



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR



-FACULTAD PARA LA CIUDAD, EL PAISAJE Y LA ARQUITECTURA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

**HUERTOS URBANOS EN LLANO CHICO:
AGRICULTURA URBANA PARA BARRIOS SOSTENIBLES, SALUDABLES E
INTEGRADOS**

REALIZADO POR: SAMANTA BETZABÉ MENA CONRADO

DIRECTOR: MSC. ARQ. IGNACIO ALARCÓN ESPINOZA

QUITO – ECUADOR

2020

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Samanta Betzabe Mena Conrado declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.

Samanta Betzabe Mena Conrado

Autor

Yo, Arq. Ignacio Alarcón Espinosa, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.

Arq. Ignacio Alarcón Espinosa

Director de Tesis

DEDICATORIA

.

A mi ma,

si te quiero es porque sos
mi amor mi cómplice y todo
y en la calle codo a codo
somos mucho más que dos.

(Benedetti)

AGRADECIMIENTO

En un orden no tan jerárquico, agradezco a las deidades y santidades a las que respectivamente fui encomendada durante toda la carrera, a mis pas, por la paciencia y el apoyo incondicional, a los rezos de las tías y, sobre todo, a los amigos, que rieron junto a mí en el camino, también me hicieron llorar y enojar, pero siempre estuvieron presentes.

Además, gracias infinitas a los profes, que, con mucha paciencia fueron parte del proceso.

RESUMEN

La ciudad de Quito se ha visto afectada por el crecimiento demográfico y la migración rural, trayendo como consecuencia que los habitantes se asienten en los valles aledaños a la urbe. sin embargo, las parroquias pequeñas, a pesar de su proximidad al distrito, se han ido estancando en su desarrollo, como es el caso de Llano Chico, que, debido a la falta de actividades industriales y de equipamientos que permitan la satisfacción de necesidades, sus pobladores se ven obligados a realizar largos desplazamientos para ejercer labores económicas, educativas, recreativas, entre otras, fuera de la misma. Como resultado circunstancial, se proyecta un decrecimiento poblacional para el año 2025, dejando como consecuencia espacios residuales dentro del sector.

El objetivo del proyecto urbano – arquitectónico plantea potenciar la ya existente actividad agrícola de auto consumo dentro de la parroquia de Llano Chico, mediante la implementación de una red de huertos urbanos, que rescatan los espacios residuales existentes y busca generar e incentivar a la creación de economía popular y solidaria, que contribuyan tanto en el desarrollo económico como en el social y comunitario, además de garantizar la seguridad alimentaria.

El propósito es convertir a Llano Chico en un barrio productivo y saludable capaz de procesar y comercializar (Huerto Macro) cada uno de los productos derivados de la agricultura que se originen in situ, además de garantizar un barrio consiente y responsable con el medio

ambiente, asimismo la propuesta arquitectónica consiste en la creación de un espacio que responda a cualidades de espacio público, lúdico y educativo (Huertos frutales, medicinales y lúdicos), que también brinde las facilidades para la enseñanza de técnicas agrícolas básicas y capacitación.

Finalmente, éste proyecto entiende el valor comunitario que se forja con la práctica de la agricultura urbana y la importancia de las dinámicas sociales de la participación ciudadana dentro de un sector para que el mismo se encamine hacia un desarrollo social, económico y medio ambiental que mejore la calidad de vida. Por lo tanto, a través de la red de huertos urbanos, se busca reconstruir lazos sociales y fortalecer a la comunidad para obtener como resultado un barrio integrado y compacto.

Palabras clave: Agricultura urbana, autogestión, comunidad, economía popular, sostenibilidad.

ABSTRACT

Quito city has been affected by population growth and rural migration, consequently resulting that the population is settled in the valleys surrounding the city, however, small parishes, despite their proximity to the district, have stagnated in its development, as is the case of Llano Chico, which, due to the lack of industrial activities and equipment that affect the satisfaction of needs, its citizens are forced to make long trips, outside of it, to achieve economic, educational, recreational activities, among others. As a circumstantial result, a population decrease is projected for the year 2025, leaving as a consequence residual spaces within the sector.

The objective of the urban - architectural project proposes to promote the already existing agricultural activity of self-consumption within the parish of Llano Chico, through the implementation of a network of urban gardens, which rescue existing residual spaces and seeks to generate and encourage the creation of Popular and solidarity economy, which contribute both to economic and social and community development, in addition to guaranteeing food security.

The purpose is to turn Llano Chico into a productive and healthy neighborhood capable of processing and marketing (Huerto Macro) each of the products derived from agriculture that originate in situ, in addition to ensuring a conscious and responsible neighborhood with the environment, Likewise, the architectural proposal consists in the creation of a space that responds to qualities of public, recreational and educational space (fruit, medicinal and

recreational gardens), which also provides facilities for teaching basic agricultural techniques and training.

Finally, this project understands the community value that is forged with the practice of urban agriculture and the importance of the social dynamics of citizen participation within a sector so that it moves towards a social, economic and environmental development that improves quality of life. Therefore, through the network of urban gardens, it seeks to rebuild social ties and strengthen the community to obtain as a result an integrated and compact neighborhood

Keywords: urban agriculture, self-management, community, popular economy, sustainability

.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	13
OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN	16
PARTE I	19
ANTECEDENTES	20
UBICACIÓN	21
ASPECTO FÍSICO	22
ASPECTO MEDIO AMBIENTAL	23
ÁREA DE INTERVENCIÓN	24
ANÁLISIS DE VIALIDAD Y FLUJOS	24
USO Y OCUPACIÓN DE SUELO	26
EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO	28
CONFIGURACIÓN DE LA MORFOLOGÍA URBANA.....	30
POROSIDAD.....	30
PERMEABILIDAD.....	31
MORFOLOGÍA URBANA.....	31
PROBLEMÁTICA DEL PAISAJE	32
ANÁLISIS FOTOGRÁFICO – LLANO CHICO.....	33
COMPORTAMIENTO.....	33
PROBLEMÁTICA	35
ESCALAS.....	37
SILUETAS URBANAS	38
ANÁLISIS DE FACHADAS	41
SEMBRÍOS Y LOTES BALDÍOS.....	43
MATERIALIDAD.....	45
CROMÁTICA	46
PARTE II.....	48

POBLACIÓN	49
ENTREVISTAS.....	50
MAPEO PARTICIPATIVO	59
ÁREAS VERDES	59
ACCESIBILIDAD Y LOTE BALDÍOS	60
ESTADO VIAL.....	61
Usuario 30 años	61
LO QUE LE GUSTA Y LO QUE NO.....	62
PROBLEMÁTICA BARRIAL	63
¿DÓNDE VIVE Y QUÉ LUGARES FRECUENTA?.....	64
PARTE III	67
INTRODUCCIÓN.....	68
AGRICULTURA GLOBAL.....	68
HISTORIA DE LA AGRICULTURA	69
SIMBIOSIS ENTRE AGRICULTURA URBANA Y AGRICULTURA RURAL	71
AGRICULTURA URBANA (AU)	74
DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGRICULTURA URBANA.....	77
SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN.....	81
PILARES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	84
DISPONIBILIDAD: se refiere a la cantidad suficiente de alimentos provenientes de la producción interna nacional de manera constante y a la capacidad de importar alimentos de otros sectores a través del comercio.....	85
CONCEPTOS ESTRECHAMENTE LIGADOS A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (SAN).....	85
FACTORES SOCIO ECONÓMICOS DE LA AGRICULTURA URBANA	88
MEDIDAS PARA FORTALECER LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA AGRICULTURA URBANA	89
CREAR COMUNIDAD A TRAVÉS DE LA AGRICULTURA URBANA.....	90
CASOS DE ESTUDIO	95
ROSARIO- ARGENTINA.....	96
QUITO – ECUADOR	97
CUENCA ECUADOR	98

PARTE IV	99
ASESORÍA URBANA.....	99
INTRODUCCIÓN	100
CENTRALIDADES	101
APORTE DEL PROYECTO CON LA CONSOLIDACIÓN DE LA MICRO CENTRALIDAD DE LLANO CHICO	105
MATRIZ DE ESTRATEGIAS PARA EL PROYECTO	106
LLANO CHICO MODELOS DE CIUDADES.....	110
CIUDAD INCLUSIVA	110
LLANO CHICO, CIUDAD INCLUSIVA.....	112
CIUDADES PRODUCTIVAS	116
LLANO CHICO, CIUDAD PRODUCTIVA.....	117
CIUDAD SUSTENTABLE	119
LA CIUDAD COMO ESPACIO DE "LA CALIDAD DE VIDA"	122
CIUDADES CONECTADAS	124
LLANO CHICO, CONECTADO	126
PLAN DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO	127
ESPACIO PÚBLICO.....	134
DEFINICIÓN E IMPORTANCIA DEL ESPACIO PÚBLICO	134
TIPOLOGÍAS DE ESPACIO PÚBLICO.....	138
PARQUES LINEALES.....	139
MOVILIDAD	140
CALLES.....	141
VÍAS PEATONALES.....	141
CALLES CON CARRIL DE BICICLETA	142
CALLE CON CARRIL PARA BUS	143
CALLES COMERCIALES	144
CALLES COMPARTIDAS	145
CALLES LOCALES.....	147
CALLES COLECTORAS	149
PROTECCIÓN DE QUEBRADA	151

PARTE V.....	153
PROPUESTA URBANA.....	154
UBICACIÓN DE LOTES BALDÍOS.....	154
PERMEABILIDAD	155
SELECCIÓN DE LOTES	157
PROGRAMA URBANO	158
RED DE HUERTOS URBANOS.....	158
TIPOLOGÍAS DE HUERTOS	160
HUERTOS LÚDICOS	160
HUERTOS FRUTALES	161
HUERTOS MEDICINALES	162
PARTE VI	163
HUERTO MACRO	163
SELECCIÓN DEL LOTE	164
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA DISEÑO	165
INVERNADERO	166
CASOS DE ESTUDIO	170
INVERNADERO COMO HOGAR.....	171
SCHOOLGARDEB DE BUITENKABS.....	172
INVERNADERO DE HORTICULTURA XI´AN	173
CONCEPTUALIZACIÓN.....	174
EXPLORACIÓN FORMAL	174
PROGRAMA.....	176
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	177
COMPONENTES	178
CENTRO DE PROCESAMIENTO	178
PUNTOS DE VENTA	179
ESPACIO PRODUCTIVO	180
PARTE VII.....	182
MATERIALIDAD.....	183
MULTIPANELES SSR (KUBIEC).....	183

POLICARBONATO	184
MADERA LAMINADA.....	185
DETALLES CONSTRUCTIVOS.....	186
PARTE VIII.....	191
PLANTAS – CORTES – FACHADAS – RENDERS	191
CONCLUSIONES.....	198
INDICE DE IMÁGENES.....	200
BIBLIOGRAFÍA	203

INTRODUCCIÓN

El enfoque del cuidado del medio ambiente y la calidad de vida representa una dinámica para el desarrollo, ya que permite considerar nuevas alternativas, que posibiliten la reflexión de la agricultura urbana como medio de desenvolvimiento sectorial.

La agricultura urbana ha ido evolucionando de la mano de la economía de cada ciudad y la facilidad para obtener alimentos frescos y variados, en el siglo XXI, se encuentra en plena vigencia, casi como una moda, sin embargo, la importancia de la misma, no solo se enfoca en satisfacer una necesidad, también juega un papel importante en el desarrollo social, económico y cultural de cada región.

En la actualidad, debido a la falta de establecimientos laborales y por su ubicación, Llano Chico, se ha convertido en un barrio dormitorio, ya que, los habitantes se ven en la obligación de salir del mismo para poder trabajar o educarse, sin embargo, el sector posee un gran potencial agrícola, qué, lastimosamente ha ido perdiendo protagonismo en la cotidianidad de los usuarios.

Lo que se busca con la creación de una red agrícola urbana es la integración barrial, tanto física como social, que sea capaz de generar plazas de trabajo, con los recursos existentes y

que también pueda fortalecer la cultura agrícola de la zona con bases en la enseñanza ancestral y la participación familiar y ciudadana.

Por eso, se busca rescatar los espacios residuales de la parroquia para contribuir con la calidad de vida paisajística y social, que garantice la buena alimentación, la identidad y conduzca a Llano Chico hacia un desarrollo sostenible consiente, saludable e integrado en todos los ámbitos de la vida.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una red de huertos urbanos a lo largo de la parroquia para potencializar la agricultura urbana existente en la zona e incrementar las actividades productivas mediante recursos propios, que permita incentivar a la creación de emprendimientos y estimular la participación ciudadana, garantizando la buena calidad de vida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar una infraestructura que permita a sus pobladores desarrollar su propia identidad.
- Generar diversas actividades antrópicas del sector para aumentar la estancia del usuario dentro del mismo.
- Implementar técnicas alternativas para la producción agrícola, que sean menos nocivas para el medio ambiente y reducir la huella ecológica del mismo, para recuperar especies endémicas alimentarias.
- Aumentar la cantidad de áreas verdes y espacio público por habitante dentro de la parroquia.

METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN

Para la realización del éste documento se han realizado varias metodologías de investigación, en cuya primera fase, tomando en cuenta las destrezas y afinidades de diversos temas revisó las diversas problemáticas de la ciudad de Quito y sus alrededores, determinando así las posibles zonas de intervención. En las etapas siguientes, se procedió a la recopilación de datos e información relevante para el desarrollo del proyecto.

Tipos de metodologías empleadas durante el proyecto:

Visitas de campo

Levantamiento fotográfico

Entrevistas

Mapeos urbanos

Mapeos participativos

Investigación teórica

Análisis de referentes

Las metodologías empleadas se llevaron a cabo enfocadas en obtención de información sobre el sector, su problemática, población, actividades, modo de vida, memoria colectiva,

asimismo como sus necesidades cotidianas, tratando de comprender objetivamente el comportamiento social del sector.

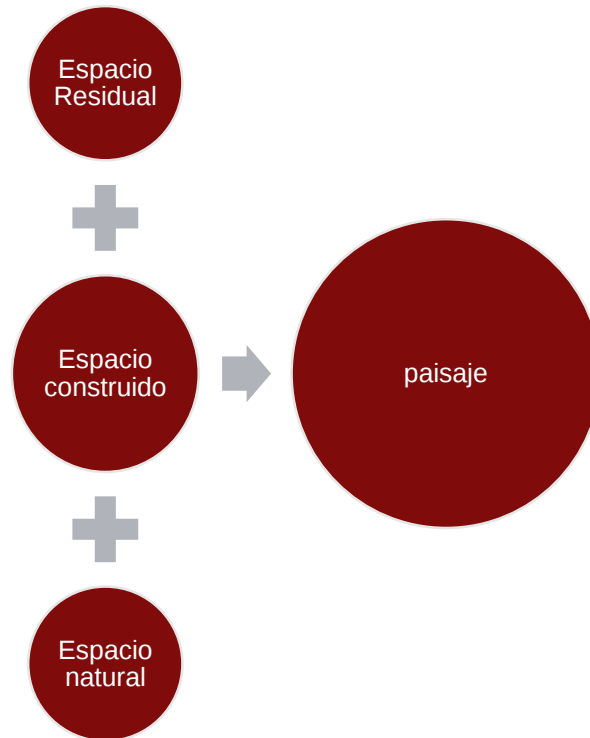
Adicional a la obtención de datos cualitativos y cuantitativos provenientes de diferentes fuentes, internas (habitantes de Llano Chico) y externas (población flotante), se empleó un marco teórico que se enfoca en la recopilación de datos sobre la influencia de la agricultura urbana en el desarrollo social, económico, sostenible y comunidad. Además, se analizan ejes conectores entre los temas ya mencionados, que conllevan a la investigación de seguridad y soberanía alimentaria, protección y cuidado al medio ambiente y emprendimientos y vínculos comunitarios, siendo ésta una etapa intermedia

.

Finalmente se llevó a cabo el levantamiento de datos de predios, vialidad, áreas verdes, entre otros, para la implantación y distribución adecuada del proyecto, ésta información contribuyó con las características integrales de la propuesta.

Para identificar de manera adecuada la problemática y plantear una propuesta loable del paisaje para la parroquia se levantarán datos en base al análisis de la conexión entre espacio construido, espacio natural y espacios baldíos o residuales, la cual permitirá entender con mayor claridad los componentes y elementos del paisaje actual.

Diagrama 1: Conexiones del paisaje



Fuente: Propia del autor

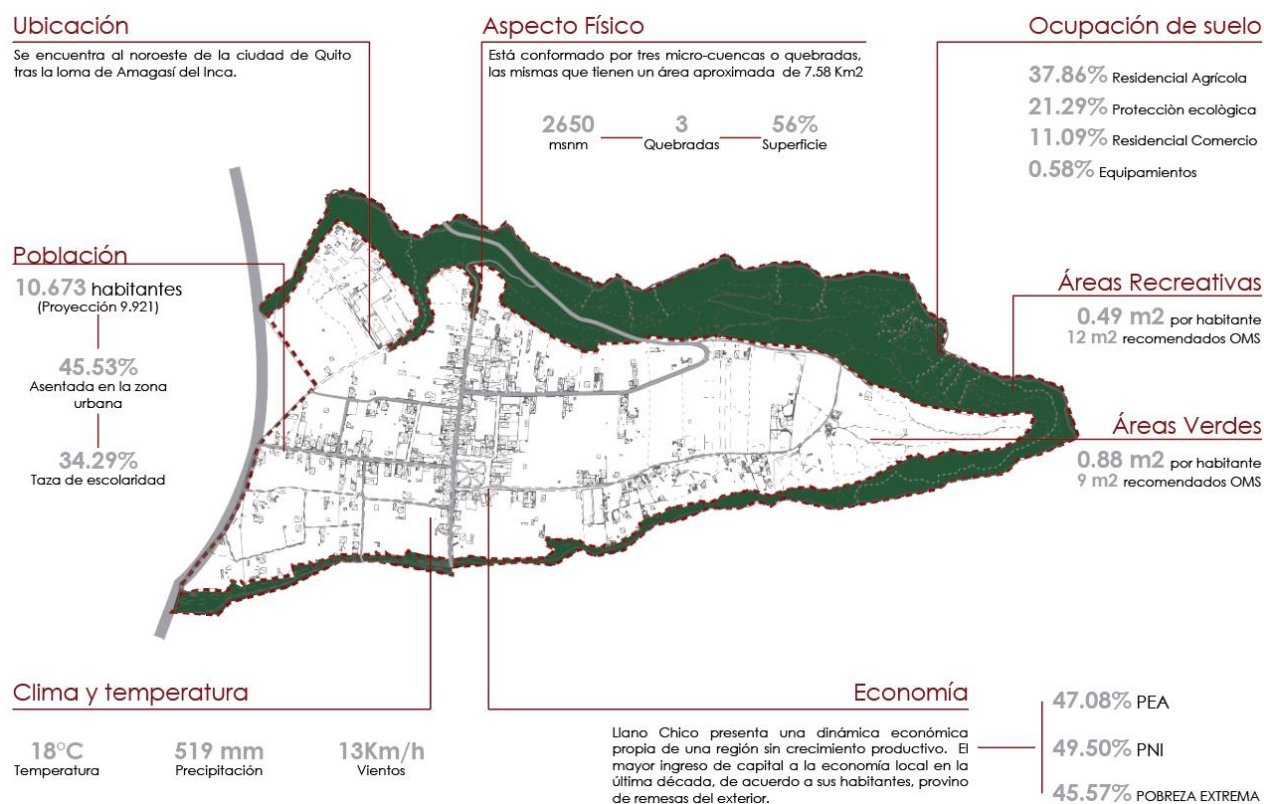
PARTE I

Análisis Urbano

HUERTOS URBANOS EN LLANO CHICO: AGRICULTURA URBANA PARA BARRIOS SOSTENIBLES, SALUDABLES, PRODUCTIVOS E INTEGRADOS

ANTECEDENTES

Mapa 1 Datos Generales

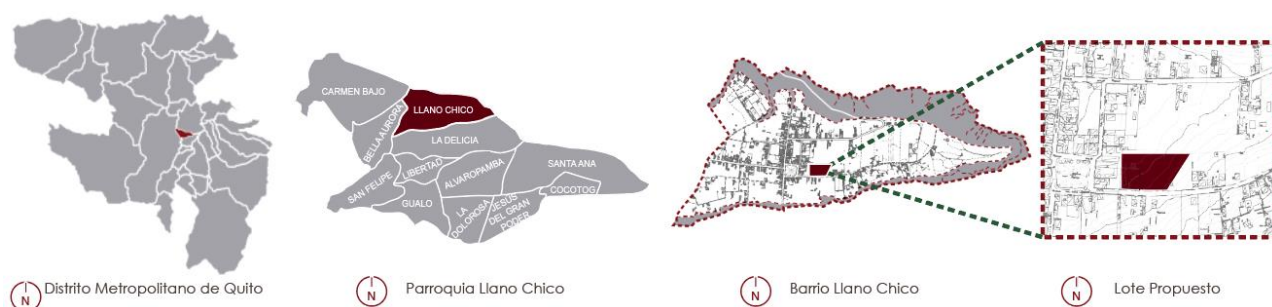


Elaboración: Samanta Mena

UBICACIÓN

Se encuentra al noroeste de la ciudad de Quito tras la loma de Amagás del Inca. Es una de las parroquias más cercanas a la capital que conforman el perímetro metropolitano. Posee un núcleo urbano concentrado alrededor del parque principal y el eje vial que conduce a la comunidad de Llano Grande y a la parroquia de Zámbriza. ((GAD Llano Chico, 2015)

Mapa 2: Ubicación de la parroquia con respecto al DMQ



Elaboración Samanta Mena, 2019

Se encuentra limitada de la siguiente manera:

Norte y Occidente: Los mismos linderos

Norte y Occidente de la Hacienda “Farsalia”.

Sur: La quebrada de Zámbriza, desde su nacimiento (contiguo a la intersección de los caminos de Llano Chico y Farsalia), hasta la intersección de la misma quebrada con el camino de Llano Chico a Zámbriza.

Oriente: el camino de Cocotog a Zámbez (antigua pica del ferrocarril del Norte) desde la quebrada de Zámbez hasta la intersección con el camino de Gualo a Cocotog; y desde aquí, una sola recta hasta la desembocadura en la quebrada de Chaquishcahuaycu de la segunda quebradilla oriental denominada de Rubianes. (GAD Llano Chico, 2015)

ASPECTO FÍSICO

La extensión de la superficie es de 13.5 km, Llano Chico está políticamente dividida en diez barrios que son: Bella Aurora, San Felipe, Libertad, Gualo, La Dolorosa, Jesús del Gran Poder, Santa Ana, Cocotog, La Delicia, Carmen Bajo, que se encuentra separado de la parroquia por la Av. Simón Bolívar y la cabecera parroquial con el mismo nombre de la Parroquia, cuya extensión es de 7.5 km². El punto más alto se encuentra a 2650 metros sobre el nivel del mar, mientras que el más bajo está en 2400 msnm, por lo que en el área urbanizable las pendientes no son muy pronunciadas.

Mapa 3: Altura y División Política



Elaboración: Samanta Mena, 2019

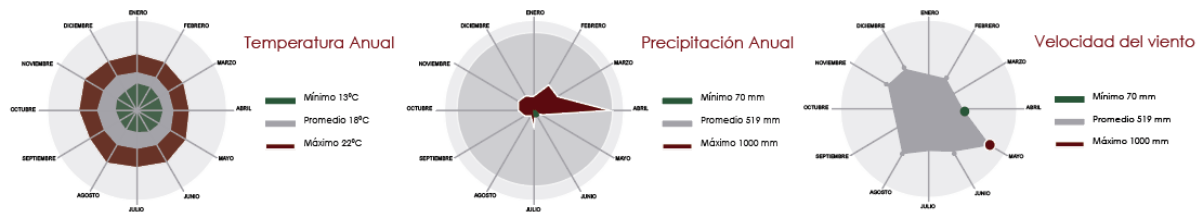
ASPECTO MEDIO AMBIENTAL

El 56% de la parroquia está rodeada de quebradas, por lo que las especies endémicas abundan, en la zona se encuentran especies arbustivas de altura media. Además, predominan las especies introducidas como pinos, eucaliptos y palmeras, que actualmente son las especies predominantes de la parroquia. Las especies alimentarias endémicas son choclo, frejol, habas, arveja, chocho y especies frutales como naranjilla, frutilla, uvilla. Higos, limón, guayaba, taxos, entre otros, especialmente los de ciclos cortos.

Los microclimas, producto de las quebradas facilitan la producción agrícola y la producción de animales de corral, contempla un clima cálido seco-templado, con temperaturas que pueden variar entre 18°C y 22° C. La media de las precipitaciones es de 1,000mm mensual,

con una altitud de 2,660msnm. “Los vientos son moderados en cuanto a su velocidad y también son predecibles gracias a que la dirección predominante está bien determinada”. (Álvaro Ávila, 2014)

Diagrama 2: Clima



Fuente: Anuario meteorológico del INAMHI, 2009 - 2014

Elaboración: Samanta Mena

ÁREA DE INTERVENCIÓN

ANÁLISIS DE VIALIDAD Y FLUJOS

Mapa 4: Vialidad



Av. Simón bolívar

Calle 17 de septiembre

Calle Rafael León

Calle 19 de marzo

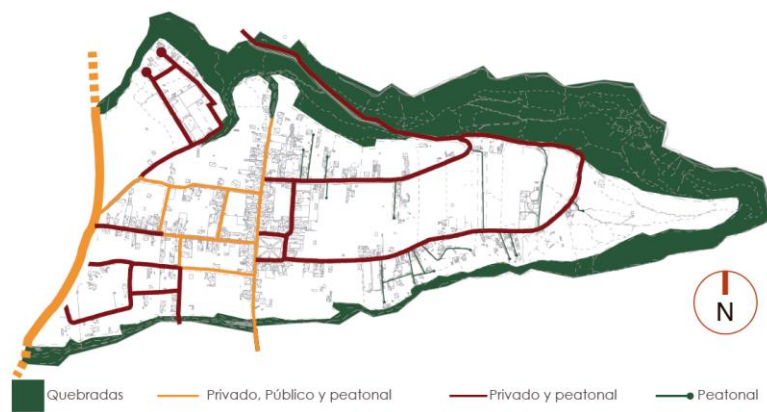
Calle Juan José Flores

Vía Carapungo

Elaboración: Samanta Mena, 2019

Las calles listadas anteriormente son las que presentan un mayor flujo vehicular, la calle 17 de septiembre, junto con la calle Juan José Flores son los únicos ingresos al sector, ya que, por la topografía y el límite con la Av. Simón Bolívar, es imposible ingresar por las otras calles, por la vía antigua a Carapungo, el tráfico es limitado, ya que se encuentra en mal estado, tanto a nivel de carpeta asfáltica como estructural, por lo que representa un peligro para el paso de los autos.

Mapa 5: Flujos



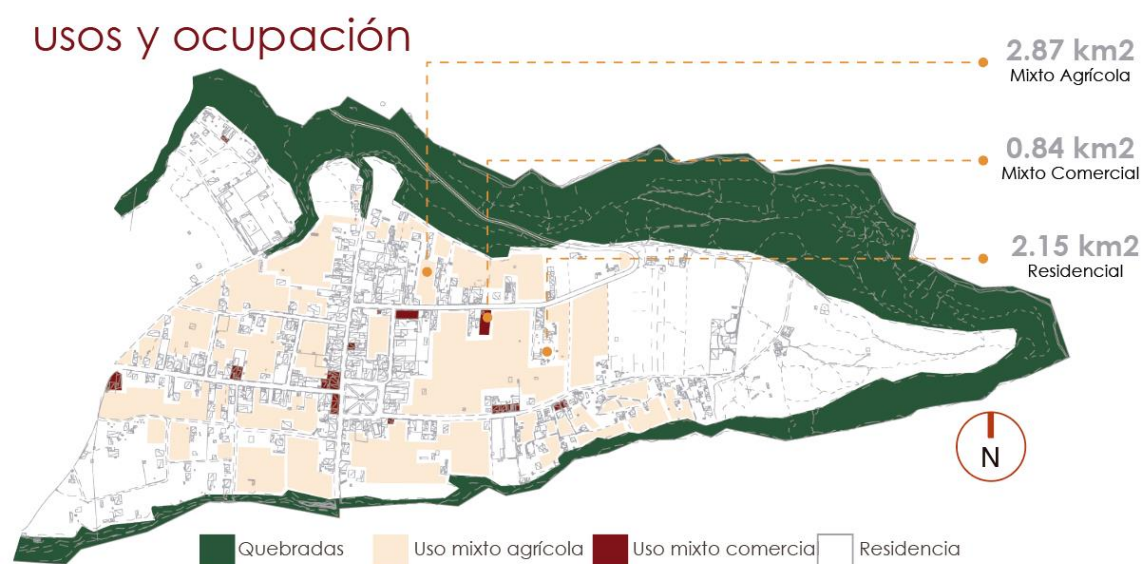
Elaboración: Samanta Mena, 2019

La principal problemática del flujo vehicular se puede visibilizar en las horas pico, ya que la calle 17 de septiembre es usada como atajo, por los conductores, para evitar el tráfico de la Av. Simón Bolívar. Durante el resto del día, debido al sobredimensionamiento de las calles

y a que su diseño prioriza el uso de vehículo el mayor peligro es que los conductores exceden los límites de velocidad y abusan del escaso movimiento automotriz en la zona.

USO Y OCUPACIÓN DE SUELO

Mapa 6: Uso y Ocupación del suelo



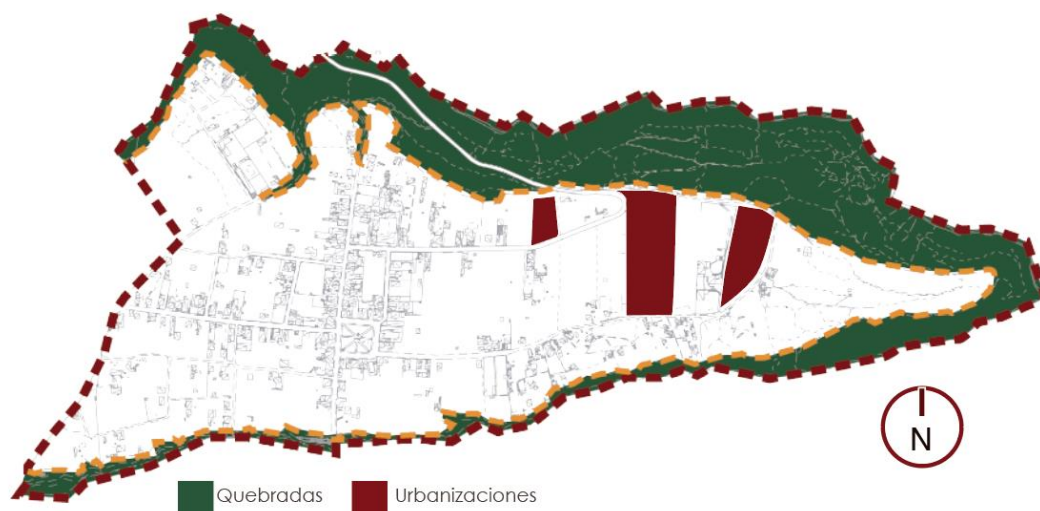
Elaboración: Samanta Mena, 2019

A pesar de la creciente población de la parroquia la distribución de equipamientos no es equitativa, estos solo ocupan en 0.58% del territorio y están ubicados alrededor de la plaza principal. La mayor parte de la superficie está destinada a residencia agrícola, ocupando el 38% y la protección ecológica ocupa el 21%.

La normativa establecida para el uso y ocupación de suelo, propuesta en el año 2015, sugiere que el 90% del territorio esté destinado a residencial tipo 2, mientras que en el centro se establece residencial 1, es decir que la vivienda debe estar ubicada en la línea de fábrica y puede ser utilizada en planta baja el 50% del COS para comercio. Además, plantea una franja para residencial 3, que implica el uso del 100% del COS en planta baja para comercio.

En la actualidad el territorio está dispuesto para la producción agrícola y de animales de corral y la vivienda, mientras que el eje vial principal es en el cual prolifera el comercio, por otra parte, aun se respeta la franja de protección de quebradas, la cual en la normativa desaparece, debido a la contaminación de las mismas, sin embargo, convierten al barrio en una zona vulnerable ante riesgos como deslaves.

Mapa 7: Urbanizaciones



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Además, se puede observar que las urbanizaciones, ven como una oportunidad de proliferar a los lotes baldíos del sector, y como consecuencia, el barrio se segrega poco a poco, convirtiéndose en un espacio de peligrosidad e inseguridad para peatones y usuarios cotidianos.

EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO

Mapa 8: Equipamientos



Elaboración: Samanta Mena, 2019

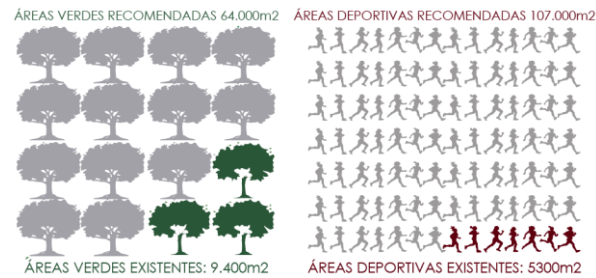
Como se mencionó anteriormente los equipamientos apenas ocupan el 0,58% de la superficie, es decir, por lo que no son suficientes para abastecer las diferentes necesidades de la población, entre estos establecimientos encontramos una iglesia católica, una casa barrial,

ubicada en el GAD, un cementerio, una piscina municipal, baños públicos, un centro de salud, una unidad educativa de 8vo de básica a 10mo de básica, y todo el diversificado, una guardería, un parque infantil y la plaza central.

El poco espacio público existente, se encuentra amurallado, lo que provoca que los habitantes no se apropien de los lugares, las barreras limitan el uso y se encuentran en mal estado, los parques, la piscina, por otro lado, fue rehabilitada a principios del año 2018, y por ser el único equipamiento de recreación que está en constante mantenimiento la gente acude los fines de semana.

A nivel de indicadores porcentuales, se puede mencionar que, dentro de la parroquia, existe un deficiente índice de espacios públicos para la recreación y esparcimiento de los pobladores de Llano Chico, esto en relación a las recomendaciones referidas por parte de la Organización Mundial de la Salud, que dentro de sus boletines del año 2014, menciona la importancia del espacio público para las personas y hace referencia a que dentro de sus estudios, los principales resultados concluyen que dentro de las necesidades humanas, los porcentajes óptimos de espacio de recreación y áreas verdes dentro de los centros urbanos es de seis (6) metros cuadrados en áreas vegetales y verdes por habitante y de diez (10) metros cuadrados para actividades de deporte y esparcimiento por persona. (Villamarín, 2016)

Imagen 2: Áreas verdes y deportivas



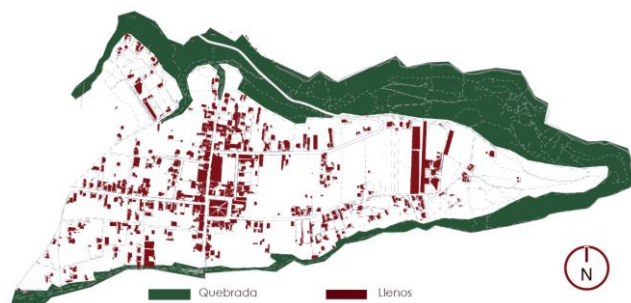
Elaboración: Samanta Mena, 2019

CONFIGURACIÓN DE LA MORFOLOGÍA URBANA

POROSIDAD

Los crecimientos desmesurados de la población han provocado que la mancha urbana sea porosa, es decir que existen varios espacios vacíos y la masificación se percibe desordenada, en la calle principal, La tendencia de construcción está sobre la línea de fábrica, siempre hacia la calle, y dejando los espacios vacíos adentro de las parcelas. Se evidencia el crecimiento del barrio desde el centro hacia afuera.

Mapa 9: Porosidad



Elaboración: Samanta Mena, 2019

PERMEABILIDAD

La permeabilidad urbana se desarrolla en base a los ejes viales que atraviesan al sector, mientras que en el lado este no existe ningún tipo de permeabilidad, lo que ha producido la existencia de espacios residuales y la proliferación de urbanizaciones. Al oeste del barrio el crecimiento poblacional, tiende a crecer por la conectividad que tiene con las vías principales y la pérdida de espacios agrícolas es alta.

Mapa 10: Permeabilidad



Elaboración: Samanta Mena, 2019

MORFOLOGÍA URBANA

La morfología de Llano Chico es irregular, el primer factor que produce este estado es la topografía, los bordes de quebrada no permiten que las distribuciones de manzanas sean

ortogonales, el crecimiento de la población se dio en base a los ejes viales principales, motivo por el cual al lado oeste el territorio cuenta con espacios más caminables, mientras que, al lado este, la distancia de manzanas es más larga, desconectando sectores.

Mapa 11: Morfología



Elaboración: Samanta Mena, 2019

PROBLEMÁTICA DEL PAISAJE

Este crecimiento, ha provocado que la actividad agrícola vaya disminuyendo en la parroquia, y que la población se vea obligada a moverse de polo a polo dentro de la ciudad para conseguir algún tipo de actividad económica, además, la falta de espacio público recreacional y áreas verdes, también contribuye con el movimiento masivo de la comunidad hacia otros puntos fuera del barrio.

Actualmente, Llano Chico, sobre todo sus lotes baldíos, están en la mira de inmobiliarias ya que, con la normativa establecida en el año 2015, el sector se ha convertido en una zona residencial, por lo que las urbanizaciones están proliferando rápidamente. Y el problema de la aparición de las mismas es que crean murallas que separan la calle de las viviendas, creando así dos tipos de población totalmente desconectadas y diversas.

Por otro lado, se encuentra la problemática de que las áreas de cultivo existentes se dedican solo a la producción de maíz, restando o incluso anulando el valor y la importancia de las especies vegetales endémicas alimenticias que se producían en la parroquia, por lo que el paisaje se está tornando gris y macizo, perdiendo de poco a poco el área natural.

ANÁLISIS FOTOGRÁFICO – LLANO CHICO

COMPORTAMIENTO

El punto de encuentro social es la plaza central, ya que en este lugar se ubica una parada de bus, por lo que solo es utilizada en las horas pico del día y los fines de semana, además de la piscina parroquial, que es espacio público privado y la iglesia que se encuentra frente al parque. A pesar de ser los puntos más recorridos por la comunidad, no representan un elemento icónico para la parroquia, no existe apropiación de los mismos.

