

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL
ECUADOR**
(ESCUELA DE ARQUITECTURA)

Trabajo de fin de carrera previo a la obtención del título de arquitecto.

Título:

**REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL BARRIO
CHONTACRUZ E INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE
INFRAESTRUCTURA VERDE PLANTEADO PARA LA
PERIFERIA DE LA CIUDAD DE LOJA.**

Autor:

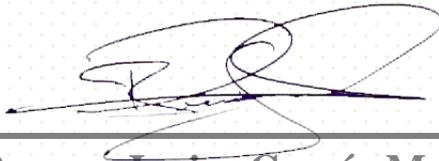
Brayan Javier García Montaña

Directora:

Andrea Ordoñez León Dra. Arq.

Loja – Ecuador
2023

Yo, Brayan Javier García Montaña declaro bajo juramento, declaro que el trabajo aquí descrito profesional, y en el 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.



Brayan Javier García Montaña

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

Dra. Arq. Andrea Ordoñez León

DEDICATORIA

Dedico mi esfuerzo mi dedicación y mis logros a la persona que cambio mi mundo al enseñarme a verlo de otra manera, con todo el cariño del mundo.

Para: Isabella García.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a mi familia por el cariño, la comprensión y sobre todo el apoyo que me han brindado a lo largo de este proceso de aprendizaje, en especial a mi querido padre por su cariño, esfuerzo y enseñanzas. Gracias a su apoyo he podido sobrellevar los momentos difíciles y valorar mucho más los momentos buenos.

Agradezco también a todos los que formaron parte de esta etapa tan importante de mi vida, mis amigos, compañeros y sobre todo a mis profesores y tutores que con su apoyo he podido cumplir esta meta, con nuevos conocimientos adquiridos y nuevas metas por cumplir.

RESUMEN

La presente investigación realiza un estudio en el barrio Chontacruz analizando sus sistemas: urbano y ecológico cuyo objetivo es plantear una propuesta de intervención urbana a partir de los espacios libres públicos e infraestructura verde. Al ser un proyecto de alcance urbano se lo analizó en tres escalas: escala de ciudad, fragmento y escala de sitio. Estas formas de análisis, nos permiten realizar estudios de manera sistemática, partiendo desde lo macro a lo micro según los parámetros de la investigación científica. Los análisis se hacen en tres ámbitos: social, físico, y ambiental. La metodología utilizada parte de un análisis bibliográfico de conceptos relacionados al tema de estudio, luego se realiza un estudio crítico de referentes en donde se establecen sus criterios y estrategias proyectuales, así como también conceptos y partidos arquitectónicos, para proceder con el diagnóstico de sitio, analizando su sistema: urbanos, de movilidad, ambiental para lo cual se toma los criterios metodológicos de Beltrán (2011) y Bazant (1983). Considerando de gran importancia la participación ciudadana se realizó encuestas dirigidas a una muestra poblacional con datos obtenidos de INEC luego se efectúa una síntesis de esta información en donde se determinan los principales problemas, los resultados obtenidos identificaron la falta de espacios para el desenvolvimiento de sus actividades recreativas, la subutilización de las áreas verdes y el detrimento de las mismas. Posterior a esto se plantearon estrategias y acciones provenientes del análisis FODA para contrarrestar las amenazas y debilidades mediante las oportunidades y fortalezas para finalmente generar una propuesta basada en un diseño paisajístico acorde a las necesidades y enfocadas en dar cumplimiento a las estrategias planteadas. Con ello se concluye que los barrios periurbanos de la ciudad de Loja, son áreas de gran relevancia como espacios que sirven de estructuradores entre las zonas céntricas y rurales de la ciudad y no están siendo atendidas como tal, se identificó que el sector posee un alto potencial paisajístico en el cual convergen redes de movilidad de gran importancia para la ciudad, además que las áreas en desuso del sector pueden ser utilizadas como áreas que sirvan para implementar proyectos de mejoramiento con programas arquitectónicos enfocados en dar solución a las carencias y necesidades de sus usuarios.

Palabras clave:

Revitalización, redes urbanas, estructura verde, diseño urbano, paisajismo

ABSTRACT

The present investigation carries out a study in the Chontacruz neighborhood analyzing its systems: urban and ecological whose objective is to propose a proposal for urban intervention based on free public spaces and green infrastructure. Being an urban scope project, it was analyzed at three scales: city scale, fragment and site scale. These forms of analysis allow us to carry out studies in a systematic way, starting from the macro to the micro according to the parameters of scientific research. The analyzes are made in three areas: social, physical, and environmental. The methodology used is based on a bibliographic analysis of concepts related to the subject of study, then a critical study of references is carried out where their criteria and project strategies are established, as well as concepts and architectural parties, to proceed with the diagnosis of the site. analyzing its system: urban, mobility, environmental, for which the methodological criteria of Beltrán (2011) and Bazant (1983) are taken. Considering citizen participation of great importance, surveys were conducted aimed at a population sample with data obtained from INEC, then a synthesis of this information was carried out where the main problems were determined, the results obtained identified the lack of spaces for the development of their activities. recreational areas, the underutilization of green areas and their detriment. After this, strategies and actions from the SWOT analysis were proposed to counteract the threats and weaknesses through the opportunities and strengths to finally generate a proposal based on a landscape design according to the needs and focused on complying with the proposed strategies. With this it is concluded that the peri-urban neighborhoods of the city of Loja, are areas of great relevance as spaces that serve as structuring between the central and rural areas of the city and are not being attended as such, it was identified that the sector has a high landscape potential in which mobility networks of great importance for the city converge, in addition to the disused areas of the sector can be used as areas that serve to implement improvement projects with architectural programs focused on solving the deficiencies and needs of their residents. users.

Keywords:

Revitalization, urban networks, green structure, urban design, landscaping

INDICE

CAPÍTULO 1	12
1. PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1. Problemática.....	12
1.2. Justificación.....	14
1.3. Metodología.....	17
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo general:.....	19
1.4.2. Objetivos específicos:.....	19
1.5. Pregunta De Tesis.....	20
CAPITULO 2	21
2. MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. El espacio público.....	21
2.2. Infraestructura verde urbana.....	27
2.3. Redes urbanas.....	33
2.4. El Barrio como centro de actuación en el espacio público.....	35
2.5. Los parques urbanos.....	37
2.6. Marco Normativo.....	46
2.7. Análisis de Referentes.....	50
CAPITULO 3	69
3. DIAGNÓSTICO.....	70
3.1. Antecedentes.....	70
3.2. Escala de ciudad.....	70
3.3. Escala de Barrio.....	74
3.3.4. Análisis Físico-Ambiental.....	88
3.3.5. Análisis de Movilidad.....	92
3.3.6. Selección y análisis de sitio.....	94
3.4. Escala de sito.....	97
3.4.1. Generalidades.....	97
3.4.2. Físico-Ambiental.....	99

3.4.3.	<i>Análisis Social</i>	101
3.5.	<i>Encuestas</i>	102
3.5.1.	<i>Muestra poblacional</i>	102
3.5.2.	<i>Análisis de encuestas</i>	104
3.5.3.	<i>Entrevista</i>	107
3.6.	<i>Síntesis del diagnóstico</i>	108
3.6.2.	<i>Síntesis a escala de Ciudad</i>	108
3.6.3.	<i>Síntesis a Escala de Barrio</i>	109
3.6.4.	<i>Síntesis a escala de sitio</i>	110
3.7.	<i>Análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas)</i>	111
3.8.	<i>Planteamiento de Estrategias</i>	113
CAPITULO 4	115
4.	PROPUESTA	115
4.1.	<i>Propuesta urbana</i>	116
4.2.	<i>Propuesta arquitectónica</i>	118
4.2.1.	<i>Partido arquitectónico</i>	121
4.2.2.	<i>Diagrama de relaciones funcionales</i>	122
4.2.3.	<i>Zonificación</i>	123
4.2.4.	<i>Proceso de diseño paisajístico</i>	125
4.2.5.	<i>Secciones y equipamientos relevantes</i>	145
4.2.6.	<i>Representaciones gráficas del proyecto</i>	147
CONCLUSIONES	152
RECOMENDACIONES	153
BIBLIOGRAFÍA	154

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Título: Fases de la metodología investigativa aplicada al proyecto.....	17
Figura 2. Título. Metodología de la investigación. Fuente: Análisis propio en base a autores descriptos	18
Figura 3. Título: Actuaciones urbanas en la Ciudad de Loja. Adaptado de: (Municipio de loja, 2014)	26
Figura 4. Título: Urbanos según escalas d análisis.	29
Figura 5. Título: Tipo de organización dentro de las participaciones barriales comunitarias	36
Figura 6. Título: Clasificación de los parques. Fuente: (León, 2009).....	38
Figura 7. Título: Normativa de usos y equipamiento de áreas verdes de México. Adaptado de (Bazant S., 1983)	46
Figura 8. Título: Área de modificación para el mejoramiento urbano del barrio de Caracas Colombia. Adaptado de: (Carrizosa, 2008)	63
Figura 9. Título: Zonas expropiadas y comparadas para intervención en el parque. Adaptado de: (Carrizosa, 2008).....	64
Figura 10. Título: Programa arquitectónico del parque Tercer Milenio. Fuente: Elaboración propia.	65
Figura 11. Título: Programa urbano del parque Tercer milenio. Fuente: Adaptado de:	66
Figura 12. Título: Ejes directrices del proyecto Tercer Milenio. Fuente: Elaboración propia.	67
Figura 13. Título: Estructura verde de la ciudad de Loja (NUCLEOS). Adaptado de: (Municipio de Loja, UTP y GIZ, 2019)	69
Figura 14. Título: Rango de influencia de parques público según su clasificación. Elaboración propia.	72
Figura 15. Título: Áreas verdes consideradas relevantes de la Ciudad de Loja. Fuente: Elaboración propia.	69
Figura 16. Título: Elementos componentes de la estructura verde a escala de Barrio. Fuente: Elaboración propia	73
Figura 17. Título: Usos de suelo del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia	74
Figura 18. Título: Urbanización Lote Bonito, viviendas de interés social en Chontacruz. Fuente:	75
Figura 19. Título: Zonas agrícolas del Barrio Chontacruz. Fuente:.....	75
Figura 20. Título: Tienda del Barrio Chontacruz. Fuente: Autor.....	75
Figura 21. Título: Huella urbana del sector de Chontacruz. Fuente: adaptado de (Google Map, 2021)	76
Figura 22. Título: Trama urbana de urbanización la Cascarilla. Fuente: Autor	77
Figura 23. Trama sin consolidar. Fuente: Elaboración propia.	77
Figura 24. Trama urbana según categoría de uso de suelo. Fuente: Elaboración propia.....	77
Figura 25. Título: Radios de influencia de equipamientos del barrio Chontacruz. Fuente: (Bazant S., 1983).....	78
Figura 26. Título: Análisis de equipamiento recreativo en el barrio Chontacruz. Elaboración propia.	80
Figura 27. Título: Cancha junto al barrio Menfis Central. Fuente: (Corporación de ferias de Loja, 2018)	81
Figura 28. Título: Medidas de canchas del Barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.....	81
Figura 29. Título: Cancha alquilada junto al barrio Chontacruz. Fuete: Facebook, Canchas_hermanos_Contento	81
Figura 30. Título: Cancha de la urbanización Lote Bonito. Fuente (La hora , 2019):	81
Figura 31. Título: Recorridos entre equipamientos recreativos del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.....	82
Figura 32. Equipamientos culturales del barrio Chontacruz. Elaboración propia.....	84
Figura 33. Título: Capilla Chontacruz. Fuente: Elaboración propia	85
Figura 34. Título: Iglesia Menfis Central. Fuente: (SN., 2018)	85
Figura 35. Título: Urna de la Virgen del Cisne. Fuente: (Alvarado, 2018)	85
Figura 36. Título: Recorridos ente equipamientos culturales en el barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.	86

Figura 37. Título: Mapa topográfico del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.	89
Figura 38. Título: Sección transversal (A-A) de la topografía del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia a partir de	89
Figura 39. Título: Urbanización Lote bonito, barrio Chontacruz. Fuente: Google-Map (2022).....	89
Figura 40. Título: Vista desde la avenida Eugenio espejo hacia el barrio Chontacruz. Fuente: Google-Map (2022).....	89
Figura 42. Tipo de arbolado predominante en el barrio.....	91
Figura 43. Líneas de bus y paradas influyentes en el barrio Chontacruz. Fuente. Elaboración propia a partir de información de SITU.....	93
Figura 44. Título: Urna de la Virgen del Cisne. Fuente:.....	93
Figura 45. Título: Avenida de Integración Barrial. Fuente: Google-Map (2020).	93
Figura 46. Título: Áreas verdes disponibles y de protección dentro del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.	95
Figura 47. Fuente: Terreno seleccionado para la intervención. Fuente: Elaboración propia.	97
Figura 48. Título: Fotografía de sitio de intervención en días de peregrinación. Fuente: Elaboración propia.	96
Figura 49. Título: Fotografía aérea del sitio de intervención. Fuente Adaptado de Google (2021).	98
Figura 50. Título: Vientos dominantes en sitio de estudio. Fuente: Elaboración.....	99
Figura 51. Título: análisis de soleamiento de sitio. Fuente: Elaboración propia.....	99
Figura 52. Título: Topografía del sitio de estudio. Fuente: Autor.	100
Figura 53. Título: fotografía(V1.) vista de terreno desde la avenida de Integración B. Fuente: Autor.	100
Figura 54. Título: Paradas de Bus en radio de 500m. Fuente: Adaptado de Bazant (1983).....	101
Figura 55. Título: Dinámica de movilidad durante la peregrinación. Fuente: Elaboración propia.	108
Figura 56. Título: Descripción de aspectos relevantes a escala de Ciudad del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia...108	109
Figura 57. Descripción de aspectos relevantes a escala de Barrio del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.....	110
Figura 58. Título: Descripción de aspectos relevantes a escala de sitio del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia	110
Figura 59. Título: Esquema de planteamiento de análisis. Fuente: Propia a partir de Heinz (1982).	111
Figura 60. Título: Matriz para el planteamiento de estrategias. Fuente Autor.	113
Figura 62. Título: Núcleos secundarios de estructura verde de la Parroquia Sucre. Fuente: Adaptado de	115
Figura 62. Título: Núcleos primarios de estructura verde de la ciudad de Loja. Fuente: Adaptado de:.....	115
Figura 63. Título: Propuesta de enlace urbano del proyecto. Fuente: Elaboración propia.	116
Figura 64. Título: Propuesta de actuación urbana de enlace. Fuente: elaboración propia	117
Figura 65. Título: Diagrama de relaciones y funciones. Fuente: Elaboración propia.	122
Figura 66. Sección transversal del terreno. Fuente: Autor.....	124
Figura 67. Título: Zonificación y relación de actividades del proyecto. Fuente: Autor.....	124
Figura 68. Título: Sección longitudinal del terreno. Fuente: Autor	125
Figura 69. Título: Geometría y ejes directrices del proyecto. Fuente: Autor.....	127
Figura 70. Título: Interrelación de las formas. Fuente: (Wong, 1991)	128
Figura 71. Título: Caminería Principal, tipo de flujo peatonal. Fuente: Elaboración propia.	130
Figura 72. Caminería Secundaria. Fuente: Elaboración propia	132
Figura 73. Título: Caminerías terciarias. flujo peatonal estimado a través de estos caminos. Fuente: Elaboración propia.	134
Figura 74. Título: Caminos terciarios. Fuente: Elaboración propia.	135
Figura 75. Título: Composición de caminerías y superficies del parque. Fuente: Elaboración propia.	136
Figura 76. Título: Render de láminas de agua. Fuente: Autor	147
Figura 77. Título: Render de equipamiento junto a quebrada Chontacruz. Fuente: Autor.....	148

Figura 78. Título: Render caminería secundaria y zonas contemplativas. Fuente: Autor.....	149
Figura 79. Título: Render zonas deportivas. Fuente: Autor.....	150
Figura 80. Título: Montaje de vista aérea del proyecto. Fuente: Autor.....	151

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Título: Definiciones de espacio público.....	21
Tabla 2. Título: Funciones del espacio público.....	23
Tabla 3. Título: Tipos de actividades a desarrollarse en el espacio público. Fuente: (Gehl, 1971).....	24
Tabla 4. Título: Principios que rigen las funciones y beneficios de las estructuras verdes. Adaptado de: (Vásquez, 2016).....	28
Tabla 5. Título: Tipos de elementos de la imagen urbana adaptado de: (Lynch, 1959).....	32
Tabla 6. Título: Clasificación de áreas verdes en el Plan Verde coronel 2050. Adaptado de: (Municipalidad de Coronel, 2012).....	43
Tabla 7. Título: Clasificación de los parques urbanos. Adaptado de: (Gonzales & Flores, 2010).....	44
Tabla 8. Título: Clasificación de parques. Adaptado de: (Consejo Metropolitano de Quito, 2003).....	44
Tabla 9. Título: Normativa de espacios y equipamientos públicos. Fuente: Adaptad de (INEN, 2017).....	47
Tabla 10. Título: Normas de equipamiento urbano y su clasificación. Adaptado de: (Municipio de Loja, 2010).....	49
Tabla 11. Título: Datos generales de referente de estudio: Victoria Gasteiz. Adaptado de:.....	50
Tabla 12. Título: Elementos compositivos del sistema verde urbano de Victoria Gatzei. Fuente: Adaptado de Municipio de Victoria Gatzei.....	52
Tabla 13. Título: Elemento de la estructura verde urbana para la actuación en el espacio público. Fuente: Municipio de Victoria Gatzei.....	59
Tabla 14. Título: Datos generales de segundo referente de estudio: Parque tercer milenio. Fuente: Elaboración propia.....	61
Tabla 15. Título: Núcleos del sistema verde urbano de Loja. Adaptado de: (Municipio de Loja; UTPL; GIZ, 2018).....	71
Tabla 16. Título: Normativa y radios de influencia de equipamientos de barrio. Fuente: (Bazant S., 1983).....	
Tabla 17. Título: Análisis de ruta y recorrido de equipamientos recreativos. Fuente: Autor.....	
Tabla 18. Distancias y características de los recorridos culturales del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.....	
Tabla 19. Título: Jerarquización de terrenos óptimos para intervención en el barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.....	
Tabla 20. Título: Estructura de las encuestas aplicadas. Fuente: adaptado de (Moro, 2011), (Bazan , 1983).....	
Tabla 21. Título: Muestreo poblacional del barrio Chontacruz.....	
Tabla 22. Título: Matriz FODA del proyecto. Fuente: Elaboración propia.....	
Tabla 23. Título: Estrategias en base a el análisis FODA. Fuente: Autor.....	114
Tabla 24. Título: Índice estadístico poblacional del barrio Chontacruz. Fuente: (INEC, 2010).....	120
Tabla 25. Título: Clasificación de la zona a intervenir dentro de las normativas de uso y tipología de equipamientos en relación a su población y área. Fuente: Elaboración de autor a partir de Consejo metropolitano de Quito, (2003).....	120

Capítulo 1

1. Plan de Investigación

1.1. Problemática

Según Borja y Muxí (2000) el espacio público es un indicador clave en la calidad urbana a nivel mundial, no solo como un reflejo de ella sino también como una herramienta esencial para la planificación, se utiliza para mejorar las áreas periféricas de la ciudad, renovar los centros históricos y crear nuevas centralidades, para unir los diferentes tejidos urbanos y brindar valor a las infraestructuras.

Actualmente, los espacios públicos están sufriendo modificaciones que se focalizan en los entornos rurales de las ciudades en desarrollo experimentando cambios constantes debido a las orientaciones tradicionales de progreso económico basados en la producción, extracción de recursos y las dinámicas migratorias Haesbaert (2013). Como lo mencionan Herrera & Waldomiro (1976) una de las causas es la creación de loteamientos en las zonas periurbanas promovida por el bajo costo de terrenos lo cual contribuye a la expansión acelerada y sin planificar.

Existen proyectos que reconocen la importancia de buscar una solución a la carencia de espacio público principalmente en las denominadas Ciudades Intermedias, dentro de esta clasificación se encuentra la ciudad de Loja en donde el Municipio de Loja, UTPL y GIZ (2019) realizaron un estudio enfocado en las tres principales parroquias con mayor carencia de espacio público: Punzara, Carigán y Sucre, estableciéndose que 20 de los 46 sectores barriales analizados no cuentan con un espacio público adecuado o este es mínimo en relación a lo recomendado por la OMS.

La mayoría de los sectores anteriormente mencionados se encuentran en la zona sur-oeste de la ciudad de Loja en donde se estableció mediante la Metodología de Caracterización del Espacio implementada por Segarra & Torres (2019) que la principal carencia de estos sectores es en torno a la accesibilidad al espacio público, bajos niveles de economía y el deterioro ambiental.

Inmerso en el problema está el barrio Chontacruz, un barrio que tiene una población de 6100 habitantes aproximadamente según afirma Municipio de Loja (2014), este barrio no dispone de espacios públicos tratados y acordes a las necesidades del sector. Sus habitantes utilizan espacios que no cumplen con las prestaciones necesarias para dar soporte a las diferentes actividades recreativas, deportivas, lúdicas, comunitarias y culturales.

Los espacios que se utilizan actualmente para el desarrollo las diferentes actividades colectivas se limitan a una cancha de cemento, el entorno de la iglesia y calles de tierra en desuso. Las calles del barrio Chontacruz no cuentan con asfalto ni aceras en su totalidad sumado a esto la falta de un espacio deportivo y lúdico causa que las personas tengan que recorrer grandes distancias a barrios aledaños como el barrio Operadores o el barrio Menfis para realizar esta actividad. El parque urbano más equipado y cercano es el parque recreativo del barrio Daniel Álvarez, que se localiza hacia el Sur a una distancia de 1.9 km lo que dificulta la accesibilidad por su recorrido a pie teniendo en cuenta que la ONU-Habitat (2021) recomienda una distancia caminable de 0.4 km. El barrio Chontacruz actualmente cuenta con la disponibilidad de espacios con características potenciales para implementar proyectos que promuevan el uso y apropiación del espacio público integrando hitos como la Urna del Villonaco que tienen tradición en torno a la peregrinación y devoción de la virgen del cisne.

La propuesta de mejora del espacio público a través del diseño de un parque barrial para

barrio Chontacruz es pertinente como una herramienta para alcanzar los objetivos y metas establecidas en el PDOT por el Municipio de Loja (2020) el cual establece al sector como un polo de desarrollo urbano para Loja, incrementando también las áreas de acceso público dotando de espacios recreativos y lugares de encuentro social que promuevan una comunidad participativa y el desarrollo de actividades saludables partiendo del uso de herramientas investigativas que nos permitan cumplir con la finalidad.

1.2. Justificación

El espacio público se ha considerado como parte fundamental para el desarrollo de las ciudades ya que es en el dónde se generan las actividades de movilizarse, contemplar y recrearse de la sociedad. Pero también como menciona Jacobs (1961) puede ser un lugar que propicien la inseguridad el deterioro y la segregación si no se conciben de una manera adecuada.

El espacio público ha ido enmarcándose en una noción basada en crear áreas que satisfagan las necesidades principalmente de tránsito, pero en muchos casos no se contemplan áreas que promuevan el encuentro y las actividades exteriores que realizan las personas. La periodista y urbanista Jane Jacobs disiente de este enfoque sobre el espacio público aduciendo que. “las calles de las ciudades sirven para muchas cosas aparte de para transportar vehículos; y las aceras de las ciudades – la parte peatonal de las calles- sirven para muchas cosas aparte de para transportar peatones.” (Jacobs, 1961, pp 55-56).

Esta perspectiva sobre el espacio público como lugar que propicia el uso, apropiación de la comunidad es un eje fundamental para la creación de proyectos urbanos en zonas de escasa planificación donde promover una integración y mejorar la calidad de vida de las personas es un

objetivo fundamental de los organismos como la ONU (2012).

De acuerdo a Gehl (1971) la planificación urbana tiene entre sus tareas organizar los espacios públicos, y el diseño tiene la responsabilidad de alentar su uso, logrando que transmitan una sensación de identidad y de pertenencia. En base a esto la participación del espacio público en la planificación urbana ha tenido un acentuado accionar principalmente a inicios de este siglo en donde las dinámicas sociales han propiciado cambios en la estructura urbana focalizándose principalmente en los barrios periféricos de las ciudades en desarrollo como lo analizó (Herrera & Waldomiro, 1976).

En la ciudad de Loja el crecimiento demográfico de la población y las migraciones internas “campo-ciudad” han propiciado la creación de asentamientos dispersos algunos no planificados ubicados en el anillo periférico de la ciudad en donde se dan condiciones propicias para su asentamiento como menciona Ramon (2012). Los organismos gubernamentales han buscado controlar e integrar a la ciudad los nuevos asentamientos surgidos, es así que la superficie del área urbana de Loja ha sufrido modificaciones desde su primer plan regulador aprobado en 1960 siendo en el año de 1997 en donde se genere el mayor incremento de la superficie urbana pasando de 3316,69 Ha a 5186,58 Ha. Lo que ha promovido el aumento de viviendas y lotizaciones hacia las afueras de la ciudad creando vecindarios dispersos, desconocidos y algunos aislados (PNUMA; Municipio de Loja; Naturaleza y Cultura Internacional, 2007).

En las últimas modificaciones y adaptaciones del área urbana se integran barrios hacia la periferia sur occidental de la ciudad aprobados por la municipalidad sin remitirse a un criterio de planificación, entre los cuales está el Barrio Chontacruz, Menfis, Tierras Coloradas, Obrapia, La Alborada. En las investigaciones realizada por Municipio de Loja, UTPL y GIZ (2020) utilizando

la metodología de caracterización del espacio se identificaron que dentro de la periferia sur occidental de la ciudad de Loja las principales carencias son en relación a la calidad de su espacio público el deterioro ambiental y una débil economía.

Según los análisis realizados por PNUMA; Municipio de Loja; Naturaleza y Cultura Internacional (2007) identificaron que la problemática más evidente es la falta de espacios de uso recreativo, lúdico, aceras incompletas y carreteras de terracería.

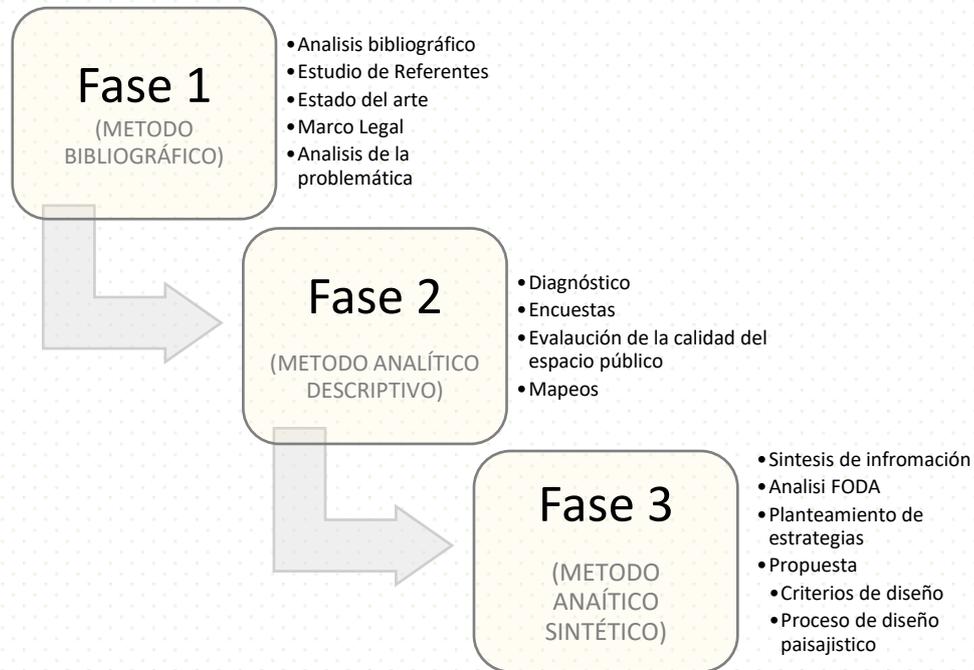
Para esta investigación se ha tomado como objeto de estudio el Barrio Chontacruz y sus zonas de influencia, considerados como zonas de atención prioritaria debido a la carencia de áreas de uso recreativo. El barrio y sus zonas de influencia son unos de los más desabastecido y carente de espacios públicos tratados dentro de las 6 parroquias urbanas de Loja, sus índices de espacios recreativos son de 8.86 m²/Hab el más bajo de entre todas las parroquias urbanas. Cuenta con un área de 102,7 Ha. de donde el 11,87% está en proceso de consolidación según el PUGS establecido por Municipio de Loja (2020).

Esta investigación tiene el propósito de integrarse a los criterios de estructura verde planteado para la ciudad de Loja buscando atenuar el impacto sobre áreas verdes e integrándolas como parte del espacio de uso público, creando redes de espacios promoviendo distancias accesibles mediante medios alternativos a los vehículos, revitalizando el espacio público de la comunidad y promoviendo ecosistemas más saludables y activos.

1.3. Metodología

Se ha dividido la metodología en tres fases con la finalidad de seguir una estructura organizativa partiendo de la recolección de datos, continuando con su análisis y finalmente una síntesis y aplicación tomando como referencia la metodología propuesta por (Beltrán, 2011).

Figura 1. Título: Fases de la metodología investigativa aplicada al proyecto



Nota: En cada fase se integran herramientas y metodologías que refuerzan el propósito de la investigación.

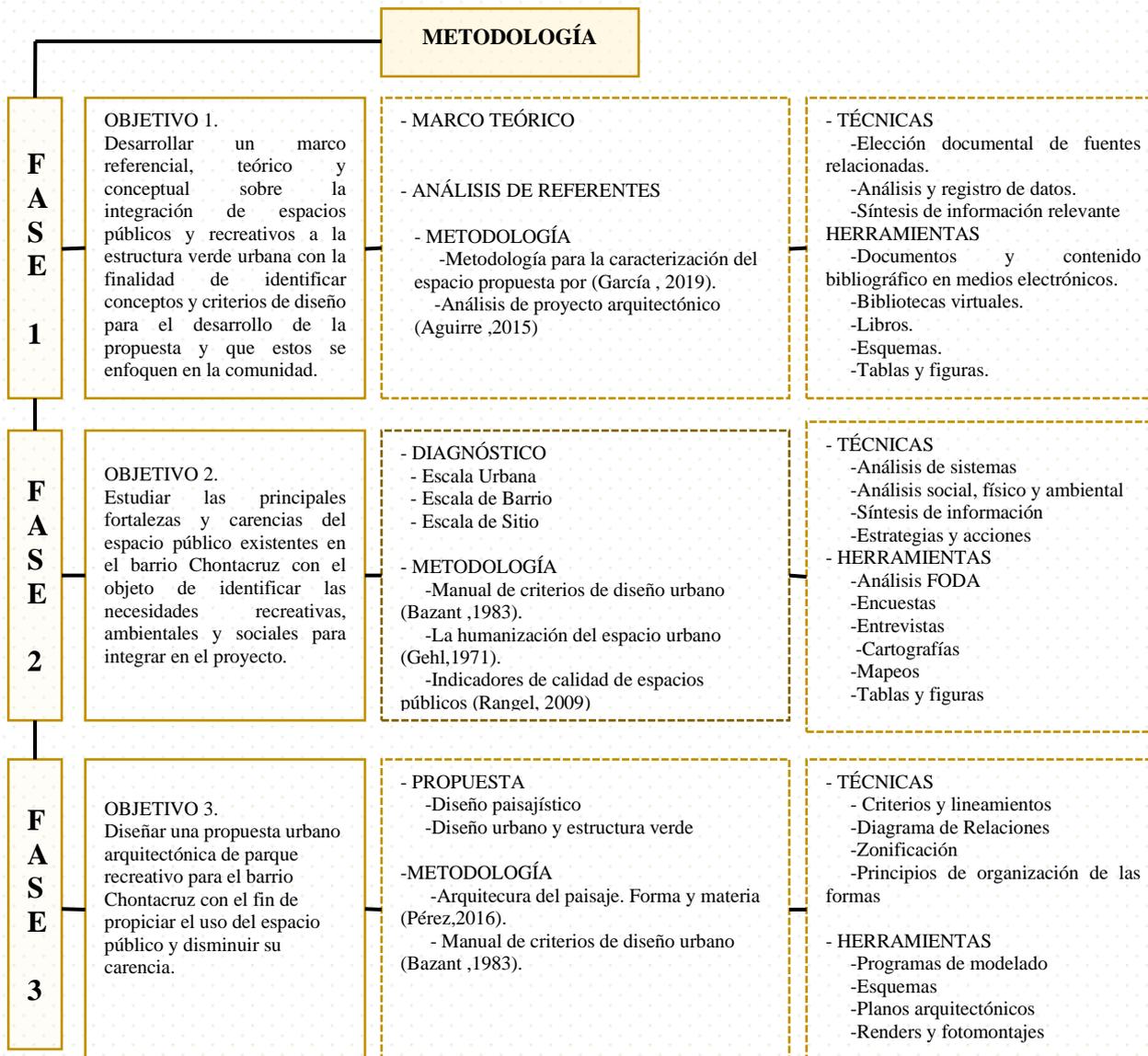


Figura 2. Título. Metodología de la investigación. Fuente: Análisis propio en base a autores descritos

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

1.4. *Objetivos.*

1.4.1. *Objetivo general:*

- Diseñar un proyecto de revitalización del espacio público del barrio Chontacruz para optimizar el uso del espacio libre, promover las actividades de los diferentes grupos etarios y complementar el plan de infraestructura verde planteado para la ciudad de Loja.

1.4.2. *Objetivos específicos:*

- Desarrollar un marco referencial, teórico y conceptual sobre la integración de espacios públicos y recreativos a la estructura verde urbana con la finalidad de identificar conceptos y criterios de diseño para el desarrollo de la propuesta y que estos se enfoquen en la comunidad.
- Estudiar las principales fortalezas y carencias del espacio público existentes en el barrio Chontacruz con el objeto de identificar las necesidades recreativas, ambientales y sociales para integrar en el proyecto.
- Diseñar una propuesta urbano arquitectónica de parque recreativo para el barrio Chontacruz con el fin de propiciar el uso del espacio público y disminuir su carencia.

1.5. *Pregunta De Tesis.*

¿Como se puede revitalizar el espacio público del barrio Chontacruz y sus zonas de influencia tomando en cuenta las necesidades, sociales, culturales de los habitantes con las características ambientales de la periferia de la ciudad de Loja?



CAPITULO 2

2. Marco Teórico

2.1. *El espacio público.*

El espacio público está constituido por todo elemento físico accesible para todas las personas desde aceras, calles, plazas, parques e inclusive bibliotecas, son lugares de tránsito e interacción según las definiciones antes descritas. Existen diferentes conceptos de espacio público (EP). A continuación, se realizó una síntesis algunos conceptos relacionados a la arquitectura.

Tabla 1. Título: *Definiciones de espacio público.*

ENFOQUE	CONCEPTO	AUTOR
EP Como lugar de encuentro.	El espacio público es un lugar de encuentro entre personas diferentes, de expresión y de diálogo.	(Lafebvre, 1968)
EP Como nivelador social	El espacio público es el gran nivelador social, es considerado como el lugar donde todos tienen derecho a estar.	(Whyte W. , 1980)
EP Como lugar de integración social:	El espacio público es un lugar de integración social, donde se pueden romper las barreras sociales y económicas que separan a los individuos.	(Whyte W. , 1980)
EP Como promotor de la salud	El acceso a espacios públicos de calidad está relacionado con la reducción de enfermedades crónicas y la mejora de la salud física y mental.	(ONU, 2016)
EP Como lugar de expresión y manifestación	El espacio público es el lugar donde la ciudadanía puede exhibirse y manifestarse libremente.	(Bauman, 1989)
EP Como lugar de identidad colectiva	El espacio público es un lugar donde se puede construir la identidad colectiva y el sentido de pertenencia a la comunidad	(Gehl, Ciudades Para La Gente, 2014)
EP Como lugar de interacción y diversidad	El espacio público es un lugar de interacción y diversidad, donde se pueden encontrar diferentes culturas, formas de vida y experiencias.	(Zukin, 1998)

Nota: Recopilación de conceptos sobre el espacio público y sus autores Fuente: (Elaboración propia, 2022)

Tradicionalmente el Espacio Público fue concebido como el espacio de la expresión y apropiación social por excelencia, para Perahia (2007) *“Es el espacio que alberga el cotidiano transcurrir de la vida, el espacio que da identidad y carácter a una ciudad, el que permite reconocerla y vivirla. Es el sitio que conserva la memoria de sus habitantes en sus espacios naturales, culturales, patrimoniales.”* (Las ciudades y su espacio público, para. 3). Actualmente las tendencias de desarrollo hacen que el espacio público se enfrente a nuevos retos en cuanto a su concepción y función.

Jacobs (1961) hace referencia a los espacios públicos como lugares en donde la gente se relaciona y el grado de confianza entre estos encuentros determina la seguridad y el uso de los espacios públicos. Menciona que lo espacios públicos son el lugar de encuentro de diversidad de personas con las que no todo el mundo quiere tener contacto directo, es por ello que propone un entendimiento de las dinámicas sociales que ocurren en esos lugares para proponer elementos físicos que promuevan el uso y apropiación de estos espacios.

2.1.1. Funciones del espacio público.

Es a partir del espacio público, desde donde parte la organización de la ciudad. Tiene una función vinculante entre los sistemas que componen el desarrollo social en temas viales, de comercio, de esparcimiento, intercambio de productos y de centralidad como menciona Romero (2014).

En la siguiente tabla se ha seleccionado las funciones del espacio público relacionadas a criterios urbanísticos y de planificación urbana.

Tabla 2. Título: Funciones del espacio público.

AUTOR	FUNCIÓN
(Pinzón Botero & Echeverri Álvarez, 2010)	Es un elemento que teje, estructura y modela una ciudad, por lo que determina la forma cómo se relacionan sus habitantes
	Contribuye a la conservación de recursos naturales y ecosistemas, lo cual reduce los niveles de contaminación de las ciudades y crea un medio ambiente adecuado.
	Contribuye a regular y equilibrar el transporte público.
	Genera seguridad a los ciudadanos y brinda oportunidades de valoración a las propiedades.
	Genera equidad en el desarrollo de los habitantes.
	Genera identidad en las comunidades y las ciudades.
	Contribuye a la preservación de la memoria histórica a través de la conservación del patrimonio cultural.

Nota: Análisis de las funciones urbanas que cumple el espacio público Fuente: Elaboración propia a partir de (Botero y Álvarez, 2010)

2.1.2. Uso y calidad del espacio público.

EL uso del espacio público es muy variado al estar intrínsecamente relacionado con la sociedad y su desenvolvimiento para la realización de sus actividades. Para una mejor comprensión del uso del espacio público analizamos la clasificación de las actividades realizadas en el espacio público expuesto en la siguiente tabla, en donde Gehl (1971) se opone al pensamiento y concepto planteado por le Corbusier de que las calles son espacios únicos para los vehículos y las conexiones entre espacios son solamente lugares de tránsito para las personas, sino que son lugares en donde la gente realiza la actividad premordial de las personas la de caminar y en base a este transcurso es parte de un sinnúmero de actividades de las cuales elige participar de manera activa o solo como

espectador.

Tabla 3. Título: *Tipos de actividades a desarrollarse en el espacio público.*

CATEGORÍA DE ACTIVIDAD	CONCEPTO	TIPOS DE ACTIVIDADES	INFLUENCIA PARA LA REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD
ACTIVIDADES NECESARIAS	Incluyen las actividades en que las personas están obligadas participar, en general las actividades cotidianas que principalmente se relacionan con caminar están en este grupo.	-Ir al colegio -Ir al trabajo -Hacer compras -Hacer recados -Compartir el correo.	Se ve ligeramente influida por el ambiente físico, son más o menos independientes del entorno externo. Las personas no tienen elección
ACTIVIDADES OPCIONALES	Son aquellas en las que se participa si existe la voluntad y el deseo de hacerlas, o si el espacio y las condiciones propician a realizar estas actividades.	-Dar paseos -Tomar aire fresco -Disfrutar el paisaje -Sentarse tomar el sol	La buena calidad del espacio público promueve estos tipos de actividades, las condiciones naturales y el contexto exterior.
ACTIVIDADES SOCIALES	Son las que dependen de la presencia de otras personas en el espacio público. Estas actividades se derivan de las dos actividades anteriormente citadas	-Juegos infantiles -Saludos -Conversaciones -Diversas clases de actividades comunitarias - Ver-Oír.	Estas condiciones se refuerzan cuando las opciones necesarias y opcionales se las refuerza con mejores condiciones del espacio público.

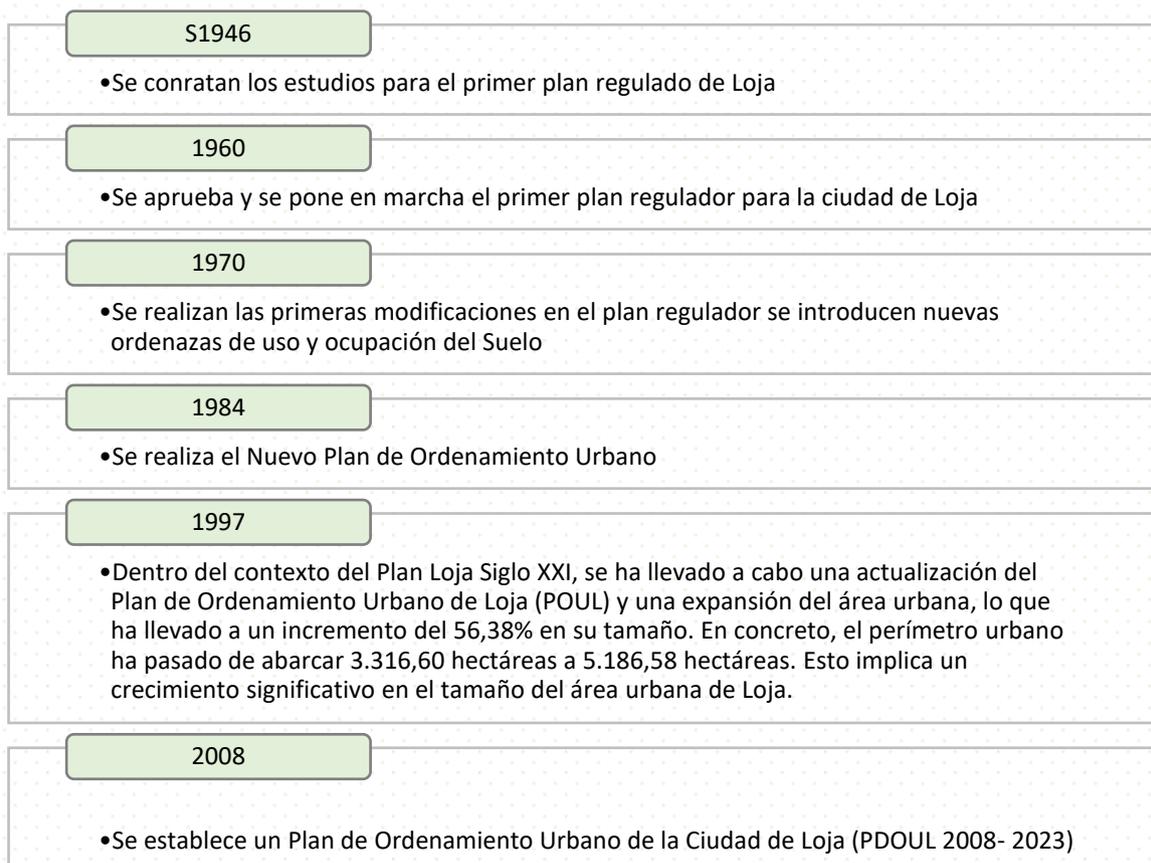
Nota: Fuente: (Gehl, 1971).

