indica que en este caso impera la reproducción social capitalista en su más pura esencia. En las ocasiones en las que se visitó Loreto, pudieron observarse escenas que demuestran infundado el triunfalismo de autores como Richard Florida respecto a la "era de la creatividad humana". Quizá el ejemplo más claro es el de la persona que durante toda la jornada del sábado trabajó de payaso junto al foro haciendo figuras con globos para los niños que acudían, al mismo tiempo que otras personas, estas sí pertenecientes a las

clases creativas, se preparaban para realizar su espectáculo. Cabe considerar, como hace Allen Scott, que estas nuevas actividades creativas no son contestatarias con el sistema, sino funcionales a él. Por eso el concepto fundamental es *capitalismo* cognitivo-cultural.

Además, la reproducción social capitalista también se expresa de forma evidente en la mercantilización del espacio público que representa este tipo de lugares, en la pulsión a la acumulación que está latente e omnipresente. El mismo término "plaza", tan urbano, indica una apropiación del concepto de reunión social en la ciudad, que ahora ya solo podría realizarse si hay transacción económica de por medio. Pero, claro está, planteadas así las cosas solo una porción de la población puede participar de la socialización; hay otra que queda excluida.

Sin embargo, los administradores de Plaza Loreto han conseguido una forma en que, de manera aparente, esa constatación de desigualdad desaparece, ocultada más que erradicada. El hecho de que las actividades artísticas sean gratis permite una vía de socialización en lugares como Plaza Loreto para algunos estratos de las clases populares urbanas, que de otro modo deberían realizar esa socialización sin salir de sus contextos cotidianos en la colonia. La renta monopolística de la cultura de la que habla Harvey, en este caso es una potente herramienta de pacificación y de voluntad de emulación de las clases medias-altas por parte de las medias-bajas.

La otra principal herramienta utilizada para llevar a término esa política urbana es, como se analiza en el apartado anterior, el proyecto "Culturas del mundo". De hecho, este dispositivo resumiría lo fundamental de la política que propone Loreto. Se educa a las masas ofreciendo un tipo de cultura que no les es posible experimentar de forma genuina (recordemos, como hace Milton Santos (op. cit) que la sociedad global solo es algo tangible para un sector muy pequeño de la población mundial) pero que tiene la característica de colocar sutilmente a la cultura propia en una situación de inferioridad respecto a lo que viene de fuera del país.

Combinando estas estrategias se ejerce la hegemonía cultural, con el objetivo político de promover, a través de la producción de espacios como el analizado, un tipo concreto de sociedad, aunque en los discursos y las imágenes se "naturalice" y se nos diga que es la única forma posible en el actual periodo histórico. De ahí la importancia, como señalan Néstor G. Canclini y Carreras et al. (op. cit.), de prestar atención al consumo como expresión de la estructura social y como elemento productor de ciudadanía (una versión histórica de ella) en el capitalismo contemporáneo.

BIBLIOGRAFÍA

BENJAMIN, W. (2003 [1936]). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. México: Itaca.

CARRERAS, C., MARTÍNEZ-RIGOL, S., FRAGO, Ll., MORCUENDE, A. y MONTESINOS, E. (2016). New spaces and times of consumption in Barcelona: the case of El Raval. *Rivista Geotema*, vol. XX, nº 51, 32-41.

ECHEVERRÍA, B. (2001). *Definición de la cultura*. México: FCE e Itaca.

FLORIDA, R. (2002): *The rise of the creative class. And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Nueva York: Basic Books.

GARCÍA CANCLINI, N. (1989). *Culturas híbridas. Estrategia para entrar y salir de la modernidad*. México: Grijalbo.

GARCÍA CANCLINI, N. (1995). *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*. México: Grijalbo.

GARCÍA CANCLINI, N. y PIEDRAS, E. (2006). *Las industrias culturales y el desarrollo de México*. México: Flacso México y Siglo XXI.

HARVEY, D. (2005). El arte de la renta: la globalización y la mercantilización de la cultura. En HARVEY, D. y SMITH, N. *Capital financiero, propiedad inmobiliaria y cultura* (pp. 29-57). Barcelona: MACBA.

LENZ, H. (1957). Loreto. Historia y evolución de una fábrica de papel. México: Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre, S.A.

MERCADO, A. (2016). Distritos creativos en la Ciudad de México en la segunda década del siglo XXI. *Revista Territorios*, nº 34, 183-213.

NÚÑEZ, E. (1997). Protestan vecinos por el uso del suelo: bloquean accesos a Plaza Loreto. *Reforma, Corazón de México*, 22 de marzo de 1997, p. 3.

OLIVERA, P. (en prensa). Ciudad y consumo del tiempo libre. *En VI Seminario Internacional Ciudad, Comercio y Consumo*. Lisboa: 12-16 de septiembre de 2017.

OLIVERA, P. y DELGADILLO, V. (2014). Políticas empresarialistas en los procesos de gentrificación en la Ciudad de México. *Revista de Geografía Norte Grande*, nº 58, 111-133.

SANTOS, M. (2000). *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. São Paulo: Editora Record.

SCOTT, A. J. (2008). *Social economy of the metropolis. Cognitive-cultural capitalism and the global resurgence of cities*. Nueva York: OUP.

SECRETARÍA DE TURISMO DE LA CIUDAD DE MÉXICO (2017): *San Ángel. Dónde se vive la magia de la paz y tranquilidad con aire provincial*. Guía turística descargable en la página web de la Secretaría de Turismo de la Ciudad de México <www.mexicocity.gob.mx/barriosmagicos>.

PROCESOS DE DESADAPTACIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES CON PROBLEMAS DE DISCAPACIDAD A LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE HERMOSILLO, MÉXICO

MARÍA TRINIDAD GARCÍA-VALDEZ[1]
DIEGO SÁNCHEZ-GONZÁLEZ[2]
ROSARIO ROMÁN-PÉREZ[1]

[1] Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., México
[2] Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid, España

Resumen: La investigación analiza los factores que determinan los procesos desadaptativos de las personas mayores con problemas de discapacidad a los espacios públicos en la ciudad de Hermosillo (México). La metodología se basa en un análisis de los datos de una encuesta a personas de 60 y más años con problemas de discapacidad. Los resultados indican que los procesos de desadaptación están determinados por las capacidades personales (exclusión social, discapacidad y dependencia) y los problemas físico-sociales de los espacios públicos. Asimismo, se proponen estrategias de adaptación ambiental para el envejecimiento activo en el lugar, a partir de la evaluación de los activos personales, así como de los atributos y funciones del ambiente urbano.

Palabras clave: envejecimiento, desadaptación ambiental, entorno urbano, exclusión social, gerontología ambiental.

Abstract: The research analyzes the factors that determine the maladaptive processes of older people with disability problems in public spaces in the city of

Hermosillo (Mexico). The methodology is based on an analysis of the data from a survey of people aged 60 and over with disability problems. The results indicate that the processes of maladjustment are determined by personal abilities (social exclusion, disability and dependency) and physical-social problems of public spaces. Likewise, environmental adaptation strategies are proposed for active aging in the area, based on the evaluation of personal assets, as well as the attributes and functions of the urban environment.

Keywords: aging, environmental maladjustment, urban environment, social exclusion, environmental gerontology.

1. INTRODUCCIÓN

En países en desarrollo se está produciendo un incremento acelerado del envejecimiento demográfico urbano, lo que plantea importantes retos sociales, económicos y urbanísticos a los gobiernos regionales y locales (Sánchez-González, 2007; Rowles y Bernard, 2013). La urbanización sin planificación y carente de una visión gerontológica genera riesgos significativos para el envejecimiento en el lugar (Golant, 2015). Las personas mayores con problemas de discapacidad quedan confinadas en sus viviendas por las barreras del entorno urbano que las segrega de la participación económica y social (Sánchez-González, 2009).

En décadas recientes las investigaciones, desde el enfoque de la gerontología ambiental, han favorecido el conocimiento sobre la forma de interacción entre el proceso de envejecimiento y los factores físico-sociales del espacio público en países desarrollados (Wahl & Weisman, 2003; Wennberg et al., 2009; Li et al., 2013). Bajo esta perspectiva los estudios han evidenciado las menores capacidades de adaptación en la edad avanzada ante las presiones del ambiente (Lawton, 1986) y la aparición de discapacidades y dependencia (Iwarsson, 2005; Sánchez-González, 2015). Se observa que las personas mayores con problemas de discapacidad y dependencia tienen menores estrategias de adaptación y son más vulnerables a las presiones ambientales de entornos urbanos degradados, particularmente cuando provienen de familias con escasos recursos económicos (Smith, 2009).

Los desajustes o dificultades de negociación entre la persona de la tercera edad y el ambiente generan procesos desadaptativos, como la disminución de la participación independiente en actividades, la exclusión social, la manifestación de miedo, ansiedad o depresión y el riesgo de accidentes o caídas. Distintos estudios han abordado los factores que suscitan algún proceso desadaptativo en el envejecimiento (Ståhl y Berntman, 2007; Wennberg et al., 2009; Rantakokko et al., 2014). También, las barreras arquitectónicas y las limitantes en el diseño urbano

incentivan la discriminación y segregación de las personas mayores (Eronen et al., 2014). Asimismo, los barrios empobrecidos generan problemas de exclusión por las barreras de accesibilidad a servicios básicos para su supervivencia (Bello, 2013). Igualmente, la inseguridad percibida en los espacios públicos inhibe la posibilidad de caminar para evitar peligros o riesgo de caídas y atropellos (Ståhl y Berntman, 2007), aumenta el miedo a realizar actividades fuera de casa (Rantakokko et al., 2009) y el aislamiento (Cohen, 2009; Rantakokko et al., 2014). Además, el nivel de adaptación depende de la facultad de la persona en edad avanzada, de su grado de discapacidad y dependencia, su actitud, activos y estrategias para enfrentar la presión del ambiente urbano (Lawton, 1986; Phillips et al., 2013).

La presente investigación analiza los factores asociados con los procesos desadaptativos de las personas mayores que tienen problemas de discapacidad y las condiciones de los espacios públicos alrededor de las instituciones de atención a la salud, en la ciudad de Hermosillo, en el estado de Sonora, México. La metodología se basó en la aplicación de una encuesta a personas de 60 y más años con discapacidad. Los resultados indican que los procesos de desadaptación están asociados con las capacidades personales, afrontar la exclusión social, la discapacidad, la dependencia y los problemas físico-sociales de los espacios públicos. Finalmente, se proponen estrategias de adaptación ambiental para el envejecimiento activo en el lugar, a partir de la evaluación de los activos personales, así como de los atributos y funciones del ambiente urbano.

2. METODOLOGÍA

El método de este estudio fue deductivo con perspectiva transversal y alcance correlacional. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario aplicado de junio a septiembre de 2017, previa validación mediante pretest. La muestra fue de 381 personas por elección simple y razonada (Sierra-Bravo, 1985) con margen de error de 5% y nivel de confianza de 95%. La edad de los participantes osciló en un rango de 60 a 95 años de edad. La distribución relativa de las características sociodemográficas de los participantes fue semejante a las del último Censo de Población de México (INEGI, 2010).

Los criterios de inclusión fueron: personas de 60 y más años con limitaciones físicas o problemas de discapacidad leves, moderados y severos, que acuden a los centros de salud. Se excluyeron las personas que por sus problemas de salud no les fuera posible responder el cuestionario. Los lugares de aplicación fueron las Instituciones de Salud públicas de Hermosillo (México), en horarios de consulta.

El cuestionario se diseñó para identificar posibles factores asociados a los procesos desadaptativos de las personas mayores con problemas de discapacidad a los espacios públicos cercanos a su centro de salud. Se incluyeron preguntas sociodemográficas, relativas a factores físico-sociales del ambiente, así como para medir el grado de limitación funcional a partir de la evaluación de las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) (Lawton y Brody, 1969).

Se diseñó una matriz de datos con la codificación de los indicadores y los análisis se efectuaron a través de las herramientas SPSS y Statistics. Se estimó la consistencia interna, mediante coeficientes Alfa de Cronbach con rangos de 0.83 a 0.96, considerada aceptable. El análisis incluyó la construcción del índice de AIVD y coeficientes de correlación Pearson.

3. RESULTADOS

Las características sociodemográficas (Cuadro 1) muestran que la mayoría de las personas menores de 75 años de edad, 57% tenía 60 a 74 años y 43% tenía 75 y más años con una edad media de 73.4 años. Las mujeres (56.4%) predominan frente a los hombres (43.6%). Relativo al estado civil una de cada dos personas era casada (52.8%) y menor de 75 años, seguida por un tercio que era viuda (29.9%) donde predominaron las mujeres mayores de 75 años. En cuanto al nivel de estudios, la mayoría de las personas terminó primaria (38.1%), seguidas por secundaria terminada (22.0%) y primaria incompleta (18.1%). Cabe reseñar que 6.8% no sabía leer ni escribir, específicamente mujeres mayores de 75 años. La mayoría de las personas recibe ingresos provenientes de pensión (57.5%), del apoyo de hijos (13.4%) o de salario (8.7%). La cantidad aproximada de ingresos mensuales por unidad familiar se situaba entre los $2,501 y $5,000 pesos (41.20%), mientras que el 35,4% contaba con unos ingresos mensuales inferiores a $2,500 pesos, equivalentes a 126.87 dólares[1].

El resultado de la aplicación de la escala de Lawton (Lawton y Brody, 1969) corroboró que la mayoría de los encuestados presenta el valor 3 del índice (28.9%) (Cuadro 2), lo que significa capacidad funcional moderada, principalmente en mujeres menores de 75 años de edad, seguidas por quienes tienen índice con valor 2 (21.3%), esto es, limitación o dependencia alta. Las personas con dependencia máxima, los valores más bajos del índice (0 y 1), representan 21.7% donde el valor menor, 0, corresponde a varones (52.8%) mayores de 75 años de edad (72.2%). Por el contrario, los sujetos de estudio con alta capacidad funcional e independencia,

1 El tipo de cambio en la fecha de la aplicación fue de $19.7048 pesos del dólar de Estados Unidos publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación del 25 de Mayo de 2018. Recuperado de: http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/tablas_indicadores/Paginas/tipo_cambio.aspx

Cuadro 1
Características sociodemográficas de la población de 60 y más años con discapacidad en Hermosillo. 2017. Frecuencias y porcentajes.

Variable	Frecuencia *N*	Porcentaje %
Sexo		
Mujeres	215	56.4
Hombres	166	43.6
Edad		
60 a 74 años	217	57.0
75 y más años	164	43.0
Estado Civil		
Soltero(a)	31	8.1
Casado(a)	201	52.8
Viudo(a)	114	29.9
Divorciado(a)	27	7.1
Unión libre	8	2.1
Escolaridad		
No sabe leer ni escribir	26	6.8
Sin Primaria terminada	69	18.1
Primaria	145	38.1
Secundaria	84	22.0
Preparatoria	22	5.8
Universidad o más	35	9.2
Ingresos por		
Salario	33	8.7
Pensión	219	57.5
Apoyo de hijos	51	13.4
Apoyo de familiares	5	1.3
Pensión y apoyo de hijos	19	5.0
Otros	54	14.1
Cantidad de ingresos al mes		
0 - $2,500 pesos	135	35.4
$2,501 - $5,000 pesos	157	41.2
$5,001 - $7,500 pesos	47	12.3
$7,501 - $10,000 pesos	10	2.6
$10,001 - $12,500 pesos	15	3.9
Más de $12,500 pesos	16	4.2
NC	1	0.3

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta.

equivalentes a los valores 4 y 5 del índice, ascienden a 28.1% de la población y son personas menores de 75 años de edad. El valor mayor, 5, lo presentan mujeres (53.3%) de 60 a 74 años de edad (80.0%). Los hallazgos evidencian que a medida que avanza la edad se incrementa la pérdida de capacidades funcionales (Lawton, 1986; Iwarsson, 2005; Sánchez-González, 2009).

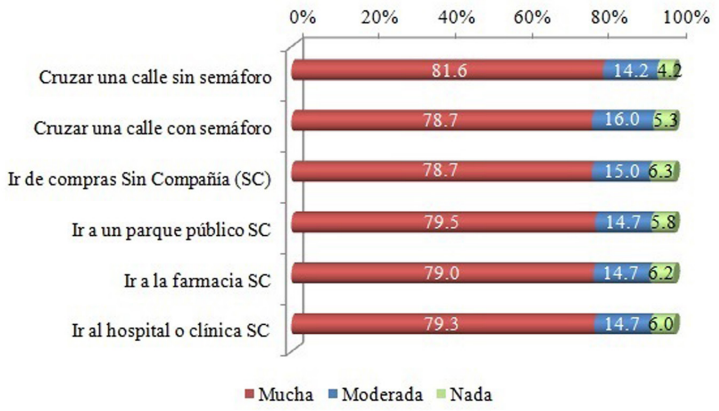
Cuadro 2
Nivel funcional según índice de AIVD de personas de 60 y más años con discapacidad en Hermosillo, Sonora (frecuencias y porcentajes).

Índice			Sexo		Grupo de edad	
de AIVD	Frecuencia	Porcentaje	Mujeres	Hombres	60-74 años	75 y más años
	N	%	%	%	%	%
0	36	9.4	47.2	52.8	27.8	72.2
1	47	12.3	63.8	36.2	53.2	46.8
2	81	21.3	60.5	39.5	54.3	45.7
3	110	28.9	60.9	39.1	57.3	42.7
4	62	16.3	45.2	54.8	62.9	37.1
5	45	11.8	53.3	46.7	80.0	20.0

Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta y la Escala de Lawton y Brody (1969).

Se percibe que la mayoría de las personas salen acompañadas (84.3%), situación que fue observada durante la aplicación. La razón expresada por los encuestados fue que sienten inseguridad para cruzar la calle en el tiempo que les da la luz del semáforo (78.7%) y tal sentimiento es mayor cuando no hay semáforo en la vía pública (81.6%), de ahí que para salir requieran del acompañamiento de algún familiar o amigo (Gráfica 1). Sin embargo, cerca del 20% no expresó tener tal sentimiento y sale del domicilio sin compañía. Pocas personas manifestaron sentir mínima o ninguna inseguridad al cruzar una calle sin o con semáforo (4.2% y 5.3%, respectivamente). La mayoría declaró que sin compañía no salen de sus casas, sobre todo, para ir al hospital (79.3%) al parque (79.5%), la farmacia (79.0%) y de compras (78.7%). Pocos fueron los que indicaron salir sin compañía y sentirse moderadamente inseguros (14.7%) cuando van a su hospital, clínica o consultorio, a la farmacia, a un parque público cercano (14.7%) o de compras (15.0%). Muy pocas personas no perciben inseguridad al salir solos del domicilio cuando van a su hospital o clínica (6.0%), a la farmacia (6.2%), a un parque público cercano (5.8%) o de compras (6.3%).

En el estudio se observaron diferencias de percepción de seguridad para cruzar la calle con semáforo según tipología de aparato de apoyo empleado por los encuestados en sus desplazamientos. Así, el predominio de las personas que sienten mayor inseguridad al cruzar son las que usaban andador (84.7%) y silla de ruedas (91.0%). Quienes reportaron sentir inseguridad moderada al cruzar la calle fueron los que usaban bastón (17.9%) y lentes (15.4%). Inclusive, algunos manifestaron no percibir inseguridad al cruzar con el uso de bastón (7.2%) y de lentes (5.8%). En relación con el nivel funcional, se observó que quienes sienten mayor inseguridad al cruzar la calle son las que presentan los valores 0 (11.7%), 1 (14.7%) y 2 (24.7%) del índice de AIVD de Lawton, con mayor limitación funcional o dependencia. Pudo constatarse que a mayor independencia funcional aumenta la percepción de seguridad para cruzar la calle, como sucede con el valor 4 (14.7%), mientras que a medida que aumentan los problemas de funcionalidad se incrementa la percepción de inseguridad para cruzar la calle. Además, entre aquellos con menores problemas de funcionalidad (valor 5) se concentran los valores más bajos de percepción de inseguridad para cruzar (6.7%).



Gráfica 1
Percepción de inseguridad de los participantes (porcentajes).
Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta.

La influencia de las condiciones del ambiente fue cuestionada en relación a sus decisiones para salir o quedarse en casa. Se encontró que los obstáculos en el espacio público les dificultaban o impedían salir de sus viviendas, mayormente, la falta de sombra (problemas de soleamiento e insolación por ausencia de árboles en la vía pública) (91.9%), la falta de asientos públicos para descansar en las aceras (91.3%), los cruces peatonales peligrosos (89.5%), la falta de pasamanos cerca

de las rampas (88.4%), las rampas muy inclinadas en las banquetas (87.6%) y las superficies desniveladas (84.7%). La mayoría de las personas de la tercera edad con discapacidad prefieren quedarse en casa (82.4%) ante los obstáculos que encuentran en el espacio público, ya sea en calles, aceras o cruces peatonales.

La dificultad de salir de sus casas les ocasionaba depresión algunas veces (37.8%), mientras que casi una tercera parte expresó que nunca se sentían deprimidos (29.2%). Otro efecto de quedarse en casa, ante la dificultad de salir, fue el

Cuadro 3
Coeficientes de correlación de Pearson de las capacidades personales de la población de 60 y más años con discapacidad con el ambiente.

Capacidades personales y factores físico-sociales	*r*
Inseguridad al cruzar una calle sin semáforo correlacionó con:	
75 y más años	.805
Mujeres	.573
Estudios de preparatoria	.712
Valor 0 del índice de AIVD	.634
Aceras desniveladas	.817
Rampas muy inclinadas	.807
Impedimento para salir de casa por banquetas desniveladas asociado a:	
75 y más años	.590
Mujeres	.792
Sin primaria terminada	.740
Ingresos al mes de $2,501 a $5,000 pesos	.502
Uso de andador	.504
Preferir quedarse en casa	.746
Sin impedimento para salir por superficies desniveladas correlacionó con:	
Estudios universitarios	.846
Ingresos mayores a $12,500 pesos	.944
Valor 5 del índice de AIVD	.944
Ninguna inseguridad para ir de compras	.858
Visitar amigos	.671

Nota: todas las correlaciones son significativas ($p < .05$). Fuente: elaboración propia con base en los datos de la encuesta.

problema del aislamiento, ya que, la mayoría expresó algunas veces (45.1%), seguido de siempre (32.8%). Muy similar sucedió con la desmotivación para participar en actividades, la mayoría mencionó algunas veces (40.4%) seguido por siempre (37.2%).

Las capacidades personales se asociaron con problemas físico-sociales (Cuadro 3). Las correlaciones fueron estadísticamente significativas ($p < .05$). La inseguridad al cruzar una calle sin semáforo se relacionó positivamente con las mujeres ($r = .573$) de 75 y más años ($r = .805$) con mayor grado de dependencia (valor 0 del índice de AIVD de Lawton) ($r = .634$) y con la dificultad para salir por los obstáculos en el entorno como rampas muy inclinadas ($r = .807$) y aceras desniveladas ($r = .817$). A su vez, éste último factor, superficies desniveladas, se encontró asociado positivamente a bajos ingresos ($r = .502$) y escolaridad ($r = .740$), al uso del andador ($r = .504$) y a preferir quedarse en casa ($r = .746$). En cambio, no tener impedimento para salir por las superficies desniveladas en el ambiente correlacionó positivamente con altos ingresos ($r = .944$) y escolaridad ($r = .846$), con tener mayor independencia (valor 5 del índice de AIVD de Lawton) ($r = .944$) y con no sentir inseguridad para salir de compras ($r = .858$) o visitar amigos ($r = .671$).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las evidencias mostraron que para las personas adultas mayores con discapacidad las barreras de accesibilidad en el espacio público son importantes con respecto a su decisión de salir, lo que va en línea con el modelo ecológico y la hipótesis de docilidad ambiental (Lawton y Nahemow, 1973). La relación persona-ambiente adquiere especial importancia para las personas con discapacidad. De acuerdo con este modelo hay una interacción entre la competencia de la persona (capacidad) y la demanda del entorno (presión ambiental). La hipótesis de docilidad ambiental argumenta que las personas con una competencia menor tienen un impacto mayor de los factores ambientales (Lawton, 1986). Un pequeño cambio en el entorno puede alterar el equilibrio o su adaptación. La gente identificó algunas barreras como las superficies desniveladas o la falta de asientos públicos en las aceras, sin embargo, la inclinación de las rampas o el ancho de las banquetas les significaron menor impacto. La mayoría dijo que sale siempre y cuando tenga compañía.

Los factores físico-sociales del entorno pueden ser decisivos en cuanto a la posibilidad, de las personas en edad avanzada con discapacidad, de quedarse en su casa por miedo a salir (Rantakokko et al., 2009) o de participar en actividades fuera de casa y por tanto afectar su oportunidad de contactos sociales de acuerdo con Bowling y Stafford (2007). Por ejemplo, la condición de las calles o la distancia a los servicios, como características del espacio público, son determinantes impor-

tantes en el desplazamiento exterior, como lo indican Beard et al. (2009) y que llevan a decidir quedarse en la vivienda ante la dificultad de salir. Se constató que el clima puede ser una limitante de accesibilidad que influya en la decisión de salir (Li et al., 2013), ya que, en determinados meses cálidos en la ciudad de Hermosillo las temperaturas de más de 45 grados centígrados pueden incrementar el riesgo de insolación para las personas adultas mayores con problemas de discapacidad ante la ausencia de áreas arboladas en la vía pública.

Los resultados corroboraron lo encontrado por otros estudios, donde han demostrado que las barreras ambientales disminuyen el desplazamiento y restringen las actividades fuera de casa de las personas adultas mayores, asociado al aislamiento (Sánchez-González, 2009; Aartsen et al., 2011). El entorno es particularmente desafiante para quienes tienen dificultades para caminar por su capacidad inferior para enfrentar las amenazas del ambiente (Lawton, 1986). Además, las personas con limitaciones funcionales son más vulnerables a las demandas del entorno y son más propensas al aislamiento (Shumway-Cook et al., 2002).

Aspectos evaluados como la falta de mantenimiento de la infraestructura (aceras, calles) y el control del tráfico fueron elementos para disuadir a la persona adulta mayor de salir a caminar o a realizar alguna actividad (Strath et al., 2007). Se constató, con los resultados de la encuesta, que ciertas características del ambiente, como las pendientes en calles o aceras y la falta de sombra pueden restringir la capacidad de las personas adultas mayores para realizar actividades de su vida diaria como ir de compras, así como sus relaciones sociales y familiares (Cohen et al., 2009; Rantakokko et al., 2014). Los problemas de accesibilidad son importantes entre las personas adultas mayores con limitaciones funcionales, sobre todo entre aquellas que usan dispositivos de movilidad, y presentan mayor riesgo de desadaptación ambiental (Ståhl y Berntman, 2007; Wennberg et al., 2009).

En la actualidad existe un conocimiento limitado sobre las estrategias de adaptación que emplean las personas mayores con problemas de discapacidad para enfrentar desafíos ambientales, como la urbanización acelerada no planeada y el cambio climático. Además, las limitaciones personales (enfermedades, discapacidad, dependencia) pueden influir en la forma de enfrentar las presiones del ambiente (Satariano, 2006). Las personas con mayores activos personales, apoyos económicos y sociales pueden adaptarse mejor a su entorno diferente a la población con problemas de pobreza y exclusión social (Smith, 2009).

A partir de los activos personales y los atributos y funciones del ambiente se proponen algunas estrategias de adaptación ambiental, como los diseños de ciudades amigables con las personas de edad y propiciar el envejecimiento activo en el lugar y mejorar la calidad de vida (OMS, 2007). En ciudades con climas extremos, como Hermosillo, se prevé que los futuros efectos del cambio climático provoquen

un aumento del riesgo de olas de calor, lo que implicará la necesidad de adaptar los espacios públicos urbanos a través de la creación de zonas arboladas y áreas de sombra. Una línea de investigación a promover son los estudios de soleamiento para favorecer la identificación de áreas para instalación de elementos vegetales que incrementen el espacio sombreado. Además, incorporar herramientas de análisis que documenten factores de índole psico-social y cultural como la percepción y el afrontamiento de la persona mayor con problemas de discapacidad.

Hoy el avance del envejecimiento demográfico urbano y la creciente complejidad de las ciudades exigen respuestas de los gobiernos regionales y locales para propiciar estrategias de adaptación ambiental e integración social ante los nuevos desafíos de una sociedad que envejece. Precisamente, el aumento de las personas mayores con problemas de discapacidad precisa de una atención planeada y una mayor sensibilidad de la sociedad en su conjunto para generar ambientes inclusivos y amigables para todas las edades.

BIBLIOGRAFÍA

Aartsen, M., & Jylhä, M. (2011). Onset of loneliness in older adults: results of a 28 year prospective study. *European journal of ageing*, 8(1), 31-38.

Beard, J.R., et al. (2009). Neighbourhood characteristics and disability in older adults. *Journal of Gerontology, Social Sciences,* 64B(2), 252–257.

Bello, W. (2013). Vulnerabilidad socio-demográfica de las personas de la tercera edad. *Cuadernos Geográficos,* 52(1), 153-177.

Bowling, A., & Stafford, M. (2007). How do objective and subjective assessments of neighbourhood influence social and physical functioning in older age? Findings from a British survey of ageing. *Social science & medicine*, 64(12), 2533-2549.

Cohen-Mansfield, J., Shmotkin, D., & Goldberg, S. (2009). Loneliness in old age: longitudinal changes and their determinants in an Israeli sample. *International Psychogeriatrics*, 21(06), 1160-1170.

Eronen, J., von Bonsdorff, M., Rantakokko, M., & Rantanen, T. (2014). Environmental facilitators for outdoor walking and development of walking difficulty in community-dwelling older adults. *European journal of ageing,* 11(1), 67-75.

Golant, S.M. (2015). *Aging in the Right Place*. Maryland: Health Professions Press.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI (2010). *Censo de población y vivienda 2010*. Recuperado de: http://www3.inegi.org.mx/sistemas

Iwarsson, S. (2005). A long-term perspective on person–environment fit and ADL dependence among older Swedish adults. *The Gerontologist*, 45(3), 327-336.

Lawton, M.P. (1986*). Environment and Ageing*, second edition. Albany, NY: Centre for the Study of Ageing.

Lawton, M.P. & Brody, E.M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179–186.

Lawton, M. P. & Nahemow, L. (1973) Ecology and the aging process, in: C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds), *The Psychology of Adult Development (pp. 619-674)*. Washington: American Psychological Association.

Li, Y., Hsu, J. A., & Fernie, G. (2013). Aging and the use of pedestrian facilities in winter—the need for improved design and better technology. *Journal of Urban Health*, 90(4), 602-617.

OMS (2007). *Ciudades globales amigables con los mayores: una guía*. Geneva: Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: http://www.who.int/ageing/AFCSpanishfinal.pdf

Phillips, J., Walford, N., Hockey, A., Foreman, N., & Lewis, M. (2013). Older people and outdoor environments: Pedestrian anxieties and barriers in the use of familiar and unfamiliar spaces. *Geoforum*, (47), 113-124.

Rantakokko, M., Iwarsson, S., Vahaluoto, S., Portegijs, E., Viljanen, A., & Rantanen, T. (2014). Perceived environmental barriers to outdoor mobility and feelings of loneliness among community-dwelling older people. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 69(12), 1562-1568.

Rantakokko, M., Mänty, M., Iwarsson, S., Törmäkangas, T., Leinonen, R., Heikkinen, E., & Rantanen, T. (2009). Fear of moving outdoors and development of outdoor walking difficulty in older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(4), 634-640.

Rowles, G. D. y Bernard M. (Eds). (2013). *Environmental Gerontology: Making Meaningful Places in Old Age*. Nueva York: Springer Publishing Company.

Sánchez-González, D. (2007). Envejecimiento demográfico urbano y sus repercusiones socioespaciales en México: Retos de la Planeación Gerontológica. *Revista de Geografía Norte Grande*, (38), 45-61.

Sánchez-González, D. (2009). Geografía del envejecimiento vulnerable y su contexto ambiental en la ciudad de Granada: Discapacidad, dependencia y exclusión social. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, (45), 107-135.

Sánchez-González, D. (2015). Ambiente físico-social y envejecimiento de la población desde la gerontología ambiental y geografía. Implicaciones socioespaciales en América Latina. *Revista de Geografía Norte Grande*, 60, 97-114.

Satariano, W.A. (2006). *Epidemiology of Aging: An Ecological Approach*. Boston: Jones and Bartlett Publishers.

Shumway-Cook, A., Patla, A. E., Stewart, A., Ferrucci, L., Ciol, M. A., & Guralnik, J. M. (2002). Environmental demands associated with community mobility in older adults with and without mobility disabilities. *Physical Therapy*, 82(7), 670–681.

Sierra-Bravo, R. (1985). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo. 701 pp.

Smith, Allison E. (2009), *Ageing in urban neighbourhoods. Place attachment and social exclusion*. Bristol: The Policy Press-University of Bristol.

Ståhl, A., & Berntman, M. (2007). Falls in the outdoor environment among older persons—a tool to predict accessibility. In Proceedings of the 11th International conference on Mobility and Transport for Elderly and Disabled Persons. *TRANSED*, Montreal. 1-9 pp.

Strath, S., Isaacs, R., & Greenwald, M. J. (2007). Operationalizing environmental indicators for physical activity in older adults. Journal of aging and physical activity, 15(4), 412-424.

Wahl, H. W., & Weisman, G. D. (2003). Environmental gerontology at the beginning of the new millennium: Reflections on its historical, empirical, and theoretical development. *The Gerontologist*, 43(5), 616-627.

Wennberg, H., Ståhl, A., & Hydén, C. (2009). Older pedestrians' perceptions of the outdoor environment in a year-round perspective. *European Journal of Ageing*, 6(4), 277-290.

EXCLUSIÓN RESIDENCIAL DE LA POBLACIÓN INDÍGENA EN LOS ÁMBITOS URBANOS DE LA PROVICIA DE JUJUY (ARGENTINA)

ANA ESTER BATISTA-ZAMORA
JUAN JOSÉ NATERA-RIVAS[1]
Universidad de Málaga
Grupo Interdisciplinar de Estudios Rurales y Urbanos

Resumen: A partir de la información del Censo de Población, viviendas y hogares de 2010, en la presente investigación se indaga acerca de los niveles de exclusión residencial de la población indígena urbana de la provincia de Jujuy (Argentina), comparándolos con los correspondientes a la población no indígena. Definida la exclusión residencial como la situación en la que la vivienda no cumple ciertos requisitos en lo relativo a su accesibilidad, adecuación, estabilidad y habitabilidad, la variable censal que mejor recoge las situaciones moderadas de exclusión es la correspondiente al Índice de Calidad Constructiva de la Vivienda. El instrumento estadístico que hemos empleado para medir los niveles es el Índice de Sargent-Florence, o Cociente de Localización, y la unidad espacial de referencia es el departamento. Los resultados indican que los niveles de exclusión residencial de la población indígena residente en las áreas urbanas de la provincia son peores que los correspondientes a los no indígenas. Pero además la situación empeora en los departamentos donde se localizan los principales centros urbanos de la provincia,

1 La presente investigación ha sido realizada gracias a una ayuda del Plan Propio de Investigación de la Universidad de Málaga.

donde los valores del cociente de localización alcanzan las mayores cotas en las viviendas con calidad insuficiente.

Palabras clave: Exclusión residencial, población indígena, Jujuy, Argentina.

Abstract: Based on information obtained from 2010 Census of Population, this research deals with the levels of residential exclusion that the urban indigenous population of the province of Jujuy (Argentina) suffers, and compares these levels with those related to non indigenous population. We can define residential exclusión as the situation in which the dwelling does not meet certain requirements regarding its accessibility, adequacy, stability and habitability; and the census variable that best matches the moderate situations of exclusion is the the Constructive Quality Index . The statistical instrument we have used to measure the levels of exclusion is the Sargent-Florence Index, and the spatial unit of reference is the department, the maximum level of spatial dessagregation that the source allows. The results indicate that the levels of residential exclusion of the indigenous population are worse than those of the non-indigenous population: the dwellings in which the indigenous population live are underrepresented when their constructive quality is satisfactory; and over represented when it is basic or insufficient, in clear contrast to the non indigenous. Furthermore, the situation is even worse in the departments where the main urban centers of the province are located.

Key words: Residential exclusión, indigenous population, Jujuy, Argentina.

1. INTRODUCCIÓN

Según el Censo de 2010, en la provincia de Jujuy un total de 52.545 personas se reconoce como integrante de algún pueblo originario, lo que supone el 7,8% del total de la población censada en la provincia: un peso que prácticamente es tres veces la media nacional (2,4%). Más de la mitad de estos jujeños (el 52,4%) se reconoce Kolla, seguidos por personas identificadas con los pueblos Guaraní y Omaguaca.

Por otro lado, en el conjunto de la República más del 80% de la población indígena vive en zonas urbanas, un monto inusualmente elevado en el contexto sudamericano; en este sentido, se ha indicado que una parte de los grupos indígenas argentinos, especialmente los jóvenes, abandonan las zonas rurales, para los núcleos urbanos más cercanos o ciudades más importantes las ciudades en busca de mejores condiciones de vida, debido a las dificultades que encuentra en ellas el desarrollo económico-social de las comunidades indígenas, y por la mejorable calidad de vida que tienen (INAI, s.f., p.34). Inmigrantes que desempeñan en este hábitat urbano labores de baja cualificación, precarios y con bajos salarios (construcción, limpieza

y mantenimiento, en caso de los varones, servicio doméstico las mujeres) (Weis, Engelman y Valverde, 2013, p.5). En el caso de Jujuy, el porcentaje de población indígena residente en zonas urbanas no es tan elevado, pero aun así más de dos tercios del total (35.149 personas, el 66,89%) viven en ciudades, como en los párrafos que siguen comprobaremos.

Independientemente del entorno en el que se resida, no escapa a nadie el hecho de que contar con una vivienda adecuada (entendiendo por tal la que ofrece a sus ocupantes unas condiciones habitacionales dignas y seguras) se resuelve como un elemento de gran importancia para la población; vivienda que, especialmente para las capas medias y bajas de ésta, puede ser considerada como la inversión y la posesión más importante. En este contexto, si bien es cierto que en la República Argentina se han alcanzado niveles muy notables de cobertura en los planos educativo y sanitario, en el tema de la vivienda la situación es en cierta forma diferente. Es así que aún hoy se registra un rezago –que es histórico en muchos casos-, que se ha visto agudizado por el hecho de que durante la crisis social se aplicó el grueso de los recursos disponibles a sanidad y educación, quedando en un segundo plano el déficit de vivienda. Partimos de una situación en la que entre 1976 y 2000 se asistió al desmantelamiento de las Instituciones que operaban para facilitar vivienda a diferentes estratos sociales (FONAVI, BHN, Secretaría de Vivienda de la Nación), dejando en manos de ONG´s la ayuda para la autoconstrucción o la facilitación del acceso al crédito (Torrado, 2005:9). La consecuencia práctica de ello, según la misma autora, fue la pérdida de la posibilidad de gran parte de los hogares para acceder a una vivienda decente, máxime en un contexto donde extensas capas de la población urbana se encuentran por debajo de la línea de pobreza, lo que derivó en la presencia de un importante volumen de viviendas deficitarias, tal y como ha sido puesto de manifiesto en los aglomerados capitales del NOA (Natera, 2007).

No obstante, en el contexto de la recuperación económica iniciada 2003, se han puesto en marcha importantes programas federales de construcción de viviendas y mejoramiento de las preexistentes. A modo de ejemplo, entre mayo de 2003 y junio de 2012 se terminaron en la provincia de Jujuy un total de 29.729 soluciones habitacionales[2], a las que había que sumar 5.169 en ejecución y 2.233 en proyecto (Subsecretaría, 2012, p.2).

Pero siendo lo anterior efectivamente así, también es cierto que no sólo es importante la posesión de una vivienda, sino que las características de ésta también juegan un papel determinante: y en este contexto entra el concepto de exclusión residencial. Podemos considerar que la exclusión residencial aparece cuando no se

2 Se considera solución habitacional tanto a la vivienda nueva como a los mejoramientos habitacionales, mejoramientos que convierten viviendas deficitarias en viviendas que cuentan con los servicios básicos cubiertos y estándares de calidad.

cumplen unos requisitos mínimos relacionados con la vivienda, en lo relativo a su accesibilidad, adecuación, estabilidad y habitabilidad (Cortés, 2004, pp.42-43). Se trata de un fenómeno de gran trascendencia, puesto que se ha indicado (Hernando, 2013, p.119) que se convierte en un factor que desencadena procesos de exclusión social. Parece evidente el hecho de que conforme menor es la capacidad adquisitiva de la población, menores son sus opciones de elección de vivienda (en lo relativo a la localización en la trama urbana y a sus características físicas e infraestructurales), resultando en una sobre representación de las capas menos pudientes en las viviendas en peores condiciones.

En este contexto deben insertarse el objetivo de la comunicación que presentamos, que no es otro que medir los niveles de exclusión residencial de la población urbana indígena de la provincia de Jujuy, comparando dichos niveles con los correspondientes a los no indígenas. Si bien es cierto que contamos con diferentes estudios a nivel nacional en los que se informa sobre las condiciones del parque de viviendas de la República, diferenciando según tipo de hogar, características del jefe, nivel de instrucción, etc. (por ejemplo el muy completo estudio de Hancevich y Steinbrug, 2009), son extremadamente escasos aquellos en los que se aborda la cuestión en relación con la condición de indígena, lo que añade un elemento de originalidad a la investigación que presentamos.

2. FUENTES DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS ESTADÍSTICOS EMPLEADOS

Son tres las situaciones de exclusión residencial que podrían diferenciarse (Raya, 2010, p.124): grave (no hay acceso a la vivienda); moderada (precariedad en las condiciones de habitabilidad de la vivienda, o un gasto en ella superior al 50% de los ingresos), y leve (carencia de equipamientos básicos por causas económicas). De ellas, la información censal nos permite estudiar la exclusión por habitabilidad, esto es, las situaciones moderadas de exclusión residencial, siempre que podamos disponer de información sobre las condiciones de habitabilidad de la vivienda. En este sentido, en la mayor parte de las publicaciones oficiales argentinas se indica que las viviendas deficitarias son las "Casas tipo B" y las "Viviendas precarias", siendo las "Casas tipo A", "Departamentos" y "Piezas en hotel" las no deficitarias. Una revisión de las definiciones censales de estas categorías (vivienda precaria no aparece como tal en el Censo, y probablemente esté compuesta por ranchos, casillas, pieza en inquilinato, local no construido para habitación y vivienda móvil) muestra que sus características edilicias no son homogéneas en su interior. Por ejemplo, una casa tipo B es aquella que presenta al menos una de estas condiciones: tiene piso de tierra o ladrillo suelto u otro material; o no tiene provisión de

agua por cañería dentro de la vivienda; o no dispone de inodoro con descarga de agua. Las condiciones materiales de una casa B que cumpla con una sola de las características serán diferentes de aquella otra afectada por las tres, empeorando la situación al integrar en el mismo grupo de viviendas inconvenientes a las casillas, que habitualmente están construidas con materiales de desecho.

Sin embargo, el Censo de Población, Hogares y Viviendas de 2010 nos aporta una variable que se adapta mejor al tipo de información necesario para llevar a cabo un estudio como el que nos proponemos. Se trata del denominado "Indicador de Calidad Constructiva de la Vivienda", que combina características materiales de construcción y aislamiento con otras referidas a la disponibilidad de infraestructuras básicas. Son tres las categorías que distingue el Censo (INDEC, 2013, p.5):

- Satisfactoria: incluye a las viviendas con materiales resistentes, sólidos y con aislación adecuada, además de cañerías dentro de la vivienda e inodoro con descarga de agua.
- Básica: no tienen elementos aislantes, o techo de chapa o fibrocemento. Pero sí tienen cañerías dentro, e inodoro con descarga de agua.
- Insuficiente: agrupa a las viviendas que no cumplen ninguna de las dos condiciones anteriores.

La primera definición se construye como una sumatoria de condiciones, sin dar lugar a la posibilidad de combinar ausencias y presencias de las mismas, lo que asegura la homogeneidad en el interior del grupo. La segunda contempla tres opciones en lo relativo a material aislante y material de techos, pero asegura la existencia de agua e inodoro en su interior. Y la tercera se construye por exclusión, cualquier combinación no incluida en las dos anteriores queda automáticamente adscrita a la condición de calidad constructiva insuficiente. Es por ello que consideramos que este indicador se ajusta mejor que el de vivienda deficiente a la hora de identificar a través del Censo las situaciones de exclusión residencial moderada, tal y como fue definida anteriormente.

En este sentido, nos parece importante señalar que, tal y como indica Damman (2008), puede detectarse en las operaciones censales un criterio etnocéntrico, sesgado culturalmente hacia lo occidental, cuando de lo que se trata es de caracterizar a las viviendas en lo material e infraestructural. Si bien no negamos la pertinencia de esta prevención cuando la vivienda está situada en zonas rurales (donde, según la misma autora, la vivienda indígena tradicional típica sería considerada como cumpliendo varios criterios de Necesidades Básicas Insatisfechas, pero que, a efectos prácticos, está bien adaptada a las circunstancias naturales, es fácil de mantener y reparar e implica poco desembolso monetario), no lo sería tanto cuando la vivienda está localizada en zonas urbanas, donde las carencias

tienen más que ver con situaciones de pobreza que con la condición de indígena de aquellos que las sufren.

La fuente de datos que vamos a emplear es el Censo de Población, Hogares y Viviendas de 2010. Como es sabido, dicho Censo fue realizado siguiendo una metodología muestral, lo que significa que se utilizó un cuestionario ampliado en todas las localidades de menos de 50.000 habitantes, así como también en una muestra del 10% en aquellas otras que superaban esta cifra. En las restantes viviendas de estas localidades mayores se aplicó un cuestionario básico (INDEC, 2010, p.2). La diferencia entre ambos cuestionarios es la amplitud temática: el cuestionario ampliado contiene información temáticamente mucho más desagregada que el básico –entre otra, la necesaria para nuestros fines–, pero, al mismo tiempo, espacialmente la disponibilidad efectiva de la misma está mucho menos desagregada: la unidad espacial más pequeña a la que se encuentra referida es el departamento, por lo que no podemos realizar el estudio a nivel de localidad, mucho menos con radios y fracciones, aunque sí podemos identificar la población residente en áreas urbanas.

La variable concreta que hemos empleado para nuestro estudio es la población residente en viviendas situadas en áreas urbanas discriminadas según el indicador de calidad constructiva, y diferenciando además entre población indígena y no indígena. El nivel de desagregación espacial es el departamento, el mayor que, como acabamos de indicar, nos permite la fuente. Una información que ha sido obtenida de la propia página del INDEC, a través de la aplicación REDATAM.

Por último, a la hora de medir los niveles de exclusión residencial hemos utilizado un instrumento estadístico simple, que nos permite identificar situaciones de sobre representación e infra representación de un subgrupo de población en relación con la situación general. Es el Índice de Sargent-Florence, también conocido como cociente de localización, que se calcula de la siguiente manera:

$$CL = \frac{\frac{E_{ij}}{E_i}}{\frac{E_j}{E_t}}$$

donde E_{ij} es el número de personas de origen j residentes en viviendas en estado x en el departamento i; E_i es el número total de población de origen j en el departamento i; E_j es el número total de personas residiendo en viviendas en estado x en el departamento j; E_t es el número total de habitantes en el departamento j. Valores

superiores a la unidad son indicativos de una sobre representación con respecto a la situación global departamental, y los inferiores, de infra representación.

3. LOS NIVELES DE EXCLUSIÓN RESIDENCIAL URBANA

En la Figura 1 mostramos la división departamental de la provincia, y en la Tabla 1 los cocientes de localización de la población urbana según el indicador de calidad constructiva de la vivienda, diferenciando entre población indígena y no indígena.

En dicha tabla puede observarse cómo la población que se reconoce como indígena se encuentra sistemáticamente infra representada en las viviendas consideradas como satisfactorias: tan sólo en los departamentos Cochinoca, Tilcara Palpalá y Humahuaca su representación en este tipo de vivienda se acerca al valor 1, sin alcanzarlo nunca. En contraste, la población no indígena está sobre representada en esa categoría de vivienda en la totalidad de los departamentos jujeños, en evidente

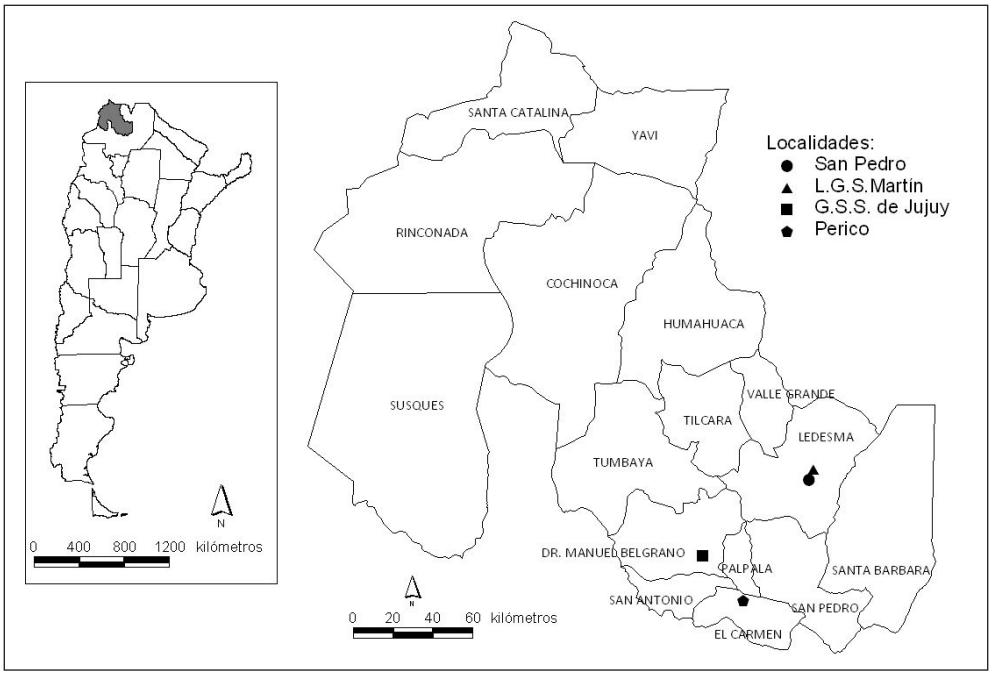


FIGURA 1.
División departamental de la provincia de Jujuy y localización de las localidades mencionadas en el texto. Fuente. Instituto de Estadísticas y Censos. Elaboración propia.

contraste con la situación anterior. También mejor es la situación de los no indígenas cuando el índice considerado es el básico: así lo indica la sobre representación de este colectivo en todos los departamentos, excepto en Cochinoca y Yaví, donde, en cualquier caso, el valor está muy próximo a 1 (0,96). Sin embargo, la población indígena tan sólo se encuentra sobre representada en este segmento en cuatro de los diez departamentos jujeños con población urbana en 2010. Por último, también en las viviendas con calidad insuficiente los casos de sobre representación de la población indígena son amplísima mayoría (en ocho de los diez), frente a un único caso, Cochinoca, correspondiente a los no indígenas.

Tabla 1.
Cocientes de Localización de la población urbana, por departamento, origen de la población, e Indicador de Calidad Constructiva de la Vivienda (2010). Fuente. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, 2010. Elaboración propia.

	Satisfactoria		Básica		Insuficiente	
Departamento	Indígena	No Indíg.	Indígena	No Indíg.	Indígena	No Indíg.
Cochinoca	0,97	1,02	1,07	0,96	0,96	1,02
El Carmen	0,69	1,01	0,99	1,00	1,29	0,99
Dr. Manuel Belgrano	0,84	1,01	1,04	1,00	1,22	0,99
Humahuaca	0,92	1,03	0,96	1,02	1,11	0,95
Ledesma	0,46	1,04	0,80	1,01	1,91	0,93
Palpalá	0,96	1,00	1,02	1,00	1,03	1,00
Rinconada	*	*	*	*	*	*
San Antonio	*	*	*	*	*	*
San Pedro	0,58	1,02	0,75	1,01	1,77	0,97
Santa Bárbara	0,38	1,05	0,97	1,00	1,28	0,98
Santa Catalina	*	*	*	*	*	*
Susques	*	*	*	*	*	*
Tilcara	0,97	1,01	0,96	1,01	1,02	1,00
Tumbaya	*	*	*	*	*	*
Valle Grande	*	*	*	*	*	*
Yaví	0,79	1,04	1,21	0,96	1,00	1,00

* Departamentos sin población urbana.

Todo ello viene a hacer patente las condiciones mejorables de vivienda del colectivo indígena urbano: encontramos entre ellos una suerte de relación inversa entre valor de los cocientes de localización y los niveles de calidad constructiva, indicativa de que cuanto mejores son éstos, menores son aquellos; en otras palabras, menor es la presencia proporcional de la población indígena cuanto mejores son las características de sus viviendas. Las condiciones laborales de los primeros, unidas a sus niveles de instrucción formal, siempre por debajo del resto, están en la base de esta situación.

En relación con esta última cuestión debemos señalar el que el 70,6% de la población indígena de 20 años que asistió a establecimiento educativo presenta como máxima credencial educativa formal el nivel secundario incompleto, al tiempo que tan sólo 2.240 individuos habían terminado estudios superiores. Cifras que contrastan con el 54,55% de censados que no cuentan con la secundaria terminada correspondiente al total de población (valores ciertamente elevados, pero aun así 15 puntos porcentuales por debajo del correspondiente a los indígenas), y con los 13.612 que terminaron los estudios superiores.

En este sentido, es un hecho generalmente admitido que existe una relación positiva entre esta variable y la capacidad de insertarse en el mercado laboral, y, consecuentemente, entre nivel de instrucción formal y el nivel de ingresos. Según estudios de CEPAL, citados por Arraigada (2000: 15), en América Latina a comienzos de los noventa las personas en edad activa necesitaban al menos diez años de educación, preferiblemente habiendo terminado la educación secundaria, para lograr una probabilidad importante que exima a su hogar de la condición de pobre. Para el caso argentino, Riquelme (2001) indica que ya durante los ochenta se registró en el país un proceso de "fuga hacia delante", esto es, el haber completado el nivel secundario se convierte en requisito para acceder a un puesto de trabajo estable. Una fuga hacia adelante que habría continuado durante la presente década, hasta el punto de que en la República la posesión de la secundaria no parece constituir una protección contra el desempleo (Maresca, s.f., p.19).

El por qué debe buscarse al incremento de los niveles educativos necesarios para insertarse en el mercado laboral, debido básicamente a tres causas: los requerimientos del cambio técnico, que ponen cada vez más en valor el capital humano; o por el "premio" al personal más cualificado, que implica su protección en épocas de recesión y caída del salario real[3]; y por un fenómeno de "devaluación educativa" asociado al insuficiente crecimiento de puestos de

3 Sobre las primas a la educación en Argentina a comienzos de siglo puede consultarse a Carlson (2002, pp.133-135, y especialmente cuadro 4), que indica que el haber finalizado el último ciclo de la educación secundaria se reconocía como el punto de partida para obtener unas remuneraciones más altas.

trabajo formal; por devaluación educativa se creciente preferencia –y posibilidad– por parte de los empleadores por contratar trabajadores con unos niveles de instrucción superiores a los de aquellos que tradicionalmente cubrían el puesto, y su existencia fue declarada en un estudio del UCES (2002), en el que se indicaba que ya entre 1991 y 2002 el número de ocupados que realizaban actividades con una calificación por debajo de su propio nivel educativo se incrementó. En cualquier caso, en los aglomerados urbanos argentinos en la actualidad una persona con el secundario terminado obtendría unos ingresos superiores al 30% con respecto a otra que no lo tenga, mientras que si finalizó los estudios superiores, entonces los ingresos serán un 80% más elevados (Maresca, s.f., p.7). Diferencias salariales en las que subyacen los niveles de instrucción y que, sin lugar a dudas, influyen decisivamente en las características de la vivienda a la que puede optar la población.

Hay un último elemento al que queremos hacer referencia, y es el relacionado con el tamaño de la ciudad en la que residen los indígenas. En el apartado correspondiente a las fuentes habíamos indicado que no es posible acceder a la información del cuestionario ampliado discriminada por localidad, por lo que tan sólo podemos realizar consideraciones muy generales al respecto, pero que creemos que resultan de interés. Tal y como se muestra en la Tabla 1, es en los departamentos Ledesma, San Pedro, Santa Bárbara, El Carmen y Dr. Manuel Belgrano donde el cociente de localización de la población indígena residente en viviendas con calidad insuficiente alcanza sus valores más elevados. Además, en todos ellos se observa con claridad la relación inversa entre valor del cociente de localización y calidad de la vivienda a la que anteriormente hicimos referencia. Pues bien, con la única excepción de Santa Bárbara, todos los departamentos que integran la nómina anterior son asiento de los mayores centros urbanos de Jujuy (Figura 1): Dr. Manuel Belgrano del núcleo del Gran San Salvador de Jujuy; El Carmen, de la ciudad de Perico (44.750 censados); Ledesma de Libertador General José de San Martín (46.642 habitantes) y San Pedro de la ciudad homónima, con 50.183 censados en 2010. Pareciera, por tanto, que la situación de exclusión residencial que sufre la población indígena en las zonas urbanas jujeñas se profundiza en los grandes núcleos urbanos, al menos a tenor de la distribución de los cocientes de localización.

Y, al contrario, los departamentos que contienen localidades urbanas pequeñas –como Cochinoca, donde la mayor es Abra Pampa, con 4.139 habitantes, Tilcara, cuya ciudad homónima cuenta con tan sólo 4.298 censados, o la propia La Quiaca, la mayor ciudad de Yaví, con 16.874 habitantes–, pese a estar efectivamente presente la exclusión residencial, no muestra la profundidad que tiene en los departamentos que contienen los grandes centros urbanos de la provincia.

4. CONCLUSIONES

Las condiciones residenciales de la población indígena residente en las áreas urbanas de la provincia de Jujuy son, en conjunto, deficientes. Así se deduce de la consideración de la exclusión residencial, identificada a través del Índice de Calidad Constructiva de la Vivienda. Calculado el Cociente de Localización de la población indígena en función de la calidad de sus viviendas, los valores apuntan a una infra representación en la práctica totalidad de los departamentos jujeños cuando la calidad constructiva de la vivienda es satisfactoria, mientras que es la sobre representación la tónica cuando la calidad es básica o, especialmente, insuficiente.

Estos resultados no resisten la comparación con los correspondientes a la población no indígena, puesto que en este caso es sobre representación sistemática lo que obtenemos en las viviendas con calidad satisfactoria, y sobre representación ampliamente mayoritaria cuando ésta es básica. En contraste, tan sólo hay un departamento en el que las viviendas habitadas por no indígenas están sobre representadas cuando el índice de calidad es insuficiente. Son situaciones, por tanto, prácticamente especulares.

Pero la deficiente realidad de los indígenas empeora cuando residen en los departamentos en los que se localizan los mayores centros urbanos provinciales: la fuente no permite trabajar las variables a nivel de localidad, pero el hecho de que los valores del cociente sean más elevados en estos departamentos que en el resto podría ponerse en relación con el hecho de que la exclusión residencial aumenta en las grandes ciudades, mientras que, pese a que está presente, toma menores proporciones en aquellos otros en los que los asentamientos urbanos son de menor tamaño. Una realidad que deberá ser abordada en ulteriores investigaciones, empleando necesariamente fuentes alternativas al Censo.

5. BIBLIOGRAFÍA

ARRAIGADA, C. (2000). *Pobreza en América Latina: nuevos escenarios y desafíos de políticas para el hábitat urbano*. Santiago de Chile: CEPAL, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, Nº 27.

CARLSON, B. (2002). Educación y mercado de trabajo en América Latina frente al reto de la globalización. *Revista de la CEPAL*, nº 77, 123-141.

CORTÉS ALCALÁ, L. (2004). Indagaciones sobre exclusión residencial. *Arxius*, nº 10, 39-55.

DAMMAN, S. (2008). La pobreza indígena en América Latina y el primer objetivo de desarrollo del milenio. ZABLA ARGÜELLES, C. (comp.), *Pobreza, exclusión social y discriminación étnico-racial en Améica Latina y el Caribe*. (pp. 449-474). Bogotá: Siglo del Hombre Editores/CLACSO.

HANCEVICH, M., Y STEINBRUN, N. (2009). Informe sobre la caracterización urbano-habitacional en la Argentina. Año 2006 y evolución 2001-2006. Buenos aires: Dirección Nacional de Políticas Habitacionales.

HERNÁNDEZ PEDREÑO, M. (2013). Exclusión residencial. Hernández Pedreño, M. (coord.), *Vivienda y exclusión residencial*. (pp. 109-138). Murcia: Universidad de Murcia.

HERNÁNDEZ PEDREÑO, M., y LÓPEZ CARMONA, D. P. (2013). Condición inmigrante y exclusión residencial. HERNÁNDEZ PEDREÑO, M. (coord.), *Vivienda y exclusión residencial*. (pp. 289-317). Murcia: Universidad de Murcia.

INSTITUTO NACIONAL DE ASUNTOS INDÍGENAS INAI (s.f.). Informe Nacional de la República Argentina. Buenos Aires. http://www.fondoindigena.org/apc-aa-files/documentos/items/Informe_argentina.pdf Consulta: 18 de mayo de 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS INDEC (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Aspectos operativos y metodológicos. Buenos Aires. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. http://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/metodologia_censo2010.pdf Consulta: 18 de mayo de 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS INDEC (2013). *Base de datos REDATAM. Definiciones de la base de datos*. http://200.51.91.245/redarg/CENSOS/CPV2010A/Docs/definiciones%20redatam%20ampliado.pdf Consulta: 18 de mayo de 2018.

MARESCA, L. (s.f.). *El mercado de trabajo y las variables que determinan el ingreso per cápita familiar*. http://www.trabajo.gba.gov.ar/informacion/pdf_eimtm/informes/ipc-familiar.pdf Consulta: 18 de mayo de 2018.

NATERA RIVAS, J. J. (2007). Déficit cuantitativo de vivienda a partir de datos censales. Comparación entre los aglomerados capitales del NOA. *Actas de las V Jornadas Regionales de Economía y Sociedad del NOA*. San Miguel de Tucumán. http://www.ares-noa.com.ar/archivos/aresnoa2007.rar Consulta: 18 de mayo de 2018.

PROGRAMA INTEGRAL DE HÁBITAT Y SUBSIDIO A LA VIVIENDA (2016): *Marco Nacional de Planificación para Pueblos Indígenas*. Buenos Aires. https://www.mininterior.gov.ar/viviendayhabitat/pdf/MarcodePoliticadeReasentamiento.pdf Consulta: 18 de mayo de 2018.

RAYA DÍEZ, E. (2010). Aplicaciones de una herramienta para el diagnóstico y la investigación en exclusión social. *Documentos de trabajo social*, nº 48, 117-136.

RIQUELME, G. (2001). *La educación formal y no formal de los trabajadores: diferenciales para el área metropolitana, regiones y por ingresos*. Buenos Aires: Programa MECOVI-Argentina, Serie Estudios.

RUBINSTEIN, M. A. (2013). El lote y el territorio. Concepciones de territorio del Pueblo Guaraní del Valle de San Francisco, Jujuy. *VII Jornadas de Jóvenes Investigadores*. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, 1-11. http://jornadasjovenesiigg.sociales.uba.ar/files/2013/10/eje6_rubinstein.pdf Consulta: 18 de mayo de 2018.

SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (2012): *Resumen total del estado de avance desagregado por provincia*. http://scripts.minplan.gob.ar/octopus/archivos.php?file=286 Consulta: 18 de mayo de 2018.

TORRADO, S. (2005). La Argentina, el ajuste y las Metas del Milenio. *VIII Jornadas argentinas de estudio de la población*. Tandil, 12/14 octubre 2005. 12 pp. http://www.redaepa.org.ar/jornadas/viii/AEPA/A01/Torrado,%20Susana.pdf Consulta: 18 de mayo de 2018.

UCES (2002). *Educación formal y calificación laboral ¿Cómo se compatibilizan con el mercado?* La Nueva Situación Social en Argentina. Boletín de Coyuntura, año 2, nº 6. http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/handle/123456789/2241 Consulta: 18 de mayo de 2018.

WEISS, L., ENGELMAN, J., y VALVERDE, S. (2013). Pueblos indígenas urbanos en Argentina: un estado de la cuestión. *Revista Pilquén. Sección Ciencias Sociales*, vol. 16 nº 1, 1-14. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-31232013000100004 Consutla: 18 de mayo de 2018.

CONDICIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE CIUDADES INTERMEDIAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE[1]

NATHALIA NOVILLO RAMEIX
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales sede Ecuador
Centro de Investigación en Políticas Públicas y Territorio (CITE – FLACSO)

Resumen: Las ciudades intermedias en América Latina y El Caribe (LAC) en las últimas década han adquirido relevancia por concentrase en ellas las problemáticas derivadas del crecimiento urbano residencial informal, con las consecuencias que eso tiene sobre fenómenos como la segregación y las cargas urbano ambientales. Una primera prospección sustentada en dos mediciones multidimensionales, el índice de vulnerabilidad al cambio climático (CAF) y la iniciativa de ciudades emergentes sostenibles (ICES), permite concluir que las ciudades intermedias de LAC si son más vulnerables al cambio climático, principalmente por la susceptibilidad de su población a los efectos del mismo. Sin embargo, contrario a los resultados de estudios regionales en los que se sugiere que las ciudades intermedias estarían en mejores condiciones de adaptarse al cambio climático en comparación con las metrópolis o ciudades capitales, este estudio señala que de acuerdo con el desempeño de varios indicadores se pueden establecer características comunes que

1 Esta investigación ha sido realizada con el financiamiento del IDRC (International Development Research Center).

influyen para que las ciudades intermedias tengan mejores, medias o bajas condiciones de adaptación, siendo una constante el desempeño poco o no sostenible en temas de movilidad y transporte y el empleo un indicador sensible cuya incidencia para mejorar las condiciones de adaptación, aún debe ser profundizada.

Palabras clave: Ciudades, cambio climático, vulnerabilidad, adaptación, mitigación, resiliencia.

Abstract: In the last decades intermediate cities in Latin America and the Caribbean (LAC) have acquired relevance because they concentrate a series of problems derived from informal residential urban growth, with the consequences that this has on diverse phenomena such as segregation and urban environmental burdens. A first exploration sustained in two multidimensional measurements, the climate change vulnerability index (CAF) and the emerging and sustainable cities initiative (ESCI), allows to conclude that intermediate cities of LAC are in fact more vulnerable to climate change, mainly because of the susceptibility of their population to its effects. However, contrary to the results of regional studies in which it is suggested that intermediate cities are in better conditions to adapt to climate change compared to metropolises or capital cities, this study shows that according to the performance of several indicators, it can be stablished that there are certain common characteristics that determine whether an intermediate city has better, medium or low adaptation conditions, being a constant the low or not sustainable performance in mobility and transport issues, and the employment, a sensitive indicator whose incidence to improve the conditions of adaptation must still be deepened.

Keywords: Cities, climate change, vulnerability, adaptation, mitigation, resilience.

INTRODUCCIÓN

Las ciudades de América Latina y El Caribe (LAC) han experimentado en las últimas décadas un proceso de urbanización acelerado con diversas consecuencias. Algunas de ellas, y que para el caso de este estudio interesan, son el crecimiento de la informalidad en la ocupación del suelo, la segregación espacial y el incremento de factores de vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático. Prospecciones recientes y estudios en marcha señalan que las ciudades intermedias tendrían mayor vulnerabilidad[2] pero al mismo tiempo estarían en

2 Según el IPCC (2014:30) la vulnerabilidad es la "propensión o predisposición a sufrir los efectos adversos del cambio climático (…) abarca una serie de conceptos como la sensibilidad o susceptibilidad para hacer daño y la falta de capacidad para hacer frente y adaptarse a estos problemas".

capacidad de generar estrategias pertinentes de mitigación[3] y adaptación[4]. Para verificar la certeza de la hipótesis antes expuesta, se ha propuesto una tipología de clasificación de las ciudades, sobre la que se ha basado un análisis de índices multidimensionales. En este sentido, el objetivo de este estudio es establecer una caracterización de las condiciones de adaptación de las ciudades intermedias de América Latina y el Caribe frente al cambio climático que permita establecer lineamientos concluyentes respecto de las potencialidades que estas tendrían, en el marco de su funcionalidad, ubicación y vulnerabilidad. Se parte de la estructuración de un breve marco teórico, en el que se enfatiza la relevancia del estudio del cambio climático en América Latina y El Caribe en contextos urbanos, además de proponer una tipología de las ciudades intermedias como preámbulo para el análisis. Luego se presenta la caracterización de la vulnerabilidad en las ciudades intermedias, mediante el procesamiento de información de dos índices multidimensionales, levantados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Corporación Andina de Fomento (CAF). Se trata de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) y el Índice de Vulnerabilidad al cambio climático (IVCC) respectivamente. En la Tabla 1 se describe en qué consiste cada uno de ellos. Los resultados de este ejercicio, permiten establecer cuáles son las condiciones de adaptación al cambio climático de las ciudades de LAC con énfasis en los principales factores que las explican, como una contribución para futuras profundizaciones y estudios aplicados.

Tabla 1
Índices multidimensionales utilizados para el estudio

Nombre	Descripción
Iniciativa de ciudades Emergentes Sostenibles (ICES)- BID	"ICES emplea un enfoque integral e interdisciplinario para identificar, organizar y priorizar intervenciones urbanas para hacer frente a los principales obstáculos que impiden el crecimiento sostenible de las ciudades emergentes de América Latina y el Caribe. Este enfoque transversal se basa en tres pilares: (i) sostenibilidad medioambiental y de cambio climático; (ii) sostenibilidad urbana y; (iii) sostenibilidad fiscal y gobernabilidad" (https://www.iadb.org/es/ciudades).

3 La mitigación es la "intervención antropogénica para reducir las fuentes de gases de efecto invernadero o mejorar las sumideros, los procesos, las actividades o los mecanismos" (IPCC, 2014:30)

4 La adaptación es "el proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos" (IPCC, 2014:30)

Nombre	Descripción
Índice de Vulnerabilidad al cambio climático (IVCC) - CAF	"La vulnerabilidad al cambio climático se la define como la función de exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa: Vulnerabilidad = (exposición + sensibilidad) – capacidad adaptativa (…) El Índice de Vulnerabilidad al Cambio Climático (IVCC) lo constituyen tres índices de componentes los que, en sí mismos, configuran índices de riesgos diferenciados: Índice de exposición (50%); Índice de sensibilidad (25%); Índice de capacidad adaptativa (25%). (CAF, 2014)

1. RELEVANCIA DEL ESTUDIO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE EN CONTEXTOS URBANOS

Varias son las justificaciones que pueden esgrimirse para explicar la relevancia de estudiar el cambio climático en contextos urbanos. Desde una constatación obvia y en correspondencia con las condiciones planetarias, debemos mencionar que actualmente el cambio climático es la mayor amenaza ambiental, tanto para la sostenibilidad de la vida humana como la de los ecosistemas. Respecto de la contribución por consumo de energía generadora de emisiones de gases de efecto invernadero, son precisamente las ciudades sobre las que se localiza entre el 70% y 80% de ese consumo (CEPAL, 2016) y la mayor parte de la población mundial habita en ellas. América Latina y el Caribe (LAC) es una de las regiones más urbanizadas del mundo, se estima que casi el 80% de los 600 millones de habitantes que tiene vive en ciudades (UN Habitat, 2012). LAC ha experimentado por tanto un acelerado proceso de urbanización con las consecuencias que ello conlleva por la concentración de personas, cambios en la calidad del ambiente construido, transformación de las dinámicas económicas y nuevas condiciones de vulnerabilidad que la población debe enfrentar. No hay que olvidar que es una región en la que persisten dinámicas de desigualdad e inequidad social, por lo que para una gran mayoría de personas, no todas las necesidades básicas han sido satisfechas.

En el estudio sobre Crecimiento Urbano y Acceso a Oportunidades: un desafío para América Latina (CAF, 2017: 56), se establece que en relación con las regiones más desarrolladas en las ciudades de América Latina: a) los niveles de población son similares, b) la suburbanización es incipiente y c) las tasas de densidad poblacional son relativamente altas, lo que se explica sobre todo por la presencia de asentamientos informales, en los que viven entre el 20% y el 30% habitantes. Algo que el estudio considera como una noticia positiva es que las grandes ciudades latinoamericanas no "parecen ser agujeros negros que absorben paulatinamente toda

la actividad económica de sus países. En cambio, las ciudades intermedias de la región son cada vez más importantes" (Ibíd.). La evidencia de un débil crecimiento de la extensión física de las ciudades latinoamericanas es que se han generado "presiones de la demanda habitacional que, al no ser resueltas adecuadamente, han llevado al surgimiento de asentamientos informales, tanto en áreas centrales como en áreas urbanas periféricas (CAF, 2017: 83), así el crecimiento urbano residencial informal entre 1990 y 2015 ha sido considerable y bastante mayor en ciudades pequeñas e intermedias.

Además de la informalidad, en la región también se ha acrecentado la segregación. Francisco Sabatini considera que en América Latina existen dos formas de segregación de los suburbios: es un hecho forzoso para quienes son excluidos y espontáneo para quienes practican su libertad de elección (Sabatini, 2006: 9). A criterio de este autor la aglomeración de personas pobres en asentamientos socialmente homogéneos es consecuencia de formas de coerción, que no les permite acceder a suelo en barrios mejores, básicamente por el precio alto y por las normas de zonificación que benefician la exclusividad; en ese contexto la gente se ve obligada a comprar o invadir suelos en "localizaciones segregadas" (Ibíd.); además los proyectos de vivienda social se construyen en espacios segregados por las mismas razones. Menciona Sabatini que existen tendencias contradictorias en la escala de la segregación en las últimas décadas en la Latinoamérica. Parece que se está reduciendo por la evolución de los mercados de suelos e inmobiliarios que han incidido en la generación de oferta de condominios cerrados relativamente bien servidos; pero también aumenta sobre todo para los nuevos hogares pobres que acceden a la vivienda en localizaciones alejadas de los límites urbanos, en espacios abiertos o en poblados menores. Virginia Monayar (2011:16) citando a Smolka (2013) plantea que la magnitud y persistencia de la informalidad no puede ser explicada únicamente por la pobreza urbana, sino además por la incapacidad del Estado para intervenir en el mercado, "la deficiencia de los programas habitacionales, de las inversiones públicas y del propio planeamiento urbano, todos factores que inciden directamente en la oferta de suelo urbanizado". Edésio Fernandes (2011: 2) señala en apego, con los autores antes mencionados, que la informalidad tiene varias causas, entre ellas el bajo nivel de ingresos, el planeamiento urbano poco realista, la carencia de suelos con acceso a servicios públicos además de un sistema legal disfuncional. El autor recuerda también que la informalidad trae consigo costos elevados para sus residentes: la "tenencia precaria, falta de servicios públicos, discriminación por parte del resto de la población, peligros ambientales y de salud y derechos civiles no equitativos" (Ibíd.). Además destaca que la informalidad acarrea una serie de cargas: a) cargas legales, por el riesgo permanente de desalojo; b) cargas sociales por la exclusión y el estigma cultural; c) cargas urbano ambientales por los riesgos para

la salud, la seguridad, la degradación medio ambiental, la contaminación y condiciones sanitarias; d) cargas políticas por la vulnerabilidad a la manipulación por la condición de irregularidad; y, e) cargas económicas y fiscales porque se generan ciudades ineficientes e intervenciones urbanísticas costosas (Fernandes, 2011:7-9).

Al cruzar estas problemáticas con la variable de cambio climático se concluye que la vulnerabilidad en las ciudades de la región es considerable y que los efectos del mismo ya tienen manifestaciones concretas, con el incremento en la recurrencia de eventos extremos de origen natural como la elevación del nivel del mar, inundaciones, alteración en los patrones de precipitación, deslizamientos de tierras, sequías, entre otros, que han provocado enormes pérdidas económicas y humanas; es decir que los problemas latentes de las ciudades de LAC se exacerban frente a cambios extremos del clima, aumentando su vulnerabilidad. Los procesos de urbanización y las condiciones de informalidad y segregación tienen características bastante heterogéneas que están mediadas, entre otros condicionantes, por la ubicación, tamaño, funcionalidad y vulnerabilidad social de las urbes. Es en ese sentido entonces que para el presente análisis se propone establecer una tipología de ciudades, dado que nos interesa conocer la situación de vulnerabilidad y adaptación frente al cambio climático sobre todo de las ciudades intermedias de LAC, con un enfoque multidimensional en atención a la diversidad de factores presentes.

1.1. Tipología de ciudades

La comprensión de la lógica y tendencias de los actuales procesos de urbanización, la informalidad y la segregación en LAC, nos remite a la necesaria caracterización de las ciudades intermedias. Cada contexto es único, por lo que es sumamente difícil decir que existe una tipología exacta de las ciudades. Sin embargo, proponemos en base a investigaciones previas realizadas por varios autores, posibles criterios para simplificar la identificación de la vulnerabilidad específica de los territorios. Esta propuesta basa la tipología de las ciudades en criterios objetivos como la escala y las condiciones eco-sistémicas que condicionan la vulnerabilidad social y ambiental.

1.1.1. Criterio 1: escala y funcionalidad

Se fundamenta en la propuesta de Peter Hall (2005) hecha para definir un sistema global de ciudades, ya que incluye tanto el criterio de número de habitantes como el criterio de funcionalidad. Las ciudades Metrópoli con una población mayor a cinco millones de habitantes cumplen con un rol no solo local sino también global, ya que están activamente involucrados en el comercio y los negocios globales. Las ciudades capitales tienen entre un millón y cinco millones de habitantes, de

manera general funcionan como los centros políticos y económicos. Las Ciudades intermedias, con población entre doscientos cincuenta mil y un millón de habitantes, cumplen con la función de estructuración y cohesión territorial al conectar lo rural con lo urbano y de generar condiciones para el crecimiento económico, el intercambio y el desarrollo social. Las Ciudades provinciales poseen entre cien mil y doscientos cincuenta mil habitantes; son ciudades en proceso de expansión y también cumplen una función de conexión entre los rural y la provisión de servicios y espacios de comercialización.

1.1.2. Criterio 2: distribución geográfica y situación eco sistémica

Existe poca información respecto a los países de América Central y el Caribe por lo que la clasificación se basa en las regiones físicas de América del Sur (montañas y tierras altas, cuencas fluviales y llanuras costeras), cuya variación geográfica extrema contribuye a un gran número de biomas. Por su parte, dadas las condiciones específicas de las islas caribeñas, se propone una categoría específica para esa parte de la región. Las ciudades ubicadas en montañas y zonas altas tienen retos importantes que se deben tomar en cuenta frente al cambio climático; de acuerdo con la UFCCC (2007) los glaciares andinos desaparecerán en este siglo, esto probablemente afectará seriamente la vida de las personas y sus comunidades y ecosistemas. Las ciudades ubicadas en cuencas hidrográficas tienen como principal riesgo las inundaciones, que si bien se han registrado a lo largo de la historia, se prevé que su frecuencia sea mayor y que el caudal se intensifique debido al derretimiento de los nevados de muchas de estas fuentes de agua. En las ciudades costeras la conjunción de la alteración de las dinámicas marinas fruto del cambio climático y las altas condiciones de vulnerabilidad de la región sugieren que los principales impactos del cambio climático se centrarán en inundaciones, erosión de playas e incidencia sobre la infraestructura costera y portuaria (CEPAL, 2015). En las ciudades del Caribe, existen altas probabilidades de verse afectadas de manera desproporcionada por el cambio climático, por lo que enfrentan unos enormes desafíos por su situación geográfica y socioeconómica.

1.1.3. Criterio 3: Vulnerabilidad social

Las variables sociales reflejan diversos retos de las ciudades en la región, por eso interesa identificar ciudades con débil gobernabilidad; ciudades con uso y propiedad del suelo e infraestructura adecuada y ciudades con altos índices de pobreza y desigualdad. Respecto de la gobernabilidad la referencia principal es la existencia de una baja o ninguna prioridad a los procesos de mitigación y adaptación al cambio climático en la planificación, la gestión y la política pública. Sobre el uso y

propiedad del suelo una multiplicidad de factores de vulnerabilidad inciden, como el crecimiento urbano acelerado y espontáneo, la ocupación informal de suelos en zonas de riesgo, la mala calidad de la infraestructura o su falta de mantenimiento. Por último la pobreza y desigualdad acrecienta la vulnerabilidad de la población frente a los efectos del cambio climático; la desproporcionada afectación de los más pobres por falta de atención a los riesgos, reduce la resiliencia[5] global de las ciudades y profundizan las pérdidas económicas y los retrocesos sociales.

2. LA VULNERABIILIDAD DE CIUDADES INTERMEDIAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Tal como lo indica Samaniego et al. (2014) la región de LAC tiene una asimetría fundamental con referencia al cambio climático, pues si bien la contribución histórica de la región es pequeña, es altamente vulnerable a sus efectos. En el quinto reporte de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2014), se establece que el cambio climático plantea desafíos para el crecimiento y el desarrollo de América Latina. El primero es la disponibilidad de agua, las inundaciones y los deslizamientos de tierra, con algunas afectaciones previstas en un nivel de confianza alto:

Tabla 2
Desafíos de LAC frente a la disponibilidad de agua, inundaciones y deslizamientos

Territorio	Afectación
Regiones semi áridas, dependientes de deshielos y América Central	Reducción de la capa de nieve, precipitaciones extremas, aumento de temperaturas, sequías
Zonas urbanas y rurales	Deslizamientos de tierra por precipitaciones extremas
América Latina	Cambios en la escorrentía

Fuente (IPCC, 2014), elaboración propia

El segundo desafío es la disminución de la producción y calidad de los alimentos, con un nivel de confianza medio. Se estima que serán consecuencia de una serie de

5 Según el quinto reporte de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático (IPCC, 2014:30) la resiliencia" es la capacidad de un sistema socio ecológico de hacer frente a un evento peligroso o perturbador al responder o reorganizarse de forma de preservar su función, identidad y estructuras esenciales, al tiempo que mantiene la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación".

factores climáticos que incluyen a las precipitaciones y las temperaturas extremas. El tercer desafío es la propagación de enfermedades producidas por vectores en todas las altitudes y latitudes de la región, debido al cambio en la temperatura y la precipitación media extrema. El informe del IPCC sugiere que la "adaptación es la única forma eficaz para gestionar los impactos del cambio climático que la mitigación no puede reducir" (IPCC, 214: 12); recuerda además que en la región el cambio climático interactúa con factores de estrés (económicos, sociales y ambientales) por lo que un primer paso hacia la adaptación es reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático actual, cita como uno de los ejemplos la gestión de inundaciones urbanas y rurales con sistemas de alerta temprana. Es precisamente por ello que en este estudio se intenta explicar cuáles son esas capacidades de adaptación, especialmente en ciudades intermedias dado que su importancia en la región, es cada vez mayor. En la publicación sobre el Índice de Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático (IVCC) en la región de América Latina y El Caribe (CAF: 2014), se explica que la "vulnerabilidad a un cambio climático potencial depende del grado de exposición al riesgo, el grado de sensibilidad dentro del sistema y la habilidad del sistema para adaptarse al cambio". Describe el citado documento los siguientes conceptos:

> El Índice de exposición evalúa el riesgo que tiene una región de recibir impactos de fenómenos extremos relacionados con el clima (...) El Índice de Sensibilidad analiza la sensibilidad humana actual a la exposición a fenómenos extremos relacionados con el clima (…) y el cambio climático previsto (...) El Índice de Capacidad Adaptativa evalúa la habilidad o el potencial de las instituciones de un país (…) para ajustarse a las presiones existentes (pág. 16).

En la Tabla 3 se sistematizan los principales hallazgos del mencionado estudio, respecto de la situación de vulnerabilidad de la región, es una síntesis del estado de los países pero las cifras también señalan diferencias entre la situación de vulnerabilidad al cambio climático de una nación y de las zonas sub-nacionales, siendo esa aproximación, uno de los aportes de este artículo.

Treinta y siete ciudades de veinte países de LAC cuentan con la medición de la iniciativa de ciudades emergentes sostenibles del BID; de ellas treinta y cuatro tienen medición del índice de vulnerabilidad al cambio climático (CAF: 2014), esa es la composición de la muestra objeto de análisis. De este conjunto 18,92% son ciudades capitales; 16,2% son ciudades provinciales; 56,76% intermedias y 8,11% pequeñas. El análisis tiene especial interés en las ciudades provinciales e intermedias, se realiza de manera comparada con los otros tipos de ciudades cuando

Tabla 3
Exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa frente al cambio climático, principales resultados e impulsores

	Principales resultados	Principales impulsores
Exposición al cambio climático	-Naciones más expuestas por susceptibilidad a elevación del nivel del mar: Jamaica, Dominica y Cuba. -Toda América Central y Mesoamérica excepto Guatemala (que es de riesgo extremo) tienen exposición de alto riesgo, por cambios significativos de temperatura y precipitación, inundaciones, sequías, deslizamientos. -Países Sur América son algunos de los menos expuestos, pero presentan zonas subnacionales de riesgo extremo y alto riesgo.	-Riesgos actuales relacionados con el clima: zonas climáticas diferentes con patrones diversos de "precipitación y temperatura, junto con la variación significativa de la frecuencia y la intensidad de eventos extremos relacionados con el cambio climático". -Impactos en el cambio climático: a) elevación del nivel del mar (Bahamas, Antigua y Barbuda, San Vicente y las Granadines, Granada, San Kitts y Nevis, Barbados, Cuba, Bélice, Dominica, Santa Lucía); b) son inciertos cambios futuro en la trayectoria e intensidad de ciclones tropicales; c) régimen cambiante de temperatura; d) aumento de temperatura seguirá estimulando retroceso de glaciares; e) continuarán tendencias decrecientes precipitaciones; f) mayor variabilidad de precipitación en Sur América afectará inundaciones y sequías futuras.
Sensibilidad al cambio climático	-Sensibilidad extrema se presenta en el Caribe y Mesoamérica: Haití, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Jamaica, Honduras. -Países caribeños más pequeños, junto con países más pequeños de Sur América, como Guyana y Surinam se clasifican como riesgo 'medio' o 'bajo' con respecto a la sensibilidad al cambio climático. -Naciones suramericanas comparativamente menos desarrolladas (Colombia Paraguay Perú y Bolivia) se clasifican como riesgo alto, mientras que las naciones comparativamente más desarrolladas de Brasil, Argentina, Chile y Uruguay se clasifican en riesgo medio y riesgo bajo.	-Pobreza es factor clave de la mayor sensibilidad al cambio climático por factores vinculados con medios de subsistencia precarios, desigualdad de ingresos, derecho a la tierra; problema persistente de pobreza en países del Caribe. -Educación: a) "es probable que Haití y Mesoamérica obstaculicen la construcción de Resiliencia"; b) en los países del caribe preocupa la calidad de la enseñanza. -Desarrollo urbano: urbanización acelerada sin regulación concentra riesgos e "intensifica sensibilidades". -Salud: impactos del cambio climático en la salud se perciben preocupantes, "es posible que la fiebre del dengue ya haya comenzado a presentar distintos grados de distribución de especies en la región de ALC" -Cantidad de población vulnerable desplazada, aumenta desafío de "crear resiliencia al cambio climático".

	Principales resultados	Principales impulsores
Capacidad de adaptación	-Variación considerable de capacidad adaptativa en toda la región. Son países de riesgo extremo en cuanto a su capacidad adaptativa: Haití, Nicaragua, Honduras, Guatemala, Guyana, Bolivia, Paraguay, El Salvador, República Dominicana. -Los demás países del Caribe se clasifican como riesgo medio, con excepción de Cuba, Barbados y Bahamas, que son riesgo bajo. Todos estos son de menor riesgo en contraste con otros de rápido desarrollo como México y Brasil. -Los países de Sur América difieren en posición y puntuación sobre su capacidad de adaptativa, siendo los más pequeños y pobres los que "generalmente se clasifican como riesgo extremo y riesgo alto, mientras se clasifican como de riesgo bajo y riesgo medio los países más grandes y más desarrollados.	-Capacidad financiera y economía: a) los recursos financieros no son los únicos factores determinantes; b) las brechas de infraestructura limitan la capacidad adaptativa de la región; c) la alta dependencia del sector agrícola es una desventaja para América Central; d) los impactos sobre la productividad pueden amenazar la seguridad alimentaria; e) la agricultura está amenazada de manera indirecta por la expansión de hábitats de plagas; f) es posible que países caribeños que dependen del turismo sean afectados por clima cambiante. -Financiación externa para cambio climático: a) "las cifras de ayuda internacional encubren la distribución inequitativa de los fondos para el clima; b) la financiación de cambio climático tiene sesgo hacia la mitigación -Gobernanza y capacidad técnica: a) en muchos países de LAC la poca capacidad de adaptación institucional y técnica "acrecienta los problemas"; b) en algunos países los riesgos de corrupción "complican los límites institucionales de capacidad de adaptación". -Seguridad de acceso a recurso hídrico: es preocupación creciente en países insulares.

Fuente: CAF (2014). Elaboración propia.

corresponde y dependiendo de la disponibilidad de información, en relación con los índices nacionales. La primera aproximación que interesa explicar es la relación entre el IVCC de los países y el de las ciudades de la muestra. El 23,3% de países de la muestra tienen IVCC extremo, frente al 47% de ciudades y el 41,18% tiene IVCC alto en relación con el 47% de ciudades, lo que proporciona una primera pista sobre la mayor vulnerabilidad especialmente de las ciudades intermedias y provinciales (75% de la muestra), en comparación con la vulnerabilidad global de los países a las que se pertenecen.

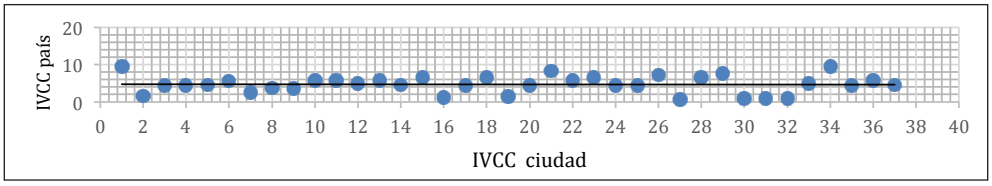
Los datos de la Tabla 4 señalan además que al interrelacionar el IVCC país – ciudad se producen intersecciones que requieren del análisis de correlaciones, que indican mayor correlación del índice global de vulnerabilidad al cambio climático y menor correlación del índice de sensibilidad, conforme los siguientes resultados: 1) correlación positivamente moderada entre el índice de vulnerabilidad al cambio climático de las ciudades y del país: 0,695; 2) correlación positivamente moderada

Tabla 4
Relación entre el índice de vulnerabilidad al cambio climático país - ciudades

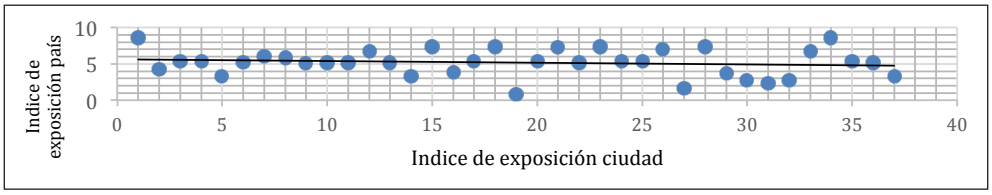
IVCC PAIS	IVCC CIUDADES			TOTAL
	ALTO	EXTREMO	MEDIO	
ALTO	20,59%	17,65%	2,94%	41,18%
BAJO	5,88%	0,00%	2,94%	8,82%
EXTREMO	2,94%	20,59%	0,00%	23,53%
MEDIO	17,65%	8,82%	0,00%	26,47%
TOTAL	**47,06%**	**47,06%**	**5,88%**	**100,00%**

Fuente: Bases de datos ICES, IVCC. Elaboración propia

entre el índice de exposición al cambio climático de las ciudades y del país: 0,568; 3) correlación positivamente moderada entre el índice de sensibilidad al cambio climático de las ciudades y del país: 0,401

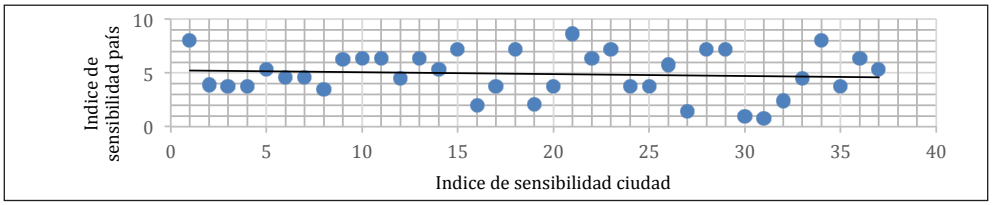


Gráfica 1
Diagrama de dispersión IVCC ciudad – IVCC país
Fuente: Bases de datos IVCC. Elaboración propia

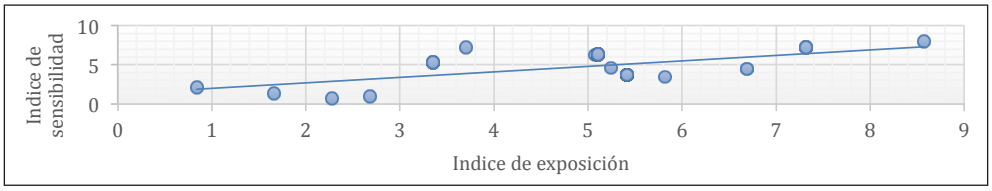


Gráfica 2
Diagrama de dispersión índice de exposición ciudad – índice de exposición país
Fuente: Bases de datos IVCC. Elaboración propia

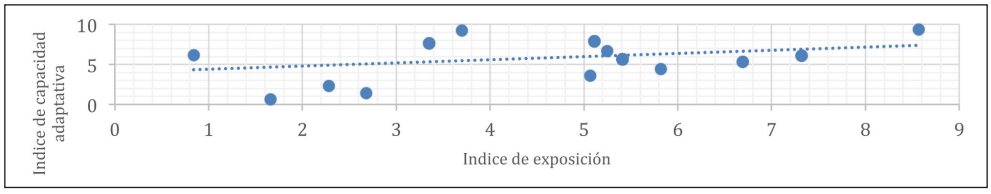
Por otra parte el índice de correlación entre componentes del IVCC del país revela que existe menor correlación entre el índice de exposición y el índice de capacidad adaptativa y mayor entre el índice de sensibilidad y el de capacidad



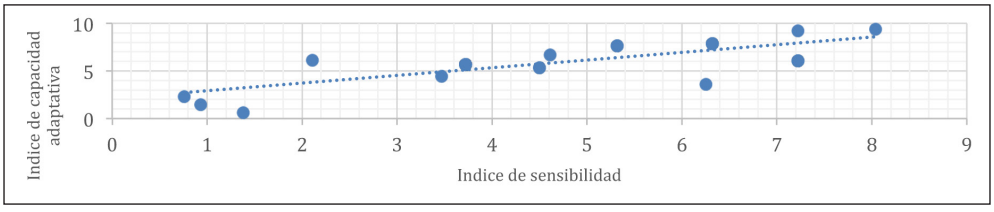
Gráfica 3
Diagrama de dispersión índice de sensibilidad ciudad – índice de sensibilidad país
Fuente: Bases de datos IVCC. Elaboración propia



Gráfica 4
Diagrama de dispersión índice de exposición – índice de sensibilidad del IVCC País
Fuente: Bases de datos IVCC. Elaboración propia



Gráfica 5
Diagrama de dispersión índice de exposición – índice de capacidad adaptativa del IVCC País. Fuente: Bases de datos IVCC. Elaboración propia



Gráfica 6
Diagrama de dispersión índice de sensibilidad – índice de capacidad adaptativa del IVCC País. Fuente: Bases de datos IVCC. Elaboración propia

adaptativa: 1) correlación positivamente moderada entre el índice de exposición y el índice de sensibilidad: 0,708; 2) Correlación positivamente moderada entre el índice de exposición y el índice de capacidad adaptativa: 0,422; 3) correlación positiva alta entre el índice de sensibilidad y el índice de capacidad adaptativa: 0,738

La correlación entre componentes del IVCC para la muestra total de ciudades de este estudio arroja resultados que no son concluyentes, por ello en este caso lo que se intenta más adelante es desarrollar un análisis de tendencias, mediante la asociación de las características de las ciudades intermedias en las que se manifiestan distintas condiciones de vulnerabilidad, siendo este un primer paso para establecer una caracterización de ciudades intermedias y sus capacidades de adaptación al cambio climático. Este hecho nos conduce a la segunda aproximación que es la relación entre el IVCC y la valoración de la Iniciativa de Ciudades Emergentes Sostenibles (ICES) de las ciudades de la muestra. El resultado es que el 94,12% de las ciudades tienen un desempeño entre no sostenible y potencialmente crítico con un IVCC entre extremo y alto. Esto ratifica que aunque estos índices permiten delinear tendencias globales, las características de las ciudades son particulares y para conocer sus reales condiciones de adaptación frente al cambio climático, conviene establecer tipologías con características más acotadas.

Una tercera y última aproximación sobre la vulnerabilidad de las ciudades intermedias frente al cambio climático es la indagación sobre la vulnerabilidad social que es uno de los criterios para establecer la tipología de las ciudades antes delineada. Para el efecto se realiza la comparación de la desigualdad urbana (componente de la iniciativa ICES) y la vulnerabilidad social del total de la muestra (que corresponde al índice de sensibilidad al cambio climático del IVCC). La primera es parte de la dimensión de sostenibilidad urbana y contiene tres indicadores: población bajo la línea de pobreza, porcentaje de viviendas ubicadas en asentamientos informales y coeficiente de Gini de ingresos. La segunda es uno de los tres índices que lo componen (CAF: 2014) y representa "la medida de la susceptibilidad de la población a los impactos del cambio climático, la cual es una función de las circunstancias físicas, sociales y de medios de subsistencia actuales de esa población" (pág.16).[7] Con la citada comparación se obtiene que el 83,78% de las ciudades tiene sensibilidad extrema o alta al cambio climático (CC) y el 91,89% un desempeño no sostenible y potencialmente crítico respecto de la desigualdad urbana; por otro lado se concluye que 75,68% de las ciudades tienen sensibilidad entre alta o extrema y desempeño no sostenible en relación con la desigualdad urbana. Estos resultados ratifican la necesidad de establecer un conjunto de características de las ciudades intermedias que permitan delinear las condiciones de adaptación al cambio climático que poseen, conforme se ensaya en el siguiente punto.

3. CARACTERÍSTICAS DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS EN RELACIÓN CON LAS CONDICIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

De acuerdo con lo ya mencionado, dado que la correlación entre los tres índices que componen el IVCC para las ciudades de la muestra no refleja datos concluyentes, se propone buscar las características de grupos de ciudades, mediante el análisis de la relación entre el IVCC y las sub-dimensiones de la iniciativa ICES. Del procesamiento y análisis de frecuencias, es posible estructurar tres grupos de ciudades, aquellas con mejores condiciones de adaptación al cambio climático, condiciones medias y condiciones bajas. Para este ejercicio se utilizan criterios multidimensionales para buscar características comunes según la frecuencia de repetición de las condiciones calificadas en la iniciativa de ciudades emergentes sostenibles, en relación con grupos de ciudades intermedias y provinciales conformadas por la interrelación entre la valoración global del IVCC y el desempeño global de la iniciativa ICES. Los grupos de ciudades conformados reflejan características que les son comunes a cada una de ellas y que se ratifican en las prioridades que dentro de la iniciativa ICES se plantean en su planificación. Destaca en una visión general que el grupo de ciudades con mejores condiciones de adaptación al cambio climático no tiene un desempeño crítico o no sostenible en relación con el empleo, como sucede con los otros dos grupos de ciudades y que, en los tres grupos el desempeño en relación con la movilidad y transporte es mayoritariamente no sostenible.

3.1. Ciudades intermedias y provinciales con mejores condiciones de adaptación al cambio climático

Son ciudades con desempeño de sostenibilidad potencialmente crítico y un IVCC alto. Los indicadores que señalan un desempeño principalmente no sostenible se agrupan en las siguientes dimensiones:

TABLA 5

Indicadores con desempeño crítico o no sostenible, por dimensión del ICES en ciudades con mejores condiciones de adaptación al cambio climático

Subdimensión ICES	Indicadores con desempeño crítico o no sostenible
Sostenibilidad ambiental y CC	Vulnerabilidad a desastres naturales
Sostenibilidad urbana	Desigualdad urbana, movilidad y transporte, competitividad
Sostenibilidad fiscal y gobernabilidad	Gestión pública moderna

Fuente: Base de datos ICES. Elaboración Propia

El desempeño de estos indicadores explicita que se trata de ciudades en las que, en relación a la sostenibilidad ambiental, existen mejores condiciones por un razonable desempeño respecto del agua, el saneamiento y drenaje, los residuos sólidos y la calidad del aire. No obstante, a pesar de la existencia de acciones de mitigación del cambio climático, hay debilidad en el abordaje de las problemáticas derivadas de la vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático, como la existencia de mapas y planes de riesgo o de sistemas eficaces de alerta temprana. Sobre la sostenibilidad urbana en estas ciudades persisten problemas de desigualdad urbana por segregación socio - espacial y desigualdad de ingresos; de movilidad y transporte y de competitividad de la economía. En cuanto a la sostenibilidad fiscal y gobernabilidad, la gestión pública tiene limitaciones para ser moderna. Son ejemplos de este grupo las ciudades intermedias y provinciales de Cuenca (Ecuador, en montaña), Joao Pessoa, Palmas (Brasil, costeras), Paraná (Argentina, en cuencas hidrográficas), Pasto (Colombia, en montaña), Salta (Argentina, en montaña) y Xalapa (México, en montaña). Cada una de ellas, de acuerdo con la Iniciativa de Ciudades Emergentes Sostenibles, debe enfrentar diferentes

TABLA 6
Temas priorizados en planes de acción ICES vinculados con el cambio climático, en ciudades con mejores condiciones de adaptación al cambio climático

Ciudad	Temas priorizados en planes de acción ICES, vinculados con el CC
Cuenca	Energía, mitigación del cambio climático, vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, uso del suelo, desigualdad urbana, movilidad y transporte.
Joao Pessoa	Mitigación del cambio climático, vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, uso del suelo, movilidad y transporte.
Palmas	Energía, uso del suelo, desigualdad urbana, movilidad y transporte.
Paraná	Agua, saneamiento y drenaje, gestión de residuos sólidos, uso del suelo, desigualdad urbana, movilidad y transporte.
Pasto	Agua, saneamiento y drenaje, vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, desigualdad urbana, movilidad y transporte.
Salta	Agua, gestión de residuos sólidos, movilidad y transporte.
Xalapa	Agua, saneamiento y drenaje, gestión de residuos sólidos, vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, uso del suelo, desigualdad urbana, movilidad y transporte.

Fuente: Base de datos ICES. Elaboración Propia.

retos y han señalado varias prioridades en sus planes de acción, que se vinculan con la adaptación al cambio climático; los énfasis en la priorización reflejan la heterogeneidad de condiciones existentes en cada ciudad.

3.2. Ciudades intermedias y provinciales con condiciones medias de adaptación al cambio climático

Son ciudades con desempeño de sostenibilidad potencialmente crítico y un IVCC extremo. La mayoría de estas ciudades presentan desempeño no sostenible o crítico en las siguientes subdimensiones e indicadores:

Tabla 7
Indicadores con desempeño crítico o no sostenible, por dimensión del ICES en ciudades con condiciones medias de adaptación al cambio climático

Subdimensión ICES	Indicadores con desempeño crítico o no sostenible
Sostenibilidad ambiental y cambio climático	Gestión de residuos sólidos, mitigación al cambio climático.
Sostenibilidad urbana	Uso del suelo, movilidad y transporte, empleo.
Sostenibilidad fiscal y gobernabilidad	Gestión Pública Moderna[7].

Fuente: Base de datos ICES. Elaboración Propia.

Al analizar el desempeño de estos indicadores se establece que se trata de ciudades en las que sobre la sostenibilidad ambiental, tienen condiciones medias por una razonable gestión del agua, el saneamiento y drenaje la calidad del aire; pero pese a la existencia de acciones de mitigación al cambio climático, hay debilidad en la gestión de residuos sólidos y el abordaje de las problemáticas derivadas de la vulnerabilidad ante amenazas naturales en el contexto del cambio climático. En relación con la sostenibilidad urbana son ciudades con condiciones desfavorables de uso del suelo, de movilidad y transporte y empleo. Respecto de la sostenibilidad fiscal y gobernabilidad, tienen limitaciones para desenvolver una gestión pública moderna. Son ejemplos de esta agrupación las ciudades intermedias y provinciales de Bucaramanga, Manizales, Pereira (Colombia, en montañas), Cumaná (Venezuela, en el Caribe), Florianápolis y Vitoria (Brasil, costeras). Las prioridades de planificación que estas ciudades han priorizado dentro de la iniciativa de ciudades emergentes sostenibles, son los siguientes:

6 Excepto para el caso de Manizales, que tiene una gestión pública moderna sostenible.

Tabla 8
Temas priorizados en planes de acción ICES vinculados con el cambio climático, en ciudades con condiciones medias de adaptación al cambio climático

Ciudad	Temas priorizados en planes de acción ICES, vinculados con el CC
Bucaramanga	Mitigación del cambio climático, uso del suelo, movilidad y transporte.
Manizales	Mitigación del cambio climático, vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, movilidad y transporte.
Pereira	Mitigación del cambio climático, uso del suelo, movilidad y transporte.
Cumaná	Vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, gestión de residuos sólidos, agua, uso del suelo.
Florianápolis	Agua, saneamiento y drenaje, vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, uso del suelo, movilidad y transporte.
Vitoria	Gestión de residuos sólidos, mitigación del CC, uso del suelo, movilidad y transporte.

Fuente: Base de datos ICES. Elaboración Propia

3.3. Ciudades intermedias y provinciales con condiciones bajas de adaptación al cambio climático

Son ciudades con desempeño no sostenible y un IVCC medio o alto, que tienen desempeño no sostenible y crítico en las dimensiones que se describen a continuación:

Tabla 9
Indicadores con desempeño crítico o no sostenible, por dimensión del ICES en ciudades con condiciones bajas de adaptación al cambio climático

Subdimensión ICES	Indicadores con desempeño crítico o no sostenible
Sostenibilidad ambiental y cambio climático	Saneamiento y drenaje, gestión de residuos sólidos, mitigación al cambio climático, vulnerabilidad a desastres naturales.
Sostenibilidad urbana	Uso del suelo, desigualdad urbana, movilidad y transporte, empleo.
Sostenibilidad fiscal y gobernabilidad	Gestión Pública Moderna, Gestión del Gasto.

Fuente: Base de datos ICES. Elaboración Propia.

El estado de estos indicadores muestra sobre la sostenibilidad ambiental buenas condiciones por una razonable gestión del agua, pero poseen problemas en un conjunto de dimensiones como son la mitigación al cambio climático, vulnerabilidad al cambio climático, saneamiento y drenaje y gestión de residuos sólidos. Respecto de la sostenibilidad urbana en estas ciudades persisten problemas de uso del suelo, desigualdad urbana, de movilidad y transporte y de empleo. En relación a la sostenibilidad fiscal existen problemas en la gestión pública moderna y gestión del gasto. Son ejemplo de este grupo las ciudades de Campeche, La Paz (México, costeras), Huancayo, Trujillo (Perú, en montaña y costa respectivamente) y Montería (Colombia, en cuenca hidrográfica). Éstas en la iniciativa ICES han priorizado las siguientes áreas en su planificación:

Tabla 10
Temas priorizados en planes de acción ICES vinculados con el cambio climático, en ciudades con condiciones bajas de adaptación al cambio climático

Ciudad	Temas priorizados en planes de acción ICES, vinculados con el CC
Campeche	Agua, saneamiento y drenaje, uso del suelo, movilidad y transporte.
La Paz	Agua, saneamiento y drenaje, gestión residuos, energía, mitigación del CC, uso del suelo, movilidad y transporte.
Huancayo	Agua, gestión de residuos sólidos, vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, mitigación del cambio climático, uso del suelo, desigualdad urbana, movilidad y transporte.
Trujillo	Agua, saneamiento y drenaje, gestión residuos, mitigación al CC, movilidad y transporte.
Montería	Saneamiento y drenaje, gestión de residuos sólidos, vulnerabilidad ante desastres naturales en el contexto del CC, uso del suelo, desigualdad urbana, movilidad y transporte.

Fuente: Base de datos ICES. Elaboración Propia

4. CONCLUSIONES

La información aquí analizada permite concluir que las ciudades intermedias de América Latina y el Caribe sí tienen mayor vulnerabilidad al cambio climático en relación con la vulnerabilidad global de sus países. Sin embargo no existen tipologías unívocas que lleven a establecer por qué de esa condición, sino más bien algunas tendencias y características que pueden explicarse a la luz de estudios levantados en los últimos años. En primer lugar se debe entender que son ciudades con acelerados procesos de urbanización, con tasas de densidad poblacional relati-

vamente altas especialmente por el crecimiento urbano residencial informal, en las que la segregación es una constante y además poseen cargas urbanas ambientales. Frente a la situación de los países a los que se pertenecen, presentan una correlación menor (en relación con los índices de exposición y de capacidad adaptativa) en el índice de sensibilidad al cambio climático, que mide cuán susceptible es la población frente a los impactos del mismo. Es decir que la situación de susceptibilidad de la población en las ciudades intermedias es desventajosa en comparación con la situación general de la población del país. Una segunda consideración es que son ciudades que aunque por una parte pueden ser clasificadas por el tamaño poblacional, por otra, las funciones que cumplen, su ubicación y la vulnerabilidad social que enfrentan, obligan a establecer tipologías con características factibles de ser analizadas desde un enfoque multidimensional. En base entonces a la exploración de los resultados del índice de vulnerabilidad al cambio climático y de la valoración de la iniciativa de ciudades intermedias sostenibles, se obtiene tres grupos de ciudades. Las ciudades intermedias y provinciales con mejores condiciones de adaptación al cambio climático; serían principalmente aquellas en las que pese a los avances en mitigación del cambio climático, tienen debilidad en el abordaje de la vulnerabilidad ante amenazas naturales, poseen problemas por la desigualdad urbana, la movilidad, el transporte y la competitividad de su economía. La ciudades con condiciones medias adaptación al cambio climático tendrían las mismas características que las antes descritas, pero con problemas latentes de uso de suelo y empleo. Por último, en las ciudades con condiciones bajas de adaptación al cambio climático se sumarían a las deficiencias ya descritas, una debilidad en los indicadores saneamiento y drenaje y residuos sólidos. Estos tres grupos de ciudades tienen también características que les son comunes: a) el grupo de ciudades con mejores condiciones de adaptación al cambio climático no tiene un desempeño crítico o no sostenible en relación con el empleo como sucede con los otros dos grupos de ciudades; b) en los tres grupos el desempeño en relación con la movilidad y transporte es mayoritariamente no sostenible. Esta primera aproximación no obstante, no es suficiente para concluir que las ciudades intermedias están en mejores condiciones que las ciudades metrópolis o capitales para adaptarse al cambio climático, pues sus características son bastante heterogéneas. En futuras exploraciones por tanto, convendrá profundizar en nuevos análisis multidimensionales.

BIBLIOGRAFÍA

BEBBINGTON, A. y BEBBINGTON D. (2009). "Actores y ambientalismos: conflictos Socio - ambientales en Perú". Íconos. Revista de Ciencias Sociales *35*, Quito, septiembre 2009, pp. 117-128.

Banco de Desarrollo de América Latina CAF (2017). *Crecimiento Urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina*. Bogotá: CAF

Banco de Desarrollo de América Latina CAF (2014). Índice de Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la región de América Latina y el Caribe. CAF

Banco Interamericano de Desarrollo BID. Iniciativa ICES. http://www.urbandashboard.org/iadb/index_city.html?id=JAL&lang=ES. Consultado: Abril y Mayo 2018.

CEPAL (2016). *Vulnerabilidad y adaptación de las ciudades de América Latina al cambio climático. Estudios del cambio climático en América Latina*. Santiago: CEPAL

CEPAL (2015). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Paradojas y desafíos del desarrollo sostenible*. Santiago: CEPAL

FERNANDES, E. (2011). *Regularización de asentamientos informales en América latina*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.

Hall, P. (2005). "The world's urban systems: A European perspective". *Global Urban Development*, Volume 1, Issue, 1 May 2005, pp. 1-12.

IPCC (2014). *Quinto reporte de Evaluación del IPCC, resumen ejecutivo*. CDKN

LO VUOLO, R. (2014). *Cambio climático, políticas ambientales y regímenes de protección social. Visiones para América Latina*. Chile: CEPAL.

MONAYAR, V. (2011). "Informalidad urbana y acceso al suelo. Acciones y efectos de la política habitacional en la ciudad de Córdoba-Argentina". *Territorios 24*. Bogotá, 2011, pp. 113-130.

PÉREZ RINCÓN, M. A. (2014). *Conflictos ambientales en Colombia: inventario, caracterización y análisis. Estudio para 72 casos de injusticia ambiental*. Cali: Universidad del Valle, Instituto CINARA.

PÉREZ, Y. y ROJAS, Y. (2017). *Estrategias de manejo y resolución de conflictos socio-ambientales relacionados con los efectos del cambio climático en ciudades intermedias de América Latina y el Caribe*. Investigación inicial Proyecto Construyendo Liderazgo en Ciudades de América Latina y el Caribe frente al cambio climático. Documento sin publicar. CITE – FLACSO.

SABATINI, F. (2006). *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina. BID. ht*tps://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5324/La%20segregaci%C3%B3n%20social%20del%20espacio%20en%20las%20ciudades%20de%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf?sequence=1, consulta: marzo 2018

SABATINI, F. (1997). "Conflictos ambientales y desarrollo sustentable de las regiones urbanas". *Revista Eure* (Vol. XXII, Nº 68), pp. 77-91, Santiago de Chile, abril 1997.

SAMANIEGO, J.L. et al. (2014). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CAF.

SANTELICES y ROJAS. (2016.). "Climate Change in Latin America: Inequality, Conflict, and Social Movements of Adaptation". *Latin American Perspectives 43*. July 2016, pp. 4-11.

Smolka, M. O. (2003). "Informalidad, Pobreza Urbana y Precios de la Tierra. *Land Lines*, January, vol. 15, Nº 1, Lincoln Institute of Land Policy.

UN Habitat. (2012). *Rumbo a una nueva transición urbana. Estado de las ciudades de LAC 2012*. Brasil.

UNDP (2013). *Human Development Report 2013 - The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World*. New York.

EL CLIMA URBANO EN MÉXICO: UN RETO PARA LA CONSOLIDACIÓN DE CIUDADES SOSTENIBLES

ERIKA RIVERA MARTÍNEZ, XANAT ANTONIO NÉMIGA,
JUAN CAMPOS ALANÍS, BRISA VIOLETA CARRASCO GALLEGOS
Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Geografía

Resumen: Los objetivos del desarrollo del milenio acentúan la necesidad de contar con ciudades sostenibles (ONU, 2017). En América Latina casi el 80% de la población vive en urbes (ONU-Habitat, 2012), mismas que presentan problemáticas ambientales, como la regulación climática. La ciudad modifica el clima regional con consecuencias socioambientales negativas (Fernández y Martilli, 2012). Este trabajo analiza los estudios existentes del clima urbano en metrópolis de México, para evidenciar la complejidad de lograr ciudades sostenibles bajo el enfoque climático. El método empleado fue: a) revisión de artículos científicos, b) análisis del estudio respecto al clima urbano e c) identificación de los retos para alcanzar ciudades climáticamente sostenibles en México. Los resultados muestran que solo 10 de las 74 metrópolis cuentan con algún estudio relacionado al clima urbano. El 80% de los trabajos ubican y describen el fenómeno. Ningún trabajo evidencia participación directa en políticas públicas. El tema del clima urbano es un tema incipiente en México, por lo que alcanzar la categoría de ciudades sostenibles representa un reto para la política pública, debido a que en tanto no se mitiguen los impactos negativos generados, la población no alcanzará la calidad de vida deseada.

Palabras clave: Clima urbano, ciudades sostenibles, metrópolis, México.

Abstract: The Millennium Development Goals emphasize the need to have sustainable cities (UN, 2017). In Latin America, almost 80% of the population lives in cities (UN-Habitat, 2012), which present environmental problems, such as climate regulation; the city modifies the regional climate with negative socio-environmental consequences (Fernández and Martilli, 2012). This paper analyzes the existing studies of the urban climate in metropolis of México, to demonstrate the complexity of achieving sustainable cities under the climatic approach. The method used was: a) Review of scientific articles, b) analysis of the study regarding the urban climate and c) identification of the challenges to reach climate-sustainable cities in México. The results show that only 10 of the 74 metropolises have a study related to urban climate. 80% of the works locate and describe the phenomenon. No work shows direct participation in current public policies, the topic of urban climate is an incipient issue in México, so reaching the category of sustainable cities represents a challenge for public policy, because as long as negative impacts generated are not mitigated, the population will not reach the desired quality of life.

Key words: Urban climate, sustainable cities, metropolises, México.

INTRODUCCIÓN

El porcentaje de población urbana a nivel mundial ha tenido un crecimiento constante. La información para América Latina y El Caribe muestra que casi el 80% de su población reside en una ciudad (ONU-Habitat, 2012). La proyección mundial para el 2050 fortalece dicha condición, pues indica que 2.5 billones de personas conformarán la población urbana. México no es la excepción: de acuerdo con datos del Banco Mundial (2015), la población urbana en el país representa un 79% de la población total.

Las ciudades han crecido y con ellas también las problemáticas ambientales. El clima urbano se hace presente debido a que, al modificarse la superficie natural por materiales con mayor capacidad de absorción de radiación solar, se modifica el albedo de la superficie. Al producirse este cambio, se altera el balance energético terrestre y con él el clima. Así, los patrones en el régimen de temperatura se comportan de manera distinta dentro de la ciudad y el principal indicador de esta condición de cambio es la isla de calor urbana.

Una isla de calor urbana (ICU) se ha definido como un proceso en el cual la temperatura alcanza valores más altos dentro de un área urbana respecto a las zonas rurales colindantes a ella y representa uno de los cambios más importantes producidos por la inducción humana hacia el clima regional (Zhao *et al*., 2014). El clima urbano genera impactos negativos en la población y el ambiente.

Las islas de calor influyen en el territorio donde se desarrollan e impactan en cuatro entornos principales: las condiciones climáticas del ambiente, la biodiversidad, la salud humana y la economía. Voogt (2008) enlista los impactos ambientales más comunes que se generan: disconfort térmico en la población, migración de la fauna de las áreas verdes urbanas, baja captura de precipitación pluvial debido al aumento de escorrentía superficial, aumento del uso de energía eléctrica por los aires acondicionados necesarios para el confort térmico, aumento de gases efecto invernadero por mayor uso de aires acondicionados, mayor incidencia de problemas respiratorios por la contaminación y creación de condiciones para el desarrollo de enfermedades tipo vector, entre otros.

Los retos que han puesto las ciudades sobre la mesa de discusión científica son variados. El panorama en el futuro exige que los desafíos para un desarrollo ambiental sostenible se concentren cada vez más en las metrópolis, específicamente en ciudades de países en desarrollo, donde el proceso de urbanización es más acelerado (UN, 2014). La ONU (2017) ha centrado su atención en la región más desigual del planeta, América Latina y El Caribe, y ha identificado las necesidades que tienen las ciudades localizadas en dicha región.

Propone una serie de objetivos encaminados a buscar la sostenibilidad social, económica y ambiental para mejorar la calidad de vida de los que habitan la ciudad. Se plantean 17 acciones dirigidas, entre ellas lograr la consolidación de ciudades sostenibles. Para el presente documento la ciudad ambientalmente sostenible desde el aspecto climático será el enfoque de interés.

Las metas propuestas en la Agenda 2030 (ONU, 2017) se encaminan a aumentar la calidad de vida de la población y a disminuir las desigualdades existentes entre regiones. Con la finalidad de conocer el panorama actual de México para comprender el camino a seguir rumbo a la consolidación de la agenda 2030, este trabajo se centra en analizar la forma en la que se ha abordado el tema del clima urbano en las metrópolis mexicanas, su distribución espacial y el nivel de análisis realizado, para determinar si las islas de calor, como tema preponderante del entorno ambiental en las ciudades, se están tomando en cuenta. Se identifican los retos que tiene México para alcanzar los objetivos del desarrollo del milenio planteados por la ONU respecto a contar con ciudades ambientalmente sostenibles.

1. MÉXICO EN EL ENTORNO URBANO-AMBIENTAL

1.1 Las zonas metropolitanas en el contexto mexicano

Con el proceso de expansión urbana ocurrido en décadas pasadas, se propició que varias ciudades rebasaran los límites administrativos de los municipios

que los contenían y se conurbaran con los municipios vecinos. El resultado fue la aparición de zonas urbanas de amplias dimensiones que, debido a las funciones que tenían, se formalizaron en zonas metropolitanas (ZM), (ONU-HABITAT, 2012).

México no es la excepción, de acuerdo con los datos existentes, los resultados de la delimitación de zonas metropolitana 2015 muestran un aumento en el número de zonas metropolitanas, pasando de 59 a 74 en tan solo 5 años durante el periodo de 2010 a 2015. La población urbana pasó de 63.8 millones a 75.1 millones, lo que representa el 56.8 y 62.8 por ciento de la población nacional respectivamente (SEDESOL *et al*., 2018). En 2015, México ocupó el octavo lugar a nivel mundial respecto al total de su población urbana (UN, 2015).

Tomando en cuenta que la ciudad modifica los patrones de temperatura y con ello al clima regional, las zonas metropolitanas se convierten en focos de atención para el análisis del clima urbano. De acuerdo con Oke y Hanell (1970) el tamaño de la población incide en la velocidad límite a partir de la cual se puede desvanecer una isla de calor, aunado con los factores condicionantes que puedan prevalecer en cada una de las urbes, lo que determinará la intensidad que se puede alcanzar.

México cuenta con una ZM que supera los 5 millones de habitantes y doce que están en el rango de 4 999 999 – 1 000 000 de habitantes (tabla 1). Por ello, se pone especial atención en las zonas metropolitanas que se encuentran dentro de estos rangos debido a que encabezan la lista respecto al número de población: Valle de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla-Tlaxcala, Toluca, Tijuana, León, Juárez, La Laguna, Querétaro, San Luis Potosí, Mérida y Aguascalientes (SEDESOL *et al*., 2018).

Tabla 1.
Zonas Metropolitanas por tamaño de población

Rango (habitantes)	Total de ZM	Población 2015
5 000 000 o más	1	20 892 724
1 000 000 a 4 999 999	12	25 734 673
500 000 a 999 999	23	17 892 903
Menos de 500 000	38	10 562 158
Total	74	75 082 458

Fuente: SEDESOL *et al*., 2018

1.2. El acercamiento al nivel de análisis del clima urbano

La discusión de los trabajos para México, relacionados al clima urbano (específicamente a las islas de calor), se realizó con base en las fases de análisis descritas en la Figura 1, las cuáles se determinan a partir de la revisión y análisis de la producción científica en el ámbito internacional.

El acercamiento al estudio del clima urbano presenta tres etapas de análisis. Se entiende que las etapas continuas tienden a integrar parte de las etapas que las anteceden. La primera incluye el nivel de análisis básico, dentro del cual se determina la identificación, caracterización y la localización espacial de la isla de calor detectada.

En el segundo nivel el análisis se centra en la correlación con factores condicionantes y/o en el análisis de impactos en ámbitos como el ambiente, la economía, la salud, el confort térmico, entre otros. El tercer nivel de análisis aborda propuestas de mitigación, de acción y gestión en materia de políticas públicas, elaboración de índices para el análisis y/o modelos que permitan determinar escenarios de comportamiento de las islas de calor, cambiando las características de factores condicionantes en un territorio específico.

Se realizó una discusión acerca de la generación de investigación encaminada al análisis y gestión de las islas de calor en nuestro país, que permitan mitigar el fenómeno y consolidar ciudades climáticamente sostenibles.

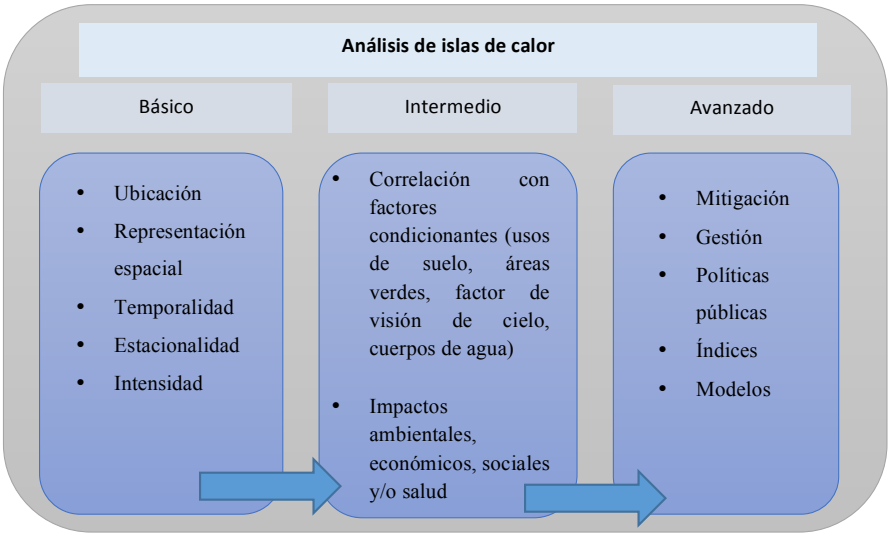


Figura 1.
Variables analizadas para las islas de calor. Elaboración propia

1.3. La agenda 2030: los retos en materia urbano-ambiental

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible incluye 17 objetivos y 169 metas, presenta una visión del desarrollo sostenible para los próximos 15 años e integra las 3 dimensiones para la sostenibilidad: económica, social y ambiental. El propósito es cambiar el estilo de desarrollo en las ciudades donde prevalezca el respeto al entorno ambiental y se genere un contexto de igualdad y dignidad de la población que reside en la región (ONU, 2017). Los países que suscriben esta agenda se han comprometido a generar las condiciones necesarias para lograr cada uno de los objetivos planteados. En materia ambiental los objetivos de interés se enfocan en elementos tales como agua, energía y clima (Tabla 2).

Tabla 2.
Objetivos para el Desarrollo Sostenible en materia ambiental

Objetivo	Descripción	Elemento
6	Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	Agua
7	Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable y sostenible	Energías verdes
11	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	Calidad del aire Zonas verdes Clima
13	Adoptar medidas urgentes para combatIr el cambio climático y sus efectos	Clima
14	Conservar y utilizar sosteniblemnete los oceános, los mares y los recursos marinos	Agua Ecosistemas marinos
15	Proteger, restablecer y promover el usos sostenible de los ecosistemas terrestres	Ecosistemas terrestres

Fuente: Elaboración propia con base en ONU (2017).

Para propósitos del presente trabajo, se pone especial atención en los objetivos relacionados al clima en ambientes urbanos (objetivos 11 y 13). Las metas propuestas (Fig. 2) buscan la consolidación de ciudades ambientalmente sostenibles, que aseguren el acceso universal a espacios públicos verdes, que reduzcan el impacto negativo respecto a la calidad del aire y al cambio climático, a través de políticas públicas destinadas a la mitigación y resiliencia, fortaleciendo las relaciones positivas entre los ambientes urbanos, periurbanos y rurales (ONU, 2017).



Figura 2.
Metas para consolidar ciudades climáticamente sostenibles.
Elaboración propia con base en ONU (2017).

2. EL ESTUDIO DEL CLIMA URBANO EN MÉXICO

La búsqueda de producción científica de islas de calor en México arrojó que 10 de las 74 zonas metropolitanas de nuestro país cuentan con al menos un estudio. La tabla 3 detalla la información básica de cada uno de los trabajos existentes.

Las islas de calor se han estudiado desde el siglo pasado en México. El primer trabajo data de 1987, el último de 2017, por lo que en 30 años la producción realizada es de solo 22 trabajos. Lo que demuestra que el análisis del clima urbano en México es incipiente. Los trabajos consultados en la revisión muestran que la mayor parte de las zonas metropolitanas del país están descubiertas de este tipo de análisis. De las zonas metropolitanas incluidas, la Ciudad de México es la que posee la mayor cantidad de trabajos de islas de calor con solo 7, seguida de Toluca (4) y Mexicali (3) (Gráfica 1), es decir, la producción científica se intensifica en la zona centro y en una ciudad del norte del país.

Es importante mencionar que de las trece metrópolis que encabezan la lista por número de población, solo cuatro (Cd. México, Toluca, Guadalajara y Querétaro), presentan estudios relacionados al clima urbano. Monterrey, siendo la tercera metrópoli en importancia a nivel nacional por la cantidad de población, no posee trabajos que analicen si las condiciones de la ciudad han propiciado la existencia del clima urbano.

Tabla 3.
Producción científica respecto a clima urbano en México

No	Título	Autores	Año	ZM o ciudad
1	Evidencia del efecto isla térmica en Jalapa, Veracruz, México	Barradas	1987	Jalapa, Ver
2	Evolución de la isla de calor DN en Toluca Mex.	Vidal y Jáuregui	1991	Toluca, Mex
3	Aspects of heat-island development in Guadalajara, México	Jáuregui *et al*.	1992	Guadalajara, Jal
4	La isla de calor urbano de la Ciudad de México a finales del siglo XIX	Jáuregui	1992	Cd. México
5	Heat island development in México city	Jáuregui	1997	Cd. México
6	Long-term association between pan evaporation and the urban heat island in México city	Jáuregui y Luyando	1997	Cd. México
7	Aspectos del clima urbano de Villahermosa, Tabasco, México	Cervantes *et al*.	2000	Villahermosa, Tab
8	La isla de calor en ciudades con clima cálido-húmedo. El caso de Tampico, México	Evans y Schiller	2005	Tampico, Tamps.
9	Isla de calor en Toluca, México	Morales *et al*.	2007	Toluca. Mex.
10	Detection of the urban heat island in Mexicali, B. C., México and its relationship with land use	García-Cueto *et al*.	2007	Mexicali, BC
11	El clima/bioclima de un parque periurbano de la Ciudad de México	Jáuregui y Heres	2008	Cd. México
12	Determinación de la isla de calor urbano en Ciudad Juárez mediante programa de cómputo	Contreras *et al*.	2008	Ciudad Juárez, Chih.
13	Identificación y estudios de las islas urbanas de calor de las ciudades de Guadalajara y Colima, propuestas de estrategias de mitigación	Galindo y Barrón	2010	Guadalajara, Jal., y Colima, Col.
14	Identificación de las islas de calor de verano e invierno en la ciudad de Toluca, México	Romero *et al*.	2011	Toluca, Mex.
15	Mitigación de la isla de calor urbana: Estudio de caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México	Ballinas	2011	Cd. México
16	Evolución de la Isla Urbana de Calor en Mexicali, BC., mediante una herramienta inteligente	Casillas *et al*.	2011	Mexicali, BC
17	Seasonal Variations of the Urban Heat Island at the Surface and the Near-Surface and reductions due to Urban Vegetation in México City	Cui y De Foy	2012	Cd. México
18	Detección de la Isla Urbana de Calor mediante Modelado Dinámico en Mexicali, B.C., México	Casillas *et al*.	2014	Mexicali, BC
19	Islas de calor urbano en Tampico, México. Impacto del microclima a la calidad del hábitat	Fuentes	2014	Tampico, Tamps

20	The role of urban vegetation in temperature and heat island effects in Querétaro city, México	Colunga *et al*.	2015	Queretaro, Qro.
21	The Urban Tree as a Tool to Mitigate the Urban Heat Island in México City: A Simple Phenomenological Model	Ballinas y Barrada	2016	Cd. México
22	Spatiotemporal analysis of the atmospheric and surface urban heat islands of the Metropolitan Area of Toluca, México	Rivera *et al*.	2017	Toluca, Mex

Fuente: Elaboración propia con base en artículos científicos consultados



Gráfica 1.
Cantidad de trabajos de islas de calor por ciudad
Fuente: Elaboración propia con base en producción científica consultada

2.1. Metodologías empleadas en la detección de islas de calor

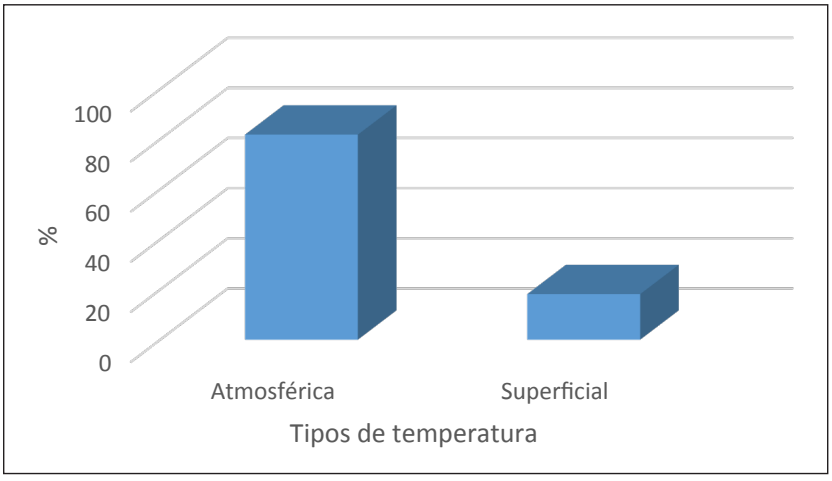
De acuerdo con Fernández y Martilli (2012) existen mediciones directas e indirectas para el análisis de las islas de calor, las cuales se desarrollan a través de diferentes metodologías:

a) Mediciones de la temperatura del aire (temperatura atmosférica), a partir de la recolección de registros de temperatura a partir de estaciones meteorológicas manuales y/o automatizadas de la red meteorológica existente, con la finalidad de obtener información general de las características del clima, a escala del conjunto de la ciudad y su periferia; o con transectos térmicos, realizados con instrumentos de medida no convencionales instalados sobre vehículos; permiten obtener información sobre un gran número de puntos y trazar mapas y perfiles bastante detallados.

b) Mediciones de la temperatura de la superficie terrestre (temperatura superficial). Se trabaja con la región denominada infrarrojo térmico del espectro electromagnético a través de la técnica de percepción remota. Los sensores situados en satélites o aviones captan la temperatura radiante de las superficies urbanas, lo que permite cubrir una mayor área para un análisis de la distribución espacial de la misma.

Para México 82% de los trabajos se centran en el análisis de la temperatura atmosférica (Gráfica 2); a diferencia de la tendencia global, se sigue trabajando con datos de estaciones meteorológicas o transectos térmicos. Solo cuatro de los artículos consultados han hecho uso de la percepción remota para analizar la isla de calor superficial. Las desventajas que se presentan al trabajar con estaciones fijas es que la red meteorológica con la que se cuenta tiene deficiencias en la generación y manejo de los datos, por lo que en algunos casos los registros de temperatura se encuentran incompletos o erróneos. La técnica más adecuada en el país para trabajar la isla de calor atmosférica es el transecto térmico.

La tendencia de trabajar con percepción remota se centra en la posibilidad de realizar un análisis con mayor cobertura espacial. La desventaja es la disposición de imágenes que posean bandas en el infrarrojo térmico además de estar sujetas a que el día de la toma las condiciones meteorológicas sean óptimas, es decir con 3% o menos de nubosidad para que puedan ser útiles al estudio.

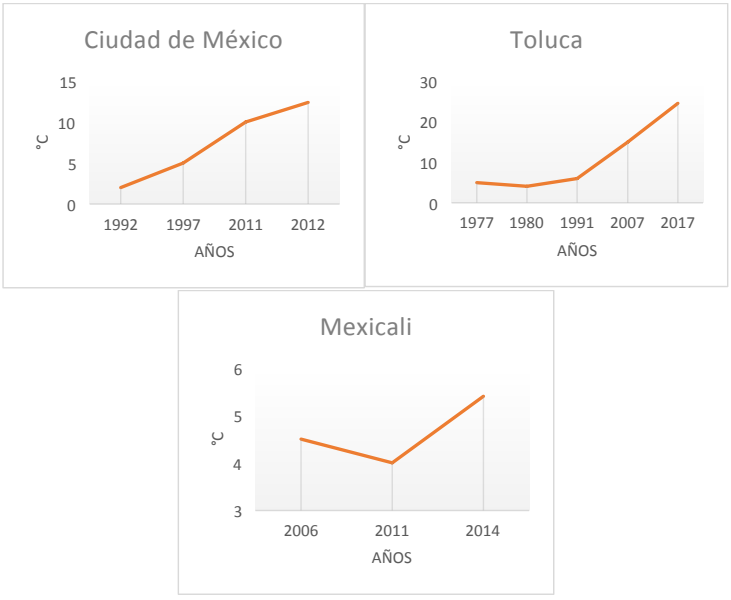


Gráfica 2.
Metodologías empleadas para el análisis de islas de calor en México.
Fuente: Elaboración propia con base en producción científica consultada

2.2. Patrones de intensidad de las islas de calor en México

La intensidad se define como la magnitud de la isla de calor y se va a determinar de acuerdo a la diferencia que exista entre la temperatura de la ciudad respecto a las zonas rurales periféricas (Oke, 1987). Intensidades bajas indican un equilibrio en las características del territorio urbano-rural, y por ende un equilibrio térmico. La literatura reporta un promedio de 1 a 3°C en las islas atmosféricas, aunque se han registrado más de 10°C de diferencia en algunas ciudades. Intensidades por arriba de los 4°C, indican islas de calor de fuertes a muy fuertes (Fernández, 1995). Los valores alcanzados dependerán de factores condicionantes, tales como, superficie de áreas verdes, tamaño y materiales de la ciudad, geometría urbana, fuentes de calor antrópicas, entre otros.

Para México, se analizó la tendencia de los patrones de temperatura en las 3 ciudades con mayor producción científica (Gráfica 3). Las gráficas elaboradas para la Ciudad de México y Toluca integran datos de la temperatura intraurbana, mientras que para Mexicali se incluyeron datos de la intensidad máxima de la isla de calor; es importante considerar que para el dato de 2011 la intensidad de la isla de calor en Mexicali es estimada.



Gráfica 3.
Patrones de comportamiento de la temperatura.
Fuente: Elaboración propia con base en producción científica consultada.

Se muestra que para las tres metrópolis existe un patrón de comportamiento de aumento de temperatura, esto puede estar aunado al crecimiento de las urbes a lo largo de los años, lo que conlleva la disminución de áreas con vegetación, y/o a la función de cada una de ellas.

2.3. Tendencia de análisis del clima urbano en México

Tomando en consideración los elementos de análisis, se revisó la producción científica generada para México y se elaboró la Tabla 4, la cual contempla la cantidad de trabajos respecto del total, que integran cada uno de los elementos considerados. Las variables incluyen desde los aspectos mínimos para el análisis de islas de calor hasta las variables enfocadas a fases más complejas para el análisis del clima urbano. Se toma como base la Figura 2, misma que integra cada variable por fase de análisis.

Tabla 4.
Variables analizadas en los trabajos de clima urbano en México

	Ubicación	Representación espacial	Temporalidad/ estacionalidad	Intensidad	Factores condicionantes	Impactos	Mitigación / gestión	Modelos / índices
N° de trabajos	19	16	16	22	7	1	4	2
% respecto del total	86.4	72.7	72.7	100	31.8	4.5	18.2	9.1
Total 22 trabajos								

Fuente: Elaboración propia con base en artículos científicos consultados.

Lo que arroja la información obtenida (Fig. 3) es que la mayoría de los trabajos se quedan en el análisis básico de las islas de calor, el cual contempla la descripción de las características básicas, tales como localización, temporalidad, forma e intensidad.

Estudios realizados en otros países se han enfocado en el siguiente nivel de análisis correspondiente a estudiar las consecuencias en ámbitos como el ambiental, la salud, el confort térmico y los impactos en la fauna. Para México, solo existe un trabajo que se relacione en ese aspecto.

Los procesos de mitigación son fundamentales para equilibrar los patrones de temperatura al clima local. Solo el 18.2% trabajos los han propuesto, de manera que también existen deficiencias en propuestas que contrarresten el impacto que genera la isla de calor en ámbitos como la salud, el ambiente y la economía.

De los aportes más recientes a este campo del conocimiento se encuentran la creación de modelos que permitan proyectar la tendencia en el comportamiento de las islas de calor a futuro. La percepción remota ha posibilitado la generación de nuevos índices relacionados a características del territorio que se correlacionen con la identificación del proceso analizado. México no ha hecho aportaciones en este ámbito de estudio.

Respecto a utilizar software para modelar los elementos del clima urbano en diferentes escenarios tendenciales, México está incipiente, pues solo dos trabajos que representan el 9.1% del total, han modelado el comportamiento de la isla de calor. Los dos trabajos se han llevado a cabo en la misma metrópoli. En general falta mucho por identificar, entender, proyectar y mitigar respecto a las islas existentes en el territorio nacional.

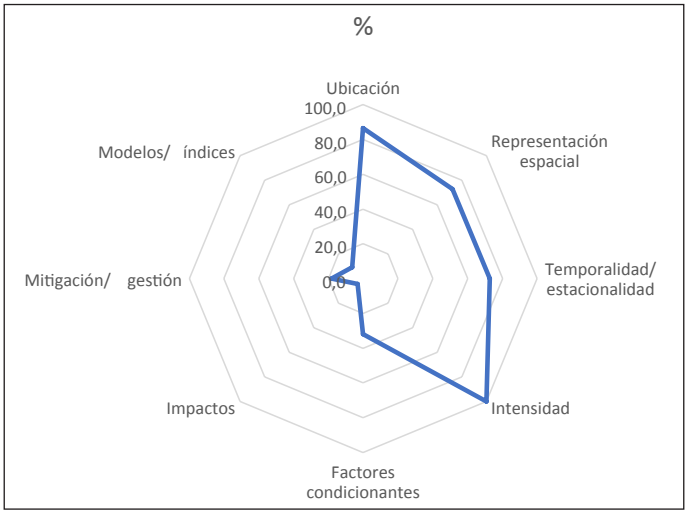


Figura 3.
Porcentaje de variables analizadas en la producción científica de islas de calor.
Elaboración propia.

2.4. Retos para la consolidación de ciudades climáticamente sostenibles

Con base en los resultados de la producción científica analizada, se describen cada una de las metas a consolidar postuladas en la agenda 2030.

- Equilibrio entre ambientes urbanos y rurales. Tomando en cuenta la variable temperatura, esta condición no se cumple, debido a que al existir islas de calor se denota un desequilibrio entre el área urbana y su entorno periurbano y rural, teniendo las condiciones más adversas los habitantes de la primera. La principal diferencia radica en el cambio de uso de suelo natural por superficie artificial, lo que conlleva a la pérdida de espacios verdes.
- Espacios verdes. El objetivo referente a espacios verdes urbanos pretende que exista suficiente superficie para proveer servicios ecosistémicos. Poseer mayor superficie de áreas verdes dentro de la ciudad permite regular la temperatura a través del enfriamiento de la atmosfera por la evapotranspiración, a la vez que proporciona sombra, capta CO2 del ambiente y permite una mayor filtración de agua al subsuelo. Considerando lo anterior, se deduce que una ciudad que presenta islas de calor con intensidades por arriba de los 6°C denota la deficiencia de zonas verdes urbanas que logren un equilibrio térmico al interior de la ciudad. Para México, los registros indican que varias de las metrópolis han alcanzado intensidades de fuertes a muy fuertes.
- Resiliencia. La ciudad debe ser capaz de adaptarse a las condiciones límite que impone el ambiente y a partir de esa adaptación autoregularse. La existencia de islas de calor al interior de las metrópolis denota una falta de regulación. Los materiales con los que la ciudad se construye y la escasez de áreas verdes urbanas que predomina en el desarrollo urbano en América Latina imposibilitan el equilibrio térmico que debe existir para brindar condiciones óptimas de confort térmico.
- Acciones de mitigación al cambio climático. Las islas de calor inciden de manera indirecta al cambio climático global, debido a que pesar de ser un proceso local, la persistencia de este permite el calentamiento de la capa cercana de la atmósfera y coadyuva en la consolidación de partículas contaminantes, lo que a su vez incide en el clima regional y este en el cambio climático. Para llevar a cabo acciones de mitigación al interior de las ciudades, uno de los aspectos que se tienen que mitigar y gestionar son las islas de calor. México se muestra deficiente en dos aspectos. Primero, en el análisis del clima urbano en la mayoría de sus metrópolis y, segundo en la cantidad de trabajos que centran su análisis en las fases de mitigación y gestión de islas de calor.

La producción científica generada en el país ha mostrado las deficiencias respecto a la identificación, mitigación y gestión del clima urbano. Esto representa un reto fundamental para abordar de manera inmediata, si se quieren alcanzar los objetivos de la Agenda 2030 en materia de ciudades sostenibles.

3. CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis de la producción científica en materia de clima urbano, en México se identifica un patrón de aumento de temperatura a lo largo de los años en las metrópolis principales. Sin embargo, a pesar de esa condición, existe escasez de investigaciones que aborden al clima urbano, específicamente a las islas de calor como uno de sus principales indicadores. Se tiene un vasto campo de estudio en nuestro país respecto a la problemática planteada debido a que solo el 13.5% de las metrópolis en México cuentan con algún estudio. Es decir, sesenta y cuatro zonas metropolitanas carecen del conocimiento del clima urbano que puede prevalecer en su territorio, lo que conlleva a desconocer las problemáticas inherentes al mismo.

La metodología predominante se encamina a la isla de calor atmosférica. Solo el 18% de los trabajos exploran el potencial que representa el análisis a través de sensores remotos. Los estudios muestran que México se encuentra en el nivel básico de análisis del clima urbano y que es imperante generar investigación relacionada con las consecuencias y la mitigación y gestión de las islas.

El entendimiento del clima urbano es de suma importancia para brindar herramientas que permitan la gestión de políticas que prevengan condiciones ambientalmente negativas para la población y la biodiversidad. El no conocer y menos entender y detectar la problemática, imposibilita a los tomadores de decisiones en materia de políticas públicas y de planeación territorial realizar un análisis integral y oportuno de las acciones que se requieran y por ende de tener expuesta a la población a impactos en el ambiente que deterioren su calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

BALLINAS, M. (2011). Mitigación de la isla de calor urbana a partir de la vegetación arbórea. Tesis de Maestría. Centro de Ciencias de la Atmósfera-Instituto de Ecología, UNAM, México, D.F.

BALLINAS, M Y BARRADAS, V. (2016). The Urban Tree as a Tool to Mitigate the Urban Heat Island in México City: A Simple Phenomenological Model. *Journal of Environmental Quality*. 157-166.

BANCO MUNDIAL (2015). Indicadores de desarrollo mundial: población urbana. Disponible en:http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?end=2015&start=1960

BARRADAS, V. (1987). Evidencia del efecto de "Isla Térmica" en Jalapa, Veracruz, México. *Revista Geofísica, 126-135*.

CASILLAS, A., GARCÍA R., CASTRO J. Y DÁVALOS E. (2011). Evolución de la Isla Urbana de Calor en Mexicali, BC., mediante una herramienta inteligente.

Obtenido de XX Congreso Mexicano de Meteorología: www.ommac.org/congreso2011/document/extenso/Ext2011027.pdf

CASILLAS-HIGUERA, A., GARCÍA-CUETO R., LEYVA-CAMACHO O. Y GONZÁLEZ-NAVARRO F. (2014). Detección de la Isla Urbana de Calor mediante Modelado Dinámico en Mexicali, B.C., México. *Información Tecnológica*, 25(1), 139-150.

CERVANTES J., BARRADAS V., TEJEDA A., ANGULO Q., TRIANA C. Y GUTIÉRREZ G. (2000). Aspectos del clima urbano de Villahermosa, Tabasco, México. *Universidad y Ciencia*.16 (31), 10-16.

COLUNGA, M L., CABROMÓN-SANDOVAL, V, SUZÁN-AZPIRI, H, GUEVARA-ESCOBAR, A, Y LUNA-SORIA, H. (2015). The role of urban vegetation in temperature and heat island effects in Querétaro city, México. *Atmósfera*, 28(3), 205-218. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187623620150003000005&lng=es&tlng=pt.

CONTRERAS A., SALAS J., VELÁSQUEZ G., QUEVEDO H. (2008). Determinación de la isla de calor urbano en Ciudad Juárez mediante programa de cómputo. *CULCyT*. 5(26), 3-16.

CUI Y. Y DE FOY, B. (2012). Seasonal Variations of the Urban Heat Island at the Surface and the Near-Surface and Reductions due to Urban Vegetation in México City. *Journal of applied meteorology and climatology*. 51: 855-868.

EVANS J. Y DE SHILLER S. (2005). La isla de calor en ciudades con clima cálido-húmedo. El caso de Tampico, México. *ASADES*. 9. 37-42.

FERNÁNDEZ, F. (1995). Manual de Climatología aplicada. Clima, medioambiente y planificación. *Síntesis*. Madrid.

FERNÁNDEZ, F Y MARTILLI, A. (2012). El clima urbano: aspectos generales y su aplicación en el área de Madrid. *Indice*, 50: 21-24.

FUENTES, C. (2014). Islas de calor urbano en Tampico, México: Impacto del microclima a la calidad del hábitat. *Nova scientia*, 7(13), 495-515.

GALINDO, I. BARRÓN (2007). Identificación y estudios de las islas urbanas de calor de las ciudades de Guadalajara y Colima, propuestas de estrategias de mitigación. México: *CONAVICONACYT*. Disponible en: 2006 2012.conacyt.gob.mx/fondos/FondosSectoriales/.../8IgnacioGalindo.pdf

GARCÍA-CUETO O., JÁUREGUI-OSTOS E., TOUDERT, D., TEJEDA-MARTÍNEZ, A. (2007). Detection of the urban heat island in Mexicali, B. C., México and its relationship with land use. *Atmósfera*, 20(2), 111-131.

JAUREGUI, E. (1992). La isla de calor urbano de la ciudad de México a finales del siglo XIX. *Boletín Investigaciones Geográficas*, UNAM. 26: 31-40.

JAUREGUI, E. (1997). Heat island development in México City. *Atmos. Environ*. 31:3821–3831. doi:10.1016/S1352-2310(97)00136-2

JAUREGUI, E., LUYANDO, E. (1997). Long-term association between pan evaporation and the urban heat island in México City. *Atmósfera*. 5: 45-60.

MORALES, C., GONZÁLEZ, L., MADRIGAL, D. (2007). Isla de calor en Toluca, México. *Ciencia Ergo Sum*, 14(3), 307-316

OKE, T. R. (1987). Boundary Layer Climates. Routledge, 2nd edition. London

OKE, T.R., HANNELL, F. (1970). The form of the urban heat island in Hamilton, Canada, en Urban Climates, *WMO, Tech. Note* 108, 113-126.

ONU (2017). Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. *CEPAL*. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/10/S1700334_es.pdf

ONU-HABITAT (2012). Estado de las ciudades de América Latina y El Caribe 2012, rumbo a una nueva transición urbana. Kenia. *UN-HABITAT*.

RIVERA, E., ANTONIO-NÉMIGA, X., ORIGEL-GUTIÉRREZ, G., SARRICOLEA, P., Y ADAME-MARTÍNEZ, S. (2017). Spatiotemporal analysis of the atmospheric and surface urban heat islands of the Metropolitan Area of Toluca, México. *Environmental Earth Sciences*, 76(5), 225.

ROMERO, S., MORALES, C. Y XANAT A. (2011). Identificación de las islas de calor de verano e invierno en la ciudad de Toluca, Mex. *Revista de Climatología*, 1-10.

SEDESOL, CONAPO, INEGI (2018) Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015. México.

UN (2014). World Urbanization Prospect: The 2014 Revision, Highlights. *Department of Economic and social affairs*. New York.

UN (2015), World Population Prospects: The 2015 Revision, Volume I: Comprehensive tables, Nueva York. Disponible en línea: https:// esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2015_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf

VIDAL, J., JÁUREGUI, E. (1991). Evolución de la isla de calor en Toluca Mex. Disponible en Observatorio geográfico América Latina: observatoriosgeograficoamericalatina.org.mx/egal3/Procesosambientales/Climatología

VOOGT, J. (2008). Islas de Calor en Zonas Urbanas: Ciudades Más Calientes. Disponible en: http://www.actionbioscience.org/esp/ambiente/voogt.html#primer

ZHAO, L., LEE, X., SMITH, R., OLESON K. (2014). Strong contributions of local background climate to urban heat islands. *Nature*. 511(7508), 216-219.

ESTIMACIÓN DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE ASUNCIÓN, PARAGUAY

ALFREDO ARZAMENDIA, JUAN CARLOS SILVA, REGINA LEÓN-OVELAR, MONSERRAT GARCÍA-CALABRESE, JORGE RODAS, MARC DELGADO
Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ingeniería.

Resumen: El estudio se centra en el análisis de islas de calor superficial en el Área metropolitana de Asunción (AMA) mediante técnicas de teledetección. Los objetivos principales de la investigación utilizados son, (1) determinar y evaluar la clasificación de cobertura superficial del AMA y (2) estimar la temperatura superficial del AMA. La metodología empleada se basa en el cálculo del Índice Espectral NDVI, clasificación no supervisada, evaluación de clasificación mediante el Índice Kappa y la estimación de la temperatura superficial mediante imágenes satelitales LANDSAT 8 OLI – TIRS correspondiente a dos fechas en los años 2013 y 2016 respectivamente. En la fecha estudiada (2013) las temperaturas máxima y mínima fueron de 47,17ºC y 26,66ºC respectivamente, en el segundo caso (2016) la máxima alcanzó 45,22ºC y la mínima 19,24ºC. Los sitios con menor temperatura corresponden a la clase "vegetación" y los sitios con mayor temperatura corresponden a clase "área urbana", evidenciándose la diferencia de temperatura entre estas ambas clases y la presencia de islas de calor urbana. Al comparar dichos resultados con los registros de las estaciones meteorológicas se encontró una aproximación a los valores obtenidos en el estudio.

Palabras clave: Cobertura superficial, índice Kappa, Islas de calor, Teledetección.

Abstract: The study focused on the analysis of surface heat islands in the Metropolitan Area of Asunción (MAA) using remote sensing techniques. The main objectives of the research were: (1) to determine and evaluate the surface coverage classification of the MAA and (2) to estimate the surface temperature of the MAA. The methodology used was based on the calculation of the NDVI Spectral Index, unsupervised classification, evaluation of classification using the Kappa Index and the estimation of the surface temperature using LANDSAT 8 OLI - TIRS satellite images corresponding to two dates in 2013 and 2016 respectively. At the date studied (2013) the maximum and minimum temperatures were 47.17ºC and 26.66ºC respectively, in the second case (2016) the maximum reached 45.22ºC and the minimum was 19.24ºC. The sites with the lowest temperature correspond to the "vegetation" class and the sites with the highest temperature correspond to the "urban area" class, this shows the temperature difference between both classes and the presence of urban heat islands. When comparing these results with the records of the meteorological stations, an approximation to the values obtained in the study was found.

Keywords: Surface coverage, Kappa index, heat islands, remote sensing.

1. INTRODUCCIÓN

La población urbana del Paraguay en el año 1974 representaba el 37% y en la actualidad alcanza el 59% de la población total. Es un país con un sistema de ciudades en el que la Capital ejerce una fuerte primacía urbana. Asunción y su Región Metropolitana concentran al 65% de la población urbana del Paraguay. El crecimiento demográfico explosivo que ha experimentado el Área Metropolitana de Asunción (AMA) en las últimas décadas ha generado nuevas oportunidades, pero también enormes retos para la calidad de vida y la competitividad económica del territorio metropolitano (BID, 2014 p. 8).

El AMA abarca a la capital de Asunción y a 33 municipios del Departamento Central y se expande como una mancha urbana continua, de aproximadamente 285.500 hectáreas, que ha crecido sin la adecuada planificación urbana y territorial, presentando graves déficit en infraestructuras, servicios básicos y equipamientos sociales, causando efectos negativos en el bienestar socio-económico de la población y daños ambientales por la pérdida de grandes masas de vegetación (BID, 2014, p. 25).

Muchas áreas urbanas y suburbanas experimentan temperaturas elevadas en comparación con el entorno rural periférico. Esta diferencia de temperatura es lo que constituye una Isla de Calor Urbana (IC). Las causas de la formación de este fenómeno incluyen a la reducción de la vegetación, las propiedades de los materiales de construcción, la geometría urbana, clima, las fuentes antropogénicas y la localización geográfica (EPA, 2008, p. 1-16).

La sustitución de los espacios naturales por espacios urbanos y el consecuente incremento de las fuentes artificiales de calor constituye uno de los principales factores de la formación del fenómeno Isla de Calor Urbana (ICU) (Oke, 1995, p. 81-107).

En la actualidad, la mayoría de los estudios sobre ICU han tenido lugar en ciudades densamente pobladas. Este tipo de estudios son escasos en las ciudades del Paraguay. Las investigaciones realizadas sobre el tema se han enfocado principalmente en la identificación y análisis del comportamiento térmico dentro de los espacios urbanos, así como al establecimiento de estrategias de mitigación.

Todo proceso de urbanización sustituye los suelos y áreas naturales por superficies construidas, cuyos materiales se caracterizan por una baja reflectividad, con disminución de la capacidad de absorción de agua y un comportamiento térmico propicio para el almacenamiento y la emisión de calor. Estos elementos coadyuvan a realzar la temperatura atmosférica de la ciudad en relación con su entorno menos urbanizado a través de un fenómeno conocido como efecto de islas de calor urbano, produciendo un impacto del microclima a la calidad del hábitat (Fuentes, 2015, p. 495-515).

Según Román *et al*. (2015) las islas de calor, junto a otros factores antropogénicos, aumentan el calentamiento del aire y provocan, en consecuencia, una elevación de la temperatura local, modificando así el microclima urbano que afecta a las condiciones de confort en el espacio exterior y al comportamiento energético de los edificios y, por tanto, a la calidad de vida de los habitantes (p. 497-508).

Entre las consecuencias significativas del efecto de la presencia de las Islas de Calor Urbana, se puede mencionar el aumento excesivo del consumo energético para enfriamiento en el verano y afecta negativamente a la salud y a la calidad del aire (He, B. J. 2018). El aumento del consumo energético genera un aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero (Li, H., *et al*. 2018).

Kotharkar, R., *et al*. (2018) han estudiado el exceso de mortalidad en Bankok, Delhi y Hong Kong y se estima que la mortalidad aumenta de 4.1% a 5.8% por 1ºC sobre el umbral de aproximadamente 29ºC (p. 1012).

Las olas de calor representan un gran riesgo para la población más vulnerable. Se ha informado del aumento de la mortalidad en Francia, Países Bajos o Rusia, posterior a las olas de calor del 2003 y 2010 (Saaroni, H., *et al*. 2018, p. 95).

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La delimitación del área de estudio se obtuvo a partir de la ubicación de tres estaciones meteorológicas de la zona (Estación Meteorológica de FECOPROD, Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi y Facultad de Agronomía UNA). Se realizó un buffer de 7,5 km a cada punto y seguidamente se generó un polígono convexo envolvente. Se realizó una evaluación del área obtenida, con ayuda de imágenes de

Google Earth, verificándose que al Norte y al Este el polígono resultante ya incluía las áreas densamente construidas, encontrándose al Sur con áreas densamente construidas y pobladas que no se hallaban incluidas. Entonces se procedió a la modificación del polígono a fin de incluir dichas zonas al área de estudio, y finalmente al Oeste se utilizó el eje del rio Paraguay como límite, obteniéndose de esta manera la delimitación del Área de Estudio (véase Fig. 1).

El área abarca una superficie de 44.936 Ha. 1.110 m², ubicada en las coordenadas geográficas Longitud: -57º24'21" Latitud: -25º21'37" y coordenadas Norte 7.201.980 y Este 445.597 WGS84-21J UTM.

Comprende once municipios integrados por Asunción, Mariano Roque Alonzo, Limpio, Luque, Capiatá, San Lorenzo, Ñemby, San Antonio, Villa Eliza, Lambaré, Fernando de la Mora, San Antonio y parte del Rio Paraguay.

Posteriormente se han descargado las imágenes del Satélite Landsat 8 OLI-TIRS de la página web de GLOVIS USGS de los años 2013 y 2016. Se optó por dichos años debido a la existencia de datos de temperatura de las estaciones meteorológicas para la consecuente comparación y validación de los resultados. Las imágenes satelitales fueron procesadas previa corrección atmosférica.

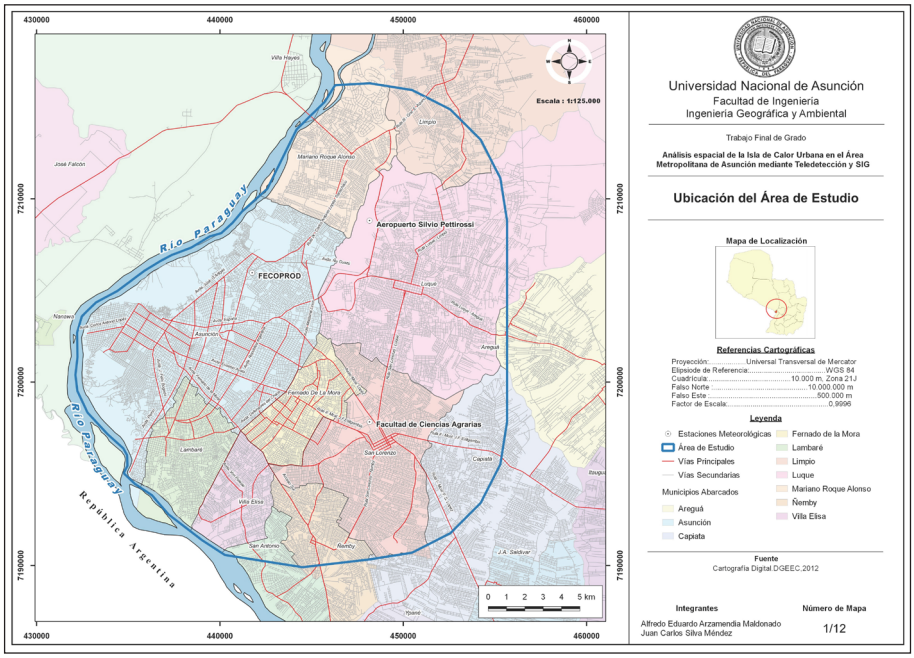


FIGURA 1.
Mapa de Ubicación del área de estudio. Elaboración propia.

Se realizó el cálculo de NDVI obteniéndose el índice Espectral, el cual denota la vigorosidad de la vegetación. Esta imagen fue utilizada para la realización de la clasificación no supervisada utilizando el método combinado de Mínima Distancia y Hilclimbing de Qgis. Mediante la superposición de la capa resultante de la clasificación no supervisada y la imagen satelital de color real se procedió al análisis visual y definición de las cinco clases de cubiertas. Para la evaluación de la exactitud del mapa se creó una capa de 1000 puntos aleatorios y se estimó el índice Kappa utilizando la escala de valoración propuesta por Koch (G.G.Koch, 1977 p. 159-174) presentada en la Tabla 1.

Tabla 1.
Escala de Valoración del índice Kappa

Kappa	Grado de Acuerdo
$K = 0.00$	Sin Acuerdo
$K > 0.2$	Insignificante
$0.21 < K < 0.4$	Discreto
$0.41 < K < 0.6$	Moderado
$0.61 < K < 0.8$	Sustancial
$0.81 < K < 1$	Casi Perfecto
$K = 1$	Perfecto

Fuente: Basado en G.G. Koch, 1977.

La capa ráster de emisividad se obtuvo por el método de la cubierta vegetal utilizando el plugin Land Surface Temperature (LST) de Qgis. La temperatura de la superficie fue obtenida aplicando la fórmula propuesta por Weng et al (Weng, Lu, & Schubring, 2004, p. 467-483).

$$T = T_B / [1 + (\lambda * T_B/c_2) * \ln(\varepsilon)]$$

Dónde:
λ = Longitud de onda de la radiancia emitida.
$c_2 = h * c/s = 1{,}4388 * 10^{-2} mK$
h = Constante de Planck = $6{,}626 * 10^{-34} Js$
s = Constante de Boltzmann = $1{,}38 * 10^{-23} J/K$
c = Velocidad de la luz =$2{,}998 * 10^{8} m/s$

Una vez obtenida la capa ráster de Temperatura Superficial en Kelvin, se procedió a realizar la conversión a Celsius para finalmente analizar los resultados.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Clasificación de la cobertura del superficial

En la Tabla 2 se presentan las clases de coberturas obtenidas en la reclasificación.

TABLA 2.
Clases de cobertura del suelo.

Clase	Colores	Cobertura Superficial
1		Suelo Desnudo
2		Techo de Chapa de Metálica
3		Cuerpos de Agua
4		Vegetación
5		Áreas Construidas

Fuente: Elaboración propia.

El mapa de coberturas del año 2013 y 2016 fue validado en cuanto al error por comisión; el mapa del año 2013 presenta un mayor porcentaje de error que corresponde a la clase de suelos desnudos. Mientras que para el año 2016 el mapa presenta un mayor porcentaje de error en las clases de suelos desnudos y techo de chapa metálica.

De acuerdo al error de omisión el mapa del año 2013 presentó un mayor porcentaje de error en las clases de suelos desnudos y techo de chapa metálica. Y para el año 2016 el mayor porcentaje de error fue de las clases de suelos desnudos y techo de chapa metálica.

Las clases con mayor error de comisión y omisión en los años 2013 y 2016 son las clases de suelo desnudo y techo de chapa metálica. La causa de estos errores se debe primordialmente al comportamiento espectral similar que las mismas poseen con respecto a las demás clases evaluadas, generando en el usuario errores de interpretación visual durante la clasificación de los sitios de verificación.

El porcentaje de observaciones correctas para el año 2013 es de 75,8 %, y para el año 2016 es de 79,1% (este parámetro solo tiene en cuenta las observaciones correctas ignorando los errores cometidos). Tomar solo este parámetro para afirmar que los valores de porcentaje obtenidos de nuestra clasificación de cobertura superficial sean aceptables, no son suficientes de acuerdo a Congalton, 1988 (p. 593-600), por lo que se recomienda calcular el índice Kappa.

El Índice Kappa para el año 2013 es 0,578 y para el año 2016 es de 0,620, el cual corresponde al grado de intervalo moderado, con lo cual podemos decir que el mapa de clasificación de la cobertura es aceptable para la escala de trabajo, y el método empleado para la clasificación del mismo.

En la Tabla 3 se puede observar la distribución espacial y el porcentaje de las coberturas superficiales correspondientes al cuerpo de agua, suelo desnudo y techo de chapa metálica. Las mismas permanecen invariables en los años 2013 y 2016. Mientras que en contrapartida la vegetación se redujo en un 5% en el periodo 2013 al 2016, y notoriamente el área construida sufrió un aumento del mismo porcentaje, lo que hace suponer que hubo una sustitución de superficies. La distribución espacial puede observarse en la Figura 2 y Figura 3.

La reducción de dicha superficie si bien aparenta ser mínima, representa 2.246,8 hectáreas de cobertura vegetal equivalente a 2.062 campos de futbol (la medida máxima de un campo de futbol es de 120x90 m.) que fueron modificados para formar parte del Área Urbana entre el 2013 y el 2016.

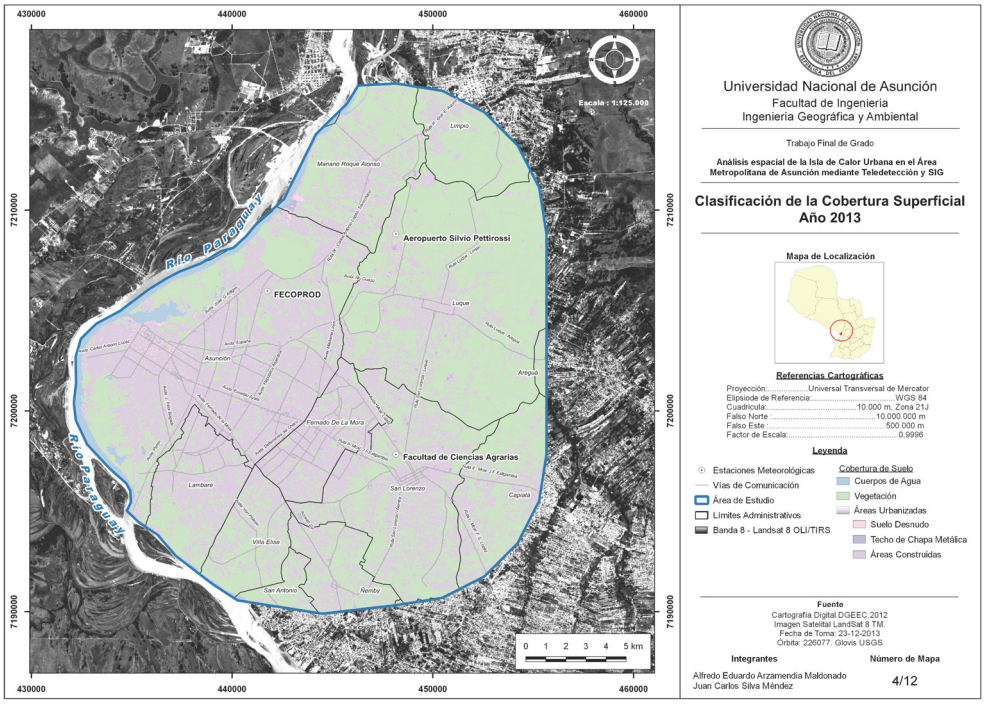


FIGURA 2.
Mapa de cobertura del año 2013. Elaboración propia.

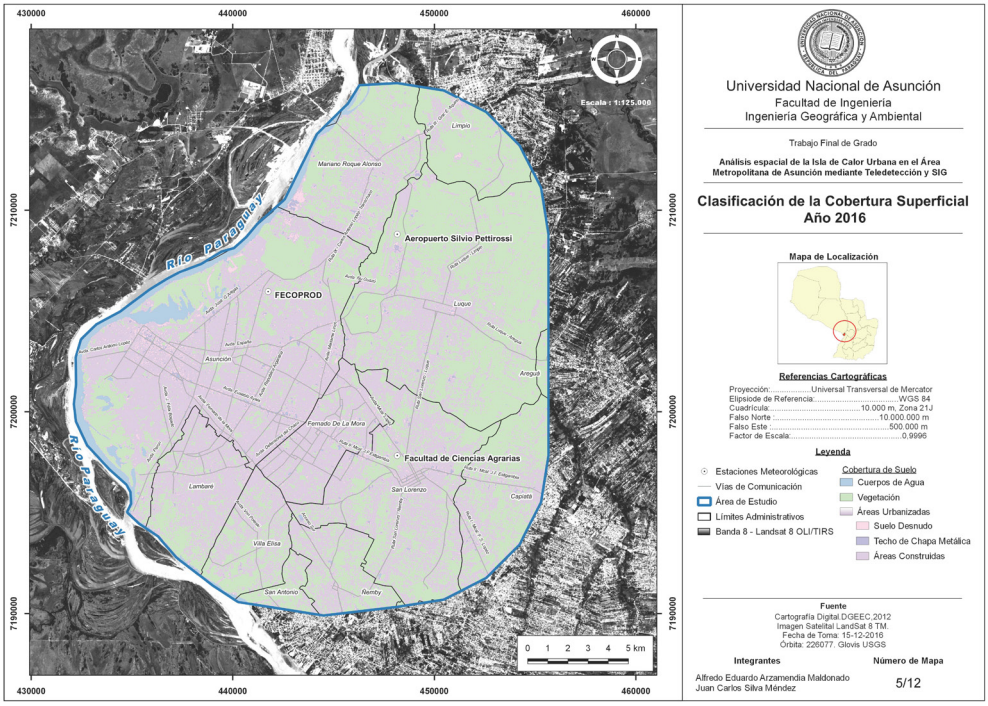


FIGURA 3.
Mapa de cobertura del año 2016. Elaboración propia.

TABLA 3.
Superficies de las clases de cobertura de los años 2013 y 2016

Clase de Cobertura Superficial	Año 2013		Año 2016	
	Superficie Ha.	Superficie %	Superficie Ha.	Superficie %
Vegetación	22.776,9319	51%	21.967,4334	49%
Áreas Construidas	19.673.1100	44%	20.089,0950	45%
Cuerpos de Agua	1.132,9665	3%	1.377,1076	3%
Suelo Desnudo	833.9519	2%	936.3162	2%
Techo de Chapa de Metálica	519.1507	1%	566.1591	1%

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Estimación de la temperatura superficial

En la Tabla 4 se presentan la temperatura mínima, máxima y promedio en grados celsius (ºC) para los años 2013 y 2016.

Tabla 4.
Temperatura mínima, máxima y promedio

Fecha de toma de Información	Temperatura mínima(ºC)	Temperatura máxima (ºC)	Temperatura promedio (ºC)
23-12-2013	26,66	47,17	36,13
15-12-2016	19.24	45.22	32,7

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los diferentes estudios de ICU, se ha detectado el aumento en la temperatura año tras año, lo cual llama la atención que para este caso se presente una situación distinta. En la fecha de toma de la imagen del 2016 existe un descenso de la temperatura con respecto a la del año 2013. No obstante esta disminución puede deberse a múltiples factores, tales como factores climáticos a nivel mundial, fenómenos el niño y fenómenos climáticos a nivel local, como las precipitaciones entre otros. Para este caso particular se consultaron los datos de precipitaciones anteriores a la fecha de toma de las imágenes, provistas por el Centro Meteorológico Nacional, encontrándose que en la fecha15-12-2016, ocurrió una precipitación de 24.1 mm (un día antes de la fecha de toma de imágenes), en la hora de toma de la imagen la evapotranspiración y las temperaturas aun no son altas, pudiéndose atribuir este fenómeno climático local como factor mitigante de la ola de calor.

El error también podría estar relacionado a que los sensores de medición de la temperatura de las estaciones meteorológicas registran temperaturas atmosféricas y según (EPA, 2008), estas son utilizadas en el empleo de la determinación del ICU Atmosférica de la Capa "Limite Urbano", mientras que las captadas por las imágenes satelitales son de la capa "dosel urbano" que son las empleadas para determinar las ICU superficiales.