Durante los domingos, y feriados religiosos se aprecia un mayor número de usuarios caminando por la calle, ya que la mayor parte de la población es católica.

Imagen 3: Comportamiento del usuario en el espacio público



Parada de Bus



Plaza central



Calle



Liga barrial



Celebraciones religiosas



Fiestas patronales

Elaboración: Samanta Mena, 2019

Sin embargo, a pesar de la poca presencia del espacio público la sociedad de Llano Chico está socialmente bien organizada y cuenta con grupos de ligas barriales, celebraciones religiosas y fiestas patronales del sector.

El punto de encuentro social es la plaza central, ya que en este lugar se ubica una parada de bus, por lo que solo es utilizada en las horas pico del día y los fines de semana, además de la piscina parroquial, que es espacio público privado y la iglesia que se encuentra frente al parque. A pesar de ser los puntos más recorridos por la comunidad, no representan un elemento icónico para la parroquia, no existe apropiación de los mismos.

Imagen 4: Puntos de encuentro social



Elaboración: Samanta Mena

PROBLEMÁTICA

El poco espacio público existente, se encuentra amurallado, lo que provoca que los habitantes no se apropien de los lugares, las barreras limitan el uso y se encuentran en mal estado, los parques, la piscina, por otro lado, fue rehabilitada a principios del año 2018, y por ser el único equipamiento de recreación que está en constante mantenimiento la gente acude los fines de semana.

Imagen 5: Problemática en el espacio público



Elaboración: Samanta Mena

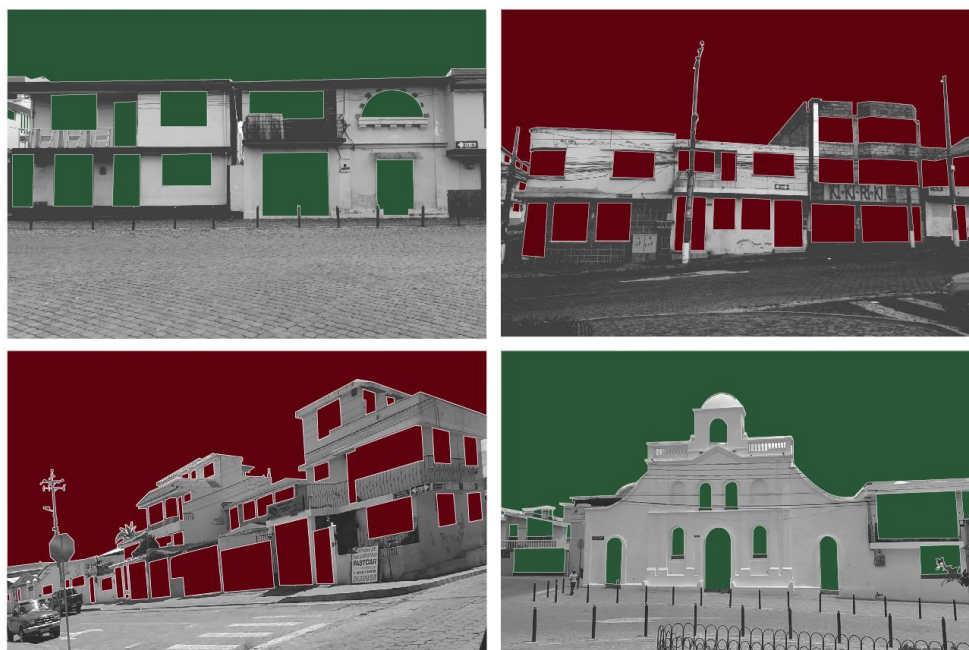
En el barrio, apenas existe una parada de bus, ya que solo una línea de transporte pasa por ahí (Llano Chico – Calderón) y es evidente que este espacio público, de vereda, tiene mayor actividad de personas, porque es un espacio libre para transitar como peatón.

La problemática general de la movilidad peatonal es que los elementos como aceras no han sido tratados de igual manera, es decir la materialidad, las dimensiones y los objetos sobre las mismas, convierten el espacio en un lugar intransitable, se ha priorizado a los automóviles y las vías están diseñadas en base a esas necesidades, mientras que el peatón está expuesto constantemente.

ESCALAS

Debido a la plaza central y a la distribución de equipamientos en torno a la misma, la vivienda aledaña tiende a dejar espacio libre en planta baja, para ser utilizado para el comercio, o para parqueadero, y mientras más lejos se ubican las casas, desaparece la necesidad de destinar un espacio para el comercio, sin embargo, se mantienen la planta baja libre, ya sea para la cría de animales o para extensiones futuras de las mismas.

Imagen 6: Escalas



Elaboración: Samanta Mena

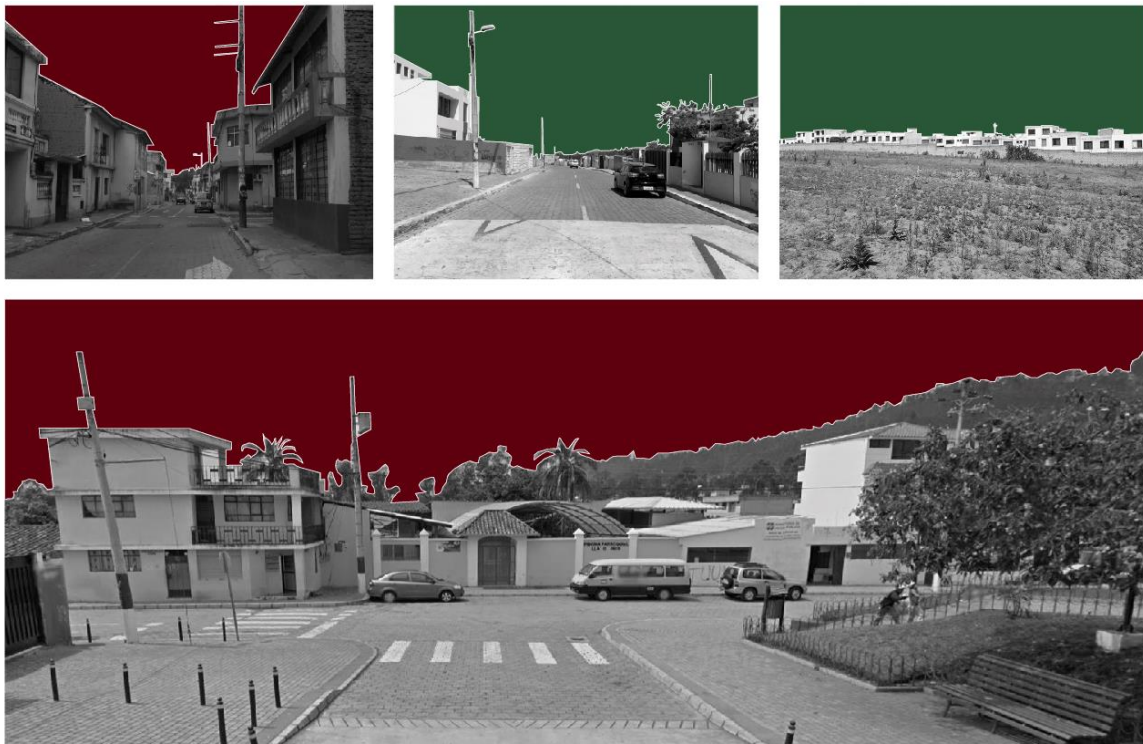
Las alturas varían de 1 a 3 pisos, y las tipologías varían según los usos, ya sean solo destinados para vivienda o para uso mixto. Otra característica muy presente en las tipologías

es la implementación de terrazas o balcones, en casas antiguas, mientras que en construcciones nuevas la colocación de grandes ventanales que dirigen la vista hacia la calle.

SILUETAS URBANAS

El análisis del panorama urbana el paisaje natural juega un papel importante, demostrando como se ha ido adaptando el paisaje construido al medio físico natural. Esta relación del paisaje demuestra que Llano Chico es bastante legible, fácil de identificar, para el usuario.

Imagen 7: Legibilidad del paisaje



Elaboración: Samanta Mena

La línea de cielo, también muestra el desarrollo por el que ha pasado el paisaje, ya que demuestra las zonas mayormente consolidadas y las áreas más porosas, debido a la cercanía con equipamientos e infraestructura, como es el caso del paisaje alrededor del parque central.

Imagen 8: Paisaje natural y construido



Elaboración: Samanta Mena, 2019

La vegetación de la quebrada es de densidad alta, conformada especialmente por eucaliptos, en este sector del barrio, el paisaje predominante es el natural, por estar próximo a las urbanizaciones existentes es el paisaje con menor cantidad de intervenciones del hombre.

Imagen 9: Legibilidad del paisaje en otras zonas



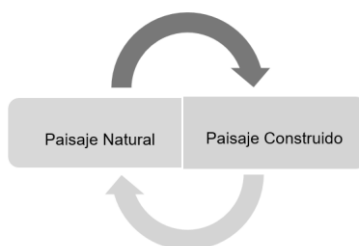
Elaboración: Samanta Mena

El skyline o línea de cielo, indica las modificaciones de la línea plana del horizonte dentro de un paisaje que, puede ser natural, construido o mixto. En el caso de Llano Chico, será aplicada la metodología para identificar la huella existente del paisaje actual, cabe aclarar que el skyline de un paisaje es único y es lo que ayuda a concepción perceptual del mismo. En otras palabras, esta metodología se enfocará en destacar la relación entre el medio físico y el medio natural y su legibilidad. Para este levantamiento de datos se tomarán en cuenta elementos como altura, forma, ubicación, usos de suelo, y jerarquías.

“El Skyline de una ciudad o de una parte de esta puede indicar las formas de vida y valores de una población que no siempre puede sentirse identificada con ella, pero que coexiste alrededor de ella.” (Attoe, 1981)

En base a lo mencionado por el autor un análisis de skyline determinará resultados sociales, funcionales y simbólicos, ya que determina los patrones de crecimiento de una ciudad, los desplazamientos de la población y los hitos que la comunidad reconoce inmediatamente.

Diagrama 3: Relación del medio físico



Elaboración: Samanta Mena, 2019

ANÁLISIS DE FACHADAS

A nivel de fachadas urbanas se puede observar que predominan las losas a dos aguas, alturas bajas y una variedad infinita de texturas y módulos que pueden ser empleadas en el diseño de la propuesta para huertos, así como elementos repetitivos en toda la arquitectura, como son terrazas, balcones y dependiendo de la ubicación los huertos ubicados en la parte frontal o en la parte posterior de cada fachada.

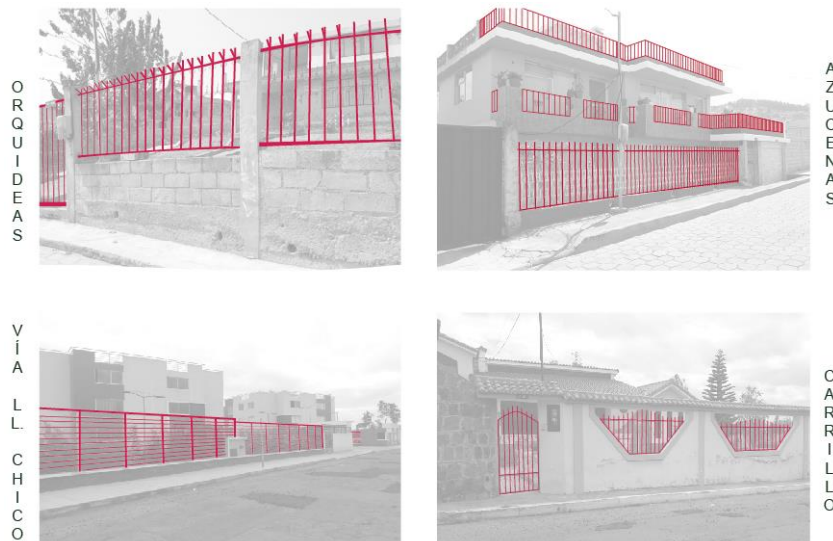
Esquema 1: Elementos repetitivos en fachadas



Elaboración: Samanta Mena

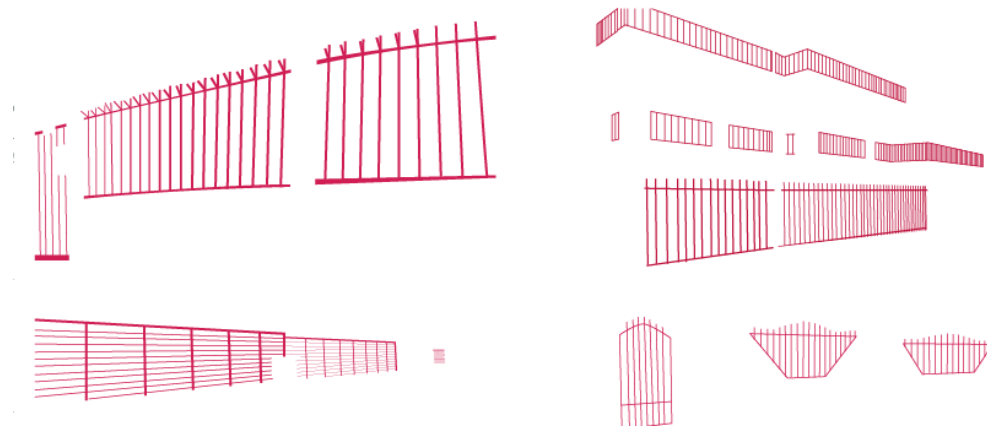
Otro factor importante para tomar en cuenta al momento de diseñar es la permeabilidad que se presenta a lo largo de todo el paisaje, excepto en el centro, en donde las construcciones se encuentran sobre la línea de fábrica, sin embargo, para crear espacio público será imprescindible hacer uso de este recurso.

Esquema 2: Elementos de fachadas



Elaboración: Samanta Mena

Esquema 3: Elementos constantes y rítmicos de fachadas



Elaboración: Samanta Mena

SEMBRÍOS Y LOTES BALDÍOS

Dentro de las fachadas se observa que los huertos, a pesar de estar presentes en todo el territorio, no desempeñan protagonismo, por lo que en general siempre se presentan en el paisaje de manera descuidada, afeando las visuales.

El crecimiento acelerado y sin planificación de la población de Llano Chico ha dado como resultado espacios baldíos de gran escala y espacios de cultivo desregularizado, debido a la tendencia de proyectar las viviendas sobre la línea de fábrica los espacios para la siembra quedan relegados a la parte posterior de las parcelas.

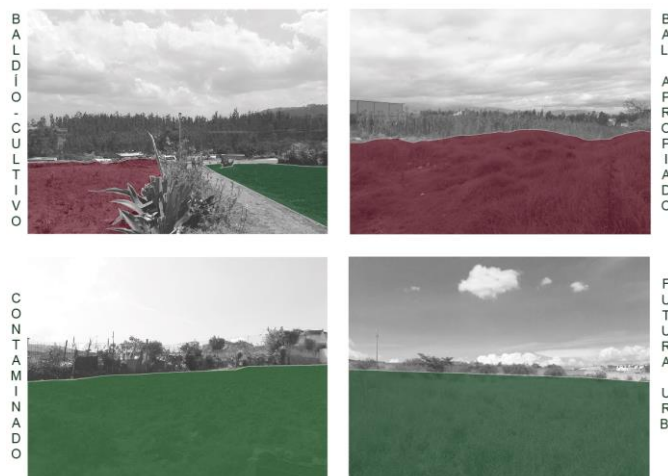
Imagen 10: Relación lotes construidos y sembríos:



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Debido a los cambios climáticos y a la necesidad de la población de trabajar para satisfacer necesidades, en los espacios para cultivos se siembra choclo, ya que esta es una planta de periodo corto y no requiere cuidados constantes ni continuos para su producción, lo cual ha generado que se pierdan algunas de las plantas comestibles endémicas de la zona. Todos estos cultivos son para consumo propio, según la actualización del PDOT del 2015 la producción sobrante es comercializada en la Parroquia de Calderón.

Imagen 11: Estado de lotes baldíos



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Imagen 12: Estado de sembríos



Elaboración: Samanta Mena, 2019

MATERIALIDAD

La materialidad vial, es otro factor que afecta a la imagen del paisaje en Llano Chico, puesto que solo las calles que rodean a la plaza central se encuentran en buen estado, no existe homogeneidad alguna en el tratamiento de las vías, entre los materiales se puede observar, asfalto, adoquín y tierra que es el material más predominante del sector.

Imagen 13: Materiales del entorno



Elaboración: Samanta Mena, 2019

CROMÁTICA

Al igual que en la mayoría de sectores urbanizados y condensados de la ciudad el color predominante es el gris, ya que solo se da tendencia a las fachadas principales, a las que dan a la calle, mientras que los laterales y partes traseras de las casas mantienen el color original del material de construcción, unos más claros y otros envejecidos por el tiempo. Pero, el problema es que mientras más se consolida el barrio, los colores naturales de los sembríos y la vegetación se extinguen.

Imagen 14: Cromática en áreas construidas



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Imagen 15: Cromática en lotes baldíos



Elaboración: Samanta Mena, 2019

PARTE II

Análisis de Usuario

POBLACIÓN

Llano Chico ha presentado un crecimiento poblacional notable en las últimas décadas. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), del año 1990 al año 2010, Llano Chico registra un crecimiento poblacional de 143.45%, comparado al 63.31% del Distrito Metropolitano de Quito en las mismas décadas. Este acelerado crecimiento ha traído consigo nuevas problemáticas y desafíos en la mayoría de ámbitos de gestión gubernamental, como son los ámbitos ambiental, económico, social, cultural, educativo, de movilidad y asentamientos humanos, y de políticas institucionales a nivel del gobierno parroquial. (PDOT ACT. 2015)

El incremento demográfico acelerado y no previsto ha generado un desequilibrio entre la oferta y demanda de servicios ciudadanos. La falta de lugares adecuados para el manejo de la basura y la falta de alcantarillado, por ejemplo, han hecho que las quebradas del sector presenten grandes niveles de contaminación que afectan considerablemente a la ciudadanía (PDOT ACT. 2015).

La población total según el censo del 2010 es de 10673 habitantes.

POBLACIÓN: GRANDES GRUPOS DE EDAD	LLANO CHICO		
	Hombre	Mujer	Total
De 0 a 14 años	1645	1653	3298

De 15 a 64 años	3302	3518	6820
De 65 años y más	258	297	555
Total	5205	5468	10673

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y
Censos, 2015
ELABORACIÓN: Propia

ENTREVISTAS

Se realizó trece entrevistas a personas de diversas edades en el barrio de Llano Chico, en la que se toparon temas como la calidad de vida, las actividades agrícolas que se realizan el barrio, las dinámicas sociales existentes, su conformidad con la actual organización política y el proceso de desarrollo que por el que la parroquia ha pasado.

Con algunos de los participantes la entrevista fue más extensa debido al tiempo que disponían.

- John Alex

25 años

Vive 25 años en Llano Chico,

No hay nada que me disgusta de Llano Chico, La vida es tranquila, y el ambiente también, la comunidad es organizada, para las mingas, para el futbol.

- María Fernanda

37 años

Residente de Llano Chico 20 años

Antes sembrábamos para el autoconsumo, pero la familia crece y toca ampliar la casa, pero todavía tenemos un jardincito.

Me gustaría participar en una huerta con mis hijos, para enseñarles cómo se producen los alimentos, además ahora todo tiene muchos químicos.

Los proyectos comunitarios en Llano Chico si funcionan, pero solo temporalmente, porque el municipio deja botando.

Hubo un proyecto en el que enseñaban a plantar y cuidar arboles de frutas, pero dejaron de venir y la gente se enojó y ya no quiso participar.

Me gustaría aprender a crear productos con los alimentos de las plantas, como un emprendimiento, para que mis hijos coman sano, sería excelente que la comunidad pueda participar de algo así.

En Llano Chico falta comunicación y firmeza en los proyectos, sin firmeza chao pescado.

Es hermosos ver los sembríos en los terrenos e indicarles los procesos a los hijos.

- Enrique

12 años

El huerto debe localizarse cerca del parque para que la gente vaya a colaborar, porque si es más lejos da pereza.

Con mis amigos reciclamos las botellas y ponemos la basura en su lugar, yo si quiero trabajar en un huerto porque me gustan las plantas, pero no sé nada de las plantas que hay aquí en Llano Chico, pero sería chévere saber cómo se hacen medicinas y cosas así para preparar.

- María José

14 años

No me gusta la calle que baja al cementerio porque está sucia, y el parque también.

En mi casa tenemos árbol de aguacate, culantro y manzanilla, todo es solo para nosotros, mi familia.

Me gustaría participar en una huerta para tener más alimentos, creo que todos participarían porque aquí hay mucha gente que siembra choclo.

Los jóvenes no participarían mucho, a menos que haya actividades chéveres, pero los viejitos si van.

Héctor Castillo

78 años

Por el momento ya no tengo nada, antes cultivaba maíz, arvejas, pero vendí la propiedad.

Sería de la idea que se mantenga la agricultura, pero desgraciadamente se está perdiendo la cultura por el crecimiento del país.

Yo si podría ayudar en un huerto, dentro de lo posible no más.

La gente aquí siempre está pensando que la agricultura es lo más imparte de aquí, porque los cultivos siempre nos mantuvieron de alguna manera, es por eso que nosotros vivimos un poco más, es porque nos alimentamos muy bien, tengo una hermana de 90 años que está nuevita.

A mí me gusta todo lo que hay en mi pueblo, estoy de acuerdo con mi territorio.

Por la expansión de los habitantes en la ciudad ya no hay cabida para mucha gente, por eso vienen a vivir por aquí entonces la gente está saliendo al campo para un mejor desarrollo de los niños.

- Pepe (Residente)

más de 70 años

Alex Narváez (visita)

años

P: Se ha perdido la tradición un poco, la tradición no se pierde, ha bajado, pero no se pierde, por lo menos los propios.

A: Se ha perdido porque los herederos venden los terrenos y vienen a construir casas aquí.

P: La gente se ha ido a otros países, pero la cuarta parte si se fue.

P: Ya no sembramos nada, yo vivo arrimadito.

A: Nosotros sembramos para la familia.

P: En Gualo hay un proyecto de huertos y allá si participan todos.

A: Seria chévere un proyecto así aquí, yo creo que la gente si asiste.

P: A la gente si le gusta participar, por allá por el cementerio hay espacio, pero el 2 de noviembre no hay que ir.

A: No vale que se llene de urbanizaciones porque se pierden los terrenazos, hacen que se pierda la tradición.

P: La gente es muy rogada, el presidente no es bueno y se pelean entre familias.

A: Es la única parroquia de las 33 parroquias que no tiene ni coliseo, ni estadio ni una cancha buena, las autoridades solo calientan el puesto, Llano chico no progresa. Ahorita todos están

enojados porque el ministerio de obras públicas ofrece y no hace nada, la policía no funciona, nunca pasan.

P: Antes cuando nadie venia ni conocían estábamos mejor.

A: Los buses no tienen control vienen cuando les da la gana. Yo vengo a visitar cada fin de semana.

- Fidel Gonzales

79 años

Ya no cultivo nada aquí en mi casa, pero si tengo otro terrenito por ahí con maíz y arvejas, ya no tengo espacio suficiente en la casa para sembrar, como se fueron virando las zanjias tuvimos que hacer un cuartito ahí.

Yo ayudaría en un huerto dependiendo de las fuerzas.

Las tradiciones se han perdido desde hace un buen tiempo atrás.

Había un montón de terrenos y se hacía al partir, a los que se hacían cargo del terreno se les daba espacio para que se hagan su casita y sembraban y en las cosechas se partían a medias.

No sé si la gente participe en un proyecto comunitario porque ya prácticamente todo está para vivienda.

Pienso que las cositas no marchan bien, porque la gente toma varios rumbos y la gente se va al extranjero, antiguamente había más unión.

Antiguamente como no había mucho estudiante era más fácil trabajar en comunidad. Más que los propios habitantes naturales de Llano Chico, superan el doble los que han venido de afuera.

A base de tractor se pueden hacer sembríos, sería una novedad, a la gente le interesaría un huerto, seria lindo, ojalá Dios quiera que un proyecto así surja para que la gente marche hacia adelante.

- Bertha

88 años

Llano chico la parroquia más triste.

Tenía cultivos, pero todo se ha acabado, se ha vendido, se ha construido, están viviendo los nietos.

Antes se cosechaba bastante maíz y vendíamos cementeras.

Llano Chico es triste, de la vida no pasa nada aquí, todo está en el centro.

En esta calle principal desde que no hay puente, no pasa nada, como le ve es el pueblo, el más desamparado.

La agricultura ahora es buena para la casa, no para vender, yo no creo que la gente vaya a un huerto porque la gente ya está acostumbrada a comprar en el mercado.

Yo no estaría de acuerdo con un proyecto comunitario porque ya la edad no me da. Todo se va acabando, pasan los días y todo se acaba en la vida.

Los jóvenes trabajan, estudian, en mi casa las nueras trabajan todo el día, a que tiempo participan, los fines de semana algunos salen a pasear.

Hay mandarinas duraznos, guabas, maíz, arvejas, uuuh de todo se da.

Ha venido gente bastante extraña, desde Venezuela, ahora hay tanta gente extraña, hasta miedosos, matones, criminales, ladrones, ya no hay confianza, entre nosotros ya nos conocíamos, ahora da miedo.

A la junta parroquial ni se le conoce, ni se le ve. No sabemos nada, no son organizados.

Antes el cielo era Llano Chico porque no había un nada.

- Bilma Flores

43 años

Zucchini, capulí, aguacate, cebolla, maíz, arveja, míspero, de todo hay aquí.

Aquí siempre ha habido huertos, si me gustaría participar en eso, los jóvenes no son colaboradores, pero los adultos sí.

Un proyecto así debe ubicarse cerca de los nativos de Llano Chico porque hay puro venezolano que arrienda.

Buscando estrategias llamativas la gente si participa, los adultos mayores, estarían prestos.

El municipio ha planteado esos proyectos, pero siempre dejan abandonado, no hay constancia, nadie está al frente, vienen indican y ya, dicen que ya está hecho el proyecto, solo dan teoría y no hay práctica.

Los indígenas propios venden lo que cultivan ellos salen a las 4 de mañana.

Con un buen incentivo los adolescentes y los niños si participarían, porque solo pasan encerrados en la televisión, mi hijo dice: “qué asco, se ensucian” y no sale al terreno.

Estos proyectos son buenos para los adultos mayores porque ellos saben mucho de estas cosas y ellos pueden guiar y ayudar a los demás, ellos hacen, no solo explican.

Aquí hay la mayor parte venezolana, les han dado ayuda, pero solo el 30% trabaja y en las noches, en la simón Bolívar se ha vuelto peligroso, los mismos venezolanos salen a robar, Aquí si se les ayuda, pero ya les vemos extraños y ya no, si de verdad quieren trabajar se les da la mano, hay que estar pendientes de la actitud de ellos, desde las 8 pm ya empiezan a robar, acá nos conocemos los propios, pero los inquilinos nos dicen vecinos y ni sabemos quiénes son.

Sería importante un espacio que genere empleo pero que sea reconocido, para que nos vamos a quedar si no hay nada, aquí un negocio no es comercial, no se vende, no es comercial, las

tiendas que más dan son de legumbres. El producto es traído de otro lado, el producto de aquí es orgánico, nada de químicos, hay personas que dan limpiando los terrenos.

- Eva María

35 años

Trabaja en Llano Chico en una verdulería y lleva los productos desde el mayorista, contrata transporte para llegar.

Creo que aquí no hay comunidad, a mí nunca me han tomado en cuenta en ninguna actividad.

Si me han ofrecido productos de Llano Chico, pero yo prefiero ir al mayorista porque a cualquier hora puedo comprar y traigo lo que necesito y la cantidad que necesito, además elijo que quiero traer. Lo que los clientes quieren.

Yo no participaría en un huerto comunitario porque no puedo darme el tiempo de dejar cerrando el negocio.

Tuna, aguacate, limón, tomate riñón, tomate de árbol, a la gente le gusta lo orgánico, pero no muy pequeño. La gente no consume mucho nuestro producto, prefiere consumir todo lo extranjero con químico, no sé si depende del sitio, porque una compañerita vende solo orgánico, pero en otro lado.

Génesis

11 años

- El huerto es muy bonito.

Es bonito que los niños ayuden en el huerto porque es saludable y educativo.

El TINI es tierra de niños y jóvenes, es un proyecto para sembrar más y tratar de hacer un mini jardín en nuestras casas.

El huerto es divertido porque ayudamos en el medio ambiente, pero es cansado porque toca caminar, recoger cosas, pero a la mayoría de nosotros nos gusta.

- Jonathan

15 años

Mi familia siempre ha vivido del huerto, entonces el huerto escolar no fue nada nuevo para mí, la que más me gusta.

En mi experiencia, es todo tiene su tiempo, cada semilla y cada fruto en el tiempo adecuado se debe aprovechar.

No me gusta mucho trabajar en la tierra porque es bien cansado.

CONCLUSIONES

De alguna manera los habitantes de Llano Chico, tanto el barrio como la parroquia, se han mantenido durante toda la historia, de los cultivos, en su mayoría destinados al autoconsumo. La identidad agrícola de la parroquia, así como las actividades de producción de la misma se han ido perdiendo, debido a los procesos migratorios y el crecimiento poblacional que ha ido surgiendo en el país.

Los pocos cultivos que quedan en el barrio se dedican a la producción de maíz, que si bien es cierto que este aporta varios nutrientes beneficiosos para la salud y la nutrición no es el

único alimento que los niños en desarrollo deberían consumir, este fenómeno ha llevado a la pérdida de especies alimenticias que el sector produce.

MAPEO PARTICIPATIVO

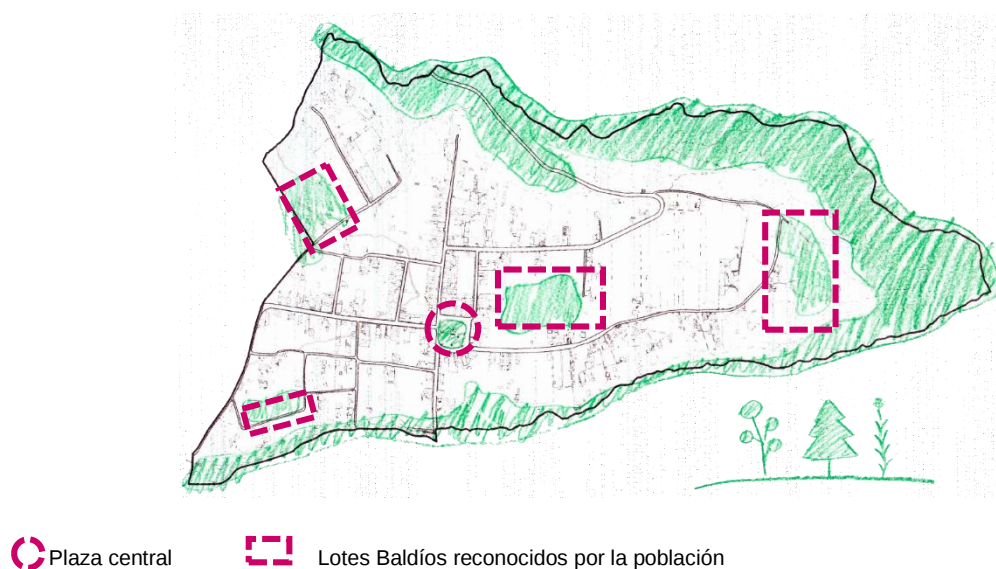
Dentro de ésta actividad se pidió a diez diferentes usuarios del barrio Llano Chico, a cada uno de ellos se le pidió que mapee diferentes necesidades, lugares y flujos que realizan a diario en la zona, el objetivo de este análisis es conocer las diferentes percepciones que cada usuario tiene de su barrio y de su entorno inmediato. Para este trabajo, no se preguntó nombres ni edades.

ÁREAS VERDES

Usuario 25 años

Esperando el bus

Gráfico 1: Áreas verdes



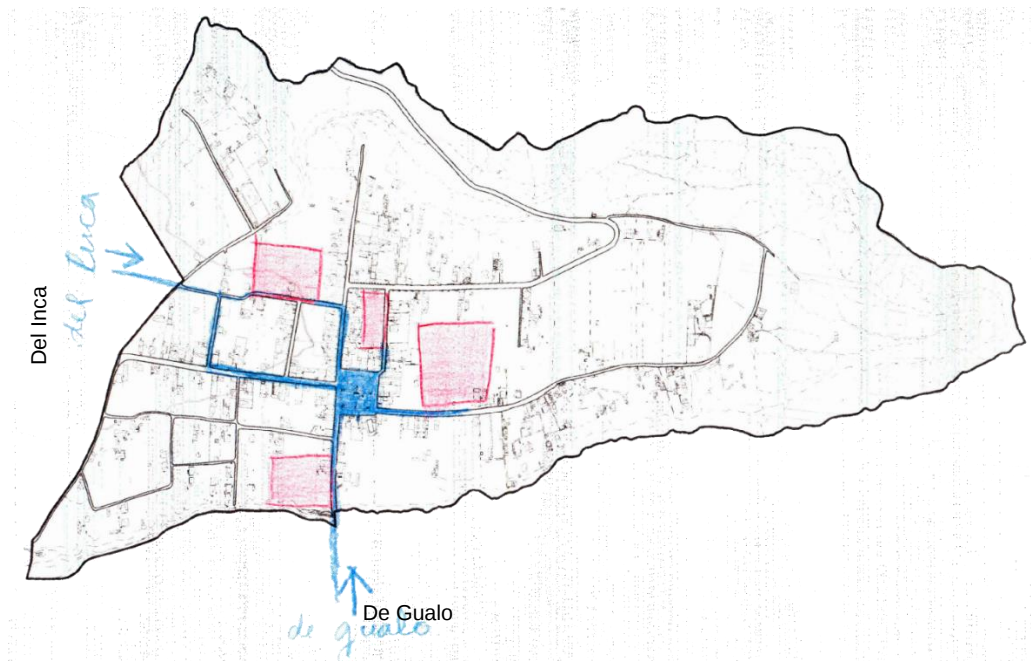
Dentro de las áreas verdes que mayor presencia tienen se encuentran las quebradas, a pesar de estar en mal estado y contaminadas. La plaza central también se encuentra en mal estado, sin embargo, es el único espacio público para el encuentro social, además dentro de estas zonas se identifican los lotes baldíos más grandes del barrio.

ACCESIBILIDAD Y LOTE BALDÍOS

Usuario 43 años

Limpiando la acera

Gráfico 2: Accesibilidad



Los ingresos principales a Chico son al sur por la vía a Gualo que antes conectaba con Carapungo, pero actualmente la quebrada cedió y la vía se vio afectada de tal manera que se

encuentra clausurada, perdiendo así la conexión directa entre Llano Grande y Carapungo. Mientras que al oeste el acceso es por la Av. Del Inca.

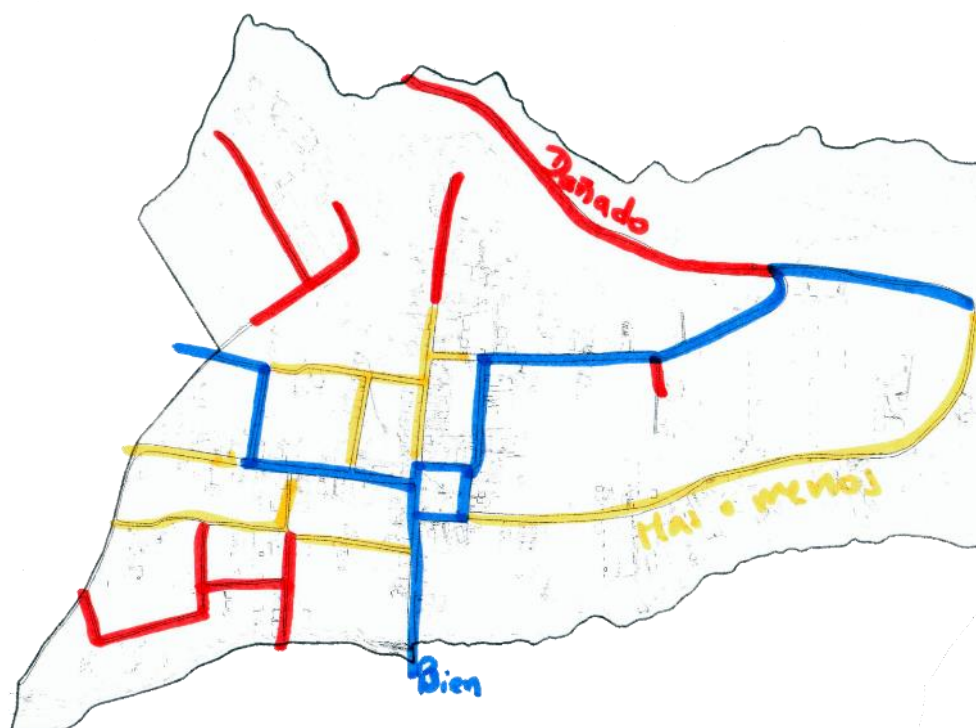
Se identifican lotes baldíos centrales que, lastimosamente, se están convirtiendo en basureros del sector.

ESTADO VIAL

Usuario 30 años

Esperando que la familia salga de misa

Gráfico 3: Estado vial



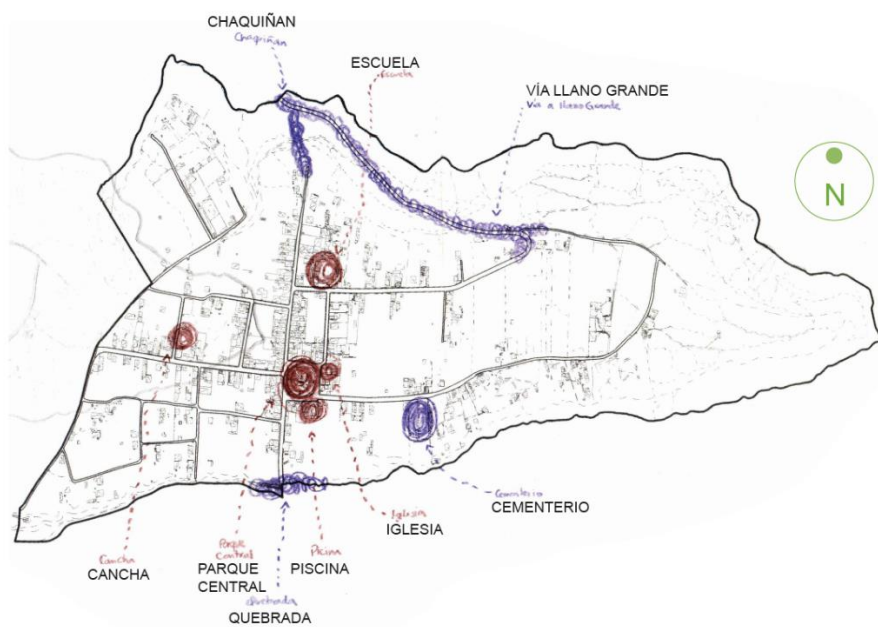
Las vías principales de Llano Chico se encuentran en buen estado, pero no en óptimo estado, mientras que las vías secundarias están totalmente dañadas y llenas de baches. Existe mucha disconformidad con la vía a Carapungo, ya que han pasado dos años desde que se clausuró y no hay ningún trámite o proceso administrativo del municipio que brinde solución alguna para la misma.

