UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA

“Proyecto de Espacio Público en la ribera del Río Illangama de la ciudad de Guaranda, Provincia Bolívar”

Trabajo de Titulación para optar al título de Arquitecta

Autora:
Rojas Tuala, Arlen Nayeli

Tutor:
Mgs. Arq. Fausto Andrés Lara Orellana

Riobamba, Ecuador. 2023

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Arlen Nayeli Rojas Tuala, con cédula de ciudadanía 020215138-7, autora del trabajo de investigación titulado: "PROYECTO DE ESPACIO PÚBLICO EN LA RIBERA DEL RÍO ILLANGAMA DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR", dirigido por Mgs. Arq. Fausto Andrés Lara Orellana en calidad de director del proyecto de investigación, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 13 de noviembre de 2023.

Arlen Nayeli Rojas Tuala
C.I. 020215138-7

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR

Yo, Mgs. Arq. Fausto Andrés Lara Orellana catedrático designado en calidad de director del proyecto de investigación titulado: **"PROYECTO DE ESPACIO PÚBLICO EN LA RIBERA DEL RÍO ILLANGAMA DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR"**, desarrollado por Arlen Nayeli Rojas Tuala, con cédula de ciudadanía 020215138-7, bajo mi tutoría; certifico la APROBACIÓN de esta investigación escrita en el que cual se ha constatado el cumplimiento de los alcances proyectados, con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación; no teniendo más nada que observar, doy por escrita la presente acta favorable.

En constancia a lo mencionado firmo, en Riobamba 9 de noviembre de 2023.

Mgs. Arq. Fausto Andrés Lara Orellana

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **"PROYECTO DE ESPACIO PÚBLICO EN LA RIBERA DEL RÍO ILLANGAMA DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR"**, presentado por Arlen Nayeli Rojas Tuala, con cédula de ciudadanía 020215138-7, certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este, con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de su autora, no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 9 de noviembre de 2023.

Mgs. Arq. Fausto Andrés Lara Orellana

TUTOR **FIRMA**

Mgs. Luis Alejandro Velastegui Cáceres

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO **FIRMA**

Mgs. Arq. Marcelo Alejandro Becerra Martínez

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO **FIRMA**

Mgs. Arq. Julio Andrés Guerra Arango

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO **FIRMA**

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **"PROYECTO DE ESPACIO PÚBLICO EN LA RIBERA DEL RÍO ILLANGAMA DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR"**, desarrollado por Arlen Nayeli Rojas Tuala, con cédula de ciudadanía 020215138-7, bajo la tutoría de Mgs. Arq. Fausto Andrés Lara Orellana; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autora, no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 9 de noviembre de 2023.

Mgs. Luis Alejandro Velastegui Cáceres

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO **FIRMA**

Mgs. Marcelo Alejandro Becerra Martínez

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO **FIRMA**

Mgs. Julio Andrés Guerra Arango

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO **FIRMA**

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento
SGC
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
UNACH-RGF-01-04-02.20
VERSIÓN 02: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **ROJAS TUALA ARLEN NAYELI** con CC: **020215138-7**, estudiante de la Carrera **ARQUITECTURA, NO VIGENTE**, Facultad de **INGENIERÍA**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **"PROYECTO DE ESPACIO PÚBLICO EN LA RIBERA DEL RÍO ILLANGAMA DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR"**, cumple con el 5%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 30 de octubre de 2023

Mgs. Fausto Andrés Lara Orellana
TUTOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DEDICATORIA

A Dios por nunca soltarme durante este arduo camino estudiantil, por darme la sabiduría y fuerza necesaria para superar cada obstáculo que se presentó y cumplir cada meta que me propuse.

A mis padres, por su apoyo y amor condicional, por los consejos, valores y principios que me han inculcado siendo mi pilar fundamental en cada etapa de mi vida. A mis hermanos, por su cariño, apoyo y motivación en los momentos difíciles.

A toda mi familia, amigos, compañeros y pareja que me ayudaron y formaron parte de este hermoso y duro proceso académico. A mi mascota, por su compañía, alegría y ternura que me brinda. Para todos ellos, y de corazón, les dedico el presente trabajo de titulación.

Arlen Nayeli Rojas Tuala

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme y permitirme alcanzar una meta más en mi vida.

A mis padres, por su sacrificio y apoyo incondicional ya que sin ellos nada de esto hubiera sido posible.

A la Universidad Nacional de Chimborazo y a la carrera de Arquitectura por brindarnos un vasto conocimiento para la formación profesional en el campo del diseño arquitectónico y urbanismo.

Mi agradecimiento sincero por la confianza y la instrucción brindada del Arq. Andrés Lara, director de tesis, por ser siempre guía, amigo y tutor durante las últimas etapas de mi carrera, compartiendo su experiencia profesional, técnicas e ideas, orientándome de manera eficaz hasta la culminación del trabajo investigativo. A los miembros del tribunal asignado, por el acompañamiento y guía en este proceso de desarrollo y alcance para la obtención del título de nivel superior.

A todos mis amigos y compañeros con quienes compartimos en esta etapa formativa que han sido parte esencial de este viaje lleno de aprendizaje, crecimiento y logros.

Arlen Nayeli Rojas Tuala

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA
DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR
DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL
CERTIFICADO ANTIPLAGIO
DEDICATORIA
AGRADECIMIENTO
ÍNDICE GENERAL
ÍNDICE DE FIGURAS
ÍNDICE DE TABLAS
RESUMEN
ABSTRACT
Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 16
1.1 Introducción 16
1.2 Planteamiento del Problema 16
1.3 Justificación 17
1.4 Objetivos 17
1.4.1 General 17
1.4.2 Específicos 17
Capítulo II. Marco teórico 18
2.1 Introducción de la Ciudad 18
2.2 Cronología 18
2.3 Historia de la Ciudad 19
2.4 Centro Histórico 20
2.5 Crecimiento y Expansión 21
2.6 Estado del Arte 21
2.6.1 Espacio Público 21
2.6.2 Tipos de Espacio Público 23
2.6.3 Características Físicas del Espacio Público 23
2.6.4 Criterios que determinan un Buen Espacio Público 24
2.6.5 Criterios para determinar un Buen Espacio Público 25
2.6.6 Ríos Urbanos 26
2.6.7 Importancia del río 27

2.6.8 Frentes de Agua 27
Capítulo III. Metodología 29
3.1 Metodología 29
3.2 Enfoque de la Investigación 30
Capítulo IV. ANÁLISIS URBANO 30
4.1 Ubicación 30
4.2 Análisis Socio Económico 31
4.2.1 Demografía 31
4.2.2 Pirámide de la Población 31
4.2.3 Población Económicamente Activa (PEA) 31
4.3 Imagen de la Ciudad 32
4.4 Análisis Urbano 34
4.4.1 Ejes Estructurantes 34
4.4.2 Espacio Público 35
4.4.3 Río 36
4.4.4 Topografía 36
4.4.5 Asoleamiento 37
4.4.6 Viento 38
4.4.7 Trazado Urbano 38
4.4.8 Tejido Urbano 38
4.4.9 Sistema Vial 39
4.4.10 Transporte Público 39
4.4.11 Flujo Vehicular y Peatonal 40
4.4.12 Ruido 40
4.4.13 Equipamientos 41
4.4.14 Comercio Ambulante 41
4.4.15 Uso de Suelo 42
4.4.16 Área Verde 42
4.4.17 Flora 42
4.4.18 Fauna 43
4.5 Conclusiones 43
Capítulo V. Referentes 46
5.1 Parques del Río 46

5.2 Corredor Ambiental Urbano del Río Cali 46
5.3 Escalinatas y el Tiempo 47
5.4 Ascensor Urbano 47
5.5 Problemáticas 48
5.6 Estrategias 48
Capítulo VI. Proyecto urbano arquitectónico 49
6.1 Propuesta Urbana 49
6.2 Sistema de Depuración del Río 50
6.3 Criterios de Intervención Urbana 52
6.3.1 Río como ejes estructurantes 52
6.3.2 Recuperación e integración de las colinas 52
6.3.3 Conectividad con el centro de la ciudad 53
6.3.4 Reciclaje de estructuras subutilizadas 53
6.4 Estrategia Urbana 54
6.4.1 Análisis por Tramos 54
6.4.1.1 Estrategias Urbanas Compartidas 55
6.4.1.2 Tramo A 56
6.4.1.3 Tramo B 57
6.4.1.4 Tramo C 58
6.5 Master Plan 59
6.6 Selección de Eje 60
6.7 Memoria Descriptiva 61
6.8 Estrategias de Espacio Público 62
6.8.1 Ambiental 62
6.8.2 Mobiliario Urbano 62
6.8.3 Usos 62
6.8.4 Movilidad 62
6.8.5 Materialidad 62
Capítulo VII. Conclusiones 63
7.1 Conclusiones 63
7.2 Recomendaciones 64
Bibliografía 65
Anexos 68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cronología de la Ciudad de Guaranda 18
Figura 2 Boceto de la Ciudad de Guaranda 19
Figura 3 Mapa Centro Histórico de la Ciudad de Guaranda 20
Figura 4 Línea de tiempo del Crecimiento Urbano de Guaranda 21
Figura 5 Actividades Necesarias, Opcionales y Sociales 22
Figura 6 Tipologías de Espacio Público 23
Figura 7 Características físicas del espacio público 24
Figura 8 ¿Qué hace un gran lugar? 25
Figura 9 Criterios para determinar un buen espacio público 26
Figura 10 Río Guaranda 26
Figura 11 Planta eléctrica de Guaranda, 1922 27
Figura 12 Frente de Agua Río Guaranda 28
Figura 13 Ubicación del sitio de estudio 30
Figura 14 Análisis Socio Económico del Cantón 31
Figura 15 Análisis de Lynch 32
Figura 16 Delimitación del Área de Influencia 33
Figura 17 Ejes Estructurantes de Guaranda 34
Figura 18 Mapa Hidrográfico de la Ciudad de Guaranda 36
Figura 19 Mapa Topográfico de la Ciudad de Guaranda 37
Figura 20 Mapa de Conclusiones 45
Figura 21 Parques del Río 46
Figura 22 Corredor Ambiental Urbano del Río Cali 46
Figura 23 Escalinatas y el Tiempo 47
Figura 24 Ascensor Urbano 47
Figura 25 Mapeo de Problemáticas 48
Figura 26 Mapeo de Sistemas Urbanos 50
Figura 27 Sistema de Depuración del Río Guaranda 51
Figura 28 Recuperación e integración de las colinas 52
Figura 29 Río como eje estructurante 52
Figura 30 Conectividad con el centro de la ciudad 53
Figura 31 Reciclaje de estructuras subutilizadas 53
Figura 32 Análisis por Tramos 54
Figura 33 Esquemas de Estrategias Urbanas 55
Figura 34 Esquemas de Estrategias Urbanas Tramo A 56

Figura 35 Esquemas de Estrategias Urbanas Tramo B 57
Figura 36 Esquemas de Estrategias Urbanas Tramo C 58
Figura 37 Master Plan 59
Figura 38 Mapa Eje a Intervenir 60
Figura 39 Organigrama Eje 61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Espacios Públicos de Guaranda 35

RESUMEN

Durante mucho tiempo, los ríos en las ciudades de gran parte del mundo han sido focos de riesgo por contaminación y deterioro medioambiental, ya sea por la mala gestión local o por la falta de conciencia en la sociedad. Sin embargo, la importancia de proteger estos ríos trae una serie de beneficios tanto ecológicos, paisajísticos como sociales; la regeneración de estos nos lleva a obtener espacios públicos de calidad para el encuentro y relación de los habitantes de las urbes contemporáneas. Es por ello que, el interés por esta investigación se orienta al estudio y análisis del espacio público en la ribera del río Illangama y con esto plantear una propuesta de regeneración urbana-arquitectónica para mejorar la calidad de vida pública en este sector.

Para alcanzar lo establecido en primera instancia se genera una base sólida de información de la ciudad como su historia, su crecimiento y diferentes elementos históricos relacionados con el área de estudio. Por consiguiente, se elabora el diagnóstico urbano a diferentes escalas, identificando las principales características y problemáticas que se originan en el sector, desembocando en un modelo de acción mediante estrategias y criterios de intervención urbana que contribuyan a solventar las necesidades y problemáticas encontradas.

Teniendo en cuenta las diversas condicionantes, se desarrolla la propuesta urbana-arquitectónica adecuada a las necesidades espaciales de la población y del contexto de la ribera del río, en el que se obtiene como resultado un proyecto integrador que busca la relación con el entorno y su articulación con el sistema de espacios verdes públicos.

Palabras claves: Río Guaranda, riberas, espacio público, estrategias, mediateca.

ABSTRACT

The main objective of this research study was to focus on rivers in cities that have been a source of risk due to pollution and environmental deterioration, either because of poor local management or a lack of awareness in society. However, the importance of protecting these rivers brings a series of ecological, landscape, and social benefits; the regeneration of these rivers leads us to obtain quality public spaces for the meeting and relationship of the inhabitants of contemporary cities. For this reason, the interest in this research is oriented towards the study and analysis of the public space on the banks of the Illangama River and with this to propose a proposal for urban-architectural regeneration to improve the quality of public life in this sector. To achieve this, a solid base of information about the city is generated, such as its history, its growth, and different historical elements related to the study area. Consequently, the urban diagnosis is elaborated at different scales, identifying the main characteristics and problems that originate in the sector, leading to a model of action through strategies and criteria for urban intervention that contribute to solving the needs and problems found. Taking into account the diverse conditioning factors, the urban-architectural proposal is developed, and adapted to the spatial needs of the population and the context of the river bank, resulting in an integrating project that seeks a relationship with the environment and its articulation with the system of public green spaces.

Keywords: Guaranda River, riverbanks, public space, strategies, media library.

Reviewed by:

Mgs. Marco Antonio Aquino

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 1753456134

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Introducción

Guaranda, también conocida como San Pedro de Guaranda, es la capital de la Provincia de Bolívar, ubicada en la Región Interandina a 2.668 m s. n. m. Conocida como la "Ciudad de las Siete Colinas", por estar rodeada de las elevaciones: San Jacinto, Loma de Guaranda, San Bartolo, Cruz Loma, Tililag, Talalag y el Mirador.

Junto a ellas, la ciudad cuenta con dos fuentes hidrográficas, características del lugar, como son: el río Salinas y el río Illangama o más conocido como río Guaranda, cuyas vertientes iniciales están en los páramos del Chimborazo. Este último se concibe como el elemento que enmarca y bordea uno de los lados de la ciudad, hito de atracción tradicional para sus habitantes, además de ser parte del desarrollo cotidiano de la urbe, debido a que, en su momento ayudó como fuente de aprovisionamiento para riego de los cultivos; asimismo, colaboró en el abastecimiento de energía para la ciudad.

Al sur de la localidad desde el Sector "El Peñon" hasta el Sector "Marcopamba", es un tramo del Río Guaranda, en el que podemos encontrar varios equipamientos a lo largo de este como es: la Piscina Municipal, Parque Recreacional Camilo Montenegro, Biblioteca Infantil Municipal y el Malecón; estos eran algunos de los lugares turísticos más importantes de la ciudad. Sin embargo, con el transcurso de los años estas infraestructuras se han ido deteriorando por la falta de mantenimiento y por la falta de apropiación de los habitantes; por lo que, en la actualidad estos espacios se encuentran en desuso y abandono, proyectando al río como un elemento sin vida y alejado del apoderamiento de estos sitios.

La rehabilitación de este río es de suma importancia para la planificación de la ciudad de Guaranda, ya que no solo forjará la reutilización a una segunda vida de los equipamientos existentes, sino que, además, se recuperará la apropiación que el habitante algún día tuvo, fomentando espacios de generación de cohesión social y promoviendo el reconocimiento identitario de la colectividad.

1.2 Planteamiento del Problema

En nuestro país, las disposiciones o políticas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados sobre el uso de espacios públicos se vienen manejando sin la participación de la ciudadanía, lo que ha generado la pérdida gradual de apropiación por parte de la colectividad.

En la ciudad de Guaranda, existe un gran porcentaje de abandono de los espacios públicos; ya sea por descuido por parte de las autoridades, por la falta de apropiación de los ciudadanos o por la carencia de cohesión social que se da en estos espacios; debido a que, estos no brindan las comodidades necesarias para realizar las actividades para las que fueron construidas; es por eso que, estos lugares se convierten en vacíos físicos y se tornan altamente problemáticos, tanto visual, espacial y socialmente.

Cabe recalcar, que los espacios públicos urbanos deben permitir que los diferentes integrantes de la sociedad desarrollen con toda libertad sus actividades tanto deportivas, recreativas, culturales, entre otras; sin embargo, el cantón no cuenta con la cantidad y calidad

de espacios públicos necesarios para satisfacer las necesidades de la población, siendo este uno de sus puntos débiles.

En este margen, podemos percibir que, debido a la falta de mantenimiento o descuido por parte de las autoridades y ciudadanos, los equipamientos cercanos al río no se encuentran en funcionamiento, puesto que no se les ha prestado la debida atención a estos espacios, que por historia era un lugar concurrido y de gran importancia para el desarrollo de la ciudad; es por eso que, debido a las diferentes problemáticas que se puede apreciar a simple vista se elige esta área de estudio para recuperar e integrar nuevamente este tramo a la ciudad.

1.3 Justificación

El espacio público es un componente fundamental para la organización de la vida colectiva y la representación (cultural, política, religiosa) de la sociedad, la cual construye su razón de ser de la ciudad, debido a que son elementos articuladores y estructurantes del territorio; además, los servicios que prestan es uno de los derechos fundamentales para la población.

En los últimos años y ante el inocultable deterioro ambiental, varias ciudades han puesto nuevamente la mirada en sus ríos como ejes integradores de desarrollo, para ser más resilientes y sostenibles; por lo que, recuperar los ríos y sus zonas aledañas aporta importantes beneficios sociales, ambientales y económicos.

Además, la regeneración de estos sitios nos lleva a obtener espacios públicos de calidad para el encuentro y relación de los habitantes de las urbes contemporáneas. Es por ello que, el interés por esta investigación se orienta al estudio y análisis del espacio público en la ribera del río Illangama y con esto plantear una propuesta de regeneración urbana-arquitectónica para mejorar la calidad de vida pública en este sector.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Estudiar y valorar el espacio público de las riberas del río Illangama del cantón Guaranda, mediante un análisis urbano-arquitectónico para aportar criterios de intervención que fomenten la cohesión socio-espacial, generando una propuesta urbana arquitectónica adecuada a las necesidades espaciales de la población y del contexto de la ribera del río.

1.4.2 Específicos

- Levantar información relacionada a los conflictos de índole social, transporte, movilidad, uso de suelo, entre otros, para obtener un diagnóstico del entorno inmediato al sector.
- Identificar la problemática espacial y las necesidades sociales en el área a intervenir.
- Elaborar criterios de intervención urbana y plantear estrategias en el espacio público del área de estudio, destinadas a mejorar las condiciones de sociales del sector.
- Proponer un proyecto arquitectónico para promover una alternativa de solución a la problemática estudiada, que permita una apropiación adecuada por parte de la comunidad, para fomentar la cohesión social.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción de la Ciudad

San Pedro de Guaranda, se encuentra en el centro del Ecuador en la Provincia de Bolívar, en la Región Interandina a 2668 m s. n. m. La Provincia de Bolívar cuenta con una superficie de 4148 Km2, siendo la quinta provincia del país más pequeña por extensión. Está conformada por 7 cantones, siendo Guaranda su capital administrativa; la cual, además es su urbe más grande y poblada.

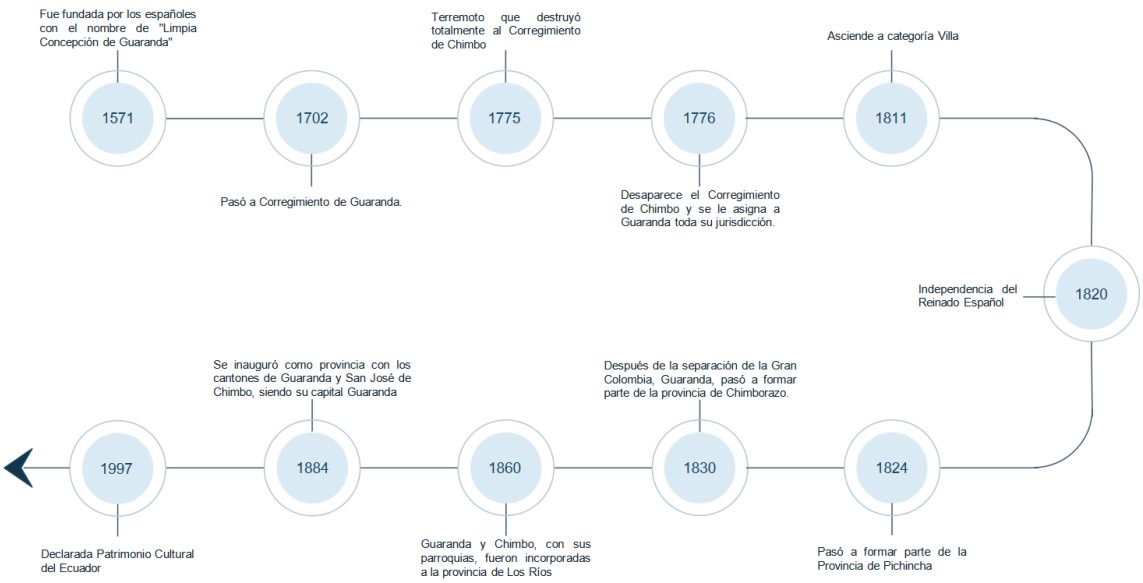
Según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, el cantón contabilizó una población total de 91 877 habitantes, siendo 44 353 hombres y 47 524 mujeres (GADCG, 2020); de los cuales el 40% de la población vive en la zona rural y el 60% en el área urbana.

Guaranda tiene una infraestructura única y llamativa, sus edificaciones llegan máximo a tres pisos, sus calles angostas son adoquinadas. Es una ciudad pequeña, muy pintoresca, multicolor, enclavada en la Cordillera Occidental de los Andes; que ofrece múltiples atractivos turísticos de diversa índole (naturaleza, cultura, gastronomía, historia, etc.), dentro de la ciudad y en sus alrededores. También, se la conoce como la "Ciudad de las Siete Colinas", por estar rodeada de las colinas: San Jacinto, Loma de Guaranda, San Bartolo, Cruz Loma, Tililag, Talalag y el Mirador (GADCG, 2016d).

La ciudad de Guaranda vista a través del río cuenta con una superficie de 1897,8 Km2, enmarcándonos uno de sus límites urbanos, entendiendo al río como un eje fragmentador debido al desnivel existente; debido a esto, su trama cercana al río es de forma orgánica teniendo un contraste con el centro de la ciudad e interrumpiendo su conexión, por lo que es evidente que no tiene las propiedades que pudiera tener un río; por esta razón, tiene el propósito de analizar la situación actual del río Guaranda y su entorno con el objetivo de que la ciudad sea vista con y desde el río debido a su gran potencial proyectual y propositivo.

2.2 Cronología

Figura 1 Cronología de la Ciudad de Guaranda



Fuente: Elaboración Propia

2.3 Historia de la Ciudad

Etimológicamente su nombre proviene de la palabra quichua "Waranka", que significa "mil", por suponer que ese era el número de individuos que originalmente componían dicha tribu. Otros sostienen que se debió a la presencia del árbol llamado "guarango", existente en la región, "donde posiblemente se reunían mil caciques del Gran Consejo, cuando la importancia de asuntos exigían su deliberación" (B. Ballesteros. - El Universo, nov. 10/87).

Durante la colonia formó parte del Corregimiento de Chimbo, hasta que el movimiento terráqueo de 1775 destruyó totalmente dicha ciudad; entonces pasó a ser asentamiento de dicho corregimiento y adquirió mayor importancia.

Con el pasar de los años, Guaranda se convirtió en el centro comercial más importante de la región, en 1776 el corregidor abandona Chimbo y convierte a Guaranda en la nueva capital.

En 1811, por su situación geográfica y por constituir paso obligado entre las ciudades de la costa y la sierra -por la antigua "Vía Flores"-, Guaranda se había convertido en una floreciente y próspera población y el 11 de noviembre de ese mismo año la Junta de Gobernación de Quito, la elevó a la categoría de "Villa", con todos los derechos y excepciones que como tal le correspondían.

Jugó un papel muy importante durante las luchas por la independencia, y proclamó su libertad el 10 de noviembre de 1820, al día siguiente del triunfo patriota en la histórica Batalla de Camino Real.

Gestores principalísimos de su independencia fueron Josefina Barba, Pedro Tobar, y el ejército guayaquileño comandado por el valeroso Cap. Luis Urdaneta.

Según la Ley de División Territorial de Colombia, dictada el 25 de junio de 1824, Guaranda pasó a formar parte de la Provincia de Pichincha. En el año 1830, después de la separación de la Gran Colombia, Guaranda, pasó a formar parte de la provincia de Chimborazo.

El 6 de octubre de 1860, cuando el Dr. García Moreno creó la provincia de Los Ríos pasó a formar parte de ésta, a la que perteneció hasta el 23 de abril de 1884 en que el gobierno del Dr. José María Plácido Caamaño decretó la creación de la provincia de Bolívar. El 15 de mayo del mismo año, se inauguró la Provincia como tal. Entonces pasó a formar parte de esta jurisdicción en calidad de capital provincial.

El 23 de octubre 1997 la ciudad de Guaranda fue declarada Patrimonio Cultural. (Avilés, 2016; GADCG, 2016c)

Figura 2 Boceto de la Ciudad de Guaranda

Fuente: Tomado de Wordpress, Espinoza Erick

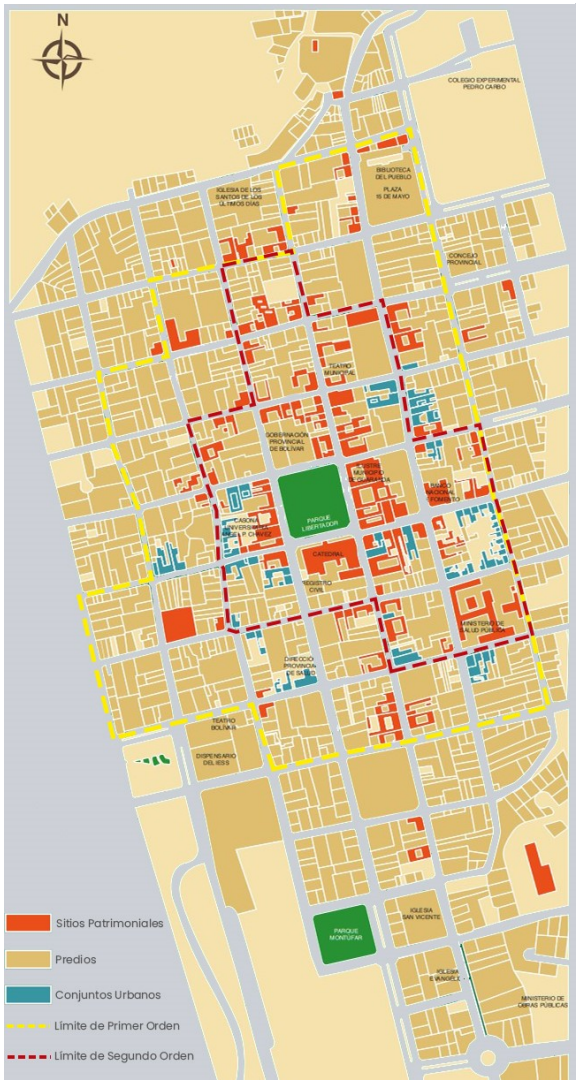
2.4 Centro Histórico

El Centro Histórico de Guaranda está compuesto por un conjunto de casas construidas con materiales autóctonos y con una ingeniería propia de comienzos del siglo XX. Hay algunas construcciones del siglo XIX. Guardan en su diseño y estructura la genialidad de los constructores de antaño, que aprovecharon al máximo los materiales propios de la época: Tapial, adobe, adobón, teja, madera para pisos, puertas, ventanas, pasamanos, escaleras.

Desde cualquiera de las Siete Colinas se contempla una ciudad techada por tejas que le dan un aire señorial y una sensación de tapizado uniforme color marrón, propio de la teja guarandeña. Esta particularidad arquitectónica sirvió de base para que en 1997 le declaren a Guaranda Patrimonio Cultural del Ecuador.

El Centro Histórico, es uno de los principales atractivos turísticos de la ciudad. Sus casas de dos plantas, con balcones de madera tallada o combinado con hierro, paredes de adobe y adobón, masilladas y pintadas a gusto de sus propietarios, son el fiel reflejo de la herencia hispánica plasmada en esas construcciones.

Figura 3 Mapa Centro Histórico de la Ciudad de Guaranda



Fuente: Recorrido Patrimonial Guaranda, INPC; Modificado por Autor

Es una ciudad que recoge la influencia española. Alrededor del Parque Libertador, su parque central, están la Iglesia Catedral, el Palacio Municipal, la Gobernación, la Corte Provincial de Justicia.

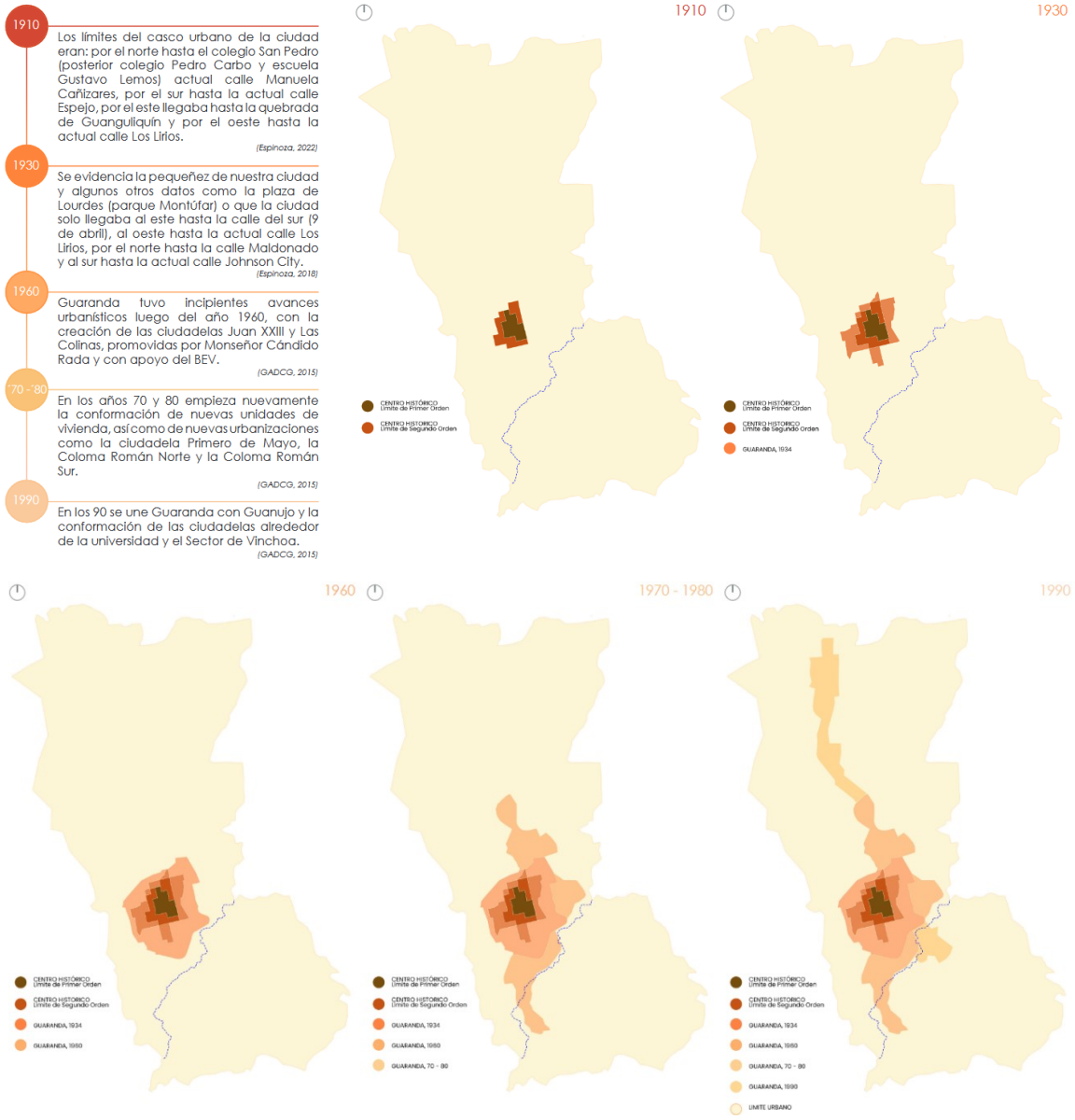
Sus calles angostas y en su mayoría con adoquín de piedra, le dan una apariencia de solemnidad, sobriedad y elegancia únicas, muy atractivas para contemplarlas tanto en el día como en la noche. Desplazarse por sus veredas estrechas y encontrarse con la calidez y la diafanidad de su gente es un real placer.

Algunas calles como la Convención de 1884, García Moreno, 7 de Mayo, 9 de Abril, 10 de Agosto, Sucre, Rocafuerte, Olmedo, guardan el encanto del adoquín, estrechez y sin par elegancia, propia de una ciudad de la serranía ecuatoriana.

En Guaranda hay barrios tradicionales como la Pila, el barrio Caliente, Guanguliquín, 15 de Mayo, Hospital de Jesús, entre otros, que han plasmado en su arquitectura lo mejor de la ciudad. Guaranda es una ciudad de “encantos y de ensueños”. (GADCG, 2016a)

2.5 Crecimiento y Expansión

Figura 4 Línea de tiempo del Crecimiento Urbano de Guaranda



Fuente: Autoría Propia

2.6 Estado del Arte

Para el desarrollo de la presente investigación, es fundamental entender a las riberas de los ríos como un eje verde que genera espacio público a lo largo de su curso, por lo que, es necesario exponer conceptos relacionados con el tema de interés, que, al mismo tiempo, nos ayudará a comprender de mejor manera la importancia de estos espacios tanto para la sociedad como ambiental, y así, posteriormente, enlazarlos con el campo de investigación.

2.6.1 Espacio Público

A lo largo de la historia de las ciudades, se ha evidenciado cómo el espacio público ha ido transformándose, en respuesta a las diferentes etapas históricas de la sociedad y a los distintos modos de producción. Es por ello que, el espacio público es considerado

trascendental para una ciudad debido a la dinámica que produce dentro del contexto en el que se encuentra emplazado, sea este económico, cultural o político. Además, se puede considerar al espacio público como una oportunidad para mejorar las relaciones de integración socio-espacial. Lo cual hace que adquiera relevancia como un territorio que forma parte de la vida colectiva de quienes habitan una ciudad. (Ariza & García, 2016; citado por Vélez, 2017)

Borja & Muxí (2003), en su libro "El espacio público: ciudad y ciudadanía" expresa que, el espacio público es la ciudad; en otras palabras, la historia de la ciudad es la de su espacio público; en la que define al espacio público como un espacio físico, simbólico y político; que puntualiza el carácter de la ciudad, debido a que indica la calidad de vida de la gente y la calidad de la ciudadanía de sus habitantes. Es decir, que el espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía, donde confluyen diferentes usos y actividades, fomentando la interacción individual.

El uso que se da a estos espacios se encuentra condicionado por varios factores como la naturaleza, el espacio y el tiempo, la percepción que se tenga, el sentido de pertenencia, además de la cantidad y la calidad de los mismos. (Ngesan, Karim y Zubir, 2012; citado por Cabrera & Flores, 2016).

Para que un espacio público se pueda considerar exitoso debe contar con ciertos aspectos que garanticen su uso, uno de ellos son las actividades que se desarrollan en él. Gehl, en su libro "Ciudades para la gente" (2014), divide a estas actividades en tres categorías:

- **Necesarias:** Son las actividades que se deben realizar de forma obligatoria, que forman parte de nuestra vida las cuales no tenemos otra opción, como: esperar el transporte público o ir a trabajar.
- **Opcionales:** Son actividades recreativas y divertidas en las que las personas pueden o no realizar, como: pasear, disfrutar del paisaje, siempre y cuando las condiciones climáticas y del entorno sean las adecuadas para generar un buen ambiente.
- **Sociales:** Estas actividades se dan cuando se incluye cualquier tipo de contacto entre la gente al usar un espacio público; es decir, la ciudad como un lugar de encuentro.

Figura 5 Actividades Necesarias, Opcionales y Sociales

Fuente: El Universo

De estas, las actividades opcionales y sociales son las que realmente dan valor al espacio público pues, si en este se presentan únicamente actividades necesarias no se podría decir que realmente funciona. Es justamente por medio de estas categorías donde se pone de manifiesto la verdadera calidad del espacio público ya que si el ambiente no brinda una buena percepción lo más seguro es que estas actividades no se fomenten. Una buena ciudad y, por ende, un buen espacio público, se caracteriza por la presencia de una gran variedad de

actividades opcionales y a su vez sociales pues así se asegura el correcto funcionamiento del espacio, garantizando una buena interrelación entre las personas. (Gehl Architects, 2002; citado por Abab & Peralta, 2016).

2.6.2 Tipos de Espacio Público

Para la investigación sobre los tipos de espacio público se ha considerado pertinente acudir a una bibliografía que se acople más a nuestro medio. Por esta razón, se toma datos de la cartilla técnica realizada en Ecuador por la Comisión Coordinadora del Simposio Nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial (CSNDU), en el año 2014. En la que describe la tipología del espacio público según la forma de cómo se integran y articulan sus diferentes elementos. Estos elementos responden al uso y funcionalidad principal que los caracteriza.

Como se ha mostrado en la Ilustración 8, el presente trabajo de titulación se centra en la tipología de interés general en la categoría de márgenes de ríos, quebradas, canales y lagunas.

Figura 6 Tipologías de Espacio Público

Fuente: Cartilla Técnica, SNDU (2014). Elaborado por autor.

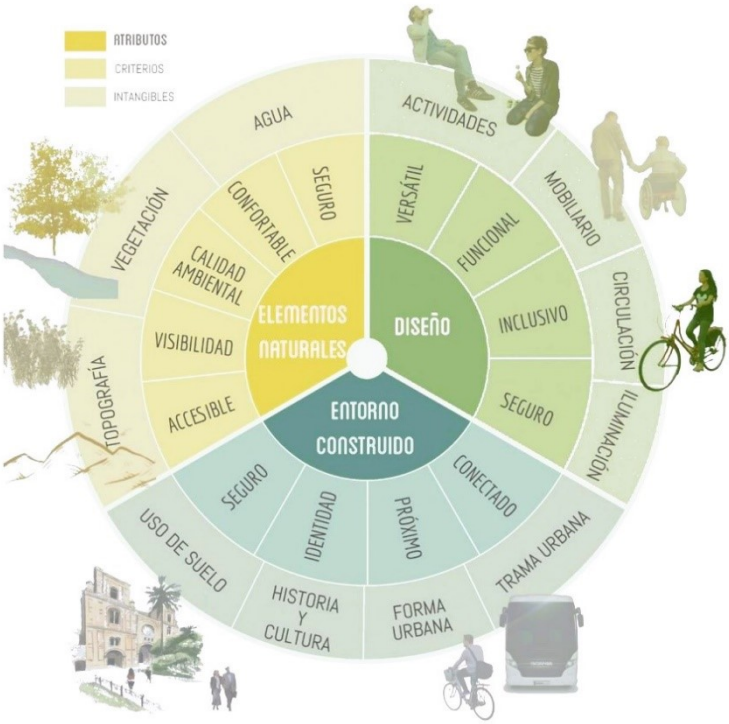
2.6.3 Características Físicas del Espacio Público

El espacio público está integrado por lugares y elementos naturales y construidos que cumplen diferentes funciones, todas ellas vitales para su preservación y aprovechamiento.

Uno de los factores que señala Nunes et al. (2001), es el del diseño urbano del espacio público, en términos de creación, orden, unidad proporción, escala, diseño detallado, e infraestructura, también considera la existencia de mobiliario urbano de alta calidad, árboles y otros equipamientos. Borja y Muxí (2003) coincide que es importante invertir en la calidad del espacio público, en su diseño, en sus materiales, en su mobiliario y la adaptabilidad a usos diversos a través del tiempo.

Asimismo, la ONU-Hábitat (2016), afirma que el tener acceso a espacios públicos no sólo mejora la calidad de vida, sino que también es el primer paso hacia la apropiación ciudadana. Por otro lado, la accesibilidad se convierte en un requisito en los espacios públicos además de constituir una herramienta para mejorar la inclusión física y social; al ser un espacio inclusivo, su uso se incrementará.

Figura 7 Características físicas del espacio público



Fuente: Cabrera y Flores (2016)

2.6.4 Criterios que determinan un Buen Espacio Público

Los buenos espacios públicos son aquellos en donde se realizan celebraciones, intercambios sociales y económicos, en donde los amigos se encuentran y las culturas se mezclan; de modo que cuando estos espacios funcionan bien sirven como escenario de nuestra vida pública.

En el artículo publicado por Project for Public Spaces (PPS) como "What makes a successful place?", (¿Qué hace exitoso a un lugar?), nos da una breve guía sobre cómo desarrollar buenos espacios públicos, siguiendo cuatro cualidades:

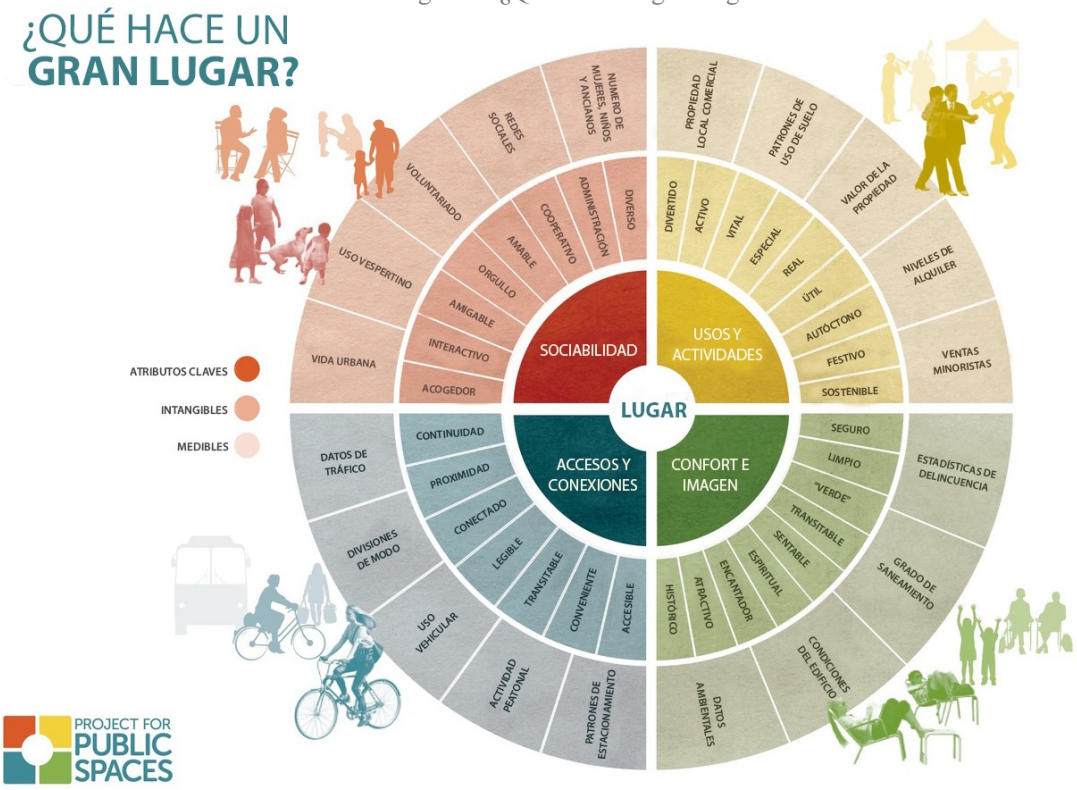
- **Sociabilidad:** Esta es una cualidad difícil de lograr, pero una vez que se logra, se convierte en una característica inconfundible. Cuando las personas ven amigos, conocen y saludan a sus vecinos y se sienten cómodos interactuando con extraños, tienden a sentir un mayor sentido de lugar o de apego a su comunidad, y al lugar que fomenta este tipo de actividades sociales.
- **Usos y actividades:** Las actividades son las fundaciones de un lugar. Tener algo que hacer le da a la gente una razón para venir a un lugar y regresar. Cuando no hay nada que hacer, un espacio estará vacío y eso generalmente significa que algo anda mal.
- **Accesos y conexiones:** Se puede juzgar la accesibilidad de un lugar por sus conexiones con su entorno, tanto visual como físico. Un espacio público exitoso es

fácil de alcanzar y atravesar, es visible tanto desde lejos como de cerca. Los bordes de un espacio también son importantes: por ejemplo, una fila de tiendas a lo largo de una calle es más interesante y generalmente más segura para caminar que una pared en blanco o un predio abandonado.

- **Confort e imagen:** Si un espacio es cómodo y se presenta bien, es decir, tiene una buena imagen, es clave para su éxito. La comodidad incluye percepciones de seguridad, limpieza y disponibilidad de lugares para sentarse.

  (Project for Public Spaces, 2019)

Figura 8 ¿Qué hace un gran lugar?



Fuente: Project for Public Spaces (2019); Traducido por autor

2.6.5 Criterios para determinar un Buen Espacio Público

Gehl et al. (2016) en el libro New City Life, resumieron sus principios en 12 puntos que ayudan a evaluar si un lugar clasifica o no como un buen espacio público. Estos son:

1. Protección contra el Tráfico
2. Seguridad en los Espacios Públicos
3. Protección contra Experiencias Sensoriales Desagradables
4. Espacios para Caminar
5. Espacios de Permanencia
6. Un lugar donde sentarse
7. Posibilidad de Observar
8. Oportunidad de Conversar
9. Lugares para Ejercitarse
10. Escala Humana
11. Posibilidad de Aprovechar el Clima

12. Buena Experiencia Sensorial

Con estos criterios se puede tener un mosaico de ideas que se podrían implementar en los futuros espacios públicos del país o que podrían ser ejecutados en los lugares ya existentes, pero que cuentan con algunas deficiencias. (Martínez Gaete, 2013)

Figura 9 Criterios para determinar un buen espacio público

Fuente: Plataforma Urbana, Constanza Martínez (2013)

2.6.6 Ríos Urbanos

Los ríos son elementos íntimamente relacionados con los asentamientos humanos desde el origen de la ciudad, condicionando sus procesos de crecimiento y la forma urbana, así como las dinámicas socioculturales (Durán Díaz, 2014).

Así mismo, la arquitecta Pamela Durán, introduce el término "vertebración" para referirse a ríos urbanos, entendiendo a las geografías del agua como piezas urbanas que dan forma al territorio y a la ciudad, condicionan las dinámicas urbanas y se establecen como elementos permanentes en la memoria e imaginario colectivo. Esto nos permite comprender la importancia que tiene el agua, no solo como recurso vital, sino como un generador de paisaje natural, rural y urbano. (Durán Díaz, 2014)

Figura 10 Río Guaranda

Fuente: La Cuerda Fotografía, Xavier Vistin (2020)

Es importante mencionar que, la escala del río en sí, y su escala a nivel de ciudad, determinan en gran medida la función social de este y el grado en que influye en la forma de la urbe (Kondolf & Pinto, 2017). Por ello, la potencialización de nuevas orillas constituye elementos vertebradores del sistema de espacios libres, a escala urbana y territorial.

Las ciudades con ríos urbanos tienden a responder de una manera muy positiva la composición de los espacios públicos en sus orillas, ya que se encuentran más conectadas e integradas a un nivel de red general (Benages-Albert, Di Masso, Porcel, Pol, & Vall-Casas, 2015; citado por Vélez, 2017).

Cabe resaltar que contar con este eje verde es de gran importancia, ya que en muchas ciudades del mundo carecen de áreas verdes, espacios públicos, plazas o parques en su entorno. Guaranda, por el contrario, es afortunado de tener este segmento ambiental el cual debería ser aprovechado en su totalidad dado su potencial para reintegrar el espacio, destacar las experiencias de percepción relacionadas con el lugar, tales como la identidad, la vinculación o la preferencia.

2.6.7 Importancia del río

Los ríos urbanos se diferencian de los ríos en estado natural por la conexión directa que presentan con el hábitat humano. La accesibilidad a las fuentes de agua y, particularmente, a los ríos, ha jugado un papel decisivo en la ubicación y el crecimiento de los asentamientos humanos. Estos ríos son, por ende, vínculos entre los habitantes urbanos y los ecosistemas naturales.

Proteger los ríos urbanos trae una serie de beneficios ecológicos, paisajísticos y sociales. Los beneficios ecológicos se dan en la medida que sus orillas conforman corredores verdes con suelo permeable que permiten controlar el flujo del agua, la supervivencia de biodiversidad y la reducción de la contaminación ambiental. Los beneficios paisajísticos están relacionados a la calidad visual que los ríos urbanos brindan al entorno construido. Los beneficios sociales están asociados a sus márgenes que permiten la interacción de personas de diferentes orígenes socioeconómicos, el contacto de la población urbana con el medio natural y la generación de sentimientos de posesión y significación debido al profundo valor simbólico que la población otorga a sus ríos (Hermida, 2020).

Figura 11 Planta eléctrica de Guaranda, 1922

Fuente: Historia de Guaranda, Erick Espinoza (2020)

El río Guaranda es el elemento que enmarca en uno de los lados la ciudad, siendo en un momento de su historia un hito de atracción para sus habitantes y fue parte integrante del desarrollo de su vida, debido a que, inicialmente ayudaba como fuente de aprovisionamiento para riego de los cultivos; además, ayudó en el abastecimiento de energía para la ciudad.

2.6.8 Frentes de Agua

Los frentes de agua o márgenes de los ríos urbanos son un tipo natural de espacio público que forma parte de la composición y trazado de una ciudad (Vélez, 2017). Son fundamentales en la generación de biodiversidad urbana, su potencial como corredores verdes, y como un espacio capaz de fortalecer la dimensión pública de la ciudad (Cabrera y Flores, 2016). Por lo tanto, se considera como una zona de protección ambiental e hidráulica no edificable, de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, destinada

principalmente al manejo de sus aguas y a la restauración ecológica; preservan y restauran la flora y fauna nativa y permiten la recreación pasiva (Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, 2017).

Actualmente, las ciudades buscan recuperar sus zonas de retiro de quebradas, como espacios verdes que, al no poder ser habitados, tienen un gran potencial como lugares públicos naturales (Ortiz, 2014). Por tal motivo, se evidencia la necesidad de transformar estos sitios para potenciar su condición de espacios públicos, de manera que se hagan efectivas las relaciones socio-espaciales de los usuarios con el medio natural. (Cabrera & Flores, 2016)

Ortiz (2014) expresa que, los parques lineales generados en los bordes de agua, son planificados como lugares de conectividad, disfrute visual y recreación pasiva de sus usuarios, pero comúnmente, se perciben como espacios verdes deteriorados, normalmente asociados a inseguridad, suciedad e insalubridad, que deben ser recuperados y devueltos a la ciudad.

Por estas razones, es importante analizar los espacios públicos de las márgenes de los ríos, así como su contexto y estructura, antes de realizar cualquier intervención. Las intervenciones deben contener beneficios ecológicos y sociales, que, por un lado, hagan contribuciones al aumento de la biodiversidad y la filtración, reduzcan los contaminantes en las corrientes urbanas, eviten la perdida de agua y la erosión del suelo y, por otro lado, brinden a la gente oportunidades para conectarse con la naturaleza y aprovechar del paisaje. (Che, Yang, Cheng, & Xu, 2012).

Si se consideran a los frentes de agua como ejes urbanos, conviene señalar que se deben destacar los componentes representativos de cada lugar, para lograr el objetivo de su conservación y recuperación; debido a que, al conocer las dinámicas de cada sitio, su contexto, quienes frecuentan, permite tomar las mejores decisiones para realizar las intervenciones adecuadas que, como se indicó anteriormente, estas promuevan la apropiación y pertenencia de estos espacios. Además, es necesario pensar en la posibilidad de nuevos paisajes, accesos, senderos, áreas de descanso y espacios de vegetación que permitan el acceso físico y visual de los habitantes de las ciudades con los ríos urbanos.

Figura 12 Frente de Agua Río Guaranda

Fuente: Autoría Propia

Así pues, los frentes de agua aportan al entorno, incentivan la apropiación peatonal, el reconocimiento colectivo y brindan calidad urbanística a la ciudad (Alcaldía de Medellín, 2015). De modo que la potencialización de los ríos urbanos y sus frentes, como propuesta de espacio público, tiene que estar enfocada casi en su totalidad en el usuario.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Metodología

Al realizar la investigación con la utilización de un método mixto (cualitativo y cuantitativo), representará un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández & Collado, 2010).

Por otro lado, utilizaremos el método científico denominado Heurística, la cual nos permitirá crear y plantear ideas para llegar a una solución viable y eficaz de la problemática planteada.

El desafío de la complejidad urbanística al cual tienen que hacer frente las ciudades de hoy, no puede apoyarse sólo en especialistas sino en una colaboración interdisciplinaria y participativa donde la arquitectura se nutra de diferentes sensibilidades. La comunidad también es la experta y no el productor, es el que mejor conoce sus necesidades (Admin, 2014).

Además, utilizaremos la metodología RIBA, la cual, a más de ser la única metodología oficial para arquitectura, es una metodología moderna, que nos permitirá seguir un mapa de procesos y así brindar claridad y consistencia a la amplia gama de enfoques y de resultados que se debe lograr en cada etapa de la metodología para una aplicación detallada de este proyecto de investigación.

Esta metodología cuenta con 8 etapas que son:

- ETAPA 0: Strategic Definition (Inicio del Proyecto)
- ETAPA 1: Preparation y Briefing (Estudios Preliminares)
- ETAPA 2: Concept Design (Anteproyecto)
- ETAPA 3: Spatial Coordination (Dossier Proyecto Básico)
- ETAPA 4: Technical Design (Dossier Proyecto de Ejecución)
- Etapa 5: Manufacturing and Construction (Dirección de Obra)
- ETAPA 6: Handover (Entrega del Proyecto)
- ETAPA 7: Use (Uso del Edificio)

Conviene enfatizar que este proyecto de investigación pretende llegar hasta la Etapa 4, entendiendo a esta como el producto de una gran investigación, que atraviesa el Inicio del Proyecto contemplado por los antecedentes, necesidades, problemáticas; seguido por una fase de Estudios Preliminares en la que se realizará el análisis del sitio, referentes, esquemas, entre otros; a continuación el Anteproyecto, aquí entramos a un período de entender al lugar con una necesidad intrínseca de rehabilitar esta zona para la cual pasamos por una propuesta conceptual (Proyecto Básico) para terminar en un proyecto ejecutivo que contempla una respuesta arquitectónica y funcional.

Sin embargo, las demás etapas no se las realizará debido a que Dirección de Obra se centra ya en la construcción del proyecto; además, la etapa de Entrega del Proyecto está dirigida más al término de fiscalización y finalmente, el Uso del Edificio aquí no se puede

realizar evaluaciones con el edificio para conocer su rendimiento debido a que no se va a construir, además de que el proyecto va ir pensado con ciertas variables para posibles usos.

3.2 Enfoque de la Investigación

El proceso de investigación empezará mediante una búsqueda bibliográfica, la cual nos permitirá conocer la importancia del río y del espacio público en el sector; para esto revisaremos documentos como el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la ciudad de Guaranda, libros que nos permitan comprender la importancia de estos espacios, de la rehabilitación de los ríos urbanos para la planificación de la ciudad y los beneficios ecológicos, paisajísticos y sociales que nos brindan.

Posteriormente, se procederá al reconocimiento del área, para esto se realizará un estudio preliminar como el uso de suelo, la movilidad, el transporte público, lo ambiental y la topografía, esto nos ayudará a comprender el área de estudio y reconocer las fortalezas, debilidades y oportunidades que nos ofrece el área a intervenir, así como la conexión que se da entre este espacio público y la ciudad. Todo esto se realizará con visitas de campo y con los instrumentos que nos ayudarán en la recolección de datos que una vez analizados nos permitirá comprender la problemática que se da en este sector y será de vital importancia para desarrollar de manera clara la propuesta urbana.

Consiguiente a esto, se analizarán referentes relacionados con el proyecto de investigación, a partir de esto se plantearán criterios de intervención urbana que permitan solucionar las problemáticas encontradas. Finalmente, se plantea un proyecto arquitectónico para el cual se tomará en cuenta las características que debe tener un buen espacio público.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS URBANO

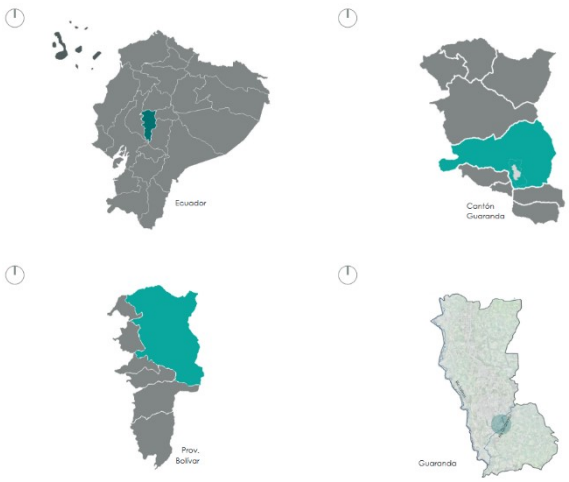
4.1 Ubicación

Guaranda, se encuentra en la provincia de Bolívar en la zona centro del Ecuador, dividiéndose en siete cantones, siendo su capital la ciudad de Guaranda la misma que está ubicada al Norte de la provincia.

La ciudad se encuentra conformada por dos ríos que atraviesan la ciudad, estos son: el Río Illangama o Río Guaranda y el Río Salinas. Adicional, el cantón se encuentra dividida en once parroquias, convirtiéndose en la ciudad más poblada de la provincia.

El área de intervención está ubicada al sur de la ciudad en los sectores de: Las Colinas, Marcopamba y El Aguacoto, junto a las riberas del Río Guaranda por las calles Estática Uquillas y Calle 33.

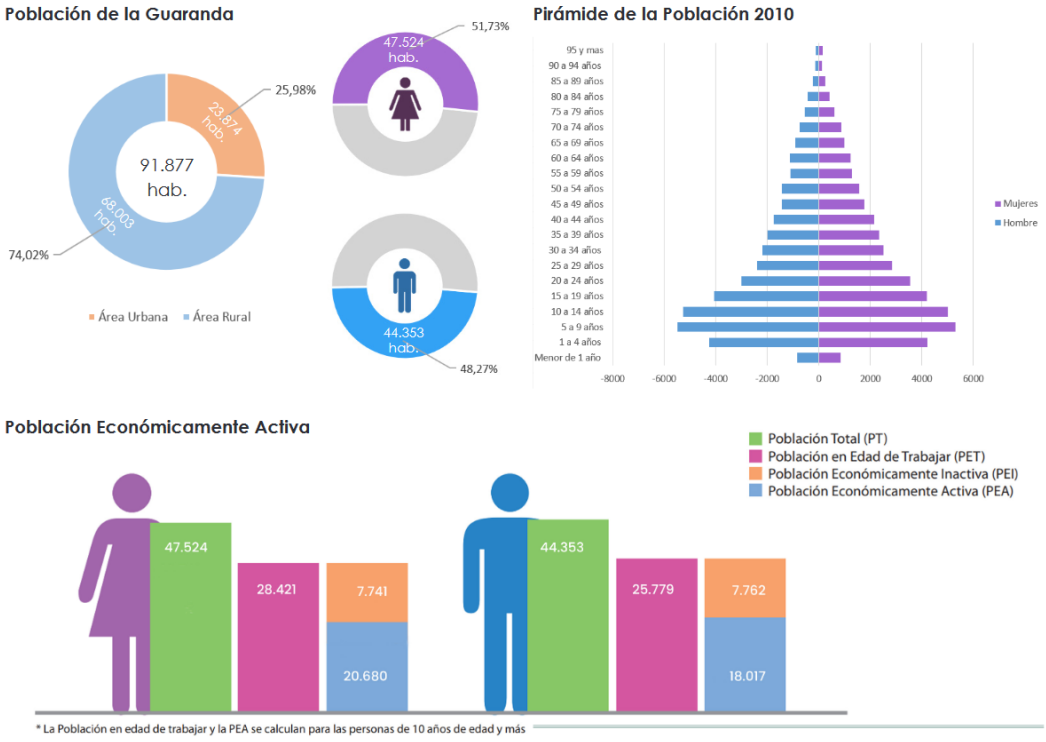
Figura 13 Ubicación del sitio de estudio



Fuente: Autoría Propia

4.2 Análisis Socio Económico

Figura 14 Análisis Socio Económico del Cantón



Fuente: INEC, 2010; Edición por Autor

4.2.1 Demografía

El cantón Guaranda cuenta con una población total de 91877 habitantes; siendo 44 353 habitantes hombres, lo que representa al 48.27%; y 47 524 habitantes mujeres, siendo el 51.73% de la población. (INEC,2010)

Según los datos del INEC (2010), la población que se encuentra asentada en la ciudad de Guaranda, representa al 26% del total de la población del cantón. Al tratarse de la cabecera cantonal ésta alberga la mayoría de servicios.

4.2.2 Pirámide de la Población

La población del Cantón Guaranda, según el Censo del 2010, representa el 50.03 % del total de la Provincia de Bolívar. Mediante el gráfico de la pirámide poblacional, permite observar con claridad las particularidades de la población por grupos etarios, el cual es apreciable que la mayor parte de la población, entre hombre y mujeres, está entre los 5 y 20 años de edad, denotando lo jovial que es la población guarandeña.

4.2.3 Población Económicamente Activa (PEA)

Las principales actividades económicas de la población del casco urbano de Guaranda en su orden son: comercio al por mayor y menor, la administración pública y defensa, enseñanza, agricultura y ganadería; siendo las más importantes categorías de ocupación: empleado u obrero del Estado, por cuenta propia (pequeños comerciantes, negocios), empleado u obrero privado, jornalero o peón (INEC, 2010).

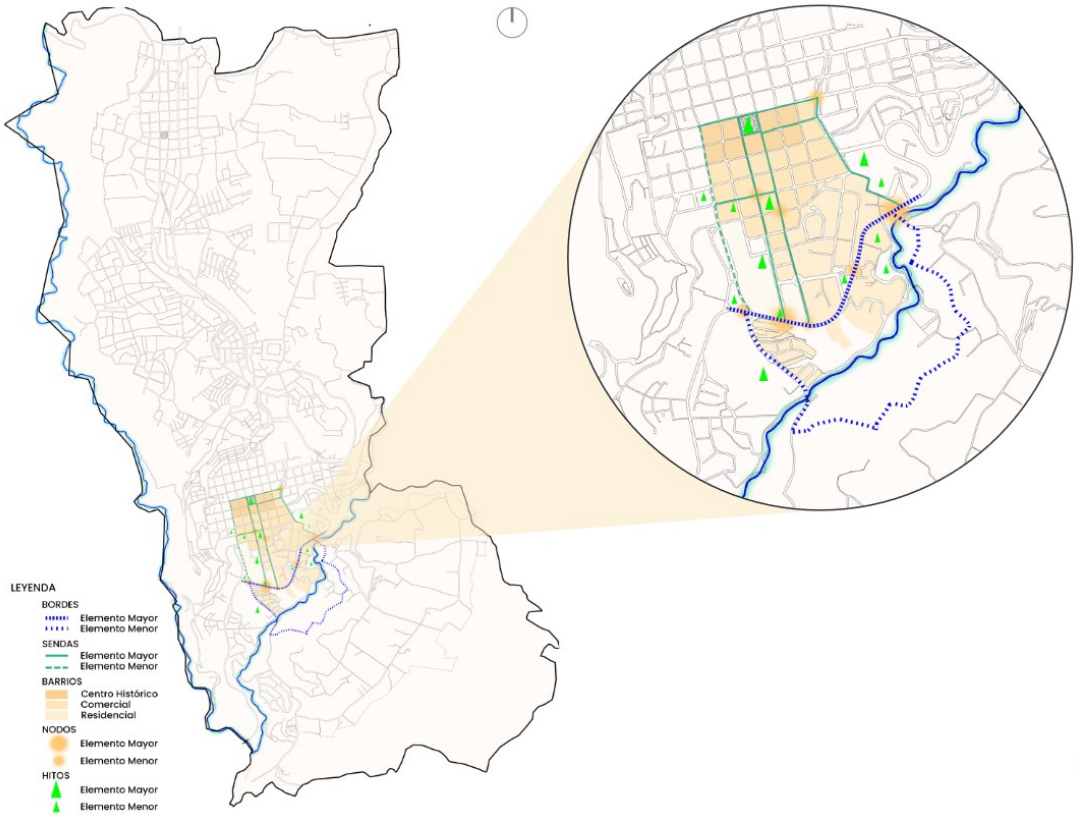
4.3 Imagen de la Ciudad

Lynch (1960) en su libro La imagen de la ciudad, no estudia a la ciudad física, sino la imagen mental que los ciudadanos extraen de ella; es decir, el mapa mental que el habitante consigue trasladar a su cerebro al estar en contacto y vivir en la ciudad; entender como percibe a ésta y los vínculos que se van generando con distintas partes de la urbe permite al transeúnte tener la capacidad de orientarse en ella, lo que nos determina cuan legible es una ciudad.

Por tanto, llega a la conclusión de que existen cinco elementos básicos, a los mismos que hemos dividido en Elemento Mayor y Elemento Menor, siendo su clasificación de acuerdo al grado de percepción por parte del habitante:

- SENDA (path): los caminos que sigue el observador, ya sea a pie o en coche.
- BORDE (edge): elementos lineales que el observador no usa o no considera sendas. Son los límites entre dos fases o rupturas lineales de la continuidad; es decir: muros, playas, cruces de ferrocarril, etc.
- BARRIO (district): zonas de la ciudad con un carácter determinado en las que el habitante siente que puede entrar y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica.
- NODOS (node): puntos estratégicos de la ciudad, a menudo porque conectan diversas sendas y obligan al paseante o conductor a tomar una decisión. Los nodos pueden ser al mismo tiempo confluencias y concentraciones.
- HITO (landmark): otros elementos de referencia en los que el habitante no puede entrar, pero sí usar para orientarse. Un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña.

Figura 15 Análisis de Lynch



Fuente: Autoría Propia

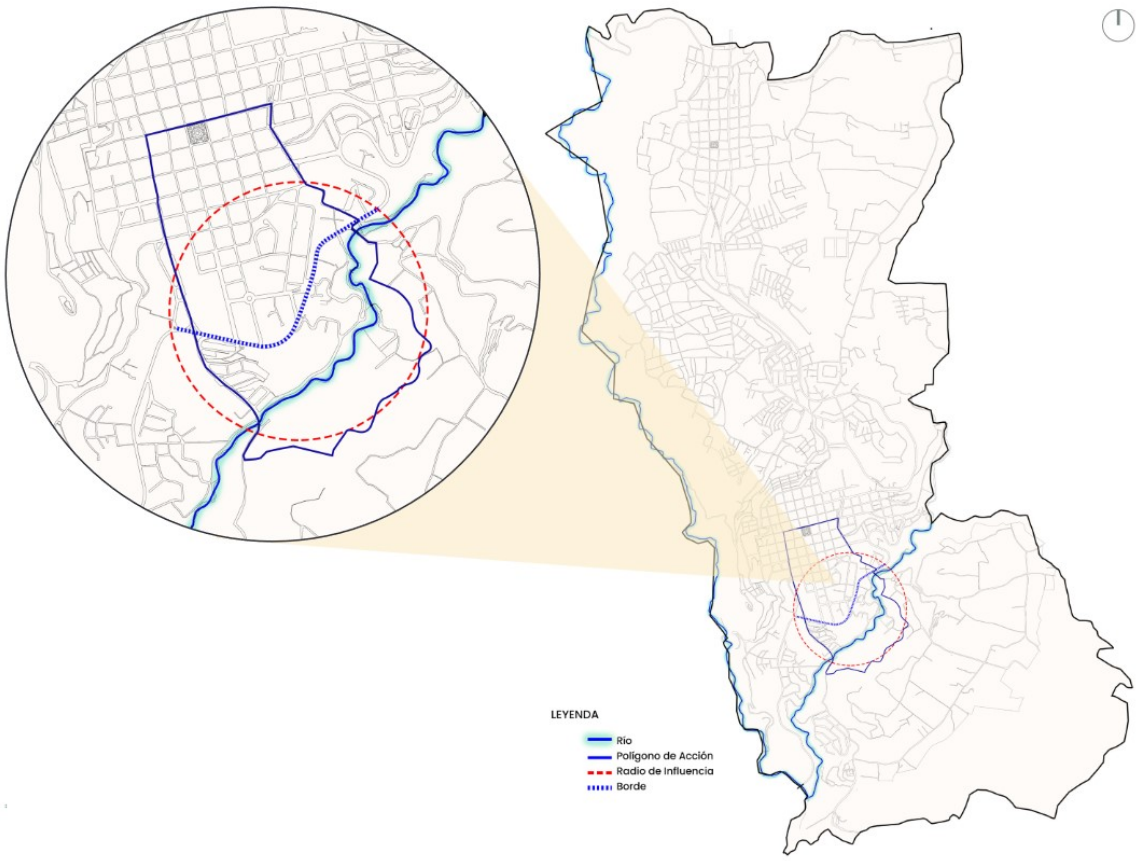
En nuestro caso, para poder orientarnos a nivel de ciudad se toma en cuenta el parque central como hito mayor de la ciudad, esto para tener una referencia y así poder hablar y entender al río como un futuro núcleo para rehabilitarse.

Es por ello, que se crea este polígono de acción el cual nos permite entender cómo el ciudadano percibe a la ciudad y cómo logra conectarse desde el hito mayor con el área de intervención (río). En la imagen 19 se puede observar que el polígono está delimitado por sendas y bordes de la ciudad. En el cual claramente se puede evidenciar que existen dos sectores que está separado por un borde (vía de alto nivel vehicular). Es por ello que hablamos o entendemos al río como un futuro núcleo rehabilitador.

Este análisis, nos permite entender cómo se va a relacionar el proyecto con la ciudad; saber cuáles son sus falencias, ya que claramente con el estudio de sendas podemos observar que el habitante no se conecta o no logra llegar al río porque tiene un borde que lo impide y además no existe continuidad en la calle que el habitante más lo transita; por lo que, es necesario generar esa continuidad mediante un recorrido para así tener un eje estructurador que nos permita conectar estos dos sectores que hemos encontrado.

En la imagen 20 se observa el área del radio de influencia a estudiar de 500m y el polígono de acción; las partes que están fuera del área de estudio con relación al polígono de acción, no se toman en cuenta debido a que estos fragmentos ya no están prioritariamente influenciados con el río, ya es secundario.

Figura 16 Delimitación del Área de Influencia



Fuente: Autoría Propia

4.4 Análisis Urbano

4.4.1 Ejes Estructurantes

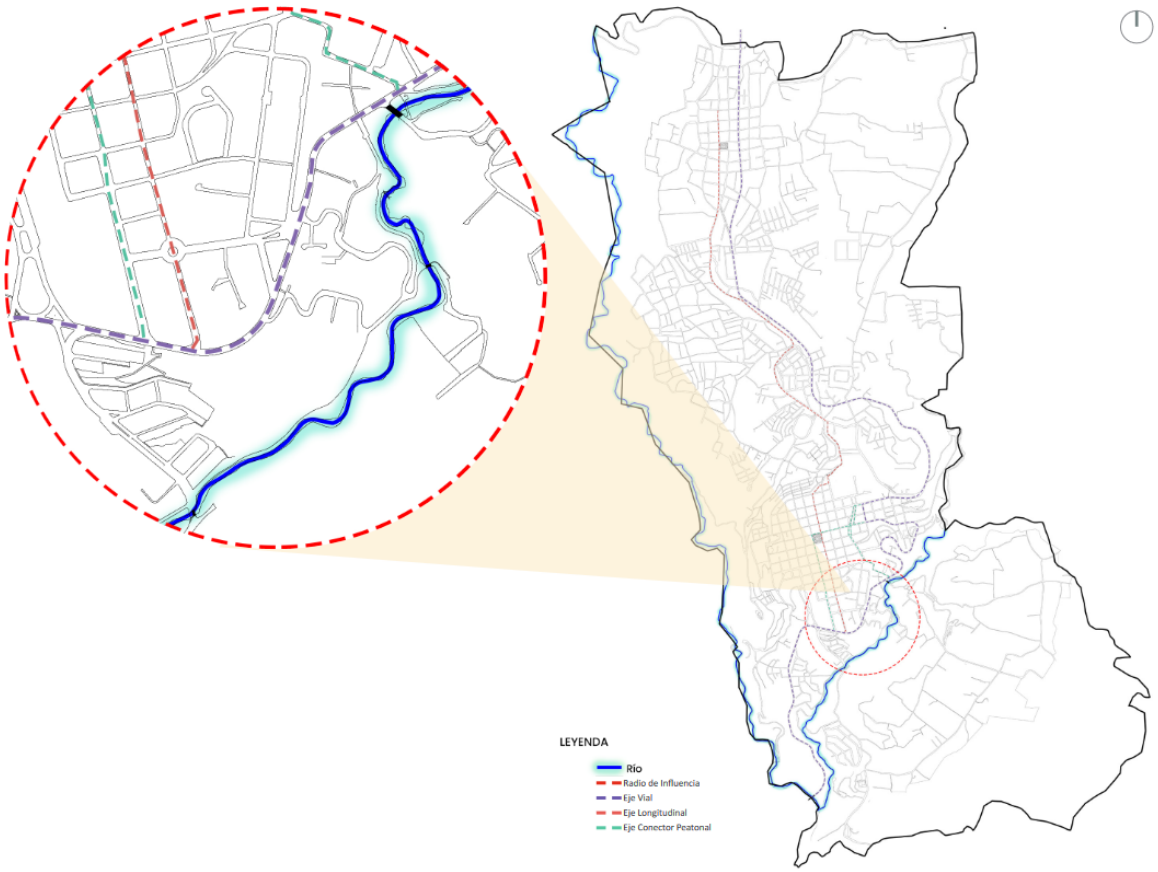
La cuidad cuenta con 3 ejes estructurantes en los que se ha dividido de acuerdo a su naturaleza en ejes estructurantes construidos (ejes viales) y según su morfología y funcionalidad (longitudinales y conectores).

El Eje Vial, está definida por la Vía Panamericana, eje de gran importancia para la ciudad. Dicha relevancia se debe a que es uno de los accesos más importantes de la estructura urbana; es un acceso estratégico, ya que se caracteriza como la puerta de entrada tanto por el norte como por el sur de la ciudad. Sin embargo, al ser una vía de gran afluencia vehicular esta produce una ruptura hacia el lugar de intervención generando una problemática de desconexión con el resto de la ciudad.

Por otro lado, tenemos el Eje Longitudinal, este a su vez es un eje imaginario que divide a dos de las parroquias urbanas y que permiten la conexión con una tercera parroquia (Guanujo). El mismo, por cubrir una mayor distancia y por la conexión que permite con toda la ciudad es el más usado o de mayor potencialidad para estructurar la red que se proponga; es por eso que, se necesita dar continuidad a este para que se relacione con el sitio a intervenir.

Finalmente, tenemos el Eje Conector Peatonal, que es el trayecto que mayormente es frecuentado por los habitantes, debido a su cercanía con varios equipamientos importantes de la ciudad, encontrándose con un entorno comercial y administrativo en donde se generan acciones de disfrute y goce al mismo tiempo que resuelven sus necesidades.

Figura 17 Ejes Estructurantes de Guaranda



Fuente: Autoría Propia

4.4.2 Espacio Público

En la ciudad de Guaranda el déficit de espacios públicos es un problema notable, varios factores han sido los que han generado un mal uso del espacio público dentro de la sociedad como son: la privatización, mala administración y gestión, e incluso la falta de mantenimiento y cuidado por parte de la misma ciudadanía.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un parámetro internacional, para todas las urbes, de 9 metros cuadrados como mínimo de área verde por habitante, considerando como superficie de área verde a parques y plazas. Sin embargo, la ciudad de Guaranda cuenta con apenas 89 085 m2 de área verde para abastecer aproximadamente a 25 000 habitantes dentro del casco urbano de la ciudad. Por lo que, es evidente que la ciudad posee un déficit de área verde mayor al 50% de lo establecido por la OMS, por ende, la reintegración de este lugar a la ciudad es indispensable.

Los principales espacios públicos utilizados por los ciudadanos para realizar actividades sociales y culturales son: la Plaza Guanguliquin o Plaza Roja, la Plaza 15 de Mayo, el Parque "El Libertador", y la Plaza del Carnaval. Ahora bien, los sitios destinados para la recreación es la Plaza Cordovéz en Guanujo y en el centro de la ciudad cuenta con el Complejo Galo Miño Jarrín, el mismo que limita al norte de nuestra área de intervención; y los demás espacios recreativos no son muy frecuentados, por otro lado, el Parque Recreacional Camilo Montenegro es uno de los espacios que se encuentra en regeneración, el mismo que se encuentra en el área de estudio.

A continuación, se muestra un cuadro en el que se analizan los principales espacios públicos de la ciudad, en el que se considera su área, mobiliario, iluminación, accesibilidad y el estado en el que se encuentra.

Tabla 1 Espacios Públicos de Guaranda

ESPACIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE GUARANDA				Mobiliario	Iluminación	Accesibilidad Vialidad	Transporte Público	Bueno (B) Regular (R) Malo (M)
N	Actividad	Nombre	Área					
1	Sociales	Parque Central El Libertador	5334.41	✓	✓	✓	✓	B
2		Parque 9 de Octubre	3512.89	✓	✓	✓	✓	B
3		Parque Montufar	3738.55	✓	✓	✓	✓	R
4		Parque del Club de Leones	1985.25	✓	✓	✓	✓	R
5		Parque Echeandía	1593.68	✓	✓	✓	✓	R
6		Parque Telmo Jiménez	3715.25	✓	✓	✓	✓	B
7	Culturales	Plaza Roja	2063.41	✓	✓	✓	✓	B
8		Plaza 15 de Mayo	4972.74	×	✓	✓	×	B
9		Plaza del Carnaval	10600.00	×	✓	✓	✓	B
10		Centro Cultural Indio Guaranga	1418.71	✓	✓	✓	×	B
11		Museo del Carnaval	891.85	✓	✓	✓	×	B
12	Deportivo / Recreacional	Plaza Cordovez	4158.46	✓	✓	✓	✓	R
13		Parque Josefina Barba	2270.63	✓	✓	✓	×	R
		Canchas Primero de Mayo	4178.00	✓	✓	✓	✓	B
14		Parque Bellavista	728.63	✓	✓	✓	✓	R
15		Parque de la Niñez Evergen	2495.50	✓	✓	✓	×	B
16		Parque Jaime Durango	2269.91	×	✓	✓	×	M
17		Complejo Deportivo Galo Miño Jarrin	24768.70	✓	✓	✓	✓	B
18		Parque Recreacional Camilo Montenegro	8388.68	×	×	✓	×	M
			TOTAL	89085.25				

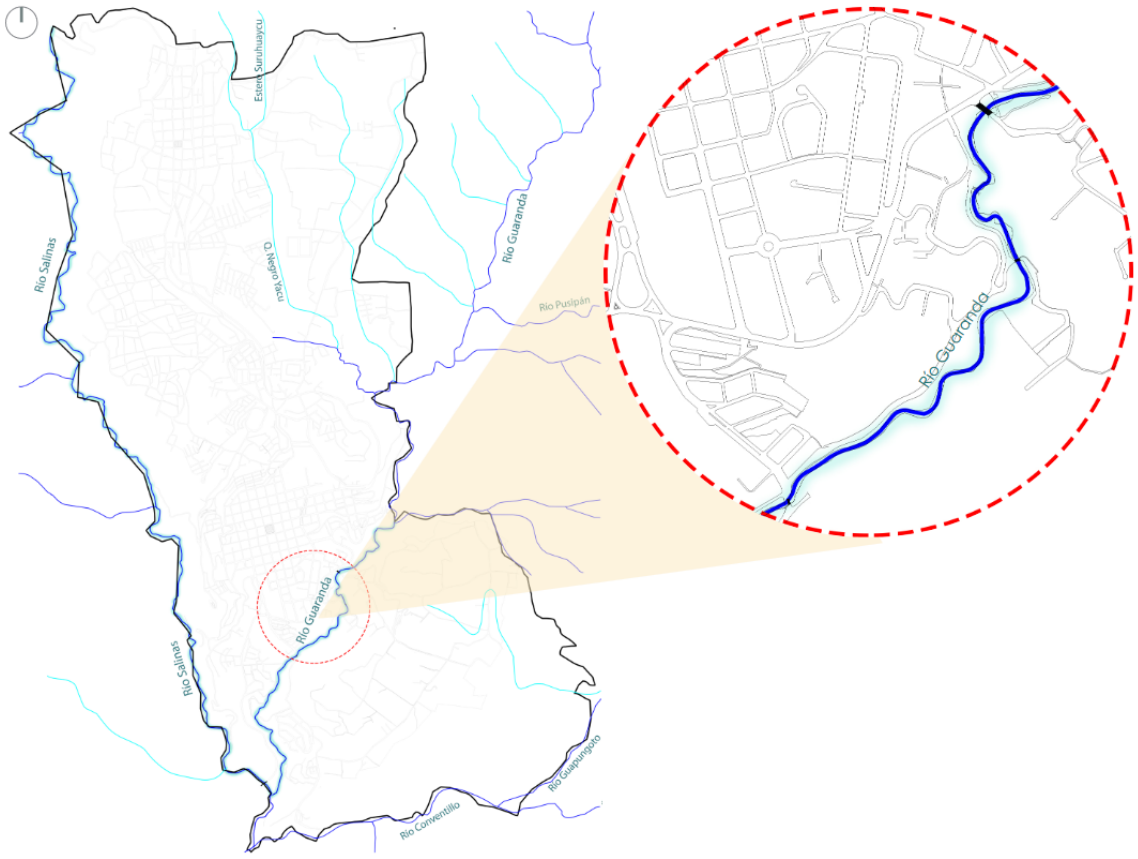
Fuente: Autoría Propia

4.4.3 Río

En el cantón Guaranda se ha determinado dos cuencas importantes: Río Guayas y Río Chimbo, de los mismos que emergen otras subcuencas, siendo la principal la del Río Yaguachi que ocupa un 28.06% del territorio provincial; este se alimenta de los Ríos Guaranda y Salinas que fluyen de norte a sur en el cantón Guaranda, sirviendo como límite natural con la provincia de Chimborazo. Obviamente hacia estos ríos fluyen varias microcuencas propias del cantón y son aprovechados para las concesiones de agua para distintos usos (GADCG, 2020, p. 31).

La mayoría del caudal hídrico del cantón se origina en los deshielos del Chimborazo, páramos y ceja de montaña. El flujo vierte hacia el Río Chimbo en su mayoría, a través de dos afluentes principales: el Río Salinas y el Río Guaranda (GADCG, 2011, p. 7). En el sitio contamos con el paso de uno de los principales ríos del cantón el Río Guaranda, el cual se encuentra con un leve estado de contaminación.

Figura 18 Mapa Hidrográfico de la Ciudad de Guaranda



Fuente: Autoría Propia

4.4.4 Topografía

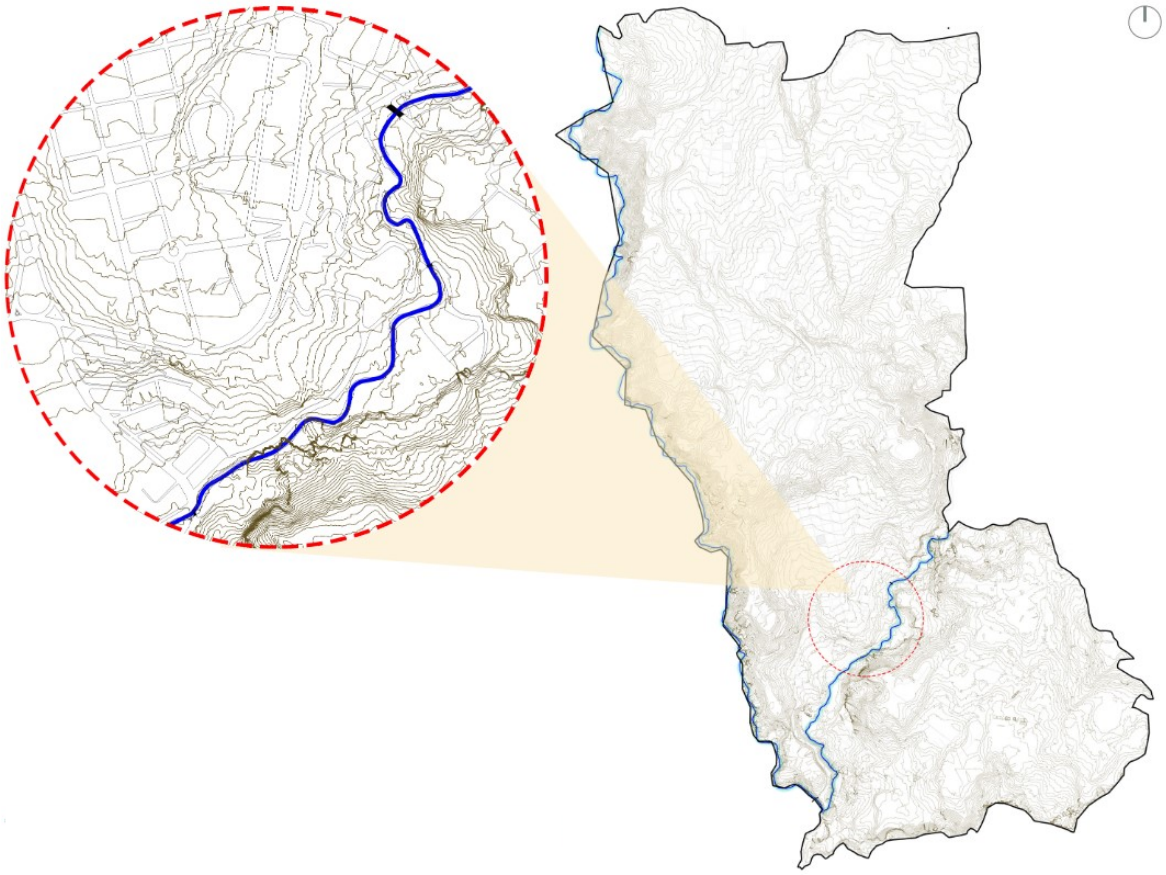
El relieve del cantón es bastante accidentado en su zona interandina, debido a la presencia de la Cordillera Occidental de Los Andes y el ramal de la Cordillera de Chimbo tiene pequeños valles en Guanujo, Guaranda y San Simón (meseta interandina) y valles mayores

San Luis de Pambil (área subtropical). Su relieve oscila entre los 4100 metros en el Arenal (sierra), y 180 metros en San Luis de Pambil (subtrópico). (GADCG, 2020)

El lugar de intervención está situado en una zona topográfica complicada, por un lado, tenemos montañas rocosas denominadas como la Colina Tililag (El Peñon) y la Colina Talalag, que cuenta con una pendiente pronunciada, las mismas van desde los 2590 m s. n. m. hasta los 2630 m s.n.m. y desde los 2585 m s. n. m. hasta los 2670 m s. n. m. respectivamente y hacia el noroeste donde se encuentra la avenida principal una pendiente menor que sube de los 2575 m s. n. m. hasta los 2610 m s. n. m. en 200 metros.

Es importante mencionar que estas dos condicionantes como son los ríos y la topografía son elementos clave que influyen en la expansión de las ciudades. Estos factores naturales determinan la ubicación, la forma y la morfología de la ciudad, así como los desafíos que enfrentan en términos de planificación y gestión. Comprender la interacción entre la geografía y el desarrollo urbano es esencial para crear ciudades sostenibles y adaptadas a su entorno.

Figura 19 Mapa Topográfico de la Ciudad de Guaranda



Fuente: Autoría Propia

4.4.5 Asoleamiento

El asoleamiento nos indica que la luz más fuerte y directa será en dirección Este – Oeste; es muy importante entender el comportamiento de sol en las distintas épocas del año, debido a que nos permite realizar lineamientos de diseño y tomar decisiones al momento de su implantación y ver cómo se relaciona con los diferentes elementos que la componen, saber

cómo iluminar hacia la zona Norte - Sur, ubicación de la vegetación y del mobiliario urbano, entre otros; para que el lugar sea un gran atractivo para la ciudad.

4.4.6 Viento

El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local; gracias a sus elevaciones geográficas, el sitio presenta múltiples variaciones en la velocidad del viento debido a las variaciones estacionales leves en el transcurso del año, siendo el viento más frecuente aquel que viene del Oeste (O) durante más de medio año con un porcentaje del 66% y siendo este la temporada más calmada del año con vientos a una velocidad promedio de 4.7 Km/h.

Para los meses desde junio a septiembre se puede apreciar los vientos más veloces, ya que alcanza una velocidad promedio de hasta más de 6,5 Km/h, siendo la máxima velocidad promedio del viento registrada en el mes de julio con vientos de 8,1 Km/h.

Los vientos predominantes vienen en sentido suroeste (SO) hacia el noreste (NE), de este estudio sabemos que estrategias de protección usaremos como son barreras naturales y la ubicación de las edificaciones.

4.4.7 Trazado Urbano

En la historia de las ciudades se han adoptado varios tipos de trazado urbano de acuerdo a la época y las condiciones del lugar. Por medio de esta es posible notar los procesos de crecimiento de las ciudades, ordenamiento territorial, trazado de calles, desarrollo de la demografía y diferencias en cuanto a la planificación (Equipo Editorial, 2020).

Teniendo en cuenta la adaptación de la ciudad hacia su topografía se puede observar varios tipos de trazas, los cuales hacen que la misma se fraccione dependiendo de su influencia hacia las redes hidrográficas existentes en el sitio, es así como se puede observar diferentes tipos de trazas tales como: Traza ortogonal (a), este es notorio ya que se observa desde sus inicios como ciudad, es por ello que esta se expande del límite del área de estudio hacia el centro de la ciudad; mientras tanto conforme avanza hacia el río su trazado es más irregular (b), predominando las grandes manzanas (c) esto se debe en gran parte a la topografía del lugar y por los frentes de agua, ya que estos de cierta manera limitan la composición y trazado de la ciudad; por lo que es notorio que la expansión urbana que se ha ido generando en la ciudad sin una planificación previa.

El tramo urbano a intervenir cuenta con algunas problemáticas, por lo que a los usuarios se les dificulta su circulación, principalmente por las grandes manzanas irregulares, fraccionamiento irregular y predios no accesibles; por tanto, es necesario dar continuidad a estos ejes de suma importancia, debido a que son puntos estratégicos que nos permite la conexión con el resto de la ciudad.

4.4.8 Tejido Urbano

El tejido urbano nos permite tener una lectura más visible de la estructura urbana, se puede notar de manera clara la distribución del área edificada, así como la relación que tiene el área consolidada y los vacíos urbanos. Entendiendo como vacíos urbanos, a los espacios negativos de la ciudad que permiten una clara relación con su entorno y el paisaje.

De este modo, es más legible la lectura de la composición de la ciudad, se puede evidenciar la forma en que se ha consolidado alrededor de la zona céntrica, como una gran mancha urbana, de igual manera es visible la expansión que ha tenido la ciudad.

En esa misma línea, se puede distinguir grandes áreas consideradas como vacíos físicos, entre ellos se encuentran terrenos considerados para ser consolidados, colinas y en especial los bordes aledaños a los ríos. Por otro lado, se considera al sitio de intervención, que son las riberas del Río Guaranda, no solo como un gran vacío físico sino también social, puesto que en él se desempeña un espacio público casi inutilizado, haciendo más visible la segregación urbana, por lo que se pueden usar estos sitios como lugares de oportunidad para generar espacio público y conexiones.

4.4.9 Sistema Vial

Guaranda, como todas nuestras ciudades de ancestro colonial, está conformada por un tejido vial de calles angostas característica del tipo damero español, esto es con un patrón de manzanas de 70 a 80 metros por lado, dispuestas en forma regular.

La ciudad se caracteriza por una estructura vial, conformada por calles, avenidas, pasajes en donde predomina en su capa de rodadura los materiales como adoquín de piedra, adoquín de hormigón, asfalto, doble tratamiento bituminoso y lastrado. Se conforma de vías principales y secundarias con ancho de 12, 10, 7.40 y pasajes de 5 y 3 metros.

La topografía propia de la ciudad hace que tenga vías irregulares con pendientes superiores al 12% difícilmente de rectificar en el sentido longitudinal y transversal de la ciudad. La estructura vial urbana es precaria; en muchos trayectos no existen aceras, o solamente están construidos los bordillos. (GADCG, 2020)

Es importante tener conocimiento de las vías cercanas que tiene el lugar, ya que esto definirá los flujos y las decisiones que se tomaran; así como peatonalizar varios espacios, abrir conexiones con la ciudad ya que ciertos ejes importantes se cortan por la existencia de la vía arterial (borde) por lo que pierde continuidad, transformar algunas de las calles de menor velocidad y a su vez mejorar el espacio público cercano para el disfrute de los peatones.

4.4.10 Transporte Público

La movilidad urbana se define como la condición que permite el desplazamiento de las personas en una ciudad, con el objetivo de desarrollar relaciones sociales y económicas (Arquitectura Pura, 2020).

El transporte público, como parte del conjunto de la movilidad urbana, es uno de los medios principales para la articulación de los asentamientos urbanos.

Por este sector pasan 3 tipos de transporte: Transporte Urbano, Transporte Suburbano y Transporte Interprovincial. Estos permiten la conexión dentro de la ciudad y con sus poblaciones vecinas, de igual manera, permite el vínculo con los demás cantones y provincias.

El transporte público, es un punto clave para nuestra zona de intervención debido que a pasan muy cerca del lugar y existen paradas de buses a lo largo del borde del polígono de intervención por lo que a partir de estas, se pueden generar sendas para dirigir al usuario

hasta el sitio. Del mismo modo, es necesario tener un plan de movilidad urbana que fomente un resultado positivo frente a la calidad de vida, frente a la recuperación del río, por lo que se pretende garantizar la accesibilidad, la seguridad, la eficiencia y el dinamismo económico, así como la inclusión social y la preservación del medio ambiente. Este último aspecto es importante para reducir los impactos a medio y largo plazo en el medio ambiente para la ciudad; además de ello, es necesario plantear nuevas metodologías de transporte que se agrupen y formen parte de la recuperación del espacio público, uno de los ejemplos primordiales es la ciclovía, la movilidad que estará destinada no solo como una recreación a lado de la ribera sino como un sentido más de conexión entre los espacios públicos de la ciudad.

4.4.11 Flujo Vehicular y Peatonal

Mediante el análisis del flujo tanto vehicular como peatonal se pueden entender las características y el comportamiento del tránsito de la ciudad o de la localidad. En el cual, según estudios realizados por Donald Appleyard, los resultados demostraron que los habitantes ya reconocían que las calles muy transitadas eran afectadas por la contaminación y la inseguridad que representa el tráfico; además, percibían que las personas que vivían cerca de una vía de alto tránsito vehicular interactuaban o se relacionaban menos entre sí, en comparación con quienes vivían en calles menos transitadas.

Para realizar este estudio, se ha clasificado el flujo de acuerdo al grado de circulación tanto del peatón como del vehículo en Flujo Alto, Medio y Bajo; permitiéndonos entender el movimiento en el sitio. Por un lado, el análisis del flujo vehicular nos indica que el proyecto tiene gran potencial debido a la cantidad de vehículos que pasan cerca al lugar, asimismo, nos indican que se deben tomar decisiones adecuadas en la intervención para que no se llegue a saturar de vehículos, sino más bien darle mayor prioridad al peatón.

Por otro lado, en cuanto a la circulación peatonal vemos que existe mucho movimiento desde el centro de la ciudad hasta llegar a la vía de alto nivel vehicular, esto se debe a la variedad de actividades que se pueden encontrar a lo largo de estos trayectos y a la conexión que existe con los demás cantones; sin embargo, en el área de intervención vemos que es casi nula, por lo que rehabilitar esta zona es esencial; generando una reactivación del lugar y de equipamientos cercanos, además de retornar a una nueva apropiación del río.

4.4.12 Ruido

Según el estudio realizado nos encontramos con varios sitios en las que existe mayor concentración de ruido, esto debido a que permiten la conexión con el resto de la ciudad; además, de que existen equipamientos de gran magnitud.

Para ello, se ha estudiado dos localizaciones que nos muestran diferentes situaciones que presenta el sitio; dicho esto, uno de los más complejos es el punto A ubicado en la confluencia de estos bordes generando problemas de tráfico lo que atrae dificultad de movilidad y de seguridad; estos a su vez provocan malas experiencias sensoriales, en donde el ciudadano al estar en este sitio no se encuentra cómodo debido al sonido y olor que se genera por la congestión vehicular. Por otro lado, tenemos el punto B que se encuentra a lo largo del límite izquierdo del polígono en donde la problemática aquí es distinta a la anterior,

siendo este un punto donde existe mayor aglomeración de personas, debido a que es el acceso a un equipamiento educativo en donde, en ciertos horarios llega a congestionarse esta zona por un cierto límite de tiempo, en comparación al otro punto antes mencionado que es constante.

Es importante tener conocimientos de estos lugares, puesto que nos ayudan a tomar decisiones adecuadas al momento de establecer las estrategias de intervención en los que se debe dar mayor importancia a estos nodos para integrar y conectar con nuestro proyecto; ya que la mayoría de estos se encuentran en el borde de nuestro polígono de intervención, por lo que es necesario plantear recorridos que permitan al peatón tener la iniciativa e interés de explorar este espacio.

4.4.13 Equipamientos

Según Gehl (2014), en su libro Ciudades para la Gente, expresa que para contar con una ciudad saludable "el objetivo es lograr que sea simple, poco compleja y segura de usar tanto de día como de noche, debería contar con buenos espacios, equipamiento urbano de calidad, detalles bien resueltos y una óptima cantidad de luz."

Es nuestra área de estudio es notable la presencia de equipamientos en los que se puede encontrar una gran diversificación, estos cumplen con las necesidades que abarcan la ciudad, encontramos lugares de abastecimiento, como el mercado municipal, así como también unidades educativas, iglesias, hospitales, añadido a estos se evidencian lugares que permiten el desenvolvimiento de actividades de recreación y deporte. Por la variedad de infraestructura de gran magnitud, este lugar es muy transitado por personas de todas las edades.

4.4.14 Comercio Ambulante

El comercio ambulante es un componente integral de las economías urbanas alrededor del mundo, por lo que estos vendedores forman parte vital de la vida económica y social de la ciudad. Estas personas operan en las calles de la ciudad, las aceras, y en otros espacios públicos.

La mayoría de los vendedores ambulantes del lugar se encuentran en las vías principales y a las afueras de los equipamientos que son más transitados como es en este caso, el mercado municipal y las unidades educativas; además, se encuentra otro punto de mayor importancia que está ubicado al inicio del sitio de intervención.

Los vendedores ambulantes ofrecen variedad de alimentos preparados como ceviches, tortillas, comida rápida, helados, entre otros. A estos comerciantes se los puede clasificar en 3 tipos, los que disponen con puestos fijos (kiosco); los con puestos semifijos que son los que cuentan con sus carritos y los vendedores ambulantes que son los que no permanecen mucho tiempo fijo en un mismo lugar.

La venta ambulante guarda una estrecha relación con la disponibilidad del espacio público urbano, como veredas, carreteras, parques, etc., y gran cantidad de las dificultades de la actividad, incluida la forma generalmente negativa en que la percibe la sociedad en general, están vinculadas con la manera en que las autoridades administran estos espacios. Una alternativa a priori, es tener un registro de los vendedores ambulantes para poner en marcha

un programa de identificación y orden, que permita diferenciar el comercio de actos deshonestos.

4.4.15 Uso de Suelo

La "zonificación" es el instrumento técnico de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo, en función a los objetivos de desarrollo sostenible y a la capacidad de soporte del suelo, para localizar actividades con fines sociales y económicos, como vivienda, recreación, protección y equipamiento; así como la producción industrial, comercio, transportes y comunicaciones. (Admin, 2022)

El resultado del análisis nos da a entender que el sector cuenta con una diversidad de funciones que se encuentran de forma parcialmente equitativa. Además, vemos que los equipamientos y el uso de suelo mixto se encuentran cercanos a las vías con mayor flujo tanto vehicular como peatonal. Cabe recalcar que la mixticidad de usos es recomendable debido a que, permiten realizar diversas actividades por lo que el lugar va a estar en constante movimiento generando seguridad en los transeúntes.

4.4.16 Área Verde

"Las ciudades que ofrecen calidad de vida no sólo han de tener buenos servicios, mobiliario urbano práctico y unos niveles de polución controlados, sino poner a disposición de los ciudadanos zonas verdes urbanas a través de políticas responsables con el medio ambiente" (Cardona, 2018).

Se puede divisar claramente las grandes manchas de verde urbano que están diversas en toda el área de estudio en donde podemos encontrar diversos tipos de vegetación, tanto vegetación baja, media y alta. Además, una de las ventajas del lugar es que no está consolidada totalmente, por lo que podemos intervenir en estos espacios y mejorar el estado de estas áreas verdes que son claves para mejorar la salud de la población, tanto física como emocional; asimismo, se obtiene grandes beneficios como la mejora de las relaciones sociales, disminución de altas temperaturas, entornos más agradables y saludables, entre otros, pero uno de los más importantes es que ayudan a mejorar una de las mayores problemáticas que enfrentan las ciudades que es la contaminación del aire. Todo esto, mejorando el contexto urbano para así garantizar calidad de vida a todos los habitantes.

Por otro lado, tenemos áreas de protección las cuales son dos de las siete colinas características del cantón que se encuentran cercanos a la ribera del río en donde se puede aprovechar generando turismo ecológico.

Es importante tener en cuenta que, las zonas verdes cuyas plantas, árboles o arbustos tienen variedad de usos ya sean ecológicos, de ocio, de decoración, rehabilitación, protección o todas/algunas juntas.

4.4.17 Flora

La vegetación es un elemento natural que brinda enormes beneficios y mejora las condiciones ambientales del espacio donde se encuentra, ya que provee sombra, ayudan a purificar el aire contaminado producto del congestionamiento vehicular, aíslan el ruido,

generan armonía visual, definen el espacio de la ciudad (demarcar zonas); de modo que no solamente ayudan a la población, sino que también a todo un ecosistema. Están compuestas por árboles, arbustos, herbáceas, cactáceas, trepadoras y pasto.

Los elementos verdes además de sus cualidades estéticas cumplen una función simbólica dentro de la ciudad, por lo que se debe tomar en cuenta, que las especies a incrementar sean nativas con la finalidad de aportar a la sostenibilidad de las especies de la región y aumentar la biodiversidad.

Para Gehl (2013), el color verde transmite una sensación de introspección y alienta a la recreación; simboliza lo bello, lo sostenible y la diversidad de la naturaleza.

El cantón Guaranda por su localización geográfica presencia una diversidad de flora, desde los altos páramos hasta la zona subtropical. Algunas de las especies que podemos observar en el sector son: sigse, chilca, carrizo, romerillo, amapola, entre otras; asimismo se puede encontrar árboles como el eucalipto, ciprés, álamo, capulí, entre otros.

4.4.18 Fauna

La importancia de la fauna en la percepción del paisaje es valiosa al igual que la calidad visual y la vegetación. Dicho de otra manera, los animales son un complemento en la percepción del paisaje que puede ser percibido por medio del sentido sonoro que nos permite a distinguir una especie de fauna local. Lo mismo sucede con la vegetación que puede ser percibida por medio del sentido del olfato.

Entre los tipos de animales observados en las orillas de los ríos, es la inmensa variedad de aves, en cierto modo, son fáciles de observar y escuchar, y por ello constituyen un elemento visible en la composición del paisaje e incluso son elementos característicos. La fauna puede llegar a intervenir en la estética del paisaje complementando, color, movimiento y sonido en estos espacios públicos, que son los frentes de agua. (Pomavilla, 2017)

Al igual que la flora del cantón, la fauna cuenta con una diversidad de especies de animales. En los cuales existen mamíferos silvestres ubicados en la zona subtropical mientras que en las zonas altas se observa, venado, lobo, zorrillo, chucuri, sacha cuy, y una gran variedad de aves. También encontramos a los insectos, incluyendo varias especies de mariposas, escarabajos, cucarachas, mantis y varias especies de reptiles. Entre las especies que podemos encontrar en el sector son variedad de insectos y mariposas. Las aves que eventualmente se miran son: palomas, colibrí, mirlo, pájaros y tórtolas.

4.5 Conclusiones

Guaranda posee un valioso espacio urbano que está siendo objeto de estudio, con el potencial de suplir las necesidades tanto del sector como las de la ciudad, que es la falta del espacio verde, el cual es considerado como un elemento esencial en el entorno urbano. Sin embargo, cuando se trata de espacios públicos, zonas verdes, infraestructura recreativa y cultural, lamentablemente en la actualidad se encuentran en un estado deplorable y no son adecuados para su uso, por lo que representa un problema para la urbe.

Los datos analizados permitieron corroborar que este sector tiene mucho potencial para rehabilitarse, debido a que existe grandes equipamientos recreativos que a pesar de que estos

se encuentran en mal estado y en desuso se pueden aprovechar para mejorar las condiciones de vida de este lugar. En el cual se puede observar que por la existencia de una vía de alto nivel vehicular a la cual la denominamos borde; se pueden distinguir dos sectores en los que gracias a este se pierde la relación con la ribera del río, por lo que es necesario plantear sendas que se conecten a estos ejes estructurales para que así el peatón tenga el interés de continuar con este recorrido hasta llegar al área de intervención.

Una de las fortalezas del sitio es que existe varios espacios públicos recreativos en los que se pueden realizar actividades tanto activas como pasivas, todas estas a lo largo de este trayecto, provocando así al ciudadano la exploración de todos estos espacios en los que pueda estar en contacto con la naturaleza y a su vez realizar distintas actividades. Por otro lado, se pueden aprovechar estas áreas de protección que son dos de las siete colinas representativas del cantón y así poder fomentar el turismo ecológico; cabe mencionar que es importante la recuperación del área de protección que necesitan los ríos.

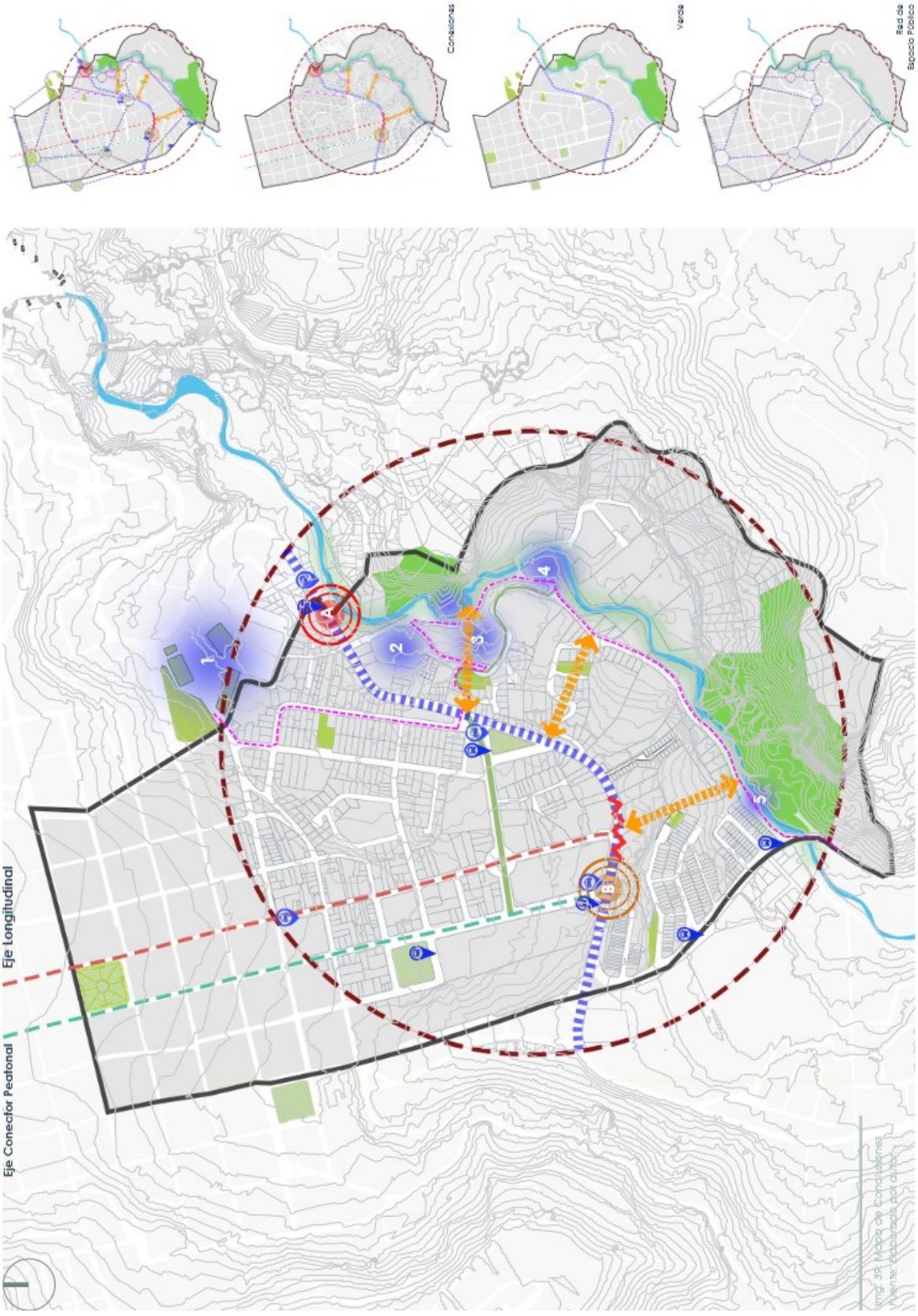
En el lugar tenemos 5 equipamientos que son: el Complejo Deportivo Galo Miño Jarrin (1), las piscinas municipales (2), el Complejo Camilo Montenegro (3), la biblioteca infantil (4) y el malecón (5). El primero atrae gran cantidad usuarios debido a que en sus instalaciones tienen varios espacios para realizar diversas actividades por lo que está permanentemente en uso y en mantenimiento; y por la apropiación de las personas que la utilizan es evidente el buen estado de su infraestructura, en cambio los demás v que están cercanos a la ribera del río pierden esta conexión por lo que no son muy frecuentados.

En los dos puntos A y B se guarda cierta relación, puesto que en estas franjas existen paradas de buses o camionetas que permiten la conexión con otros sectores rurales, así como con otros cantones; siendo el punto A el de mayor problemática debido a que convergen varias vías generando alta concentración de vehículos por lo que el caos de tráfico y ruido es sumamente alto; en cambio el punto B posee menor problemática.

El transporte público es indispensable al momento de intervenir en el lugar, ya que este nos permite entender como está conectado con su entorno. Asimismo, es necesario plantear nuevas metodologías de transporte que se agrupen y formen parte de la recuperación del espacio público, uno de los ejemplos primordiales es la ciclovía, la movilidad que estará destinada no solo como una recreación a lado de la ribera sino como un sentido más de conexión generando una red de movilidad entre estos espacios públicos de la ciudad.

Definitivamente, lo que hace falta en el sitio es que el usuario tenga un espacio bien equipado, que sea funcional, en el que se sienta seguro y que sea accesible, es decir, que esté bien conectado con su entorno, tanto visual como físicamente. La reactivación de la ribera del Río Guaranda es importante para mejorar las problemáticas existentes que son visuales, espaciales y sociales; y a su vez brindarle a la ciudad este nuevo eje verde, primordial para el desarrollo sostenible en los que se tiene 3 ejes temáticos fundamentales como es el agua, la biodiversidad y el espacio público.

Figura 20 Mapa de Conclusiones



Fuente: Autoría Propia

CAPÍTULO V. REFERENTES

5.1 Parques del Río

Arquitectos: Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad

Cuidad: Medellín, Colombia

Año: 2013

Figura 21 Parques del Río

Fuente: Adaptado de ArchDaily

5.2 Corredor Ambiental Urbano del Río Cali

Arquitectos: ALCUADRADO Arquitectos + Habitar Colectivo

Cuidad: Cali, Valle del Cauca, Colombia

Año: 2018

Figura 22 Corredor Ambiental Urbano del Río Cali

Fuente: Adaptado de ArchDaily

5.3 Escalinatas y el Tiempo

Arquitectos: Rama Estudio

Cuidad: Ambato, Ecuador

Año: 2020

Figura 23 Escalinatas y el Tiempo

El proyecto de Escalinatas y el Tiempo se ubica en Ambato, en el Pasaje Pelileo, entre la Av. Quis Quis y Calle Olmedo y Castillo.

Las Escalinatas y el Tiempo es un proyecto participativo en el que se llevó a cabo alrededor de 2.5 años, en el que integró a los actores locales, incluyendo privados, municipales, comunitarios y académicos; es decir, el proyecto se consolida mediante el diseño participativo de los habitantes, y se concreta con la ayuda de todo el equipo técnico.

El Municipio promueve el flujo presupuestario para la propuesta, la empresa privada ayuda en la ejecución del proyecto para aligerar la inversión, la academia contribuye con el análisis y diagnóstico de la zona de intervención, finalmente los equipos técnicos y culturales son el motor de los espacios públicos para un uso continuo.

Fuente: Adaptado de ArchDaily

5.4 Ascensor Urbano

Arquitectos: Ah Asociados

Cuidad: Pamplona, España

Año: 2013

Figura 24 Ascensor Urbano

El proyecto nace de un estudio de movilidad peatonal para el barrio de Echavacoiz. En dicho estudio se identificaron tres zonas clave en las que, mediante la implantación de sistemas mecánicos, era posible solucionar sus históricos problemas de accesibilidad e integración urbana.

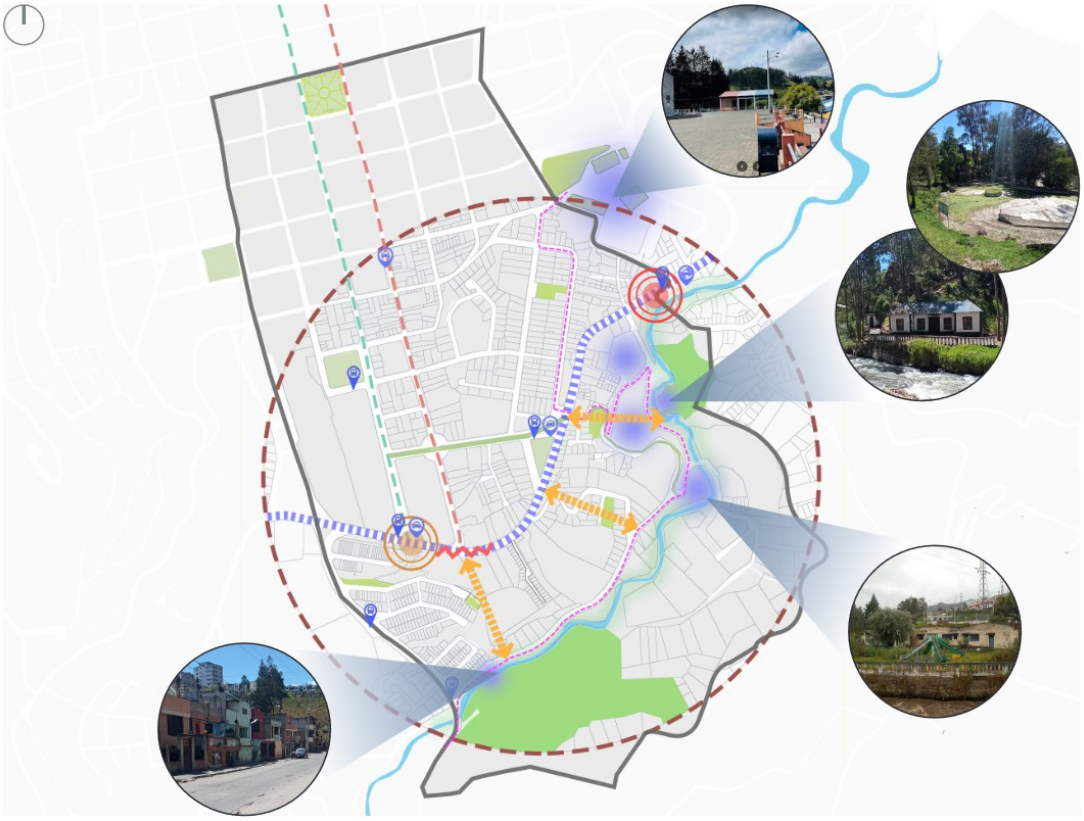
Una conclusión prioritaria era actuar sobre el precario acceso peatonal de rampas y escaleras que salva un desnivel de 30 m.

El proyecto aspira a resolver, mediante dos pasarelas y un ascensor, el problema de accesibilidad actual y a convertirse en un hito ciudadano que sea un referente de la integración de la barriada en la ciudad, conectando el paseo superior con el parque del río y el futuro barrio del AVE: a las exigencias de conectividad adaptada se une la creación de un objeto sensible con el paisaje urbano en el que se inserta.

Fuente: Adaptado de ArchDaily

5.5 Problemáticas

Figura 25 Mapeo de Problemáticas



Fuente: Autoría Propia

- Vacíos Urbanos en mal estado.
- Infraestructuras abandonadas.
- Falta de cohesión social.
- Carencia de mobiliario urbano.
- Falta de iluminación.
- Contaminación.
- No existe un margen de protección del río.
- Se pierde continuidad por la existencia de un borde por lo que no existe conexión con la ciudad.
- Caos vehicular debido a la existencia de una vía de alto nivel.
- Diferencia de topografía desde el borde hacia el área de intervención.
- No existe normativa para fachadas por lo que se puede apreciar una mal imagen en el sector cercano a la ribera del río.
- Vía cercana al río se encuentra en mal estado.

5.6 Estrategias

- Tomar al río como un eje estructurante del espacio público.
- Recuperación paisajística para fomentar el turismo.
- Re-conexión con la ciudad.

- Repotenciación de vacíos urbanos verdes.
- Reciclaje de infraestructuras abandonadas.
- Recuperación de la flora y fauna endémica.
- Rehabilitar espacios existentes.
- Diversificación de actividades.
- Sistemas de transporte alternativos.
- Mejorar la conectividad.
- Uso de materiales porosos.
- Buena iluminación.
- Mobiliario urbano.
- Conectar plataformas urbanas mejorando su accesibilidad e integración salvando el desnivel existente.
- Aprovechar visuales.
- Elemento arquitectónico sencillo que se integre a su entorno.
- Prioridad al peatón.
- Rescatar la memoria del sector

CAPÍTULO VI. PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

6.1 Propuesta Urbana

La propuesta urbana nos permite definir, cómo el sitio a intervenir se relaciona con la ciudad, además de ciertas características que se deben solucionar a nivel urbano, debido a que existen algunas condicionantes que se encuentra fuera del polígono de acción para que el proyecto se relacione e integre de mejor manera a la ciudad. Es por ello que, a continuación se proponen algunos puntos a nivel ciudad que permiten entender las conexiones y solucionar las problemáticas como es la contaminación del río.

La falta de espacio público y áreas verdes es claramente visible en el cantón, por lo que se ha familiarizado que las actividades deportivas, recreativas, de esparcimiento, sociales y culturales se efectúen en sitios improvisados, significando para los usuarios una total desconexión con la ciudad y su entorno.

Al analizar el área de estudio, se observó que el sector tiene una enriquecida variedad de equipamientos, servicios y áreas verdes importantes para la ciudad, el mismo que hace que este lugar se diferencie del resto de la urbe; pese a lo expuesto, debido al borde que atraviesa, se aprecia dos realidades muy distintas, la misma que segrega a la ciudad y, si bien está rodeado de un buen flujo comercial e institucional, este espacio público con el que cuenta es muy poco apreciado, haciendo que el mismo sea víctima de abandono y foco de inseguridad.

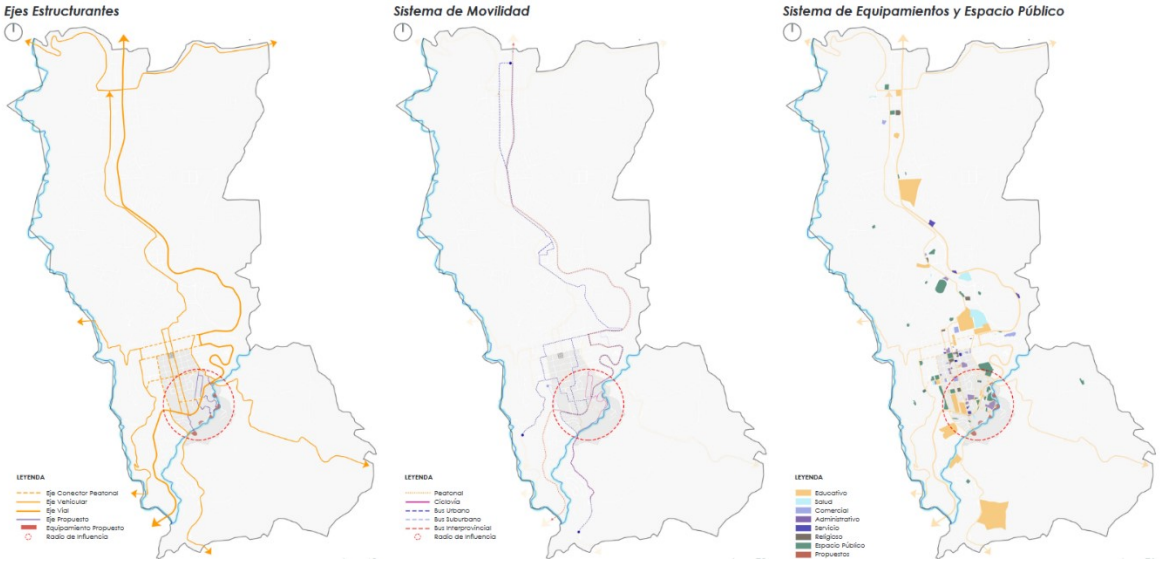
Es por ello que se propone articular estos dos sectores a través de la creación de ejes peatonales con la utilización de puentes peatonales, escalinatas, entre otros; que permiten tener una relación directa; por otra parte, la arborización en los ejes estructurantes permite al transeúnte sentir esa transición desde lo construido hacia lo natural, además de que esta estrategia va a dirigir al usuario a los diferentes espacios públicos al sur de la ciudad. De la misma forma, la creación de ejes peatonales ayuda a integrar todas estas zonas recreativas

que se encuentran en el sector de intervención, generando así un sistema de espacios públicos que se conecta con el resto de la ciudad.

Asimismo, la incidencia de equipamientos con distintos programas y funciones genera dinamismo; en la imagen 71 se puede observar que la mayoría de estos se encuentran en la zona céntrica de la ciudad, de esta manera, se origina una estrategia urbana a nivel de equipamientos, en donde la relación que guarda las actividades con su eje próximo nos da como resultado la particularidad del equipamiento con el que va a concluir, teniendo en cuenta que cada equipamiento es el remate de cada eje estructurante.

Finalmente, como parte de la estrategia se dan tratamiento aquellos vacíos urbanos para generar pequeñas plazas de encuentro que ayudan a dar versatilidad de conexiones además de que se encuentran cercanos con el transporte masivo. Asimismo, se reciclan las infraestructuras abandonadas para darles un nuevo uso.

Figura 26 Mapeo de Sistemas Urbanos



Fuente: Autoría Propia

6.2 Sistema de Depuración del Río

La ciudad de Guaranda, al igual que muchas ciudades en el país, no dispone de un sistema de tratamiento de aguas residuales, el mismo que está compuesto por las aguas servidas que generan sus habitantes y que desembocan directamente al curso acuático que atraviesa la ciudad, por tal razón, es necesario plantear una propuesta de depuración; el mismo que ayude a minimizar la contaminación del río para que nuestro proyecto pueda ser del disfrute del usuario y de sus moradores.

La ciudad cuenta con un sistema de alcantarillado combinado, que en época lluviosa hace que el caudal de las precipitaciones se sume al de las aguas residuales. El sistema de alcantarillado descarga en cuatro puntos a lo largo del río Guaranda, los cuales han sido identificados con los nombres de: Negroyaco (1), Vivero Municipal (2), Puente a Vinchoa (3) y Marcopamba (4).

Siendo, el denominado Puente a Vinchoa uno de los puntos críticos para el proyecto debido que es aquí en donde empieza el proyecto y al tener esta problemática de

contaminación tanto ambiental como visual, es necesario plantear estrategias para reducir este problema.

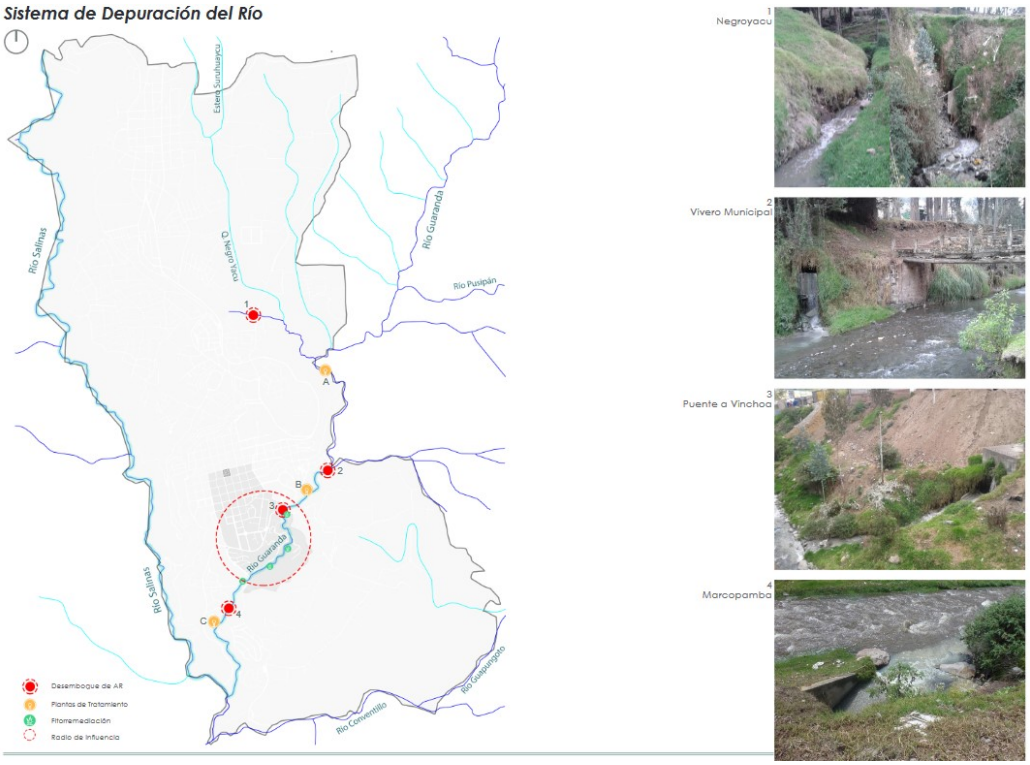
En el pasado, el GAD cantonal propuso resolver dicho problema a través de la implementación de pequeños sistemas de tratamiento, pero fueron intentos fallidos ya que la etapa de construcción nunca finalizó, por lo que hoy en día parte de las infraestructuras se encuentran a manera de vestigios y escombros.

La primera planta fue construida en el Sur de la ciudad (C) y la segunda se localizó en la zona baja de la urbanización Coloma Román (A), la cual se disponía a servir a la población Norte, pero los problemas de diseño no permitieron cumplir el objetivo (Contraloría General del Estado, 2013). Por lo que, se propone conjunto al GAD Municipal y la EMAPAG realizar los estudios pertinentes para que estos espacios que se plantearon se puedan concluir de manera eficaz y garantizar el acceso seguro de la población hacia el río.

Según Michell Naranjo en su investigación sugiere: "En base al coeficiente de biodegradabilidad de las aguas residuales y la condición socioeconómica de la población se determinó que el tratamiento viable se orienta hacia procesos biológicos, los cuales son óptimos para poblaciones urbanas entre 20 000 y 100 000 habitantes, y de acuerdo con el análisis técnico, social y ambiental, éstos se reducen a tres tratamientos: laguna anaerobia, reactor UASB y filtro anaerobio" (Naranjo, 2019).

Por otro lado, en el punto B se propone el tratamiento mediante laguna anaerobia para el cual se reutiliza una infraestructura abandonada que cumple con las características necesarias para este proceso. Además, para el punto de descarga Puente a Vinchoa se propone pequeños procesos como es la Fitorremediación, debido a que en este lugar no cuenta con el espacio suficiente para plantear plantas de tratamiento; sin embargo, con las plantas propuestas antes de llegar a este punto permite una disminución considerable de la contaminación del río.

Figura 27 Sistema de Depuración del Río Guaranda



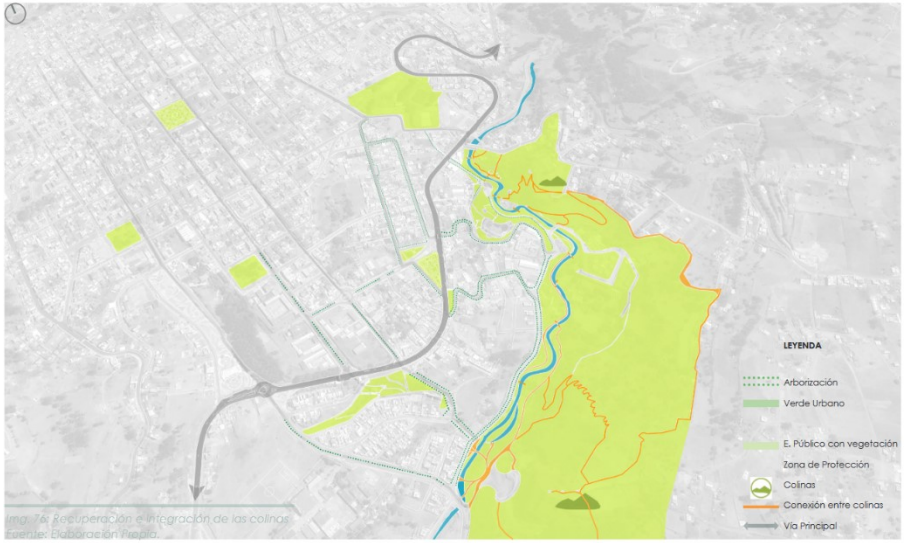
Fuente: Autoría Propia

6.3 Criterios de Intervención Urbana

Figura 29 Río como eje estructurante

Fuente: Autoría Propia

Figura 28 Recuperación e integración de las colinas



Fuente: Autoría Propia

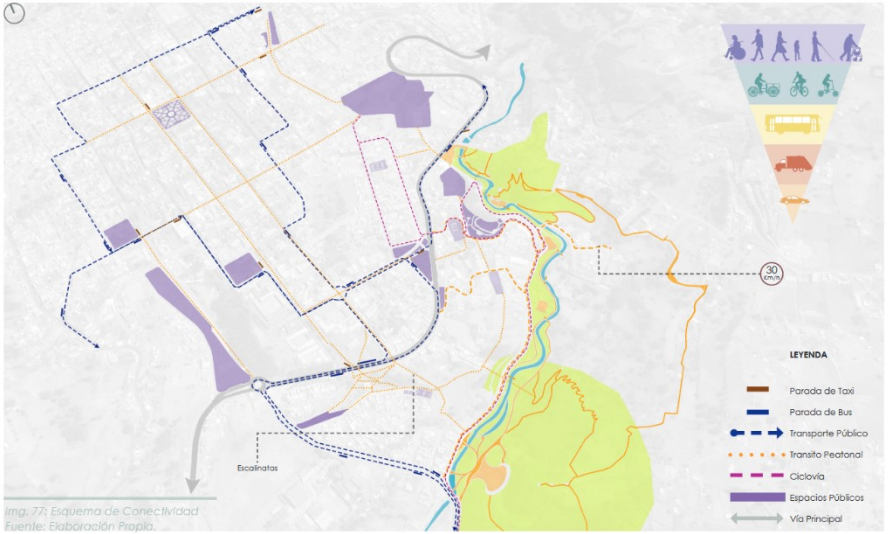
6.3.1 Río como ejes estructurantes

Aprovechar la jerarquía natural del río generando un eje público-ambiental que se articule con la ciudad originando una gran red de espacios públicos. Este nuevo eje es el punto clave en donde convergen todos los ejes de la ciudad y de acuerdo a sus características lo convierte en un corredor recreativo, educativo, ambiental y cultural.

6.3.2 Recuperación e integración de las colinas

Reconocer estos estructurantes naturales como parte activa e influyente sobre el bienestar general del río y de sus alrededores; que al momento de intervenirlos sean incorporados a la red de espacios públicos propuestos que asegure la recuperación de las colinas de la ciudad, impulsando a la concientización ambiental de los ciudadanos para protegerlo e incentivar el turismo ecológico.

Figura 30 Conectividad con el centro de la ciudad



Fuente: Autoría Propia

6.3.3 Conectividad con el centro de la ciudad

Reconocer los ejes estructurantes de la ciudad que conducen hacia el río para mejorar los enlaces de conectividad; y a su vez generar conciencia urbana hacia el uso del transporte público, con una visión de una ciudad limpia en donde los peatones tengan mayor prioridad al momento de movilizarse dentro de la ciudad con acceso transportes alternativos (ciclovías).

Figura 31 Reciclaje de estructuras subutilizadas

Fuente: Autoría Propia

6.3.4 Reciclaje de estructuras subutilizadas

Se aprovechan las estructuras subutilizadas o de usos poco sostenibles sobre las riberas del río para reciclarlas y darles usos que complementen la vocación del eje del río.

Además, mancomunar barrios y zonas adyacentes al río para plantear acuerdos que permitan mejorar la integración comunitaria y a su vez, ayudar a los moradores con la incrementación de actividades productivas gracias a la mixticidad de usos en planta baja generando que el sitio se encuentre en actividad continúa promoviendo seguridad al peatón y la apropiación ciudadana.

6.4 Estrategia Urbana

6.4.1 Análisis por Tramos

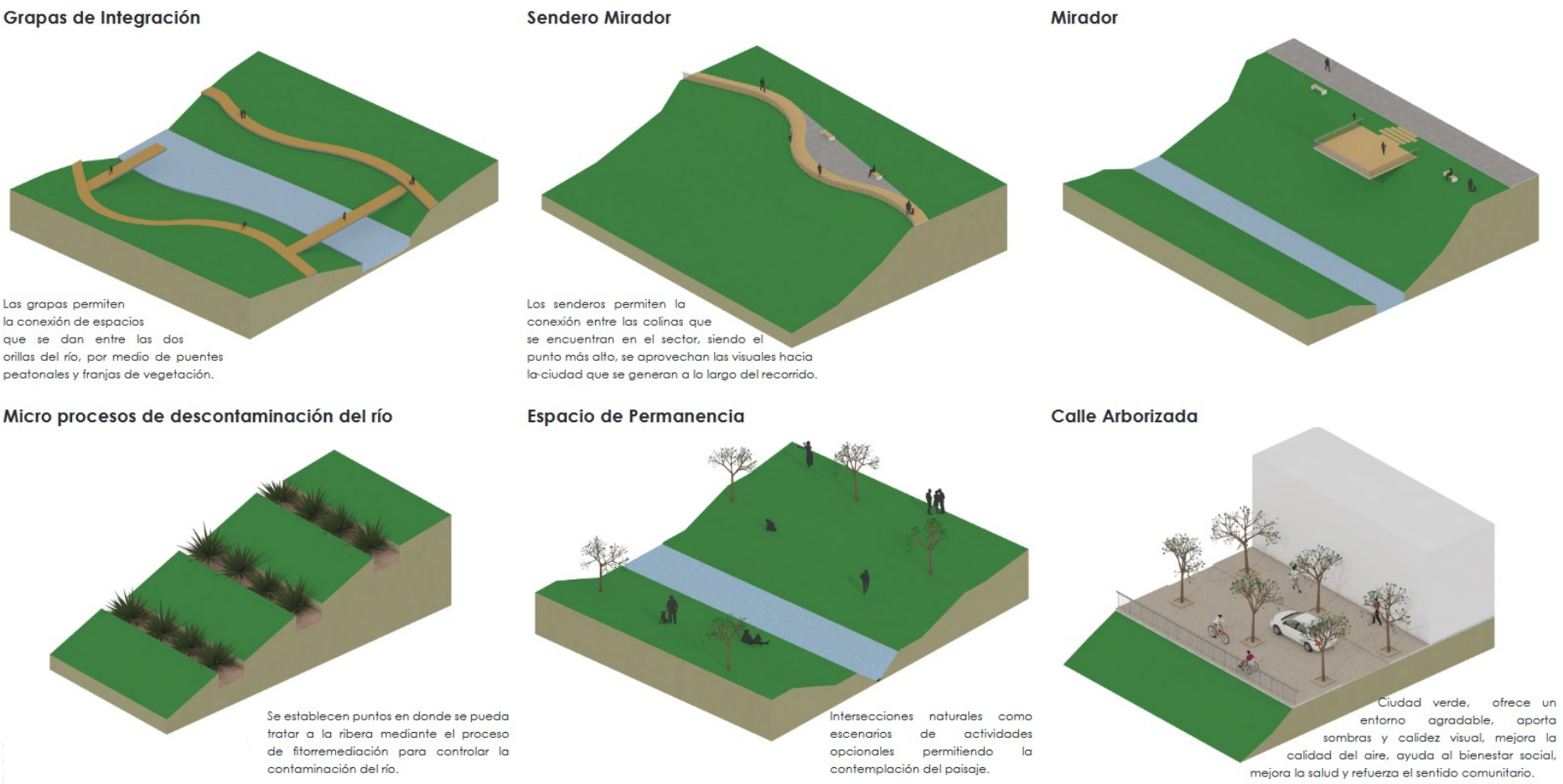
En el análisis de estrategia urbana debido a que las falencias e irregularidades que se han presentado en todo el sector no son las mismas, se ha optado por dividir el área de estudio en 3 tramos; los mismos que no se limitan de acuerdo a elementos físicos o barreras políticas sino más bien, se proyectan a través de necesidades. Sin embargo, existen estrategias que sí pueden ser compartidas en los diferentes tramos como son las que se plantean en la imagen 80, seguidamente encontraremos las estrategias que se proponen para cada tramo.

Figura 32 Análisis por Tramos

Fuente: Autoría Propia

6.4.1.1 Estrategias Urbanas Compartidas

Figura 33 Esquemas de Estrategias Urbanas



Fuente: Autoría Propia

6.4.1.2 Tramo A

Figura 34 Esquemas de Estrategias Urbanas Tramo A

Fuente: Autoría Propia

El Tramo A cuenta con un gran potencial debido a que existe una conexión directa con el centro de la ciudad, para mantener esta relación se extiende este eje hacia el sitio, permitiendo que el desplazamiento sea rápido y eficiente, ya que se genera una circulación lineal que reduce el periodo de tiempo al momento del traslado. Sin embargo, debido a la diferencia de niveles esta conexión sería solo de uso peatonal, por lo que se implementa el uso de escaleras eléctricas como alternativa de transporte que ayudarían al peatón movilizarse, convirtiéndose en un espacio dinámico, por lo que la activación de planta baja para comercio es esencial, incentivando a la apropiación del espacio por parte de la comunidad.

El eje mencionado anteriormente, finaliza al pie de la colina, por lo que se propone un espacio cultural, un lugar abierto, convirtiéndose en un punto de desahogo rodeado de vegetación, que el habitante no encuentra en el centro de la ciudad. Este sitio es el punto de partida para empezar a recorrer y realizar las diferentes actividades a lo largo del río, por lo que se propone colocar un mobiliario urbano flexible permitiendo tener un espacio dócil para realizar cualquier actividad cultural o cívica.

Por otro lado, se aprovecha las laderas con la implementación de jardines verticales accesibles, con la finalidad de incrementar el verde urbano y tener un espacio visualmente agradable cerca la calle.

6.4.1.3 Tramo B

Figura 35 Esquemas de Estrategias Urbanas Tramo B

Fuente: Autoría Propia

En el segundo tramo, al no tener un proceso de planificación junto a la ribera del río, algunas construcciones se han asentado de manera informal, por lo que se plantea la expropiación de estos asentamientos para proponer un espacio que permita tener un agitador económico con venta de productos locales y artesanales, que complemente y permita la reactivación financiera del sector; además será un equipamiento de encuentro y transición.

Con respecto a la ubicación de la Biblioteca Infantil Municipal, esta se encuentra en una zona con un sitio reducido, así mismo, se encuentra aislada del usuario por su cerramiento, es por ello que se trata de aprovechar su emplazamiento para generar una plataforma transitable incrementando así el área peatonal y permitiendo la interacción de este espacio público sin la necesidad de estar dentro del mismo.

Finalmente, otra estrategia en este tramo es la apropiación de la ladera, por lo que se propone generar senderos, juegos recreativos y espacios de contemplación a lo largo de su recorrido.

6.4.1.4 Tramo C

Figura 36 Esquemas de Estrategias Urbanas Tramo C

Fuente: Autoría Propia

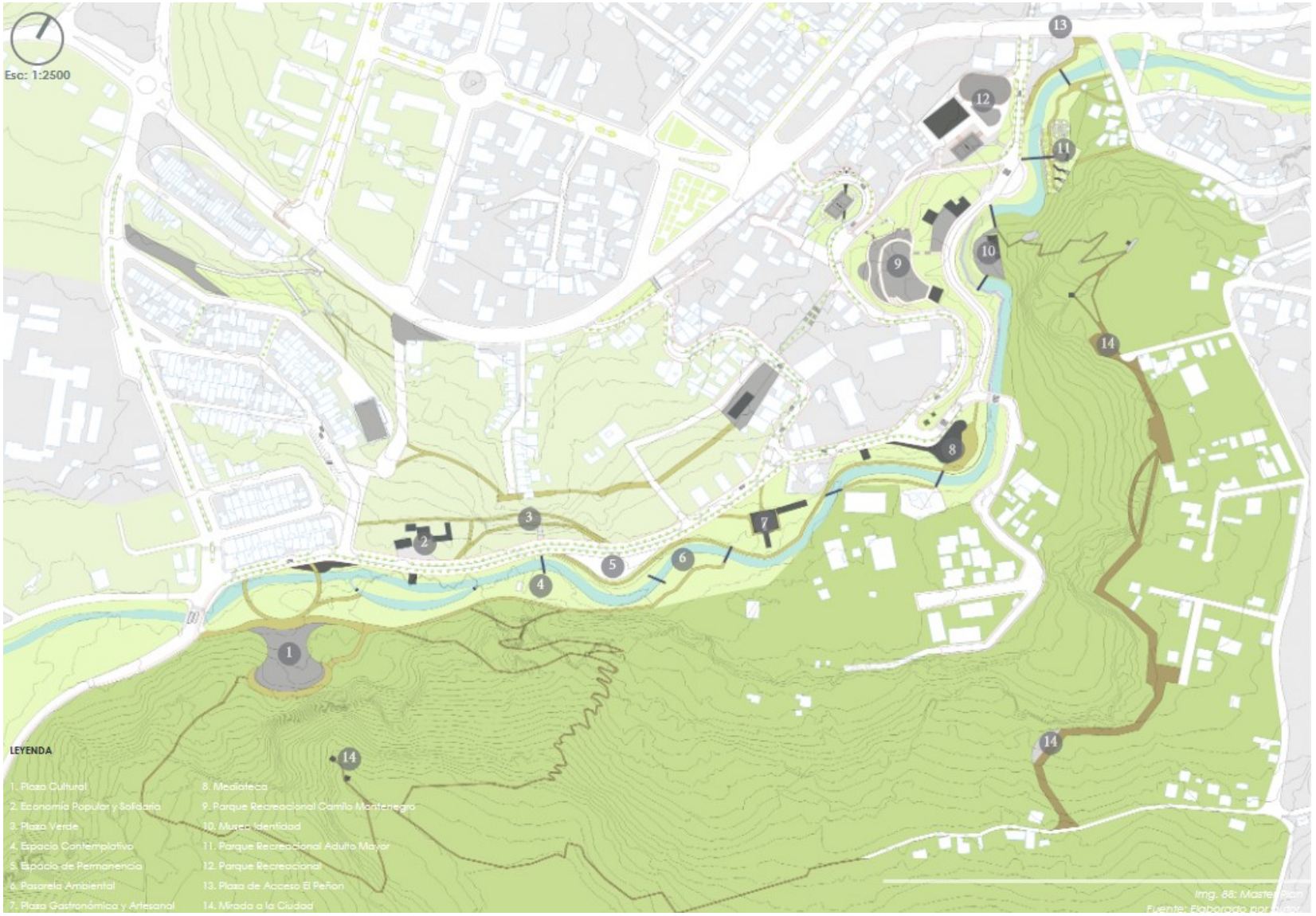
Finalmente, el Tramo C al ser el otro punto de acceso al sitio y por la convergencia de vías de alto flujo vehicular en este sector existe gran cantidad de ruido por lo que se necesita tener un espacio de amortiguamiento y de seguridad para el peatón, es así que, se propone la implementación de una plaza de acceso con módulos comerciales y de vegetación que ayude a reducir las visuales al caos vehicular.

Por otro lado, la apertura de la calle peatonal a lo largo de estos dos equipamientos como es el Parque Recreacional Camilo Montenegro y la Planta Eléctrica será una estrategia patrón, en la que se propone colocar módulos de comercio y muebles urbanos promoviendo así la peatonización de nuevas calles con una vista de identidad, salud y bienestar como un nuevo escenario de encuentro ciudadano.

Otra estrategia, es la utilización de los muros de gavión como micro espacios flexibles en donde los usuarios definen su función de acuerdo a las necesidades y actividades, convirtiéndose en espacios de disfrute, de permanencia, de descanso y relación con el río.

6.5 Master Plan

Figura 37 Master Plan



Fuente: Autoría Propia

6.6 Selección de Eje

Figura 38 Mapa Eje a Intervenir

Fuente: Autoría Propia

Una vez planteada la propuesta urbana, se ha elegido el tramo C al cual denominaremos Parque Lineal Illangama, el mismo que nos va a permitir comprender más a fondo las estrategias expuestas anteriormente, en el cual se debe desarrollar un espacio público cerca de la ribera del río que nos va a servir como un modelo de lo que se tiene que realizar a lo largo del transcurso del río.

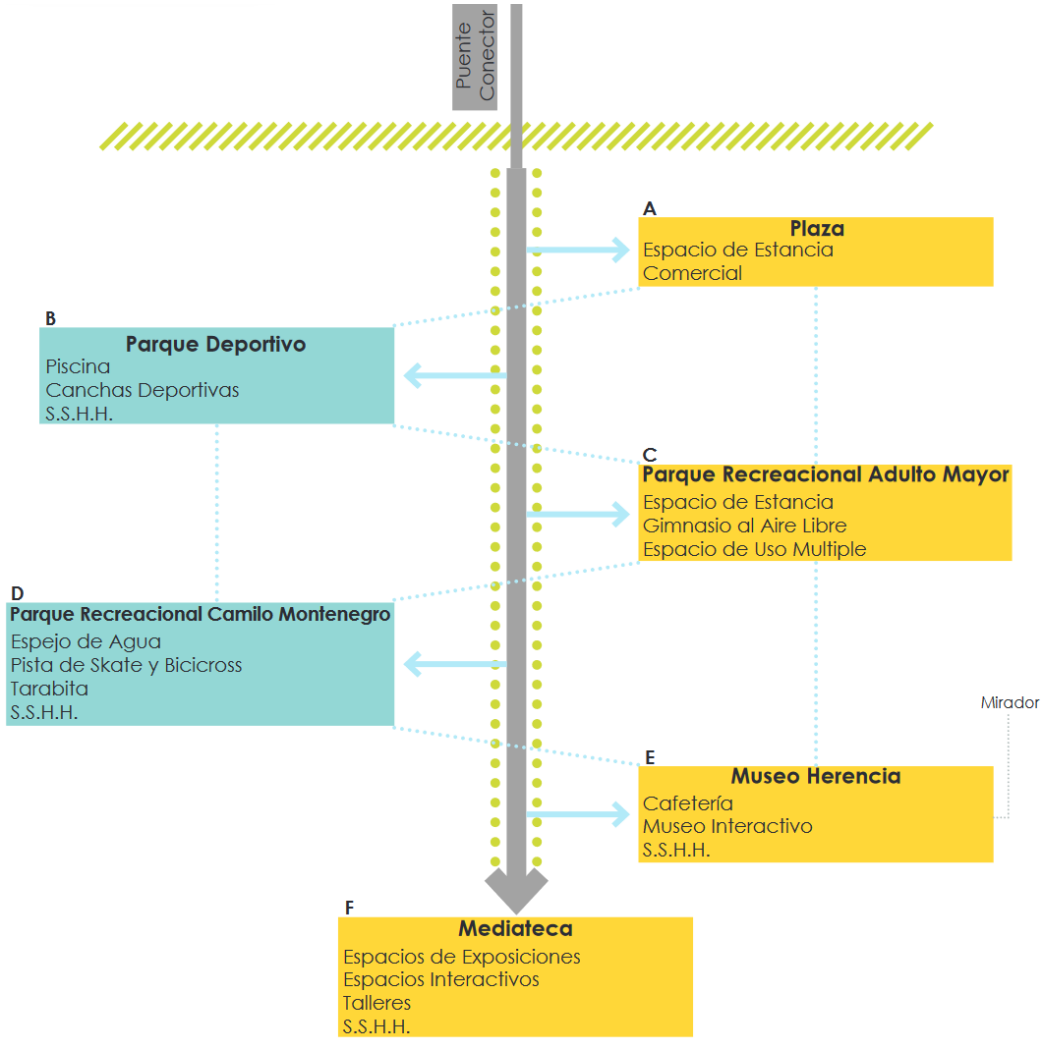
La elección de este tramo se debe a la cercanía con otros espacios públicos. Además que, en la actualidad ya se está regenerando como es el Parque Recreacional Camilo Montenegro; sin embargo, este no toma en cuenta los demás espacios públicos cercanos.

6.7 Memoria Descriptiva

Con una caracterización de rescatar la memoria del lugar, se plantea mantener su particularidad en las infraestructuras existentes, es por ello que se propone equipamientos educativos (mediateca y museo) y recreativos, los mismos que contarán con una programación arquitectónica que integre y se relacione con su entorno. Además de ello, como inicio del eje se levanta una micro plaza flexible cuya función conjugue con las necesidades de los frentes de su entorno inmediato además de ser un espacio de amortiguamiento para dar inicio a esta travesía.

En consecuencia, la propuesta de este eje pretende tener una versatilidad de espacios en los que van a estar relacionados tanto los equipamientos propuestos como los existentes, los mismo que estarán conectados mediante grapas de integración generando dinamismo en todo el sitio ya que no solo se reactivara un lado del río sino sus dos riberas, al mismo tiempo de que se encuentra relacionado con el resto de la ciudad.

Figura 39 Organigrama Eje



Fuente: Autoría Propia

6.8 Estrategias de Espacio Público

6.8.1 Ambiental

Esta categoría tiene como objetivo el respeto y cuidado de los elementos naturales del lugar, generando propuestas para el mejoramiento de la relación con el paisaje, el borde hídrico y las especies de flora y fauna.

- Implementar nuevas especies arbóreas en las estancias, calles y senderos peatonales que permitan crear diferentes ambientes y garanticen la diversidad biológica.
- Crear corredores naturales que den continuidad a la ribera y permitan la rehabilitación del borde hídrico.
- Controlar los residuos generados en el borde hídrico para la recuperación del lugar.
- Potenciar espacios como miradores que permitan generar relación con el paisaje.

6.8.2 Mobiliario Urbano

Tiene como el objetivo de garantizar una variedad de elementos con una materialidad sobria y sostenible que permitan realizar las actividades adecuadamente y se relacione con su entorno.

- Mobiliario de descanso (bancas, miradores).
- Mobiliario recreativo.
- Mobiliario de iluminación.
- Mobiliario de eliminación de residuos.
- Mobiliario informativo (mapa de ubicación, señalética).

6.8.3 Usos

Esta categoría está enfocada en la zonificación de diferentes actividades que permitan la diversidad y apropiación.

- Articular las actividades del equipamiento con el parque lineal.
- Descentralizar las actividades y generar una diversidad a lo largo del recorrido.

6.8.4 Movilidad

Tiene como finalidad garantizar las condiciones adecuadas para el desplazamiento, la conexión y accesibilidad del lugar.

- Garantiza la accesibilidad universal.
- Implementar una red de espacios públicos interconectados.
- Transporte alternativo.

6.8.5 Materialidad

La elección correcta no sólo ayudará a mejorar la calidad de vida de las personas al salir de sus casas, sino que permitirá la inclusión efectiva de todos los ciudadanos.

- Piso blando
- Piso semiblando
- Piso duro
- Color y textura

CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

7.1 Conclusiones

En un mundo cada vez más urbanizado y en constante cambio, las riberas de los ríos emergen como tesoros ocultos que merecen nuestra atención y aprecio. A lo largo de este análisis, hemos explorado detenidamente a nivel urbano, lo que nos ha permitido identificar las áreas problemáticas y las oportunidades de mejora en el entorno inmediato, comprendiendo así la importancia de devolver este espacio a la ciudad. Es por ello que, al generar una nueva perspectiva de proyecto de espacio público en la ribera del Río Illangama de la ciudad de Guaranda, nos brinda espacios públicos que son mucho más que simples márgenes de agua; son corazones vibrantes de nuestras ciudades y refugios esenciales para la salud y el bienestar de sus habitantes.

En el marco de la actuación a escala urbana, el proyecto logra nuevas conexiones peatonales mediante puentes, escalinatas, ascensores urbanos, acortando así la distancia y permitiendo nuevos accesos directos desde varios puntos importantes de la ciudad, consiguiendo así trayectos directos, necesarios y seguros para el transeúnte. Gracias a la implementación de estas nuevas conexiones se pudieron resolver una de las principales problemáticas que era la segregación que existía en el sector, razón principal por la que este espacio no era aprovechado. Por otra parte, para la revitalización de las riberas de río se ofrecen lugares para el encuentro, la recreación, el aprendizaje y la interacción social. Además, estas áreas pueden convertirse en motores económicos al atraer el turismo ecológico y cultural.

Asimismo, la diversidad de equipamientos que se platearon fueron obtenidos a través de un análisis de usos de suelo y su relación con el eje inmediato, lo que permitió la característica del equipamiento con el que concluye dicho eje. Escogiéndose así el eje que mayor impacto puede generar debido a la cercanía con grandes espacios públicos y en regeneración. Sin embargo, para aprovechar plenamente estos beneficios, es esencial abordar los desafíos relacionados con la contaminación del río y la falta de infraestructura adecuada, como sistemas de tratamiento de aguas residuales.

De esta manera, la elaboración de criterios de intervención urbana demuestra una intención de planificación y desarrollo basada en un enfoque estratégico y sostenible mientras que la propuesta de estrategias en el espacio público apunta a la creación de entornos urbanos más accesibles y amigables para la comunidad, lo que puede contribuir a la cohesión social.

A raíz de lo dicho, se logra desarrollar un equipamiento (mediateca) de carácter colectivo en el que la propuesta toma en cuenta varias condiciones para su implantación y funcionamiento; planteándose una arquitectura discreta, casi imperceptible, pensada desde el material crudo y natural. Una pieza que permite la continuidad del terreno desde la calle creándose así un espacio para que la comunidad pueda reunirse al aire libre y disfrutar del agradable paisaje. Los colores monótonos y neutros del conjunto en el exterior, contrastan con la paleta de colores del interior de la biblioteca, que otorgan un ambiente cálido y doméstico a pesar de la diafanidad del espacio.

Finalmente, la línea de investigación da apertura a generar conciencia sobre las riberas de los ríos en la ciudad que son un activo invaluable que debe ser protegido, gestionado y valorado como parte integral de la identidad y progreso de la ciudad. Su preservación no solo garantiza un ambiente más saludable y agradable para las generaciones presentes y futuras, sino que también fortalecerá el vínculo entre la ciudad y sus habitantes, promoviendo un mayor sentido de pertenencia y una mayor calidad de vida para todos.

7.2 Recomendaciones

Dando por terminado el proyecto de investigación, se recomienda que las ciudades a través del GADM, entidades públicas y privadas tomen en consideración el sistema de tratamiento de las aguas residuales. Invertir eficientemente en aguas residuales y otras infraestructuras de saneamiento es crucial para lograr beneficios de salud pública, mejorar el medio ambiente y la calidad de vida.

Por otro parte, la colaboración y la participación activa de la comunidad son esenciales para crear un espacio público exitoso y significativo, debido a que cada uno de estos lugares son únicos y deben adaptarse a las necesidades y características de la comunidad a la que sirve.

Finalmente, es de suma importancia considerar que una ciudad no debe permitirse perecer en un borde, particularmente cuando este borde se trata de un río. Los ríos, lejos de ser una frontera que limita el crecimiento de una ciudad, deberían ser vistos como oportunidades para su enriquecimiento y sostenibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Abad, M., & Peralta, M. (2016). El espacio público en las márgenes del río Tomebamba. Registro y usos de los senderos naturales. Universidad de Cuenca.

Admin. (2014, febrero 18). Infraestructuras de facilitación: un modelo heurístico urbano. VIC. Vivero de Iniciativas Ciudadanas. http://viveroiniciativasciudadanas.net/2014/02/18/infraestructuras-de-facilitacion-un-modelo-heuristico-urbano/

ArchDaily Team. (2019, abril 15). Conoce el proyecto ganador para el corredor ambiental urbano del Río Cali, Colombia. ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/914438/conoce-el-proyecto-ganador-para-el-corredor-ambiental-urbano-del-rio-cali-colombia

Arquitectura Pura. (2020, enero 5). La movilidad urbana y su impacto en la arquitectura. Arquitectura Pura. https://www.arquitecturapura.com/urbanismo/movilidad-urbana-12393/

Ascensor Urbano en Echavaoiz / Ah Asociados. (2014, marzo 7). ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/02-342144/ascensor-urbano-en-echavaoiz-ah-asociados

Avilés, E. (2016, abril 13). Guaranda. Enciclopedia del Ecuador. http://www.enciclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador/guaranda/

Borja, J., & Muxí, Z. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía. Sociedad Editorial Electa España.

Cabezas, C. (2013, diciembre 23). Latitud, primer lugar del concurso público internacional Parque del Río en Medellín. ArchDaily Colombia. https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin

Cabrera, S., & Flores, K. (2016). Segregación del espacio público en las márgenes de los ríos de Cuenca: estudio del caso del río Tomebamba. Universidad de Cuenca.

Cajal, A. (2017, abril 27). ¿Qué es el Método Heurístico? Lifeder. https://www.lifeder.com/metodo-heuristico/

Comisión Coordinadora del Simposio Nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial. (2014). El espacio público: función, tipologías, importancia y alternativas de recuperación. http://sndu.org/docs/cartilla_tecnica4.pdf

Compañía «Guía del Ecuador». (1909). El Ecuador. Guía comercial, agrícola e industrial de la República.

Durán Díaz, P. (2014). LA VERTEBRACIÓN URBANA A PARTIR DE LAS GEOGRAFÍAS DEL AGUA: EL PAISAJE COMO UN ELEMENTO DE IDENTIDAD. Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, XXIV(1), 51-70.

Equipo Editorial. (2020, noviembre 27). Traza urbana: qué es, características, tipos. Lifeder. https://www.lifeder.com/traza-urbana/

Eraso, A. (1934). La provincia de Bolívar en 1934.

Escalinatas y el Tiempo / Rama Estudio. (2020, diciembre 6). ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/952238/escalinatas-y-el-tiempo-rama-estudio

Espinoza, E. (2019a). Boceto de la Ciudad de Guaranda. https://cofradiadelconocimiento.wordpress.com/2019/11/10/guaranda-reducto-realista/?fbclid=IwAR3ch0bIu75_fIikU-LAoGZdcRSgqhfi5kA6s66SxgoWJ9ihtmfYMmojmMk

Espinoza, E. (2019b). https://cofradiadelconocimiento.wordpress.com/2019/11/10/guaranda-reducto-realista/?fbclid=IwAR3ch0bIu75_fIikU-LAoGZdcRSgqhfi5kA6s66SxgoWJ9ihtmfYMmojmMk

GADCG. (2015). Plan de Ordenamiento Territorial 2014-2025.

GADCG. (2016a, junio 8). Centro Histórico. Alcaldía de Guaranda. http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/centro-historico/

GADCG. (2016b, junio 8). Datos Importantes. Alcaldía de Guaranda. http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/datos-importantes/

GADCG. (2016c, junio 8). Historia. Alcaldía de Guaranda. http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/historia/

GADCG. (2016d, junio 8). La Ciudad. Alcaldía de Guaranda. http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/la-ciudad/

GADCG. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial 2020-2025.

Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente (1a ed.). Infinito.

Gehl, J., Gemzoe, L., Kirknaes, S., & Sondergaard, B. (s. f.). New City Life.

Guaranda la ciudad donde vivo. (2011, junio 7). Wordpress. https://franklinfrr46.wordpress.com/2011/06/07/guaranda-la-ciudad-donde-vivo/

Hermida, M. A. (2020, junio 11). Cápsula. Ríos urbanos y sostenibilidad ambiental y social. UCUENCA. https://www.ucuenca.edu.ec/component/content/article/233-espanol/investigacion/blog-de-ciencia/1621-rios-urbanos?Itemid=437

INPC. (s. f.). Recorrido Patrimonial Guaranda.

Kondolf, G. M., & Pinto, P. J. (2017). The social connectivity of urban rivers. Geomorphology (Amsterdam, Netherlands), 277, 182-196. https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2016.09.028

Márquez, A. (2021, febrero 12). PARTES del RÍO y sus características. Ecología Verde. https://www.ecologiaverde.com/partes-del-rio-y-sus-caracteristicas-3263.html

Martínez Gaete, C. (2013, abril 22). 12 criterios para determinar un buen espacio público. Plataforma Urbana. https://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/04/22/12-criterios-para-determinar-un-buen-espacio-publico/

Naranjo, M. (2019). Propuesta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas para la ciudad de Guaranda, Provincia Bolívar. Escuela Politécnica Nacional.

ONU-Hábitat. (2016). Guía global para el espacio público: De principios globales a políticas y prácticas locales. Unhabitat.org. https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/06/guia_global_ep.pdf

ONU-Habitat, & Fundación Avina. (2018). Intervenciones urbanas hechas por ciudadanos: Estrategias hacia mejores espacios públicos. Ocupa Tu Calle. https://www.avina.net/wp-content/uploads/2019/08/Manual-de-Intervenciones-Urbanas.pdf

Pomavilla, J. (2017). LA URBANIZACIÓN EN CUENCA Y SU RELACIÓN CON EL PAISAJE EN LAS MÁRGENES DE LOS RÍOS, EL CASO DEL RÍO TOMEBAMBA. Universidad de Cuenca.

Project for Public Spaces. (2019, abril 12). ¿Qué criterios determinan un buen espacio público? (N. Valencia, Trad.). ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/914948/que-criterios-determinan-un-buen-espacio-publico

¿Qué es la regeneración urbana? Definición y significado. (s. f.). Enel X. Recuperado 18 de junio de 2022, de https://corporate.enelx.com/es/question-and-answers/what-is-urban-regeneration

RIBA. (2020). RIBA Plan of Work.

Vado. (s. f.). Rae.es. Recuperado 19 de junio de 2022, de https://dle.rae.es/vado

Valdivielso, A. (2020, septiembre 14). ¿Qué es un afluente? iAgua. https://www.iagua.es/respuestas/que-es-afluente

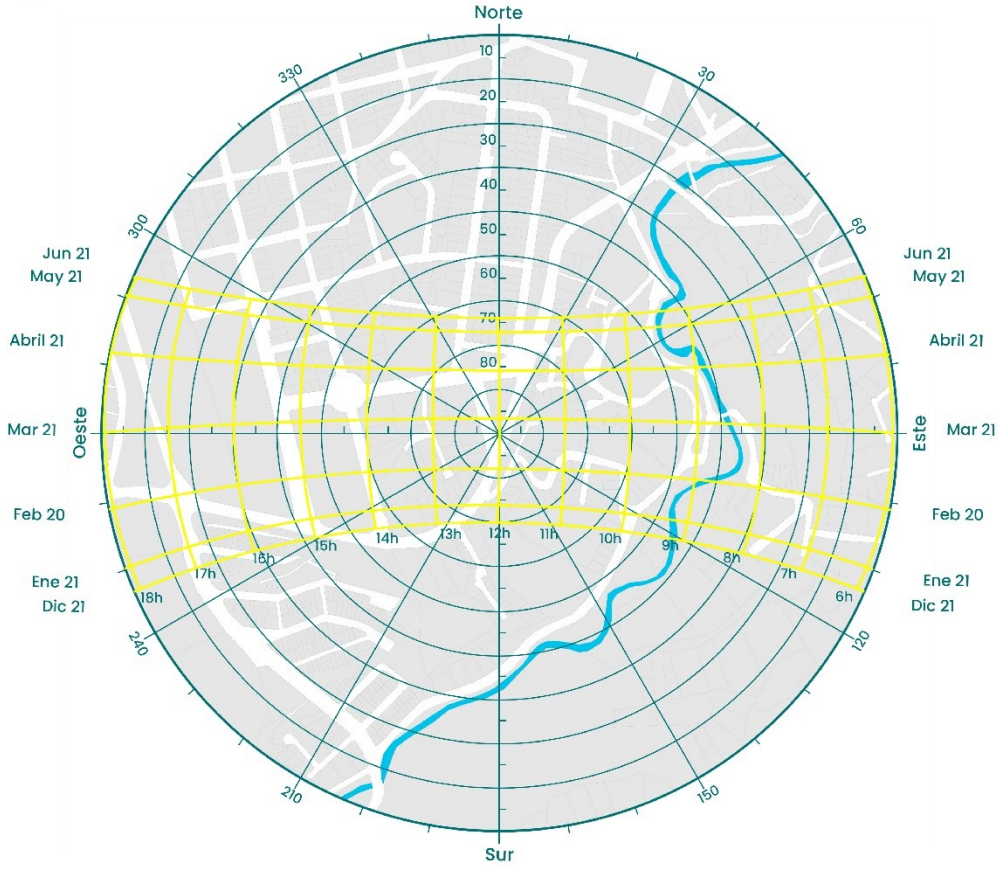
Vargas, K. (2015, diciembre 7). Las quebradas, manantiales y arroyos de agua en Colombia. Periódico El Campesino – La voz del campo colombiano. https://elcampesino.co/las-quebradas-manantiales-y-arroyos-de-agua-en-colombia/

Vélez, X. (2017). Los márgenes de los ríos urbanos como espacio público integrador. Universidad de Cuenca.

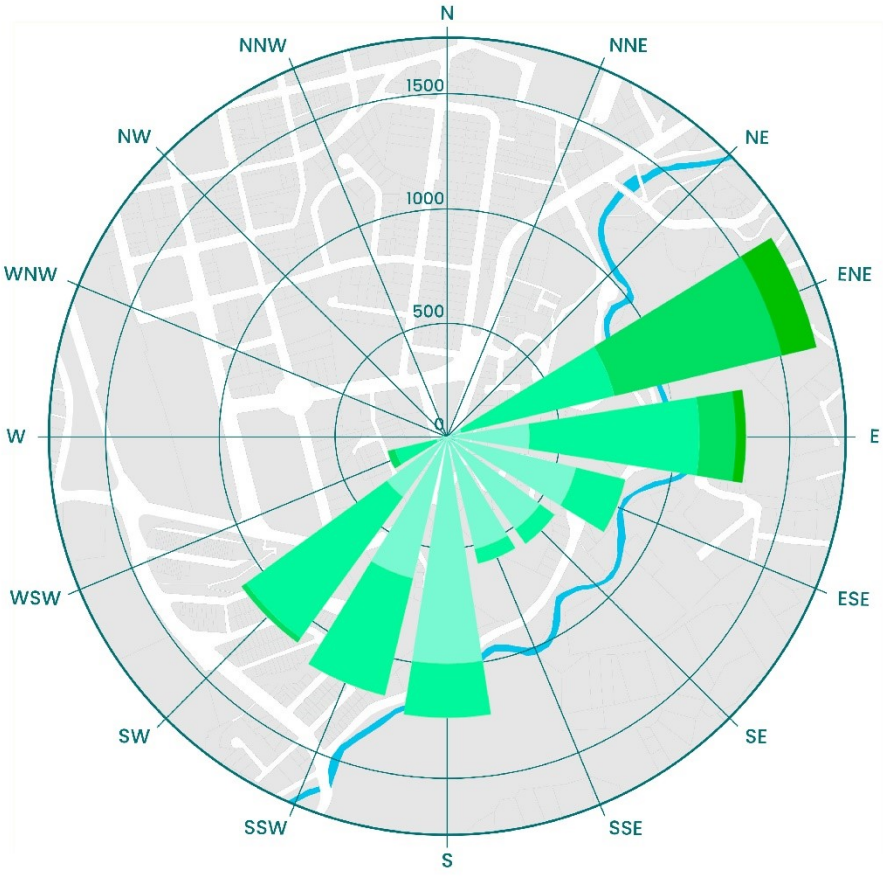
Zarza, L. (2020, noviembre 20). ¿Qué es la ribera de un río? iAgua. https://www.iagua.es/respuestas/que-es-ribera-rioAchache, N., & Gómez, S. (2022). *Incidencia de fugas en la red de abastecimiento de agua potable del cantón Riobamba* [Universidad Nacional de Chimborazo]. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10205

ANEXOS

ASOLEAMIENTO



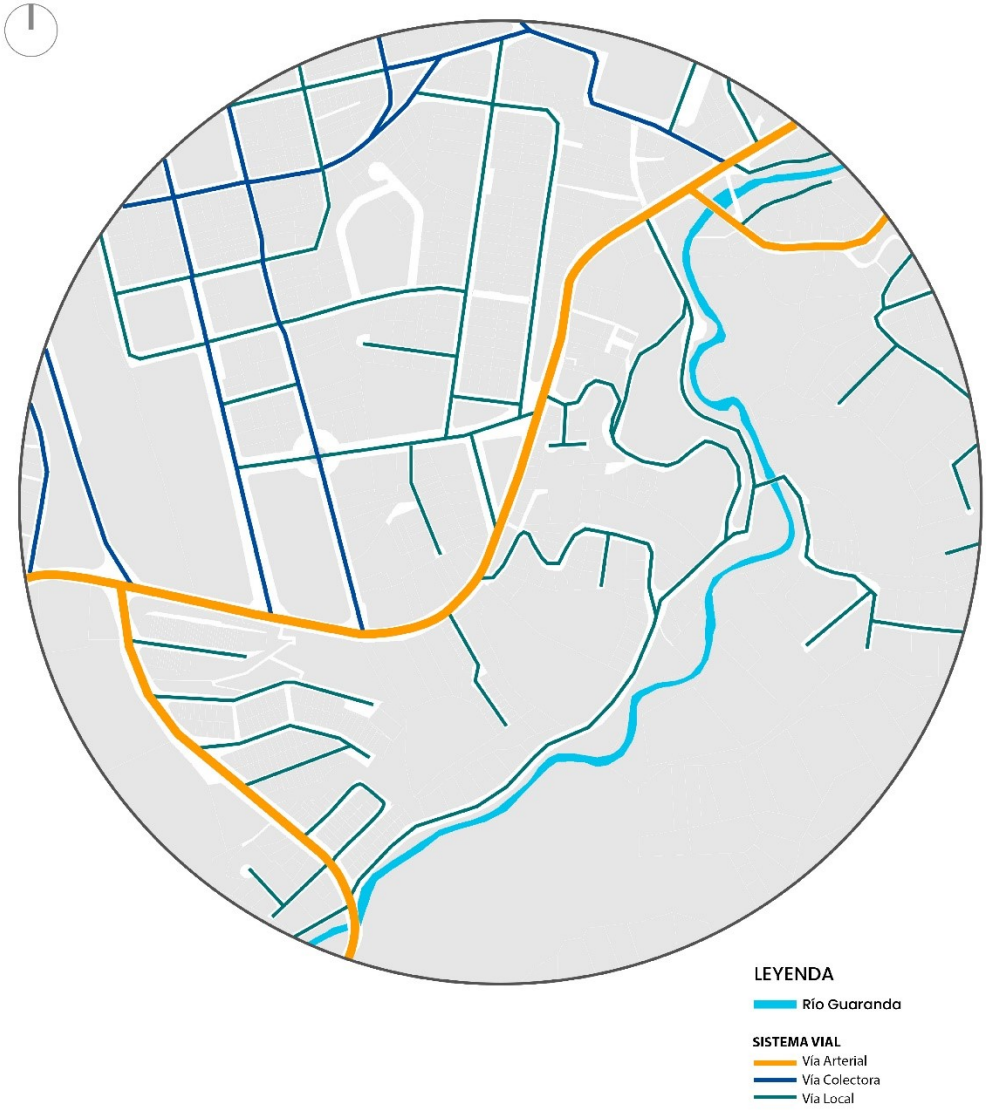
VIENTO



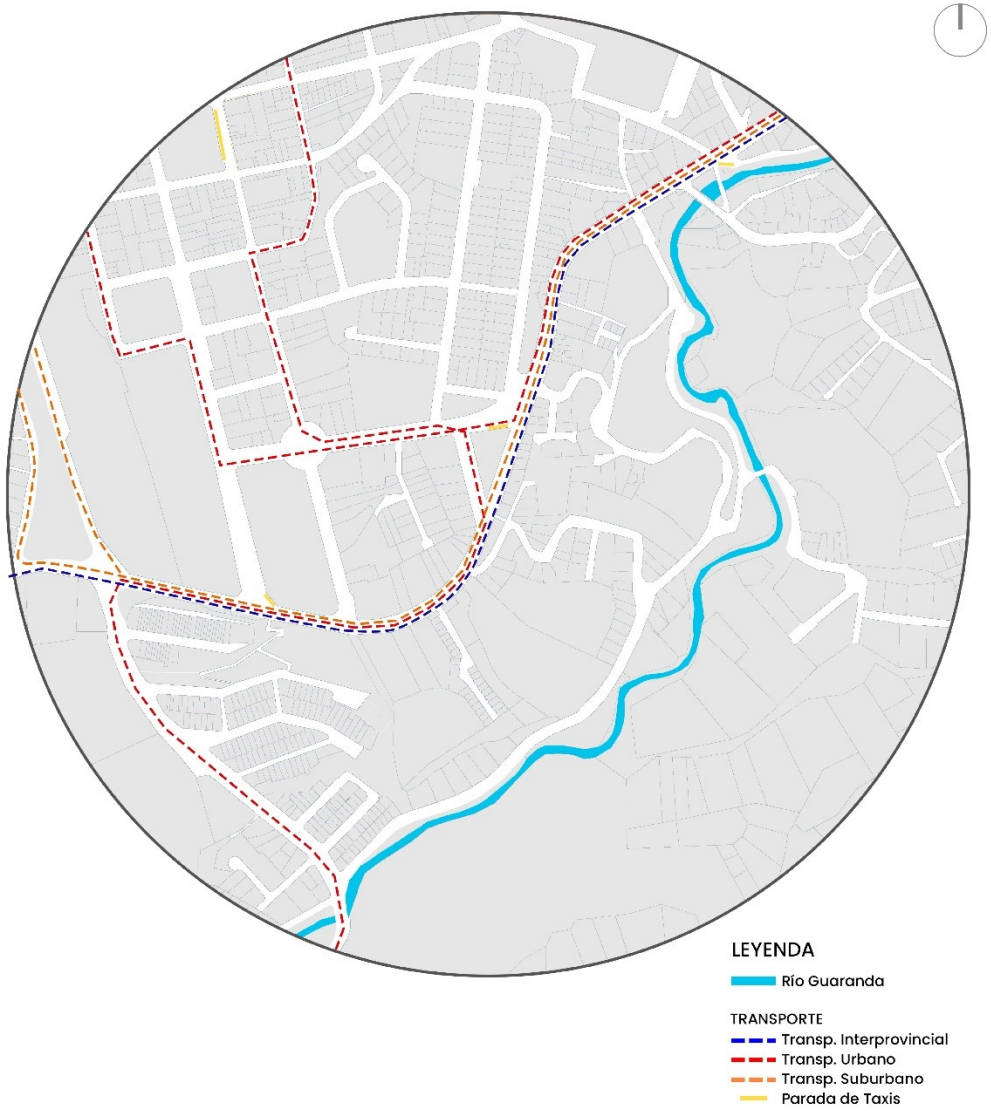
TRAZADO URBANO

TEJIDO URBANO

SISTEMA VIAL



TRANSPORTE PÚBLICO



FLUJO VEHICULAR Y PEATONAL

LEYENDA

Río Guaranda

VEHICULAR

Flujo Alto

Flujo Medio

Flujo Bajo

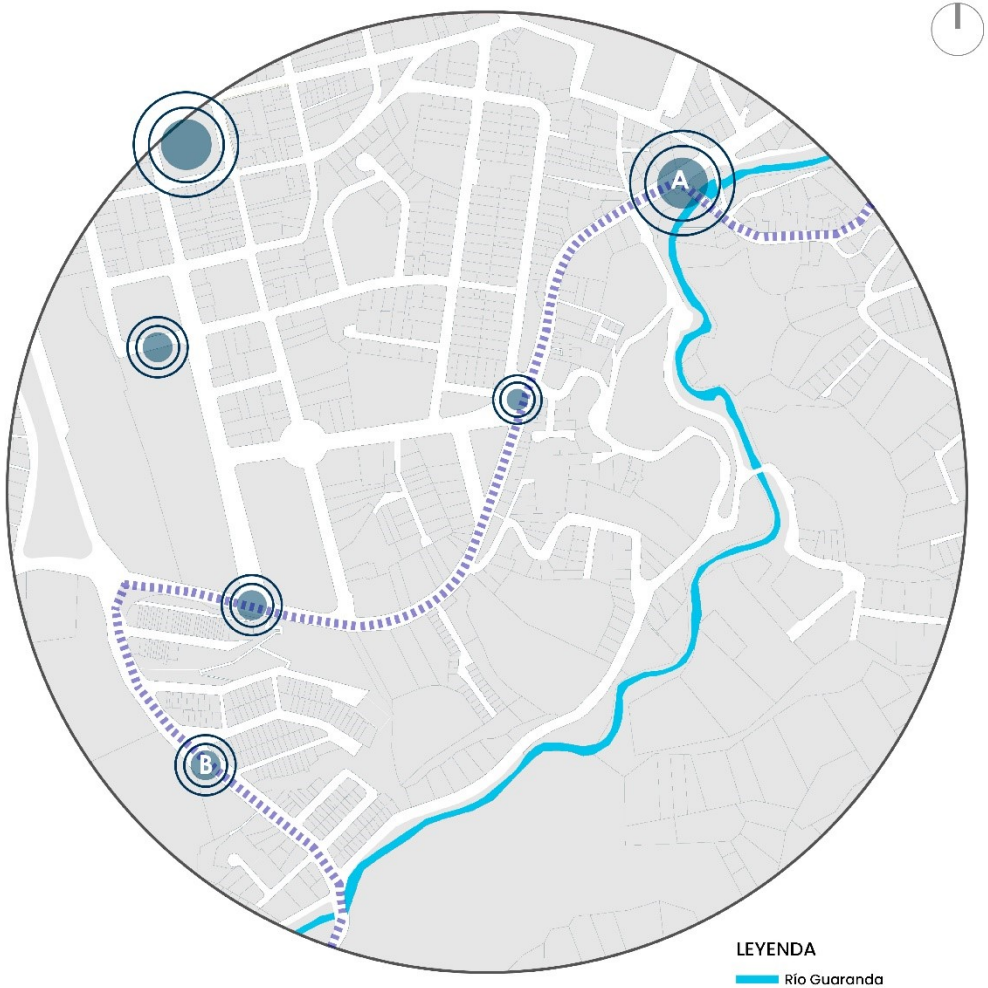
PEATONAL

Flujo Alto

Flujo Medio

Flujo Bajo

RUIDO



LEYENDA

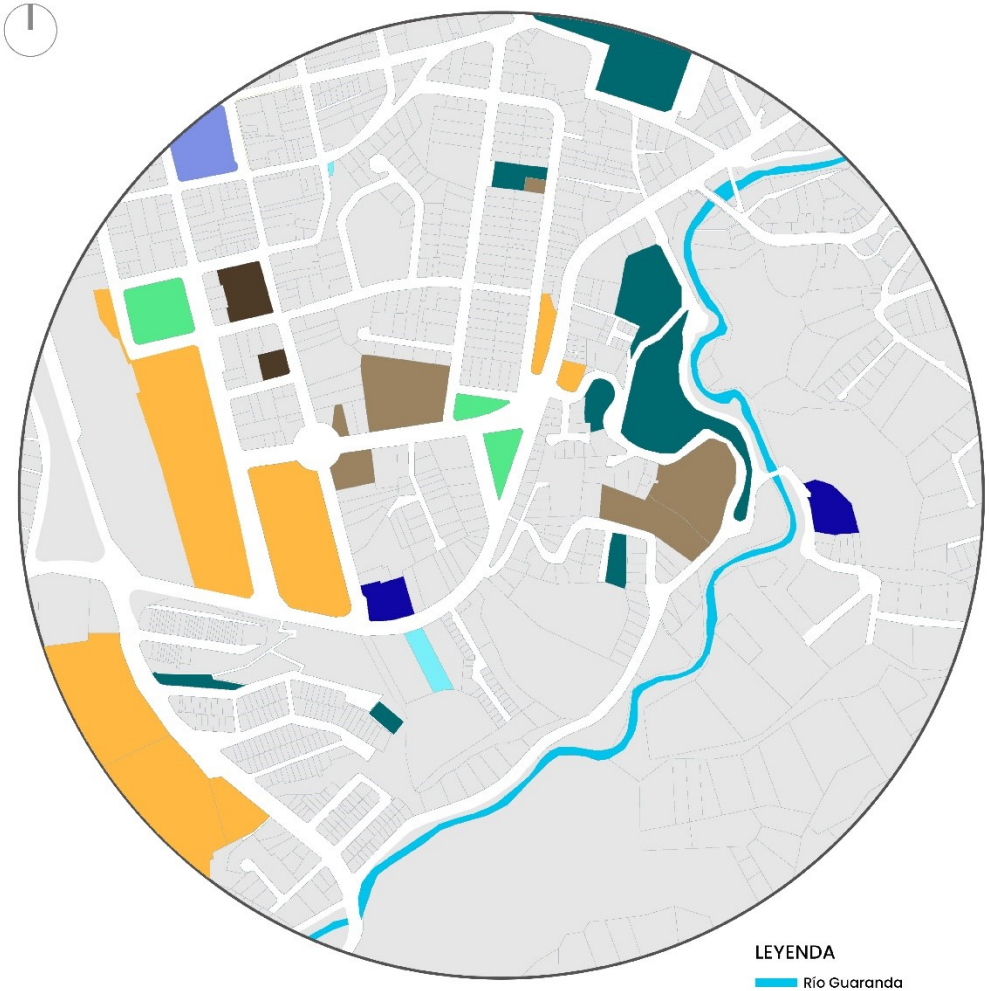
Río Guaranda

RUIDO

Ruido

Borde

EQUIPAMIENTOS



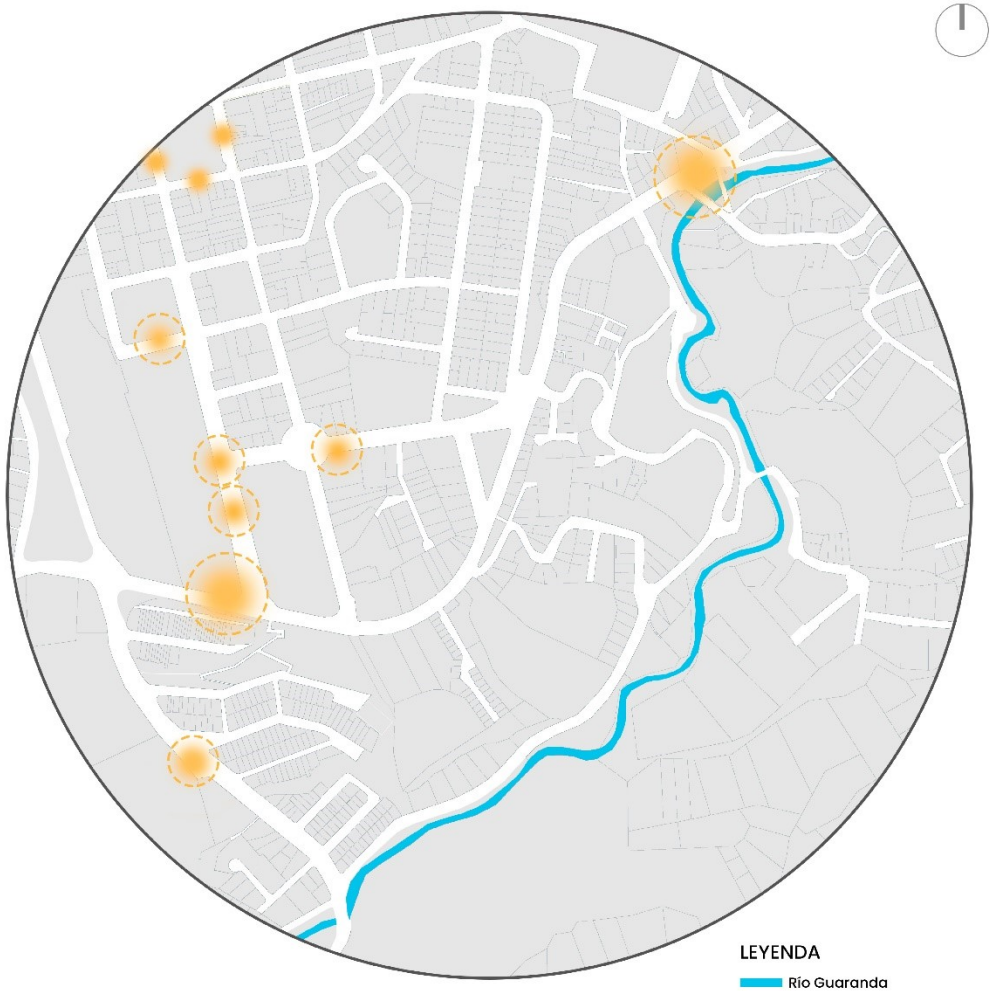
LEYENDA

Río Guaranda

EQUIPAMIENTO

- Educativo
- Salud
- Comercial
- Recreativo
- Deportivos
- Servicios
- Religioso
- Servicio Público

COMERCIO AMBULANTE



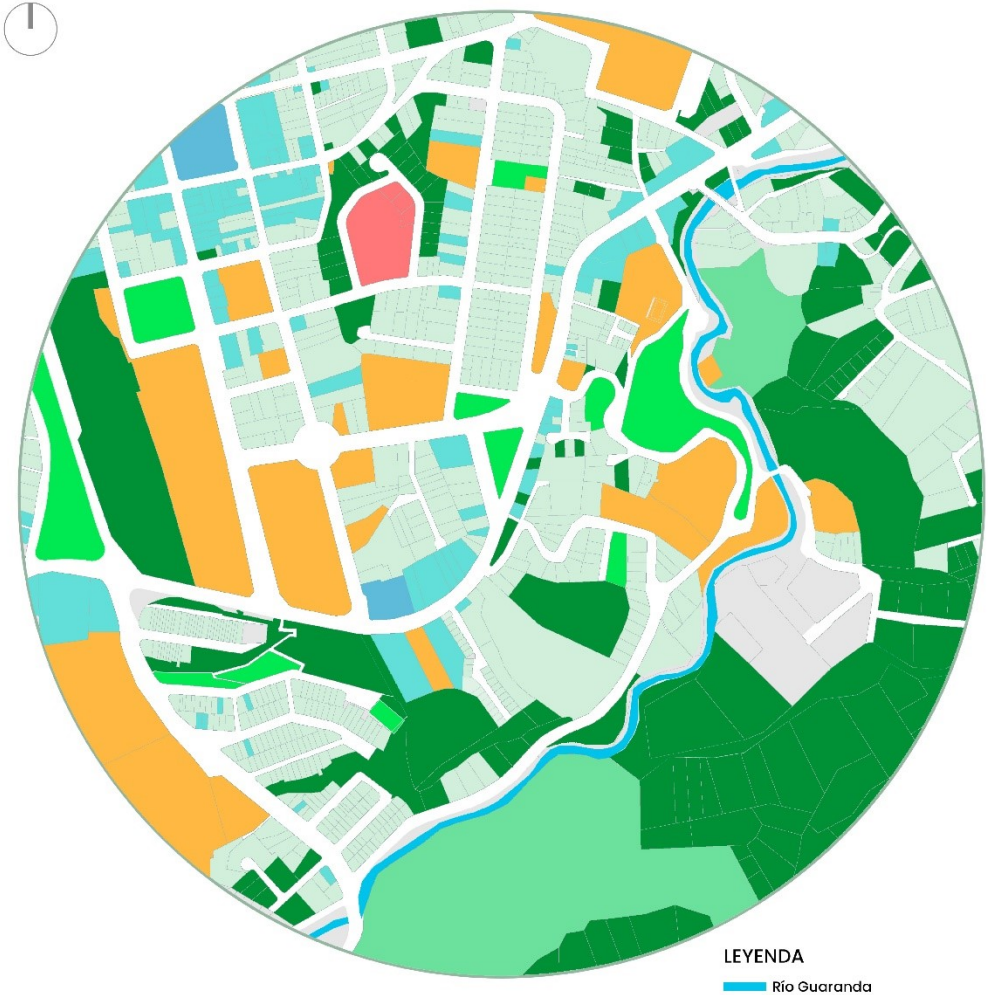
LEYENDA

Río Guaranda

VENDEDORES

- Puesto Fijo
- Puesto Semifijo
- Ambulantes

USO DE SUELO



LEYENDA

Río Guaranda

USO DE SUELO

- Residencial
- Mixta (Residencial+Comercio)
- Comercial
- Equipamiento
- Patrimonial
- Recreativo
- Protección Ecológica
- Vacíos Urbanos Verdes

ÁREA VERDE

LEYENDA

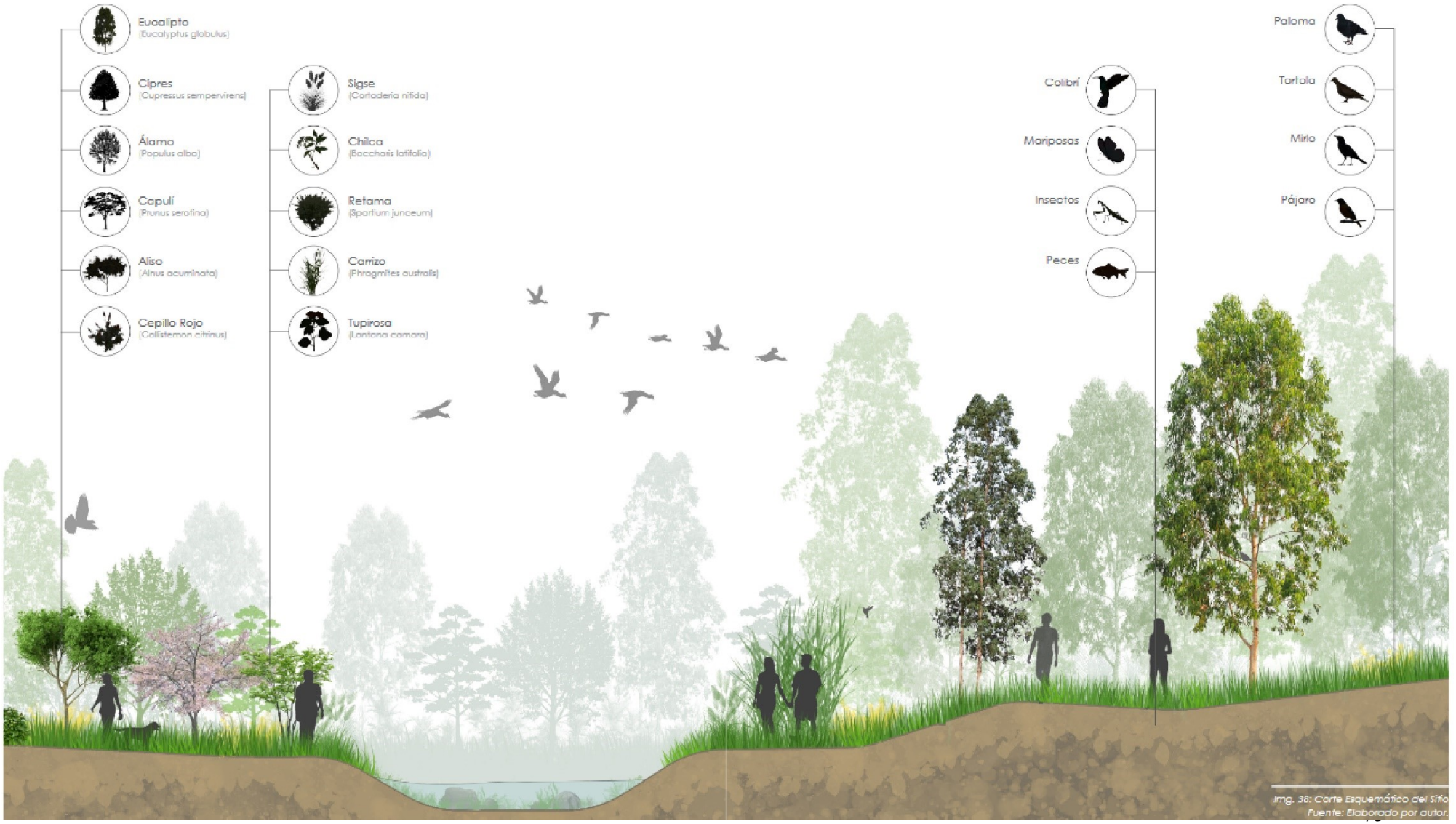
Río Guaranda

AREA VERDE

- Arborización
- Área Verde de Contemplacón
- Área Verde Útil
- Área de Protección
- Verde de vacios urbanos

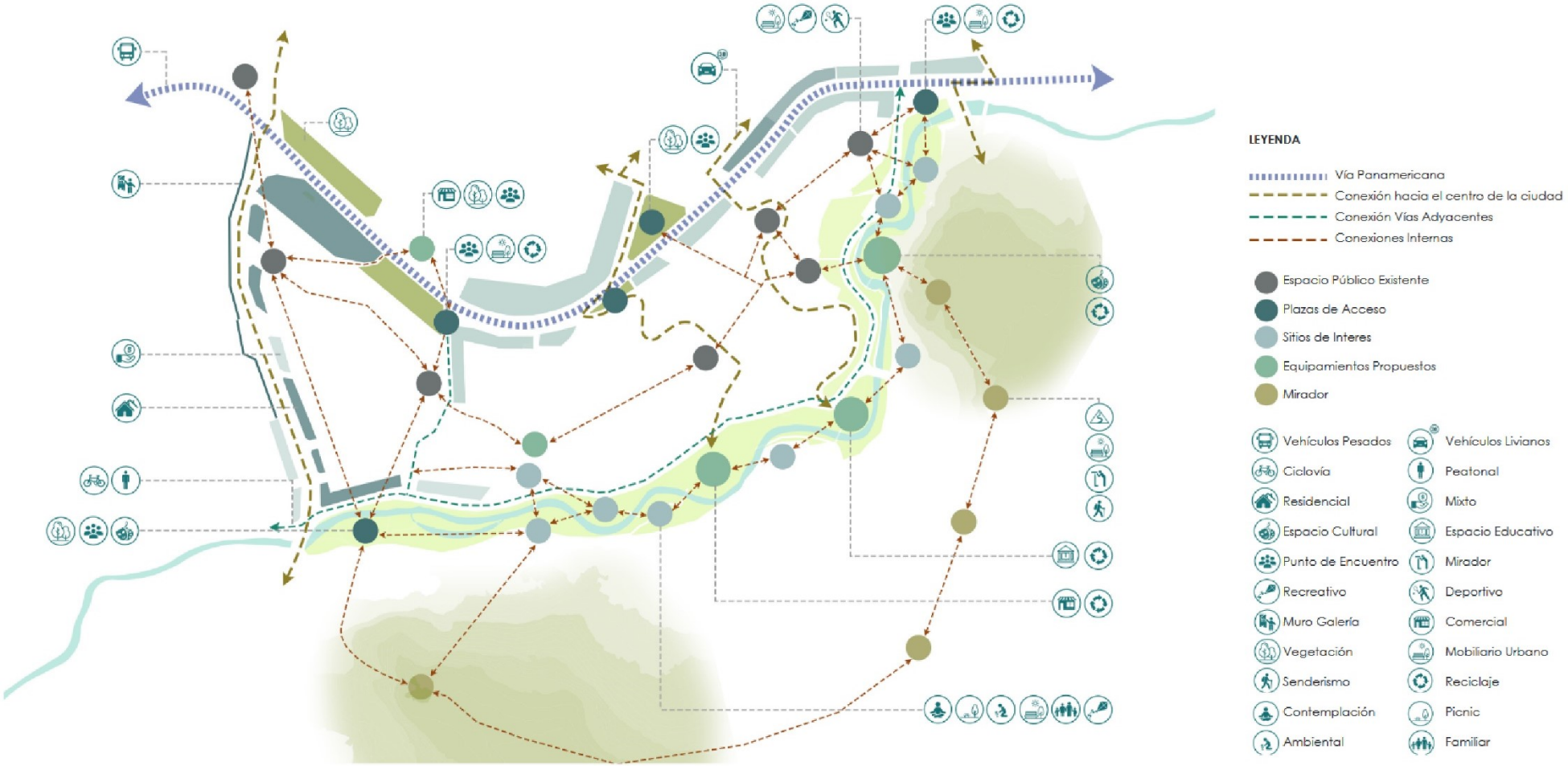
FLORA

FAUNA

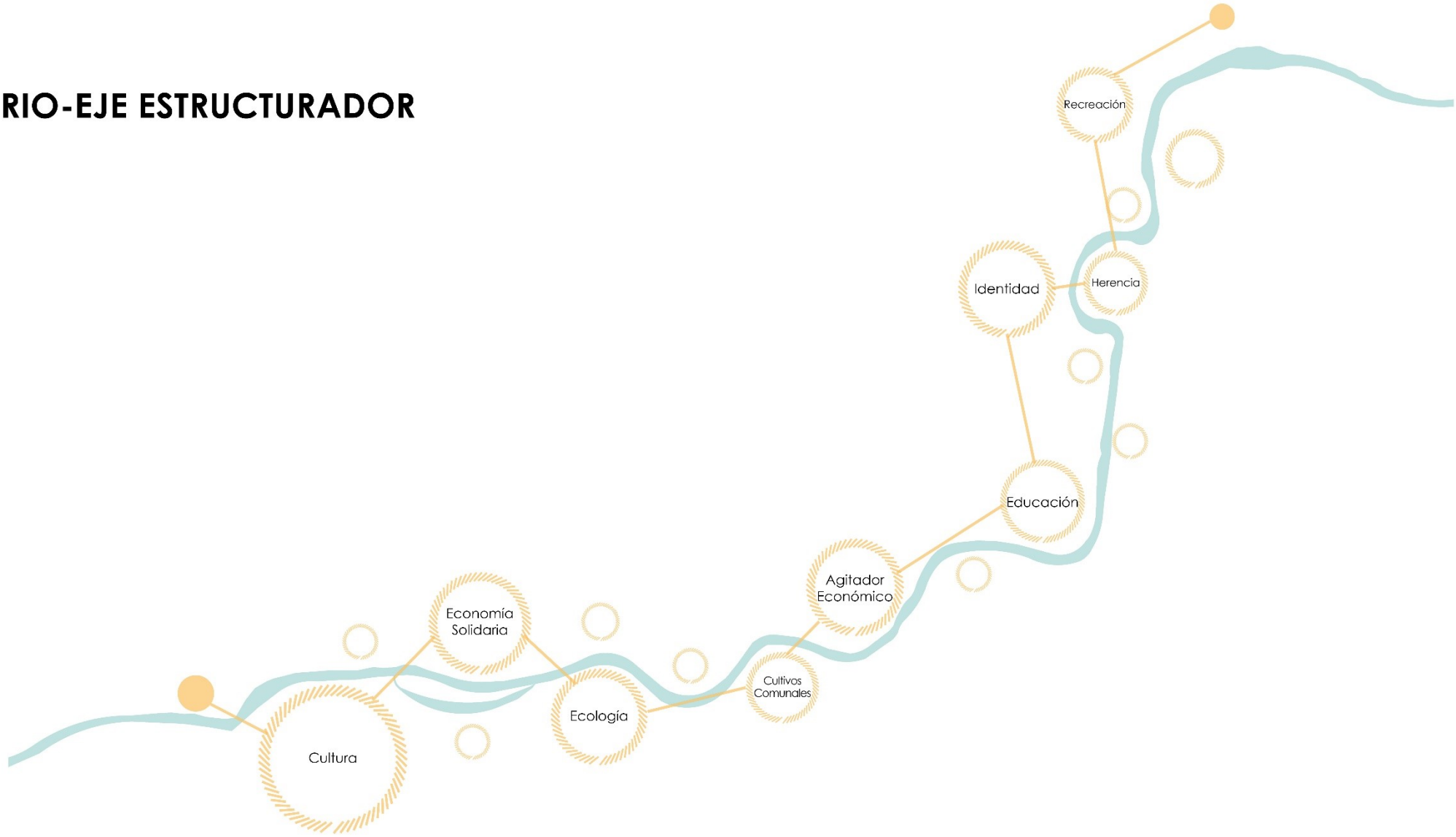


Img. 38: Corte Esquemático del Sitio
Fuente: Elaborado por autor.

MASTER PLAN


LEYENDA
Vía Panamericana
Conexión hacia el centro de la ciudad
Conexión Vías Adyacentes
Conexiones Internas
Espacio Público Existente
Plazas de Acceso
Sitios de Interes
Equipamientos Propuestos
Mirador
Vehículos Pesados
Vehículos Livianos
Ciclovía
Peatonal
Residencial
Mixto
Espacio Cultural
Espacio Educativo
Punto de Encuentro
Mirador
Recreativo
Deportivo
Muro Galería
Comercial
Vegetación
Mobiliario Urbano
Senderismo
Reciclaje
Contemplación
Picnic
Ambiental
Familiar

RIO-EJE ESTRUCTURADOR

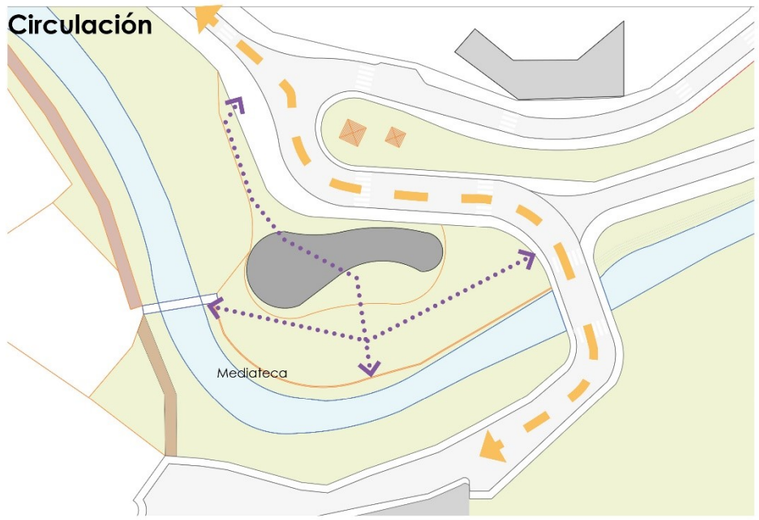


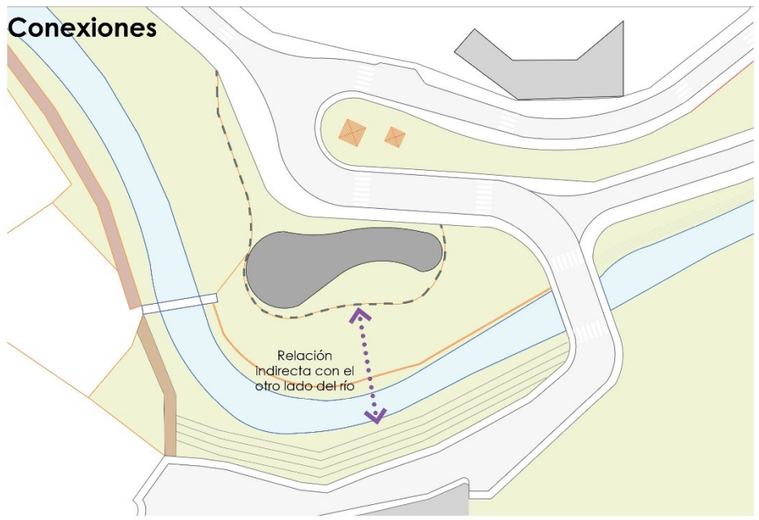
Esc: 1:5000
LEYENDA
1. Plaza Cultural
2. Economía Popular y Solidaria
3. Plaza Verde
4. Espacio Contemplativo
5. Espacio de Permanencia
6. Pasarela Ambiental
7. Plaza Gastronómica y Artesanal
8. Mediateca
9. Parque Recreacional Camilo Montenegro
10. Museo Identidad
11. Parque Recreacional Adulto Mayor
12. Parque Recreacional
13. Plaza de Acceso El Peñon
14. Mirada a la Ciudad
Propuesta Urbanística

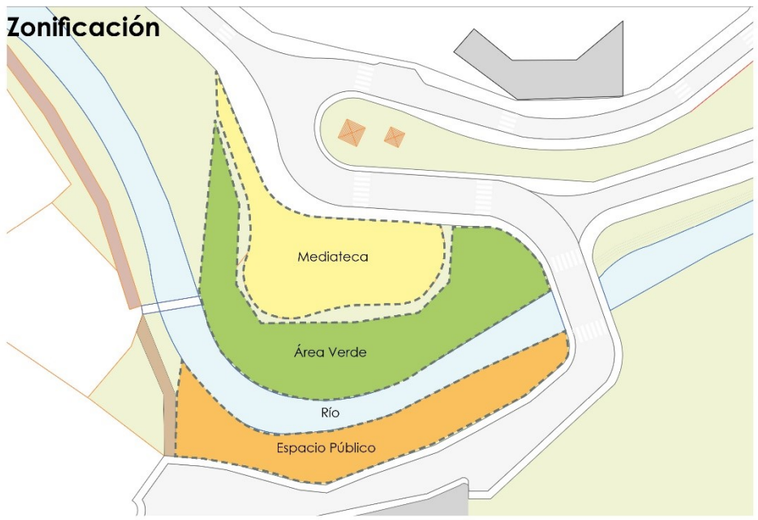
ESTADO ACTUAL

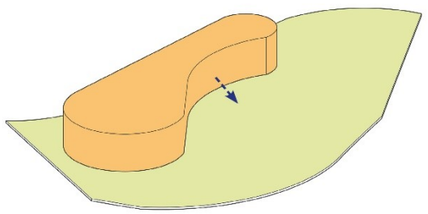
PROPUESTA

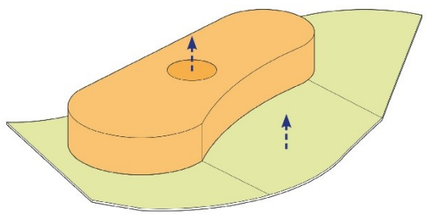
PROPUESTA CONCEPTUAL

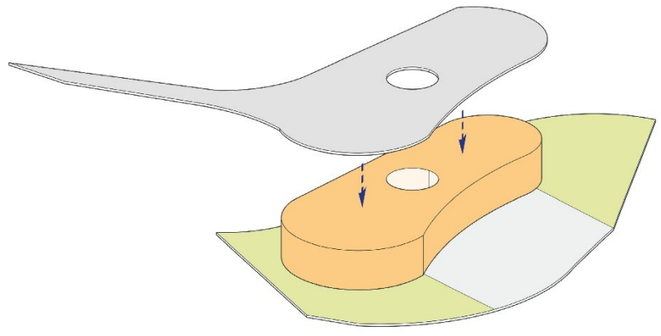


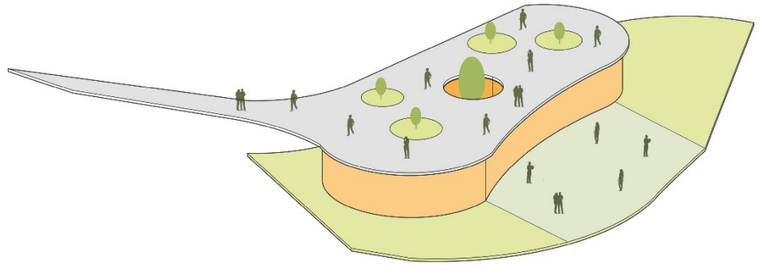


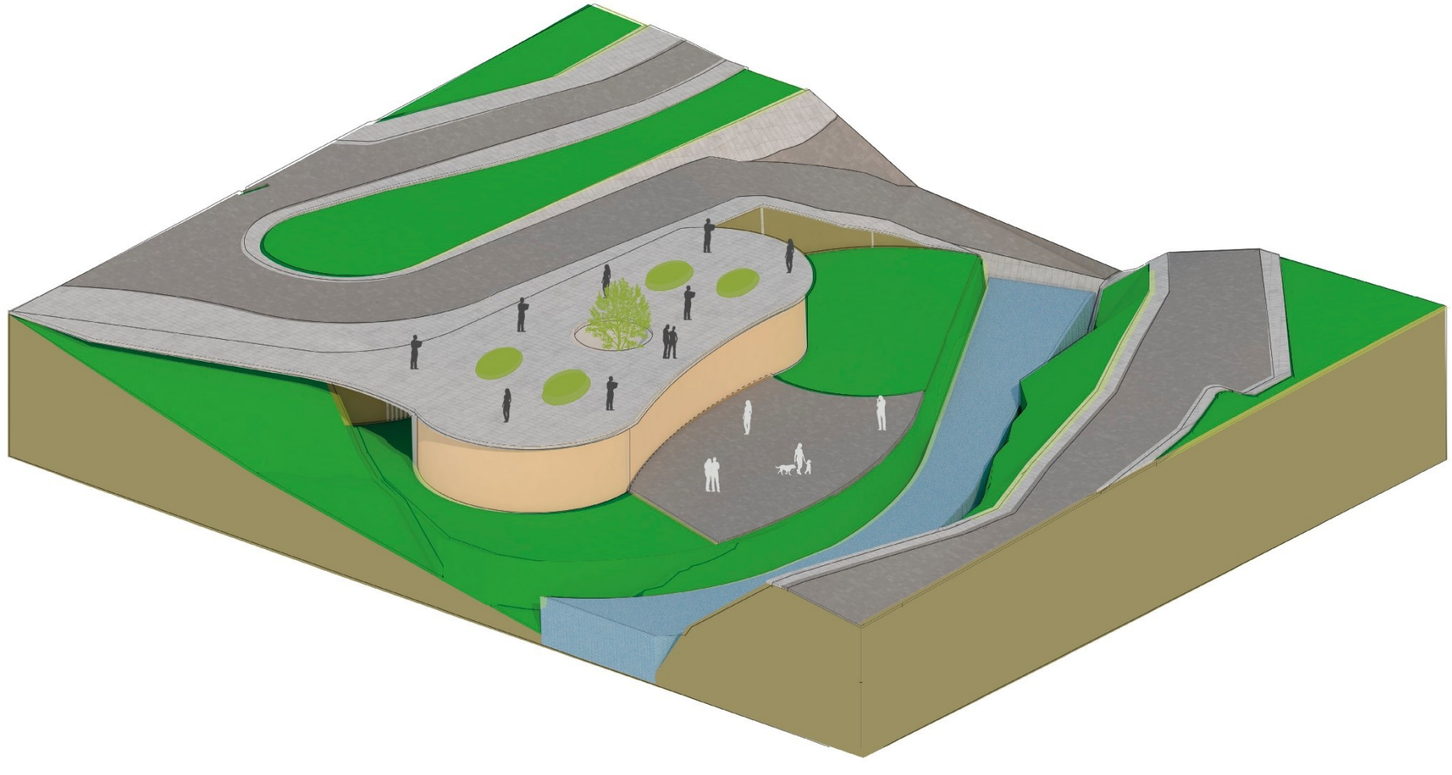






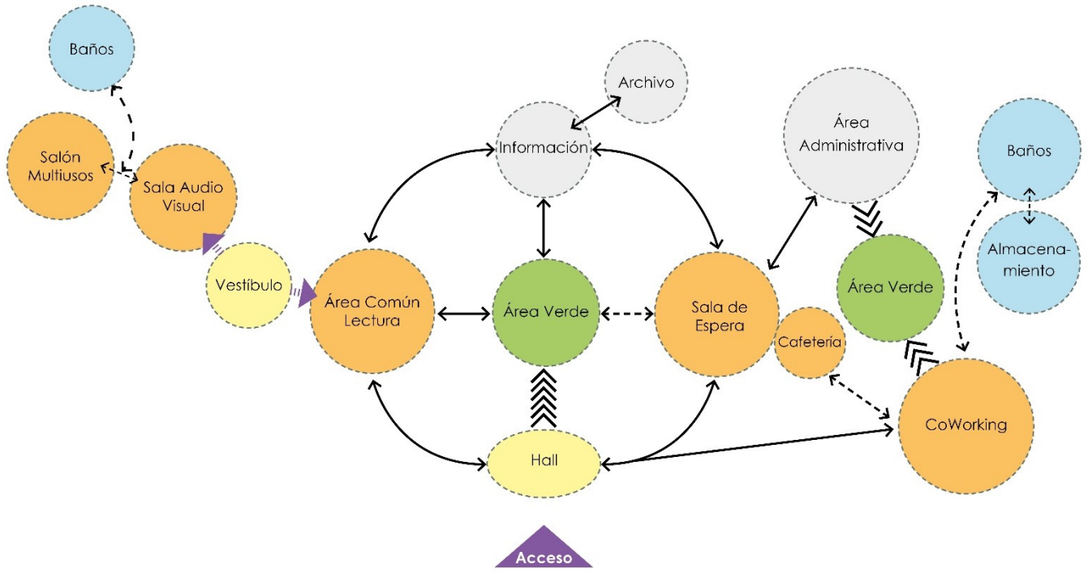


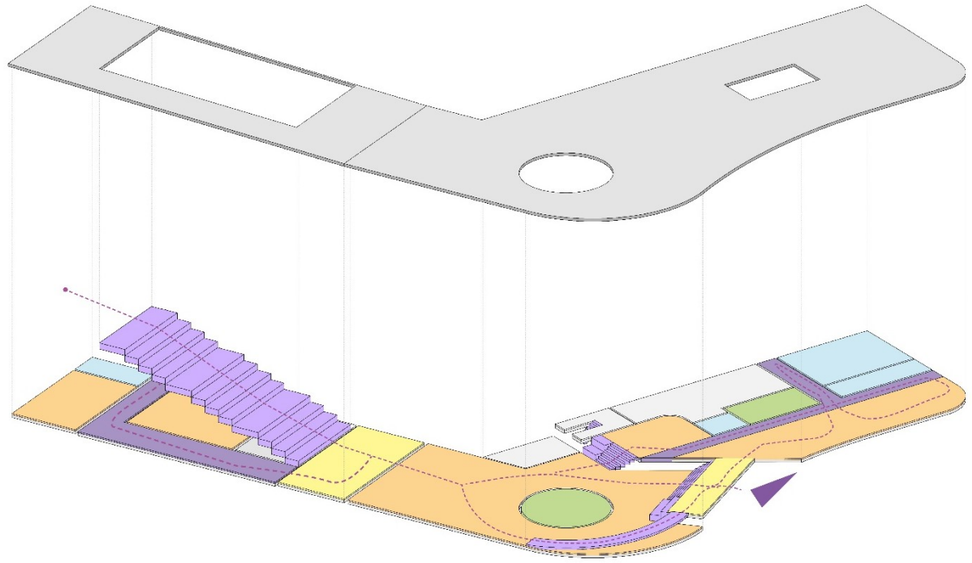




PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Área Administración A = 80.33m2	Información Archivo Oficinas Sala de Reuniones
Área Común A = 411.55m2	Sala de Espera Coworking Sala de Lectura Salón Audiovisual Salón Multiuso
Área de Servicios A = 60.44m2	SS.HH. Almacenamiento Cafetería
Área Verde A = 49.29m2	Patio Interior
Circulación A = 176.67m2	Hall Vertical Horizontal





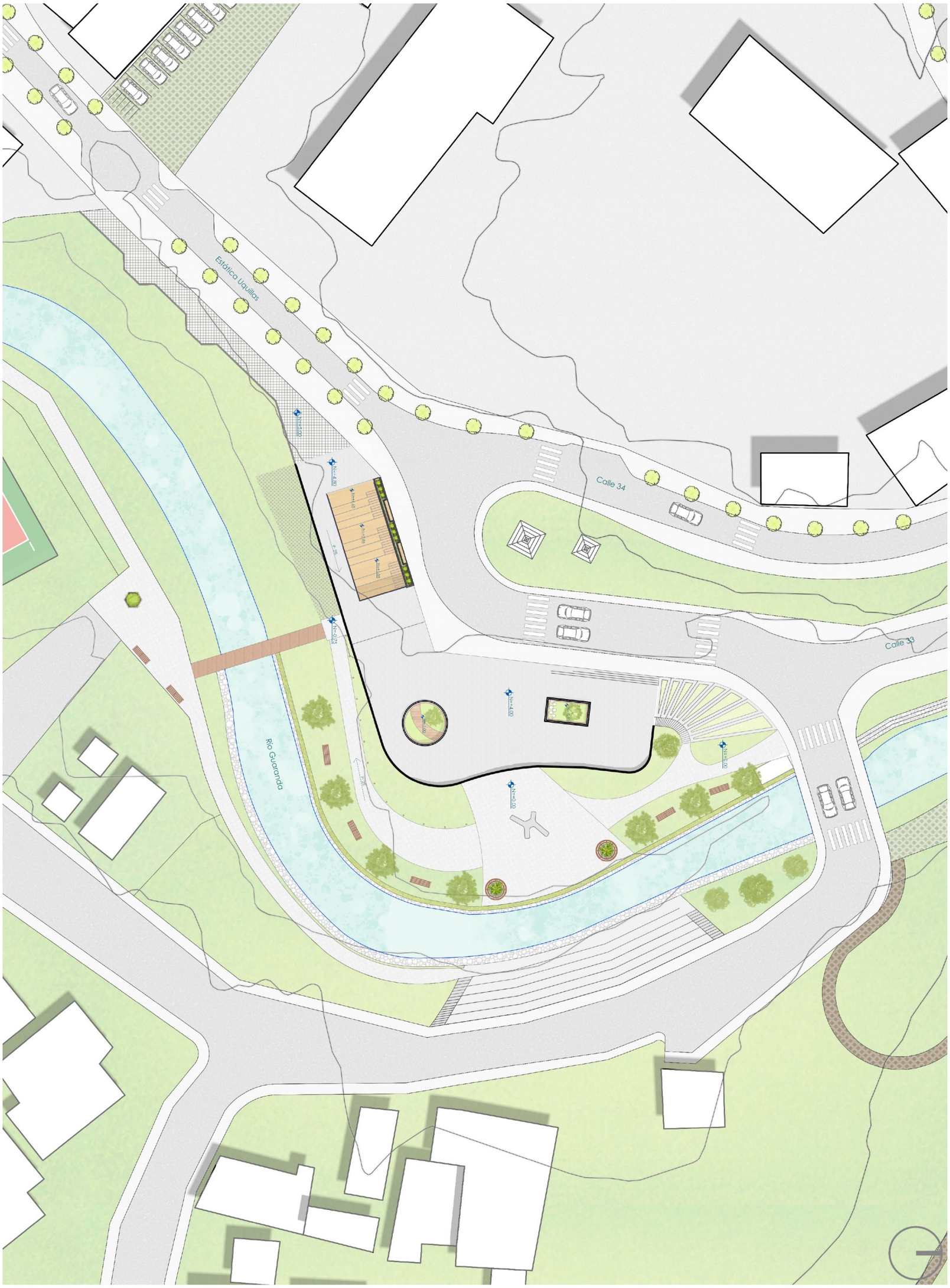
Relación Directa

Relación Indirecta

Conexión Visual

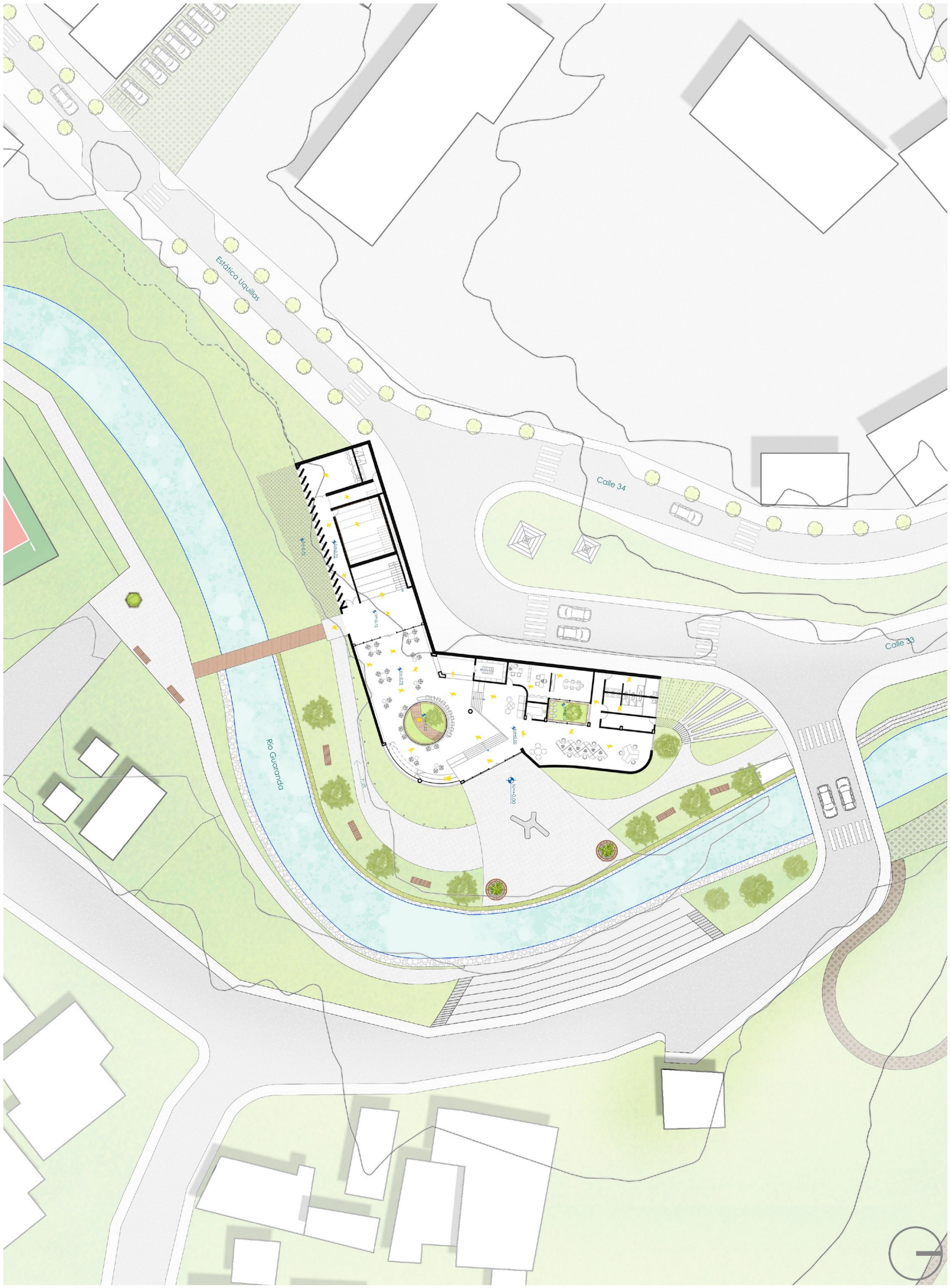
EMPLAZAMIENTO

Escala 1:500



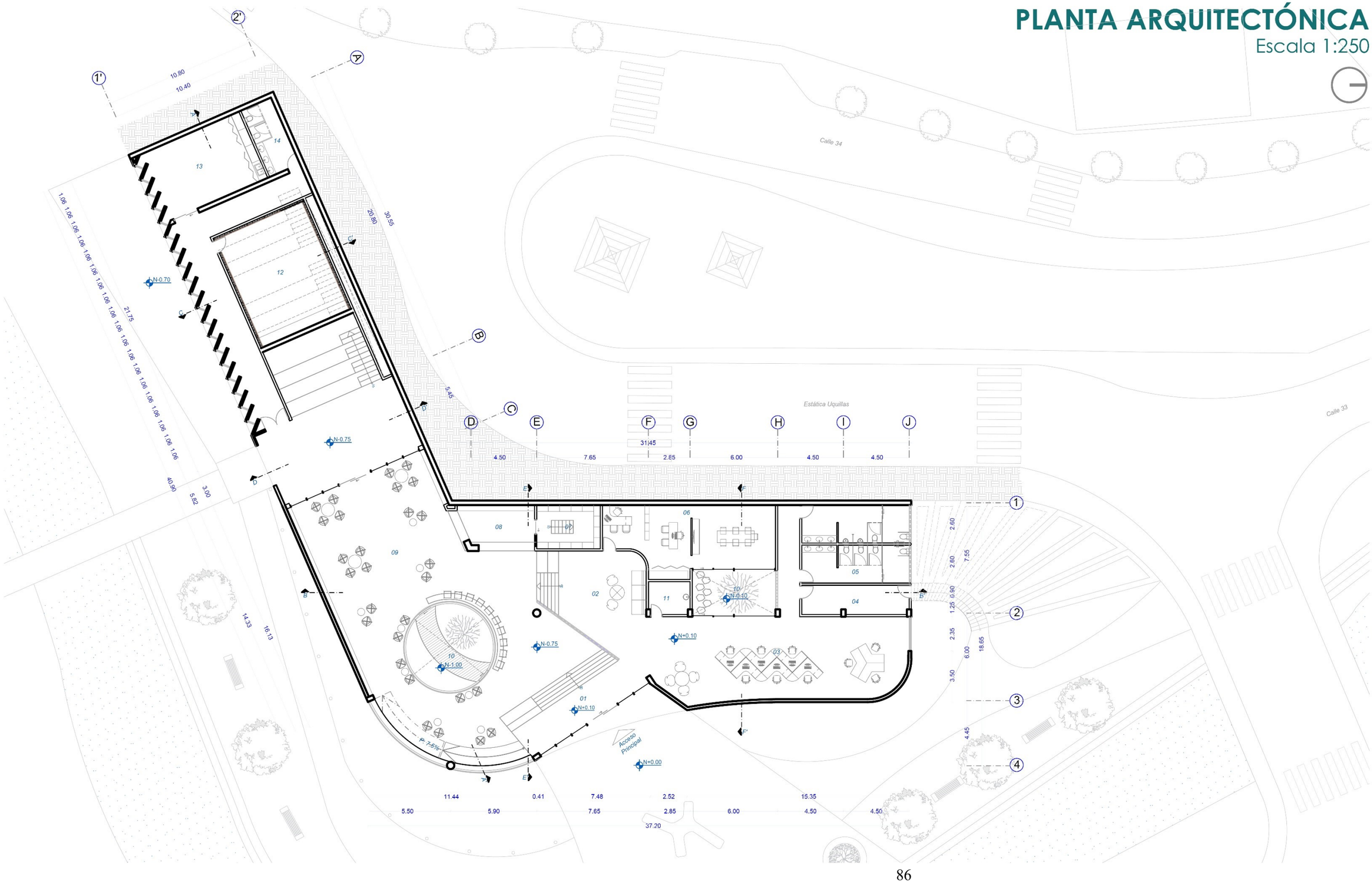
IMPLANTACIÓN

Escala 1:500



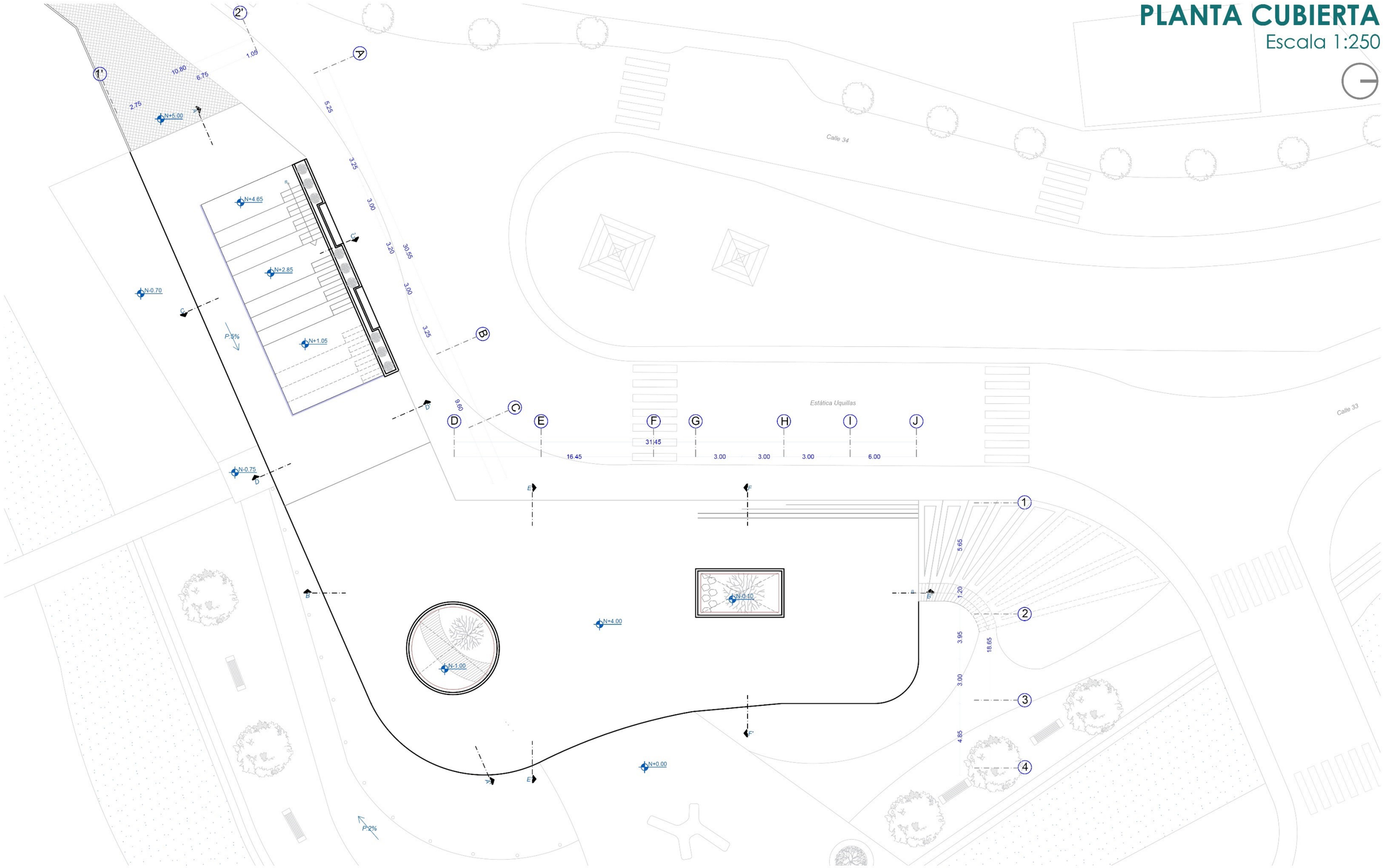
PLANTA ARQUITECTÓNICA

Escala 1:250

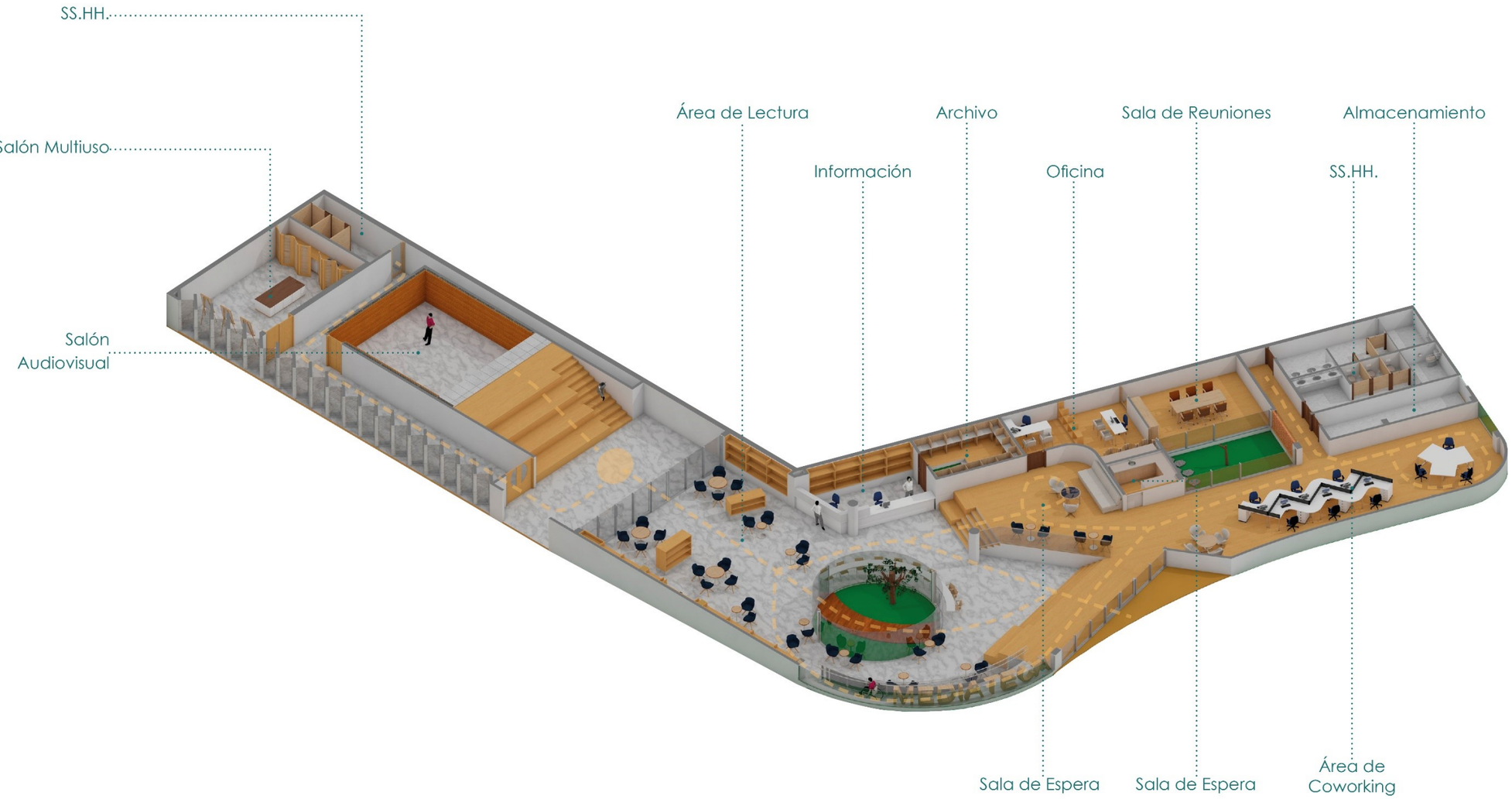


PLANTA CUBIERTA

Escala 1:250

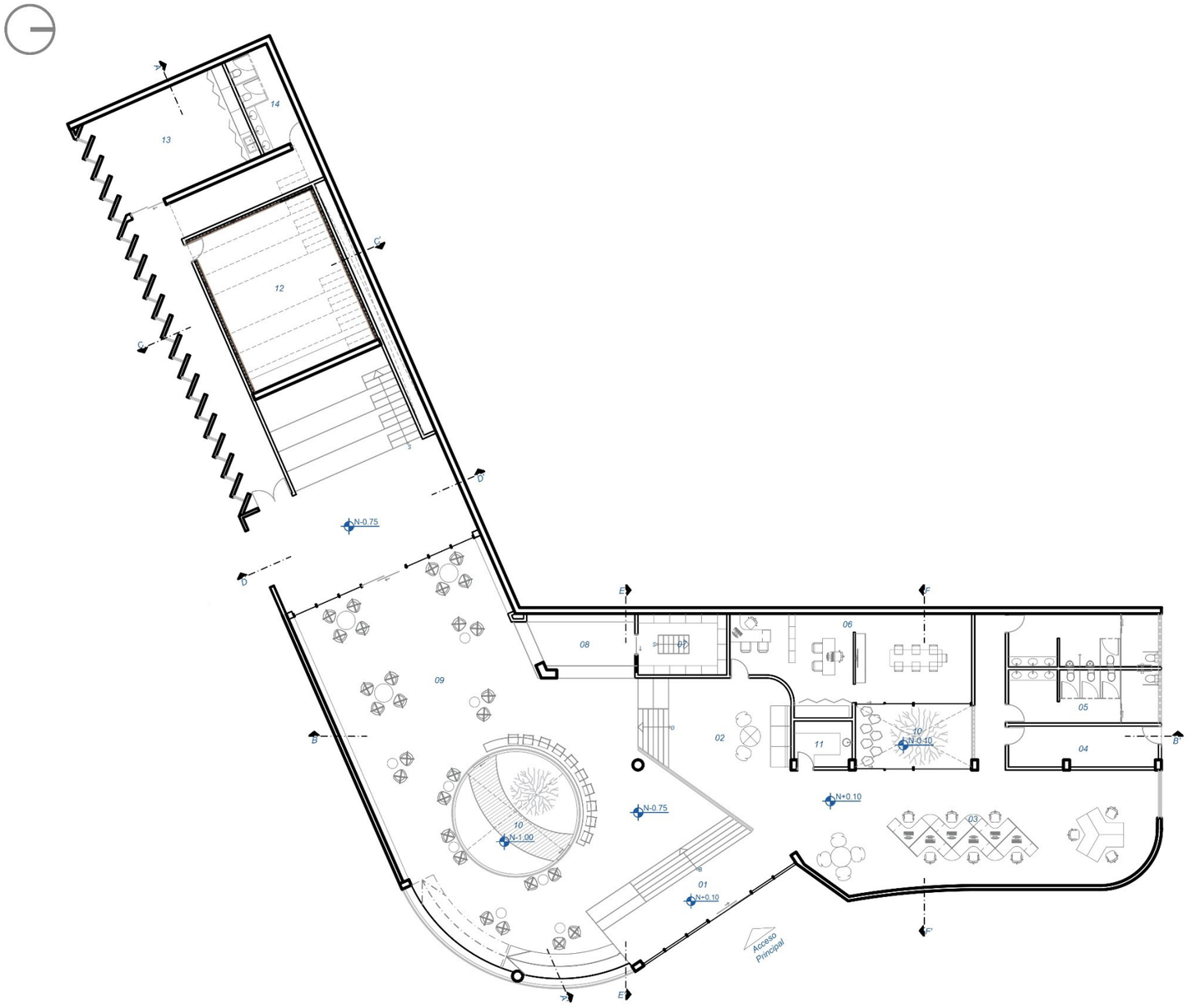


AXONOMETRÍA PLANTA BAJA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

Escala 1:250



LISTADO DE ESPACIOS

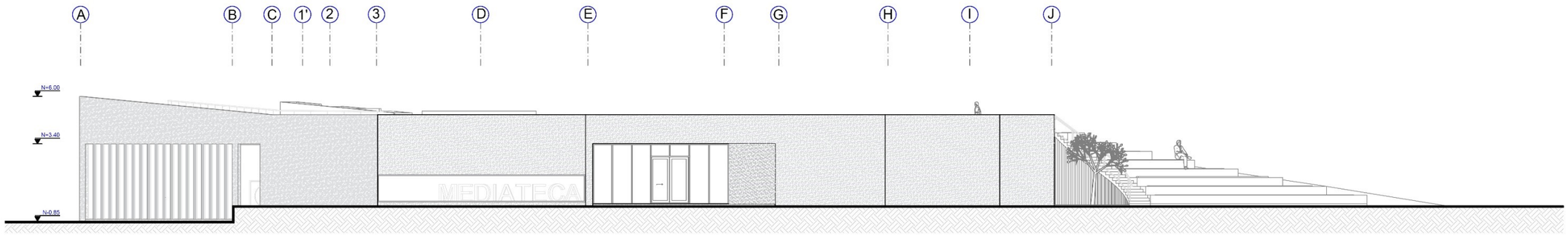
ALA A

01 Hall
02 Sala de Espera
03 Coworking
04 Almacenamiento
05 SS.HH.
06 Área Administrativa
07 Archivo
08 Información
09 Área Común
10 Patio Interior
11 Cafetería

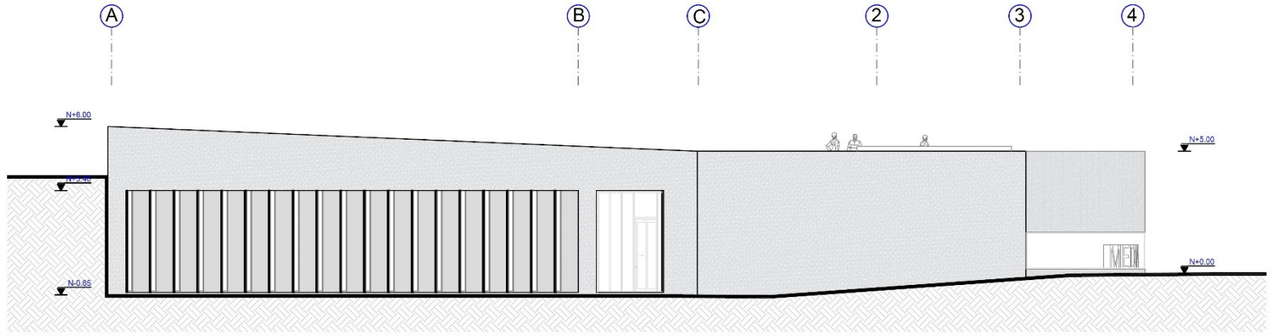
ALA B

12 Salón Audivisual
13 Salón Multiuso
14 SS.HH

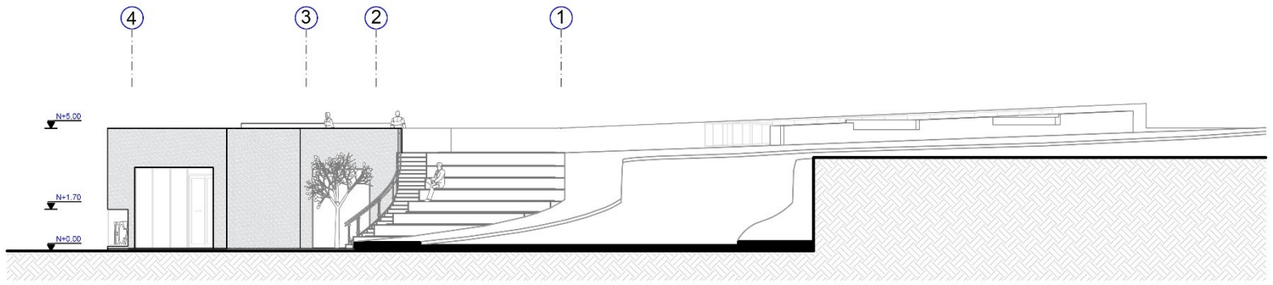
ALZADOS



ALZADO FRONTAL
Escala 1:250



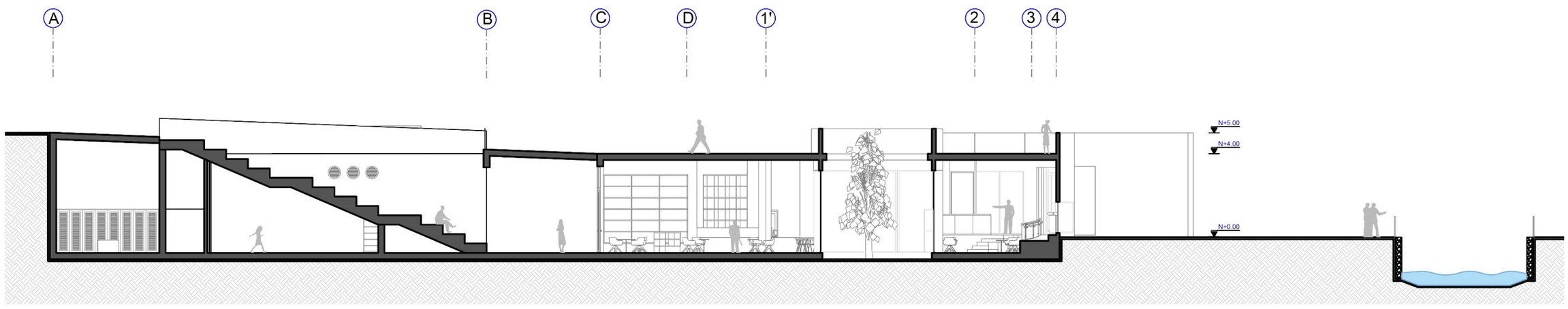
ALZADO LATERAL IZQUIERDO
Escala 1:250



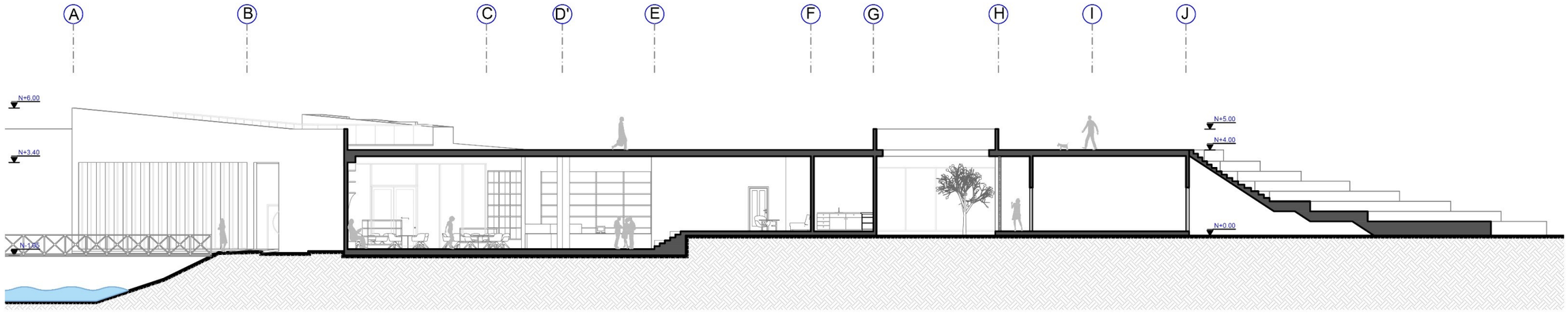
ALZADO LATERAL DERECHO
Escala 1:250

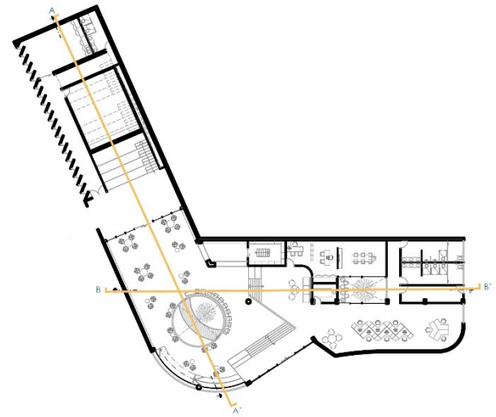
CORTES

CORTE A - A'
Escala 1:250



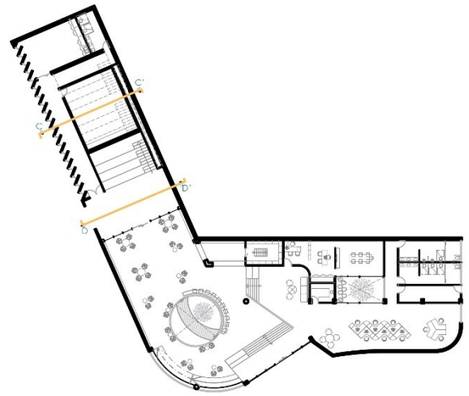
CORTE B - B'
Escala 1:250





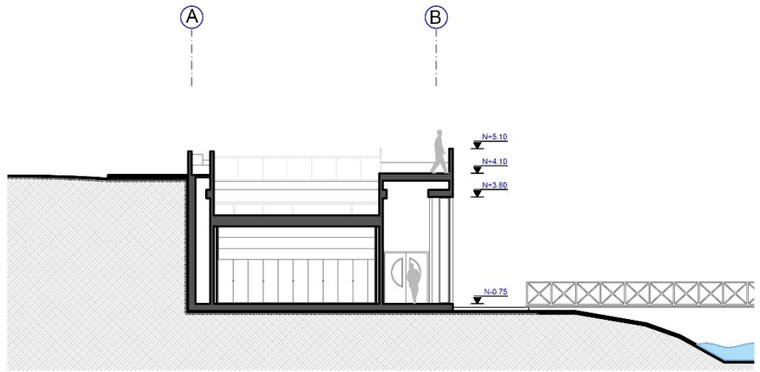
Espacios de diferente altura crean dinamismo en su interior; además, que permiten diferenciar los distintos espacios dentro del volumen arquitectónico.

Los patios interiores ayudan a aumentar el ingreso de luz natural y mejorar las condiciones de ventilación, del mismo modo que permiten tener una relación directa con la naturaleza, generando espacios de lectura al aire libre.



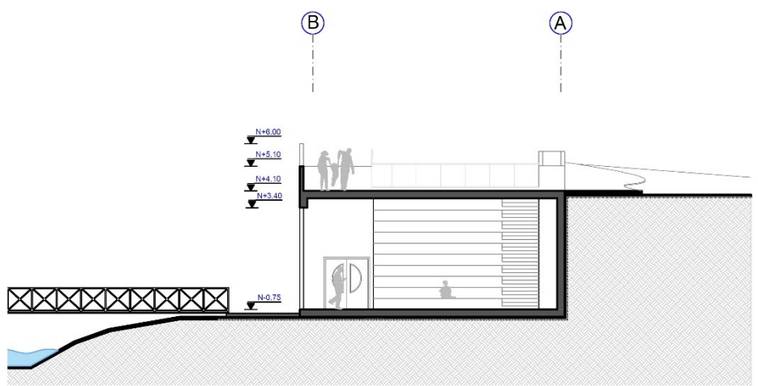
Img. 110: Cortes Transversales
Fuente: Elaborado por autor.

CORTE C - C'
Escala 1:250

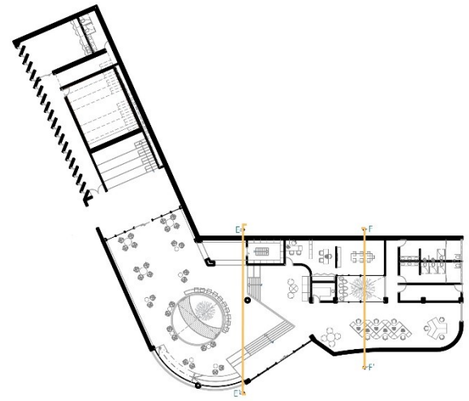


El espacio que se genera debajo del graderío se aprovecha con actividades complementarias a la Mediateca como es el salón multiuso y salón audiovisual.

CORTE D - D'
Escala 1:250

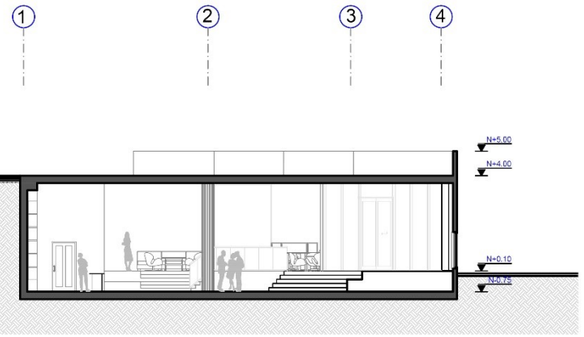


El graderío al mismo tiempo de cumplir con la circulación vertical desde la calle hasta la planta baja, es un espacio de convivencia, un espacio habitable el que funciona como escenario para realizar diversas actividades culturales y de exposición al aire libre.



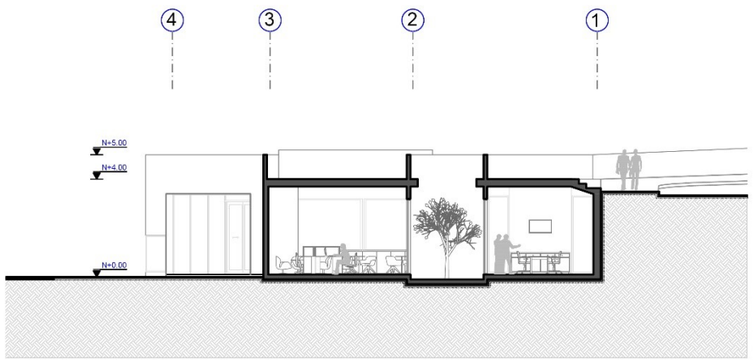
Img. 111: Cortes Transversales 1
Fuente: Elaborado por autor.

CORTE E - E'
Escala 1:250



El hall de acceso principal permite tener una visual pura de todo el interior del volumen, asimismo orienta al usuario a dirigirse a la actividad que desea realizar.

CORTE F - F'
Escala 1:250



El patio interior se convertirá en el corazón de la Mediateca, articulando las áreas públicas y privadas.

MATERIALIDAD

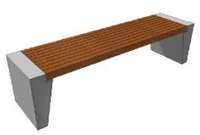
La sobriedad y magnificencia del paisaje, exigen que la respuesta arquitectónica sea también austera y que busque integrarse sin competir con su entorno. Razón por la cual se trata de mostrar de manera honesta su materialidad teniendo una arquitectura con mayor riqueza y expresión que busca destacarlos y exteriorizarlos de manera estética y funcional.

Por lo tanto, en la parte estructural se utiliza el hormigón; como lo indica la firma Diez + Muller Arquitectos; este es un material que proporciona valor estético; el mismo que va a estar combinado con el acabado en madera, vidrio y aluminio, lo que ubica a este elemento arquitectónico dentro de la cromática y texturas del sitio.

Al mostrar los materiales de construcción tal como son, se reconoce y respeta la belleza inherente de estos materiales. Esto puede llevar a una mayor valoración de la calidad y durabilidad de los materiales utilizados en la construcción, contribuyendo a una arquitectura más significativa, sostenible y estéticamente atractiva.

MOBILIARIO URBANO

Bolardo LED Solar



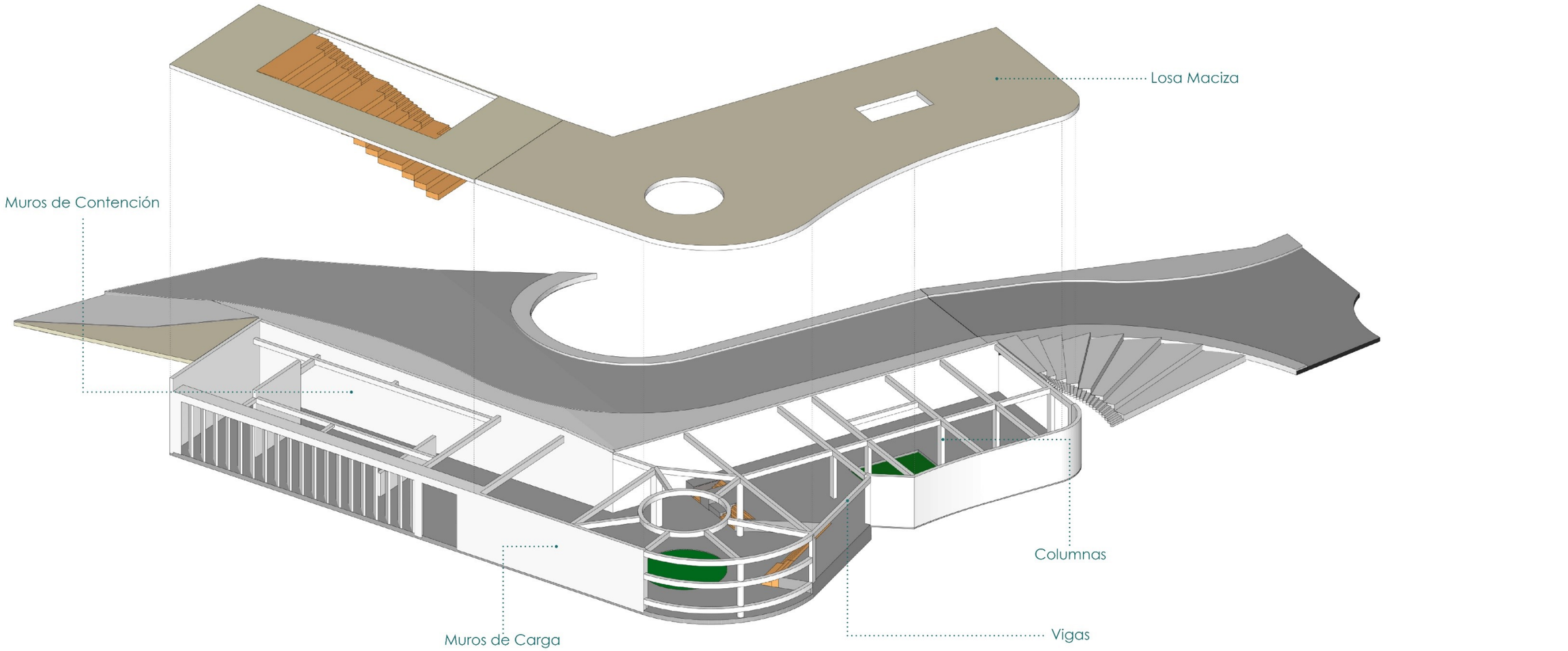
Bancas

Banca Jardinera

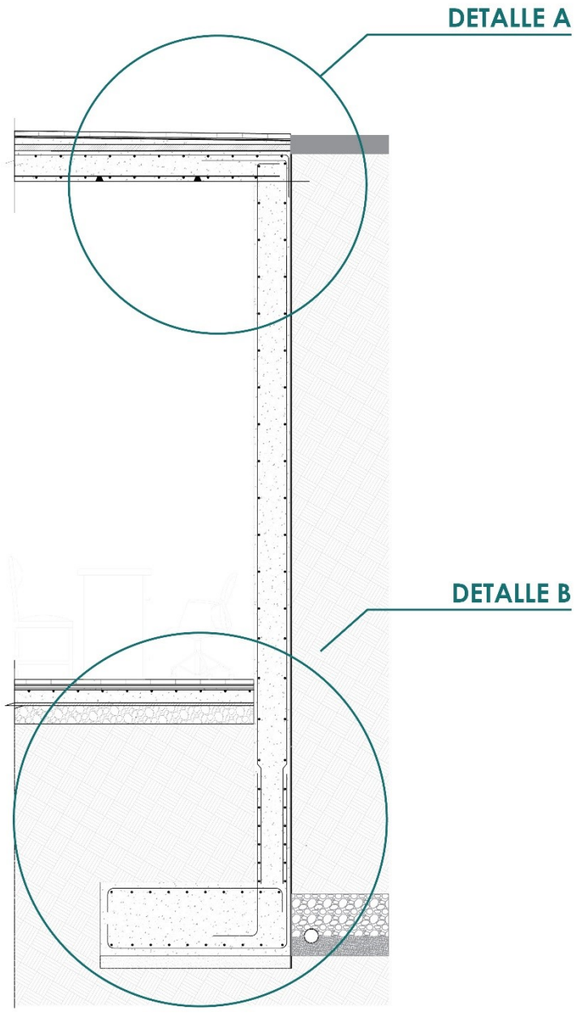
Jardineras

Basureros

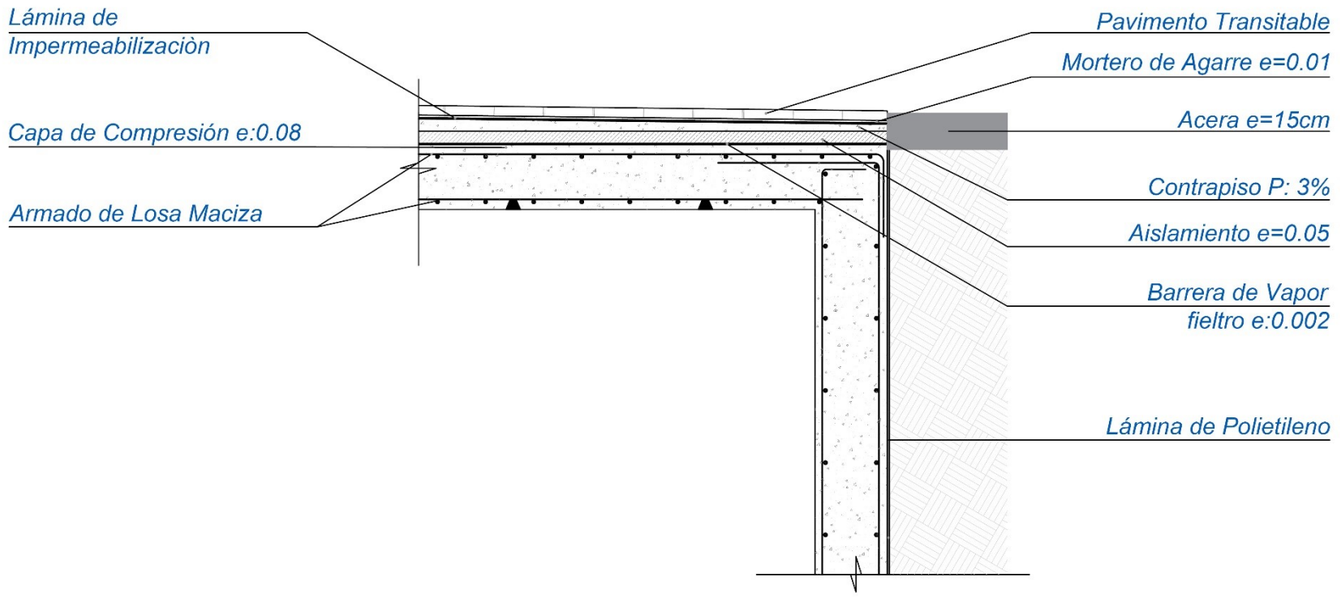
ESTRUCTURA


Losa Maciza
Muros de Contención
Columnas
Muros de Carga
Vigas

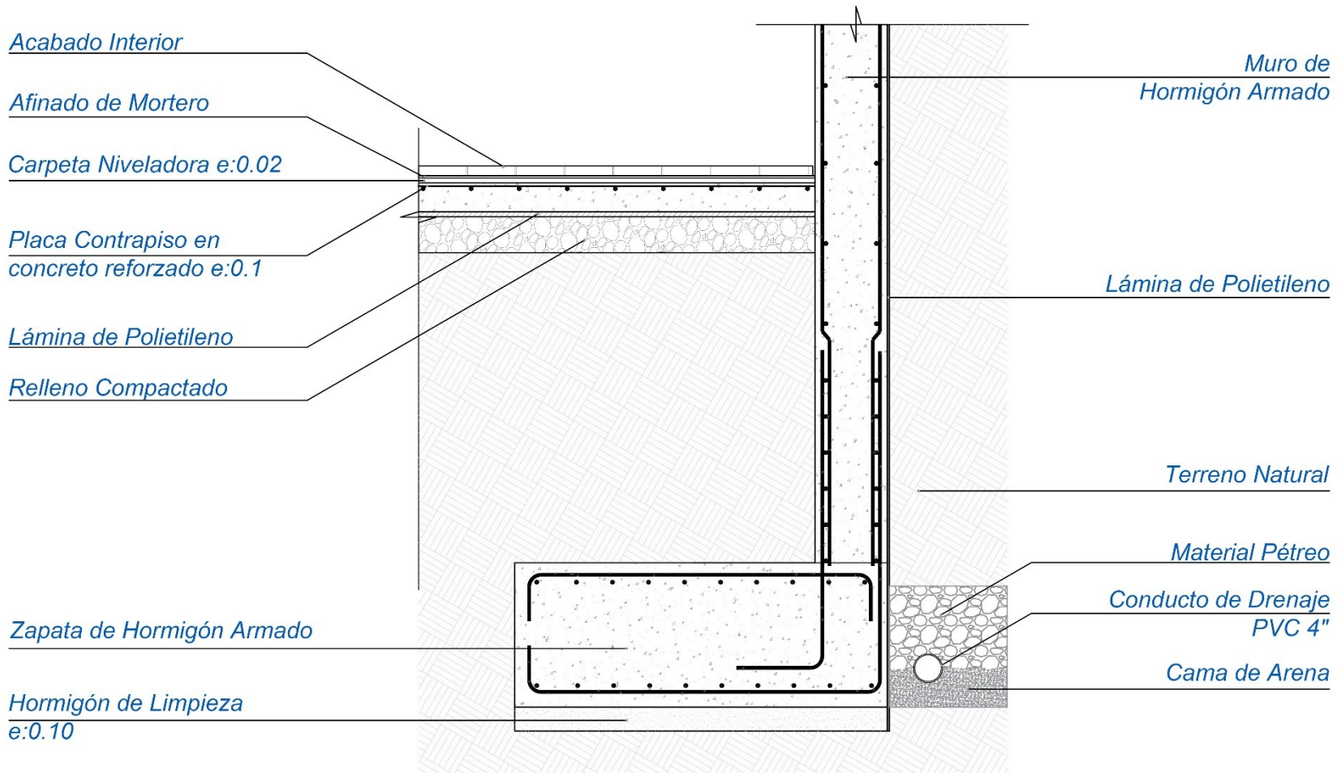
DETALLE CONSTRUCTIVO



DETALLE A
Escala 1:25



DETALLE B
Escala 1:25

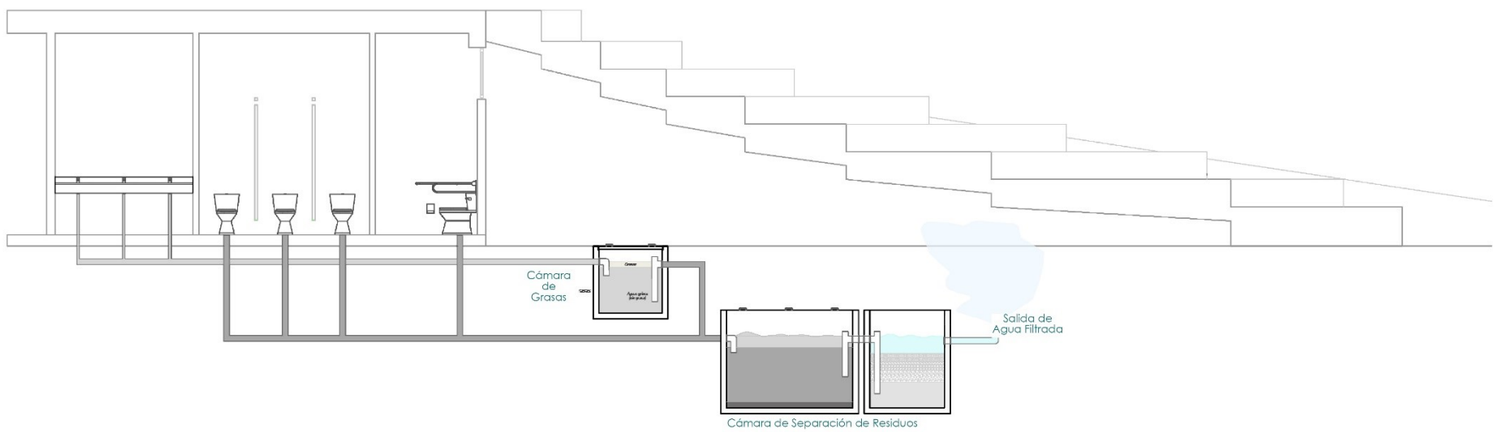


SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

En cuanto a la problemática de las aguas residuales del equipamiento, se plantea un sistema de tratamiento mediante una cámara de separación de residuos. Para la cual se instala una trampa de grasas la misma que permite la separación y recolección de grasas y aceites del agua usada y evita que estos materiales ingresen a la siguiente fase.

Una vez que el agua ingresa en la cámara separadora de residuos, los desechos sólidos se depositan en el fondo del tanque por acción de la gravedad. En cuanto el líquido residual adquiere cierto nivel esta llega a un rebosadero que intercomunica ambas divisiones de la cámara séptica, permitiendo el paso del líquido sin grasas y sin sólidos. El fluido resultante va llenando esta segunda división de la cámara séptica mientras pasa por un filtro de material pétreo. En cuanto llega a determinado nivel el agua abandona la cámara y de ahí los fluidos salen para un tanque para el uso de riego.

Como lineamientos generales, estos sistemas son esenciales para proteger la salud pública, conservar los recursos hídricos, preservar el medio ambiente, cumplir con regulaciones ambientales y promover el desarrollo sostenible.



MEDIATECA