UIDE
Powered by
Arizona State University

ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto

AUTOR: Juan Diego Prieto Fernández

TUTOR: Mg. Arq. Silvia Alexandra Viñán Ludeña

Propuesta urbano-arquitectónica de la Tercera Etapa del Parque Lineal de la ciudad de Zamora, provincia de Zamora Chinchipe

Loja - Ecuador
Agosto - 2026

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Juan Diego Prieto, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la bibliografía correspondiente. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en Internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás normas vigentes.

Juan Diego Prieto Fernández
Autor

Yo, Silvia Alexandra Viñan, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.

Silvia Alexandra Viñan Ludeña
Director de Tesis

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a mis padres, por su apoyo incondicional y por ser el principal pilar de mi formación personal y académica. Asimismo, lo dedico a mi hermano, por su motivación constante y por inspirarme a seguir adelante en cada etapa de este proceso.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta este punto, superando dificultades y desafíos a lo largo del camino. A mis padres, por su esfuerzo diario, sus enseñanzas, consejos y amor incondicional, fundamentales en mi formación personal y académica. A mi hermano, por su apoyo constante, su cariño y por estar siempre presente. A toda mi familia, por confiar en mí y acompañarme durante este proceso; y a mis amigos y a todas las personas que formaron parte de este camino. Finalmente, agradezco a los profesores y tutores por compartir sus conocimientos a lo largo de la carrera y, especialmente, durante el desarrollo de este trabajo final.

01
INTRODUCCIÓN

12-19

1.1 Antecedentes
1.2 Problemática
1.3 Justificación
1.4 Pregunta de investigación
1.5 Objetivos
1.6 Metodología de investigación

02
MARCO TEÓRICO

20-33

2.1 Estado del arte
2.2 Parques urbanos
2.3 Clasificación de parques urbanos según su superficie
2.4 Clasificación de parques urbanos según su función
2.5 Parque lineal
2.6 Planificación de áreas verdes: componentes y estructuras de composición
2.7 Sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS)
2.8 Conservación y selección de especies vegetales nativas

03
MARCO LEGAL

34-41

3.1 Normativas Internacionales
3.2 Normativas nacionales
3.3 Normativas locales

04
MARCO REFERENCIAL

42-63

4.1 Metodología
4.2 Parque Las Vegas
4.3 Parque Kaukari

05
DIAGNÓSTICO

64-185

5.1 Metodología del diagnóstico
5.2 Análisis sociodemográfico
5.3 Percepción, uso y valoración del espacio público del parque lineal de Zamora
5.4 Muestra para la encuesta
5.5 Preguntas, resultados e interpretación
5.6 Entrevista al director de planificación territorial del municipio de Zamora
5.7 Análisis a escala urbana
5.7.1 Análisis relacional de variables territoriales a escala urbana
5.7.2 Síntesis de problemáticas a escala urbana
5.7.3 Síntesis de potencialidades a escala urbana
5.8 Análisis a escala del área de influencia
5.8.1 Síntesis de problemáticas a escala del área de influencia
5.8.2 Síntesis de potencialidades a escala del área de influencia
5.9 Análisis a nivel del sitio de estudio
5.9.1 Sectorización del sitio de estudio
5.9.2 Síntesis de problemáticas a nivel del sitio de estudio
5.9.3 Síntesis de potencialidades a nivel del sitio de estudio

06
PROPUESTA

186-265

6.1 Metodología de propuesta
6.2 Conceptualización
6.3 Estrategias
6.4 Plan de necesidades
6.5 Análisis y proyección del usuario
6.6 Conservación de especies vegetales nativas y liberación de especies vegetales introducidas
6.7 Programa urbano-arquitectónico
6.8 Plan masa
6.9 Zonificación
6.10 Capas de trabajo de zonas y espacios del proyecto
6.11 Propuesta del sector 1
6.12 Propuesta de los sectores 2 y 3
6.13 Visualizaciones
6.14 Fotomontajes

07
EPÍLOGO

266-280

7.1 Conclusiones
7.2 Índice
7.3 Bibliografía
7.4 Anexos

Resumen

Palabras clave: parque lineal; espacio público; paisaje ribereño; movilidad activa; drenaje sostenible.

El Parque Lineal de Zamora constituye uno de los principales espacios públicos vinculados a los ríos Zamora y Bombuscaro; sin embargo, su ejecución permanece incompleta, lo que interrumpe la continuidad de los recorridos y limita la relación entre la ciudad y el paisaje ribereño. El objetivo fue desarrollar una propuesta de intervención urbano-arquitectónica para la tercera etapa del Parque Lineal que articule el entorno urbano con el paisaje ribereño. La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto, con predominio cualitativo, e incluyó revisión teórica, normativa y de referentes, análisis urbano-territorial y del sitio, levantamiento de campo, encuestas y una entrevista. El componente cualitativo constituyó la base principal del análisis mediante la revisión documental, el análisis urbano-territorial, la observación de campo y la entrevista, mientras que el componente cuantitativo se incorporó de manera complementaria mediante la aplicación de encuestas y el análisis de sus resultados. A partir del diagnóstico se establecieron las necesidades, problemáticas y potencialidades que orientaron los criterios y estrategias de diseño. La propuesta se organiza en tres sectores conectados mediante recorridos peatonales y ciclistas continuos e incorpora áreas de estancia, recreación, plazas, parque infantil, área deportiva, cafetería, servicios y una plaza multifuncional cubierta como principal espacio de encuentro. El diseño conserva la vegetación nativa existente e incorpora superficies permeables, sistemas de drenaje sostenible y un dique de protección como respuesta a las condiciones hídricas del sitio. La propuesta recupera la continuidad del Parque Lineal, fortalece la movilidad peatonal y ciclista y genera nuevos espacios de recreación y permanencia, articulando la ciudad con el paisaje ribereño.

Abstract

Keywords: linear park; public space; riverfront landscape; active mobility; sustainable drainage.

Zamora Linear Park is one of the city's main public spaces linked to the Zamora and Bombuscaro rivers; however, its development remains incomplete, interrupting the continuity of existing routes and limiting the relationship between the city and the riverfront landscape. The objective was to develop an urban-architectural intervention proposal for the third stage of the Linear Park that connects the urban environment with the riverfront landscape. The research followed a mixed-method approach, with a qualitative predominance, and included theoretical, regulatory, and precedent review, urban-territorial and site analysis, field surveys, questionnaires, and an interview. The qualitative component constituted the main basis of the analysis through documentary review, urban-territorial assessment, field observation, and the interview, while the quantitative component was incorporated as a complementary tool through the application of questionnaires and the analysis of their results. Based on the diagnosis, the main needs, problems, and potentialities were identified to define the design criteria and strategies. The proposal is organized into three sectors connected by continuous pedestrian and cycling routes and includes seating areas, recreational spaces, plazas, a children's playground, a sports area, a café, service facilities, and a covered multifunctional plaza as the main gathering space. The design preserves existing native vegetation and incorporates permeable surfaces, sustainable drainage systems, and a protective dike to respond to the site's hydrological conditions. The proposal restores the continuity of the Linear Park, strengthens pedestrian and cycling mobility, and creates new spaces for recreation and permanence, connecting the city with the riverfront landscape.

01
INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

La ciudad de Zamora ha consolidado progresivamente un sistema de espacio público vinculado a sus ríos, particularmente a través del proyecto del parque lineal implantado en las riberas del río Zamora, el cual forma parte de la infraestructura verde urbana.

El proyecto original contemplaba la ejecución de cuatro etapas, de las cuales solo se completaron las dos primeras entre 2008 y 2012: la primera etapa, desarrollada entre 2008 y 2010 con una inversión de 500 mil dólares; y la segunda etapa, ejecutada entre 2010 y 2012 con una inversión de 5,7 millones de dólares, incorporando áreas verdes, ciclovía, zonas de juegos infantiles, miradores, patios de comida, gimnasio al aire libre y piletas decorativas.

Las etapas posteriores no se completaron debido a limitaciones de presupuesto y a la necesidad de gestionar terrenos privados que forman parte del área de intervención, lo que retrasó la ejecución de la tercera y cuarta etapa. Actualmente, el terreno correspondiente a la tercera etapa es de propiedad privada, mientras que la cuarta etapa corresponde a la franja de protección de la ribera natural. La falta de ejecución de la tercera etapa constituye la principal interrupción en la continuidad del parque lineal (Santín, 2026).

1.2 Problemática

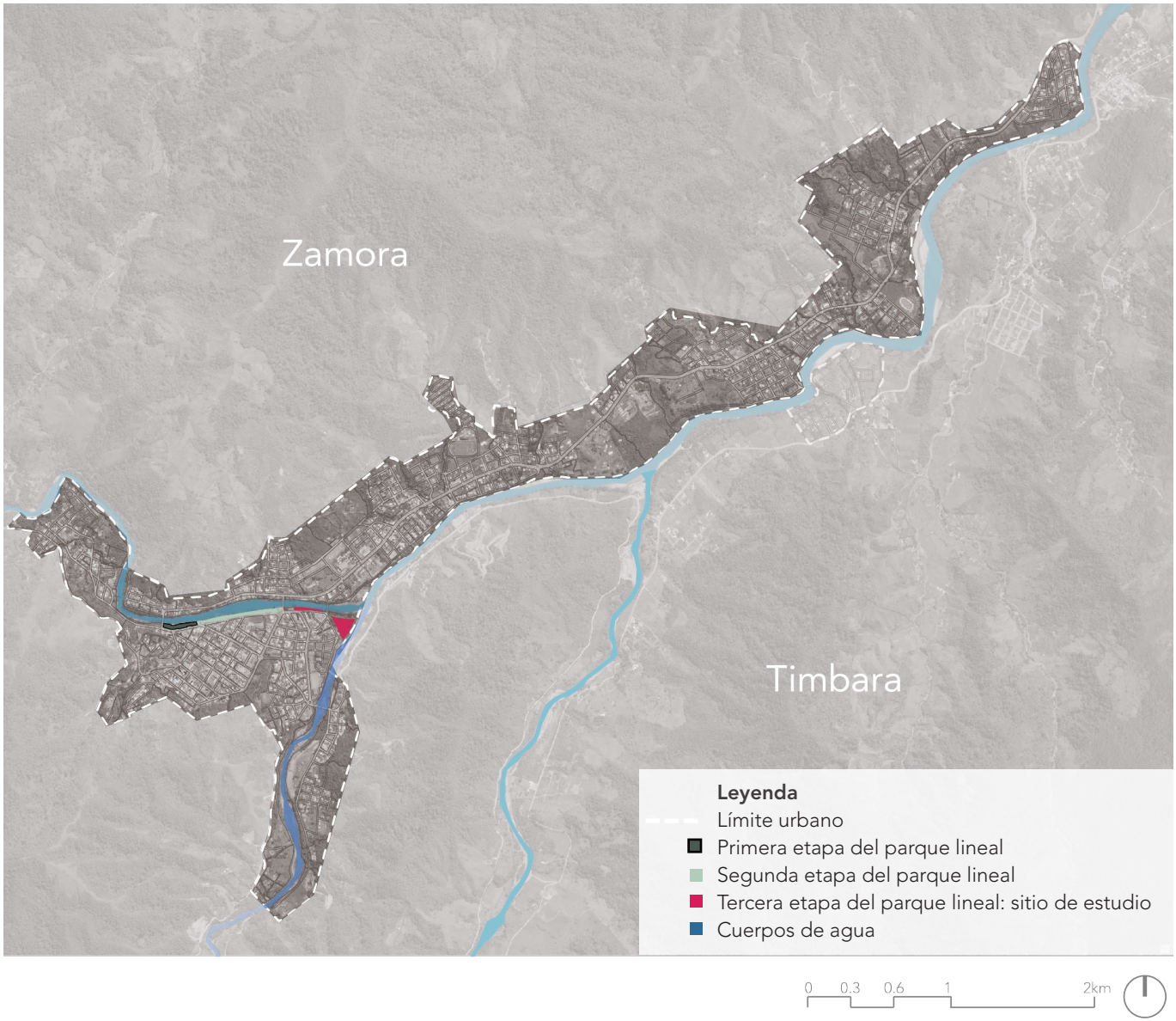
La provincia de Zamora Chinchipe cuenta con una población de 110.973 habitantes según el Censo 2022 del INEC, mientras que el cantón Zamora registra 17.584 habitantes. La estructura etaria indica una población relativamente joven, con una demanda creciente de espacios recreativos, educativos y deportivos.

El parque lineal del río Zamora (véase la Figura 1) constituye uno de los principales espacios públicos asociados al sistema ribereño de la ciudad. Las dos etapas actualmente construidas (véase la Figura 2) presentan valores importantes, como la incorporación de áreas verdes, ciclovía, senderos peatonales, mobiliario urbano y equipamientos recreativos; lo que ha permitido consolidar actividades de recorrido, permanencia y recreación. Sin embargo, estos valores pierden continuidad en la aún no ejecutada tercera y cuarta etapa del proyecto.

El terreno correspondiente a la tercera etapa del parque lineal (véase la Figura 2) es de propiedad privada, conservándose como un área verde inaccesible. Esta condición limita la continuidad del parque lineal y, a su vez, la integración de la ciudad con el paisaje ribereño, generando el riesgo de que el área sea vulnerable a procesos de urbanización no planificada, lo que podría derivar en la pérdida de un espacio estratégico para la infraestructura verde urbana. Por ello, resulta necesario gestionar su declaratoria de utilidad pública para garantizar su aprovechamiento como espacio recreativo y articulador urbano.

El tramo de la tercera etapa se encuentra en la ribera de los ríos Zamora y Bombuscaro, lo que genera un riesgo potencial de inundación durante temporadas de lluvias intensas. Esta condición exige una intervención que integre estrategias de mitigación hídrica. En este sentido, este tramo merece especial atención tanto por su valor paisajístico como por su potencial para la recuperación del espacio público.

Figura 1.
Límite urbano



1.3 Justificación

La presente investigación se justifica a partir de la necesidad de consolidar la continuidad espacial y funcional del parque lineal de la ciudad de Zamora, considerando que dicho sistema ha sido desarrollado por etapas y presenta tramos pendientes de intervención.

Desde el ámbito urbano y social, la investigación se centra en el diseño de la tercera etapa del parque lineal, con el propósito de garantizar su articulación con el entorno urbano y su vinculación directa con el paisaje natural de los ríos Zamora y Bombuscaro, valorizando su potencial recreativo, paisajístico y como espacio público. Asimismo, se considera la importancia de garantizar la accesibilidad y el uso democrático del espacio, fortaleciendo la relación entre la ciudad y el paisaje natural y respondiendo a las necesidades de los distintos grupos de usuarios identificados durante el diagnóstico urbano.

Adicionalmente, se justifica la intervención considerando el riesgo de inundaciones en las riberas de los ríos Zamora y Bombuscaro. Se plantea de manera conceptual la integración de sistemas de drenaje sostenible (SUDS) como parte de un anteproyecto preliminar, contribuyendo a mejorar el manejo de la escorrentía superficial y la respuesta del parque lineal frente a lluvias intensas (Pérez Igualada, 2016).

Desde el ámbito académico, la investigación aporta al estudio de estrategias de diseño urbano aplicadas a parques lineales en contextos urbanos, permitiendo evaluar requisitos básicos del diseño y relación con el entorno inmediato. El trabajo contribuye como referencia metodológica para futuros proyectos urbano-arquitectónicos.

Figura 2

Ubicación del terreno e identificación de los tramos existentes y por construir

1.4 Pregunta de investigación

¿Qué estrategias de diseño urbano-arquitectónico permiten articular la Tercera Etapa del Parque Lineal con el entorno urbano y aprovechar su potencial paisajístico, recreativo y como espacio público?

1.5 Objetivos

Objetivo general

Desarrollar una propuesta de intervención urbano-arquitectónica para la Tercera Etapa del Parque Lineal de la ciudad de Zamora que articule el entorno urbano y el paisaje ribereño.

Objetivos específicos

- Establecer las bases teóricas, conceptuales y normativas relacionadas con los parques urbanos, los parques lineales y el diseño de espacios verdes para comprender las características y necesidades de este tipo de espacios.
- Identificar las necesidades espaciales, sociales y recreativas de los usuarios del entorno mediante una fase de diagnóstico del área de estudio para establecer criterios de diseño acordes a las dinámicas y requerimientos del sitio.
- Desarrollar la propuesta de diseño de la tercera etapa del parque lineal de la ciudad de Zamora mediante estrategias que fortalezcan la conexión entre la ciudad y el paisaje ribereño.

1.6 Metodología de investigación

La metodología aplicada en la presente investigación se fundamenta en un enfoque mixto, con predominio cualitativo, adaptado al desarrollo de un proyecto urbano-arquitectónico. Se toma como referencia el modelo propuesto por Hernández Sampieri et al. (2014), estructurando el proceso en etapas secuenciales que permiten avanzar desde el planteamiento del problema y la recolección de información teórica y empírica, hasta el diagnóstico del área de estudio y el desarrollo de la propuesta de intervención. El componente cualitativo constituye la base principal del análisis mediante la revisión documental, el estudio urbano-territorial, la observación de campo y la entrevista; mientras que el componente cuantitativo se incorpora de manera complementaria a través de la aplicación de encuestas y el análisis de sus resultados. Esta metodología se adapta al diseño de la tercera etapa del Parque Lineal de la ciudad de Zamora, permitiendo articular el análisis del espacio público existente con la formulación de criterios y estrategias de diseño.

Fuente: Adaptado de Hernández Sampieri et al. (2014)

Figura 3
Esquema de metodología de investigación

02
MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

El estado del arte se ha orientado a identificar referentes teóricos, tecnológicos y proyectuales relacionados con el diseño urbano-arquitectónico de espacios públicos que integran paisaje, topografía, turismo y sostenibilidad. Se han considerado investigaciones y obras que aportan estrategias para articular la ciudad con el entorno natural, incorporar tratamientos topográficos mediante niveles y miradores e implementar sistemas urbanos de drenaje sostenible.

Autor
Langemeyer, J. & Gómez-Baggethun, E.
Fecha
2018
Tipo de documento
Capítulo de libro

Urban nature and biodiversity conservation.

Este artículo analiza el papel de la infraestructura verde urbana en la conservación de la biodiversidad y el bienestar humano. Destaca el valor de los parques lineales ribereños como conectores ecológicos y espacios multifuncionales. Presenta enfoques para articular la ciudad con el paisaje natural, considerando servicios ecosistémicos, movilidad sostenible y oportunidades recreativas y turísticas.

Autor
Ren et al.
Fecha
2025
Tipo de documento
Caso de estudio

Obra urbano-arquitectónica: High Line, Nueva York.
Rehabilitación de una antigua línea férrea elevada convertida en parque lineal. Este proyecto es un referente mundial en la articulación entre ciudad, paisaje y espacio público. Utiliza estrategias de diseño topográfico con niveles, miradores, vegetación nativa y recorridos panorámicos que generan nuevos focos de turismo y conectividad urbana.

Autor
Xiyuan Ren, Chenghe Guan, Shengze Chen, Meizi You, Ying Li, Kangning Huang
Fecha
2025
Tipo de documento
Artículo académico

Planificación de parques urbanos ritmizados: clasificación temporal de parques y modos de acción
El artículo analiza los parques urbanos considerando no solo su forma o ubicación, sino también la manera en que son utilizados a lo largo del tiempo. A partir del análisis de datos de movilidad, los autores identifican que los parques presentan distintos patrones de uso según el día, la hora y la época del año, lo que evidencia que no funcionan de manera homogénea. El estudio plantea que la planificación de parques debe incorporar esta dimensión temporal para mejorar su funcionamiento dentro del sistema urbano. Si bien la investigación no se centra en parques construidos por etapas, aporta criterios útiles para comprender la importancia de una planificación integral que permita articular espacios verdes dentro de redes urbanas más amplias, favoreciendo su continuidad funcional.

2.2 Parques urbanos

El rol de los parques urbanos en la sostenibilidad de la ciudad

Los parques urbanos no deben entenderse únicamente como espacios recreativos o elementos decorativos, sino como componentes esenciales de la infraestructura ecológica de la ciudad. Según Sorensen et al. (1998) estos espacios cumplen un rol clave en la sostenibilidad urbana al contribuir al equilibrio ambiental, social y económico. Los autores señalan que una ciudad saludable requiere un sistema planificado de parques, jardines, arbolado urbano y cinturones verdes orientado a mejorar la calidad del aire, favorecer la infiltración del agua, controlar la erosión del suelo y ofrecer entornos saludables para la población. Asimismo, advierten que sin planificación integral, metas claras y estrategias de mantenimiento sostenibles, los espacios verdes tienden a degradarse y a perder su función social y ambiental, por lo que su gestión depende tanto del compromiso institucional como de la participación ciudadana (Sorensen et al., 1998).

Condiciones para la planificación y gestión de áreas verdes urbanas

Para asegurar el éxito de los programas de áreas verdes urbanas, Sorensen et al. (1998) indican la necesidad de cumplir requisitos básicos relacionados con la planificación técnica, institucional, ambiental y social. En este sentido, la viabilidad de los proyectos depende de su sostenibilidad ambiental, su factibilidad institucional y la existencia de un marco legal que respalde su implementación. Además, destacan que la participación ciudadana y el apoyo político son determinantes para una gestión eficaz. Entre las actividades prioritarias se incluyen la educación y sensibilización ambiental, la creación y mantenimiento de parques públicos, el arbolado urbano, la agricultura urbana y periurbana, así como la conformación de cinturones verdes y corredores ecológicos, acciones que contribuyen a mejorar la calidad de vida urbana y a fortalecer la sostenibilidad de la ciudad a largo plazo (Sorensen et al., 1998).

Integración de lo rural y lo natural en el entorno urbano

Cordero et al. (2015) plantean que la integración de prácticas rurales y naturales en el entorno urbano permite reducir la separación entre el campo y la ciudad. En su estudio señalan que la incorporación de vegetación autóctona, cinturones verdes, huertos urbanos y corredores ecológicos facilita la transferencia de funciones ecológicas propias del medio rural hacia la ciudad, lo que favorece la biodiversidad, la resiliencia urbana y el vínculo social entre los habitantes y los sistemas naturales. De este modo, la ciudad se configura como un territorio donde lo urbano y lo rural interactúan y se complementan.

Uso de especies vegetales y afectación a la biodiversidad urbana

En su análisis del río Yanuncay en Cuenca, Ecuador, Cordero et al. (2015) identifican un predominio de especies vegetales introducidas en el arbolado urbano, lo que evidencia una sustitución de la flora nativa. Esta situación afecta directamente a la biodiversidad local, ya que las especies autóctonas cumplen funciones ecológicas específicas al haber coevolucionado con la fauna y las condiciones ambientales del territorio. Los autores advierten que la dominancia de especies exóticas reduce la heterogeneidad genética y disminuye la capacidad de resiliencia de los ecosistemas urbanos frente a los cambios ambientales.

2.3 Clasificación de parques urbanos según su superficie

Según Pérez Igualada (2023), las reservas de suelo necesarias para zonas verdes y espacios libres tienen que ser establecidas en la planeación urbanística a dos distintas escalas: la primera es la ordenación estructural (red primaria), y la segunda que corresponde a la ordenación pormenorizada (red secundaria).
La red primaria parte del desarrollo urbanístico del entorno, la cual está compuesta por los parques públicos y espacios verdes principales, lo que importa es que estos espacios tienen un papel estructurante de sectores urbanos. La red secundaria de zonas verdes y espacios libres está regida por planes parciales que ordenan espacios de reservas de suelo.
Los espacios verdes se clasifican por su radio de influencia y uso. Así se identifican parques de barrio o vecinales, parques de distrito, parques urbanos y parques metropolitanos o supralocales, luego a estos espacios verdes se les añade zonas verdes de proximidad de menor escala: jardines, plazas, zonas de juego, paseos (Pérez Igualada, 2023).

Además, existen estándares que deben cumplir los espacios verdes:

- La superficie del área verde debe presentar condiciones favorables para la implantación de vegetación en al menos el 50 % de su extensión.
- La accesibilidad debe garantizarse mediante una topografía adecuada
- Localización adecuada: posición central, no marginal
- No se considerarán como zonas verdes aquellos elementos pertenecientes al viario
- Las zonas verdes no deben presentar restricciones que limiten el acceso o el uso público.
- Se admite en ellas el uso deportivo o pequeñas instalaciones
- Arbolado suficiente (mínimo 1 árbol / 100 m^2)

A continuación, los radios de influencia que se asocian a cada tipo de espacio verde de parte de dos autores (Pérez Igualada, 2023).

Tabla 1.
Clasificación de áreas verdes de la red primaria por superficie

Área verde	Área
Parque barrial o vecinal	0,4 a 5 ha
Parque de distrito	4 a 19 ha
Parques Urbanos	3 a 39 ha

Fuente: Adaptado de Pérez Igualada (2023)

Tabla 2
Clasificación de áreas verdes de la red secundaria por superficie

Área verde	Área
Áreas de juego	200 m^2
Jardines	1000 m^2
Parques	25 000 m^2

Fuente: Adaptado de Pérez Igualada (2023)

Tabla 3.
Radios de influencia según el tipo de espacio verde

Área verde	Área	Radio de influencia
Parques	>25 000 m^2	1 000 m
Jardines	>5 000 m^2	750 m
Jardines	<5 000 m^2	200 m

Fuente: Adaptado de Pérez Igualada (2023)

El área pavimentable y construible del sitio de estudio es de 9 073.65 m^2 lo que la categoriza como un parque sectorial de acuerdo al lote mínimo y a la población base establecido en la Tabla 4 de la normativa de la Ordenanza 3457 del Consejo Metropolitano de Quito, los parques sectoriales poseen un radio de influencia de 1 000 m, lo que establece el área urbana que se considera cubierta por los servicios y equipamientos del parque, guiando el diseño y la planificación de los recorridos y accesos.

Tabla 4.
Radios de influencia según el tipo de parque

CATEGORÍA	TIPOLOGÍA	ESTABLECIMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA m	NORMA m^2/hab	LOTE MÍNIMO m^2	POBLACIÓN BASE habitantes
Recreativo y deportes	Barrial	Parques infantiles, parques barriales, plazas, canchas deportivas	400	0,30	300	1 000
	Sectorial	Parque sectorial, centros deportivos públicos y privados, polideportivos, gimnasios y piscinas	1 000	1,00	5000	50 000
	Zonal	Parque zonal, polideportivos especializados y Coliseos (hasta 500 personas), centro de Espectáculos, galleras.	3 000	0,50	10 000	20 000
	Ciudad o metropolitano	Parques de ciudad y metropolitano, estadios, coliseo, jardín botánico, zoológico, plazas de toros	---	1,00	50 000	50 000

Fuente: Adaptado de la Ordenanza 3457 Consejo Metropolitano de Quito

2.4 Clasificación de parques urbanos según su función

El documento Urban Parks Framework, publicado en 2017 como parte del Comprehensive Plan Policy Plan del condado de Fairfax (Virginia, EE. UU.), establece una tipología de cinco tipos de parques urbanos según su función, escala, localización y equipamiento (Fairfax County, 2017). A continuación, se detallan estas categorías con base exclusivamente en dicha fuente:

- Parque de Bolsillo (Pocket Park): Espacios abiertos de escala muy reducida, usualmente menores de un acre, integrados a desarrollos urbanos. Están diseñados para el uso casual de personas que viven o trabajan en las inmediaciones. Se componen típicamente de una superficie pavimentada o ajardinada, mobiliario básico (bancas), y elementos visuales o paisajísticos. Su ubicación debe ser fácilmente accesible, de alta visibilidad y claramente diferenciada de entradas de edificios y aceras circundantes.

- Área verde comunal (Common Green): Espacios abiertos de mayor tamaño, organizados alrededor de una amplia superficie de césped de uso flexible que funciona como núcleo social y recreativo de un vecindario. Su tamaño mínimo recomendado es de aproximadamente 0,4 hectáreas, con capacidad para acoger múltiples actividades simultáneas, como picnics, juegos informales o eventos públicos. Pueden incluir elementos complementarios como huertos comunitarios, áreas de juegos infantiles, circuitos de ejercicio, zonas para perros o pequeñas instalaciones deportivas, siempre que estos no dominen la configuración del espacio. Se localizan típicamente en zonas residenciales o de uso mixto, actuando como punto de encuentro comunitario.

- Plaza Cívica (Civic Plaza): Espacios predominantemente pavimentados, localizados en intersecciones o lugares prominentes de la ciudad. Están orientados a usos cívicos y eventos públicos, como mercados, ferias, conciertos o celebraciones comunitarias. Su diseño puede incorporar fuentes, árboles, arte público y mobiliario urbano, y debe ofrecer suficiente área libre para usos intensivos.

- Parque centrado en la Recreación (Recreation-Focused Park): Espacios diseñados para el deporte y la actividad física, equipados con campos deportivos, canchas, senderos, áreas de picnic, juegos infantiles, iluminación y otras instalaciones de apoyo. Están destinados a servir a una población más amplia y deben planificarse con amortiguamiento adecuado si se localizan junto a zonas residenciales.

- Parque Lineal (Linear Park): Parques alargados que conectan destinos urbanos o se ubican a lo largo de cursos de agua o corredores naturales. Cumplen funciones recreativas, ecológicas y de movilidad activa (peatonal y ciclista). Su diseño incluye senderos continuos, áreas de descanso, vegetación natural y en algunos casos equipamientos complementarios como estaciones de ejercicio o zonas para mascotas.

2.5 Parque lineal

Los parques lineales se definen como espacios públicos de configuración alargada que integran naturaleza, recreación y movilidad dentro del entorno urbano. De acuerdo con Buratti y Merino-Pérez (2023), constituyen infraestructuras verdes que se desarrollan sobre corredores naturales o trazados preexistentes, como riberas, vías férreas o ejes viales, con el propósito de reconectar fragmentos de la ciudad.

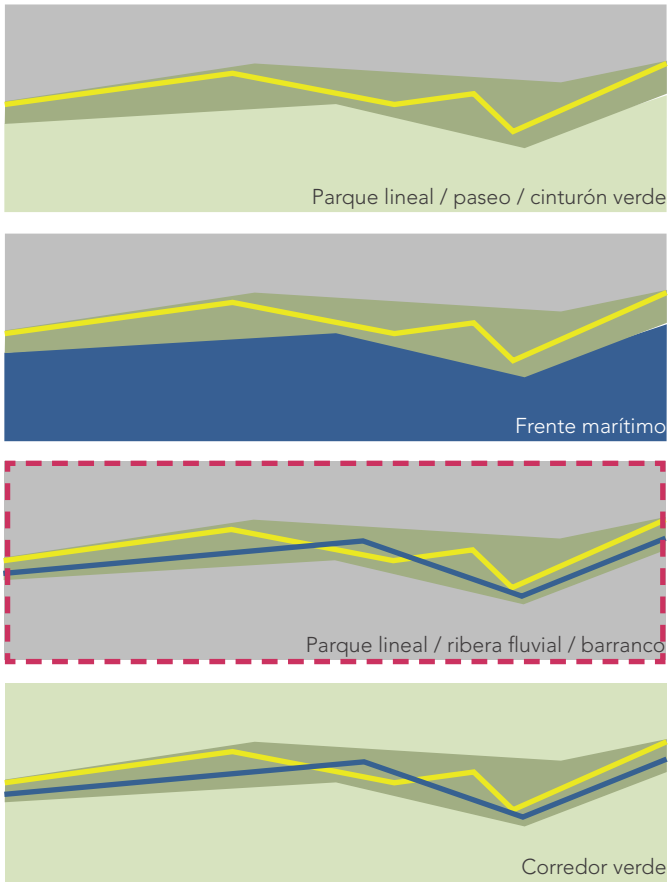
Los parques lineales urbanos se caracterizan por su forma alargada y continua, lo que permite conectar diferentes sectores del tejido urbano y facilitar la accesibilidad. Estos espacios lineales equilibran funciones ecológicas y sociales, proporcionando recorridos peatonales y ciclovías, áreas de permanencia y recreación, integrando de manera coherente el espacio urbano con el paisaje circundante (Pérez Igualada, 2023).

Desde el punto de vista ambiental, los parques lineales funcionan como corredores ecológicos urbanos, esenciales para la conectividad entre áreas verdes fragmentadas por la urbanización. Buratti y Merino-Pérez (2023) destacan que estos espacios permiten el flujo de especies, mejoran la calidad del aire y del agua, y contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático al reducir las islas de calor. Además, al incorporar vegetación nativa y sistemas de drenaje natural, fortalecen los procesos de restauración ambiental y controlan la escorrentía superficial.

En el plano social y cultural, los parques lineales actúan como espacios de encuentro y convivencia que recuperan la relación entre las comunidades y su entorno natural. Según Buratti y Merino-Pérez (2023), su valor cultural reside en que transforman antiguos corredores industriales o infraestructuras obsoletas en áreas de uso público.

Los parques lineales urbanos también funcionan como instrumentos de revitalización de áreas subutilizadas, convirtiendo corredores degradados en espacios integradores que conectan barrios, cuerpos de agua y espacios verdes. Este tipo de intervenciones contribuye a fortalecer el patrimonio urbano, promueve la cohesión social y aumenta la percepción de valor del espacio público (Pérez Igualada, 2023).

Figura 4
Espacios lineales verdes



Fuente: Adaptado de Pérez Igualada, 2023, pág. 14

2.6 Planificación de áreas verdes: componentes y estructuras de composición

En este apartado se identifican los componentes fundamentales que deben definirse para la configuración de un espacio abierto, los cuales se denominan elementos de composición. Dichos elementos son aquellos que se articulan entre sí para conformar un conjunto unitario, dando como resultado una obra integral; es decir, una propuesta que combine coherencia estructural, funcionalidad y calidad estética.

La determinación de los elementos de composición implica dos acciones principales: su definición formal y su definición material. Para alcanzar una composición integral, estos elementos deben organizarse de manera coherente a través de tres niveles o estratos compositivos (Pérez Igualada, 2023).
Estratos compositivos: En el diseño de los espacios abiertos resulta indispensable la conformación de tres estratos compositivos

- Estrato 1: superficies. Corresponde al plano del suelo, entendido como una superficie horizontal o como el resultado del modelado del terreno a partir de variaciones de nivel y relieve.

- Estrato 2: volúmenes bajos. Comprende aquellos elementos que emergen desde el suelo hasta una altura inferior al plano visual del observador, por lo que no generan interrupciones significativas en la continuidad visual del espacio.

- Estrato 3: volúmenes altos. Incluye las formas que se elevan por encima del plano de la vista. Estos elementos pueden producir o no obstrucciones visuales, dependiendo de su grado de transparencia, siendo dicha obstrucción un factor clave en la configuración y definición espacial.

- Elementos de composición: Para configurar los tres estratos compositivos y concretarlos en una materialización física, se recurre a un conjunto de componentes denominados materiales de composición.

Estos materiales constituyen los medios a través de los cuales se expresa y construye el espacio. Se distinguen dos categorías principales:

- Materiales vivos: materiales vegetales

- Materiales inertes: muros, vallado, pavimentos y agua

La incorporación de materiales vivos, caracterizados por su transformación cíclica a lo largo de las estaciones y por su proceso natural de crecimiento y declive con el paso del tiempo, convierte a los espacios abiertos en obras de carácter dinámico. En este sentido, dichos espacios no se conciben como configuraciones estáticas, sino como estructuras en constante evolución y cambio temporal.

Para cada uno de los materiales de composición es posible reconocer distintas tipologías o configuraciones, determinadas por su volumetría, las cuales pueden vincularse directamente con los tres estratos compositivos, tal como se presenta en la Tabla 5.

Tabla 5.
Materiales de composición

Materiales de composición		**Estrato compositivo**		
	Configuración	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3
Material	t-tapizantes	t	t	t
	a-arbustos		a	
	A-árboles			A
	s-setos bajos		s	
	S-Setos altos			S
Muros	m-muretes	m	m	
	M-muros	M		M
Vallado	v-barandillas		v	
	V-vallas			V
Pavimentos	p-pavimentos	P		
Agua	e-lámina de agua	e		
Resumen elementos por estrato		t+m+M+p+e	t+a+s+m+v	T+A+S+M+V

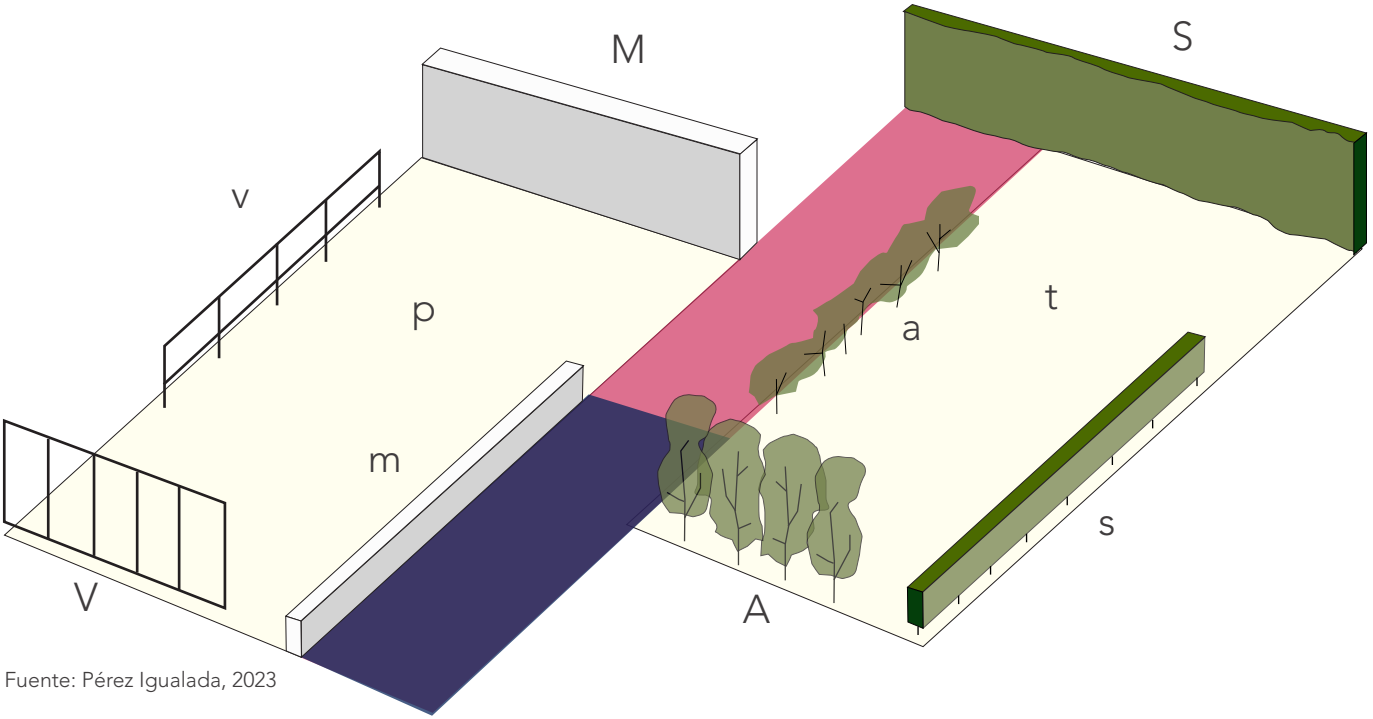
Fuente: Pérez Igualada, 2023, pág. 140

En este sentido, el material vegetal puede adoptar distintas configuraciones: las plantaciones tapizantes (t), correspondientes al estrato 1; los arbustos (a) y setos bajos (s), asociados al estrato 2; y los setos altos (S) junto con los árboles (A), propios del estrato 3.

Cuando las plantaciones tapizantes se disponen sobre taludes, cumplen una función dual: por un lado, contribuyen al modelado del terreno, integrándose al estrato 1, y por otro, actúan como elementos de delimitación espacial, formando parte del estrato 2 en el caso de taludes bajos o del estrato 3 en taludes de mayor altura.

Los muros presentan igualmente distintas configuraciones en función de su altura, pudiendo manifestarse como muretes (m), vinculados al estrato 2, o como muros propiamente dichos (M), asociados al estrato 3.

Figura 5
Elementos de composición para el diseño de espacios verdes



Fuente: Pérez Igualada, 2023

Cuando estos elementos cumplen funciones de contención de tierras, adquieren también un doble rol: participan en el modelado del terreno, integrándose al estrato 1, y simultáneamente actúan como elementos de delimitación espacial dentro del estrato 2 o 3, según su escala. El vallado, por su parte, puede materializarse como valla baja o barandilla (v), correspondiente al estrato 2, o como valla alta (V), vinculada al estrato 3.

Finalmente, tanto los pavimentos (p) como el agua (e), en su manifestación como fuentes o estanques, se asocian principalmente al estrato 1.

No obstante, el agua puede también formar parte del estrato 2, como en el caso de surtidores, o del estrato 3 cuando se presenta en planos verticales, como cascadas.

Por lo tanto, al planificar cada estrato compositivo es indispensable determinar los materiales que formarán su estructura y composición (Pérez Igualada, 2023).

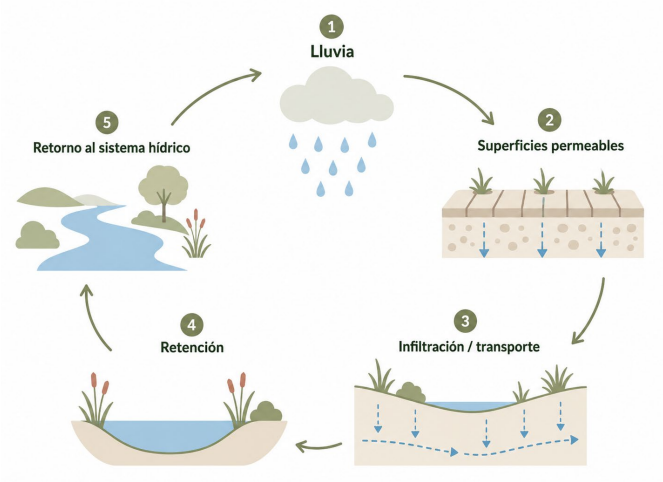
- Estrato 1 (terreno o plano del suelo): plantaciones tapizantes, muros y muretes, pavimentos y láminas de agua: (t + m + M + p + e).
- Estrato 2 (volúmenes bajos): arbustos, setos bajos, muretes y barandillas: (a + s + m + v).
- Estrato 3 (volúmenes altos): árboles, setos altos, muros y vallas: (A + S + M + V).

2.7 Sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS)

Concepto y objetivos de los SUDS

Según Pérez Igualada, los SUDS son sistemas de infiltración, retención y transporte permeable del agua lluvia, cuyo objetivo general es compatibilizar el desarrollo urbano con el ciclo natural del agua. Además, plantea tres objetivos: minimizar escorrentías y favorecer infiltración, disminuir contaminación de cauce (Pérez Igualada, 2016, p. 195).

Figura 6
Ciclo natural del agua



Clasificación de los SUDS

Pérez Igualada clasifica los SUDS en tres grupos principales: sistemas de infiltración o control en origen, sistemas de transporte permeable y sistemas de tratamiento pasivo. Dentro de ellos incluye cubiertas vegetadas, superficies permeables, pozos y zanjas de infiltración, depósitos de infiltración, drenes filtrantes, cunetas verdes, franjas filtrantes, células de biorretención, depósitos de detención, estanques de retención y humedales artificiales (Pérez Igualada, 2016, pp. 195–196).

Tabla 6.
Clasificación de los SUDS

Tabla de clasificación de los SUDS

Tipo de SUDS según Pérez Igualada	Elementos que incluye	Aplicación posible en el parque
Sistemas de infiltración o control en origen	Cubiertas vegetadas, superficies permeables, pozos, zanjas y depósitos de infiltración	Plazas permeables, senderos, áreas de estancia y zonas verdes deprimidas
Sistemas de transporte permeable	Drenes filtrantes, cunetas verdes y franjas filtrantes	Bordes de caminos, franjas verdes junto a vías y recorridos del parque
Sistemas de tratamiento pasivo	Células de biorretención, depósitos de detención, estanques de retención y humedales artificiales	Áreas verdes amplias, zonas bajas, franjas ribereñas o espacios de transición

SUDS como parte del diseño urbano y del espacio público

Pérez Igualada señala que los SUDS no deben entenderse como redes subterráneas convencionales, sino como sistemas que requieren superficie de suelo en los espacios públicos urbanizados. Por eso deben considerarse desde la fase de diseño urbano como parte integrante del sistema de espacios abiertos (Pérez Igualada, 2016, p. 196).

Componentes del sistema urbano de drenaje sostenible

Tabla 7.
Componentes del sistema urbano de drenaje sostenible

Componentes aplicables	
Elemento	**Síntesis desde el autor**
Superficies permeables	Permiten el paso del agua a través del pavimento; pueden ser terrizos, granulares, praderas, tapizantes, adoquines con juntas permeables o pavimentos filtrantes (Pérez Igualada, 2016, p. 197).
Zanjas de infiltración	Pozos o zanjas poco profundas, de 1 a 3 m, rellenas de material granular drenante, que absorben agua lluvia e infiltran al terreno natural (Pérez Igualada, 2016, p. 197).
Cunetas verdes	Canales naturalizados para recoger y transportar agua lluvia; deben tener pendientes suaves para reducir velocidad, evitar erosión y favorecer infiltración parcial (Pérez Igualada, 2016, pp. 199–200).
Franjas filtrantes	Bandas vegetadas de poca pendiente ubicadas entre superficies impermeables y sistemas de recogida o transporte; favorecen sedimentación, infiltración y reducción de escorrentía (Pérez Igualada, 2016, p. 200).
Células de biorretención	Superficies deprimidas con vegetación, suelo permeable, filtro orgánico y dren colector, usadas para controlar calidad del agua antes del vertido (Pérez Igualada, 2016, p. 201).
Estanques de retención	Lagunas artificiales con lámina permanente, vegetación acuática y volumen adicional para laminar caudales punta; las plantas y microorganismos ayudan a eliminar contaminantes (Pérez Igualada, 2016, p. 202).
Humedales artificiales	Similares a estanques, pero menos profundos y con mayor vegetación emergente; aportan control de escorrentía, calidad del agua y valor ecológico, estético, educativo y recreativo (Pérez Igualada, 2016, p. 203).

2.8 Conservación y selección de especies vegetales nativas

Criterios de selección de especies vegetales

El autor indica que la disposición estratificada tiene implicaciones bioclimáticas importantes: los árboles grandes generan microclimas, aportan sombra cuando el sol está alto y reducen los efectos del viento bajo las copas; mientras que árboles pequeños y arbustos grandes aportan sombra con ángulos solares bajos y funcionan como pantallas frente al viento (Pérez Igualada, 2016, p. 125).

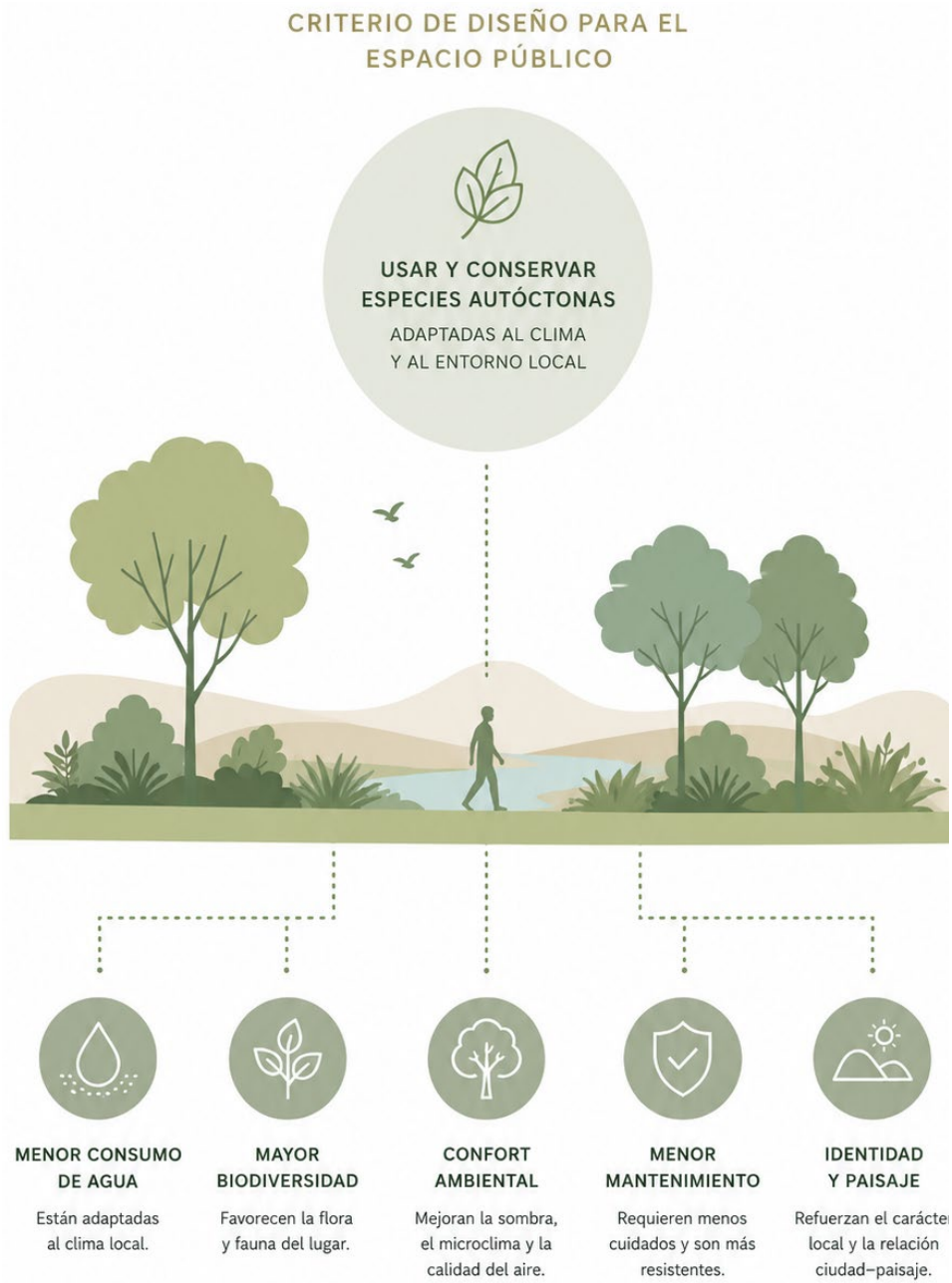
Pérez Igualada señala que los grupos de árboles grandes se perciben desde fuera como masas vegetales y desde dentro como espacios cubiertos, donde las copas actúan como techo vegetal y los troncos como columnas que pautan el espacio sin cerrarlo visualmente (Pérez Igualada, 2016, p. 125).

Especies autóctonas

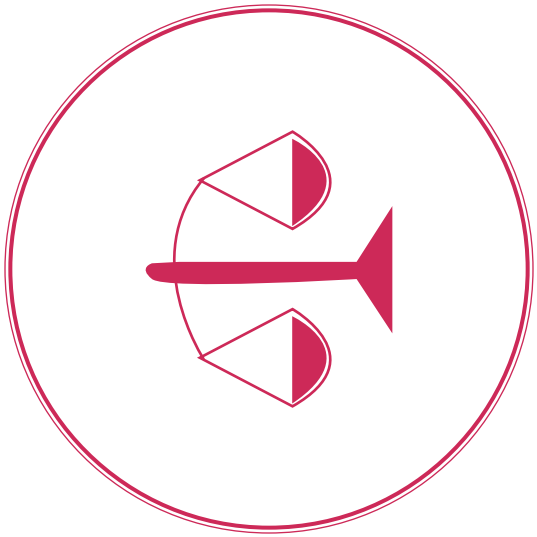
Pérez Igualada recomienda utilizar principalmente especies vegetales autóctonas o naturalizadas, correspondientes a la zona bioclimática donde se ubica el proyecto. Además, explica que los criterios técnicos conducen a preferir especies autóctonas o naturalizadas porque presentan mayor compatibilidad con el medio y requieren menor mantenimiento (Pérez Igualada, 2016, pp. 293–294).

En los criterios de sostenibilidad, el autor vuelve a señalar que deben seleccionarse preferentemente especies autóctonas o naturalizadas, adaptadas al clima local, agrupadas por zonas de consumo homogéneo de agua (Pérez Igualada, 2016, p. 295).

Figura 7
Criterios de diseño para el espacio público



03
MARCO LEGAL



3.1 Normativas Internacionales

El marco legal y normativo que sustenta la presente investigación se construye a partir de la revisión de normas, guías técnicas y lineamientos internacionales vinculados al diseño de parques urbanos, parques lineales ribereños y espacio público accesible. Dado que a nivel internacional no existen parámetros únicos y universales aplicables a todos los contextos urbanos, se consideran criterios referenciales ampliamente aceptados en materia de accesibilidad universal, movilidad peatonal y ciclista, seguridad vial y urbana, iluminación y protección de riberas.

Estos lineamientos permiten establecer valores mínimos y rangos técnicos que orientan la toma de decisiones proyectuales, garantizando condiciones de seguridad, funcionalidad, inclusión y sostenibilidad. La tabla presentada sistematiza dichos criterios normativos, relacionando cada parámetro con su aplicación directa en el diseño de la tercera etapa del parque lineal de la ciudad de Zamora.

Tabla 8
Normativas e indicadores técnicos internacionales aplicables al diseño urbano

Tema normativo	Norma / Guía internacional	Parámetro técnico relevante	Valor o criterio referencial
Franjas de protección ribereña	Guías europeas de franjas de protección ribereña (Environmental Protection Agency [EPA], 2018)	Ancho de franja de protección	10–30 m mínimo; >50 m recomendado según función ecológica
Accesibilidad a áreas verdes	Organización Mundial de la Salud / UN-Habitat (OMS/UN-Habitat, 2015)	Distancia máxima a espacio verde	≤300 m caminables (≈5 minutos)
Rutas peatonales accesibles	Guidelines for the Planning and Design of Pedestrian Facilities (PROWAG, EE. UU., 2011)	Ancho libre mínimo	≥1,20 m (48 in) continuo
Superficies accesibles	Americans with Disabilities Act (ADA, 2010)	Condición del pavimento	Firme, estable y antideslizante
Cruces peatonales (cebras)	Manual on Uniform Traffic Control Devices (MUTCD, EE. UU., 2009)	Ancho mínimo del cruce	≥1,80 m (6 ft)

Nota: La tabla recoge indicadores cuantitativos y criterios técnicos provenientes de organismos internacionales

Tabla 9
Normativas e indicadores técnicos internacionales aplicables al diseño urbano

Tema normativo	Norma / Guía internacional	Parámetro técnico relevante	Valor o criterio referencial
Ubicación de cruces	Manuales urbanos (Midblock Crossings, 2010)	Distancia entre cruces	60–90 m en zonas de alta demanda
Semáforos peatonales	Manual on Uniform Traffic Control Devices (MUTCD, EE. UU., 2009)	Altura del cabezal	2,10–3,00 m
Pulsadores peatonales	Americans with Disabilities Act / PROWAG (ADA/PROWAG, 2010)	Altura de instalación	0,90–1,20 m
Barandillas – pasamanos	Americans with Disabilities Act (ADA, 2010)	Altura del pasamanos	0,85–0,95 m
Barandillas – guardas	International Building Code (IBC, 2018)	Altura mínima de guarda	≥1,05 m
Ciclovías / senderos compartidos	American Association of State Highway and Transportation Officials / Access Board (AASHTO/Access Board, 2012)	Ancho mínimo bidireccional	≥3,00 m
Iluminación peatonal	European Standard EN 13201 (clases P, 2015)	Iluminancia horizontal	5–15 lux según clase
Iluminación en cruces	Federal Highway Administration (FHWA, 2017)	Iluminancia vertical	≈20 lux
Postes de iluminación	Federal Highway Administration / Illuminating Engineering Society (FHWA/IES, 2017)	Altura típica del poste	9–15 m según contexto
Espaciamiento de luminarias	European Standard EN 13201 / FHWA (EN 13201/FHWA, 2015)	Método de cálculo	Diseño fotométrico (no fijo)
Seguridad urbana	Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED, 2010)	Principios de diseño	Vigilancia natural, visibilidad, mantenimiento
Drenaje urbano sostenible	Construction Industry Research and Information Association C753 (CIRIA C753, 2015)	Estrategia de manejo de lluvias	Bioretención, pavimentos permeables
Infraestructura verde urbana	Environmental Protection Agency – Green Infrastructure / Low Impact Development (EPA – GI/LID, 2018)	BMPs post-construcción	Jardines de lluvia, biozanjas

Nota: La tabla recoge indicadores cuantitativos y criterios técnicos provenientes de organismos internacionales

3.2 Normativa Ecuatoriana

Esta tesis se fundamenta en la normativa ecuatoriana vigente relacionada con ordenamiento territorial, gestión del suelo, protección ambiental, espacio público y accesibilidad universal, incluyendo la Constitución, el COOTAD, la LOOTUGS y normas técnicas complementarias. Estas regulaciones orientan la planificación urbana y el diseño de espacios públicos, garantizando acceso equitativo, seguridad, conservación ambiental y función social del suelo.

Tabla 10
Normativas legales del Ecuador con respecto al espacio público

Tema normativo	Norma / Guía internacional	Parámetro técnico relevante	Valor o criterio referencial
Derecho al hábitat y espacio público	Constitución de la República del Ecuador (2008)	Art. 30 y Art. 31	Derecho a un hábitat seguro y saludable; derecho a la ciudad y al espacio público
Derecho a un ambiente sano	Constitución de la República del Ecuador (2008)	Art. 14	Derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado
Función social y ambiental del suelo	Constitución de la República del Ecuador (2008)	Art. 66, num. 26	Uso del suelo condicionado a su función social y ambiental
Competencias municipales	COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010)	Art. 54, literales c, d y f	Competencia municipal para regular uso del suelo, espacio público y áreas verdes
Uso y gestión del suelo	LOOTUGS (Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, 2016)	Art. 3 y Art. 4	Principios de equidad territorial, sostenibilidad y acceso al espacio público
Accesibilidad universal	Ley Orgánica de Discapacidades (2012)	Art. 47 y Art. 48	Obligación de garantizar accesibilidad física al espacio público

Nota: La tabla recoge indicadores de organismos nacionales

Tabla 11
Normativas e indicadores técnicos nacionales

Tema normativo	Norma / Ley ecuatoriana	Articulo/referencia	Criterio normativo
Normativa técnica de accesibilidad	Reglamento Técnico Ecuatoriano INEN 042 / 2247 (RTE INEN 042 / 2247, 2010)	Parámetros técnicos	Dimensiones mínimas, rampas, superficies accesibles
Movilidad no motorizada	Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV, 2009)	Art. 3 y Art. 54	Prioridad a peatones y ciclistas en el espacio urbano
Seguridad vial urbana	Reglamento a la LOTTTSV (LOTTTSV, 2009)	Secciones de señalización	Señalización horizontal y vertical para peatones
Áreas verdes obligatorias	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS, 2016)	L8–L10	Debe entregarse mínimo 15% del área útil urbanizable del predio como áreas verdes + equipamiento comunitario.
Declaratoria de utilidad pública	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD, 2010)	Artículo 446	Expropiación.- Con el objeto de ejecutar planes de desarrollo social, propiciar programas de urbanización y de vivienda de interés social, manejo sustentable del ambiente y de bienestar colectivo, los gobiernos regionales, provinciales, metropolitanos y municipales, por razones de utilidad pública o interés social, podrán declarar la expropiación de bienes, previa justa valoración, indemnización y el pago de conformidad con la ley. Se prohíbe todo tipo de confiscación.

Nota: La tabla recoge indicadores de organismos nacionales

3.3 Normativa Local

El marco legal y normativo local se fundamenta en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) del cantón Zamora, instrumentos que regulan el uso del suelo, la protección ambiental y la planificación del espacio público urbano. En estos documentos se reconoce a las riberas de los ríos Zamora y Bombuscaro como áreas de protección y oportunidad para la consolidación de espacios públicos, estableciendo franjas de protección obligatorias y lineamientos para su uso recreativo, ambiental y de movilidad.

La tabla sintetiza los criterios normativos locales aplicables al diseño de la tercera etapa del parque lineal, permitiendo vincular la propuesta arquitectónica con la normativa vigente del cantón.

Tabla 12
Marco legal y normativo local aplicable al diseño del parque lineal

Tema normativo	Norma / Guía internacional	Artículo / sección referencial	Criterio normativo establecido
Ordenamiento territorial	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Zamora (PDOT, 2023–2025)	Lineamientos de ordenamiento territorial	El PDOT define al río Zamora y sus riberas como ejes estructurantes del sistema ambiental y urbano del cantón
Uso del suelo urbano	Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Zamora (PUGS, 2023)	Zonificación de suelo urbano	Las áreas colindantes a ríos forman parte del sistema de protección ambiental y espacio público
Protección de riberas	Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Zamora (PUGS, 2023)	Normativa de franjas de protección hídrica	Se establecen franjas de protección obligatorias a ambos lados de los ríos, destinadas a conservación, mitigación de riesgos y espacio público
Franja de protección – río Zamora	Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Zamora (PUGS, 2023)	Regulación de áreas de protección	Franja mínima de 30 metros medidos desde el borde superior del cauce
Franja de protección – río Bombuscaro	Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Zamora (PUGS, 2023)	Regulación de áreas de protección	Franja mínima de 30 metros desde el borde del cauce

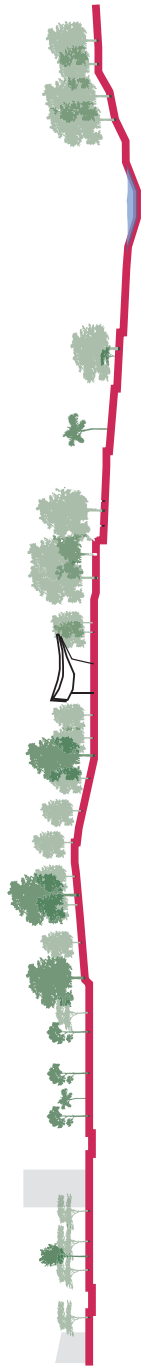
Nota: La tabla recoge indicadores de organismos locales

Tabla 13
Marco legal y normativo local aplicable al diseño del parque lineal

Tema normativo	Instrumento local	Articulo/referencia	Criterio normativo
Espacio público	Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Zamora (PUGS, 2023)	Sistema de espacios públicos	El espacio público es de uso colectivo, libre acceso y función social
Sistema verde urbano	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Zamora (PDOT, 2023)	Sistema ambiental cantonal	Integración de áreas verdes, riberas y corredores ecológicos
Contenido de parques	Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Zamora (PUGS, 2023)	Lineamientos de equipamientos	Los parques deben incluir áreas verdes, senderos, mobiliario y espacios de recreación
Accesibilidad universal	Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Zamora (PUGS, 2023)	Criterios de inclusión	Los espacios públicos deben garantizar accesibilidad universal
Uso recreativo de riberas	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Zamora (PDOT, 2023)	Estrategias de recuperación urbana	Recuperación de riberas como espacios recreativos y ambientales

Nota: La tabla recoge indicadores de organismos locales

04
MARCO REFERENCIAL



4.1 Metodología

Para la selección de los referentes analizados en el presente trabajo se adopta como base la metodología propuesta por Yin (2018), quien plantea que la elección de casos de estudio debe responder a criterios de interés directamente relacionados con el objeto de investigación. En este sentido, la selección de parques de referencia no se realiza de manera aleatoria, sino a partir de condiciones espaciales, funcionales y contextuales que permitan extraer criterios proyectuales aplicables al diseño de la tercera etapa del parque lineal de la ciudad de Zamora.

Tabla 14
Criterios de selección de referentes

Criterios de selección	Descripción del criterio
Ubicación en área urbana consolidada	Espacios públicos implantados en sectores consolidados de la ciudad
Configuración espacial lineal	Parques desarrollados bajo una estructura lineal, generalmente asociados a ríos
Conectividad	Espacios que conecten zonas consolidadas
Fomento de actividades culturales y sociales	Espacios para el encuentro social, actividades culturales, recreativas y de permanencia

Fuente: Adaptado de Yin (2018)

El análisis de los referentes arquitectónicos se desarrolla a partir de una metodología conceptual y contextual, basada en el enfoque propuesto por Gallardo (2015), que plantea la necesidad de comprender el proyecto como resultado del diálogo entre el objeto arquitectónico, el contexto físico-espacial y el usuario.

Esta metodología permite analizar cada referente considerando su relación con el entorno urbano y natural, identificando los elementos que estructuran el espacio, tales como el sistema de recorridos, la implantación en el tejido urbano, la relación con el paisaje, la vegetación, los puntos de interés y las dinámicas de uso. El análisis se realiza con el objetivo de extraer criterios proyectuales aplicables al diseño de la tercera etapa del parque lineal de la ciudad de Zamora, asegurando su adecuada integración al contexto urbano existente.

Tabla 15
Parámetros de análisis de referentes

Metodología para el análisis de referentes	
Información general	Descripción del proyecto, Ubicación, Autor, año de construcción, área del proyecto
Análisis del entorno	-Emplazamiento -Morfología
Zonificación	-Superficies -Equipamientos -Servicios
Funcionalidad	-Accesos -Flujos -Puntos de encuentro -Accesibilidad universal -Mobiliario urbano
Estrategias Implementadas	-Relación con la vegetación -Relación con el río -Integración con la vida barrial -Integración cultural

Fuente: Adaptado de Laura Gallardo (2015)

4.2 Parque Las Vegas

El Parque Las Vegas se ubica sobre la margen derecha del río Portoviejo, en pleno corazón del Distrito Central de la ciudad de Portoviejo, lo que lo sitúa en un **emplazamiento** estratégico dentro del tejido urbano consolidado. Este posicionamiento permite conectar distintos sectores de la ciudad, fortalecer la presencia del espacio público ribereño y activar la franja urbana colindante al cauce fluvial, reconfigurando una zona de borde que tradicionalmente ha sido poco valorizada.
Su localización dentro de la centralidad urbana refuerza su papel como eje articulador de movilidad peatonal, paisaje urbano y espacios verdes, lo que lo convierte en un referente útil para el diseño del parque lineal en Zamora (González, s. f.).

Para la construcción del Parque Las Vegas, el Municipio de Portoviejo recurrió a procesos de expropiación de predios ubicados dentro del área de intervención. Sin embargo, la Corte Constitucional del Ecuador señaló que, en determinados lotes, el GAD de Portoviejo afectó terrenos privados sin haber realizado previamente el proceso expropiatorio correspondiente, situación que derivó en un conflicto legal posterior (Corte Constitucional del Ecuador, 2024).

Ubicación: Ecuador, Manabí, Portoviejo
Arquitectos: Gustavo González
Año: 2018
Superficie construida: 10,7 ha

Figura 8
Localización y contexto urbano

Fuente: Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.), https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

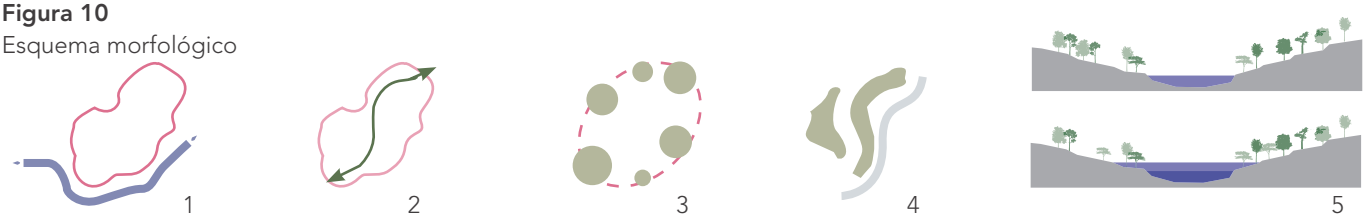
Figura 9

Vista aérea del parque

Fuente: Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.), https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

Figura 10

Esquema morfológico



Lectura Morfológica

1. Adaptación orgánica: la forma del parque se adapta al borde del río y a la geometría irregular del terreno
2. Eje estructurante: un recorrido longitudinal organiza el parque y articula los espacios y actividades
3. Nodos de permanencia: espacios estratégicos que generan hitos y concentran actividades
4. Vacío verde como protagonista: predominio de áreas verdes que otorgan continuidad, permeabilidad y calidad paisajística
5. Relación con el río: el borde natural se integra al parque generando recorridos, visuales y conexión con el agua

Análisis del entorno

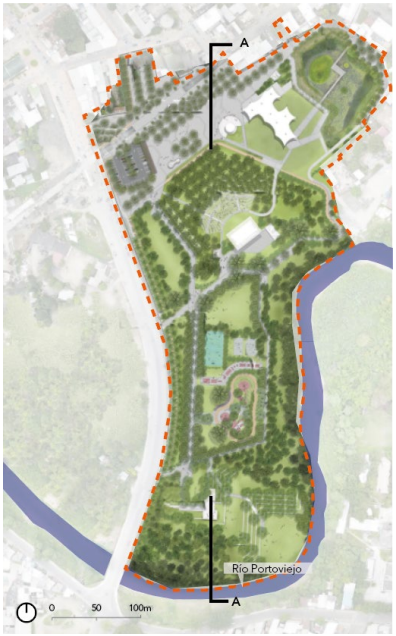
Parque Las Vegas se emplaza en un sector urbano consolidado, caracterizado por una mezcla de usos residenciales, recreativos y de servicios, lo que le otorga un alto nivel de accesibilidad y presencia de usuarios durante distintas horas del día. Su ubicación estratégica dentro de la trama urbana permite la conexión directa con vías locales y colectoras.

El terreno presenta una relación directa con el espacio público circundante, integrándose a la red de áreas verdes existentes. Esta integración promueve la permanencia.

Desde el punto de vista urbano, el emplazamiento responde a la necesidad de recuperar y revalorizar un espacio subutilizado, transformándolo en un nodo de encuentro social y recreativo. La cercanía a equipamientos educativos, deportivos y comerciales refuerza el carácter integrador del proyecto, consolidándolo como un soporte para actividades comunitarias.

Figura 11

Emplazamiento



Fuente: Adaptado de Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.), https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

Zonificación

La zonificación del proyecto, tomando como referencia el Parque Las Vegas, se estructura a partir de una organización funcional del espacio que prioriza la coexistencia equilibrada entre áreas verdes, espacios públicos, equipamientos y servicios.

Las **áreas verdes** constituyen el componente predominante del conjunto, ocupando la mayor proporción de la superficie total. Estas zonas cumplen una función ambiental y paisajística, aportando confort térmico y regulación microclimática. La vegetación existente y propuesta se articula con senderos y áreas de estancia.

Los **espacios públicos** de uso activo se distribuyen a lo largo del área de intervención: plazas, senderos peatonales y áreas de encuentro. Estos espacios funcionan como elementos de transición entre las zonas verdes y los equipamientos. Su ubicación responde a los flujos principales de usuarios y a los accesos más relevantes del entorno urbano.

En cuanto a los **equipamientos**, estos se concentran en sectores específicos del parque con mayor accesibilidad y visibilidad, permitiendo albergar actividades recreativas, deportivas y culturales.

Las **superficies** del Parque Las Vegas se organizan mediante una combinación equilibrada entre áreas verdes, superficies duras y recorridos peatonales. Predominan las superficies permeables asociadas a vegetación y espacios abiertos, lo que favorece la continuidad paisajística. Por otro lado, las superficies pavimentadas se concentran en plazas, accesos y circulaciones principales, estructurando la movilidad.

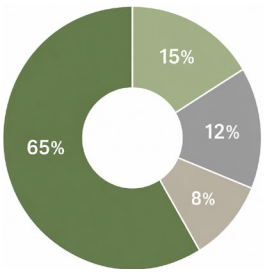
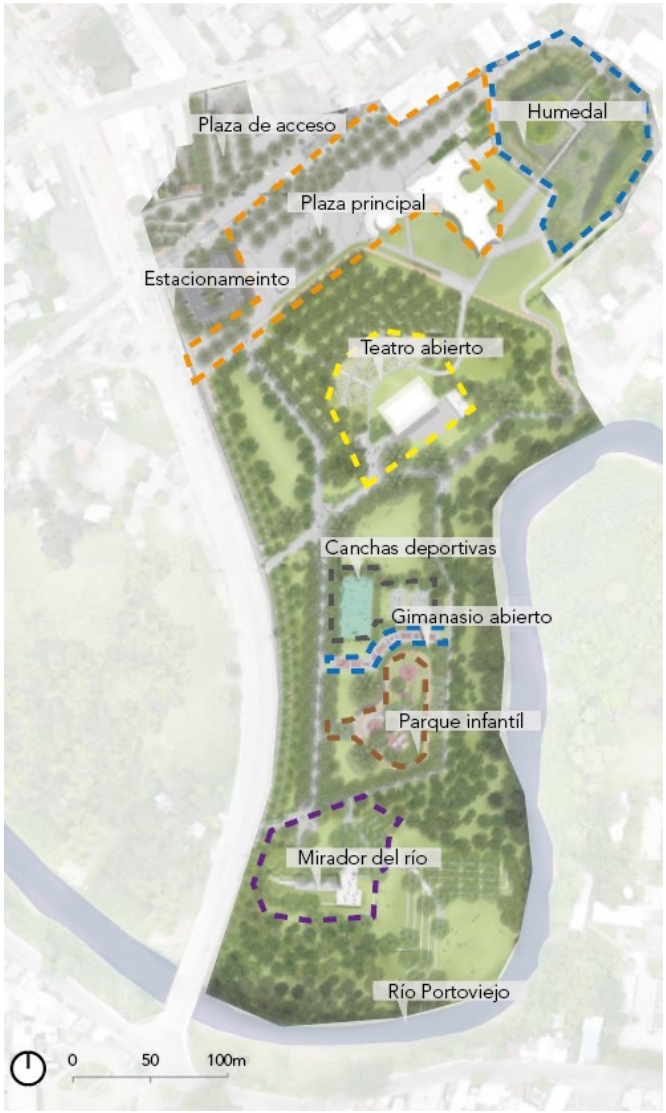


Figura 12

Superficies

65% Superficies verdes
15% Superficies permeables
12% Superficies de circulación
8% Superficies duras o impermeables

Figura 13
Zonificación



Fuente: Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.), https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

Equipamientos:

- Plaza de acceso y plaza principal para concentración y distribución de usuarios.
- Estacionamientos vinculados a los accesos principales.
- Humedal artificial integrado al sistema paisajístico del parque.
- Teatro abierto destinado a actividades culturales y eventos públicos.
- Canchas deportivas.
- Gimnasio abierto para actividades físicas y recreativas.
- Parque infantil orientado al uso recreativo familiar.
- Mirador del río como punto de contemplación hacia el río Portoviejo.

Figura 14
Teatro abierto

Fuente: Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.), https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

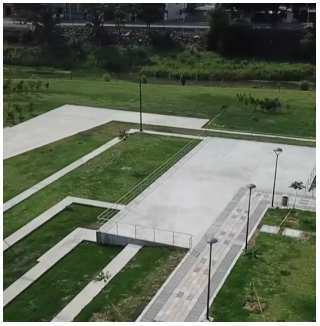
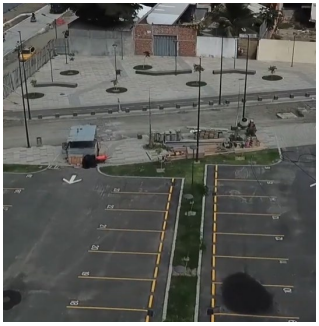
Figura 15
Vista aérea

Fuente: Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.),
https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

Servicios

Tabla 16

Servicios del parque Las Vegas

Glorieta de 12 metros de diámetro: Servicios múltiples culturales	**Baterías Sanitarias**	**Área de uso informal:** Comercio informal, personas sentadas, mirador	**Estacionamiento**: capacitado para 46 autos, 4 espacios para personas con motricidad reducida
			

Funcional

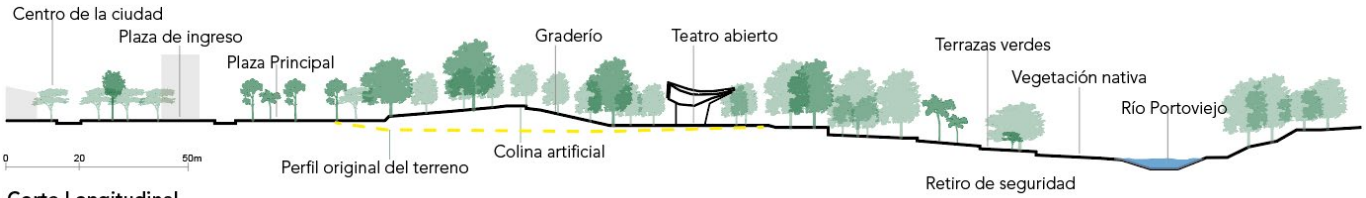
Los accesos al parque se plantean desde las vías con mayor flujo peatonal y vehicular, permitiendo una conexión directa con el entorno urbano. Se definen accesos principales vinculados a equipamientos y zonas de mayor actividad, y accesos secundarios que facilitan la integración del parque con los barrios cercanos. Esta organización permite distribuir mejor el ingreso de usuarios y evita la concentración en un solo punto.

La **accesibilidad universal** es un criterio central del proyecto. Los recorridos peatonales son continuos y libres de barreras, con pendientes suaves, superficies antideslizantes y anchos adecuados, lo que permite un desplazamiento seguro para personas con movilidad reducida, adultos mayores y niños.

El sistema de circulación diferencia recorridos principales y secundarios. Las circulaciones principales conectan los accesos con las zonas de mayor actividad, mientras que las secundarias recorren las áreas verdes y espacios de estancia, permitiendo desplazamientos más tranquilos.

Figura 16

Sección longitudinal A-A

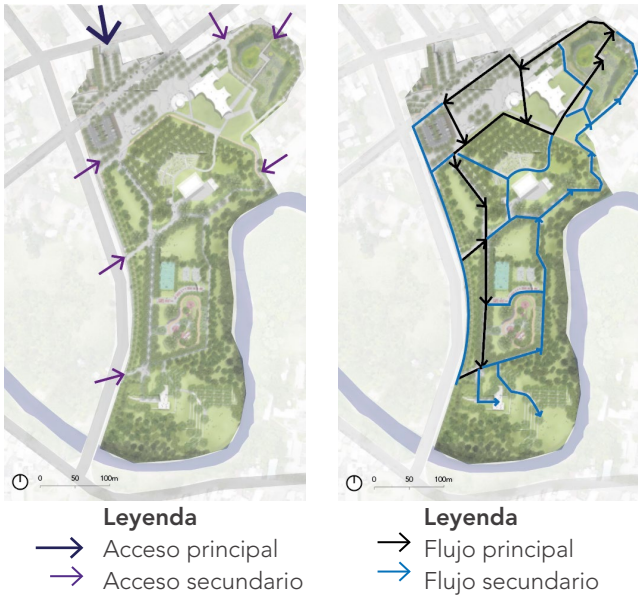


Corte Longitudinal

Fuente: Redibujo elaborado por el autor

Figura 17

Accesibilidad y flujo peatonal



Fuente: Adaptado de Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.), https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

Puntos de encuentro

Los puntos de encuentro del Parque Las Vegas se organizan principalmente alrededor de plazas, áreas de estancia y equipamientos recreativos.

Figura 18

Punto de encuentro del Parque Las Vegas

Fuente: Adaptado de Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.), https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano del Parque Las Vegas se distribuye principalmente en plazas, senderos y áreas de permanencia, incorporando elementos como bancas, luminarias, barandillas, señalética y basureros. Su ubicación acompaña los recorridos peatonales y los principales puntos de encuentro.

Figura 19

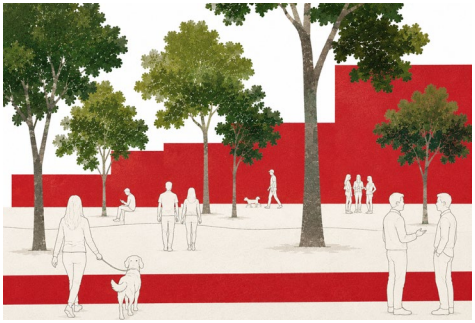
Bancas de estancia

Fuente: Adaptado de Parque Las Vegas (Arquitectura Panamericana, s.f.), https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/

Estrategias Implementadas

Tabla 17

Estrategias implementadas en el Parque Las Vegas

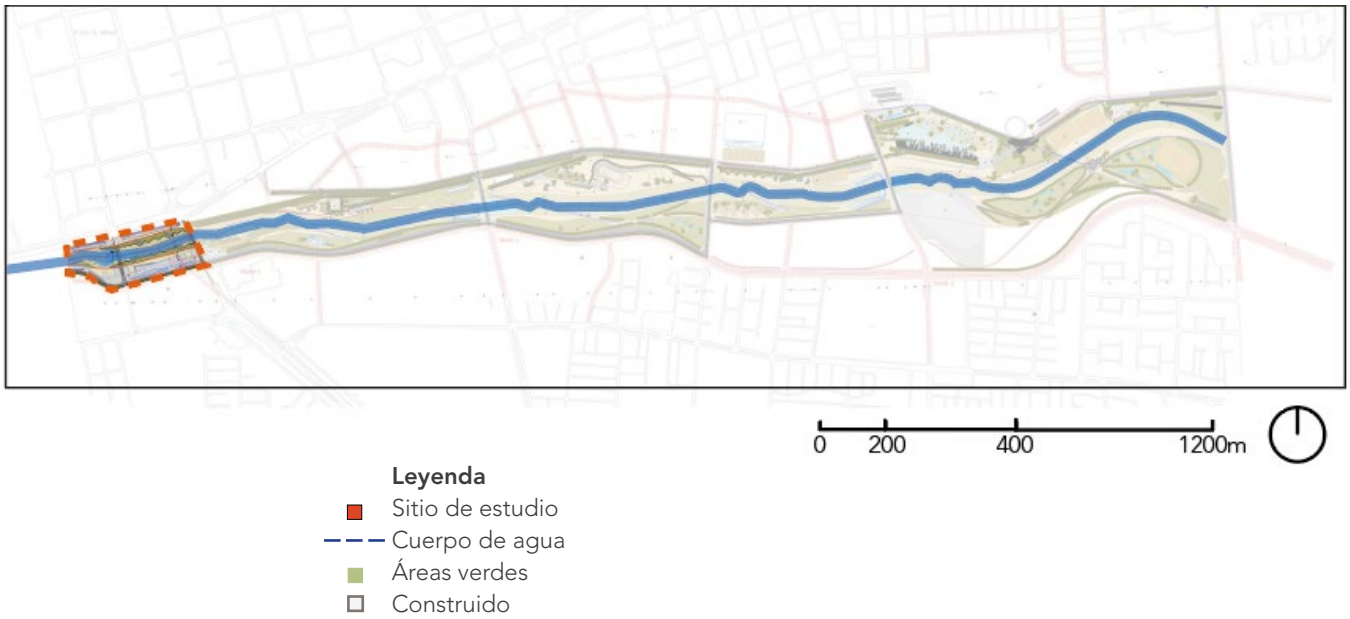
Estrategia	Descripción	Ilustración
Relación con la vegetación:	Aterrazado con Vista al río Portoviejo	
Relación con el río	Juego de niveles en las laderas del río Portoviejo	
Integración con la vida barrial	Contornos del parque que conectan con las viviendas aledañas	
Integración cultural	Implementación de murales representativos	

4.3. Parque Kaukari

El Parque Kaukari es un parque lineal urbano construido a lo largo del río Copiapó, en la ciudad de Copiapó, Chile, desarrollado como una obra nueva de espacio público ribereño. El proyecto se concibe como un corredor continuo que articula áreas recreativas, senderos peatonales y espacios de estancia, integrando el borde fluvial a la estructura urbana de la ciudad. Ejecutado por etapas entre 2016 y 2022, el parque cumple un rol articulador entre barrios colindantes, fortaleciendo la relación ciudad–río y consolidando la franja ribereña como un eje estructurante del sistema de espacio público urbano. Para este caso analizaremos el Tramo 0, Fernández (2016).

Ubicación: Copiapó, Región de Atacama, Chile
Arquitectos: MINVU Chile + equipos técnicos de paisaje y urbanismo
Año: 2016-2022
Superficie construida: 10,7 ha

Figura 20
Ubicación a nivel ciudad y ampliación del sitio de estudio

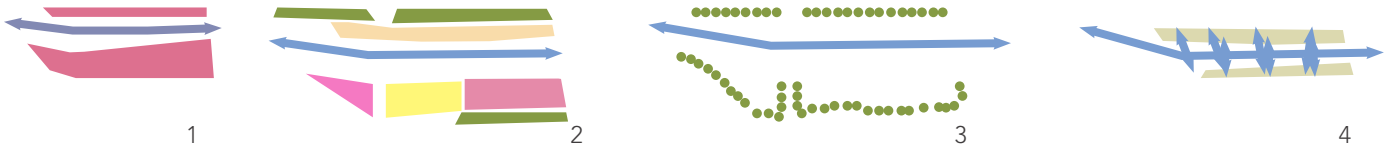


Fuente: Adaptado de Parque urbano Kaukari, por Teodoro Fernández Arquitectos, 2016, ArchDaily (https://www.archdaily.cl/cl/629488/kaukari-urban-park-teodoro-fernandez-arquitectos

Figura 21
Perspectiva aérea

Fuente: Adaptado de Parque urbano Kaukari, por Teodoro Fernández Arquitectos, 2016, ArchDaily (https://www.archdaily.cl/cl/629488/kaukari-urban-park-teodoro-fernandez-arquitectos

Figura 22
Esquema morfológico



Lectura morfológica

1. Franjas paralelas: el parque adquiere la forma al configurarse paralelamente al río.
2. Piezas programáticas: equipamientos que se insertan como piezas delimitadas dentro de una estructura longitudinal.
3. Borde arbolado: vegetación perimetral que contiene, protege y da identidad al parque.
4. Relación con el río: bordes con áreas verdes accesibles al río.

Análisis del entorno

Se evidencia el **emplazamiento** directo sobre la franja ribereña del río Copiapó, en un contexto urbano caracterizado por la presencia de barrios residenciales, infraestructura vial y áreas previamente subutilizadas del borde fluvial.

El proyecto se inserta en un territorio condicionado por un clima árido y por la variabilidad del caudal del río, factores que influyen en la configuración de taludes, secciones y áreas de protección. La relación con el tejido urbano se establece mediante accesos transversales, continuidad peatonal y visuales abiertas hacia el cauce, permitiendo que el parque funcione como un elemento articulador entre la ciudad consolidada y el sistema natural.