LO QUE LE GUSTA Y LO QUE NO

Usuario 21 años

Comprando verduras

Gráfico 4: Lo que gusta y lo que no



PROBLEMÁTICA BARRIAL

Residente de una urbanización

A hand-drawn map of a region, possibly a town or a specific area, with various locations and activities labeled. The map is drawn on a piece of paper with a grid-like pattern. The labels are as follows:

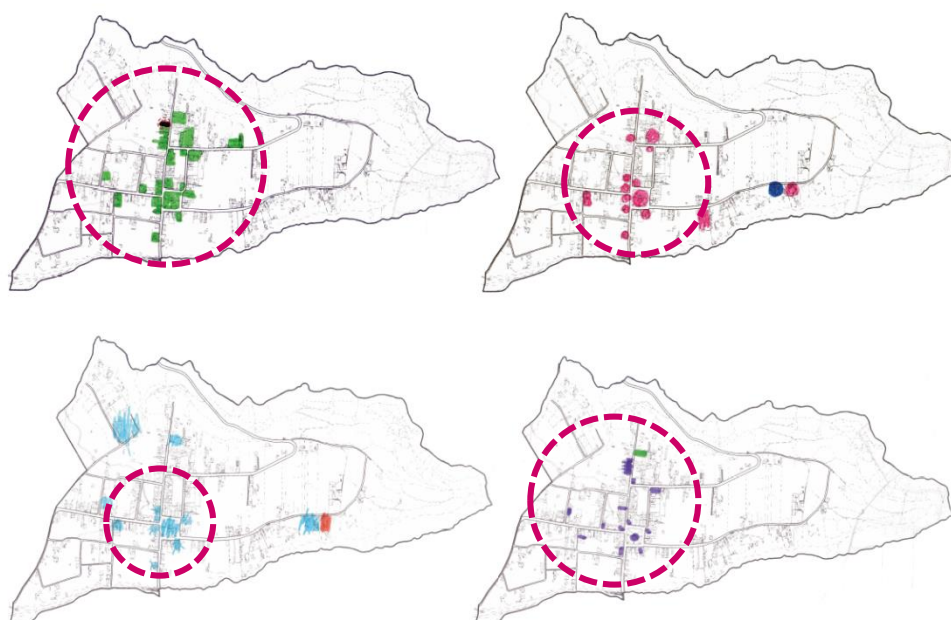
- Top Left:** ROBOS (Robbery)
- Top Center:** ROBOS (Robbery)
- Top Right:** VAGABUNDOS (Vagrants)
- Center Left:** BASURA (Garbage)
- Center:** VENTAS (Sales)
- Center Right:** BASURA ABANDONADA (Abandoned Garbage)
- Bottom Left:** ROBOS (Robbery)
- Bottom Center Left:** BORRACHOS (Drunkards)
- Bottom Center:** LIQUORERAS (Liquor Stores)
- Bottom Center Right:** ABANDONADO (Abandoned)
- Bottom Right:** VIA (Road)
- Far Bottom Left:** BASURA (Garbage)
- Far Bottom Center:** SOCIEDAD PELIGROSA (Dangerous Society)
- Far Bottom Right:** MAL ESTADO (Bad State)
- Far Right:** PERROS CALETEROS (Begging Dogs)

The map also features several small circles and squares, likely representing specific points of interest or landmarks. The overall style is that of a rough, hand-drawn sketch.

El participante, al ser usuario de una urbanización y no tener ningún vínculo vecinal con los habitantes externos, diferencia otro tipo de problemas que para los usuarios cotidianos son imperceptibles por la costumbre.

¿DÓNDE VIVE Y QUÉ LUGARES FRECUENTA?

Varios usuarios



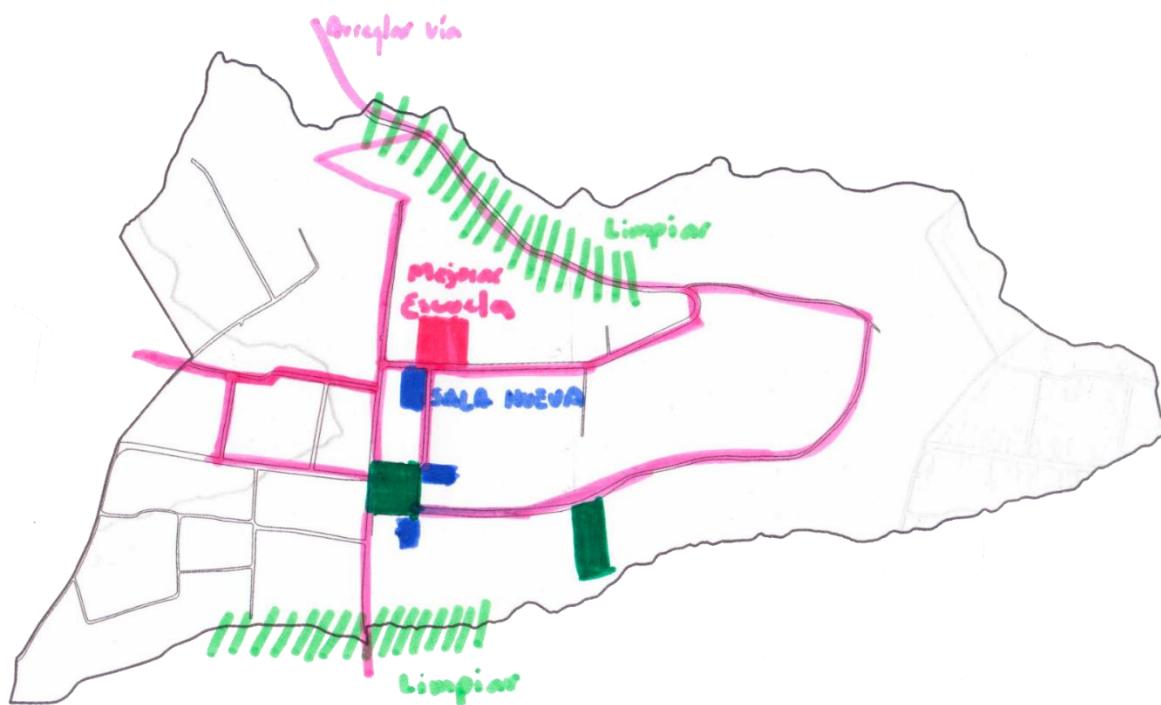
El mapeo de lugares que frecuenta la comunidad deja en evidencia el abandono de la zona este del barrio, debido a que no hay ningún tipo de equipamiento o actividad en este sector,

además por la topografía se presencia la existencia de la mayor cantidad de lotes baldíos y de mayor superficie, estos lotes están siendo aprovechados para construir urbanizaciones privadas, de cierta manera, se está fragmentando el barrio y amurallando, desvinculando a la población.

¿QUÉ CAMBIOS HARÍA EN SU BARRIO

Usuario 17 años

Haciendo deberes.



Entre los cambios primordiales se encuentra el hecho de la necesidad de mejorar las vías, mejorar la escuela, ya que esta no tiene patio verde, es de cemento, recuperar las quebradas y mover el GAD a otro sector, que sea más amplio y accesible para todas las personas y que tenga mejores instalaciones para las diversas actividades.

PARTE III

Marco teórico

INTRODUCCIÓN

AGRICULTURA GLOBAL

El sistema de la agricultura cada vez está más globalizado ya que los procesos migratorios del campo a la ciudad representan una realidad en la actualidad, generando nuevas formas de vida relacionadas con la seguridad social, ambiental, económica y alimentaria (Braun & Díaz, 2007).

En la actualidad el movimiento migratorio del campo a la ciudad ha traído consigo consecuencias como la pérdida de espacios verdes y recreativos, además de la conurbanización de las periferias, esto ha provocado que las ciudades se conviertan en espacios menos saludables para sus habitantes, ya que las emisiones de gases nocivos, y las crisis energéticas afectan directamente al desarrollo social y económico.

Los procesos globales de la agricultura urbana están condicionados por su situación geográfica, la densidad poblacional y su constante incremento, y la utilización y disponibilidad de recursos naturales. La necesidad mundial de optar por nuevos modelos de producción alimentaria, en los últimos años, ha llevado a la práctica de la agricultura en escalas locales y sectoriales.

Según las estadísticas de la FAO, 2015, la agricultura desempeña un rol crucial para el desarrollo económico, no solo porque proporciona materias primas y alimentos, además es una fuente de empleos para un gran porcentaje de la población.

En los albores del nuevo milenio 2 570 millones de personas dependen de la agricultura, la caza, la pesca o la silvicultura para su subsistencia, incluidas las que se dedican activamente a esas tareas y sus familiares a cargo sin trabajo. Representan el 42 por ciento de la humanidad. La agricultura impulsa la economía de la mayoría de los países en desarrollo. Históricamente, muy pocos países han experimentado un rápido crecimiento económico y una reducción de la pobreza que no hayan estado precedidos o acompañados del crecimiento agrícola. (FAO, 2015)

Se considera a la agricultura, en las prácticas comerciales, como una actividad con retribuciones económicas. La práctica de esta actividad como forma de vida, patrimonio, identidad, cultura, pacto ancestral y natural no tiene un valor monetario. (FAO, 2015) Sin embargo, estas prácticas no lucrativas, contribuyen a la conservación del paisaje, y del suelo.

HISTORIA DE LA AGRICULTURA

Los primeros asentamientos urbanos fueron posibles gracias al perfeccionamiento de la técnica agrícola. (Ritcher, 2013) Se genera un sistema semi-nómada en el cual población desarrolla áreas de cultivo según las estaciones del año y estableciendo sus vidas en campamentos temporales. Dando paso a la estabilidad territorial y posibilitando el aumento demográfico y la constitución de las primeras ciudades. (Ritcher, 2013)

En Europa después del siglo XI cuando la iglesia se convirtió en el nuevo régimen de poder, los sistemas instigados por el feudalismo trataron de mejorar los rendimientos con la creciente población mediante avances tecnológicos en el ámbito de la agricultura. En algunas de las zonas de Europa se pueden ver restos del sistema agrícola de la época hasta la actualidad en forma de cresta medieval. (Glick , Livesey, & Wallis, 2005)

En los inicios de la ciudad industrial del XIX la AU cumple funciones de subsistencia, higiene y control social. En países como Gran Bretaña, Alemania o Francia las autoridades locales y las grandes fábricas se ven obligadas a ofrecer terrenos a los trabajadores para completar sus recursos y mejorar las condiciones de vida en los barrios obreros. (Morán N. & Aja Hernández, 2011)

En la primera mitad del siglo XX la AU aparece ligada a las guerras mundiales, su función es de subsistencia y patriótica, de apoyo a la economía de guerra y a los procesos de posguerra. Se desarrollan programas gubernamentales y campañas de fomento de la AU, como Dig for Victory en Gran Bretaña, o Victory Gardens en Estados Unidos. (Ritcher, 2013)

En el contexto de guerra las mujeres se hacen cargo de los trabajos que los hombres han dejado al marchar al frente, se ocupan de fabricación de armas y municiones, repuestos para transportes de guerra, y también de la agricultura. Así se establecen en 1915 las milicias de mujeres agricultoras, la Women's Land Army. (Hayden Smith, 2008) En Alemania se recurre

a los huertos urbanos como complemento al racionamiento, y como refugio ante los bombardeos.

En Cuba “Los huertos populares no sólo acabaron con la monotonía de los alimentos disponibles, sino que incluso recuperaron cultivos tradicionales (maracuyá, sésamo, guanábana) e introdujeron nuevos cultivos como la espinaca” (Gonzáles Novo & Murphy , 2000)

En la actualidad la agricultura urbana tiene la potencialidad de ser un instrumento de mejora ambiental y social, colaborando en la sostenibilidad urbana, la lucha contra el cambio climático, la calidad de vida y la creación de ciudades a escala humana. (Morán N. & Aja Hernández, 2011)

SIMBIOSIS ENTRE AGRICULTURA URBANA Y AGRICULTURA RURAL

La ciudad y el campo siempre se han encontrado en una relación de interdependencia económica. Debido al modelo tradicional en el que se ha desarrollado el contexto, la ciudad fue concebida como el lugar de educación para la sociedad y el campo como el principal proveedor de alimentos para la urbe, además de un importante aporte de mano de obra barata y un espacio destinado al esparcimiento.

En el continuum rural-urbano, que se debate entre seguir teniendo funciones de producción primaria o, en ciertos casos optar por las oportunidades que ofrece el mercado de tierras como única alternativa ante el abandono en que el sector público tiene al campo, renunciar a su

ruralidad tradicional para incorporarse a otras funciones económicas en esta interface entre el campo y la ciudad: comercio, servicios, trabajo asalariado eventual, oficios diversos, turismo, etc.

Los estudios de sociología rural involucrados con la relación campo - ciudad se han enfocado más que todo a los procesos migratorios de corta o larga duración o distancia y a sus efectos económicos y culturales. Se analiza la influencia de la ciudad sobre el campo, nuevas tendencias productivas en las zonas rurales periféricas así como la adopción de estilos de vida urbanos en el campo; telefonía celular, feminización de la fuerza de trabajo, televisión, etc. (Lara Flores, 2001). Con el concepto de nueva ruralidad se ha aportado una visión más cercana a la multifuncionalidad del campo o las regiones rurales en la época actual, antes caracterizadas por tener la producción primaria como el eje de su vida y de su relación con las ciudades (CEDRSSA, 2006).

La relación de las ciudades con el espacio rural que les circunda se caracteriza, por la gran desigualdad tanto en lo socio-económico como en lo ambiental. Bajo distintas formas la población del campo subsidia la viabilidad económica de la ciudad, sea a través de los precios bajos a cambio de sus productos agropecuarios, forestales o de su mano de obra; o bien cuando deja de aprovechar sus áreas forestales que, de este modo aportan servicios ambientales hídricos a la ciudad.

El fenómeno de la peri urbanización y del crecimiento de zonas conurbadas o metropolitanas ha significado nuevas configuraciones territoriales en que la ciudad desborda sus límites territoriales o municipales a expensas del territorio de los municipios rurales circundantes. Esta situación aunada a la política neoliberal en el campo que ha desactivado la economía campesina a favor de la agricultura de tipo industrial o en manos de los sectores más acomodados en el campo ha cambiado el tipo de interacción ciudad campo.

Por un lado, la pérdida de empleo rural o la disminución del ingreso provoca oleadas de migración sea hacia las ciudades o, más allá, hacia la frontera norte. El costo de la vida más alto en las ciudades contribuye a que muchos aldeanos desarrollen estrategias mixtas: trabajo de algún miembro de la familia en la ciudad y actividades agropecuarias que proporcionan el maíz sustento de la subsistencia y algunos productos para la venta como leche, verduras, etc., mercado informal.

Algunos habitantes de la ciudad empiezan a ver en las zonas rurales sitio de descanso u oportunidades de negocio inmobiliario para fraccionamientos campestres. Esto significa cambios en el uso del suelo y por consecuente pérdida de zonas de producción agropecuaria e incluso, a veces, de bosques. El consumo alimentario queda desconectado y descontextuado del entorno rural inmediato y la población urbana se alimenta cada vez más de productos provenientes de regiones distantes con un costo ambiental y energético adicional por el transporte implícito en su transportación a los puntos de consumo.

La rururbanización o commuting genera un territorio inestable al tratarse de relaciones sociales, no es campo, pero tampoco se define como ciudad, debido a la heterogeneidad de los usos de suelo.

En un contexto de cercanía entre una zona rural y la urbe, nos encontramos ante una ruralidad cambiante, definida tanto por la cultura y prácticas tradicionales del medio rural, como por las nuevas oportunidades que les aporta esta cercanía a ambos polos.

Cada territorio debe diseñar su propia política de desarrollo territorial, en la que la dicotomía entre lo rural y lo urbano queda superada al constituirse el “partenariado” (la cooperación) rur-urbano como parte fundamental de dicha estrategia de desarrollo. Representa esta opción un paso más, superando el propio ámbito municipal, en el desarrollo de nuevas redes de actores como elemento consustancial a las nuevas formas de gobernanza en las escalas de proximidad (Romero Gonzales & J. Farinños , 2004)

AGRICULTURA URBANA (AU)

Las intervenciones en los sistemas urbanos deben reconocer y reflejar la compleja interacción de los factores sociales, económicos y ambientales presentes en las ciudades. La agricultura urbana, cuando es concebida como una intervención dentro de un contexto existente, es en principio, multifuncional. Se vincula a los diferentes sectores urbanos en temas tales como:

la seguridad alimentaria y la nutrición urbana, la salud pública, el desarrollo económico, la inclusión social y la gestión ambiental urbana.

Se denomina agricultura urbana y periurbana al sistema productivo de alimentos que se realizan dentro de las ciudades o a los alrededores de las mismas. La contribución más significativa de la AU es que garantiza el acceso seguro de los alimentos a la mayoría de zonas rurales, siendo este un medio para salir del hambre.

La instalación de huertos comunitarios, con trabajo común sirven para la recuperación de espacios públicos degradados o abandonados, aportando a la integración social, la superación de la pobreza, el mejoramiento del hábitat y del entorno urbano. Es un medio apropiado, básicamente para resolver las necesidades propias del desarrollo de la vida misma, la alimentación y la salud. La producción orgánica propone reestablecer el orden natural entre respetando ciclos biológicos, para lo cual utiliza medios no agresivos de labranza y control de plagas y malezas.

La formación de huertos comunitarios, representan el surgimiento de un nuevo movimiento social urbano, expresando disconformidad con el modelo dominante de ciudad y los estilos de vida que induce. Los huertos comunitarios articulan localmente una pluralidad de sensibilidades, demandas y reivindicaciones (ambientales, vecinales, políticas, relacionales...), a la vez que simultáneamente ponen en marcha procesos de autogestión a

nivel barrial, que enfatizan la participación directa, la apropiación espacial, la reconstrucción de identidades y la corresponsabilidad colectiva de las comunidades en distintos asuntos que las afectan. (Fernández Casadevante Z. J., 2011)

Los jardines comunitarios mejoran la nutrición y la actividad física y promueven el papel de la salud pública en la mejora de la calidad de vida. Las oportunidades para organizarse en torno a otros temas y construir capital social también surgen a través de jardines comunitarios.

Los espacios multifuncionales combinan actividades sociales, productivas, culturales y educativas, y, los huertos urbanos contribuyen a la creación de un nuevo tipo de espacio público, en el que la comunidad puede participar abiertamente en la planificación y la gestión para la creación de los mismos en asociación con entidades gubernamentales o municipales. Cabe recalcar que cuando una propuesta nace de un grupo social su desarrollo será exitoso, siempre y cuando también esté ligada a leyes y ordenanzas que la regulen.

Los jardines comunitarios son una forma tangible de demostrar los esfuerzos de salud pública a través de actividades organizadas centradas en la comunidad que vinculan muchas disciplinas. La jardinería comunitaria fomenta la propiedad del vecindario y el orgullo cívico, que a su vez construye una base constituyente para una agenda política más amplia.

En general, los jardines comunitarios respondieron a una solicitud de propuestas para mejorar la nutrición y la actividad física de la comunidad, o para mejorar la seguridad alimentaria. El enfoque de cada ciudad es único a sus circunstancias.

DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGRICULTURA URBANA

El término desarrollo sostenible hace referencia sobre el futuro del planeta y la relación entre medio ambiente y desarrollo, y se entiende como tal aquel que satisface las necesidades presentes sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Las medidas actuales a considerarse para llevar a cabo este desarrollo deberán ser económicamente viables, respetar el medio ambiente y ser socialmente equitativas. (Artaraz, 2002)

Debido a la sociedad industrializada en la que actualmente vivimos, el movimiento migratorio del campo a la ciudad ha traído como consecuencia la pérdida de espacios verdes, recreativos y de las zonas periurbanas de la ciudad, aumentando la emisión de gases perjudiciales para el medio ambiente, lo cual trae como consecuencia que las zonas urbanas sean sitios menos saludables para sus habitantes.

Una lógica emergente que viene a plantear que la transformación de las ciudades en clave de sostenibilidad y justicia social debería enfatizar cambios en los estilos de vida, las percepciones y expectativas sociales, o los usos del espacio.

La formación de huertos comunitarios, representan el surgimiento de un nuevo movimiento social urbano, expresando disconformidad con el modelo dominante de ciudad y los estilos de vida que induce. Los huertos comunitarios articulan localmente una pluralidad de sensibilidades, demandas y reivindicaciones (ambientales, vecinales, políticas, relacionales...), a la vez que simultáneamente ponen en marcha procesos de autogestión a nivel barrial, que enfatizan la participación directa, la apropiación espacial, la reconstrucción de identidades y la corresponsabilidad colectiva de las comunidades en distintos asuntos que las afectan. (Fernández Casadevante Z. J., 2011)

El conjunto de procesos y efectos generados por la agricultura urbana contribuye significativamente para acercar la vida colectiva a la sostenibilidad socio ecológica. Este acercamiento no requiere necesariamente una reducción de la densidad poblacional, sino la conversión de áreas recreativas, baldíos, azoteas y otros espacios de todos tamaños en áreas productivas multifuncionales que mantienen o amplían sus funciones recreativas. (Merco , Escalona Aguilar, Noriega Armella, & Figueroa Nuñez, 2012)

La agricultura urbana ofrece recursos como regeneración de recursos renovables, como la transformación y utilización de residuos orgánicos y materiales reciclables, contribuyendo a la regeneración de la bio-capacidad productiva de ecosistemas urbanos. En la tabla 1 se destacan las principales contribuciones ecológicas de la agricultura urbana.

Tabla 1: Contribución ecológica de la agricultura urbana

Tipo de contribución	Ejemplo de Contribución agrícola
Uso productivo de espacios	La transformación de terrenos baldíos en áreas de cultivo de alimentos genera beneficios con respecto al aumento de producción local y enverdecimiento del paisaje urbano.
Reducción de contaminación y de energía desprendida por transporte y embalaje	La producción local de alimentos no requiere de transporte de largas distancias, y utiliza menos embalaje, lo que implica menor inversión energética y de materiales, así como de contaminación atmosférica y terrestre.
Reducción de temperatura y absorción pluvial	La expansión del área verde en la ciudad promueve temperaturas más agradables y permite mayor absorción del agua lluvia.
Compostaje	Una porción considerable de residuos orgánicos pueden ser transformada en abono, para su uso en huertos urbanos, modificando lo que sería un problema en beneficio socio ecológico.
Regeneración del suelo	Permite la recuperación físico química y biológica del suelo, posibilitando su uso sustentable lo que implica que su potencial productivo no se agote.

Captación y almacenamiento de aguas lluvias y otros recursos	La captación local del agua, así como de recursos energéticos, solares, viento, etc., permite el uso productivo de estos recursos sin demandar gastos debido a su importación desde otros contextos.
Re uso de residuos inorgánicos	La utilización de residuos inorgánicos para la construcción de estructuras empleadas en los huertos amplía el periodo de uso de estos materiales , disminuyendo su impacto ambiental
Promoción de biodiversidad	La biodiversidad urbana es aumentada por las practicas agroecológicas, aumentando la seguridad alimentaria y recuperando especies locales de valor biocultural.

Fuente: Cultivando la educación agroecológica: el huerto colectivo urbano como espacio educativo, 2012

Elaboración: Propia

Los principios de la agricultura urbana buscan integrar conocimientos y prácticas agrícolas y ecológicas a dimensiones sociales, políticas, económicas y culturales.

“Los huertos urbanos son una expresión de la agricultura sostenible: aquella que se preocupa de armonizar los criterios económicos – social – ambiental en el entorno; es una derivación aterrizada de forma contemporánea que trabaja en el concepto de “acercar los alimentos a la

población”, con la finalidad de evitar la adición de costos de transporte a los productos y la necesidad de generación de vegetales de consumo fresco más sanos e inocuos. Junto con la Agricultura Familiar es una forma de expresión de la nueva ruralidad en la sociedad, que hace un abordaje productivo sin el uso de agroquímicos, reciclando los materiales y reutilizando los desechos, optimizando los recursos de espacio, tiempo, mano de obra y recurso económico.” (Rodríguez, 2016)

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN

Se habla de seguridad alimentaria cuando se refiere al uso de estrategias y recursos para garantizar el acceso continuo y permanente a la cantidad suficiente de alimentos seguros y saludables de la población, para poder mantener una vida sana y activa.

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano. (Food Facility, 2011)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria “a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para

satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana”. En esa misma Cumbre, dirigentes de 185 países y de la Comunidad Europea reafirmaron, en la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre."

La seguridad alimentaria es un concepto que actualmente se encuentra regulado de forma oficial por los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). La definición adoptada indica que existe seguridad alimentaria “Cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana y activa”. (Raigón Jiménez, 2011)

Las reflexiones sobre la construcción de una ciudad sostenible e inclusiva han comenzado a converger actualmente con los debates sobre la cuestión de la soberanía alimentaria.

“La soberanía alimentaria organiza la producción y el consumo de alimentos en función de las necesidades de las comunidades locales, dando prioridad a la producción para el consumo local. La soberanía alimentaria engloba el derecho a proteger y regular la producción agrícola y ganadera nacional y a proteger el mercado doméstico de entradas de excedentes agrícolas

e importaciones de bajo coste de otros países. La soberanía y la sostenibilidad alimentarias son una alta prioridad más que las políticas comerciales” (Vía Campesina, 2013)

Teniendo en cuenta que las mayores demandas de alimentos se producen en las zonas urbanas, la recuperación de la agricultura urbana puede acrecentar los componentes de seguridad alimentaria. Los otros dos componentes, consumo y aprovechamiento biológico, están relacionados con parámetros de composición de los alimentos, de calidad, de riesgos para la salud asociados a los alimentos, así como de aspectos vinculados a cómo el cuerpo aprovecha los alimentos consumidos. La calidad es una de las herramientas más importantes que cuenta el mercado para poder identificar los alimentos y valorar el posible incremento del valor añadido, que en este caso pueda ir asociado a los alimentos ecológicos, o a criterios sociales y medioambientales a fines a la preferencia hacia alimentos procedentes de proximidad y producidos mediante técnicas respetuosas con el medio. (Raigón Jiménez, 2011)

La soberanía alimentaria ofrece un nuevo paradigma que cuestiona el proceso de globalización económica, la falta de democracia de los mercados y de los procedimientos de decisión política, así como la insostenibilidad ambiental o patriarcado, introduciendo ciertos criterios de sostenibilidad medioambiental y justicia social, enfatizando los mercados locales y los procesos de autonomía que reinventan nuevos derechos individuales y colectivos, en definitiva, esbozando un nuevo modelo de sociedad. (Fernández de Casadevante & Morán , 2012)

La propuesta de soberanía alimentaria habla de concebir procesos de cooperación social, debido a su alta concentración de población y recursos, relocalizando y colectivizando los consumos de productos procedentes de experiencias de agricultura urbana. (Calle, Soler, & Rivera , 2011)

La alimentación se está convirtiendo en un potente vector de transformación social. Para conseguir ciudades y territorios más resiliente y que anuncian a su vez la configuración de una nueva geografía urbana y rural en torno a sistemas agroalimentarios emergentes. (Simón Rojo, 2016)

Los problemas de acceso a la alimentación han sido una triste constante para las ciudades. La proliferación de desiertos alimentarios evidencia el difícil acceso a alimentos frescos. El gobierno de Estados Unidos estima que 13.6 millones de personas (pertenecientes a la población negra y otras minorías) tienen difícil acceso a supermercados, debido a la distancia entre sus hogares y los mismos. (Fernández Casadevante & Nerea Morán, 2012)

PILARES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

La seguridad Alimentaria (SAN) en la actualidad está basada en cuatro pilares:

DISPONIBILIDAD: se refiere a la cantidad suficiente de alimentos provenientes de la producción interna nacional de manera constante y a la capacidad de importar alimentos de otros sectores a través del comercio.

ACCESO: capacidad de los hogares o individuos de recibir la cantidad suficiente de alimentos, a través de producción propia, caza, recolección, pesca, compra de alimentos, intercambio, donaciones de agencias no gubernamentales entre otros (Romer & Knowles, 2006).

CONCEPTOS ESTRECHAMENTE LIGADOS A LA SEGURIDAD

ALIMENTARIA (SAN)

HAMBRE: Es un concepto más claro y entendible por todo el mundo, y más mediático, pero se trata de un término con muchas y diferentes acepciones, algunas de ellas basadas en percepciones subjetivas. Se puede definir como “escasez de alimentos básicos que causa carestía y miseria generalizada “.

HAMBRUNA: concepto asociado con imágenes de inanición masiva y que se suele entender como un hecho aislado, y no como la culminación de un proceso. Se puede definir como “el resultado de una secuencia de procesos y sucesos que reduce la disponibilidad de alimentos o el derecho al alimento, causando un aumento notable y propagado de la morbilidad y mortalidad “.

POBREZA: pobreza general o pobreza relativa. El PNUD la define como “falta del ingreso necesario para satisfacer las necesidades esenciales no alimentarias como el vestuario, la energía y la vivienda, así como las necesidades alimentarias. Para el Banco Mundial, la pobreza es “vivir con menos de 2,5 USD al día”.

POBREZA EXTREMA: pobreza absoluta o indigencia. El PNUD la define como “falta del ingreso necesario para satisfacer las necesidades básicas de alimentos, que se suele definir sobre la base de las necesidades mínimas de calorías”. según el Banco Mundial “pobres extremos son los que viven con menos de 1,25 USD al día”.

POBREZA HUMANA: nuevo concepto que se refiere a la privación en cuanto a la capacidad más esencial de la vida, incluso vivir una larga vida y saludable, tener conocimientos, tener aprovisionamiento económico suficiente, y participar plenamente en la vida de la comunidad.

SEQUÍA: es uno de los desastres naturales más complejos y que impacta a más personas en el mundo. Además de sus efectos directos en la producción, la sequía puede afectar el abastecimiento de agua para bebida, forzar a las poblaciones a emigrar, e incluso causar hambrunas y muerte de personas. A diferencia de otros desastres naturales, las consecuencias de las sequías pueden prevalecer por varios años, con un efecto negativo en el desarrollo.

Vulnerabilidad: características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. Los diversos aspectos de la vulnerabilidad surgen de factores físicos, sociales, económicos y ambientales.

AMENAZA: fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.

RIESGO: combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas, provocando daños sociales, ambientales y económicos, como por ejemplo la muerte o lesiones de personas, daños a las propiedades, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica, deterioro ambiental, entre otros.

INSEGURIDAD ALIMENTARIA: es un concepto mucho más amplio que engloba a todos los anteriores, íntimamente relacionado con la vulnerabilidad, y que se puede definir como “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta”.



El hambre es una violación de la dignidad humana y al mismo tiempo un obstáculo para el progreso social, político y económico. El derecho internacional reconoce que todos tienen el derecho fundamental a no padecer hambre, y 22 países han incorporado el derecho a los alimentos en su constitución. (Food Facility, 2011)

FACTORES SOCIO ECONÓMICOS DE LA AGRICULTURA URBANA

Junto al análisis de los impactos socioeconómicos de la agricultura urbana, se presentan y revisan estrategias para impulsar un mayor desarrollo de la contribución económica que representa la agricultura urbana. El rápido proceso de urbanización en los países en desarrollo y la migración de la población rural, ejerce una considerable presión sobre las ciudades para la generación de fuentes de empleo y la provisión de condiciones de vida adecuadas.

En América Latina, África y Asia el número de pobres urbanos, incorporan a la agricultura como parte de sus estrategias de supervivencia. Aunque la contribución de la agricultura urbana al PIB (Producto Interno Bruto) puede resultar pequeña, su importancia para muchos residentes de las ciudades es sustancial, especialmente en tiempos de crisis

Sin embargo, la agricultura urbana aparece no solamente en situaciones de crisis, sino que existe gracias a otros factores como: su cercanía a los mercados urbanos y a la ventaja comparativa que su ubicación representa en el abastecimiento de productos perecibles, a la disponibilidad de los recursos necesarios para la producción (agua, compost generado a partir de residuos orgánicos), a su cercanía a instituciones que conceden créditos y/o asesoría

técnica e información sobre los mercados. La agricultura urbana complementa a la agricultura rural y aumenta la eficiencia en la provisión nacional de alimentos en términos de generación de productos que llenan nichos de mercado o que sustituyen importaciones de productos alimenticios (lo que significa un ahorro en el sector de comercio exterior). La contribución a la provisión urbana de alimentos.

Cuando la economía mejora, la agricultura urbana puede asumir también otras funciones en beneficio de los residentes urbanos: horticultura de esparcimiento y como ejercicio físico, oferta de servicios de esparcimiento para turistas urbanos, mantenimiento del entorno periurbano y de la biodiversidad y reducción de la “huella” en la ecología urbana

Los altos precios de las tierras urbanas son claramente el principal factor que influye sobre la agricultura urbana y que dentro de un concepto de agricultura de mercado generalmente obligan a que cedan el paso a otros usos, como el industrial, la construcción de viviendas, etc.

MEDIDAS PARA FORTALECER LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA AGRICULTURA URBANA

Una vez que la municipalidad ha reconocido la importancia de la agricultura urbana, se pueden considerar varias medidas para estimular el desarrollo de este sector, incluyendo las siguientes:

Establecimiento de mercados para los agricultores y una infraestructura básica acorde.

Estímulo para el desarrollo de microempresas en el campo del procesamiento de alimentos y su comercialización.

Mejora del acceso a los servicios de crédito y asesoría técnica por parte de los agricultores urbanos.

Estímulo para la transición de una agricultura urbana orientada a la subsistencia hacia otra orientada a la comercialización, estímulo que puede lograrse, entre otras cosas, mediante la entrega de información sobre los nichos de mercado más prometedores para la agricultura urbana, como pueden ser los vegetales frescos, las plantas ornamentales, las flores e hidropónicos y concediendo asistencia para que los agricultores urbanos se involucren en esos sectores.

CREAR COMUNIDAD A TRAVÉS DE LA AGRICULTURA URBANA

A pesar del auge de la agricultura urbana, no se trata de un fenómeno reciente, pero, hoy en día el objetivo principal de la misma se aleja de la producción de alimentos, ha adquirido un nuevo sentido de la espacialidad urbana redirigiendo su enfoque hacia el desarrollo comunitario, la participación ciudadana, ocio o el ejercicio físico. Los parques huertas son un fenómeno social en expansión.

La Asociación Americana de Horticultura Comunal, la cual ve a los huertos urbanos como un “recurso utilizado para fortalecer la comunidad, promover la justicia social y ambiental, eliminar el hambre, empoderar a la comunidad, romper barreras raciales y étnica, proporcionar una nutrición adecuada, reducir el crimen, mejores viviendas, promover y potenciar la educación, y crear así comunidades sostenibles”.

El surgimiento de los huertos comunitarios nos remite por tanto al cruce entre las luchas urbanas por la justicia social, emprendidas por las organizaciones comunitarias durante la década anterior, con las movilizaciones y la labor de sensibilización del movimiento ecologista sobre estilos de vida más sostenibles. Muchas de estas experiencias arrancan con la ocupación de solares y espacios abandonados reconvertidos en huertos que son utilizados como herramienta de apoyo comunitario que relaciona la calidad ambiental, la cohesión social y la educación (Lawson, 2005). Una dinámica que a lo largo de la década de los 70 se replica en la mayoría de los países euro-peos, llegando a nuestra geografía con cerca de tres décadas de retraso por múltiples motivos (dictadura, industrialización tardía...).

Las huertas urbanas deben establecerse como un espacio de intercambio de experiencias, recursos, creación de mecanismos de apoyo mutuo y promover espacios formativos. Es decir, reestructurar espacios urbanos degradados a través de la rehabilitación racional del espacio, mediante la intensificación de las relaciones sociales.

La planificación de los huertos debe linearse en una transformación de lo urbano, hasta lo humano. Implementando ejercicios de micro urbanismo que al implicar a los habitantes en la transformación de lo material de su entorno facilitan la apropiación espacial por parte de los ciudadanos, la definición de las identidades colectivas a nivel local y una percepción más positiva del territorio, mediante la recuperación activa para el cultivo de lugares degradados. (nos plantamos urbanismo participativo).

ESPACIO PÚBLICO

DEFINICIÓN E IMPORTANCIA DEL ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es una porción territorial pequeña de las ciudades, el cual refleja la estructuración de un espacio macro, ya sea en ámbitos físicos, políticos, sociales y culturales, en base a estos supuestos, el espacio es la representación, en el que la sociedad **se** hace visible, el espacio donde **se** materializan las relaciones sociales. Es el espacio de **expresión** colectiva, de la vida comunitaria, del encuentro y del intercambio cotidianos (Borja & Muxi, 2000). En definitiva, es un calificador de la calidad de vida urbana.

La tendencia de un espacio público es la mezcla social, por lo que su uso se convierte en un derecho ciudadano, que, garantiza términos de igualdad y apropiación para todos los grupos sociales, culturales y de género que se encuentren en el mismo. Es una condición de ciudadanía (Borja & Muxi, 2000) que se hace posible desde la accesibilidad, sin discriminación de ningún tipo. Sin embargo, depende de la segregación de las ciudades, estos

espacios serán más o menos ricos, y no siempre cumplirán con su papel de encuentro o desencuentro.