Al comparar las temperaturas de cada cubierta en los diferentes años (Tabla 5) se observa que la clase *cuerpos de agua* es la que registra una temperatura promedio menor para los años 2013 y 2016. La segunda clase con menor temperatura promedio es la *vegetación*. Mientras para el grupo que conforma las áreas urbanas cuyas clases son: *suelo desnudo, techo de chapa metálica y* áreas *construidas* son las que registran mayor temperatura promedio, para los años 2013 y 2016.

Tabla 5.
Temperatura promedio de cada clase de cobertura

Clase de Cobertura Superficial	Año 2013 Temperatura promedio (ºC)	Año 2016 Temperatura promedio (ºC)
Áreas Construidas	37.33	34.41
Suelo Desnudo	36,93	34.40
Techo de Chapa de Metálica	37,99	31.99
Vegetación	34.67	30.30
Cuerpos de Agua	30.09	26.44

Fuente: Elaboración propia.

La pérdida de cobertura vegetal en el AMA es comparable con los resultados del estudio de la ciudad de Manchester, Reino Unido, en donde también se ha demostrado que en 9 años se ha perdido más del 11% de espacios verdes de mitigación,

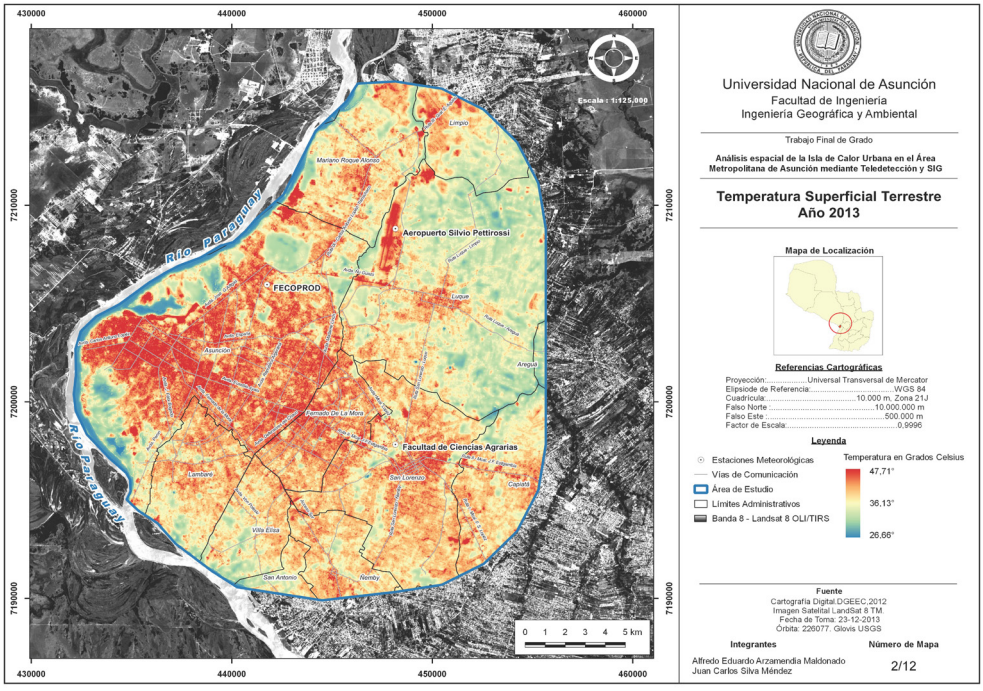


Figura 4.
Mapa de cobertura del año 2013. Elaboración propia.

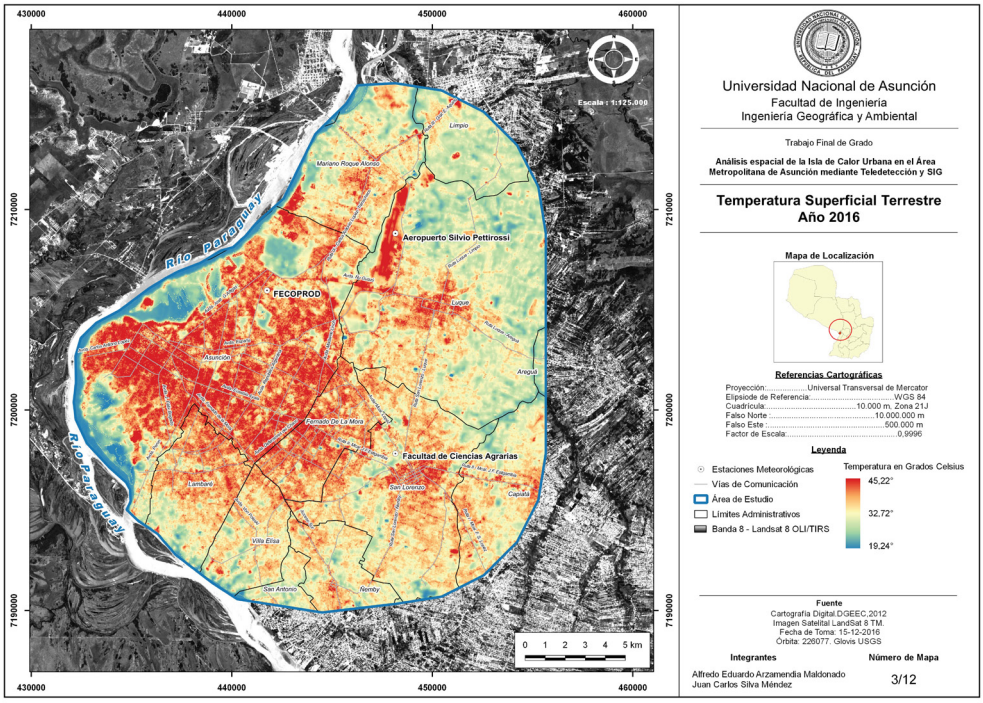


FIGURA 5.
Mapa de cobertura del año 2016. Fuente: Elaboración propia.

la tendencia es que la intensidad de las Islas de calor aumente y que para fines de siglo, la temperatura urbana anual promedio aumente incluso 2.4 Kelvin (Levermore, G., et al. 2017. p. 360-362).

La diferencia entre la cobertura superficial de las áreas urbanas y del área vegetal en el año 2013 es de 2,75° C y para el año 2016 es de 3,29° C, siendo el promedio del ICU 3,02ºC en el AMA.

Podemos concluir que la clase que conforma la *vegetación* registra una menor temperatura promedio independientemente del año. Cabe recordar que hubo un crecimiento urbano del 5% en el año 2016, lo que implica un aumento de temperatura por el cambio de cobertura vegetal a área urbana.

En las imágenes correspondientes al LST de los años 2013 y 2016 existen zonas puntuales que a simple inspección visual llaman la atención porque se observan diferencias marcadas de temperatura entre los diferentes tipos de cobertura.

Al analizar los resultados obtenidos se constató nuevamente que las áreas que correspondes a las clases de *vegetación* poseen en promedio menor temperatura

y estas áreas verdes son en su mayoría "parques" que han quedado rodeados por zonas urbanas. El área del jardín botánico presenta baja temperatura mientras que áreas como el Aeropuerto Silvio Pettirossi, el Mercado de San Lorenzo y el Microcentro de Asunción presentan temperaturas altas.

Los espacios verdes tienen un efecto de enfriamiento sobre la temperatura superficial terrestre y se ha encontrado que el promedio de la temperatura superficial terrestre es entre 6 ºC y 12 ºC mayor en superficies impermeables comparados con espacios verdes (Sun, R., y Chen, L. 2017, p. 38). En Beijing, China, también se ha demostrado el aumento de la temperatura hacia la zona central de la ciudad y como éste parámetro decrece en ambientes suburbanos, los parques urbanos propician el efecto de enfriamiento a nivel ciudad y por ello es de suma importancia conservarlos. (AboElata, A. A. A. 2017, p.388).

La presencia y conservación de vegetación ayuda a disminuir la temperatura superficial terrestre durante el verano y también contribuye a elevar la temperatura durante los meses de invierno. Sin embargo, es necesario conocer el tipo de vegetación, ya que según la zona esta varía, así como el clima, conociendo estos factores se podría contribuir a la disminución del consumo energético, lo que generaría beneficios en la salud, el ambiente y la economía (Chun, B., & Guldmann, J. M. 2018 p. 11).

4. CONCLUSIÓN

La cobertura superficial del suelo en el AMA se ha clasificado en suelo desnudo, techo de chapa de metal, cuerpos de agua, vegetación y áreas construidas, con valores del índice de Kappa moderados (de 0,578 a 0,620). En la fecha estudiada (2013) las temperaturas máxima y mínima fueron de 47,17ºC y 26,66ºC respectivamente. En el segundo caso (2016) la máxima alcanzó 45,22ºC y la mínima 19,24ºC. Los sitios con menor temperatura corresponden a la clase vegetación, y los sitios con mayor temperatura corresponden al grupo del área urbana, evidenciándose la diferencia de temperatura entre estas dos clases y la presencia de islas de calor urbana. Al comparar dichos resultados con los registros de las estaciones meteorológicas se encontró una aproximación a los valores obtenidos en el estudio.

Mediante la evaluación con el índice Kappa se encontró que el año 2013 el índice es de 0,578 y para el año 2016 es de 0,620, con lo cual podemos afirmar que la clasificación de cobertura superficial posee una fiabilidad moderada.

Se ha demostrado que la superficie vegetal tiene menor temperatura que el Área Urbana, encontrándose una diferencia de aproximadamente 3 grados Celsius. Es de suma importancia la conservación de los espacios verdes en las áreas urbanas porque ayuda a mitigar el calentamiento superficial.

Se recomienda aumentar el número de estaciones meteorológicas y buscar la manera más óptima para el acceso a los datos, realizar comprobaciones de campo, obtener datos de emisividad específica de cada material que compone el AMA, promover la utilización de techos verdes en el AMA y proyectar la utilización de arquitectura ambiental en el AMA.

BIBLIOGRAFÍA

ABOELATA, A. A. A. (2017). *Study the vegetation as urban strategy to mitigate urban heat island in mega city Cairo*. Procedia Environmental Sciences, 37, 386-395. < https://doi.org/10.1016/j.proenv.2017.03.004> [Consulta: 27 de mayo de 2018].

AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (EPA). (2008). *Reducing Urban Heat Islands: Compendium of Strategies Urban Heat Island Basics*. < https://www.epa.gov/heat-islands/ heat-island-compendium.> [Consulta: 27 de mayo de 2018].

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID). (2014). *Iniciativa de ciudades emergentes y sostenibles: Plan de acción Área Metropolitana de Asunción Sostenible*. Asunción. pp. 212.

CONGALTON, R. G. (1988). *A comparison of sampling scheme use in generating error matrices for assessing the accuracy of maps generated from remotlely sensed data. En Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*. pp. 593-600.

FUENTES PÉREZ, C. (2015). *Islas de calor urbano en Tampico, México: Impacto del microclima a la calidad del hábitat*. Nova scientia, 7(13), pp. 495-515. <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052015000100024&lng=es&tlng=es.> [Consulta: 27 de mayo de 2018]

G. G. KOCH, J. A. (1977). *The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. Biometrics*. pp. 159-174.

HE, B. J. (2018). *Potentials of meteorological characteristics and synoptic conditions to mitigate urban heat island effects*. Urban Climate, 24, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2018.01.004.> [Consulta: 27 de mayo de 2018].

KOTHARKAR, R., RAMESH, A., & BAGADE, A. (2018*). Urban Heat Island studies in South Asia: A critical review*. Urban Climate. 24, 1011-1026 <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2017.12.006.> [Consulta: 27 de mayo de 2018].

LEVERMORE, G. et al. (2017). *The increasing trend of the urban heat island intensity. Urban Climate*. 24, 360-368 < https://doi.org/10.1016/j.uclim.2017.02.004.> [Consulta: 27 de mayo de 2018].

LI, H. ET AL. (2018*). A new method to quantify surface urban heat island intensity. Science of The Total Environment*, 624, 262-272. 368 < https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.11.360> [Consulta: 27 de mayo de 2018].

OKE, T. (1995). *The heat island characteristics of the urban boundary layer: Characteristics, causes and effects*. *WindClimate in Cities*. pp 81-107

ROMÁN, E., GÓMEZ, G. y LUXÁN, M.D. (2017). *La isla de calor en Madrid y su influencia en el confort urbano*. *En Proceedings of the 3rd International Congress on Sustainable Construction and Eco-Efficient Solutions*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. pp. 497-508. <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/59050?show=full> [Consulta: 27 de mayo de 2018]

SAARONI, H. et al. (2018). *Urban Green Infrastructure as a tool for urban heat mitigation: Survey of research methodologies and findings across different climatic regions*. Urban Climate, 24, 94-110. < http://dx.doi.org/10.1016/j.uclim.2018.02.001> [Consulta: 27 de mayo de 2018]

SUN, R., & CHEN, L. (2017*). Effects of green space dynamics on urban heat islands: Mitigation and diversification*. Ecosystem services, 23, 38-46. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.11.011> [Consulta: 27 de mayo de 2018]

WENG, Q., LU, D., & SCHUBRING, J. (2004). *Estimation of land surface temperature– vegetation abundance relationship for urban heat island studies*. Remote Sensing of Environment, Elsevier Science Inc. Box 882 New York NY 10159 USA. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034425703003390> [Consulta: 29 de mayo de 2018]

EFECTOS DEL OZONO EN LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA DEL MAÍZ Y AVENA, Y AFECTACIÓN EN BOSQUES EN LA REGIÓN CENTRO DE MÉXICO

BERTHA EUGENIA MAR MORALES, GEMA LUZ ANDRACA AYALA, LUIS GERARDO RUIZ SUÁREZ, JOSÉ AGUSTÍN GARCÍA REYNOSO, RICARDO TORRES JARDÓN, HUGO ALBERTO BARRERA HUERTAS, JOSÉ SANTOS GARCÍA YEE Y MIGUEL ÁNGEL VÁZQUEZ GARCÍA
Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Ciencias de la Atmósfera

Resumen: Se construyen mapas de excedencias al parámetro AOT40 a partir de datos modelados de ozono corregidos con mediciones urbanas y rurales, en la Región Centro de México. Se evalúa en forma preliminar el impacto de la exposición al ozono de cultivos comerciales. El AOT40 permite identificar niveles de riesgo de afectación a la vegetación. Las concentraciones de ozono se miden en las Redes de Calidad del Aire, sin embargo, en zonas rurales y forestales hay una ausencia de estaciones de monitoreo continuo de contaminantes atmosféricos. Por lo anterior se usó información de monitoreo pasivo y de varias campañas de monitoreo intensivo en sitios rurales. Con esta información y con el apoyo de un SIG, se generó el mapa de excedencias al parámetro AOT40. Se utilizan funciones exposición-respuesta del maíz y avena cultivados en el centro de México e información geoestadística de cada uno de ellos para evaluar la pérdida de rendimiento relativo y con ello poder estimar las pérdidas económicas. Los resultados sugieren que reducir las emisiones de precursores de ozono a escala regional puede llevar a una mejora en la productividad de alimentos, en conjunto con las prácticas agrícolas orientadas también a la mejora del rendimiento de los cultivos.

Palabras clave: SIG, AOT40, daño en cultivos, México, ozono.

Abstract: Exceedance maps were constructed to parameter AOT40 (O_3 accumulated over a threshold 40 ppb) from modeled ozone data corrected with urban and rural measurements, in the Central Region of Mexico. The impact of exposure to commercial crop ozone is preliminarily evaluated. The AOT40 allows to identify levels of risk of affecting the vegetation. Ozone concentrations are measured in the Air Quality Networks, however, in rural and forest areas there is an absence of continuous monitoring stations for air pollutants. Therefore, passive monitoring information and several intensive monitoring campaigns in rural sites were used. With this information and with the support of a GIS, the exceedance map was generated to parameter AOT40. Exposure-Response functions of maize and oats grown in central Mexico and geostatistical information of each of them are used to evaluate the loss of relative yield and thereby estimate the economic losses. The results suggest that reducing emissions of ozone precursors on a regional scale can lead to an improvement in food productivity, in conjunction with agricultural practices also aimed at improving crop yields.

Keywords: GIS; AOT40, damage in crops, México, ozone.

INTRODUCCIÓN

El ozono se forma durante la oxidación fotolítica de los COV en presencia de NOx ($NO+NO_2$). Los mecanismos de esas reacciones son esencialmente los mismos en zonas urbanas o rurales. Lo que cambia son las abundancias relativas entre los contaminantes y la intensidad de sus fuentes. En la ciudad, la abundancia de COV y NOx acelera la formación de O_3, pero a su vez las emisiones recientes de NO contienen parcialmente la acumulación de O_3. Al abandonar la ciudad las masas de aire contaminado continúan reaccionando, pero sin emisiones recientes de NO, el O_3 se acumula en las masas de aire periurbanas y rurales viento abajo de la ciudad, hasta que se diluyen por mezclarse con masas de aire más limpio conforme se transportan más lejos. Por la orografía compleja del centro de México el que un sitio rural o periurbano esté viento arriba o abajo de una zona metropolitana en la región, puede cambiar durante el día y la zona metropolitana de referencia puede cambiar con la estación o el sistema sinóptico prevaleciente (García-Yee et al., 2018). Además, una orografía compleja demanda una red más densa de observatorios.

Desde mediados del siglo XX se han realizado estudios sobre los efectos de la contaminación atmosférica en cultivos, árboles y otra vegetación, lo que revela que el ozono no solo es tóxico para los humanos, sino que también afecta a las

plantas, incluidos los cultivos comerciales. La lesión a la vegetación causada por el ozono se observó en el campo y se documentó por primera vez en el área de California (Middleton, 1956).

En México se ha reportado el daño a la vegetación, pero este ha sido de forma cualitativa (de Bauer & Kruppa, 1990, Ortíz-García, 2002). En este estudio se reporta por primera vez el costo estimado de la pérdida de producción de cultivo debida a la exposición de altas concentraciones de ozono.

Uno de los índices de exposición al ozono que mejor se relaciona con los daños observados en la vegetación es el índice de exposición acumulada llamado AOT40 (Accumulated exposure Over the Threshold of 40 ppb; exposición acumulada por encima de 40 ppb). Se calcula como la suma durante las horas diurnas de las diferencias entre el promedio horario de concentración de ozono y 40 ppb (UNECE-LRTAP, 2004). Este valor se acumula durante periodos de tiempo definidos en función de los meses de crecimiento de los diferentes tipos de vegetación: generalmente tres meses para cultivos y especies anuales, seis meses para especies forestales, y el año entero para los bosques mediterráneos perennifolios. Este índice de exposición se emplea para definir los niveles críticos de ozono para la protección de la vegetación.

Por lo que respecta a los cultivos, el nivel crítico para su protección se estableció en un valor del AOT40=3,000 ppb·h, considerando una estación de crecimiento de mayo-julio. El nivel crítico para la protección de los bosques se estableció en un valor de AOT40=5,000 ppb.h, considerando los seis meses de abril a septiembre. Estos niveles protegerían a las especies forestales más sensibles de una pérdida de biomasa anual del 5% (CLRTAP, 2015).

Los mapas de contaminación atmosférica son herramientas muy útiles especialmente para visualizar la distribución espacial de los niveles de contaminación del aire y para estimar la exposición a la contaminación.

El manejo de datos espacio-temporal se realiza mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG). El SIG contiene una gran variedad de herramientas para el análisis espacial y las comparaciones temporales, además de tener una visualización de los datos de salida en las capas del SIG.

Los mapas de excedencias de niveles críticos se pueden construir interpolando datos de estaciones de monitoreo o de observaciones satelitales o de información arrojada de modelos de calidad del aire o bien una combinación de estas fuentes (UNECE-LRTAP, 2004). Para el ozono no es posible mapear las excedencias del AOT40 a escala regional interpolando datos de estaciones de monitoreo de calidad del aire, debido a que no se cuenta con una red de estaciones de monitoreo

rural. Por tal motivo, se utilizó información arrojada por un modelo de mesoescala de calidad del aire previamente validado con observaciones en campo, además de datos de estaciones de monitoreo continuo.

1. MÉTODO

1.1. Área de Estudio

La región de estudio, en la parte central del país, se ubica dentro de las coordenadas de 20.6200° a 18.2276° de latitud norte y de 100.2030° a 97.5693° de longitud oeste con respecto al meridiano de Greenwich. Comprende un área de 270 km x 270 km. Abarca los estados de Morelos, Estado de México, Tlaxcala y la Ciudad de México y parte de los estados de Guerrero, Hidalgo, Querétaro y Puebla. La población total dentro de esta región es de 33.77 millones, que representa el 31.2% del total de la población nacional (INEGI, 2010a). Cuenta con una superficie de 28,154 km^2 de cultivos de temporal (INEGI, 2010b).

1.2. Generación de mapas de excedencias

Para la generación de los mapas se utilizó el software ArcGis v. 10.6., ESRI, Redlands, Ca., U.S.A., incorporándole cinco capas en formato shape, con proyección Conforme Cónica de Lambert (CCL), Datum International Terrestrial Reference Frame 92 (ITRF92) época 1988.0. Estas capas son: Estados y Municipios de México (INEGI, 2010c), CORTE (límite del área de estudio) (elaboración propia), capa de Uso de Suelo (INEGI, 2010b) y la última capa, la cual se calcula y representa la distribución espacial del índice de exposición al ozono estudiado en este trabajo, AOT40, (elaboración propia).

En el SIG se generó una malla de celdas cuadradas de 100 m, la cual se superpuso sobre el área de estudio. Cada celda se considera como una unidad homogénea para cualquier factor dado (AOT40, uso de suelo, etc.) y cada uno de los factores es tratado como una matriz de valores o una capa de datos dentro del SIG.

El indicador Kriging fue utilizado para generar la superficie interpolada, la cual fue creada utilizando los valores calculados de la métrica AOT40, de 49 puntos modelados, los cuales fueron corregidos previamente utilizando la información de 7 sitios monitoreados con muestreadores pasivos, de 39 estaciones de la Red Automática de Monitoreo Atmosférico (RAMA) y de la Red de Monitoreo Atmosférico de Puebla (REMA), (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2011) y de 27 sitios de campañas de monitoreo (fuente propia).

1.3. Impacto del ozono superficial en la reducción de la producción de cultivos y la pérdida económica

1.3.1. Funciones Exposición-Respuesta (FERs)

Las Funciones Exposición-Respuesta (FERs) se derivan a través de estudios en cámara abierta en los cuales se mide el efecto en el crecimiento de la planta expuesta a diferentes concentraciones de ozono. Se utilizaron las funciones compiladas por Mills et al., (2007), las cuales dan una relación lineal Exposición-Respuesta como una función de la métrica AOT40 para los cultivos considerados (Tabla 1). Las funciones fueron normalizadas a Rendimiento Relativo, RR=1 a x=0 y RR=0.95 al nivel crítico, (Van Dingenen et al., 2009; Chuwah et al., 2015).

Tabla 1.
Funciones Exposición-Respuesta.

Cultivos	FERs utilizadas para el cálculo de PRR, AOT40 [ppm.h]	Nivel Crítico[1] [ppm.h]
Maíz	-0.0035*AOT40	13.9
Cultivo sensible (avena)	-0.01212*AOT40	3

[1] para 5% de reducción en el rendimiento

La pérdida de producción de cultivos por unidad de área se calculó utilizando la siguiente ecuación:

$$PPC = \frac{PRR}{(1-PRR)} * PC \qquad \text{Ec. 1}$$

Donde *PPC* es la pérdida de producción de cultivo por unidad de área [t/ha], *PRR* es la pérdida de rendimiento relativo. *PC* es la producción de cultivo (rendimiento) [t/ha]; (Van Dingenen et al., 2009).

Finalmente, el daño económico se calculó utilizando la siguiente ecuación:

$$PVE = PPC * PMR \qquad \text{Ec. 2}$$

Donde *PVE* es la pérdida del valor económico [$/ha], *PMR* es el precio medio rural por municipio en 2011 [$/t].

Para estimar la pérdida en la producción de maíz se recurrió a la información estadística de producción agrícola registrada a nivel municipal (SAGARPA, 2011). Las variables consideradas para la evaluación fueron: el valor del indicador AOT40 [ppm.h]; la producción de cultivo (rendimiento), *PC* [t/ha]; la pérdida en el rendimiento relativo, *PRR* [%]; la producción total [t]; el valor de la producción, *VP* [miles de pesos, 2011]; la pérdida absoluta del cultivo, *PPC* [t] y la pérdida económica total, *PVE* [miles de pesos, 2011].

1.4. Afectación de bosques

1.4.1. Funciones Exposición-Respuesta (FERs)

El nivel crítico para la protección de los bosques se estableció en un valor de la AOT40=5,000 ppb.h, considerando los 6 meses de abril a septiembre, con una reducción del crecimiento del 5% (CLRTAP, 2015). Debido a que las especies de bosques en México no son las mismas que las encontradas en Europa, se dispuso a utilizar estas funciones por analogía en las Familias y promediando los valores encontrados para la misma Familia.

En la Tabla 2 se presenta la lista de especies de árboles con sus funciones Exposición-Respuesta, para una reducción en la biomasa del 5% por estación de crecimiento.

Con y= ax + b, x: AOT40 en ppm.h. (van Goethem, 2013).

Tabla 2.
Funciones Exposición-Respuesta para especies de árboles

Especies	Familia	a	b
Fagus sylvatica	Fagaceae	-0.0174	-
Pinus sylvestris	Pinaceae	-0.0073	-
Quercus faginea	Fagaceae	-0.0073	-
Quercus pyrenaica	Fagaceae	-0.0061	-
Quercus robur	Fagaceae	-0.0056	-
Quercus petraea	Fagaceae	-0.0054	-
Picea abies	Pinaceae	-0.0028	-

2. RESULTADOS

2.1. Impactos en cultivos

La Figura 1 presenta la distribución del área de cultivos expuesta al índice AOT40 y la distribución espacial de los puntos de medición y modelados dentro del área de estudio utilizados para la generación de la superficie interpolada del índice AOT40. Se observa que se tienen valores altos de AOT40 que superan el nivel crítico de 3 ppm.h establecido en Europa para la protección de cultivos (CLRTAP, 2015).

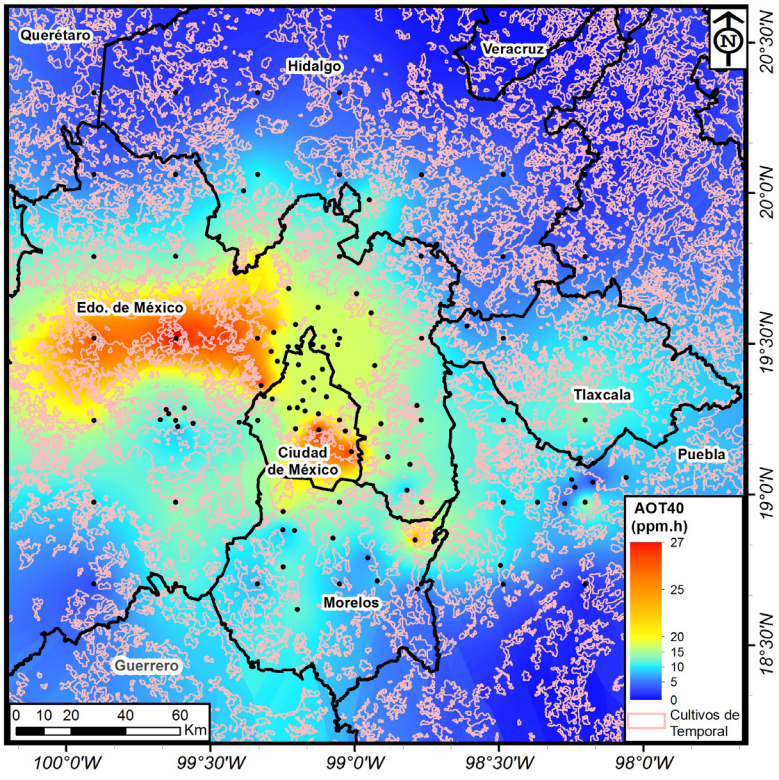


FIGURA 1.
Superficie interpolada de la métrica AOT40 y área de cultivos.
Elaboración propia e INEGI, 2010b

En la figura 2 se presenta la secuencia de la aplicación de las ecuaciones presentadas en la sección anterior, representadas en un SIG.

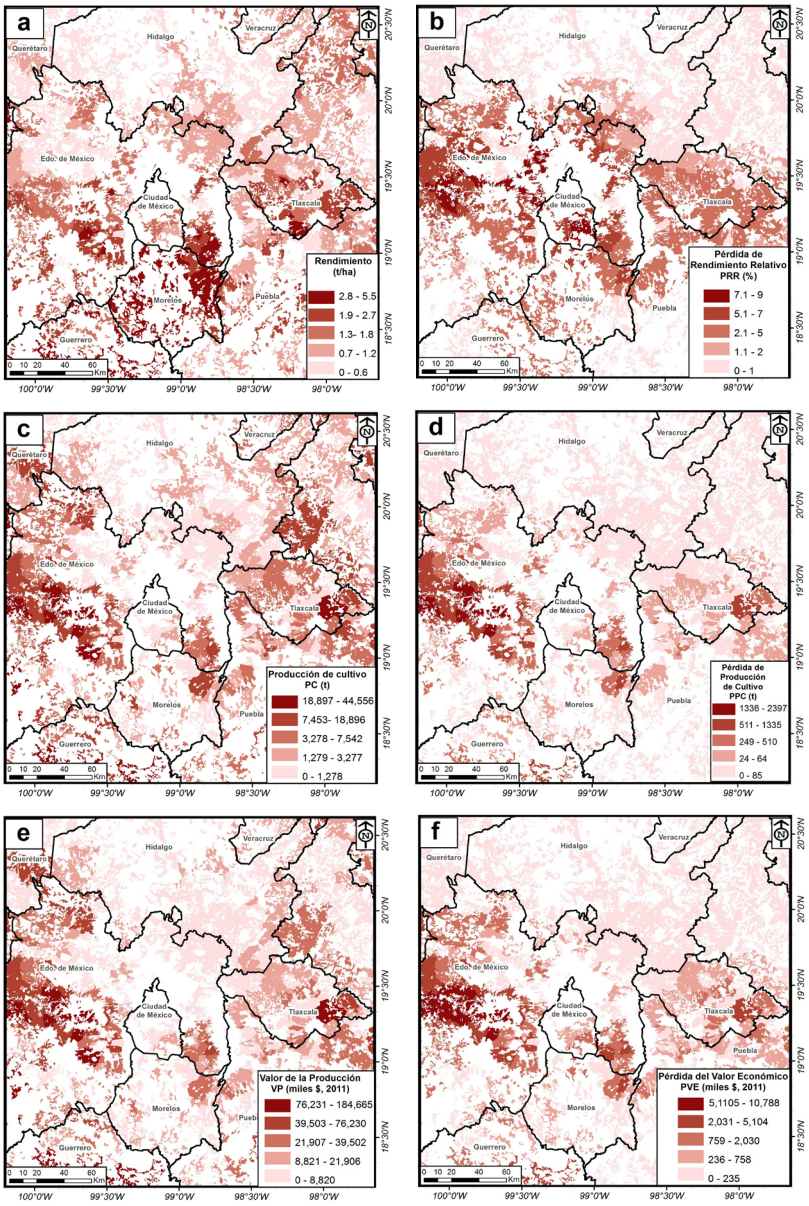


Figura 2.

Maíz: (a) Rendimiento [t/ha]; (b) Pérdida de Rendimiento Relativo, PRR [%]; (c) Producción de cultivo, PC [t]; (d) Pérdida de Producción de Cultivo, PPC [t]; (e) Valor de la Producción, VP [$]; (f) Pérdida Valor Económico, PVE [$], para 2011. Fuente. (a), (c) y (e) INEGI (2010b), INEGI (2010c), SAGARPA (2011); (b), (d) y (f) Elaboración propia

Tabla 3.
Resumen de área cultivada de dos cultivos de importancia económica en la región de estudio, del valor de la producción y las pérdidas económicas por exposición al ozono en el 2011.

Cultivo	Área Sembrada (ha)	Valor de la producción (millones pesos MXN)	Pérdida Económica (millones pesos MXN)
Maíz	1,132,150	6,598	191
Avena (grano)	26,087	98	25
Avena (forrajera)	40,228	252	142

Fuente: SAGARPA (2011) y elaboración propia.

2.2. Impactos en Bosques

Dentro del área de estudio se tienen los siguientes tipos de bosques: bosque cultivado, bosque de encino, bosque de encino-pino, bosque de oyamel, bosque de pino, bosque de pino-encino, ocupando una superficie de 1,250 km^2, Figura 3a, (INEGI, 2010b). En la figura 3b se presentan los resultados obtenidos del impacto del ozono en bosques.

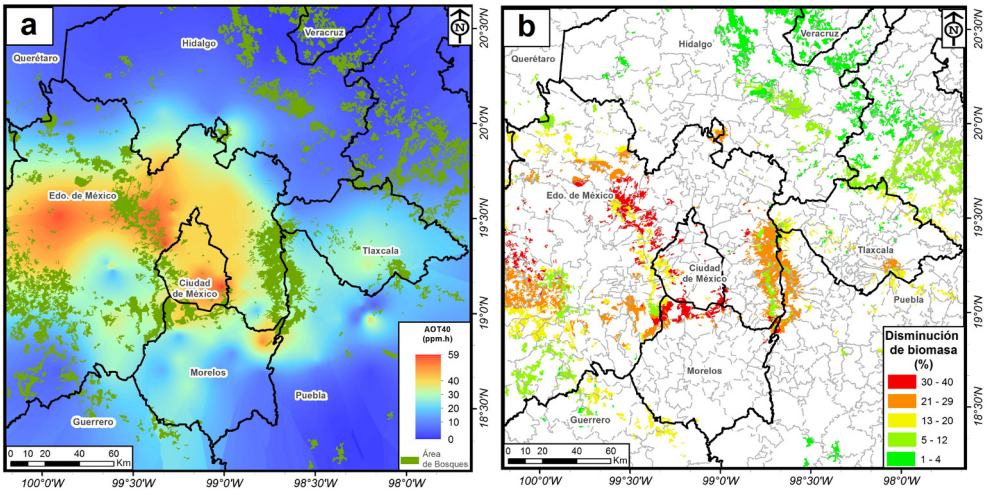


Figura 3.
a) Superficie interpolada de la métrica AOT40 y Área de Bosques y b) Disminución en el crecimiento de biomasa forestal. Fuente. INEGI (2010b) y Elaboración propia.

En la variabilidad geográfica del $AOT40_{bosque}$ se observa que en las zonas altas se han obtenido valores por encima de las 50,000 ppb.h acumuladas.

El mapa mostró que el $AOT40_{bosque}$ fue excedido en 83% de las áreas de bosque. Los valores de $AOT40_{bosque}$ más frecuentes (43%) estuvieron en el intervalo de 21,000 - 40,000 ppb.h, 4-8 veces superior que el nivel crítico para la protección de bosques de 5,000 ppb.h (CLRTAP, 2015). En la Tabla 4 se reporta el área correspondiente a cada uno de los bosques y su afectación.

Tabla 4.
Bosques dentro del área de estudio, tipo de bosque, su área y su disminución promedio de crecimiento de biomasa.

Bosque	Área (km^2)	% Área	[1]Disminución en el crecimiento de biomasa forestal (%)
Bosque cultivado	154	1.97	29
Bosque de cedro	16	0.21	21
Bosque de encino	1,313	16.82	15
Bosque de encino-pino	477	6.11	21
Bosque de oyamel	840	10.76	10
Bosque de pino	2,674	34.26	18
Bosque de pino-encino	1,881	24.10	18
Bosque mesófilo de montaña	449	5.75	11
TOTAL	7,804	100.00	

[1]Fuente. Elaboración propia.

3. CONCLUSIONES

Las pérdidas de producción y valor de estos cultivos son estimados probables, usando funciones exposición-respuesta obtenidas bajo condiciones controladas en Europa o Estados Unidos. Hay plantas de interés económico en México, como nopal o maguey, para las cuales estas funciones no se han obtenido.

Con el apoyo del SIG se estima que dentro del área de estudio la pérdida de maíz de temporal debido a la exposición al ozono asciende a 46,641 ton ~ 191 millones de $\$_{2011}$ (14 millones de $dólares_{2011}$). La pérdida económica de avena en grano debida a la exposición al ozono asciende a 25 millones de $\$_{2011}$ (2.89 millones de $dólares_{2011}$).

Los impactos no son homogéneos en la región. Dependen de la producción de cultivo, del área sembrada, del AOT40 acumulado y del precio pagado al agricultor, el cual no es el mismo en todos los municipios.

La reducción de la cosecha, como consecuencia del ozono, se asocia sobre todo con la exposición a largo plazo, aunque la susceptibilidad de las plantas a los daños depende de diversos factores climáticos.

Para los bosques se tiene una disminución promedio en el crecimiento de la biomasa del 18% dentro del área de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

CHUWAH, C. et al. (2015). "Global impacts of surface ozone changes on crop yields and land use". *Atmospheric Environment, 106*, pp. 11-23. https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2015.01.062 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

CLRTAP, 2015. "Mapping Critical Levels for Vegetation", Chapter III of *Manual on methodologies and criteria for modelling and mapping critical loads and levels and air pollution effects, risks and trends*. UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution. p. 134. http://icpvegetation.ceh.ac.uk/publications/documents/Ch3-MapMan-2016-05-03_vf.pdf [Consulta: 06 de marzo de 2018]

de BAUER, L.I. y KRUPA, S.V. (1990). "The Valley of Mexico: Summary of observational studies on its air quality and effects on vegetation". *Environmental Pollution*, *65*, pp. 109-118. https://doi.org/10.1016/0269-7491(90)90178-F [Consulta: 06 de marzo de 2018]

GARCÍA-YEE, J.S. et al. (2018). Characterization of NOx-Ox relationships during daytime interchange of air masses over a mountain pass in the Mexico City megalopolis. *Atmospheric Environment, 177*, pp. 100-110, https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2017.11.017 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

INECC (2015). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). *Estudios de Calidad del Aire y su Impacto en la región Centro de México (ECAIM)* (p. 744). Ciudad de México: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

INEGI (2010a). Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por área Geoestadística Básica (AGEB) y manzana urbana. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. http://www3.inegi.org.mx/sistemas/microdatos/Encuestas.aspx?c=34553 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

INEGI (2010b). Conjunto de datos vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación. Serie IV (2007-2010). Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825233297 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

INEGI (2010c). Marco Geoestadístico Nacional (MGN) v.5.0. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Aguascalientes, México. México: Instituto

Nacional de Estadística y Geografía. http://www.beta.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463526636 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO (INECC). Sistema Nacional de Indicadores de Calidad del Aire. http://sinaica.inecc.gob.mx/ [Consulta: 06 de marzo de 2018]

MIDDLETON, J.T. (1956). "Response to Air Pollution". *Journal of the Air Pollution Control Association,* 6, pp. 7-50. https://doi.org/10.1080/00966665.1956.10467730 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

MILLS, G. et al. (2007). "A synthesis of AOT40-based response functions and critical levels of ozone for agricultural and horticultural crops". *Atmospheric Environment*, 41, pp. 2630–2643. https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2006.11.016 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

ORTÍZ-GARCÍA, C.F. et al. (2002). "Effects of oxidants in ambient air on annual crops in the basin of Mexico en Fenn, M.E.; de Bauer, L.I.; Hernández-Tejeda, T. *Urban air pollution and forests*. *Ecological studies (analysis and synthesis)*. New York, NY: Editorial Springer, pp. 320-333.

SAGARPA. (2011). Servicio de información agroalimentaria y pesquera (SIAP). Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Ciudad de México. http://infosiap.siap.gob.mx/aagricola_siap_gb/icultivo/index.jsp [Consulta: 06 de marzo de 2018]

UNECE-LRTAP. "Mapping manual 2004" en *Manual on methodologies and criteria for modelling and mapping critical loads & levels and air pollution effects, risks and trends*., International Cooperative Programme on Modelling and Mapping of Critical Loads & Levels and Air Pollution Effects, Risks and Trends. Ed. 2004; p. 251. http://www.icpmapping.org [Consulta: 06 de marzo de 2018]

VAN DINGENEN, R. et al. (2009). "The global impact of ozone on agricultural crop yields under current and future air quality legislation". *Atmospheric Environment*, *43*, 604-618.http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2008.10.033 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

VAN GOETHEM, T.M.W.J. et al. (2013). "Plant Species Sensitive Distributions for ozone exposure". *Environmental Pollution*, *178*, pp. 1-6. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2013.02.023 [Consulta: 06 de marzo de 2018]

GESTIÓN INNOVADORA DE LA CALIDAD DEL SUELO POR UN DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE EN LA PROVINCIA DE LAS TUNAS, CUBA

RUBÉN CEPERO CANTO, SANTA LAURA LEYVA RODRÍGUEZ Y RAQUEL RUZ REYES
Filiación institucional (Universidad de Las Tunas, Cuba)

Resumen: El Proyecto de Innovación Agrícola Local (PIAL), liderado por el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), se vinculó a bases productivas en los diferentes municipios de la provincia de Las Tunas, con el objetivo de lograr un acercamiento a los problemas que enfrentan los campesinos, mediante la utilización de métodos participativos para la gestión del conocimiento del recurso suelo. Para ello fueron creadas las denominadas "universidades de campo", en las que los profesionales, de conjunto con los actores rurales, generan y/o adaptan soluciones prácticas a los problemas de deterioro de la calidad de sus suelos. Precisamente, la meta fue empoderar a las comunidades con conocimientos para que pudieran incorporarse a los procesos de innovación local. Entre los logros alcanzados ha sido la incorporación de los productores al proceso de generación tecnológica sobre bases agroecológicas; no obstante la gestión en la calidad del suelo es aún insuficiente para acelerar la producción sostenible de alimentos y el reto reside en abandonar las prácticas insostenibles de labranza, transitar hacia una agricultura de conservación y mantener las innumerables prácticas agroecológicas que hasta el momento se han venido realizando.

Palabras claves: desarrollo local sostenible, calidad de suelos, manejo del suelo.

Abstract: The Project of Local Agricultural Innovation (PIAL), led by the National Institute of Agricultural Sciences (INCA), was linked to productive bases in the different municipalities of the province of Las Tunas, with the aim of achieving an approach to the problems faced the farmers, through the use of participatory methods for knowledge management of the soil resource. To this end, the so-called "field universities" were created, in which the professionals, together with the rural actors, generate and / or adapt practical solutions to the problems of deterioration of the quality of their soils. Precisely, the goal was to empower communities with knowledge so that they could be incorporated into local innovation processes. Among the achievements has been the incorporation of producers to the process of generating technology on agroecological bases, however the management of soil quality is still insufficient to accelerate sustainable food production and the challenge lies in abandoning the unsustainable practices of tillage, move towards conservation agriculture and maintain the innumerable agro-ecological practices that have been carried out so far.

Key words: local development sustainable, quality soils, soil management.

1. INTRODUCCIÓN

Los seres humanos, con el fin de satisfacer sus necesidades alimentarias y de supervivencia, han convertido los ecosistemas naturales en agroecosistemas. Estas transformaciones generan impactos de diversa jerarquía y gravedad sobre los recursos naturales, en ocasiones irreversibles (Cantú et al., 2009). Ante este panorama resulta evidente que se necesitarán acciones planificadas de adaptación para enfrentar los cambios ambientales relacionados no solo con el cambio del clima y los eventos climáticos extremos, sino también con el cambio en el uso del suelo y las propiedades de los recursos naturales (suelo, agua, biodiversidad) para preservar a los sistemas humanos y naturales (Magrin, 2015).

Lo antes referido obliga a poner más atención en la integración de elementos de sostenibilidad agroecológicos, para sostener la salud y productividad de los suelos y recuperar esta productividad en suelos degradados (Friedrich y Kasam, 2013).

Los suelos son la base de las comunidades agrícolas y natural de las plantas, sin embargo, ha sido insuficiente la gestión relacionada con la calidad. En ocasiones no es percibido por los agricultores los factores que degradan lo suelos y en específico la erosión de su horizonte más rico en materia orgánica y minerales.

La alta fragilidad del suelo ante esta amenaza está dada por el escaso índice de su formación y por su influencia en otras propiedades físicas, químicas y biológicas. Según De la Rosa (2013), la mejor manera de explorar científicamente los límites agroecológicos de la sostenibilidad en el uso y gestión del territorio pasa por la eva-

luación simultánea de las potencialidades y limitaciones de cada suelo. De ahí que en el reconocimiento de los suelos por cada agricultor sea de suma importancia; el diagnóstico de los problemas asociados al uso y manejo de cada suelo en particular.

Cuba es un país que tiene condiciones para producir sus alimentos de forma natural, y desde 1990 la transición hacia una agricultura sostenible ha estado guiada por prácticas y métodos derivados de la agricultura orgánica y la agroecología (Funes-Monzote, 2009). Se aplican diversas alternativas ecológicas en los sistemas agropecuarios, pero aún queda mucho por hacer en su adopción sistemática y en la implementación de tecnologías conservacionistas de suelo. Si bien en el país se implementa un programa de mejoramiento y conservación de los suelos, especialmente en los erosionados, que ha logrado reducir su pérdida, el proceso no se detiene y representa una amenaza para la producción de alimentos actual y futura.

El Proyecto de Innovación agrícola Local (PIAL) tiene como objetivo contribuir a la adopción de sistemas agrícolas sostenibles basados en la calidad de los suelos, a partir del protagonismo de los productores en su propia innovación.

2. METODOLOGÍA

En la provincia Las Tunas se desarrolla desde el año 2007 el Proyecto de Innovación Agrícola Local, que concibe la innovación como un proceso interactivo y dinámico donde las comunidades toman conciencia y elaboran estrategias de manera colectiva, con la interacción de diferentes actores sociales.

El presente trabajo se estructuró en dos fases (Figura 1):

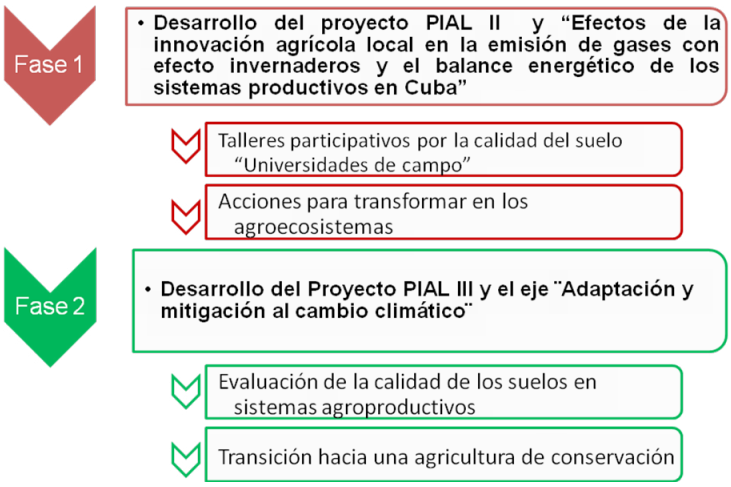


FIGURA 1
Fases de desarrollo de la investigación

Este proceso de innovación no solo se refleja en la adopción de tecnologías específicas como la introducción de nuevas variedades, las metodologías de manejo de suelos y la aplicación de productos biológicos; sino también con el fortalecimiento de la capacidad de innovación y experimentación de los productores, y la adaptación de los sistemas agroproductivos a fenómenos como el cambio climático.

2.1. Fase I- Desarrollo del proyecto PIAL II y "Efectos de la innovación agrícola local en la emisión de gases con efecto invernaderos y el balance energético de los sistemas productivos en Cuba"

A partir del año 2007 y de conjunto con el PIAL, que se encontraba inmerso en la diseminación participativa de variedades, cultivos y tecnologías, se desarrolló el Proyecto de gases con efecto invernadero que tuvo entre sus objetivos evaluar en qué medida contribuían las fincas diversificadas a la emisión de gases, captura de carbono y que los agricultores reconocieran su protagonismo en el tema del calentamiento global.

La investigación se inició en tres municipios de la Provincia Las Tunas (Majibacoa, Tunas, Manatí). Se seleccionaron 12 fincas agropecuarias con características diferentes desde el punto de vista ambiental y socioeconómico, teniendo como criterio inicial el avance o interés de las fincas respecto a la diversidad. Se consideró como un elemento básico la decisión de cada productor a involucrarse en un proyecto de esta magnitud.

Se visitaron a los agricultores y se aplicó una encuesta para conocer las prácticas agropecuarias que realizaban en términos de aplicación de insumos, manejo de los residuos de cosecha, diversidad de cultivos y animales, entre otros aspectos. Esta información constituyó la base para evaluar los siguientes indicadores:

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI): Metodología del IPCC (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático) (2006).

Carbono retenido por la biomasa aérea: Método establecido por el Instituto de Investigaciones forestales (Mercadet y Álvarez, 2005).

Cambios globales en los suelos y captura de carbono. Propuesta del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) (Hernández, et al., 2006).

A partir del análisis de los indicadores y a través de métodos activos de aprendizaje se realizaron intercambios con los productores en las comunidades sobre las mejores prácticas de manejo del recurso suelo y las tecnologías de producción.

2.1.1. Talleres participativos por la calidad del suelo "Universidades de campo"

Dada la necesidad de mejorar la calidad del aire y el agua, la productividad de los ecosistemas y contribuir a mitigar el efecto invernadero, fue necesario estimu-

lar a los agricultores a regenerar la calidad del suelo. Para ello fueron creadas las denominadas *"Universidades de campo*", que constituyen talleres locales donde participaron los miembros de la comunidad: niños, jóvenes, estudiantes universitarios, productores, maestros, actores sociales que dirigen la esfera agropecuaria, representantes del gobierno, entre otros.

A través de la técnica "lluvia de ideas", se identificaron los indicadores que los participantes consideraron importantes en cuanto a la calidad del suelo y se establecieron equivalencias con los criterios técnicos. El estudio de las propiedades de los suelos se realizó en perfiles con diferentes sistemas de uso y manejo y se determinaron las características: profundidad, color, textura, estructura, carbonatos pH, materia orgánica (método cualitativo), presencia de lombrices y otros individuos de la macrofauna.

Al concluir el estudio de los suelos, se relacionaron los indicadores que de acuerdo con los criterios de los participantes eran determinantes en la calidad del suelo. Se propusieron de forma conjunta con los productores acciones para transformar los indicadores críticos observados en cada localidad y dirigidas al mejoramiento del agroecosistema.

2.2. Fase II- Desarrollo del Proyecto PIAL III y el eje ¨Adaptación y mitigación al cambio climático¨

En esta nueva etapa el objetivo de PIAL III es contribuir a la capacitación, aprendizaje e implementación de las buenas prácticas aportadas por el sistema de innovación local en las estrategias municipales y que los grupos de innovación agropecuaria locales se consoliden como espacios de participación para el fomento de la innovación en base a procesos y dinámicas participativas.

2.2.1. Evaluación de la calidad de los suelos en sistemas agroproductivos

Se realizó el monitoreo y evaluación de los suelos en 18 fincas de cinco municipios de la provincia vinculadas al Proyecto PIAL. Se seleccionaron sitios representativos de las fincas y se realizó la evaluación visual del suelo mediante la metodología propuesta por Shepherd (2006). En cada sitio se tomaron 5 muestras y los indicadores medidos se compararon con suelos no disturbados. Además, se realizaron entrevistas a los productores acerca del manejo de los residuos, tecnologías de labranza, asociación y rotación de los cultivos.

El análisis de los datos acopiados y estudios de observación en campo permitieron seleccionar los principales problemas que afectaban la calidad de los suelos e identificar las acciones a desarrollar para reducir sus efectos.

2.2.2. Transición hacia una agricultura de conservación

Desarrollar un enfoque más integral en el manejo de los suelos y poner en marcha un proceso de cambio en su uso con la introducción de prácticas de agricultura de conservación, es una acción diferente pues representa un viraje a la agricultura tradicional. En este proceso es clave intensificar e incorporar una mayor masa de productores a la investigación/experimentación participativa con ensayos en pequeñas parcelas. En esta fase se incrementaron las actividades de difusión, las que se realizaron a través de la radio, programas televisivos, talleres en campo, plegables.

3. RESULTADOS

3.1. Fase I

3.1.1. Emisiones de gases con efecto invernadero

El estimado de emisiones de GEI a nivel de las fincas estudiadas puso de manifiesto que las emisiones del óxido de nitrógeno (87 %) son superiores a las de metano (13%), provocadas estas últimas por la fermentación entérica del ganado. El óxido de nitrógeno se emite fundamentalmente de los suelos agrícolas, por el manejo de los residuos de cosecha y el uso de fertilizantes nitrogenados. Las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) por la quema de pastizales y residuos de cosechas tienen valores muy bajos, pues es una práctica que se ha erradicado en los campos agrícolas.

3.1.2. Carbono en biomasa aérea

En la mayoría de las fincas los árboles son aislados o se encuentran en la rivera de los ríos. La captura total de carbono por la biomasa aérea y subterránea está estrechamente relacionada con la cantidad de biomasa, pues las fincas de mayor captura tienen una mayor biomasa forestal y frutal. Sin embargo esta relación no se presenta atendiendo al tamaño de las fincas, pues fincas con menor extensión realizan mayor captura de carbono por ha. Esto significa que en fincas pequeñas es posible lograr el equilibrio del carbono si se planifica el espacio de forma adecuada.

Las especies forestales predominan sobre las frutales, imperando el ateje (*Cordia dentata Poir*), la guinga (*Pithecellobium dulce Mart*), la guásima (*Guazuma ulmifolia* Lam.*)*, el algarrobo (*Samanea saman (Jaacq.) Merr*il) y el jubabán (*Trichilia hirta* L). Entre los frutales, se encuentran el anón (*Annona squamosa* L.), el coco (*Cocus nucifera* L.), la guayaba (*Psidium guajava* L.), la naranja dulce (*Citrus x sinensis Osbeck*) y el mango (*Mangifera indica*, L.). Esto significa que la diversidad de especies es insuficiente o existe, pero en pocas cantidades de especies.

3.1.3. Carbono en el suelo

Los suelos sometidos a la agricultura intensiva en los primeros 20 cm de profundidad han perdido más del 50% del carbono. El horizonte superficial de la mayoría de los suelos minerales es afectado por varias causas que promueven una rápida degradación. Este problema está conduciendo a un rápido deterioro físico, químico y biológico de una gran parte de los suelos, con descensos en la productividad agrícola y sostenibilidad de los agrosistemas.

Los contenidos de carbono a 1 m de profundidad en suelos poco alterados por la actividad agrícola, se encuentran en rangos óptimos entre 80 y 120 $t.ha^{-1}$, sin embargo los contenidos en los suelos cultivados presentan niveles poco significativos entre 30 y 70 $t.ha^{-1}$. Estos datos demuestran que los sistemas agrícolas disturbados ya sea de forma mecánica o con tracción animal provocan un incremento de macroporos llenos de aire y una rápida oxidación del carbono. La pérdida de carbono y las emisiones de gases de invernadero inducidas por la labranza, especialmente de CO_2, tienen impacto sobre la capacidad productiva y la calidad del ambiente (Baker *et al*., 2009). Por lo tanto, los sistemas agrícolas pueden ser manejados para la doble acción de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y fortalecer el secuestro de carbono.

3.1.4. Talleres participativos por la calidad del suelo "Universidades de campo"

Estos talleres locales permitieron un rico debate y generaron el interés de la comunidad en la búsqueda de soluciones a los efectos nocivos de las prácticas agrícolas, además de promover el rescate de prácticas tradicionales. La transmisión oral de experiencias hizo rememorar a los participantes las enseñanzas de sus progenitores sobre el cuidado a la naturaleza.

Las universidades de campo promovieron el empleo de indicadores locales de calidad de los suelos y abrieron un camino de cambios en las prácticas de manejo de los suelos. Se identificaron los indicadores que los campesinos consideraban importantes en cuanto a la calidad del suelo. La participación de los estudiantes de la carrera de agronomía en los talleres fue importante para el desempeño de esta actividad, pues favorecen el intercambio y la adquisición de conocimientos.

La evaluación de los indicadores de calidad de los suelos en los perfiles estudiados mostró que las prácticas de manejo adoptadas por los productores durante varios años provocan impactos negativos en el suelo y en el ecosistema, tales como: pérdida de suelo por escorrentía de la capa superficial y activa de los suelos; incrementos del pH; disminución de los contenidos de materia orgánica; degradación de las propiedades físicas (compactación).

Se resumieron los problemas críticos de los suelos evaluados y se expusieron los indicadores que los productores consideraron de mayor prioridad. Se propusieron las acciones para transformar el mejoramiento del agroecosistema (Figura 2).

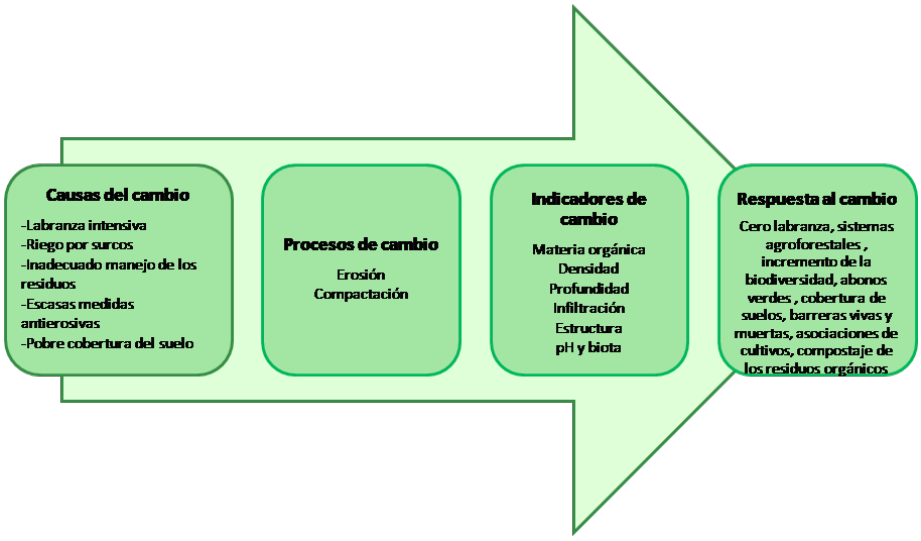


FIGURA 2
Acciones recomendadas a los productores

Muchas de las prácticas agroecológicas para la respuesta al cambio se implementaban por los agricultores, como la aplicación de abonos orgánicos, medidas antierosivas, especialmente en los Polígonos de Conservación y Mejoramiento de Suelos, Aguas y Bosques (Figura 3). Los polígonos se implementaron en cada provincia del país, representados por un grupo de fincas en las que se comenzaba por un estudio a escala detallada de suelos y se caracterizaban los procesos degradativos y los recursos hídricos y forestales. En estas fincas se establecían un conjunto de medidas para la conservación del ecosistema.

El Polígono sirvió de escenario para la continuidad en la capacitación donde se concentraban productores de los diferentes municipios, un espacio viable y flexible donde se generan evidencias que demuestran que las transformaciones hacia modelos productivos sostenibles son posibles. En tal sentido se formaron grupos de agricultores experimentadores que intercambian y difunden sus resultados. Por su parte, los investigadores y extensionistas establecen diálogos abiertos con los agricultores, para que estos puedan expresar sus preferencias en cuanto a las tecnologías y proponer su adaptabilidad a las condiciones particulares de su finca, lo que permite la sostenibilidad de los procesos de innovación.

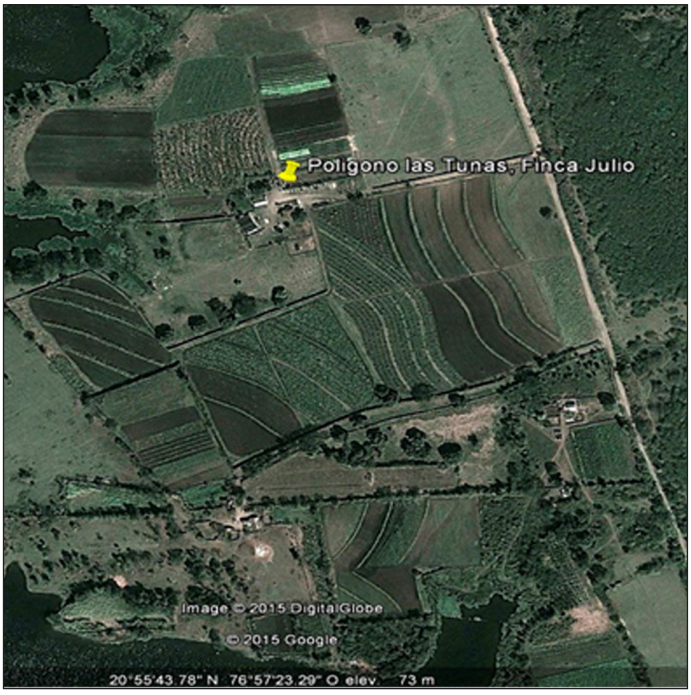


Figura 3
Finca perteneciente al polígono de suelos en Las Tunas.

En todos los casos estudiados, las decisiones de las familias productoras sobre cuándo adoptar las innovaciones se puso de manifiesto a partir de que los recursos obtenidos incrementaron su sistema de producción y calidad de vida. La capacitación a través de las universidades de campo ha contribuido a incorporar a las mujeres a otras labores de producción en la finca, motivadas por el intercambio con las productoras de otros municipios y provincias. Se distinguen por su participación en la creación de pequeñas áreas para el fomento de la lombricultura, la aplicación de medios biológicos para disminuir los productos químicos, la incorporación de nuevas especies de animales menores, además de motivar y estimular a la comunidad y a los miembros de su hogar. Han logrado confianza en sí mismas, en su capacidad de expresión, manejan y entienden terminologías técnicas, entre otros.

Este trabajo contribuye a reforzar la agricultura familiar y ejemplifica lo expresado por Van der Ploeg (2014) en relación a que la agricultura familiar forma parte y contribuye al mantenimiento del entorno rural, dado que ayuda a la preservación de la biodiversidad, y su trabajo implica una relación directa con la naturaleza viva.

El resultado más importante de este trabajo es la transferencia de conocimientos que realizan los productores. Revelar los procedimientos para evaluar la calidad

de sus suelos y definir los principales factores edáficos que limitan su capacidad agroproductiva no se consideraba una práctica común entre los agricultores, por lo que el proceso marcó la pauta para continuar con el uso y manejo de los suelos según sus particularidades.

A pesar de las prácticas de manejo conservacionistas emprendidas en las diversas fincas, el sistema de manejo tradicional con la labranza de los suelos prevaleció sobre la no labranza, asociado esto a la escasa promoción del uso de estos sistemas y distribución de implementos necesarios para la agricultura de conservación.

Sin embargo, otras prácticas agroecológicas han sido más acogidas por los productores como es la aplicación de microorganismos autóctonos de usos múltiples. Esta tecnología de fácil preparación en las condiciones locales de las comunidades ha permitido que se extienda la experiencia entre los agricultores de diferentes provincias y municipios, en los que son protagonistas de los escenarios de capacitación.

3.2. Fase II

3.2.1. Evaluación de la calidad de los suelos en los sistemas agroproductivos

La calidad del suelo integra los componentes físicos, químicos y biológicos y los procesos e interacciones que ocurren entre ellos (Karlen et al., 2001; Dexter, 2004) y es sensible a los cambios que se producen ante diferentes sistemas de producción. De forma general, los indicadores esenciales en el estudio de la calidad del suelo son aquellos que reflejan o miden los cambios que se producen en las funciones del suelo y que permiten detectar la pérdida o el incremento de calidad (Karlen et al., 2003).

Los sistemas productivos estudiados han potenciado diversas prácticas agroecológicas, en función de las condiciones de cada localidad y las limitantes existentes. Los resultados en cada una de las fincas estudiadas según la evaluación visual de la calidad del suelo demostraron que el 72 % de las áreas estudiadas se encuentran con un índice moderado de calidad del suelo y solo un 28 % se encuentran con índices de buena calidad.

3.2.1.1. Suelos de buena calidad

Municipio Las Tunas:
Productores: Yennis Ramírez Cano y Julio Calzadilla Pérez

La finca pertenece al Polígono de Conservación y Mejoramiento de Suelos, Aguas y Bosques, con la aplicación de un conjunto de medidas para la protección de los suelos, entre los que se destacan: el uso de barreras vivas, para disminuir el impacto de la erosión en suelos de pendientes ligeramente ondulados y relativa pedregosidad, además se ha potenciado la producción y aplicación del compost,

humus de lombriz, biofertilizantes y bioestimuladores, manejo integral de plagas y utilización racional de fertilizantes químicos. Se destaca por la siembra de frutales y forestales como cercas vivas y en la faja hidroreguladora.

Municipio Manatí:
Productor: Nolverto del Val Rodríguez

La finca tiene una extensión de 13,5 ha, los suelos pertenecen al agrupamiento Cambisoles con topografía llana y textura arcillosa. El productor se dedica al cultivo de viandas, hortalizas y granos, además de la cría de ganado vacuno, cerdos, aves y ovejos, con una alta producción de carne, leche y producciones varias. La integración agricultura ganadería le permite un mayor reciclaje de los materiales orgánicos procedentes de las excretas de animales, a través de compost, estiércoles y aplicación racional de fertilizantes minerales en cultivos priorizados. Los suelos de esta finca estuvieron cubiertos durante años por Marabú (*Dichrostachys cinérea*), especie con potencialidades para la protección al suelo contra los efectos erosivos, aporta nitrógeno en su condición de leguminosa, materia orgánica y su potente sistema radicular, facilita la remoción, aireación e infiltración del agua. A pesar de los años de cultivo, los suelos conservan su buena estructura, porosidad y condiciones físicas.

Municipio Puerto Padre:
Productores: Niller Moroño Montenegro y Moisés Mora Sicilia

Ambas fincas tienen una extensión de cuatro y cinco hectáreas, respectivamente y se caracterizan por una mayor biodiversidad agrícola (56 y 33 especies) y animal (12 y 10 especies) y una alta presencia de vida silvestre en los paisajes agrícolas. Los suelos son de alta capacidad agroproductiva (Feozem Chérnico y Feozem Calcárico, Róodico). La alta diversidad forestal y frutal, los sistemas agroforestales, así como la asociación de cultivos con perennes (ejemplo, plátano), permiten una gestión eficiente del recurso suelo, con un adecuado reciclaje de nutrientes. Además de la aplicación de otras prácticas eficientemente manejadas que permiten el mantenimiento de la fertilidad de sus suelos a través de la producción y aplicación de humus de lombriz de buena calidad en sustitución de los fertilizantes minerales, realizan rotaciones de cultivos, aplicación de biofertilizantes y medios biológicos para el manejo de plagas.

Municipio Jesús Menéndez:
Productor: Juan Miguel Leyva Fidalgo

Juan Miguel Leyva es un productor líder, coordina el eje de Cambio climático y medio ambiente en el Municipio, además de representar el Grupo de Innovación Agropecuaria Local (GIAL) de producción porcina. La finca "El Renacer" con un

área de 2,5 ha, se destaca por la producción de viandas y especies forrajeras (sorgo (*Sorghum bicolor),* morera (*Morus alba* L.), moringa (*Moringa oleifera,* L.) y king grass) para los animales. El sistema integrado de cultivos-ganadería, el reciclaje de nutrientes, intercalamiento de los cultivos, la aplicación de microorganismos eficientes, y poca agresividad en el uso y manejo del suelo ha contribuido a mantener e incrementar la calidad del suelo.

3.2.1.2. Suelos de calidad moderada

Las áreas/fincas de calidad moderada representan el 72 %, del total. Los valores de cada indicador evidenciaron los puntos débiles de cada una de las áreas estudiadas y permitieron proponer la estrategia de mejoramiento para cada parcela con vistas a acelerar la conversión del sistema hacia un manejo conservacionista, diversificado, que contribuya al incremento de la actividad biológica, aumento de la cobertura del suelo, así como lograr una mayor resistencia hídrica de los agregados para que disminuyan los procesos erosivos. Las prácticas de preparación de suelos, desarrolladas en estos agrosistemas, están basadas en la utilización del arado de vertedera y rastras, mecanizadas o con tracción animal. Todo un proceso con el objetivo de controlar malezas, aportar friabilidad al suelo, aireación, porosidad para facilitar la siembra y cubrir las semillas. De esta manera, el suelo es alterado, invertido y los residuos quedan mezclados con el suelo. Según Reeves, et al. (2016), una de las maneras en que la agricultura de conservación contribuye a la intensificación sostenible de la producción es la reducción al mínimo de la perturbación del suelo, utilizar cubierta vegetal y sistemas de rotación de cultivos.

Derivado de los estudios realizados, se pudo comprobar la urgente necesidad en la gestión adecuada de los suelos, para acelerar la producción sostenible de alimentos y el reto. Reside en abandonar las prácticas insostenibles de labranza, transitar hacia una agricultura de conservación y mantener las innumerables prácticas agroecológicas que hasta el momento se han venido realizando.

3.2.2 Transición hacia una agricultura de conservación

Para la introducción de esta nueva tecnología son decisivos la formación de las plataformas Multiactoral de Gestión (PMG) y los Grupos de Innovación Agropecuaria Local (GIALs) en los municipios, pues se requiere convencer a productores, decisores e investigadores de que el secuestro de carbono en el suelo es un importante beneficio adicional de la adopción de sistemas de producción de agricultura conservacionista. El cambio de uso del suelo a las opciones de sistemas de labranza de conservación puede ser la alternativa más favorable para conservar los almacenes de COS y evitar su pérdida como CO_2 (González *et al*., 2014).

Los agricultores que adoptan una práctica de conservación también se convierten en sus más convincentes promotores, así José Dimas del Municipio de Manatí explicaba a grupos de productores "Nunca más he vuelto a labrar la tierra, los arados son cosa del pasado. Ahora utilizo un equipo para descompactar la tierra sin invertir el prisma del suelo y creo una cobertura con desechos de cosecha para no dejar salir la yerba".

En este proceso es importante que los investigadores faciliten los procesos de experimentación de los agricultores, y contribuyan a resolver los problemas que surjan, apoyando la adaptación continúa y el seguimiento, además de proporcionar acceso a productos necesarios. Pero el agricultor debe ser el protagonista de su investigación; en este sentido es impresionante la capacidad de creación y satisfacción por alcanzar resultados positivos en su invención.

Es indiscutible que para la adopción generalizada de la agricultura de conservación muchos son los obstáculos, superiores al convencimiento del uso por los agricultores y es la carencia de equipos adecuados como sembradora y plantadora sin labranza, inaccesibles para los agricultores, por su escasa distribución en el país, no obstante tales obstáculos pueden superarse facilitando la fabricación local del equipo, así como fomentando los servicios de cooperación entre agricultores, desafío inminente para alcanzar los plenos beneficios de estos sistemas de manejo.

4. CONCLUSIONES

La actividad agrícola intensiva generó emisión GEI por la aplicación de fertilizantes nitrogenados y la incorporación de residuos de cosecha, con más del 50 % de pérdidas del carbono orgánico de los suelos.

Las universidades de campo promovieron el empleo de indicadores locales de calidad de los suelos y abrieron un camino de cambios en las prácticas de manejo de los suelos.

La evaluación de la calidad de los suelos demostró la urgente necesidad de transitar hacia una agricultura de conservación y mantener las innumerables prácticas agroecológicas que hasta el momento se han venido realizando.

BIBLIOGRAFÍA

BAKER, C. J., SAXTON, K. E., & RITCHIE, W. R. (2009). *Siembra con labranza cero en la agricultura de conservación* (2ª ed.). Zaragoza, España: Editorial Acribia,S.A.

CANTÚ, M. P., BECKER, A. R., BEDANO, J. C., SCHIAVO, H. F., & PARRA, B. J. (2009). Evaluación del impacto del cambio de uso y manejo de la tierra mediante indicadores de calidad de suelo, córdoba, argentina. *Cadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe: Revista de xeoloxía galega e do hercínico peninsular*, (34), 203-214.

DE LA ROSA, D. (2013). Una agricultura a la medida de cada suelo: desde el conocimiento científico y la experiencia práctica a los sistemas de ayuda a la decisión. *Acto de recepción como Académico Numerario*.

DEXTER, A. R. (2004). Soil physical quality: Part I. Theory, effects of soil texture, density, and organic matter, and effects on root growth. *Geoderma*, 120(3), 201-214.

REEVES, T. G., THOMAS, G., & RAMSAY, G. (2016). Ahorrar para crecer en la práctica: maíz, arroz, trigo. Guía para la producción sostenible de cereales.

FRIEDRICH, T., & KASSAM, A. (2013). Intensificación Sostenible, Medio Ambiente y Desarrollo La actualización del modelo agrícola para responder a las prioridades nacionales. IX Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. La Habana, Cuba.

FUNES-MONZOTE, F. R. (2009). *Agricultura con futuro: la alternativa agroecológica para Cuba*. Estación Experimental Indio Hatuey.

GONZÁLEZ MOLINA, L., ACOSTA MIRELES, M., CARRILLO ANZURES, F., BÁEZ PÉREZ, A., & GONZÁLEZ CAMACHO, J. M. (2014). Cambios de carbono orgánico del suelo bajo escenarios de cambio de uso de suelo en México. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, *5*(7), 1275-1285.

HERNÁNDEZ, A., MORALES, M., BOJÓRQUEZ, J.I., GARCÍA N.E., CALDERÓN & GARCÍA, J.D. (2006). *El Suelo: Fundamentos sobre su formación, los cambios globales y su manejo*. México: Editorial Universidad Autónoma de Nayarit.

IPCC, I. (2006). Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme. Institute for Global Environmental Strategies, Kanagawa, Japan.

KARLEN, D. L., ANDREWS, S. S., WEINHOLD, B. J., & DORAN, J. W. (2003). Soil quality: Humankind's foundation for survival a research editorial by conservation professionals. *Journal of Soil and Water Conservation*, 58(4), 171-179.

KARLEN, D.L., ANDREWS, S.S & DORAN, J.W. (2001). Soil quality: Current concepts and applications. *Advances in Agronomy*, 74, 1–40.

MAGRIN, G. (2015). Adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe. Documento de Proyecto.

MERCADET, A., & ÁLVAREZ, J. (2005). Informe final de proyecto. Instituto de Investigaciones Forestales. La Habana, Cuba, 50p.

SHEPHERD, T. G. (2006). Guía de campo para cultivos anuales que contiene el Método de Evaluación Visual del Suelo. *FAO. Roma*.

VAN DER PLOEG, J. D. (2014). Diez cualidades de la agricultura familiar. *LEISA revista de agroecología*, *29*(4), 6-8.

INVESTIGACIÓN-TRANSFERENCIA-FORMACIÓN SOBRE CONTROL DE LA EROSIÓN EN SISTEMAS AGRARIOS DE MONTAÑA DE CENTROAMÉRICA. AVANCES DE LA FASE DE INVESTIGACIÓN

RAFAEL BLANCO SEPÚLVEDA[1], AMÍLCAR AGUILAR CARRILLO[2] Y FRANCISCO ENRÍQUEZ NARVÁEZ[3]

[1] Universidad de Málaga, España.
[2] Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica
[3] Asociación Progreso, Bienestar y Desarrollo, Guatemala.

Resumen: La erosión hídrica del suelo es uno de los principales problemas medioambientales de las montañas de Centroamérica donde se ha sustituido el bosque por los usos agrarios. Esta situación hace necesario reconducir los sistemas agrarios actuales hacia modelos medioambientalmente sostenibles. La Escuela de Campo (ECA) es la metodología de aprendizaje grupal que se utilizará como plataforma para la transferencia de resultados y formación de los productores/as sobre medidas de control de la erosión. Como paso previo al trabajo en ECAs se ha realizado una fase de investigación con el objetivo de establecer las medidas de control de la erosión adaptadas a las zonas de estudio en las montañas de Guatemala, Honduras y Nicaragua con diferentes usos (café, cacao, ganadería bovina extensiva, maíz, frijol y arveja). Las medidas de control de la erosión se han establecido a partir de los factores de erodabilidad cubierta vegetal, pendiente y sistema de cultivo. La última fase de investigación se ha iniciado en cultivos de maíz y ha consistido en

la evaluación de las medidas de control de la erosión en "parcelas demostrativas". Los objetivos han sido analizar la efectividad de las mismas y las consecuencias económicas y sistémicas derivadas de su implementación.

Palabras claves: usos agrarios, montañas, Centroamérica, control de la erosión.

Abstract: Soil water erosion is one of the main environmental problems of the Central American mountains where the forest has been replaced by agricultural uses. This situation makes it necessary to redirect the current agrarian systems towards environmentally sustainable models. The Farmer Field School (FFS) is the methodology of group learning that will be used as a platform for the transfer of results and training of the producers on measures of erosion control. The application of this method has previously required a research phase in order to establish the measures of erosion control adapted to the study areas in the mountains of Guatemala, Honduras and Nicaragua with different uses (coffee, cocoa, extensive cattle ranching, maize, bean and pea). Erosion control measures have been establish by the following erodability factors: vegetation cover, slope and cultivation system. The last phase of research has begun in maize crops and has consisted in the evaluation of erosion control measures in "demonstration plots". The objectives have been to analyze the effectiveness of them and the economic and systemic consequences derived from its implementation.

Keywords: agricultural uses, mountains, Central America, soil erosion control.

1. INTRODUCCIÓN

La degradación del suelo por erosión hídrica a consecuencia de la actividad agraria en los espacios montañosos constituye actualmente uno de los problemas ambientales más graves a escala global (FAO, 2011). Particularmente, la montaña latinoamericana por su desarrollo meridiano es un escenario muy variado pero, en todos los casos, existe un común denominador: la montaña es el escenario de una actividad agraria que está sometiendo los recursos agrarios (suelo y agua) a una presión creciente, siendo éstos básicos para la suficiencia alimentaria de la poblaciones de estos ámbitos rurales. La FAO (2011) reconoce que este fenómeno se está produciendo a escala global.

Las montañas tropicales húmedas de Centroamérica son particularmente vulnerables a la degradación a causa de sus características ambientales. El relieve montañoso, en muchos casos con elevadas pendientes, es muy vulnerable a la erosión hídrica, especialmente cuando se deforesta. El clima tropical lluvioso se caracteriza por unas precipitaciones totales en torno a los 2000 mm anuales,

aunque pueden elevarse por encima de los 3000 mm. A esto se une una característica aún más importante para los objetivos de este trabajo, la región se encuentra afectada por una elevada frecuencia de lluvias de elevada intensidad (tormentas tropicales y huracanes). El actual cambio climático está provocando en el área una mayor irregularidad e intensidad de las precipitaciones, así como una mayor frecuencia de lluvias extremas, lo que está agravando los procesos de degradación de suelos y, en consecuencia, disminuyendo la productividad agraria (Aguilar, 2005; Mendelsohn, 2015). Los suelos son de características muy variadas, lo que depende de la naturaleza del sustrato litológico. En todos los casos, destaca su elevada vulnerabilidad a la degradación a consecuencia de la deforestación y la puesta en cultivo. Estas acciones provocan: a) pérdida de protección frente a la impacto de la lluvia; b) pérdida de la fuente de materia orgánica más importante, lo que provoca una disminución de la fertilidad natural del suelo, un aumento de la inestabilidad estructural y una mayor fragilidad al impacto de la lluvia y la erosión.

La montaña centroamericana ha estado sometida a actividad agrícola desde el Neolítico. La agricultura tradicional de tala y quema, también llamada migratoria, que ha perdurado hasta hace pocas décadas, se basó en la rotación de las parcelas de cultivo, en el barbecho forestal como método de recuperación de la fertilidad del suelo, y en el no laboreo, ya que la siembra se realizaba con *espeque* (bastón con punta) al no conocerse el arado hasta la etapa colonial. Este modelo agrícola logró mantener el frágil equilibrio medioambiental de estos espacios.

Las condiciones actuales de estos espacios montañosos son bien distintas. El conjunto de la región y, concretamente, en los países donde se han desarrollado las investigaciones (Nicaragua, Guatemala y Honduras), presenta desde hace décadas una fuerte presión demográfica, a lo que se pueden sumar mejoras agrarias que han provocado un aumento de la superficie cultivada, junto con la intensificación y la diversificación de los cultivos. La ganadería bovina extensiva y los cultivos comerciales (café, cacao y arveja, entre otros) y de autoconsumo (maíz y frijol) son los modos de vida de muchas familias de pequeños y medianos productores y productoras que viven en estos espacios montañosos. La sostenibilidad de estos sistemas agrarios en la región se encuentra actualmente amenazada por la degradación de los recursos, principalmente el suelo, lo que se ha agravado en los últimos años a consecuencia de una mayor variabilidad climática y unos eventos extremos más recurrentes.

La conservación de los recursos naturales es, junto con el desarrollo económico y social, uno de los pilares del desarrollo sostenible. Las acciones de cooperación al desarrollo en materia de control de la erosión que se han desarrollado en Centroamérica no han tenido los resultados esperados debido principalmente a

dos causas: a) las medidas utilizadas no suelen estar adaptadas a las características ambientales de las zonas de trabajo porque es habitual utilizar medidas estándar sin tener en cuenta que las experiencias exitosas en unos proyectos no tienen porque alcanzar los mismos resultados en otros. La FAO (2000) y PASOLAC (2005) indicaron que ésta ha sido una de las principales causas de fracaso en los proyectos de control de la erosión; b) los productores no suelen participar en el proceso de selección de las medidas, lo que suele conllevar el abandono de las mismas una vez que concluyen las acciones de los proyectos.

Partiendo de estas experiencias, se puede deducir que es necesario: a) una investigación previa en las zonas de trabajo para establecer las medidas más apropiadas de control de la erosión, adaptadas a cada caso de estudio; y b) las medidas de conservación de suelos deben establecerse no sólo a partir de los resultados de las investigaciones, sino también de la discusión participativa con familias productoras. Esta forma de trabajar puede facilitar la continuidad de las medidas que se implementen ya que los productores seleccionarán las medidas a tomar sobre la base de sus preferencias. La FAO (2000) apunta que la estrategia de trabajo en este tipo de proyectos debe partir de la planificación participativa.

Los objetivos del presente trabajo son analizar el plan de investigación, transferencia y formación sobre control de la erosión que se está desarrollando en determinadas zonas de montaña de Centroamérica y analizar los resultados obtenidos hasta este momento en la fase de investigación.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Área de estudio

Las zonas de estudio se encuentran en las montañas del centro-sur de Guatemala, en el Departamento de Chimaltenango; y en las montañas del centro-norte de Nicaragua, en los Departamentos de Jinotega, Matagalpa y Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN) (Fig. 1). Se han analizado los sistemas agrarios representativos, concretamente se realizaron seis estudios en cultivos destinados principalmente al autoconsumo (cuatro en maíz y dos en frijol), cuatro en cultivos comerciales (dos en café, uno en cacao y uno en arveja) y tres en ganadería bovina de régimen extensivo.

El clima de las zonas de estudio es tropical húmedo, aunque con una marcada diferencia de precipitaciones según las zonas de estudio. Los registros más elevados superan los 2000 mm y se alcanzan en El Cuá (Jinotega, Nicaragua) con 2770 mm, y Olanchito (Yoro, Honduras) con 2042 mm. Los registros más reducidos giran en torno a los 1000 mm. La cuenca del río Torjá (Chiquimula, Guatemala) presenta unas precipitaciones de 1224 mm en los tramos más ele-

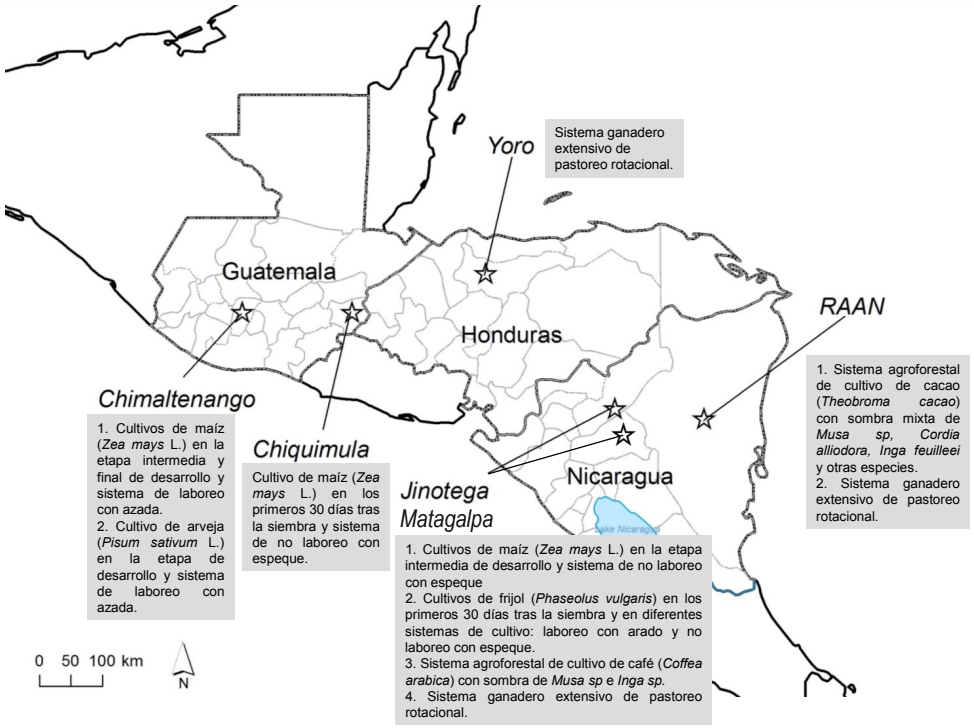


FIGURA 1.
Localización de las áreas de estudio y casos de investigación realizados

vados, que se reducen hasta los 750 mm en la parte baja de la cuenca. Santa Apolonia (Chimaltenango, Guatemala) presenta una precipitación media de 962 mm. Por el contrario, Patzún, en el mismo departamento y a escasa distancia, presenta unas precipitaciones que siguen un gradiente altitudinal (1322, 2982 y 3284 mm). Los suelos de las áreas de estudio se han formado en su mayoría sobre un sustrato litológico ígneo. La textura suele ser franca o franco-arcillosa, la materia orgánica se mantiene en unos niveles bastantes altos, aunque varia entre el 3 y el 10%. La capacidad de intercambio catiónico alcanza unos valores que se pueden considerar medio-altos (29,8 meq 100 gr^{-1} en la cuenca del río Torjá) y excepcionalmente llegan a alcanzar valores considerablemente elevados (46,1 meq 100 gr^{-1} en el Cuá), sin embargo la mayor parte de los suelos se encuentran desaturados (28,3% en el Cuá, 51,1% en el cuenca del río Torjá), lo que denota un importante proceso de lavado de bases que se acentúa a medida que aumentan las precipitaciones.

2.2. Método de trabajo

Se ha desarrollado un plan de trabajo de investigación-transferencia-formación en materia de control de la erosión basado en la planificación participativa a través de las Escuelas de Campo (ECA). Esta metodología fue desarrollada por la FAO en los años 80 y ha sido implementada por diversos organismos en todo el mundo. Para Iberoamérica destacan las acciones realizadas por la FAO, el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). La Universidad de Málaga se ha incorporado también como promotor de este tipo de acciones en una línea de proyectos de cooperación que se están desarrollando desde 2011. La metodología ECA se basa en la participación activa de los miembros de la comunidad implicada en las acciones del proyecto. Es decir, se busca crear un ambiente de aprendizaje y experimentación donde los participantes puedan compartir, aprender y aplicar experiencias y conocimientos que se transmiten en las mismas (Braun y Duveskog, 2008).

La ECA en materia de sensibilización sobre el problema de la erosión ha requerido, como paso previo a su constitución, una fase inicial de investigación en las áreas donde se van a implementar para valorar la gravedad del problema y determinar las medidas y técnicas apropiadas de control de la erosión, adaptadas a cada caso, las cuales se han denominado buenas prácticas agrarias (BPA). La segunda fase de investigación consiste en la evaluación de la aplicación de las BPA en parcelas experimentales (demostrativas) (Fig. 2). El objetivo de esta fase es evaluar el comportamiento de las medidas de control de la erosión para diseñar sistemas agrarios sostenibles adaptados a las condiciones particulares de las zonas de implementación.

Para el desarrollo de las ECA es de especial interés profundizar en la línea de investigación que relaciona la erosión y la economía agraria, para entender mejor la relación entre la pérdida de suelos y la pérdida de fertilidad y productividad de los cultivos a escala local.

Los esfuerzos por la aplicación de medidas de control de la erosión del suelo pueden ser ignoradas si el productor no está realmente sensibilizado o desconoce los impactos de este proceso de degradación sobre sus actividades productivas. La mayor implicación del productor en estas acciones se lograría si se demuestra que controlando la erosión se mejoran los rendimientos de los cultivos. El productor no es fácil de convencer, por lo tanto, cualquier acción dirigida a sensibilizar a los productores sobre cambios de manejo debe ir justificada desde la experimentación científica. Este hecho puede constituir por si mismo un importante acicate para la implementación de dichas medidas.

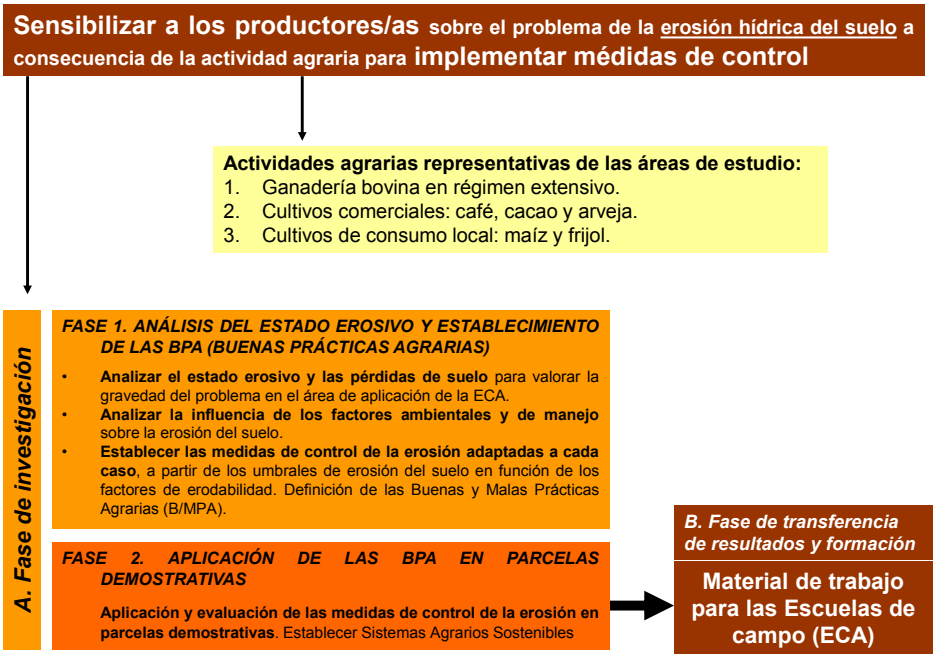


Figura 2.
Esquema del plan de trabajo para desarrollar Escuelas de Campo en materia de sensibilización sobre el problema de la erosión hídrica

2.3. Método de análisis de la erosión hídrica del suelo y de determinación del umbral de erosión

La erosión del suelo se analizó mediante dos métodos: a) análisis del estado erosivo del suelo, en el que se contemplaron todos los tipos de erosión (salpicadura, laminar, surcos y cárcavas), expresándose los resultados en porcentaje de superficie afectada por los diferentes procesos superficiales observados, b) análisis de las pérdidas de suelo, en el que se contempló la erosión en forma de surcos y cárcavas y los resultados se expresan en volumen (m^3 ha^{-1}).

Los antecedentes del método de análisis del estado erosivo del suelo se limitan a realizar clasificaciones cualitativas a partir de la observación de la presencia/ausencia de indicadores visuales y número y tamaño de los mismos (Stocking y Murnaghan, 2003; Illgner, 2008; Mutekanga et al., 2010). La metodología utilizada ofrece una mejora sobre los métodos tradicionales, al valorar cuantitativamente el estado erosivo del suelo, mediante métodos de muestreo. Además de los indicadores visuales de erosión, se han identificado también los procesos superficiales

que afectan al suelo (impactos erosivos, impactos mecánicos por pisoteo o uso de herramientas de labranza, procesos de depósito, suelo protegido de la erosión, compactación e impacto mecánico por tránsito de animales). De esta manera, la evaluación del estado erosivo se completa evaluando también los procesos que han tenido lugar en el suelo y que pueden influir sobre la erosión. Los avances metodológicos han sido publicados en Blanco et al. (2014) y en Blanco y Aguilar (2015, 2016).

Las pérdidas de suelo se analizaron mediante el método de análisis de la erosión por mediciones volumétricas de surcos y cárcavas (HUDSON, 1993). El muestreo se realizó utilizando el método ACED (Assessment of Current Erosion Damage) de Herweg (1996), que consiste en la realización de mapas esquemáticos de localización de los surcos y cárcavas y medición de la longitud, anchura y profundidad de los mismos para estimar las pérdidas de suelo.

El análisis del estado erosivo del suelo y la determinación de los factores de erodabilidad se realizaron utilizando el análisis de correlación (correlación no paramétrica de Spearman, Rho) y el análisis de regresión lineal (método stepwise). Y para establecer el umbral de erosión en relación a los factores de erodabilidad se realizaron dos tipos de análisis de varianza (test de Kruskal-Wallis y de Mann-Whitney). Los análisis estadísticos se han realizado utilizando el software SPSS, versión 25. El procedimiento ha sido descrito en los estudios previos citados anteriormente (Blanco y Aguilar, 2015, 2016).

Conocer la influencia de los factores de erodabilidad (ambientales y de manejo agrícola) sobre la erosión puede servir para determinar los umbrales de erosión. Este concepto se ha definido como el valor (del factor de erodabilidad) a partir del cual la reducción de la erosión es estadísticamente más significativa. El umbral de erosión tiene especial interés a efectos prácticos debido a que se puede utilizar para mejorar la planificación de la actividad agraria, desde el punto de vista de la conservación ambiental y evitar las posibles decisiones arbitrarias de los métodos empíricos. Esta es una de las principales aportaciones metodológicas que ha realizado el equipo de investigación de este proyecto, lo que se ha publicado en Blanco y Aguilar (2015, 2016), como se indicó anteriormente. Para valorar si el umbral se ajusta a un control efectivo de la erosión, se ha utilizado una metodología de verificación mediante indicadores visuales que valora la intensidad de la erosión mediante una clasificación cualitativa de la misma (Tabla 1). Se ha establecido que el umbral de erosión, determinado desde el punto de vista estadístico, es efectivo para controlar la erosión cuando la parcela con esas características presenta una intensidad de erosión de categorías 0 ó 1; mientras que, no es efectivo cuando las categorías son 2 ó 3. En este último caso, el umbral de erosión no se puede utilizar para el propósito para el que se había diseñado.

Tabla 1.
Clasificación cualitativa de evaluación de la intensidad de la erosión hídrica

Grado (cod)	Intensidad de erosión	Descripción
0	Ninguna / muy leve	El suelo no se encuentra afectado por erosión o es muy reducida. En este último caso, la erosión no es apreciable a simple vista en el conjunto de la parcela. Las evidencias de erosión son ocasionales y sólo se concentran en lugares muy concretos: al pie de los árboles, arbustos y rocas, etc.
1	Leve	El suelo se encuentra afectado por una erosión reducida. La erosión es apreciable a simple vista en el conjunto de la parcela. Las evidencias de erosión son algo más frecuentes y se encuentran más concentradas que en el caso anterior, pero sólo se concentran claramente en lugares muy concretos.
2	Moderada	El suelo se encuentra afectado por una erosión moderada. El suelo se encuentra claramente afectado por erosión. Las evidencias de erosión son frecuentes y concentradas en cualquier punto de la parcela, pero sigue predominando la superficie no afectada por la erosión.
3	Severa	El suelo está muy afectado por la erosión. Las evidencias son tan frecuentes que claramente predomina la superficie afectada por la erosión (en el caso de duda se clasifica en la clase 2).

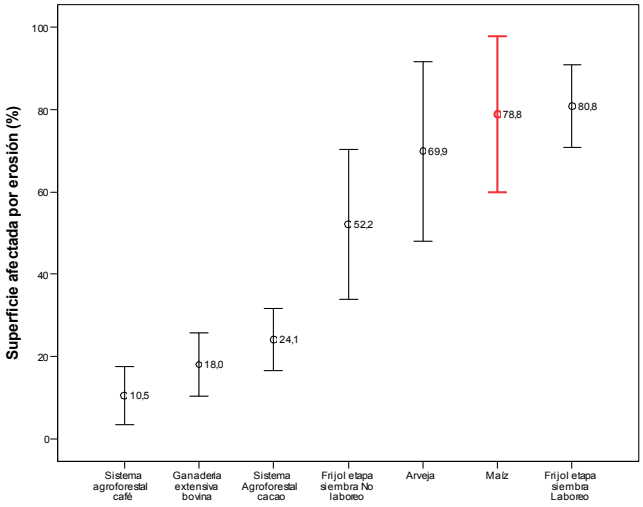
Fuente: Blanco y Aguilar (2015, 2016).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados de la primera fase de investigación

Los resultados obtenidos en el conjunto de las investigaciones desarrolladas desde 2011 hasta 2017 indicaron la existencia de importantes diferencias de erosión en función de los usos agrarios. El sistema agroforestal de cultivo de café con sombra de *Inga sp* y *Musa sp*, con tan sólo el 10,5 ± 7,0% de la superficie afectada por erosión, la ganadería bovina extensiva, con el 18,0 ± 7,7% de la superficie, y el cacao, con el 24,1 ± 7,5%, fueron las actividades agrarias que presentaron menores tasas de erosión (Gráfica 1). Los restantes cultivos presentaron unas tasas de erosión considerablemente más elevadas, siendo la arveja, el maíz y el frijol con laboreo los que presentaron las mayores tasas de erosión, con el 69,9 ± 21,8%, 78,8 ± 19,0% y 80,8 ± 10,0% de la superficie afectada, respectivamente (gráfica 1).

Las investigaciones realizadas permitieron establecer que los factores de erodabilidad de los sistemas agrarios analizados han sido la cubierta vegetal, la pendiente y el sistema de cultivo, a partir de los cuales se han establecido las



GRÁFICA 1.
Superficie afectada por erosión en los usos del suelo analizados
(media ± desviación típica)

TABLA 2.
Buenas y malas prácticas agrarias para los usos agrarios
analizados en las montañas de Centroamérica

Usos agrarios	Buenas (B) / Malas (M) prácticas agrarias
Maíz Frijol Arveja	**(B)** No utilizar técnicas de laboreo para la siembra. Se recomienda siembra con espeque. **(B)** Mantener la cobertura de residuos vegetales >75% **(M)** Utilizar técnicas de laboreo para la siembra y el control de las malas hierbas (arado, azada, machete muy superficial) **(M)** Quema de rastrojos para la siembra
Sistema agroforestal de cultivo de café con sombra de *Inga sp* y *Musa sp*	**(B)** Mantener la cobertura de residuos vegetales >50% **(B)** Cultivar en pendiente de ladera <60%
Sistema agroforestal de cultivo de cacao	**(B)** Mantener la cobertura de residuos vegetales >75%
Ganadería bovina extensiva	**(B)** Mantener la cobertura vegetal de pasto >85% **(B)** Mantener la cobertura de residuos vegetales >75%

buenas (B) y malas (M) prácticas que permitirían controlar la erosión y mejorar la sostenibilidad medioambiental de los usos agrarios (tabla 2). La influencia de los factores citados para cada uno de los usos del suelo analizados se describieron en Blanco y Aguilar (2014).

3.2. Segunda fase de investigación

Las investigaciones de la fase 1 han permitido acumular los conocimientos necesarios para entender los procesos erosivos en las áreas de estudio, así como para determinar las medidas y técnicas apropiadas de control de la erosión adaptadas a cada caso. La fase 2 de investigación consiste en la implementación de las medidas de control de la erosión, establecidas a partir de la fase anterior, en parcelas demostrativas por un período no inferior a 3 años. La fase se ha iniciado en cultivos de maíz por ser uno de los usos más importantes de la región y estar afectados por una de las mayores tasas de erosión (gráfica 1). Las parcelas demostrativas se



⟶ sentido de la pendiente

ML1: Milpa con laboreo y maíz criollo amarillo
ML2: Milpa con laboreo y maíz criollo blanco

MnL1: Milpa sin laboreo (chuzo) y maíz criollo amarillo
MnL2: Milpa sin laboreo (chuzo) y maíz criollo blanco

Figura 3.
Parcelas demostrativas en cultivos de maíz de las montañas de Santa Apolonia (Chimaltenango, Guatemala)

encuentran en una comunidad de montaña de Chimaltenango (Guatemala). Se han establecido 4 parcelas, dos con laboreo y con semillas de maíz criollo amarillo y blanco, y otras dos sin laboreo, con las mismas semillas (fig. 3). Los objetivos son los siguientes:

a) Analizar la efectividad de las medidas de control de la erosión.
b) Analizar las consecuencias económicas, en términos de rendimientos, gastos en insumos y mano de obra, y balance económico.
c) Analizar las consecuencias sistémicas de los planes de manejo aplicados, en términos de control de plagas.

La investigación se encuentra en el primer año de trabajo, sin resultados concretos en este momento.

4. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la fase 1 de investigación han puesto de manifiesto la existencia de un diferente comportamiento erosivo entre los usos agrarios característicos de las montañas de Guatemala, Honduras y Nicaragua. Los sistemas agrarios que han presentado una menor propensión a la erosión han sido el sistema agroforestal de cultivo de café con sombra de *Inga sp* y *Musa sp*, la ganadería bovina extensiva y el cacao con sombra. Los cultivos de maíz, frijol y arveja presentaron las tasas de erosión más elevadas. Los resultados obtenidos en las investigaciones se han traducido en buenas (B) y malas (M) prácticas agrarias que han servido de base para definir las medidas a implementar en la fase 2 de investigación. Esta fase se ha iniciado en cultivos de maíz de Guatemala y se encuentra en el primer año de trabajo. Se espera que la implementación de medidas de control de la degradación del suelo pueda generar importantes sinergias en el desarrollo integral económico, social y ambiental de las comunidades locales de estos espacios montañosos. Todos estos aspectos constituyen los componentes fundamentales del desarrollo sostenible.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio se realizó en el marco de varios proyectos de investigación financiados por los siguientes organismos: la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional al Desarrollo (AACID) a través de los programas de cooperación para el desarrollo de la Universidad de Málaga; el Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega a través del Centro Agrónomico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y la Asociación Bienestar, Progreso y Desarrollo (ABPD) de Guatemala.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, E., et al. (2005). "Changes in precipitation and temperature extremes in Central America and northern South America, 1961–2003". *J. Geophys. Res.*, 110, D23107.

BLANCO, R. y AGUILAR, A. (2014). "Sensibilizar sobre el problema de la erosión en fincas agrícolas y ganaderas de montaña en Centroamérica: resultados de la fase de investigación". Carpio, J., Cebrián, F., Mínguez, M.C., González, O. (coords.) En VIII Congreso Internacional de Geografía de América Latina, pp. 330–345. Madrid.

BLANCO, R. and AGUILAR, A. (2015). "Soil erosion and erosion thresholds in an agroforestry system of coffee (Coffea arabica) and mixed shade trees (Inga spp and Musa spp) in Northern Nicaragua". *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 210, 25–35.

BLANCO, R. and AGUILAR, A. (2016). "The erosion threshold for a sustainable agriculture in cultures of bean (Phaseolus vulgaris L.) under conventional tillage and no-tillage in Northern Nicaragua". *Soil Use and Management*, 32(3), 368–380.

BLANCO, R., NIEUWENHUYSE, A. y AGUILAR, A. (2014). *Una metodología para determinar la afección del suelo por erosión hídrica en potreros y parcelas agrícolas*. Serie Técnica, 403. CATIE. Turrialba, Costa Rica, 40 p.

BRAUN, A. and DUVESKOG, D. (2008). The Farmer Field School Approach – History, Global Assessment and Success Stories. En Background Paper for the IFAD Rural Poverty Report 2011.

FAO (2000). *Manual de prácticas integradas de manejo y conservación de suelos*. Boletín de Tierras y Aguas de la FAO, nº 8. Roma, 220 p.

FAO (2011). *The state of the world's land and water resources for food and agriculture. Managing systems at risk*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Roma, and Earthscan, London, 285 p.

HERWEG, K. (1996). *Field manual for assessment of current erosion damage*. Soil Conservation Research Programme. University of Berne, Switzerland.

HUDSON, N.W. (1993). *Field measurement of soil erosion and runoff*. FAO Soils Bulletin, 68. Rome, 153 p.

ILLGNER, P.M. (2008). *Land Degradation Assessment – Kalukundi (Democratic Republic of the Congo)*. A specialist report for Envirolution Consulting (Pty) Ltd.

MENDELSOHN, R. (2015). "The Impact of Climate Change on Agriculture in Developing Countries". *Journal of Natural Resources Policy Research*, 1(1), 5-19.

MUTEKANGA, F.P., VISSER, S.M. and STROOSNIJDER, L. (2010). "A tool for rapid assessment of erosion risk to support decision-making and policy development at the Ngenge watershed in Uganda". *Geoderma*, 160, 165-174.

PASOLAC (2005). *Guía Técnica de Conservación de Suelos y Agua*. Programa para la Agricultura Sostenible en Laderas de América Central, PASOLAC. San Salvador. 205 p.

STOCKING, M. y MURNAGHAN, N. (2003). *Manual para la evaluación de campo de la degradación de la tierra*. Mundi-Prensa.

OS LIMITES E POTENCIAIS DO TERRITÓRIO DE USO COMUM PARA O AGROEXTRATIVISMO DE FRUTOS NATIVOS DO CERRADO

ROBSON MUNHOZ DE OLIVEIRA
Universidade Estadual Paulista

Resumen: El trabajo trae algunos elementos teóricos y empíricos para comprender el sistema agroextrativista articulado por comunidades tradicionales de Cerrado, ubicadas en el municipio de Chapada Gaúcha-MG, y un papel en la conservación de la Naturaleza, teniendo el extractivismo de frutos nativos como alternativa de generación de ingresos y, reproducción sociocultural para estas comunidades. Con el desarrollo de la investigación, constatamos que la resistencia de las comunidades tradicionales en el municipio de Chapada Gaúcha viene ocurriendo de forma precaria, frente a las contradicciones inherentes al nuevo campo de fuerza a que están sometidos con la territorialización del agronegocio después de 1970 y con la creación de Las Unidades de Conservación a mediados de 1990, dando origen a una situación de inestabilidad e inseguridad en relación al acceso a la tierra, al territorio ya los recursos naturales. Esto viene obligando a los agroextractivistas al cerco de sus tierras en pequeñas glebas, de modo que, actualmente, casi no existen más áreas de uso común. Asimilar, buscar como un extraterrestre de frutos nativos, un tipo tomado como una alternativa para la generación de energía frente a formas de uso de la tierra de la tierra que son agentes de la conservación de la naturaleza.

Palabras clave: Agroextrativismo. Frutos Nativos del Cerrado. Unidades de Conservación. Comunidad Tradicional.

Abstract: This research talks about theoretical and empiric elements to comprehend the "agroextrativista" system linked by traditionals communities from Cerrado in Chapada Gaúcha- MG and its role in preserving the environment, being the extractivism of native fruits like option for income generation and in socio-cultural terms to those communities. Developing the research, we realized that the resistance of the traditional communities from município de Chapada Gaúcha happens in a low way related to the contradictions of the new force that they are submitted with the "territorialização" the agribusiness after 1970 and with the creation of "Unidades de Conservação" after middle 1990, giving origin of an unstable situations and insecurity associated to the soil access, to the field and to the natural ressources. That obliges the "agroextrativistas", to fence their soil in small *Glebes* in a way that, nowadays, there are not so many areas in common. Like this, research demonstrated how the extraction of native fruits can be taken as an alternative to income generation compared to other forms of land use so that these agents become allies in nature conservation.

Keywords: "Agroextrativismo". native fruits the Cerrado. Unidades de Conservação. Traditionals Communities.

INTRODUÇÃO

A partir da década de 1970, a maior difusão do conjunto dos meios técnico--científicos inerentes à engenharia genética e aos instrumentos de plantio, tratos culturais e colheita, transformou profundamente a interação Sociedade-Natureza em áreas de Cerrado. Esse processo converteu o Cerrado num meio Técnico--Científico-Informacional, porém, sem suprimir por completo as territorialidades das populações tradicionais cerradeiras, que têm como uma das atividades complementares à renda e à subsistência, o extrativismo de frutos nativos para a alimentação. Estas populações seguem vivendo nos meandros dos remanescentes de Cerrado, entre os quais, quase sempre, prevalece a simbiose harmônica entre Sociedade e Natureza.

Por seu turno, as Unidades de Conservação (UCs)[1], mormente aquelas que não admitem a presença humana, ou seja, as "Unidades de Proteção Integral", criadas com o propósito de conter o processo de destruição da Natureza, têm criado entraves para a reprodução das populações tradicionais e a manutenção dos seus *modus vivendi*. Desse modo, os preservacionistas defensores do Sistema Nacio-

1 O Art. 2o da Lei nº 9.985/2000 no seu parágrafo I define "unidades de conservação" como sendo o "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção".

nal de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC-Lei 9.985/2000) defendem que esses espaços "Naturais", devem conformar-se como *lócus* privilegiado para o estudo e a conservação da biodiversidade, ao mesmo tempo em que negam o "consumo" e a "coleta", portanto, os elementos indispensáveis à sustentação do modo de vida das populações tradicionais inseridas nessas áreas ou em suas Zonas de Amortecimento (ZAs)[2].

Considerando que a Lei Nº 9.985/2000 não admite moradores nessas áreas, fica patente a concepção que defende que a Natureza não só é um produto que se faz e refaz isoladamente, como sua conservação pressupõe a ausência e, quando necessário, o reassentamento em outras localidades de populações tradicionais, destarte interrompendo centenas de anos de enlace com os seus territórios tradicionais.

No município de Chapada Gaúcha-MG, recorte territorial da presente pesquisa, *se, por um lado, as empresas plantadoras de eucalipto e pínus que se territorializaram na década de 1970, compravam pequenas posses de terra e cercavam imensas áreas, incluindo as áreas de uso comum das populações tradicionais, por outro, o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF-MG), que comprou as terras dessas mesmas empresas para a criação do Parque Estadual Serra das Araras (PESA) e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari (RDS Veredas do Acari), impeliram agricultores ao cercamento das terras em pequenas glebas. Isso porque, esses agricultores temiam ter suas terras tomadas, quer pelas empresas silvicultoras, quer pelo IEF, o que de fato ocorreu em muitos casos. No município de Chapada Gaúcha ainda existe terras em litígios entre moradores tradicionais, empresas silvicultoras e o IEF, assim como deste com empresas silvicultoras.*

Diante do que foi exposto, definiu-se como objetivo geral da pesquisa, compreender a viabilidade do extrativismo de frutos do Cerrado no contexto das tramas sociais inerente à expansão do agronegócio e a criação das Unidades de Conservação. Neste contexto, propomos problematizar as possibilidades e os limites das táticas de reprodução sociocultural adotadas a partir do potencial natural do Cerrado, particularmente do extrativismo de frutos nativos para alimentação.

A compreensão do tema e consecução dos objetivos propostos requereu a leitura de um referencial teórico acerca do tema. Ademais, foi realizado levantamento de dados de fonte secundária e entrevistas com 42 agroextrativistas, atravessadores locais, presidentes das associações das comunidades estudadas,

2 Segundo o inciso XVIII do Art. 2º, para os fins previstos na Lei 9985/2000, entende-se por Zona de Amortecimento: "o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade".

representantes do Instituto Estadual de Floresta de Minas Gerais, Presidente da Cooperativa Regional de Produtores Agrissilviextrativistas Sertão Veredas (CoopSertão), entre outros agentes ligados ao sistema agroextrativistas no município.

A área de estudo teve como foco de investigação as comunidades Morro do Fogo, Buraquinho, Pequi, quilombo São Félix, quilombo Barro Vermelho e Distrito de Serra das Araras, localizadas no município de Chapada Gaúcha-MG, onde residem diversas famílias agroextrativistas, que têm como uma das suas fontes de renda, o fornecimento de frutos nativos do Cerrado para a *CoopSertão e para atravessadores*.

1. O POTENCIAL DO TERRITÓRIO CERRADEIRO COMO GERADOR DE RENDA PELO EXTRATIVISMO DE FRUTOS NATIVOS

Na corrida pela ótima performance das atividades agrícolas e, por conseguinte, a necessidade de simplificação do processo produtivo a partir de alguns poucos cultivares, muitas espécies foram "esquecidas", muitos espaços foram deixados de lado e neles, não raro, populações tradicionais. Assim, áreas de montanhas ou de relevo muito movimentado, regiões áridas, solos arenosos, distantes dos mercados consumidores, pouco servidas com estradas de rodagens etc., tornaram-se locais onde atualmente se pratica uma agricultura de subsistência, associada ao extrativismo de diversos recursos naturais, a caça e a pesca. Conforme tentamos demonstrar nas páginas precedentes, esse é o caso das comunidades estudadas no município de Chapada Gaúcha.

O mesmo isolamento que relegou a própria sorte aquele contingente de sertanejos cerradeiros, atualmente apresenta-se como um potencial a ser explorado racionalmente por esse mesmo contingente, para melhoria da sua condição social em face das possibilidades que o mundo hodierno pode proporcionar em termos tecnológico, alimentício, de saúde, habitacional etc.

Saint-Hilaire (1975, p. 314-315), desde sua conhecida viagem pelos limites do sertão mineiro, observou que frequentemente os currais estavam situados relativamente longe das fazendas, de tal modo que no período em que as vacas e éguas ganham suas crias, os vaqueiros iam para próximo desses recintos e ficavam em uma cabana. Nestas ocasiões comumente não levavam provisão e estas de fato não eram necessárias, pois viviam do leite cru, de coalhada misturada com mel e de várias espécies de frutos selvagens, que se sucedem quase durante toda a estação da cria dos bezerros e potros.

Não só o viajante francês já havia observado em campo o intenso aproveitamento dos frutos nativos pelas comunidades do Cerrado desde o início do século XIX, como também Pierson (1972), em "O homem no Vale do São Francisco" fez essa observação ao descrever o modo de vida de mangabeiros que viviam nos Gerais

do Vale do São Francisco na década de 1950. O que se depreende disso é que, historicamente, o espaço da Natureza foi e continua sendo o supermercado, a feira, a farmácia, o açougue e a peixaria das populações Cerradeiras.

Existem diversas comunidades no Cerrado, relativamente bem organizadas e potencializando os recursos presentes no território de maneira mais sustentável, com impactos mínimos à biodiversidade desse domínio. São saberes que fazem uso dos sabores do Cerrado. Para estas populações, a Natureza é vista como um grande e esplêndido pomar, cujos "proprietários" são todos os que se colocam a coletar seus frutos. Os frutos do Cerrado, para estas comunidades, não têm dono porque é uma providência divina.

Atualmente é sabido que o extrativismo vegetal não sofreu grandes transformações na base técnica dos meios de produção - quase inexistentes nessa atividade – tampouco na organização da coleta ou nas formas de manejo dos recursos naturais. A comercialização e os preços são incertos e variáveis, apesar disso gerando quantidade significativa de emprego e renda para as comunidades tradicionais.

Por esse motivo, pode causar estranhamento a defesa do fomento ao extrativismo, uma atividade realizada ainda na atualidade em moldes muito similares ao que fazia as populações indígenas coletoras há milhares de anos.

Essa proposição pode soa como retrógrada e superada nos dias atuais, especialmente em face das profundas e aceleradas mudanças impulsionadas pelas inovações tecnológicas inerentes ao campo, seja no tocante à forma de gestão da propriedade rural, seja no tocante aos processos produtivos. Por isso mesmo, onde alguns veem áreas improdutivas, não utilizadas e desabitadas, desumanizadas outros percebem um pomar amplamente produtivo e permeado por relações sociais. "[...] Ignora-se, e por ignorância alimenta-se o preconceito, que essas populações podem viver dignamente dessas atividades [...]" (CARTA, 2012 s/p).

O extrativismo espontaneamente, cada vez mais, vem ganhando importância como fonte geradora de emprego e renda a milhares de famílias que, inventiva e criativamente, produzem suas próprias soluções, sem negar sua subjetividade e relação com a Natureza. Igualmente, o extrativismo de frutos nativos e outros alimentos e recursos naturais provê uma fonte alternativa de renda e alimentação saudável às populações rurais e urbanas.

Esses espaços que podem oferecer ou já vêm ofertando produtos diferenciados, ganharam o interesse dos consumidores por razões diversas, como pelo seu sabor, aparência e aroma, tão peculiar quanto exótico. Muitos frutos, como o pequi (*Caryocar brasiliense Camb.)*, o baru (*Dipteryx alata* Vog), a cabeça-de--nego (*Annona crassiflora Mart.)*, a mangaba (*Hancornia speciosa Gomes)*, o jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarp*a Mart. ex Hayne), o murici (*Byrsonima verbascifolia* (L.) DC) e o buriti (*Mauritia flexuosa* L.f), possuem grande

aceitação popular. São alimentos funcionais, livres de agroquímicos, que além do seu valor nutricional agregado, previnem envelhecimento e doenças e são importantes antioxidantes.

O Brasil pela sua megabiodiversidade tem um grande potencial como produtor. No Cerrado, em particular, onde se estima a existência de 12 mil espécies de plantas, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) identificou cerca de 200 espécies com possibilidades de diferentes usos alimentícios, cosméticos, medicinais, oleaginosos, entre outros (VIEIRA, *et al*. 2006).

De maneira geral, podemos dizer que sua aceitação decorre também do valor cultural e agregado a esses produtos, bem como pela origem social e cunho sustentável que também contribuem para agregar valor simbólico. A crescente sensibilização ecológica nas últimas décadas vem contribuindo pela preferência de um nicho de mercado que escolhe os frutos de sabor exótico, raro e ecologicamente sustentável, incorporando ao produto final do trabalho, o valor dos serviços ambientais prestados por aqueles que praticam o extrativismo.

Aqueles que adquirem os produtos oriundos das comunidades tradicionais do Cerrado pela compra solidária veem o valor do produto na origem e no processo do fazer. Uma vez capturada no processo de produção, esse valor simbólico agregado ao produto também é imbricada no produto final como valor intangível. De todo modo, diferencia-se do produto industrializado ou agrícola uniforme, de qualidade duvidosa. Esses são apenas alguns dos valores subjaz aos produtos do extrativismo do Cerrado. Existem outros que procuraremos demonstrar ao longo dessa parte do trabalho. De uma maneira geral, se qualificam como produtos associados às características da cultura das comunidades locais e ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais.

Os frutos nativos do Cerrado possuem diversas aplicabilidades, a saber: remédio e cosmético natural, para produção de óleos comestíveis ou lubrificantes, biocombustíveis, entre diversos outros usos que nos foram ensinados pelas comunidades Cerradeiras estudadas em Chapada Gaúcha-MG. O mais comum, entretanto, é o consumo *in natura de* frutos nativos e a produção de derivados, como doces, sucos, licores, bolo, geleias, conservas, dentre dezenas de outras guloseimas.

Atualmente muitas comunidades, especialmente em cidades históricas do estado de Goiás e Minas Gerais, se valem da conservação da pitoresca beleza cênica regional e abundância de frutos nativos que favorece o potencial gastronômico para fortalecer o ecoturismo, atividades que têm se mostrado promissora às comunidades rurais no Cerrado. Na medida em que artesanatos, frutos do Cerrado e plantas medicinais são vendidas, *in natura* ou processadas, para fora da região, a renda gerada contribui para dinamizar o comércio local com a criação de oportunidades de emprego nas cidades.

2. O EXTRATIVISMO DE FRUTOS NATIVOS DO CERRADO E SEU POTENCIAL NAS COMUNIADES CERRADEIRAS

O agroextrativismo no Cerrado é a realização da prática da agricultura e do extrativismo de espécies nativas pela mesma família como atividades que se complementam como geradora de renda ou para o autoconsumo. O extrativismo pode ser de recursos naturais renováveis para uso alimentício, artesanal, fitocosmético, fitoterápico, oleaginoso, ornamental, melífero etc. para comercialização ou autoconsumo.

Nas comunidades estudadas, todos os agricultores são extrativistas, entretanto, nem todos o aproveitam economicamente, pois alguns já estão aposentados ou recebem o beneficio do Programa Bolsa Família, de tal forma que a renda proveniente dos produtos do extrativismo, via de regra, mal remunerados, se torna relativamente pequena. Para o consumo, todavia, todos ainda praticam o extrativismo de diversos frutos e outros recursos naturais.

A denominação agroextrativista refere-se aos coletores de frutos para o autoconsumo ou para comercialização, tais como: cabeça-de-nego (*Annona crassiflora*), abacaxi-do-cerrado, (*Ananas ananassoides)*, cajuzinho-do-cerrado (*Anacardium*

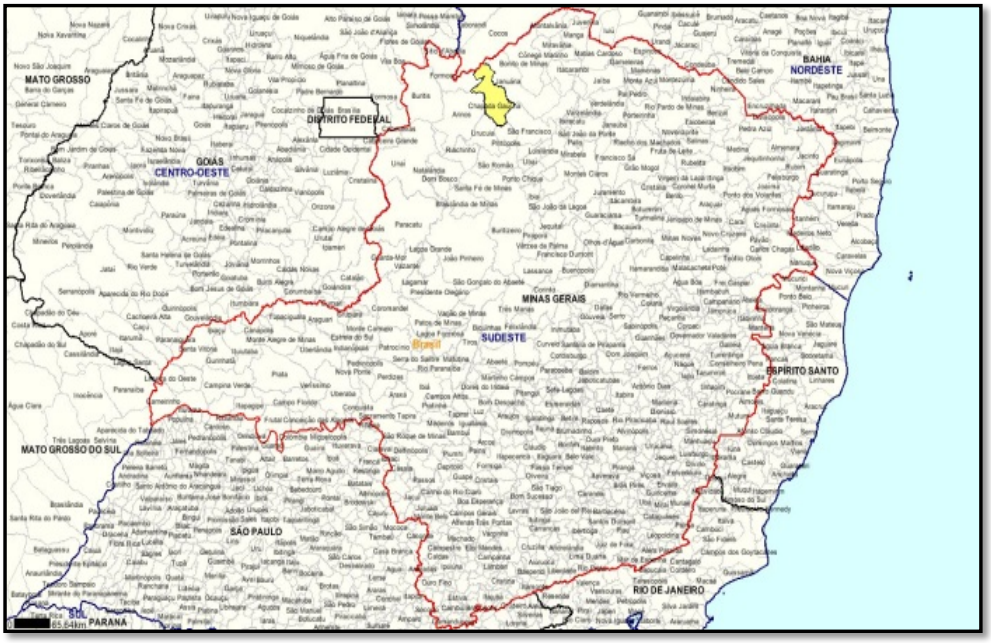


FIGURA 1
Localização do município de Chapada Gaúcha no estado de Minas Gerais. IBGE, 2014.

othonianum), cagaita (*Eugenia dysenterica DC*.), murici (*Byrsonima verbascifolia Rich*), coco-indaiá (*Attalea geraensis*), coquinho-azedo (*Butia capitata* Mart. Becc.), buriti (*Mauritia flexuosa* L.f), baru (*Dipteryx alata* Vog), mangaba (*Hancornia speciosa Gomes)*, pequi *(Caryocar brasiliense Camb*.) etc., sendo que algum pode ser além do valor nutricional, medicinal, além de serem usados para outros fins. Atualmente existem mais de 58 espécies de frutos nativas do Cerrado conhecidas e utilizadas (ÁVIDOS; FERREIRA, 2000). (Veja Fig. 2)



Figura 2
Frutos nativos do cerrado. Vieira *et al*. (2006), Lima *et al*. (2010).
Autor: Robson Munhoz de Oliveira, 2013.

Ademais, a confecção de utensílios domésticos e artesanatos para o uso ornamental a partir das raízes, folhas, flores, galhos e troncos, cabaças, cortiça, cipós, sementes etc., e o uso fitoterápico e fitocosmético de plantas nativas, constitui em mais algumas possibilidades que já vêm sendo explorada e que podem ser potencializadas como *táticas* de reprodução sociocultural dessas comunidades, com impactos ambientais mínimos.

Devemos destacar que foi constatado em campo, que mesmo o buriti, a favela e o pequi, que estão em primeiro, segundo e terceiro lugar, respectivamente, como principais frutos explorados economicamente na região, são aproveitados em quantidade muito pequena, considerando o enorme potencial da região de atuação da CoopSertão. Ademais, constatamos que o potencial do extrativismo nas comunidades estudadas vai além dos três produtos mencionados conforme nos foi relatado pelos agroextrativistas entrevistados e corroborado pelos técnicos da cooperativa.

Além dos frutos, o senhor Pico dos Buracos cita o coco-babaçu (coco-indaiá) como importante no Núcleo Pandeiros, área de atuação da CoopSertão. Consoante com senhor Joãnico Pequizeiro, alguns frutos têm um percentual de aproveitamento modesto em face do grande potencial da região, dentre eles se destacam, o coquinho-azedo, a cagaita, cabeça-de-nego, o coco-indaiá, o cajuzinho-do-cerrado, o jatobá-do-cerrado, além da favela.

Quando questionado se o extrativismo na região tem potencial para tornar-se uma fonte de renda mais confiável, o senhor João Catador respondeu que alguns produtos possuem esse potencial e mencionou o pequi, o buriti e a favela e acrescentou. "É só organizar o mercado, organizar o produto, ter um produto registrado pra poder ir pro mercado. Hoje podemos contar nos dedos de uma mão quantos produtos nós temos registrados na Cooperativa. Muito pouco." (PESQUISA DE CAMPO, ABRIL DE 2013)

Em relação à mangaba, a senhora Mariquinha Indaiá, agroextrativista da comunidade Morro do Fogo, responde: "Não, mangaba essa nos não pega não, bem que tem, aqui mesmo nesses pé de serra tem muito. [...]." (PESQUISA DE CAMPO, JULHO DE 2011). Segundo a senhora Nica do Acari, agroextrativista da comunidade de Barro Vermelho, tem potencial para exploração comercial da favela, buriti, pequi, cagaita, cajuzinho-do-cerrado, jatobá-do-campo, jatobá-carreiro e coquinho-azedo. O senhor João Jacarandá nos informou que o Barro Vermelho tem potencial para explorar o coco-indaiá e a favela.

Segundo o senhor Adriano Cachimbo, representante da CoopSertão, entre os produtos que têm grande potencial e que são pouco explorados economicamente na região, estão: a cagaita, coco-indaiá e o cocô-palmeira, o jatobá, baru, sendo que o araçá tem médio potencial e o murici e a mangaba tem pouco potencial. O senhor Manuelzão, agroextrativista da comunidade São Félix, aponta a mangaba,

cagaita, cabeça-de-nego, jatobá, coquinho-azedo como frutos com grande potencial para exploração comercial pela comunidade de São Félix. A senhora Tonica do Pacari, agroextrativista da comunidade Barro Vermelho, aponta que a comunidade Barro Vermelho, tem potencial a cabeça-de-nego, o cajuzinho-do-cerrado, cagaita, maracujá-do-cerrado e jatobá-carreiro e jatobá-do-campo, sendo que nenhum deles nunca foi explorado comercialmente e explica que a comunidade somente comercializou buriti, favela, pequi e óleo do pequi.

Consoante com o senhor Sucupiro, no Morro do Fogo alguns frutos têm grande potencial que poderia ser aproveitado economicamente, dentre eles cita, o coco-indaiá, o pequi, a favela, o buriti e o jatobá-do-cerrado, destacando a possibilidade de aproveitamento de sua casca para tratamentos de doenças, a semente de sucupira, o murici e a cagaita que é fácil e rápido de coletar. Entretanto, pondera dizendo que a produção do cajuzinho-do-cerrado e a cabeça-de-nego é muito baixa em alguns anos, tornando-se inviável seu aproveitamento comercial. Por sua vez, as mangabeiras estão sobre o platô de Serra das Araras, tornando seu aproveitamento inviável pela dificuldade de acesso.

O senhor Valdô Carinhanha corrobora essa afirmativa para a comunidade Morro do Fogo e aponta em ordem de importância os frutos com potencial para exploração econômica: o pequi, o buriti, favela cagaita. O senhor Miguilim Gamela observa que para aqueles frutos que perecem mais rápido, seria necessário uma câmara fria na própria comunidade.

Em relação ao buriti, eis o que nos respondeu o senhor Adriano Cachimbo quando perguntamos quais comunidades tem aproveitado o potencial do buriti, e quais não tem: "[...] Todas elas não consegue aproveitar nem oitenta por cento da produção. [...]" (PESQUISA DE CAMPO, ABRIL de 2013)

Em relação ao pequi que cai no chão, o senhor Adriano Cachimbo estima que a CoopSertão não aproveite nem 10% da produção na região em que atua. A família do senhor Zefulô Buritizeiro destacou que o Cerrado circunvizinho à comunidade de São Félix também possui grande potencial para produção de pequi, cagaita e jatobá-do-cerrado. Consoante com a senhora Sussa Sucupira e o senhor Zefulô Buritizeiro, no ano em que é safra "A cagaita fica coisa de horro! Carrega pra vale." (PESQUISA DE CAMPO, ABRIL DE 2013)

Segundo o senhor Zefulô Buritizeiro, na região também a cabeça-de-nego existe em grande quantidade. É o que pode ser apreendida da sua fala: "Cabeça, os pé tem um bando. No ano que carrega faz ficar torto." (PESQUISA DE CAMPO, abril de 2013) E nada é aproveitado, exceto para a alimentação da família. O maracujá-do-cerrado e o araçá existem em quantidade reduzida, concordam o casal, senhora Sussa Sucupira e o senhor Zefulô Buritizeiro.

Na comunidade de São Félix, consoante com o senhor Calengue Raizeiro, tem potencial econômico a cabeça-de-nego, o pequi, a cagaita, a favela, o jatobá-do-cerrado e, em menor quantidade, a mangaba. O cajuzinho-do-cerrado é fraco na região. "O Jatobá [-do-cerrado] é muito importante e como tem muita saída pra tudo, o Jatobá [-do-cerrado], o aproveitamento dele é pra tudo. Da alimentação humano e animal, dá para usar ele pra todas parte." (PESQUISA DE CAMPO, ABRIL de 2013)

Em relação às principais dificuldades no campo do extrativismo enfrentadas pelas comunidades onde atua, o senhor Anatalino Cabeça menciona: a falta de transporte para os produtos que normalmente é feito de moto ou no ônibus escolar; local para armazenamento dos frutos até a chegada dos funcionários da Cooperativa; desvalorização do produto no mercado; e, políticas para incentivar o melhor aproveitamento da produção.

Conforme buscamos mostrar, a região possui um grande potencial de diversos frutos silvestres, ainda inexplorados do ponto de vista econômico e quiçá na alimentação das famílias. A criação da CoopSertão representou indubitavelmente o primeiro passo para descortinar o potencial regional das comunidades, por conseguinte, estimular sua exploração em moldes sustentáveis pelas famílias destas comunidades, oportunizando mais uma alternativa de geração de renda, especialmente àquelas comunidades localizadas dentro e em Zonas de Amortecimento.

Atualmente o baixo dinamismo do extrativismo se deve a falta de organização e apoio para que os agroextrativistas coloquem seus produtos no mercado, o qual existe potencialmente, tanto no Brasil como no exterior. Esse cenário não sofreu alteração significativa mesmo após a criação da CoopSertão, a qual não absorve toda produção e, muitas vezes, quando o faz, paga preços pouco compensadores, além de comumente atrasar o pagamento.

Entretanto, há que se considerar que diante da falta de alternativas para a geração de renda e formas de suprir as necessidades das comunidades direta e indiretamente afetadas pela criação das UCs, alguns membros destas comunidades não vêm respeitando as normas ambientais. Entre as principais alternativas de geração de renda na região, estão: a) a produção de carvão em pequena escala com madeira nativa, a qual é comercializada com atravessadores que, por sua vez, vendem a produção para empresas siderúrgicas localizadas do município de Três Lagoas-MG; b) a criação do gado na solta, sem planejamento, dentro do Parque Estadual Serra das Araras e na RDS Veredas do Acari, assim como em suas Zonas de Amortecimento, somado ao uso do fogo de forma indiscriminada para a rebrota do capim. Esse último fator, somado ao tipo de solo frágil da região e a abertura de carreadores que concentram e aumentam a força da água da chuva, vêm contribuindo para a formação de imensas voçorocas e o assoreamento dos rios e veredas da região; c)

o extrativismo vegetal de frutos nativos do Cerrado, que por falta de planejamento, eventualmente ocorre de forma predatória pela quebra de galhos de árvores afetando sua produtividade na safra subsequente, pela coleta de todos os frutos, não deixando alimento aos animais silvestres ou por não devolverem as sementes ao Cerrado; e, d) a captura de aves silvestres, especialmente as Araras-Azuis, Araras-Vermelhas e Papagaios-Verdadeiros, além de Veados e Caititu, constitui fonte de renda a alguns caçadores, os quais também ateiam fogo ao Cerrado como estratégia de caça. Ainda que a prática da caça e da produção de carvão sejam realizadas por um número muito restrito de pessoas, seus impactos podem ser de grande proporção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo demonstrar que o aproveitamento comercial das potencialidades inerentes ao Cerrado, especialmente dos frutos nativos para alimentação, apresentam-se como alternativa para reprodução sociocultural das comunidades tradicionais e conservação da Natureza no Cerrado, inclusive dentro de Unidades de Conservação no município de Chapada Gaúcha-MG.

Com a pesquisa, foi possível constatar que as comunidades tradicionais, ao explorar os recursos dos quais dependem para a manutenção de seu modo de vida ou para comercialização, longe de impor sua demanda, majoritariamente respeitam o limite de suporte dos recursos do ecossistema, ao passo que no processo de produção aos moldes da produção capitalista, o mercado determina o ritmo da produção. No primeiro caso, busca-se a reprodução social, no segundo, a reprodução ampliada do capital. Não que nesse primeiro caso não se busque a produção de excedentes, mas a escala e o intuito com que é feito, é que são distintos. Isso porque, os impactos causados pelas sociedades tradicionais à Natureza, normalmente são de pequena proporção, não causando alteração significativa no ecossistema, somente por isso foi possível eleger como monumentos Naturais intocáveis, as áreas onde essas populações habitam.

Os territórios das comunidades tradicionais no município de Chapada Gaúcha-MG não mais continuarão existindo ou existirão em subalternidade nesse novo campo de força social, se a atual ordem estabelecida não for redefinida a partir de uma base que considere seus modos de vida tradicionais, conciliando políticas ambientais conservacionistas e uso de espécies nativas úteis e outras atividades, por meio do manejo sustentável. Isso porque, a criação das unidades de conservação, tomada como uma política isolada, tem se mostrado insuficiente para a conservação dos ecossistemas na região, visto que alguns membros das comunidades tradicionais tendem a continuar explorando os recursos Naturais, muitas vezes de forma predatória, com vistas a angariar o recurso monetário para suprir algumas demandas que consideram essenciais.

Diante disso, defendemos que o agroextrativismo de frutos nativos deve ser aliado a criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável como estratégia de conservação da Natureza e geração de renda. Neste contexto, o cooperativismo deve constituir-se em um instrumento para que o estreitamento de laços das comunidades cerradeiras com o mercado não ocorra em condições de subalternidade.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, M. G. (2003) Cultura Ecológica e Biodiversidade. Revista Mercator. Fortaleza: v. 02, nº 03, Janeiro/Junho, p.71-82. Recuperado de: <http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/166/133.> [Consulta: 09 de março de 2015]

ÁVIDOS, M. F. D; FERREIRA, L. T. (2000) Frutos dos Cerrados: preservação gera muitos frutos. In: Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento, Ano 3, n. 15 - Julho/Agosto 2000. Recuperado de: <http://www.biotecnologia.com.br/revista/bio15/frutos.pdf> [Consulta: 2 de abril de 2015]

BRASIL. Lei No 9.985, de 18 de junho (2000). Diário Oficial da União, Brasília, DF, **.** Recuperado de: <http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-ordinarias/legislacao-1/leis-ordinarias/2000#content.> [Consulta: 10 de março de 2015]

CARTA dos extrativistas e agroextrativistas. (2012) Goiânia, 03 de fevereiro. Recuperado de: <http://www.povosdocerrado.org.br/> [Consulta: 09 de março de 2015]

HESPANHOL, R. A. M. (2008) *Agroecologia: limites e perspectivas. In: ALVES, A. F.; CORRIJO, B. R.; CANDIOTTO, L. Z. P. (Org.) Desenvolvimento territorial e agroecologia. São Paulo: Expressão Popular. 1ª ed., p. 117-136.*

PIMBERT, M. P.; PRETTY, J. N. P. (2000), comunidades e profissionais. In: DIEGUES. Antônio Carlos (Org.) Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, p. 165-182.

SAINT-HILAIRE, A. (1974) Segunda Viagem do Rio de Janeiro a Minas Gerais e a São Paulo Belo Horizonte. São Paulo: EDUSP.

SMITH, N. (1988) Desenvolvimento desigual: natureza, capital e a produção de espaço. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 250 p.

VIEIRA, R.F. et al. (2006) Nativas da Região Centro-Oeste do Brasil. Brasília, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 322 p.

LA EXPANSIÓN SUDAMERICANA DEL OLIVAR EN EL CONTEXTO DE LA GLOBALIZACIÓN: ALCANCE Y DESAFÍOS

SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. D.[1], GALLEGO SIMÓN, V. J.[2], GARRIDO ALMONACID, A.[1] Y RODRÍGUEZ COHARD, J. C.[1]

[1] Universidad de Jaén

[2] Universidad Internacional de Andalucía

Resumen: El consumo de aceitunas y aceite de oliva está profundamente enraizado en la cultura del Mediterráneo, pero cada vez se hace más global. De hecho, el cultivo olivarero se extiende ya por países que no encajan con su peculiar patrón climático. En la propagación de esta planta encontramos procesos que se repiten: la importación crea o consolida hábitos de consumo, lo que a su vez suscita el interés por sustituir importaciones o incluso, si las circunstancias lo permiten, para generar excedentes destinados a los mercados internacionales. Y es que la consideración gastronómica, nutritiva y saludable de estos productos (en especial del aceite de oliva frente a otras grasas vegetales) hace que estén muy bien valorados. El objetivo de este trabajo es mostrar las razones y características de las nuevas plantaciones olivareras que se están efectuando en el sur del continente americano, ilustrando con diferentes ejemplos nacionales la existencia de un ciclo expansivo de gran potencial pero que se enfrenta igualmente a importantes retos.

Palabras clave: aceite de oliva, aceitunas de mesa, agronegocio, monocultivos, olivicultura.

Abstract: The South American expansion of olive growing in the context of globalization: Scope and challenges. The consumption of olives and olive oil is deeply rooted in the Mediterranean culture, but it is becoming more and more global. In fact, the olive cultivation has already extended to countries that do not fit its peculiar climate pattern. In the propagation of this plant, we find repeated processes: The imports create or consolidate habits of consumption, which, in turn, raise the interest of growing for local and even international markets. The reasons for that is the gastronomic consideration, nutritious and healthy characteristics of these products (especially olive oil versus other vegetable fats), that make them be very well valued. The aim of this paper is to show the reasons and patterns of the new crops that are being deployed in South America. Examples of different countries will illustrate the existence of a great expansive cycle that faces important challenges, though.

Keywords: olive oil, olives, agribusiness, monocultures, olive growing.

INTRODUCCIÓN

Aunque resulte extraño de asimilar en el Mediterráneo, donde su uso es consustancial a la cultura milenaria que contiene, el aceite de oliva representa menos del 2% de las grasas vegetales que se consumen a nivel mundial (Tabla 1). Es

Tabla 1

Evolución de la producción mundial de las principales grasas vegetales en el mundo (millones de tn) y significación del aceite de oliva entre 2010-2011 y 2016-2017

	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	Promedio 2010-17
Palma	49,14	52,44	56,49	59,42	62,44	58,84	63,86	57,52
Soja	41,40	42,73	43,10	44,96	47,37	51,80	54,47	46,55
Colza	23,03	24,10	24,92	26,43	26,98	27,75	27,31	25,79
Girasol	12,21	14,73	13,27	15,75	15,16	15,50	17,11	14,82
Palmiste	5,75	6,16	6,57	6,99	7,29	7,14	7,58	6,78
Cacahuete	5,31	5,29	5,49	5,58	5,52	5,37	5,78	5,48
Algodón	4,96	5,22	5,21	5,13	5,13	4,33	4,45	4,92
Coco	3,71	3,41	3,66	3,46	3,43	3,31	3,40	3,48
Oliva	3,27	3,45	2,44	3,15	2,34	3,10	2,82	2,94
Total	148,76	157,53	161,13	170,87	175,65	177,15	186,78	168,27
% Oliva	2,20	2,19	1,51	1,84	1,33	1,75	1,51	1,76

Fuente: USDA, Foreign Agricultural Service. Oils Crops Yearbook, 2015 y 2017. https://www.ers.usda.gov/dataproducts/oil-crops-yearbook/ (acceso de 12/02/2018)

más, la tendencia es de reducción paulatina respecto a su participación en la cesta mundial de estas mercancías, y no porque su producción no esté aumentando en términos brutos (de hecho, se multiplicó por cuatro entre 1961 y 2016), sino por el extraordinario crecimiento experimentado por las grasas procedentes de palma, soja, colza o girasol, con mucho las plantas oleaginosas más preponderantes.

Cosa muy diferente es el precio de cada uno de estos alimentos (Gráfico 1). La demanda de aceite de oliva en este terreno toma clara ventaja al resto, y se explica por la alta consideración que tiene desde el punto de vista gastronómico y saludable (Barjol, 2014). Esta circunstancia concede una oportunidad económica que trata de ser aprovechada tanto en los territorios tradicionales, donde la especialización regional se ha reforzado claramente; como en los nuevos países olivareros que están apareciendo en las últimas décadas, una tendencia que lejos de estabilizarse parece en clara expansión a tenor de los diferentes planes que con esta finalidad se cuentan en diferentes partes del mundo. Si a ello unimos el incremento demográfico y la ampliación de las clases medias consumidoras de productos globalizados, se hace más comprensible esa multiplicación superficial a la que antes aludíamos, que es aún mayor si atendemos a los productos obtenidos, pues en paralelo se han reforzado las estrategias productivistas, especialmente como consecuencia de la puesta a punto de sistemas de cultivos intensificados a partir de la densificación de la plantación y el regadío (Sánchez Martínez, 2016).

Desde luego, el continente americano no es ajeno a los procesos que estamos describiendo. Aunque la presencia del cultivo se remonta al siglo XVI, cuando fue llevado a diferentes regiones de los territorios gobernados por la Monarquía Hispánica, la fase actual presenta características diferentes y los territorios por los que se extiende se han ampliado, tanto en términos superficiales como en relación a las condiciones ecológicas sobre las que se soporta. El proceso puede darse por comenzado en los años 90 del siglo pasado en Argentina, gracias a la aprobación de un régimen fiscal favorable a su cultivo en las provincias de Catamarca, La Rioja y San Juan (Searles et al., 2012), si bien está presente también en Córdoba, Mendoza, Buenos Aires y Río Negro (Consejo Federal de Inversiones, 2011). En Chile, por su parte, la modernización llegó a finales de esa década con la importación de planta de las variedades más afamadas del Mediterráneo, procedentes de España, Italia y Grecia (Tapia, Selles y Fichet, 2012). De todas formas, es desde 2007 cuando se ha observado un crecimiento más sostenido, lo que ha llevado a que el cultivo esté presente desde Atacama a Bío Bío[1].

Para interpretar esta situación hay que considerar que en todo el mundo se ha producido un incremento de los flujos comerciales propiciados por la globalización,

1 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. Ministerio de Agricultura del Gobierno de Chile. http://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/estadisticas-productivas (acceso de 25(03/2018).

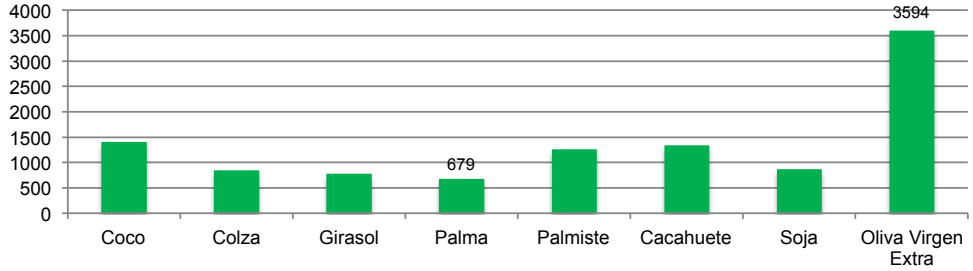


GRÁFICO 1

Precio (US$/tn) de las principales grasas vegetales comercializadas en el mundo (2018)
Fuente: http://www.indexmundi.com/commodities/ y http://www.poolred.com/publico/PreciosActualizados.aspx?tipo=0 (acceso de 12 de febrero de 2018): Valor del $ respecto al €: 0,8067. Valor del € respecto al $: 1,2396

y son muy numerosos los ejemplos de especialización regional extrema. En ese sentido, frente a los logros del productivismo, se han señalado igualmente los efectos perversos que ocasionan, tales como el acaparamiento de tierras, los desplazamientos masivos de las poblaciones rurales hacia los suburbios de las grandes ciudades en crecimiento acelerado de los países menos desarrollados y los terribles efectos ambientales que conllevan. En esos casos, entre los que resultan paradigmáticos, en relación con la producción de grasas vegetales, los de la soja y la palma aceitera (Pérez-Carrera, Moscuza y Fernández, 2008; Jiménez, 2008), ha quedado de manifiesto la capacidad de movilización de recursos que ha supuesto el derribo de trabas arancelarias y comerciales (Clare, 2014), posibilitando con ello la aparición del denominado por algunos como "tercer régimen alimentario" (Barnstein, 2015). En los casos citados se ha observado también la tendencia a la concentración empresarial de la actividad agraria y agroindustrial en grandes corporaciones especializadas en la obtención de beneficios aprovechando economías de gran escala (McMichel, 2014).

En el caso del olivar también se han observado procesos que podríamos considerar como deslocalización de la producción, si bien no resulta tan fácil por razones climáticas, pues su condición de leñoso mediterráneo sigue pesando extraordinariamente. De hecho, en América del Sur, la reducida significación territorial y económica de este cultivo cuestiona que se pueda enmarcar en el debate más general del acaparamiento de tierras o el agroextractivismo, lo que no se excluye que se puedan dar situaciones que se acerquen o imiten a pequeña escala alguno de los planteamientos que están detrás de estas estrategias económicas.

El propósito de este trabajo es realizar una primera aproximación a las dinámicas asociadas al interés por el cultivo en los principales países productores y consumidores de aceitunas y aceite de oliva en América del Sur. En ese sentido, se

pretende caracterizar la existencia de diferentes modelos claramente contrastados. Por otra parte, tampoco se pierde de vista el papel fundamental que está jugando España, a la sazón primer productor y exportador mundial de los frutos del olivo, en estos procesos de cambio.

1. MATERIAL Y MÉTODOS

Además de la revisión bibliográfica y el manejo de informes técnicos aparecidos en los diferentes países donde se está generando el conocimiento y/o poniendo en práctica los planes para expandir el cultivo, la explotación sistemática de noticias aparecidas en prensa generalista y especializada y el tratamiento de información estadística proporcionada por organismos nacionales e internacionales, la investigación se ha nutrido de información cualitativa procedente de entrevistas en profundidad con informadores radicados en España. En todos los casos, se ha tratado de expertos con un destacado liderazgo en sus diferentes campos de trabajo (empresarial, asesoramiento técnico, académico) y reconocida proyección internacional, lo que les convierte en conocedores de primera mano de los territorios y procesos que se tratan en esta comunicación. Las entrevistas se han realizado durante los últimos tres años, formando parte de una recogida de documentación más amplia que abarca otros aspectos relacionados con las dinámicas territoriales de las zonas de especialización olivarera, especialmente en el sur de la península ibérica (Rodríguez, Sánchez y Gallego, 2017, 2018). El trabajo de campo en el ámbito de estudio, en cambio, se limita al reconocimiento y la realización de un reducido número de entrevistas en el valle de Tacna (Perú) en julio de 2014.

2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los cálculos más recientes indican que el olivar ocupa en el continente americano apenas un 2,33% del total, si bien es a esta escala de análisis el espacio que mayor aumento relativo ha alcanzado en los últimos años, en parte como consecuencia de las bajas cifras de las que parte. En la Tabla 2 se puede ver esta evolución en la que, no obstante, hay que matizar varias cuestiones: la primera es que están todos los países americanos (incluyendo a Estados Unidos, México y El Salvador); la segunda es que las fuentes emplean metodologías diferentes: la FAO recuenta superficie cosechada y a menudo son previsiones o datos no del todo actualizados; por su parte, la investigación realizada en 2017 contabiliza toda el área plantada y se nutre con datos actualizados ofrecidos por informantes locales, si bien a veces con redondeos que pueden ser reflejo de la velocidad de cambio y la provisionalidad de los datos manejados. En todo caso, aunque el último dato ofrecido por cada una de ellas difiere tan solo en tres años, las diferencias superficiales son muy notables.

Tabla 2
Evolución de la distribución continental del cultivo olivarero (ha), 1961-2017

	1961		1991		2014		2017	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Europa	1.292.170	49,53	4.311.671	58,00	5.047.057	49,13	6.312.800	55,25
África	697.800	26,75	1.995.220	26,84	3.287.140	32,00	3.423.800	29,27
Asia	598.436	22,94	1.058.219	14,24	1.783.556	17,36	1.382.800	12,10
América	19.310	0,74	68.308	0,92	125.105	1,22	266.000	2,33
Oceanía	1.088	0,04	400	0,01	29.690	0,29	39.700	0,35
Total	2.608.804	100,00	7.433.818	100,00	10.272.547	100,00	11.425.100	100,00

Fuentes: http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC (1961, 1991 y 2014) y http://www.expoliva.info/archivos/informe_caja_rural.pdf (2017)

Como se observa en el Gráfico 2, en Sudamérica el olivar se localiza mayoritariamente en Argentina, Chile y Perú. La presencia en Uruguay se puede considerar muy reducida. Las de Brasil, Colombia y Paraguay meramente testimoniales, si bien este último país es el caso más reciente con plantaciones de olivar.

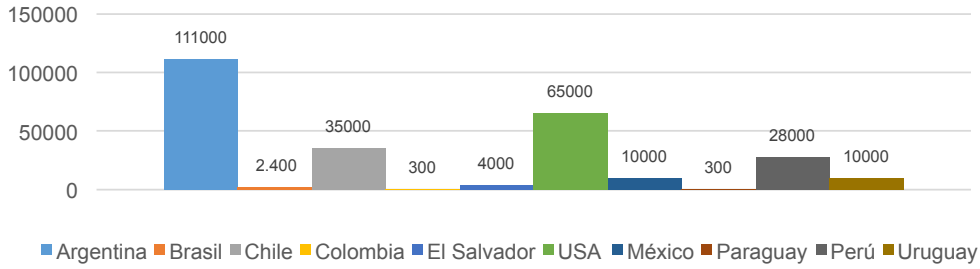


Gráfico 2
Superficie ocupada por el olivar en América (ha), 2017.
Fuente: http://www.expoliva.info/archivos/informe_caja_rural.pdf (2017)

Si nos fijamos en las macromagnitudes que ofrecen los cuatro países más destacados de este conjunto, referidas tanto al aceite de oliva como a las aceitunas de mesa, podemos caracterizar diferentes situaciones. En el caso del aceite, sólo hay dos países cuya producción supera al consumo (Tabla 3). Así, mientras que Chile y Argentina son exportadores netos, Brasil ha debido importar en el pasado la totalidad de lo que ha consumido. Uruguay sólo muy recientemente ha comenzado a tener una ligera capacidad para hacer frente a su demanda interna con producciones nacionales. En conjunto se trata de un área con déficit estructural o, lo que es

lo mismo, con importantes estímulos para poder hacer frente a sus consumos con nuevas o más productivas plantaciones. Por otra parte, el flujo comercial entre estos países es muy intenso por la proximidad geográfica.

Tabla 3
Indicadores básicos del aceite de oliva en América del Sur (en miles de t).
Cifras medias de las campañas 2007/08 a 2016/17 (*).

	Producción	Consumo	Exportación	Importación
Argentina	23,05	6,3	21,00	0,00
Brasil	0,00	60,35	0,00	60,35
Chile	14,60	7,40	9,15	0,70
Uruguay	0,25	0,75	0,00	0,45
Suma (a)	37,90	74,8	30,15	61,5
Mundo (b)	2.873,65	2.959,70	831,35	775,90
% b/a	1,32	2,53	3,63	7,93

Fuente: Consejo Oleícola Internacional (acceso de 18/02/2018).
http://www.internationaloliveoil.org/estaticos/view/130-survey-and-assessment-division
(*) En esta tabla tan solo aparecen los datos de países que son miembros del COI.

En términos de valor de las exportaciones[2] el 34,19% del aceite argentino vendido al exterior tiene como destino a Brasil, una cantidad parecida a la que destina a Estados Unidos. España recibe otro 20% y el resto son pequeñas partidas enviadas a Uruguay, Chile, Colombia, Paraguay, Bolivia y Ecuador. El perfil exportador de Chile, sin embargo, invierte la tendencia pues el 52 % del valor de lo vendido se obtiene en Estados Unidos y Canadá, por un 35% en Brasil y apenas se envía aceite a España. Si miramos a Brasil y lo hacemos, en este caso, para averiguar el origen del aceite que recibe, este se reduce a cuatro países: Portugal (61,63%), España (24,13%), Argentina (7,75%) y Chile (6,41%). Una idea del volumen económico que suponen estos flujos de puede ver observando lo acaecido en años en los que hay datos completos para los países comentados y otros, como Colombia, que responde al modelo de importador total; y Perú, donde la capacidad de exportación supera ligeramente a la producción propia (Tabla 4).

Por lo que a las aceitunas de mesa se refiere, entre los países miembros del Consejo Oleícola Internacional y los que no son miembros, como Perú, que ha exportado anualmente en las últimas cinco campañas por un valor de entre 7 y 9

2 The Atlas of Economic Complexity. http://atlas.cid.harvard.edu/

TABLA 4
Valor de los flujos de aceite de oliva virgen (en miles de US$)
en América del Sur, 2015 y 2016

	2015			2016		
	Importación	Exportación	Saldo	Importación	Exportación	Saldo
Argentina	439,9	106.425,3	105.985,4	451,0	54.838,3	54.387,3
Brasil	229.943,70	882,8	-229.060,9	241.217,5	1.255,1	-239.962,4
Chile	1.774,90	57.921,80	56.146,9	2.314,9	45.224,8	42.909,8
Colombia	16.405,10	0,0	-16.405,1	18.487,5	1,4	-18.486,1
Perú	2.307,20	2.966,0	658,8	2.266,2	1.627,6	-638,6
Uruguay	4.103,20	303,6	-3.799,6	4.440,4	356,7	-4.083,7
Total	2.54974	168.499,5	-86.474,5	269.177,5	103.303,9	-165.873,6

Fuente: https://comtrade.un.org/

TABLA 5
Indicadores básicos de las aceitunas de mesa en América del Sur (en miles de t).
Cifras medias de las campañas 2007/08 a 2016/17 (*)

	Producción	Consumo	Exportación	Importación
Argentina	108,60	33,25	80,65	1,20
Brasil	0,00	106,75	0,00	106,75
Chile	22,55	31,65	3,20	11,00
Uruguay	0,00	1,40	0,00	1,40
Suma (a)	131,15	173,05	83,85	120,35
Mundo (b)	2.448,70	2.690,00	719,85	678,05
% b/a	5,36	6,43	11,65	17,75

Fuente: Consejo Oleícola Internacional (acceso de 18/02/2018).
http://www.internationaloliveoil.org/estaticos/view/130-survey-and-assessment-division
(*) En esta tabla tan solo aparecen los datos de países que son miembros del COI.

millones de US$, o Colombia, se agrupan en una categoría genérica denominada "otros productores", por lo que no es posible conocer el detalle, se repite una situación muy similar.

La expansión del olivar, con el enorme salto experimentado entre 2014 y 2017, nos permite reconocer la existencia de un nuevo ciclo de plantaciones. Y una cosa es segura: la inmensa mayoría de las realizadas siguen el patrón de los modelos más

productivos que se han puesto a punto en España y otros países que están a la cabeza de la investigación y el desarrollo en este sector. Y, en particular, nos estamos refiriendo a los métodos superintensivos o en espaldera, ideales para la rápida recuperación de las importantes inversiones que son necesarias para su implantación por los reducidos costes de producción que consiguen, algo posible por el incremento de las cosechas y la mecanización. Frente a los modelos artesanales, basados en la agricultura familiar, la pequeña propiedad y la agricultura promiscua que perviven y son dominantes, aunque ya no exclusivos, en los valles oasianos del sur de Perú (véanse fotografías 1 a 4) y el Norte de Chile, las zonas especializadas de Argentina muestran la pujanza de estas formas de producción que no se basan en el anclaje



Figura 1
Ordeño de la aceituna de mesa.
José D. Sánchez, 2014



Figura 2
Olivar intensivo de la variedad arbequina.
José D. Sánchez, 2014



Figura 3
Preparación artesanal de las aceitunas.
José D. Sánchez, 2014



Figura 4
Olivar joven en agricultura promiscua.
José D. Sánchez, 2014

territorial, sino en la profesionalización y la capitalización propios de un agronegocio. De hecho, se espera que en 2030 el 20% del olivar mundial sea superintensivo (Vilar y Pereira, 2018). En mayor o menor medida, estas zonas productoras tienen condiciones climáticas mediterráneas o relativamente parecidas, aunque la ausencia de frío (algo habitual en el sur de Perú), las temperaturas extremadamente elevadas (como ocurre en los desiertos precordilleranos argentinos) o el brusco tránsito que se produce entre el verano y el otoño en determinadas zonas de Chile, limitan la cantidad, ponen en riesgo la calidad del aceite y alargan extraordinariamente los períodos de floración y cosecha.

En el caso de Argentina se han citado otras razones que dificultan la actividad (como la escasez de mano de obra que obliga a recurrir a la inmigración desde Paraguay y Bolivia para poder hacer frente a la cosecha, especialmente en zonas especializadas en aceituna de mesa); o hacen poco atractiva la inversión extranjera al detectarse condiciones políticas, jurídicas o económicas poco favorables. Como reacción a este y otros retos detectados, desde hace unos años existe un plan estratégico para desarrollar el olivar argentino, destinado más a mejorar aspectos como la calidad y el posicionamiento en los mercados exteriores que la expansión física del cultivo (Consejo Federal de Inversiones, 2011). Para Chile las expectativas son mejores, pues se evidencia una cultura empresarial más madura, que ha aprovechado los canales de distribución de sus vinos para ir asentando también los del aceite en mercados tan exigentes como Estados Unidos o Japón. En ambos casos saben producir con calidad y el único freno que se encuentran es la limitada extensión donde es posible asentar estos cultivos en condiciones idóneas.

Los casos de Uruguay y Brasil (en los estados de Minas Gerais y Rio Grande do Sul) son muy diferentes. Al igual que está ocurriendo en el sureste de Estados Unidos, donde se ha localizado una franja de expansión potencial que abarca el norte de Florida, el sur de Carolina del Sur, Alabama, Misisipi y Georgia (donde ya existen exitosas plantaciones en explotación); estos países se caracterizan por la inexistencia de inviernos climatológicos y la abundancia de las precipitaciones estivales. Esto, desde luego, crea retos notables desde el punto de vista del tratamiento cultural que la planta debe recibir, pues se favorece la actividad de determinados patógenos asociados a la humedad. Uno de los entrevistados indicaba que en época de recolección pueden caer 500 mm de precipitación, lo que dificulta claramente las labores.

Por el momento, los intentos brasileños son más limitados, pero eso no reduce la enorme oportunidad que tienen por delante si son capaces de encontrar localizaciones más adecuadas, lo que parece alcanzarse compensando latitudes más bajas con mayores altitudes. Así, mientras que en Rio Grande do Sul (30’ 00” S) es posible cultivar a nivel del mar, en Minas Gerais (22’ 18” S) hay que ascender por encima

de los 1.300 metros para conseguir las mejores condiciones físico-químicas del aceite, si bien por el momento se echa en falta un mayor desarrollo de la investigación en relación a estas cuestiones (Borges et al., 2017). En Uruguay sí que se ha producido un notable crecimiento. El modelo es el de las grandes inversiones, procedentes de capitales nacionales, pero también de Argentina, España e Italia, al considerarse que es un entorno muy seguro. Se trata de un sistema muy profesionalizado, con un cuerpo técnico formado en España, y que ha importado igualmente desde este país la planta y tecnología para la obtención del aceite. En algunos casos se trata de estrategias que se asocian al oleoturismo e incluso al turismo de lujo, por lo que han puesto en marcha almazaras de diseño para destinarlas a la visita y la venta. En este país también se valen de los canales de distribución más asentados (el de la carne en este caso) para posicionarse en el mercado internacional, especialmente respecto a su vecino brasileño.

El papel de España en estos procesos es muy relevante, pues se considera el referente para la formación, el intercambio de conocimientos sobre novedades tecnológicas, el origen de las empresas que en muchos casos diseñan la plantación y proveen los técnicos que las gestionan posteriormente, o las variedades vegetales que se introducen, entre ellas las afamadas picual o arbequina. La inversión, sin embargo, no es tan destacada. En ese sentido, el destino preferido de los españoles ha sido el sur de Portugal (Rodríguez, Sánchez y Gallego, 2018), donde las condiciones han resultado idóneas y, desde luego, tan completas que resulta difícil que se puedan volver a encontrar en cualquier otra parte del mundo.

3. CONCLUSIONES

El consumo de aceitunas y aceite de oliva se extiende por todo el mundo. Aunque cada vez es mayor el número de países que tienen plantaciones olivareras, la primacía productora y exportadora seguirá estando concentrada en los países ribereños del Mediterráneo. En América del Sur pueden diferenciarse tres ciclos expansivos sucesivos (colonial, contemporáneo y globalizador). Salvo deterioro grave de las relaciones comerciales por la imposición de aranceles, algo que ya ha aprobado Estados Unidos para la aceituna de mesa, no es previsible que se interrumpan los planes de consolidación y expansión del cultivo, ya sea para reforzar la posición exportadora (casos de Chile, Argentina o Uruguay), ya para hacer frente a la enorme demanda interna (Brasil). Con todo, dificultades institucionales y ecogeográficas hacen que las previsiones más optimistas deban ser por el momento contenidas. Las diferentes limitaciones que hemos apuntado en cada uno de los países, al menos, así nos hacen pensar. Eso no impide afirmar, en todo caso, que esta región se haya "insertado en el escenario mundial de olivicultura" (Pereira y Vilar, 2017).

Por otra parte, las tensiones entre los países productores consolidados y los nuevos no pueden ocultar otro tipo de contrastes, en este caso a la escala de las explotaciones. En ese sentido, los modelos tradicionales, basados en el modelo de la agricultura familiar, cada vez aparecen más débiles frente al agronegocio. Si los primeros, como se está observando en Europa, tratan de sobrevivir a través de fórmulas de cooperación y tratando de incorporar elementos propios del post-productivismo (a través de la diferenciación y cualificación del producto, la complementación de rentas provenientes de otros sectores de actividad o diversificación concéntrica) y son aún muy dependientes de las ayudas públicas; las segundas responden a modelos neo-productivistas (conjugan el incremento de las cosechas con la posibilidad de diferenciar los productos para evitar que sean tratados como una simple *commodity*) y están en el comienzo de lo que puede convertirse en una nueva revolución tecnológica en la que el empleo de drones y sensores para monitorizar permanentemente el cultivo, o el empleo de maquinaria completamente robotizada, supondrán su distanciamiento cada vez mayor. En este caso, desde los territorios de especialización tradicional, como es el caso de España, se comienzan a compensar las pérdidas de eficiencia productiva por acciones como el reconocimiento paisajístico-patrimonial de la cultura del olivar y el aceite, en clara dirección hacia la turistización de estos territorios; o la prestación de servicios y productos basados en el uso intensivo de conocimiento, dada su capacidad en términos de formación, investigación, innovación o asesoramiento técnico, terrenos en los que la dependencia de los diferentes países analizados es manifiesta.

BIBLIOGRAFÍA

BARJOL, J. L. (2014). L'économie mondiale d'huile d'olive. OLC, *Oilseeds & fat Crops and Lipids nº 21* (5), 1-5.

BERNSTEIN, H. (2015). Food regimes and food regime analysis: a selective survey**.** *An international academic conference 5-6 June, 2015. Chiang Mai University*. Conference Paper Nº 1. Recuperado de: https://www.iss.nl

BORGES, T. H., LÓPEZ, L. C., PEREIRA, J. A. y CABRERA-VIQUE, C. (2017). Comparative analysis of minor bioactive constituents (CoQ_{10}, tocopherols and phenolic compounds) in Arbequina extra virgin olive oils from Brazil and Spain. *Journal of Food Composition and Analysis*, nº 63, 47-54.

CLARE, P. (2014). El cultivo de la palma aceitera en Costa Rica en el contexto del TLC con los Estados Unidos de América. Espiga, 9, 95-124. Recuperado de: http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/espiga/article/view/1108

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (2011). Plan estratégico olivícola argentino 2020. Recuperado de http://biblioteca.cfi.org.ar/wp-content/uploads/sites/2/2015/12/plan-olivicola.pdf

JIMÉNEZ, B. (2013). Eficiencia energética del aceite rojo de palma. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, 14*, 322-337.

MCMICHAEL, P. (2014). Historicizing food sovereignty. *The Journal of Peasant Studies. Vol. 41, Nº 6*, 933- 957.

PEREIRA, J. y VILAR, J. (2017): Olivicultura en América del Sur, oportunidades y desafíos. En VV. AA.: Actas Simposio Expoliva 2017. Actas Simposio Expoliva 2017. Recuperado de http://www.expoliva.com/expoliva2017/simposium/Areas-de-Conocimiento.aspx

PÉREZ-CARRERA, A., MOSCUZZA, C.H., FERNÁNDEZ-CIRELLI, A. (2008). Efectos socioeconómicos y ambientales de la expansión agropecuaria. Estudio de caso: Santiago del Estero, Argentina. *Ecosistemas 17 (1)*, 5-15.

RODRÍGUEZ COHARD, J. C., SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. D. y GALLEGO SIMÓN, V. J. (2018): Olive crops and rural development: capital, knowledge and tradition. *Regional Science Policy and Practice*. 2018 (1), 1-15.

SÁNCHEZ MARTÍNEZ, J. D. (2016). La expansión geográfica de la olivicultura en la globalización. En J. Olcina Cantos & A. M. Rico Amorós (Eds.): *Libro jubilar en homenaje al profesor Antonio Gil Olcina* (pp. 553-570). Alicante: Publicaciones de la Universidad de Alicante.

SÁNCHEZ MARTÍNEZ J. D., GALLEGO SIMÓN V. J. y RODRÍGUEZ COHARD J. C. (2017). Nuevos patrones de localización olivarera y modelos de negocio oleícola en el sur peninsular ibérico. J. A. Gómez-Limón y M. Parras Rosa (Eds.), *Economía y comercialización de los aceites de oliva. Factores y perspectivas para el liderazgo español del mercado global* (pp. 59-76). Almería: Cajamar Caja Rural.

SEARLES, P., ROUSSEAUX, M.C., LADUX, J., TRENTACOSTE, E., ARJONA, C., CÓLICA, J., MATIAS, C., BUENO, F. Y VITA, F. (2012). Argentina. M. El-Kholy (Ed.): *Following olive footprints (Olea euroepaea L.). Cultivation and culture, folklore and history, tradition and uses* (pp. 13-21). Córdoba: International Olive Council.

TAPIA, F., SELLES, G. y FICHET, T. (2012). Argentina. M. El-Kholy (Ed.): Following olive footprints (Olea euroepaea L.). Cultivation and culture, folklore and history, tradition and uses (pp. 73-79). Córdoba: International Olive Council.

VILAR, J. y PEREIRA, J. (2018, eds.): *La olivicultura internacional. Difusión histórica, análisis estratégico y visión descriptiva*. Jaén: Fundación Caja Rural de Jaén.

PROSPECTIVA TERRITORIAL APLICANDO TELEDETECCIÓN Y EVALUACIÓN MULTICRITERIO: ESCENARIOS DE CAMBIO EN LA CUENCA DEL RÍO SABINAL (TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, MÉXICO)

MOISÉS SILVA[1,2], ANTONIO GARCÍA ABRIL[2], ANA HERNANDO[2], FRANCISCO MAURO[2], JOSÉ ANTONIO MANZANERA[2]

[1] Universidad Autónoma de Chiapas, México; Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas.

[2] Universidad Politécnica de Madrid, España; Grupo de Investigación sobre Tecnologías y Métodos para la Gestión Sostenible

Resumen: La planeación y ordenamiento territorial requieren de un buen diagnóstico físico-ambiental y de grandes insumos de información socioeconómica; además de utilizar herramientas y métodos adecuados para analizar, resumir y presentar la información, y orientar la adecuada toma de decisiones. La teledetección aporta una mirada multitemporal muy valiosa del territorio: la información temática que se desprende de las imágenes de satélite complementa los datos ambientales y socioeconómicos almacenados en otros formatos. Por su parte, la Evaluación Multi-Criterio (EMC) comprende un conjunto de técnicas para auxiliar en la adecuada toma de decisiones. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) permiten aprovechar y complementar toda esta información, mostrando los rasgos del territorio en un conjunto de imágenes cartográficas que se pueden superponer y operar algebraicamente para encontrar y mostrar nuevos rasgos. Tomando como área de estudio la Cuenca del Río Sabinal, en este trabajo se presenta una metodología que integra SIG, Teledetección y EMC y que puede servir para analizar prospectivamente cuencas urbano-rurales de tamaño medio de la región Sureste de México. A partir de una imagen *Landsat* del 2014 se generó un mapa

de coberturas del suelo y utilizando archivos vectoriales disponibles se generó un mapa de unidades del terreno. Con estos insumos, tomando en cuenta las tendencias de crecimiento poblacional y de la mancha urbana, se generaron escenarios de cambio en las coberturas del suelo hacia el año 2030.

Palabras clave: Cuenca hidrológica, crecimiento urbano, planeación territorial, construcción de escenarios.

Abstract: The planning and territorial ordering require a good physical-environmental diagnosis and large inputs of socioeconomic information; in addition to using adequate tools and methods to analyze, summarize and present information, and guide appropriate decision making. Remote sensing provides a very valuable multi-temporal view of the territory: the thematic information that emerges from the satellite images complements the environmental and socio-economic data stored in other formats. The Multi-Criteria Evaluation (EMC) includes a set of techniques to assist in the proper decision-making. The GIS allow us to take advantage of and complement all this information, showing the features of the territory in a set of cartographic images that can be superimposed and operate algebraically to find and show new features. Taking as a study area the Sabinal River Basin, this paper presents a methodology that integrates GIS, Remote Sensing and EMC and that can be used to prospectively analyze medium-sized urban-rural basins of the Southeast region of Mexico. From a *Landsat* image of 2014, a map of land cover was generated and, using available vector files, a map of land units was generated. With these inputs, taking into account the trends of population growth and urban sprawl, scenarios of change in land cover were generated by the year 2030.

Keywords: Hydrological basin, urban growth, territorial planning, construction of scenarios.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Fundamentos y objetivo

En las últimas décadas se advierte un rápido crecimiento del área urbana de Tuxtla Gutiérrez, capital de Chiapas, México y, aunque de menor cuantía absoluta, también en las cabeceras municipales de Berriozabal y San Fernando. La cuenca del Río Sabinal, misma que abarca buena parte de éstos municipios, denota un importante cambio en su fisonomía: espacios que antes se utilizaban para actividades agropecuarias ahora son habitacionales, mientras que la cobertura arbórea y arbustiva no ha disminuido significativamente (Silva et al. 2015a,b).

El crecimiento poblacional ha impulsado en buena medida el ensanchamiento de la mancha urbana en la cuenca del Río Sabinal, lo que a su vez ha propiciado cambios muy importantes en el paisaje y la estructura física de la región: de 1986 a 2014, mientras que el suelo de uso residencial aumentó anualmente más de 3%, el de uso agropecuario y pastizales disminuyó alrededor de 1% por año, lo que en términos absolutos equivale a una reducción de más de 5 mil hectáreas (Silva et al. 2015a).

Ante evidentes fallas en materia de ordenamiento territorial, los cambios de usos del suelo sin duda han alterado el balance hídrico y el equilibrio global de la cuenca. Hay un rápido crecimiento urbano de tipo horizontal, no hay autosuficiencia en el tema del agua potable y hay riesgos ante fenómenos hidro meteorológicos extremos. La ciudad de Tuxtla Gutiérrez (parte baja de la Cuenca) en la época de lluvias, además de adolecer de continuos encharcamientos y la deposición de material de arrastre, sufre latente el riesgo de inundación.

En un territorio delimitado por una cuenca hidrográfica, se realiza un análisis espacio temporal de las coberturas, con fines de caracterización y predicción. También se analiza la red hidrográfica, se identifican los cauces principales y secundarios, se cuantifican la escorrentía superficial, y se identifican llanuras de inundación, entre otras acciones, que permitan advertir riesgos de inundación con diferentes períodos de retorno. Se debe incorporar esta perspectiva a la planeación regional, sobre todo en cuencas urbanas o donde la cobertura urbana es significativa, como es el caso de la Cuenca del Río Sabinal.

A partir de una buena caracterización biofísica y ambiental que tome muy en cuenta la evolución del territorio en el tiempo y las características de su sistema hidrológico, se pueden sustentar medidas de restauración, conservación o aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y del espacio.

En este sentido, las modernas tecnologías de teledetección y SIG son muy útiles tanto para caracterizar el territorio como para hacer análisis temporales que denoten la evolución y cambios en los usos del suelo.

Hoy día está disponible una amplia gama de imágenes de satélite que abarcan, con diferentes grados de resolución, prácticamente toda la superficie terrestre. Las imágenes *Landsat* (disponibles en forma gratuita) tienen la enorme ventaja de ofrecer "instantáneas" del mundo desde hace más de 40 años, por lo que resultan muy útiles para soportar la realización de estudios temporales multiespectrales: se pueden generar mapas de coberturas, que sirvan para analizar retrospectivamente el territorio y a la vez para plantear posibles escenarios de cambio.