Estas relaciones entre las diversas actividades esta siempre relacionada con la calidad de espacio público y el contexto que propicia su realización. Con esta conclusión se entiende que la calidad del espacio público cumple un papel muy importante en la vida de la sociedad desde el punto de vista urbano y es una herramienta importante para enfocar estrategias de mejoramiento y actuación sobre la ciudad.

2.1.3. *Espacio público, vegetación y entorno construido.*

El espacio público es un recurso vital para la vida urbana y la calidad de vida de sus habitantes. La vegetación es uno de los componentes clave del espacio público, ya que proporciona una amplia variedad de beneficios, como mejorar la calidad del aire, reducir la temperatura urbana, aumentar la biodiversidad, proporcionar lugares de recreación y relajación, y mejorar la salud y el bienestar de las personas. Dentro de las actuaciones en el espacio público es necesario integrar los espacios públicos principalmente en las zonas periurbanas en donde los procesos de desarrollo obligan a la ampliación de las zonas urbanas integrando áreas verdes que luego termina siendo eliminados debido a los acelerado procesos urbanización que no permite una planificación adecuada de estos espacios.

La ciudad de Loja es la ciudad con mayor incremento de su área urbana según el Municipio de Loja (2020) Loja la superficie urbana ha tenido un incremento del 82%, la sigue la ciudad es Esmeralda con 51% de incremento en tercer lugar Guayaquil con 45% de su superficie. Como se muestra en la figura siguiente al aumento ha sido significativo en los últimos años dos años para la ciudad de Loja en donde su ocupación se ha extendido principalmente hacia el occidente.

Figura 3. Título: *Actuaciones urbanas en la Ciudad de Loja.*

Nota: Fuente elaboración propia a partir de: (Municipio de loja, 2014)

Según Prinz (1986) existe una íntima relación entre el espacio público y la vegetación cuando el fin de este es utilizar la ciudad como una herramienta de ordenamiento y planificación promoviendo seguridad, limpieza, protección, calidad de vida confort entre otros veneficios y promueve según la utilización y distribución espacios desfavorables, poco favorables y favorables. Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Los espacios públicos verdes son muy importantes en las ciudades, ya que actúan como puntos de conexión social y permiten la integración entre los residentes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que se destine una superficie de entre 10 y 15 metros cuadrados de espacios verdes por habitante, aunque este indicador no garantiza la igualdad en el acceso a estos espacios para todas las personas. Por lo tanto, la ubicación y la cantidad de espacios verdes disponibles son factores cruciales para asegurar la igualdad de acceso y mejorar la calidad de vida urbana.

2.2. Infraestructura verde urbana

En la evolución de las ideas relacionadas con los espacios verdes y la necesidad imperiosa de restablecer la relación entre la ciudad y la naturaleza surge el término "infraestructura verde". La Comisión Europea, en su publicación Comisión Europea (2013) define la infraestructura verde como una red planificada estratégicamente de áreas naturales, seminaturales y otros elementos ambientales diseñados y gestionados para proporcionar una amplia gama de servicios ecosistémicos. La infraestructura verde se menciona por primera vez en Europa en el marco de la Estrategia de la Unión Europea sobre la Biodiversidad 2020, que afirma que para que la sociedad aproveche los múltiples beneficios que ofrece la naturaleza, es necesario proteger y fomentar los procesos naturales. La conservación de la diversidad es una prioridad, y el desafío está en restaurar un porcentaje de los ecosistemas degradados.

La prioridad de la biodiversidad en la infraestructura verde se basa en la necesidad de ecosistemas ricos y diversos que fomenten la conectividad ecológica entre áreas de valor natural y mejoren la permeabilidad del paisaje.

Tabla 4. Título: *Principios que rigen las funciones y beneficios de las estructuras verdes.*

PRINCIPIO	CONCEPTO	REFERENCIA DE APLICACIONES
SISTEMA	La infraestructura es planificada y gestionada como un sistema de espacios verdes funcionales y espacialmente relacionados. Esto implica complementariedad y distribución equitativa.	Infraestructura Verde en el Anillo Verde de Vitoria Gasteiz (1990)
DIVERSIDAD	Los espacios verdes que lo conforman son de origen y características diversas, se incluyen espacios naturales como riberas de ríos, humedales y bosques hasta espacios antropizados como parques, plazas, entre otros.	Red de Pasillos Verdes en Berlín (1994); Plan director de Medellín y el Parque Metropolitano del Río Medellín (2011)
MULTIFUNCIONALIDAD	La infraestructura verde es concebida y gestionada para cumplir múltiples funciones y entregar simultáneamente diversos beneficios ambientales, sociales y económicos.	Red Verde de Hamburgo (1997)
CONECTIVIDAD	Los espacios verdes deben estar vinculados espacialmente con el objetivo de permitir el movimiento de personas, especies de fauna, viento, agua y materia viva entre los componentes del sistema.	El Plan Maestro de Recuperación Humedal Coca Maule (2009)

Nota: Adaptado de: (Vásquez, 2016)

2.2.1. Componentes de las infraestructuras verdes urbanas.

La Infraestructura Verde Urbana es una red conexas de áreas verdes y otros componentes naturales o artificiales urbanos y rurales como menciona Mejia (2017) y que integradas en un mismo sistema, generan dinamismo y mayor facilidad a la accesibilidad.

Podemos decir en base a los conceptos que los componentes de esta infraestructura están íntimamente relacionados, al modificar un componente se modifica toda la infraestructura. Para poder identificar los componentes de las infraestructuras verdes urbanas se ha tomado la definición de Municipio de Loja, UTPL y GIZ (2020) en donde el autor las clasifica en tres categorías como se observa en la siguiente figura.

Figura 4. Título: Elementos urbanos según escalas de análisis.

ESCALA DE BARRIO	ESCALA DE CIUDAD	ESCALA DE REGIÓN
<ul style="list-style-type: none"> •Calles arboladas. •Cubiertas y paredes verde. •Plazas de barrio. •Jardines privados. •Espacios abiertos institucionales. •Estanques y arroyos. •Derechos de pasos de caminos. •Caminos peatonales y ciclorutas. •Cementerios. •Pistas deportivas. •Zanjas de inundación. •Pequeños bosques. •Áreas de juego. •Queradas. •Pacios de las escuelas. •Huertos. •Terrenos abandonados. 	<ul style="list-style-type: none"> •Ríos y llanuras de inundación. •Parques intercomunales. •Canales urbanos. •Lagunas. •Bosques Urbanos. •Parques Naturales. •Frentes de agua continuos. •Plazas municipales •Cerros. •Grandes espacios recreativos. •Esteros. •Terrenos abandonados. •Bosques comunitarios. •Tierras agrícolas •Vertederos 	<ul style="list-style-type: none"> •Áreas protegidas. •Parques nacionales. •Bordes costeros y playas. •Bosques •Fajas de resguardo en líneas de alta tensión. •Red de carreteras y ferrocarriles. •Cinturón verde designado. •Tierras agrícolas. •Ríos y llanuras de inundación. •Canales. •Campo abierto. •Cordones montañosos. •Territorio de propiedad común. •Acueductos y gaseoductos. •Fallas geológicas. •Lagos

Nota: Fuente: (Municipio de Loja, UTPL y GIZ, 2020)

Los espacios verdes urbanos serán los que contribuyan de manera directa o indirecta con el desarrollo social en todos sus ámbitos, pero debido al constante crecimiento y expansión de las ciudades estos espacios han quedado relegados a lugares aislados dando como resultado espacios fragmentados debido a la falta de una planificación y adaptación de estos espacios a su contexto. Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

terminan por ser eliminados.

2.2.2. *Funciones de la infraestructura verde urbana.*

Una de las funciones de la infraestructura verde tiene que ver con los beneficios directos que proporciona la vegetación ya que, en la actualidad, la mayoría de la población vive en áreas urbanas, por lo que resulta necesario volver a conectar la naturaleza con el medio urbano para mejorar la calidad de vida humana. Esta conexión primitiva de la humanidad con la naturaleza debe orientar los objetivos de la planificación urbana y la ordenación del territorio, con el fin de garantizar la permanencia de las ciudades los recursos naturales, como el agua y la adaptación al cambio climático, son dinámicas emergentes que condicionan la supervivencia de las ciudades. Por lo tanto, el ser humano depende de los servicios ecosistémicos que brinda la naturaleza, tales como alimentos, agua, aire, regulación del clima, prevención de inundaciones, entre otros. Estos servicios ecosistémicos, que dependen del buen estado de conservación y equilibrio de los ecosistemas y sus funciones reguladoras, proporcionan prosperidad económica, salud, seguridad y bienestar a la población (Municipio de Loja, UTPL y GIZ, 2019).

Otra función que cumple la estructura urbana es la que relaciona a las ciudades y sus entornos urbano y biofísico que generan el intercambio de energías que crean las islas de calor como producto de las alteraciones en la cobertura vegetal y en el sistema hídrico, manifestándose así el cambio climático. La oportunidad para retomar las condiciones saludables de la ciudad está, precisamente, en la infraestructura verde como medio de adaptación y mitigación a las afectaciones actuales del clima. La visión de dejar de ver los espacios verdes como simples tierras vacantes que se urbanizarán, y pasar a identificarlas como potenciales de beneficio social, económico y ambiental permitirá anclar a las urbes al desarrollo sostenible a través de la infraestructura verde

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

entendida como “una red interconectada de espacios verdes que conservan las funciones y valores de los ecosistemas naturales y provee beneficios asociados a la población humana” (Benedict & McMahon, 2002, párrafo 5).

En el contexto de esta investigación es necesario entender la infraestructura desde su función como articulador urbano. La infraestructura verde urbana es un componente vital de las ciudades modernas y su importancia como articulador de la ciudad no puede ser subestimada. La infraestructura verde, que incluye parques, jardines, espacios verdes y rutas para bicicletas y peatones, conecta a las personas y los lugares de la ciudad, creando una red que fomenta la sostenibilidad, la resiliencia y la calidad de vida.

En este contexto en primer lugar, la infraestructura verde urbana puede actuar como un conector de personas y lugares. Los parques y espacios verdes pueden proporcionar un lugar de encuentro para las comunidades locales y fomentar la cohesión social. Además, los espacios verdes también pueden conectar diferentes barrios y distritos de la ciudad, lo que permite a los residentes desplazarse sin tener que depender del transporte motorizado. En segundo lugar, la infraestructura verde urbana puede actuar como un conector ecológico. Los espacios verdes pueden proporcionar corredores verdes que conectan áreas naturales dentro y alrededor de las ciudades, lo que facilita el movimiento de la fauna y flora silvestre y ayuda a mantener la biodiversidad. Además, los espacios verdes también pueden proporcionar un medio ambiente más saludable y sostenible para los habitantes de la ciudad, mejorando la calidad del aire y reduciendo la contaminación del agua. En tercer lugar, la infraestructura verde urbana puede actuar como un conector económico. La creación y el mantenimiento de la infraestructura verde urbana pueden generar empleo y estimular la economía local. Además, los espacios verdes pueden aumentar el valor de las propiedades

cercanas y fomentar la inversión en áreas urbanas deprimidas.

La infraestructura verde urbana es un articulador clave de la ciudad, que conecta a las personas y los lugares, fomenta la sostenibilidad y mejora la calidad de vida de los habitantes de la ciudad. La infraestructura verde promueve un futuro más sostenible y habitable para todos. Además, se deben fomentar políticas y programas que promuevan la creación y el mantenimiento de la infraestructura verde urbana, para que esta pueda seguir desempeñando su papel vital como articulador de la ciudad.

2.2.3. *Kevin Lynch y la legibilidad urbana.*

La legibilidad a la que Lynch (1959) hace referencia es la forma de entender la cualidad de forma que los componentes más sobresalientes de la ciudad sean fácilmente identificados y nos ayuden a posicionarnos o reconocernos en el entorno y a estas las clasifica en cinco tipos como se puede ver en la tabla siguiente. Estos elementos al relacionarse entre sí crean una imagen de la ciudad que propicia su movilidad y apropiación.

Tabla 5. Título: Tipos de elementos de la imagen urbana.

ELEMENTOS	CONCEPTO	EJEMPLOS
SENDAS	Son los conductos que el observador sigue. a partir de los cuales se conectan y organizan los demás elementos.	-Calles -Senderos -Canales - Líneas de tránsito -Líneas férreas
BORDES	Son elementos lineales que el observador no usa y no considera como sendas.	- Playas -Cruces de ferrocarril -Muros -Vallas
BARRIOS O DISTRITOS	Corresponden a áreas de la ciudad que, por sus particularidades y carácter, son identificables tanto desde el interior como del exterior de los mismos	-Los barrios pueden o no tener límites físicos y su definición no es

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

		necesariamente visual.
NODOS	Se establecen como los puntos estratégicos de la ciudad a los que el observador puede ingresar	-Parques -Plazas -Espacios de reunión
HITOS O MOJONES	Son referencias a las que el observador no ingresa, sino que le son identificables por su exterior	-Edificio -Señal -Montaña - Monumento

Nota: Fuente: Caracterización de los elementos que componen la ciudad Fuente: (Lynch, 1959).

Esta visión de los elementos componentes de la ciudad los relaciona como un conjunto de partes que funcionan juntas y articuladas a manera de una red urbana.

2.3. *Redes urbanas*

Salíngaros (2005) afirma que las redes urbanas, están conformadas por todo el exterior y por los elementos conectivos que en ella confieren, como áreas peatonales y verdes, muros libres, sendas y caminos que van desde un ciclo pista hasta una autopista.

Salingaros, menciona que las redes urbanas se crean, por la necesidad que tiene el ser humano de moverse de un lugar a otro, por ejemplo: a la escuela, a la casa, un parque, una oficina, etc. A estas acciones de moverse las cataloga como actividades necesarias, más o menos obligatorias, es decir todas las acciones cotidianas que realiza el ser humano, donde el participante no tiene elección.

Otros estudios como el realizado por Gehl (1971) han logrado demostrar que mientras más fuertes sean las conexiones y más subestructura tenga la red, más vida y dinamismo presenta la ciudad. El principal objeto de estudio e interés para las redes urbanas es el espacio público como eje estructurante de este sistema de redes ya que es el que hace la función de nodo contenedor de actividades punto de referencia.

2.3.1. *Función de las redes urbanas.*

La principal función de las redes urbanas son conectar la ciudad, facilitando la movilidad de la población mediante las conexiones que se establecen entre los diferentes lugares de actividades. Las redes urbanas están formadas por redes de conexiones traslapadas, no hay razón para suponer, que las diferentes redes deben coincidir. Existen diferentes tipos de conexiones en las diferentes escalas y niveles (Ghel, 2006).

Actualmente gracias a las nuevas formas de ver la ciudad y los problemas que están resultando evidentes por la gentrificación de las ciudades estas redes resultan como una herramienta muy útil para entrelazar el tejido urbano con un criterio de conservación, revalorización y sobre todo el interés que se le da a los principales actores de las dinámicas sociales como es las personas que lo habitan. Esta herramienta se está implementado principalmente en el continente europeo de donde se toma sus criterios y bases teóricas para implementarlos en nuestro continente americano.

Latinoamérica es uno de las regiones con mayores problemas de segregación social debido a los acelerados procesos de asentamientos en zonas no planificadas y esta herramienta a resultado de gran eficiencia. Como ejemplo tenemos las centralidades propuestas en Medellín, Colombia en donde se busca a través de estas estructurar y sistema de áreas verdes públicas e insertarlo de una manera sistemática a la ciudad basándose en el principio de las redes urbanas.

Este mismo principio se plantea para la ciudad de Loja en un estudio y propuesta realizado por la Municipalidad de Loja y la universidad Técnica Particular de Loja en donde se propone entrelazar los espacios verdes ya sean parques, bordes de protección y zonas no edificables y áreas protegidas mediante los criterios de nodo, fragmentos y enlaces creando una red estructurada de

espacios en la periferia urbana de la ciudad integrando y aprovechando las áreas verdes al tejido urbano (Municipio de Loja, UTPL y GIZ, 2020).

2.4. El Barrio como centro de actuación en el espacio público

Para internarnos en los conceptos atribuidos al termino de “Barrio” partimos del concepto establecido por la RAE (2023) que lo define como una zona más o menos delimitada de una ciudad, que tiene su propia identidad, cultura y características distintivas, como por ejemplo su historia, sus edificios, su perfil demográfico y su vida social. Para Aldo (2016) el barrio era un elemento componente de la ciudad con una identidad propia con rasgos y características únicas que funciona de manera autónoma pero dependiente del resto de la ciudad al contrario de los pensamientos que relacionan que son una nueva ciudad dentro de la ciudad, también señala que el barrio esta fundado sobre bases de segregación social y en funciones económicas.

2.4.1. El barrio como unidad morfológica.

Un barrio es una parte distintiva de una ciudad que tiene su propia vida y características únicas, pero que está integrada en la estructura general y compleja de la urbe. Cada barrio tiene su propia morfología y dinámica social que lo hace diferente de los demás, y en conjunto conforman la ciudad. Es un espacio físico donde se desarrolla la vida comunitaria, a través de interacciones sociales y el acceso a servicios y actividades locales. Por ende, su espacio público es el elemento de dinamismo y concentración de las acciones culturales y de relación en los barrios, son los lugares que crean vecindarios y propician el encuentro entre las personas. Entender las dinámicas sociales que allí se dan es indispensable para la generación de un proyecto que se enfoque en las Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

personas en sus potenciales y debilidades (Oliver Pujol & Bisbal-Grandal, 2019)

Uno de los propósitos de actuación en los barrios es la participación pública. El principio y el derecho de participación están establecidos en la Constitución de la República del Ecuador, según la cual, tanto los ciudadanos individualmente como colectivamente tienen un papel importante en los procesos relacionados a las políticas y los servicios públicos. La participación de ciudadana se refiere a su capacidad de influir en la formulación, ejecución, evaluación y control de los procesos y asuntos de interés público, así como también en su capacidad de presentar proyectos de iniciativa popular normativa y en su papel fundamental en los procedimientos de consulta y fiscalización de lo que sucede en el entorno público.

2.4.2. *Participación Barrial comunitaria.*

La Ordenanza 13-2012 del Municipio de Loja establece la creación de Unidades Básicas de Participación Ciudadana para representar a las parroquias y barrios legalizados. Las Unidades tienen consejos y directivas que actúan como representantes ante el Municipio. La Ordenanza 16-2012 declara que la ciudadanía es un sujeto de derecho en el Sistema de Participación Ciudadana del GAD Loja, mientras que el Reglamento Orgánico Funcional (2014) destaca la participación ciudadana como un principio y su importancia para fortalecer la gestión municipal en las zonas urbana y rural.

Figura 5. Título: Tipo de organización dentro de las participaciones barriales comunitarias

INSTANCIAS	DESCRIPCIÓN	INTEGRANTES
LA CIUDADANÍA	Son todas las personas que viven en la ciudad y tienen derecho a ejercer la participación ciudadana en la formulación, ejecución, evaluación y control de políticas	Moradores y moradoras de los barrios

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

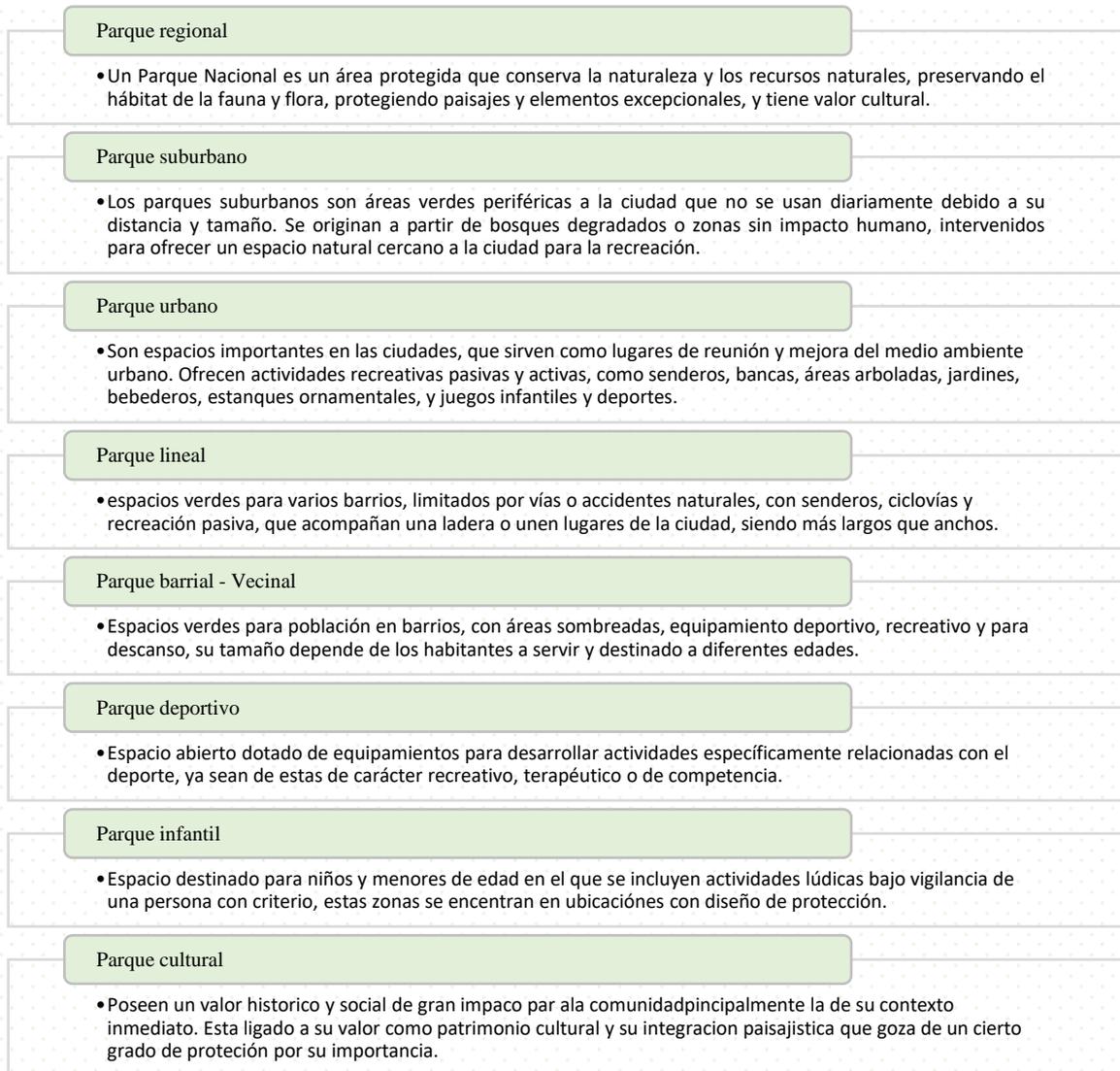
	públicas y servicios públicos según la Constitución.	
LAS DIRECTIVAS BARRIALES	Son el órgano de representación del barrio en su relación con la municipalidad. El sistema de liderazgo es rotativo y está abierto a todos los vecinos interesados en participar.	Elegidas en los barrios y con mecanismos de participación para moradores y moradoras.
LAS JUNTAS DE DESARROLLO BARRIAL	Esta junta es el órgano encargado de canalizar las necesidades de los barrios a la Alcaldía, y su configuración es definida por el Municipio de Loja.	Presidentes/as de Directivas Barriales de barrios aledaños. Se designa entre estas personas un presidente de Junta
LA COORDINADORA DE JUNTAS	Es un espacio de encuentro de los presidentes de todas las Juntas de Desarrollo Barrial, compuesta por 63 personas y con un presidente general elegido por votación interior.	Unión de presidentes/as de juntas. Se designa entre estas personas un presidente general de Juntas.

Nota: Se ha establecido un orden jerárquico de los participantes en el desarrollo barrial. Fuente (Municipio de Loja y GIZZ, 2019).

2.5. Los parques urbanos.

Los parques en general se clasifican en distintos grupos, para entender mejor su clasificación. Se ha tomado como referencia la clasificación de los parques propuesta por (Harnik, 2011) que tiene relación con la clasificación establecida por León (2009) en donde clasifica a los parques en 8 tipos según su función tamaño y características.

Los parques urbanos han sido durante mucho tiempo un lugar muy popular para la recreación, según Lorca (1989) a lo largo de la historia, se han creado parques por diversas razones, incluyendo su valor como recurso paisajístico y su capacidad para promover actividades de ocio. Como parte del espacio público, los parques son un símbolo de bienestar, y ofrecen beneficios en términos de relaciones sociales (Rico, 2004) aumento de la valoración de la vivienda (Penagos Concha, 2005) y mejora de la calidad de vida en las ciudades (Segovia, 2005; Segovia y Neira, 2009).

Figura 6. Título: *Clasificación de los parques.*

Nota: La clasificación de los parques se establece en tono a su superficie y función. Fuente: (León, 2009)

Existen diferentes conceptos de parques urbanos, Lorca (1989) afirma que los parques urbanos son considerados como parte esencial de la infraestructura verde de la ciudad, que busca integrar el entorno natural con la urbe, ofreciendo beneficios ambientales, sociales y económicos sin causar rupturas en el tejido urbano. En este sentido, los parques urbanos son espacios destinados para la recreación de las personas, que fomentan la interacción entre los individuos y la naturaleza de manera natural. El autor también manifiesta que los parques urbanos son considerados como componentes constituidos dentro de la trama verde urbana; mismos que buscan integrar el entorno natural con la ciudad y brindar beneficios ambientales, sociales y económicos para las urbes, sin causar algún tipo de ruptura. Los parques urbanos son áreas destinadas a la recreación de la población de forma natural que facilitan la interacción entre individuos y la naturaleza.

2.5.1. *Función de los parques urbanos.*

Según Lorca (1989) el parque se presenta como un espacio polifacético que forma parte de la red de áreas verdes urbanas, y su relevancia puede ser evaluada a partir de sus funciones fundamentales, las cuales son:

2.5.1.1. *Función recreativa.* La función recreativa y de esparcimiento de los parques urbanos es esencial para el bienestar físico y emocional de las personas, ya que estos espacios ofrecen múltiples posibilidades de actividades al aire libre que favorecen la interacción social, la actividad física y la conexión con la naturaleza.

En primer lugar, la función recreativa de los parques urbanos se refiere a la posibilidad

de llevar a cabo actividades lúdicas, de ocio y tiempo libre en un entorno natural. Estos espacios verdes ofrecen la oportunidad de disfrutar de juegos, deportes, paseos, picnic y otras actividades recreativas, que contribuyen al desarrollo cognitivo, emocional y social de las personas. Además, el hecho de compartir estas actividades con otras personas fomenta la socialización y el establecimiento de lazos de amistad y solidaridad.

Por otro lado, la función de esparcimiento de los parques urbanos se refiere a la posibilidad de descansar, relajarse y desconectar del ritmo acelerado de la vida cotidiana. Estos espacios verdes ofrecen un entorno tranquilo y natural, que invita a la reflexión, la meditación y el contacto con la naturaleza. Así, los parques urbanos se convierten en un oasis de tranquilidad en medio del bullicio y la agitación de la ciudad, y contribuyen a reducir el estrés y la ansiedad.

Función ambiental. En cuanto a la funcionalidad de los parques enfocados en el medio ambiente, se establecen algunas premisas básicas para la interacción de las áreas naturales con el entorno construido.

En primer lugar, se destaca que los parques en las ciudades contribuyen a mejorar la calidad del aire al reducir algunos de los agentes contaminantes, como partículas de polvo y humo, al tiempo que los árboles absorben gases tóxicos, especialmente los generados por los vehículos. En segundo lugar, se menciona que los bosques, parques, jardines y otros espacios verdes mejoran los niveles climáticos de las ciudades, influyendo en la radiación solar, el movimiento del viento, la humedad y la temperatura del aire. En tercer lugar, se destaca que las áreas verdes ayudan a ahorrar energía y se ha descubierto una fuente de generación de energía limpia a partir de la biomasa de las áreas verdes urbanas. En cuarto lugar, los parques

dentro de las ciudades ayudan a controlar la erosión y protegen las cuencas hidrográficas, lo que a su vez tiene beneficios en la prevención de inundaciones, destrucción de infraestructuras y gastos económicos gubernamentales. Finalmente, los espacios arbolados actúan como barreras contra la contaminación acústica generada por el ruido del tráfico, los aviones o las industrias.

2.5.1.2. *Función sanitaria.* Los parques urbanos son espacios verdes que desempeñan un papel importante en la salud de las personas que viven en las ciudades. Estos lugares ofrecen a los habitantes un lugar donde pueden escapar del ruido y la contaminación de la ciudad y disfrutar de un ambiente más natural. Pero además de esto, los parques urbanos tienen una función sanitaria importante.

Uno de los beneficios más obvios de los parques urbanos según World Health Organization (2016) es el ejercicio físico que se puede hacer en ellos. Caminar, correr, andar en bicicleta o hacer yoga son solo algunas de las actividades que se pueden realizar en estos espacios. Estas actividades son beneficiosas para la salud cardiovascular, ayudando a reducir el riesgo de enfermedades como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades del corazón. Pero los parques urbanos también pueden mejorar la salud mental de las personas. El estrés es una de las principales causas de enfermedades mentales, y los parques urbanos ofrecen un ambiente tranquilo y relajado en el que las personas pueden escapar de las presiones de la vida diaria. Además, el contacto con la naturaleza ha demostrado ser beneficioso para la salud mental, reduciendo la ansiedad y la depresión. Por último, los parques urbanos también tienen una función importante en la prevención de enfermedades infecciosas. En la actualidad, con la pandemia de COVID-19, los parques

urbanos han adquirido una importancia aún mayor. Los parques ofrecen a las personas un espacio seguro para hacer ejercicio y para reunirse al aire libre, lo que ayuda a reducir la propagación del virus.

2.5.1.3. *Función social.* Los parques urbanos son espacios públicos que desempeñan una función importante en la vida social de las personas que viven en las ciudades. Estos lugares ofrecen a los habitantes un lugar donde pueden reunirse, socializar y participar en actividades comunitarias. Los parques según Cohen y otros (2010) son lugares donde las personas pueden conocer a sus vecinos, hacer nuevos amigos y pasar tiempo con la familia. Esto es especialmente importante en ciudades grandes, donde la vida puede ser solitaria e impersonal.

Pero los parques urbanos también pueden desempeñar una función importante en la creación de comunidades más fuertes y cohesivas. Los parques son lugares donde las personas pueden participar en actividades comunitarias, como conciertos al aire libre, mercados de agricultores y programas educativos. Estas actividades fomentan la interacción social y ayudan a crear un sentido de comunidad y pertenencia. Además, los parques urbanos pueden desempeñar un papel importante en la reducción de la delincuencia y la violencia en las ciudades. Los parques bien cuidados y seguros pueden convertirse en lugares de reunión para las personas en lugar de lugares de delincuencia. La presencia de personas en los parques puede disuadir a los delincuentes y aumentar la seguridad en las zonas circundantes.

2.5.2. *Clasificación de los de parques urbanos.*

Para un mayor entendimiento de la clasificación asignada a los parques se ha realizado un análisis de tres tipos de clasificaciones. En primero lugar se analiza el “Plan Maestro de Áreas

Verdes y Espacios Públicos de Coronel” para actuar en las comunas de la provincia de concepción del país de Chile el cual presenta iniciativas de gestión local impulsadas por su Municipalidad, que reconocen la importancia de incorporar elementos y redes verdes al planeamiento urbanístico de una ciudad intermedia entre las cuales se encuentra la ciudad de Loja, y está definida por el MINVU como aquellas que albergan entre 100.000 y 300.000 habitantes (Municipalidad de Coronel, 2012).

Tabla 6. Título: Clasificación de áreas verdes en el Plan Verde Coronel 2050.

TIPOS DE ÁREA VERDE	ÁREA	FUNCIÓN
PARQUE URBANO INTERCOMUNAL O METROPOLITANO	>50.000 m ²	Área verde de impacto intercomunal de grane extensión con funciones ecológicas principalmente y puede incluir otras funciones
PARQUE URBANO COMUNAL	10.000 - 50.000 m ²	Área de impacto comunal de mediana extensión, con equipamiento a nivel de ciudad y cumple un rol recreativo
CORREDOR VERDE BARRIAL	>5.000 < 300 m ²	Área de impacto barrial. Con equipamiento que favorece las actividades locales de forma alargada con vocación de paseo peatonal y asociado a las vías estructurantes de la ciudad
PLAZA	4.000 – 10.000 m ²	Tiene proporciones similares en ancho y largo. Es la unidad a nivel comunal que otorga beneficios a los residentes del sector.
PLAZOLETA	500 – 4.000 m ²	Tiene un impacto barrial, con menor extensión que la plaza, refuerza la estética del barrio
JARDINES	<500 m ²	Son de carácter visual cumplen funciones estéticas con equipamiento carente
PATIO DE JUEGOS	250 – 600m ²	Destinado únicamente a los juegos infantiles

Nota: Clasificación de las áreas verdes naturales y artificiales. Fuente: (Municipalidad de Coronel, 2012).

Las categorías establecidas en el plan verde coronel se encuentran dentro de las clasificaciones de los parques establecidos por Gonzales & Flores (2010) en donde además en algunos casos se establece un rango de acción y una población óptima para su uso.

Tabla 7. Título: Clasificación de los parques urbanos.

TIPOLOGÍA	USUARIOS	RANGO DE COBERTURA A PIE	TAMAÑO (ha)
MINI PARQUE	Menos de 600 p.	Menos de 400m.	0.02 – 0.5ha.
BARRIAL	600 – 800 p.	400 – 800m.	0.5 – 5ha.
DISTRITAL	600 – 1000 p.	800 m. – 5km	5 – 20ha.
PARQUE DEPORTIVO	-	Variable	10 – 32ha.
PARQUE NATURAL	-	Variable	Variable
ESCOLAR	-	Variable	Variable
PARQUE LINEAL	-	Variable	Variable
GRAN PARQUE	Toda la ciudad	5 – 10km	Mínimo 20ha.

Fuente: Adaptado de: (Municipalidad de Coronel, 2012)

Finalmente, con la finalidad de tener como referencia las normativas utilizadas en Ecuador y la clasificación establecida en un contexto más cercano, se analizó la clasificación establecida por Consejo Metropolitano de Quito (2003) que además establece una población base para su implementación y los posibles equipamientos que en esta incurran.

Tabla 8. Título: Clasificación de parques.

CATEGORÍA	TIPOLOGÍA	EQUIPAMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA	NORMA (m2/hab.)	LOTE MINIMO	POBLACIÓN BASE
RECREATIVO	BARRIAL	-Parques infantiles, - Parques barriales, -Plazas, -	400m	0.30	5000 – 10000m2	1000 hab.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Canchas deportivas						
SECTORIAL	-Parques infantiles, - Centros deportivos públicos y privados, - Polideportivos, - Gimnasio público, - Complementarios	1000m	1.00	10000 – 50000m2	5000 hab.	
ZONAL	-Parque zonal, - Polideportivos, - Coliseos, - Centros de espectáculos, - Galleras, - Estadios	3000m	0.50	50000 – 70000m2	>50000 hab.	
REGIONAL	Centros especializados, - Estadios, - Coliseos, - Jardines botánicos, - Zoológicos, - Plazas de toros.	-	1.00	>70000m2	-	

Nota: Se establece un rango de influencia en base a los equipamientos de cada parque. Fuente: (Consejo Metropolitano de Quito, 2003).

Para el caso de estudio se establece que pertenece la categoría de parque urbano barrial, a la cual corresponde su número de habitantes y el rango de influencia, abarcando funciones urbanas importantes para la ciudad.

2.5.3. Particularidades de los parques Barriales.

Algunos autores afirman que los parques no son siempre lo que uno espera para mejorar un barrio con el simple hecho de insertarlo en un lugar en deterioro o segregado. Estos dependen plenamente de las actividades que antes de insertar el parque se realicen en ese lugar. (Jacobs, 1961) menciona que los parques dependen plenamente de las personas del usos y apropiación del parque para que este se active para que forme parte del barrio de una manera positiva y este no se convierta en lo contrario para lo que fue concebido, un lugar de segregación, inseguridad o como en muchos casos se convierta en un lugar de acogida para delincuentes o vagabundos.

El autor también hace mención que la buena concepción de un parque se realiza teniendo

en cuenta los lugares en donde sus actividades y vida social sea abundante y activa, pero al momento de la gestación de los parques no se debe eliminar o pensar en cambiar u obstruir las actividades que la gente realiza en el sector por el parque, los parques mejor logrados no resultan como barreras u obstáculos para las intrínsecas actividades de la ciudad. Uno de los principales factores para que un parque progrese y sea reconocido de manera positiva dentro de un barrio es su actividad tanto interna como en sus bordes, por ende el diseño y la ubicación deben responder a un análisis crítico para su ubicación y para el diseño de sus actividades cuyo objetivo es involucrar a la comunidad y hacerla parte del parque integrándola a su tejido y propiciando mejoras en sus dinámicas sociales y estructuración partiendo del barrio como unidad y con visión de conjunto hacia la ciudad.

2.6. Marco Normativo

2.6.1. Normativa internacional.

Se ha tomado como referente la normativa aplicada en el libro Manual de Criterios de Diseño Urbano de uso y equipamiento de parques planteado para la ciudad de México, ya que esta normativa tiene como objetivo la integración de la población a la ciudad. Su intención de urbanizar está dada por un conjunto de normas y análisis en base a conceptos y teorías comprobadas y con enfoque funcional óptimo.

Figura 7. Título: Normativa de usos y equipamiento de áreas verdes de México.

	NORMA DE USO	COEFICIENTE DE USO DE LA POBLACIÓN	RADIO DE USO	SUP/UNIDAD (HA) 10000 M2	CAPACIDAD UNIDAD (PERSONA)	LOCALIZACIÓN
UNIDAD DEPORTIVA	0.50m2 / usuario	55% de la población	Ciudad	3,75 – 7,5	1 unidad cada 75000 – 150000	Sub. Centro

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

					Hab.	Urbano
CENTRO DEPORTIVO	1m ² / hab.	55% de la población total	670m	0,15 – 5,0	1 Centro cada 50000 Hab	Centro de Barrio
RECREACIÓN INFANTIL	5m ² por hab.	30% de la población	335m	0,13 – 0.50	2500 – 10000 Hab.	Barrio
ÁREAS VERDES	1.1m ² /hab.	Toda la población	670m	1,1 – 4,4	10-40000 Hab.	Barrio o sector
JARDINES	1m ² / hab.	Toda la población	670m	0,05 – 0,50	5000 – 50000 Hab.	Barrio

Fuente: (Bazant S., 1983)

2.6.2. Normativa nacional.

El artículo 14 de la Constitución Política del Ecuador reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, con el fin de garantizar la sostenibilidad y el "buen vivir" (Sumak Kawsay). Además, se declara de interés público la protección del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, así como la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales dañados.

Para abordar este tema, se analizó la norma INEN (2017) que especifica los requisitos necesarios para el acceso de personas al medio físico tabla siguiente.... Entre otros aspectos, esta norma establece los criterios de localización, accesibilidad, diseño, equipamiento, seguridad de elementos urbanos.

Tabla 9. Título: Normativa de espacios y equipamientos públicos.

TIPO	EQUIPAMIENTO	ESPECIFICACIÓN
REPOSO	Y Bancas / Asientos	-Altura 400-450mm
RECREACIÓN		-Espaldar 750-790mm
		-Ancho 400-450mm

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.

	Pasamanos	Altura 900mm
	Rampas	-Ancho 1200mm -Radio de giro de 90° -Si la rampa supera el 8% de pendiente y una longitud de hasta 15 metros debe llevar pasamanos.
	Mesas	-Permitir giro de 360° -Altura 700mm -Profundidad 600mm -Ancho 900mm
	Equipo de gimnasio exterior / Juegos infantiles	-No deben interferir con la circulación peatonal, debe propiciar la inclusión, ser flexibles y seguros, tanto en su ubicación como en su concepción. -Aplicación de color para su fácil localización.
DISCAPACIDAD VISUAL	Banda podo táctil guía	-Ancho 200mm -Largo 200mm -Distancia entre barras 25mm Altura de alto relieve 2-5mm
	Banda podo táctil prevención	-Debe incluirse como señalética antes de desniveles o cruces indicando su direccionalidad
LIMPIEZA Y RECICLAJE	Basureros	-Deben ser accesibles -De fácil uso
AGUA E HIGIENE	Fuentes y piletas	Medidas para su uso de pie o sentado
	Bebedores de agua	-Altura 900-1100mm -Distancia frontal de mandos 180mm
ORNAMENTACIÓN	Servicios comerciales, culturales e informativos	-Deben colocarse dentro de las vías o junto a ellas ocupando una franja no mínima a 1500mm y no interferir con el ancho mínimo peatonal de circulación
ELEMENTOS URBANOS	Banda de circulación	-No debe ser menor a 1200mm
	Banda de equipamiento	-Dimensión mínima 600mm -Este ancho no debe interferir en la anda de circulación
	Vegetación	-No debe invadir as franjas o vías de circulación -No utilizar especies invasivas o agresivas con el entorno
	Escalinatas	-Ancho mínimo 2400mm -Máximo de escaleras continuas 16 u -Ancho mínimo de descanso 1200mm

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Mojón	-Alto 300 – 650mm
	-Ancho 125 – 350mm
Luminaria	-Sus especificaciones dependen de su clasificación

Fuente: Adaptad de (INEN, 2017)

2.6.3. Normativa local.

Para la normativa local se ha tomado como referente el plan de ordenamiento urbano de la ciudad de Loja que establece criterios de acceso y uso de equipamientos y su clasificación y normas de uso, para su mejor entendimiento se la ha resumido en una tabla.

Tabla 10. Título: Normas de equipamiento urbano y su clasificación.

TIPO	FRECUENCIA DE USO	ESPACIO	CAPACIDAD OPTIMA	RADIO DE INFLUENCIA	LOCALIZACIÓN
PARQUES INFANTILES	50% de los niños de 4-8 años, o el 5% de la población	m2 / usuario	40-60 usuarios	200m	-Lugares tranquilos, alejados de las vías de tráfico vehicular, rodeados por cerca -Fácilmente accesible, pendientes suaves -Equipados con: hamacas, toboganes, caja de arena, espacios para jugar y correr, asientos entre otros
PARQUES ESCOLARES	12,5% de la población	m2 / usuario	200-500 usuarios	700-900m	-Junto a escuelas primarias -Provistos de zonas para juegos informales e instalaciones deportivas básicas: tenis, vóley, fútbol -Dispone de lugares para actividades pasivas: dibujo, teatro, lectura -Lugares con protección de tráfico motorizado
PARQUES URBANOS	20% de la población	m2 / usuario	6000 usuarios	2500-4000m	-Localización centralizada y de fácil acceso vial y de transporte público. -Pueden ubicarse a distancias y tamaños convenientes para la ciudad.

Nota: Adaptado de: (Municipio de Loja, 2010)

2.7. *Análisis de Referentes*

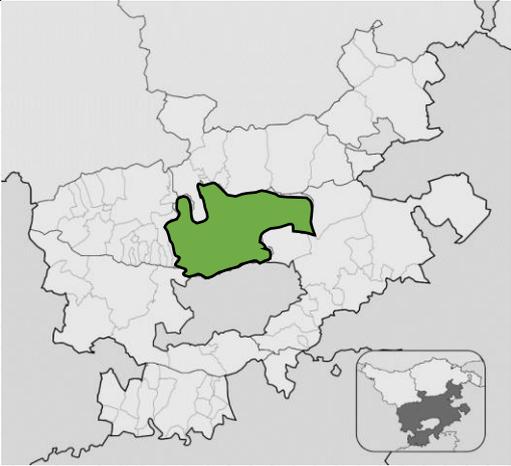
En este capítulo se analizaron tres casos de estudio que son necesarios para complementar la parte teórica estudiada y su fundamentación, con ejemplos que sirvan como referente para el diseño del anteproyecto, los referentes se estudiaron partiendo de sus sistema urbano hasta su relación con el entorno inmediato, también se analizó su metodología para el planteamiento de estrategias y sus particularidades, con la finalidad de tener referencia de la aplicación de proyectos y la relación y pautas para la presente investigación.