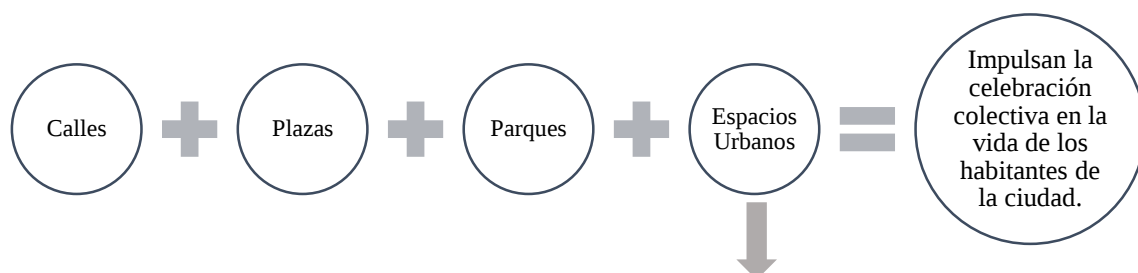
El espacio público es el que diferencia a las ciudades de una simple agrupación de edificaciones o casas, es el que hace la ciudad, ya que es aquí donde se llevan a cabo las manifestaciones culturales limitadas en el tiempo y el espacio, por ende, la ciudad y el espacio público son históricos, lo que hace posible hablar de la ciudad estado italiana, la barroca española del siglo XVII, etc. Esto conlleva a que depende de la época en la que se desarrolla el espacio público para elegir al protagonista del mismo, por ejemplo, durante el siglo XVIII la atención se vuelca a los ferrocarriles, haciendo énfasis en el desarrollo de paradas de trenes como espacio público principal, en el siglo XIX se vuelca la atención al peatón, que pasea por bulevares y aceras, mientras que, en el siglo XX, los autores principales del espacio público son los automóviles, llevando así al establecimiento de políticas y leyes que beneficien al mismo.

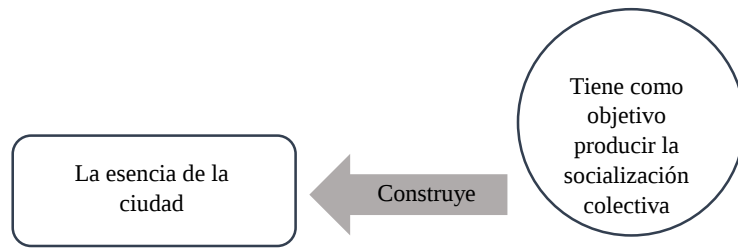
En la actualidad, se enfatiza nuevamente al peatón, debido a que la población ha aumentado considerablemente, por esta razón el espacio público ya no se centra solo en plazas y calles, sino que también se toman en cuenta equipamientos que acogen a gran cantidad de personas, debido a la necesidad de desplazamiento y a las nuevas necesidades del presente siglo. Es el siglo de las centralidades urbanas que tratan de disminuir desplazamientos internos de la ciudad para reducir la importancia vehicular que dejó el siglo pasado.

La ciudad, se ha organizado históricamente a partir de elementos relevantes como ciertas arquitecturas públicas, bien sean edificios o espacios colectivos (monumentos o elementos

primarios) que pueden ser eclesiásticos o civiles, espacios y lugares de representación a partir de los cuales o entre los cuales se despliega un sistema continuo de espacios colectivos como plazas, calles, parques y jardines públicos etc., que son los que “arman” la ciudad, le dan una coherencia como conjunto y la hacen reconocible. Es decir, que las cualidades y calidades urbanas (individualidad de los hechos urbanos) dependen en buena medida de su sistema de espacios públicos, entendiendo éste no solamente como el conjunto de espacios exteriores, sino también de todos aquellos edificios públicos y privados, que poseen una significación colectiva para la vida de la ciudad. (Gamboa Samper, 2003)

Según Oldenburg, en el Tercer Espacio, el espacio público asume su importancia debido a que ejerce el papel de la auto identificación de una sociedad, su responsabilidad en asuntos colectivos y en definitiva la expansión de la democracia entendida como decisión colectiva. El sociólogo define al espacio público como el tercer espacio, que consiste en los lugares que facilitan la interacción creativa y el encuentro informal, vital para las necesidades sociales. “El tercer espacio permite un sentido de comunidad que es sumamente importante para la auto identificación de una sociedad, su responsabilizarían en los asuntos colectivos y, en definitiva, la expansión de la democracia entendida como decisión colectiva” (Oldenburg, 2017)



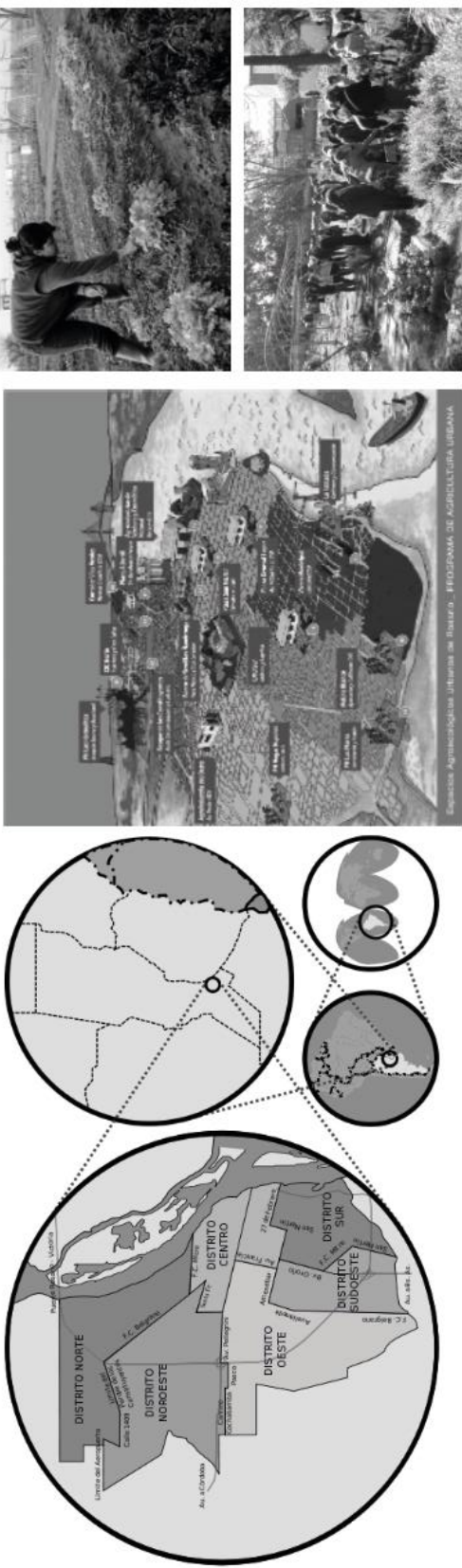


Fuente: La ciudad compacta y diversa, frente a la conurbación difusa (Rueda, 1997)

Elaboración: Samanta Mena, 2019

CASOS DE ESTUDIO

ROSARIO ARGENTINA Superficie: 17.869 ha Población: 945.000 hab. Aprox. Clima: La zona es de llanura ondulada con clima templado, con una temperatura promedio anual de 23,4 °C (máxima) y de 11,6 °C (mínima). El volumen de precipitaciones es de 1038 milímetros al año. Área de Actuación: Ciudad Año de inicio: Febrero 2002 Año de fin: En el lapso de cinco años, el programa pasó de ser un proyecto piloto a convertirse en una actividad destacada. Organismo responsable: Secretaría de Promoción Social de la Municipalidad de Rosario en convenio con la organización no-gubernamental CEPAR.	OBJETIVOS	Emprendimientos comunitarios Seguridad alimentaria Mejorar del paisaje barrial Transformar terrenos baldíos
	ESTRATEGIAS	Protagonismo familiar Aprovechamiento productivo Incorporación de Agricultura urbana Política pública
	RESULTADOS	Mejoramiento de condición de vida Mejoramiento de condición y posición de las mujeres



<



CUENCA ECUADOR

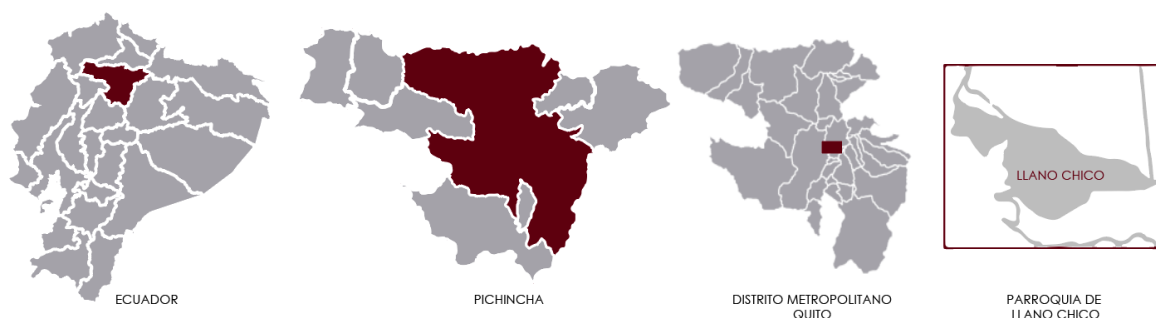
CUENCA ECUADOR Superficie: 15.730 ha. Población: 300.000 hab. Aprox. Clima: Templado con una temperatura promedio de 17°C. Categorías: Modelos de producción y consumo: conservación de recursos; reciclaje y reutilización de residuos; uso y consumo de agua. Erradicación de la pobreza: acceso a créditos; generación de ingresos; creación de puestos de trabajo. Buena gestión urbana: descentralización; legislación; fomento de la colaboración pública y privada; políticas públicas. Año de inicio: Enero de 1998. Organismo responsable: Gobierno local, sector privado, organizaciones no gubernamentales  	OBJETIVOS	Fortalecer procesos de descentralización	Población vulnerable
		Participación directa de la comunidad	
		Utilizar espacios vacantes	Incorporar agricultura urbana
		Preservación de recursos naturales	Detener procesos constructivos y lotización
		Disminución de migración	Generar fuentes de empleo femenino
	ESTRATEGIAS	Producción, reciclaje y comercialización	
		Comunicación, difusión	
		Educación ambiental	
		Autogestión y capacitación	
	RESULTADOS	Nuevas dinámicas de trabajo	
		Participación ciudadana	
		Regulación del uso de suelo de la periferia.	orientar el crecimiento urbano y prevenir la pérdida de suelo agrícola

PARTE IV
ASESORÍA URBANA

INTRODUCCIÓN

Llano Chico es una parroquia ubicada al noroeste del DMQ, siendo una de las parroquias más cercanas al perímetro metropolitano. La superficie de la parroquia es de 13.5km² con un clima templado seco en una temperatura que oscila entre los 13°C a los 22°C. Se ubica en un piso climático sub andino en una altitud de 2 605 m.s.n.m. (Llano Chico, 2015). La población de la parroquia según el censo nacional de 2010 es de 10 673 hab. El 45.53% de la población se asienta en el área urbana consolidada y el 54.47% se ubica en el área rural.

Mapa 12: ubicación respecto al distrito Gráfico 1: Ubicación de Llano Chico



Elaboración: Samanta Mena, 2019

La intervención urbana busca el mejoramiento no solo del medio físico, sino también la calidad de vida de sus habitantes, incrementando la habitabilidad del sector, brindando plazas laborales y creando actividades antrópicas dentro del sector, que contribuyan con el desarrollo socio económico, sostenible y comunitario. Además, se propone una intervención urbana a nivel vial, y de quebrada, que permita la integración de la misma.

El objetivo principal de la intervención urbana es mejorar el medio físico, articular la quebrada con el sector y optimizar el trazado vial, brindando espacios públicos de calidad que respondan a la necesidad del sector y disminuyendo la contaminación ambiental.

CENTRALIDADES

El desarrollo de las ciudades se ha venido apoyando en las infraestructuras de comunicación y de transporte para lograr su crecimiento, este proceso de urbanización ha contribuido a que las mismas se conviertan en espacios poli céntricos, es decir, se han producidos varios centros dentro de cada ciudad para abarcar una mayor parte del territorio.

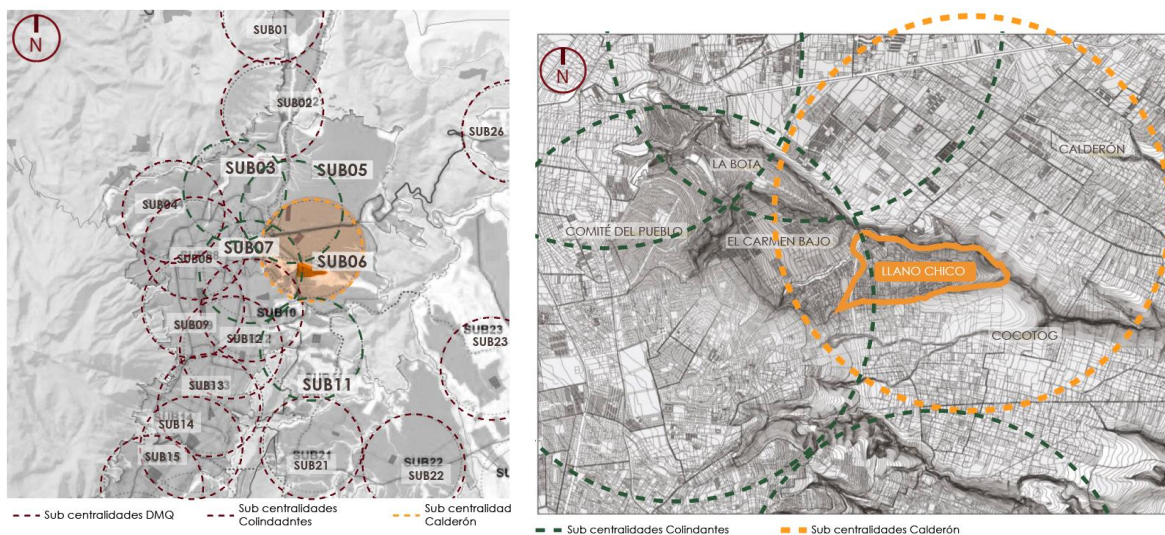
La mayoría de tendencias urbanas y fenómenos de desplazamiento generan que la población empiece a extenderse hacia las periferias, es decir la configuración espacial cambia por el apareamiento de estos nuevos centros urbanos (Mena, 2013).

El objetivo de plantear este sistema de ordenamiento territorial es disminuir los desplazamientos de sus habitantes y concentrar equipamientos básicos como educación, salud, comercio, bienestar, etc. Mediante las centralidades, la visión pretende dotar a la población con equipamientos y sistemas equitativos, para lograr un desarrollo sostenible dentro de cada centralidad.

La centralidad a escala distrital pretende que el territorio guarde relaciones adecuadas con las porciones del territorio no construidas, que son bosques, quebradas, áreas agrarias productivas, y zonas de protección ecológica, a través de las actividades que se realicen en el entorno impidiendo que las áreas construidas sean barreras para el desarrollo. Mientras que las centralidades barriales buscan la participación e integración de los moradores dentro del barrio, en este ámbito es importante tomar en cuenta las características morfológicas, geográficas e identitarias.

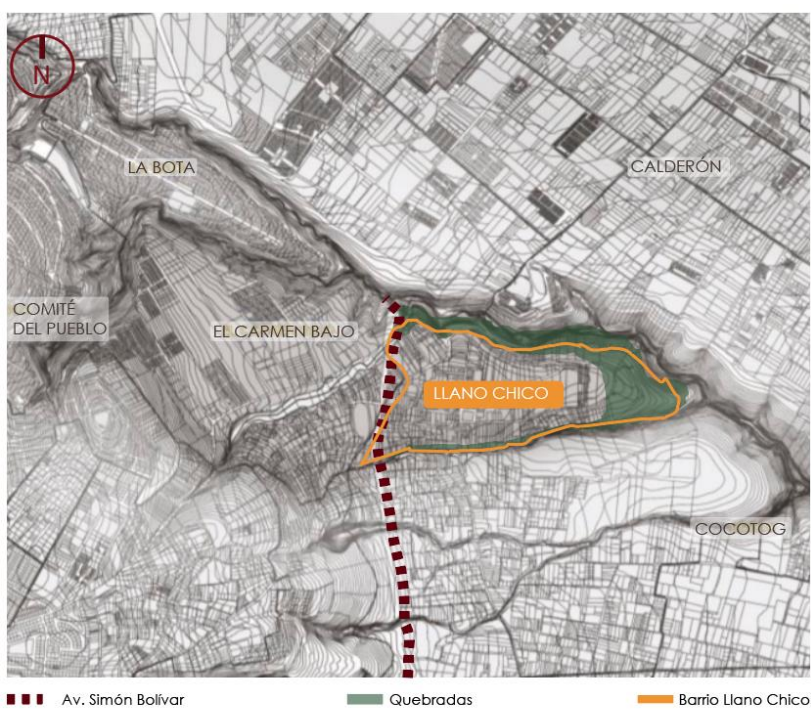
Según la Visión 2040 para Quito una centralidad “es un área poblada del territorio distrital, que actúa como unidad base de la estructura metropolitana, que permite incrementar la compacidad y complejidad urbana o evitar la dispersión y dentro de cuyo radio de influencia, sus habitantes pueden encontrar todo lo que necesitan para vivir y desarrollarse sosteniblemente; tiene la capacidad de generar identidad y sentido de pertenencia y cumplir uno o varios roles claramente identificables en el contexto distrital”.

Mapa 13: Centralidades



Llano Chico, se encuentra colindante con las Subcentralidades del Comité del Pueblo (SUB07), Carapungo (SUB05), Carcelén (SUB03, y Nayón (SUB11)

La parroquia en sí, pertenece a tres subcentralidades, Comité del Pueblo, Carapungo y Canderón, sin embargo, el área de estudio está ubicada en un 90% en la Sub centralidad de Calderón

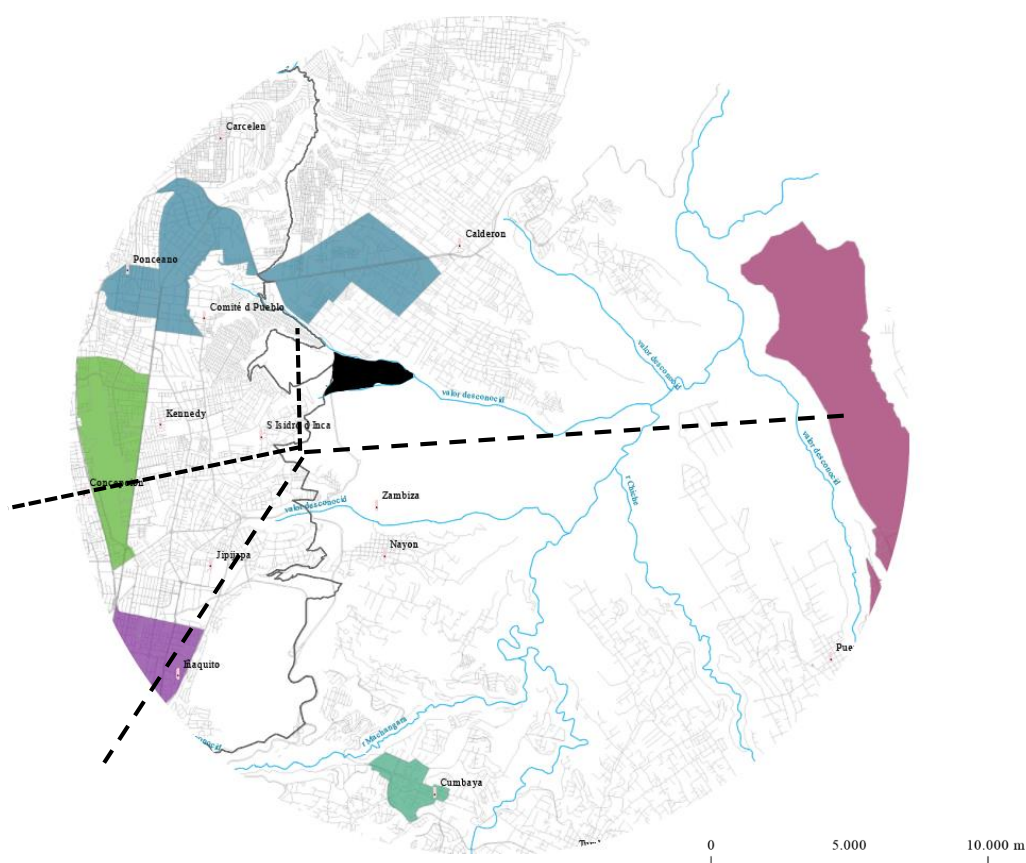


A pesar de ser parte de tres subcentralidades el aspecto topográfico ha contribuido para que Llano Chico (barrio), específicamente, se encuentre segregado.

Elaboración: Samanta Mena, 2019

Sin embargo, la parroquia de Llano Chico, a pesar de encontrarse dentro de la centralidad de Calderón (Sub_05), no tiene acceso alguno a equipamientos, fuentes laborales, recreativas, por lo que sus habitantes se ven en la obligación de cruzar grandes distancias para satisfacer necesidades básicas. Parte de esta condición se debe a que el barrio, tanto como la parroquia está en proceso de consolidación y por la topografía que lo limita, que actualmente mantiene aislada a la región.

Mapa 14: Relación de cabeceras de centralidades con respecto a Llano Chico



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Ya que Llano Chico se encuentra aislado, la población se ve en la obligación de desplazarse hacia las parroquias más cercanas para ejercer sus roles laborales, educativos, alimenticios y recreacionales, a pesar de estar dentro de la centralidad de Calderón, Llano Chico no posee ningún beneficio del mismo, incluso en cuestiones de conectividad se encuentra totalmente bloqueado.

APORTE DEL PROYECTO CON LA CONSOLIDACIÓN DE LA MICRO CENTRALIDAD DE LLANO CHICO

El proyecto contribuye con el desarrollo de ésta micro centralidad mediante la instauración de equipamientos y servicios relacionados con la agricultura de baja escala, que permiten la creación de espacios públicos, tanto a nivel vial como de infraestructura y la integración de la quebrada.

La propuesta busca optimizar las conexiones peatonales existentes, brindar mayor jerarquía a los peatones, en el resto de vía, arborizar el espacio para disminuir la temperatura y enverdecer el sector, convirtiendo el barrio en un espacio permeable entre zonas y caminable. El objetivo es contribuir con la micro centralidad, convirtiendo a Llano Chico en un barrio autosustentable, habitable y reforzando las dinámicas sociales.

La intención, además es implementar equipamientos que contribuyan con este desarrollo y que respondan a las actividades cotidianas del sector, en este caso, la agricultura, además

satisfacen la necesidad de espacios públicos, espacios comerciales, áreas verdes, espacios destinados al desarrollo personal de los habitantes. Contribuir con la recuperación de la identidad y la apropiación del espacio.

MATRIZ DE ESTRATEGIAS PARA EL PROYECTO

CONCLUSIÓN

En la parroquia existe poca presencia de actividades atípicas en general, pero, la ausencia de industrias ha hecho que la misma se desarrolle a través del comercio formal e informal y el desplazamiento masivo de sus habitantes con destino a trabajos públicos y privados. Las parroquias con mayor afluencia son las ubicadas al este, debido a la facilidad de movilización.



Llano Chico depende totalmente de parroquias aledañas para conseguir productos para el consumo diario, lo que implica mayor costo de los mismos, la mitad de estos artículos vienen del mercado mayorista al sur de la ciudad y de San Roque, al centro.



A diario, en el Ecuador se producen 5,9 toneladas de CO₂ a nivel global y esto se debe a que la mayor parte de la población debe realizar desplazamientos de largas distancias dentro de la región para llegar a sus lugares de trabajo, estudios, compras, etc. (ONU Ecuador, 2015)



OBJETIVO

Dotar a la parroquia dentro de toda su extensión con actividades que promuevan una mayor cantidad de horas de habitabilidad dentro de la misma, mediante actividades recreativas y laborales.



Garantizar el acceso a alimentos frescos, de calidad y saludables a toda la población de Llano Chico, y fortalecer los ejes bioculturales alimenticios del sector.

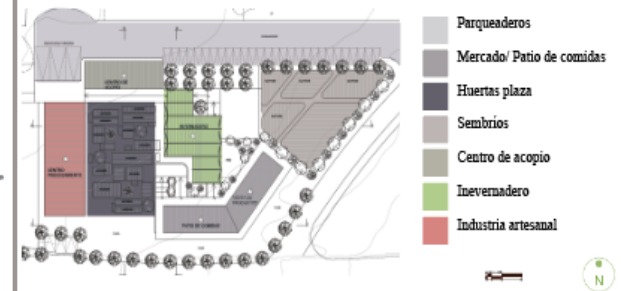


Aprovechar la agricultura urbana para reducir las emisiones de CO₂ en la parroquia y además brindar actividades dentro la misma, para disminuir los desplazamientos fuera de ella, contribuyendo así con la reducción de la huella ecológica del sector.

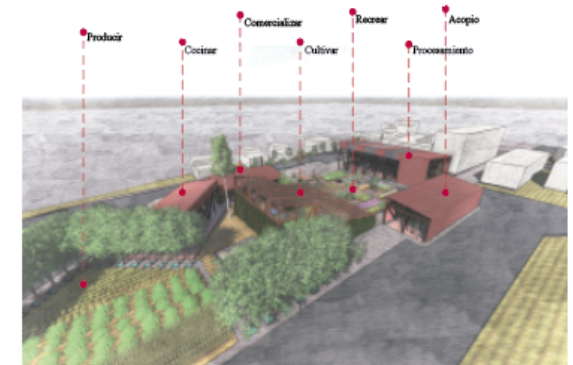


ESTRATEGIA

Implementar un equipamiento que promueva las actividades a las que la actividad se dedica como agricultura, artesanías, gastronomía, reciclajes, etc. Además de nuevas actividades relacionadas con la producción agroindustrial. La propuesta se planteará en el barrio central y se proyecta a la progresión a lo largo de toda la parroquia



Fortalecer las actividades agrarias existentes dentro de la parroquia para insensibilizar a la comercialización y el autoconsumo de productos naturales dentro de la misma.



Mejorar el transporte público, insertar un equipamiento que breinde trabajo a la población, fomentar el uso de transportes alternativos, dotar de espacios recreativos y áreas verdes a la parroquia, crear una ciudad compacta, con énfasis en la agricultura..



CONCLUSIÓN

La planificación del barrio da prioridad al automóvil, por lo que todas las calles del sector tienen dimensiones demasiado amplias, mientras que el espacio de circulación para el peatón es en algunos casos inferior al mínimo establecido, y el espacio para ciclovías es totalmente inexistente.



OBJETIVO

Regenerar la planificación vial para brindar al barrio una movilidad inclusiva, que permita los desplazamientos tanto peatonales como de bicicletas y que además beneficie a los usuarios del transporte público.



ESTRATEGIA

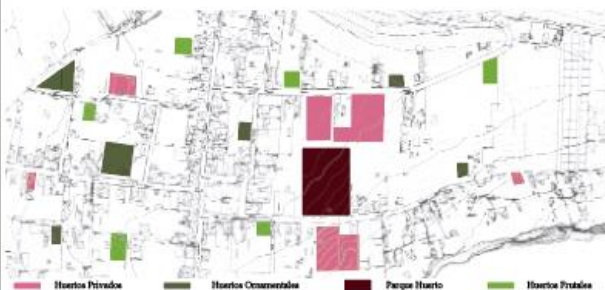
- Ampliar veredas para la circulación del peatón, y en casos puntuales que brinden espacio para el comercio local.
- Implementar espacios para la circulación de bicicletas.
- Priorizar las vías destinadas al paso de transporte público.
- Redistribuir el paso del transporte público para abastecer a una mayor parte del barrio.



El actual uso de suelo está destinado a la agricultura en un 38%, sin embargo la normativa del DMQ establecida en 2016, propone que Llano Chico se convierta en una zona netamente residencial, con alturas no mayores a los 12 m.



Reestablecer la normativa y mantener el uso de suelo actual, agricultura, pero, implementando espacios que contribuyan con el desarrollo del barrio, tanto económico como social.



- Proyectar un espacio destinado a la industria de escala baja, destinado al procesamiento de productos agrícolas.
- Proponer también espacio adecuado para distribución de productos frescos y sus derivados.
- Plantear un centro de acopio para el almacenamiento de productos.



CONCLUSIÓN

El barrio de Llano Chico está bordeado por tres quebradas y por la Av. Simón Bolívar, lo que implica su aislamiento y desvinculación con otros barrios, además las quebradas se encuentran en mal estado ambiental.



En el barrio actualmente existen varios terrenos destinados a la agricultura de autoconsumo, pero la producción solo está enfocada en el maíz, debido a las facilidades de cuidados del mismo.



Existe segregación barrial debido a la inexistente permeabilidad del barrio, lo cual ha desvinculado a la población y ha contribuido con la proliferación de urbanizaciones privadas y cerradas, que se aíslan totalmente del barrio.



OBJETIVO

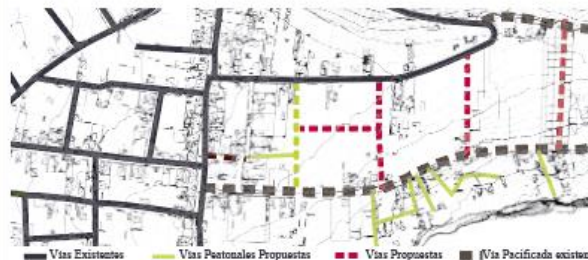
Recuperar la vegetación endémica de la zona y la quebrada para mejorar la calidad ambiental y la calidad de vida de la población.



Establecer una red de huertos comunitarios ubicados a lo largo de la parroquia para brindar actividades que no solo fomenten la socialización, si no también que mejoren la economía y que además contribuyan a la producción de alimentos endémicos de la zona.



Mejorar la permeabilidad barrial y contribuir a la transformación del barrio hacia una escala humana, que permita la integración social y espacial del mismo, además que fomente la inclusión de todo tipo de usuarios.



ESTRATEGIA

Plantear una franja de protección al borde de la quebrada, para evitar la invasión de tierras en zona de riesgo y que brinde espacio para actividades lúdicas y recreativas al sector, implementar ciclovías, caminerías, puentes peatonales en el caso de ser necesario para conectar barrios.



Utilizar lotes baldíos, parcelas abandonadas y terrenos subutilizados que se encuentran actualmente en mal estado o son focos de contaminación para establecer los huertos comunitarios.



Habilitar las vías existentes creadas de manera informal y conectar los extremos del barrio, adaptando la vía propuesta a la topografía.



LLANO CHICO MODELOS DE CIUDADES

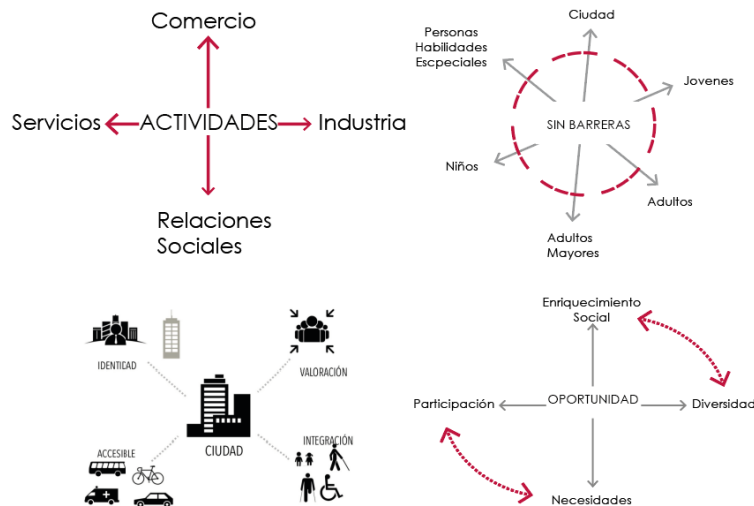
CIUDAD INCLUSIVA

Este concepto es multidimensional ya que la proyección de ciudades inclusivas debe tener en cuenta aspectos económicos, sociales, ambientales, institucionales y de espacio físico, porque esta promueve un sin número de oportunidades para el desarrollo, promoviendo la igualdad de género y el empoderamiento femenino, busca mejorar la conexión espacial y establecer un vínculo entre el uso del suelo y la accesibilidad reduciendo la brecha entre barrios marginales y consolidados, además facilita el acceso a las áreas donde se encuentran oportunidades de empleo servicios públicos y equipamientos.

Las dimensiones espaciales, sociales y económicas de la inclusión urbana están estrechamente vinculadas y tienden a reforzarse entre sí. Cuando estos factores interactúan de una manera negativa, atrapan a las personas en la pobreza y la marginalidad. Por el contrario, si la interrelación es positiva, pueden mejorar la vida de las personas y disminuir la exclusión. **Fuente especificada no válida.**

Las ciudades equitativas son aquellas en las cuales las personas pueden acceder fácilmente a equipamientos, servicios y fuentes de empleo digno, buscando equidad dentro del territorio para erradicar las condiciones de pobreza extrema, además de la distribución justa de los recursos.

Diagrama 4: Ciudad inclusiva y multidisciplinaria



Elaboración: Samanta Mena, 2019

En una ciudad inclusiva, todas las personas participan y comparten en la vida de la ciudad, sin importar su edad, género, situación económica o social, o si viven en áreas centrales o periféricas. Además, las necesidades de cada grupo –por ejemplo, de los adultos mayores, las personas con discapacidad, los jóvenes, los niños y otros tipos de grupos– se toman en cuenta al momento de realizar actividades y construir espacios. Una ciudad inclusiva cuenta con los mecanismos necesarios para asegurar que todas las personas participen igualitariamente en lo educativo, económico, legal, político y cultural, en el marco del cumplimiento de sus derechos fundamentales. (HabitatIII, 2015)

Imágen 1: Inclusión social y participativa



Niños de Llano Chico jugando en el huerto escolar

Elaboración: Samanta Mena, 2019

LLANO CHICO, CIUDAD INCLUSIVA

En cuanto a la dimensión espacial la tesis busca eliminar las barreras arquitectónicas y urbanas que actualmente se encuentran segregando al barrio, además del mejoramiento de vial y del espacio público para que todos los moradores puedan hacer uso del mismo. Además de reducir las distancias a una escala humana, según la Visión 20140, estas distancias comprenden un recorrido de siete a diez minutos.

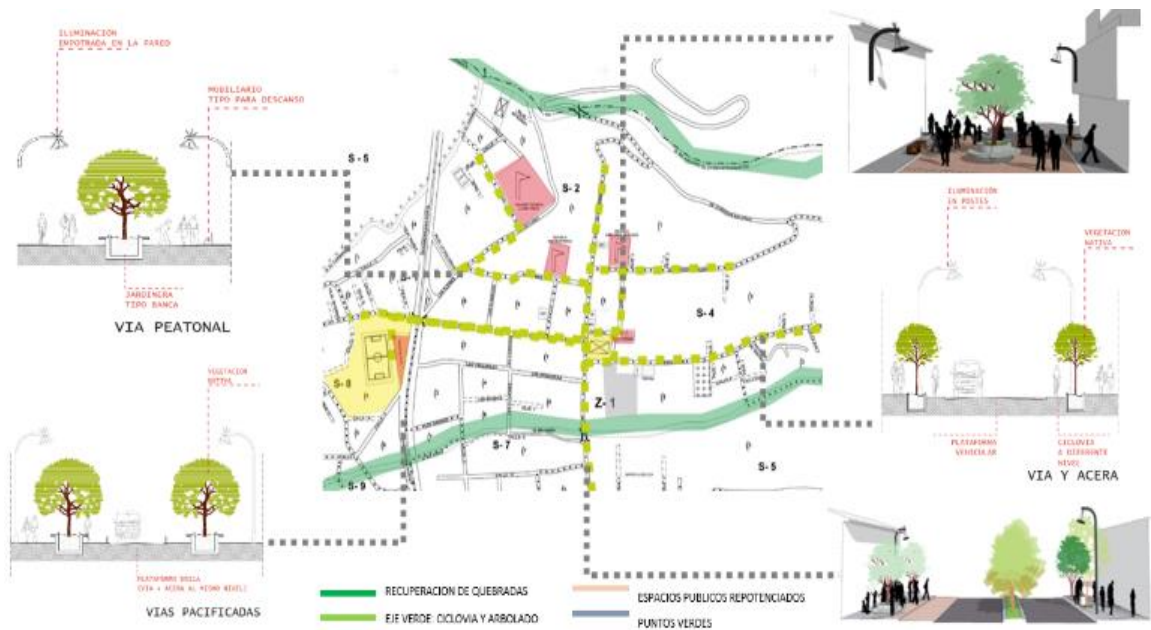
Imagen 2: Barreras urbanas



Elaboración: Samanta Mena, 2019

La propuesta busca el planteamiento del espacio público del barrio en el que se incluye calles peatonales, vías pacificadas, ensanchamientos de acera, implementación de vegetación urbana, para sombra, que además contribuye con la reducción de la temperatura, haciendo espacios más confortables para la estancia. Espacio público en el que el peatón sea quien rijas las necesidades y la toma de decisiones para su implantación.

Mapa 15: Propuesta inclusión espacial



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Una ciudad inclusiva debe garantizar la igualdad de derechos y la participación de todos los habitantes, incluyendo a todos aquellos que se encuentren marginalizados. Una de los beneficios de la agricultura urbana es que promueve la participación familiar y no limita a los grupos de edades a participar de la misma, en el caso de adultos mayores, promueve el ejercicio físico y mejora la salud, en los niños pequeños actúa como un des estresante académico y contribuye con el aprendizaje, además de que fomenta la educación ambiental y la buena nutrición y en el grupo de edades medias, económicamente activa, evidencia un ahorro de la canasta familiar, además de que la valoración por el esfuerzo propio mejora la autoestima de los habitantes. Existe otro grupo de personas que no dependen de la edad sino de la situación mental que presentan, la actividad busca reintegrarlos a la sociedad y

ayudarles a que sean una parte activa de la economía de sus propios hogares. (AGRUPAR, Quito siembra, 2017)

La inclusión económica busca generar empleos y darles a los residentes urbanos la oportunidad de disfrutar de los beneficios del crecimiento económico es un componente crucial de la inclusión urbana en general. Con la propuesta de huertos urbanos se busca generar espacios para la comercialización de productos, no solo naturales, sino también de sus derivados producidos dentro de la parroquia, y de establecer calles que activen la vida en el sector, brindando también espacios para emprendimientos.

Según la fundación Agricultura urbana participativa el 87% de los participantes son mujeres, que no solo se dedican a la siembra, hay quienes preparan mermeladas, productos de aseo, pasteles, etc. Con el objetivo de autoabastecerse a sí mismas y a su familia, todos los excedentes se comercializan en las bioferias del DMQ, no es necesario poseer una gran extensión de terreno, con apenas un metro cuadrado se puede ser parte de este proyecto.

Se toma en cuenta lo establecido por AGRUPAR, ya que, en conjunto con ConQuito han establecido normas, capacitaciones y ordenanzas para que esta actividad sea equitativa con todas las personas interesadas.