Por otro lado, la integración de SIG y EMC permite analizar simultáneamente datos espaciales y temáticos para encontrar soluciones a problemas complejos del territorio. Por ejemplo, decidir hacia dónde puede crecer un área urbana, dónde

ubicar un vertedero o una planta de tratamiento de aguas; que suelos tienen mayor vocación agrícola y qué áreas deben conservar o recuperar su cobertura arbórea para asegurar la captación e infiltración de agua de lluvia, regular los caudales aguas abajo y procurar la conservación de la biodiversidad; entre otros tantos planteamientos propios de un plan de desarrollo regional sustentable.

Las técnicas multicriterio son un conjunto de herramientas enmarcadas en la teoría de la decisión, cuyo propósito es orientar la elección de la mejor alternativa a partir de la evaluación de múltiples criterios, a los cuales se les otorga diferente prioridad y tomando en cuenta ciertas restricciones (Gómez y Barredo, 2005; Pérez et al., 2013).

La EMC aunada a los SIG permite generar mapas de "aptitud" del suelo; es decir, registrar el grado en el cual las unidades del suelo (de acuerdo a sus cualidades) satisfacen los requerimientos para un uso particular (Pérez, et al, 2013); con lo cual se establecen límites ambientales; es decir, se procura la planeación sustentable del territorio.

Los criterios en los cuales se basa la EMC pueden ser de dos tipos: factores o limitantes. Un factor es un criterio que magnifica o disminuye la capacidad de acogida del territorio para un determinado fin: por ejemplo, analizando la pendiente como factor, zonas escarpadas pueden ser aptas sólo para terrenos forestales con fines de conservación; en cambio, suelos llanos y próximos a cauces pueden resultar los mejores para agricultura de riego.

Un criterio de tipo limitante restringe la disponibilidad del territorio para determinada actividad, por ejemplo, la construcción de viviendas en áreas con riesgo de deslave o inundación. El espacio fluvial, como se denomina en España, o zona federal, como se le conoce en México, limita la construcción de viviendas hasta una cierta distancia del lecho superior del río. Una llanura de inundación debería de conservarse como tal, impidiendo la construcción de urbanizaciones o viviendas aisladas, y ello contribuiría a disminuir significativamente los problemas de inundación.

Para facilitar el análisis del territorio y tener una primera aproximación de sus potencialidades ambientales, agropecuarias, urbanas y demás, conviene seccionarlo en unidades homogéneas de acuerdo a sus características físico-ambientales. En los modelos hidrológicos, una cuenca se puede analizar en forma completa o bien procediendo por subcuencas o microcuencas (Dal-Ré, 2003). En modelos específicos como el SWAT, el territorio se subdivide en subcuencas o subvertientes, aunque también se definen Unidades de Respuesta Hidrológica (URH), esto es, áreas de terreno definidas por combinaciones únicas de cobertura, tipo de suelo y pendiente (Uribe, 2010). Autores como Serrano (2012, p. 18) se refieren a las *Unidades del Paisaje* para identificar porciones de territorio de características similares; mismas que, como argumenta Paloma Ibarra, pueden extraerse a partir de la información de mapas temáticos (Serrano, 2012, p. 11).

El objetivo de este trabajo consiste en mostrar la metodología utilizada para analizar prospectivamente las coberturas del suelo, en una cuenca urbano-rural de tamaño medio de la región Sureste de México (Cuenca del Río Sabinal). La metodología integra herramientas de SIG, Teledetección y EMC, con el fin de aportar elementos de información y juicios objetivos, que orienten la adecuada toma de decisiones en los trabajos de planeación y ordenamiento territorial.

1.2. Zona de estudio

En Chiapas, México, en la Región Hidrológica No. 30, conformada por ramales de los ríos Grijalva y Usumacinta, los más caudalosos del país (CONAGUA, 2011), se ubica la Cuenca del Río Sabinal, misma que tiene una extensión total de 407 km^2, abarcando parte de los municipios de Tuxtla Gutiérrez (capital del Estado), San Fernando, Berriozabal y una pequeña porción de Ocozocuautla (Figura 1).

El clima de la Cuenca es Cálido subhúmedo con lluvias en verano, con un rango de temperatura de 22 a 30^0 C. Las precipitaciones medias anuales oscilan entre 900 mm en su parte baja (600 msnm) y 2000 en su parte más alta (1200 msnm) (INEGI, 2015a). El Río Sabinal nace en Berriozabal, cruza el Valle de Tuxtla Gutiérrez y desemboca en el Río Grijalva. A su paso por Tuxtla Gutiérrez recoge los escurrimientos de 14 arroyos tributarios, por lo que en la época de lluvias (los meses de mayo a octubre) adquiere un importante caudal.

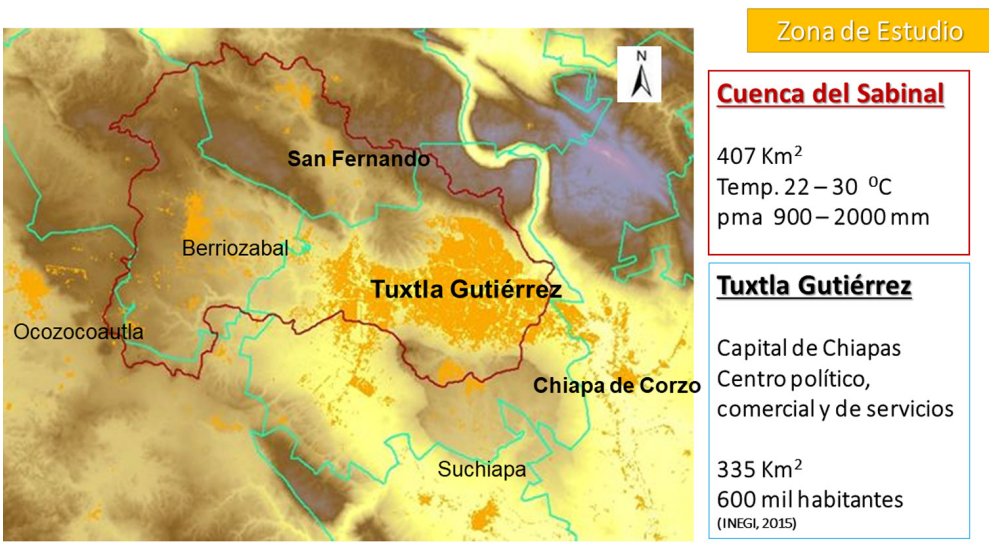


Figura 1
Zona de estudio. Elaboración propia.

En Tuxtla Gutiérrez, la mayoría de los arroyos que desembocan al Río Sabinal hoy día no son visibles ya que se han embovedado. Esta situación, aunada a la pavimentación de calles paralelas al cauce natural de los arroyos, provoca bajadas de agua muy aceleradas con arrastre de material desde las zonas altas hasta las de poca pendiente.

En las últimas décadas, las inundaciones por desbordamiento del Río Sabinal se han vuelto un problema recurrente y de mayor impacto en la población (CONAGUA, 2004). Al correr el Río por en medio de una ciudad densamente poblada (Tuxtla Gutiérrez, con cerca de 600 mil habitantes, INEGI, 2015b) su desbordamiento puede afectar a urbanizaciones, comercios e instalaciones públicas ubicadas a orillas del Río, en zonas de baja pendiente.

En cuanto al uso del suelo, las tareas agropecuarias son muy importantes en Berriozábal y San Fernando y lo siguen siendo en Tuxtla Gutiérrez. Sin embargo, el área urbana de Tuxtla Gutiérrez alcanza casi la mitad de la extensión total del municipio y se sigue incrementando (SHGEC, 2015).

San Fernando tiene una importante área de bosque y, junto con Berriozábal, la mitad de su territorio está cubierto con selva baja caducifolia, mientras que en Tuxtla sólo existen algunos manchones de selva. Si bien durante el siglo pasado, en la selva de Tuxtla Gutiérrez se abrió paso la agricultura, ahora esta última cede el espacio a los desarrollos inmobiliarios y vías de comunicación.

2. METODOLOGÍA

Mediante el procedimiento de "Clasificación Supervisada por el Algoritmo de Máxima Verosimilitud" *y* utilizando como insumo una imagen *Landsat* de mes de abril de 2014 (USGS, 2015), se generó el *Mapa de coberturas del suelo* de la Cuenca del Sabinal, identificando cuatro grandes tipos de coberturas: Arbolado, Agropecuario y Pastizal, Suelo Desnudo y Residencial. El índice Kappa de la matriz de confusión de la clasificación es superior al 85%.

Cabe señalar que la cobertura de agua no aparece en el *Mapa de coberturas del suelo*, debido a que la imagen *Landsat* utilizada corresponde a la época de estiaje, cuando los cauces están prácticamente secos. Sin embargo, el cauce principal y los arroyos del Río Sabinal están claramente identificados y representados en el territorio como archivos vectoriales, y fueron tomados en cuenta para la construcción de escenarios.

El *Mapa de coberturas del suelo*, correspondiente al año 2014, se asume como Escenario Base (Figura 2). En él están cuantificadas en términos de área las coberturas del suelo, y es la referencia para cuantificar los cambios propuestos en el Escenario del año 2030.

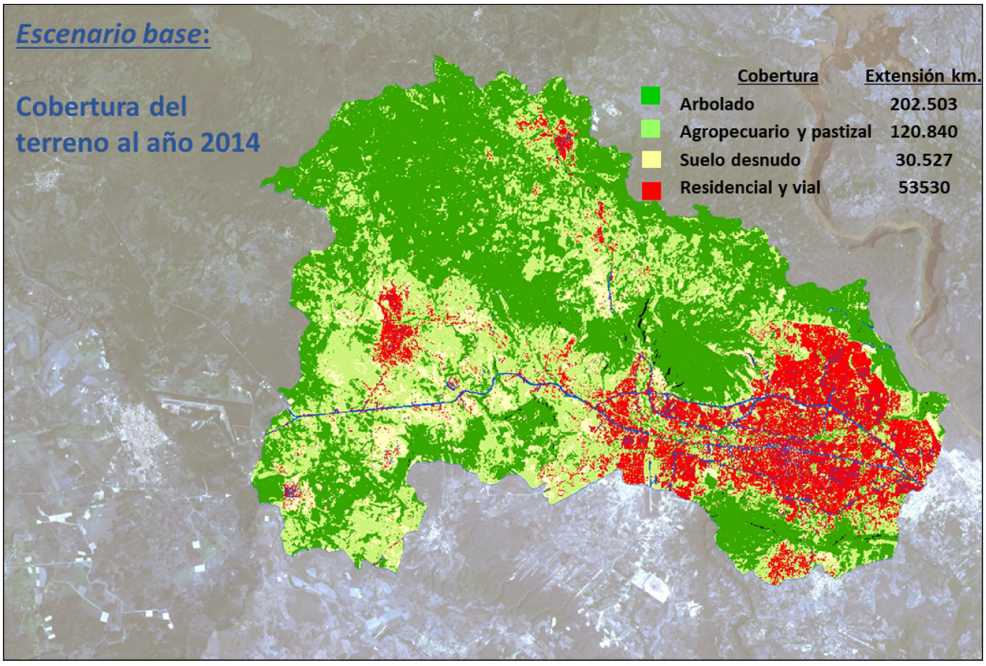


Figura 2
Escenario base 2014. Elaboración propia.

A parir de los archivos vectorizados de, a) Tipos de suelos, b) Vegetación y usos del suelo, y c) Pendientes, publicados por el INEGI (2015a) se obtuvieron los respectivos mapas de la Cuenca del Sabinal (Figura 3: 1a, 1b y 1c). Los tres mapas se sobrepusieron generando así el *Mapa de unidades del terreno* (Figura 3: 2a). Este último mapa es en realidad un mapa de URH, en el que cada una de las manchas, identificadas por un determinado color, corresponden a un espacio del terreno con una misma combinación de capas.

El *Mapa de unidades del terreno* esquematiza los criterios de aptitud del suelo en función de la pendiente y del tipo de suelo. A partir de dichos criterios y de prioridades de actuación establecidas, se manipuló el *Mapa de coberturas del suelo*, para obtener el Escenario 2030: propuesta de actuación sobre el territorio privilegiando la recuperación hidrológico-forestal de la Cuenca.

En la Tabla 1, basada en la "Guía para la elaboración de estudios del medio físico" de Aramburu y Escribano (2014), se relacionan los criterios de aptitud del suelo adoptados en función de la pendiente. La Tabla 2, basada en la "Guía para la interpretación de cartografía: uso del suelo y vegetación, escala 1:250 000, Serie V" del INEGI (2015c), se refiere a la aptitud en función del tipo predominante de suelo.

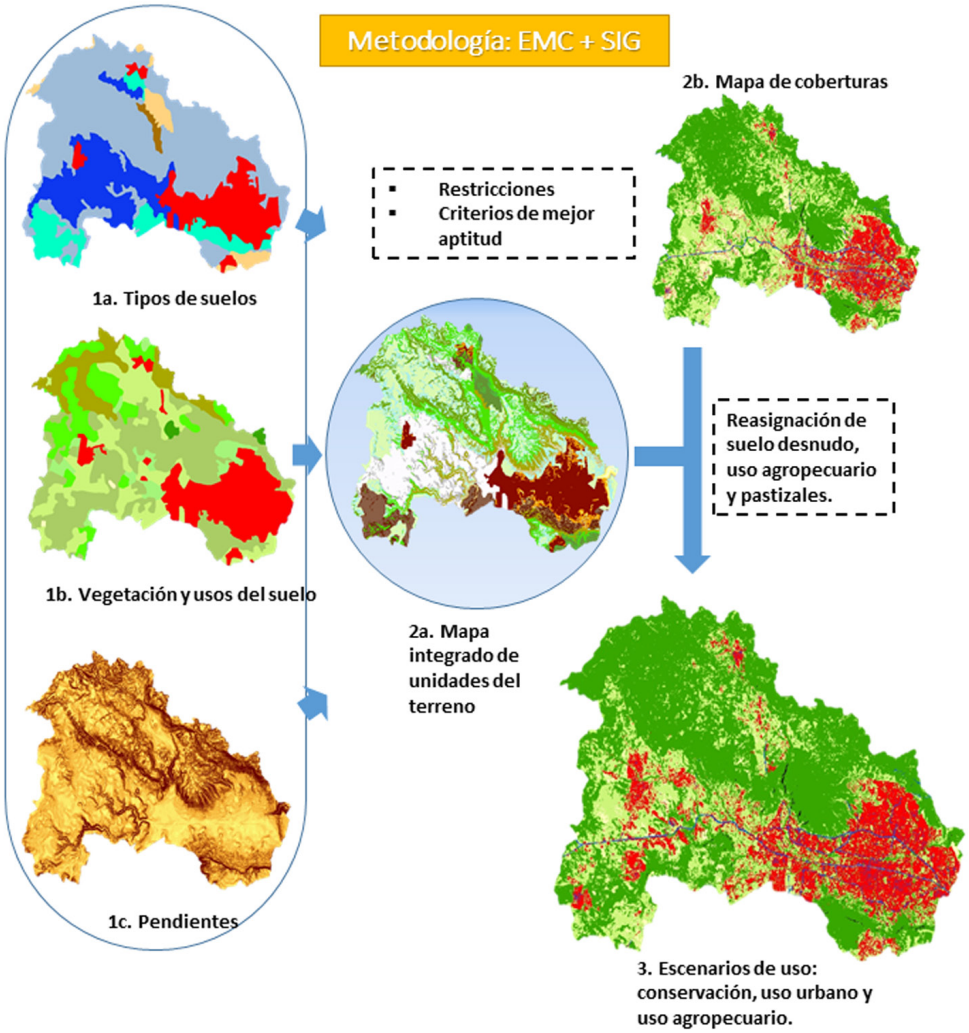


Figura 3
Generación de escenarios del territorio a partir de mapas de suelos, pendientes y coberturas del suelo. Elaboración propia.

Se busca un ordenamiento de la Cuenca en donde prime la conservación y recuperación de espacios arbolados como masas continuas, en vez de los manchones dispersos de selva que actualmente se observan. Sin embargo, tomando en cuenta las tendencias de crecimiento de la población, se contempla también un crecimiento ordenado de las áreas residenciales al interior y en los bordes de las

Tabla 1
Aptitud del suelo a partir de su caracterización morfológica

Pendiente		Aptitud del suelo	
%	Caracterización morfológica	Zona urbana	Zona rural
0 - 3	Zonas llanas		
3 - 5	Pendiente suave	Residencial (urbanizaciones y viales)	Agrícola
5 - 10			
10 - 15	Pendiente moderada		Agricultura ocasional
15 - 20			
20 - 30	Pendiente fuerte	Protección y amortiguamiento (parques y jardines)	Protección (Forestal)
30 - 50	Pendiente muy fuerte		
50 +	Zona escarpada		Protección (Pastizales)

Fuente: Elaboración propia, a partir de Aramburu y Escribano (2014), *Guía para la elaboración de estudios del medio físico,* pp. 76-77.

ciudades y comunidades rurales en vías de cosolidación, así como la sustitución de terrenos para uso agropecuario que han sido convertidos al uso residencial.

Para lograr lo anterior, fundamentalmente se propone reorientar el uso del suelo desnudo y, en determinadas circunstancias, el suelo para uso agropecuario y pastizales. El suelo desnudo y los pastizales son coberturas presentes en la cuenca que denotan algún grado de perturbación; bajo criterios claramente definidos se pueden aprovechar para inducir un crecimiento urbano sustentable, es decir, armonizado con una perspectiva de conservación y recuperación ambiental.

Siempre que no implique un riesgo para la población, el suelo desnudo o con poca cobertura vegetal se puede destinar para uso residencial y de este modo consolidar zonas pobladas dentro de las ciudades o en la periferia de comunidades rurales.

En función de tales criterios generales, mediante herramientas de SIG, en primer lugar se identificaron las áreas de suelo desnudo, es decir, espacios desprovistos de vegetación ya sea por causas de erosión natural o inducida o bien terrenos de cultivo que están presumiblemente abandonados. Posteriormente se superpusieron mapas y mediante la aplicación de reglas de decisión binarias (1=suelo apto, 0=suelo no apto) se realizaron sucesivas reclasificaciones, que derivaron en los mapas del Escenario 2030 que se discuten en el siguiente apartado.

Tabla 2
Tipos de suelos primarios presentes en la Cuenca del Río Sabinal y sus aptitudes

Tipos de suelos	Aptitud agrícola	Aptitud pastizal	Aptitud arbolado	Otras aptitudes
Leptosol Suelo muy somero (hasta 25 cm) sobre roca continua, suelen ser extremadamente gravillosos o pedregosos. Con pendientes 7-15% son suelos sensibles a la erosión.		Pastizal	Bosque de encinos, bosque mesófio de montaña, selva baja caducifolia, selva mediana subperennifolia	
Luvisol Suelos altamente fértiles, formados por depósitos aluviales y eólicos, con acumulación de arcillas en el subsuelo; tiene horizonte árgico con arcillas de alta actividad y alta saturación de bases a ciertas profundidades.	Agricultura temporal	Matorral Pastizal		Actividades Pecuarias
Phaeozem Suelo obscuro rico en materia orgánica y nutrientes, alta saturación de bases (Ca, Mg, K y Na), poroso y fértil; con procesos de lixiviación de arcillas, acumulación ligera de carbonatos y humificación: excelente para uso agrícola. Con pendientes 7-15% son suelos sensibles a la erosión.	Agricultura temporal		Bosque de encinos	
Regosol Suelo muy poco desarrollado, sin estructura y de textura variable; muy parecido a la roca madre.		Pastizal	Selva baja caducifolia	
Vertisol Suelo arcilloso (a menos de 50 cm) en época de secas se forman grietas (debido a la contracción y expansión de las arcillas) generalmente de color oscuro.	Agricultura de riego	Riberas de ríos y llanuras de inundación		

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2015c), *Guía para la interpretación de cartografía: uso del suelo y vegetación, escala 1:250 000, Serie V.*

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Escenario 1

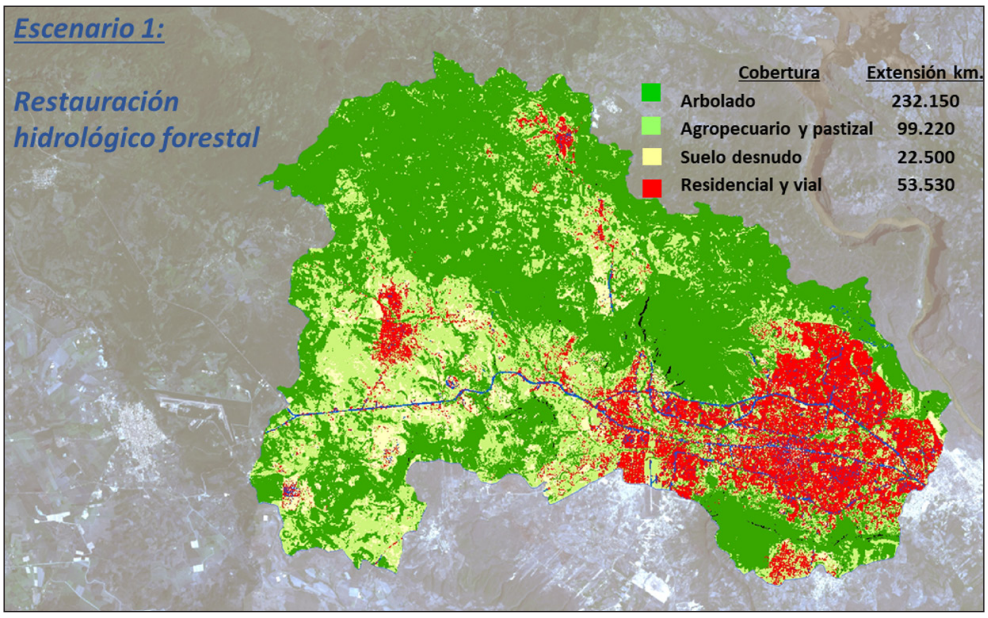


FIGURA 4
Restauración hidrológico-forestal. Elaboración propia.

El *Escenario 1* (Figura 4) implica realizar acciones que procuren la restauración hidrológico-forestal de la Cuenca: Reforestación y revegetación en los márgenes de los cauces principales (zona federal); a la vez, reforestación en algunas zonas de las ANP, con el fin de lograr masas uniformes y, sobre todo, resiembra de árboles y arbustos en laderas de pendiente pronunciada ubicadas en las partes altas y medias de la Cuenca, las mismas que han sido alteradas con fines agropecuarios. De esta manera, reclasificando áreas de suelo desnudo o con cobertura de pastizales, pero con poca o nula aptitud para actividades agrícolas y ganaderas, se lograría incrementar a 29.647 km^2 el arbolado, es decir, un 15% más de las que había en el *Escenario Base* (Tabla 3).

Cabe señalar, lograr el *Escenario 1* es fundamental para asegurar el desarrollo integral sostenible de la cuenca propuesto con el *Escenario 1+A+B*.

3.2. Escenario 1+A

El *Escenario 1+A* contempla, asegurando primero la restauración hidrológico forestal del Escenario 1, orientar el crecimiento urbano al interior de las dos

principales ciudades de la Cuenca, a saber Tuxtla Gutiérrez y Berriozabal. Este escenario implica favorecer acciones como las siguientes: prohibir la construcción de nuevas urbanizaciones en torno a los márgenes de los cauces y en zonas de elevada pendiente; permitir la construcción sólo en zonas de suelo desnudo en el interior de las dos ciudades, siempre y cuando dichas zonas sean de pendiente suave a moderada y no presenten riesgo de deslave o inundación. Las zonas con pendiente accidentada se pueden destinar a zonas de amortiguamiento, ubicando ahí jardines y parques, evitando a toda costa la modificación drástica de la topografía del terreno, ya que ello altera la dinámica de escurrimientos superficiales y sub-superficiales del agua de lluvia.

3.3. Escenario 1+B

El Escenario 1+B contempla impulsar el crecimiento urbano en comunidades rurales y pequeñas urbanizaciones que se están afincando en la periferia, tanto de Tuxtla Gutiérrez como de Berriozabal. Se puede aprovechar el suelo desnudo y parte del suelo de uso agropecuario que está abandonado, es decir, terrenos baldíos o subutilizados en labores agropecuarias, para favorecer la urbanización de baja densidad. Este criterio es favorable para orientar el crecimiento urbano en las zonas poniente y surponiente de Tuxtla Gutiérrez, y el Corredor vial Tuxtla-Berriozabal.

Es poco significativo el crecimiento urbano que se contempla para San Fernando. Su accidentada topografía, características del suelo y sus condiciones de mejor conservación natural con respecto a Tuxtla Gutiérrez y Berriozabal le confieren cualidades más adecuadas para la conservación y el aprovechamiento sustentable de su territorio: agricultura de conservación, ganadería extensiva regulada, pago por servicios ecosistémicos forestales, fruticultura, acuacultura y turismo rural, entre otras.

3.4. Escenario 1+A+B

El Escenario 1+A+B (Figura 5) en realidad es el escenario que se espera lograr aplicando los criterios expuestos en los Escenarios 1, 1A y 1B, es decir, impulsando el crecimiento urbano ordenado al interior y en la periferia de Tuxtla Gutiérrez, Berriozabal y San Fernando.

Optar por favorecer el crecimiento urbano en comunidades rurales, con miras a cerrar brechas de desarrollo, conteniendo el crecimiento en las ciudades, podría redundar en un crecimiento urbano moderado en la Cuenca. Sin embargo, esta opción resulta poco realista dada la presión social y económica que pesa sobre todo en Tuxtla Gutiérrez, como capital del Estado.

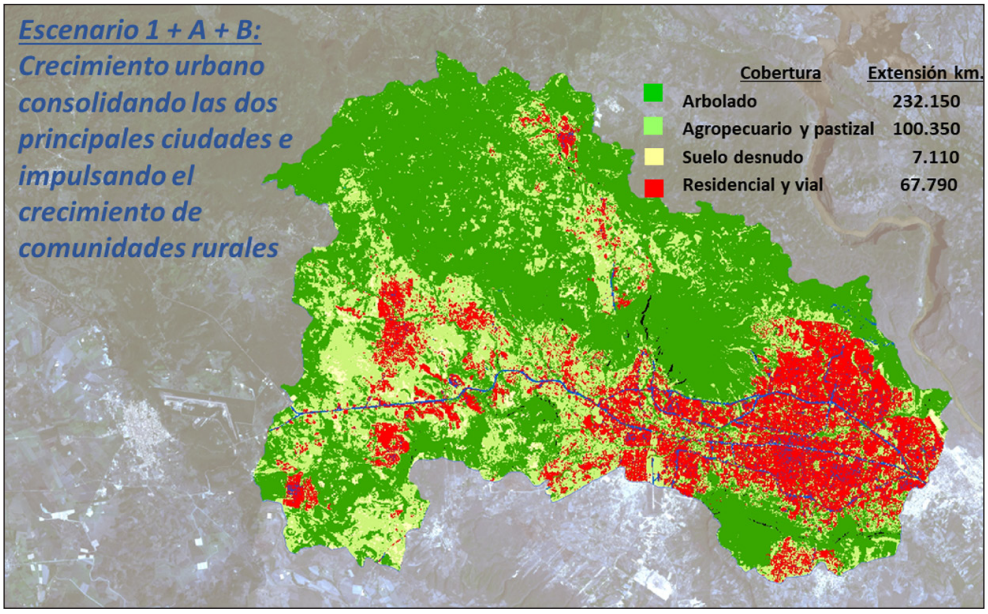


Figura 5
Escenario propuesto al año 2030. Elaboración propia.

Si en lugar de lo anterior, se privilegia sólo el crecimiento urbano en las ciudades, dejando a la deriva el avance en las comunidades rurales y asentamientos ubicados en la periferia, se puede magnificar la concentración poblacional y acentuar con ello los problemas actuales de aglomeración, congestionamiento vehicular, inseguridad, contaminación y aprovisionamiento de servicios básicos, por mencionar algunos.

Con base en lo anterior, se advierte que la mejor alternativa consiste en orientar y regular el crecimiento urbano en las ciudades, es decir, manteniendo zonas de reserva y amortiguamiento con jardines y parques naturales y, simultáneamente, favorecer un crecimiento urbano de baja densidad en la periferia y comunidades rurales.

Con los criterios planteados para el Escenario 1+A+B, el suelo de uso residencial podría crecer un 27% con respecto al Escenario Base (Tabla 3), es decir, 14.260 km^2 más de extensión.

Se estima que el Escenario 1+A+B se alcanzará alrededor del año 2030 tomando en cuenta las tendencias de crecimiento de la población.

De acuerdo con los valores de población reportados (INEGI 2015b) y la extensión territorial (SHGEC, 2015); en 2015, en Tuxtla Gutiérrez había una densidad poblacional de 1.789 habitantes por Km^2, mientras que en la Cuenca del Sabinal dicha densidad era de aproximadamente 660 habitantes por Km^2.

Con base en estimaciones propias, para el año 2030 la población de Tuxtla Gutiérrez rebasará los 750 mil y en la Cuenca será mayor de 900 mil habitantes, por lo que los valores de densidad para Tuxtla Gutiérrez y la Cuenca del Sabinal crecerán a 2.266 y 867 habitantes por Km^2, respectivamente.

TABLA 3

Cambios en las coberturas del suelo en la Cuenca del Río Sabinal, 2014-2030 (km^2)

Cobertura	Escenario base 2014	Escenario 1+A+B 2030	Variación	
Arbolado	202.503	232.150	29.647	15%
Agropecuario y pastizal	120.840	100.350	-20.490	-17%
Suelo desnudo	30.527	7.110	-23.417	-74%
Residencial	53.530	67.790	14.260	27%

En suma, para el año 2030, la población de Tuxtla Gutiérrez y sus alrededores crecerá aproximadamente 27% con respecto al Escenario base: la misma proporción que puede crecer la cobertura del suelo de tipo residencial, sin afectar la restauración hidrológico-forestal que se plantea en el Escenario 1. Es decir, el territorio puede aún soportar un crecimiento moderado de su densidad poblacional y, a la vez, puede procurar un balance físico-ambiental, siempre y cuando se apliquen criterios como los expuestos en este trabajo.

Las actuales condiciones socioeconómicas de México y las prioridades del desarrollo establecidas por los gobiernos federal y estatal, privilegian el crecimiento económico de las ciudades de tamaño medio como es el caso de Tuxtla Gutiérrez; por ello es muy probable que, para el año 2030, la densidad poblacional de la Cuenca sea mayor que la que aquí se plantea.

Luego entonces, se tendrán que prever otro tipo de estrategias para reducir el impacto del crecimiento urbano en el ámbito territorial. Es importante diseñar políticas que modifiquen la tendencia hacia un crecimiento urbano de tipo horizontal, característico de las ciudades de tamaño medio de Latinoamérica (Henríquez y Azócar, 2007).

Hay que densificar al interior antes que expandirse hacia la periferia de las ciudades, evitar las zonas de riesgo y preservar las zonas de amortiguamiento y de reserva ecológica, entre otras medidas (CTS, 2013, p. 18).

Tuxtla Gutiérrez está creciendo pero no lo puede seguir haciendo a costa de sacrificar su patrimonio natural y de incrementar su vulnerabilidad ante fenómenos hidro meteorológicos extremos. Aún se está a tiempo de prevenirlo con una perspectiva integral de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

4. CONCLUSIONES

La teledetección es una importante herramienta en los trabajos de caracterización y planeación del territorio. Las imágenes de satélite, complementadas con datos estadísticos de la población, permiten construir miradas integradas del espacio-tiempo en dicho territorio: son un importante auxiliar en los estudios diagnósticos de campo y en la formulación de escenarios con fines de planificación y ordenamiento territorial.

Una cuenca hidrográfica se puede analizar integralmente subdividida en unidades homogéneas del terreno (con similares condiciones de tipo de suelo, pendiente, uso del suelo y vegetación, entre otros), con el fin de identificar las mejores aptitudes para objetivos de conservación y recuperación, aprovechamiento agropecuario o forestal sostenible, o el ensanchamiento urbano.

Aplicando técnicas de evaluación multicriterio (EMC) en un entorno de SIG, considerando como criterios la pendiente, el tipo de suelo y el uso del suelo; en este trabajo, se ha perfilado una propuesta metodológica para impulsar el crecimiento urbano ordenado en la Cuenca del Río Sabinal, misma que contempla cauces y llanuras de inundación, áreas naturales protegidas y espacios para el aprovechamiento agrícola, pecuario o forestal.

En dicha propuesta, valorando la aptitud del suelo y su entorno, se busca conciliar en lo posible el crecimiento urbano, la reducción del riesgo por deslave o inundación, el aprovechamiento productivo sostenible, y la conservación o recuperación de zonas arboladas y del paisaje natural.

El crecimiento urbano en la Cuenca del Río Sabinal es un proceso irreversible. Sin embargo aplicando criterios como los aquí mencionados se pueden recuperar en parte los espacios naturales y sobretodo evitar que se sigan deteriorando.

Los criterios preventivos aplicados a la Planificación del Territorio se plasmarán espacialmente, manteniendo o ampliando las áreas arboladas en las partes media y alta de la cuenca, así como en los márgenes de los ríos y llanuras de inundación; a la vez que se mantienen también los espacios abiertos destinados a parques y jardines en las zonas urbanas. Sin duda un enfoque de prevención, redundará no sólo en disminuir los costos de recuperación ante eventos hidro meteorológicos extremos, sino que incrementará el valor paisajístico de la zona.

No se debe perder de vista que, para Tuxtla Gutiérrez y sus alrededores, su atractivo turístico está basado en buena medida en los espacios naturales que conserva y su belleza escénica. En este sentido, se puede valorar también el costo económico que implica para el sector turismo la pérdida de atractivos naturales, y el costo emocional para los habitantes de Tuxtla Gutiérrez.

BIBLIOGRAFÍA

ARAMBURU, M.P., y ESCRIBANO, R. (Coords.) (2014). *Guía para la elaboración de estudios del medio físico,* (4ª edición). Madrid: Fundación Conde del Valle Salazar (E.T.S.I. de Montes), Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 933 pp. ISBN: 978-84-96442-55-9.

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA) (2011). *Atlas digital del agua*, *México, 2010*. México: CONAGUA.
<http://www.conagua.gob.mx/atlas/atlas.html?seccion=1&mapa=10#> [consulta: 10 de noviembre de 2016]

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA) (2004). Plan de Emergencia de Inundación del río Sabinal. México: CONAGUA.
<http://proteccioncivil.chiapas.gob.mx/documentos/DOC02131109.pdf> [consulta: 30 de junio de 2015]

CTS EMBARQ MÉXICO (2013). *Reforma Urbana: 100 ideas para las ciudades de México*. Centro de Transporte Sustentable de México A.C (CTS EMBARQ MÉXICO). 69 pp.
<https://imco.org.mx/desarrollo_urbano/reforma-urbana-100-ideas-para-las-ciudades-de-mexico/> [consulta: 19 de julio de 2018]

DAL-RÉ T. R. (2003). *Pequeños Embalses de Uso Agrícola*. Madrid: Mundi-Prensa.

GÓMEZ, D.M., y BARREDO, C.J., (2005). *Sistemas de Información Geográfica y Evaluación Multicriterio*. Madrid: Ra-Ma. ISBN: 84-7897-673-6.

HENRÍQUEZ R. C. y AZÓCAR G. (2007). Propuesta de modelos predictivos en la planificación territorial y evaluación de impacto ambiental. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2007, vol. XI, 245 (41).
<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24541.htm> [ISSN: 1138-9788]

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI) (2015a). *Mapa Digital de México*.
<http://www.inegi.gob.mx> [consulta: 15 de enero de 2018]

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI) (2015b). *México en cifras: Información nacional, por entidad federativa y municipios*.
<http://www.inegi.gob.mx.> [consulta: 30 de abril de 2018]

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI) (2015c). *Guía para la interpretación de cartografía: uso del suelo y vegetación, escala 1:250 000, Serie V*.
<http://www.inegi.gob.mx> [consulta: 30 de junio de 2016]

PÉREZ, V.M., et al. (2013). Diseño de un sistema de cómputo para determinar aptitud ecoturística de áreas forestales. *Revista Chapingo: Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, 19(1), 13-28.

SERRANO, G. D. (2012), Consideraciones en torno al concepto de unidad de paisaje y sistematización de propuestas. *Estudios Geográficos*, 73(272), 215-237. ISSN: 0014-1496, ISSN: 1998-8546, doi: 10.3989/estgeogr.201208.

SECRETARÍA DE HACIENDA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS (SHGEC) (2015). *Perfiles Municipales de Chiapas 2015*. <http://ceieg.chiapas.gob.mx/perfiles/> [consulta: 20 de enero de 2018]

SILVA, C. M., GARCÍA, A. A., y HERNANDO, G. A. (2015a). Crecimiento de la mancha urbana en la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez (Chiapas, México). *Quehacer Científico en Chiapas*. 10(2), 35-41.

SILVA, M.; GARCÍA ABRIL, A. y HERNANDO, A. (2015b). "Seguimiento del crecimiento urbano de Tuxtla Gutiérrez (Chiapas, México) utilizando técnicas de teledetección". En: BUSTAMANTE, J. et al. (Eds), *Teledetección: Humedales y Espacios Protegidos*. Actas del XVI Congreso de la Asociación Española de Teledetección. Sevilla. 76-79.. ISBN: 978-84-608-1726-0

URIBE, N. (2010). *Conceptos básicos y guía rápida para el usuario*. *Versión Swat 2005*. 47 pp. <https://swat.tamu.edu/media/46967/swat2005-tutorial-spanish.pdf> [Consulta: 16 de julio de 2018]

U.S. GEOLOGIACAL SURVEY (USGS) (2015). Earth Explorer. <http://earthexplorer.usgs.gov/> [consulta: 15 de mayo de 2015]

CONFLICTIVIDAD POR MINERÍA EN AMÉRICA LATINA: LA ESCALA EN LAS CONSULTAS COMUNITARIAS

LEIRE URKIDI AZKARRAGA[1], MARIANA WALTER[2]
[1] Universidad del País Vasco – Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología
[2] Universidad Autónoma de Barcelona – Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental

Resumen: Desde los años 90, las inversiones mineras en América Latina y la conflictividad asociada han aumentado significativamente. Entre 2002 y 2012, al menos 68 comunidades han llevado a cabo procesos de consulta sobre la actividad minera con resultados contrarios a la actividad. Las autoras de este artículo han investigado durante los últimos 10 años estos conflictos y consultas a partir de trabajo de campo en varios casos y de seguimiento documental y bibliográfico en el resto. La reflexión que aquí se presenta se refiere a las características escalares del proceso de consultas comunitarias por minería en América Latina. Por un lado, vemos que las consultas se desarrollan a escala local, si bien la escala de afección medioambiental o la escala de toma de decisiones suele ser diferente. Las diferencias o solapamientos entre las escalas de afección, protesta y regulación es una disyuntiva relevante a nivel político y teórico. Por otro lado, vemos que no son procesos meramente locales sino multi-escalares y se aprecia el desarrollo de un proceso latinoamericano que, si bien se concreta de diferentes maneras en cada contexto, tiene un relato y una metodología común, dando lugar a un proceso diferenciado pero común a nivel regional.

Palabras clave: Minería, Consultas Comunitarias, América Latina, Escala.

Abstract: Since the 1990s, mining investments in Latin America and the associated conflicts have increased significantly. Between 2002 and 2012, at least 68 communities have carried out consultation processes on mining with results contrary to the activity. The authors of this article have investigated these conflicts and consultations over the last 10 years based on field-work in several cases and documentary and bibliographic follow-up in the rest. The reflection presented here refers to the scalar characteristics of the mining consultation process in Latin America. On the one hand, we see that consultations take place at the local scale, even if the scale of environmental impact or the scale of decision-making is usually different. The differences or overlaps between the scales of affection, protest and regulation is a relevant dilemma at political and theoretical levels. On the other hand, we realize that they are not merely local but multi-scalar processes. The general process can be considered a Latin American one since it has a common narrative and methodology, even if it is concreted in different ways in each context, giving rise to a process differentiated but common at the regional level.

Keywords: Mining, Community Consultations, Latin America, Scale.

INTRODUCCIÓN

El primer domingo de junio de 2002, el 75% de los votantes elegibles del distrito peruano de Tambogrande emitió su voto secreto en la primera consulta municipal sobre un proyecto minero celebrado en América Latina. El 94% de los votantes rechazaron la explotación de una mina de oro a cielo abierto a gran escala. Desde Tambogrande en 2002 a Mataquescuintla (Guatemala) en noviembre de 2012, se realizaron 68 consultas/referendos en 5 países latinoamericanos (Walter y Urkidi, 2017). En todos los casos, el resultado fue una gran oposición a los proyectos mineros, contribuyendo en algunos lugares a la cancelación de proyectos (Walter y Urkidi, 2017). Estas consultas no son parte de los procedimientos oficiales, sino que son promovidas por movimientos socio-ambientales (en colaboración con gobiernos locales, en muchos casos) que se oponen a los proyectos mineros.

Desde la década de 1990, la inversión en minería de metales ha aumentado gradualmente en América Latina. La extracción de materiales y las exportaciones de materiales se han multiplicado en la región por un factor de tres/cuatro en los últimos cuarenta años (West y Schandl, 2013). Sin embargo, a medida que la frontera de extracción avanza hacia nuevos depósitos con menores concentraciones de mineral, los daños ambientales, económicos y sociales de la extracción aumentan (Prior et al 2012).

Por lo tanto, a medida que crecen las presiones de extracción de materias primas en América Latina, aumentan los conflictos relacionados (Muradian et al., 2012). Perú (34), Chile (33), Argentina (26), Brasil (20), México (28), Colombia (12), Bolivia (9) y Ecuador (7) tienen el mayor número de conflictos mineros (OCMAL, 2013). Además, los informes emitidos por organizaciones internacionales y nacionales están exponiendo el aumento del número de activistas asesinados, procesados o acosados por la policía, el ejército o paramilitares, o sometidos a intimidación psicológica (Toledo et al, 2014).

En este contexto de escalada de disputas mineras, se han multiplicado los casos de consultas comunitarias. La reflexión que aquí se presenta se refiere a las características escalares del proceso de consultas comunitarias por minería metálica en América Latina.

1. MARCO TEÓRICO

En su análisis de la forma en que la escala ha sido abordada en la política contenciosa, Leitner et al (2008) la conceptualizan "como una construcción relacional, cargada de poder y controvertida con la que los actores se relacionan estratégicamente para legitimar o desafiar las relaciones de poder existentes". Por lo tanto, la movilización de narrativas y prácticas escalares son parte de luchas y estrategias para lograr poder político (Swyngedouw, 2004).

Basándose en Brenner y Lefebvre, Towers (2000) distingue dos tipos de contenidos escalares: significado y regulación. La escala de significado se refiere a los valores y significados que están integrados en la construcción de escalas. Los activistas ambientales tienden a invocar escalas geográficas para negociar el significado y el alcance de las percibidas como injusticias ambientales (Towers, 2000, Kurtz, 2003).

Las escalas de regulación, por su parte, "definen paisajes administrados por distintos cuerpos de toma de decisiones" (Towers, 2000: 26). Los estados organizan y administran el espacio produciendo diferentes escalas de regulación. Sin embargo, los Estados no son entidades monolíticas o estables en el espacio y el tiempo (Robbins, 2008). Los estados construyen constelaciones complejas de escalas de regulación que son tanto una fuente de restricción como una oportunidad para los movimientos sociales.

Cuando las comunidades cuestionan determinados proyectos en las escalas de regulación y significado que identifican como favorables, se desencadena una política de escala (Towers, 2000). El éxito de los movimientos sociales se ha relacionado con su capacidad para ajustar la escala del significado con la escala de regulación apropiada (Bickerstaff y Agyemann, 2009).

2. METODOLOGÍA

Para estudiar el proceso de emergencia y difusión de las consultas mineras de LA, las autoras de este documento identificaron y analizaron todos los casos de consulta/ referendum por minería de metales promovidos por movimientos sociales y gobiernos locales desde 2002 hasta 2012 en América Latina (ha habido consultas posteriores que no han sido consideradas en este estudio). Analizamos para cada caso las regulaciones mineras y las regulaciones utilizadas para apoyar las consultas, el contexto en el que se llevaron a cabo las consultas, las características escalares de los actores que promovieron o impidieron las consultas y sus discursos, las características principales de la consulta (características formales, quién vota y cómo), sus principales resultados y reacciones, y las conexiones espaciales entre casos.

Esto se llevó a cabo revisando fuentes académicas, periodísticas y de los movimientos sociales. En lo que respecta a las fuentes secundarias, realizamos una revisión de los principales periódicos de cada país, así como las redes de activistas internacionales y latinoamericanos y los sitios web sobre conflictos mineros para recabar información sobre conflictos que no reciben atención mediática o académica (Martínez Alier et al 2011). También revisamos análisis académicos sobre conflictos mineros, así como documentales que abordan nuestros estudios de casos.

En lo que se refiere a las fuentes primarias, las autoras de este trabajo previamente habían llevado a cabo un extenso trabajo de campo en dos casos principales de consulta (Esquel y Sipakapa) y en otros conflictos mineros en Argentina, Chile, Ecuador y Bolivia. Además, para contrastar la calidad de la información de diversos casos, activistas y académicos fueron entrevistados.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre 2002 y 2012 se realizaron 68 consultas comunitarias sobre minería en América Latina (Walter y Urkidi, 2017): Peru (2002, 2007, 2008, 2009, 2012), Argentina (2003, 2012), Ecuador (2011), Colombia (2009) y Guatemala (57 consultas desde Sipakapa en 2005 hasta Mataquescuintla en 2012).

Estas consultas se desarrollaron a escala local, mayoritariamente a escala municipal. Por un lado, esto puede deberse a que los perjuicios mineros se han venido percibiendo de manera local –como algo que afecta negativamente únicamente a la localidad donde se sitúa la mina. Es decir, los perjuicios socio-ambientales percibidos (ocupación del espacio y competencia con otros usos; desplazamiento de familias; riesgos sobre las aguas superficiales y subterráneas; riesgos sobre la calidad de los suelos; riesgos sobre la salud por la contaminación de las aguas; inmigración temporal masiva) han sido identificados como locales. Los grupos antiminería en América Latina frecuentemente argumentan que la aprobación de proyectos mine-

ros implica el desconocimiento de la dependencia material y cultural del agua y la tierra de las poblaciones afectadas y que ignora las preocupaciones expresadas en las etapas locales de participación local (Haarstad y Floysand, 2007; Urkidi, 2010, Bebbington et al., 2008).

A pesar de este énfasis en la escala local, vemos cómo algunos de los impactos de la minería, como la contaminación de las aguas, puede tener un mayor alcance: a nivel de cuenca. Aunque no sea una cuestión fácil de simplificar, la cuenca hidrográfica ha sido propuesta en muchos casos como óptima para evaluar el impacto de una actividad sobre la calidad de las aguas (Maass, 2004). Sin embargo, esta escala no ha sido tenida en cuenta por los movimientos sociales o la población local a la hora de organizar las consultas. Este hecho puede deberse al efecto de la acumulación de impactos. Es decir, la población local no solo se manifestó contraria a la mina por los riesgos sobre las aguas sino por la acumulación de otros riesgos antes comentados (Walter y Urkidi, 2017).

Por otro lado, la realización de las consultas a escala local también se debe a la relación existente entre la distancia geográfica con respecto a una actividad potencialmente impactante y la percepción del riesgo. Los agentes organizadores de las consultas fueron conscientes de la escasa sensibilidad al impacto ambiental de la minería de los habitantes más alejados o de aquellos ajenos al municipio donde existía una presencia de la empresa minera. Por último, hemos de destacar que la escala municipal se considerara como más efectiva a la hora de movilizar a los dirigentes políticos para poder llevar a cabo una consulta dentro de la ley. Es la escala de oportunidad política para los movimientos sociales contrarios a la minería.

En este sentido, es importante resaltar que la mayoría de consultas analizadas fueron realizadas de acuerdo a la legalidad, aunque no fueran aceptadas después como vinculantes por los gobiernos centrales por negarles las competencias sobre esas decisiones a los órganos municipales. De hecho, la escala de regulación en el ámbito ambiental y minero es primordialmente nacional, a pesar de los procesos de participación pública local (no vinculantes). Muchas de las leyes mineras en América Latina se desarrollaron bajo las mismas pautas (Bridge, 2004). Los proyectos que afectan a las comunidades indígenas están bajo regulaciones específicas. Todos los países estudiados en este análisis suscribieron la Convención de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que requiere el consentimiento previo e informado de las comunidades antes de las decisiones y actividades que podrían afectarlos, un proceso que debe seguir los procedimientos habituales. Sin embargo, la forma en que el 169 Convenio de la OIT y otros documentos internacionales definen el consentimiento es ambigua y no necesariamente implica que se otorgue poder vinculante a los puntos de vista de la comunidad (Jahncke y Meza, 2010). Es decir, la decisión final sigue en manos del gobierno nacional.

De hecho, los gobiernos y las empresas afirman que estas decisiones no deben quedar en manos de las comunidades locales. La minería es un tema de interés nacional y son los expertos quienes deben evaluar objetivamente los proyectos dentro un proceso nacional de toma de decisiones. La alarma local se enmarca como una exageración que socava los impactos positivos que implican los empleos y los beneficios económicos de la minería. Existen claras diferencias entre las escalas de percepción de los riesgos, las escalas de afección real y las escalas de decisión.

Los conflictos mineros implican fuertes luchas por la hegemonía escalar (Towers, 2000) y sobre cómo se define la distribución espacial de los beneficios e impactos. Si bien las luchas escalares no son nuevas en los conflictos mineros, la particularidad de las consultas mineras reside en la intención de transformar la escala de regulación. Las consultas comunitarias reconstruyen el derecho de las comunidades afectadas a participar, de manera significativa, en las decisiones sobre las actividades de alto impacto que las afectan. Con este objetivo común, en cada contexto, las comunidades luchan por los derechos de participación local apelando y combinando las regulaciones, los derechos y las tradiciones locales disponibles. Por ejemplo, expandiendo y reafirmando en sus discursos y prácticas la forma en que el derecho a la consulta se enmarca en el Convenio 169 de la OIT (Fulmer, 2011).

Towers (2000), Kurtz (2003) y Bickerstaff y Agyemann (2009) destacan cómo los movimientos ecologistas ajustan su escala de significado con la escala de regulación apropiada para lograr el éxito. En las consultas, el proceso es diferente ya que se intenta transformar la escala de regulación para hacerla coincidir con su escala de significación: se intenta re-construir la escala de regulación a través de las consultas comunitarias. La importancia de las consultas es que las comunidades no solo se movilizan para luchar contra las actividades mineras, sino que crean, ponen en práctica y defienden instituciones participativas.

Sin embargo, la legitimidad de lo municipal como una escala emergente de regulación está en disputa entre diferentes actores, incluso dentro del mismo Estado. Mientras que los departamentos de minería de los gobiernos nacionales rechazan, ignoran o criminalizan las consultas, algunos gobiernos locales y provinciales, así como departamentos y autoridades nacionales y regionales vinculados al medio ambiente o a la defensa de los derechos civiles reconocen esta institución de participación. De cualquier modo, a pesar de la cancelación de algunos proyectos mineros, las consultas comunitarias no han sido consideradas como vinculantes.

Por último, señalar que, a pesar de su práctica municipal, debe considerarse la naturaleza multi-escalar de las consultas como hemos argumentado en otras publicaciones (Walter y Urkidi, 2017). Las consultas son promovidas por actores sociales locales, nacionales e internacionales (asociaciones, ONGs, etc.) que participan en redes nacionales y latinoamericanas e intercambian información y experiencias

entre diferentes territorios. Además, apelan a regulaciones de diferentes niveles administrativos y acuden a organismos nacionales o internacionales como la Comisión Interamericana de derechos humanos para defender las consultas (Walter y Urkidi, 2017).

Todo ello y la relevancia de las redes latinoamericanas de ayuda mutua han hecho de las consultas comunitarias sobre minería un proceso y una experiencia claramente regional. Ha habido un contagio y una multiplicación de las consultas como estrategia en los conflictos mineros en América Latina. A pesar de que las consultas se han realizado de diferentes maneras en cada contexto (a mano alzada o con voto secreto; con la participación únicamente de personas con cédula de identificación o también participantes sin cédula; etc.), estas tienen un origen y un relato común, así como una metodología propia que se combina con las características políticas locales, dando lugar a un proceso diferenciado pero común a nivel latinoamericano.

Como conclusión final cabe subrayar que las diferencias entre las escalas de percepción de los riesgos, las escalas de afección real y las escalas de decisión no son solo disyuntivas a nivel político y social sino también teórico (Kurtz, 2003). La particularidad de las consultas mineras reside en la intención de transformar la escala de regulación para hacerla coincidir con su escala de significación: se intenta re-construir la escala de regulación a través de las consultas comunitarias. De cualquier manera, las consultas comunitarias por minería constituyen un proceso latinoamericano, diferenciado pero común, que merece la pena seguir estudiando para comprender las dinámicas políticas y territoriales de la región.

BIBLIOGRAFÍA

BEBBINGTON, A. et al. (2008). "Contention and Ambiguity: Mining and the possibilities of development". *Development and Change,* 39(6): 887-914.

BICKERSTAFF, K. and AGYEMAN, J. (2009). "Assembling justice spaces: the scalar networking of environmental justice in north-east England". *Antipode*, 41 (4) 781-806.

FULMER, A. (2011). "La consulta a los pueblos indígenas y su evolución como herramienta de negociación política en América Latina. Los casos de Perú y Guatemala". *Apuntes*, 68: 37-62.

HAARSTAD, H. y FLOYSAND, A. (2007). "Globalization and the power of rescaled narratives: A case of opposition to mining in Tambogrande, Peru". *Political Geography,* 26(3): 289-308.

JAHNCKE, J. y MEZA, R. (2010). *Derecho a la participación y a la consulta previa en Latinoamerica*. Lima: Fedepaz Muqui Miserer CIDSE.

KURTZ, H (2003). "Scale frames and counter scale frames: Constructing the social grievance of environmental injustice". *Political Geography,* 22: 887-916.

LEITNER, H., SEPPARD, E. y SZIARTO, K.M. (2008). "The spatialities of contentious politics". *Transactions Institute of British Geographers,* 33: 157-172.

MAASS, J. (2004). "La investigación de procesos ecológicos y el manejo integrado de cuencas hidrográficas: un análisis del problema de escala", en Cotler, H. (ed.). *El manejo integral de cuencas en México: estudios y reflexiones para orientar la política ambiental*, (pp. 1-62). México DF: INE.

MARTÍNEZ-ALIER, J. et al. (2011). "Between science and activism: Learning and teaching ecological economics with environmental justice organizations". *Local Environment,* 16 (1): 17-36.

MURADIAN, R., WALTER, M., y MÁRTINEZ-ALIER, J. (2012). "Hegemonic transitions and global shifts in social metabolism: Implications for resource-rich countries. Introduction to the special section". *Global Environmental Change*, 42(6): 683-695.

PRIOR, T. et al. (2012). "Resource depletion, peak minerals and the implications for sustainable resource management". *Global Environmental Change*, 22(3): 577-587.

ROBBINS, P. (2008). "The State in Political Ecology: A postcard to Political Ecology from the field" en Cox, K.R., Low, M. y Robbinson, J. (eds.). *Political Geography,* (pp. 205-218). Thounsand Oaks: Sage

SWYNGEDOUW, E. (2004). "Globalisation or "Glocalisation"? Networks, Territories and Rescaling". *Cambridge Review of International Affairs,* 17 (1): 25-48.

TOLEDO, V., GARRIDO, D. y BARRRERA-BASSOLS, N. (2014). "Conflicto socio-ambientales, resistencias ciudadanas y violencia neo-liberal en México". *Ecología Política Cuadernos de Debate Internacional*, 46 (41): 115-124.

TOWERS, G. (2000). "Applying the Political Geography of Scale: Grassroots Strategies and Environmental Justice". *The Professional Geographer,* 52 (1): 23–36.

URKIDI, L. (2010). "A Glocal Environmental Movement against Gold Mining: Pascua-Lama in Chile". *Ecological Economics*, 70 (2): 219-227.

WALTER, M. y URKIDI, L. (2017). "Community mining consultations in Latin America (2002-2012): The contested emergence of a hybrid institution for participation". *Geoforum*, 84: 265-279.

WEST, J. y SCHANDL, H. (2012). *Material use and resource productivity in Latin America and the Caribbean*. Australia: CSIRO,

LAS GEOGRAFÍAS DEL AGUA: EXTRACTIVISMO VERSUS DERECHO HUMANO. LA SITUACIÓN EN ARGENTINA Y EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA

BEATRIZ DILLON
Universidad Nacional de La Pampa. Instituto de Geografía. La Pampa-Argentina.

Resumen: En Latinoamérica los procesos económicos aplicados a economías dependientes de la exportación de bienes primarios han modificado los espacios geográficos, provocando severas consecuencias económicas, sociales y ambientales. En el contexto del denominado extractivismo, o su reconfiguración el neoextractivismo, la apropiación del agua forma parte constitutiva de la reproducción social del capitalismo de las periferias. Grandes campos glaciarios, caudalosos ríos y uno de los acuíferos más importante del mundo son presa del saqueo y el Estado aparece como un actor clave en la generación de condiciones propicias para la consolidación del modelo neodesarrollista. En el caso específico de la diagonal árida sudamericana, el agua es un factor limitante severo y su escasez afecta tanto los dispositivos estructurales como los componentes simbólicos de la realidad social y cultural. Se convierte entonces en un derecho humano vital. Desde esta perspectiva, en este trabajo se abordan como los procesos intensivos de uso/abuso del río Atuel, en su cuenca superior, generan territorialidades fragmentadas dentro de un mismo Estado-nación, provocando efectos nocivos y conflictos en los tramos finales de la cuenca. Es el resultado de años de investigaciones y de la aplicación de distintas metodologías que intentan dar cuenta del carácter empírico de los procesos mencionados.

Palabras clave: extractivismo, cuencas hídricas, daño ambiental, derecho humano, La Pampa-Argentina.

Abstract: In Latin America, the economic processes applied to economies dependent on the export of primary goods, have modified the geographical spaces causing severe economic, social and environmental consequences. In the context of the so-called extractivism, or its reconfiguration, neoextractivism, the appropriation of water forms a constitutive part of the social reproduction of capitalism in the peripheries. Large glacial fields, large rivers and one of the most important aquifers in the world are prey to looting and the State appears as a key actor in the generation of favorable conditions for the consolidation of the neo-developmentalist model. In the specific case of the South American arid diagonal, water is a severe limiting factor and its scarcity affects both the structural devices and the symbolic components of social and cultural reality. It then becomes a vital human right. From this perspective, this paper addresses how the intensive use / abuse processes of the Atuel river in its upper basin, generate fragmented territorialities within the same nation-state, causing harmful effects and conflicts in the final stretches of the basin. It is the result of years of research and the application of different methodologies that try to account for the empirical nature of the aforementioned processes.

Keywords: extractivism, water basins, environmental damage, human right, La Pampa-Argentina.

INTRODUCCIÓN

La noción colonialista del desarrollo a partir del uso y apropiación del agua, en su sentido político, jurídico y económico, es culturalmente construido y acompaña la expansión de los mercados y la acumulación de riquezas generando situaciones de desigualdad social y fragmentación territorial. En ese sentido, en muchos espacios geográficos latinoamericanos la escasez (de bienes, servicios, capital, tecnología) se refleja no solamente en las flagrantes desigualdades que existen en cuanto al consumo del agua, sino en los usos abusivos o en el mal uso, que se realizan algunos territorios. A la disminución cuantitativa hay que añadir la degradación cualitativa provocada por el uso diferencial y las tensiones respecto del control del agua que dificultan las relaciones entre países y, en el caso de Argentina, entres sus provincias.

En la diagonal árida sudamericana[1] el agua es un factor limitante de extrema severidad y su escasez afecta –directa o indirectamente– no solo los dispositivos

1 La diagonal árida sudamericana se extiende desde Ecuador hasta la costa atlántica de la Patagonia, en Argentina. Ocupa gran parte del Oeste de la región y se caracteriza por una precipitación media anual menor de 500 mm a causa del efecto provocado, sobre la circulación del aire, por la cordillera de los Andes.

estructurales, sino que invade los componentes simbólicos de la realidad social y cultural de las comunidades que dependen de ella para su sobrevivencia. Se convierte entonces en un derecho humano vital.

En los últimos treinta años Argentina, y Latinoamérica en general, han sufrido una serie de cambios en la estructura socio-productiva y fundiaria. Estos procesos se vinculan directamente con una concepción extractiva de los recursos naturales y la reprimarización de la economía, que causa severos impactos sobre las dinámicas territoriales asociadas con el avance del capitalismo global sobre las producciones locales.

La penetración del capital en Argentina ha facilitado el desarrollo de la agricultura por contrato, los *pools* de siembra y las grandes inversiones de capitales nacionales y extranjeros en los espacios rurales vinculadas con actividades agropecuarias, hidrocarburíferas o con la mega-minería, especialmente. Estas asociaciones y nuevas prácticas expresan lógicas territoriales empresariales, que suponen el manejo de los recursos dominados por la búsqueda de ganancia en el corto plazo, dejando serias secuelas en términos socio-ambientales y de soberanía alimentaria (Comerci, 2014).

Desde la década de 1990, ante la expansión de la frontera agroganadera en Argentina, el negocio inmobiliario y el impulso hidrocarburífero acrecentaron en el Oeste de La Pampa las disputas por el uso y la apropiación de los recursos naturales y la tenencia de la tierra. En consecuencia, redefinieron la construcción social del espacio.

En este sentido, la intervención del Estado, en tanto agente de primer orden en la construcción de los espacios de gobernanza, ha sido clave tanto por sus acciones como por sus omisiones. Siguiendo las lógicas marcadas por organismos de financiamiento y modelos de desarrollo implantados en América Latina, su presencia se restringió a planes de promoción social e intervenciones puntuales en la producción con impactos variantes según la zona de intervención.

En La Pampa (Argentina), las condiciones históricas de su conformación, las decisiones políticas y económicas aplicadas y la intencionalidad de su dinámica social, han conformado un espacio geográfico dual constituido por un área oriental (el Este), adosada como espacio de borde a la macrorregión pampeana argentina y "el Oeste", caracterizado por una economía campesina de raíz indígena sumergida en una renovada territorialidad, impuesta por la concentración del capital y la mercantilización extrema de sus recursos (tierras, agua, economía doméstica, prácticas culturales, entre otras).

En el contexto del denominado extractivismo, o su reconfiguración más reciente el neoextractivismo, la apropiación del agua forma parte constitutiva de la reproducción social del capitalismo de las periferias. Grandes campos glacia-

rios, caudalosos ríos y uno de los acuíferos transfronterizos más importante del mundo (Guaraní), entre otras fuentes, son presa para el saqueo mercantilista y la depredación del carácter reproductivo de las territorialidades.

Por su parte, la construcción de grandes represas hídricas, con fines variados, se afianzó en el mundo durante la segunda mitad del siglo XX, con el objetivo principal de la generación de energía demandada por los países y regiones industriales emergentes. En las áreas menos desarrolladas, los impactos negativos provocados fueron intensos, sobre todo en las comunidades ubicadas aguas abajo de las cuencas. Los mismos pueden agruparse en cuatro categorías: a) sobre la economía rural; b) sobre la cultura, salud y género; c) sobre la infraestructura, transporte y vivienda, y d) sobre la biodiversidad, extinción de especies nativas, propagación de especies exóticas, disminución de la calidad del agua, entre otras (Tilt, Braun y He, 2009; Goodwin, et. al., 2006; Andrade Navia y Olaya Amaya, 2017).

Desde esta perspectiva, en este trabajo se abordan, para un caso específico en el Oeste de la provincia de La Pampa, Argentina, como los procesos intensivos de uso/abuso del agua de los ríos en sus tramos superiores, a partir de la construcción de represas, generan territorialidades fragmentadas dentro de un mismo Estado-nación y efectos nocivos en los tramos finales de las cuencas. A su vez, la ocurrencia de conflictos con las comunidades afectadas ha avalado la judicialización a partir de preceptos vinculados con el daño ambiental y la privación de derechos.

Los párrafos siguientes son el resultado de años de estudios y de la aplicación de distintas metodologías, sobre todo cualitativas, que intentan dar cuenta de carácter teórico y empírico de los procesos que intervienen en la construcción de territorialidades en tensión a causa del uso extractivo del agua.

1. EXTRACTIVISMO Y NEOEXTRACTIVISMO NUEVAS CATEGORÍAS TEÓRICAS

En América Latina, la explotación de los bienes y servicios de la naturaleza han servido para justificar cientos de años de dependencia basada en un modelo extractivo que giró en torno, no solo, de la macroeconomía, sino que afectó los componentes culturales de la vida cotidiana de sus habitantes. En 1970 las exportaciones de bienes de origen primario en la región representaban el 89,2% y si bien habían descendido al 60,7% en 2011, aún continuaban siendo elevadas y con marcadas diferencias entre los países (Portillo Riascos, 2014).

La mercantilización y explotación de los recursos naturales en América Latina y el Caribe se inició en los albores de la emergencia capitalista en Europa, a partir de la asignación desigual de funciones en el marco de la división internacional

del trabajo. A partir de allí, las economías primarias de la región basadas en la explotación y exportación de materias primas no han cesado en su carácter dependiente, aún en el marco de los cambios del sistema capitalista.

Desde la producción bibliográfica latinoamericana, y específicamente en Argentina, el término extractivismo surge a manera de caracterizar diversas actividades asociadas con la explotación intensiva de los recursos naturales en manos de grandes empresas, con la anuencia del marco regulatorio y las políticas sectoriales de cada país (Gudynas, 2013; Acosta, 2011; Seoane, 2013, entre otros). Según Portillo Riascos (2014) los rasgos fundamentales que caracterizan al extractivismo son: a) la explotación intensiva o a gran escala de los recursos naturales tanto renovables como no renovables; b) el grado de procesamiento nulo o mínimo; c) la subordinación, dependencia e importantes desfasajes en la balanza de pagos a causa de la exportación de bienes primarios.

Aunque muchos autores coinciden en que el extractivismo forma parte de un mismo proceso con reconfiguraciones a la par de los cambios del sistema capitalista, Eduardo Gudynas (2013) advierte sobre dos tipos de extractivismo: el clásico o convencional y el neoextravismo. El primero hace referencia al papel del Estado que se circunscribe a garantizar situaciones básicas según las necesidades del capital privado (flexibilización laboral, ambiental, tributaria, movimientos de capital etc.) generándose entre ambos una relación asimétrica, ya que las empresas imponen las condiciones de producción demostrando las debilidades estructurales de aquel (Portillo Riascos, 2014 y Acosta, 2011). Por su parte, el neoextractivismo, iniciado, según Gudynas (2013) a mediados de la década de los 2000, se caracteriza por un contexto de crecientes demandas en el mercado internacional y, por ende, de elevados precios de las materias primas (en especial, mineras e hidrocarburíferas), tasas de crecimiento económico relativamente altas en algunos países y el surgimiento de movimientos políticos progresistas en América Latina (Venezuela, Ecuador, Brasil, Argentina). Aunque se cimenta sobre las bases del extractivismo clásico y colonial, en el neoextractivismo el rol del Estado adquiere un papel destacado por las fuerzas del mercado, sobre todo estimulando el crecimiento de las rentas públicas (regalías, impuestos, entre otros). De esta manera, si bien el Estado "pasa a ser un actor con mayor relevancia, aun así, no es suficiente para emprender una estrategia viable de desarrollo" ya que no existe un verdadero control sobre los límites del extractivismo, las relaciones económicas internacionales, la forma como se fijan los precios de las *commodities y* la posición de la economía local en el mundo (Portillo Riascos, 2014, p. 19).

En el contexto actual, en Argentina y Brasil, aunque en situaciones diferentes, el resurgimiento de gobiernos de tinte neoliberal alientan las formas tradicionales del extractivismo. El Estado recupera su rol de gestor y facilitador del accionar

del capital privado recurriendo al mercado mundial en busca de financiamientos para la construcción de grandes obras que incluyen la apropiación del agua dulce.

2. AGUA, APROPIACIÓN, CONFLICTOS Y DERECHO HUMANO

El 47% de las reservas mundiales de agua potable (superficial y subterránea) se encuentran concentradas en América Latina. Caudalosos ríos (cuencas del Orinoco, Amazonía y del Plata) e importantes acuíferos como el caso del Sistema del Acuífero Guaraní (SAG), "la mayor reserva de agua de Sudamérica y la tercera en importancia a nivel mundial"[2] (Taddei, 2013, p. 110), dan cuenta de la avidez por controlar este recurso. En tanto bien estratégico mundial y la avidez por la privatización de las reservas existentes en América Latina han llevado a ser caracterizadas como la "maldición de la abundancia" (Acosta, 2009 y 2011) o el apetecible "oro azul" (Barlow y Clarke, 2004).

Desde un abordaje estructural, se habla de una "crisis mundial del agua" que no tiene nada que ver con situaciones de escasez absoluta del recurso. La misma se refiere a las políticas de gestión del agua, que agravan la escasez, que generan desigualdades y que sumergen a amplios territorios y poblaciones, como en el caso de La Pampa-Argentina, en un proceso de desertificación intenso y privación material por parte de las poblaciones. Esto da lugar, un círculo vicioso de la apropiación/escasez del agua, que la convierte en un bien mercantilizado corriendo el eje desde el elemento vital y el derecho humano fundamental hacia la mercantilización, sujeta a apropiación por parte de sectores concentrados de poder gestando un claro colonialismo hídrico (Dillon, 2017).

Actualmente, en América Latina, el acuífero Guaraní resulta ser el más apetecible y grandes multinacionales avanzan en pos de su presa en Brasil, aprovechando un contexto de anuencia política a las privatizaciones[3]. En Argentina, grandes capitales privados concentran la propiedad de las fuentes de agua situadas principalmente sobre el gran acuífero mencionado, los esteros del Iberá, las vertientes y campos de hielo en la provincia de Santa Cruz, entre otras. En el norte, las empresas azucareras controlan las nacientes de los ríos más importantes de las provincias de Salta y Jujuy y en el borde andino, las provincias de Mendoza y San

2 Según Emilio Taddei (2009, p. 10) "cuenta con 50.000 km cúbicos de agua capaces de satisfacer las necesidades de 360 millones de personas. Cubre un área de 1,2 millones de kilómetros cuadrados, distribuidos entre cuatro países: 70% en Brasil, 19% en Argentina, 6% en Paraguay y 5% en Uruguay. En su área vive una población aproximada de 30 millones de personas".

3 Bajo el Proyecto de Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del Sistema Acuífero Guaraní (2012), el recurso sería administrado y preservado para las presentes y futuras generaciones. Luego de la victoria conservadora en Argentina, Paraguay y Brasil es probable que se avance en la embestida privatizante.

Juan junto a empresas privadas, almacenan las nacientes de los ríos desecando los cursos inferiores que dan lugar a territorios surcados por cicatrices fluviales (Tapper, 1928 y Difrieri, 1980).

Como se ha mencionado, en las regiones áridas y semiáridas, el agua es un factor limitante severo y su escasez afecta –directa o indirectamente- no solo los dispositivos estructurales, sino que invade los componentes simbólicos de la realidad social y cultural de la vida cotidiana. En este sentido, el derecho humano al agua pone el acento en la articulación entre aspectos materiales (el agua) e inmateriales (la cultura) en sus atributos básicos como generadores de prácticas, acciones y efectos sociales.

En los últimos veinte años, la apropiación del agua se ha convertido en una vertiente directa del saqueo. Silvia Ribeiro (2005) reconoce niveles en los que opera el despojo: 1) privatización de los servicios del suministro de agua potable por red o embotellamiento; 2) privatización y contaminación de fuentes por parte de industrias mineras, petroleras, papeleras, eléctricas, agronegocios, entre otras; y 3) privatización mediante el desvío de aguas asociado a la construcción de megarepresas e hidrovías que desvían los cauces con el objetivo de abastecer zonas de alto consumo industrial, agroindustrial y urbano.

Este último es el que se aplica en el caso de estudio referido al conflicto suscitado entre dos provincias argentinas por el manejo y control de las aguas del río Atuel.

Asimismo, el acceso, distribución y apropiación del agua potable se enmarca en una historia de lucha y distribución desigual y su reconocimiento desde el punto de vista positivo y formal (en distintos niveles) ha tenido una evolución lenta (Bertole y Torroba, 2017). En este sentido, el Derecho Internacional de los Derechos Humanos se ha ocupado de la protección del acceso al agua en su condición de elemento indispensable, aunque su mención explícita no ocurre sino hasta mediados de los años 2000, cuando el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos publicó su Informe sobre el alcance y los contenidos de las obligaciones pertinentes en materia de derechos humanos relacionados con el acceso equitativo al agua potable y el saneamiento (ONU; 2007).

Específicamente, en Argentina la reforma Constitucional de 1994 otorgó rango constitucional y jerarquía superior a las problemáticas referidas a la protección del ambiente y los recursos hídricos, tanto a nivel nacional como provincial. Para ello, dictó una serie de leyes como la 25.675/2000 “Ley General del Ambiente”, que establece “los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable” (Bertone y Torroba, 2017, p. 4). Asimismo la Ley 25.688/2000 “Régimen de Gestión Ambiental de Aguas”, define los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovecha-

miento y uso racional; utilización de las aguas de las cuencas hídricas superficiales y comités de cuencas hídricas, entre otras. En el caso específico de la provincia de La Pampa la Ley 607 "Código Provincial de aguas, de 1974; la Ley 2120 que aprueba el "Acuerdo Federal del Agua y otros Principios rectores de la política Hídrica de la República Argentina", de 2004, y crea un organismo específico para el aprovechamiento, preservación y defensa del recurso, la Secretaría de Recursos Hídricos, que interviene directamente en los temas que hacen a la problemática hídrica como es el caso del río Atuel (Bertolé y Torroba, 2017).

3. EL CONFLICTO POR EL RÍO ATUEL

El río Atuel nace en la provincia de Mendoza, en cercanías del límite internacional con la república de Chile, en la cordillera de los Andes (Fig. 1). Es el afluente final de la gran cuenca del río Desaguadero-Salado-Chadileuvú-Curacó-Colorado (Fig. 2), extendida íntegramente en Argentina en una superficie de más de 360.000 km^2. En su recorrido de 790 Km discurre por los departamentos de Malargüe, San Rafael y General Alvear en Mendoza y de Chicalcó, Chalileo, Limay Mahuida y una pequeña porción del departamento Puelén en la provincia de La Pampa (Fig. 3).



Figura 1.
Nacientes del río Atuel en la cordillera de los Andes. Aquabook-Banco de imágenes del Departamento General de Irrigación: http://aquabook.agua.gob.ar/395_0.

Es un río de régimen nival con un caudal medio anual de 34m³/seg. Debido a las obras de ingeniería y el aprovechamiento intensivo bajo riego realizado en su tramo superior y medio, el río adquiere, en el tramo final, un cauce errante que se abre en varios brazos, denominados localmente arroyos. Este escurrimiento sufre algunos nuevos desvíos y taponamientos antes de llegar al territorio pampeano lo que, sumando a la infiltración, provoca el desecamiento completo del escurrimiento aguas abajo.

Traspasado el paralelo de 36º LS, penetra en la provincia de La Pampa, donde inicia el tramo de confluencia con el río Salado-Chadileuvú-Curacó en el Paso de la Horqueta. Su curso inferior da origen a una extensa planicie, constituida por sedimentos aluviales y arenas finas que conforman un delta o sistema anastomosado que contiene uno de los humedales más importantes del país (UNLPam, 2012).

Paulatinamente, desde el año 1917, comienzan a interrumpirse los escurrimientos naturales. En 1930 se interrumpe el brazo del arroyo Butaló, y entre 1947 y 1949 se interrumpen los escurrimientos regulares del arroyo de la Barda, cuyo cauce puede distinguirse actualmente a simple vista ya que es el único en el área y por el cual ingresan, eventualmente, los escurrimientos del río a la provincia de La Pampa.

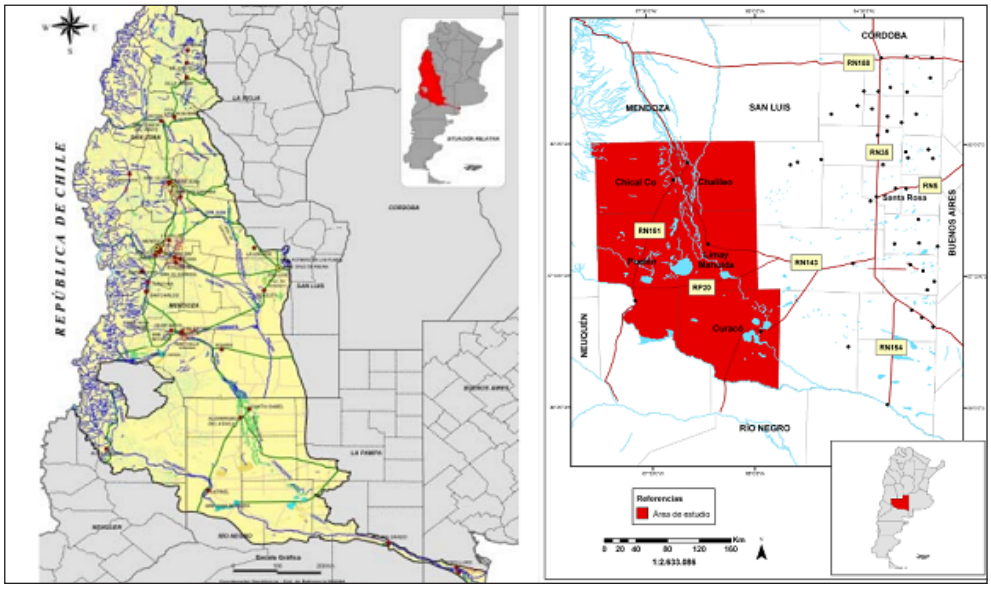


Figura 2 y 3.
Fig. 2 (izquierda). *Localización de la cuenca del río Desaguadero-Salado-Chadileuvú-Curacó-Colorado*. UNLPam, 2012. Fig. 3 (derecha). *Localización del río Atuel y área afectadas en la provincia de La Pampa. Argentina*. Daila Pombo, 2015

En la cuenca alta del río Atuel se han construido y desarrollado desde la mitad del siglo XX una serie de obras que han regulado artificialmente el régimen del río, y como consecuencia de ello, han causado aguas abajo profundos cambios en los recursos hídricos, biológicos y en la dinámica económica, social y cultural (Fig. 4).



FIGURA 4.
Cauce seco del Arroyo de la Barda en la provincia de La Pampa.
Beatriz Dillon (7/04/2011)

La infraestructura hidráulica construida consiste es un sistema de embalses, cuyos objetivos centrales son: "la contención de avenidas por deshielos, la regulación de caudales, la generación hidroeléctrica y la utilización de sus aguas para riego" (UNLPam, 2012, p. CIV-2). En el año 1947, la provincia de Mendoza y la empresa energética nacional (Agua y Energía Eléctrica de la Nación) construyen la presa "El Nihuil", obra cabecera del "Sistema de Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Atuel - Los Nihuiles[4] (Fig. 5).

La construcción de esta megaobra tenía, entre sus objetivos, la puesta en producción del llamado oasis sur mendocino que incluye, aproximadamente, 100.000 ha para regadío de las cuales, en la actualidad, solo se riega el 40% mediante sistemas obsoletos y degradantes del ambiente. Simultáneamente, y al provocar el desecamiento completo del río aguas abajo, la desertificación en La Pampa alcanza 1.500.000 hectáreas y la desaparición de uno de los humedales más importantes del país. En ese sentido, Héctor Cazenave (1997, p. 35-36), expresa:

4 Las principales obras del sistema incluyen: obra principal "El Nihuil" que incluye cuatro represas hidroeléctricas; dos presas derivadoras y presa compensadora.

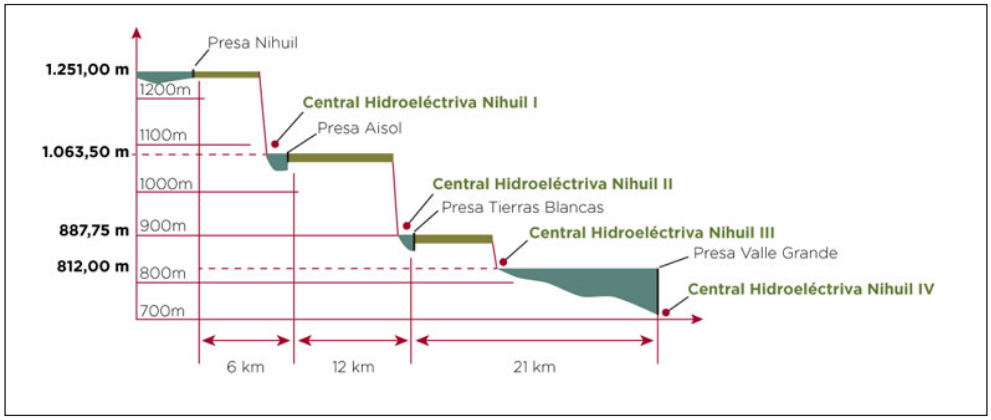


FIGURA 5.
Esquema del Sistema de Aprovechamiento Hidroeléctrico del Río Atuel – "Los Nihuiles" provincia de Mendoza. Aquabook-Banco de imágenes del Departamento General de Irrigación: http://aquabook.agua.gob.ar/395_0

> El paso del tiempo sin dar algún tipo de regularidad a los escurrimientos acentúa la dificultad de recuperación, siquiera parcial, de la antigua área de bañados. Los hechos irreversibles de carácter antrópico producidos en la cuenca alta y media –varias decenas de miles de has. bajo riego, abastecimiento a poblaciones, producción de hidroenergía– dejan sin embargo resquicios técnicos como para pensar en la disposición de caudales suficientes como para restablecer el equilibrio fluvioecológico de los cauces principales, junto con aprovechamientos para regadío en las zonas ubicadas al sur del paralelo 36;' hoy desecadas casi absolutamente. Como se trata de un curso interprovincial, con el consiguiente conflicto ante el problema, se procura implementar los acuerdos jurídicos, sobre los que se basaría el restablecimiento fluvioecológico y posterior y armónico aprovechamiento técnico.

Seguidamente se analizan, desde las dimensiones de análisis de la geografía los efectos provocados a la provincia de La Pampa por el uso mercantilista provocado aguas arriba de la cuenca.

3.1. Las manifestaciones geográficas del conflicto

Como se ha expresado, la causa sobre el río Atuel entre las provincias argentinas de La Pampa y Mendoza es de larga data y ya lleva más de 70 de años de pujas. El cese del escurrimiento permanente y en régimen del río Atuel acarreó en la pro-

vincia de La Pampa la desertificación de más de 1 millón y medio de hectáreas, privadas de los bienes y servicios ambientales así como el empobrecimiento de miles de residentes y la emigración, en 20 años, de más del 45% de la población. El resultado es el proceso creciente de daño ambiental, en muchos casos irreparable.

Si bien, en normas generales aparece como un conflicto entre dos provincias, es en principio un conflicto originado en cuestiones políticas y económicas que incluye también al Estado nacional. El caso ha sido judicializado en dos oportunidades a instancias de la provincia de La Pampa: una a fines de la década de los años 70, cuyo laudo final, emitido en 1987, declaró la interprovincialidad del río y, a su vez, autorizó a la provincia de Mendoza a regar hasta alcanzar las 80.000 has; y otra iniciada en 2014, por daño ambiental, derecho humano al agua e incumplimiento de la obligación de negociar y celebrar de buena fe los convenios preexistentes para regular los usos del río Atuel (CSJN-SJ, 2017). Esta última causa se enmarcó dentro la nueva normativa aplicable a las relaciones jurídicas vigentes, las que se basan en renovados paradigmas jurídicos internacionales en materia de recursos naturales, derechos humanos y ambientales que incluyen al agua como un recurso vital (Cheli, 2015). En ese sentido entiende que la regulación del agua se basa, actualmente, en un paradigma ecocéntrico, o sistémico[5]. El fallo de esta última contienda judicial, emitido en el mes de diciembre de 2017, establece en los fundamentos de la sentencia que:

> (…) el ambiente es un bien colectivo, de pertenencia comunitaria, de uso común e indivisible, resulta necesario, para la solución del conflicto, enfocar el problema no solo desde las pretensiones articuladas por las provincias sino desde la perspectiva de los múltiples afectados involucrados (p.2)
> (…) la solución del caso requiere la adopción de medidas referidas a la cuenca en general y no limitadas a las jurisdicciones territoriales (p. 3).
> (…) interpretación sistémica del federalismo (…) exige emprender una tarea de compatibilización, que no es una tarea natural (porque ello significaría, "obligar" a la naturaleza a seguir los mandatos del hombre) sino predominantemente "cultural". En tal orden es necesario conjugar la territorialidad ambiental (…) con la territorialidad federal, que expresa una decisión predominantemente histórica y cultural (p. 4)

5 "La visión y regulación jurídica del agua basada en un modelo antropocéntrico y puramente dominial que solo tiene en cuenta la utilidad privada que una persona puede obtener de ella ha cambiado sustancialmente en los últimos años en favor de un paradigma que ordena que la regulación del agua es ecocéntrico, o sistémico, y no tiene en cuenta solamente los intereses privados o estaduales sino los del mismo sistema, como bien lo establece, por otra parte, la Ley General del Ambiente vigente en nuestro sistema jurídico" (CSJN-SJ, 2017, p. 2).

En definitiva, sobre la base de consideraciones que se enmarcan en el carácter ambiental, policéntrico, multicausal y prospectivo del ambiente, el fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación ordenó a las provincias a definir un caudal hídrico apto para la recomposición del ecosistema afectado en el Noroeste de la provincia de La Pampa en el plazo de 30 días. A su vez, convocó a las provincias y al Estado nacional a coordinar acciones conjuntas en el ámbito de la Comisión Interprovincial del río Atuel Inferior (CIAI) para elaborar un plan de obras, que permita la recomposición del ecosistema pampeano del noroeste de la Provincia en un plazo de ciento veinte (120) días.

La posición mendocina siempre ha estado anclada en una concepción mercantilista de la posesión y apropiación del río (el río nace en Mendoza, por lo tanto es propiedad de Mendoza). Estas consideraciones esconden las reales intenciones de grandes empresas privadas, que hacen uso de un bien común en forma extractiva con la anuencia del Estado provincial. A su vez, encubiertamente, se refieren a puesteros y campesinos como "incapaces" para desarrollar una economía del riego a gran escala, para desarticular las pretensiones pampeanas de un caudal fluvioecológico y en régimen.

Seguidamente, a partir de las categorías establecidas por Silvia Ribeiro (2005) y adaptadas para este estudio en particular, se analizan los efectos generados en Oeste de La Pampa a causa del cese del escurrimiento permanente y en régimen del río Atuel:

3.1.1. Efectos sobre la economía rural campesina, los equipamientos y la infraestructura

Habitan la región oesteña pampeana comunidades descendientes de aborígenes, con una organización preexistente campesina cuyas economías familiares de producción/consumo (denominadas localmente puestos) se han visto alteradas profundamente por cuestiones estructurales y coyunturales. Durante la década de los '90, el avance del capital a causa del desplazamiento de la frontera agropecuaria argentina, generó profundas "transformaciones en los sistemas productivos-reproductivos que condujeron a la diferenciación y a la disgregación del campesinado" (Comerci, 2015, p. 89). La situación, agravada por el deterioro ambiental progresivo, obligó nuevamente y más severamente a la redefinición de las tramas sociales que devienen, en algunos casos, en procesos de expulsión de sectores campesinos poseedores de tierras fiscales y privadas, comuneros, pueblos indígenas y aparceros precarios a causa de despojo humano y materia de cometido mercantilista (Comerci, 2014).

Antes de la década de los '90, en el Oeste de La Pampa, existía un importante número de hectáreas en situaciones de tenencia precaria consideradas, desde la perspectiva de los campesinos descendientes de pueblos originarios, como un

territorio común en el que todos podían vivir y compartir, en el marco de su organización productiva pastoril[6]. Las políticas económicas noventistas generaron un proceso virulento de apropiación de la tierra que presionaron, sometieron, encerraron y expulsaron a los originarios habitantes. La pérdida de la tierra, sumado a la de otros recursos (fuentes de agua potable, manantiales naturales, hierbas y vegetales), desarticuló las bases sociales de la organización de la producción/consumo y puso en riesgo la subsistencia de las comunidades, que se vieron obligadas a realizar un nuevo proceso emigratorio.

Los que aún resisten en sus puestos[7], y sobre todo los habitantes ribereños en las zonas cercanas al cauce seco del río o de las superficies, antiguamente, cubierta por los bañados, sufren las consecuencias de las sueltas intempestivas y sin aviso, realizadas por Mendoza, en época invernal, cuando se produce la limpieza de canales de desagüe con aguas de calidad alterada. A su vez, el proceso intenso de desertificación ha borrado el cauce del río, de allí que, ante las sueltas el agua divague, sin control, afectando los rebaños de ganado, las infraestructuras y los equipamientos rurales.

3.1.2. Efectos sobre la estructura de la población, la cultura, la salud y el género

La fragilidad ambiental, existente per se y la que acarrea el cese de escurrimiento del río Atuel, y la afectación en la organización productiva familiar han alterado los comportamientos demográficos. Los efectos del cese del escurrimiento permanente del río han impactaron básicamente en: a) la emigración, que afectó y afecta los patrones de asentamiento y acrecienta el despoblamiento progresivo en ámbitos de extrema ruralidad; 2) la reducción de los grupos etarios en edad reproductiva con sus consecuentes efectos sobre la fecundidad y el crecimiento natural; 3) la reducción de los grupos en edad económicamente activa afecta la estructura económica; y 4) el envejecimiento de la población, que impone un límite biológico al crecimiento, aumenta el porcentaje de dependencia potencial y la asistencia social por parte del Estado.

Durante el período previo al corte definitivo del río (1920-1947) se evidencia un crecimiento progresivo de la población en los departamentos de la cuenca. El

6 La mercantilización y apropiación de la tierra en Argentina, desde los tiempos coloniales e independentistas, generó la necesidad de la oligarquía terrateniente ganadera de cercar, mediante alambrados, las tierras adquiridas mediante mecanismos de relaciones de poder que otorgaban grandes beneficios a los apropiadores. El Oeste de La Pampa, considerado afuera del modelo económico agroexportador, estuvo durante mucho tiempo en manos de comunidades campesinas descendientes mapuches, que consideraban al territorio como un espacio abierto, de uso comunitario.

7 La resistencia a la expulsión se basa en la permanencia en los puestos, la que aún está amparada por algunas leyes provinciales que así lo determinan.

corte definitivo de los ríos Atuel y Salado generó una progresiva emigración cuya diáspora alcanzó a más 45% de la población residente durante el período 1947-1970. Posteriormente, impulsado por algunas políticas de Estado, se recupera en parte de la población de algunos departamentos mientras que otros nunca lograron sobreponerse (Fig. 6).

Los registros históricos descriptos y los testimonios que recogen las representaciones sociales de los habitantes de la zona evidencian que la aridez no fue una limitante taxativa para el crecimiento poblacional y el desarrollo de las actividades productivas familiares, sino que fue la ruptura de las formas culturales, provocadas por extractivismo, las que modificaron los modos de producción a partir del corte definitivo del río. Dichos testimonios han permitido reconstruir los destinos de la diáspora migratoria la que se dirigió, mayoritariamente, hacia los nuevos oasis del sur mendocino, distantes unos 100 Km, y hacia la capital de La Pampa, la ciudad de Santa Rosa.

Lo que resulta contundente es que la falta de un escurrimiento permanente de los ríos provocó la privación de un bien fundamental y vital como es la disponibilidad de agua superficial destinada al uso humano y productivo, que limitó seriamente

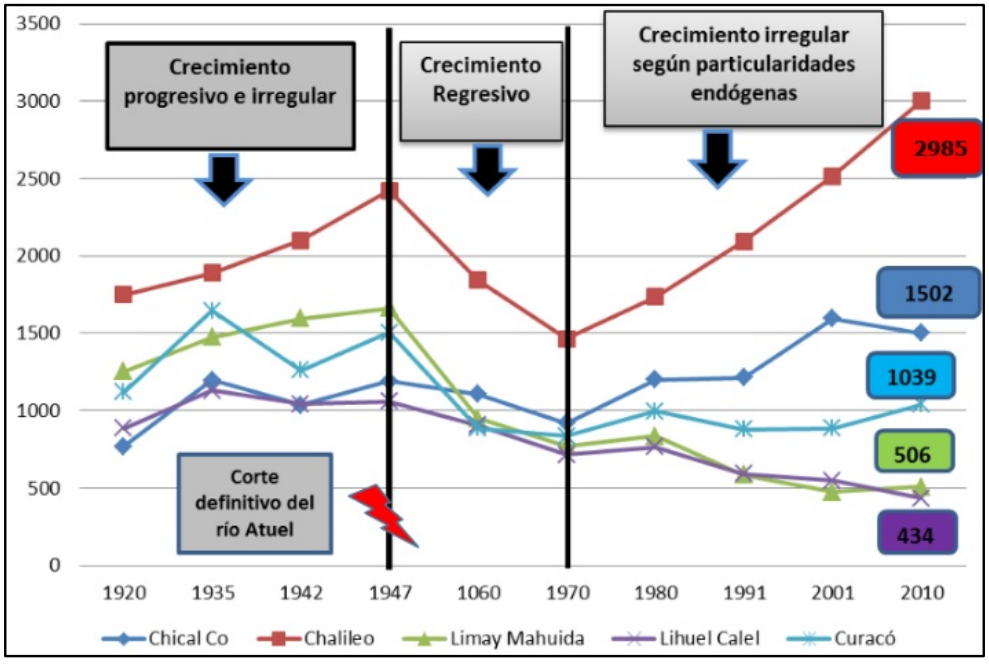


Figura 6.
Etapas de la evolución del crecimiento de la población. Departamentos Chicalcó, Chalileo, Limay Mahuida y Curacó 1920-2010. Beatriz Dillon, 2014.

las posibilidades futuras de desarrollo socioeconómico del lugar y condicionó a las poblaciones, a tomar decisiones, respecto de la permanencia o desplazamiento hacia otros lugares en busca de mejores condiciones de vida, y limitó la acción del estado provincial en su política de planificación territorial sin recursos.

Desde el punto de vista cultural los principales efectos provocaron cambios en los modos de vida, pérdida y/o destrucción de valores culturales asociados con el uso del agua del río, lo que derivó en el despojo de la condición cultural de "sociedad hidráulica". Por su parte, el patrimonio cultural compuesto por una identidad y espiritualidad asociada al río (ribereños, bardinos, topónimos de lengua originaria de fuerte pertenencia hídrica) fueron destruidos a partir del efecto generacional, que provocó la falta de transmisión de saberes ancestrales cuya consecuencia final es la pérdida de la memoria hídrica o lo que se ha denominado "amnesia hídrica" (Comerci y Dillon, 2014).

Si la calidad del agua es un indicador confiable para determinar la salud de la población, las aguas de reúso están afectadas en su composición y la contaminación microbiana puede causar serios efectos como enfermedades gastrointestinales, mortalidad infantil por diarreas, entre otras. Específicamente los efectos sobre las mujeres en tanto responsables de la reproducción social de las comunidades han sido aún más notorios. Las múltiples actividades de las mujeres rurales oesteñas (pastoras, artesanas, recolectoras de leña y agua para la subsistencia familiar y de hierbas medicinales para la atención doméstica de la salud) las convierten, junto a los niños y niñas, en el sector más vulnerable de la población campesina.

3.1.3. Efectos sobre la diversidad y la calidad del agua para consumo doméstico y productivo

A la ausencia y escasez de un caudal fluvioecológico y en régimen del río Atuel, debe sumarse el hecho de que el agua que ingresa, temporalmente, a La Pampa, es agua de reúso, es decir agua de desecho proveniente de campos agrícolas ubicados aguas arriba, cuyos cultivos son tratados con herbicidas y plaguicidas empleados sin control y poca o nula remediación. A su vez, el agua ingresada por sueltas intempestiva registra altos valores de salinidad que, muchas veces, la hace inapta para el consumo humano y productivo. La pérdida de la diversidad se advierte en la desaparición de especies nativas, que son reemplazas por la proliferación de especies exóticas (tamariscos)[8].

8 En sus estudios sobre el proceso de desertificación, La Pampa, ha relevado 400.000 has cubiertas por tamariscos (*Tamarix*), especie exótica que cubre los suelos altamente salinizados y que por su densa conformación y extensión impide el ingreso y la ingesta por parte del ganado vacuno o caprino, a su vez que limita el crecimiento del estrato herbáceo palatable.

5. PROCESOS INACABADOS: A MODO DE CIERRE

Las investigaciones demuestran que las interrupciones tempranas (1917) y la definitiva (1947) significaron la pérdida progresiva de recursos y servicios esenciales para las poblaciones, tanto de aprovisionamiento: como alimentos (peces, hortalizas y cereales bajo riego) y la provisión de agua dulce para consumo humano y productivo; como culturales y recreativos.

El patrimonio y la identidad cultural asociada al río revalorizaban los rasgos paisajísticos, que fueron mutando hacia cambios profundos en los modos de vida de las poblaciones, hasta llegar a la irreparable pérdida de valores culturales ancestrales, condenando a las nuevas generaciones a una "amnesia hídrica". Estas pérdidas, de inconmensurable valor, significaron además la ruptura de un equilibrio de relaciones entre lo social y lo natural, que permitieron la subsistencia de miles de habitantes por cientos de años.

La alteración provocada al caudal del río Atuel desarticuló las bases socioculturales de la organización de las economías campesinas, dejándolos vulnerables ante el intento privatizador de la tierra.

Desde una postura racional, mercantilista y extractivista, sería imposible pretender retrotraer las condiciones ambientales hacia principios del siglo XX. Pero es inconcebible para la sociedad pampeana no reclamar por un derecho que tanto daño ha provocado a todo el territorio y, específicamente a quienes, con una clara posición de resistencia, permanecen y se reproducen en un espacio que sufre las peores condiciones de calidad de vida del país.

Condenar el futuro de estas áreas y de sus poblaciones, por una conducta de irresponsabilidad ambiental, expuesta al peligro de la supervivencia, es causante de daño social y económico y el mismo debe ser valuado en términos de impacto social, para reponer, aunque sea como paliativo, tantos años de sufrimientos, esperas y desesperanza.

Por último, reconocer que la escasez no es una cuestión inherente a las cosas o a los bienes sino una relación social que se establece con las cosas y con los bienes. Se trata de las formas como los modelos económicos imperantes del extractivismo y el neoextravismo, bajo la tutela del Estado, provoca daños irreparables y sumergen a las poblaciones en situaciones de pobreza imposibles de erradicar, en un contexto de capitalismo feroz aplicado a las regiones que aún sostienen una alta dependencia externa.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, A. (2009). *La maldición de la abundancia*. Quito: Abya Yala.

ACOSTA, A. (2011). *Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición*. Disponible en http://lalineadefuego.info/2011/12/23/extractivismo–y– neoextractivismo–dos–caras–de–la–misma–maldicion–por–alberto–acosta/.

ANDRADE NAVIA, M. y OLAYA AMAYA, A. (2017). "Impactos ambientales alrededor del mundo" en *Monfragüe Resiliente* Volumen IX, Nº 2 (Octubre 2017), Universidad de Extremadura <http://www.unex.es/eweb/monfragueresilente> [Consulta: 28/05/2018].

BARLOW, M. y CLARKE, T. (2004) *Oro azul: Las multinacionales y el robo organizado de agua en el mundo*. Buenos Aires: Paidós.

BERTOLÉ, C. y TORROBA, E. (2017). "La resignificación del derecho humano al agua en la provincia de La Pampa. El caso del río Atuel" en *5to Congreso Pampeano del Agua*. Santa Rosa (La Pampa).

CAZENAVE, H. (1997). "La desaparición de los bañados del río Atuel: un caso de acción antrópica negativa" en *Huellas* revista del Instituto de Geografía N°2 pp. 26-37. Santa Rosa: UNLPam.

CHELI, N. (2015). "Gestión de Cuencas interjurisdiccionales en Argentina: Análisis de los aspectos más destacables del conflicto entre las Provincias de La Pampa y Mendoza" en *III Congreso Nacional de Derecho Agrario Provincial*, Neuquén: UNLP y (UNComa). <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49716/
Documento_completo__.pdf?sequence=1> [Consulta: 28/05/2018].

COMERCI, M. (2014). "Discusiones teóricas, nuevos abordajes, expansión del capital y despojos históricos y recientes en el Oeste de La Pampa" en Dillon, B. y Comerci, M. *Territorialidades en tensión en el Oeste de La Pampa. Sujetos, modelos, conflictos*. Santa Rosa: EdUNLPam, pp. 15 a 26.

COMERCI, M. y DILLON, B. (2014). "Cambios en los modos de vida e impactos sociales en la depresión fluvial Atuel-Salado-Chadileuvú-Curacó" en Dillon, B. y Comerci, M. *Territorialidades en tensión en el Oeste de La Pampa. Sujetos, modelos, conflictos*. Santa Rosa: EdUNLPam, pp. 57 a 76.

CSJN-SJ. (Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina- Secretaría de Jurisprudencia) (2017). "Fallo 'Provincia de La Pampa c/ Provincia de Mendoza' -Río Atuel-." <https://sj.csjn.gov.ar/sj/suplementos.do?method=ver&data=LPcM> [Consulta: 29/05/2018].

DIFRIERI, H. (1980). *Historia del río Atuel*. Buenos Aires: edición del autor.

DILLON, B. (2018). "Privación material y cultural del agua del río Atuel. Efectos sobre la salud comunitaria" en *Revista ULEU* (Unión Latinoamericana de Extensión Universitaria). Enviado 24/05/2018.

DILLON, B. (2017). "Territorios en tensión: conflictos y disputas por el agua: el caso del río Atuel" en *Jornadas Geografías del Conflicto*. La Plata: CIG-UNLP – IGHCS/CONICET.

DILLON, B. (2014). "Modelos de desarrollo y su impacto en la población esteña: labilidad ambiental e implicancias sociodemográficas" en Dillon, B. y Comerci, M. *Territorialidades en tensión en el Oeste de La Pampa. Sujetos, modelos, conflictos*. Santa Rosa: EdUNLPam, pp. 27 a 56.

DILLON, B. y COMERCI, M. (2014). *Territorialidades en tensión en el Oeste de La Pampa. Sujetos, modelos, conflictos*. Santa Rosa: EdUNLPam.

GOODWIN, P.; JORDE, K.; MEIER, C. y PARRA, O. (2006). "Minimizing environmental impacts of hydropower development: transferring lessons from past projects to a proposed strategy for Chile" en *Journal of Hydroinformatics*, vol. 8 (4), pp. 253-270.

GUDYNAS, E. (2013) "Extracciones, extractivismos y extrahecciones" en *Observatorio del desarrollo* N° 18, p. 1- 18, Montevideo: CLAES.

PORTILLO RIASCOS, L. (2014). "Extractivismo clásico y neoextractivismo ¿dos tipos de extractivismos diferentes?" en *Tendencias* Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Nariño: Universidad de Nariño Vol. XV. nº. 2, pp. 11-29.

RIBEIRO, S. (2005). "Las caras de la privatización del agua" en *La Jornada* <http://www.jornada.unam.mx/2005/04/30/index.php?section=opinion&article=027a1eco> [Consulta: 27/05/2018].

SEGRELLES SERRANO, J. A. (2007). "Geopolítica del agua en América Latina: dependencia, exclusión y privatización" en *XVI Simposio Polaco-Mexicano*. Varsovia: Universidad de Varsovia.

SEOANE, J.; TADDEI, E. y ALGRANATI, C. (2013). *Extractivismo, despojo y crisis climática. Desafíos para los movimientos sociales y los proyectos emancipatorios de nuestra América*. Buenos Aires: Ediciones Herramienta, Editorial El Colectivo y GEAL.

SEOANE, J. (2013). "El agua vale más que el oro. La megaminería a cielo abierto" en Seoane, J.; Taddei, E. y Algranati, C. *Extractivismo, despojo y crisis climática. Desafíos para los movimientos sociales y los proyectos emancipatorios de nuestra América*. Buenos Aires: Ediciones Herramienta, Editorial El Colectivo y GEAL, pp. 131-157.

TADDEI, E. (2013). "Las guerras por el agua" en Seoane, J.; Taddei, E. y Algranati, C. *Extractivismo, despojo y crisis climática. Desafíos para los movimientos sociales y los proyectos emancipatorios de nuestra América*. Buenos Aires: Ediciones Herramienta, Editorial El Colectivo y GEAL, pp.109-130.

TILT, B.; BRAUN, Y. y HE, D. (2009). "Social impacts of large dam projects: A comparison of international case studies and implications for best practice" en *Journal of Environmental Management*, vol. 90, pp. 249– 257.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA, (2012). "Estudio para la cuantificación monetaria del daño causado a la provincia de La Pampa por la carencia de un caudal fluvioecológico del río Atuel". Santa Rosa: ConUNLPam, <http://www.unlpam.edu.ar/images/atuel/02%20-%20Tomo%20II%20-%20Volumen%201%20-%20Informe%20final.pdf> [Consulta: 28/05/2018].

LOS ACTUALES DESAFIOS DE LOS TERRITORIOS PATAGONICOS: EL CASO DE LA MESETA CENTRAL EN LA PROVINCIA DEL CHUBUT (ARGENTINA)

NILDA RAQUEL INALAF
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Departamento de Geografía

Resumen: Los procesos de reorganización territorial están asociados a los cambios constantes del capitalismo global. La circulación del capital a escala planetaria se expresa en términos de rentabilidad. El presente trabajo se refiere al sentido de la territorialidad, que proyecta para la Patagonia la actual gestión de gobierno en Argentina. Los discursos políticos se han pronunciado a favor de una agenda ambiental y territorial, cuyos ejes de Desarrollo apuntan a promover un modelo productivo y social asociado a la infraestructura integral. Este paquete incluye líneas de acción orientadas hacia el conocimiento e innovación. Sin embargo, el Desarrollo Territorial que plantea el Estado nacional y provincial también incluye la reactivación de la actividad minera, eventualidad asociada a la profundización del modelo extractivo, ya iniciado en la década del noventa. En este contexto se abre el debate entre los discursos políticos que apuntan a la gestión de los territorios inteligentes en tensión con las realidades regionales. La implementación de la propuesta requiere de una trama organizacional y competitiva para la inserción de los territorios en el mercado local, regional y global. Por otro lado, la misma debería apuntar a la participación ciudadana, el cuidado del ambiente y la distribución de la riqueza.

Palabras clave: Desarrollo Territorial, Políticas Públicas, Modelo Extractivista, Agenda Ambiental, meseta central, Chubut, Argentina, Territorios inteligentes.

Abstract: The processes of territorial reorganization are associated with the constant changes of global capitalism. The circulation of capital on a planetary scale is expressed in terms of profitability. The present work refers to the sense of territoriality, which projects current government management in Argentina for Patagonia. The political speeches have been pronounced in favor of an environmental and territorial agenda, whose axis of Development aims to promote a productive and social model associated with integral infrastructure. This package includes lines of action oriented towards knowledge and innovation. However, the Territorial Development, which raises the national and provincial state, also includes the reactivation of mining activity, eventuality associated with the deepening of the extractive model, already started in the nineties. In this context, the debate opens up between political discourses that point to the management of intelligent territories in tension with regional realities. The implementation of the proposal requires an organizational and competitive framework for the insertion of the territories in the local, regional and global markets. On the other hand, it should aim at citizen participation, the care of the environment and the distribution of wealth.

Keywords: Territorial Development, Public Policies, Extractive Model, Environmental Agenda, central plateau, Chubut, Argentina, Smart Territories.

1. LA CONSTRUCCION DE LAS TERRITORIALIDADES EN EL CONTEXTO DEL NEOLIBERALISMO

Las dinámicas globales y locales iniciadas en la década del setenta desplazaron a los tradicionales modelos de desarrollo, anclados en las lógicas fordistas, hacia nuevos modos construir las territorialidades. La revolución científica y tecnológica modificó las viejas estructuras, creando nuevos formatos para mirar la realidad territorial, generando nuevos modos articulación pública y privada entre los actores sociales.

Pensar estrategias de desarrollo según Alburquerque (2015), "implica tener como punto de partida, la movilización y participación de los propios actores locales considerando sus propias capacidades para potenciar el territorio". Es fundamental tener en cuenta, en la gestión del territorio[1] la programación de estrategias de integración productiva, adecuados al sistema de producción local, porque dicha impronta aglutina la dimensión cultural e identitaria, fundamental para movilizar y provocar mutaciones.

1 Territorio es un proceso de construcción social, que se da a partir de las interrelaciones dialécticas entre la sociedad y la naturaleza, o entre la cultura y la naturaleza, que se expresan en materialidades e inmaterialidades que dan forma a los paisajes. Definición propia.

Siguiendo a Alburquerque (2015), entre las cuestiones a focalizar para el éxito del Desarrollo Territorial es crear acuerdos entre los actores sociales, en pos de fortalecer el capital social[2], e impulsar la articulación pública y privada. Además, es necesario fortalecer la gestión de los gobiernos locales, coordinar las políticas institucionales a diferentes escalas y entre los distintos sectores productivos. Por otro lado, fomentar la cultura emprendedora local desde los procesos de innovación social y cultural requeridos en las estrategias de desarrollo económico local.

Otro aspecto significativo a recuperar es construir propuestas focalizadas desde abajo legitimadas por la política institucional desde arriba, es decir complementar las políticas, TOP DOWN y BOTTON UP.

Los propósitos del DTL (Desarrollo Territorial Local) implican desplegar actividades orientadas a lograr la diversificación y transformación del sistema productivo local. Dichos cambios tienen que seguir los criterios basados en la calidad, la sostenibilidad (ambiental, social, económica e institucional) y la diferenciación productiva (Alburquerque, 2015:15).

En el marco de la reestructuración territorial del capitalismo, las mutaciones y las incertidumbres en las prácticas sociales de la vida cotidiana entran en crisis los enfoques tradicionales del desarrollo rural. Los modos tradicionales no daban cuenta de la complejidad y de los procesos sociales porque, según A. Schejtman (2007), los mismos no consideran la heterogeneidad de las sociedades rurales y desconocen la diversidad de las unidades familiares. En términos de Rodríguez Billela y otros (2008), el DTR puede interpretarse desde el enfoque de los Modos de Vida porque consideran las representaciones sociales y simbólicas de los sujetos. Estos argumentos interpretan a los productores rurales pobres o descapitalizados desde una alternativa holística, que permite a los mismos pensarse desde la desposesión. Este aspecto fue iniciado en las mutaciones y cambio global propios de la década de los noventa. El enfoque mencionado considera a las personas y grupos sociales como los actores relevantes, porque conocen y actúan sobre los desafíos de la vida cotidiana.

Es fundamental poner énfasis en la perspectiva institucional, porque ésta legitima y garantiza cierto orden social. El desarrollo de virtudes intangibles y de capacidades locales como la innovación, creatividad y capacidad emprendedora de los agentes locales son posibles de construir desde esta lógica institucional, ya que las mismas ponen en movimiento reglas claras de juego, transparentes, conocidas y consensuadas entre los miembros. La capacidad de formular un proyecto consensuado de desarrollo territorial rural que defina la visión y vocación del territorio y

2 Según Bourdieu el capital social, es el agregado de recursos reales o potenciales que se vinculan con las posesiones duraderas de relaciones más o menos estabilizadas de conocimiento y reconocimiento mutuo, la referencia material se encuentra en las redes.

sea asumida por órganos estructurados de acción local, son aspectos necesarios para pensar los territorios. Las posibles respuestas para el DTR deberían enmarcarse en la construcción de los "territorios inteligentes" que son aquellos territorios innovadores, capaces de construir sus propias ventajas competitivas en relación con su entorno, en el marco de un mundo complejo, global e interrelacionado" (Calderero Gutiérrez, 2006: 614). Las formas de inserción de los mismos hoy requieren de la construcción de ventajas competitivas y cohesión social y sostenibilidad.

Sin embargo, en los procesos de avance del neoliberalismo, "orden global es, ciertamente, sinónimo de desorden local" (Gómez Lende y Velázquez, 2013:26), dado que la racionalidad hegemónica, ha estructurado un diseño territorial competitivo en términos de fertilidad y rentabilidad del capital financiero. En la Argentina contemporánea, la reestructuración productiva apunta al neo-extractivismo.

En términos de Silveira (1999) citado por Gómez Lende y Velázquez (2013), se dan episodios de racionalización emanados de una escala superior y determinados por informaciones externas e intereses distantes, que erosionan el pasado, para narrar nuevas historias con actores hegemónicos, sin anclajes territoriales e identitarios.

La nueva división internacional del trabajo propone lógicas territoriales focalizadas en los sectores estratégicos por su rentabilidad, estimulando inversiones destinadas a la especulación financiera en los sectores de las industrias de la energía, de los minerales y de los granos. Las grandes transacciones son acordadas para que incidan en los precios internacionales de los commodities, estrategia que provoca la apropiación y exportación de bienes primarios a gran escala, sin mayor valor agregado, profundizando las asimetrías ente los sectores sociales.

Sin duda, las acciones que se han materializado en Patagonia remiten a su proceso de construcción histórica. La región estuvo atravesada por los manejos fragmentados de los recursos naturales, poniendo en permanente tensión los aspectos socios territoriales y ambientales que contribuyeron a su vulnerar y a poner en riesgo el ambiente. En cuanto al primero, Gallafasi (2011) desarrolla su análisis considerando los procesos de acumulación y hegemonía, en la construcción territorial de la Patagonia. Dicho autor recupera los cortes temporales siguiendo los modelos de acumulación que se materializaron en la Argentina, desde 1880, vía el agroexportador, (1880-1930) que coincide con la Patagonia ganadera, el modelo de sustitución de importaciones, (1930-1970), asociado a la Patagonia "energética" y el modelo de acumulación posfordista (1970-continua) que irrumpe en la economía y en la sociedad, y es donde se enmarca la Patagonia minera.

Por otro lado, las formas de penetración del capital extranjero y la difusión de los latifundios en Patagonia, incidieron en su matriz productiva desde el Siglo XIX. En términos de Bascopé (2008), el avance del proyecto civilizador produjo un desierto biopolítico. En ese contexto el poder propietario fue construyendo las

bases de las grandes estancias, consistente en la expansión y difusión de un modelo de ovinización que respondía a los intereses de la Sociedad Exportadora, empresa de larga trayectoria en Patagonia.

Desde ese enfoque podría plantearse, que el actual desarrollo de la mega minería se intenta materializar mediante un complejo modelo biopolítico económico-financiero, en donde los dispositivos hegemónicos, permiten las inversiones extranjeras directas, legitimadas por la matriz neoliberal del Estado a nivel global y regional, sin generar economías creativas ancladas en la sostenibilidad y la justicia social.

Siguiendo el recorrido histórico, Bandieri (2000), considera que la incorporación de la Patagonia respondió a la consolidación del Estado-nación y las necesidades de expansión de las fronteras y el desplazamiento del ovino por fuera de la región pampeana. La explotación ganadera extensiva fue orientadora del proceso de poblamiento y apropiación inicial de la tierra en la mayor parte de los territorios patagónicos, y dicho patrón de ocupación se mantiene hasta la actualidad.

Durante ese contexto, la expansión de la ganadería extensiva y la inversión especulativa de las tierras fueron asociadas a la instalación de las más importantes firmas ganaderas y comerciales de la región, como la "Sociedad Anónima Importadora y Exportadora de la Patagonia" y la "Sociedad Anónima de Exportación e Importación Lahusen y Cía" creadas entre 1906 y 1908. Esta modalidad de comercio fue desplazando al comercio minoritario concentrando poder en los intercambios comerciales. La desigual distribución de la tierra, entre las compañías y los ganaderos- crianceros, legitimadas por las formas de intervención y regulación estatal, en la distribución de las mismas fue otro factor predominante en la territorialización de la Patagonia. Los avances del neoliberalismo, fueron conformando una Patagonia minera extractiva. En este sentido, Camposto (2011) dice que las estrategias del capitalismo global profundizaron en América latina y Argentina el modelo extractivo, consistente en acumulación por despojo, mediante nuevos cercamientos para asignar un rol a los territorios rentables al capital multinacional.

En este proceso, el papel de las transnacionales mineras dirimen las disputas territoriales mediante hegemonía y consenso con el Estado nacional provincial y los gobiernos locales, haciendo uso de una "complicidad estructural" (Camposto, 2011:262).

En términos de Gallafassi (2011), la Patagonia minera está expuesta a las formas de saqueo neoliberal. El modo que operan es mediante las alianzas entre el capital privado y el Estado. Dicho autor realiza un recorrido por el marco legal que regula la actividad minera en Argentina. La misma está asociada al modelo de acumulación postfordista[3] que, en su proceso de implementación, ha generado tensiones

3 Piore y Sabel (1984), se refieren al postfordismo como el periodo posterior al gran auge del fordismo, caracterizado por el ascenso de la pequeña y mediana empresa, la diversificación y flexibilización de la producción y el cambio de la economía de una gran empresa dedicada a producir

en la sociedad. La actividad minera a gran escala incluye, formas de apropiación y valorización de los recursos naturales que podrían interpretarse como el avance del neoliberalismo, utilizando, según Harvey (2005), mecanismos de acumulación mediante desposesión[4].

2. CAMBIOS EN EL DESARROLLO TERRITORIAL RURAL. COMARCA DE LA MESETA CENTRAL

Los cambios producidos a escala mundial pusieron en crisis del perfil productivo de la región patagónica provocando fracturas económicas y sociales en la zona de la Meseta Central, de la provincia del Chubut. El vasto territorio de la meseta central conforma una serie de paisajes naturales, caracterizados por el clima desértico, con escasa lluvias anuales, con suelos arenosos. Este territorio se fue conformando desde ruralidad, con identidades e institucionalidades que definieron relaciones sociales y económicas entre los actores sociales. La forma de valorización y apropiación de los recursos naturales en la meseta patagónica tienen una carga simbólica, asociadas a tradiciones e historias familiares que fueron configurando a los denominados pobladores rurales. Los mismos son un grupo heterogéneo en cuanto a la tenencia de tierra, tamaño de las unidades de producción, cantidad de animales, formas de organización social. Las distancias entre los cascos de estancia obstaculizan los procesos de participación e intercambio de ideas, para pensarse como sujeto colectivo.

La situación de crisis de la mencionada región está asociada a diversos factores. Un informe del INTA(Instituto Nacional y Tecnología Agropecuaria) sede Chubut, publicado en el Diario Jornada de la provincia del Chubut, 9/01/2017, en el apartado Sociedad, asegura que más del 20% de los campos ubicados en la meseta está desocupado mientras que un porcentaje similar trabaja a menos de la mitad de su capacidad productiva. Se trata de relevamientos en establecimientos de los departamentos Telsen, Gastre, Mártires y Paso de Indios. El INTA asegura que factores como la sequía, que afectó a la zona desde 2005, las cenizas del volcán Puyehue y el avance de depredadores como el zorro y el puma tuvieron gran influencia en la producción ganadera de Chubut. Los efectos negativos multiplicaron las parcelas

un gran producto, a la de las empresas que producen en red. Nace la empresa descentralizada, donde no se produce todo en el mismo lugar, donde se buscan empresas que complementen y/o completen la producción.

4 Según Harvey David (2007) la acumulación por desposesión consiste en la utilización de formas de acumulación originaria para conservar el sistema capitalista, mercantilizando sectores hasta entonces cerrados al mercado, tiene por objetivo mantener el sistema actual, repercutiendo en los sectores empobrecidos la crisis de sobre acumulación del capital, mercantilizando ámbitos hasta entonces cerrados al mercado.

subocupadas, y en otros casos, se dio el abandono directo de los campos. Además, se mencionan a los establecimientos que están abandonados porque no tienen infraestructura básica necesaria para funcionar.

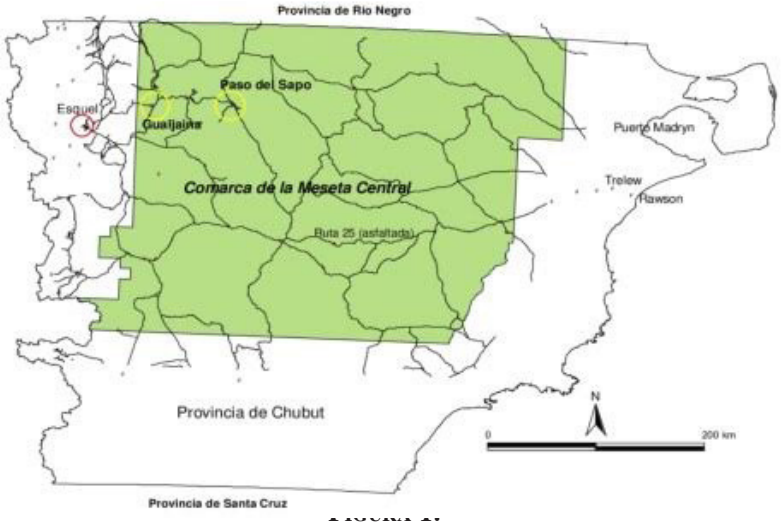
La crisis del sector ovino en términos de Andrade (2002) se asocia a dos circunstancias: la explotación a destajo del pastizal natural y la monoproducción lanera sin incorporación de valor agregado al producto final. Ambos procesos han llevado al agotamiento del modelo de ovinización. El efecto combinado de estos dos elementos hace que, una vez agotada la posibilidad de extraer ganancia del producto absolutamente dominante en la mayoría de las explotaciones, los productores no encuentren una fuente genuina de ingresos para sostenerla y sostenerse. Siguiendo a Andrade (2002) el INTA y el Consejo Agrario Provincial, proponen como salida de la crisis la reconversión productiva. En este sentido, los pequeños productores no podrían asumir riesgos y realizar inversiones. En tanto, otros productores no están dispuestos a realizar las mismas, lo que conlleva al deterioro del pastizal y suelo de los campos. Para estos casos de gravedad en el deterioro, se propone un sistema de monitoreo permanente de la condición ecológica del pastizal y lo social de los productores, para disminuir o mitigar el mayor deterioro del suelo y de los productores rurales que desarrollan su vida cotidiana en esos lugares. Este proceso requiere un seguimiento y asistencia de las políticas públicas que los gobiernos locales debieran aplicar.

Todos los aspectos expuestos más arriba indican el grado de vulnerabilidad del ecosistema de la meseta central, dada su escasa diversificación productiva. Estas situaciones de amenazas han hecho que "desde el Estado provincial" se fueran diseñando estrategias de salida a la crisis. Entre ellas propuso una nueva regionalización, atendiendo a una visión comarcal. El objetivo fue desarrollar lógicas desde abajo y convocar a procesos de participación de los actores sociales involucrados. El Programa de Desarrollo Comarcal (Gobierno de la Provincia del Chubut, 2003) se constituyó en un caso paradigmático de planificación estratégica para la producción. La iniciativa de la provincia se viene ejecutando desde el año 2003, elaborada durante la gestión del ex Gobernador, Mario Das Neves (2003-2011). La división comarcal constitucional, se hizo efectiva en las acciones programáticas de la Provincia, que impulsaron un proceso de planificación estratégica productiva con aliados estratégicos territoriales como los intendentes y la misma población.

En este marco el perfil productivo local, los gobiernos deberían coordinar el trabajo desde acciones conjuntas, de cada una de las localidades cercanas, para superar limitaciones de escala y aumentar las probabilidades de éxito. La idea fue potenciar la región patagónica, y la provincia del Chubut como unidad operativa comarcal, sumando proyectos aprovechando servicios e infraestructuras comunes y apropiables por todos. La Comarca de la meseta central, indicada en la figura 1, tiene una super-

ficie de 10.000 km² está compuesta por 13 localidades, dos municipios y el resto son comunas rurales. Habitan 17.000 habitantes. Paso de Indios es el lugar con mayor cantidad de población alrededor de 1.300 habitantes. Esos datos indican la escasa densidad de población y el vacío demográfico que caracteriza a la meseta central. Según la Ley IX – 66 (Antes Ley 5463). En su primer artículo establece lo siguiente:

> Artículo 1º.- Créase la Comarca de la Meseta Central del Chubut, como subregión en el territorio de la Provincia del Chubut, la que incluirá a las siguientes localidades y parajes: Gualjaina, Paso de Indios, Aldea Epulef, Cushamen, ColanConhué, Dique Florentino Ameghino, Gan Gan, Gastre, Lagunita Salada, Las Plumas, Los Altares, Paso del Sapo y Telsen. (Ley IX – 66 – Honorable Legislatura de la Provincia del Chubut).



Mapa de la Comarca de la Meseta Central. (Carabelli, 2013).

Las localidades que comparten una proximidad geográfica, una historia y una cultura, deben proyectar en forma comunitaria, sus perfiles productivos, considerando las ventajas de organización para construir un destino común.

Identificar las ventajas de cada localidad permitirá potenciar sus fortalezas, aprovechando las "oportunidades" minimizando sus debilidades y reduciendo las amenazas. El gobierno impulsa un proceso de desarrollo regional y social equilibrado, poniendo de relieve las políticas de fomento productivo orientadas por espacios

comarcales. Los ejes propuestos en la Comarca son los siguientes: Eje estratégico ovino propone la incorporación de tecnología a los establecimientos productores de hasta 1.000 ovinos. Difundir y acercar líneas de financiamiento disponibles (Ley Ovina). Eje estratégico Agrícola. Pretende incrementar la productividad la actividad agrícola-ganadera. Eje estratégico Artesanías Propósito: Capacitar a los artesanos de la comarca y brindarles un canal de comercialización. Eje estratégico Energía. Propósito: aplicar tecnologías apropiadas en poblaciones rurales dispersas para la utilización de agua y energía. A pesar de las discursividades políticas explícitas en el documento de creación de las comarcas, el panorama ha ido fluctuando y los ejes estratégicos planteados, no se han desarrollado por ausencia de políticas públicas de los gobiernos locales que lideren fuertemente lo prometido. Los cambios políticos en Argentina, producidos en el 2015, que llevaron al triunfo electoral al derechista Mauricio Macri a la presidencia de la Nación, han desplazado los ejes estratégicos hacia la minería a gran escala, dada las potencialidades del proyecto denominado Navidad, ubicado en la Comarca de la Meseta Central, en la localidad de Gastre, cercana a Gan Gan como se indica en la figura 2.

3. DESARROLLO TERRITORIAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Las tensiones que aparecen en cuanto a la explotación de la mina tienen distintos matices. En términos políticos, la actividad no se encuadra en la ley provincial, ya que en Chubut está prohibida la minería a cielo abierto.



FIGURA 2:
Área yacimiento minero denominado "Proyecto Navidad". Fuente Google Earth.

El yacimiento mineral denominado Proyecto Navidad está ubicado a unos 35 km de la localidad de Gastre, al norte de la provincia del Chubut. El mencionado yacimiento se encuentra en el suroeste del Macizo Norpatagónico, en el sector coincidente con el Sistema de Fallas de Gastre. El basamento granítico de la región norte de Chubut pertenece a las formaciones paleozoicas denominado Sierras Lipetren. La formación rocosa aparece en superficie a través de las rocas sedimentarias volcánicas mesozoicas.

La secuencia mesozoica comprende la formación Lonco Trapial y la formación Cañadón Asfalto. El mismo es una unidad heterogénea, caracterizada por el gran desarrollo local de fangolitas negras y calizas estromatolíticas lacustres, en ocasiones apoyadas sobre coladas basálticas potentes, muy bien expuestas en el área de Cerro Cóndor (Figari 2015). Esta formación geológica es la que aloja la mineralización en donde se emplaza el proyecto Navidad.

De acuerdo con las investigaciones de la Universidad Nacional de Jujuy (2015), el yacimiento Navidad presenta 8 depósitos de mineral a lo largo de tres cuerpos distribuidos en una superficie de 24 km^2. Los minerales de plomo y de cobre están presentes como vetas epitermales, estratiformes y diseminaciones. Las características geológicas de las zonas mencionadas potencian, en términos económicos, la explotación del yacimiento metalífero. Según estudios realizados desde la Secretaría de Minería, se estima que la mina, generaría una producción de 15.000 toneladas diarias promedio, considerando una vida de la mina del orden de 17 años. Según el mismo estudio, la producción de la planta de procesamiento se estimaba en 20 millones de onzas anuales durante los primeros cinco años y luego un promedio de 16,5 millones de onzas anuales, de concentrados de plata-cobre y plata-plomo.

Estos minerales serían exportados para su refinación. El itinerario a recorrer provocaría alteraciones paisajísticas que deberían ser evaluadas para medir el impacto ambiental. Es cierto que la actividad minera generaría puestos de trabajo en la provincia del Chubut, pero no se consideran los niveles de peligrosidad desde la dimensión ambiental. En cuanto a los derechos de la misma, pertenecen a la operadora Minera Argenta S.A, subsidiaria creada en 2010, por la empresa canadiense Pan American Silver Corp. El objetivo de su creación fue llevar a cabo el proyecto Navidad mediante la explotación a cielo abierto.

Para poner en práctica este dispositivo es necesario modificar La Ley Provincial XV-Nº 68 (antes 5001) que prohíbe desde el 8 de mayo del 2003, la actividad minera metalífera, la modalidad a cielo abierto y la utilización de cianuro en los procesos de producción minera. Esto significa que no se pueden realizar voladuras con explosivos para llevar los minerales a superficie o luego ser separados por un proceso denominado lixiviación con cianuro. Contraviniendo todos estos antecedentes legales, la agenda del Gobierno Nacional promueve la actividad minera. De

hecho, el "presidente" durante las giras que hizo en el "exterior" pretendió atraer inversiones extranjeras. Diario Jornada, (26 de enero de 2018:1), "el presidente se encontró en Suiza con el presidente de la minera canadiense Pan American Silver, propietaria del emprendimiento, que quiere invertir U$S 1.000 millones en la Meseta chubutense. Macri espera que la dirigencia provincial, comparta el objetivo nacional de la minería responsable". El mismo Informe explicita que se crearán 9.000 puestos en la etapa de construcción y de 3.500 en la etapa de operación. Para la Meseta Central la empresa tiene previsto contratar 770 personas, en los departamentos de Telsen y Gastre, que representa el 51% de la Población Económicamente Activa local.

El modelo de desarrollo territorial propuesto por la gestión actual del gobierno remite a la profundización del avance del neoliberalismo en los países de América Latina, mediante formas de penetración del capital de las empresas multinacionales, a través de las prácticas extractivistas[5]. En términos de Svampa (2012), la minería metalífera, inducida por las empresas multinacionales en alianza con gobiernos nacionales y provinciales, ha creado disputas territoriales, utilizando el discurso dual como definir territorios eficientes o territorios vaciables[6] con lo que las territorialidades aparecen como excluyentes unas de otras. Por otro lado, la autora sostiene que, para la concreción del modelo extractivo minero, las construcciones discursivas apuntan a dos conceptos clave, la gobernanza y la responsabilidad social empresaria creados ambos bajo el discurso neoliberal. En términos de Boaventura de Souza Santos (2007 en Svampa 2012:107) "la gobernanza opera como una síntesis entre gobernabilidad y legitimidad". Las territorialidades pensadas no han considerado que, desde los territorios inteligentes, se pueda encontrar ventajas competitivas desarrollando capacidades desde las identidades territoriales.

Las estrategias políticas planteadas hasta el momento para la exploración y explotación de la mina han consistido en impulsar la fertilidad territorial[7] favoreciendo al capital extranjero en la creación de territorialidades, rentables al mismo. Siguiendo a Haesbert (2012), el territorio está vinculado siempre con el poder y con

5 Practicas extractivistas: definición propia. Se refiere a las prácticas realizadas bajo el Extractivismo, que implica una forma de organizar la economía de un territorio, basado la extracción intensiva, a gran escala de los recursos naturales con fines exportables.

6 Territorios vaciables referido al concepto territorio "sacrificafle", dentro de la lógica del capital, mencionado Robert Sack, en Human Territorialy (1986) en Svampa, Maristella. Cambios de época (2008).

7 Fertilidad territorial. (De Mattos, 1997). Capacidad de atraer inversiones se asocia cada vez más con la presencia de los elementos construidos sobre el globo terrestre y se distancia de los determinismos naturales que otrora representaban. prácticamente en su totalidad las denominadas ventajas comparativas denominadas ventajas comparativas de un área, dando lugar actualmente a las denominadas ventajas competitivas.

el control de procesos sociales mediante el control del espacio. En ese proceso de imposición de un modelo económico, las comunidades indígenas y los productores rurales serán sometidos a nuevas prácticas productivas y sociales, que podrían provocar procesos de desterritorialización, entendida "como fragilización o pérdida de control territorial" (Haesbert 2012:13) y precarización social. En pos de la rentabilidad de los capitales extranjeros, legitimadas por el Estado, se vulnerarían los sistemas ecológicos y sociales, generando las fuentes de peligrosidad ocasionando riesgos ambientales, a escala local y regional. La propuesta para el Desarrollo Territorial que se pretende materializar no se ha discutido ni consensuado con los actores locales que forman parte de las comunidades rurales.

Desde la construcción discursiva oficial se considera a la "Minería Argentina, un modelo de desarrollo equilibrado para el país" (Galaffasi, 2011:55) En tanto ha logrado un récord histórico medido en cantidad de inversión destinada a la explotación y exportación de metales metalíferos en estado bruto con destino al mercado mundial. Sin embargo, en términos de ese discurso, no aparecen los marcos que sostienen un desarrollo Sustentable y Sostenible que permitan evaluar los riegos.

Las tensiones emergentes entre los grupos sociales relevantes se desprenden de las diversas territorialidades que proponen: la empresa minera, los gobiernos locales, los productores ganaderos tradicionales, las comunidades indígenas y los movimientos de resistencia a la actividad minera que actúan desde los centros urbanos más importantes de la provincia del Chubut.

Los antecedentes en relación con el conflicto por uso del territorio han provocado la manifestación pública de diversos sujetos sociales. El caso más significativo fue el referéndum popular del año 2003, en oposición al yacimiento denominado El Desquite, ubicado cerca de la ciudad de Esquel. El "No" a la mega minería marcó un antecedente legal que culmina en la prohibición de la minería a cielo abierto y el uso de cianuro para la extracción del mineral. Siguiendo a Donadío (2009), los movimientos anti mineros han utilizado diversos medios para manifestarse. Entre otros, la corporación política, los medios de comunicación, a las agencias de manejo de áreas protegidas en América Latina y las organizaciones ciudadanas preocupadas por el efecto de la minería sobre la calidad de vida y el medio ambiente. Uno de los puntos centrales de la preocupación se refiere a los costos ambientales y energéticos elevados que genera dicha actividad económica, ya que las consecuencias ambientales son absorbidas por el conjunto de la sociedad, que deben mitigar postergando su calidad de vida. La apropiación y valorización de la naturaleza ha generado la mercantilización de los recursos naturales, construyendo marcas territoriales asociadas a opacidad en los paisajes que conforman la arquitectura minera.

Considerando los párrafos precedentes, es importante, realizar una evaluación del riesgo ambiental, ya que ese estudio permitiría identificar las fuentes de peli-

grosidad para esa área geográfica y los contextos vulnerables en las comunidades rurales de Gastre y GanGan.

Los riesgos ambientales, en términos de Monti (2011), se producen por la convergencia de factores naturales, sociales o tecnológicos, o la combinación de los tres que pueden constituirse en fuentes de peligrosidad y amenazas configurando escenarios de riesgos. Estos aspectos afectan a los sistemas naturales y sociales vulnerables.

En sentido cabe recordar los aportes de Beck (1998), que demuestran como la modernidad avanzada fue generando la producción social de riqueza, acompañada sistemáticamente por la producción social de riesgos. El reconocimiento de los riesgos de la modernización implica concretar formas de manejo de los recursos naturales, que impidan formas de saqueo, iniciados por el capital privado y garantizados por el Estado.

Otros estudios como los de Aparicio (2015*)* hacen recomendaciones acerca de la gestión integral de los riesgos ambientales, desde sus experiencias de investigación. La autora analizó los efectos provocados por derrame de sulfato de cobre acidulado, en lamina Buenavista en México. Desde esos resultados, plantea que las políticas públicas deberían mitigar los riesgos, ya que constituyen un marco legal para tomar decisiones concretas.

Retomando a Beck (1998), los riesgos de la modernización implican las consecuencias para la salud, para la vida de las plantas, de los animales y de los seres humanos, pero además los efectos secundarios, dados por la expropiación furtiva, nuevas responsabilidades, obligaciones políticas, controles de las decisiones empresariales, reconocimiento de pretensiones de indemnización, costes ambientales o procesos judiciales entre otros. "Así pues, la sociedad del riesgo no es una sociedad revolucionaria, sino más bien una sociedad de las catástrofes. En ella, el estado de excepción amenaza puede convertirse en el estado normal" (Beck 1998:25).

4. CONCLUSIONES

¿Cuáles deberían ser las estrategias de los gobiernos locales para lograr un Desarrollo local Sustentable y Sostenible?

Los caminos para avanzar hacia una propuesta de DTR competitiva, sostenible y con cohesión social deberían considerar estudios de Impacto Ambiental en virtud de logros sustentables y equitativos. Según Cardona (1993), conocer qué tipo de eventos pueden presentarse en el futuro en una región determinada, aunque no se conozca con exactitud cuándo exactamente puede ocurrir, es una actividad de fundamental para orientar el desarrollo de una región. Una de las cuestiones fundamentales en la prevención es la evaluación de los riesgos. En este sentido Cardona (1993) dice

que para evaluar el riesgo deben seguirse tres pasos:1) Evaluación de la amenaza o peligro: en general se realiza combinando el análisis probabilístico con el análisis del comportamiento físico de la fuente generadora, utilizando información de eventos que han ocurrido en el pasado y modelando con algún grado de aproximación los sistemas físicos involucrados. Se trate de una evaluación cuantitativa o cualitativa siempre es necesario contar con información, más completa posible, acerca del número de eventos que han ocurrido en el pasado y acerca de la intensidad que tuvieron los mismos; 2) Análisis de la vulnerabilidad: es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica, contribuyendo al conocimiento del riesgo a través de interacciones de dichos elementos con el ambiente peligroso; y 3) Estimación del riesgo: se obtiene de relacionar la amenaza, o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno de una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Esta evaluación no se ha realizado para el Proyecto minero Navidad, que pretende ejecutarse mediante la minería a gran escala.

Las formas de valorización de los recursos naturales y los procesos de territorialización en las zonas geográficas, vinculadas a los yacimientos mineros, deberían considerar formas de manejo de los recursos naturales, que apunten a las prácticas de Desarrollo Sustentable. La actividad minera a gran escala en la meseta central de la provincia del Chubut podría considerarse en clave de desarrollo territorial local, para dinamizar un territorio inteligente y una economía creativa en la Comarca. Esta propuesta para el DT, entendido este como un sistema complejo, requiere de una mirada multidimensional que involucre a los grupos sociales relevantes para diseñar el proceso de construcción social desde una producción sostenible y equitativa.

En este sentido y siguiendo a Thomas, H., Fressoli, M. y Santos, G. (2016), el paradigma socio técnico, enmarcado en el enfoque constructivista, aporta estrategias que permiten construir tecnologías, focalizas en la evaluación de los riesgos ambientales para responder a los problemas socios territoriales. Las tecnologías siempre condensan en las políticas ambientales que podrían minimizar los riesgos, y las vulnerabilidades de los pueblos mineros en la Comarca de la meseta Central.

La prevención de los riesgos debería constituir la agenda de los gobiernos locales, considerando la gestión estratégica en los procesos de exploración y explotación de los yacimientos mineros. El desarrollo territorial debería darse en el ámbito de las políticas públicas porque constituyen una fortaleza en la gestión estratégica y la prevención de los riesgos, en clave de sostenibilidad y sustentabilidad.

Desde la construcción social de la tecnología, "el funcionamiento/no-funcionamiento de las tecnologías es –en todos los casos– una relación socio técnica, una co-construcciòn generada entre actores y artefactos" (Thomas, Fressoli y Santos, 2013: 199). El desarrollo de tecnologías en las últimas décadas ha generado inno-

vaciones radicales y las empresas mineras han incorporado diversas herramientas para disminuir los costos ambientales. Según Informe de Conciencia Minera (2013), se han incorporado innovaciones tecnológicas en la forma de explotación a través de los sistemas electrónicos de voladuras, que permite no sólo una precisión 1.000 veces mayor y un timing significativamente más flexible que los detonadores tradicionales pirotécnicos. Además, hay un mejor control energético. Utilizado adecuadamente, permite ganancias significativas a través de la mejora de la fragmentación, formación de pilas, control de vibraciones, grandes voladuras y mejorar las condiciones de las paredes o caras, reduciendo el sobre quiebre y los soportes a tierra. Las lógicas de construcción social son las que deberían implementarse para plantear el DTR.

En el campo de la legislación, de acuerdo al mismo informe, se avanzó hacia la regulación de ciertas prácticas para proteger los ecosistemas y los ambientes, aunque todavía no se ha elaborado un programa conjunto entre los actores sociales que incluya protocolos para el manejo de los recursos naturales en relación a la actividad minera. El desarrollo de la minería a gran escala, en Argentina, es preocupación de diversas instituciones como Universidades y ONG, que han creado La Plataforma Argentina de Diálogo "Minería, Democracia y Desarrollo Sustentable". En la misma se publicó el informe "La Transparencia en el Sector de las Industrias Extractivas en Argentina", Fundación Vida Silvestre, Universidad de San Martín (2017), que busca abordar objetivos vinculados, entre otros, al estado del arte de la información pública y privada referida a las industrias extractivas en la Argentina: las prácticas de transparencia existentes; las normas vigentes y aplicables referidas a la transparencia y el acceso a la información pública; y, por último, las prácticas y estándares internacionales en la materia. Hasta el momento no se ha conformado un equipo de trabajo integrado por científicos, políticos y actores relevantes para discutir la puesta en práctica de la actividad minera, en una provincia que, según su marco legal, prohíbe la minería a cielo abierto y el uso del cianuro. Por otro lado, considero que sería pertinente consensuar un enfoque interamericano en cuanto a la regulación ambiental de la minería, porque ayudaría a establecer reglas de juego comunes y evitaría la complejidad de tener estándares diferentes en las diferentes áreas de la región.

5. BIBLIOGRAFÍA

ALBURQUERQUE, F. (2015) *Apuntes sobre la Economía del Desarrollo y el Desarrollo Territorial ¿Dónde situar el enfoque del Desarrollo Territorial dentro de los Estudios sobre el Desarrollo Económico?* Especialista en Desarrollo

Económico Local. <http://www.delalburquerque.es/images/subidas/EaDesarrollo-y-Desarrollo-Territorial-2015.pdf>[Consulta 5 de octubre de 2017]

ANDRADE, L. (2002) "Territorio y ganadería en la Patagonia Argentina: desertificación y rentabilidad en la Meseta Central de Santa Cruz" en *Revista Economía, Sociedad y Territorio* por El Colegio Mexiquense A.C.Volumen III Nº 12. Se distribuye bajo una Licencia CreativeCommons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional.<https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/341/859>[Consulta 10 de diciembre de 2017]

APARICIO TOSCANA, A. y HERNADEZ CANALES, P. (2017)"Gestión de riesgos y desastres socio ambientales. El caso de la mina Buenavista del cobre de Cananea"*Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía* Volumen 17*<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0188461117300547>*[Consulta 5 de febrero de 2018]

BANDIERI, S. (2000) "Ampliando las fronteras: la ocupación de la Patagonia", en Mirta Lobato, Directora, *Nueva Historia Argentina El progreso, la modernización y sus límites (1880-1916),* Vol. 5, Bs. As., Editorial Sudamericana.

BASCOPE, J. (2008) "Pasajeros del poder propietario. La Sociedad Explotadora de Tierra del Fuego y la Bio política estanciera (1890-1920)". *Magallania*, Chile. Vol 36(2): 21-46.

BECK, U. (1998) *La sociedad del riesgo Hacia una nueva modernidad*. México. Editorial Paidos.

BONIL, J. et al (2004). "Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: el paradigma de la complejidad" Revista *Investigación en la escuela*. Nº 53, 2004. Elaborado en el marco del grupo Complex del Departamento de Didáctica de la Matemática y las Ciencias Experimentales de la Universidad Autónoma de Barcelona.

CALDERERO GUTIÉRREZ, A.; PÉREZ SAINZ DE ROZAS, J Y UGALDE SÁNCHEZ, I (2006) "Territorio inteligente y espacio de economía creativa: una primera aproximación conceptual y práctica de investigación". Fundación LABEIN. Dpto. Desarrollo Regional. Parque Tecnológico de Bizkaia. Presentado en *XVI Congreso de Estudios Vascos: GarapenIraunkorra-IT. etorkizuna = Desarrollo Sostenible-IT. El futuro*. Donostia. San Sebastián. España 2006.

CÁMARA ARGENTINA DE EMPRESARIOS. (CAEM) Incorporan tecnología para la producción minera. Conciencia minera. Recuperado en http://www.concienciaminera.com.ar/

CAMPOSTO, CLAUDIA (2011). "Transnacionales mineras y estrategias hegemónicas de producción de consenso y legitimidad social en los contextos de disputa territorial. Apuntes de investigación para la construcción de una tipología analítica". En *Ejercicios de Hegemonía*. Herramientas Ediciones. Buenos Aires.

CARDONA, O. (1993) "Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. Elementos para el Ordenamiento y la Planeación del Desarrollo"en *Los desastres no son naturales* compilador Andrew Maskrey. <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/html/cap3.htm>[Consulta el 14 abril de 2018]

DE MATTOS, C. (1997). "Dinámica económica globalizada y transformación metropolitana: hacia un planeta de archipiélagos urbanos". Ponencia presentada en el *6º Encuentro de Geógrafos de A. Latina*, Buenos Aires, Argentina. 17 al 21 de marzo de 1997.

DONADÍO, E. (2009) "Ecólogos y mega minería, reflexiones sobre por qué y cómo involucrarse en el conflicto minero ambiental" en *Ecología Austral* Asociación Argentina de Ecología 19:247-254. Diciembre 2009.

FIGARI, G.; SCASSO, R. y CÚNEO, R. (2015) "Estratigrafía y evolución geológica de la Cuenca de Cañadón Asfalto, provincia del Chubut, Argentina" en *Lat. Am. j. sedimentol. basin anal.*, La Plata, v. 22, n. 2, p. 135-169, dic. 2015. <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-49792015000200003&lng=es&nrm=iso> [Consulta 05 junio de 2018]

FUNDACIÓN VIDA SILVESTRE, UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN (2017) *"La Transparencia en el Sector de las Industrias Extractivas en Argentina"* Recuperado en <http://cambiodemocratico.org/wpcontent/uploads/2017/08/>

GALLAFASI, G. (2011) "Acumulación y Hegemonía en las tres Patagonias" en *Ejercicios de Hegemonía*. Buenos Aires. Herramientas Ediciones.

GÓMEZ LENDE, S. Y VELÁZQUEZ, G. (2013) "Orden global, reestructuración productiva y crisis ambiental: análisis de la relación entre deforestación, soja transgénica y silvicultura en la Argentina contemporánea" en Cacace, G. et al. *Geografías regionales y extractivismo en la Argentina de los Bicentenarios*. / Universidad Nacional de Luján. Argentina, 2013.

HAESBAERT, R. (2012) "Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad". Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM —en el marco del *Seminario permanente Cultura y Representaciones sociales*. México, septiembre de 2012.

HARVEY, D. (2005) *El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión*. Ediciones CLACSO. Buenos Aires, Argentina

MINISTERIO DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT (2003) *El desarrollo territorial desde la visión comarcal*. "Políticas de desarrollo local" del programa "De qué va a vivir mi pueblo" del Ministerio de Industria, Agricultura y Ganadería de la Provincia del Chubut.

MONTI, A. (2011) "La peligrosidad de sitio en escenarios de riesgos complejos: una propuesta de clasificación integral" en *Revista Párrafos Geográficos* ISSN 1853-9424.Volumen 10, Nº 2.

MOLINA MORALES, F. (coord.) (2008*).* "La estructura y naturaleza del capital social en las aglomeraciones territoriales de empresas. Una aplicación al sector cerámico español" *Informe Economía y Sociedad*. Fundación BBVA.

PIORE, M. y SABEL, C. (1984) *The second industrial divide: posibilities for prosperity*, Nueva York, EUA. Basic Books.

PROVINCIA. Reunión en Davos por el Proyecto Navidad. (26 de Enero de 2018). *DIARIO JORNADA*. http://www.diariojornada.com.ar/205048/provincia/reunion_en_davos_por_el_proyecto_navidad/

RODRIGUEZ BILELLA, P y TAPELLA, E. (2008) *Transformaciones globales y territorios*. Buenos Aires. Editorial La Colmena.

SOCIEDAD. Meseta: menos del 40% de los campos están productivos y un 20% ni siquiera tiene animales. (9 de Enero de 2017) *DIARIO JORNADA*. http://www.diariojornada.com.ar/178355/sociedad/menos_del_40_de_los_campos_estan_productivos_en_la_meseta_y_un_20_ni_siquiera_tiene_animales/

SVAMPA, M. (2008) Cambios de época. Movimientos sociales y poder político. Buenos Aires. Ediciones Siglo veintiuno y coediciones Clacso.

SCHEJTMAN, A. y BERDEGUÉ. J. A. (2004) "Desarrollo territorial rural" *Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Debates y temas rurales N°*. <http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1363093392schejtman_y_berdegue2004_desarrollo_territorial_rural_5_rimisp_CArdumen.pdf> [Consulta: 11 de abril de 2018]

THOMAS, H., FRESSOLI, M. Y SANTOS, G. (2013) *Innovar en Argentina. Seis trayectorias empresariales basadas en estrategias intensivas en conocimiento*. Buenos Aires, Lenguaje Claro editorial.

THOMAS, H. Y SANTOS, G. (2016) *Tecnologías para incluir: marco analítico conceptual", en Tecnologías para incluir. Ocho análisis socio-técnicos orientados al diseño estratégico de artefactos y normativas*. Buenos Aires, Lenguaje Claro editorial, pp. 13-45.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY. (2015). Facultad de Ingeniería. Gacetilla de Áreas de Minas y Geología. Serie: Yacimientos Minerales. Ficha Nº 61.

POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS - DESAFIOS À GESTÃO NA BACIA DO RIO MIRANDA/MATO GROSSO DO SUL/BRASIL

VERA LÚCIA FREITAS MARINHO[1]
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul[2].
Docente do curso de Geografia – Unidade Universitária de Jardim.
Membro do Grupo de Pesquisa: Território e Ambiente.

Resumo: O artigo trata sobre a política de recursos hídricos no Brasil, compreendida como um processo de intervenção que inclui conteúdos técnico-burocráticos de controle racional de gerenciamento dos recursos hídricos. Essas medidas estão vinculadas a uma política de Estado e leis que regulamentam os instrumentos de gestão e a organização do sistema de planejamento dos recursos hídricos. O trabalho visa contextualizar as políticas públicas de recursos hídricos adotadas no território brasileiro, apresentando como objeto empírico o estudo realizado na bacia do rio Miranda, localizada no estado de Mato Grosso do Sul. A metodologia fundamentou-se da revisão bibliográfica temática e dos dados coletados na investigação de campo. Os resultados apontam implicações e repercussões cuja meta é o ajuste dos instrumentos regulatórios e normativos aplicados ao gerenciamento dos recur-

1 Contato: marinho_vera@yahoo.com.br

2 Agradecimentos e apoio: Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul. Edital n. 25/2015. Termo de outorga: 212/2016. Siafem: 26155.

sos hídricos. Como também, refletem interesses de natureza político-institucional e econômico relacionados ao controle do ordenamento territorial e as disputas nas diversas demandas de usos da água.

Palavras-chave: Governança da Água, Planejamento, Política Pública, Ordenamento, Bacia Hidrográfica.

Abstract: The article deals with the water resources policy in Brazil, understood as an intervention process that includes technical-bureaucratic contents of rational control of water resources management. These measures are linked to a state policy and laws that regulate the instruments of management and organization of the water resources planning system. This work aims to contextualize the public policies of water resources adopted in the Brazilian territory, presenting as an empirical object the study carried out in the Miranda river basin, located in the state of Mato Grosso do Sul. The methodology was based on the thematic bibliographical review and the data collected in the field research. The results point to implications and repercussions whose goal is the adjustment of the regulatory and normative instruments applied to the management of water resources. They also reflect interests of a political-institutional and economic nature related to the control of territorial planning and disputes in the various demands of water uses.

Keywords: Water Governance, Planning, Public Policy, Management, Hydrographic Basin.

INTRODUÇÃO

Atualmente, cada vez mais, assumem importância às normatizações e os instrumentos reguladores do gerenciamento dos recursos hídricos[3] como política de Estado. No Brasil, vinculas a essas diretrizes, situa-se a Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei Nº 9.433, publicada em 8 de janeiro de 1997, e, no Mato Grosso do Sul a atual Política Estadual dos Recursos Hídricos – instituída pela Lei Nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002.

Tendo em vista tais arranjos político-institucionais o artigo visa contextualizar as políticas públicas de recursos hídricos adotadas no território brasileiro e, como recorte empírico, apresenta o estudo sobre a bacia do rio Miranda, localizada no estado de Mato Grosso do Sul.

A metodologia consistiu na pesquisa bibliográfica resultante das leituras de teses, dissertações, livros, artigos de revistas científicas eletrônicas de veiculação nacional e internacionais, leis, decretos, resoluções, entre outros documentos oficiais elaborados por órgãos gestores de recursos hídricos nas esferas federal e estadual.

3 Os recursos hídricos referem-se tanto às águas superficiais quanto as subterrâneas.

A investigação de campo possibilitou o levantamento de dados e informações específicas sobre o objeto de estudo. A opção pela escolha da bacia do rio Miranda, foi motivada pelas práticas acadêmicas realizadas em projetos de pesquisa e extensão, tal como, pela experiência em acompanhar as atuações do Comitê de Bacia do Rio Miranda[4] o que permitiu identificar as ações relacionadas ao processo de gestão na referida bacia hidrográfica.

Os resultados indicam que tais questões transcendem ao meio acadêmico, integra diversas áreas do conhecimento, interessa profissionais da iniciativa privada e gestores públicos que atuam em órgãos de recursos hídricos em nível federal, estadual e municipal.

Por fim, o artigo visa contribuir para uma leitura crítica sobre a visão utilitarista dos elementos da natureza – nesse caso a água, produzir inquietações acerca das formas de controle de usos da água atendendo aos interesses de natureza político-institucional e econômico, não somente do local, mas vinculada a uma política de Estado.

1. CONTEXTO DA ATUAL POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

No Brasil o marco regulador da atual política de recursos hídricos consiste na Lei Nº 9.433/97 a qual instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos. A construção desse ato legal remonta o momento histórico das duas últimas décadas do século XX, cujas repercussões foram as manifestações por parte de setores da sociedade, muitos desses, com representatividade em conferências e fóruns internacionais. Nesse período, passou-se a cobrar, de forma incisiva, as definições de normas e de controles sobre os usos e conservação dos recursos hídricos. Fato que, as iniciativas adotadas, particularmente, a partir da década de 1990 resultaram em um conjunto de reformas dedicadas à reestruturação da base jurídica e institucional da gestão sobre os recursos hídricos nacionais (Castro et. al., 2005, Magalhães Júnior, 2007).

Desta forma, em âmbito federal, foram criadas as condições institucionais, os instrumentos de gerenciamento técnico-financeiros e organizacionais visando executar as metas de execução da referida Política. Nela, adota-se a compreensão da água como de domínio público; e o reconhecimento de ser um bem atribuído

4 A autora teve a experiência de participar da composição do Comitê de Bacia do Rio Miranda, no período de 2011-2014, como representante da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul pelo segmento da Sociedade Civil e na composição da Câmara Técnica de Planejamento. O tema sobre recursos hídricos e a produção dos comitês de bacias hidrográficas foi objeto de pesquisa de doutorado desenvolvido na Unicamp/SP cujo o título foi "Leitura Geográfica Sobre a Política dos Recursos Hídricos no Brasil: o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (MS)" (Marinho, 2015).

de valor econômico. Com referência nesses princípios, foram regulamentados os instrumentos de outorga de direito de usos e a cobrança dos recursos hídricos. Do mesmo modo, determinou-se a bacia hidrográfica como a escala territorial de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos e, em relação aos aspectos políticos-institucionais, foram criados os organismos de gestão, entre estes, os consórcios intermunicipais, os comitês de bacia hidrográfica, as agências de águas (Ana, 2011; 2015).

A política de gestão das águas no território brasileiro foi inspirada em experiências internacionais cujos princípios consistem em integrar os governos, sejam, no âmbito da União, Estados e dos Municípios e as ações devem ser realizadas na unidade territorial da bacia hidrográfica. Assim, são direcionadas as ações do Estado à sociedade através da descentralização das decisões, ou seja, criaram-se as estruturas com novas configurações de poder, compreendidas nos níveis federal, estadual e local (Berreta, 2013).

O processo decisório deverá fluir de diferentes escalas espaciais, do nacional aos níveis mais locais, próximos do cidadão, incluindo municípios, bacias hidrográficas, etc. (Magalhães Júnior, 2007). Nesse caso, as decisões devem ser tomadas por diferentes setores da sociedade, dentre esses, os usuários das águas e representantes da sociedade civil organizada e dos entes públicos em cada bacia: os comitês de bacia hidrográfica e as agências de bacia, compreendidas como órgãos executivos. A fim de exemplificar, a Agência Nacional das Águas configura a entidade federal com a função de executar a Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, possui o papel de articulador entre os órgãos institucionais e as entidades privadas, promovendo treinamento técnico, parcerias e ações voltadas à instituir as normas e estruturar as legislações estaduais de políticas públicas de gestão dos recursos hídricos (Marinho; Moretti, 2013).

Nesse contexto, cabe ressaltar as atuações proativas do Governo federal exigindo dos estados à implementação de instrumentos de regulamentação, controle e gestão dos recursos hídricos como requisito para a liberação de verbas e/ou apoio financeiro, medidas também adotadas por agências internacionais, particularmente, por subsidiar programas e projetos públicos executados em parceria com organizações não governamentais, muitas dessas, com vínculos e linha de financiamento externo, como por exemplo, com o Banco Interamericano de Desenvolvimento e o Banco Mundial, entre outros órgãos estrangeiros que têm acordos de cooperação e atuam no Brasil e América Latina (Marinho, 2015).

Assim, foram construídos os pilares da Política Nacional de Recursos Hídricos e o arranjo do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. Dentre as metas, priorizou-se que os estados estruturassem suas normas legais para instituir suas

políticas de recursos hídricos. De tal maneira que, atualmente, todos os estados brasileiros organizaram e instituíram suas legislações de recursos hídricos.

Nesse panorama, volta-se à atenção ao estado de Mato Grosso do Sul cuja Lei Nº 2.406/02, instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos. Após este marco jurídico, foram criadas as diretrizes institucionais, os aparatos administrativos e operacionais visando às ações de implementação da Política Estadual dos Recursos Hídricos a qual inclui os instrumentos e a estrutura organizacional do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos cuja matriz integram: o Conselho Estadual do Recursos Hídricos, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Cultura e Turismo e a Secretaria de Estado da Produção, os Comitês de Bacias Hidrográficas e as Agências de Águas. Em específico, o SEGRH possui a finalidade de promover e executar a referida Política, além de atualizar e aplicar o Plano Estadual de Recursos Hídricos, congregando órgãos estaduais, municipais e a sociedade civil (Semac, Imasul, 2010).

Por fim, visando os objetivos deste artigo, será contextualizada a política de recursos hídricos, as exigências legais e os preceitos do gerenciamento dos recursos hídricos abordado a partir do recorte empírico da bacia do rio Miranda.

2. POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS NO MATO GROSSO DO SUL

O estado de Mato Grosso do Sul[5], localizado na Região Centro-Oeste, compreende a maior parcela territorial das bacias dos rios Paraná e Paraguai[6]. O território sul-mato-grossense tem área total de 357.145,836 Km², está dividido em setenta e oito municípios, destaca-se por apresentar uma extensa rede fluvial, como também por possuir características hidrogeológicas favoráveis à formação de importantes estoques de águas subterrâneas (Broch, 2013).

O estado de Mato Grosso do Sul tem direcionado suas atenções aos aparatos normativos e legais de gestão das águas a partir da última década do século XX, especificamente, no ano de 1998, quando foi proposto o primeiro projeto de lei voltado à política estadual de recursos hídricos, instituída quatro anos mais tarde – Lei Nº 2.406 de 29 de janeiro de 2002.

Os motivos para não aprovação da mencionada Lei foram, especialmente, por discordâncias quanto aos dispositivos de gestão dos recursos hídricos estaduais.

---

5 Apresenta divisa político-administrativa com os estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, faz fronteira com o Paraguai e a Bolívia.

6 Na Bacia Hidrográfica do Paraguai está inserido o Pantanal Sul-Mato-Grossense, compreendendo aproximadamente 25% da área total do Estado. Declarado Patrimônio Nacional pela Constituição Federal de 1988, e Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera pela UNESCO, em 2000 (Broch, 2013).

Nessa ocasião, Pereira et al. (2004) aponta que vários interesses "foram engendrados no processo da discussão do projeto de lei, gerando várias contraposições". A polêmica central foi o instrumento de cobrança pelo uso dos recursos hídricos, questionada por parte do setor agropecuário do Estado (p.76).

As pressões e argumentos contrários foram tamanhos que levou o arquivamento e a revisão do projeto de lei inicial o qual foi posteriormente aprovado, incluindo isenções da cobrança pelo uso dos recursos hídricos aos setores da agropecuária, agroindústria e produção rural irrigada (Semac; Imasul, 2010). Deste modo, na Política Estadual de Recursos Hídricos constam isenções que remetem, por exemplo,

> (...) divergências entre instâncias legais, ao desobrigar do pagamento de quaisquer valores da cobrança do uso dos recursos hídricos os setores da agropecuária, agroindústria e produção rural irrigada, pois estabelece discriminações e tratamentos diferenciados (Semac, Imasul, 2010, p.34).

De acordo com Broch (2013), tais questões encontram-se em processo de ajustamento legal e de melhorias à eficiência institucional, pois os dispositivos que isentam o setor rural da cobrança pelo uso dos recursos hídricos estão em desacordo com a legislação federal (Broch, 2013).

Diante do exposto, pode-se concluir que as polêmicas apresentadas nas negociações de elaboração e a instituição da referida Lei estadual revelam autointeresses de setores econômicos dominantes, particularmente, da elite agrária desse Estado na construção das políticas públicas destinada à gestão dos recursos hídricos.

Deve-se, ainda, ponderar que ao longo do século passado e no presente o setor agrícola brasileiro tem incorporado novas áreas de produção e ampliado o consumo de água para fins de irrigação. A irrigação é o maior uso da água no Brasil, responsável por 46% das retiradas nos corpos hídricos e por 67% do consumo (água que não retorna diretamente).

Tanto que, segundo os dados da Agência Nacional da Águas, a demanda total de água retirada para irrigação no Brasil é 969m³/s. Estima-se que, em 2015, a área irrigada no país atingiu a marca de 6,95 milhões hectares. Para as próximas décadas projeta-se, até o ano de 2030, atingir cerca de 10,09 milhões de hectares de área irrigada (Ana, 2017).

Considerando tais fatos, o Mato Grosso do Sul, encontra-se dentro desses indicativos de investimentos no setor de agronegócios e na cadeia produtiva com a inserção de novas áreas que basicamente destinam-se às *commodities* agrícolas tais como: soja, milho e, mais recente, com o setor sucroalcooleiro e da indústria de celulose, que possuem relações diretas com a disponibilidade hídrica (Imasul, 2015).

Tendo em vista essa dinâmica econômica produtiva agroexportadora e os usos dos recursos hídricos para tais finalidades. Enfatizam-se, nesses casos, as ações das políticas públicas do Estado voltadas às áreas agrícolas irrigadas prevendo, para os próximos anos, um aumento substancial de áreas irrigadas.

Portanto, ao ponderar sobre a gestão dos recursos hídricos no estado de Mato Grosso do Sul, reúnem-se distintos setores de usuários, com interesses e perfis variados o que pode levar aos conflitos os quais evidenciam as pressões exercidas pelos elevados investimentos, particularmente, nas culturas de soja, milho e nos canaviais, assim como, nas atividades da pecuária, na indústria e no abastecimento urbano.

Trazendo a questão dos desafios às políticas públicas de gestão dos recursos hídricos pode-se compreendida, conforme abordado por Marinho, Moretti (2017), a partir dos seguintes aspectos:

> (...) a disponibilidade e ao acesso à água com qualidade o que significa ser potável – limpa, saudável e em quantidade suficiente para que as pessoas possam suprir suas necessidades de uso social. Outro aspecto, está relacionado às normatizações e aos sofisticados instrumentos e mecanismos reguladores, especialmente, a outorga de direito de uso e a atribuição de valor econômico aos recursos hídricos (p.74).

Desta forma, deter o conhecimento sobre a identificação, a quantificação e a delimitação das águas superficiais e subterrâneas é estratégico para o Estado, tanto do ponto de vista econômico quanto das políticas públicas voltadas ao gerenciamento dos recursos hídricos por estabelecer os limites dos usos atuais e intervenções para a exploração futura.

Segundo os dados apresentados pela Agência Nacional de Águas (2017), nos últimos anos, são observados no território brasileiro alterações nos padrões da precipitação gerando eventos extremos de cheias e de escassez as quais podem ser interpretadas como indicadores de mudanças climáticas. Relacionado a tais situações,

> (...) de 1991 a 2012, cerca de 127 milhões de pessoas foram afetadas, causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais. (...) Entre 1995 e 2014, foram contabilizadas perdas totais de R$ 182,7 bilhões, o que equivale a perdas anuais de R$ 9 bilhões, ou algo como R$ 800 milhões mensais (Ana, 2017, pp. 127-131).

Independentemente da ocorrência desses eventos extremos. No Brasil, a maioria dos municípios demandam soluções conjuntas no âmbito de suas respectivas

bacias hidrográficas para o tratamento e lançamento de efluentes. Cerca de 4,5% (83.450 km) da extensão dos cursos d'água do Brasil apresentam concentração de matéria orgânica, condição que restringe e compromete o atendimento urbano de água potável. Tanto que, atualmente, os serviços de água e esgoto constituem um dos setores públicos com maior demanda por investimentos técnico e financeiro (Ana, 2015; 2017).

Tais circunstâncias não se diferem no Mato Grosso do Sul. Neste estado, com uma população estimada, em 2010, de aproximadamente 2,45 milhões de habitantes, deste universo, apenas 24,2% da sua população possui atendimento dos serviços de rede geral de esgoto. No geral, mais de 60% da população sul-mato-grossense encontra-se em uma situação muito precária no atendimento do sistema de esgotamento sanitário, exigindo crescente aplicação de recursos financeiros para torná-las adequadas ao abastecimento público (Imasul, 2015).

Ainda que, em termos técnicos, seja reconhecida a abundância hídrica, isto não se traduz na qualidade e acesso à água em suas condições socialmente essenciais e básicas. Portanto, tais questões são apontadas como desafios a serem superados, posicionando às ações de planejamento e gestão sobre as políticas de recursos hídricos, tanto em âmbito nacional, quanto nos estados, incluindo nessa análise o Mato Grosso do Sul.

3. DESAFIOS À GESTÃO DA BACIA DO RIO MIRANDA

A bacia hidrográfica do rio Miranda é formada, principalmente, pelos rios Miranda e o Aquidauana, abrange uma área de 42.993,83 km^2. Encontra-se inserida na Bacia do Paraguai[7], localizada integralmente em território brasileiro, no estado do Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste, figura 1.

A bacia do rio Miranda apresenta relevantes particularidades dos pontos de vista histórico, geográfico, cultural e socioambiental. Historicamente, o processo de ocupação desta bacia hidrográfica está associado com as rotas de dispersão territorial dos povos Guaicuru e Guaná, ocorrido entre o final no século XVII e início do XVIII. Nesse período, após a expulsão dos castelhanos, muitos desses rios serviram de vias de navegação para diversos grupos étnicos os quais estabeleceram ao longo das margens fluviais vários assentamentos e núcleos de povoamento[8] (Vargas, 2001).

7 O rio Paraguai nasce em território brasileiro atinge, desde a nascente até a foz (na Argentina), um percurso de aproximadamente 2.582 km. O rio representa uma fronteira hídrica entre os países Brasil, Bolívia e Paraguai (Ana, 2015).

8 Dentre os diversos grupos étnicos que habitaram esse território são citados os Guaxi que ocupavam as proximidades do córrego Aguachi (afluente do rio Aquidauana), e os Kinikinão, Tere-

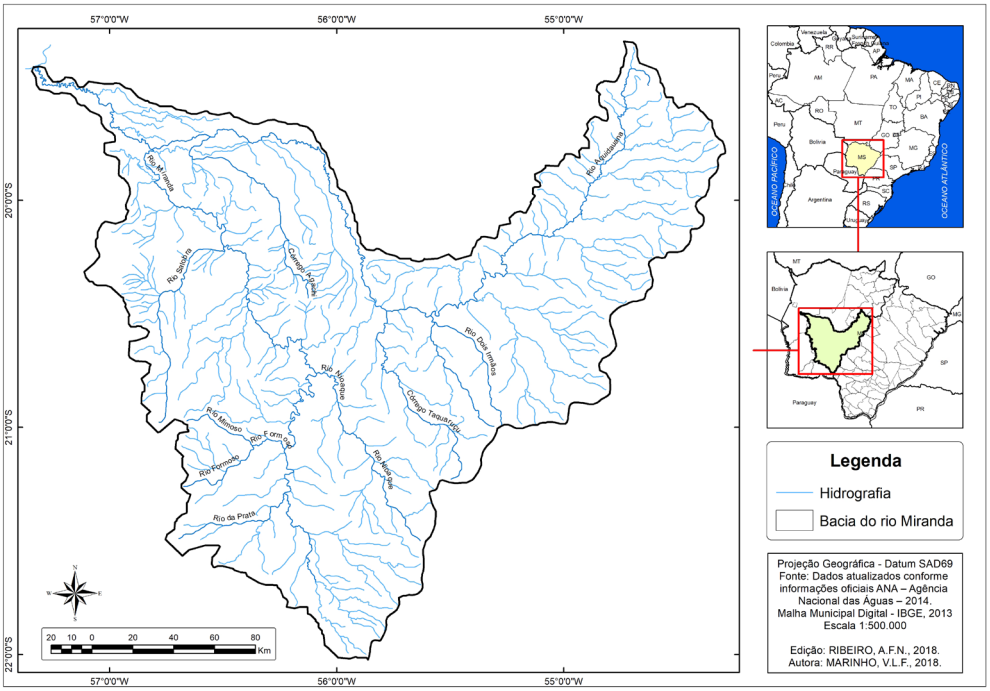


FIGURA 1.
Localização da bacia hidrográfica do rio Miranda (MS).

De modo geral, o processo de ocupação da bacia do rio Miranda ocorreu de forma estratégica, pois, ao longo de suas margens foram instalados diversos povoados com a função de fortificações militares, dentre esses a cidade de Miranda, localizada nesta bacia hidrográfica. Além disso, desde o século passado[9] até o presente, são acirradas as questões de disputas de controle sobre o território e dos seus recursos naturais. A expansão da fronteira agrícola levou a formação de uma elite ruralista cujas influências se misturam o poder econômico e o político regional (Silva, 2011).

Ao considerar sobre o ponto de vista socioambiental, a bacia do rio Miranda apresenta-se em relação às demais bacias hidrográficas no estado de Mato Grosso do Sul como um laboratório-chave para a execução de políticas, programas e projetos voltados ao gerenciamento dos recursos hídricos.

---

na Layaná, Kadiuéo, povos que fazem parte da origem da formação sociocultural sul-mato-grossense. Embora, atualmente, a maioria desses povos encontram-se desterritorializados (Vargas, 2003).

9 No século XIX, esta parte do território brasileiro foi palco da guerra contra o Paraguai, chamada Guerra da Tríplice Aliança, durante o período de 1864-1870.

Nesse contexto, se situam as metas de execução da política de recursos do estado de Mato Grosso do Sul na qual, entre outras ações, encontram-se a instituição dos comitês de bacias hidrográficas como integrantes do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, compreendidos como órgãos colegiados com a função de debater e deliberar as questões referentes à gestão das águas nas bacias em que foram criados. Dentre estes, foram criados: um comitê federal – do rio Paranaíba, instalado em 2008; e três na esfera estadual: o CBH-Miranda, criado em 2005, o CBH-Ivinhema, criado em 2010 e, mais recentemente, o CBH-Santana-Aporé, criado em 2016.

Ao considerar a caracterização regional, a bacia do Rio Miranda apresenta um conjunto de elementos físicos associadas à paisagem cárstica. Agregado a isso, destacam-se feições, como por exemplo, cavernas, abismos e condutos subterrâneos. Nessas localidades, a exploração turística está vinculada às particularidades geomorfológicas e paleontológicas que, teoricamente, estão voltadas às alternativas de conservação ambiental e desenvolvido econômico regional[10].

Nessa perspectiva, o ecoturismo é indicado como uma potencialidade a ser desenvolvida, particularmente, a partir de década de 1990, atraindo investimentos de vários setores da iniciativa privada. Isso irá refletir nas formas de usos das águas, onde os rios passaram a ser uma das principais fontes – recursos, de exploração da atividade turística local. Tanto que na porção oeste da bacia do rio Miranda, onde encontra-se inseridos os municípios de Bonito, Bodoquena e Jardim, além dos elementos cênicos da paisagem, muitos dos seus afluentes tornaram-se um dos mais importantes roteiros de visitação turística do estado de Mato Grosso do Sul, com visibilidade nacional e internacional. Ainda se destacam, nas nascentes e ao longo das drenagens um dos maiores conjuntos do mundo de tufas calcárias[11] (Boggiani et al., 2011).