Figura 23

Emplazamiento

Fuente: Adaptado de Parque urbano Kaukari, por Teodoro Fernández Arquitectos, 2016, ArchDaily (https://www.archdaily.cl/cl/629488/kaukari-urban-park-teodoro-fernandez-arquitectos

Zonificación

La zonificación del Parque Kaukari se organiza de manera longitudinal a lo largo del río Copiapó, estructurándose en franjas que responden a la relación con el cauce y al uso urbano.

El proyecto distingue áreas de circulación peatonal continua, zonas de estancia, zonas de recreación, espacios verdes de transición y áreas de protección ribereña que funcionan como espacios verdes accesibles. Esta zonificación facilita la coexistencia de actividades recreativas, deportivas, contemplativas y cívicas.

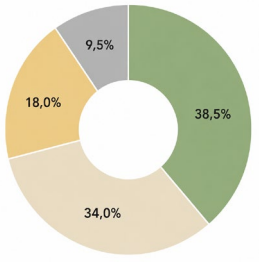
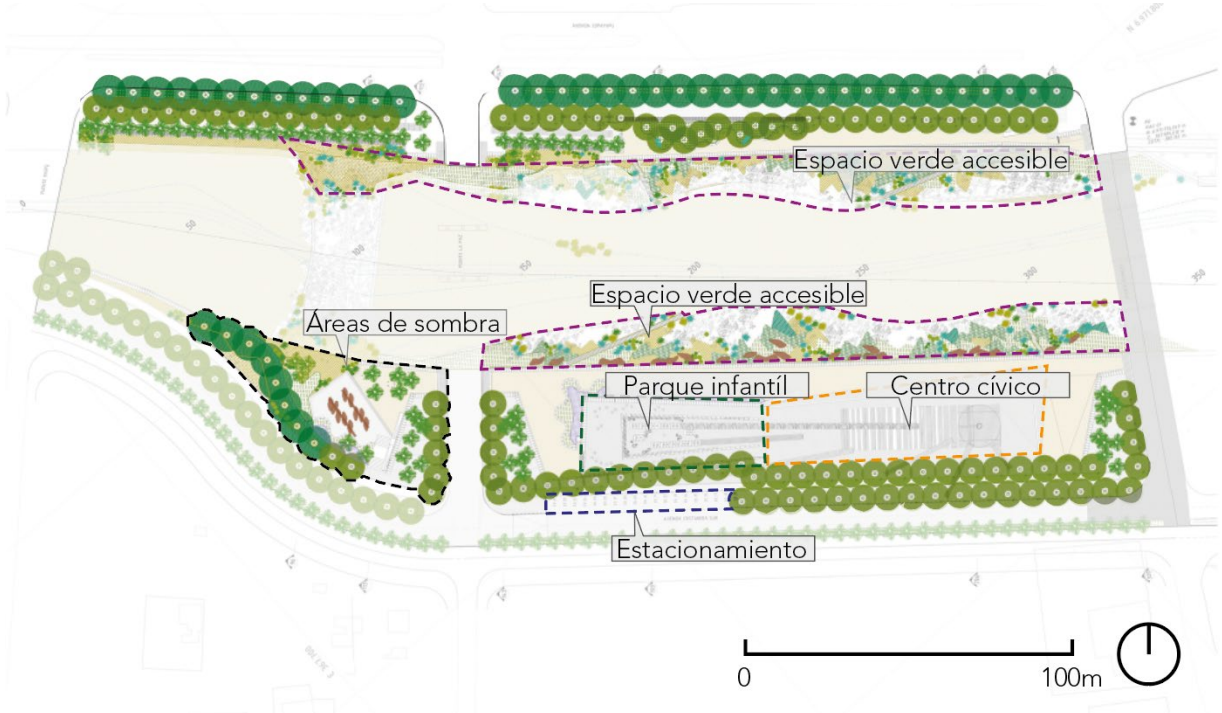


Figura 24
Superficies

38% Superficies verdes
34% Superficies permeables
18% Superficies de circulación
9,5% Superficies duras o impermeables

Figura 25
Zonificación



Fuente: *Parque Kaukari https://images.adsttc.com/media/images/5729/8a3d/e58e/ce7c/c100/009a/large_jpg/208_Parque_Kaukari.jpg?1462340150*

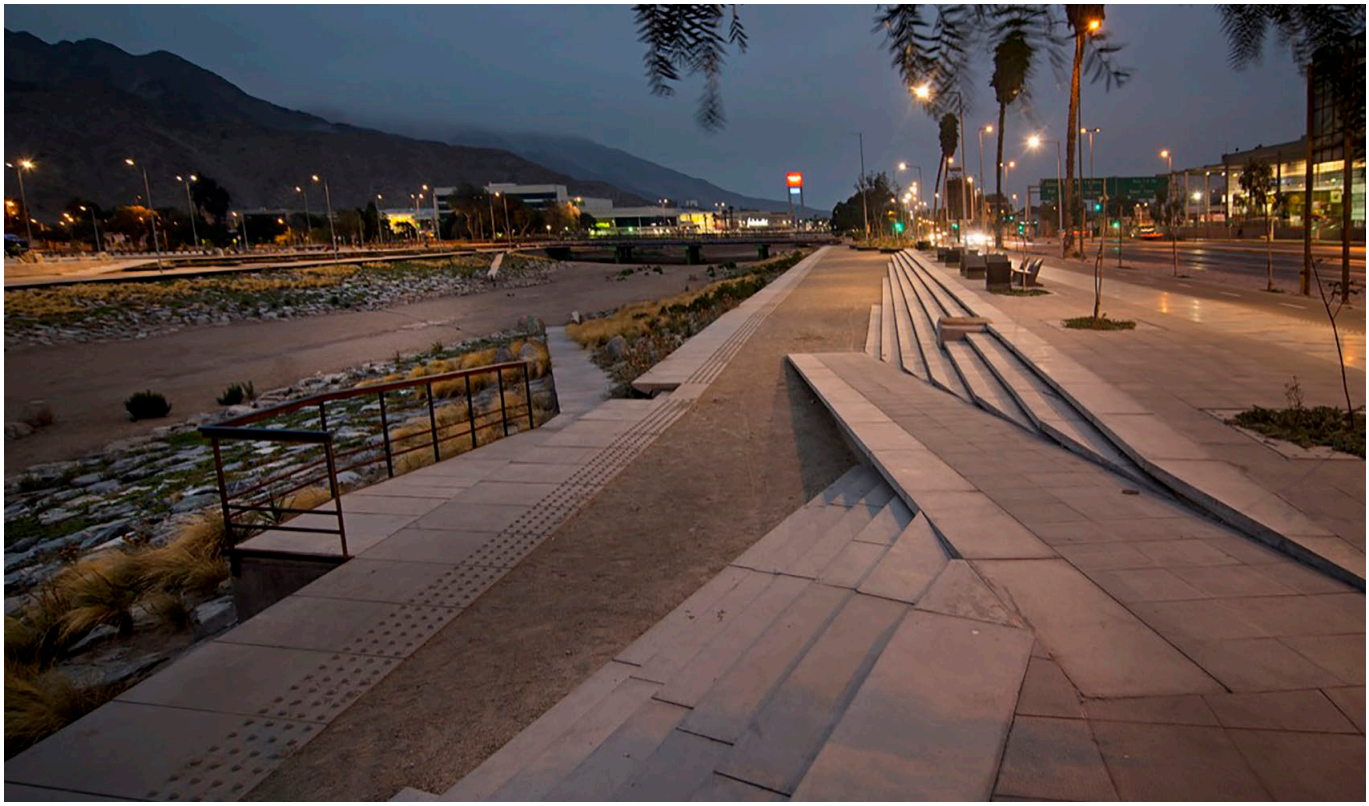
Equipamientos:

El sector analizado del Parque Kaukari incorpora diversos equipamientos y espacios públicos.

- Espacios verdes accesibles vinculados a recorridos peatonales y áreas de permanencia.
- Áreas de sombra conformadas mediante arborización y vegetación perimetral.
- Parque infantil destinado a actividades recreativas y uso familiar.
- Centro cívico asociado a actividades comunitarias y equipamiento público.
- Estacionamientos integrados al acceso principal del parque.
- Recorridos peatonales y áreas paisajísticas distribuidas paralelamente al río Copiapó.

Figura 26

Fotografía oeste del parque Kaukari

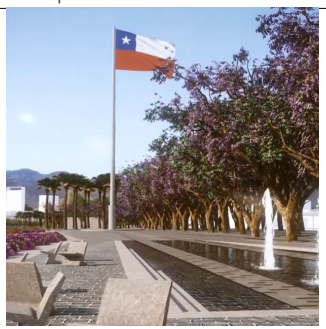
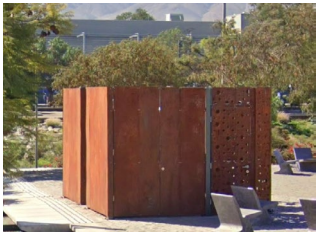


Fuente: *Parque Kaukari https://images.adsttc.com/media/images/5729/8a3d/e58e/ce7c/c100/009a/large_jpg/208_Parque_Kaukari.jpg?1462340150*

Servicios

Tabla 18

Servicios del parque Kaukari

Cicloparqueaderos	**Plaza cívica:** esta plaza enmarca la bandera bicentenaria, junto con juegos de agua con riego independiente	**Baterías Sanitarias**	**Estacionamiento**: capacitado para 24 autos, 2 espacios para personas con motricidad reducida
			

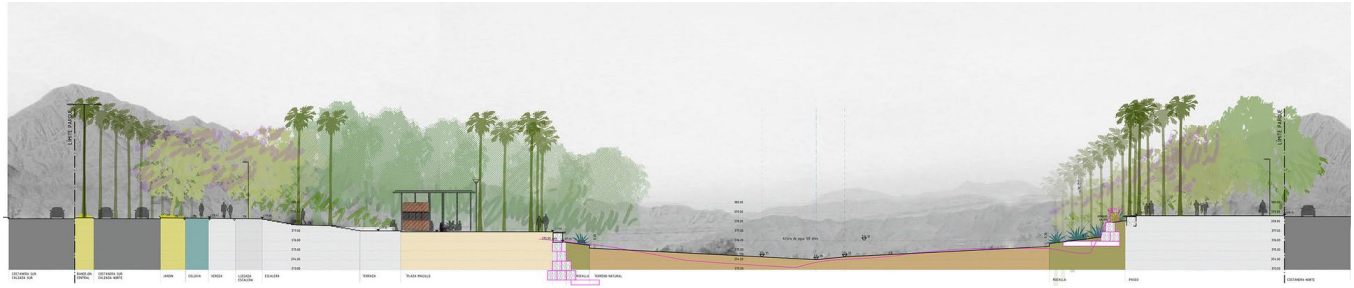
Funcional

La funcionalidad del Parque Kaukari se basa en su condición de corredor urbano continuo que articula movilidad peatonal, recreación y espacio público a escala de ciudad. El parque opera como un eje de circulación no motorizada, permitiendo desplazamientos seguros y fluidos, al mismo tiempo que incorpora espacios de encuentro comunitario.

Su organización funcional posibilita el uso cotidiano del parque por distintos grupos etarios, integrando actividades deportivas, recreativas y de contemplación, y reforzando su rol como elemento estructurante del sistema de espacios públicos urbanos y de conexión entre barrios adyacentes.

Figura 27

Sección transversal



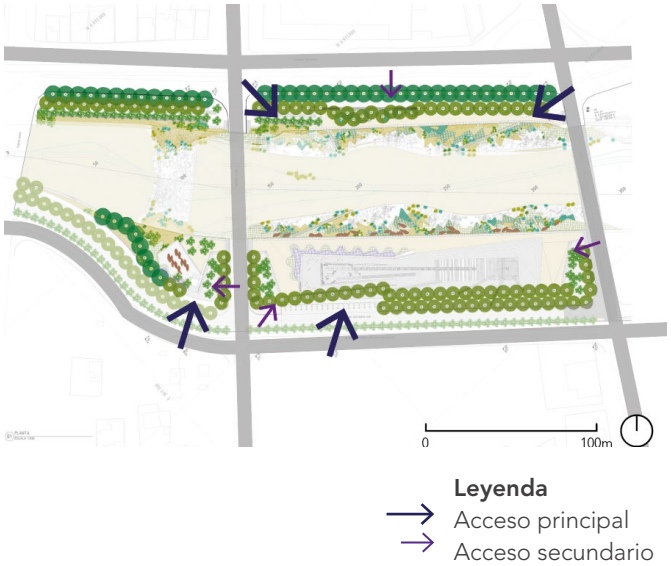
Fuente: *Parque Kaukari https://images.adsttc.com/media/images/5729/8a3d/e58e/ce7c/c100/009a/large_jpg/208_Parque_Kaukari.jpg?1462340150*

Figura 28
Perspectiva del área de sombra

Fuente: *Parque Kaukari https://images.adsttc.com/media/images/5729/8a3d/e58e/ce7c/c100/009a/large_jpg/208_Parque_Kaukari.jpg?1462340150*

Figura 29

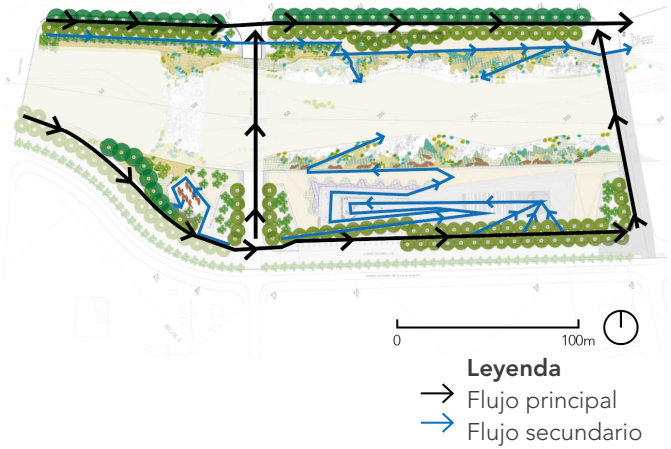
Accesibilidad



Fuente: *Parque Kaukari https://images.adsttc.com/media/images/5729/8a3d/e58e/ce7c/c100/009a/large_jpg/208_Parque_Kaukari.jpg?1462340150*

Figura 30

Flujos de circulación del Parque Kaukari



Fuente: *Parque Kaukari https://images.adsttc.com/media/images/5729/8a3d/e58e/ce7c/c100/009a/large_jpg/208_Parque_Kaukari.jpg?1462340150*

Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano del Parque Kaukari se integra principalmente en áreas de estancia, recorridos peatonales y espacios recreativos, incorporando bancas, luminarias, barandillas y elementos de descanso.

Figura 31

Mobiliario de estancia

Fuente: *Parque Kaukari https://images.adsttc.com/media/images/5729/8a3d/e58e/ce7c/c100/009a/large_jpg/208_Parque_Kaukari.jpg?1462340150*

Estrategias Implementadas

Tabla 19

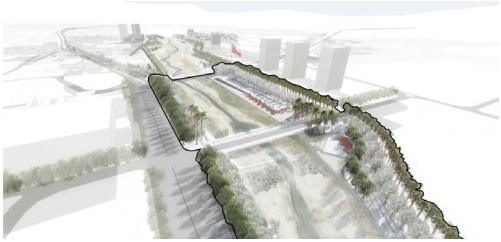
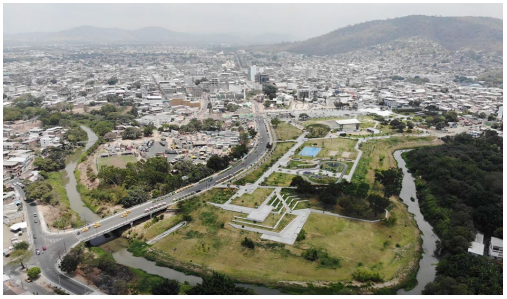
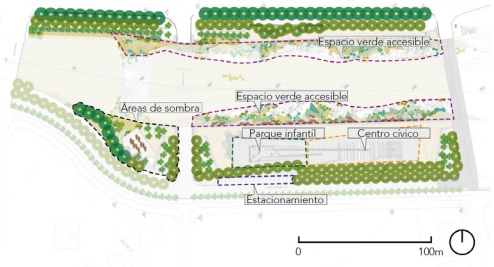
Estrategias implementadas en el Parque Kaukari

Estrategia	Descripción	Ilustración
Integración barrial	Los límites de la etapa 0 del parque implementan plazas de acceso con vegetación aislada	
Relación con el río	Renaturalización del cauce del Río Copiapó considerando un perfilamiento del mismo que contribuya al control efectivo de las inundaciones, permitiendo así un acceso seguro a la ciudadanía.	
Continuidad de la ciclovía	El parque tiene continuidad de la ciclovía con pasos seguros	
Implementación de estatuas	Estrategia de pertenencia cultural	

Síntesis

Tabla 20

Síntesis comparativa de los referentes analizados

	Análisis del entorno	Zonificación
Parque Las Vegas **Ubicación:** Portoviejo **Arquitectos:** Gustavo González **Año:** 2018 **Superficie construida:** 10.7 ha	Emplazamiento estratégico en la centralidad urbana, conectado a vías principales y equipamientos cercanos. Relación directa con el río y áreas verdes existentes. 	Parque Las Vegas se Ubica en un sector Urbano consolidado Con usos residenciales, recreativos y de servicios, Lo que le otorga alta Accesibilidad y presencia de usuarios durante el día
Parque Kaukari **Ubicación:** Copiapó, Región de Atacama, Chile **Arquitectos:** MINVU Chile + equipos técnicos de paisaje y urbanismo **Año:** 2016-2022 **Superficie construida:** 10.7 ha	Emplazamiento longitudinal paralelo al río, conectado mediante accesos transversales y vinculado al tejido urbano consolidado de Copiapó. 	Zonificación en franjas paralelas al río que organizan áreas verdes accesibles, recorridos, equipamientos y espacios recreativos. 
Síntesis por criterio	Los proyectos aprovechan el borde del río como elemento estructurante y articulador entre ciudad, movilidad y áreas verdes.	La zonificación organiza actividades, recorridos y equipamientos mediante estructuras lineales con predominio de superficies verdes y espacios abiertos.

Funcional	Estrategias
Circulaciones principales y secundarias articulan plazas, áreas recreativas y equipamientos. Accesibilidad universal y conexión directa con el entorno urbano.	Adaptación orgánica al río, integración barrial, relación directa con el borde ribereño e incorporación de murales como estrategia de identidad cultural.
Zonificación en franjas paralelas al río que organizan áreas verdes accesibles, recorridos, equipamientos y espacios recreativos.	Franjas paralelas, borde arbolado, continuidad de ciclovía, integración barrial y renaturalización del río mediante áreas verdes accesibles.

La zonificación organiza actividades, recorridos y equipamientos mediante estructuras lineales con predominio de superficies verdes y espacios abiertos.

Las estrategias principales se basan en continuidad longitudinal, relación con el río, integración urbana, movilidad activa y fortalecimiento del espacio público.

05
DIAGNÓSTICO

URBANO
ÁREA DE INFLUENCIA
SITIO DE ESTUDIO

5.1 Metodología del diagnóstico

El diagnóstico urbano constituye una fase fundamental dentro del proceso de diseño urbano–arquitectónico, ya que permite comprender las condiciones físicas, ambientales y sociales que estructuran el territorio. Su finalidad es establecer una base objetiva para la toma de decisiones proyectuales mediante el análisis sistemático del contexto.

La metodología aplicada en la presente investigación se fundamenta en el enfoque de análisis y diagnóstico urbano–regional, el cual plantea una secuencia metodológica basada en el estudio de variables territoriales y su posterior síntesis interpretativa (Bernal Granados, 2015).

Este enfoque entiende el diagnóstico como un proceso orientado a identificar problemáticas y potencialidades del territorio. En el caso del parque lineal del río Zamora, esta metodología permite analizar de manera integrada la estructura urbana, la movilidad y el uso del espacio público, constituyéndose en el soporte técnico para el desarrollo del diagnóstico (Bernal Granados, 2015).

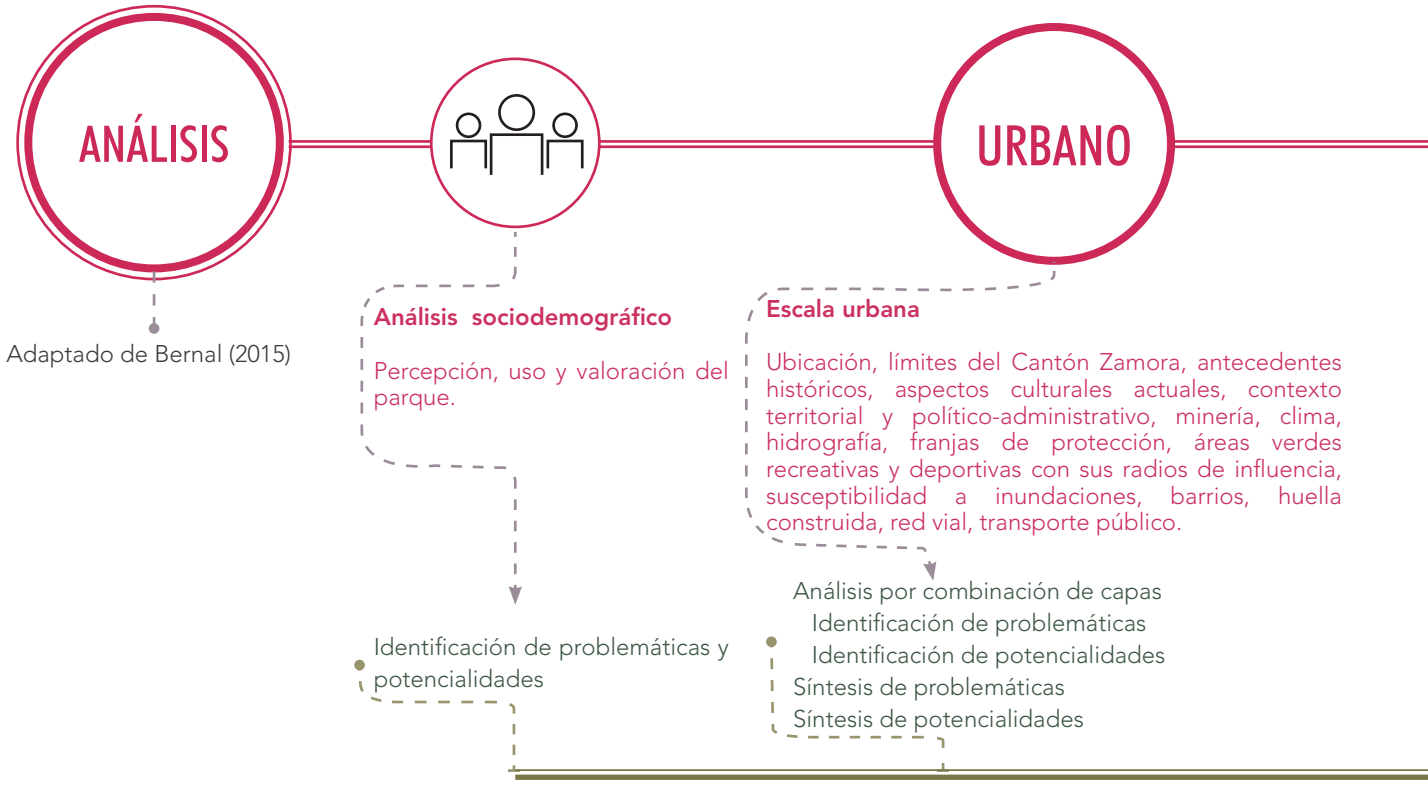


Figura 32
Metodología de análisis y diagnóstico

ÁREA DE INFLUENCIA

Escala del área de influencia

Localización, preexistencias, delimitación, relieve, levantamiento fotográfico aéreo, Hidrografía, franjas de protección, uso de suelo, equipamientos, eje comercial, morfología de manzanas, número de pisos.

Análisis por combinación de capas
- Identificación de problemáticas
- Identificación de potencialidades

Síntesis de problemáticas
Síntesis de potencialidades

SITIO

Escala del sitio de estudio

Sectorización, vegetación existente, análisis físico construido, larguillos, análisis de superficies, levantamiento topográfico, estudio solar y vientos, accesibilidad.

- Síntesis de problemáticas
- Síntesis de potencialidades

DIAGNÓSTICO

5.2 Análisis sociodemográfico

La parroquia urbana Zamora registra una población total de **17 578 habitantes**, de acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2022 mediante el sistema REDATAM. Esta población se distribuye dentro de un área urbana aproximada de **634,4 hectáreas**, lo que determina una **densidad urbana bruta de 27,71 hab/ha**. La distribución por sexo es equilibrada, con una ligera predominancia de población femenina, lo que evidencia una estructura demográfica sin desequilibrios significativos entre hombres y mujeres.

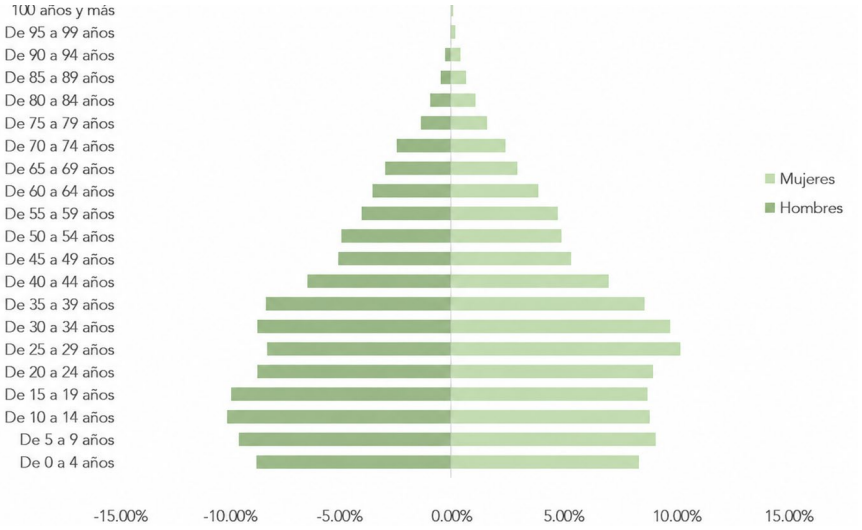
En relación con la estructura por grupos etarios, se identifica una **concentración predominante de población joven y adulta joven**, especialmente en los rangos comprendidos entre los 0 y 34 años. Esta composición demográfica refleja una alta presencia de población en etapas formativas y productivas, lo que incrementa la **demanda de espacios públicos, áreas verdes y equipamientos recreativos, educativos y culturales.**

La población en edad económicamente activa, correspondiente a los grupos entre 20 y 59 años, presenta valores constantes, destacando los rangos de 25 a 34 años. Esta condición evidencia una base poblacional vinculada a actividades laborales, comerciales y de servicios, reforzando la necesidad de una adecuada articulación entre el espacio público, la movilidad y las áreas de actividad urbana.

A partir de los 60 años, la población disminuye progresivamente, aunque se mantiene un grupo constante de adultos mayores, con mayor presencia femenina en los rangos etarios más avanzados. Esta característica resalta la importancia de incorporar criterios de accesibilidad, seguridad y confort ambiental en la planificación y diseño del espacio público.

Figura 33

Pirámide de población total de la parroquia Zamora por sexo y grupos de edad



Fuente: Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), sistema REDATAM.

Tabla 21
Población total de la parroquia Zamora por sexo y grupos de edad

Población por edad y sexo	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	2022	2022	2022	%	%
TOTAL	17578	8675	8903	49,35	50,65
0 a 4 años	1461	738	723	8,51	8,12
5 a 9 años	1603	813	790	9,37	8,87
10 a 14 años	1622	857	765	9,88	8,59
15 a 19 años	1599	842	757	9,71	8,50
20 a 24 años	1517	742	775	8,55	8,70
25 a 29 años	1589	711	878	8,20	9,86
30 a 34 años	1563	737	826	8,50	9,28
35 a 39 años	1429	703	726	8,10	8,15
40 a 44 años	1118	538	580	6,20	6,51
45 a 49 años	846	407	439	4,69	4,93
50 a 54 años	799	398	401	4,59	4,50
55 a 59 años	695	312	383	3,60	4,30
60 a 64 años	573	273	300	3,15	3,37
65 a 69 años	423	229	194	2,64	2,18
70 a 74 años	271	137	134	1,58	1,51
75 a 79 años	207	107	100	1,23	1,12
80 a 84 años	122	67	55	0,77	0,62
85 a 89 años	79	31	48	0,36	0,54
90 a 94 años	44	22	22	0,25	0,25
95 a 99 años	18	11	7	0,13	0,08
100 años y más	6	3	3	0,03	0,03

Fuente: Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), sistema REDATAM.

5.3 Percepción, uso y valoración del espacio público del parque lineal de Zamora

Para identificar la percepción y los patrones de uso se aplica una encuesta, con el fin de que esta información sirva como base para el diseño de la tercera etapa del proyecto, permitiendo incorporar los aciertos identificados y evitar la repetición de las problemáticas observadas en las etapas previas.
La encuesta se aplicó mediante la herramienta Google Forms, utilizando un enlace digital compartido con moradores de la ciudad de Zamora, lo que permitió recopilar información de manera rápida y accesible.

5.4 Muestra para la encuesta

La población de estudio corresponde a los habitantes de la parroquia Zamora, con un total de 17 578 personas, de acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), obtenida a partir del Censo de Población y Vivienda 2022. El tamaño de la muestra se determinó mediante la fórmula de Cochran, propuesta por William G. Cochran en su obra Sampling techniques (1977).

Para el cálculo se consideró un nivel de confianza del 95 %, una proporción esperada de 0.5 y un margen de error del 11 %. Mediante la fórmula de Cochran se obtuvo un tamaño de muestra de 79,37 personas, valor que se redondeó a 80 encuestados. El margen de error adoptado responde al carácter exploratorio del estudio, en el cual la encuesta constituye un instrumento complementario al diagnóstico urbano y ambiental.

Este enfoque es consistente con investigaciones en arquitectura y urbanismo, donde el análisis territorial, espacial y normativo tiene un rol predominante y los datos cuantitativos cumplen una función de apoyo al proceso de diseño.

- Población (N): 17 578 habitantes
- Nivel de confianza: 95 %: Z = 1,96
- Proporción esperada: p=0.5, q=0,5
- Margen de error: 11 %: e=0,11

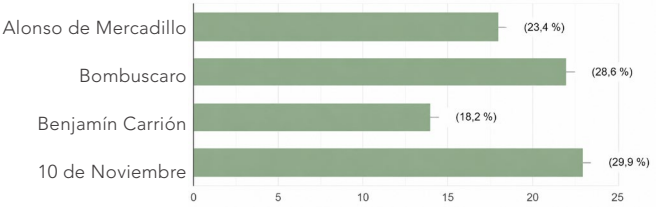
$$no = \frac{Z^{¨}2*p*q}{e^{¨}2} = \frac{(1,96)^{¨}2(0,5)(0,5)}{(0.11)^{¨}2}$$

$$no = \frac{3,8416*0,25}{0,0121} = 79,37 = 80 \text{ personas}$$

5.5 Preguntas, resultados e interpretación

¿En qué barrio vive usted?

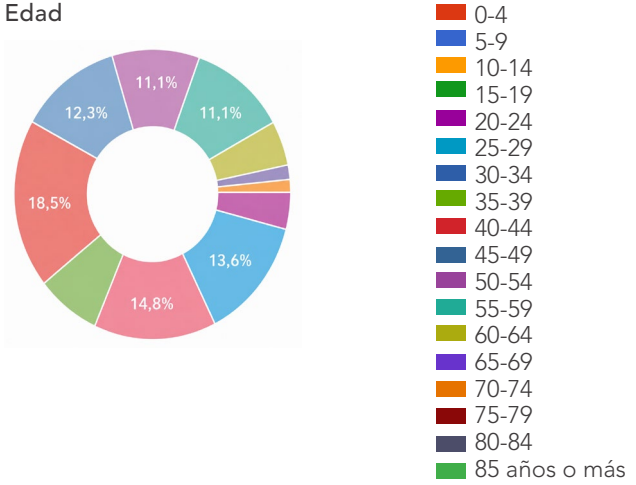
Figura 34
Distribución por barrios



La distribución por barrios muestra una mayor representación del barrio 10 de Noviembre, con el 29,9 %, seguido de Bombuscaro con el 28,6 %. En tercer lugar se ubica Alonso de Mercadillo, que concentra el 23,4 %, mientras que Benjamín Carrión presenta el 18,2 %.

Figura 35

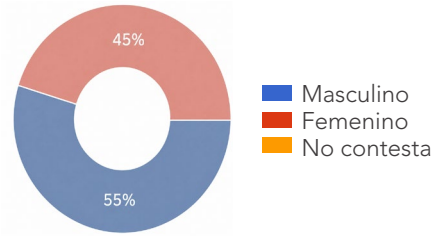
Distribución por edad



La distribución por rangos de edad muestra una mayor participación del grupo 40–44 años, que concentra el 18,5 %, seguido del grupo 35–39 años con el 14,8 % y del grupo 30–34 años con el 13,6 %. Los rangos 45–49 años representan el 12,3 %, mientras que los grupos 20–24 años y 50–54 años registran cada uno el 11,1 %. Los demás rangos etarios presentan porcentajes menores, evidenciando una participación concentrada principalmente en población adulta.

Figura 36

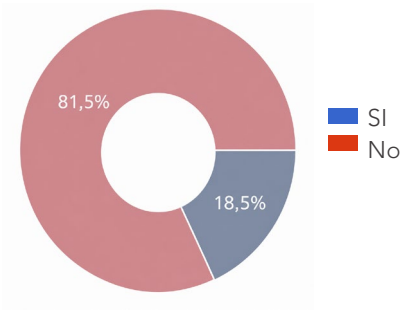
Distribución por género



La distribución por género muestra una mayor participación del género masculino, con el 55 %, mientras que el género femenino representa el 45 %. La diferencia porcentual es reducida, lo que evidencia una participación relativamente equilibrada entre ambos géneros en la encuesta.

Figura 37

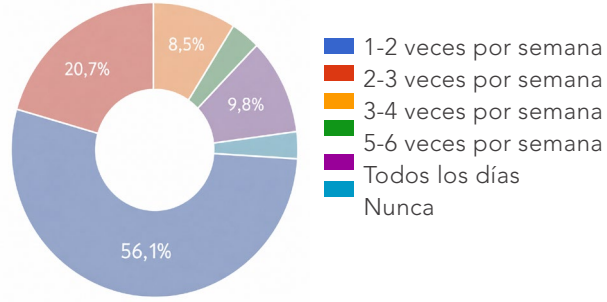
Percepción de la disponibilidad de parques recreativos



La percepción sobre la disponibilidad de parques recreativos en Zamora evidencia que el 81,5 % considera que la ciudad no cuenta con suficientes parques, mientras que el 18,5 % opina lo contrario. Esto refleja una percepción mayoritaria de déficit de espacios recreativos en la ciudad.

Figura 38

Frecuencia de visita al parque lineal

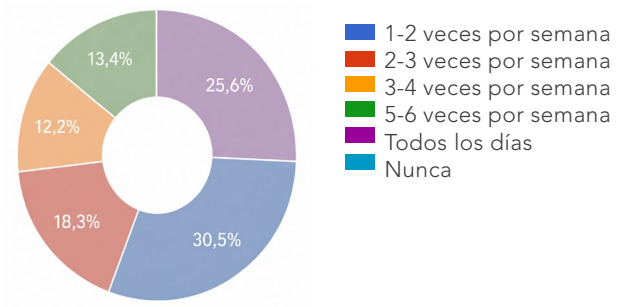


La frecuencia de visita al parque lineal se concentra principalmente en 1–2 veces por semana, con el 56,1 %, seguida de 2–3 veces por semana con el 20,7 %. Las visitas de 3–4 veces por semana representan el 8,5 %, mientras que quienes asisten todos los días alcanzan el 9,8 %. Los porcentajes restantes corresponden a frecuencias bajas o nulas, lo que indica un uso mayoritariamente periódico y no diario del parque lineal.

Figura 39

Frecuencia de tránsito

¿Con qué frecuencia transita por el parque lineal (pasa)?

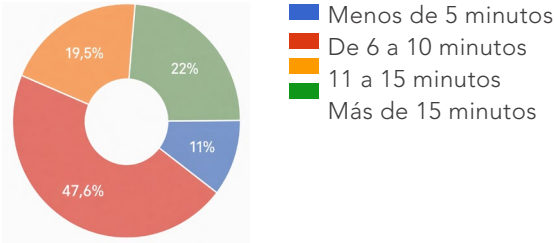


La frecuencia de tránsito por el parque lineal se concentra principalmente en 1–2 veces por semana, con el 30,5 %, seguida del tránsito diario, que representa el 25,6 %. Las frecuencias de 2–3 veces por semana alcanzan el 18,3 %, mientras que 5–6 veces por semana y 3–4 veces por semana registran el 13,4 % y 12,2 %, respectivamente. Esta distribución evidencia que el parque lineal cumple un rol relevante como eje de paso cotidiano, además de su uso recreativo.

Figura 40

Tiempo de desplazamiento caminando al parque lineal

¿Cuánto tiempo tarda en desplazarse caminando al parque lineal?

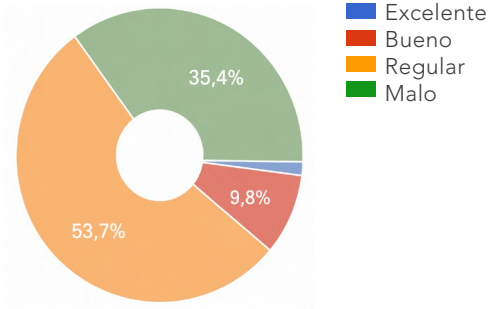


El tiempo de desplazamiento caminando al parque lineal se concentra principalmente en el rango de 6 a 10 minutos, con el 47,6 %, seguido de quienes tardan más de 15 minutos, que representan el 22 %. Los desplazamientos de 11 a 15 minutos alcanzan el 19,5 %, mientras que solo el 11 % se ubica a menos de 5 minutos. Esta distribución evidencia que una parte significativa de la población requiere recorridos peatonales medios o largos para acceder al parque lineal.

Figura 41

Calificación del estado actual del parque lineal

¿Cómo calificaría el estado actual en el que se encuentra el parque lineal?

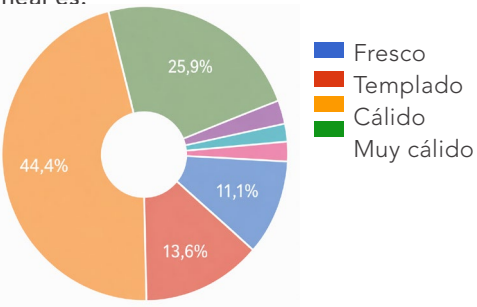


La calificación del estado actual del parque lineal se concentra principalmente en la categoría regular, con el 53,7 %, seguida de la valoración mala con el 35,4 %. La calificación buena alcanza el 9,8 %, mientras que la categoría excelente presenta un porcentaje mínimo. Esta distribución evidencia una percepción mayoritaria de condiciones insuficientes del parque lineal y la necesidad de intervenciones de mejora.

Figura 42

Percepción térmica del parque lineal

Los días más soleados del año, considera que el parque lineal es:

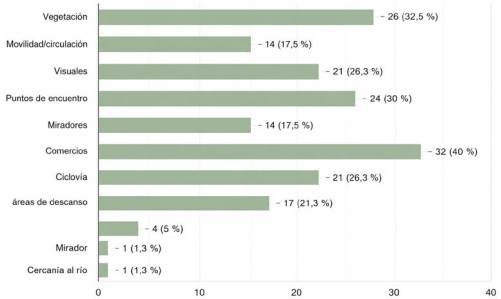


La percepción térmica del parque lineal en los días más soleados se concentra en las categorías cálido, con el 44,4 %, y muy cálido, con el 25,9 %. Las valoraciones templado y fresco representan el 13,6 % y el 11,1 %, respectivamente. Los porcentajes restantes corresponden a percepciones puntuales asociadas a alta exposición solar y falta de sombra.

Figura 43

Aspectos más valorados del parque lineal

¿Qué le gusta del parque lineal de Zamora?

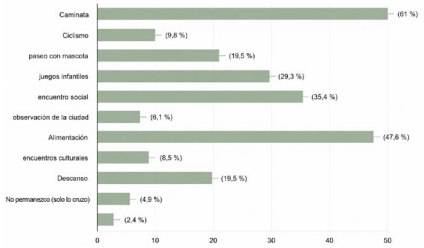


Los aspectos más valorados del parque lineal de Zamora corresponden a la presencia de comercios, con el 40 %, seguida de la vegetación, que representa el 32,5 %, y los puntos de encuentro, con el 30 %. Los elementos asociados a la calidad visual y la ciclovía alcanzan cada uno el 26,3 %, mientras que las áreas de descanso representan el 21,3 %. La movilidad y circulación y los miradores registran el 17,5 %, evidenciando que el valor del parque se concentra tanto en sus componentes naturales como en su función social y de conectividad urbana.

Figura 44

Actividades que se realizan en el parque lineal

¿Qué actividad realiza en el parque lineal de Zamora?

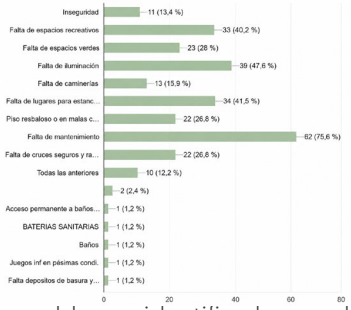


Las actividades que se realizan con mayor frecuencia en el parque lineal de Zamora corresponden a la caminata, con el 61 %, seguida de actividades vinculadas a la alimentación, que alcanzan el 47,6 %, y al encuentro social, con el 35,4 %. Los juegos infantiles representan el 29,3 %, mientras que el paseo con mascota y el descanso registran cada uno el 19,5 %. El ciclismo alcanza el 9,8 % y los encuentros culturales el 8,5 %, evidenciando un uso predominantemente recreativo y social del parque, con menor presencia de actividades culturales estructuradas.

Figura 45

Problemas del parque lineal

¿Qué problemas identifica en el parque lineal actual?

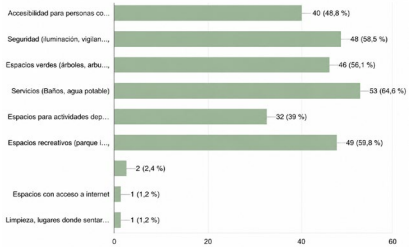


Los principales problemas identificados en el parque lineal se concentran en la falta de mantenimiento, con el 75,6 %, seguida de la falta de iluminación, que alcanza el 47,6 %. Asimismo, se reconoce la falta de lugares para estancia, con el 41,5 %, y la falta de espacios recreativos, con el 40,2 %. La falta de espacios verdes representa el 28 %, mientras que el piso resbaloso o en malas condiciones y la falta de cruces seguros y rampas registran cada uno el 26,8 %. En menor proporción se identifican problemas asociados a caminerías, inseguridad y equipamientos específicos.

Figura 46

Aspectos más importantes del parque lineal

¿Qué aspectos considera más importantes en un parque lineal?



Los aspectos considerados más importantes en un parque lineal se concentran en la disponibilidad de servicios básicos, como baños y agua potable, con el 64,6 %, seguida de los espacios recreativos, que alcanzan el 59,8 %. La seguridad, asociada a iluminación y vigilancia, representa el 58,5 %, mientras que los espacios verdes registran el 56,1 %. La accesibilidad para personas con movilidad reducida alcanza el 48,8 %, y los espacios para actividades deportivas el 39 %. Los demás aspectos presentan porcentajes bajos.

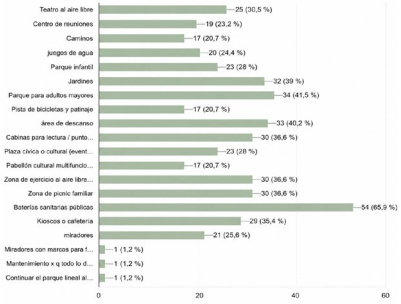
Si su respuesta anterior fue inseguridad, responda por qué:

Texto síntesis: Las razones asociadas a la percepción de inseguridad se relacionan principalmente con la ausencia de vigilancia permanente. Se identifica además la presencia recurrente de personas en estado etílico, incluso en horarios diurnos, lo que genera incomodidad y sensación de riesgo, especialmente en áreas utilizadas por niños. A ello se suma la escasa iluminación, la falta de control nocturno, la inexistencia de cámaras de seguridad y el déficit de mantenimiento, factores que refuerzan la percepción de inseguridad.

Figura 47

Instalaciones más solicitadas

¿Qué instalaciones le gustaría que se incluyan en la continuación del parque lineal?



Las instalaciones más solicitadas para la continuidad del parque lineal corresponden a las baterías sanitarias públicas, con el 65,9 %, seguidas del parque para adultos mayores, que alcanza el 41,5 %, y del área de descanso, con el 40,2 %. Los jardines representan el 39 %, mientras que las cabinas para lectura o puntos de estancia, la zona de ejercicio al aire libre y la zona de picnic familiar registran cada una el 36,6 %.

Los kioscos o cafeterías alcanzan el 35,4 %, los miradores el 25,6 %, y el teatro al aire libre el 30,5 %. En menor proporción se identifican equipamientos como centros de reuniones, pistas de bicicletas y patinaje, pabellones culturales multifuncionales y caminos, lo que evidencia que las prioridades se concentran en servicios básicos, espacios de descanso, áreas verdes y equipamientos orientados a la estancia prolongada.

Resultados y conclusión

Figura 48

Síntesis del análisis social y perceptual del parque lineal

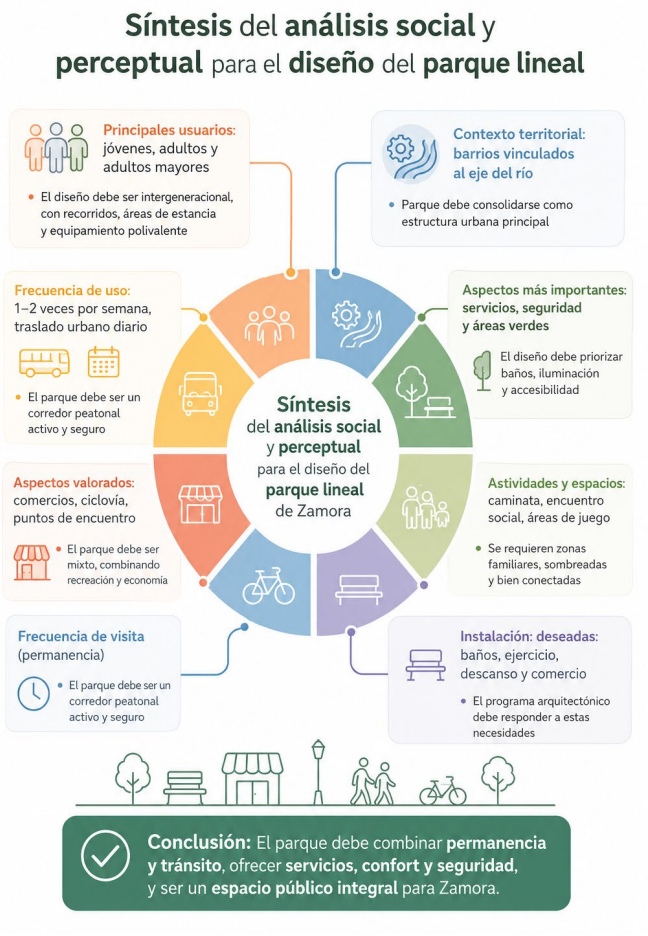


Tabla 22
Síntesis de la encuesta

Síntesis de resultados y conclusiones del análisis social del Parque Lineal de Zamora

Tema analizado	**Resultado sintetizado**	**Implicación para el diseño del parque lineal**
Distribución territorial	Los usuarios provienen principalmente de barrios adyacentes al eje del río.	El parque debe consolidarse como estructura articuladora entre barrios.
Uso y frecuencia	Predomina el uso semanal y el tránsito diario como corredor urbano.	Diseñar el parque como espacio de paso y permanencia simultánea.
Percepción de oferta recreativa	Se percibe insuficiencia de parques y espacios recreativos en la ciudad	La ampliación del parque lineal responde a una demanda real de espacio público.
Estado actual del parque	La mayoría califica el estado como regular o malo.	Se requiere renovación integral, mantenimiento e incorporación de nuevos usos.
Condiciones ambientales	Alta percepción de calor y falta de sombra en días soleados.	Priorizar arborización, sombra y confort térmico.
Actividades principales	Caminata, encuentro social, alimentación y recreación.	Incorporar recorridos continuos, zonas de estancia y espacios sociales activos.
Problemas identificados	Falta de mantenimiento, iluminación, seguridad y espacios de estancia.	Integrar iluminación, control visual, mobiliario y gestión del espacio.
Equipamientos requeridos	Demanda de baños públicos, áreas de descanso y zonas verdes.	El programa debe priorizar servicios básicos y equipamiento recreativo.

5.6 Entrevista al director de planificación territorial del municipio de Zamora

La presente entrevista se realizó con fines exclusivamente académicos, como parte del proceso de diagnóstico para el desarrollo del trabajo de titulación. La entrevista fue aplicada al arquitecto Robin Santín, Director de Planificación y Ordenamiento Territorial del cantón Zamora, el 27 de enero de 2026, y se llevó a cabo mediante la plataforma Zoom. La información recopilada permitió obtener criterios técnicos, urbanos y normativos relevantes para el análisis y la formulación de la propuesta correspondiente a la tercera etapa del Parque Lineal de Zamora. La entrevista está transcrita y anexada.

Tabla 23
Síntesis de la entrevista

Síntesis de la entrevista al Director de Planificación del cantón Zamora

Tema clave	Ideas principales expresadas por el entrevistado	Aportes al diagnóstico y al diseño
Etapas del Parque Lineal	El entrevistado hace referencia a tres etapas operativas del proyecto: dos ejecutadas y una tercera pendiente. Sin embargo, la documentación general del proyecto reconoce una cuarta etapa correspondiente a la franja de protección ribereña.	La tercera etapa forma parte de un proyecto integral de cuatro etapas y requiere definición técnica y proyectual para completar la continuidad del parque lineal.
Localización de la tercera etapa	La tercera etapa se ubica en la confluencia de los ríos Zamora y Bombuscaro.	El sector posee alto valor turistico.
Criterios de delimitación	La ribera del río Zamora y la avenida Alonso de Mercadillo fueron los principales elementos delimitantes.	El río actúa como eje estructurante del parque lineal y del espacio público.
Estado actual de planificación	No existen diseños definitivos ni fechas previstas para la ejecución de la tercera etapa.	Existe oportunidad para plantear una propuesta técnica actualizada
Marco normativo	La intervención se rige por el COOTAD y la normativa sobre áreas verdes y franjas de protección hídrica.	El proyecto debe respetar las franjas de protección y el uso público del borde ribereño.
Predios en “La Península”	Existen terrenos con escrituras privadas antiguas, lo que obliga a una declaratoria de utilidad pública para su incorporación.	El diseño debe considerar escenarios de expropiación o gestión del suelo conforme a la normativa COOTAD Art. 446
Enfoque urbano del proyecto	El sector presenta alto potencial turístico debido a la unión de dos ríos.	El parque lineal puede consolidarse como nodo turístico y cultural de la ciudad.
Equipamientos prioritarios	Se priorizan equipamientos turísticos, culturales y comerciales de baja escala.	El programa arquitectónico debe incluir módulos turísticos, culturales y de estancia.
Identidad cultural	Se reconoce la presencia de culturas Shuar, Saraguro y mestiza.	El diseño debe incorporar espacios que visibilicen la identidad cultural local.

Figura 49

Segunda etapa del parque lineal del cantón Zamora.

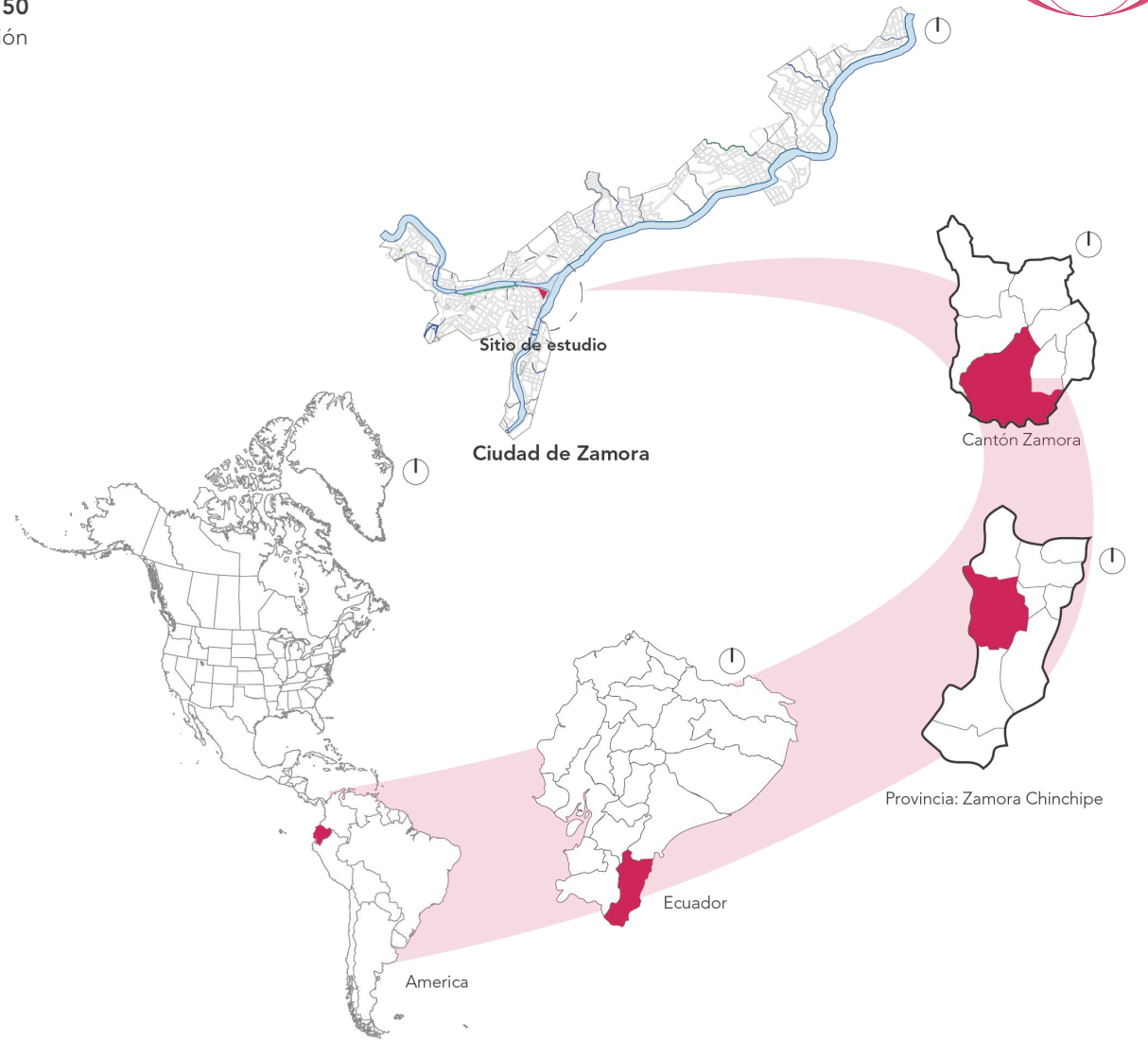
Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora (2021).

5.7 Análisis a escala urbana

Ubicación

El proyecto se localiza en América, específicamente en Ecuador. A escala regional, se sitúa en la provincia de Zamora Chinchipe, dentro del cantón Zamora, y finalmente en la ciudad de Zamora, donde se implanta el área de intervención.

Figura 50
Ubicación



Límites del cantón Zamora

El cantón Zamora forma parte de la provincia de Zamora Chinchipe, en el suroriente del Ecuador. Su denominación proviene de la ciudad de Zamora, que además cumple la función de cabecera cantonal. Territorialmente, el cantón se encuentra rodeado por la mayoría de los cantones de la provincia, a excepción de Chinchipe, El Pangui y Paquisha, y limita hacia el oeste con la provincia de Loja.

Tabla 24
Límites del cantón Zamora

Límites del cantón Zamora	
Punto Cardinal	Límite
Norte	Límite con el cantón Yacuambi
Sur	Límite con los cantones Nangaritza y Palanda
Este	Con los cantones Yantzaza, Centinela del Cóndor y Nangaritza
Oeste	Con la provincia de Loja

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora (2021).

Antecedentes históricos y culturales

Periodo prehispánico (aprox. 3000 a. C. – siglo XVI)

El territorio que actualmente ocupa la ciudad de Zamora presenta evidencias de ocupación humana desde aproximadamente el 3000 a. C., asociadas a los asentamientos identificados en la cuenca del río Mayo-Chinchipe. Estos grupos prehispánicos desarrollaron prácticas agrícolas tempranas, uso de cerámica y sistemas de ocupación vinculados a los ríos amazónicos, según registros arqueológicos documentados para la Alta Amazonia (Valdez, 2018).

Entre los siglos IX y XV, la región fue habitada por pueblos amazónicos pertenecientes al conjunto cultural jíbaro, principalmente los Shuar. Estas poblaciones mantenían patrones de asentamiento dispersos, basados en la horticultura, la caza y la pesca, y ocupaban amplios territorios definidos por redes fluviales (Salazar, 2002). La organización social y territorial de estos pueblos se mantuvo vigente hasta el periodo de contacto europeo (Descola, 1996a).

Figura 51
Integrantes del pueblo Shuar

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora (2021).

Periodo de contacto y fundación española (siglo XVI)

Durante la primera mitad del siglo XVI, expediciones españolas ingresaron a la región amazónica sur del actual Ecuador como parte de los procesos de exploración y expansión colonial. En este contexto, el 6 de octubre de 1549 se registró la fundación del asentamiento denominado Zamora de los Alcaides, atribuida a expedicionarios españoles como Alonso de Mercadillo y Hernando de Benavente, en el área de confluencia de los ríos Zamora y Yacuambi (Ayala Mora, 2008).

La permanencia de este asentamiento fue intermitente debido a enfrentamientos con las poblaciones indígenas locales, lo que provocó el abandono temporal del núcleo urbano en varias ocasiones durante los siglos XVI y XVII. Como resultado, no se consolidó una ocupación colonial continua en el territorio durante este periodo (Salazar, 2002).

Reocupación y consolidación territorial (siglos XIX – XX)

La reocupación del territorio se produjo en el siglo XIX, cuando Zamora fue reconocida como parroquia en el año 1868, iniciándose un proceso de reorganización administrativa. A finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, se registró el ingreso de población proveniente principalmente de la región sur andina del país, lo que permitió el establecimiento permanente del asentamiento urbano (Ayala Mora, 2008).

En 1921 se creó el Vicariato Apostólico de Zamora, hecho que coincidió con el fortalecimiento de la presencia institucional en el territorio y con el desarrollo progresivo de infraestructura básica y equipamientos urbanos. A partir de este periodo, Zamora se consolidó como núcleo urbano dentro de la región amazónica sur del Ecuador (GAD Municipal de Zamora, 2021).

Figura 52

Enfrentamientos entre poblaciones locales y españoles

Fuente: Tomado de Día de la Hispanidad: las colonias y territorios españoles en América, La Vanguardia, 2023.

Aspectos culturales actuales

La composición étnica del territorio de Zamora incluye la presencia histórica y actual del pueblo Shuar, cuya ocupación del área antecede al periodo colonial. Este grupo mantiene prácticas culturales y formas de organización social propias de los pueblos amazónicos, documentadas en estudios etnográficos de la región (Descola, 1996b).

El proceso de colonización interna y asentamiento de población mestiza durante los siglos XIX y XX dio lugar a una configuración social caracterizada por la coexistencia de población indígena y mestiza. Este proceso se refleja en las manifestaciones culturales, actividades productivas y formas de ocupación del territorio registradas en documentos de planificación local (GAD Municipal de Zamora, 2021).

Figura 53
Reloj de Zamora

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora (2021).

Contexto territorial y político-administrativo actual

El cantón Zamora forma parte de la provincia de Zamora Chinchipe, en la región amazónica del Ecuador. Su organización político-administrativa se estructura a partir de dos parroquias urbanas, Zamora y El Limón, y seis parroquias rurales: Cumbaratza, Guadalupe, Imbana, Sabanilla, San Carlos de las Minas y Timbara. Esta división territorial condiciona la distribución de servicios, la gestión del suelo y la planificación urbana y rural del cantón, al tiempo que evidencia una marcada relación entre el núcleo urbano principal y su entorno rural inmediato (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora, 2021).

Desde el ámbito de la gestión pública, el cantón se rige por instrumentos de planificación como el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), los cuales buscan orientar el crecimiento urbano, la provisión de infraestructura y la protección de áreas ambientalmente sensibles, en coherencia con las dinámicas económicas y sociales locales (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora, 2021).

Minería

La provincia de Zamora Chinchipe enfrenta en la actualidad una problemática ambiental asociada principalmente a la minería ilegal, actividad que se ha intensificado en distintos puntos del territorio y que afecta de forma directa a los sistemas naturales, en especial a las cuencas hidrográficas. Uno de los cuerpos de agua más impactados es el río Zamora, donde se han registrado alteraciones físicas y químicas vinculadas a estas actividades extractivas.

Diversos reportes periodísticos y ambientales señalan que la minería ilegal ha provocado la contaminación del agua por sedimentos y metales pesados, producto del uso de maquinaria y sustancias químicas en las riberas del río y sus afluentes. Esta situación reduce la calidad del agua, afecta su uso para consumo humano y riego, y genera riesgos para la salud de las poblaciones cercanas (Braziulis, 2026).

La alteración del cauce del río y la remoción de material aluvial han generado también procesos de erosión y degradación del suelo, debilitando las riberas y aumentando la vulnerabilidad frente a inundaciones. La pérdida de cobertura vegetal asociada a estas actividades disminuye la capacidad natural del territorio para estabilizar el suelo y regular el ciclo hídrico (El Oriente, 2024).

En términos ecológicos, la contaminación del río Zamora impacta directamente sobre la fauna acuática, reduciendo la presencia de peces y otros organismos sensibles a cambios en la calidad del agua. De manera indirecta, la flora ribereña y los ecosistemas terrestres cercanos se ven afectados por la deforestación y la fragmentación del hábitat, lo que altera corredores biológicos y procesos de regeneración natural (MAAP, 2024).

Figura 54

Minería ilegal en Zamora

Fuente. El Oriente, 2024

Figura 55

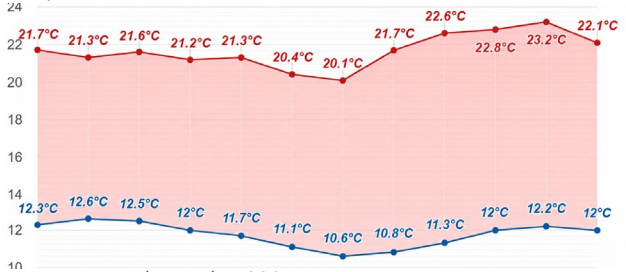
Riberas destruidas por minería ilegal en Zamora

Fuente. El Oriente, 2024

Clima

Temperatura:
La ciudad de Zamora se localiza a una altitud aproximada de 970 ms.n.m. y presenta un clima tropical, caracterizado por precipitaciones abundantes durante la mayor parte del año y una estación seca de corta duración. El mes más cálido es noviembre con 23,2 °C y el mes con la temperatura mínima promedio es febrero con 12,6 °C.

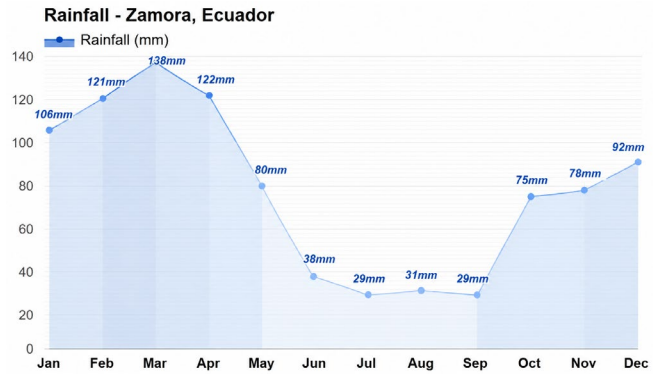
Figura 56
Temperatura



Fuente. Weather Atlas 2025

Precipitaciones:
El mes más lluvioso es marzo (138mm) y los meses más secos son julio y septiembre (29mm)

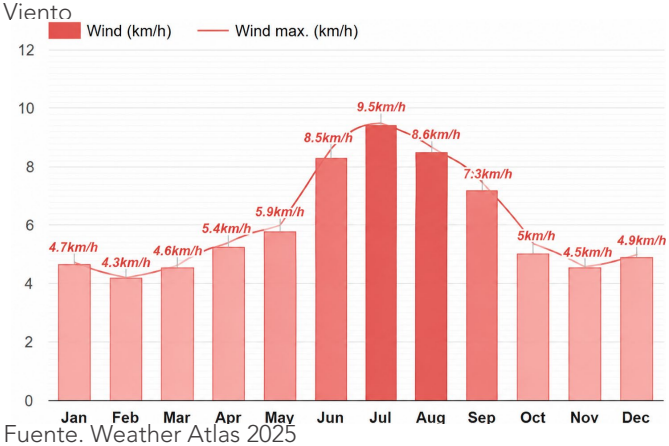
Figura 57
Precipitaciones



Fuente. Weather Atlas 2025

El mes más ventoso (con la velocidad media del viento más alta) es julio (9,5 km/h). El mes más tranquilo (con la velocidad media del viento más baja) es febrero (4,3 km/h).

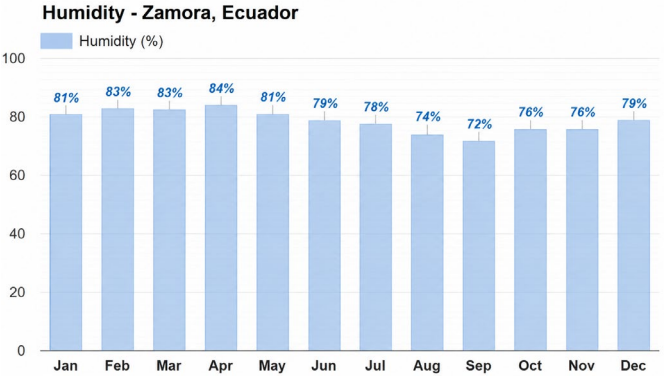
Figura 58
Viento



Fuente. Weather Atlas 2025

El mes con mayor humedad relativa es abril (84 %). El mes con menor humedad relativa es septiembre (72 %).

Figura 59
Humedad



Fuente. Weather Atlas 2025

Hidrografía

La hidrografía de la ciudad de Zamora está estructurada principalmente por el río Zamora, eje natural que atraviesa el territorio urbano y condiciona su forma de crecimiento. A este sistema se integran los ríos Bombuscaro y Jambué, que confluyen como afluentes secundarios.

Figura 60
Hidrografía

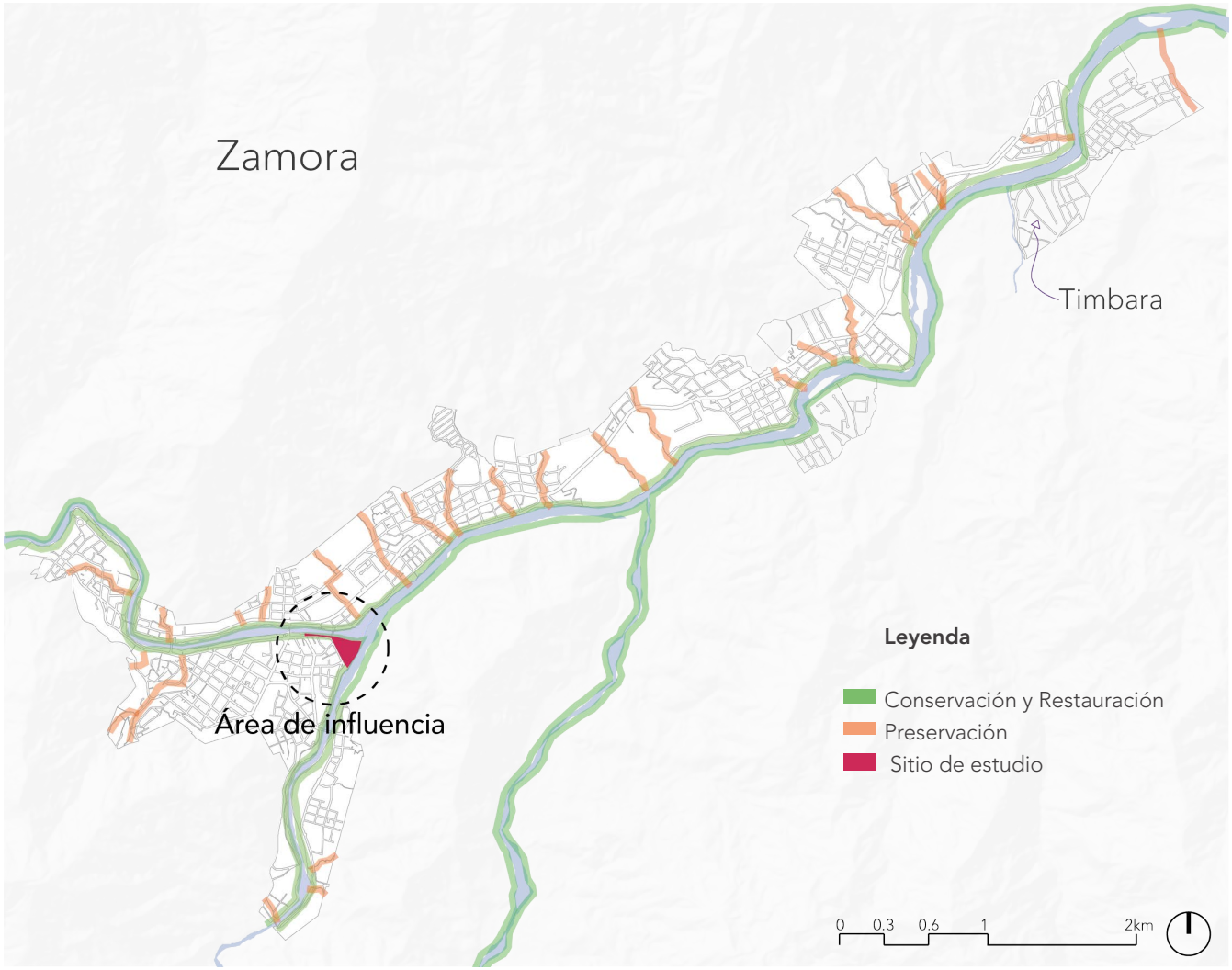
Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Franjas de protección

En el sistema hídrico de la ciudad de Zamora se establecen franjas de protección ambiental con el fin de preservar la estabilidad ecológica de los cauces y reducir riesgos asociados a la ocupación urbana. Para los ríos Zamora, Bombuscaro y Jambué se considera una franja de protección de 30 metros medidos desde el borde del cauce, mientras que para las quebradas que alimentan estos ríos se establece una franja de 15 metros (GAD Municipal de Zamora, 2025, Art. 221).

Figura 61

Polígonos de protección



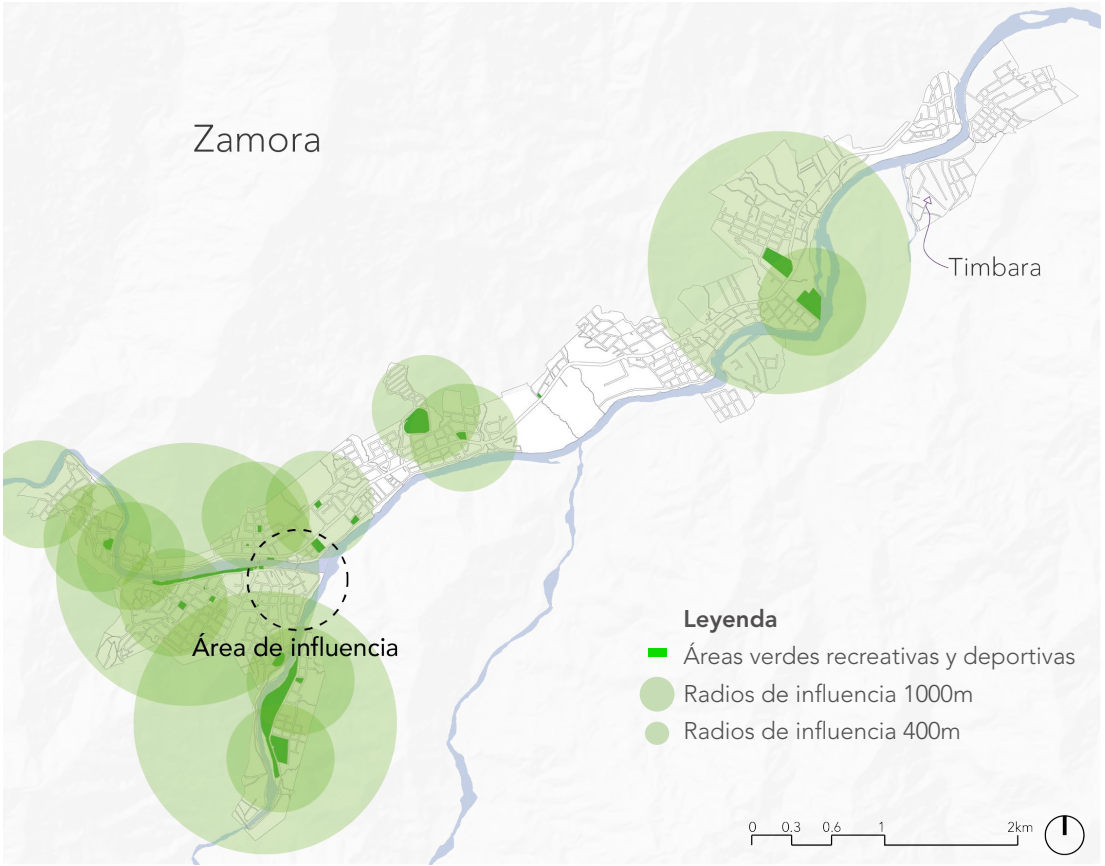
Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Áreas verdes recreativas y deportivas, con sus radios de influencia

Las áreas verdes recreativas y deportivas de la parroquia urbana Zamora se concentran principalmente en parques urbanos, canchas barriales, malecones y equipamientos deportivos públicos. Estos espacios permiten el desarrollo de actividades físicas, recreación pasiva y uso comunitario cotidiano, y aportan a la regulación ambiental urbana mediante la presencia de vegetación y superficies permeables.

El Índice Verde Urbano de la ciudad de Zamora se calculó a partir de una superficie total de áreas verdes recreativas y deportivas de 235.310 m² y una población urbana de 17.578 habitantes. El resultado obtenido es de 13,39 m² de área verde por habitante, valor que puede considerarse favorable en términos de disponibilidad de espacio verde urbano.

Figura 62
Áreas verdes recreativas y deportivas, con sus radios de influencia de la parroquia urbana Zamora

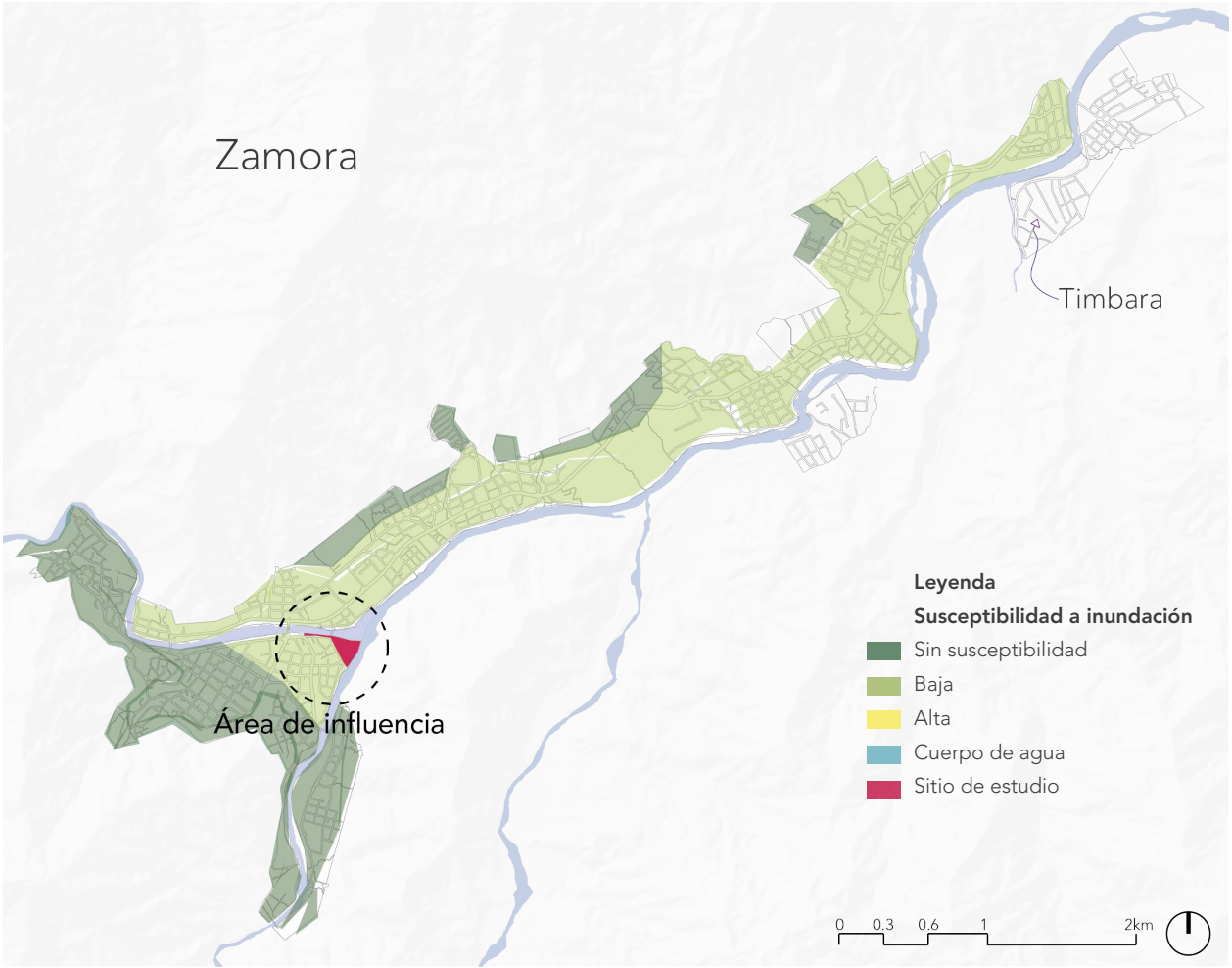


Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Susceptibilidad a inundación

Se identifican tres categorías de susceptibilidad: sin susceptibilidad, susceptibilidad baja, susceptibilidad alta. Se observa que las zonas de susceptibilidad baja se concentran principalmente en las franjas adyacentes al cauce del río Zamora y Bombuscaro, siguiendo su recorrido longitudinal dentro del área urbana, debido a la dinámica fluvial. Las áreas sin susceptibilidad se ubican en sectores ligeramente más elevados; estas zonas corresponden a espacios más alejados del sistema hídrico. Este análisis permite comprender la relación entre la trama urbana y el comportamiento del río (PUGS 2023–2035)

Figura 63
Susceptibilidad a inundación

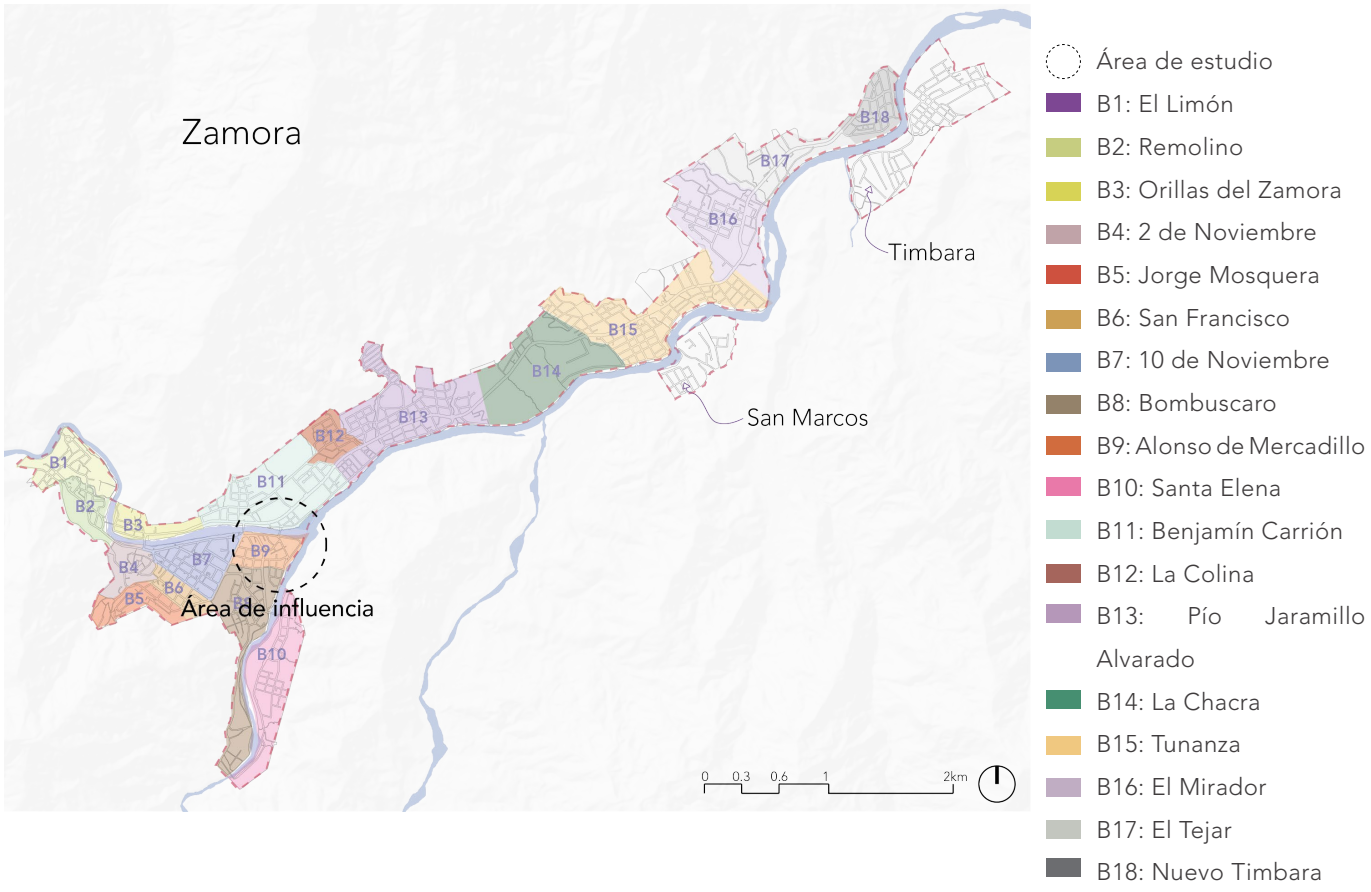


Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Barrios y el área de influencia del sitio de estudio

El área de estudio del proyecto se localiza en la ciudad de Zamora y comprende los barrios Alonso Mercadillo, Bombuscaro y 10 de Noviembre. Estos sectores conforman una unidad territorial continua, vinculada por el eje del río Zamora.

Figura 64
Barrios de la parroquia urbana Zamora

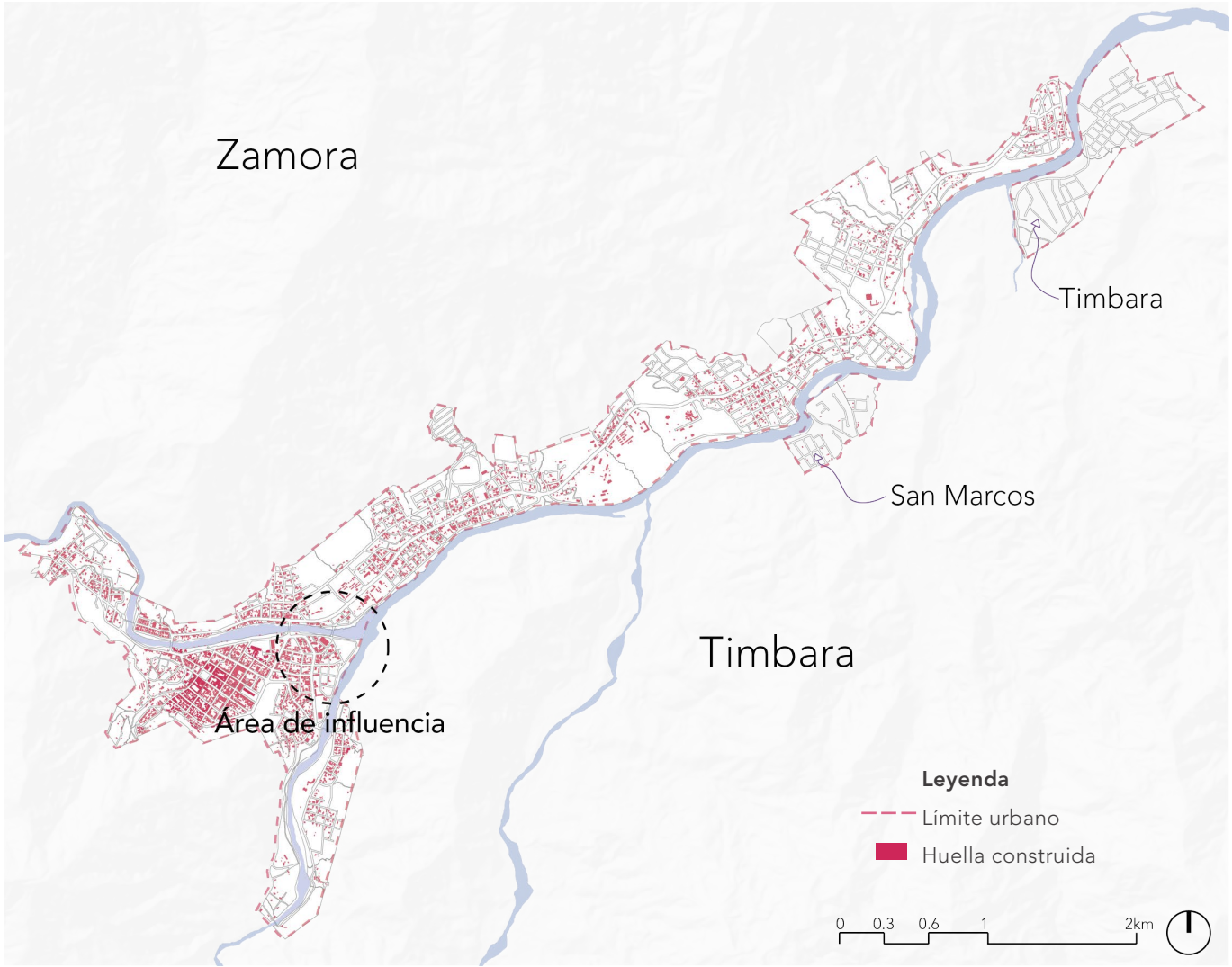


Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Huella construida

La huella construida de la ciudad de Zamora presenta un patrón lineal y concentrado, condicionado principalmente por la topografía del valle. El tejido edificado se desarrolla de manera continua a lo largo del cauce y de las vías principales, con mayor densidad en los sectores centrales y una progresiva disminución hacia los bordes urbanos.