CIUDADES PRODUCTIVAS

La configuración de una ciudad productiva, parte de aquel espacio que, sin negar las cualidades de los espacios que hemos heredado, abre camino hacia una organización territorial más inusual, en la que se mezclarían condiciones singulares de habitar, condiciones de trabajo y de actividades productivas de todo tipo en un espacio resiliente, acogedor y abierto. (Europan, 2008)

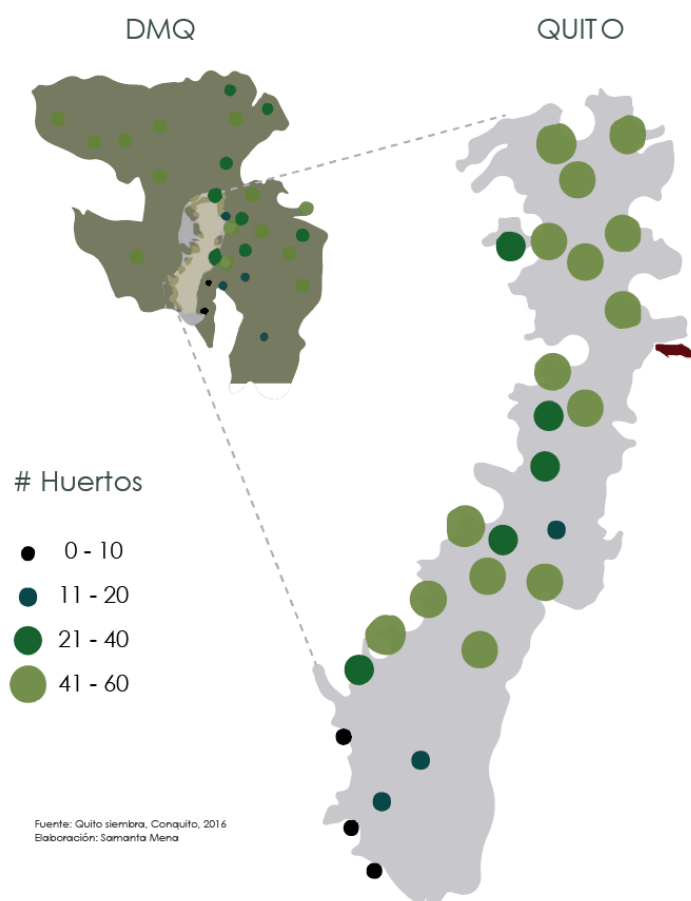
Las ciudades productivas son aquellas que estimulan el desarrollo económico generando redes productivas y comerciales a través de la planificación urbana. Territorios que proveen un ambiente propicio para atraer nuevos sectores económicos con alta productividad y competitividad, sostenibles, con una visión territorial y de inclusión económica, social y ambientalmente responsable, incrementando así la calidad de vida de los ciudadanos, a través de una planificación urbana inclusiva que beneficie a todos, que promueva el acceso al empleo digno y a los emprendimientos. (Ministerio de desarrollo urbano, 2018)

Una ciudad productiva debe de ser capaz de reagrupar distintos tipos de funciones sociales como una sede comunitaria, una sede financiera pública, empresas emergentes, fábricas, taller de creación y producción. A diferencia de privatizar los espacios con empresas clásicas. (Europan, 2008)

LLANO CHICO, CIUDAD PRODUCTIVA

La agricultura urbana es un concepto dinámico que comprende una variedad de sistemas de subsistencia y medios de vida que van desde la producción primaria al procesamiento de alimentos a nivel familiar artesanal, hasta posicionarse en mercados diferenciados donde se reconoce el valor agregado social y ambiental que genera. (AGRUPAR, Quito siembra, agricultura urbana, 2017)

Mapa 16: Huertos Urbanos en el DMQ



Fuete: Huertos urbanos AGRUPAR, 2017

Elaboración: Samanta Mena, 2019

La agricultura urbana es una gran oportunidad para desarrollar este modelo de ciudad, ya que se enfoca en la producción y comercialización de productos que estimulan y promueven el desarrollo económico del sector, el planteamiento surge de la necesidad de aprovechamiento de recursos de Llano Chico y la necesidad de generar fuentes de empleo.

El objetivo de implementar la agricultura urbana es dar a la población una actividad que incremente los valores económicos, abastezca la demanda de productos pico en temporada y que garantice el acceso a alimentación saludable, las ventajas de la producción cercana es la obtención más barata de productos frescos, provocando así un ahorro en la canasta básica De igual manera, el empleo y los ingresos proporcionados por la agricultura urbana, brindan la posibilidad de mejorar las condiciones alimenticias ya que las madres destinan este ingreso adicional a la adquisición de otros alimentos que el huerto no puede proveer.

Se propone generar una red huertos urbanos dentro del sector, para convertir a Llano Chico en un eco barrio, capaz de solventar sus propias necesidades básicas y además con los recursos necesarios para comercializarlos. Inicialmente la propuesta plantea el rescate de parcelas baldías o abandonas, regidos por un huerto macro, que es el encargado de actividades como acopio, comercio, capacitación y demás, pero a futuro se propone que la actividad se lleve a cabo en el dentro de cada manzana, aportando así con mayor equidad productiva para la sociedad.

Imagen 3: Recuperación de lotes baldíos



Elaboración: Samanta Mena, 2019

CIUDAD SUSTENTABLE

Se concentra en profundizar el concepto de desarrollo sustentable y la viabilidad de orientar la ciudad hacia un modelo de sustentabilidad urbana. (Bernal, 2008) A pesar de la importancia creciente del tema de desarrollo sustentable, sustentabilidad y sustentabilidad urbana, por mencionar algunos conceptos, su avance teórico y metodológico aún está en proceso de desarrollo. (Bernal, 2008)

Lo que parece organizar analíticamente el discurso de la "sustentabilidad urbana" sería su distribución en dos campos: de un lado, aquel que privilegia una representación técnica de las ciudades, articulando la noción de sustentabilidad urbana a los "modos de gestión de los flujos de energía y materiales asociados al crecimiento urbano"; de otro, aquel que define la insustentabilidad de las ciudades por la caída de la productividad de las inversiones urbanas,

o sea, por la "incapacidad de que estas últimas acompañen el ritmo de crecimiento de las demandas sociales", lo que coloca en juego, consecuentemente, el espacio urbano como territorio político. (Acselrad, 1999).

El término “sostenible”, que también viene de sostener, aplica a algo que se mantiene firme, a una proposición que se defiende, o una cosa que se sostiene por arriba. La palabra “sustentable” es una palabra que viene del inglés “sustainable”, un término con amplia aceptación en el ámbito político. Para fines prácticos, los dos últimos términos, sostenible y sustentable quieren decir lo mismo: el término técnico de desarrollo sustentable es definido como aquel “desarrollo que no compromete la habilidad de las generaciones futuras para cumplir con sus necesidades, mientras cumple con las nuestras”. (Bernal, 2008)

La construcción del concepto de sustentabilidad urbana parte de tres enfoques teóricos a saber:

El concepto de desarrollo sustentable planteado por el informe Meadows, el ensayo sobre las tres esferas propuesto por A. ALLEN en “Re assessing urban development toar the definition of inducators of sustainable development urban level”, ensayo DPU-UCL, Londres, 1994; y, por último, las investigaciones realizadas por Néstor García Canclini⁷ en las cuales se alude a ciertas características de la posmodernidad metropolitana en los escenarios latinoamericanos. (Acselrad, 1999)

En este documento de María Di Pace, a partir de estas teorías se hace un planteamiento de lo que es el concepto de sustentabilidad urbana.

El desarrollo sustentable: Partiendo de la conceptualización sobre el desarrollo sustentable planteado por el informe Meadows, se puede decir lo siguiente: “Una sociedad sustentable utilizaría el crecimiento material como una herramienta y no como un objetivo final. Una sociedad sustentable aplicaría sus adquisiciones y su mejor conocimiento de los límites de la tierra para elegir solamente el tipo de crecimiento que sirviera en realidad a los objetivos sociales, económicos, ecológicos y entorno construido, reforzando la idea de desarrollo y, por ende, de la sustentabilidad.

Una sociedad sustentable no mantendría las actuales condiciones de desigualdad en los ingresos y distribución de los recursos. Con certeza, lucharía contra la erradicación de la pobreza. Cualquier sociedad sustentable debe aportar seguridad y suficiencia material para todos”. Una sociedad sustentable representa un alto grado de utopía presente y futura; este concepto tiene un nivel de incertidumbre muy grande. Pero si la sociedad logra transformar, entre un 10% o un 20%, los presentes estados de sustentabilidad de la sociedad, será un logro importante en la construcción de estados más equitativos y eficientes.

Cuando se piensa en la construcción de sociedades más sustentables, la respuesta a las señales de la utilización de los recursos y la emisión de contaminantes está más allá de los límites

sustentables, como plantea Herman Daly: “Dar un paso atrás y reconocer que el sistema socioeconómico humano, tal como está estructurado en la actualidad, no es gestionable, ha sobrepasado sus límites y se dirige hacia el colapso”⁹. Las causas estructurales del desbordamiento de los límites de la tierra son: el crecimiento exponencial en la población humana y en el sistema eco-nómico. (Pace, 2001)

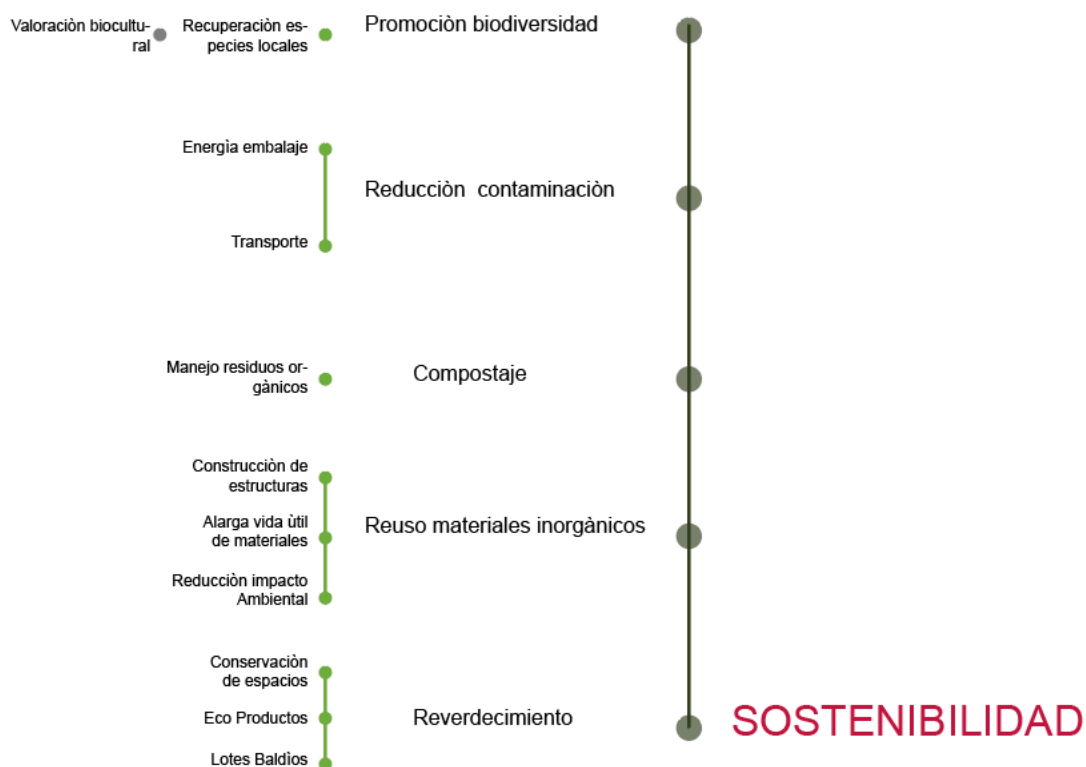
Ejemplo de este fenómeno lo podemos observar en el crecimiento de la población en las ciudades colombianas, donde ha habido un incremento del 200% en los últimos 50 años. Este fenómeno se ha producido por las normas sociales, culturales y políticas, que llevan a la gente a desear, más que un número de hijos, cosas materiales inútiles. “Son las expectativas y prácticas culturales que distribuyen el ingreso y la riqueza en forma desigual, las que hacen que la gente se vea a sí misma esencialmente como consumidora y productora, que asocian la posición social con la acumulación material, y que definen los objetivos humanos en términos de obtener más en lugar de tener lo suficiente” (Acsehrad, 1999)

LA CIUDAD COMO ESPACIO DE "LA CALIDAD DE VIDA"

Se detallada una nueva matriz técnica de las ciudades es también pensada por razones de "calidad de vida" –componentes no mercantiles de la existencia cotidiana y ciudadana de la población urbana, especialmente en lo que se refiere a las implicaciones sanitarias de las prácticas urbanas. Modelos de ascetismo y pureza son evocados para cuestionar las bases técnicas de lo urbano –lo urbano crecientemente impregnaría los habitantes de las ciudades con sustancias nocivas y tóxicas para su artificialidad. Las implicancias sanitarias pueden,

alternativamente, ser asociadas a las representaciones colectivas de la ciudadanía, donde las emisiones líquidas y gaseosas resultantes de las tecnologías urbanas son entendidas como imposición de consumo forzado de productos invendibles de las actividades de la producción mercantil o del modo de consumo de las mercancías, especialmente de los vehículos automotores. (Pace, 2001)

Diagrama 5: Ejes de la Agricultura urbana para un desarrollo sostenible



Elaboración: Samanta Mena, 2019

CIUDADES CONECTADAS

Las ciudades conectadas son aquellas que aspiran a lograr una movilidad sostenible y el mejoramiento de la infraestructura de los sistemas de transporte (disminuyendo el uso del vehículo privado) (Wri México, 2016). Como indica Antón (2016) la ciudad conectada está compuesta por distintos “Conectores Urbanos” que aportan a la transformación positiva de territorios caracterizados por su marginalidad, por sus desiguales condiciones urbanas, sus déficits de conectividad y accesibilidad y, por otro lado, como soporte de procesos de urbanización de vacíos o intersticios aún vacantes y de reconversión de superficies degradadas por la implantación nuevas infraestructuras.

Para poder dar una mejor accesibilidad y conectividad a las ciudades, es necesario un cambio de paradigma en las urbes, transformar ese desarrollo enfocado en los autos para darle paso al desarrollo orientado a las personas (Wri México, 2016). Fernando Páez, panelista de la “Reunión Regional de América Latina y el Caribe rumbo al Hábitat III” (2016) acentúa la importancia de “lograr proyectos de transporte que vinculen a la gente y su ciudad, sus hogares con sus centros de actividades, que la gente pueda tener opciones de moverse”. Adicionalmente, Salvador Herrera, Director de IMPLANES recalcó la importancia de unificar los objetivos del transporte con los modelos de desarrollo urbano y territorial.

En Latinoamérica la conectividad y la accesibilidad equitativa de y hacia las ciudades es un objetivo común, por ello se han desarrollado diversas documentos, foros, reuniones y eventos

que aspiran a la concientización de la sociedad civil y la implementación por parte de las instituciones gubernamentales. Tal es el caso del documento referencial titulado “Ciudades Habitables e Inclusivas: El Reto Global de la Urbanización Sostenible” elaborado en México, en el cuál se recalca la importancia de trabajar por construir ciudades conectadas y accesibles a través de una nueva cultura del espacio público y la movilidad. Citando el antes mencionado documento: “En materia de movilidad, los retos parten de un cambio de paradigma, en el que la escala, la densidad, el diseño de las ciudades y la asignación del espacio público privilegien las necesidades de las personas, no de los automóviles. Para ello, es necesario contar con información sólida, confiable y actualizada en el sector transporte y movilidad y que la planeación urbana incorpore nuevos modelos que reduzcan las distancias y los viajes como el desarrollo orientado al transporte o la planeación a escala humana que pueden atender de fondo la necesidad de conectividad y accesibilidad de las personas” (Reunión Regional de América Latina y el Caribe rumbo a Hábitat III, 2016).

Usualmente también se relaciona a la “Ciudad Conectada” con el concepto contemporáneo de “Smartcity” como “un sistema de comunicación bidireccional urbano, que brinda información en tiempo real y de manera directa a la ciudadanía y al estado; por medio de tecnología de punta en el espacio público” (Aponte, 2018). Nuevas tendencias urbanas han optado por la implementación de un elemento de mobiliario urbano denominado Señal Inteligente (S.I.) el cuál reporta en tiempo real problemas de tráfico y sugiere rutas alternativas, campañas estatales, horarios y rutas del sistema de transporte público, entre otros. Al mismo tiempo recoge información directa que brinda apoyo a la administración en la toma de decisiones y control de indicadores de gestión.

LLANO CHICO, CONECTADO

A nivel urbano se propone mejorar la cobertura del transporte público, para abastecer a una mayor cantidad de personas del barrio, además de abrir una calle, actualmente privatizada por una urbanización, habilitar y mejorar las calles peatonales que los moradores crearon por su propia necesidad, con el fin de reducir la caminabilidad del sector, mediante la permeabilidad.

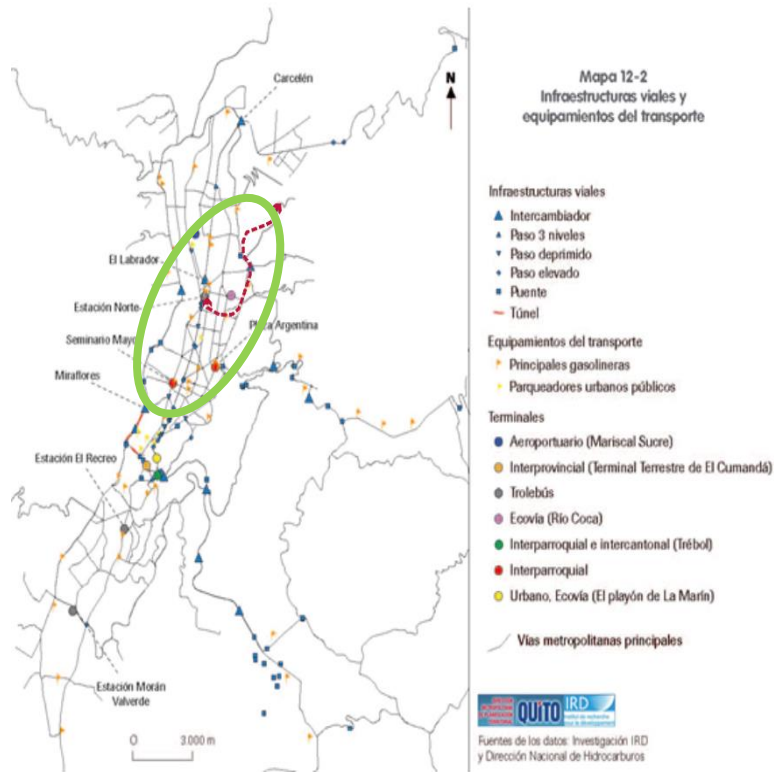
El transporte público actualmente conecta a la parroquia con la ciudad con buses que parten desde la estación Río Coca al norte de la ciudad y se dirigen a Calderón, pero no pasan por todo el barrio, solo la calle 17 de septiembre, luego a la calle Juan José Flores y retoma la Av. Simón Bolívar. Por este motivo principal se propone reestablecer el sistema de transporte al interior del barrio, para que sea un transporte eficiente e inclusivo.

Imagen 16: Transporte público



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Mapa 17: Transporte público DMQ



Fuente: [https://www.gifex.com/fullsize/2011-10-](https://www.gifex.com/fullsize/2011-10-2814721/Infraestructuras_viales_y_equipamientos_del_transporte_en_Quito_2002.html)

[2814721/Infraestructuras_viales_y_equipamientos_del_transporte_en_Quito_2002.html](https://www.gifex.com/fullsize/2011-10-2814721/Infraestructuras_viales_y_equipamientos_del_transporte_en_Quito_2002.html)

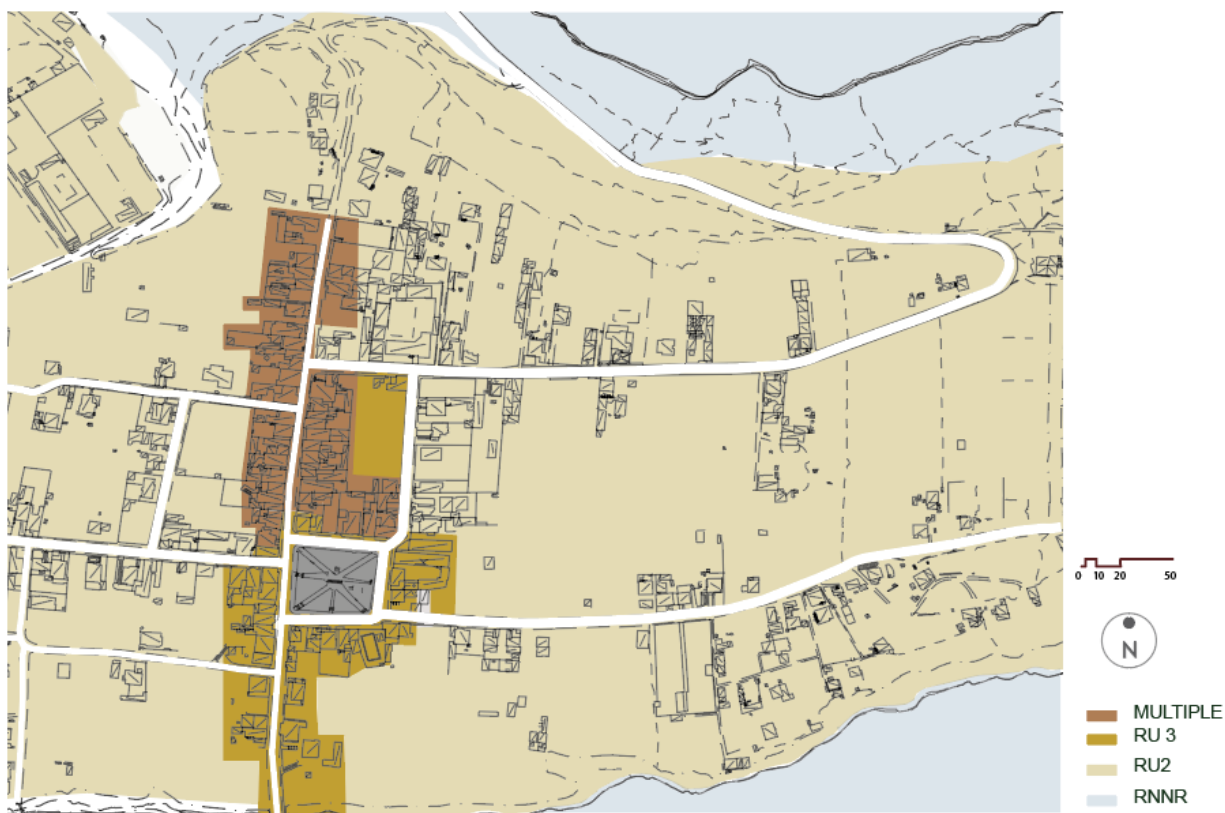
Elaboración: Samanta Mena, 2019

PLAN DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

Actualmente, según la ordenanza 127, el sector está destinado a la Residencia Urbana 2, lo que ha ocasionado la proliferación de urbanizaciones privadas que dividen el barrio, por otro lado, existe una gran cantidad de parcelas baldías que se usan para la agricultura de auto consumo, debido a que el barrio no está consolidado en su totalidad, por lo que es necesario cambiar el uso actual a tipo RR1, el cual es compatible con estas actividades agrarias y

permite la comercialización a baja escala de productos, además de la implementación de equipamientos como centros de acopio, recicladoras, producción de composta y emprendimientos de procesamiento pequeños. Debido a que la parte central se encuentra totalmente consolidada el uso de suelo actual se mantiene, ya que esta permite la presencia de servicios básicos de escala barrial.

Mapa 18: Uso de suelo actual

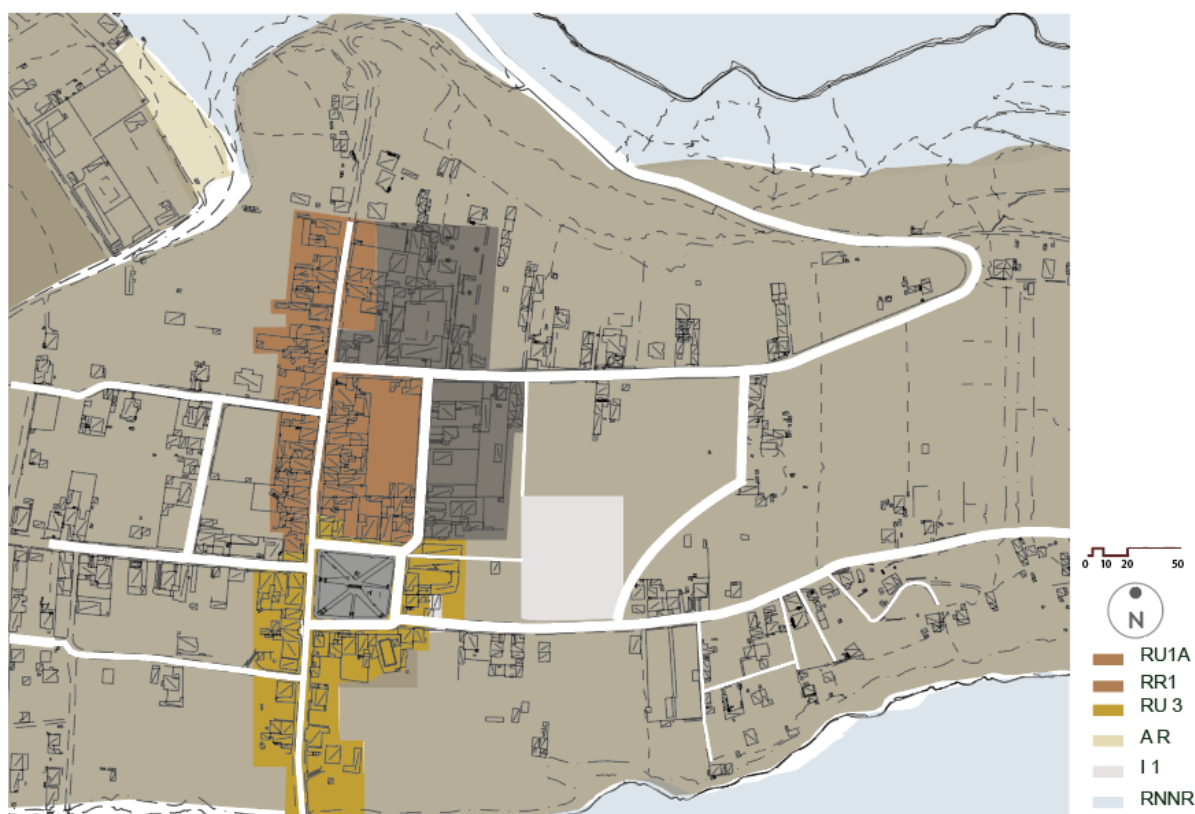


Fuente: PMDOT, 2015

Elaboración: Samanta Mena, 2019

Se propone que la vivienda se desarrolle en torno a los huertos urbanos, siendo estos los catalizadores del sector, brindando oportunidades diversas de trabajo, es decir que el territorio destinado a agricultura, en 38%, mencionado anteriormente se distribuirá de manera equitativa dentro del barrio, para mejorar la calidad de vida de los asentamientos y crear espacios con multiplicidad de actividades.

Mapa 19: Uso de suelo propuesto



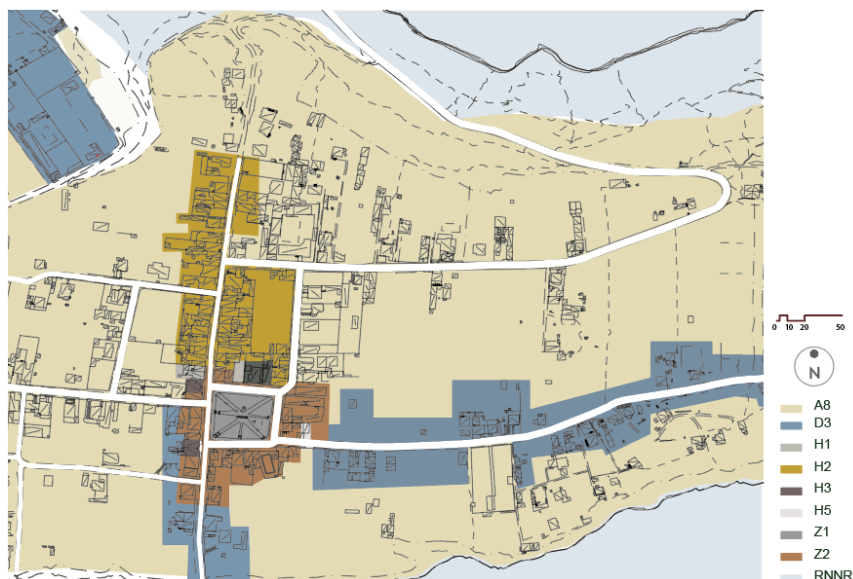
Elaboración: Samanta Mena, 2019

RU1a: RESIDENCIAL URBANO 2, Desarrollo de equipamientos, comercio y servicios a escala, barrial, sectorial con industrias de bajo impacto; las actividades de comercio y servicio

podrán ocupar como máximo 70% COS PB RU3: RESIDENCIAL URBANO 3, Desarrollo de equipamientos, comercio y servicios a escala, barrial, sectorial, zonal y metropolitano con industrias de bajo impacto; las actividades de comercio y servicio podrán ocupar como máximo 100% COS TOTAL, AR: Agrícola residencial.

La edificabilidad dominante es la de tipo A8 que implica que todas las construcciones deben tener un retiro frontal de 5 (cinco) metros y tanto laterales como posteriores deben ser 3 (tres) metros, en cuanto al coeficiente de ocupación en PB se establece que sea del 35%, mientras que el COS total es del 105% y la cantidad de pisos permitida es de 3, es decir 12 metros de altura. Debido a la composición de esta normativa permite que los centros de las manzanas queden libres, y como se mencionó anteriormente estos espacios se utilizan para actividades de siembra y producción de auto abastecimiento.

Mapa 20: Ocupación de suelo actual



Fuente: PMDOT, 2015

Elaboración: Samanta Mena, 2019

Por éste motivo se propone mantener la tipología de edificabilidad, para poder implantar los huertos comunitarios en los centros de las manzanas, para que estos actúen como núcleos de las mismas, y potencien la calidad de la seguridad alimentaria del barrio. También se eligen ciertos lotes que permitan la implementación de equipamientos a escala barrial, como recicladoras, centros de compostaje, centros de artesanías, etc.

También se plantea que a futuro se desarrollen tipologías A9, la cual permite alturas máximas de 3 pisos y el COS en PB 95%

Mapa 21: Propuesta de ocupación del suelo



Elaboración: Samanta Mena, 2019

La propuesta de edificabilidad está basada en el estado actual del barrio, el cual, está creciendo en densidad media y baja, y además aún se considera como parroquia rural del distrito, según Patric Hollenstein en su escrito de la mayoría de parroquias de Quito, entre ellas Llano Chico, adquieren sus productos orgánicos del mercado de San Roque y del Mercado Mayorista, ubicados en el centro y en el sur de la ciudad respectivamente, lo cual implica que la huella ecológica aumenta y que la introducción de alimentos procesados aumenta, poniendo en riesgo la salud alimentaria de los pobladores y aumentando el riesgo de obesidad y mal nutrición.

Por lo que se considera cambiar los usos de suelo para potencializar la actividad de auto consumo y aumentar la variedad de productos para la alimentación, además del fortalecimiento de las relaciones sociales del barrio.

En resumen, se plantea mantener la ocupación actual del suelo, en línea fábrica, dejando libres los retiros posteriores para la implantación de huertos comunitarios que actúen como núcleo de la vivienda, por otra parte, los huertos urbanos necesitan de una barrera, ya sea natural o construida que lo proteja de los climas fríos y de las heladas, siendo esta la razón del desarrollo de la vivienda en torno a los sembríos.

Imagen 4: Desarrollo interno de manzanas



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Cuadro 1: Edificabilidad actual

EDIFICACIÓN										HABITABILIDAD DEL SUELO	
Nº	ZONA	ALTURA MAXIMA	RETIROS				DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	COS TOTAL	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO
		Pisos	M	F	L	P	M	%	%	m2	m
H HISTÓRICA											
H1	D202G-70	2	8	0	0	3	6	70	140	200	10
H2	D203H-70	3	12	0	0	3	6	70	210	200	10
H3	D302H-70	2	8	0	0	3	6	70	210	300	10
H5	D602H-45	2	8	0	0	3	6	45	90	600	15
A AISLADA											
A8	A603-35	3	12	5	3	3	6	35	105	600	15
D SOBRE LÍNEA DE FÁBRICA											
D3	D203-80	3	12	0	0	3	6	80	240	300	10
Z ÁREAS DE PROMOCIÓN											
1	ZH	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2	ZC	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Fuente: PMDOT, 2015 Elaboración: Samanta Mena, 2019

Cuadro 2: Edificabilidad Propuesta

EDIFICACIÓN										HABITABILIDAD DEL SUELO	
Nº	ZONA	ALTURA MAXIMA		RETIROS			DISTANCIA ENTRE BLOQUES	COS PB	COS TOTAL	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO
		Pisos	M								
H HISTÓRICA											
H1	D202G-70	2	8	0	0	3	6	70	140	200	10
H2	D203H-70	3	12	0	0	3	6	70	210	200	10
H3	D302H-70	2	8	0	0	3	6	70	210	300	10
H5	D602H-45	2	8	0	0	3	6	45	90	600	15
A AISLADA											
A8	A603-35	3	12	5	3	3	6	35	105	600	15
A9	A1003-35	3	12	5	3	3	6	35	105	1000	15
D SOBRE LÍNEA DE FÁBRICA											
D3	D203-80	3	12	0	0	3	6	80	240	300	10
Z ÁREAS DE PROMOCIÓN											
1	ZH	4	12	0	0	5	6	40	240	500	15
2	ZC	3	8	0	3	5	6	60	180	300	10

Elaboración: Samanta Mena, 2019

ESPACIO PÚBLICO

DEFINICIÓN E IMPORTANCIA DEL ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es una porción territorial pequeña de las ciudades, el cual refleja la estructuración de un espacio macro, ya sea en ámbitos físicos, políticos, sociales y culturales, en base a estos supuestos, el espacio es la representación, en el que la sociedad se hace visible, el espacio donde se materializan las relaciones sociales. Es el espacio de expresión colectiva, de la vida comunitaria, del encuentro y del intercambio cotidianos (Borja & Muxi, 2000). En definitiva, es un calificador de la calidad de vida urbana.

La tendencia de un espacio público es la mezcla social, por lo que su uso se convierte en un derecho ciudadano, que, garantiza términos de igualdad y apropiación para todos los grupos sociales, culturales y de género que se encuentren en el mismo. Es una condición de ciudadanía (Borja & Muxi, 2000) que se hace posible desde la accesibilidad, sin discriminación de ningún tipo. Sin embargo, depende de la segregación de las ciudades, estos espacios serán más o menos ricos, y no siempre cumplirán con su papel de encuentro o desencuentro.

El espacio público es el que diferencia a las ciudades de una simple agrupación de edificaciones o casas, es el que hace la ciudad, ya que es aquí donde se llevan a cabo las manifestaciones culturales limitadas en el tiempo y el espacio, por ende, la ciudad y el espacio público son históricos, lo que hace posible hablar de la ciudad estado italiana, la barroca española del siglo XVII, etc. Esto conlleva a que depende de la época en la que se desarrolla el espacio público para elegir al protagonista del mismo, por ejemplo, durante el siglo XVIII la atención se vuelca a los ferrocarriles, haciendo énfasis en el desarrollo de paradas de trenes como espacio público principal, en el siglo XIX se vuelca la atención al peatón, que pasea por bulevares y aceras, mientras que, en el siglo XX, los autores principales del espacio público son los automóviles, llevando así al establecimiento de políticas y leyes que beneficien al mismo.

En la actualidad, se enfatiza nuevamente al peatón, debido a que la población ha aumentado considerablemente, por esta razón el espacio público ya no se centra solo en plazas y calles,

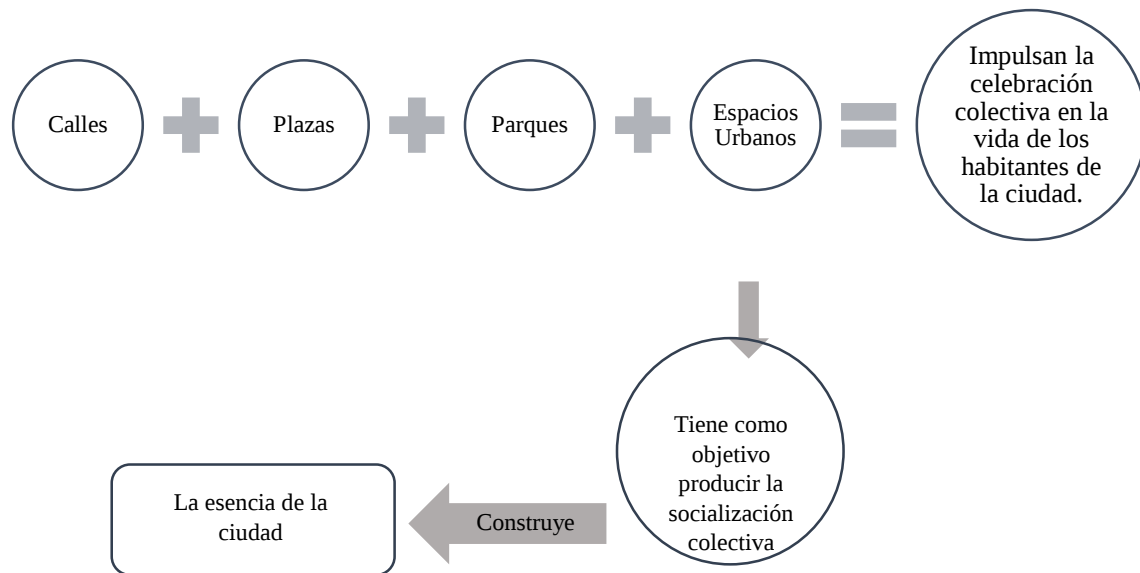
sino que también se toman en cuenta equipamientos que acogen a gran cantidad de personas, debido a la necesidad de desplazamiento y a las nuevas necesidades del presente siglo. Es el siglo de las centralidades urbanas que tratan de disminuir desplazamientos internos de la ciudad para reducir la importancia vehicular que dejó el siglo pasado.