2.7.1. *Primer referente de estudio:*

Tabla 11. Título: Datos generales de referente de estudio.

TÍTULO	DATOS	GRÁFICO
NOMBRE	El Sistema de Infraestructura Verde Urbana en Vitoria-Gasteiz	 <p>PAIS DE ESPAÑA-VICTORIA GASTEIZ</p>
UBICACIÓN	Distrito judicial de Victoria Gasteiz de la provincia de Álava del España	
AÑO DE INTERVENCIÓN	Febrero del 2014	
AUTORES	Centro de	

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

	Estudios Ambientales Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz	 <p data-bbox="852 663 1343 689">PROVINCIA DE ALAVA-VICTORIA GASTEIZ</p>
ÁREA DE INTERVENCIÓN	Municipalidad de Vitoria-Gasteiz (con una superficie de 276 Km ² . Abarca toda la comarca y sus alrededores con perfiles montañosos que integran la ciudad	
<p>Fuente: <i>Elaboración propia a partir de los estudios del (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2014)</i></p>		

Como primer referente se ha tomado El Sistema de Infraestructura Verde Urbana en Vitoria-Gasteiz. Este proyecto pretende configurar una red interconectada de espacios y elementos verdes, en la que cada espacio o elemento adquiera una funcionalidad propia dentro del conjunto.

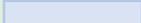
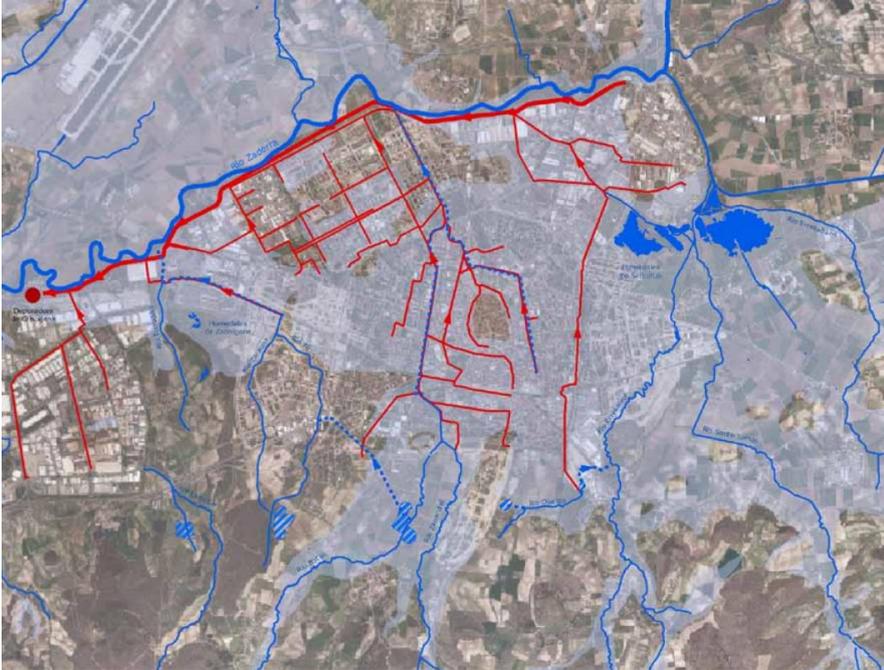
Para el proyecto se parte de su estructuración y caracterización de la periferia analizando su configuración urbana para luego establecer sectores de intervención y unidades de actuación a nivel barrial que conformaran un proyecto conjunto.

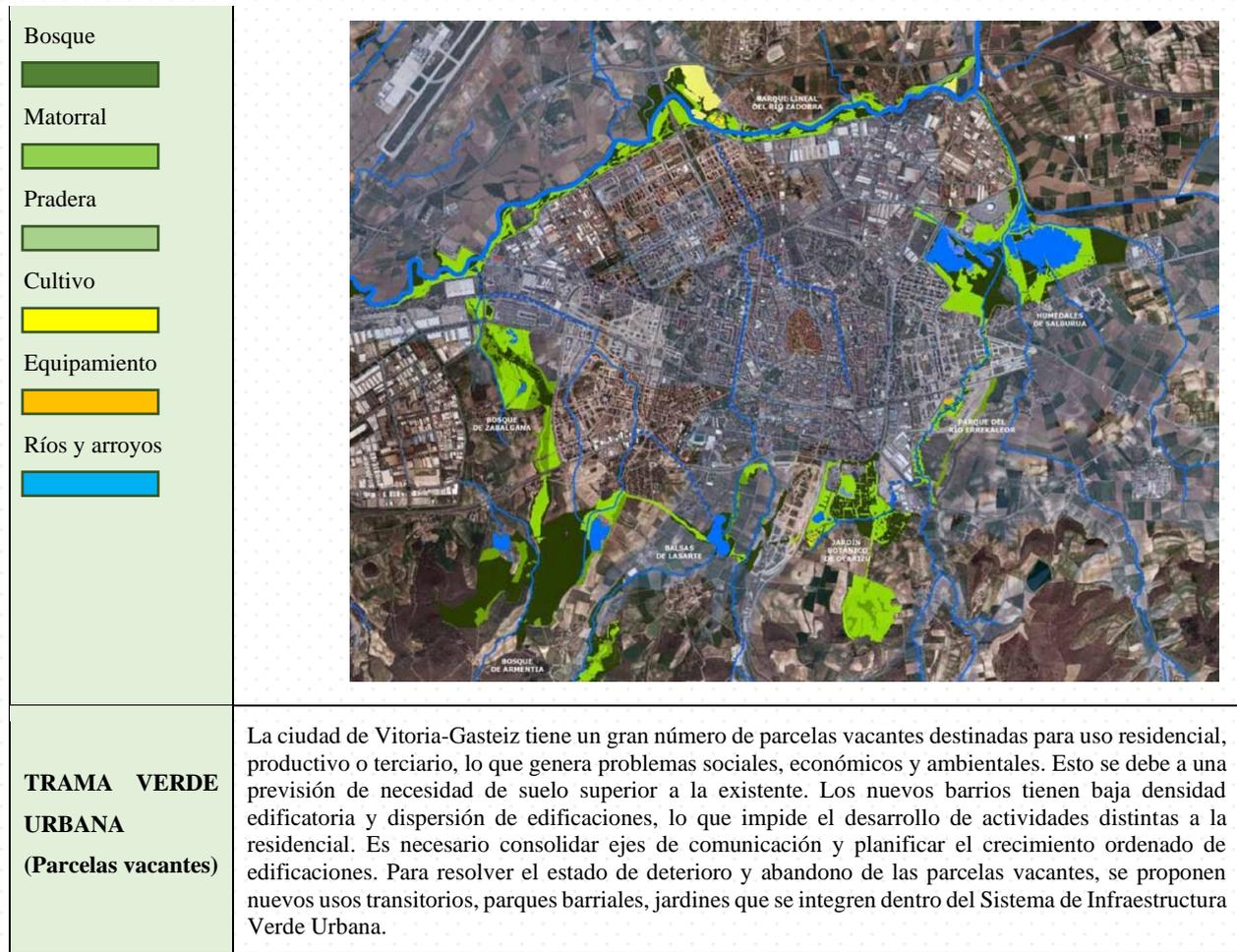
Objetivo: El objetivo del proyecto es crear a modo de malla verde, y a través de actuaciones de mejora o transformación de determinados espacios y elementos urbanos y periurbanos, reforzar la multifuncionalidad del ecosistema urbano, contribuya a su mejor funcionamiento y favoreciendo en último término la construcción de una ciudad más habitable, eficiente y sostenible.

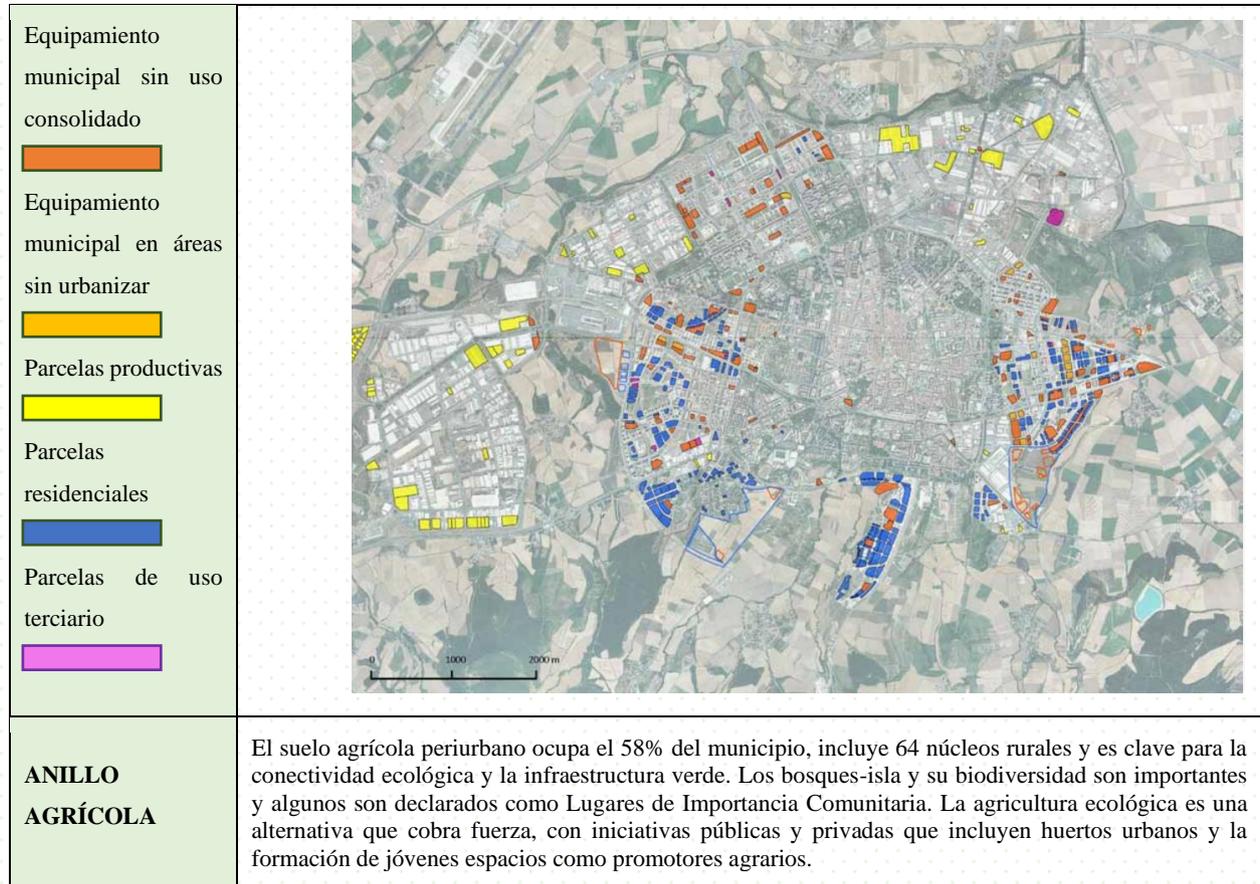
2.7.1.1. *Ámbito urbano y periurbano.* Existe una gran cantidad de espacios y elementos territoriales en áreas urbanas y periurbanas que funcionan como parte de un Sistema de Infraestructura Verde Urbana con áreas protegidas. Estos elementos tienen funciones importantes tanto ambientales como sociales. Existe la posibilidad de mejorar la conexión ecológica y funcional entre estos espacios principales para configurar un Sistema de Infraestructura Verde Urbana más efectivo que refuerce los servicios socio-ecosistémicos y solucione algunas ineficiencias existentes. Para mejorar su eficiencia y accionar se analiza a esta escala sus componentes como se puede identificar en la tabla siguiente.

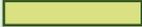
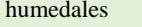
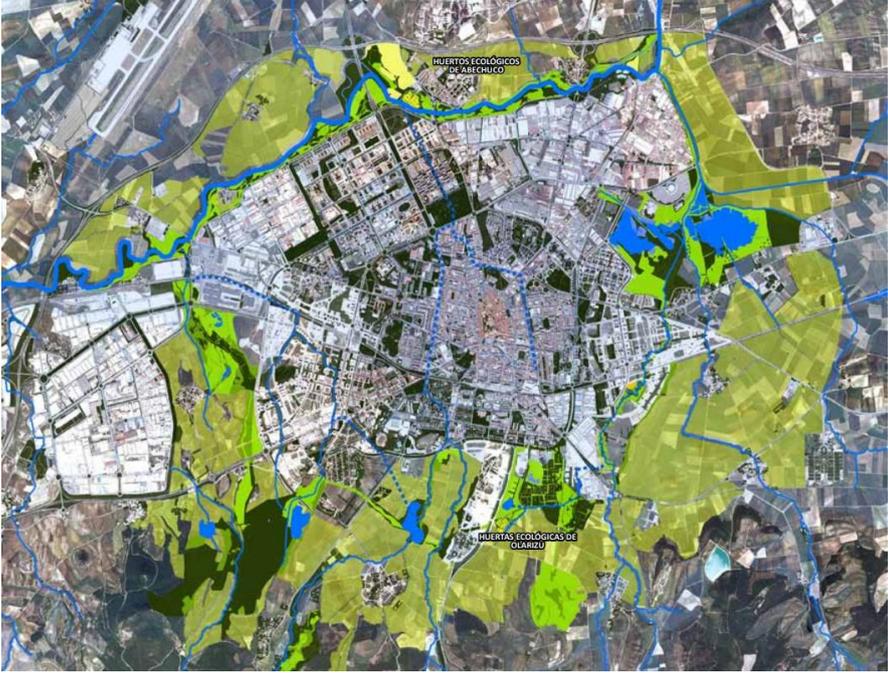
Tabla 12. Título: Elementos compositivos del sistema verde urbano de Victoria Gasteiz.

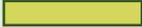
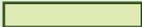
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
FORMAS DE AGUA	El municipio de Vitoria cuenta con un acuífero subterráneo de 450 millones de litros que se utiliza principalmente para uso agrícola y riego de jardines. El sistema hídrico superficial está en peligro debido a la degradación de sus márgenes y riberas. Los ríos del sur se han convertido en colectores de la red de saneamiento, lo que genera problemas de inundación y contaminación. Se han llevado a cabo diversas actuaciones para prevenir inundaciones y mejorar la calidad del agua y los ecosistemas acuáticos. También se planean nuevas acciones para mejorar la gestión del agua de lluvia y restaurar la dinámica natural de los cursos fluviales.

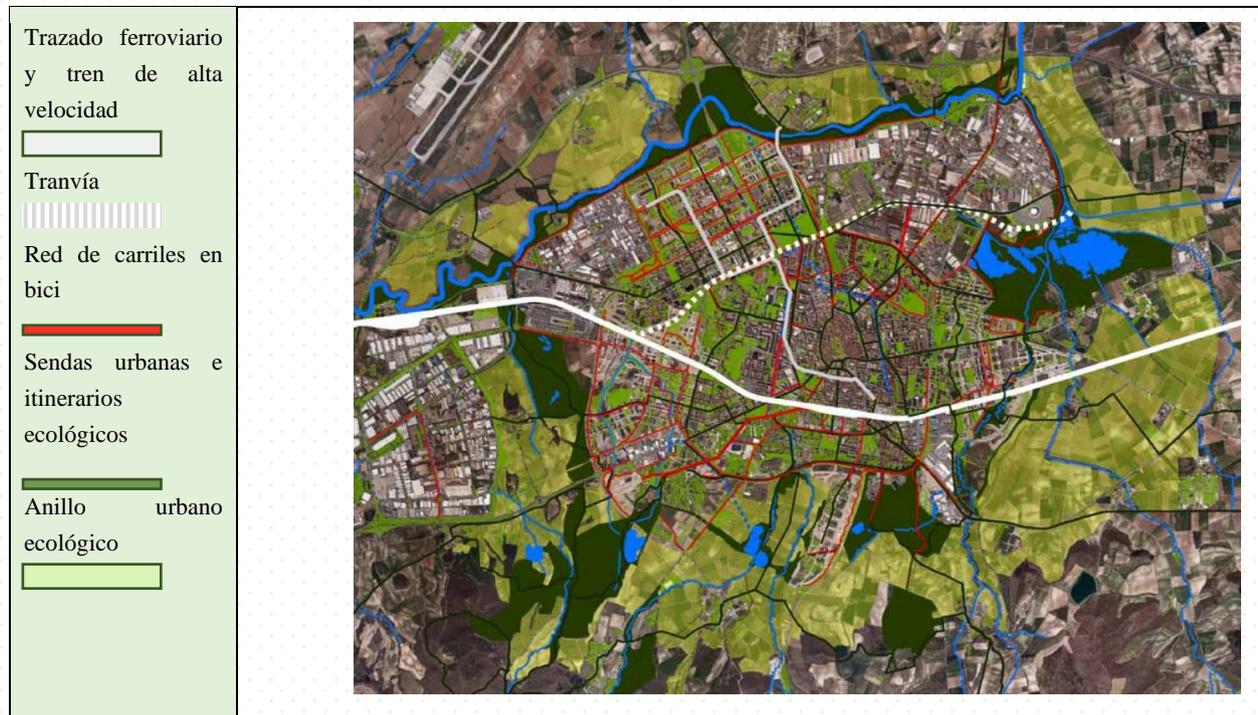
<p>Acuíferos</p>  <p>Embalses, balsas y humedales.</p>  <p>Nuevas balsas</p>  <p>Ríos y arroyos</p>  <p>Nuevas derivaciones</p>  <p>Red de saneamiento</p> 	
<p>PARQUES DEL ANILLO VERDE</p>	<p>Además de proteger y mejorar la biodiversidad y el paisaje, los parques del Anillo Verde reportan una variedad de servicios ecosistémicos que actúan como una verdadera infraestructura verde conectando los Montes de Vitoria y el río Zadorra permeando el medio natural hacia la ciudad. Su gestión se basa en técnicas de manejo poco intervencionistas y el uso de especies autóctonas demostrando que es posible compatibilizar el uso público con la conservación de la naturaleza. Se planea ampliar y anexas nuevos espacios al Anillo Verde para reforzar su potencialidad como corredor ecológico.</p>





<p>Anillo agrícola</p>  <p>Trama verde urbana</p>  <p>Bosque</p>  <p>Cultivo</p>  <p>Ríos arroyos y humedales</p> 	
<p>USO PÚBLICO</p>	<p>Se han acondicionado rutas y sendas para acceder a espacios verdes en la ciudad y se está trabajando en una red de sendas urbanas que conectará equipamientos y parques. El Anillo Verde tiene 90 km de itinerarios peatonales y ciclistas, incluyendo la Vuelta al Anillo Verde de 30 km que une todos los parques. También hay itinerarios para acceder al medio rural y natural. Esta red de itinerarios fomenta la actividad física, el disfrute al aire libre y la conexión ecológica entre espacios. Se planea integrar toda la red en una red más amplia de Vías Verdes para el Territorio Histórico de Álava. La Diputación Foral de Álava es responsable de la planificación y gestión de la red.</p>

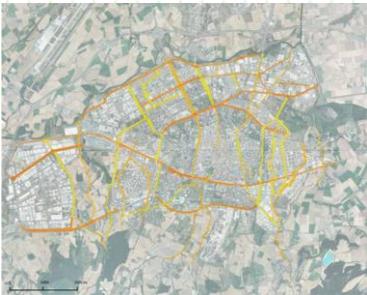
<p>Sendas urbanas</p>  <p>Vuelta al anillo verde</p>  <p>Anillo agrícola</p>  <p>Trama verde urbana</p>  <p>Anillo verde</p>  <p>Ríos, arroyos y humedales</p> 	
<p>INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE</p>	<p>El Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público de VitoriaGasteiz promueve modos de movilidad sostenibles y la reestructuración de la red de autobuses urbanos, la ampliación de zonas peatonales y una red segura de carriles bici. También se propone un modelo basado en supermanzanas para dar prioridad a peatones y ciclistas y recuperar un espacio público más accesible y seguro. Además, la llegada del TAV a Vitoria-Gasteiz abre posibilidades para nuevas reformas en los ejes urbanos.</p>



Fuente: Elaboración propia a partir de (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2014)

2.7.1.2. Unidad de actuación urbanística (UAU). Una vez establecidos los criterios urbanísticos de intervención se establecen unidades de actuación urbanística (UAU), con la finalidad de potenciar e integrar áreas a el sistema de infraestructura verde, para ello se analiza un polígono de intervención y sus acciones pertenecientes al proyecto de infraestructura verde. Para la aplicación en las (UAU) se toma en cuenta el concepto primario de las actuaciones que se definen en la figura siguiente:

Tabla 13. Título: Elemento de la estructura verde urbana para la actuación en el espacio público.

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	GRÁFICO
<p>NUCLEOS</p>	<p>Los parques periurbanos del Anillo Verde son espacios con un alto grado de naturalidad y en un buen estado de conservación; por este motivo y por localizarse adyacentes a la ciudad constituyen los elementos núcleo del Sistema. Se proponen como elementos núcleo varios espacios agrícolas, grandes parques en el entorno del Anillo Verde.</p>	
<p>NODOS</p>	<p>Los elementos susceptibles de constituir los nodos de la Infraestructura son aquellos espacios libres, ubicados en el interior de la ciudad, que pueden cumplir un papel estructurante de relevancia en ella, ya sea por su tamaño o por su localización. A la hora de seleccionar estos nodos se tienen en cuenta no solo sus características y capacidades funcionales actuales, sino también las potenciales.</p>	
<p>CONECTORES</p>	<p>Los conectores son elementos de carácter lineal cuya función principal es la de servir precisamente como conectores ecológicos entre los diferentes elementos núcleo y nodos de la Infraestructura Verde Urbana. Se han establecido utilizando calles arboladas y corredores de agua como referencia, situados entre elementos núcleo y nodos. Sin embargo, muchos de estos conectores están fragmentados, por lo que se han definido tramos para llevar a cabo acciones de acondicionamiento y mejorar su función dentro del sistema.</p>	

Nota: Los tres elementos compositivos de la estructura verde se analizan en torno a su función. Fuente: (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2014).

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.

Tabla 14. Título: Unidad de actuación urbanística para el plan del municipio de Victoria Gasteiz.

NOMBRE	PARQUE DEL ESTE (NODO)	
UBICACIÓN	-Ubicado en el barrio de Salburua, perteneciente al Municipio de Victoria G.	
DESCRIPCIÓN	-Es un proyecto cuya intención es aprovechar los ejes de conexión del proyecto para generar una red de movilidad interna a través de los espacios planteados y crear áreas que generen movilidad y activación del sector.	 Salburua Burdinbide s.l. Amenizamiento/Abastecimiento/Vertido
ACTUACIÓN EN CUANTO A SEGURIDAD	-Se generan espacios abiertos con la finalidad de crear zonas visibles desde los diferentes accesos y hacia las aceras de las calles. Se genera un muro de seguridad en los perfiles con mayor riesgo de la laguna para evitar caídas. -Se mejora la iluminación del sector.	
ACTUACIONES EN CUANTO A ACCESIBILIDAD	-Se crean senderos directos desde las paradas de los buses hacia el interior del parque con recorridos continuos. Se mejoran las caminerías dotándolas de rampas de acceso universal.	

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.

<p>ACTUACIONES AMBIENTALES</p>	<p>-Se mejora el sistema de drenaje de agua con su posterior canalización para evitar inundaciones. Se integran especies de plantas acuáticas para adornar las caminerías y estancias. Se conserva el arbolado existente y se crea zonas de contemplación junto a zonas arboladas</p>	
--------------------------------	---	--

Fuente: Elaboración propia a partir de (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2014)

2.7.2. Segundo referente de estudio:

Tabla 15. Título: Datos generales de segundo referente de estudio: Parque tercer milenio.

TÍTULO	DATOS	GRÁFICO
NOMBRE	Parque Tercer Milenio	 <p>PAIS COLOMBIA – PARQUE TERCER MILENIO</p>
UBICACIÓN	Bogotá. Colombia. Vía Carrera 14. Caracas	

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

AUTORES	Arq. Camilo Santamaría Gamboa Arq. Giancarlo Mazzanti Arq. Rafael Esguerra Arq. Carlos Hernández Arq. Diana Wiesner	
OBJETIVOS	Desarrollar acciones específicas de recuperación de espacio público. - Cambiar el uso del suelo. - Dar a la ciudad un espacio público libre de agentes nocivos a la sociedad y a la imagen urbana.	

Fuente: Elaboración propia a partir de (Carrizosa, 2008)

2.7.2.1. Antecedentes.

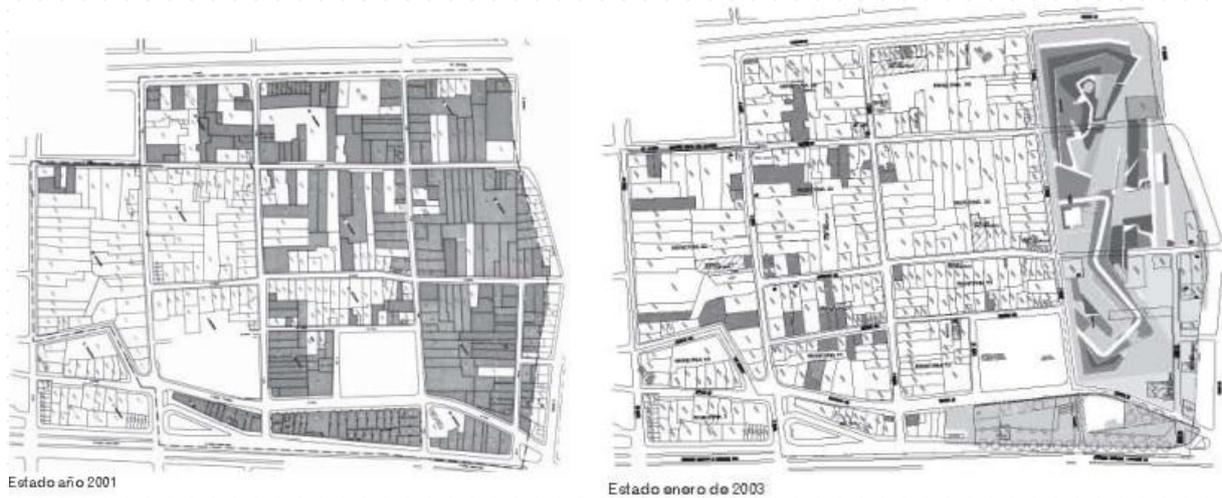
En 1998 se realizó un seguimiento al entorno del sector en donde se pudo identificar la precariedad en cuanto a seguridad y segregación que afectaban de forma directa y con un efecto domino, siendo el sector un lugar donde ocurren delitos y se concentran personas en condiciones de mendicidad y adicciones, era considerado por el gobierno como un sector conflictivo y de algo grado de peligrosidad.

Figura 8. Título: Área de modificación para el mejoramiento urbano del barrio de Caracas Colombia.



Nota: Se ha demarcado el área en donde se expropio las viviendas para adaptar la trama y los espacios requeridos. Fuente: (Carrizosa, 2008).

Figura 9. Título: Zonas expropiadas y comparadas para intervención en el parque.



Nota: Imagen de la izquierda 2001 de gris las zonas que fueron adquiridas hasta el momento por el gobierno, la imagen de la izquierda muestra el diseño de las superficies del proyecto. Fuente: (Carrizosa, 2008)

Para cumplir con el proyecto se tuvieron que adquirir por parte del municipio mediante convenios los predios involucrados. Se estableció un plan de uso de suelo en donde se implementan zonas de uso residencial junto a espacios públicos que funcionaran como conectores visuales entre zonas y áreas de liberación con programas arquitectónicos planeados en función de los usos establecidos para el sector.

2.7.2.2. | *Criterios de diseño e intervención.*

Figura 10. Título: Programa arquitectónico del parque Tercer Milenio.



Fuente: *Elaboración propia a partir de (Carrizosa, 2008).*

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.

Según los autores, el proyecto tiene como finalidad ser un área de recuperación con beneficios para el sector para ello plantean el estudio de las actividades de los usuarios involucrados, teniendo en cuenta los nuevos usos de suelo propuestos para el sector con visión de red que de soporte a los ejes articuladores de la ciudad.

En el análisis se establecen los equipamientos sus rangos de influencia en el sector. Otro eje importante son los modos de accesibilidad al sector a través del servicio público y a pie lo cual incidiría de forma directa Enel proyecto estableciendo los ejes del proyecto.

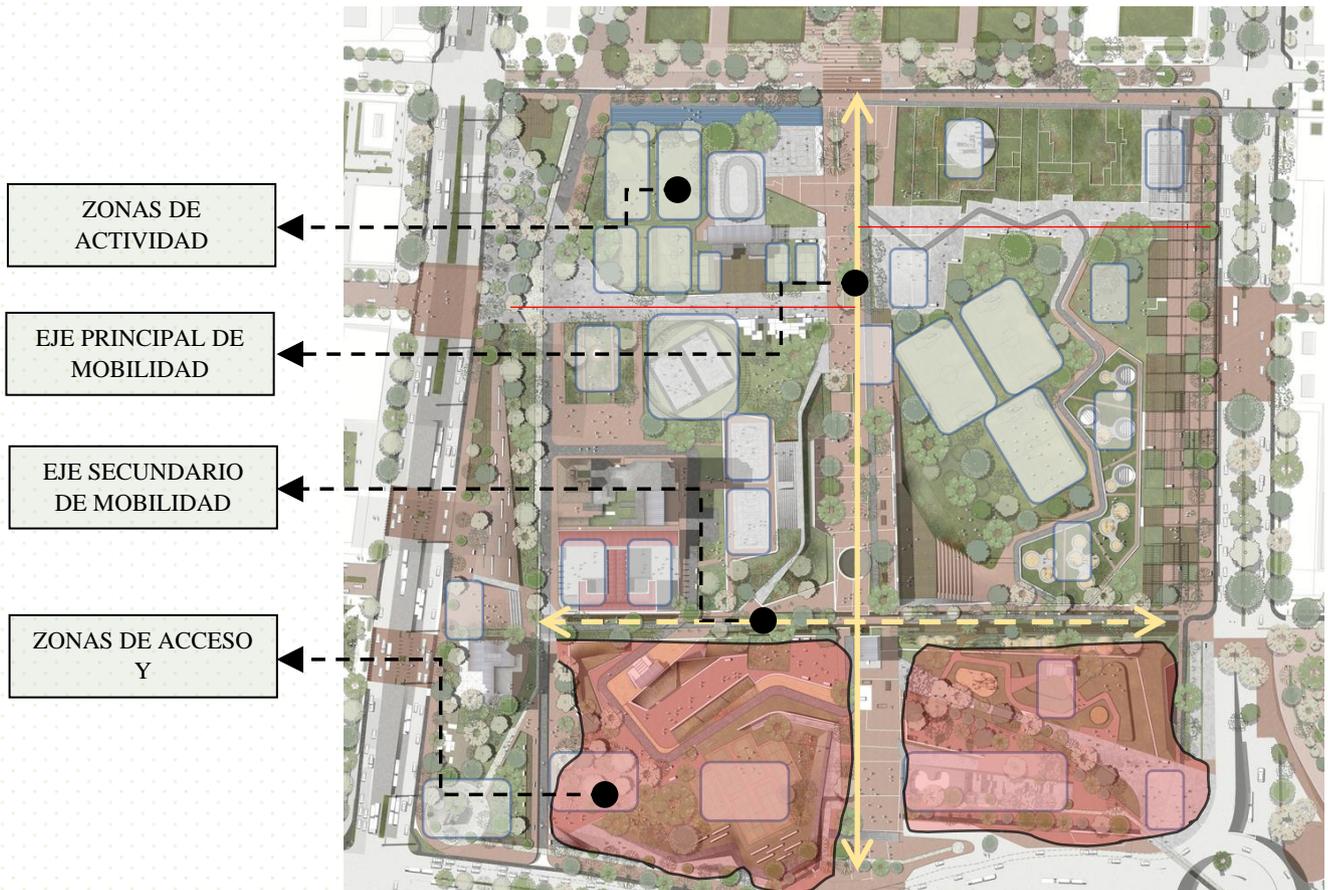
Figura 11. Título: Programa urbano del parque Tercer Milenio.



Nota: Plan masa del parque tercer milenio en donde se identifican los equipamientos influyentes. Fuente: (Camilo Santamaría, 2008)

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 12. Título: Ejes directrices del proyecto Tercer Milenio.



Nota: Se establecen dos ejes principales de movilidad uno longitudinal y el secundario transversal al anterior. Fuente: (Carrizosa, 2008)

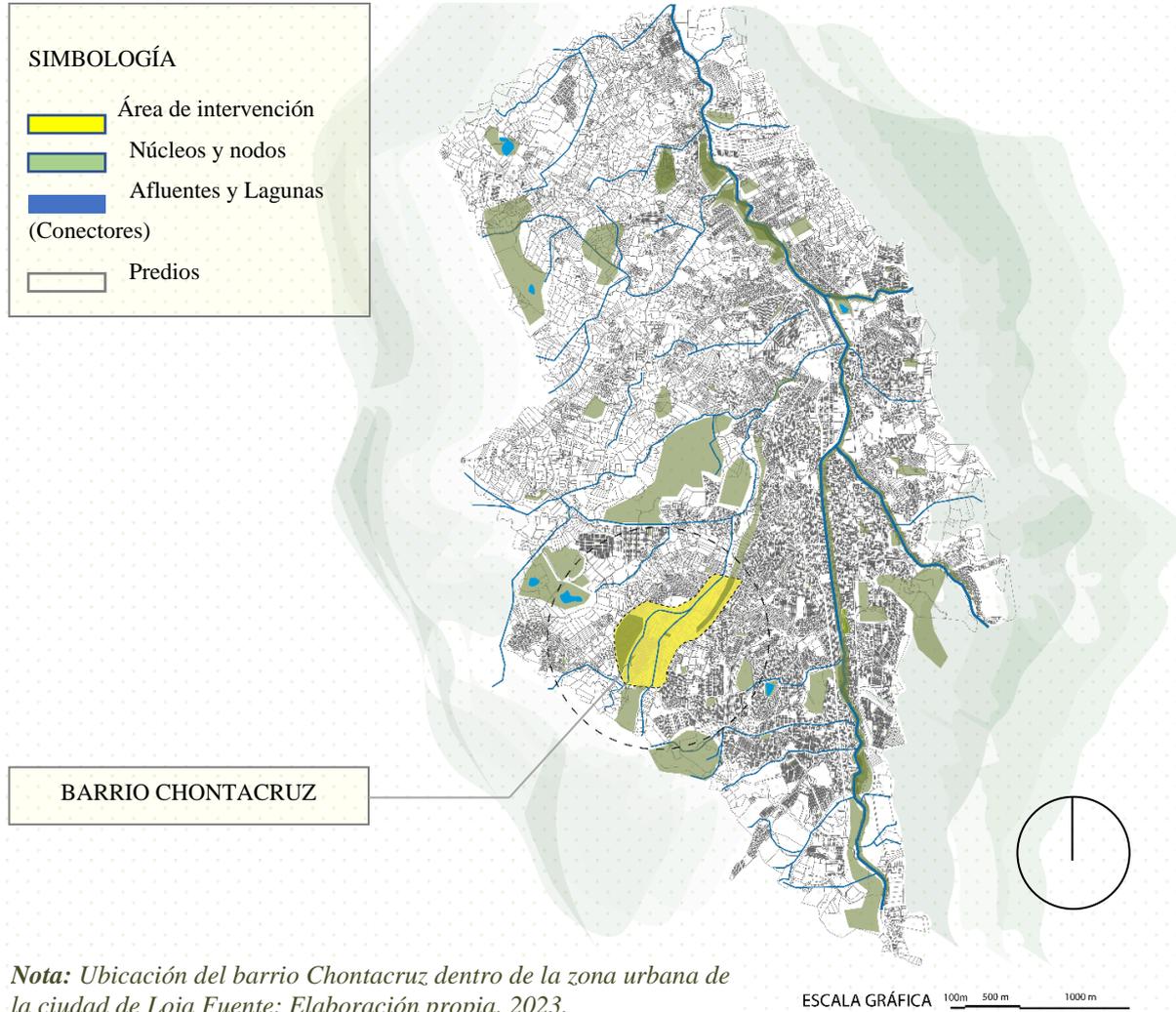
Los ejes principales del diseño se han trazado de forma perpendicular entre si integrando las zonas de acceso principal y articulándose con las palas designadas en la zonificación para las actividades.

2.7.3. *Conclusiones de los referentes analizados.*

- Los referentes analizados han servido para identificar los lineamientos en cuanto al tratamiento de las infraestructuras verdes de la ciudad, partiendo desde sus unidades de actuación urbanística hasta su plan masa.
- Los proyectos sobre el espacio público analizados han sido pensados para un público futuro con proyecciones estadísticas de sus posibles usuarios, lo que contribuye a crear áreas planificadas que permitan articular los diferentes equipamientos con zonas de cohesión social.
- La planificación a través del uso de los ejes conectores preexistentes como puntos de relevancia para el proyecto es de notoria importancia para crear un vínculo entre el proyecto y su contexto, aprovechando y dando realce a elementos preexistentes tanto físico como social.
- La inserción de áreas recreativas tiene un gran impacto en la sociedad y sus modos de vida, en el caso del referente del Parque Tercer Milenio se insertó en una zona consolidada de Córdova, Colombia eliminando las viviendas preexistentes donde se insertaría el proyecto.
- Una de las maneras para aportar seguridad en los proyectos analizados es el tratamiento de los espacios con iluminación de calidad, buscando que estos espacios se ajusten a los requerimientos de los usuarios dándoles vida propia a través del uso y estancia de los mismos propiciando ambientes más sanos e inclusivos.

CAPITULO 3

Figura 13. Título: *Mapa de la zona urbana de Loja.*



Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

3. Diagnóstico.

Al ser un proyecto de alcance urbano se parte del análisis de sus antecedentes, luego se realiza el diagnóstico en tres escalas: escala de ciudad, escala de barrio o fragmento y escala arquitectónica. Dentro de la escala Urbana se analizó los elementos relacionados a la infraestructura verde de la ciudad que tienen relación con el área de estudio: núcleos, nodos, corredores.

3.1. *Antecedentes.*

El barrio Chontacruz se encuentra al sur del Ecuador, ubicado al Sur-Oeste de la ciudad de Loja, es un barrio periférico el cual se integra a la zona urbana en el año de 1997 tras una nueva ordenanza de ampliación del límite urbano de la ciudad, en donde la población predominante en el sector son principalmente niños y jóvenes entre los 11-27 años de edad (PNUMA; Municipio de Loja; Naturaleza y Cultura Internacional, 2007).

Cuenta con una población de 6100 personas hasta el censo del 2014 su principal actividad económica es en relación a trabajos públicos comercio de servicios básicos y producción agrícola.

Los principales usos del suelo son de aspecto residencial seguido de un uso agrícola el cual de a poco ha ido disminuyendo debido al aumento de loteamientos para viviendas y urbanizaciones. Los habitantes del barrio son afines a la religión católica. Existen equipamientos de carácter religioso cultural, dirigidos por párrocos y sacerdotes los cuales en principio se encargaban de la planificación y organización del accionar del barrio, actualmente cuenta con una directiva de planificación entre la comunidad y los dirigentes religiosos y políticos

3.2. *Escala de ciudad.*

El análisis a escala de ciudad se lo realiza con base al estudio propuesto por Municipio de Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

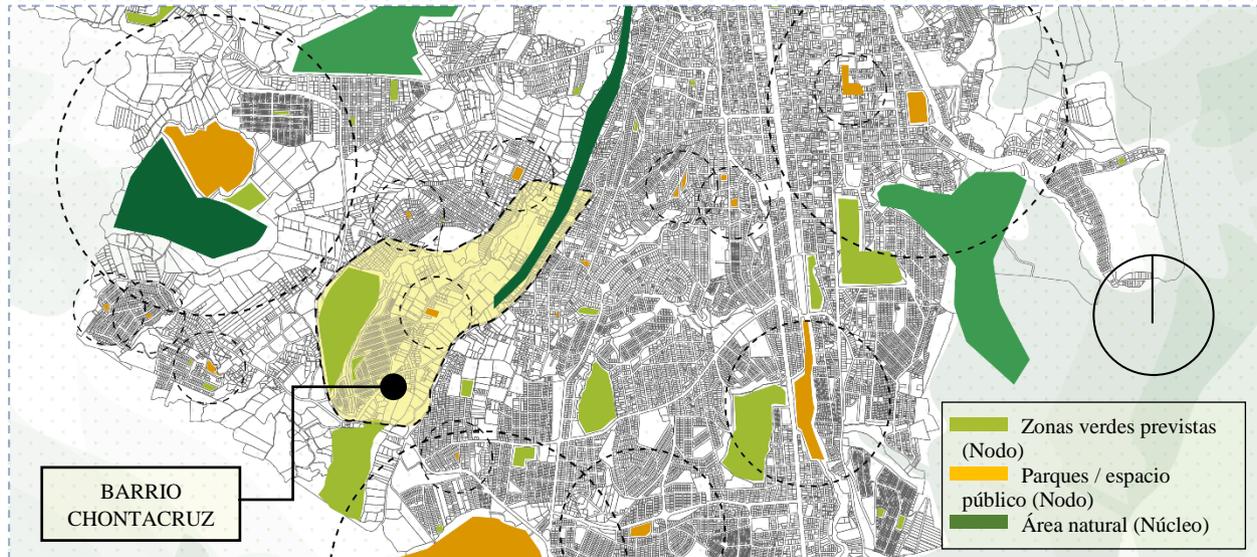
Loja; UTPL; GIZ (2018) estableciendo una clasificación de los parques como: núcleos, enlaces y corredores como se puede ver en la **Tabla 16**, creando una relación entre estos elementos y su aproximación hacia el sector de estudio, principalmente se estudia su sistema verde, de conexión, desplazamientos y espacio público estableciendo rangos de influencia propuestos por Gehl (1971).

Tabla 16. Título: Núcleos del sistema verde urbano de Loja.

ELEMENTO	TIPO	CLASIFICACIÓN	ÁREA	RANGO DE INFLUENCIA (GEHL).
Mega-Parque	Primario	Mega-Parque	314.94 ha	1400
Parque urbano	Primario	Parque urbano	302.39 ha	1400
Parque sectorial	Secundarios	Parque anclado	142.88 ha.	750
Parque barrial	Secundarios	Bosque urbano	243.54 ha	
Área de riesgo				
Producción agrícola	Secundarios	Agricultura urbana	972.31 ha.	-
Áreas residuales	Secundarios	Parque de bolsillo	2.99 ha.	400
Verde privado	Difusos	Áreas permeables privadas	35.11 ha	-

Fuente: Elaboración propia a partir de (Municipio de Loja; UTPL; GIZ, 2018).