Figura 65
Huella construida de la parroquia urbana Zamora

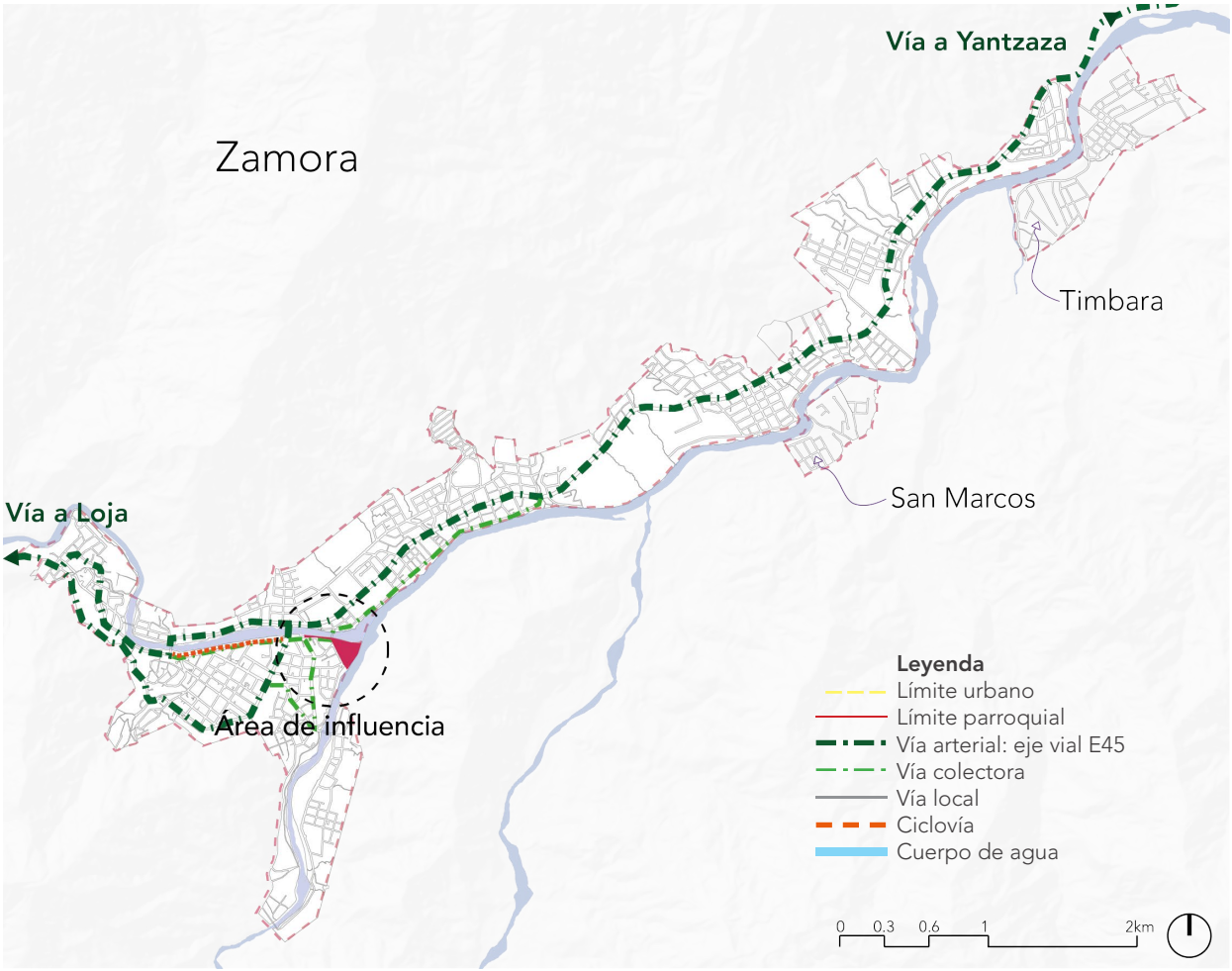


Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Red vial

La vialidad de la ciudad de Zamora se estructura a partir de la Troncal Amazónica, eje vial de escala regional que atraviesa la ciudad y cumple un rol fundamental como eje ordenador del sistema urbano, articulando la conectividad interprovincial y el acceso principal a la cabecera cantonal. A partir de esta vía estructurante se organizan las avenidas y vías colectoras urbanas, las cuales distribuyen el tránsito hacia el interior de la ciudad y permiten la conexión con equipamientos, áreas comerciales y zonas residenciales. Desde estas arterias principales se ramifica una red de calles locales que garantizan el acceso a los barrios (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora, 2021)

Figura 66
Red vial de la parroquia urbana Zamora

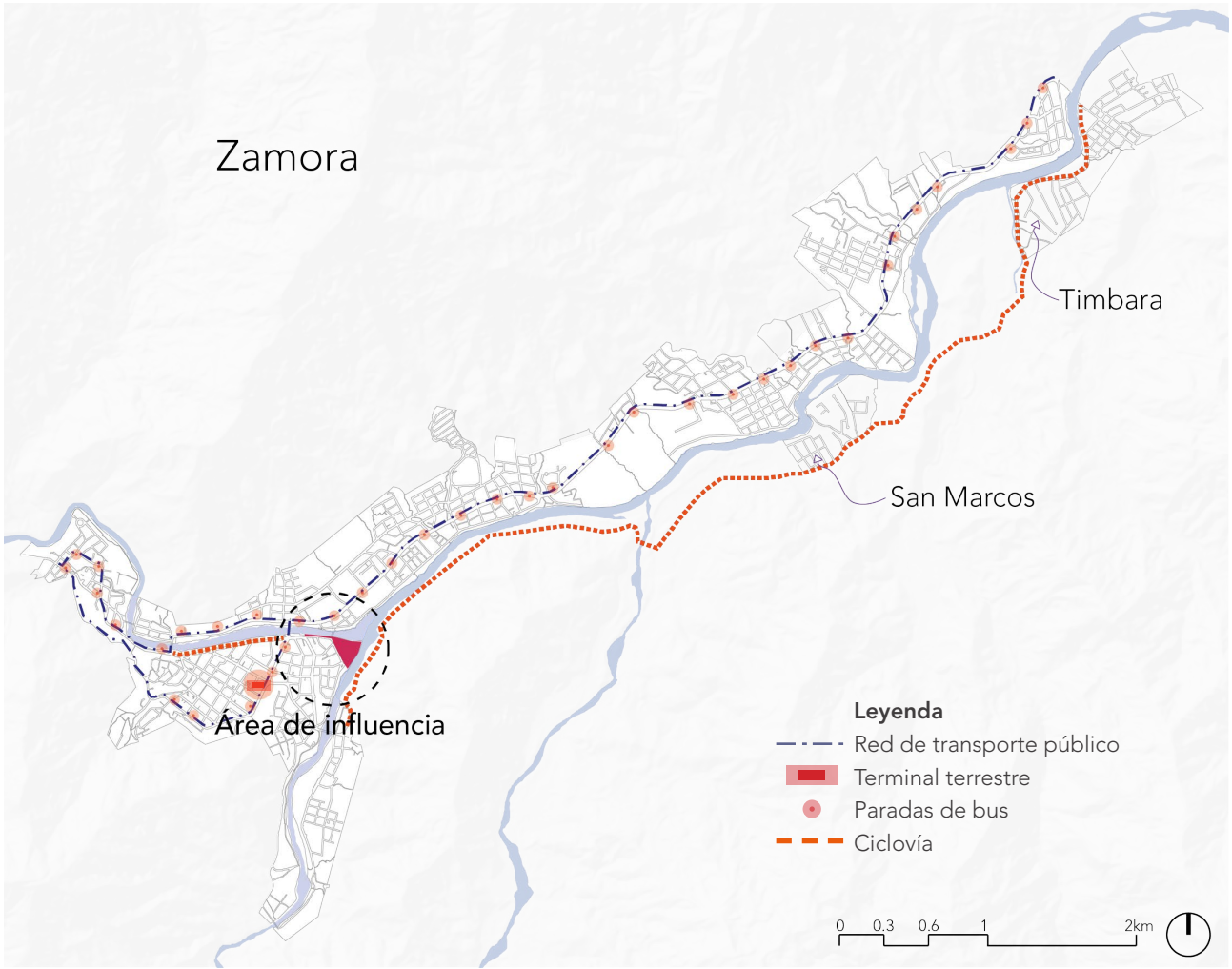


Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Transporte público

El transporte público en la ciudad de Zamora se concentra principalmente en el servicio de buses urbanos y taxis, los cuales permiten la conexión entre los barrios, el centro de la ciudad y algunas parroquias cercanas. Este sistema es clave para la movilidad diaria de la población, especialmente para el acceso a servicios, comercio y equipamientos públicos (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora, 2021)

Figura 67
Red de transporte público de la parroquia urbana Zamora



Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

5.7.1 Análisis relacional de variables territoriales a escala urbana

El análisis por combinación de capas se aplica como una herramienta de lectura territorial que permite relacionar variables físicas, ambientales, urbanas y funcionales del área de estudio. Esta forma de análisis se fundamenta en la metodología de Bernal Granados (2015), quien plantea que el diagnóstico urbano debe desarrollarse a partir de componentes territoriales y relaciones estáticas y dinámicas, representadas mediante planos y esquemas. Se establece que cada componente de análisis puede generar articulaciones o cruces con otros, incluso cuando pertenecen a distintas clasificaciones, permitiendo que el diagnóstico se formule de manera integral.

Áreas verdes recreativas y deportivas + Huella construida + Hidrografía

Del análisis conjunto de la huella construida y las áreas verdes de la ciudad de Zamora se identifican los siguientes problemas:

Problemas:
La huella construida se presenta de forma continua y concentrada, con alta ocupación del suelo a lo largo del eje urbano principal. Las áreas verdes aparecen dispersas y fragmentadas, con una distribución desigual entre sectores, lo que limita su continuidad. En varios tramos, la edificación se aproxima a zonas ambientalmente sensibles a adversidades.

Potencialidades:
La presencia de áreas verdes asociadas al sistema hídrico permite proponer estructurar un sistema ambiental complementario a la huella construida. La relación directa entre tejido edificado y espacios verdes abre la posibilidad de consolidar corredores verdes urbanos que articulen recreación, paisaje y mitigación ambiental. Las riberas del río Zamora y Bombuscaro representan oportunidades para incrementar y conectar áreas verdes existentes, mejorando la conexión ciudad-paisaje.

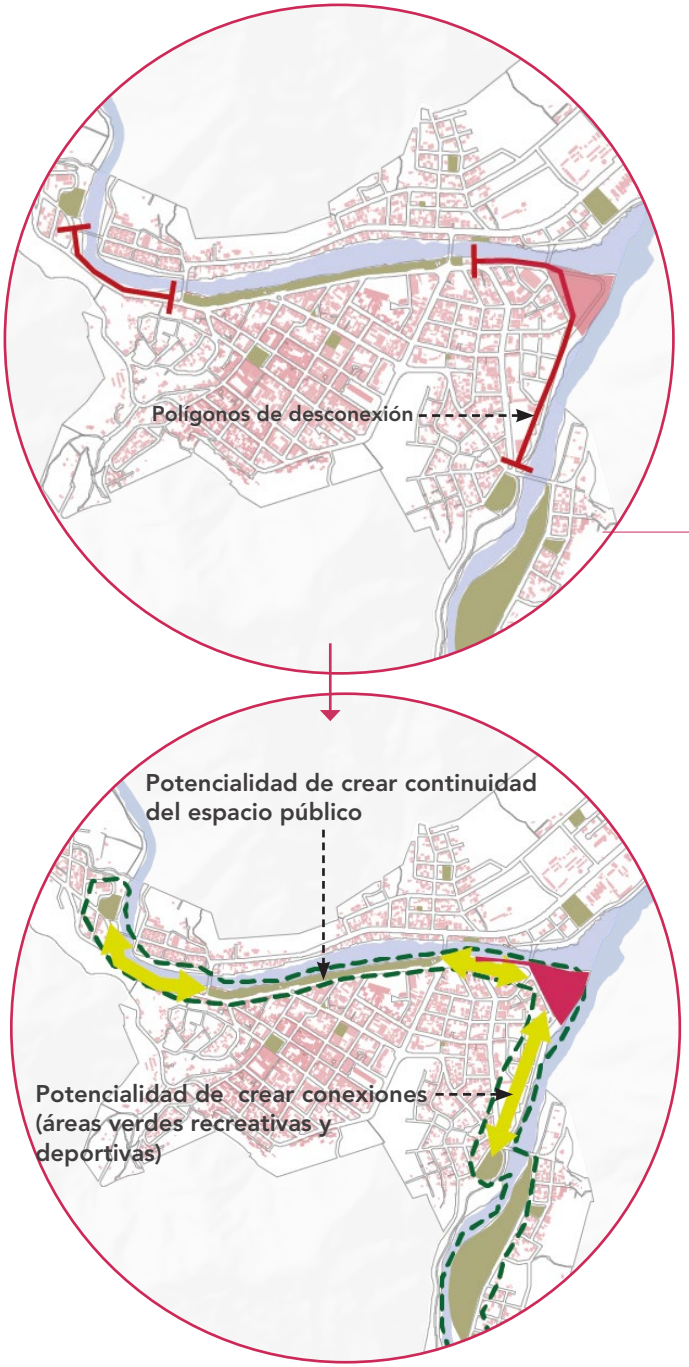
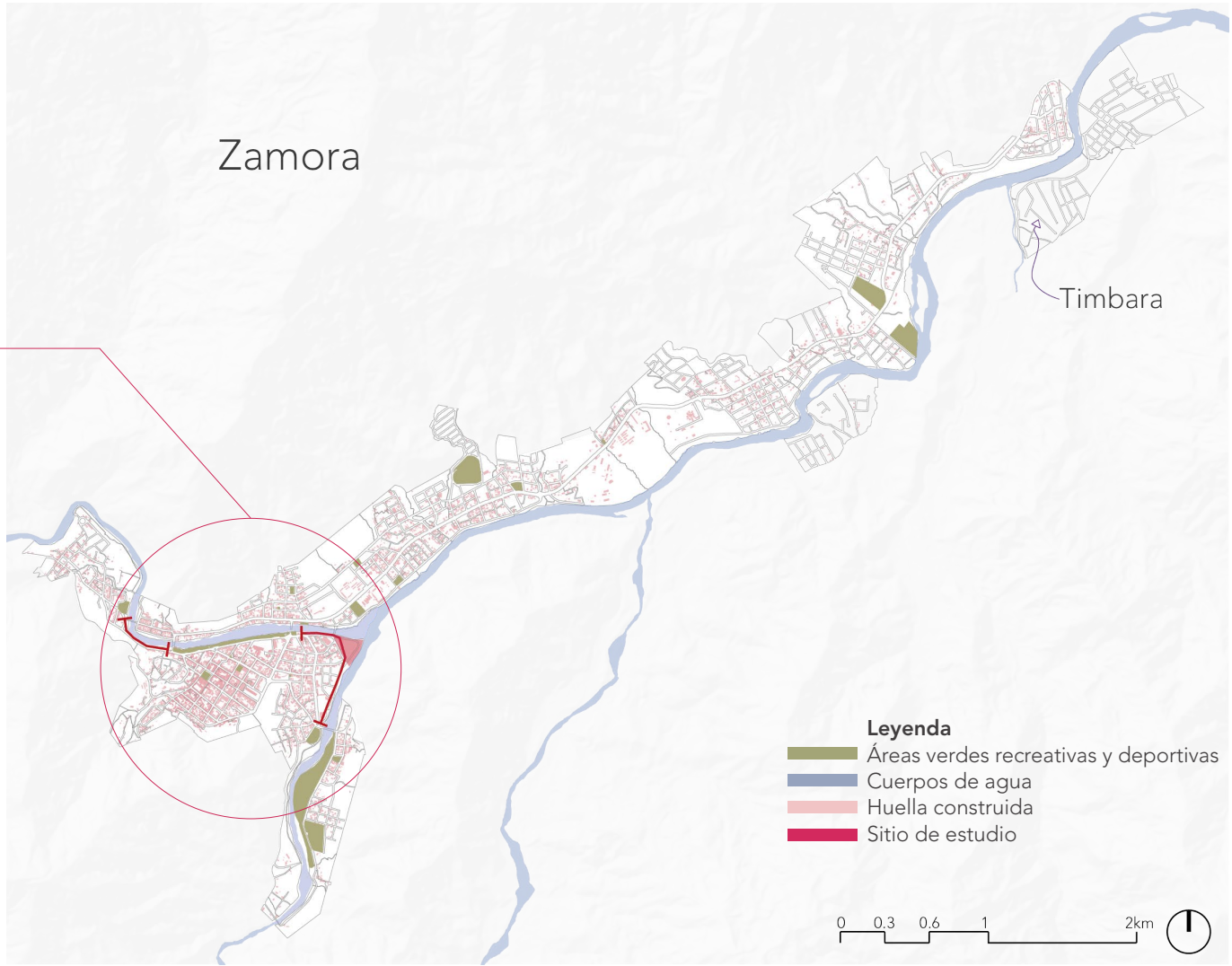


Figura 68
Áreas verdes recreativas y deportivas + huella construida + hidrografía



Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Áreas verdes + Barrios + Franjas de protección

Del análisis de la superposición de los barrios y las áreas verdes en la ciudad de Zamora se identifican los siguientes problemas y potencialidades:

Problemas:
Las áreas verdes se distribuyen de manera desigual entre los barrios, con mayor concentración en ciertos sectores y ausencia o baja presencia en otros. Esta condición genera inequidad en el acceso a espacios de recreación y contacto con áreas verdes. En varios barrios, las áreas verdes aparecen como piezas aisladas, sin continuidad entre sí, lo que limita su uso como sistema urbano y reduce su impacto ambiental y social.

Específicamente en el área de influencia (barrio Alonso de Mercadillo) de la tercera etapa del parque lineal se evidencia la falta de áreas verdes accesibles.

Potencialidades:
La relación directa entre barrios consolidados y áreas verdes existentes permite fortalecer una red barrial de espacios verdes, vinculada al sistema hídrico. Los barrios con menor dotación de áreas verdes presentan oportunidades para incorporar nuevos espacios públicos y reforzar conexiones verdes, mejorando la calidad urbana a escala barrial.

Específicamente en el área de influencia del sitio de estudio se evidencia una oportunidad de construir un área verde con carácter de espacio público que a su vez conecte las otras áreas verdes ubicadas en los barrios 10 de Noviembre y Santa Elena.

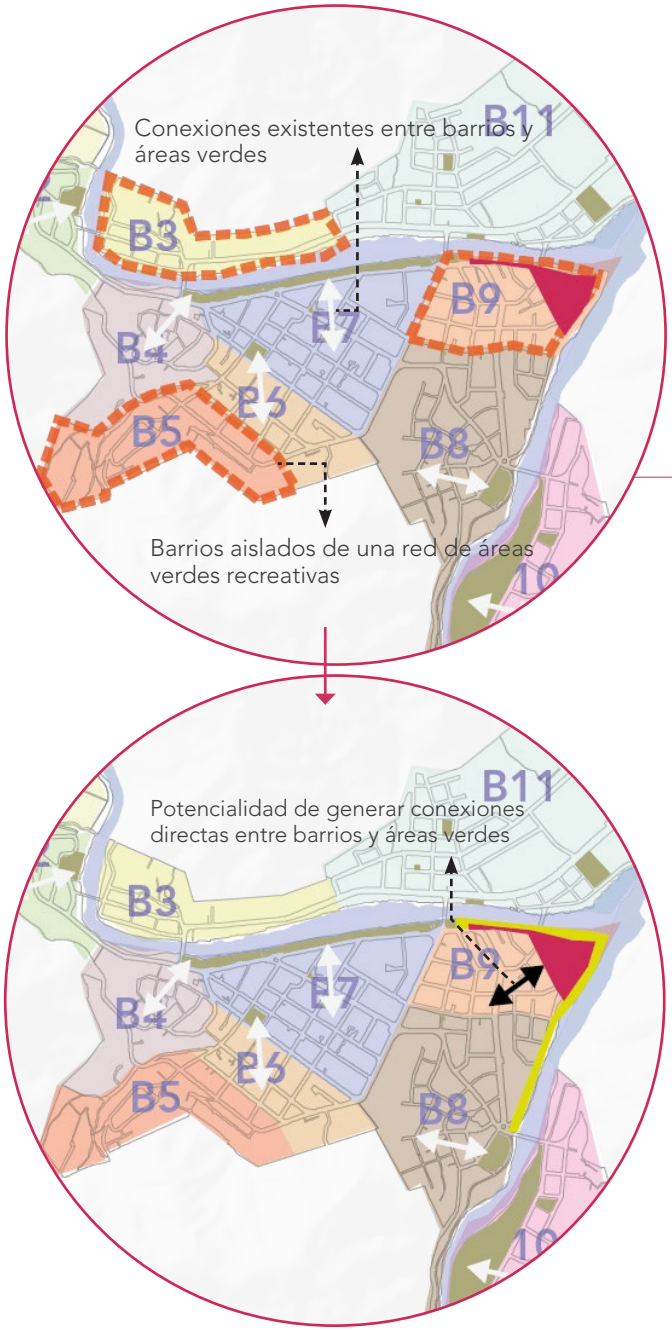
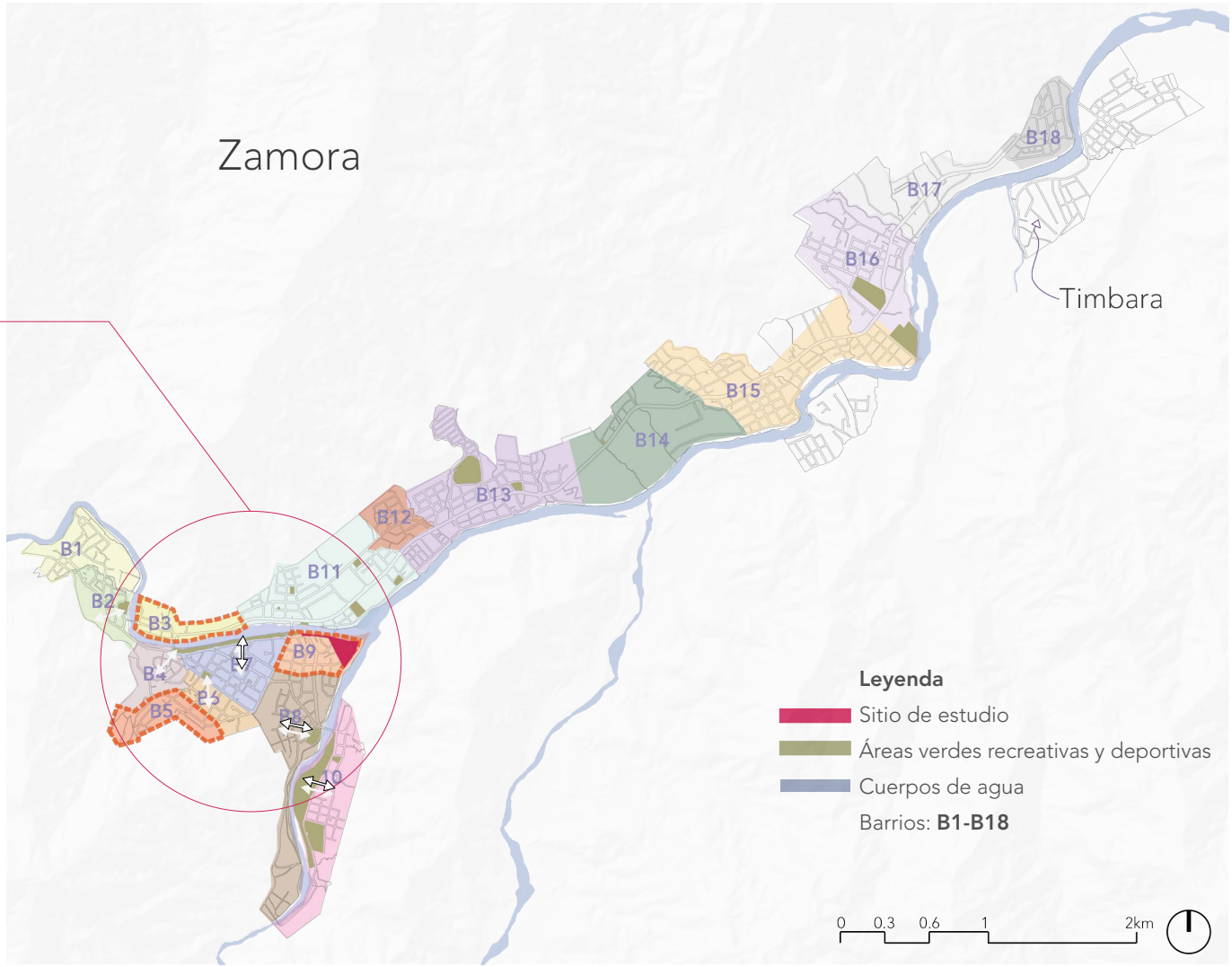


Figura 69
Áreas verdes + Barrios + Franjas de protección



Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Áreas verdes + red de transporte

Del análisis de la red de transporte público y la red de ciclovías en la ciudad de Zamora se identifican los siguientes problemas y potencialidades, a partir del mapa presentado:

Problemas:
La red de ciclovías se encuentra limitada y seccionada, concentrándose casi exclusivamente en el parque lineal del río Zamora, sin continuidad hacia otras áreas verdes ni hacia sectores residenciales cercanos. Esta condición reduce su funcionalidad como sistema de movilidad cotidiana y la restringe a un uso recreativo puntual. La ausencia de conexiones entre tramos impide la integración de la ciclovía con el parque lineal del río Bombuscaro y con otros espacios verdes urbanos. En contraste, la red de transporte público cubre el eje urbano principal por lo que se considera a su recorrido como adecuado.

Potencialidades:
La continuidad del sistema hídrico y de áreas verdes ofrece una oportunidad clara para consolidar una red de ciclovías continua, capaz de conectar el parque lineal del río Zamora con el parque lineal del río Bombuscaro y con la red de ciclovía de la vía a Timbara. Esta conexión permitiría transformar la ciclovía en un eje estructurante de movilidad sostenible, complementario al transporte público, el cual se mantiene como red base sin modificaciones. La articulación entre ciclovía, parques lineales y áreas verdes fortalecería la accesibilidad, el uso recreativo y el deporte a escala urbana.

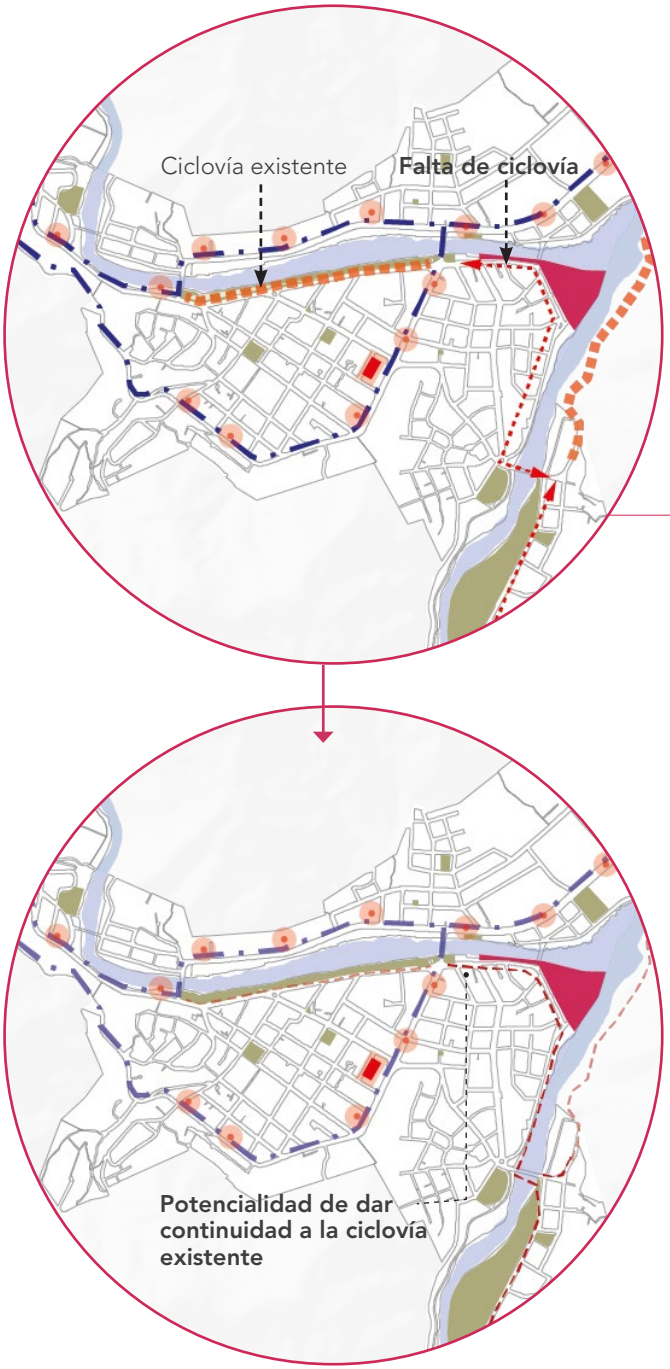
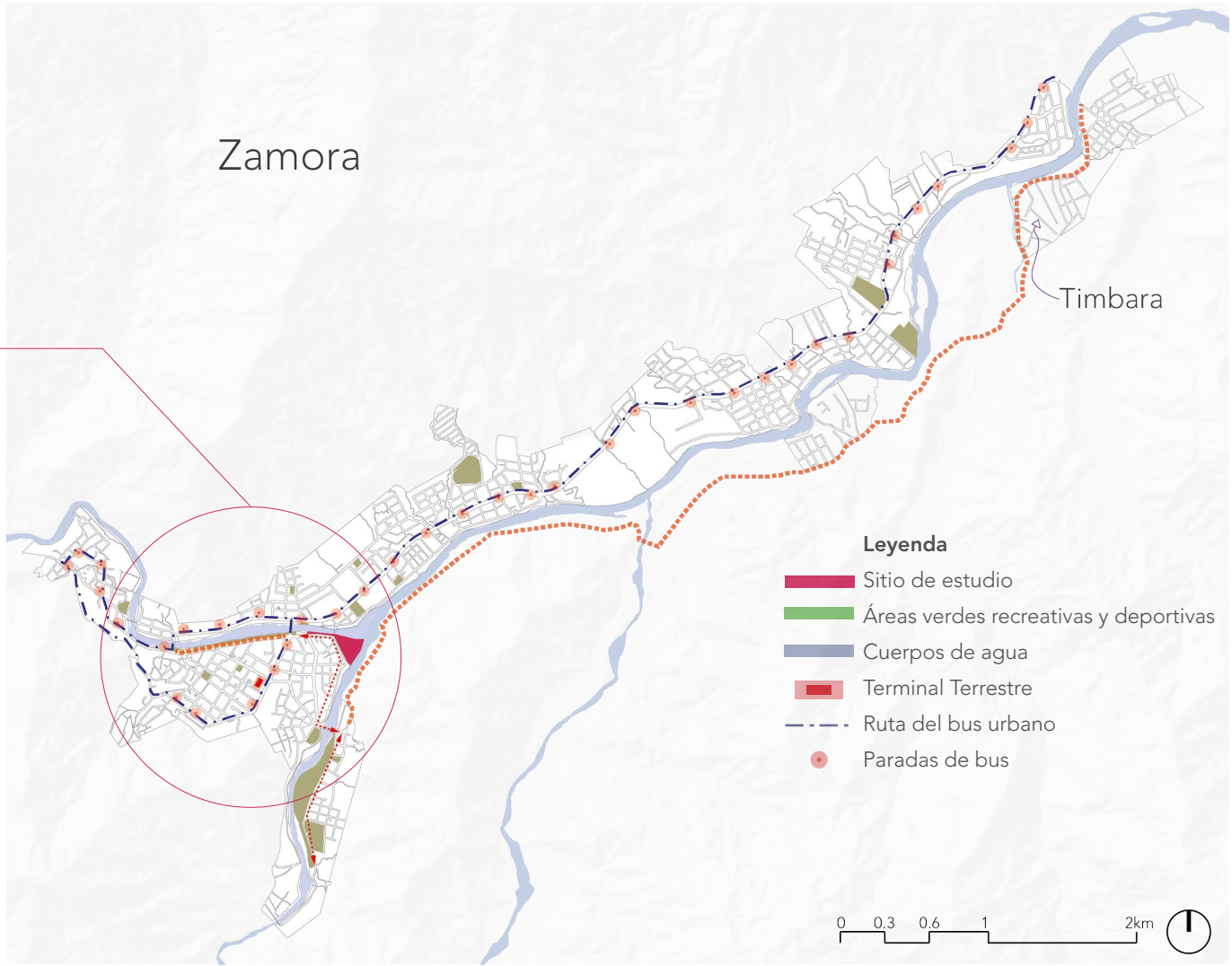


Figura 70
Áreas verdes + red de transporte



Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Áreas verdes + susceptibilidad a inundaciones

Del análisis de la superposición de las áreas verdes, las zonas con susceptibilidad a inundaciones y las franjas de protección de los ríos se identifican los siguientes problemas:

Problemas:
Se identifican sectores donde áreas con susceptibilidad a inundaciones coinciden con procesos de urbanización o presión sobre el borde hídrico, lo que incrementa el riesgo de desbordamientos. Las franjas de protección presentan intervenciones que reducen la continuidad de las riberas naturales, debilitando su función como barreras naturales frente a inundaciones. Esta condición evidencia una ocupación inadecuada del suelo y una pérdida progresiva de superficies absorbentes, lo que incrementa la vulnerabilidad urbana ante crecidas máximas.

Potencialidades:
La coincidencia entre áreas verdes, franjas de protección y zonas inundables permite consolidar un sistema de infraestructura verde orientado a la mitigación del riesgo. Las franjas de protección presentan potencial para ser utilizadas como espacios públicos compatibles con su función ambiental, mediante el diseño de áreas verdes continuas, recorridos controlados y equipamientos livianos. Incorporación de superficies permeables y soluciones basadas en la naturaleza que permitan reforzar la capacidad de absorción del suelo, reducir la escorrentía superficial.

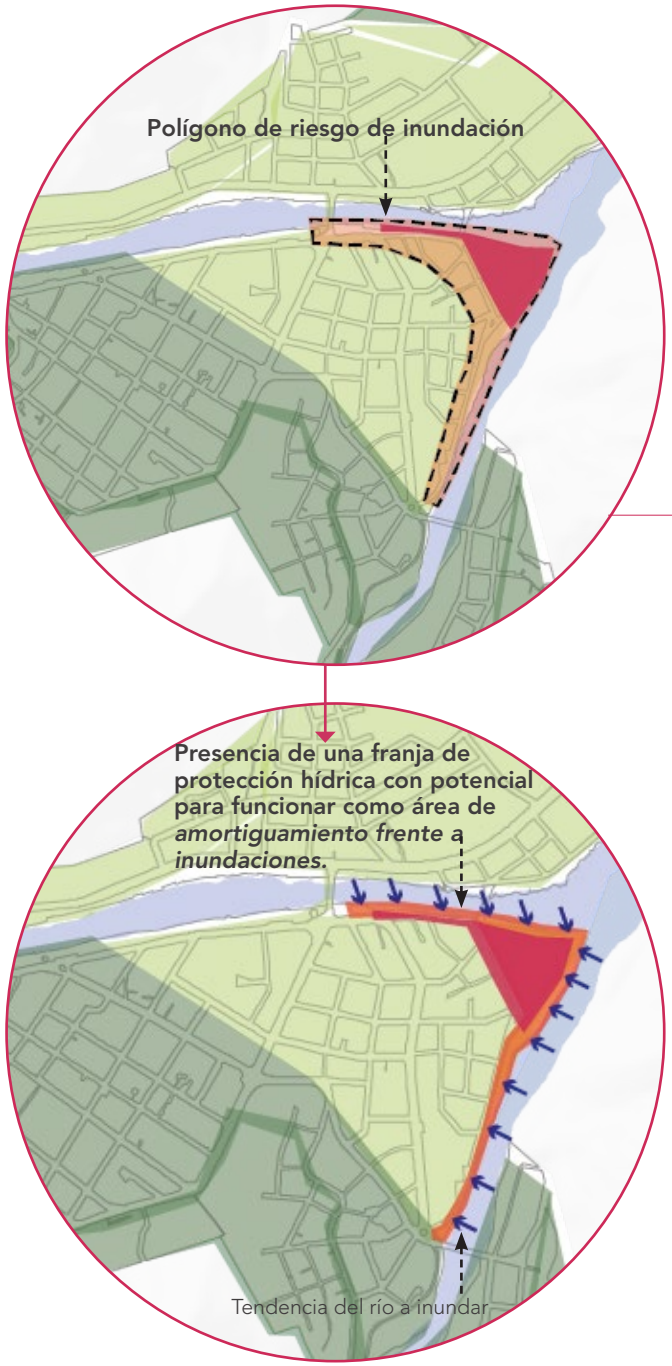
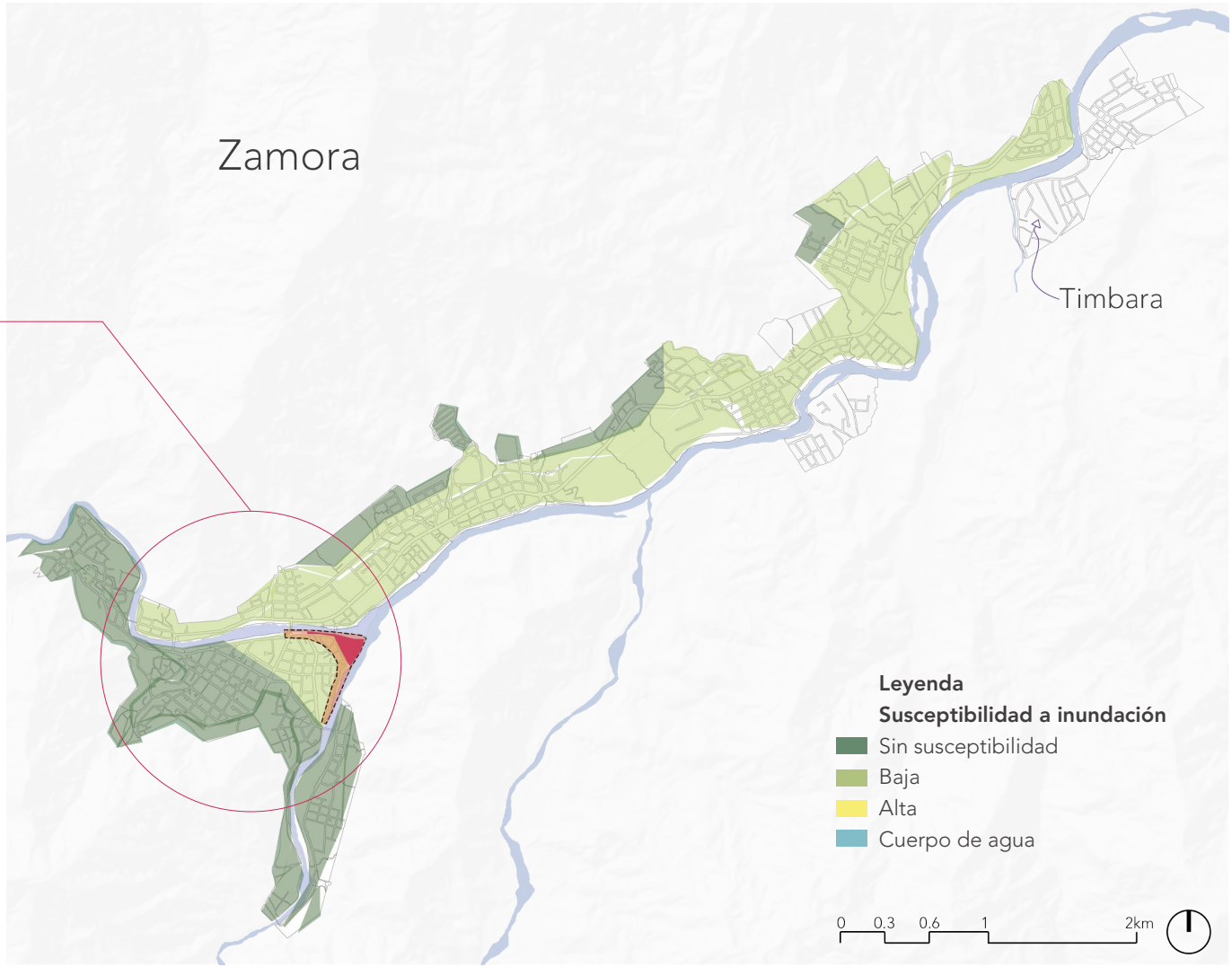


Figura 71
Áreas verdes + susceptibilidad a inundaciones



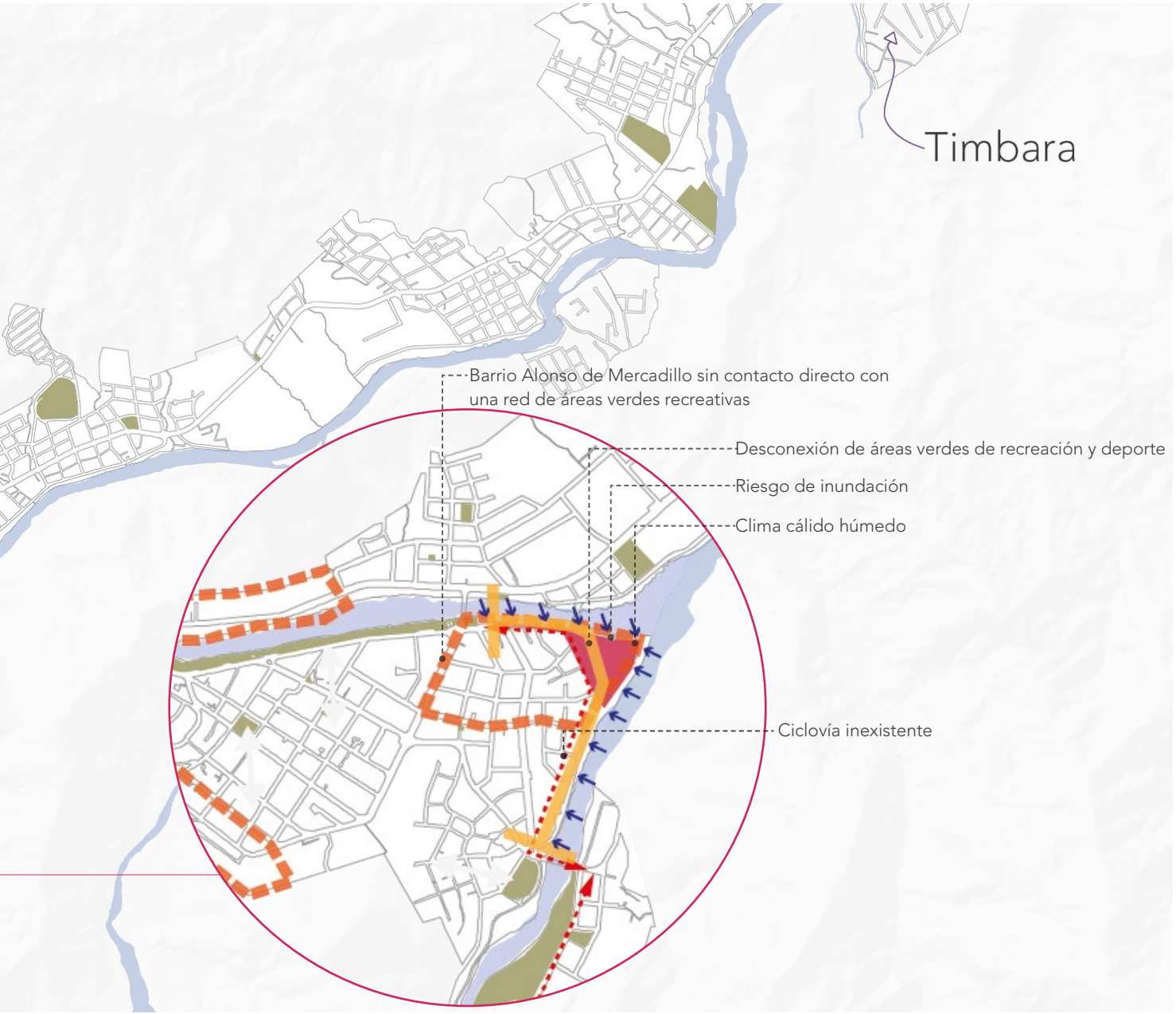
Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

5.7.2 Síntesis de problemáticas a escala urbana

Se identifica susceptibilidad a inundaciones que coincide con áreas urbanizadas, lo que evidencia presión sobre el borde hídrico y pérdida de las riberas como barreras naturales. Las áreas verdes recreativas y deportivas se presentan fragmentadas y sin continuidad, generando desconexión entre barrios y una red verde incompleta. Varios barrios no cuentan con conexión directa al sistema de áreas verdes ni al parque lineal. Se evidencia la ausencia de una ciclovía continua que articule las áreas verdes existentes.

Figura 72
Síntesis de problemáticas a escala urbana

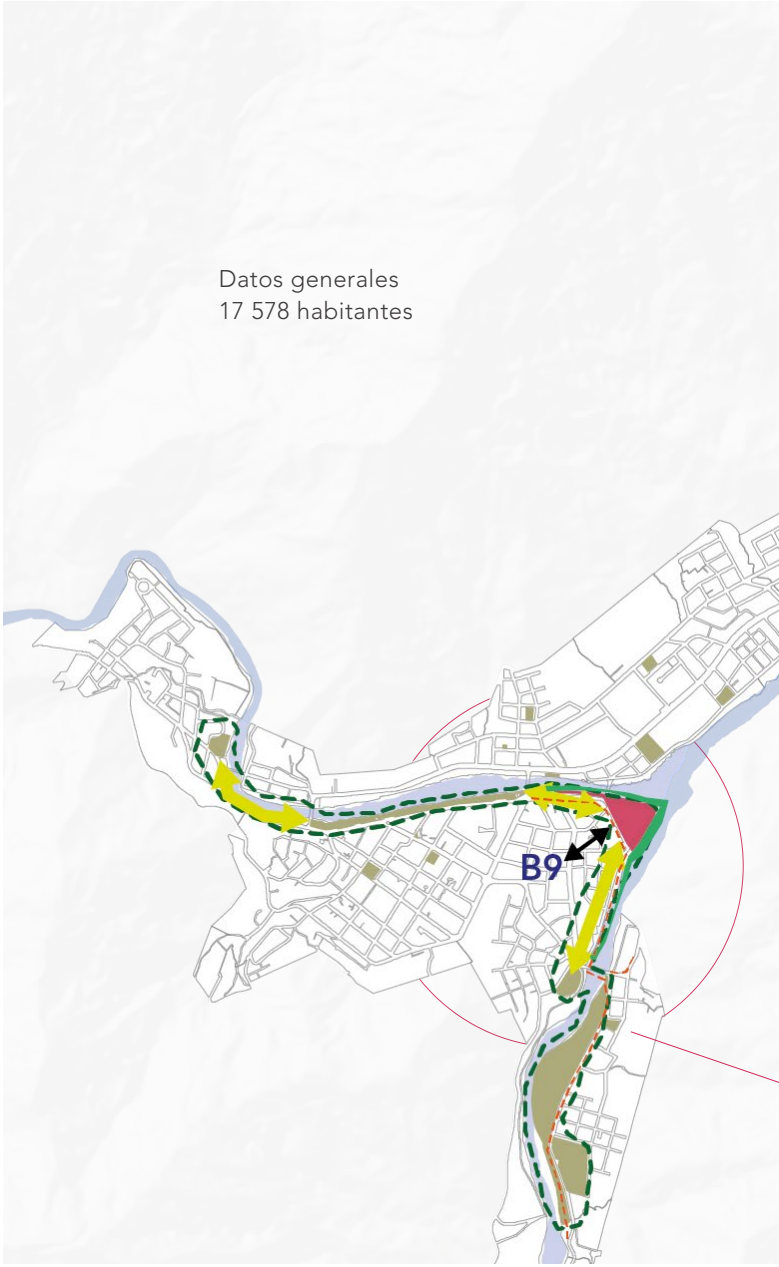
Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.


Timbara
Barrio Alonso de Mercadillo sin contacto directo con una red de áreas verdes recreativas
Desconexión de áreas verdes de recreación y deporte
Riesgo de inundación
Clima cálido húmedo
Ciclovía inexistente

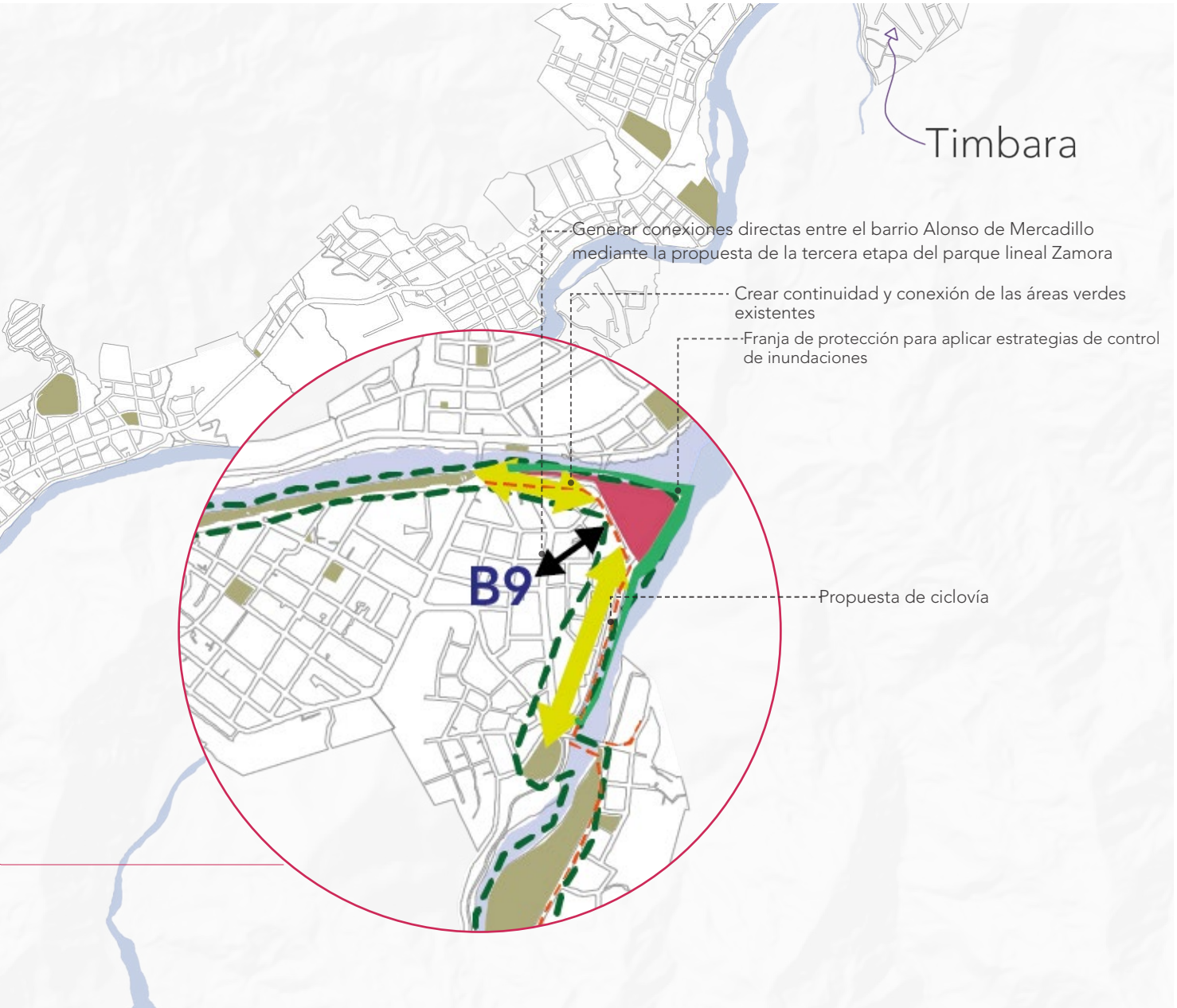
5.7.3 Síntesis de potencialidades a escala urbana

La franja de protección hídrica presenta condiciones para consolidarse como barrera natural frente a inundaciones, mediante el uso de vegetación ribereña y superficies permeables. La continuidad del parque lineal permite articular áreas verdes actualmente fragmentadas, reforzando el sistema de espacio público asociado al río. Se identifican equipamientos con potencial de articulación al sistema verde, los cuales pueden integrarse al parque lineal para fortalecer su uso y accesibilidad. La conexión entre el eje comercial y el parque lineal permite estructurar un corredor urbano continuo y activo. La implementación de una ciclovía paralela al parque lineal permite conectar áreas verdes, equipamientos y barrios, promoviendo la movilidad sostenible.

Figura 73
Síntesis de potencialidades a escala urbana



Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.


Timbara
Generar conexiones directas entre el barrio Alonso de Mercadillo mediante la propuesta de la tercera etapa del parque lineal Zamora
Crear continuidad y conexión de las áreas verdes existentes
Franja de protección para aplicar estrategias de control de inundaciones
B9
Propuesta de ciclovía

5.8 Análisis a escala del área de influencia

Localización

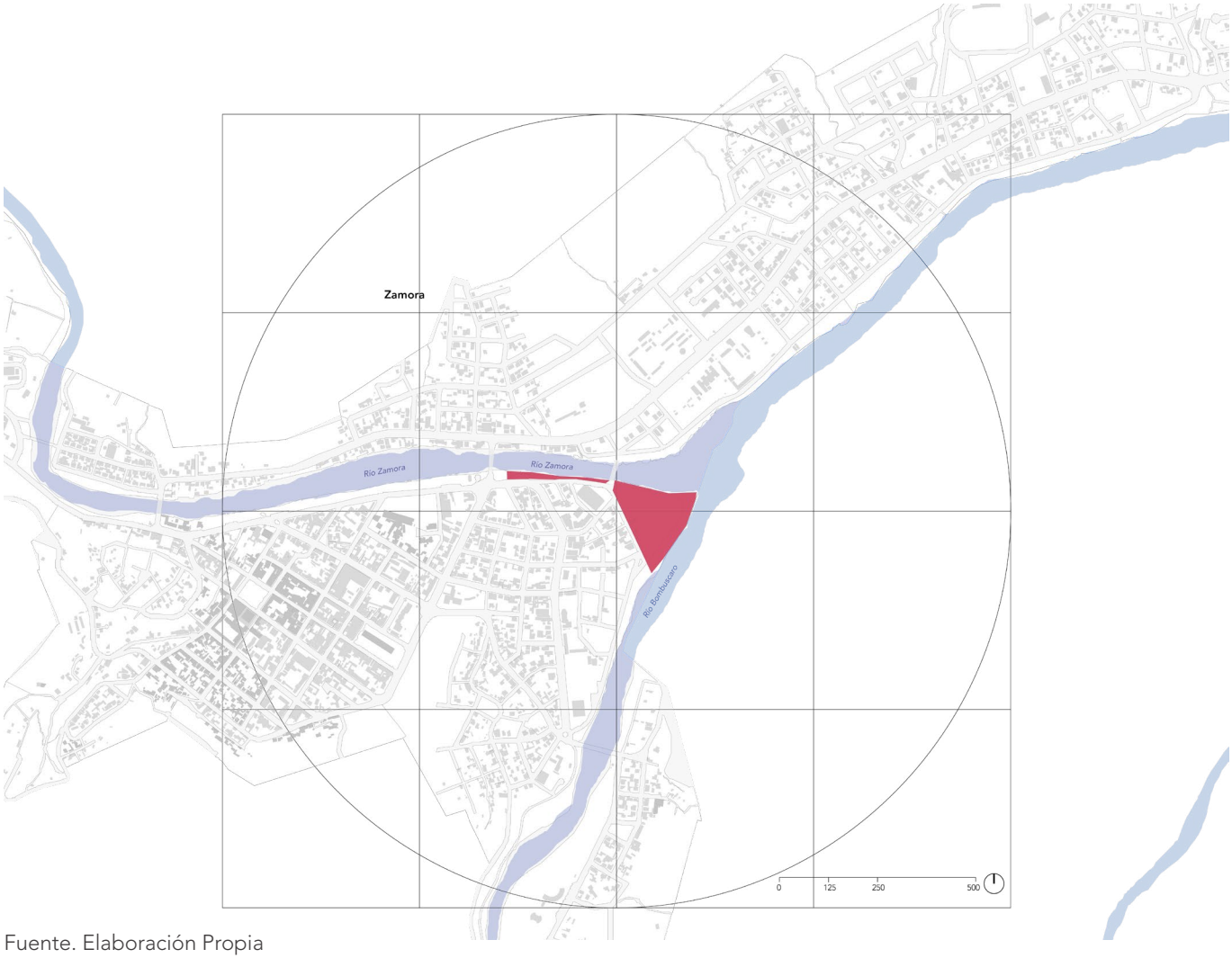
La tercera etapa del parque lineal del río Zamora se localiza en el área urbana de la ciudad de Zamora, capital de la provincia de Zamora Chinchipe, en el barrio Alonso de Mercadillo y se desarrolla a lo largo del margen del río Zamora y el río Bombuscaro, constituyendo un tramo de conexión entre las etapas previamente ejecutadas y los sectores urbanos, el área de influencia tiene un radio de 1 000m

Figura 74
Ciudad de Zamora y el área de influencia

Mapa del área de influencia

De acuerdo con la clasificación de parques según la ordenanza 3457 del Consejo Metropolitano de Quito detallado en la Tabla 4, el sitio de estudio se clasifica como parque sectorial. Este tipo de parque presenta un radio de influencia de 1 000 m, lo que permite delimitar el área de cobertura del proyecto.

Figura 75
Delimitación del área de influencia



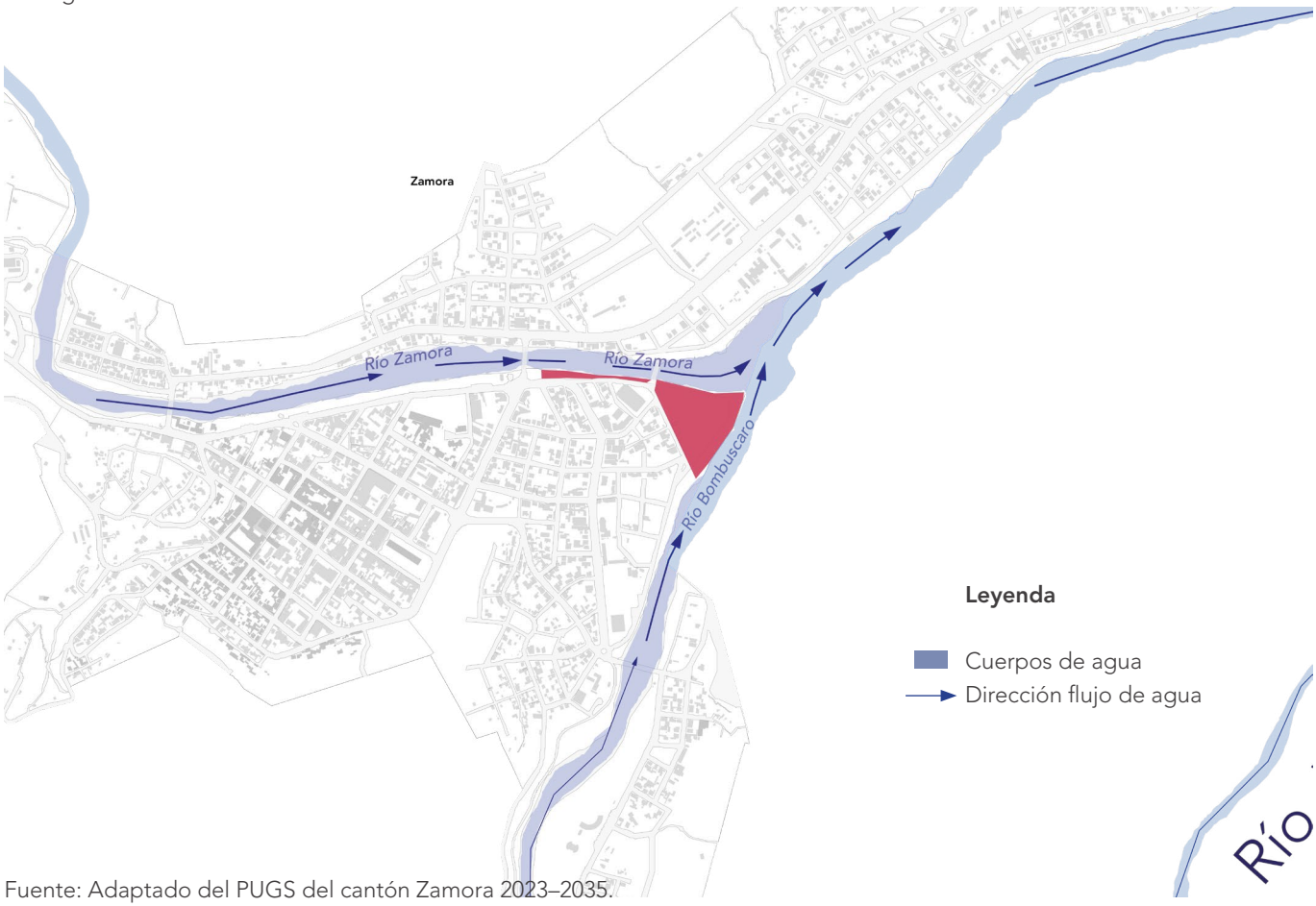
Fuente. Elaboración Propia

Hidrografía

La ciudad de Zamora se desarrolla en estrecha relación con el sistema hídrico conformado por los ríos Zamora y Bombuscaro, los cuales presentan condiciones ambientales y de calidad del agua contrastantes. El río Zamora, pese a su origen en zonas de alta montaña y áreas protegidas, atraviesa sectores urbanos donde recibe descargas de aguas servidas y escorrentías pluviales, lo que ha provocado un deterioro progresivo de su calidad hídrica y limita su uso recreativo.

En contraste, el río Bombuscaro nace dentro del Parque Nacional Podocarpus y mantiene, en gran parte de su recorrido, una calidad de agua favorable, lo que permite su uso recreativo y le otorga un alto valor ambiental y paisajístico. Esta diferencia en la calidad de ambos ríos evidencia la influencia directa de la ocupación urbana sobre los cuerpos de agua y resalta la necesidad de integrar criterios ambientales y de saneamiento en el diseño del parque lineal del río Zamora.

Figura 76
Hidrografía



Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

Tabla 25
Tabla comparativa entre el río Zamora y el río Bombuscaro

Tabla comparativa: río Zamora y río Bombuscaro		
Criterio	**Río Zamora**	**Río Bombuscaro**
Origen	Zonas de alta montaña del Parque Nacional Podocarpus	Parque Nacional Podocarpus (Nudo de Sabanilla)
Tipo de cuenca	Cuenca amazónica mayor	Subcuenca amazónica
Recorrido	Atraviesa zonas rurales y urbanas; cruza la ciudad de Zamora	Recorrido mayoritariamente natural; atraviesa áreas protegidas y llega al área urbana
Relación con la ciudad	Eje fluvial principal de la ciudad; atraviesa el tejido urbano consolidado	Eje secundario de la ciudad, atraviesa por la parte este de la ciudad
Interacción entre ríos	Recibe las aguas del río Bombuscaro en el área urbana	Desemboca en el río Zamora dentro de la ciudad
Condición ambiental	Presenta mayor presión urbana por atravesar sectores consolidados, por lo que requiere estrategias de recuperación paisajística, manejo de escorrentías y control de residuos.	Presenta alto valor ambiental y paisajístico por su relación con el Parque Nacional Podocarpus, área protegida reconocida por su biodiversidad y función ecológica (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2014).
Calidad visual del agua	Su condición visual está más condicionada por la influencia urbana ya que el río es desembocadura de el drenaje urbano	Es reconocido como un río de aguas cristalinas y como un ícono natural de Zamora (El Oriente, 2019)
Uso recreativo	Su uso dentro del área urbana se orienta principalmente a la contemplación	Presenta mayor potencial para recreación
Condición normativa	Se relaciona con las franjas de protección hídrica y con los instrumentos de planificación territorial del cantón Zamora.	Cuenta con instrumentos municipales específicos para su protección, como la ordenanza reformatoria de protección de la cuenca baja del río Bombuscaro (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora, 2024).

Figura 77
Segunda etapa del parque lineal junto al río Zamora

Fuente. Wikipedia (2015)

Figura 78
Río Bombuscaro

Fuente. Wikipedia (2015)

Diagnostico
Hidrografía + Topografía + Levantamiento Fotográfico + Entrevista

Problemáticas:
El análisis conjunto de la hidrografía, la topografía y el levantamiento fotográfico evidencia que el terreno, actualmente de carácter privado y cercado, interrumpe la continuidad del eje turístico y recreativo del parque lineal, generando una ruptura en el sistema ambiental y paisajístico asociado al río. La posible implantación futura de residencias o comercio desorganizado, sin planificación integral, podría intensificar la presión sobre el borde hídrico, aumentar el riesgo de inundación y erosión debido a la pendiente natural hacia el cauce

Leyenda

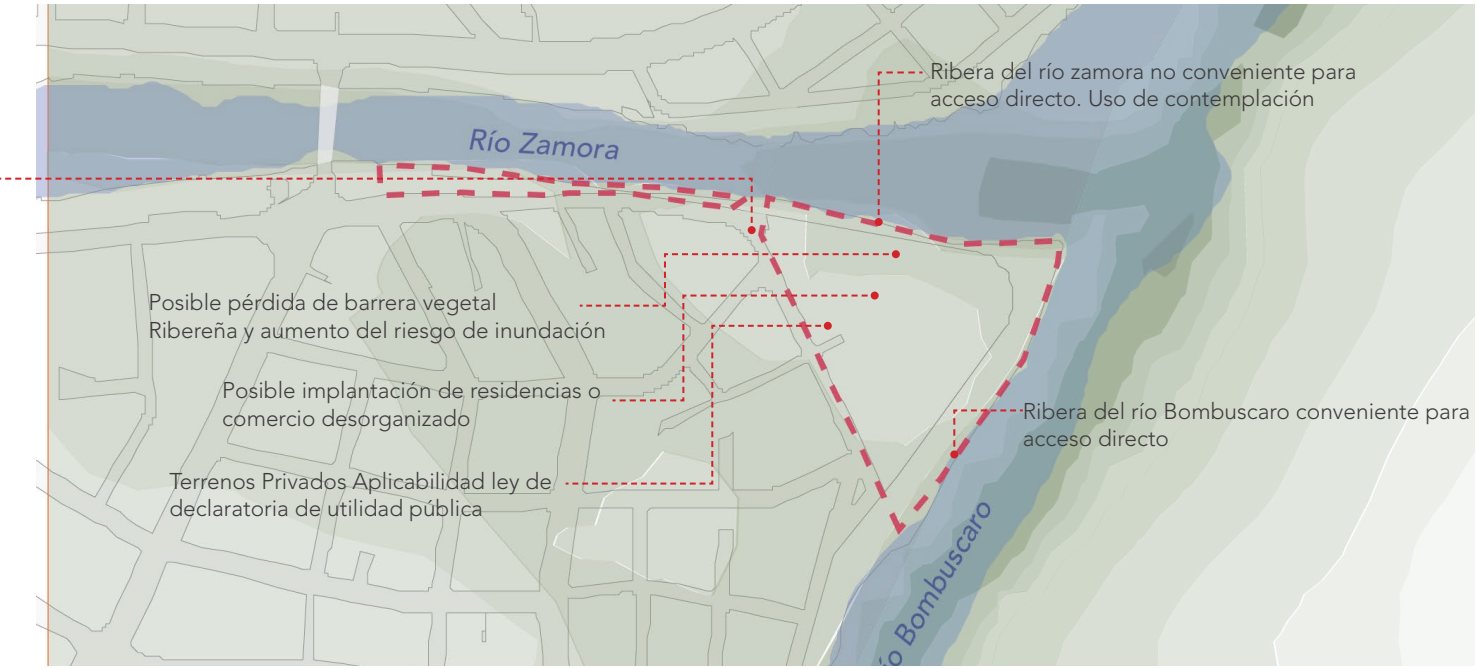
Área posible pérdida de la barrera vegetal

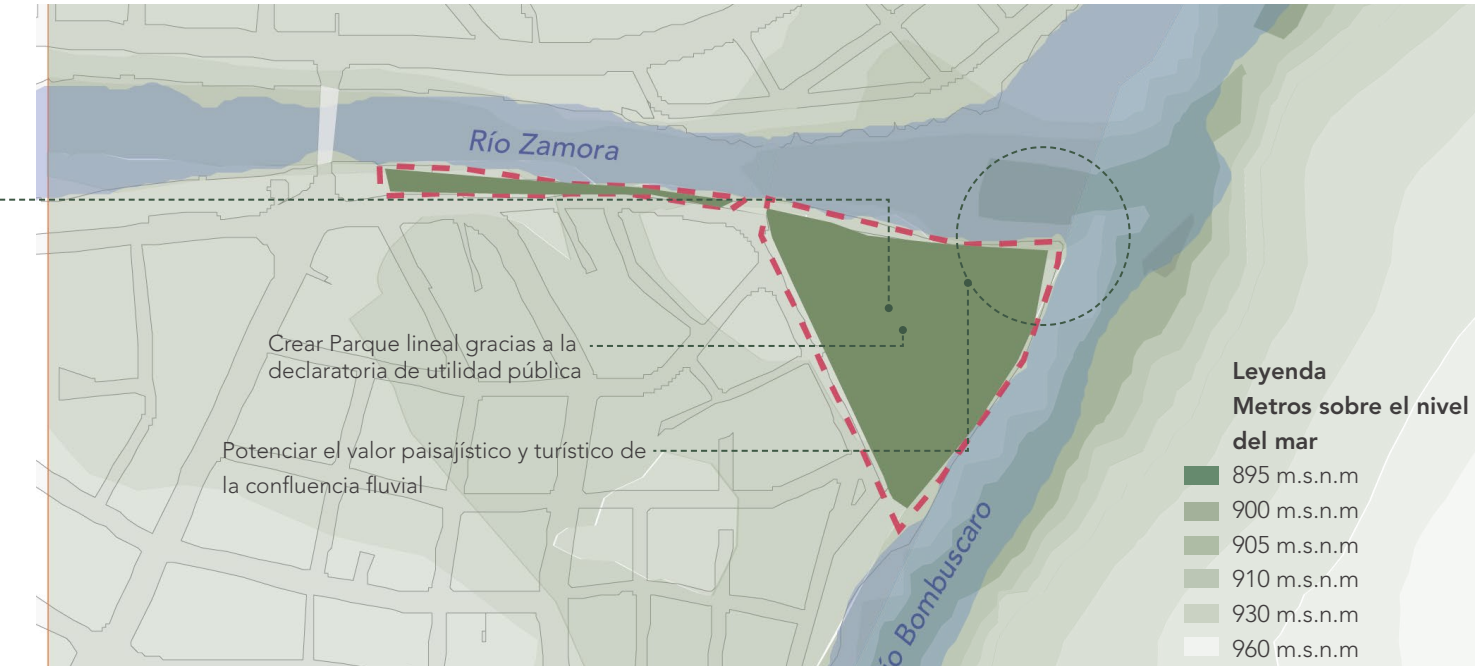
Figura 79
Hidrografía + Topografía + Levantamiento Fotográfico + Entrevista

Potencialidades:
El análisis conjunto evidencia condiciones favorables para la integración urbana y paisajística del sector, debido a la relación directa entre la topografía, el sistema hídrico y el borde ribereño. La presencia de terrenos aún no consolidados y la continuidad física del río constituyen oportunidades para fortalecer la conexión del parque lineal con el entorno urbano, respetando las características naturales del sitio.

Leyenda

Condiciones topográficas óptimas para parque lineal


Río Zamora
Ribera del río zamora no conveniente para acceso directo. Uso de contemplación
Posible pérdida de barrera vegetal Ribereña y aumento del riesgo de inundación
Posible implantación de residencias o comercio desorganizado
Terrenos Privados Aplicabilidad ley de declaratoria de utilidad pública
Ribera del río Bombuscaro conveniente para acceso directo
Río Bombuscaro


Río Zamora
Crear Parque lineal gracias a la declaratoria de utilidad pública
Potenciar el valor paisajístico y turístico de la confluencia fluvial
Río Bombuscaro
Leyenda
Metros sobre el nivel del mar
895 m.s.n.m
900 m.s.n.m
905 m.s.n.m
910 m.s.n.m
930 m.s.n.m
960 m.s.n.m

Diagnóstico
Hidrografía + Protección + Uso de suelo

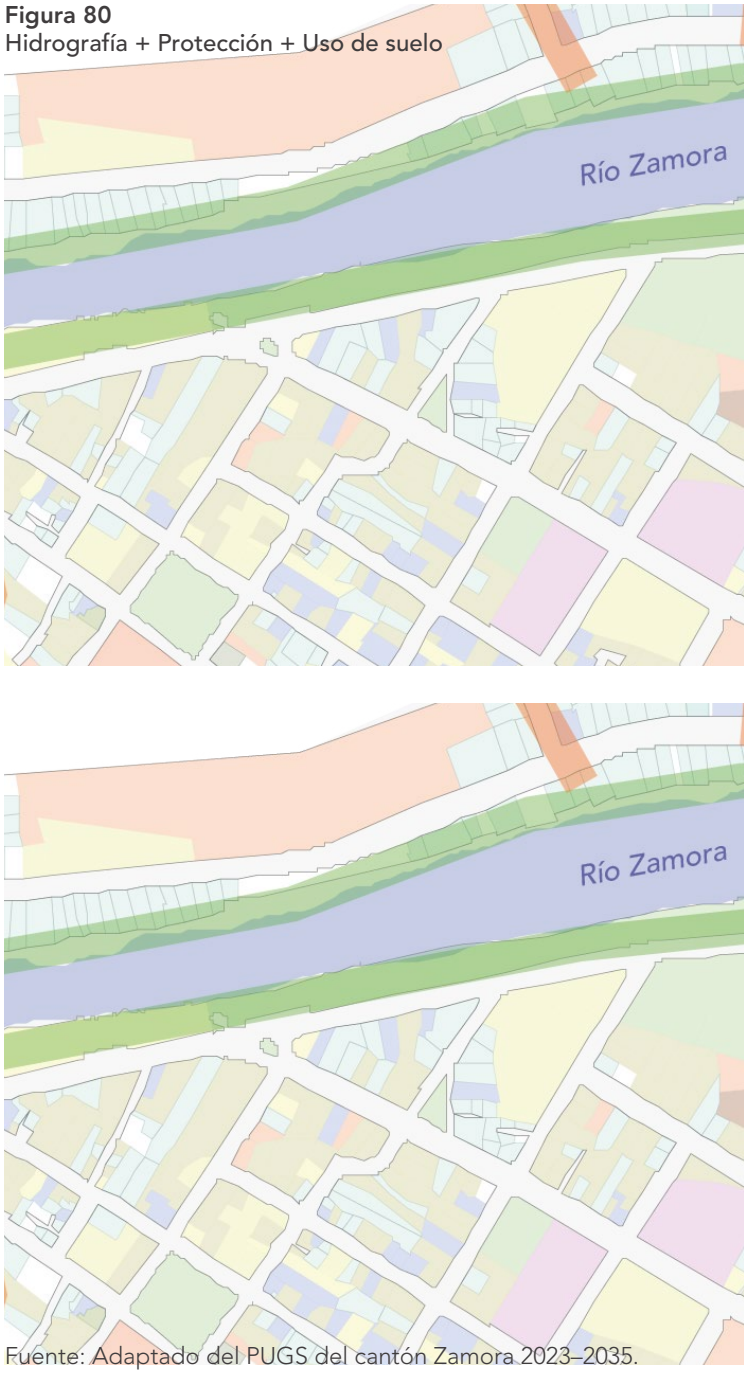
Problemáticas:
La superposición de la hidrografía, las franjas de protección y el uso de suelo evidencia conflictos entre el uso inadecuado de las franjas de protección, la función ecológica del borde ribereño y la dinámica urbana consolidada.

Potencialidades:
La relación entre la hidrografía, las franjas de protección y los distintos usos de suelo evidencia un borde ribereño con valor ambiental y urbano. La presencia de áreas verdes recreativas cercanas y actividades comerciales consolidadas genera condiciones favorables para fortalecer la continuidad del sistema verde y la relación entre el río y el espacio público.

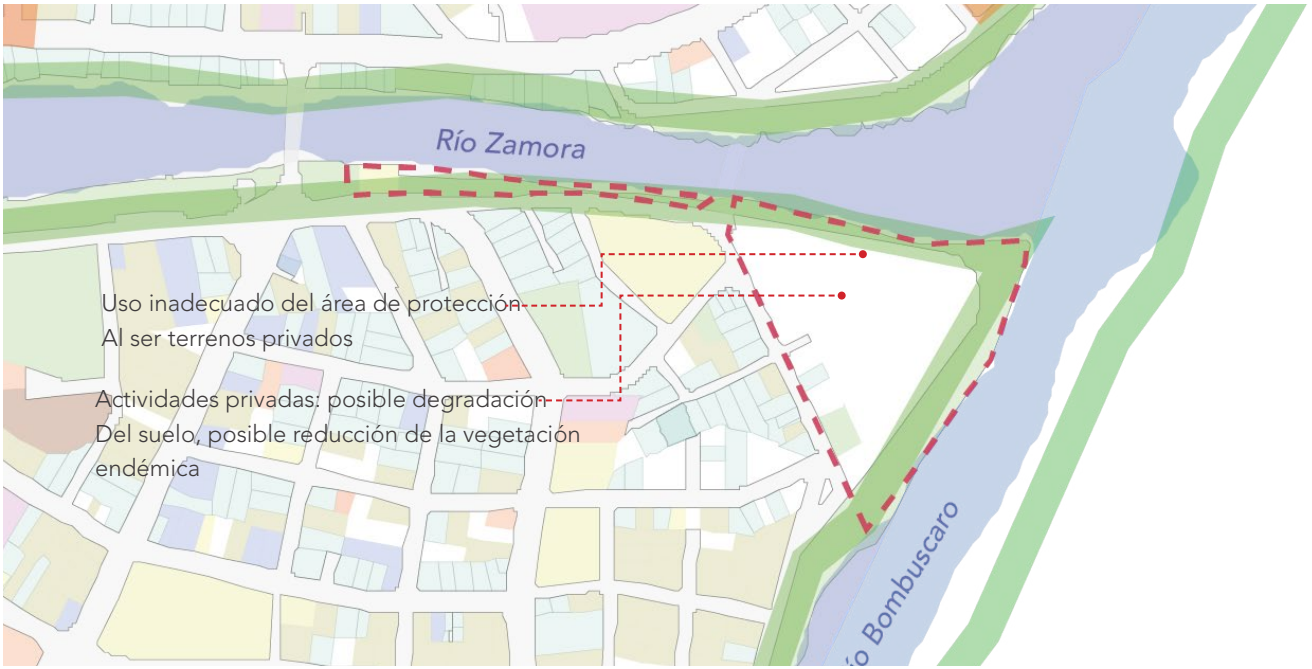
Leyenda

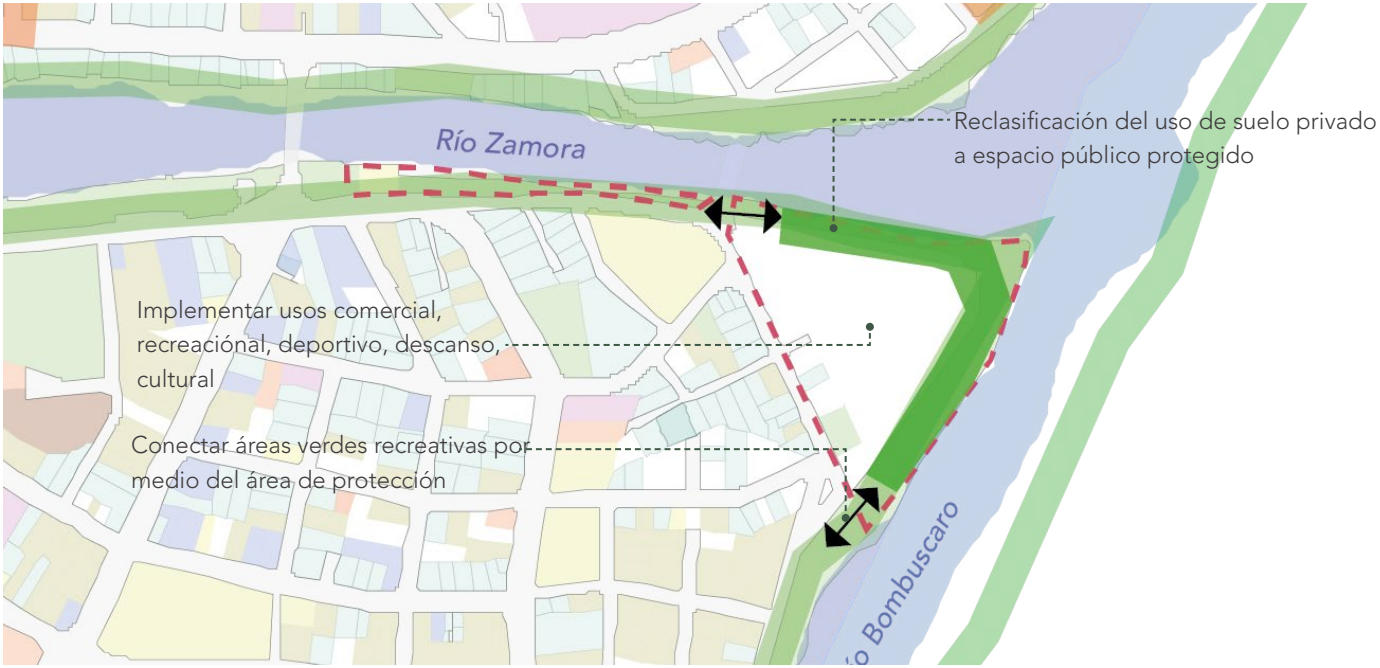
- Administrativo y Gestión pública
- Baldío / Usos agrícolas
- Comercio
- Culto / Religioso
- Deportes, Recreación y áreas verdes
- Educación y Cultura
- Manofactura
- Otros usos no especificados
- Salud
- Servicios Personales, Comunicación
- Turismo, Alojamiento y Alimentación
- Vivienda y construcción

Figura 80
Hidrografía + Protección + Uso de suelo



Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.


Río Zamora
Uso inadecuado del área de protección
Al ser terrenos privados
Actividades privadas: posible degradación
Del suelo, posible reducción de la vegetación
endémica


Río Zamora
Reclasificación del uso de suelo privado
a espacio público protegido
Implementar usos comercial,
recreaciónal, deportivo, descanso,
cultural
Conectar áreas verdes recreativas por
medio del área de protección

Diagnóstico
Principales equipamientos + Eje comercial + Espacio público

Problemáticas:

La concentración del eje comercial y los principales equipamientos en un sector altamente accesible genera sobrecarga funcional y conflictos entre movilidad vehicular, actividad económica y calidad del espacio público.