La ciudad, se ha organizado históricamente a partir de elementos relevantes como ciertas arquitecturas públicas, bien sean edificios o espacios colectivos (monumentos o elementos primarios) que pueden ser eclesiásticos o civiles, espacios y lugares de representación a partir de los cuales o entre los cuales se despliega un sistema continuo de espacios colectivos como plazas, calles, parques y jardines públicos etc., que son los que “arman” la ciudad, le dan una coherencia como conjunto y la hacen reconocible. Es decir, que las cualidades y calidades urbanas (individualidad de los hechos urbanos) dependen en buena medida de su sistema de espacios públicos, entendiendo éste no solamente como el conjunto de espacios exteriores, sino también de todos aquellos edificios públicos y privados, que poseen una significación colectiva para la vida de la ciudad. (Gamboa Samper, 2003)

Según Oldenburg, en el Tercer Espacio, el espacio público asume su importancia debido a que ejerce el papel de la auto identificación de una sociedad, su responsabilidad en asuntos colectivos y en definitiva la expansión de la democracia entendida como decisión colectiva. El sociólogo define al espacio público como el tercer espacio, que consiste en los lugares que facilitan la interacción creativa y el encuentro informal, vital para las necesidades sociales.

“El tercer espacio permite un sentido de comunidad que es sumamente importante para la auto identificación de una sociedad, su responsabilizarían en los asuntos colectivos y, en definitiva, la expansión de la democracia entendida como decisión colectiva” (Oldenburg, 2017)

Diagrama 6: Espacios públicos



Fuente: La ciudad compacta y diversa, frente a la conurbación difusa (Rueda, 1997)

Elaboración: Samanta Mena, 2019

TIPOLOGÍAS DE ESPACIO PÚBLICO

Una vez comprendido el concepto de espacio público se establece la tipología en base a que pueden ser espacios abiertos o equipamientos que acojan a gran cantidad de usuarios, en el que se realicen actividades cotidianas y su acceso sea libre.

Para ésta tesis se proponen tres tipos de huertos, destinados al espacio público, ubicados a lo largo del barrio, en lotes baldíos y abandonados, que actualmente representan focos de contaminación y acumulación de basura. Se plantean huertos lúdicos, medicinales y frutales, ya que además de resultar vistosos para los usuarios actúan como defensa natural contra las plagas que pueden atacar a los huertos productivos, ya que, debido a los diversos colores y aromas, estos atraen a los bichos y los alejan de los productos.

Tabla 2: Tipología de espacios públicos

HUERTO FRUTAL

Bosques alimentarios - jardines - huertas



Se diseña en cuatro niveles
1. Árboles
2. Arbustos
3. Aromáticas y medicinales
4. Nivel Vertical, plantas trepadoras
No se mezcla con vegetales ni hortalizas

En este tipo de cultivo se debe considerar la preparación previa del suelo, así como la distancia de siembra entre una planta y otra.

HUERTO MEDICINAL

Bosques alimentarios - jardines - huertas



Sustituye productos químicos
Diseño en base a la compatibilidad de plantas
Son de pequeña escala y diversos en caso de estar en un lugar sin tierra natural se puede implantar en botellas o pequeños recipientes

Necesita de producción de compost para su desarrollo
Se recomienda su desarrollo en espiral

HUERTO LÚDICO

Bosques alimentarios - jardines - huertas



Participación recreativa
Proporcionan alimentos frescos, sin químicos
Se puede sembrar cualquier tipo de planta
no tiene un diseño recomendado, sin embargo hay que tener en cuenta la asociación de plantas.
Funciona mejor con la rotación de cultivos
Fomenta prácticas tradicionales
No requiere mano de obra especializada

Elaboración: Samanta Mena, 2019

PARQUES LINEALES

Los parques lineales es un concepto que nace para cubrir la necesidad de áreas de esparcimiento para los ciudadanos. Esto con motivo de tener un lugar en el cual pueda alejarse de la rutina y del estrés urbano. Uno de los principales objetivos de un parque lineal es conectar zonas de una ciudad con determinada relevancia.

De igual manera estos parques han sido creados por motivos de recuperación, como lo es la flora y el aprovechamiento de las zonas verdes. Es por eso que la infraestructura de los parques fue diseñada como método de embellecimiento y aprovechamiento de los lugares. (Santos, 2018)

Imagen 17: Senderos ecológicos



Elaboración: Samanta Mena

MOVILIDAD

La planeación de la movilidad urbana es una herramienta de política pública eficaz en el propósito de eliminar desigualdades sociales y lograr a la sostenibilidad de las ciudades. Como sabemos, pensar en movilidad hasta hace muy poco tiempo se enfocaba únicamente en la movilidad motorizada, desaprovechando el potencial que tiene el tema como vehículo de transformaciones urbanas -y culturales- profundas. (Herrera, 2014)

La movilidad urbana sostenible prioriza la proximidad y la accesibilidad sobre la movilidad y el transporte, propugnando un modelo más compacto en el que se, pueden satisfacer las mismas necesidades con desplazamientos más cortos y autónomos, discrimina positivamente el transporte colectivo, de mayor eficiencia energética, ambiental, social y económica que el vehículo privado, y da un nuevo tratamiento al espacio público para que el peatón sea el protagonista. (Hábitat, 1997)

Imagen 18: Movilidad propuesta en Llano Chico



Elaboración: Samanta Mena, 2019

CALLES

Según el video “Street led citywide slum upgrading” se define a la calle como una forma de construir comunidad, se toma en cuenta la celebración pública mediante ritos o costumbres religiosas o seculares a través de una forma lúdica que se entrelaza con estas demostraciones de cultura. Pero la calle no sólo se construye como espacio público para el desplazamiento peatonal o de mercancías, sino también como lugar cotidiano de encuentro y reconocimiento.

VÍAS PEATONALES

Las calles peatonales proporcionan un espacio para moverse que se encuentra separado del espacio dedicado a los vehículos. Estos espacios mejoran la movilidad peatonal y proporcionan acceso a todo tipo de desplazamientos a pie: desde y hacia los lugares de residencia, el trabajo, parques, escuelas, áreas comerciales, etc. También proporcionan lugares para que caminen y jueguen los niños. (CAT-MED, 2019)

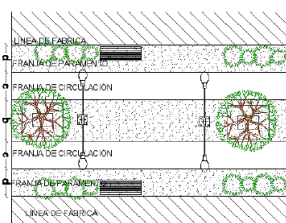


Gráfico 8: calle peatonal con franja de servicio al centro, dos franjas de circulación y dos de borde.

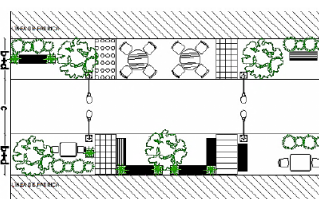


Gráfico 10: calle peatonal con franja de borde y de servicio fusionadas.

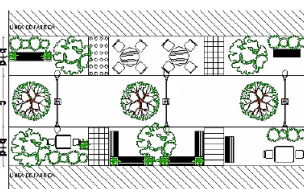


Gráfico 9: calle peatonal con franja de borde y de servicio fusionadas. Arborización, e iluminación central.

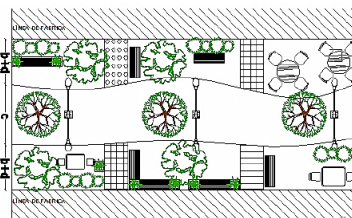


Gráfico 11: calle peatonal con anchos variables de las franjas.

Fuente: Manual de diseño de calles activas y caminables, UCE

No se proponen vías peatonales nuevas, sin embargo, se plantea habilitar las ya existentes, que han sido creadas por la necesidad de los usuarios, no fueron vías planificadas. Actualmente se encuentran en mal estado y con completamente de tierra.

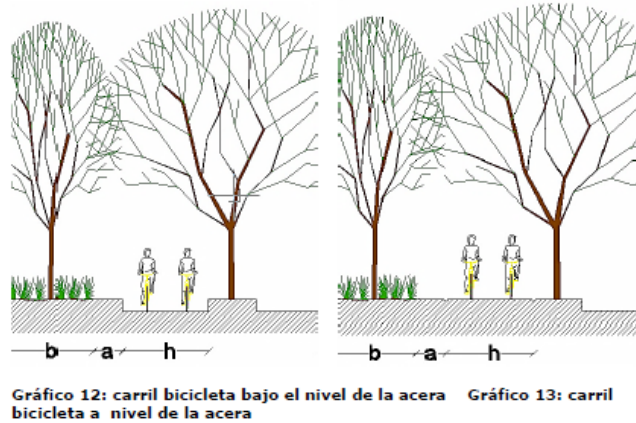
Imagen 19: Vías peatonales



Elaboración: Samanta Mena, 2019

CALLES CON CARRIL DE BICICLETA

El ciclo vías son espacios reservados exclusivamente para el tránsito seguro de bicicletas a un lado de las calles, en los camellones o paralelos a las carreteras de acceso a las ciudades. Su utilización permite desarrollar el concepto de la bicicleta como un medio de transporte alternativo, el cual se presenta como solución concreta y factible a los problemas de congestión vehicular y contaminación ambiental. (ProBici, 2015)



Fuente: Manual de diseño de calles activas y caminables, UCE

CALLE CON CARRIL PARA BUS

Son calles diseñadas para el paso de buses o buses articulados, por lo general se encuentran en vías con un alto grado de congestión vehicular, Se debe determinar el ancho del carril del autobús. Basado en el espacio de calle disponible. y las necesidades de la competencia de los ciclistas, Los peatones, y los automovilistas. Especialmente son diseñadas para reducir el tiempo de espera durante el tráfico, lastimosamente, muchas veces son invadidas por estacionamientos informales o por taxistas.



Fuente: Urban Street Design Guide, (NACTO, 2013)

No solo la dimensión de la calle es importante al momento del diseño, también se debe tomar en cuenta, la distribución del uso de la calle y la señalética de la misma, la cual debe incluir colores, texturas, señalética de piso, señalética empotrada, luminaria y demás, por otro lado, es importante definir el espacio de circulación de los buses y sus paradas, ya que esto contribuye para el ordenamiento de la ciudad y mejora la movilidad de la misma.

CALLES COMERCIALES

Los callejones comerciales, aunque a menudo pensado como sucio o inseguro, pueden ser diseñados para desempeñar un papel integral en una red de calles del centro y mejorar la estancia peatonal alrededor de zonas comerciales. El diseño de callejones comerciales debe esforzarse por equilibrar sus necesidades y rasgos utilitarios con su placemaking potencial. (NACTO, 2013)

En las calles comerciales se debe considerar algunos factores para evitar por un lado que el comercio se desborde hacia el espacio público y complique otras funciones de la calle, incluyendo la de circular; así como para que se favorezcan las ventas y la presencia de peatones y con ello los potenciales clientes siempre estén presentes. (Tella & Potocko, La calle comercial en ciudades intermedias: Iniciativas, gestión y participación en clave de desarrollo, 2013)



Fuente: Urban Street Design Guide,
(NACTO, 2013)



Imagen 8: calle comercial, la franja de borde se convierte en una extensión del comercio y deja libre la franja de circulación

Fuente: Manual de diseño de calles
activas y caminables, UCE

CALLES COMPARTIDAS

Al interior de los vecindarios, el espacio de circulación vehicular debe conformarse por calles locales cuyo máximo de velocidad sea de 30km por hora, para lo cual el diseño debe lograr que se cumpla esta condición. Estas calles tienen el carácter de compartidas, por lo que en el espacio de la calle compartirán espacio bicis y vehículos motorizados y el peatón puede cruzarle por cualquier parte. (Vásquez, 2012)

Durante el siglo pasado nos hemos abocado a reconstruir la calle para el automóvil, para garantizar su desplazamiento. Sin embargo, a partir de un cambio de paradigma en el uso y goce de la calle y en consonancia con los debates internacionales recientes, nuestras ciudades han comenzado a recuperar el espacio público para los ciudadanos. Se trata, en efecto, de la aplicación del concepto de calles compartidas, que apela al diseño de espacios en los centros

urbanos para mejorar su calidad de vida. El desafío es cómo desactivar la segregación de la calle para cada modo de desplazamiento. Esto implica eliminar los dispositivos de control de tránsito. (Tella & Amado, 2016)



Fuente: Urban Street Design Guide,
(NACTO, 2013)

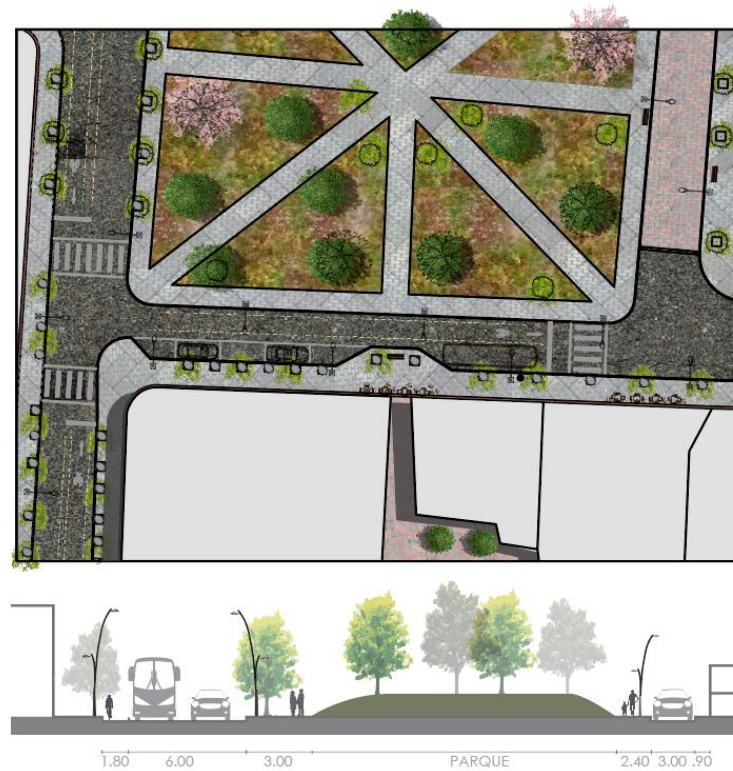


Imagen 9: calzada compartida de tráfico rodado, bicicletas y automotores

Fuente: Manual de diseño de calles activas
y caminables, UCE

Estas vías se proponen pensando en la comodidad del peatón, sin incomodar a los dueños de vehículos que viven en el sector. Se propone ensanchar veredas, y reducir el espacio del automóvil para facilitar el desplazamiento del peatón.

Imagen 20: Diseño de calles compartidas



Elaboración: Samanta Mena, 2019

CALLES LOCALES

Sirven para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten la circulación de vehículos livianos de los residentes y el acceso restringido de vehículos pesados (se permitirá el ingreso eventual de carros de bomberos, buses escolares, camiones de basura, camiones de mudanza, volquetas, hormigoneras). Deben ser diseñadas para desincentivar el tráfico de paso. (Vásquez, 2012)

Las calles de 2 vías son apropiadas en ambientes residenciales donde se espera que los conductores viajen a bajas velocidades, deberán contar con provisiones de estacionamiento en la calle, con una utilización de estacionamiento del 40-60% o menos (NACTO, 2013), se deben diseñar las calles con reductores de velocidad, la bicicleta irá por la calzada, la acera mínima es de 3.4m, siempre se privilegiará el crecimiento de las aceras en sus bandas de servicio y de borde. (Vásquez, 2012)



Fuente: Urban Street Design Guide, (NACTO, 2013)

Debido a que las actividades cotidianas de las calles locales conjugan comercio, residencia, circulación vehicular y peatonal, es necesario comprender que el espacio debe ser compartido entre todos los usuarios, los espacios para parqueo deben estar bien definidos y las aceras deben ser lo suficientemente amplias para las personas que caminan por ellas y para los negocios que permanecen sobre ellas.

Imagen 21: Diseño de calles locales



Elaboración: Samanta Mena, 2019

CALLES COLECTORAS

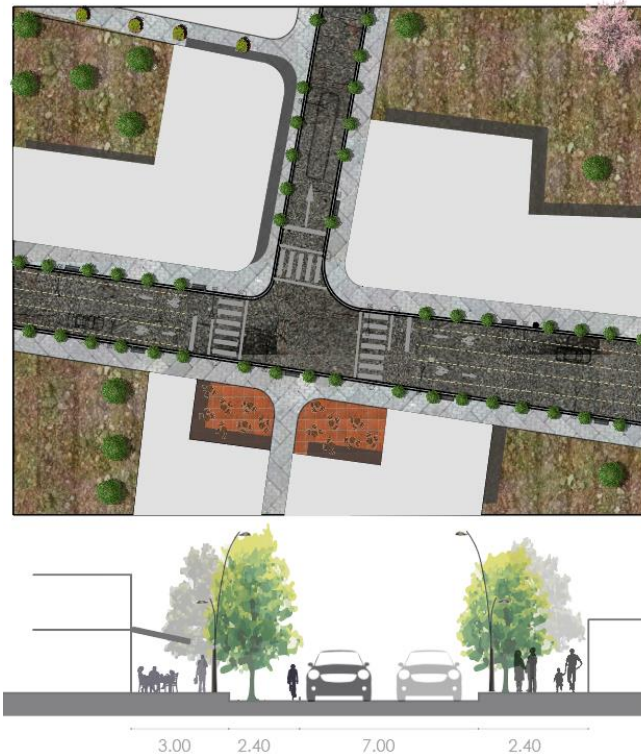
Son calles locales más largas. Recorren todo el barrio o la mayor parte del mismo. Conectan a las calles locales con colectoras principales y/o arteriales. Su rol principal es de corredor de distribución entre la residencia y los centros de empleo y de servicios, y de repartición y/o captación hacia o desde la trama vial de nivel inferior. Sus calzadas atienden desplazamientos a distancia media, con una recomendable continuidad funcional en una distancia mayor de 3 km. Velocidad de Diseño entre 40 y 50 km/h. (Esperilla, 2012)



Fuente: Urban Street Design Guide, (NACTO, 2013)

Éstas vías están destinadas al paso del transporte público y a priorizar la movilidad peatonal, se plantea el uso de estas vías porque se replantea el recorrido actual del transporte público.

Imagen 22: Vías colectoras estado actual

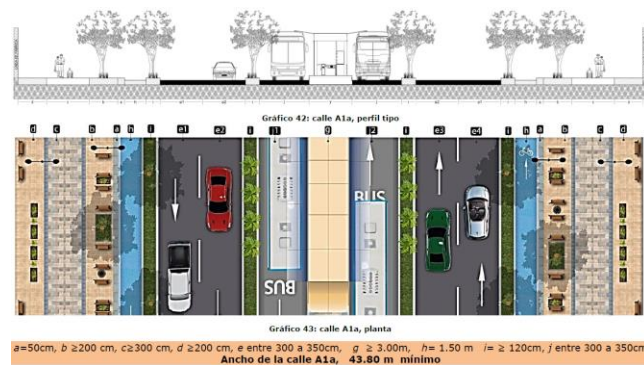


Elaboración: Samanta Mena, 2019

CALLES ARTERIALES

Vía urbana que soporta la mayor proporción del tráfico, con frecuencia más grande que la mayoría de las calles, y que tiene una mediana. Úsese, sobre todo, en referencia al flujo de tráfico dentro de un sistema de transporte. (patrimoniales, 2015)

Las arteriales recogen el flujo de las colectoras y vinculan grandes zonas de la ciudad. Las arteriales no admiten parqueo lateral. (Vásquez, 2012)



Fuente: Manual de diseño de calles activas y caminables, UCE

PROTECCIÓN DE QUEBRADA

Se establece una calle al borde la quebrada, para evitar y detener la tendencia de crecimiento desmesurado hacia la misma, por lo que se implementa espacio para autos pequeños, ciclo vías y zonas peatonales, bordeados con una franja de árboles que protegen a la quebrada.

Imagen 23: Franja de protección de quebrada



Elaboración: Samanta Mena, 2020

PARTE V

Propuesta Urbana

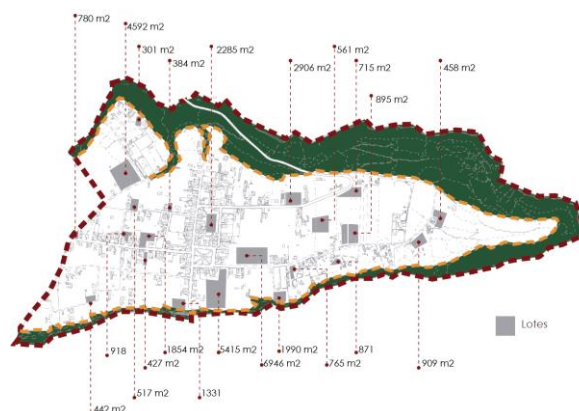
PROPUESTA URBANA

Tanto la propuesta urbana como arquitectónica en el barrio de Llano Chico, emergen tras el análisis urbano que se llevó a cabo y los datos obtenidos después de conversar y observar a los usuarios, además de información obtenida de mapeos participativos y levantamientos fotográficos, pretende resolver algunos problemas y satisfacer la mayoría de sus necesidades, tanto sociales como medio ambientales y económicas.

UBICACIÓN DE LOTES BALDÍOS

Se propone la elección de lotes bajo el criterio de reactivar a los que representan problemas por ser focos de basura, están abandonados, o innutilizados, además se ubican a lo largo de todo el barrio, y son de varias escalas,. Por otro lado también se toman en cuenta lotes privados que actualmente son potenciales productores de maíz, esta distribución permite que, en el caso de que algún terreno privado quiera participar, pueda hacerlo.

Mapa 22: Dimensiones de lotes baldíos



Elaboración: Samanta Mena, 2019

A lo largo de todo el barrio se evidencia la presencia de lotes baldíos y abandonados de varias escalas, varían entre los 300 m² y los 4592m², el levantamiento de ésta información da como resultado la ubicación específica de cada uno y las dimensiones que pueden llegar a ser utilizados en la propuesta.

PERMEABILIDAD

Debido a las características poco permeables del sector, se propone conectar al mismo abriendo al público las vías existentes que se usan actualmente solo para las urbanizaciones, potenciar y conectar los caminos peatonales para generar un circuito caminable del barrio y habilitar una nueva vía que acorte el tamaño de las manzanas, brindando así mejor comunicación barrial.

Implementar la permeabilidad del sector para que este aumente su conectividad es importante, por lo que ahustarse a la topografía para lograrlo, causará un menor impato ambienta. Parte de esta intervención es proponer vías pacificadas que promuevan la movilidad sostenible de los habitantes y que eviten la actual proliferación de urbanizaciones para promover las relaciones sociales.

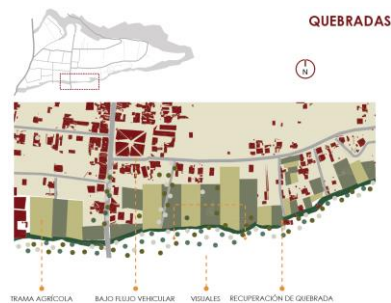
Mapa 23 Propuesta de permeabilidad



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Por otro lado, se propone conectar a la quebrada con los sembríos mediante senderos ecológicos que permitan la visibilidad de ambos, puesto que el crecimiento ilegal, tiende a extenderse sobre la quebrada, lo que implica un riesgo para los usuarios y un desgaste ecológico, además de la pérdida de especies endémicas del sector.

Mapa 24: Intervención en quebradas



Elaboración: Samanta Mena, 2019

SELECCIÓN DE LOTES

Los lotes que se escogen para la propuesta están distribuidos a lo largo del barrio de tal modo que su radio de influencia pueda abastecer de manera equitativa a todo el sector de actividades y espacios públicos.

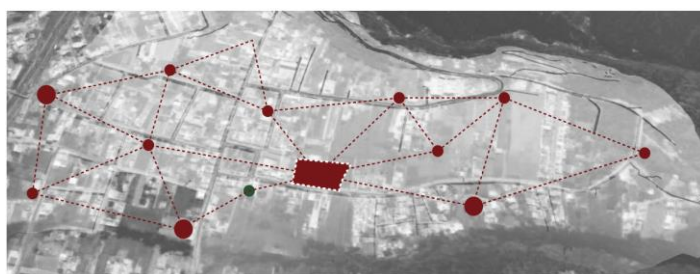
Mapa 25: Elección de lotes para propuesta



Elaboración: Samanta Mena, 2019

En base a esta elección, se crea una red de huertos urbanos que provean al barrio de productividad a varias escalas, que puedan funcionar tanto de manera individual como en conjunto.

Mapa 26: Red de Huertos urbanos

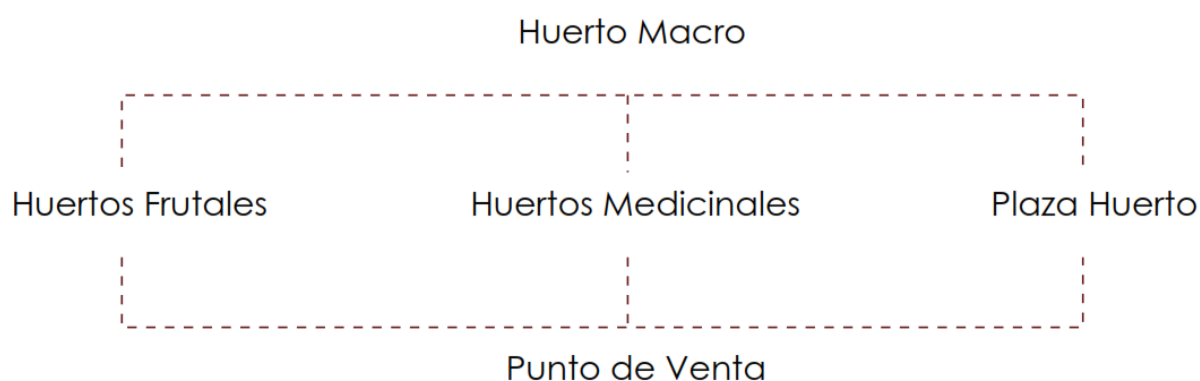


Elaboración: Samanta Mena

PROGRAMA URBANO

En la programación urbana se propone implementar tres tipos, de huertos, lúdicos, medicinales y frutales, además del planteamiento de un equipamiento destinado a la producción y procesamiento artesanal el cual será el que rija a los huertos de menor tamaño

Diagrama 7: Programa urbano

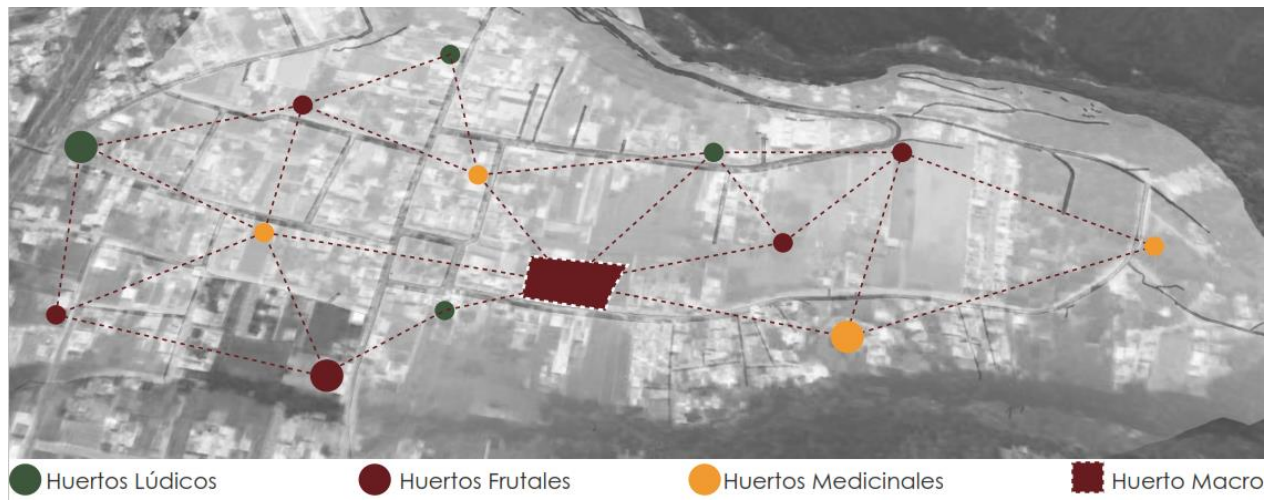


Elaboración: Samanta Mena, 2019

RED DE HUERTOS URBANOS

La distribución de los huertos está dividida en trece parcelas y cuenta con cuatro huertos para cada tipo, la estrategia utilizada para el repartimiento es que, debido al colorido y la diversidad de colores y aromas de cada huerto, especialmente frutales y medicinales, actúan como repelentes naturales de plagas, mientras que contribuyen con la polinización y la repoblación de aves en el sector. Por otro lado, el huerto macro se encuentra ubicado en el centro del sector, ya que es el núcleo principal del proyecto.

Mapa 27: Distribución de Huertos



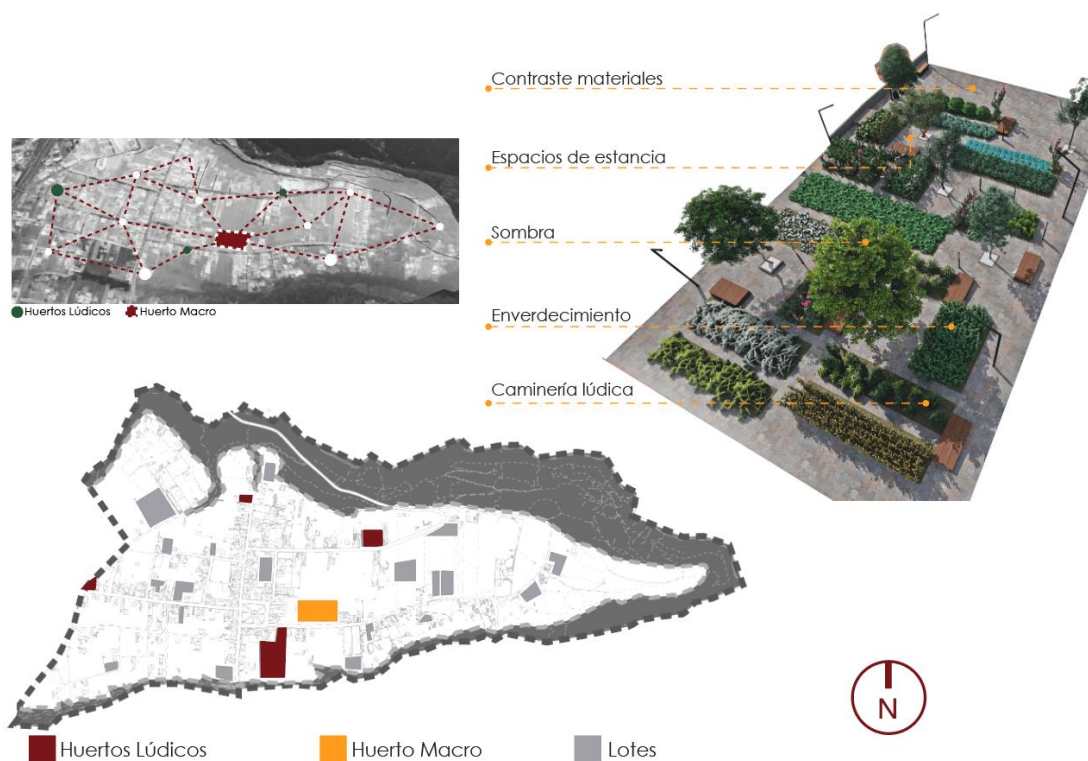
Elaboración: Samanta Mena, 2019

TIPOLOGÍAS DE HUERTOS

HUERTOS LÚDICOS

Se caracterizan, principalmente por permitir la realización de actividades recreativas y de ocio, además de involucrarse en la agricultura urbana de forma dinámica, estos huertos están destinados para los visitantes de la parroquia, están provistos de espacios de descanso, de sombra y de contemplación dentro del huerto, la finalidad es que además de concientizar sobre la importancia del medio ambiente actúe como un espacio de relajación para niños y adultos.

Imagen 24: Huerto Lúdico

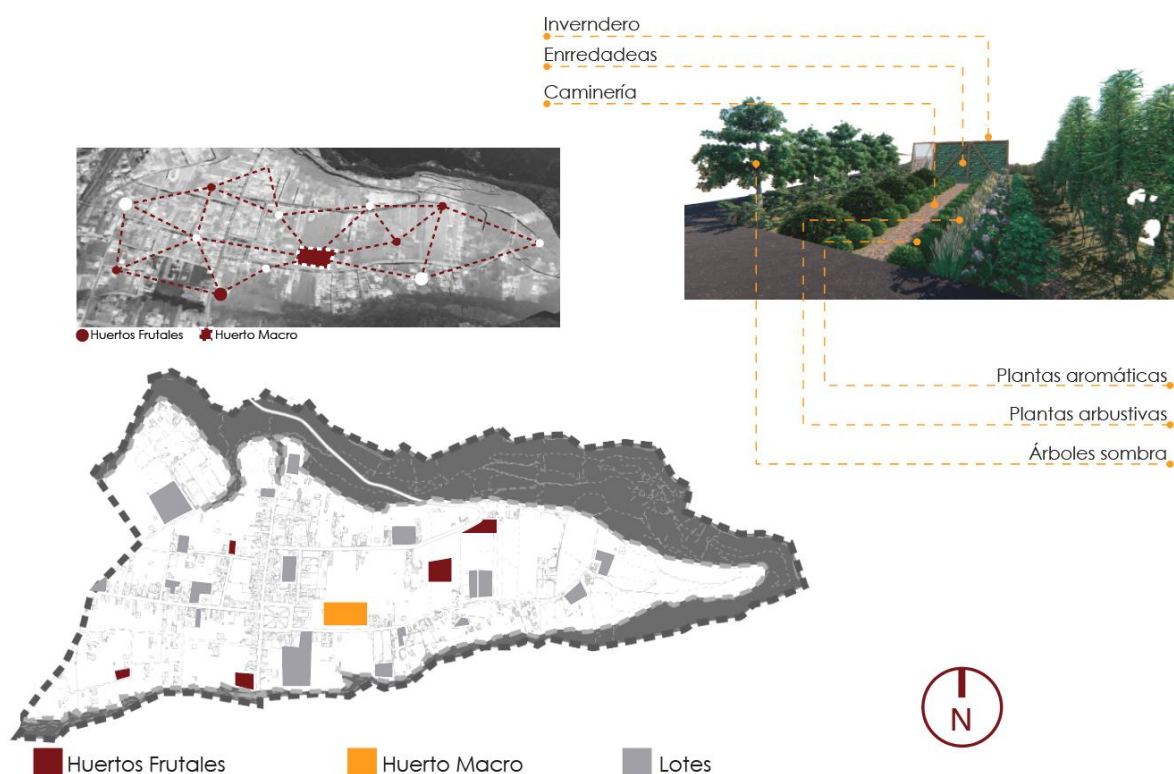


Elaboración: Samanta Mena

HUERTOS FRUTALES

Los huertos frutales se desarrollan en cuatro ejes primordiales para su crecimiento y mantención, en primer lugar, árboles, que son la protección del huerto contra vientos y proveen sombra para el mismo, en segundo lugar, arbustos, cuyo objetivo es proveer aroma y color al huerto, atrapando plagas necesarias para su crecimiento, en tercer lugar, plantas en baja escala, que necesitan mayor cantidad de nutrientes del suelo. El cuarto eje se ubica alejado, es el de las enredaderas, que, al igual que los arbustos atraen gran cantidad de plagas, pero adicionalmente necesitan arrimarse en superficies duras.

Imagen 25: Huertos frutales



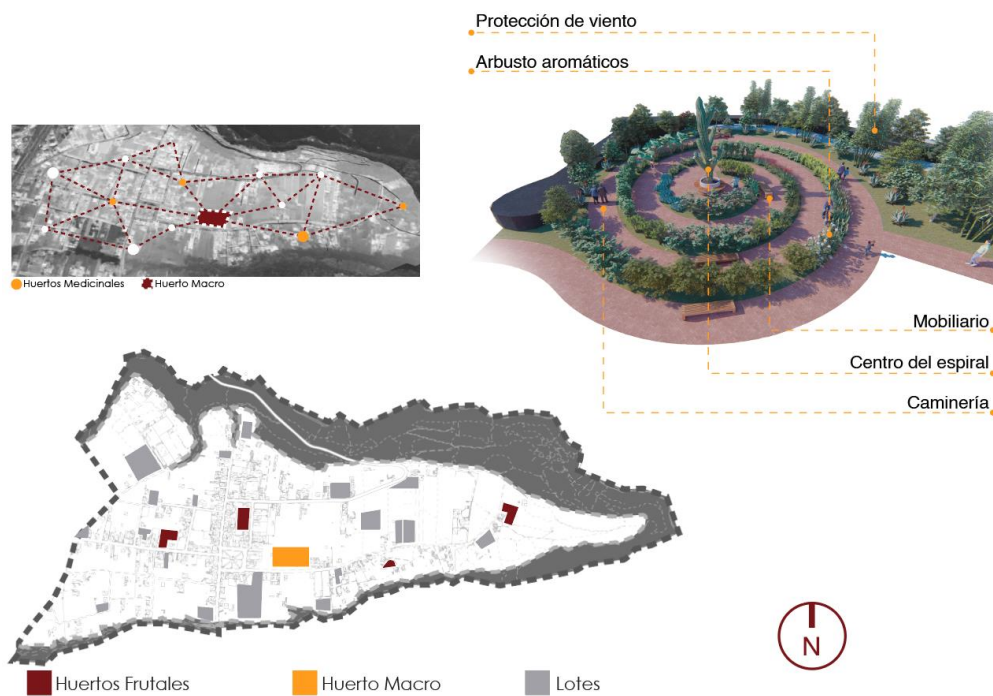
Elaboración: Samanta Mena

HUERTOS MEDICINALES

Los huertos medicinales se caracterizan por desarrollarse en forma de espiral, ya que de ésta manera se puede conservar el calor interno para las plantas más bajas, la disposición de las mismas va de grande a pequeño, en el centro, según la cosmovisión andina, se debe incluir una especie de cactus denominada “San Pedro”, ya que, según relatos, éste es la conexión de la tierra con el cielo y sus deidades, sin embargo, científicamente está comprobado que actúa como un repelente de plagas grandes, como pájaros, debido a sus espinas y aroma.

Siguiendo el espiral del diseño, se implementa una caminería con mobiliario para los usuarios, que permite apreciar las plantas de éste huerto.