Porém, atualmente, tais formações encontram-se expostas as condições de turvamento das águas causadas pelo desmatamento e manejo inadequado dos solos. Este quadro, indica alterações na turbidez o que reflete na interferência de materiais em suspensão na passagem da luz através da água. Bem como, é um parâmetro da quantidade de sólidos em suspensão e, consequentemente, da evolução dos processos erosivos na bacia hidrográfica, gerando a sedimentação e o assoreamento dos rios (Marinho, Kuerten, 2017).

10 Fato que levou o Governo estadual a construir à proposta de projeto do "Geopark Bodoquena-Pantanal", Decreto Estadual n.º 12.897 de 2009. Obtido em <http://www.geoparkbodoquenapantanal.ms.gov.br/?page_id=67> [Consulta: 10 de julho de 2017]

11 As tufas são depósitos carbonáticos fluviais frágeis e facilmente erodidos e quebrados. Por se encontrarem em formação, são dependentes das condições físico-químicas e biológicas de suas águas.

Enfatiza-se, ainda, a intensa utilização de pesticidas agrícolas, que somadas às cargas poluidoras (difusas de origens da agriculta e pecuária) e pontuais (efluentes de esgoto doméstico) lançadas nos rios as quais podem interferir nas condições de balneabilidade, comprometer a atividade turística local, bem como, afetar na qualidade das águas em toda a bacia hidrográfica (Marinho, 2015).

Em síntese, os usos das águas na bacia hidrográfica do Miranda são voltados ao abastecimento da população, a irrigação na agricultura - particularmente, por inundação e por pivô central, a dessedentação animal (pecuária) e a indústria. Além desses, os demais usos são pelas atividades de turismo e lazer, a pesca, o hidroviário e, mais recentemente, a geração de energia elétrica (Imasul, 2015).

Ao contextualizar o processo de ocupação e os usos múltiplos da água na bacia do Miranda, é pertinente apontar que as polêmicas criadas pelas atuais formas de exploração e apropriação dos recursos hídricos como próprias do atual modelo de desenvolvimento. Nesse sentido, somam-se os interesses do Estado e da iniciativa privada voltados aos sistemas produtivos do agronegócio, do turismo e da geração de energia cujas intervenções e pressões sobre os recursos hídricos denotam desafios ao conjunto de ações estabelecidas para disciplinar as relações de uso da água conforme previstas no atual modelo de gerenciamento dos recursos hídricos estadual.

No entanto, de acordo com Ribeiro (2017), visando atingir avanços de competividade no mercado nacional e internacional, estas atividades seguem uma orientação de mudanças nas relações do trabalho e na adoção de um pacote de tecnologias que em, em geral, inclui o uso de sementes transgênicas e a intensificação no uso de agrotóxicos e fertilizantes, produtos que afetam diretamente a qualidade das águas e a contaminação das plantas nas imediações, tanto que

> (...) o manejo utilizando grandes cargas de agrotóxicos e, muitas vezes, com pulverização aérea, dificultam a produção de frutas e plantações domésticas, como mamão, mandioca, milho e até mesmo hortas, pois a quantidade de pragas que atacam essas plantas não cultivadas com agrotóxicos tornam a produção inviável, ou os agricultores passam a utilizar maior carga de agrotóxicos para produzirem (Ribeiro, p.136).

Por tais razões, se justifica questionar sobre as políticas e as ações amparadas nas metas de desenvolvimento que tem, muitas vezes, o efeito perverso de ocultar aspectos de injustiças social e ambiental. Nesse caso, compreende-se que as arbitrariedades são além da distribuição assimétrica das oportunidades e danos ambientais negativos, mas é também um legado histórico das manifestações conflituosas de tratamento hierárquico e discriminatório das populações que originalmente pertencem a esse território.

Embora, a bacia do Miranda apresente as condições especiais de disponibilidade hídrica e recarga de aquíferos, também se fazem presentes conflitos de usos e exploração das águas. Considerando tais aspectos, muitos desses, influenciam na qualidade das águas, portanto, existe a situação de abundância de água, no entanto, o que está em alerta é a qualidade da água disponível aos usos básicos e comuns.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo apresenta abordagens que permeiam a ciência geográfica contemporânea, apresenta-se como pauta de eventos científicos, debates de grupos e corporação nacionais e internacionais atuantes no território brasileiro e na América Latina.

A discussão central foi sobre a política de recursos hídricos no Brasil, compreendida como um processo de intervenção que inclui conteúdos técnico-burocráticos de controle racional de gerenciamento dos recursos hídricos.

Esse enfoque foi contextualizado pelas ações adotadas, em âmbito nacional, a partir da década de 90, do século XX, as quais criaram as condições institucionais, instrumentos de gerenciamento técnico-financeiros e organizacionais visando à execução da Política Nacional de Recursos Hídricos. Tais medidas estão vinculadas a uma política de Estado e leis que regulamentam os instrumentos e o sistema de gestão das bacias hidrográficas.

Visando aproximar o conteúdo sobre o processo de construção das atuais políticas públicas de Estado – âmbitos federal e estadual, ao recorte empírico, optou-se em resgatar as ações associadas à implementação da Lei Nº 2.406, de 2002, que instituiu a atual política de recursos hídricos do estado de Mato Grosso do Sul.

A polêmica apresentada no processo de elaboração da referida Lei estadual foi motivada, particularmente, pelas discordâncias no instrumento de cobrança pelo uso da água. Nos termos dessa Lei, até o presente, foram aprovadas as condições especiais de isenção de cobranças pelo uso da água para os setores: agropecuário, agroindustriais, e os produtores rurais que mantiverem sistema de irrigação de lavouras, desde que comprovado o aumento da produtividade agrícola do beneficiário e a não poluição da água.

É importante mencionar que tais fatos são significativos para compreender os interesses em disputa com vista à expansão dos investimentos do agronegócio, dentre os quais se encontram os consumidores de grande volume de água – os irrigantes, com produção voltada basicamente de *commodities* de exportação, tais como: soja, milho e, mais recentemente, a cana-de-açúcar e de papel e celulose. Cabe ressaltar que tanto naquele momento histórico, quanto no período atual os debates acerca das definições de normas e limites de usos dos recursos hídricos refletem disputas e interesses econômicos, políticos, sociais e ambientais.

Ao apresentar a pesquisa realizada na bacia do rio Miranda, optou em contextualizar o seu processo de ocupação e os usos múltiplos das águas que, em muitos casos, a torna o espaço de disputas local, porém, com vínculo de interesses do capital externo nas suas diferentes formas de expressões e de apropriação dos recursos hídricos.

Por fim, as políticas sobre os recursos hídricos exigem uma leitura cautelosa, pois pode ocultar disputas nas definições de controles, limites e normas instrumentais de gerenciamento dos recursos hídricos. Isto porque, tais definições encontram-se permeados por limitações burocráticas e de deliberações instrumentalizadas, com defesas objetivas dos interesses privativos sobrepondo ao coletivo.

Concluindo, espera-se que as questões ora apontadas possam trazer contribuições para além do debate acadêmico, coloca-se como desafios à sociedade e ao modelo de desenvolvimento que submete as distintas formas de acesso e usos das águas ao controle e apropriação mercantil.

BIBLIOGRAFIA

BERRETA, M. dos S. R. (2013). *Gestão democrática das águas: os desafios à participação dos agricultores da bacia hidrográfica do Arroio Ribeiro*. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Geociências.

BOGGIANI, P. C. et al. (2011). "Turismo e conservação de tufas ativas da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul". *Tourism and Karst Areas,* 4. Campinas: SeTur/SBE. 1.pp.45-55.

BRASIL (República Federativa). (1997). *Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de1997*. Institui a Política Nacional Dos Recursos Hídricos. Brasília, DF.

ANA - Agência Nacional de Águas (Brasil). (2011). *Plano Nacional de Recursos Hídricos: prioridades 2012-2015*. Brasília: ANA, MMA. Obtido em <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/acesso-a-informacao/institucional/publicacoes/publicacoes> [Consulta: 6 de julho de 2017].

ANA - Agência Nacional de Águas (Brasil). (2015). *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2014*. Brasília: ANA. Obtido em <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/acesso-a-informacao/institucional/publicacoes/publicacoes> [Consulta: 6 de julho de 2017]

ANA - Agência Nacional de Águas (Brasil). (2017). *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil* 2017: relatório pleno. Brasília: ANA. Obtido em <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/acesso-a-informacao/institucional/publicacoes/publicacoes> [Consulta: 6 de julho de 2017]

BROCH, S. A. O. (2013). "Mato Grosso do Sul – A Fronteira é Hídrica. Rede Brasil de Organismos de Bacia Hidrográficas". Águas do Brasil, 6. Birigui: REBOB, 3, pp. 34-57.

CASTRO, F. V. F. de; ALVARENGA, L. J.; MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. (2005). "A Política Nacional de Recursos Hídricos e a gestão de conflitos em uma nova territorialidade". *Geografias,* 1. UFMG: 1, pp. 37-50.

MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. (2007) *Indicadores ambientais e recursos hídricos*: *realidade e perspectiva para o Brasil a partir da experiência francesa*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

MARINHO, V. L. F. (2015). *Leitura Geográfica Sobre a Política dos Recursos Hídricos no Brasil: o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (MS)*. Campinas: Unicamp, Instituto de Geociências.

MARINHO, V. L. F. y MORETTI, E. C. (2013). "Os caminhos das águas: As políticas públicas ambientais e criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas". *Geosul,* 55. Florianópolis: UFSC, 28, pp.123-142.

MARINHO, V. L. F. y MORETTI, E. C. (2017). "A água e a gestão de recursos hídricos: construções conceituais e repercussões práticas no Brasil". en Salinas Chávez, E. Di Mauro, C. Moretti, E. C. (Org.). Água, Recurso Hídrico: bem social transformado em mercadoria, (pp. 72-101). Tupã: ANAP.

MARINHO, V. L. F. y KUERTEN, Sidney. (2017). "As interfaces dos usos múltiplos das águas: uma leitura a partir das experiências de pesquisas no alto curso da bacia hidrográfica do rio Miranda/MS". en Pereira, A. P. C.; Carvalho, P. A.; Souza, S. C. de. *Geografia e suas linguagens: a construção de novas leituras sobre o espaço regional sul-mato-grossense*, (pp. 107-130). Campo Grande: Life.

MATO GROSSO DO SUL. (Estado). (2002). *Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências*. Campo Grande: Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul. Obtido em <http://www.imasul.ms.gov.br/legislacao-ambiental/leis/> [Consulta: 10 de julho de 2017]

SEMAC (Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia); IMASUL (Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul). (2010). *Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso Do Sul (PERH-MS)*. Campo Grande: UEMS. Obtido em <http://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/74/2015/06/PERH-MS.pdf> [Consulta: 10 de julho de 2017]

IMASUL. (Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul). (2015). *Plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Miranda*. Campo Grande: IMASUL: SEMAC. <http://www.imasul.ms.gov.br/plano-de-recursos-hidricos/> [Consulta: 10 de julho de 2017]

PEREIRA, M. C. B.; MENDES, C. A. B.; GREDS, S. A.; BARRETO, S. R.; BECKER, M.; LANGE, M. B. R.; DIAS, F. A.; (2004) *Bacia hidrográfica do rio Miranda: estado da arte*. Campo Grande: UCDB. Obtido em <https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/estado_da_arte_miranda_completo_1.pdf> [Consulta: 06 de julho de 2017]

RIBEIRO, A. F. N. (2017). *Desafios e conflitos na produção do espaço no município de Bonito/MS: agricultura, turismo e apropriação da natureza*. Dourados: UFGD. Obtido em <file:///C:/Users/veraf/Downloads/Tese%20(1).pdf> [Consulta: 05 de julho de 2017]

SILVA, W. G. da. (2011). "Controle e domínio territorial no Sul do Estado de Mato Grosso: uma análise da atuação a Cia Matte Larangeira no período de 1883 a 1937". *Agrária*. São Paulo: 15. pp.102-125.

VARGAS, I. A. de. (2001). "A gênese do turismo em Bonito". en Banducci Junior, A., Moretti, E. C. *Qual Paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal,* (pp. 127-149). São Paulo & Campo Grande: Chronos & Editora UFMS.

VARGAS, V. L. F. (2003). *A construção do território Terena (1870-1966): uma sociedade entre a imposição e a opção*. Dourados: UFMS.

PUEBLO MAPUCHE Y CRISIS HÍDRICA: CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO CHOL-CHOL, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, CHILE

G. AZÓCAR [(1)], R. TORRES [(1)], R. GALLARDO [(1)], J. FÉLEZ [(1)]
(1) Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Ambientales
y Centro de Ciencias Ambientales EULA-Chile, Departamento de Planificación Territorial

Resumen: Con un enfoque basado en la ecología política y un método que integra e interpreta, en una dimensión temporal y espacial, un conjunto de indicadores se analiza la escasez de agua para consumo humano en la cuenca hidrográfica del río Chol-Chol, en la región de La Araucanía, Chile Central. Las cifras indican que los consumos estimados están bajo el estándar de agua que requiere una persona para mantenerse a mediano plazo. La cuenca del río Chol-Chol enfrenta un grave problema de sequía y escasez crónica de agua para diferentes usos, entre ellos consumo humano. Más del 50% de la población, Mapuche y no Mapuche, es abastecida con camiones aljibes. El agua, desde un punto de vista legal, es un bien económico desigualmente poseído y concentrado en pocas manos no Mapuche. La crisis hídrica en la cuenca del río Chol-Chol debe ser entendida como parte de un proceso histórico que permitió al Estado de Chile enajenar, legalmente, vastos territorios de ocupación Mapuche. Primero fueron las tierras, luego las aguas.

Palabras clave: Agua potable, crisis hídrica, Mapuche, territorio, cuenca hidrográfica, camión aljibe.

Abstract: With an approach based on political ecology and a method that integrates, in a temporal and spatial dimension, a set of indicators we analyzes the

scarcity of water for human consumption in the watershed of the Chol-Chol river, Araucanía Region. The results indicate that the estimated consumption is under the water standard that a person needs to maintain in the medium term. More than 50% of the population in rural zone, Mapuche and not Mapuche, is supplied with water trucks. From a legal point of view water is an unequally owned and concentrated in a few non-Mapuche hands. The water crisis in the Chol-Chol river basin must be understood as part of a historical process that allowed the State of Chile to alienate, legally, vast territories of Mapuche occupation. First were the lands, then the waters.

Keywords: Drinking water, water crisis, Mapuche, territory, watershed, water truck.

INTRODUCCIÓN

La escasez hídrica es un problema global y nacional que se manifiesta a diferentes escalas socio-espaciales y temporales. Entre sus causas se han identificado diversos factores como el cambio climático global (Gosling et al, 2016) y la dinámica de actividades económicas extractivas como por ejemplo, y para el caso de Chile, el desarrollo minero, la expansión acelerada de monocultivos forestales y agroindustria de exportación (Budds, 2013; Larraín, 2012; Romero et al, 2012; Torres et al, 2015; Aguayo et al, 2016). A escala global, más de la mitad de población mundial se encuentra en condición de vulnerabilidad frente a la escasez hídrica (Mekonnen et al., 2016). Sin embargo, el problema o crisis del agua se mantiene y no sólo está referida a su disponibilidad en términos de oferta física o natural, sino también en como esta se distribuye en la sociedad (Budds, 2013; Linton et al, 2014; Swyngedouw, 2015).

Para el caso de América Latina, esta inequidad o desigualdad en el acceso al agua, se manifiesta entre personas que viven en zonas urbanas y rurales, como también entre población indígena y no indígena. En Chile la política estatal, en los últimos treinta años, ha fomentado las inversiones asociadas al aprovechamiento o uso productivo del agua, destacando los derechos otorgados para desarrollo agrícola, piscícola, hidroeléctrico y minero. La asignación y acumulación especulativa de derechos de agua, sin límites y prioridades, ha provocado el surgimiento de fuertes conflictos entre usuarios y una muy desigual distribución de los recursos hídricos en nuestro país.

En Chile, en zonas urbanas o localidades con población concentrada, la cobertura de agua potable alcanza a un 99%, mientras que en áreas rurales con poblamiento semi-concentrado o disperso la cobertura sería tan sólo de un 11,3%. Para enfrentar esta crítica situación el Estado ha decretado zonas de emergencia hídrica, implementando en dichos territorios sistemas de distribución de agua potable con

camiones aljibe, construcción de abastos y proyectos de Agua Potable Rural (APR). Sin embargo, estas medidas no han sido suficientes, manteniéndose notorias diferencias de consumo entre poblaciones urbanas y rurales, indígenas y no indígenas, además de una sustantiva merma en fuentes naturales de abastecimiento y sistemas de Agua Potable Rural (APR). Las cifras oficiales indican que alrededor de 400.000 personas se encuentran sin agua en diversas regiones del centro-sur de Chile, de las cuales 90.000 viven en zonas rurales de la región de la Araucanía.

1. AGUA Y PUEBLOS ORIGINARIOS

Un primer aspecto que debe ser considerado es la existencia de importantes diferencias culturales entre la visión de la cultura dominante y la cosmovisión de los pueblos originarios, respecto a la gestión de los recursos naturales y, más específicamente, del agua. En el caso de Chile, los recursos hídricos son bienes económicos de consumo, posibles de concesionar y privatizar en función, principalmente, de sus posibilidades económicas de uso productivo. Bajo esta perspectiva, el agua se disocia de otros componentes territoriales, como subsuelo, tierras y bosques, bajo diferentes regímenes de propiedad, que consagran derechos a diferentes usuarios. Para los pueblos originarios, en general y para el caso específico de Chile, el agua se considera como un bien comunitario y un elemento natural que posee espíritu, vida y poder (Bengoa, 2014; Forster, 1993).

En esta visión, las personas y comunidades al interactuar con el agua lo hacen también con diferentes espíritus ligados a fenómenos naturales y culturales, siendo imposible para ellos separar el agua de otros componentes territoriales. La falta de agua para consumo humano directo es notoria en territorios de ocupación Mapuche, como también la desigual distribución en el otorgamiento de derechos de aprovechamiento. El proceso de constitución de derechos de agua en territorio mapuche, por parte de terceros no indígenas, viene desarrollándose desde la promulgación del Código de Aguas en Chile, el año 1981. A escala nacional, y de un total de 2.169.462 l/seg, constituidos al año 2011, sólo un 17% correspondía a derechos de aprovechamiento solicitados por personas u organizaciones indígenas, con un total de 47.125 l/seg y 16.644 peticionarios (Yáñez y Molina, 2011). En consecuencia, concluyen, sólo un 2,2% de las aguas nacionales están siendo utilizadas por poblaciones indígenas, bajo el régimen legal actual de uso.

Buena parte de la literatura referida a los pueblos originarios de Chile, particularmente de los Mapuche, da cuenta de una histórica relación de conflictividad entre este pueblo y la sociedad no indígena dominante, marcada por un patrón de conflicto armado, dominación, estigmatización y usurpación de derechos sobre tierras y aguas, en sus antiguos territorios de ocupación. Los orígenes de este problema se

remontan al proceso de ocupación del territorio Mapuche desde la segunda mitad del Siglo XIX en adelante (Bengoa, 2014; Klubock, 2014; Torres et al, 2016), que significó que la mayor parte de las tierras ancestrales Mapuche se transformaran, previa guerra y ocupación militar de La Araucanía, en propiedad estatal. Mientras los Mapuche fueron confinados dentro de las llamadas reducciones, otorgándoles Títulos de Merced, el Estado comenzó a administrar sus nuevos territorios y bienes naturales, para lo cual declaró los nuevos dominios como tierras fiscales. A más de cien años de estos sucesos, las reclamaciones territoriales de las comunidades Mapuche del sur de Chile se mantienen, asociándose a la denominada protesta social del pueblo mapuche y al surgimiento de un movimiento social Mapuche de resistencia, en un contexto de políticas represivas, criminalizadoras y asistencialistas por parte del Estado (Bengoa, 2014; Klubock, 2014). Estos movimientos sociales buscan recuperar tierras despojadas, evitar el avance de la degradación ambiental y enfrentar la escasez hídrica observada en zonas rurales densamente pobladas por comunidades Mapuche.

Esta continua escasez de agua estaría impactando a población y comunidades Mapuche de las regiones del Biobío, La Araucanía y Los Ríos, en la zona centro sur de Chile. La falta de agua y los procesos territoriales asociados, han sido escasamente estudiados. Trabajos basados en la ecología política y métodos etnográficos han descrito la magnitud de la escasez hídrica en la sub-cuenca del río Chol-Chol, en la región de La Araucanía (Torres et al, 2016), identificando impactos negativos sobre las economías y población indígena, como alteración en relaciones de género y roles familiares, fragmentación de hábitat y pérdida de fuentes naturales de agua de significación cultural. Considerando la ecología política como enfoque de investigación se interpreta esta escasez de agua en dos dimensiones principales: por una parte, como una vulneración al derecho humano por el agua que afecta o restringe, severamente, aspectos básicos o fundamentales de la vida de las personas y, por otra, como un impacto negativo sobre los procesos de desarrollo económico y sociocultural de personas y comunidades Mapuche que habitan la cuenca del río Chol-Chol.

2. METODOLOGÍA

Como ya se mencionó se considera que la falta crónica de agua tiene impactos negativos significativos sobre la población, Mapuche y no Mapuche, de la cuenca del río Chol-Chol, principalmente bajo dos perspectivas: primero, como una vulneración al derecho humano al *agua segura* y, en segundo término, como un factor limitante para el desarrollo económico y sociocultural de personas y comunidades. Cantidad, calidad, cobertura, con-

tinuidad, costo y cultura, son los parámetros de la ecuación, que define el acceso al *agua segura*, que estarían siendo vulnerados. En este trabajo, se analiza una de las principales fuentes de abastecimiento de agua y su cobertura a nivel de subcuenca hidrográfica, estimando consumos por hogar y per cápita.

De este modo, se obtuvieron y procesaron los datos contenidos en las planillas de distribución de agua potable con camiones aljibes, base de datos que considera sector de distribución, número de familias beneficiadas y volúmenes de agua entregados. En el caso de los Proyectos de Agua Potable Rural (APR), se conoce su ubicación, caudal original de diseño, usuarios atendidos o arranques y disponibilidad de agua por hogar. Los datos de consumo percapita y por hogar fueron trabajados y representados en dos unidades de análisis: comuna y subcuenca hidrográfica. A partir de estos datos se estimó un consumo de agua por hogar y un consumo promedio per cápita, para enero del 2017 y a nivel de subcuenca hidrográfica.

Considerando el agua como factor de desarrollo, se exploraron dos variables principales: derechos de agua constituidos a favor de personas y comunidades Mapuche y no Mapuche y disponibilidad de tierra arable, ambas a nivel de subcuenca hidrográfica. La información de derechos de agua fue obtenida de los registros oficiales de la Dirección General de Aguas de Chile (DGA), que incluyen la georreferenciación de los puntos de otorgamiento. Con estos datos se estimaron, entre los años 2001 y 2015, los caudales otorgados a personas y comunidades Mapuche, como también a otros usuarios. Para medir la desigualdad en la asignación de derechos, se calculó el índice de Gini y se elaboró la curva de Lorentz. El procesamiento de coberturas digitales de Capacidad de Uso de tierras entregó antecedentes acerca de la distribución de tierras arables Mapuche y no Mapuche. En ArcGis 10.1 se procesaron las coberturas digitales y se elaboraron diferentes mapas temáticos que muestran el comportamiento espacial de los indicadores analizados. Este método permitió identificar patrones espaciales.

2.1. Área de Estudio

La subcuenca del río Chol-Chol se ubica en la región de La Araucanía y posee una superficie estimada de 573.500 hectáreas (Fig. 1). Su población fue estimada en 102.275 personas de las cuales un 71% es Mapuche, distribuyéndose, principalmente, en sectores rurales de la subcuenca. Este territorio incluye una importante diversidad morfológica que ha originado una gran variedad de climas, suelos y ecosistemas, condicionando, a través de los años, diferentes formas de ocupación y procesos de desarrollo socio-cultural y económicos, entre ellos una masiva e intensiva producción forestal.

Desde un punto de vista administrativo la cuenca del río Chol-Chol comprende territorios de las provincias de Cautín y de Malleco, ambas de la región de La Araucanía, incluyendo, total o parcialmente, quince comunas. A su vez, la delimitación física de la cuenca permite dividirla en 19 subcuencas hidrográficas (Fig. 1). Además, el área de estudio forma parte del Área de Desarrollo Indígena (ADI) Puel Nahuelbuta y del ADI de Ercilla, territorios especiales de planificación, en los cuales el Estado de Chile debe focalizar su inversión en favor de personas y comunidades indígenas que allí habitan.

Pese a las políticas de despojo territorial implementadas por el Estado de Chile, especialmente en los períodos de radicación en reducciones (1881-1930) y división de Títulos de Merced, en la cuenca del río Chol-Chol existe un importante número de comunidades y de tierras Mapuche reconocidas por el Estado y que comprenden más de 150 mil hectáreas (Fig. 2). En esta zona del país existe un fuerte movimiento de resistencia Mapuche que reivindica sus derechos y demandas territoriales. Son frecuentes ataques incendiarios contra viviendas y camiones, enfrentamientos armados, tomas o recuperaciones de fundos y atentados contra

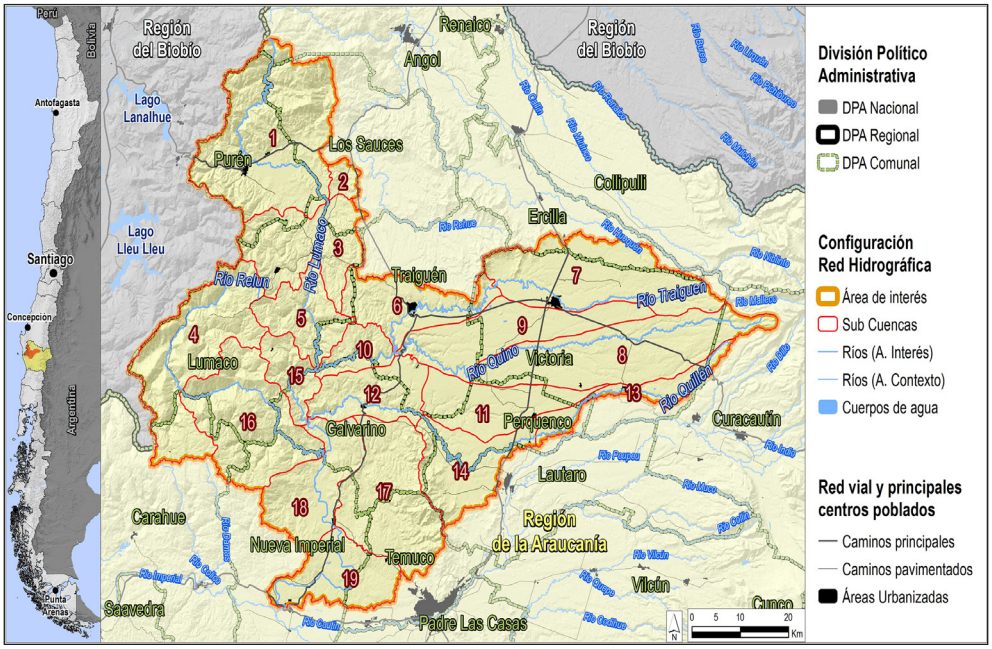


FIGURA 1.
Área de estudio. Elaboración propia

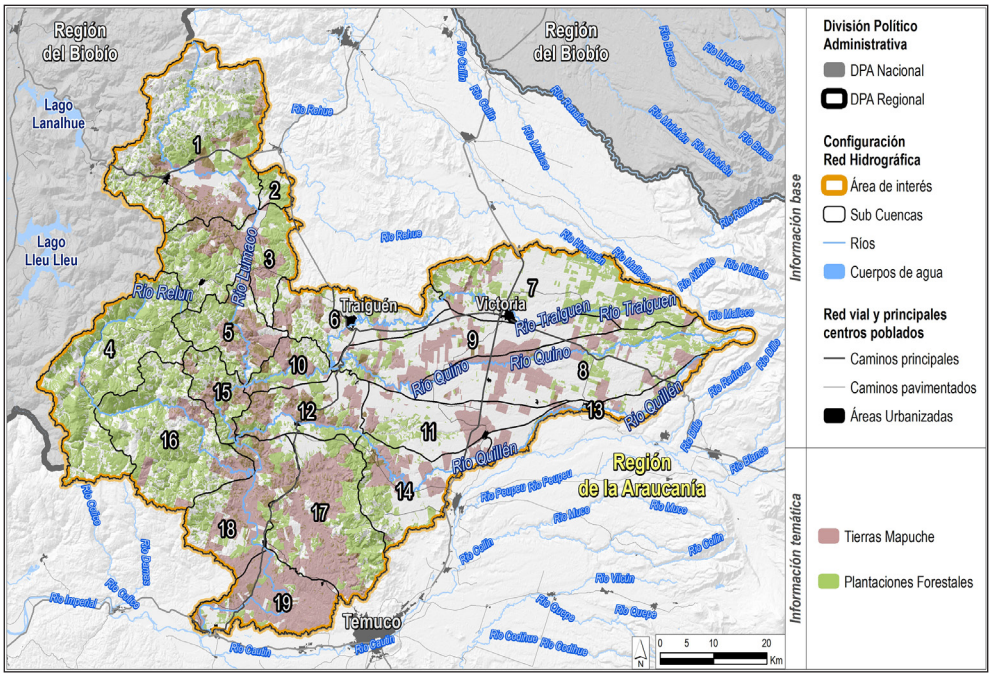


FIGURA 2.
Tierras Mapuche y plantaciones forestales cuenca río Chol-Chol.
Elaboración propia.

personas. Para algunos autores, a través de los medios de comunicación, se ha ido configurando en Chile un discurso dominante, basado en prejuicios y en la defensa de la propiedad privada de grandes empresas forestales y agricultores asentados en territorio ancestral mapuche (Milla, 2007; Amolef, 2007). Este discurso que tiende a negar los derechos indígenas, ha influido sobre la sociedad nacional y regional, como también sobre los procesos judiciales que afectan hoy en día a comuneros Mapuche acusados de actos de violencia.

En la parte *suroeste y noroeste* de la cuenca, próximas a las comunidades Mapuche, se aprecian importantes y continuos paños de plantaciones forestales, mientras que hacia el sur es más húmedo y con mayor *disponibilidad* de recursos hídricos, situación que permite el desarrollo de una agricultura a pequeña escala que vincula, comercialmente, a las comunidades Mapuche con las ciudades de Temuco y Nueva Imperial. El norte es más árido y la zona más afectada por la escasez de agua, además de registrarse en parte de estos territorios la mayoría de

los conflictos *etno-territoriales*, con casos emblemáticos en las comunas de Traiguén, Ercilla y Lumaco (Azócar et al, 2017). Se trata de la denominada *zona roja* del conflicto Mapuche, así caratulada por los medios de prensa en Chile.

3. RESULTADOS

3.1. Escasez hídrica en la cuenca del río Chol-Chol

El territorio de la cuenca del río Chol-Chol enfrenta, actualmente, un grave problema de escasez hídrica. Según un estudio reciente, 38.054 personas eran abastecidas con agua potable transportada y distribuida por camiones aljibes (Torres et al, 2016; Fig. 3). Esta cifra representa un 37,2% de su población total, estimada en 102.275 habitantes, y un 61,6% de su población rural, que ascendería a 74.516 personas.

Actualmente, una importante fuente de *abastecimiento* para localidades rurales *concentradas* y *semi-concentradas* de la cuenca, son los Proyectos de Agua

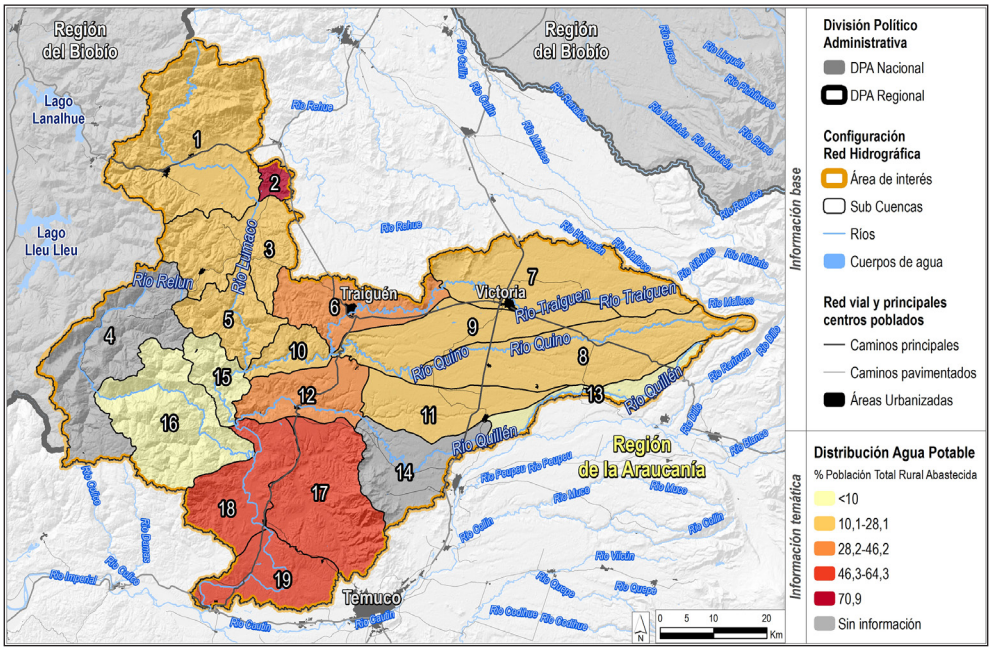


FIGURA 3.
Población abastecida con agua potable por camiones aljibes según subcuenca hidrográfica, expresado en % respecto a población rural total.
Elaboración propia.

Potable Rural (APR), pozos profundos que captan agua subterránea a más de 50 metros de profundidad. Estos pozos que, además, poseen grandes estanques de almacenamiento de agua, sistemas básicos de *cloración* y redes de distribución hacia las viviendas, abastecen a un 30% de la población rural del área de estudio. Sin embargo, algunos de ellos han cumplido su vida útil y otros han sido *sobre-explotados* (Azócar et al, 2017). Debido a la falta de agua en áreas de la cuenca que aún se abastecen de fuentes naturales superficiales, como son ríos, esteros y vertientes, o bien a través de camiones aljibes, muchas familias Mapuche han migrado a sectores que poseen APR en busca de agua continua y de mejor calidad (Torres et al, 2016). Estos asentamientos *semi-concentrados* han debido afrontar una *demanda* para la cual no estaban preparados (Azócar et al, 2017). Mayor número de usuarios se han conectado, muchas veces informalmente, a las redes de *distribución*, afectando significativamente la disponibilidad de agua en los *pozos* (Azócar et al. 2017).

Además de los problemas antes descritos, se observan importantes *diferencias* entre los consumos per cápita de estas zonas *rurales* respecto a los consumos de área urbanas ubicadas próximas a la *cuenca* del río Chol-Chol, como es el caso de Temuco. En esta ciudad, capital de la Región de La Araucanía, el consumo promedio per cápita ascendía, a enero del año 2017, a 157 litros por persona (Aguas Araucanía, 2017), mientras que en zonas rurales de la cuenca del río Chol-Chol, este guarismo alcanzaba, en igual fecha, a 42,1 litros per cápita, con un mínimo de 28,1 litros/persona/día y un máximo de 78,4 litros/persona/día. En enero de 2017, las personas de la ciudad de Temuco disponían y consumían, en promedio, casi cuatro veces más agua que los habitantes de Chol-Chol.

Los datos de la Tabla 1 indican la importancia de la distribución de agua potable, con camiones aljibes, en las diferentes subcuencas del río Chol-Chol. En río Lumaco (2), río Renaco (17) y río Imperial (19), la cobertura de esta fuente de abastecimiento supera el 50% de la población que habita en dichos territorios.

La Tabla 2 muestra los consumos de agua estimados para la población rural abastecida por camiones aljibes (Fig. 4). Los resultados indican que todos los valores, con la excepción de la subcuenca del río Chol-Chol, están bajo el estándar de agua que necesita una persona para mantenerse a mediano plazo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cifra que es de 70 litros de agua por persona al día. Sólo en esta subcuenca el agua es suficiente para que un individuo pueda mantenerse a largo plazo, incluyendo agua para *cultivos* y *saneamiento*. En el resto del *territorio* predominan consumos *percápita* bajo los 50 litros, cifra que permite el *mantenimiento* sólo a *mediano* plazo. En otros casos, la situación es más *crítica*, como en la subcuenca del río Colpi (5), cuyos habitantes disponen sólo de 28,1 litros por persona al día.

Tabla 1.
Relación entre población rural total y población abastecida por camiones aljibes según subcuenca

Nombre *subcuenca* hidrográfica	Población rural total (miles)[1]	Población rural abastecida (miles)[2]	%
Río Imperial (19)	22803	13836	60,7
Río Chol-Chol (18)	13382	6349	47,4
Río Repucura (16)	3409	68	2
Río Pellahuen (4)	1251	… [3]	…
Río Renaco (17)	17957	10909	60,8
Puente Perquenco 2 (14)	3874	… [3]	…
Estero Perquenco (12)	3871	1159	29,9
Río Quillen (15)	1399	111	7,9
Estero Perquenco 2 (11)	2625	348	13,3
Puente Perquenco (13)	2465	210	8,5
Bajo Junta (8)	6555	1145	17,5
Estero Pua (9)	2866	766	26,7
Estero Quilapan (7)	1438	208	14,5
Río Quino (10)	921	242	26,3
Río Traiguén (6)	1491	426	28,6
Río Colpi (5)	2515	347	13,8
Río Pichilumaco (3)	3639	589	16,2
Río Lumaco (2)	86	61	70,9
Río Puren (1)	9728	1280	13,2
Total	**102.275**	**38054**	**37,2**

[1] Estimada a partir de cobertura digital de viviendas rurales de la región de La Araucanía. Gobierno Regional de La Araucanía, GORE 2016.
[2] Información proporcionada por *encargados* municipales de agua potable en sectores rurales y registros municipales de distribución de agua (Planillas ONEMI y GORE). Entrevistas y registros enero año 2017.
[3] Sin información.
Fuente. Elaboración propia

Tabla 2.
Consumos de agua per cápita estimados para sectores rurales de las subcuencas del río Chol-Chol abastecidos por camiones aljibes.

Nombre *subcuenca* hidrográfica	Población rural abastecida (miles) [1]	Número Familias abastecidas	Tamaño Promedio Familia	Agua entregada por familia (litros/día)	Consumo per cápita estimado (litros/persona/día)	Relación estándar (%) [2]
Río Imperial (19)	13836	3194	4,3	223,2	51,9	-25,9
Río Chol-Chol (18)	6349	1242	5,1	399,7	78,4	12
Río Repucura (16)	68	18	3,8	188,9	49,7	-29
Río Pellahuen (4)	… [3]	…	…	…	…	…
Río Renaco (17)	10909	2528	4,3	225,4	52,4	-25,1
Puente Perquenco 2 (14)	… [4]	…	…	…	…	…
Estero Perquenco (12)	1159	353	3,3	153,5	46,5	-33,6
Río Quillen (15)	111	34	3,3	163,2	49,5	-29,3
Estero Perquenco 2 (11)	348	103	3,4	103,7	30,5	-56,4
Puente Perquenco (13)	210	64	3,3	107,4	32,5	-53,6
Bajo Junta (8)	1145	339	3,4	122	35,8	-48,9
Estero Pua (9)	766	219	3,5	117,2	33,5	-52,1
Estero Quilapan (7)	208	71	2,9	106,6	36,8	-47,4
Río Quino (10)	242	72	3,4	134,2	39,5	-43,6
Río Traiguén (6)	426	147	2,9	88	30,3	-56,7
Río Colpi (5)	347	77	4,5	126,3	28,1	-59,9
Río Pichilumaco (3)	589	134	4,4	143,3	32,6	-53,4
Río Lumaco (2)	61	12	5,1	276,2	54,2	-22,6
Río Puren (1)	1280	289	4,4	144,6	32,8	-53,1
Total	**38054**	**8896**	**4,3**	**…**	**42,1**	**-39,8**

[1] Información proporcionada por *encargados* municipales de agua potable en sectores rurales y registros municipales de distribución de agua. Entrevistas y registros enero año 2017.
[2] Estándar de 70 litros de agua por persona al día de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
[3] Sin información.
Fuente. Elaboración propia

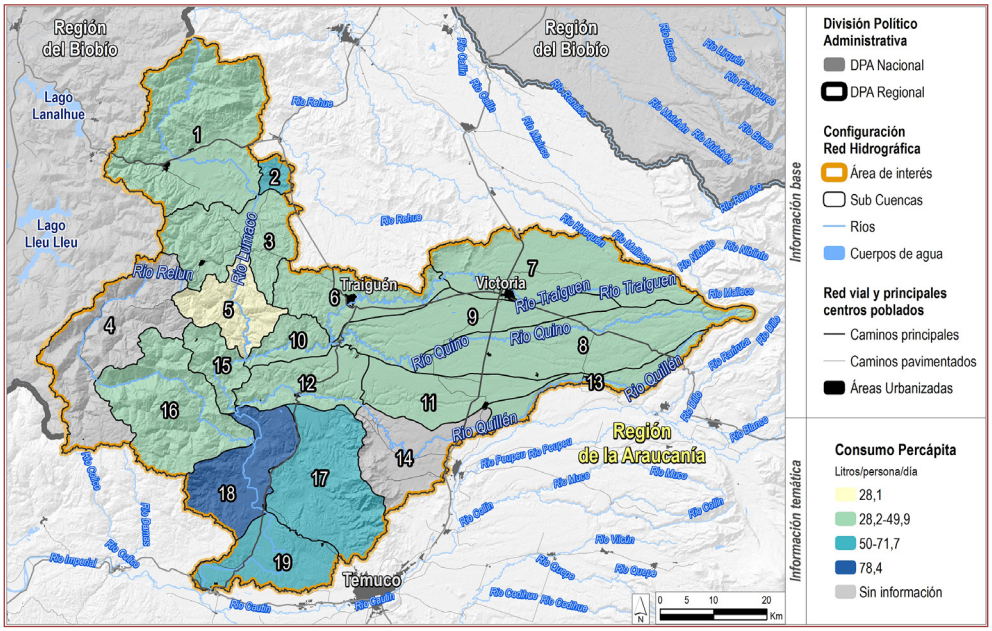


FIGURA 4.
Consumos percápita de agua estimados según subcuenca hidrográfica. Elaboración propia.

3.2. Derechos de aprovechamiento de aguas

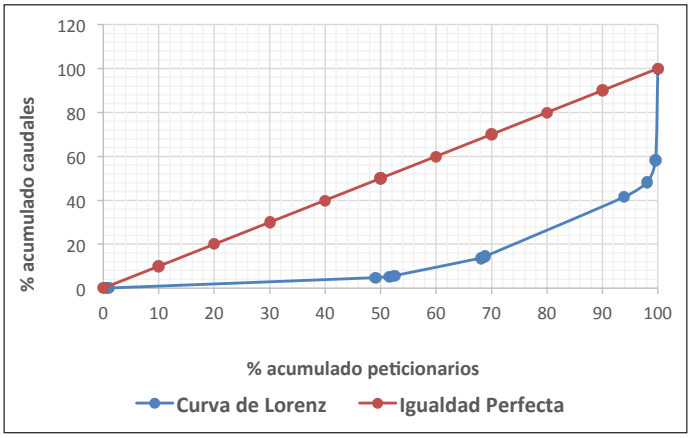
Entre los años 2001 y 2015 se otorgaron en la *cuenca* del río Chol-Chol 26.611,4 litros por segundo, constituyéndose 1473 derechos de *aprovechamiento* de agua a favor de 920 peticionarios, con un valor *promedio* de 1,8 derechos por solicitante (Tabla 3). De esta cifra, un 12,7% paso, *legalmente*, a manos de personas y comunidades Mapuche, con un caudal total de 3.392,5 litros por segundo. En otras palabras, un 63,7% de los *peticionarios* fueron *beneficiados* con un 12,7% del agua. Por otra parte, Fisco de Chile, personas naturales *no Mapuche*, empresas *forestales* y sociedades agrícolas *recibieron* un total de 22.773,3 litros por segundo, concentrándose en 287 peticionarios (31,2%) el 85,6% del agua otorgada en el área de estudio. De esta última cifra cabe destacar lo *autoasignado* a dos instituciones públicas de Chile, Dirección de Riego y Dirección de Obras Hidráulicas con 11.073,4 litros por segundo (41,6%). Posiblemente se trate de *caudales* de *reserva* para financiar futuros proyectos de riego. Los datos presentados muestran, claramente, una situación de *inequidad* en la distribución del agua en la *cuenca*, es así como un 48% de los peticionarios (442) controla un 4,7% de los *derechos* otorgados y disponen, en promedio, de tan sólo 2,8 litros

por segundo. En este caso, se trata de personas naturales Mapuche. La *situación* de las personas naturales no Mapuche es bastante diferente; un 25,1% de los *peticionarios* disponen del 27,1% del agua, con un valor promedio de 31,2 litros por segundo (Tabla 3). Estos últimos poseen *diez veces* más de agua que las *personas naturales* Mapuche. También llama la atención lo constituido a favor de empresas *forestales*, con un 10,2% del total (2705,8 litros por segundo) y tan sólo un 1,5% de los peticionarios. El valor del índice de Gini es de 0,67, cifra que indica una alta concentración del agua otorgada, respecto al número de adjudicatarios o peticionarios (Gráfica 1).

Tabla 3.
Derechos de agua otorgados en sub-cuenca del río Chol-Chol

Tipología	Peticionarios Derechos (N°)	Caudal Otorgado (lt/s)	%	Valor promedio peticionario (lt/s)
Personas naturales Mapuche	442	1252,7	4,7	2,8
Comunidades Mapuche	144	2139,8	8	14,9
Personas naturales *no* Mapuche	231	7206,1	27,1	31,2
Sociedades Agrícolas e Inversiones	38	1788	6,7	47,1
Empresas forestales y aserraderos (1)	14	2705,8	10,2	193,3
Comités Agua Potable y Cooperativas	23	138,9	0,5	6
Empresas Sanitarias	8	102,9	0,4	12,9
Inmobiliarias	6	182,3	0,7	30,4
Instituciones *educativas* y religiosas	4	7,7	0,02	1,9
Municipalidades	3	6,8	0,06	2,3
Fisco de Chile (2)	4	11073,4	41,6	2768,4
Otros peticionarios	3	7	0,02	2,3
Total	**920**	**26611,4 (3)**	**100**	**28,9**

(1) Destacan Forestal MININCO S.A con 38 solicitudes (691,8 litros por segundo constituidos) y Bosques Cautín, con dos solicitudes y 1916,7 litros por segundo.
(2) Principalmente Dirección de Riego y Dirección de Obras Hidráulicas (DOH).
(3) 26,6 m^3/s



GRÁFICA 1.
Curva de Lorenz asignación caudales cuenca del río Chol-Chol. Elaboración propia.

La Fig. 5 muestra el valor del índice de Gini según *subcuenca* hidrográfica. Las diferencias son notorias, con valores de Gini entre 0,1 y 0,72 (Figura 6). Lo anterior indica que la *distribución* de derechos, es decir del agua, no es homogénea dentro de la cuenca y que uno de los *peticionarios* más importantes, en términos de caudales acumulados, es el propio Estado de Chile. Los Valores más altos de Gini, entre 0,49 y 0,72, se observan en los territorios ubicados en la parte *noreste* de la cuenca, particularmente en zonas agrícolas del valle central, con menor poblamiento Mapuche.

También se aprecia una importante concentración del agua en la parte sur de la cuenca del río Chol-Chol, especialmente en las *subcuencas* de los ríos Chol-Chol (18) e Imperial (19), territorios en los cuales se localizan gran parte de las comunidades y tierras Mapuche del área de estudio. En este caso, pocos peticionarios Mapuche concentran gran cantidad de derechos y caudales. Desde un punto de vista teórico es posible afirmar que los 2,8 litros por segundo asignados a Mapuche *permitirían* un desarrollo productivo basado en los cultivos anuales tradicionales de la zona, como también productos de chacarería e inclusive su reconversión a otros rubros más rentables, como frutales menores. Para estas personas y comunidades *mapuche*, que poseen derechos de agua *inscritos* y reconocidos por ley, es posible emprender actividades agrícolas más allá de niveles básicos de *subsistencia*, como ocurre en la parte sur de cuenca del río Chol-Chol.

La situación en los territorios de la zona *norte* es diferente. Una parte importante de las *explotaciones* agropecuarias mapuche no cuenta con derechos de agua legalmente constituidos, situación que les impide postular a proyectos de *riego* financiados por diferentes instituciones del Estado de Chile, como son la Corporación Nacional de

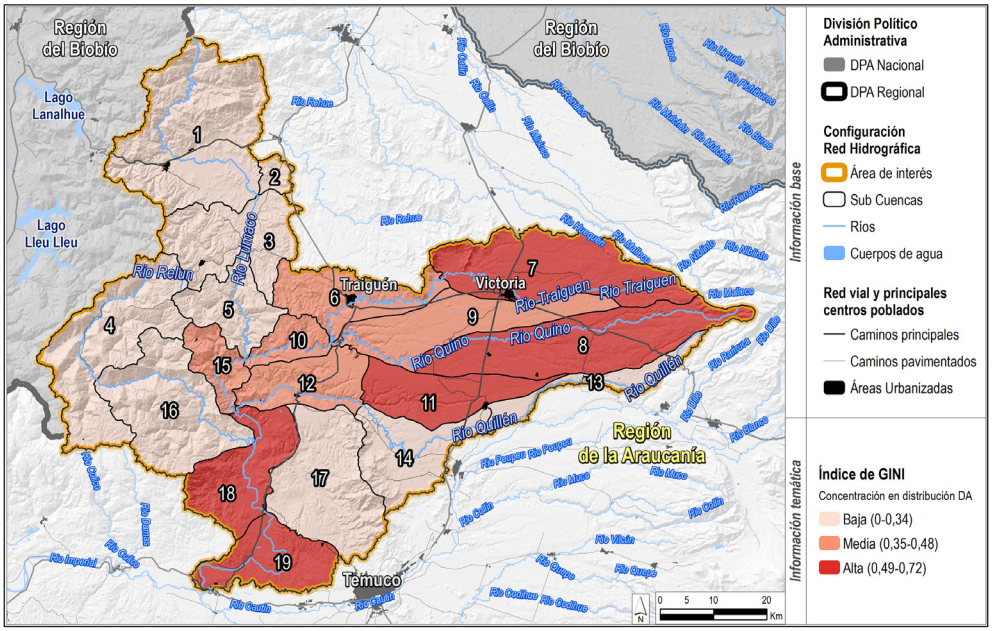


FIGURA 5.
Índice de GINI según subcuenca hidrográfica. Elaboración propia.

Desarrollo Indígena (CONADI), Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y la Comisión Nacional de Riego (CNR). Frente a esto, sin embargo, una buena noticia: el Estado de Chile aún posee una importante *reserva* de las aguas presentes en la cuenca del río Chol-Chol, con más de *once* mil litros de agua por segundo que podrían ser *distribuidos* entre personas y comunidades Mapuche de la zona norte.

Una política de esta *naturaleza* contribuiría a *revertir* el proceso de *concentración* de agua observado. No obstante lo anterior, y asumiendo una futura *distribución* de agua más *equitativa*, cabe preguntarse si las personas y comunidades Mapuche poseen tierras *apropiadas*, es decir *arables*, para una producción agrícola más intensiva y con riego. Como se aprecia en Fig. 6 las mejores tierras se concentran hacia el *oriente* del área de estudio, en sectores de medianas y grandes propiedades agrícolas no Mapuche. Las zonas con mayor ocupación Mapuche poseen tierras de *menor* calidad y se distribuyen, principalmente, hacia el poniente. Se trata de los territorios en que el Estado de Chile *reconoció* la ocupación Mapuche, por medio de la entrega de Títulos de Merced.

La Fig. 7 muestra la distribución de tierra *arable percapita* Mapuche, es decir, tierras de *potencial* uso agrícola que forman parte de los Títulos de Merced y de

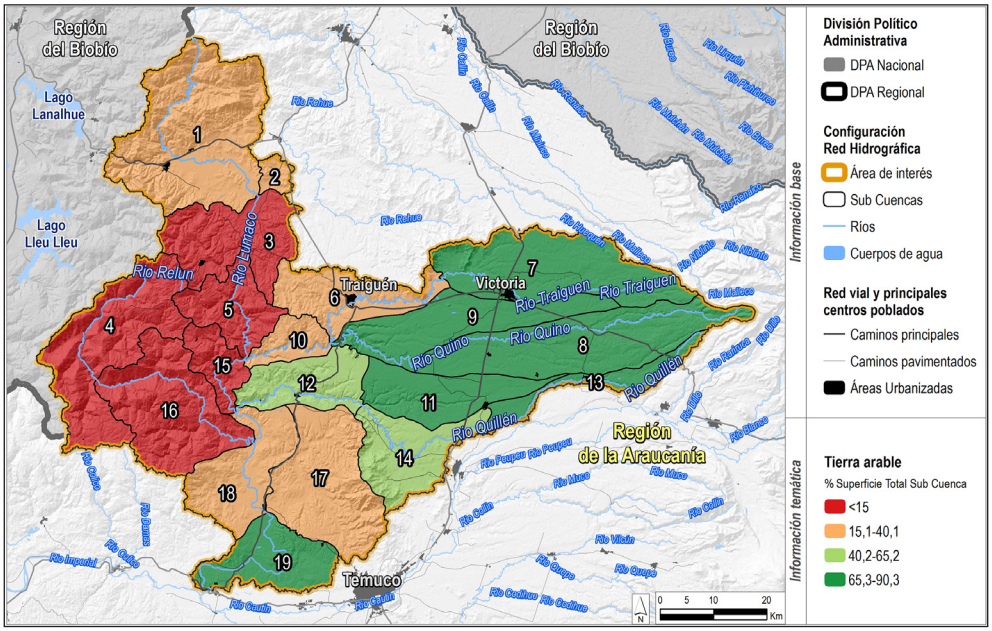


FIGURA 6.
Distribución de tierras arables según subcuenca, expresado en %. Elaboración propia

las compras de predios efectuadas por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) en las últimas décadas. Este mapa muestra una realidad actual originada en un hecho *histórico*: los territorios de la subcuenca del río Chol-Chol con mayor presencia de tierras y comunidades Mapuche, reconocidas por el Estado, poseen la menor *disponibilidad* percapita de tierras agrícolas de calidad. Los valores obtenidos para los Mapuche *radicados* hacia el oriente del área de estudio son significativamente mayores.

A partir de los resultados obtenidos es posible inferir que la crisis hídrica en la cuenca del río Chol-Chol debe ser entendida como parte o en el contexto de un proceso histórico que permitió al Estado de Chile enajenar, legalmente, vastos territorios de ocupación Mapuche, reduciéndolos y fragmentándolos. Otras políticas y leyes más recientes han contribuido a vulnerar sus derechos por el acceso-uso de recursos naturales y bienes culturales, entre ellos tierras y aguas. Es bajo este escenario que surgen las demandas Mapuche por tierras y aguas, expresiones sociales y políticas que pretenden avanzar en condiciones de mayor equidad y justicia ambiental. Las Gráficas 2 y 3 expresan estas diferencias, observadas en la cuenca hidrográfica del río Chol-Chol.

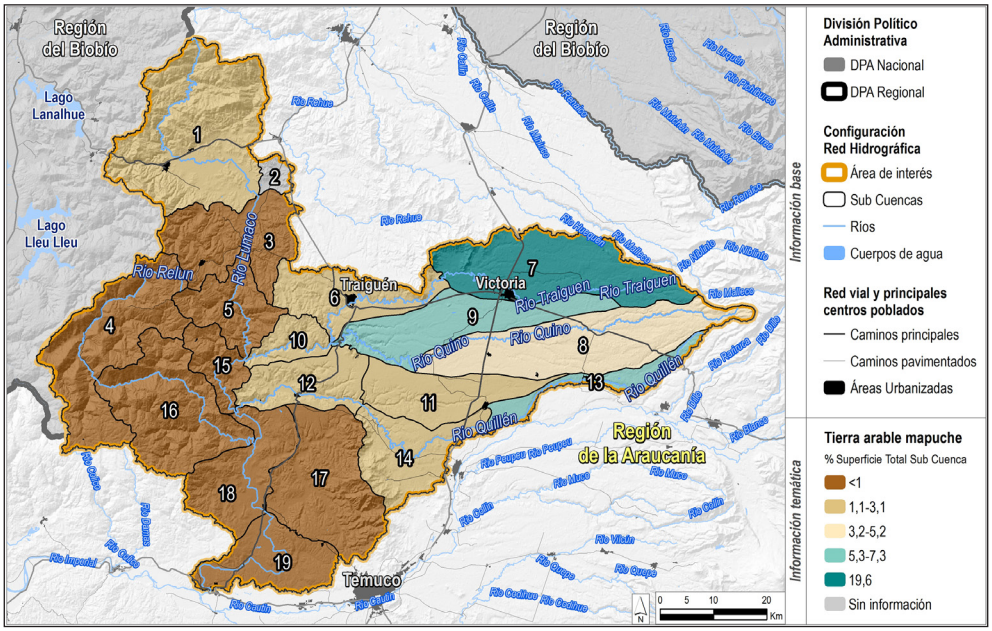
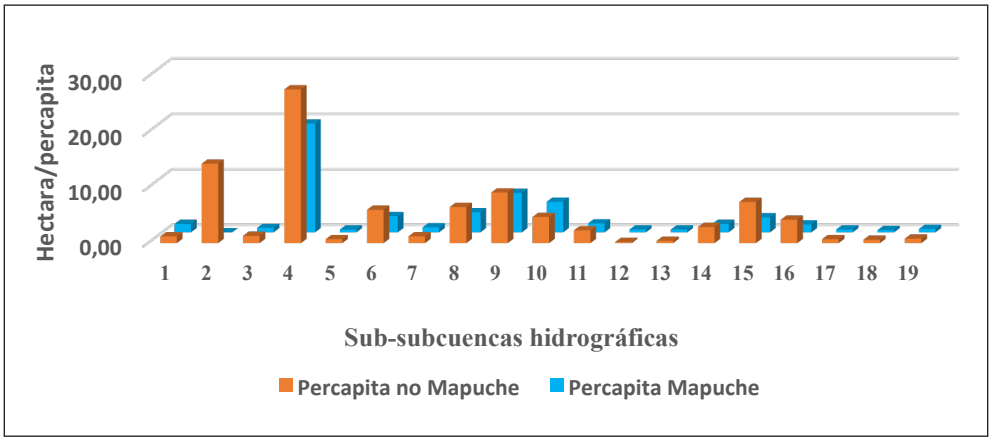
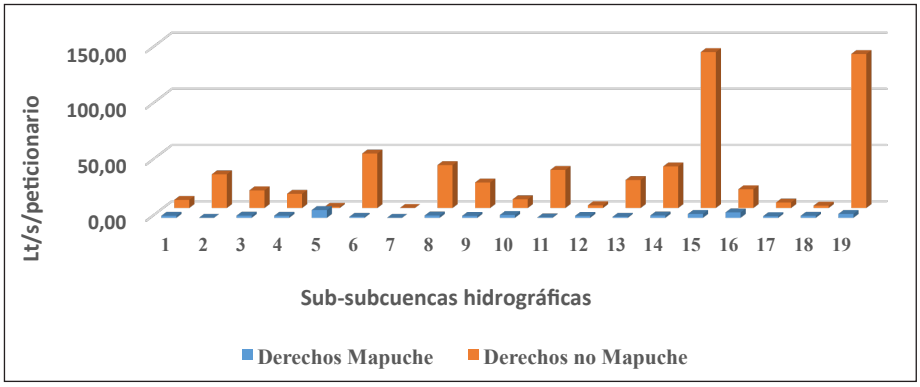


Figura 7.
Distribución de tierras arables Mapuche según subcuenca, expresado en hectáreas percapita. Elaboración propia



Gráfica 2:
Distribución per cápita de tierras arables cuenca del río Chol-Chol, expresado en ha/per cápita. Elaboración propia.



GRÁFICA 3:
Distribución derechos de agua según peticionario Mapuche y no Mapuche, cuenca del río Chol-Chol, expresado en litros/peticionario. Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

En la cuenca del río Chol-Chol se vive, actualmente, una severa y prolongada crisis hídrica, expresada en bajos niveles de consumo de agua y una desigual distribución de los recursos hídricos. La demanda de agua supera largamente la oferta, situación que estaría gatillando importantes procesos demográficos, económicos y socio-culturales, especialmente en comunidades Mapuche. La falta de agua y de tierras de calidad constituye una limitante estructural para el desarrollo socio-económico y socio-cultural de personas y comunidades Mapuche. El origen del problema es complejo y uno de los factores principales ha sido la aplicación, a través del tiempo, de diversas políticas de Estado y leyes que han permitido enajenar y fragmentar, total o parcialmente, los antiguos territorios de ocupación del pueblo Mapuche. La ocupación militar de La Araucanía, la radicación en reducciones, la división de los títulos de Merced, la privatización de los recursos hídricos a través del Código de Aguas y la dictación del Decreto Ley N° 701, de fomento forestal, son factores que explican estos procesos.

Como respuesta, ha surgido en Chile un importante movimiento social Mapuche que ha visibilizado, ante los ojos de la sociedad nacional e internacional, sus principales demandas y aspiraciones. Se trata de la denominada protesta social Mapuche que reivindica tierras, aguas y autonomía, todo ello en un contexto de mayor consolidación de derechos indígenas, producto de la ratificación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), de la maduración y exposición pública de un discurso indígena moderno frente a la situación de presos políticos Mapuche acusados de terrorismo y del cierre de un período de veinte años de políticas sociales indígenas.

BIBLIOGRAFÍA

AGUAYO, M., STEHR, A., LINK, O. (2016). "Respuesta hidrológica de una cuenca de meso escala frente a futuros escenarios de expansión forestal". *Revista de Geografía Norte Grande*, 2016, Vol. 65, p. 197-214.

AZÓCAR, G., TORRES, R., GALLARDO, R., FÉLEZ, J. (2018). "Water scarcity, forestry monoculture, and dynamics of socio-spatial inequality in Mapuche territory". Water Alternatives. Under revision.

AMOLEF, F. (2007). "La alteridad en el discurso mediático: Los Mapuches y la prensa chilena". En: http://www.portalcomunicacion.com/dialeg/paper/pdf/202_amolef.pdf

BENGOA, J. (2014). *Mapuche, colonos y el Estado Nacional*. Santiago, Editorial Catalonia.

BUDDS, J. (2013). "Water, power, and the production of neoliberalism in Chile". *Environment and Planning D: Society and Space* 31, 301-318.

GOSLING, S. & ARNELL, N. A. (2016). "Global assessment of the impact of climate change on water scarcity". *Climatic Change*, 2016, Vol. 134, p. 371-385.

KLUBOCK, T. (2014). "*La Frontera. Forest and ecological conflict in Chile's frontier territory"*. Durham: Duke University Press.

LARRAÍN, S. (2012). "Human rights and market rules in Chile's water conflicts: A call for structural changes in water policy. *Environmental Justice* 5(2), 82-88.

LINTON, J., BUDDS, J. (2014). "The hydrosocial cycle: defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water". *Geoforum* 57, 170-180.

MEKONNEN, M., HOEKSTRA, A. (2016). "Four billion people facing severe water scarcity". *Science Advances*, 2016, Vol. 2(2), doi: 10.1126/sciadv.1500323.

MILLA, SEGUEL. (2007). "Los Mapuche ante la justicia. La criminalización de la protesta indígena en Chile". Chile, Santiago. LOM Ediciones, 2007, pág. 145.

ROLF FOERSTER G. (2013). Introducción a la religiosidad Mapuche. Editorial Universitaria, S.A. Santiago de Chile.

ROMERO A., H., MENDEZ, M., SMITH, P. (2012). "Mining development and environmental injustice in the Atacama Desert of Northern Chile". *Environmental Justice* 5(2), 70-76.

SWYNGEDOUW, E. (2015) *Liquid power: Contested hidro-modernities in Twentieth Century Spain*. Massachusetts: MIT.

TORRES, R., AZÓCAR, G., ROJAS, J., MONTECINOS, A., PAREDES, P. (2015). "Vulnerability and resistance to neoliberal environmental changes: An assessment of agriculture and forestry in the Biobio region of Chile". *Geoforum 60*, 107-122.

TORRES, R., AZÓCAR, G., CARRASCO, N., COSTA, T., BOLIN, B. (2016). "Forestry development, water scarcity, and the Mapuche protest for environmental justice in Chile". *Ambiente e Sociedade*, 2016, Vol. 19 (1), p. 121-144.

YÁÑEZ, NANCY y MOLINA, RAÚL. (2011). *Las aguas indígenas en Chile*. Santiago de Chile, Lom. Ediciones, 275 págs. ISBN 978-956-00-0265-5.

DETERMINACIÓN DE ÁREAS INUNDADAS DURANTE LAS CRECIDAS DEL RÍO URUGUAY EN URUGUAY MEDIANTE IMÁGENES LANDSAT 8

EDUARDO VASQUEZ DOLANDE
Universidad de la Republica. Facultad de Ingeniería. Instituto de Agrimensura. Montevideo. Uruguay

Resumen: Durante el mes de diciembre de 2015 se produjeron precipitaciones excepcionales a lo largo de la cuenca del Río Uruguay, llegando a presentarse una precipitación acumulada para el mes de diciembre de casi 500 mm en la zona Norte del país. De acuerdo al SINAE, los centros poblados más afectados por las inundaciones fueron Artigas, Bella Unión, Salto, Río Negro, San Javier y Paysandú. Con la finalidad de cuantificar las áreas afectadas por la crecida del río Uruguay y sus afluentes, se decidió hacer uso de imágenes satelitales Landsat 8. Como metodología empleada se optó por realizar un análisis de diferencia entre imágenes Landsat 8, correspondientes a dos fechas: una antes de las inundaciones y otra posterior a estas. Luego de aplicar las correcciones radiométricas correspondientes, se efectuó un procesamiento Raster denominado "Diferencia". El área total afectada por la crecida del río Uruguay y sus tributarios en el área de estudio, según la metodología utilizada, fue de 13.538 has en ambas márgenes del río y de 5.995 has en la margen correspondiente al Uruguay.

Palabras clave: Inundaciones, Uruguay, Landsat 8, Riesgos, Vulnerabilidad.

Abstract: During the month of December 2015, exceptional rainfall occurred along the Uruguay River basin, reaching accumulated precipitation for the month of December of almost 500 mm in the northern part of the country. According

to the SINAE, the population centers most affected by the floods were Artigas, Bella Union, Salto, Río Negro, San Javier and Paysandú. In order to quantify the areas affected by the flooding of the Uruguay River and its tributaries, it was decided to use Landsat 8 satellite images. As a methodology used, it was decided to carry out an analysis of the difference between Landsat 8 images, corresponding to two dates: one before the floods and one after them. After applying the corresponding radiometric corrections, a Raster processing called "Difference" was performed. The total area affected by the flood of the Uruguay River and its tributaries in the study area according to the methodology used was 13,538 hectares on both banks of the river and 5,995 hectares on the margin corresponding to Uruguay.

Keywords: Flood, Uruguay, Landsat 8, Risk, Vulnerability.

INTRODUCCIÓN

En el mes de diciembre de 2015 se produjeron precipitaciones excepcionales a lo largo de la cuenca del Río Uruguay producto del fenómeno climatológico "El Niño", llegando a presentarse una precipitación acumulada para el mes de diciembre de casi 500 mm en la zona Norte del país según el Instituto Uruguayo de Meteorología (InUMeT).

De hecho, de acuerdo al InUMeT, en el mes de diciembre de 2015 se presentaron precipitaciones de tipo "mayor que lo normal" y "mucho mayor que lo normal" en 13 de las 14 estaciones del país, de acuerdo a la metodología de los Quintiles de Gibbs y Maher, considerando la distribución empírica del periodo 1961-1990. Estas precipitaciones extremas provocaron el desbordamiento del río Uruguay y algunos de sus afluentes, produciéndose inundaciones en las zonas ribereñas, incluyendo aquellas adyacentes a centros poblados importantes del noroeste de la República Oriental del Uruguay. Para el día 2 de enero de 2016, el Sistema Nacional de Emergencias (SINAE) reportó oficialmente la cifra de 23.571 desplazados en Uruguay y más de 160.000 evacuados en toda la región, colocando este evento al mismo nivel de las inundaciones de 1959 (SINAE, 2016).

Este acontecimiento demostró que contrario a la opinión de muchas personas, Uruguay sí cuenta con importantes amenazas ambientales que pueden afectar física, económica y socialmente a la población, por lo que es necesario contar con un conocimiento más profundo de las variables naturales y antrópicas para poder diseñar sistemas de diagnóstico y alerta temprana que permitan reducir a su mínima expresión los efectos de desastres naturales, en este caso, de inundaciones ocasionadas por precipitaciones excepcionales.

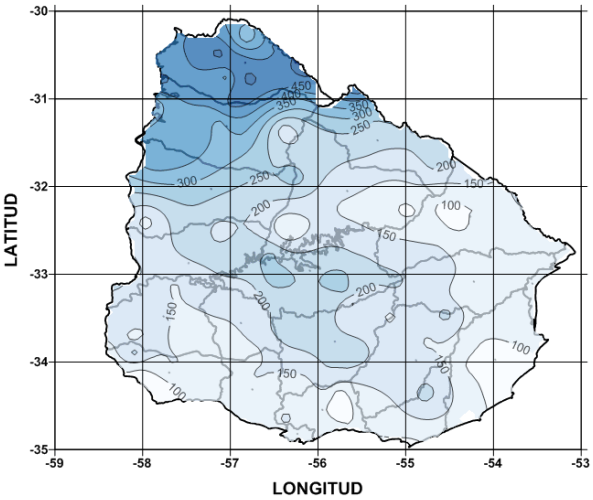


Figura 1:
Precipitación Acumulada diciembre de 2015.
Fuente: http://www.meteorologia.com.uy/ServCli/mapasPrecipH

1. ÁREA DE ESTUDIO

De acuerdo al SINAE, los centros poblados más afectados por las inundaciones fueron Artigas, Bella Unión, Salto, Río Negro, San Javier y Paysandú como se observa en la siguiente tabla:

Debido a la importancia económica y demográfica, se decidió enfocar el estudio en una franja paralela al cauce del río Uruguay comprendida de Norte a Sur entre los centros poblados de Salto y Paysandú, de aproximadamente 150 kms de longitud y 10 kms de ancho.

Tabla 1.
Nivel del Río y Personas Desplazadas Por Inundaciones

DEPARTAMENTO / LOCALIDAD	COTA DE SEGURIDAD	NIVEL DEL RÍO	PERSONAS EVACUADAS	PERSONAS AUTOEVACUADAS	PERSONAS DESPLAZADAS
Artigas	10,2 m	-	1306	9239	10.545
Bella Unión	6,5 m	8,7 m	60	397	457
Paysandú	5,5 m	9,1 m	404	6304	6708
Río Negro	-	-	19	38	57
Salto	12 m	16,25 m	533	5271	5804
TOTALES			**2322**	**21.249**	**23.571**

Fuente: SINAE (02-01-2016)

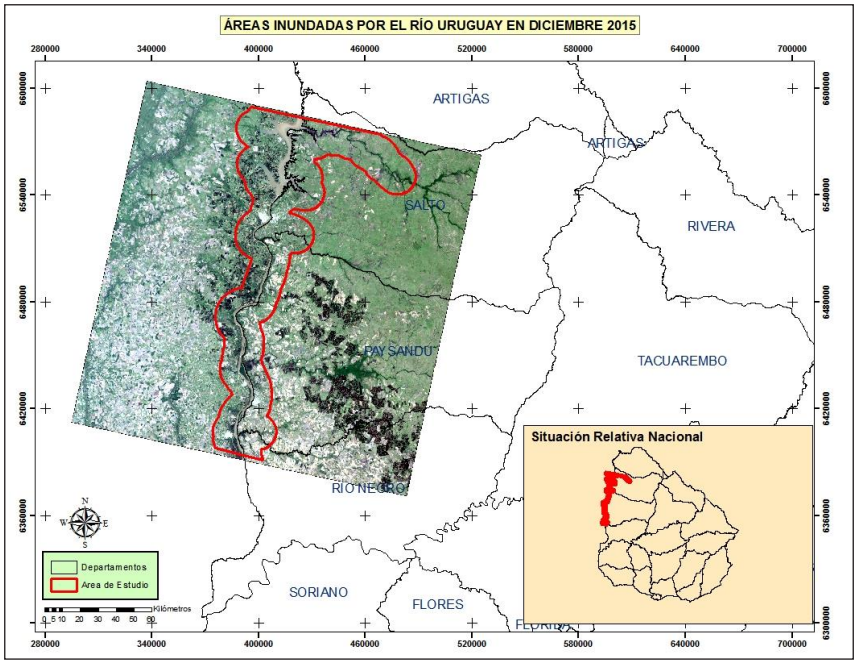


FIGURA 2:
Área de Estudio y ubicación relativa dentro de la República Oriental del Uruguay.
Fuente: Elaboración propia

2. SENSORES

Con la finalidad de cuantificar las áreas afectadas por la crecida del río Uruguay y sus afluentes, se decidió hacer uso de imágenes satelitales Landsat 8. Las razones de escoger esta plataforma son evidentes, destacándose la posibilidad de contar con imágenes multiespectrales gratuitas con una resolución temporal de 16 días y una resolución espacial suficiente para escalas de trabajo de hasta 1:50.000.

Las imágenes fueron descargadas del portal Earth Explorer (http://earthexplorer.usgs.gov/) administrado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos. El archivo descargado tiene una extensión .tar.gz y debe ser descomprimido utilizando un programa como Winrar o 7zip, lo que genera una carpeta que contiene la siguiente información:

- Archivos de Imagen: contiene 11 archivos .TIF que corresponden a cada una de las bandas de la imagen guardadas en archivos de extensión GeoTIFF.
- Banda de Calidad (BQA): La banda de evaluación o control la Calidad (QA o QB) es una banda de datos adicionales muy importante en Landsat 8.

- Archivo de Chequeo o Checksum file: El archivo Checksum es un archivo de control que se crea para cada producto.
- Archivo Metadato: Junto con la información de las bandas se crea el archivo de metadatos L1G durante la generación del producto, este contiene la información específica del producto solicitado.

El satélite Landsat 8 incorpora dos instrumentos de barrido: el Operational Land Imager (OLI), y un sensor térmico infrarrojo llamado Thermal Infrared Sensor (TIRS). Las bandas espectrales del sensor OLI, aunque similares al sensor Landsat 7 ETM +, proporcionan una mejora de los instrumentos de las misiones Landsat anteriores, debido a la incorporación de dos nuevas bandas espectrales: un canal profundo en el azul visible (banda 1), diseñado específicamente para los recursos hídricos e investigación en zonas costeras, y un nuevo canal infrarrojo (banda 9) para la detección de nubes cirrus. Adicionalmente una nueva banda de control de calidad se incluye con cada producto de datos generado. Esto proporciona información más detallada sobre la presencia de características tales como las nubes, agua y nieve (Ariza, 2013).

Con respecto a la resolución espacial, las imágenes Landsat 8 constan de nueve bandas con una resolución espacial de 30 metros (bandas de 1 a 7 y 9). La resolución para la banda 8 (pancromática) es de 15 metros. Dos bandas térmicas 10 y 11 son útiles para proporcionar temperaturas más precisas de la superficie y se toman a 100 metros de resolución (Tabla 2). El tamaño aproximado de la escena es de 170 km de norte-sur por 183 kilómetros de este a oeste.

Tabla 2:
Distribución de las bandas en OLI y TIRS.

	Bandas	longitud de onda (micrómetros)	Resolución (metros)
Landsat 8 Operational Land Imager (OLI) and Thermal Infrared Sensor (TIRS)	Banda 1 - Aerosol costero	0.43 - 0.45	30
	Banda 2 - Azul	0.45 - 0.51	30
	Banda 3 - Verde	0.53 - 0.59	30
	Banda 4 - Rojo	0.64 - 0.67	30
	Banda5 – Infrarrojo cercano (NIR)	0.85 - 0.88	30
	Banda 6 - SWIR 1	1.57 - 1.65	30
	Banda 7 - SWIR 2	2.11 - 2.29	30
	Banda 8 - Pancromático	0.50 - 0.68	15
	Banda 9 - Cirrus	1.36 - 1.38	30
February 11, 2013	*Banda 10 – Infrarrojo térmico (TIRS) 1	10.60 - 11.19	100
	*Banda 11 - Infrarrojo térmico (TIRS) 2	11.50 - 12.51	100

Fuente: USGS, 2013.

Los datos de productos Landsat 8 son totalmente compatibles con todos los datos de los productos estándar a nivel 1 (ortorectificado) creados usando Landsat 1 al Landsat 7. A continuación, se describen algunas de sus especificaciones generales (Tabla 3):

Tabla 3:
Especificaciones de Productos LDCM a nivel 1.

Procesamiento:	Nivel 1 T-Corrección geométrica
Tamaño de píxel:	Bandas OLI multiespectrales 1-7,9: 30-metros Banda OLI pancromática 8: 15-metros Bandas TIRS 10-11: tomadas en 100 metros, pero remuestreadas a 30 metros para que coincida con las bandas multiespectrales de OLI
Características de los datos:	• Formato de datos GeoTIFF • Remuestreo por convolución cúbica (CC) • Norte arriba (MAP) de orientación • Proyección cartográfica: Universal Transversal Mercator (UTM) (estereográfica polar de la Antártida) • Datum al Sistema Geodésico Mundial (WGS) 84 • 12 metros de error circular, 90% de confianza exactitud global para OLI • 41 metros de error circular, 90% de confianza exactitud global para TIRS • Los valores de píxel en 16 bits
Entrega de datos:	Archivo comprimido .Tar.gz y de descarga a través de HTTP
Tamaño de archivo:	Aproximadamente 1 GB (comprimido), aproximadamente 2 GB (sin comprimir)

Fuente: USGS, 2013.

3. METODOLOGÍA

Con respecto a la metodología empleada, se optó por realizar un análisis de diferencia entre imágenes Landsat 8, correspondientes a dos fechas: una antes de las inundaciones (06/12/2015) y otra posterior a estas (07/01/2016). La ventaja de este método es que permite no solo determinar las áreas inundadas sino también cuantificar el cambio en cada uno de los pixeles, es decir, una mayor diferencia entre las imágenes tendrá un mayor valor de pixel en el Raster de salida.

De acuerdo a Ambrosio, G, et al. (2013):

> La detección de cambios a partir de una secuencia multitemporal de imágenes de satélite es unas de las aplicaciones más importantes en teledetección. Como es bien sabido, este proceso requiere de una adecuada corrección radiométrica y geométrica de las imágenes, de manera que los cambios detectados sólo sean atribuibles a verdaderas modificaciones del paisaje.

Como se describió anteriormente las imágenes Landsat 8 cuentan con correcciones radiométricas y geométricas sistemáticas, utilizando para ellos puntos de control terrestres, adicionalmente las imágenes cuentan con una corrección topográfica por el desplazamiento del terreno debido al relieve, lo que les otorga una precisión circular de 12 mts con una confianza del 90%. Ya que la resolución espacial de las imágenes multiespectrales es de 30 mts, dicha precisión se considera suficiente, por lo que no es necesario efectuar ningún tipo de corrección antes de ser utilizadas.

Debido a que las imágenes Landsat 8 son entregadas en bandas separadas, el primer paso después de la descarga fue elaborar un Mosaico Multibanda, que consiste en apilar las imágenes de cada una de las 8 bandas con resolución espacial de 30 mts (bandas 1-7 y 9), en un archivo Raster único lo que permite simplificar la ejecución de los geoprocesos posteriores. Utilizando el software Arcgis 10.3 en adelante, es posible generar dicho mosaico de forma dinámica abriendo el archivo de metadatos o MTL, que es un archivo con extensión .txt que contiene toda la información específica del producto.

Luego se aplicó una función Raster de corrección radiométrica denominada Reflectancia Aparente, que de acuerdo con esri (2015):

> Se encarga de ajustar los valores de número digital (DN) de brillo de la imagen para algunos sensores de satélite, con un efecto similar a una corrección atmosférica. Los ajustes se basan en la elevación del sol, la fecha de adquisición y las propiedades del sensor (ganar/ajustes de influencia para cada banda) todo esto mediante la información proporcionada en los metadatos de la imagen comúnmente incluidos en el MTL.
>
> Esta función permite "corregir" las escenas de diferentes tipos de imágenes (Sensores), estas se ajustan a una condición de iluminación teóricamente común, por lo que debería haber menos variación entre las escenas de diferentes fechas y de diferentes sensores. Esto puede ser útil para la clasificación de imágenes, el balance de color y la creación de mosaicos.

Posteriormente se definieron los límites del área de estudio, utilizando para esto el geoproceso *Zona de Influencia* (Buffer), a partir de la hidrografía del río Uruguay. La distancia utilizada fue de 10 kms a cada lado del río, lo que generó una nueva capa de 20 kms de ancho. Esta área de estudio sirvió para efectuar un recorte de las imágenes Landsat 8 mediante la herramienta de *Extracción por Mascara*, incluida en la extensión Spatial Analyst de ArcGIS 10.3.

Una vez que ha sido verificado que las imágenes cumplan con los parámetros radiométricos y espaciales requeridos, se efectúa un procesamiento Raster denomi-

nado "*Diferencia*", que ejecuta un algoritmo básico de detección de cambio a través del cálculo de la diferencia entre dos capas ráster o de servicio de imagen, que puede utilizarse para comparar imágenes clasificadas, modelos de elevación, etc.

Esta herramienta no explica las diferencias radiométricas entre las imágenes, como el ruido atmosférico o la niebla, ni tampoco los cambios geográficos entre dos capas de datos. Solo realiza una comparación píxel sobre píxel. Si las imágenes no están perfectamente alineadas podrá apreciarse una diferencia entre ellas. Por consiguiente, Esri (2015) recomienda preprocesar las imágenes para desplazarlas geográfica y radiométricamente sí es necesario. Como ya explicamos anteriormente, debido a las características del tipo de producto utilizado (L1T), no es necesario efectuar ningún tipo de preprocesamiento de las imágenes, aparte de la función de Reflectancia Aparente.

El algoritmo de Diferencia fue aplicado a las imágenes de dos maneras:

1. Se aplicó la herramienta de mosaico multibanda, utilizando para esto las 8 bandas con resolución de 30 mts/Pixel, es decir, las generadas por el Operational Land Imager (OLI), exceptuando la Banda del Pancromático, por ser esta de 15 mts/pixel.
2. Se generó un Raster del Índice de Vegetación por Diferencia Normalizada (NDVI) para cada uno de los periodos de tiempo considerados y posteriormente se corrió el Algoritmo de Diferencia entre imágenes. La decisión de utilizar dicho índice se basó en que la vegetación ubicada en las riberas del río tiende a absorber la radiación electromagnética en la longitud de onda del rojo y a dispersar la radiación en la zona del infrarrojo cercano. También está bien establecido que el infrarrojo cercano permite discriminar los contenidos de humedad en el suelo, asociados a cuerpos de agua y a suelos con altos contenidos de humedad característicos de las áreas inundadas.

Al examinar los resultados, se concluyó que los mejores resultados procedían del análisis efectuado a partir de los NDVI de las imágenes Landsat 8, ya que a pesar de que dicho índice solo toma en consideración 2 bandas (Rojo e Infrarrojo Cercano), en lugar de las 8 bandas de la imagen multiespectral; las mismas están enfocadas en áreas del espectro electromagnético con mayor sensibilidad ante los fenómenos que se quieren estudiar: vegetación y humedad del suelo.

A pesar de que existen otros índices que otorgan una mayor precisión para detectar los cambios en el contenido de humedad en los suelos y los cuerpos de agua, como el Water Index (Rogers y Kearney, 2004) o el Normalized Difference Water Index (NDWI) presentado por McFeeters (1996), se optó por utilizar el NDVI, debido a que los umbrales de diferencia entre la vegetación húmeda, el suelo desnudo o un cuerpo de agua con sólidos en suspensión típicos de las inundaciones es

bastante alto, por lo que las diferencias en los valores de NDVI entre estas coberturas es fácilmente diferenciable, lo que aunado a la relativa facilidad de calcular este índice y al mejor conocimiento de los valores típico, inclinó la balanza a favor de la utilización del NDVI.

El resultado del análisis consiste en un Raster monobanda con valores que se aumentan en la medida en que exista mayor diferencia entre las imágenes analizadas. El siguiente paso fue determinar el valor umbral a partir del cual se considera significativo el cambio, para que a través de la herramienta de Reclasificación de la extensión Spatial Analyst se le asigne un valor único (1) a dicho rango y se designe como NoData a los valores inferiores a dicho valor. Esto con el propósito de generar un nuevo Raster en donde se cuente con las áreas que muestran un cambio significativo en la cobertura, atribuyéndose dicho cambio a las áreas cubiertas por las inundaciones, salvo casos puntuales como una zona con alta densidad de cobertura nubosa al norte del área de estudio en la imagen de enero de 2016, la cual fue eliminada para evitar falsos positivos (ver Fig. 3).

Posteriormente, el resultado fue transformado en polígono y recortado para que sólo se mostrara el margen del río ubicado en la República Oriental del Uruguay. Dicho polígono fue fusionado para cuantificar el área inundada por la crecida.

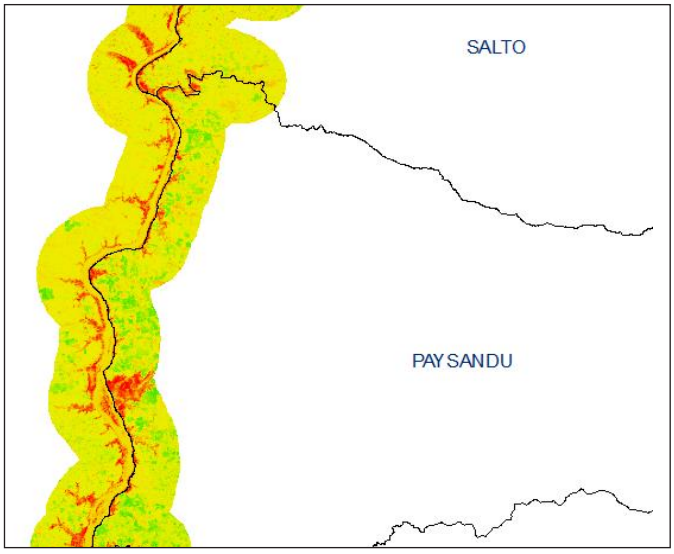


Figura 3.
Raster Monobanda de diferencia entre NDVI de las dos imágenes.
Fuente: Elaboración propia

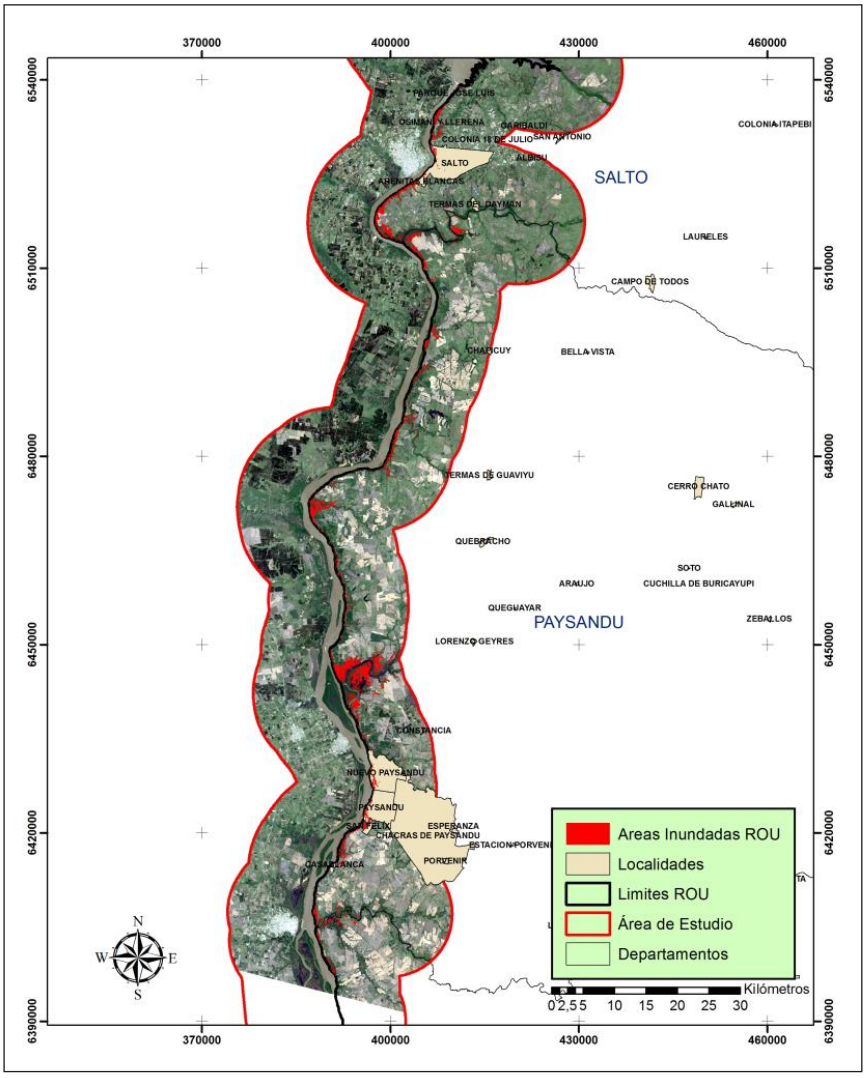


Figura 4.
Zonas Inundadas por las Crecidas del Río Uruguay de diciembre de 2015 en el área de Estudio. Fuente: Elaboración propia

El área total afectada por la crecida del río Uruguay y sus tributarios, en el área de estudio según la metodología utilizada, fue de 13.538 has en ambas márgenes del río y de 5.995 has en la margen correspondiente a la República Oriental del Uruguay.

4. CONCLUSIONES

Las precipitaciones excepcionales que tuvieron lugar en la cuenca del río Uruguay durante el mes de diciembre de 2015 dejaron en evidencia que el Uruguay es vulnerable a eventos hidrometeorológicos, sobre todo en los centros poblados ubicados en los márgenes de los cuerpos de agua, especialmente en las riberas del río Uruguay.

Una de las principales tareas a emprender, luego de la atención a las personas y comunidades, consiste en la cuantificación de los daños ocasionados y la delimitación de las áreas afectadas, con el propósito de entender las causas y consecuencias del evento, y tomar las medidas de mitigación necesarias para restringir o limitar los efectos de un nuevo evento extremo. En este sentido, el uso de imágenes de sensores remotos (Landsat 8 en este caso particular), permite contar con información precisa de bajo costo y actual de los efectos del evento extremo, así como poder efectuar análisis multitemporales que nos den un panorama del antes y después de la catástrofe.

La metodología empleada hizo énfasis en la obtención de un producto útil, con un bajo nivel de complejidad en el procesamiento, esto con la finalidad de poder ser implantado por instituciones con limitados recursos económicos y de personal, como Intendencias, ONGs u organismos descentralizados y/o locales. De igual manera, debido a la naturaleza propia de los desastres, se requieren análisis elaborados de forma rápida para estar preparados en caso de recurrencia o retorno de la amenaza. En este sentido, las imágenes Landsat 8, a pesar de tener un tiempo de revisita relativamente largo (16 días), tienen la ventaja de que son publicadas de forma casi inmediata, pudiendo ser descargadas de forma expedita y con bastante confiabilidad de los servidores del USGS.

La información generada puede ser utilizada por organismos como las intendencias y el Sistema Nacional de Emergencias (SINAE), para generar metodologías y flujos de trabajo para el manejo y administración de emergencias. Todos los productos generados son susceptibles de ser automatizados o semiautomatizados en un Modelo, permitiendo estandarizar el procedimiento para ser utilizado por departamentos que no tengan una formación avanzada en Sensores Remotos.

Dentro de las limitaciones encontradas en el desarrollo del trabajo, es importante mencionar que el algoritmo de diferencia entre imágenes no distingue el tipo de cambio observado en función de las características espectrales entre imágenes, sino que solamente hace una cuantificación de las diferencias en el valor del DN o Número Digital de cada una de las bandas entre las imágenes de diferentes fechas, por lo que es necesario la interpretación del Especialista GIS para atribuir el cambio a la variable estudiada o a cualquier otro factor. Para el caso estudiado, se asumió que los cambios ocurridos entre imágenes en las zonas adyacentes a los cursos de

agua, tenía su explicación en la crecida del cauce por un mayor aporte hídrico. Para una mayor rigurosidad científica se recomienda efectuar inspecciones de campo que confirmen las hipótesis planteadas en oficina y que permitan obtener muestras para la construcción de una matriz de confusión y cuantificar de esta manera la exactitud global de la metodología planteada.

BIBLIOGRAFÍA

AMBROSIO G., GONZALEZ J., AREVALO V. (2013). Comparación De Imágenes De Satélite Para La Detección De Cambios Temporales. Universidad de Malaga. España. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/228608476_Comparacion_de_imagenes_de_satelite_para_la_deteccion_de_cambios_temporales_in_spanish.

ARIZA, A. (2013). Descripción y Corrección de Productos Landsat 8 LDCM (Landsat Data Continuity Mission). Instituto Geográfico Agustin Codazzi. Bogotá. Colombia.

ESA (2016). Sentinels Scientific Data Hub. Recuperado de https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home.

Esri Press (2016). La sección Procesando de la ventana Análisis de imagen. Redlands, California. Recuperado de http://desktop.arcgis.com/es/desktop/latest/manage-data/raster-and-images/image-analysis-window-processing-section.htm

MCFEETERS, S.K., (1996). The use of the normalized difference water index (NDWI) in the delineation of open water features. Int. J. Remote Sens. 17 (7), 1425–1432.

Meteorologia.com.uy,. "Mapas De Precipitación". N.p., 2016. Web. 12 Feb. 2016.

SINAE (2016). 23.571 personas desplazadas a causa de las inundaciones. Continúa el operativo retorno en Artigas. Recuperado de: http://sinae.gub.uy/comunicacion/archivo-noticias/23571-personas-desplazadas-a-causa-de-las-inundaciones-continua-el-operativo-retorno-en-artigas-con-normalidad.

ROGERS, A.S., KEARNEY, M.S., (2004). Reducing signature variability in unmixing coastal marsh thematic mapper scenes using spectral indices. Int. J. Remote Sens. 25 (12), 2317–2335.

USGS (2015). LANDSAT 8 (L8) DATA USERS HANDBOOK. Sioux Falls, South Dakota, USA. Recuperado de http://landsat.usgs.gov//documents/Landsat8DataUsersHandbook.pdf

POLUIÇÃO E USO DOS RECURSOS HÍDRICOS NA METRÓPOLE DE SÃO PAULO (BRASIL)

FABIANO JOSÉ LOPES ALVES
(Universidade de São Paulo / Faculdade de Filosofia,
Letras e Ciências Humanas / Departamento de Geografia)

Resumo: Este artigo aborda a relação entre a escassez atual de água na metrópole de São Paulo e a poluição de seus recursos hídricos. Durante o processo de desenvolvimento da cidade de São Paulo até início dos anos 1970, os recursos hídricos foram apropriados prioritariamente para geração de energia e para o despejo de esgotos sem tratamento. Isso gerou um quadro de extrema poluição desses recursos e redução dos mananciais para abastecimento. Nos últimos 50 anos, a regulação ambiental emerge para reduzir a poluição dos rios, a partir da cobrança pelo uso da água e com a definição de parâmetros de poluição. Mas atualmente os níveis de poluição dos recursos hídricos na cidade de São Paulo ainda se mantém elevados, o que mostra que a sociedade ainda transfere para a natureza o processo de autodepuração dos esgotos urbanos.

Palabras clave: Poluição da água; recursos hídricos; geração hidrelétrica; acumulação por espoliação.

Abstract: This paper discusses the relation between water scarcity in the metropolitan area of Sao Paulo and the pollution of its hydric resources. Since the beginning of Sao Paulo city's development until the 70's in the 20th century, hydric resources were primarily used to energy generation and to the disposal of sewage without treatment. It generated a scenario of extreme pollution and a reduction in

the available water supplies. In the last 50 years, environment and hydric resources regulation emerges aimed at reducing the pollution of the rivers by charging for water usage and defining water pollution parameters. Nowadays, however, the hydric pollution levels in Sao Paulo city are still very high showing that society transfers to nature the process of urban sewerage self-depuration.

Keywords: Water pollution; water resources; Hydro-electric energy; accumulation by spoliation.

INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado de pesquisa acadêmica que faz uma análise crítica do desabastecimento de água que atingiu a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) durante os anos de 2013 a 2015. Esse desabastecimento, chamado à época de crise hídrica, foi atribuído a causas naturais pela empresa de saneamento da região, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), e pelo Governo do Estado de São Paulo. Essas causas naturais seriam a redução das chuvas e crescimento vegetativo da população. A referida pesquisa propõe um olhar crítico que avance nessa análise reducionista baseada na naturalização da escassez de água no espaço urbano. Entendemos que a escassez de água é resultado de múltiplos fatores relacionados às práticas historicamente definidas pelas quais uma sociedade se apropria do território e cria as condições para sua reprodução material.

O olhar histórico para algumas dessas práticas nos evidencia que o despejo de esgotos não tratados nos recursos hídricos da região foi e continua sendo determinante para a escassez de água. Isso porque a poluição causada pelos esgotos leva ao uso restrito ou inviabiliza o uso de mananciais. Assim, o objetivo desse artigo é resgatar alguns determinantes históricos que levaram ao quadro atual de rios poluídos na metrópole de São Paulo. Adicional a isso, mostraremos as práticas que sintetizam uma nova regulação ambiental sobre os recursos hídricos, bem como os efeitos ainda continuados da poluição dos rios da RMSP.

Partimos do pressuposto que o uso dos recursos hídricos pela metrópole de São Paulo foi um dos pilares da urbanização e da industrialização da região ao longo de todo século XX, na medida em que atendia ao abastecimento de água, à geração de energia e ao despejo de esgotos, além de determinar o traçado das vias de circulação. Para atender essas condições de infraestrutura essenciais ao crescimento da metrópole, rios foram retificados, canalizados ou tampados por avenidas, além de terem seu curso revertido; grandes barragens e redes de saneamento foram construídas; e um gigantesco volume de esgotos foi despejados nos rios, um volume muito além da capacidade de depuração desses recursos hídricos.

Esse artigo está estruturado em 6 partes desenvolvidas após esta introdução. Na primeira parte, apresentaremos alguns processos do período que chamamos aqui de energético-poluidor que foram determinantes no uso dos recursos hídricos da metrópole de São Paulo. Na segunda parte apresentaremos elementos de ruptura com aquele período, caracterizados pela nova regulação ambiental dos rios. Na terceira parte, apresentaremos a visão da relação entre sociedade e natureza que permeia este artigo. Depois faremos uma breve descrição do quadro atual do despejo de esgotos e da poluição dos rios, córregos e reservatórios existentes na RMSP. Na quinta parte, faremos uma relação entre a escassez de agua na metrópole e os processos de acumulação. Por fim, apresentamos algumas conclusões em torno do uso dos recursos hídricos na metrópole de São Paulo.

1. PERÍODO ENERGÉTICO-POLUIDOR NA METRÓPOLE DE SÃO PAULO

O processo que levou a metrópole de São Paulo se tornar o maior centro urbano e a mais desenvolvida área econômica do país se confunde com o processo de desenvolvimento econômico do Brasil no século XX. O novo ciclo econômico que se iniciava no país no final do século XIX, centrado na cultura do café e com uso de mão de obra imigrante em substituição a mão de obra escava, se deu primordialmente no interior do Estado de São Paulo. A acumulação proporcionada pela atividade agrícola neste Estado deu as condições para o processo de industrialização no Brasil, que já a partir da década de 1920 começava a se realizar principalmente na cidade de São Paulo. A partir de então, o Brasil, e principalmente a cidade de São Paulo, passaram por um processo de intensificação e diversificação de suas atividades industriais, comerciais e de serviços, junto com a expansão de sua população urbana.

Para dar conta de prover serviços infraestruturais para as cidades que cresciam, como fornecer água, dispor o esgoto e gerar energia elétrica, a estratégia adotada em São Paulo foi o uso intensivo e degradante dos recursos hídricos, localizados tanto no território da metrópole quanto em áreas próximas a ela. Até meados da década de 1960, o uso dos principais recursos hídricos da metrópole foi priorizado para geração de energia. Também até essa data, o lançamento de esgotos industriais e domésticos nos rios foi uma prática constante e intensa, o que guarda relação com a reduzida rede de coleta de esgotos e com a pouca infraestrutura de tratamento existente até então. A captação de água para abastecimento nos rios da região enfrentou restrições desde o início do século XX, resultado tanto no conflito com a geração de energia como na poluição sempre crescente dos rios e reservatórios. Podemos classificar esse período, na relação com os recursos hídricos, como um período energético-poluidor.

1.1. A incrível transformação no meio ambiente da metrópole promovida pela Companha Light

Com os avanços tecnológicos no campo da produção de energia elétrica, aliada a expansão de empresas de energia em escala mundial, a *Light and Power Company Limited* chega ao Brasil, mais especificamente em São Paulo, no ano de 1899. A empresa atua em São Paulo implementando projetos de geração de energia a partir do fluxo de água (energia hidrelétrica), o que transforma a água num valioso recurso com uso prioritário para geração de energia.

As estratégias da Companhia Light foram determinantes, direta ou indiretamente, pelo quadro atual de poluição de rios e reservatórios da região metropolitana de São Paulo. Segundo BUENO (1994), ocorreu a "transformação dos rios Tietê e Pinheiros e da Billings em condutores de esgotos a céu aberto dentro da cidade, com o sistema de reversão da companhia canadense" (BUENO, 1994, p. 121). O processo de consolidação do setor elétrico no Brasil, sob o comando da Light e de suas estratégias de competição pelos mercados consumidores de energia, produziu também considerável alteração na relação da sociedade com seus recursos hídricos.

A Light precisava, antes de tudo, de água para mover suas turbinas geradoras de energia. Foi por isso que ela construiu o Reservatório Guarapiranga em 1908, destinado a expandir a vazão de água no Rio Tietê e nas suas usinas em período de estiagem. Foi também a busca de água que levou às obras de retificação e reversão das águas do Rio Pinheiros, para transferir as águas do Rio Tietê para o reservatório Billings na década de 1940. A partir dessa reversão, a Billings teria água em quantidade e força necessária a geração de energia na Usina Henri Borden, em Cubatão/SP (Projeto Serra). As intervenções da empresa na paisagem e nos recursos hídricos de São Paulo foram gigantescas. "Foi essa dramática conquista do meio ambiente natural, mais que a provisão de energia elétrica, que deu à Light a sua reputação como a maior contribuinte do desenvolvimento da região centro sul" (VICTORINO, 2002, p. 110)

Acontece que as intervenções da Light para garantir o fluxo de água em suas usinas negligenciaram completamente os esforços para prover o abastecimento público. Os projetos eram concorrentes e os embates pelo uso da água para energia *versus* água para abastecimento mostravam que a empresa monopolizava o controle dos recursos hídricos. Quanto aos esgotos produzidos pela cidade, além de terem seu tratamento negligenciado pelo Estado até a década de 1980, era do interesse da Light de que fossem lançados nos mesmos rios utilizados para geração de energia, para expandir a vazão destes.

1.2. Os esforços em expandir o fornecimento de agua acompanhado pela negligência na coleta de esgotos: o caso do PLANASA nos anos 1970

Durante quase todo século XX, as principais cidades brasileiras, principalmente São Paulo, experimentam um intenso processo de urbanização. A cidade de São Paulo parte de 2,2 milhões de habitantes em 1950 e atinge 8,6 milhões em 1980, uma expansão que quase quadriplica sua população em 30 anos. Os sistemas de infraestrutura de saneamento, já precários no início dos anos 1950, sofreram uma grande pressão de demanda nesse período. Os intensos fluxos migratórios para São Paulo, somados às altas taxas de expansão econômica da cidade, estão entre as razões desse forte crescimento.

Para dar conta em prover saneamento à população que se avolumava nas cidades, o governo central no país, uma ditadura militar desde 1964, cria um vigoroso programa chamado Plano Nacional de Saneamento (PLANASA). Foi um programa que vigorou de 1970 a 1985, destinado a eliminar o déficit de atendimento da população urbana pelos serviços de saneamento básico. Para dar efetividade às grandes metas do PLANASA, foram mobilizados recursos públicos dos governos federal e estaduais, além de empréstimos internacionais. Os resultados obtidos pelo PLANASA no abastecimento de água foram expressivos: o percentual de domicílios atendidos com água canalizada na cidade de São Paulo salta de 59% em 1970 para 80% dez anos depois. (BUENO,1994, p.143)

Com o PLANASA, os serviços de saneamento se mantiveram alinhados às estratégias do governo militar centralizador, que eram de promover um intensivo crescimento da economia e modernização das atividades produtivas. A construção de infraestruturas urbanas, a exemplo das de saneamento, se apresentava como essencial nessa estratégia, pois crescimento e modernização dependiam do aumento do operariado urbano, que por sua vez proporcionaria baixos níveis salariais. A expansão do abastecimento de água era incentivada para dar condições à reprodução da classe operária que se expandia nas cidades.

Mas essa modernização se mostrou seletiva em relação aos extratos sociais beneficiados e em relação ao serviço de saneamento priorizado. Entre 1970 a 1981, período auge do PLANASA, o percentual de residências com ligação de água que contam também com ligação de esgotos parte de 56% em 1970 e reduz em 1981 para 45% das residências (BUENO, 1994, p. 185). Em 1981, a cidade de São Paulo contava com 1,4 milhões de ligação de água e pouco mais de 640 mil ligações de esgotos.

Isso evidencia como o PLANASA, por traz de seus discursos de modernização do saneamento e melhora da salubridade ambiental em São Paulo, privilegiou o fornecimento de água e pouco fez para expandir a coleta de esgotos. A melhora

nos índices de cobertura no abastecimento de água foi concomitante a expansão da poluição dos rios urbanos pelo despejo direto de esgotos domésticos não coletados. Córregos e rios poluídos e ausência de coleta de esgotos representam condições insalubres de vida para a população. Mas os extratos sociais que vivem na margem de rios, córregos e represas são os mesmo que vivem à margem da sociedade. Isso tem relação com o processo de urbanização excludente que sempre marcou a cidade de São Paulo.

2. REGULAÇÃO AMBIENTAL E A NOVA DIMENSÃO ECONÔMICA DA ÁGUA

A partir dos anos 1970, começa a se consolidar no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo um novo paradigma na gestão e no uso dos recursos hídricos. Destacamos aqui neste artigo duas transformações para caracterizar esse novo paradigma: criação de instrumentos econômicos e controles legais que configuram uma regulação ambiental sobre os recursos hídricos, visando sua recuperação e conservação; e a inversão da prioridade de uso dos recursos hídricos, onde o abastecimento público se sobrepõe ao uso para geração de energia. Esse novo paradigma representa uma ruptura com o modelo anterior energético-poluidor que pautou o uso dos recursos hídricos na RMSP.

2.1. A regulação ambiental no uso dos recursos hídricos

A primeira transformação que caracteriza esse novo paradigma se refere a instituição da regulação ambiental para controle do uso dos recursos hídricos no Brasil. Essa regulação ambiental se pauta em criar mecanismos de controle para uso dos rios, que tanto evitem a poluição descontrolada quanto possam recuperar os rios já poluídos. Leis e instituição são criadas para efetivar esse controle, com o apoio da ciência, que se encarrega de dar os argumentos científicos de restrição no uso dos rios e no despejo de esgotos. Acentua-se o uso dos conhecimentos científicos e tecnológicos para tratar da poluição das águas, que passa a ter critérios claros para sua determinação e classificação.

No ano de 1973 é criada a agência ambiental para o controle da poluição em São Paulo, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). BUENO (1994) salienta sobre a criação da CETESB:

> Seu corpo técnico inicial vem da engenharia industrial, com conhecimentos de métodos e processos industriais e química industrial. Muitos dos técnicos foram treinados junto a organismos norte-americanos ligados à Environmental Protection Agency (EPA). Essa formação traduziu-se na formulação de

> uma política baseada nas possibilidades (teoricamente infinitas) do uso da tecnologia no controle da emissão das fontes poluidoras e dos corpos receptores para o controle da qualidade ambiental (p. 150).

A lei estadual (997/1976) também reflete esse novo ambiente do controle da poluição por métodos científicos. Através de critérios químicos, físicos e biológicos, essa lei classifica a qualidade de corpos hídricos, bem como define a característica do esgoto a ser jogado nos rios. O conceito básico trazido pela lei é a definição de certo padrão de qualidade para os rios, padrão esse definido pelo limite máximo tolerado de determinados poluentes sobre a água. A norma também define padrões de emissão de esgotos pelas fontes poluidores a partir do máximo de poluente que cada fonte pode emitir após tratamento dos efluentes. Na teoria, o nível de poluentes do efluente não pode aumentar o nível de poluição já definido para o corpo hídrico receptor. Através da tecnologia, se ajusta o nível de poluentes do efluente, de modo que não afete o nível de qualidade do corpo receptor. A ferramenta fundamental é o controle tecnológico dos métodos e processos industriais, e isso abre uma oportunidade de pesquisa e negócios sem limites.

As inovações tecnológicas se transformam então na solução apresentada por economistas neoclássicos para os problemas ambientais, como a poluição dos recursos hídricos. Mas as tecnologias ambientais se referem a técnicas que melhor se adaptam aos padrões ambientais. Esses padrões ambientais, como por exemplo, o nível máximo de poluentes encontrado nos rios ou nos esgotos que é permitido pela regulação ambiental, são definidos pela ciência. Esta, por sua vez, não é neutra nem tem um viés utilitarista que atende somente às demandas sociais. Os caminhos da pesquisa científica são influenciados por fatores políticos e sociais e, no caso de uma sociedade com determinações capitalistas, os caminhos da ciência tenderão a promover a reprodução do capital.

A SABESP e a maior empresa privada de saneamento do Brasil, a BRK Ambiental, se uniram para construir uma estação de tratamento de esgotos destinada a produzir água de reuso com alto nível de purificação e transportá-la até o Polo Petroquímico de Capuava, em Mauá/SP, onde a água é distribuída a indústrias. A Aquapolo, fruto dessa parceria público-privada, utiliza um processo de tratamento de esgoto avançado e altamente tecnológico a partir de membranas de ultrafiltração. A Aquapolo tem capacidade de tratar até 1m^3/segundo de efluentes da Estação de Tratamento de Esgotos ABC (SABESP) e fornecer às indústrias consumidoras um volume de água equivalente ao abastecimento de uma cidade de 500 mil habitantes. A Aquapolo é uma empresa rentável, de alta tecnologia em tratamento de esgotos, com ações na Bolsa de Valores de São Paulo e atrativa para investidores.

Já no âmbito legal-institucional, a Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos (1997) sinaliza que a água tem valor econômico e determina cobrança e autorização prévia do órgão regulador para o uso da água dos rios e para o lançamento de efluentes. Essa cobrança se refere aos custos sociais criados pelas externalidades econômicas geradas pelo uso dos recursos hídricos. O pagamento pelo uso da água e pelo lançamento de esgotos se baseia no princípio econômico neo-clássico de que incentivos de mercado promovem uma eficiente alocação dos recursos naturais. Essas e outras transformações legais para uso dos recursos hídricos mostram a emergência de novos instrumentos de mercado para controle do consumo da água e de sua poluição.

Assim, através da regulação ambiental o lançamento de efluentes (esgotos) é enquadrado em parámetros de poluição e isso permite regularizar, perante a legislação, o despejo de esgotos nos recursos hídricos. A partir dos parámetros de poluição, observamos o desenvolvimento de pesquisas e o surgimento de uma sofisticada industria de produção de equipamentos e tecnologías para tratamento dos esgotos. A ciencia e a tecnología, aliadas a instrumentos de cobrança pelo uso dos recursos naturais, se apresentam como solução para os problemas ambientais de poluição e escassez.

2.2. Alteração de prioridade no uso dos recursos hídricos: mais abastecimento público, menos geração de energia

A segunda transformação ocorrida na âmbito do novo paradigma se refere a mudança na forma de uso dos rios e represas da RMSP, onde a geração de energía perde a prioridade. Já no ano de 1958 o Estado de São Paulo consegue um acordo com a Light para utilizar o Reservatório Guarapiranga, de "propriedade" da companhia, para abastecimento urbano, mediante pagamento a Light pelo volume de água retirado. Começa um processo de enfraquecimento do poder da Light em gerir os recursos hídricos da região, que culmina com sua estatização no ano de 1979.

A partir da década de 1970, o bombeamento das águas dos rios Tietê e Pinheiros para a Billings começou a mostrar suas graves consequências ambientais. O crescimento da cidade de São Paulo e a falta de coleta e tratamento de esgoto intensificaram a poluição do rio Tietê e seus afluentes, que por sua vez passaram a comprometer a qualidade de água da Billings. O Reservatório Billings passa gradativamente a ter reduzido o recebimento da vazão das águas poluídas do Rio Tietê e Pinheiros e ser utilizado para abastecimento urbano (Braço Rio Grande e Taquacetuba), mesmo com seus altos níveis de poluição.

Mas somente em 1992 o bombeamento contínuo das águas dos rios Pinheiros e Tietê foi parcialmente interrompido, resultado de demandas ambientais da popula-

ção. O reservatorio Billings recebeu durante décadas os esgotos gerados na cidade de São Paulo e de municipios localizados no leste e no sul da região metropolitana. Até o ano de 1992, foram transferidas para a Billings cerca de 50 m^3/segundo de agua através do canal do Rio Pinheiros. Mas ao longo dos anos 1970 e 1980, foram verificados varios episódios de mortalidade de peixes, proliferação de algas e o mal cheiro associado com a poluição das águas do Reservatório Billings. A esses impactos ambientais se somaram a manifestação de diversos setores da população que pressionavam o poder público pelo fim da reversão das águas do Rio Pinheiros, o que levou a restrição do bombeamento em 1992.

Desde então, a transferencia de agua dos ríos Pinheiro e Tietê à Billings é permitida somente em períodos de chuvas intensas, com o objetivo de coibir o transbordamento desses rios e de seus afluentes na área urbana. Assim, o volume de água revertido reduziu bastante, mas a transferência de significativas quantidades de esgotos diluídos transferidos à Billings ainda compromete a qualidade de suas águas. Segundo relatório da CETESB (2017), o volume de água bombeada/revertida do Tietê e Pinheiros para a Billings em 2016 manteve-se próximo à média histórica dos últimos 5 anos, registrando uma vazão média anual de 8,1 m^3/ s, O relatório conclui que os bombeamentos "refletiram no decaimento da qualidade da água no trecho inicial da represa (Billings), implicando numa maior concentração dos poluentes" (CETESB, 2017, p. 221). Lembrando que as águas poluídas da Billings são utilizadas para abastecimento da metrópole, através dos pontos de captação de agua no Rio Grande e Taquacetuba.

3. A NATUREZA INTEGRADA AOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO DE VALOR

Os diferentes usos prioritários dos recursos hídricos que marcaram a consolidação da metrópole de São Paulo nos indicam que rios, córregos e reservatórios foram transformados e integrados, de forma diferencida ao longo do tempo, aos processos de produção de valor excedente. A crise ambiental, cujo sintoma econômico mais latente é a escassez de recursos naturais, conduz à regulação ambiental, e a partir desta são instituídos controles de poluição e instrumentos de mercado com a intenção de coibir o uso e a degração dos recursos naturais. Assim, observa-se a ascensão da economia política neoclássica, a partir de conceitos como externalidades, falhas de mercado e regulação pelo preço, ocupando o espaço como linha teórica dominante na gestão dos recursos naturais em contexto de escassez.

Mas a economia política neoclássica de gestão de recursos naturais, também chamada de economía ambiental, mantém continuidade teórica com paradigmas anteriores ao considerar a natureza e seus bens naturais como externos ao sistema

de produção de mercadorias. Sob o dominio da racionalidade econômica, a natureza a-histórica é dominada pela sociedade e somente ganha status analítico quando impõe restrições à atividade económica.

A concepção que cada sociedade tem da natureza, e da relação entre esta e a própria sociedade, se apresenta de forma variada ao longo da história e do espaço. Longe da pretensão e querer resgatar a evolução dessa concepção em diferentes sociedades, vamos nos ater aqui somente a trazer algumas considerações sobre a concepção, ainda hoje reinante no ocidente, de oposição entre sociedade e natureza. Segundo PORTO-GONÇALVES (1996), a relação de oposição entre sociedade e natureza, que hoje é um pressuposto para a ciência (ela própria separada em ciências humanas e exatas), guarda suas origens no início da Grécia Antiga, mas adquire maior dimensão com a influência judaico-cristã. O pensamento inaugurado por Descartes tornou mais completa a separação homem e natureza, principalmente por se amparar na capacidade deste de desvendar as leis da natureza:

> Dois aspectos da filosofia cartesiana aqui expressos vão marcar a modernidade: 1°) o caráter pragmático que o conhecimento adquire – 'conhecimentos que sejam muito úteis à vida em vez dessa filosofia especulativa que se ensina nas escolas'. Dessa forma, o conhecimento vê a natureza como um recurso, ou seja, como nos ensina o Dicionário Aurélio, um meio para atingir um fim, e 2°) o antropocentrismo, isto é, o homem passa a ser visto como o centro do mundo; sujeito em oposição ao objeto, a natureza. O homem instrumentalizado pelo método científico, pode penetrar os mistérios da natureza e, assim, tornar-se 'senhor e possuidor da natureza'. (p. 32)

A ideia de natureza objetiva e exterior ao homem, o que pressupõe o homem não natural e fora da natureza, cristaliza-se com a civilização industrial capitalista. Essa concepção fragmentada da relação homem natureza, aliada à especialização atingida pelo conhecimento científico, dificulta a construção do pensamento em torno da totalidade.

A natureza objetivada e apropriada socialmente é um produto da relação homem-meio, uma natureza social que adquire um papel ativo na sociedade urbana. É a natureza transformada que produz uma nova sociedade influenciada pelas determinações do meio físico, que se apresenta constantemente transformado pela intervenção humana e mediatizado pelas determinações capitalistas. A estiagem, a poluição dos rios, o desmatamento da mata ciliar, tudo isso irá determinar as relações que se dão em torno da água e do espaço das bacias hidrográficas. SMITH (1988) assim se refere ao espaço social:

> Por mais social que ele possa ser, o espaço geográfico é manifestadamente físico; é o espaço físico das cidades, dos campos, das estradas, dos furacões e das fábricas. O espaço natural, no sentido de espaço absoluto herdado, não é mais sinônimo de espaço físico, haja vista que o espaço físico, por definição, pode ser social (p. 120)

4. A SITUAÇÃO ATUAL DE POLUÍÇÃO DOS RIOS DE SÃO PAULO

A emergencia, a partir da década de 1970, de práticas e instrumentos de regulação ambiental em São Paulo não conseguiu reverter o alto nível de poluição gerado pelo processo de reprodução da sociedade urbana. Atividades industriais ainda despejam grandes volumes de esgotos nos rios e a negligência do Estado em expandir a coleta e o tratamento de efluentes mostram que a Região Metropolitana de São Paulo ainda transfere para a natureza o custo de depuração e diluição de seus esgotos domésticos e industriais.

FOSTER (2005) nos mostra o conceito de metabolismo (Stoffwechsel) em Marx como metabolismo social, um processo de produção de troca material entre o homem e a natureza. O conceito de metabolismo foi usado de uma forma mais ampla por Marx, que revestiu de uma análise metabólica a relação dialética entre o homem e a natureza. O autor evidencia alguns elementos do conceito marxista:

> O conceito de metabolismo, com as suas noções subordinadas de trocas materiais e ação regulatória, permitiu que ele expressasse a relação humana com a natureza como uma relação que abrangia tanto as "condições impostas pela natureza" quanto a capacidade dos seres humanos de afetar este processo. (p. 223)

Olhar o conceito marxista de metabolismo nos leva ao entendimento de que uma abordagem materialista dos processos sociais caminha, de forma inequívoca, para uma perspectiva onde a natureza é parte integral do metabolismo dos fenômenos sociais. Os processos sociais metabolizam o meio ambiente natural, num processo onde sociedade e natureza são transformados. SWYNGEDOUW (2001) usa o termo "formas socionaturais" ou "híbridos" para nomear o conjunto de formas que são produtos do metabolismo histórico e dialético. Para o autor, não são todos os processos não humanos que são produzidos. A ênfase de seu conceito é que a "socionatureza produz uma 'natureza' inteiramente nova no espaço e no tempo, e o número de híbridos ou quase objetos se multiplica" (SWYNGEDOUW, 2001, p. 87)

Ainda que a partir da década de 1970, condições de ruptura com o modelo energético-poluidor tenham se instalado, os recursos hídricos da Região Metropo-

litana de São Paulo ainda se encontram extremamente poluídos. Estudo do órgão ambiental de São Paulo mostra que 83% do esgoto produzido na região é coletado e que somente 52% do esgoto produzido é tratado (CETESB, 2017, p. 21). Estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2014) apresenta estimativa do descarte de efluentes industriais não tratados nos rios da Região Metropolitana de São Paulo. Esse estudo estima que 20% do esgoto produzido pela indústria da RMSP no ano de 2012 foi jogado sem tratamento nos rios da região. O quadro se torna mais grave considerando que a carga poluidora dos esgotos industriais é 6,6 vezes mais poluente que os esgotos residenciais. Assim, esse estudo conclui que os esgotos industriais descartados sem tratamento equivalem ao volume de todo esgoto domiciliar do município de São Paulo ou de 11,9 milhões de pessoas.

A presença de esgotos nas águas dos rios e reservatórios da metrópole reduz a sua qualidade, podendo restringir os múltiplos usos da água, principalmente o abastecimento. A poluição dessas águas pelo esgoto pode contribuir para o aumento da ocorrência de doenças de veiculação hídrica, causadas pelo contato primário ou pela ingestão da água contaminada.

A CETESB faz um diagnóstico da qualidade das águas superficiais (rios, córregos e represas) no Estado de São Paulo desde 1974. O diagnóstico dos recursos hídricos realizado pela CETESB se refere a um sistema de monitoramento realizado a partir de análises de amostras de água coletadas em diversos pontos em rios e reservatórios de São Paulo. São monitoradas bimestralmente dezenas de variáveis físicas, químicas e biológicas em cada um desses pontos. Essas variáveis quantificam, a partir das amostras, o nível de pH, a quantidade de oxigênio, substâncias orgânicas, minerais dissolvidos, densidade de cianobactérias e teor de clorofila, entre outras. O resultado dessas variáveis, apontado pelo monitoramento, é comparado com as respectivas faixas de concentração permitidas nos regulamentos do Estado.

A situação atual dos recursos hídricos localizados na RMSP é crítica no que diz respeito ao elevado nível de poluição, principalmente os corpos d'água que atravessam a mancha urbana da região. Esse nível alarmante de poluição está presente nos córregos e rios urbanos, mas também nos mananciais usados para abastecimento da cidade. Isso porque alguns mananciais são alimentados com a água proveniente de rios poluídos pelo despejo de esgotos. Levantamento de todas as análises realizadas em 2016 pela CETESB em 12 pontos monitorados pela companhia[1] nos dão um panorama do nível e das características da poluição dos recursos hídricos na RMSP:

1 A CETESB (2017) monitorou 71 pontos nos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê durante o ano de 2016, todos os pontos localizados na Região Metropolitana de São Paulo. Desses pontos monitorados, 40 receberam a classificação de ruim ou péssima, 10 pontos receberam classificação regular e 24 pontos receberam a classificação ótima ou boa. Analisamos aqui detalhadamente

Tabela 1.
Análises em desconformidade com os parámetros legais em 12 pontos de monitoramento (2016)

Parâmetro monitorado	% analises em desconformidade
Clorifila *a* + Cianobactérias	61%
Demanda Bioquímica de Oxigênio + OD	53%
Coliformes Fecais	50%
Substâncias Inorgânicas	38%
Nitrogênio e Fósforo	68%

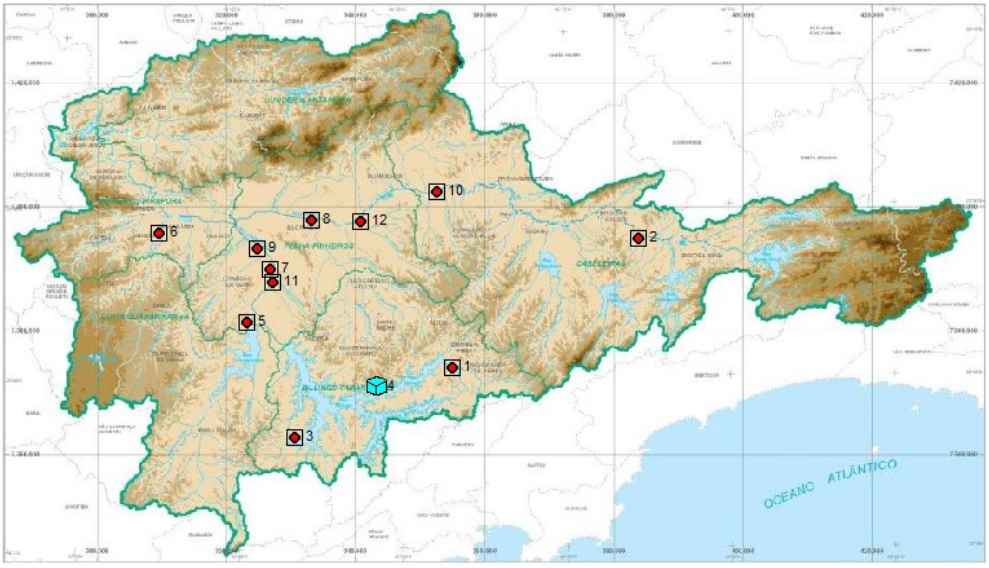
Fonte: Elaboração própria a partir de CETESB, 2017

Os 12 pontos escolhidos por essa pesquisa foram: Reservatório Billing/Transferência Alto Tietê (1), Rio Tietê (2), Billings/Taquacetuba (3), Reservatório Rio Grande (4), Reservatório Guarapiranga (5), Rio Cotia (6), Rio Pinheiro (7), Rio Tietê (8), Córrego Pirajussara (9), Ribeirão Itaquera (10), Córrego Águas Espraiadas (11) e Rio Aricanduva (12). Foram levantados todos os resultados de análises realizadas pela CETESB no ano de 2016 para esses pontos, nos seguintes parâmetros: clorofila *a*, número de cianobacterias, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), oxigênio dissolvido (OD), coliformes fecais (*Escherichia Coli*), aluminio dissolvido, manganês total, ferro dissolvido, fósforo total e nitrogênio amoniacal. A CETESB realizou em 2016, para esses 12 pontos, 763 análises com o objetivo de monitorar os parâmetros acima citados. Entre os 12 pontos escolhidos, 11 foram classificados pela CETESB como ruim/péssimo e apenas 1 ponto classificado como bom/ótimo (Mapa 1).

A principal conclusão dos dados da CETESB é que a agua que circula nos recursos hídricos de São Paulo se encontra poluída e fora dos parâmetros ambientais definidos pela legislação ambiental. Os instrumentos da regulação ambiental instituídos são pouco eficientes em coibir o lançamento de efluentes para além da capacidade de depuração dos rios. A regulação ambiental, a partir dos preceitos da economía neoclássica, mostra suas limitações. Um olhar mais crítico evidencia que a regulação ambiental e os controles de poluição tem o efeito de legalizar a poluição dos recursos hídricos em São Paulo, considerados externos à sociedade urbana que os polui. Além disso, a ciência e a tecnologia evoluem para fornecer sistemas

o resultado das análises realizadas em 12 desses pontos, escolhidos por se localizarem nos mananciais de captação de água para abastecimento ou por se localizarem em área de intensa concentração urbana na metrópole.

Mapa 1.
Pontos monitorados pela CETESB na Bacia Hidrográfica Alto Tietê em 2016



Fonte: Elaboração própria a partir de DAEE, 2013; CETESB, 2017.

de tratamento de efluentes eficientes, mas os agentes poluidores (empresas e companhias de saneamento) não realizam o investimento necessário para aplicação ampla dessas tecnologías. Ao mesmo tempo, segmentos a margem dos processos de produção e realização do valor são atingidos por essa poluição, na medida que habitam as áreas na margem desses recursos hídricos e vivem em condições precárias de salubridade ambiental. A regulação ambiental e os mecanismos de controle legal da poluição foram moldados para atender os objetivos de dominação social e lucro.

5. A ESCASSEZ DE ÁGUA NA METRÓPOLE DE SÃO PAULO E AS OPORTUNIDADES DE ACUMULAÇÃO

Durante a crise hídrica na metrópole de São Paulo anos 2013 a 2015, a SABESP e o Estado foram enfáticos em associar a escassez de agua para abastecimento com fatores naturais, como a redução da chuvas. Mas numa análise desse período de escassez coloca-se como central a questão da produção social da agua, o que evidencia a indissociabilidade entre natureza e sociedade. Nessa unidade contraditória, a autonomia e independencia da sociedade frente aos processos naturais, fruto do conhecimento científico, são desmarcaradas quando observamos as implicações

que a natureza tem sobre o processo social de produção. A escassez de agua em um ambiente urbano e a poluição dos recursos hídricos tem implicações sobre a atividade produtiva de indústrias e sobre a vida cotidiana na cidade.

A natureza não é externa a sociedade contemporânea produtora de valores de troca. A oferta de agua no ambiente urbano demanda sua produção em larga escala (tratamento da água, divisão do trabalho, infraestruturas de reservação e transporte) para sua transformação em mercadoria. Ainda que a agua não seja fruto do trabalho humano e, portanto, desprovida de valor, ela é apropriada pela sociedade como objeto e meio de trabalho para a produção de mercadorias. Isso conduz a uma transformação ecossistêmica do ambiente das águas e do próprio ambiente urbano. Conforme salienta LEFF (2002):

> No materialismo histórico, se a formação de valor surge como o centro organizador dos processos produtivos do capital, seu meio está conformado pelos processos ecossistêmicos de produção e de regeneração de um sistema de recursos que, ao não incorporar trabalho vivo, são carentes de valor. Entretanto, a dotação de recursos, sua capacidade de regeneração e sua produtividade ecológica, os limites para as taxas e os ritmos de exploração dos recursos fixados pela resiliencia e a capacidade de carga do meio, condicionam o proceso de valorização, de acumulação de reprodução do capital (p. 75)

A crise ecológica, na qual se enquadram a escassez de recursos naturais e a degradação das fontes desses recursos, parece assim não configurar uma crise do capital, mas sim uma crise da própria civilização. Ainda que a crise ecológica seja fruto da própria atividade capitalista em sua busca pela geração e distribuição da mais valia, o capital não coloca em risco suas condições de reprodução ao degradar o ambiente natural na qual ele opera. Ele sempre estará atento a criar novas maneiras de lidar com a crise ambiental. A gestão dos recursos hídricos e as tentativas de amenizar os efeitos maléficos da atividade produtiva sobre eles se tornam ambos campos férteis para acumulação. Isso pode ser visto na instituição de mercados para o uso dos recursos hídricos, no desenvolvimento de técnicas de despoluição e nas investidas do capital financeiro sobre as empresas de saneamento.

O momento atual, marcado pela regulação ambiental e pelas políticas neoliberais no âmbito da atuação do Estado, mostra uma nova forma de apropriação dos recursos hídricos para produção de valor excedente. A partir dos anos 1990, o Estado brasileiro inicia um processo de privatizações de empresas públicas que gradualmente avança para as empresas de saneamento. Nesse movimento, capitais excedentes nacionais e internacionais adquirem empresas de saneamento ou atuam

como financiadores de projetos de água e esgoto urbanos. Somado a isso, a segurança hídrica se torna o principal objetivo das empresas de saneamento, com o objetivo de garantir o fornecimento regular de agua e com isso manter o equilibrio econômico financeiro dessas empresas.

A ideia de apropriação da natureza pelo capital pode ser analisada pelo conceito de acumulação por espoliação de HARVEY (2004). A acumulação de capital sempre encontrou e encontrará barreiras à sua plena manifestação contínua, barreiras essas que ocorrem na esfera do mercado de consumo ou de fatores de produção. As crises periódicas (o desemprego e subempregos, o excedente de capital e a falta de oportunidades de investimento, as taxas decrescentes de lucro, a falta de demanda no mercado) irão induzir reações para expandir a capacidade produtiva e de renovar as condições de acumulação futura. A sobreacumulação de capital e o surgimento de dinheiro sem opções de aplicação são consideradas barreiras à acumulação.

HARVEY (2004) nos dá a resposta de como a acumulação por espoliação pode resolver o problema da sobreacumulação. Esta é entendida como uma condição de excedentes de capital e trabalho ociosos sem oportunidades de aplicação lucrativa: "O que a acumulação por espoliação faz é liberar um conjunto de ativos (incluindo força de trabalho) a custo muito baixo (e, em alguns casos, zero)." (HARVEY, 2004, p. 124)

O conceito de acumulação por espoliação pretende atualizar processos históricos do capitalismo que promovem a mercantilização de bens não mercantis. No início do capitalismo, na fase chamada de acumulação primitiva, processos extraeconômicos promoveram, com o uso da força, a supressão dos direitos dos camponeses às terras comuns, o que levou a mercantilização da força de trabalho. HARVEY (2004), com o conceito de acumulação por espoliação, salienta que o capitalismo ainda faz uso de processos que transformam bens não mercantis em mercadorias como solução para suas crises. Podemos fazer uso desse conceito na atualidade ao analizar a crise hídrica, a incorporação de novos e distantes recursos hídricos para abastecimento das cidades e a privatização de empresas de saneamento.

Assim podemos enxergar a questão ambiental, tal como surgiu nos últimos anos do século XX, como central em processos de acumulação por espoliação. Por um lado, observamos a mercantilização de espaços não mercantis motivados pela poluição dos recursos hídricos: privatização de empresas de saneamento, cobrança pelo uso dos recursos hídricos, pesquisas em tecnologías que auxiliem na depuração natural dos esgotos, transposição de ríos distantes para expandir o volume de agua para abastecimento. Por outro lado, verificamos a expropriação de áreas de uso comum e recursos territoriais de camponeses, populações ribeirinhas, comunidades tradicionais com o objetivo de dar oportunidade de aplicação à capitais excedentes.

No ano de 1994 a SABESP abriu seu capital, mas manteve 100% de suas ações ordinárias na mão do governo do Estado. A partir disso, ela foi paulatinamente transferindo parte dessas ações, portanto, do controle da empresa, a investidores privados. O último passo dado nesse processo de "privatização" da empresa, com a venda de participação societária, aconteceu em 2002. Neste ano, a SABESP, que já vinha comercializando suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo desde 1997, passa a negociá-las também na Bolsa de Valores de Nova York. Com essa venda final de ações em 2002, a SABESP estabeleceu os percentuais de seu controle, que permanecem até hoje: 50,3% do capital da companhia pertencem ao Governo do Estado de São Paulo e 49,7% pertencem a investidores privados. A empresa conseguiu, dessa forma, ampliar a tomada de recursos privados, inclusive internacionais, para a execução de suas atividades. Mas isso representou uma mudança na estratégia gerencial da empresa na medida em que o lucro, sinônimo da saúde financeira da empresa, passa a ser priorizado frente a qualquer compromisso social com o abastecimento de agua, coleta e tratamento do esgoto ou compromisso ambiental com a redução no uso da agua.

Atualmente, a SABESP planeja executar um projeto polêmico de incorporação das águas do rio Itapanhaú para reforçar seus reservatorios de agua destinados ao abastecimento de São Paulo. Por esse projeto, o rio Itapanhaú, que pertence a Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, forneceria 2 m^3/segundo de água ao Sistema de Abastecimento Alto Tietê, da SABESP, através de uma rede de transferencia de 8 km.

O Rio Itapanhaú nasce no alto da Serra do Mar, atravessa a serra e desemboca no mar no municipio de Bertioga/SP. A área de sua bacia está em 2 áreas de preservação: o Parque da Serra do Mar e o Parque Restinga de Bertioga. Na região litorânea, o rio Itapanhaú forma um complexo e extenso sistema de áreas de restinga e de mangue, áreas essas de grande riqueza vegetal e animal. As águas do Rio Itapanhaú, além de abastecerem a cidade de Bertioga/SP, são o meio de vida de algunas populações ribeirinhas da Baixada Santista. Nas margens do rio, na altura do Parque Estadual Restinga de Bertioga, ainda resiste uma comunidade indígena, que também faz uso das águas do rio Itapanhaú.

Há um movimento organizado e forte na sociedade contra a transposição das águas do Rio Itapanhaú para abastecimento da região metropolitana de São Paulo. As entidades e grupos que pleiteiam a não realização dessa obra alegam que a retirada de uma alto volume de água da cabeceira do Rio Itapanhaú afetará a vazão natural de agua doce que irriga as áreas de restinga e mangue. Com isso, a chamada cunha salina invadiria essas áreas, o que elevaria a salinidade desses ambientes com riscos e danos imprevistos à vida aquática. A retirada de 2 m^3/segundo de agua do Rio Itapanhaú pela SABESP para abastecer São Paulo também afetaria a forma com que diversas comunidades se relacionam atualmente com o rio.

Em busca de segurança hídrica, a SABESP capta agua em rios cada vez mais distantes da metrópole de São Paulo. A retirada de agua de ambientes distantes do territorio da metrópole de São Paulo causa diversos impactos negativos a esses ambientes, seja aos ecosistemas constituídos que dependem da agua desses ríos, seja às comunidades que vivem nesses ambientes. A seguraça hídrica tão alardeada pela SABESP tem base na busca de agua em grande disponibilidade para abastecer a metrópole de São Paulo. Mas a recente crise hídrica de 2013/2015 e os impactos financeiros causados na SABESP mostraram que, considerando a participação privada na companhia, a busca incansável por novas fontes de água para abastecimento tem relação também com a manutenção do alto nível de faturamento e lucratividade da SABESP.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metrópole de São Paulo, em seu processo de consolidação que a fez se tornar a maior cidade brasileira em atividade econômica e população, passou por duas fases distintas na relação com seus recursos hídricos. A primeira, que foi até o início dos anos 1970, a relação com os recursos hídricos urbanos foi marcada pelo uso prioritário dos rios para geração de energia e pelo despejo descontrolado de esgotos não tratado. Essa primeira fase chamamos neste artigo de período energético-poluidor. A ruptura com essa fase, ainda em curso, se caracteriza pela criação de uma regulação ambiental que visa controlar o despejo de esgotos não tratados, incluindo o uso de mecanismos econômicos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

O que caracteriza essa ruptura, além do despertar da consciência ambiental em setores da sociedade civil, são mudanças no âmbito legal e institucional, que começam a sinalizar para os agentes privados sobre os custos da preservação ambiental. Outra característica dessa ruptura foi a mudança de prioridade no uso dos rios da região, com a redução da prioridade pela geração de energia acompanhada pela expansão do uso para abastecimento urbano. Mas o quadro atual ainda é de grandes volumes de esgotos não tratados despejados nos rios, o que configura certa continuidade com o período energético-poluidor.

Nos últimos 50 anos, a emergência da regulação ambiental, disciplinando e controlando o uso dos recursos hídricos, abriu espaço para a ascensão das chamadas tecnologias ambientais. Ciência e tecnologia se apressam para tomarem o protagonismo da preservação ambiental. Partindo de parâmetros de poluição permitidos pela legislação, a pesquisa científica e o investimento em tecnologias avançam para dispor técnicas de tratamento de esgotos e purificação das águas. Mas essas tecnologias ambientais, por um lado, são paliativas, isto é, procuram adequar os

processos industriais aos parâmetros definidos pelo Estado, com auxílio da ciência. Por outro lado, elas se tornam um campo fértil para investidores e empresas que investem em pesquisas e as convertem em soluções ambientais.

Enquanto a ciência e as oportunidades de investimentos avançam, o caos sócio-espacial caminha a passos ainda mais largos. Escassez de água urbana, despejo de esgotos sem tratamento e poluição dos recursos hídricos se apresentam como novas crises nas cidades. Mas o enfrentamento dessas crises parece seguir caminhos que mais parecem subterfúgios, como quando olhamos para a força da ideologia do ambiental. Por essa ideologia, a modernização supera a crise pela via ecológica, pela tentativa de resgate da "natureza natural", pela preservação dos recursos hídricos a partir dos parâmetros de poluição. Hoje, estima-se que mais de 1 milhão de pessoas vivam nas margens dos dois principais mananciais de São Paulo, os reservatórios Billings e Guarapiranga. O caos sócio-espacial está na condição de exclusão dessa população, que está à margem do mercado imobiliário formal e sem acesso à terra urbana, valorizada por processos de especulação.

BIBLIOGRAFIA

BUENO, Laura Machado de M. (1994). *O saneamento na urbanização de São Paulo*. São Paulo, 1994. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. 200 p.

CETESB (2017). *Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo*. [recurso eletrônico] / CETESB, Série Relatórios, 287 p. <http://aguasinteriores.cetesb.sp.gov.br/publicacoes-e-relatorios/> [Consulta em 10 de fevereiro de 2018]

CHESNAIS, Francois; SERFATI, Claude (2003). Ecologia e condições físicas da reprodução social: alguns fios condutores marxistas. *Crítica Marxista*, n. 16, p. 39-75, mar. 2003.

DAEE (2013). *Plano de aproveitamento dos recursos hídricos da Macrometrópole Paulista*. [recurso eletrônico] / DAEE, Sumário executivo, 44 p. <http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1112:plano-diretor-de-aproveitamento-dos-recursos-hidricos-para-a-macrometropole-paulista > [Consulta em 10 de novembro de 2017]

FGV (2014). *Descarte ilegal de efluentes industriais na Região Metropolitana de São Paulo*. Estudo desenvolvido pelo Grupo de Economia da Infraestrutura e Soluções Ambientais da Faculdade de Administração da FGV. São Paulo, 2014. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <fjlalves@sp.gov.br> em 10 maio 2018.

FOSTER, Jonh B. (2005). *A ecologia de Marx: materialismo e natureza*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

HARVEY, David. (2004). *O novo imperialismo*. São Paulo: Edições Loyola.

LEFF, Enrique. (2002). *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Ed. Cortez.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. (1996). *Os (des)caminos do meio ambiente*. São Paulo: Ed. Contexto.

SEABRA, Odette C. L. (1994). *Os meandros dos rios nos meandros do poder - Tietê e Pinheiros: Valorização dos rios e das várzeas na cidade de São Paulo*. São Paulo, 1994. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. 153 p.

SMITH, Neil. *Desenvolvimento Desigual: Natureza, Capital e a Produção de Espaço*. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1988.

SWYNGEDOUW, Erik (2001). A Cidade como um Híbrido: Natureza, Sociedade, e 'Urbanização - Cyborg' In: Acselrad H. *A Duração das Cidades – Sustentabilidade e Risco nas Políticas Urbanas*, (pp. 83-104). Rio de Janeiro: DP&A Editora.

VICTORINO, Valério I. P. (2002). *Luz e poder na dramática conquista do meio natural: A privatização dos rios paulistanos e a reflexidade sócio-ambiental*. São Paulo, 2002. Tese (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. 278 p.

O USO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO E O CIRCUITO ESPACIAL DE PRODUÇÃO DO PETRÓLEO: A COMPETITIVIDADE DOS LUGARES E A REESTRUTURAÇÃO URBANA

SILVANA CRISTINA DA SILVA[1]
MÁRCIO CATAIA[2]
[1] Universidade Federal Fluminense
[2] Universidade Estadual de Campinas

Resumo: A partir do anúncio sobre as reservas de petróleo na camada Pré-sal na plataforma continental do território brasileiro ocorrido em 2006 e os sucessivos investimentos em tecnologias pela Petrobras para a exploração em águas profundas– especialmente nos governos do Partido do Trabalhadores (PT) – houve transformações significativas no *uso do território* brasileiro, destacadamente no estado do Rio de Janeiro, com a extração na Bacia de Campos (base operacional em Macaé) e em São Paulo, com a extração na Bacia de Santos (Base operacional em Santos). Neste sentido, analisamos as mudanças ocorridas nestas regiões sob dois aspectos: i) da competitividade dos lugares, que envolve a organização federativa brasileira com disputas pela distribuição dos royalties e participações especiais do petróleo entre os estados e os municípios e ii) sob o aspecto das materialidades no espaço urbano, que envolve especificamente as cidades que passaram a abrigar as atividades das etapas do *circuito espacial de produção* do petróleo. Observou-se o

aumento da riqueza produzida nestes lugares, mas com o aprofundamento das desigualdades territoriais em razão da apropriação desigual dos recursos desse circuito pelas corporações e pelas elites políticas.

Palavras-chave: território usado, globalização, cidades do petróleo, circuito espacial de produção do petróleo, Brasil.

Resumen: A partir del anuncio sobre las reservas de petróleo en la capa Pre-sal en la plataforma continental del territorio brasileño ocurrido en 2006 y las sucesivas inversiones en tecnologías por Petrobras para la exploración en aguas profundas, especialmente en los gobiernos del Partido del Trabajador (PT) en el estado de Río de Janeiro, con la extracción en la Cuenca de Campos (base operacional en Macaé) y en São Paulo, con la extracción en la Cuenca de Santos (Base operacional en Santos). En este sentido, analizamos los cambios ocurridos en estas regiones bajo dos aspectos: i) la competitividad de los lugares, que involucra a la organización federativa brasileña con disputas por la distribución de las regalías y participaciones especiales del petróleo entre los estados y los municipios y ii) materialidades en el espacio urbano, que envuelve específicamente a las ciudades que pasaron a albergar las actividades de las etapas del circuito espacial de producción del petróleo. Se observó el aumento de la riqueza producida en estos lugares, pero con la profundización de las desigualdades territoriales en razón de la apropiación desigual de los recursos de ese circuito por las corporaciones y por las elites políticas.

Palabras clave: territorio usado, globalización, ciudades del petróleo, circuito espacial de producción del petróleo, Brasil.

Abstract: Major transformations in the use of Brazilian territory have taken place, especially in the state of Rio de Janeiro, as a result of oil extraction from the Campos Basin, and in São Paulo, due to oil extraction from the Santos Basin. These changes have occurred since 2006, when the pre-salt layer oil reserves were discovered in the Brazilian continental shelf and Petrobras started investing in technology for deep-water exploration – notably during PT's government (Worker's Party). That being said, we will analyze two aspects of the transformations occurred in these areas: i) the competition between places for royalties' distribution and for special participation of oil in states and cities, which involves the Brazilian federal organization structure and ii) the physical aspects of urban space in cities that house the stages of the spatial circuit of oil production. This process has led to an increase in wealth created in these areas, but it has also increased territorial inequality due to unequal appropriation of resources by corporations and political elites.

Keywords: territory use, globalization, oil cities, spatial circuit of oil production, Brazil.

INTRODUÇÃO

O circuito espacial de produção do petróleo[1] expressa o *uso* do território brasileiro, segundo a política energética colocada em prática ao longo dos anos. Entretanto, o território é chamado a participar da divisão territorial do trabalho de forma desigual, o *uso* do território vai se fazendo de acordo com os agentes e interesses hegemônicos e não hegemônicos.

Na organização federativa brasileira, os entes federados possuem isonomia. Entretanto, o capital, juntamente com as políticas de Estado geram uma seletividade dos investimentos, geograficamente trata-se das materialidades com concentrações desiguais e decisões centralizadas. Na escala do espaço urbano, verificamos como as materialidades de um circuito produtivo global geram o aprofundamento das desigualdades, ainda que haja um aumento das riquezas econômicas – na forma das compensações financeiras para os municípios –, com aumento das rendas salariais para determinadas classes sociais, e mesmo uma "requalificação" de fragmentos do espaço urbano para uso desses grupos.

O circuito espacial de produção do petróleo no Brasil, tem parte da extração concentrada na plataforma continental, especialmente na Bacia de Campos, produção *offshore*. A Petrobras[2] instalou sua base operacional em Macaé e criou um sistema técnico para a prospecção e extração em mar. O anúncio das descobertas de petróleo na camada Pré-sal, bem como os investimentos para a extração em camadas profundas, vem modificando a dinâmica da infraestrutura de extração e distribuição com parte da produção, trata-se da renovação dos *fixos* e dos *fluxos*. Por um lado, há uma (re)organização do espaço urbano da cidade de Santos, inclusive com a instalação de uma outra base operacional da Petrobras (CATAIA E DUARTE SILVA, 2017). Por outro lado, as áreas mais antigas de extração já sofrem com a redução das compensações financeiras e com as mudanças no centro gravitacional da produção. As escalas dos processos articulam-se com as escalas do poder formal no Brasil.

A despeito da riqueza produzida pela economia do petróleo, tais regiões evidenciam o aprofundamento das desigualdades territoriais. Desta forma, nosso compromisso analítico é compreender o *território usado* (SANTOS ET ALL, 2001), a partir das regiões do petróleo, considerando o pacto federativo brasileiro e a *reestruturação urbana e das cidades* (SPOSITO, 2017). Metodologicamente

1 Utilizamos o conceito de circuito espacial de produção desenvolvido por BARRIOS (1980), SANTOS (1986) E MORAES (1991), de maneira sintética, podemos defini-lo como as várias etapas do processo de produção que a matéria-prima passa, desde a produção, passando pela distribuição, pelo comércio, até alcançar o consumo final, revelando a circularidade do capital. Nesta proposta conceitual, o território não é neutro.

2 Petroleira brasileira criada em 1953. Em 1997, houve abertura do capital da empresa e hoje ela é uma empresa público-privada, cujo principal acionista é o Estado brasileiro.

a pesquisa envolveu revisão bibliográfica, o levantamento e a análise dos dados sobre a evolução das compensações financeiras do petróleo; sobre a infraestrutura do circuito produtivo e sobre as mudanças ocorridas no espaço urbano de Macaé, centro operacional da Petrobras na Bacia de Campos e em Santos, centro operacional do Pré-Sal na Bacia de Santos. As análises sobre o circuito espacial produtivo do petróleo revelam a globalização no território brasileiro e seus desdobramentos na restruturação urbana e vida de relações nos lugares.

1. COMPETITIVIDADE DOS LUGARES E O CIRCUITO ESPACIAL DE PRODUÇÃO DO PETRÓLEO

O território brasileiro é organizado em uma federação, cujos entes são constituídos pelos municípios, pelos estados e pela União. Cada ente possui atribuições, recursos e autonomia para legislar dentro das diretrizes da Carta de 1988. Evidentemente, há conflitos entre os entes em razão de algumas atribuições e em especial quanto aos recursos financeiros, com relação às normas e com relação à competitividade

A isonomia entre os entes federados – em que todos estão sujeitos às mesmas normas e direitos – é atacada pela seletividade do capital. Isto é, o território ganha uma densidade técnica, política e econômica desigual. Logo, conforme SANTOS (2002), trata-se do par dialético *território normado e o território como norma*. Esses conceitos são pertinentes para nossa reflexão, pois o federalismo brasileiro garante a isonomia aos seus entes; contudo, o território é diferente e, sobretudo, desigual com relação à sua configuração territorial e de sua divisão territorial do trabalho. Assim, a presença de etapas do circuito espacial de produção do petróleo no estado do Rio de Janeiro, especialmente em Macaé, e mais recentemente em SANTOS, trouxe e traz uma vida de relações, um conteúdo da vida federativa que é desigual. As materialidades são seletivas em razão de um ramo da produção globalizado comandado por interesses corporativos do capital e interesses políticos nacionais e regionais. Assim, constatamos como esse circuito é poderoso para a região Norte Fluminense em razão das materialidades.

Outrossim, as regras criadas para a recepção dos recursos beneficiaram alguns municípios como Campos dos Goytacazes e Macaé no estado do Rio de Janeiro, entre outros, por um longo período. Esses recursos significaram disputas pelos grupos políticos locais e regionais com concorrências acirradas pelo acesso às prefeituras ou mesmo ao governo do estado do Rio de Janeiro. As políticas locais e regionais do interior do Rio de Janeiro projetaram nomes para a política no estado e na escala nacional, como o caso da família Garotinho, cujos principais nomes são Antonny Garotinho, Rosinha Garotinho e Clarisse Garotinho.

As tabelas 01 e 02 revelam os municípios e estados que mais foram beneficiados pelas compensações financeiras (Royalties e participações especiais), destacamos os

estados do Rio de Janeiro, Espirito Santo e São Paulo em 2017. Dentre os municípios os maiores beneficiários figuram Campos dos Goytacazes e Macaé no Rio de Janeiro, Presidente Kennedy no Espírito Santo e São Sebastião no estado de São Paulo.

Tabela 1
Maiores recebedores de Royalties do Petróleo em 2017

	Beneficiario / Estado	Valor	%
1	MACAE / Rio de Janeiro	R$ 394.501.266,54	7,93
2	CAMPOS DOS GOYTACAZES / Rio de Janeiro	R$ 340.370.651,89	6,84
3	MARICA / Rio de Janeiro	R$ 303.034.223,77	6,09
4	NITEROI / Rio de Janeiro	R$ 256.016.707,88	5,15
5	ILHABELA / Sao Paulo	R$ 228.068.935,21	4,59
6	PRESIDENTE KENNEDY / Espirito Santo	R$ 117.683.176,51	2,37
7	CABO FRIO / Rio de Janeiro	R$ 105.463.182,42	2,12
8	RIO DAS OSTRAS / Rio de Janeiro	R$ 98.968.217,45	1,99
9	ITAPEMIRIM / Espirito Santo	R$ 97.633.845,66	1,96
10	RIO DE JANEIRO / Rio de Janeiro	R$ 96.803.964,30	1,95
11	LINHARES / Espirito Santo	R$ 87.563.113,56	1,76
12	SAO SEBASTIAO / Sao Paulo	R$ 86.947.498,56	1,75
13	CARAGUATATUBA / Sao Paulo	R$ 81.505.514,33	1,64
14	SAO JOAO DA BARRA / Rio de Janeiro	R$ 80.605.711,27	1,62
15	SAQUAREMA / Rio de Janeiro	R$ 72.742.868,01	1,46
16	ANGRA DOS REIS / Rio de Janeiro	R$ 70.579.963,26	1,42
17	PARATI / Rio de Janeiro	R$ 67.728.265,49	1,36
18	CUBATAO / Sao Paulo	R$ 60.544.074,26	1,22
19	QUISSAMA / Rio de Janeiro	R$ 53.794.470,22	1,08
20	DUQUE DE CAXIAS / Rio de Janeiro	R$ 52.168.768,97	1,05
21	BERTIOGA / Sao Paulo	R$ 49.667.782,89	1,00
22	MARATAIZES / Espirito Santo	R$ 48.092.644,83	0,97
23	GUARAREMA / Sao Paulo	R$ 47.731.886,62	0,96
24	CASIMIRO DE ABREU / Rio de Janeiro	R$ 44.142.760,56	0,89
25	ARMACAO DOS BUZIOS / Rio de Janeiro	R$ 41.318.778,66	0,83
26	PIRAMBU / Sergipe	R$ 39.749.606,72	0,80
27	ITAGUAI / Rio de Janeiro	R$ 36.856.415,99	0,74
28	MAGE / Rio de Janeiro	R$ 34.506.533,95	0,69
29	GUAPIMIRIM / Rio de Janeiro	R$ 32.904.700,33	0,66
30	ILHA COMPRIDA / Sao Paulo	R$ 32.347.697,63	0,65
	Total	R$ 3.160.043.227,74	63,53

Fonte: Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP), extraído do *Inforoyaties*; organização dos autores, 2018.

Tabela 2
Municípios que mais receberam participações especiais – 2017

	Beneficiario / Estado	Valor	%
1	MARICA / Rio de Janeiro	R$ 337.995.099,90	29,56
2	NITEROI / Rio de Janeiro	R$ 297.545.867,19	26,02
3	ILHABELA / Sao Paulo	R$ 170.450.038,69	14,91
4	CAMPOS DOS GOYTACAZES / Rio de Janeiro	R$ 89.213.027,65	7,80
5	PRESIDENTE KENNEDY / Espirito Santo	R$ 68.296.841,25	5,97
6	RIO DE JANEIRO / Rio de Janeiro	R$ 55.460.229,49	4,85
7	ITAPEMIRIM / Espirito Santo	R$ 51.696.805,51	4,52
8	SAO JOAO DA BARRA / Rio de Janeiro	R$ 24.504.143,31	2,14
9	RIO DAS OSTRAS / Rio de Janeiro	R$ 12.079.600,09	1,06
10	CABO FRIO / Rio de Janeiro	R$ 11.440.909,35	1,00
11	MARATAIZES / Espirito Santo	R$ 10.327.482,42	0,90
12	MACAE / Rio de Janeiro	R$ 5.072.423,03	0,44
13	CASIMIRO DE ABREU / Rio de Janeiro	R$ 2.747.576,43	0,24
14	ARMACAO DOS BUZIOS / Rio de Janeiro	R$ 1.780.423,20	0,16
15	QUISSAMA / Rio de Janeiro	R$ 1.618.299,57	0,14
16	ILHA COMPRIDA / Sao Paulo	R$ 1.308.697,23	0,11
17	CAIRU / Bahia	R$ 816.812,53	0,07
18	IGUAPE / Sao Paulo	R$ 470.787,37	0,04
19	CARAGUATATUBA / Sao Paulo	R$ 281.439,86	0,02
20	PERUIBE / Sao Paulo	R$ 164.903,04	0,01
21	UBATUBA / Sao Paulo	R$ 90.539,34	0,01
22	CARAPEBUS / Rio de Janeiro	R$ 84.812,51	0,01
	Total	R$ 1.143.446.758,96	100,00

Fonte: Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP), extraído do *Inforoyaties*; organização dos autores, 2018.

Segundo SERRA E PIQUET (2007), a responsabilidade por essa divisão dos recursos surge de regras definidas aparentemente de forma técnica, mas que na verdade não beneficiaram somente aos municípios produtores ou aqueles que tiveram algum sistema de circulação atravessando seu respectivo território (oleodutos, gasodutos, etc.). Campos dos Goytacazes foi impactado, mas não pela presença

de materialidades do circuito do petróleo e sim como uma cidade fornecedora de formação para a mão-de-obra. Entretanto, foi um dos municípios que mais compensações recebeu ao longo do tempo.

Segundo os autores (idem, 2007), as normas de distribuição são políticas, o que acarretou na formação de municípios denominados "petro-rentistas", como Campos dos Goytacazes, que não recebeu a infraestrutura da produção, mas foi um dos municípios que mais receberam recursos em razão da produção da Bacia de Campos. Entre 2010 e 2012 houve mobilização dos municípios no estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo para barrar o projeto de Lei 12.334/2012, que mudaria as porcentagens de compensações financeiras recebidos pelos municípios produtores ou afetados pela infraestrutura do petróleo. O projeto propunha que todos os municípios brasileiros recebessem tais compensações. A decisão final acabou no Supremo Tribunal Federal (STF), que manteve as porcentagens nos contratos em vigência da Bacia de Campos, fora do Pré-Sal.

A normatização do território gerou conflitos entre os entes em razão de uma economia política da produção do petróleo. Ao mesmo tempo, a economia política das cidades também foi afetada no período recente, em razão das materialidades do circuito espacial de produção do petróleo. Dessa forma, as normas e as formas, na economia capitalista, geram usos conflituosos do território. O peso da densidade técnica e política do estado do Rio de Janeiro, especialmente, impactou em normas que beneficiou o estado e seus municípios. Logo, a norma e a forma, são indissociáveis e, frente a esse circuito espacial de produção o princípio federativo sucumbiu, com normas particulares, frente um território material e com usos distintos. Entretanto, o princípio da cooperação foi claramente substituído pelos interesses competitivos. Trata-se de uma face da *guerra dos lugares,* em que a vida de relações do *lugar* importa pouco.

2. AS CIDADES NO CIRCUITO ESPACIAL DE PRODUÇÃO DO PETRÓLEO

A instalação da Unidade de Operações de Exploração e Produção de Petróleo na Bacia de Santos em Santos trouxe transformações dentro do circuito espacial de produção do petróleo e gás. Ao mesmo tempo, a unidade de operações da Bacia de Campos, apresenta uma tendência ao "amadurecimento". Alguns poços estão em desativação, ainda que novas tecnologias dão sobrevida à extração. A região, cujo centro urbano especializado é Macaé, pode ser considerado "uma cidade da extração" (SILVA, 2015) e Santos, e sua respectiva Região Metropolitana, apresenta-se em ascensão ao abrigar o centro de operações da Petrobras (CATAIA e DUARTE, 2017), uma nova "cidade da extração"? Entretanto, é necessário situar os contextos territoriais e as temporalidades.

A situação geográfica de Macaé e a situação geográfica de Santos são bem distintas. Macaé era uma cidade com população reduzida, localizada no Norte Fluminense, em uma rede urbana pouco densa. Hoje Macaé (população estimada em 244 mil pessoas, segundo IBGE, 2017) mudou seu papel na rede urbana, podemos identificar certa complementaridade de Macaé com relação a Campos dos Goytacazes, devido especialmente à sua especialização produtiva.

A complexidade da divisão social e territorial do trabalho corroborara com a redefinição da centralidade das cidades na dinâmica territorial. As cidades médias agregam novos papéis na rede urbana, sendo o consumo importante nessa redefinição, conforme aponta SPOSITO (2007). Campos dos Goytacazes e Macaé, hoje apresentam-se como cidades complementares com relação ao fornecimento de serviços e alguns comércios. Ao mesmo tempo, Macaé passa a concorrer com Campos sob alguns aspectos, pois passa a atrair maiores fluxos de população em função de abrigar grande parte das materialidades da etapa da extração de petróleo. Em função dessa especialização territorial, a cidade de Macaé passa a ter uma população com elevados rendimentos, população vinculada diretamente à indústria do petróleo. Essa mesma população é exigente de determinados consumos. Assim como, a indústria do petróleo é exigente por serviços especializados, consumo produtivo e consumo consultivo são responsáveis pela mudança do papel de Macaé na rede urbana fluminense. Além disso, O espaço urbano de Macaé hoje revela uma paisagem do petróleo, com a presença do Porto de Imbetiba, aeroporto, distrito industrial e serviços instalados para garantir a sua função de cidade da extração consumo produtivo.

Macaé tem uma renda média de R$ 1.815,26 nas atividades em geral e uma renda de R$ 4.541,85 (CAGED, 2014) nas atividades de exploração e extração de petróleo[3] produz uma cidade com circuitos do consumo e de acesso à moradia bem distintos. Esse é um aspecto significativo na organização da economia urbana que gera uma cidade territorialmente desigual. As altas rendas (relativas) provocaram na cidade o aumento do custo de vida, em especial, o acesso à moradia em Macaé. Houve uma enorme valorização dos bairros próximos à Lagoa e à praia de Cavaleiros. Além dos bairros com melhor infraestrutura que passaram a ser ocupados pela população com maior renda, causando a expulsão da população com menor renda para as periferias da cidade ou para municípios vizinhos, como Rio das Ostras, que vem recepcionando população que trabalha em Macaé.

3 Dados extraídos do banco de dados RAIS-CAGED do ministério do Trabalho. Disponível em < http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php >, acesso em 08 de janeiro de 2015.

A economia urbana também vai sendo desenhada com o surgimento de *shoppings*, circuito de restaurantes e o surgimento de condomínios de alto padrão como os da rede Alphaville. Além disso, Macaé vem recepcionando grandes redes de hotéis nacionais e internacionais que atendem, sobretudo funcionários e executivos das grandes empresas do petróleo[4]. Ao mesmo tempo, a população que trabalha como terceirizada ou prestando serviços ocasionais, gera uma rede de comércio de alimentos, rede de pousadas e pensões uma infinidade de serviços e comércios de pequena dimensão na cidade para atender as necessidades de consumo desta população, gerando uma economia urbana do *circuito inferior* (SANTOS, 2004; SILVEIRA, 2007). Outrossim, essa população também vai consumir no *circuito superior* de Macaé, porém de forma mais restrita e via financiamento.

Campos abriga pouca infraestrutura relacionada ao circuito espacial produtivo do petróleo. O destaque de Campos ocorre por receber *royalties* e participações especiais, sobretudo desse último. Em função das regras aplicadas na distribuição dessas compensações, Campos acabou sendo considerada uma "Cidade do Petróleo", embora não apresente uma paisagem, cujo conteúdo revela a presença do petróleo como centro de sua economia e vida social, como Macaé. Contudo, os elevados repasses decorrentes da extração na Bacia de Campos transformaram Campos dos Goytacazes em um município *petro-rentista* conforme apontaram PIQUET E SERRA (2007), sem que isso significasse desenvolvimento socioespacial no sentido amplo.

A cidade de Santos, centro operacional da exploração da Bacia de Santos, faz parte de uma região metropolitana. A Região metropolitana da Baixada Santista (RMBS), foi criada em 1996 e com uma população de aproximadamente 1,7 milhões de pessoas, sendo Santos a cidade mais populosa, com aproximadamente 460 mil pessoas. Parte das cidades região é conturbada e a vida de relações da cidade de Santos está conectada com a presença do Porto de Santos, o maior do país. A presença da base operacional da Petrobras vem remodelando o espaço urbano de Santos, especialmente na área do Valongo, conforme (CATAIA e DUARTE, 2017), modificada mais pelo projeto de "requalificação" urbana que pela presença das atividades petrolíferas. Dessa forma, podemos refletir sobre as densidades pretéritas na absorção das verticalidades, ou seja, a reestruturação urbana é qualificada segundo a densidade técnica, produtiva, populacional e política das regiões. Os impactos, apesar de ocorrerem, são menores que em Macaé. Por isso, o conceito de circuitos nos auxilia, o lugar importa para a produção e se transforma de maneira desigual.

4 Pesquisa de Iniciação Científica de Luiz Otávio de Moura Barbosa: "O circuito espacial do petróleo e a rede hoteleira de Macaé", PIBIC-UFF (2015-2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do território brasileiro analisado a partir do circuito espacial de produção do petróleo, revela contradições na construção do projeto de nação brasileira, das quais destacamos dois aspectos:

O primeiro diz respeito ao federalismo brasileiro, que fomenta conflitos entre os entre os entes, indo contra os princípios de cooperação, base da organização federativa. De fato, há questões do pacto federativo que não se alinham com o pacto nacional (BRANDÃO, 2017). Por outro lado, temos as escalas dos fenômenos espaciais, que fogem da estrutura formal do Estado, ainda que sejam influenciados por ela, em que há o fomento à competitividade dos lugares para investimentos materializados pela presença de infraestrutura e de sistemas produtivos, que vão além das disputas entre os entes, mas que afetam a cooperação. Os lugares estão sujeitos às ordens das corporações e no caso do circuito espacial do petróleo, é significativo o poder de transformação da vida de relações, especialmente nas cidades de porte médio como Macaé.

Entretanto, cidades como Macaé, tem pouco poder de decisão no circuito espacial do petróleo, parte do comando está na cidade do Rio de Janeiro e mesmo nas cidades do comando, onde estão as sedes corporativas das petroleiras e parapetroleiras como Houton (EUA), Stavanger (Noruega), o complexo Haia-Roterdã (Holanda) e Aberdeen (Escócia).

Dessa forma, temos as escalas do poder formal, que geram competitividade entre os entes federados e as escalas da vida de relações, que são afetadas pelos circuitos espaciais globais. Entretanto, o mesmo circuito provoca mudanças distintas de acordo com os lugares, por exemplo Santos e Macaé. Ou seja, o território (que pressupõe um dado conteúdo) é mais ou menos afeito às ordens do mundo. Assim, a reestruturação conecta-se com o papel de cada cidade na divisão territorial do trabalho pretérita.

REFERÊNCIAS

BARRIOS, S. (1980). Dinamica social y espacio. In: *MORVEN: Metodologia para el diagnostico regional*. IX Curso de Posgrado em planificacion del desarollo, asignatura: Teoria Social, Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), de la Universidad Central de Venezuela (UCV), eneiro de 1980.

BRANDÃO, C. (2013). "Pacto federativo, reescalonamento do Estado e desafios para a integração e coesão regionais e para legitimar políticas de desenvolvimento regional no Brasil". Brandão, C.; Siqueira, H. (coords.). *Pacto federativo, integração nacional e desenvolvimento regional* (pp. 163-174). São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo.

CATAIA, M.; DUARTE SILVA, L. (2017). "Circuitos produtivos e federação: escalas de planejamento na Baixada Santista (SP) para a exploração e produção de petróleo no Pré-sal". Nobre, e. e D'ottaviano, C. (Coords.). Em *Anais do XVII Encontro Nacional da ANPUR*, São Paulo. 01-20.

MORAES, A. C. R. de (1991). "Los circuitos espaciales de la producción y los círculos de cooperación en el espacio". Yanes, L. e Liberali, A. M., (coods.). En *Aportes para el estudio del espacio socio-economico III*. Buenos Aires, El Coloquio. 153-177.

SANTOS, M. (1986). "Os circuitos espaciais de produção: um comentario". Em Souza, M. A. de; Santos, M. (coords.). *A construção do espaço* (pp. 121-134). São Paulo. Nobel.

SANTOS. M. (2001[1996]) *A Natureza do espaço. Técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp.

— (2004[1979]). *O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. São Paulo: Edusp.

SANTOS, Milton; Silveira, María Laura (2001). *O Brasil, território e Sociedade no início do século 21*. Rio de Janeiro: Record.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (2007). "Cidades médias: reestruturação das cidades e reestruturação urbana". Em: Sposito, M. E. B. (coord.). *Cidades Médias: espaços em transição* (pp. 233-253). São Paulo: Expressão Popular.

SILVA, Rodrigo Fernandes. Território e federação (2013). *Renovação das materialidades e compensação financeira pela exploração de recursos territoriais*. Mestrado em Geografia (Dissertação. Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) – Instituto de Geociências, Campinas.

SILVA, Silvana Cristina da (2015). "Globalização e o circuito espacial de produção petrolífero: as cidades da informação e as cidades da extração". Em Sposito, E., et all (coords.) *Anais do XI Encontro Nacional da Anpege*. Presidente Prudente. 4774-4785.

SILVEIRA, María Laura (2007). "Metrópolis brasileñas: un análisis de los circuitos de la economía urbana". *Revista Eure*, Vol. XXXIII, Nº 100. Santiago de Chile, diciembre, 2007. p. 149-164 < https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v33n100/art09.pdf > [Consulta em 16/07/2018].

PIQUET, Rosélia; SERRA, Rodrigo (2007). *Petróleo e Região no Brasil: o desafio da abundância*. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

DESENVOLVIMENTO PORTUÁRIO BRASILEIRO: PANORAMA PÓS-FASE DEPRESSIVA DE 1973 À ATUAL INSERÇÃO ECONOMICA-PORTUARIA INTERNACIONAL

EDSON DE MORAIS MACHADO[1]
JOSÉ MESSIAS BASTOS[2]
[1] Universidade Federal de Santa Catarina. Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais
[2] Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Geociências. Laboratório de Estudos Urbanos e Regionais

Resumo: Pós século XV a economia mundial é uma realidade indiscutível. Na fase depressiva mundial pós 1973, ocorreu grande aprofundamento da divisão internacional do trabalho. Os sistemas de transportes foram alvos contínuos de inovação. Os portos e a navegação sofrem verdadeiras revoluções, ocasionando uma rápida expansão do comércio mundial. As atividades portuárias se tornaram mais intensivas, tecnológicas e especializadas. No Brasil, a historia portuária foi marcado por um processo histórico de ciclos de maior ou menor investimento. Recentemente, as radicais revoluções, o endividamento do Estado, mudanças na política de financiamento internacional, questões ambientais, entre outros, transformaram os portos do país em nós de estrangulamento. Assim, busca-se aqui descrever este processo, analisando o desenvolvimento e o atual panorama da questão portuária brasileira e os desafios deste processo para a nação e sua atual inserção no cenário internacional. Tal análise tem como base o Materialismo Histórico, ciclos de longos, dualidade básica brasileira e a formação sócioespacial de Milton Santos.

Palavras-chaves: navegação; portos; economia; globalização; Brasil

Abstract: After the fifteenth century the world economy is an indisputable reality. In the post-1973 world depressive phase, there was a deepening of the international division of labor. Transport systems have been continuous targets of innovation. The ports and the navigation undergo real revolutions, causing a rapid expansion of the world trade. Port activities have become more intensive, technological and specialized. In Brazil, the port history was marked by a historical process of cycles of greater or lesser investment. Recently, the radical revolutions, the State indebtedness, changes in international financing policy, environmental issues, among others, have transformed the country's ports into bottlenecks. Thus, the purpose is to describe this process, analyzing the development and the current panorama of the Brazilian port issue and the challenges of this process for the nation and its current insertion in the international scenario. This analysis is based on Historical Materialism, the economic cycles postulated by Kondratieff, Brazilian basic duality and the socio-spatial formation of Milton Santos.

Keywords: navigation; ports; economy; globalization; Brazil

INTRODUÇÃO

A partir do século XV, com certa particularidade, a economia mundial é uma realidade indiscutível, dando origem as relações comerciais centro-periferia e ampliando, via transporte marítimo, as cargas entre diferentes continentes. Mais recentemente, na duradoura fase depressiva da economia mundial aberta com a chamada "Crise do Petróleo" em 1973, ocorreu surpreendentemente aprofundamento da divisão internacional do trabalho, gerando consequentemente uma ampliação dos fluxos de capitais e mercadorias entre as nações e fazendo com que a economia mundializada, então, ganhasse uma nova dimensão.

Considerando que a expansão dos mercados e as trocas comerciais entre diferentes países exige um eficiente sistema de transporte, pois seu custo vai influenciar no preço das matérias-primas e no preço final das mercadorias, seja no mercado interno ou externo, ocorre no sistema capitalista um constante aprimoramento neste setor. Assim, os sistemas de transportes foram e permanecem sendo alvos contínuos de inovação para melhor cumprimento dos objetivos econômicos, geopolíticos, etc.

Na nova conjuntura econômica mundial supracitada, os portos e a navegação passaram a desempenhar papel central nas relações comerciais de exportação e importação, sofrendo verdadeiras revoluções, tais como o aumento no porte e na capacidade de carga dos navios (de 15 mil para mais de 400 mil toneladas no pós-guerra), a especialização em determinado tipo de carga (graneis sólidos e líquidos) e o uso em larga escala dos contêineres, obrigando a fabricação de navios especializados e fortes alterações nas estruturas física e tecnológica dos portos para sua movimentação. Outras evoluções a

ser destacadas são: a) operações intermodais, com a criação de redes de logística e o surgimento de portos concentradores de contêineres e de transbordo (hub-port); b) o surgimento de economias de escalas, com o aumento do porte dos navios, a redução da mão de obra ocupada no carregamento e descarregamento das cargas de navios, bem como na segurança e a redução das perdas; c) a redução do tempo dos navios atracados nos portos, consequência da maior agilidade operacional; d) a constituição de grandes empresas multinacionais de navegação (ESPÍNDOLA, 2014).