Leyenda
- Limite Urbano
- Administrativo y Gestión pública
- Aprovisionamiento
- Asistencia Social
- Culto
- Educativo
- Movilidad
- Salud
- Seguridad Pública
- Servicios
- Áreas recreativas y deportivas

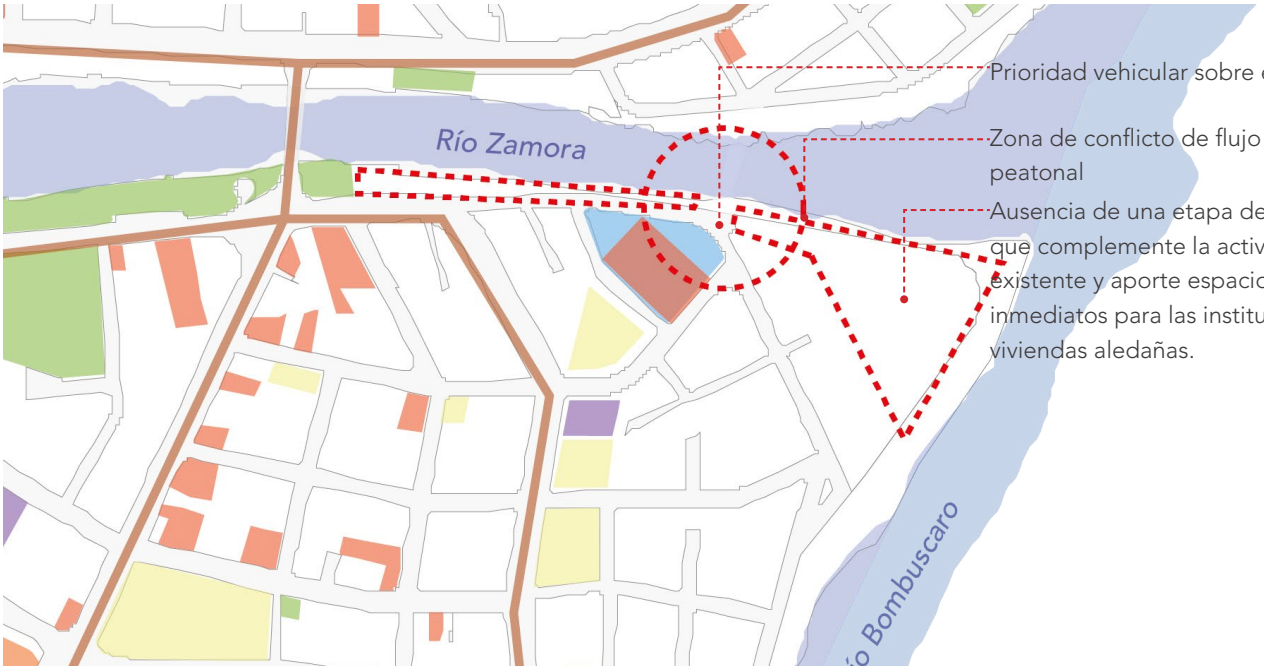
Potencialidades:

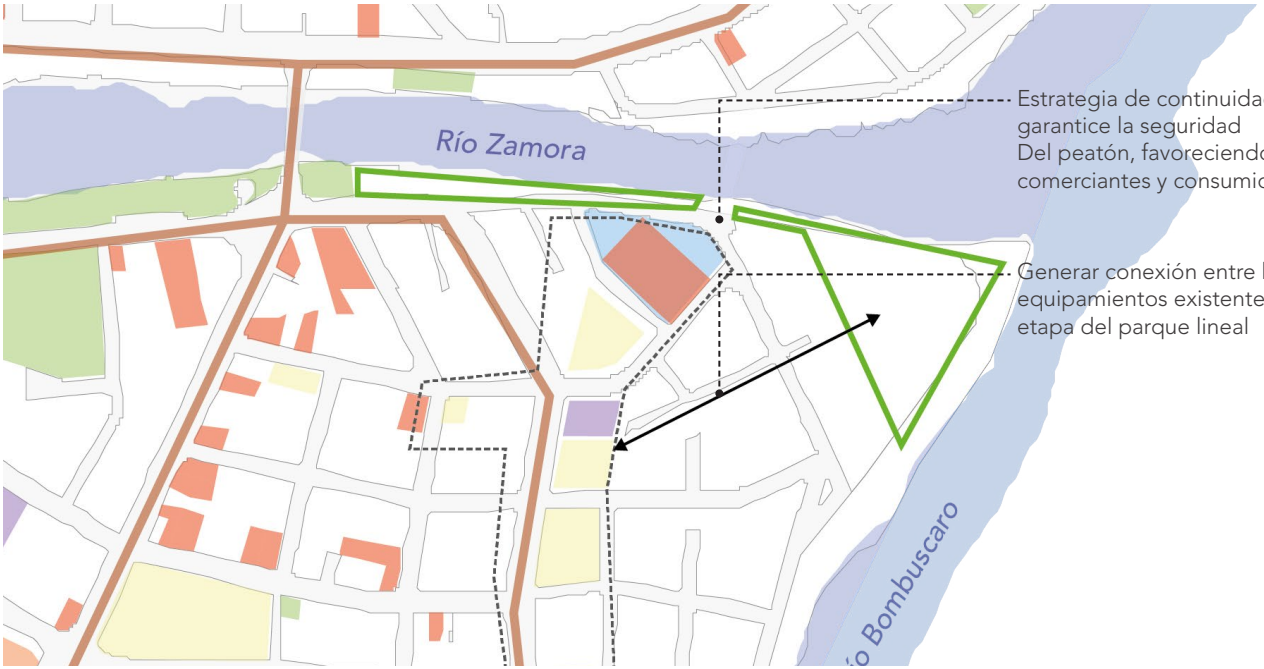
La proximidad entre transporte público, comercio, equipamientos y espacio público constituye una condición favorable para la consolidación de una centralidad urbana. Esta concentración de actividades fortalece la accesibilidad del sector y su potencial de articulación con el parque lineal.

Leyenda
- Perímetro Urbano
- Eje comercial
- Establecimientos comerciales

Figura 81
Principales equipamientos + Eje comercial + Espacio público

Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.


Río Zamora
Prioridad vehicular sobre el peatón
Zona de conflicto de flujo vehicular y peatonal
Ausencia de una etapa del parque lineal que complemente la actividad comercial existente y aporte espacios recreativos inmediatos para las instituciones y viviendas aledañas.


Río Zamora
Estrategia de continuidad peatonal que garantice la seguridad
Del peatón, favoreciendo a los comerciantes y consumidores
Generar conexión entre los equipamientos existentes con la tercera etapa del parque lineal

Diagnóstico
Áreas verdes recreativas + Número de pisos

Problemáticas:
La superposición del número de pisos y las áreas verdes evidencia sectores con predominio de edificaciones de uno y dos niveles acompañados de una distribución fragmentada de espacios verdes públicos. Esta condición genera un tejido urbano de baja altura pero con limitada continuidad ambiental

Leyenda

- Piso 1: 61%
- Piso 2: 23%
- Piso 3: 9%
- Piso 4: 4%
- Piso 5: 2%
- Piso 6: 0.7%
- Piso 7: 0.2%
- Piso 8: 0.1%

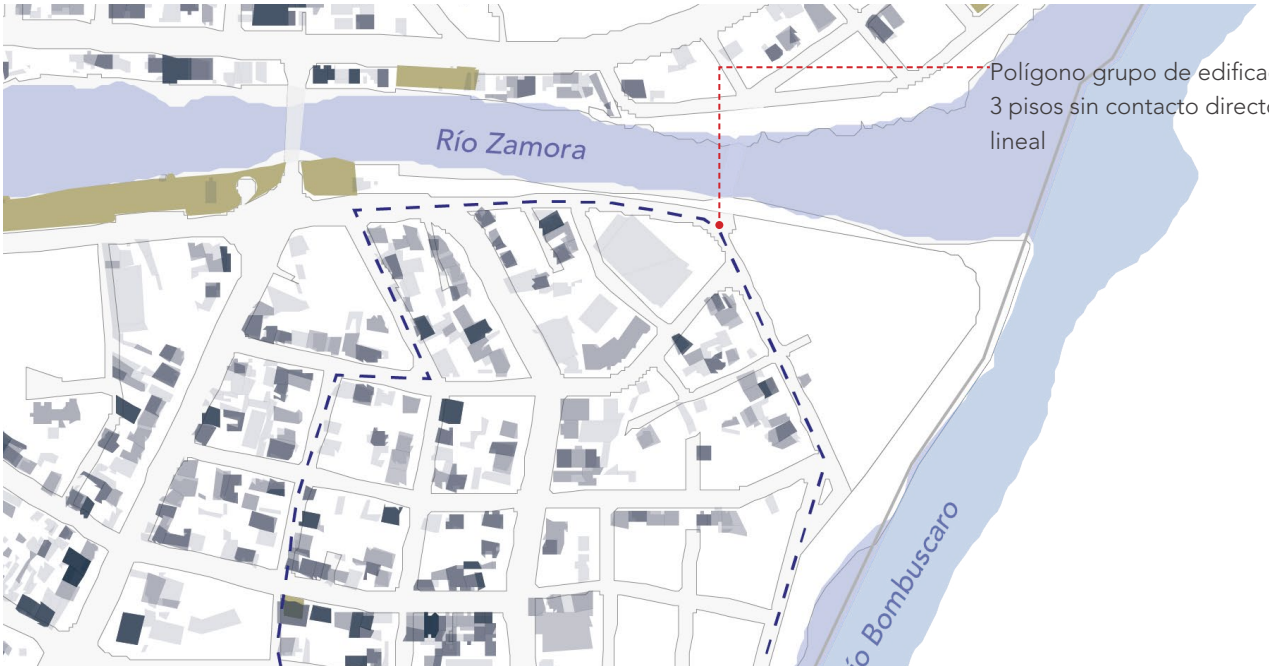
Potencialidades:
El predominio de edificaciones de baja altura y la presencia de áreas verdes recreativas cercanas generan una relación favorable entre el tejido construido y el paisaje urbano. Esta condición permite mantener una escala compatible con el espacio público y favorece la vinculación visual y funcional con el parque lineal.

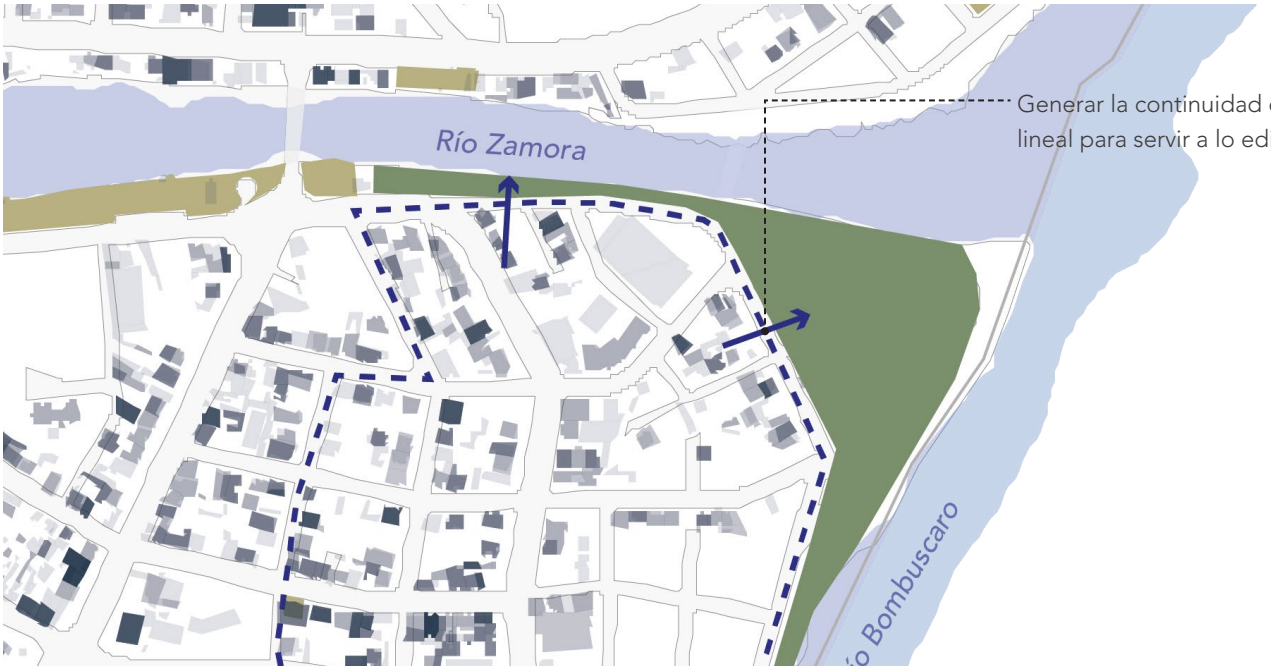
Leyenda

- Áreas recreativas y deportivas
- Continuidad potencial entre áreas verdes y parque lineal
- Polígono de edificaciones que se benefician de contacto directo con la tercera etapa del parque lineal

Figura 82
Áreas verdes recreativas + Número de pisos

Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035


Río Zamora
Polígono grupo de edificaciones de 1, 2 y 3 pisos sin contacto directo con el parque lineal


Río Zamora
Generar la continuidad del parque lineal para servir a lo edificado

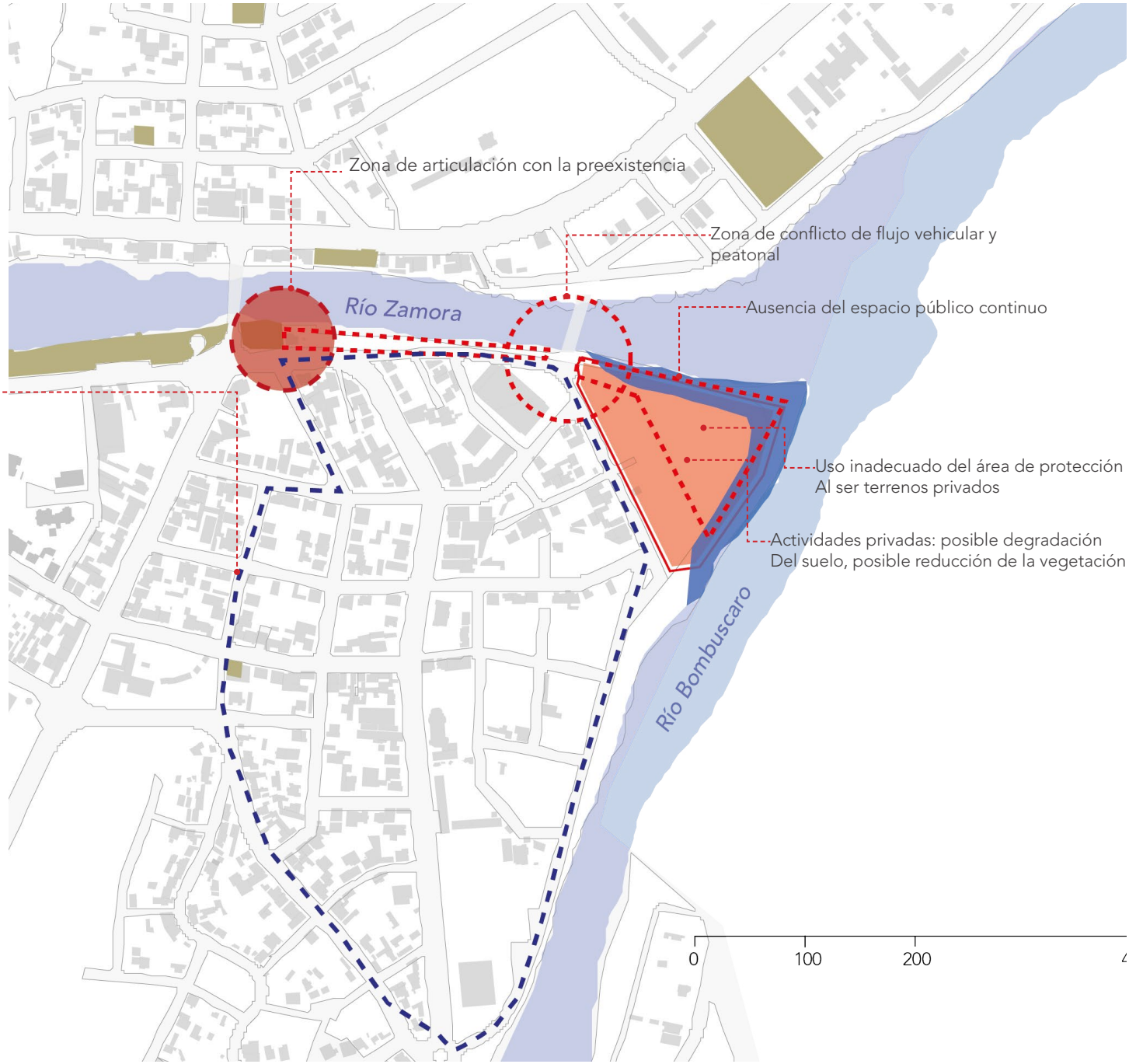
5.8.1 Síntesis de problemáticas a escala del área de influencia

Problemáticas:
El mapa de problemáticas evidencia una serie de conflictos urbanos y ambientales en el sector correspondiente a la tercera etapa del parque lineal, ubicado en la confluencia de los ríos Zamora y Bombuscaro. Se identifica una zona de desarticulación cultural y ambiental generada por la interrupción del parque lineal, lo que fragmenta la continuidad del corredor ecológico y recreativo existente. Asimismo, se registra una zona de conflicto de flujo vehicular y peatonal en el puente y sus accesos, donde la concentración de movilidad no cuenta con una adecuada integración al sistema de espacio público.

El análisis también señala el uso inadecuado del área de protección hídrica al tratarse de terrenos privados cercados, lo que limita su función como espacio verde continuo y favorece actividades privadas que pueden provocar degradación del suelo y reducción de la vegetación ribereña. Finalmente, se identifican puntos de acumulación informal de residuos sólidos en la franja de protección, evidenciando prácticas que afectan la calidad ambiental del borde fluvial y debilitan su función ecológica

Figura 83
Síntesis de problemáticas a escala del área de influencia

Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.

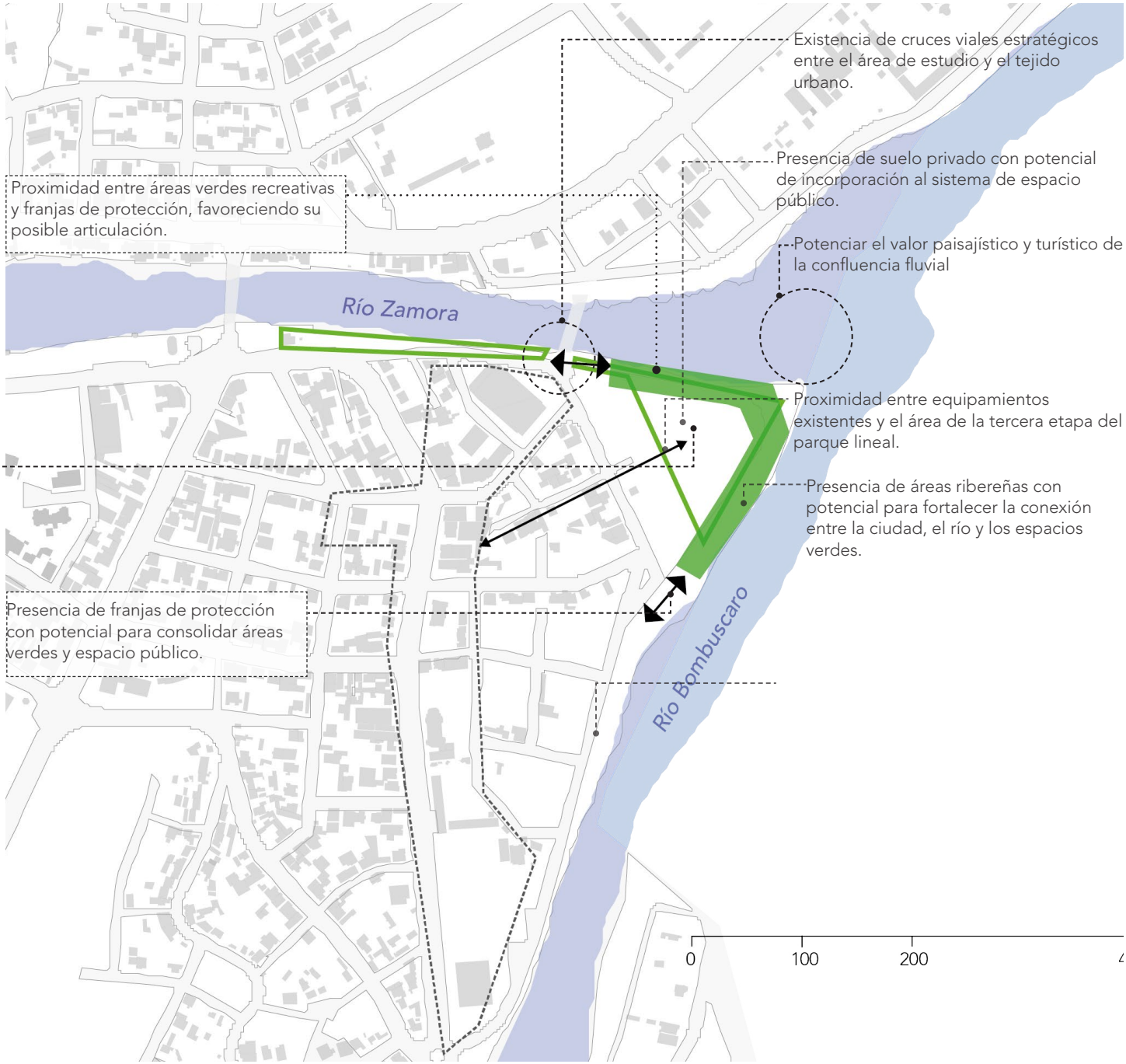

Zona de articulación con la preexistencia
Zona de conflicto de flujo vehicular y peatonal
Río Zamora
Ausencia del espacio público continuo
Uso inadecuado del área de protección
Al ser terrenos privados
Actividades privadas: posible degradación
Del suelo, posible reducción de la vegetación
Río Bombuscaro
0
100
200

5.8.2 Síntesis de potencialidades a escala del área de influencia

Potencialidades:
El área de influencia presenta condiciones favorables para consolidar la continuidad del parque lineal, debido a la presencia de franjas de protección hídrica, áreas verdes recreativas cercanas y una estructura urbana que permite vincular distintos sectores mediante recorridos peatonales. La existencia de suelo no consolidado junto al borde ribereño representa una oportunidad para fortalecer la continuidad del sistema verde urbano. La cercanía de equipamientos y espacios públicos favorece su articulación con el parque lineal. Finalmente, la confluencia de los ríos Zamora y Bombuscaro constituye una condición paisajística y turística relevante, mientras que la topografía del sector presenta condiciones favorables para una futura intervención urbano-arquitectónica.

Figura 84
Síntesis de potencialidades a escala del área de influencia

Fuente: Adaptado del PUGS del cantón Zamora 2023–2035.


Existencia de cruces viales estratégicos entre el área de estudio y el tejido urbano.
Presencia de suelo privado con potencial de incorporación al sistema de espacio público.
Proximidad entre áreas verdes recreativas y franjas de protección, favoreciendo su posible articulación.
Potenciar el valor paisajístico y turístico de la confluencia fluvial
Río Zamora
Proximidad entre equipamientos existentes y el área de la tercera etapa del parque lineal.
Presencia de áreas ribereñas con potencial para fortalecer la conexión entre la ciudad, el río y los espacios verdes.
Presencia de franjas de protección con potencial para consolidar áreas verdes y espacio público.
Río Bombuscaro
0
100
200

5.9 Análisis a nivel del sitio de estudio

Preexistencias: parque lineal

Como preexistencias, el parque lineal de Zamora cuenta actualmente con dos tramos construidos que incorporan senderos peatonales, ciclovía, áreas verdes intervenidas y mobiliario urbano básico. Estos tramos funcionan como espacios de recorrido y estancia a escala barrial, vinculados al uso recreativo y a la circulación peatonal.

La primera etapa fue ejecutada entre los años 2008 y 2010, con una inversión de 500 mil dólares, durante la presidencia de Rafael Correa, a través del Consejo Provincial. Este tramo se caracteriza por un uso recreativo pasivo, asociado a actividades contemplativas, descanso, caminata y comercio.

La segunda etapa se desarrolló entre 2010 y 2012, ejecutada por Ecuador Estratégico mediante regalías anticipadas del proyecto Minero Mirador, con una inversión de 5,7 millones de dólares. Esta intervención abarcó un área aproximada de 15.300 m² e incorporó áreas verdes, ciclovía, zonas de juegos infantiles, dos miradores, patios de comida, gimnasio al aire libre y piletas decorativas. Este tramo responde a un uso recreativo activo. Ambos tramos se encuentran conectados mediante senderos y ciclovía, aunque presentan diferenciación en materialidad

Preexistencias: enfocado a las etapas construidas del parque lineal

Figura 85
Preexistencias: parque lineal

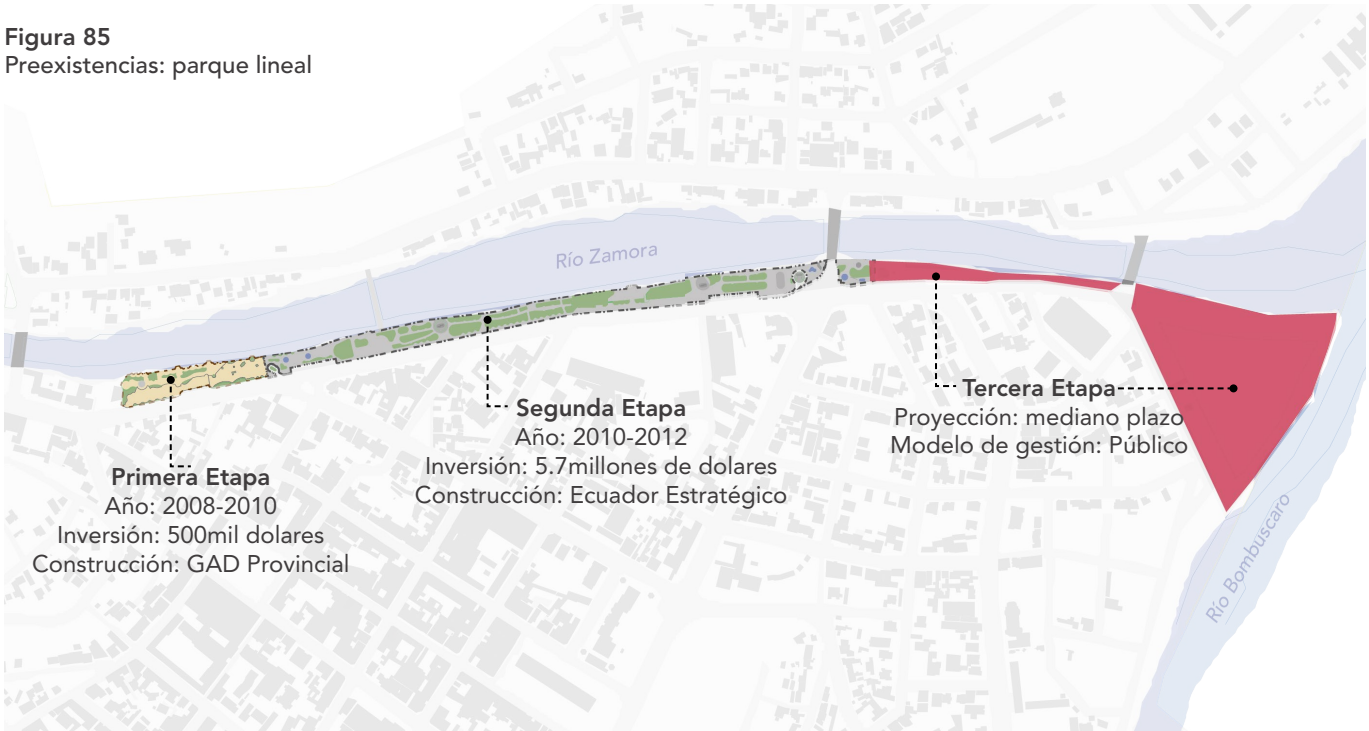
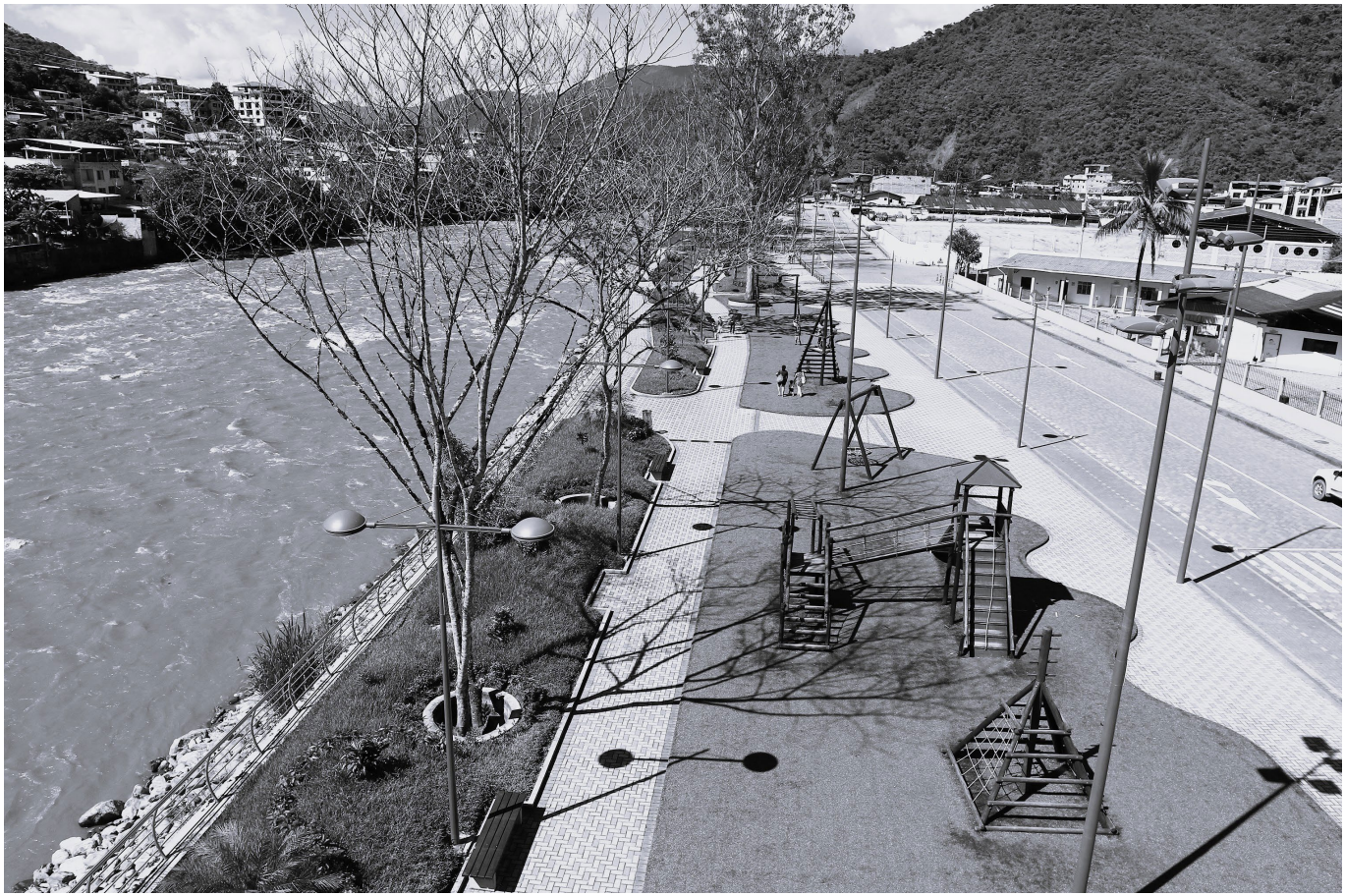


Figura 86
Parque lineal segunda etapa



Fuente. Wikimedia Commons (s. f.).

Preexistencias: equipamientos

El presente mapa incorpora un registro fotográfico utilizado como insumo de observación directa del área de estudio. Las imágenes fueron obtenidas de plataformas digitales de acceso público

Puente Peatonal

Gimnasio Abierto

Teatro Abierto

Plaza Dura

Río Zamora

Cabañas

Mirador

Baterías Sanitarias

Senderos con Jardines

Piletas Decorativas

Juegos infantiles

Figura 87
Preexistencias: equipamientos

Preexistencias: Actividades

El presente mapa incorpora un registro fotográfico utilizado como insumo de observación directa del área de estudio. Las imágenes fueron obtenidas de plataformas digitales de acceso público

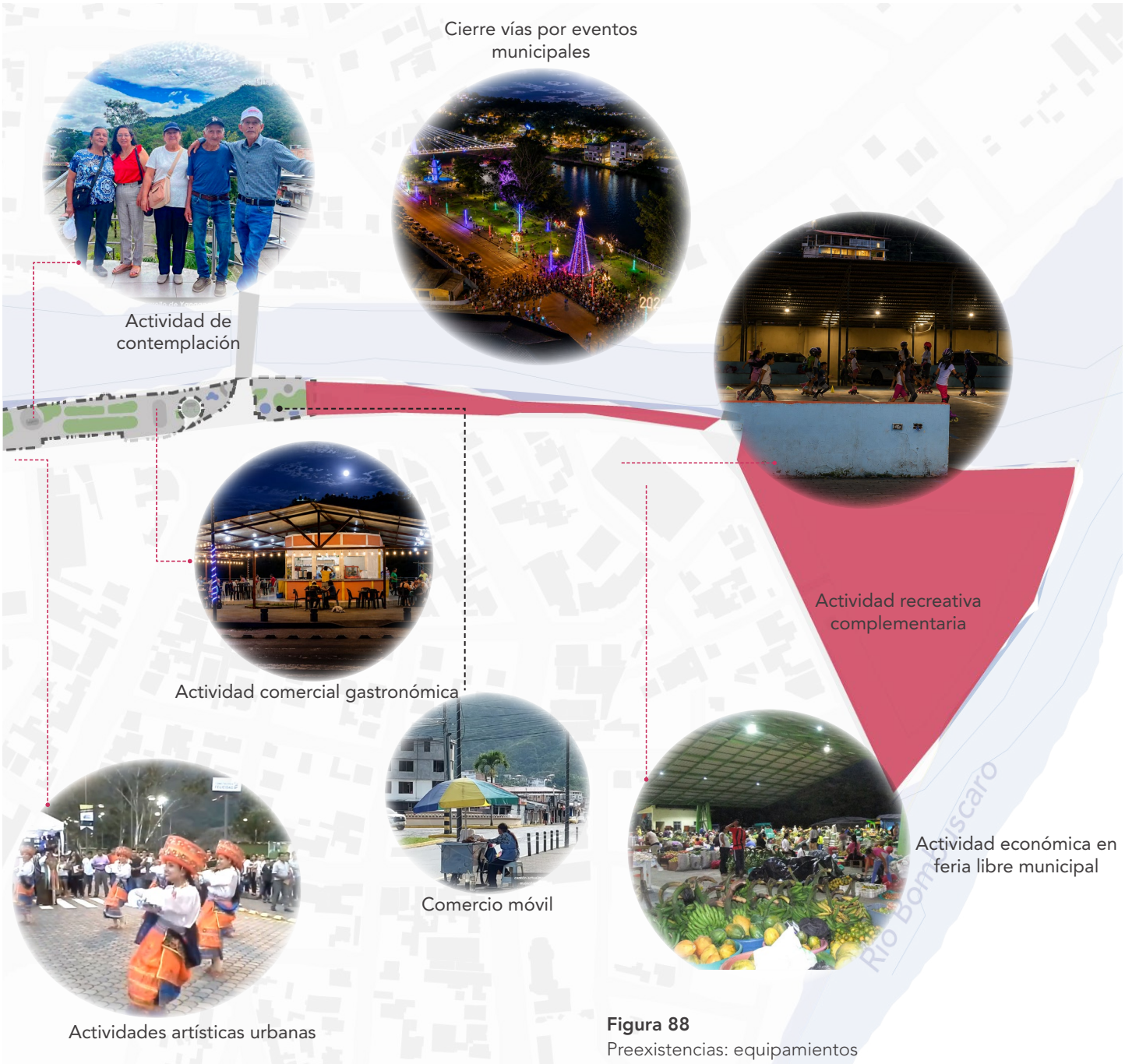
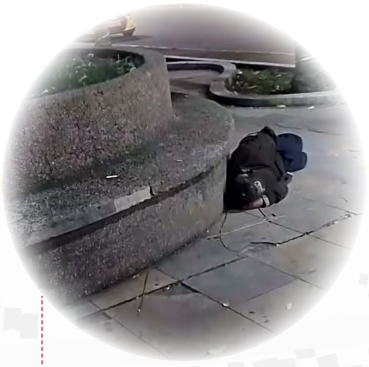


Figura 88
Preexistencias: equipamientos

Preexistencias: problemáticas

El presente mapa incorpora un registro fotográfico utilizado como insumo de observación directa del área de estudio. Las imágenes fueron obtenidas de plataformas digitales de acceso público



Personas en estado etílico

Riesgo de incendio en cabañas por olas de calor

Inoperatividad de baterías sanitarias

Falta de iluminación

Falta de un guardia permanente

Falta de mantenimiento

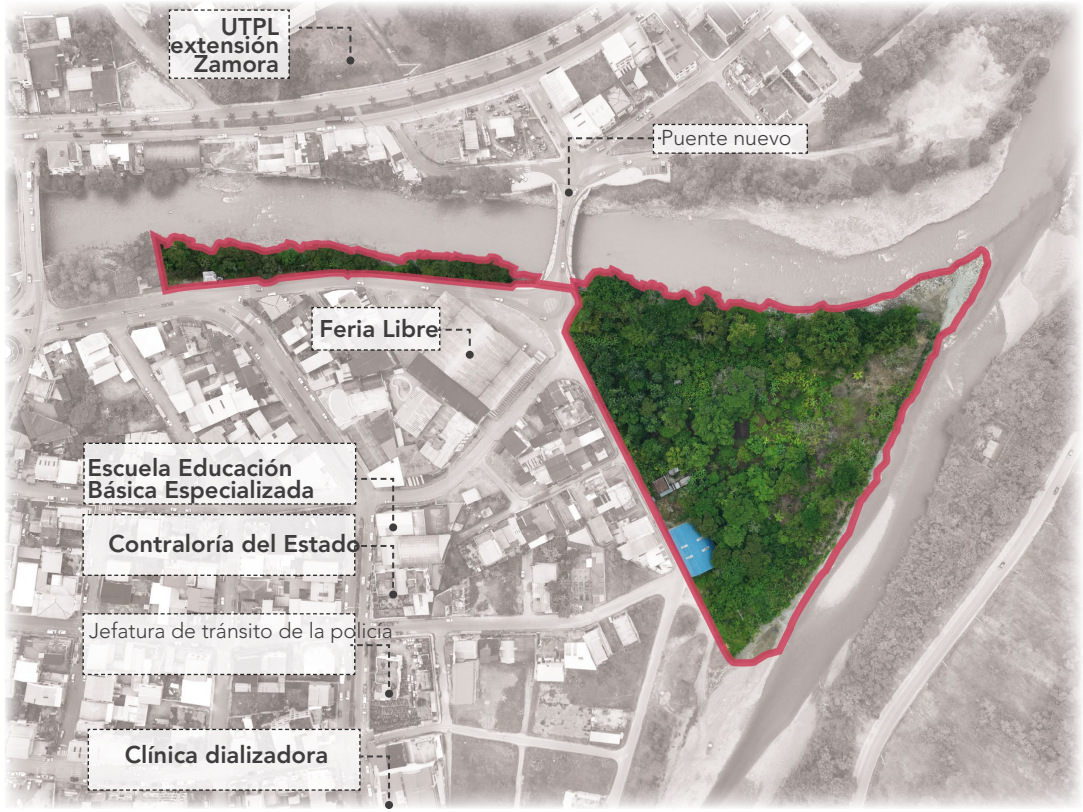
Figura 89
Preexistencias: problemáticas

Sitio de intervención

El levantamiento fotográfico del área de estudio se realizó mediante el uso de un dron, con el objetivo de obtener un registro visual actualizado y detallado

Figura 90

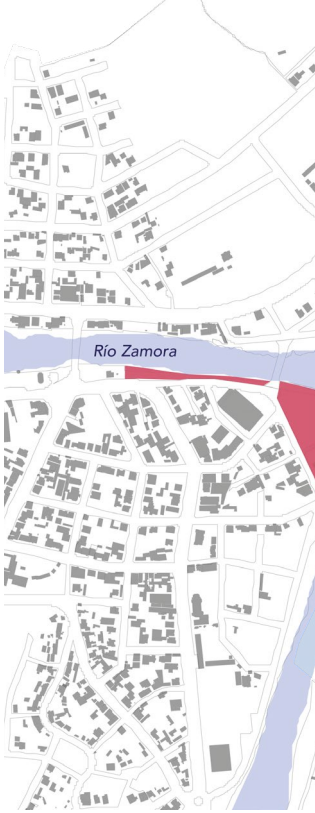
Ortofoto con dron



Fuente: Elaborado por el autor

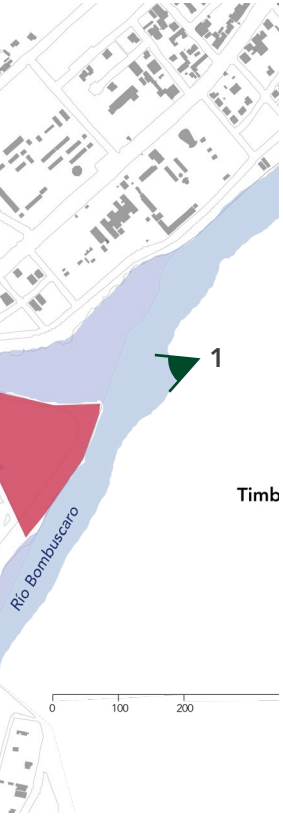
Figura 91

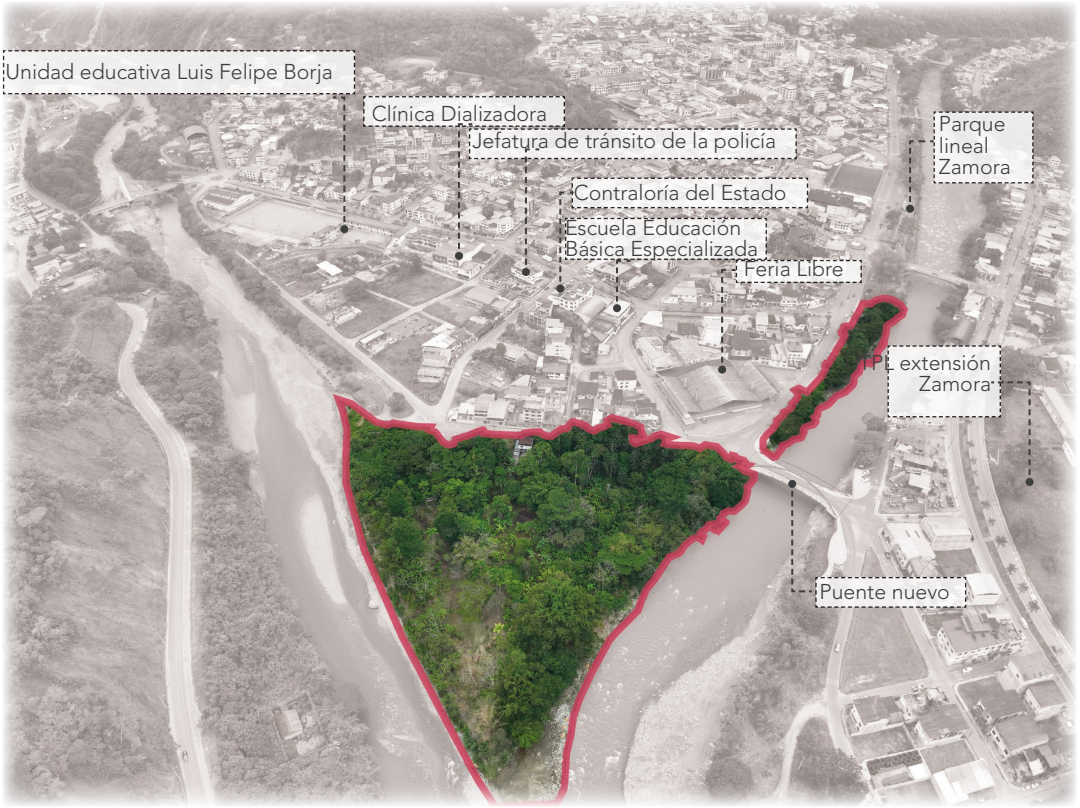
Mapa de orientación visual 1



Fuente: Elaborado por el aut

Figura 92
Vista 1





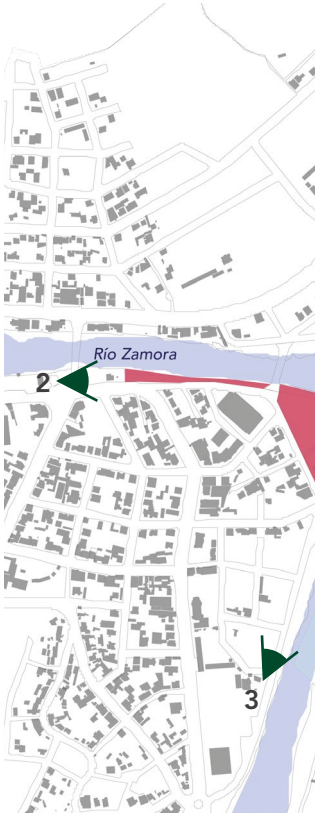
Fuente: Elaborado por el autor

Leyenda
Mapa de orientación visual
Visual 1

Figura 93
Vista 2

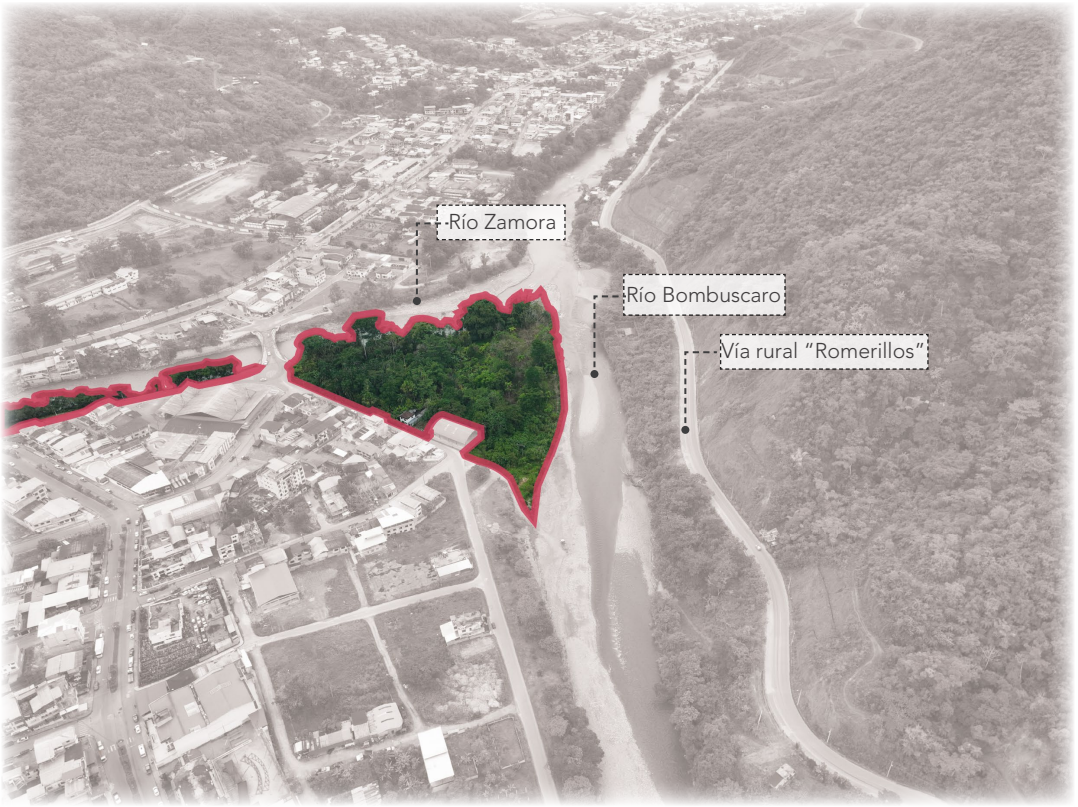
Fuente: Elaborado por el autor

Figura 94
Mapa de orientación visual 2



Fuente: Elaborado por el aut

Figura 95
Vista 3



Fuente: Elaborado por el autor

Leyenda

Mapa de orientación

2 **visual**
Visual 2

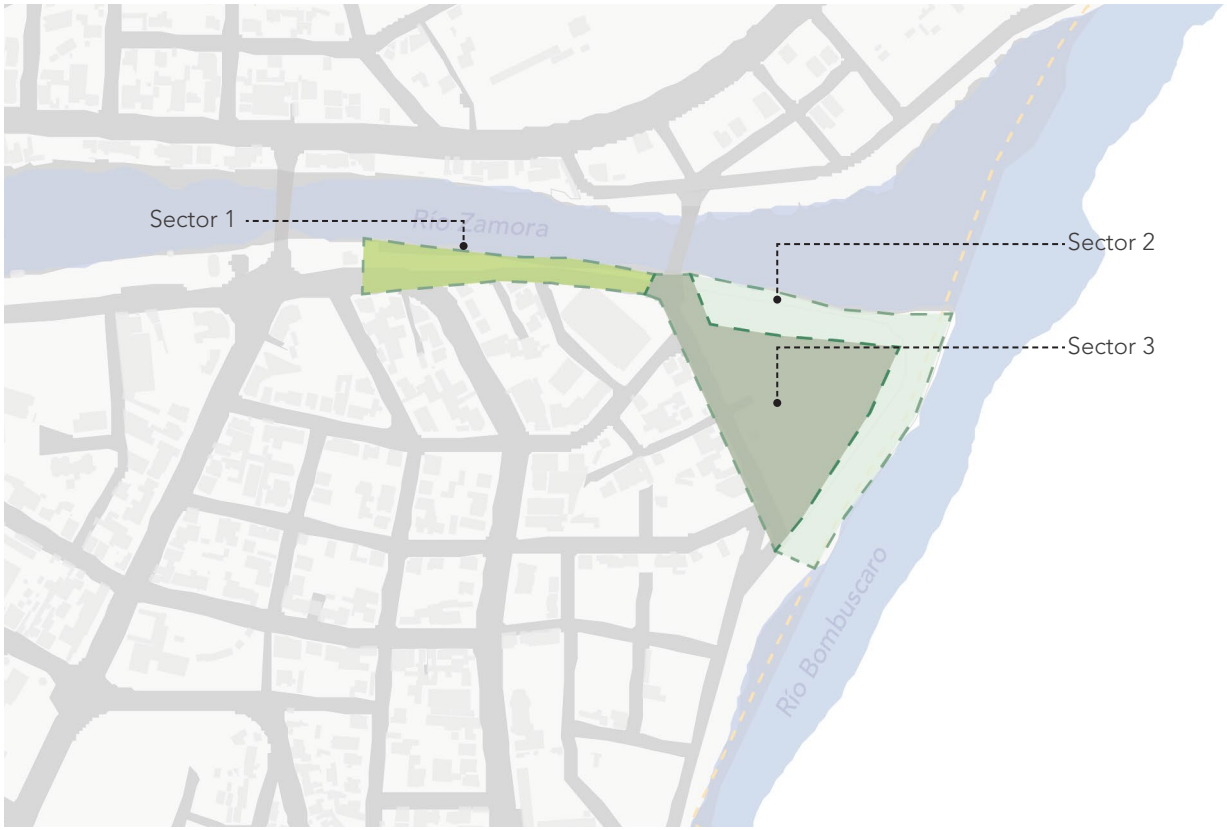
3
Visual 3

5.9.1 Sectorización del sitio de estudio

Sectorización

Para el análisis a nivel de sitio, el terreno de estudio se ha dividido en tres sectores con el fin de facilitar la lectura espacial y funcional del área de intervención. El sector 1 corresponde al sendero ribereño ubicado a nivel de calle, el cual cumple un rol articulador al conectar las etapas del parque lineal ya construidas con la propuesta correspondiente a la tercera etapa diseñada en el presente proyecto. El sector 2 se localiza en el área verde de la península y comprende las franjas de protección de los ríos Zamora y Bombuscaro, constituyéndose como una zona de alta sensibilidad ambiental y paisajística. Finalmente, el sector 3 abarca el resto del terreno contiguo al sector 2, conformando un área adosada que permite la transición entre la zona de protección ribereña y los espacios destinados a usos complementarios dentro de la propuesta.

Figura 96
Sectorización



Fuente. Elaboración propia

Vegetación análisis global: Sector 1

El análisis global de la vegetación del área de estudio evidencia una cobertura vegetal continua y bien distribuida, compuesta por estratos de vegetación alta, media y baja, los cuales se mantienen en buen estado de conservación. La identificación de especies vegetales se asume como una adaptación del componente de sistema ambiental propuesto por Bernal Granados (2015), debido a que la autora considera la estructura ecológica principal, las áreas protegidas, la oferta ambiental, la conservación de fauna y flora y la preservación de especies endémicas como variables relevantes del diagnóstico territorial.
Desde el punto de vista ambiental, esta vegetación cumple múltiples funciones, entre las que destacan la generación de sombra, la regulación térmica, la barrera visual, la regulación del viento, la regulación hídrica, la protección del suelo y de las riberas, la mejora de la calidad del aire, la regulación acústica, el soporte para la biodiversidad y la función paisajística.

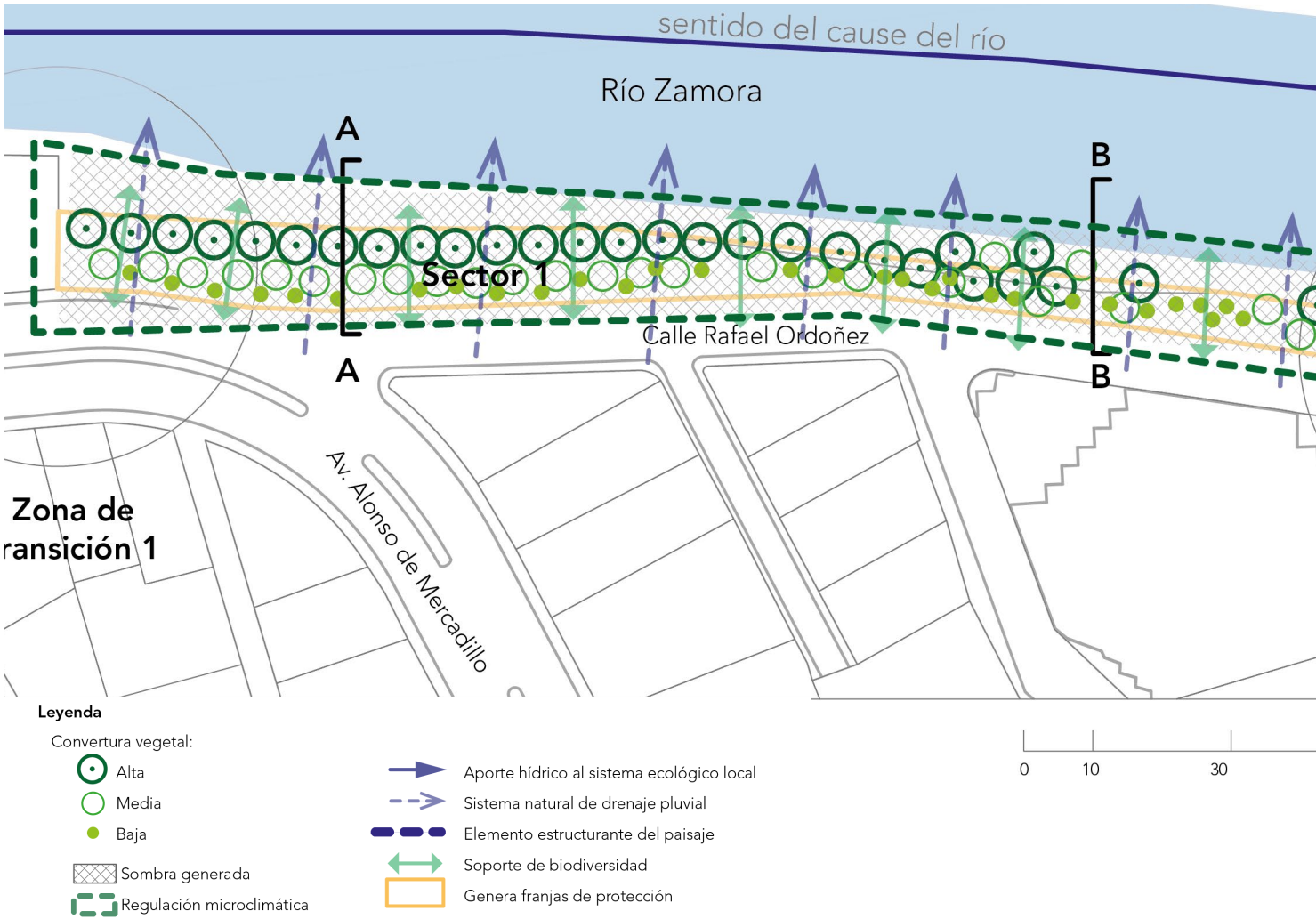
Figura 97
Fotografía aérea del sector 1

Fuente. Elaboración propia

Vegetación análisis global: Sector 1

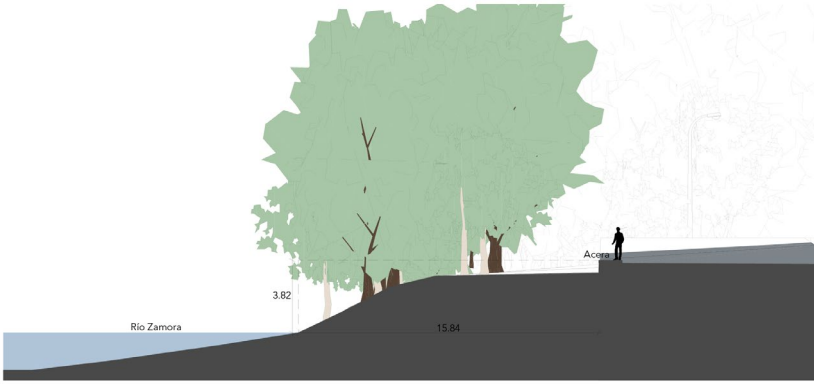
Mapa de levantamiento global de la vegetación

Figura 98
Mapa de levantamiento de vegetación global y análisis del paisaje



Fuente. Elaboración propia

Figura 99
Secciones A-A, B-B



Sección A-A

Sección B-B

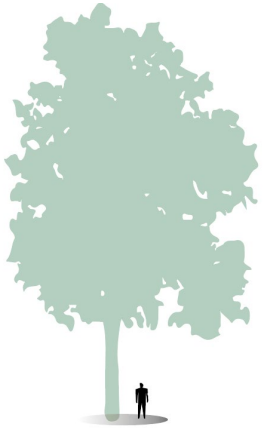
Tabla 26
Tipo de vegetación

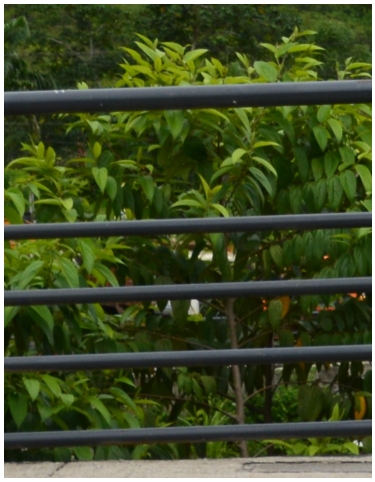
Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Cedro	Tamaño: 30.00m
	Nombre científico	Cedrela fissilis Vell	
	Familia	Meliaceae	
	Origen	América tropical	
	Distribución	Árbol nativo de la Amazonía, presente en Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe	
	Hábitat natural	8–24 pares de foliolos	
	Adaptación urbana	Bosque húmedo tropical	
	Función ecológica	Utilizado en parques y avenidas	
		Protección de riberas, Estabilización de suelos húmedos, Regulación hídrica, Generación de sombra	

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Majagua	Tamaño: 4.00-10.00m
	Nombre científico	Hibiscus tiliaceus L.	
	Familia	Malvaceae	
	Origen	Regiones tropicales del Viejo Mundo (Asia tropical y Pacífico)	
	Distribución	Regiones tropicales y subtropicales; registrada en Ecuador	
	Tipo de árbol	Árbol o arbusto perennifolio	
	Hábitat natural	Zonas ribereñas, suelos húmedos	
	Adaptación urbana	Tolerante a suelos húmedos	
	Función ecológica	Ornamental, sombra, estabilización de suelos en áreas costeras	

Nota. Elaboración propia a partir de Aguirre-Mendoza et al. (2015).

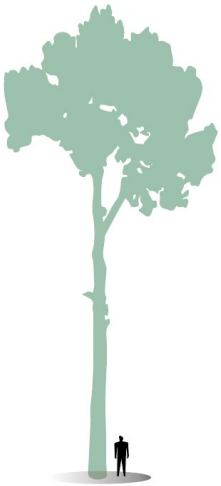
Tabla 27
Tipo de vegetación

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Guaba	Tamaño: 20.00m
	Nombre científico	Inga edulis Mart	
	Familia	Fabaceae	
	Origen	Nativo de América tropical	
	Distribución	Amplia distribución en América tropical; presente en Ecuador	
	Tipo de árbol	Árbol tropical perennifolio	
	Hábitat natural	Bosques húmedos tropicales y zonas ribereñas	
	Adaptación urbana	Utilizado como árbol ornamental en espacios urbanos tropicales	
	Función ecológica	Frecuente en bordes fluviales	

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Persea campii L.E.Kopp	Tamaño: 10.00m
	Nombre científico	Persea campii L.E.Kopp	
	Familia	Lauraceae	
	Origen	Endémica de Ecuador	
	Distribución	Bosques húmedos tropicales y subtropicales	
	Tipo de árbol	Árbol	
	Hábitat natural	Bosque montano húmedo	
	Adaptación urbana	Suelos bien drenados y alta precipitación	
	Función ecológica	Provee cobertura arbórea	

Nota. Elaboración propia a partir de Aguirre-Mendoza et al. (2015).

Tabla 28
Tipo de vegetación

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Guarumo	Tamaño: 10.00-20.00m
	Nombre científico	Cecropia peltata L.	
	Familia	Urticaceae	
	Origen	Nativa de la Amazonía de América del Sur	
	Distribución	Región Amazónica (Sucumbíos, Napo, Orellana, Pastaza, Morona Santiago, Zamora Chinchipe)	
	Tipo de árbol	Árbol o arbusto perennifolio	
	Hábitat natural	Zonas ribereñas, suelos húmedos	
	Adaptación urbana	Tolerante a suelos húmedos	
	Función ecológica	Ornamental, sombra, estabilización de suelos en áreas costeras	

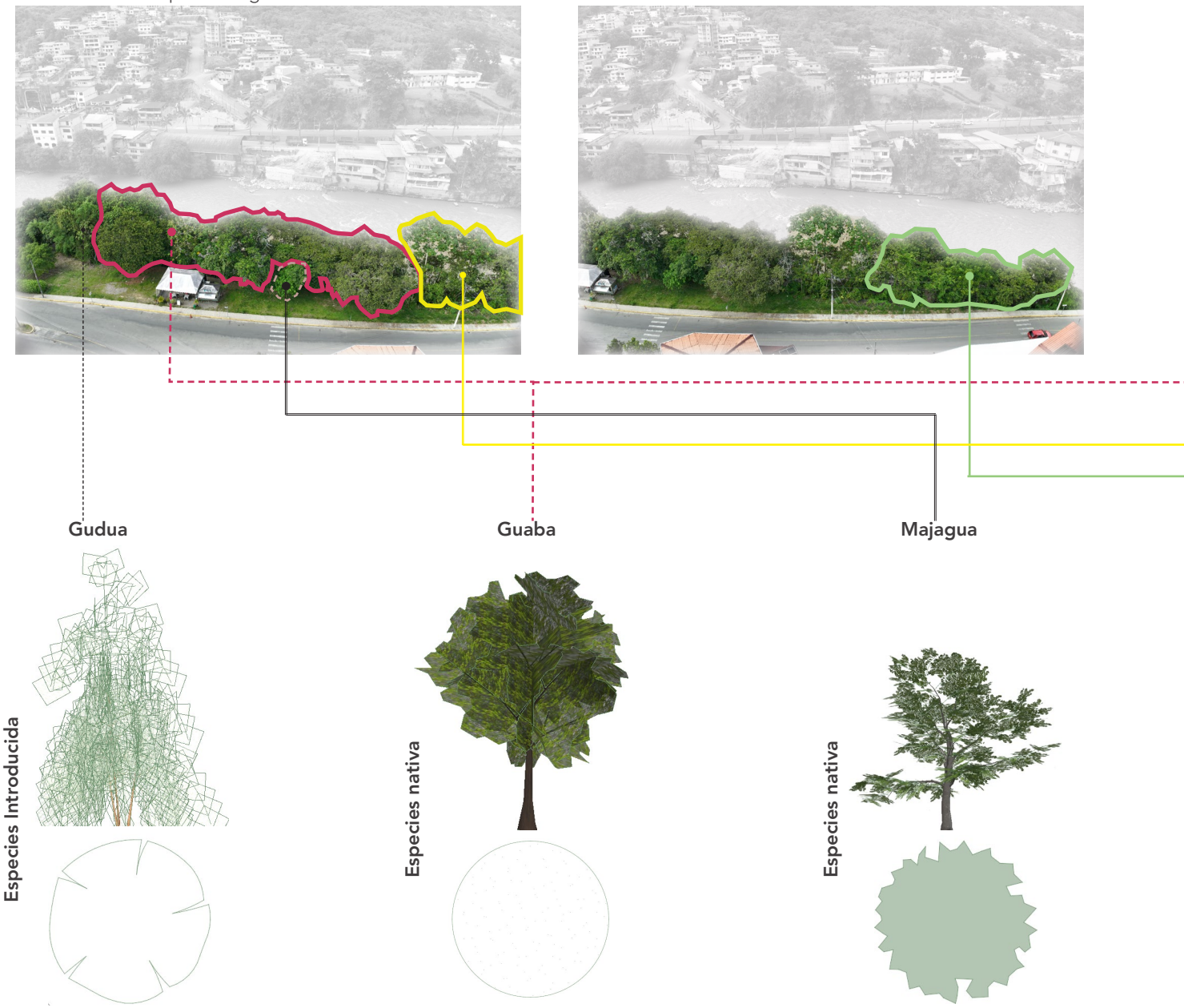
Elaboración propia basada en Aguirre-Mendoza, Loja, Solano, & Aguirre (2015).

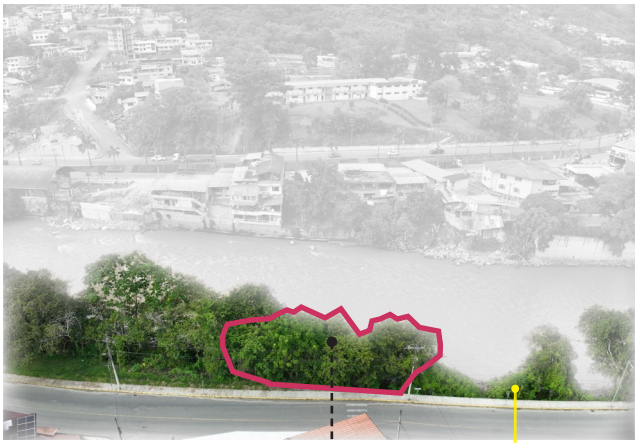
Figura 100
Tipo de vegetación

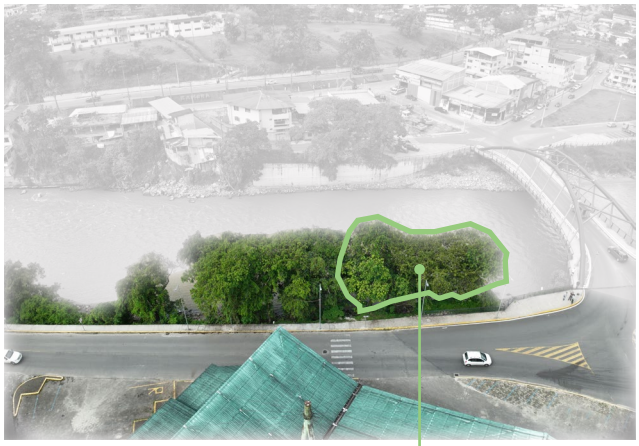
Identificación de especies vegetales del sector 1

Figura 101

Identificación de especies vegetales del sector 1

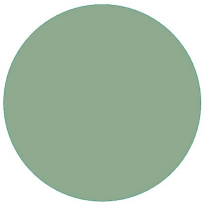






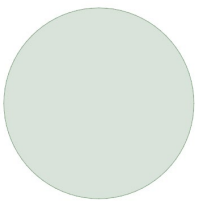
Guarumo

Especies nativa



Cedro

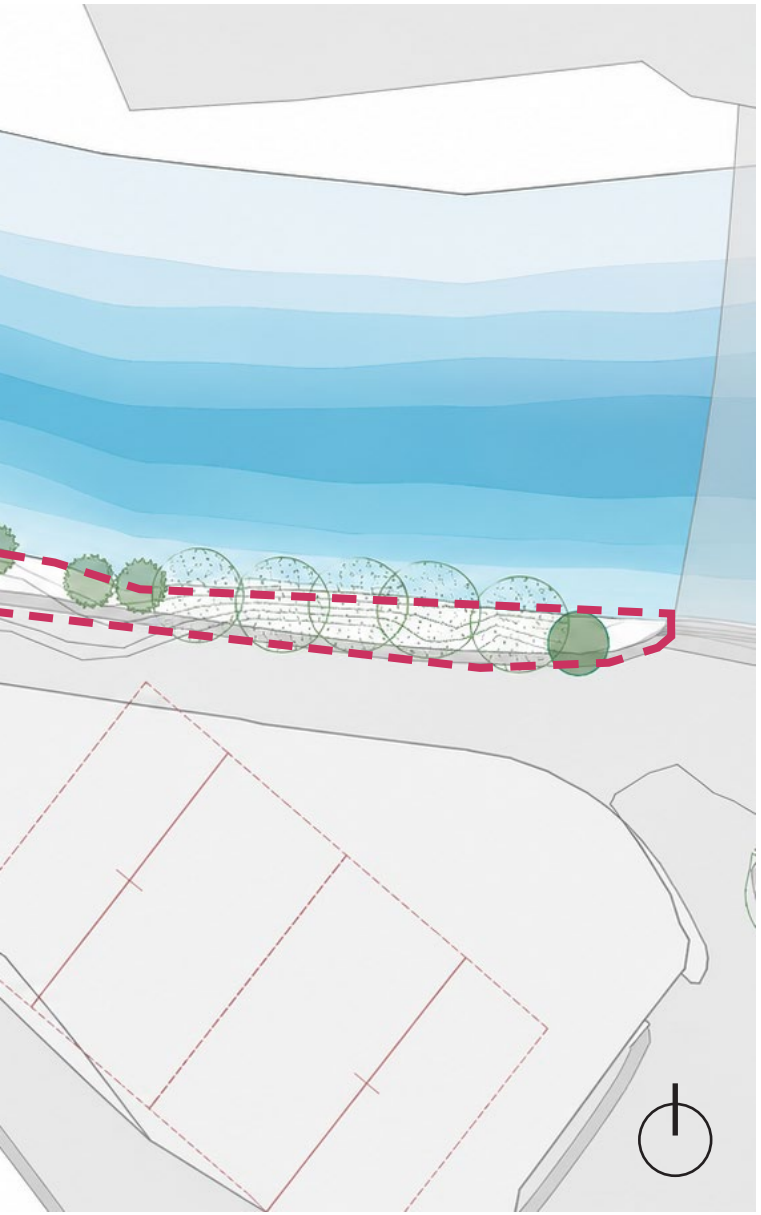
Especies nativa



Mapa de especies vegetales identificadas y ubicadas en el sector 1

Figura 102

Mapa de especies vegetales identificadas y ubicadas: sector 1



Leyenda

Sector 1

Especies Introducidas

- Guadua
- Majagua

Especies Nativas

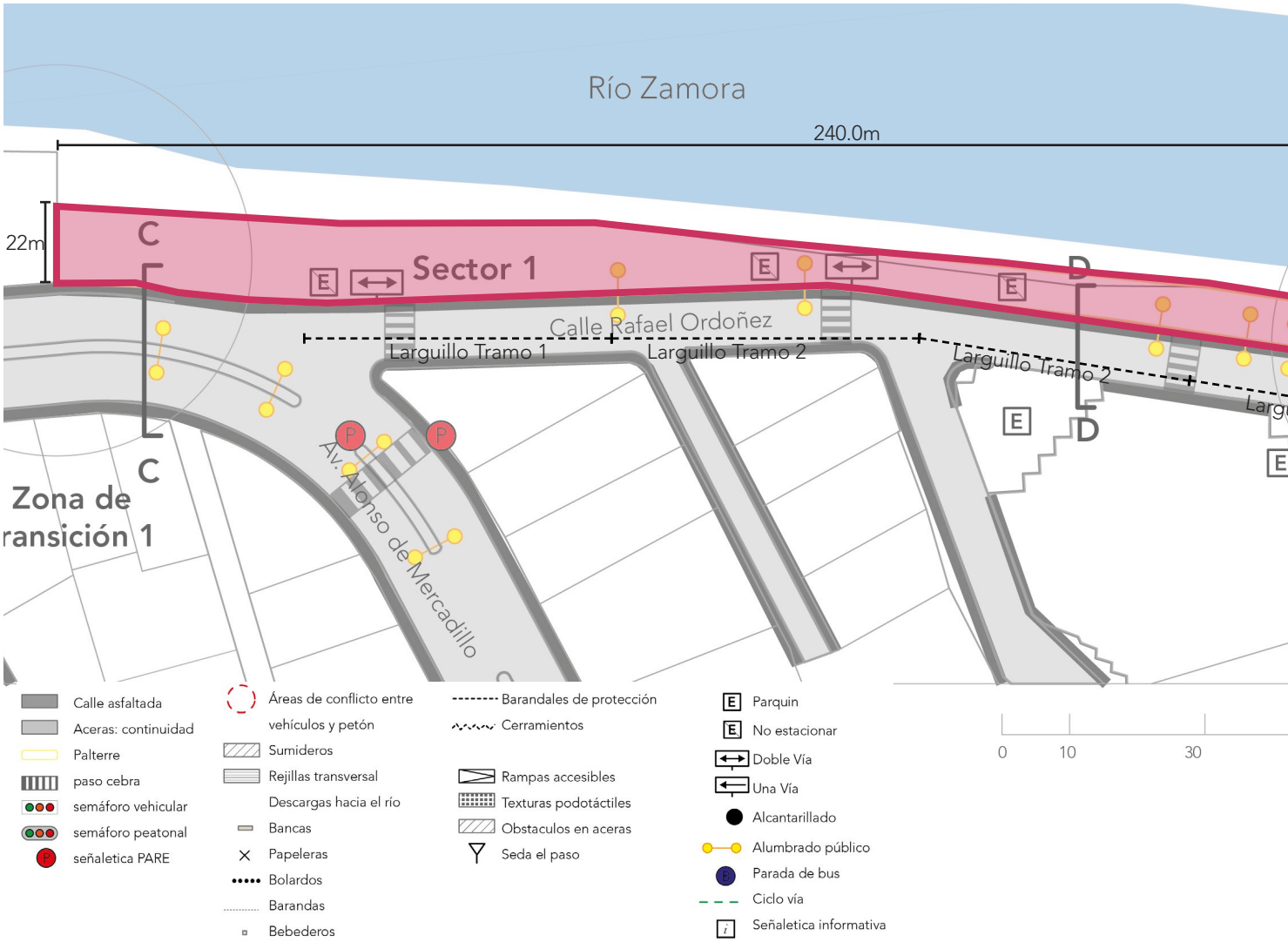
- Cedro
- Guaba
- Guarumo

Análisis físico construido: Sector 1

El sector 1 del área de estudio se estructura a partir de la calle Rafael Ordoñez, cuya vía presenta un estado de conservación bueno y superficie de rodadura en asfalto. Las aceras están conformadas por hormigón armado y cuentan con paso cebra debidamente señalizado. Se registran señales verticales de "Pare" y señalización informativa, sin presencia de semáforo peatonal ni vehicular. No se evidencia ciclovía ni parada de bus en el tramo analizado.

Figura 103

Mapa de análisis físico construido



El sistema de drenaje pluvial se compone de sumideros con descarga directa hacia el río Zamora. No se observa mobiliario urbano en el área inmediata. En cuanto a infraestructura de seguridad, se identifican barandillas de protección. El alumbrado público se encuentra operativo, con postes de aproximadamente 6 metros de altura y distribución periódica a lo largo del tramo, presentando un estado de funcionamiento bueno.

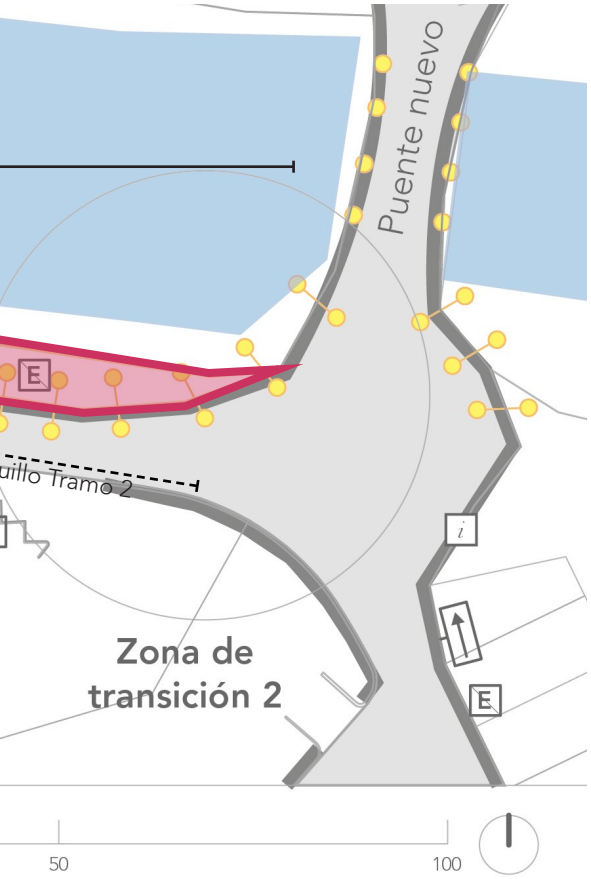
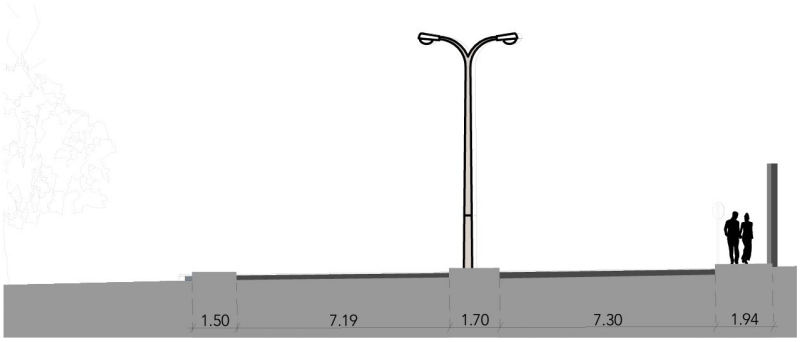
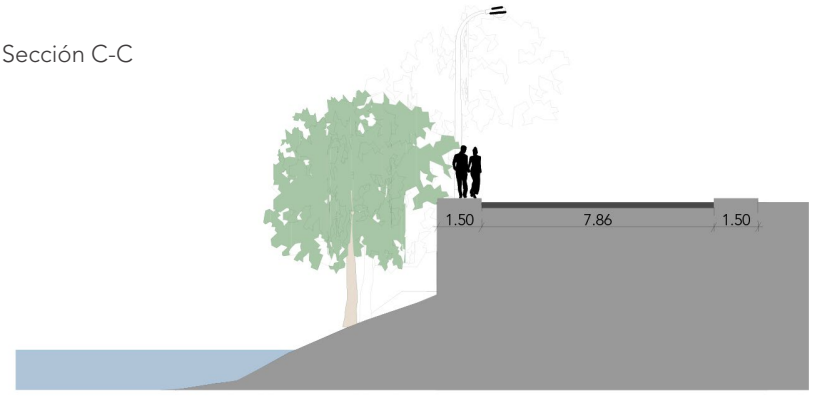


Figura 104
Secciones A-A, B-B del sector 1

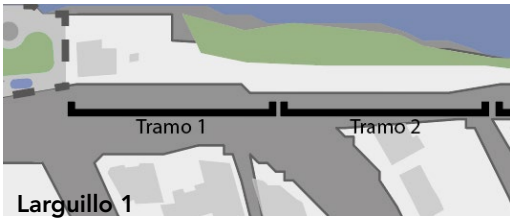


Sección C-C

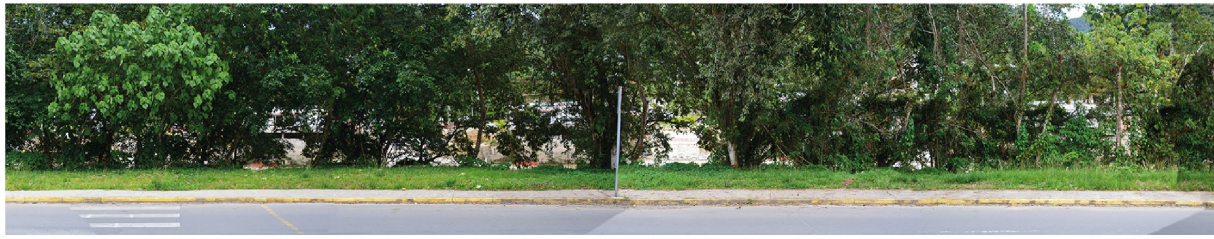


Sección D-D

Figura 105
Larguillo 1



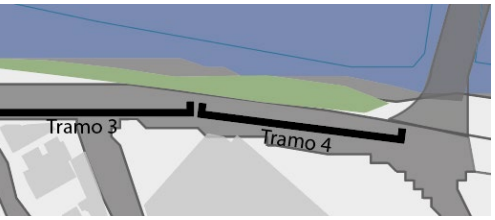
Larguillo 1: Tramo 1



Larguillo 1: Tramo 2

Larguillo 1: Tramo 3

Larguillo 1: Tramo 4


Tramo 3
Tramo 4

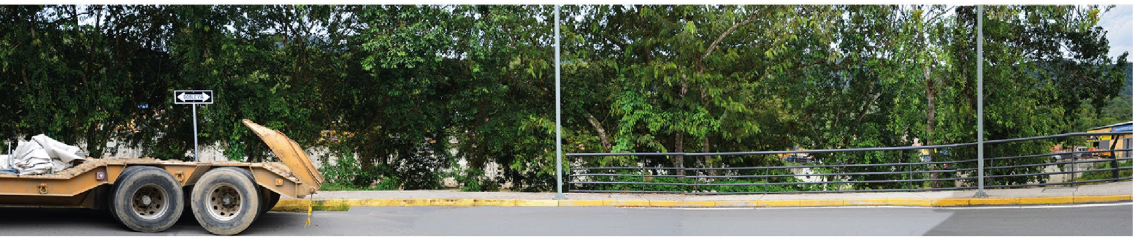
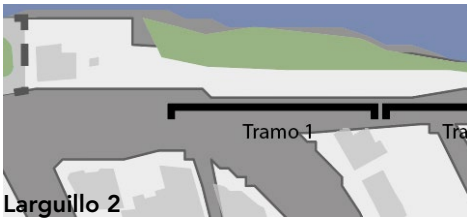
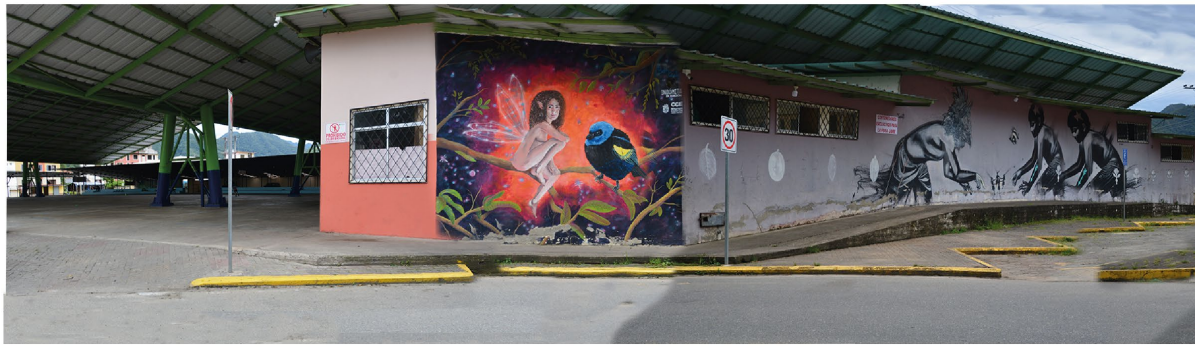


Figura 106
Larguillo 2

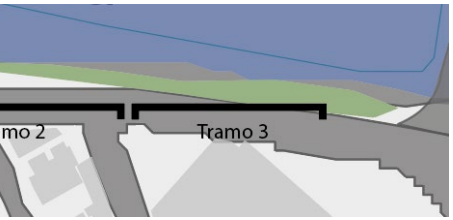


Larguillo 2: Tramo 1

Larguillo 2: Tramo 2



Larguillo 2: Tramo 3


mo 2
Tramo 3

Vegetación análisis global: Sector 2 y 3

El levantamiento de información correspondiente a los sectores 2 y 3 se realizó en el área verde "La Península", ubicada en el barrio Alonso de Mercadillo, el día 23 de enero de 2026, bajo condiciones climáticas soleadas. El entorno urbano. La cobertura vegetal registrada presenta niveles alto, medio y bajo. Se identifican diferentes estratos vegetales, conformados por árboles, palmeras, arbustos, cubresuelos y especies herbáceas, configurando una estructura vegetal diversificada. El estado general de conservación se registra como bueno. En términos funcionales, la vegetación cumple múltiples roles ambientales dentro del sector, entre ellos provisión de sombra, regulación térmica, regulación del viento, regulación hídrica y protección del suelo. Asimismo, contribuye a la mejora de la calidad del aire, regulación acústica, función paisajística y soporte de biodiversidad, además de desempeñar un papel en la protección de las riberas en el borde fluvial.