Imagen 26: Huertos medicinales



Elaboración: Samanta Mena, 2019

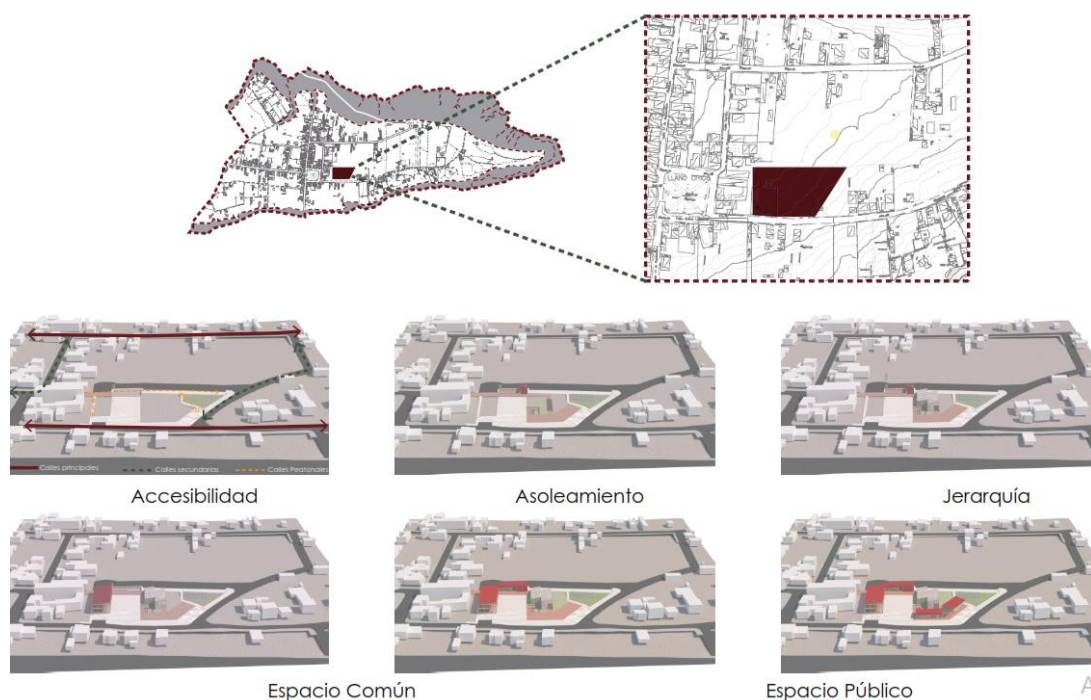
PARTE VI

HUERTO MACRO

SELECCIÓN DEL LOTE

Aprovechando las nuevas vías que se implementan en el sector se selecciona la parcela para desarrollar el proyecto con el criterio de la facilidad de acceso y movilidad del mismo, además de la cercanía que tiene con otros equipamientos. Además, el huerto debe cumplir con ciertos requisitos técnicos como estar aislado para recibir luz solar la mayor parte del día.

Imagen 27: Selección del lote



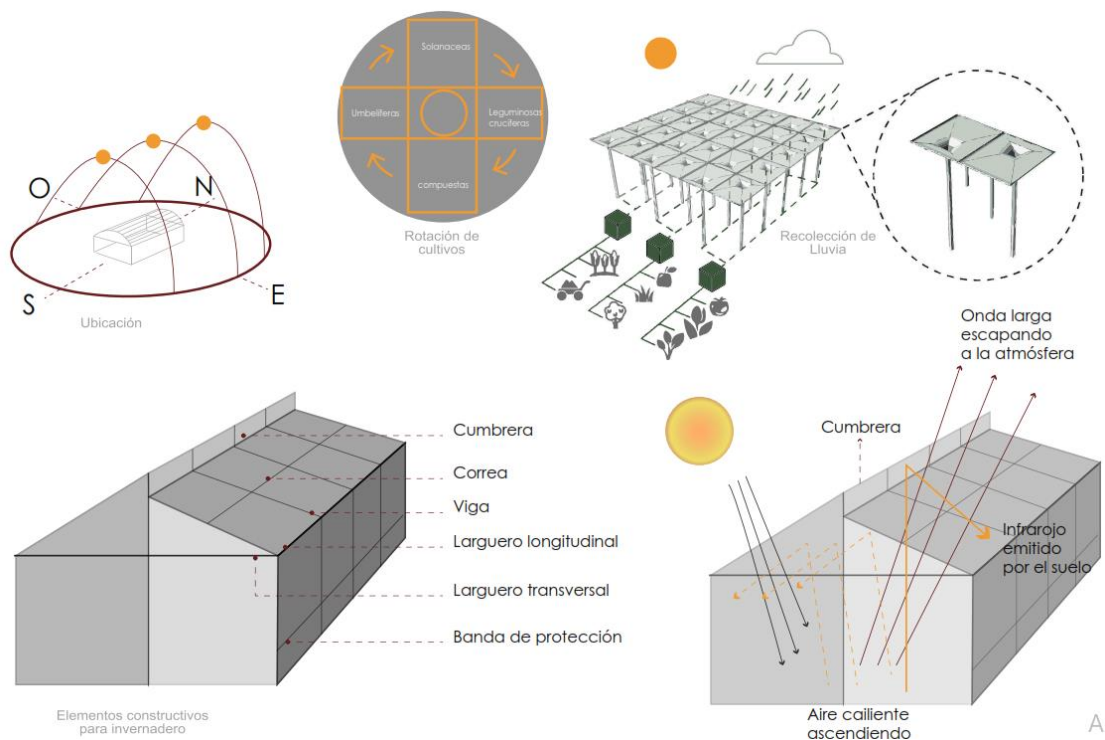
Elaboración: Samanta Mena, 2019

El acceso vehicular y peatonal, y la cercanía con las vías es crucial, ya que al ser un espacio productivo debe tener la facilidad de movilidad para la distribución de los productos.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA DISEÑO

- Espacio suficiente para la rotación de cultivos, sirve para mantener el suelo con mayor cantidad de nutrientes.
- Debe ser un espacio abierto, capaz de recibir luz solar la mayor parte del día.
- Almacenamiento de agua lluvia en caso de sequías
- Materiales capaces de transmitir y almacenar el calor adentro
- Espacios destinados al almacenamiento de herramientas y productos
- Espacios de descanso para trabajadores
- Ubicación hacia el norte

Imagen 28: Requerimientos básicos de diseño

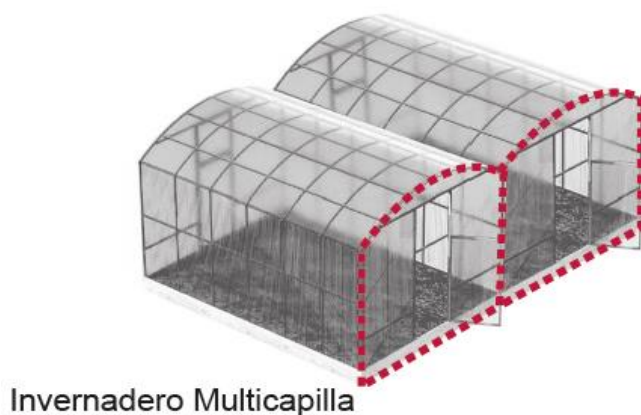


Elaboración: Samanta Mena, 2019

INVERNADERO

El invernadero multicapilla se caracteriza por la forma de su cubierta formada por arcos curvos semicirculares y por su estructura totalmente metálica. El empleo de este tipo de invernadero está pensado para climas templados y fríos, aunque con las modificaciones adecuadas se pueden adaptar a casi todo tipo de condiciones climáticas, como puede ser el reforzado de su estructura para climas más fríos, donde las cargas por nieve o granizo pueden ser un problema.

Imagen 29: Invernadero multica pilla



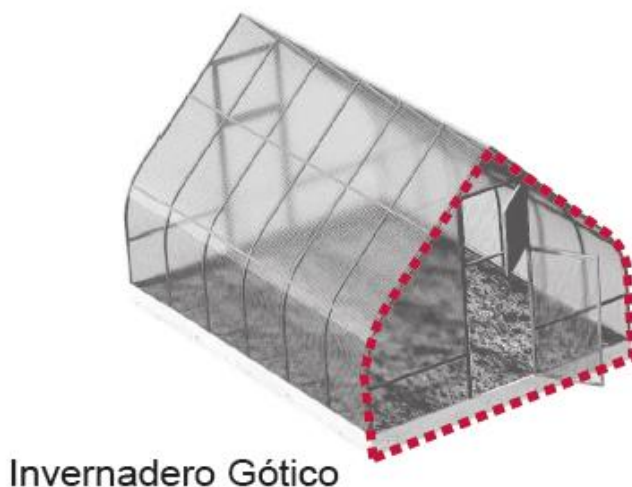
Fuente: <https://www.novagric.com/es/venta-invernaderos-novedades/tipos-de-invernaderos/invernadero-capilla>

Elaboración: Samanta Mena, 2019

Tienen gran resistencia a fuertes vientos y permite una rápida instalación al ser estructuras prefabricadas. Su ventilación es mejor que en otros tipos de invernadero, debido a la

ventilación cenital y vertical en las paredes frontales y laterales. La construcción de este tipo de invernadero es más difícil y cara que el tipo de invernadero capilla simple a dos aguas.

Imagen 30: Invernadero gótico



Fuente: <https://www.novagric.com/es/venta-invernaderos-novedades/tipos-de-invernaderos/invernadero-capilla>

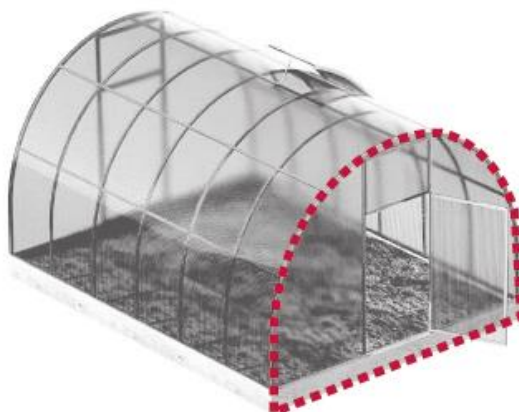
Elaboración: Samanta Mena, 2019

El tipo de Invernadero Gótico es muy similar al de tipo capilla, diferenciándose en el diseño de los arcos, siendo estos de tipo ojival, lo que permite albergar un mayor volumen de aire, proporcionando un mejor microclima e iluminación interior.

Está diseñado para adaptarse a todo tipo de cultivos, particularmente a cultivos suspendidos y su construcción está orientada a climas extremos. Son estructuras diseñadas para soportar

grandes cargas además de exigir ciertos cuidados y condiciones ambientales para el cultivo. Al ser la cumbrera de tipo gótico, nos permite construir naves más anchas.

Imagen 31: Invernadero túnel



Invernadero Túnel

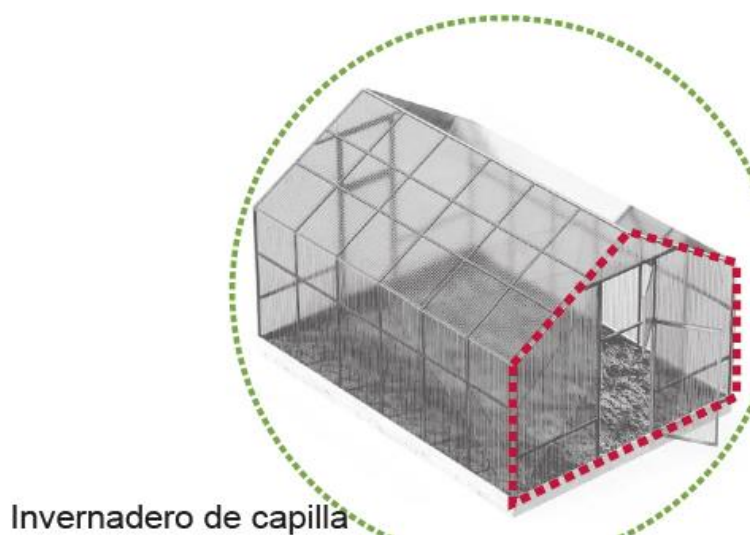
Fuente: <https://www.novagric.com/es/venta-invernaderos-novedades/tipos-de-invernaderos/invernadero-capilla>

Elaboración: Samanta Mena, 2019

Se caracteriza por la forma de su cubierta y por su estructura totalmente metálica. El empleo de este tipo de invernadero se está extendiendo por su mayor capacidad para el control de los factores climáticos, su gran resistencia a fuertes vientos y su rapidez de instalación al ser estructuras prefabricadas. Los soportes son de tubos de hierro galvanizado y tienen una separación interior de 5×8 o 3×5 mts. La altura máxima de este tipo de invernaderos oscila entre 3.5 y 5 mts. En las bandas laterales se adoptan alturas de 2.5 a 4 mts. El ancho de estas

naves está comprendido entre 6 y 9 mts. y permiten el adosamiento de varias naves en batería. La ventilación es mediante ventanas cenitales que se abren hacia el exterior del invernadero.

Imagen 32: Invernadero capilla



Fuente: <https://www.novagric.com/es/venta-invernaderos-novedades/tipos-de-invernaderos/invernadero-capilla>

Elaboración: Samanta Mena, 2019

Los invernaderos de capilla simple tienen el techo formando uno o dos planos inclinados, según sea a un agua o a dos aguas. Este tipo de invernadero se utiliza bastante, destacando las siguientes ventajas:

Es de fácil construcción y de fácil conservación.

Es muy aceptable para la colocación de todo tipo de plástico en la cubierta.

La ventilación vertical en paredes es muy fácil y se puede hacer de grandes superficies, con mecanización sencilla. También resulta fácil la instalación de ventanas cenitales.

Tiene grandes facilidades para evacuar el agua de lluvia.

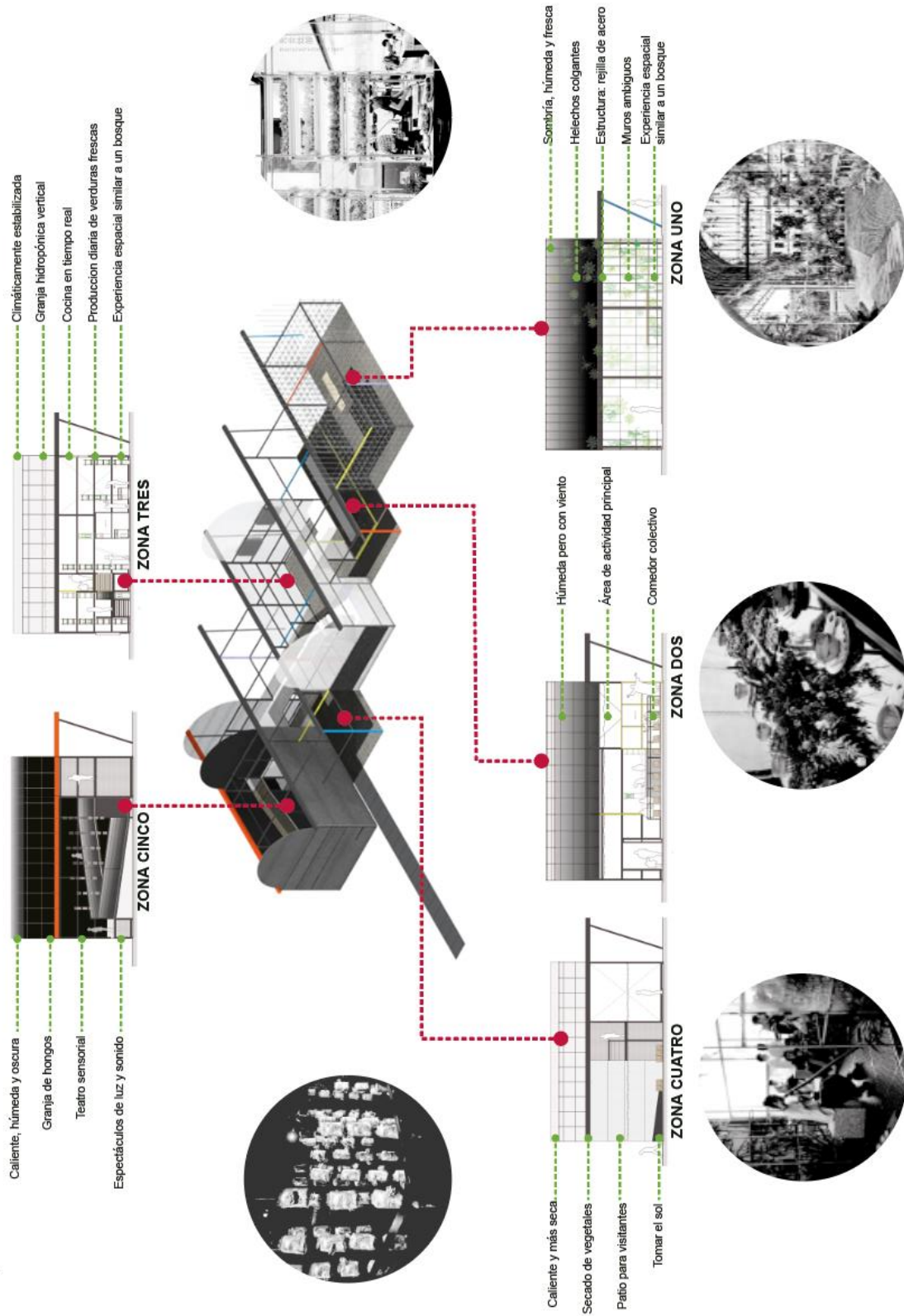
Permite la unión de varias naves en batería. La anchura que suele darse a estos invernaderos es de 12 a 16 metros. La altura en cumbrera está comprendida entre 3.25 y 4 metros. Si la inclinación de los planos del techo es mayor a 25° no ofrecen inconvenientes en la evacuación del agua de lluvia. La ventilación es por ventanas frontales y laterales. Cuando se trata de estructuras formadas por varias naves unidas la ausencia de ventanas cenitales dificulta la ventilación.

CASOS DE ESTUDIO

INVERNADERO COMO HOGAR

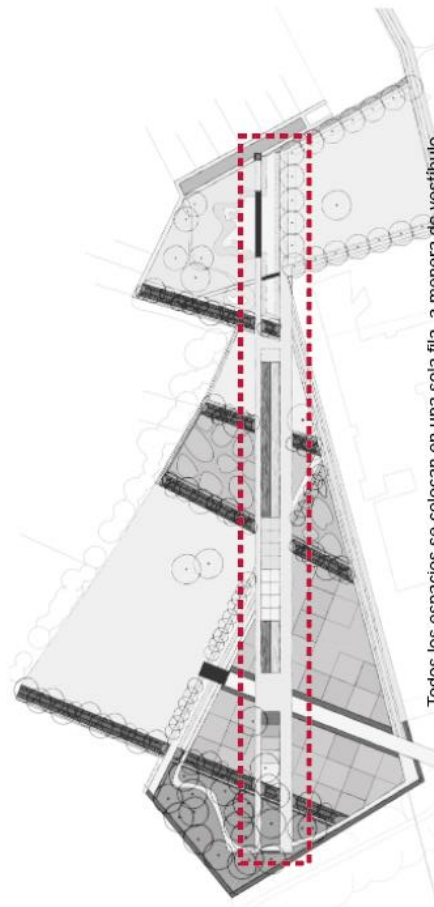
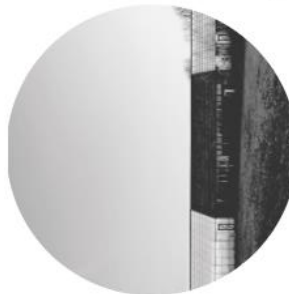
INVERNADERO COMO HOGAR

BIAS Architects
Ubicación: Distrito de Xinwu, ciudad de Taoyuan, Taiwán
Área: 336.0 m²
Año Proyecto: 2018

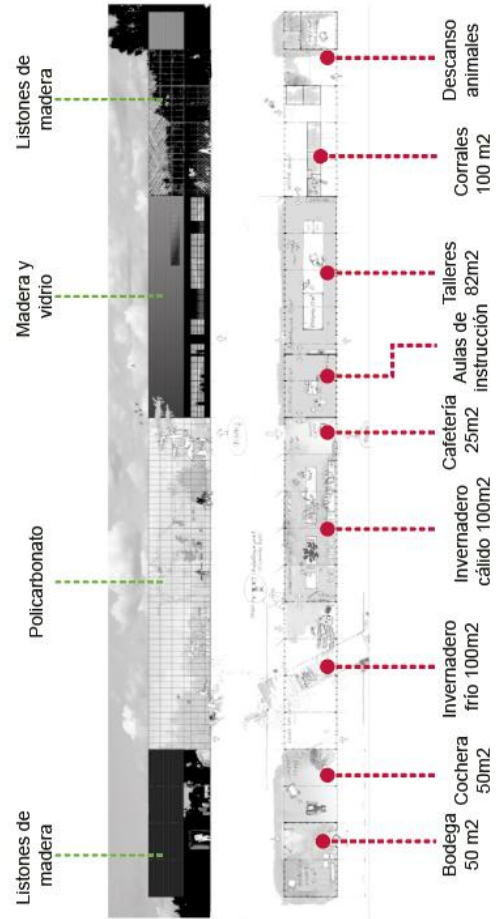


SCHOOLGARDEN DE BUITENKANS

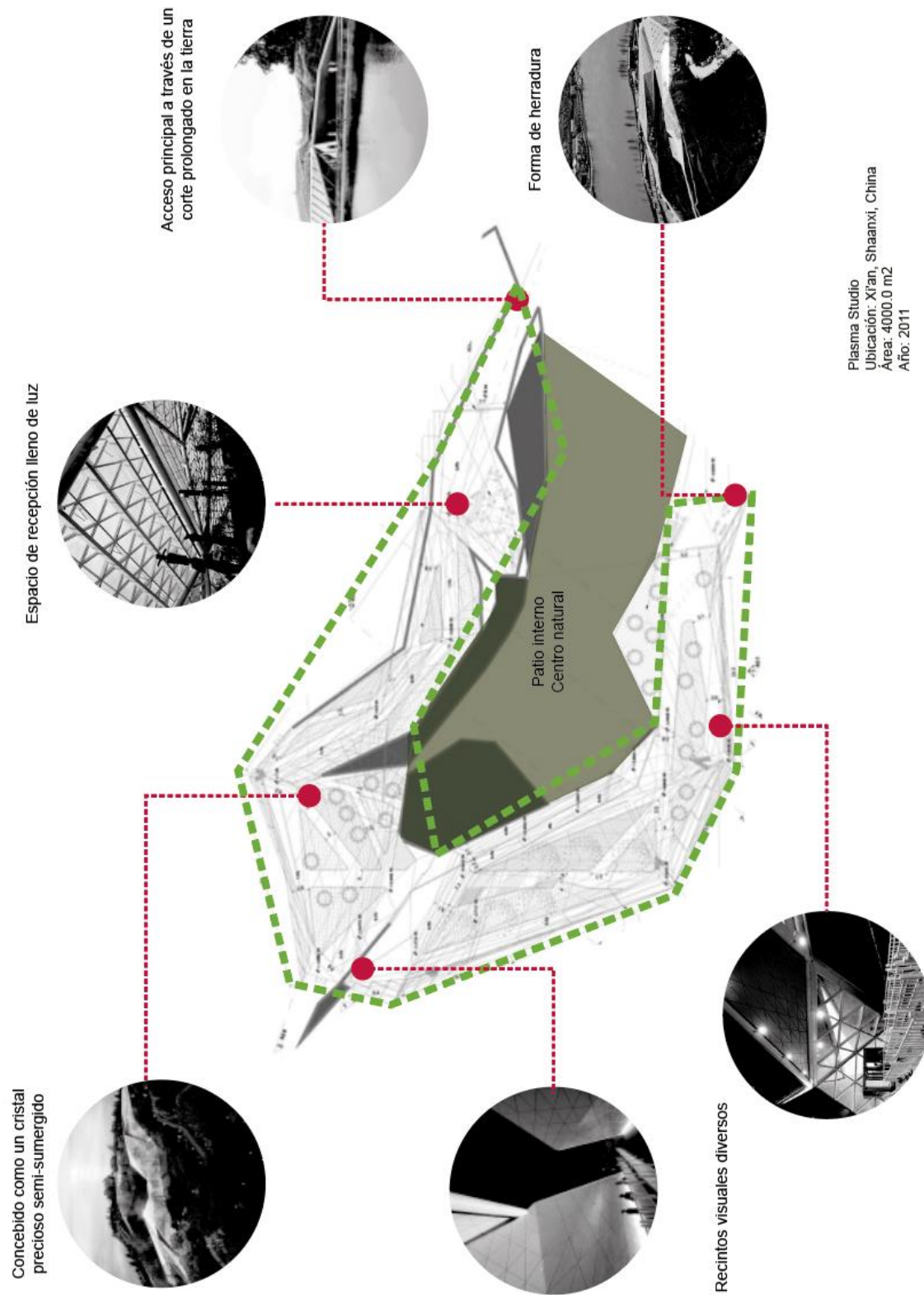
RO&AD Architecten
Ubicación: Rosendaal, Países Bajos
Área: 600,0 m²
Año Proyecto: 2017



Todos los espacios se colocan en una sola fila, a manera de vestíbulo



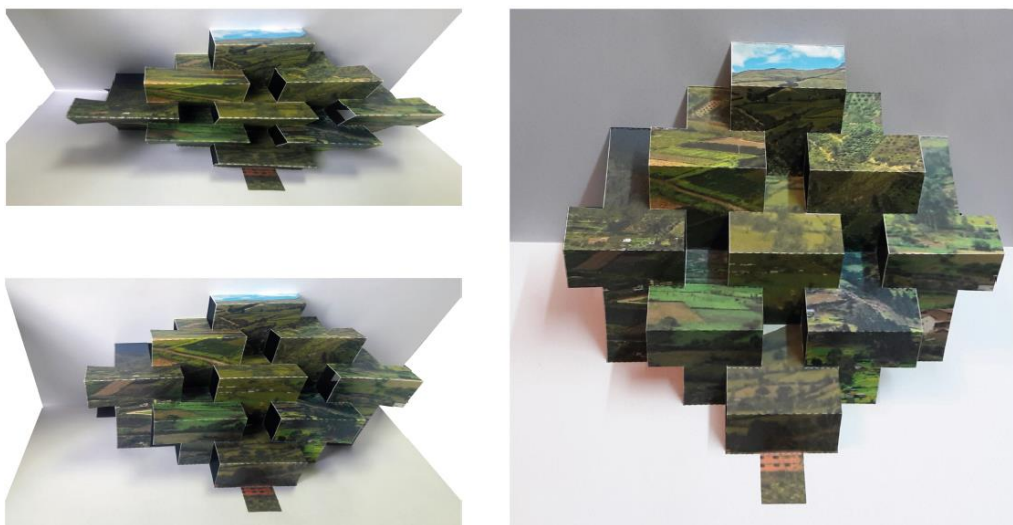
INVERNADERO DE HORTICULTURA XI'AN



CONCEPTUALIZACIÓN

Las parcelas ubicadas de forma natural en suelo agrícola se encuentran distribuido a diferentes alturas, y presentan una variedad de tonalidades verdes y amarillas, además de la existencia de árboles que dividen cada terreno.

Imagen 33: Maqueta conceptual

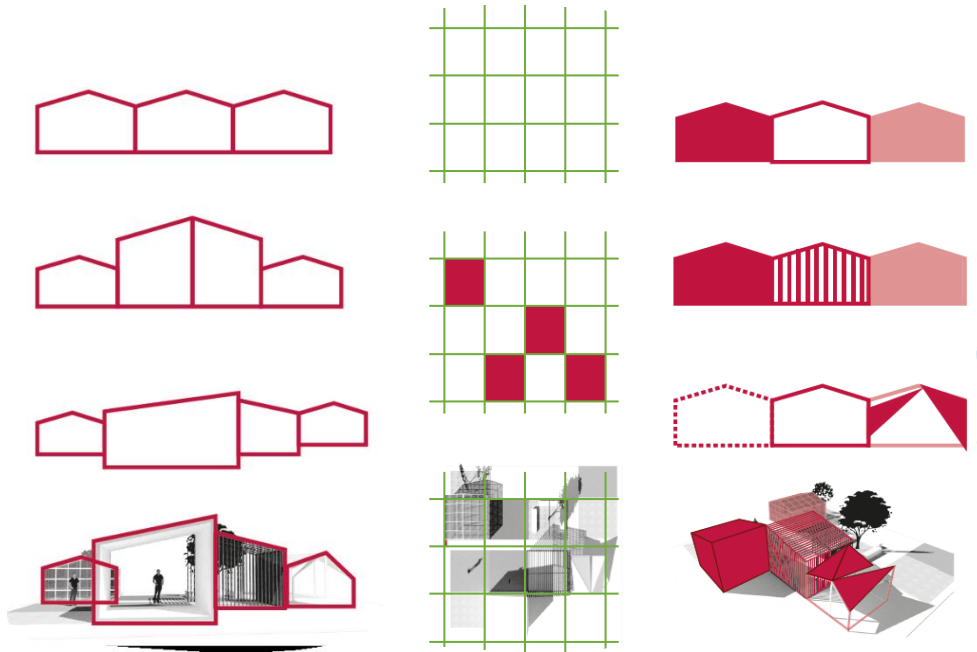


Elaboracion: Samanta Mena, 2019

EXPLORACIÓN FORMAL

Después de analizar los tipos de huertos mas frecuentes se eligió el invernadero tipo capilla, debido a las ventajas en estructura, materialidad, sombreado y espacialidad y utilizando los principios de las parcelas naturales se da paso a la exploración formal arquitectónica.

Imagen 34: Exploración formal



Elaboracion: Samanta Mena, 2019

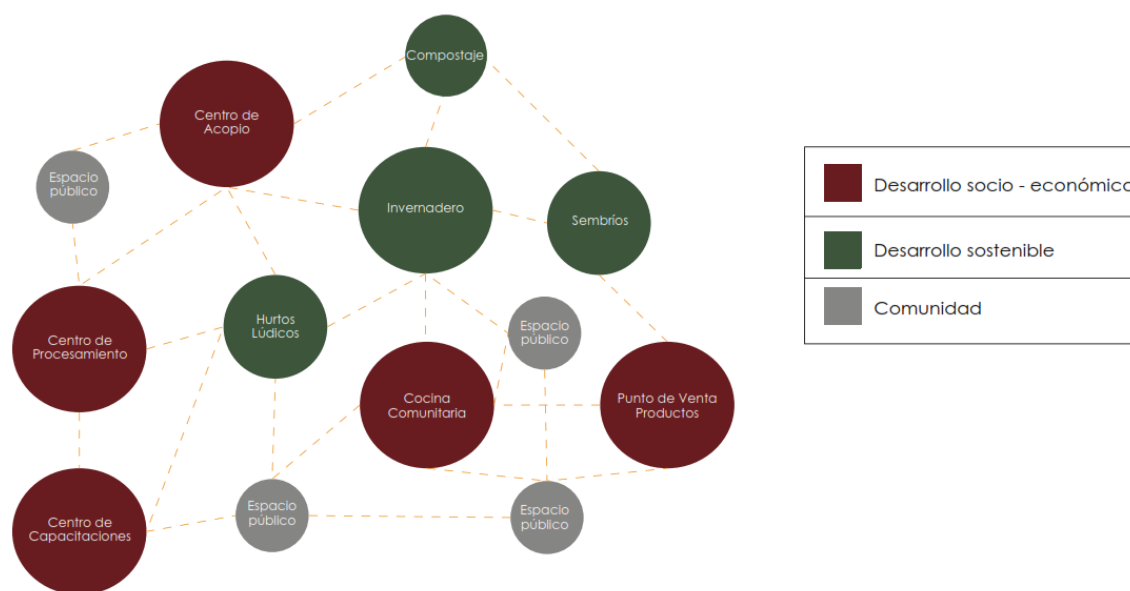
La distribución del programa, al igual que en suelo agrícola deberá irse conformando de acuerdo a la topografía, a modo de mosaicos, con llenos y vacíos, a diferentes alturas.

La materialidad dependerá de las funciones de cada espacio, jugando así con volúmenes totalmente permeables como con volúmenes herméticos y cerrados, que alberguen las actividades de cada uno de los huertos.

PROGRAMA

La concepción de éste huerto se basa principalmente en poder proveer a la ciudadanía de actividades antrópicas, es decir la creación de plazas de trabajo, espacios para el ocio y capacitación, en el que la población pueda acceder a servicios que promuevan el desarrollo humano, social y económico. El huerto cuenta con espacios de acopio para la producción y cuidado de plántulas, un espacio de sembríos al suelo, una franja de protección natural, formada por árboles, un invernadero, puntos de venta y preparación de alimentos, zonas de procesamiento de productos y espacios para la enseñanza de técnicas.

Diagrama 8: Programa Huerto Macro



Elaboración: Samanta Mena, 2019

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta está emplazada en un área de 6500 m², y está distribuida 4 bloques destinados a las diferentes funciones del mismo, cuenta con el centro de procesamiento artesanal, aulas múltiples y administración (volumen 1-2), zona de acopio y baños (volumen 4), invernadero (volumen 6), puntos de venta y preparación de alimentos (volumen 3)

Imagen 35: Implantación y corte huerto macro



Elaboración: Samanta Mena, 2019

COMPONENTES

CENTRO DE PROCESAMIENTO

Este centro está destinado para realizar derivados de los productos que se producen dentro del sector, cuenta con una cocina abierta y un espacio de distribución y empaque vistos al público, para que el usuario pueda apreciar los procesos que se realizan. se desarrolla en dos pisos, en el superior se ubican dos aulas multifuncionales y la administración.

Imagen 36: Corte centro de procesamiento



Elaboración: Samanta Mena, 2020

INVERNADERO

Integrado a los otros volúmenes por rampas, que permiten apreciar el interior mientras se transita por el mismo. Los materiales son principalmente policarbonato para paredes y cubierta, ya que este permite el paso de la luz del sol y estructura de madera para sostener el

material y proteger a los sembríos. Está ubicado en sentido norte - sur, para aprovechar el sol y los vientos.

Imagen 37: Invernadero orientación y vista interna



Elaboración: Samanta Mena, 2019

PUNTOS DE VENTA

Con la finalidad de disminuir la movilidad masiva de grandes distancias para abastecer a la población de alimentos, se propone implementar puntos de venta, de productos de todo tipo, un mercado pequeño que provea a la población de alimentos frescos y sin químicos. También, se propone en este volumen implementar puestos de preparación de diversos platos, un patio de comidas que explote la gastronomía interna del sector.

Imagen 38: Módulos de venta



Elaboración: Samanta Mena, 2020

ESPACIO PRODUCTIVO

Permite visualizar a los visitantes el trabajo que se realiza para obtener productos de primera necesidad, está ubicado para realizar rotación de cultivos y es uno de los componentes más importantes, ya que todo lo que se produce aquí se distribuye para los diferentes fines dentro del equipamiento. Está bordeado por árboles que protegen a los cultivos del viento.

Imagen 39: Zona de producción



Elaboración: Samanta Mena, 2020

PARTE VII
Asesoría tecnológica

MATERIALIDAD

Los materiales a usar, principalmente son policarbonato, multipaneles SSR, madera laminada de eucalipto, OSB para mobiliario, ya que son materiales de bajo costo y que presentan mucha versatilidad el diseño, además que de que son ligeros y permiten la integración visual de los componentes.

Imagen 40: Materiales del proyecto



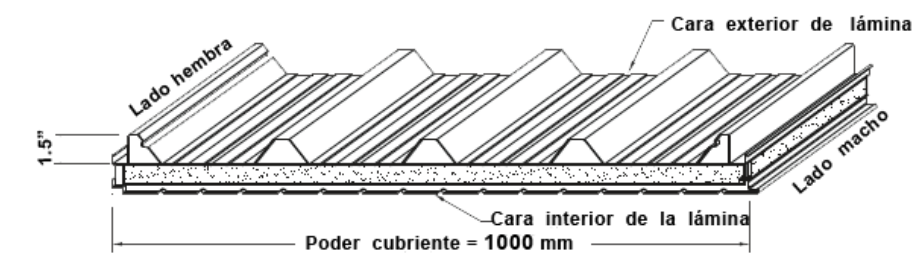
Elaboración: Samanta Mena, 2019

MULTIPANELES SSR (KUBIEC)

Utilizado para cubiertas con largas superficies, debido a que es bastante ligero, puede ser fabricado en obra y los traslapes son sencillos de realizar, por lo que es ideal para realizar un proyecto de auto gestión, ya que no requiere mano de obra calificada, es un buen aislante

térmico y acústico, abarata costos, ya que no es necesario colocar un cielo falso en la construcción.

Imagen 41: Detalle de panel multitecho



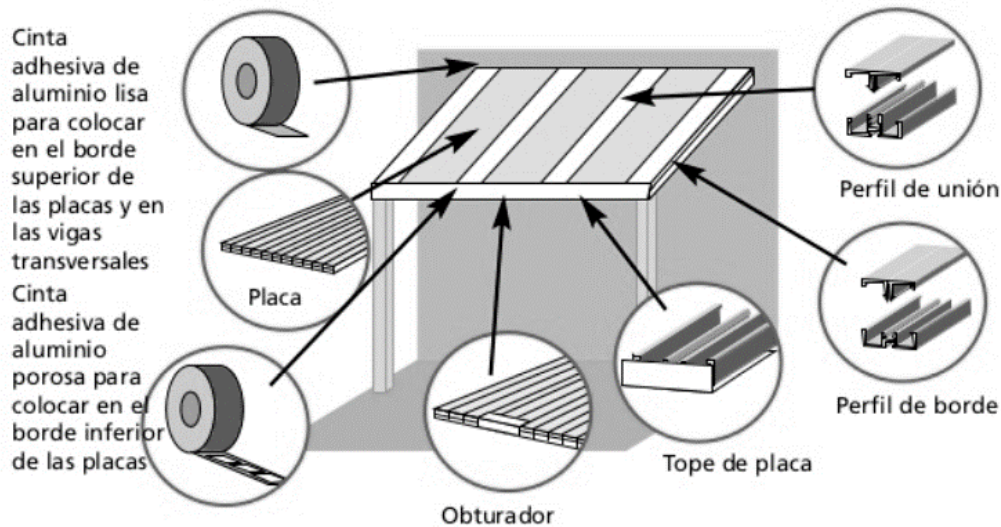
Fuente: <https://aceromundo.com.mx/t-multytecho/>

El panel MultItecho es un panel sándwich para cubiertas prefabricadas, que se fabrica en un proceso continuo; está compuesto por un núcleo de espuma rígida de poliuretano y dos caras de acero, ambas caras van adheridas químicamente en forma continua mediante el propio núcleo, su sistema exclusivo de fijación oculta (tapajuntas) ofrece doble protección ante la posible filtración de agua y polvo. (Machinery, 2018)

POLICARBONATO

El policarbonato es un termoplástico con propiedades muy interesantes en cuanto a resistencia al impacto, resistencia al calor y transparencia óptica (Muñoz, 2017), en el proyecto se aplica la lámina celular también conocida como alveolar gracias a propiedades, además es otro material de costo reducido y bastante ligero.

Imagen 42: Materiales para la instalación de policarbonato



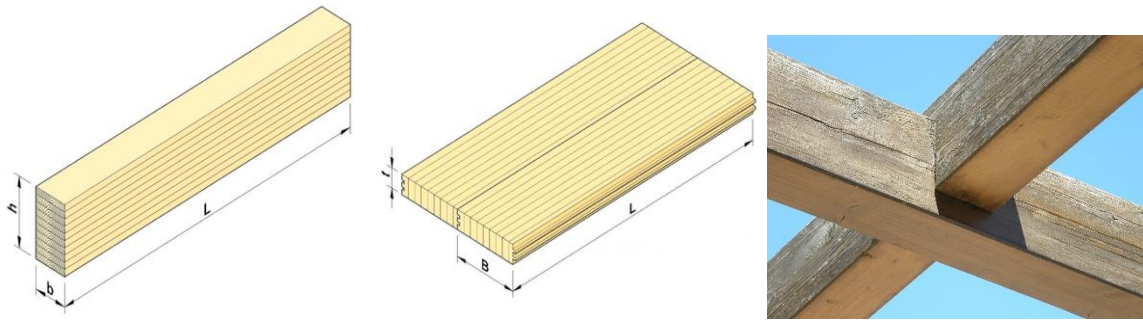
Fuente: (Muñoz, 2017)

MADERA LAMINADA

Adecuado para su uso en vigas, pilares, techos, pasillos, escaleras, paneles y revestimientos y columnas, una de las grandes ventajas de este tipo de madera estructural es la facilidad con la que puede producir formas arqueadas o curvas en vigas o pilares, además, resiste satisfactoriamente a varios productos químicos. También presenta un alto rendimiento frente a los cambios de humedad, como deformaciones y/o torsiones. (RENTERÍA, 2012)

Alta resistencia al fuego: Las estructuras hechas de madera laminada encolada son más seguras que el acero, cuando no está protegido. Esto se debe a que se forma una capa, presenta gran resistencia al fuego (RENTERÍA, 2012)

Imagen 43:Detalle de madera laminada

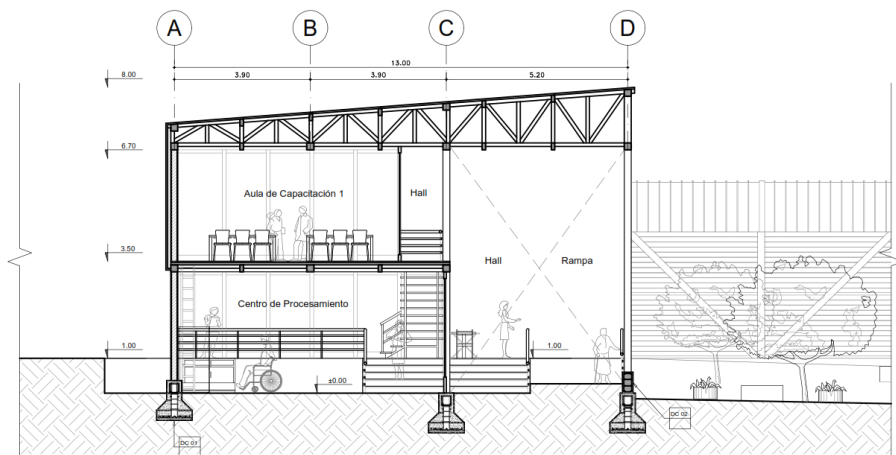


Fuente: (Carvajal, 2018)

DETALLES CONSTRUCTIVOS

los componentes arquitectónicos parte de un módulo cuadrado de 3.90 m * 4.00m de éste modo se facilita la construcción del mismo, es legible para la vista del usuario y brinda gran cantidad de usos y formas, volumen principal está conformado por veinte y cuatro módulos, dispuestos de manera horizontal, la que es un espacio semi público debe permitir conectar visualmente los espacios.

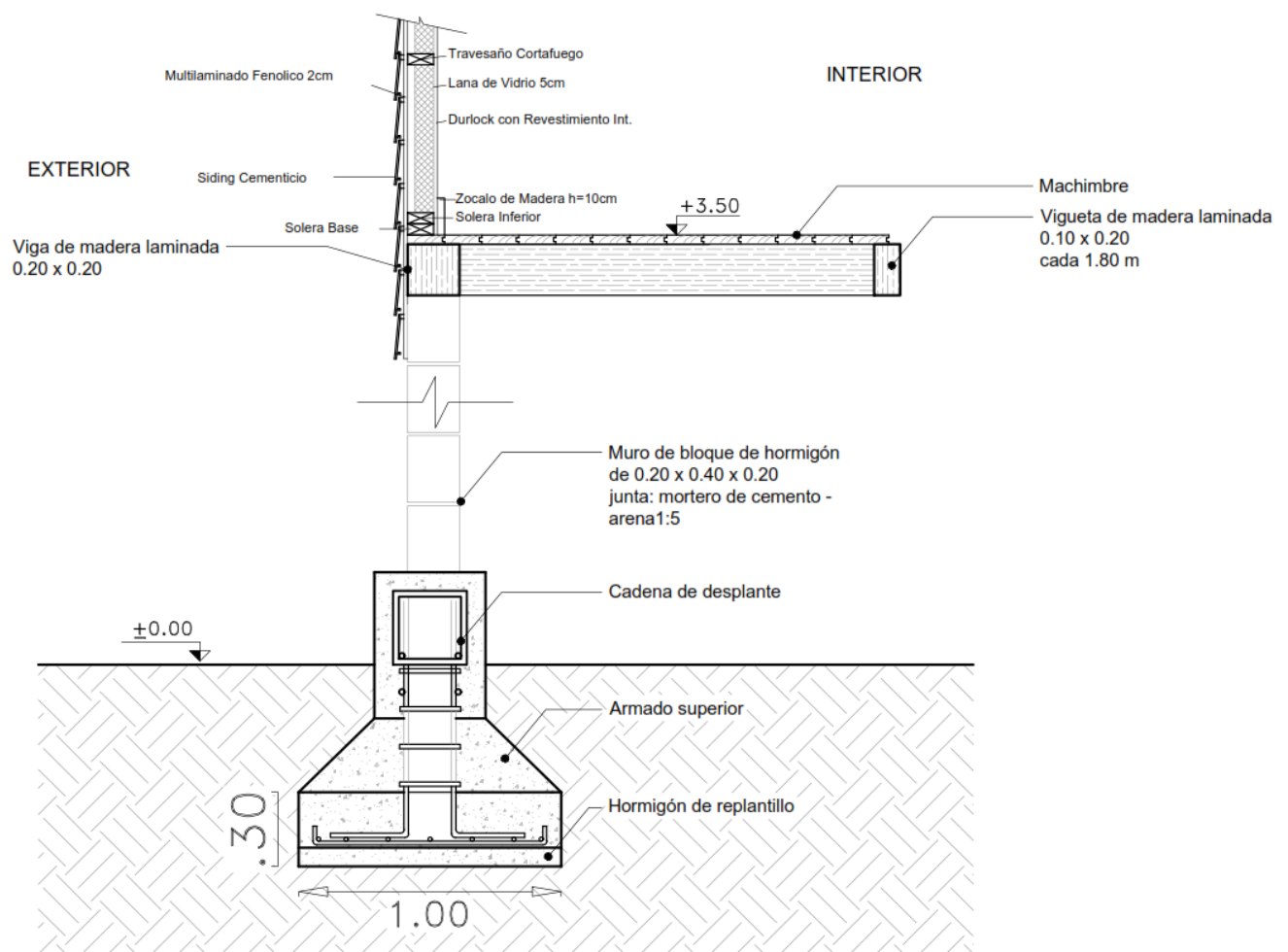
Gráfico: 1: Corte de la estructura



Elaboración: Samanta Mena

En general el volumen hacia el exterior tiene visible una pared de mampostería, con bloques de $0.20 \times 0.40 \times 0.20$, tiene cuatro ejes de columnas longitudinales y nueve transversales, dando como resultado 36 columnas en total. Los cimientos están conformados por plintos de $.30 \times 1.00$ m y están unidos por una cadena de hormigón, sobre la cual se asientan las columnas de madera.

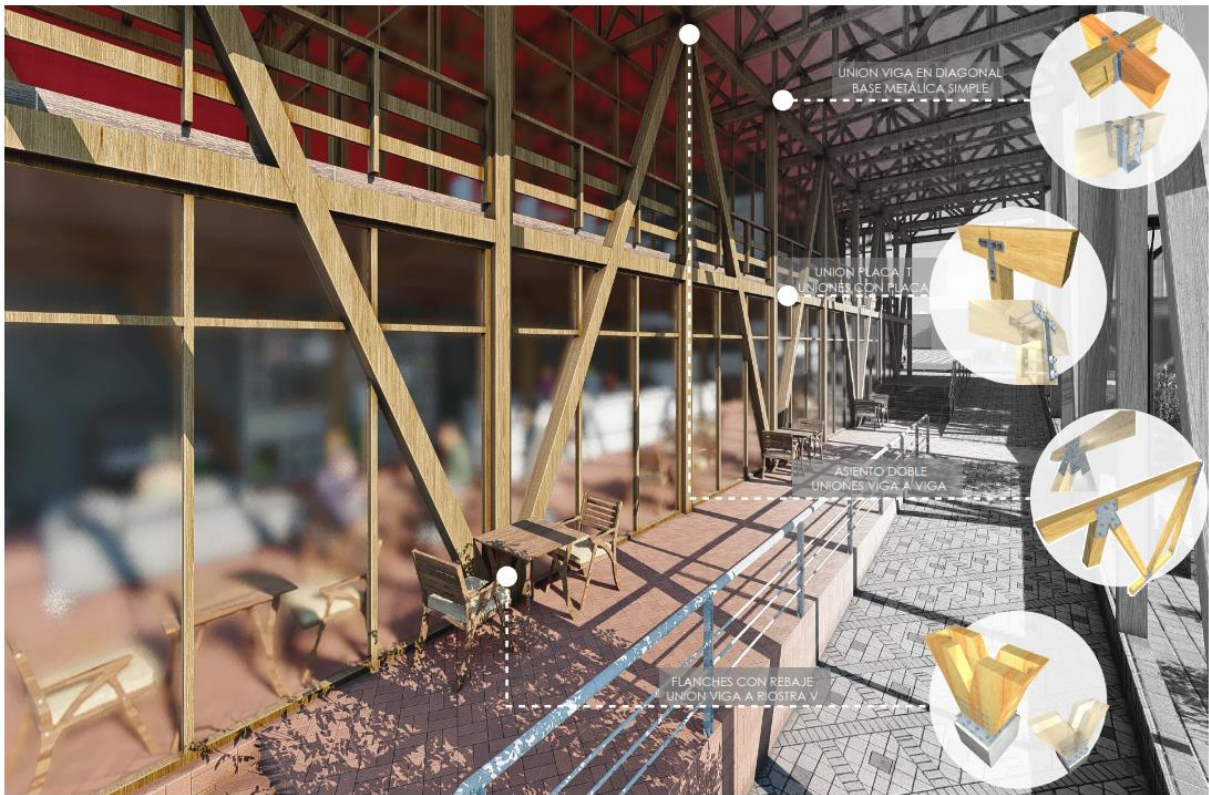
Imagen 44: Detalle de mampostería, multilaminar y cimentación



Elaboración: Samanta Mena

Para lograr un volumen más ligero, que permita observar las actividades tanto internas como externas, se propone utilizar en la estructura, madera laminada, ubicada con parantes y riostras en V, para brindar mayor dinamismo y ritmo a la fachada, además, por tener luces muy grandes las riostras colaboran con los pares antes y l distribución de cargas.

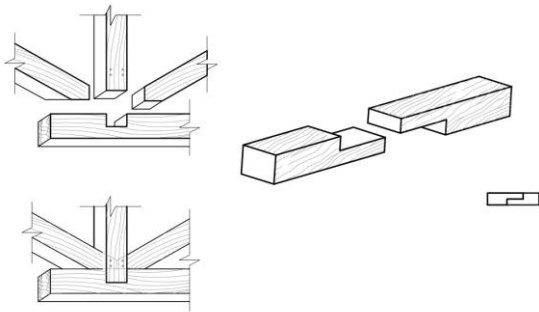
Imagen 45: Vista de estructura



Elaboración: Samanta Mena

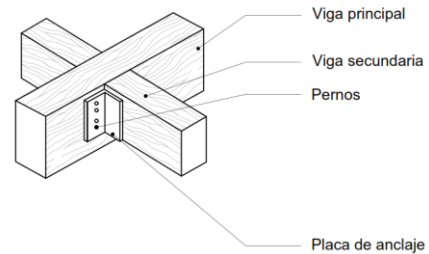
Para reforzar esta estructura se proponen uniones mediante platinas metálicas y pernos para unir riostras y parantes, además brindando mayor seguridad y por el tamaño de las luces también se emplean empalmes de la madera, para de esta forma garantizar el buen funcionamiento de la estructura.

Imagen 46: Empalmes de madera



Elaboración: Samanta Mena

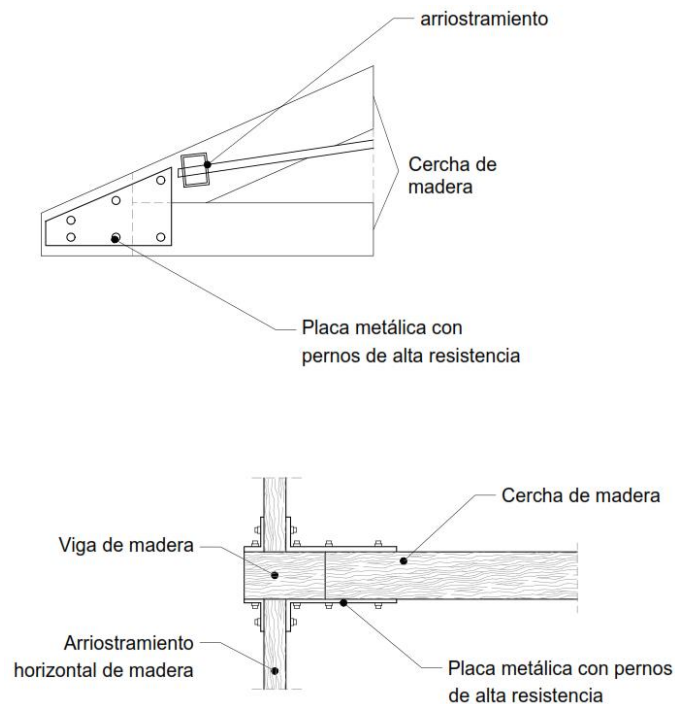
Imagen 47: Unión de vigas con placas metálicas



Elaboración propia

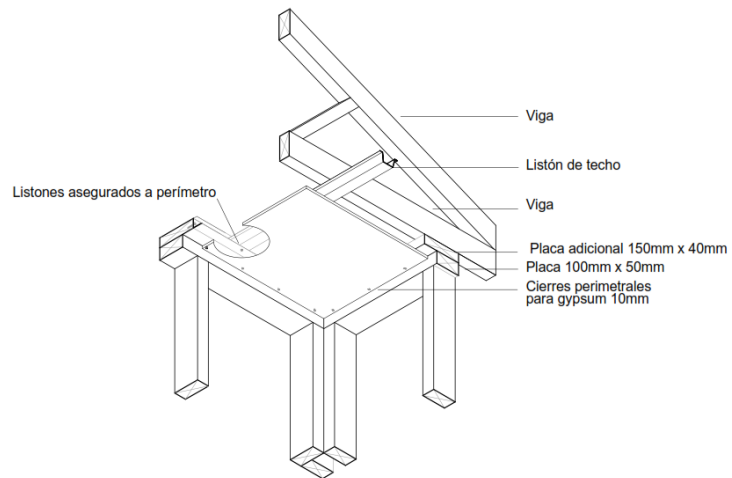
Puesto que la estructura es de madera, las cubiertas funcionan mediante cerchas reticuladas, las cuales se apoyan sobre una retícula de viguetas.

Imagen 48: Detalle de cerchas apoyadas en viga de madera



Elaboración: Samanta Mena, 2020

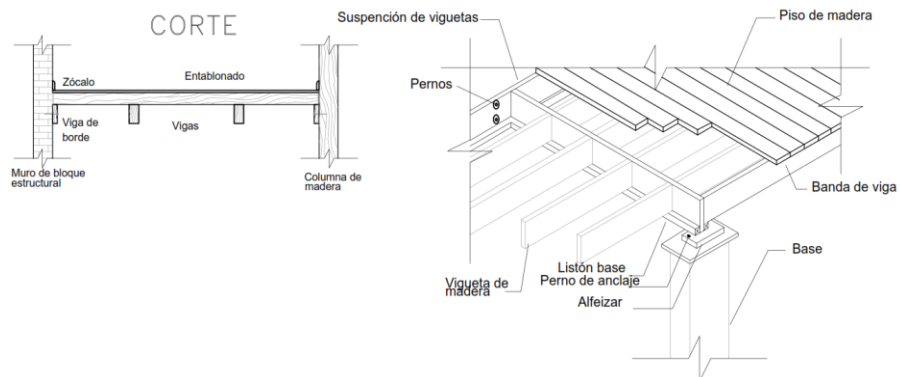
Imagen 49: Perspectiva de detalle de tumbados



elaboración: Samanta Mena

el entepiso del proyecto también es parte de la estructura de madera, en la imagen se puede observar cómo trabajan los listones en conjunto con las viguetas y en enchapado

Imagen 50: Detalle de entepiso



Elaboración: Samanta Mena

PARTE VIII

PLANTAS – CORTES – FACHADAS – RENDERS

IMÁGENES DEL PROYECTO.

En cuanto a la circulación, los volúmenes se conectan principalmente de manera horizontal, por medio de rampas que conectan todos los espacios de manera envolvente, para facilitar la movilidad de los usuarios y permitir la visibilidad del espacio.

Imagen 51: Centro de procesamiento



Elaboración: Samanta Mena, 2019

El proyecto se emplaza, mayoritariamente en un solo nivel, conectado por rampas para facilitar el acceso al equipamiento, mimetizándose en el entorno con el contraste de colores y materiales que se emplean.

Imagen 52: Caminarías del proyecto



Elaboración: Samanta Mena, 2019

El equipamiento juega con los contrastes del entorno natural y las diferentes escalas, además de la ligereza que permite integrar los espacios internos y externos.

Imagen 53: Vista isométrica



Elaboración: Samanta Mena, 2019

El espacio público se conjuga con cominerías abiertas cubiertas marcadas con colores y que permiten la interacción de la plaza con el equipamiento,

Imagen 54: Vista de puntos de venta



Elaboración: Samanta Mena, 2019

El proyecto cuenta con su propio espacio de producción pensado en la rotación de cultivos, con el objetivo de aumentar las posibilidades de mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Imagen 55: Vista posterior



Elaboración: Samanta Mena, 2019

RENDERS FINALES

Imagen 56: Llano Chico Productivo, vista del centro de procesamiento



Elaboración: Samanta Mena

Imagen 57: Llano Chico integrado y caminable, Vista de rampas



Elaboración: Samanta Mena, 2019

Imagen 58: Llano Chico comunitario, vista de aulas multiples



Elaboración: Samanta Mena, 2019

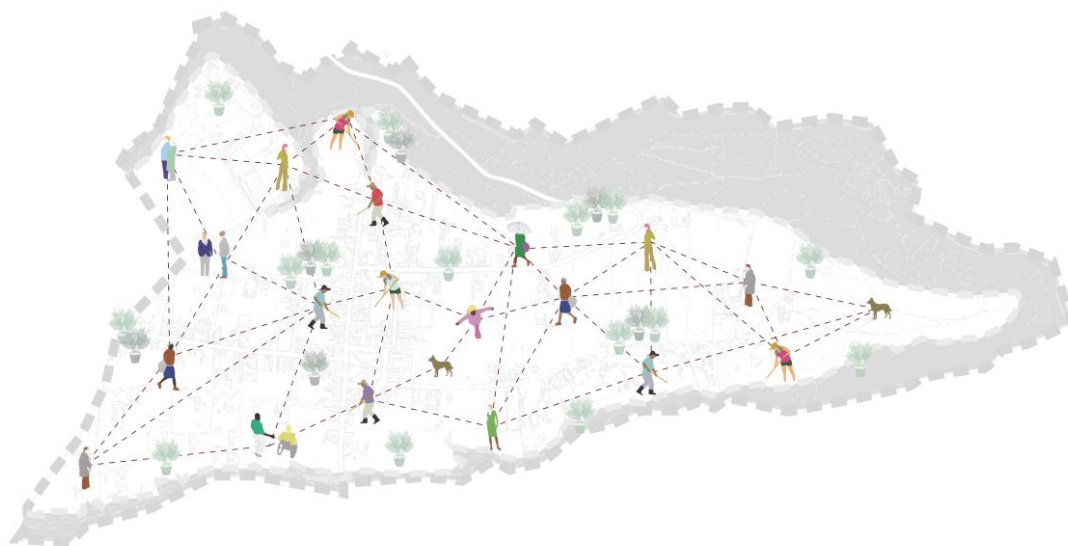
CONCLUSIONES

El proyecto de la red de huertos urbanos el Llano chico busca la consolidación de las dinámicas sociales, y el aumento de la habitabilidad en el barrio, ya que al no poseer ningún espacio para la socialización y además de su entorno, el sector se encuentra totalmente disgregado, sin embargo, se evidencia la presencia de la agricultura de auto consumo en toda la zona, por lo cual, se plantea la explotación de la misma, pero a nivel comunitario, generando así fuente de trabajo digno, mejora del paisaje urbano, de la calidad de vida y garantizando el acceso a alimentación saludable dentro del sector, para reducir los índices de pobreza del mismo, que actualmente se encuentra en el 49%.

Por otro lado, el proyecto intenta compactar al barrio, dotando al mismo de servicios básicos, disminuyendo el traslado masivo de largas distancias y contribuyendo con la economía comunitaria.

Llano Chico a pesar de encontrarse aislado puede llegar a convertirse en una microcentralidad capaz de autoabastecerse, integrar a sus habitantes, brindar actividades para los diversos grupos de edades y retomar la conciencia ambiental, recuperando la biodiversidad alimentaria, que día a día se va perdiendo. Generar una nueva identidad para Llano Chico, que, conlleve a una apropiación del mismo y recuperar tradiciones gastronómicas y familiares.

Imagen 59: Huertos urbanos en Llano Chico, agricultura urbana para barrios sostenibles, saludables e integrados



Elaboración: Samanta Mena, 2019

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Precipitación	2
Imagen 2: Áreas verdes y deportivas	30
Imagen 3: Comportamiento del usuario en el espacio público	34
Imagen 4: Puntos de encuentro social	35
Imagen 5: Problemática en el espacio público	36
Imagen 6: Escalas	37
Imagen 7: Legibilidad del paisaje	38
Imagen 8: Paisaje natural y construido	39
Imagen 9: Legibilidad del paisaje en otras zonas	40
Imagen 10: Relación lotes construidos y sembríos:	44
Imagen 11: Estado de lotes baldíos	44
Imagen 12: Estado de sembríos	45
Imagen 13: Materiales del entorno	45
Imagen 14: Cromática en áreas construidas	46
Imagen 15: Cromática en lotes baldíos	47
Imagen 16: Transporte público	126
Imagen 17: Senderos ecológicos	139
Imagen 18: Movilidad propuesta en Llano Chico	140
Imagen 19: Vías peatonales	142
Imagen 20: Diseño de calles compartidas	147
Imagen 21: Diseño de calles locales	149
Imagen 22: Vías colectoras estado actual	150
Imagen 23: Franja de protección de quebrada	152
Imagen 24: Huerto Lúdico	160
Imagen 25: Huertos frutales	161
Imagen 26: Huertos medicinales	162
Imagen 27: Selección del lote	164
Imagen 28: Requerimientos básicos de diseño	165
Imagen 29: Invernadero multicapa	166
Imagen 30: Invernadero gótico	167
Imagen 31: Invernadero túnel	168
Imagen 32: Invernadero capilla	169
Imagen 33: Maqueta conceptual	174
Imagen 34: Exploración formal	175
Imagen 35: Implantación y corte huerto macro	177
Imagen 36: Corte centro de procesamiento	178
Imagen 37: Invernadero orientación y vista interna	179
Imagen 38: Módulos de venta	180
Imagen 39: Zona de producción	181
Imagen 40: Materiales del proyecto	183

Imagen 41: Detalle de panel multitecho	184
Imagen 42: Materiales para la instalación de policarbonato	185
Imagen 43:Detalle de madera laminada	186
Imagen 44: Detalle de mampostería, multilaminar y cimentación	187
Imagen 45: Vista de estructura	188
Imagen 46: Empalmes de madera.....	189
Imagen 47: Unión de vigas con placas metálicas	189
Imagen 48: Detalle de cerchas apoyadas en viga de madera.....	189
Imagen 49: Perspectiva de detalle de tumbados	190
Imagen 50: Detalle de entepiso	190
Imagen 51: Centro de procesamiento	193
Imagen 52: Caminarias del proyecto	194
Imagen 53:Vista isométrica	194
Imagen 54: Vista de puntos de venta.....	195
Imagen 55: Vista posterior	196
Imagen 56: Llano Chico Productivo, vista del centro de procesamiento	197
Imagen 57: Llano Chico integrado y caminable, Vista de rampas	197
Imagen 58: Llano Chico comunitario, vista de aulas multiples	198
Imagen 59: Huertos urbanos en Llano Chico,agricultura urbana para barrios sostenibles, saludables e integrados	199

Tabla 1: Contribución ecológica de la agricultura urbana.....	79
---	----

Tabla 2: Tipología de espacios públicos.....	138
--	-----

Mapa 1 Datos Generales	20
Mapa 2: Ubicación de la parroquia con respecto al DMQ	21
Mapa 3: Altura y División Política.....	23
Mapa 4: Vialidad	24
Mapa 5: Flujos	25
Mapa 6: Uso y Ocupación del suelo	26
Mapa 7: Urbanizaciones	27
Mapa 8: Equipamientos	28
Mapa 9: Porosidad	30
Mapa 10: Permeabilidad.....	31
Mapa 11: Morfología.....	32
Mapa 12: ubicación respecto al distrito Gráfico 1: Ubicación de Llano Chico	100

Mapa 13: Centralidades	103
Mapa 14: Relación de cabeceras de centralidades con respecto a Llano Chico.....	104
Mapa 15: Propuesta inclusión espacial.....	114
Mapa 16: Huertos Urbanos en el DMQ.....	117
Mapa 17: Transporte público DMQ	127
Mapa 18: Uso de suelo actual.....	128
Mapa 19: Uso de suelo propuesto.....	129
Mapa 20: Ocupación de suelo actual	130
Mapa 21: Propuesta de ocupación del suelo.....	131
Mapa 22: Dimensiones de lotes baldíos	154
Mapa 23 Propuesta de permeabilidad.....	156
Mapa 24: Intervención en quebradas.....	156
Mapa 25: Elección de lotes para propuesta	157
Mapa 26: Red de Huertos urbanos	157
Mapa 27: Distribución de Huertos.....	159

BIBLIOGRAFÍA

Acselrad, H. (1999). *Sustentabilidad y ciudad*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71611999007400003&script=sci_arttext

AGRUPAR. (2017). Quito siembra. Quito , Pichincha, Ecuador: ConQuito.

AGRUPAR. (octubre de 2017). Quito siembra, agricultura urbana. Quito, Ecuador : ConQuito.

Andalucía, J. d. (s.f.). *Tipología y clasificación de zonas verdes*. Obtenido de Junta de Andalucía, España: http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/consolidado/publicacionesdigitales/40-704_CRITERIOS_DE_BASE_PARA_LA_PLANIFICACION_DE_SISTEMAS_VERDES_Y_SISTEMAS_VIARIOS_SOSTENIBLES/40-704/10_TIPOLOGIA_Y_CLASIFICACION_DE_ZONAS_VERDES.PDF

Antón, J. A. (2016). *Grandes conectores urbanos*. Obtenido de <http://www.antonarquitecto.com/grandes-conectores-urbanos/>

Aponte, C. (29 de Enero de 2018). *Ciudad conectada (CC)*. Obtenido de esmartcity.es: <https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-ciudad-conectada-cc-senales-inteligentes-bahias-parqueo-bici-parqueaderos-comida-saludable-una-smart-city>

Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones del desarrollo sostenible. *Ecosistemas. Revista de Ecología y Medio Ambiente*, 1-3.

Attoe, W. (1981). *Skylines: Understanding and Molding Urban Silhouettes*. John Wiley & Sons Ltd.

Bernal, O. L. (2008). *La sustentabilidad urbana*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/html/748/74800801/>

Borja, J. (2012). *Espacio público y derecho a la ciudad*. Barcelona, España.

Borja, J., & Muxi, z. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona.

Calle, Á., Soler, M., & Rivera, M. (2011). Soberanía alimentaria y agroecología emergente. *La democracia alimentaria*. Democracias Radicales. Ed Icaria.

Carvajal, V. (2018). *Madera estructural*. Obtenido de <https://maderaestructural.wordpress.com/2016/07/04/sobre-pergolas-y-porches-proteccion-por-diseno/>

CAT-MED. (2019). *Platform for sustainable urban models*. Obtenido de <http://www.catmed.eu/dic/es/54/calles-y-espacios-peatonales>

CEDRSSA. (2006). *Nueva ruralidad, enfoques y propuestas para América Latina*. México DF., México.

Esperilla, M. J. (2012). Qué es una vía colectora. *Revista Digital ARQHYS*.

European. (2008). *Ciudades productiva*. Francia: Palais de Tokyo –GIP AIGP.

FAO. (2015). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*.

Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/008/a0015s/a0015s04.htm>

Fernández Casadevante, J. L., & Nerea Morán, A. (2012). Cultivar la resiliencia. *Los Aportes de la agricultura urbana a las ciudades en transición* . Papeles de relaciones ecosociales y cambio global.

Fernández Casadevante, Z. J. (7 de Mayo de 2011). Agroecología y Desarrollo Sostenible. *Los Huertos comunitarios y la Reinención de los bienes comunes urbanos*. Madrid, España: Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental (CCEIM).

Fernández de Casadevante, J., & Morán , A. N. (2012). Nos plantamos! Urbanismo participativo y agricultura en los huertos comunitarios de Madrid Hábitat y sociedad. Madrid, España: <http://dx.doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2012.i4.04>.

Food Facility. (2011). Conceptos básicos de seguridad alimentaria y nutricional. Honduras: Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA)en Centroamérica.

GAD Llano Chico, P. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Llano Chico (PDOT). Quito, Pichincha, Ecuador.

Gaitán, K. V. (21 de Agosto de 2015). *La voz del campo colombiano*. Obtenido de <https://www.elcampesino.co/la-plaza-de-mercado-2/>

Gamboa Samper, P. (2003). El sentido urbano del espacio público. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 13-18.

Glick , T., Livesey, S., & Wallis, F. (2005). Medieval Science, Technology and Medicine. Routledge, London: https://books.google.co.uk/books?id=SaJlbWK_-

FcC&pg=PA270&lpg=PA270&dq=medieval+china+agriculture&hl=en#v=onepage
&q=medieval%20china%20agriculture&f=false.

González Novo, M., & Murphy, C. (2000). *Agricultura urbana en la ciudad de la Habana. Respuesta a una crisis*. Habana, Cuba: IDRC (Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo).

Hábitat. (30 de Junio de 1997). *La construcción de la ciudad sostenible*. Obtenido de <http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a013.html>

HabitatIII. (Octubre de 2015). *Semana de la sostenibilidad*. Obtenido de Hacia un Quito Responsable:
<http://www.responsabilidadsocialquito.com.ec/SemanadelaSostenibilidad/ejes-tematicos/ciudades-inclusivas/>

Hayden Smith, R. (2008). *Sisters of the Soil. The Work of the Womans Land Army of Ameerica during World War I*. Santa Bárbara, California, EEUU: University of California.

Herrera, J. S. (24 de Mayo de 2014). *Ciudad Made in China*. Obtenido de 8 Principios para una buena movilidad urbana: <http://blogs.elespectador.com/actualidad/ciudad-made-in-china/serie-decalogos-8-principios-para-una-buena-movilidad-urbana-2>

Lara Flores, S. M. (2001). *Reestructuración y flexibilidad laboral en la agricultura mexicana. Flexibilidad y género: tensiones de un proceso*. Chile: Díaz, Ximena y Hola Eugenia. CEM.

Machinery, Z. (2018). Obtenido de http://www.zhongji.es/?gclid=CjwKCAiA3uDwBRBFEiwA1VsajFGj8umX0Qp76RltN6z-tJpI8JYx_jNE0iIpenwCfNQwTS9eLeIMpxoCHUwQAvD_BwE

Merco, J., Escalona Aguilar, M. A., Noriega Armella, M. I., & Figueroa Nuñez, I. I. (2 de Julio de 2012). Cultivating an agroecological Education. *Urban collective gardens as educational spaces*. Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.

Ministerio de desarrollo urbano. (2018). Construcción de la Política Urbana y Agenda Urbana Nacional. Quito, Pichincha, Ecuador.

Morán N., A., & Aja Hernández, A. (2011). Historia de los Huertos Urbanos. *De los huertos para pobres a los programas de agricultura urbana ecológica*. Elche, España.

Muñoz, F. J. (2017). *Instalación y actualización de sistemas operativos*. España: Elearnings S.A. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=n31XDwAAQBAJ&pg=PA396&lpg=PA396&dq=El+poli+carbonato+es+un+termopl%C3%A1stico+con+propiedades+muy+interesantes+en+cuanto+a+resistencia+al+impacto,+resistencia+al+calor+y+transparencia+%C3%B3ptica&source=bl&ots=mimiz0Q0L>

NACTO. (2013). Urban street design guide. New York, EEUU: National Association of City Transportation Officials.

O, B. (2004). Contra la incontinencia urbana. *Reconsideració moral de l'arquitectura i la ciutat*. Barcelona, Diputació de Barcelona, España.

Oldenburg, R. (8 de Junio de 2017). *Steel Case*. Obtenido de <https://www.steelcase.com/eu-es/investigacion/articulos/temas/entrevistas-adisenadores/>

Pace, M. D. (2001). *Sustentabilidad urbana y desarrollo local*. Obtenido de <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/14-Susturb.pdf>

patrimoniales, C. d. (2015). *Tesaurus de Arte y Arquitectura*. Obtenido de Arterial Street: Tesaurus de Arte y Arquitectura

ProBici, C. (2015). *Inter Natura*. Obtenido de <http://www.internatura.org/educa/bicis3.html>

Raigón Jiménez, M. D. (2011 de Mayo de 2011). *Agricultura urbana y seguridad alimentaria*. Valencia, España: Escuela Técnica de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural (ETSIAMN).

RENTERÍA, Y. A. (2012). *Sistemas constructivos y estructurales aplicados al desarrollo habitacional*. Medellín: Facultad de Ingeniería Civil.

Reunión Regional de América Latina y el Caribe rumbo a Hábitat III. (20 de Abril de 2016). *CIUDADES HABITABLES E INCLUSIVAS: EL RETO GLOBAL DE LA URBANIZACIÓN SOSTENIBLE*. Obtenido de Habitat3.org: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Position-Paper-RRALC-HIII-V3.pdf>

Ritcher, F. (Diciembre de 2013). Los huertos de ocio a la luz de las dinámicas neorrurales. *La agricultura urbana y el cultivo de Sí*, 129-125. Bilbao. Obtenido de Encrucijadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales.

Rodríguez, J. F. (15 de Octubre de 2016). La agricultura urbana. *Prácticas sostenibles para las ciudades modernas*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad Ctóloca Santiago de Guayaquil.

- Romero Gonzales, & J. Farinños , D. (2004). El gobierno del territorio en Europa: tradiciones, contextos, culturas y nuevas visiones. *Ordenación del territorio y desarrollo territorial*. . Gijón: Trea y (Cecodet) Universidad de Oviedo.
- Rueda, S. (30 de Junio de 1997). *La ciudad compacta y diversa, frente a la conurbación difusa*. Obtenido de La esencia de la ciudad.: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>
- Sáez, V. B. (2010). El tiempo - espacio como testigo del fenómeno del ágora. Veracruz: Escuela de Arquitectura y Diseño PUCV.
- Santos, E. d. (25 de Mayo de 2018). *Parques Alegres*. Obtenido de Tipos de parque urbanos: <http://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-lineal/>
- Simón Rojo, M. (2016). El consumo desde lo colectivo. *Lectura en clave de Sostenibilidad*. Otal, Huesca, España: Surcos Urbanos.
- Tella, G., & Amado, J. (2016). El papel de las calles compartidas: cómo recuperar calidad de vida en el espacio público. *Revista Digital Plataforma Urbana*.
- Tella, G., & Potocko, A. (2013). La calle comercial en ciudades intermedias: Iniciativas, gestión y participación en clave de desarrollo. *Revista Digital Plataforma Urbana*.
- urbanismo, P. y. (2016). *Lineamiento para el diseño de Parque de bolsillo*. Obtenido de Parques de bolsillo: <https://ciudadsaludable.files.wordpress.com/2016/03/parques-de-bolsillo.pdf>
- Vásquez, D. H. (2012). Manual de espacios caminables. *Manual de diseño de calles activas y caminables*. Quito, Pichincha, Ecuador: UCE.

Vía Campesina. (4 de Febrero de 2013). Sistemas socioecológicos complejos. *practicas de gestion de socio ecosistemas*. Estocolmo: Stockholm Resilience Centre. Obtenido de Stockholm University and the Beijer Institute of Ecological Economics at the Royal Swedish Academy of Sciences: <https://www.stockholmresilience.org>

Villamarín, J. L. (Abril de 2016). DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DE INTERACCIÓN SOCIAL Y PISCINA EN LA PARROQUIA DE LLANO CHICO. Quito, Pichincha, Ecuador: Repositorio UISEK.

Wri México. (25 de Abril de 2016). *Ciudades Accesibles y Conectadas | Rumbo a Hábitat III*. Obtenido de <http://wriciudades.org/news/ciudades-accesibles-y-conectadas-rumbo-h%C3%A1bitat-iii>