Todos estes novos fatores ampliaram a viabilidade de uma rápida expansão do comércio mundial, baseada na maximização da redução de custos e ampliação geográfica do mercado, com a emersão de novos competidores no cenário internacional (Japão, Índia, China, etc.), impondo às atividades portuárias, bem como os demais setores de transporte, operações cada vez mais intensiva, tecnológica e, portanto, altamente especializada.

A conjuntura de ampliação ou redução do comércio internacional ao longo da história teve grandes consequências sobre o Brasil, principalmente a partir de do século XIX, provocando reações de crescimento para fora nos períodos expansivos e crescimento para dentro nos períodos recessivos. Tal realidade acabou por desenvolver um centro dinâmico interno capitalista no país, dando impulso ou reduzindo a movimentação de exportação e importação nos portos brasileiros que iam se adaptando as novas conjunturas nacionais e internacionais (abertura dos portos às nações amigas em 1808; substituição do regime de permissão para o de concessão em 1828, principalmente sob iniciativa do capital inglês até meados do século passado, quando são substituídos pelos capitais norte-americanos no pós II Guerra; estatização do setor portuário pós 1930 para modernizações necessárias e compatíveis com o processo de industrialização então vigente).

Com o início da nova e atual fase recessiva, pós 1973, ocorrem mudanças profundas de conjunturas econômicas, políticas, sociais e espaciais tanto no Brasil como no mundo. A singularidade desta fase depressiva do quarto ciclo longo (ou de Kondratieff) é que, diferentemente do que aconteceu nos ciclos anteriores, as novas invenções (informática, robótica, etc.) não foram capazes de promover uma "destruição criadora". O comércio e a movimentação financeira internacional foram artificialmente alavancados e a possibilidade de ganhos no mercado financeiro inibiu a destruição criadora, pois os capitais existentes deixam de ser maciçamente aplicados na esfera produtiva retardando o incremento das inovações tecnologias

então desenvolvidos e que suplantariam as inovações do ciclo anterior, promovendo assim o surgimento de um novo ciclo[1].

Diante do retardamento de um novo ciclo, o foco foi direcionado para a busca incessante da redução dos custos e novos mercados, ocasionando forte aprofundamento da divisão internacional do trabalho (DIT), com enorme ampliação geográfica de mercado, levando México, Venezuela, Colômbia, Peru, Chile, Argentina e Brasil na América Latina; Egito, Argélia, Marrocos, Nigéria e África do Sul no continente africano; Israel, Turquia, Irã, Iraque, Índia, Coréia do Sul, Taiwan, Hong Kong, Filipinas, Cingapura, Malásia, Tailândia, Austrália e Nova Zelândia na Ásia e Oceania, a abrirem suas fronteiras, se internacionalizando. Neste cenário, os portos foram alavancados a agentes centrais nas relações comerciais, chegando a ser responsáveis atualmente pela movimentação de 95% dos manufaturados produzidos em todo o mundo, constituindo o principal meio utilizado para o transporte de mercadorias (mais de 90%) do comércio exterior brasileiro.

A inserção cada vez maior do Brasil no mercado mundializado teve como necessidade constante e vultosos investimentos na modernização do setor portuário, bem como o de infraestrutura. O país passa a ter o grande desafio de acompanhar a conjuntura de modernização e reestruturação produtiva e de mercado para permanecer competitivo no cenário internacional. Entretanto, esta necessidade não foi plenamente concretizada, transformando o setor de infraestrutura brasileira, especialmente a de transporte, em nós de estrangulamento, com grande agravante sobre seu sistema portuário.

Diante do exposto, este trabalho busca interpretar de que forma o Brasil reagiu às ondas de inovações e adaptações no setor portuário diante das reestruturações produtivas pós 1973, e quais as consequências e desafios deste processo para a nação. Tal pesquisa leva em consideração a grande importância que os terminais portuários possuem nos seus mais amplos aspectos para o desenvolvimento econômico nacional, possibilitando uma maior competitividade no âmbito internacional e menores custos com o transporte em nível nacional. Os resultados ora apresentados resultam de considerações de investigações empíricas e teóricas da tese de doutorado de Edson de Morais Machado, estando sob orientação de José Messias Bastos.

1 Os ciclos longos ou de Kondratieff, possuem uma duração média de cinquenta anos, e assim como os Juglarianos se dividem em uma fase de expansão (fase "A") seguida de uma fase de contração (fase "B"), estando geralmente relacionados a um determinado padrão de acumulação. Segundo Mamigonian (1999) as crises do ciclo longo parecem estar ligadas a tendência à queda da taxa de lucro de longo prazo, com o esgotamento do uso das invenções revolucionárias ligadas a cada revolução industrial.

2. O DESENVOLVIMENTO PORTUÁRIO BRASILEIRO E O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA PÓS 1973

Na nova sociedade da atual fase depressiva da economia mundial, o movimento e a velocidade são impostos para a conquista de ganhos de produtividade e competitividade e convertem os sistemas de transporte em vetores logísticos fundamentais para as atividades mais modernas (XAVIER, 2013). Assim, os grandes acontecimentos e modificações ocorridas no cenário mundial pós 1950 descritos na introdução deste artigo tornaram rapidamente não só os equipamentos até então instalados nos portos brasileiros obsoletos, mas também a sua própria estrutura física (baixo calado, cais de atracação incompatível com os novos modelos de navios, ausência de retroárea, legislação, etc.) e social (permanência do uso intensivo de mão de obra ao invés do uso de tecnologias poupadoras de serviços). Diante de tal realidade, os portos nacionais sem capacidade de reagir dinamicamente a tais mudanças se transformaram em nós de estrangulamento, ou seja, no grande gargalo da economia brasileira[2], já nas décadas finais do século passado, tal como apontou Rangel (1980).

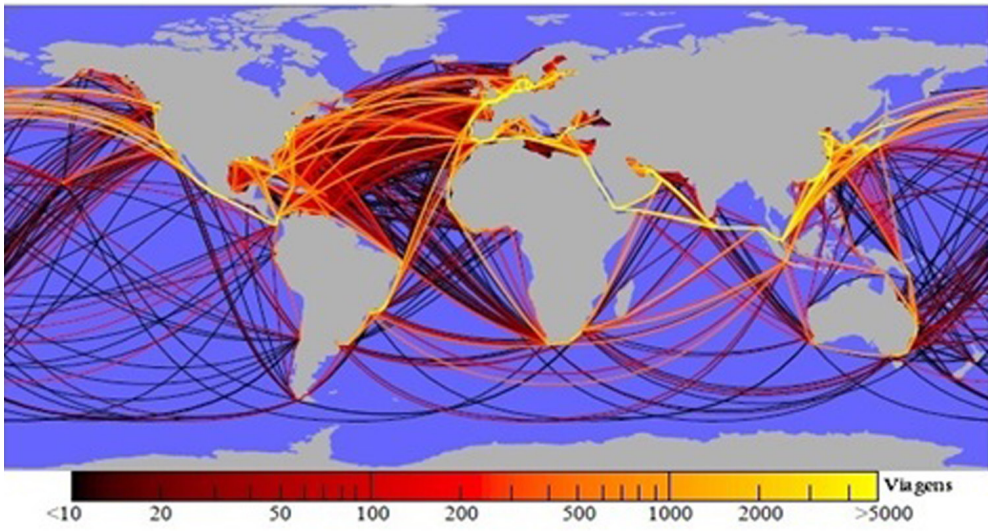


FIGURA 1

2 De acordo com Castro (2014), a competividade do Brasil é somente aceitável no atual momento histórico devido ao baixo custo de produção das commodities em geral, aliado às suas elevadas cotações, que permitem absorver o proibitivo custo de frete gerado por esta ineficiência.

Principais rotas marítimas mundiais com base na intensidade (número de viagens) do trânsito de navios com carga maior que 10.000 GT (total do volume interno total de um navio). Fonte e elaboração: Containerisation International–Top 100 Ports, 2014.

Sem custos de logística competitivos as exportações brasileiras se tornam vulneráveis no mercado internacional, ficando dependentes das elevadas cotações das *commodities*. Um eficiente sistema de escoamento da produção, com portos modernos e aptos a receber um maior número de navios e operar com maior agilidade, possibilita que o país coloque no mercado internacional produtos com preços mais competitivos, ampliando a margem de lucro e dando consequente maior segurança aos produtores/investidores.

A produção brasileira é variada e abrange mercados do mundo todo. As exportações de sementes, frutos oleaginosos e grãos são enviadas principalmente para a Ásia, com a China podendo absorver até 20 milhões de toneladas ao ano, além do Oriente Médio e países europeus. Outros países da América e da África podem absorver até 50 mil toneladas ao ano. Já o minério de ferro, que fica atrás apenas da soja na pauta de exportação, é enviado também ao mundo todo, atingindo mercados asiáticos, europeus, africanos e países da América do Norte e do Sul. Assim, a expansão das atividades portuárias se torna fator condicionante à viabilização tanto do escoamento dessa produção (tornar os portos aptos a receber navios supergraneleiros, superpretoleiros, etc.), como na obtenção de insumos produtivos e bens de capital do resto do mundo (superconteineiros).

O Brasil chegou ao patamar de sétima economia do planeta, quadruplicando seu volume de comércio exterior. Entretanto, os investimentos na infraestrutura foram incapazes de acompanhar tal crescimento, ficando o setor portuário com a menor parcela. O custo logístico da agricultura brasileira pode chegar a ser quatro vezes maior que na Argentina e nos Estados Unidos. Somente o custo do frete interno para exportação de soja e de milho, que, como dito, são produtos que se destacam na pauta de exportação brasileira, representa aproximadamente 25% e 50% do valor final, respectivamente. Ou seja, os portos brasileiros não apresentam a mesma eficiência dos países asiáticos e europeus (com uso intensivo de tecnologia, incluindo as poupadoras de mão de obra, condições naturais mais favoráveis, constante manutenção, menor burocracia, agilidade no tempo de liberação e recebimento da carga, rotas marítimas de grande intensidade, etc.) e têm custos de movimentação superiores aos dos seus vizinhos latinos.

Diante deste cenário, cabe questionar quais foram os motivos que impediram o Brasil de responder dinamicamente as mudanças ocorridas e quais as consequências desta realidade para a nação. Um fator de peso é o contexto histórico do desenvolvimento econômico de nossa nação, onde, dada a dimensão do país, bem como

sua política a partir de interesses exógenos, que se configurou como latifundiária, escravista e exportadora na maior parcela de sua história, a questão das infraestruturas de transporte se manteve como um grande desafio que nunca foi enfrentado a partir de uma política no âmbito do território nacional, muito menos visando uma inserção ampla no mercado internacional.

A necessidade de adaptações após a primeira Revolução Industrial impôs modernizações pontuais em portos de maiores movimentações e com cargas especificas (café em Santos - SP, borracha em Manaus - AM, carvão em Imbituba - SC, minérios em Vitória - ES, etc.), comandadas por iniciativa privada sob regime de concessão. Estas, em longo prazo, prejudicaram e inibiram um constante investimento nos portos brasileiros, pois, por se um período que podia chegar até 90 anos, os investimentos eram apenas iniciais, diminuindo conforme os anos iam se aproximando do fim da concessão. Assim, ao retornar ao estado, após a revolução de 1930, os portos acumulavam a necessidade de vultosas somas para sua modernização. Por outro lado, há ainda o fato de que nem todos os portos despertaram interesses para concessão, seja por não serem atrativos financeiramente a iniciativa privada, seja por não apresentarem condições naturais perante as novas imposições do setor. Deste modo, a ausência de um planejamento nacional de desenvolvimento a partir de sua heterogeneidade de produção transformou o setor de transporte em um grande gargalo onde ora a iniciativa privada é chamada a participar (fases depressivas da economia), ora as maiores parcelas dos investimentos são do estado (fases ascendentes da economia).

A rápida industrialização brasileira e o liberalismo econômico que seguiu o pós Segunda Guerra (fase A do quarto Kondratieff) possibilitaram novas modernizações pontuais nos portos brasileiros que movimentavam grãos, minérios, combustíveis, etc., concentrados principalmente na região Sudeste e Sul do país e apoiados na política do governo que incentiva a criação de corredores de exportação. Estes portos se tornaram altamente especializados, alcançando elevado grau de eficiência em cargas específicas. Entretanto, o aumento contínuo do volume de cargas a ser exportado, com recordes de produção a cada ano e da descoberta de novas jazidas minerais em nosso território, rapidamente transformaram os portos destas duas regiões estrangulados. A própria ocupação de regiões brasileiras como o Centro-Oeste e Norte, e mesmo os incentivos a ocupação de áreas no interior das outras regiões (oeste catarinense e paranaense e baiano, sul do Maranhão, entre outros), possibilitou a inserção de novas fronteiras agrícolas e o aumento da exportação. Ampliou também o mercado consumidor e, consequentemente, a demanda por produtos nacionais e importados. Entre 1973 e 1996 a carga embarcada só para exportação em portos marítimos cresceu 2,6 vezes, enquanto que o fluxo de importação via navegação de longo curso aumentou 1,7 vez. O país não se preparou para

este aumento de carga, que junto ao plano desenvolvimentista de "integrar para não entregar" e a política de incentivo industrial baseado na substituição de importação, focou a integração nacional através do rodoviarismo.

Os volumosos investimentos em geração de energia (Itaipu, Angras I e II, etc.), construção de rodovias (as BRs de Norte a Sul do país, etc.), telefonia (TELEBRAS, etc.), petróleo (PETROBRAS), entre outros, possibilitaram a efetivação do edifício industrial brasileiro e garantiram infraestutura básica para as grandes empresas nacionais e multinacionais instaladas em nosso território. Com um edifício industrial já completo, atingindo a atividade industrial 23% do PIB brasileiro entre 1974-76, bem como a integração de todas as regiões brasileiras, a continuação desses maciços investimentos deveria ter passado a um novo estágio já na lógica depressiva pós 1973, ou seja, a redução de custos para o aumento da competitividade e na adaptação das tecnologias desenvolvidas na fase expansiva do ciclo econômico anterior ao setor de transporte (logística computadorizada para o máximo aproveitamento do frete e no menor tempo possível, robótica, intermodalidade, etc.). Entretanto, o Estado em virtude de seu endividamento, do esgotamento das possibilidades de investimentos internos tal como vinha fazendo (emissão de títulos da dívida pública) e das alterações nas políticas dos financiamentos internacionais, acabou por não possuir condições de fazer os maciços investimentos necessários a modernização dos portos e o consequente aumento de sua produtividade e competitividade.

O rápido crescimento industrial brasileiro, caracterizado por uma superexploração do trabalho e lucros extraordinários (Mamigonian, p. 10, 2000), além de seu caráter oligopolista e a dimensão continental do país, com vastas regiões e amplas perspectivas (muitas delas incentivadas pelo Estado), fez com que o capital privado se dispersasse na procura de empreendimentos de maior rentabilidade que no setor marítimo/portuário, impossibilitando a maciça participação de capital privado. Tudo isto aliado a política estatizante, que, com a ausência da iniciativa privada, passou a criar, desenvolver e manter as atividades marítimas e portuárias com a criação de empresas estatais e órgãos reguladores. Cabe lembrar que a Lloyd Brasileiro já existia desde 1890, mas que se tentou ser reaparelhada em 1950. Ainda, a criação de uma companhia de navegação estatal seguiu uma característica dos países de grande dimensão e periféricos, tal como a Argentina que possuiu a Costeire Flota Mercante del Estado. Após a revolução de 1930 e diante dos fatos supracitados a intervenção estatal se intensifica através da criação da Comissão da Marinha Mercante, em 1941, a aprovação do Fundo da Marinha Mercante em 1958, e o aprimoramento administrativo e financeiro da CMM (Comissão da Marinha Mercante), transformada em SUNAMAM (Superintendência Nacional da Marinha Mercante) em 1969 e só extinta em 1989.

Diferentemente do Brasil, países menores e sem vultosas riquezas naturais/ perspectivas econômicas, como a Grécia, Noruega, Dinamarca, etc., naturalmente levaram os capitais privados a serem investidos na atividade marítima (navios, estaleiros, etc.), despertando precocemente uma vocação para este setor.

As consequências das duas Grandes Guerras mundiais foi outro fator que impôs modernizações nos principais portos europeus e asiáticos, incluindo a renovação da frota mercante, aumentado sua competitividade e incorporando tecnologias mais recentes. Os principais portos asiáticos e europeus foram destruídos completa ou parcialmente (Le Havre, Rotterdan, etc.), obrigando a reconstrução no pós-guerra já na nova lógica portuária (ampla retroárea, canais de acesso mais profundo, afastado dos grandes centros urbanos, intermodalidade, equipamentos modernos, etc.). Muitos dos recursos do Plano Marshall foram utilizados na renovação da frota mercante e nas infraestruturas portuárias. Por não estar nesta conjuntura, e os demais fatores elencados anteriormente, o setor portuário brasileiro foi se tornando obsoleto, mantendo equipamento e tecnologias desenvolvidas, em média, até os anos 40 do século passado (guindastes e estrutura física que não acompanhou o aumento da dimensão dos navios).

A competitividade e a produtividade dos portos brasileiros foram ainda prejudicadas, segundo diversos estudiosos, especialmente os que defendem a menor participação estatal nas atividades portuárias, pela forma que o monopólio estatal exercido pelas Cias. Docas foi forjado, detendo a exclusividade da movimentação e armazenagem da carga no cais e a permanência da mão de obra intensiva nas atividades portuárias brasileiras (carga e descarga, especialmente). O primeiro estagnava os portos perante a incapacidade de modernização do setor em virtude da falência do Estado (aquisição de equipamentos mais modernos e eficazes, recuperação de equipamentos antigos, obras nos canais, diminuição da burocracia e do contingente de trabalhadores, etc.) além do grande número de servidores (com cargos comissionados bem remunerados, indicações políticas não especializadas, etc.); o segundo (estivadores, conferentes, arrumadores, guindasteros, vigias, etc.) em grande volume, contrariavam um tendência mundial que era a redução da mão de obra intensiva pela tecnológica, tornando a atividade onerosa e menos competitiva se comparado a outros países com grandes investimentos em tecnologia na área.

Toda esta realidade resulta na criação da PORTOBRAS (Empresa de Portos do Brasil S/A) e que foi a grande tentativa de sistematizar o setor portuário brasileiro a partir da criação do "Plano Diretor Portuário do Brasil 1975-1984". Todavia, a empresa é criada já no início de um período recessivo, ficando condiciona à disponibilidade de recursos e constantes contingenciamentos orçamentários.

O Brasil chegava ao fim dos anos 80 com sua infraestrutura marítima básica caracterizada pela ausência de vultosos investimentos, a tornando, consequente-

mente, estrangulada, de forma geral, desatualizada e com graves problemas de ordem orgânica, como o assoreamento dos rios e pouca profundidade dos canais de acesso (Recife, Porto Alegre, Cabedelo, Paranaguá, etc.) e social (falta de mão de obra qualificada, excesso de pessoal, etc.). Nas duas décadas seguintes, os investimentos públicos que existiram no setor de transporte no país se concentraram na pavimentação de rodovias, no transporte ferroviário urbano e nos corredores de exportações, em detrimento de outras modalidades.

Diante da realidade descrita, já na lógica neoliberal e forte pressão empresarial e midiática (com o grupo Globo enviando jornalistas a portos chineses e europeus para comparar com os portos brasileiros), o governo de Itamar Franco elabora a lei nº 8.630 de 1993, conhecida como "Lei de Modernização dos Portos" e que se tornou o "carro chefe" para o processo de modernização da questão portuária no país, possibilitando que os terminais privativos movimentassem cargas de terceiros, desde que em caráter suplementar, subsidiário e eventual, nunca como negócio principal e finalístico. Foi retirado ainda o monopólio das operações por parte das Companhias Docas, passando desde então a desempenhar somente um papel administrativo, e o monopólio dos sindicatos com a criação da OGMO (Orgão Gestor de Mão de Obra Portuária), na qual os empresários passam a ter interferência direta na escalação no cais. Sob uma nova legislação os Terminais de Uso Privativo passam a movimentar a maior parcela (em volume) do comércio exterior brasileiro.

A referida lei possibilitou novos investimentos privados no setor portuário, atacando diretamente os sindicatos dos trabalhadores para a diminuição dos custos e permitindo modernizações pontuais, criando um paradoxo onde os portos públicos que movimentam cargas gerais (sacarias, grãos, etc.) passam a sofrer com a deterioração de suas estruturas e falta de investimento, enquanto que outros setores eram supercapitalizados, tornando-se extremamente especializados em uma reduzida gama de produtos (minério de ferro, petróleo, celulose, contêineres, etc.). Ainda, as infraestruturas de acesso, que permanecem sob a responsabilidade do Governo, não acompanham tal modernização. Os insuficientes investimentos em rodovias, ferrovias, portos secos, pátios para estacionamento, etc., resultam em grandes dificuldades, se tornando um dos principais problemas nos portos brasileiros (as vias de acesso terrestre), ocasionando atrasos na entrega, aumento dos preços e perda de competitividade das empresas envolvidas nas operações.

Com os bons resultados dos Terminais de Uso Privativo das grandes empresas, ocorre forte pressão para mudanças institucionais no setor que possibilitem a movimentação de carga de terceiros nestes terminais, sem restrições. Esta mudança ocorre no governo Dilma quando, através da Medida Provisória nº 595 de 06 de dezembro de 2012 (convertida no ano seguinte na Lei nº 12.815, de 2013), os Terminais de Uso Privativo passam a ter permissão de movimentar cargas de terceiros

não mais apenas em caráter suplementar e eventual, podendo estes fazer uso de suas instalações para a movimentação de mercadorias de outras empresas. Também tornou possível a construção de novos Terminais Privados de uso misto, ou seja, a criação de terminais portuários privados fora das áreas organizadas dos portos públicos (exemplo recente é o porto de Itapoá, localizado no norte de Santa Catarina). Tais ações buscavam ampliar a frente de atração brasileira e aumentar sua capacidade de movimentação portuária, atraindo maiores investimentos (privado e público). Incentiva ainda a disputa por clientes intra e entre portos, que tem como resultado a diminuição das taxas de serviços portuários e uma constante busca pela redução do tempo na movimentação das cargas.

Entre as políticas para incentivar o aumento do desempenho do setor portuário brasileiro está o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC I e II), implantados nos últimos governos do P.T (Partido dos Trabalhadores) e, mais recentemente, o P.I.L (Programa de Investimento em Logística), que incentivam a retomada de investimentos no setor portuário.

Através do PAC 1 o investimento público em infraestrutura passou de 1,62% do PIB em 2006 para 3,27% em 2010. Por sua vez, o PAC II (2011-2014) ampliou em 72% o volume de recursos investidos, totalizando mais de R$ 1 trilhão (BRASIL, 2014). O P.I.L tem como objetivo atrair a iniciativa privada sob a forma de benefícios para o investimento em infraestrutura, tais como: a) taxas de juros de financiamento pela Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), mais 1% ao ano com carência de até cinco anos e amortização de 25 anos; b) incentivos do BNDES para as concessionárias de serviços públicos emitirem debêntures de infraestrutura – diminuindo o custo do financiamento dos empreendimentos; c) financiamento governamental de até 80% do valor dos empreendimentos; d) aumento na taxa de retorno das concessões; e) mudanças regulatórias que permitam um ambiente de negócios mais competitivo (BRASIL, 2012).

Considerando que a esmagadora parcela de investidores está buscando lucro no setor financeiro, como já mencionado anteriormente, havendo portando recursos "ociosos", o governo brasileiro deveria desenvolver políticas públicas e segurança constitucional, para motivar estes capitais em setores estratégicos, tal como é o setor de infraestrutura. Destaca-se que os investimentos neste setor devem ser realizados em moeda nacional, propiciando assim um efeito multiplicador em toda a economia e incentivando o parque industrial brasileiro. É necessário criar condições, ou necessidades, para que novas tecnologias se desenvolvam no Brasil e para que empresas nacionais de engenharia pesada tornem a investir em grandes obras de infraestrutura.

Destaca-se que seguindo este caminho, os últimos programas do Governo do PT, desenvolveram política de conteúdo local que auxiliou no desenvolvimento e

aperfeiçoamento de novas tecnologias no setor marítimo por empresas instaladas em território nacional, dando novo ânimo no setor industrial e, consequentemente, na econômica nacional. Entretanto, a subida do novo governo (Michel Temer) colocou em dúvida a continuação desta política, causando insegurança quanto ao tamanho da flexibilização que o governo tende a fazer e, portanto, estagnação dos investimentos no setor. Ainda, as operações da polícia federal, especialmente a denominada "Lava Jato", colocou em cheque a participação em novas licitações das vinte maiores empresas de engenharia do país, obrigando empresas estatais, como a Petrobrás, a convidar empresas internacionais para participar de licitações.

Em face da pequena capacidade de poupança do governo o setor privado volta a ser considerado como uma alternativa para elevar os investimentos. Entretanto, deve-se levar em consideração quanto aos limites para o interesse do capital privado, ou seja, o retorno financeiro dos empreendimentos em beneficio nacional. Se em um primeiro momento, como dito, o capital privado se dispersou diante das outras possibilidades no rápido crescimento industrial brasileiro, hoje os ganhos no mercado financeiro inibem a participação em grande medida de capitais privados no setor, especialmente os nacionais. Neste meio, o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento) continua a desempenhar papel essencial, sendo responsável por grande parte dos financiamentos para projetos em portos através do Financiamento a Empreendimentos (Finem) e do Financiamento de Máquinas e Equipamentos (Finame), que, conforme as políticas de incentivo do P.I.L já mencionadas, pode cobrir até 80% do capital investido.

Por fim, salientamos que nos últimos anos o Brasil investiu aproximadamente apenas 0,6% do PIB brasileiro no setor de infraestrutura. Uma porcentagem relativamente baixa, pois países com grau de desenvolvimento semelhante, como Rússia, Índia, China, Coreia, Vietnã, Chile e Colômbia, investem em torno 3,4%. Destaca-se que os países asiáticos, onde atualmente estão os portos mais movimentados do mundo, diferentemente do Brasil, ao se inserirem no mercado internacional, passam a construir/modernizar seus portos já na nova lógica portuária (China, Japão, Cingapura, etc.), tais como uso intensivo de tecnologias poupadoras de mão de obra, sistemas eletrônicos e automatizados de recebimento e despacho, ampla retroáreas portuárias, equipamentos modernos e condizentes com as novas exigências da navegação, entre outros.

4. CONSIDERAÇÕES

As grandes modificações no cenário internacional ocorrida ao longo do século XX tiveram grandes consequências sobre o Brasil. Nas décadas seguintes à Revolução de 1930, o setor portuário nacional se caracteriza por fortes mudanças, sendo

que alguns portos deixam de existir, ao mesmo tempo em que novos portos são construídos e outros, já existentes, passam por um forte processo de supercapitalização. A partir da década de 70, se tem inicio uma longa fase de escassos investimentos, ao mesmo tempo em que ocorria uma verdadeira revolução no setor a nível mundial. Na referida conjuntura, diante das mudanças de financiamento no cenário internacional, o período depressivo da economia mundial, pós 1973, e o endividamento do Estado, os portos brasileiros não tiveram condições e capacidade de reagir dinamicamente, acabando por se transformar em nós de estrangulamento. Com um edifício industrial completo e com o território integrado, a continuação desses maciços investimentos passaria a um novo estágio baseado na redução de custos para o aumento da competitividade focada na ampliação da Divisão Internacional do Trabalho com largo uso das novas tecnologias desenvolvidas e da adaptação do setor portuário brasileiro às novas exigências da navegação (aprofundamento dos canais de acesso aptos a receber navios de maiores calados, aperfeiçoamento das vias de acesso aos portos com corredores específicos e sistemas multimodais, tecnologias poupadoras de mão de obra e intensiva em capital que tornariam o processo de carga e descarga mais ágil e reduziriam seus custos, sistemas computadorizados para a redução do tempo na liberação do recebimento e despacho das cargas, etc.), entretanto, as dificuldades apontadas inibiram a concretização de tais investimentos.

No Brasil, nos primeiros momentos de seu processo de desenvolvimento portuário, a iniciativa privada se interessou apenas em portos de maior movimento, que aliada aos prazos de concessão extremamente longos (até 90 anos), onerou o sistema pela falta de investimento contínuo e sistemático. Posteriormente, o capital privado disponível foi buscar retorno mais rentáveis nos anos de rápido crescimento industrial com grandes taxas de lucros, se dispersando. Atualmente a singularidade da fase depressiva do quarto ciclo longo, ou de Kondratieff, através do mercado financeiro, possibilita retornos maiores sem a necessidade de grandes investimentos e menores riscos, despertando pouco interesse da iniciativa privada na modernização do setor portuário brasileiro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTAQ. Análise de Movimentação Portuária Brasileira. Disponivel em: http://www.antaq.gov.br/portal/Anuarios/Anuario2011/Tabelas/AnaliseMovimentacaoPortuaria.pd f. Acesso em 15 de maio de 2015.

ARAÚJO FILHO, José Ribeiro de Araújo. Santos: O Porto do Café. Fundação IBGE. Séria A, Biblioteca Geográfica Brasileira, Publicação N°.24. Rio de Janeiro, 1969.

AZEVEDO, J. Lúcio de. Épocas de Portugal econômico. Clássica, Lisboa, 1929.

BANCO MUNDIAL. Relatório n° 36624-BR. Como Revitalizar os Investimentos em Infra-Estrutura no Brasil: Políticas Públicas para uma Melhor Participação do Setor Privado. Volume I: Relatório Principal Departamento de Finanças, Setor Privado e Infraestrutura. Região da América Latina e do Caribe. November 5, 2007.

BAUDOUIN, Thierry. A cidade portuária na mundialização. In.: COCCO, Giuseppe. SILVA, Gerardo (Orgs). Cidades e portos. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. Pensamento econômico brasileiro: O ciclo ideológico do desenvolvimentismo. 4.ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000, 484 p.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Lucro, acumulação e crise. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986. Fotocopiado. p. 181-224.

BRASIL, Secretaria do Portos da Presidência da República. Desempenho do Complexo Portuário Brasileiro em 2012. Disponível em http://www.portosdobrasil.gov.br. Acesso em 01 de novembro de 2014.

CHOLLEY, André. Le guide de l'étudiant en géographie, (chapitre 1e : la géographie régionale, 1951 (2e éd.).

FREYRE, Gilberto. Casa-Grande & Senzala. 34ª ed. Rio de Janeiro: Editora Record,1998, 372p.

FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. 31 ed. Companhia editora nacional, 2002.

KONDRATIEFF, Nicolai D. Las Ondas Largas de La Economia. Madrid: Revista de Occidente.1926.

MAMIGONIAN, Armen. Notas sobre a geografia urbana brasileira. In: Novos Rumos da geografía brasileira. Santos, M. (org.). São Paulo: Hucitec, 1982.

MAMIGONIAN, Armen.1999. Ciclos econômicos e organização do espaço. In: Geosul, Florianópolis, v. 14, n. 28, p. 152-157, jul./dez. 1999.

MAMIGONIAN, Armen. Teorias sobre a industrialização brasileira. Cadernos Geográficos nº 2. Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Geociências: 2000.

MAMIGONIAN, Armen. 2013. Projeto Integrado: A organização dos principais portos em movimentação no Brasil e no Mundo. Relatório Científico para o CNPQ. Processo n°: 480954/2010-0. Período: 2010 – 2013.

MARX, Karl. O Capital. 6ºed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

MACHADO, Edson de Morais. Os Ciclos Longos de Kondratieff e a evolução do comércio marítimo internacional. Anais do XI Encontro Nacional da ANPEGE. Pg. 6340- 6351. 2015.

RANGEL, Ignácio. O ciclo médio e o ciclo longo no Brasil. Revista Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 31-42, 1983.

LAND GRABBING NO BRASIL: O CASO BRASILAGRO

RODRIGO CAVALCANTI DO NASCIMENTO
Universidade Estadual Paulista – Rio Claro

Resumo: Neste início de século XXI, a apropriação de grandes extensões de terras por parte do capital portador de juros provocou um amplo debate internacional sobre o fenômeno *land grabbing*. No Brasil, o *land grabbing* vem ocorrendo em áreas de fronteira agrícola moderna, como no Cerrado, e sua ocorrência está associada a maior articulação do capital portador de juros de fomentar empresas agrícolas nacionais com capital aberto em Bolsa de Valores, como a BrasilAgro. Assim sendo, o objetivo do presente artigo é analisar as estratégias de comercialização de terras no território brasileiro pela empresa BrasilAgro, considerando os seguintes aspectos: a ocorrência do *land grabbing* no Brasil, a articulação da empresa com o capital portador de juros, as suas estratégias de precificação da terra e a ampliação dos conflitos territoriais causado pelo mercado ilegal de terras.

Palavras-chave: *Land grabbing*; Especulação financeira; BrasilAgro; Mercado de terras; Geografia Agrária.

Abstract: The main objective of this article is to analyze the strategies of appropriation of land in the Brazilian territory by the BrasilAgro Company. At the beginning of the twenty-first century, the acquisition of large tracts of land by interest-bearing capital has provoked a broad international debate on the land grab phenomenon. Overall, the land grab in Brazil has been occurring in modern agricultural frontier as in the Cerrado areas. In Brazil, its occurrence is closely

associated with the greater articulation of the interest-bearing capital of promoting national agricultural enterprises with stocks traded at Stock Exchange – as is the case of BrasilAgro Company. Therefore, the present article has three aspects: the occurrence of land grab in Brazilian territory, the articulation of the BrasilAgro Company with the interest-bearing capital, its strategies of land pricing and the increase of territorial conflicts caused by illegal appropriation of land.

Keywords: Land grabbing; Financial speculation; BrasilAgro Company; Land market; Agrarian Geography.

INTRODUÇÃO

A primeira década do século XXI foi marcada pela intensa corrida por terras de proporções mundiais. Em decorrência disso, surgiram inúmeros debates entre representantes da sociedade civil (movimentos sociais, ONG's) e instituições acadêmicas que denominou esse fenômeno como *land grabbing*. Trata-se da aquisição de grandes extensões de terras, em escala global, e dos recursos naturais (hídricos, minerais e florestais), por parte do capital portador de juros (fundos de pensão, soberanos, mútuos, *private equity*, fundações, seguradoras e indivíduos de alta renda) de diferentes partes do mundo (BORRAS; et al., 2012; MCMICHAEL, 2012; COTULA, 2012).

O termo *land grabbing* passou a ser mundialmente conhecido a partir do documento elaborado pela organização GRAIN, no ano de 2008. Nesse documento, a GRAIN relacionou o atual processo de aquisição de terras, sobretudo, na África, com a ocorrência das múltiplas crises de ordem global (alimentar, energética e financeira). Para tanto, a GRAIN identificou dois tipos de agentes ligados ao capital portador de juros que, apesar de terem estratégias diferentes, convergiam-se em torno da apropriação de grandes extensões de terras. De um lado, estavam os fundos soberanos criados por países com déficits de terras cultiváveis em seus territórios - China, Japão, Índia, Arábia Saudita, Qatar entre outros - que buscavam a segurança alimentar por meio de "*offshore*". No outro lado, os fundos privados, sobretudo de pensão, que "famintos por lucros em meio à crise financeira de 2008" (GRAIN, p. 01, 2008) procuraram articular a produção de alimentos e agrocombustíveis com a especulação fundiária. Com o avanço do fenômeno *land grabbing* em escala mundial, novas definições também emergiram no âmbito acadêmico. Dentre as principais, destacamos as propostas pelos autores Borras et al. (2012); McMichael (2012) e Cotula (2012).

Borras et al. (2012), além de afirmar de ter havido mudanças nas relações de propriedades a partir de um maior controle da terra e de outros recursos naturais (hídricos, minerais e florestais) a novos agentes - capital portador de juros em geral

(fundos *hedge*, pensão, mútuo, soberanos, *private equity*, bancos entre outros) -, ele também apontou a amplitude global de capital (dinheiro) investido e a sua dinâmica de acumulação tendo a terra como centralidade. No caso específico da América Latina, esse autor (2012) relata que o *land grabbing* vem ocorrendo desde a adoção, por parte dos Estados, de políticas neoliberais efetuadas na década de 1990. Diante disso, como assevera Frederico e Gras (p. 18, 2017), "a visão centrada na crise alimentar perde centralidade, ao mesmo tempo em que se ressalta a conexão dos processos de *land grabbing* à dinâmica global de acumulação de capital".

Dentro dessa perspectiva, na qual o surgimento do *land grabbing* coincide com a fase de financeirização, McMichael (2012) entende que o atual processo de apropriação de terras nada mais é que a salvaguarda frente a uma possível escassez de alimentos e de energia. Assim sendo, o autor (2012) atrela a sua emergência ao aumento dos custos de produção (energia) e de reprodução do capital (alimentos e salários) e à substituição de antigas terras agricultáveis, esgotadas ecologicamente, por novas áreas de fronteira agrícola, com viés especulativo, tendo o capital portador de juros como o principal agente interessado.

Cotula (2012) contribui ainda mais para essa discussão ao afirmar que a partir da incorporação da terra junto aos circuitos financeiros o capital portador de juros pôde, enfim, ampliar seus domínios sobre a agricultura. Apesar da aversão do capital portador de juros à imobilização de capital, esses agentes financeiros vêm constantemente investindo em terras/agricultura a ponto de vinculá-la à atual lógica de acumulação financeira. Com o capital (dinheiro) mais fluído e penetrante por toda a cadeia de valor, o capital portador de juros conseguiu se inserir na agricultura desde a participação societária (majoritária e/ou minoritária) de empresas dedicadas à comercialização de terras (compra e venda), bem como na produção de fertilizantes e do processamento agroindustrial (FREDERICO; GRAS, 2017).

Tais apontamentos apresentados sobre o *land grabbing* se aproxima da denominada teoria *spatial fix* (HARVEY, 2013) quando compreende a centralidade da terra como investimento financeiro. Desde a década de 1970, o capitalismo contemporâneo encontra-se numa forte fase de expansão financeira mundializada (ARRIGHI, 1996). Nesse sentido, em meio ao desparecimento de oportunidades lucrativas, o capital portador de juros procurou novas formas e meios para alocar os seus excedentes de capital. Na década de 1990, como resposta às sucessivas crises dos mercados imobiliários urbanos e ponto.com (GRAS; NASCIMENTO, 2017), o capital portador de juros passou a se dedicar em investimentos fixos - como terras/agricultura. No intuito de atender aos anseios dos acionistas por elevados lucros e a distribuição de dividendos, o capital portador de juros impôs uma nova dinâmica de rentabilidade às empresas agrícolas a partir do controle de grandes extensões de terras. De acordo com Harvey (2013), no momento em que o capital portador de

juros passou a ver a terra como um fator "chave", objetivando elevados rendimentos dentro do mercado especulativo financeiro, ela se converteu em *capital fictício*. Ou seja, um ativo especulativo que propicia rendas futuras aumentadas. Frederico e Gras (2017, p. 15) asseveram, quando a terra é vista como *fictícia*, na verdade, trata-se de um "capital rentista por excelência, seja pelos juros auferidos pelo monopólio do dinheiro, seja pela renda derivada do monopólio da terra".

Como forma de promover a maximização da produção de valor excedente e garantir a rápida lucratividade para os acionistas/investidores, o capital portador de juros exige das empresas agrícolas um ciclo interminável de intensificação produtiva e aumento da escala de produção. Borras et. al (2013) assinala que dentre as principais situações de apropriação de terras na América Latina, incluindo o Brasil, está a expansão das denominados *flexcrops* (cana-de-açúcar; milho; trigo; soja entre outras). Isto é, culturas que possuem usos múltiplos (bioenergia, alimentos e ração animal) constituindo uma espécie de salvaguarda frente às oscilações dos preços das *commodities* agrícolas no mercado financeiro internacional. Assim sendo, o uso da terra a partir de culturas que "refletem a reestruturação global dos complexos agroalimentares e energético" (GRAS, NASCIMENTO, 2017, p. 132), combinada com as inversões de capital (infraestrutura em geral e sistemas técnicos agrícolas), além de elevar artificialmente a qualidade e a produtividade da terra, promove a precificação das propriedades agrícolas no mercado especulativo de terras, especialmente, em áreas de fronteira agrícola, como o Cerrado.

Gunnoe (2014, p. 480) sugere que estamos assistindo um processo de "integração sem precedentes entre o capital financeiro e a propriedade da terra" na qual, a partir do maior controle sobre a terra e a sua conversão em *fictícia*, os representantes do capital portador de juros se tornaram os novos "donos" da terra na atual fase financeirizada. Nesse sentido, este artigo busca demonstrar como o capital portador de juros vem se articulando para fomentar empresas agrícolas dedicadas a especulação de terras – como é o caso da BrasilAgro – visando a obtenção de elevadas rentabilidades aos seus acionistas/investidores.

No intuito de relacionar o fenômeno *land grabbing* à atuação do capital portador de juros na aquisição de terras no Brasil, a revisão bibliográfica foi articulada com os relatórios institucionais disponíveis em anuários impressos de consultorias (FNP) e nos websites de institutos de pesquisas nacionais (IBGE) e de empresas agrícolas (SLC Agrícola), com o objetivo de coletar dados e obter informações sobre a produção agrícola das *flexcrops* e o preço das terras de Cerrado em comparação com importantes regiões agrícolas internacionais. Para compreender a articulação da BrasilAgro com o capital portador de juros, bem como as suas estratégias de precificação da terra, foram realizadas pesquisas nos websites da acionista majoritária da empresa (CRESUD) e da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa) e, uma

entrevista semiestruturada, em 2015, concedida por um importante diretor da BrasilAgro, na sede localizada na cidade de São Paulo. A entrevista permitiu qualificar os dados dos relatórios da empresa - disponíveis em seu site - quanto à estratégia de precificação das terras. No caso das informações sobre o mercado ilegal de terras e os conflitos territoriais, as informações foram obtidas a partir de estudos empíricos realizados por pesquisadores membros do Laboratório Geomundi, da UNESP/Rio Claro, e dos relatórios da "Comissão Pastoral da Terra"; "De olho nos ruralistas"; "Rede social de justiça e direitos humanos" e "*Chain Reaction Research"*.

1. O FENÔMENO LAND GRABBING E A ATUAÇÃO DO CAPITAL PORTADOR DE JUROS NA AQUISIÇÃO DE TERRAS NO BRASIL

A ocorrência do fenômeno *land grabbing* no Brasil está muito associada com a entrada do capital portador de juros junto às empresas dedicadas ao mercado de terras. A partir da segunda metade da década de 2000, devido a sua dimensão continental, grande estoque de terras em áreas de expansão da fronteira agrícola moderna e seu preço relativamente barato, o território brasileiro se tornou um local bastante atrativo para o capital portador de juros. Para tanto, esses passaram a firmar parcerias com grandes produtores locais e empresas nacionais de diferentes ramos da economia. O intuito destas parcerias, dentre outros, foi de fomentar as denominadas empresas imobiliárias agrícolas financeirizadas (InSolo Agroindustrial, Vanguarda Agro; Radar; Sollus Capital; TibaAgro e BrasilAgro). Trata-se de empresas agrícolas vinculadas ao capital portador de juros, com capital aberto em Bolsas de valores ou não, na qual tem a terra como principal ativo financeiro.

Com a elevada oferta de capital (dinheiro) no mercado internacional, o Brasil conheceu um acelerado processo de oferta pública - IPO (*Initial Public Offering*) - de ações de empresas em diversos segmentos econômicos entre os anos de 2004 e 2008 (FREDERICO, 2016). Em geral, além da oferta de capital internacional, as empresas imobiliárias agrícolas financeirizadas emergiram a partir da combinação entre o aumento no preço de terras agricultáveis e a demanda pelas *commodities* agrícolas, causada pelo crescimento econômico de alguns países asiáticos (em particular, China), com maior interesse pelos agrocombustíveis, e pela crise financeira de 2008.

Devido à disponibilidade de terras, com condições edafoclimáticas (água, solo, clima, relevo, precipitação pluvial) adequadas para a produção de sequeiro, e seu baixo preço relativo quando comparadas as tradicionais regiões agrícolas internacionais, o Cerrado brasileiro vêm se constituindo como o principal "alvo de ataque" por parte das empresas imobiliárias agrícolas financeirizadas. O Cerrado desponta como uma importante área de fronteira agrícola moderna, isto é, extensas

áreas ocupadas por uma agricultura altamente capitalizada e tecnológica destinada ao mercado exportador, em substituição à cobertura vegetal original, às áreas de pastagens extensivas e às culturas tradicionais (CASTILLO, 2007). Até o ano de 2015, o Cerrado possuía cerca de 40 milhões de hectares agricultáveis ainda não utilizados (RUDORFF et al., 2015). Naquele mesmo ano, enquanto o preço da terra nas novas áreas de fronteira agrícola do país, como o estado do Piauí, custava em torno de US$ 1,8 mil/ha, um hectare no estado de Iowa (principal estado dos EUA na produção de grãos) custava cerca de US$ 21,6 mil (SLC AGRÍCOLA, 2015; FNP, 2015; FREDERICO, 2016).

Além de possuir tais características supramencionadas, vale destacar também o papel ativo do Estado na criação de políticas de incentivo à expansão da fronteira agrícola em áreas de Cerrado. Com a crescente demanda mundial pelas fontes alternativas de energia, o Estado brasileiro criou o Plano Nacional de Agroenergia (2006 a 2011) para traçar ações de estratégicas agrícolas voltadas à produção das *flexcrops* (cana-de-açúcar, soja, milho, trigo, mamona entre outros). No caso específico da cana-de-açúcar, o Estado delimitou a sua produção nas áreas de Cerrado por meio do "Zoneamento da Cana" no ano de 2009. Tal medida foi tomada devido às críticas sobre os possíveis prejuízos que a sua produção poderia causar em outros biomas (Floresta Amazônica e Pantanal). Nesse sentido, a partir do papel ativo do Estado, a produção agrícola das principais culturas – como: cana-de-açúcar, soja e milho - expandiu ainda mais nas áreas de Cerrado. No ano de 2016, enquanto que o Cerrado respondeu sozinho por quase 27,36% do total da produção média de cana-de-açúcar do país; o total da produção média de soja e de milho ficou em quase 59% e 58%, respectivamente (IBGE, 2018).

A crise financeira mundial de 2008 foi outro fator preponderante para alavancagem dos investimentos em terras/agricultura por parte das empresas imobiliárias agrícolas financeirizadas. Com a crise financeira de 2008, o capital portador de juros internacional passou a buscar novos meios e formas para alocar os seus excedentes ociosos de capital (HARVEY, 2013). Para além de suas fronteiras de origem, o capital portador de juros internacional acentuou ainda mais seus investimentos em terras/agricultura - por ser considerada um ativo seguro - em meio à forte volatilidade dos derivativos financeiros (ANSEEUW, W et al. 2012). Segundo Sauer e Leite (2012), enquanto que antes de 2008, cerca de 4 milhões de hectares de terras tinham sido comercializadas por ano; somente entre os meses de outubro de 2008 e agosto de 2009 (momento agudo da crise financeira mundial), mais de 45 milhões de hectares de terras foram comercializados. Deste total, 75% estavam situadas no continente africano e 3,6 milhões de hectares tinham sido comercializadas no Brasil e na Argentina.

Em 2010, diante da crescente investida do capital portador de juros internacional sobre o território brasileiro, a pedido do Executivo Federal, a Advocacia Geral da União (AGU) restringiu a compra de terras por pessoas ou empresas estrangeiras mediante ao Parecer LA 01/2010. Esse parecer de 2010, além de ter incluído as empresas nacionais com capital estrangeiro, tem como base os dispositivos legais da Lei 5.709/71, de 07 de outubro de 1971, na qual estabeleceu: um limite máximo em 50 módulos de exploração indefinida, podendo variar de 05 a 100 hectares de acordo com o município; a posse de no máximo 25% da área total do município por estrangeiro. Estes limites somente podem ser ultrapassados por meio da autorização do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), da Presidência da República ou do Congresso Nacional.

Como revela Fairbairn (2015), esse parecer apenas desencorajou a compra de terras por estrangeiros, mas não os impediu completamente. Apesar das restrições impostas pela normativa, o capital portador de juros internacional continuou se expandindo no território brasileiro. Para tanto, ele criou uma série de subterfúgios, como: a participação minoritária, a compra de ações, a parceria com empresas nacionais e produtores locais e arrendamento de terras. Tal situação pode ser percebida a partir da maior articulação do capital portador de juros internacional e nacional com a empresa BrasilAgro.

2. DO IMOBILIÁRIO URBANO AO IMOBILIÁRIO AGRÍCOLA: A ORIGEM DA BRASILAGRO

A BrasilAgro - Companhia Brasileira de Propriedades Agrícolas - surgiu no ano de 2005, na cidade de São Paulo, a partir do interesse do empresário argentino Eduardo Elsztein em expandir o seu modelo de investimentos no setor imobiliário rural por meio da empresa CRESUD (*Sociedad Anónima Comercial Inmobiliaria Financiera e Agropecuaria*) para além da sua fronteira de origem. Para tanto, ele contou com a parceria de Elie Horn, empresário brasileiro do ramo imobiliário urbano, por intermédio do megainvestidor norte-americano, Georges Soros.

O surgimento da BrasilAgro remete ao momento de grandes expectativas por parte do capital portador de juros em relação às oportunidades oferecidas pelos investimentos na produção agrícola, à exploração de recursos naturais e ao excesso de liquidez no mercado internacional. Em 2006, a combinação desses três fatores, entre outros, fez com que a BrasilAgro se constituísse na primeira empresa agrícola brasileira no segmento de exploração de imóveis rurais a listar no *Novo Mercado*, da BM&FBOVESPA. Uma característica que distingue a BrasilAgro das demais empresas agrícolas vinculadas ao capital portador de juros, é que a empresa entrou no mercado de ações sem ter um único ativo, ou seja, bens e direitos a receber.

Apesar disso, a empresa conseguiu captar na sua oferta inicial um valor em torno de US$ 270 milhões, aproveitando-se assim, do bom momento do mercado financeiro internacional.

Apesar do mercado financeiro (ações na Bolsa) ser muito fluído, portanto, a entrada e a saída de capitais constantemente se alteram - em alguns casos, a identificação chega a beirar a obscuridade -, a BrasilAgro pouco mudou a sua composição societária durante os anos de 2006 a 2018. Em 2006, além da CRESUD e de Elie Horn, a empresa era controlada também pela Cape Town LLC e pela Tarpon Agro LLC - dois fundos de investimentos norte-americanos. No ano de 2010, com a rápida expansão da BrasilAgro no território brasileiro, adquirindo quase 117,3 mil hectares de terras, a CRESUD comprou todas as ações pertencentes à Tarpon para se tornar a maior acionista da empresa até o momento. Em 2018, o fundo *hedge* norte-americano, Autonomy Capital, somou-se a CRESUD, Cape Town LLC e Elie Horn como as principais acionistas da empresa. Assim sendo, daremos enfoque aos dois principais acionistas/investidores da BrasilAgro: Elie Horn e CRESUD, ambos idealizadores da BrasilAgro e com relações no mercado imobiliário urbano em seus respectivos países, Brasil e Argentina.

Elie Horn é um empresário sírio-brasileiro fundador e proprietário da empresa do ramo imobiliário urbano Cyrela Brazil Realty S.A. O surgimento dessa empresa, em 1997, está associado ao novo marco regulatório no sistema de financiamento habitacional brasileiro, denominado como Sistema Financeiro Imobiliário, o qual permitiu que as empresas imobiliárias urbanas captassem recursos financeiros diretamente do mercado de capitais – Bolsa de Valores (FIX, 2011). Trata-se da primeira empresa do mercado imobiliário urbano brasileiro a ter ações negociadas em Bolsa. Com o capital adquirido no mercado imobiliário urbano e percebendo o bom momento dos preços das terras agrícolas, Elie Horn se juntou a Soros – com quem teve negócios em bens imobiliários urbanos de alto padrão no Brasil (edifícios corporativos) no final de década de 1990 – e a Eduardo Elsztein para constituir a BrasilAgro, uma empresa imobiliária agrícola voltada ao mercado financeiro. O empresário brasileiro, além de ter negócios no ramo imobiliário urbano - como: Cyrela Brazil Realty S.A, Brazil Realty Cia Securitizadora de Créditos Imobiliários e Brazil Realty -, ele também é proprietário único de dois fundos de investimentos privados localizados nos EUA – como a Cape Town LLC (atual acionista da BrasilAgro) e a EH Capital Management Ltda. Elie Horn foi o presidente da BrasilAgro desde a sua fundação até o ano de 2016 - atualmente, o cargo está sendo ocupado por Eduardo Elsztein, proprietário da empresa CRESUD.

Gras e Nascimento (2017, p. 121) asseveram que a CRESUD "desde o princípio funcionou como um veículo de entrada do capital financeiro no campo argentino". Da mesma maneira que a BrasilAgro para o empresário Elie Horn se configura

como extensão no mercado fundiário agrícola dos seus negócios provenientes do imobiliário urbano, a CRESUD, tem a figura do empresário do imobiliário urbano argentino, Eduardo Elsztein, como o grande articulador da empresa no mercado financeiro. O empresário argentino pode ser descrito como um dos maiores investidores financeiros do mundo. Sua história neste tipo de mercado está associada com a maior notoriedade que a CRESUD detém atualmente no setor agrícola e no mercado de terras da Argentina e do mundo.

A CRESUD foi fundada no ano de 1936 como sendo uma prestadora de serviços agrícolas para uma empresa belga. Em 1990, a empresa foi adquirida por um fundo de investimento dedicado a bens imobiliários. Este fundo adquiriu a CRESUD - que até aquele momento possuía uma propriedade de 20 mil hectares - através da alocação dos excedentes provenientes de investimentos realizados em imobiliários urbanos na Argentina (*shopping center*). Através do valor excedente (lucro) oriundo de imóveis urbanos, a empresa adquiriu terras na região "pampeana" e em campos situados em zonas marginas, como os 141 mil hectares no norte da Argentina. Estas terras permitiram que a empresa pudesse ampliar a atividade pecuária para um total de 90 mil cabeças. O restante da superfície das propriedades foi dedicado para a produção agrícola, como: soja, milho e trigo e áreas de reserva.

No ano de 1994, com a chegada de Eduardo Elzstain, a empresa se inseriu no mercado financeiro ao abrir o seu capital na *Bolsa de Comercio de Buenos Aires*. Três anos mais tarde, em 1997, a CRESUD se tornou a empresa agrícola pioneira naquele país a listar na *Bolsa de Valores de Nova York (NASDAQ)*. A partir de então, a CRESUD passou a formar inúmeras alianças estratégicas com o capital portador de juros internacional e empresas transnacionais. Tal condição permitiu que a empresa se transformasse numa das maiores proprietárias de terras na Argentina e no mundo (de forma direta ou através de suas filiais), passando dos 20 mil hectares iniciais para os atuais 622 mil hectares, aproximadamente, distribuídos em países, como: Brasil, Bolívia e Paraguai. Atualmente, a empresa faz parte do grupo *Inversiones y Representaciones* S.A. (IRSA), proprietário de edifícios comerciais e *shopping centers* em Buenos Aires e do Banco Hipotecário, especializado em crédito imobiliário.

A CRESUD se baseia na estratégia de precificação dos "ativos imobiliários agrícolas" como forma de garantir ganhos financeiros aos seus acionistas e investidores no mercado de ações. Para tanto, ela procura adotar estratégias capazes de vincular a obtenção dos lucros através de áreas de "reserva" - terras não produtivas - e da produção agrícola, com as chamadas *flexcrops*, e pela captura da renda da terra por intermédio da especulação imobiliária. Primeiro, a empresa adquire terras "improdutivas" ou "subutilizadas" por um preço relativamente barato. Em seguida, ela promove o desmatamento destas áreas para por em prática a etapa de plantio.

No intuito de elevar o preço de mercado de suas propriedades, a empresa realiza a diversificação de culturas (em especial: milho, soja, trigo e girassol) e promove as inversões de capital na forma de investimentos em infraestrutura (construção de estradas, silos e armazéns) e sistemas técnicos agrícolas (controle químico, irrigação, agricultura de precisão, rotação de culturas, mecanização, sementes geneticamente modificadas e de alto rendimento). Deste modo, o foco de negócios da empresa se concentra na aquisição, exploração e comercialização de propriedades agrícolas. Portanto, seu principal ativo passível de lucro dentro do mercado financeiro é a terra.

Em geral, as empresas financeirizadas de diferentes atuações econômicas possuem modelos estratégicos que são partilhados com os acionistas através da governança corporativa. Trata-se de um modelo estabelecido em comum acordo entre as empresas com o capital portador de juros. A adoção da governança corporativa foi uma forma encontrada pelos investidores financeiros (majoritários e minoritários) de assegurar junto às empresas a maximização dos lucros e a distribuição de dividendos (PLIHON, 1999; STOCKHAMMER, 2007). Por ser a acionista majoritária da BrasilAgro, a CRESUD exerce uma forte influência na tomada de decisões na empresa através da presença de seus executivos.

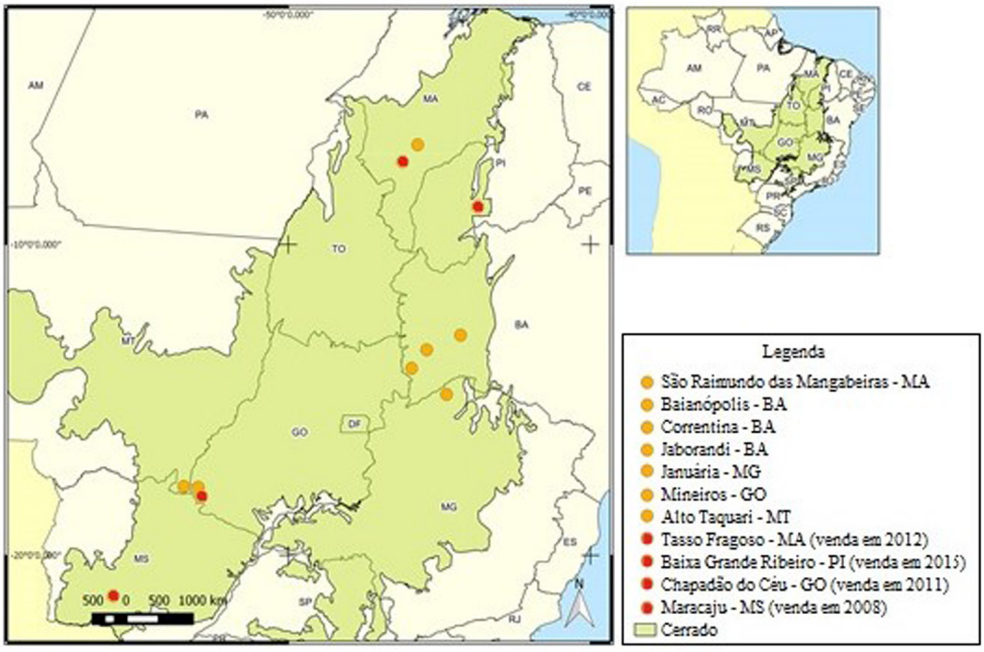
Atualmente, o conselho executivo da BrasilAgro é composto por dois diretores e nove conselheiros administrativos. Desses, quatro conselheiros administrativos - incluindo a presidência ocupada por Eduardo Elsztain – e um diretor possuem algum vinculo com a CRESUD. Nesse sentido, de modo a promover a sua expansão no território brasileiro e garantir retornos lucrativos aos acionistas/investidores, a empresa agrícola argentina "exportou" o seu modelo de precificação de terras para a BrasilAgro, como discutiremos a seguir. Diante disso, na qual fica evidenciada a incansável busca do capital portador de juros por oportunidades mais lucrativas, o surgimento da BrasilAgro talvez seja o que melhor traduz as diferentes formas que esses representantes do capital financeiro - ao se deslocarem do mercado imobiliário urbano para o imobiliário agrícola - podem se organizar em certas dinâmicas de *land grabbing*.

3. BRASILAGRO: AS ESTRATÉGIAS DE PRECIFICAÇÃO DA TERRA

No intuito de atender aos anseios de seus acionistas/investidores, a BrasilAgro vincula sua estratégia de precificação das propriedades agrícolas à obtenção de lucros. Os preços das *commodities* agrícolas são muito instáveis no mercado financeiro por envolver fatores, como: intempéries climáticas (período de grande seca, geada e de forte chuva); situações políticas nacionais e internacionais; mudanças na política das empresas entre outros. Com o objetivo de garantir a distribuição

de dividendos aos seus acionistas no mercado financeiro, as empresas agrícolas imobiliárias financeirizadas utilizam a venda (parcial ou total) de suas propriedades como forma de amortizar os possíveis prejuízos agrícolas causados por algum destes fatores mencionados. Nesse sentido, a BrasilAgro adota praticamente à mesma estratégia de precificação da terra executada pela CRESUD – sua acionista majoritária -, através da intensificação produtiva e especulação imobiliária.

Em geral, o processo de precificação realizado pela BrasilAgro implica na aquisição, transformação e venda de terras num prazo médio de cinco anos. Para tanto, ela procura adquirir terras a preços relativamente baixos e com grande potencial de precificação em áreas de expansão da fronteira agrícola, as quais possuem condições edafoclimáticas favoráveis à produção agrícola de duas safras por ano agrícola e que contam com a presença de serviços especializados, como: logística (armazéns, estradas, ferrovias e portos), revenda de insumos e maquinários, corretagem de terras, entre outros. Depois disso, utilizando a mesma prática de inversão de capital adotada pela CRESUD, a empresa realiza investimentos em infraestrutura (construção de dormitórios e escritório administrativo; estradas e armazéns) e siste-



Mapa 1
Localização das propriedades da BrasilAgro (2006 a 2018).
Elaboração: SAWELJEW, 2018.

mas técnicos informacionais (tratores que operam por Sistema de Posicionamento Global – *GPS* - e máquinas que monitoram o plantio, o desenvolvimento de terras e a preparação do solo para a produção agrícola). Como forma de recuperar o capital investido e garantir a maximização dos lucros aos acionistas, a BrasilAgro realiza a venda (parcial ou total) de suas propriedades agrícolas. É importante mencionar que todas as propriedades agrícolas da empresa estão localizadas estrategicamente em áreas de Cerrado, mais precisamente nos estados da Bahia (03), Goiás (01), Mato Grosso (01), Minas Gerais (01) e Maranhão (01) (Mapa 01).

Atualmente, a BrasilAgro possui uma área própria de 139 mil hectares, nos quais 104,7 mil hectares estão voltados à produção de cana-de-açúcar, milho e soja. No Brasil, durante os seus pouco mais de dez anos de atuação, a empresa adquiriu 194,9 mil hectares de terras próprias situadas em áreas de expansão da fronteira agrícola em sete estados brasileiros (Piauí, Maranhão, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Goiás). O valor de aquisição dessas terras ficou estimado em torno de R$ 450,4 milhões. Até o presente momento, a empresa vendeu 77 mil hectares de terras (total ou parcial), com valor estimado em R$ 516,9 milhões.

Para Pitta e Mendonça (2015), ao especularem com o preço/valor das terras, as empresas imobiliárias agrícolas financeirizadas – como é o caso da BrasilAgro - acabam estimulando as demais empresas agrícolas de diferentes segmentos a também especularem no mercado fundiário. De maneira a explicitar este processo - de precificação e venda de propriedades - temos como exemplo as inúmeras vendas parciais de uma propriedade agrícola da BrasilAgro no município de Mineiros, estado de Goiás.

A propriedade referida está localizada próxima a um terminal portuário (quase 1.000 km) e, anteriormente a sua compra - cujo valor foi de R$ 60 milhões, em abril de 2007 -, ela detinha infraestrutura apropriada (refeitórios, estradas, armazéns) e toda uma dinâmica produtiva voltada à soja e a criação de gado. Contudo, devido ao grande potencial de precificação gerada pela expectativa de uma futura instalação de usinas de açúcar e álcool, a BrasilAgro converteu a terra desta propriedade para cana-de-açúcar. Em 2013, ocorreu a primeira venda parcial, de 394 hectares - 310 hectares destinados à produção de cana-de-açúcar -, no valor de R$ 10 milhões. Um ano depois, ocorreu a segunda venda parcial, de 1.164 hectares - 913 hectares de terra também destinados à produção de cana -, no valor estimado de R$ 41,3 milhões. Anos depois, em 2017, a empresa realizou duas vendas parciais num intervalo de três meses: a primeira venda, de 274 hectares, sendo 200 hectares de área útil, foi no valor de R$ 3,2 milhões; a segunda venda parcial, de 1.360 hectares, sendo 918 hectares de área útil, foi por R$ 4 milhões. Em 2018, a empresa executou a quinta venda parcial dessa propriedade por um montante de R$ 61,6 milhões –

valor equivalente a 1.208 sacas de soja por hectare – referente a 956 hectares, nas quais 660 hectares são de área útil. Especificamente sobre essa venda parcial, de acordo com o relatório da BrasilAgro (2018), ela representou uma Taxa Interna de Retorno (TIR) de 16,5% e um lucro líquido de R$ 36,1 milhões (aquisição somada a investimentos líquidos de depreciação). Portanto, somente com as vendas parciais dessa propriedade agrícola do município de Mineiros (GO), a BrasilAgro conseguiu arrecadar um montante de quase R$ 120,2 milhões, ou seja, um ganho em torno de 100,3% sobre o valor de aquisição inicial.

Como parte da estratégia de precificação, a BrasilAgro detém certa quantidade de áreas de reserva que funcionam como estoque de terras destinadas para um uso futuro. Enquanto que no ano de 2006, 94% dos 56 mil hectares de terras agricultáveis pertencente à empresa ainda não tinham sido transformadas em produtivas; a partir do primeiro ciclo de transformação, esse percentual alcançou o mínimo de 45% do total, cerca de 50 mil hectares em termos absolutos, em 2012 - mesmo com a aquisição de novas terras. Em seguida, com a aquisição de mais 141 mil hectares, a área de reserva da empresa voltou a amentar em 57% - 98 mil hectares em valores absolutos –, o que permitiu a empresa continuar o seu processo de transformação e venda de terras. De certo modo, este tipo demonstração de potencial de crescimento é um tipo de estratégia encontrada pela BrasilAgro de atrair novos investidores e obter, assim, mais recursos financeiros para o pagamento de custeio e investimentos.

4. O MERCADO ILEGAL DE TERRAS E OS CONFLITOS TERRITORIAIS

No Brasil, a aquisição de terras nas áreas de expansão da fronteira também é de grande interesse para os agentes envolvidos no mercado fundiário local. A crescente demanda por terras, além de promover o desmatamento da mata nativa, envolve um mercado local ilegal de terras - conhecido popularmente como "grilagem" - que vem resultando em inúmeros conflitos territoriais. Segundo Pitta e Mendonça (2015), a grilagem de terras consiste em forjar a titularidade da propriedade, transferindo terras públicas para o domínio privado, por meio de falsificação de documentos fundiários, corrupção e expropriação de populações locais (posseiros, índios, quilombolas).

Numa perspectiva jurídica, a maioria das terras de Cerrado eram devolutas, isto é, propriedades públicas pertencentes à União. Essas terras, mesmo sendo ocupadas pelos povos locais há várias gerações, nunca tiveram título oficial de propriedade particular (documentos formais de posse da terra). Segundo Alves (2006), essas terras devolutas situam-se nas áreas de Chapadas e, apesar de não serem considerados

ideais para a moradia, os povos locais sempre utilizaram as mesmas para a criação de gado, prática da caça, cultivo de frutas, mel e ervas medicinas. Por serem áreas públicas, nunca existiram cercas ou limites. Contudo, a partir da implantação da agricultura moderna promovida pelo Estado nas décadas de 1970/1980, as terras devolutas de Cerrado foram sendo paulatinamente apropriadas de maneira privada, através da oferta de títulos de propriedade concedida pelo Estado para os colonizadores sulistas e japoneses, ou pela grilagem (CLEPS JR., 1998; ALVES, 2006).

Em geral, a grilagem é um processo de expropriação e apropriação ilegal de terras extremamente violenta (OLIVEIRA, 2007). Essa antiga prática envolve agentes – denominados popularmente de grileiros – que, atualmente, estão cada vez mais articulados institucionalmente para legitimar a posse ilegal da terra. Nesse tipo de mercado fundiário local, os grileiros são aqueles que possuem maior articulação entre os latifundiários locais e as grandes empresas do agronegócio. Eles podem ser um agente local, um grande empresário fora da região, um produtor de soja ou estar vinculados às empresas imobiliárias agrícolas. Seus negócios giram em torno do lucro da venda de terras ilegais. Para tanto, os grileiros dependem diretamente dos políticos locais, pois estes exercem certa influência sobre os cartórios locais e outras instituições públicas responsáveis pelo processo de legalização das terras griladas e pela emissão da posse da propriedade. Os grileiros definem as áreas de grilagem através de imagens de satélite obtidas pelo uso de *softwares* - como o *Google Earth* – e do conhecimento prévio dos posseiros. Esses últimos são agricultores que praticam a subsistência familiar e que residem nas terras devolutas desde os primeiros programas estatais de colonização e expansão da fronteira agrícola moderna ocorrido na década de 1970, portanto, eles sabem onde estão localizadas as melhores terras. Assim sendo, aproveitando-se de tais conhecimentos prévios, os grileiros contratam os posseiros com a falsa promessa de lucros numa futura comercialização de terras. Após o processo de escolha, os grileiros impõem aos moradores locais um preço baixo de venda a terra. Na negativa, os moradores são constantemente intimidados e, por vezes, coagidos pelos grileiros ao ponto de serem expropriados de suas terras. Em seguida, os grileiros dão entrada ao processo de falsificação de título de propriedade junto aos cartórios para, então, dar prosseguimento ao reconhecimento da posse ilegal da terra com os juízes. Por fim, estas terras griladas são postas à venda (SPADOTTO et. al 2017).

Com o cercamento das terras e a sua apropriação pelo agronegócio, os povos locais passaram a ser proibidos de manter as suas formas tradicionais de produção e cultivo nessas áreas. Tal situação vem resultando numa série de conflitos pela terra entre os povos locais e os grandes produtores e empresas agrícolas, como: despejo, bens destruídos, assassinatos, ameaças de morte, prisão, torturas entre outros. Em relação à expulsão de famílias de suas propriedades na região conhecida como

Matopiba – a nova área de fronteira agrícola do país -, de acordo com os dados da Comissão Pastoral da Terra (2016), enquanto que no ano de 2015 foram registradas 795 famílias expulsas de suas terras, em 2016, foi registrado um significativo aumento de 232% de famílias expulsas em comparação ao ano anterior, atingindo o número de 2.639.

Além dos conflitos territoriais, o fenômeno *land grabbing* também resulta em graves problemas socioambientais nas áreas de fronteira agrícola. De acordo com o relatório *Chain Reaction Research* (2017), entre o ano de 2012 e 2017, somente a BrasilAgro desmatou mais de 21 mil hectares de áreas de Cerrado para a instalação de quatro propriedades situadas nos estados da Bahia e do Piauí. Com a aquisição de grandes extensões de terras, os rios que abastecem as pequenas cidades nessas regiões vêm sendo constantemente desviados para atender a demanda das empresas agrícolas financeirizadas. Tal situação vem gerando escassez de água nas cidades do entorno, como por exemplo, o município de Correntina, estado da Bahia, onde está localizada a maior fazenda da empresa. O município em questão ficou conhecido nacionalmente pelo levante popular que contou com mais de 10 mil pessoas nas ruas em protesto pela escassez de água (BASSI, 2018). Em relação ao uso da pulverização de agrotóxico nas plantações por parte dessas empresas agrícolas financeirizadas, além de destruir as lavouras de subsistência e de prejudicar a pesca com a contaminação dos rios, o seu constante uso vem criando novas pragas, até então inexistentes nestes locais, e extinguindo algumas espécies da fauna e flora nativa (FREDERICO, 2016; PITTA; VEGA, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste início de século XXI, devido às múltiplas crises alimentar, energética e financeira (BORRAS; et al., 2012; MCMICHAEL, 2012; COTULA, 2012), o capital portador de juros passou a realizar investimentos em terras/agricultura como forma de obter elevados lucros para seguir a atual lógica especulativa de acumulação financeira. Tal situação resultou numa verdadeira "corrida por terras" em escala global conhecido como *land grabbing*. Todavia, a terra como recurso de acumulação não é algo particular da atual fase financeira. Ao longo do processo histórico-geográfico do capitalismo, a terra se constituiu como uma das principais fontes de riqueza e poder por parte dos grandes capitalistas. Afinal, "terras têm sido vendidas, arrendadas, avaliadas e taxadas por muitos séculos em várias partes do mundo" (VISSER, 2017, p 02). Mas o que diferencia o *land grabbing* dos processos pretéritos é a conversão da terra em "*fictícia*". Ou seja, a sua transformação num ativo financeiro (HARVEY, 2013).

No mercado de ações, o capital portador de juros busca alocar seus excedentes de capital - proveniente de diferentes ramos da economia - nos mais variáveis tipos de investimentos. No caso de terras/agricultura, o maior interesse por parte do capital portador de juros se deu a partir da combinação entre a elevada oferta de capital no mercado internacional e o aumento da demanda pelas *commodities* agrícolas e agrocombustíveis. Em geral, o capital portador de juros adota estratégias de diversificação de seu portfólio de aplicações como forma de atrair novos investidores e garantir uma maior rentabilidade. Segundo Ouma (2016), no momento em que a terra foi condicionada pelo capital portador de juros a gerar rentabilidades superiores às demais formas de investimentos no mercado financeiro, ela se transformou num "ativo".

Como vimos, a CRESUD incursionou no mercado de terras agrícolas, com forte viés especulativo, como extensão do portfólio de bens imobiliário urbano argentino em meados da década de 1990. O relativo sucesso desta empresa no âmbito local e mundial fez com que os representantes do capital portador de juros atuantes no mercado imobiliário urbano argentino e brasileiro se articulassem para criar, no Brasil, a BrasilAgro. Contudo, a empresa brasileira não apenas seguiu a mesma trajetória de incursão ao mercado de terras da empresa argentina como também passou a adotar a mesma estratégia de precificação dos "ativos imobiliários agrícolas" dentro do território brasileiro - através da produção das *flexcrops* e da captura da renda da terra por intermédio da intensificação produtiva e especulação imobiliária. Portanto, a terra se constitui como o principal ativo financeiro da empresa.

A aquisição de grandes extensões de terras e a sua transformação em ativo não se resume unicamente pelas práticas adotadas pelo capital portador de juros, mas é importante destacar também o papel ativo do Estado como o agente indutor. No Brasil, por meio de mecanismos políticos – planos estatais de expansão agrícola, investimentos em logística, como: estradas, portos, aeroportos entre outros –, o capital portador de juros avançou de forma acelerada em áreas de fronteira agrícola. Como apontamos no presente artigo, todas as propriedades da BrasilAgro estão situadas no Cerrado brasileiro (Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais), cuja logística relativamente eficiente, em vias de expansão para o armazenamento e escoamento, e as condições edafoclimáticas são favoráveis para o cultivo das principais *flexcrops*.

Assim, a maior articulação do capital portador de juros e sua exigência por elevados lucros vêm demonstrando a imposição de uma nova lógica de rentabilidade às empresas agrícolas - especulação imobiliária e a comercialização de *commodities* agrícolas. Nesse sentido, na qual está clara a acepção entre o *land grabbing* em escala global com a atual fase financeirizada, a incansável busca pelo controle de grandes extensões de terras por parte do capital portador de juros tem resultado numa verdadeira transformação da terra num ativo especulativo dentro do mercado

financeiro, propiciando lucro e gerando dividendos aos acionistas/investidores, cuja expansão geográfica vem deflagrando inúmeros conflitos territoriais e graves problemas socioambientais aos povos locais.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, V. E. L. (2006) "Mobilização e modernização nos cerrados piauienses: formação territorial no império do agronegócio". *Tese (Doutorado em Geografia)*. São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Departamento de Geografia. Universidade de São Paulo (USP), 305 p.

ARRIGHI, G. (1996). "O Longo Século XX: Dinheiro, poder e as origens de nosso tempo". São Paulo. *Editora UNESP*. 408p.

ANSEEUW, W. et al. (2012). "Transnational Land Deals for Agriculture in the Global South". *Analytical Report based on the Land Matrix Database*, CDE/CIRAD/GIGA, Bern/Montpellier/Hamburg, 64p.

BASSI, B. S. (2018). "Do Chaco ao Matopiba, imobiliárias transnacionais avançam na República da Soja". *De olho nos ruralistas*.
<https://deolhonosruralistas.com.br/deolhonoparaguai/2018/07/12/do-chaco-ao-matopiba-imobiliarias-transnacionais-avancam-na-republica-da-soja/>. [Consulta: 13 de julho de 2018]

BORRAS, S. M. et al. (2012). "Land Grabbing and Global Capitalist Accumulation: Key Features in Latin America". *Canadian Journal of Development Studies* 33 (4): 402–416.

BORRAS, S. M. et al. (2013) "The Challenge of Global Governance of Land Grabbing: Changing International Agricultural Context and Competing Political Views and Strategies". *Globalizations*, 10:1. 161-179. DOI: 10.1080/14747731.2013.764152.

BRASILAGRO. (2018). "Informações Trimestrais - 30 de março de 2018".
<http://www.brasil-agro.com/brasilagro2011/web/download_arquivos.asp?id_arquivo=6314369F-982D-4952-880D-83800B0F0642> [Consulta: 13 de maio de 2018]

CASTILLO, R. (2007). "Agronegócio e logística em áreas de cerrado: expressão da agricultura científica globalizada". *Revista da ANPEGE*, v.3, p. 21 – 27.

CLEPS JUNIOR, J. (1998). "Dinâmica e estratégias do setor agroindustrial do cerrado: o caso do Triângulo Mineiro". *Tese (Doutorado em Geografia)*. São Paulo. Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho. UNESP – Campus Rio Claro, 291f.

COTULA, L. (2012). "The international political economy of the global land rush: A critical appraisal of trends, scale, geography and drivers". *The Journal of Peasant Studies*. 39 (3-4). 649-680 pp.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. (2016). "Conflitos por Terra crescem mais de 300% em estado da região do MATOPIBA".
<https://www.cptnacional.org.br/component/jdownloads/send/58-dados-2016/14057-conflitos-por-terra-crescem-mais-de-300-em-estado-da-regiao-do-matopiba-cpt-assessoria-de-comunicacao?option=com_jdownloads> [Consulta: 10 de julho de 2018]

CHAIN REACTION RESEARCH. (2017). "BrasilAgro: Cerrado Deforestation Could Reduce Farmland Value, Put Soy Revenue at Risk".
<https://chainreactionresearch.files.wordpress.com/2017/11/brasilagro-company-profile-final2.pdf>. [Consulta: 08 de julho de 2018]

FAIRBAIRN, M. (2015). "Foreignization, financialization and land grab regulation". *Journal of Agrarian Change*. v. 15, n. 04, p. 581-591.

FIX, M. (2011). "Financeirização e transformações recentes no circuito imobiliário no Brasil". *Tese (Doutorado em Economia)*. Campinas. Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. 263 f.

FNP - CONSULTORIA (2012). "Preços de terras no Brasil". *Agrianual – Anuário da Agricultura Brasileira*. Publicações do período de 1999 a 2014.

FREDERICO, S. (2016). "Território, Capital Financeiro e Agricultura: Investimentos financeiros estrangeiros no agronegócio brasileiro". *Relatório de Pós Doutorado*. São Paulo. Laboratoire Dynamiques Sociales et Recomposition des Espaces (Ladyss), Universidade Paris 8, 213 f.

FREDERICO, S; GRAS, C. (2017). "Finanças, Land Grabbing e Território". In: BERNARDES, J. et al. (coord.). *Globalização do agronegócio e land grabbing: a atuação das megaempresas argentinas no Brasil*. pp. 12-32. Rio de Janeiro: Editora Lamparina, 1ª ed.

GUNNOE, A. (2014). "The Political Economy of Institutional Landownership: Neorentier Society and the Financialization of Land". *Rural Sociology* 79(4): 478–504.

GRAIN (2008). SEIZED! The 2008 Land Grab for Food and Financial Security.
<http://www.grain.org/article/entries/93-seized-the-2008-landgrab-for-food-and-financial-security> [Consulta: 15 de fevereiro de 2012]

GRAS, C; NASCIMENTO, R. C. (2017). "Monopólio de terras e capital financeiro: a atuação da empresa Cresud na América Latina". In: BERNARDES, J. et al. (coord.) *Globalização do agronegócio e land grabbing: a atuação das megaempresas argentinas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Lamparina. 1ª ed., pp. 118-134.

HARVEY, D (2013). "Os limites do capital". São Paulo: *Boitempo*. 1ª ed., 591 p.

MCMICHAEL, P. (2012). "The land grab and corporate food regime restructuring". *Journal of Peasant Studies*, 39(3-4), 681–701.

OLIVEIRA, A. U. (2007). "Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária". São Paulo: *Comissão Editorial Labur.* FFLCH, 184p.

OUMA, S. (2016). "From Financialization to Operations: Historicizing and Disentangling the Finance-Farmland-Nexus": In: *Geoforum* 72: 82-93. 2016. doi:10.1016/j.geoforum. 2016.02.003

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). *Agricultura*.
<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/>. [Consulta: 26 de janeiro de 2018]

PITTA, F. T.; MENDONÇA, M. L. (2015). "A empresa Radar S/A e a especulação com terras no Brasil". São Paulo: *Outras Expressões*. 1ª ed., v. 1. 58p.

PITTA, F. T.; VEGA, G. C. (2017). "Impactos da expansão do agronegócio no MATOPIBA: Comunidades e meio ambiente". Rio de Janeiro: *Actionaid*. 82 p.

PLIHON, D. (1999). "A economia de fundos próprios: Um novo regime de acumulação financeira". Campinas: *Economia e Sociedade*, (13): 41-56.

RUDORFF, et al (2015). "Análise geoespacial da dinâmica das culturas anuais no bioma Cerrado: 2000 – 2014". Florianópolis: *Relatório Síntese*. 28 p.

SAUER, S; LEITE, S. P. (2012). "Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil". *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 50(3), 503-524.

SLC AGRÍCOLA. (2015). "Value from both farm and land". *Company Overview June 2015*.
<http://ri.slcagricola.com.br/enu/669/slc.1q_15en_book.pdf>. [Consulta: 13 de maio de 2018]

SPADOTTO, B. R, et al (2017). "Financial capital, land grabbing, and multiscale strategies of corporations specializing in the land market in the Matopiba region (Brazil)". In: *The 5th International Conference of the BRICS Initiative for Critical Agrarian Studies October 13-16*. Moscow, Rússia. RANEPA. 18 p.

STOCKHAMMER, E. (2007). "Some stylized facts on the finance-dominated accumulation regime". *Political Economy Research Institute (PERI)*. University of Massachusetts Amherst. Working papper series. Number 142: 01 – 26.

VISSER, O. (2017). "Running out of farmland? Investment discourses, unstable land values and the sluggishness of asset making". *Agriculture and Human Values: Journal of the Agriculture, Food, and Human Values Society*, 34 (1) p. 185–198, DOI: http://dx.doi.org/10.1007/s10460-015-9679-7

EL PROYECTO *ONE BELT, ONE ROAD* (OBOR) Y SURAMÉRICA. LOS ESPACIOS FRAGMENTARIOS DE LA REPRODUCCIÓN CAPITALISTA Y LA DEPENDENCIA EN AMÉRICA LATINA

DAVID HERRERA SANTANA
FABIÁN GONZÁLEZ LUNA
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Filososfía y Letras

Resumen: Se busca hacer una reflexión global en torno a dos ejes interrelacionados. Por un lado, la forma fragmentaria de la producción del espacio mundial en la etapa del capitalismo tardío neoliberal y su patrón de acumulación flexible, que conlleva tanto la tendencia a la fragmentación territorial como la producción de coherencias espaciales que integran lo que antes ha sido pulverizado. Por otra parte, analizar al Proyecto *OBOR*, lanzado por el Presidente chino Xi Jinping en 2013, como parte de esta producción espacial fragmentaria, pero sobre todo en sus implicaciones a partir de 2015 cuando se incluye a América Latina, específicamente Suramérica, como pieza fundamental de la estrategia transpacífica de la Nueva Ruta de la Seda. A partir de ello se plantea reflexionar sobre la dependencia latinoamericana en el contexto de la penetración de capitales chinos en el desarrollo de grandes proyectos de infraestructura que se vincularán, en caso de ser realizados, con otros megaproyectos ya en marcha, como la IIRSA. Se adelanta también una conclusión: que en el contexto general de producción fragmentaria de espacios globales de reproducción del capital, la dependencia latinoamericana no se desvanecerá, sino que mutará hacia los parámetros establecidos por el cre-

ciente polo de acumulación mundial, dependiendo también del curso que adopte la incrementada y conflictiva competencia intercapitalista en escala mundial.

Palabras clave: espacio fragmentario, geopolítica, dependencia, OBOR, BRI.

Abstract: This article seeks to make a global reflection around two interrelated axes. First, the fragmentary form of the production of world space in the stage of neoliberal capitalism and its flexible accumulation pattern, which entails both the tendency to territorial fragmentation and the production of spatial coherences which main function is the equalization of fragmented global space. Second, it analyzes the OBOR/BRI Project, launched by Chinese President Xi Jinping in 2013, as part of this fragmented spatial production, but above all in its implications for Latin America, specifically South America, region that has been included since 2015 as a fundamental piece of the transpacific strategy of the New Silk Road. From this, we want to make a reflection on the Latin American dependence in the context of the penetration of Chinese capital in the development of large infrastructure projects that will be linked, if realized, with other megaprojects already underway, such as IIRSA. A conclusion is also advanced: that in the general context of fragmentary production of capitalist global spaces, the Latin American dependency will not fade, but will mutate towards the parameters established by the growing pole of global accumulation depending also on the course adopted by the increased and conflicting inter-capitalist competition on a world scale.

Key Words: Fragmentary space, geopolitics, dependency, OBOR, BRI.

INTRODUCCIÓN. LA PRODUCCIÓN FRAGMENTARIA DEL ESPACIO

Partimos de la teorización que Henri Lefebvre hiciera sobre la producción del espacio (Lefebvre, 1974; 1976; 2009; 2013). En ésta, el espacio no es ya percibido como una entidad inerte, extra-social, exterior y ajena, característica del pensamiento científico moderno occidental (Smith, 2008), sino como parte de la propia dinámica de la reproducción social, es decir, como producto social y como productor de sociabilidad. El espacio, en Lefebvre, se convierte en un producto del modo de producción vigente (Lefebvre, 2013) y, por ello, lleva impreso las características del mismo, así como sus contradicciones. A partir de la categoría de espacio dominante, Lefebvre señala la existencia de un espacio capitalista como forma y contenido dominantes en el espacio mundializado hoy (Lefebvre, 2009; 2013).

Tres ejes pueden ser rescatados del pensamiento lefebvriano sobre la producción del espacio: 1) se trata de una producción social y de un productor de socialidad y

de sujetidades;[1] 2) el capitalismo solamente puede sobrevivir a partir de producir espacio; y 3) derivado de esta producción del espacio se domina (Herrera, 2017). Con ello en mente, se percibe un espacio altamente estratégico, porque la producción del espacio, en primera instancia, es vital para la reproducción del modo de producción, de las relaciones sociales de producción, de la socialidad y las sujetidades vigentes en el momento actual y, en segundo lugar, porque esa misma producción se encuentra mediada por la espacialización de diversas estrategias y flujos que configuran al espacio en forma contradictoria, que lo instrumentalizan políticamente y lo vuelven el medio de reproducción por excelencia (Lefebvre, 1974; 1976; 2013).

Atravesado por estas estrategias y flujos y cargado de las contradicciones inherentes al capitalismo mundial como modo de producción, como régimen histórico y como forma civilizatoria, el espacio producido/productor reproduce en su infinita repetición (Lefebvre, 1974; 2013) las propias contradicciones capitalistas. De las mayores, según el mismo autor, se trata de la pulverización del espacio, es decir, la producción fragmentaria del mismo. Hablar de producción es hablar de planificación; pero la competitiva y conflictiva dinámica del capitalismo histórico, su incesante tendencia hacia la autodestrucción creativa, imprimen en el espacio social, en los espacios sociales producidos, una forma pulverizada, fragmentaria, que está determinada tanto por la propiedad privada, como por el conocimiento del espacio y las estrategias y flujos de distinta intensidad y de diversa índole que lo producen (Lefebvre, 1974). Así, el espacio dominante es el espacio de la fragmentación y la heterogeneidad.

Como espacio social, producido por lo político, el espacio dominante se confronta en cada momento con los espacios previos, los espacios "naturales" y los espacios históricos a los cuales subsume dentro de su propia dinámica, pero que jamás elimina del todo, que le anteceden y le resisten, o se vinculan con él y le sirven de base, siempre de forma dialéctica y por ello contradictoria. El espacio producido, así, es el espacio de las plenas contradicciones.

Si el capital se fragmenta en capitales diversos pero siempre manteniendo una unidad en la totalidad de la dinámica del capitalismo (Lefebvre, 2013; Smith, 2008), el correlato espacial de esa fragmentación se imprime en la propia geografía histórica del capitalismo (Harvey, 2007) y en los patrones de desarrollo desigual que se observan en ella (Smith, 2008). Neil Smith plantea que, en un principio, la

1 Nos referimos a la sujetidad y a las sujetidades apegados al sentido que Foucault (1988) da al concepto de sujeto en su doble acepción simultánea y contradictoria: sujeto de sí mismo (parte importante de lo cual es la identidad y el *gobierno de sí*) y sujeto de otros (en términos de las relaciones intersubjetivas pero así también del espacio –material y simbólico– que le ata a una realidad). Así, sujeto y sujeción se contemplan en el concepto de sujetidad.

producción del espacio mundial capitalista tuvo como consecuencia la producción de un espacio diferenciado y desigual pero que, a partir del siglo XX, ésta ya no es más consecuencia sino condición *sine qua non* para la reproducción del capitalismo mundializado (Smith, 2008). Es decir, que si en un primer momento la diferenciación espacial se da como consecuencia de la implantación del capitalismo como modo de producción, régimen histórico y forma civilizatoria en distintas partes del mundo, a partir del siglo pasado esa forma de producción diferencial del espacio comienza a ser una pre-condición básica para que la reproducción del capitalismo mundializado pueda acontecer. A partir de los ajustes espacio-temporales (Harvey, 2004) derivados de la crisis de sobreacumulación de la década de 1970, esta forma de producción fragmentaria del espacio se acentúa, con el modo de acumulación flexible, los modelos orientados a la exportación que se adoptan en gran parte del tercer mundo, la flexibilización laboral, la segmentación post-fordista de la cadena de producción y la penetración fragmentaria en los antiguos espacios nacionales pretendidamente homogéneos.

Con ello, los procesos de diferenciación espacial se incrementan y entramos en la etapa de un gran espacio relativo que vive a partir de su diferenciación interna (Smith, 2008), es decir, de su fragmentación constante que induce a la vez transformaciones radicales en cada uno de los fragmentos que le componen. Como el mismo Smith ha señalado, esta pulverización encuentra la necesidad de consolidar formas de nivelación e igualación espaciales que permitan que lo que se ha fragmentado se comunique y pueda cumplir la función que le corresponde en el ámbito de la totalidad; sin plantearse jamás la homogeneización. Lo que sí se homogeneiza son las condiciones de posibilidad para que la forma de valor subsuma la dinámica social con sus valores de uso y las transforme en componentes de cadenas mundializadas de reproducción del modo de producción vigente, del espacio dominante. Por ello hablamos de espacios homogéneos vacíos (González, 2017).

Partimos de estos supuestos teórico-metodológicos para plantear el análisis de una problemática que nos parece central en la dinámica actual del capitalismo mundial: la propuesta de la llamada *One Belt, One Road* (OBOR) o *Belt & Road Initiative* (BRI), o simplemente la Nueva Ruta de la Seda, lanzada por la dirigencia china a comienzos de esta década y que se pretende como una forma de producción fragmentaria de un gran espacio relativo en escala mundial, sobre todo cuando América Latina ha sido objetivada como región de interés estratégico para los capitales chinos en una suerte de incorporación trans-pacífica que ha transformado el rostro de la Nueva Ruta de la Seda desde un ambicioso proyecto de interconexión euroasiática hacia uno que busca una incorporación de numerosas regiones del mundo a la dinámica del capitalismo chino.

En este sentido, sostenemos que, si bien la propuesta es novedosa y sin duda tendrá y está teniendo repercusiones sumamente relevantes para la dinámica de la competencia intercapitalista y para el propio rostro del capitalismo del siglo XXI, en el caso específico de América Latina y de Suramérica concretamente, ello no se traducirá en una transformación radical de las formas de inserción dependientes características de la región (Marini, 1974), sino que, por el contrario, acentúa la propia dependencia al basar la penetración territorial china eminentemente en la profundización de los modelos extractivos, el aprovechamiento de la superexplotación de la mano de obra y la exportación de tecnologías de punta que se dirigen a la configuración de un espacio dependiente del desarrollo del capitalismo chino.

Aunque todavía está por observarse cómo se desarrollará la dinámica, sin duda puede preverse que, en caso de que el Proyecto encuentre viabilidad, esta forma de inserción prolongará y profundizará la dependencia latinoamericana, al transformar a la región en una serie de espacios y territorios fragmentados cuya forma/función será la de complementar la dinámica del creciente capitalismo en China.

1. EL PROYECTO OBOR / BRI EN LA ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN DEL CAPITAL CHINO

Nos parece útil retomar la noción de "poder infraestructural" acuñada por el sociólogo británico Michael Mann. Al hablar del "poder estatal", este autor propone dos conceptos. El primero, "el poder despótico de la élite estatal" refiere al "abanico de acciones que la élite tiene facultad de emprender sin negociación rutinaria, institucional, con grupos de la sociedad civil"; mientras, la segunda forma es el "poder infraestructural" relacionado con "la capacidad del Estado para penetrar realmente en la sociedad civil, y poner en ejecución logísticamente las decisiones políticas por todo el país" (Mann, 2006: pp. 5-6).

Más que para el análisis del Estado y su forma relacional, o la explicación de la manera en cómo éste gestiona y administra a la población, creemos que la noción de "poder infraestructural" podemos trasladarla hacia el ámbito de la operación del capital en el contexto de la producción capitalista de un gran espacio relativo y fragmentario en escala mundial. En todo caso, nos parecen más adecuadas las nociones de gubernamentalidad (Foucault, 2008) y de Modo Estatal de Producción (Lefebvre, 2009) para el análisis del Estado.

No obstante, dos componentes contenidos en el concepto de "poder infraestructural" pueden resultar útiles para la comprensión de la penetración territorial de los capitales y la producción fragmentaria y diferencial del espacio: 1) la capacidad para penetrar en la sociedad –y añadiríamos nosotros en el espacio y los territorios históricos; y 2) la capacidad "logística" de ejecutar las decisiones,

especialmente en los espacios/territorios que nos interesan por el tema abordado. Así, pretendemos reformular el concepto y llevarlo hacia el terreno de la producción material del espacio.

La infraestructura se presenta como parte esencial de los procesos de igualación y nivelación espacial, es decir, como parte constitutiva –si bien no única ni determinante en última instancia– de los espacios homogéneos vacíos a los que hemos hecho referencia. Se trata de los fijos espaciales que Harvey (2007) plantea como componentes del propio capital que deben inmovilizarse para procurar la circulación y, por consiguiente, la reproducción ampliada del mismo, con lo que representan la forma en cómo el tiempo aniquila al espacio a través de producir espacio –en este caso, el espacio material de la infraestructura, pero que, sin duda, se relaciona ampliamente con la producción de sujetidades y de sociabilidades.

Por ello, la infraestructura no puede ser tomada como "políticamente neutra", sino como parte de la propia forma estratégica que instrumentaliza políticamente al espacio y lo produce para procurar la reproducción del todo. Los fragmentos, de esta manera, derivados de la diferenciación espacial y del desarrollo desigual, en parte pueden comunicarse e igualarse y nivelarse a partir de la producción de la infraestructura. De esta forma, concebimos estos procesos como parte de un poder infraestructural del capital que permite, por una parte, la producción de espacios proclives a la reproducción de la dinámica dominante –por ello estratégicos en el sentido dado antes– y por la otra, la penetración y aseguramiento espacial/territorial en puntos vitales para las estrategias de cada capital individual, así como la articulación logística de las operaciones, actividades y componentes que los capitales territorializan de forma diferencial.

En 2013 el presidente chino, Xi Jinping, lanzó la Iniciativa *One Belt, One Road* (OBOR), posteriormente renombrada como *Belt & Road Initiative* (BRI), y coloquialmente conocida como La Nueva Ruta de la Seda. La Iniciativa se compone de dos grandes Proyectos. Por una parte, el Cinturón Económico Ruta de la Seda (CERS), un ambicioso proyecto de interconexión territorial que atravesaría gran parte de Eurasia. Por la otra, la Iniciativa Marítima Ruta de la Seda (IMRS), que pretende la interconexión oceánica bordeando las costas euroasiáticas. Sostenemos que este gran proyecto en su conjunto tiene cuando menos dos grandes detonadores: 1) el acelerado desarrollo del capitalismo chino que, a pesar de contar aún con fuertes rasgos de un capitalismo dependiente, sin duda ha impactado en la forma en cómo China se relaciona con el exterior; y 2) la forma en cómo la dirigencia china concibe los riesgos y amenazas que provienen del exterior, especialmente la alta dependencia al aprovisionamiento de recursos y materiales estratégicos y la actuación de la superpotencia en la región aledaña y en los puntos vitales para los flujos que se dirigen hacia o tiene su

origen desde China, en especial la estrategia del Pivote del Pacífico inaugurada por la administración Obama desde 2011 (Xiaodi, 2005; Clinton, 2011).

Al interior del territorio chino, la necesidad de interconexión y articulación territorial han sido una constante desde la revolución de 1949 y hoy se presenta como abiertamente estratégica, sobre todo, porque la mitad de su territorio se encuentra definida por un marcado desarrollo desigual, que si bien es propio de la dinámica capitalista, en sus condiciones objetivas representa una amenaza para la estabilidad económica y del propio régimen, al tiempo que debe considerarse que gran parte de ese territorio ha sido "históricamente ocupado" y requiere de un proceso de integración profunda (Xiaodi, 2005), ecuación en la cual el poder infraestructural juega un papel central, incluso en los procesos de homogeneización y control poblacional. Deben contemplarse también las motivaciones que el gobierno tiene en contrarrestar los conflictos fronterizos del lado de Asia Central, India y Paquistán, al tiempo que se busca que todo ello coadyuve en la estrategia de diversificación de aprovisionamiento energético y de otros recursos estratégicos.

De esta manera, la Nueva Ruta de la Seda es parte de este poder infraestructural que busca la penetración y control territorial, además de la incidencia en los procesos políticos, sociales y hasta culturales, en un gran territorio que va desde la costa Este de China, atraviesa y articula los territorios centrales y Oeste, se vincula con el Asia Central –región de gran importancia geoestratégica para China (Xiaodi, 2005; Lo, 2009)– y se articula con regiones tan distantes como África, Medio Oriente y Europa, tanto a partir de las interconexiones marítimas previstas como también de las terrestres.

La geopolítica china ha abierto, entonces, varios frentes. Por una parte, como explica Higueras, "Pekín [Beijing] ha desplegado su diplomacia de seducción [financiera] para contrarrestar las alianzas y acuerdos militares de Washington con Japón, Filipinas, Corea del Sur, Vietnam, Malasia, Singapur y Australia. Los dirigentes chinos van dejando un reguero de miles de millones por los países que visitan y muestran su interés en sumarse a Un cinturón-una ruta" (Higueras, 2015: 42). Por otra, la alianza con Rusia, eminentemente a través del Asia Central y la Organización para la Cooperación de Shanghái (OCS). Como ha explicado Wu Xiaodi (2005), en Asia Central, China ha lanzado una estrategia de acomodamiento y penetración a través de una especie de "política del buen vecino" caracterizada por el desarme, la solución de disputas territoriales, la construcción de confianza, así como el establecimiento de mecanismos de cooperación política y económica.

Si la propuesta de interconexión territorial es de suma importancia, la de interconexión marítima resulta sumamente estratégica. Presentada en Yakarta en octu-

bre de 2013, la IMRS planteó la necesidad de conectar a Medio Oriente y África a partir del desarrollo de infraestructura marítima, mucha de ella vinculada con planes de conexión con infraestructura de interconexión terrestre y/o conductos e instalaciones de producción de energéticos, en abierta consonancia con las preocupaciones de aprovisionamiento chino. Djibouti, Kenia, Mozambique, Madagascar y Tanzania estarían en las coordenadas de articulación de la IMRS (Blanchard & Flint, 2017). De acuerdo con Higueras, el "corazón de la ruta marítima es el mar del Sur de China, encrucijada entre Asia y Oceanía y entre los océanos Pacífico e Índico" (Higueras, 2015: 46).

Hasta finales de 2014, la Nueva Ruta de la Seda era una iniciativa circunscrita a Eurasia, África y Oceanía, lo que prospectivamente la hacía ya un ambicioso Proyecto en donde el poder infraestructural chino planteaba desplegar todas las capacidades necesarias para posicionar a los grandes capitales provenientes de China como serios competidores dentro del conflictivo panorama internacional, especialmente frente a sus contrapartes estadounidenses, europeas y japonesas. A pesar de los lazos que se estaban tendiendo para entonces con otras regiones, específicamente con América Latina, BRI no parecía contemplarles como parte suya.

2. OBOR/BRI Y AMÉRICA LATINA: PODER INFRAESTRUCTURAL E INSERCIÓN DEPENDIENTE

En mayo de 2015, en visita oficial a Brasil, Colombia, Perú y Chile, el Primer Ministro chino, Li Keqiang, anunció la intención de incorporar a Suramérica, y partes de Centroamérica –sobre todo con la proyección del Canal de Nicaragua– como parte sustancial de BRI. Ello implicó una apuesta enorme para el poder infraestructural chino, al plantear una articulación trans-pacífica.

"Pekín [Beijing] ha ofrecido a los países suramericanos unirse a su macroplan con la construcción de una línea de ferrocarril que una los océanos Atlántico y Pacífico desde el puerto brasileño de Açu al peruano de Ilo, atravesando ambos países. En Ilo se establecería una conexión naval regular con el puerto de Tianjin (sur de Beijing). Si el proyecto tiene éxito y China logra subir a Suramérica al tren –en la actualidad el ferrocarril es muy deficiente en todos esos países–, se prevé un *boom* de la construcción, la minería y la agricultura" (Higueras, 2015: 50), todos ellos sectores estratégicos para las inversiones chinas.

Esta forma de inserción de los países suramericanos a la Nueva Ruta de la Seda se da en el marco de la denominada "diplomacia del ferrocarril". Desde 2004 China ha realizado grandes esfuerzos e inversiones en el desarrollo de tecnología relacionada con trenes de alta velocidad, primero para lograr una interconexión

más efectiva del propio territorio chino y después para conseguir las anheladas interconexiones geoestratégicas con otras regiones. Como afirma Chen Lan, entre las principales metas se encuentran:

> […] estrechar las relaciones diplomáticas […], sustituir la imagen china de exportación de mercancías baratas y de poca tecnología con un megaproyecto de tecnología sofisticada, lo que impulsará en el futuro el intercambio de productos tecnológicamente innovados, así como impulsar los estándares técnicos y un modelo de financiamiento independiente de los préstamos multilaterales (Chen Lan, 2017: 121).

Específicamente en el caso latinoamericano, las preocupaciones chinas sobre la interconexión territorial/trans-pacífica, así como la diplomacia del ferrocarril implícita, responden fuertemente a una lógica de aprovisionamiento y aseguramiento de *commodities*. Desde principios de la presente década, China ocupa un lugar primordial como consumidor de materias primas. En 2011 compraba ya el 53% de granos de soja, 28% de aceite de soja y 23% del algodón que se producía para su exportación a nivel mundial. Entre 2008-2009 consumía alrededor del 40% de la producción para exportación de plomo, níquel, estaño, zinc y acero primario, 38% de cobre refinado y 39% de aluminio (Rosales & Kuwayama 2012: 43-45).

El comercio China-América Latina se ha incrementado de forma importante desde la década pasada, misma en que los gobiernos progresistas en Latinoamérica basaron su ascenso y su intento de consolidación en estrategias de reprimarización, modelos orientados a la exportación y políticas de fomento a actividades extractivas que, en principio, les redituaron grandes beneficios político-económicos; sin duda, China fue y ha sido un factor importante en esa dinámica.

> La creciente demanda de productos básicos por parte de China impulsó las exportaciones y mejoró los términos de intercambio, sobre todo de los países de América del Sur. Los más favorecidos fueron los países exportadores de petróleo y minerales[2*] […] El efecto del alza del precio de los productos exportados ha sido más significativo que el del aumento de su volumen, sobre todo en los países de América del Sur.[3] En los casos de México y

2 * Chile, Perú, Bolivia, Colombia, Argentina, Ecuador y Brasil.

3 "Durante el período 2001-2010 las exportaciones de bienes de América Latina y el Caribe aumentaron en valor a una tasa media del 10,8%. Este crecimiento fue consecuencia tanto del efecto precio (5,5%) como del efecto cantidad (5,3%). Si se excluye México, la tasa de crecimiento en valor es del 13,5%, y de un 7,9% y un 5,6% en términos de precio y volumen, respectivamente." (Nota a pie 1, Rosales & Kuwayama 2012: 74).

> Centroamérica (salvo Costa Rica) la tendencia fue la opuesta, con un mayor incremento de los volúmenes exportados. Esta es una clara señal de la relevancia que ha tenido el patrón exportador en este ciclo y, en particular, la intensidad del vínculo con China y Asia y el Pacífico en el periodo 2007-2008 (Rosales & Kuwayama, 2012: 74).

A partir de 2014, China adquirió el 10% de las exportaciones globales de la región. El 19% de las exportaciones extractivas latinoamericanas, y el 14% de las agrícolas, fueron absorbidas por China. Por otra parte, las manufacturas no han sido de gran interés. La mayoría de las inversiones *greenfield* chinas –4.600 millones de dólares (mdd) en 2015– en América Latina, se concentran en agricultura, mientras el rubro de fusiones y adquisiciones –49.900 mdd en 2015– lo hacen en petróleo, gas natural y minería (Ray, Gallagher & Sarmiento, 2016: 3-6).

De acuerdo con un informe del *Atlantic Council* y la OCDE (Avendano et. al., 2017), las inversiones chinas en América Latina se han incrementado enormemente, en alrededor de 110.000 mdd desde 2003. Aunque tradicionalmente las inversiones chinas se han dirigido a los sectores extractivos (minería y petróleo), se ha observado también un viraje en la última década hacia el sector de servicios, específicamente hacia transportes, finanzas, electricidad, y tecnologías de la información y la comunicación, además del desarrollo de energías alternativas. El informe sugiere que China se encuentra ocupando un lugar que ha sido descuidado por los capitales estadounidenses, que en la última década se han enfocado hacia otras regiones, especialmente hacia el Pacífico.

> Con el ánimo de figurar como una parte activa en el orden económico global, China se encuentra ofertando asistencia económica y financiera a la región –que también es parte de la apertura de puertas para la expansión de las firmas chinas. Otorgando préstamos, incrementando los montos de IED, y construyendo lazos comerciales más fuertes, China está asegurando que sus compañías mantengan un acceso de mercado para su sector exportador, así como está abriendo nuevos mercados para sectores con exceso de capacidad, como el de la infraestructura (Avendano et. al., 2017: p. 1).

De esta forma, las preocupaciones de las inversiones chinas en América Latina se centran hoy en sectores estratégicos como: *commodities*, servicios (transporte, logística, finanzas, energía) e infraestructura. Más allá de observarlo como sectores por separado, proponemos analizar todo ello en su forma de integración orgánica. La Nueva Ruta de la Seda abarca esos mismos sectores en todos los lugares en donde ésta se territorializa: requiere de las inversiones del capital financiero para

producir un espacio material configurado por fijos espaciales que se manifiestan en forma de infraestructura, mucha de ella basada en tecnologías punta como los ferrocarriles de alta velocidad que se compaginan con la "diplomacia del ferrocarril", lo que a su vez se vincula con el incremento del sector servicios y todo ello en gran medida se conjuga con la estrategia de aseguramiento territorial y acceso privilegiado a *commodities*, al tiempo que procura la apertura de sectores rentables de inversión para los capitales chinos involucrados en cada uno de estos grandes entramados que se vinculan de forma orgánica.

La Inversión Extranjera Directa (IED) china en América Latina ya es del orden del 10% del total en la región, concentrándose eminentemente en Suramérica y gran parte en Brasil, país que ha absorbido 60 mil de los 110 mil mdd de inversión china en la última década (Avendano et. al., 2017). El cambio, en los patrones de IED –de una que predominantemente se dirigía a sectores extractivos entre 2003 y 2012, a una que se localiza ya el 50% en el sector servicios a partir de entonces– responde al momento en donde la Nueva Ruta de la Seda se consolida como propuesta de interconexión euroasiática y trans-pacífica. Después de Brasil, Perú es el segundo país receptor de mayor inversión china, con alrededor de 18 mil mdd (Avendano et. al., 2017). No es casualidad dicho patrón, si se toma en cuenta lo que antes hemos mencionado sobre las pretensiones chinas de centrar la interconexión territorial en esos dos países.

En términos globales, sin embargo, en el periodo 2003-2016 las mayores inversiones han ido, en orden de importancia, hacia: minería y metales (27 mil mdd), petróleo y gas (25 mil mdd), industria automotriz (11 mil mdd), transporte y electricidad (9 mil mdd c/u), finanzas (7 mil mdd), energías alternativas y electrónicos y productos de consumo (4 mil mdd c/u) (Avendano et. al., 2017). Como puede observarse, las inversiones chinas en la región, además de concentrarse en Suramérica, tienen un patrón de penetración en áreas y sectores estratégicos que se compaginan con las estrategias de diversificación del aprovisionamiento de recursos estratégicos, apertura de mercado para sus sectores de exportación (incluyendo los de la nueva tecnología de punta) y los nuevos mercados para los sectores con exceso de capacidad como la infraestructura, que es la base a la vez para la penetración y articulación territorial.

En contrapartida, las exportaciones en su conjunto de América Latina hacia China se concentran en cuatro productos principales, que abarcan el 63% del total: soja (21%), petróleo (18%), minerales de hierro (14%) y minerales de cobre (10%), lo que demuestra la tendencia de la relación regional con China a centrarse en los denominados *commodities* (Roldan et. al., 2016: p. 39) que, como hemos mencionado, son de interés fundamental para la potencia asiática, que por ello vincula también sus propias inversiones en mayor medida con estos sectores.

Afirmamos que este comportamiento es parte esencial de la producción estratégica fragmentaria y diferencial del espacio, a la que hemos hecho referencia con anterioridad, y que la Nueva Ruta de la Seda es tanto la forma de producción de espacio diferencial como la producción también de espacios homogéneos vacíos que producen a su vez las condiciones de posibilidad para que el capitalismo chino pueda buscar su reproducción ampliada y su realización, así como la acumulación ampliada que es el fin de los procesos llevados a cabo.

Visto de esta manera, la dependencia latinoamericana (Marini, 1974) no estaría, en este escenario, en vías de extinguirse, sino de profundizarse ampliamente al convertirse en un nuevo reservorio para el aprovisionamiento del capital chino, al tiempo que se transforma en una suerte de territorios fragmentarios pero unidos por la lógica de reproducción ampliada del capitalismo asiático.

La dependencia no sólo se revela en el papel de proveedores de *commodities*, sino en la misma inserción de la infraestructura producida en la región. Como buen poder estratégico (Foucault, 1988), el poder infraestructural chino no parte de la producción de cero de una nueva espacialidad, sino de la apropiación de aquellas que ya se encuentran producidas (Lefebvre, 2013). Es el caso de la Iniciativa para la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), que ha sido planteada como parte esencial de la interconexión trans-pacífica. En marcha desde el año 2000, IIRSA es un ambicioso plan de producción de infraestructura para la interconexión territorial en la región, que se manifiesta en un diseño geoestratégico de articulación orgánica de los territorios (transporte, energía y comunicaciones) suramericanos. IIRSA fue apropiada por los gobiernos progresistas como parte de un ambicioso plan de interconexión territorial que en teoría propiciaría la integración regional y el desarrollo económico.

Financiada tanto por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), como por grandes capitales regionales, especialmente brasileños, IIRSA está conformada por ocho grandes ejes transversales y dos de carácter longitudinal, que abarcan regiones con actividad industrial y concentración poblacional considerables y regiones en donde se localizan grandes yacimientos de hidrocarburos, minerales metálicos y biodiversidad y conocimientos tradicionales (Ceceña, Aguilar y Motto, 2007). Destacan dos ejes:

- *Eje Amazonas*: permite la comunicación interoceánica en la parte más ancha. Recorre 20 mil kilómetros y tiene 200 kilómetros de ancho. En él se concentra alrededor de 40% de la biodiversidad planetaria y entre el 15 y 20% del agua dulce en estado líquido. Contiene actividades industriales, turísticas y agrícolas, así como un gran potencial hidroeléctrico. La interconexión es carretera, marítima, fluvial y aeroportuaria.

- *Eje Capricornio*: se despliega por una superficie de casi 1.800.000 Km^2, entre Argentina, Paraguay, Chile, Bolivia y Brasil. Contiene yacimientos de gas y uranio de Bolivia, petróleo entre Bolivia y Argentina, parte de los yacimientos de minerales metálicos de los Andes, además de parte de la zona industrial brasileña y de la región productora de soja de Argentina, Paraguay y Brasil. La interconexión se enfoca en sortear la *barrera* de los Andes.

En el resto de ejes se encuentran los dos longitudinales: Hidrovía Paraná-Paraguay (se despliega en los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y Plata) uniendo la región central de norte a sur, vinculándola con el Atlántico sur; Eje Mercosur-Chile, parte desde Belo Horizonte en Brasil hasta Montevideo en Uruguay, haciendo un corte hacia Santiago y Valparaíso en Chile. Los Ejes Andino, Interoceánico central, Perú-Brasil-Bolivia, del Sur, Escudo Guyanés y el Andino del Sur, complementan la IIRSA, abarcando grandes extensiones de territorio estratégico continental (Ceceña, Aguilar y Motto, 2007).

Lo importante de IIRSA en el contexto de la conexión interoceánica lanzada desde BRI, es que en mayo de 2017, en una cumbre a propósito de la Nueva Ruta de la Seda, en donde estuvieron los presidentes de Argentina y Chile, el argentino Mauricio Macri propuso que China se adhiriera a IIRSA para potenciar el desarrollo infraestructural en la región (EFE, 2017). De ser así, el poder infraestructural chino se apoyaría en un desarrollo que ya se encuentra en marcha, una espacialidad fragmentaria que igualmente ha sido promovida por gobiernos de derecha como progresistas en Suramérica. Durante la misma cumbre, Macri anunció la intención de firmar acuerdos por un valor de 17.000 mdd, en una amplia gama que va desde inversiones en plantas nucleares hasta, obviamente, transporte e infraestructura de interconexión territorial (Avendano, et. al., 2017).

La inserción y estructura dependiente de América Latina se refuerza al plantearse esta forma de complementariedad y coherencia socio-espacial promovida por los capitales y la dirigencia china. La producción fragmentaria de espacios diferenciales da muestra del interés por propiciar una inserción desigual proclive al cumplimiento de las estrategias de territorialización que demandan los procesos de producción estratégica llevados a cabo en la costa Este de China. La Nueva Ruta de la Seda plantea un panorama de nueva dependencia para América Latina, en caso de llevarse a cabo.

REFLEXIONES FINALES

Para finalizar, quisiéramos plantear una reflexión en torno a las estrategias de diversificación comercial que se han consolidado o buscan consolidarse en la región

Latinoamérica y que contemplan a China dentro de su ecuación. Creemos que este tipo de planteamientos son útiles desde el punto de vista político y geopolítico, si lo que se busca es replantear la relación de los países latinoamericanos con Estados Unidos y la Unión Europea, los tradicionales polos de inversión y de atracción para la región. No obstante, desde el punto de vista estratégico en cuanto a la posibilidad de producir nuevas formas espaciales que apunten hacia la superación de la dependencia y la producción de entornos de reproducción social y política más benéficos para las poblaciones de los diversos países de América Latina, las nuevas relaciones de China en el continente auguran, como hemos afirmado, la profundización de formas de inserción dependientes, al basarse en la priorización de las formas extractivas y el aseguramiento y penetración territorial de recursos estratégicos, así como la transformación de los mercados latinoamericanos en consumidores pasivos de tecnologías de punta desarrolladas en otras regiones.

Desde esta perspectiva, el desarrollo de infraestructura, presentado en América Latina como prueba del progreso y avance promovido por gobiernos de distintos colores e ideologías diversas, visto desde la óptica del poder infraestructural tan sólo representa una vuelta de tuerca a la dependencia estructural y debe ser contemplado como la forma en que los grandes capitales transnacionales, en este caso de origen chino –aunque no exclusivamente–, se apegan a la lógica de producción fragmentaria y diferencial del espacio en el capitalismo tardo-neoliberal, y a la necesidad de producción de espacios homogéneos vacíos que permitan la reproducción de la dinámica de la totalidad vigente. Así, las formas de penetración espacial/territorial y la logística de su articulación, se conjugan en la instalación de fijos espaciales que dotan de coherencia a lo que a simple vista se encuentra desunido. En esta ecuación, América Latina se presenta como un componente más dentro de la producción fragmentaria de un gran espacio relativo, proveniente de una representación del espacio (Lefebvre, 2013) que toma el nombre de la Nueva Ruta de la Seda y que, en sentido alguno, representa la panacea para la superación de los problemas socio-políticos, económicos y ambientales de América Latina.

REFERENCIAS

AGNEW, John y Corbridge, Stuart (1995), *Mastering Space. Hegemony, Territory and International Political Economy*. Rutledge. Nueva York-Londres.

AVENDANO, Rolando, *et. al.* (2017), *Chinese FDI in Latin America: New Trends with Global Implications* [En línea], Atlantic Council / OECD, Washington. Disponible en: http://publications.atlanticcouncil.org/china-fdi-latin-america/AC_CHINA_FDI.pdf

BEAUCHAMP-Mustafaga, Nathan (2015), "The New Silk Road and Latin America: Will They Ever Meet?" [en línea], en *The Jamestown Foundation*. Disponible en: https://jamestown.org/program/the-new-silk-road-and-latin-america-will-they-ever-meet/

BLANCHARD, Jean-Marc (2017), "Probing China's Twenty-First-Century Maritime Silk Road Initiative (MSRI): An Examination of MSRI Narratives", en *Geopolitics*, Vol. 22, No. 2.

BLANCHARD, Jean-Marc y Colint Flint (2017), "The Geopolitics of China's Maritime Silk Road Initiative", en *Geopolitics*, Vol. 22, No. 2.

BREWSTER, David (2017), "Silk Roads and String of Pearls: The Strategic Geography of China's New Pathways in the Indian Ocean", en *Geopolitics*, Vol. 22, No. 2.

CECEÑA, Ana Esther (2004), "Estrategias de construcción de una hegemonía sin límites", en A. E. Ceceña (coord.), *Hegemonías y emancipaciones en el siglo XXI*. CLACSO, Buenos Aires.

CECEÑA, Ana Esther, Aguilar, Paula y Carlos Motto (2007), *Territorialidad de la Dominación. Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA)*. Buenos Aires.

CECEÑA, Ana Esther (2017), "Chevron: la territorialidad capitalista en el límite", en Ceceña y Ornelas (coord.), *Chevron: paradigma de la catástrofe civilizatoria*. Siglo XXI. México.

CLINTON, Hillary (2011), "America's Pacific Century", en *Foreign Policy*, octubre.

COWEN, Deborah (2010), "A Geography of Logistics: Market Authority and the Security of Supply Chains", en *Annals of the Association of American Geographers*, 100 (3).

DoD (2012), *Sustaining U.S. Global Leadership: priorities for 21st Century* Defense [en línea]. Department of Defense, Washington. Disponible en: http://archive.defense.gov/news/Defense_Strategic_Guidance.pdf.

ECHEVERRÍA, Bolívar (1998), *Valor de Uso y Utopía*. Siglo XXI, México.

EFE, "Macri propone que China colabore con IIRSA para conectar Asia con Sudamérica" [en línea]. Disponible en: https://www.efe.com/efe/america/economia/macri-propone-que-china-colabore-con-iirsa-para-conectar-asia-sudamerica/20000011-3266462

FOUCAULT, Michel (1988), "El sujeto y el poder", en *Revista Mexicana de Sociología*, año L, No. 3.

FOUCAULT, Michel (2006), *Defender la Sociedad*. FCE, México.

FOUCAULT, Michel (2007), *Nacimiento de la Biopolítica*. FCE, México.

FOUCAULT, Michel (2008), *Seguridad, territorio, población*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México.

GONZÁLEZ, Fabián (2017), "Pensar la violencia: espacios homogéneos vacíos", en David Herrera, Fabián González y Federico Saracho (coords.), *Apuntes teórico-metodológicos para el análisis de la espacialidad: aproximaciones a la dominación y la violencia. Una perspectiva multidisciplinaria*. Ediciones Monosílabo. México.

HARVEY, David (2007), *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*. Ed. Akal, España.

HARVEY, David (2012), *El enigma del capital y las crisis del capitalismo*. Ed. Akal, Madrid.

HARVEY, David (2004), *The New Imperialism*. Oxford. Nueva York-Londres.

HERRERA, David (2017), "Producción estratégica del espacio y hegemonía mundial", en León Hernández, Efraín (coord.), *Praxis espacial en América Latina. Lo geopolítico puesto en cuestión*. Itaca, México.

HIGUERAS, Georgina (2015), "La Ruta de la Seda del Siglo XXI", en *Política Exterior*, Septiembre/Octubre.

KLARE, Michael (2001), *Guerras por los Recursos*. Urano, Barcelona.

KLARE, Michael (2009), *Rising Powers, Shrinking Planet*. Holt, Estados Unidos.

LAN, Chen (2017), ""Diplomacia china del ferrocarril" en América Latina" [en línea], en *Universidad Veracruzana*. Disponible en: https://www.uv.mx/china-veracruz/files/2017/03/3-diplomacia-China.pdf

LEFEBVRE, Henri (2009), *State, Space, World. Selected Essays*. Minnesota University Press, Estados Unidos.

LEFEBVRE, Henri (2013), *La producción del espacio*. Capitán Swing, España.

LEFEBVRE, Henri, (1974), "La producción del Espacio", en *Revista de Sociología*, No. 3, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

LEFEBVRE, Henri (1976), *Espacio y Política*. Paidós. Barcelona.

LO, Bobo (2009), *Axis of Convenience. Moscow, Beijing and the New Geopolitics*. Brookings Institution, Londres.

(MGI) MACKINSEY GOBAL INSTITUTE (2006), "From 'Made in China' to 'Sold in China': the rise of the chinese urban consumer" [en línea], en *Mackinsey & Co.*. Disponible en: https://www.mckinsey.com/global-themes/urbanization/from-made-in-china-to-sold-in-china

MANN, Michael (2006), "El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados", en *Revista Académica de Relaciones Internacionales*, núm 5.

MARINI, Ruy Mauro (1974), *Dialéctica de la dependencia*. Era, México.

RAY, Rebecca, Gallagher, Kevin y Rudy Sarmiento (2016), "Boletín Económico China-América Latina 2016" [en línea], *Boston University*. Disponible en: https://www.bu.edu/pardeeschool/files/2016/04/Economic-Bulletin-2016-Spanish.Final_.pdf

ROLDAN Pérez, Adriana, *et. al*. (2016), *La presencia de China en América Latina. Comercio, inversión y cooperación económica*, Fundación Konrad Adenauer, Colombia.

ROSALES, Osvaldo y Mikio Kuwayama (2012), "China y América Latina y el Caribe: Hacia una relación económica y comercial estratégica" [en línea], en *CEPAL*. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2598/1/S1100769_es.pdf

SMITH, Neil (2008), *Uneven Development. Nature, Capital and the Production of Space*. Georgia University Press, Estados Unidos.

XIAODI, Wu (2005), *Back to the Heartland? Transformation of Chinese Geopolitics and the 'Renewed' Importance of Central Asia*. ProQuest, Estados Unidos.

TERRITORIO, TERRITORIALIDAD Y RECURSOS EN LAS ESTRATEGIAS LOCALES DE CAMBIO ALTERNATIVAS: EL CASO DE LAS ÁREAS RURALES ANDINAS

BOGUMIŁA LISOCKA-JAEGERMANN
Universidad de Varsovia, Polonia
Facultad de Geografía y Estudios Regionales

Resumen: Las estrategias del desarrollo neoliberal aplicadas dentro de la política estatal dominante en los países latinoamericanos, trajeron el crecimiento económico, pero simultáneamente provocaron procesos sociales adversos, tales como el crecimiento de desigualdades, la pérdida de control sobre los recursos y el descontento social. En la literatura, se discuten formas alternativas de transformación social y económica arraigadas en valores culturales, prácticas socioeconómicas y actitudes hacia el territorio y los recursos naturales locales. La presentación corresponde a la primera etapa de un proyecto de investigación transdisciplinario que busca la identificación de conceptos y estrategias alternativas de cambios, presentes en las comunidades rurales andinas, entendidas como construcciones híbridas donde se negocian varias dimensiones, tales como condiciones locales, cosmovisiones y experiencias cotidianas, elementos del pensamiento poscolonial latinoamericano, políticas de desarrollo del Estado y discursos de desarrollo internacionales. El texto presenta el contexto académico del estudio propuesto y sus mayores desafíos.

Palabras clave: territorio, territorialidad, recursos naturales, desarrollo local, alternativas al desarrollo.

Abstract: Neoliberal development strategies applied in Latin America as the mainstream state policy, lead to economic growth but simultaneously resulted in adverse processes, such as growth of inequalities, loss of control over vital resources, and social unrest. Recent literature discusses alternative forms of social and economic transformation rooted in local cultural values, socio-economic practices and attitudes towards territory and natural resources. The paper corresponds to the first stage of transdisciplinary research project aiming at identification of bottom-up concepts and strategies of change, understood as hybrid constructions where several dimensions are negotiated, such as local conditions, worldviews and everyday experiences, elements of Latin American postcolonial thought, State development policies, and international development discourses. The text presents the academic context of the research project and its major methodological challenges.

Keywords: territory, territoriality, natural resources, local development, alternatives to development.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo corresponde a la primera etapa de una investigación que busca la identificación de conceptos y estrategias alternativas de cambios, presentes en las comunidades rurales andinas, ante todo las peruanas y bolivianas[1]. Dichas estrategias se entienden como construcciones híbridas en las que se negocian varias dimensiones, tanto internas, tales como las condiciones locales, cosmovisiones y experiencias cotidianas, como externas: elementos del pensamiento poscolonial latinoamericano, políticas de desarrollo del Estado y discursos de desarrollo internacionales. En el estudio se pretende observar y analizar las prácticas que parten de las estrategias locales. Su aplicación, al parecer está mediada por varios factores: la disponibilidad de recursos territoriales y socioeconómicos, las estructuras locales de poder y relaciones de poder internas, el tipo e importancia de los vínculos políticos, institucionales y económicos externos de las comunidades estudiadas. La capacidad de las comunidades locales para implementar sus propias estrategias depende de la configuración particular de los mencionados y de los que quedan por identificar. Uno de los retos de más importancia al que nos enfrentamos dentro del grupo de investigadores involucrados en el estudio consiste en captar y analizar las prácticas en cuestión dentro de sus propias lógicas y categorías, sin dejar de relacionarlas, sin embargo, con los discursos y prácticas de desarrollo.

1 El proyecto de investigación: “Las Iniciativas transformativas en las comunidades rurales andinas. Narrativas y estrategias de cambio” dirigido por la Dra. Agata Hummel, aceptado para la financiación en el periodo 2019 – 2021 por el Centro Nacional de Ciencias de la Republica de Polonia

El texto resume los conceptos y los puntos de vista de más relevancia para el proyecto, presentes en la literatura académica del último cuarto de siglo. En su primera parte se traza el contexto de los debates en torno a estrategias locales de cambio alternativas en América Latina, dentro del marco de discusión sobre el desarrollo y, en particular, su vertiente inspirada en el pensamiento decolonial. El llamado giro ontológico en antropología y en otras ciencias resulta ser una inspiración vital que permite tomar en cuenta en serio 'otras' visiones del mundo y estrategias de cambio que no parten de los principios y valores asociados al pensamiento desarrollista occidental. En la segunda parte del texto se discute la importancia de los conceptos de territorio y territorialidad en las reivindicaciones de las comunidades rurales y en los estudios que las analizan.

1. ESTRATEGIAS LOCALES DE CAMBIO ALTERNATIVAS: ANTECEDENTES

1.1. Desarrollo alternativo y alternativas al desarrollo

Los debates en torno a la validez de las políticas del desarrollo y del concepto del 'desarrollo' mismo culminaron en las últimas décadas del siglo XX, cuando varios autores cuestionaron la visión desarrollista del mundo. Unas voces críticas partían de la premisa de la insostenibilidad ambiental del modelo del desarrollo vigente (Jackson, 2009). Otras, subrayaban el carácter europocentrista y el contenido político-ideológico de la idea del desarrollo, definida por el mundo occidental para el llamado "Tercer Mundo" (Escobar, 1995). Al lado de las críticas del desarrollo surgían propuestas de las alternativas. Eduardo Gudynas (2011) las clasifica en dos grupos. El primero está constituido por las alternativas que siguen formando parte del discurso dominante del progreso y de la modernidad, sin cuestionar, por lo tanto, la idea del desarrollo como tal. Abarca múltiples alternativas instrumentales clásicas, que consisten en la reparación de los efectos negativos de los procesos en curso (e.g. reformismo socialdemócrata, "tercera vía", desarrollo nacional popular, nuevo desarrollismo, neoextractivismo progresista popular, nuevo desarrollismo, neoextractivismo progresista); alternativas enfocadas en las estructuras y los procesos económicos y el papel del capital (alternativas socialistas, estructuralismo temprano, marxistas y neomarxistas, dependentistas, neoestructuralismo, varios exponentes del socialismo del siglo XXI). Podríamos clasificar como ejemplos del 'desarrollo alternativo' del primer grupo las modificaciones dirigidas hacia la dimensión social (límites sociales del crecimiento, desacople economía/desarrollo, énfasis en empleo y pobreza, desarrollo endógeno, desarrollo humano, desarrollo a escala humana, otras economías: doméstica, la informal, la campesina, la indígena; el multiculturalismo liberal.

Entre las propuestas alternativas del desarrollo están también las que reaccionan a los impactos ambientales, tales como el ecodesarrollo, y la sostenibilidad en su versión débil.

El segundo grupo está formado por soluciones que cuestionan la idea del desarrollo moderno. Hablamos aquí de la sostenibilidad superfuerte, junto a la opción biocéntrica y la ecología profunda, al lado de tales ideas como la de convivencialidad, la economía del cuidado inspirada en la crítica feminista, la desmaterialización de las economías, y en parte la idea de decrecimiento, algunas manifestaciones de Buen Vivir, el interculturalismo, pluralismo, las ontologías relacionales y las ciudadanías expandidas.

Aunque se supone que las estrategias de nuestro interés dentro del estudio propuesto se situarían ante todo dentro del segundo grupo, esperamos también soluciones híbridas con elementos provenientes directamente del primero o las que quedan bajo su fuerte influencia.

1.2. Del 'desarrollo y el saber local' hacia las ontologías políticas

Dentro de los intentos de perfeccionamiento de las estrategias del desarrollo mencionados arriba, como ejemplos del desarrollo alternativo del primer grupo, surgió la preocupación por el papel de cultura en el desarrollo y, en particular, en el desarrollo local, a la que dediqué uno de los trabajos anteriores (Lisocka-Jaegermann 2011). Se trataba de la necesidad de incorporación de los elementos de las culturas locales en procesos del desarrollo participativos, centrados en la gente. El saber local, y en particular el conocimiento de recursos medioambientales despertaba interés tanto de los investigadores, como del personal técnico responsable de los proyectos del desarrollo rural. En los años 90 predominó la óptica de ver el saber local como un recurso que pudiera ser usado dentro de las lógicas de proyectos del desarrollo modernizadores (Silitoe, 1998), aunque varios autores observaron lo especifico y 'diferente' de las aspiraciones de la población indígena (Bebbington, 1993). Con el tiempo, y en particular con los postulados de descolonizar las perspectivas académicas y de tomar el saber local y las culturas locales más en serio (Briggs, Sharp, 2004, Radcliffe Laurie, 2006, Walsh, 2012, Lisocka-Jaegermann, 2011), admitiendo la diversidad de valores, propósitos y hasta la posibilidad del rechazo de las lógicas desarrollistas occidentales, llegamos a desafíos más grandes. El tomar 'la diversidad'y al 'otro' en serio, significó adentrarse en las categorías que 'la otredad' proponía, confrontándolas con las propias del pensamiento occidental. El paso desde el universo de la modernidad occidental hacia el pluriverso de mundos múltiples, si bien enriquece la mirada y amplía el abanico de las soluciones posibles a los problemas que estudiamos, requiere ejercicios intelectuales nada fáci-

les y nos obliga a adoptar posturas nuevas. El llamado 'giro ontológico' presente en antropología no es tan visible en los estudios geográficos todavía, a pesar de la afinidad de las dos disciplinas en el campo de estudios rurales y, en particular los que conciernen a las regiones indígenas. (Hummel y Lisocka-Jaegermann, 2013, Lisocka-Jaegermann, 2013). La literatura referente al 'giro ontológico' mantiene vínculos fuertes con los estudios latinoamericanos, y en especial los casos de conceptualizaciones amazónicas desarrolladas por Viveiros de Castro que nos obligan a ver el mundo a través del prisma que no distingue entre naturaleza y cultura (Viveiros de Castro, 2002, 2013, 2015). Otros trabajos desarrollan temas de desafíos metodológicos del giro (Holbraad, Pedersen, 2017, Holbraad, Pedersen Viveiros de Castro, 2014) y sus implicaciones para estudios de movimientos sociales y procesos territoriales (Escobar, 2015).

En el proyecto de estudio de las estrategias de cambio alternativas es importante explicar cómo las diferentes ontologías se relacionan entre sí en la dinámica a través de la cual se desempeñan, interfieren y se mezclan una con otra. Por ejemplo, el gobierno puede otorgar una concesión a una empresa para cortar un bosque con fines de lucro o para dinamitar una montaña con el fin de extraer recursos y sostener el crecimiento económico del país. Sin embargo, para los grupos indígenas locales, el bosque y la montaña no son un recurso que pueda traducirse en beneficios monetarios. En sus mundos de vida, la montaña puede ser una casa de espíritus y el bosque un hogar para sus antepasados, además de una fuente de madera para cocinar animales para comer y agua para beber. Estas discrepancias ontológicas resultan en un enfoque alternativo al territorio, los recursos y la economía de los grupos indígenas y se expresan en la política local, las narrativas y las estrategias de cambio. Las contradicciones entre ontologías divergentes se manifiestan a nivel de políticas estatales nuevas, que bien que reconocen los llamados 'derechos de la naturaleza' y la validez de las cosmovisiones vernáculas, siguen la lógica de responsabilidad y derechos del estado sobre el territorio nacional y sus recursos como una especie de ley superior (Lalander, 2014).

Los conflictos ontológicos adquirieron una visibilidad y una potencialidad sin precedentes, en parte, porque la hegemonía de la historia de la modernidad está atravesando una crisis. Tal crisis proporciona tanto el contexto como la razón de ser de la ontología política, un proyecto débilmente conectado que surge de la convergencia de ideas avanzadas en varios campos académicos (estudios indígenas, estudios de ciencia y tecnología, posthumanismo y ecología política, entre otros) (Blaser, 2013: 548).

Por lo tanto, la herramienta metodológica principal en el proyecto propuesto la constituyen las narrativas que reflejan ontologías locales o mundos vitales, y sus dimensiones convergentes (cultura y relaciones sociales, organización política,

prácticas económicas, relaciones con el territorio y sus elementos no humanos, creencias y prácticas religiosas). Se trata de las visiones de vida y del mundo que son una narración representada, una ontología particular. Las narrativas permiten rastrear los debates ontológicos subyacentes a las estrategias de cambio. La primera pregunta de investigación, por lo tanto, inspira a estudiar narrativas para analizar la crítica local del desarrollo, y también a conceptualizar teóricamente el término narrativa como herramienta metodológica en el contexto del proyecto. La segunda pregunta de investigación, a su vez, conduce al análisis de las estrategias de cambio concretas a partir de estudios de casos, una actividad en la que se revisarán las herramientas analíticas. Esta tarea estará guiada por las siguientes preguntas metodológicas: ¿cómo las narraciones median entre los diferentes mundos de la vida? ¿Cómo se expresan las ontologías en palabras? ¿Qué tipo de palabras? ¿De dónde vienen y qué significados tienen?

La tercera pregunta de investigación considera convergencias y conflictos ontológicos, dentro de la relación mutua entre mundos de vida locales y contextos políticos más amplios. ¿Cuáles son las diferencias entre narrativas conflictivas? ¿Cómo las narrativas construyen las relaciones de poder? ¿Cómo legitiman las estrategias? La última pregunta abre un espacio aún más amplio para la comparación de las narrativas, estrategias y contextos de las estrategias de cambios.

Uno de los temas transversales presentes en el estudio concierne a conceptos del territorio/lugar/espacio de vida, presentes en las narraciones.

2. TERRITORIO, TERRITORIALIDAD-CONCEPTOS

Las categorías del territorio y territorialidad originariamente fueron entendidas en los estudios geográficos ante todo en términos del dominio político estatal sobre el espacio. Posteriormente se observó su transformación en nociones de carácter socio-espacial, con contenido cultural importante. Aquellas suelen usarse en la literatura en dos formas: la correspondientes a las visiones hegemónicas del espacio que implican control, ordenamiento, ejercicio de políticas; y la que parte de la perspectiva subalterna, según la cual el territorio es espacio de vida en continua disputa, dadas las presiones externas y tensiones internas. Es el sustento material de la existencia y el marco de referencia identitaria y, a menudo, el punto de partida de luchas por lo propio. El geógrafo brasileño Bernardo Mançano Fernandes (2005) subraya que "el espacio apropiado, espacio hecho propio, en fin, el territorio es constituido por sujetos y grupos sociales que se afirman por medio de él. Así que siempre hay territorios y territorialidades, es decir procesos sociales de territorialización. En el mismo territorio siempre hay múltiples territorialidades" (Porto-Gonçalves, 2006:5). Pensar sobre diversas territorialidades o, como señala Porto Gonçalves, pensar en términos de

'tensión de territorialidades' significa reconocer la existencia de conflictos que necesariamente surgen en el proceso de la territorialización. Actores diferentes compiten por las mismas porciones del espacio, territorializándolas de acuerdo con sus valores y lógicas que puedan ser incompatibles. Porto Gonçalves lo ilustra con el contraste entre los territorios do agronegocio y los territorios campesinos que están organizados de dos formas distintas, a partir de las relaciones sociales diferentes; en el primer caso se trata de la producción de mercancía, y en el segundo de la existencia entera: vivienda, relaciones de familia, producción de alimentos, la vida social, prácticas religiosas, etc. Milton Santos (1999:19) escribió:

> El territorio se convierte en un campo de fuerzas, el lugar donde se cruzan las tensiones entre la escala local y global, ente el estado, el mercado y la sociedad. Por eso, hoy en día el territorio se convierte en el escenario de vida de todos nosotros, en la dimensión global, en la dimensión nacional, en las dimensiones intermedias y en la local, en la que el pasado se encuentra con el futuro próximo.

En los estudios de los movimientos sociales latinoamericanos contemporáneos no faltan referencias a su relación con espacios físicos en disputa, reclamados y/o recuperados. Parece que el concepto del territorio nos sirve ante todo para comprender las luchas por la reapropiación social de la naturaleza o el mundo-espacio de vida de grupos que reivindican sus derechos al territorio. La territorialidad está inserta en los procesos de reconfiguraciones espaciales y sociales propios del capitalismo del día de hoy descritos por Harvey (2005). Por lo mismo, varios autores hablan de las políticas del lugar que pueden ser entendidas como estrategias de defensa de territorios (Harcourt, Escobar, 2007), o directamente de los movimientos socio-territoriales y socio-espaciales (Porto Gonçalves, 2003). El lema "no queremos tierra, queremos territorio" citado por Escobar (2015) como manifestación de la introducción del tema del territorio en los debates teórico-políticos por parte de los activistas campesinos, indígenas e afrodescendientes latinoamericanos refleja bien esta tendencia.

Haesbert, discutiendo con el concepto de desterritorialización, indica que no sólo puede haber múltiples territorialidades dentro de la misma porción del espacio, sino que cada uno de nosotros puede identificarse con más de una territorialidad, entendiéndola como "producto de una relación desigual de fuerzas, que implica el dominio sobre el espacio o su control político-económico y su apropiación simbólica, que pueden ir de par en par, reforzándose mutuamente o pueden desconectarse y articularse de manera contradictoria. Esa relación varía mucho, p.ej. de acuerdo con las clases sociales, los grupos culturales y escalas geográficas de análisis. Como en el mundo

contemporáneo se vive en una multiplicidad de escalas, simultaneidad de eventos, se viven al mismo tiempo múltiples territorios. A veces estamos obligados a posicionarnos frente a una determinada territorialidad, a veces frente a la otra, como si nuestros marcos de referencia fueran cruzados por múltiples escalas de poder y de identidad" (Haesbert, 2002:121). La combinación de la multiplicidad de identificaciones territoriales (Agnew Oslender, 2010), escalas y de la diversidad de ontologías territoriales nos lleva hacia otros desafíos a enfrentar en el estudio propuesto.

OBSERVACIONES FINALES

El proyecto al que se hace referencia en el presente texto tiene el carácter transdisciplinario (Hirsch Haddorn et al., 2008). Se prevé un trabajo colaborativo del equipo compuesto por dos antropólogas, un sociólogo y una geógrafa, quienes pretenden realizar el trabajo de campo conjuntamente, e ir construyendo el marco conceptual de las estrategias de cambio alternativas y de los referentes territoriales de las mismas entre todos. El equipo comparte la convicción de que es más fácil enfrentar los desafíos que trae el giro ontológico en el ámbito marcado por la presencia de varias disciplinas. El pluriverso de las culturas andinas (Bouysee-Cassagne, 1987), las relaciones del poder, el medioambiente y las formas de conceptualizarlo, el manejo tradicional y 'moderno' de recursos (Trawick, 2002), las identidades y las territorialidades conforman mundos complejos en cambio, difíciles de abordar desde la perspectiva estrictamente unidisciplinaria. Sin embargo, esperamos que el proyecto y la colaboración transdisciplinaria, traiga resultados que puedan enriquecer tanto las miradas, como conocimientos dentro de cada una de las disciplinas involucradas en su realización, incluyendo geografía.

BIBLIOGRAFÍA

AGNEW J., OSLENDER, U. (2010). Territorialidades superpuestas, soberanía en disputa: lecciones empíricas desde América Latina, *Tabula Rasa*, número 13, julio-diciembre, 2010, pp. 191-213.

BEBBINGTON A. (1993). „Modernization from below: An Alternative Indigenous Development?" *Economic Geography*, Vol. 69, No. 3, Environment and Development, Part 1 (Jul., 1993), pp. 274-292.

BLASER M. (2013). „Ontological Conflicts and the Stories of Peoples in Spite of Europe", *Current Anthropology* 54 (5).pp. 547-568.

BOUYSEE-CASSAGNE T., et al. (1987). *Tres reflexiones sobre el pensamiento andino* La Paz: HISBOL, BRIGGS J., SHARP J. (2004). „Indigenous Knowledges and Development: A Postcolonial Caution" *Third World Quarterly*, Vol. 25, No. 4 , pp. 661-676.

ESCOBAR A. (2015). "Territorios de diferencia: La ontología política de los derechos al territorio", *Cuadernos de Antropología Social,* 41, pp. 25-38

GUDYNAS E. (2011). "Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa" en Lang M., Mokrani D., (eds). *Más allá del desarrollo,* Quito: Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo. Fundación Rosa Luxemburgo y AbyaYala, (pp 21-53)

HAESBAERT R. (2002). *Territórios alternativos*, Niterói e São Paulo, EdUFF e Contexto

HARCOURT W., ESCOBAR A. (eds.), (2005) *Women and the Politics of Place*. West Hartford CT, Kumarian Press

HARVEY D., (2005) *Spaces of Neoliberalization: towards a theory of uneven geographical development*, Stuttgard, Steiner

HIRSCH HADORN G., et al. (eds) (2008). *Handbook of Transdisciplinary Research*, Springer

HOLBRAAD M., PEDERSEN M.A. (2017). *The Ontological Turn: An Anthropological Exposition* Cambridge: Cambridge University Press

HOLBRAAD M., PEDERSEN M.A., VIVEIROS DE CASTRO E. (2014). "The Politics of Ontology: Anthropological Positions." Theorizing the Contemporary, Cultural Anthropology website, January 13, 2014. https://culanth.org/fieldsights/462-the-politics-of-ontology-anthropological-positions

HUMMEL A., LISOCKA-JAEGERMANN B., (2013). Geografia i antropologia w badaniach regionów tubylczych in: M. Skoczek (red.): *Zmiany społeczno-gospodarcze w regionach tubylczych Meksyku i ich percepcja przez mieszkańców. Przypadek Regionu Mazahua*. WGSR UW : 15-35

JACKSON T. (2009). *Prosperity without Growth. Economics for a Finite Planet*. London-Sterling: VA, Earthscan

LALANDER R. (2014). "Rights of Nature and the Indigenous Peoples in Bolivia and Ecuador", *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo / Iberoamerican Journal of Development Studies* 158 Volumen/volume 3, número/issue 2, pp. 148-173.

LISOCKA-JAEGERMANN B. (2011). *Kultura w rozwoju lokalnym. Dziedzictwo kulturowe w strategiach społeczno- gospodarczych latynoamerykańskich społeczności wiejskich*, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa.

LISOCKA-JAEGERMANN B. Lisocka-Jaegermann B., (2013). „Geografía y antropología en el estudio de las regiones indígenas", Skoczek M. (ed.) *Transformaciones ambientales y socioeconómicas en la Región Mazahua*, México. FGER, Universidad de Varsovia: pp. 9-22.

MANÇANO FERNANDES, B., (2005). "Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais. Contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais". *Revista del Observatorio Social de América Latina,* No 16, Buenos Aires, CLACSO-OSAL, pp. 273-283.

PORTO GONÇALVES, C.W. (2003). "A geograficidade do social: uma contribuição para o debate metodológico sobre estudos de conflito e movimentos sociais na América Latina"*:* José Seoane (ed.) *Movimientos sociales y conflictos en América Latina***.**. Buenos Aires:Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Programa OSAL.

PORTO GONÇALVES C.W., (2006). *De Saberes e de Territórios - diversidade e emancipação a partir da experiência latino-americana*. Niterói

RADCLIFFE S., LAURIE N. (2006). „Culture and development: taking culture seriously in development for Andean indigenous people" *Environment and Planning D: Society and Space* 2006, volume 24, pp. 231-248.

SANTOS M. (1999). O território e o saber local: algumas categorias de analise. *Cadernos do IPPUR*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, pp. 15-26.

SILITOE P. (1998). „The Development of Indigenous Knowledge A New Applied Anthropology" *Current Anthropology*, Vol. 39, No. 2, pp. 223-252.

TRAWICK P. (2002). "Comedy and Tragedy in the Andean Commons". *Journal of Political Ecology* Vol. 9. pp.35-682002

VIVEIROS DE CASTRO, E. (2002). *And*, Mánchester, Papers in Social Anthropology.

VIVEIROS DE CASTRO, E. (2013). "The Relative Native", *HAU: Journal of Ethnographic Theory,* 3 (3), 473-502.

VIVEIROS DE CASTRO E (2015). „Who Is Afraid of the Ontological Wolf? Some Comments on an Ongoing Anthropological Debate". *The Cambridge Journal of Anthropology* 33(1): 2–17.

WALSH C. (2012). "'Other' Knowledges, 'Other' Critiques: Reflections on the Politics and Practices of Philosophy and Decoloniality in the "Other" America". *Transmodernity* (Spring 2012). pp. 11-27.

UNA EXPLORACIÓN DE PRÁCTICAS TURÍSTICAS SOSTENIBLES EN OLÓN Y DOS MANGAS COMUNIDADES LOCALES DE SANTA ELENA EN EL TURISMO ECOLÓGICO

MYRIAM YOLANDA SARABIA MOLINA[1]
JAKSON RENNER RODRIGUES SOARES[2]
RUBÉN CAMILO LOIS GONZÁLEZ[3]
[1] Universidad Estatal Península de Santa Elena
[2] Universidade de Santiago de Compostela y Universidade da Coruña
[3] Universidade de Santiago de Compostela

Resumen: Aunque la investigación sobre turismo sostenible (TS) en el turismo ha recibido una mayor atención en los últimos 30 años, pocos estudios se han centrado en el TS en las comunidades rurales Olón y Dos Mangas de la provincia de Santa Elena. Además, aunque se han propuesto extensamente modelos de buenas prácticas ecológicas, ambientales, estos estudios rara vez se examinan en las organizaciones actuales y, por lo tanto, carecen de validez empírica. Este artículo explora el modelo de buenas prácticas principalmente a través de la comunidad, pero también a través de los puntos de vista de los actores públicos en una gran organización de turismo ecológico. La investigación ubica a la organización dentro del modelo de buenas prácticas y observa que diferentes partes de la organización pueden estar en diferentes prácticas. Sin embargo, es más difícil ubicar a la organización dentro del modelo de buenas prácticas inéditas debido a las características específicas del turismo ecológico y contexto del lugar objeto de estudio.

Palabras claves: buenas prácticas, comunidad, sostenibilidad, turismo ecológico.

Abstract: Although research on sustainable tourism (TS) in tourism has received greater attention in the last 30 years, few studies have focused on TS in the rural communities of Olón and Dos Mangas in the province of Santa Elena. In addition, although models of good ecological and environmental practices have been widely proposed, these studies are rarely examined in current organizations and, therefore, lack empirical validity. This article explores the model of good practices mainly through the community, but also through the points of view of the public actors in a large organization of ecological tourism. The research places the organization within the model of good practices and observes that different parts of the organization can be in different practices. However, it is more difficult to locate the organization within the model of unprecedented good practices due to the specific characteristics of ecological tourism and the context of the place under study.

Keywords: good practices, community, sustainability, ecotourism.

1. INTRODUCCIÓN

A partir de los años 2005-2014 se pone de manifiesto la atención sobre la educación para el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2015) El progreso en la educación para el desarrollo sostenible ha sido limitado, especialmente cuando los indicadores de sostenibilidad global se utilizan para juzgar los méritos de la década de la educación para la sostenibilidad (Gonçalves et al., 2012; Tilbury, 2011; Zellermayer & Tabak, 2013). A pesar de la falta de progreso significativo, ha habido algún cambio y el progreso logrado en las prácticas sostenibles en la educación superior en términos de incentivos dirigidos por el gobierno, expectativas socioeconómicas de educación, plataformas de asociación, liderazgo estudiantil y práctica experimental en el plan de estudios (Tilbury, 2011). Este documento argumenta enfoques de buenas prácticas de un turismo sostenible a nivel local, en la actualidad la actividad turística se ve más comprometida con el manejo de recursos naturales y culturales para poder preservar y conservar responsablemente. Los contenidos de buenas prácticas turísticas provienen de un análisis directo a través de entrevistas a los actores públicos de la localidad objeto de estudio, lo que permitió identificar actividades que contribuyen a cuidar el medio ambiente como propias iniciativas de los pobladores locales implicados e interesados en proteger sus recursos.

2. TURISMO SOSTENIBLE Y LA RELACIÓN CON LOS ACTORES

Tomando la definición de desarrollo sostenible de Bruntdland Comisión (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987: 43) como aquello que “satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades “, Driml (1996) describió el fenómeno

de la Actividad Sostenible, según el cual las industrias trabajaron en la política y las aplicaciones definición del concepto en su propios sectores. Los años que siguen a las definiciones, Moskwa, Higgins Desbiolles, y Giffield (2015) y Hardy (2005) argumentaron que el discurso de la sostenibilidad prestó atención desigual a los exigentes desarrollos ecológicos. Más recientemente, se ha centrado en aspectos socioculturales. Esto ha llevado a sugerencias de que la gestión de las partes interesadas tiene numerosas sinergias de turismo sostenible que requiere la gestión a múltiples problemas, como la preservación del medio ambiente; salud, economía; asegurando que los invitados estén satisfechos; y facilitar el bienestar de la comunidad (Muller, 1994). En consecuencia, el compromiso de base con múltiples partes interesadas quien representa a estos grupos se postula como el primer paso hacia el desarrollo del turismo sostenible (Dodds, 2007; Getz & Timur, 2005; Hall, 2007; Hardy y Beeton, 2001; Hardy, Beeton, y Pearson, 2002; McCool, Moisey y Nickerson, 2001; Waligo, Clarke y Hawkins, 2013). Sin embargo, la práctica de la participación de los actores como catalizador para lograr el turismo sostenible es intrínsecamente problemático. Los desafíos, por lo tanto, es que los investigadores encuentren el terreno común entre estos grupos para avanzar hacia el turismo sostenible.

Dentro de la literatura turística, los interesados han sido tradicionalmente grupos identificados como la comunidad, los departamentos gubernamentales, el sector privado, el sector público (Hall & Page, 1999) y, visitantes (Hardy, 2005). Realizada una revisión de la literatura evidencia una tendencia en las actitudes de un solo grupo de interés individual que requiere ser estudiado. Si el objetivo es lograr el turismo sostenible, la investigación que explora las actitudes de múltiples grupos de interesados al mismo tiempo, permitirá a los investigadores explorar y comparar sus actitudes hacia los problemas turísticos actuales. Este enfoque ha sido defendido por muchos autores como el único mecanismo para examinar, controlar y trabajar hacia resultados de turismo sostenible (Byrd, 2007; Byrd y Gutske, 2007; Hardy y Beeton, 2001; Sautter & Leisen, 1999; Yuksel y otros, 1999). Las razones de las evaluaciones concurrentes que son comúnmente realizados no son claros, pero pueden estar relacionados con el costo financiero y el tiempo requerido para emprender tales estudios multifacéticos.

3. ENFOQUES METODOLÓGICOS PARA ESTUDIO EN TURISMO SOSTENIBLE LOCAL

Actualmente los métodos en investigación son más reflexivos y críticos que alientan enfoques flexibles, democráticos, reflexivos y participativos para la investigación (Brookfield, 2005; Stergiou & Airey, 2011; Westwood, Morgan, y Pritchard, 2006). Dentro de la investigación de las partes interesadas, existe el reconocimiento

de la necesidad de inclusión con enfoques de abajo hacia arriba (Kuvan y Akan, 2013, Wesley y Pforr, 2010). Aunque este reconocimiento, parece haber menos ejemplos de reflexión y enfoques participativos para comprender las necesidades de los interesados La necesidad de este enfoque se magnifica al considerar la investigación ambiente en el que los investigadores ahora operan. El problema de más de residentes investigados y el re-estudio de las comunidades se ha planteado como una problema significativo dentro de la literatura de sociología y desarrollo (Sukarieh y Tannock, 2013), pero menos dentro del turismo. Sin embargo, es un fenómeno significativo que para muchos investigadores del turismo sería familiar, particularmente en pequeñas áreas locales, regionales evidencien acciones de buenas prácticas para una actividad turística más llevadera.

Estos desafíos y los debates sobre la participación de los interesados y el turismo sostenible donde las buenas prácticas generadas principalmente a través de la comunidad, pero también a través de los puntos de vista de los actores públicos es visible, objetivo que persigue esta investigación.

4. SOSTENIBILIDAD, UN VIAJE EN EL TIEMPO

El estudio de la sostenibilidad como un proceso lleva un recorrido de una década y media hoy, a pesar de los esfuerzos continuos para alentar el turismo sostenible (Dodds & Butler, 2010; Williams & Ponsford, 2009), donde la sostenibilidad económica se puede medir inmediatamente, mientras que la sostenibilidad social, cultural y ecológica solo se puede medir durante muchos años, y en algunos casos, incluso en generaciones.

Además, la sostenibilidad es un viaje interminable, ya que las innovaciones junto con cambios en el comportamiento del consumidor siempre creará oportunidades para mejorar el rendimiento. A pesar de algunos éxitos pequeños, una serie de estudios identifican un rango de los problemas estructurales y de actitud subyacente que parecen inhibir a muchos, las empresas adoptan prácticas más sostenibles. El desconocimiento es común, mientras que muchos operadores de la industria están genuinamente preocupados por sostenibilidad, pocos realmente entienden las cuestiones específicas de cuestiones como el clima cambio, impactos ambientales adversos y sociales (McKercher, Mak y Wong, 2014; Muangasame y McKercher, 2014). Estos asuntos pueden ser bien conocidos, pero no se conocen bien. Kietäväinen y Tuulentie (2013). el desarrollo del turismo sostenible debe centrarse en las cuatro áreas de la economía, sostenibilidad ambiental, social y cultural Elkington (1994).

Los indicadores de sostenibilidad, la viabilidad comercial corresponde estrechamente a la de Butler (1999) y la afirmación de Swarbrooke (1999) de que el turismo sostenible solo se puede lograr si las empresas son comercialmente viables. Logrando

la combinación óptima entre económica, ambiental y social / cultural los objetivos necesariamente implican intercambiar o sacrificar cierta rentabilidad para alcanzar los otros objetivos (Brown et al., 2001; Moeller, Dolnicar, & Leisch, 2011). Tal equilibrio puede verse como un lujo inasequible si el negocio es solo marginalmente viable. En cambio, los operadores pueden adoptar prácticas para garantizar que el negocio sobreviva al buscar formas de reducir costos o reasignar recursos para generar ingresos. La creación de empleo puede no ser un fin en sí mismo, pero se relaciona estrechamente con la gama de problemas identificada bajo sostenibilidad social y, como tal, es digno de ser incluido como un importante dominio temático de indicadores. Trabajo creación se relaciona tanto con el número de trabajos creados como con la calidad de puestos de trabajo, lo que sugiere un cambio de los efectos cuantitativos del turismo (es decir, la cantidad de puestos de trabajo) a la inclusión de la calidad de los puestos de trabajo creado, lo cual es poco enfatizado por las empresas de turismo o planes de turismo (Liu y Wall, 2006). Dado que la cantidad de trabajos creados no refleja otros asuntos relevantes que rodean la naturaleza de los trabajos (es decir salario, condiciones de trabajo y oportunidad de ascenso), varios académicos han abogado por la inclusión de la calidad de los empleos para una comprensión de los efectos del turismo sobre el empleo (p. Roehl, 1999; Liu y Wall, 2006), en esencia, el indicador económico. El tema de la creación de empleo debe evaluarse en términos de cantidad y la calidad de los trabajos creados.

5. TURISMO SOSTENIBLE COMUNA DOS MANGAS

Ubicada a siete kilómetros del noreste de Manglaralto (Santa Elena) se encuentra la comunidad de Dos Mangas, lugar que se caracteriza por la labor que ejercen las mujeres con la paja toquilla y los hombres con la tagua. Se caracteriza por las labores agrícolas y artesanales, reconocida por sus particulares tradiciones (Prefectura de Santa Elena, 2018).

Desde el centro de interpretación turística se crea un vínculo con los guías nativos quienes son los encargados de brindar el servicio de caminata o cabalgata hacia las cascadas que ofrece la comunidad como una buena práctica controlando el ingreso de turistas y visitantes, lo que permite preservar y conservar sus recursos naturales. Los recursos naturales con los que trabajan por tradición son la tagua, la paja toquilla y la chonta donde los guías explican el proceso e inducen a los turistas a elaborar sus propios recuerdos que llevaran consigo como parte de la visita a esta comuna. Las actividades que realizan los pobladores de esta comuna están repartidas entre hombres y mujeres conformados bajo la figura de asociaciones y trabajan de manera independiente, donde los actores públicos no prestan apoyo, la ayuda la encuentran en actores privados extranjeros como ONG's.

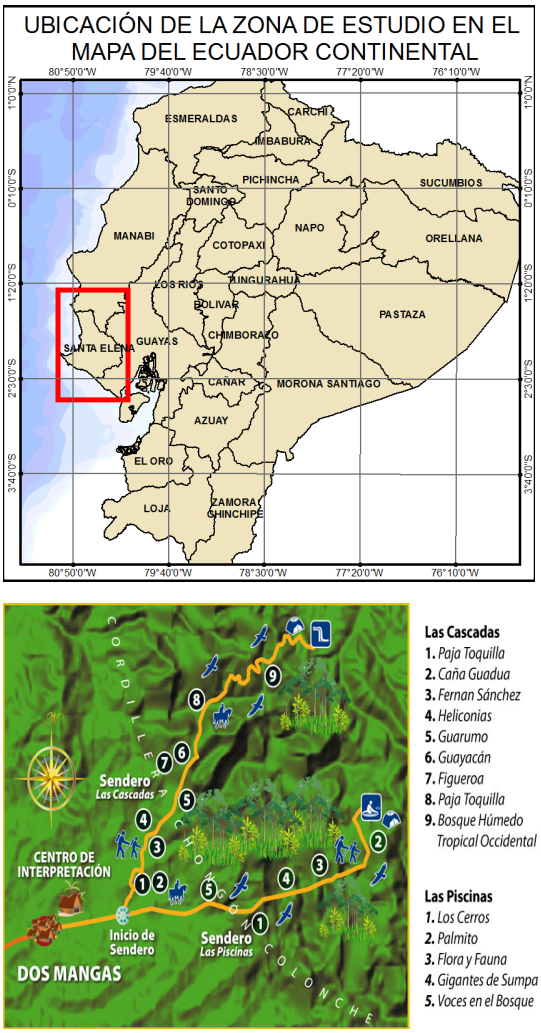


FIGURA 1
Mapas de ubicación geográfica comuna Dos Mangas. Prefectura Santa Elena. 2018

Olón es un pequeño pueblo de pescadores, con una playa de 3 km. de largo se caracteriza por su tranquilidad y ambiente familiar, el atractivo de máxima representación es el Santuario Blanca Estrella de la Mar, construcción hecha sobre una formación natural de acantilados. Lo característico de este es que su forma es la de un barco. Tiene una altura de 100 metros. Otro atractivo es la Cascada Alex, se encuentra entre los cerros de la zona a 13 kilómetros de Olón, que es una vertiente



Figura 2
Mapa ubicación geográfica Olón Santa Elena. Google Maps. 2018

y que en sus alrededores se construyó un parador ecológico que pertenece a toda la comunidad, como un indicador de organización de la localidad y necesidad de conservar sus recursos naturales que posee, las actividades turísticas son la pesca deportiva, ciclismo y la participación del turista en las labores artesanales como la elaboración de sombreros en paja toquillla, respecto a las artesanías en esta zona se ha desarrollado un centro artesanal y reproductivo del bambú, así como amplias zonas de sembríos agrícolas Prefectura Santa Elena (2018).

6. CONCLUSIONES

Buenas prácticas de Turismo en Olón y Dos Mangas

Estas dos comunidades poseen el registro de Centro Turístico Comunitario otorgado por MINTUR (2016).

6.1. Hospederías comunitarias

Los pobladores están organizados en una asociación llamada ASERTOLÓN con personería jurídica y ofrecen sus servicios de alojamiento en las residencias de las familias locales, presentan una buena estructura lo que implica un adecuado tamaño, división de ambientes, instalaciones eléctricas y sanitarias en condiciones para el uso de la familia, y en condiciones de estar disponibles para la recepción y la hospitalidad. Lashey (2004) analiza las condiciones de hospitalidad representadas como una forma de relación humana que se da en el dominio social y privado, pasando a ser comercial con la perspectiva de mantener la relación humana basada en la acción recíproca, creando vínculos entre visitante y anfitriones. Con este propósito, las residencias posibilitan la experiencia de la hospitalidad.

6.2. Red de cabañeros

Los que ofrecen diferentes productos, cuya estrategia principal es la variedad de mariscos y diversidad, lo que caracteriza a estos cabañeros es presentar un plato especial como carta de presentación de cada local, lo que implica que no se repitan las variedades gastronómicas que el turista puede seleccionar.

6.3. Red de cocteleros

La variedad de cocteles hace más atractivo a los turistas una estrategia comercial son los valores económicos atractivos para el consumo que cada propietario organiza y fija los valores sin competencia entre la localidad.

6.4. Los parasoleros

Usan como estrategia de comercialización la socialización y el buen trato con los turistas, sin importar la estacionalidad la organización como llevan haciendo el trabajo en la playa determina que fijan los valores económicos accesibles y equilibrado para cada socio de ahí que está normado tener de 5 a 10 parasoles para ofrecer sus servicios a los turistas.

6.5. Los artesanos

Usan como estrategia de comercialización la venta ambulante de sus productos, recorriendo la playa. La comuna maneja sus propios ingresos económicos y gestionan a con entidades públicas y privadas.

CUADRO 1
Características de las comunidades Olón y Dos Mangas

Aspectos generales	Dos Mangas	Olón
Localización	(Santa Elena) a siete kilómetros del noreste de Manglaralto	(Santa Elena) a seis kilómetros de Manglaralto
Población	950 habitantes	1.700 habitantes
Inicio de actividad turística	2009	2009
Estado de actividad turística	consolidado	proyecto
Producto turístico	turismo comunitario	Playa Olòn
	bosque húmedo tropical	Santuario Blanco Estrella de Mar
	Las cascadas	
	Artesanías	
Organización comunitaria y turística	Asamblea y cabildo autorizan la actividad turística que se implementa por actores públicos y privados.	La organización general comunitaria
Actores públicos relacionados con el turismo	Cabildo	Cabildo
	MINTUR	MINTUR
	EMUTURISMO	EMUTURISMO
	GADP	GADM
	Ministerio del Ambiente	Prefectura de la provincia
	Prefectura de la provincia	
	Centro de interpretación turística	
	Seguro Social campesino	
Actores privados relacionados con el turismo	Agencia de viajes EF Quito	ASERTUOLÓN
	Artesanías Navidet	OLÓN-AHTON (en conformación)
	AMADOMG	
	MRFIL VEGETAL	
	ASOPROMAHER	
	Guías nativos	
Intervención externa	Apoyo de distintas ONGs, organismos públicos locales	Apoyo de organismos públicos locales
Buenas prácticas turísticas	Información desde el centro de interpretación	El cabildo maneja ingresos propios y gestiona.
	Los tours incluyen talleres	Cada asociación se organiza
	Comunicación permanente con instituciones públicas y privadas	Trabajo comunal
	publicidad por redes sociales	
	descuentos para grupos	

CUADRO 2
Atractivos turísticos naturales

Atractivos Turísticos naturales Comuna Dos Mangas					Olón		
Categoría:	Sitios Naturales						
Nombre del atractivo:	Bosque Protector Dos Mangas	Pozas Naturales de Dos Mangas	Mirador Natural San Martin	Cerro El Encanto	Playa de Olón	Reserva Ecológica Comunal deLoma Alta	Bosque Protector Loma Alta
Tipo:	Bosques	Ambientes lacustres	Montañas	Montañas	Costas o litorales	Sistema de Áreas Protegidas	Sistema de Áreas Protegidas
Subtipo:	Seco Tropical	Pozas	Colinas	Colinas	playa	Reserva Ecológica	Bosque Protector
Jerarquía:	III	II	II	II	III	II	II
Duración del recorrido:	5 horas Aprox. ida y vuelta.	2 horas Aprox. ida y vuelta.	1 hora Aprox. ida y vuelta.	2 hora Aprox. ida y vuelta.	1 hora Aprox. ida y vuelta.	4 horas Aprox. ida y vuelta.	1 hora Aprox. ida y vuelta.

CUADRO 3
Atractivos turísticos culturales

Atractivos Turísticos culturales Comuna Dos Mangas					Olón		
Categoría:	Manifestaciones Culturales						
Nombre del atractivo:	Centro de Interpretación comuna Dos Mangas	Sitio arqueológico El Buen Suceso	Fincas agropecuarias de Dos Mangas	Elaboración de artesanías	Fiestas del Buen Pastor	Santuario de la Virgen Estrella de Mar	Gastronomía
Tipo:	Realizaciones técnicas y científicas	Histórica	Realizaciones técnicas y científicas	Etnografía	Históricos	Realizaciones técnicas y científicas	Etnografía
Subtipo:	Centro de interpretación	Sitios arqueológicos	Explotaciones agropecuarias	Artesanías	Fiestas religiosas	Obras técnicas	comidas y bebidas típicas
Ubicación:	Centro poblado de Dos Mangas	A 20 min. Sendero las cascadas	Cercanas al poblado de la comuna	Cerca del centro de interpretación		Vía principal	en la playa
Accesibilidad:	Abierto todo el año	Abierto todo el año	Abierto todo el año	Abierto todo el año	(28 de abril)	Abierto todo el año	Abierto todo el año

BIBLIOGRAFÍA

BROOFIELD, S. (2005). *The power of critical theory for adult learning and teaching.* Berkshire: Open University Press.

BROWN, K. y ADGER, W. N., Tompkins, E., Bacon, P., Shim, D., & Young, K. (2001). Trade-off analysis for marine protected area management. Ecological Economics, 37(3), 417–434.

BUTLER, R. W. (1999). Sustainable tourism: A state-of-the-art review. Tourism Geographies, 1(1), 7–25.

BYRD, E. (2007). Stakeholders in sustainable tourism development and their role in sustainable tourism development. Tourism Review, 62, 6–13. http://dx.doi.org/10. 1108/16605370780000309.

BYRD, E., y GUTSKE, L. (2007). Using decision trees to identify tourism stakeholders: The case of two Eastern North Carolina counties. Tourism and Hospitality Research, 3–4, 176–193. http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.thr.6050049.

DODDS, R. (2007). Sustaainble tourism and policy implementation: Lessons from the case of Calvia, Spain. Current Issues in Tourism, 10, 296–322. http://dx.doi.org/10.2167/ cit278.0.

DODDS, R. y BUTLER, R. W. (2010). Barriers to implementing sustainable tourism policy in mass tourism destinations. Tourismos, 5(1), 35–53.

DRIML, S. M. (1996). Sustainable tourism in protected areas? (PhD thesis) Canberra: Australian National University.

ELKINGTON, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. California Management Review, 36(2), 90–100.

GETZ, D. y TIMUR, S. (2005). Stakeholder involvement in sustainable tourism: Balancing the voices. In W. Theobald (Ed.), Global tourism (pp. 230–247). (3rd ed.). Oxford: Butterworth Heineman.

GONÇALVES. F., PEREIRA, R., LEAL FILHO, W. y Miranda Azeiteiro, U. (2012). Contributions to the UN decade of education for sustainable development. Bern: Peter Lang.

HALL, C. (2007). Tourism planning: Policies, processes and relationships. Harlow: Prentice Hall.

HARDY, A. y BEETON, R. (2001). Sustainable tourism or maintainable tourism: Managing resources for more than average outcomes. Journal of Sustainable Tourism, 9, 168–192. http://dx.doi.org/10.1080/09669580108667397.

HARDY, A., BEETON, R. y PEARSON, L. (2002). Sustainable tourism: An overview of the concept and its position in relation to conceptualizations of tourism. Journal of Sustainable Tourism, 10, 475–496. http://dx.doi.org/10.1080/09669580208667183.

KIETÄVÄINEN, A. y TUULENTIE, S. (2013). Tourism strategies and climate change: Rhetoric at both strategic and grassroots levels about growth and sustainable development in Finland. Journal of Sustainable Tourism, 21(6), 845–861.

KUVAN, Y. y AKAN, P. (2013). Conflict and agreement in stakeholder attitudes: Residents and hotel managers' views of tourism impacts and forest-related tourism development. Journal of Sustainable Tourism, 20, 571–584. http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2011.617824.

LASHLEY, C. (2004). "Para um entendimento teórico". In: Lashley, C. & Morrison, A. (Orgs.) Em busca da hospitalidade: perspectivas para um mundo globalizado. Manole, São Paulo, pp. 1-24

LIU, A. y WALL, G. (2006). Planning tourism employment: A developing country perspective. Tourism Management, 27,159–170.

MCCOOL, S., MOISEY, N. y NICKERSON, N. (2001). What should tourism sustain? The disconnect with industry perceptions of useful indicators. Journal of Travel Research, 40, 124–131. http://dx.doi.org/10.1177/004728750104000202.

MCKERCHER, B., MAK, B. y WONG, S. (2014). Does climate change matter to the travel trade? Journal of Sustainable Tourism, 22(5), 685–704.

MCKERCHER, B., WANG, D. y PARK, E. (2015). Social impacts as a function of place change. Annals of Tourism Research, 50, 52–66.

MINTUR Ministerio de Turismo, 2016

MOELLER, T., DOLNICAR, S. y LEISCH, F. (2011). The sustainability–profitability trade-off in tourism: Can it be overcome? Journal of Sustainable Tourism, 19(2), 155–169. http:// dx.doi.org/10.1080/09669582.2010.518762.

MOSKWA, E., HIGGINS-DESBIOLLES, F., & GIffORD, S. (2015). Sustainability through food and conversation: The role of an entrepreneurial restaurateur in fostering engagement with sustainable development issues. Journal of Sustainable Tourism, 23, 126-145.

MUANGASAME, K. y MCKERCHER, B. (2014). The challenge of implementing sustainable tourism policy: A 360-degree assessment of Thailand›s "7 Greens Sustainable Tourism Policy". Journal of Sustainable Tourism. http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2014.97878.

MULLER, H. (1994). The thorny path to sustainable tourism development. Journal of Sustainable Tourism, 2, 131–136. http://dx.doi.org/10.1080/09669589409510690.

Prefectura de Santa Elena 2018

ROEHL, W. (1999). Quality of life issues in a casino destination. Journal of Business Research, 44, 223-229.