Figura 107

Fotografía aérea del sector 2 y 3

Figura 108
Ortofoto del sector 2 y 3

Vegetación análisis global: Sector 2

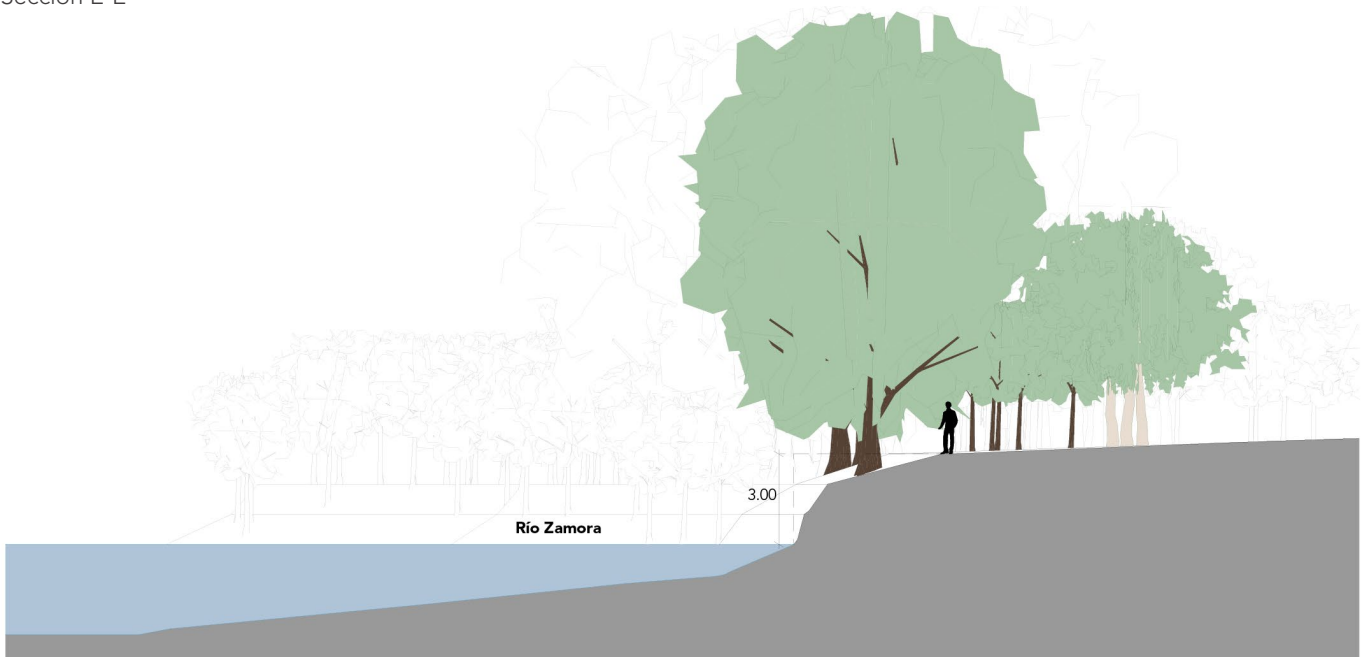
Mapa de levantamiento global de la vegetación

Figura 109

Mapa de levantamiento de vegetación global y análisis del paisaje

Fuente. Elaboración propia

Figura 110
Sección E-E



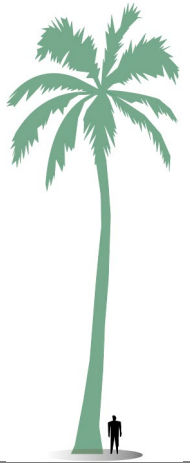
Leyenda

Convertura vegetal:
- Alta
- Media
- Baja

- Sombra generada
- Regulación microclimática
- Aporte hídrico al sistema ecológico local
- Sistema natural de drenaje pluvial
- Elemento estructurante del paisaje
- Soporte de biodiversidad
- Genera franjas de protección

Tabla 29

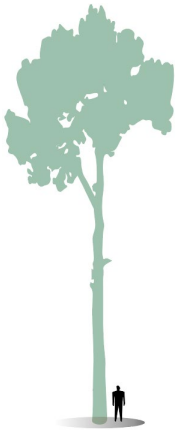
Tipo de vegetación del sector 2 y 3

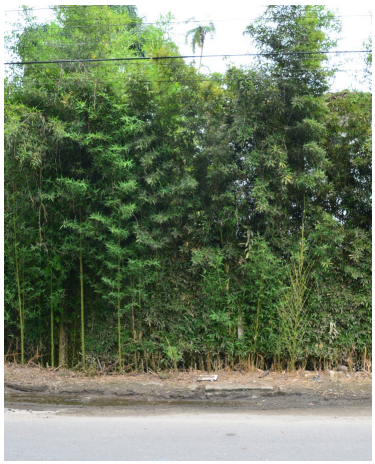
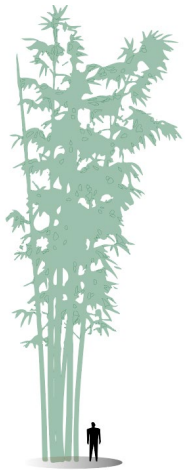
Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Chonta	Tamaño: 10-20m
	Nombre científico	Bactris gasipaes	
	Familia	Arecaceae	
	Origen	Sur de América tropical (Amazonía ecuatoriana y regiones cercanas)	
	Distribución	Natural en selvas tropicales, cultivada también en áreas urbanas y jardines	
	Tipo de árbol	Palma monocaule (tronco único)	
	Hábitat natural	Tropical y subtropical	
	Adaptación urbana	Utilizado como árbol ornamental en espacios urbanos tropicales	
	Función ecológica	Proporciona sombra ligera, alimento para fauna, valor paisajístico y protección del suelo	

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Majagua	Tamaño: 4.00-10.00m
	Nombre científico	Hibiscus tiliaceus L.	
	Familia	Malvaceae	
	Origen	Regiones tropicales del Viejo Mundo (Asia tropical y Pacífico)	
	Distribución	Regiones tropicales y subtropicales; registrada en Ecuador	
	Tipo de árbol	Árbol o arbusto perennifolio	
	Hábitat natural	Zonas ribereñas, suelos húmedos	
	Adaptación urbana	Tolerante a suelos húmedos	
	Función ecológica	Ornamental, sombra, estabilización de suelos en áreas costeras	

Elaboración propia basada en Aguirre-Mendoza, Loja, Solano, & Aguirre (2015).

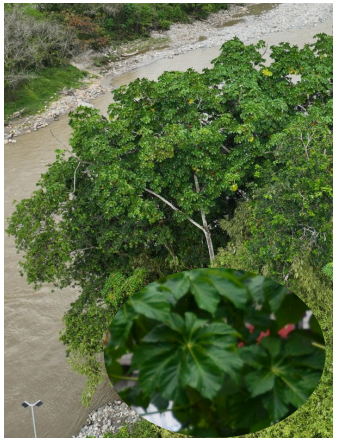
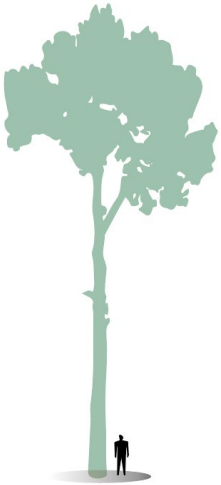
Tabla 30
Tipo de vegetación del sector 2 y 3

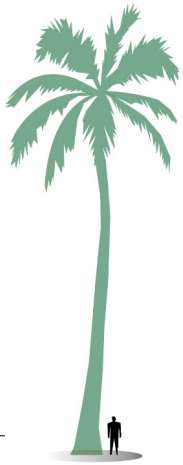
Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Cedro	Tamaño: 30.00m
	Nombre científico	Cedrela fissilis Vell	
	Familia	Meliaceae	
	Origen	América tropical	
	Distribución	Árbol nativo de la Amazonía, presente en Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe	
	Hojas	8–24 pares de foliolos	
	Hábitat natural	Bosque húmedo tropical	
	Adaptación urbana	Utilizado en parques y avenidas	
	Función ecológica	Protección de riberas, Estabilización de suelos húmedos, Regulación hídrica, Generación de sombra	

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Guadua	Tamaño: 30.00m
	Nombre científico	Guadua angustifolia Kunth	
	Familia	Poaceae	
	Origen	Asia tropical	
	Distribución	Amazonía y Andes del Ecuador (provincias: Morona Santiago, Zamora-Chinchipe, Napo, Pastaza, Sucumbíos)	
	Tipo de árbol	Bambú leñoso	
	Hábitat natural	Zonas húmedas, ribereñas, tropicales	
	Adaptación urbana	Muy común como ornamental y barrera vegetal	
	Función ecológica	Protección de riberas, Generación de barrera vegetal y cortavientos	

Elaboración propia basada en Aguirre-Mendoza, Loja, Solano, & Aguirre (2015).

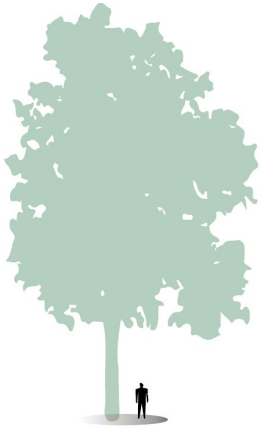
Tabla 31
Tipo de vegetación

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Guarumo	Tamaño: 10.00-20.00m
	Nombre científico	Cecropia membranacea	
	Familia	Urticaceae	
	Origen	Ecuador, Sur amazónico	
	Distribución	Amplia distribución en selvas húmedas tropicales	
	Tipo de árbol	Latifoliado tropical	
	Hábitat natural	Zonas ribereñas, suelos húmedos	
	Adaptación urbana	Utilizado en parques y avenidas	
	Función ecológica	Protección de riberas, estabilización de suelos húmedos, regulación hídrica, sombra	

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Morete	Tamaño: 10.00-30.00m
	Nombre científico	Mauritia flexuosa L.	
	Familia	Arecaceae	
	Origen	Sudamérica, pantanos de la región amazónica ecuatoriana	
	Distribución	Bosques pantanosos, tierras bajas de la Amazonía	
	Tipo de árbol	Palmácea solitaria, tronco único	
	Hábitat natural	Pantanos y bosques húmedos tropicales	
	Adaptación urbana	No se indica uso urbano directo, especie de conservación	
	Función ecológica	Protección de humedales, contribuye al equilibrio hídrico	

Elaboración propia basada en Aguirre-Mendoza, Loja, Solano, & Aguirre (2015).

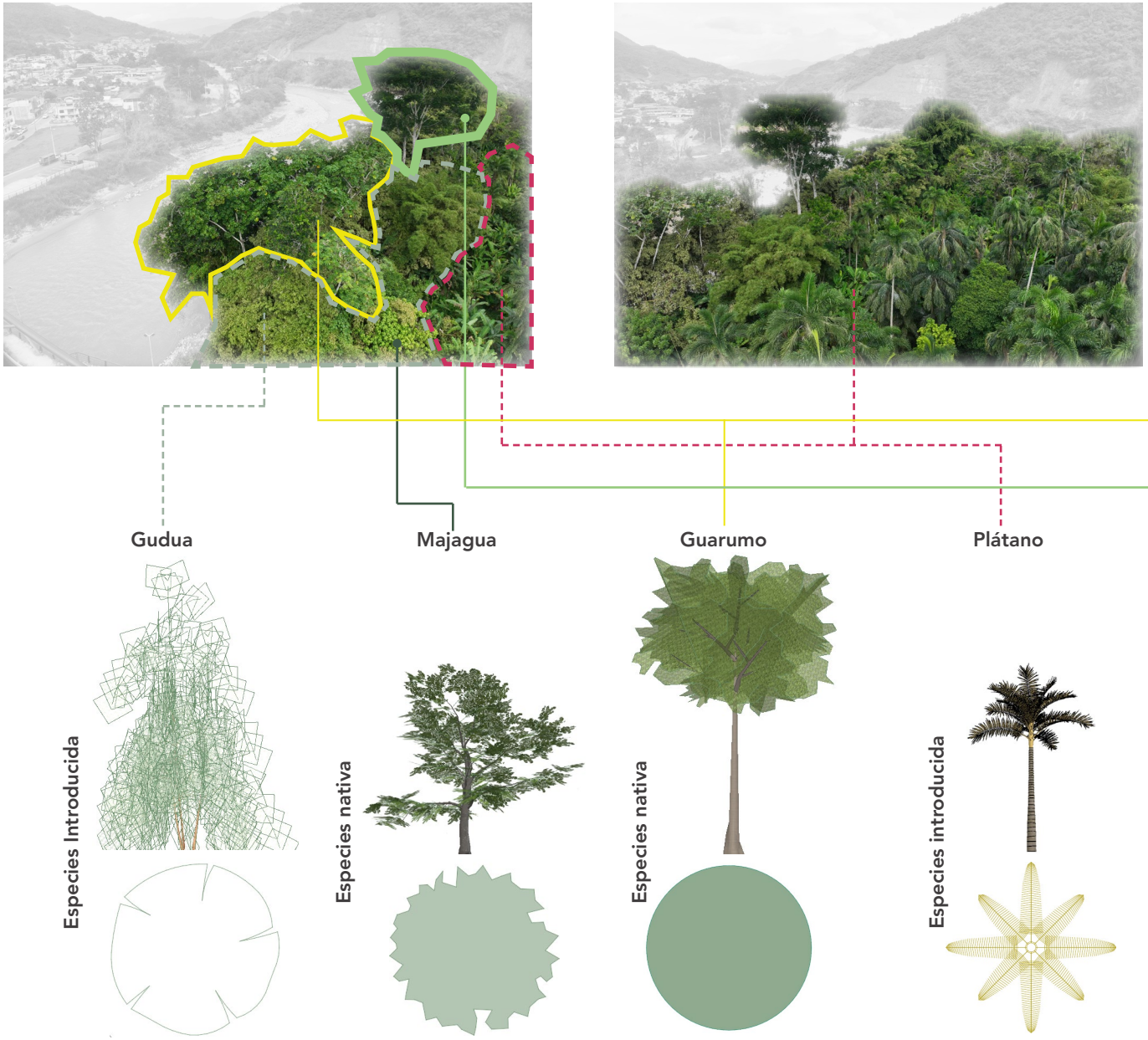
Tabla 32
Tipo de vegetación

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Guaba	Tamaño: 20.00m
	Nombre científico	Inga edulis Mart	
	Familia	Fabaceae	
	Origen	Nativo de América tropical	
	Distribución	Amplia distribución en América tropical; presente en Ecuador	
	Tipo de árbol	Árbol tropical perennifolio	
	Hábitat natural	Bosques húmedos tropicales y zonas ribereñas	
	Adaptación urbana	Utilizado como árbol ornamental en espacios urbanos tropicales	
	Función ecológica	Frecuente en bordes fluviales	

Tipo de Vegetación			
Fotografía	Nombres comunes	Plátano / Banano	Tamaño: 3-7m
	Nombre científico	Musa sp	
	Familia	Musaceae	
	Origen	Introducida / cultivada.	
	Distribución	-	
	Tipo de árbol	Herbácea tropical de gran porte	
	Hábitat natural	Zona húmeda	
	Adaptación urbana	Se adapta a zonas urbanas húmedas, pero requiere espacio, humedad constante y mantenimiento.	
	Función ecológica	Puede utilizarse como vegetación ornamental o productiva en áreas verdes amplias	

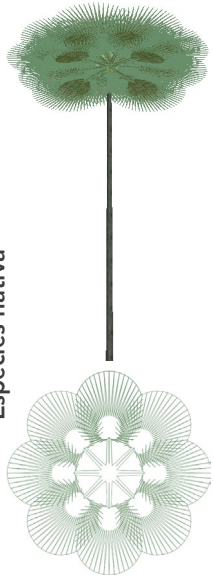
Identificación de especies vegetales del sector 2 y 3

Figura 111
Sección E-E



Morete

Especies nativa

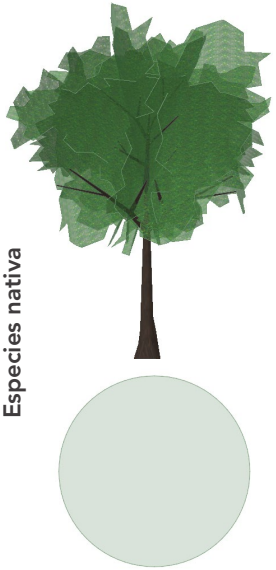


Chonta

Especies nativa

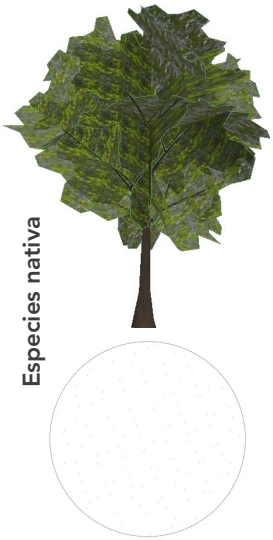
Cedro

Especies nativa



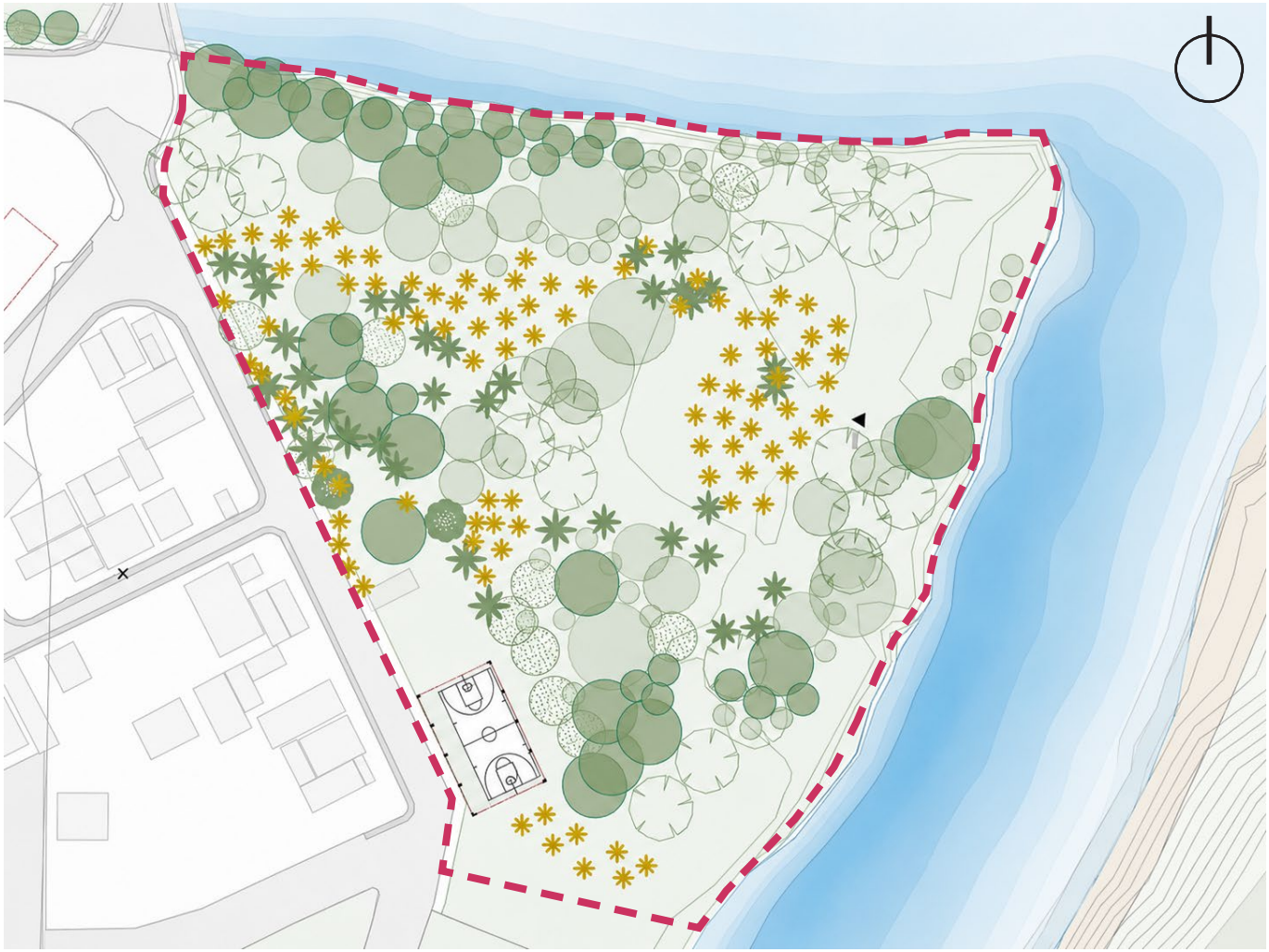
Guaba

Especies nativa



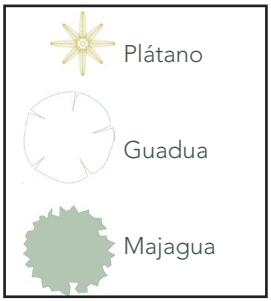
Mapa de especies vegetales identificadas y ubicadas en el sector 2 y 3

Figura 112
Mapa de especies vegetales identificadas y ubicadas en el sector 2 y 3

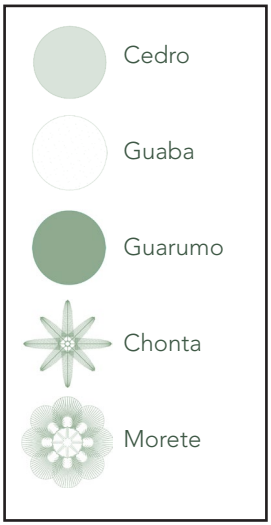


Leyenda

Sector 2 y 3



Especies Introducidas



Especies Nativas

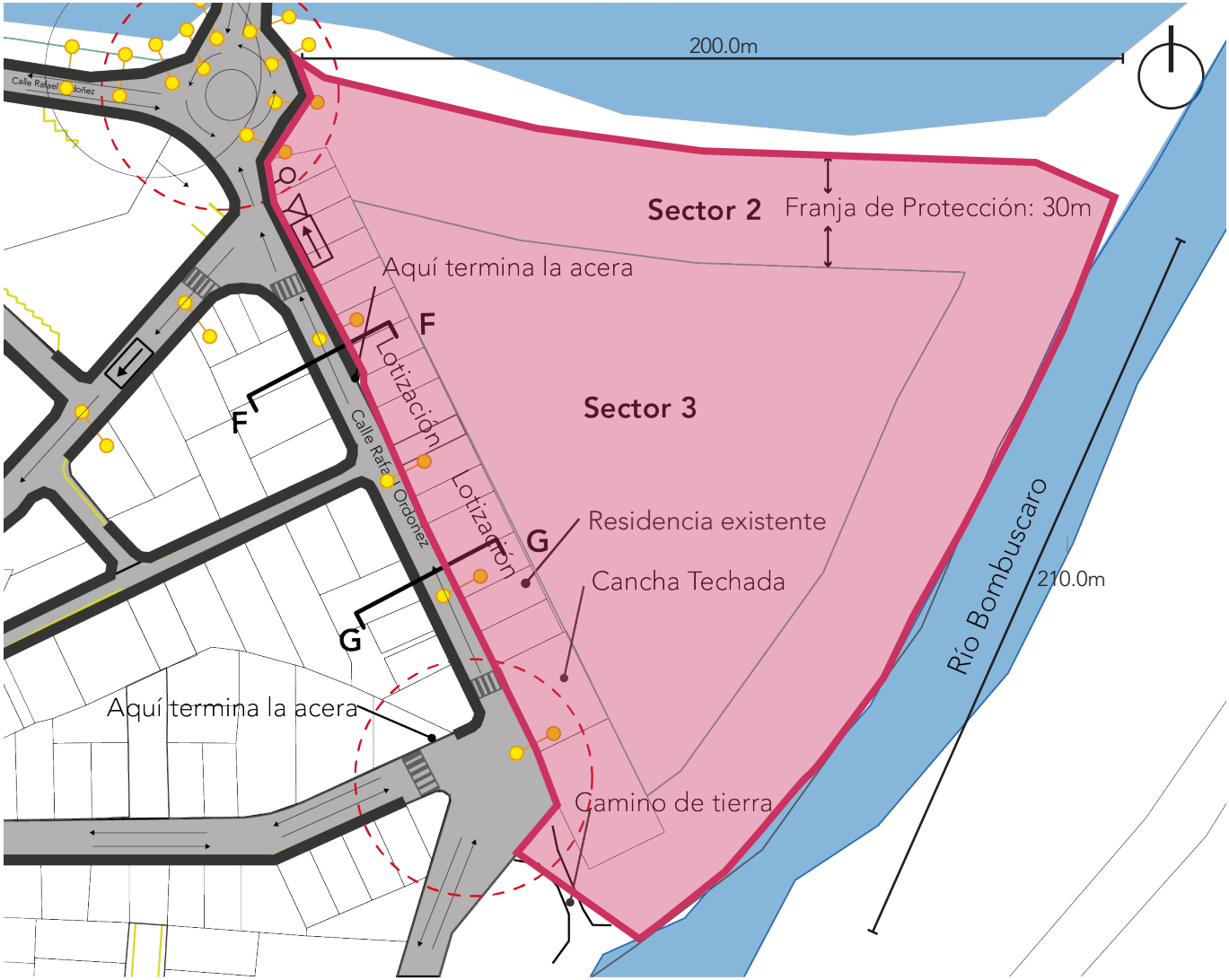
La gran diversidad de especies vegetales existentes se convierte en una condicionante directa para el diseño del espacio público, ya que define zonas de conservación, áreas de sombra, recorridos y espacios de estancia. Por ello, la propuesta debe adaptarse a la estructura vegetal existente, evitando intervenciones invasivas y fortaleciendo el carácter natural, paisajístico

Análisis físico: Sector 2 y 3

Mapa de levantamiento global de la vegetación

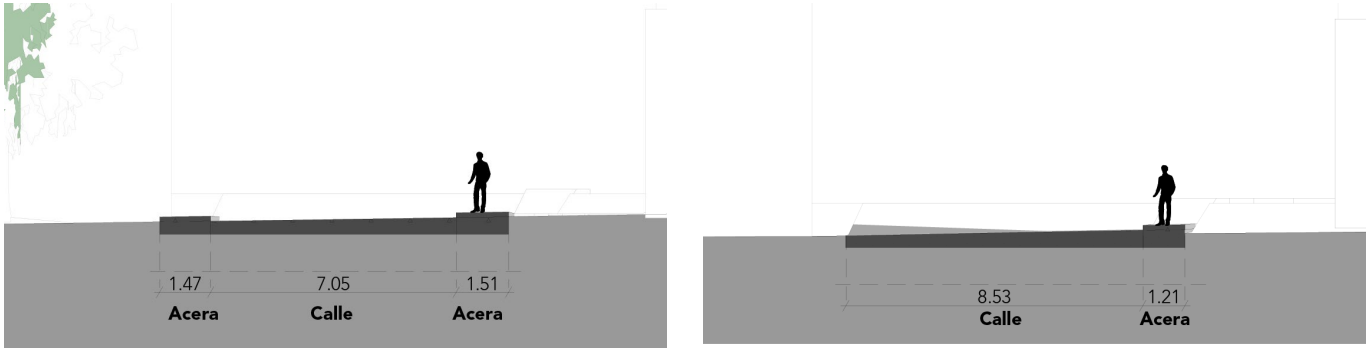
Figura 113

Mapa de levantamiento de vegetación global y análisis del paisaje



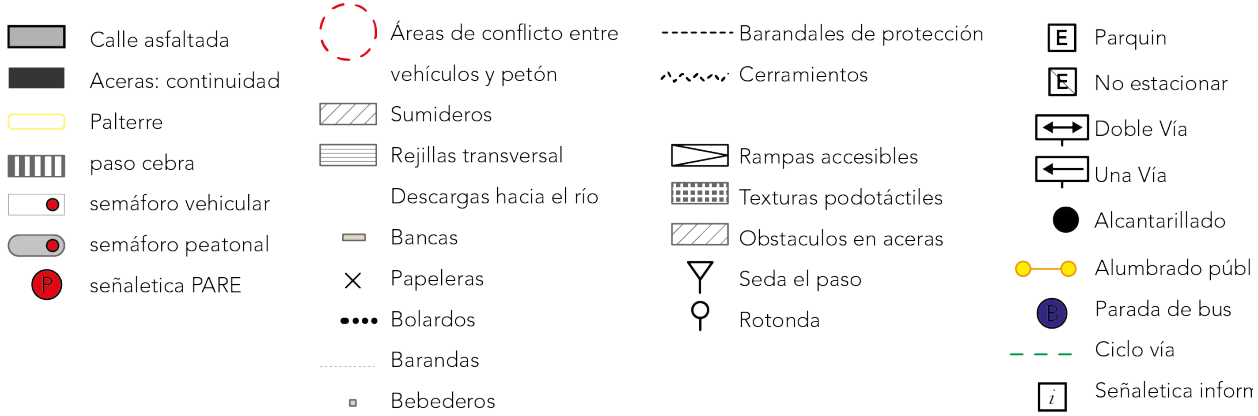
Fuente. Elaboración propia

Figura 114
Sección F-F y sección G-G



Sección F-F

Sección G-G



Normativa del sitio:

PIT-RU-UCC-01 — Consolidado para conservación
Retiros: frontal 3,00 m; lateral 3,00 m; posterior 3,00 m.
C.O.S. PB = 88 % máximo ocupado.
C.O.S. Total = 440 % máximo edificable.
Altura máxima = 21,60 m.
(Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Zamora, 2025, p. 125).

Análisis de preexistencias: chancha deportiva techada y edificación residencial: Sector 3

Dentro del área de intervención se identifican dos preexistencias construidas relevantes: la cancha deportiva techada y una edificación de uso habitacional localizada próxima al borde de la vía. Ambas condicionan la continuidad espacial del parque lineal, pero presentan características distintas en cuanto a uso, apropiación comunitaria e integración con el espacio público. Por ello, su análisis permite definir criterios diferenciados de conservación, integración, gestión o liberación del área.

Figura 115
Análisis de preexistencias

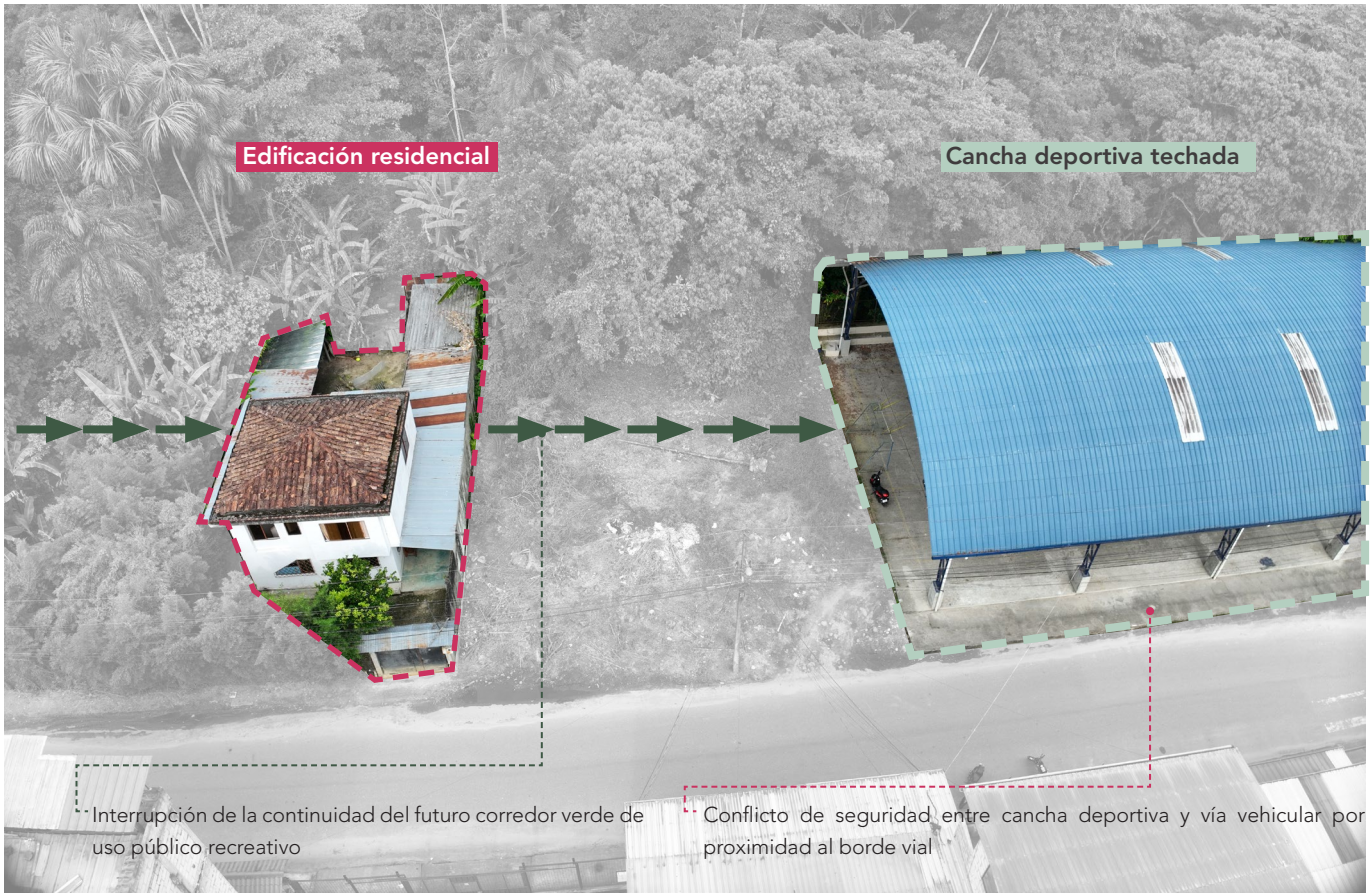


Tabla 33
Ficha comparativa de preexistencias

Ficha comparativa de preexistencias		
Criterio	**Cancha deportiva techada**	**Edificación existente**
Uso actual	Deportivo y recreativo comunitario	Construcción aislada
Apropiación social	Alta, debido a su uso barrial	Baja relación con el parque lineal
Estado físico	Construcción consolidada y en uso	Requiere verificación técnica y legal
Relación con el parque	Puede funcionar como nodo deportivo	Funciona como elemento aislado
Problemáticas	Interrumpe parcialmente la continuidad peatonal Conflicto de seguridad entre la cancha deportiva y vía vehicular por proximidad	Obstaculiza la conformación de plaza y corredor
Potencialidad	Integrarse como equipamiento deportivo barrial	Liberar área para espacio público continuo
Criterio de intervención	Conservación e integración proyectual	Gestión predial, evaluación legal y posible liberación del área

Conclusión del análisis de preexistencias

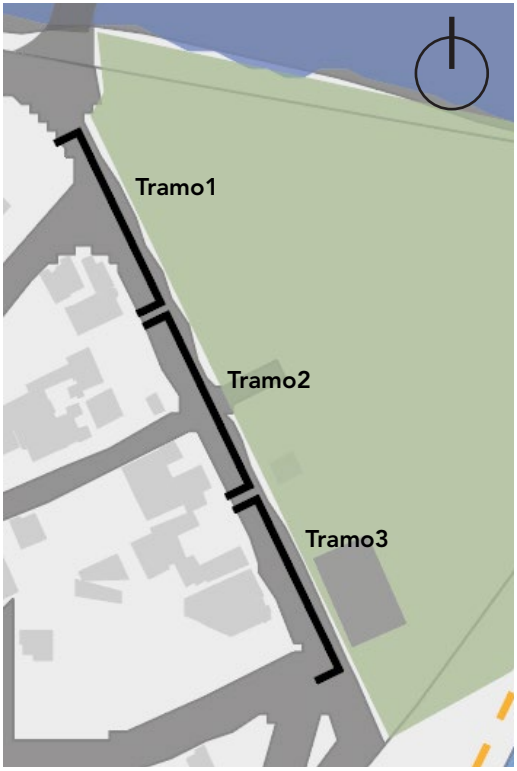
El análisis de preexistencias permite establecer criterios diferenciados de intervención. La cancha deportiva techada se considera una infraestructura con valor comunitario, por lo que se plantea su conservación e integración al parque como nodo deportivo barrial. En cambio, la edificación existente presenta baja compatibilidad con el sistema de espacio público propuesto, ya que interrumpe la continuidad del corredor y limita la conformación de la plaza. Por ello, se recomienda su evaluación legal y predial para determinar procesos de gestión, reubicación o liberación del área, según corresponda.

Figura 116
Larguillo 3

Larguillo 3: Tramo 1

Larguillo 3: Tramo 2

Larguillo 3: Tramo 3



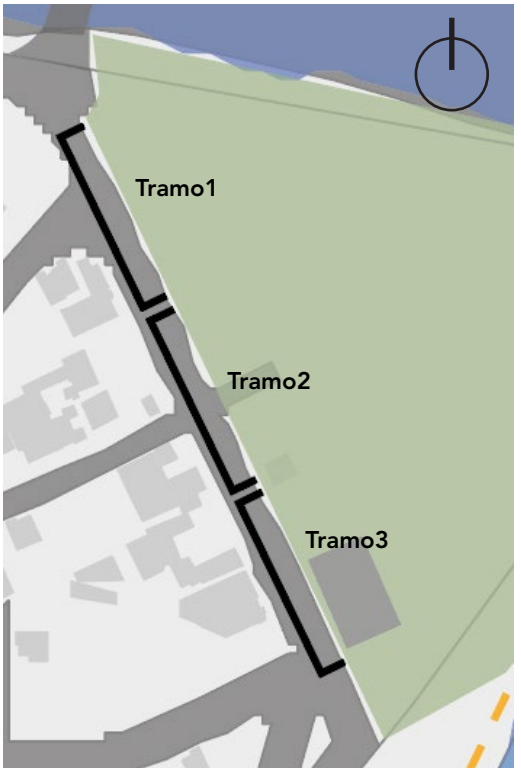
Larguillo 3

Figura 117
Larguillo 4

Larguillo 4: Tramo 1

Larguillo 4: Tramo 2

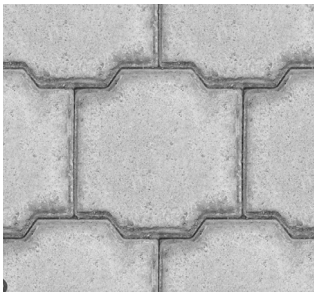
Larguillo 4: Tramo 3



Larguillo 4

Figura 118
Análisis de superficies

Análisis de superficies		
Nombre	Calzada vehicular	
Textura	Superficie lisa y continua	
Materialidad	Pavimento flexible de asfalto	
Color	Gris oscuro	
Condición	Buen estado general	
Permeabilidad	Impermeable	
Nombre	Acera	
Textura	Superficie lisa	
Materialidad	Hormigón armado	
Color	Gris claro	
Condición	Buen estado general	
Permeabilidad	Impermeable	

Análisis de superficies		
Nombre	Área verde	
Textura	Superficie irregular con cobertura vegetal baja	
Materialidad	Suelo natural con cobertura vegetal superficial	
Color	Tonos verdes	
Condición	Cobertura vegetal discontinua	
Permeabilidad	Permeable	
Nombre	Adoquín	
Textura	Superficie modular con patrón repetitivo	
Materialidad	Hormigón	
Color	Gris medio	
Condición	Estado general estable	
Permeabilidad	Semi permeable	

Modelado del terreno y contexto

Figura 119

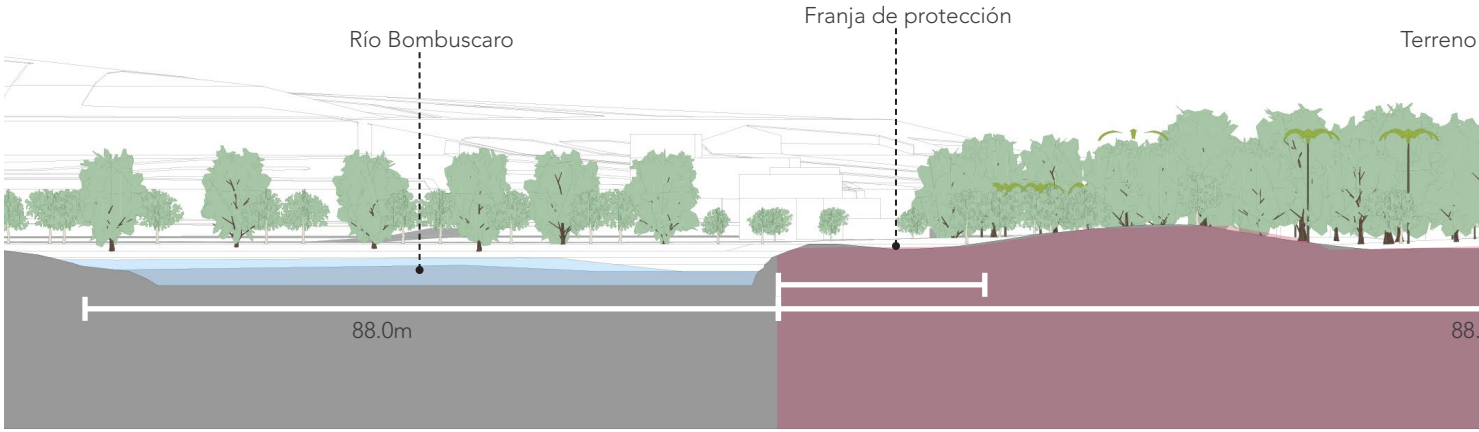
Modelado del terreno y contexto

N

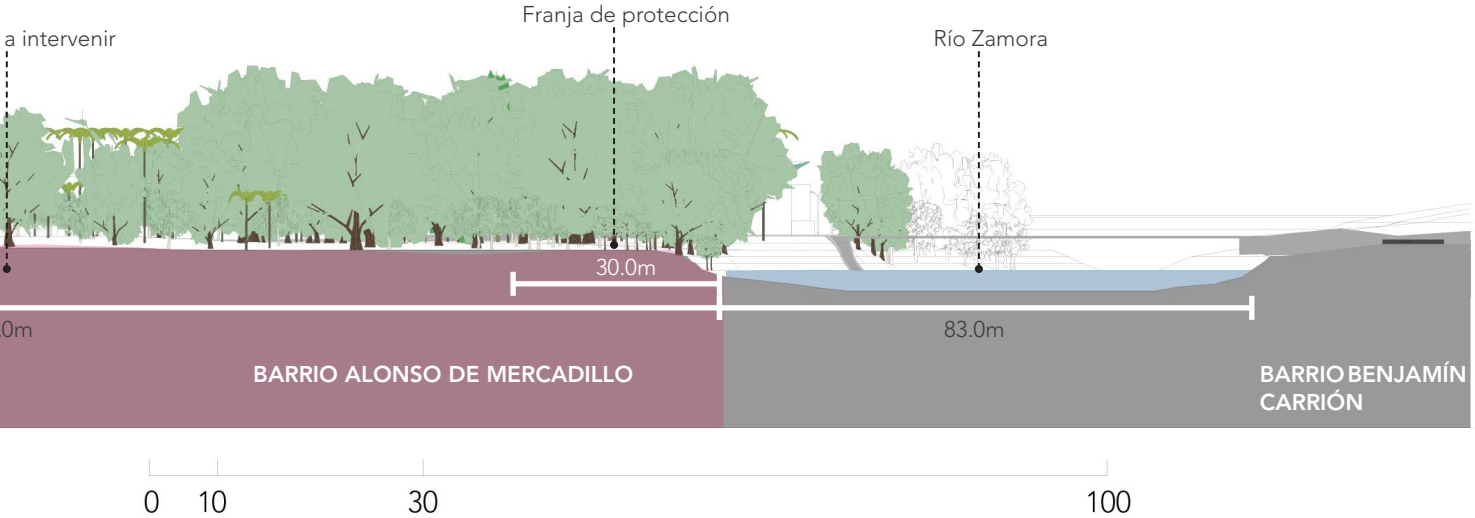
Levantamiento Topográfico
Secciones

La presente sección arquitectónica expone el corte transversal del terreno de estudio, evidenciando su relación directa con los ríos Bombuscaro y Zamora, los cuales delimitan y estructuran el paisaje natural del sector.
El terreno central presenta una cobertura vegetal consolidada, compuesta principalmente por arbolado de mediano y gran porte que funcionan como barrera natural lo cual refuerza su carácter ecológico y su potencial como atractivo turístico con áreas de recreación. Este espacio natural está categorizado como un terreno plano tal y como se muestra en la sección

Figura 120
Levantamiento topográfico



A
A

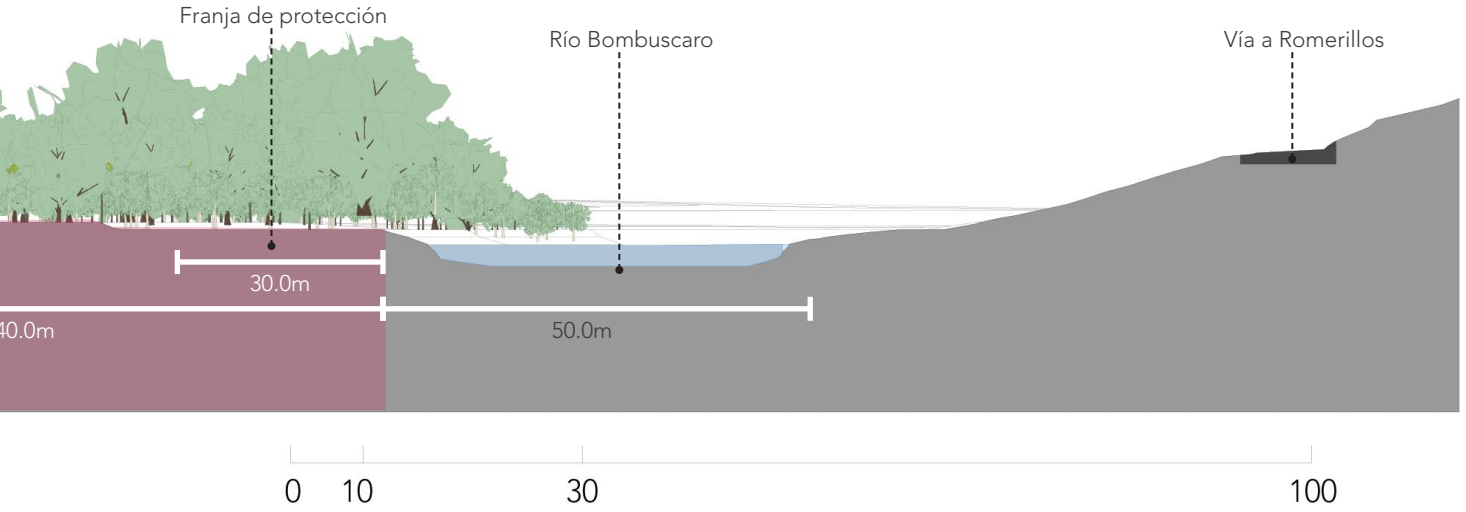

a intervenir
Franja de protección
Río Zamora
30.0m
0m
83.0m
BARRIO ALONSO DE MERCADILLO
BARRIO BENJAMÍN CARRIÓN
0
10
30
100

Levantamiento Topográfico
Secciones

La presente sección muestra el corte transversal del terreno de estudio en sentido perpendicular al corte anterior, permitiendo comprender la transición entre el tejido urbano consolidado, el terreno a intervenir el cual es un área verde y el río Bombuscaro. Este perfil evidencia cómo el proyecto se inserta en un punto estratégico de articulación entre ciudad y paisaje.

Figura 121
Secciones del levantamiento topográfico

B
B


Franja de protección
Río Bombuscaro
Vía a Romerillos
30.0m
40.0m
50.0m
0
10
30
100

Estudio solar y vientos

Sección B-B

Los arboles como la Guaba y el Zapote de agua sirven como barrera natural contra vientos a gran velocidad

→ → → Dirección típica del viento

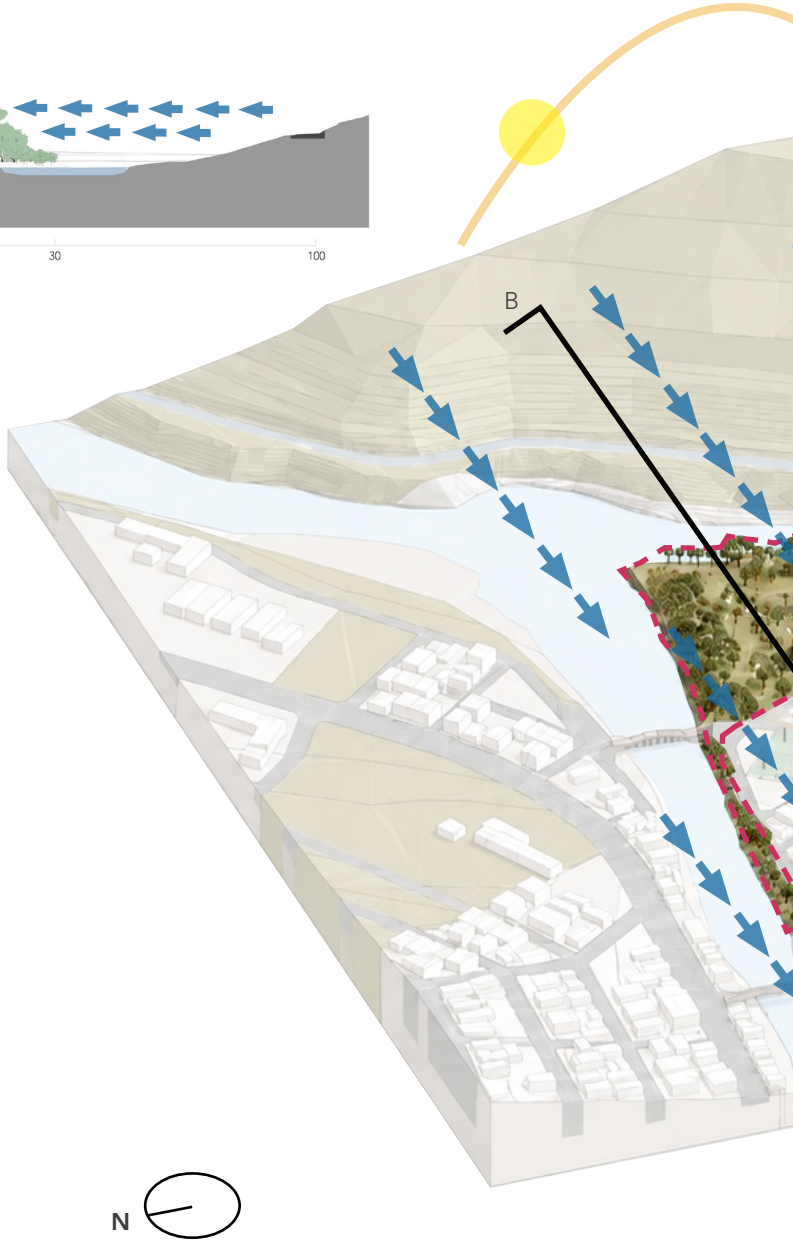
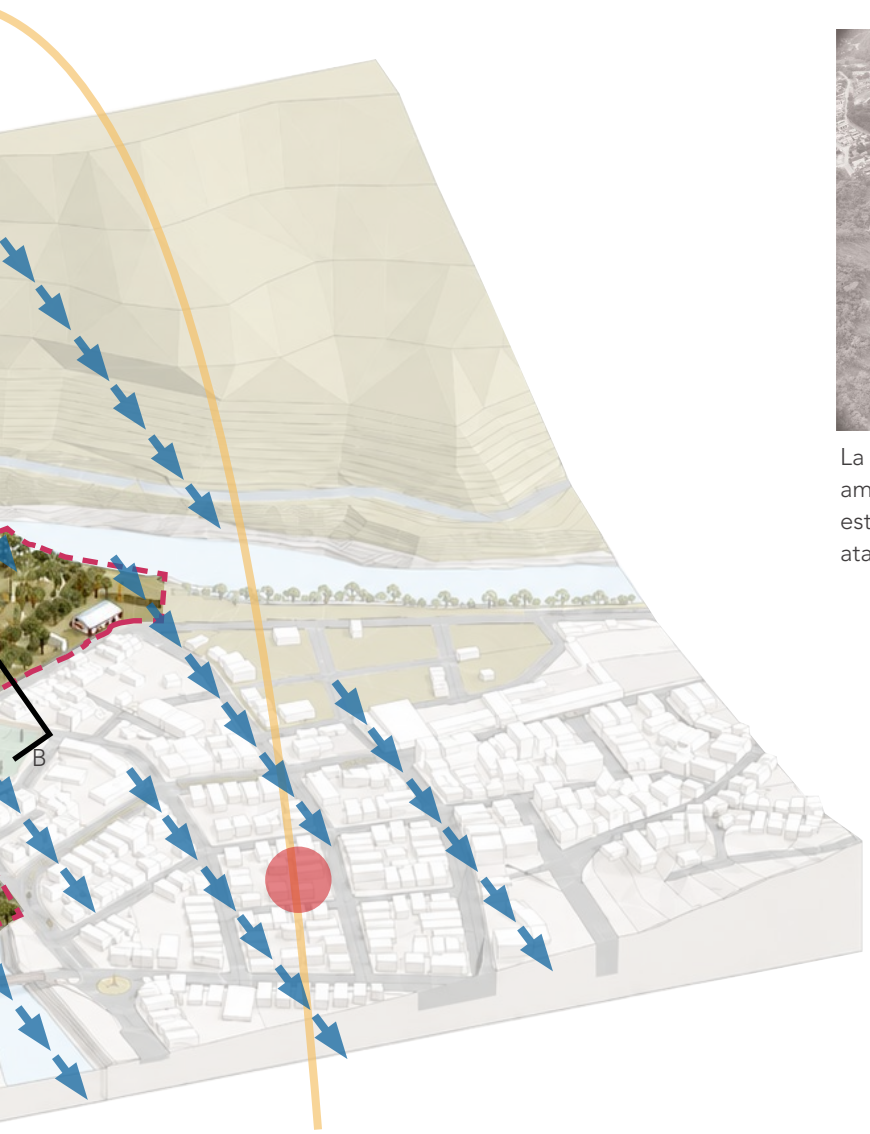


Figura 122
Estudio solar y vientos



La ribera del Río Bombuscaro recibe el Sol del amanecer, por otro lado el lado el terreno que esta en la calle Rafael Ordoñez recibe el sol del atardecer

- Sol del amanecer
- Sol de la tarde

Accesibilidad

La accesibilidad hacia la tercera etapa del Parque Lineal se estructura de forma jerárquica y gradual. El acceso principal se origina en la Troncal Amazónica (E45), vía rápida de carácter regional y alto flujo vehicular, ubicada próxima al área de intervención, aunque sin contacto directo con el terreno.

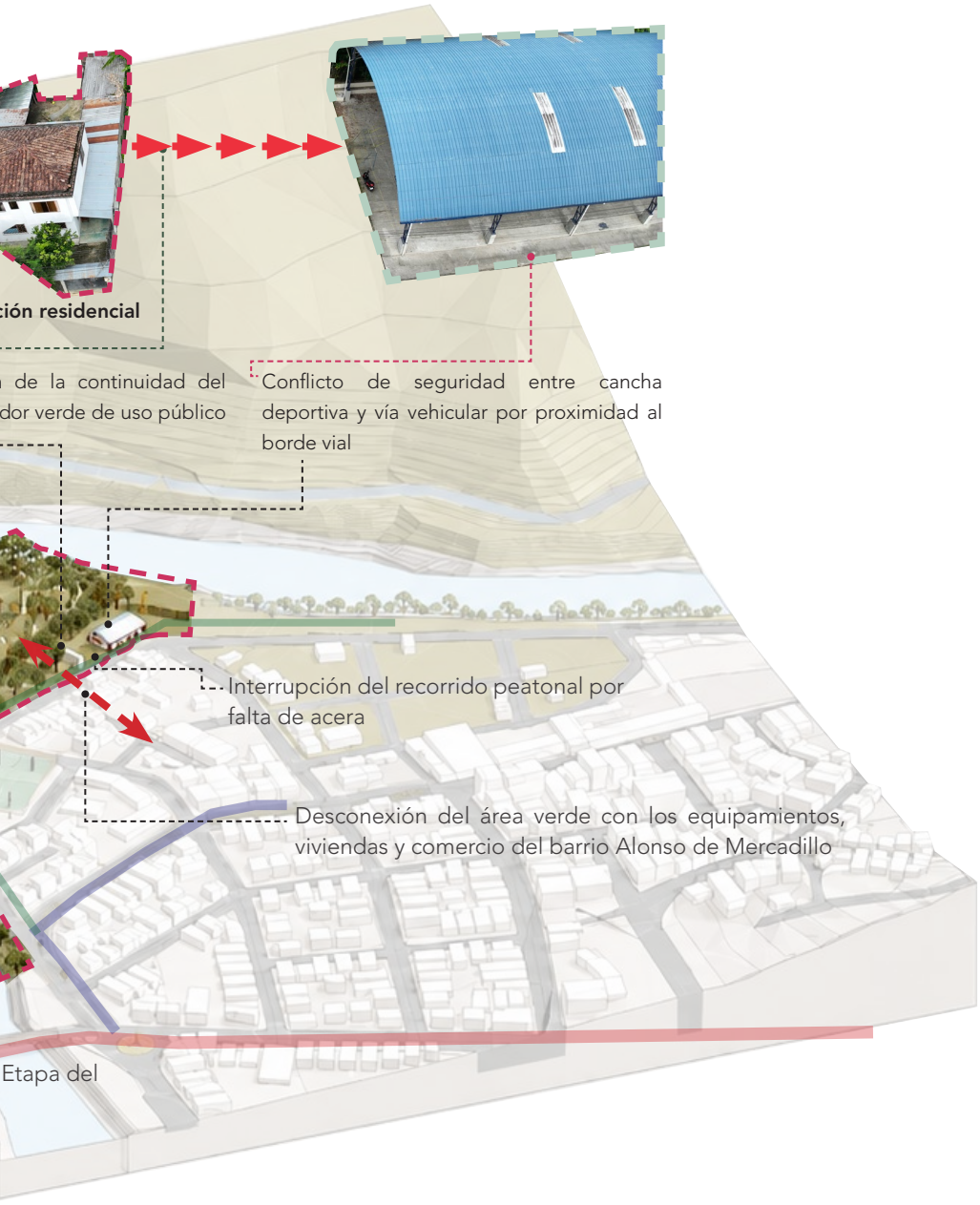
Desde esta vía estructurante, la conexión continúa por la Av. Alonso de Mercadillo, que cumple una función de articulación urbana, y finalmente se accede al sitio mediante la calle Rafael Ordóñez, vía de carácter local que conduce directamente al área de estudio. Esta secuencia vial permite una transición progresiva desde una infraestructura regional hacia una escala urbana y barrial.

Figura 123
Accesibilidad

Calle Rafael Ordoñez
Av. Alonso de Mercadillo
Troncal Amazónica (E45)

5.9.2 Síntesis de problemáticas a nivel del sitio de estudio

Figura 124
Síntesis de problemáticas a nivel del sitio de estudio.


ción residencial
de la continuidad del
dor verde de uso público
Conflicto de seguridad entre cancha deportiva y vía vehicular por proximidad al borde vial
Interrupción del recorrido peatonal por falta de acera
Desconexión del área verde con los equipamientos, viviendas y comercio del barrio Alonso de Mercadillo
Etapa del

5.9.3 Síntesis de potencialidades a nivel del sitio de estudio

Figura 125
Síntesis de potencialidades a nivel del sitio de estudio.

El sitio presenta accesibilidad vial y conexión directa con la trama urbana, favoreciendo su vinculación con los sectores residenciales próximos.

Franja de protección con vegetación existente que funciona como barrera natural y aporta valor ambiental y paisajístico.

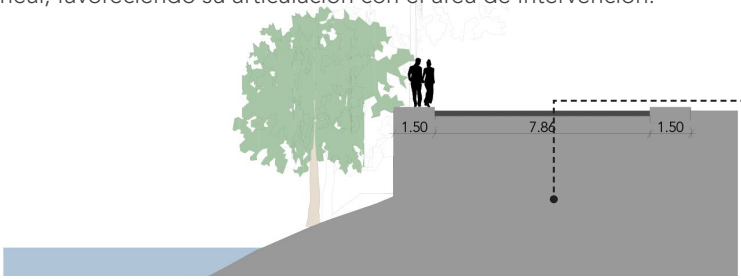
La presencia de vegetación consolidada y del borde ribereño otorga al sitio una alta calidad paisajística y favorece su integración con el entorno natural.

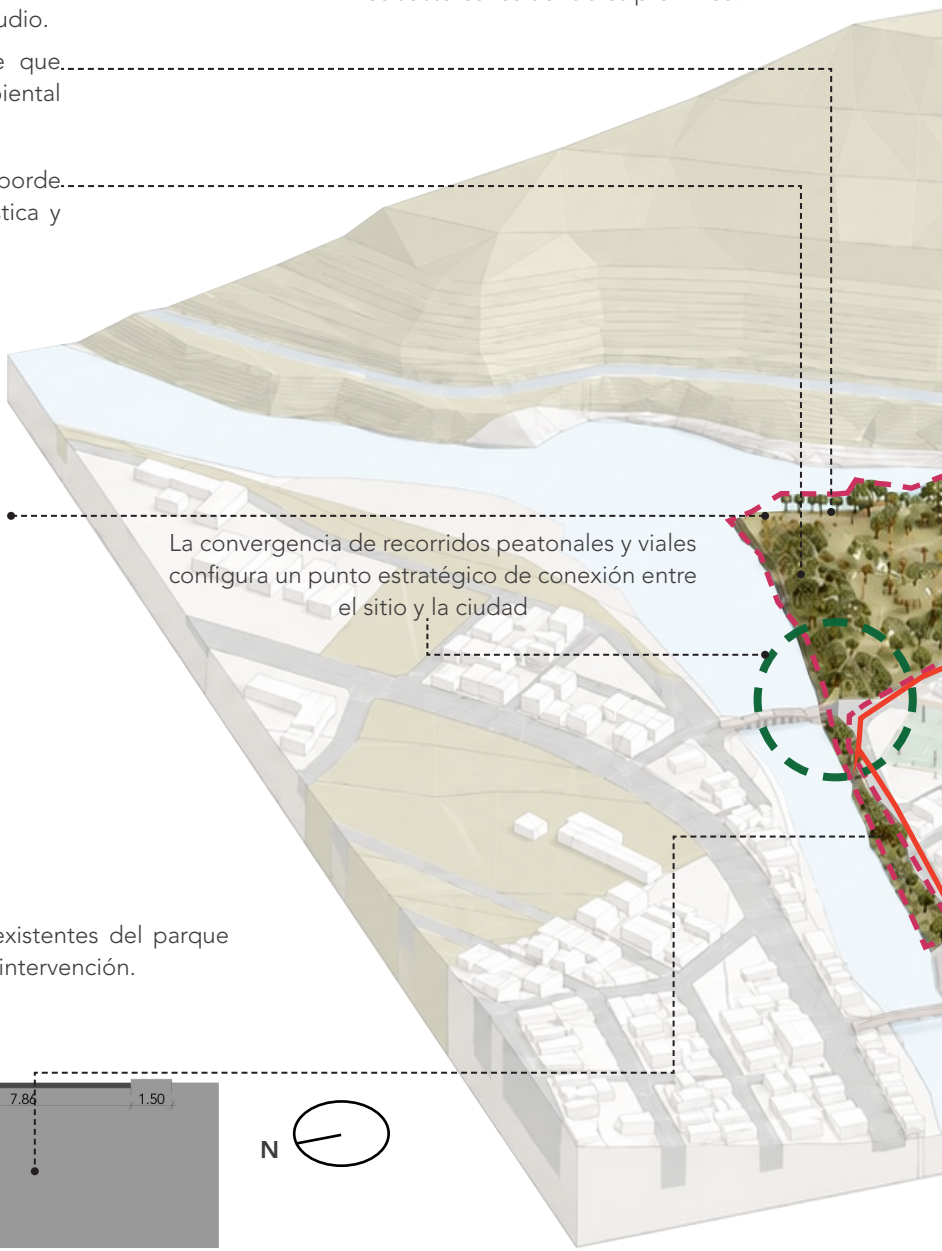
La diversidad de especies vegetales existentes constituye un valor ambiental y paisajístico, generando áreas naturales de sombra, refugio y calidad espacial.

Especies vegetales nativas

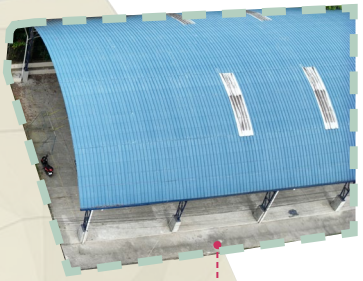
La convergencia de recorridos peatonales y viales configura un punto estratégico de conexión entre el sitio y la ciudad

Proximidad y continuidad física con las etapas existentes del parque lineal, favoreciendo su articulación con el área de intervención.





Retiros: frontal 3,00 m; lateral 3,00 m; posterior 3,00 m.
C.O.S. PB = 88 % máximo ocupado.
C.O.S. Total = 440 % máximo edificable.
Altura máxima = 21,60 m.



La presencia de una cancha deportiva techada existente consolida una vocación recreativa y deportiva dentro del área de estudio.

Potencial altamente turístico por el Encuentro de los dos Ríos

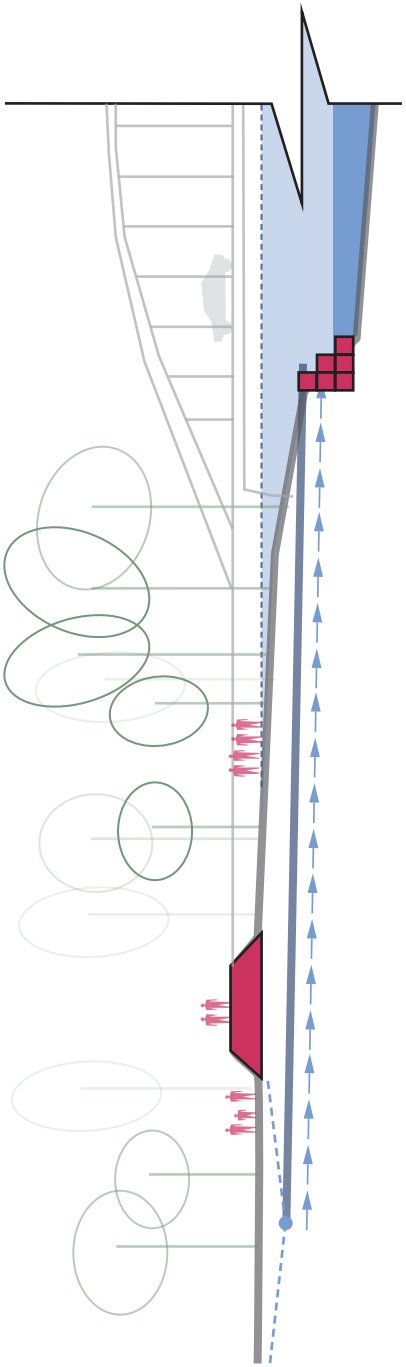
La proximidad de la ciclovía existente favorece la conectividad del sitio con la red de movilidad activa de la ciudad.

Proximidad entre viviendas, equipamientos y el área de intervención, favoreciendo la integración del parque con las actividades del entorno.

Terreno ideal para espacio público al ser relativamente plano y tener una barrera natural

Sección B-B

06
PROPUESTA



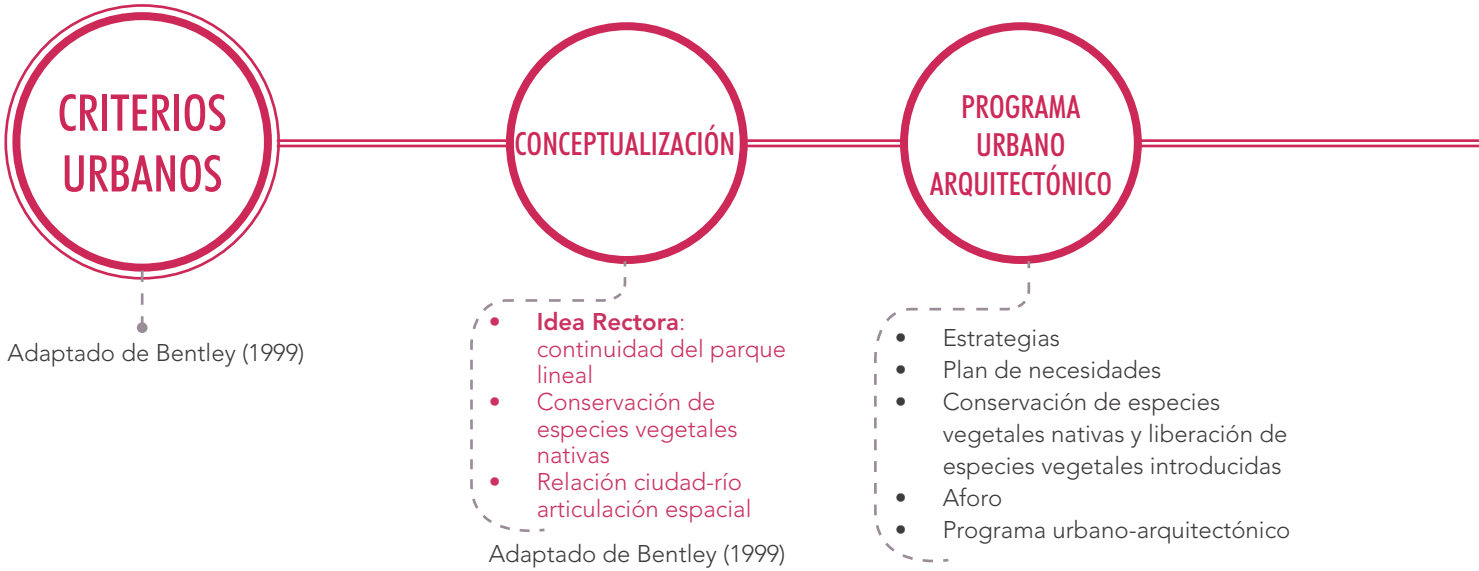
6.1 Metodología de propuesta

La metodología de propuesta integra los principios de diseño urbano planteados por Bentley (1999) con los criterios de composición espacial y arquitectura del paisaje desarrollados por Pérez Igualada (2016).

Desde Bentley, la propuesta se estructura mediante cualidades espaciales orientadas a construir un espacio público permeable, legible, diverso y apropiable, garantizando continuidad peatonal, integración urbana y variedad de usos dentro del parque lineal. Posteriormente, los aportes de Pérez Igualada permiten traducir estos criterios en una configuración formal y material del espacio, mediante la organización de capas: vegetación, programa urbano arquitectónico, capa de drenaje y riego, movilidad, alumbrado y mobiliario.

Esta integración metodológica permite desarrollar una propuesta urbano–arquitectónica que articula los requerimientos funcionales identificados en el diagnóstico con las condiciones del paisaje.

Figura 126
Metodología de propuesta



PLAN MASA

- Plano de propuesta conceptual: por sectores
- Zonificación

PROPUESTA URBANA - ARQUITECTÓNICA

Capas de trabajo

- Plano Base
- Plano del programa urbano-arquitectónico
- Plano de infraestructura de soporte y drenaje
- Plano de caminerías
- Plano de mobiliario e iluminación

Adaptado de Pérez Igualada (2016)

VISUALIZACIONES Y FOTOMONTAJES

Desarrollo de:

- Visualizaciones
- Fotomontajes

6.2 Conceptualización

1. Continuidad del parque lineal

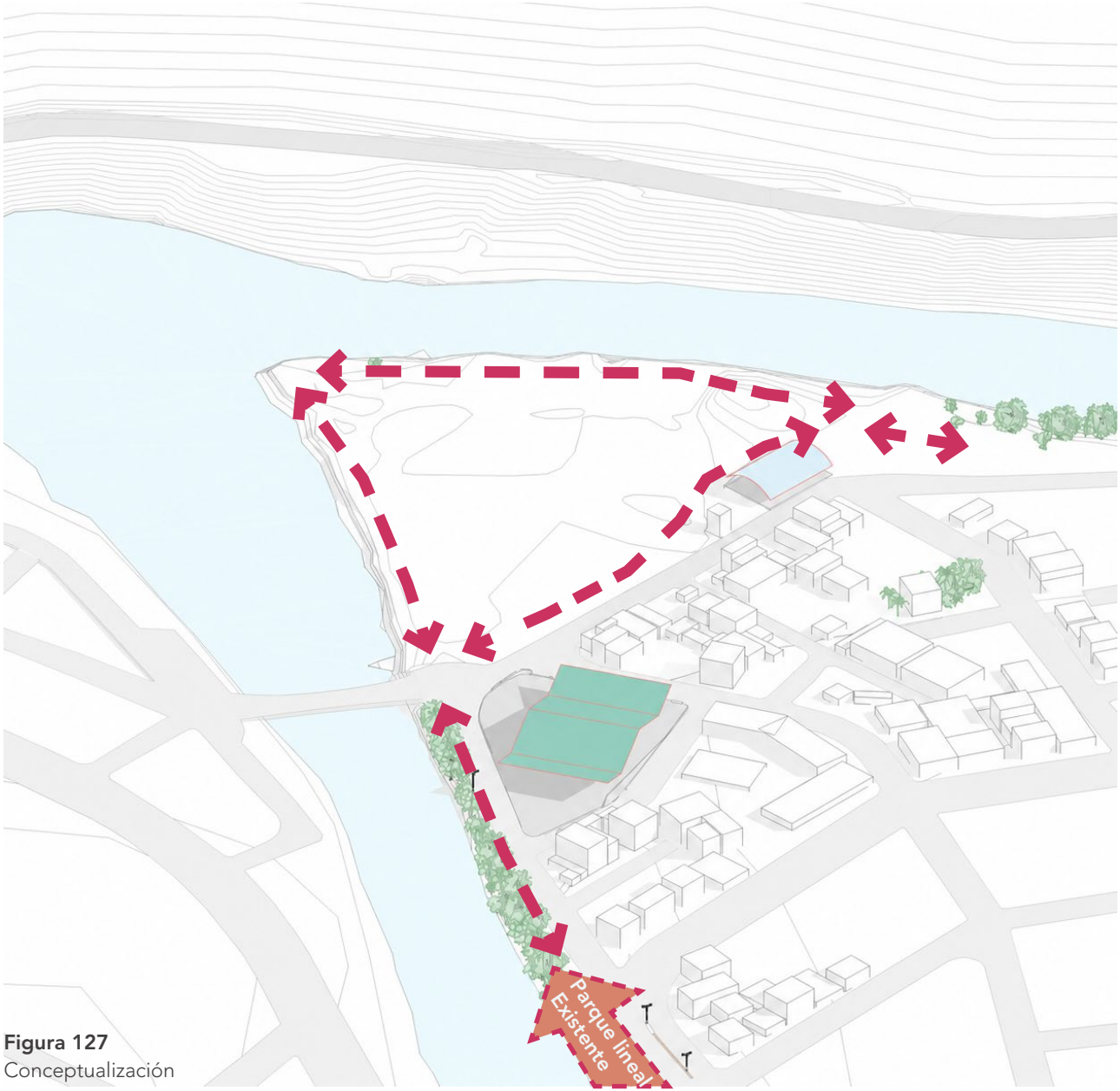
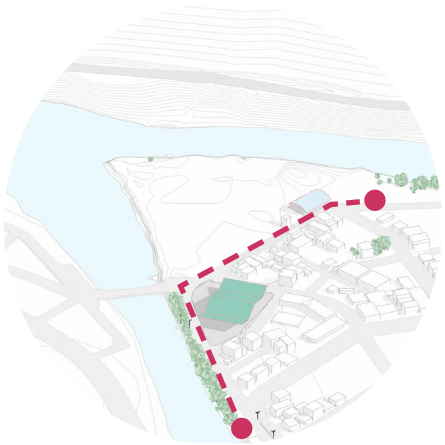


Figura 127
Conceptualización

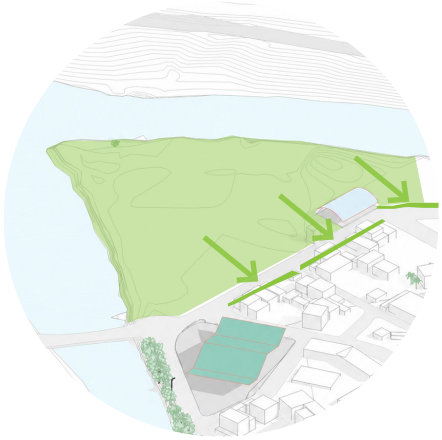
2. Continuidad de la calle peatonal y ciclo vía: como estrategia de conectividad entre áreas verdes



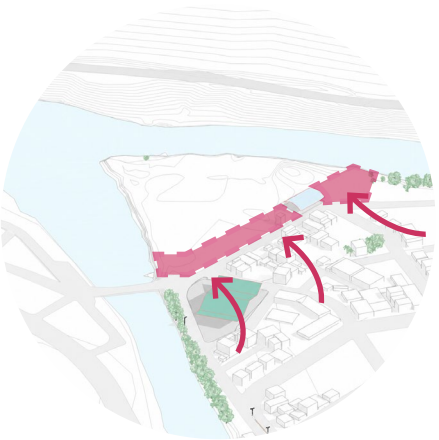
3. Identificación, ubicación y selección de espacies vegetales: estrategia de conservación vegetal

4. Relación ciudad río: Terrazas escalonadas y graderíos que conectan la ciudad con el paisaje natural

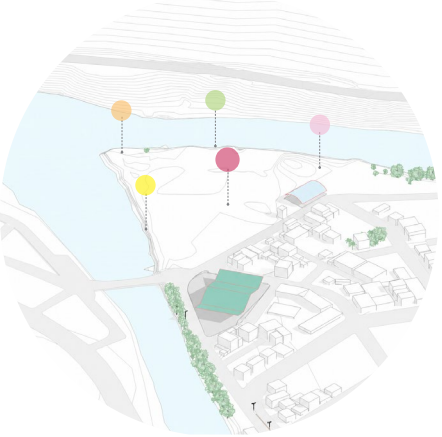
5. Articulación Urbana: extender el arbolado hacia la ciudad



6. Pertenencia cultural: autoidentificación cultural, mediante plazas de acceso con murales culturales



7. Sistemas superpuestos: el proyecto se organiza mediante superposiciones de capas



6.3 Estrategias

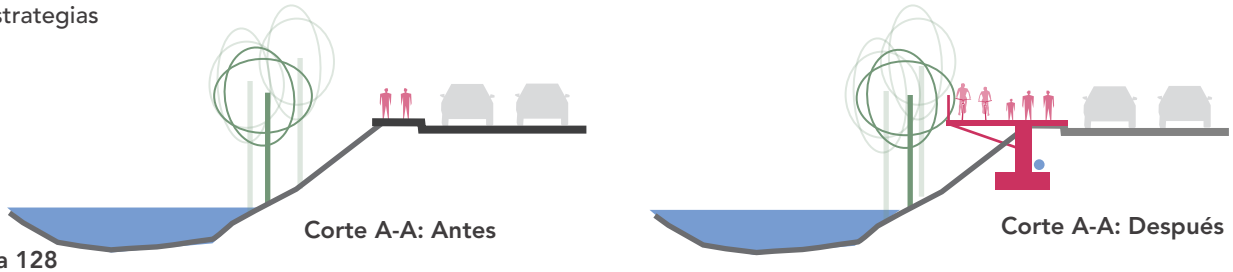
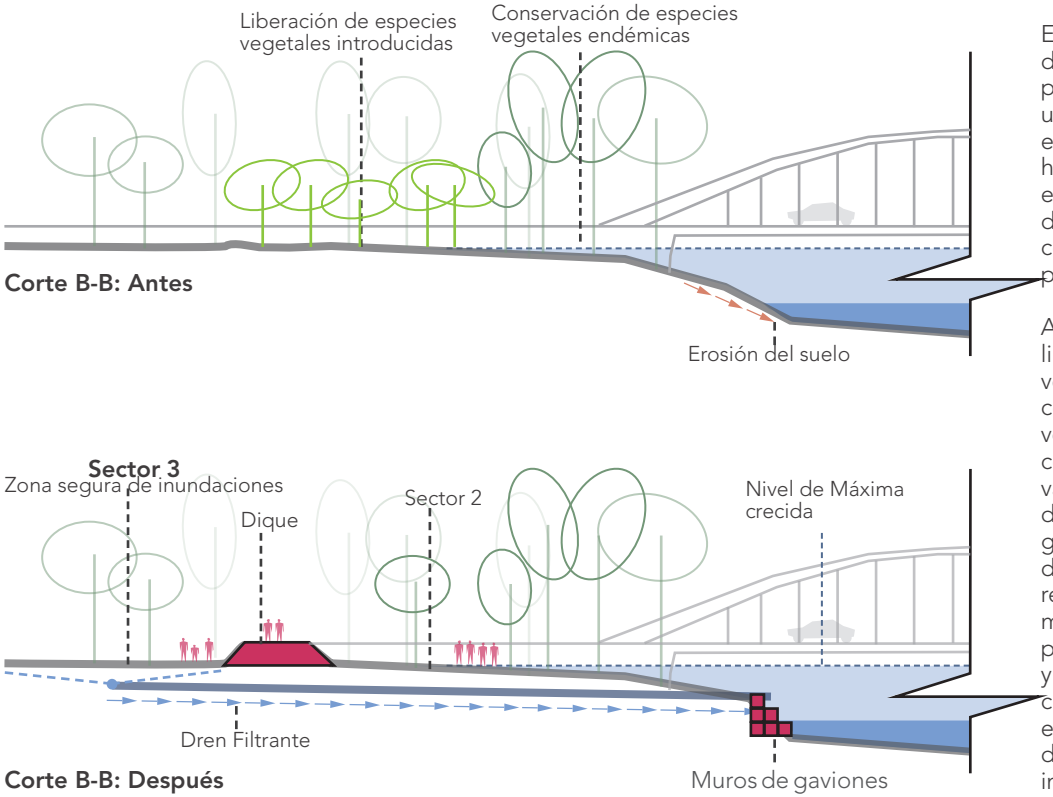


Figura 128
Estrategia corte A-A

El **sector 1** se ubica dentro de la franja de protección que conecta el parque lineal existente con la tercera etapa, correspondiente al sitio de intervención. Por esta condición, se plantea como un área de transición, mediante la ampliación de la franja peatonal y la incorporación de una ciclovía de dos carriles, manteniendo el ancho actual de la franja vehicular. Para viabilizar esta intervención, se propone la construcción de un muro de contención con desagües y una plataforma metálica, con el fin de evitar deslizamientos de tierra, no dañar las raíces de los arboles y garantizar la seguridad de peatones y ciclistas. La franja peatonal tendrá un ancho de 3,00 m y la ciclovía un ancho de 2,20 m.



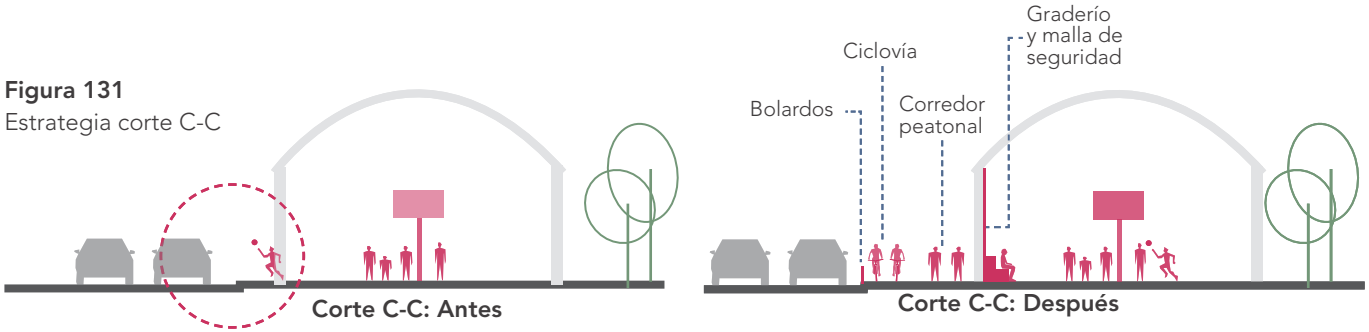
En el sector 2, al formar parte de la franja de protección, se plantea un área inundable con usos limitados a senderos y espacios de contemplación hacia el río Zamora, sin permitir el acceso directo al cauce, debido a que este no presenta condiciones adecuadas para el contacto directo.

Además, se plantea la liberación de especies vegetales introducidas y la conservación de especies vegetales nativas o endémicas, con el fin de mantener el valor ecológico y paisajístico del borde ribereño. Para garantizar el funcionamiento del área, se incorpora una red de drenaje sostenible mediante superficies permeables, drenes filtrantes y muros de gaviones, los cuales contribuyen a proteger el suelo frente a procesos de erosión ocasionados por inundaciones.

Figura 129
Estrategia corte B-B

Figura 130
Mapa 1 de ubicación de los cortes de las estrategias

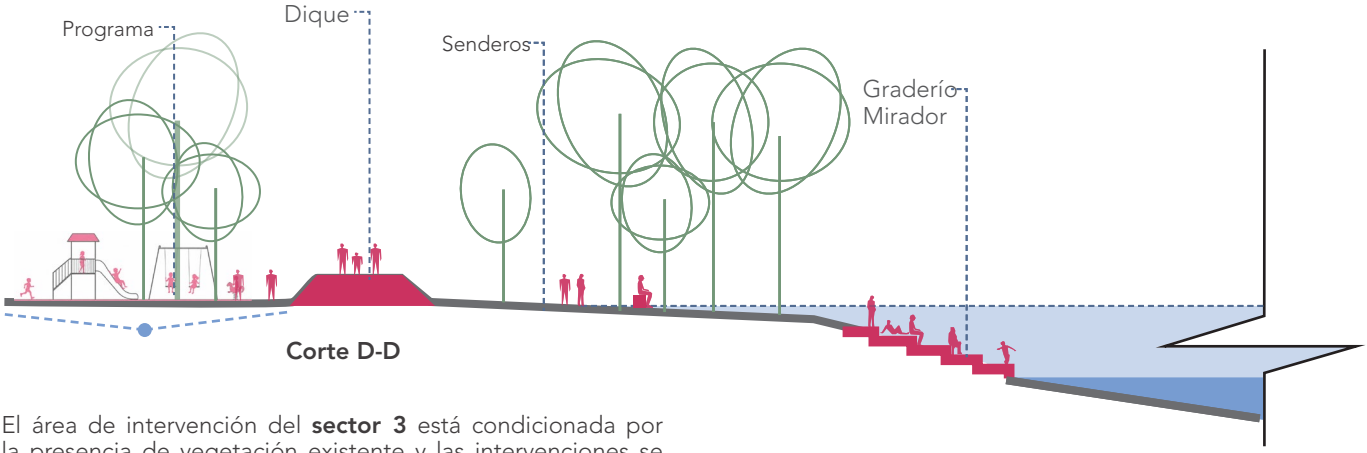
Figura 131
Estrategia corte C-C



La cancha deportiva techada constituye un bien público valorado por los moradores del barrio Bombuscaro, debido a su uso comunitario y recreativo. Sin embargo, su ubicación inmediata junto a la vía vehicular genera conflictos de seguridad entre deportistas, peatones, ciclistas y vehículos, especialmente por la posible salida de balones hacia la calle y la cercanía de los flujos de circulación.