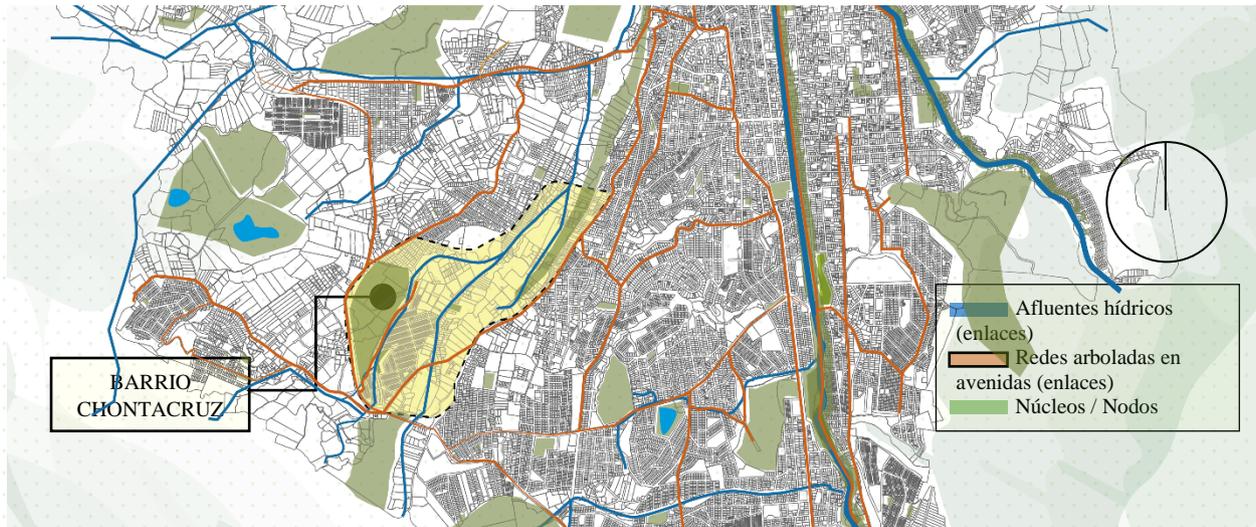
Figura 14. Título: Rango de influencia de parques público según su clasificación. Elaboración propia.



Nota: Se ha considerado analizar los radios de influencia para los parques establecido en Ecuador.
Elaboración propia a partir de Fuente: (Consejo Metropolitano de Quito, 2003)

En el sector se encuentran áreas consideradas como núcleos de actuación principal y secundarias, además existen nodos dispersos en los barrios aledaños como los parques y espacios deportivos. En el sector existen áreas verdes dentro que están dentro del plan de Estructura verde planteado para Loja por el Municipio de Loja, UTPL y GIZ (2019) como se muestra en **Figura 14**. Otro elemento urbano que incide en el barrio es el área natural considerada como núcleo el cual empieza en la quebrada del sector y sus bordes continúan a lo largo de su cauce siguiendo la morfología del terreno, representa un elemento sobresaliente de la imagen urbana por su topografía elevada y al poder ser visto desde grandes distancias.

Figura 15. Título: Elementos componentes de la estructura verde a escala de Barrio. Fuente: Elaboración propia



Nota: Acercamiento al barrio Chontacruz y los elementos que componen su estructura verde. Fuente: Elaboración propia, 2023.

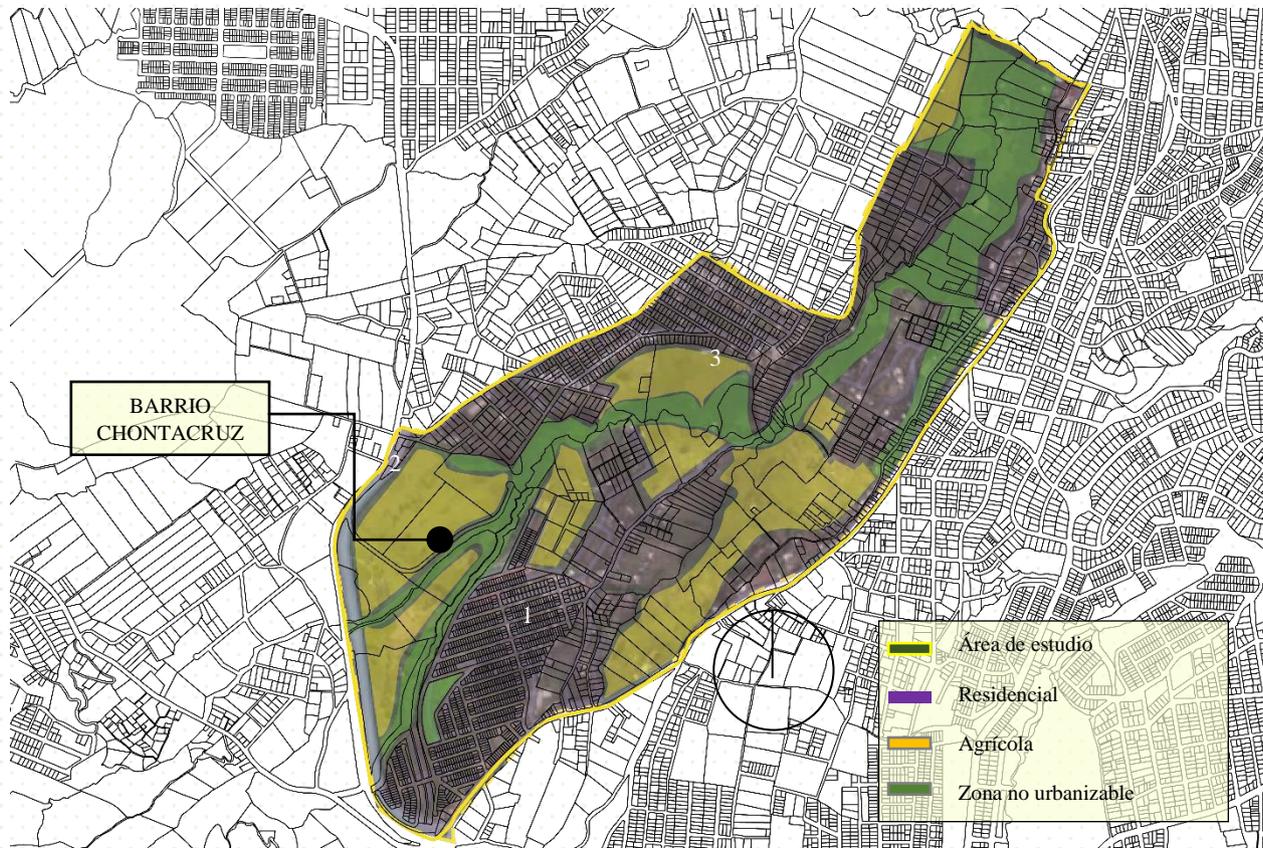
En cuanto a las redes se ha tomado como principio de análisis el establecido por Municipio de Loja, UTPL y GIZ (2019) el cual toma como conectores a las redes hídricas sus bordes y las vías con arbolado o zonas verdes integradas en su diseño.

Los ejes conectores atraviesan el Barrio Chontacruz en sus dos avenidas principales (Avenida de Integración Barrial y Avenida Eugenio Espejo), otro de los ejes que atraviesan el sector es la quebrada “Las Pavas” la cual atraviesa longitudinalmente el barrio y se conecta a la red fluvial principal de la ciudad.

3.3. Escala de Barrio

3.3.1. Usos de suelo.

Figura 16.



Nota: Usos de suelo del barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia

Según el Plan de uso y gestión del suelo establecido por el Municipio de Loja (2020) en el barrio se establecen 3 diferentes usos de suelo de los cuales sobresale el uso residencial debido a

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

los proyectos de loteamiento privado como los es la cascarilla, lote bonito, urbanización Chontacruz, de cual el 15% se encuentra consolidada. EL uso residencial propiciado por las urbanizaciones de interés social que se encuentran con mayor ocupación son las de Lote bonito y la Cascarilla en ese orden existen tres edificaciones que generan uso mixto en su vivienda (comercio-vivienda) a pesar de que todos los terrenos han sido entregados a las personas beneficiadas, más de la mitad se encuentra en desuso con lotes baldío. La producción agrícola del sector se basa principalmente en el cultivo de maíz y la cría de ganado utilizándose grandes áreas de pastizales bajos para la alimentación. Existen áreas no urbanizables las cuales debido a su topografía y por ser borde de protección de la quebrada aún conservan su carácter ambiental natural, aunque según los moradores estos han ido eliminándose poco apoco por la falta de espacio para la producción agraria.



Figura 17. Título: Urbanización Lote Bonito, viviendas de interés social en Chontacruz. Fuente:



Figura 18. Título: Zonas agrícolas del Barrio Chontacruz. Fuente:

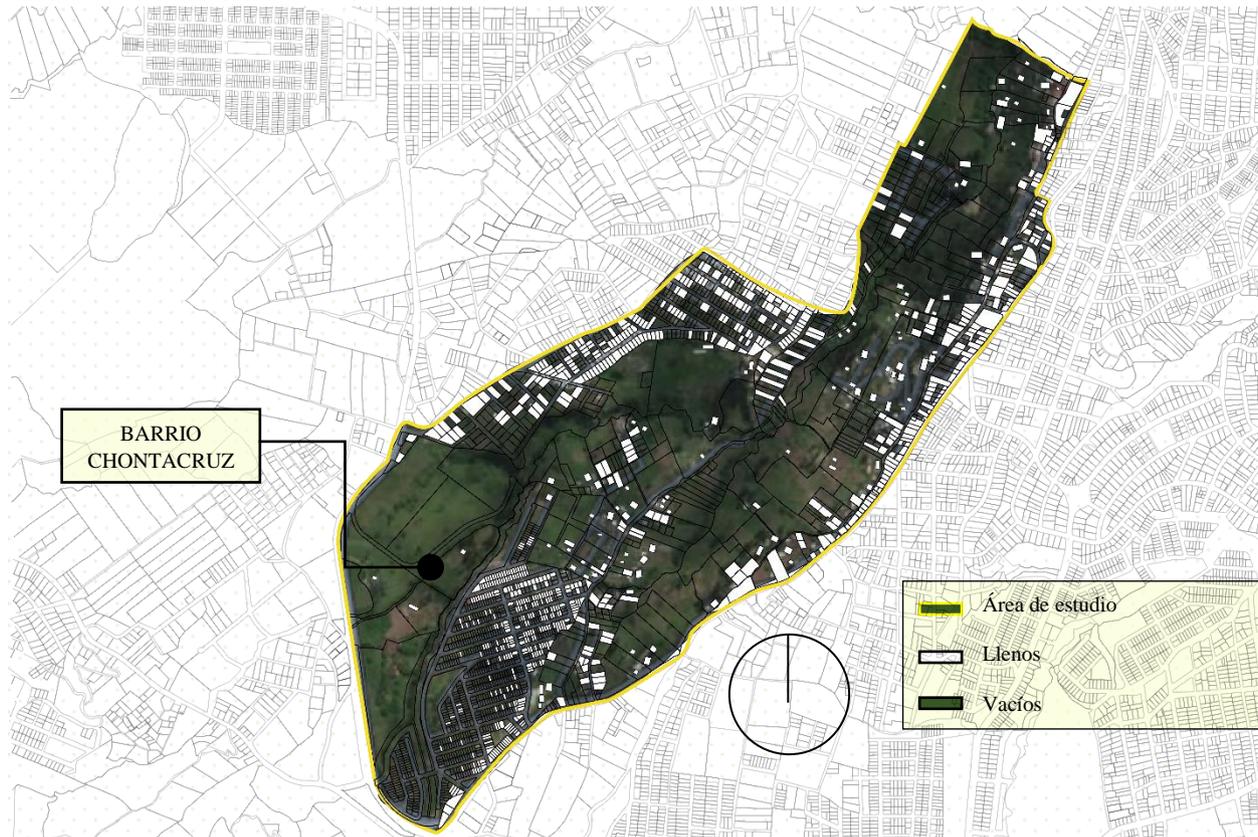


Figura 19. Título: Tienda del Barrio Chontacruz. Fuente: Autor

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

3.3.2. Huella urbana.

Figura 20. Huella urbana del sector de Chontacruz.



Fuente: Elaboración propia adaptado de (Google Map, 2021)

La población Según datos obtenidos por INEC (2010) cuenta con 6100 personas en su mayoría niños y adolescentes entre 5 y 27 años en datos obtenidos según los estudios realizados para las urbanizantes se estima una densificación muy elevada para el 2032. Los procesos de consolidación del sector se han generado de forma discontinua y dispersa.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

El 64% de las viviendas del sector son de una sola planta el otro 36% son viviendas de dos plantas máximo como permite la norma según Municipal, existen lotes de interés social con un promedio de entre 9x16m.

CATEGORÍA	DENSIDAD	URBANIZACIÓN	
Consolidado		Las Flores	
Urbanizado		La Cascarilla	
Urbanizado		Lote Bonito	
Sin Urb./Cons.		SN.	

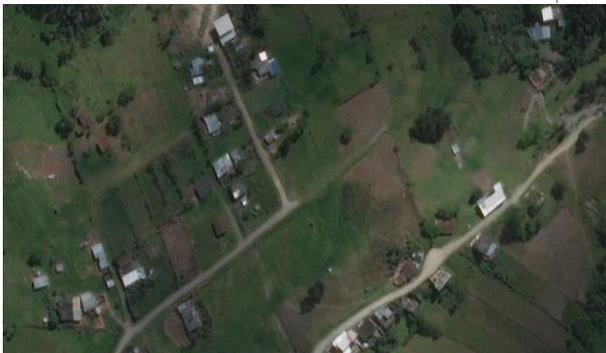
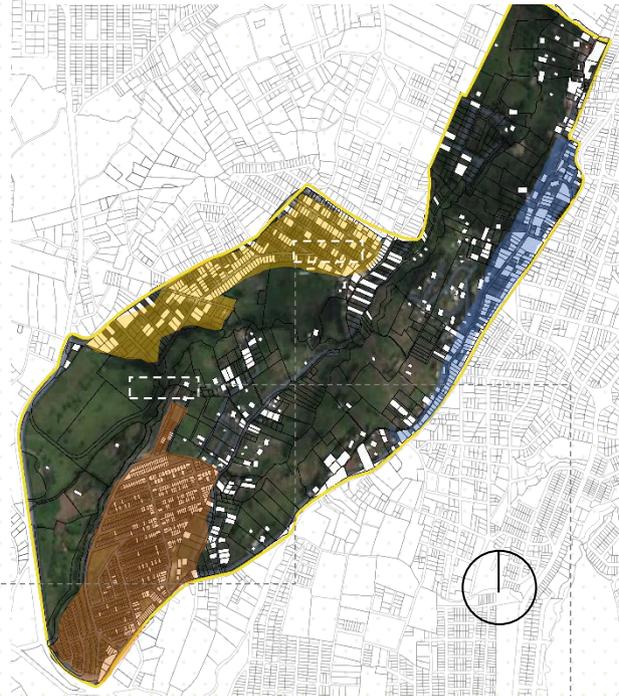


Figura 23. Trama sin consolidar. Fuente: Elaboración propia.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 21. Trama urbana según categoría de uso de suelo.



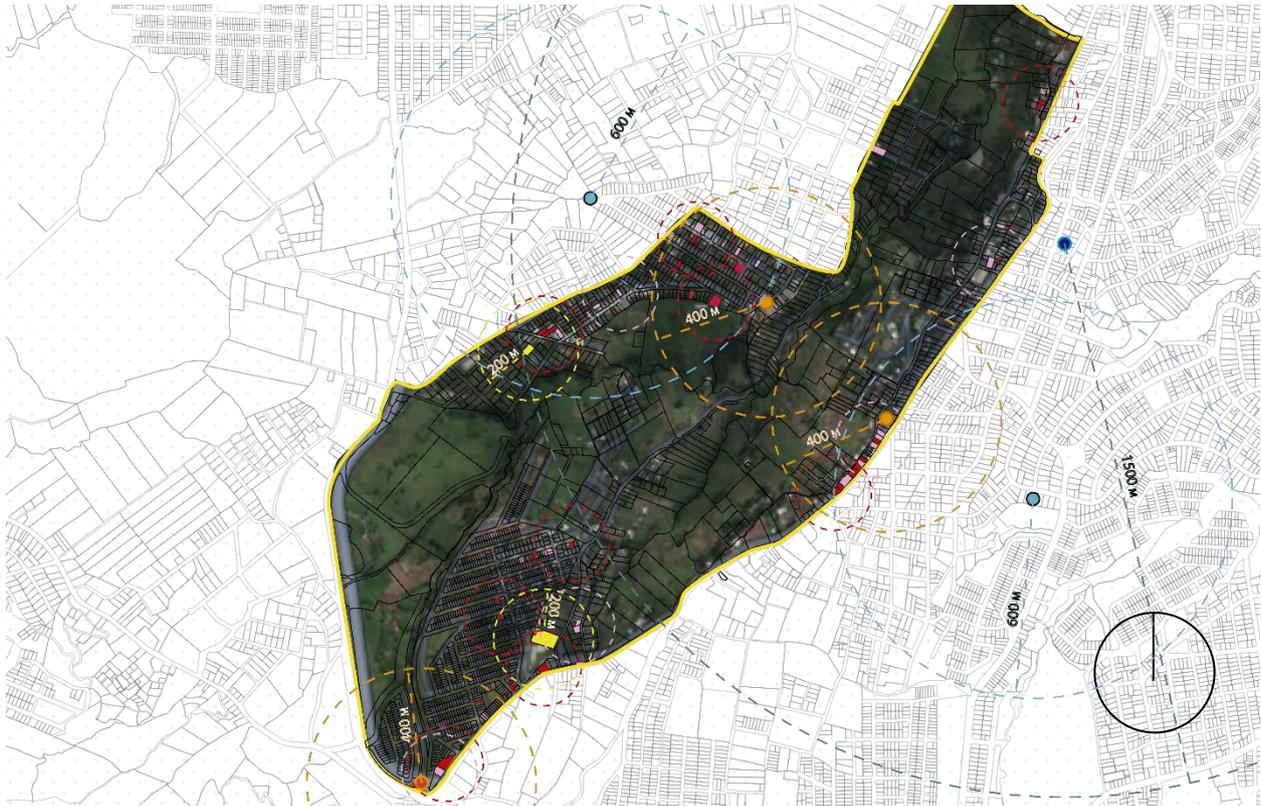
Fuente: Elaboración propia a partir de (Municipio de Loja, 2020)



Figura 22. Título: Trama urbana de urbanización la Cascarilla. Fuente: Autor

3.3.3. Equipamientos

Figura 24.



Nota: Radios de influencia de equipamientos del barrio Chontacruz. Fuente: elaboración propia a partir de (Bazant S., 1983)

Tabla 17. Título: Normativa y radios de influencia de equipamientos de barrio

TIPOLOGÍA	EQUIPAMIENTO	RADIO	PORCENTAJE	NORMA	CÓDIGO
SALUD	Clínica Medi-Lab (fuera del barrio)	1500 - Ciudad	15	-	
EDUCACIÓN	Escuela Andrés Machado (fuera del barrio)	600m – 1500m	10	-	
	Escuela Reinaldo Espinosa (fuera del barrio)				
CULTURAL	Iglesia Central	400m – 1500m	45	20m2 / 1 hab.	
	Capilla de Chontacruz				
	Urna de la Virgen del Cisne				
RECREATIVO	Canchade uso múltiple La Cascarilla	200- 1500	10	20m2 / 1 hab.	
	Cancha Central				
COMERCIO	Producto de primera necesidad	150	20	-	 
	Locales de comida				
TOTAL	10	-	100	-	-

Fuente: Elaboración propia apartir de (Bazant, 1983); (Gehl, 1971).

Existen equipamientos en el perímetro del barrio que se los ha incluido por la influencia directa en su radio de acción sobre el barrio, que se lo ha establecido en base a los criterios de diseño de Bazant (1983) y las consideraciones para la movilidad y accesibilidad a equipamientos y rangos de influencia propuestos por Gehl (1971). El autor establece que se debe propiciar un buen desarrollo de los barrios tanto físicos como social para ello propone equipamientos básicos necesario: Educativos, Culturales, Recreativos, Administrativos, Seguridad. Según estos criterios el barrio no cuenta con servicios de seguridad el más cercano es el ubicado al sur en el barrio San Pedro.

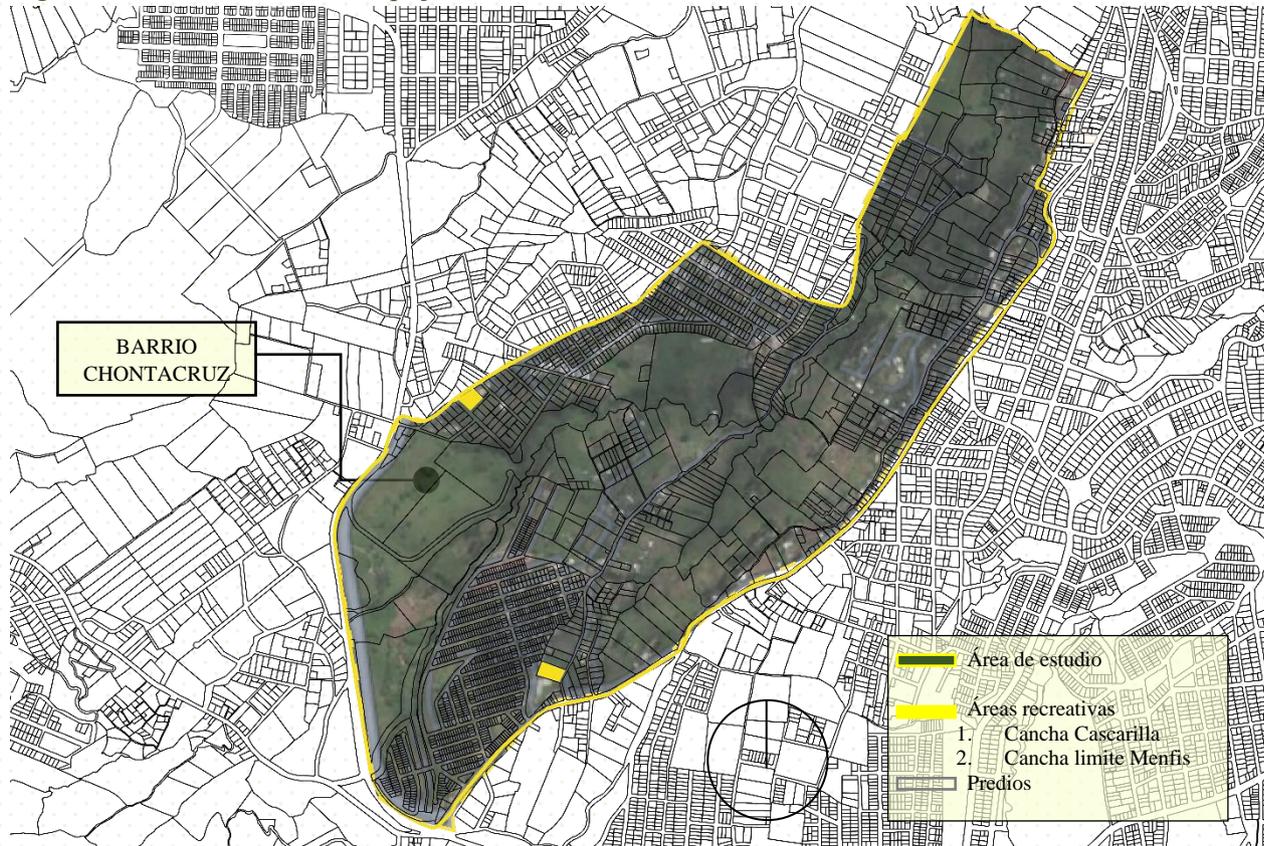
A continuación, se analizará los equipamientos más relevantes del barrio estableciendo una

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

relación entre ellos y sus recorridos utilizando los datos levantados en el sitio en torno a movilidad y desplazamientos de las personas basado en los conceptos de Bazant (1983).

3.3.3.1. Equipamientos recreativos

Figura 25. Título: Análisis de equipamiento recreativo en el barrio Chontacruz.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

El análisis de equipamientos y su rango de influencia se establece según Gehl (1971) con un radio de 400 m para los denominados parques de bolsillo que por sus dimensiones corresponden

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

a los establecidos en la **Figura 25**.

Las zonas recreativas del sector están establecidas en dos canchas de uso múltiple con iguales dimensiones. La cancha 1. se ubica en la parte central del barrio tiene un área de 324.50 y la cancha 2. con 323.5m² de superficie, en total el área recreativa del barrio es de 648m²

3.3.3.2. *Flujos y recorridos entre equipamientos recreativos.*

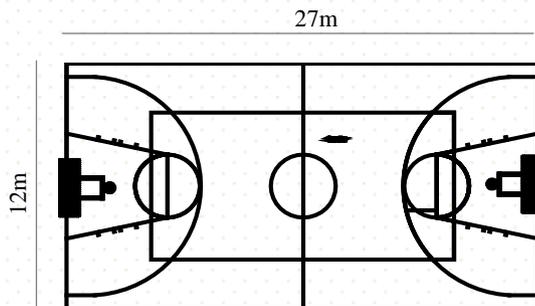


Figura 28. Título: Medidas de canchas del Barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 26. Título: Cancha junto al barrio Menfis Central.



Nota: Implementación de cancha de uso múltiple Fuente: (Corporación de ferias de Loja, 2018)

Figura 27. Título: Cancha de la urbanización Lote Bonito.



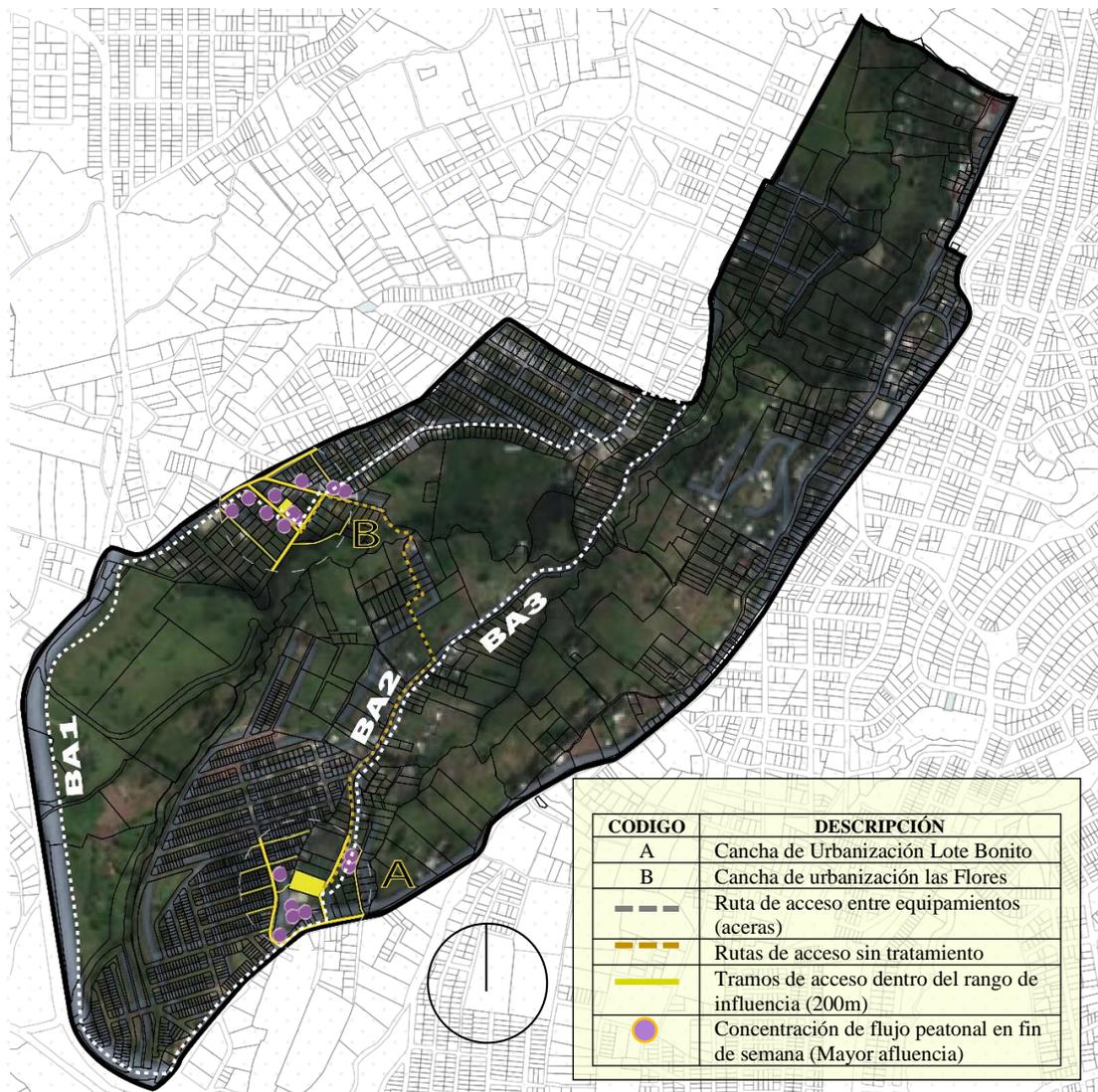
Nota: Pintura y adecentamiento de cancha de uso múltiple. Fuente: (La hora, 2019).

Figura 29. Título: Cancha alquilada junto al barrio Chontacruz.



Fuete: Facebook, Canchas Hermanos Contento

Figura 30. Título: Recorridos entre equipamientos recreativos del barrio Chontacruz.



Nota: Los flujos peatonales se tomaron considerando el día de mayor afluencia en la semana.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 18. Título: Análisis de ruta y recorrido de equipamientos recreativos.

CÓDIGO	DISTANCIA	DISTANCIA CAMINANDO	TIPO DE RECORRIDO	MAYOR AFLUENCIA POR SEMANA
BA1	1.8km	22min	Sobre acera	39 personas, Domingo (13:00-17:00)
BA2	1.0km	12min	Camino improvisado	8 personas, Domingo (08:00-12:00)
BA3	2.1km	25.6min	Sobre acera	22 personas, Sábado (13:00-17:00)

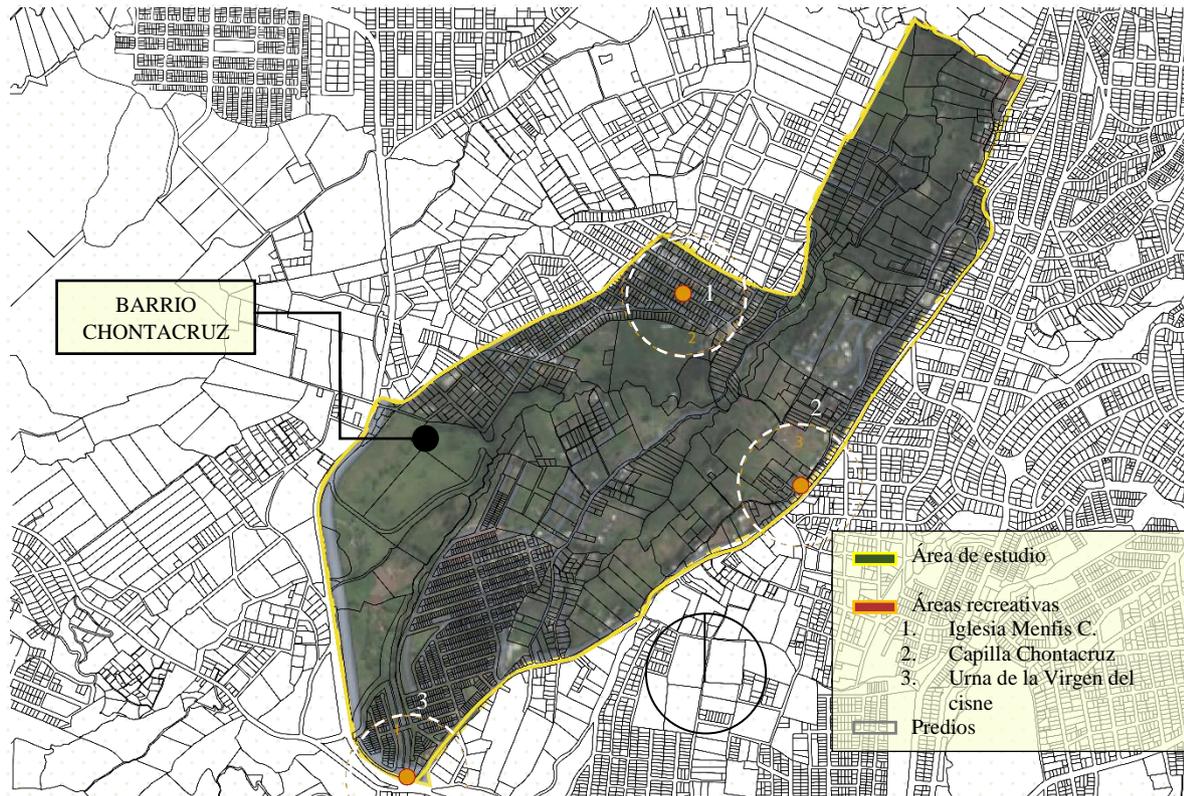
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Para el análisis y flujo se realizó un estudio y relevamiento de la información, adaptando los criterios de Bazant (1983) se estudió durante una semana en los puntos A y B de la figura los flujos de personas se preguntó su recorrido y destino a las personas que transitaban a pie, los datos recopilados se tomaron en horas de la mañana adaptando el levantamiento de la información a la metodología implementada.

En los recorridos analizados se pudo evidenciar que existen tramos extensos a pie lo que dificulta su conectividad entre equipamientos, por este motivo la población hace uso de caminos que no han sido intervenidos y los cuales invaden propiedades privada y márgenes de protección de los ríos. En cuanto a su rango de influencia directo este abastece a tan solo el 12% de la población del sector

3.3.3.3. Equipamientos culturales.

Figura 31. Equipamientos culturales del barrio Chontacruz.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Los equipamientos culturales corresponden a dos iglesias católicas las cuales son consideradas como patrimonio cultural. Las actividades religiosas y culturales del sector son dirigidas por la junta barrial encabezada por el presidente secretaria y los curas delegados. Existe un elemento icónico en el sector como lo es la urna del Villonaco que se considera dentro de esta categoría.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

Los equipamientos culturales del sector se encuentran en terrenos entregados por el municipio para su edificación, actualmente la iglesia denominada Capilla Chontacruz *Figura 33.* está en completo deterioro según los moradores, en una visita al sector realizada por el alcalde y técnicos municipales (2018) los cuales determinaron que la demolición y reconstrucción serían necesarias. En la Capilla Chontacruz existe un patio exterior amplio el cual es usado para realizar actividades culturales acompañadas de eventos religiosos del barrio *Figura 34.*

La Urna de la virgen del cisne *Figura 34* es un elemento relevante del barrio el cual acoge cada año a aproximadamente 500 mil personas según PNUMA y otros (2007). La urna ha sido motivo de análisis ya que en un principio se pretendía eliminar y crear otra, pero los moradores se opusieron por lo cual fue trasladada utilizándose como redondel.

Figura 33. Título: Capilla Chontacruz.



Fuente: (Alvarado, 2018.)

Figura 32. Título: Iglesia Menfis Central.



Fuente: (SN., 2018)

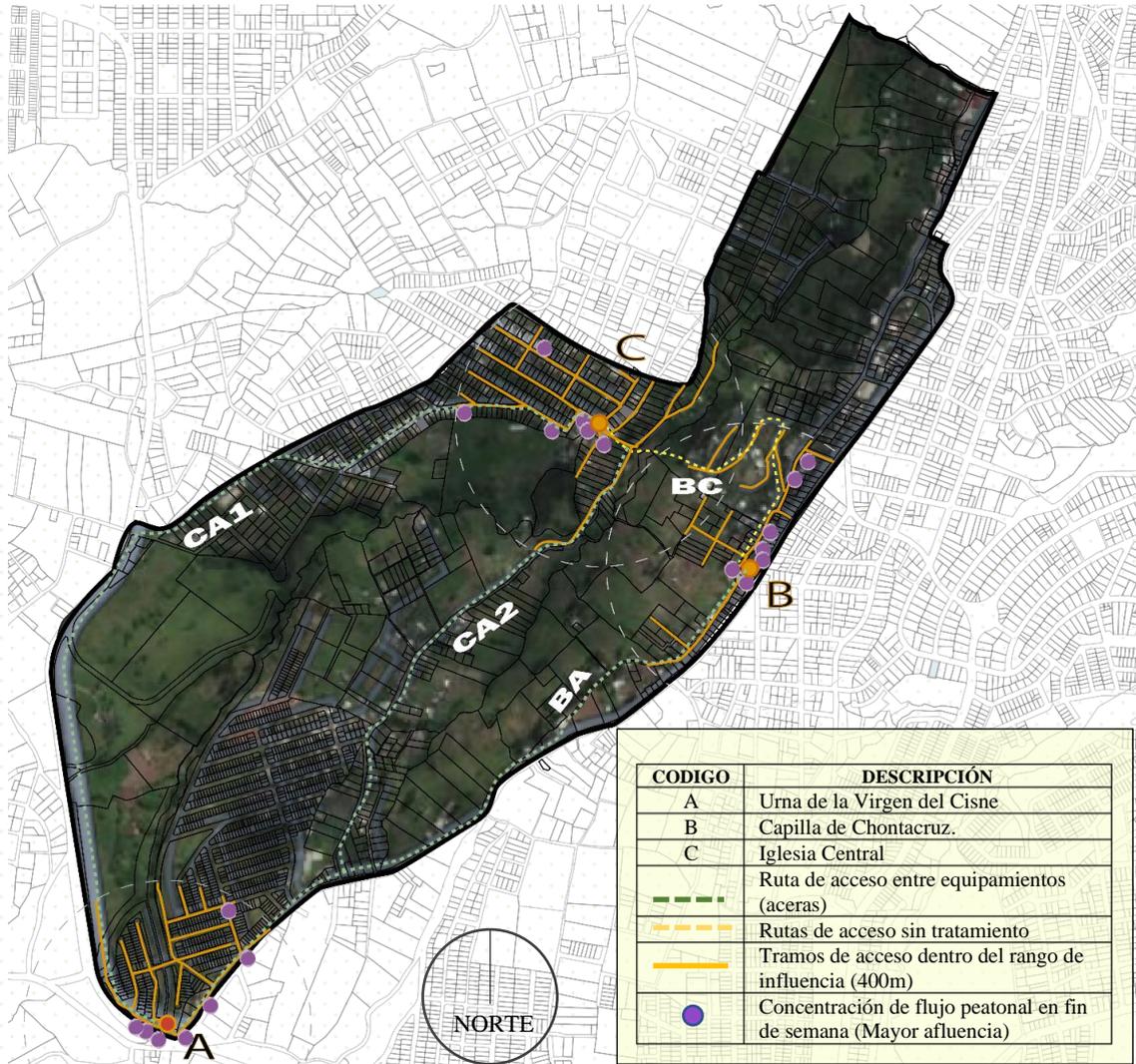
Figura 34. Título: Urna de la Virgen del Cisne. Fuente: (Alvarado, 2018)



Fuente: (Alvarado, 2018)

3.3.3.4. *Flujos y recorrido entre equipamientos culturales*

Figura 35. Título: *Recorridos ente equipamientos culturales en el barrio Chontacruz.*



Fuente: *Elaboración propia, 2023*

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Tabla 19. Distancias y características de los recorridos culturales del barrio Chontacruz.

RUTA	DISTANCIA	TIEMPO A PIE	TIPO DE RECORRIDO	MAYOR AFLUENCIA POR SEMANA
CA1	2.2 km	25 min	Sobre acera	30 persnas, Domingo (13:00-17:00) en C
CA2	1.5 km	18.3 min	Mixto (camino tierra/acera)	22 personas, Sabado (13:00-17:00) en A
BA	1.2 km	13 min	Sobre acera	28 personas, Sabado-Domingo (13:00-17:00) en B
BC	0.7 km	8.5 min	Camino tierra	-

Nota: Los puntos de mayor dinamismo son entorno al espacio publico exterior de las iglesias . Fuente: Elaboración propia, 2023.

En el análisis de flujo y distancia se tomó en cuenta los accesos mediante aceras en relación a los tres equipamientos culturales existentes en el barrio. Los equipamientos establecidos con un rango de influencia directo según los criterios adaptado de Bazant (1983). Los radios contemplan una distancia caminable adecuada con un radio de 400m.

Haciendo un a comparación con lo dispuesto por Gehl en su libro La humanización del espacio urbano (1971) en que se establece un máximo de 15 minutos a pie sería lo adecuado para acceder a este equipamiento. Se ha establecido que los caminos dispuestos con aceras no cumplen con esta relación accesibilidad a pie.

Las comparaciones realizadas son para generar una referencia en cuanto a la movilidad del sector entre sus diversos equipamientos en este caso en específico y al estar situados los equipamientos al lado oeste del barrio se determinó que el sector este está desabastecido de estos equipamientos.

3.3.4. Análisis Físico-Ambiental.

3.3.4.1. Topografía del barrio Chontacruz.

Figura 36. Título: Mapa topográfico del barrio Chontacruz.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 38. Título: Sección transversal (A-A) de la topografía del barrio Chontacruz.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

El Barrio Chontacruz se encuentra a una altura de entre 2200 – 2300 msnm. Con una topografía irregular la cual es un condicionante muy influyente en los asentamientos existentes en el barrio, es por ello que en el PUGS-Loja se establece estas zonas como unas áreas no urbanizables.

El sector nor-este del barrio es el más regular ver **Figura 37** en este lugar existen algunas urbanizaciones. La parte Existe una depresión de aproximadamente 40m la deformidad del terreno se propicia por las fallas geológicas existentes en el sector (PNUMA; Municipio de Loja; Naturaleza y Cultura Internacional, 2007).

Figura 37. Título: Urbanización Lote bonito, barrio Chontacruz.