SAUTTER, E. y LEISEN, B. (1999). Managing stakeholders: A tourism planning model. Annals of Tourism Research, 26, 312-328. http://dx.doi.org/10.1016/S0160-7383(98) 00097-8.

STERGIOU, D. y AIREY, D. (2011). Q methodology and tourism research. Current Issues in Tourism, 14, 311–322. http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2010.537316.

SUKARIEH, M. y TANNOCK, S. (2013). On the problem of over-researched communities: The case of the Shatila Palestinian Refugee Camp in Lebanon. Sociology, 47, 494–508. http://dx.doi.org/10.1177/0038038512448567.

SWARBROOKE, J. (1999). Sustainable tourism management. Oxon: CAB International.

TILBURY, D. (2011). Higher education for sustainability: A global overview of commitment and progress. In GUNI (Ed.). Higher education in the world 4. Higher education›s commitment to sustainability: from understanding to action (pp. 18–28). GUNI: Barcelona.

UNITED NATIONS (2015). Education for Sustainable Development. (Retrieved December 10, 2016, from) □http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the- international-agenda/education-for-sustainable-development/□

WALIGO, V., CLARKE, J. y HAWKINS, R. (2013). Implementing sustainable tourism: A multi- stakeholder involvement management framework. Tourism Management, 36, 342–353.

WESLEY, A. y PFORR, P. (2010). The governance of coastal tourism: Unravelling the layers of complexity at Smiths Beach, Western Australia. Journal of Sustainable Tourism, 18(18:6), 773–792. http://dx.doi.org/10.1080/09669581003721273.

WESTWOOD, S., MORGAN, N. y PRITCHARD, A. (2006). Situation, participation and reflexivity in tourism research: Furthering interpretive approaches to tourism enquiry. Tourism Recreation Research, 32, 33-34.

YUKSEL, F., BRAMWELL, B. y YUKSEL, A. (1999). Stakeholder interviews and tourism planning at Pamukkale, Turkey. Tourism Management, 20, 351-360. http://dx.doi. org/10.1016/S0261-5177(98)00117-4.

ZELLERMAYER, M. y TABAK, E. (2013). The sustainability and nonsustainability of a decade of change and continuity in teacher education. In S. Pinnegar (Ed.). Advances in research on teaching (pp. 615-635). England: Emerald bingley.

LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS GEOTURÍSTICOS EN LOS ANDES NEUQUINOS (ARGENTINA)

Mª DE LA PALOMA MARTÍNEZ FERNÁNDEZ
Universidad Nacional del Comahue (Neuquén, Argentina)

Resumen: La diversidad geológica y paisajística de Neuquén atrae tanto a visitantes ávidos de naturaleza como a estudiosos, especialmente de su riqueza paleontológica. Varios yacimientos fueron incorporados a circuitos turísticos y constituyeron primitivos avances en el aprovechamiento de estos recursos. Desde el primer Simposio Nacional de Patrimonio geológico, geoparques y geoturismo (San Martin de los Andes, 2013), esta modalidad comienza a ser valorada para diversificar la oferta e impulsar el desarrollo de espacios y comunidades aislados de los corredores turísticos habituales. En esta provincia se desarrolla una transición geológica y climática entre Andes centrales y patagónicos, diferenciados en origen, procesos morfogenéticos y paisaje. Esta situación geográfica determinó en la evolución histórica de la región, otorgando mayor desarrollo socioeconómico al este y sur provincial. Frente al desafío de poner en valor esta diversidad con potencial geoturístico, se impone analizar su estado de conservación. El trabajo explora el estado y capacidad de los instrumentos de conservación existentes para proteger el patrimonio geológico que formará parte del inventario de recursos turísticos de la provincia. Se realizó un estudio comparativo de la documentación vigente y de los objetivos de manejo de las áreas protegidas, a fin de unificar líneas de acción para un desarrollo geoturístico sostenible.

Palabras clave: Conservación, Geoturismo, Patagonia.

Abstract: Geological and landscape diversity in Neuquen attract visitors avid for nature, as well as scholars, especially of its paleontological testimonies. Several sites were incorporated in tours and initialized the use of those resources in tourism. Since first National Geological Heritage and Geotourism Simposium, (San Martin de los Andes,2013), this modality is being valued as a means to diversify the touristic offering and preserve fragile environments while promoting the development of isolated spaces and communities far away from traditional tourism corridors. Throughout this province, a geological and climatic transition stripe is developed between Central and Patagonian Andes, both different in their origin, morphogenetic processes and landscapes. This geographic situation influenced the historical evolution of the region, granting better socio-economic development for the eastern and southern areas. Facing the challenge of taking advantage of this diversity with potential for geotourism, it is necessary to analyse its state of conservancy. This work explores the conditions and ability of current conservation instruments for protecting the geological heritage which will be incorporated into the inventory of natural tourist resources of the province. A comparative study of the management plans and conservancy objectives of the protected areas was carried out, in order to align main lines of action for sustainable geotourism development.

Key words: Conservation, Geotourism, Patagonia.

INTRODUCCIÓN

La provincia del Neuquén posee importantes sitios con potencial geoturístico, pero aún queda un largo camino por recorrer en lo que respecta a la puesta en valor, protección y desarrollo de geositios, para así conformar una red de rutas geológicas, y posibles geoparques. La diversidad paisajística de esta provincia y su excelente accesibilidad para el turismo nacional e internacional la han posicionado hace tiempo como uno de los destinos más visitados. Pero de hecho la zona más promocionada y concurrida es la franja andina, y en especial el corredor de los lagos del suroeste provincial, que se continúa en las provincias de Rio Negro y Chubut. Montañas, bosques y lagos conforman un tipo de paisaje que representa a estas provincias en todo el mundo… aunque un mayor porcentaje de su territorio posee rasgos de aridez y conformaciones fisiográficas muy diferentes, con menos "marketing" pero gran valor geológico. Ejemplo de ello son los yacimientos paleontológicos de la zona extra andina que ya han sido ofrecidos al público, con mayor o menor planificación, pero sin un marco normativo que los integrara en una gestión regional del turismo paleontológico (Alem, 2009; Martínez, 2013).

La conservación de estos y otros potenciales recursos es primordial para un aprovechamiento sustentable, y por ello es conveniente y razonable priorizar la

puesta en valor de georecursos en áreas que ya poseen una estrategia de manejo ambiental y turístico. Por ello este trabajo se propone analizar el grado de reconocimiento y alcance de conservación del patrimonio geológico de la franja cordillerana, donde además se encuentra la mayor cantidad de espacios protegidos bajo jurisdicción estatal provincial y nacional.

La geoconservación es el "conjunto de técnicas y medidas (estrategias, programas y acciones) encaminadas a asegurar la conservación del patrimonio geológico". (…) Para ello es necesario "conocer el valor de los sitios a conservar, sus características intrínsecas, su fragilidad, los procesos genéticos que intervinieron en su formación, así como evaluar las amenazas presentes o potenciales de degradación y su posible evolución en el futuro" (Carcavilla, 2014).

1. LOS PAISAJES CORDILLERANOS

La provincia de Neuquén se ubica en la norpatagonia argentina y es vertebrada por la cordillera de los Andes en toda su extensión occidental. El relieve neuquino disminuye en altura en sentido oeste-este. Una situación similar se observa en cuanto a su complejidad geomorfológica, la que se hace más simple hacia la región oriental (Gonzalez Díaz, 2011). La transición geológica y climática entre los Andes Centrales (Región de Cuyo: provincias de La Rioja, San Juan y Mendoza) y los Patagónicos (Neuquén, Rio Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego) generan un sector denominado Andes de transición (sector más austral de la Cordillera Principal), con particulares características que entremezclan atributos de ambos sectores. Esta faja se extiende desde el sur de Mendoza hasta el paso de Pino Hachado (38º40' S), ya en Neuquen (Fig 1).

Los Andes de transición se dividen en dos unidades diferenciadas y paralelas: la Cordillera Principal y la Cordillera del Viento. En los valles intermontanos se asienta la casi totalidad de la población. Al norte de la Cordillera del Viento se encuentra la mayor altura de Patagonia, el volcán Domuyo (4.707 m.s.n.m.). Aunque durante el siglo XIX el norte de la provincia albergaba la capital del territorio, Chos Malal, y tuvo un relevante intercambio comercial con Chile, el traslado de la capital a la ciudad de Neuquén en 1904 y la llegada del ferrocarril a la misma, hicieron que poco a poco el norte se fuera despoblando y quedando apartado de los polos de desarrollo económico (petróleo y fruticultura en mesetas centro-orientales y valles, y turismo en el corredor de los lagos).

La compacta barrera montañosa limita las precipitaciones en el norte provincial, que al este de la cordillera del Viento ya serán casi inexistentes. El árido paisaje es dominado por la estepa patagónica y abundantes geoformas de origen volcánico, para dar paso a las mesetas extra andinas.

Al sur del paso Pino Hachado, la cordillera presenta alturas más moderadas (entre 2.000 y 4.000 m) y se presenta en lineamientos cortados transversalmente por valles. Las lluvias son provocadas por sistemas frontales originados en los sistemas de baja presión que ingresan desde el Océano Pacífico hacia el Noreste. Ocurren principalmente en invierno y provocan fuertes vientos de dirección Noroeste, Oeste y Sudoeste, lluvias de intensidad y nevadas. La gran barrera cordillerana determina que el mayor monto de precipitaciones ocurra en el sector chileno, decreciendo rápidamente hacia el este. La morfología glacial que comienza a imperar al sur de Pino Hachado posibilita un mayor ingreso de humedad a través de valles y lagos, habilitando el desarrollo del bosque andino patagónico.



Figura 1.
Andes de transición y patagónicos en la Prov. de Neuquen. Fuente: IGN

1.1. Bosquejo geológico – geomorfológico

Los afloramientos más antiguos en los Andes de transición se localizan en la Cordillera del Viento, constituidos por metamorfitas del paleozoico medio. Durante el pérmico superior/ triásico inferior estas rocas fueron cubiertas por vulcanitas del Grupo Choiyoi en relación de discordancia angular. Ya en el Triásico superior se depositan los estratos continentales de la Formación Lapa, alternando lavas, areniscas y pelitas. Durante el Jurásico se produce la primera ingresión marina desde el Pacífico (no existía la Cordillera de los Andes), responsable de la sedimentación de pelitas y evaporitas que cubren los sedimentos continentales. Sobreviene, en el Cretácico inferior, un periodo de depositación continental representado por areniscas fluviales que concluye con una nueva ingresión marina. Al final del Cretácico, inicio del Terciario, la comarca es elevada y afectada, fundamentalmente en el Cenozoico, por varios eventos eruptivos que empiezan a dar la configuración morfológica actual. En el Eoceno y Oligoceno se produjeron episodios subvolcánicos y efusivos que dieron lugar al paisajes de coladas basálticas y andesíticas (especialmente al sur y oeste de las lagunas de Epu lauquen), conjuntamente con elementos morfológicos de carácter puntual como conos volcánicos. Posteriormente estas coladas fueron localmente cubiertas por sedimentitas continentales y luego por piroclastitas y lavas mesosilícicas. Estos depósitos conforman geoformas derivadas de procesos eruptivos, fundamentalmente extensas planicies de coladas e ignimbritas. Durante el Mioceno medio sobrevienen una serie de rocas intrusivas que conforman relieves positivos. En el Pleistoceno superior tuvo lugar el englazamiento de la comarca del tipo glaciar de valle, tal como lo atestiguan depósitos morrénicos y glacifluviales, y diversas formas de erosión glaciaria. El paisaje conformada por las geoformas derivadas de esta actividad está muy bien definido en la zona limítrofe con Chile y en la cordillera del Viento (especialmente en su vertiente occidental), donde se destacan horns, circos, artesas y la presencia de un rasgo característico: la presencia de valles glaciarios en el tramo superior y el valle fluvial aguas abajo (Bertani, 2011).

Al sur de Pino Hachado aparecen como rasgo destacado afloramientos del batolito patagónico, tanto del paleozoico como del mesozoico. También está expuesto en varios sectores el basamento metamórfico de edad devónica y carbonífera, situación que no aparece en la cordillera principal (Folguera, 2011). Esta franja corresponde a un sector con intensa actividad volcánica. Aparecen depocentros de intra–arco generados durante el Oligoceno superior–Mioceno inferior invertidos tectónicamente durante el Mioceno superior, generando una serie de cabalgamientos, posteriormente afectados por el extremo norte del sistema de fallas direccionales de Liquiñe–Ofqui. La actividad de este sistema de fallas ha generado una serie

de cuencas transtensionales con depósitos pliocenos superiores a cuaternarios. El límite occidental de la Cordillera Neuquina corresponde a un frente orogénico deformado durante el Neógeno y Cuaternario (Folguera, 2020). El sector registró una intensa actividad magmatica durante el terciario y cuaternario. La glaciación del cuaternario ha dejado profundos valles ocupados por lagos, así como morrenas, horns, valles colgantes, tarns y otras evidencias.

En ambos sectores cordilleranos el proceso actual más activo lo constituye la acción hídrica, dado los importantes desniveles que generan un fuerte gradiente en ríos y arroyos. La acción eólica y los procesos de remoción en masa se muestran también bastante activos.

Pueden apreciarse en el paisaje actual geoformas de origen endógeno, como volcánicas (conos, planicies lávicas, escoriales, calderas, necks) y tectónicas (fallamiento), y de origen exógeno (glaciarias como las mencionadas, fluviales, gravitacionales, kársticas y eólicas).

La geomorfología de la región es compleja, producto de la sobreimposición de procesos fluviales y glaciales. Los ambientes geomórficos más conspicuos son (COPADE, 2007):

- Serranía de bloques con relieve juvenil por glaciación: abarca el sector occidental y está labrado sobre rocas del basamento, las plutonitas de los batolitos mesozoicos y las volcanitas terciarias. La coincidencia aproximada en la altura de los cerros más elevados (2.100 a 2.300 m) es indicativa de la existencia de una antigua peniplanicie, anterior al fallamiento provocado por el levantamiento de la cordillera. La estructura geológica en bloques orientados norte-sur con algunas fallas de rumbo este-oeste condicionó la forma del drenaje que es de diseño angular. En este sector se originan las principales cuencas hidrográficas. El sector, especialmente al sur del paralelo 38º S, muestra los rasgos típicos de la erosión glacial como estrías y surcos, la presencia de rocas aborregadas así como una cantidad de circos y artesas y, fundamentalmente, las cuencas lacustres.
- Planicies lávicas con bajos y bordes deslizados: en algunos tramos del sector oriental hay una serie de mesetas compuestas por coladas basálticas. Sobre ellas se presentan varios centros efusivos de forma aproximadamente cónica y de poca altura a partir de los cuales se derramaron delgadas coladas sobre el relieve suave previo. En las zonas altas de este prerelieve se formaron ventanas lávicas; debido a la composición mayormente tobácea de las sedimentitas. Estos lugares no protegidos por las coladas resultaron fácilmente erosionados, originándose así una gran cantidad de bajos, con la consiguiente inversión del relieve original. Producto de esta fuerte erosión

diferencial es también la escarpa que bordea la meseta. La poca consistencia de las tobas por debajo de los basaltos y las infiltraciones de agua a través de éste, terminan produciendo los clásicos deslizamientos rotacionales.

2. ÁREAS PROTEGIDAS Y TURISMO

El origen del turismo en esta región estuvo vinculado a las áreas protegidas. El sector occidental de la provincia de Neuquén posee unidades de conservación bajo jurisdicción nacional y provincial. La diversidad paisajística y alto grado de naturalidad unidas a una baja densidad poblacional, su característica de zona austral fronteriza (693 km limítrofes con Chile) y objetivos geopolíticos, así como el interés por proteger "bellezas escénicas" en la creación de los primeros espacios protegidos del país (1934), hicieron que estos se extiendan a lo largo de la cordillera patagónica. El resto de las áreas son de menor superficie, de fundación más tardía, jurisdicción provincial y se ubican en sitios puntuales de los Andes de transición (solo tres áreas protegidas provinciales y una nacional en el sector extraandino, fuera del área de estudio) (Fig 3).

La actividad turística en el norte provincial presenta potencial debido a la gran cantidad y diversidad de recursos paisajísticos. Pero a raíz de sus condiciones climáticas más extremas e infraestructura poco adecuada (caminos de ripio, falta de surtidores de combustible, escasa oferta de alojamiento, transporte público poco eficiente), la afluencia turística se restringe al período estival y es mucho menor que en el sur. Por otra parte, esta situación de "aislamiento" ha permitido que los atractivos naturales mantengan un grado de conservación bueno, exceptuando los sitios coincidentes con corredores trashumantes y campos que han sufrido importantes procesos de degradación de la tierra por sobrepastoreo. (Bertani, 2011).

Las áreas naturales protegidas de esta región poseen escasas instalaciones para el turismo; así y todo, constituyen el destino actual de la mayor parte de las visitas en la zona.

En relación a los recursos potenciales, el relieve montañoso, casi despoblado, y los recursos hídricos, son ideales para el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto, ya que el ambiente semiárido ya ha sufrido por el uso intensivo de suelo y vegetación a raíz de prácticas ganaderas trashumantes. Montañismo, trekking de altura, senderismo, cabalgatas, camping, canotaje, rafting, pesca, observación de restos arqueológicos, observación y participación de prácticas agroganaderas tradicionales, como la trashumancia, son actividades que pueden desarrollarse en esta región, no requieren infraestructura compleja y sólo un adecuado manejo y adecuación a la capacidad de carga de los distintos sitios naturales. Algunos de ellos con arte rupestre, como Colo Michi Có (Vega, 2018),

ya han sido objeto de estudio y adecuación para la visita. El eco-geoturismo, de la mano de la interpretación paisajística y la educación ambiental, es una modalidad que propicia la conservación de las áreas naturales a través del contacto directo y la comprensión de los procesos naturales.

En el sur, donde se encuentran los parques nacionales Lanin, Arrayanes y Nahuel Huapi, el turismo ha tenido un gran desarrollo desde mediados del siglo XX, propiciando un constante crecimiento demográfico y la proliferación de infraestructura de todo tipo. Estos parques están más preparados para recibir al turismo, sustentan actividades como las mencionadas más arriba, y permanentemente actualizan su cartelería, sendas y equipamiento (áreas de acampe, miradores, refugios, etc)

2.1. Análisis de las unidades de conservación

Los planes de gestión se elaboraron en épocas y con equipos técnicos diferentes, pero sobre todo sin basarse en un marco referencial y organizativo común, de manera que sus estructuras sean comparativas. De modo que fuera del enunciado de objetivos y caracterización ambiental, la estructura en cuanto a programas de uso público, conservación, zonificación y otros sub planes, difiere en gran medida. Esto no solo ocurre entre los planes nacionales y los provinciales, sino entre todos ellos. En el ámbito nacional, es reciente la creación de una guía de elaboración de planes de gestión de alcance nacional (APN, 2010), que solo se llegó a seguir en el caso del PN Lanin.

Como se desprende del Cuadro 1, las once áreas protegidas distribuidas en los Andes neuquinos tienen muy disímil antigüedad. Desde Nahuel Huapi en 1934, que además fue el primer parque nacional de Sudamérica, hasta Cuchillo Curá creado en 2003. Las propuestas para la conservación de nuevos espacios no suelen ser acompañadas de un marco de gestión adecuada y voluntad política (baja disponibilidad de fondos) para su organización, por lo que, sobre todo en el caso de las provinciales, estas áreas quedan planteadas en los papeles y algunas carecen incluso hasta de personal en el terreno.

***Domuyo**: posee uno de los planes más modernos, realizado por un numeroso equipo interdisciplinario (Lonac, 2006). Dentro de los objetivos de conservación se mencionan rasgos geológicos y geomorfológicos. A pesar de ello, dentro de las actividades propuestas para las zonas de uso extensivo e intensivo, no se menciona el geoturismo ni ninguna actividad relacionada especialmente con el patrimonio geológico, aunque sí el Ecoturismo. Es sabido que como marco filosófico del turismo de naturaleza, esta modalidad incluye los principios del geoturismo, pero en la práctica pone en valor los recursos biológicos casi exclusivamente.

Zona	Nº de orden	AREA PROTEGIDA	SUP	CATEGORIA UICN	JURISDICCION	PLAN DE GESTION	ASPECTOS GEOLOGICOS EN OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN
	1	ANP Domuyo (1989)	92835 ha	VI	Provincial	Si (2006)	Rasgos geologicos e hidrologicos, con el complejo volcánico como eje
Andes Transición	2	ANP Epu Lauquen (1973)	7.450 ha	VI	Provincial	Si (2005)	Humedales y rasgos geologicos generales
	3	ANP Cañada Molina (1993)	50 ha	III	Provincial	No	No
	4	PP Copahue (1962)	28.500 ha	VI	Provincial	Si (1988)	Recursos termales y saltos de agua
	5	ANP Cuchillo Curá (2003)	386,25 ha	No tiene	Provincial	No	Sistema cavernario
	6	ANP Batea Mahuida (1968)	1.206 ha	III	Provincial	No	No
	7	ANP Chañy (1968)	2.038 ha	III	Nac. y Prov.	No	No
	8	ANP Boca del Chimehuin (2000)	1.500 ha	No tiene	Provincial	No	No
Andes Patagónicos	9	PN Lanín (1937)	412.000 ha	I,II,IV/ RB	Nacional	Si (2012)	Cabecera de cuencas y rasgos geomorfológicos, humedales, aguas termales, volcan Lanin
	10	PN Arrayanes (1971)	1.796 ha	II/RB	Nacional	Si (1986)	No
	11	PN Nahuel Huapi (1922)	760.000 ha	I,II,IV/ RB	Nacional	Si (1986). En reelaboración	Cuencas hidrológicas y geoformas asociadas, glaciares Cerro Tronador, depósitos glaciarios Cuenca NH, Valle encantado.
ANP Área natural protegida/PN Parque nacional/ PP Parque provincial/ RB Reserva de biosfera							

Cuadro n° 1.
Áreas protegidas en cordillera neuquina (elaboración propia)



Figura 2.
Area termal Copahue y otros sitios de interés geológico en el Área protegida. (Elaboración propia)

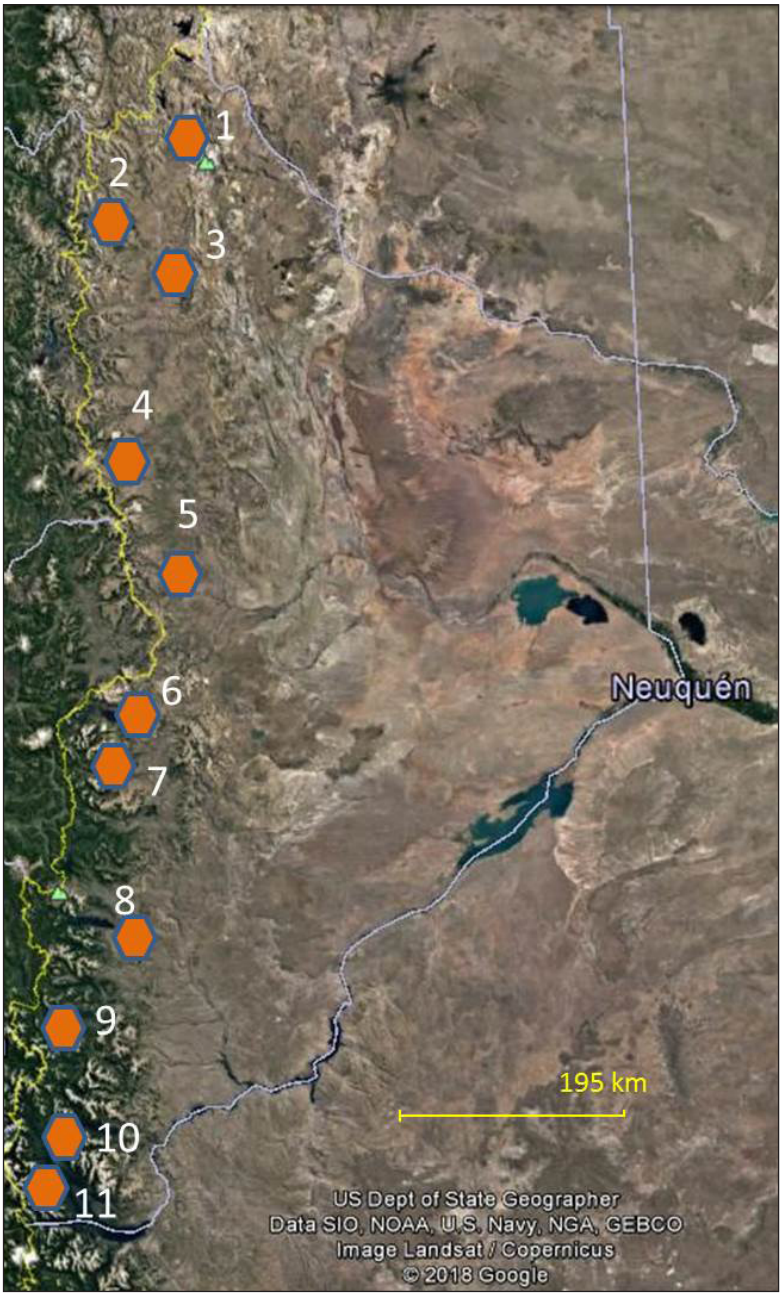


Figura 3.
Ubicación áreas protegidas analizadas.

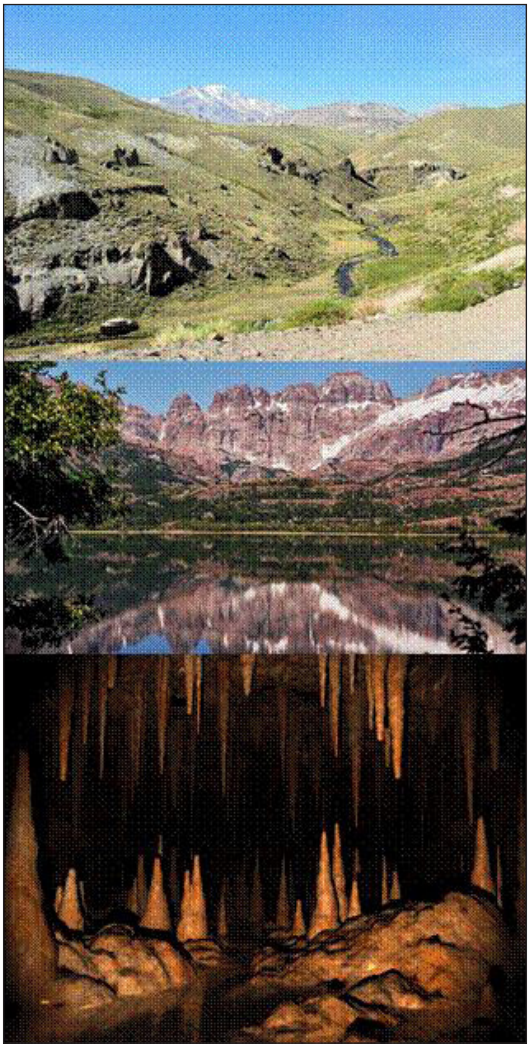


Figura 4.
De arriba a abajo: Domuyo, Lagunas (Elaboración propia)
Epu Lauquen y Cuchillo Curá. Fuente: Argentour.com

En las "caminatas interpretativas"planteadas puede quedar todo incluido, pero la falta de una lista de geoatractivos esconde muchas posibilidades (Fig. 4). Dentro del programa de conservación del sistema natural y cultural, aparece el *Subprograma de manejo del recurso geológico,* cuyos objetivos vale la pena detallar, ya que es el único plan de gestión que dedica este nivel de atención al patrimonio geológico:

- Incrementar el conocimiento geológico de toda el área natural protegida y particularmente de las manifestaciones termales, para que éste no sólo sirva para establecer medidas adecuadas de conservación, sino también para definir la importancia del patrimonio geológico del área.
- Fomentar la investigación de un conjunto de puntos de interés geológico con el objetivo de generar un marco legal de organización como patrimonio geológico.
- Preservar del impacto antrópico (ya sea por vandalismo o por deterioro) los afloramientos rocosos, ya que su degradación es irreversible. Contribuir a la conservación de los elementos geológicos del medio que tengan un especial valor científico, cultural, educativo y recreativo.
- Minimizar el impacto sobre las manifestaciones termales, ya sea por contaminación o por vandalismo.
- Evitar las extracciones de fósiles.
- Emprender acciones de carácter informativo, formativo y recreativo, dirigidas a la población en su conjunto para conseguir que exista un público informado sobre los problemas ambientales referidos al recurso geológico. (Articular con programa de educación ambiental y difusión)" (CFI, 2006).

Hasta el momento no existe ningún emprendimiento geoturístico en el área.

* **Epu lauquen:** por ser los cuerpos de agua de mayor dimensión en el norte neuquino, es un área bastante visitada, donde además hay un enclave de las primeras manifestaciones el bosque austral. Por ello su plan de gestión plantea la protección de humedales, especialmente los sitios de nidificación de aves acuáticas (vegas y mallines, lagunas y costas). También plantea conservar el paisaje natural y los rasgos geológicos destacados que denotan la historia del paisaje de la Reserva (coladas lávicas, circos glaciarios, estrías, morenas, etc.) (Di Martino et al, 2005).

* **Copahue** es el área protegida provincial más antigua y visitada, por su localización estratégica y buena accesibilidad, sumado a su diversidad paisajística y posibilidades recreativas para invierno y verano, gracias a la presencia del centro de esquí Caviahue, con la villa homónima al pie del volcán Copahue, y las internacionalmente conocidas Termas de Copahue. Su plan de gestión es de 1988 y no se ha actualizado a pesar de los cambios demográficos y desarrollo turístico que ostenta. En sus objetivos de conservación se habla de mantener los procesos ecológicos y aguas termales, sobre todo su potencial geotérmico, aspecto que trató de desarrollarse sin grandes resultados. En los objetivos específicos se observa un mayor compromiso con la flora del parque y solo tangencialmente se habla de aspectos geomorfológicos, en

particular los abundantes saltos de agua de la zona (Martin, 1988). Dentro de la enumeración de atractivos, no existen los geositios como tales. Caviahue – Copahue es un verdadero laboratorio a cielo abierto donde pueden observarse manifestaciones glaciares y volcánicas, en un área con historia y comunidades rurales muy interesantes (Bertani y Martínez, 2013) (Fig. 2)

* **Cañada Molina y Cuchillo Curá** son áreas protegidas "simbólicas", sin equipamiento, información o personal de seguridad in situ. En Cañada Molina se preserva un relicto del ciprés de la cordillera *(Austrocedrus chilensis),* por lo que su valor es mayormente biológico. En el caso de Cuchillo Curá, la geología del área presenta formaciones kársticas de gran interés y singularidad, con cavernas y galerías de importante longitud. Sus características y microfauna han sido estudiadas por espeleólogos, pero por su fragilidad y falta de plan de gestión, sigue estando vedado al público, perdiéndose la posibilidad de ofrecer un atractivo estrictamente geoturístico.
* **Batea Mahuida y Chañy** ya se encuentran en los Andes patagónicos y en su creación prevaleció la conservación del Pehuen (*Araucaria araucana*). Batea Mahuida necesitaría con urgencia un plan de gestión dada la presencia cercana de un parque de nieve y el crecimiento poblacional de Villa Pehuenia, lo cual genera cada vez más conflictos entre conservación y uso público (en pocos años la plantación de pinos avanzó con rapidez sobre la población de araucarias, de crecimiento mucho más lento).
* **Boca del Chimehuin** es un área pequeña limítrofe con el Parque Nacional Lanin. Su creación fue consecuencia de la fuerte presión inmobiliaria sobre el área y el riesgo de perder la riqueza natural y pesquera de las nacientes del río Chimehuin, muy buscado por cultores del flycasting internacional.

Bajo jurisdicción nacional se encuentran los dos grandes parques nacionales **Lanin y Nahuel Huapi** (este localizado en parte en el suroeste de la provincia del Neuquen y el resto en el noroeste de Río Negro). El parque nacional **Arrayanes** antiguamente formaba parte del Nahuel Huapi, ya que está dentro del mismo, hasta que se constituyó como una unidad de conservación separada por el valor biológico y singularidad del bosque de Arrayanes, única formación monoespecífica de esta planta que en el resto de los Andes patagónicos no alcanza el tamaño y densidad que se observan allí.

Por sus grandes dimensiones, los retos para el mantenimiento del equilibrio entre conservación y uso público son diversos. Prueba de ello es que el Nahuel Huapi lleva años tratando de actualizar su plan de gestión, con reuniones intersectoriales y participación de guardaparques, técnicos, pobladores rurales, comunidades nativas, habitantes de ciudades linderas y operadores turísticos.

El enunciado de sus objetivos de conservación peca de ser insuficiente al ser explícito en algunos sectores y en otros no. Por ejemplo, al nombrar los glaciares del Tronador resalta la falta de consideración de otras formaciones geológicas en el parque (APN, 1985). Y en el caso del Lanin, el volcán homónimo es el atractivo principal (APN, 2012), aunque hay otras manifestaciones de un vulcanismo diferente, perdiéndose de vista la geodiversidad. En la lectura de estos objetivos queda claro que nunca hubo un verdadero análisis y ponderación de los posibles geositios. Esto contrasta con los estudios que se realizan desde larga data respecto de la biodiversidad de estos parques. En definitiva, cuando se marca la necesidad de proteger cuencas hidrográficas o el paisaje, se está hablando de mantener el marco donde se desarrolla la fauna y flora, verdaderas protagonistas en folletería y cartelería interpretativa existente. Auspiciosamente existen algunas excepciones en nueva cartelería, donde es imprescindible la explicación del proceso geológico, por ejemplo en las áreas de visita al pie del volcán Tronador (Fig.5).

Para complicar aún más la gestión de estos enormes parques, los tres forman parte desde el año 2007 de una categoría internacional: la "Reserva de la biosfera andino norpatagónica" (COPADE, 2007). "La propuesta de creación de la Reserva de Biosfera funcionará principalmente como articuladora y potenciadora de las capacidades y numerosas iniciativas existentes, de acciones que actualmente están en proceso de concreción y de las que surjan como necesarias durante la etapa de construcción del Plan Estratégico para la Reserva". Además, constituyen "sitios de apoyo a la ciencia al servicio de la sostenibilidad", es decir, son zonas especialmente designadas con el objetivo de evaluar enfoques interdisciplinarios para comprender y gestionar los cambios e interacciones de los sistemas sociales y ecológicos, incluidas la prevención de conflictos y la gestión de la biodiversidad (Unesco, 2017)). El objetivo de esta reserva dista mucho de los que se plantearon estos parques en sus orígenes, sobre todo porque su situación socioeconómica era muy diferente. Por ello los planes de gestión actualizados deberán tener en cuenta este nuevo desafío para que no quede solo en los papeles. En esta nueva figura tampoco se le da relevancia al patrimonio geológico, ya que, por ejemplo, en el "Área núcleo Volcán Lanin", los objetivos de conservación solo mencionan la protección de especies vegetales y algunas faunísticas. Por otra parte, el sector central del PN Lanin, sumado a un área de planicies lávicas orientales, se ha considerado para el proyecto del Geoparque Pillán Mahuiza, presentado a Unesco por un grupo privado (Carut, 2017). Dicho emprendimiento aún no ha sido avalado por el PN Lanin, y si bien contiene un relevamiento de geositios de interés, no incluye evaluación sobre su estado de conservación o medidas para ello (Fig 6).



FIGURA 5.
Cartel interpretativo en base volcán Tronador.

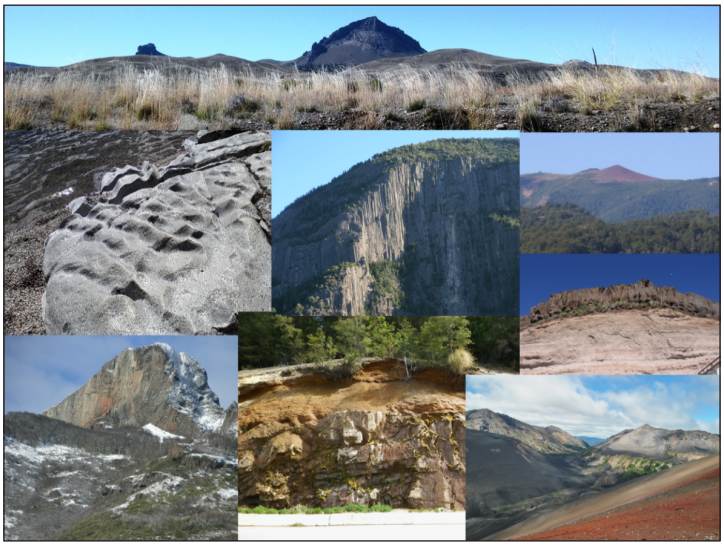


FIGURA 6.
Geoformas de interés en PN Lanin: cuellos volcánicos, modelado hídrico sobre granitoides, disyunción columnar, vulcanismo explosivo, coladas basálticas sobre tobas, perfil estratigráfico, depósitos piroclásticos (Elaboración propia)

CONCLUSIÓN

Las áreas protegidas analizadas alcanzan una interesante cobertura de la cordillera neuquina, lo que permitiría apreciar y proteger la geodiversidad propia de esta franja. Pero prácticamente la mitad no tiene plan de gestión, las mismas que tampoco están abiertas al turismo, por lo que no es probable que el geoturismo sea una opción en el corto plazo. Sin embargo es lamentable que la necesidad de conservación surja a partir del interés económico que genera la atracción turística y no al revés. No obstante, del análisis de los planes se desprende que es necesario que los criterios para la elaboración de dichos instrumentos se homologuen, a fin de unificar esfuerzos y criterios para la conservación, hoy día muy dispares.

En los objetivos de conservación no se incluye el patrimonio geológico, con excepción del área Domuyo, o sólo se menciona de manera general, como ámbito del desarrollo biológico. Aunque en los planes se caracteriza la geología y geomorfología de las áreas, la geodiversidad (y su interés turístico y educativo) no es ponderada y solo forma parte del "paisaje protegido", así como tampoco se refleja en los estudios de estado y fragilidad ambiental. Los sitios web oficiales de estas áreas también recalcan la "protección de la biodiversidad" y es muy raro encontrar geólogos en el staff. No cabe duda que aquel es el objetivo primordial, mientras que los factores abióticos pasan a ser telón de fondo del paisaje. Esto se refleja también en folletería y centros de interpretación.

A pesar de la falta de medidas concretas aplicadas a sitios de interés geológico (no detallados en forma específica en estos planes), el estado de conservación de estos geo - recursos en general aun es aceptable: en el norte se encuentran sitios prístinos, pero en el sur algunos sitios cercanos a áreas pobladas presentan deterioro por remoción en masa descontrolada (apertura de caminos, voladura de suelos), grafitis o contaminación por efluentes o basura, entre otros.

Tanto un ambicioso proyecto de geoparque como la puesta en valor de geositios integrados a circuitos turísticos ya habituales, requieren de un manejo adecuado basado en estudios puntuales sobre el valor, tipo de interés geológico, fragilidad, accesibilidad, riesgos y estado de conservación de recursos que no son eternos ni renovables (Martínez, 2017). La viabilidad económica para la puesta en valor de los geositios esta descontada en las áreas protegidas con actual reglamentación e infraestructura turística, ya que solo requiere un cambio de visión y ampliación de criterios a la hora de elaborar cartelería y folletería. En áreas protegidas provinciales "de papel", podrían llegar a constituir el punto de partida para la diversificación económica local y deberá ampararse en un mayor apoyo del estado provincial y emprendimientos privados (análisis de interés para futuros

trabajos). Los planes de gestión de las áreas protegidas son el marco adecuado donde canalizar propuestas de este tipo con mayores garantías de éxito, a fin de evitar fracasos ya experimentados en anteriores iniciativas en esta provincia.

BIBLIOGRAFÍA

ALEM, M.S. (2009), *Turismo paleontológico y protección del patrimonio*. Tesina de Grado., Facultad de Turismo, UNCo. Neuquén en http://170.210.83.98:8080/jspui/bitstream/123456789/289/1/Alem_turismo_paleontologico_proteccion_patrimonio.pdf . Visto 12/3/18

APN (2012). *Plan de gestión del Parque Nacional Lanín*, Tomo I, en https://drive.google.com/file/d/0B4_p5qPjcl8HM2VhZWUxMzEtOTEzYi00ODU4LTgwOWQtYWYzZWYzMmIzYTJh/view, Visto 2/2/18

APN (1985). *Plan de manejo del Parque Nacional Nahuel Huapi,* en http://repotur.yvera.gob.ar/bitstream/handle/123456789/4007/Plan%20de%20Manejo%20PN%20Nahuel%20Huapi.pdf?sequence=1&isAllowed=y, visto 14/4/18

APN (2010), *Guía para la elaboración de planes de gestión de áreas protegidas*, Buenos Aires.

BERTANI, L (2011). *Evaluacion geoecológica de los paisajes del departamento Minas (provincia del Neuquén), para el estudio de la degradación de la tierra*. Tesis doctoral, Neuquén: Universidad Nacional de la Plata

BERTANI, L Y MARTÍNEZ, P (2013). "Potencial geoturistico del área de Caviahue – Copahue (Neuquen, Argentina)", en *Actas del I Simposio Argentino de Patrimonio Geológico, Geoparques y Geoturismo y III Encuentro Latinoamericano de Geoparques*. San Martín de los Andes: AGA. 228 pp

CARCAVILLA,L et al (2014). *Geodiversidad y patrimonio geológico*. 21 p. Madrid: IGME. Edición parques nacionales

CARUT, A, et al (2017). "Geoparque Pillán Mahuiza- SM de los Andes". En *XX Congreso geológico argentino*, http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.9418/ev.9418.pdf, Visto 3/3/18

CENDRERO, A. (1996). "El Patrimonio Geológico. Ideas para su protección, conservación y utilización". En *El Patrimonio Geológico. Bases para su valoración, protección, conservación y utilización*, 17-38. Serie Monografías. Madrid: MOPTMA

COPADE, (2007), *Iniciativa Reserva biosfera andino patagónica*, en http://copade.neuquen.gov.ar/intranet/files/FormularioRB_Final_COMPLETO.pdf, Visto 4 /5/18

DI MARTINO, S; E. J. MALETTI & A.V. MAZIERES (Eds.) (2005). *Plan General de Manejo del Area Natural Protegida Epu Lauquen*, Vol I. Neuquen: Dirección General de Areas Naturales Protegidas. Ministerio de Producción y Turismo

FOLGUERA,A et al (2011). "Los andes neuquinos", en *Relatorio del XVIII Congreso geológico Argentino*, pp 349 – 354. Buenos Aires: AGA

FOLGUERA, A.y RAMOS, V (2002). "Los efectos producidos por la aproximación, colisión y subducción de dorsales pacíficas en los Andes Patagónicos". En *Acta geológica hispánica*, Vol. 37, Núm. 4 , pp. 329-354. En https://www.raco.cat/index.php/ActaGeologica/article/view/75746/106771 Visto 17-05-18

GONZALEZ DÍAZ, E (2011). "Geomorfologia", en *Relatorio del XVIII Congreso Geológico Argentino*, pp 421- 438.Buenos Aires: AGA

LONAC, A et al, (2006). *Plan de manejo del área natural protegida Sistema Domuyo*, Neuquén: CFI

MARTÍN, C et al (1988). *Plan general de manejo del parque provincial Copahue*, Neuquen: Gobierno Pcia del Neuquen

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, P. (2013). "Invitación al geoturismo. Reflexiones sobre geodiversidad y potencial geoturístico en la Patagonia Argentina". *Boletín Geográfico* (35) 61-78, Neuquén: Universidad Nacional del Comahue

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, P Y MARIONA, M (2017). "Percepción del patrimonio geológico en los Andes norpatagónicos". *Revista Párrafos Geográficos* Vol 16, nº 2 (45-59), Trelew: IGEOPAT

MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, P (2017), "Geoturismo en San Martín de los Andes", *XXIII Congreso internacional de Geografía*. Temuco: Sochigeo

UNESCO (2017). MAB, en http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/latin-america-and-the-caribbean/, visto 15/5/18

VEGA, T et al (2018). "Gestión integral del patrimonio rupestre. El caso Colomichicó, Prov. De Neuquen.". *Revista Sociedades de paisajes áridos y semiáridos*. Vol XI, 8: 96-109. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto

CONVERGÊNCIAS E DISSIDÊNCIAS PARA CONSOLIDAÇÃO DOS ESPAÇOS TURÍSTICOS NA REGIÃO INTERMEDIÁRIA DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA-BRASIL

XISTO SERAFIM DE SANTANA DE SOUZA JÚNIOR[1]
MARTHA PRISCILA BEZERRA PEREIRA[2]
[1] Universidade Federal de Campina Grande /Brasil
[2] Universidade Federal de Campina Grande/Brasil

Resumen: La propuesta de artículo presentada consiste en una síntesis de los resultados obtenidos en una investigación desarrollada entre los años 2013 y 2016. La investigación surgió de la hipótesis de que el problema del turismo en Brasil consiste en la concentración de esta actividad en los espacios costeros en relación a los demás espacios interiores, especialmente en el caso de los municipios de la región Nordeste, teniendo como recorte territorial el análisis de la producción de los espacios turísticos en el Estado de la Paraíba. Los resultados apuntaron a la existencia de cuatro áreas turísticas. Se observó una sobrevalorización dada al litoral al tiempo en que el interior aún carece de inversiones funcionales estructurantes no atendiendo así las metas propuestas por el Ministerio de Turismo. La propuesta surge, por lo tanto, del reconocimiento de esta región en la formación de esta zonificación teniendo como objetivo el mapeo de itinerarios turísticos a partir del énfasis en los aspectos historiográficos que marcan su caracterización a partir del uso del sistema Jardineras de transporte. Los procedimientos metodológicos empleados se fundamentar en la realización de actividades de campo, aplicación de cuestionarios, realización de entrevistas y audiencias públicas.

Palabras clave: turismo, espacio, desarrollo

Abstract: The proposed article consists of a synthesis of the results obtained in a research developed between 2013 and 2016. The investigation arose from the hypothesis that the problem of tourism in Brazil consists in the concentration of this activity in the coastal spaces in relation to the other interior spaces, especially in the case of the municipalities of the Northeast region, having as a territorial cut the analysis of the production of tourist spaces in the State of Paraiba. The results pointed to the existence of four tourist areas. There was an overvaluation given to the coast at the time when the interior still lacks structuring functional investments not meeting the goals proposed by the Ministry of Tourism. The proposal arises, therefore, from the recognition of this region in the formation of this zoning, with the objective of mapping tourist itineraries based on the emphasis on the historiographic aspects that mark its characterization through the use of the Transport Planter system. The methodological procedures used will be based on field activities, application of questionnaires.

Keywords: tourism, space, development

1. INTRODUÇÃO

A globalização do modelo capitalista, especialmente durante o século XX, fez com que os governantes investissem cada vez mais em programas de infraestrutura e favorecimento da locação de equipamentos urbanos, visando à dinamização econômica de seus centros administrativos. Dos diversos empreendimentos evidenciados, o turismo passa a ter um destaque progressivo ao se tornar um elemento estratégico ao desenvolvimento e organização espacial, especialmente para os centros urbanos que dispunham dos condicionantes físico-naturais e socioculturais favoráveis a essa atividade.

O reflexo disso na realidade brasileira está evidenciado nos investimentos realizados pelas administrações municipais no que diz respeito as obras de infraestrutura urbana (rodovias, aeroportos, obras de restauração, etc.) e estímulo à difusão de equipamentos urbanos (hotéis, pousadas, restaurantes, etc.), elementos indispensáveis para a atração do turista uma vez que servem de estímulo à criação de uma infraestrutura turística. Embora isso tenha se desenvolvido em praticamente todas as capitais, foi na região Nordeste do País onde esses investimentos se apresentaram como elementos-chave no processo de reorganização espacial, embora não de forma homogênea.

De fato, a difusão do turismo no Nordeste brasileiro não ocorreu por acaso. De um lado, foi nessa região que os agentes de turismo encontraram a combinação

ideal segundo o modelo predominante na escala mundial - valorização da tríade sol, praia e mar. Por outro lado, foi com o estímulo ao desenvolvimento dessa atividade que o governo federal pôde "amenizar" a má impressão deixada pela ineficiência da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), através da valorização das propriedades físico-naturais da região (morfológica e climática), adequadas ao modelo de internacionalização ou de massificação do turismo.

Nesse contexto, as administrações municipais, orientadas pelo padrão de desenvolvimento estimado pelo governo federal, foram direcionadas ao investimento em obras de infraestrutura urbana (facilidades de fluxo, saneamento básico, criação de áreas de recreação, etc.) e elaboração de políticas de viabilização do turismo como estratégia de desenvolvimento. Associada à falta de investimentos do setor privado, a ausência de ações de planejamento voltadas para a criação de espaços turísticos por parte do poder público trouxe consigo a implementação de modelos alternativos na realização da atividade turística, os quais têm como principais agentes articuladores a própria sociedade civil.

Essa nova forma de "se fazer turismo" vem, no entanto, sendo motivo de preocupações uma vez que é feita, majoritariamente, de forma amadora, fato que pode resultar em danos irreversíveis ao meio ambiente. Isso, no entanto, se deve ao "despreparo" do setor público quanto ao seu papel de gestor e real articulador dessa nova prática de se fazer turismo e às dificuldades econômicas que influenciam o confronto com as normas estabelecidas pelo poder público.

Tal quadro de referência pode ser constatado no Estado da Paraíba, através do levantamento de dados e atividades de campo realizadas entre fevereiro de 2014 e maio de 2016. Foram mapeadas quatro áreas turísticas, das quais duas já se congregam como zona turística. A primeira área compreende municípios da região geográfica intermediária de João Pessoa[1] e possui como característica a presença de espaços turísticos reais e potenciais em processo de estruturação. A segunda área compreende municípios da região geográfica intermediária de Campina Grande, os quais, apesar de promoverem eventos e atividades, possuem grandes fragilidades em termos de integração de atributos, a exemplo do próprio centro turístico mapeado, que possui deficiência em sua funcionalidade como espaço turístico. Os demais municípios mapeados estão localizados nas regiões geográficas intermediárias de Patos e de Souza-Cajazeiras, tendo sido caracterizados como potenciais e carentes de elementos de estruturação.

A pesquisa foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), edital universal 14/2013 (472964/2013-5), da qual

1 Essa nova divisão regional do Brasil passou a ser implementada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2017 sendo o espaço geográfico brasileiro dividido agora regiões geográficas intermediárias e imediatas.

participaram pesquisadores e estudantes vinculados aos Grupos de Pesquisas Integradas em Desenvolvimento Socioterritorial (GIDS) e ao Grupo de Pesquisas em Geografia para Promoção da Saúde (PrósaúdeGeo).

Para este artigo analisaremos a configuração da produção do espaço turístico na região geográfica de Campina Grande observando a perspectiva de inclusão do sistema Jardineira de transporte turístico como alternativa da reestruturação espacial para promoção e desenvolvimento regional dos espaços turísticos.

Além da introdução e considerações finais, o texto está dividido em dois tópicos. No primeiro realizamos uma análise da influência do turismo na reestruturação espacial apresentando uma sugestão de classificação das áreas reais e potenciais no Estado da Paraíba. Em seguida, a partir de uma síntese da metodologia aplicada na pesquisa, propomos uma alternativa de desenvolvimento espacial a partir da implantação do sistema de transporte "jardineiras" semelhante ao que vem sendo implantado em diversas cidades brasileiras.

2. A INFLUÊNCIA DO TURISMO NA REESTRUTURAÇÃO ESPACIAL

A inclusão do turismo como alternativa de desenvolvimento tem provocado mudanças significativas nos municípios selecionados pelos gestores e pelas grandes corporações. As estruturações das redes de cidades reforçam a relação dialética na promoção da integração territorial a partir da valorização contraditória de um movimento centrífugo (ao reforçar a estruturação de redes entre os municípios de forma a promover a dispersão do processo de reestruturação socioespacial) e centrípeto (ao reafirmar os centros urbanos tradicionais como principais espaços do sistema proposto).

Dessa forma, apesar do discurso de promover a formação de uma rede de desenvolvimento a partir de investimentos nas funções turísticas de espaços turísticos (reais ou potenciais), a estruturação urbana consequente da difusão dessa atividade continua sendo limitada ao priorizar espaços tradicionalmente selecionados como centrais, colocando em xeque a eficiência da formação de uma rede de desenvolvimento.

O sistema turístico e a rede onde este se encontra sitiado é, portanto, produto da relação entre os polos de atração e os espaços satélites cujos atrativos passam a dar sentido ao espaço turístico, confabulando para a criação de espaços hierárquicos para o desenvolvimento do turismo (BARROS, 1998; 2002). Entre os aspectos que passam a ser relevantes para o desenvolvimento do sistema turístico, destacam-se os elementos arquitetônicos de valor histórico, estimulando vários centros urbanos a investirem na construção de infraestrutura para "exploração" do turismo cultural. Com o estabelecimento de vários pontos de atração e difusão, são criadas as primeiras redes turísticas, ou seja, o turismo passa a não privilegiar o fixo, mas os roteiros,

contribuindo para uma maior divulgação das regiões que investiram na atividade turística, apesar das limitações anteriormente mencionadas.

O processo de reestruturação decorrente da inclusão do turismo como ferramenta socioespacial está, portanto, diretamente associado às relações socioespaciais produzidas pelos mais diferentes sujeitos sociais, sendo evidenciados de diferentes formas. Gottdiener (1990), por exemplo, evidencia esses reflexos através de três fenômenos que vêm ocorrendo nos espaços urbanos: a) a gentrificação – elitização de antigos bairros; b) a reconfiguração habitacional e de serviços – substituição de antigas funções espaciais voltadas para o turismo; e c) a criação de malls – corredores comerciais de acesso exclusivo a pedestres através do fechamento e cobertura de uma ou mais vias públicas ou locação de um moderno shopping center (GOTTDIENER, 1990, p. 71). Contudo, tais fenômenos, assim como outros, reproduzem um processo cada vez mais presente no contexto urbano: a segregação socioespacial. Tal processo nos possibilita uma melhor compreensão da dinâmica da reestruturação do espaço urbano, sendo assim merecedor de uma atenção mais especial.

No que se refere à produção social do espaço turístico, esses fenômenos emergem como um dos mais importantes desafios aos gestores e agentes empreendedores uma vez que a seleção de territórios, justificada na estruturação de uma rede de integração funcional que nem sempre é materializada de forma voluntária, implica a exclusão de outros, materializando um jogo dialético no qual a integração funcional implica a própria segregação espacial.

A metodologia utilizada para sustentar a análise do espaço turístico no Estado da Paraíba pautou-se em leitura abrangente do objeto investigado, sem negligenciar a necessidade de se apropriar diretamente da análise das paisagens como expressão de espaço produzido para o turismo. Tal embasamento buscou mesclar os procedimentos propostos por Roberto Boullón (2002) e Bolós & Capdevilla (1992), acrescidos de procedimentos particulares desenvolvidos pelos pesquisadores envolvidos na pesquisa, a exemplo da confecção e do preenchimento de formulário técnico realizado durante as sete visitas a municípios do Estado da Paraíba entre 2014 e 2016.

No que concerne às contribuições de Boullón (2002), recorremos ao entendimento do espaço turístico a partir da identificação de cinco tipos: a) real (espaços naturais e culturais estruturados para o turismo); b) potencial (espaços com aportes naturais ou artificiais passíveis de serem adaptados ao turismo); c) natural (ambientes nos quais se evidenciam atrativos reais e potenciais); d) cultural (espaços que evocam relações de afetividade); e) artificial (objetos estruturados para o desenvolvimento da atividade turística, tanto no campo como na cidade).

Recorremos ainda à proposta de Boullón (2002, p.80) ao definir como "forma ideal" para definição dos espaços turísticos o uso do método empírico, por concordar com o autor que o referido método possibilita "observar a distribuição territorial

dos atrativos turísticos e do empreendimento". Assim sendo, adequando o procedimento proposto pelo autor, identificamos na realidade do espaço geográfico da Paraíba os seguintes componentes: zona, área, centro, núcleo e unidade.

Para classificação desses espaços, foram realizadas, entre o período de 2014 e 2016, oito atividades de campo em municípios selecionados a partir de indicadores de órgãos do governo responsáveis pela classificação dos tipos de atividades turísticas no Estado: a Empresa Paraibana de Turismo (PBTUR) e a Secretaria de Turismo. A escolha dos municípios esteve pautada nas visitas às localidades classificadas pelas instituições visitadas como tendo potencial turístico. Assim foram selecionados os municípios de João Pessoa, Conde, Cabedelo, Lucena, Baia da Traição, Guarabira, Ingá, Fagundes, Cabaceiras, Areia, Bananeira, Aroeira, Pocinhos, Campina Grande, Pedra Lavrada, São Mamede, Patos, Pombal, Teixeira, Princesa, São José do Bonfim, Sousa e Cajazeiras.

Para a realização das atividades de campo, foram capacitados estudantes vinculados ao Grupo de Pesquisas Integradas em Desenvolvimento Socioterritorial da Universidade Federal de Campina Grande (GIDs/UFCG) com o objetivo de aplicar questionários e realizar entrevistas junto a turistas que estavam em visita às localidades pesquisadas. Para a realização dessas atividades, optou-se pela escolha de períodos classificados como de "baixa temporada" por considerarmos o fato de a preocupação estar pautada na opção pela análise da produção e apropriação do espaço, dando a este uma função turística devido à caracterização de suas paisagens, evitando ou reduzindo, portanto, o risco de se ter a participação de visitantes presentes no espaço como participantes de atividades ou eventos que não sejam necessariamente produtores e consumidores de espaços.

Além dos procedimentos adotados, a elaboração de um inventário elaborado pela geógrafa Martha Pereira possibilitou a adoção de critérios mais precisos para identificação dos elementos de classificação dos espaços turísticos, através do qual foi possível relacionar os elementos que constituem a infraestrutura e as superestruturas dos espaços visitados.

Tabela 1
Elementos de classificação dos espaços turísticos.

Área estudada	Tipo de espaços turísticos	Tipo de componente	Atrativos predominantes
Região Geográfica Intermediária de João Pessoa (área turística)			
Conde	Real e natural	Núcleo turístico	Naturalismo (Tambaba)

Área estudada	Tipo de espaços turísticos	Tipo de componente	Atrativos predominantes
João Pessoa	Real, cultural e urbano	Centro turístico	Turismo de praia e cultural
Cabedelo	Potencial	Unidade turística	Praia do jacaré
Lucena	Potencial	Núcleo turístico	Projeto peixe-boi
Baia da Traição	Potencial	Núcleo turístico	Turismo cultural
Sapé	Potencial	Núcleo turístico	Turismo rural
Araruna	Potencial	Núcleo turístico	Turismo natural e aventura
Bananeiras	Real e urbano	Núcleo e conjunto	Turismo natural
Guarabira	Potencial	Núcleo turístico	Turismo religioso
Região Geográfica Intermediária de Campina Grande (área turística)			
Areia	Real, cultural e urbano	Núcleo e conjunto	Turismo cultural
Pocinhos	Potencial	Unid. turística potencial	Turismo cultural
Fagundes	Potencial/ natural adaptado	Unid. turística	Turismo religioso
Ingá	Potencial/ natural adaptado	Núcleo turístico	Turismo cultural
Campina Grande	Potencial e artificial	Centro turístico	Turismo cultural
Cabaceiras	Potencial e natural adaptado	Núcleo turístico	Turismo cultural e natural
Pedra Lavrada	Potencial e natural adaptado	Unid. turística potencial	Turismo cultural
Alagoa Grande	Potencial	Unid. turística potencial	Turismo cultural
Região Geográfica Intermediária de Patos (área turística)			
Patos	Potencial e cultural	Unid. turística potencial	Turismo religioso e cultural
S. José do Bonfim	Natural adaptado	Núcleo turístico	Turismo natural
Matureia	Natural adaptado	Núcleo turístico	Turismo natural
São Mamede	Potencial e natural adaptado	Núcleo turístico	Turismo cultural
Princesa	Cultural	Núcleo turístico	Turismo cultural

Área estudada	Tipo de espaços turísticos	Tipo de componente	Atrativos predominantes
Região Geográfica Intermediária de Sousa-Cajazeiras (área turística)			
Sousa	Real e natural adaptado	Núcleo turístico	Turismo cultural

Fonte: Adaptado de Boullón (2002) e aplicado em atividade de campo no período de 2014-2016.

* Apesar de ter havido mudança na nova classificação regional proposta pelo IBGE, optamos por manter a antiga delimitação e identificar os espaços estudados segundo suas respectivas mesorregiões.

Elaborado por Souza Júnior, 2017.

A classificação dos tipos de espaços turísticos e dos tipos de turismo propostos por Boullón (2002) foi adaptada e sistematizada nesse inventário, servindo como referência na definição dos espaços turísticos no Estado da Paraíba, a partir da proposta de uma regionalização pautada na identificação de áreas, atrativos e zonas turísticas evidenciadas em cada uma das regiões geográficas intermediárias sendo identificadas a seguinte classificação.

Sobre a caracterização apresentada na tabela, há necessidade de esclarecer alguns aspectos que entendemos como essenciais já que entra em divergência com a atual classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a exemplo da inclusão as cidades de Guarabira, Bananeiras e Araruna como pertencentes à região polarizada por João Pessoa. De acordo com as observações obtidas na atividade de campo, essas cidades possuem características (fisiográficas e culturais) mais próximas às encontradas nos municípios que compõem a então região do agreste paraibano. Por outro lado, a nova classificação proposta pelo IBGE acertou em relacionar as cidades de Pedra Lavrada e Cabaceiras à região polarizada por Campina Grande, devido à influência desta cidade no desenvolvimento territorial dos municípios da antiga região do Seridó paraibano.

3. A INCLUSÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE JARDINEIRAS COMO ALTERNATIVA DE DESENVOLVIMENTO NA REGIÃO GEOGRÁFICA INTERMEDIÁRIA DE CAMPINA GRANDE

Embora com mais municípios espacializados, esta região possui uma área turística ainda não completamente estruturada devido a dois fatores principais: a) a principal cidade (Campina Grande) não possui característica de centro turístico uma vez que o seu próprio espaço ainda está em processo de estruturação; e b) os espaços turísticos que compõem essa "área" ainda estão desconectados em termos de interdependência entre os atrativos (Figura 1).

No que se refere à produção do espaço turístico de Campina Grande, este ainda está em processo de estruturação. Apesar dos diversos atrativos capazes de influenciar visitas à cidade, a exemplo das festas juninas, do carnaval e dos vários eventos religiosos, o que se caracteriza como um diferencial no contexto regional, Campina Grande ainda não possui um espaço característico estruturado. As visitas feitas pelos turistas, quando estes não as realizam por motivos de negócio, limitam-se à participação em eventos. Assim sendo, o turista não se apropria efetivamente do espaço.

Embora seja atualmente um espaço de atração, a maioria dos visitantes consideram ainda João Pessoa como o principal espaço de atração e dispersão. Tal fato coloca em xeque a função da cidade de Campina Grande como um centro turístico, apesar do potencial para isso. Sendo assim, considerando a sua importância dentro do Estado da Paraíba e o seu potencial paisagístico, Campina Grande se caracteriza como um centro turístico potencial.

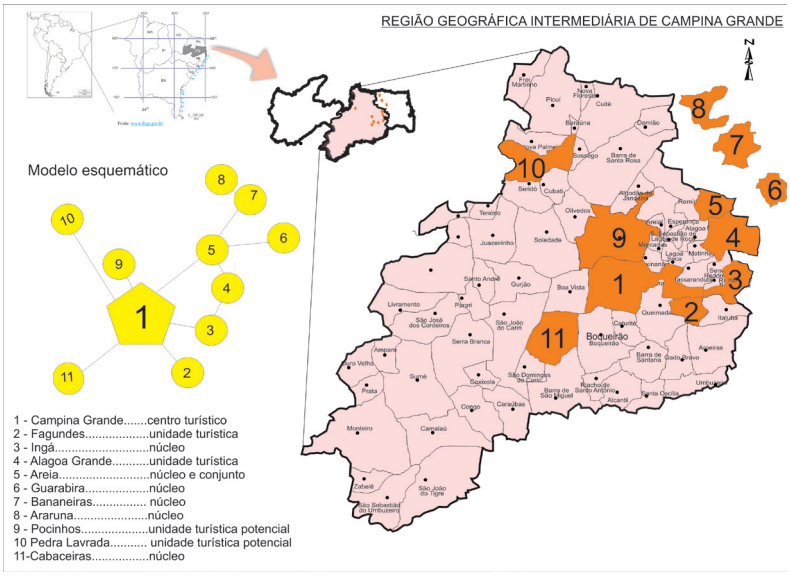


FIGURA 1
Espacialização da área turística da região geográfica intermediária de Campina Grande – PB – Xisto Souza Júnior, 2017.

Ao norte da cidade, destacam-se os municípios de Areia, Bananeiras e Araruna. No caso dos dois primeiros (Areia e Bananeira), evidenciou-se uma classificação diversificada uma vez que tanto se apresentam como núcleo turístico, se considerarmos o fato de que os atrativos estão restritos aos seus respectivos espaços, como

podem ser mapeadas como conjunto turístico se considerarmos a influência dessas cidades em atividades culturais, como o Circuito do Frio, e na apropriação das paisagens naturais através das trilhas que as conectam.

Já Araruna caracteriza-se como núcleo uma vez que ainda se encontra isolada, embora o seu principal atrativo (a Pedra da Boca) atraia muitos visitantes. O principal problema está relacionado à ausência de infraestrutura capaz de acolher de forma adequada os visitantes, a exemplo das condições de acessibilidade e hospedagem.

Ao sul/sudeste do município de Campina Grande, destacam-se os municípios de Fagundes e Ingá. No caso de Fagundes, o turismo religioso (pedra de Santo Antônio) associado à evidência de inscritos rupestres no espaço rural influenciam a caracterização da cidade como unidade turística. Já o município de Ingá caracteriza-se como um núcleo turístico uma vez que seu espaço está restrito aos registros rupestres, a exemplo do município de Pocinhos, embora este tenha potencial para estruturação do seu espaço para o turismo.

Apesar de inseridas na região geográfica intermediária de João Pessoa, as cidades de Guarabira, Bananeiras e Araruna foram incluídas como pertencentes à região de João Pessoa devido ao entendimento de que os aspectos fisiográficos e culturais estão mais relacionados a essa região. Guarabira se destaca como núcleo turístico devido à existência da visita a estátua de Frei Damião, que atrai visitantes durante toda a época do ano. Durante a atividade de campo, pode-se evidenciar o descaso da gestão municipal quanto à manutenção desse atrativo, especialmente no que se refere à acessibilidade e ausência de infraestrutura para recepcionar o visitante, assim como as ações de manutenção do atrativo o qual, durante boa parte do ano, fora do calendário das romarias, encontra-se abandonado.

Conhecida como "Roliúde Nordestina", Cabaceiras destaca-se como núcleo turístico em estruturação e já consta como referência de visitação. Entre os atrativos existentes, destaca-se o Lajedo do Pai Mateus – relicário ambiental dos afloramentos rochosos do Seridó[2]. O município tem investido muito para a consolidação do turismo como alternativa econômica para a cidade, especialmente no que se refere à acessibilidade e sinalização.

Já Pedra Lavrada polariza uma região com dez sítios arqueológicos: Cantagalo, Serra das Flechas, Pedra do Sólon, Quixaba, Retiro, Cumati, Serra Branca, Salgadinho II, Boa Esperança e São Gonçalo. A maioria das tradições de inscritos rupestres encontradas nesses sítios são agreste/Nordeste, tendo em algumas localidades as Itacoatiara, a qual se caracteriza como a mais famosa estando localizada no Complexo Arqueológico do Cantagalo. Trata-se do monumento conhecido como Pedra

2 Seridó corresponde a uma classificação regional adotada na divisão regional do território da região Nordeste do Brasil

de Retumba, que infelizmente hoje se encontra soterrado às margens do riacho Cantagalo. Com exceção do Complexo Arqueológico do Cantagalo e da Pedra do Letreiro na Serra das Flechas, que estão com grau de conservação comprometido, a maioria está em razoável estado de preservação.

Finalmente, observou-se uma influência de Campina Grande em outros municípios da região devido à ausência neles de um centro turístico, a exemplo da cidade de Cabaceiras: devido ao potencial paisagístico para o turismo ecológico e antropológico na região conhecida como Lajedo do Pai Mateus; e na questão cultural, devido à vocação da cidade para a área da cinematografia sendo a mobilidade um dos principais desafios para o desenvolvimento regional.

De acordo com as informações obtidas durante a atividade de campo, a cidade é bem vista pelos seus visitantes e apresenta toda a estrutura essencial para a realização da atividade turística, tendo alguns pontos que ainda necessitam ser melhorados e aprimorados para este devido fim, a exemplo, uma melhor interligação dos pontos turísticos.

Os problemas no sistema de transporte existente no contexto intra-urbano e inter-regional justifica a adoção do "sistema de jardineiras" enquanto alternativa para atendimento das demandas dos turistas entre os municípios da região. Foram, portanto, criados dois circuitos sendo um exclusivo para a apropriação do espaço intra-urbano e outro voltado para a escada regional.

Os 18 pontos escolhidos dentro do espaço intra-urbano estão reunidos na área central da cidade e possuem características históricas peculiares para a utilização em atividade turísticas, sendo, portanto, estratégicos a consolidação da imagem urbana estruturada ao longo dos 152 anos de existência. O roteiro é viável, pois sua mobilidade está de acordo com a legislação de trânsito em vigência na cidade.

A visibilidade de Campina Grande quanto ao turismo, atualmente se configura na divulgação do São João local e dos megaeventos realizados no período do carnaval. Fazendo com que os outros pontos da cidade, que funcionam durante todo ano, sejam deixados de lado. Portanto, com o planejamento, seus pontos ganhariam visibilidade e Campina Grande se tornaria uma cidade turística. Através da inovação, investimento em propaganda e parcerias com empresas privadas que se interessem pelo investimento em um transporte exclusivo para transporte de turistas, poderia haver uma reversão deste quadro.

Na escala regional o resultado da pesquisa definiu duas rotas: Brejo e Seridó. A rota 1 – Brejo, que enquadra os municípios de Areia, sendo esta uma das principais cidades históricas do estado da Paraíba, tombada pelo IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, se destacando pela sua arquitetura e construção datados do período colonial, engenhos de cana-de-açúcar, e pela Universidade Federal da Paraíba; Galante, por ser um dos distritos de Campina Gran-

de, que possui a "Casa de Cumpade" oferecendo um turismo cultural rural; Lagoa Nova, por ser a cidade que se insere na programação "Caminhos do Frio", Ingá pela sua pedra Itacoatiara, com escritos rupestres pré-históricos, e por último o município de Fagundes, que apresenta a "Pedra de Santo Antônio" oferecendo um turismo religioso forte, além de oferecer a contemplação da natureza através da sua altitude.

E a Rota 2 – Seridó, enquadrando os municípios de Pedra Lavrada devido aos sítios arqueológicos em seu entorno; Pocinhos, pela sua estrutura geológica e geomorfológica, com o atrativo do Parque das Pedras, o município de Cabaceiras, considerada a Roliúde Nordestina por ter sido palco de produções cinematográficas como o "O auto da compadecida" do escritor Ariano Suassuna, além d sua riqueza geológica e geomorfológica com o "Lajedo do pai Mateus".

CONSIDERAÇÕES

A implantação do sistema jardineiras seria, portanto, fundamental a consolidação do turismo em Campina Grande. Como todo projeto, este deve ser planejado, analisado e verificado para que assim possa se materializar nas ruas da cidade. O marketing entre em destaque devido ao fato deste possuir o papel de "chamar atenção", divulgar e dar visibilidade às jardineiras. Outro ponto que deve ser considerado é a procura de parceiras com hotéis, restaurantes, pousadas para que o passeio se torne funcional, dando um suporte completo ao turista ou ao próprio morador.

Percebemos então que na perspectiva daqueles que estão empenhados em dar funcionalidade a cidade de Campina em sua mobilidade e visibilização turística, a cidade possui esse potencial que exploramos nesta pesquisa, e que o sistema de transporte "jardineiras" seria mais algo que somaria a cidade quanto a exploração do turismo como atividade desenvolvimentista.

É preciso entender que locais que podem ser considerados como potenciais turísticos, só podem ser assim classificados, de acordo com os equipamentos ao seu redor, que favoreçam um suporte para as atividades que ali serão desenvolvidas, podemos considerar estes: hotéis e pousadas como locais de estadia para o visitante, restaurantes e lanchonetes como os servidores de alimentação básica para os mesmos, além de um circuito de trânsito que favoreça e dinamize a circulação dos indivíduos.

BIBLIOGRAFÍA

BARROS, Nilson Cortez Crócia de. (1998). *Manual de Geografia do Turismo: meio ambiente, cultura e paisagens*. Recife: UFPE.

BARROS, Nilson Cortez Crócia de. (2002). "Análise regional e destinações turísticas: possibilidades teóricas e situações empíricas em Geografia do Turismo".

Turismo Visão e Ação Ano 4. v. 4. n. 4. Revista científica do mestrado em Turismo e Hotelaria da Universidade Vale do Itajaí. Itajaí: UNIVALI, abr./dez p. 9-32.

BOLÓS & CAPDEVILA, M. (1992.). *Manual de Ciencia del paisaje: Teoría, métodos y aplicationes*. Barcelona: Masson.

BOULLÓN, R. (2002). *Planejamento do espaço turístico*. Tradução de Josely Vianna Baptista. São Paulo: EDUSC. 278p. (Coleção Turismo).

BRASIL. (1993) *Divisão Regional do Brasil*. Rio de Janeiro - RJ: FIBGE, 2017. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 2 de outubro de 2018.

GOTTDIENER, Mark. (1993). *A produção social do espaço urbano*. São Paulo: EDUSP.

LOHMANN, Guilherme & NETTO, Alexandre Panosso. (2012). *Teoria do Turismo: conceitos, modelos e sistemas*. 2ª.ed. São Paulo: Aleph.

SEABRA, Giovanni. (2007). *Turismo de base local: identidade cultural e desenvolvimento regional*. João Pessoa: UFPB, 2007.

YAZIGI. Eduardo. (2011). *A alma do lugar: turismo, planejamento e cotidiano*. 2ª. Ed. São Paulo: contexto, 2001.

ACTIVANDO EL PATRIMONIO TERRITORIAL EN LAS ÁREAS ESTANCADAS DE BRASIL: EL CASO DEL TERRITORIO DEL CONTESTADO EN SANTA CATARINA

JULIO JOSÉ PLAZA TABASCO[1], ALEXANDRE TOMPOROSKI[2], ÁNGEL RAÚL RUÍZ PULPÓN[1], VALDIR ROQUE DALLABRIDA[2]
[1] Universidad de Castilla-La Mancha
[2] Universidade do Contestado

Resumen: Brasil presenta áreas deprimidas cuyo estancamiento económico se debe a la especialización agropecuaria y forestal de exportación y la alta concentración de la propiedad de la tierra. Son factores que condicionan la diversificación productiva y la innovación, con consecuencias sociodemográficas y en los niveles de renta, acentuadas por la falta de infraestructuras y la escasa identidad territorial. Sin embargo, algunos recursos específicos que conforman el patrimonio territorial de estas áreas pueden viabilizar oportunidades alternativas para su desarrollo. El Territorio del Contestado (Santa Catarina, Brasil) ofrece unas particularidades propias en base a su paisaje natural y su historia social. La hierba mate producida de forma tradicional en el bosque ombrófilo es un recurso específico que se está potenciando como Indicación Geográfica, al tiempo que es el centro de actividades de dinamización como recurso turístico. El papel de las universidades o los departamentos de extensión rural, en coordinación con otros actores territoriales, compensa el débil impulso de las políticas de Desarrollo Regional. Los resultados confirman que la activación de los recursos patrimoniales mediante buenas prácticas ayuda

a la creación de identidades territoriales y sentimientos de pertenencia, necesarios para profundizar en la innovación y el desarrollo endógeno en este tipo de regiones.

Palabras clave: Brasil, regiones estancadas, patrimonio territorial, buenas prácticas, Territorio del Contestado.

Abstract: Brazil has depressed areas whose economic stagnation is due to agricultural and forestry specialization for export and the high concentration of land ownership. They are factors that condition productive diversification and innovation, with socio-demographic consequences and income levels, accentuated by the lack of infrastructure and scarce territorial identity. However, some specific resources that make up the territorial heritage of these areas can make possible alternative opportunities for their development. The Territory of Contestado (Santa Catarina, Brazil) offers its own peculiarities based on its natural landscape and its social history. The Mate grass traditionally produced in the tropical rain forest is a specific resource that is being enhanced as a Geographical Indication, while it is the center of revitalization activities as a tourist resource. The role of Universities or Rural Extension Departments, in coordination with other territorial actors, compensates for the weak momentum of Regional Development policies. The results confirm that the activation of patrimonial resources through good practices helps the creation of territorial identities and feelings of belonging, necessary to deepen innovation and endogenous development in this type of regions.

Keywords: Brazil, stagnant region, territorial heritage, good practices, Territory of Contestado.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo XX y en las dos primeras décadas del siglo XXI se han producido importantes transformaciones socioeconómicas en Brasil, que lo han situado entre las grandes potencias mundiales emergentes. Dichos cambios han alterado profundamente la sociedad y los territorios brasileños, y han acentuado las diferencias entre las regiones rurales y más periféricas respecto de las grandes regiones urbanas e industriales localizadas principalmente en el litoral atlántico. El resurgir de la política regional a partir de 2003 con nuevos enfoques de gobernanza multinivel y multiescalaridad ha permitido aplicar medidas para combatir las desigualdades y promover nuevos modelos de gobernanza y desarrollo basados en el aprovechamiento del patrimonio territorial.

En el contexto internacional, este tipo de estrategias vinculadas con el desarrollo endógeno han cobrado un significativo papel en la medida que persiguen sobrepasar las políticas asistencialistas (Méndez, 2016: 220) partiendo de la

idea de que la población local asuma un papel protagonista. La hipótesis de este trabajo radica precisamente en que muchas de las regiones estancadas o de bajo dinamismo de Brasil adolecen o presentan importantes condicionantes estructurales para innovar en el territorio, especialmente en el actual contexto social y político donde las soluciones y/o alternativas locales o con enfoque "bottom-up" son cuestionadas, por un lado por las limitaciones presupuestarias que se imponen sobre las políticas públicas, y por otro por el predominio de las grandes estrategias económicas globales que continúan favoreciendo el extractivimo y las economías de exportación.

Entre los factores que determinan la situación de partida destacan los regímenes de propiedad y los modelos de aprovechamiento de la tierra, en este caso de carácter extractivista y productivista (Ilbery y Bowler, 1998; Armesto López, 2005; Dallabrida y Benedetti, 2016), además de una fuerte concentración del poder local en élites sociales que dirigen ideológica y económicamente cualquier proceso de desarrollo con base local. Es un modelo que se repite en los países latinoamericanos, donde se observa la adecuación de los sectores agrícolas a los niveles de competitividad de los países desarrollados, resultando un agravamiento de la tensión entre la agricultura comercial característica de la gran propiedad y las empresas transnacionales que dominan el empleo asalariado, y la agricultura campesina protagonizada por pequeñas explotaciones familiares basada en el trabajo de sus miembros, tal como explica Segrelles:

> "…podríamos denominar un claro antagonismo ambiental donde pugnan grupos con intereses y comportamientos distintos: por un lado, los Estados y las elites económicas, sociales y financieras, cuyo objetivo primordial es un desarrollismo esquilmante que ante todo busca el beneficio inmediato, y por otro, la mayor parte de la población, que aun no oponiéndose a la calidad de vida que propicia el progreso tecnológico, contempla cada vez con mayor preocupación la destrucción de su entorno natural y social, al mismo tiempo que aboga por un desarrollo sustentable" (Segrelles, 2001)

Así, la globalización ha impactado sobremanera en los espacios rurales, imponiendo el paradigma del agronegocio y amenazando las prácticas agrarias tradicionales y la propia seguridad y soberanía alimentaria de estas comunidades, pues a pesar de la expansión de los índices de producción y de productividad agraria, los bienes producidos son destinados al abastecimiento de los mercados internacionales, cuyas decisiones son igualmente externas a los territorios donde se genera la producción. Del mismo modo, la producción extensiva a partir de la lógica de la maximización del retorno económico-financiero, afecta sensiblemente al medio

ambiente, particularmente el uso excesivo e inadecuado de las reservas naturales, sobrecargando o destruyendo ecosistemas de importancia para el planeta, como es la Mata Atlántica de la región brasileña estudiada. Y también condiciona la innovación y la diversificación económica forzando en muchos casos al éxodo hacia las ciudades por la incapacidad financiera y tecnológica de mantener los niveles de productividad exigidos o renovar los negocios.

Adicionalmente, las regiones y países sometidos al extractivismo presentan carencias en el sector exportador que imposibilitan la obtención de excedentes en divisas para ejecutar las inversiones en los sectores básicos de la sociedad y en las infraestructuras que necesita el propio sistema productivo. Los precios son controlados desde los países que importan dichos productos y las grandes corporaciones y, dado el continuo crecimiento de la demanda de los mismos se acentúa la concentración de la propiedad y el impacto ambiental, especialmente sobre los suelos y las aguas, mientras que los retornos económico-financieros son inversamente proporcionales para la población local.

Frente a esta situación, el patrimonio territorial mantiene su interés como recurso específico necesario, no sólo para diversificar la economía sino también para hacer de él un elemento de identidad colectiva y catalizador del capital cultural y social (Caravaca et al, 2005: 17). Definido por geógrafos italianos como Alberto Magnaghi (2003) y sintetizado en Dallabrida (2016), el patrimonio territorial se puede entender como el conjunto de activos y recursos, materiales e inmateriales, genéricos y específicos, públicos y privados de un determinado territorio, que se recalifica inteligentemente mediante el aprendizaje y la interacción social, o redes con las que se persiguen distintos objetivos, entre los que cabe destacar la creación de medios o ambientes innovadores donde puede fluir la información, aumentar la cohesión y superarse las barreras institucionales limitadoras de los necesarios pero frágiles enfoques alternativos de desarrollo.

2. OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y FUENTES

El presente trabajo propone explorar las regiones estancadas o poco dinámicas de Brasil desde la perspectiva del aprovechamiento de su patrimonio territorial para el desarrollo endógeno, y reflexionar sobre los obstáculos sociales, histórico-culturales y económicos existentes así como las posibilidades de reacción. Entre las respuestas de activación de los recursos patrimoniales se observa un papel destacado en los organismos de enseñanza superior regionales y los departamentos de investigación y extensión del desarrollo regional y rural. Se trata de actores que participan intensamente en los procesos de desarrollo pero cuyos resultados operativos se identifican en el medio y largo plazo.

Para abordar el estudio, la metodología que emplearemos será básicamente cualitativa, centrándonos en el análisis bibliográfico y el trabajo de campo mediante análisis de caso, donde realizamos entrevistas y visitas a los actores e instituciones más significativos. El estudio se inicia con una reflexión abierta sobre las regiones estancadas o poco dinámicas de Brasil y las políticas de desarrollo regional, a partir de algunas referencias bibliográficas y estadísticas municipales procedentes del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE). Seguidamente se analiza la Microrregión de Canoinhas y su territorio histórico, el Territorio del Contestado, como caso de estudio inicial sobre la eficacia de las redes institucionales en la promoción de nuevos modelos de desarrollo.

Una de las estrategias de esta región estancada está siendo la de potenciar recursos que tienen características únicas que acreditan su singularidad geográfica y permiten articular un amplio patrimonio natural y cultural. El Territorio del Contestado cuenta con varios recursos específicos como son el paisaje natural y agrícola de la Mata Atlántica; la cultura campesina en torno a la producción de hierba mate y su Indicación Geográfica en proceso; y la historia social de este territorio, llena de simbolismos sobre el proceso de poblamiento de Brasil, pues aquí son muy latentes los condicionamientos derivados del extractivismo y la concentración de la propiedad de la tierra. La caracterización de estos recursos específicos está favoreciendo la aparición de un modelo alternativo de crecimiento económico a partir de ellos (Acampora y Fonte, 2008; Champredonde, 2012; Niederle, 2013; Mascarenhas y Wilkinson, 2014; Dallabrida, 2015).

3. LAS ÁREAS ESTANCADAS DE BRASIL Y LAS INERCIAS DEL MODELO EXPORTADOR

A pesar de que Brasil abolió la esclavitud en 1888, el perfil agroexportador de su economía se mantuvo durante la primera mitad del siglo XX. Después comenzó una rápida transición hacia una economía industrial en base al trabajo asalariado, con altos índices de urbanización desordenada para acoger a un intenso contingente de campesinos en las grandes ciudades. Durante el siglo XX y principios del siglo XXI, la relación entre la población urbana y rural se alteró significativamente. En la década de 1940 el 31% de la población brasileña residía en las ciudades y el 69% en el campo. En la segunda década del siglo XXI, la configuración de la sociedad brasileña se corresponde en un 86% con población urbana y sólo un 14% de población rural (IBGE, 2016). Esta transformación en el perfil demográfico en un país de tan amplias dimensiones territoriales (más de 8,5 millones de km^2, equivalente a aproximadamente diecisiete veces la superficie de España), da como resultado innumerables problemas sociales que se agravan con grandes desigualdades regionales.

En este contexto, el proceso de industrialización-urbanización no se desarrolló de forma homogénea. La condición histórica de Brasil como país exportador de materias primas para el mercado internacional ha determinado un bajo tratamiento de las desigualdades, que se deberían combatir mediante la reforma de la propiedad de la tierra, la articulación territorial del sistema de ciudades medias y de las infraestructuras, y la cobertura de servicios públicos adecuados en materia sanitaria y educativa, entre otros. Así, el crecimiento económico de Brasil durante el siglo XX no promovió en similar medida la inclusión social y territorial de una amplia parte de la sociedad, y el espacio geográfico brasileño permaneció sin acceso a los beneficios de aquel cambio. Según Pires y Ramos: "el pacto tejido entre la élite dominante creó fuertes obstáculos para el acceso democrático de las demás clases sociales a los mercados de las tierras, del capital, del trabajo y la democracia y la ciudadanía" (Pires y Ramos, 2009: 6).

Los intentos para corregir estas desigualdades se empezaron a tratar mediante políticas de desarrollo regional desde los años 30 a escala macrorregional, con un fuerte impulso entre 1950 y 1970 y un dramático debilitamiento y vaciamiento en las dos últimas décadas del siglo XX. Es a partir de 2003, por iniciativa de los gobiernos de Luiz Inácio Lula da Silva, cuando se propone como política de Estado la Política Nacional de Desarrollo Regional o PNDR, con el objetivo de sistematizar la cooperación interadministrativa para combatir las desigualdades y crear un Fondo Nacional para el Desarrollo Regional que dotara al PNDR de suficiente peso político (Leite, 2010; Silva, 2015). La revisión de la PNDR II entre los años 2012 y 2013 mediante la Conferencia Nacional de Desarrollo Regional celebrada en Brasilia, dio lugar a una política renovada, influenciada por el pensamiento europeo sobre cohesión territorial (MIN, 2011; Secretaría de Desenvolvimento Regional, 2012; Alves y Neto, 2014; Silva, 2015).

Para la aplicación de la PNDR se estableció una primera zonificación a partir del mapa de microrregiones, empleando los estadísticos de ingreso familiar per cápita y variación del PIB per cápita. Así resultaron cuatro grupos de regiones: *Alta Renda* (Renta alta independiente del dinamismo), *Baixa Renda* (Renta baja y dinamismo medio o bajo), *Dinâmicas* (Renta media y baja con dinamismo alto), y *Estagnadas* (Renta media y dinamismo medio o bajo) (Fig. 1).

La PNDR II aprobada en 2012 incluyó una regionalización del país en base a los principales problemas u objetivos políticos que pretendía resolver: *convergencia*, dirigido a una mayor distribución de la renta al tiempo que mayores avances en la riqueza regional; *competitividad*, orientado a promover la competitividad en las regiones en declive demográfico y elevadas tasas de emigración; *diversificación económica*, para aquellas regiones con fuerte especialización en la producción de commodities agrícolas o minerales; y *ciudades medias*, o refuerzo del sistema urba-

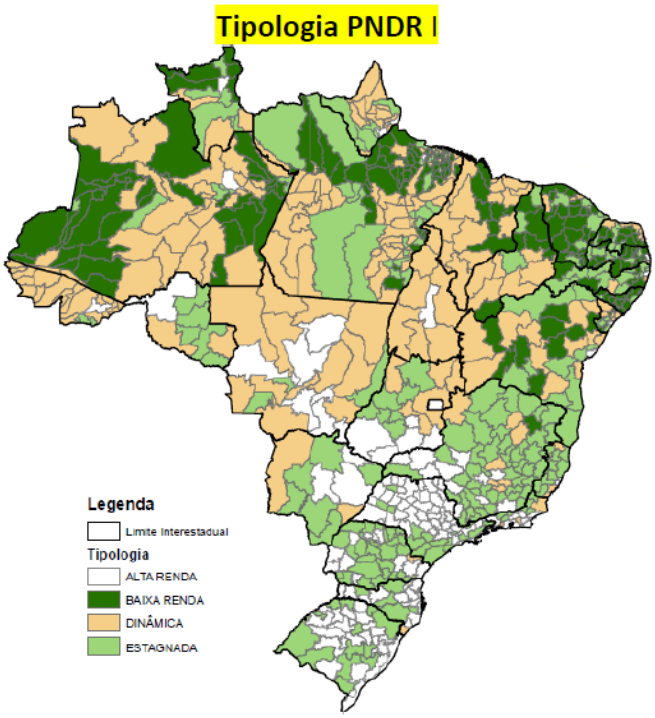


Figura 1
Clasificación de las microrregiones brasileñas en la Política Nacional de Desarrollo Regional. Secretaria de Desenvolvimento Regional, 2012.

no brasileño promoviendo estructuras policéntricas para reducir los impactos de las grandes áreas metropolitanas y distribuir racionalmente el desarrollo urbano (Alves y Neto, 2014: 321-324). A diferencia de la primera PNDR, la PNDR II no otorgaba importancia a la zonificación sino al abordaje de los objetivos de cohesión, de tal modo que cualquier zona de Brasil podía estar incluida en uno o varios objetivos.

Además de los análisis de la PNDR en materia de políticas públicas y la clasificación de los territorios en función de la distribución familiar de las rentas y la evolución del PIB, es fundamental insistir en los factores estructurales que afectan a las regiones estancadas o de bajo dinamismo y reconocer la relación causal entre el proceso de concentración de la propiedad y los niveles de subdesarrollo, consecuencia de políticas públicas alineadas a los intereses de la gran propiedad tal como se observa a lo largo de la historia brasileña (Kerstenetzky, 2012: 40). Esto hace que algunas regiones que presentan los peores índices de pobreza sean también áreas de ganadería extensiva, dominadas por grandes latifundios como

sucede en la región centro-oeste de Brasil (Tawfeiq y Silva, 2017, p. 169), en la región sur en microrregiones como Guarapuava en el estado de Paraná, en las regiones de las misiones y de Campanha en Rio Grande do Sul, y en el Planalto Serrano en Santa Catarina (Mattei, 2017, p. 02). Además de la ganadería y la agricultura de exportación, la actividad silvícola también otorga un gran protagonismo a la gran propiedad en los modelos de desarrollo regional frente a otros actores territoriales (Lima et al, 2016, p. 22; Tomporoski y Marchesan, 2016). En otras palabras, la activación del patrimonio territorial como recurso para el desarrollo endógeno puede estar limitado por el carácter de las redes políticas y económicas que comandan estas regiones estancadas o de bajo dinamismo, mantenido bloqueada la mejora social o la innovación territorial por la inercia y los intereses intrínsecos a estos modelos productivos.

3.1. La situación en el estado de Santa Catarina

Santa Catarina es un estado de la región Sur del país, con uno de los estándares de calidad de vida más altos entre los veintisiete estados de la Federación gracias a la diversificación económica y la incorporación de tecnología avanzada en su sector productivo. Según los datos de Índice de Desarrollo Humano durante el periodo 2000-2010, se sitúa detrás del Distrito federal de Brasilia y el estado de Sao Paulo, que es la mayor economía del país. Como sucede en el tratamiento estadístico, estos indicadores a nivel federal ocultan, sin embargo, las desigualdades que se manifiestan a nivel subregional, y el caso de Santa Catarina no difiere de esta situación. Así, de las 20 microrregiones que lo componen, el examen del IDH revela disparidades socioeconómicas significativas, con índices notablemente bajos en las áreas de Canoinhas, Curitibanos y Campos de Lages, cuyos IDH de Renta (IDHM-R) son prácticamente iguales (Tabla 1).

Estos indicadores están relacionados con el proceso histórico de consolidación del extractivismo y la concentración de la propiedad, también similar en las tres microrregiones. El resultado de estas combinaciones afecta intensamente a sus sociedades y determina las estrategias de desarrollo que se caracterizan por su perfil neoliberal y orientado a la exportación. En consecuencia persiste la política de producción de commodities para el mercado internacional con diversidad de problemas internos en términos de cohesión económica y social, además de problemas ambientales y de ordenación del territorio, en especial por la organización del sistema de infraestructuras y transporte para atender a la producción agropecuaria y agroindustrial de exportación. Las tres microrregiones se pueden considerar estancadas o con bajos dinamismos productivos, pero además están amenazadas por el éxodo demográfico de los grupos más jóvenes a las zonas urbanas.

Tabla 1
Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDHM) en las microrregiones de Santa Catarina

Microrregiones	Número de municípios	Área territorial (km²)	Población (Censo 210)	IDHM (2010)	IDHM-R (2010)	IDHM-L (2010)	IDHM-E (2010)
Florianópolis	9	2.488,592	878.852	0,764	0,764	0,868	0,675
Itajaí	12	1.452,289	571.027	0,763	0,756	0,875	0,672
Criciúma	11	2.089,375	398.519	0,762	0,745	0,858	0,693
Joinville	11	4.617,330	842.821	0,759	0,746	0,861	0,683
Blumenau	15	4.752,975	677.553	0,754	0,760	0,867	0,651
Concórdia	15	3.058,720	141.981	0,752	0,749	0,861	0,659
Tubarão	20	4.657,658	374.934	0,749	0,740	0,859	0,663
São Bento do Sul	3	1.900,115	126.394	0,745	0,717	0,855	0,674
Rio do Sul	20	5.267,569	204.913	0,738	0,744	0,857	0,631
Joaçaba	27	9.136,383	343.980	0,736	0,736	0,848	0,640
Chapecó	38	6.045,917	405.123	0,729	0,727	0,840	0,636
São Miguel do Oeste	21	4.241,988	174.725	0,727	0,725	0,834	0,637
Araranguá	15	2.962,214	180.877	0,727	0,723	0,842	0,633
Ituporanga	7	1.530,185	55.780	0,720	0,725	0,826	0,623
Tijucas	7	2.127,692	91.909	0,717	0,734	0,847	0,593
Xanxerê	17	4.805,755	153.430	0,716	0,713	0,833	0,619
Tabuleiro	5	2.383,147	23.926	0,710	0,721	0,865	0,575
Canoinhas	12	9.420,322	243.782	0,709	0,682	0,838	0,624
Curitibanos	12	6.505,934	122.656	0,688	0,678	0,826	0,585
Campos de Lages	18	15.726,010	284.169	0,682	0,677	0,820	0,574
Total	**295**	**95.170,170**	**6.297.351**				

Fuente: IBGE. Elaboración propia.

3.2. La Microregión de Canoinhas. Perfil socioeconómico de un área estancada

La Microrregión de Canoinhas está constituida por doce municipios localizados en el planalto o meseta norte de Santa Catarina, en la región Sur de Brasil, que son los siguientes: Bela Vista do Toldo, Canoinhas, Irineópolis, Itaiópolis, Mafra, Major Vieira, Monte Castelo, Papanduva, Porto União, Santa Terezinha, Timbó Grande, Três Barras. El conjunto ocupa un área total de 9.420,32 km², y acoge una población de 243.782 habitantes, de los cuales aproximadamente ochenta y dos mil (cerca de una tercera parte del total) viven en el medio rural, mientras que aproximadamente ciento sesenta y dos mil (las dos terceras partes) residen en áreas urbanas (IBGE, 2010).

Desde el punto de vista natural, la región posee un clima subtropical húmedo con estaciones relativamente bien definidas y la temperatura media anual se sitúa entre 18ºC y 20ºC, sucediendo heladas durante en el invierno. En el verano la temperatura es suave, oscilando en torno a los 22ºC, si bien es común la ocurrencia de temperaturas superiores a 30ºC. La humedad relativa del aire (media anual) es de aproximadamente el 75%, con una precipitación media anual de 1700 mm. La altitud media es de 840 metros. La formación geológica presenta suelos con elevadas concentraciones de materia orgánica, y el relieve se caracteriza por suaves colinas y planicies en los que se encajan suavemente los cursos fluviales. La red hidrográfica está constituida por una amplia red de ríos y arroyos y se distribuye uniformemente por todo el territorio (Tomporoski y Marchesan, 2016: 8). El dominio vegetal corresponde con la Mata Atlántica, donde destacan en razón de la ocupación del territorio dos especies vegetales: *Araucaria angustifolia,* araucaria o pino del Paraná, e *Ilex paraguariensis,* hierba mate o *erva mate*, en brasileño.

El proceso de ocupación del territorio y su aprovechamiento extractivista está relacionado con la diversidad natural de la Mata Atlántica del planalto Catarinense. Inicialmente un factor relevante que motivó la ocupación de este territorio fue la cosecha de la hierba mate, consumida en forma de bebida con agua fría o caliente en prácticamente toda la región sur de América Latina, y actualmente exportada a diversas regiones del mundo (Wolf, 2016). A pesar de la demanda de este producto y de la relevante contribución de la industria ervatera a la economía regional, la ampliación de la matriz productiva hacia el extractivismo forestal han ido exigiendo una demanda creciente de tierras orientadas a la reforestación con especies como Eucaliptus y *Pinus Elliotti,* que han reforzado la concentración fundiaria en manos de grandes compañías abastecedoras de esta materia prima y de sus productos derivados al mercado mundial. Esta matriz productiva especializada en la industria papelera desestimula a los pequeños agricultores, que abandonan la agricultura familiar y agroecológica para integrarse en la especialización vertical de la silvicultura, en la medida que no pueden mantener el carácter familiar de las explotaciones. Los efectos de este proceso de monocultivo afectan también a los suelos y consecuentemente a la diversificación agrícola posterior.

Con el propósito de evidenciar las desigualdades que genera la estructura de la propiedad vigente de la Microrregión de Canoinhas, la Tabla 2 refleja la distribución del área ocupada las explotaciones agrícolas en función de la dimensión de la propiedad. Se constata que el 94,77% de las explotaciones tiene una superficie igual o inferior a 100 ha, pero tal conjunto apenas ocupa el 45% del área total. Recíprocamente, algo más del 5% de las explotaciones ocupan el 55% del área total. Además, cabe destacar que aunque el 41,83% de las propiedades tienen una dimensión inferior a 10 ha, estas ocupan solamente el 4,97% de la superficie. Más significativo es

el hecho de que menos de un 1% ocupe casi un tercio de la superficie, lo que ilustra claramente el incisivo proceso de concentración de la propiedad y el extractivismo como sistema productivo vigente y actual de la Microrregión de Canoinhas.

TABLA 2
Distribución de la propiedad de la tierra agraria en la Microrregión de Canoinhas

Dimensión de las explotaciones agrarias	Número de explotaciones agrarias			Distribución del área ocupada (ha)		
	No.	(%)	(%) Acumulado	Área Ocupada	(%)	(%) Acumulado
De 0 a 0,5 ha	744	4,76%	4,76%	43	0,01%	0,01%
De 0,5 a 03 ha	1.481	9,47%	14,23%	2.773	0,47%	0,48%
De 03 a 10 ha	4.316	27,60%	41,83%	26.448	4,50%	4,97%
De 10 a 20 ha	3.606	23,06%	64,90%	51.965	8,83%	13,81%
De 20 a 50 ha	3.594	22,99%	87,88%	110.070	18,71%	32,52%
De 50 a 100 ha	1.078	6,89%	94,77%	73.860	12,55%	45,07%
De 100 a 200 ha	440	2,81%	97,59%	60.282	10,25%	55,32%
De 200 a 500 ha	242	1,55%	99,14%	74.655	12,69%	68,01%
De 500 a 2500 ha	135	0,86%	**100,00%**	188.228	31,99%	**100,00%**
TOTAL	**15.636**	**100,00%**		**588.324**	**100,00%**	

Fuente: IBGE, Censo Agropecuario 2006. Adaptado por Epagri/Cepa. Elaboración propia.

Las estadísticas comentadas permiten inferir que la zona de estudio presenta un estancamiento y bajo dinamismo fundamentalmente debidos al control de la economía y las estructuras territoriales por los modelos productivos agroindustriales y forestales referidos.

4. ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS DE DESARROLLO EN BASE AL PATRIMONIO TERRITORIAL: EL CASO DEL TERRITORIO DEL CONTESTADO

El Territorio del Contestado hace referencia los municipios de los estados de Paraná y Santa Catarina donde se produjo la Guerra del Contestado entre los años 1912 y 1916. Su centro geográfico coincide con la Microrregión de Canoinhas. La historia social y de represión gubernamental sobre la población nativa hasta mediados del siglo XX ha generado una identidad colectiva que forma parte del patrimonio territorial y constituye la clave para convertir en específico un recurso genérico hasta ahora como la hierba mate, además de nuevas actividades económicas como el turismo.

4.1. Los desafíos del medio rural para generar empleo

Aunque el desarrollo del sector industrial ha elevado los índices de productividad de Brasil, el mundo rural demanda un modelo que libere o reduzca la dependencia del mercado exterior para la exportación de las *commodities* y genere una mayor cohesión social, económica, territorial y ambiental. Evidentemente, un país históricamente dependiente de este modelo no consigue superarlo sin un planeamiento previo y planificado ni en el corto plazo. El desafío que representa generar empleo en el mundo rural (Mattei, 2015) puede ser dirigido con varios enfoques. Uno de ellos es el de la agricultura agroecológica de base familiar identificada tradicionalmente con el Movimiento de los Trabajadores sin Tierra, y que representa la vanguardia de la búsqueda de una relación sostenible en el mundo rural, tanto desde la perspectiva socioeconómica como desde la ambiental. Otra estrategia innovadora consiste en buscar nuevas oportunidades para el turismo rural o de interior (Candiotto, 2010). En este sentido, las características específicas de estos tipos de actividad turística, basadas en las relaciones personales, el consumo de productos locales, o la posibilidad de vincular distintos sectores de la economía local y regional, convierten estas actividades en procesos de desarrollo especialmente aptos para territorios como los que se tratan en este trabajo, particularmente olvidados y con contingentes poblacionales excluidos de las sociedades modernas, y por tanto necesitados de incorporar procesos de innovación.

La activación de los recursos patrimoniales a través del turismo debe ser concebida como una estrategia para superar el ciclo recurrente de la pobreza y dotar a las sociedades locales de un saber hacer que los integre en economías más amplias y diversificadas. Sus potencialidades territoriales pueden contribuir a un crecimiento económico duradero y sostenible en la medida que, al contrario de los *commodities*, las decisiones no dependan de terceros y puedan localizarse en estos territorios, tal como argumenta Bernier (1994, p. 31):

> (...) los recursos turísticos son cualquier elemento, material o inmaterial, vinculado a la naturaleza o a la cultura de un territorio socialmente organizado, que, por sí mismo o mediante su transformación, es capaz de atraer temporalmente a personas de otros lugares, convirtiéndose de este modo dicho espacio en un destino turístico.

Según Bernier (1994), son necesarias unas condiciones mínimas para fomentar el turismo, y cada tipología turística exige un conjunto de recursos. Por ejemplo el turismo cultural exige la existencia de un patrimonio determinado (monumentos arquitectónicos, pinacotecas, etc...), o el turismo rural demanda paisajes naturales

y humanizados de calidad significativa, mientras que el turismo histórico busca tradiciones, culturas, y legados de un territorio determinado, ofreciendo características que seduzcan o atraigan turistas. Así hay necesidad de mano de obra y de una infraestructura mínima, para que el escenario ideal motive la articulación de la actividad turística con las actividades económicas tradicionales generando sinergias en ambos sentidos. Estas son en resumen las claves estratégicas que se manejan en el Territorio del Contestado para articular proyectos de desarrollo turístico alrededor de sus recursos específicos.

4.2. Caracterización del caso de estudio: el Territorio del Contestado

Desde el punto de vista natural, el Territorio del Contestado cuenta con dos tipos de recursos significativos. Por un lado un amplio repertorio de cascadas y arroyos que reflejan el esplendor del clima subtropical húmedo de la región, y por otro, las masas vegetales de bosque ombrófilo mixto que conforman un subtipo de la Mata Atlántica, en el que están presentes especies autóctonas como la imbuia, canelas, cedro, cabriúva, bracatinga, araucaria y hierba mate, entre otros.

A lo largo de la ocupación de la región sur de Brasil, esta formación vegetal sufrió una gran devastación por la explotación de la araucaria o pino brasileño y las roturaciones de tierras para la agricultura del tabaco y la ganadería. Concretamente fue propiciada por la presencia de grandes empresas madereras como *Southern Brasil Lumber & Colonization Company*, considerada entre 1910 y 1940 la mayor serrería de América del Sur, con una producción aproximada de 300 metros cúbicos de madera de araucaria al día. Marques (2007, p. 53), señala que:

> A ação desta empresa foi uma das principais causas do desencadeamento da "Guerra do Contestado", um dos maiores e mais violentos conflitos brasileiros. A exploração madeireira pela *Lumber* durou até 1940, quando o governo federal incorporou a empresa e parte de suas áreas de terras, mas a exploração predatória da Floresta com Araucárias continuou através de inúmeras serrarias nacionais.

Así, la constitución del Territorio del Contestado resulta un recurso patrimonial sobre el extractivimos y la historia de la colonización europea, así como de la rebeldía de la población local ante los intereses extranjeros, que fue violentamente sofocada entre 1912 y 1916 en la guerra civil conocida como Guerra del Contestado. Un proceso que como indica Saquet (2015, p. 45), visibiliza con crueldad el ejercicio del poder por un determinado grupo social en un momento espacio-temporal concreto. En la construcción de este territorio podemos eviden-

ciar la imposición de la cultura mercantilista sobre la nativa en favor del usufructo de los recursos naturales a manos de grupos sociales y económicos exógenos a la realidad local, que representan los intereses externos internacionales y de las grandes familias dominantes de Brasil. El territorio que se configuró de aquella dominación es el que se mantiene en la actualidad y frente a la cual o de modo paralelo es necesario crear un modelo alternativo de desarrollo favorable a nuevas economías que no aprovechen el medio y el patrimonio territorial desde el extractivismo sino desde el conservacionismo, la sostenibilidad y la recuperación de la cultura local.

Todo este proceso de control y diversificación del modelo de desarrollo se manifiesta en los usos del suelo. Así, en gran parte del Territorio del Contestado está presente la industria del papel y de la celulosa, que genera un significativo impacto en la ocupación del espacio rural, pues exige grandes áreas forestales tecnificadas que resumen el paisaje en monocultivos de pinos y eucaliptos. A pesar de ello, en la subregión de Canoinhas los estudios sobre ocupación del suelo a partir de imágenes de satélite estiman que entre el 30% y 40% del área se mantienen superficies o parcelas de bosque ombrófilo mixto en diferentes grados de conservación, en las que se puede encontrar el arbusto de hierba mate cultivado de forma nativa.

Al contrario de lo que sucede en otras regiones del cono sur latinoamericano, donde la hierba mate se ha convertido en un cultivo altamente tecnificado, en el Territorio del Contestado se mantiene un sistema de producción tradicional integrado en el bosque ombrófilo mixto. Esta cultura de la hierba mate se asocia al cuidado de otras especies nativas que se han citado, de forma que más allá de representar una destacada función de conservación ambiental por medio de estrategias de valorización del proceso de transformación del producto, significa también la oportunidad de contar con alternativas de desarrollo que contribuyan a superar las prácticas de control político y socioeconómico sobre los pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos, que permanecen vigentes y son cada vez más agresivas y globalizadoras.

La valorización de las ventajas diferenciadoras, en este caso la presencia de amplias superficies de bosque ombrófilo mixto, y en medio de estas la producción de hierba mate con las especificidades propias de su explotación tradicional y sostenible, generan un producto de calidad diferenciada que supera su concepción como *commodity*, y responde a los requisitos de producción agroecológica y en pequeñas propiedades familiares, al tiempo que sirve de paisaje para su visita, conocimiento e interpretación cultural, incentivando el turismo en el medio rural. Se trata por tanto de una perspectiva real de estructuración de la raíz productiva, sostenible y menos dependiente de la perspectiva globalizadora. En este esce-

nario, es la hierba mate la que destaca frente a los otros árboles y arbustos y se convierte en un especial recurso específico del patrimonio territorial de la zona pues conjuga los caracteres necesarios para constituir un producto con Indicación Geográfica.

Así el turismo rural como actividad de generación de renta en el Territorio del Contestado se puede considerar un *pool* de recursos históricos y geográficos donde destacan los paisajes naturales y el conflicto social sobre el extractivismo en el bosque ombrófilo, además de las actividades artesanales y folclóricas, gastronomía, comercio y negocios relacionados con el alojamiento, que ofrece todo el territorio en su conjunto.

4.3. La construcción de redes sociales en torno a los modelos alternativos de desarrollo basados en el patrimonio territorial del Contestado

El trabajo de campo realizado en el Territorio de Contestado confirma que existe un amplio y denso avance en relación con el desarrollo territorial endógeno que entronca con el marco teórico planteado al inicio de este trabajo. Los actores institucionales han creado este medio innovador a través de la formación, la investigación y la transferencia de conocimientos, aspectos clave para la innovación territorial.

En este contexto el papel de la Universidad del Contestado (Universidade do Contestado, UnC) y su Programa de *Mestrado en Desenvolvimento Regional* es fundamental, debido a la creación de un foro de enseñanza innovador y participativo sobre los distintos aspectos que implica el desarrollo y las políticas públicas, y en particular su acontecer en esta región, avalado por múltiples actividades académicas y científicas. Por ejemplo, entre las publicaciones se debe destacar la revista científica *Desenvolvimento Regional em Debate* (DRd)[1], creada en diciembre de 2011, y que ha publicado 157 artículos científicos hasta la fecha en 15 ediciones, de los que más del 10% versan sobre aspectos del Territorio del Contestado. También son significativos los cinco workshops sobre Desarrollo Regional del Territorio del Contestado con ejes temáticos y propuestas sobre los problemas y oportunidades de la región, siendo celebrado el último de ellos en 2017.

La labor docente se ha visto respaldada con 131 titulados en Desarrollo Regional desde la constitución del Programa en Desarrollo Regional en 2006. La formación de estos cuadros técnicos cualificados y sensibles a los problemas y oportunidades del desarrollo regional es una de las debilidades estructurales de las regiones en sus primeros momentos de despegue económico y diversificación respecto a su situación extractivista o productivista. Por otro lado, los titulados en Desarrollo Regional

1 http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd

extienden este nuevo discurso social que recalifica, revaloriza y amplia el sentido de pertenencia e identidad de la sociedad local con su territorio y su patrimonio.

En segundo lugar aunque de forma paralela y con la misma importancia que el papel de la UnC destacamos la Empresa de Investigación Agropecuaria y Extensión Rural del gobierno estadual de Santa Catarina (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, EPAGRI). Entre ambas instituciones se han desarrollado estudios que proponen:

(i) Formas de manejo sostenible de los paisajes naturales, en los que se puede encontrar una amplia diversidad de productos de interés para la industria de medicamentos, cosméticos, bebidas energéticas y destilados[2];

(ii) Estudios para la compensación financiera a los agricultores propietarios de áreas forestales de Mata Atlántica a través de los Instrumentos Económicos de Protección Ambiental, previstos en la legislación ambiental brasileña[3];

(iii) Estudios para el reconocimiento nacional e internacional de la hierba mate como producto específico y agroecológico, a través de una Denominación de Origen que es una de las tipologías previstas en la legislación brasileña sobre Indicación Geográfica[4];

(iv) Estudios sobre planificación territorial del turismo consistentes en el diseño de rutas asociando los lugares simbólicos de la Guerra del Contestado, las áreas más singulares del paisaje natural con cascadas y arroyos, además del paisaje rural de la hierba mate y todas las tradiciones de su cultivo y producción agroindustrial. A ello se suma la promoción de productos elaborados con hierba mate (Imagen 2), productos de artesanía sobre la cultura gaucha, la variada gastronomía con raíces nativas y europeas y el hospedaje rural[5].

Quedaría señalar el papel del Ministério do Abastecimento e Agropecuária del gobierno federal que financió los proyectos de valorización de la hierba mate en el Territorio del Contestado, en los primeros momentos demostrativos, que son los más sensibles para consolidar las estrategias y la difusión de la innovación entre los distintos actores.

2 Petrentchuk, Franco y Marchesan (2016); Hanisch et al. (2016); Benedetti y Dallabrida (2016); Pires et al. (2016); Molz y Ludka (2016); Dallabrida et al. (2016); Dallabrida y Benedetti (2016); Dallabrida, Tomporoski y Sakr (2016); Dumke (2017).

3 Mamed y Dallabrida (2016).

4 Dallabrida et al. (2012); Wogt, Neppel y Souza (2016).

5 Geroni (s.f.); Azzanela, Geroni y Tomporoski (2016).



Figura 2
Publicidad de helado con sabor a hierba mate. Http://ervamatecanoinhas.com.br/galeria/nosso-ponto-de-venda (Último acceso 01/06/2018)

5. CONCLUSIONES

El desarrollo de las regiones estancadas y de bajo dinamismo en Brasil supone un desafío que implica la participación del mayor número de actores territoriales públicos y privados. El estado y evolución de este tipo de regiones, básicamente rurales o periféricas respecto a los grandes corredores o zonas productivas especializadas de Brasil, no depende tanto de las estadísticas que marcan su evolución económica, sino de su dinamismo, de su capacidad de movilización del capital social y del modo de aprovechamiento del patrimonio territorial que permite un modelo endógeno de desarrollo.

El gobierno federal de Brasil impulsó la Política Nacional de Desarrollo Regional (PNDR) con una renovación del marco teórico, incorporando aspectos impulsores del desarrollo endógeno como la gobernanza multinivel o la multiescalaridad. El proceso de conceptualización de esta política de estado a través de la Conferencia Nacional sobre Desarrollo Regional de 2013 generó nuevo discursos sobre las estrategias de desarrollo a seguir en cualquier tipo de región, desde las más avanzadas

o de alta renta hasta las más deprimidas o de baja renta y escaso dinamismo. Todo aquel proceso ha movilizado el discurso social y académico en torno al desarrollo regional y la necesidad de promoverlo en base a los marcos teóricos comentados. Así, el papel de los actores institucionales como las universidades o los departamentos oficiales de investigación y extensión rural son elementos clave para la activación de los recursos patrimoniales, si bien sus resultados son mayoritariamente visibles en el medio y largo plazo.

En el Territorio del Contestado en Santa Catarina observamos un caso de región estancada donde se está gestando un interesante modelo de desarrollo diversificado en torno a varios recursos patrimoniales naturales y humanos. Hemos referido la estrategia de articulación del turismo entorno al paisaje del bosque ombrófilo donde se cultiva de forma tradicional la hierba mate, que en estas condiciones se diferencia como producto alimentario y puede ser reconocido su Indicación Geográfica. Paralelamente la historia social de la región relata la oposición de la población local a los modelos extractivistas de su territorio, discurso que es ampliamente compartido en el conjunto del país y genera una amplia identidad.

Todo ello genera un interesante *pool* de recursos específicos que pueden dinamizar a la región y servir de modelo para otras zonas del país, siempre que las redes territoriales creadas para su desarrollo, en las que participan las universidades y los departamentos oficiales, no vean condicionadas o mermadas sus capacidades de acción.

BIBLIOGRAFÍA

ACAMPORA, T. Y FONTE, M. (2008). "Productos típicos, estrategias de desarrollo rural e conocimiento local". *Opera*, n. 7, p. 191-212.

ALVES, A. M. Y NETO, J. M. (2014). "A nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR II: entre a perspectiva de inovação e a persistência de desafíos", *Revista Política e Planejamento Regional*, v. 1, n. 2, p. 311 a 338.

ARMESTO LÓPEZ, X. A. (2005). "Notas teóricas en torno al concepto de Postproductivismo Agrario". *Investigaciones Geográficas,* n. 36, p.137-156.

AZZANELLA, S. L., GERONI, I. M. Y TOMPOROSKI, A. (2016). "O turismo no territorio do Contestado: potencialidades pautadas em aspectos históricos e políticas públicas". *Revista Húmus*. Vol.6, Série 17, pp. 15-34.

BENEDETTI, E. L. Y DALLABRIDA, V. R. (2016). "Aspectos da Multifuncionalidade no Planalto Norte Catarinense: adubação orgânica no incremente da produção de erva-mate". *Desenvolvimento Regional em debate*, v. 6, n. 2, ed. esp., p. 147-169.

CANDIOTTO, L. Z. P. (2010). Elementos para o debate acerca do conceito de Turismo Rural. *Revista Turismo em Análise,* v. 21, p. 3-24.

CARAVACA, I., GONZÁLEZ, G. Y SILVA, R. (2005): "Innovación, redes, recursos patrimoniales y desarrollo territorial". *Revista Eure***,** Vol. XXXI, Nº 94, pp. 5-24.

CHAMPREDONDE. M. (2012). La valorización de la tipicidad cultural y territorial de productos mediante certificaciones en países de América Latina. En FROEHLICH, J. M. (Org.). *Desenvolvimento Territorial: produção, Identidade e Consumo*. Ijuí (RS): Editora UNIJUI, p. 119-165.

DALLABRIDA, V. R. (2012). "Território e Desenvolvimento Sustentável: Indicação Geográfica da erva-mate de ervais nativos no Brasil". *Informe GEPEC,* Vol. 16, N. 1, Toledo (PR), p. 111-139.

DALLABRIDA, V. R. (2015) (Org.). *Indicação Geográfica e Desenvolvimento Territorial: reflexões sobre o tema e potencialidades no Estado de Santa Catarina*. São Paulo: Editora LiberArs.

DALLABRIDA, V. R. (2016). *Território, Governança e Desenvolvimento Territorial: indicativos teórico-metodológicos, tendo a Indicação Geográfica como referência*. São Paulo: LiberArs.

DALLABRIDA, V. R. ET AL. (2016). "Com erva mate não se faz só chimarrão! Situação atual e perspectivas de inovação no setor ervateiro do Planalto Norte Catarinense". *Desenvolvimento Regional em debate*, v. 6, n. 2, ed. esp., p. 247-273.

DALLABRIDA, V. R. Y BENEDETTI, E. L. (2016). "Do produtivismo, ao neoprodutivismo, para o pós-produtivismo: perspectivas teóricas recentes na interpretação das mudanças no espaço rural e elucidação de práticas inovadoras". *Redes*, v. 22, p. 117-134.

DALLABRIDA, V. R., TOMPOROSKI, A. A. Y SAKR, M. R. (2016). " Do Marketing Territorial ao Branding de Território: Concepções teóricas, análises e prospectivas para o Planalto Norte Catarinense". *Interações*, v. 17, p. 671-685.

DUMKE, C. (2017): *Os desafios da inovação empresarial: um estudo no setor industrial da erva-mate do Planalto Norte Catarinense*. Canoinhas: Universidade do Contestato (Relatório de Pesquisa - Projeto de Iniciação Científica).

GERONI, I. M. (s.f.). *Turismo pedagógico como ferramenta na construção do desenvolvimento regional*. Canoinhas; Universidade do Contestado. Dissertação (Mestrado) Universidade do Contestado. Programa de Mestrado em Desenvolvimento Reginal.

HANISCH, M. I. ET AL. (2016). "Melhoria da produção animal em áreas de caíva e sua contribuição para a viabilização de corredores ecológicos". *Desenvolvimento Regional em debate,* v. 6, n. 2, ed. esp., p. 170-188.

ILBERY, B. W.; BOWLER, I. (1998). "From agricultural productivism to postproductivism", en ILBERY, B. (Ed.). *The Geography of Rural Change*. Longman: Harlow, p. 57-84.

KERSTENETZKY, C. L. (2012) *O estado de bem-estar social na idade da razão*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Leite, U. B. (2010): "Política Nacional de Desenvolvimento Regional: experiência recente da política regional no Brasil", en CEPAL: *Desarrollo regional en América Latina: el lugar importa*. Santiago: CEPAL, ILPES, p. 79-94.

LIMA, A. R. ET AL. (2016). "Impactos da monocultura de eucalipto sobre a estrutura agrária nas regiões Norte e Central do Espírito Santo". *Revista NERA*. Año 19, nº. 34, pp. 12-36.

MAGNAGHI, A. (2003). "La rappresentazione identitaria del patrimonio territoriale", en DEMATTEIS, G. Y FERLAINO, F. (Org.). *Il mondo e i luoghi: geografie delle identità e del cambiamento* (p. 13-20). Torino: IRES/SGI.

MAMED, D. O. Y DALLABRIDA, V. R. (2016). Instrumentos Econômicos de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Territorial: abordagem teórica e prospecções para o Planalto Norte Catarinense. *Desenvolvimento Regional em debate,* v. 6, n. 2, ed. esp., p. 127-146.

MARQUES, A. C. (2007). *Planejamento da Paisagem da Floresta Nacional de Três Barras (Três Barras-SC): Subsídios ao plano de manejo*. Curitiba: UFPR. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Terra, Programa de Pós-graduação em Geografia.

MASCARENHAS, G. Y WILKINSON, J (2014). "Indicações geográficas em países em desenvolvimento: Potencialidades e desafios". *Revista de Política Agrícola*, Ano XXIII – N. 2, p. 103-115.

MATTEI, L. (2015). "Emprego agrícola: cenários e tendências". *Estudos Avançados,* 29 (85), p. 35-52.

MATTEI, L. (2017). *Pobreza rural: um fenômeno histórico relacionado à estrutura agrária*. Disponible en: <http://goo.gl/kcuQWJ>. [Consulta: 11 de marzo de 2017].

Méndez, R. (2006): "La construcción de redes locales y los procesos de innovación como estrategia de desarrollo rural". *Problemas del Desarrollo*, vol.37, n.147, pp.217-240

MIN, MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL (2011). *PNDR: avaliação da política nacional de desenvolvimento regional*. Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional,

MOLZ, S. Y LUDKA, F. K. (2016). "Erva Mate e Neuroproteção: inovação e desenvolvimento territorial no Planalto Norte Catarinense com base em estudos pré-clínicos". *Desenvolvimento Regional em debate,* v. 6, n. 2, ed. esp., p. 189-206.

NIEDERLE, P. A. (2013) (Org.). *Indicações Geográficas: qualidade e origem nos mercados alimentares*. 1. ed. v. 1. Porto Alegre: UFRGS.

PETRENTCHUK, L. W., FRANCO, S. Y MARCHESAN, J. (2016). "Possibilidades e desafios do manejo de fragmentos de Floresta Ombrófila Mista como alternativa de desenvolvimento no Planalto Norte Catarinense". *Desenvolvimento Regional em debate,* v. 6, n. 2, ed. esp., p. 104-126.

PIRES, M. J.S. Y RAMOS, P. (2009). "O Termo Modernização Conservadora: Sua Origem e Utilização no Brasil". *Revista Econômica do Nordeste*. V. 40, n. 03.

PIRES, D. A. C. K. ET AL. (2016). "A Erva-Mate no Planalto Norte Catarinense: os compostos bioativos como variável na determinação das especificidades necessárias ao reconhecimento como Indicação Geográfica". *Desenvolvimento Regional em debate*, v. 6, n. 2, ed. esp., p. 207-227.

SAQUET, M. (2015). *Por uma geografia das territorialidades e das temporalidades. Uma concepção multidimensional voltada para a cooperação e para o desenvolvimento territorial*. Rio de Janeiro: Ed. Consequência. 2ª. edição revisada e ampliada.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL (2012): I *Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional. Documento de Referência*, Brasilia.

SEGRELLES, J. A. (2001). "Problemas ambientales, agricultura y globalización en América Latina". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Ciencias Sociales y Geografía*, vol.XVIII, nº 92. Disponible en http://www.ub.edu/geocrit/sn-92.htm.

SILVA, S. A. (2015). *A PNDR e o planejamento regional brasileiro no início do século XXI*, Brasilia, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

TAWFEIQ, R. Y SILVA, L. A. M. (2017). "Reforma Agrária e Desenvolvimento: perspectivas para a superação estrutural da pobreza". *Revista Paranaense de Desenvolvimento,* v.38, n.133, p.163-175.

TOMPOROSKI, A. A. Y MARCHESAN, J. (2016). "Planalto Norte Catarinense: algumas considerações sobre aspectos históricos, características físico-naturais e extrativismo". *Desenvolvimento Regional em debate,* v.6, p.51-63-63.

WOGT, G. A., NEPPEL, G. Y SOUZA, A. M. (2016). "A atividade ervateira no Planalto Norte Catarinense: a Indicação Geográfica como alternativa para a (re) valorização do produto erva mate". *Desenvolvimento Regional em debate,* v. 6, n. 2, ed. esp., p. 64-87.

WOLF, R. (2016). "Análise dos efeitos dos fluxos de comércio da erva-mate entre estados brasileiros e o Mercosul, entre 2002 e 2012". *Ensaios FEE*. v. 37, n. 3, p. 673-690.

LA RECONSTRUCCIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS DEGRADADOS EN AMÉRICA LATINA: REALIDADES Y NECESIDADES EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN TURÍSTICA Y COOPERACIÓN ENTRE ACTORES EN LA PROVINCIA DE MANABÍ (ECUADOR)

ÁNGEL GUILLERMO FÉLIX MENDOZA[1]
MANUEL RIVERA MATEOS[2]
[1] Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (Ecuador)
[2] Universidad de Córdoba (España)

Resumen: Se exploran en este trabajo los procesos de reconstrucción de destinos turísticos de la provincia de Manabí (Ecuador) tras el terremoto de 2016, estudiando la situación actual de la planta alojativa y los recursos territoriales turísticos, así como sus niveles de recuperación de acuerdo con los datos oficiales gubernamentales existentes. Debido a que el sistema estadístico nacional no ha generado muchos datos de utilidad, se ha tenido que recurrir a trabajos de campo para recopilar información *in situ*, confeccionar fichas-inventario y un catastro de la infraestructura turística y realizar entrevistas y encuestas a actores locales. La actividad turística se ha ido recuperando, como confirman los informes del MINTUR, y la llegada de turistas, especialmente en los feriados nacionales, ha logrado que los destinos intraprovinciales vuelvan a resurgir. Pero no existe la integración y cooperación suficientes entre los actores turísticos y con incidencia turística como para generar un modelo de gestión y planificación que promueva acciones adecuadas para una ordenación de la oferta y su entorno territorial, evitando el desarrollo

espontáneo, desordenado y poco sostenible de la nueva planta turística. Como consecuencia, se está dejando pasar una oportunidad de ordenamiento del turismo desde su territorio junto a los actores locales.

Palabras clave: Reconstrucción de destinos turísticos, planificación turística, cooperación entre actores, América Latina, Manabí (Ecuador).

Abstract: This paper explores the reconstruction processes of tourist destinations in the province of Manabi (Ecuador) after the earthquake of 2016, studying the current situation of the accommodation plant and tourism territorial resources, as well as their levels of recovery according to the existing government official data. Due to the fact that the national statistical system has not generated much useful information, it has been necessary to resort to field work to gather information on site, make inventory cards and a cadastre of the tourist infrastructure and carry out interviews and surveys with local actors. Tourism activity has been recovering, as confirmed by MINTUR reports, and the arrival of tourists, especially on national holidays, has made intra-provincial destinations re-emerge, but there is not enough integration and cooperation between tourism and tourism actors. with tourist incidence as to generate a management and planning model that promotes appropriate actions for an ordering of the offer and its territorial environment, avoiding the spontaneous, disorganized and unsustainable development of the new tourist facility. As a consequence, an opportunity to organize tourism from its territory with local actors is being overlooked.

Keywords: Reconstruction of tourist destinations, tourist planning, cooperation between actors, Latin America, Manabí (Ecuador).

1. INTRODUCCIÓN

La presente comunicación es resultado parcial del proyecto institucional I+D+I de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel "Félix López" (Ecuador), denominado ***"Diagnóstico y lineamientos estratégicos del sector turístico en los principales destinos afectados por el terremoto del "16 a" en la provincia de Manabí".*** El mismo está relacionado con el proyecto de tesis doctoral actualmente en ejecución e inscrita en la Universidad de Córdoba (España) con el título de ***"Diseño y evaluación de un modelo de gestión de destino para la reconstrucción del turismo en Manabí tras el terremoto del 2016".***

La investigación está orientada a explorar los procesos de reconstrucción de destinos turísticos urbanos de la provincia de Manabí (Ecuador) tras el terremoto de abril de 2016. Para ello se adopta un enfoque de investigación aplicada a la evaluación de las acciones practicadas durante los primeros años de la reconstrucción

de estos destinos turísticos, desarrolladas tanto por instituciones públicas como privadas, para recuperar la actividad turística. El trabajo está igualmente dirigido al establecimiento de orientaciones para las políticas públicas e iniciativas privadas a adoptar en un futuro en el marco de la cooperación público-privada.

La presente comunicación se desarrolla a partir de cuatro apartados en los que se sintetizan los principales resultados obtenidos hasta el momento, desarrollados en el siguiente orden: 1. Recuperación de destinos turísticos. 2. Revisión actual de la planta turística y recursos en los destinos afectados. 3. Evolución de las visitas a los destinos afectados. 4. Realidades y necesidades en materia de planificación turística y cooperación entre actores.

Para conocer ciertos detalles previos a la investigación debemos saber que en Ecuador el turismo se ha transformado en una de las actividades económicas más dinámicas, debido a la importante entrada de divisas y a la diversificación de los ingresos que ésta genera en los destinos receptores. El representante de esta cartera del Estado, en este caso, es el MINTUR (Ministerio de Turismo del Ecuador). Como órgano rector de la actividad, aprueba en septiembre de 2007 el primer documento oficial de planificación a nivel nacional denominado PLANDETUR 2020 (*Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible para el Ecuador)* (MINTUR, 2008), que tiene como finalidad direccionar, mediante una serie de lineamientos, a los distintos actores del turismo en el país. Como resultado del estudio de diagnóstico general se concluyó con la creación de programas y proyectos que apuntan hacia la profesionalización de los servicios y al aumento del gasto del turista que visita Ecuador.

Posteriormente, en agosto del 2009, se aprobó el PIMTE 2014 (*Plan Integral de Marketing Turístico del Ecuador*), que continuó con el estudio de los comportamientos de la oferta y la demanda de los mercados turísticos internacionales de carácter emisor hacia el país, e intentó generar estrategias para posicionar al Ecuador dentro del panorama turístico mundial. La proyección de los resultados se realiza a corto, mediano y largo plazo para que redunden no solo en el incremento de visitantes en el país, sino también por el aumento del ingreso económico por visitante.

Por otra parte, a nivel local, el gobierno de la provincia de Manabí en junio del 2008, lanzó un documento denominado *Plan Estratégico Provincial del Turismo Sostenible de Manabí*, que tiene dos objetivos generales y uno específico para la generación de desarrollo económico, alcanzar y mantener una posición competitiva y mantener un turismo sostenible. Todo esto desde un enfoque interno, analizando las necesidades específicas del destino, aunque considerando las referencias y el contexto "paraguas" del PLANDETUR 2020. El documento apunta hacia asuntos específicos, enfocados hacia la diversificación de productos en los destinos de sol y playa ya posicionados, debiendo recalcarse que dicha planificación no tuvo

lamentablemente la difusión apropiada y suficiente para asegurar que los agentes y sectores afectados se implicaran realmente en el mismo e hicieran suyas las estrategias planteadas.

El 16 de abril del 2016 sucedió la catástrofe más impactante de Ecuador en los últimos años, un terremoto de 7,8 en la escala de Richter, que tuvo como epicentro las costas del cantón Pedernales y afectó a la provincia de Manabí y la parte sur de la provincia de Esmeraldas. Los cantones turísticos más afectados en la provincia de Manabí fueron Pedernales, Jama, San Vicente, Sucre, Manta y Portoviejo, ya que eran con anterioridad los destinos que recibían más visitantes debido a la presencia de sus playas, salvo el caso de Portoviejo, que por ser la capital de la provincia funcionaba más como centro obligatorio y estratégico de tránsito de los flujos de visitantes.

Aquí es donde nace una nueva realidad para el turismo en Manabí, de manera que cualquier tipo de planificación desarrollada anteriormente a este suceso dejó de tener la funcionalidad esperada. Siendo necesario replantear las actuaciones desarrolladas desde el inicio y evaluar, -y no sólo desde el punto de vista cuantitativo- el impacto de la catástrofe y detectar las necesidades de los prestadores de servicios turísticos que perdieron gran parte de sus negocios, así como de las propias comunidades locales que quedaron aisladas, sin fuente de recursos económicos, con atractivos turísticos inaccesibles y con servicios básicos colapsados.

Aunque se ha levantado información sobre el estado de las edificaciones y equipamientos turísticos, es necesario aún realizar un análisis más profundo para poder comprender las verdaderas dimensiones que tuvo esta catástrofe para la actividad turística y de este modo poder medir el impacto en la sociedad receptora y tener un instrumento de análisis adecuado y sistemático que sirva para la toma de decisiones por parte de los órganos competentes.

Teniendo claro el contexto anterior, se hace necesario el trabajo conjunto de todos los agentes públicos y privados vinculados a esta actividad dentro de la provincia, de manera que se genere un espacio de intercambio de ideas en base a una información de calidad, donde la academia se convierta en eje fundamental del proceso para la generación de información e inteligencia, que sirva como base para futuras planificaciones turísticas de manera conjunta y consensuada. Es el momento oportuno, entonces, para transformar mediante la utilización de metodologías adecuadas, una actividad turística desordenada e incipiente en una actividad planificada y bien desarrollada de manera sostenible.

El *Plan Nacional del "Buen Vivir" de Ecuador* plantea, en este sentido, algunas directrices para promover el desarrollo de nuevos modelos de gestión en destinos. Por ejemplo: Objetivo 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global. Meta 7.2. Conocer, valorar, conservar y manejar

sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios. El Literal d, de la meta antes mencionada propone impulsar el análisis de paisajes y la interacción socioeconómica del territorio en los procesos de planificación y de ordenamiento territorial, de manera articulada entre los diferentes niveles de gobierno. Partiendo de estos enunciados podemos identificar, en fin, las verdaderas necesidades actuales de la provincia de Manabí que merece, en cualquier caso, un análisis profundo y una planificación consensuada a distintos niveles territoriales e intersectoriales, atendiendo al mismo carácter transversal de la actividad turística.

Lo cierto es que se debe tener muy en cuenta el estado del destino, ya que es el escenario en el cual se desenvuelve la cotidianeidad de una población y de la actividad turística. Una vez ocurrida una catástrofe natural es necesario determinar la situación actual de sus recursos, la planta turística y las infraestructuras para reorganizar los territorios locales de una manera óptima.

Por otra parte, se precisa el conocimiento de las necesidades de la población actual y, especialmente en este caso, de todos los agentes turísticos y paraturísticos que de manera directa o indirecta se relacionan con la actividad turística. Asimismo, también hay que conocer cuál es la percepción de la realidad por parte de la población local, hacia dónde se enfocan sus proyecciones futuras y si desea seguir implicada en el desarrollo del sector turístico y en qué medida, además de obtener datos como el nivel de afectación de sus propiedades, la capacidad de endeudamiento que poseen, la necesidad de conseguir líneas de crédito y los plazos que serían necesarios, entre otras variables que conforman los interrogantes a los que se pretende dar respuesta con esta investigación.

2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. La recuperación de destinos turísticos degradados. Una revisión bibliográfica

El turismo es una actividad muy vulnerable ante los desastres naturales. La investigación sobre los riesgos y crisis en el sector turístico ha puesto de manifiesto que éste es un sector propenso a sufrir los efectos de numerosos factores externos imprevisibles, como consecuencia de desastres y contingencias naturales (Vega, Pérez, Espinosa & Borrás, 2014).

Los planteamientos y enfoques en los estudios sobre la incidencia de los eventos de riesgo e inseguridad en el turismo son muy variados, como se corresponde con la misma diversidad de estos fenómenos, tales como desastres naturales, terremotos, ataques terroristas, pandemias, inestabilidad política, entre otros. Es importante tener en cuenta, además, que las áreas turísticas que han tenido un desarrollo acelerado son más propensas y vulnerables a los impactos, debido a varios factores

como su ubicación en zonas de playas o laderas de montañas, por ejemplo, y la falta de preparación y de medios materiales y humanos en casos de emergencias (Ghimire, 2016).

De la misma manera los factores que se analizan en función del tipo de desastre natural producido también son variados, aunque uno muy común en la mayor parte de los casos es el problema de la recuperación de la imagen turística del lugar. Según Avraham (2016) se debe adoptar el "modelo de pasos múltiples para alterar la imagen del lugar", que incluye el análisis de contenidos cualitativos de informes noticiosos, entrevistas de prensa y elementos relevantes de campañas de publicidad para descubrir políticas de medios, estrategias, eventos e iniciativas de mercadotecnia utilizadas por los comerciantes y funcionarios, con el fin de restaurar una imagen positiva de su país y traer de vuelta a los turistas después de la crisis.

En este punto aparece también la demanda turística real y potencial como objeto de estudio. Según Karatani (2008), mediante los estudios realizados con posterioridad al tsunami en el Océano Indico se tuvo que analizar el comportamiento de los turistas. Se emplearon datos de series temporales de visitas turísticas desde su origen y en distintos momentos antes y después del suceso, lo cual puede generar una idea clara para orientar al trabajo conjunto de la iniciativa públicas y privada para el desarrollo de estrategias de atracción en el destino.

Las respuestas dadas en los destinos turísticos afectados por las catástrofes naturales son también variadas, como hemos podido comprobar en una exhaustiva revisión de más de 64 artículos especializados en turismo y desastres naturales. Mair, Ritchie & Walters (2014) determinan una serie de aspectos a tener en cuenta en el manejo "post desastre", que van desde la falta de comunicación entre las partes interesadas, el sensacionalismo de los medios, la importancia de seleccionar los mensajes de marketing más efectivos, la falta de planes de gestión de desastres, daños a la imagen y reputación del destino y los cambios en el comportamiento del turista después de la crisis.

Y también se pueden llegar a identificar algunos puntos de conexión mediante el análisis de diversas experiencias. Así, Madrid (2012) selecciona 25 experiencias internacionales exitosas de reconstrucción productiva del sector turístico en territorios afectados por diferentes tipos de crisis. Un punto común en la mayoría de las experiencias recopiladas fue que la imagen del destino turístico fue clave después del desastre, por lo que el marketing asociado cobra gran relevancia, así como el apoyo a las PYMES y la creación de centros de incentivo, apoyo y capacitación empresarial asociativa.

En la revisión bibliográfica realizada se ha de destacar también algunos aportes importantes (Avraham, 2016b; Faulkner, 2001; Orchiston & Higham, 2015; Ritchie, 2004; Scott, Laws & Prideaux, 2008) sobre experiencias de buenas prácticas en la

gestión implementadas en destinos turísticos afectados por catástrofes naturales mediante métodos cualitativos como el diseño y aplicación de entrevistas personales y mapeo de actores públicos y privados relacionados con la gestión de la actividad turística.

Para ampliar un poco más este análisis de las afectaciones en los destinos se ha procedido también a considerar distintos enfoques de la situación. El primero está orientado a que los gestores de destinos turísticos afectados por grandes desastres naturales enfrenten desafíos significativos durante las fases de respuesta y recuperación, puesto que el destino cambia la imagen de cómo era percibido de manera inmediata (Orchiston & Higham, 2015). Un segundo enfoque específico, de acuerdo con Faulkner (2001), sostiene que los efectos dañinos para la imagen afectan igualmente a los destinos turísticos como a las comunidades receptoras independientemente de su tamaño. De la misma manera, se deduce que ningún lugar es inmune a algún desastre natural, por lo que las experiencias de los destinos que han sufrido catástrofes naturales son de vital importancia para la creación de estrategias aplicables en distintas etapas del desarrollo del evento. Y, bajo estos planteamientos, aparece un tercer enfoque orientado más al sector privado-empresarial, el mismo que también se relaciona con pequeñas comunidades proveedoras de servicios turísticos, que deben promover estrategias de supervivencia en el mercado y que están relacionadas con el precio, los servicios y la imagen de las mismas, por lo que es válida de idea de evaluar el trabajo desarrollado por los operadoras turísticos locales a partir de la catástrofe (Espiner, Orchiston & Higham, 2017; Orchiston & Higham, 2015).

Desde otra perspectiva también se determina, a través de los aportes de Jiang & Ritchie (2017), el papel que deben tener los servidores públicos y privados, que pueden trabajar en conjunto mediante alianzas estratégicas que mitiguen de alguna manera los efectos en los destinos implicados en estos desastres. De esta manera se pueden tener varias perspectivas acerca del manejo de situaciones que afectan a la actividad turística después de sufrir catástrofes naturales y, por qué no, otro tipo de situaciones de riesgo o crisis. La política pública juega un papel preponderante en estos casos, según Rodríguez-Toubes (2012), de manera que desde el sector público se debería implementar un modelo de gestión de crisis en el turismo con tres características preponderantes: holística, estratégica y proactiva. Por parte de la administración pública es, en fin, una prioridad gestionar el desastre y proporcionar la ayuda necesaria al sector privado.

Desde la perspectiva latinoamericana se encuentran algunos estudios relacionados con la recuperación de destinos turísticos, particularmente en uno de los países más afectados por terremotos como es Chile. Mendoza, Brida & Garrido (2012) estudian, por ejemplo, los impactos en los destinos turísticos de los terremotos en función de su

magnitud, la percepción de seguridad/inseguridad generada por el impacto mediático en los medios de comunicación y el tipo de turismo característico de la región que se vio afectado por el terremoto. Para poder medir el comportamiento de la demanda y predecir cifras de visitantes potenciales, estos autores recomiendan la utilización de modelos SARIMA mediante la utilización de datos provenientes de informes periódicos de ingresos de visitantes, si bien esto es sólo posible en destinos con sistemas estadísticos eficientes y bien estructurados y con capacidad de contar con datos desagregados territorialmente y significativos desde el punto de vista estadístico.

Es esto precisamente lo que ocurre en nuestro caso de estudio, localizado en Ecuador y basado en un evento acontecido el 16 de abril del 2016, en concreto un terremoto de 7,8 en la escala de Richter, que tuvo como su epicentro las costas del Cantón Pedernales y afectó a las provincias de Manabí y de Esmeraldas (figura 1). En este sentido, es necesario advertir que a excepción de las Islas Galápagos -que poseen de un Observatorio Turístico territorial-, el país no posee un sistema de gestión estadística de alta confianza (Félix et al. 2017), por lo cual la información que podemos ir aportando este estudio parte de la explotación específica de diversas fuentes estadísticas y bases de datos de organismos oficiales como el Ministerio de Turismo (MINTUR), el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Ministerio del Interior, que aporta, en concreto, estadísticas migratorias. A continuación se describe la distribución administrativa de Ecuador.



Figura 1
Zona de afectación del terremoto en Manabí (Ecuador).
Fuente: USGS-BBC.

2.2. Revisión actual de la planta turística en los destinos afectados

Según datos del informe de SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo de Ecuador) sobre los costes de reconstrucción de los territorios afectados por el terremoto de referencia, existió una destrucción del 58% de las infraestructuras turísticas y un total de 663 fallecidos, incluyendo turistas en los alojamientos hoteleros, además de unos 83 km de vías de comunicación. Asimismo, el terremoto generó 12 desaparecidos y 80.000 personas desplazadas, así como otras afecciones importantes al parque de viviendas (13.962 viviendas y edificios públicos del área urbana, 15.710 viviendas y edificios públicos del sector rural, 875 escuelas, 51 establecimientos de salud, 83 km. de vías, etc.) (SEMPLADES, 2016).

También para este estudio se han revisados documentos oficiales como el Catastro Turístico de la provincia de Manabí, preexistente antes de producirse el fenómeno catastrófico del terremoto, comparándose sus datos con los reportes de las entidades gubernamentales realizados con posterioridad al desastre. La información obtenida fue, asimismo, ordenada para obtener datos de las plazas que quedaron vacantes en los distintos cantones (Tabla 1).

Tabla 1.
Afectaciones de la planta turística en los destinos de Manabí.
Informe del SEMPLADES 2016.

	Cantón	Establecimientos de alojamiento antes del Terremoto 16ª	Establecimientos de alojamiento después del terremoto 16ª	Plazas antes del terremoto 16 A	Plazas Actuales
1	Portoviejo	65	35	3.178	2.089
2	Manta	137	99	6.800	5.000
3	Puerto López	94	80	2.500	2.427
4	Sucre	54	24	2.000	1.250
5	San Vicente	69	27	2.600	1.055
6	Jama	10	8	350	199
7	Pedernales	84	41	3.246	1.819
8	Montecristi	6	4	316	250
9	Jaramijó	2	1	30	15
10	Rocafuerte	2	2	75	75
11	Bolívar	3	2	56	45

	Cantón	Establecimientos de alojamiento antes del Terremoto 16ª	Establecimientos de alojamiento después del terremoto 16ª	Plazas antes del terremoto 16 A	Plazas Actuales
12	Junín	1	1	10	10
13	Tosagua	2	2	59	59
14	Chone	8	7	153	145
15	Flavio Alfaro	2	2	30	30
16	El Carmen	11	9	322	300
17	Paján	4	3	62	50
18	Pichincha	2	1	24	15
19	24 de mayo	1	1	12	12
20	Santa Ana	4	2	50	37
21	Jipijapa	17	17	662	662
22	Olmedo	0	0	0	0
		577	**368**	**22.535**	**15.589**

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Evolución de las visitas a los destinos afectados

Igualmente se ha realizado un seguimiento de los datos relativos a la recuperación del sector turístico en los feriados nacionales. Debido a las estrategias desarrolladas por las distintas entidades públicas y privadas se pudo evidenciar en los reportes del Feriado correspondiente al Día de los Difuntos e Independencia de Cuenca, que se extendió por decreto oficial entre el viernes 28 de octubre hasta el miércoles 3 de noviembre del mismo año (MINTUR, 2016). Este periodo vacacional fue otra estrategia gubernamental adoptada expresamente para favorecer la reactivación de los destinos afectados por el terremoto, y la misma puede considerarse como exitosa para la Provincia, considerando que, de acuerdo a estos datos, fue la segunda provincia más visitada durante el feriado, recibiendo el 14,6% del total de viajes que se realizaron. Solo fue levemente superada por Santa Elena, que recibió al 14,9%, y si hacemos una comparación con el año pasado, la directora del MINTUR indicó que "las personas venían por cuestiones de solidaridad y a hospedarse en lugares que estaban cerca de la zona cero, para de esta manera apoyar su reactivación económica".

2.4. Realidades y necesidades en materia de planificación turística y cooperación entre actores

Las realidades locales de un destino turístico tras su afectación por un desastre natural son ciertamente variadas y uno de los factores principales que incide es la magnitud del evento. Pero, a pesar de esto, pocos destinos han desarrollado adecuadamente planes de gestión de desastres para ayudarlos a enfrentar tales eventualidades (Faulkner, 2001). En nuestro estudio hemos definido seis etapas a tener en cuenta para el manejo y la respuesta frente al desastre: preevento, prodrómica, de emergencia, intermedia, de largo plazo y resolución. En este caso, nuestra investigación se puede encasillar de manera central en la etapa intermedia una vez ocurrido el evento catastrófico. Cada una de las etapas posee, en cualquier caso, características peculiares que invitan a los actores de la actividad turística a reaccionar de manera distinta según sus funciones y roles dentro del modelo de gestión.

Al mismo tiempo, existe una gran variedad de modelos ligados al impulso y desarrollo de la actividad turística, que han sido propuestos tomando en cuenta varios criterios como estructura, funcionalidad, demanda, desarrollo e impacto (Reinoso, 2017). Para poder implementar un modelo de cooperación entre actores que facilite la recuperación de un destino se deben tener en cuenta varios aspectos (Jiang & Ritchie (2017) tales como las motivaciones de los interesados sobre la gestión colaborativa de desastres, los factores que facilitan o impiden la construcción de la colaboración de las partes interesadas, en último término, los desafíos exitosos para la colaboración efectiva.

Cada vez es más importante, de cualquier forma, la "gestión activa del espacio turístico" a través de modelos ya contrastados como el del Sistema Turístico Local, que permite establecer qué vinculación existe entre el desarrollo turístico de un territorio y las relaciones entre los actores implicados (Merinero & Zamora, 2009). En el presente caso de estudio se han tenido en cuenta varios actores profesionales e institucionales, en primer término, que se reflejan en la 2 y que fueron finalmente entrevistados. Estos agentes se pueden agrupar en dos grupos principales: a) un grupo conformado por los representantes del sector público dentro de cada una de las instituciones con injerencia directa en la gestión de destinos (principal representante del gobierno nacional en el área turística de la región, principal representante del gobierno provincial de Manabí y Directores y Jefes departamentales de turismo en los municipios afectados por la catástrofe, y b) un segundo Grupo conformado desde el sector privado, tomando en cuenta directivos de las principales operadoras turísticas y agencias de viaje de la provincia, quienes fueron los encargados de generar los productos "post terremoto".

Tabla 2.
Actores del desarrollo turístico local

Nº	INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE	CARGO
1.	Ministerio de turismo	Srta. Gema Ceballos	Coordinadora de la Zona de planificación 4
2.	Gobierno provincial de Manabí	Ing. Leonardo Hidalgo	Director de Gestión ambiental, turismo, reforestación y riego
3.	Municipio de Chone	Ing. José Delgado	Técnico en Marketing Turístico.
4.	Municipio de Tosagua	Ing. María Zambrano	Directora de Turismo
5.	Municipio de Sucre	Ing. Paolo Rodríguez	Directora de Turismo
6.	Municipio de Puerto López	Sr. Ángel Pincay	Responsable del Área de Turismo
7.	Municipio de Bolívar	Sra. Martha Chávez	Responsable del Área de Turismo
8.	Cámara de turismo de Manta	Ing. Gonzalo Mejía	Vicepresidente
9.	Agentes de viajes, Mayoristas, minoristas y duales de Manta y Portoviejo	Vario, entre ellos: Christian Chérrez	Gerentes

Fuente: Elaboración propia.

La finalidad de la entrevista de alguna manera era consensuar el trabajo desarrollado entre los diferentes actores del desarrollo local e identificar las estrategias más importantes desarrolladas en la etapa intermedia del evento, en temas de planificación o en cuanto a acciones encaminadas a la recuperación de los destinos afectados, tal como puede apreciarse en la Tabla 3. Cabe recalcar, en este sentido que, como señalan Lanquar & Rivera (2010), el éxito de programas a favor del turismo responsable y solidario está en relación directa con la importancia de una buena, transparente y equitativa gobernanza y de una serie de requisitos institucionales a nivel local, regional, nacional e internacional que superen la lógica del mercado neoliberal y apuesten por las fórmulas de gestión comunitaria y de economía social basadas en la participación, la autogestión de buena parte del proceso de desarrollo turístico, la toma de decisiones democráticas y la distribución equitativa de los recursos y beneficios.

Tabla 3.
Estrategias aplicadas en los destinos

Nro.	Estrategias	Actores
1	Tour solidario	Ministerio de Turismo
2	Festivales gastronómicos	Varios Municipios, entre ellos: Portoviejo, Tosagua, Chone, Pedernales.
3	Eventos culturales y deportivos	Varios Municipios, entre ellos: Sucre y Manta
4	Stands "Unidos por Manabí" en los principales Centros comerciales del Ecuador	Gobierno Provincial de Manabí
5	Campañas por Redes sociales	En todos los destinos

Fuente: Elaboración propia.

3. CONCLUSIONES

A partir de la revisión de los estudios de caso e investigaciones relacionadas con la reconstrucción de destinos turísticos afectados por catástrofes naturales, se pueden determinar aspectos claves que comúnmente suelen darse en las distintas experiencias analizadas. En primer lugar, la imagen de destino se ve seriamente deteriorada debido a la destrucción de la planta turística y su entorno escénico, pero también en una parte nada desdeñable al mal manejo de la información y la prensa sensacionalista; factores éstos que suelen ser contrarrestados con "estrategias de atracción solidarias" de la población de otros destinos hacia las zonas afectadas. En segundo término, el manejo de la situación de riesgo en distintos momentos, lo que obligatoriamente exige el trabajo consensuado de los distintos actores de la actividad turística, tanto en el sector público como el privado, genera la necesidad de un nuevo modelo de gestión y gobernanza del destino. El mercadeo mediante el trabajo en conjunto de las comunidades y las pymes brinda, en este sentido, una oportunidad de resurgimiento del destino con un nuevo enfoque más orientado hacia lo social, lo comunitario y la sostenibilidad integral.

Pero la provincia de Manabí presenta un evidente estancamiento de la gestión pública turística con posterioridad al terremoto, dado que no se detectan avances significativos en una necesaria y urgente planificación estratégica que, por un lado, impulse y determine las funciones y cometidos de todos los agentes turísticos y paraturísticos involucrados y, por otro lado, implemente planes específicos de mejora de infraestructuras básicas y de soporte de la actividad turística tales como saneamiento de aguas litorales y sistemas de depuración de aguas residua-

les urbanas, instalaciones de electricidad y abastecimiento de agua, equipamiento sanitario y de emergencias, etc., así como su efectiva coordinación y sinergias con el Gobiernos Provincial de Manabí y otras instancias superiores a nivel nacional como el Ministerio de Turismo. En este proceso es fundamental la implicación de las entidades financieras privadas y los organismos públicos de fomento, teniendo en cuenta las importantes inversiones que hay que realizar, pero esto tropieza, a su vez, con una falta de creatividad y de diseño funcional de productos turísticos que hemos notado en los emprendimientos turísticos locales, así como la inexistencia de ofertas que estén en sintonía, sobre todo, con la demanda internacional, ciertamente insignificante, que es muy sensible con el estado de deterioro de los recursos naturales y territoriales de la zona y la mala calidad en los servicios turísticos por falta de acciones de profesionalización y formación específicas.

Para la reconstrucción de los destinos turísticos de Manabí hemos de considerar, asimismo, la pérdida de alrededor de 7.000 plazas de alojamiento, lo que obligatoriamente dificulta la permanencia del visitante. Esto representa un gran reto para las autoridades competentes en materia de turismo, siendo necesaria por ello la implementación de estrategias de financiamiento para el sector privado y alianzas estratégicas entre agentes, destinos locales y ofertas para la generación de productos combinados y completos que solventen las necesidades primordiales del visitante. En este punto, del diagnóstico realizado se manifiesta que el tejido empresarial turístico está muy atomizado y fragmentado, presenta escasa madurez, trabaja de manera aislada funcionalmente y se echa en falta la existencia de *clusters*, agrupaciones empresariales y estrategias conjuntas de receptivo que puedan afrontar la captación de la demanda mediante estrategias eficientes de promoción y comercialización, sobre todo, de cara al turismo internacional.

Es notable, en cambio, el posicionamiento del destino de cara a la atracción del turista interno, ya que en pocos meses la provincia se logró situar en segundo lugar de visitas, todo esto de la mano de estrategias gubernamentales y locales. Pero es necesaria aún la mejora profunda de servicios básicos eficientes que promuevan la pernoctación en los destinos, lo que conlleva nuevamente al fortalecimiento del sector del alojamiento y la oferta de servicios y actividades complementarias de ocio y tiempo libre que alarguen la estancia, explorando productos para segmentos específicos con cierta potencialidad de demanda como el turismo familiar con niños y el turismo senior y el turismo interior y de proximidad.

La respuesta mediante estrategias de marketing inmediatas en el destino ha sido limitada, pues solamente se han organizado dos viajes de familiarización en las zonas afectadas y algunos eventos culturales, musicales y deportivos que, si bien movilizaron una gran cantidad de turistas, lo cierto es que no fueron cuantificados en cifras por ninguna entidad pública o privada ni encuestados para poder obtener conocimiento del perfil de esta demanda y su posible fidelización en el destino. La

reactivación económica en las zonas ha tenido su impacto, pero éste es difícil de cuantificar debido a la falta de información fiable en los destinos, con lo que ello supone de dificultad para orientar y planificar acciones de desarrollo de cara al futuro. En este sentido, se necesita de manera urgente la creación de sistemas estadísticos que aporten datos útiles para la investigación y mejoramiento de esta actividad de tanta trascendencia económica y social, implicando a los centros universitarios y de investigación de la provincia como agentes de conocimiento que pueden orientar la planificación estratégica que se necesita.

4. BIBLIOGRAFÍA

AVRAHAM, E. (2016a). Destination marketing and image repair during tourism crises: The case of Egypt. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, *28*, 41–48. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.04.004

AVRAHAM, E. (2016b). Destination marketing and image repair during tourism crises: The case of Egypt. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, *28*, 41–48. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.04.004

ESPINER, S., ORCHISTON, C., & HIGHAM, J. (2017). Resilience and sustainability : a complementary relationship ? Towards a practical conceptual model for the sustainability resilience nexus in tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, *0*(0), 1–23. https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1281929

FAULKNER, B. (2001). Towards a framework for tourism disaster management. *Tourism Management*. https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00048-0

FÉLIX, Á., JIMÉNEZ, S., MARTÍ, J., & MEJÍA, M. (2017). Recuperación de destinos turísticos posterremoto : revisión del caso Ecuador 1. *Revista Venezolana de Gerencia*, *80*, 638–657.

GHIMIRE, H. L. (2016). Tourism in Gorkha: A proposition to Revive Tourism After Devastating Earthquakes. *Journal of Tourism an Hospitality Education*, (6), 68–94.

JIANG, Y., & RITCHIE, B. W. (2017). Disaster collaboration in tourism: Motives, impediments and success factors. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, *31*, 70–82. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.09.004

KARATANI, Y. (2008). Tourism Industry Losses and Recovery Process from the Indian Ocean Tsunami -A Case of the Affected Tourist Destination in Southern Thailand. In *The 14th World conferen on erthquake engineering*. Beiging-China: 14 WCEE.

LANQUAR, R., & RIVERA, M. (2010). El proyecto " TRES " y la " Declaración de Córdoba" (España): una apuesta por la articulación de estrategias de turismo responsable y solidario desde Europa Robert Lanquar. *Revista de Turismo Y Patrimonio Cultural Pasos*, *8*, 673–687.

MADRID, A. (2012). Análisis comparativo de experiencias internacionales exitosas sobre reconstrucción productiva en destinos turísticos afectados por desastres y situaciones de crisis. U. Central (Ed.), *Patrimonio Turístico en Iberoamérica Experiencias de investigación, desarrollo e innovación*. (Primera, pp. 43–54).

MAIR, J., RITCHIE, B. W., & WALTERS, G. (2014). Towards a research agenda for post-disaster and post-crisis recovery strategies for tourist destinations: a narrative review. *Current Issues in Tourism*, *3500*(December), 1–26. https://doi.org/10.1080/13683500.2014.932758

MENDOZA, C. A., BRIDA, J. G., & GARRIDO, N. (2012). The impact of earthquakes on Chile's international tourism demand. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, *4*(1), 48–60. https://doi.org/10.1080/19407963.2011.636923

MERINERO, R., & ZAMORA, E. (2009). La colaboración entre los actores turísticos en ciudades patrimoniales . Reflexiones para el análisis del desarrollo turístico. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural Pasos*, *7*(2), 219–238.

MINTUR. (2008). *PLANDETUR 2020*.

MINTUR. (2016). *Estimaciones de gasto y viajes*.

ORCHISTON, C., & HIGHAM, J. E. S. (2015). Current Issues in Tourism Knowledge management and tourism recovery (de)marketing: the Christchurch earthquakes 2010–2011. https://doi.org/10.1080/13683500.2014.990424

REINOSO, N. G. (2017). Modelo de gestión para fomentar el desarrollo turístico de las comunidades manabitas, Ecuador. *Cultur. Revista de Cultura e Turismo*, *11* (2), 81–108.

RITCHIE, B. W. (2004). Chaos, crises and disasters: A strategic approach to crisis management in the tourism industry. *Tourism Management*. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.09.004

RODRÍGUEZ-TOUBES, D. (2012). Desarrollo de una politica de gestión de crisis para desastres en el turismo developing a crisis management policy for tourism disasters. *Tourism and Managment Studies*, *8*, 10–18.

SCOTT, N., LAWS, E., & PRIDEAUX, B. (2008). Tourism Crises and Marketing Recovery Strategies. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, *23*(2), 1–13. https://doi.org/10.1300/J073v23n02_01

SEMPLADES. (2016). *Evaluación de los Costos de Reconstrucción de los efectos del terremoto de Ecuador 2016*. Quito, Informe ejecutivo.

VEGA, C. G., PÉREZ, A. S., ESPINOSA, P. S., & BORRÁS, B. C. (2014). Resiliencia: factor clave en la recuperacion de destinos turísticos afectados por desastres naturales. In *VI Congreso Latinoamericano de Investigación Turística* (pp. 1–23). Neuquén.

GESTIÓN Y USO TURÍSTICO DEL PATRIMONIO EN CENTROS HISTÓRICOS: ESTUDIO COMPARADO EN QUITO (ECUADOR) Y LA HABANA VIEJA (CUBA)

FRANCISCO JAVIER JOVER MARTÍ
Universidad de Castilla-La Mancha (España)

MARCELO CRUZ
Universidad de Wisconsin en Green Bay (Estados Unidos)

Resumen: El turismo ha adquirido una función dominante en ciudades cuyo centro histórico es el núcleo de su identidad e imagen urbana. La singularidad y las necesidades de conservación de los centros históricos de Quito y La Habana Vieja contribuyeron a que se sucedieran distintas declaratorias nacionales e internacionales para su gestión y puesta en valor. Así, Quito obtuvo el reconocimiento de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1978, el primer conjunto latinoamericano distinguido bajo esta categoría de protección, mientras que La Habana Vieja lo consiguió en 1982. Ambas cuentan con organismos que han posibilitado la convivencia entre conservación y uso turístico. Los procesos de implantación y los resultados de su gestión han sido diferentes a lo largo del tiempo. Se plantea como principal objetivo analizar la función que ejercen estas instituciones en la gestión del patrimonio. Debido a la importancia que tiene el desarrollo turístico, se pretende evaluar las potencialidades de uso turístico de estos entornos urbanos donde conviven una variedad de usos. La consulta a organismos y normativas será necesario para evaluar los respectivos modelos de

gestión, pues pueden servir como ejemplos de las posibilidades que ofrece el uso del patrimonio como factor de desarrollo.

Palabras clave: Turismo, patrimonio, Quito, La Habana Vieja.

Abstract: Tourism has acquired a dominant role in cities whose historical center is the core of its identity and urban image. The uniqueness and preservation needs of the historic centers of Quito and Old Havana contributed to the succession of different national and international declarations for their management and enhancement. Thus, Quito was recognized as a World Heritage Site by UNESCO in 1978, the first Latin American group distinguished under this category of protection, while Old Havana achieved it in 1982. Both have organizations that have made possible the coexistence between conservation and tourist use. The implementation processes and the results of their management have been different over time. The main objective is to analyze the role of these institutions in heritage management. Due to the importance of tourism development, it is intended to evaluate the potential of tourist use of these urban environments where a variety of uses coexist. Consultation with organizations and regulations will be necessary to evaluate the respective management models, since they can serve as examples of the possibilities offered by the use of heritage as a development factor.

Keywords: Tourism, heritage, Quito, Old Havana.

INTRODUCCIÓN

En ciudades cuyo centro histórico es el núcleo de su identidad e imagen urbana el turismo ha adquirido una función dominante. La cantidad de recursos que se concentran en este entorno ha logrado sobrevivir al paso del tiempo y se ha convertido en el principal atractivo para visitantes y turistas. En ocasiones, este patrimonio no se ha conservado en las mejores condiciones, por lo que ha sido necesario realizar procesos de intervención y rehabilitación en espacios caracterizados por la progresiva degradación de su entramado. Estas necesidades de conservación, junto con la singularidad de los centros históricos de Quito y La Habana Vieja, contribuyeron a que se sucedieran distintas declaratorias nacionales e internacionales para la gestión del patrimonio y su puesta en valor. Así, Quito obtuvo el reconocimiento de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1978, el primero que fue distinguido con esta categoría de protección a nivel mundial, mientras que La Habana Vieja lo consiguió en 1982. Además, esto impulsó la generación de instrumentos para la ordenación del territorio. Ambas ciudades cuentan con organismos que han posibilitado la convivencia entre conservación y uso turístico, la Empresa Pública Metropolitana de Desarrollo Urbano de Quito y la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana. En cambio, sus procesos de

implantación, así como los resultados de la gestión de un patrimonio caracterizado por la fragilidad de sus recursos han sido diferentes a lo largo del tiempo.

En el presente trabajo el principal objetivo es analizar las relaciones existentes entre los actores que son elementos activos en estos entornos urbanos (población, turistas, instituciones…) y los distintos usos y funciones que aquí conviven (residencial, comercial, administrativo…). El papel ejercido por las instituciones ha sido importante por su intervención en la gestión del patrimonio en estos territorios. Así, se procederá a establecer una comparación de la evolución de los procesos de gestión del patrimonio entre ambas ciudades para, posteriormente, hacer una valoración de los mismos. Debido a la importancia que ha adquirido el desarrollo turístico, se pretende evaluar las potencialidades de uso turístico de estos entornos urbanos poblados por habitantes con características de vulnerabilidad donde conviven una variedad de usos con otras actividades económicas. Para llevar a cabo este estudio será necesario la consulta a los organismos y normativas nacionales e internacionales para evaluar los respectivos modelos de gestión, pues pueden servir como ejemplos de las posibilidades que ofrece el uso del patrimonio como factor de desarrollo.

1. PATRIMONIO, TURISMO Y SOCIEDAD EN LOS CENTROS HISTÓRICOS

Los centros históricos concentran una variedad de patrimonio que ha conseguido sobrevivir al paso del tiempo. Éste ha adquirido la condición de imagen urbana y se ha convertido en el núcleo de identidad de las ciudades, a la vez que constituye el principal atractivo para los turistas. Además del turismo, una diversidad de funciones convive en estos conjuntos, lo que, en ocasiones, genera ciertas dificultades en la gestión del patrimonio, el uso residencial y económico y las prácticas turísticas que se mantienen en expansión. A grandes rasgos, estas características están presentes en los centros históricos de Quito, en Ecuador, y en La Habana Vieja, en Cuba. En parte, sus tempranas declaratorias de protección a nivel internacional surgieron como respuesta a la necesidad de recuperación de un singular patrimonio en unas inadecuadas condiciones de conservación a las que se fueron sucediendo distintos reconocimientos e instrumentos de gestión promovidos por los propios países destinados a un correcto uso de estos recursos.

El Centro Histórico de Quito (CHQ, de ahora en adelante) está asentado en un valle angosto y topográficamente heterogéneo. Está configurado por el conjunto montañoso del Pichincha y el graben interandino que condiciona este espacio urbano. Así, el CHQ se adapta a esta topografía que conforma un conjunto de 376 ha edificadas (MDMQ, 2012), con una población aproximada de 40.000 habitantes, y con una estructura vial y parcelaria conformada por una estructura en damero en la

que se conjugan 230 ha de protección natural (MDMQ, 2003). Sin embargo, lejos de considerarse como una parte más del tejido urbano de la ciudad, sus especiales características históricas, culturales y geográficas lo sitúan como un referente para la identidad del pueblo ecuatoriano que alberga un patrimonio de carácter estratégico para el desarrollo económico del país.

El CHQ fue declarado por la UNESCO como el primer Patrimonio Cultural de la Humanidad en América Latina en 1978 al ser considerado como uno de los conjuntos histórico más importantes de esta región. Cuenta con casi 5.000 inmuebles inventariados y alrededor de 130 edificaciones de carácter monumental, así como una gran variedad de arte pictórico y escultórico, lo que supone un activo de incalculable valor para la ciudad de Quito. Las dos zonas edificadas que conforman el CHQ son el Núcleo Central y la Periferia. La primera comprende el tradicional barrio González Suárez, con 55 manzanas en 56 ha, mientras que la Periferia tiene 14 barrios conformados por 229 manzanas en 320 ha. El Panecillo, El Itchimbía, El Placer, las estribaciones del Pichincha y lo correspondiente al río Machángara enmarcan el espacio de protección natural. En términos generales, entre los inmuebles del Estado, del Municipio y de la Iglesia ocupan el 18, 9 % del área patrimonial del CHQ, el espacio público constituye un 29,8 % y el restante 51,3 % son propiedades privadas (MDMQ, 2012). De los 3.049.292 m^2 construidos, el 46, 8 % es usado como vivienda, mientras que el 53,2 % restante presenta otros usos.

A pesar de los grandes avances que se han producido en los últimos años, el CHQ sigue presentando serios problemas estructurales. Los altos índices de delincuencia, la pobreza en ciertas capas sociales, el mal estado de conservación de determinados inmuebles patrimoniales, la degradación del espacio público, el déficit de equipamientos o la mala accesibilidad vial son algunos síntomas que obligan a plantear una intervención integral decidida.

La situación demográfica presente en el CHQ se corresponde con el panorama propio de los conjuntos patrimoniales. A pesar del aumento de población del Distrito Metropolitano de Quito desde la década de los 50 del pasado siglo, este espacio ha visto disminuido su peso demográfico a lo largo de los períodos censales. En 1990, se registró una población residente de 58.300 personas; para el Censo de 2001, este registro fue de 50.982 habitantes y en 2010 la cantidad se estableció en 40.587 personas (MDMQ, 2012). La densidad demográfica de este entorno es de 110,4 hab./km^2 (figura 1). Si esta tendencia se mantiene, para el año 2022 se estima una población residente de 26.727 habitantes en el CHQ (Agencia Pública de Noticias de Quito, 2012). Este fenómeno se ha producido, en gran medida, debido a un cambio del uso residencial hacia otras actividades (comercios, museos, servicios y bodegas), generando un despoblamiento en ciertas zonas y agravando el deterioro de muchos inmuebles patrimoniales. El crecimiento negativo ha configurado un

entorno de características propias de una población en un proceso transicional, con una población joven en su mayoría, pues aproximadamente el 64 % de la población tiene menos de 40 años y el mayor grupo de edad se corresponde con las personas comprendidas entre 19 y 35 años, es decir, un 30,1 % del total, aunque con tendencia hacia el progresivo aumento de los segmentos en edades más avanzadas.

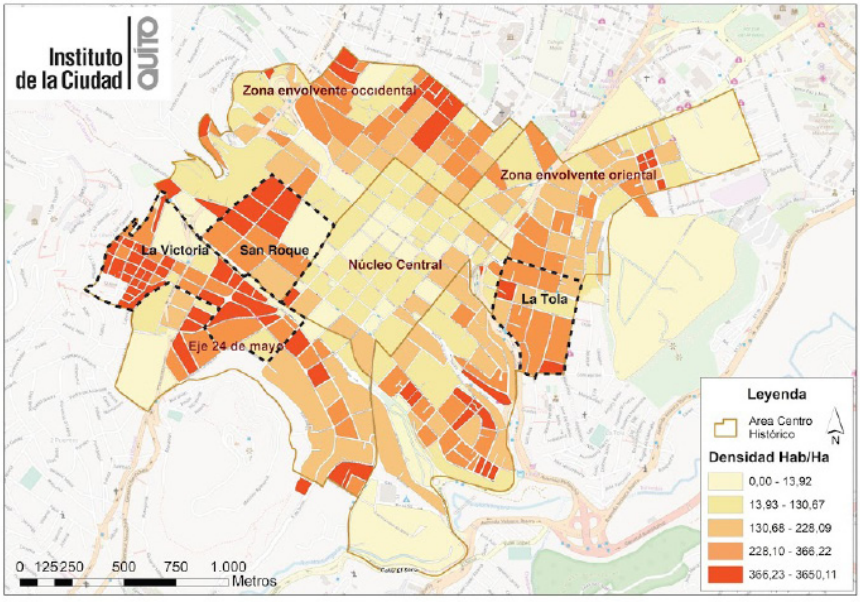


Fig. 1.
Densidad de población del Centro Histórico de Quito. Instituto de la Ciudad. 2018.

El proceso de trasvase de población residente del CHQ hacia otras áreas de la ciudad, debido principalmente a las dificultades de movilidad y a los problemas derivados del uso de inmuebles patrimoniales, produjo un rápido cambio en la estructura social de esta zona generándose desequilibrios que todavía están presentes. Aunque el proceso de inmigración interna ha ido disminuyendo con respecto a décadas pasadas y el aumento de familias de ingresos medios es notable, la población mayoritaria en el CHQ sigue contando con escasos recursos económicos. En este sentido, hay que destacar el aumento de población de clase media en barrios como San Marcos, La Loma, La Alameda y San Blas.

El Centro Histórico de La Habana Vieja conforma un área compacta de unas 214 ha que está integrado por la antigua ciudad intramuros y la zona de ampliación urbana del siglo XIX, que ha conseguido aglutinar un rico patrimonio cultural desde

la fundación de la ciudad, a inicios del siglo XVI, hasta nuestros días. La influencia ejercida por España a lo largo de su etapa colonial está presente en la configuración de su callejero, pues se puede apreciar la estructura policéntrica de su entramado en torno a cinco plazas (de Armas, San Francisco, de la Catedral, Plaza Vieja (figura 2) y del Santo Cristo del Buen Viaje), junto con otra docena de plazuelas asociadas a la ubicación de iglesias (del Ángel, de la Merced, de Belén, etc.). La estrechez de sus torcidas calles predomina en este conjunto, a pesar de la escuadra que se intentó imponer con las Leyes de Indias (Rodríguez, 1996). En este entorno se congregan 242 manzanas que incluyen unas 4.000 edificaciones de los que más de 900 de estos inmuebles tienen alto valor patrimonial. Su interior alberga cinco siglos de actividad constructiva donde hay catalogadas 144 edificaciones que se remontan a los siglos XVI y XVII, otras 200 del XVIII, más de 460 del XIX y sobrepasan de 2.000 las que se datan entre los años 1901 y 1975. La vivienda representada por las casonas palaciegas que organizan sus actividades en torno a un patio central siguiendo la tipología colonial adquiere su relevancia a pesar de los cambios arquitectónicos reflejados anteriormente en el callejero que, además, convive con edificaciones de la primera mitad de siglo XX.