Para resolver esta condición, se propone reorganizar la vía como una calle de un solo sentido, reduciendo la calzada a 6,00 m: 2,50 m destinados a parqueo lateral y 3,50 m para un carril de circulación vehicular. Esta reducción permite liberar espacio para incorporar un corredor peatonal y una ciclovía junto a la cancha. Además, se implementa una franja de bolardos como elemento de protección entre la circulación vehicular y la franja peatonal-ciclista. Complementariamente, en la cancha se incorporan estrategias de seguridad como una malla perimetral, para controlar la salida de balones hacia la vía, y un graderío lateral

Figura 132
Estrategia corte D-D

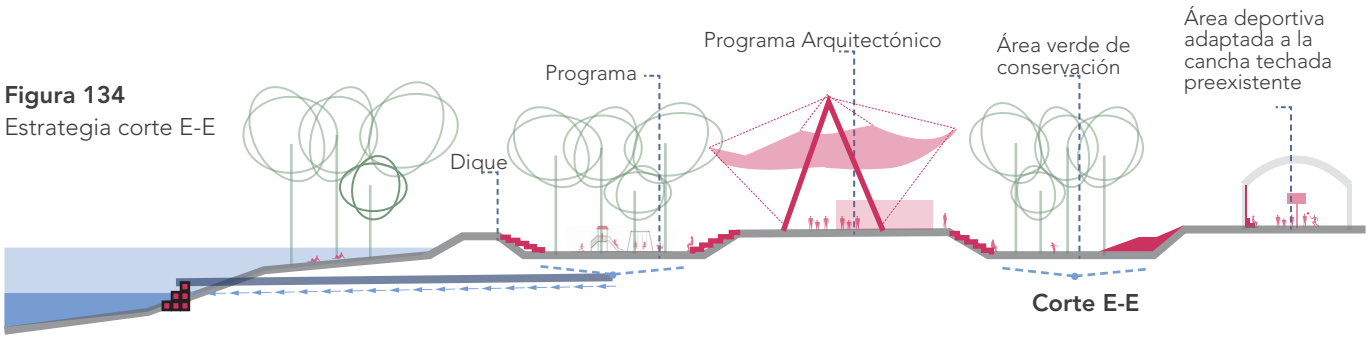


El área de intervención del **sector 3** está condicionada por la presencia de vegetación existente y las intervenciones se adecuan a la vegetación endémica. En este sector se plantea la implementación de un dique a nivel del puente nuevo, ubicado de forma continua al sitio de intervención, con el fin de garantizar que el área protegida por esta infraestructura no se vea afectada por inundaciones. Dentro de esta zona segura se proyectan superficies pavimentadas y la construcción de equipamientos como área deportiva, parque infantil, cafetería, área multifuncional techada, zonas de sombra y baterías sanitarias

En el corte D-D se propone la estrategia de graderío-mirador inundable, como un elemento que integra la ciudad con el paisaje ribereño. Este corte permite evidenciar la funcionalidad del dique, cuya finalidad es proteger las zonas seguras no inundables, destinadas a albergar áreas del programa arquitectónico como el parque infantil, el área deportiva, el área techada multiuso, la cafetería y las baterías sanitarias. Todas estas intervenciones se desarrollan respetando las áreas verdes y la presencia de especies vegetales nativas existentes.

Figura 133
Mapa 2 de ubicación de los cortes de las estrategias

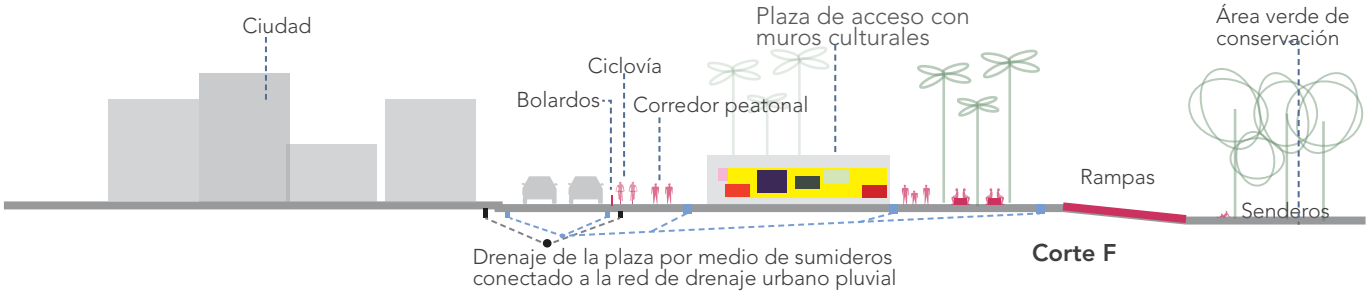
Figura 134
Estrategia corte E-E



En el corte E-E se plantean estrategias orientadas a proteger las áreas de uso permanente y fortalecer la relación entre el parque y el paisaje ribereño. Como primera estrategia, se implementa un dique de protección contra inundaciones, ubicado al mismo nivel del puente nuevo continuo al área verde, lo que permite garantizar su funcionamiento como elemento de contención.

La zona protegida por el dique alberga el parque infantil y áreas del programa que requieren mayor seguridad frente a inundaciones. Además, se propone el relleno controlado del terreno para conformar una plaza multifuncional techada, la cual se articula con graderíos combinados con rampas. Estos elementos permiten generar espacios de contemplación, permanencia y vigilancia hacia el parque infantil, así como visuales hacia las áreas verdes de conservación.
Todas estas zonas se complementan con una propuesta de anteproyecto de red de drenaje sostenible, con el fin de mejorar el manejo del agua lluvia y reforzar el funcionamiento ambiental del espacio público.

Figura 135
Estrategia corte F-F



En el corte F-F se expone la estrategia de generar una conexión entre la ciudad y el paisaje natural del sitio de intervención, mediante una plaza de acceso con muros culturales, artísticos e informativos. Estos elementos funcionan como un punto de bienvenida y orientación, invitando al ingreso hacia el área verde a través de rampas de accesibilidad universal. También se implementan por todo el parque mobiliario urbano

Además, se garantiza el funcionamiento de la plaza mediante su conexión directa con la red de drenaje urbano pluvial, lo que permite evacuar adecuadamente el agua lluvia y mantener la funcionalidad del espacio público.

Figura 136
Mapa de ubicación de los cortes de las estrategias

6.4 Plan de necesidades

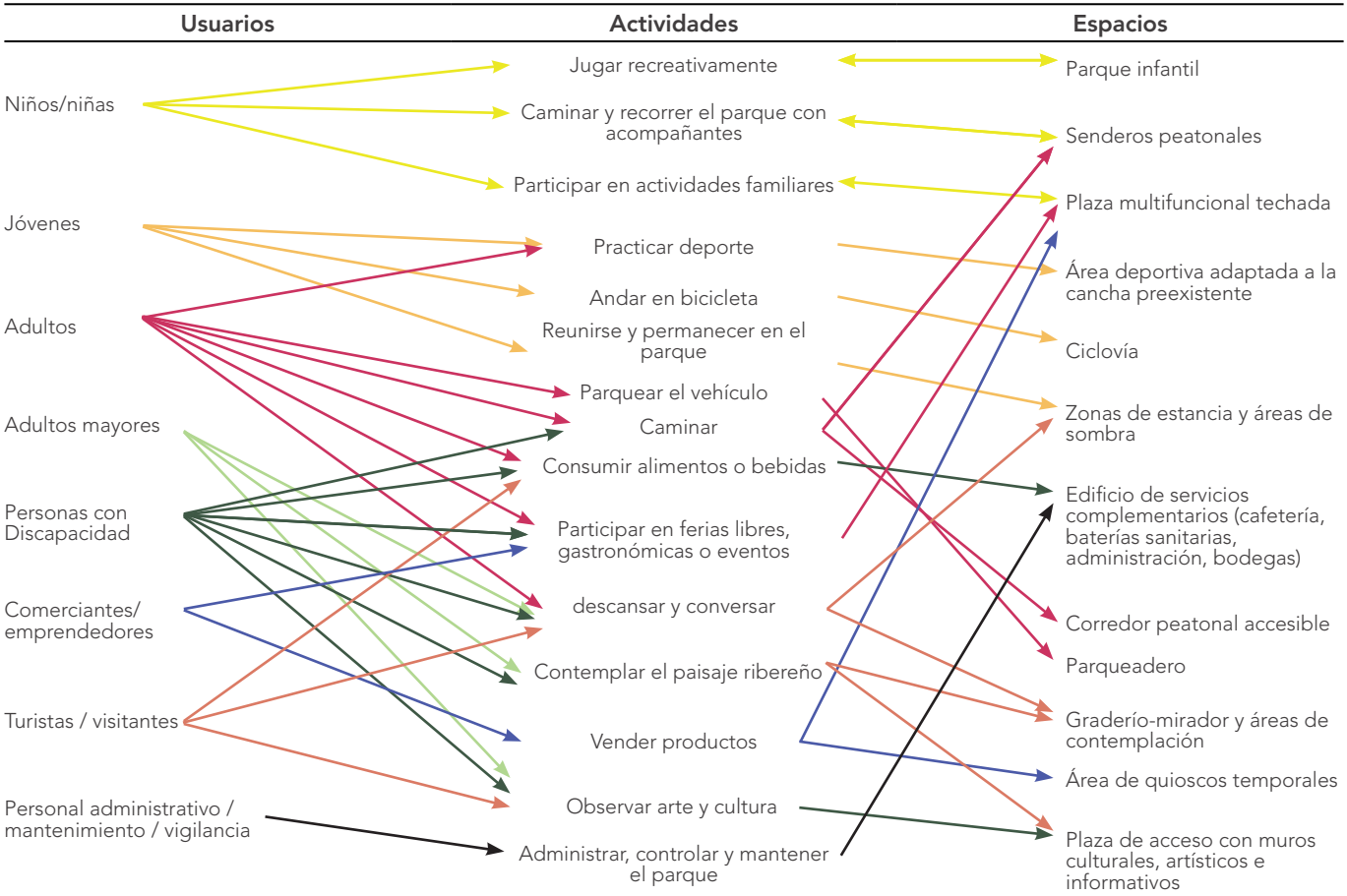
Plan de necesidades

Con base en el marco teórico, el análisis urbano-territorial, el diagnóstico del sitio y la percepción de la comunidad obtenida mediante encuestas, se elabora el plan de necesidades para la tercera etapa del parque lineal de Zamora. Este plan organiza los requerimientos espaciales, funcionales, ambientales y sociales del proyecto, considerando la continuidad del parque lineal, la movilidad peatonal y ciclista, la conservación de especies vegetales nativas, la relación ciudad-río y la incorporación de equipamientos que respondan a las actividades recreativas, culturales y de estancia identificadas en el diagnóstico.

A partir de estos criterios, el plan de necesidades sirve como guía para definir el programa urbano-arquitectónico del proyecto, articulando espacios de recorrido, permanencia, recreación activa, contemplación, servicios básicos y áreas de conservación. De esta manera, la propuesta busca consolidar un espacio público continuo, accesible y conectado con el paisaje ribereño, respondiendo tanto a las condiciones del lugar como a las necesidades de los usuarios.

Tabla 34

Plan de necesidades



6.5 Análisis y proyección del usuario

2001	2022	2026	2046
10975 habitantes (INEC, 2010)	17578 habitantes (INEC, 2022)	19.228 habitantes (proyección propia)	30100 habitantes (proyección propia)

La proyección poblacional se realizó tomando como base los resultados de los censos de población correspondientes a los años 2001 y 2022. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, la parroquia Zamora registró 10.975 habitantes en 2001 y 17.578 habitantes en 2022 (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2010, 2022).

Para estimar la población futura se aplicó el **método de crecimiento geométrico**. Este procedimiento supone que la población aumenta proporcionalmente a una tasa anual constante y se expresa mediante la fórmula; $Pt = P_0*(1+r)^t$ (Ortegón et al., 2005, pp. 37–38).

Donde:
r= Tasa de crecimiento anual
Pf= Población del último censo
Pi= Población del censo inicial
n= Número de años transcurridos

Cálculo de la tasa de crecimiento anual:

$$r= (P_{2022}/P_{2001})^{1/n} - 1$$

Donde:

$$P_{2022} = 17578 \text{ habitantes}$$
$$P_{2001} = 10975 \text{ habitantes}$$
$$n = 21 \text{ años}$$

$$r= (17578/10975)^{1/21} - 1$$
$$r= 0.02268 \rightarrow r=2.27\% \text{ anual}$$

Proyección al año 2026:

$$P_{2026} = P_{2022}*(1+r)^t$$
$$P_{2026} = 17578*(1+0.02268)^4$$
$$P_{2026} = 19228 \text{ habitantes}$$

Para el año 2026 se estima una población aproximada de 19.228 habitantes. Este resultado constituye una proyección elaborada por el autor.

Proyección a 20 años desde 2026

$$P_{2046} = P_{2026}*(1+r)^{20}$$
$$P_{2046} = 19228*(1+0.02268)^{20}$$
$$P_{2026} = 30100 \text{ habitantes}$$

La población proyectada para el año 2046 es de aproximadamente **30.100 habitantes**, siempre que la tasa histórica de crecimiento del 2,27 % anual se mantenga igual.

Resultados:
Los resultados evidencian que la parroquia Zamora ha mantenido un crecimiento poblacional sostenido. Entre 2001 y 2022, la población pasó de 10.975 a 17.578 habitantes, lo que representa una tasa media de crecimiento geométrico aproximada del 2,27 % anual. Manteniendo esta tendencia, para 2026 se estima una población cercana a 19.228 habitantes y, para 2046, alrededor de 30.100 habitantes.

El crecimiento poblacional calculado confirma que la demanda de espacios públicos, áreas verdes y equipamientos recreativos continuará aumentando en los próximos años. Por ello, la tercera etapa del parque lineal debe plantearse con una visión de largo plazo, capaz de responder no solo a las necesidades actuales, sino también al incremento futuro de usuarios.

6.6 Conservación de especies vegetales nativas y liberación de especies vegetales introducidas

Para poder construir los espacios determinados en el plan de necesidades debemos liberar vegetación. Para ello se prioriza la conservación de especies vegetales nativas.
La selección de especies vegetales debe priorizar plantas autóctonas o naturalizadas, ya que se adaptan mejor al clima local, requieren menor mantenimiento y favorecen la sostenibilidad del paisaje. Además, la vegetación permite generar sombra, regular el viento y mejorar el confort ambiental del espacio público (Pérez Igualada, 2016).
Bajo este criterio se propone conservar toda la vegetación nativa y liberar toda la vegetación introducida.

Para la intervención cercana a especies vegetales existentes se considera una zona de protección radicular, calculada de manera referencial a partir del diámetro del tronco. Como criterio general, **se recomienda mantener libre de pavimentos rígidos e impermeables un radio equivalente a doce veces el diámetro del tronco**. Esta condición permite reducir la afectación sobre las raíces (Woodland Trust, 2021; Pacific Northwest Chapter of the International Society of Arboriculture [PNW-ISA], s. f.).

En el caso de especies nativas o de valor paisajístico presentes en el sitio, como cedro, guaba, guarumo, chonta y morete, se prioriza la conservación del suelo permeable alrededor del individuo vegetal. Por ello, **los recorridos, plazas y zonas de estancia deberán adaptarse a la ubicación de los árboles, utilizando pavimentos permeables, superficies granulares o senderos ligeros cuando sea necesario aproximarse a la vegetación existente.** Bajo este criterio y con los diámetros de tronco de las especies identificadas en el diagnostico se determino una **distancia radial de 7.20metros de protección para las especies vegetales nativas**.

Figura 137
Conservación de especies vegetales

Plano de toda la vegetación existente

Plano de la vegetación a liberar

Plano de la vegetación conservada

A continuación se presentan un cuadro de áreas por sectores indicando las áreas de vegetación conservada nativa, uso del sector y también el área que queda utilizable para pavimentar y construir los espacios del plan de necesidades, esto bajo los criterios de conservación de las especies vegetales

Tabla 35
Áreas por sectores

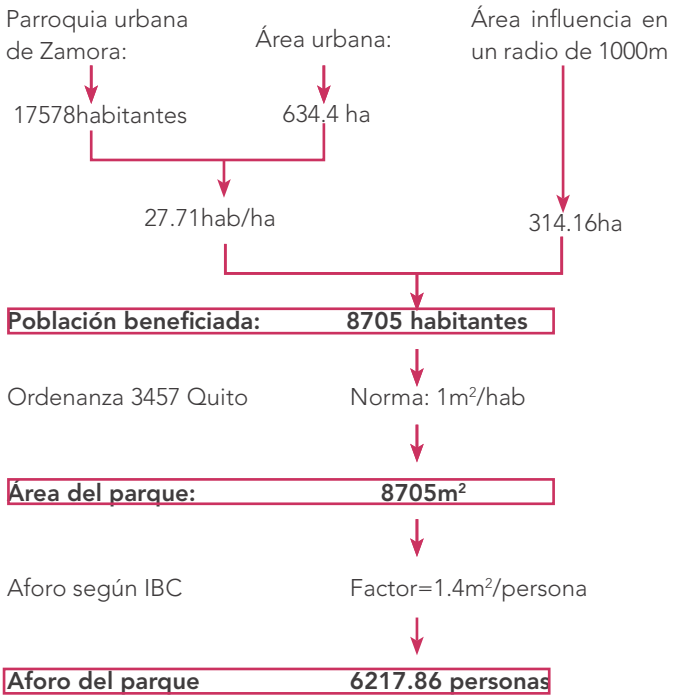
Sector 1	**(m²)**
Área Total (At)	2687.28m²
Área de vegetación nativa (Av)	1187.28m²
Uso por normativa	Franja de Protección
Área libre At-Av	**1500.0m²**
Sector 2	**(m²)**
Área Total (At)	11390.79m²
Área de vegetación nativa (Av)	5463.54m²
Uso por normativa	Franja de Protección
Área senderos, graderíos y rampas At-Av	**5927.25m2**
Sector 3	**(m²)**
Área Total (At)	14674.48m²
Área de vegetación nativa (Av)	3700.97m²
Uso propuesta	Parque
Área libre	**10973.51m2**

Sector1+Sector2+Sector3	**Total**	**%**
Área de vegetación nativa (Av)	10351.79m²	36
Área libre	**18400.76m2**	**64**
Área Total (At)	**28752.55m²**	**100**

7.6 Población beneficiada, área del parque y aforo

Para estimar el área requerida del parque se parte de la población de la parroquia urbana de Zamora, que corresponde a 17.578 habitantes, y del área urbana de 634,4 ha, obteniendo una densidad aproximada de 27,71 hab/ha. Posteriormente, se considera un radio de influencia de 1000 m, equivalente a 314,16 ha, lo que permite estimar una **población beneficiada de 8.705 habitantes** dentro del área de influencia del proyecto.

Con base en la Ordenanza 3457 de Quito, para equipamientos recreativos y deportivos de escala sectorial se aplica una norma de 1 m²/hab. Por lo tanto, el **área requerida para el parque es de 8.705 m²**. Finalmente, para estimar el aforo referencial del parque, se utiliza el factor de ocupación del IBC de 1,40 m²/persona, obteniendo un **aforo aproximado de 6.218 personas.**



6.7 Programa urbano-arquitectónico

El programa urbano-arquitectónico del parque se dimensionará mediante una metodología combinada. En primer lugar, se tomará como base normativa la Ordenanza 3457 de Quito, para determinar el área correcta para la cafetería, plazas, baterías sanitarias.

Sin embargo, debido a que la ordenanza no establece áreas específicas ni porcentajes internos para todos los espacios del plan de necesidades, como, graderíos, plaza multifuncional, módulos comerciales temporales, zonas de estancia o espacios de contemplación, estos componentes serán dimensionados mediante el cruce de otros criterios proyectuales. Para ello, se utiliza los proyectos ubicados en el marco referencial. Identificando los espacios que conforman su programa y la proporción aproximada que ocupan dentro del área total del proyecto. Estos porcentajes no serán aplicados de manera directa como una norma, sino como valores comparativos que permiten reconocer la jerarquía y escala de cada componente dentro de un parque urbano de características similares.

Sector 1

El sector 1 está condicionado por su uso, el cual es franja de protección destinada a transición. Cada 100 m de recorrido peatonal continuo, se debe incorporar un área de descanso de 0,80 m × 1,60 m, como ensanche lateral del sendero o acera. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Zamora, 2025).

Tabla 36

Área libre del sector 1

Área de transición		
	Aforo	Área (m^2)
Población beneficiada	17578 hab	
Área Total (At)	-	2687.28
Área de vegetación nativa (Av)	-	1187.28
Área libre (At-Av)	-	1500.0
Programa		
Franja peatonal 3.0m	-	712.5
Franja ciclovía 2.2m	-	522.5
Áreas de descanso	1.4m^2/p	265.00
Total		1500.0

Sector 2

El sector 2 está condicionado por su uso, el cual corresponde a franja de protección destinada a senderos y graderío mirador. Cada 100 m de recorrido peatonal continuo, se debe incorporar un área de descanso, como ensanche lateral del sendero que en este caso se lo aborda como graderío próximo al río. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Zamora, 2025).

Tabla 37

Área libre del sector 2

Franja de protección		
	Aforo	Área (m^2)
Población beneficiada	17578 hab	
Área Total (At)	-	11390.79
Área de vegetación nativa (Av)	-	5463.54
Área libre (At-Av)	-	5927.25
Programa		
Senderos 15%	-	889.09
Graderíos mirador 7%	1.4m^2/p	414.9
Rampas 1%	-	59.27
Área verde		4563.99
Total		5927.25

Sector 3

El sector 3 está condicionado por las áreas de conservación de vegetación nativa. Este sector corresponde al área para construir la mayoría de espacios del plan de necesidades los cuales están protegidos por la estrategia del dique que junto a las áreas verdes conservadas distribuyen y ordenan los espacios.

Tabla 38

Área libre del sector 3

Sector 3			
	Factor IBC	Aforo	Área (m^2)
Población beneficiada		17578 hab	
Área Total (At)	-		14926.14
Área de vegetación nativa (Av)	-		3999.7 - 26%
Área libre (At-Av)	-		10926.44
Área parque según la normativa Quito 3457	1.4m^2/p	6218p	8705

Tabla 39

Programa urbano arquitectónico del sector 3

Programa

Plaza principal			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
Plaza secundaria 8%	1.4 m2/p	497.42	696.4
Área de murales culturales 4%	1.4m^2/p	248.7	348.2
Subtotal	-		1044.6
Circulación 15%	-		156.69
Total	-	747	1201.29
Plaza secundaria			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
Plaza principal 10%	1.4 m^2/p	621.78	870.5
Circulación 15%	-		130.575
Total	-	622	1001.08

Movilidad			
	Factor aforo	Aforo	Área (m^2)
Senderos peatonales 15%	-		1305.75
Ciclovía 5%	-		435.25
Rampas 1%	-		87.05
Total	-		1828.05
Estacionamiento			
	Factor aforo	Aforo	Área (m^2)
Parqueadero 1.3%	-	9 plazas	112.5
Circulación	-		16.875
Total	-		129.375
Area deportiva			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
Cancha	4.65 m^2/p	120	556.16
Gimnasio al aire libre	4.65m^2/p	19	87.05
subtotal	-		643.21
Circulación 15%	-		96.48
Total		139	739.6915
Parque infantil			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
Parque infantil	1.4 m^2/p	300	420
Circulación 15%	-		63
Total		300	483
Areas de estancia y sombra			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
Graderío 10%	0.65 m^2/p	1339	870.5
Áreas con sombra 7%	1.39 m^2/p	439	609.35
Total		1.778	1479.85

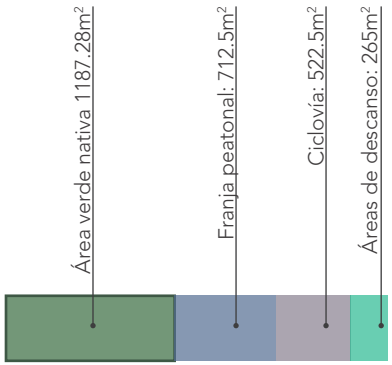
Plaza multifuncional techada			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
Plaza 10%	1.39 m^2/p	627	870.5
Circulación			130.575
Total		627	1001.08

Batería sanitaria externa			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
SSHH Hombres	-		18
SSHH Mujeres			18
SSHH Discapacitados			6
Subtotal			42
Circulación			6.3
Total			48.3

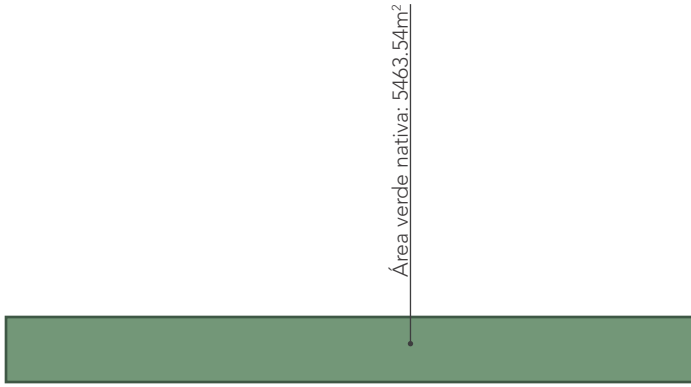
Área de quioscos temporales			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
Área de quioscos 1.5%	5.57m^2/p	24	130.58
Circulación			19.59
Total		24	150.16

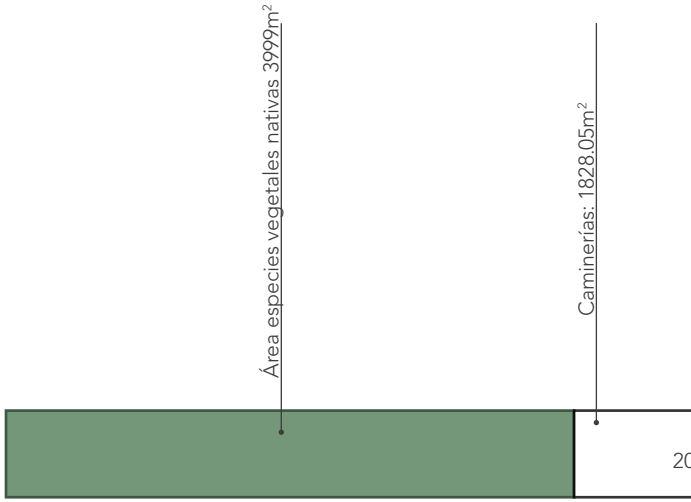
Edificio de servicio			
	Factor aforo IBC	Aforo (personas)	Área (m^2)
Cafetería 2.5%	-		200
Baterías sanitarias			48.3
Administración			16
Cuarto de instalaciones			12
Bodega de la plaza multifuncional			42
Bodega de servicio			24
Subtotal			342.30
Circulación			17.115
Total			356.41

Áreas del programa



Áreas del programa del sector 1





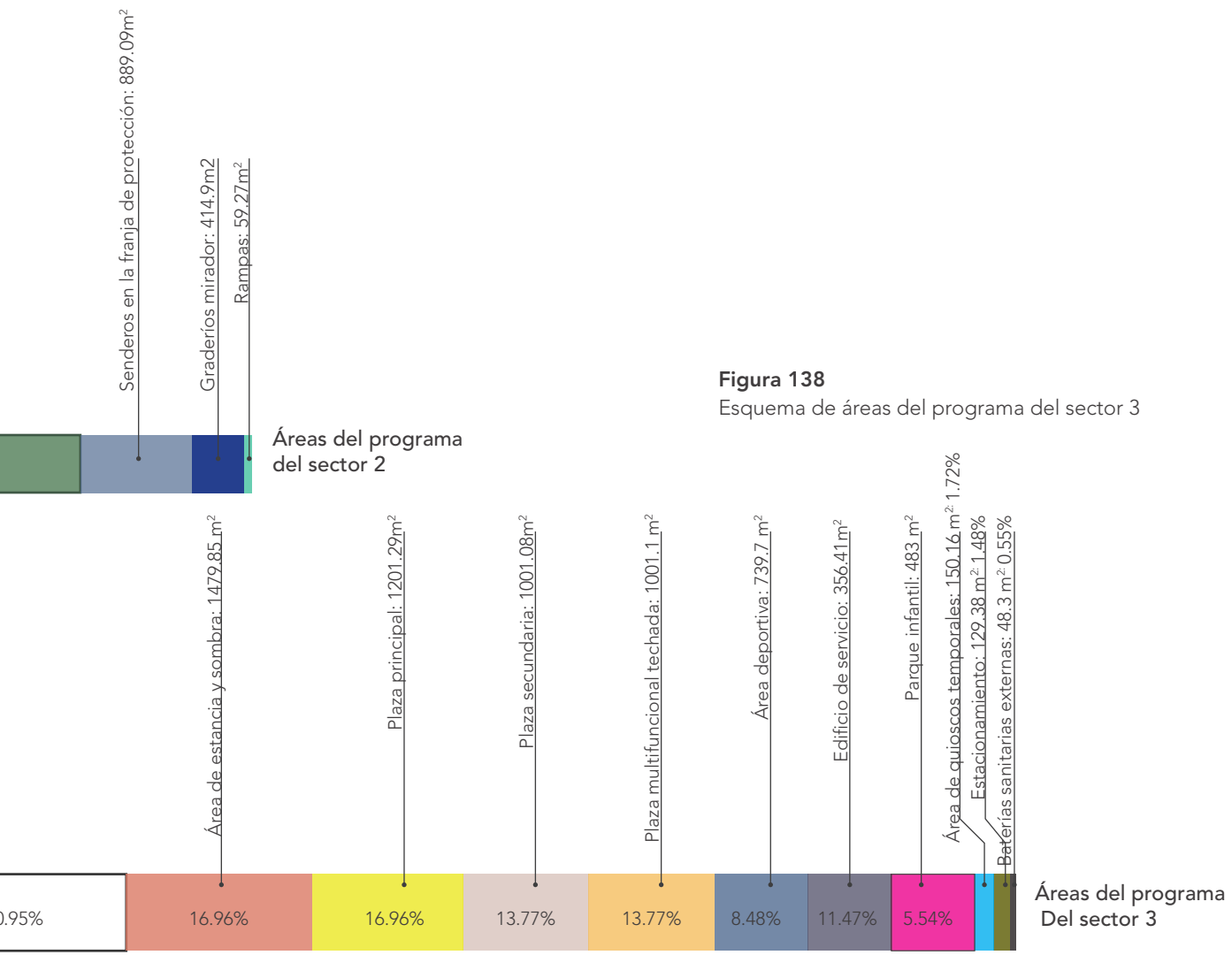


Figura 138
Esquema de áreas del programa del sector 3

6.8 Plan masa

Se propone en el sector 1 la implementación de calle peatonal de 3m de ancho y una ciclovía de dos carriles, esta estrategia conecta la etapa dos construida del parque lineal con el sitio de intervención. Dentro del sector 2 y 3 el programa se implantan en el área libre que respeta las áreas de vegetación nativa, la organización de estos espacios responden a geometrías rectilíneas angulares que se irradian o nacen de un punto, este punto de donde nacen esta geometría ordenadora es la plaza multifuncional

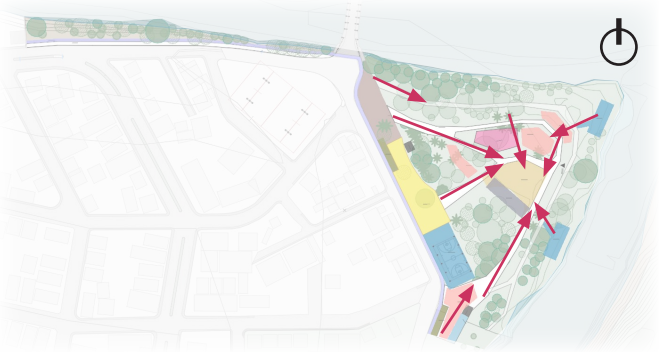


Figura 139
Plan masa

1 Área verde nativa
2 Franja peatonal
3 Ciclovía
4 Áreas de descanso
Sector 1

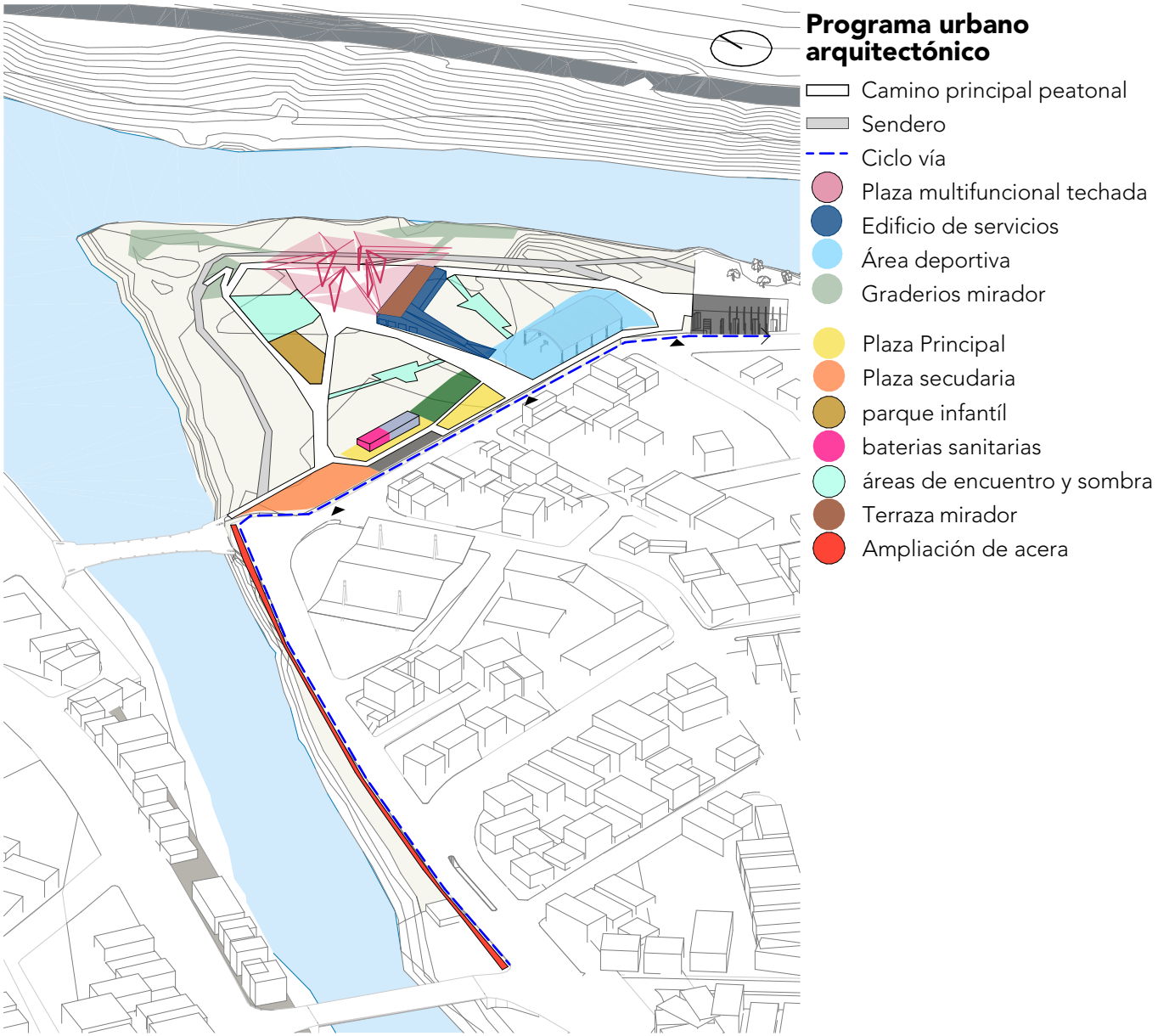
5 Área verde nativa
6 Senderos
7 Graderíos mirador
8 Rampas
Sector 2

9 Área especies vegetales nativas
10 Área de estancia y sombra
11 Movilidad: Senderos
12 Plaza principal
13 Plaza secundaria
14 Plaza multifuncional techada
Sector 3

15 Área deportiva
16 Edificio de servicio
17 Parque infantil
18 Área de quioscos
19 Estacionamiento
20 Baterías sanitarias externas

6.9 Zonificación

Figura 140
Zonificación



6.10 Capas de trabajo de zonas y espacios del proyecto

Las capas se organiza bajo el enfoque de Entornos Vitales, que plantea la consideración de múltiples sistemas interrelacionados para evaluar y diseñar entornos urbanos funcionales y resilientes. Este enfoque permite visualizar cómo cada componente del parque lineal (movilidad, permanencia, recreación, servicios, paisajístico y cultural) interactúan para generar un espacio integral, atendiendo tanto las necesidades de los usuarios como la relación con el entorno urbano y lo natural.

Por su parte, el análisis de los estratos compositivos de Pérez Igualada (Pérez Igualada, 2016) aporta criterios de organización espacial y jerarquización funcional que permiten establecer conexiones claras entre los espacios y equipamientos del parque lineal, definiendo la ubicación estratégica de plazas, senderos, miradores y zonas verdes alrededor de una organización geométrica. El trabajo por capas facilita una articulación efectiva entre la ciudad y el paisaje ribereño.

Figura 141
Capas de trabajo de zonas y espacios del proyecto

Adaptado de Pérez Igualada (2016)

Intervenciones proyectuales

Materialidad y detalles

- Dimensiones
- Curvas de nivel
- Vegetación
- Infraestructura existente

- Planimetría

- Área deportiva
- Plaza principal: mobiliario
- Plaza secundaria: mobiliario
- Parque infantil
- Áreas de sombra y áreas de encuentro
- Plaza multifuncional techada: mobiliario
- Edificio de servicios permanentes: cafetería, oficina administrativa, bodega, cuarto de maquinas

- Planimetría
- Detalles constructivos
- Axonometrías
- Perspectivas

- Funcionamiento
- Infraestructura de soporte
- Sistema de drenaje

- Planimetría
- Detalles constructivos
- Axonometrías
- Perspectivas

- Caminerías: Pavimentos
- Piso podotáctil
- Rampas
- Pasos seguros
- Ciclovía

- Planimetría
- Detalles constructivos
- Secciones fugadas

- Alumbrado
- Mobiliario
- Papeleras
- Fuentes de beber

- Planimetría
- Detalles constructivos
- Axonometrías

6.11 Implantación general de la propuesta

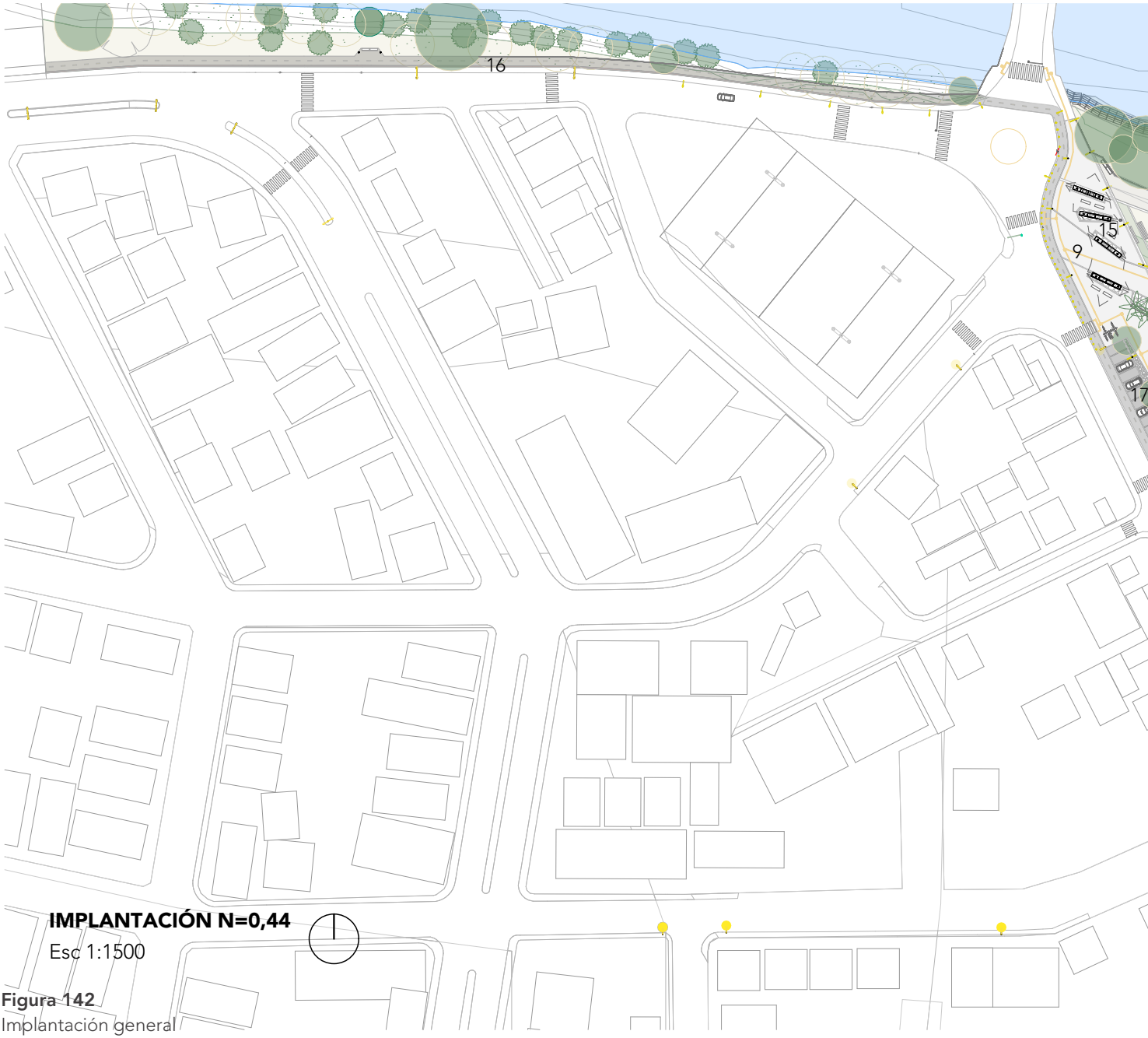


Figura 142
Implantación general

LEYENDA DE ESPACIOS

1. Camino principal peatonal
2. Sendero en la franja de protección
3. Ciclovía
4. Plaza multifuncional techada
5. Edificio de servicios
6. Área deportiva
7. Graderío-mirador
8. Plaza principal
9. Plaza secundaria
10. Parque infantil
11. Baterías sanitarias
12. Áreas de encuentro
13. Acceso a la terraza mirador
14. Área de quioscos temporales
15. Área de murales artísticos
16. Ampliación de la acera y incorporación de ciclovía del Sector 1
17. Parqueadero

SIMBOLOGÍA

- Ingreso
- Límite del sitio de intervención

Vegetación nativa conservada:

- Guarumo
- Cedro
- Guaba
- Chonta

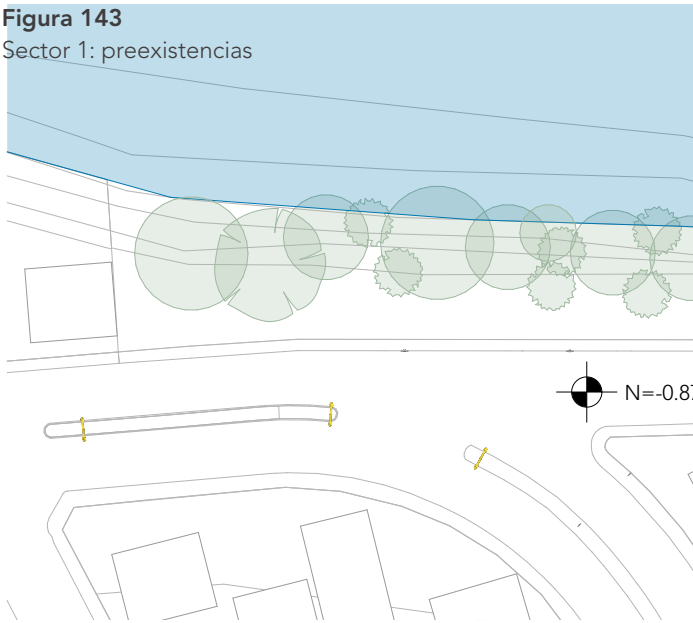
- Alumbrado público
- Paso cebra
- Proyección de cubierta
- Dirección del río
- Piso podotáctil

6.12 Propuesta del sector 1

Plano Base: preexistencias

En este plano vemos las preexistencias que son: una acera de 1,50m. Las señalética y alumbrado existente se mantiene tal como se encuentra ya que cumplen bien su función.
De igual manera la red de drenaje urbano en este tramo ya se encuentra construida por lo que para esta propuesta se conserva la red de drenaje construida.

Figura 143
Sector 1: preexistencias



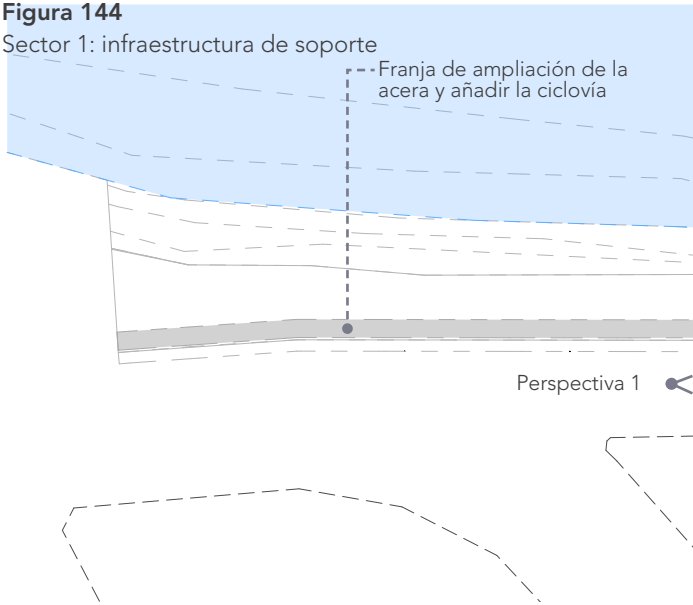
Mapa de infraestructura de soporte

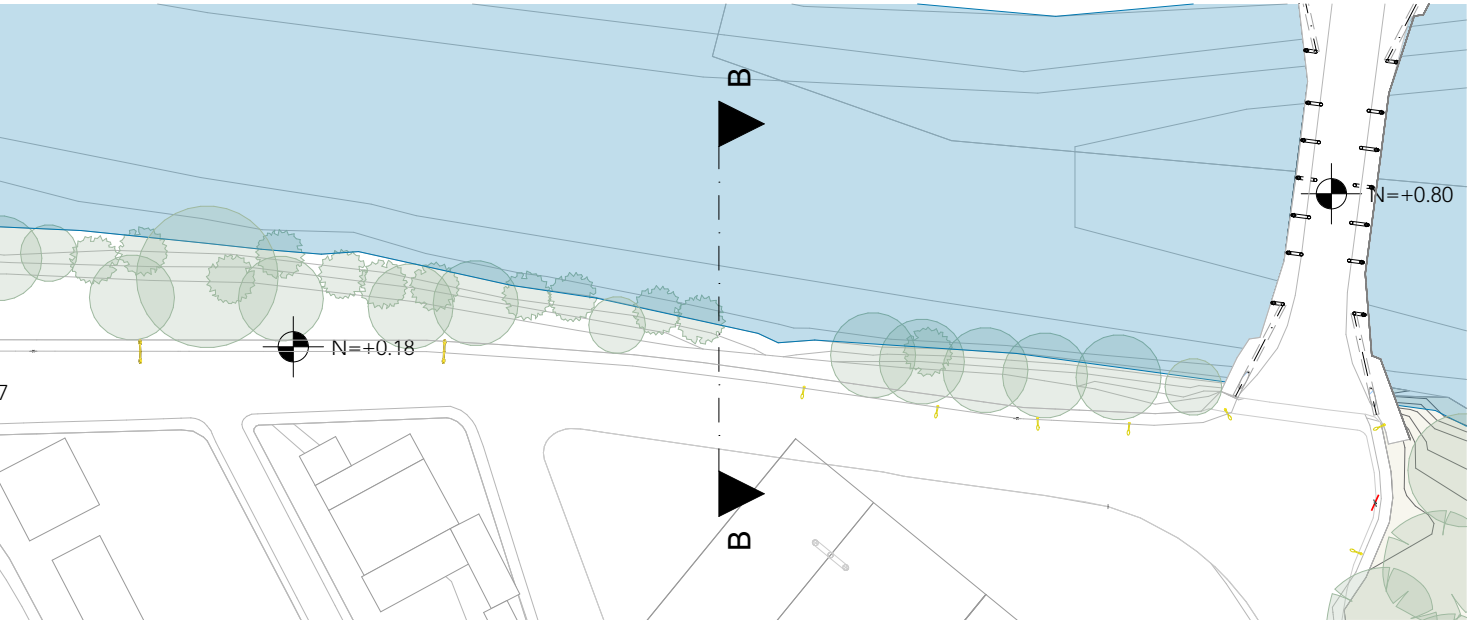
Se propone ampliar la acera existente de 1,50 m a 1,80 m e incorporar una ciclovía bidireccional de 2,40 m, con el propósito de mejorar la continuidad y seguridad de la circulación peatonal y ciclista entre el último tramo construido y el área correspondiente a la tercera etapa del parque lineal.

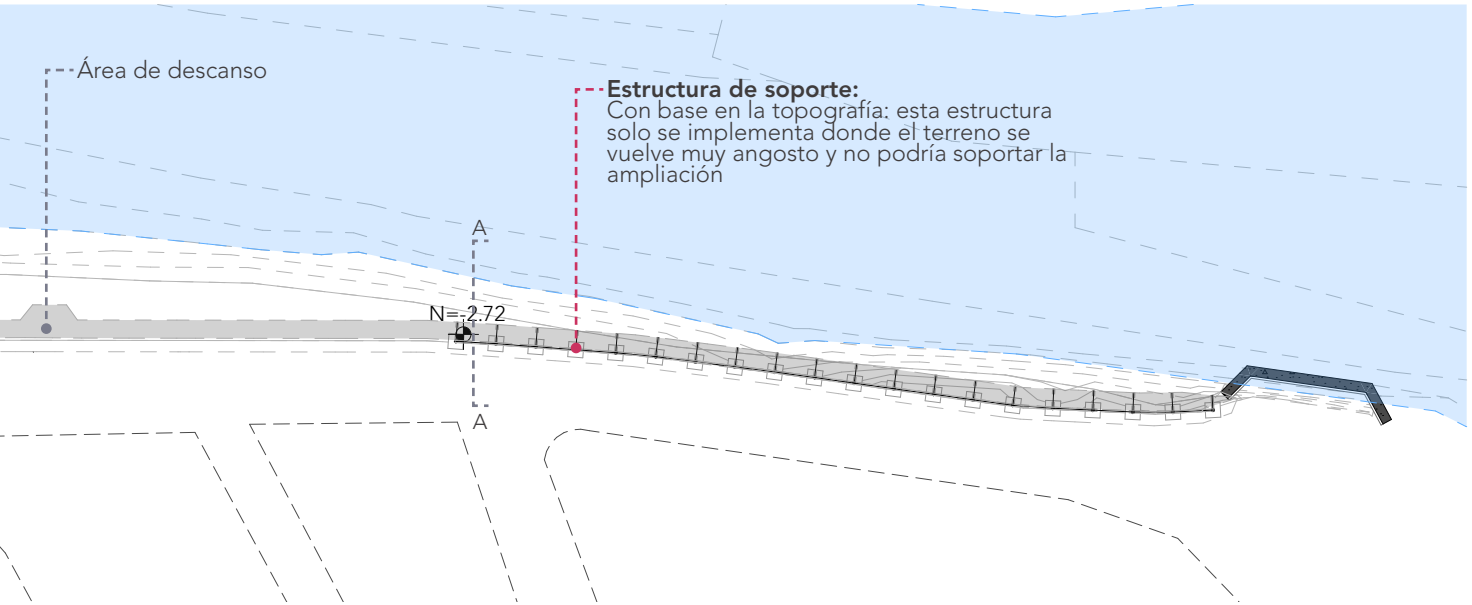
La intervención se plantea a continuación de la acera existente, sin demolerla ni modificar su estructura actual. De esta manera, la ampliación se desarrolla hacia el borde exterior mediante una estructura independiente de hormigón armado, conformada por cimentaciones, vigas en voladizo y una losa superior destinada a soportar tanto la ampliación de la acera como la nueva ciclovía.

El empleo de una solución en voladizo permite reducir la intervención directa sobre el terreno y evitar afectaciones a los árboles existentes. La conservación de esta vegetación es fundamental, ya que sus raíces contribuyen a estabilizar el suelo, disminuir los procesos de erosión y mantener los beneficios ambientales, paisajísticos

Figura 144
Sector 1: infraestructura de soporte




B
B
N=+0.18
N=+0.80


Área de descanso
Estructura de soporte:
Con base en la topografía: esta estructura solo se implementa donde el terreno se vuelve muy angosto y no podría soportar la ampliación
A
N=-2.72
A

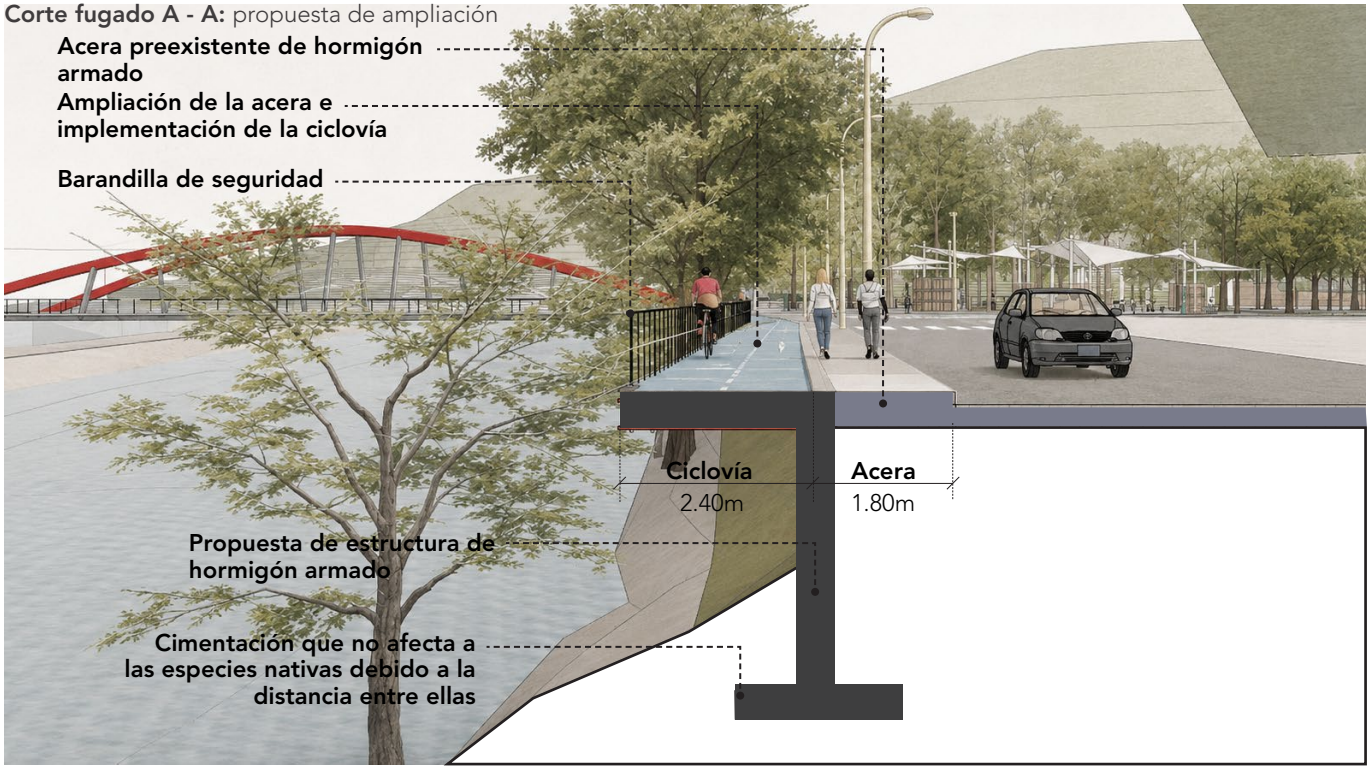
Funcionamiento de la infraestructura de soporte: sector 1

A continuación se presenta como funciona la estructura que soporta la ampliación de la acera e implementación de la ciclovía a nivel de anteproyecto

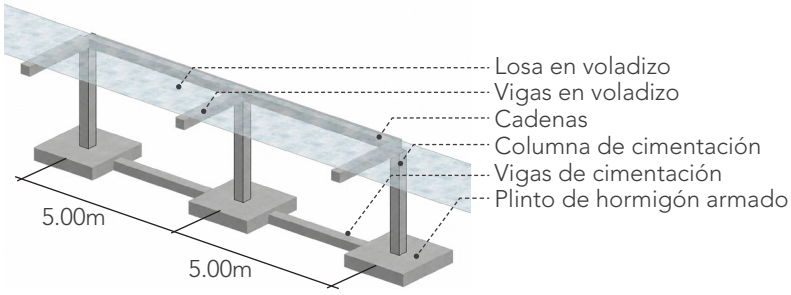
Figura 145

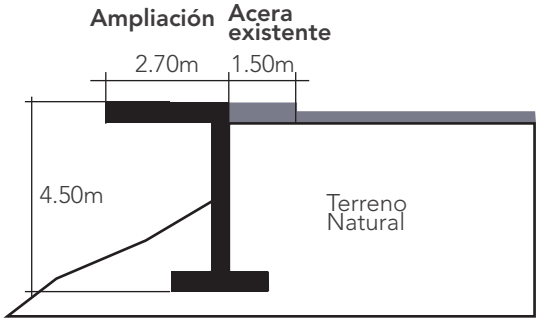
Sector 1: infraestructura de soporte

Corte fugado A - A: propuesta de ampliación



Axonometría: aislado de la estructura de soporte



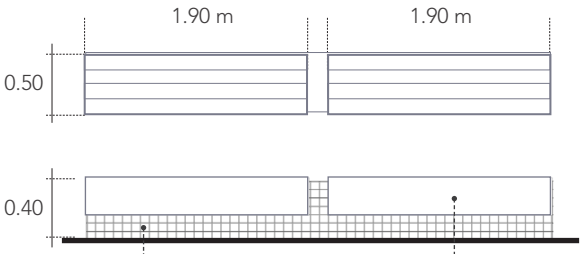


Perspectiva 1: visualización de la intervención en el sector 1
Aquí se presenta la perspectiva de la zona de descanso, concebida como una franja intermedia dentro del recorrido. En este espacio se incorpora una banca que permite la permanencia de los usuarios, aprovechando la sombra natural generada por los árboles existentes que se conservan.

Figura 146
Sector 1: perspectiva de la propuesta

Figura 147
Sector 1: detalles constructivos

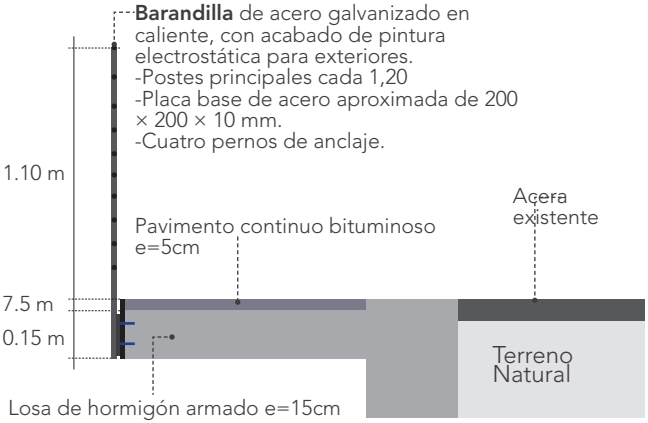
Mobiliario Urbano: banca



Gavión 1.80 x 0.50 x 0.40 m
Malla electro-soldada galvanizada
4mm, abertura 50 x 50 mm
Piedra 0.20-0.40m

Listones de pino inmunizados
35-50 mm de espesor
Fijaciones de acero inoxidable

Pavimento y barandilla de seguridad



6.13 Propuesta de los sectores 2 y 3

Plano Base: preexistencias

En este plano vemos las preexistencias que son: una acera de 1,50m, señalética y alumbrado existente que se proponen a mejorar debido a su deficiencia funcional.

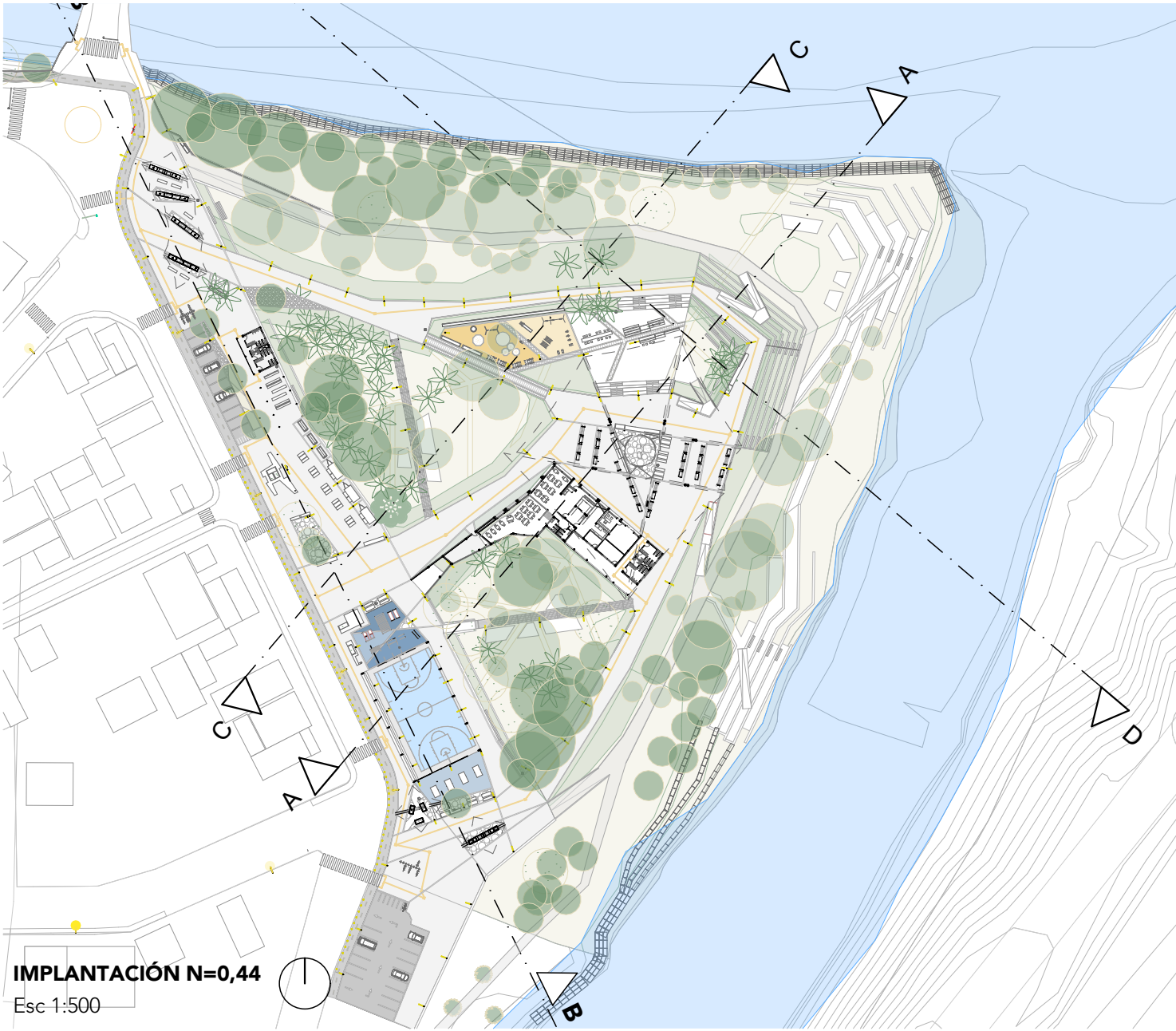
La red de drenaje urbano de aguas lluvias en este tramo ya se encuentra construida en la calle Rafael Ordoñez por lo para los espacios próximos a proyectar su red de drenaje será conectada a la red de drenaje urbano construida. Mientras que los espacios más próximos al río tendrán su propia red de drenaje que desembocará en el río Zamora y río Bombuscaro

Leyenda

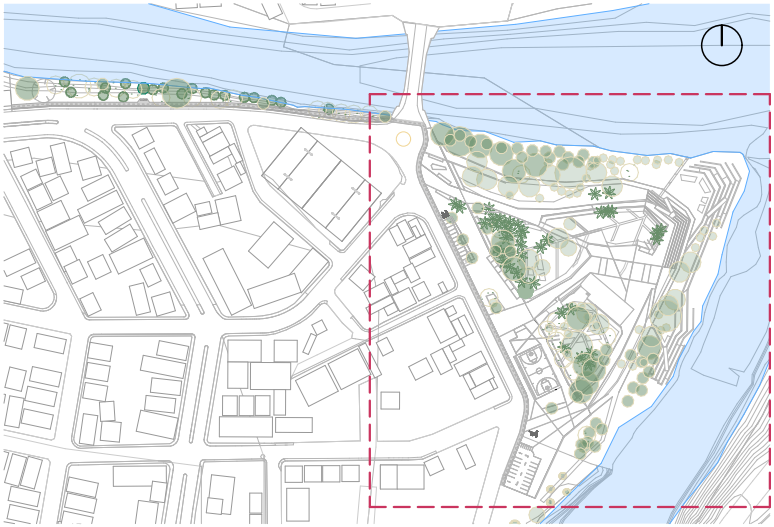
- Alumbrado público existente
- Paso cebra existente
- Vegetación nativa
- Retiro obligatorio: 3.00m
- Sentidos de la vías: preexistencia

Figura 148
Plano base del sector 2 y 3: preexistencias

Figura 149
Sector 2 y 3: Propuesta



UBICACIÓN



LEYENDA DE ESPACIOS

1. Camino principal peatonal
2. Sendero en la franja de protección
3. Ciclo vía
4. Plaza multifuncional techada
5. Edificio de servicios
6. Área deportiva
7. Graderios mirador
8. Plaza Principal
9. Plaza secudaria
10. parque infantíl
11. baterias sanitarias
12. áreas de encuentro y sombra
13. Terraza mirador
14. Área de quioscos temporales
15. Área de murales artisticos
16. Ampliación de la acera y incorporación de ciclovía del Sector 1
17. Parqueadero

SIMBOLOGÍA

- Ingreso
- Limite del sitio de intervención

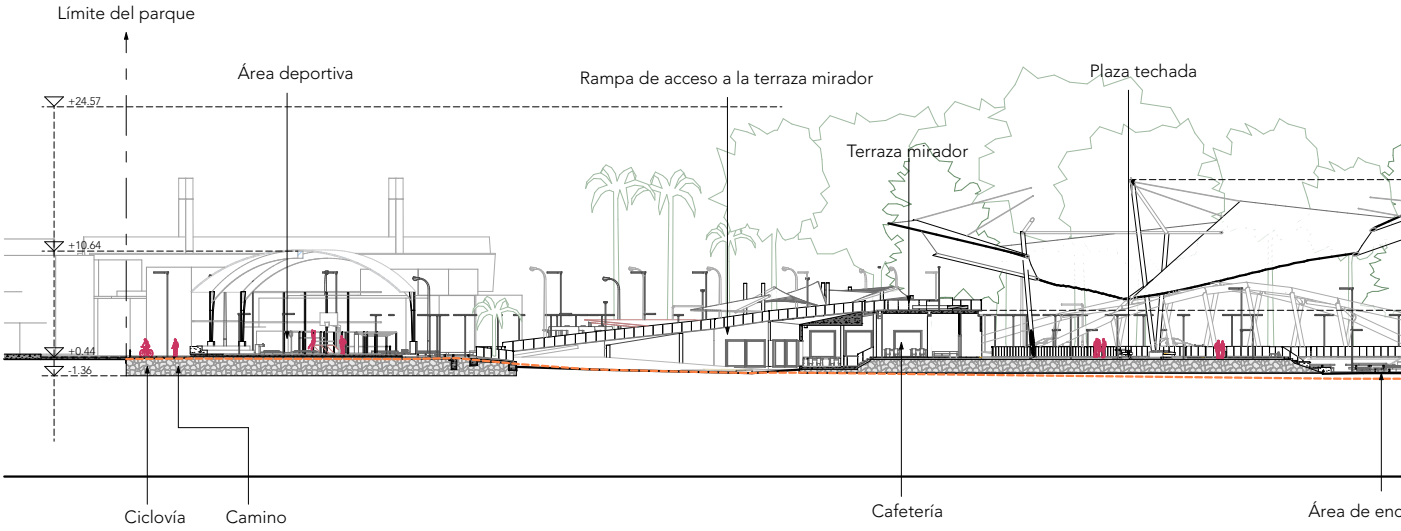
Vegetación nativa conservada:

- Guarumo
- Cedro
- Guaba
- Chonta

- Alumbrado público
- Paso cebra
- Proyección de cubierta
- Dirección del río
- Piso podotáctil

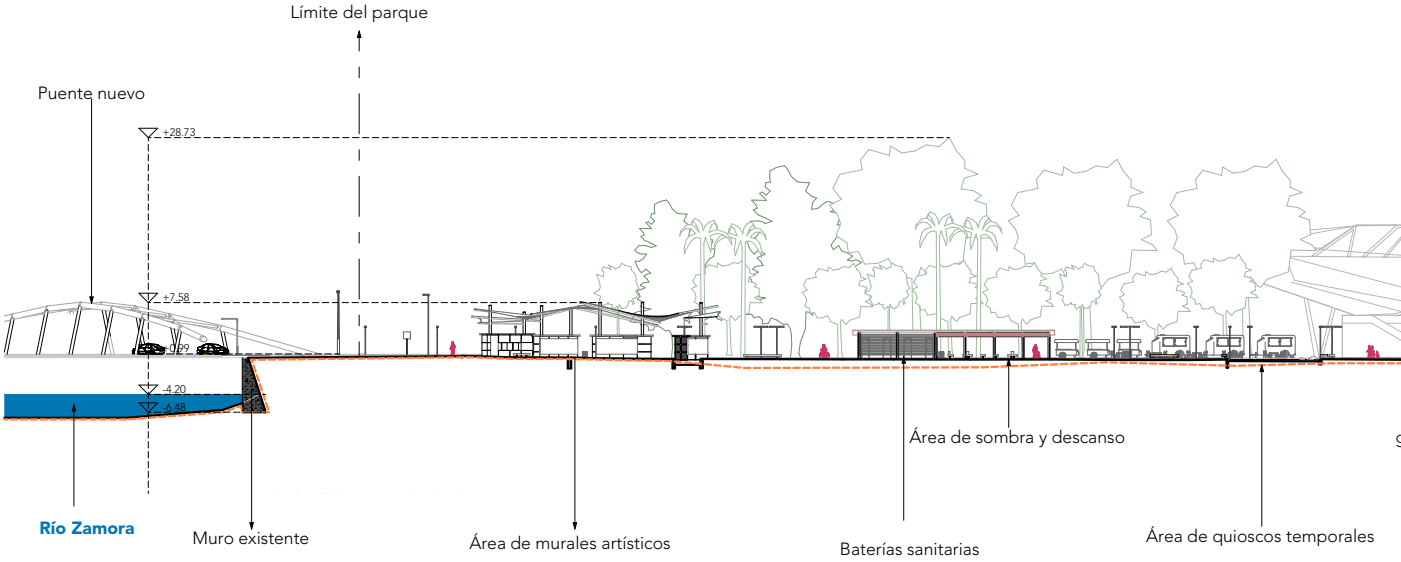
Figura 150

Sector 2 y 3: secciones



SECCIÓN A-A

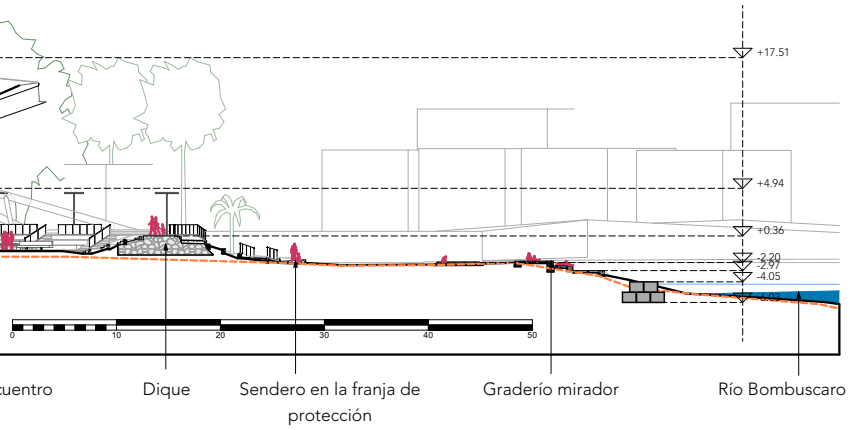
Esc 1:300



SECCIÓN B-B

Esc 1:400

UBICACIÓN DE LAS SECCIONES



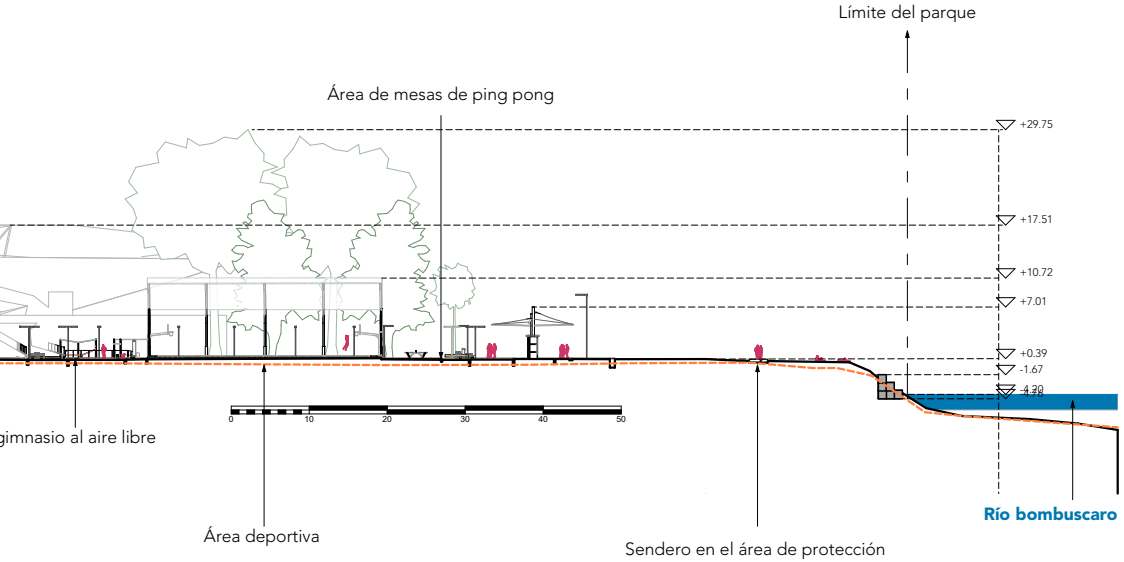
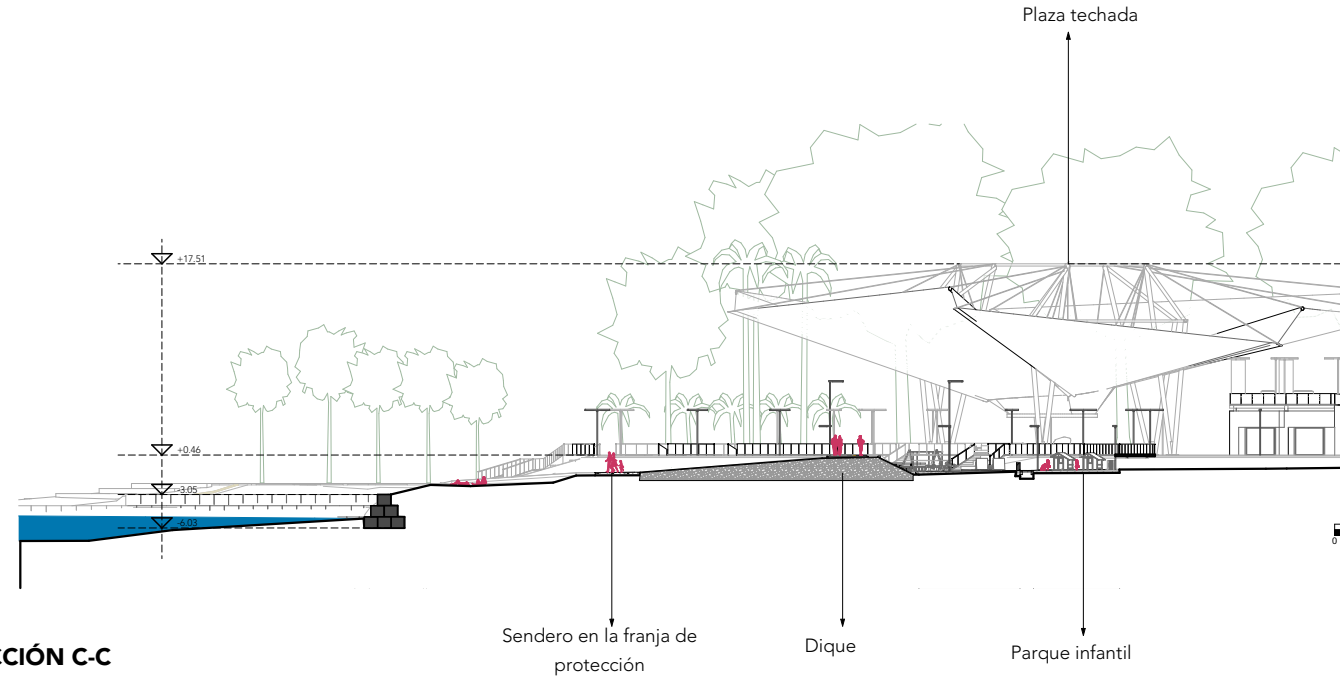
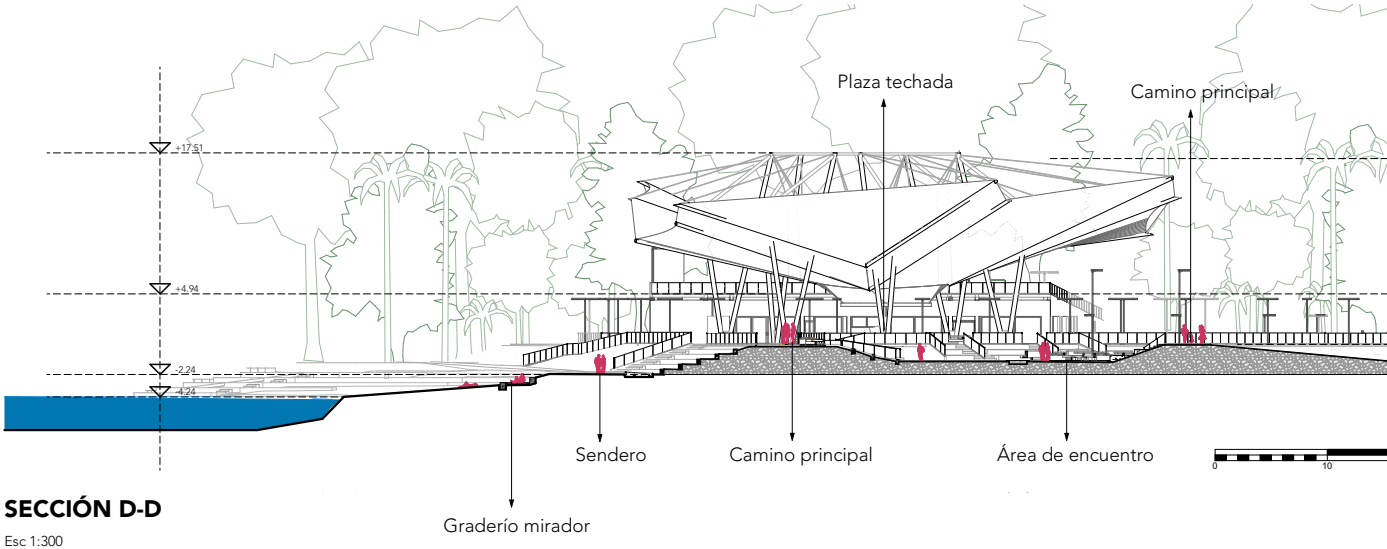


Figura 151
Sector 2 y 3: secciones

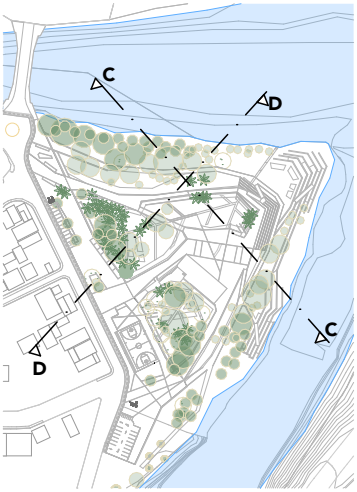


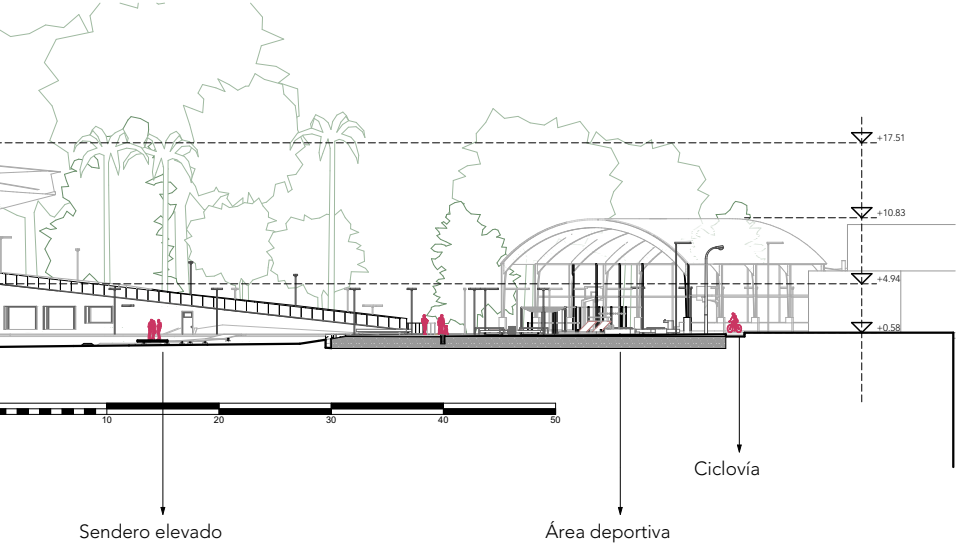
SECCIÓN C-C
Esc 1:300



SECCIÓN D-D
Esc 1:300

UBICACIÓN DE LAS SECCIONES





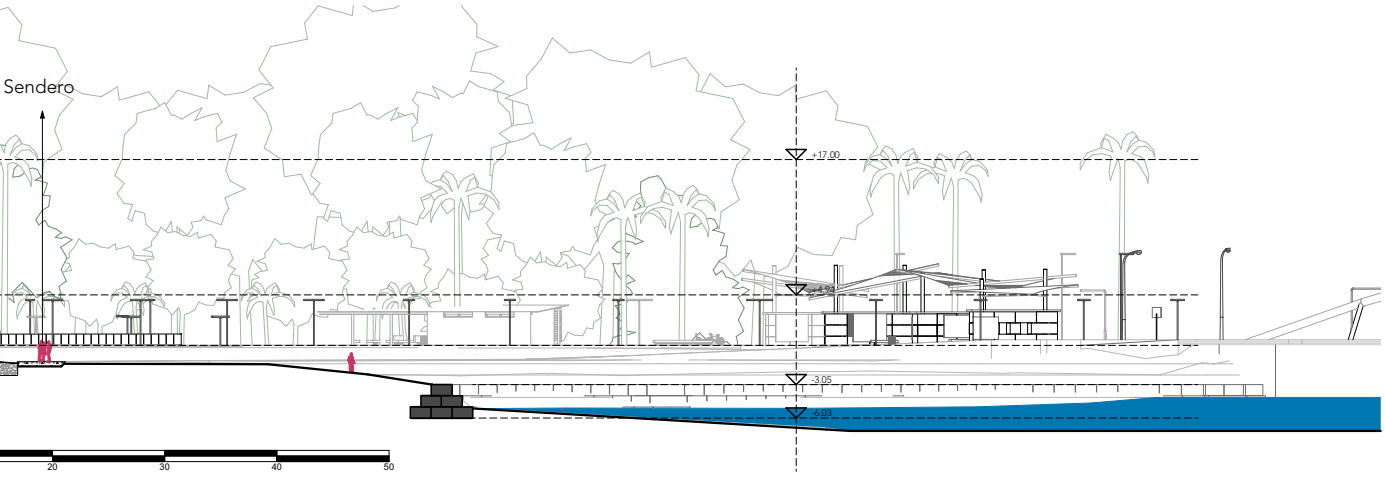
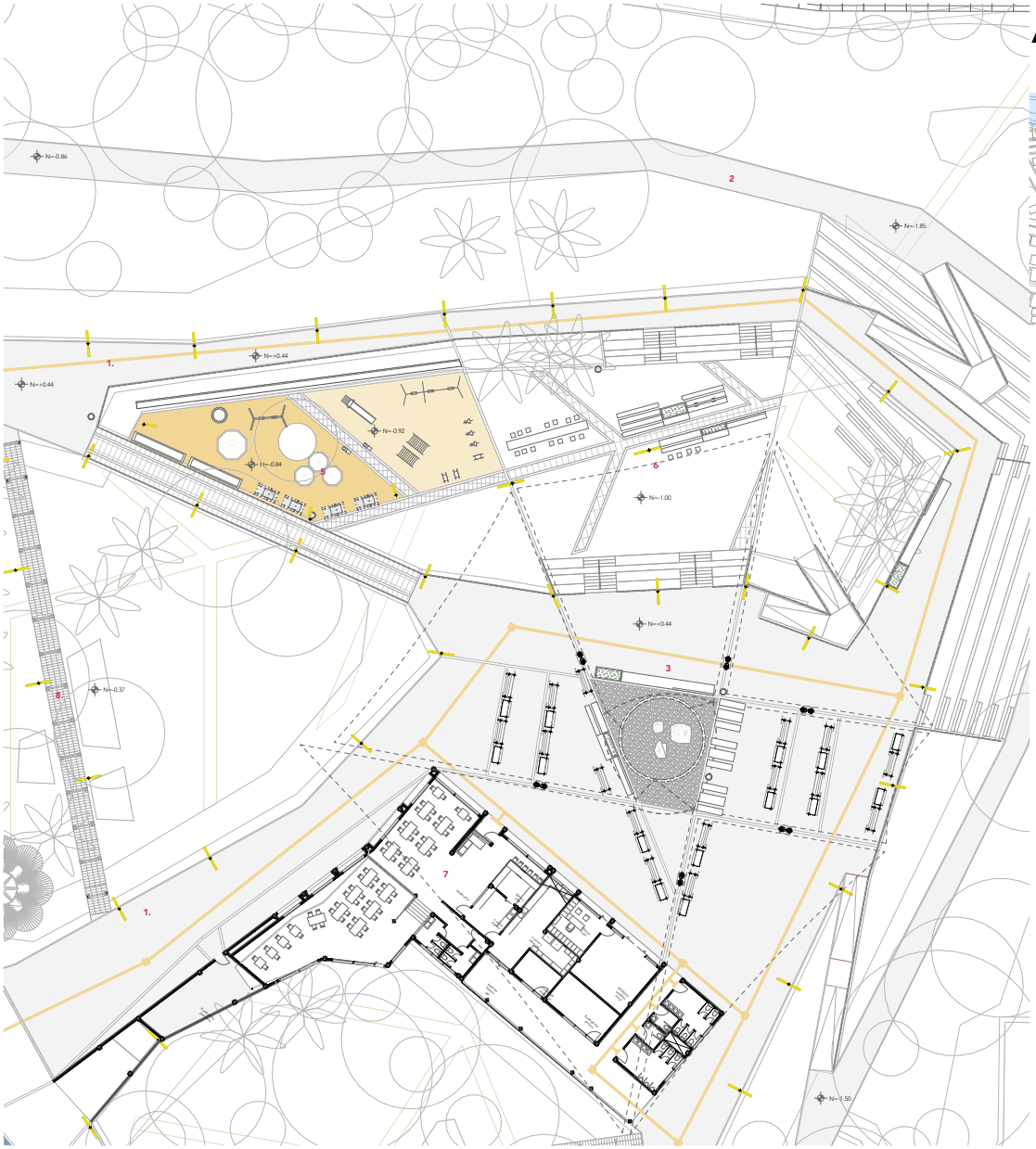