Fuente: Google-Map (2022)

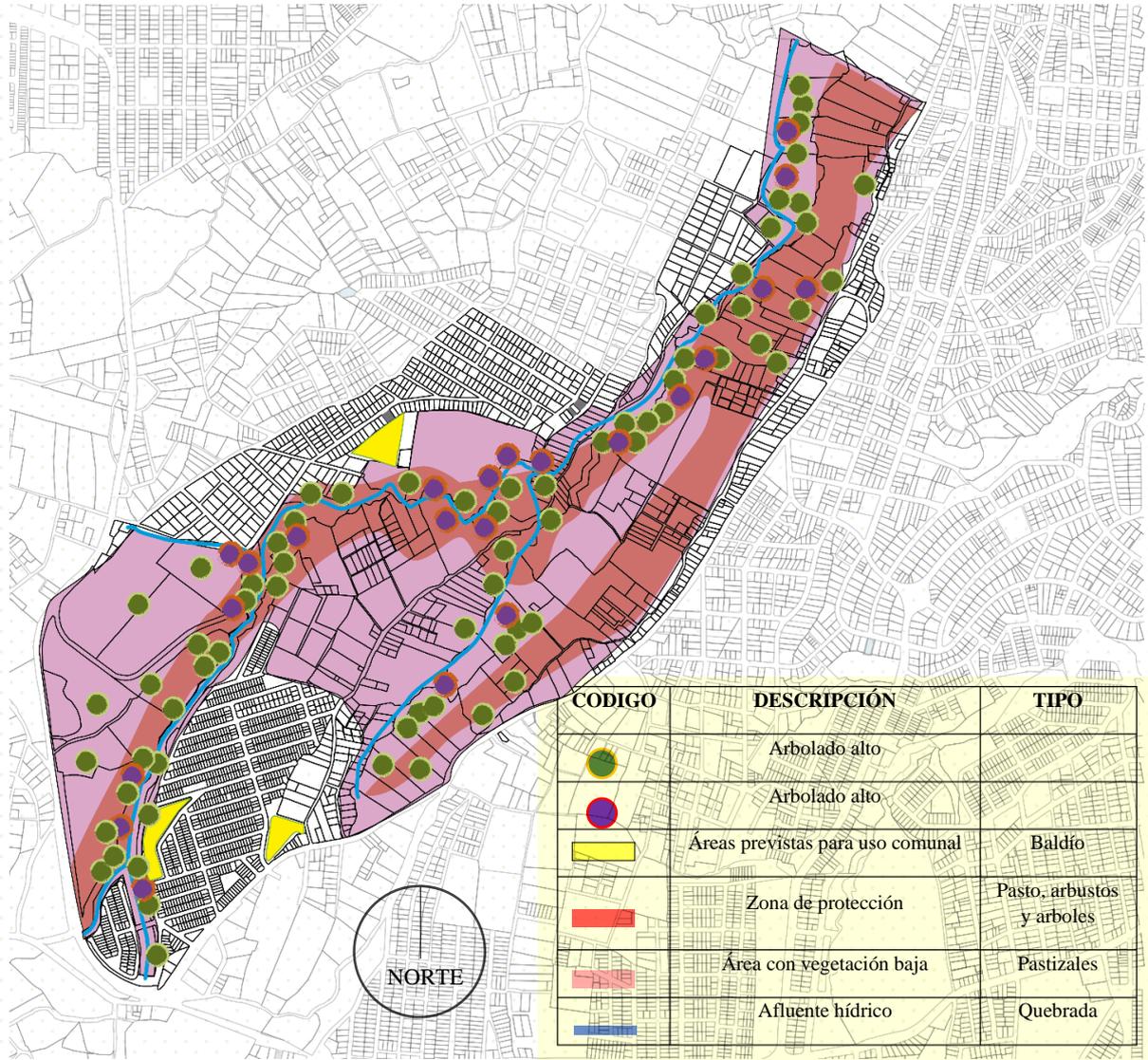
Figura 39. Título: Vista desde la avenida Eugenio espejo hacia el barrio Chontacruz. Fuente: Google-Map (2022)



Fuente: Google-Map (2022)

3.3.4.2. Componente ambiental.

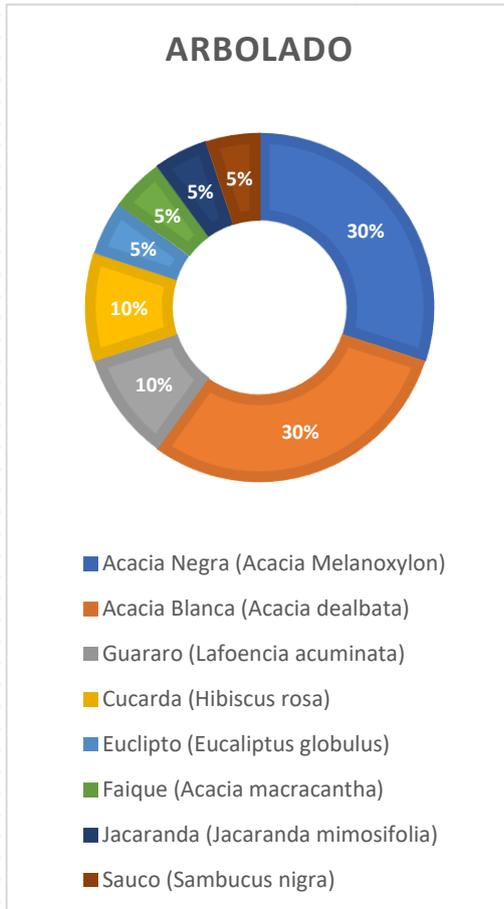
Figura 40. Título: Elementos que componen el sistema ambiental del barrio Chontacruz.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 41. Tipo de arbolado predominante en el barrio Chontacruz.



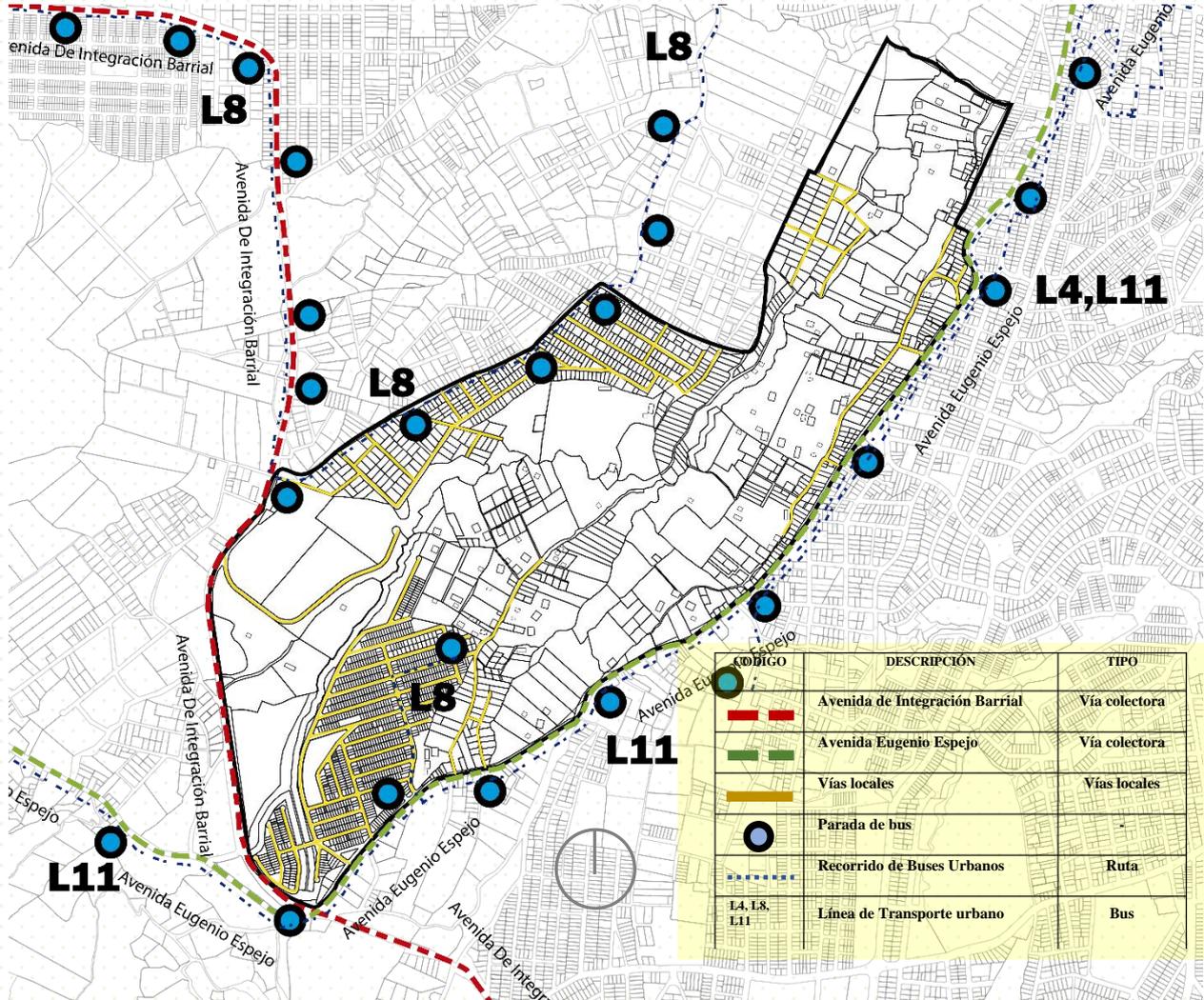
Nota: El análisis se basa principalmente en el arbolado en los bordes de ríos y quebradas Fuente: Elaboración propia a partir de (Aguirre, 2012)

En el análisis se evidencia una continuidad de la vegetación a lo largo de la quebrada que recorre longitudinalmente de oeste esta, la topografía irregular ha evitado que se construyan vías sobre la parte céntrica y superior norte del barrio, una gran porción del terreno se ha decretado como zona ambiental de conservación y protección debido a la irregularidad de la topografía (Municipio de Loja, 2020).

Las principales especies de Flora existentes en el sector se las ha clasificado en base a los estudios realizados por Aguirre (2012) en donde se estandariza la vegetación predominante en las afluentes del río Zamora y Malacatos y sus componentes a través de un muestreo evidenciándose que los arbolados son los de mayor predominio seguido de pastizales y arbustos que son endémicos del sitio y con características propias de la vegetación urbana de la ciudad de Loja.

3.3.5. Análisis de Movilidad

Figura 42. Líneas de bus y paradas influyentes en el barrio Chontacruz.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de (SITU-Loja, 2021).

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

La movilidad del sector esta generada principalmente por las líneas de transporte público que se dan a través de la avenida Eugenio Espejo conectando la parte oeste con el centro de la ciudad. Se identifica que las paradas de bus esta localizadas en el perímetro del barrio, existe una parada límite de la línea ocho que va desde dentro del barrio en la urbanización Lote Bonito.

Un factor a resaltar es que no existen líneas de conexión que recorran la avenida de integración barrial siendo el modo de acceso atreves de la línea 11 la cual sale desde tierras coloradas ingresa al barrio desde el oeste hacia el este (centro de la ciudad) y regresa hacia el barrio Memphis ubicado al norte del barrio. Teniendo un recorrido de más de una hora.

Las avenidas y calles del barrio se componen de tres clases según el Municipio de Loja (2020), se clasifican en dos tipos, colectoras y locales, existen dos avenidas colectoras de acceso principa al barrio: avenida de integración barrial (Norte-Sur); avenida Eugenio Espejo (Este-Oeste)

Figura 43. Título: Calles locales.



Fuente: Google (2020).

Figura 43. Título: Urna de la Virgen del Cisne.



Fuente: Google (2020).

Figura 44. Título: Avenida de Integración Barrial.



. Fuente: Google-Map (2020).

3.3.6. Selección y análisis de sitio.

Dentro del análisis de barrio se ha implementado un apartado para la identificación del sitio del proyecto, se utilizó la metodología adaptada de Bazant (1983), y los criterios de Gehl (1971) en búsqueda de la consecución de los objetivos de la investigación se busca identificar características que aporten y sean medibles como su accesibilidad, disponibilidad, influencia como parte de la estructura verde urbana y características espaciales propicias.

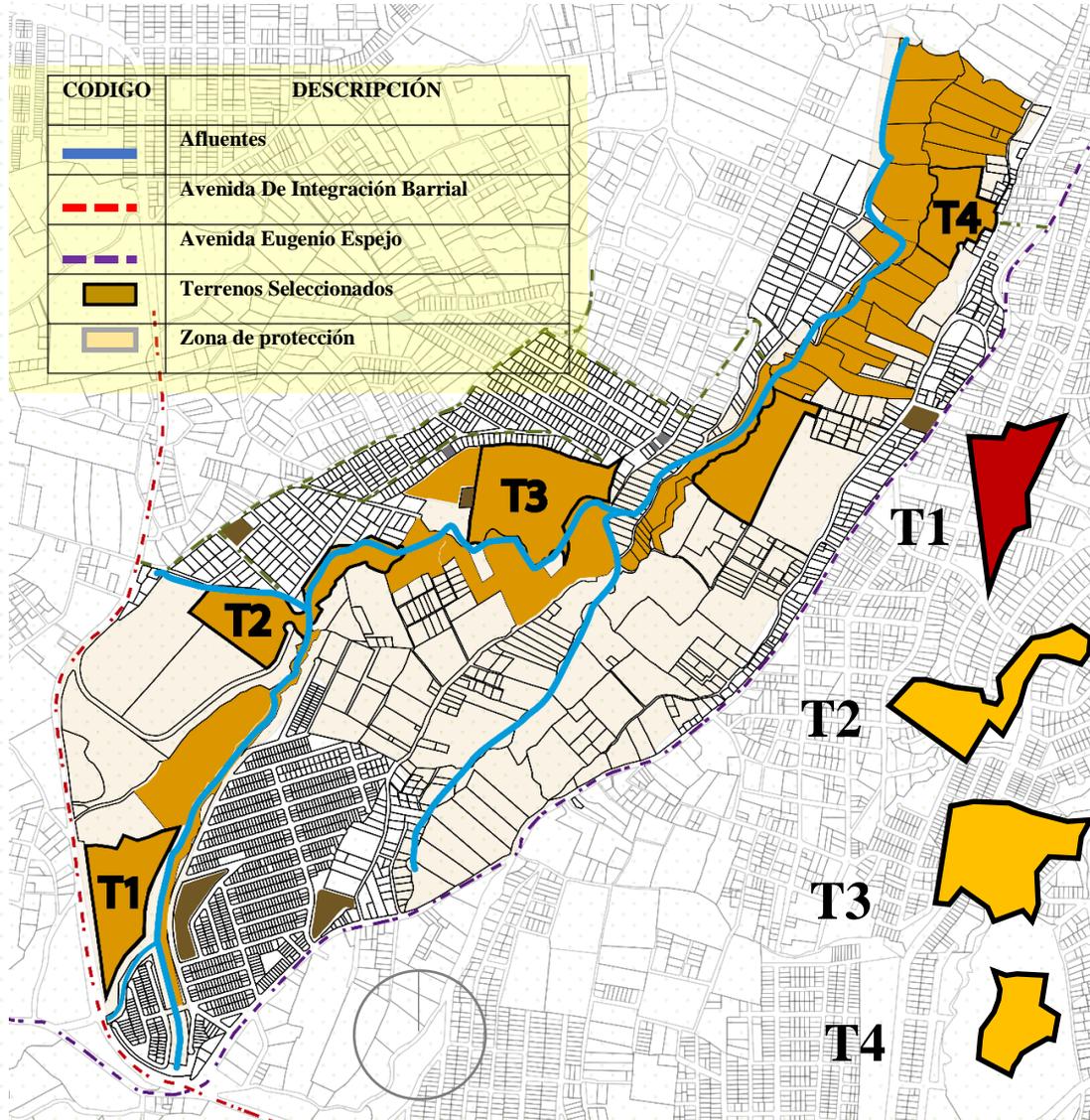
Se partió de la identificación mediante el estudio bibliográfico de las áreas inmersas en los planes municipales y otros estudios propuestos para potencializar el sector tanto como espacios recreativos o ambientales. A continuación, se realizó la caracterización de estos sectores en base a las variables de mayor relevancia según la metodología utilizada.

Tabla 20. Título: Jerarquización de terrenos óptimos para intervención en el barrio Chontacruz. Fuente: Elaboración propia.

CÓDIGO	ACCESIBILIDAD	TOPOGRAFÍA	MOVILIDAD A PIE	INMERSO EN PLAN O ESTUDIOS ANTERIORES
T1	Buena_a través de la vía de integración barrial	Accidentada, parcialmente urbanizable	Por acera_25min	si
T2	Buena_a través de vía colectora	Accidentada no urbanizable	Por acera_25min	si
T3	Regular_a través de vía colectora	Accidentada parcialmente urbanizable	Por acera_25min	no
T4	Regular_a través de vía colectora	Accidentada no urbanizable	Por acera_30min	no

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 45. Título: Áreas verdes disponibles y de protección dentro del barrio Chontacruz.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

El terreno seleccionado es el T1, en donde se ha considerado su ubicación como idónea para fomentar la integración de elementos icónicos del sector y revitalizar el barrio como se plantea en el objetivo general. El terreno se ubica junto al borde de la quebrada y en un lugar considerado dentro de los PDOT y otros como un área de gran relevancia, determinándolo como polo de actuación para el desarrollo de la ciudad.

Si bien el lote seleccionado está ubicado en una zona con baja consolidación, se prevé que el barrio tenga una densidad de 27,16 Hab/hectáreas según GAD Municipio de Loja PDOT-Loja (2014) con los proyectos de vivienda social existentes y el aumento de asentamientos promovido por los bajos costos y la disposición de terrenos. Los rangos de influencia del proyecto abarcan en un 90% a la población del barrio, generando ejes de movilidad articulados internamente en el barrio a pesar de las dificultades por su relieve. El sitio tiene una gran relevancia social ya que junto al terreno se encuentra la Urna del Chontacruz que cada año acoge a aproximadamente 500.000 personas locales y extranjeras además de recibir turistas y devotos constantemente durante todo el año. La accesibilidad ha sido considerada como parte importante para la determinación del sitio para potenciar el barrio y sus zonas de influencia.

Figura 46. Título: Fotografía de sitio de intervención en días de peregrinación.



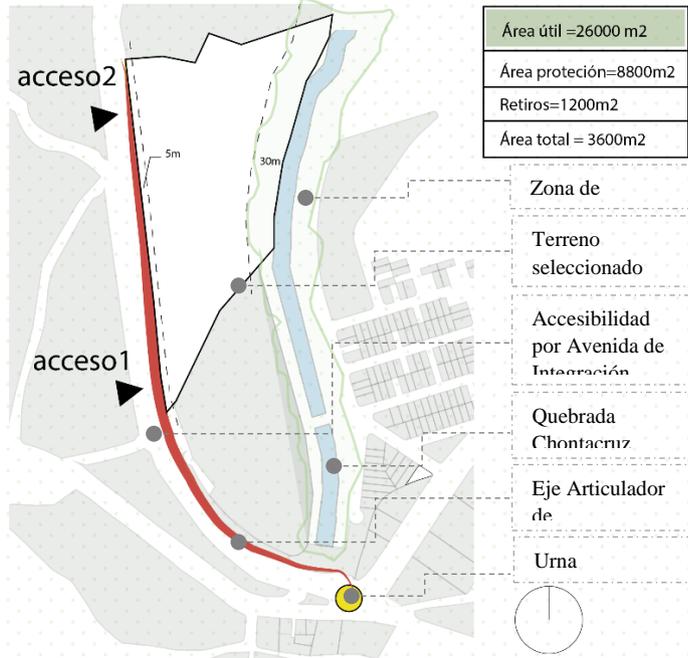
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

3.4. Escala de sito.

3.4.1. Generalidades

Figura 47. Fuente: Terreno seleccionado para la intervención.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

otros.

DESARROLLO DE BARRIOS ALEDAÑOS AL SECTOR A INTERVENIR



El sitio seleccionado consta como parte del area d conservación y protección del PDOT-Loja del Municipio de Loja (2020). Es un area conformada por pástizales, arbustos y árbolado alto conformado principalemnte por Acacia Negra y Sauce Sloron y Eucalipto ente

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

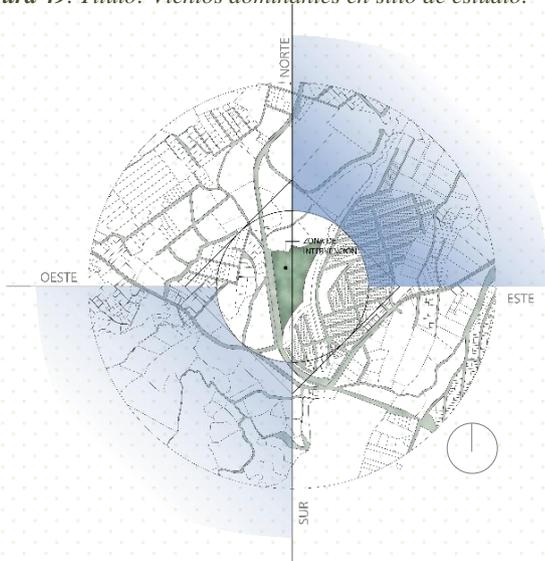
Esta es un terreno de propiedad de la municipalidad actualmente ocupado por vecinos como área para la cría de ganado. La accesibilidad al sector se da principalmente por la avenida de Integración barrial, aunque existen senderos ocupados para atravesar el terreno desde el centro del barrio hacia las paradas de bus más próximas o para dirigirse hacia el barrio Memphis o Carigan.

Figura 48. Título: Fotografía aérea del sitio de intervención. Fuente Adaptado de Google (2019).



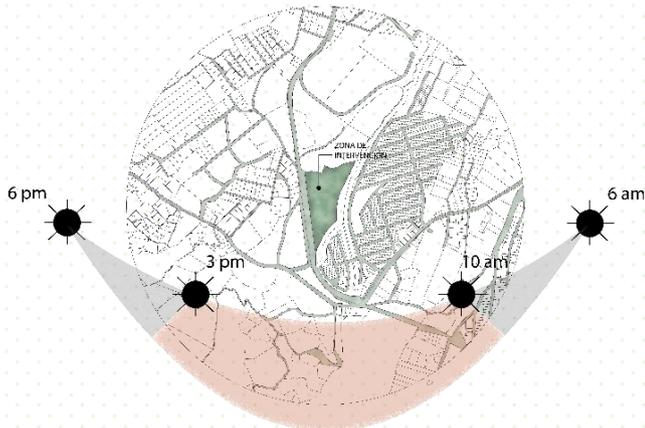
Fuente: Adaptado de Google (2021).

Figura 49. Título: Vientos dominantes en sitio de estudio.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 50. Título: análisis de soleamiento de sitio.



Nota: Elaboración propia, 2023.

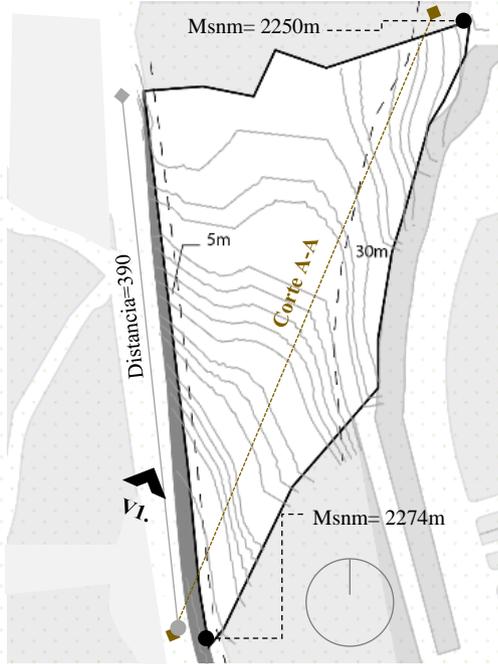
3.4.2. Físico-Ambiental

El análisis en cuanto a vientos dominantes del sector se extrajo de PNUMA; Municipio de Loja; Naturaleza y Cultura Internacional (2007) en donde se estableció que los vientos dominantes al igual que en Loja son provenientes de los vientos alisos del Nor-Este hacia el Sur-Oeste. Las precipitaciones son mayormente abundantes en los meses de febrero y marzo y sequía en los meses de agosto con temperaturas bajas durante los meses de mayo a octubre según estimaciones basadas en estadísticas de años anteriores y datos de INAMI.

El soleamiento se da de forma transversal a la forma del terreno con mayor intensidad a partir de las 10 am hasta las 3 pm con temperaturas promedio anuales de entre los 12° hasta los 24°

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

Figura 51. Título: Topografía del sitio de estudio.



Fuente: Elaboración propia, 2023

Figura 52. Título: Vista de terreno desde la avenida de Integración Barrial



Fuente: (Google-Map, 2022)

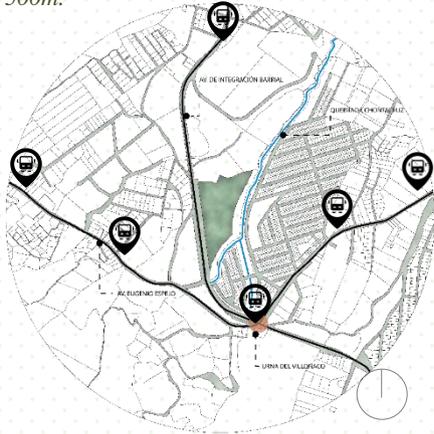


La topografía del sitio es irregular con un pendiente promedio del 18% el sitio se encuentra a una altitud promedio de 2500 metros sobre el nivel del mar, tiene un área de 3,7 hectáreas. Los límites del terreno son por el Sur y por el este con la quebrada Chontacruz para su lado oeste con la avenida de Integración Barrial y hacia el Norte con áreas agrícolas privadas.

Tiene un borde de protección no edificable de 30 metros junto a la quebrada, según la normativa urbana del Municipio de Loja. también se establece normativa que establece un retiro frontal de 5 metros en avenidas principales. Debido a que cerca al sitio existen zonas de riesgo geológico según el PUGS-Loja se considera la normativa para edificaciones en donde se establece hasta un máximo de altura de dos pisos y un máximo de altura edificable de 2 pisos.

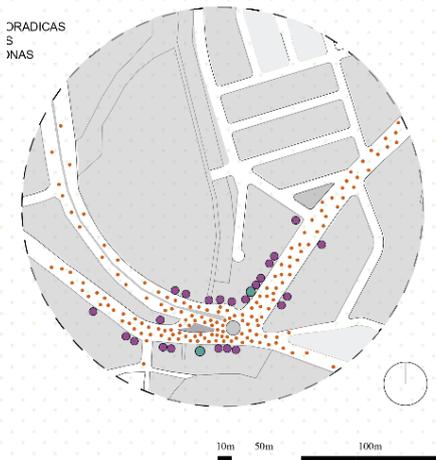
Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 53. Título: Paradas de Bus en radio de 500m.



Fuente: Elaboración propia a partir de Bazant (1983)

Figura 54. Título: Dinámica de movilidad durante la peregrinación.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.4.3. Análisis Social

Dentro del el análisis social a escala de sitio se considera los accesos a través del servicio público urbano como medio de movilidad de preferencia, se establece según los criterios de Bazant (1983) en un radio de 400m que existen 3 líneas que abastecen al sector con 6 paradas de bus, la ruta: Lote Bonito-Bolonia, Tenería-Menfis, Lolita Sam-Menfis pertenecientes a la línea 8 y 11 son las que transitan por el sector.

El área en ocasiones ha servido como zona de transición para las personas que cruzan caminando desde el barrio Menfis hasta las iglesias o algún equipamiento del barrio Chontacruz según la visita al sitio realizada. Es identificado como el inicio del arbolado verde junto al río lo que a creado caminos bajo los arbolados que dirige hacia el centro (norte) del barrio.

Existen elementos urbanos como la Urna del Villonaco que dinamizan el sector especialmente en agosto hasta noviembre concentrando no solo a los peregrinos sino también la gente del barrio que se organiza para poner sus locales pares a venta de comida, frutas y objetos religiosos.

3.5. Encuestas.

EL objetivo de la encuesta es a partir de ella crear una herramienta que ayude a determinar estrategias partiendo de involucrar a los principales actores del proyecto. La encuesta está basada en la metodología Moro (2011) y los criterios de Bazant (1983).

Tabla 21. Título: Estructura de las encuestas aplicadas.

PARTE	DESCRIPCIÓN	METODOLOGÍA
1ra parte	Socialización del propósito de la encuesta, búsqueda de datos generales del encuestado.	Una metodología sistemática para el análisis de los espacios públicos. , Moro (2011). Manual de criterios de diseño urbano Bazant (1983).
2da parte	Actividades y usos del espacio público	
3ra parte	Percepción del estado actual del espacio público del barrio	
4ta parte	Necesidades y percepción de propuestas	

Fuente: Adaptado de (Moro, 2011), (Bazan, 1983).

3.5.1. Muestra poblacional

Para obtener datos más precisos de la encuesta se tomó una muestra poblacional a partir de la población del barrio que según datos del Municipio de Loja (2014) es de 6100 habitantes. La muestra se la tomó en base a lo establecido por Herrera (2016) en donde establece una fórmula para su cálculo:

Tabla 22. Título: Muestreo poblacional del barrio Chontacruz.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	VALOR	FÓRMULA
N	Tamaño de la muestra	-	$N = \frac{Na * Z^2 * P * Q}{D^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$
Z	Nivel de confianza	1.96	
P	Probabilidad de ocurrencia	0.05	
Q	Maximiza el tamaño de la muestra	0.95	

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

D	Error de estimación	5%	
Na	Población	6100	

Fuente: (Díaz, 2018).

$$N = \frac{(6100) * (1.96)^2(0.05) * (0.95)}{(0.05)^2 * (6100-1) + (1.96)^2 * (0.05) * (0.95)}$$

$$N=72.14$$

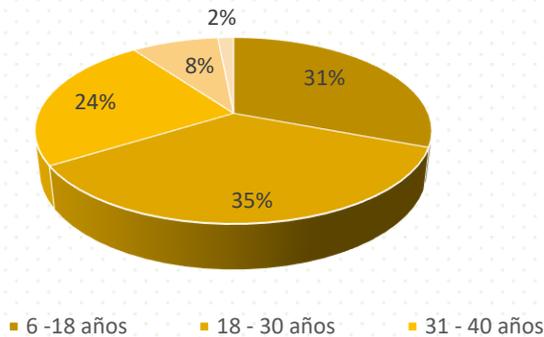
N=73 encuestas.

Se procedió a aplicar las encuestas in situ a 73 personas del barrio Chontacruz y posteriormente se realizó la entrevista dirigida a los principales actores barriales en este caso se contactó con el presidente barrial y el Cura encargado de la Capilla Chontacruz como principales dirigentes de la directiva barrial.

3.5.2. Análisis de encuestas

Para conocer el margen de estimación de error de la muestra en la primera parte de la encuesta se encuestó a las personas en relación al tiempo que llevan viviendo en el sector, el tipo de vivienda en el que residen y su ocupación, evidenciándose que mayoritariamente tienen vivienda propia, su principal ocupación es en el sector público.

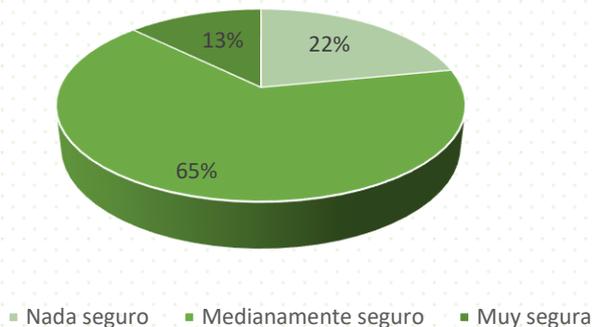
Rango de edad del entrevistado?



El rango de edades de los entrevistados va desde los 6 hasta los 83 años, siendo los niños y adolescentes los de mayor predominio INEC (2010).

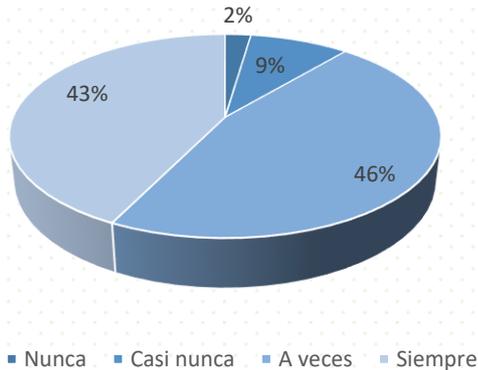
El tema de seguridad y la percepción son de gran importancia dentro de los barrios el grado de confianza y desconfianza hacia los vecinos se ve influenciada por esta sensación de seguridad como menciona Jacobs (1961). Los encuestados mayoritariamente consideran que el sector es medianamente seguro con un alto índice de personas que no lo consideran para nada seguro sobre todo en las noches debido a la falta de iluminación.

Cual es la percepción que tiene sobre la seguridad en los espacios públicos recreativos del sector?



CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

Con que frecuencia realiza actividades recreativas dentro del barrio?



Que tipo de actividades recreativas usted realiza?

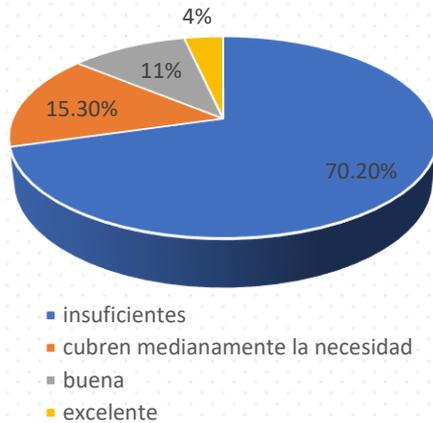


Las actividades recreativas se realizan en casi toda la población y en los diferentes grupos de edad, cabe recalcar que más de la mitad de los encuestados mencionaron para realizar las actividades recreativas muchas de las veces tienen que salir a parques de los barrios aledaños, distancias que no se consideran accesibles caminando.

En cuanto a las actividades recreativas que realizan, resaltan las deportivas principalmente los fines de semana, la cual pudieron indicar que principalmente son el vóley y el indor, aunque el sector se aglomera de niños los cuales juegan en el contorno de la cancha al ser este el único equipamiento existente, y la mayoría como se mencionó anteriormente, tiene que salir del barrio para acceder a lugares adecuados.

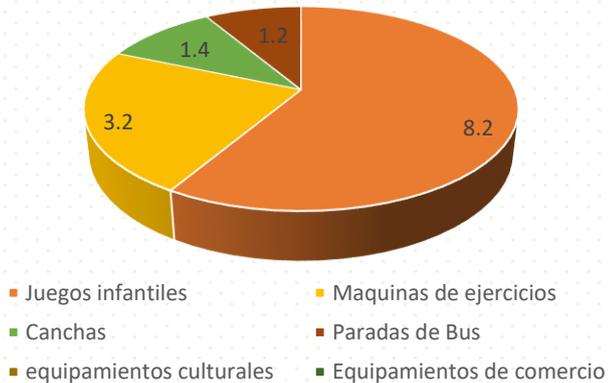
CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

Cual es la percepción que tiene sobre la calidad de las áreas recreativas del barrio



La calidad del espacio público es muy importante para la imagen de la ciudad para alentar su participación y establecer un estándar de medición por identificación de su estado. Dentro del análisis los encuestados se evidencia que el estado y la calidad de los equipamientos son insuficientes para satisfacer las necesidades recreativas del barrio, aunque la cancha existente ahora ha sido pintada y readecuada.

De los siguientes equipamientos, cual considera usted de mayor prioridad para ser implementados en el barrio



Los encuestados mencionan que dentro de los equipamientos que ellos consideran necesarios esta los juegos para niños y en general elementos de disfrute activo variado ya que como mencionaron solo se encuentra la cancha la cual tienen que turnarse los fines de semana para su uso que está condicionado por tiempo forma y espacio.

3.5.3. Entrevista

La entrevista se realizó al Sr José Ángel Sucunuta presidente de la directiva barrial, se buscó indagar sobre la situación de la Urna de la virgen, las necesidades y opiniones sobre el Espacio Público. En cuanto a la Urna de la Virgen supo mencionar que han existido proyectos previos para los cuales el municipio pretendía eliminar la Urna para crear un nuevo monumento en un sector adjunto pero los moradores y la directiva se opusieron, por ello se realizaron trabajos de movimiento de la urna de hacia el redondel del sector como elemento icónico. Se preguntó además si existen proyectos a futuro para la Urna, el cual nos indicó que se ha solicitado se adquieran lotes adjuntos para implementar puestos de comida o lugares que servirán además para los días de peregrinación en donde la gente se aglomera ya que ahí se realiza la misa y adoración de la Virgen a su paso a la catedral, pero no han tenido respuesta. En cuanto al espacio público mencionó que existen dos canchas en las cuales realizan programas deportivos y de celebración principalmente de carácter religioso además de contar con las plazas de las iglesias, también agrego que el deseo de los moradores es contar con un parque para la comunidad.

3.5.3.1. Conclusión de encuestas.

La población del barrio es principalmente joven la cual utiliza con bastante frecuencia los espacios públicos, la principal actividad recreativa es el deporte y los juegos infantiles. Los encuestados no consideran que el sector sea totalmente seguro principalmente por su falta de iluminación, además consideran que los espacios recreativos no son suficientes para la demanda de la población y su uso está condicionado al solo tener cancha por lo que mencionan sería necesario la integración de otros equipamientos recreativos y áreas de esparcimiento.

3.6. Síntesis del diagnóstico.

Se analizar los datos y se establece un enfoque de análisis valorativo del diagnóstico: datos a escala de ciudad, barrio y sitio, se consideran sus accesibilidades, medio ambiente y finalmente un análisis de los aspectos sociales basándose en los criterios de diseño de Bazant (1983).

3.6.2. Síntesis a escala de Ciudad

Figura 55. Título: Descripción de aspectos relevantes a escala de Ciudad del barrio Chontacruz.

ANALISI	CONSIDERACIONES	ASPECTOS RELEVANTES
URBANO	-Medios de accesibilidad al sector -Ubicación, relación de dependencia con la ciudad	El barrio está ubicado al límite sur de la parroquia sucre, limita con 4 barrios aledaños. Se encuentra en una zona de baja consolidación con asentamientos dispersos. El principal medio de accesibilidad al sector es a través del transporte público. Las calles del sector se encuentran en mal estado, Él ha surgido sin una planificación establecida por el municipio.
AMBIENTAL	- Vegetación - Arbolado -Afluentes hídricas -Áreas verdes	El barrio cuenta con un 40% de su territorio como área no urbanizable y zona de protección al borde de la quebrada existente con vegetación propia del sector y áreas agrícolas. Las áreas verdes del sector se consideran dentro del plan de estructura verde planteado para la ciudad. Se encuentra en una zona de riesgo geológico, Cuenta con vegetación y arbolado endémico que está siendo destruida para utilizarla como zona agrícola.
SOCIAL	La movilidad, influencia de desarrollo, Asentamiento, equipamientos de barrios aledaños influyentes	La movilidad hacia el sector se da Este-Oeste por la avenida Eugenio Espejo y de Norte-Sur por la Avenida de Integración barrial, Debido que se encuentra en zonas de riesgo geológico se establece una altura de vivienda máxima de 2 pisos y áreas no urbanizables. Bajos niveles de consolidación, es uno de los barrios más desatendidos por el municipio, no todos los asentamientos cuentan con servicios básicos.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.6.3. Síntesis a Escala de Barrio

Figura 56. Descripción de aspectos relevantes a escala de sectorial del barrio Chontacruz.

ANALISI	CONSIDERACIONES	ASPECTOS RELEVANTES
URBANO	<ul style="list-style-type: none"> -Vías de acceso principal -Paradas de bus -Equipamientos -Usos del suelo 	<p>La accesibilidad está dada por las dos vías colectoras tanto de norte y del sur, Las paradas de los buses son el principal medio de acceso, ubicadas en el perímetro del barrio, los equipamientos predominantes son los culturales religiosos y los de comercio de primera necesidad. El principal uso del suelo del sector es como zonas verdes no urbanizables y áreas agrícolas.</p> <p>Los espacios públicos se encuentran desatendidos y dan una imagen de deterioro. El levantamiento de información evidencia la falta de espacios lúdicos e iluminación.</p> <p>No cuenta con equipamientos de seguridad y carece de espacios recreativos.</p>
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetación - Arbolado -Afluentes hídricas -Áreas verdes 	<p>La vegetación del sector se compone de pastizales, arbustos y arbolados que bordean la quebrada de forma longitudinal al barrio. El arbolado predominante es el sauce y la acacia negra. Existen senderos que atraviesan estas áreas.</p> <p>El barrio no cuenta con basureros comunales. La quebrada del sector se encuentra en proceso de deterioro siendo utilizada como arrojadera de basura, se han eliminado y privatizado áreas</p>
SOCIAL	<p>La movilidad, Aspectos influyentes en el desarrollo, Tipos de asentamiento, Equipamientos de barrios aledaños.</p>	<p>Tiene una población de 6100 habitantes, viven principalmente en urbanizaciones de interés social, cuenta con equipamientos culturales importantes como la Urna de la Virgen.</p> <p>No existen áreas que promuevan la interacción social. Los equipamientos recreativos no abastecen al sector.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.6.4. Síntesis a escala de sitio

Figura 57. Título: Descripción de aspectos relevantes a escala de sitio del barrio Chontacruz.

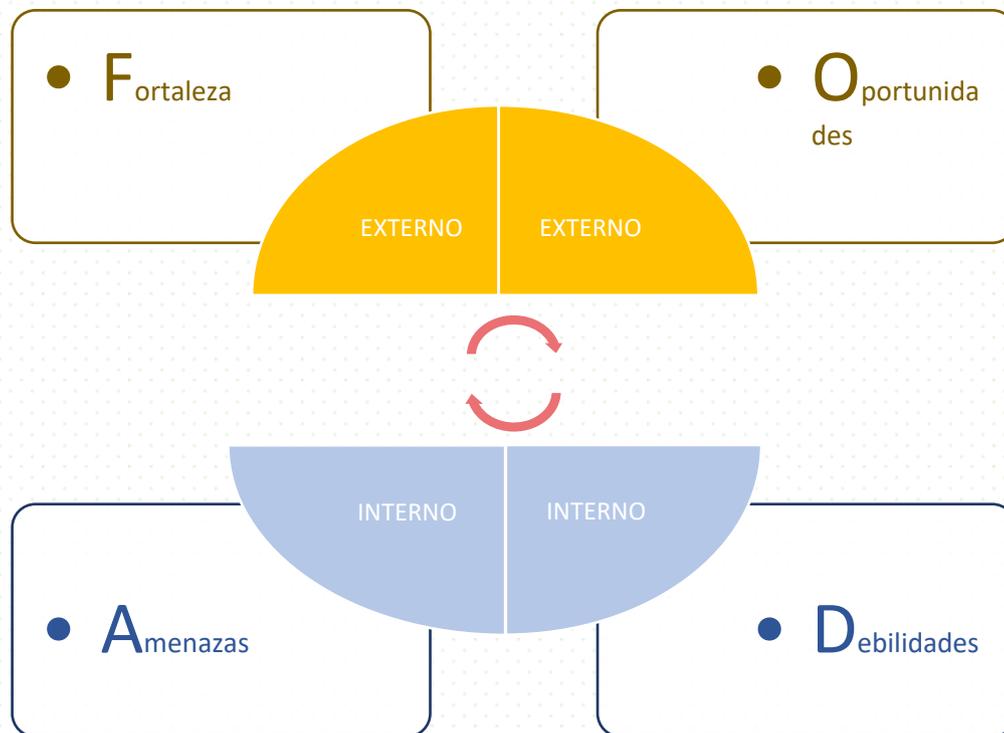
ANALISI	CONSIDERACIONES	ASPECTOS RELEVANTES
URBANO	<ul style="list-style-type: none"> -Accesibilidad, -Proximidad a paradas de bus (400m) -Equipamientos cercanos. 	<ul style="list-style-type: none"> -El principal acceso al sitio es por el sector oeste en la avenida de integración barrial, por el lado este existen senderos que atraviesan el lote de 3600m², en la avenida de acceso se localizan las paradas de bus más cercanas hacia el norte y sur. - El equipamiento más cercano es la Urna de la Virgen del Cisme. -Puede ser propenso a la privatización como ha sucedido en lotes aldeanos- -Área en desuso con características potenciales por su ubicación a accesibilidad a través del servicio público y movilidad a pie desde el barrio y barrios colindantes.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> -Relieve -Vegetación -Arbolado -Afluentes 	<ul style="list-style-type: none"> -La topografía tiene un 9% de pendiente. -El límite Este está bordeado por la quebrada y áreas verdes con arbolado alto y bajo principalmente el sauce y la acacia. -El borde del río en algunos sectores es utilizado como botadero de basura, se destruyen áreas verdes al entrar animales de pasto.
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> -Movilidad -Conexión a equipamientos cercanos -Percepción de los habitantes 	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de iluminación en el sector - Inseguridad y deterioro en los senderos que conectan a la población del este del barrio con los barrios aledaños

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.7. Análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas)

Se tomo como base la herramienta planteada por Heinz (1982) el cual consiste en un análisis interno y externo de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas en el proyecto las cuales se sustentan con los datos obtenidos en el estudio y servirán para el planteamiento de las estrategias.

Figura 58. Título: Esquema de planteamiento de análisis.



Fuente: Elaboración propia a partir de Heinz (1982).

CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO.

Tabla 23. Título: Matriz FODA del proyecto.

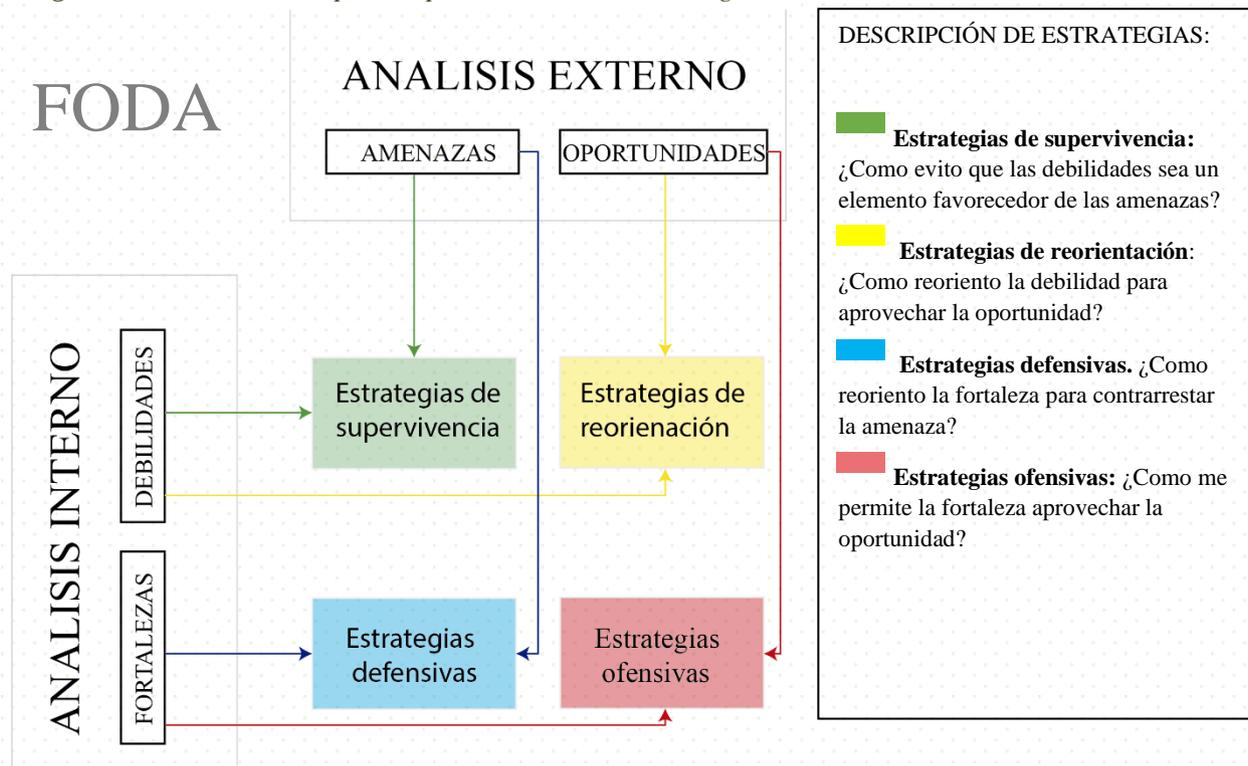
	URBANAS	AMBIENTALES	SOCIALES
F	<p>El barrio limita con 4 barrios y está ubicado al límite de la parroquia Sucre-Punsara.</p> <p>Vías colectoras convergen en el barrio,</p> <p>Las líneas de bus son el principal medio de movilidad.</p> <p>Es un barrio en desarrollo</p>	<p>Cuenta con el 40% del área del barrio como no urbanizables con vegetación y arbolado endémico.</p> <p>Existen senderos que atraviesan las áreas verdes y quebradas ya que por la topografía no se han construido vías.</p>	<p>Equipamientos culturales como espacio público comunitario.</p> <p>Movilidad hacia el centro y barrios aledaños a través de avenidas colectoras que concurren en el sitio</p> <p>Participación comunitaria a través de juntas barriales y reuniones comunitarias frecuentes</p>
O	<p>El barrio es considerado como un eje de desarrollo urbano según el municipio.</p> <p>Existen áreas de oportunidad con condiciones de accesibilidad topografía y</p>	<p>Sus áreas verdes constan dentro de los planes de estructura verde planteados para la ciudad</p> <p>La quebrada del sector conserva sus bordes como área verde.</p>	<p>Existe una población de 6100 hab. aproximadamente en su mayoría jóvenes y niños.</p>
D	<p>Es uno de los barrios con menor consolidación</p> <p>Baja calidad de espacio público</p>	<p>Existen zonas de riesgo geológico y con pendientes pronunciadas hacia el este del barrio.</p> <p>No existen áreas lúdicas y dos canchas de cemento como zonas recreativas</p>	<p>Asentamientos dispersos.</p> <p>Espacio público con poca iluminación</p>
A	<p>Sensación de inseguridad</p> <p>Privatización de terrenos</p> <p>Acelerado proceso de urbanización y consolidación.</p>	<p>Eliminación de áreas verdes para crianza de animales de pasto.</p> <p>Contaminación de la quebrada del barrio.</p>	<p>Desatención y bajo mantenimiento de la Urna de la Virgen.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.8. Planteamiento de Estrategias.

Para el planteamiento de las estrategias se plantea un diagrama de relaciones propuesto por Albert S. Humphrey (s.f.) en donde se relacione las estrategias externas e internas contraponiendo sus debilidades- amenaza, fortalezas oportunidades para lograr enfocados en acciones a establecerse a través de la propuesta.

Figura 59. Título: Matriz para el planteamiento de estrategias.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Humphrey s.f.)

Tabla 24. Título: Estrategias en base a el análisis FODA.

	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
DEBILIDADES	<p>1_Mejorar la cálida e iluminación del espacio público aprovechando las áreas de oportunidad del barrio, dotándolo de zonas más seguras.</p> <p>2_Crear áreas de uso y protección que contengan zonas lúdicas y recreativas que ayudaran a promover ambientes y estilos de vida sanos.</p> <p>3_Generar una integración entre el proyecto planteado y la urna del Villonaco a través del tratamiento del espacio público.</p>	<p>7_Propiciar el cumplimiento de los planes de infraestructura verde planteado para la ciudad.</p> <p>8_Generar un espacio de encuentro para promover la integración barrial, aportando con infraestructura que mejore la calidad de vida de más de 6100 habitantes del barrio Chontacruz.</p>
FORTALEZAS	<p>4_Aprovechar la ubicación y sobre todo las líneas de transporte para generar zonas de acceso universal hacia el espacio público.</p> <p>5_Utilizar los senderos preexistentes e integrarlo a proyectos de protección de áreas verdes.</p> <p>6_Considerar los deseos de los moradores del barrio de contar con áreas deportivas diversas.</p>	<p>9_Dar prioridad a la conservación de las áreas verdes del sector y generar proyectos con metodologías paisajísticas que especializados en el tratamiento del espacio público.</p> <p>10_Generar un equilibrio e integración entre los barrios aledaños con proyectos de uso comunitario que propiciaría el cumplimiento de los ejes de desarrollo y planes de desarrollo para el Barrio.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 60. Título: Núcleos primarios de estructura verde de la ciudad de Loja.

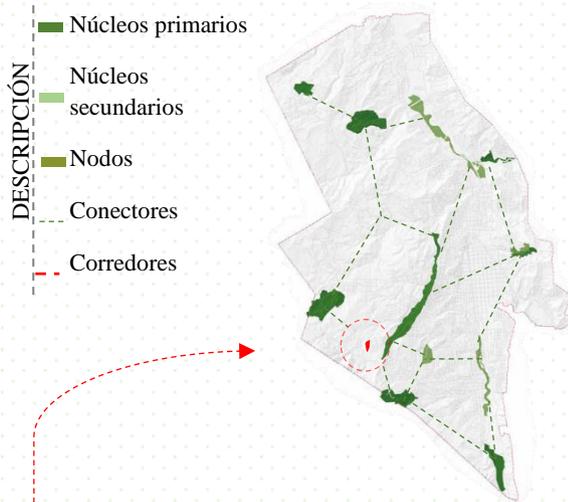
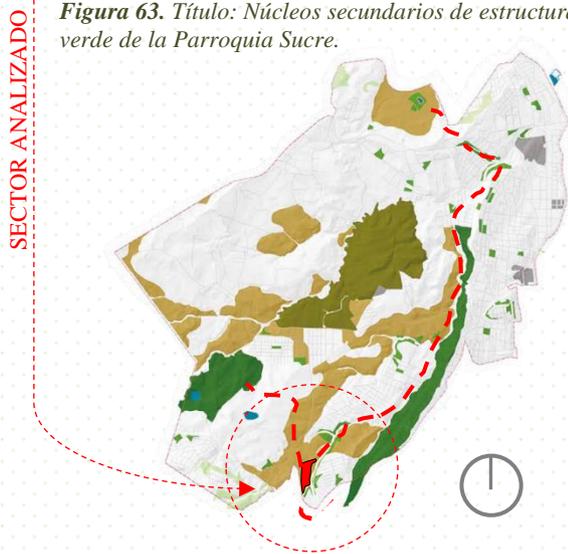


Figura 63. Título: Núcleos secundarios de estructura verde de la Parroquia Sucre.



Fuente: Adaptado de (Municipio de Loja, UTPL y GIZ, 2019)

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPITULO 4

4. Propuesta.

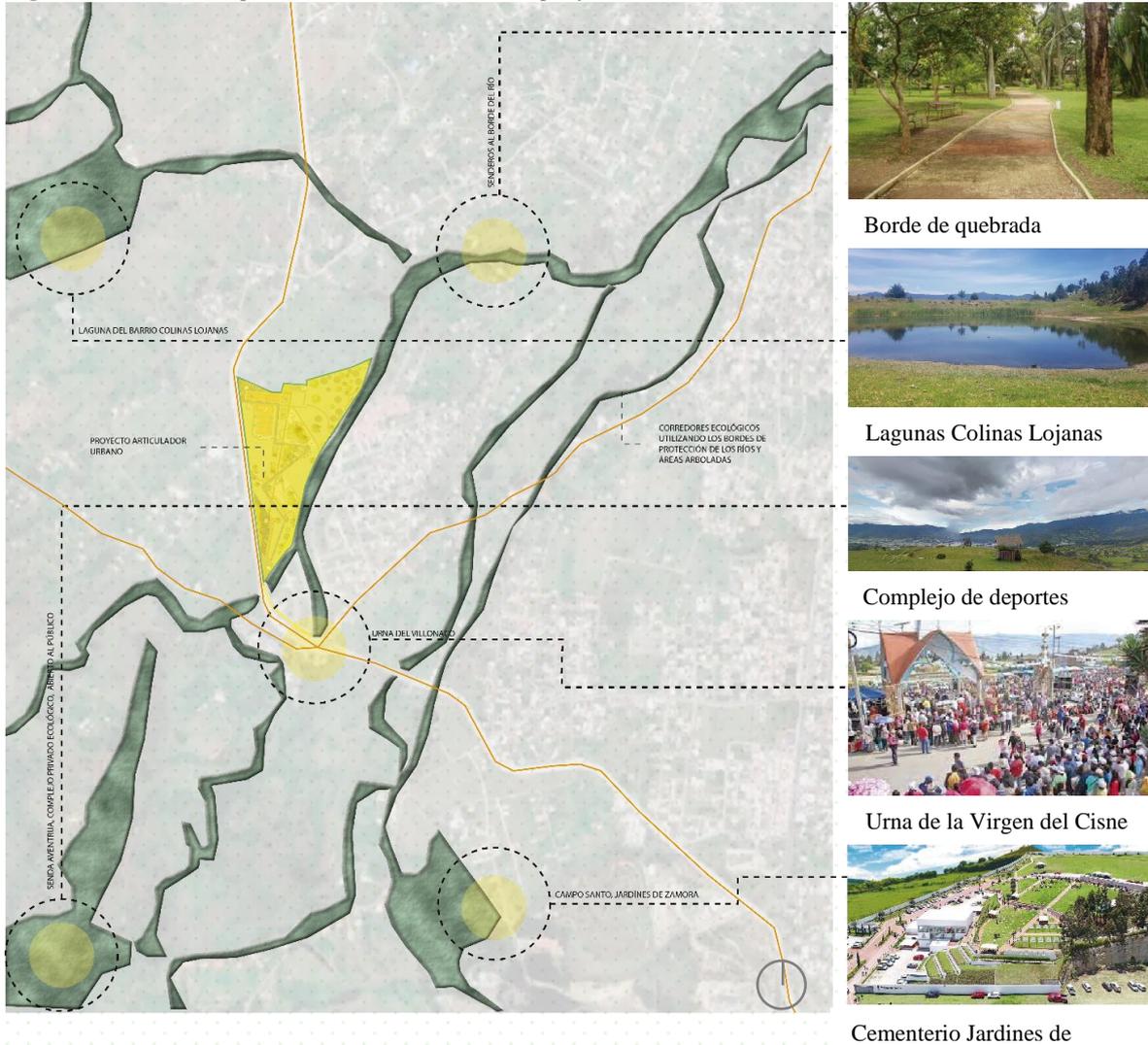
Se identificó en el análisis algunas carencias en relación al espacio público, se examinó la existencia de vacíos urbanos tanto de propiedad privada como municipal. Sobre dicho relevamiento se evaluó la posibilidad de la inserción de nuevos espacios públicos de recreación con el fin de que suplan la deficiencia actual de la zona a través de las estrategias propuestas.

El planteamiento de la propuesta se lo realiza en dos escalas: una escala sectorial, buscando cumplir con lo propuesto en el objetivo general de complementarse al plan de infraestructura verde planteado para la ciudad de Loja. Y otra escala arquitectónica, enfocada en un diseño paisajista en donde se utilizó las herramientas metodológicas planteadas por: Bazant (1983) y Perez (2016) para obtener un proyecto que se direcciona en la reactivación del espacio público del barrio.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

4.1. Propuesta urbana.

Figura 61. Título: Propuesta de enlace urbano del proyecto.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Municipio de Loja, 2020)

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Se busca generar una articulación con las zonas verdes que se encuentren más próximas sean estas naturales o artificiales implementando conceptos sobre redes y estructuras como plantea Salíngaros (2005) estableciendo núcleos: como los parques urbanos o grandes zonas verdes, nodos: dentro de esta categoría están los diferentes tipos de parques y enlaces: Cumplen la función de conectar y son el elemento principal de la estructura son los bordes de afluentes, arbolados y avenidas. La finalidad es mediante esta metodología integrarse a los planes de infraestructura verde para Loja planteado por Municipio de Loja; UTPL y GIZ, (2019).

Figura 62. Título: *Propuesta de actuación urbana de enlace.* Fuente: *elaboración propia*



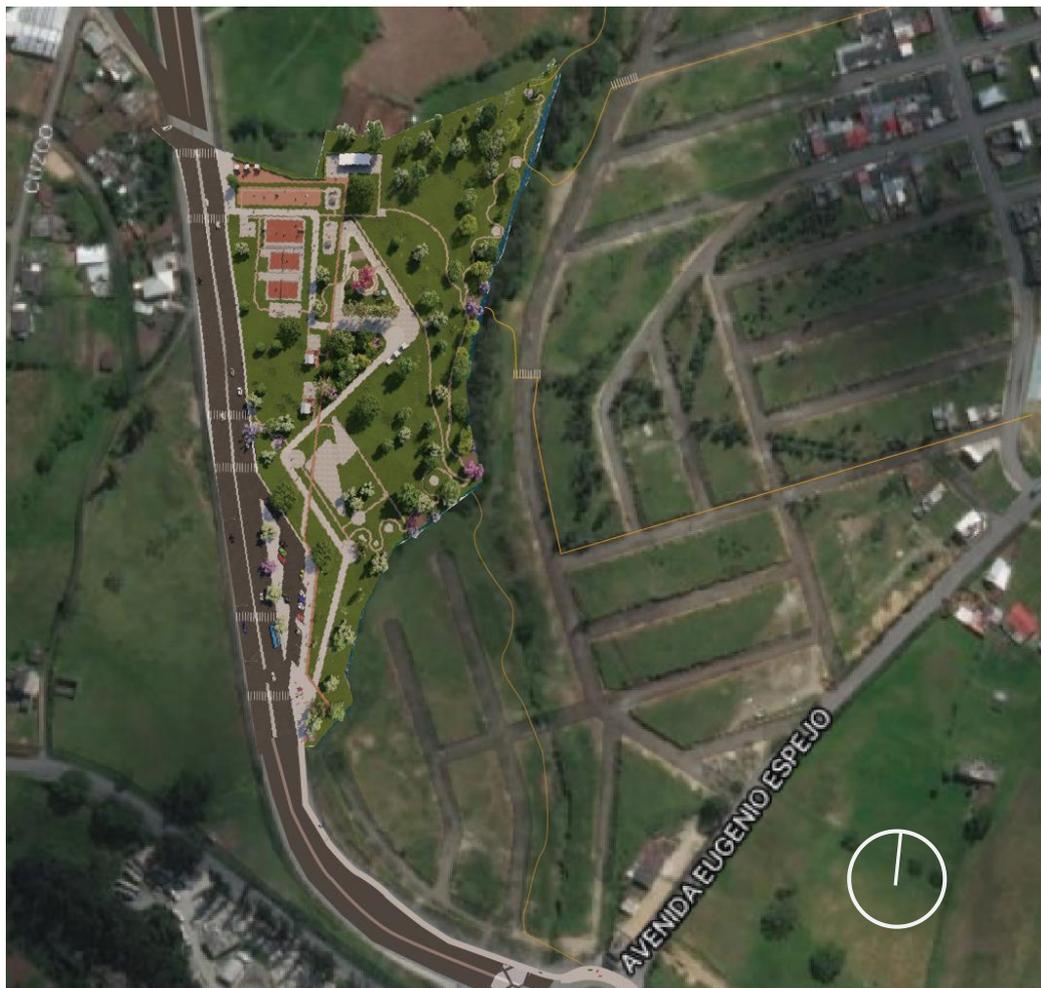
Fuente: *Elaboración propia, 2023.*

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

4.2. Propuesta arquitectónica.

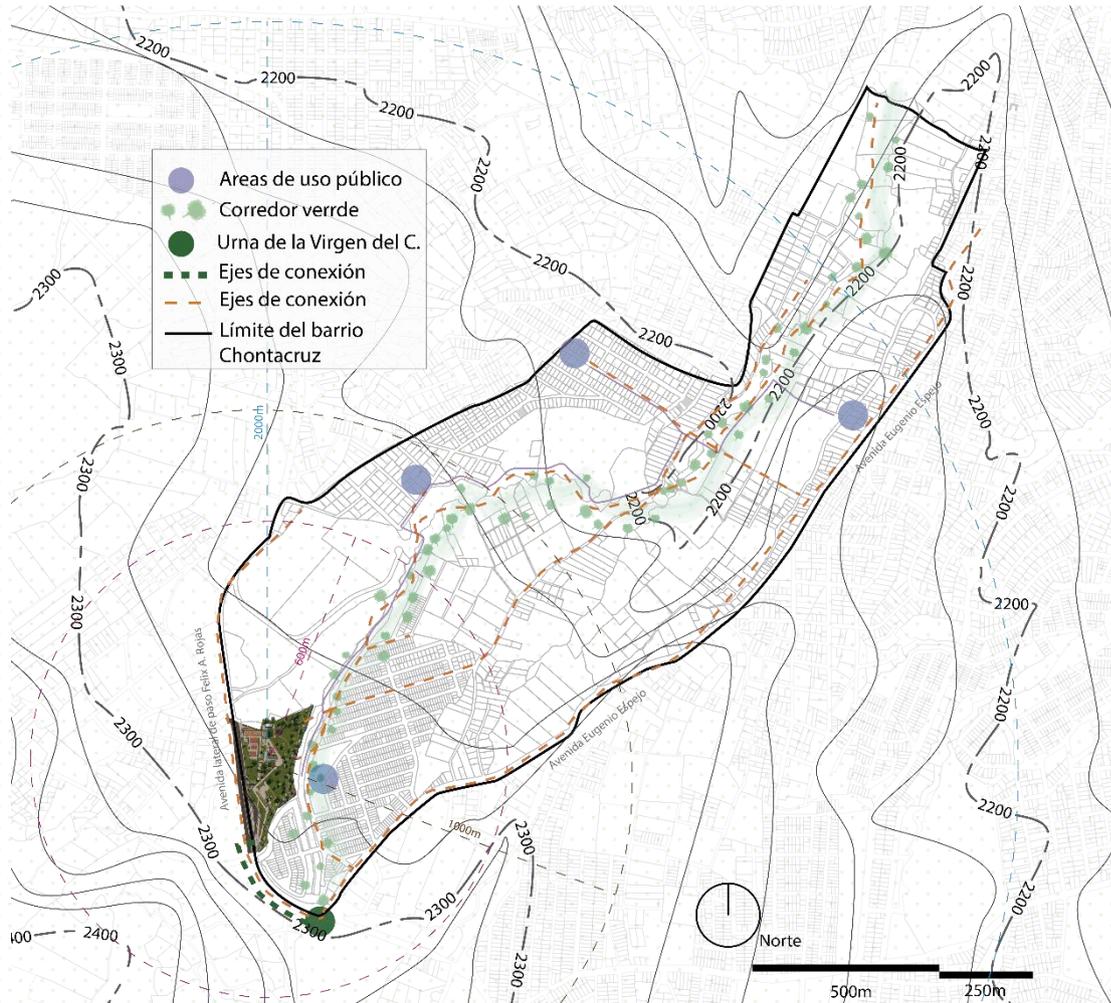
Figura 63. Título: Montaje de vista aérea del proyecto.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 64. Título: Mapa cartográfico del barrio Chontacruz.



Nota: Los radios de influencia se establecen por: color fucsia (Consejo Metropolitano de Quito, 2003), color café (Municipio de Coronel, 2012), y color azul (Municipio de Loja, 2010). Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

-	RANGO DE EDAD	HABITANTES	PORCENTAJE
	1-14 años	2257	37
	15-39 años	2623	43
	40-99 años	1220	20
	TOTAL	6100	100

Tabla 25. Título: Índice estadístico poblacional del barrio Chontacruz. Fuente: (INEC, 2010)

Para la consecución de las estrategias y el cumplimiento de los objetivos según la metodología planteada, como primer paso se establece el partido arquitectónico en base a las necesidades de espacio, para ello se utilizó la normativa de urbanismo del Consejo Metropolitano de Quito (2003) en torno al espacio óptimo por usuarios y actividades.

Tabla 26. Título: Clasificación de la zona a intervenir dentro de las normativas de uso y tipología de equipamientos en relación a su población y área.

Categoría	Tipología	Establecimiento	Radio de influencia	Norma m(2/hab.)	Lote mínimo edificable (m2)	Población base (habitantes)
RECREATIVO Y DEPORTES	BARRIAL	Parques infantiles, parques barriales, plazas, canchas deportivas	400m	0.30	5000-10000	1.000
	SECTORIAL	Parques infantiles, centros deportivos públicos y privados, polideportivos, gimnasio público, complementarias	1000m	1.00	10000-50000	5.000
	ZONAL	Parque zonal, polideportivos, coliseos, centro de espectáculos, galleras, estadios	3000m	0.50	50000-70000	> 50000
	CIUDAD	Parques zonal, polideportivos especializados, estadios, coliseos, jardines botánicos, zoológicos, plazas de toros	-----	1.00	> 70000	> 50000

Fuente: Elaboración de autor a partir de Consejo metropolitano de Quito (2003)

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

4.2.1. Partido arquitectónico.

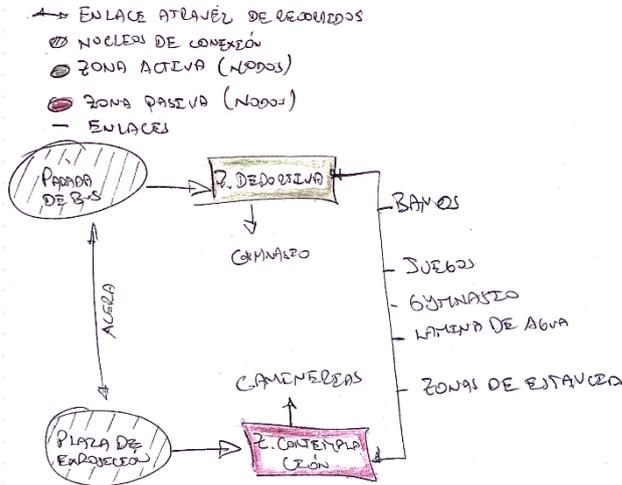
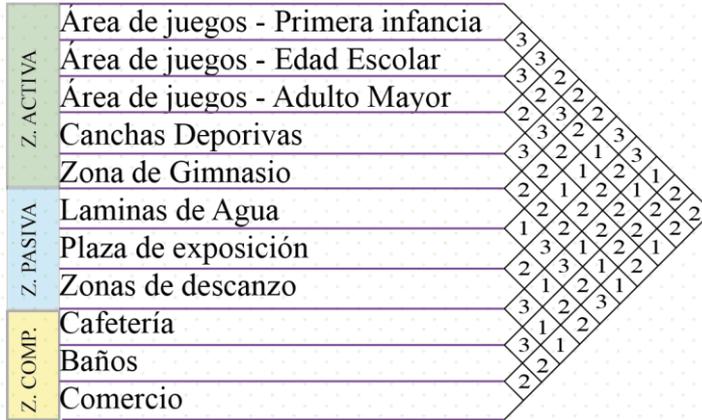
Para plantear el partido arquitectónico se tomó como base el cumplimiento de las estrategias estableciendo zonas y áreas en función de los usuarios con los criterios de diseño de Bazant (2008) y las medidas recomendadas por Consejo Metropolitano de Quito (2003).

ZONA		PÚBLICO OBJETIVO	TIPO DE ACTIVIDAD	AREA m2	%	ESTRATEGIAS A SOLUCIONAR
TIPO DE ZONA	ACTIVA	4 - 9 años	Zona de juegos, primera infancia	254	7	-Zona lúdica y recreativa que promuevan estilos de vida y ambientes más sanos.
		9 - 14 años	Zona de juego edad escolar	327	9	-Promover la integración de los diferentes grupos etarios del barrio Chontacruz.
		39 - años en adelante	Are de juegos adulto mayor	145	4	-Aprovechar la ubicación y sobre todo las líneas de transporte para generar zonas de acceso directo hacia el espacio público.
		4 - más de 39 años	Canchas deportivas	798	22	-Dar prioridad a la conservación de las áreas verdes del sector y generar proyectos con metodologías paisajísticas especializadas en el tratamiento del espacio público.
		4 - más de 39 años	Zona de gimnasio	218	6	
	PASIVA	-	Plaza de exposición	145	4	-Propiciar el cumplimiento de los planes de infraestructura verde planteado para la ciudad.
		-	Zonas de contemplación	363	10	-Generar una integración entre el proyecto planteado y la urna del Villonaco a través del tratamiento del espacio público.
		-	Zonas de descanso	327	9	
	COMPLEMENTARIA	-	Cafetería	145	4	-Equipamiento que aporte al desarrollo comercial y de servicio para el barrio
		-	Baños	36	1	
-		Comercio	145	4		
CIRCULACIÓN	CIRCULACIÓN	-	Caminerías y paseos internos	435	12	-Utilizar los senderos preexistentes e integrarlo a proyectos de protección de áreas verdes.
		-	Acera perimetral	290	8	
TOTAL				3628	100	-

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

4.2.2. Diagrama de relaciones funcionales

Figura 65. Título: Diagrama de relaciones y funciones.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

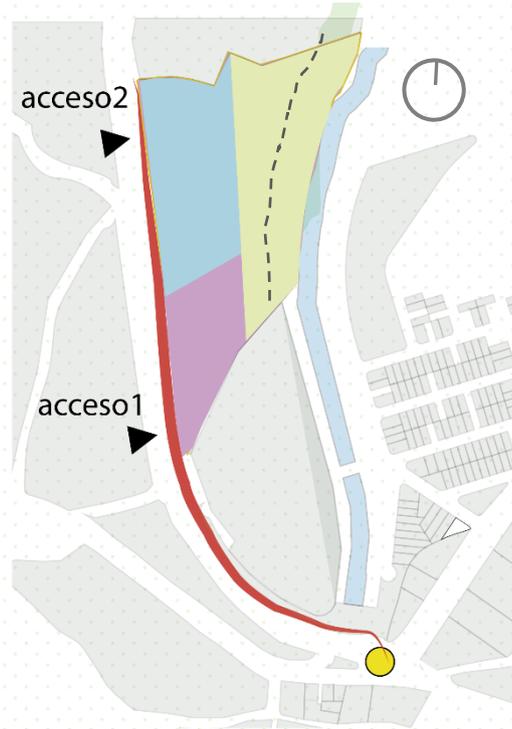
Para generar una correcta relación entre las actividades se aplicó los conceptos de Gehl (1971) creando relaciones efectivas entre los espacios propuestos. Cabe mencionar que este diagrama de actividades nos sirve para crear un vínculo entre zonas ya establecidas en el partido arquitectónico y una relación funcional y articulada buscando la integración del proyecto a las dinámicas barriales.

Se define las dos zonas de acceso principales basándonos en el cumplimiento de la estrategia 4. Relacionándolas con las zonas activas y pasivas del parque que según su función cumplirán el rol de nodos y enlaces, articulándose mediante los recorridos o enlaces.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

4.2.3. Zonificación

Figura 66. Boceto de zonificación en el terreno a intervenir.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

necesidad de superficies uniformes y conectadas directamente con la parada de bus de la línea 8 por el Norte. Se busca la conexión con la Urna de la Virgen mediante el tratamiento de la acera que conecta peatonalmente estos equipamientos.

Tabla 27. Título: Porcentaje de ocupación por zonas en el área del proyecto.

TIPO DE ZONA	PORCENTAJE	CODIGO	ÁREA
ZONA ACTIVA	48%		1742 m ²
ZONA PASIVA	23%		835 m ²
ZONA COMPLEMENTARIA	9%		327 m ²
CAMINERIAS Y CIRCULACIÓN	20%	-	726 m ²

Se plantea tres tipos de zonas, la zona activa relacionada con los juegos y áreas deportivas, la zona pasiva adjunta a las zonas verdes y de descanso, y una zona complementaria ligada a las zonas de articulación con la urna del Villonaco mediante una plaza cultural abierta.

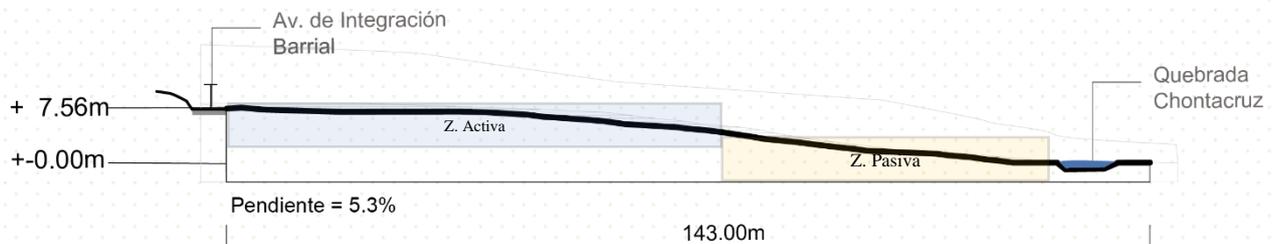
Los porcentajes de cada zona responden a las necesidades de espacio identificadas en el partido arquitectónico. Se busca que las áreas activas se relacionen con las áreas accesibles del terreno por la

Figura 67. Título: Zonificación y relación de actividades del proyecto.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Debido a la morfología del terreno y la necesidad de la articulación de sus zonas ya previstas se optó por adaptarse a las líneas topográficas del terreno y crear plataformas en las zonas más accesibles, respetando las áreas verdes, elementos paisajísticos y zonas de acceso como **Figura 66. Sección transversal del terreno.** Fuente: Autor.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

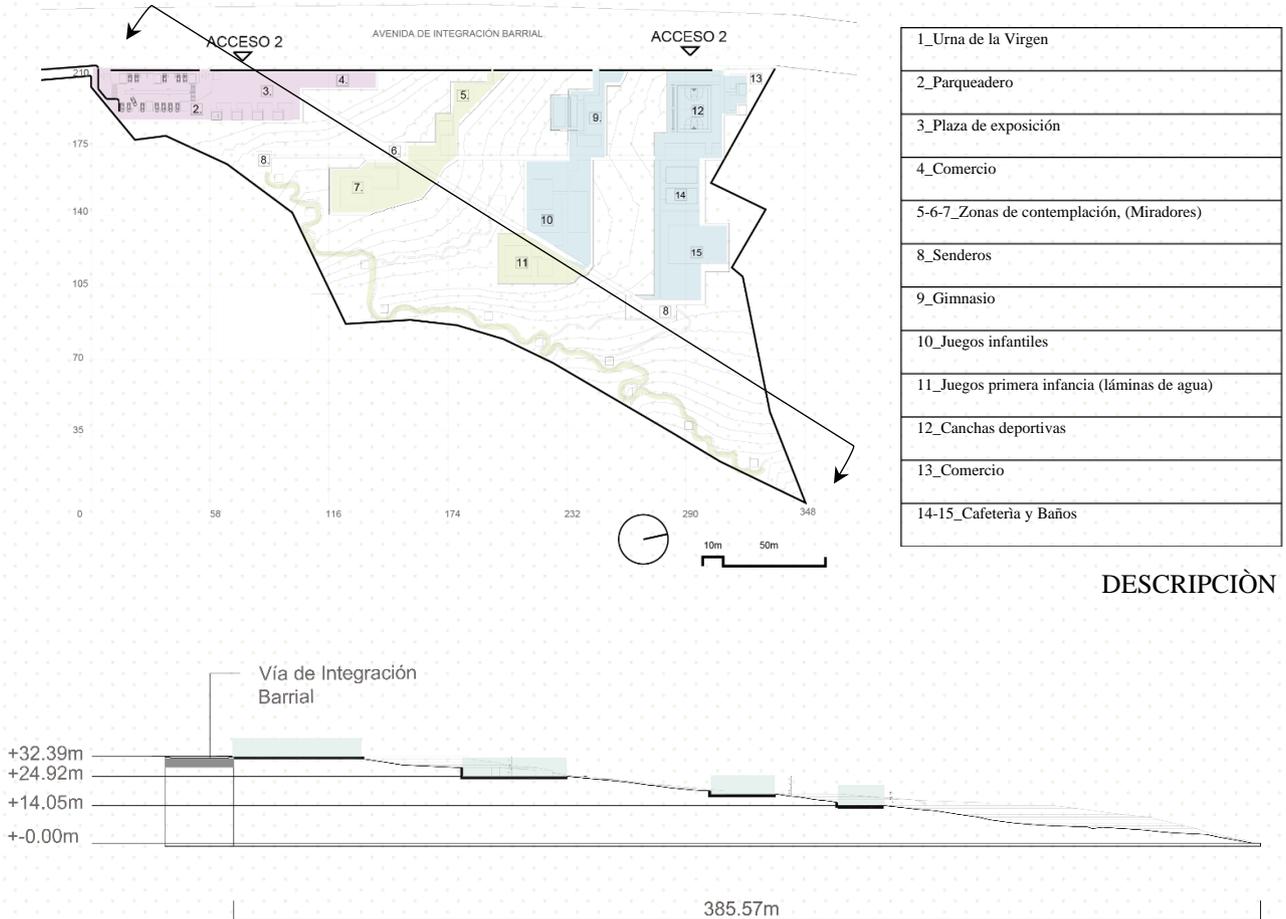
Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

elementos de partida para el diseño.

4.2.4. Proceso de diseño paisajístico

Figura 68. Título: Sección longitudinal del terreno.



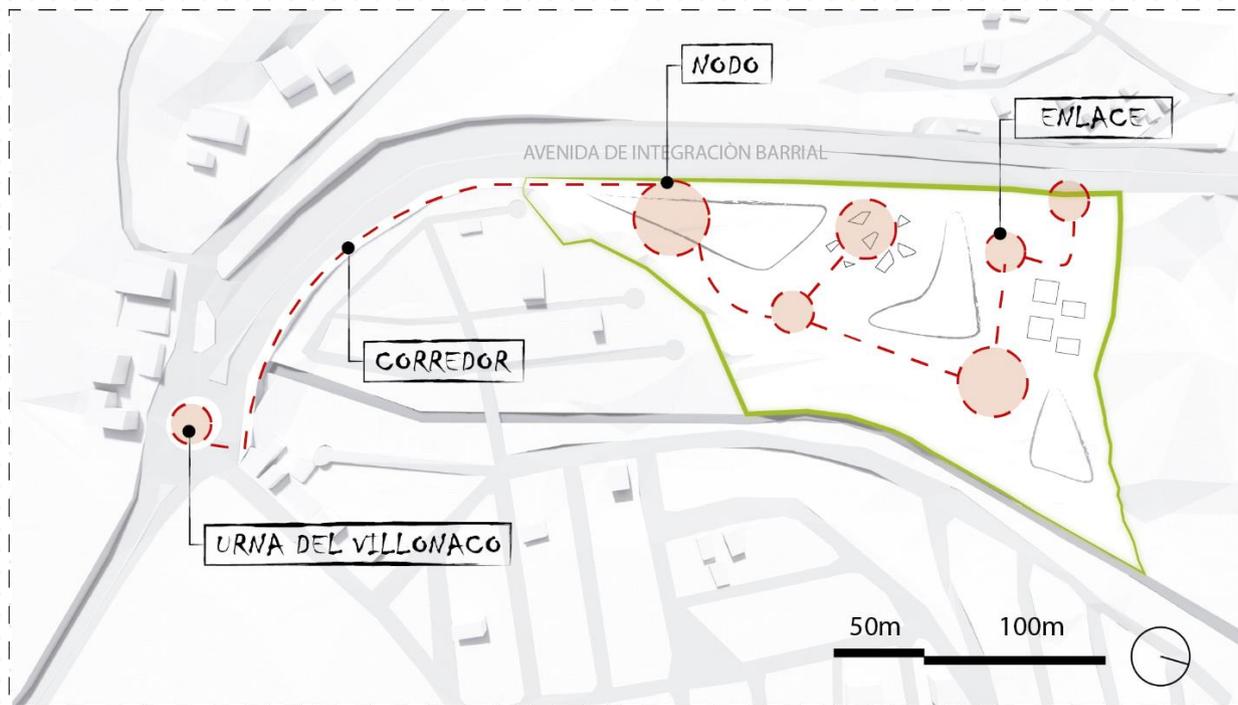
Fuente: *Elaboración propia, 2023.*

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Según la clasificación de Pérez (2016) sobre los parques, entraría en la clasificación de zona verde nuclear de borde urbano. Esta clasificación nos permite direccionar las acciones según la metodología adaptándonos al terreno mediante plataformas y resolviendo la zonificación propuesta a través de la relación de los equipamientos y el contexto

4.2.4.1. Tipo de geometría y ejes directrices.



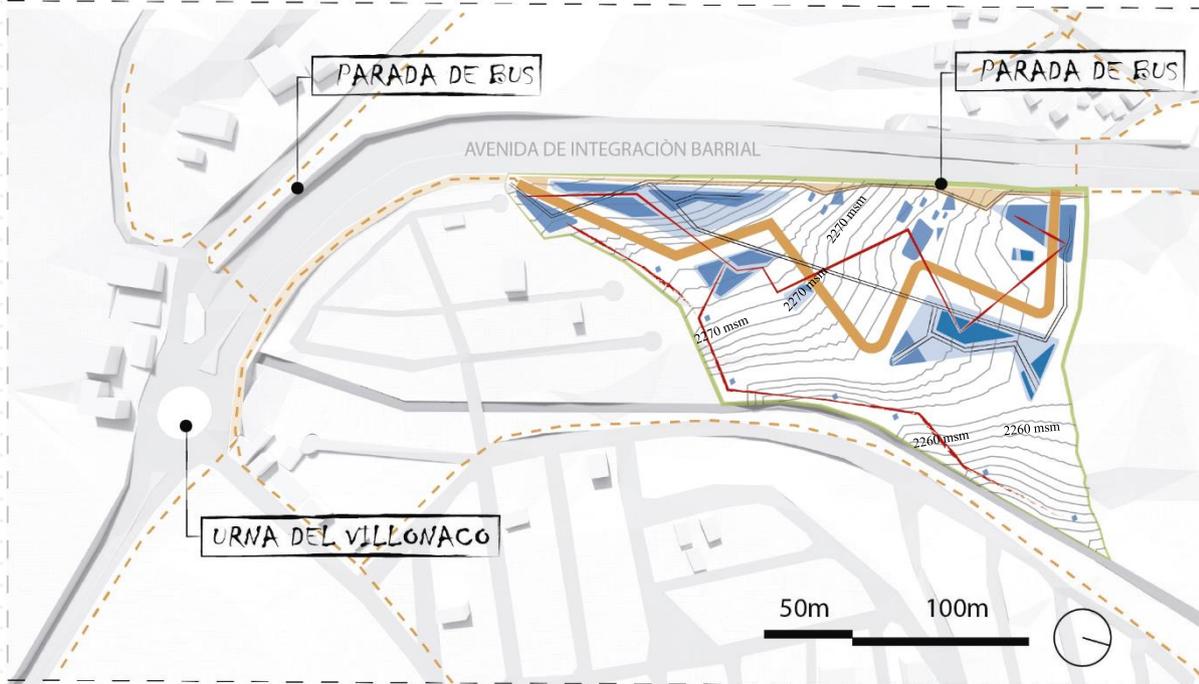
Nota: Sistema de red a través de elementos articuladores y ejes conectores. Fuente: Elaboración propia, 2023.

El tipo de geometría utilizada resulta de la búsqueda de una articulación entre nodos enlaces y corredores adaptados a la forma y preexistencias del terreno. Otro criterio para la selección de la geometría es la direccionalidad y función que estos cumplen, los caminos principales buscan direccionar las visuales hacia los puntos relevantes del proyecto, se opta por Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

una geometría quebrada que se adapta a la forma de terreno y nos ayuda a adaptar las caminerías a la pendiente mediante rampas de acceso universal.

Figura 69. Título: Geometría y ejes directrices del proyecto. Fuente: Autor.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

El eje directriz del proyecto recorre de forma longitudinal el proyecto buscando conectar de manera directa los dos nodos principales: por el norte el acceso a las zona deportiva y paradas de bus y por el sur con el parqueadero y plaza. Este eje se articula con las caminerías y su intención de generar una movilidad dinámica y crear relaciones entre los lugares como recomienda Bazant (1983). Los lugares se emplazan en áreas cuya superficie permita salvar las alturas de los desniveles por medio de rampas que permitan el acceso universal a las zonas planificadas.

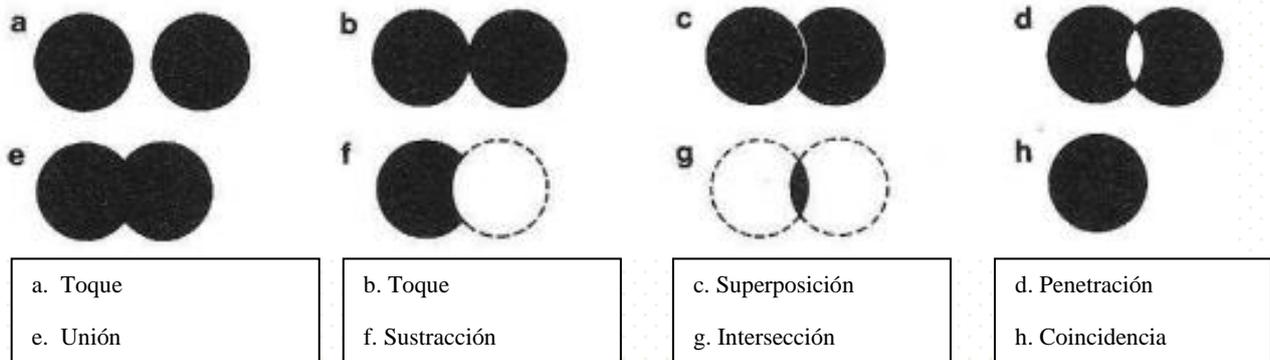
Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

4.2.4.2. Principios de organización de las formas

Para el sistema de organización de las formas se parte de los conceptos formales del dibujo: punto, líneas, y planos organizados con la intención de generar una unidad compositiva en el proyecto. Estos criterios se proponen en base a los conceptos de Pérez (2016) en donde establece que él; punto, línea, plano, son representados en forma física por elementos que contienen color, textura y tamaño y son fundamentales para la organización paisajística.

En los elementos organizativos que componen el parque se busca dar prioridad a la unidad generada a través de las visuales que conectan el proyecto a los recorridos y los lugares, utilizando también los fundamentos del diseño propuestos por Wong (1991). Otro de los elementos es el énfasis y la focalización en donde se coloca como prioridad a las láminas de agua ubicadas en la parte central del proyecto, invitando a la gente a hacer una inmersión hacia el proyecto. El peso visual de los elementos compositivos se busca compensar al generar 3 elementos principales: uno a cada externo del parque y otro en la zona interna central.

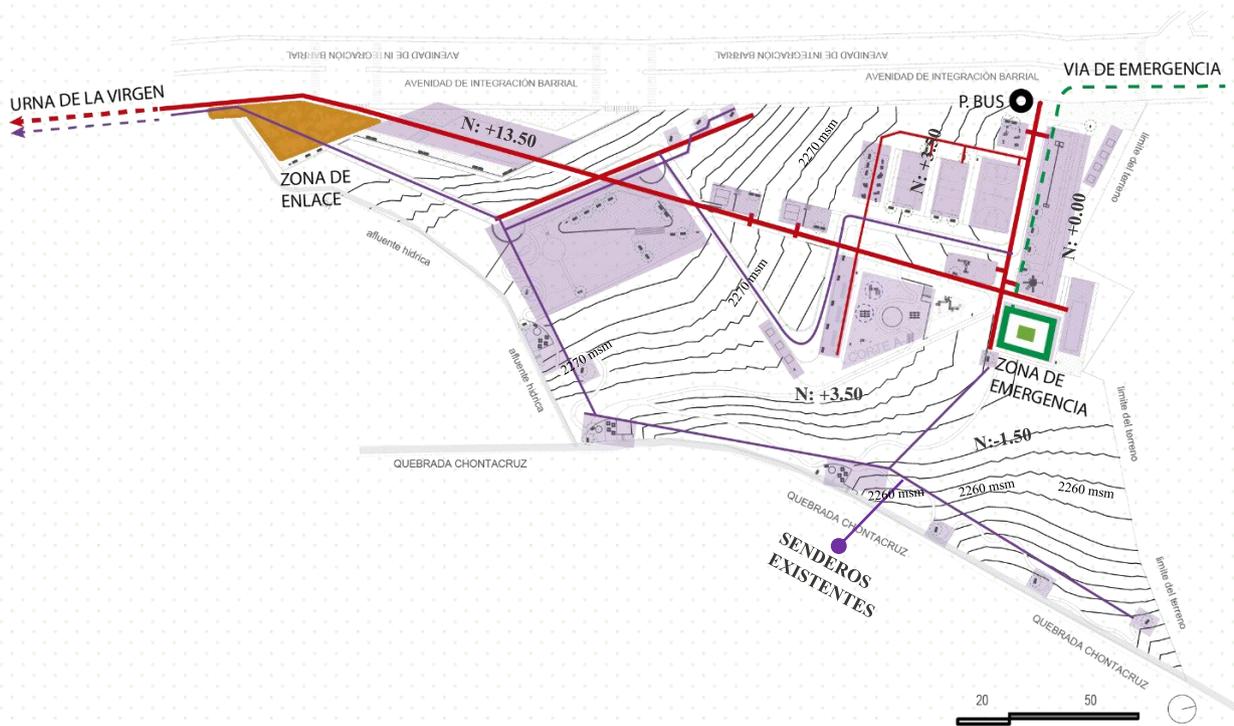
Figura 70. Título: Interrelación de las formas.



Fuente: (Wong, 1991)

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

4.2.4.3. Sistema de caminos y lugares

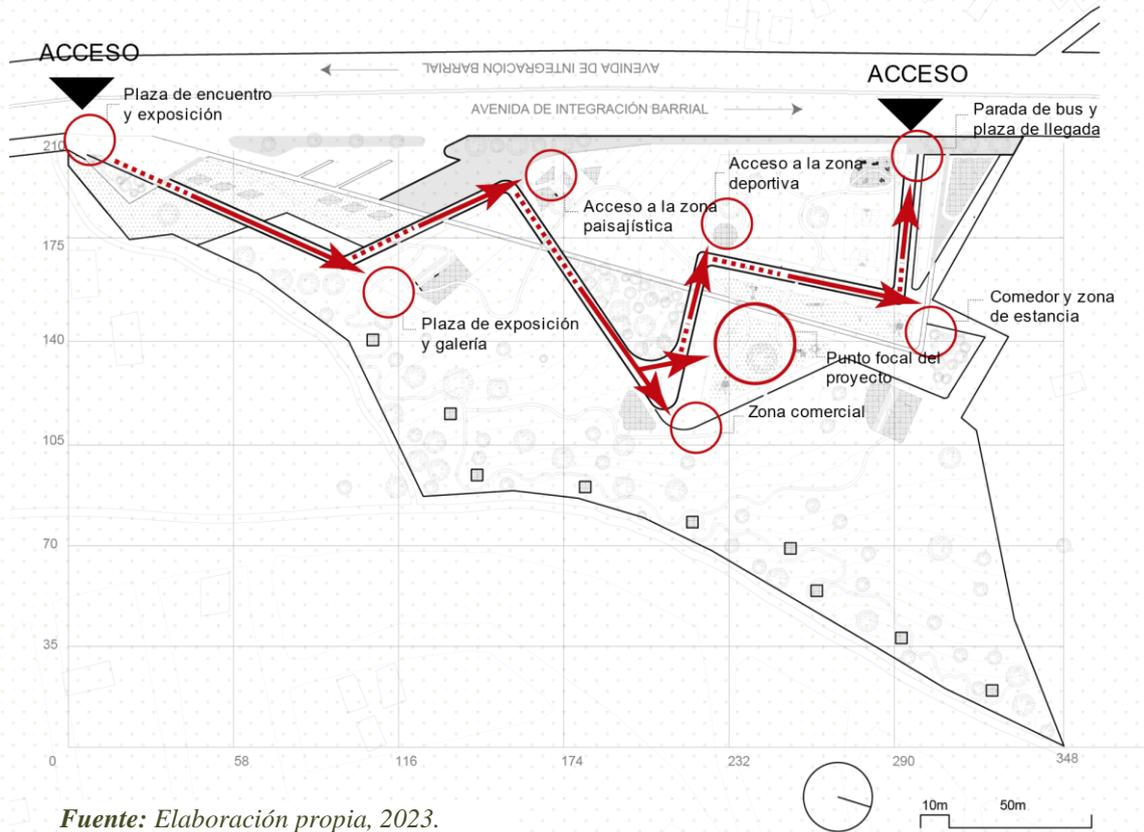


Fuente: Elaboración propia, 2023.

Según el manual de criterios del diseño urbano propuesto por Pérez (2016) se indica la necesidad de crear una relación entre caminerías con recorridos directos y caminerías que permitan disfrutar de los recorridos es por ello que se plantea una jerarquía de caminos definida por sus medidas textura y forma que sirvan como alternativa al camino realizado por la acera vial brindando un recorrido directo más seguro y con acceso universal utilizando los estándares y para espacios públicos inclusivos normados por el INEN (2017) y analizada en los documentos del (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019).

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 71. Título: Caminería Principal, tipo de flujo peatonal.

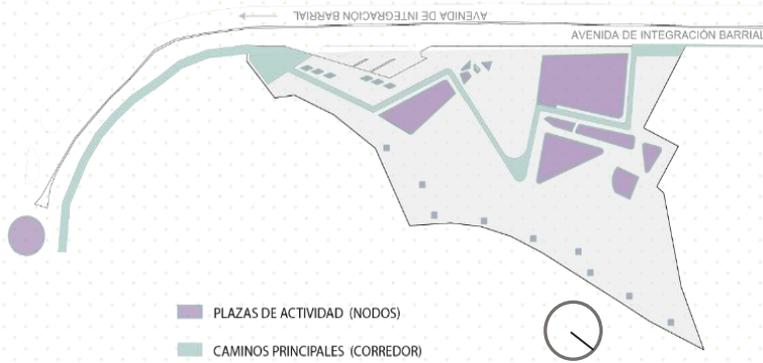


Fuente: Elaboración propia, 2023.

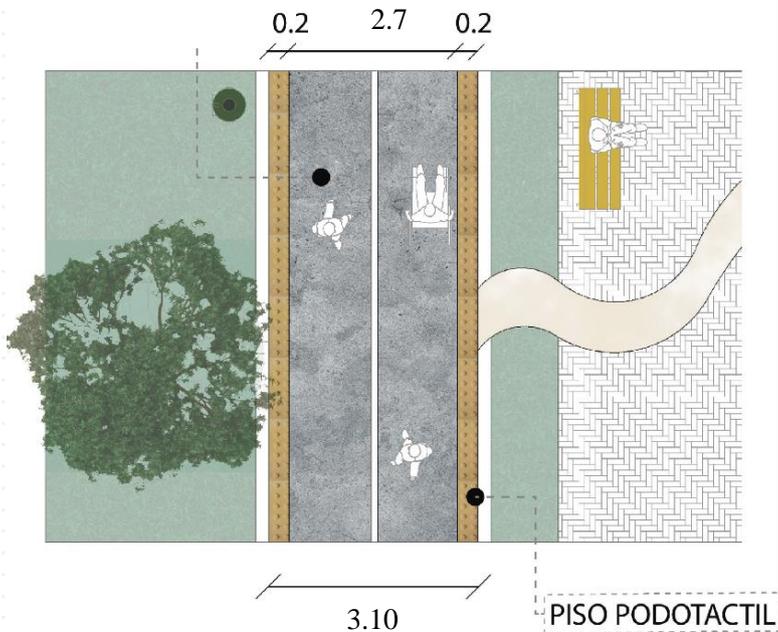
La caminería principal dirige el flujo peatonal a los puntos de mayor importancia del proyecto, brinda accesibilidad universal con recorridos según lo establecido en la norma y que además guían a las personas con discapacidad visual al utilizar placas protráctiles en esta caminería.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Título: Caminería principal del proyecto planteado.



Nota: La caminería principal tiene una geometría quebrada. Fuente: Elaboración propia, 2023.



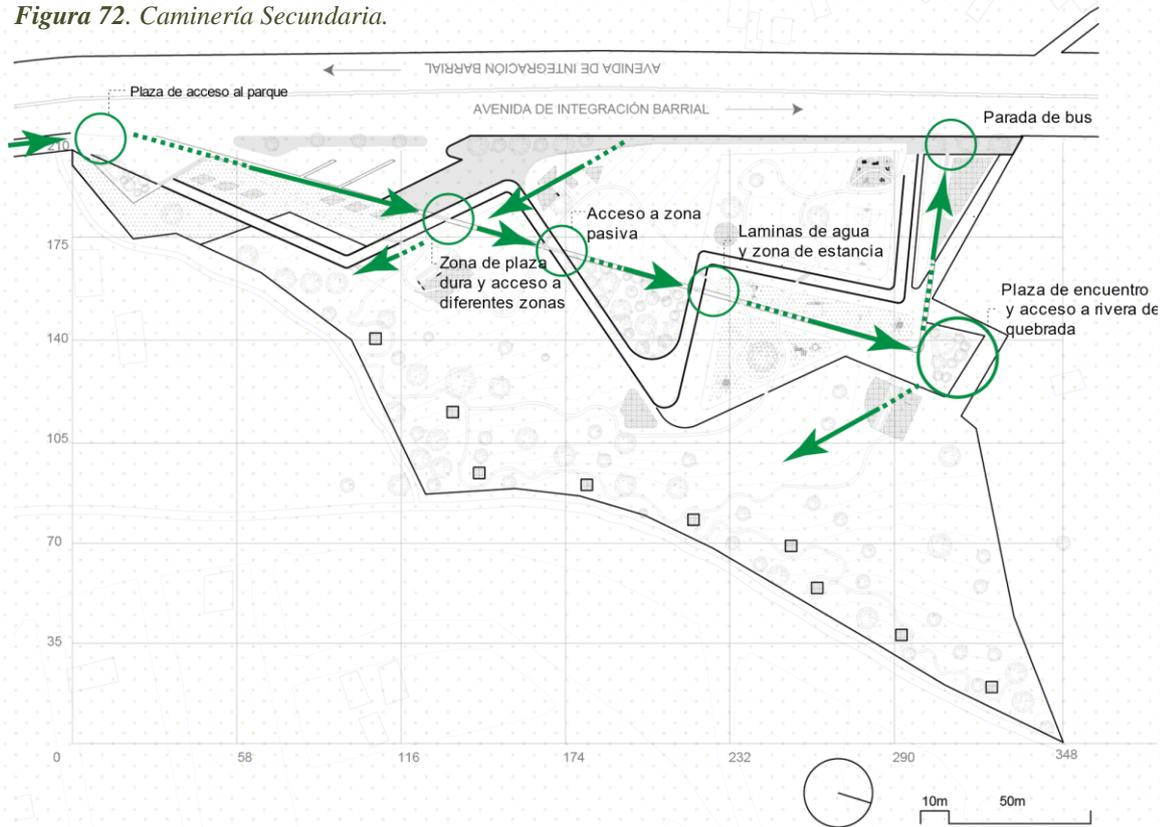
El objetivo inicial de la caminería principal es unificar la urna con el proyecto a través del tratamiento en la textura del piso de la acera entre la urna de la virgen y el espacio público propuesto. El tipo de caminería está definido por sus dimensiones, texturas y colores siendo en el caso de las caminerías principales su ancho de 3.10m tiene estas dimensiones por las recomendaciones en el manual de diseño propuesto por Bazant (1983) estableciendo que para cada usuario incluido las personas con en silla de ruedas, el ancho mínimo es de 1.20m de ida y 1,20m de regreso se incluye un espacio más para el ancho estándar de 0.70 cm. El material de la caminería es de hormigón con una capa superficial de hormigón antideslizante con tratamiento en su coloración y textura.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Este tipo de camino es más directo, busca relacionar los dos externos del parque con un recorrido interno, cuenta con rampas que se adaptan al terreno para brindar una movilidad accesible. Aportan a la seguridad al generar un modo alternativo de recorrido por la acera evitando el ruido y obteniendo visuales ms atractivas.

Figura 72. Caminería Secundaria.

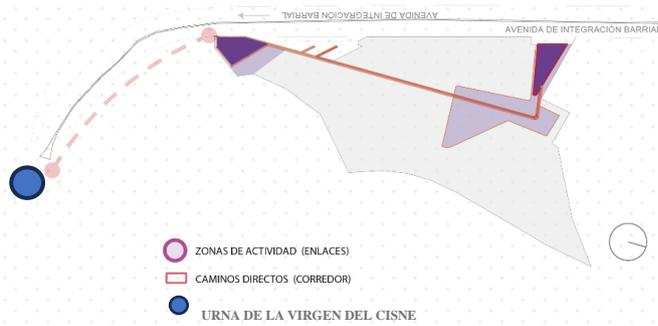


Nota: Los círculos representan las áreas de actividad y los cruces entre la estructura de redes de caminos. Fuente: Elaboración propia, 2023.

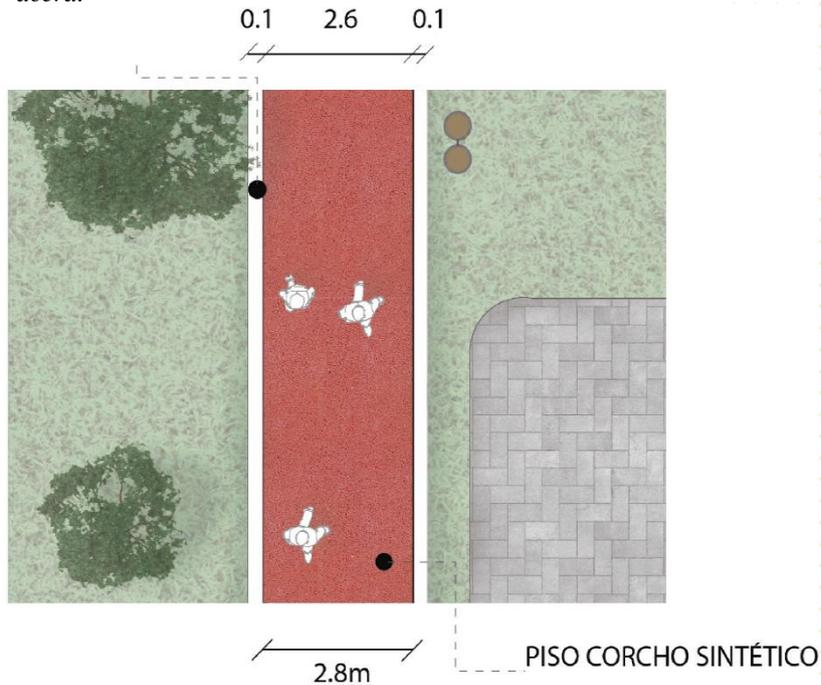
Los dos accesos principales al parque servirían como nodos de conexión directa para las caminerías secundarias, creando en caso de alguna eventualidad zonas de salida directas y

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Título: Caminería secundaria.

Nota: Se establece caminos mas directos como alternativa a la acera.



marcadas. Hacia su límite sur se integra al igual que la caminería principal con la plaza de conexión entre la urna y el parque.

La forma de resaltar esta caminería es mediante el uso del color que permitirá identificarla con facilidad y textura que absorberá el impacto y el ruido haciendo los recorridos más disfrutables, lo que propiciará su uso (Gehl, 1971).

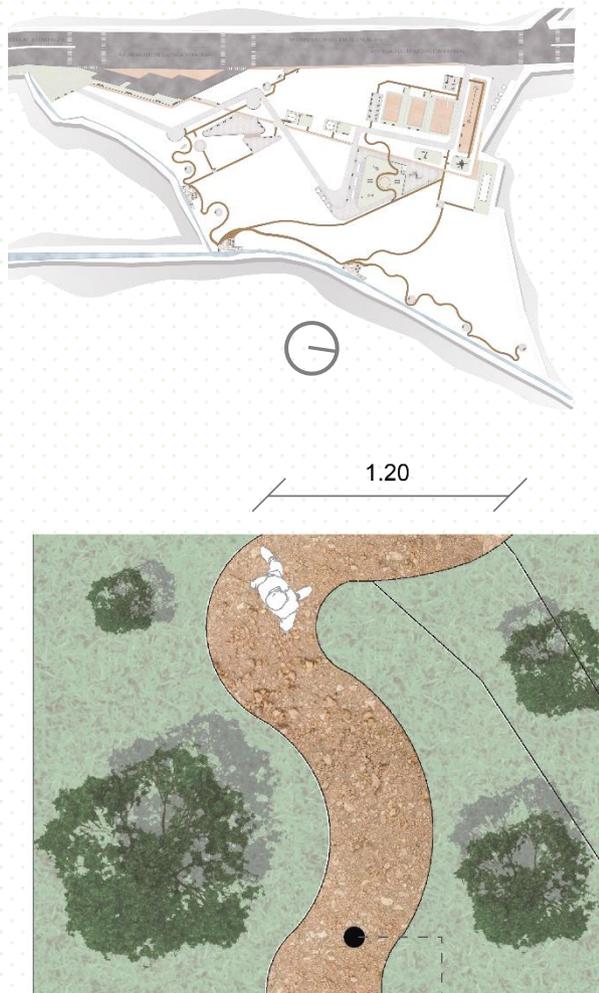
Figura 73. Título: Caminerías terciarias. flujo peatonal estimado a través de estos caminos.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Esta tipología de caminería surge de la necesidad de crear recorridos internos que articulen los equipamientos y vinculen el proyecto a los elementos paisajísticos existentes como los arbolados, borde del río y zonas con topografía accesible para la implementación de los equipamientos requeridos

Figura 74. Título: *Caminos terciarios.*

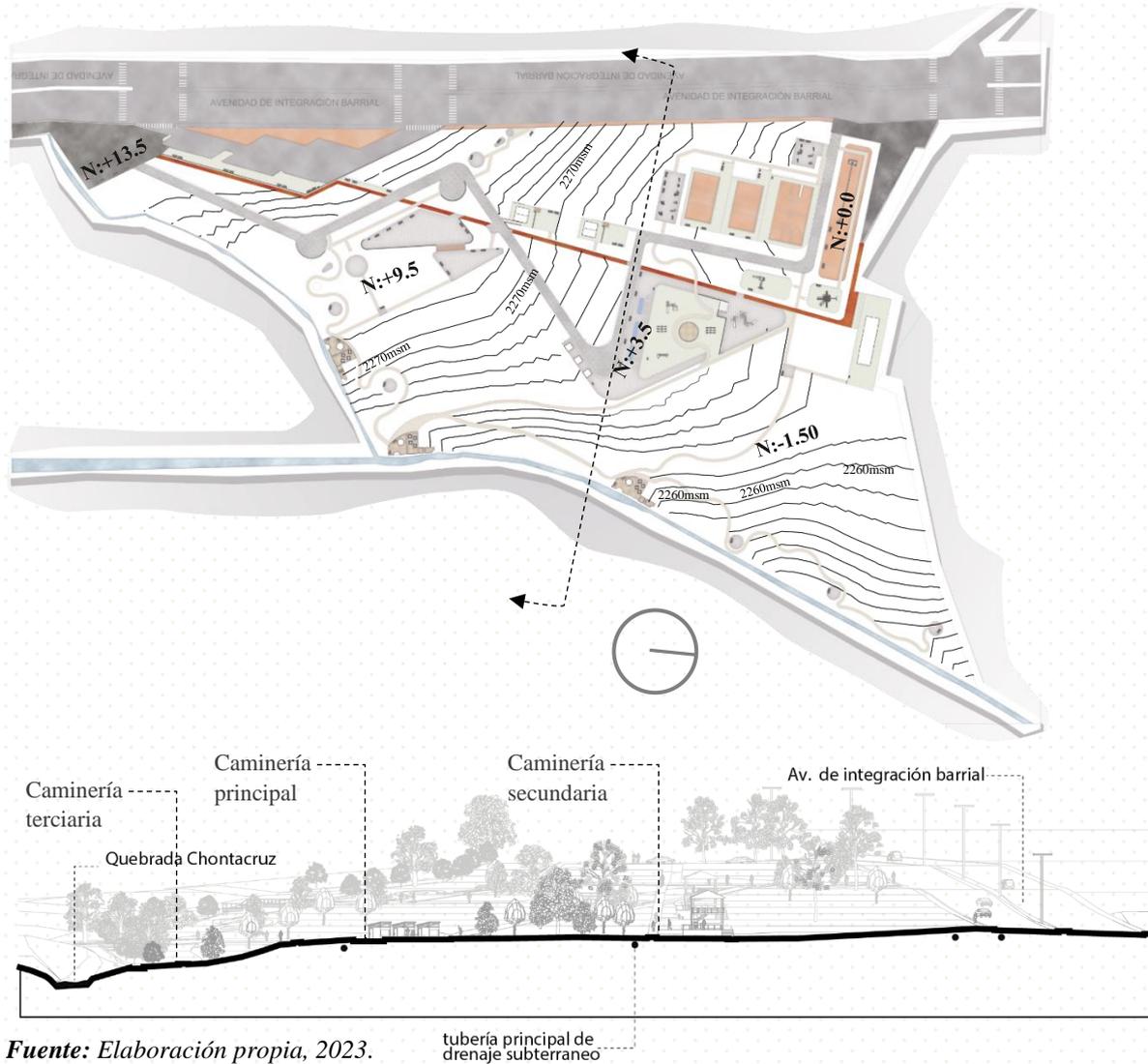


Nota: Piso de suelo natural don sistema de drenaje y compactado. Fuente: *Elaboración propia, 2023.*

Al ser el objetivo principal de estas caminerías los recorridos contemplativos y de enlace se opta por recorridos sinuosos utilizando la curva acoplándose a los arbolados preexistentes y el diagrama de relaciones planteado, el ancho propuesto para los caminos terciarios es de 1,20m programada para recorrer simultáneamente dos personas a la vez.

Se planteo para este tipo de caminería como materialidades el suelo natural mejorado con tratamiento de drenaje en sus bordes, lo que propiciara la intención de obtener senderos articuladas a los preexistentes y que conecten con la parte natural paisajística del parque.

Figura 75. Título: Composición de caminerías y superficies del parque.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

tubería principal de drenaje subterráneo

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

4.2.4.4. Estratos compositivos

Figura 76. Título: Emplazamiento general del proyecto.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

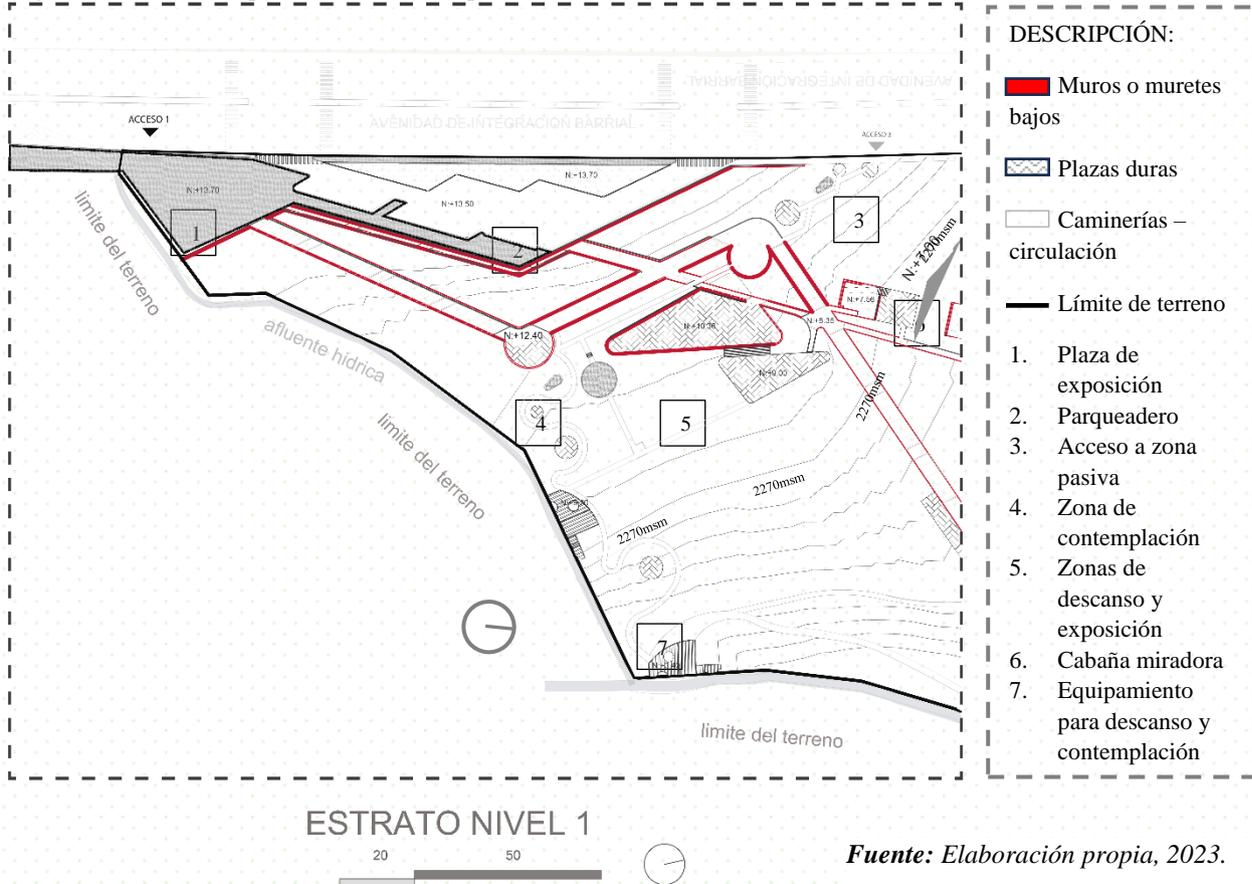
Para el planteamiento de los equipamientos y establecer los criterios de composición se clasifica en tres tipos de estratos, partiendo del estrato 1 que lo componen los elementos a nivel

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

del piso, estrato 2 elementos que sobresalen el piso, pero no sobrepasan los 2 m aproximadamente y el estrato 3 que lo componen los elementos de mayor altura (Pérez, 2016).

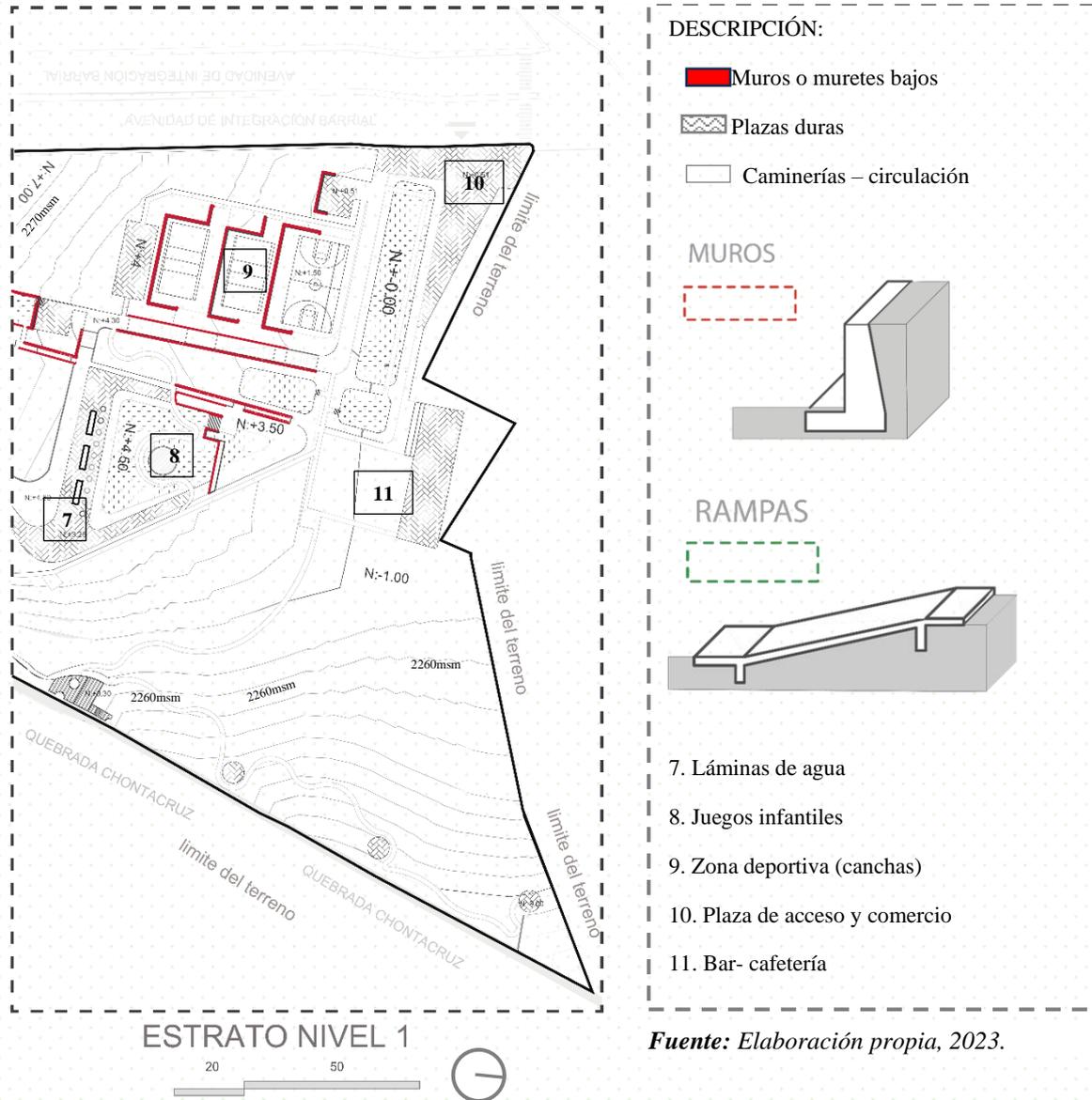
Figura 77. Título: Etapa 1 del estrato compositivo 1.



El estrato 1 está conformado por muros y muretes que ayudan a salvar las alturas y contener las rampas de acceso y plazas duras. La forma de las plazas busca conservar la geometría de los ejes directrices del proyecto. La materialidad se da en tres tipos: adoquines, piso de corcho sintético, y hormigón los cuales por sus propiedades resultan eficientes y funcionales.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

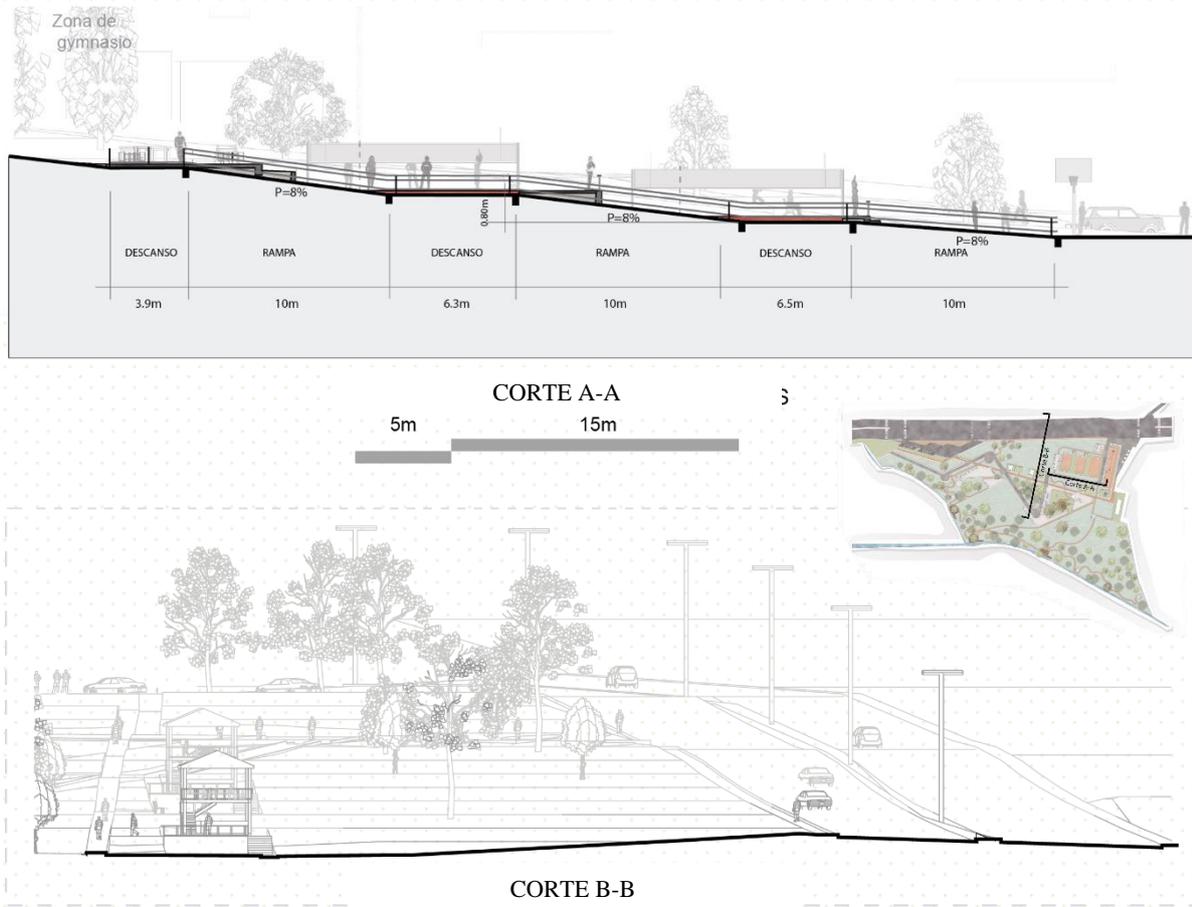
Figura 78. Etapa 2 del estrato compositivo 1.



Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

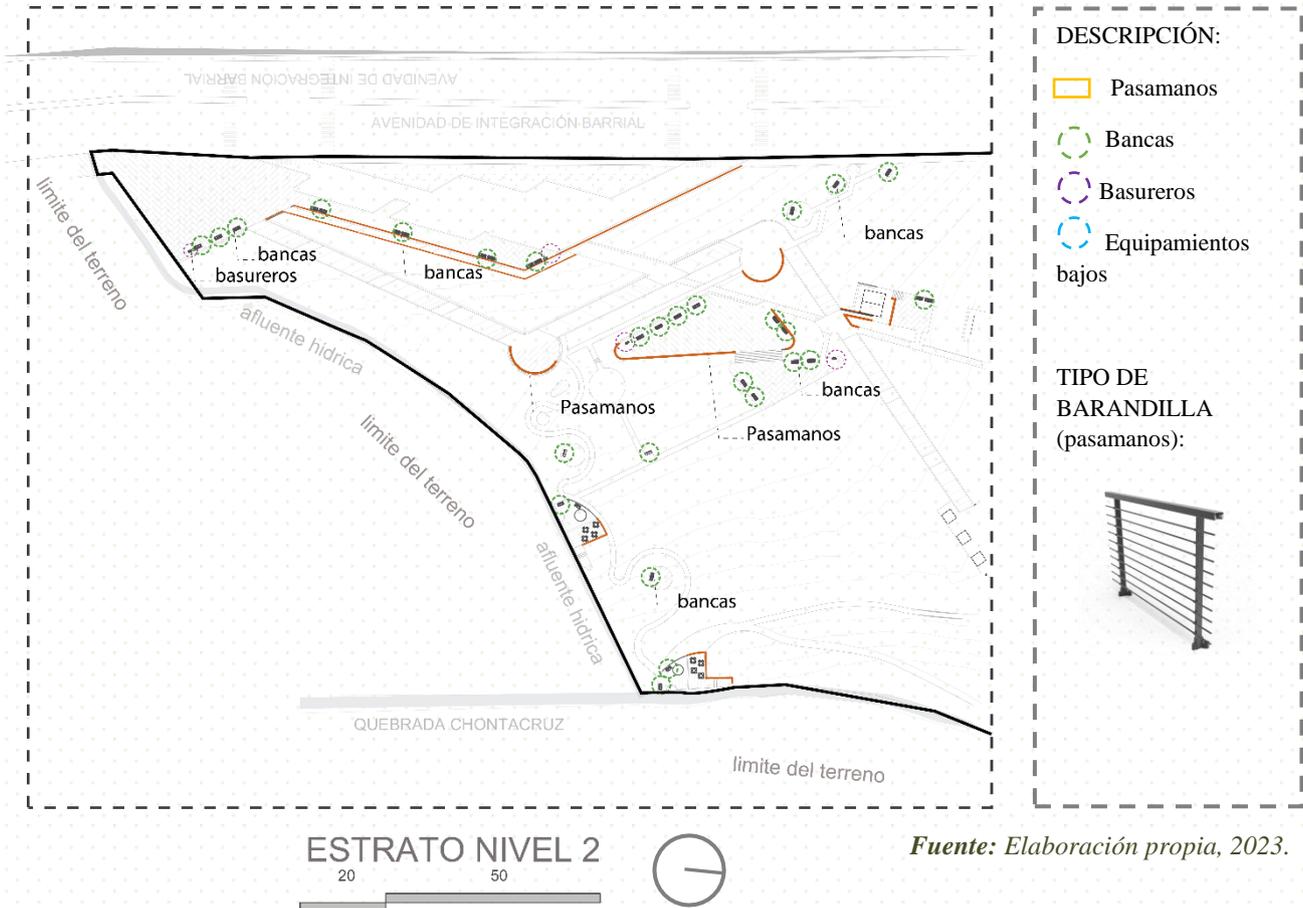
CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

La accesibilidad universal en una estrategia planteada dentro del proyecto y para ello es necesario la utilización de rampas que nos permitan salvar los desniveles del terreno haciendo que estos resulten de cómodo y fácil acceso para sus usuarios. Con la finalidad de identificar de mejor manera las rampas de acceso acordes a lo especificado por las normas NTE INEN 2245 para acceso universal-rampas, se realizan cortes de superficie longitudinales y transversales sobre la rampa en los sectores considerados de mayor relevancia para su identificación.



Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 79. Título: Etapa 1 del estrato compositivo 2.

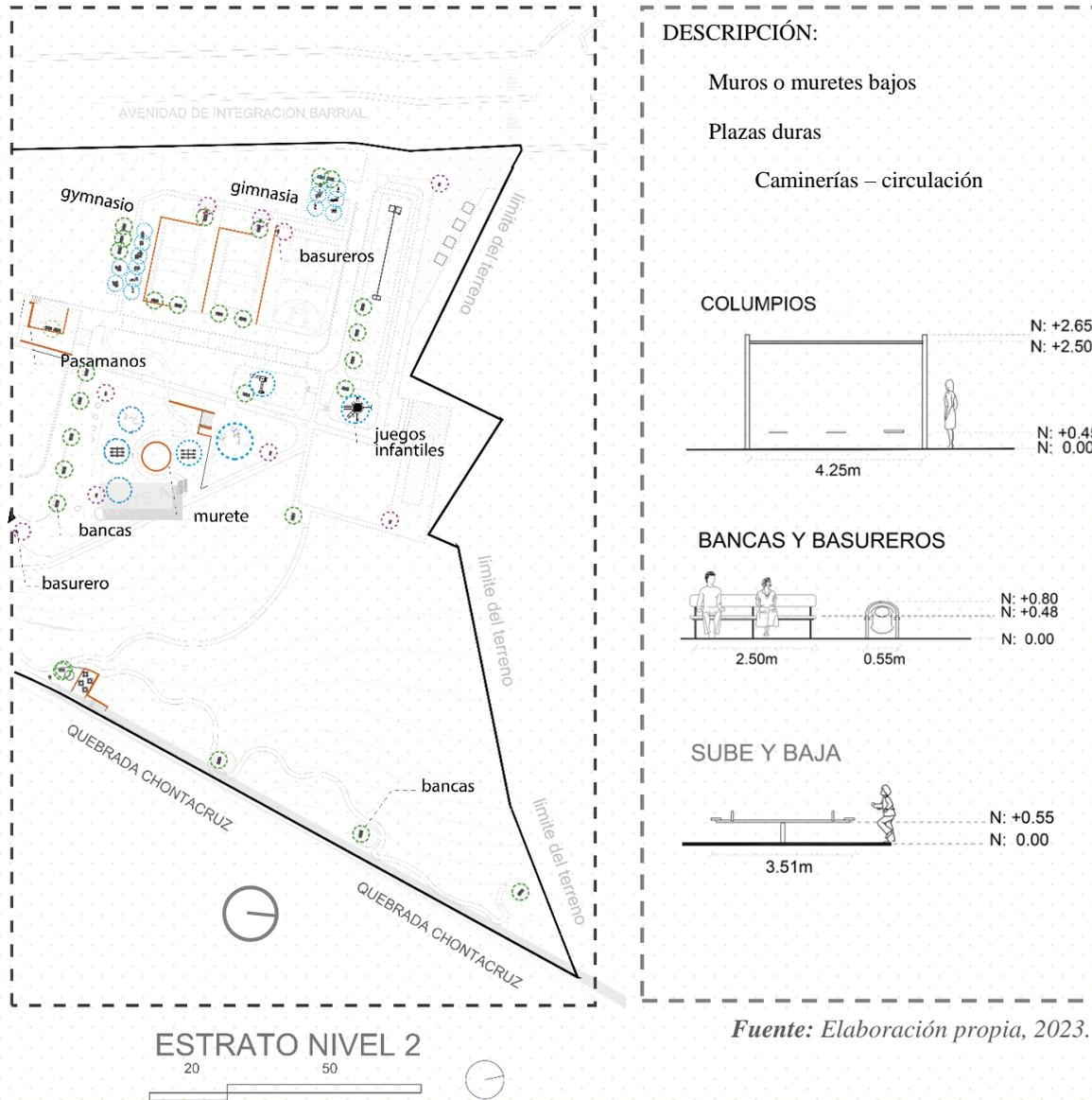


El segundo estrato según lo componen elementos que sobresalen del piso, pero no sobrepasen la altura de la visual de las personas, en este caso se ha incluido a los elementos como equipamientos infantiles en esta categoría. Se utilizan criterios de ubicación de las bancas en base a Bazant (1983) el cual establece criterios para aprovechar su direccionalidad, ruidos, vistas en torno a la función que cumplan en la zona destinada: pasiva o activa.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

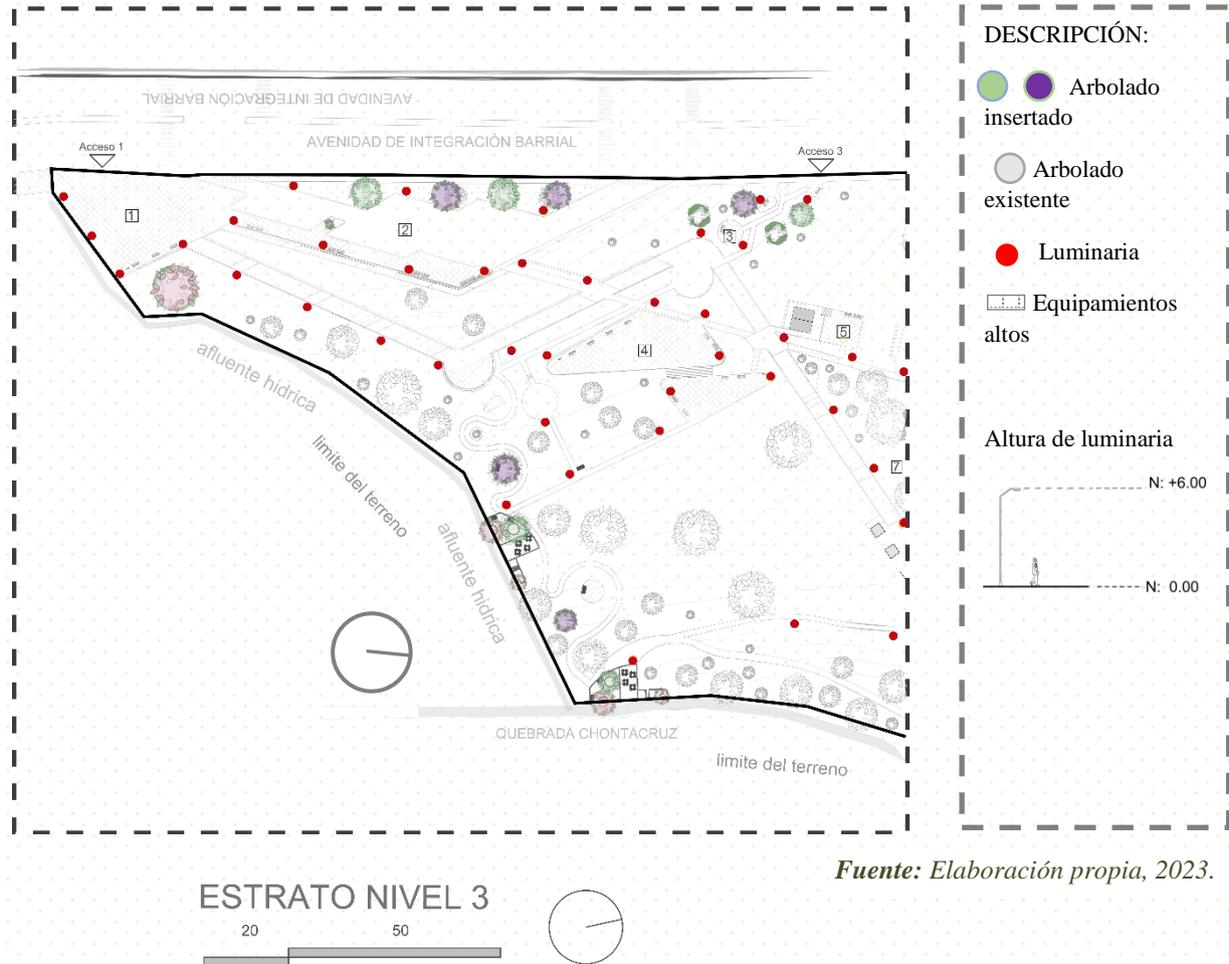
Figura 80. Título: Etapa 2cdel estrato compositivo 2.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

Figura 81. Título: Etapa 1 del estrato compositivo 3.

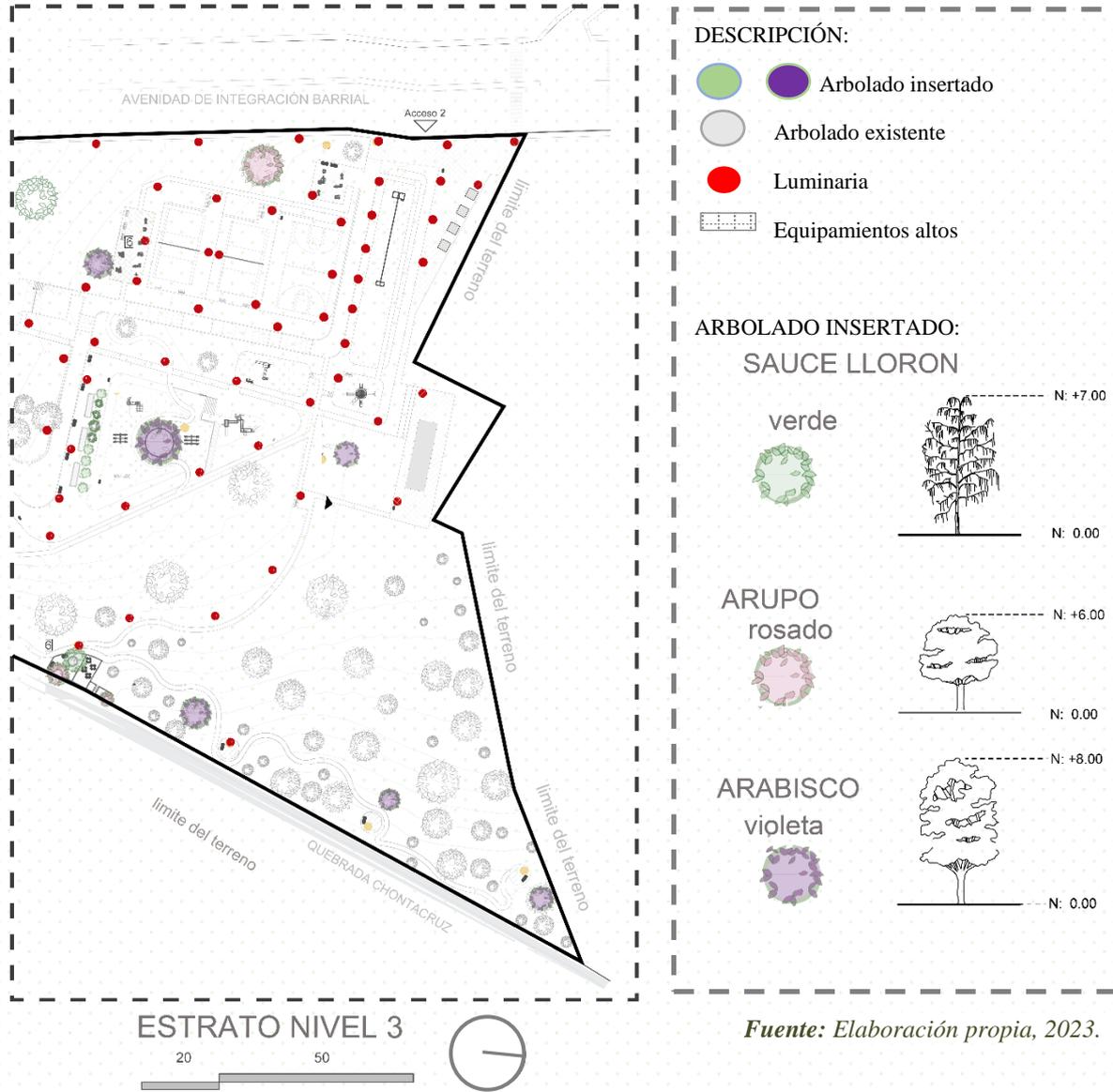


Los elementos de gran altura como los postes de iluminación y arbolados necesitan un tratamiento especial en la composición del paisaje se utiliza herramientas de diseño como la simetría, secuencia, equilibrio, alineación, para la distribución de estos elementos

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

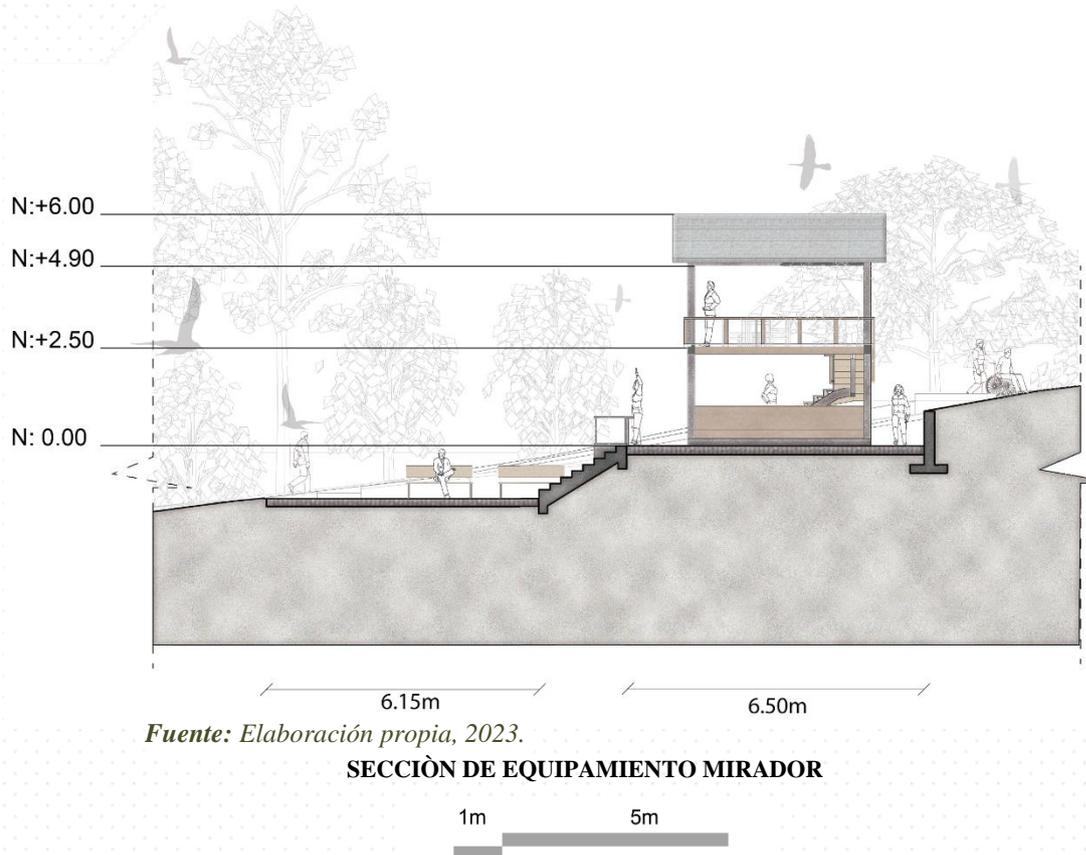
CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Figura 82. Título: Etapa 2 del estrato compositivo 3.



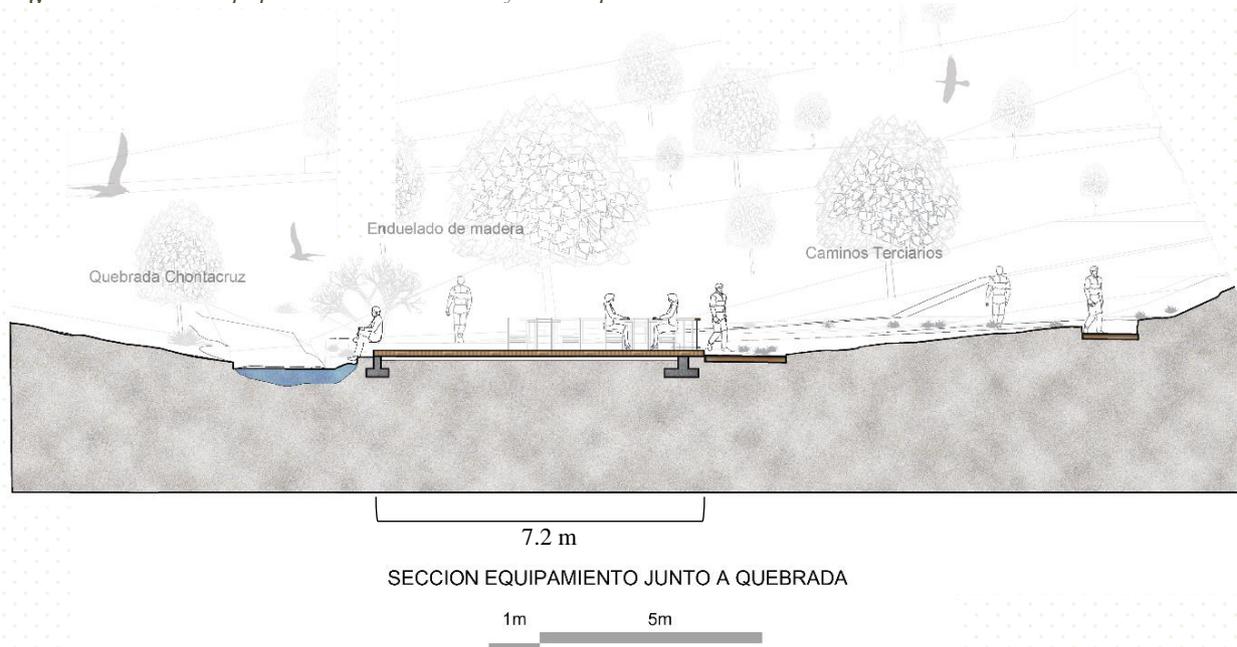
Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

4.2.5. Secciones y equipamientos relevantes.



Los dos miradores ubicados en la parte céntrica del parque aprovechan las visuales hacia la rivera y los senderos de la quebrada, así como también las visuales hacia la zona deportiva los juegos infantiles del parque. Estos espacios tienen la intención de brindar un lugar de descanso y contemplación con elementos duraderos y de fácil mantenimiento

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Figura 83. Título: Equipamiento de descanso y contemplación.

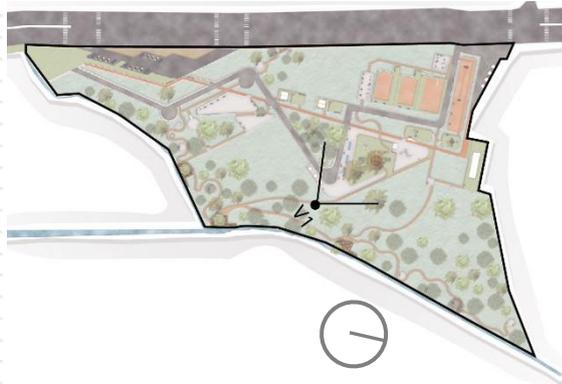
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Estos módulos se colocan junto a los senderos del río que pretenden potenciar las caminerías preexistentes y vincularlas al proyecto utilizando materiales de fácil reposición y brindando espacios para el descanso y contemplación con áreas protegidas del sol y la lluvia sin perder la conexión con el entorno. Una de las estrategias de actuación para cuidar y concientizar de la importancia de los ríos es aprovechar sus bordes para integrarlos al proyecto paisajísticos, es por ello que con estos equipamientos se busca darle la importancia requerida utilizándolos como nodos para la red de caminos especialmente la caminería terciara.

4.2.6. Representaciones gráficas del proyecto.



Figura 84. Título: Render de láminas de agua. Fuente: Autor



En las zonas contemplativas se aprovecha las preexistencias para formar parte compositiva de los elementos visuales del parque y potenciarlos con elementos como las láminas de agua y arbolado que también es utilizando para dar sombra a los juegos infantiles sin perder visibilidad.

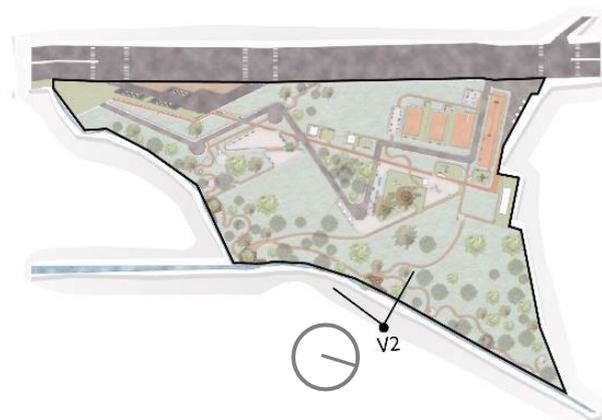
Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Figura 85. Título: Render de equipamiento junto a quebrada Chontacruz.



Fuente: Autor, 2023.



El borde de la quebrada se potencia al enlazar las caminerías por las que se accede desde el borde opuesto del río al parque, creando equipamientos a lo largo de los senderos que servirán de áreas de contemplación y descanso.

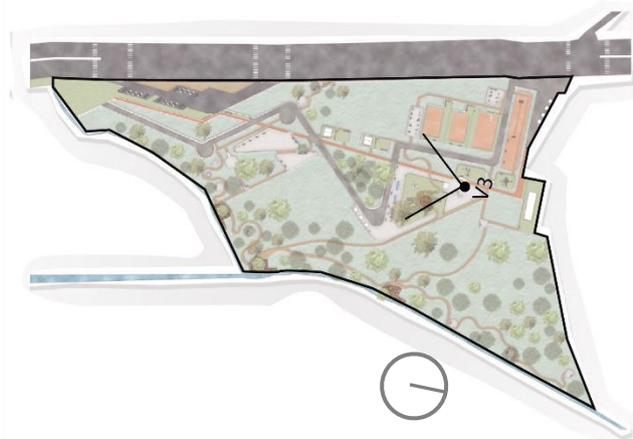
Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Figura 86. Título: Render caminería secundaria y zonas contemplativas.



Fuente: Elaboración propia, 2023.



La iluminación juega un papel muy importante en la composición paisajística del parque, así como también en el cumplimiento de la estrategia de seguridad, de brindar lugares iluminados y seguros donde uno pueda ver y ser visto. Esta estrategia se potencia con la jerarquía de caminos la cual permite identificar y guiarse (Pérez, 2016).

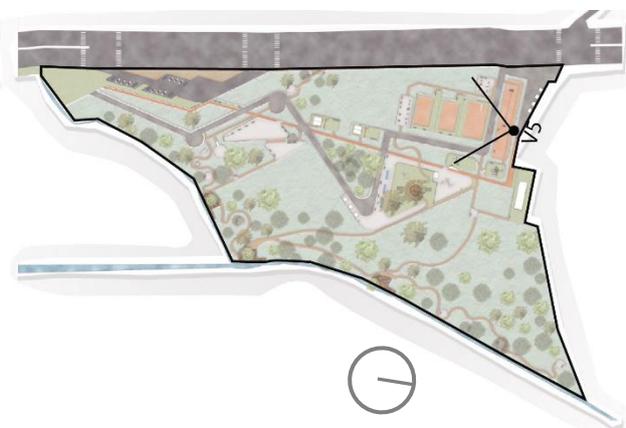
Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Figura 87. Título: Render zonas deportivas.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

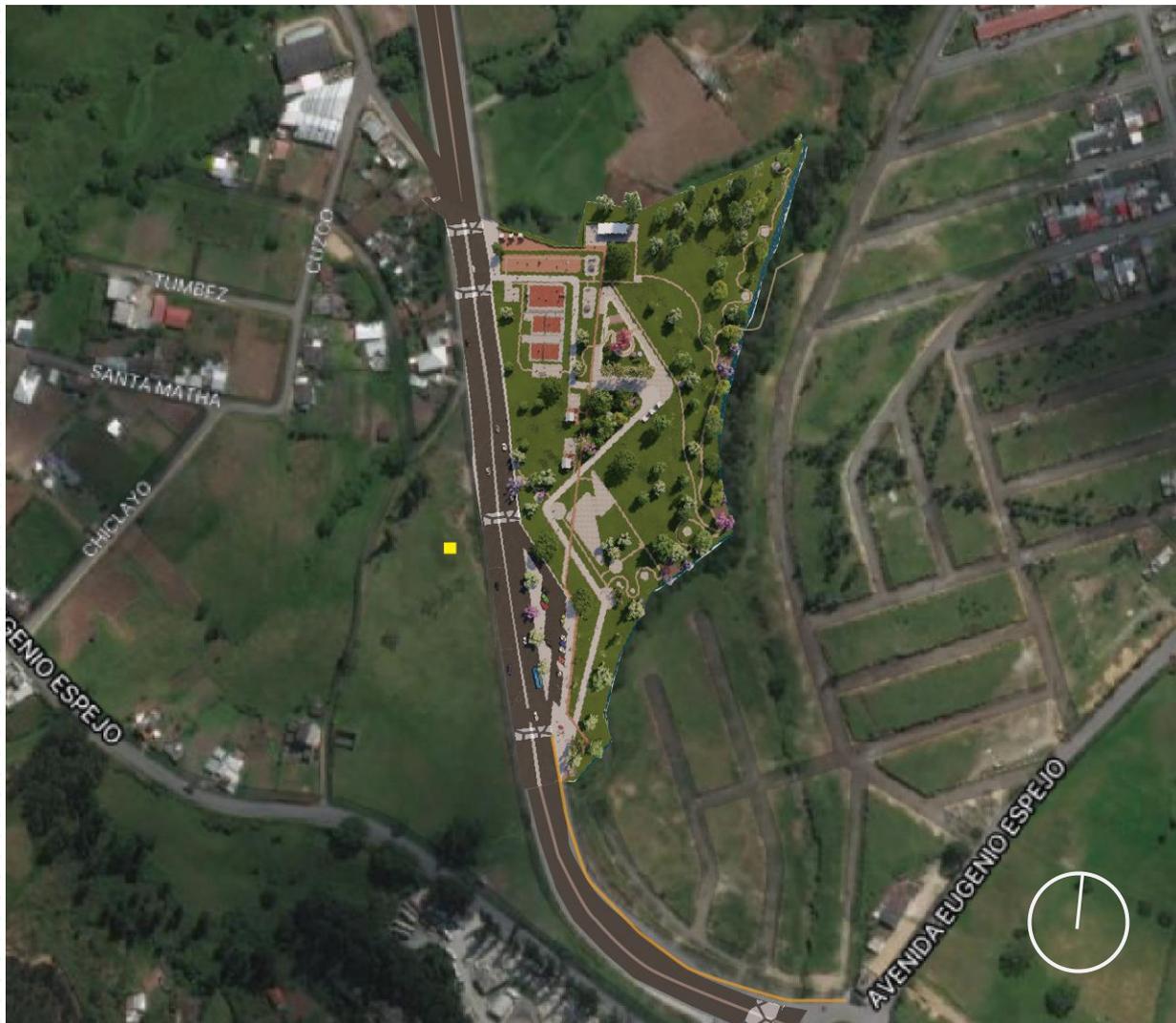


La zona deportiva se compone de tres canchas; dos de vóley y una de uso múltiple divididas por plataformas que periten salvar las alturas y ubicar graderíos entre sus desniveles para que sirvan de zona de descanso y contemplación

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA.

Figura 88. Título: Montaje de vista aérea del proyecto.



Fuente: *Elaboración propia, 2023.*

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

CONCLUSIONES

En la presente tesis se realizó una propuesta de diseño del espacio público recreativo destinada al barrio Chontacruz, para lo cual se ha iniciado con la recopilación bibliográfica de información relevante sobre temas relacionados al espacio público, las cuales se utilizan como base para direccionar las pautas sobre el tratamiento de los espacios recreativos y lúdicos del barrio. De igual manera el análisis de referentes como el proyecto planteado por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz (2014) han sido claves para comprender los lineamientos sobre las estructuras verdes urbanas y analizar el sitio de estudio de manera sistemática siendo este un reto importante ya que existen pocos estudios de actuación en torno a la estructura verde urbana de Loja mayormente estudiados por el Municipio de Loja, UTPL y GIZ (2019).

Para el diagnóstico la metodología multiescalar utilizada para analizar sus sistemas de movilidad, sistema ambiental y equipamientos, ha contribuido a identificar el gran potencial del barrio como zona de protección ambiental en el borde de su quebrada con recursos culturales y sociales importantes como la urna del Villonaco, así como también algunas problemáticas como la falta de espacio público recreativo, deterioro ambiental e inseguridad.

Para la consecución de los objetivos a través de estrategias basadas en la síntesis del diagnóstico se plantea una propuesta utilizando la metodología de Beltrán (2011) y Pérez (2016) que nos direcciona con el afán de conseguir revitalizar el espacio público con áreas y zonas pensadas en los usuarios que se complementen y aprovechen los espacios verdes y zonas contemplativas como parte integral del proyecto, haciendo espacios seguros y de recreación para sus usuarios.

Para contestar a la pregunta de investigación se ha establecido que la propuesta más idónea es la incorporación de un parque, el cual brindaría espacios de encuentro para la población de los diferentes grupos etarios, al mismo tiempo repotenciará el turismo religioso, Urna Virgen del Cisne y de aventura, cadena montañosa y parque eólico cercano, enfocándose en generar una mezcla de usos que permitan una dinámica socio económica beneficiosa para los habitantes del sector.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

RECOMENDACIONES

Es recomendable utilizar herramientas metodológicas como: análisis bibliográfico encuestas, levantamiento-síntesis de información y manuales de diseño urbano, con la finalidad de crear proyectos con bases sustentables y enfocados en dar solución a los problemas puntuales de cada contexto

Para futuros proyectos se recomienda tener en cuenta las áreas verdes, afluentes y zonas de protección para integrarlas al proyecto aprovechando sus particularidades y creando espacios públicos amigables con su entorno.

Es aconsejable llevar a cabo un exhaustivo estudio de los requisitos y necesidades del usuario para crear espacios de alta calidad que sean adecuados para el uso social y recreativo. Esto contribuirá significativamente al confort y a las dinámicas sociales mejorando la calidad del público objetivo.

Dentro del proyecto es recomendable promover sistemas de seguridad comunitaria, para reducir los riesgos de vandalismo y cualquier otro acto ilícito que perturbe la paz y la tranquilidad dentro del parque, y su entorno. Además, se recomienda a los entes encargados dar seguimiento a los proyectos en sus diferentes etapas con el objetivo de obtener proyectos de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

López Valencia, A., & López Bernal, O. (2018). Matriz para el diseño adaptativo en asentamientos informales. *Revisat Arquitectura*, 20(2), 78-89. <https://doi.org/https://doi.org/10.14718/RevArq.2018.20.2.859>

(13 de Noviembre de 2019). Obtenido de La hora : <https://lahora.com.ec/noticia/1102285902/la-inseguridad-preocupa-en-el-centro-de-la-ciudad-de-loja>

Aguirre Collahuazo, J. (2015). Análisis de proyecto arquitectónico. *Aulario III de la Universidad de Alicante*, 5(8). <https://doi.org/DOI:10.18537/est.v005.n008.05>

Aldo, R. (2016). *La Arquitectura de la Ciudad*. Gustavo Gili. Obtenido de <https://www.perlego.com/book/2564662/la-arquitectura-de-la-ciudad-pdf>.

Alvarado, R. (13 de Marzo de 2018). *Municipio de Loja*. Obtenido de Municipio de Loja: <https://www.loja.gob.ec/noticia/2018-03/alcalde-constato-fisuras-en-la-capilla-de-chontacruz>

Aymonino, C. (1981). *El significado de las ciudades*. Madrid: Blume.

Bauman, Z. (1989). *La Globalización, Consecuencias Humanas*. Fondo de Cultura Económica. Obtenido de <https://trabajosocialunam.files.wordpress.com/2014/08/bauman-la-globalizacic3b3n.pdf>

Bazant S., J. (1983). *Manual de criterios de diseño urbano*. Mexico: Trillas. Obtenido de <https://urbanismodos.files.wordpress.com/2014/07/manual-de-criterios-de-dise3b1o-urbano-jan-bazant-s.pdf>

Bazant, J. (2008). *Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias*. Universidad nacional de Colombia.

Beltrán, Y. (2011). *Metodología del diseño arquitectónico*. REVISTA AMORFA DE ARQUITECTURA.

Benedict , M., & McMahon, E. (2002). Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century. *Renewable Resources Journal*, 20(3), p. 5. <https://doi.org/https://www.merseyforest.org.uk/files/documents/1365/2002+Green+Infrastructure+Smart+Conservation+for+the+21st+Century..pdf>

Borja, J. (2012). *Revolución urbana y derechos ciudadanos: Claves para interpretar las contradicciones de*. Departamento de Geografía Humana Programa: Sociedad, Cultura y Territorio, Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona.

Borja, J., & Muxí, Z. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Electa.

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

BIBLIOGRAFÍA

- Bouskela, M., Casseb, M., Silvia, B., De Luca, C., & Facchina, M. (2016). *La ruta hacia las smart cities: Migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente*. Banco de Desarrollo Interamericano.
- Bravo, D. (17 de julio de 2017). *wordpress*. Obtenido de <https://diegobravotorres.wordpress.com/2017/07/17/chontacruz/>
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades*. Barcelona: Del Serbal.
- Carrizosa, C. (2008). Proyecto Urbano: Parque Tercer Milenio. *DEARQ - Revista de Arquitectura*(1), 66-69. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3416/341630310008.pdf>
- Castro, F. (16 de Octubre de 2011). *Plataforma arquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-114428/centro-internacional-de-convenciones-en-bogota-zaha-hadid-architects-jmpf-arquitectos>
- Chocano, M. Z., Tokeshi Gusukuda, J., & Noriega Jugo, C. (2005). *Densificación habitacional. Una propuesta de crecimiento para la ciudad popular*. Sinco Editores S.A.C. <https://doi.org/12830>
- Cohen, D., Marsh, T., & Williamso, S. (2010). Parks and physical activity: Why are some parks used more than others? *Preventive Medicine, 50*, S9-S12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.08.020>.
- Comisión Europea. (6 de Mayo de 2013). *Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa*. Bruselas, Bruselas, Bélgica: Comisión Europea.
- Consejo Metropolitano de Quito. (2003). *Normas de arquitectura y urbanismo de Quito*. Quito: Municipio de Quito. Obtenido de https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf
- Córdova Montufar, M. (2005). QUITO, Imagen Urbana, Espacio Público, Memoria e Identidad. *Trama*, 92-97.
- Corporación de ferias de Loja. (19 de Enero de 2018). *Corporación de ferias de Loja*. Obtenido de https://cfloja.org/?page_id=3129
- Cueva, J. G. (19 de Enero de 2015). *Mi peor enemigo es mi memoria*. Obtenido de <https://jessygaby26.wordpress.com/2015/01/19/loja-ecuador/>
- Gallardo-Frías, L. (2014). Siete puntos de análisis en. *Bitacora 24*, 2, 31 - 41. Recuperado el diciembre de 2021, de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/38667>
- Gallego Gamazo, C. (2014). *Herramienta para el análisis de estrategias de intervención urbana inclusivas e integradas*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Gallopin, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo: : un enfoque sistémico*. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.
- García, J. A. (2019). *Propuesta metodológica para la identificación, caracterización y cualificación de los paisajes*. Granada: Departamento Análisis Geográfico Regional y Geografía Física.
- Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

BIBLIOGRAFÍA

- Gehl, J. (1971). *La humanización del espacio urbano*. (M. t. Valcacer, Trad.) Barcelona, España: Reverté.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades Para La Gente*. Infinito. Obtenido de <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnc2N1ZWxhZGVkaXNlbn9kZWxwYWl3YWplfGd4OjRmMTMxMTBjYjQxOTQ3MTI>
- Gobierno del Ecuador. (17 de Agosto de 2020). *Ministerio de turismo de Ecuador*. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/laromeria-de-la-virgen-del-cisne-se-vivira-de-manera-virtual/>
- Gomez Ullate, M., Ochoa Siguencia, L., Álvarez García, J., Del Río Rama, M., & Ochoa Daderska, R. (2018). *Gestión y gobernanza cultural*. House of the Research and Innovation in Education Institute.
- Gómez, L. F. (2005). *Las zonas verdes como factor de calidad de vida en la ciudades*. Ministerio de Vivienda de Valencia, España.
- Gómez, S. (1 de Enero de 2012). *Plataforma arquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/792706/recuperacion-del-parque-principal-agueda-gallardo-arquitectura-y-espacio-urbano>
- Gonzales, M. d., & Flores, R. (2010). Planificación de sistemas de áreas verdes y parques públicos. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 1(1), 17-24. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/634/63438954003.pdf>
- Haesbaert, R. (2013). *Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad*. Revista Scielo Cultura y representaciones sociales.
- Harnik, P. (2011). Planificación de parques urbanos: la experiencia estadounidense. *Economía, sociedad y territorio*, 11(37), 795-801. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212011000300011
- Herrera Castellanos, M. (2016). Formula para calculo de la muestra poblaciones finitas. *Ergonomic Workplace Design for* , 275–298. <https://doi.org/https://doi.org/10.1201/9781315374000>
- Herrera, L., & Pecht, W. (1976). *Crecimiento urbano de America Latina*. Centro Latinoamericano de Demografía.
- Herrera, L., & Waldomiro, P. (1976). *Crecimiento de América Latina*. Centro Americano de demografía. https://doi.org/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7415/S301361H565V1_es.pdf?sequence=1
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Obtenido de REDATAM: <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?BASE=CPV2010>
- INEC. (2010). *Fascículo provincial de Loja*. INEC. Loja: Equipo Técnico de Análisis del Censo de Población y Vivienda. Recuperado el Diciembre de 2021, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/loja.pdf>

Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

BIBLIOGRAFÍA

- INEC. (2010). *Fascículo provincial de Loja*. Quito: INEC, Equipo de Comunicación y Análisis del Censo de Población y Vivienda. Recuperado el Diciembre de 2021, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/loja.pdf>
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Ecuador en Cifras: <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>
- INEC. (2011). *Sistema Integrado de Consultas*. Obtenido de Instituto nacional de estadísticas y censos: <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>
- INEN. (1988). Densidad de población. Urbanización. *Instituto Ecuatoriano de normalización*, 4-12. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/1607.pdf>
- INEN. (2017). *Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos*. Servicio Ecuatoriano de Normalización. Obtenido de Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf>
- Instituto Especial Ecuatoriano, I. C. (2013). *Memoria Técnica, clima e hidrología del cantón Loja*. Sistema Nacional de Información (SNI).
- Jacobs, J. (1961). *The deathand life of great American cities*. Capitán Swing.
- Jaramillo Mejia, G. C. (12 de Julio de 2017). *Universidad Piloto de Colombia*. Obtenido de <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/3197>
- Lafebvre, H. (1968). *El derecho a la ciudad*. Ediciones Península. Obtenido de <https://www.comunicacionyurbanidad.org/wp-content/uploads/2018/03/Lafebvre-El-derecho-a-la-ciudad3.pdf>
- Lafebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing Libros, S. L.
- León, J. L. (2009). *Los parques urbanos como alternativas de sustentabilidad de los barrios y colonias populares*.
- Loja, M. d. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Cantón Loja*. Municipio de Loja (2001-2003).
- Lorca, A. M. (1989). El parque urbano como espacio multifuncional; origen, evolución, principales funciones. *Paralelo*(37), 105-111. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187241606008.pdf>
- Luis, M., & Olga, L. (2007). Identidad cultural un concepto que evoluciona. *Opera*.
- Lynch, K. (1959). *La imagen de la ciudad*. Buenos Aires.
- Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

BIBLIOGRAFÍA

- Mendieta, J. E. (03 de noviembre de 2019). *La hora*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1102283664/el-retorno-de-la-virgen-del-cisne-en-imagenes>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). *Norma Ecuatoriana de la Construcción (Accesibilidad Universal)*. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI).
- Molano, O. (2007). Identidad y cultura, un concepto que evoluciona. *Opera*(7), 69-84.
- Molina, C. G. (06 de junio de 2019). Barajan opciones para reducir la venta informal en Loja. *Comerciantes informales de Loja*, pág. 1.
- Monsalve Cuartas, A. (2009). Redes ecológicas en la estructura urbana de la ciudad de Medellín (Colombia). *Biblioteca CF+S*. Recuperado el octubre de 2021, de <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n42/aa-amon.html>
- Moro, S. A. (2011). Una metodología sistemática para el análisis de los espacios públicos. . *UNLP*. <https://doi.org/https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/1072>
- Municipalidad de Coronel. (2012). *Plan verde Cornel 2050*. Plan maestro de áreas verdes y espacios públicos de Cornel. Obtenido de <https://www.yumpu.com/es/document/read/49757196/plan-verde-coronel-2050-v2012-ilustre-municipalidad-de->
- Municipio de Loja. (2010). *Plan de Ordenamiento Urbano de la Ciudad de Loja*. Municipio de Loja.
- Municipio de Loja. (2014). *Plan de ordenamiento territorial*. Municipio de Loja.
- Municipio de Loja. (2020). *PDOT Loja*. Municipio de Loja.
- Municipio de Loja. (2020). *Plan de Uso y Gestión del Suelo*. Municipio de Loja. https://doi.org/https://www.loja.gob.ec/files/image/LOTAIP/pugs-2020_2032.pdf
- Municipio de Loja, UTPL y GIZ. (2019). *Laboratorio Urbano de Loja, Integrar la naturaleza*. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Municipio de Loja, UTPL y GIZ. (2020). *Plan del Sistema Verde Urbano de Loja*. Loja: Municipio de Loja .
- Municipio de Loja; UTPL; GIZ. (2018). *Laboratorio Urbano de Loja 2018. Habitar la periferia*. Universidad Técnica Particular de Loja.
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Ochoa de la Torre, J. M. (1999). *La relación de vegetación, espacio urbano y clima en la historia*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

BIBLIOGRAFÍA

- Oliver Pujol, M., & Bisbal-Grandal, I. (2019). *Diversidad en la dispersión*. . Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional. <https://doi.org/https://doi.org/10.22320/07183607.2019.22.40.03>
- ONU. (2016). *Los hábitos humanos, los hábitats humanos*. Hábitat, cronica ONU.
- ONU-Habitat. (2014). *Planeamiento Urbano para Autoridades Locales*. Obtenido de https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Urban%20Planning%20for%20City%20Leaders_Spanish.pdf
- ONU-Habitat. (19 de Noviembre de 2021). *ONU-HABITAT*. Obtenido de <https://onuhabitat.org.mx/>
- Palomo Salvador, P. J. (2003). *La Planificación Verde en las Ciudades*. Gustavo Gili,.
- Perahia, R. (01 de junio de 2007). *Las ciudades y su espacio público*. Obtenido de IX Coloquio Internacional de Geocrítica: <https://www.ub.edu/geocrit/9porto/perahia.htm>
- Pérez Igualada, J. (2016). *Arquitectura del paisaje. Forma y materia*. Comunidad de Valencia: Universidad Politecnica de València.
- Pinzón Botero, M. V., & Echeverri Álvarez, I. C. (2010). *Espacio Público, Cultura y Calidad Ambiental Urbana una propuesta Metodológica para su Intervención*. Universidad de Barranquilla. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26815364005>
- PNUMA; Municipio de Loja; Naturaleza y Cultura Internacional. (2007). *Geo Loja, perspectivas del medio ambiente urbano*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio. <https://doi.org/http://www.pnuma.org/deat1/PDF's/GEO%20Ciudades/2008%20-%20GEO%20Loja.pdf>
- Prinz, D. (1986). *Planificación y Configuración Urbana*. Gustavo Gilli. Obtenido de <https://dokumen.tips/documents/planificacion-urbana-dieter-prinzpdf.html>
- RAE. (23 de Marzo de 2023). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/red>
- Ramon, M. (2012). *Dinámica poblacional comparativa de la provincia de Loja*,. <https://doi.org/http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16204/PLAN%20PARCIAL%20PARA%20LOS%20BARRIOS%20MENFIS%2c%20OBRAPIA%2c%20LA%20ALBORADA%20Y%20CHONTA%20CRUZ%20E%20LA%20CIUDAD%20DE%20LOJA%2c%20EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rangel, M. (2009). *Indicadores de calidad de espacios públicos urbanos para la vidaciudadana, en ciudades intermedias*. Congreso Internacional de Americanistas.
- Rico R, C. (2004). *Del espacio lúdico al espacio público*.
- Rish Lerner, E. M. (2005). *El valor de la cultura en los procesos de desarrollo urbano sustentable*. Barcelona: Departamento de cultura de Cataluña. Obtenido de https://dadesculturals.gencat.cat/web/.content/sscc/gt/arxius_gt/desarrollo_urbano_sustentable.pdf
- Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

BIBLIOGRAFÍA

- Rivadeneira Romero, J. (Abril de 2014). *Flacso Andes*. Obtenido de <https://www.flacsoandes.edu.ec/>
- Rueda, S. (2007). *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla. 1° ed. Sevilla: Ayuntamiento de Sevilla. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.*
<https://doi.org/https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0681581.pdf>
- Salíngaros, N. A. (2005). Principios de la estructura urbana. *VERDES, arquitectura y divulgación.*
- Santos, L., & Ganges. (2018). *Las nociones del paisaje y sus implicaicones en la ordenación.* Valladolid, España: Universidad de Valladolid.
- Segarra, G., & Torres, M. (2019). “*Caracterización de la periferia de Loja*” en *Laboratorio Urbano de Loja 2018: Habitar la periferia.* Municipio de Loja. <https://doi.org/https://www.bivica.org/file/view/id/5554>
- Sepúlveda, M. A., Rehner, J., Pardo, V., Ramírez, I., & Beltrán, A. (2013). *Guía análisis del sistema urbano regional.* Santiago de Chile: Centro de Documentación y Publicaciones, CEDOC, SUBDERE.
- SN. (1 de Marzo de 2018). *Twitter.* Obtenido de Conectados Loja:
<https://twitter.com/conectadosloja/status/1058176481040445440?lang=ar-x-fm>
- Vásquez, A. (2016). Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes para enfrentar el cambio climático en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande, 43(63), 63-86.*
 Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022016000100005&script=sci_arttext&tlng=en
- Whyte, W. (1980). *La vida social de los pequeños espacios urbanos.*
- Whyte, W. (1980). *The social life of samll urban spaces.* New York: Project for public spaces, INC. Obtenido de https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4097533/mod_resource/content/1/the%20social%20life%20of%20small%20urban%20spaces.pdf
- Wong, W. (1991). *Fundamentos del diseño.* Gustavo Gili. Obtenido de https://centroculturalhaedo.edu.ar/cch/actualizacion_permanente/Fundamentos%20del%20Diseno%20Bidimensional%20y%20tridimensional,%20Wucius%20Wong.pdf
- World Health Organization . (2016). *Urban green spaces and health: a review of evidence.* World Health Organization Regional Office for Europe. https://doi.org/https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf
- Yaguana Jaramillo, Y. (2019). *Plan parcial para la expansión urbana de la ciudad de Loja: de los barrios Menfis, Obrapia, La Alborada y Chontacruz pertenecientes a la parroquia urbana Sucre en base al Plan de Ordenamiento Uebano de la ciudad de Loja, 2008-2023.* PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, Ciencia humanas. Quito: Pontificia Universidad Catolica del Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16204/PLAN%20PARCIAL%20PARA%20LOS%20BARRIOS>
- Revitalización del espacio público en el barrio Chontacruz e integración al sistema de infraestructura verde planteado para la periferia de la ciudad de Loja.

BIBLIOGRAFÍA

%20MENFIS%2c%20OBRAPIA%2c%20LA%20ALBORADA%20Y%20CHONTA%20CRUZ%20DE%20LA%20CIUDAD%20DE%20LOJA%2c%20EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zapatero Santos, A. (2017). La densidad urbana: concepto y metodología. *Archivo digital UPM*.

Zukin, S. (1998). Estilos De Vida Urbanos. *Estudios Urbanos*, 35, 835-829. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/10.1080/0042098984574>