La trama difiere sustancialmente conforme se avanza hacia extramuros: las calles ganan en amplitud y adquieren mayor importancia los grandes espacios (Paseo del Prado) y las áreas verdes (Parque Central y Parque de la Fraternidad) que están presentes en la ciudad desde el siglo XIX. Los aires de modernidad y progreso introducido por el modelo de sociedad capitalista se pusieron de manifiesto en la estructura urbana más allá de la ciudad histórica debido al proceso de crecimiento urbano que se produjo una vez demolidas las murallas en 1863. La ronda diseñada en su lugar articulaba este modelo de sociedad con el burgués heredado de España. Las escasas reformas realizadas en el callejero se centraron, sobre todo, en la planificación urbanística del eje bisagra que unía estos dos conceptos urbanos.

Las condiciones en las que se encuentran la mayoría de estas edificaciones distan de ser las más óptimas. En su momento, el triunfo de la Revolución paralizó las posibles intervenciones diseñadas para esta antigua zona de la capital para asumir otro tipo de necesidades prioritarias establecidas por el nuevo gobierno. Así, la falta de conservación y mantenimiento de este tipo de instalaciones, el uso intensivo y el inexorable paso del tiempo han actuado como agentes de transformación hacia el actual estado constructivo. Pero, por otra parte, fue el freno a la construcción y el estancamiento en la renovación de inmuebles el aval para proponer a la UNESCO La Habana Vieja como prototipo de emplazamiento colonial, uno de los mejores conservados de América, junto con la red de fortificaciones que protegen el acceso a su bahía. Así, la inclusión de este entorno en la lista de Patrimonio Mundial en 1982 permitió satisfacer algunas de las demandas sobre las necesidades de recupe-

ración y conservación de los bienes patrimoniales, además de posibilitar su desarrollo integral. Este reconocimiento ha supuesto un reclamo para la atracción de visitantes extranjeros que ha convertido a la ciudad histórica en el principal destino turístico del país basado en los bienes culturales (Jover, 2015).



Fig. 2.
Plaza Vieja de La Habana Vieja. Fco. Javier Jover. 2012.

En cuanto al panorama demográfico presente en este entorno de la ciudad, se constatan una serie de situaciones que se repiten en los conjuntos históricos: envejecimiento y bajas condiciones de habitabilidad. El último censo de población y vivienda del Centro Histórico (2012) de los que tenemos referencia (Plan Maestro, 2016) así lo constata. La población en esta parte de la ciudad se cifra en 55.484 habitantes. Se confirma así un ligero decrecimiento que se viene produciendo desde mediados del s. XX. La estructura demográfica muestra un aumento del grupo de población de 60 y más años, más visible en estos tres últimos momentos censales. Las causas se encuentran en el paulatino descenso de las tasas de natalidad y mortalidad y el incremento de la esperanza de vida, lo que convierte a este área en una de las más envejecidas del país. Este grupo de población presenta condiciones de vulnerabilidad (Bello, 2013) que han de ser contempladas en los distintos programas y estrategias que se lleven a cabo en materia de salud, economía, etc., pues

es necesario un aumento de servicios especializados (residencias, espacios para su esparcimiento, etc.). A diferencia de otras ciudades latinoamericanas, en este entorno no aparecen síntomas de despoblación, pues presenta una densidad de población de 259 hab./km^2. Su vitalidad se muestra en la ocupación de los edificios para uso residencial. La vivienda adquiere un peso fundamental en este espacio, pues el 85 % de los inmuebles tienen esta función. En su contra se puede decir que cuenta con una dinámica que refleja la problemática social existente. La antigüedad, el escaso mantenimiento o las soluciones adoptadas por los mismos ocupantes de los inmuebles para evitar los problemas de hacinamiento son constantes que aparecen con demasiada frecuencia.

2. INSTRUMENTOS DE INTERVENCIÓN URBANA PARA LA GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

A continuación, se exponen las distintas herramientas con las que se ha contado en los centros históricos de ambas ciudades para gestionar el patrimonio. En todo ese proceso se ha tenido en cuenta la necesidad de compatibilizar distintos usos y funciones (residencial, comercial, administrativa, turística…) en espacios que ocupan una posición de centralidad en el entramado urbano y dentro del conjunto nacional. Además, los elementos históricos y culturales suponen una oportunidad para el crecimiento y desarrollo de estos entornos patrimoniales.

2.1 Instrumentos de gestión y planes de intervención urbana en el Centro Histórico de Quito

El Municipio de Quito realiza a finales de la década de los 80 un diagnóstico del Centro Histórico de Quito para establecer las áreas prioritarias de intervención y conservar la arquitectura y evitar un vaciamiento de ese área. Se busca así implementar una serie de políticas para dinamizar el CHQ. El diagnóstico destaca la Zona Especial Histórica Central de la ciudad por su importancia social y cultural y explica en detalle los elementos que se deben considerar para la elaboración del *Plan Maestro de Rehabilitación Integral para las Zonas Históricas de Quito* que verá la luz en 1991. Su principal objetivo es proponer una política general de rehabilitación de las zonas históricas a través de un conjunto de estrategias para devolver su equilibrio y unidad en términos socioeconómicos y culturales y en su funcionamiento y calidad. Intenta solucionar problemas sociales, deterioro del patrimonio arquitectónico y deterioro ambiental a través de la mejora de vida de los habitantes. Se menciona en uno de sus ejes la planificación del desarrollo turístico de las zonas históricas. Se pretende la mejora de infraestructuras turísticas, realizar programas de especiales de turismo ecológico y popular y el diseño de recorridos

turísticos en las zonas delimitadas. Se destaca la necesidad de refuncionalizar las zonas históricas para que se adapten a nuevos usos sin romper con sus características propias.

El *Plan de Rehabilitación del Centro Histórico* se puso en marcha en dos fases de desarrollo (1994 y 2004) financiado, una gran parte, por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El principal objetivo fue conservar y rehabilitar el patrimonio del centro histórico devolviéndole su importancia funcional, revitalizando las actividades comerciales y de servicios tradicionales para hacer más atractivo este entorno a los visitantes interesados en su acervo histórico y cultural. En este sentido, el programa buscó estimular el turismo como fuente de riqueza y empleo. Se previó la rehabilitación de edificios históricos, mejora de aceras, instalaciones urbanas y señalización, construcción de estacionamientos, así como el establecimiento de un "Fondo de Rehabilitación" y la puesta en marcha de una Empresa de Economía Mixta de Desarrollo del Centro Histórico para promover inversiones privadas. En su segunda fase se incidió en los siguientes elementos: sostenibilidad social, desarrollo urbano y espacio público, desarrollo económico y fortalecimiento institucional. Fue considerado el involucramiento de la sociedad en el cuidado del espacio público, así como la generación de instrumentos para hacer frente a los problemas sociales, como la falta de viviendas para la clase media y media-baja (Cuenin, 2009).

Entre ambas fases de desarrollo de este programa tuvo lugar otro par de planes. El primero de ellos es el *Plan Especial del Centro Histórico* (2003) forma parte del Plan General de Desarrollo Territorial al considerar que todas las políticas de mejora de mejora del CHQ deben integrarse en un plan general para la ciudad. Se hace un balance de la problemática urbana en su conjunto. Surge de la necesidad de solventar varios problemas sociales, económicos y de funcionalidad que aquejaban al CHQ para lo que se requerían soluciones para consolidar el proceso de declaratoria como Patrimonio de la Humanidad y mejorar la calidad de los habitantes. El CHQ es considerado el eje donde conviven tradiciones de una cultura ancestral que alberga en su estructura múltiples funciones que lo convierten en una centralidad, debiendo constituirse como el espacio en donde la vivienda y la actividad cultural y económica marcarán el sentido social y el destino urbano de la ciudad histórica. Dado que una de las problemáticas que presenta este entorno es la despoblación al verse afectada por la migración hacia otras zonas de la ciudad, se plantean actividades alternativas hacer de esta zona un lugar atractivo para su habitabilidad. Dentro del eje de ocio, recreación y turismo, la hostelería puede cumplir un rol importante para ese cambio propuesto. Se prevé fortalecer circuitos de visita que conecten elementos patrimoniales, además de dotar al CHQ de infraestructuras de servicios y equipamientos turísticos promoviendo la creación de bares, cafés, restaurantes, etc., así como la recuperación del espacio público para diversas manifestaciones cultura-

les que pueden suponer un atractivo (MDMQ, 2003). En este sentido, el turismo es un eje estratégico del plan que servirá para optimizar recursos para mejorar la oferta turística con vistas al desarrollo de la segunda de estas iniciativas, el *Plan Q* (2003).

Uno de los principales objetivos del *Plan Q* fue establecer el Plan Estratégico de Gestión de la Corporación Metropolitana de Turismo recientemente creada haciendo de este plan un elemento dinamizador de la actividad turística en el CHQ. Entre sus objetivos destaca el diseño de estrategias para la captación de patrocinadores y cofinanciadores de la corporación, la creación de un macro-programa de estructuración, la profesionalización y sensibilización turística del Distrito Metropolitano de Quito, así como la creación de macro-programas para elaborar productos turísticos y definir estrategias de *marketing*. Se menciona también la regulación de los establecimientos turísticos y la definición del producto marca Quito. Entre las acciones específicas se hizo un proyecto de definición de usos de suelo que distingue entre áreas patrimoniales, culturales, comerciales, gastronómicas, hoteleras, residenciales, espectáculos y la llegada en un futuro de centros universitarios, así como el programa "Ven al Centro" que busca incentivar las ventajas fiscales, económicas y sociales para empresas que se incorporen al CHQ o realicen mejoras sobre lo existente. Según la Corporación Quito Turismo, las expectativas de este plan fueron desbordadas por la enorme capacidad de atracción de visitantes que tuvo durante los primeros años de su implementación, por lo que se realizó un nuevo un nuevo plan estratégico para el turismo, el *Plan Q 2012*. Esta segunda fase del *Plan Q 2003* constituye el Plan Estratégico de Turismo a largo plazo para la ciudad de Quito. Su principal objetivo es convertirse en el núcleo de la gestión turística de la Corporación Metropolitana de Turismo para medir su evolución y resultados. Así, se aprecia la mejora del espacio urbano en iluminación y limpieza del CHQ y la aparición de una nueva oferta turística, sobre todo, de restaurantes y hoteles. También aumenta la oferta cultural tras la inauguración de teatros y el aumento de eventos culturales al aire libre, lo que provoca el retorno gradual del ciudadano quiteño al centro histórico.

En ese mismo período de tiempo comprendido entre 2003 y 2012 se desarrollan dos nuevos planes. El primero de ellos es el *Plan Equinoccio 21* (2004-2005) que abre el horizonte de la ciudad hacia la economía global. Se ve en la declaratoria de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO del Centro Histórico como una fortaleza que posibilita la "internacionalización de la ciudad a través del turismo" y que, además, aporta a la identidad y autoestima de sus ciudadanos. Como parte del eje territorial, se plantea un programa de estructuración territorial y urbanismo que tiene entre sus políticas la revitalización integral del CHQ donde destaca la dotación de infraestructura o la puesta en valor de elementos patrimoniales. Dentro del eje económico, se enmarca el programa de desarrollo turístico

cuyas políticas consisten en desarrollar el ya mencionado *Plan Q*: promoción de la ciudad como destino de calidad, establecer un sistema normativo para fomentar los emprendimientos de servicios turísticos y de certificación de calidad y articular un sistema de incentivos y crédito especial para la inversión turística (MDMQ, 2004). Dentro de este mismo plan se enmarca *Quito hacia el Bicentenario: Plan de Gobierno (2005-2009)*. En él se confirma que una de las políticas fundamentales del Municipio de Quito fue la de "transformar a la administración municipal en un verdadero gobierno local" (MDMQ, 2004: 1). Durante ese período se crearon varias empresas municipales, entre las cuales está la Corporación Metropolitana de Turismo. Su desarrollo tenía tres ejes prioritarios: económico, social y territorial. El primero de ellos busca la implementación de infraestructura básica y servicios directamente relacionados con el uso turístico. El eje social tiene la intención de consolidar a la ciudad como destino prioritario para la realización de festivales artísticos internacionales y fortalecer los centros culturales metropolitanos. El eje territorial está destinado a la recuperación de barrios emblemáticos y a la construcción, rehabilitación y remodelación de infraestructura turística y hotelera en asociación con el sector privado. También se prevé un programa de gestión urbanística que contempla la regeneración urbana.

En abril de 2012, el Municipio de Quito expide la *Ordenanza 0236* que establece los instrumentos de regulación, control y promoción del desarrollo de la actividad turística en el Distrito Metropolitano, en particular, de las *Zonas Especiales Turísticas*. Una *Zona Especial Turística* se define como un territorio dentro del Distrito Metropolitano de Quito que reúne características y condiciones que permiten generar una política turística común debido a la presencia de atractivos o recursos, o a la concentración de servicios turísticos. La ordenanza establece que toda *Zona Especial Turística* debe contar con su Plan de Gestión. En la Disposición Segunda de dicha Ordenanza se declara al *Centro Histórico de Quito como Zona Especial Turística*. Además, en la delimitación de esta categoría se incluye a Itchimbía y a El Panecillo (figura 3). La actual Empresa Pública Metropolitana de Gestión de Destino Turístico sería la encargada de la formulación de los *Planes de Gestión de las Zonas Especiales Turísticas*. En el *Plan de Gestión de la Zona Especial Turística del Centro Histórico de Quito* aprobado al año siguiente se considera al CHQ como un verdadero producto turístico en armonía con el desarrollo de la zona residencial. El reconocimiento como *Zona Especial Turística* abre las posibilidades de reenfocar la gestión la gestión de este área desde el sector turismo como una prioridad de uso y de dinamización económica para impulsar el ordenamiento del territorio en convivencia con otras actividades relacionadas, pues entre los temas de planificación abordados se había considerado al turismo uno complemento y no un elemento prioritario (MDMQ, 2013).



Fig. 3.
El Panecillo de Quito. Diego Delso. 2015.

En la actualidad, Ecuador se encuentra en un proceso de profundos cambios en las intervenciones públicas y organización del Estado. Nuevos preceptos, como el derecho a la ciudad y a la vivienda, la función social y ambiental de la propiedad y el nuevo paradigma del desarrollo común que representa el "Buen Vivir" está incorporado a la Constitución de 2008. Su concreción en el territorio debe ser desarrollado mediante políticas y regulaciones. En este contexto, el Gobierno decidió impulsar una actuación decidida en el CHQ que respondiera al carácter estratégico de dicho espacio urbano y a la gran complejidad de la problemática existente, con componentes urbanísticos, sociales o económicos, y que permitiera coordinar los esfuerzos de la multiplicidad de instituciones involucradas en su solución. Así, durante el mes de junio de 2012 se realizó un taller con la intención de identificar la problemática del CHQ, elaborar un diagnóstico general y establecer una estrategia de actuación integral. Gracias a esta iniciativa se obtuvo un plan de actuación a medio plazo con un programa de intervenciones emergentes que permitían la puesta en valor del Centro Histórico de Quito: *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022*. Los principales problemas identificados fueron los siguientes:

- Gestión institucional deficiente y descoordinada
- Altos índices de pobreza
- Dificultades de accesibilidad y movilidad
- Incompatibilidad de grandes equipamientos

- Deterioro de edificaciones patrimoniales
- Ausencia de actividades nocturnas
- Altos índices de delincuencia y percepción de inseguridad
- Malas condiciones ambientales
- Uso inadecuado de los espacios públicos

A partir de esta información recopilada, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda promovió el proyecto de inversión para ejecutar un programa de acciones emblemáticas a medio plazo que permitía la revitalización del CHQ. Todas las instituciones implicadas en la gestión extrajeron que son dos aspectos los que deben ser tratados como prioridades de actuación:

- Visión fragmentada del Centro Histórico que deriva en una gestión descoordinada de las instituciones implicadas
- Población en situación de pobreza y exclusión social en el Centro Histórico

2.2 El innovador sistema de gestión y conservación del patrimonio de La Habana Vieja

Durante estos últimos años el Centro Histórico de La Habana Vieja ha experimentado un crecimiento generalizado del turismo. La riqueza de los recursos culturales aquí ubicados, su puesta en valor y las labores de gestión y conservación realizada por los distintos órganos de gobierno locales, nacionales e internacionales se encuentra en la base de los logros alcanzados. Un giro en la orientación del modelo de desarrollo turístico cubano basado principalmente en la oferta del "sol y playa" hacia la creación de productos turísticos innovadores se ha convertido en una necesidad en su política turística (Pérez, 2013) donde se ha visto en la cultura un elemento clave en la que basar nuevos productos turísticos. Así, el turismo cultural se presenta en el ámbito urbano como una modalidad turística con un elevado potencial de desarrollo al contener el Centro Histórico de La Habana Vieja una variedad de recursos con los que los visitantes pueden hacer uso para sus prácticas recreativas.

El Consejo Nacional del Patrimonio Cultural y las Comisiones Nacionales y Provinciales de Monumentos son los encargados de velar por el patrimonio cubano. Además, existen otras entidades locales responsables de la conservación y gestión, un organismo que se ha extendido por varias ciudades cubanas. En el caso que nos ocupa, la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana ha desempeñado un papel importante en la orientación que se ha dado a este centro histórico. Este organismo fue fundado por Emilio Roig de Leuchsenring en 1938 durante el período en el que Cuba estuvo bajo la administración estadounidense con el objetivo de promover un sentimiento nacionalista de carácter cultural. En sus comienzos, las acciones esta-

ban dirigidas a la protección de edificios en estado ruinoso en los que era notorio el paso del tiempo o los efectos de determinados fenómenos climáticos (huracanas, tormentas tropicales, etc.). A partir de ese momento ya estaban presentes los conflictos surgidos en el Centro Histórico al ocupar la población residente inmuebles de gran valor patrimonial donde eran manifiestos dos problemas básicos: la conservación del patrimonio y la necesidad de conseguir viviendas acondicionadas para sus habitantes. A la muerte del fundador, Eusebio Leal Spengler dio la continuidad necesaria para perpetuar la misión que, en su momento, establecida por Emilio Roig. Así, desde 1967 es el Historiador de la Ciudad de La Habana y se convirtió en el artífice que, décadas después, conseguiría la inclusión del Centro Histórico de La Habana en la lista de Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO. Además, es el principal responsable del diseño de un plan para la recuperación integral de la ciudad.

La actuación de la Oficina del Historiador ha sido sorprendente en la recuperación de este espacio urbano. A partir de la puesta en marcha del Primer Plan Quinquenal de Restauración que estuvo orientado a la recuperación de edificios de altor valor patrimonial en el entorno de la plaza de Armas y de la Catedral en 1981, el proceso de conservación de la zona más antigua de la ciudad ha sido liderado por este organismo, aunque este proceso ha variado sustancialmente durante todos estos años. El primer Plan Director aprobado en 1985 lo dotó de personalidad jurídica independiente para asociarse y establecer relaciones tanto nacionales como internacionales para la rehabilitación. Aparecieron así una serie de empresas supeditadas a la misma para una recuperación integral y social del caserío que estaba en un lamentable estado de conservación.

Durante el *Período Especial* se detuvo la financiación estatal y el proyecto restaurador fue prácticamente suspendido en su totalidad. Aun así, se realizaron obras de restauración, formación de operarios y de planificación del territorio para lo que se contó con el apoyo de la cooperación internacional y el interés puesto por algunos particulares. Además, durante este período se obligó a repensar el modelo de desarrollo y a adoptar una serie de medidas para orientar la economía a través de la puesta en marcha de otro tipo de actividades más productivas. Los gestores cubanos vieron en el turismo un sector con capacidad para promover el desarrollo económico al incentivar la creación de riqueza y empleo. A esa etapa corresponde la creación del Ministerio de Turismo (MINTUR), organismo responsable de esta actividad empresarial que tiene entre sus objetivos estratégicos la diversificación del modelo turístico cubano en el que el patrimonio cultural suponía una oportunidad aprovechando los procesos de intervención que sobre el patrimonio histórico y cultural se venían realizando años atrás.

Fue a partir de 1993 cuando la intervención de Eusebio Leal adquirió una inusitada proyección y cobró un mayor dinamismo por cuanto que la gestión que

se venía realizando desde la Oficina del Historiador por un decreto del Gobierno (*Decreto Ley 143*) dejaba de ser una institución supeditada a la municipalidad y pasaba a ser un ente autónomo dependiente del Consejo de Estado. Su entrada en vigor supuso un cambio en la gestión del Centro Histórico a través de la elaboración de los sucesivos planes estratégicos (*Plan de Desarrollo Integral*, 1998; *Plan Estratégico*, 2001; y *Plan Especial de Desarrollo Integral 2030*, 2016) que contenían las políticas y ejes de actuación elaborados a partir de diagnósticos del territorio que tenían en consideración el valor patrimonial y ambiental de estos bienes en un espacio densamente poblado. En 1995, se declaraba a La Habana Vieja *Zona de Alta Significación para el Turismo* con lo que se ampliaban las facultades que venían desarrollando desde entonces y comenzaba una sorprendente recuperación de tipo patrimonial materializándose de esta manera una utopía que, sin cambiar la esencia del conjunto edificado, la ha convertido en un centro dinámico y económico para la capital y que irradia su modelo a otras ciudades cubanas que ven así la posibilidad para recuperar su entramado histórico. El *Plan Especial de Desarrollo Integral 2030* (Plan Maestro, 2016) reconoce la vocación turística del territorio y concibe al turismo como una actividad económica viable que se inserta en un modelo de gestión sostenible del patrimonio. En el capítulo dedicado al Ordenamiento Territorial y Urbano plantea una serie de objetivos específicos vinculados al turismo, entre los cuales se encuentran: aumentar la capacidad de hospedaje, incrementar la cantidad de actividades asociadas al turismo (cultura, gastronomía y comercio especializado, recreación y cultura física); y desarrollar otras modalidades de turismo (cruceros y marinas; convenciones, ferias y negocios; y tercera edad y familia).

Estas ideas estaban reforzadas por las contenidas por las distintas figuras de protección que distinguen al Centro Histórico de La Habana Vieja (Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO, 1982; *Zona Priorizada para la Conservación*, 1993 (figura 4); y *Zona de Alta Significación para el Turismo*, 1995) donde se consideran otros aspectos sobre los que se tiene que intervenir, además de los propios edificios. Este nuevo modelo de gestión permitió la creación de un sistema empresarial propio con el que se pudo obtener ingresos económicos procedentes de la explotación de la red de instalaciones hoteleras comerciales y de servicios, además de poder recaudar una contribución de las empresas ubicadas en esta parte de la ciudad. Así, los beneficios obtenidos podían ser reinvertidos en el propio territorio. Se ha estimado que la Oficina del Historiador de La Habana destina aproximadamente un 60 % en proyectos considerados rentables y otro 40 % orientado a programas sociales (Plan Maestro, 2018). En este sentido, el diseño, elaboración y ejecución de proyectos están relacionados a este tipo de fines donde los beneficiarios son los habitantes de este entorno en un marco donde la cultura

está en el centro de todas las actuaciones. Así pues, se puede destacar una serie de iniciativas desarrolladas por la Oficina del Historiador en la que se aplican estos principios en la gestión integral del territorio.



Fig. 4.
Delimitación de la Zona Priorizada para la Conservación de La Habana Vieja.
Plan Maestro. 2018.

La primera de estas iniciativas puesta en marcha se trata de la gestión cultural, un complejo proceso que involucra a una heterogeneidad de actores desde múltiples dimensiones: ambiental, social, política, económica, etc. Constituye el eje vertebrador del modelo de gestión del patrimonio que se está llevando a cabo en el Centro Histórico. Sus bases se establecen en esa condición de centralidad que ocupa la cultura donde el debate se asienta en la construcción de un modelo sostenible de gestión del patrimonio (Vega y Alonso, 2012). La capacidad institucional de la Oficina del Historiador de La Habana y el fortalecimiento en materia de cooperación con otros organismos ha posibilitado que se hayan llevado a cabo diversos programas y actividades culturales. Los proyectos realizados han trascendido de la escala comunitaria hasta la internacional donde se ha hecho partícipe de este proceso a los miembros de la comunidad y sobre ellos han revertido los beneficios de estas acciones. De hecho, en la actualidad ha creado empleo directo para más de 13.000 personas. Cuenta con una estructura que le permite garantizar el ciclo completo de la recuperación del

patrimonio, desde el plan urbano, hasta la ejecución de los proyectos, la inversión, la intervención constructiva y el manejo de las instalaciones (Plan Maestro, 2018). Por lo tanto, además de salvaguardar la historia y la cultura que contienen el propio entramado urbano y los bienes inmuebles, las dinámicas de conservación y la puesta en valor del patrimonio han otorgado una variedad de funciones a estos edificios, lo que ha permitido un desarrollo integral del entorno al hacer partícipe a la sociedad del uso y disfrute de este emplazamiento para su propio crecimiento.

El turismo es una de las funciones que se ha apropiado del Centro Histórico de La Habana. La singularidad del emplazamiento y la cantidad de bienes materiales e inmateriales que alberga no han pasado desapercibidas para los visitantes. De hecho, la ciudad se ha convertido en el principal destino turístico cultural del país, a lo que han contribuido también los distintos reconocimientos nacionales e internacionales otorgados con la denominación de las distintas figuras de protección. De sobra es conocida la importancia que tiene este sector para posibilitar el crecimiento de la economía que incide en distintas escalas, pero también de los impactos negativos que puede ocasionar si se lleva una mala planificación de la gestión de los recursos o ésta es inexistente. Desde la Oficina del Historiador de la Ciudad se ha contemplado la posibilidad de dinamizar este entorno a través del desarrollo de actividades turísticas en el que, de nuevo, la cultura se encuentra en el centro de la programación de este tipo de actividades. Así, programas como *Rutas y Andares*, es coordinado por la Dirección de Gestión Cultural de esta institución desde el verano de 2001. Según Rodríguez y Vega (2010) su éxito radica en que se introduce al visitante en el terreno de la interpretación del patrimonio con el objetivo de introducirse en el mismo. Consigue articular estos tres objetivos: ser una opción de verano, poner en valor del patrimonio y destinar esta oferta cultural a la familia cubana. El programa contiene una serie de visitas a museos (rutas) y recorridos por el entorno (andares) que tienen en común un tema en el que un guía se encarga del acompañamiento y la explicación a medias entre entretenimiento y aprendizaje. Este programa tiene la capacidad de generar un vínculo emotivo con los lugares que se visitan, pues el contenido histórico, cultural, geográfico, científico, etc., que alberga cada museo, galería o centro cultural, en su totalidad, dota de significado a cada uno de los itinerarios diseñados en el que el papel del intérprete es fundamental.

CONSIDERACIONES FINALES

Las intervenciones que se han producido en los últimos 30 años en los núcleos de los centros históricos de Quito y La Habana Vieja han propiciado una renovación de sus respectivas imágenes a través de la recuperación de sus inmuebles de los que, algunos de ellos, se han convertido en hoteles, restaurantes, cafeterías y lugares de esparcimiento y entretenimiento. Este rico patrimonio cultural ha conse-

guido que estas ciudades se conviertan en importantes destinos de turismo cultural. Se ha visto en el desarrollo de la actividad turística un eje fundamental sobre el que se pueden basar las economías locales y nacionales. Para eso, se han dedicado los esfuerzos necesarios en la puesta en valor de los recursos culturales, así como en su gestión y conservación. Se puede establecer como punto de partida las declaratorias de Patrimonio Mundial de la Humanidad por la UNESCO surgidas tras los movimientos emprendidos por autoridades y sociedad local que buscaban la revalorización patrimonial de los inmuebles. De esta manera, adquirieron una proyección internacional inscrita en la dinámica local-global en las que se les obligó a asumir sus particularidades en un contexto universal.

En el caso del Centro Histórico de Quito, los procesos de intervención han incidido en la rehabilitación de la arquitectura monumental y en la mejora de equipamientos y servicios con el objetivo de orientar la ciudad hacia una vocación turística. A partir de la creación de *Zona Especial Turística* el núcleo del Centro Histórico se ha dinamizado, en él se concentran los principales atractivos produciendo una fragmentación del espacio que afecta a la población más vulnerable. El cambio de una imagen creada para los turistas ha provocado también transformaciones notorias en la vida cotidiana como, por ejemplo, la referida a la reubicación del comercio informal. La tensión entre la riqueza de la cultura y la pobreza económica de la gente (Carrión, 2005) es tan notoria en el Centro Histórico de Quito como la tensión entre homogenización y heterogeneidad cultural que ha propiciado un proceso de hibridación (Soja, 2000) visible en los servicios turísticos.

Las intervenciones públicas han promovido innovaciones productivas que permitieron a empresas captar las oportunidades de la economía global, acompañadas de la llegada de capital de organismos multilaterales de crédito que impulsaron una mayor participación del empresariado privado (Carrión, 2005). El nuevo modelo de gestión incluyó a varios actores institucionales que conformaron la Corporación Metropolitana de Turismo, convertida en la Empresa Pública Metropolitana de Gestión de Destino Turístico con la llegada de la nueva administración municipal en el año 2009. Esta estrategia obtuvo buenos resultados, ya que Quito aumentó el número de llegadas de turistas.

A pesar de las impresionantes intervenciones de rescate del patrimonio logradas, la conservación aún es frágil, sobre todo, la referente al patrimonio inmaterial. Todavía quedan problemas por resolver en el ámbito social, ya que la calidad de vida de los pobladores de sectores que viven en condiciones de extrema pobreza sigue siendo muy precaria. De hecho, la llegada de servicios turísticos de alto nivel ha provocado cambios que han afectado básicamente a grupos de población económicamente desfavorecidos beneficiando, sobre todo, al interés

privado. El *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022* reconoce las tensiones, conflictos y contradicciones de estas dos geografías que convergen en el Centro Histórico donde lo global está presente con un enfoque capitalista dirigido al turista internacional y lo local incide en las necesidades de los barrios populares del casco colonial. El plan replantea el rol del turismo y con el marco jurídico de la Constitución de 2008 donde la filosofía del "Buen Vivir" pueda servir como guía para equilibrar esas tensiones. Además, las propuestas de turismo existentes y promovidas a la fecha no incluyen espacios naturales para la expansión y esparcimiento de los habitantes. Tampoco se han planteado formas de enriquecer este aspecto, creando vínculos y accesos reales con el Itchimbía y El Panecillo como espacios ceremoniales ancestrales.

El modelo de gestión de rehabilitación del patrimonio desarrollado en el Centro Histórico de La Habana Vieja consigue esa condición de integralidad que garantiza un modelo de desarrollo local sostenible en el tiempo. El proceso llevado a cabo ha producido un cambio en esa visión tradicional basada exclusivamente en la recuperación de edificios y espacios públicos y donde ahora se puede contemplar una amplitud de temas vinculados a la sociedad, vivienda, programas de educación y salud y turismo. La particularidad de esta rehabilitación integral tiene lugar en un emplazamiento con un alto valor patrimonial y ambiental donde la cultura constituye el principal eje de actuación con capacidad para ejercer la atracción de turistas y visitantes. Las actuaciones que se han realizado se han producido de una forma coordinada en las que se ha dotado de coherencia a todo tipo de acciones al atender las demandas en cada etapa del proceso de rehabilitación. Debido a las contribuciones aportadas por el proceso de recuperación integral en el Centro Histórico en cuestiones de urbanismo, arquitectura, medio ambiente y sociedad, ha obtenido el reconocimiento nacional e internacional por los más prestigiosos organismos, del que la acogida mostrada por los miembros de la comunidad se considera el más valioso (Plan Maestro, 2018). Además, la UNESCO (2015) ha considerado recientemente este modelo de ordenación como uno de los ejemplos de buenas prácticas en materia de gestión sostenible de este emplazamiento incluido en la Lista de Patrimonio Mundial de la Humanidad.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA PÚBLICA DE NOTICIAS DE QUITO (2012). "Comienza la revitalización del Centro Histórico" en *Quito Alcaldía* (25 de septiembre de 2012) <http://noticiasquito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=7520&umt=Comienza%20la%20revitalizaci%F3n%20del%20Centro%20Hist%F3rico> [Consulta: 15 de mayo de 2018]

BELLO SÁNCHEZ, W. (2013). "Vulnerabilidad socio-demográfica de las personas de la tercera edad. Estudio de caso, centro histórico de La Habana" en *Cuadernos Geográficos*, 52 (1), Granada: Universidad de Granada. pp. 153-177.

CARRIÓN, F. (2005). "El centro histórico como objeto de deseo" en Carrión, F. y Hanley, L. (ed.). *Regeneración y revitalización urbana en las Américas: hacia un Estado estable*. Quito: FLACSO. pp. 35-57.

CUENIN, F. (2009). *Patrimonio cultural y desarrollo socioeconómico: la recuperación de áreas centrales históricas*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

INSTITUTO DE LA CIUDAD (2018). "La vivienda en el Centro Histórico de Quito". <http://www.institutodelaciudad.com.ec/coyuntura-sicoms/187-la-vivienda-en-el-centro-historico-de-quito.html> [Consulta: 14 de abril de 2018]

JOVER MARTÍ, F. J. (2015). "El patrimonio en La Habana Vieja (Cuba): gestión de la cultura y posibilidades de uso turístico en un territorio vulnerable" en Giménez Chornet, V. Colomer Viadel, A. (ed.). *I Congreso Internacional América-Europa, Europa-América*. Valencia: Universitat Politécnica de València. pp. 150-161.

MDMQ (2003). *Plan Especial del Centro Histórico*. Quito: MDMQ.

MDMQ (2004). *Quito Hacia el Bicentenario: Plan de Gobierno 2005-2009*. Quito: MDMQ.

MDMQ (2012). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022*. Quito: MDMQ.

MDMQ (2013). *Plan de Gestión de la Zona Especial Turística del Centro Histórico de Quito*. Quito: MDMQ.

PÉREZ VILLANUEVA, O. E. (2013). "La actualización del modelo económico en Cuba: una necesidad impostergable" en Dembicz, K. (ed.). *Cuba: ¿quo vadis?*. Varsovia: CESLA UW. pp. 15-37.

PLAN MAESTRO (2016). *Plan Especial de Desarrollo Integral 2030 (PEDI 2030)*. La Habana: Plan Maestro-Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana.

PLAN MAESTRO (2018). "Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja". <http://planmaestro.ohc.cu> [Consulta: 30 de abril de 2018]

VEGA MONTERO, A. y ALONSO ALONSO, M. L. (2012). "La gestión cultural en el Centro Histórico de La Habana: de la innovación al desarrollo local" en *Revista Congreso Universidad*, vol. 1, nº 1, La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela. pp. 1-11. <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/rcu/article/view/894> [Consulta: 30 de abril de 2018]

RODRÍGUEZ ALOMÁ, P. (1996). *Viaje en la memoria. Apuntes para un acercamiento a La Habana Vieja*. Pamplona: Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro-Delegación de Navarra.

RODRÍGUEZ SUÁREZ, L. y VEGA MONTERO, A. (2010). "Rutas y Andares: un programa de interpretación en el Centro Histórico de La Habana" en *Revista Universidad de La Habana*, nº269/270, La Habana: Universidad de La Habana. Pp. 125-132.

SOJA, E. (2008). *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*. Londres: Blackwell Press.

IMPACTOS DEL TURISMO: MIRADAS CRÍTICAS DESDE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA HABANA (CUBA)

MAITE ECHARRI CHÁVEZ[1]
FRANCISCO JAVIER JOVER MARTÍ[2]
EDUARDO SALINAS CHÁVEZ[3]
[1] Universidad de La Habana (Cuba)
[2] Universidad de Castilla-La Mancha (España)
[3] Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (Brasil)

Resumen: El turismo urbano actualmente mantiene una constante de crecimiento. El principal destino urbano de Cuba es la ciudad de La Habana debido al atractivo que ejerce su Centro Histórico. Es un espacio donde conviven una variedad de funciones. El Plan Maestro de la Oficina del Historiador de la Ciudad se encarga de la ordenación territorial y urbana y del desarrollo integral del Centro Histórico mediante el Plan Especial de Desarrollo Integral (PEDI) que distingue la orientación turística del territorio y concibe al turismo como una actividad económica con capacidad para generar múltiples beneficios. Sin embargo, el desarrollo de este sector debe ser limitado para su buen funcionamiento. Todo destino turístico presenta una capacidad de carga social más allá del cual los niveles de desarrollo turístico resultan inaceptables y la presencia de turistas puede llegar a ser intolerable para la población local. Esta investigación ha considerado la percepción de los impactos generados por el turismo en los residentes del Centro Histórico de La Habana mediante encuestas a los habitantes del Consejo popular Catedral. Los resultados extraídos pueden servir para la toma de decisiones, en

tanto que reflejan los impactos asociados a la inserción del turismo en el panorama socioeconómico de los actores locales.

Palabras clave: Turismo urbano, planificación turística, población, La Habana.

Abstract: Urban tourism currently maintains a constant growth. The main urban destination of Cuba is the city of Havana due to the attractiveness of its Historical Center. It is a space where a variety of functions coexist. The Master Plan of the Office of the City Historian is responsible for territorial and urban planning and the integral development of the Historic Center through the Special Integral Development Plan (SIDP) that distinguishes the tourist orientation of the territory and conceives tourism as an economic activity capable to generate multiple benefits. However, the development of this sector must be limited for its proper functioning. Every tourist destination has a social carrying capacity from which levels of tourist development are unacceptable, so the presence of tourists can become intolerable to the local population. This research has considered the perception of the impacts generated by tourism in the residents of the Historic Center of Havana through surveys conducted on the inhabitants of the Cathedral Popular Council. The results extracted can be used for decision-making, as they reflect the impacts associated with the insertion of tourism in the socioeconomic panorama of local actors.

Keywords: Urban Tourism, Tourist Planning, Population, Havana.

INTRODUCCIÓN

En un contexto general de crecimiento de la demanda turística, las ciudades históricas, en tanto que sistemas patrimoniales, se enfrentan al reto de la gestión responsable y sostenible de las actividades relacionadas con el ocio y el turismo (García, 2000; Echarri y Salinas, 2005; OMT, 2005), lo que adquiere mayor relevancia en el marco de la declaración del 2017 como *Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo*. La Organización Mundial del Turismo (OMT, de ahora en adelante), como organismo de las Naciones Unidas, manifestó al respecto que esta declaración aspiraba a sensibilizar a los responsables de tomar decisiones y al público en general acerca de la contribución del turismo sostenible al desarrollo, movilizando a la vez a todos los interesados para que trabajen juntos para hacer del turismo un catalizador de un cambio positivo (OMT, 2017).

Conforme aumenta el desarrollo turístico, así se han incrementado los impactos asociados a su ritmo de crecimiento. Los centros históricos de las ciudades participan de esta dinámica y no han podido escapar de la problemática generada por el incremento de este fenómeno, pues en este entorno se generan impactos que se manifiestan en este espacio, así como en los visitantes y en la población residente.

Como parte de los esfuerzos para minimizar los impactos negativos, se generan planes de desarrollo en los destinos turísticos que intentan establecer límites al crecimiento y promover un desarrollo del turismo mediante la consideración de la capacidad de carga. A este respecto, varios autores (García, 2000; García, De la Calle y Mínguez, 2011; Mexa y Coccossis, 2004) plantean que en apretada síntesis es posible diferenciar al menos seis dimensiones básicas de la capacidad de carga turística: ecológica, física, económica, perspectiva de la comunidad, perspectiva de los visitantes y política. En particular, la perspectiva de la comunidad, constituye la dimensión social de la capacidad de carga turística y está relacionada con la capacidad de un destino para absorber el turismo sin que esta actividad genere efectos negativos para la población local.

El *Plan Maestro de la Oficina del Historiador de la Ciudad* recoge en el *Plan Especial de Desarrollo Integral* (PEDI, de ahora en adelante) para el Centro Histórico de La Habana una serie de objetivos estratégicos vinculados a la población local. Sin embargo, estos objetivos y acciones han sido resultado de la información arrojada por estudios urbanos, sociológicos o psicológicos, asociados generalmente a la capacidad de carga física. Esto permite afirmar que no se ha realizado una investigación que realmente permita reconocer, desde la perspectiva de la comunidad residente, cuáles son los impactos que está generando la actividad turística. Incluso aun cuando se han efectuado análisis sobre los impactos, éstos se han estudiado sin considerar a la población local en términos de su satisfacción con el turismo.

Esta situación de partida ha servido como base para plantear como objetivo general de este trabajo evaluar los impactos de la actividad turística sobe la población residente en el Centro Histórico de La Habana. Para llegar a cumplir este objetivo general, se proponen los siguientes objetivos específicos: Fundamentar metodológicamente la relación entre los impactos del turismo y la capacidad de carga en el entorno urbano, caracterizar el desarrollo turístico del Centro Histórico e identificar los principales impactos del turismo sobre la población residente.

1. TURISMO EN CIUDADES PATRIMONIALES Y CENTROS HISTÓRICOS

Las ciudades se han convertido en importantes focos de atracción turística y recepción de visitantes, a pesar de haber cedido cierto protagonismo en épocas recientes a otras modalidades turísticas que hacen uso de una diversidad de tipologías de espacios, como es el litoral o el rural. No se trata de un fenómeno nuevo, pues se pueden encontrar los orígenes de la práctica turística en los desplazamientos hacia estos entornos urbanos. En este sentido, Morére y Perelló (2013) afirman que estudios sobre tendencias y previsiones realizados por la OMT indican que los

turistas siguen demandando, en gran medida, las ciudades como lugares para sus prácticas vacacionales. Esta preferencia implica un reto para las mismas y su medio ambiente urbano, pues hay que satisfacer las necesidades y expectativas de visitantes cada vez más exigentes y experimentados. De esta manera, esto conduce hacia una gestión responsable y planificada del turismo en beneficio de las comunidades locales para, no sólo evitar el deterioro ambiental, sino propiciar la mejora continua mediante las transformaciones en su infraestructura, económicas y políticas (Echarri, 2006; Troitiño, 2006).

Este creciente interés mostrado por los visitantes hacia el entorno urbano se debe a la integración de los productos turísticos que aquí se concentran. En las ciudades se puede desarrollar una amplia variedad de actividades de tiempo libre que pueden sintetizarse en tres, principalmente: culturales (visita a monumentos, museos, exposiciones, vida cultural…); recreativas (compras, asistencia a festivales, eventos, gastronomía, vida nocturna…); y profesionales (congresos, seminarios, ferias, visitas a clientes…). Al constituir un destino turístico particular, la densidad y complejidad de sus atractivos conduce a prácticas muy disímiles. Las ciudades son, por excelencia, síntesis de la presencia del patrimonio cultural, por su diversidad y vinculación a determinados hechos históricos o a *modus vivendi* particularizados que, a menudo, suscitan interés y curiosidad. La variedad de atractivos que alberga propicia al turista, desde el punto de vista recreativo, una diversidad de lecturas e interpretaciones (Vera *et al*., 2011):

- La ciudad como espacio donde interpretar el tiempo y la historia a través de sus calles, sus hitos y sus nodos;
- la ciudad como espacio donde comprar bienes y consumir servicios en equipamientos especializados; y
- la ciudad como espacio privilegiado donde satisfacer unas expectativas culturales asociadas a una masa crítica de intereses, actividades y posibilidades.

La ciudad histórica, depositaria de un rico patrimonio (urbanístico, arquitectónico, social, documental…), es un conjunto integrado de varios componentes culturales que ofrecen una variedad de contenidos y dotan de singularidad al entorno. Constituye una ilustración excepcional de la noción de sistema cultural, ya que es, a la vez, un bien colectivo, un conjunto de elementos variados en situación interdependiente y un campo de fuerzas de actores múltiples (habitantes, grupos locales, administraciones públicas…) con estrategias diversificadas con respecto a esa colectividad patrimonial. Surge como resultado de la patrimonalización de sus elementos al ser elegidos para su conservación, intervención, regulación y puesta en valor. Algunas de ellas, reconocidas como conjuntos patrimoniales, cuentan con categorías

de protección distinguidas en distintos ámbitos territoriales (local, regional, nacional e internacional).

La ciudad, como patrimonio, presenta dos dimensiones: una cultural en tanto que legado histórico, base de la identidad y el acervo colectivo de una comunidad, y otra económica, en relación con una visión emergente del patrimonio y la cultura, considerada en sentido amplio, como motores de desarrollo. En este sentido, se puede destacar la creciente importancia que también tienen los museos. La función turística de las ciudades históricas y los conjuntos patrimoniales ha venido reforzando, de esta manera, la simbiosis entre patrimonio, ciudad y turismo. La función turística adquiere en la ciudad histórica un uso primordial. Antón (2008) señala tres tendencias que impulsan el incremento del turismo urbano: el crecimiento de la movilidad recreativa y, sobre todo, del turismo de corta duración; los recursos culturales y patrimoniales como nuevo factor de atracción (exposiciones, museos, mega eventos…); y la reestructuración y regeneración del espacio urbano, del paisaje, de su imagen y su atractivo en un contexto de una nueva ciudad postfordista inscrita en las exigencias del consumo y la identidad. Esta realidad, con dimensiones múltiples, tanto positivas como negativas, plantea problemas en relación a la gestión de los flujos turísticos, la planificación urbanística, la protección del patrimonio, la accesibilidad y movilidad y el medio ambiente (Troitiño, 2006), más aún, cuando este entorno es habitado por personas en condiciones de vulnerabilidad que demanda de una serie de atenciones en los ámbitos de la salud, esparcimiento, ocupación de la vivienda…, como sucede en La Habana (Bello, 2013).

2. CARACTERIZACIÓN DEL TURISMO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA HABANA. CONTEXTO ACTUAL Y PROYECCIONES

El Centro Histórico de La Habana comprende dos zonas claramente diferenciadas: la antigua ciudad intramuros y la franja de lo que fue el reparto Las Murallas. Ocupa una superficie de 214 ha, con 242 manzanas albergando una población de 55.484 habitantes[1]. A su vez, representa el 0,3 % del conjunto metropolitano y el 49% del total del municipio de La Habana Vieja. La declaración de La Habana Vieja y su sistema de fortificaciones como Patrimonio Cultural de la Nación se produjo en 1978, así como su inclusión por la UNESCO en la Lista del Patrimonio Mundial en 1982, confirieron una gran responsabilidad al Estado, que en 1981 determinó la puesta en marcha del Primer Plan Quinquenal de Restauración para garantizar la salvaguarda de este patrimonio.

1 Según datos del Censo de Población y Viviendas del 2012 en el área del Centro Histórico de La Habana Vieja y malecón tradicional.

A partir de 1993, con la aprobación del *Decreto-Ley 143*, se confiere a La Habana Vieja la categoría de Zona Priorizada para la Conservación y hace de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana (OHCH, de ahora en adelante) la figura legal responsable del sitio con el que se instaura un novedoso modelo de gestión orientado a la rehabilitación integral del territorio. Posteriormente, en el año 1995, el *Acuerdo nº 2951 del Consejo de Ministros*, declaró al Centro Histórico como Zona de Alta Significación para el Turismo. Una vez identificado al Centro Histórico como polo turístico, se procedió a la definición de una estrategia para promover y consolidar su potencial, la cual estuvo enfocada en la recuperación de ciertas áreas en el Centro Histórico y la apertura y promoción de museos y sitios de interés cultural (González *et al*., 2015).

Esta estrategia fue encaminada a partir del Plan de Desarrollo Integral (1998), instrumento de planificación que la OHCH concibió para organizar la dinámica de inversión proyectada por el Estado para el territorio. Este instrumento de planificación evolucionó a lo largo de los años, hasta llegar al Plan Especial de Desarrollo Integral 2030 (Plan Maestro, 2016), que sin dudas reconoce la vocación turística del territorio y concibe al turismo como una actividad económica viable que se inserta en un modelo de gestión sostenible del patrimonio. El PEDI 2030, en su capítulo 2 dedicado al Ordenamiento Territorial y Urbano, plantea una serie de objetivos específicos vinculados al Turismo, entre los cuales se encuentran: aumentar la capacidad de hospedaje, incrementar la cantidad de actividades asociadas al turismo: cultura, gastronomía y comercio especializado, recreación y cultura física; desarrollar otras modalidades de turismo (cruceros y marinas; convenciones, ferias y negocios; tercera edad y familia).

El Centro Histórico representa actualmente el 35 % de los ingresos turísticos de La Habana, el 11 % de su planta habitacional y el 22 % de las pernoctaciones hoteleras. La compañía turística Habaguanex y la agencia de viajes San Cristóbal, creadas en los años 90 del pasado siglo para sostener los programas de rehabilitación conducidos por la Oficina del Historiador, fueron los principales gestores turísticos del territorio. Fue a finales del año 2015 cuando se determinó que Habaguanex pasara a formar parte del Grupo de Administración Empresarial de las Fuerzas Armadas.

En cuanto al alojamiento, se puede afirmar que hasta 2016 se disponía de unas 2.233 habitaciones en el Centro Histórico, de las cuales el 35 % correspondía al sector privado. El resto de las habitaciones se distribuye en las instalaciones pertenecientes a los distintos operadores hoteleros: Habaguanex (26 %), Gran Caribe (20 %), Cubanacán (19 %) e Isla Azul (2 %). El proceso de inversión estatal hasta 2030 debe incorporar 17 nuevas instalaciones hoteleras con 1.365 nuevas habitaciones (Cruz, 2016).

Un aspecto con un peso creciente en relación con el turismo internacional es la recepción de cruceros. La mayoría de los cruceros que arriban a puertos cubanos incluyen a La Habana como puerto escala. Con la apertura de la Zona Especial de Desarrollo en Mariel y la reducción de las funciones comerciales del puerto habanero se consolidan planes orientados a fomentar la llegada de cruceros y la creación de marinas que presten servicios al turismo internacional de yates.

El sistema de la Oficina del Historiador ha dispuesto anualmente de entre 30 y 40 millones de CUC para ejecutar sus planes de rehabilitación en el Centro, obteniendo aproximadamente el 30% por la actividad turística (Cruz, 2016). La demanda por parte del turista extranjero de productos nacionales (artesanía, tabaco, ron, obras de arte…) tiene un impacto positivo, pues promueve las exportaciones. Por otro lado, el gasto del visitante produce una derrama económica entre los distintos sectores ligados a la actividad turística que beneficia a los actores públicos y privados. El desarrollo turístico no sólo genera ingresos que se revierten en el desarrollo integral del territorio, sino que también atrae inversiones del sector público y privado, nacional y extranjero, genera empleos directos, indirecto, etc., y contribuye a la rehabilitación de los inmuebles.

Se destaca, además, las inversiones públicas en infraestructuras, con un efecto dinamizador y beneficio para la población local. El impacto en la recuperación física y mantenimiento de los inmuebles suele ser favorable, pues la planta turística, de un alto valor patrimonial, se convierte en un producto único y competitivo en el mercado nacional e internacional. En el territorio se han rehabilitado aproximadamente 300 inmuebles para su uso turístico, acondicionándolos como alojamiento, gastronomía (restaurantes, cafeterías, bares…) y culturales (museos, galerías de arte, salas de concierto, teatros…), incluyendo espacios acondicionados para la celebración de eventos.

La generación de empleos y la apertura de emprendimientos privados asociados al turismo contribuye al incremento de la renta familiar e impulsa una segunda cadena de distribución del ingreso turístico como fuente de inversión, salarios, impuestos, entre otros. Los salarios y las utilidades vuelven a tener resultados en la cadena, al generar demanda sobre otros sectores de la economía, con efectos multiplicadores en el ámbito local, regional y nacional. El turismo también requiere de bienes y servicios que involucran a otros sectores como la construcción, el diseño, las telecomunicaciones, etc.

El incremento previsto del turismo internacional, por el reposicionamiento de Cuba y especialmente de la Capital en diversos mercados, exige el desarrollo de nuevas infraestructuras y servicios que involucran el incremento y mejora de las capacidades de alojamiento, servicios bancarios, comercios, alquiler de automóviles y taxis, estacionamiento y comunicación, entre otros. La diversificación de las

ofertas culturales, de ocio, comerciales y gastronómicas continúa siendo un reto, por lo que resulta indispensable el diseño de las mismas atendiendo a los diversos segmentos y la visión de que estas actividades generalmente son realizadas en inmuebles o lugares públicos, los cuales constituyen espacios de socialización por excelencia donde suele darse el intercambio entre residentes y visitantes.

Entre las nuevas funciones a considerar están el desarrollo de eventos, una demanda insatisfecha por la ausencia de espacios con condiciones para acoger a más de cien participantes, lo que provoca la pérdida de ingresos por concepto de renta de espacios, restauración, alojamiento y servicios de intermediación. De igual forma, se hace indispensable la intervención en nuevas áreas del territorio, no sólo para contrarrestar los desequilibrios territoriales en el orden físico y social, sino también para canalizar los flujos de visitantes, evitando los impactos negativos que la concentración implica. Se requieren estudios de demanda que permitan identificar las preferencias y hábitos de consumo de los residentes y visitantes. El turismo de cruceros, por ejemplo, cuenta con un segmento significativo de visitantes repitentes, incluida la tripulación, con demandas específicas de determinados servicios que no deben ser obviadas.

La apertura al sector no estatal, en la figura del trabajador por cuenta propia y el cooperativista, promueve el surgimiento de un emprendedor local con características muy diversas. Corresponde entonces a los gestores del territorio, garantizar su inserción ordenada y regulada por el sector público y mantener el equilibrio entre las estrategias para la conservación del patrimonio, su puesta en valor y las necesidades y aspiraciones de la comunidad local. Este sector debe respetar la dinámica del desarrollo territorial y el sector público debe promover políticas a favor de actividades y emprendimientos respetuosos del patrimonio y portadores de rasgos de la economía social y solidaria. Estas nuevas formas de gestión representan un potencial económico para el desarrollo del territorio: financiando intervenciones en inmuebles, creando empleos directos e indirectos, desarrollando actividades que ayudan a la diversificación de la oferta turística, y generando ingresos fiscales y contribuciones para el territorio.

3. DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados que se presentan parten del análisis de la percepción de la población residente del destino turístico sobre la actividad turística, algo bien reconocido en la literatura científica (Aguiló y Roselló, 2005; Andriotis y Vaughan, 2003; Fredline y Faulkner, 2007; Royo y Ruiz, 2009). Se llevó a cabo con la aplicación de una encuesta a la población residente, para lo cual se efectuó un muestreo aleatorio simple y se utilizó la fórmula de muestras pequeñas:

$$n = \frac{NK^2P(1-P)}{(N-1)e^2 + K^2P(1-P)}$$

N = Tamaño de la población
e = error de muestreo (0,05)
K = nivel de confianza (2)
P (1-P) = varianza (0,25)

Una vez aplicada la fórmula y tomando en consideración una población residente de 12.255[2] habitantes, se estableció una muestra de 387 personas. Mediante el empleo de diversos métodos estadístico se calculó la muestra que había que estudiar y se tabularon y procesaron los datos obtenidos, estableciendo las generalizaciones apropiadas a partir de ellos. Además, fue posible determinar la fiabilidad de los elementos contenidos en la encuesta y realizar cruces que permiten comprobar la existencia de relaciones entre las valoraciones que sobre los aspectos contenidos en la propia encuesta realizaron los residentes. Durante el proceso se hizo uso del programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

3.1 Módulo A: perfil de los encuestados

Del total de encuestados 216 son mujeres y 171 hombres, lo que supone un 56 % y un 44 % del total, respectivamente. Con respecto a la edad, ésta oscila entre 18 y 89 años, destacando como mayoritario el conformado por el grupo de residentes de entre 30 y 50 años que representa el 39 % de la muestra. En relación al estado civil, se observa un predominio de los solteros, que constituyeron poco más de la tercera parte del total de encuestados. El análisis del nivel educativo arroja que la mayoría de los participantes en el estudio, específicamente el 33 %, tiene el pre-universitario vencido. Por su parte, los resultados concernientes al tiempo de residencia en el Centro Histórico, el mayor porcentaje (44 %) ha permanecido allí entre 1 y 20 años. Luego, el 45 % de los individuos de la muestra ha vivido siempre en el Centro Histórico, mientras que el resto vivió antes en otro municipio de La Habana (39 %), otra provincia de Cuba (15 %) o en el extranjero (0,5 %).

En lo relativo a la ocupación actual predominan los trabajadores (64 %) sobre los jubilados (13 %), las amas de casa (10 %), los estudiantes (8 %), los desempleados (3 %) y los incapacitados para el trabajo (0,3 %). En este sentido, destaca el trabajo por cuenta propia como principal fuente de empleo para un 40% de los encuestados, y se distinguen la gastronomía (17 %), el comercio (16 %) y el turis-

2 Según datos del Censo de Población y Viviendas del 2012 en el área del Centro Histórico de La Habana Vieja y malecón tradicional.

mo (9%) como los sectores de trabajo predominantes. Los datos referidos al ingreso mensual exponen que la mayoría de los sujetos muestreados perciben entre 201 y 300 CUP, concretamente el 13 % de ellos, seguidos por los que reciben entre 501 y 600 CUP con el 11 %, y luego aquellos con retribuciones entre los 301 y 400 CUP que representan el 10 %.

Este módulo, a pesar de estar dedicado a elementos sociodemográficos, incluyó una pregunta para indagar en las razones por las cuales los ciudadanos trabajan o les gustaría trabajar en el turismo, de modo que propiciara un acercamiento inicial al tema y a las ideas que sobre ello tiene la población. Los encuestados prefieren trabajar en este sector por la retribución económica, por la posibilidad de conocer e intercambiar con personas de otros países y por conocer o perfeccionar idiomas.

3.2 Módulo B: valoración del territorio

Conocimiento sobre el Centro Histórico: El 71 % de los individuos conocía que el Centro Histórico había sido declarado en 1978 Monumento Nacional y Patrimonio Cultural de La Humanidad en 1982, mientras que lo desconocía el 29 %. Sin embargo, es preciso aclarar que muchos de los que tenían conocimiento sobre ello eran conscientes solamente de las declaraciones que ostenta el Centro Histórico, pero no de las fechas. Luego, con respecto a los Consejos Populares que incluye el Centro Histórico (Catedral, Plaza Vieja, Belén, San Isidro, Prado y una pequeña parte de Jesús María) y al hecho de que este forma parte del municipio Habana Vieja, el 89 % de la muestra sabía acerca de esto y sólo el 11 % lo desconocía. También es importante destacar que un total de 334 personas (86 %) reconoció que el Centro Histórico y el Malecón (desde Prado hasta la Calle Marina) están declarados Zonas de Alta Aignificación para el Turismo y únicamente 53 sujetos lo ignoraban (14 %).

Evaluación del patrimonio cultural del Centro Histórico: La valoración del territorio también incluyó elementos relacionados con el patrimonio cultural del Centro Histórico. En primer lugar, se consideraron los valores culturales, reflejando que un total de 327 individuos los calificó entre altos y muy altos, lo cual constituye un 86 % de la muestra. De igual forma, el análisis de las expresiones del patrimonio cultural determinó que las más valiosas fueron la historia, las plazas y la arquitectura. La más destacada sin dudas fue la historia, a la que el 87 % de los participantes le otorgó un valor alto, mientras que solo el 13 % estuvo dividido entre las opciones de valor medio, bajo, ninguno, no sé, o no respondieron. Finalmente, acerca del patrimonio cultural del Centro Histórico, se concluyó que el 98 % de los encuestados coincide en que éste puede motivar la visita de cualquier ciudadano del mundo.

Satisfacción con diferentes aspectos del Centro Histórico: Se procedió después a evaluar su satisfacción mediante 34 aspectos relacionados con los servicios, las redes de infraestructura, la vivienda, las ofertas del área, la calidad ambiental,

el costo de la vida y la gestión del territorio. Los encuestados evaluaron dichos aspectos individualmente en alto, medio, bajo, insatisfecho, no me interesa o no sé. Aquellos elementos que obtuvieron mayor porcentaje como alto nivel de satisfacción fueron: el servicio de gas (65 %), el de electricidad (62 %), la protección al patrimonio cultural (59 %), los espacios públicos (58 %) y las ofertas gastronómicas (57 %). No obstante, entre los aspectos que mayor insatisfacción generan en los residentes resultaron: el costo de la vida (precios), el estado de las calles y aceras, el servicio de telefonía, el saneamiento y limpieza, la vivienda y la calidad ambiental (ruidos, residuos, agua…). Es significativo destacar que, con el costo de la vida, mayor cantidad de personas están insatisfechas, concretamente 157 ciudadanos (41 %). A pesar de ello se puede señalar que, de forma general, un 69 % de la muestra manifiesta una satisfacción entre alta y muy alta por residir en el Centro Histórico.

3.3 Módulo C: impactos del turismo

Trascendencia del turismo para el Centro Histórico: Un elevado porcentaje de los ciudadanos (95 %) reconoce la importancia del turismo para el desarrollo del Centro Histórico considerándola entre alta y muy alta. Solamente el 3 % la considera media, mientras que, únicamente, el 2% alega que es baja, muy baja, no sabe o no responde.

Interacción y percepción de los residentes con respecto a los visitantes: El 92 % de los encuestados señalan que la cantidad de visitantes está entre alta y muy alta, en tanto que sólo el 5 % cree que es media y el resto apuesta porque es baja, muy baja o no sabe. Un 43 % de los residentes entiende que su interacción con los visitantes extranjeros es alta o muy alta, el 20 % plantea que es media, mientras que los demás la consideran baja (14 %), muy baja (5 %) o no saben (2 %). A ello se debe agregar que un 16 % de la muestra afirma no tener interacción alguna con los visitantes extranjeros. Con respecto al intercambio o relación con los visitantes nacionales es posible aseverar que el 51 % de los ciudadanos concuerdan en calificarla entre alta y muy alta, el 26 % expone que es media y el resto valora que es baja (9 %), muy baja (4 %), no saben (2 %) o aseguran que no tienen ninguna interacción (8 %). Es posible notar así que solamente por pequeñas diferencias en los porcentajes, la interacción de los residentes con los visitantes nacionales es mayor que con los extranjeros.

Distribución de los beneficios del turismo y su significado en la vida de los residentes: El mayor porcentaje (29 %) de los encuestados reconoció que el turismo favorece a muchos, el 26 % cree que beneficia a todos y el 24 % afirma que a la mayoría. De todo ello se extrae que el 79 % tiene una percepción positiva al respecto. Por otro lado, con una apreciación negativa se ubican los que plantearon que sólo pocos (13 %), unos pocos (5 %) o nadie (0,5 %) obtiene beneficio

de la actividad turística. Mientras, un 2 % alega no saber y el 0,5 % no contestó. Luego, se evaluó qué ha significado el turismo propiamente para cada individuo y su familia. Un 57 % de los residentes exponen que el turismo para ellos está entre beneficioso y muy beneficioso. A pesar de esto, existe un 37 % de la muestra que no percibe un claro beneficio del turismo en sus vidas, por lo que manifiestan que este ha sido intrascendente. Únicamente un 1 % piensa que ha sido perjudicial y un 5 % afirma no saber.

Influencia del turismo en diferentes aspectos del Centro Histórico: Los encuestados reconocieron que el turismo influye positivamente en un total de 12 aspectos, entre los que se encuentran, el intercambio con otras culturas (79 %), la rehabilitación de los espacios públicos (71 %) y la generación de empleos (70 %). Por otro lado, solamente en 4 elementos se distinguió que la actividad turística generó un efecto negativo, los cuales fueron: la permanencia de la población local en el Centro Histórico (65 %), el medioambiente (56 %), el tráfico de peatones (56 %) y el tráfico vehicular (52 %).

Los aspectos más comentados por los residentes fueron aquellos en los que éstos identificaron que la actividad turística tiene una influencia negativa. Al respecto de la permanencia de la población local en el Centro Histórico se planteó que, debido al auge del turismo en el territorio, muchas personas con buenas condiciones económicas adquieren propiedades en el área para negocios privados (alquiler, gastronomía y venta de artesanías) y esto desplaza a residentes que han vivido la mayor parte de sus vidas en el lugar, lo cual es muestra del proceso de gentrificación y tercerización del territorio (Echarri y Salinas, 2005). En relación al medioambiente, muchos comentan acerca de la contaminación del aire. La mayoría se refirió al ruido y, en especial, al que se genera por las agrupaciones musicales que amenizan los establecimientos gastronómicos, mientras que otros señalaron elementos como las sustancias tóxicas que se generan en las instalaciones turísticas.

Además, argumentaron que la creciente llegada de turistas incrementa el consumo de agua y electricidad, lo que afecta al ambiente, en tanto otros señalaron el reciente auge del turismo de cruceros y, a pesar de no estar seguros de lo que ello ocasiona desde el punto de vista ambiental, destacaron que puede afectar aún más a la bahía. En lo concerniente al tráfico de peatones, los ciudadanos reconocen que el Centro Histórico concentra un gran número de atractivos, lugares que motivan la visita de muchas personas, pero añadieron que con el turismo esto se ve incrementado, pues diversos espacios públicos (calles, plazas, parques, establecimientos comerciales y gastronómicos, bancos, etc.) están congestionados, lo que les resulta muy molesto.

Finalmente, sobre el tráfico vehicular se comentó que normalmente es difícil circular en el Centro Histórico debido a la estrechez y el estado de sus calles, así como al elevado número de peatones y transporte, tanto público como privado.

Ello, según los residentes, ha empeorado debido a la actividad turística, pues siempre hay muchos turistas recorriendo el área, algunos sin prestar atención al tráfico y otros que cometen imprudencias por desconocimiento del entorno en el que se encuentran. También destacaron el aumento de los autobuses dedicados al transporte turístico que día a día recorren el área y se estacionan allí, limitando los pocos espacios de parqueo existentes. Además, reconocieron que ciertos medios de transporte turísticos entorpecen la circulación en el Centro Histórico, entre ellos, señalaron a los coches coloniales y a los "Coco taxis".

El 68 % de la muestra manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el turismo ha encarecido la vida en el Centro Histórico, el 15 % no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 13 % se proclamó en desacuerdo, un 3% en total desacuerdo y el 1% no respondió.

3.4 Módulo D: proyección

Con respecto a la preparación del Centro Histórico para un aumento de la cantidad de visitantes, se notaron mayores discrepancias en las opiniones de los ciudadanos. A pesar de que gran parte de los residentes plantearon estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el Centro Histórico está listo para el aumento de la cantidad de visitantes, existe también un considerable porcentaje de la muestra que no estuvo tan seguro de ello y declaró desacuerdo o total desacuerdo. En tal sentido, quedó demostrado que los residentes aprueban el incremento de la actividad turística, pero no están tan seguros de que el Centro Histórico esté preparado para un aumento de la cantidad de visitantes.

CONCLUSIONES

La identificación de los impactos desde la percepción de la población residente permitió el análisis de las relaciones que se establecen a partir de variables significativas que derivaron en la evaluación positiva de la actividad turística. El contexto actual y las proyecciones del turismo en el Centro Histórico de La Habana imponen nuevos retos a la gestión y planificación turística. Resulta imperativo entonces el conocimiento de la percepción de la población residente acerca de los impactos del turismo en la comunidad, en tanto se busca alcanzar un desarrollo integral del territorio.

Se evidencia que la población muestra un notable conocimiento sobre los elementos concernientes al Centro Histórico. De igual manera, reconocen el indiscutible potencial y la riqueza, tanto material como inmaterial, del patrimonio contenido en la zona en que residen. Así mismo, se observó que la gran mayoría de los ciudadanos se encuentra complacido con vivir en el lugar, independientemente de que manifiesten insatisfacción con determinados aspectos del territorio. Todo

lo anterior nos permite concluir que existe un elevado porcentaje de encuestados que defiende la idea de que, en general, la actividad turística beneficia a gran parte de la población, pero cuando de forma particular deben evaluar lo que el turismo ha representado para ellos y sus familiares, hay un considerable porcentaje que lo califica de insignificante o intrascendente.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILÓ, E. y ROSELLÓ, J. (2005). "Host Community Perceptions. A Cluster Analysis" en *Annals of Tourism Research*, 32 (4). Ámsterdam: Elsevier. pp. 925-941.

ANDRIOTIS, K. y VAUGHAN, R. D. (2003). "Urban Residents' Attitudes Towards Tourism Development: The Case of Crete" en *Journal of Travel Research*, 42 (2). Los Ángeles: SAGE. pp. 172-185.

ANTÓN CLAVÉ, S. (2008). "Turismo y ciudades. De la oportunidad del turismo urbano a los usos turísticos en las ciudades" en Troitiño Vinuesa, M. Á.; García Marchante, J. S. y García Hernández, M. (Coord.). *Destinos turísticos: viejos problemas, ¿nuevas soluciones?* Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. pp. 53-77.

BELLO SÁNCHEZ, W. (2013). "Vulnerabilidad socio-demográfica de las personas de la tercera edad. Estudio de caso, centro histórico de La Habana" en *Cuadernos Geográficos*, 52 (1), Granada: Universidad de Granada. pp. 153-177.

CRUZ, N. (2016). La gestión turística del patrimonio cultural. El caso del Centro Histórico La Habana Vieja en *Cuaderno Informativo*. La Habana: Plan Maestro-Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana.

ECHARRI CHÁVEZ, M. (2006). *Análisis geográfico del turismo en ciudades patrimoniales. Caso de estudio: Centro Histórico de La Habana*. [Tesis Doctoral] La Habana: Universidad de La Habana.

ECHARRI CHÁVEZ, M. y SALINAS CHÁVEZ, E. (2005). "Turismo y desarrollo sostenible: el caso del centro histórico de La Habana-Cuba" en *Pasos*, 3 (1), Santa Cruz de Tenerife: Universidad de La Laguna. pp. 171-188.

FREDLINE, E. y FAULKNER, B. (2007). "Host Community Reactions: A Cluster Analysis" en *Annals of Tourism Research*, 27. Ámsterdam: Elsevier. pp. 763-784.

GARCÍA, M. (2000). "Turismo y medio ambiente en ciudades históricas. De la capacidad de acogida turística a la gestión de los flujos de vistantes" en *Anales de Geografía*, 20. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. pp. 131-148.

GARCÍA, M.; DE LA CALLE, M. y MÍNGUEZ, M. C. (2011). "Capacidad de carga turística y espacios patrimoniales. Aproximación a la estimación de la capacidad de la carga del conjunto arqueológico de Carmona (Sevilla)" en

Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 57. Madrid: Asociación de Geógrafos Españoles. pp. 219-241.

GONZÁLEZ *et al*. (2015). *Ciudades en transición. Procesos urbanos y políticas de rehabilitación en contextos diferenciados: Centro Histórico de La Habana y Ciudad Colonial de Santo Domingo*. Palma de Mallorca: Universidad de las Islas Baleares.

MEXA, A. y COCCOSSIS, H. (2004). "Tourism Carrying Capacity: A Theoretical Overview" en Mexa, A. y Coccossis, H. (Ed.). *The Challenge of Tourism Carrying Capacity Assessment: Theory and Practice*. Farnham: Ashgate. pp. 37-53.

MORÉRE, N. y PERELLÓ, S. (2013). *Turismo cultural. Patrimonio, museos y empleabilidad*. Madrid: Escuela de Organización Industrial.

OMT (2017). *2017, Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo* <www.world-tourism.org> [Consulta: 27 de febrero de 2017]

PLAN MAESTRO (2016). *Plan Especial de Desarrollo Integral 2030 (PEDI 2030)*. La Habana: Plan Maestro-Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana.

ROYO, M. y RUIZ, M. (2009). "Actitud del residente hacia el turismo y el visitante: factores determinantes en el turismo y excursionismo rural-cultural" en *Cuadernos de Turismo*, 23, Murcia: Universidad de Murcia. pp. 217-236.

TROTIÑO VINUESA, M. Á. (2006). *Turismo y desarrollo en ciudades históricas*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

VERA REBOLLO, J. F. *et al*. (2011). *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia: Tirant Lo Blanch.

TURISMO Y ÁREAS PROTEGIDAS EN CENTROAMÉRICA: UNA SINERGIA URGENTE

CARLOS MANUEL MORERA BEITA[1]
FRANCISCO JAVIER JOVER MARTÍ[2]
[1] Universidad Nacional (Costa Rica). Escuela de Ciencias Geográficas
[2] Universidad de Castilla-La Mancha (España)

Resumen: La actividad turística ha marcado una huella fundamental en la configuración del paisaje a nivel mundial. El turismo es una actividad económica relativamente reciente en la región centroamericana donde presenta asimetrías, pues algunos países, como Costa Rica, Guatemala y Panamá, concentran el mayor volumen en la recepción de visitantes. Un atractivo de estos países son las áreas protegidas, un elemento clave en el sistema turístico de la región. Esta investigación analiza el sistema turístico a lo largo de estas dos últimas décadas, así como su relación con las áreas protegidas y los recursos turísticos, además de considerar la calidad que presentan los mismos. Se analiza la evolución de la llegada de turistas durante el período 2000-2016, así como las condiciones de los sistemas de espacios protegidos en los países de la región. Entre los resultados, destaca la necesidad de fortalecer acciones de conservación por medio de la gestión adecuada de las áreas protegidas y poner en mayor valor estos recursos como elementos estratégicos para el sistema turístico de la región centroamericana, pues es necesario implementar estrategias que aseguren su preservación, como son las acciones de fortalecimiento de la participación comunitaria en la gestión de las áreas protegidas para mejorar la calidad de vida de los pobladores locales.

Palabras clave: Geografía del Turismo, Centroamérica, áreas protegidas, conservación.

Abstract: The tourist activity has marked a fundamental factor at configuration of the landscape worldwide. Tourism is a relatively recent economic activity in the Central American region where it has asymmetries. For example, they are some countries such as Costa Rica, Guatemala and Panama, concentrate the largest volume in the international visitors. An important attraction of Central America is the protected areas, that is a key element in the tourist system of the region. This research analyzes the tourism system over the last two decades and its relationship with protected areas and tourist resources, as well as considering the quality that they present. The tourism evolution of Central America during the period 2000-2016 is analyzed, as well as the conditions of the protected areas in the region´s countries of the region. Among the results, they are the necessity of strengthen conservation actions through the improvement of protected areas management and to value these resources as strategic elements for the tourist system of the Central American region. In addition, it is necessary to implement actions to ensure their preservation, such as to fortify community participation in the management of protected areas to improve their quality of life.

Keywords: Geography of Tourism, Central America, Protected Areas, Conservation.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del turismo ha participado de una forma activa en el proceso de configuración del paisaje a nivel mundial, donde los efectos han sido notables en ciertas regiones, como es el caso de Centroamérica. En esta región el turismo es una actividad relativamente reciente. El volumen de llegadas, así como la cantidad de ingresos económicos por este concepto, en cada uno de los países que componen esta región centroamericana, presenta ciertas asimetrías, pues algunos de ellos, como Costa Rica, Guatemala y Panamá, concentran las cantidades más elevadas. Con condiciones críticas desde la perspectiva socioambiental debido a los altos niveles pobreza de sus habitantes y las condiciones de vulnerabilidad debido al cambio climático, el turismo es una actividad estratégica para todos estos países. Un atractivo de los países centroamericanos son las áreas protegidas, un elemento clave en el sistema turístico de la región fundamentado en su diversidad ecológica y cultural. Considerando todo lo anterior, esta investigación analiza el sistema turístico de la región centroamericana en las dos últimas décadas y la relación que se establece con las áreas protegidas y los recursos turísticos de estos países, además de analizar la calidad que presentan los mismos. Así, se aborda un recorrido por el desarrollo de esta actividad que ha transcurrido durante el período 2000-2016, así como las condiciones de los sistemas

de espacios protegidos en los países de la región (Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá) para identificar algunos desafíos para éstos. Se concluye que hay una necesidad de fortalecer acciones de conservación por medio de la implementación de acciones que aseguren la preservación de las áreas protegidas, así como lo estratégico de este recurso, para la competitividad actual y futura del sistema turístico de la región centroamericana. Se requiere la implementación de acciones que aseguren su preservación, como son, las acciones de fortalecimiento de la participación comunitaria en la gestión de las áreas protegidas como un instrumento para incrementar sus ingresos económicos, generando una mejora en la calidad de vida, lo cual es un tema urgente para la región centroamericana.

1. DINÁMICAS SOCIO-AMBIENTALES EN CENTROAMÉRICA

La región centroamericana (Figura 1) se compone de 7 países (Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá) que se extiende a lo largo de una franja de unos 522.500 km^2 entre el océano Pacífico y el mar Caribe, que es un istmo que une América del Norte con América del Sur. En esta pequeña porción del continente americano está estimada una población de 48.857.089 habitantes para el año 2018 (ONU, 2017). Los datos que aparecen en las tablas 1 y 2 posibilitan la aproximación a conocer la realidad de este conjunto de países ubicados en la categoría de países en desarrollo, con la excepción de Belice, Costa Rica y Panamá, que presentan los indicadores más elevados. En términos generales, una amplia mayoría de su población no ha cubierto la totalidad de las necesidades básicas. Estos datos reflejan las carencias y desigualdades que presenta la sociedad centroamericana, pues éstas no se manifiestan sólo entre los propios países, sino que también estas asimetrías son perceptibles entre los ciudadanos de cada uno de ellos.

Un rasgo que define la región centroamericana es la elevada concentración demográfica, mucho más significativa en los países del arco norte localizados en la vertiente Pacífica del istmo. Así, El Salvador y Guatemala presentan las densidades más altas de la región con 304,7 y 158,4 hab/km^2 respectivamente. Esta fuerte presión demográfica explica, en parte, los procesos migratorios que acontecen en estos países, pues una amplia mayoría de la población emigra hacia otros países de la misma región, especialmente a Panamá y Costa Rica o hacia Estados Unidos. Las características que presentan, propias de una fase intermedia de la transición demográfica, hace que todavía mantengan una elevada tasa de natalidad y un progresivo descenso de la mortalidad. Así es como se ha producido un alto crecimiento de la población durante mucho tiempo, tendencia que actualmente está cambiando



Fuente: Países del Mundo". Descargado desde http://tapiquen-sig.jimdo.com. Carlos Efraín Porto Tapiquén. Orogénesis Soluciones Geográficas. Porlamar, Venezuela 2015.

Figura 1
Mapa de Centroamérica.

hacia una progresiva ralentización de este fenómeno. En algunos países se siguen manteniendo estos altos ritmos de crecimiento, como en Belice, con un 2,22 % o en Guatemala, con un 2,1 %, frente a otros países, como El Salvador, con un 0,47 %, cifras que se asemejan a las presentadas por países desarrollados. En este sentido, también el número de hijos por mujer está descendiendo. En estos momentos, en ninguno de los países se supera la cantidad de 4 hijos. Las cifras más altas corresponden a Guatemala (3,19), Honduras (2,65) y Belice (2,64). Un indicador que se puede relacionar con esta información es la tasa de mortalidad infantil. Además, aporta una serie de informaciones referidas al grado de desarrollo alcanzado. El conjunto de países centroamericanos todavía presenta unos indicadores muy altos (20 ‰) siendo los datos más elevados los que tienen Honduras y Guatemala, con cifras que casi llegan a la treintena, 28 y 27 respectivamente. Costa Rica es la única excepción dentro de la región, con datos similares a los conseguidos por los países más avanzados (9 ‰).

Tabla 1
Principales datos demográficos de los países de Centroamérica

	Población (2018)	Densidad (hab/km²)	Crecimiento anual (2010-2015) (%)	Índice de fecundidad (2010-2015)	Mortalidad infantil (2010-2015) (‰)
Belice	382.444	16,6	2,22	2,64	14
Costa Rica	4.953.199	96,9	1,12	1,85	9
El Salvador	6.411.558	304,7	0,47	2,17	17
Guatemala	17.245.346	158,4	2,10	3,19	27
Honduras	9.417.167	83,7	1,79	2,65	28
Nicaragua	6.284.757	48,2	1,17	2,32	20
Panamá	4.162.618	55,2	1,17	2,60	15
Centroamérica	48.857.089	93,7	1,45	2,38	20

Fuente: ONU, 2017.

Este fenómeno de superpoblación se manifiesta de una forma más clara en las ciudades. La población urbana ha experimentado un aumento debido al crecimiento natural y, sobre todo, al éxodo rural. A pesar de estos procesos, las diferencias son notables en el porcentaje de población urbana entre todos estos países. En Panamá, por ejemplo, la proporción de población urbana supera el 76 %, mientras que en Belice se queda por debajo de la mitad (44 %) y en otros, Guatemala, Honduras y Nicaragua, superan ligeramente el 50 %, a pesar de que ésta haya aumentado estos últimos años. En este sentido, los centros urbanos se han visto afectados por este proceso, donde los impactos más visibles se han producido en los cascos históricos. Las familias más pobres conviven hacinadas en condiciones de insalubridad en edificios en los que la degradación es manifiesta. También la periferia ha sentido estos impactos y es ahí donde se encuentran barrios marginales en los que la pobreza y la violencia están al orden del día. De hecho, en esta región se encuentran algunos de los países con los índices de criminalidad más elevados, como son Honduras y El Salvador, cuyas ciudades de San Pedro Sula y San Salvador, respectivamente, aparecen en las primeras posiciones de las clasificaciones que confeccionan diversos organismos e instituciones.

Otro indicador que contiene una información interesante y con bastante utilidad es el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que elabora el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, de ahora en adelante). En éste convergen varios

índices y tasas sociales y económicas que permiten aproximarse a la realidad de estos países. Los datos recopilados para la elaboración de este informe son a escala nacional, por lo que la información que se desprende del mismo queda diluida en el conjunto del país. La Oficina Regional del PNUD en Centroamérica elabora informes periódicamente con una información detallada a mayor escala. Así, con la información obtenida del PNUD (2016) correspondiente a 2015, 4 países de la región permanecen en el nivel de desarrollo humano medio, en el que Honduras presenta el grado de desarrollo más bajo (0,625), mientras que Panamá (0,788), Costa Rica (0,776) y Belice (0,706) han logrado alcanzar un desarrollo humano alto, colocándose el primero de éstos entre los 60 primeros países del mundo.

Tabla 2
Principales datos socioeconómicos y ambientales de los países de Centroamérica (2015)

	IDH	Población urbana (%)	PIB por hab. (PPA) ($)	Empleo en servicios (%) (2010-2014)	Superficie forestal (%)	Variación de la superficie forestal (%) (1990-2015)
Belice	0,706	44,0	8.025	-	59,9	-15,5
Costa Rica	0,776	76,8	14.472	68,2	54,0	7,5
El Salvador	0,680	66,7	8.096	60,1	12,8	-29,7
Guatemala	0,640	51,6	7.253	50,2	33,0	-25,4
Honduras	0,625	54,7	4.785	45,4	41,0	-43,6
Nicaragua	0,645	58,8	4.884	51,3	25,9	-31,0
Panamá	0,788	66,6	20.885	65	62,1	-8,4

Fuente: PNUD, 2016.

En términos laborales, el porcentaje de población empleada con respecto al total no presenta diferencias significativas, pues las cifras se mueven en un arco entre el 56,3 % de Costa Rica y el 66,6 % de Panamá. Además, son datos que no difieren de los que presentan otros países considerados en niveles más avanzados. En algunos países, como en Honduras, Guatemala y Nicaragua, la proporción de trabajadores empleados en el sector primario supone un tercio de los empleos, y los empleados en el sector terciario están en torno al 50 %, mientras que el resto de países de la región superan el 60 % en el que Costa Rica presenta la proporción más elevada con un 68,2 %. Así, esta situación económica actual cumple con condiciones propias de una región dependiente de los productos agrícolas extractivos con sectores económicos poco diversificados. Se mantiene una dependencia con respecto a ter-

ceros países a nivel económico y político con respecto a los países desarrollados, sobre todo, con Estados Unidos. Éste, junto con los países de la Unión Europea, se ha convertido en su principal proveedor y consumidor. Así que, están sujetos a las fluctuaciones que marcan estos mercados internacionales. Al mismo tiempo, el nivel de endeudamiento externo aumenta en unos países donde los ingresos económicos, de por sí, son escasos. Pero esta situación no es la misma en todos los países, pues el crecimiento ha sido desigual. Esto ha propiciado la diferencia de rentas entre sus pobladores, con lo que se han disparado las desigualdades sociales. Así mismo, han aumentado las tensiones internas reflejadas en la conflictividad social (Jover, 2010).

Así, el panorama que caracteriza el territorio centroamericano está marcado por la vulnerabilidad y fragilidad presente en los habitantes de la región, manifestado en los altos niveles de pobreza y extrema pobreza en la que viven gran parte de los habitantes (Guatemala, Honduras y Nicaragua), pues presentan los más bajos niveles de ingresos económicos por habitante de la región. Durante la década de los 80 la región fue asolada, lo que condujo a un proceso de empobrecimiento generalizado del que todavía se está recuperando. Mucha importancia ha tenido la diversificación de la economía, donde han ido apareciendo otro tipo de actividades económicas, como el turismo. Desde la década de los 90, se combina con actividades de tipo agropecuario y forestal. Sin embargo, esta superficie forestal se ha ido reduciendo considerablemente durante estos últimos 15 años. Honduras ha llegado a perder un 43,6 % de su superficie forestal, seguida por Nicaragua con una variación de un 31 %, cifras no muy alejadas de las presentadas por El Salvador y Guatemala con una pérdida del 29,7 % y el 25,4 % respectivamente. El único país que ha logrado aumentar su superficie es Costa Rica, con un incremento de un 7,5 %. Por lo tanto, es necesario activar acciones que posibiliten hacer efectivas las medidas para la protección y conservación de los espacios naturales. Los recursos naturales, junto con los recursos culturales disponibles en este territorio han jugado un papel fundamental. Su singularidad supone un atractivo para los visitantes de los países occidentales. Su herencia natural, el resultado de todos estos años de historia y la diversidad cultural que se ha manifestado en el territorio, ha hecho que esta región presente grandes potencialidades para el desarrollo del turismo.

2. LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN CENTROAMÉRICA

El turismo supone una alternativa de crecimiento económico y de desarrollo para los países de la región. En esta actividad participan varios sectores y en el que, además, están involucrados todos los actores de la sociedad. Paulatinamente, ha ido adquiriendo un peso mayor en las economías nacionales de estos países

dando evidencias de su capacidad de generar empleo y divisas, consiguiendo mejorar la calidad de vida de sus pobladores. Según datos aportados por la OMT (2017), el número de visitantes que durante 2016 llegó a la región centroamericana superó la cifra de los 10 millones. Este dato refleja una tendencia positiva de aumento de turistas que mantiene desde la primera mitad de la década de los 90 (Figura 2), aunque es una pequeña cifra en términos absolutos y de cuota de mercado en relación a la obtenida por otros destinos. En todo este conjunto, destaca Costa Rica que consolida y mantiene una posición de privilegio alcanzada años atrás. Se considera un referente mundial en materia de ecoturismo, el principal producto turístico en el que ha basado su desarrollo. Este incremento se ha interrumpido recientemente por dos fechas importantes, la primera de ellas coincide con 2001 cuando la región es afectada por los atentados del 11 de septiembre. En El Salvador, además, se produjeron 2 terremotos a principios de ese mismo año. El segundo momento se corresponde con 2009, momento en el que se resintieron las economías nacionales como consecuencia del estallido de la crisis del año anterior. Estos hechos manifiestan la relación del turismo con elementos ajenos al propio sector. Este tipo de acontecimientos evidencian que las repercusiones que inciden a escala mundial tienen incidencia en la escala global, que en el caso

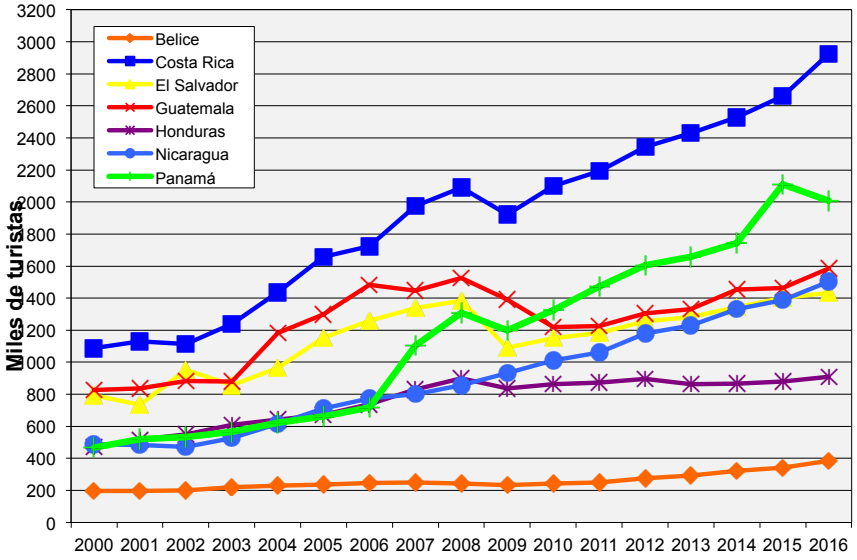


Figura 2
Llegadas de turistas a *Centroamérica (1995-2015)*.
Fuente: CCT, 2018; OMT, 2017. Elaboración propia.

del turismo se aborda como la alta sensibilidad de este sector económico. Por otra parte, esta actividad ha logrado recuperarse de las distintas crisis que le han afectado a lo largo de la historia.

Un factor del crecimiento positivo se encuentra en la diversidad de espacios conformados en un territorio donde aparece una diversidad de recursos susceptibles de uso y explotación turística. Estos recursos constituyen la base para la realización y ejecución de iniciativas y proyectos de desarrollo turístico. Esta oferta se ha ido configurando para adecuarse a las exigencias de los turistas contemporáneos hasta verse inmersa en un proceso de adaptación o reconversión. También las políticas de desarrollo local se han centrado en la actividad turística beneficiándose de este cambio de tendencias para basarse en una oferta de productos considerando las particularidades de sus recursos locales. Así, Costa Rica consolida su posición ofertando un producto diferenciado y en países cuya vocación turística era escasa o inexistente, como en Honduras, Nicaragua o El Salvador, tienen la posibilidad de captar una cuota de mercado aceptable por su inserción en el mapa turístico internacional.

Aun así, los modelos que se dieron en una fase temprana del desarrollo turístico se siguen repitiendo. En las líneas de costa centroamericanas han surgido mega-complejos o *neo-resorts* propios del litoral mediterráneo. Su construcción se ha ido realizando con inversiones extranjeras (Blázquez, Cañada y Murray, 2011). Dado que en este tipo de complejos se articulan todos los servicios que el turista puede demandar, han originado *burbujas turísticas* poco integradas en el paisaje y en el territorio (Navarro, Thiel y Romero, 2015), aunque se oferta como un turismo integrado en la naturaleza. Los mayoristas de servicios turísticos han desviado cuotas de mercado de destinos turísticos saturados hacia una cuarta periferia turística (Rullán, 2008) donde se ofrece una mayor calidad ambiental, competitividad en precios y exotismo. También el turismo de cruceros está experimentando un gran auge en la región. La enorme inversión en construcción de infraestructuras portuarias que se vienen realizando se pueden aprovechar para su acondicionamiento turístico.

La ciudad es otro de los destinos donde tienen cabida una variedad de actividades. Su interpretación como multiproducto turístico integrado donde convergen la oferta cultural y desplazamientos motivados por la asistencia a congresos, ferias, negocios… Son las capitales de cada uno de los países centroamericanos y las ciudades que tienen un mayor rango urbano las que presentan una mayor capacidad para la atracción de turistas. Se concentran en ellas una mayor oferta de alojamiento, albergan museos, centros comerciales, palacios de congresos…, infraestructuras necesarias para poder llevarse a cabo las diversas actividades turísticas. El esfuerzo de algunos gobiernos se ha centrado en el desarrollo de este tipo de turismo por la riqueza que genera y por la inversión en infraestructuras que revierten en el

desarrollo de la ciudad. La rehabilitación de los centros históricos se convierte en una auténtica necesidad, pues su puesta en valor puede convertirse en un impulso importante para la promoción de la imagen de la ciudad. También la planificación urbanística constituye un punto de interés para el desarrollo ordenado del turismo. Además, cuentan con la integración en el sistema nacional e internacional de transportes que las convierte en espacios accesibles desde cualquier parte del mundo.

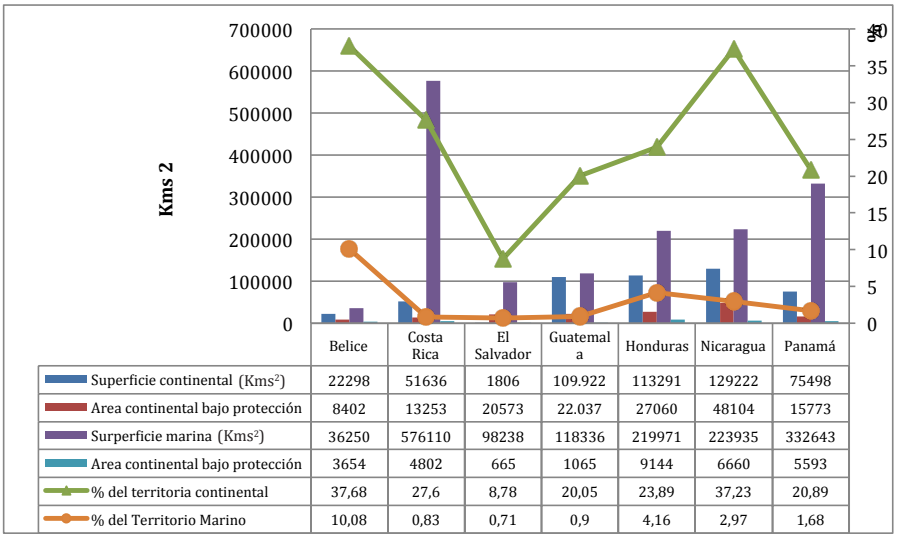
Otra de las modalidades que presenta buenas perspectivas para su desarrollo en el territorio centroamericano es el turismo rural. La función turística de estos espacios ha sido poco explotada, por lo que este segmento se ha centrado en el turismo rural comunitario especialmente en Nicaragua y Costa Rica. Las actividades que se ofrecen en este ámbito se ajustan a las exigencias de esta nueva demanda de turismo que entre sus preferencias se encuentra la participación activa en las comunidades locales donde existe una la concienciación por la conservación de sus particularidades y la preservación de prácticas culturales tradicionales y/o ancentrales. Entre los beneficios que pueda generar a la población local está la contribución a la diversificación de sus economías rurales ante la posible pérdida de rentabilidad de las tradicionales actividades agropecuarias y oportunidades de empleos para las mujeres que son relativamente escasos. Así, se presenta como una oportunidad para la revalorización del patrimonio local, la generación de empleo y la posibilidad de ofrecer productos agropecuarios y artesanales a los turistas. El peligro reside en el posible abandono de esas ocupaciones tradicionales debido a la dedicación exclusiva para el desempeño de tareas relacionadas con este incipiente sector (Cañada, 2017). Además, este sector se ha centrado en dinámicas de subsistencia, lo cual no se han considerado dentro de las políticas de crecimiento económicos que dominan en la región.

Por último, el turismo basado en los espacios naturales experimenta un considerable desarrollo desde de los años 90. Costa Rica y Belice fueron los países pioneros en la implantación de modalidades de turismo en la región. Este tipo de turismo surgido a partir de la filosofía del *desarrollo sostenible* tiene en el ecoturismo una de sus mejores manifestaciones. A partir de entonces el resto de países se han ido sumando a la puesta en funcionamiento de este tipo de iniciativas. Para ello, cuentan con la riqueza de su biodiversidad, junto con una demanda internacional en aumento. Para la puesta en marcha de estos proyectos basados en la sostenibilidad cuentan con apoyo internacional, además de la cooperación con distintos organismos internacionales (BID, PNUD…) y nacionales de cooperación internacional (AECI, USAID…). Ahora bien, el esfuerzo debe dirigirse hacia una gestión eficiente de los espacios naturales, dado que presentan un alto grado de vulnerabilidad donde existe el añadido de que en estas áreas se debe compatibilizar su conservación y la función turística (Morera, 2010).

3. ÁREAS TURÍSTICAS EN CENTROAMÉRICA Y SU RELACIÓN CON EL SISTEMA TURÍSTICO

Diversos elementos tales como su formación geológica y forma de istmo han transformado a América Central como un espacio de conectividad entre la biota neártica y la neotropical (Cox, 2001). Así mismo, por su ubicación en medio de dos grandes océanos ha generado una región de una alta biodiversidad. Con sólo el 0,51 % de los territorios continentales, Centroamérica concentra el 9 % de las especies del mundo (Acuña, Herrera y Herrera, 2010). Además, este área es un espacio de encuentro entre las culturas maya-náhuatl y macro chibcha, así como de diversos grupos de raíces africanas entre ellos los garífunas o miskitos, entre otros, lo que ha permitido una alta diversidad étnica.

Estos criterios de diversidad ecológica y cultural han favorecido el establecimiento de espacios protegidos en la región, los cuales, como en Nicaragua y Belice, representan el 37 % de sus territorios emergidos, mientras que en El Salvador es menos de un 9 %, siendo el país que cuenta con menos superficie bajo alguna categoría de conservación (Figura 3). En cuanto a las áreas marinas, Belice es el país con mayor espacio preservado con un 10 % y El Salvador presenta únicamente el 0,7 % de éstas bajo alguna normativa de conservación.



	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
Superficie continental (Kms²)	22298	51636	1806	109.922	113291	129222	75498
Area continental bajo protección	8402	13253	20573	22.037	27060	48104	15773
Surperficie marina (Kms²)	36250	576110	98238	118336	219971	223935	332643
Area continental bajo protección	3654	4802	665	1065	9144	6660	5593
% del territoria continental	37,68	27,6	8,78	20,05	23,89	37,23	20,89
% del Territorio Marino	10,08	0,83	0,71	0,9	4,16	2,97	1,68

FIGURA 3
Centroamérica, 2017: superficies y porcentajes bajo categorías de conservación en los territorios marinos y continentales.
Fuente: www.protectedplanet.net [Consulta: 30 de mayo de 2018]

El nivel de calidad de los recursos, tanto desde una perspectiva ecológica como cultural, ha permitido el reconocimiento internacional dentro de la categoría de sitios Ramsar, Reserva de la Biosfera y Patrimonio de la Humanidad de múltiples espacios de América Central como muestra la Figura 4. La mayoría de países, con las excepciones de El Salvador y Nicaragua, cuentan con espacios de interés reconocidos como Patrimonio de la Humanidad, como son la Barrera de Arrecife en Belice cuya importancia reside en que se trata de la segunda barrera coralina más grande en el mundo con 1.600 km que se extiende a lo largo de las costas de México, Belice, Guatemala y Honduras. Así mismo, son importantes los sitios arqueológicos del Parque Nacional Tikal y el Parque Arqueológico de Copán en Guatemala y Honduras respectivamente, con algunas de las ciudades mayas prehispánicas más importantes. En Costa Rica destacan el Parque Nacional de la Amistad, el Parque Nacional Isla del Coco y el Parque Nacional Guanacaste. En Panamá están localizados el Parque Nacional Coiba, el Parque Nacional Darién y el Parque Nacional La Amistad. Además, se encuentran varias Reservas de la Biosfera y Sitios Ramsar que reconocen el valor único de los recursos culturales y ecológicos de la región.

En cuanto a la relación de estas áreas de conservación y la actividad turística, como se presenta en la Tabla 3, basada en las categorías de áreas protegidas establecidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), algunos tipos de espacios protegidos no permiten el uso turístico debido a la fragilidad de las mismas así lo ameritan, entre las cuales hay que destacar las reservas científica/biológica/natural. Por otro lado, hay algunos espacios donde la actividad

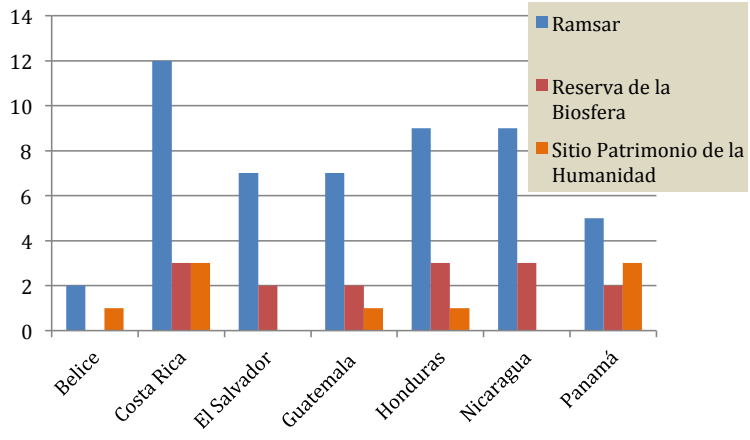


Figura 4
América Central: espacios protegidos reconocidos internacionalmente.
Fuente: www.protectedplanet.net [Consulta: 30 de mayo de 2018]

turística es un elemento importante, como es el caso de los parques nacionales y los monumentos naturales. Así mismo, hay otros espacios protegidos, como son reserva natural manejada, santuario de vida silvestre, refugio de vida silvestre, paisaje protegido y zona protectora, donde la función turística es una actividad secundaria.

TABLA 3
Categoría de Área Protegido según UICN y su relación con la actividad turística

Categoría de Área Protegida - UICN	Relación con la actividad turística
Reserva Científica/Biológica/Natural	Por la fragilidad ecológica las visitas no están permitidas
Parque Nacional – Monumento Natural	El turismo es parte de las actividades fundamentales
Reserva Natural Manejada/Santuario de Vida Silvestre/Refugio de Vida Silvestre/Paisaje Protegido/Zona Protectora	El turismo es una actividad secundaria

Fuente: Mackinnon y Mackinnon. Elaboración propia.

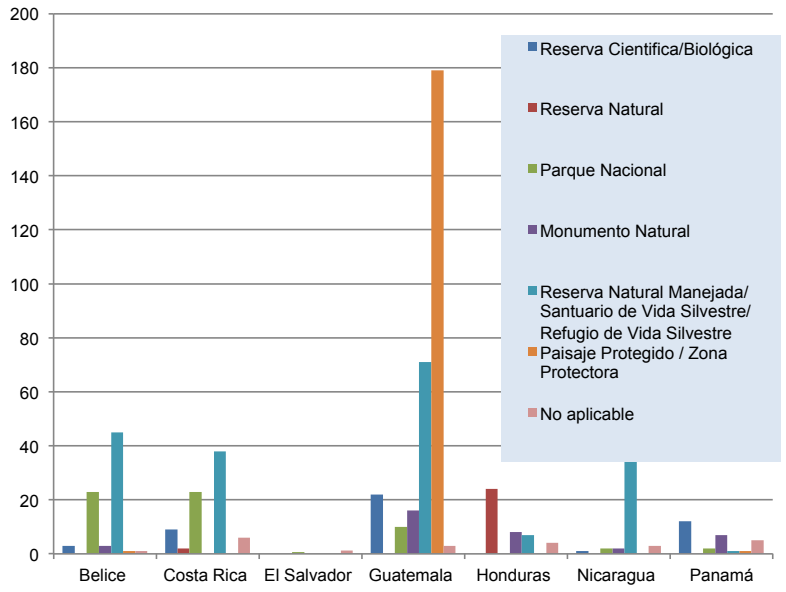


FIGURA 5
Centroamérica: categorías de áreas protegidas según UICN.
Fuente: www.protectedplanet.net [Consulta: 30 de mayo de 2018]

La Figura 5 muestra que Honduras con 24 Reservas Biológicas y Guatemala con 24 son los países que mantienen más espacios protegidos exclusivamente para la preservación, mientras que El Salvador no presenta ninguno y Nicaragua únicamente 1 espacio. En cuanto a los espacios bajo alguna categoría que promueve el turismo, los cuales serían el Parque Nacional y el Monumento Natural, tanto Belice como Guatemala son los que presentan mayor cantidad con un total de 26, seguidos de Costa Rica con 23, mientras que El Salvador tiene 1 y Nicaragua 4. Destaca en la anterior figura que en Belice, Costa Rica, Guatemala y Nicaragua los espacios protegidos donde el turismo no es una actividad importante dominan en los sistemas de conservación.

4. DESAFÍOS ENTRE TURISMO Y ÁREAS PROTEGIDAS EN CENTROAMÉRICA

Centroamérica debido a situación socioeconómica, política y ecológica debe procurar formas de desarrollo económico fundamentado en la conservación de los recursos naturales y promoción de las formas culturales locales. Además, se requiere incluir dentro de los objetivos la mejora de la calidad de vida e implementar estrategias que potencien la inclusión. Considerando lo trascendental del turismo como actividad económico, la mayoría de países cuentan con instituciones con rango de ministerio centradas en las políticas públicas del turismo, especialmente orientados al mercadeo internacional.

El actual modelo turístico imperante en la región Centroamérica, al igual que el resto de Caribe, tiene un dominio del segmento de sol y playa, que se combina con otros recursos como menores de cultura y ecología. La escasa capacidad de los gobiernos nacionales para implementar acciones independientes de los intereses del capital hotelero internacional y globalizado reduce la posibilidad de contar con sistemas de conservación de espacios protegidos eficientes. Por ejemplo, en la mayoría de países de Centroamérica los recursos para sufragar los gastos del personal dedicado a la gestión de los espacios protegidos proceden de fundaciones privadas, y únicamente en el caso de Costa Rica y Panamá son respaldados principalmente por fondos estatales. Emerge así el cuestionamiento de que pesar de la importancia económica que genera la visita a los espacios protegidos en la región centroamericana, los recursos financieros no se dirigen a atender las necesidades de la conservación. Por lo cual, una de las primeras acciones para favorecer la conservación ecológica es la designación de recursos suficientes que atiendan la gestión los espacios protegidos como una forma de asegurar sus sustentabilidad.

El modelo de conservación de los países de Centroamérica está basado en el paradigma de "la naturaleza intocada" (Diéguez, 2000), por lo cual, en general, no se aborda los aspectos culturales de la preservación ecológica que coincide con la filosofía de la mayoría de organizaciones ecológicas internacionales que apoyan y financian las acciones de gestión de los espacios protegidos. Por lo anterior, algunos aspectos fundamentales de la visitación en áreas protegidas como interpretación ambiental, desarrollo de senderos, publicidad, sistemas de reservación online, guías, mercadeo son inexistentes o débiles en los espacios protegidos de la región.

Además, es urgente implementar acciones en los espacios de amortiguamiento, dirigidas a fortalecer los encadenamientos turísticos generando rutas que articulen la oferta local como un instrumento de desarrollo local. Así, se evitan los acelerados procesos de gentrificación que se define como la reestructuración espacial de un área mediante la inyección de capital fijo en mercado inmobiliario y de infraestructura, orientada al reemplazo de usuarios de ingresos medio-bajos por usuarios de poder económico superior, en un contexto de mercantilización de suelo (Clark, 2005). Algunas regiones de Centroamérica, como Guanacaste en Costa Rica, las Islas de la Bahía en Honduras, Antigua en Guatemala, Granada en Nicaragua, el Casco Histórico de la ciudad de Panamá, entre otros, presentan un rápido proceso de gentrificación. De esta forma, el desarrollo del turismo en la región centrado en espacios protegidos puede provocar un proceso de gentrificación especialmente en aquellos localizados en espacios costeros, como es el caso del Parque Nacional Manuel Antonio, la isla de Coiba en Panamá, así como en Cayo San Pedro en Belice donde ya se presenta. Durante los últimos años, se han realizado acciones para mejorar las capacidades comerciales de las comunidades locales. Sin embargo, las medidas adoptadas aún no han sido lo suficientemente positivas para afectar la dominación de la industria del turismo por grandes empresas extranjeras (Morera y Nel-lo, 2017).

Por otro lado, la vulnerabilidad de la región a las condiciones de cambio global puede provocar efectos adversos sobre los espacios protegidos, tales como el deterioro de los arrecifes coralinos por los procesos de blanqueamiento producto del cambio de la temperatura del mar, las migraciones o extinción de especies, salinización de aguas subterráneas, entre otros (Morera, 2017). De igual forma, los cambios en los patrones climáticos han provocado sequías, especialmente, la costa Pacífica del sector mesoamericano, lo cual ha incrementado los niveles de pobreza y han acelerado los flujos de emigración.

Otro factor que, paulatinamente, afecta las dinámicas del turismo en espacios protegidos es el tránsito y mercado de drogas, especialmente en espacios relativamente poco poblados, que provoca el incremento de la violencia social, fenómeno que se incrementan en las áreas turísticas por ser centros de mayor consumo. Este problema

radica en ser la región una ruta importante del narcotráficos que en el caso de uso de los espacios protegidos tiene su asidero en la escasa capacidad estatal para monitorear espacios protegidos, lo cual genera el uso de los mismos como bodegas de la droga.

CONCLUSIONES

Las condiciones socio-ambientales de Centroamérica son álgidas tanto de una perspectiva socioeconómica por los niveles de pobreza, así como la vulnerabilidad de los ecosistemas naturales, debido al cambio climático y la frágil legislación ambiental. Ante la anterior situación, el turismo se ha transformado en una actividad económica reciente que ha aportado al desarrollo económico de forma asimétrica, donde países como Costa Rica, Guatemala y Panamá concentran la mayoría del volumen de visitantes.

La riqueza cultural y ecológica del istmo centroamericano ha sido una condición especial para el establecimiento de espacios protegidos, muchos con reconocimiento internacionales como Patrimonio de la Humanidad, Reserva de la Biosfera y Sitios Ramsar, los cuales son estratégicos como atractivos para los sistemas turísticos de la región. Sin embargo, las organizaciones que gestionan los espacios protegidos carecen de fondos adecuados para atender la visitación de los espacios protegidos, lo que provoca un ciclo perverso donde se deteriora el recurso en detrimento de la calidad de la visita. Por lo cual, es fundamental atender las condiciones críticas del mantenimiento de la mayoría de espacios protegidos de la región como política estratégica para mejorar el sistema turístico de la región.

El reto es comprender que con la mejora de la condición de las áreas protegidas se aporta a la competitividad de la actividad turística en la región. Lo anterior afecta positivamente a la mejora de la calidad de vida de los pobladores; sin embargo, esto obliga a revisar el actual modelo turístico de la región donde los aportes a la conservación por la industria turística no es la esperada. Emerge la propuesta de un modelo innovador que potencie la oferta turística de la pequeña y mediana empresa, arraigada en actividades culturales que replican la conservación ecológica como una forma de vida y no centrada en los recursos naturales como una mercancía.

BIBLIOGRAFÍA

ACUÑA, V. O., HERRERA, H. V. y HERRERA, Á. (2010). *Conocimiento y conservación de la biodiversidad en Centroamérica*. San José: Editorial INBio.

BLÁZQUEZ-SALOM, M.; CAÑADA, E. y MURRAY, I. (2011). "Búnker playa-sol. Conflictos derivados de la construcción de enclaves de capital transnacional turístico español en El Caribe y Centroamérica" en *Scripta Nova: Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, nº 15. pp. 348-386.

CAÑADA, E. (2017). "Turismo y comunidades rurales en Centroamérica: un proceso de desposesión" en Nel-lo Andreu, M. G. y Font Barnet, A. (Coord.). *Anudar red: temas pendientes y nuevas oportunidades de cooperación en turismo*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. pp. 61-89.

CCT (2018). Comisión Centroamericana de Turismo <www.sica.int/cct> [Consulta: 30 de mayo de 2018].

CLARK, E. (2005). "The order and simplicity of gentrification - a political challenge" en Atkinson, R. y Bridge, G. (Ed.). *Gentrification in a Global Context: The new urban colonialism*. Oxon: Routledge. pp. 256-264.

COX, B. (2001). "The biogeographic regions reconsidered" en *Journal of Biogeography*, 28 (4), Nueva York: Wiley. pp. 511-523.

DIÉGUEZ A. C. (2000). *El mito de la naturaleza intocable*. Quito: Editorial Abya Ayala.

JOVER MARTÍ, F. J. (2010). "El desarrollo del turismo en Centroamérica, actividad estratégica en el proceso de integración regional" en Cebrián Abellán, F.; Pillet Capdepón, F. y Carpio Martín, J. (Coord.). *Las escalas de la geografía: del mundo al lugar*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. pp. 733-756.

MACKINNON, J. y MACKINNON K. (1990). *Manejo de áreas protegidas en los trópicos*. Gland: Unión Internacional de la Naturaleza.

MORERA, C. M. (2010). "El turismo de la cooperación: algunas lecciones aprendidas en Centroamérica" en Nel-lo Andreu, M. G. y Beas Secall, L. (Coord.). *Turismo, cooperación y desarrollo: actas I Congreso COODTUR*.

MORERA C. (2017) *"Cambio Climático y turismo: reflexiones desde América Latina*" en en Nel-lo Andreu, M. G. y Font Barnet, A. (Coord.). *Anudar red: temas pendientes y nuevas oportunidades de cooperación en turismo*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. pp. 91-105.

MORERA C y NEL-LO M. (2017). "Local Level Policies for Tourism Management in Protected Areas: Experiences from Costa Rica" en Mukul, S. A. y Rashid, Z. M. M. (Ed.). *Protected Areas: Policies, Management and Future Directions*. Nueva York: Nova Science Publishers.

NAVARRO JURADO, E.; THIEL ELLUL, D. y ROMERO PADILLA, Y. (2015). "Periferias del placer: cuando turismo se convierte en desarrollismo inmobiliario-turístico" en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 67. pp. 275-302.

OMT (2017). *Panorama OMT del turismo internacional, edición 2017*. Madrid: OMT. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419043> [Consulta: 08 de junio de 2018]

ONU (2018): *World Population Prospects: The 2017 Revision*. <https://esa.un.org/unpd/wpp/> [Consulta: 08 de junio de 2018]

PNUD (2016). *Informe sobre Desarrollo Humano 2016. Desarrollo humano para todas las personas*. Nueva York: PNUD.

RULLÁN, O. (2008). "Reconversión y crecimiento de las zonas turísticas. Del fordismo al postfordismo" en Troitiño Vinuesa, M. Á.; García Marchante, J. S. y García Hernández, M. (Coord.). *Destinos turísticos: viejos problemas, ¿nuevas soluciones?* Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. pp. 587-624.

PROPUESTA DE CATEGORÍA DE MANEJO PARA EL ÁREA PROTEGIDA SAN RAFAEL, PARAGUAY

MONSERRAT GARCIA-CALABRESE, NATALIA PERALTA KULIK, VANESSA VALLEAU, HUGO VILLALBA, CAROLINA WENNINGER, GRISELDA ZÁRATE-BETZEL, STELLA MARY AMARILLA, LUCIA JANET VILLALBA
Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Agrarias

Resumen: La Reserva para Parque Nacional San Rafael (PNSR) es uno de los remantes más importantes del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) representa uno de los desafíos principales de conservación de la biodiversidad a nivel país. Es un área presionada por factores económicos, sociales, legales y políticos. Los objetivos principales de la investigación fueron; analizar la situación actual del área protegida con énfasis en la categoría de manejo y visión territorial, y proponer escenarios con categorías de manejo distintas. La metodología empleada combinó una extensa revisión de fuentes bibliográficas, el uso de sistemas de información geográfica y el contraste del análisis con las directrices de la UICN. Se propuso subdividir el área de estudio en tres zonas con categorías de manejo distintas. La Categoría II Parque Nacional que correspondió a la zona con mayor cobertura boscosa, biodiversidad relevante y baja modificación humana, la Categoría V de Paisaje Protegido propuesto para la zona con presencia de comunidades indígenas ancestrales y la Categoría VI de área de uso sostenible (visión territorial) que correspondió a la zona con mayor presencia de actores, usos productivos e infraestructura, ubicados en paisajes modificados , pero importantes para la conservación a largo plazo.

Palabras clave: Área Protegida, Bosque Atlántico del Alto Paraná, Sistemas de Información Geográfica, territorio, paisaje.

Abstract: The Reserve for San Rafael National Park (RPNSR) is the second largest block of the Atlantic Forest of Alto Paraná considered a high conservation priority. It is an area pressured by economic, social, legal and political factors. The main objectives of the work were (1) to analyze the current situation of the RPNSR focused on the management category and territorial vision, and (2) to propose scenarios with different management categories. The methodology used was divided into two stages, the review of bibliographic sources and the use of geographic information systems, and in the second stage, the study of the General Guidelines of the IUCN, thus generating a map of the combination of the management categories. It is proposed to subdivide the study area into three zones with different management categories according to the IUCN, Category II National Park corresponds to the area with the highest forest cover, biodiversity and low human alteration, the area where the indigenous communities live corresponds to the Category V of Protected Landscape and the area of sustainable use of agricultural and livestock production corresponds to Category VI of Protected Area with sustainable use of natural resources.

Keywords: Protected Area, Atlantic Forest of Alto Paraná, Management categories, Geographic Information Systems.

1. INTRODUCCIÓN

El Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) es uno de los fragmentos de bosque subtropical húmedo de Sudamérica, considerado un hotspot de conservación (Myers, 2000, p. 853-854). Constituye uno de los ambientes más amenazados del planeta por su alto grado de fragmentación, lo que implica un riesgo para las poblaciones naturales, en especial aquellas con mayores requerimientos de hábitat como el jaguar (*Panthera onca*) y el puma (*Puma concolor*) (De Angelo, 2009, p. 507-508).

El PNSR es uno de los bloques más importantes del BAAPA ubicado en el sureste del Paraguay y considerada de alta prioridad para la conservación. Constituye un área presionada por factores económicos, sociales, culturales y políticos. Su situación legal no está claramente definida ya que la mayoría de las fincas son de propiedad privada, por ello surge la necesidad de proponer categorías de manejo adecuadas para su manejo y conservación (Amarilla, 2004, p. 40-44).

Pese a su importancia para la conservación, ha sufrido cambios y presiones contantes, desde su declaración como área protegida en el año 1992. Por ello, se ha estudiado en los últimos años los procesos impulsores de la deforestación y del cambio de uso de la tierra en el área (Goh y Yanosky, 2016, p. 72-73), una aproximación al análisis sistemático de los cambios del uso (Da Ponte *et al*., 2017, p. 200 - 211) y se prepara actualmente "el libro blanco" para el área San Rafael (CEAMSO, 2018, p.7-10).

Contiene principalmente siete tipos de hábitats: bosques, borde de bosques, matorrales, pastizales, humedales, cuerpos de agua y áreas antropogénicas. El bosque constituye el ecosistema predominante, ocupando aproximadamente el 80% de la reserva (Esquivel *et al*., 2010, p. 19-22). En cuanto a la diversidad biológica, la reserva registra un total de 322 especies vegetales, un total de 650 especies de animales invertebrados, y 52 especies de peces. La mastofauna se encuentra representada por 61 especies, 23 en categorías de amenaza (De Egea y Balbuena, 2011, p. 11). La herpetofauna de la reserva está conformada por 33 especies de anfibios, de las cuales dos especies se encuentran en categoría de amenaza. Se registran 27 especies de reptiles, dos en categorías de amenaza (Núñez, 2012, p. 47). En cuanto a la avifauna, se cita un total 405 especies, incluidas 70 especies endémicas del Bosque Atlántico y 2 endémicas de los Pastizales de la Mesopotamia (Esquivel *et al*. 2007, p. 308)

Los objetivos principales de la investigación fueron, por tanto: analizar la situación actual del área protegida con énfasis en el análisis de la categoría de manejo y visión territorial, y proponer escenarios con categorías de manejo distintas que faciliten la gestión y el manejo del área en torno al mantenimiento de los servicios ambientales presentes.

La historia de gestión de conservación del área San Rafael involucra esfuerzos tanto del sector público, privado, de la sociedad civil y de la academia. En cuanto a cambios de categoría de manejo, como antecedentes se menciona la primera declaratoria de "Parque Nacional" en el año 1992; luego por la presión y reclamo de un grupo de propietarios privados organizados, con apoyo de organizaciones de conservación, consiguen la asignación de la categoría de manejo "Reserva de Recursos Manejados" en el año 2002. Sin embargo, las presiones al área protegida se acentuaron desde entonces por la falta de reglas claras para el acceso y uso a los recursos naturales, por las restricciones de uso de la categoría II Parque Nacional y por la falta de coordinación de acciones entre los principales actores responsables de la protección y manejo del área (Amarilla, 2004, p. 42-46), entre ellos la Secretaría del Ambiente, el Ministerio Público y los mismos propietarios. En el año 2005 se toma la decisión a nivel de Estado de volver a la categoría Parque Nacional, tratando de reducir las presiones y amenazas al área protegida, pero con la realidad compleja de ser un "área de reserva", figura prevista en la Ley N° 352/1994 de áreas silvestres protegidas en Paraguay, que utiliza esa denominación para territorios declarados bajo protección, pero en manos privadas.

La re-categorización o nueva asignación de categorías de manejo puede darse para facilitar el manejo acorde a las características y necesidades específicas de las unidades de conservación. Implica nuevas reglas en torno al uso de recursos naturales y las actividades económicas permitidas. Se espera además que las

poblaciones locales modifiquen sus prácticas, valores y prioridades, adaptándose a las actividades permitidas en la nueva categoría y que asuman el costo de ello (Trench, 2014, p. 102-105).

El objetivo principal de la recategorización es ordenar las actividades productivas y extractivas que generan un deterioro creciente de los ecosistemas y de sus elementos, así como propiciar la conservación y/o restauración. Busca una actualización jurídica acorde con la realidad las circunstancias, pero el cumplimiento de sus objetivos depende de múltiples factores (Toscana y Granados, 2015, p. 92 - 96).

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El PNSR está ubicado en el sector sur-este de la Región Oriental del Paraguay, en los departamentos de Itapúa y Caazapá (Figura 1). Se encuentra sobre la Cordillera de San Rafael, en la cuenca alta del Río Tebicuary. La precipitación media anual de la reserva es de 2.100 mm, abarca un área total de 74.800 hectáreas, del cual el 80% corresponden a ecosistemas del Bosque Atlántico, con una elevación que varía entre 100–500 m (Esquivel *et al*. 2010, p. 570).

La metodología empleada fue estructurada en dos etapas. En la primera se combinó una extensa revisión de fuentes bibliográficas y el uso de sistemas de información geográfica. Para ello se han descargado imágenes del año 2017 del Satélite Landsat 8 que cubre el área de estudio utilizando el software QGis. Las imágenes fueron obtenidas de la página de Earth Explorer. En la segunda etapa se realizó el contraste con las directrices de categorías de manejo de la UICN del año 2008, consultas con informantes calificados y finalmente la generación de propuestas.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Situación actual del PNSR con énfasis en categoría de manejo

Según las categorías de manejo que fueron asignadas al PNSR, se identificaron los principales problemas en el área, los cuales se han prolongado en su historia de gestión y que resultan tener diferentes intereses y distintas circunstancias de sus principales actores clave (ver Tabla 1).

Las causas directas e indirectas que generan esta problemática son socioeconómicas, políticas, culturales y legales, que dan como resultado el escenario de no sostenibilidad en San Rafael (Amarilla, 2004, p. 60, 62 y 63). Entre las principales causas se mencionan las siguientes actividades: extracción no sostenible de madera comercial, extracción no sostenible de leña/poste, extracción de miel silvestre y de plantas medicinales, hornos clandestinos para producción de carbón vegetal, plantaciones de cultivos ilícitos, condiciones de pobreza de algunos grupos de actores, principalmente indígenas y campesinos (Amarilla, 2016, p.60; CEAMSO, 2018, p. 39, 40, 41).

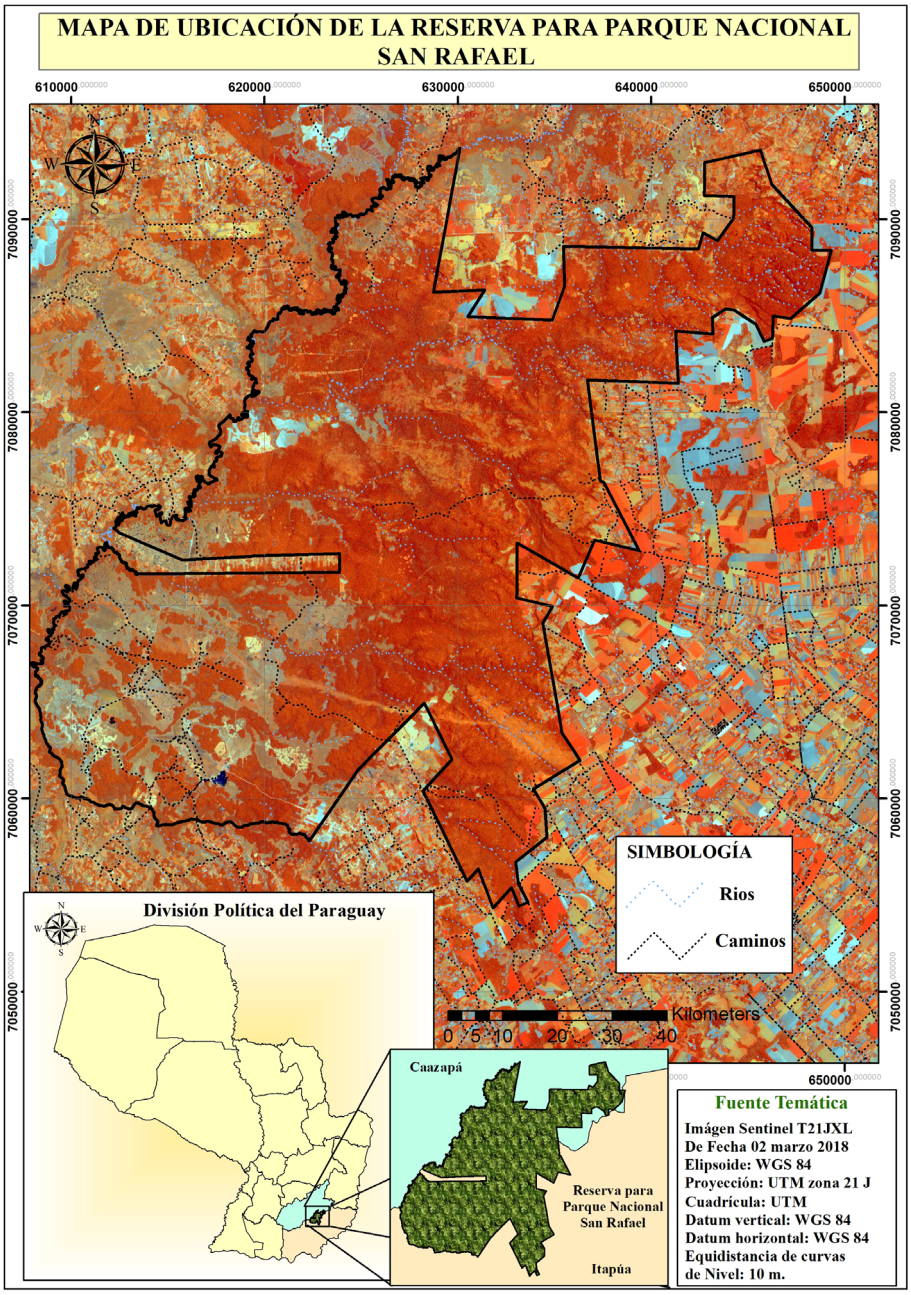


Figura 1.
Mapa de Ubicación RPNSR. Elaboración propia.

Tabla 1.
Problemática de las categorías de manejo para la Reserva para Parque Nacional San Rafael.

Categorías de Manejo	Problemática
Reserva para Parque San Rafael (PN)	Se decreta un área aproximada de 78.000 ha, sin el conocimiento y la participación de los actores directamente afectados por la declaratoria Muchos propietarios entre los años 1992 y 2000 (más de 60). El área abarca dos departamentos. Reacción negativa de los propietarios (deforestación o cambio de uso de la tierra), debido a los intentos de expropiación. Intento de crear una Fundación para la conservación de San Rafael (muchas dificultades para su activación). Venta de tierras privadas al Instituto de Bienestar Rural (IBR), hoy Instituto Nacional de Desarrollo Rural (INDER) y consecuentemente usufructo de dichas tierras por parte de familias de campesinos en los límites del área. Constante actividad de extracción ilegal de madera de alta calidad, extracción de miel y animales silvestres, por parte de varios actores de dentro y fuera de San Rafael Conflictos entre instituciones oficiales, ONG's conservacionistas, el gobierno y los actores locales. Falta de definición de los límites legales del área. Falta de Plan de Manejo (imposibilidad de su elaboración en este escenario).
Reserva de Recursos Manejados (RRM)	Multiplicidad de propiedades y actividades involucradas: de propietarios (con y sin presencia en San Rafael), de ONG's conservacionistas, de comunidades indígenas ancestrales (*Mbya Guaraní*), de actores ilegales (madera, leña, carbón vegetal, cultivos ilícitos). Dificultad técnica para realizar un Plan de Manejo en un escenario no colaborativo en el periodo 2002 – 2005, conflictos acentuados pocas oportunidades para el dialogo y posibilidades de acuerdo a favor de la conservación o el uso sostenible. La categoría definida por Sistema Nacional de Conservación en el país (SINASIP) como RRM no corresponde adecuadamente a la categoría VI de la UICN, ya que antepone el objetivo de uso sustentable al de la conservación de la biodiversidad. Actividades ilícitas en aumento: extracción ilegal de madera, tala ilegal, cultivos ilícitos, invasiones de campesinos "sin tierra", y actividades agrícolas y ganaderas sin los permisos correspondientes. Reclamos territoriales de los indígenas.

Fuente: Adaptado de Amarilla, 2004; Cartes, 2005 y CEAMSO, 2018.

Según Amarilla (2004) y CEAMSO (2018), los principales problemas desde el punto de vista de los actores involucrados son: (a) ausencia de reglas claras por parte del estado, (b) aspectos sociales no atendidos, (c) ausencia de coordinación y articulación entre los actores, (d) inseguridad jurídica e inseguridad real del sitio, (e) ausencia de interés de las instituciones. Dichas causas y actividades han llevado a la degradación del bosque como principal efecto y han ubicado al área San Rafael como un fragmento en estado de degradación.

De acuerdo con Guyra Paraguay y WLT (2014), entre los grupos de propietarios de tierras, se pueden identificar en el PNSR: propietarios de grandes extensiones de tierra, los pequeños propietarios, organizaciones de conservación, y las comunidades indígenas (p.12).

A continuación, en la Tabla 2, se citan los actores involucrados en el área de San Rafael, constituyéndose actores clave en la consolidación de la conservación y uso sostenible de los recursos en el área.

Tabla 2.
Actores involucrados en la Reserva para Parque Nacional San Rafael

N°	Actores
1	Municipios (Alto Vera, Itapúa Poty, San Pedro del Paraná, Tava'i) y Gobernaciones de Itapúa (presidencia del Comité de Gestión del área San Rafael en reactivación) y Caazapá.
2	Comunidades Indígenas Mbya Guaraní, aproximadamente 24 comunidades con reclamos por 50.000 hectáreas como territorio ancestral (en auge de gestión).
3	Organizaciones no Gubernamentales, de la sociedad civil: Asociación Guyra Paraguay, Asociación Pro-Cordillera San Rafael (PROCOSARA), (CECTEC), Centro de Estudios Rurales e Interdisciplinarios (CERI), Instituto de Derecho y Economía Ambiental (IDEA).
4	Propietarios privados: Entidades bancarias, propietarios de inmuebles, existe una asociación de propietarios de San Rafael pero que no involucra a todos los propietarios.
5	Comité de Gestión del Área San Rafael (se reactiva desde fines del año 2016).
6	Voluntarios del Cuerpo de Paz.
7	Brigada de bomberos forestales.
8	Asentamiento Campesino "Amistad": técnicamente fuera de los límites de San Rafael pero con presencia a nivel de sitio y acceso al bosque y demás recursos.
9	Instituto Bienestar Rural IBR (Actualmente el INDERT).
10	Secretaría del Ambiente (SEAM).
11	Universidades y facultades con varias líneas de investigación en San Rafael en áreas biológicas, forestales, ambientales y sociales.

Fuente: Amarilla 2004; Cartes 2005, Cabrera 2008, CEAMSO, 2018.

La sostenibilidad de los recursos naturales en San Rafael, principalmente la de sus bosques, está en manos de sus actores clave y del grado de trabajo conjunto y coordinación entre los mismos puedan ser alcanzados (Amarilla, 2004, p.152), hoy en día con enfoques de gobernanza ambiental, trabajo en ciertas épocas de gestión con el Comité conformado.

3.2. Propuesta de escenarios con categoría de manejo distinta

3.2.1. Parque Nacional San Rafael

La UICN (2008) define a los Parques Nacionales como "grandes áreas naturales o semi naturales establecidas para proteger procesos ecológicos a gran escala, junto con el complemento de especies y ecosistemas característicos, que también proporcionan la base para oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita que sea ambiental y culturalmente compatibles" (p. 19, 20). San Rafael cumple con esta definición, debido a que posee una superficie extensa, apta para albergar poblaciones viables y ecológicamente funcionales de especies con requerimientos de territorios grandes, aunque se deben realizar investigaciones puntuales sobre el estado sistémico del fragmento.

La categoría II Parque Nacional considera la pertinencia de los pueblos indígenas y las comunidades locales, incluyendo el uso de los recursos naturales del área con criterios de zonificación interna (UICN 2008, p. 20). Esto es fundamental, ya que San Rafael constituye el territorio ancestral del pueblo Mbya guaraní.

Tabla 3.
Análisis propuesta categoría II de Parque Nacional

Categorías de manejo	Objetivo primario	Ventaja de San Rafael para esta categoría	Desventaja
Parque Nacional	Proteger la biodiversidad natural junto con la estructura ecológica subyacente y los procesos ambientales sobre los que se apoya, y promover la educación y el uso recreativo.	Extensión, fragmento importante, procesos ecológicos importantes como ser el almacenamiento de carbono, la protección de suelos y cuencas. Alto potencial para fines científicos y recreativos de bajo impacto y para RESTAURAR los ecosistemas. Estatus país, un Parque Nacional más (Categoría II)	Paisaje modificado, semi natural, presencia de poblaciones humanas en aumento. Dificultad de controlar las presiones dentro y fuera del área protegida.

Fuente: Basado en Amarilla 2016.

La asignación de la categoría de Parque Nacional a San Rafael promoverá, primordialmente, el diseño de estrategias para lograr el mantenimiento y la restauración de la integridad ecológica de sus ecosistemas. Los objetivos de un Parque Nacional son más estrictos que los de las categorías de manejo V y VI de la UICN, donde el uso es regulado con mayores restricciones y precauciones. Esta constituye la principal fortaleza de la categoría de manejo descrita. En la Tabla 3 se ilustra el análisis de la propuesta para Parque Nacional.

3.2.2. Paisaje Protegido San Rafael

Son paisajes terrestres o marinos que han sido alterados por la presencia de poblaciones humanas y que dependen de una intervención continua para mantener sus características, incluyendo la biodiversidad. Muchas áreas protegidas de categoría V contienen asentamientos humanos permanentes (UICN 2008 p. 17).

Uno de los rasgos distintivos de la Categoría V es poseer patrones exclusivos o tradicionales de uso del suelo, por ej., los que existen en sistemas agrícolas y forestales sostenibles y asentamientos humanos que han evolucionado en equilibrio con su entorno. En este sentido, esta categoría se adecua al escenario actual de la Reserva para Parque Nacional San Rafael (PNSR), pues la misma está constituida por una multiplicidad de actores (comunidades indígenas, propietarios privados, ONG'S, autoridades municipales y departamentales), situación que la hace difícil de gestionar y manejar actualmente.

Otro rasgo distintivo de la categoría es contar con un paisaje terrestre y/o marino costero o insular de calidad estética elevada y/o distintiva y con hábitats, flora y fauna y rasgos culturales significativos asociados a los mismos. Teniendo en cuenta este rasgo, la PNSR comprende el último complejo de serranías que se proyectan de norte a sur en la Región Oriental del Paraguay. Así también su fauna y flora indicaban una gran importancia por su diversidad y por la presencia de numerosas especies importantes, principalmente de aves, por su grado de amenaza y por ser característico del BAAPA. Por tal razón la PNSR fue designada como "Área de Importancia para la Conservación de las Aves" (IBA, por sus siglas en inglés) (Cartes y Clay, 2009 p. 302).

El tercer rasgo distinto de la Categoría V es lograr una interacción equilibrada entre las personas y la naturaleza que ha perdurado en el tiempo y sigue contando con integridad, o en los que existe una esperanza razonable de restaurar dicha integridad. Por su parte, el PNSR consta de varios antecedentes de cultivos ilícitos (*Cannabis sp.),* actividades agropecuarias sin los permisos correspondientes, tala ilegal, entre otras actividades; que no concuerdan con los usos permitidos bajo la categoría V. En la Tabla 4 se ilustra el análisis para esta propuesta.

Tabla 4.
Análisis de la propuesta categoría V de Paisaje protegido

Categorías de manejo	Objetivo primario	Ventaja de San Rafael para esta categoría	Desventaja
Paisaje Protegido	Proteger y mantener paisajes importantes y la conservación de la naturaleza asociada a ellos, así como otros valores creados por las interacciones con los seres humanos mediante prácticas de gestión tradicionales.	Cumple todo lo señalado por el objetivo primario de conservación y los principios de la definición de ASP. Menor estatus de conservación (Categoría V)	San Rafael posee la envergadura de un Parque Nacional, pero con una realidad de "paisaje protegido" en no toda la extensión del fragmento.

Fuente: Basado en Amarilla 2016.

3.2.3. Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales San Rafael

La categoría VI de la UICN está definida como un área que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados, que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a largo plazo, y proporcionar al mismo tiempo un flujo sostenible de productos naturales y servicios para satisfacer las necesidades de la comunidad (FAO, 2008, p. 15). Los objetivos de esta categoría de manejo son compatibles con la situación actual de la PNSR ya que se busca proteger y mantener a largo plazo la diversidad biológica y preservar la base de recursos naturales contra la enajenación de otras modalidades de utilización de tierras.

La UICN recomienda que una parte del área se mantenga en condiciones naturales, como una zona vedada o de protección más estricta (UICN, 2008, p. 27). Esta zona debería de ubicarse en el área en donde la cobertura boscosa es más densa. Según la UICN (2008), esta categoría es adecuada para grandes áreas naturales como los bosques tropicales (p. 27); y el BAAPA, en donde se encuentra el área de estudio, corresponde a dicho ecosistema

La Reserva Nacional Titicaca del Perú, con 36.180 ha, es un ejemplo de la Categoría VI establecida para proteger el lago navegable a mayor altitud del mundo, y a nivel Nacional se encuentra la Reserva de Recursos Manejados del Ybytyruzú. La mayoría de países señalan que los problemas principales que enfrenta la Categoría VI de la UICN son el escaso presupuesto, los conflictos con

la tenencia de tierras y escasa capacidad de gestión. La fortaleza de esta categoría es el compromiso humano con la protección a largo plazo (FAO, 2008, p. 27-28; UICN, 2008, p. 70).

De acuerdo al análisis de las directrices, rasgos distintivos y objetivos las Categorías II, V y VI se adecuan a la situación de la Reserva para Parque Nacional San Rafael. En la Tabla 5 se resume el análisis para la categoría VI.

Tabla 5.
Análisis de la propuesta categoría V de Paisaje protegido

Categorías de manejo	Objetivo primario	Ventaja de San Rafael para esta categoría	Desventaja
Reserva de Recursos Manejados Denominación sugerida por UICN: Área Protegida con Uso Sostenible de los Recursos Naturales	Proteger los ecosistemas naturales y usar los recursos naturales de forma sostenible, cuando la conservación y el uso sostenible puedan beneficiarse mutuamente.	Resuelve la situación de propiedades privadas, pero no asegura la permanencia de los recursos a largo plazo sin el monitoreo y control suficiente. Menos estatus de conservación (Categoría VI)	Se permite el "uso" de los recursos. NO asegura la permanencia de los recursos a largo plazo.

Fuente: Basado en Amarilla 2016.

En la Tabla 6 se presenta el análisis de ventajas y desventajas entre categorías de manejo y esquemas de gestión de áreas protegidas.

Tabla 6.
Contraste de la categoría II Parque Nacional con las categorías V y VI

Categoría V	Las áreas protegidas de categoría II son esencialmente sistemas naturales o en vías de ser restaurados a sistemas naturales mientras que las de la categoría V, son paisajes naturales y el objetivo es mantenerlos en dicho estado.
Categoría VI	La categoría II no permite el uso de recursos excepto para la subsistencia (limitado o controlado) o usos recreativos

Fuente: Basado en UICN (2018).

El PNSR puede constituir una zona anidada con objetivos múltiples, es decir, poseer distintas categorías anidando dentro de otras (UICN, 2008 p. 45). Bajo este

fundamento la reserva puede subdividirse en zonas con diferentes categorías, lo cual podría resultar exitoso si las mismas se definen de acuerdo a las necesidades de cada área y son amparadas legalmente.

La Categoría de Manejo II Parque Nacional será establecida en la zona con mayor cobertura boscosa, en la cual se mantienen muestras representativas de la biodiversidad con bajas alteraciones antropogénicas. Además de la protección del Bosque Atlántico, también se protegerá muestras del ecosistema Pastizales de la Mesopotamia. Para lograr que los objetivos de dicha categoría puedan cumplirse es fundamental adquirir las propiedades privadas, además de establecer un área núcleo con la infraestructura y el personal necesario para la realización los controles. Así también, la zona en donde se encuentra el Parque Nacional debe ser gestionada por organismos públicos.

La Categoría II Parque Nacional se propone establecer en la zona con mayor cobertura boscosa, en la cual se mantendrán muestras representativas de la biodiversidad con bajas alteraciones antropogénicas. Además de la protección del Bosque Atlántico también se protegerán muestras del ecosistema Pastizales de la Mesopotamia. La zona correspondiente a esta categoría deberá ser gestionada por organismos públicos. Para el logro de los objetivos es fundamental adquirir las propiedades privadas, además de establecer un área núcleo con la infraestructura y el personal necesario para la realización los controles.

Las zonas en donde se encuentran las comunidades indígenas corresponderán a la Categoría V de Paisaje Protegido. En este caso, uno de los desafíos más importantes es la toma de decisiones respecto al Plan de Manejo, el cual deberá estar direccionado y coordinado con los planes de las otras categorías propuestas en esta investigación. Además, las directrices deberán ser claras en cuanto al alcance de la toma de decisiones, es decir, aclarar hasta qué punto pueden ser dejadas en manos de las comunidades.

La Categoría VI de Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales se ubicará en las zonas en donde se encuentran los usos agrícolas y pecuarios para el fomento del uso sostenible de los recursos naturales en compatibilidad con las necesidades de la población, estas áreas pueden ser gestionadas por las comunidades y actores privados (Figura 2).

Estas "zonas" que se basaran en los objetivos de las categorías serán áreas protegidas específicas que formaran parte una unidad mayor. Esto solo será posible cuando la legislación describa y trace las zonas dentro del área protegida.

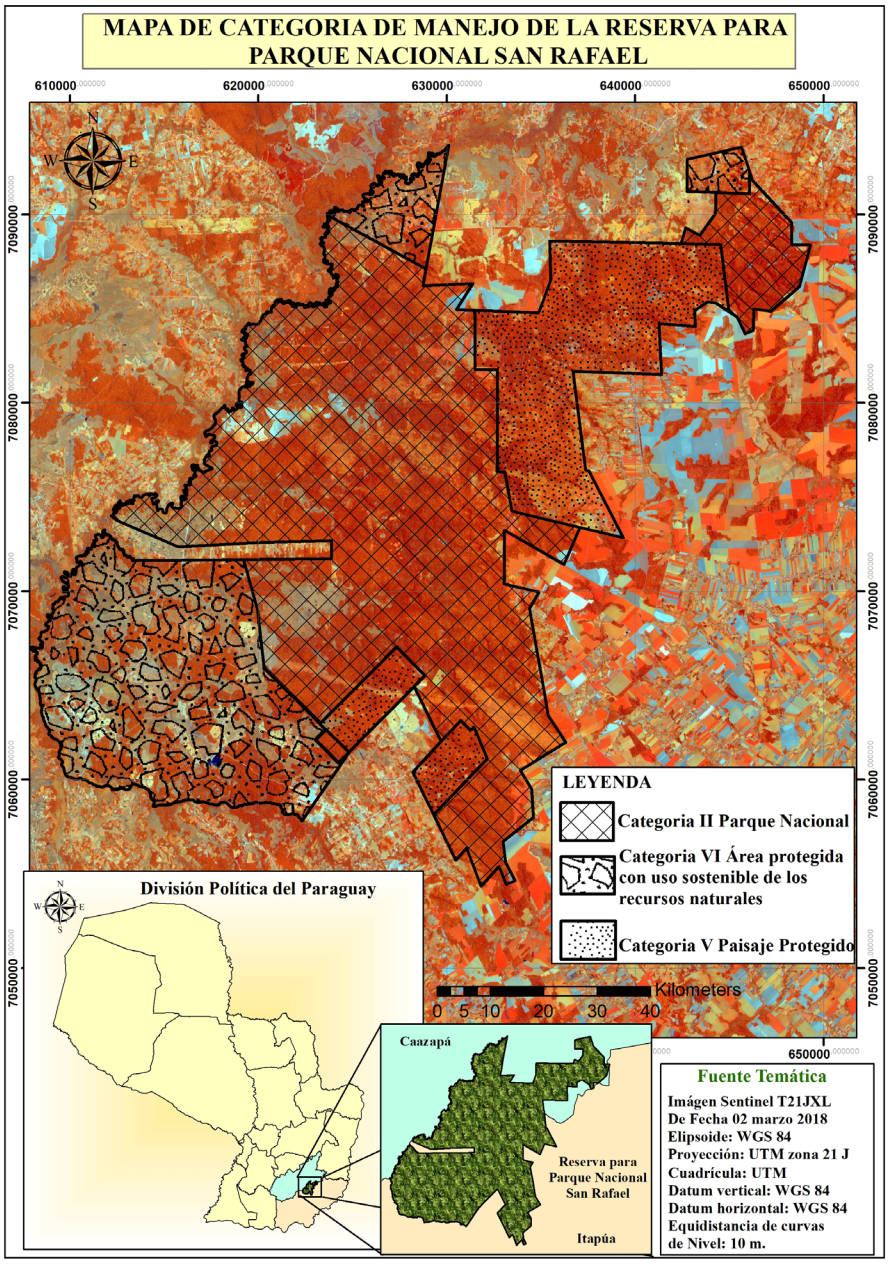


Figura 2.
Mapa de categorías de manejo para la Reserva para Parque Nacional San Rafael. Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

La situación actual de la Reserva para Parque Nacional San Rafael, teniendo en cuenta los aspectos socioeconómicos, políticos, culturales y legales, demuestra que el presente escenario es de insostenibilidad y el principal efecto es la degradación de una de las ecorregiones de mayor importancia a nivel global. Es de suma importancia definir la categoría de manejo adecuada para evitar el progresivo avance de la perdida de los recursos naturales antes que las consecuencias para la biodiversidad sean irreversibles.

Todas las categorías de manejo analizadas poseen ventajas y limitaciones, el éxito de cada una de ellas dependerá principalmente de la capacidad de gestión y la voluntad política del país. De acuerdo con los escenarios analizados la propuesta consistió en subdividir el área de estudio en tres zonas con categorías de manejo distintas II, V y VI de la UICN.

En la zona con mayor cobertura boscosa se propone establecer la Categoría II de Parque Nacional, en la cual se mantendrían muestras representativas de la biodiversidad con bajas alteraciones antropogénicas. Para lograr el objetivo es fundamental adquirir las propiedades privadas para asegurar la conservación, como ya se están realizando en los últimos años. Deberá permitirse la presencia de comunidades indígenas con usos tradicionales en estos territorios. En donde se encuentran las comunidades indígenas corresponderá a la Categoría V de Paisaje Protegido. Y la Categoría VI se ubicará en las zonas en donde se encuentran los usos agrícolas y pecuarios para el uso sostenible de los recursos naturales.

Se ha tomado especial consideración a la visión territorial para proponer las categorías de manejo señaladas en el documento, partiendo de la realidad de actores con diferentes usos e intereses en el área protegida. El principal aporte de esta investigación a nivel local es proponer estrategias de gestión y manejo de las áreas protegidas, desde la realidad local y las capacidades institucionales disponibles, a través del análisis que los sistemas de información geográfica pueden mapear, facilitando la búsqueda de mayores informaciones para la toma de decisiones estratégicas en cuanto a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

BIBLIOGRAFÍA

AMARILLA, S.M. (2004). *Acceso y uso del recurso forestal y escenarios de sostenibilidad en la Reserva de Recursos Manejados San Rafael*, Paraguay. Tesis M.Sc, Turrialba, CR. CATIE. 241 p.

AMARILLA, S.M. (2016). *Apuntes de clases de Manejo de Áreas Protegidas y Vida Silvestre*. CIF/CIAMB/CIEH. FCA. UNA. 150 páginas. (Inédito).

CABRERA, E. 2008. Campaña por el Orgullo Área de Reserva para Parque Nacional San Rafael Paraguay-Informe Final. Paraguay. (en línea). Consultado 15 may. 2017. Disponible en http://www.rareplanet.org/sites/rareplanet.org/files/Elizabeth-SanRafael-Paraguay-FinalReportDraft-2008-June.pdf

CARTES, J. (2005). *El bosque atlántico en el Paraguay: biodiversidad, amenazas y perspectivas*. Asunción, Paraguay: Guyra Paraguay/Conservation International-Center for Applied/Biodiversity Science. 236 p.

CARTES, J.L., CLAY R.P., DEL CASTILLO H. & LESTERHUIS, A. (2009). Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Paraguay. Asunción, Guyra Paraguay. 16, 297–306 p.

CEAMSO. (2018). *Libro Blanco San Rafael*. Centro de Estudios Ambientales y Sociales. Asunción: Secretaría del Ambiente (SEAM). Fondo de Conservación de Bosques Tropicales. 96 pag. En imprenta.

DA PONTE, E., KUENZER, C., PARKER, A., RODAS, O., OPPELT, N., & FLECKENSTEIN, M. (2017). *Forest cover loss in Paraguay and perception of ecosystem services: A case study of the Upper Parana Forest*. *Ecosystem Services* 24, 200–212. doi: 10.1016/j.ecoser.2017.03.009

DE ANGELO, C. (2009). *"El paisaje del Bosque Atlántico del Alto Paraná y sus efectos sobre la distribución y estructura poblacional del jaguar (Panthera onca) y el puma (Puma concolor)"*. Mastozoología Neotropical, *16*(2), 507-508 p.

DE EGEA, J., Balbuena, C. (2011). *Adopción de los Criterios de Altos Valores de Conservación de Recursos Naturales de la Reserva de San Rafael*. Asunción, Paraguay: WWF- Guyra Paraguay.

ESQUIVEL, A. et al. (2007). *"Status of the avifauna of San Rafael National Park, one of the last large fragments of Atlantic Forest in Paraguay"*. Bird Conservation International. *17*:301-317.

ESQUIVEL, A. (2010). *Comunidades de aves del Bosque Atlántico del Paraguay*. Tesis Ph. D. Salamanca. ES. Universidad de Salamanca. 167p.

GOH, T. Y., & YANOSKY, A. (2016). *Payment for Ecosystem Services works, but not exactly in the way it was designed*. Global Ecology and Conservation 5, 71–87. doi.org/10.1016/j.gecco.2015.11.005

GUYRA PARAGUAY; WORLD LAND TRUST. (2014). *Proyecto conservación de bosques del Paraguay: monitoreo social de la colonia La Amistad* – REDD BAAPA (en línea). Consultado 24 may 2017. Disponible en http://www.worldlandtrust.org/documents/annexe_1__social_monitoring_-results _in_spanish.pdf

MYERS, N. et al. (2000). *"Biodiversity hotspots for conservation priorities"*. Nature, 403(6772), 853.

NÚÑEZ, K. (2012). *"La herpetofauna de un fragmento de Bosque Atlántico en el Departamento de Itapúa, Paraguay"*. Bol. Asoc. Herpetol. Esp, *23*(2), 47-52.

TOSCANA, A., Y GRANADOS, R. (2015). *"Recategorización del Parque Nacional Nevado de Toluca"*. Política y cultura, (44), 79-105.

TRENCH, T. (2014). *"¿Ganando terreno? La CONANP en la subregión Miramar de la reserva de la Biósfera Montes Azules, Chiapas"* DF, México: Litoroda S.A. 61-105 pag.

UICN. (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Suiza. (en línea). Consultado 15 may. 2017. Disponible en https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAPS-016-Es.

REDES DE ACCIÓN LOCAL EN AMÉRICA LATINA FRENTE A LA CONFLICTIVIDAD SOCIO-AMBIENTAL: NUEVAS TERRITORIALIDADES Y LUCHAS EN DEFENSA DE LO COMÚN

CESARI IRWING RICO BECERRA
Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen: En los últimos años, las amenazas socio-ambientales han sido una de las prioridades en la agenda de seguridad y desarrollo para los pueblos alrededor del mundo. América Latina no ha sido la excepción, pues en el interior de esta región ha aumentado la conflictividad socio-ambiental derivada de procesos de privatización de la tierra, despojo y acumulación por desposesión promovidos, principalmente, por grandes sujetos corporativos transnacionales que han buscado enriquecerse a costa de los bienes comunes naturales de la región, como parte de una nueva oleada de acumulación capitalista. Como respuesta a ello, diversos movimientos sociales han surgido desde el continente latinoamericano enarbolando propuestas de acción social y subjetivación política que buscan construir nuevas formas de producción y relación social a partir de la reivindicación de lo "común" como elemento central en la producción de nuevas territorialidades, las cuales han recompuesto el tejido social de sus comunidades y promovido la creación de redes de acción política más allá de sus fronteras. El objetivo principal de la presente ponencia será analizar estos movimientos para comprender los nuevos procesos de territorialidad en la región, así como las redes globales que dichos movimientos han

configurado desde sus distintas localidades para concluir con algunas reflexiones sobre las posibilidades de "lo común" como forma de desarrollo socio-ambiental en América Latina frente a la crisis civilizatoria contemporánea.

Palabras clave: Nuevas territorialidades, luchas en defensa de lo común, movimientos sociales, despojo, desarrollo.

Abstract: In recent years, socio-environmental threats have been one of the priorities in the international security and development agenda. Latin America has not been the exception, since within this region there has been an increase in socio-environmental conflicts as a result of a new wave of capitalist accumulation, which promotes processes of land privatization, deprivation and accumulation by dispossession, fostered mainly by large transnational corporations that have sought to enrich themselves at the expense of the natural commons of the region. In response to this, various social movements have emerged in Latin America advocating proposals for social action and political subjectification that seek to build new forms of production and social relationship. This movements claim that the "common" is a central element in the production of new territorialities, which has recomposed the social fabric of their communities and promoted the creation of networks of political action beyond their borders. The main objective of this paper will be to analyze these movements to understand the new processes of territoriality in the region, as well as the global networks that these movements have configured from their different locations to conclude with some reflections on the possibilities of "the common" as a form of socio-environmental development in Latin America in the face of the contemporary civilizatory crisis.

Key words: new territorialities, fights in defense of the "common", social movements, dispossession, development.

INTRODUCCIÓN

Las luchas en defensa de lo común en América Latina han cobrado un papel sumamente importante en la posición de la región en el escenario global contemporáneo. Esto debido a que dichas luchas y movimientos han demostrado tener una agenda alternativa al desarrollo capitalista sumamente efectiva, la cual ha enunciado opciones diversas frente a la crisis ambiental actual.

Así, los movimientos sociales latinoamericanos, a través de la defensa de lo *común* como categoría histórica y política, han logrado la producción de nuevas territorialidades que, a través de su dinámica relacional, han negado la posibilidad de reproducción e imposición de las directrices hegemónicas dominantes de un sis-

tema capitalista que depende, en primera instancia, de la explotación y el despojo de las riquezas naturales para sobrevivir y reproducirse sobre el espacio mundial.

Es por ello que la presente ponencia buscará discutir los principales aportes teóricos y prácticos que las luchas latinoamericanas en defensa de lo común y sus nuevas territorialidades han realizado en torno a una conflictividad socio-ambiental presente en el sistema global en su conjunto, pero territorializada de manera muy concreta en la región a través de profundos procesos de espacialidad, dominación y violencia en todas las escalas.

Para ello, la ponencia se dividirá en tres apartados: el primero buscará poner de manifiesto las condiciones actuales de la crisis ambiental contemporánea, argumentando que ésta debe entenderse como una dimensión –la más urgente de todas– de la crisis civilizatoria que azota al sistema mundial en la actualidad. El segundo apartado discutirá sobre las nuevas territorialidades en América Latina, así como la importancia de la categoría de lo *común* como elemento disruptivo a favor de las autonomías de estos movimientos. Finalmente, el tercer apartado abordará las redes de resistencia local en América Latina como procesos de subjetivación política en defensa de lo *común* a partir de las alternativas al desarrollo que estos movimientos han propuesto desde el *buen vivir* y demás.

1. LA CONFLICTIVIDAD SOCIO-AMBIENTAL COMO DIMENSIÓN DE LA CRISIS CIVILIZATORIA

En las últimas décadas, hemos sido testigos de un progresivo agotamiento de las condiciones materiales de subsistencia en el planeta Tierra. Situaciones críticas tales como la escasez de alimentos, agua, territorio, recursos estratégicos, el surgimiento de condiciones climáticas cada vez más adversas, las cuales generan una mayor propensión a inundaciones, sequías y demás desastres naturales, así como una profunda pérdida de la biodiversidad planetaria han sido el común denominador del devenir histórico en las diversas regiones del sistema-mundo moderno.

Esta catástrofe planetaria, que por muchos ha sido señalada como la parte más profunda de una *crisis civilizatoria*, ha dado pie al surgimiento de una realidad caracterizada por una desmedida violencia y cruel degradación, expresadas ambas en las condiciones más desfavorables para el planeta en su conjunto, generando así una crisis ambiental sin precedentes en la historia de la humanidad.

Armando Bartra (2013) encuentra en esta *crisis civilizatoria*:

> Una emergencia polimorfa, pero unitaria (…) una crisis cuyas sucesivas, paralelas o entreveradas manifestaciones conforman un periodo histórico de

> intensa turbulencia, una catástrofe cuyas múltiples facetas tienen un mismo origen y se entreveran y entrelazan, dejando como principales afectados a los más pobres (p. 27)

Por lo tanto, la dimensión medioambiental de la *crisis civilizatoria* a la que asistimos se configura como la expresión más grave y profunda del desorden que pone en entredicho nuestra existencia como humanidad. De acuerdo con Naomi Klein (2014), la mayoría de las proyecciones presuponen que los cambios futuros —las emisiones de gases de efecto invernadero, los incrementos de las temperaturas y otros efectos como el aumento del nivel del mar— se producirán de forma gradual, esto refiere a que una determinada cantidad de emisiones se traducirá en una aumento de temperatura directamente proporcional con un aumento gradual del nivel del mar. Sin embargo:

> El registro geológico referido al clima muestra momentos en los que una modificación relativamente pequeña de un elemento climático provocó alteraciones bruscas en el sistema en su conjunto. Dicho de otro modo, impulsar las temperaturas mundiales hasta más allá de determinados umbrales podría desencadenar cambios abruptos, impredecibles y potencialmente irreversibles que tendrían consecuencias enormemente perturbadoras y a gran escala. Llegados a ese punto, incluso aunque no vertiéramos CO2 adicional alguno a la atmósfera, se pondrían en marcha procesos imparables (p. 8)

Por lo tanto, las expresiones globales de la degradación ambiental no son necesariamente progresivas y medibles, por lo que las acciones de prevención y reacción frente a las catástrofes ambientales exponencializadas por el cambio climático no son suficientes para las afectaciones que estas catástrofes han llevado a la sociedad mundial en su conjunto. Esto implica que las acciones relativas al desarrollo sustentable, la gobernanza ambiental o el capitalismo verde no son suficientes para poder dar solución a esta problemática tan profunda, pues las afecciones derivadas de esta depredación ambiental no son previsiones a futuro, sino que son elementos presentes en nuestra realidad contemporánea, cada vez de manera más clara y catastrófica.

Por otro lado, resulta imprescindible comprender estas afectaciones climáticas a la luz de otro elemento central propio de la crisis sistémica, que son los desarrollos geográficos desiguales. Si bien la dimensión ecológica de la crisis sistémica afecta a todos los habitantes del planeta, los elementos de desigualdad geográfico-espacial que determinan territorios de mayor vulnerabilidad, pobreza, exclusión y marginalidad hacen que los espacios más afectados por las catástrofes ambientales sean aquellos que más rasgos de marginación y vulnerabilidad presentan.

En ese sentido, resulta menester analizar la relación directa que existe entre el proceso de acumulación de ganancia en el sistema capitalista histórico –específicamente en su fase neoliberal–, y el deterioro ambiental sufrido en las últimas décadas, para dar cuenta de que la curva de crecimiento de la primera a partir de los años setenta (curva que, dicho sea de paso, no presenta antecedente alguno en su crecimiento exponencial) corresponde directamente con la curva de aceleramiento en degradación ambiental en estos mismos años, de acuerdo con datos propuestos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático de la ONU.

Con todo ello, es posible afirmar que la crisis ecológica actual responde a la *crisis civilizatoria* que presenta el sistema capitalista como estructura-estructurante de la modernidad contemporánea y, por tanto, las soluciones a la crisis ambiental –así como las de la crisis sistémica en su conjunto– no pueden surgir del mismo sistema que se encuentra en crisis, pues justamente las formas en las que el sistema capitalista ha logrado la producción de una espacialidad instrumental a nivel planetario, son las principales causas de la catástrofe ambiental que presenciamos actualmente.

Ante esta *crisis civilizatoria*, y su dimensión socio-ambiental, las sociedades del mundo entero ha despertado de un sueño profundo el cual se encontraban bajo el rol de "válvula de escape" para el sistema hegemónico imperante. Ahora, estas sociedades han dado pie a la conformación de verdaderos movimientos sociales que han buscado transformar la realidad de crisis en la que nos vemos envueltos y sumergidos todos. Para Ángel Calle (2009):

> Lo social es un constructo histórico. Para cada individuo, sus emociones, lenguajes y acciones vienen al mundo en un marco determinado por instituciones (familia, redes públicas, educación) y contextos (territorios que condicionan las necesidades y las palabras) que representan, juzgan y sancionan su estar y su pensar. Estamos abocados a ser conducidos por un mundo-referencia (lenguaje, ámbitos de socialización e información, contexto geográfico). Pero a la vez, utilizamos estas herramientas para recomponer nuestras gramáticas de vida, para recrear nuestro mundo-referencia más cotidiano (p. 84)

Por lo tanto, asistimos a un momento histórico que se configura como un punto de fuga que ha sido abierto debido a la crisis e inestabilidad en el sistema dominante, lo cual permite el surgimiento y construcción de formas de desarrollo diversas y distintas a la fórmula del paradigma dominante. Es, por tanto, un momento de definiciones y posturas que involucren una nueva politización de la crisis y un retorno a lo político de las acciones colectivas a nivel mundial, las cuales busquen la configu-

ración de nuevas formas de vivir que pasen, necesariamente, por el replanteamiento de lo territorial y espacial como elementos constitutivos de la realidad misma, y no sólo como contenedores propios de la explotación humana.

2. NUEVAS TERRITORIALIDADES EN AMÉRICA LATINA Y LUCHAS EN DEFENSA DE LO COMÚN

El momento histórico actual representa una época de incertidumbre y catástrofe en todos los ámbitos de la vida planetaria en su conjunto. En palabras de Ana Esther Ceceña (2015):

> Vivimos una época de incertidumbre, una época que pudiera ser definida como de oportunidad y peligro, de catástrofe y esperanza. Lo viejo no acaba de morir y lo nuevo no acaba de nacer, por lo que nos movemos en una fase crítica donde los caminos que asumamos finalmente marcarán de manera estructural el destino de la humanidad y del planeta. (p. 114)

Por lo tanto, el presente momento no solamente es uno de crisis y catástrofe, sino también de esperanza y posibilidades, las cuales son definidas por aquello que Immanuel Wallerstein denomina como un momento de *bifurcación civilizatoria*, entendiendo esta como el momento de quiebre en el sistema en el que es posible la reorganización de la vida sobre otras bases y otras formas de funcionamiento, generando así la posibilidad de construcción de otros imaginarios distintos a aquellos que estamos acostumbrados a adoptar.

No obstante, resulta de especial importancia rescatar el hecho de que un momento de bifurcación *per se* no convoca al rompimiento del paradigma dominante, sino que constituye simplemente un momento clave en el cual se pueden dar transformaciones en torno a nuevas formas de horizontes civilizatorios o, por otro lado, derivar en nuevas formas de rearticulación de las estructuras sistémicas de la espacialidad mundial dominante.

En América Latina, estas luchas y movimientos han encontrado un espacio de enunciación muy particular y distinto al resto de las regiones del sistema mundial, pues ha sido en esta región que se han dado una serie de "fenómenos de subjetivación política surgidos al calor de las luchas sociales, dando cuenta de las contradicciones, impurezas y potencialidades de las combinaciones de subalternidad, antagonismo y autonomía" (Modonessi, 2015: 9-10) que definen a ciertos movimientos de la región como *antisistémicos,* pues su *praxis* política responde a una reapropiación de la crisis para enunciar soluciones a la misma desde sus propios términos.

Estos movimientos antisistémicos han tenido una tradición y una historia más larga en América Latina que en otras regiones, pues la implantación del juego capitalista en las estructuras postcoloniales en las que se encontraba la región no ha dejado más que una seria situación de dependencia y neocolonialismo, ante la cual las minorías y las organizaciones sociales "otras" no tenían lugar. Es por ello que surgen resistencias, contrahegemonías y emancipaciones con un espectro mucho mayor en las posibilidades de organización política fuera del sistema.

Aunado a ello, la región latinoamericana ha sido un espacio producido por las formas más cruentas y profundas de acumulación originaria a través de la historia, las cuales se han profundizado de una manera brutal en las últimas dos décadas debido al impulso hegemónico a una renovada estrategia de acumulación capitalista que ha afectado a los pueblos de la región, así como a sus bienes y riquezas naturales. Estos procesos de despojo han sido llevados a cabo por una territorialidad de la dominación de las empresas transnacionales de extracción de recursos, así como por múltiples megaproyectos de desarrollo infraestructural que han puesto en jaque la existencia misma de la biodiversidad y el equilibro ambiental en múltiples territorios del continente.

Ante ello, las sociedades latinoamericanas han tomado partido desde el parangón de la autonomía como elemento de configuración social de sus movimientos. De acuerdo con Maristella Svampa (2015):

> El llamado a la autonomía encuentra dos declinaciones fundamentales en América Latina: por un lado, en un proyecto político que postula como central a la autonomía de los pueblos indígenas; por el otro, la autonomía se refiere a una demanda muy presente en las organizaciones sociales y colectivos que apuestan a la creación de formas organizativas flexibles, horizontales, y, en general, vinculadas a la democracia por consenso (p. 23).

Entonces, la autonomía como elemento fundamental de los movimientos sociales latinoamericanos surge como una figura de subjetivación política frente a las condiciones de la hegemonía dominante a través de la cual los sujetos construyen otra *praxis* política distinta a aquella que les ha sido impuesta históricamente, para ello, estos movimientos han necesitado de la producción de nuevas territorialidades que, desde la dimensión espacial, nieguen la posibilidad de reproducción de las estructuras históricas de dominación y control a favor de otras configuraciones sociopolíticas en defensa de la vida y lo común.

De acuerdo con Saracho, Herrera y González (2016), estas espacialidades pueden entenderse como *espacios negativos,* puesto que se rehúsan a someterse a una

realidad instaurada como hegemónica, así como a su lenguaje, al orden, a las convenciones y a las imágenes que configuran un monopolio de la representación de esa realidad dominante, en ese sentido:

> La negatividad de estos espacios puede ser manifestada simultáneamente de dos maneras: ya sea en la medida que presta asilo o refugio a individuos inconformes con la modernidad capitalista, y con ello preserva en otra forma alternativa a la realidad "segura" afirmada por el *establishent,* o bien en cuanto a que sirve para negar dicha realidad, mostrando sus fallas y denunciando a aquellos que al afirmarla y anteponerla a cualquier otra opción de sociabilización, difaman y excluyen toda construcción alternativa o diferente (p. 3)

Por lo tanto, las nuevas territorialidades producidas por los movimientos sociales latinoamericanos pueden entenderse en una lógica de *negatividad espacial* en el sentido en que buscan redefinir las condiciones mismas de la vida que les ha sido impuesta a través de nuevas prácticas sociales (muchas de ellas guiadas por el conocimiento ancestral) que les han permitido la recuperación de lo *común* como elemento clave para la producción de otras formas de enunciación de los sujetos y, así, hacer frente a las profundas problemáticas socio-ambientales en las que han sido incluidas.

El factor de lo *común* resulta imprescindible para comprender las respuestas políticas que distintos movimientos y comunidades latinoamericanas han dado frente a los múltiples esquemas de dominación, pues en muchos de ellos existen tradiciones comunitarias que han sobrevivido y se han actualizado a pesar y frente a los más de 500 años de dominación, explotación y violencia capitalista sobre sus cuerpos y espacios.

Lo *común* se constituye como un elemento profundamente antisistémico y fundamentalmente anticapitalista, ya que representa una "categoría crítica e histórica útil para reconocer las posibilidades de subversión de los movimientos de resistencia" (Navarro Trujillo, 2015: 51) presentes en la región latinoamericana, y ello se debe a que esta categoría comprende una serie de prácticas sociales que se alza a favor de aquello que se comparte y contra aquello que se apropia, poniendo en jaque el principio mismo de *acumulación originaria* que, de acuerdo con Marx, resulta el punto central de reproducción y funcionamiento del sistema capitalista.

Así, de acuerdo con Navarro Trujillo (2015), lo *común* como categoría central de las nuevas territorialidades latinoamericanas frente a la conflictividad socioambiental, contempla dos aspectos básicos:

> 1) En la insistencia y perseverancia de las relaciones sociales orientadas a cultivar y regenerar lo común o aquello que se comparte, como estrategia cooperativa de reproducción de la vida bajo regulaciones autónomas o no

> enteramente sometidas a la lógica mercantil y/o estatal; y 2) la fragilidad e incapacidad totalizante del capital, expresada en el antagonismo histórico entre lo común y las formas variadas del despojo capitalista desde los inicios de la acumulación originaria en el siglo XVI hasta nuestros días (p. 54).

Por lo tanto, en América Latina han ido configurándose una serie de movimientos sociales en defensa de lo *común* como categoría social, histórica y política que les ha permitido enunciarse frente al despojo y al explotación capitalista de los bienes naturales, los cuales han profundizado los efectos adversos de la dimensión ambiental de la crisis civilizatoria, produciendo así nuevas territorialidades que niegan la posibilidad de reproducción de esas prácticas depredadoras y que han permitido la construcción de redes de acción local a favor de una conservación ambiental propia de las comunidades y pueblos latinoamericanos.

3. REDES DE RESISTENCIA LOCAL EN AMÉRICA LATINA: PROCESOS DE SUBJETIVACIÓN POLÍTICA EN DEFENSA DE LO *COMÚN*

Los procesos de subjetivación política de las luchas socioambientales cuentan, de manera muy clara, con un fuerte vínculo territorial con el espacio vivido. Estos vínculos producen nuevas territorialidades que los definen como "sujetos colectivos de muy diversos formatos y clases con vínculos centrados en lo común y espacios de reproducción de la vida humana, no directa ni inmediatamente ceñidos a la valorización del capital" (Raquel Gutierez, 2011: 13-14).

Estas subjetividades políticas, entonces, producen nuevas territorialidades que dan pie a vínculos comunes con la tierra, el espacio, el territorio y la naturaleza, haciendo de lo *común* un producto social de la actividad humana, orientado a la preservación de la vida y el territorio en defensa de una humanidad más allá del capital.

Casos concretos de ello se tienen con el Movimiento Neozapatista en México, los Mapuche en Chile, el Movimiento Cocalero en Bolivia, el Movimiento de Trabajadores Sin Tierra en Brasil, la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador, entre otros; los cuales han demostrado a través del tiempo que la reivindicación política de los "vencidos" pasa necesariamente por la producción de nuevas territorialidades en defensa de lo *común,* así como de una necesaria lucha contra el capital como medio para la solución de la conflictividad socio-ambiental derivada de la crisis ecológica.

De acuerdo con Navarro Trujillo (2015):

> Dichas territorialidades están constituidas por un denso tejido de relaciones sociales y de entramados comunitarios en torno a la producción de lo común,

> que aún con largas historias de división, pueden llegar a cohesionarse frente a la tensión que produce la temporalidad del capital (p. 57).

De esta manera, la dimensión de acción territorial local se expresa de una manera reticular-compleja que permite la producción de nuevas cotidianidades y la transformación del espacio vivido a partir de la producción de redes de poder social y de subjetividades políticas diversas que profundizan la explosión de las escalas a través de la instauración de procesos de comunicación entre las diversas experiencias locales, lo cual permite la producción de una espacialidad globalizante de las experiencias de resistencia.

Estas redes territoriales y asociaciones sociales son muchas y muy variadas, pues se establecen como formas de comunicación estratégica entre los distintos grupos étnicos, comunitarios y locales de todo tipo que han ido configurando, de manera pausada y sumamente compleja, una base social local que funciona como soporte básico para una lucha que adquiere dimensiones cada vez más globales.

Así, las redes de resistencia que han comenzado a construirse a partir del uso contrahegemónico de las herramientas de la globalización capitalista actual, han posibilitado una gradual configuración de redes organizativas de resistencias multiescalares que redimensionan la ontología de sus espacios a partir de nuevas prácticas sociales enmarcadas en una repolitización de la misma crisis, planteando así la posibilidad de producción de una nueva espacialidad de la región latinoamericana fundada en la multiplicidad de "negatividades" que desafían la espacialidad instrumental de la hegemonía mundial desde los rincones más profundos del continente.

Así, los *espacios negativos*, que emanan de un desarrollo emergente vinculado directamente a la territorialidad local, encuentran en estas redes las posibilidades reales de enunciación y cristalización de la utopía como *antipraxis* política y, por tanto, de solución ante la profunda conflictividad socio-ambiental de la región.

Prácticas alternativas al desarrollo como el *buen vivir,* también denominado como *sumak kawsay* o *suma qamaña,* han demostrado el éxito que estas nuevas territorialidades han tenido en la conservación de los sistemas socio-ecológicos a través de la práctica de una forma de vida que resulta del respeto, la armonía y el equilibrio con todo lo que existe, entendiendo que en la vida todo se entrelaza, es interdependiente y esta comunicado.