Figura 152
Sector 2 y 3: zona 1



ARQUITECTURA ZONA 1

UBICACIÓN

LEYENDA DE ESPACIOS

1. Camino principal peatonal
2. Sendero en la franja de protección
3. Plaza multifuncional techada
4. Graderios mirador
5. parque infantil
6. Áreas de encuentro y sombra
7. Edificio de servicios
8. Sendero elevado

SIMBOLOGÍA

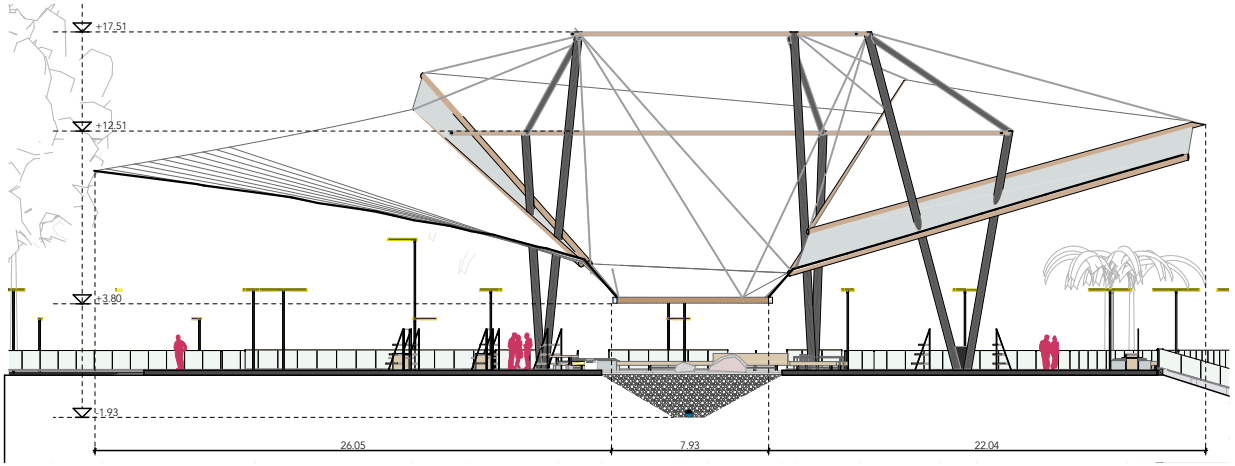
- Ingreso

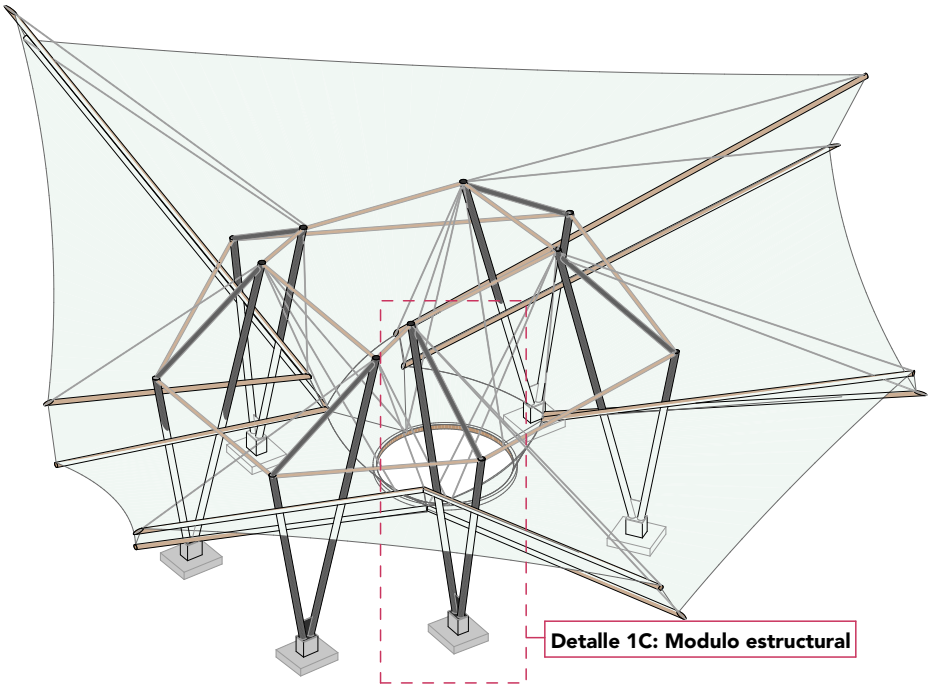
Vegetación nativa conservada:

- Guarumo
- Cedro
- Guaba
- Chonta

- Alumbrado público
- Proyección de cubierta
- Dirección del río
- Sentido del flujo vehícular
- Circuito de piso podotáctil

Figura 153
Cubierta de la plaza multifuncional





AXONOMETRÍA DE LA CUBIERTA
Esc 1:200

Figura 154

Sector 2 y 3: planta arquitectónica de la plaza multifuncional

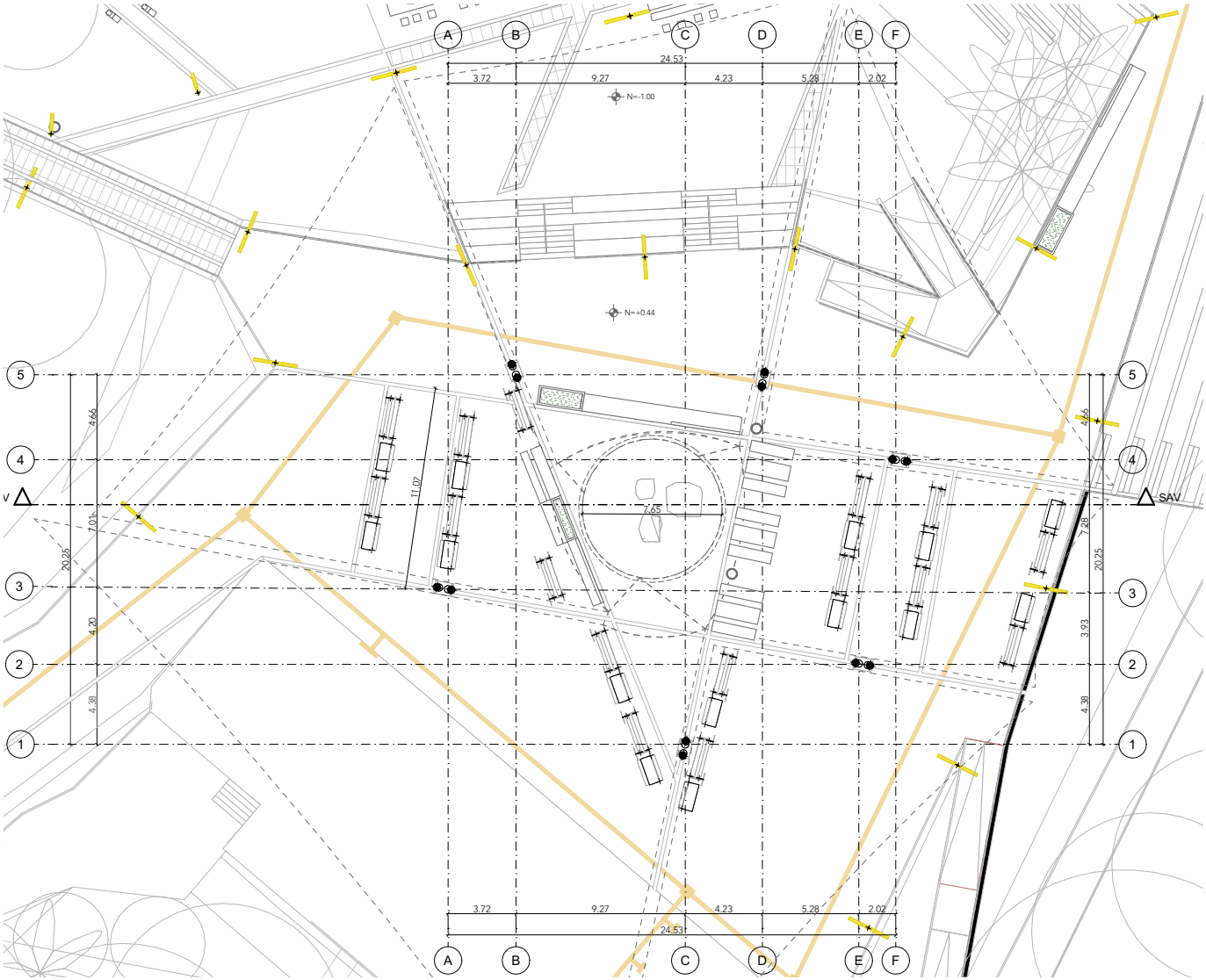
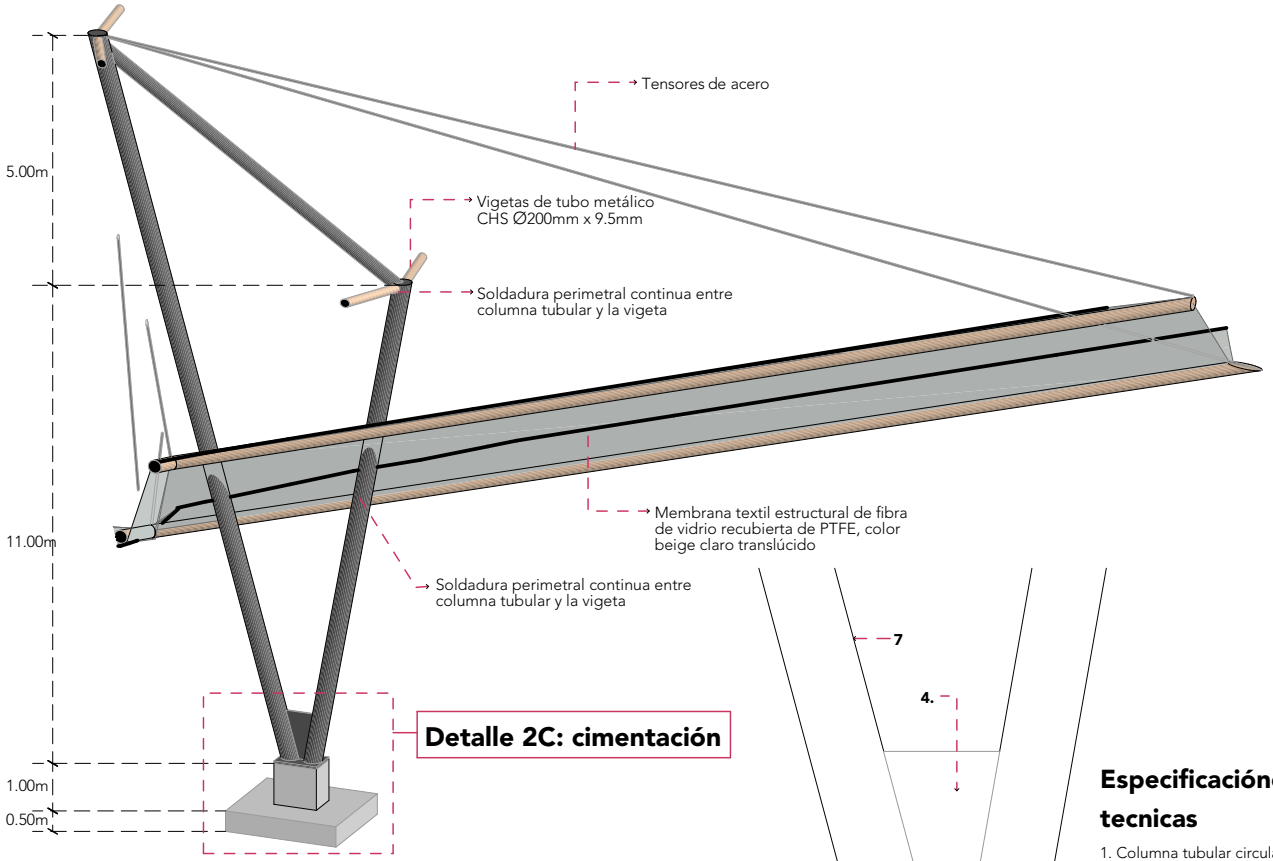
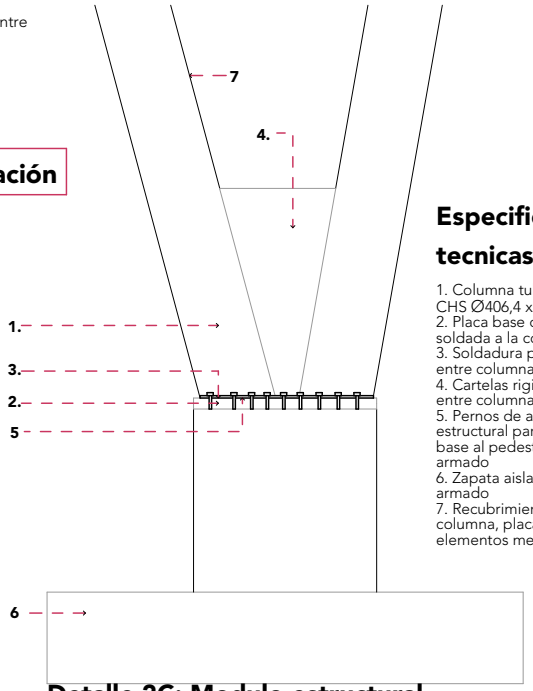


Figura 155
Módulo estructural de la cubierta



Detalle 1C: Modulo estructural

Esc 1:100



Detalle 2C: Modulo estructural

Esc 1:40

Especificaciónes tecnicas

1. Columna tubular circular de acero CHS Ø406,4 x 9.5mm
2. Placa base de acero estructural soldada a la columna tubular
3. Soldadura perimetral continua entre columna tubular y placa base
4. Cartelas rigidizadoras de acero entre columna tubular y placa base
5. Pernos de anclaje de acero estructural para fijación de la placa base al pedestal de hormigón armado
6. Zapata aislada de hormigón armado
7. Recubrimiento anticorrosivo para columna, placa base, cartelas y elementos metálicos expuestos.

Figura 156
Detalle 2C: Módulo estructural

Figura 157
Planta baja del edificio de servicios

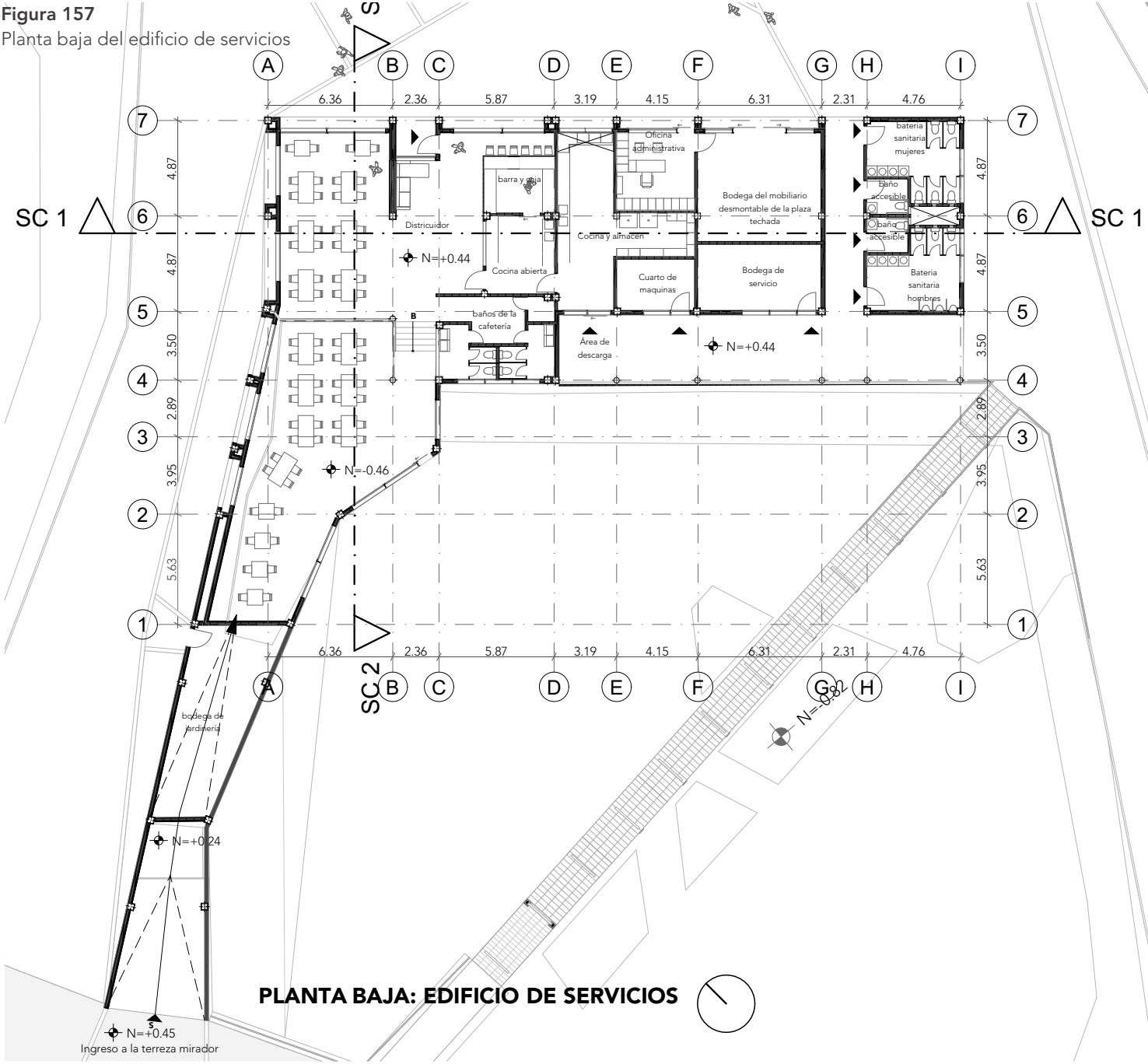
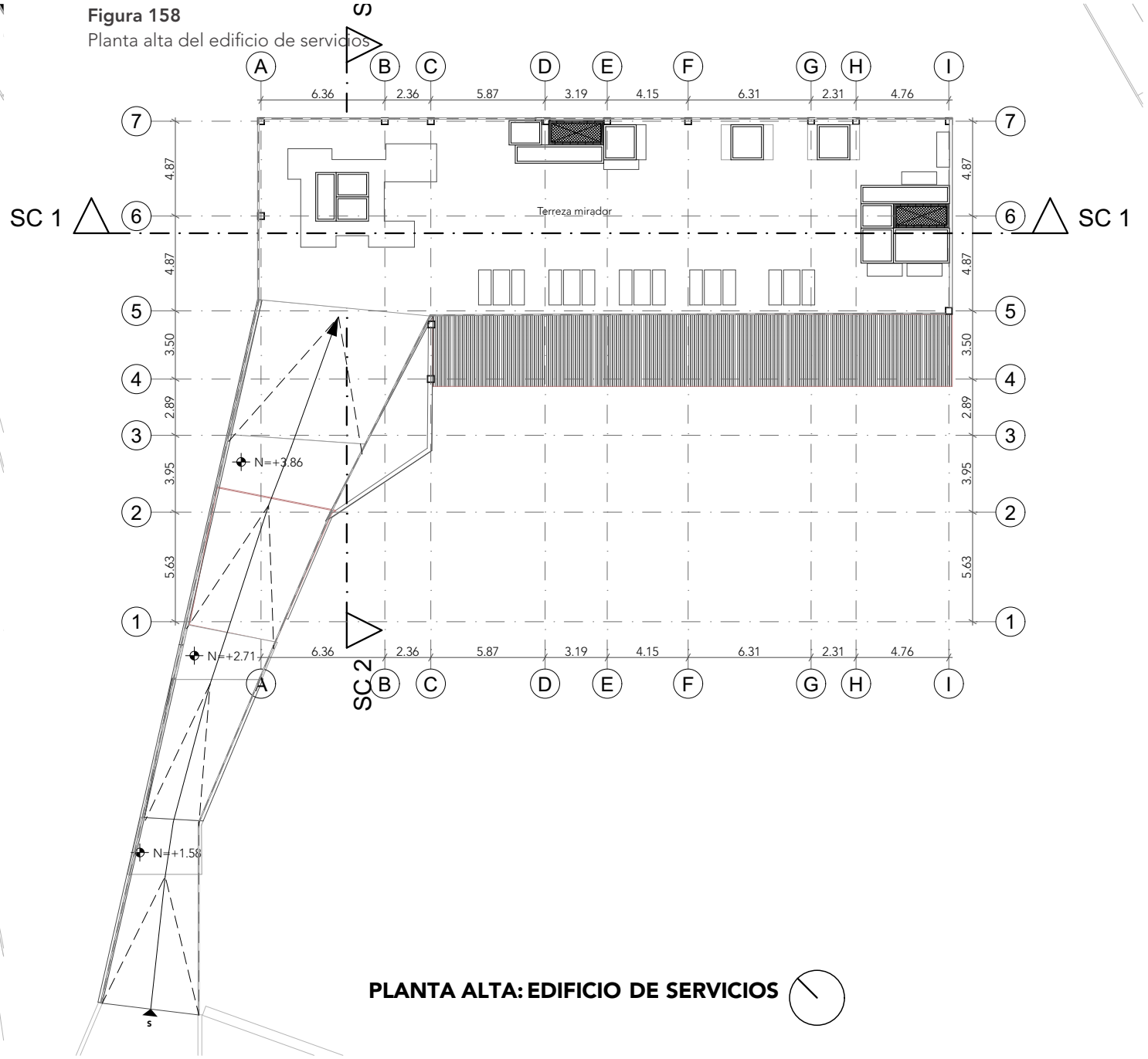
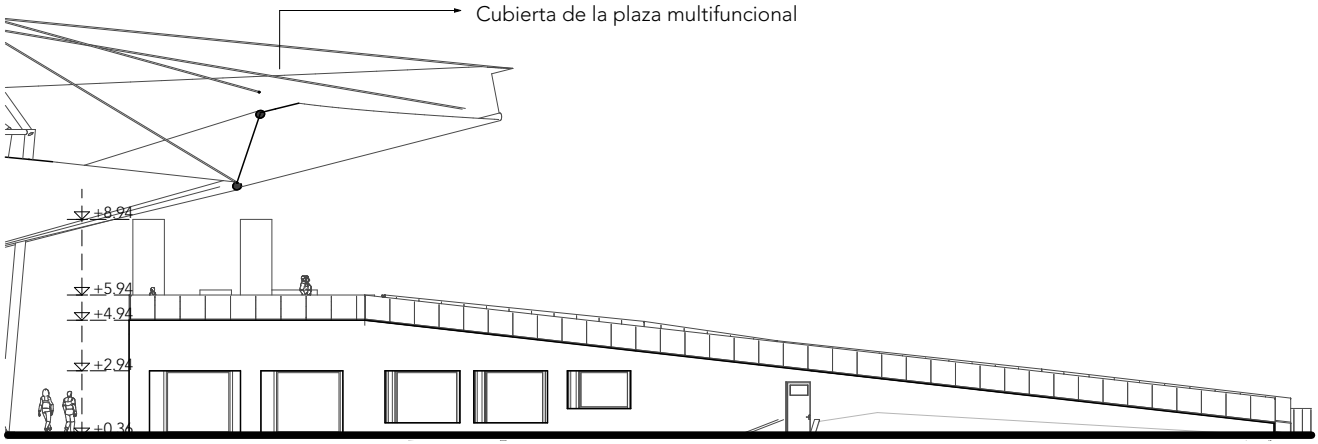


Figura 158
Planta alta del edificio de servicios

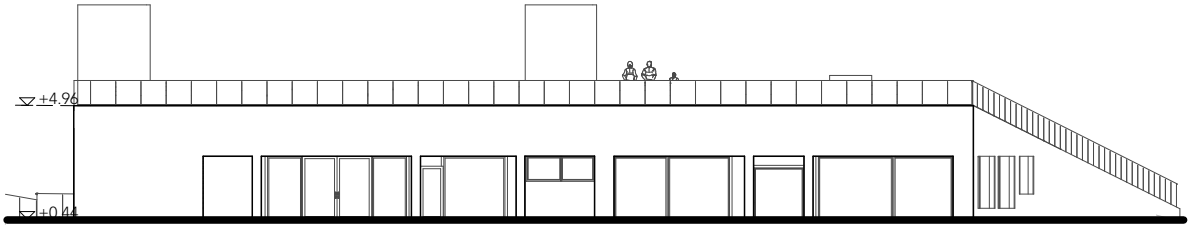


PLANTA ALTA: EDIFICIO DE SERVICIOS

Figura 159
Alzados del edificio de servicios

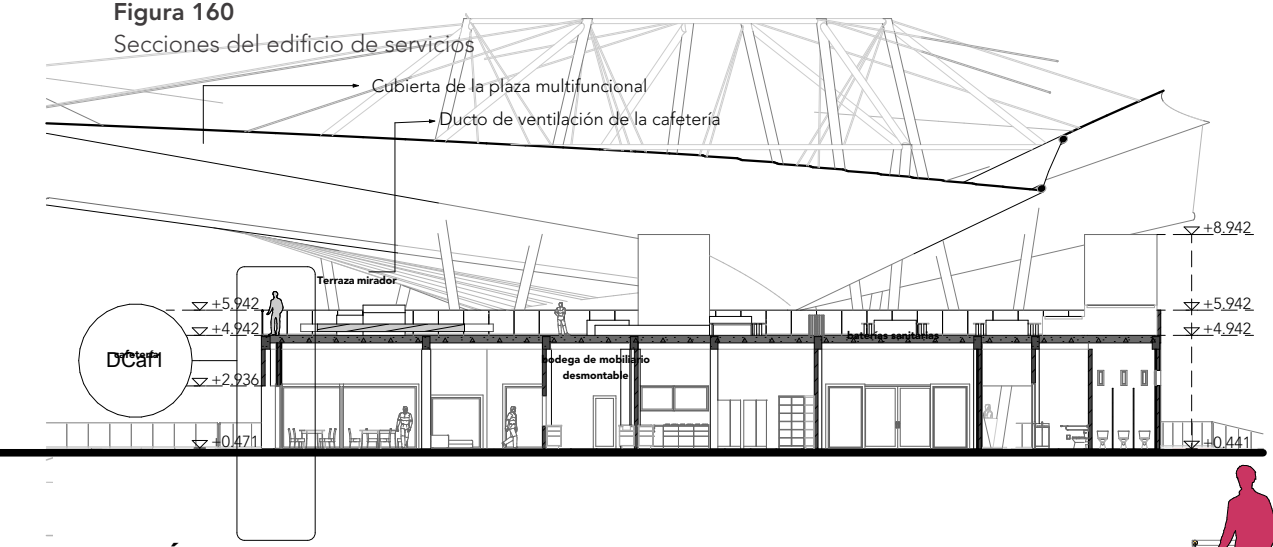


AL-ALZADO LATERAL: EDIFICIO DE SERVICIOS

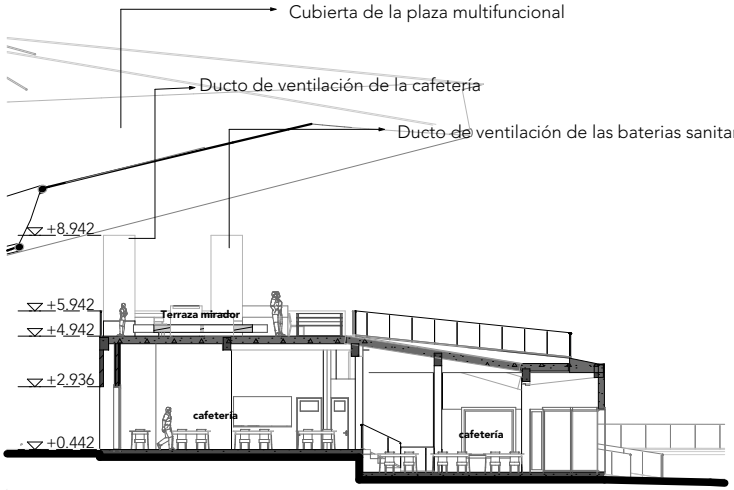


AF-ALZADO FRONTAL: EDIFICIO DE SERVICIOS

Figura 160
Secciones del edificio de servicios

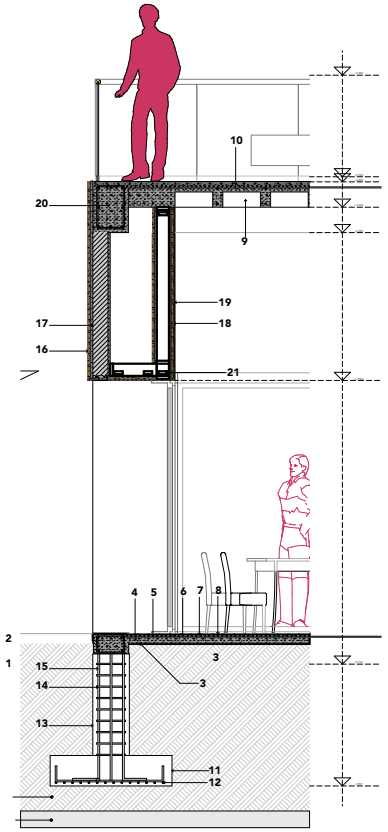


SECCIÓN SC1: EDIFICIO DE SERVICIOS



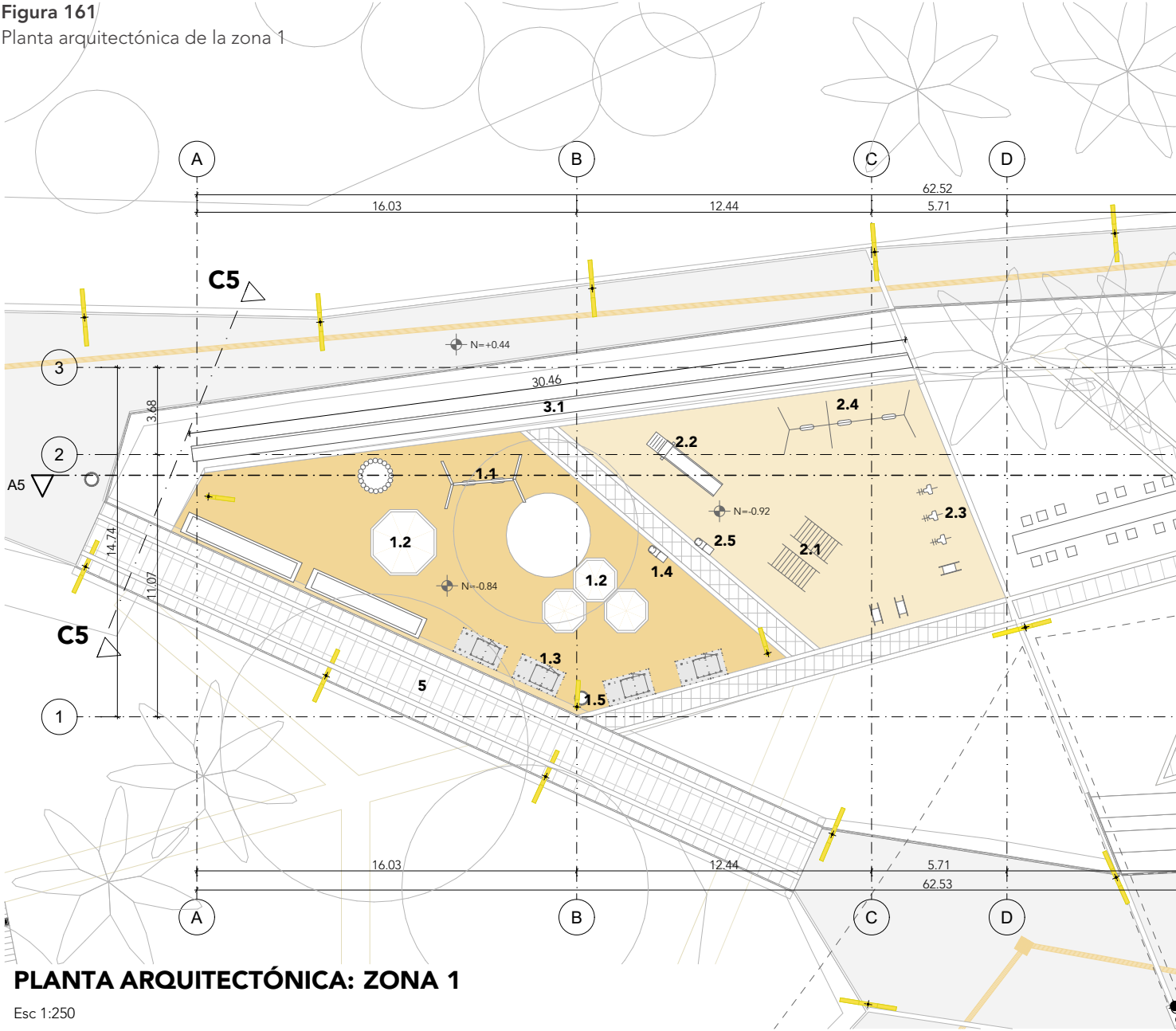
SECCIÓN SC2: EDIFICIO DE SERVICIOS

Especificaciónes técnicas
1. Terreno natural
2. Relleno del dique: compactado de material granular de mejoramiento
3. Barrera de humedad: lámina de polietileno, e= 2mm
4. Contrapiso de hormigón armado 10cm
5. Parrilla de acero corrugado Ø10mm
6. Hormigón de nivelación 20mm
7. Adhesivo cementicio para porcelanato
8. Porcelanato e=10mm, 60 x 60cm
9. Losa aligerada de hormigón armado con casetones recuperables 40 x 40 x 15cm
10. Hormigón de nivelación con pendiente 2%
11. Cimentación plinto aislado 150 x 150 x 40cm
12. Parilla del plinto 14mm
13. Columna de hormigón armado 35 x 35cm
14. Varilla de la columna 6Ø16mm
15. Estribos Ø10mm
16. Fachaleta de piedra 3cm de espesor
17. Revestimiento de mortero 2cm
18. Empaste 3cm
19. Pintura para interior 3mm
20. Viga de hormigón armado 45 x 35
21. Estructura "Steel framing"
22. Pared de ladrillo
23. Volumen vacío
24. Ventana retranqueada



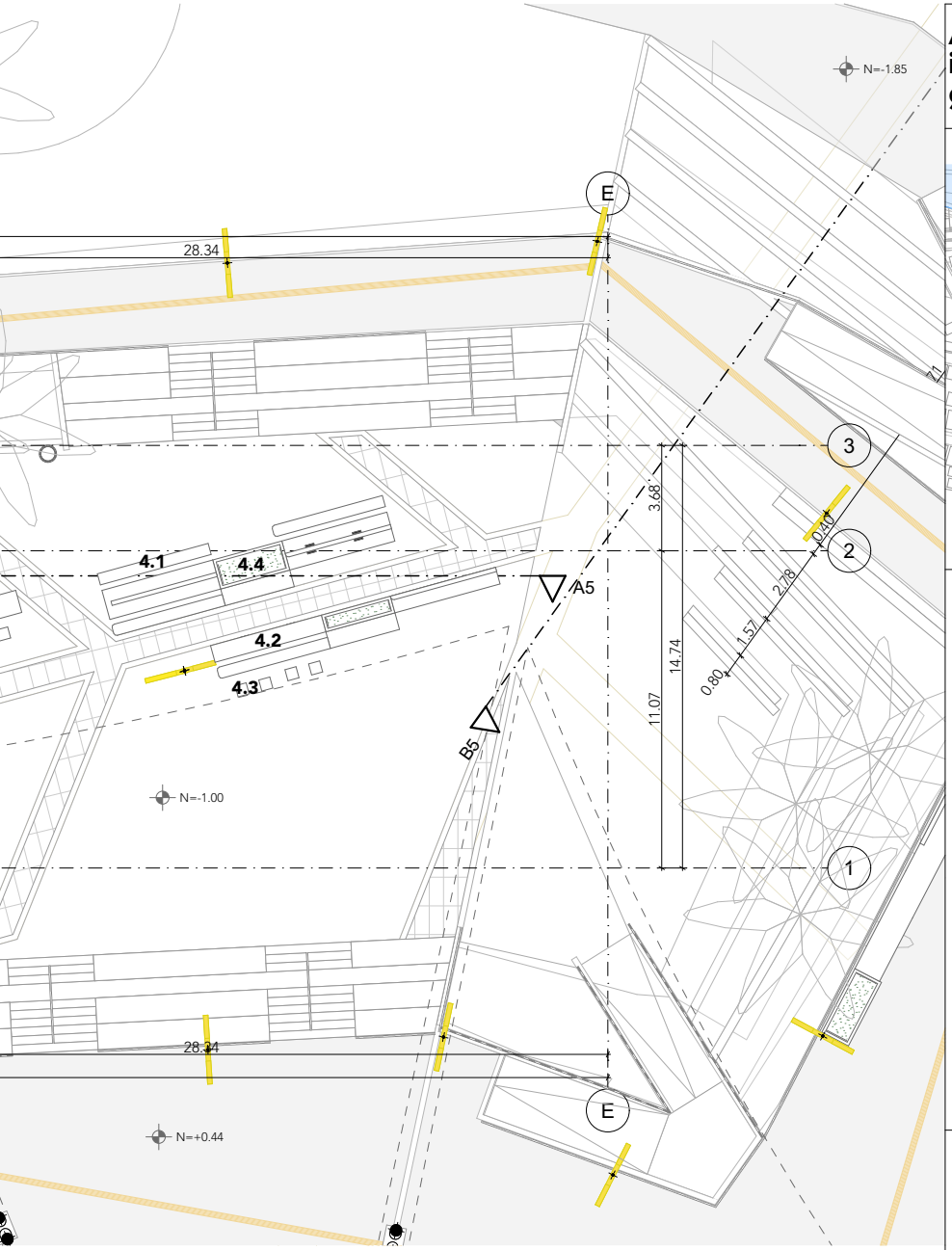
DETALLE DCaf1

Figura 161
Planta arquitectónica de la zona 1



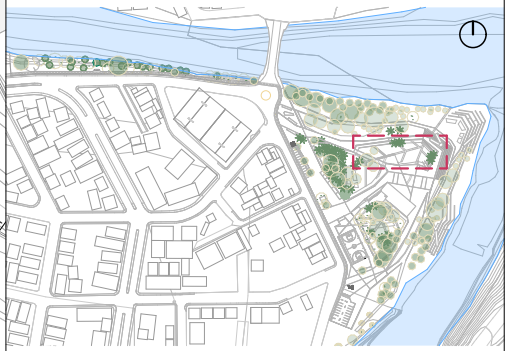
PLANTA ARQUITECTÓNICA: ZONA 1

Esc 1:250



ARQUITECTURA ZONA 1: Parque infantíl, área de encuentro, graderío del dique

UBICACIÓN



LEYENDA DE ESPACIOS

1 ZONA DE JUEGO PARA NIÑOS DE 2-5 AÑOS
1.1 Columpio
1.2 Caja de arena
1.3 Casita de madera
1.4 bebedero
1.5 papelera

2. ZONA DE JUEGOS PARA NIÑOS DE 5-12 AÑOS
2.1 Trepador
2.2 Resbaladera
2.3 Banlancín
2.4 Columpio
2.5 bebedero

3. ESTANCIA DE ACOMPAÑANTES
3.1 Banca

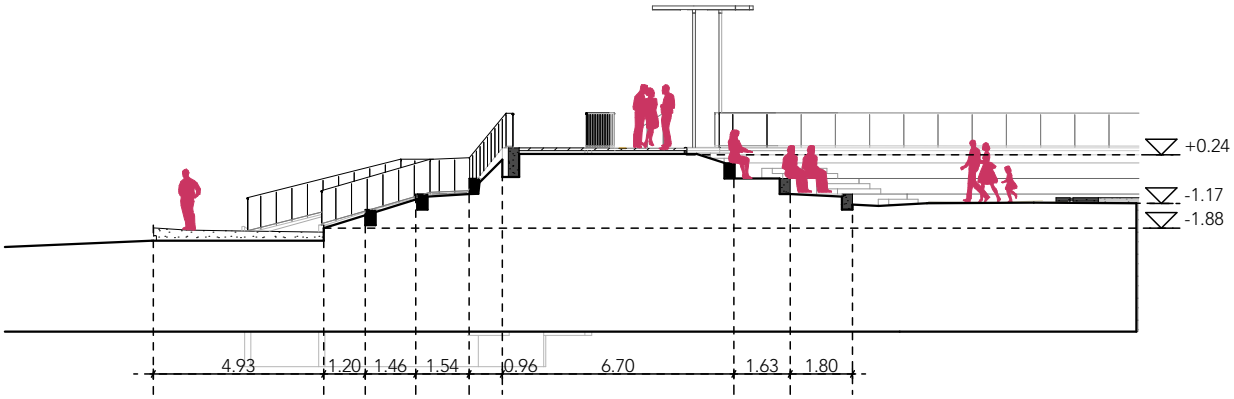
4. Área de encuentro
4.1 banca
4.2 Mesa
4.3 Taburetes
4.4 jardineras

5. Sendero elevado

SIMBOLOGÍA

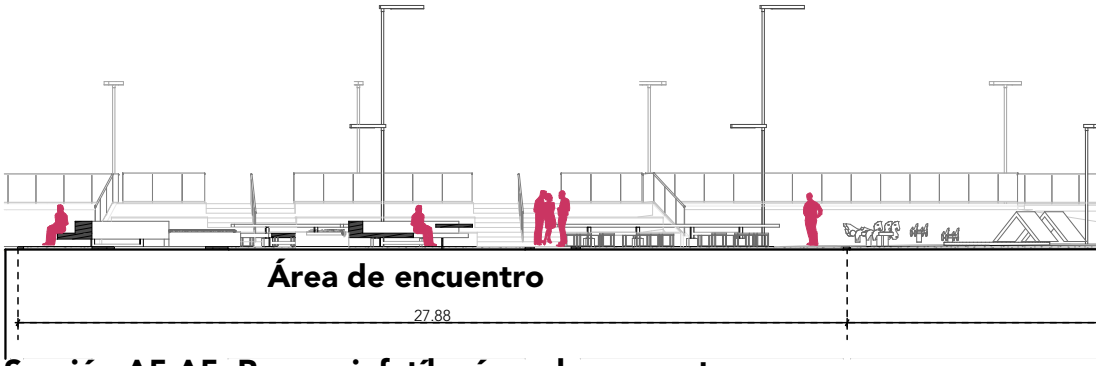
Alumbrado público
papelera
piso podotactíl

Figura 162
Secciones de la zona 1



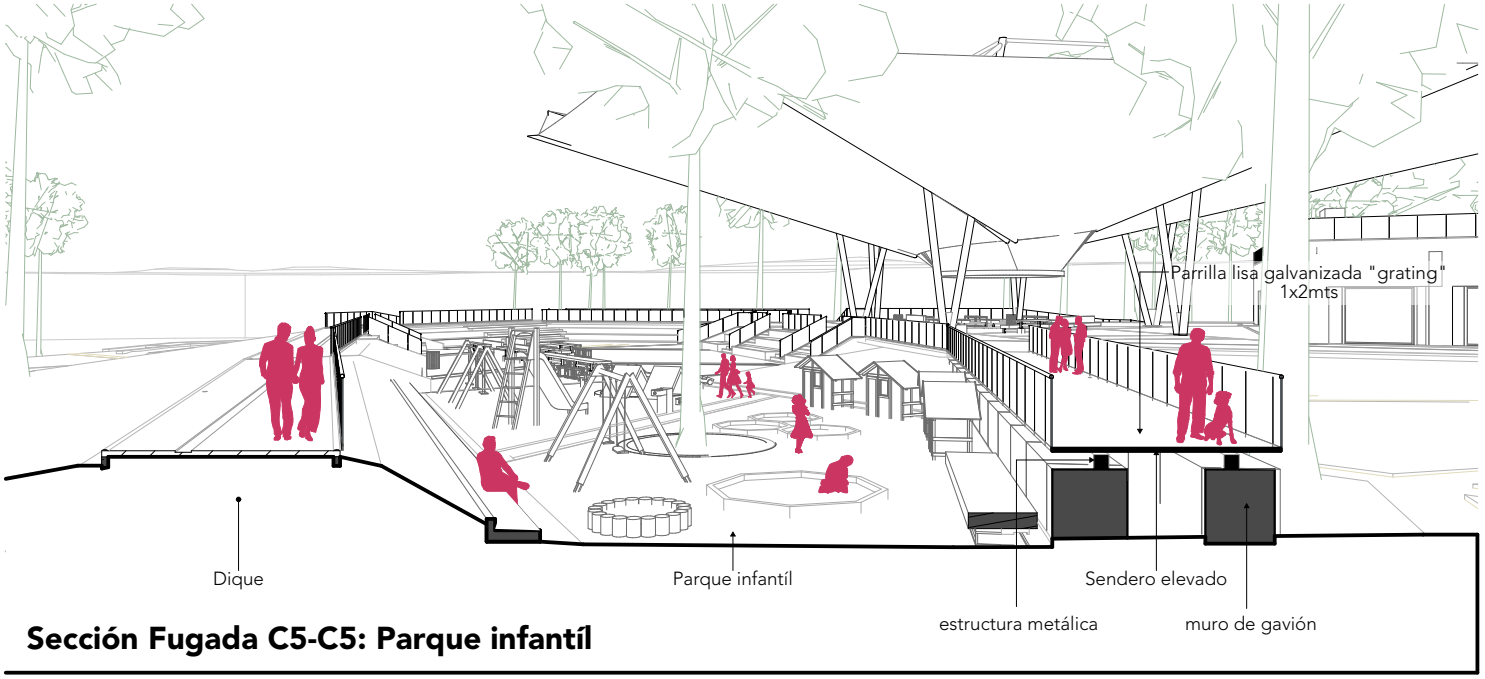
Sección B5-B5: Graderío mirador

Esc 1:150



Sección A5-A5: Parque infatíl y área de encuentro

Esc 1:150



Sección Fugada C5-C5: Parque infantíl

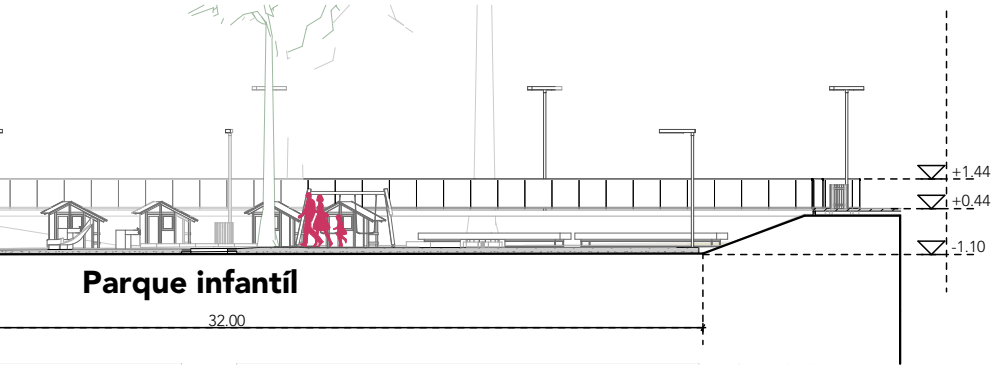
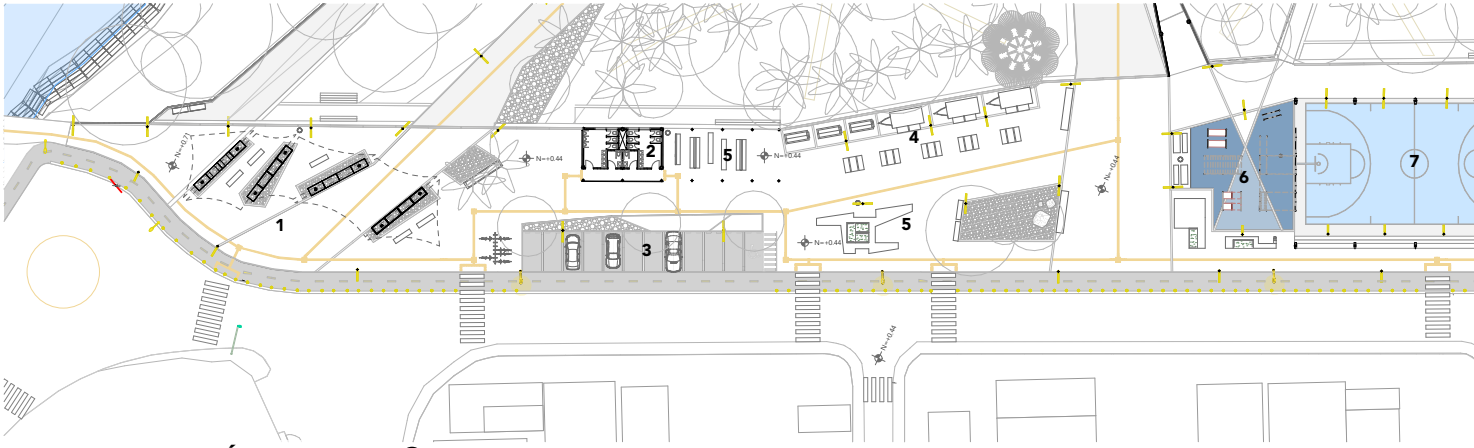
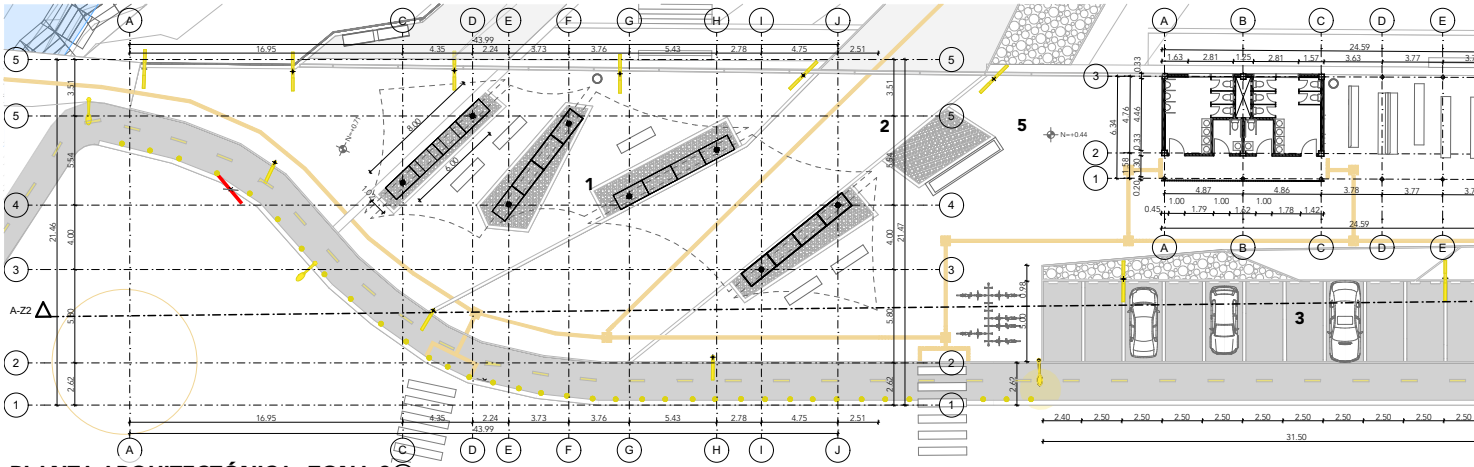


Figura 163

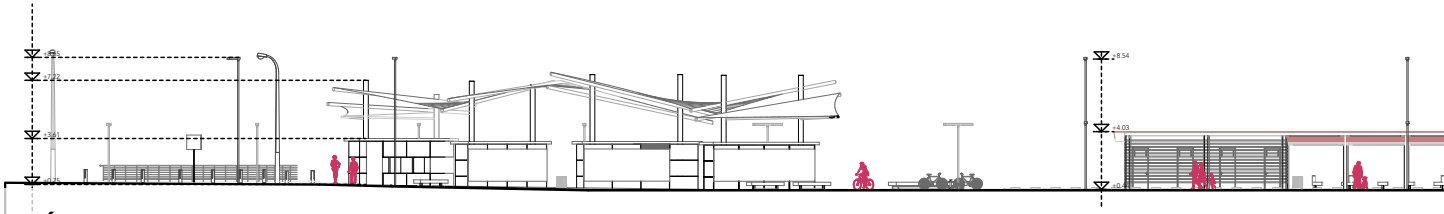
Planta arquitectónica de la zona 2



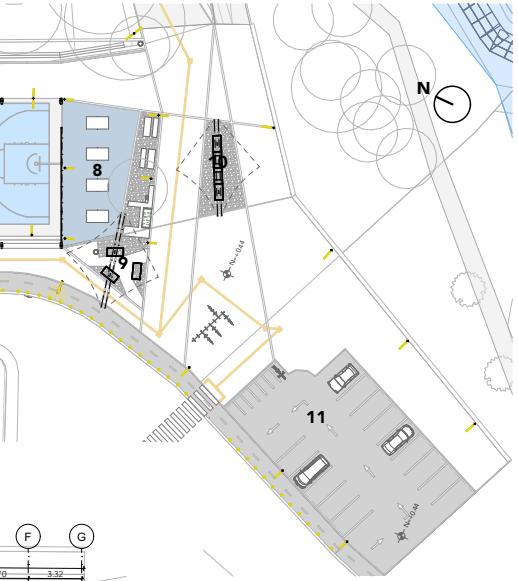
PLANTA ARQUITECTÓNICA: ZONA 2
Esc 1:1000

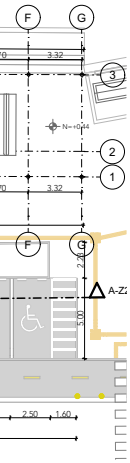


PLANTA ARQUITECTÓNICA: ZONA 2
Esc 1:450



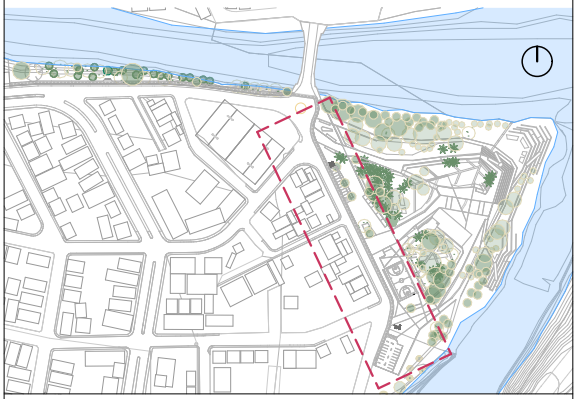
SECCIÓN ZONA 2 (A-Z2)
Esc 1:450





ARQUITECTURA ZONA 2

UBICACIÓN



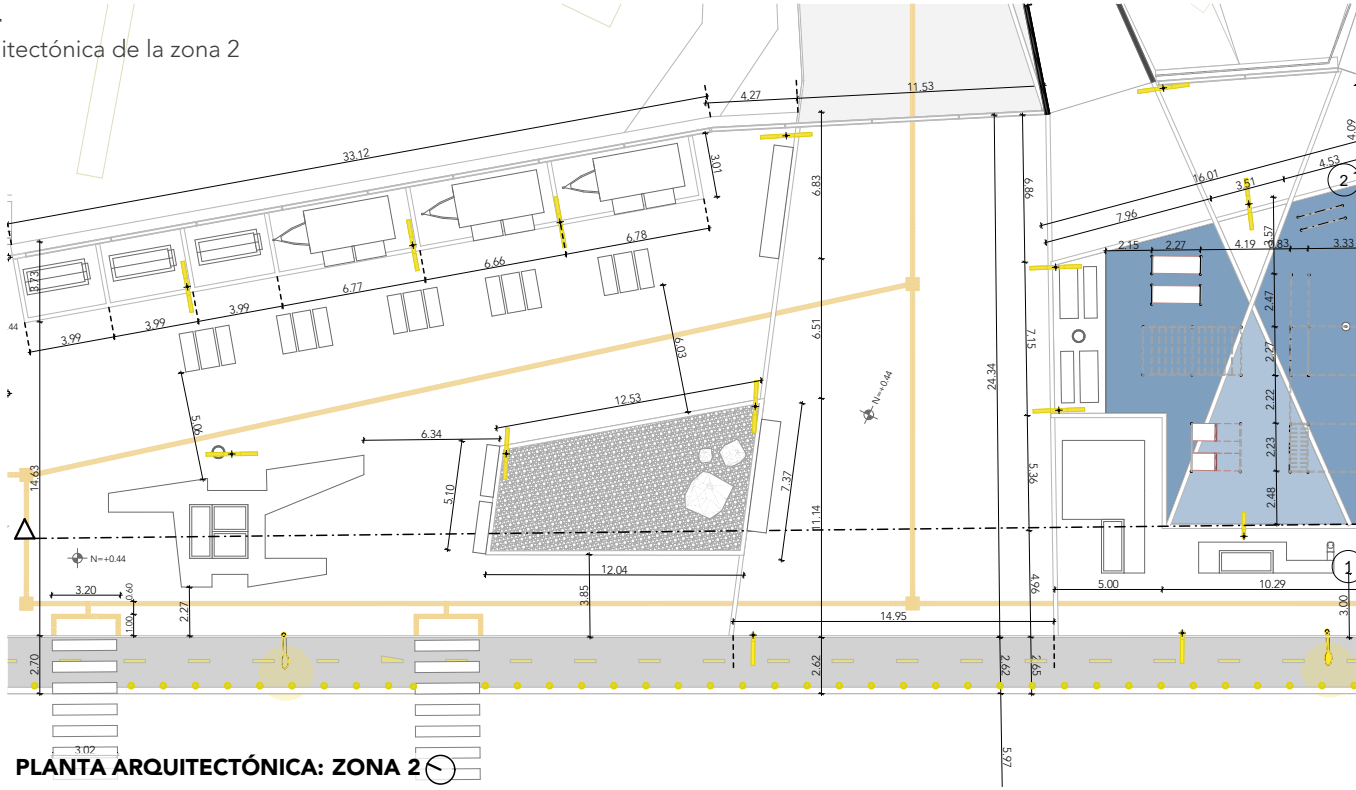
LEYENDA DE ESPACIOS

1. Plaza con murales artisticos
2. Bateria sanitaria
3. parqueadero
4. área de quioscos temporales
5. área para estar
6. gimansio al aire libre
7. chancha deportiva techada
8. área de mesas de ping pong
9. murales históricos
10. totem informativo
11. parqueadero 2

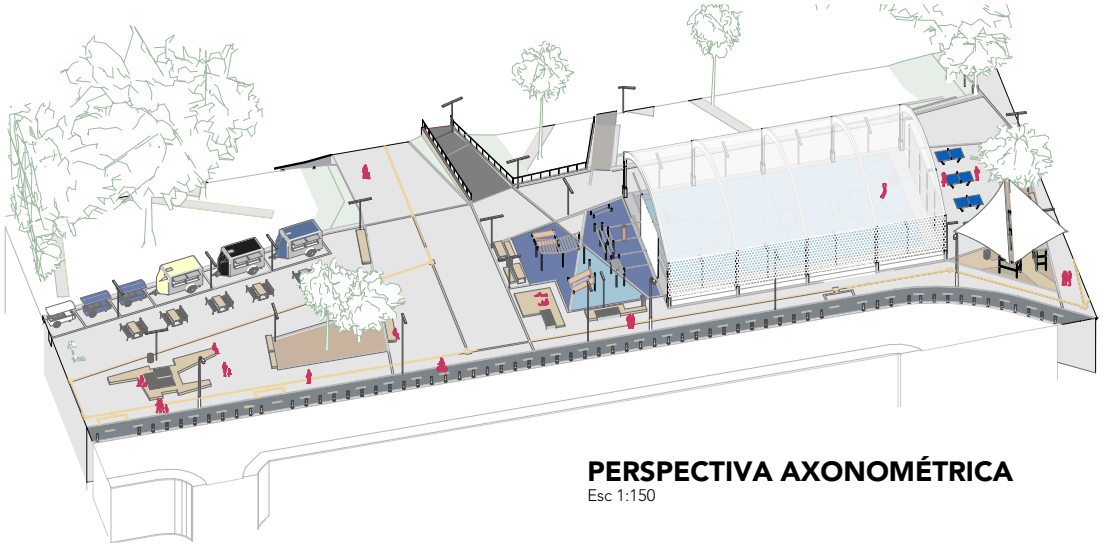
SIMBOLOGÍA

- Alumbrado público
- papelera
- piso podotactíl
- bolardos con luz led

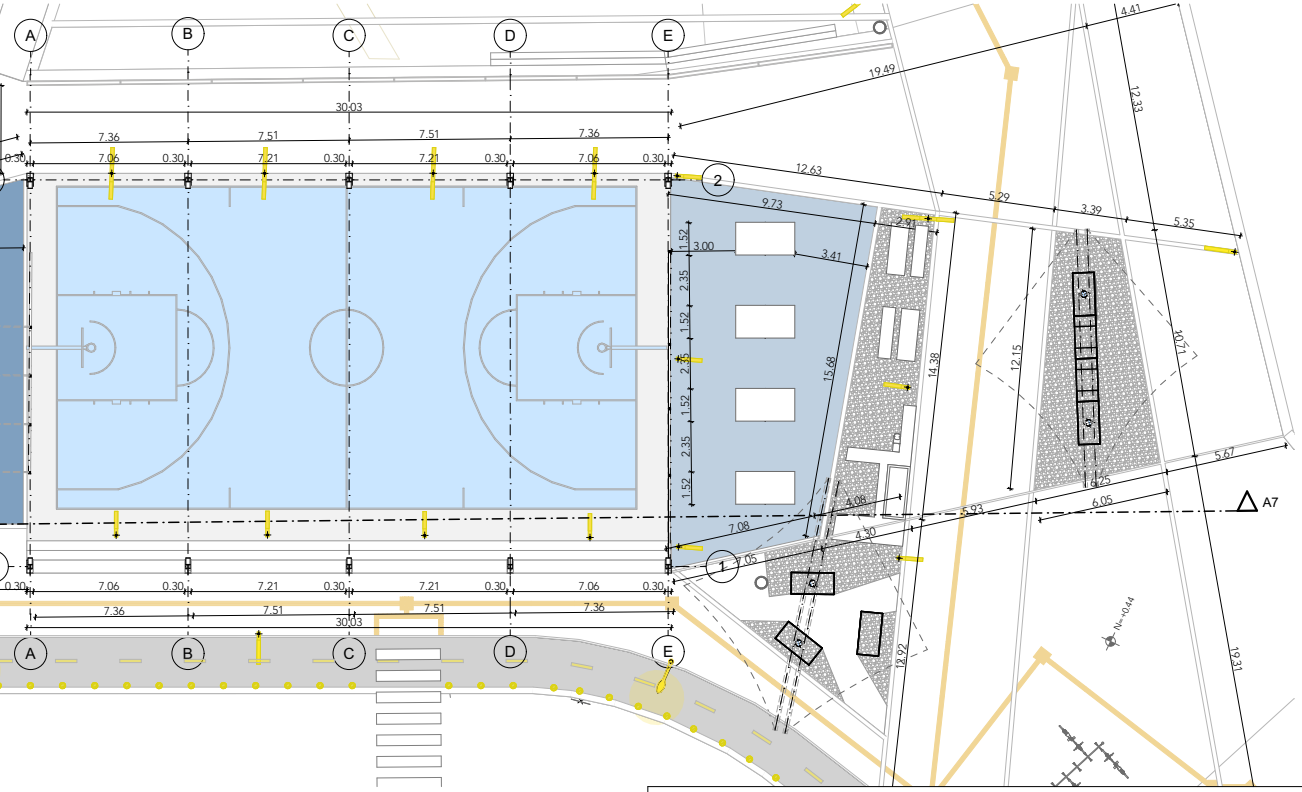
Figura 164
Planta arquitectónica de la zona 2



PLANTA ARQUITECTÓNICA: ZONA 2
Esc 1:150

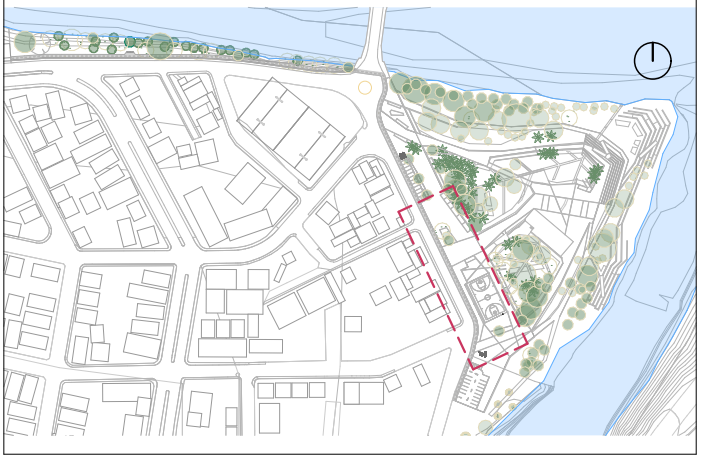


PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA
Esc 1:150



ARQUITECTURA ZONA 2

UBICACIÓN



Mapa de infraestructura de soporte y drenaje: sector 2 y 3

El mapa de infraestructura de soporte y drenaje sectores 2 y 3 reúne las principales intervenciones destinadas a estabilizar el terreno, controlar la erosión y conformar las plataformas del parque.

En el sector 2, sobre las riberas de los ríos Zamora y Bombuscaro, se plantean muros de gaviones (ver detalle 1) dispuestos de manera escalonada, con una configuración semejante a una pirámide. Su función es contener y proteger el suelo frente a la erosión producida por la acción del río Zamora, garantizando mayor estabilidad para los senderos y graderíos propuestos.

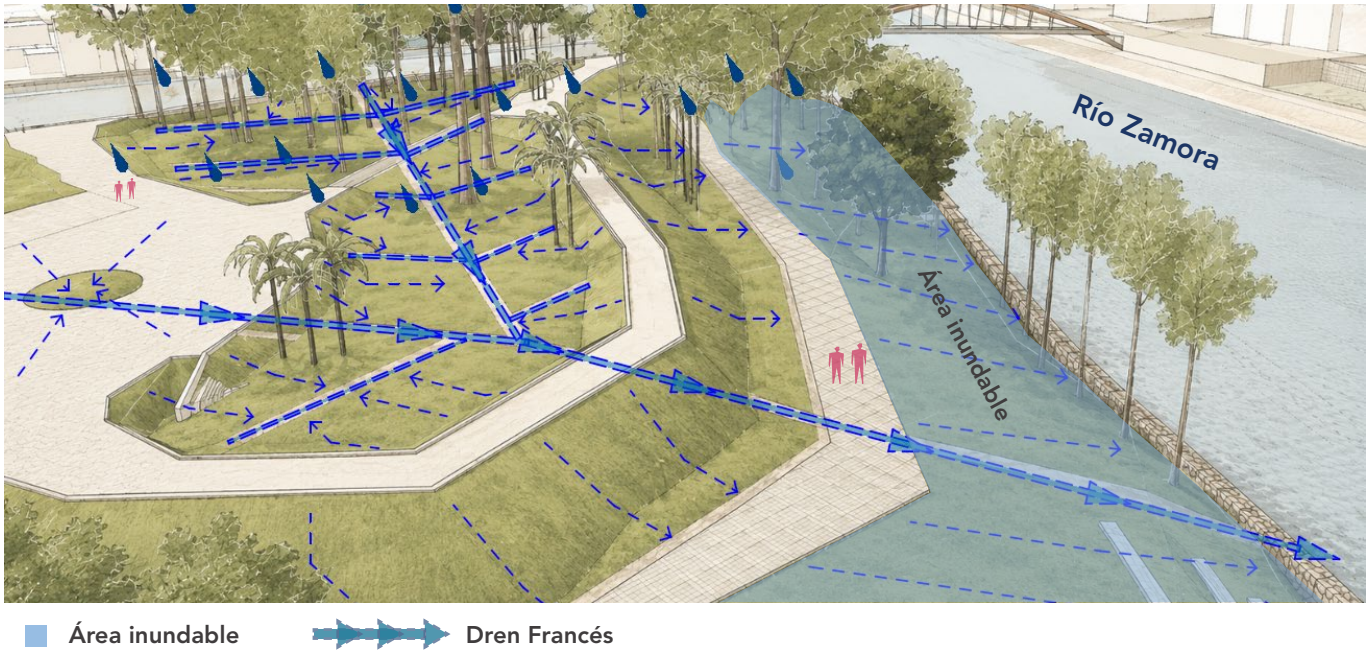
En el sector 3 se incorpora un dique (ver detalle 2) de protección destinado a resguardar los espacios y equipamientos definidos en el programa urbano-arquitectónico. Este elemento se conforma mediante capas de material pétreo compactado, dispuestas en una sección trapezoidal que permite mejorar su estabilidad y resistencia frente a posibles crecidas.

En la ribera del río Bombuscaro se implementan muros de hormigón ciclópeo (ver detalle 3) para conformar los graderíos-mirador y estabilizar los cambios de nivel del terreno.
También, se incorpora un sistema de drenaje francés (ver detalle 4) en forma de espina de pez, ubicado dentro de la zona segura generada por el dique. Este sistema está diseñado para recoger y drenar el agua de lluvia que se acumule en estas áreas, conduciéndola hacia el río Zamora de manera controlada, contribuyendo a la estabilidad del terreno y la protección de los senderos y graderíos cercanos.

Finalmente, junto a la vía del sector 3, se propone un relleno (ver detalle 5) con material granular de mejoramiento, compactado por capas, con el objetivo de nivelar el terreno y preparar una base estable para la plaza principal y la plaza secundaria, concebidas como accesos al parque.

Es importante destacar que los dimensionamientos de estos elementos presentados no constituyen un diseño definitivo. Se han utilizado únicamente con fines explicativos y de **anteproyecto**, para mostrar el funcionamiento y la lógica del sistema. La definición final de las dimensiones, pendientes y secciones de los elementos del drenaje deberá realizarse mediante un estudio profesional de ingeniería hidráulica

Figura 165
Funcionamiento del drenaje propuesto



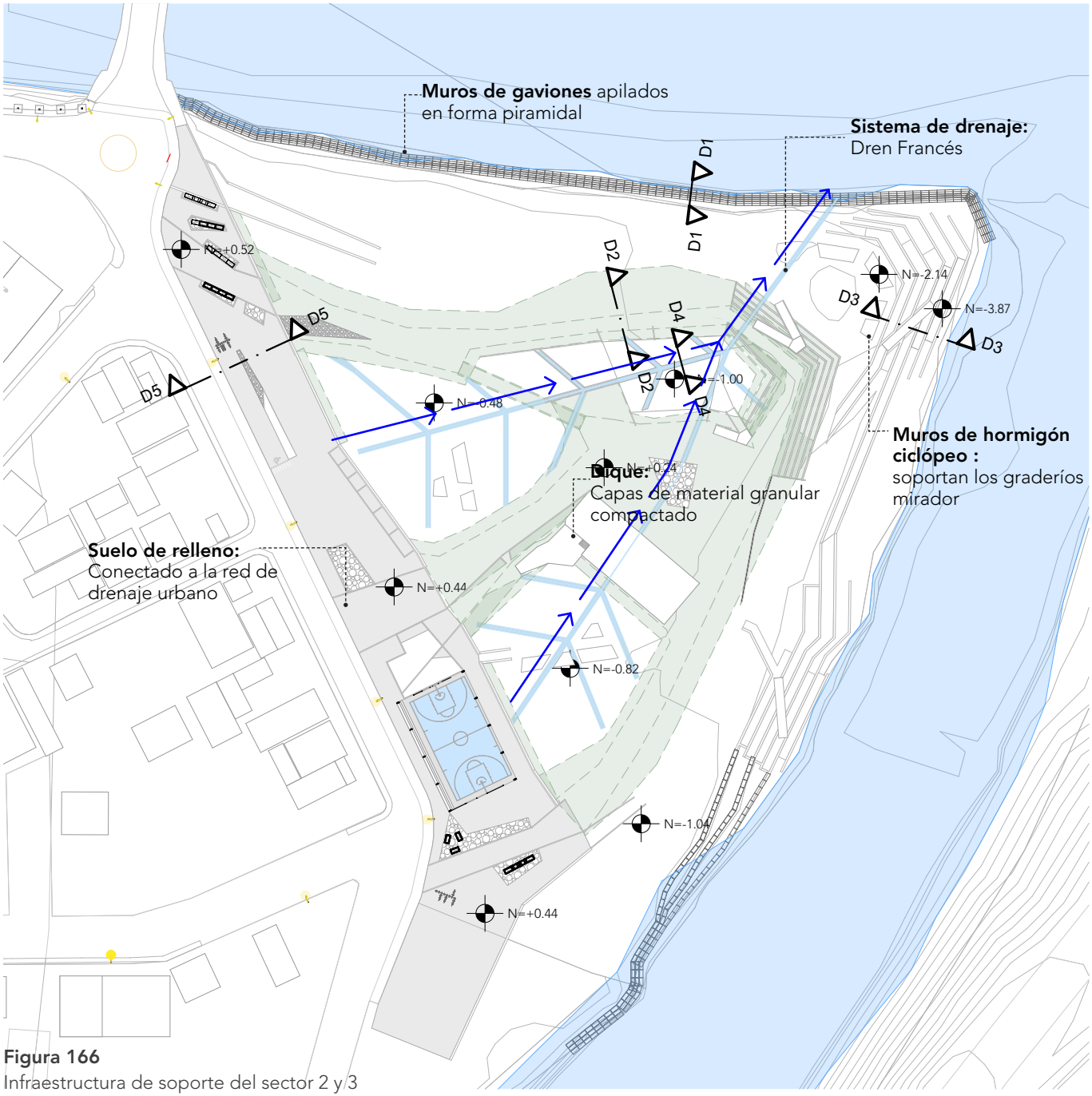


Figura 166
Infraestructura de soporte del sector 2 y 3

Detalle 1: Muro de gavión

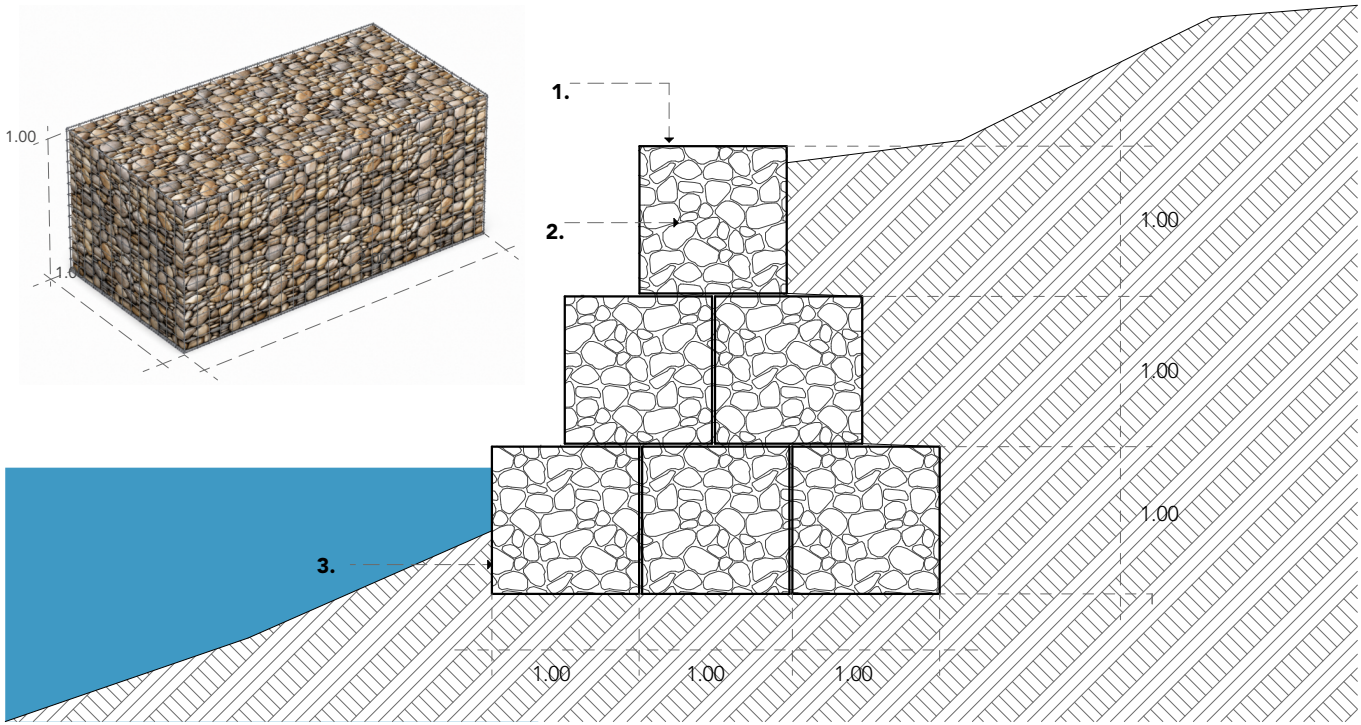
Los muros de gaviones se implementan en la ribera del río Zamora para contener el terreno, reducir la erosión y proteger los senderos y espacios públicos cercanos. Su estructura permeable permite el paso del agua y se integra visualmente con el paisaje natural.

Especificaciones técnicas
1. Malla electrosoldada cuadrada 75 × 75 mm, Alambre de bordes: mínimo 4 mm, Protección: galvanizado en caliente
2. Piedra de relleno: 10-20cm de tamaño, colocación manual
3. Profundidad de desplante: 30-40cm

Leyenda:
Ubicación del elemento

Figura 167
Detalle 1: muro de gavión

Modulo estandar de muro de gavión
El modulo empleado es de 2.00m de largo por 1.00m de ancho por 1.00m de altura

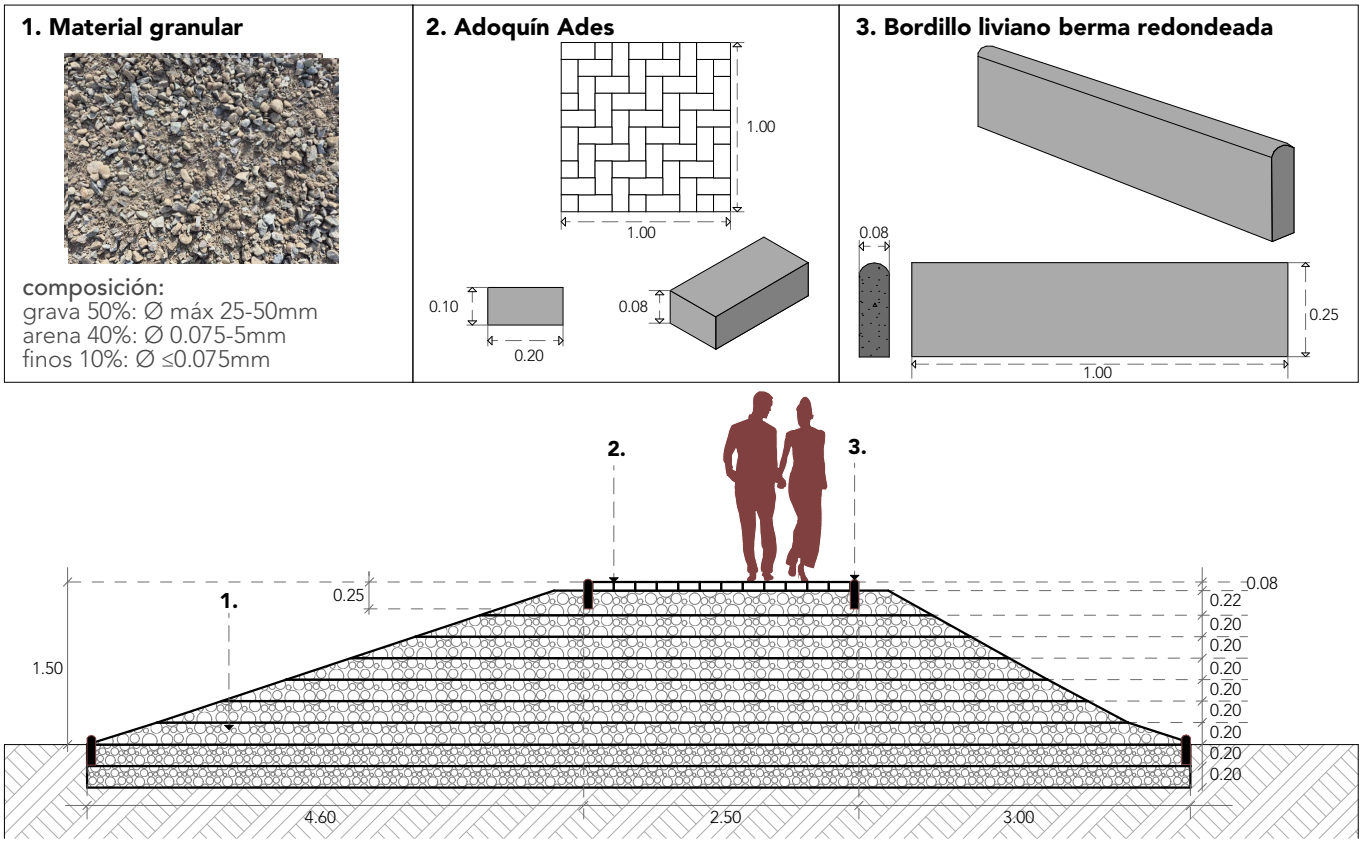


Detalle 2: dique

El dique se implementa en el sector 3 como una medida de protección frente a posibles inundaciones. Su cota superior se plantea al mismo nivel del puente nuevo, con el fin de mantener los espacios del parque fuera del nivel previsto de crecida. La estructura tendrá una profundidad de desplante de 0,40 m y estará conformada por capas de 0,20 m de material granular de mejoramiento, debidamente compactadas. En la corona se incorporarán bordillos prefabricados de hormigón, tipo berma redondeada, que confinarán el sendero peatonal construido con adoquines prefabricados de hormigón.

Leyenda:
Ubicación del elemento

Figura 168
Detalle 2: dique



Detalle 3: Muros de hormigón ciclópeo

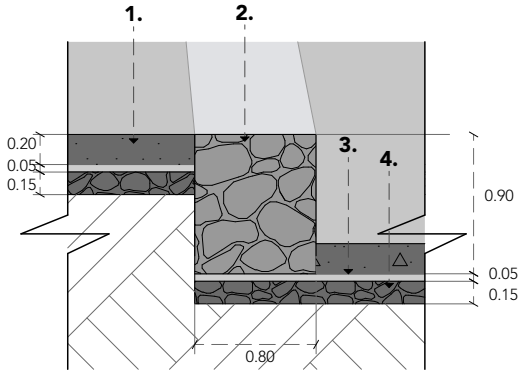
El graderío-mirador se conforma mediante plataformas escalonadas de hormigón armado apoyadas sobre muros de hormigón ciclópeo, los cuales se adaptan a la pendiente natural del terreno y permiten estabilizar los distintos niveles. Cada plataforma incorpora una base granular compactada, acabado antideslizante y pendiente para la evacuación de aguas lluvias.

Leyenda:

Ubicación del elemento

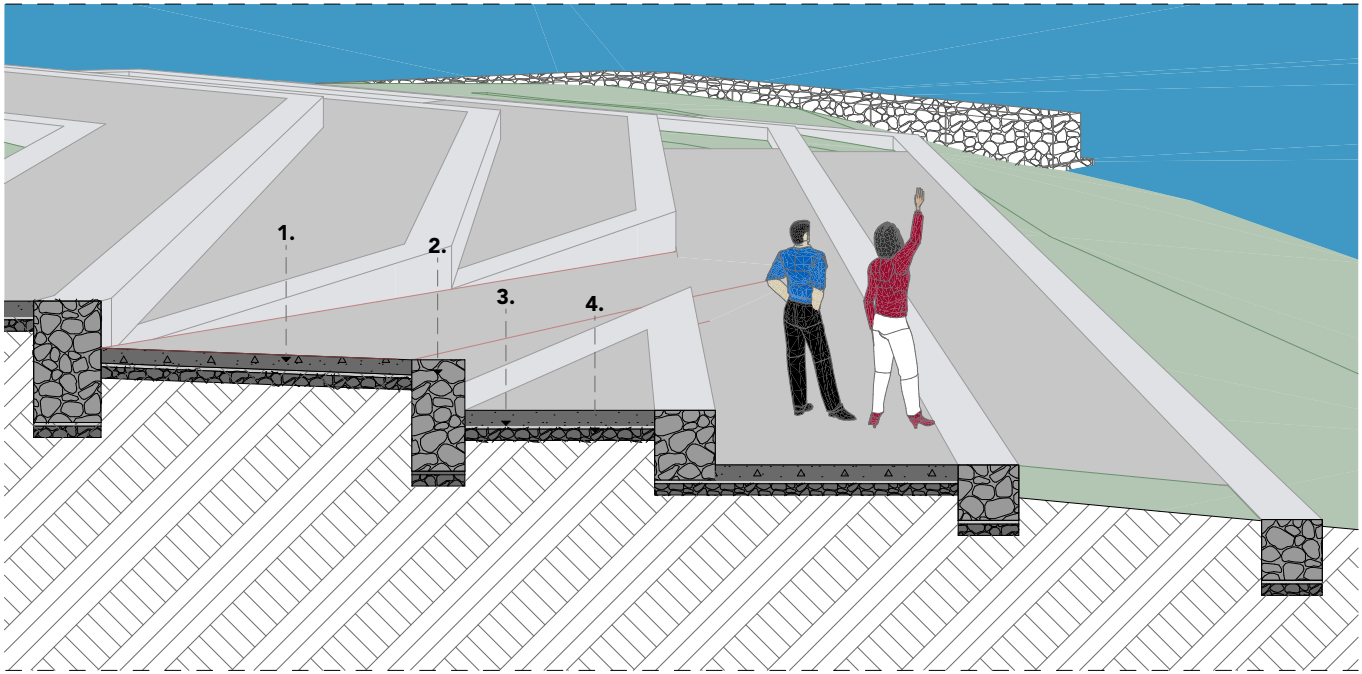
Figura 169

Detalle 3: muros de hormigón ciclópeo



Especificaciones tecnicas:

1. Losa de hormigón armado espesor: 20cm
2. Muro de hormigón ciclópeo -60% hormigon simple 210kg/cm^2 -40% piedra de río de 10-20cm
3. Capa de árena compactada espesor: 5cm
4. Capa de grava compactada espesor: 15cm



Detalle 4: Dren francés:

El mapa de infraestructura de soporte y drenaje sectores 2 y 3 reúne las principales intervenciones destinadas a estabilizar el terreno, controlar la erosión y conformar las plataformas del parque.

En el sector 2, sobre las riberas de los ríos Zamora y Bombuscaro, se plantean muros de gaviones (ver detalle 1) dispuestos de manera escalonada, con una configuración semejante a una pirámide. Su función es contener y proteger el suelo frente a la erosión producida por la acción del río Zamora, garantizando mayor estabilidad para los senderos y graderíos propuestos.

Leyenda:

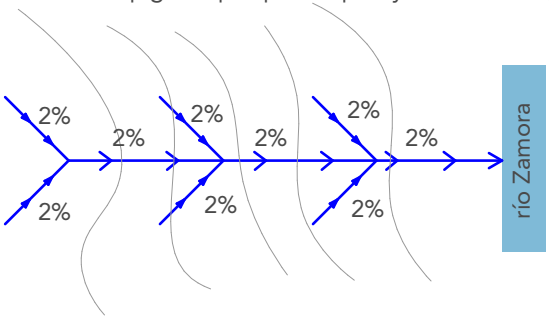
Ubicación del elemento

Figura 170

Detalle 4: dren francés

Esquema de funcionamiento del sistema

Disposición en espiga de pez para captar y conducir el agua hacia el río Zamora

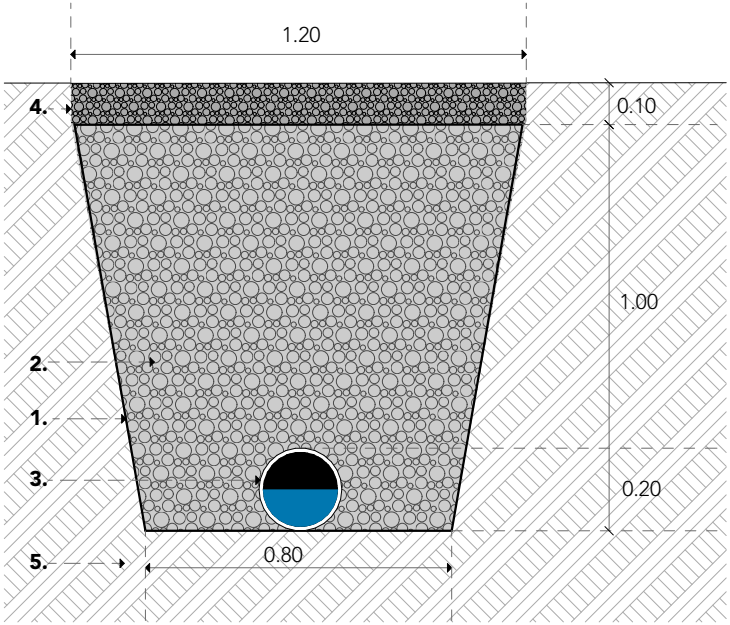


Especificaciones tecnicas

1. Geotextil no tejido negro GLP135 (Tipo NT1600)
2. Grava limpia ø20-40mm
3. Tubo PVC perforado ø200mm
4. Capa de arena compactada
5. Terreno natural

Especificaciones tecnicas del tubo perforado

-Material: PVC sanitario perforado
-Diametro nominal: 200mm
-Perforaciones: ø8-12mm
-Distribución: 120°-240° (zona inferior)
-Pendiente 2%



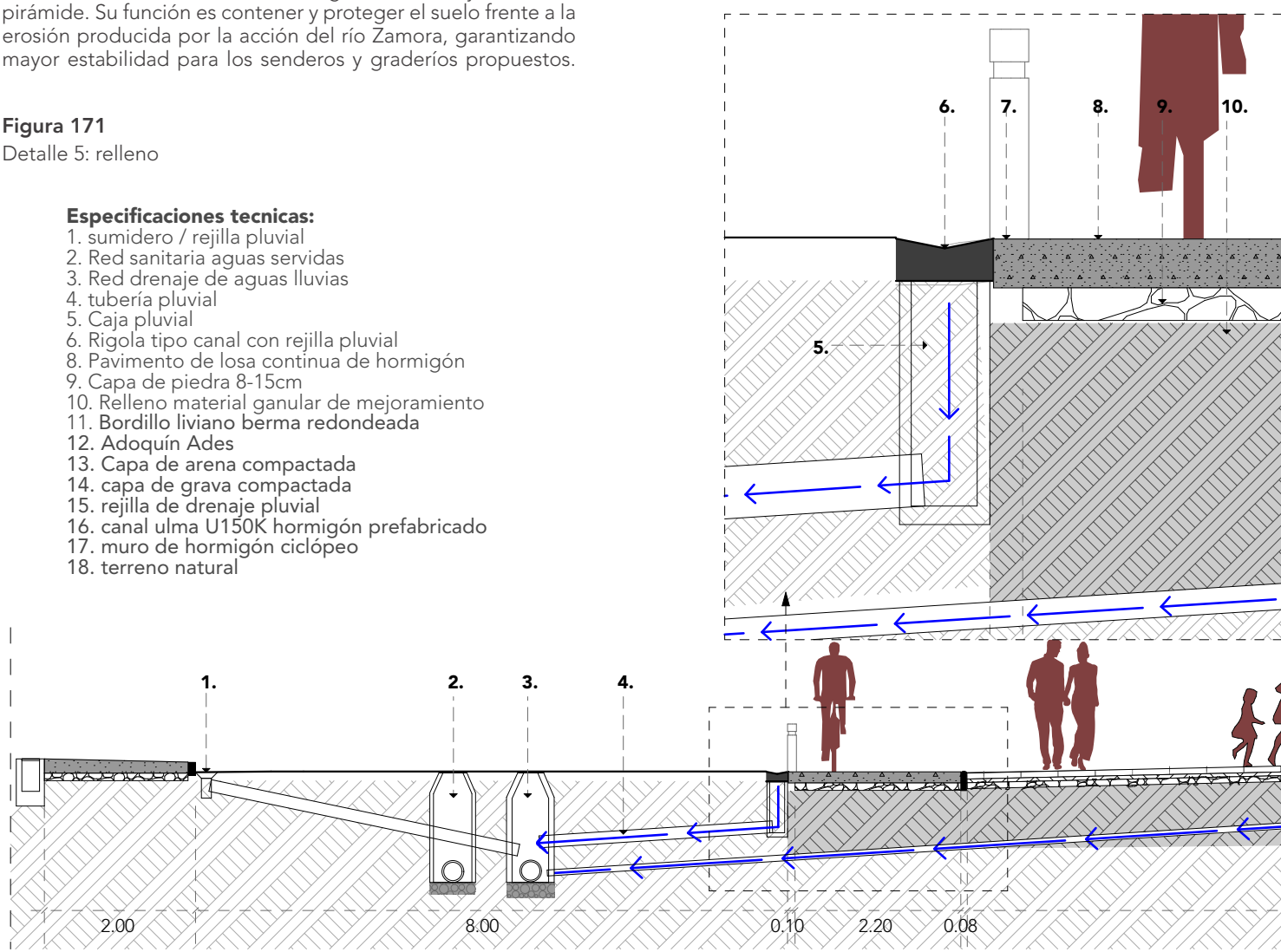
Detalle 5: Relleno

El mapa de infraestructura de soporte y drenaje sectores 2 y 3 reúne las principales intervenciones destinadas a estabilizar el terreno, controlar la erosión y conformar las plataformas del parque.

En el sector 2, sobre las riberas de los ríos Zamora y Bombuscaro, se plantean muros de gaviones (ver detalle 1) dispuestos de manera escalonada, con una configuración semejante a una pirámide. Su función es contener y proteger el suelo frente a la erosión producida por la acción del río Zamora, garantizando mayor estabilidad para los senderos y graderíos propuestos.

Figura 171
Detalle 5: relleno

Especificaciones tecnicas:
1. sumidero / rejilla pluvial
2. Red sanitaria aguas servidas
3. Red drenaje de aguas lluvias
4. tubería pluvial
5. Caja pluvial
6. Rigola tipo canal con rejilla pluvial
8. Pavimento de losa continua de hormigón
9. Capa de piedra 8-15cm
10. Relleno material ganular de mejoramiento
11. Bordillo liviano berma redondeada
12. Adoquín Ades
13. Capa de arena compactada
14. capa de grava compactada
15. rejilla de drenaje pluvial
16. canal ulma U150K hormigón prefabricado
17. muro de hormigón ciclópeo
18. terreno natural



Leyenda:

Ubicación del elemento

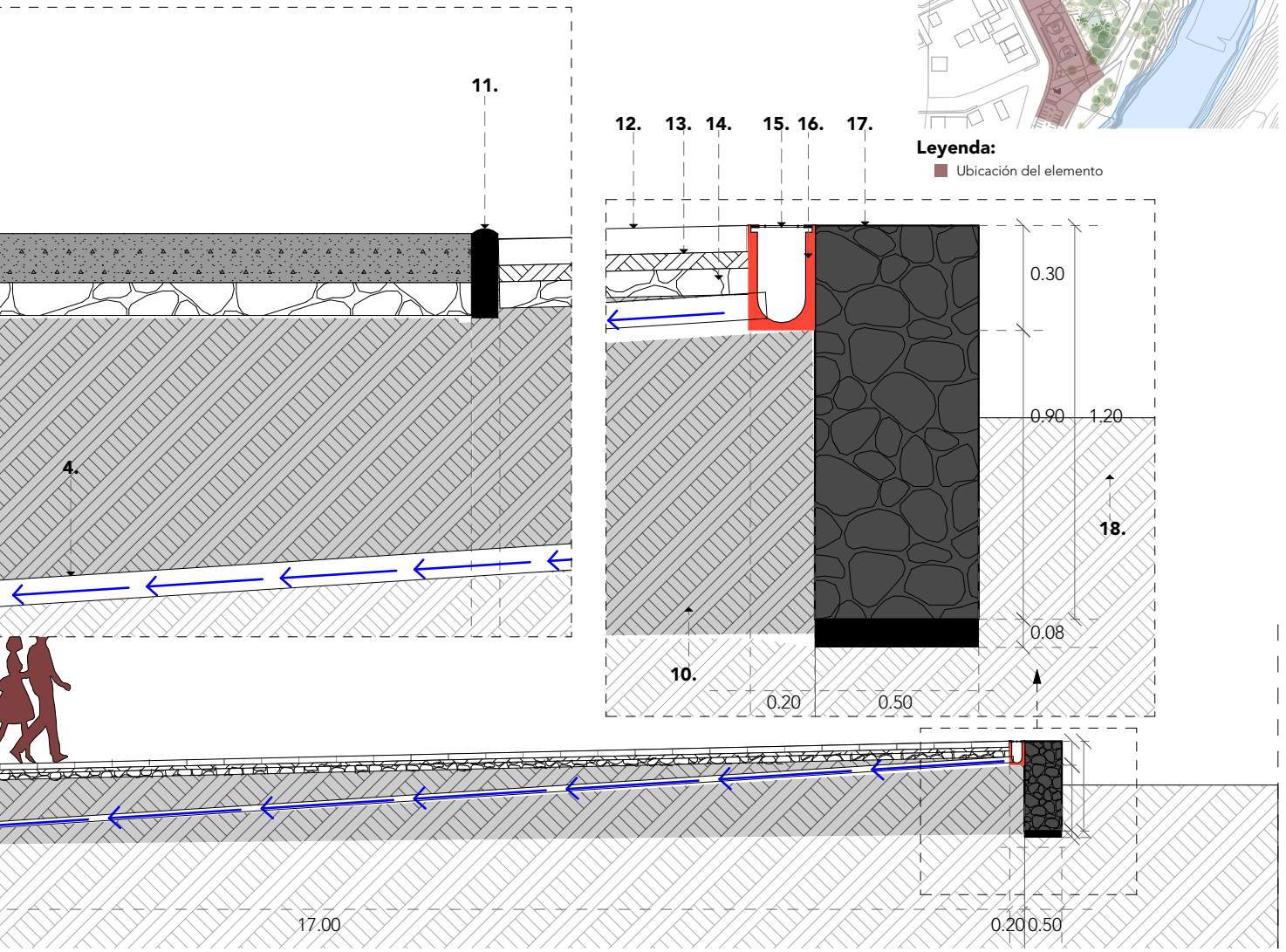
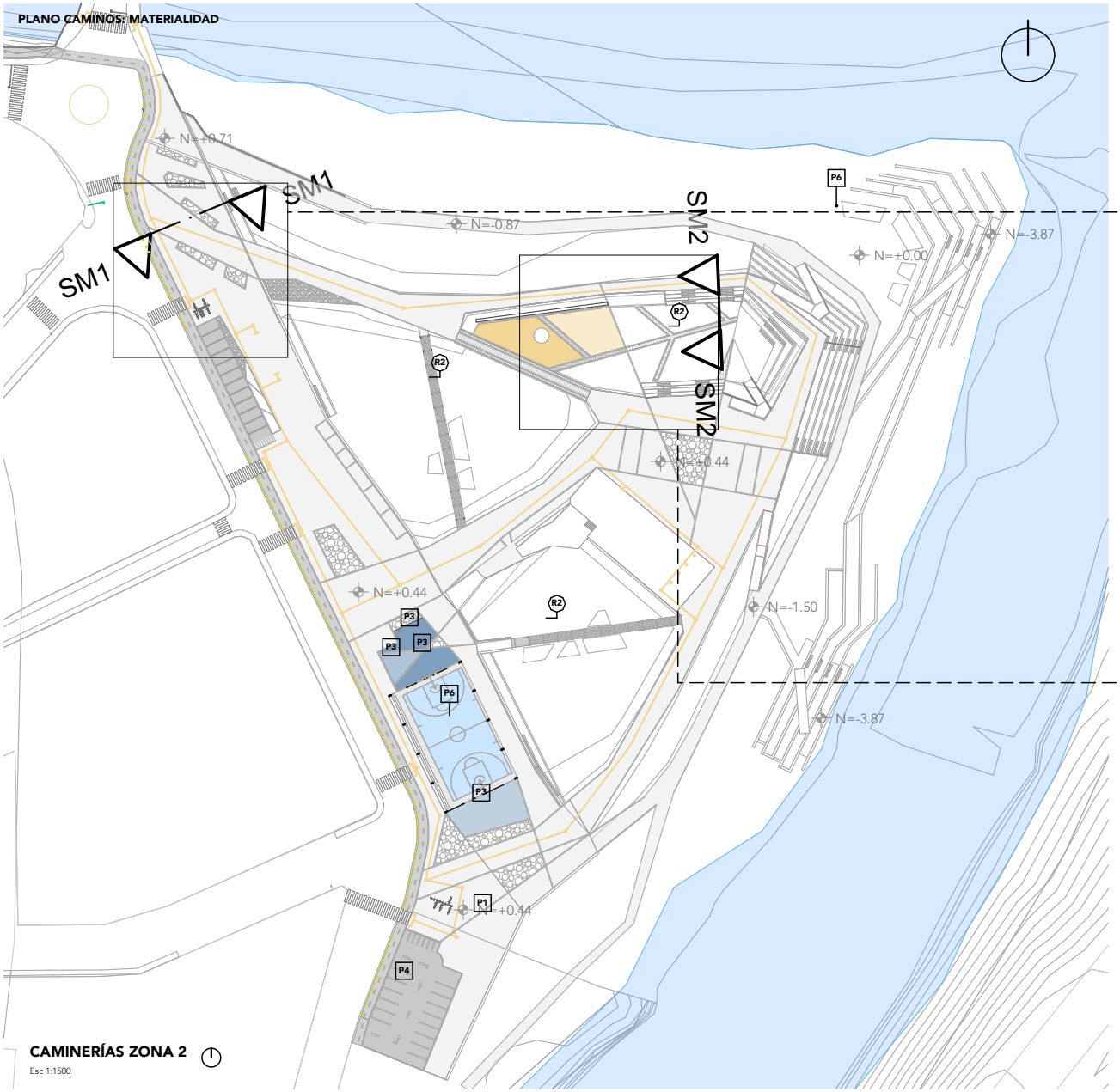
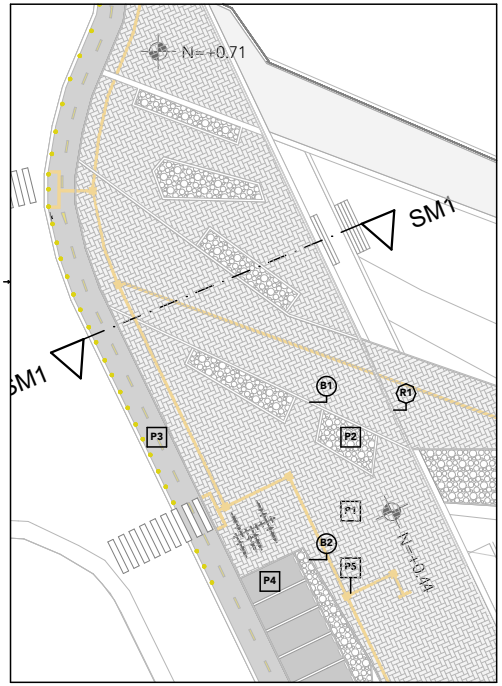
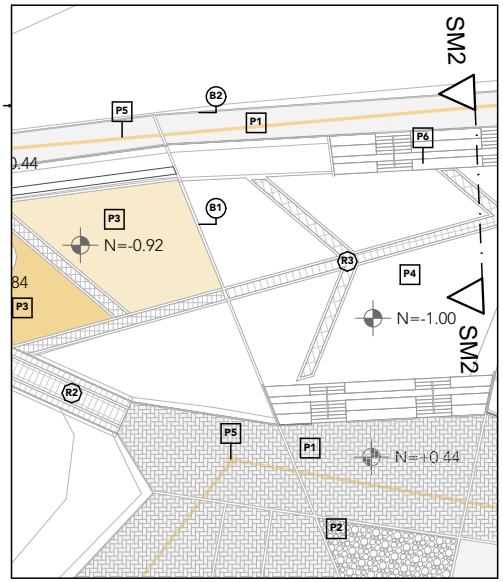


Figura 172

Mapa de caminerías: sector 2 y 3







MATERIALIDAD
LEYENDA

PAVIMENTOS:

P1: Pavimiento adoquín hormigón, (20x10x8)cm, Ades (Hormiblock)

P2: Pavimento granular canto rodado 18/25 mm

P3: Pavimento continuo de caucho e=8cm

P4: Pavimento continuo asfáltico e=8cm

P5: piso podotactil (20x20x8)cm

P6: Pavimento de losa continua de hormigón armado

REJILLAS:

R1: Rejilla de drenaje (19mmx1000mm)del canal Ulma U150K

R2: Parrilla Lisa Galvanizada (1.0x2.0)m, ASTM A 36

R3: Parrilla Lisa Galvanizada (1.0x2.0)m, ASTM A 36

BORDILLOS:

B1: Bordillo de hormigon ciclopeo (altura=40cm, ancho=20cm)

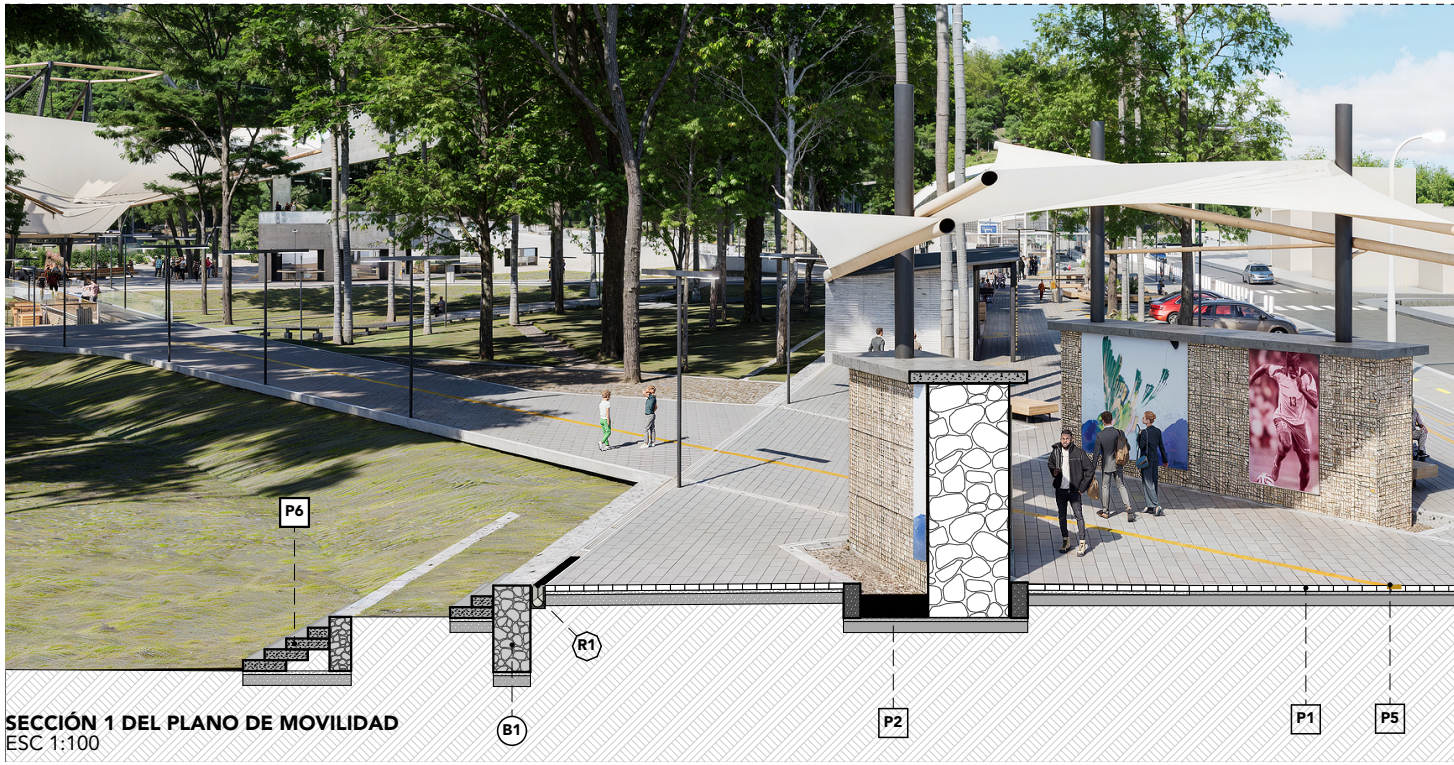
B2: Bordillo liviano berma redonda (altura=20cm, ancho=8cm)

LEYENDA

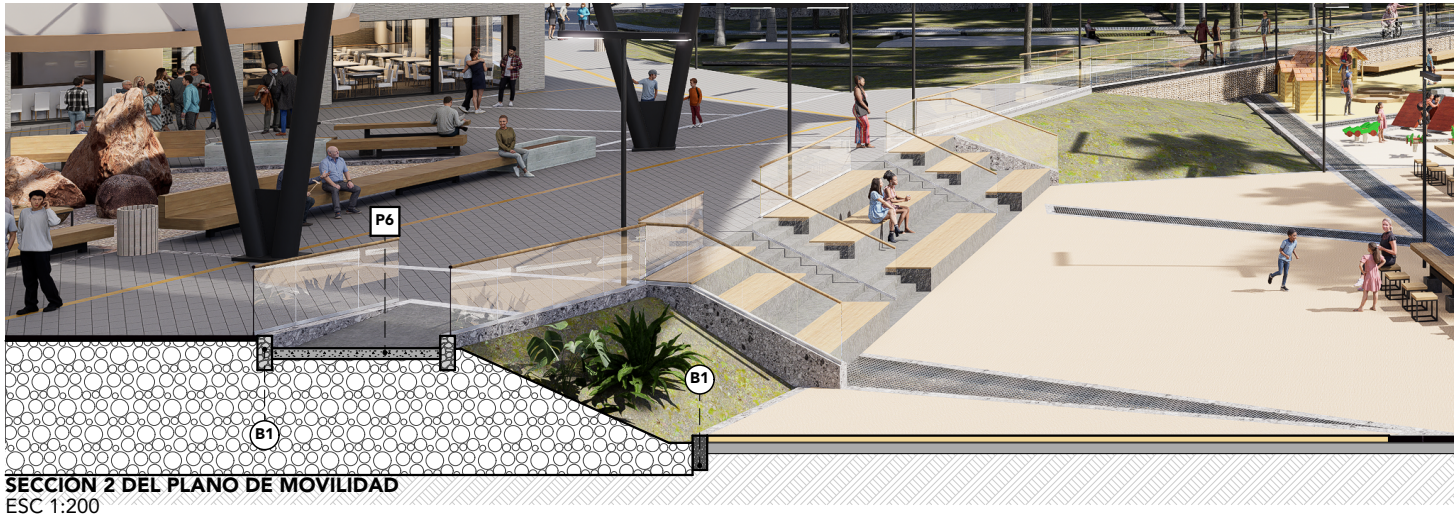
piso podotactíl

bolardos con luz led

Figura 173
Secciones del mapa de caminerías



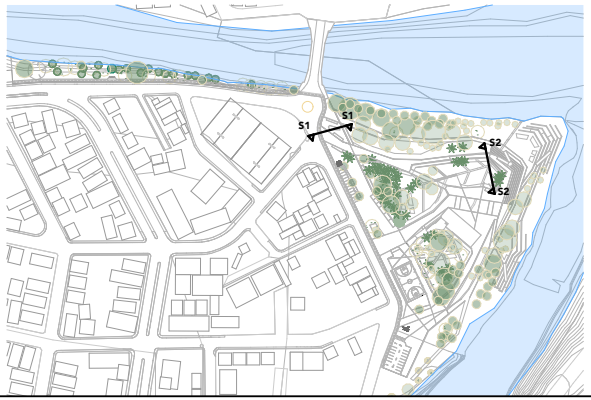
SECCIÓN 1 DEL PLANO DE MOVILIDAD
ESC 1:100

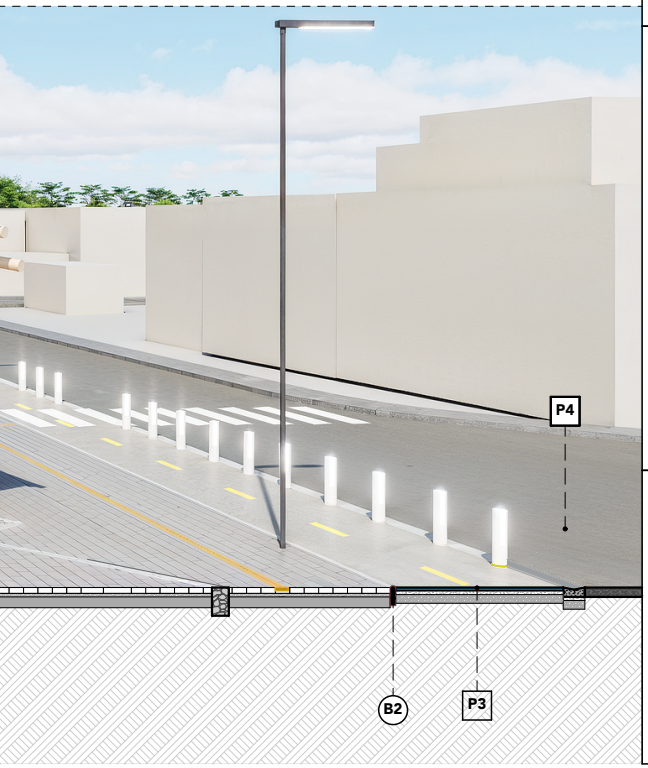


SECCIÓN 2 DEL PLANO DE MOVILIDAD
ESC 1:200

CAMINERÍAS

UBICACIÓN





PAVIMENTOS:

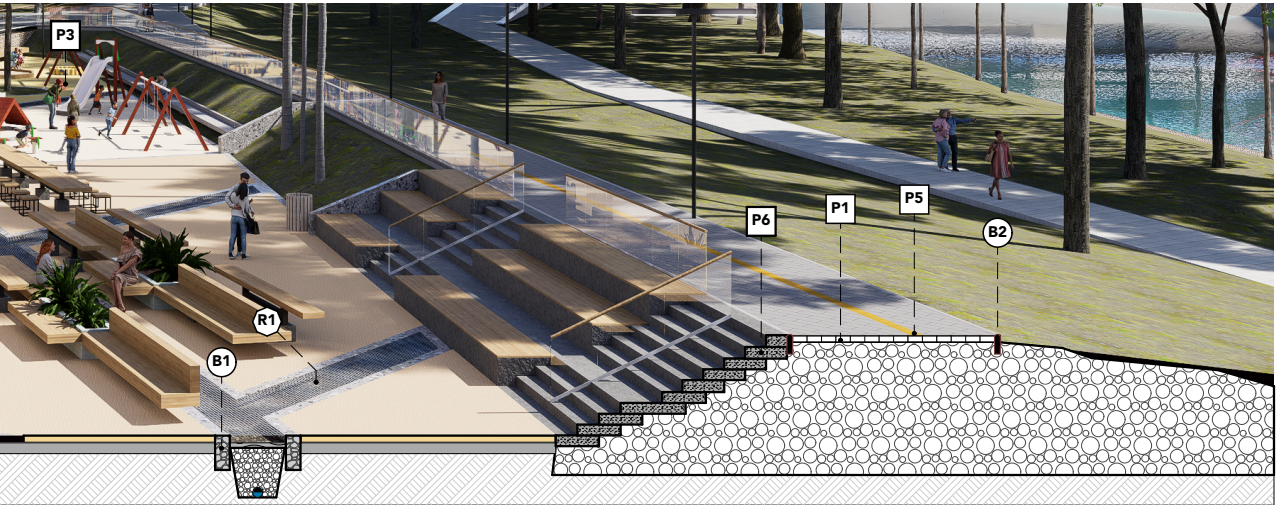
P1: Pavimiento adoquín hormigón, (20x10x8)cm, Ades (Hormiblock)
P2: Pavimento granular canto rodado 18/25 mm
P3: Pavimento continuo de caucho e=8cm
P4: Pavimento continuo asfáltico e=8cm
P5: piso podotactil (20x20x8)cm
P6: Pavimento de losa continua de hormigón armado

REJILLAS:

R1: Rejilla de drenaje (19mmx1000mm)del canal Ulma U150K
R2: Parrilla Lisa Galvanizada (1.0x2.0)m, ASTM A 36

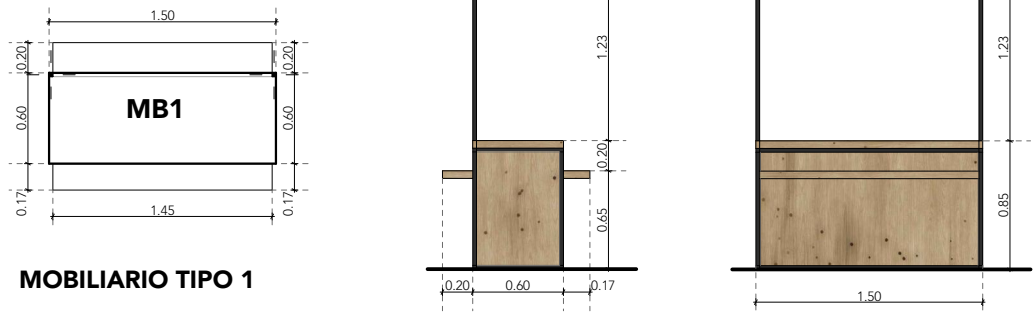
BORDILLOS:

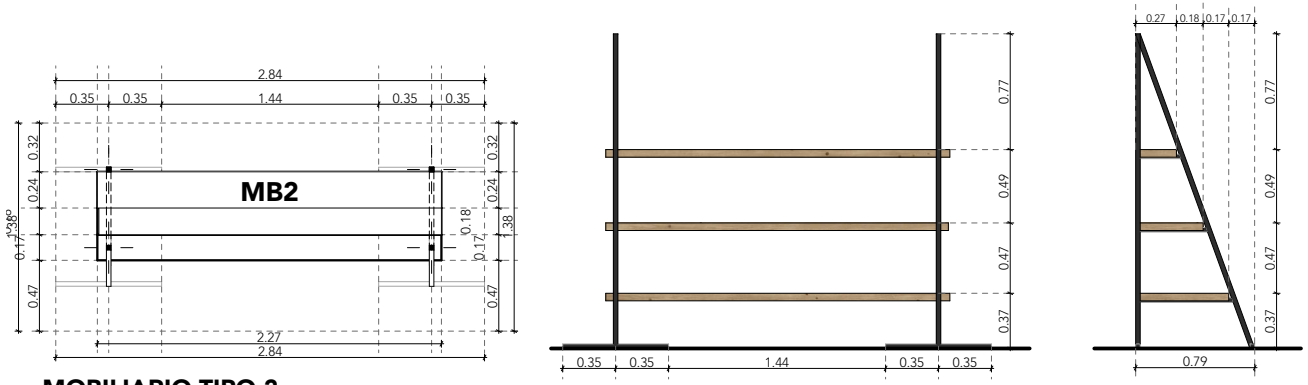
B1: Bordillo de hormigon ciclopeo (altura=40cm, ancho=20cm)
B2: Bordillo liviano berma redonda (altura=20cm, ancho=8cm)

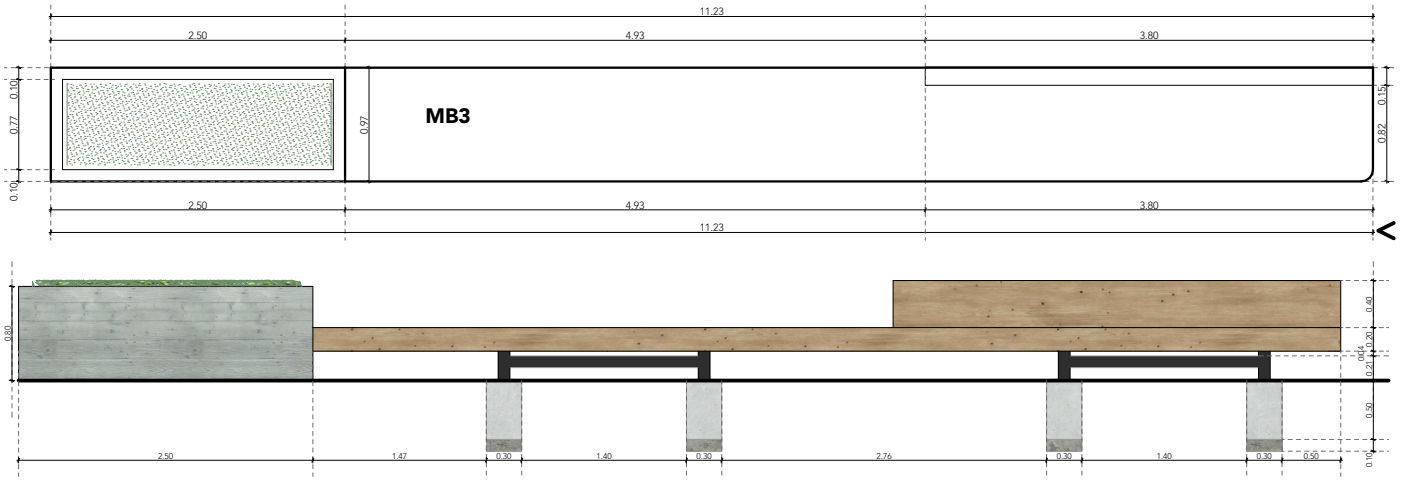


Mapa de mobiliario y iluminación

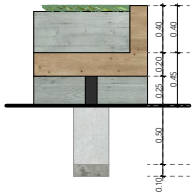
Figura 174
Detalle de mobiliario e iluminación

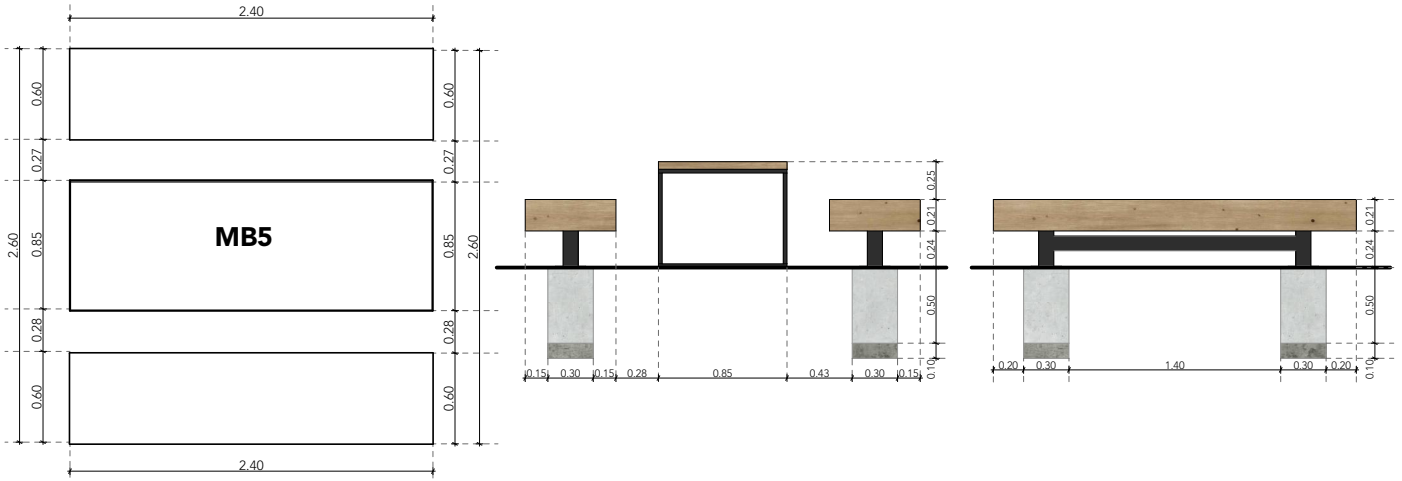






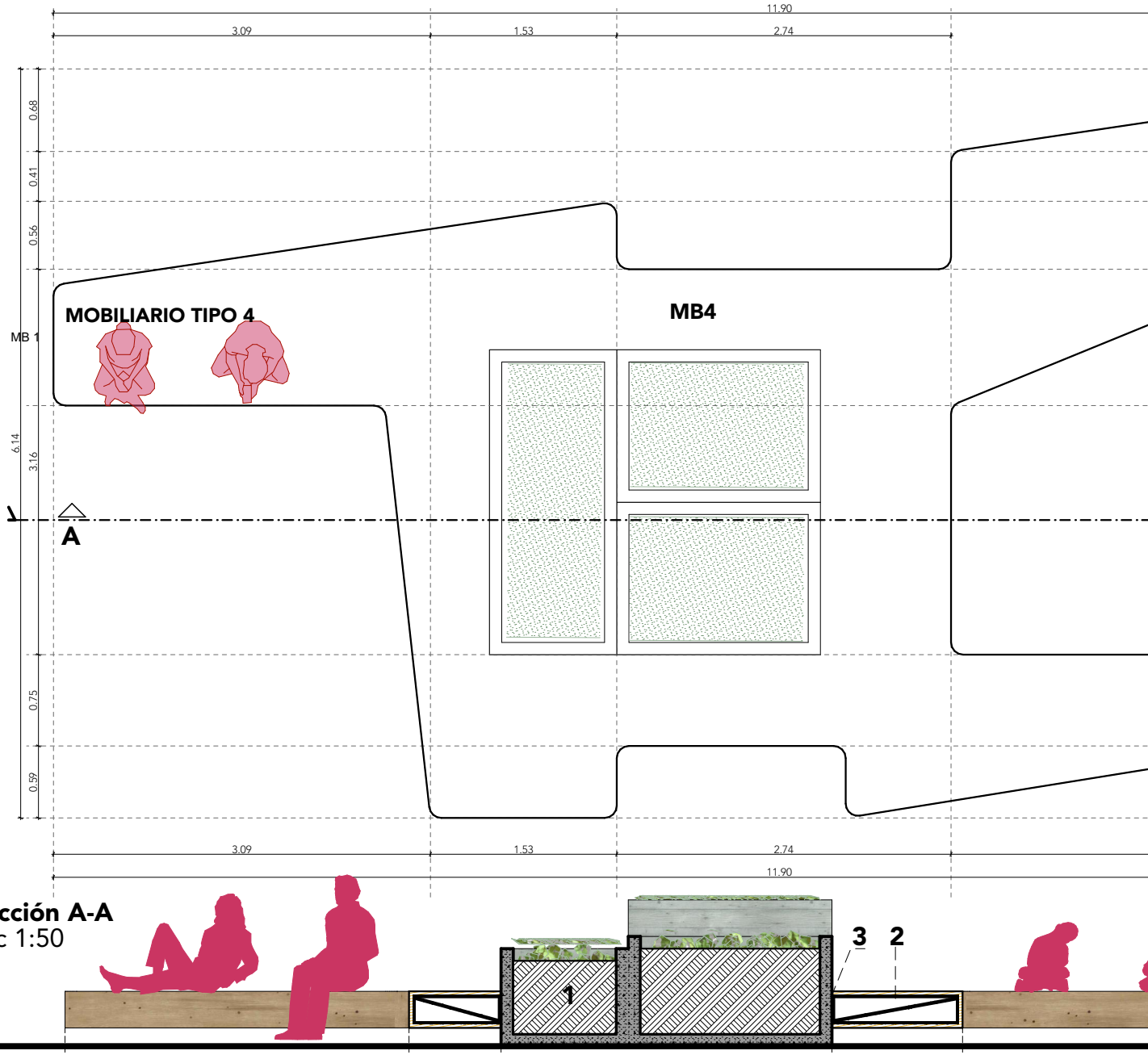
MOBILIARIO TIPO 3

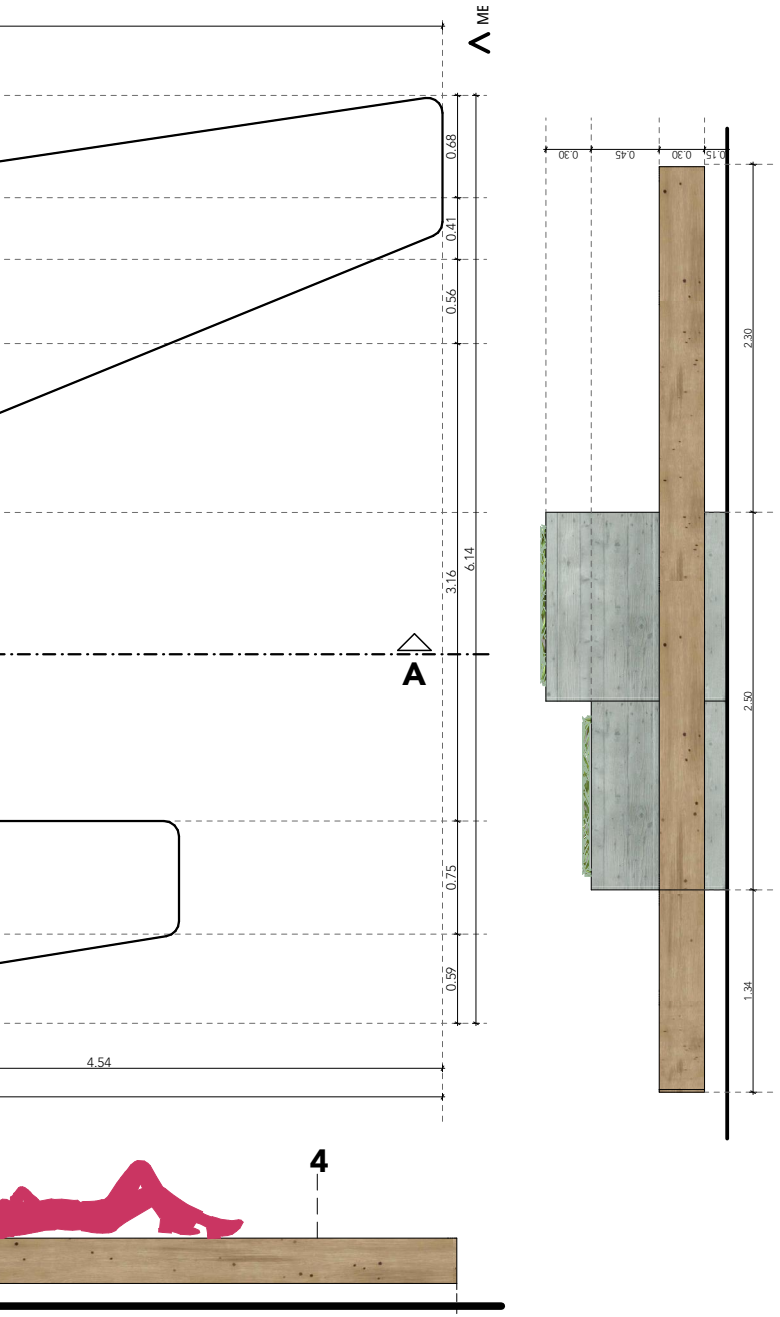


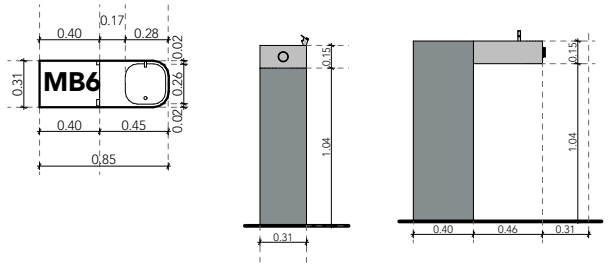


MOBILIARIO TIPO 5

Mapa de mobiliario e iluminación

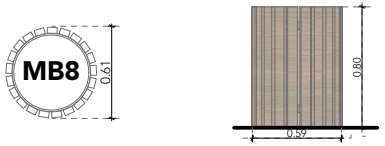






MOBILIARIO TIPO 6
Bebedero

MOBILIARIO TIPO 7
Taburete



MOBILIARIO TIPO 8
Papelera

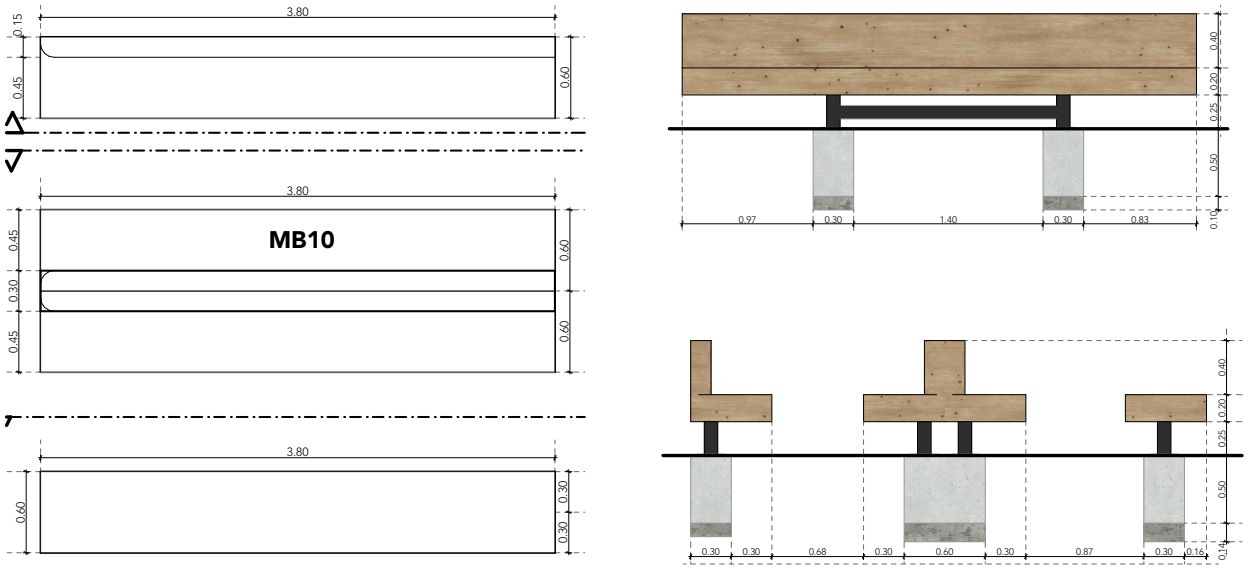
Especificaciones técnicas

1. Jardinera de hormigón armado: Hormigón de resistencia mínima f'c = 28 MPa, con espesor aproximado de 12 cm. Acabado superficial visto, con sellador hidrófugo para protección frente a humedad y agentes atmosféricos.
2. Estructura metálica de tubo cuadrado: Perfil tubular de acero estructural de sección 30 × 30 mm, con espesor mínimo de 2 mm, unido mediante soldadura continua o de filete. Protección anticorrosiva mediante imprimación epóxica y acabado con pintura para exteriores.
3. Anclaje mediante pernos expansivos: Fijación de la estructura metálica al hormigón mediante pernos expansivos de acero inoxidable M10–M12, con una longitud 120 mm.
4. Madera laminada para exterior: Tablas de madera laminada de 40 mm de espesor, tratadas para exposición exterior, con protección contra humedad, radiación UV, hongos e insectos. Acabado mediante barniz de alta resistencia para exteriores. Bordes redondeados para mayor seguridad del usuario.

Figura 175
Detalle de mobiliario e iluminación

Mapa de mobiliario e iluminación

Figura 176
Detalle de mobiliario e iluminación



MOBILIARIO TIPO 10
Bancas

ALUMBR

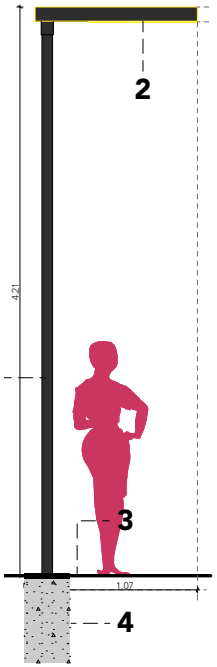
HESS: L
Longitud
Ángulo:

1

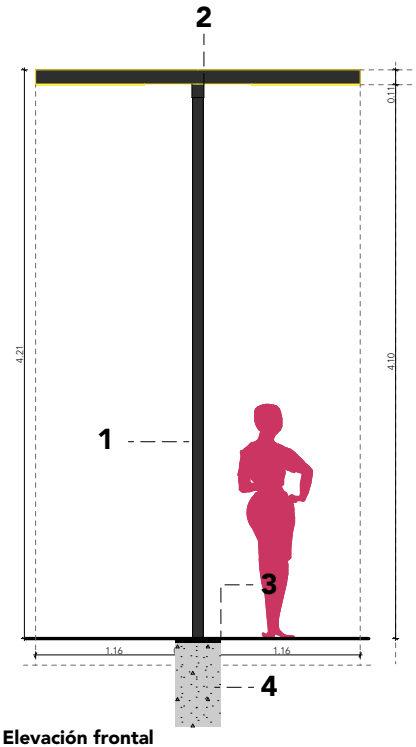
E
E

O PÚBLICO

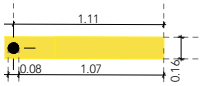
A MA
l brazo de luminaria: 1500 mm



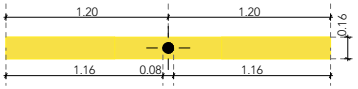
ción frontal
:50



Elevación frontal
Esc 1:50



a en planta
1:50



Vista en planta
Esc 1:50

Especificaciones técnicas

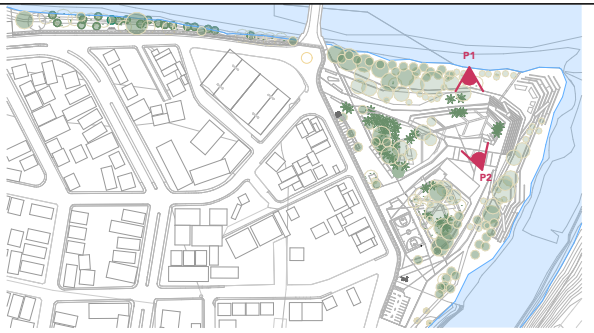
Poste de alumbrado público
1. Poste metálico de sección circular en acero galvanizado, de 80 mm de diámetro exterior, 3 mm de espesor y 5,00 m de altura. Acabado con protección anticorrosiva y pintura para exteriores.
2. Luminaria HESS – Línea MA
Luminaria urbana exterior HESS, línea MA, instalada sobre poste metálico de 5,00 m de altura. Cuerpo metálico resistente a la intemperie, tecnología LED y acabado para uso exterior.
3. Placa base de anclaje
Placa de acero estructural de 250 × 250 × 12 mm, soldada al poste y fijada mediante 4 pernos de anclaje galvanizados M16.
4. Cimentación del alumbrado
Dado de hormigón armado f'c = 28 MPa, de 0,50 × 0,50 × 0,80 m, con acero de refuerzo corrugado y recubrimiento mínimo de 5 cm.

6.13 Visualizaciones

Figura 177

Visualizaciones de la propuesta

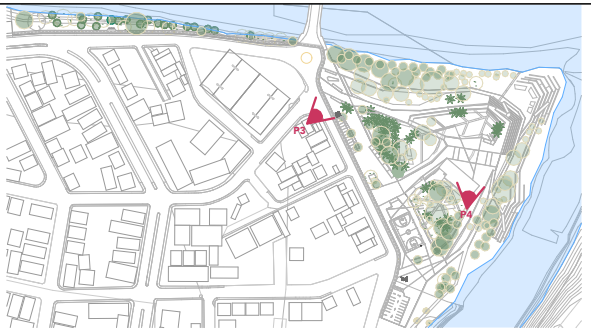
UBICACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS

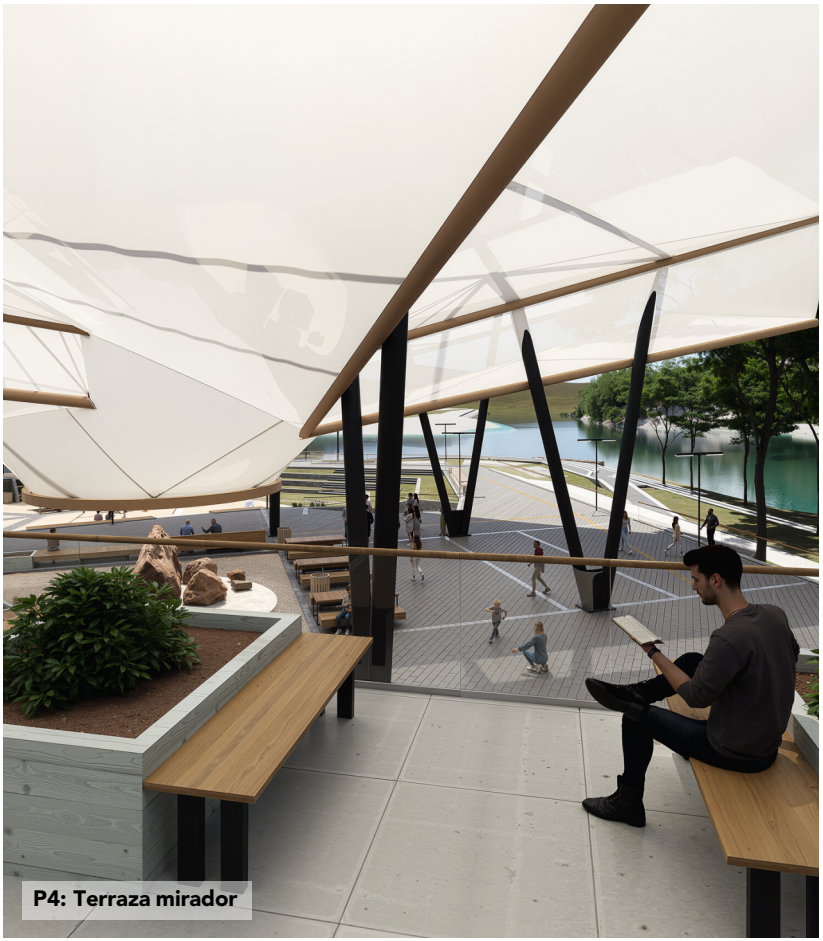


P2: Plaza techada

Figura 178
Visualizaciones de la propuesta

UBICACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS

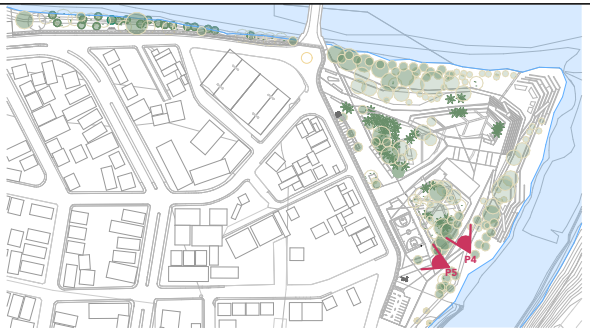




P4: Terraza mirador

Figura 179
Visualizaciones de la propuesta

UBICACIÓN DE LAS PERSPECTIVAS



P5: Área deportiva

6.14 Fotomontajes

Figura 180
Fotomontajes

F2: Fotomontaje 2

F3: Fotomontaje 3

07
EPÍLOGO

7.1 Conclusiones

Cumplimiento de objetivos

Objetivo general.
La propuesta urbano-arquitectónica para la tercera etapa del parque lineal de Zamora, orientada a articular el entorno urbano con el paisaje ribereño recupera la continuidad del parque mediante recorridos peatonales y ciclistas, espacios de estancia, recreación y servicios, integrados con las áreas verdes y las riberas de los ríos Zamora y Bombuscaro.

Objetivo específico 1.
La revisión teórica, conceptual, normativa y referencial permitió establecer criterios relacionados con parques lineales, espacio público, movilidad, vegetación, accesibilidad y drenaje sostenible. Estos criterios sirvieron como base para orientar el diagnóstico y definir las decisiones de diseño aplicadas en la propuesta.

Objetivo específico 2.
El diagnóstico urbano, territorial y del sitio permitió identificar las principales necesidades, problemáticas y potencialidades del área de estudio. El análisis se complementó con levantamiento de campo, encuestas y entrevista, lo que permitió definir requerimientos de movilidad, recreación, estancia, servicios y relación con el paisaje ribereño.

Objetivo específico 3: Desarrollo de la propuesta
1. Solución espacial y proyectual.
La propuesta permite recuperar la continuidad del parque lineal y fortalecer la relación entre la ciudad y el paisaje ribereño. La organización de senderos, ciclovía, plazas, áreas de estancia, espacios recreativos y servicios genera una estructura continua que articula los distintos sectores del proyecto y responde a las necesidades identificadas durante el diagnóstico.

2. Relación con el contexto natural.
El diseño reconoce las condiciones ambientales del sitio mediante la conservación de vegetación nativa, el uso de superficies permeables, sistemas de drenaje sostenible y un dique de protección. Estas medidas permiten integrar el espacio público con las riberas y reducir la exposición de las áreas de uso permanente frente a las condiciones de inundación.

3. Aporte de la metodología.
La metodología permitió pasar del análisis territorial y demográfico a decisiones concretas de diseño. La organización de la propuesta mediante capas de movilidad, paisaje, programa, drenaje, alumbrado y mobiliario facilitó la integración de los distintos componentes del parque dentro de una misma estructura urbano-arquitectónica.

4. Impacto urbano y social.
La intervención amplía la oferta de espacio público recreativo y fortalece la movilidad peatonal y ciclista, además de incorporar áreas para encuentro, deporte, recreación y actividades comunitarias. De esta manera, la tercera etapa funciona como un elemento de articulación entre barrios, equipamientos, áreas verdes y el sistema ribereño de Zamora.

5. Limitaciones del proyecto.
La propuesta se desarrolla a nivel urbano-arquitectónico y de anteproyecto, por lo que los cálculos estructurales definitivos, estudios especializados de ingeniería, dimensionamiento final de los sistemas de drenaje, presupuesto detallado y procesos posteriores de ejecución quedan fuera del alcance de la investigación y deberán desarrollarse en etapas posteriores.

7.2 Índice

Índice de figuras

Figura 1. Límite urbano 15
Figura 2. Ubicación del terreno e identificación de los tramos existentes y por construir 16
Figura 3. Esquema de metodología de investigación 19
Figura 4. Espacios lineales verdes 27
Figura 5. Elementos de composición para el diseño de espacios verdes 30
Figura 6. Ciclo natural del agua 31
Figura 7. Criterios de diseño para el espacio público 33
Figura 8. Localización y contexto urbano 45
Figura 9. Vista aérea del parque 46
Figura 10. Esquema morfológico 46
Figura 11. Emplazamiento 47
Figura 12. Superficies 47
Figura 13. Zonificación 48
Figura 14. Teatro abierto 48
Figura 15. Vista aérea 49
Figura 16. Sección longitudinal A-A 50
Figura 17. Accesibilidad y flujo peatonal 51
Figura 18. Punto de encuentro del Parque Las Vegas 51
Figura 19. Bancas de estancia 51
Figura 20. Ubicación a nivel ciudad y ampliación del sitio de estudio 53
Figura 21. Perspectiva aérea 54
Figura 22. Esquema morfológico 54
Figura 23. Emplazamiento 55
Figura 24. Superficies 56
Figura 25. Zonificación 56
Figura 26. Fotografía oeste del parque Kaukari 57
Figura 27. Sección transversal 58
Figura 28. Perspectiva del área de sombra 59
Figura 29. Accesibilidad 60
Figura 30. Flujos de circulación del Parque Kaukari 60
Figura 31. Mobiliario de estancia 60
Figura 32. Metodología de análisis y diagnóstico 66
Figura 33. Pirámide de población total de la parroquia Zamora por sexo y grupos de edad 68
Figura 34. Distribución por barrios 70
Figura 35. Distribución por edad 71
Figura 36. Distribución por género 71
Figura 37. Percepción de la disponibilidad de parques recreativos 71
Figura 38. Frecuencia de visita al parque lineal 71
Figura 39. Frecuencia de tránsito 72

Figura 40. Tiempo de desplazamiento caminando al parque lineal 72
Figura 41. Calificación del estado actual del parque lineal 72
Figura 42. Percepción térmica del parque lineal 72
Figura 43. Aspectos más valorados del parque lineal 73
Figura 44. Actividades que se realizan en el parque lineal 73
Figura 45. Problemas del parque lineal 73
Figura 46. Aspectos más importantes del parque lineal 73
Figura 47. Instalaciones más solicitadas 74
Figura 48. Síntesis del análisis social y perceptual del parque lineal 74
Figura 49. Segunda etapa del parque lineal del cantón Zamora 77
Figura 50. Ubicación 78
Figura 51. Integrantes del pueblo Shuar 79
Figura 52. Enfrentamientos entre poblaciones locales y españoles 80
Figura 53. Reloj de Zamora 81
Figura 54. Minería ilegal en Zamora 82
Figura 55. Riberas destruidas por minería ilegal en Zamora 82
Figura 56. Temperatura 83
Figura 57. Precipitaciones 83
Figura 58. Viento 83
Figura 59. Humedad 83
Figura 60. Hidrografía 84
Figura 61. Polígonos de protección 85
Figura 62. Áreas verdes recreativas y deportivas, con sus radios de influencia de la parroquia urbana Zamora 86
Figura 63. Susceptibilidad a inundación 87
Figura 64. Barrios de la parroquia urbana Zamora 88
Figura 65. Huella construida de la parroquia urbana Zamora 89
Figura 66. Red vial de la parroquia urbana Zamora 90
Figura 67. Red de transporte público de la parroquia urbana Zamora 91
Figura 68. Áreas verdes recreativas y deportivas + huella construida + hidrografía 93
Figura 69. Áreas verdes + barrios + franjas de protección 95
Figura 70. Áreas verdes + red de transporte 97
Figura 71. Áreas verdes + susceptibilidad a inundaciones 99
Figura 72. Síntesis de problemáticas a escala urbana 100
Figura 73. Síntesis de potencialidades a escala urbana 102
Figura 74. Ciudad de Zamora y el área de influencia 104
Figura 75. Delimitación del área de influencia 105
Figura 76. Hidrografía 106
Figura 77. Segunda etapa del parque lineal junto al río Zamora 107
Figura 78. Río Bombuscaro 107
Figura 79. Hidrografía + topografía + levantamiento fotográfico 108

Figura 80. Hidrografía + protección + uso de suelo 110
Figura 81. Principales equipamientos + eje comercial + espacio público 112
Figura 82. Áreas verdes recreativas + número de pisos 114
Figura 83. Síntesis de problemáticas a escala del área de influencia 116
Figura 84. Síntesis de potencialidades a escala del área de influencia 118
Figura 85. Preexistencias: parque lineal 120
Figura 86. Parque lineal, segunda etapa 121
Figura 87. Preexistencias: equipamientos 123
Figura 88. Preexistencias: equipamientos 125
Figura 89. Preexistencias: problemáticas 127
Figura 90. Ortofoto con dron 128
Figura 91. Mapa de orientación visual 1 128
Figura 92. Vista 1 129
Figura 93. Vista 2 130
Figura 94. Mapa de orientación visual 2 130
Figura 95. Vista 3 131
Figura 96. Sectorización 132
Figura 97. Fotografía aérea del sector 1 133
Figura 98. Mapa de levantamiento de vegetación global y análisis del paisaje 134
Figura 99. Secciones A-A, B-B 135
Figura 100. Tipo de vegetación 139
Figura 101. Identificación de especies vegetales del sector 1 140
Figura 102. Mapa de especies vegetales identificadas y ubicadas: sector 1 142
Figura 103. Mapa de análisis físico construido 144
Figura 104. Secciones A-A, B-B del sector 1 145
Figura 105. Larguillo 1 146
Figura 106. Larguillo 2 148
Figura 107. Fotografía aérea del sector 2 y 3 150
Figura 108. Ortofoto del sector 2 y 3 151
Figura 109. Mapa de levantamiento de vegetación global y análisis del paisaje 152
Figura 110. Sección E-E 153
Figura 111. Sección E-E 158
Figura 112. Mapa de especies vegetales identificadas y ubicadas en el sector 2 y 3 160
Figura 113. Mapa de levantamiento de vegetación global y análisis del paisaje 162
Figura 114. Sección F-F y sección G-G 163
Figura 115. Análisis de preexistencias 164
Figura 116. Larguillo 3 166
Figura 117. Larguillo 4 168
Figura 118. Análisis de superficies 170
Figura 119. Modelado del terreno y contexto 172

Figura 120. Levantamiento topográfico 174
Figura 121. Secciones del levantamiento topográfico 176
Figura 122. Estudio solar y vientos 178
Figura 123. Accesibilidad 180
Figura 124. Síntesis de problemáticas a nivel del sitio de estudio 182
Figura 125. Síntesis de potencialidades a nivel del sitio de estudio 184
Figura 126. Metodología de propuesta 188
Figura 127. Conceptualización 190
Figura 128. Estrategia corte A-A 192
Figura 129. Estrategia corte B-B 192
Figura 130. Mapa 1 de ubicación de los cortes de las estrategias 193
Figura 131. Estrategia corte C-C 194
Figura 132. Estrategia corte D-D 194
Figura 133. Mapa 2 de ubicación de los cortes de las estrategias 195
Figura 134. Estrategia corte E-E 196
Figura 135. Estrategia corte F-F 196
Figura 136. Mapa de ubicación de los cortes de las estrategias 197
Figura 137. Conservación de especies vegetales 200
Figura 138. Esquema de áreas del programa del sector 3 205
Figura 139. Plan masa 206
Figura 140. Zonificación 207
Figura 141. Capas de trabajo de zonas y espacios del proyecto 208
Figura 142. Implantación general 210
Figura 143. Sector 1: infraestructura de soporte 210
Figura 144. Sector 1: infraestructura de soporte 212
Figura 145. Sector 1: infraestructura de soporte 214
Figura 146. Sector 1: perspectiva de la propuesta 215
Figura 147. Sector 1: detalles constructivos 215
Figura 148. Sector 1: detalles constructivos 217
Figura 149. Sector 2 y 3: propuesta 218
Figura 150. Sector 2 y 3: secciones 220
Figura 151. Sector 2 y 3: secciones 222
Figura 152. Sector 2 y 3: zona 1 224
Figura 153. Cubierta de la plaza multifuncional 225
Figura 154. Sector 2 y 3: planta arquitectónica de la plaza multifuncional 226
Figura 155. Módulo estructural de la cubierta 227
Figura 156. Detalle 2C: módulo estructural 227
Figura 157. Planta baja del edificio de servicios 228
Figura 158. Planta alta del edificio de servicios 229
Figura 159. Alzados del edificio de servicios 230

Figura 160. Secciones del edificio de servicios 231
Figura 161. Planta arquitectónica de la zona 1 232
Figura 162. Secciones de la zona 1 234
Figura 163. Planta arquitectónica de la zona 2 236
Figura 164. Planta arquitectónica de la zona 2 238
Figura 165. Funcionamiento del drenaje propuesto 240
Figura 166. Infraestructura de soporte del sector 2 y 3 241
Figura 167. Detalle 1: muro de gavión 242
Figura 168. Detalle 2: dique 243
Figura 169. Detalle 3: muros de hormigón ciclópeo 244
Figura 170. Detalle 4: dren francés 245
Figura 171. Detalle 5: relleno 246
Figura 172. Mapa de caminerías: sector 2 y 3 248
Figura 173. Secciones del mapa de caminerías 250
Figura 174. Detalle de mobiliario e iluminación 252
Figura 175. Detalle de mobiliario e iluminación 255
Figura 176. Detalle de mobiliario e iluminación 256
Figura 177. Visualizaciones de la propuesta 258
Figura 178. Visualizaciones de la propuesta 260
Figura 179. Visualizaciones de la propuesta 262
Figura 180. Fotomontajes 264

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de áreas verdes de la red primaria por superficie 24
Tabla 2. Clasificación de áreas verdes de la red secundaria por superficie 24
Tabla 3. Radios de influencia según el tipo de espacio verde 24
Tabla 4. Radios de influencia según el tipo de parque 25
Tabla 5. Materiales de composición 29
Tabla 6. Clasificación de los SUDS 31
Tabla 7. Componentes del sistema urbano de drenaje sostenible 32
Tabla 8. Normativas e indicadores técnicos internacionales aplicables al diseño urbano 36
Tabla 9. Normativas e indicadores técnicos internacionales aplicables al diseño urbano 37
Tabla 10. Normativas legales del Ecuador con respecto al espacio público 38
Tabla 11. Normativas e indicadores técnicos nacionales 39
Tabla 12. Marco legal y normativo local aplicable al diseño del parque lineal 40
Tabla 13. Marco legal y normativo local aplicable al diseño del parque lineal 41
Tabla 14. Criterios de selección de referentes 44
Tabla 15. Parámetros de análisis de referentes 44
Tabla 16. Servicios del parque Las Vegas 50
Tabla 17. Estrategias implementadas en el parque Las Vegas 52
Tabla 18. Servicios del parque Kaukari 58
Tabla 19. Estrategias implementadas en el parque Kaukari 61
Tabla 20. Síntesis comparativa de los referentes analizados 62
Tabla 21. Población total de la parroquia Zamora por sexo y grupos de edad 69
Tabla 22. Síntesis de la encuesta 75
Tabla 23. Síntesis de la entrevista 76
Tabla 24. Límites del cantón Zamora 79
Tabla 25. Tabla comparativa entre el río Zamora y el río Bombuscaro 107
Tabla 26. Tipo de vegetación 136
Tabla 27. Tipo de vegetación 137
Tabla 28. Tipo de vegetación 138
Tabla 29. Tipo de vegetación del sector 2 y 3 154
Tabla 30. Tipo de vegetación del sector 2 y 3 155
Tabla 31. Tipo de vegetación 156
Tabla 32. Tipo de vegetación 157
Tabla 33. Ficha comparativa de preexistencias 165
Tabla 34. Plan de necesidades 198
Tabla 35. Áreas por sectores 201
Tabla 36. Área libre del sector 1 202
Tabla 37. Área libre del sector 2 202
Tabla 38. Área libre del sector 3 203
Tabla 39. Programa urbano arquitectónico del sector 3 203

7.3 Bibliografía

- Aguirre-Mendoza, Z., Loja, A., Solano, M., & Aguirre, N. (2015). Especies forestales más aprovechadas del Sur del Ecuador. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. https://www.unl.edu.ec/
- Asamblea Nacional. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). Registro Oficial Suplemento No. 303, 19 de octubre de 2010. https://www.asambleanacional.gob.ec/
- Asamblea Nacional. (2016). Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS). Registro Oficial Suplemento No. 790, 5 de julio de 2016. https://www.asambleanacional.gob.ec/
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 449, 20 de octubre de 2008. https://www.asambleanacional.gob.ec/
- Ayala Mora, E. (2008). Historia del Ecuador: Época colonial. Corporación Editora Nacional.
- Bentley, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S., & Smith, G. (1999). Entornos vitales: Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano: Manual práctico. Gustavo Gili.
- Bernal Granados, M. A. (2015). Análisis y diagnóstico urbano-regional: Metodología para la caracterización territorial. Universidad Piloto de Colombia.
- Braziulis, Z. (2026, 4 de febrero). Ecuador, contra la minería ilegal: frena la actividad en tres provincias tras detectar metales pesados en ríos amazónicos. Noticias Ambientales. https://noticiasambientales.com/medio-ambiente/ecuador-contra-la-mineria-ilegal-frena-la-actividad-en-tres-provincias-tras-detectar-metales-pesados-en-rios-amazonicos/
- Weather Atlas. (2025). Clima de Zamora, Ecuador. https://www.weather-atlas.com
- Buratti, N., & Merino-Pérez, R. (2023). Linear parks as urban commons—Considerations from Mexico City. Sustainability, 15(12), 9542. https://doi.org/10.3390/su15129542
- Cochran, W. G. (1977). Sampling techniques (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Concejo Metropolitano de Quito. (2003). Ordenanza 3457: Ordenanza sustitutiva a la Ordenanza No. 3445 que contiene las Normas de Arquitectura y Urbanismo. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Cordero García, P. V., Vanegas Galindo, P. S., & Hermida Palacios, M. A. (2015). La biodiversidad urbana como síntoma de una ciudad sostenible: Estudio de la zona del Yanuncay en Cuenca–Ecuador. MASKANA, 6(1), 107–130. https://doi.org/10.18537/mskn.06.01.09
- Corte Constitucional del Ecuador. (2024). Sentencia No. 2737-19-EP/24. Corte Constitucional del Ecuador.
- Descola, P. (1996a). La naturaleza doméstica: Simbolismo y praxis en la ecología de los achuar. Abya-Yala.
- Descola, P. (1996b). La naturaleza entre cultura: Ensayos sobre cosmovisión, arquitectura simbólica y sociedad. Fondo de Cultura Económica. https://fce.com.ar/wp-content/uploads/2020/11/Descola.pdf
- El Oriente. (2019, 14 de octubre). El río Bombuscaro, un ícono en Zamora Chinchipe. El Oriente. https://www.eloriente.com/articulo/el-riacuteo-bombuscaro-un-iacutecono-en-zamora-chinchipe/13028
- El Oriente. (2024). La minería ilegal causa daños ambientales a lo largo del río Zamora. Diario El Oriente.

- Fairfax County, Virginia, Department of Planning and Development. (2017). Urban Parks Framework (Appendix 2, Comprehensive Plan 2017 Edition – Policy Plan). Fairfax County Government. https://www.fairfaxcounty.gov/tysons/sites/tysons/files/assets/documents/pdf/parks/urban_parks.pdf
- Fernández, T. (2016). Parque urbano Kaukari / Teodoro Fernández Arquitectos. ArchDaily. https://www.archdaily.cl/cl/629488/kaukari-urban-park-teodoro-fernandez-arquitectos
- GAD Municipal de Zamora. (2021). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Zamora – Propuesta Biofísico-Ambiental. Cantón Zamora. Recuperado de https://www.zamora.gob.ec/wp-content/uploads/2024/05/Propuesta-abril-2021-1.pdf
- Gallardo, L. (2015). Metodología de análisis del contexto: aproximación interdisciplinar. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DEL CONTEXTO, Aproximación Interdisciplinar, 2–13.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Zamora. (2025). Ordenanza de actualización y formulación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y actualización del Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Zamora, provincia de Zamora Chinchipe 2023–2035. Registro Oficial, Edición Especial N.º 442.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora. (2024). Ordenanza reformatoria de protección de la cuenca baja del río Bombuscaro. GAD Municipal de Zamora. https://zamora.gob.ec/wpfd_file/ordenanza-reformatoria-de-proteccion-de-la-cuenca-baja-del-rio-bombuscaro/
- González, G. (s. f.). Parque Las Vegas. Arquitectura Panamericana. https://arquitecturapanamericana.com/parque-las-vegas/
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). Población y tasas de crecimiento intercensal de 2010, 2001 y 1990 por sexo, según parroquias. INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). Censo de Población y Vivienda 2022: Sistema REDATAM. INEC. https://redatam.inec.gob.ec/binecu/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CPV2022
- La Vanguardia. (2023, 12 de octubre). Día de la Hispanidad: las colonias y territorios españoles en América. https://www.lavanguardia.com/historiayvida/edad-moderna/20231012/9291176/dia-hispanidad-colonias-territorios-espanoles-america.html
- Langemeyer, J., & Gómez-Baggethun, E. (2018). Urban biodiversity and ecosystem services. In A. Ossola & J. Niemelä (Eds.), Urban Biodiversity: From Research to Practice (pp. 36–53). Routledge.
- MAAP – Monitoring of the Andean Amazon Project. (2024). Impactos de la minería ilegal en la Amazonía sur del Ecuador. MAAP.

- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2014). Plan de manejo del Parque Nacional Podocarpus. Ministerio del Ambiente del Ecuador. https://nikolayaguirre.com/wp-content/uploads/2013/04/plan-de-manejo-podocarpus-27_02_2014.pdf
- Missouri Botanical Garden. (2024). Hibiscus tiliaceus L. Tropicos.org. https://www.tropicos.org
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Roura, H. (2005). Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública (Serie Manuales N.º 39). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Pacific Northwest Chapter of the International Society of Arboriculture. (s. f.). Protecting trees from damage. https://pnwisa.org/page/protecting-trees-from-damage
- Pérez Igualada, J. (2016). Arquitectura del paisaje. Editorial Gustavo Gili.
- Pérez Igualada, J. (2023). Diseño Urbano. Una aproximación desde la Arquitectura. Valencia: edUPV
- Ren, X., Guan, C., Chen, S., You, M., Li, Y., & Huang, K. (2025). Planificación de parques urbanos ritmizados: clasificación temporal de parques y modos de acción. Artículo académico.
- Royal Botanic Gardens, Kew. (2024). Hibiscus tiliaceus L. Plants of the World Online. Retrieved from https://powo.science.kew.org
- Salazar, R. (2002). Etnografía amazónica y pueblos jívaros: historia y territorio. Editorial Abya-Yala.
- Santín, R. (2026, 27 de enero). Entrevista sobre la planificación y continuidad del Parque Lineal de Zamora [Entrevista personal]. Zamora, Ecuador.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. R. (1998). Manejo de las áreas verdes urbanas (Nota técnica ENV-109). Banco Interamericano de Desarrollo. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Manejo-de-las-areas-verdes-urbanas.pdf
- Valdez, F. (2018). Primeras sociedades de la alta Amazonía: La cultura Mayo-Chinchipe-Marañón. IRD Éditions / Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. https://books.openedition.org/irdeditions/18159?lang=en
- Wikipedia. (2015). Zamora (Ecuador). https://es.wikipedia.org/wiki/Zamora_(Ecuador)
- Woodland Trust. (2021, 6 de abril). What is a root protection area? https://www.woodlandtrust.org.uk/blog/2021/04/root-protection-areas/
- Yin, R. K. (2018). Case Study Research and Applications: Design and Methods (6th ed.). SAGE Publications.

7.4 Anexos

Transcripción de la entrevista al director de planificación del Municipio de Zamora

Presentación inicial

Buenos días.

Mi nombre es Juan Diego Prieto, soy estudiante de la carrera de Arquitectura, de la UIDE (Universidad Internacional del Ecuador sede Loja).

Actualmente estoy desarrollando mi trabajo de titulación sobre la Tercera etapa del Parque Lineal de Zamora.

Esta entrevista tiene fines exclusivamente académicos y forma parte del diagnóstico del proyecto.

¿Me autoriza a grabar el audio de la entrevista únicamente para fines de transcripción y análisis académico?

SI

Inicio formal de la grabación

Entrevista realizada al director de Planificación del cantón Zamora.

Fecha: 27 de enero de 2026

Identificación del entrevistado

Para fines de registro, ¿podría indicarnos su nombre y cargo, por favor?

Mi nombre es Robin Santín de profesión arquitecto, desde el año 2019 vengo trabando como director de planificación y ordenamiento territorial en el municipio de Zamora hasta la fecha actual, en este puesto he tomado algunas áreas para las cual puedo serte útil para poderte responder referente a tu postulación de proyecto

Preguntas de la entrevista

Pregunta 1

¿Cómo se encuentran identificadas y delimitadas las distintas etapas del Parque Lineal de Zamora, y bajo qué criterios técnicos, urbanos o ambientales se definió dicha delimitación?

Debo indicarte que la primera etapa del parque lineal fue iniciada en el año 2008 y concluido 2010 con una inversión de 500mil dólares, en aquel entonces estaba de presidente el señor Rafael Correa, atreves del concejo provincial se construyo la primera etapa. La segunda etapa se la ejecuto del 2010 al 2012 que la ejecuto ejecutó estratégico con las regalías anticipadas del proyecto minero Mirador, con una inversión de 5.7millones de dólares que se la construyo en un área de 15300 metros cuadrados que incluye: áreas verdes, ciclovía, zonas de juegos infantiles, dos miradores, patios de comida, gimnasio al aire libre y piletas decorativas. Y la tercera etapa que es la que aun no se ha ejecutado que está ubicada en la unión de los dos ríos: Zamora y Bombuscaro, esta tercera etapa no tiene su fase final en sus diseños, no hay diseños definitivos, pero sin embargo se lo considera como una etapa que es parte de un proyecto integral.

Los criterios urbanos y ambientales se definieron estas etapas: bueno voy a atreverme a pensar que en su debido momento el departamento técnico lo pensó bajo el criterio técnico y ambiental de la ribera del río Zamora, que este río es un elemento sustancial y determinante para la ejecución de este proyecto, al tratarse de un proyecto lineal tipo malecón a la ribera del río, ese fue el elemento principal del cual tomaron consideración y el otro elemento delimitante es la avenida Alonso de Mercadillo

Pregunta 2
En relación con la continuidad del Parque Lineal de Zamora, ¿qué etapas se encuentran actualmente ejecutadas, en diseño o en fase de planificación?
Actualmente dos de las tres etapas ya están ejecutadas a nivel constructivo se encuentran ya en funcionamiento hace algunos años atrás, y la tercera etapa esta en fase de anteproyecto pensado, pero aun no hay diseños definitivos

Pregunta 3
¿Existen fechas tentativas previstas por la municipalidad para la culminación de las distintas etapas del Parque Lineal de Zamora?
Dentro del presupuesto institucional aprobado para el presente año 2026, no hay una fecha tentativa todavía prevista para que se pueda ejecutar esta tercera etapa del parque lineal, puesto que aun no se cuentan con los diseños de esta tercera etapa, esperamos contar con los estudios de esta etapa posteriormente

Pregunta 4
¿Qué criterios técnicos y normativos se manejan respecto a los predios ubicados en el área verde denominada "La Península", específicamente aquellos situados al este de la calle Rafael Ordoñez, ¿y qué procedimiento se tiene previsto para su incorporación en el diseño y construcción de la continuidad del parque lineal en este sector?

Bueno, los criterios técnicos y normativos están estipulados en el código de ordenamiento y organización territorial que regula los municipios. Este código es el que regula su actuar, bajo este código están de manera clara explicado en sus artículos, la normativa legal que se tiene con respecto a las áreas verdes de esta zona, dentro de esta normativa esta clara el procedimiento a seguir en caso de la ejecución de un posible proyecto en este sector, donde nos deja la posibilidad de la declaratoria de utilidad publica con fines de expropiación que lo estipula la ley claramente bajo su norma, entonces el criterio técnico normativo es en caso de aplicar y ejecutarse este proyecto nos tocaría aplicar la declaratoria de utilidad publica con fines de expropiación a toda la ribera del río Zamora. No sin antes también hacerte notar que la misma ley menciona que al tratarse de un obra pública a veces el tema de las expropiaciones no es el proceso a seguir, ya que la ley dice que en el articulo 4-17 del COTAD, que las áreas verdes o de protección de los ríos son de uso público, pero sin embargo en caso de determinarse que estas propiedades ya sean de áreas verdes o de protección constan dentro de una escritura antigua, la ley también nos deja claro cual es el procedimiento para ejecutar la cual es la declaratoria de utilidad pública. Que en este caso te comento que en este sector la península si tienen escrituras publicas unos herederos que actualmente son los propietarios de este terreno y su escritura al ser antigua nos colige a hacer una declaratoria de utilidad pública, para poder ocupar estos terrenos. Entonces ese es el procedimiento que tenemos previsto para incorporar en caso de que el diseño contemple la expropiación de estos terrenos para poder dar continuidad con el parque lineal.

Pregunta 5

De acuerdo con las necesidades urbanas actuales de la ciudad de Zamora, ¿qué tipos de equipamientos urbanos considera prioritarios para ser implementados en las etapas de continuidad del Parque Lineal?

Bueno desde la parte técnica y departamento de planificación del municipio de Zamora te podría indicar que el sector tiene un potencial altamente turístico, por lo tanto, creería que el equipamiento principal de esta etapa seria la promoción del turismo, atreves de cabañas de estancia. Puesto que este es un sector donde se unen dos ríos importantes de la ciudad que es el río Bombuscaro y el río Zamora, entonces el equipamiento creería yo debería ser enfocado a la parte de repotenciar el turismo, atreves de pequeños módulos de comercio, módulos turísticos, donde fomenten el tema de la cultura, ágoras abiertas para que fomente la cultura del cantón, módulos gastronómicos, tenemos etnia Shuar, etnia Saraguro y la mestiza donde cada una de estas culturas tienen sus propias tradiciones y costumbres que se pueden repotenciar en estos equipamientos, incluso incorporar salas lúdicas que puedan mostrar la historia del sector

Cierre de la entrevista

Muchas gracias por su tiempo y por la información brindada.

Esta entrevista será utilizada únicamente con fines académicos para el desarrollo del trabajo de titulación.

UIDE
Powered by
Arizona State University