Esta cuestión se relaciona de manera muy importante con la categoría de lo común ya que, de acuerdo con Huanacuni Mamani (2010):

> Esta herencia de las primeras naciones considera a la comunidad como estructura y unidad de vida, es decir, constituida por toda forma de existencia y no solo como una estructura social (conformada únicamente por humanos).

> Ello no implica una desaparición de la individualidad, sino que ésta se expresa ampliamente en s capacidad natural en un proceso de complementación con otros seres dentro de la comunidad. (p. 12)

Por lo tanto, las nuevas formas de territorialidad contemplan el establecimiento de prácticas alternativas al desarrollo capitalista que derivan, necesariamente, en una serie de luchas en defensa de lo *común* y de la defensa de la tierra, el espacio y el medio ambiente frente a los profundos procesos de degradación y conflictividad ambiental que definen a la región como una de las más golpeadas por la profunda *crisis civilizatoria* de nuestros tiempos.

NOTAS FINALES

América Latina se encuentra en un cambio de época, un momento clave en el que las nuevas territorialidades y las luchas en defensa de lo común puedan significar el primer paso para la transformación de un *bloque histórico* global, el cual ha sido determinado por la hegemonía capitalista y que se encuentra inmerso en una profunda *crisis civilizatoria*.

No obstante, tal transformación deberá pasar, necesariamente, por el replanteamiento de las formas en las que endentemos y nos relacionamos con el espacio y el territorio, pues la crisis actual ha demostrado que el espectro planetario se encuentra al borde de sus límites materiales y que, como lo argumenta Slavoj Žižek, esta catástrofe planetaria y civilizatoria nos pone en entredicho como humanidad, y sin embargo no lo queremos creer y no lo aceptamos.

Así, el primer paso para reconocer la catástrofe que acontece en la actualidad es el de tomar conciencia de la necesidad de cambiar el paradigma de producción económica y espacial impuesto por el capitalismo mundial. Los movimientos en defensa de lo común han comprendido esa situación, y las alternativas al desarrollo que han promovido dan cuenta de ello.

La producción de redes sociopolíticas territoriales establecidas por estos sujetos colectivos han dado cuenta de que una nueva forma de espacialidad es posible y, de la mano con ello, esas producciones territoriales "otras" han llevado a la región latinoamericana a ser el espacio de mayor presencia de movimientos antisistémicos que se presentan como opciones frente a la modernidad capitalista en la actualidad.

Estas experiencias territoriales, aunque profundamente locales, han logrado establecer una serie de diálogos interculturales y canales de comunicación estratégica entre ellos para la configuración de procesos en escala global que les han permitido trascender de un dominio eminentemente local, configurando así una serie de procesos multiescalares en pro de transformaciones más amplias.

La presente ponencia ha buscado poner de manifiesto la nueva (aunque aún incipiente) geografía de las nuevas territorialidades en América Latina, así como la categoría de lo *común* como elemento emancipatorio y disruptivo para la consolidación de otras formas de vida y nuevas espacialidades a favor de un mundo más equilibrado con su medio ambiente, situación imprescindible para la superación de la crisis ambiental contemporánea.

REFERENCIAS

Libros

BARTRA, A. (2013). "Crisis civilizatoria". Ornelas, R. (coord.); *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo*. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp. 25-72

CECEÑA, A.E. (2015) "Dominar la naturaleza o *vivir bien:* disyuntiva sistémica" en Del Valle Rivera, M.C. *Crisis estructural y desarrollo en México y América Latina*. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp. 107-118

GUTIEREZ, R. (2011), "Pistas reflexivas para orientarnos en una turbulenta época de peligro" en Gutierrez, R. (ed.) *Palabras para tejernos, resistir y transformar.* México: Paz en el árbol

HARVEY, D.(2014). *Seventeen contradictions and the end of capitalism*. New York: Oxford University Press

HERRERA SANTANA, D. (2017). *Hegemonía, poder y crisis. Bifurcación, espacialidad estratégica y grandes transformaciones en el siglo XXI*. México: Ediciones Monosílabo, UNAM

HUANACUNI MAMANI, F. (2010) *Buen Vivir/Vivir Bien. Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas*. Lima: Coordinadora Andina de Asociaciones Indígenas

KLEIN, N. (2014) *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*.(1700 pp.) Madrid. Paidós, Estado y Sociedad

MODONESSI, M. (coord.), *Movimientos subalternos, antagonistas y autónomos en México y América Latina*. México: UNAM

NAVARRO TRUJILLO, M. L. (2015). Luchas por lo común: antagonismo social contra el despojo capitalista de los bienes naturales. Modonessi, M. (coord.), *Movimientos subalternos, antagonistas y autónomos en México y América Latina*. México: UNAM, pp. 49-66

SVAMPA, M. (2015) "Subalternidad, antagonsimo y autonomía en América Latina" en Modonessi, M. (coord.), *Movimientos subalternos, antagonistas y autónomos en México y América Latina*. México: UNAM, pp. 17-28.

Revistas

CALLE, A. (2009) "Democracia en movimiento" *Revista Relaciones Internacionales*. Grupo de Estudios en Relaciones Internacionales (GERRII), Universidad Autónoma de Madrid, No. 12, octubre de 2009, pp. 83-105.

Fuentes electrónicas

IPCC; (2015) *Cambio Climático 2014. Informe de síntesis*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, ONU <http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf> [consultado el 1 de marzo de 2018]

Congresos

SARACHO LÓPEZ, F.; HERRERA SANTANA, D.; GONZÁLEZ LUNA; F. (2016) "Espacios negativos: la construcción de espacios utópicos como resistencia política y su territorialización". *XIV Coloquio Internacional de Geocrítica "Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro"* Barcelona: Universitat de Barcelona, 18 pp.

LAS INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS CONJUNTAS ENTRE UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA: LA EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA, CUBA Y LA UNIVERSIDAD FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, MS, BRASIL

EDVALDO CESAR MORETTI
Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Faculdade de Ciências Humanas

EDUARDO SALINAS CHÁVEZ
Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Faculdade de Ciências Humanas

Resumen: La colaboración interuniversitaria y la internacionalización de los Programas de Posgrado son cada día más importantes para lograr la excelencia en la formación y capacitación de los especialistas que necesitan los países del sur en un contexto marcado por la Globalización de la Economía, el aumento de las desigualdades entre el mundo desarrollado del norte y el mundo subdesarrollado del sur, la fuga de cerebros y la falta de políticas públicas que favorezcan la formación científica que se necesita de forma urgente para salvar esta brecha entre los dos mundos existentes en la actualidad. Es en este marco que esta ponencia pretende presentar los modestos resultados alcanzados entre dos universidades y grupos de investigadores de Brasil y Cuba interesados en incrementar esta relación de iguales, entre especialistas de ambos países, fortaleciendo los respectivos programas de posgrado y buscando alternativas para avanzar en aspectos básicos para la solución práctica de problemas socioeconómicos concretos.

Palabras claves: Colaboración universitaria, Geografía, Brasil, Cuba.

Abstract: Inter-University collaboration and the internationalization of postgraduate programs are every day more important for achieving excellence in the education and training of the specialists they need the countries of the South, in a context marked by the Globalization of the Economy, the increase in inequalities between the developed north and the developing world in the south, the brain drain and the lack of public policies that promote scientific education is needed urgently to save this gap between the two worlds existing in the present day. Is in this context that this paper intends to present the modest results achieved between two universities and groups of researchers from Brazil and Cuba interested in increasing this relationship of equals, between specialists from both countries, strengthening the graduate programs and seeking alternatives to advance basic aspects for the practical solution of specific socio-economic problems.

Key words: University collaboration, Geography, Brazil, Cuba.

INTRODUCCIÓN

En la era de la globalización de la economía mundial y la internacionalización del capitalismo neoliberal, las universidades tienen una gran responsabilidad en la formación de las nuevas generaciones de ciudadanos que deben cambiar este orden económico y político impuesto desde los países desarrollados del norte al mundo subdesarrollado del sur, impulsando para esto la cooperación sur-sur y estrechando la colaboración e internacionalización entre nuestras universidades y nuestros programas de posgrado, mediante la realización de proyectos de docencia e investigación conjuntos que superen nuestras diferencias y potencien nuestras semejanzas.

Es en este marco que analizaremos aquí las experiencias adquiridas entre la Universidad de La Habana en Cuba y la Universidad Federal da Grande Dourados en Brasil, especialmente entre docentes e investigadores en Geografía de ambas instituciones, en la búsqueda de nuevas formas de colaboración multidisciplinar que nos permita avanzar en la formación integral de las nuevas generaciones de geógrafos en ambos países.

A partir de una visita de intercambio académico realizada en el año 2012 por el Dr. Eduardo Salinas a la Universidad Federal da Grande Dourados (UFGD) en Brasil, la posterior participación del Dr. Edvaldo C. Moretti y otros profesores de la UFGD en el 3 Congreso Internacional de Desarrollo Local, celebrado en La Habana en Noviembre del 2013 y la participación de varios profesores de esta universidad brasileña en el XV Encuentro de Geógrafos de América Latina celebrado en La Habana en el año 2015, se sucedieron intercambios en ambas direcciones, que con-

tribuyeron significativamente a encontrar puntos de contacto e intereses comunes de investigación en Geografía entre ambas instituciones, lo que dio lugar a la realización de diversas investigaciones de forma conjunta en el estado de Mato Grosso do Sul especialmente en la Serra da Bodoquena y en Cuba en el Valle de Viñales y su entorno, relacionadas ambas con el desarrollo turístico y la apropiación del espacio, aprovechando la estancia durante los años 2015-2018 del Profesor Salinas en una bolsa del Programa Nacional de Pos doctorado (PNPD) de CAPES y la firma de un Acuerdo Marco de Colaboración entre ambas universidades.

Muchos de los resultados alcanzados hasta ahora han sido publicados y otros están en fase de publicación. Actualmente las relaciones se ampliaron con un nuevo proyecto de investigación en el cual se involucran otros profesores de ambas instituciones y que aborda el análisis socioeconómico y socioambiental de las unidades de Planificación y Gestión de las cuencas de Amambai e Iguatemi en el sur del estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. Abordaremos en nuestro trabajo las posibilidades de colaboración e intercambio académico y científico entre las universidades latinoamericanas y su contribución al desarrollo de la Geografía en nuestro ámbito geográfico regional, buscando la aplicación de nuestras investigaciones a la solución de problemas concretos de la sociedad.

1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TURISMO Y CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA EN EL PARQUE NACIONAL SERRA DA BODOQUENA, MS, BRASIL Y EL PARQUE NACIONAL VIÑALES, CUBA

Este proyecto de investigación comenzó de forma conjunta en el año 2015 con la llegada del Profesor Salinas a Dourados para el inicio de su estancia de posdoctorado y aprovechando la experiencia adquirida por los investigadores de ambas universidades en estas regiones por más de una década. Siendo el objetivo principal del mismo: Evaluar la disponibilidad y utilización de los recursos naturales y humanos y su papel en el desarrollo del turismo comunitario a mediano y largo plazos en ambos parques nacionales.

El Parque Nacional Serra da Bodoquena**,** está situado al suroeste del estado de Mato Grosso do Sul y fue creado en el año 2000, mediante el *Decreto s/n del 21 de Septiembre*, con un área de 76.481 ha, geográficamente pertenece al Planalto de Bodoquena, en la faja de frontera Brasil/Paraguay. Este territorio es una de las cinco áreas kársticas más representativas de Brasil y está representado por un planalto alto escarpado con unos 300 kilómetros de longitud de norte a sur y entre 20 y 50 kilómetros de ancho, con su altura máxima es el macizo de Rio Perdido con más de 700 metros sobre el nivel medio del mar.

El área está constituida por rocas carbonatadas muy antiguas lo que favorece la formación de grutas y la existencia de gran cantidad de cursos de agua subterráneos que caracterizan los atractivos naturales de la región y condicionan la formación de paisajes con la ocurrencia de procesos carsicos.

El clima en la Serra de Bodoquena y su entorno es tropical estacionalmente húmedo con lluvias de verano y temperaturas medias anuales entre 20 y 22 °C con valores extremos que pueden estar cerca de los 40 °C en verano y de los 0 °C en invierno, con precipitaciones entre 1.200-1.500 mm anuales. La red de drenaje pertenece a la cuenca del rio Paraguay. Las rocas predominantes favorecen la presencia de acuíferos importantes, grutas, ríos, manantiales cristalinos y numerosas cascadas, lo que según algunos autores es el principal atractivo turístico y lo que ha posibilitado en las últimas décadas el crecimiento del turismo en la región (Varges, 2015). La vegetación es una transición del Cerrado más seco al este y la vegetación húmeda del Pantanal al oeste, siendo considerado un relicto del bosque semicaducifolio tropical que ocupó en el sur y centro de Brasil extensas áreas.

El Parque Nacional Viñales, por su parte, está situado en la porción suroccidental del municipio de Viñales, en la provincia de Pinar del Río (la más occidental de Cuba) con una extensión de unos 252 km^2. La diversidad geológica de la zona, condicionan grandes contrastes y complejidad en el resto de los componentes naturales, en la zona encontramos las rocas más antiguas de Cuba del Jurásico inferior, acompañadas por rocas calcáreas que son la base de la formación de su relieve kárstico, exclusivo para Cuba y el planeta, que se convierte en la imagen de Viñales y que posibilitan una alta diversidad de los suelos, lo que condiciona a su vez una vegetación peculiar y diferentes paisajes (Bezoari y Salinas, 2011).

El clima tambien es tropical, estacionalmente húmedo con temperaturas que oscilan entre los 20 y 29 °C, siendo su valor medio anual de 24,7 °C. Los valores de precipitación en el área alcanzan como promedio 1.823,3 mm por año y la humedad relativa es de 84 %. La hidrología es compleja, con un alto desarrollo de los procesos kársticos. La flora es muy especial, con alrededor de 232 especies endémicas de Cuba y 59 del Parque, con 20 especies en diferentes grados de amenaza, algunas en la categoría máxima de peligro de extinción (PNV, 2009). La fauna, está representada por grupos con alto endemismo y diversidad.

En función de las dificultades para la realización de este proyecto de investigación en dos países que presentan restricciones económicas para la investigación, definimos como estrategia para el levantamiento de datos y el reconocimiento de campo la concentración de las actividades en periodos que definimos como misiones de trabajo.

Los levantamientos de datos en el Parque Nacional da Serra da Bodoquena en Brasil fueron realizados en varias expediciones del Profesor Eduardo Salinas y otros profesores de la UFGD, entre los años 2015 y 2016, visitas con grupos de estudiantes, reuniones de trabajo con diversas instituciones encargadas de la planificación y gestión del Parque y del desarrollo del turismo en el entorno del mismo.

En el Parque Nacional Viñales en Cuba fueron realizadas expediciones por los Profesores Edvaldo C. Moretti y Silvana Lucato en los años 2013 y 2016, con recorridos de campo, reuniones de trabajo con las instituciones encargadas de la planificación y gestión del Parque y del desarrollo de turismo en el área. En el año 2017 fue realizada una expedición por el Profesor Eduardo Salinas, como parte de la estancia de posdoctorado que realiza en la UFGD.

Otra actividad relevante, fue la confección del mapa de unidades de paisaje del Parque Nacional Serra da Bodoquena y su entorno a escala 1: 500 000 (Salinas y Ribeiro, 2017).

A partir de estas actividades de investigación, fue posible alcanzar resultados importantes, como:

- Publicación en este periodo de dos artículos en revistas científicas (Moretti, Salinas y Ribeiro, 2016 y Salinas y Ribeiro, 2017).
- Defensa de una tesis de Doctorado en el Programa de Posgrado en Geografía de la UFGD titulada: Desafios e conflitos na produção do espaço no municipio de Bonito: agricultura, turismo e apropriação da natureza, de Angelo Franco do Nascimento Ribeiro, cuyo orientador fue el Profesor Edvaldo C. Moretti.
- Presentación de la ponencia: Las áreas protegidas y el turismo como estrategia de desarrollo en áreas carsticas tropicales: Parque Nacional Serra da Bodoquena, Brasil y Parque Nacional Viñales, Cuba en el II Congreso Internacional de Ordenación Territorial y Gestión Ambiental celebrado en Cáceres – España del 9 a 11 de octubre de 2017, autores: E. C. Moretti y E. Salinas (Moretti y Chávez, 2018).
- Publicación de un capitulo en un libro organizado por la Universidad Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) en su sede de la ciudad de Jardín (Ribeiro y Salinas, 2018).
- Determinación de algunos indicadores para la evaluación del potencial de los paisajes de la Serra da Bodoquena para la conservación y el uso turístico de lo cual saldrá un artículo y una ponencia a un evento científico a fines del 2018 y la preparación de un libro entre ambos equipos de investigadores con los principales resultados del proyecto.

2. PROYECTO PESQUISAS SOCIOECONÓMICAS E SOCIOAMBIENTAIS NAS UNIDADES DE PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DO AMAMBAI E DO IGUATEMI, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

Este proyecto comenzó en el año 2017 y es coordinado por la Universidad Federal da Grande Dourados, MS, Brasil, en el mismo participan profesores de esta universidad, de otras universidades brasileñas, la Universidad de Cardiff en el Reino Unido y los profesores Ricardo Remond Noa y Roberto González Souza de la Facultad de Geografía de la Universidad de Habana (Cuba) y tiene como objetivo principal: Diagnosticar las condiciones socioambientales y socioeconómicas de las unidades de planeamiento y gestión ambiental Amambai e Iguatemi, analizando posibles escenarios futuros y proponer estrategias de desarrollo socioambiental para el territorio.

Las unidades de Planeamiento y Gestión de Amambai e Iguatemi ocupan en total 21.544,83 kilómetros cuadrados, abarcando, total o parcialmente, 16 municipios del Estado de Mato Grosso do Sul (PERH, 2010). Con una población que a partir de la proyección de los datos del año 2010 puede ser estimada en unos 220.000 habitantes, con un 70% de población urbana, algo por debajo de la media para el estado, que es del 88%.

Esta región representa un área de gran importancia geoestratégica para el Estado de Mato Grosso do Sul y para el país. En primer lugar, por ser un área de frontera predominantemente terrestre con Paraguay, y en segundo lugar, y no menos importante porque ambos ríos desembocan directamente en el río Paraná que se constituye en una vía de comunicación para Paraguay, Uruguay y Argentina con el Océano Atlántico.

Las áreas de estas dos cuencas tienen importantes características como son:

- Extensas áreas con suelos latosólicos fértiles, donde en los últimos años se ha producido la expansión del agronegocio vinculado al cultivo de soya, maíz y caña de azúcar y la producción pecuaria, particularmente esta última en la cuenca del rio Iguatemi
- Existencia de tierras, núcleos y grupos indígenas (Guaranis e Caiuás), en condiciones socioeconómicas desfavorables.
- Áreas con fuerte influencia cultural paraguaya, que se manifiesta en el predominio de las tradiciones gauchas.
- Existencia de un contexto ambiental favorable con áreas conservadas de los biomas Mata Atlántica y residuos del Cerrado. Estas áreas conservadas son más evidentes en el sector de la desembocadura del rio Amambai en el Paraná, en las islas del rio Paraná y a lo largo del río Iguatemi.

Las actividades realizadas hasta el momento en este proyecto son:

- Salida de campo a la zona los días 1 y 2 de noviembre del 2017 con un grupo de profesores y alumnos de la UFGD, el Profesor Antonio A. Rossotto Ioris de la Universidad de Cardiff, Reino Unido y el Profesor Eduardo Salinas Chávez de Cuba.
- Realización de varias reuniones de trabajo entre los años 2017 y 2018 con los participantes en el proyecto.

Los principales resultados alcanzados pueden ser resumidos en:

- Confección del mapa de paisajes de estas cuencas con el estudiante de doctorado Cleiton Messias (en fase de edición).
- Preparación del artículo titulado Análise da susceptibilidade de inundação na unidade de planejamento e gerenciamento do Iguatemi, Mato Grosso do Sul, Brasil, a partir do uso de índices hidrogeomorfológicos em um ambiente SIG, con profesores de la UFGD, la Universidad de La Habana y la Pontificia Universidad Católica de Perú.

3. A MANERA DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La ciencia cada vez más en el mundo moderno es presionada a dar respuestas a los problemas ocasionados por las formas de producción social dominantes. La tradición científica muchas veces genera barreras al avance del conocimiento y la producción de reflexiones que respondan a las demandas de la sociedad. Una de las propuestas más aceptada en la actualidad como forma de superar los problemas de la ciencia en la lectura del mundo es la investigación multi e interdisciplinar, siendo necesario avanzar en ampliar las posibilidades de las investigaciones en grupos diversos en el sentido de su formación y los lugares de la misma.

El resultado de esta actividad entre investigadores de dos países con formación científica basada en prioridades diferentes en función de condiciones sociales, políticas y culturales distintas, mostró ser importante y permite reflexionar sobre la producción de la geografía en el mundo moderno, a partir de visiones de investigadores con formaciones diferentes en geografía. El desafío es producir ciencia a partir del respeto a las diferencias y más que eso, comprender y aprovechar dichas diferencias en la visión del mundo para construir resultados que valoricen la multiplicidad de los lugares y sus pueblos.

A partir de esta perspectiva, la experiencia alcanzada en la organización y ejecución de proyectos de investigación universitarios de forma conjunta nos permite concluir que:

- Los mismos permiten el intercambio de experiencias, metodologías y bibliografía sobre la temática, consolidando el trabajo de investigación de los grupos e individuos involucrados.
- Posibilitan la realización de experiencias concretas y la formación de grupos interdisciplinarios de alcance amplio.
- Se potencia la realización de trabajos de alumnos en los cursos de grado y posgrado de ambos países.
- Se llevan a cabo presentaciones de ponencias en eventos y publicaciones conjuntas con los resultados principales alcanzados en las investigaciones, así como la divulgación de los mismos entre las instituciones del territorio involucradas, buscando la introducción de los mismos para alcanzar a medio plazo la solución de los problemas planteados.
- Se establecen relaciones personales muy importantes y necesarias para el trabajo científico-investigativo así como se consolidan lazos de cooperación entre nuestros países y pueblos, lo que contribuye al conocimiento internacional de la realidad de nuestros países.

Como recomendaciones principales podemos señalar:

- Lograr una mayor inserción de otros grupos y departamentos de ambas universidades, logrando así una efectiva interdisciplinariedad en las investigaciones.
- Realizar una mayor divulgación de los resultados alcanzados buscando siempre la introducción de los mismos a la práctica social en nuestros países.
- Profundizar en los aspectos teórico-metodológicos y prácticos que nos permitan consolidar y profundizar el nivel científico de los investigadores logrando así mantener y aumentar el mismo.

BIBLIOGRAFÍA

BEZOARI, G. y SALINAS, E. (2011). *El parque natural de Viñales. Patrimonio Mundial por la UNESCO*. Pavia: Editorial Guardamagna.

MORETTI, E., SALINAS, E. y RIBEIRO, A. (2016). "El Ecoturismo en Áreas Cársicas Tropicales: Parque Nacional Sierra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brasil y Parque Nacional Viñales, Pinar Del Rio, Cuba". *Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas*, nº 13. Murcia: Escuela Universitaria de Turismo de Murcia. pp. 82-104.

MORETTI, E. C. y SALINAS, E. (2018). "Las áreas protegidas y el turismo como estrategia de desarrollo en áreas cársticas tropicales, Parque Nacional da Bodoquena, Brasil y Parque de Viñales, Cuba" en Aliseda, J. (Coord.). *Gestión Ambiental y desarrollo sustentable: experiencias comparadas*. Pamplona: Thomson Reuters/Aranzadi. pp. 165-176.

DO NASCIMENTO RIBEIRO, A. F. y SALINAS, E. (2018). "Los Paisajes Geográficos del Parque Nacional Sierra de Bodoquena y su Entorno, Mato Grosso do Sul, Brasil" en Soares de Oliveira, A. M.; Kuerten S. y Freitas Marinho, V. L. (Organizadores). *Geografia e suas Linguagens: a construção de novas leituras sobre o espaço regional sul-mato-grossense*, Volumen 2. Campo Grande, MS: Life Editora. pp. 115-135.

PARQUE NACIONAL VIÑALES (2009). *Plan de manejo del Parque Nacional Viñales, 2009-2013*, SNAP: Viñales.

SALINAS, E. y RIBEIRO, A. (2017). "La cartografía de los paisajes con el empleo de los Sistemas de Información Geográfica: Caso de estudio Parque Nacional Sierra de Bodoquena y su entorno, Mato Grosso do Sul, Brasil" en *Boletín del Grupo de Estudios sobre Geografía y Análisis Espacial con Sistemas de Información Geográfica (GESIG)*, nº 9. Luján: Universidad Nacional de Luján. pp. 186-205.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA (2010). *Plano Estadual de Recursos Hídricos do estado do Mato Grosso do Sul*, Campo Grande: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia e Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul, Editora UEMS.

SILVA, J. S. V., NEVES, S. M. y L. G. VENDRUSCULO, L. G. (2014). "Caracterização ambiental da Unidade de Planejamento e Gestão do rio Amambaí" en *Revista GeoPantanal*, nº 16. pp. 21-35.

VARGES, P. A. (2015). *Importancia da água para a percepção turística na bacia do rio Formoso em Bonito-MS* [Tesis de Doctorado] Presidente Prudente, Brasil: UNESP.

EL ABORDAJE DE LA GEOGRAFÍA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA PRÁCTICA DOCENTE

JORGELINA S. VAGNI – MARIEL C. RAPALINO
Universidad Nacional de Rosario – Ministerio de Medio Ambiente Gob. de Sta. Fe

Resumen: El trabajo tiene como objetivo dar cuenta de experiencias en el territorio de talleres de Educación Ambiental para el nivel primario a partir de la construcción colectiva de conocimientos, poniendo en juego perspectivas geográficas en diálogo con otras disciplinas para abordar la enseñanza de temas ambientales con alumnos y docentes de escuelas de la región Rosario, de la provincia de Santa Fe, Argentina. Se trató de sistematizar un conjunto de conocimientos, experiencias y saberes en un manual que permitiera articular actividades en el aula con la epistemología ambiental latinoamericana a través de estrategias didácticas adecuadas. Se analiza el rol de la ciencia geográfica y sus diversas perspectivas en el abordaje interdisciplinario, holístico y sistémico de los temas ambientales, ya que se trata de las interrelaciones entre sociedad y naturaleza, que siempre han ocupado a la Geografía a lo largo de la historia. A través de propuestas didácticas seleccionadas del Manual de Educación Ambiental de las autoras se relatan experiencias en talleres con alumnos y docentes del nivel primario, donde el grado de participación y concientización permiten comprender la realidad como una construcción social.

Palabras clave: Educación Ambiental, complejidad, Geografía, abordaje interdisciplinario.

Abstract: The Work has as aim realize of experiences in the territory of workshops of Environmental Education for the primary level from the collective construction of knowledge, bringing into play geographical perspectives in dialog with other disciplines to approach the education of environmental topics with pupils and teachers of schools of the region Rosary, of the province of Santa Fe, Argentina. It was a question of systematizing a set of knowledge and experiences in a manual that was allowing to articulate classroom activities with the environmental Latin-American epistemology across didactic suitable strategies. There is analyzed the role of the geographical science and his diverse perspectives in the interdisciplinary, holistic and systemic boarding of the environmental topics since it is a question of the interrelationships between company and nature that always they have occupied to the Geography along the history. Across didactic offers selected of the Manual of Environmental Education of the authoresses experiences are reported in workshops by pupils and teachers of the primary level where the degree of participation and awareness allow to understand the reality as a social construction.

Keywords: Environmental Education, complexity, Geography, interdisciplinary approach.

1. FUNDAMENTACIÓN Y MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

1.1. ¿Por qué un Manual de Educación Ambiental?

En principio porque creemos que una sociedad educada a partir de los temas y problemas del ambiente está preparada para ejercer control ciudadano sobre las intervenciones territoriales de gestión pública o privada, de manera que permitan garantizar que éstas se realicen en pos de un desarrollo sustentable, mejorando la calidad de vida del presente y del futuro.

Por otro lado, por nuestro contexto, que puede ser compartido por muchas ciudades y regiones latinoamericanas: un área metropolitana (el área Metropolitana de Rosario, y su región de influencia), que se ha extendido mucho gracias a migraciones internas y de países limítrofes, configurando un continuo urbano en donde se entrelazan realidades muy heterogéneas, como los barrios cerrados y los asentamientos precarios e irregulares, con un periurbano que intercala usos industriales, con villas de emergencias y basurales a cielo abierto muchas veces clandestinos; o huertas orgánicas y agricultura comercial de alto requerimiento de agroquímicos, a los que están expuestas muchas poblaciones linderas. A este escenario algo desordenado con latentes conflictos de intereses, se le suma la variabilidad en el régimen de lluvias propia del cambio climático, la escasa pendiente de la región de llanura, la impericia en el manejo de los excedentes hídricos y el riesgo permanente de inundaciones en las poblaciones más vulnerables.

Por último, los aspectos que se refieren a las políticas educativas, a la legislación vigente y al proceso propio de evolución pedagógica y científica que se está experimentando en muestro país y provincia.

En Argentina, la Educación Ambiental fue incluida en el artículo 41 de la Reforma de la Constitución Nacional de 1994 y, sistemáticamente a partir de entonces, de distintas formas y con distinto énfasis, en las leyes que regulan el manejo del ambiente, abriendo espacios para la incorporación de contenidos con mayor actualización científica.

La Ley Federal de Educación Nº 24.195/92 y, en 1994, la Resolución Nº 37/94 C.B.C. y E, incluyó propuestas de lo que se llamaron "contenidos transversales". Allí aparecen los contenidos de Educación Ambiental como parte de éste grupo, dado que reúnen los atributos necesarios para serlo: recogen demandas y problemáticas sociales, comunitarias y/o laborales relacionadas con temas, procedimientos y/o actitudes de interés general, requieren de un encuadre ético que desarrolle actitudes cuidadosas y de valoración hacia la propia persona, la comunidad y el ambiente natural. Hay que decir que algunas legislaciones provinciales también contemplaron su incorporación. En el caso de Santa Fe, la Ley Provincial Nº 11.717 de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable lo hace en su Cap. VI. (1999).

De este modo, la Reforma Educativa de los años 90 instaló un interesante desafío en lo que se refiere enseñar contenidos y temáticas ambientales en Argentina. Por un lado, se institucionalizó un cuerpo de contenidos referidos al ambiente, que hasta ese momento, en forma segregada y dispersa, pertenecían sólo al área de las ciencias naturales. Por otro lado, se produjo la inclusión de éstos en el área de las ciencias sociales, lo que significó romper con aquellas posturas que no los consideraban propios de éstas últimas y además, implicó un cambio de perspectiva teórica. Su tratamiento, entonces, se enriquece y complejiza a partir de posturas más críticas.

Más recientemente, en el 2006, la Ley de Educación Nacional Nº 26206–Titulo VI Cap. I, art. 89, los incluye como Contenidos Básicos Comunes (CBC) y en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP). Además, la Ley General del Ambiente Nº 25.675 considera como "Instrumentos de la Política y la Gestión Ambiental" a la Educación Ambiental en sus art. 14 y 15. Dice:

> *Art. 15: La educación ambiental constituirá un proceso continuo y permanentemente sometido a constante actualización que, como resultado de la orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas deberá facilitar la percepción integral del ambiente.*

Acá aparece la propuesta de un enfoque interdisciplinar y holístico para el tratamiento de los temas ambientales, que implica un diálogo de saberes científicos y

no científicos, tecnológicos y ancestrales, globales y locales. La percepción integral del ambiente sólo es posible si se lo entiende como un sistema, como un conjunto de relaciones entre sociedad y naturaleza, atravesado por variables históricas, culturales, económicas y políticas.

La Educación Ambiental (EA) así considerada resulta un campo de convergencia de temáticas, disciplinas, perspectivas y metodologías, que se constituyen en una *epistemología ambiental*.

Sin embargo, a esta altura y habiendo pasado ya casi veinte años, se observa que en las prácticas docentes de diferentes niveles educativos persiste una gran heterogeneidad de enfoques y de objetivos cuando se abordan temas relacionados al ambiente. La enseñanza de los temas ambientales está instalada en las escuelas**,** pero su abordaje interdisciplinario, si bien es considerado el más apropiado, en la realidad ha sido difícil de concretar y llevar a cabo. No nos podemos olvidar que como institución, la escuela está concebida y organizada con una estructura disciplinar diferenciada. En la actualidad se incluye la EA en los diseños curriculares en contenidos de Geografía, de Formación Ciudadana, pero también de Biología o Química. Persiste un tratamiento fragmentado, desde lo disciplinar y una diversidad en los enfoques. En la estructura escolar, la organización de los tiempos y los espacios –siguiendo la tradición positivista– refuerza la especialización y la segmentación del conocimiento. El debate en torno a inclusión de los temas ambientales como "contenidos transversales" o como "espacio curricular" singular aún sigue vigente. Con lo cual, la necesidad de propuestas didácticas específicas para su abordaje se es una realidad palpable.

Nuestro desafío es contribuir desde la escuela primaria a iniciar un recorrido hacia la Educación Ambiental, intentando poner en juego aquellos conceptos significativos propuestos en las currículas vigentes (NAP) que permitan vincularlos, resignificarlos y articularlos en una trama de saberes propia de los temas ambientales, como así también, en una serie de estrategias didáctica y metodológicamente adecuadas.

1.2. Referencias conceptuales: Ambiente y pedagogía ambiental

Tenemos que tener en cuenta que el concepto de ambiente ha ido evolucionando. Varía entre distintas disciplinas científicas, e inclusive entre diferentes posturas y enfoques teóricos de una misma disciplina. Por suerte, superando estas diferencias, recientes producciones académicas han enriquecido su significado e implicancias, orientando su estudio a abordajes más sistémicos y complejos (Caride y Meira, 2001; García y Priotto, 2009).

"El ambiente es percibido como un constructo social mediado por filtros culturales y representaciones simbólicas que están ideológica y políticamente condicionadas y que en algunas de sus formas ejercen un papel decisivo en los modos de interpretar la vida cotidiana o desarrollar conocimiento científico" (Caride y Meira, 2001).

El ambiente nos propone una mirada compleja de la realidad, una ruptura con la simplificación, una apertura a la diversidad y a la otredad.

E. Leff dice que:

> "...se fue configurando un concepto de ambiente como una nueva visión del desarrollo humano... ( ) El ambiente emerge como un saber reintegrador de la diversidad, de nuevos valores éticos y estéticos, de los potenciales sinérgicos que genera la articulación de procesos ecológicos, tecnológicos y culturales.. ( ) es un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de poder" (2006, p. 28-29).

Esta postura cuestiona los principios del desarrollo económico e implica considerar la idea de la crisis ambiental como crisis de la modernidad, como crisis del conocimiento, es decir, de la forma en que el hombre se apropia de la naturaleza y, además, facilita una nueva forma de comprender el mundo.

Esta concepción de ambiente exige un abordaje didáctico específico, más integrador, holístico, que incorpore el análisis de procesos históricos, culturales y políticos para la valoración de las bases naturales de un determinado lugar, que tenga en cuenta los conflictos de intereses entre distintos actores sociales, que respete la diversidad y el diálogo de saberes para la resolución de los problemas y que comprenda la interinfluencia entre procesos de escalas mundiales y locales.

Por lo tanto, la práctica pedagógica deberá dar respuesta crítica, creativa y dialéctica a la integración sociedad-naturaleza porque es en el territorio donde se construyen saberes, convirtiendo a la escuela en un lugar abierto y receptivo para formar habitantes conscientes y responsables frente a las actuales situaciones ambientales.

La Educación Ambiental encuentra en la enseñanza de la Geografía un apoyo para el logro de sus finalidades y objetivos, al entender al espacio geográfico como una construcción social, como resultado de procesos de apropiación del territorio, valorización de sus recursos, de los modos de asentamiento humano y los sistemas culturales y políticos que lo organizan. Su conocimiento puede ayudar a contrarrestar los efectos en el deterioro ambiental, a estimular la participación y a fortalecer el vínculo con el lugar como comunidad vivida.

La Educación Ambiental se apoya en el constructivismo como marco pedagógico (trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas, investigación como

estrategia didáctica, estudio de casos, trabajo por proyectos). Además, el trayecto de la práctica en Educación Ambiental se completa con propuestas proactivas (mapeos participativos, senderos interpretativos, promotores ambientales, campañas de difusión, eco clubes etc.) que salgan del espacio físico del aula hacia la comunidad, vinculándose con organizaciones y organismos gubernamentales y no gubernamentales con fuerte anclaje territorial. La Educación Ambiental, así entendida, queda integrada al aprendizaje servicio y asume compromisos de tres órdenes: curricular, institucional y social. (D. Durán, 2015). Para ello la creación de páginas Web, aulas virtuales, Blogs, publicación a través de redes sociales pueden representar recursos y herramientas muy apropiadas.

1.3. La Complejidad

E. Leff (2004) nos plantea la complejidad ambiental como *"las múltiples relaciones entre la naturaleza y la cultura, el conjunto de referencias materiales y simbólicas puestas en juego y las implicancias objetivas y subjetivas que conlleva"*. La complejidad se nos presenta como una superación o replanteamiento de las estrategias cognitivas y epistemológicas de la modernidad, consistentes en "aislar" al objeto de estudio. En primer lugar respecto del observador, y en segundo lugar de las disciplinas en las cuales se ha organizado el conocimiento "científico". Así, se re-conceptualiza a la ciencia de la modernidad como una ciencia organizada parcelada y fragmentariamente (Morin, 2008 – Rodríguez Zoja, 2011).

La complejidad ambiental implica también lo simbólico, es decir, los significados que las sociedades les damos a ese ambiente. Cada sociedad puede darle diferentes significados y abordajes. La valorización del ambiente puede tener diferentes jerarquizaciones, improntas y simbologías. Por ejemplo si planteamos el cultivo frutihortícola en un territorio para un pueblo originario igual que para un área buffer de una ciudad capitalista, estaremos equivocándonos, ya que ambos casos poseen diferentes variables ambientales, escalas, conceptos de apropiación del espacio, saberes vividos y valores.

Podríamos preguntarnos ¿cuáles son los actores sociales y agentes que intervienen? ¿qué intereses se ponen en juego? ¿cuáles son las escalas del conflicto y qué jurisdicciones gubernamentales tienen responsabilidad en el mismo?

Entender la complejidad ambiental implica aceptar la incertidumbre. No lo sabemos todo, el conocimiento es inacabado, pero existen formas dominantes de conocimiento. El conocimiento científico no debe oponerse al saber popular, ni viceversa, por el contrario deben complementarse, enriquecerse. Expresa Leff... *"La complejidad ambiental supone un diálogo de saberes y no un pensamiento único". (2006, p. 58)*

Ahora bien, podríamos preguntarnos, ¿consideramos el concepto de complejidad ambiental en todas sus dimensiones, lo practicamos en el aula? ¿estamos predispuestos a incorporar nuevas miradas, otras alternativas? ¿estamos atentos y observamos si se realiza una correcta transposición didáctica?

Podemos advertir que la noción de complejidad ambiental nos excede y tal vez, parece inalcanzable pero real al mismo tiempo, ya que la cotidianidad de las prácticas de la enseñanza nos muestran multiplicidad de situaciones y de variables, las cuales no se pueden abordar sin estrategias metodológicas adecuadas.

En la búsqueda de esas mejores estrategias que nos ayuden a trabajar la complejidad desde aprendizajes significativos, tenemos en cuenta:

- ejercitar las acciones que pongan en práctica el pensamiento crítico, la auto reflexión, usar el conocimiento permitiendo modificar la propia acción
- usar todas las herramientas posibles, nuevas y a descubrir para la resolución de problemas
- plantear posibles soluciones como interrogantes
- trabajar con opuestos
- pensar a la "realidad", observar intentando evidenciar constructos, ideologías, o reglas superpuestas y ocultas
- considerar al discurso dominante como objeto de análisis. Identificar motivaciones, modos de control, fuentes de conocimiento, y modos de legitimación.

1.4. Aportes de la Geografía para abordar las temáticas ambientales

Geografía, Complejidad y Ambiente constituyen un marco conceptual ideal para dar cuenta del ser humano como permanente sujeto observante y autoconstructor de sus condiciones de existencia.

El espacio geográfico entendido como un producto social a lo largo del tiempo es dinámico, se transforma permanentemente, se materializa en la interrelación sociedad-naturaleza y en la multiplicidad de intereses de los distintos actores sociales; se complejiza y se lo estudia a diferentes escalas: local y global en una constante ida y vuelta.

La Geografía en la escuela, entonces, viene a jugar un importante papel en la decodificación de la información, ofreciendo nuevos parámetros para interpretar estos cambios y la compleja trama de interrelaciones que organizan los territorios: las tensiones y conflictos de poder o los sistemas de redes locales y mundiales que los redefinen.

Además, la creciente presión sobre los recursos naturales, la crisis ambiental y el aumento de las desigualdades sociales, han buscado respuestas en conceptos de desarrollo sustentable, crecimiento endógeno y fertilidad territorial, todos muy propios del saber geográfico.

Los filósofos de la posmodernidad, le han permitido introducir la noción de incertidumbre en el abordaje de los fenómenos naturales desde la Teoría del Riesgo, para explicar las catástrofes naturales y comprender la vulnerabilidad de las sociedades frente a ellas.

La Geografía, así concebida, es un campo abierto a la interdisciplina, y puede ofrecer un marco de reflexión teórica, una mirada integradora, compleja y crítica, asumiendo un rol protagónico en la Educación Ambiental como "puente" curricular con otras disciplinas, involucrando a docentes y alumnos, como actores, directos o potenciales, de procesos y decisiones que comprometen su futuro.

2. EXPERIENCIAS EN TERRITORIO DE TALLERES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

2.1. Presentación Manual de Educación ambiental

La incorporación de la Educación Ambiental (EA) en las instituciones escolares de Nivel Primario no debe significar sumar a los docentes una tarea más, ni alejarlos de las actividades curriculares. Por el contrario, la idea es incorporar la EA desde los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP). También, en el caso de la provincia de Santa Fe, es sumarse a la propuesta de los Núcleos Interdisciplinarios de Contenidos (NIC) desde donde se promueve el tratamiento de problemáticas sociales emergentes en el contexto escolar dentro la currícula institucional.

Por lo tanto, creemos que la EA debe representar una oportunidad para el abordaje de contenidos desde diversas áreas curriculares, donde cada una, desde una mirada interdisciplinaria, aporta a la solución de problemas o brinda una perspectiva con la cual construir un todo. De esta manera, no sólo se salva la fragmentación del conocimiento, sino que se constituyen continuidades pedagógicas que evitan la superposición de esfuerzos y se logra la necesaria sinergia.

Entendiendo que los aprendizajes basados en problemas tienen una doble ventaja; por un lado la estimulación y motivación que implica arribar a resultados abiertos y flexibles, una especie inquietud que nos mantiene interesados hasta su resolución; y la otra, la vinculación e interacción con la realidad a partir la participación-acción donde se ponen en juego la creatividad y los anhelos de un mundo mejor.

Hay que tener en cuenta que en la era digital, donde la comunicación y la tecnociencia nos desafían constantemente y nos invitan a la acción, trabajar en forma colaborativa –inherente a la EA–, es posible hoy, aún más, con la utilización de las TICs. Si consideramos que la interactividad, la multimedialidad y el trabajo en tiempo real, son rasgos que caracterizan a las nuevas formas de comunicación y de información, podemos aprovechar su potencial, acompañando a los alumnos en su uso y animándolos a ser los auténticos protagonistas del proceso de aprendizaje.

Para este Manual se seleccionaron actividades que pueden servir de ejemplo, como una manera de visualizar prácticamente lo que se viene sosteniendo y desarrollando en los párrafos precedentes, pero de ningún modo pueden ser tomadas como una fórmula acabada ni prescripta, sino que representan un reto: ser disparadores de nuevas ideas que permitan enriquecer la experiencia áulica.

El material está organizado teniendo en cuenta los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) propuestos para Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, ya que gran parte de los contenidos de Geografía están incluidos en ambas áreas. Pero se integran y participan otras áreas como Lengua, Plástica, Formación Ciudadana, Matemática, y también Educación Física según lo requieran las temáticas y objetivos a lograr.

Se eligieron para esta exposición, actividades organizadas en secuencias didácticas que consideran la relación que tienen las sociedades en el ambiente urbano con los bienes y recursos de la naturaleza. Se parte de imágenes, planos y textos que nos permiten trabajarlos multilateralmente ya que cualquier contenido por específico que sea, está integrado a campos conceptuales más amplios que pueden trascender el área.

2.2. Propuestas y experiencias en talleres: "los problemas del ambiente urbano"

Trabajamos con escuelas e instituciones de la región, escuelas primarias de localidades como Funes, Villa Cañás y Rosario, con institutos terciarios de formación docente de Rosario y con el equipo educativo del Acuario Municipal de la misma ciudad. Hay que decir que nuestro trabajo está dirigido a la capacitación de los docentes y futuros docentes pero los verdaderos destinatarios de nuestro trabajo son los alumnos.

A los efectos del presente trabajo trataremos de plasmar dos tipos de experiencias que, con algunas variantes fueron las que mejor adaptabilidad tuvieron y nos permitieron sistematizar ideas, identificando y ordenando elementos y vivencias para poder elaborar algunas conclusiones.

2.2.1. Primera experiencia:

(En este caso se pueden integrar Cs. Sociales, Cs. Naturales, Formación Ética y Ciudadana, Plástica, Lengua y Tecnología en distintos tramos de la secuencia didáctica)

Lugar: Villa Cañás y Funes (Santa fe).

Objetivos generales

- visualizar la realidad como construcción social a través del tiempo
- analizar secuencias temáticas de la realidad

– pensar holísticamente y desde múltiples miradas las problemáticas y conflictos ambientales, es decir, tratar de lograr interdisciplina.
– comparar diferentes escalas e identificar actores sociales involucrados
– ensayar ideas y propuestas de acción para la prevención y mitigación de los problemas.

Descripción:

La propuesta del taller está orientada a la construcción colectiva de conocimientos, basadas en una problematización ambiental de la realidad y de la necesidad de incorporación de perspectivas que permitan avanzar en la compresión de las prácticas de los sujetos y de la comunidad a través del tiempo.

Se aclara que en este caso participan los docentes de diferentes áreas y alumnos de 3º año del nivel primario durante dos jornadas. Se trabaja a partir de las propuesta N.º 1, 2 y 3 del Manual.

En un primer momento

- A partir de una pregunta (o varias) acerca de cómo era la vida en la época colonial, se lee en ronda (docente y alumnos) un relato que cuenta cómo se vivía en las ciudades coloniales (acá es necesario destacar la función activa del docente, desplegando algunos conceptos, ampliando, o adaptándolos al grupo según considere pertinente).
- Se proponen actividades que permitan al grupo reflexionar acerca de la relación que tenían esas sociedades con los desperdicios y con los bienes de la naturaleza como el agua o la energía:
  – juego de imágenes, intercambio de ideas y apreciaciones de los chicos que deben quedar registradas con dibujos, murales, etc.
- Se identifican los usos, costumbres y personajes de la ciudad colonial. Como así también, los derechos ciudadanos. Se buscan correspondencias comparándolos con los actuales.
  – La idea es valorar los avances y servicios que hoy consideramos cotidianos pero que representan esfuerzos y logros que se dieron a lo largo de mucho tiempo. Considerar la higiene urbana y el problema de la basura como un desafío de la sociedad de consumo.
- Se proponen actividades de buscar diferencias y similitudes a partir de imágenes (fotográficas o utilizando la web) y correspondencias entre "antes y ahora", identificando personajes, trabajos, ocupaciones y problemas ambientales de la vida en la ciudad.

En un segundo momento

- Es la instancia de poner en acción, de poner en juego todo lo trabajado anteriormente en una actividad lúdica o artística donde participen todos, docentes y alumnos fomentando la participación y el trabajo colaborativo. La consig-

na, además, fue que se utilizara algún material que se descarte en el consumo de la vida cotidiana y pueda ser reutilizado para esta actividad como toma de conciencia de la producción de residuos urbanos.

Es necesario decir que participaron docentes de las diferentes áreas donde cada uno aportó desde su campo disciplinar.

– Después de algunos intercambios de opiniones, finalmente, el grupo armó, con la orientación de los docentes y en forma colectiva, un teatro de títeres utilizando rollos de papel y hojas de impresión usadas, dándole vida a personajes, uno del pasado y otro del presente, donde uno preguntaba al otro y se entablaba un diálogo entre ellos usando todo lo aprendido.

Observación Final: Para destacar; la forma espontánea en que se dio la participación de cada docente con su saber interactuando con sus otros pares para ir resolviendo los distintos tramos de las actividades propuestas.

2.2.2. Segunda experiencia

(En este caso participaron docentes de Cs. Sociales, Cs. Naturales, Matemática, Formación Ética y Ciudadana, Plástica, Lengua y Tecnología en distintos tramos de la secuencia didáctica)

Lugar: Villa Cañás y Rosario (Santa fe). Participan alumnos y docentes de instituto de formación docente y de escuelas primarias.

Objetivos generales:

• Son los mismos que en la actividad anterior.

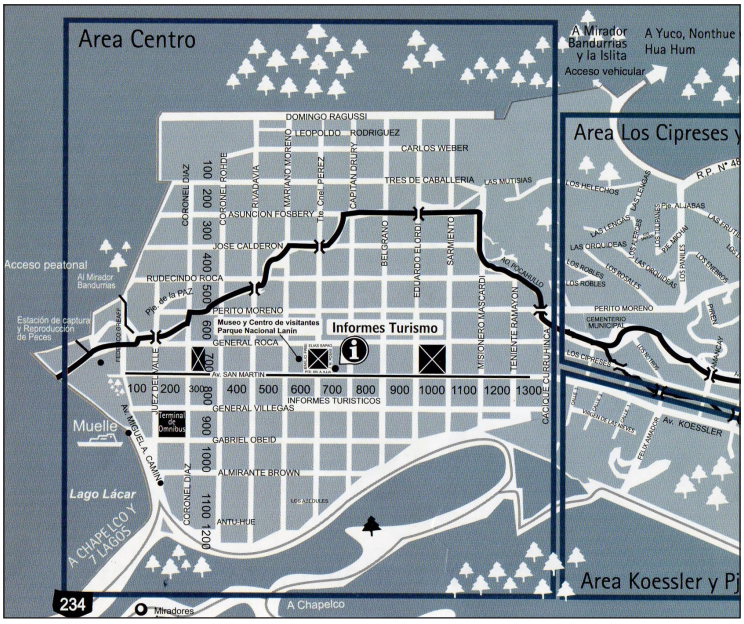
Descripción:

Es muy útil trabajar con el plano de las ciudades para comprenderlas como sistema, o sea relacionar su localización, su entorno, con la disponibilidad de recursos naturales y las actividades económicas que desarrollan sus habitantes, las energías utilizadas y así poder evaluar los posibles problemas ambientales que pueden surgir de la interrelación sociedad-naturaleza. En este caso tomamos las actividades de la propuesta N.º 12 del Manual que trabaja con el plano de una ciudad turística del oeste cordillerano.

Primer momento

Las actividades que proponemos se centran en la lectura e interpretación del plano:

a) Se localizó la ciudad en cuestión según su posición absoluta y relativa, averiguaron condiciones naturales de la región y particularidades de la población. Buscaron datos e investigaron en la web y desde su móvil en el aula.
b) A partir de la observación del plano pudimos preguntar:



Plano ciudad de San Martín de los Andes. http:// www.sanmartindelosandes.gov.ar/

¿cuáles son los recursos naturales de los que dispone esa sociedad y que son claramente observables en el plano? (ríos, lagos, cerros, bosques, etc.) ¿Si la ciudad crece y se expande qué problemas ambientales aparecen? ¿Cuáles son los recursos que se verían más comprometidos o en peligro en ese caso? ¿Qué riesgos ambientales derivarían de esas situaciones? (Se les indicó tener en cuenta los íconos, símbolos y signos del plano).

La presión sobre el suelo urbano y el acceso a la vivienda trae problemas con los servicios, ¿cuáles serán las zonas más valorizadas y con mayor demanda? ¿Por qué? ¿Hacia dónde irán los desechos cloacales de toda la ciudad? Utilizando el juego de roles y pensando como intendente de esa localidad, ¿dónde definirían los espacios más apropiados para la deposición final de la basura? ¿Por qué? ¿Y para instalar industrias? ¿Qué se debería tener en cuenta para decidirlo? Conversaron y registraron, luego, por escrito.

c) Observaron las periferias de la ciudad, calcularon distancias al centro utilizando la escala del plano, identificaron los terrenos bajos, analizaron la conveniencia de la cercanía a ríos, arroyos, los accesos y las rutas, las distancias de los tendidos cloacales, etc.
d) Elaboraron informes grupales que luego socializaron e intercambiaron enriqueciendo lo que cada grupo produjo.

La intención fue lograr utilizar toda la información que nos provee el lenguaje cartográfico para realizar análisis de los posibles problemas, establecer relaciones causales, esbozar predicciones y proponer soluciones alternativas.

Segundo momento: la escala local.

• Luego, es importante trabajar con el barrio, de los alumnos o de la escuela**,** a partir de la observación directa y apelando al conocimiento que cada uno trae, les pedimos que identificaran en el barrio (en estos casos fue el de la escuela) situaciones que se consideren buenas prácticas ambientales y otras que no lo son aunque parezcan normales o habituales.

a) Realizaron registro escrito.

b) Mapeo colectivo: en grupos, confeccionaron el plano del barrio de la escuela en tamaño de afiche y sobre él, a partir del intercambio de ideas y de información, debían representar con íconos y grafismos (flechas, círculos, siluetas, etc.) el estado ambiental del barrio. Jerarquizaron visualmente aquellas zonas y aspectos que consideraron críticos ambientalmente: identificando zonas de conflictos ambientales y actores sociales involucrados.

Se empleó el mapeo colectivo como recurso metodológico para elaborar cartografía ambiental.



Encuentros en Funes y Villa Cañás

Al respecto es oportuno repasar:

> P. Ares y J. Risler (2013)…. la construcción de nuevos relatos y narraciones territoriales a través del mapa, es una de las herramientas que facilita el abordaje y la problematización de territorios sociales. "El mapa no es el territorio": es una imagen estática a la cual se le escapa la permanente mutabilidad y cambio al que están expuestos los territorios. El mapa no contempla la subjetividad de los procesos territoriales, sus representaciones simbólicas o los imaginarios sobre el mismo. Son las personas que lo habitan quienes realmente crean y transforman los territorios, lo moldean desde el diario habitar, transitar, percibir y crear (2013, p. 7-8).

c) Expusieron los trabajos y realizaron una puesta en común.
   También, cada grupo elaboró un informe a manera de diagnóstico ambiental del barrio para compartir con los demás grupos e intercambiar.
d) Finalmente, quedó espacio para esbozar propuestas de acción y de mejoras.
   – Para eso averiguaron cuáles son las dependencias del gobierno de la ciudad u órgano vecinal que se ocupa de los problemas visualizados, y qué se está haciendo al respecto.

Algunos propusieron hacer una carta con un pedido y una propuesta de solución. Elevarla a la dirección de la escuela quien considerará viable o no dar curso a la misma ante quien corresponda. Otros pensaron subir la información a las redes sociales, a un grupo de instagram o facebook para chequear cuántas personas tienen interés y les gusta la publicación que hicieron. En otro grupo surgieron iniciativas como la separación de residuos y la reutilización de los que se producen en la escuela.

Cabe aclarar que las actividades del Manual aquí seleccionadas han sido presentadas en los talleres para docentes de las escuelas primarias, en donde a partir del plano de la localidad o de la escuela, se pusieron en prácticas actividades de observación, interpretación, e intervención sobre el territorio con íconos y grafismos que permitieron a las docentes discutir y comprometerse con las necesidades del barrio y la comunidad escolar.

3. ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

– El proceso facilitó la elaboración de un discurso crítico sobre la ciudad y brindó la posibilidad de que surjan propuestas espontáneas para proyectar sobre el barrio o la localidad.

- Los lineamientos expresados sobre una futura ciudad sustentable, tanto en el diagnóstico como en el planeamiento posible, funcionaron de acuerdo con la lógica de secuencias didácticas propuestas en el manual.
- Estas actividades presentaron a los participantes como protagonistas, es decir, con la posibilidad de ser parte de la planificación de su territorio, tendente a definir, jerarquizar y programar acciones de beneficio común, con base en las necesidades socio ambientales más apremiantes y los recursos disponibles.
- La Educación Ambiental no constituyó en estos talleres la suma de los contenidos, sino que se vivenciaron los aportes de múltiples miradas, en una perspectiva de carácter integrador y netamente interdisciplinario.
- El estudio de caso permitió pensar la enseñanza y el aprendizaje desde una perspectiva constructivista, crítica, superadora de prácticas tradicionales, en el sentido que posibilita el trabajo colaborativo y una forma de autoevaluación de los docentes participantes.
- Fue importante trabajar en forma interrelacionada con otros actores (gobierno local), desde la realidad de la escuela. Así los docentes contaron con elementos necesarios para poder definir cuáles son los problemas ambientales locales que más afectan a esa sociedad.
- El uso del plano del distrito, su reelaboración e intervención, resultó ser un ejercicio de gran impacto para iniciar la localización y toma de conciencia de cualquier problemática socio ambiental esbozando criterios de ordenamiento y planificación del territorio.
- La metodología del mapeo colectivo permitió poner en juego otras expresiones, otras percepciones del mundo vivido y compartido, que muchas veces no coinciden o son antagónicas. Poniendo en evidencia los conflictos de intereses, pero también los acuerdos en objetivos para lograr vivir en una ciudad más sustentable.

Debemos decir que la cartografía como herramienta geográfica ha ido evolucionando, el acceso a los programas como Google Maps o Google Earth permite un acercamiento más cotidiano en su uso y ha posiblitido la utilización crítica de los mapas, generando instancias de intercambio participativo, colectivo, para la elaboración de dignósticos, narraciones y representaciones que cuestionan la organización de los territorios y evidencian sus problemas.

Lo esperable: a) Poder realizar un seguimiento que permita acompañar los lineamientos, líderazgos y sinergias que fortalezcan los lazos entre la escuela y los otros actores de la comunidad para poder gestar e implementar proyectos acordados, que se ejecuten y se cumpla en los tiempos previstos y con las acciones, mecanismos y medios planteados en el taller y plasmados en un documento.

b) Que desde las estructuras políticas y administrativas de la educación en nuestro país se generaran espacios para el trabajo interdisciplinario, y no sea algo librado a la buena voluntad y entusiasmo de docentes o directivos, que son parte de un sistema educativo pensado a partir de un paradigma positivista y disciplinar que lo dificulta.

La novedad: La posibilidad de enlazar herramientas metodológicas de reciente desarrollo con enfoques que responden a nuevos paradigmas que se vehiculizan a través de la Geografía y que encuentran en la Educación Ambiental la forma de acercar a la sociedad estrategias transformadoras. Creemos que esta metodología contribuye fuertemente a forjar ciudadanía ambiental ya que estar atentos e informados sobre los temas de la comunidad y participar en la toma de decisiones es fundamental a la hora controlar intervenciones territoriales a escala local y regional, sorteando, así, el cortoplacismo y los caprichos y vaivenes de la política de turno fomentando la iniciativa, la responsabilidad y el sentido prospectivo de una ciudad con mejor calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

AISENBERG, B. Y S. ALDEROQUI (comps). (1994). *Didáctica de las Ciencias Sociales: Aportes y reflexiones*. Paidós Educador. Capítulo XI.

ARES, P. Y RISLER, J. (2013) *Iconoclasistas. Manual de Mapeo colectivo*. Tinta Limón. Buenos Aires.

CARIDE, J.A. Y MEIRA P. A. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Ariel Educación, Barcelona.

BAXENDALE, C. (2010) "Geografia, Organización del territorio y Sistemas de Información Geográfica". Cap.1. en Buzai, G.D. (Ed.) *Geografía y Sistemas de Información Geográfica. Aspectos conceptuales y aplicaciones*. GESIG-UNLu. Luján.

DE FELICE, J., GIORDAN, A. Y SOUCHON, CH. (1994). *Enfoque interdisciplinar en Educación Ambiental*. UNESCO– PNUMA. Capítulos 1, 2, y 3.

DURÁN D. (2016). Aulas socio ambientales**.** *Centro de Estudios Geográficos "Florentino Ameghino"*. <http://cegflorentinoameghino.blogspot.com.ar/search/label/proyecto> [Consultado: 10 de setiembre de 2016]

GARCÍA D. Y PRIOTTO G. (2009) *Educación Ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. Subsecretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Bs. As. Argentina.

GUREVICH, R., BLANCO, J., FERNANDEZ CASO, M.V. (1995). *Notas sobre la enseñanza de una geografía renovada*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

LEFF, E. (1998) *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad complejidad, poder.* México: Siglo XXI Editores.

LEFF, E. (2004) *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI Editores.

LEFF, E. (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental*. Siglo XXI. México.

MORIN, E. (1993) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

RODRIGUEZ LOZA, L. (2011) *Exploraciones de la complejidad. Aproximaciones al pensamiento complejo y la teoría de los sistemas complejos. CIECID*.

SANTARELLI DE SERER, S. Y CAMPOS, M. (2002). *Corrientes epistemológicas, metodología y prácticas en Geografía. Propuestas de estudio en el espacio local*. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina

TRELLEZ SOLIS, E. (2015) "Educación ambiental comunitaria, participación y planificación prospectiva". En *Voces en el Fénix*. Año 6. Nº 43.

TRIGO, L Y BACHMAN, L. (1994) "*La problemática ambiental desde la Geografía"* Universidad de Buenos Aires. Extensión Universitaria.

ZAPPETTINI M. C (2007) "Enseñanza de la Geografía e informática: El uso del del SIG en una experiencia pedagógica innovadora". Revista *Geograficando*. Año 3, Nº 3.

ZENOBI, V. (2006). "Nuevas perspectivas en educación ambiental. Otros discursos, otras prácticas." En *Novedades Educativas,* Año 18 Nº 183. Marzo.

EL APRENDIZAJE DEL TERRITORIO LATINOAMERICANO CON MAPAS COGNITIVOS

JUAN ANTONIO GARCÍA GONZÁLEZ
Universidad de Castilla-La Mancha
Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio

Resumen: Latinoamérica cuenta con importantes vínculos históricos y culturales con España. Estos profundos lazos no se sustentan y refuerzan a través del conocimiento geográfico que se tiene sobre dicho territorio. Los contenidos geográficos sobre América latina en la enseñanza reglada española son escasos y se imparten habitualmente de una forma descriptiva y con metodologías poco participativas. Las tradicionales formas de enseñar geografía se basan en aprendizajes memorísticos centrados en enumeraciones. Estos repercuten en el conocimiento que se dispone de aquellas tierras y sus pobladores con los que mantenemos más vínculos por los recientes procesos migratorios. Suponen una pobre aproximación a la riqueza y diversidad del continente. Se presenta la primera de las prácticas docentes desarrollada en la asignatura de América Latina y el Sistema Mundo en el grado de Humanidades y Estudios Sociales de la Facultad de Humanidades de Albacete. La tarea se fundamenta en la alfabetización geográfica a través de la elaboración de mapas perceptuales. Los estudiantes dibujaron dos mapas de América latina: político-administrativo y físico.

Palabras clave: Mapas cognitivos, Alfabetización geográfica, América Latina, metodologías activas, innovación docente.

Abstract: Latin America has important historical and cultural links with Spain. These deep ties are not sustained and reinforced through the geographical knowledge we have about this territory. The geographical contents on Latin America in Spanish planned education are scarce and are usually taught in a descriptive way and with little participatory methodologies. The traditional ways of teaching geography are based on memorized learning centered on enumerations. These have an impact on the knowledge available about those lands and their settlers with whom we have more ties due to the recent migratory processes. They suppose a poor approximation to the richness and diversity of the continent. The first of the teaching practices developed in the subject of Latin America and the World System in the Humanities and Social Studies degree of the Faculty of Humanities of Albacete is presented. The task is based on geographic literacy through the elaboration of perceptual maps. The students drew two maps of Latin America: political-administrative and physical.

Keywords: Cognition Maps, Geographic Alphabetization, Latin-American, Active Methodologies, teaching innovation.

INTRODUCCIÓN

La geografía es una de las ciencias más antiguas. Su origen puede remontarse al tiempo de los griegos por los documentos y conocimientos que nos dejaron. No sería desdeñable referirnos al conocimiento sobre la concienciación del espacio en civilizaciones más antiguas. Su formalización como disciplina, allá por el siglo XIX, sistematizó y extendió a toda la población el conocimiento geográfico. En muchos casos se ha venido impartiendo desde múltiples perspectivas y metodologías como una geografía descriptiva y memorística. Esta geografía, tal y como la conoce una inmensa población, pierde valor y reconocimiento social. Sin embargo, parece evidente la necesidad de un conocimiento geográfico práctico, activo y vivo para una completa implicación ciudadana en la vida del siglo XXI (Bisanti, 2009).

La enseñanza geográfica en España en los niveles obligatorios ha provocado una desconexión entre lo impartido en el aula y su aplicabilidad en la vida cotidiana. Las innumerables listas de topónimos, países y accidentes geográficos que de forma inconexa y memorística se enseñan en la geografía escolar, generan una falta de atractivo e interés por la disciplina. La respuesta a la pregunta clave de la disciplina geográfica "donde" se responde con una sucesión de localizaciones. Aprendemos infinidad de países con sus capitales, con una visión pasiva de los mapas. No se establece ningún tipo de análisis espacial o relaciones de vecindad que conlleven a una comprensión de los diferentes elementos explicados. El 100% de los estudiantes universitarios con los que a diario uno comparte, enseña y aprende, conocen que Bolivia es un país de Latinoamérica. Sin embargo, ya son menos los que la localizan de manera correcta con respecto a sus países vecinos, y menos todavía,

los que te pueden afirmar con rotundidad, si tiene o no salida al mar; con la trascendencia que ello conlleva para su economía y para su historia más reciente y la de sus vecinos de la costa Pacífica.

La presente comunicación muestra la utilización y elaboración de mapas cognitivos como elementos de aprendizaje del espacio latinoamericano. Se presenta al mapa como instrumento activo y de creación de conocimiento frente al habitual uso pasivo que se hace del mapa. Al tiempo, el texto cavila sobre la forma en que nuestros estudiantes adquieren los conocimientos y el aprovechamiento que tienen de los mismos. Se muestra una propuesta de alfabetización geográfica con mapas mentales. En ningún caso pretende ser una evaluación de los encuestados para medir el nivel de conocimiento sobre América Latina. El estudio buscó ser una prueba inicial para enfrentar a los estudiantes con sus propios conocimientos y la utilidad de los mismos. El conocimiento consolidado suele venir condicionado, en buena medida, por la forma en que se adquirió.

1. LOS MAPAS EN LA GEOGRAFÍA ACTUAL

El mapa es la forma de representación geográfica por excelencia (Lacoste, 1977). La cartografía ha sido un fiel e incuestionable compañero de viaje de la geografía desde sus inicios. Sea cual sea la corriente de pensamiento geográfico o área de conocimiento; desde postulados positivistas a las más humanistas; desde la geografía física, la humana y la regional; todos utilizan mapas. Su versatilidad permite múltiples representaciones de los diferentes espacios que conviven en el territorio: objetivo, percibido, vivido.

El inabarcable desarrollo tecnológico actual está provocando un aumento del acceso a la información visual y por extensión a los mapas. La facilidad de trasmitir imágenes a través de la WEB ha democratizado su uso y la proliferación de redes sociales y plataformas que continuamente, y de forma creciente, aumenta la disposición de fotografías, vídeos, gráficos e infografías. Se incrementan las formas de comunicar visualmente y la imagen cobra un inusitado protagonismo. Hoy en día, los costes que implicaba una imagen en el siglo pasado se han igualado a los del texto escrito. Al tiempo los dispositivos necesarios para capturar, editar y visualizar imágenes de video y fotos se han integrado en los teléfonos inteligentes, cuyo uso es masivo en el mundo globalizado que vivimos.

La cartografía no es ajena a esa revolución de la imagen. Ya no sólo mapas como imágenes inertes sino también cartografía en tiempo real. La geolocalización presente en infinidad de dispositivos ha permitido vincularse a múltiples aplicaciones de uso cotidiano para millones de personas en coche o a pie. Nunca en la historia de la humanidad, el ser humano ha dispuesto de tanta información georreferenciada, en general, y documentos cartográficos, en particular. Por información

georreferenciado se entiende todos aquellos datos que cuentan con algún tipo de componente espacial. Su origen puede ser diverso: imágenes de satélite, *Big Data*, redes sociales... Desde todas estas fuentes se pueden elaborar mapas con algún tipo de abstracción, generalización, selección y priorización para trasmitir una imagen espacial derivada.

Ya quedó atrás el tiempo donde la cartografía era un elemento exclusivo del poder de unas élites (Harley, 2005). Tenemos mapas en todas partes y de casi todas las partes del mundo. Sin embargo, el uso que hacemos de ellos sigue siendo muy básico: de tipo locacional y descriptivo. El aumento de las capacidades cartográficas, a todas las edades podría mejorar el aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen las herramientas en Internet hoy en día. La denominada Neogeografía ha venido a difuminar los límites entre productores y consumidores cartográficos (García, 2017). Al tiempo, existe una falta de conocimiento sobre cómo se elaboran los mapas. Se tienden a ver como algo muy complejo de realizar. No se toma en consideración las variadas formas que adquieren los mapas y que pueden ir desde los más sencillos croquis de los mapas cognitivos a las aplicaciones de cartografía en la red "*webmapping*" y que han democratizado las posibilidades de elaboración cartográfica.

Las tipologías de mapas, así como su funcionalidad son muy variadas. Se asocia habitualmente a aquellos que muestran, de forma objetiva y con algún tipo de correlación matemática, el territorio. Ofrecen una visión del mismo, supuestamente fidedigna e imparcial. No obstante, es evidente que el mismo hecho de la representación proyectada de la superficie terrestre produce una distorsión, que redunda en la percepción deformada que tenemos de la verdadera forma del objeto de estudio, especialmente a escalas planetarias (Peters, 1991). A su vez, se aceptan ciertos convencionalismos que llevan implícita una visión y una perspectiva del objeto de estudio. Es el caso de la orientación de los mapas o el uso de una u otra variable del lenguaje cartográfico. El mundo se tiende a ver desde una posición eurocentrista y con el Pacífico como lugar de rotura de la representación de la esfera.

La elaboración de mapas, por parte de los alumnos, puede hacerse de múltiples formas. De una manera simplista, las hemos agrupado en dos grandes categorías. A un lado encontramos las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías para elaborar mapas. En los últimos años, se ha simplificado y diversificada la utilización de los denominados Sistemas de Información Geográfica (SIG). Son potentes herramientas que permiten trabajar con información espacial. La elaboración de cartografía automática se ha extendido a una gran cantidad de disciplinas académicas, pero también para un amplio abanico de niveles educativos. No es extraño ver la utilización de SIG para estudiantes de secundaria (De Miguel et al. 2015). Igualmente, cada vez está más extendido la utilización de herramientas "*webmapping"* que cuentan con su propio editor de mapas para elaborar cartografía (Buzzo, 2014).

Existen otras muchas tipologías de mapas menos utilizadas. Son representaciones que no respetan la geometría, la georreferenciación y la correlación matemática entre el territorio y el objeto representado. Nos referimos a cartogramas, coremas, croquis y mapas cognitivos de la geografía de la percepción, entre otros. Los mapas cognitivos o perceptuales son una forma más cercana, sentida e incluso artesanal de representar el espacio. Estos esbozos engarzan con las geografías más humanísticas y más concretamente con la corriente de la geografía de la percepción (Lynch, 1960). La denominada geografía de la percepción y del comportamiento agrupa a diversas ramas de investigación con sus propios métodos de estudio. Desde aquellos estudios que se centran en la percepción que tiene del territorio cada ciudadano en su interior, a los estudios que muestran la relación del individuo con el territorio a través de sus acciones, obviamente condicionado por la percepción que tienen del mismo. Esta última rama se sustenta fundamentalmente en métodos positivistas a partir del pensamiento lógico matemático. La verificación de los datos obtenidos permite teorizar, modelizar, buscar generalidades y comprobar hipótesis. En los últimos años está experimentando un importante auge gracias a la importante profusión de datos que generan los teléfonos inteligentes con capacidad de geolocalización. El concepto de *Big Data* ha venido a alimentar de información georreferenciada los desplazamientos de los ciudadanos pudiéndose extraer patrones de comportamiento.

Por el contrario, el acercamiento apriorístico de la percepción que tiene el individuo del territorio se hace desde una aproximación más cercana a postulados fenomenológicos y existencialistas. Se apoya en métodos cualitativos para la interpretación de la visión antropocéntrica del territorio. Van desde las encuestas tradicionales o visuales como los mapas perceptuales a métodos hermenéuticos entre otros. Se analizan las variables culturales y morales de los usuarios buscando una interpretación y significación de los espacios, bien individualmente, bien de forma social y colectiva.

Ambas corrientes no son excluyentes y opuestas. Ambas analizan el espacio subjetivo y cuentan con la complementariedad de ese espacio personal y perceptivo que es la base de nuestra relación con el territorio. A su vez, estos comportamientos retroalimentan nuestro propio aprendizaje espacial y la concepción del entorno por el que nos movemos. El lenguaje cartográfico, en cualquiera de sus posibilidades, es uno de los lenguajes más pertinentes para la explicación de procesos espaciales. El mapa desarrolla la curiosidad, convierte la información espacial en conocimiento útil, crítico y válido aplicable a la vida cotidiana. Prepara para una forma de pensar integrada.

2. LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA CON MAPAS PERCEPTUALES

Los contenidos cognitivos (saber) suelen preceder a los procedimentales (saber hacer) y a los actitudinales (saber ser) (De Miguel Díaz, 2005: 66). Sin embargo, su

combinación puede ayudar a que los elementos cognitivos se consoliden de manera más perdurable en los estudiantes. Muchos de los métodos aprendizaje geográfico, especialmente en las etapas obligatorias de la educación se han centrado en los contenidos y en ser adquiridos de una forma memorística. Uno de los ejemplos más claros es el uso que se hace de los mapas. El mapa se puede utilizar como instrumento técnico, instrumento científico e investigador y como instrumento didáctico (Jerez, 2006). La cartografía es una maravillosa forma de comunicación que permite desarrollar la creatividad y la imaginación, tanto con su contemplación como más aún si cabe con su creación.

La enseñanza del territorio con mapas ha estado centrada en la geometría. Los mapas son contemplados como elementos pasivos a lo largo del sistema educativo. Sólo en ciertas ocasiones se utilizan de forma activa calcando mapas o utilizando plantillas con el perímetro del área de estudio o con el relleno de mapas mudos. Todos ellos llevan a reforzar la memoria (Calaf et al., 1997). Lo más habitual es la observación de cartografía geométrica, exacta y precisa. No se trata de cuestionar la utilidad y uso de dicha cartografía, pero no es menos cierto que dicha precisión y rigor cartográfico no es la forma que utiliza nuestro cerebro para memorizar y comprender los lugares. Son escasas las actividades en la que los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de la confección y creación de sus propios mapas. La priorización de la componente topológica frente a la geométrica ayuda a asimilar mejor las relaciones espaciales.

No puede haber un aprendizaje geográfico sin la comprensión del espacio objeto de estudio. Para ello, hay que focalizar la educación en el "¿Qué se aprende?" frente al tradicional "¿Qué se enseña?". Se deben cimentar los nuevos conocimientos a partir de la construcción del propio aprendizaje. La creación y elaboración de mapas por parte de los estudiantes refuerza el aprendizaje espacial (Souto, 1990). La utilización de mapas para el aprendizaje geográfico es apta para todos los niveles del sistema educativo. La pedagogía conceptual propone una educación integral haciendo énfasis en tres sistemas: afectivo, cognitivo y expresivo (Bustos y Galvis, 2012). Las cartografías cualitativas recogen ese tipo de características frente a la asepsia de la precisión matemática.

Los mapas a mano alzada se han usado en múltiples estudios especialmente de geografía urbana (Vara, 2008). También, aunque de manera más extendida se han utilizado en ámbitos educativos. Son diversos los estudios realizados utilizando mapas cognitivos para la mejora del conocimiento geográfico en entornos educacionales, en diferentes lugares, sobre diferentes ámbitos, a diversos colectivos y con diferentes escalas. Uno de los precursores fue Saarinen en el estudio sobre el conocimiento de países y continentes en 75 universidades repartidas por 52 países llegando a la conclusión, entre otras, de la citada visión eurocentrista y

las vinculaciones coloniales en las representaciones (Saarinen y Maccabe, 1995). En el entorno europeo y dirigido a universitarios destaca el proyecto *Euroboradmap. Visions of Europe of the world* donde se preguntaba a nivel mundial sobre el grado de atracción de la Unión Europea y las preferencias residenciales entre otras muchas cuestiones y con múltiples metodologías, entre ellas, dibujar mapas (Rédei et al., 2011). En España destacan dos trabajos. Se realizó un estudio en 2013 sobre la percepción del mundo con mapas mentales (Morales et al., 2013). En él se pedía a más de 250 estudiantes de la facultad de magisterio que dibujaran un mapamundi. Más reciente es el estudio realizado a más de 200 estudiantes universitarios del Grado de educación primaria de las Islas Baleares. Debían mostrar sus conocimientos sobre el archipiélago (Binimelis y Ordinas, 2018). En nuestro caso, la elaboración de mapas por parte de los estudiantes no busca validar o corroborar sus conocimientos. Se planeó en el aula como prueba inicial, con el fin de homogeneizar los conocimientos básicos sobre el territorio latinoamericano, al iniciar la asignatura.

3. EL CASO DE AMÉRICA LATINA

La comunicación presenta la actividad inicial encargada a los estudiantes de la asignatura América Latina en el Sistema Mundo del grado de Humanidades y Estudios Sociales impartido en Facultad de Humanidades de Albacete. Dicho centro cuenta también con la sede del Centro de Estudios Territoriales Iberoamericanos de la Universidad de Castilla-La Mancha. Esta práctica es la primera de una serie de tareas que realizan los estudiantes en la asignatura en su aproximación a la realidad latinoamericana. Se combinan sesiones teóricas con ejercicios con metodologías cualitativas y cuantitativas para finalizar en un debate por grupos, buscando a través de la dialéctica, un aprendizaje entre iguales.

La primera tarea, a modo de "prueba 0", consiste en la realización de un mapa político administrativo de América Latina donde deben representar todos los países con sus fronteras y las capitales de dichos estados. Se les facilitó un papel A3 y no se permitió ninguna ayuda suplementaria en el tiempo de veinte minutos. El tamaño de papel puede modificar la cantidad de información a representar (Kitchin y Freundschuh, 2000 en Gieseking, 2013:715). Así mismo, ese tamaño de papel ha sido empleado en otros estudios de geografía de la percepción (Bosque el al., 1992:51; García, 2018).

Una vez finalizado, era recogido por el profesor y nuevamente se entregaba a los estudiantes otro papel de las mismas medidas para que en su domicilio y con los medios que ellos consideraran oportuno volvieran a hacer dicho mapa. A la semana siguiente se les devolvía el primer mapa y ellos mismos podían comparar y ver las diferencias entre uno y otro. En esta segunda sesión, y finalizado el ejer-

cicio del mapa político administrativo, la tarea se repetía con la elaboración de un mapa físico, permitiendo en una nueva semana, a través del mismo procedimiento, que sean los alumnos los que trabajen los conocimientos básicos de la fisiografía latinoamericana. La tarea permite en unas semanas homogeneizar el conocimiento básico de la clase.

La actividad, en un primer momento, genera cierta ansiedad al verse ante su propio desconocimiento o, dicho de otra forma, el ajuste entre lo que pensamos que sabemos y lo que realmente sabemos. La actividad es voluntaria y no evaluable lo que hace que no todos los alumnos lleven a término dicho ejercicio o que permita ser usado para posteriores estudios como es el caso. Sea como fuere, aquellos que lo hicieron manifestaron su satisfacción por el aprendizaje de una forma diferente sobre los lugares, ciudades y capitales de una parte del mundo.

Se han analizado un total de veintitrés mapas de los que quince corresponden a mujeres y ocho a hombres. Son mapas tomados en los cursos 2015-2016 y 2016-2017. Como se comentaba, es necesario una primera armonización de los conocimientos básicos de los estudiantes, en parte debido a la diversa procedencia de los mismos. Es una asignatura con un importante número de estudiantes Erasmus. La mitad de los mapas proceden de estudiantes españoles, once, y la otra mitad son franceses, con un nutrido grupo de estudiante de la Polinesia Francesa (Tahití). Se completa la muestra con una persona de nacionalidad rusa. El estudio no pretende extraer conclusiones referidas a la nacionalidad o el género, ya que la muestra es muy poco representativa. Aun así, aparecen algunos vectores comunes en el conocimiento previo de los estudiantes. A su vez, encontramos la dificultad de cuantificar fuentes cualitativas ante su diversidad y riqueza. Los mapas mentales no son homogéneos en área representada, escala, orientación, nivel de detalle, simbología, toponimia… Este cúmulo de circunstancias dificulta su comparación e interpretación.

4. RESULTADOS

La primera conclusión común a todos los mapas es una supuesta orientación Norte ubicando México en la parte superior del mapa y el Cono Sur en la inferior. Esta idea engarza con la forma de representarlo, pues todos los mapas menos uno, se dibujaron en formato vertical. Así mismo, hay una completa ausencia de una mínima localización planetaria. Ningún mapa trata de posicionar el territorio latinoamericano mínimamente. Dado su tamaño y el amplio espectro latitudinal que abarca, se echa en falta alguna referencia externa como meridianos o más evidente aún, el Ecuador, más si cabe cuando uno de los países profusamente representado comparte el nombre con el círculo máximo. En algún caso se consignaron los océanos que envuelven el continente como única referencia externa al objeto de estudio.

Los países más grandes, tanto por tamaño como por población, son los más representados. Es lógico pensar que se recuerdan más, pero también es probable que su mayor exposición en medios de comunicación genere continuas remembranzas en nuestra memoria. También es significativo que corresponden a aquellos que se encuentran en los extremos del objeto de estudio (México, Argentina, Brasil). Casualidad o no hace que quede bien definido el límite exterior provocando huecos sin saber rellenar entre México y el cono sur. La zona meso americana, junto a las pequeñas Antillas son las zonas más olvidadas y peor representadas en los mapas (Ver figura 1). Se trata de los países más pequeños ubicados juntos en un reducido espacio. Se pudiera pensar que fueran tratados como una unidad supranacional. Sin embargo, forman parte de aquellos vacíos en el mapa cognitivo de Latinoamérica.

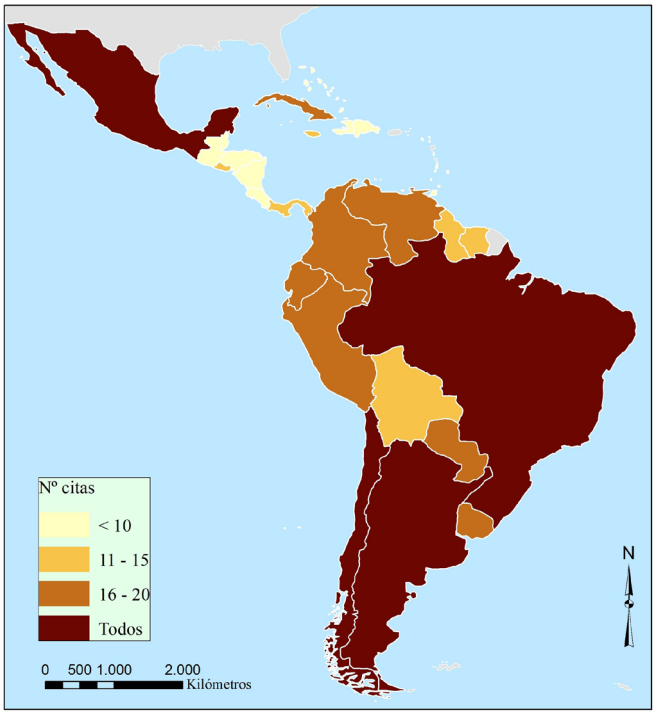


FIGURA 1
Países de América latina según veces se ha representado en mapas perceptuales.

Los errores topológicos son bastante más frecuentes. Aprendemos el nombre, pero no consolidamos en el aprendizaje su localización. Se trata de conocimientos vacuos para su aprovechamiento geográfico: la importancia del dónde. Se dan tanto

con un vector Norte-Sur como especialmente Este-Oeste, por vertientes podríamos decir. Por ejemplo, ubicar países caribeños o atlánticos en el pacífico y viceversa. Sin tratar de mesurar las conclusiones se aprecia un mayor conocimiento de la costa pacífica de los estudiantes Tahititianos que por parte de los europeos. El foco desde donde se estudia y se observa la realidad a analizar, condiciona nuestro aprendizaje.

A su vez se perciben errores más finos acercándonos ya a niveles de precisión deseables. El cambio de localización de determinados países le arroga indirectamente características más que deseadas, pero no reales en la fecha actual. Nos referimos a la salida al mar de países como Paraguay o Bolivia. Más allá de los imaginarios kilómetros de costa resultan factores determinantes para comprender su realidad, su economía, …

Una de las posibles maneras de salvar todas estas carencias detectadas es utilizar una metodología en donde el foco se ponga en las discontinuidades y no los elementos centrales. La necesidad de representar un país a través de sus límites administrativos permite, por un lado, conocer más a los que le circundan, pero también un proceso meta-reflexivo que permite aprender de manera más sólida la existencia y ubicación de dicho lugar.

Más allá del grado de acierto o error, en una muestra con tan escasa representatividad, se distinguen tres niveles en el grado de aproximación en el conocimiento de la realidad geográfica. En el estadio inferior y que excluye a los otros dos niveles, se encuentra el desconocimiento del elemento a representar en cuestión. Se encuentran casos donde directamente se omite el país a dibujar o se deja un hueco sin rotular. En este último caso se sabe de la existencia de un país, pero no se recuerda su nombre lo que impide su representación. Difícilmente se puede dibujar aquello que no recordamos. Es obvio que lo sabemos o que un día lo aprendimos pero que hemos olvidado hasta lo más básico, su nomenclatura. De manera inversa, encontramos países que se conocen pero que se ubican mal. ¿Cuál es la utilidad geográfica de conocer la existencia de un país? pero no saber dónde está. El lenguaje visual supera al escrito. A veces ocurre que en un examen no recuerdas la respuesta, pero eres capaz de visualizar el lugar exacto donde se encuentra dicha respuesta en los apuntes o en el libro de texto. En el aprendizaje formal se trabaja poco la visualidad y más aún en una ciencia tan visual como la geografía. La ubicación de un país es crucial para entender cuestiones más complejas como la dinámica y realidad de dicho territorio.

En segundo lugar, nos situaríamos en la representación del elemento en su ubicación correcta. Por ubicación correcta nos referimos a mantener las relaciones topológicas entre los restantes elementos, en este caso los países vecinos. La topología es fundamental en este tipo de representaciones. Es la forma en la que memorizamos la espacialidad de los diferentes elementos que componen el puzle

espacial. La topología conforma nuestro mapa cognitivo, herramienta fundamental para comprender el entorno que nos rodea y a diferentes escalas.

Finalmente, se encontrarían aquellas representaciones con una correcta localización y una aproximada proporción del tamaño de los países. En este último nivel las fronteras se acercan más a la realidad y son mapas con un elevado nivel de detalle y con información complementaria. Estos mapas implican un alto nivel de conocimiento del territorio por parte del autor. Este amplio dominio de la cartografía política del territorio latinoamericano facilitará, desde los postulados del constructivismo, un aprovechamiento mucho mayor de los conocimientos a adquirir y construir sobre la geografía del territorio objeto de estudio. En geografía no basta con un aprendizaje memorístico de países y capitales. Es necesario, un nivel más, un conocimiento útil. En geografía el dónde es crucial, casi tanto como conocer la existencia o ausencia del elemento geográfico en sí.

5. CONCLUSIONES

El aprendizaje de la geografía se hace tradicionalmente de forma memorística con procedimientos de enumeración y repetición. Esta manera de aprender geografía no permite establecer relaciones y vínculos entre los diferentes ítems estudiados. En geografía la conectividad, las relaciones y la multicausalidad son claves para comprender las complejas interacciones del territorio.

Si el ejercicio planteado hubiera sido enumerar los países latinoamericanos con sus correspondientes capitales, el ejercicio hubiera permitido trasponer los conocimientos asimilados según la forma en que fueron adquiridos. El dilema surge cuando a través de un sencillo ejercicio de mapas cognitivos se pide que elaboren un mapa de los países de Latinoamérica con sus correspondientes capitales. La necesidad de representar compartimentos estancos, con sus límites y crear unas relaciones espaciales de vecindad según su topología hace que la percepción que el estudiante tiene de sus conocimientos sobre dicho territorio mermen. Sin embargo, lo que se está pidiendo es casi tan importante como el hecho de recordar la existencia o no de un país o una ciudad determinada, su situación. No es cuestión de saber con precisión la ubicación de uno u otro territorio, se trata de conocer la posición relativa que ocupa uno u otro país en relación con sus vecinos. A nadie se le escapa que si bien el territorio no determina las características e historia de un país sí que la condiciona. La geografía debe ser comprensiva y explicativa de procesos, no enumerativa.

La utilización de mapas cognitivos para el aprendizaje de los elementos del territorio latinoamericano, se muestra como una metodología multipropósito, abierta, aplicable a múltiples niveles educativos y donde la motivación por apren-

der de nuestras propias carencias resulta ser el elemento dinamizador del aprendizaje. Desde la primera sesión, el alumno se enfrenta a sus conocimientos previos de Latinoamérica y, lo que es más importante, aquellos que cree tener. No es lo mismo enumerar una serie de países y ciudades a tener que dibujarlos mostrando sus características espaciales entre las que se incluyen sus relaciones topológicas. Más allá del resultado del mapa que entregan, lo realmente interesante es el mapa que realizan en casa con el tiempo con el tiempo que estiman y los medios que consideran oportuno y traen hecho a la semana siguiente. La comparación de ambos muestra claramente lo aprendido. Ofrece a cada uno, como si de un espejo se tratase, los vacíos que uno tenía e incluso presuponía no tener. Ese hecho relanza la inquietud y la curiosidad por elaborar un mapa dibujado a mano alzada, calcado, o de cualquier otra forma que el estudiante construye con importantes detalles, fijándose en los límites de los países. El mapa mental aquí analizado es el excipiente del aprendizaje del objeto de estudio. En este caso, estos mapas cognitivos son camino y no destino, como tantas veces se han utilizado, especialmente en geografía urbana.

Existe un escaso conocimiento de la distribución de los países latinoamericanos. La simple observación de mapas y el uso del atlas como complemento visual y pasivo no garantiza la consolidación de dichos conocimientos. El aprendizaje geográfico debe ser visual y activo. No sólo hay que ver mapas hay que dibujarlos, hay que trazar líneas y entender discontinuidades para la comprensión del territorio.

BIBLIOGRAFÍA

SAARINEN, T. F., y MACCABE, C. L. (1995). World patterns of geographic literacy based on sketch map quality. The professional geographer, 47(2), 196-204.

BINIMELIS SEBASTIÁN, J., y ORDINAS GARAU, A. (2018). Alfabetización en Geografía y mapas mentales. Los conocimientos mínimos entre los estudiantes universitarios de Educación Primaria. Cuadernos Geográficos, 57(1), 330-351.

BISANTI, A. (2012). "Diez motivos de la inutilidad de la educación geográfica" en Copeta, C. y Lois, R. (coord.). *Geografía, paisaje e identidad*, (pp. 221-231). Biblioteca Nueva. Madrid.

BOSQUE SENDRA, J. (1992). Prácticas de geografía de la percepción y de la actividad cotidiana. Oikos Tau

BUSTOS NÚÑEZ, L. P. y GALVIS FORERO, C. E. (2012). Bitácora de un viaje: por la ruta del lenguaje cartográfico con estudiantes de primaria. Observatorio Geográfico América latina.
http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal15/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/11.pdf

BUZZO SANCHEZ, I. (2014). Incorporación de un WebSIG en la enseñanza de la Geografía en 3º de ESO. In Tecnologías de la información para nuevas formas de ver el territorio: XVI Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica (pp. 711-720). Universidad de Alicante.

CALAF, R., SUÁREZ, M. A., y MENÉNDEZ, R. (1997). Aprender a enseñar geografía. Escuela Primaria y Secundaria. Oikus-Tau. Barcelona.

DE MIGUEL, R., LÁZARO, M. L., VELILLA, J., BUZO, I., y GUALLART, C. (2015). Atlas Digital Escolar: Aprender Geografía con ArcGIS Online. En *La investigación e innovación en la enseñanza de la Geografía*. SEBASTIÁ ALCARAZ, R. y TONDA MONLLOR, E. M. (Eds.). Universidad de Alicante

DE MIGUEL DÍAZ, M. (2005) (Dir.). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. ANECA

GARCÍA GONZÁLEZ, J. A. (2018). Análisis multitemporal en ciudades medias con mapas de la percepción. Albacete: 1993-2016 *Cuadernos Geográficos*, 57(1).

GARCÍA GONZÁLEZ, J. A. (2017). El resurgir de los mapas. La importancia del «dónde» y del pensamiento espacial. *Ería,* 2017(2), 217-231.

GIESEKING, J. J. (2013). Where we go from here: The mental sketch mapping method and its analytic components. *Qualitative Inquiry*, 19(9), 712-724.

JEREZ GARCÍA, O. (2006). El lenguaje cartográfico como instrumento para la enseñanza de una geografía crítica y para la educación ambiental. Universidad de Complutense de Madrid. En *Cultura geográfica y educación ciudadana* / coord. por MARRÓN GAITE, M. J., SÁNCHEZ LÓPEZ, L. y JEREZ GARCÍA, O., 483-502

HARLEY, J. B. (2005). Textos y contextos en la interpretación de los primeros mapas. La nueva naturaleza de los mapas. ensayos sobre la historia de la cartografía. Fondo de Cultura Económica de España.

LACOSTE, Y. (1977). La geografía: un arma para la guerra. Barcelona: Anagrama.

LYNCH, K. (1960). The image of the city. MIT press.

MORALES HERNÁDEZ, A.J., CAURÍN ALONSO, C. y SOUTO GONZÁLEZ, X.M. (2013) Percepción del mundo: mapas mentales y problemas socioambientales. *Didáctica Geográfica nº 14,* 91-108

PETERS, A. (1991). La nueva cartografía. Vicens Vives. Barcelona.

PINHEIRO, J. Q. (1998). Determinants of cognitive maps of the world as expressed in sketch maps. *Journal of Environmental Psychology*, 18(3), 321-339.

RÉDEI, M., KINCSES, Á., & JAKOBI, Á. (2011). The World seen by Hungarian students: a mental map analysis. *Hungarian Geographical Bulletin*, 60(2), 135-159.

SOUTO GONZÁLEZ, X. M. (1990). Proyectos curriculares y didáctica de la Geografía. *Geo Crítica: cuadernos críticos de geografía humana*

VARA MUÑOZ, J. L. (2008). Cinco décadas de Geografía de la percepción. *Ería* (77), 371-384.

ESTUDIO COMPARATIVO DE FLORA CONSUMIDA EN PERÚ Y PANAMÁ EN LOS SIGLOS XVI Y XVII Y EN LA ACTUALIDAD

ISABEL MARIA MADALENO
Universidade de Lisboa, Portugal. Instituto de Geografia e Ordenamento do Território

Resumen: El objetivo de la pesquisa es la enumeración de especies nativas o exóticas consumidas en la contemporaneidad y su comparación con los vernáculos de flora nombrada por viajeros españoles y nativos, en el inicio de la colonización europea de América, a fin de medir su sostenibilidad. La metodología se divide en 3 fases: 1) lectura de los manuscritos de Gonzalo de Oviedo (1526) y del Inca Garcilaso de la Vega; 2) realización de misiones de investigación científica a Piura, ciudad del norte del Perú (2016) y a Ciudad de Panamá, capital del país centroamericano (2017), a fin de acopiar las plantas más consumidas y registrar sus usos por medio de entrevistas a agricultores urbanos, mercaderes y colectores de hierbas medicinales (90 testimonios); 3) identificación de las especies botánicas, a fin de permitir un análisis comparativo de flora consumida antaño y en el siglo XXI. Los resultados de la pesquisa prueban que persisten usos idénticos para las mismas especies, así como que todavía se acopia y se cultiva flora nativa mencionada en los textos de Gonzalo Fernández de Oviedo y del Inca Garcilaso de la Vega, indicando que las prácticas de explotación y desarrollo fueron sostenibles, a lo largo de cinco siglos.

Palabras clave: Desarrollo, Sostenible, Flora, Perú, Panamá.

Abstract: The objective of the investigation was the enumeration of native or exotic plant species consumed in contemporaneity and the cross-examination of the vernaculars gathered during fieldwork, with the ones mentioned by Spanish travellers, in the beginning of European colonisation of the New World, in order to measure its sustainability. The methodology was threefold: 1) Examination of Gonzalo Fernández de Oviedo (1526) and Inca Garcilaso de la Vega manuscripts; 2) organisation of scientific missions to Piura, located in northern Peru (2016) and to Panama City, capital of this Central-American country (2017), so as to gather the most consumed flora and to register its uses, by means of interviews to urban gardeners, traders and medicinal herb collectors (90 testimonies); 3) Identification of all the botanical species, in order to permit a comparative analysis of the ancient flora and the one consumed in the 21st century. Results prove that similar applications persist in the same plant species, and also that peoples still collect flora mentioned in the texts of Gonzalo Fernández de Oviedo and the Inca Garcilaso de la Vega, indicating that the exploitation and development practises were sustainable, over five centuries.

Keywords: Development, Sustainable, Flora, Peru, Panama.

1. INTRODUCCIÓN

Está asumido que el concepto de desarrollo sostenible emanó del Informe Brundtland (1987), intitulado "Nuestro Futuro Común". La divulgación y aplicación del concepto fue, a su vez, iniciada durante la Cumbre de la Tierra, también llamada Río 92, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), que ha tenido lugar en Rio de Janeiro en 1992 (Brunet Estarellas, Almeida García y Coll López, 2005). La Primera Cumbre de la Tierra fue un marco fundamental para la Geografía y para los geógrafos, por virtud del puente que hace entre la economía y el ambiente, una postura harto frecuente en una ciencia que desde el siglo XIX estudia tanto los hechos geomorfológicos, climáticos, biogeográficos, o sea, la Geografía Física (Núñez y Petersen, 2002), como los movimientos demográficos, las ciudades, las culturas de distintas gentes y etnias, además de la misma ciencia de los números, la economía, que son las actividades del hombre, en la parte de Geografía Humana (Gourou, 1969, Daveau y Ribeiro, 1973, Derruax, 1977).

La segunda Conferencia de Naciones Unidas sobre el tema en análisis, conocida como *Habitat II*, se realizó en Estambul, en 1996 (Lara Valle, 2007). Para esta contribución al IX Congreso AGEAL se subraya el aporte dado al tema por la publicación "*Urban Agriculture. Food, Jobs and Sustainable Cities*"(1996), un trabajo de un nutrido equipo de científicos contratados por el Programa de Desa-

rrollo de Naciones Unidas (PNUD), que investigaron 18 países asiáticos, africanos y latinoamericanos, entre los cuales se encuentran el Perú y Panamá, en estudios sobre sus respectivas capitales nacionales. Este trabajo presta atención la definición de agricultura urbana, que es la siguiente:

> "Actividad que produce, procesa y mercadea alimentos y combustible, como respuesta a la demanda diaria de los consumidores residentes en una ciudad o metrópolis, utilizando suelo y agua dispersa por el entorno urbano y periurbano, aplicando métodos de producción intensivos, con uso o reciclaje de recursos naturales y basuras orgánicas, a fin de generar una gran diversidad de cultivos vegetales y de crear ganado" (UNDP, 1996, p. 3).

A partir de aquella conferencia sobre desarrollo sostenible, la agricultura urbana pasa a poseer un estatuto especial, vista como actividad económica elegible para entornos metropolitanos, destinada a resolver retos ambientales y socio-económicos de las ciudades, ya que provee alimento y medicinas naturales a los más pobres, contribuyendo a la renovación del aire, reducción del ruido, disminución de la temperatura urbana, facilita asimismo la infiltración de las aguas de las lluvias, la prevención de la erosión, así como la difusión de semillas de especies nativas o exóticas, permitiendo la interacción de los seres humanos con plantas y animales, como pájaros y mariposas (Cubino, Subirós y Lozano, 2015).

Antes de la Cumbre Mundial Sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, de 2002, se redactó un marco fundamental para la puesta en marcha del desarrollo sostenible, que fueron los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODMs), en la Declaración del Milenio, firmada en al año 2000 (UN, 2017). Destaco para este trabajo los que han dado forma a la pesquisa realizada en el ámbito del proyecto de investigación, iniciado al servicio del Museo Nacional de Historia Natural y Ciencia de la Universidad de Lisboa, en 2016: 1) Reducir la pobreza extrema y el hambre (ODM1); 2) Combatir el HIV/SIDA, malaria y otras enfermedades (ODM6); 3) Garantizar la sostenibilidad ambiental (ODM7). El proyecto se desarrollará hasta el 2020, denominándose "La Socio-economía en el Estudio de las Plantas Útiles al Hombre". Tras la integración en el Instituto de Geografía y Ordenamiento del Territorio (IGOT), este proyecto pertenece a un tema más largo de la Universidad de Lisboa: "*The Urban and Regional Change and Policies Research Group*" (ZOE).

El objetivo específico de la pesquisa sobre el Perú y Panamá fue la enumeración de flora consumida en la actualidad y su comparación con los vernáculos de vegetales nombrados en manuscritos del inicio de la colonización española, a fin de evaluar su sostenibilidad. La premisa es que si un taxón sobrevive cinco siglos, eso significa que su explotación desde el inicio de la presencia de europeos en el

Nuevo Mundo fue sostenible (Madaleno, 2017ab). En seguida se van a caracterizar las áreas estudiadas, su contexto territorial y el marco metodológico utilizado en ambos entornos urbanos de Latino-América, a fin de presentar los resultados, ilustrados con tablas que ayudan a la interpretación de la información.

2. LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS URBES ESTUDIADAS

Piura está a 4 grados al Sur del Ecuador, siendo la capital de la provincia más septentrional del Perú. Localizada en el interior, a corta distancia del Océano Pacífico, a unos escasos 29 metros por encima del nivel del mar, la ciudad está ubicada en las orillas del Rio Piura, en valle con depósitos aluviales del Cuaternario. La capital norteña tiene un clima desértico costero u árido tropical (Alva, 2004), por virtud de la influencia de la corriente marina fría de Humboldt, cuya temperatura y humedad se alteran excepcionalmente durante periodos de fenómeno El Niño (Vidal, 1996). En general, las precipitaciones son escasas y dominan las lloviznas (Alva, 2004). La temperatura mediana anual es de 31 grados centígrados (1961-1990) y la precipitación total es de 116 milímetros (NOOA, 2018). La ciudad poseía 436.440 residentes en el año 2015, de acuerdo con las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI, 2018).

Ciudad de Panamá, fundada en 1519, está a su vez ubicada en la orilla del Océano Pacífico, siendo una urbe costera con clima tropical húmedo y unos 1.750 milímetros de precipitación anual; localizada a 8º 58' al Norte del Ecuador, a sólo 10 metros por encima del nivel del mar (Aritio, 2016, Lezcano y López, 2015), en ella domina la edificación en altura, tan distinta de la urbanización de baja densidad dominante en Piura. Panamá poseía 1.544.185 residentes en 2016 (INE, 2016). De acuerdo con Maritza Moya (2015), el Istmo de Panamá está sobre la microplaca homónima, en contacto con las placas tectónicas de Nazca, Cocos, Caribe y Sudamericana, siendo que la del Caribe se hace subducción con la microplaca panameña (Moya, 2015). En las playas sedimentarias de la urbe metropolitana dominan cocoteros y manglares, del que se destaca el manglar de la Bahía de Panamá, que por su importancia en el sostenimiento de la fauna, fue declarado área protegida bajo la Convención RAMSAR (Lezcano y López, 2015).

3. MARCO METODOLÓGICO

La biodiversidad urbana y la diversidad biológica acopiada en el entorno rural, después mercadeada en ciudad de Panamá y en Piura, en el Perú, fueron los motivos que llevaron a realizar dos misiones de investigación a ambos países en análisis. La biodiversidad es el conjunto de organismos vivos que habitan en un ecosistema, de acuerdo con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, concepto introducido

durante la Cumbre de la Tierra de Rio de Janeiro (Cubino, Subirós y Lozano, 2015). En esta pesquisa estudiamos solamente la flora, con énfasis en las plantas útiles al hombre, consumidas como alimento, especia aromática o producto farmacéutico. A esa última categoría pertenecen los vegetales ingeridos o aplicados externamente para sanar. La metodología ha centrando la atención en la diversidad taxonómica registrada en la actualidad, contrapuesta a la utilizada antaño.

La primera etapa metodológica se centró en la lectura de manuscritos del inicio de la colonización española, datos secundarios donde se analizaron los vernáculos de flora nativa de américa o exótica, listada en tablas. En relación al Perú se examinó la obra del indio descendiente de una princesa Inca, conocido como el Inca Garcilaso de la Vega, editado en Lisboa (Vega, 1609); en lo concerniente a Panamá, elegimos un autor coetáneo, Gonzalo Fernández de Oviedo (1526), publicado con redacción contemporánea, en Madrid (Gaibrois, 2002). La segunda etapa de la pesquisa, ha realizado misiones en América Latina, a fin de acopiar información primaria sobre la flora consumida en la contemporaneidad, que se expone abajo:

A) El muestreo de Piura (2016) ha integrado 40 entrevistas a tres grupos de informantes: 1) Seis farmacéuticos de productos naturales; 2) Diecinueve mercaderes del Mercado Central, algunos de los cuales eran también acopiadores de hierbas medicinales; 3) Quince vendedores informales de frutas y de vegetales comestibles, así como mercaderes de supermercados y de comercios de barrio, donde también se venden paquetes de hierbas curativas. Resultaron 150 plantas distintas.

B) El muestreo de Ciudad de Panamá, a su vez, recoge 50 testimonios. Ha incluido dos tipos distintos de informantes: 1) Tres agricultores urbanos; 2) Cuarenta y siete mercaderes de mercados, supermercados, farmacias naturales y vendedores informales. Fueron acopiadas 171 especies botánicas, correspondientes a 166 nombres vernáculos.

La metodología se finaliza con la tercera etapa, destinada a construir una base de datos con los taxones de las dos etapas anteriores, o sea, los vernáculos y su respectiva identificación botánica, agregada a los usos de la flora de antaño y de la contemporaneidad, a fin de permitir el cruce de la información y de permitir su necesaria interpretación. Este marco metodológico fue testado con trabajos anteriores, en particular con respecto a flora de las Indias Orientales (Madaleno, 2017c).

4. RESULTADOS

4.1. Los autores de los manuscritos leídos

Gonzalo Fernández de Oviedo nació en Madrid, en 1478 y viajó con Pedro Arias de Ávila hacia las tierras hoy conocidas como Panamá. Es considerado el

primer cronista español del continente americano, donde ha residido durante seis años (1514-1520). El gobernador con quien viajó, Ávila, gobernó en conflicto con muchos de los colonos españoles, mayormente con el descubridor de los Mares del Sur (Océano Pacifico), el extremeño Vasco Núñez de Balboa (Aritio, 2016). Entre las muchas descripciones sobre el Océano Pacifico se encuentra este párrafo: El "mar Océano en la costa (…) austral de la dicha Tierra-Firme, en Panamá y en la costa de ella opuesta a la parte del levante (…) crece y mengua tanto, que cuando se retira casi se pierde de vista" (Oviedo, 2002, p. 81). A Oviedo le encargó el Emperador Carlos V, en 25 de Octubre de 1533, escribir la "Historia General de las Indias", editada en septiembre de 1535, en Sevilla, mientras su Sumario, que leímos, se había publicado en 1526 en Toledo (Gaibrois, 2002).

El Inca Garcilaso de la Vega (1539-1616) fue un mestizo peruano nacido de una princesa Inca y de un aventurero español de los años de la Conquista del Imperio. Educado en España, el Inca escribió sus "Commentarios Reales" en 1609, pero quedaron inéditos. Según el autor: "Forçado del amor natural de la patria, me ofresci al trabajo de escribir estos Comentarios, donde clara y distintamente se verán las cosas que en aquella república había antes de los Españoles" (Vega, 1609, p.1). Fue por primera vez editado en Lisboa, Portugal, por orden de la Princesa D. Catalina de Braganza, después reina de Inglaterra, de que se ha reproducido el ejemplar leído, en 2009, a partir de un manuscrito depositado en la Biblioteca Nacional del Perú.

4.2. Flora mencionada por los autores del Renacimiento y sus usos actuales

Oviedo ha referenciado un total de cincuenta y cinco plantas útiles, con los usos siguientes: 1) Alimentares, son veinte y dos; 2) Medicinales, solamente cuatro (Fig. 1); 3) Flora con otros usos, incluyendo condimentos o especias, totalizan nueve. Existen aún veinte vernáculos que se refieren a flora europea o ya utilizada en el Viejo Continente, casi siempre usadas en comparaciones con frutas o otros vegetales nativos de América. Más de la mitad de los vernáculos de 1526 (54,5%) fue acopiada durante el muestreo del 2017 en Ciudad de Panamá. En cuanto al Perú y al Inca, Vega menciona un total de ciento y siete vernáculos, con larga descripción y distintos usos, casi siempre mixtos, referenciando tanto la flora que conoció en Europa, como la que se usaba en el Imperio de su niñez, con alusión a que el saber que poseía sobre las plantas nativas de los Andes se debía a la enseñanza de su madre. Un total de cuarenta y nueve vernáculos (46%) fueron acopiados en Piura, durante el muestreo del 2016.

El hecho de que no todas las plantas de antaño hayan sido incorporadas al inventario de los vernáculos y taxones descubiertos en la contemporaneidad, no significa que la flora mencionada en los manuscritos antiguos haya desaparecido,

siendo explotada hasta la extinción. Por ello, se ha procedido al análisis de alguna flora común a ambos entornos urbanos pesquisados, a fin de determinar sus usos en el Renacimiento y hoy día. Empezamos con los cereales, tubérculos y raíces consumidos en ambas ciudades, en el pasado y ahora, listadas en la Tabla 1.



Figura 1.
Maca y Flor Blanca, del Mercado de Piura, Perú. Isabel M. Madaleno. 2016

Los dos alimentos básicos del Perú están ilustrados en la Tabla 1: las papas y el choclo, como se denominan respectivamente a la batata y al maíz en los países andinos. Ambas están mencionadas en el Sumario de Oviedo, ya que el maíz es originario en México, y la papa andina ya era conocida en Centroamérica en 1526. En cuanto a la yuca, de la Bacía del Amazonas, no aparece en los Comentarios de Vega, sino en el manuscrito de Oviedo, mientras no era alimento básico de los Incas, como tampoco lo era de los Aymaras (Madaleno & Gurovich, 2007). Vega hace mención a la quinua (*Chenopodium quinoa*). En el texto del Inca se lee: "Cogese mucha Quinua, que es como arroz" (Vega, 1609, p. 104). Otra especie básica en los Andes era *Amaranthus caudatus*, bledo, que para los indios poseía el valor del trigo para los europeos del Renacimiento, seguido de oca (*Oxalis tuberosa*) y de añus (*Tropaeolum tuberosum*).

El arroz, a su vez, "lo llevaron los Españoles" (Vega, 1609, p. 253), así como el trigo, nabos o zanahorias a Centro América, según Oviedo, no existiendo referencia a la *Daucus carota* en el Inca Garcilaso de la Vega. Todas las plantas nombradas existen en nuestros días en el comercio formal e informal, sin embargo el maíz es lo más consumido. Del mismo modo se come el bledo y la quinua, ambas poseyendo usos medicinales, pero muy poco la oca u añus (Madaleno, 2007).

Tabla 1.
Cereales, tubérculos y raíces consumidos en Piura y en Ciudad de Panamá.

Nombre vernáculo	Nombre botánico	Usos en Piura	Nº	Usos en C. de Panamá	Nº
1) Arroz	*Oryza sativa* L. POACEAE	Alimento	2	Alimento (O) Alimento	3
2) Batata, papa	*Solanum tuberosum* L. SOLANACEAE	Alimento (Vega) Alimento	3	Alimento (O) Alimento	3
3) Maíz, choclo	*Zea mays* L. POACEAE	Alimento (Vega) Alimento, problemas cutáneos	6	Alimento, bebida (Oviedo) Alimento	4
4) Nabo	*Brassica rapa* L. BRASSICACEAE	Alimento (Vega) Alimento	1	Alimento (O) Alimento	1
5) Trigo	*Triticum sp*. L. POACEAE	Alimento (Vega) Alimento	1	Alimento	1
6) Yuca	*Manihot esculenta* Crantz EUPHORBIACEAE	Alimento	2	Alimento (O) Alimento	5
7) Zanahoria	*Daucus carota* L. APIACEAE	Alimento	3	Alimento (O) Alimento	5

En la Tabla 2 están los condimentos o especias aromáticas preferidas en Piura y en Ciudad de Panamá. El nativo ají o pimiento está en primer lugar, siendo su uso mixto en los Andes como condimento que echan en todo lo que comen los indios, pero también era muy bueno para la vista, según información que Vega escuchara de "un español venido de México" (Vega, 1609, p. 210). En Panamá se toman hoy día pastillas de ají para regenerar el sistema inmunitario, poseyendo con todo seis ocurrencias en la categoría de especia. Sigue el culantro o hierbas amargas, alimento y especia de antaño como de la contemporaneidad, igualmente registrada en Belén, en la Amazonía, donde también se consume en la cocina regional (Madaleno, 2013).

Entre las especias no nativas destaca la hierba buena, introducida por los Españoles, que ambos manuscritos refieren y es hoy día una de las más utilizadas en Perú y Panamá, con seis ocurrencias. El asiático jengibre o kion, tiene importancia

Tabla 2.
Especias aromáticas usadas en Piura y en Ciudad de Panamá – antaño, en 2016 y en 2017.

Nombre vernáculo	Nombre botánico	Usos en Piura	Nº	Usos en C. de Panamá	Nº
1) Ají, Ajes, Pimiento	*Capsicum annum* L. SOLANACEAE	Alimento, especia (V) Especia	6	Alimento (Oviedo) Medicina, especia	14
2) Ajo	*Allium sativum* L. AMARYLLIDACEAE	Alimento (Vega) Especia, hipertensión	4	Especia, hipertensión	3
3) Apio	*Apium graveolens* L. APIACEAE	Especia, Alimento	3	Alimento	4
4) Cilantro Chino	*Coriandrum sativum* L. APIACEAE	Especia	2	Especia	2
5) Culantro, Hierbas amargas	*Eryngium foetidum* L. ASTERACEAE	Alimento (Vega) Especia	2	Alimento (Oviedo) Alimento	7
6) Hierba Buena, Menta	*Mentha x piperita* L. LAMIACEAE	Especia (Vega) Especia, parasitas, digestiva, relajante	6	Alimento (Oviedo) Analgésica, digestiva	6
7) Jengibre, Kion	*Zingiber officinale* Roscoe ZINGIBERACEAE	Especia, Alimento, bebida, influenza	3	Especia, tos, resfrío, artritis	9
8) Limón Mandarino, Limón Verde	*Citrofortunella microcarpa* (Bunge) Wijnands, *Citrus micrantha* Wester, *C. aurantifolia* Swingle RUTACEAE	Alimento, bebida, especia	6	Especia (mandarino)	5
9) Orégano	*Origanum vulgare* L. LAMIACEAE	Especia de España (V)	-	Especia	1
10) Perejil	*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss APIACEAE	Alimento (Vega) Especia	2	Especia	5
11) Tomillo	*Thymus vulgaris* L. LAMIACEAE	Memoria, concentración	1	Especia	1

en los consumos coetáneos de Ciudad de Panamá, sin embargo no tanto en Piura (3 ocurrencias contra 9). Hay dos géneros distintos y tres especies de limón que acopiamos en las urbes pesquisadas. Solo el limón mandarino es especia en Panamá, mientras *Citrus micrantha* tiene esa función en el Perú. Al igual se usa este fruto en ceviches y el Pisco Sour, la bebida emblemática del país suramericano. El perejil y el orégano se lo llevaron los españoles al Perú, como afirma el Inca Vega (Garcilaso de la Vega, 1609, p. 170).

Las frutas comunes en el consumo de panameños y peruanos son 14. Entre las nativas de América destaco la piña (*Ananas comosus*), referenciada tanto en Vega, cuanto en Oviedo. Tal como la piña, la palta (*Persea americana*), "muy sabrosa, muy saludable para los enfermos" (Vega, 1609, p. 209), son nutracéuticos, (frutas que alimentan y sanan). Otros frutales tropicales referidos son: plátanos, cultivados en los jardines de Ciudad de Panamá; los cocos, la más consumida en Panamá, con 17 ocurrencias; las papayas (*Carica papaya*) y los guanábanos (*Annona muricata*), mencionadas con interés por Oviedo, que señala ser los guanábanos grandes como melones y por Vega, que los describe en sus Comentarios Reales. Los colonos españoles han introducido frutales del Viejo Continente, razón por la cual existían uvas, duraznos, manzanas, granados, melones y ciruelas de España (*Prunus domestica*). Aparecían en los huertos de Oviedo, que fue agricultor, y del gobernador del Perú, cuya casa frecuentó desde su niñez el Inca Garcilaso de la Vega, dado su estatuto especial (Vega, 1609, Gaibrois, 2002).

4.3. Flora de antaño, olvidada en la contemporaneidad

La Tabla 3 cruza los datos referentes a las especies constantes en los manuscritos leídos, que cayeron en desuso casi siempre por virtud de su substitución por alimentos importados más populares; por drogas sintéticas, en el caso de las plantas medicinales; o aún por materiales modernos de construcción de casas y de barcos (como la totora en el Perú, o las palmas para techos, en Panamá). Por virtud de ser muy amplio el número y muy cuantiosas (93) las aplicaciones, no se listarán las especies medicinales (62%). Sin embargo, señalamos que la comparación de la diversidad taxonómica existente en el Renacimiento y en la contemporaneidad revela persistencia de usos idénticos. Es de subrayar que en Piura la especie más consumida es la *Matricaria chamomilla*, la manzanilla (doce ocurrencias), estando el segundo puesto reservado a la endémica *Lepidium peruvianum*, la maca (once), planta vendida en el Mercado Central (Fig. 1), muy apreciada para fortalecer los huesos, en particular contra la osteoporosis. En Ciudad de Panamá el top del ranking de consumos lo obtiene el coco (*Cocos nucifera*), una palma mencionada por Oviedo, que ya existía en la orilla del Océano Pacífico en 1526.

Tabla 3.
Flora en desuso en Piura y en Ciudad de Panamá

Tipología de Usos	Nº en Vega	%	% General	Nº en Oviedo	%	% General
Alimento	6	46,2	5,6	-	-	-
Medicina	2	15,4	1,9	2	25	3,6
Nutracéutico	1	7,7	0,9	2	25	3,6
Otros usos	3	23,0	2,8	3	37,5	5,5
Mixtos	1	7,7	0,9	1	12,5	1,8
Total	13	100	12,1	8	100	14,5
Total General	107	-	100	55	-	100

5. CONCLUSIONES

Ninguna planta mencionada en los manuscritos antiguos ha desaparecido. El 12,1% de los vernáculos mencionados por el Inca Garcilaso de la Vega cayeron en desuso en Piura, de acuerdo con el muestreo del 2016. El 14,5% de las plantas referidas por el español Gonzalo Fernández de Oviedo no se utilizan en Panamá, como confirman los resultados del muestreo del 2017. No todas las especies, que se corresponden con los vernáculos leídos en Vega y en Oviedo, han sido especies acopiadas durante las misiones. La pesquisa hecha en las bases de datos elaboradas en veinte años de estudios sobre Latino América, muestran que no han desaparecido del Perú o de Panamá.

BIBLIOGRAFÍA

ALVA, W. (2004). *Geografía General del Perú*. Lima: Editorial San Marcos.

ARITIO, L.B. (2016). *Vasco Núñez de Balboa. Quinientos años después*. Ciudad de Panamá: Ediciones Balboa.

BRUNET ESTARELLAS, P.J., ALMEIDA GARCÍA, F. y COLL LÓPEZ, M. (2005). "Agenda 21: Subsidiariedad y Cooperación a Favor del Desarrollo Territorial Sostenible." *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, *39*. Madrid: AGE, pp. 423-446.

CUBINO, J.P., SUBIRÓS, J.V. y LOZANO, C.B. (2015). "Biodiversidad Vegetal y Ciudad: Aproximaciones desde la Ecología Urbana." *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, *68*. Madrid: AGE. pp. 83-107.

DAVEAU, S. y RIBEIRO, O. (1973). *La Zone Intertropicale Humide*. Paris: Librairie Armand Colin.

DERRUAX, M. (1977). *Précis de G*éographie Humaine. Paris: Librairie Armand Colin.

GAIBROIS, M.B. (2002). *Sumario de la Natural Historia de las Indias de Gonzalo Fernández de Oviedo*. Madrid: Dastin.

GARCILASO de la VEGA, I. (1609). *Commentarios Reales de los Incas*. Lisboa: Pedro Crasbeeck.

GOUROU, P. (1969). *Les Pays Tropicaux*. Paris: Presses Universitaires de France.

INE (2016). *Población*. Ciudad de Panamá: Instituto Nacional de Estadísticas. <https://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P85512%20%20Poblaci%C3%B3n%201.pdf> [Consulta: 21 de mayo de 2018]

INEI (2018). *Perú: Estimaciones y proyecciones de población total por sexo de las principales ciudades, 2012-2015 (Report)*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<http://www.munipiura.gob.pe/distritos-de-piura > [Consulta: 21 de mayo de 2018]

LARA VALLE, J.J. (2007). "Espacios excluidos, espacios excluyentes" en Viñas, C.D., Sánchez, M.F., Pellejero, R.G., Urruela, E.G., Lecha-Marzo, A.M., Fernández, L.P. y Velasco, P.R. (coord.). *Espacios Públicos/Espacios Privados. Un debate sobre el Territorio,* (pp. 55-78). Bilbao: AGE.

LEZCANO, J.L. y LÓPEZ, O.R. (2015). "Historia Natural de la Vegetación Costero-Litoral del Istmo de Panamá" en Mejía, F.A.R. y O'Dea, A. (coord.). *Historia Natural del Istmo de Panamá,* (pp. 83-101). Ciudad de Panamá: SENACYT/ Smithsonian.

MADALENO, I.M. (2017c). "Buenas Prácticas de Desarrollo Sostenible." *Revista Monfrague Resiliente*, *VIII* (1). Cáceres: Universidad de Extremadura. pp. 49-63.

MADALENO, I. M. (2007). "Etno-farmacología en Ibero América, una alternativa a la globalización de prácticas de cura." *Cuadernos Geográficos*, *41* (2). Granada: Universidad de Granada. pp. 61-95.

MADALENO, I.M. (2017b). **"**Flora Grown and Traded in Panama City, in the 16th Century and Nowadays." *Deutscher Tropentag 2017*. Bonn: University of Bonn. <http://www.tropentag.de/2017/abstracts/full/34.pdf> [Consulta: 21 de mayo de 2018]

MADALENO, I.M. (2013). *Estudo Etnogeográfico de Plantas Medicinais da América Latina*. Lisboa: Alêtheia Editores.

MADALENO, I.M. (2017a). **"**Medicinal flora consumption in Peru." *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, *214*. Southampton: WIT. pp. 173-182.

MADALENO, I. M. y GUROVICH, A. (2007). "Usos Conflictivos del Agua en el Norte de Chile." *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, *45*. Madrid: AGE. pp. 353-372.

MOYA, M. (2015). "Un Vistazo a la Geología Panameña" en Mejía, F.A.R. y O'Dea, A. (coord.). *Historia Natural del Istmo de Panamá,* (pp.1-15). Ciudad de Panamá: SENACYT/Smithsonian.

NÚÑEZ, E. y PETERSEN, G. (2002). *Alexander von Humboldt en el Perú. Diario de viaje y otros escritos*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

NOAA (2018). *Normal Temperature. Piura, Peru*. Washington: National Oceanic and Atmospheric Administration. <http://ftp.atdd.noaa.gov/pub/GCOS/WMONormals/TABLES/REGIII/PR/84401.TXT> [Consulta: 21 de mayo de 2018]

UN (2017). *Objectivos de Desenvolvimento do Milénio*. Brussels: United Nations. <https://www.unric.org/pt/objectivos-de-desenvolvimento-do-milenio-actualidade> [Consulta: 21 de mayo de 2018]

UNDP (1996). *Urban Agriculture. Food, Jobs and Sustainable Cities*. New York: United Nations Development Programme.

VIDAL, J.P. (1996). *Geografía del Perú. Las Ocho Regiones Naturales*. Lima: Peisa.

LA ESPACIALIDAD DE LA MEMORIA Y EL RECUERDO: LOS *LUGARES EN LA MEMORIA* Y LA *MEMORIA EN LOS LUGARES*

LAURA GIRALDO MARTÍNEZ
Universidad Nacional de Colombia

Resumen: El objetivo de este artículo es explorar la relación entre *lugar* y *memoria* en el contexto del posconflicto colombiano para aportar al debate sobre la espacialidad de las memorias y las implicaciones políticas y sociales de la representación espacial del pasado y presente, mediante la revisión teórica de los conceptos mencionados, tanto en el pensamiento geográfico como en los estudios de la memoria. El objetivo se desarrolla en tres momentos: el primero se refiere a los lugares que habitan en la memoria. El segundo, se detiene en las memorias cuando se vuelven lugares y se materializan en un espacio físico y concreto. El tercero busca problematizar dos retos que surgen de esta relación en el caso colombiano: los debates del trabajo con *memorias* y *lugares vivos*, y el diálogo que se estas sostienen con la política pública formulada dentro de las Medidas de Satisfacción del Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas del conflicto armado, en el marco de la Ley 1448 de 2011, que se aborda desde un análisis etnográfico de documentos institucionales.

Palabras clave: lugar; lugares de memoria; espacialidad de la memoria; geografía de la memoria; conflicto armado interno; Colombia.

Abstract: This article explores the relationship between *place*and *memory* in the context of Colombia's post-conflict. It is a contribution to an ongoing discussion about the spatiality of memories and the social and political repercussions of the spatial representation of the past and present, that links the theoretical dimension of these concepts in geographical thought and memory studies. The argument is structured in three parts: 1) an analysis of place as memory, 2) of memory as place, and 3) a brief discussion of two current challenges: the work that is being done with *living memories* and *living places*, and its challenging dialogue with the public policy of victims reparation in Colombia.

Keywords: place, place of memory, spatiality of memory, geography of memory, armed conflict, Colombia.

Los que hacemos memoria queremos hacer un homenaje a los ausentes, transformar imaginarios, mostrar lo que pasó porque muchos no lo saben y otros niegan lo sucedido, y construir un futuro distinto que no se cimiente en el olvido, la impunidad o la indolencia… En los lugares de memoria se construye la historia de las comunidades, de los territorios, sus procesos de resistencia y de pedagogía para la reconciliación como camino hacia la paz. (Red Colombiana de Lugares de Memoria, 2018)

INTRODUCCIÓN

Hacer memoria para poner en la escena pública nuestros sentidos de la historia, generar diálogos con los otros, con otros que piensan y son diferentes, transmitir y comunicar a otras generaciones, tejer con otras visiones de mundo, con otros mundos, desde el propio, desde cada contexto e historia. Una historia compartida, un escenario común: Colombia. Un contexto de un país que vivió en conflicto armado interno por más de cincuenta años, generaciones que recuerdan su vida en el marco de desplazamientos forzados, pérdidas humanas y materiales, violaciones a los DDHH y DIH, entre otros, que empezó a construir, representar y materializar espacialmente su memoria en una prolongada y casi ininterrumpida guerra interna.

Memorias en el contexto de un país de diferencias, donde la guerra no llegó al tiempo a cada lugar, donde las dinámicas entre actores armados no fueron las mismas en el espacio, donde las modalidades de violencia que se emplearon fueron particulares y estratégicas. Donde la sociedad civil quedó en medio de los combates, se afectó de manera diferenciada a comunidades indígenas y afrodescendientes, niños, niñas y adolescentes, hombres, mujeres, LGBTI, personas en situación de discapacidad, adultos mayores. Una actualidad que implica no solo pensar la salida negociada del conflicto armado interno y la implementación de los Acuerdos de Paz firmados, después de su revisión, en noviembre de 2017, entre el gobierno y las

Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia –FARC– sino también el diálogo con otros actores armados, la justicia en transición en el posconflicto, el empoderamiento de las diferentes organizaciones de víctimas y las demandas políticas, sociales y económicas de los territorios.

Este trabajo tiene como objetivo explorar la relación entre *lugar* y *memoria* en el contexto colombiano actual, para aportar al debate sobre la espacialidad de las memorias y las implicaciones políticas y sociales de la representación espacial del pasado y presente, mediante la revisión teórica de los conceptos de lugar y memoria tanto en el pensamiento geográfico como en los estudios de la memoria. El objetivo se desarrolla en tres momentos: el primero se refiere a los significados de lugar desde los individuos que tenemos la capacidad de recordar, es decir, a los lugares que habitan en la memoria de quienes los imaginamos, recordamos, pensamos o soñamos. El segundo, a las memorias cuando se vuelven lugares, salen de las personas y se materializan en un espacio físico y concreto. La representación espacial de las memorias, individuales y colectivas, hace visible nuevos sentidos de la historia pasada y se nutre de decisiones políticas, estéticas, éticas, emotivas que evidencian las tensiones sociales entre la espacialidad de las realidades políticas y los valores culturales de los territorios que vivieron los hechos. Este segundo momento se explorará a través de dos ejemplos: el Bosque de la Memoria en Cartagena del Chairá, ubicado en el departamento de Caquetá, y el Museo Itinerante de la Memoria y la Identidad de los Montes de María, ubicado en el caribe colombiano. Hasta el momento la descripción de los casos se realiza con información que las mismas comunidades han construido para presentar sus propuestas. Un paso siguiente en la investigación será profundizar la relación entre lugar y memoria el tema mediante métodos cualitativos en el territorio, como entrevistas a profundidad y recorridos por los lugares de memoria. Por ahora queremos evidenciar que la elaboración de las distintas narrativas y su representación tienen un potencial transformador que surge desde la agencia y testimonio de las personas que están en los procesos y que buscan generar cambios en su contexto, grupo social o comunidad.

El último momento, a modo de conclusión, busca problematizar dos retos que surgen de esta relación en el caso colombiano: las implicaciones del trabajo con *memorias* y *lugares vivos*, ya que la construcción de lugares de memoria implica conversaciones actuales de generaciones vivas y no con un pasado remoto; y el diálogo que estas sostienen con la política pública formulada dentro de las Medidas de Satisfacción del Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas del conflicto armado, en el marco de la Ley 1448 de 2011. En específico con el documento de trabajo que se han realizado para dar guía y lineamientos para la creación y apropiación social de los lugares de memoria, este último se aborda desde un análisis etnográfico.

1. *LOS LUGARES* QUE HABITAN EN LA MEMORIA

En un primer momento, enmarcar el concepto del *lugar* en el pensamiento geográfico es fundamental para comprender el marco de referencia teórico del presente proyecto. En este caso tendremos como punto de partida la geografía humanística de los años setenta, teniendo en cuenta que es a partir de esta época donde el *lugar* es planteado desde su carga material, emotiva, estética y simbólica. También es importante reconocer que corrientes posteriores y actuales de la geografía –posmoderna, posestructuralista, poscolonial, feminista– inscriben el concepto de *lugar* en marcos situados, culturales, históricos y políticos. En un segundo momento, nos detendremos en la perspectiva de los estudios sobre memoria para pensar en cómo esos lugares, donde hemos construido nuestras identidades en diálogo con otros, con el contexto y la cultura, conviven en los recuerdos y es al evocarlos cuando se actualizan, tanto a nivel individual como colectivo.

1.1. Pensar el *lugar* desde la Geografía humanística

Durante la década de los setenta, como afirma Tim Cresswell (2013), surgieron varias reacciones a los excesos de la ciencia espacial a medida que los geógrafos humanos comenzaron a cuestionar sus alcances y límites. La geografía humanística argumentaba que esta se podía aplicar al mundo físico, a rocas que caen por pendientes o sedimentos que se desplazan río abajo, pero no lograba explicar la relación simbólica de los humanos con los espacios, ni el significado del lugar construido desde las capacidades creativas, imaginativas o emotivas de las personas.

En el corazón del debate entre lo particular y lo universal, la geografía humanísitica descartaba la explicación del mundo como una verdad singular y medible que esperaba a ser descubierta "allá afuera", y retomaba las influencias de la filosofía y la historia de las ideas de la segunda mitad del siglo XX. Como lo muestra Delgado (2003), los fundamentos discursivos de la geografía humanística tenían sus cimientos en formas alternativas de conocimiento relacionadas con perspectivas humanistas, que se nutrían de las corrientes filosóficas de inicios de siglo, como el existencialismo y la fenomenología. En estas, se planteó la importancia del sujeto y del cuerpo para comprender los diversos modos de conocer y de habitar el mundo. Teniendo como base las ideas del filósofo Edmund Husserl (1859-1938), "la vuelta a las cosas mismas" marcó el espíritu de las posturas siguientes: Jean-Paul Sartre, Gabriel Marcel y Maurice Merleau-Ponty postulaban su pensamiento desde el cuerpo concreto, desde la posición y la perspectiva situada como medida y referencia de todas las cosas. La fenomenología, como el

estudio o descripción de los fenómenos a través de la experiencia cotidiana y de la experiencia vivida –como cada persona ve, oye, siente, palpa, huele, recuerda o imagina–, reivindicó la comprensión del lugar de los seres humanos en el mundo, así como del lugar que ocupan los demás fenómenos.

Es acá donde la geografía empieza a tejer puentes con las nuevas corrientes humanistas, ya que como define Tuan (1977): "La geografía es, desde este punto de vista, experiencia, vivencia y conciencia intencional de espacio y de lugar; y como ciencia, es un estudio fenomenológico, una hermenéutica del espacio y del lugar vividos cotidianamente por los seres humanos" (Tuan 1977 citado por Delgado, 2003, p. 105). La experiencia de lo particular, de lo local, del espacio y del lugar en el que nos encontramos abre un campo a la comprensión no solo de una nueva corriente de la geografía como disciplina, sino del ser humano en sí mismo, ya que, como complementa Samers (2010) "Los espacios en sí mismos no tienen un significado *per se*, solo los podemos comprender en la medida que que las experiencias vividas los dotan de sentido; estas experiencias y su locación espacial aportan a la construcción de identidad y, en últimas, al sentido que le damos a un lugar" (p. 37).

Autores como Buttimer, Relph, Ley, Sack y Tuan empiezan a centrar el nuevo campo a explorar: la subjetividad, las actitudes y valores humanos, el patrimonio cultural, la estética del paisaje, la arquitectura y el significado emocional del lugar en relación con las identidades humanas. En esta vía, Tuan propone como variables de la geografía las relaciones de las personas con la naturaleza, su conducta geográfica y sus sentimientos e ideas respecto al espacio y al lugar, así, define *lugar* como "clase especial de objeto cargado de significados, que existe en diferentes escalas; un rincón, la casa, una esquina, el barrio, la región, el país o el planeta, son lugares en donde se materializa el acto de vivir en el mundo" (Tuan 1977 citado por Delgado, 2003, p. 111).

La geografía humanísitica, al visibilizar el papel del cuerpo y las emociones para la construcción de los significados del lugar, empezó a ampliar las metodologías de la investigación en diálogo con otras ciencias sociales y humanas. Como afirma García Ballesteros (1998) la geografía humanística, en su intento de estudiar la intencionalidad de la acción humana para comprender el significado social del mundo vivido[1], "centra parte de sus investigaciones en los lazos entre los indivi-

1 Descentrar las metodologías propias de la ciencia espacial para entrar a indagar por la complejidad de la existencia humana implica para la geografía entrar en diálogo, no solo con los fundamentos de la fenomenología ya mencionados, sino con las ciencias sociales cualitativas. Al entrar en el debate de la antropología, psicología y sociología de la época las metodologías de la geografía integran aspectos del trabajo de campo empírico, la recolección de datos comparativos, la observación participante, las entrevistas a profundidad, la construcción de historias de vida, la atención a documentos personales, incluso vuelven a la intención descriptiva de los primeros viajeros y expedicionarios griegos de la época clásica.

duos y el medio material, expresados en los lugares, insistiendo en la construcción social de los mismos y teniendo en cuenta aspectos como su carga emotiva, estética y simbólica" (p. 15). Sin embargo, pese a los nuevos debates que trae esta postura geográfica, es hasta la llegada de los enfoques posmodernos a la geografía en los años noventa, donde autores como Judith Butler, Gilles Deleuze y Michel Foucault reconceptualizan la construcción de cuerpo como objeto generalizado y ponen el acento en el efecto de las relaciones de poder para comprender el lugar que ocupa cada uno en el mundo que habita. En este marco, las investigaciones sobre cuerpo, emociones y lugar "fructíferas y relevantes en la geografía anglosajona desde los años noventa del siglo XX, y extremadamente escasas en cuanto al volumen (pero no en cuanto a calidad) en la geografía española y latinoamericana" (Ortiz, 2012, p. 2) son claves para aportar a los debates actuales de la representación de las memorias en el espacio. Ortiz (2012), situada en la importancia de reconocer la perspectiva de género en la geografía, afirma que "el cuerpo es lo que somos, a través de él experimentamos nuestras emociones y nos conectamos con el mundo" (2012, p.3). Retomando a Teather (1999), complementa:

> Los cuerpos ocupan espacios y, a la vez, son espacios en sí mismos; son lugares físicos donde las relaciones de género, clase y etnia se encuentran y son practicadas. Los cuerpos pueden ser mapas de deseo, disgusto, placer, dolor, odio y amor y son, además, los primeros objetos de inscripción (superficies donde los valores, la moralidad y las leyes sociales se inscriben) (Teather, 1999) (Ortiz, 2012, p. 117).

Los nuevos debates de la geografía posmoderna sitúan al cuerpo, diferenciado, situado y específico, como punto de partida a la hora de configurar las vivencias y experiencias de las personas en los lugares. Es en las diferencias de raza, etnia, género, edad, situaciones de discapacidad así como la especificidad en sus formas, habilidades, características, donde se puede hablar de diversos modos de entender y habitar el mundo. Además, lo cuerpos son el primer espacio donde alojan las memorias, se diferencian los modos de recordar y representar. Teniendo en cuenta los enfoques teóricos de la geografía feminista, "la interseccionalidad surge como respuesta a los debates sobre las interconexiones entre género y otras identidades" (Zaragocín, 2016, p. 45)[2].

2 Para ahondar en este punto véase Zaragozín (2016), donde la autora "responde a la inquietud sobre cómo el espacio puede ampliar las miradas feministas sobre la interseccionalidad, tema priorizado por los feminismos contemporáneos para ir más allá de los análisis de género y tomar en cuenta otros ejes de diferencia, como etnia, clase y edad, entre otras variables. En este escrito se muestra la relación que existe entre las nociones de espacio relacional, caracterizada como fluida y no-estática,

Pero, ¿por qué pensar la geografía humanísitca y feminista para hablar de la memoria de los lugares? Pensar el significado de lugar, con todas las implicaciones y matices ya mencionados, implica pasar por la memoria y el recuerdo. No solo porque el sujeto no puede ni está habitando al tiempo todos los lugares que conoce, habita, piensa o hace referencia, sino, además, porque esto implica alejarse de la externalidad y materialidad que pueden tener estos mismos, para adentrarse en la memoria, las emociones y los recuerdos que constantemente los están definiendo, resignificando y actualizando. Memorias que, además de estar atravesadas por una interseccionalidad situada, son a la vez dinámicas, selectivas y están en diálogo constante con una construcción social y colectiva de sentido, de grupo o comunidad, de país o nación.

1.2. Memorias de los lugares

Aunque la memoria siempre ha estado presente en la historia de las ideas y del pensamiento, dado que es una capacidad inherente al ser humano, pensar en la memoria y recuerdo de los lugares reta y puede ampliar las discusiones sobre los conceptos geográficos en la historia del pensamiento de la disciplina. Más allá de ser un dispositivo para almacenar información sobre la experiencia vivida, la memoria en el mundo contemporáneo, como afirma Jelin (2002) tiene "un papel altamente significativo, como mecanismo para fortalecer el sentido de pertenencia a grupos o comunidades" (pp. 9, 10). Sentido de pertenencia marcado, muchas veces, por los lugares habitados, los territorios compartidos o el espacio común. En esta vía como afirma Halbwachs (2004), pionero de los estudios sobre la dimensión colectiva de la memoria y los marcos sociales necesarios para su comprensión, al reflexionar sobre la relación entre memoria, vida colectica y percepción, afirma que todo conocimiento social está mediado por la memoria colectiva y, aún más, "no existe idea social que no sea, al mismo tiempo, un recuerdo de la sociedad" (p. 343). Sin entrar a detallar ahora el gran marco, y creciente en la actualidad, de los estudios de la memoria, nos interesa mostrar cómo los lugares se construyen, reconstruyen, resignifican y reviven en la memoria y el recuerdo de quien o quienes los evocan. Halbwachs (2004) trae algunos ejemplos:

> Distritos enteros pueden quedar en ruinas después del sitio, ocupación o pillaje de un ejército invasor. Grandes incendios arrasan áreas completas. Las casas viejas se deterioran. Las calles que alguna vez habitaron los ricos cambian de apariencia cuando los pobres las ocupan. Las obras publicas y

con las nociones de género no-esencializadas y plurales". (p. 43)España: l Melusina, y plurales (p. 43).artas desde la isntitucionalidad de la Ley de Ves que los crearon, asvéasef

> la construcción de nuevos caminos requieren de mucha demolición y construcción según planes superimpuestos unos sobre los otros. Los suburbios que crecen en la periferia son anexados. El centro de la ciudad se cambia de lugar. Aunque los viejos distritos, rodeados por edificios más nuevos y más altos, parecen perpetuar la vida de los tiempos anteriores, la única imagen que proyectan es la del decaimiento, y si sus viejos habitantes regresaran, es de dudarse que siquiera los reconocieran. Si las relaciones entre calles, casas y los grupos que las habitan fueran completamente accidentales y de breve duración, la gente podría tirar sus casas, distritos y ciudades solo para reconstruir otras en el mismo lugar según otros planos. Pero aunque las piedras son movibles, las relaciones que se establecen entre ellas y los hombres no son tan fáciles de alterar. Cuando un grupo ha vivido largo tiempo en un lugar adaptado a sus hábitos, sus pensamientos, tanto como sus movimientos, son a su vez ordenados por la sucesión de imágenes proyectadas por estos objetos externos. Supongamos que esas casas y calles son demolidas o que su apariencia y distribución son alterados. Las piedras y otros materiales no van a poner objeciones, pero los grupos sí (p. 16, 17).

Los lugares, fuera de su materialidad, existen, siguen existiendo con unas características específicas que trascienden la objetividad y que se fundamentan en la carga emotiva, simbólica y en el sistema de recuerdos –y olvidos– de los individuos y de la sociedad en general. Así mismo, la memoria del lugar, como afirma Montoya (2008) "enmarca guías de acción, permitiendo a la sociedad fraguar sus horizontes a partir de la experiencia vivida y trazando una continuidad entre el pasado y el presente" (p. 189). De esta forma, el espacio y el lugar no solo se definen en su dimensión física, sino que habitan paralelamente en la memoria de quienes los traen al presente. A un presente vivido que recuerda y actualiza, pero también un presente que guía el futuro y la experiencia.

2. LA *MEMORIA* EN LOS LUGARES

Tanto la dimensión geográfica de la memoria colectiva o pública, como las discusiones en torno a la espacialidad de la memoria tienen una recepción específica en el pensamiento geográfico. Mientras que la geografía humanística dio cabida para ahondar en los significados de lugar desde la experiencia, percepción o recuerdo de una persona o un colectivo, la geografía cultural, histórica, política y feminista contemporánea acoge las relaciones entre la memoria y el espacio geográfico. Esta vez, nos centramos en el segundo sentido propuesto al inicio, a saber, en la capacidad y voluntad, individual o colectiva, de crear *lugares de memoria*, lugares que tienen como reto representar y hacer visible nuevos sentidos o miradas de la

historia pasada del presente. Al hacer esto materializan y espacializan la memoria ubicando territorialmente sentidos simbólicos de hechos pasados o denuncias presentes. Como afirma Jelin (2002) los lugares de memoria se constituyen como "la ubicación física del acto del recuerdo. Son lugares específicos escogidos por uno o varios actores sociales para inscribir territorialmente sus memorias" (p.54).

A continuación se presentan dos reflexiones en torno a los *lugares* de memoria: primero, la recepción de los debates de las dimensiones espaciales de la memoria en el pensamiento geográfico y, segundo, el reto, tanto estético como político, de materializar, representar o cristalizar la memoria en un lugar, en lugares, no-lugares, caminos, paisajes, recorridos, centros, parques, bosques, piedras. Para esto último, y con ánimo de enmarcar el presente texto en el caso colombiano, nos centraremos en dos casos que nos traen las comunidades de Montes de María y del Caquetá, tejidos en articulación con la Red colombiana de lugares de memoria y el Centro Nacional de Memoria Histórica.

2.1. Recepción en la geografía de los debates de la memoria

Como afirman Foote y Azaryahu (2007), el interés de la geografía por las discusiones, debates y políticas en torno al concepto de memoria, su espacialidad, así como las relaciones entre el espacio geográfico y la memoria colectiva y pública, ha crecido rápidamente en las últimas dos décadas. El foco que pone la geografía en el plano simbólico del paisaje y el lugar (Cosgrove 1984; Harvey 1979; Lowenthal 1975, 1985; Tuan 1974, 1979), ligado a la historia reciente de algunos países y en diálogo con las discusiones sobre la construcción de la identidad nacional y con los debates en torno a la enseñanza y transmisión generacional de la historia, llevan en los últimos años a las ciencias sociales y humanidades a poner especial atención a cómo el pasado es construido socialmente y a las relaciones que este teje con el presente y construcción de futuro de los grupos y países. Además, crece un interés por ver cómo esta relación con el pasado se expresa en la materialidad del paisaje, del territorio y del lugar, así como en el espacio público, el arte, las nuevas tecnologías y medios, en la arquitectura, entre otros. Dichas construcciones reflejan y evidencian las tensiones sociales entre la espacialidad de las realidades políticas y los valores culturales de los contextos, siempre particulares.

El carácter espacial de la memoria ha llevado a profundizar en las relaciones entre memoria colectiva, lugares e identidades, así como en la memoria que se vuelve pública y se espacializa mediante aniversarios, conmemoraciones, festivales, días memoriales, actividades ceremoniales, museos, cementerios. Complementada, a su vez, con diversos modos de representación: mapas, cartografías, señales, libros guía, entre otros. El concepto que acá nos interesa es el de *lugar de memoria*, el

cual aparece, por primera vez, en el proyecto historiográfico del francófono Pierre Nora en *Les Liex de mémoire* (1997), dedicado, como nos recuerda García (2009) "a explorar los símbolos de la identidad nacional francesa" (p. 180). Las implicaciones espaciales de la noción de memoria colectiva de Nora, como la instrumentalización política del pasado en el presente, se refleja en dos conceptos:

> De un lado, la idea de *lugar de memoria*, definida por Nora como «toda unidad significativa, de orden material o ideal, de la que la voluntad de los hombres o el trabajo del tiempo ha hecho un elemento simbólico del patrimonio de la memoria de una comunidad cualquiera» (Nora, 1997, II p. 226). En segundo lugar, la noción de *política de memoria*, que indicaría la producción, desde las élites políticas e intelectuales, de un discurso sobre el pasado al servicio de objetivos del presente, así como la puesta en práctica de ese discurso en la sociedad a través de la conmemoración y de otras actuaciones de alcance público (incluidas las intervenciones de carácter espacial y paisajístico) (García, 2009, p. 180)

Los lugares de memoria, siguiendo a Nora (1997), pueden ser, según los casos, eminentemente simbólicos (banderas, himnos, lemas), funcionales (asociaciones, diccionarios, leyes, manuales escolares) o materiales (monumentos conmemorativos, museos, archivos, edificios patrimoniales, paisajes), aunque, en rigor, todo lugar de memoria reúne ingredientes de estos tres tipos (I. p. 37). Sin entrar en detalle a la recepción de esta obra en el pensamiento geográfico, y pese a las críticas posteriores desde una noción de *lugar* más amplia y heterogénea que excede la noción topográfica de lugar –como vimos en el primer apartado del presente texto–, es importante destacar que esta obra abre la perspectiva espacial de la memoria al abordar el análisis de temas como: los monumentos, el estatuario público, los lugares emblemáticos, las fronteras y divisiones territoriales-administrativas, la toponimia urbana, las representaciones turísticas o pedagógicas del territorio y el paisaje. Los debates francófonos sobre el uso o no de esta noción existen en la actualidad y, aunque sobrepasan el propósito del presente escrito, es de nuestro interés ver el tránsito que tuvo dicha obra cuando fue traducida al inglés a finales de los años ochenta. Ya que, como afirma García este libro "ha sido una referencia ampliamente utilizada en la geografía anglosajona, en la que las cuestiones sobre la relación entre lugar, memoria e identidad han dado pie a una abundante bibliografía en los últimos quince años" (2009, p. 183), sobre todo al tratar temas como guerras, conflictos armados o revoluciones enmarcadas en los eventos históricos de los siglos XIX y XX.

Teniendo en cuenta esta creciente producción bibliográfica de la corriente anglosajona, es en este escenario y de la mano del marco teórico de la geografía política (Till, 2003) y de la geografía cultural contemporánea (Johnson, 2004), donde se ha perfilado una línea de investigación para el pensamiento geográfico: la geografía de la memoria. Foote y Azaryahu son sus exponentes actuales, quienes ponen en el centro de la geografía conceptos como *place of memory*, *realm of memory* o *site of memory*. Alimentada de diversas ramas de la geografía –cultural, histórica, política, urbana y feminista–, "la geografía de la memoria localiza la historia y sus representaciones en el espacio y el paisaje. Contesta a la cuestión de 'dónde está la memoria' en términos de lugares y sitios que vacían una cierta visión de la historia en un molde de permanencia conmemorativa" (Foote y Azaryahu, 2007, p. 127). Con este panorama, la pregunta por el contenido y propósito de *hacer memoria* es fundamental para comprender los modos de representación y apropiación con contextos particulares. Este artículo explora el caso colombiano actual donde la sociedad civil propone evidenciar a través de la creación de lugares de memoria, en un contexto actual de posconflicto y justicia transicional, una historia social de violencia política ocurrida en el marco del conflicto armado reciente, así como nuevos sentidos del pasado para la construcción de futuro.

2.2. Representar y espacializar la memoria en Colombia

Recordar para no olvidar, para conmemorar, honrar la vida, exigir justicia y verdad, para reparar, señalar responsables, denunciar, para la no impunidad, para entender dinámicas entre actores, darle sentido a las trayectorias y recorridos individuales y colectivos, resignificar la vida de los que ya no están y también la propia, para fortalecer el tejido social y comunitario, visibilizar hechos que han sido negados, reconocer las diferencias, interpelar la indiferencia y el desconocimiento, para no repetir, para construir un futuro distinto, resistir, reconciliar, construir paz, para sanar los territorios. *Representar* para materializar un relato, una narrativa sobre los hechos ocurridos, *espacializar* la memoria para reflexionar junto con múltiples actores y diferencias, para activar diálogos en la esfera pública y con ello iluminar otros sentidos del pasado, resignificar el presente y construir el futuro. La memoria hecha espacio a través de edificaciones, bosques, territorios, recorridos, circuitos, aves, teatro, entre otros. *Lugares de memoria* como nudos convocantes capaces de atar memorias sueltas (Stern citado por Brodsky, 2014, p. 13).

En este marco, las diferencias de cada territorio y las diversas afectaciones que vivieron personas y comunidades por el conflicto armado interno nos arrojan no solo tiempos y modos heterogéneos para recordar, olvidar, sanar, perdonar, recon-



Figura 1.
Lugares de memoria en Colombia. Tomado del sitio web Red Colombiana de Lugares de Memoria, 2018.

ciliar, sino, además, múltiples formas de representar el pasado y de especializar las memorias individuales y colectivas. Así, en lo últimos veinte años, en Colombia se han realizado numerosos ejercicios de memoria que ponen su acento en lo espacial, iniciativas que muestran de qué modo la memoria ha tejido relaciones con los lugares, el espacio, la tierra, el agua y el territorio. La espacialidad de las diversas formas de entender el mundo alimenta constantemente los debates en torno a la representación del pasado, ya que esta tarea asume el reto de pensar las implicaciones de hacer visible en el espacio nuevos sentidos o miradas de la historia pasada, mediada por la memoria y el recuerdo de los hechos y su sentido. Dichas construcciones físicas se nutren de construcciones simbólicas, estéticas, emotivas e inmateriales, y evidencian las tensiones sociales entre la espacialidad de las realidades políticas y los valores culturales de los contextos particulares.

En esta vía, nos interesa enunciar esta gran familia de ejercicios de memoria realizados en Colombia que Uribe (2009) ha denominado "Memorias en el espacio, la tierra y el territorio". En el libro *Memorias en tiempos de guerra*[3] las y los autores reflexionan, mediante ejemplos, de qué modo la memoria ha tejido relaciones con

3 Publicado por el CNNR y Grupo de Memoria Histórica.

el espacio, como escenario donde se forman lazos comunitarios que hacen posible de nuevo la cotidianidad[4]. Nos interesa centrar nuestra mirada en aquellas iniciativas que construyen espacios físicos como forma de hacer memoria, aquellos que hemos denominado *lugares de memoria* y que muchas veces, siguiendo a Uribe, corresponden a espacios comunitarios que han sido construidos expresamente para exhibir y guardar objetos, testimonios y fotografías de las comunidades directamente impactadas por el conflicto. Además, son lugares que condensan una visión de la historia, y que *recuerdan* y *hacen memoria* para otorgan nuevos sentidos a la historia vivida, dan testimonio de los crímenes cometidos, exaltan las luchas comunitarias por los derechos, contra el olvido y la impunidad y por la memoria y dignificación de las víctimas. Algunos ejemplos del caso colombiano, traídos tanto del trabajo del Grupo de Memoria Histórica como de la Red colombiana de lugares de memoria (RCLM), son: Parque Monumento de Trujillo, Galería de la Memoria Tiberio Fernández Mafla (Valle del Cauca), la Casa de la Memoria de la Costa Pacífica en Tumaco, La Piedra de San Lorenzo en el Decio (Nariño), Salón del Nunca Más de Granada, Las Piedras Pintadas de la comunidad de Paz de San José de Apartadó, los Calvarios del Oriente Antioqueño (Antioquia), el Bosque de la Memoria en Cartagena de Chairá (Caquetá), La Casa de la Memoria Viva de los Hijos del Tabaco, Coca y Yuca dulce de La Chorrera, (Amazonas), Rutas de Memoria en El Castillo (Meta), Monumento a las Víctimas de la Masacre de El Salado, Kiosco de la Memoria en San Juan de Nepomuceno (Bolívar), Centro Integral de Formación y Fortalecimiento Espiritual y Cultural Wiwa (Sierra Nevada de Santa Marta). Estos ejemplos se definen a sí mismos como *lugares de memoria*[5] (construidos o en proceso de construcción física) y tienen como propósito, siguiendo la misión de la RCLM:

> Fortalecer, articular, visibilizar y proteger lugares y territorios de memoria en Colombia para que esa historia de violencias y muerte nunca más se repita y sea el fundamento de un país que se construye en justicia, que reconoce la diversidad, con una democracia social, participativa que respeta la dignidad y los DD.HH. de las personas y colectividades (Red Colombiana de Lugares de Memoria, 2018)

4 Los autores distinguen 4 tipos de la misma familia: (1) Iniciativas que se centran en un rehabitar del espacio cotidiano y en la resignificación de los lugares devastados por la guerra, (2) Iniciativas que construyen espacios físicos como forma de hacer memoria, (3) Iniciativas que reconstruyen las rutas del terror para encontrar las huellas de los muertos y desaparecidos y (4) Iniciativas que escenifican o representan el dolor, el sufrimiento y el sentido de ser víctimas.

5 Para ampliar y conocer más sobre los lugares de memoria véase el sitio web de la Red Colombiana de Lugares de Memoria.

Teniendo en cuenta este panorama, proponemos ver dos ejemplos de cerca, la memoria hecha bosque y los recuerdos que viajan en un ave itinerante. Hasta el momento la descripción se realiza con información que las mismas comunidades han construido para presentar sus propuestas, un paso siguiente en la investigación será profundizar el tema mediante métodos cualitativos en el territorio, como entrevistas a profundidad, recorridos por los lugares de memoria y cartografías sociales.

2.2.1. Bosque de la Memoria. Cartagena de Chairá, departamento de Caquetá

El Bosque de la memoria fue creado en el año 2015 en el marco de ser un parque ecológico para conservar la vegetación y biodiversidad de esta zona de la Amazonía. En la descripción que realiza la comunidad para presentar el proceso afirman:

> Cada árbol y planta identificados con el nombre científico y dedicado a la memoria de una víctima (persona o familia), con un lago, con senderos, con una construcción cuyo diseño arquitectónico lo conforman un conjunto de cabañas unidas por senderos, con distinta funcionalidad: centro administrativo, salones para actividades educativas y sociales, salones para actividades artísticas y lúdicas, etc. (Red Colombiana de Lugares de Memoria, 2018)

En este caso, la espacialidad de la memoria asume la representación con un posicionamiento político de reconocimiento a los nombres e historias de las personas que han sido víctimas del conflicto armado en la región en diálogo con la naturaleza y el ambiente propio de la zona. El *para qué* del lugar de memoria se teje con la necesidad de escribir y representar la historia del Caguán desde la experiencia y vivencia de las mujeres, los jóvenes, niñas y niños que nacieron y crecieron en medio del conflicto armado del departamento, de adultos que participaron en la confrontación armada, "que vieron convertirse un territorio en el que construyeron sueños en un territorio de violencia y muerte". Además, el lugar de memoria asume el reto de construir la historia desde los mismos actores que la vivieron para así contribuir al esclarecimiento de los hechos que allí ocurrieron, y aportar a la verdad que no ha sido reconocida en la esfera pública. Unido a los propósitos de esclarecimiento y aportes a la verdad se suma el derecho a la justicia, la cual se fundamenta en el reconocimiento a las personas y familias víctimas para que se puedan implementar estrategias para la no repetición de los ciclos de violencia del departamento del Caquetá. Por último, la relación con el lugar se teje con la educación y la enseñanza del pasado, como afirman:

Para educar a las generaciones jóvenes y venideras en el valor de la resistencia de personas, familias y comunidades organizadas que nunca perdieron la fe, la esperanza, la solidaridad, los valores éticos, y el heroísmo de recomenzar una vida nueva, con comunidades reconciliadas que, mancomunadamente, forjan una nueva historia de desarrollo, de recuperación de tradiciones, una nueva cultura política, de progreso y bienestar humano y social (Red Colombiana de Lugares de Memoria, 2018).

2.2.2. Museo Itinerante de la Memoria y la Identidad de los Montes de María

El museo itinerante se creó en el año 2010 con la forma de un ave que viaja por los Montes de María, ubicados en la subregión de Colombia ubicada en el litoral Caribe entre los departamentos de Sucre y Bolívar, tejiendo relatos de memorias para la reparación simbólica, la vida y la convivencia. Los nidos del mochuelo, es decir, los lugares por donde vuela el ave, son: San Antonio del Palmito, Los Palmitos, Coloso, Ovejas, El Salado, San Onofre, Carmen de Bolívar, San Jacinto, San Juan de Nepomuceno, San Basilio de Palenque y María la Baja. Viaja para hacer visible los hechos ocurridos en la región y para recuperar la voz pública y política que la guerra silenció durante años. Así, se planea como una:

Plataforma comunicativa para promover, visibilizar y dinamizar la reclamación de las víctimas a la tierra, a la palabra, a la memoria, a la acción colectiva y la reparación simbólica, así como para derrotar el olvido y propiciar una reflexión crítica sobre los hechos de violencia ocurridos en la región de los Montes de María (Colombia) durante la pasada década. Surge ante la necesidad de hacer visibles los hechos de violación de derechos humanos, despojo y violencia sistemática de la que fueron víctima las poblaciones del territorio montemariano (Red Colombiana de Lugares de Memoria, 2018).

El lugar de memoria se teje con una estrategia comunicativa que se propone retomar mediante la fuerza de la palabra las memorias e identidades campesinas de los Montes de María, con contenidos que destacan su cultura y luchas históricas. Fue construido desde un enfoque participativo reconociendo la diversidad campesina, afrocolombiana, palenquera, indígena y mestiza de la subregión.

El esbozo y descripción de estos lugares de memoria se realiza, hasta el momento, con base a la presentación y testimonio que hace cada experiencia en la Red Colombiana de Lugares de Memoria, un paso siguiente será ahondar, a través de métodos cualitativos, el significado de estos lugares para los grupos sociales y comunidades que los crearon, así como los diálogos y tensiones que emergen a nivel local, regional y nacional. Por último, con el fin de aportar con algunos debates actuales sobre el tema en Colombia, se plantean las conclusiones a continuación.

3. CONCLUSIONES: DEBATES SOBRE LA MEMORIA EN COLOMBIA

Indagar por la recepción de los *lugares de memoria* en el pensamiento geográfico y en los estudios de la memoria es fundamental para comprender cómo estas dos áreas del conocimiento se alimentan y aportan mutuamente en la actualidad. Por un lado la geografía humanística, feminista y de la memoria construyen conceptos de lugar desde la experiencia, la percepción, las vivencias, el cuerpo, los cuerpos situados, la interseccionalidad y la relaciones de poder. Por otro lado, los estudios de la memoria se centran en comprender las dimensiones individuales, colectivas, sociales e históricas de los trabajos e iniciativas de memoria en sus múltiples propósitos y teniendo en cuenta objetivos planteados con un enfoque participativo y comunitario, tanto para esclarecer como para reparara y dignificar a las víctimas de violencias sistemáticas y violaciones a DDHH y DIH. En el caso colombiano, los debates se construyen desde contextos particulares y dinámicas de conflicto armado específicas de los territorios, además se alimenta de *memorias* y *lugares vivos*. Es decir, hablar de la espacialidad de la memoria del conflicto armado reciente implica entrar en diálogo constante con testimonios y memorias vivas, ya que es una espacialidad que se nutre de conversaciones latentes, sentidos del pasado próximo, de nuestra generación y generaciones antecedentes, y no de un pasado remoto o lejano. Esto hace que el debate esté siempre abierto, en tensión y construcción, ya que la representación de la *memoria viva* reflexiona constantemente sobre cómo es la forma más apropiada de hacerlo, según las particularidades de los casos. Además, esta se construye muchas veces en *lugares vivos*, como vimos en los casos, en bosques, senderos, recorridos, o metafóricamente, en aves, piedras, y otros.

Actualmente se suma un debate para pensar los retos e implicaciones sobre la construcción de los lugares de memoria en Colombia, a saber, las tensiones que generan las numerosas propuestas de lugares de memoria que hoy en día dialogan con las medidas de satisfacción del Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas[6] y con los documentos de trabajo que se han realizado para dar guía y lineamientos para la creación y apropiación social de los lugares de memoria. Hasta el momento no se ha ahondado sobre el tema, sin embargo, para una fase siguiente se propone realizar un análisis etnográfico desde una perspectiva

6 El SNARIV fue creado para facilitar la implementación de la Ley 1448 de 2011, Ley de Víctimas y Restitución de Tierras. Está constituido por el conjunto de entidades públicas del nivel gubernamental y estatal en los órdenes nacional y territoriales y demás organizaciones públicas o privadas, encargadas de formular o ejecutar los planes, programas, proyectos y acciones específicas, que tiendan a la atención y reparación integral a las víctimas. "Además de los procesos de reparación de tipo material, como la indemnización y la restitución de tierras, esta ley en su artículo 139 contempla la reparación inmaterial, que busca restablecer la dignidad de las víctimas mediante la realización de medidas de satisfacción, que contribuyan a mitigar el dolor y proporcionen bienestar" (p.7).

crítica de cómo se construye conceptual y teóricamente desde la institucionalidad del estado conceptos clave de la geografía como lugar y territorio. Siguiendo a Rodríguez (2010), "hacer etnografía de la política pública significa reconocer que su formulación es un proceso sociocultural y, como tal interpreta, clasifica y genera realidades, además de moldear a los sujetos a quienes se dirige" (p. 13). Además, mediante esta análisis se puede comprender "la manera en que las políticas funcionan: como símbolos, estatutos de legitimidad, tecnologías políticas, formas de gubernamentalidad e instrumentos de poder que a menudo ocultan sus mecanismos de funcionamiento" (Shore, 2010, p. 21).

Con el fin de abrir las discusión planteada y aportar a los debates de la geografía de la memoria presentamos algunos puntos fundamentales a ser analizados. Cabe aclarar que el documento[7] obedece al artículo 139 de las medidas de satisfacción de la Ley 1448 de 2011 donde se señala específicamente: "la construcción de monumentos públicos en perspectiva de reparación y reconciliación". Atendiendo al sentido y objetivo de este tipo de medidas, siguiendo el texto, el Centro Nacional de Memoria Histórica ha propuesto la ampliación del concepto de monumento al de "lugar de memoria", ya que este último, puede responder de una forma más diversa y amplía a las solicitudes y características de las víctimas, teniendo en cuenta sus contextos sociales y culturales (2015, p.8). En este marco, la cartilla tiene como objetivo ofrecer lineamientos generales para la creación de lugares de memoria a funcionarios de alcaldías, gobernaciones y otras instituciones del Estado del nivel local, regional y nacional, reconociendo que con frecuencia los actores que proponen e impulsan la creación de los lugares de memoria desconocen la magnitud de los esfuerzos sociales, económicos, logísticos, administrativos, políticos que se requieren no solo para realizar la propuesta, sino para conformarlo, apropiarlo y sostenerlo.

Así, los lugares de memoria al constituirse en un tipo de acción de memoria histórica, buscan contribuir al esclarecimiento y al aporte a la garantía del derecho a la verdad de las víctimas y de la sociedad en general. Ya que:

> Los lugares de memoria permiten visibilizar en la esfera pública los hechos de violencia ocurridos en el país y contribuyen a transformar las relaciones de poder, el terror y la estigmatización que impusieron los actores armados sobre la población. Si bien es cierto que no hay medidas de reparación que puedan retroceder el tiempo y devolverles a las víctimas sus seres queridos, ni borrar las heridas que dejó el conflicto, las medidas de satisfacción, y en

7 El documento se basó en un texto elaborado por la Dirección de Museo del Centro Nacional de Memoria Histórica y posteriormente fue ajustado, complementado y consolidado por las entidades que conforman el Subcomité de Medidas de Satisfacción del SNARIV.

> este caso, los Lugares de memoria representan eso que la guerra no se pudo llevar, simbolizan la voz de resistencia de las víctimas, y se encaminan a su reconocimiento público, el restablecimiento de su buen nombre, la difusión de la verdad y la preservación de la memoria (SNARIV, 2015, p. 8).

En la creación de las narrativas que fundamentan los lugares de memoria se debe tener en cuenta, como afirma el documento, los impactos diferenciados que tuvo el conflicto armado en diferentes sectores de la población: niñas, niños y adolescentes, adultos mayores, género, LGBTI, étnico y capacidades diversas. Además, la cartilla propone pensar, desde el inicio, los riesgos que se presentan tanto en su creación como en las dinámicas de apropiación social local, regional y nacional. Luego de abordar el marco conceptual y normativo, el documento se detiene en las etapas que se deben tener en cuenta para la creación de un lugar de memoria –proyección y creación social, construcción y adecuación física y apropiación social– y propone un marco práctico con un paso a paso. En una fase siguiente de la investigación se seguirá ahondando en un análisis etnográfico del documento de política pública esbozado, el cual es fundamental para ver el tipo de relaciones que se crean entre el documento y las personas y comunidades que lo utilizan en los territorios.

Por último, los temas tratados, a saber, los lugares en la memoria y la memoria en los lugares, son vigentes en el pensamiento geográfico contemporáneo, como vemos, desde la herencia de geografía humanística y la necesidad de pensar el lugar desde su construcción social y subjetiva, pasando por los aportes de la geografía feminista hasta las corrientes de la geografía política, histórica, cultural actual que alimentan constantemente la geografía de la memoria, la cual localiza la historia y sus representaciones en los espacios, territorios, lugares y paisajes. Como dijimos, son *memorias* y *lugares vivos* que se crean, imaginan y proponen desde las apuestas sociales y políticas diferenciadas de grupos y comunidades que han sido afectadas por el conflicto armado interno colombiano y que hoy se piensan desde un contexto de posconflicto, personas y comunidades acompañadas por la institucionalidad de la Ley 1448 de 2011. Un diálogo permanente y en construcción que se da a veces en red, y que aporta a los enfoques teóricos, conceptuales y metodológicos sobre las discusiones acá presentadas.

BIBLIOGRAFÍA

BRODSKY, R. (octubre 2014). “Contexto y usos del museo de la memoria y los derechos humanos”. Autoría en congreso. En *Seminario Internacional sobre Museos y Lugares de Memoria*: *Retos y aprendizajes para su creación y apropiación*. Bogotá.

CRESSWELL, T. (2010) *Geographic thought: a critical introduction*, *Critical introductions to geography*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

DELGADO MAHECHA, O. (2003). *Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea*, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Unibiblos.

FABRI, S. (2010). "Reflexionar sobre los lugares de memoria: los emplazamientos de memoria como marcas territoriales" En *Geograficando* 6(6). <http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4745/ pr.4745.pdf> [Consulta: 28 de mayo de 2018]

FOOTE, K. y AZARYAHU, M. (2007). "Toward a geography of memory: geographical dimensions of public memory and commemoration". En *Journal of Political and Military Sociology* 35 (1), pp. 125-144.

GARCÍA ÁLVAREZ, J. (2009). "Lugares, paisajes y políticas de memoria: una lectura geográfica". En *Boletín de la A.G.E.* 51, pp. 175-202.

GARCÍA BALLESTEROS, A. (1998). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en geografía social*, Barcelona: Oikus-tau.

HALBWACHS, M. (2004). *La memoria colectiva*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.

JELIN, E. (2002). *Los trabajos de la memoria*, Madrid: Siglo veintiuno.

JOHNSTON, R. (1991) *A question of place: exploring the practice of human geography*. Oxford: Blackwell.

MONTOYA ARANGO, V. y ARANGO, G. (2008). "Territorios visuales del tiempo y la memoria. Exploraciones metodológicas en la vereda Mogotes del municipio de Buriticá (Antioquia, Colombia)". En: *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia* 22, (39), pp. 185-206.

ORTIZ GUITART, A. (2012). "Cuerpo, emociones y lugar: aproximaciones teóricas y metodológicas desde la geografía". En *Geographicalia* 62, pp. 115-131.

PARENTI, C. (2014). "The Environment Making State: Territory, Nature, and Value". En: Antipode 00 (0), pp. 1–20. Doi: 10.1111/anti.12134

RED COLOMBIANA DE LUGARES DE MEMORIA. (2018). Sitio Web. <http://redmemoriacolombia.org/>

RELPH, E. (1976). *Place and Placelessness*, London: Pion.

RODRÍGUEZ, M. C. (2010). "La antropología de la política pública". En: *Antípoda* 10, pp. 13-17.

SAMERS, M. (2010). *Migración*. New York: Routledge.

SCHAMA, S. (1996) *Landscape and Memory*. New York: Vintage Books Edition Random House.

SHORE, C. (2010). "La antropología y el estudio de la política pública: reflexiones sobre la "formulación" de las políticas". En: *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 10, enero-junio. Universidad de Los Andes. Bogotá, Colombia. pp. 21-49.

SNARIV. (diciembre de 2005). Guía de lineamientos sobre la creación y apropiación social de lugares de memoria. Colombia: Subcomité de Medidas de Satisfacción.

TUAN, , Y.F. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

TUAN, Y.F.. (2007). *Topofilia*. España: Editorial Melusina.

URIBE, M. V. (2009). *Memorias en tiempos de guerra*. Bogotá: CNRR, Grupo de Memoria Histórica.

WRIGHT, J.K. (1947). "Terrae Incognitae: The Place of the Imagination in Geography". En *Annals of the Association of American Geographers* 37, pp. 1-15.

ZARAGOCIN, S. (2016). "Interseccionalidad constituida en el espacio". En: *Boletina Anual* 5. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Estudios de Género.. pp.43-47.

Los últimos años han venido marcados por profundos cambios sociales, económicos, ambientales, culturales, políticos o tecnológicos, que han tenido una indudable repercusión en América Latina. Las lógicas globales han servido para impulsarlos, de la mano de la facilidad del capital y de empresas de diferente procedencia sectorial para moverse en busca de espacios de oportunidad. Esto ha favorecido relocalizaciones industriales y territoriales de la producción. Han sido transformaciones operadas en contextos económicos en los que han alternado aceleración y crisis económicas de escala planetaria. En paralelo las lógicas locales han actuado como respuestas necesarias y contrapunto obligado, poniendo en valor los recursos endógenos, los procesos productivos y las tradiciones y usos sociales anclados en los territorios. Quedan profundas transformaciones paisajísticas, reorientaciones productivas, nuevas relaciones de la población con el territorio, cambios urbanos, conflictos sociales por la apropiación y el reparto de los recursos, o aumento de la vulnerabilidad social y ambiental. El libro, de vocación inequívocamente geográfica, recoge un conjunto de aportaciones que permiten pulsar los procesos y retos que afectan a Iberoamérica en nuestro tiempos. Ese es título y el espíritu del trabajo, que seguramente contribuirá a entender mejor los espacios y las temáticas analizadas.

Patrocinan

CEti Centro de Estudios Territoriales IBERO AMERICANOS

AGE Asociación de Geógrafos Españoles

Con la colaboración de:

USC Universidade de Santiago de Compostela

Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha