

Diseño Urbano del espacio público en los márgenes del río Burgay

tramo: Puente de Che Guevara hasta el puente 16 de Abril; como ente de conexión y esparcimiento para la ciudad de Azogues



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



Universidad de Cuenca / Facultad de Arquitectura y Urbanismo / Director: Arq. Juan Sebastián Mora Serrano
Autores: Nelson Guillermo Calle Concha / Nestor Alfredo Guallpa Guallpa / Cuenca, Ecuador / Junio 2019



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Diseño Urbano del espacio público en los márgenes del río Burgay
tramo: Puente de Che Guevara hasta el puente 16 de Abril; como ente de conexión y esparcimiento para
la ciudad de Azogues

Trabajo de titulación previa la obtención del título de Arquitecto

Autores:

Nelson Guillermo Calle Concha CI: 0605472455

Nestor Alfredo Guallpa Guallpa CI: 0302683644

Director:

Arq. Juan Sebastián Mora Serrano CI: 0102410438

Cuenca, Ecuador

Junio, 2019

RESUMEN

San Francisco de Peleusí de Azogues o Azogues, ciudad capital de la provincia de Cañar atravesada longitudinalmente por el río Burgay, afluente de trascendental importancia para la creación, configuración e identidad de la ciudad. Desde sus inicios, los márgenes del Burgay no fueron contemplados dentro de la planificación territorial de la ciudad, ocasionando problemas de contaminación de este recurso hídrico, así como el desuso y exclusión de este valioso espacio público.

Existen varias intervenciones en los márgenes del Burgay en la parte central de la ciudad, sin embargo, las nuevas zonas de expansión urbana han sido descuidadas provocando conflictos de movilidad, conexión y déficit de espacio verde público. Por ello, surge la necesidad de complementar dicha actuación en un tramo de aproximadamente 1.6 km de longitud comprendido entre los puentes Che-Guevara y 16 de Abril, generando un espacio verde público de calidad y funcional que recupere, restaure y reintegre esta región al trazado urbano a través de un recorrido lineal que funcione como ente de conexión y esparcimiento para la población. El presente trabajo de titulación consiste

en desarrollar una propuesta de espacio verde público a nivel de anteproyecto en los márgenes del río Burgay en el tramo comprendidos entre los puentes mencionados anteriormente. El documento está dividido en tres capítulos: el primero contiene un análisis teórico donde se abordan definiciones, características y aspectos sobre espacios verdes urbanos, parques lineales, recuperación fluvial y paisaje aplicado al espacio público.

El segundo comprende los análisis previos al diseño, donde constan la selección e interpretación de casos de estudio, normativas, factores urbanos y el análisis de sitio. Posteriormente, en el capítulo tres se procede al diseño del proyecto, aquí se refleja los criterios y estrategias obtenidas de los capítulos anteriores que han dado lugar al diseño de un parque lineal que recupera, integra, articula y conecta este tramo al trazado urbano, a la vez que, ofrece un nuevo lugar de esparcimiento para la población Azogueña.

Palabras clave: Espacio público. Parque lineal. Conexión. Río. Esparcimiento. Azogues.

ABSTRACT

San Francisco de Peleusí de Azogues or Azogues, capital city of the province of Cañar crossed longitudinally by the Burgay River, a tributary of transcendental importance for the creation, configuration and identity of the city. From its beginnings, the margins of the Burgay were not contemplated within the territorial planning of the city, causing problems of contamination of this water resource, as well as the disuse and exclusion of this valuable public space.

There are several interventions on the margins of the Burgay in the central part of the city, however, the new areas of urban expansion have been neglected causing conflicts of mobility, connection and deficit of public green space. Therefore, there is a need to complement this action in a stretch of approximately 1.6 km in length between the Che-Guevara and 16 de Abril bridges, generating a quality and functional public green space that will recover, restore and reintegrate this region to the city through a linear route that works as a connection and recreation point for the population.

The present degree work consists of developing a public green space proposal at the preliminary project level on the banks of the Burgay River in the area comprised between the bridges mentioned above. The document is divided into three chapters: the first contains a theoretical analysis that addresses definitions, characteristics and aspects of urban green spaces, linear parks, fluvial recovery and landscape applied to public space.

The second comprises the analyzes prior to the design, where the selection and interpretation of case studies, regulations, urban factors and site analysis are included. Subsequently, in chapter three, the project design is carried out, this reflects the criteria and strategies obtained from the previous chapters that have led to the design of a linear park that recovers, integrates, articulates and connects this section to the city at the same time that it offers a new amusement place for the population of Azogues.

Keywords: Public space. Line park. Connection. River. Entertainment. Azogues.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	14
OBJETIVOS.....	15

1. CAPITULO 1 MARCO TEÓRICO

1.1 ESPACIO VERDE URBANO.....	19
1.1.1 Definición de espacios verdes urbanos.....	19
1.1.2 Línea de tiempo de los espacios verdes urbanos.....	20
1.1.3 Antecedentes históricos.....	22
1.1.4 Características.....	24
1.1.5 Beneficios.....	24
1.1.6 Valores e importancia.....	27
1.1.7 Tipología de espacios verdes.....	28
1.1.8 Actividades en los espacios verdes urbanos.....	29
1.2 PARQUES LINEALES.....	31
1.2.1 Características.....	31
1.2.2 Clasificación.....	32
1.2.3 Beneficios.....	32
1.2.4 Aspectos que considerar en los parques lineales.....	33
1.2.5 Equipamiento de los parques lineales.....	34
1.3 RECUPERACIÓN FLUVIAL.....	36
1.3.1 Sistemas fluviales-ríos.....	36
1.3.2 Objetivos de la recuperación fluvial.....	37
1.3.3 Técnicas de recuperación fluvial.....	38
1.3.4 Vegetación en los bordes fluviales.....	39
1.4 PAISAJE APLICADO AL ESPACIO PÚBLICO.....	40
1.4.1 Definición de Paisaje.....	40
1.4.3 Criterios generales de diseño del paisaje.....	42
1.4.4 Selección de la vegetación.....	43
1.4.5 Manejo del espacio.....	43

2. CAPITULO 2 DIAGNÓSTICO/CASOS DE ESTUDIO

2.1 INTRODUCCIÓN.....	49
2.1.1 Reseña histórica de Azogues.....	49
2.1.2 Límites Geográficos.....	51
2.1.3 Delimitación del área de estudio.....	53
2.2 ANÁLISIS DE FACTORES URBANOS.....	54
2.2.1 Características de ocupación.....	54

2.2.2 Equipamientos.....	55
2.2.3 Área Consolidada y Expansión.....	56
2.2.4 Infraestructura.....	57
2.2.4 Infraestructura.....	58
2.2.4 Infraestructura.....	59
2.2.5 Áreas no urbanizables.....	60
2.2.6 Asentamientos cercanos a las márgenes del río.....	61
2.2.7 Vialidad.....	62
2.2.7 Vialidad secciones.....	63
2.2.8 Transporte Público.....	64
2.2.9 Conexiones.....	65
2.2.10 Accesos.....	66
2.2.11 Visibilidad.....	67
2.3 ANÁLISIS DEL LUGAR.....	68
2.3.1 Río Burgay.....	68
2.3.2 Características climáticas.....	70
2.3.3 Soleamiento y vientos.....	72
2.3.4 Visuales.....	73
2.3.5 Vegetación.....	75
2.3.6 Topografía.....	79
2.3.7 Secciones.....	80
2.3.8 Zonas de Inundación.....	81
2.4 NORMATIVAS.....	82
2.4.1 Marco Constitucional.....	82
2.4.2 Código orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.....	83
2.4.3 Plan del Buen Vivir y Ordenamiento Territorial (PBVOT).....	83
2.5 CASOS DE ESTUDIO.....	84
2.5.1 Selección de los casos de estudio.....	84
2.5.2 Casos de estudio a analizar.....	97
2.6 CONCLUSIONES.....	110
3. CAPITULO 3 ANTEPROYECTO	
3.1 CRITERIOS DE DISEÑO.....	113
3.2 PROPUESTA DE ANTEPROYECTO.....	132
3.3 CONCLUSIONES.....	178
3.4 RECOMENDACIONES.....	179
3.5 BIBLIOGRAFÍA.....	180



Cláusula de Propiedad Intelectual

Nelson Guillermo Calle Concha, autor/a del trabajo de titulación "Diseño Urbano del espacio público en los márgenes del río Burgay tramo: Puente de Che Guevara hasta el puente 16 de Abril; como ente de conexión y esparcimiento para la ciudad de Azogues.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, junio de 2019


Nelson Guillermo Calle Concha
C.I: 0605472455

Cláusula de Propiedad Intelectual

Nestor Alfredo Guallpa Guallpa, autor/a del trabajo de titulación "Diseño Urbano del espacio público en los márgenes del río Burgay tramo: Puente de Che Guevara hasta el puente 16 de Abril; como ente de conexión y esparcimiento para la ciudad de Azogues.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, junio de 2019


Nestor Alfredo Guallpa Guallpa
C.I: 0302683644

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Nelson Guillermo Calle Concha, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Diseño Urbano del espacio público en los márgenes del río Burgay tramo: Puente de Che Guevara hasta el puente 16 de Abril, como ente de conexión y esparcimiento para la ciudad de Azogues.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, junio de 2019



Nelson Guillermo Calle Concha

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Nestor Alfredo Gualpa Gualpa, en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Diseño Urbano del espacio público en los márgenes del río Burgay tramo: Puente de Che Guevara hasta el puente 16 de Abril; como ente de conexión y esparcimiento para la ciudad de Azogues.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, junio de 2019



Nestor Alfredo Gualpa Gualpa

C.I: 0302683644



AGRADECIMIENTOS

Al Arq. Sebastián Mora por su apoyo y dirección de este trabajo de titulación.

A Vinicio León por sus aportes.



DEDICATORIA

Este trabajo de titulación esta dedicado a nuestros padres, esposa, hermanos/as, familiares y amigos.

A ti que estas leyendo este trabajo de titulación.



INTRODUCCIÓN

La ciudad de Azogues, como muchas ciudades del Ecuador, viene presentando un crecimiento urbano acelerado debido al constante incremento de su población. La tendencia de expansión es hacia el sur de la ciudad siguiendo la dirección del río Burgay, dado que, esta zona posee buenas características para la construcción de edificaciones. Sin embargo, a pesar de la existencia de ordenanzas y planes de ordenamiento que regulan el crecimiento urbano, estas no han sido debidamente aplicadas, generando una expansión urbana descontrolada con edificaciones que no respetan los márgenes de protección del río establecidos.

Actualmente, la ciudad no cuenta con la cantidad suficiente de área verde por habitante que sugiere la Organización Mundial de la Salud, (9m²/hab), por lo cual, los espacios idóneos para incrementar estos índices son las márgenes de protección a lo largo Burgay. No obstante, la contaminación ambiental del cauce del río producto de actividades industriales a gran y pequeña escala que vierten sus desechos líquidos y sólidos directamente sobre el agua sin tratamiento previo, ha provocado el deterioro, exclusión y abandono de este valioso espacio público.

El Municipio de Azogues ha realizado varias intervenciones en los márgenes del Burgay, exclusivamente en la zona central de la ciudad, con lo cual, busca recuperar estos espacios a través de espacios verdes públicos denominados parques lineales, en los cuales se proponen espacios para que la población pueda realizar actividades de ocio y recreación. Debido a su ubicación, dichas intervenciones abastecen solo a la zona urbana central de la ciudad, mientras que las nuevas zonas de expansión urbana como la zona sur, dónde se emplazan nuevos equipamientos como el mercado mayorista, no disponen de este tipo de equipamientos públicos necesarios para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Dentro de este contexto, el propósito de este proyecto es generar un espacio verde público (parque lineal) dentro de esta zona de expansión urbana utilizando el área disponible en los márgenes de protección del río, el cual, permita recuperar y reintegrar este espacio natural a la ciudad, conectar esta zona y los equipamientos con la parte central de la ciudad, resolver los conflictos de movilidad, conexión peatonal y vehicular y genere un espacio verde de uso público funcional y calidad que otorgue identidad a esta zona de la ciudad.



OBJETIVOS

Objetivo General

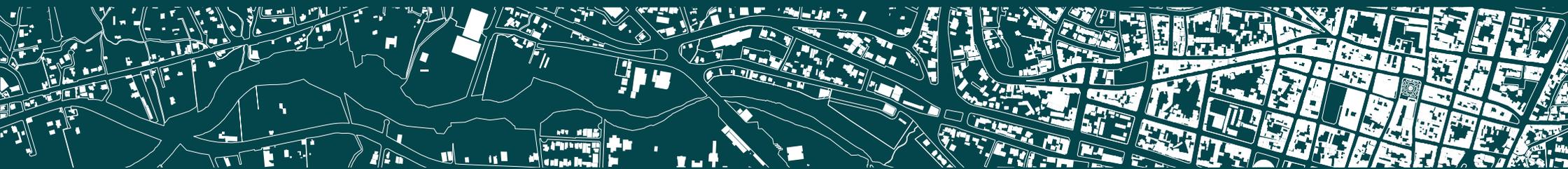
Realizar el diseño a nivel de anteproyecto del parque lineal en las márgenes del río Burgay en la ciudad de Azogues, tramo: Puente de Che Guevara hasta el puente 16 de Abril.

Objetivos Específicos

- Recopilar información necesaria para el diseño de un espacio público y las estrategias para su elaboración.
- Determinar el estado actual de las márgenes del río Burgay, elaborar el análisis de los factores geográficos, medioambientales y urbanos del sector.
- Realizar la propuesta urbana y arquitectónica, a nivel de anteproyecto, del parque lineal del río Burgay de la ciudad de Azogues.

Capítulo 1

Marco teórico



CONTENIDOS

- 1.1 Espacio verde urbano
- 1.2 Parque lineal
- 1.3 Recuperación fluvial
- 1.4 Paisaje aplicado al espacio público

1.1 ESPACIO VERDE URBANO

1.1.1 Definición de espacios verdes urbanos

Se definen como espacios verdes urbanos a toda superficie abierta dentro de la ciudad ya sea planificada o resultado de remanentes, en la cual, la naturaleza juega un papel fundamental constituyéndose en el principal elemento. Son lugares de encuentro, integración e interacción, que además de promover la diversidad cultural generan un valor simbólico, de identidad y pertenencia de una sociedad.

La presencia de estos espacios permite la reducción de los impactos medioambientales, purifican el aire, mejoran la estética de la ciudad y generan un ambiente adecuado para la conservación del ecosistema. Mediante su implantación en la trama urbana, los espacios verdes públicos ordenan y estructuran el trazado, guiando las futuras expansiones y conectando espacios en la ciudad (Tella & Potocko, 2009).

El Parque Paraíso (Fig. 01) constituye un claro ejemplo de un espacio verde urbano, este escenario, es uno de los principales lugares de encuentro para actividades de ocio y recreación de la población cuencana, además, es una de las áreas verdes más grandes dentro de la urbe.



Fig. 01: Parque Paraíso-Ecuador.
Fuente: <https://gringosabroad.com/parque-paraiso-cuenca-ecuador/>

1.1.2 Línea de tiempo de los espacios verdes urbanos

A lo largo del tiempo, las personas siempre se han preocupado por tener un contacto directo con la naturaleza y los espacios verdes, incluso en lugares desérticos los seres humanos siempre han buscado la manera de embellecer sus alrededores con plantas y elementos verdes que resalten sus espacios de convivencia.

A continuación, se presenta dos líneas del tiempo de la historia de los jardines y espacios verdes de las diferentes civilizaciones a lo largo de los años; una a nivel global (Fig. 03) y otra de Latinoamérica (Fig. 02).

Fig. 2: Línea de Tiempo de "espacios verdes urbanos" en América Latina.

Fuente: Grupo de tesis.

Fig. 3: Línea de Tiempo de "espacios verdes urbanos" general.

Fuente: Grupo de tesis.

Fig. 02



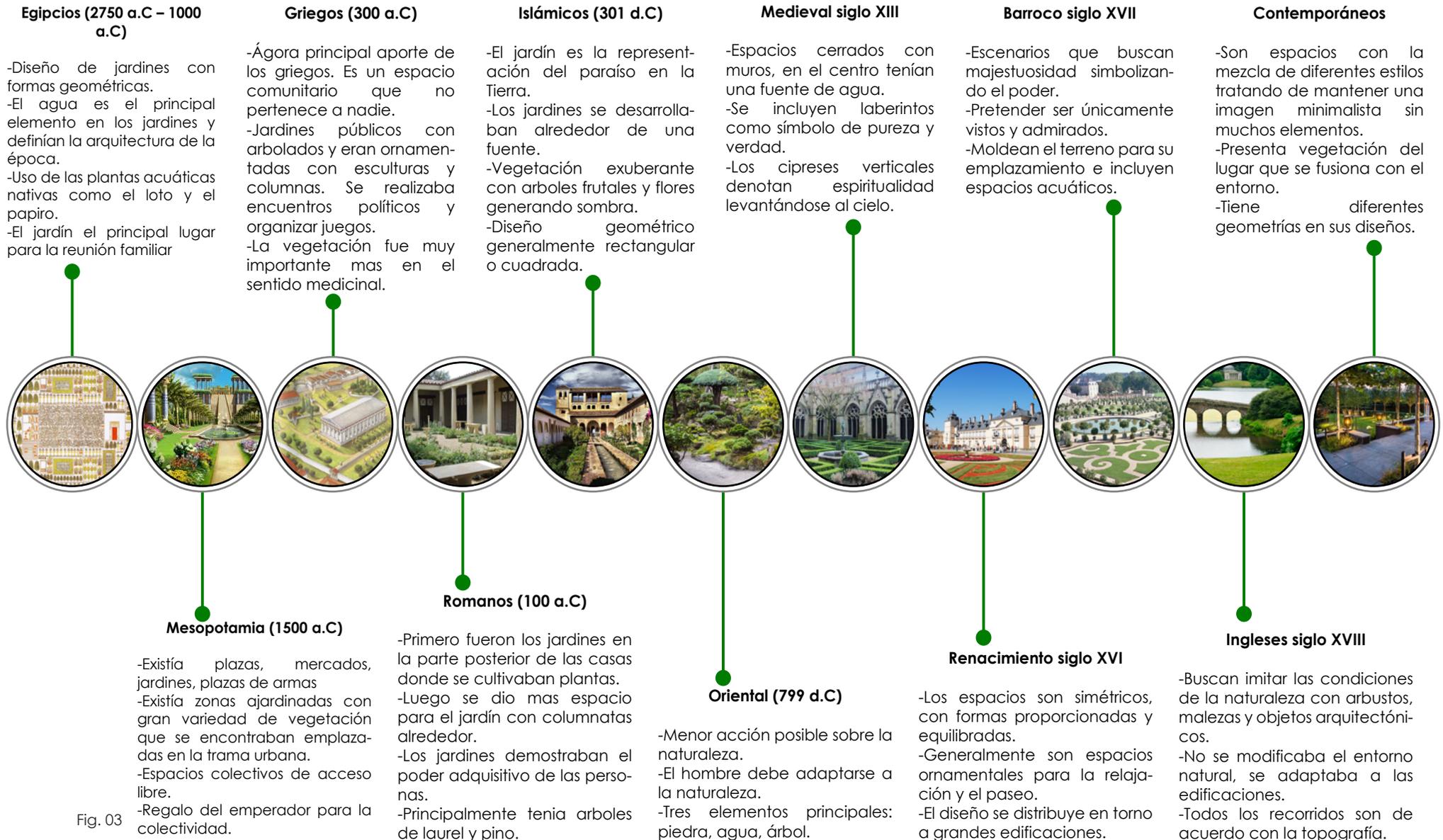


Fig. 03



1.1.3 Antecedentes históricos

La historia de los espacios públicos comienza cuando el hombre cambia sus hábitos, deja su vida nómada y empieza a establecerse en pequeños asentamientos a orillas de los ríos. Al permanecer en un solo territorio, el hombre pasó de ser un recolector y cazador, a producir su propio sustento mediante la agricultura y la ganadería. Éste cambio en su forma de vida, dio lugar a la aparición de las primeras ciudades y organizaciones sociales que, como resultado; mostraron los primeros indicios de ordenamiento del espacio urbano. (Falcón, 2007).

La aparición de los espacios verdes dentro de las ciudades inicia cuando el hombre incorpora a su vivienda pequeños espacios denominados jardines. Los primeros jardines fueron concebidos para sembrar plantas y alimentos; pero, posteriormente pasaron a ser usados como lugares de descanso con altos valores estéticos, inclusive, eran considerados como una obra de arte. (Falcón, 2007).

Como toda expresión artística, los jardines fueron cambiando de acuerdo con el estilo artístico que predominaba en la época, teniendo así: jardines romanos, renacentistas, barrocos, etc. Estos jardines eran de carácter privado y formaban parte de las viviendas de personas nobles o reyes (Falcón, 2007).

En la época medieval, las ciudades estaban configuradas alrededor de un castillo, su planta era irregular debido a la topografía donde se emplazaban como medida de protección y en ellas no existían espacios públicos. En la baja edad media, con el inicio de la recuperación de la economía y el auge del comercio, las ciudades experimentaron un cambio significativo en cuanto al espacio público, incorporaron una gran plaza central, muchas de ellas aporricadas; la cual estaba destinada para el uso exclusivo del comercio. Este modelo de ciudad se extendió durante toda la edad media y moderna, hasta que a inicios del siglo XVIII se introdujo una nueva manera de hacer ciudades incluyendo un nuevo elemento: espacios verdes de uso público (Falcón, 2007).

La incorporación de espacios verdes no respondió solo a objetivos de planificación urbana, sino también a objetivos sociales, de salud y recreación debido a las condiciones en las cuales vivían los habitantes, resultado del hacinamiento de la población, ausencia de alcantarillado y contaminación producida por las fábricas. Esto como consecuencia de la revolución industrial donde la nueva organización del trabajo trajo consigo una rápida expansión urbana, ante lo cual, las ciudades se reformaron para incluir a la nueva población. (Falcón, 2007)



Figura 4: Victoria Park Londres
Fuente: : <http://androloria.com/blogandroloria/2016/7/10/london-from-airbaloon-with-fuji-x-f1baloon-with-fuji-x-f1>

Los primeros espacios verdes de públicos se originaron en Inglaterra, que fue dónde se inició la revolución industrial. Se construyeron parques públicos en ciudades como Londres y Liverpool. En Londres se construyó el Victoria Park (Fig 04), espacio verde que fue implementado en una zona donde la ciudad era aún una aglomeración de viviendas sin espacio público, mientras que paralelamente en Liverpool, ciudad que se había expandido hacia el otro lado del río Mersey, se construyó el Birkenhead Park, con la diferencia que éste último, fue resultado de la planificación por parte de una comisión del gobierno. (Falcón, 2007).

Posteriormente, este modelo establecido por Inglaterra fue imitado por varias ciudades europeas que aprovecharon las reformas urbanísticas que estaban viviendo para introducir espacios verdes dentro de la urbe, construyeron zonas verdes en los lugares sin edificación y compraron jardines privados para convertirlos en espacios verdes públicos. Este modelo llegó a expandirse incluso hasta América originado el Central Park en New York, un espacio verde de uso público de aproximadamente 350 ha situado en el corazón de Manhattan. (Falcón, 2007).

1.1.4 Características

Debido a sus cualidades intrínsecas, los espacios verdes públicos cumplen funciones estéticas dentro de la ciudad, enriquecen el paisaje urbano, asumen el rol de oxigenadores, aportan en la regulación hídrica y actúan como amortiguadores del impacto que produce la ciudad en el medio ambiente. Así también, desde configuración dentro de la trama urbana, cumplen un rol muy importante para la estructuración de la ciudad: ordenando la trama, orientando el crecimiento y vinculando sus espacios (Tella & Potocko, 2009).

Según Ortiz (2014), los espacios verdes urbanos, ya sean espacios abiertos o públicos, lugares de esparcimiento (Fig. 05) y recreación o espacios privados dentro de viviendas; cumplen diversas funciones como: generar escenarios apropiados para el desarrollo de actividades sociales y recreativas, promover la diversidad cultural y generacional, fomentando así un valor simbólico, identidad y sentido de pertenencia con la ciudad.

Actualmente, la cantidad de área verde en una ciudad constituye un factor importante para determinar la calidad de vida urbana. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que las ciudades deben tener un mínimo de entre 9m² a 15 m² por

habitante puesto que cada persona requiere de por lo menos 30m² para la producción de oxígeno. Según datos estadísticos expuestos en el HABITAD III (2016), en Ecuador, apenas 10 de 221 municipios del país cumplen con la recomendación de la OMS, estos son: Sucumbíos, Quito, Sigchos, Saquisilí, Mocha, Quero, Mera, Pablo Sexto, Huamboya, Paute y El Pan, todos ubicados en la región Sierra y Amazonía.

1.1.5 Beneficios

Los beneficios que proporcionan los espacios verdes dentro de las zonas urbanas son múltiples. Ambientalmente juegan un papel muy importante contribuyendo a mejorar las condiciones de salubridad dentro de la urbe. Además, ofrecen beneficios sociales a la población gracias a su aportación con espacios públicos ideales para el desarrollo de actividades recreativas, de ocio y de aprendizaje. Incluso, pueden proporcionar beneficios económicos y materiales sirviendo como fuente para la obtención de materia prima como madera, utilizada en actividades artesanales.

En el siguiente cuadro se muestra y explica más a profundidad los beneficios ambientales, sociales y materiales que proporcionan los espacios verdes urbanos.

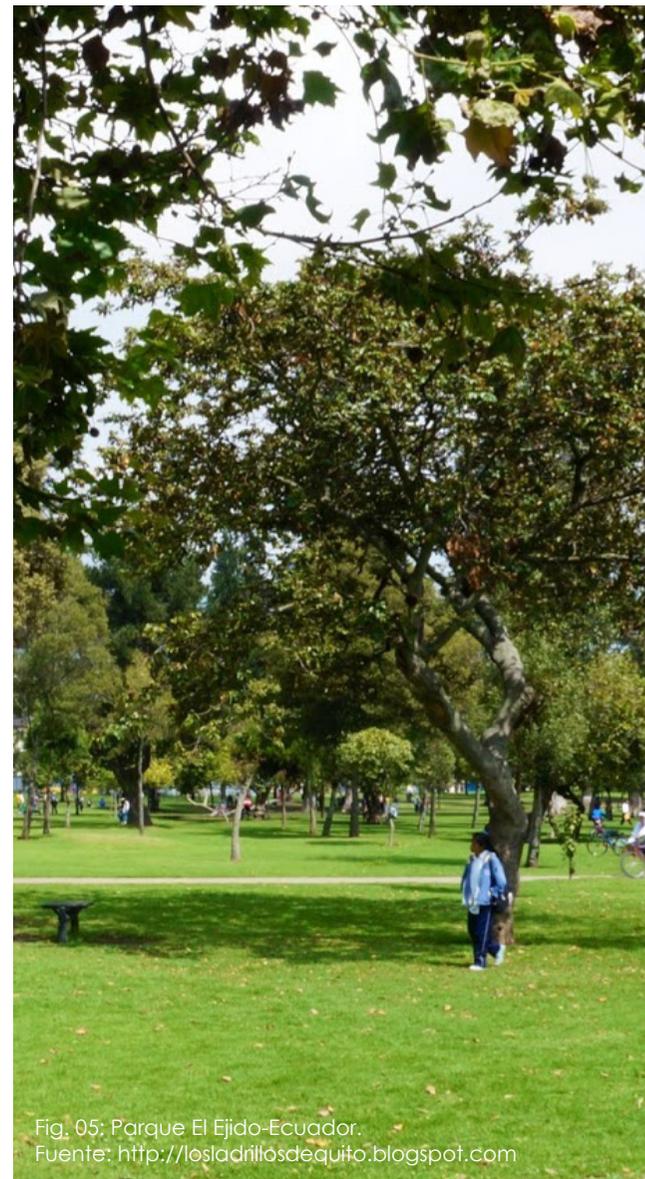


Fig. 05: Parque El Ejido-Ecuador.
Fuente: <http://losladrillosdequito.blogspot.com>

BENEFICIOS AMBIENTALES	DESCRIPCIÓN
Mejora la calidad del aire	A través de la vegetación, las áreas verdes urbanas disminuyen la contaminación del aire. En ciudades de clima cálido, las áreas verdes reducen producción de smog gracias a que la vegetación disminuye las temperaturas extremas. Además, reducen la producción de CO2 mediante las fotosíntesis que realizan las plantas y a través de la disminución de la temperatura.
Mejora climática	Éste constituye uno de los principales beneficios que ofrecen los espacios verdes urbanos. Por un lado, está la influencia que tiene sobre el confort humano gracias a la presencia de los árboles que disminuyen la radiación solar, la velocidad del viento, la humedad y la temperatura del aire y por el otro está la reducción de la temperatura de aproximadamente 5°C dentro de las edificaciones.
Ahorro de energía	En ciudades donde los meses de verano son muy calurosos y los meses de invierno muy fríos, la demanda de energía eléctrica en las edificaciones es bastante alta debido al uso equipos de calefacción y refrigeración, por lo que, según estudios, incorporar espacios verdes, especialmente espacios arbolados, reduce aproximadamente entre un 5 y 10% el consumo de energía.
Protección de áreas de captación de agua	Una de las principales causas de la mortalidad, especialmente de niños y bebés, se debe a la mala calidad de agua producto de la contaminación en las zonas de captación que regularmente se encuentran en la periferia o suburbios, razón por la cual, forestar estos lugares ayuda a contrarrestar la erosión y proteger las fuentes que proveen de agua a las ciudades.
Control de inundaciones	Emplazar parques y superficies verdes en zonas de inundación de ríos y quebradas aumenta la superficie permeable de la ciudad disminuyendo así los daños en las edificaciones. Las actividades dentro de estas zonas se detienen momentáneamente cuando están anegadas, los parques inundables se han convertido en instrumento fundamental para controlar las inundaciones en algunas ciudades.
Reducción de ruido	Emplear barreras vegetales de diversas alturas es un excelente recurso para disminuir los niveles de ruido en las ciudades. La vegetación puede reducir el ruido de 5 maneras: por absorción, desviación, reflexión, refracción y por ocultación. De esta forma, las hojas y ramas de la vegetación absorben el ruido y mejoran el confort acústico de los habitantes.
Control de la erosión	Debido a la ubicación geográfica de muchas ciudades, la erosión del suelo y los derrumbes son un problema que amenaza la seguridad de sus habitantes, especialmente a los de asentamientos informales o de bajos recursos económicos que son quienes residen en zonas montañosas o con mucha pendiente. Forestar estas zonas con especies de árboles resistentes es una solución viable para detener la erosión del suelo y derrumbes ocasionados en la estación de lluvias.

Cuadro 01: Beneficios de los espacios verdes urbanos.
Fuente: Elaboración del grupo de tesis en base a Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K. & Williams, J. (1998). Manejo de las áreas verdes urbanas.



Desechos sólidos y restauración de tierras	La recolección y tratamiento de desechos sólidos en las ciudades es un problema cada vez más grande debido a la expansión de las ciudades. Generalmente los desechos son llevados a grandes rellenos sanitarios o terrenos baldíos, sin embargo, estos terrenos pueden ser recuperados mediante la creación de parques y espacios verdes sobre los rellenos que ya han cumplido su ciclo útil.
Mejoramiento del hábitat de la fauna silvestre y la biodiversidad	La expansión de las ciudades y el incremento de la superficie construida en relación a la natural, pone en riesgo la flora y fauna nativa de una región, por lo que, los cinturones y corredores verdes dentro de la ciudad ofrecen un ecosistema adecuado para la conservación y protección de muchas especies de plantas y animales.
BENEFICIOS SOCIALES	DESCRIPCIÓN
Salud	Debido a que mejoran la calidad del aire mejoran también estado físico de las personas, reducen el estrés gracias a que mejoran estéticamente entorno, además en épocas calurosas, los parques con vegetación alta son muy acudidos porque permite a la población estar al aire libre y protegerse en la sombra de los árboles evitando así el cáncer de piel. (Fig. 06)
Empleo	Crear espacios verdes dentro de las ciudades requiere un extenso trabajo, tanto en la planificación, construcción como en el mantenimiento. Por lo que, ofrece fuentes de trabajo a personal especializado, semi especializado y no especializado.
Recreación	Las áreas verdes son los lugares más frecuentados por la población para actividades de ocio y recreación, especialmente por residentes de bajos ingresos económicos. Sin embargo, las actividades que la gente realiza dentro de ellas varían considerablemente de acuerdo con las costumbres y culturas de cada pueblo.
Educación	En muchas ciudades, espacios verdes como jardines botánicos, parques o zoológicos sirven como fuente de conocimiento, dónde grupos familiares, escolares y turistas pueden acudir a aprender sobre el medioambiente, su flora y fauna. Los planificadores utilizan estos espacios para concientizar sobre los beneficios que producen los espacios verdes e involucrar a la población en los procesos de generación y manejo de estos.
BENEFICIOS MATERIALES	DESCRIPCIÓN
Salud	Ofrecer áreas verdes comunitarias a los productores urbanos, es una alternativa que permite mejorar los ingresos económicos y alimenticios a familias de bajos recursos que residen en las zonas suburbanas de la ciudad.
Empleo	Este beneficio es más apreciado en zonas periféricas de la ciudad dónde las áreas verdes, especialmente aquellas que poseen árboles, sirven a la población como fuente de materia prima como leña, postes o madera para realizar artesanías.

Cuadro 02: Beneficios de los espacios verdes urbanos.
Fuente: Elaboración del grupo de tesis en base a Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. (1998). Manejo de las áreas verdes urbanas.



Fig. 06: Beneficios sociales de los espacios verdes urbanos.
Fuente: <https://www.experia.com>

1.1.6 Valores e importancia

Según Guerrero & Culós (2007), la existencia de espacios verdes dentro de las zonas urbanas permite a las ciudades gozar de espacios naturales públicos de calidad, mejorar la calidad de vida urbana. Además, confieren importantes valores a dichas ciudades, entre los cuales tenemos:

Valor simbólico: Debido a su aporte al bienestar y salud de una ciudad.

Valor físico y social: Constituyen una extensión del área residencial, además son lugares de encuentro y recreación.

Valor histórico: Acontecimientos ligados a la historia han tenido lugar en estos espacios.

Valor económico: Las propiedades aledañas a estos espacios adquieren un valor agregado.

Valor cultural: Estos espacios son fuertemente influenciados por la cultura y costumbres autóctonas de cada pueblo.

Valor psicológico: Ofrece a sus habitantes sensaciones de satisfacción y bienestar.

Valor ambiental: Este es uno de los principales valores que proporcionan los espacios verdes a la ciudad debido a sus múltiples beneficios

ambientales.

Contar con espacios verdes públicos dentro de las ciudades es de gran importancia, puesto que, ofrecen un gran número de beneficios a la población tanto en el ámbito social, cultural, educativo, estético, recreativo, de salud y de planificación. Según Calozuma (2016), algunas de las funciones que hacen que los espacios verdes urbanos adquieran un alto grado de valor dentro de la urbe son:

Contribuyen en la estructuración, conexión y expansión de la trama urbana.

Mejoran el paisaje urbano y asumen la función de oxigenadores.

Promueven tanto la integración como la interacción social.

Propician ecosistemas óptimos para la conservación de la flora y fauna.

Ofrecen escenarios de esparcimiento y bienestar psicológico para la población.

Generan instintos de pertenencia e identidad en los habitantes.

Permiten la conservación del patrimonio natural.

1.1.7 Tipología de espacios verdes

Conocer su tipología es clave para una buena planificación de espacios verdes urbanos, su incompreensión puede producir confusiones que se ven reflejadas en intervenciones negativas para las ciudades. Sin embargo, esto no quiere decir que la planificación de espacios verdes en las ciudades debe someterse a patrones ni tipologías, más bien, debe responder a sus propias necesidades, dimensiones y peculiaridades. (Palomo, 2003).

No se ha establecido una clasificación específica de tipos de espacios verdes urbanos, no obstante, existen diversas clasificaciones propuestas por diferentes autores. Nosotros usaremos como referencia la clasificación propuesta por la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, descrita por Palomo (2003), en su libro "La planificación verde en las ciudades".

Cuadro 03: Tipología de espacios urbanos.
Fuente: Elaboración del grupo de tesis en base a Palomo, S. (2003). Planificación verde en las ciudades.

TIPOLOGÍAS DE ESPACIOS VERDES URBANOS			
Espacios verdes públicos		Espacios verdes privados	
Espacios Periurbanos	<ul style="list-style-type: none"> -Naturales: Protegidos No protegidos -Bosques -Parques metropolitanos -Parques periurbanos -Pantallas vegetales -Cinturones Verdes -Espacios agrarios 	Espacios en suelo residencial	<ul style="list-style-type: none"> -Vivienda unifamiliar: Aislada (jardín) Adosada (jardín posterior) (jardín de puerta) -Edificación en bloque: Abierta (jardín de puerta) (jardín comunitario) Manzana cerrada (patios) Fachada o cubierta verde -Zonas de servicio: Deportivas Centros socioculturales Comercial
Espacios de Interrelación	<ul style="list-style-type: none"> -Corredores -Sendas -Paseos -Vías fluviales 		
Espacios Urbanos	<ul style="list-style-type: none"> -Parques -Jardines -Plazas -Paseos -Patios y espacios ligados a la edificación 	Espacios en suelo industrial	<ul style="list-style-type: none"> -Pequeña y mediana Industria -Gran industria -Centros de servicios -Centros de almacenamiento y distribución -Equipamiento social -Espacios libres y deportivos -Sistema general verde
Espacios ligados al Tráfico	<ul style="list-style-type: none"> -Medianas -Franjas de protección y ornamento -Rotondas -Nudos e isletas 		
Espacios Singulares	<ul style="list-style-type: none"> Históricos y/o culturales -Ligados a monumentos o edificios histórico-culturales 	Espacios en Suelo Terciarios	<ul style="list-style-type: none"> -Social y sanitario: Jardines de infancia Centros de la tercera edad Centros de discapacitados Centros hospitalarios -Áreas comerciales -Áreas de ocio y recreativas -Áreas deportivas -Centros socioculturales -Centros docentes -Transporte (terminales)
Arbolado viario	<ul style="list-style-type: none"> -Urbano -Periurbano 		
Espacios en Equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> -Centros docentes -Centros socioculturales -Instalaciones deportivas -Cementerio 		



Fig. 07: Actividades opcionales.
Fuente: <https://www.upo.es>

1.1.8 Actividades en los espacios verdes urbanos

Las actividades en los espacios verdes urbanos están fuertemente ligadas a las actividades exteriores que realizan las personas diariamente en el espacio urbano. Según Gehl (2006), en su libro "La Humanización del espacio urbano" señala tres categorías de actividades exteriores realizadas en el espacio urbano: "actividades necesarias, actividades opcionales y actividades sociales".

Las actividades necesarias son aquellas que las personas están relativamente obligadas a realizar diariamente como: salir de compras, esperar el bus, ir al trabajo o a la escuela, etc. En este tipo de actividades el ambiente externo influye parcialmente debido a que éstas se realizan durante todo el año, independientemente de las condiciones del entorno exterior. (Gehl, 2006).

Las actividades opcionales (Fig. 9), son aquellas que las personas realizan por decisión propia como: salir a dar un paseo, tomar el sol, sentarse a tomar un helado, etc. En estas actividades el entorno exterior juega un papel muy importante ya que si la configuración física, el clima o el lugar no son favorables, la gente prefiere retornar a su hogar. (Gehl, 2006).

Las actividades sociales requieren siempre de la participación de otras personas en un mismo espacio, dentro de éstas, se incluyen acciones como saludar, conversar, mirar, escuchar, entre otras. Estas actividades son consecuencia de las actividades necesarias y opcionales, se producen de manera voluntaria y espontáneamente debido a la presencia de personas presentes en un mismo espacio. Es decir, las actividades opcionales se producen únicamente cuando las condiciones para las otras dos actividades son favorables. (Gehl, 2006).

De acuerdo con lo descrito anteriormente, en los espacios verdes urbanos se desarrollan mayoritariamente actividades opcionales y sociales, puesto que, estas tienen una directa relación con la presencia de espacios verdes dentro de la urbe. Adicionalmente, las actividades opcionales pueden clasificarse en: "actividades pasivas, activas y de interacción". (Gehl, 2006).

Las actividades activas (Fig. 08), contempla todas aquellas acciones como caminar, correr, realizar gimnasia al aire libre, ciclismo, es decir, actividades que demanden actividad física. Por lo contrario, las actividades pasivas (Fig. 08) requieren socialización y permanencia, por ejemplo: sentarse, comer al aire libre, conversar, leer, entre otras. Por otro lado, las actividades de interacción en los espacios verdes urbanos están relacionadas a la presencia de niños, puesto que les permite aprender, conocer y relacionarse con otros niños. (Gehl, 2006).



Fig. 08: Actividades activas y pasivas.
Fuente: <https://www.6sqft.com>



Fig. 09: Parque Río Mapocho-Chile
Fuente: <https://avanzachile.cl>

1.2 PARQUES LINEALES

Los parques lineales se les conoce también como “greenways”, que significa corredores o cinturones verdes. (European Greenways Association, 2000). La principal diferencia de los greenways es que fundamentalmente esta destinado a la conexión entre diferentes espacios verdes y mejoran las condiciones medioambientales de una ciudad. Se encuentran generalmente en áreas urbanas y rurales conectando grandes extensiones de suelo, llegando incluso a unir ciudades; son barreras de protección y conservación de flora y fauna, pueden contener en sus diseños senderos, ciclovías e incluso parques lineales. (Salici, 2013).

Los parques lineales (Fig. 09) se definen como una tipología de espacios verdes, son parques más largos y estrechos, forman parte de una amplia red que conecta diferentes puntos a través de sistemas lineales para preservar el paisaje verde y urbano de una ciudad. El diseño contempla lugares de recreación, estancia, circulación y conexión; se encuentra reservado para que el uso de peatones y ciclistas. (Ahern, 1997)

1.2.1 Características

Los parques lineales tienen gran cantidad de vegetación. Últimamente se considera como parte importante para la planificación de las ciudades ya que se debe dotar de estos espacios a los habitantes de las ciudades para mejorar la calidad de vida.

- Espacios lineales que generan movimiento y transporte.
- Generalmente se encuentran a lo largo de una fuente hídrica como ríos, quebradas y canales.
- Se integra con el paisaje natural.
- Promueve la articulación de diferentes espacios de la ciudad.
- Permite el libre acceso y circulación de los habitantes.
- Es un espacio inclusivo para todo tipo de personas.
- Espacio multifuncional para generar diferentes actividades en todo su recorrido.
- Fomenta la interacción y comunicación social. (Bravo, 2004)

1.2.2 Clasificación

Según Ahren, (1997) la clasificación de los parques lineales se puede realizar por los objetivos a los que esta destinado cumplir los parques lineales.

- Parques lineales con importancia en la biodiversidad. Busca mejorar las condiciones medioambientales del lugar mediante la protección, creación, vinculación y mantenimiento del hábitat natural.
- Parques lineales relacionados con los recursos hídricos. Se relaciona con la protección, restauración y gestión de los recursos hídricos.
- Parques lineales recreacional. Genera oportunidades de recreación basado en recursos naturales con la intervención de entornos naturales y urbanos.
- Parques lineales con importancia en lo histórico y cultural (Fig. 10). Protección de recursos culturales e históricos que tengan una fuerte conexión con el entorno natural.
- Control Urbano. Uso estratégico para controlar y definir el desarrollo urbano.

1.2.3 Beneficios

Para Salici, (2013) los beneficios de un parque lineal son muchos y mejoran la calidad de la



Fig. 10: High Line Park
Fuente: <https://inhabited.com/mag/high-line-park/>

vida pública. El medioambiente, la recreación, lo estético, lo social, lo económico y lo educativo son los principales para el desarrollo y protección de los parques.

-Medioambiente: Ayuda a mejorar la calidad de vida de plantas y animales. Protege e incrementa la biodiversidad.

-Recreación. El diseño de los parques lineales es para que tenga diferentes actividades en toda su extensión. Espacios deportivos, pasajes, rutas, actividades grupales. La articulación de diversos puntos es un potencial turístico debido al uso dinámico de estos.

-Estético: La calidad visual y estética aumentan con la incorporación de mas espacios verdes en un entorno urbano construido. Se crean además más oportunidades para una mejor planificación y nuevos criterios de diseño.

-Social. La calidad de vida de los asentamientos cercanos mejora considerablemente debido al valor visual y natural que proporcionan los parques lineales. De igual manera mejora las relaciones de las personas que hacen uso de esta infraestructura.

-Económico. Los beneficios económicos por parte de los parques lineales en su área de influencia son notables. El incremento en el valor de los predios y las oportunidades comerciales son evidentes.

-Educativo. En el ámbito educativo, los parques lineales son espacios de aprendizaje

para que las personas conozcan la importancia de cuidar la naturaleza especialmente con los niños.

1.2.4 Aspectos que considerar en los parques lineales

Bravo, (2004) propone seis aspectos que deben considerar en un parque lineal con respecto al uso masivo de la bicicleta y la caminata. Las seis E por sus siglas en ingles son: Enviroment, Economic, Education, Encouragement, Engineering & Enforcement.

- Enviroment. La incorporación de zonas para caminar y hacer ciclismo ayuda al medioambiente ya que reducen la contaminación y la congestión vehicular, para recorridos cortos es muy importante.
- Economic. El uso de la bicicleta y la caminata es una alternativa de muy bajo costo para aquellos que no posean un vehículo y la infraestructura para ello también lo es.
- Education. La concientización de las personas para el uso de movilidad individual es fundamental, así como el respeto de las leyes de tránsito y el respeto hacia los demás.
- Encouragement. Proporcionar facilidades para una movilidad alternativa, establecer estaciones de bicicletas, incentivos a empleados que utilicen la bicicleta para

transportarse a su trabajo, son ideas que motivan la caminata y el ciclismo.

- Engineering. Facilitar la movilidad de los ciclistas y peatones con la mejora y adaptación de vías vehiculares.
- Enforcement. Promover y respetar leyes y derechos en beneficio de los peatones y ciclistas. Construir una sociedad más consiente de la movilidad alterna y eficiente.

1.2.5 Equipamiento de los parques lineales

El equipamiento de los parques lineales es uno de los factores principales para facilitar a los usuarios el uso de todas las instalaciones destinadas a la recreación, esparcimiento y conexión. Una correcta vinculación y disposición de los elementos en el diseño de los parques ofrece al usuario comodidad y seguridad para una mayor permanencia en el lugar. (Falcón, 2007).

1.2.5.1 Diseño Urbano

El diseño urbano es una disciplina que debe tomar en cuenta el diseño específico del espacio y el diseño de los elementos urbanos, una correcta planificación y distribución de las actividades que se realicen para el disfrute total de los sentidos además de una cuidadosa selección de los elementos físicos y ambientales. (Serra, 1996).

1.2.5.2 Elementos Urbanos

Según Quintana (1996), el mobiliario urbano no está definido correctamente debido a que al hablar de mobiliario se refiere a decorar o amueblar la ciudad y una decoración es algo temporal, solo es utilizado para ocasiones especiales. El término con el cual Quintana lo define es "Elementos Urbanos", son objetos que tienen uso y función, además deben integrarse con el diseño y el paisaje urbano.

Quintana (1996), adicionalmente establece tres principios básicos para el diseño en general de cualquier elemento sin importar su escala, los cuales son: Funcionalidad, Racionalidad y Emotividad.

-Funcionalidad. Todo elemento diseñado debe tener una función en específico.

-Racionalidad. El diseño en general de cualquier elemento debe tener la capacidad de perdurar en el tiempo, debe ser sustentable ecológica y económicamente. (Fig. 11)

-Emotividad. El objeto diseñado para cumplir con todos estos principios debe ser capaz de generar reacciones psicológicas.

1.2.5.3 Alumbrado

El alumbrado de los parques lineales demanda un conocimiento importante al momento del diseño, se debe tener en cuenta criterios de



Fig. 11: Elementos urbanos-Plaza de la Merced-Ecuador
Fuente: Grupo de Tesis



CALLE NELSON/GUALLPA ALFREDO

sostenibilidad e integración con el diseño en general. Falcón (2007), clasifica el alumbrado en tres tipos: el alumbrado en vías públicas, alumbrado en parques cerrados y alumbrado decorativo. Los dos primeros deben seguir las normas de alumbrado público y criterios de contaminación lumínica, adicionalmente serán distribuidos según los criterios de usos. La iluminación se potenciará en las vías, en las zonas de juegos y reposo. El alumbrado público se utiliza para destacar ciertos elementos como árboles y monumentos.

1.2.5.4 Señalización

La señalización en los parques es, probablemente, uno de los elementos de mobiliario urbano más importante.

Existen dos tipos de señalización: la informativa y la direccional. La informativa indicara las características del espacio y las posibilidades de uso y disfrute. La direccional, es la encargada de informar a los usuarios sobre la situación de los centros de interés, recorridos en los parques y los servicios disponibles. (Falcón, 2007).

1.2.5.5 Espacios Verdes

Los espacios verdes, como ya se mencionó anteriormente, son espacios que tienen diversas funciones, entre ellas incrementar la

calidad ambiental. En el interior de un parque se crean zonas con diversos usos y diferentes tamaños las cuales se deben complementar e interrelacionar, esto determina la tipología de parques en lo que refiere a estructura vegetal o equipamiento dentro de la trama urbana de la ciudad. (Falcón, 2007).

1.3 RECUPERACIÓN FLUVIAL

1.3.1 Sistemas fluviales-ríos

Los sistemas fluviales en general son sistemas naturales cuya principal función es el transporte de agua y sedimentos además de ser un importante corredor natural y elemento para la planificación de áreas territoriales.

La restauración y rehabilitación de los sistemas fluviales son dos terminologías que se debe diferenciar para comprender la recuperación de los sistemas fluviales. La restauración consiste en devolver las condiciones del sistema fluvial a su estado natural eliminando todos los actores que los han desgastado (Fig. 12). Por otro lado, está la rehabilitación, esto consiste en disminuir las degradaciones ocasionadas al entorno natural sin llegar a sus condiciones originales, pero sí con cambios que mejoran la calidad fluvial. La restauración es un proceso pasivo mediante el cual el sistema se recupera por sí mismo, con la eliminación de los elementos degradantes, pero la rehabilitación es activa, tiene una serie de acciones y técnicas para acelerar los procesos. (Ollero & Sánchez, 2007).

Por lo tanto, la recuperación es el resultado de los diferentes procesos de restauración o rehabilitación mediante los cuales se busca



Fig. 12: Restauración fluvial Río Manzanares España
Fuente: <http://www.cimera.es/2-comunicacion-cimera-restauracion-manzanares/>

mejorar la integridad ecológica de las zonas degradadas a causa de las actividades humanas.

1.3.2 Objetivos de la recuperación fluvial

Un adecuado resultado para la recuperación fluvial se basa principalmente en los objetivos que se plantean para ejecutarlos de una manera adecuada.

Ollero & Sánchez, (2007) plantea 10 objetivos específicos para una restauración fluvial efectiva en los ríos, estos objetivos están basados en la idea principal de recuperar las condiciones naturales del río.

- Restaurar las ideas de los ríos. Probablemente es el objetivo más importante que se debe tener, buscar un cambio de mentalidad en las personas sobre el cuidado de los ríos para una verdadera restauración o rehabilitación.
- Recuperar la continuidad del curso fluvial. Otro objetivo importante es que no existan barreras a lo largo del recorrido del río.
- Recuperar el territorio fluvial. Un espacio amplio para una óptima funcionalidad natural del río.
- Recuperar las llanuras de inundación para una buena gestión de riesgo de inundación.
- Recuperar el funcionamiento hidrológico.

Los caudales naturales o similares a los naturales favorecen la restauración.

- Recuperar caudales sólidos. Tener sedimentos en el recorrido mejora el sistema fluvial.
- Recuperar procesos y formas fluviales. Se garantiza la complejidad de los ambientes y hábitats para un mejor desarrollo del sistema.
- Rehabilitar riberas. Regula las interacciones entre los medios acuáticos y terrestres.
- Mejorar tramos urbanos. Buscar una adecuada conexión entre las personas y el sistema fluvial.
- Gestionar el proceso de restauración y rehabilitación. Con un buen seguimiento se puede obtener los resultados deseados.

1.3.3 Técnicas de recuperación fluvial

La restauración fluvial de los ríos o quebradas (Fig. 13) debe iniciar con una buena planificación donde se considere el sistema fluvial de manera integral y no sectorizado, si se realiza de esta manera puede acarrear mas problemas de los que ya existen. (Magdaleno, 2013).

A continuación, se presentan algunas técnicas generales:

- Regeneración forestal
- Reintroducción de materiales vegetales al lecho fluvial.
- Restricción de ganado en las zonas restauradas.
- Optimizando la biodiversidad en el corredor fluvial.
- Crear barreras de vegetación riparia para el control de sustancias orgánicas e inorgánicas.
- Conectar el cause con la zona de inundación.
- Controlar los procesos de erosión sobre el cauce.
- Eliminar los obstáculos artificiales a lo largo del río.
- Aumentar la sinuosidad del río.
- Mejorar los hábitats acuáticos.



Fig. 13: Restauración fluvial Río Oria España
Fuente: <http://riosdelplaneta.com/rio-oria/>

1.3.4 Vegetación en los bordes fluviales

La vegetación en las riberas de los ríos se caracteriza en 2 estructuras: la estructura vertical y la estructura horizontal.

La estructura vertical hace referencia a las diferentes especies y dimensiones de la vegetación presente a lo largo del río. Esta estructura se subdivide en diferentes estratos dependiendo de cada especie:

Estrato arbóreo. Generalmente de una sola especie que ocupa grandes extensiones de terreno y se encuentran a mayor altura de toda la vegetación.

Estrato arbustivo. Conformado por arbustos que se encuentran en las partes exteriores de los bosques y conforma una especie de cinturón de vegetación media, esto facilita a la creación y recuperación de la vegetación madura.

Estrato herbáceo. Se desarrollan principalmente en los espacios internos de los bosques y tienen la ventaja que se alimentan de nutrientes por los materiales arrasados por los ríos.

Estructura horizontal. La presencia de vegetación a lo largo del lecho del río es

denominada vegetación riparia.

Existen dos tipos de grupos de acuerdo con su cercanía con el lecho fluvial. Las plantas que se encuentran junto al río tendrán un contacto directo con el agua, estos a su vez tendrán la capacidad de soportar los efectos de las crecientes de los ríos. Por otro lado, se encuentra el otro grupo que solo necesita de un nivel freático cercano para su desarrollo y se ve favorecido cuando existe crecidas. (Ministerio para la transición ecológica, 2016).



1.4 PAISAJE APLICADO AL ESPACIO PÚBLICO

1.4.1 Definición de Paisaje

En términos generales, según la RAE (2017), el término paisaje se define como “*parte de un territorio que puede ser observada desde un determinado lugar*” o también como un “*espacio natural admirable por su aspecto artístico*”. Sin embargo, al referirnos al paisaje en el espacio público, no hacemos referencia únicamente a lo estético o apreciable a nuestra vista, por lo que necesitamos entender los conceptos de espacio y lugar que hacen posible la existencia de un paisaje urbano como tal.

En la arquitectura y el urbanismo es muy común el uso del término espacio, pero, la definición de este vocablo ha ido cambiando de acuerdo con el contexto o época durante la cual ha sido usado. Por ejemplo, en el Renacimiento el espacio tradicional encontró su máxima expresión a través de la perspectiva cónica, al eliminar la separación entre los elementos del espacio y de la forma. (Peimbert, 2014). En cambio, en la modernidad, “el espacio se basa en medidas, posiciones y relaciones. Es cuantitativo; se despliega mediante geometrías tridimensionales, es abstracto, lógico, científico y matemático; es una construcción mental”. (Montaner, 1997).

En cuanto a concepto de lugar, éste “viene definido por sustantivos, por las cualidades de las cosas y los elementos, por los valores simbólicos e históricos; es ambiental y está relacionado con el cuerpo humano desde un punto de vista fenomenológico” (Montaner, 1997). Así entonces, el momento en que “memorizamos imágenes concretas (reconocer) y cuando situamos a los lugares y a sus elementos en el espacio (orientarse) es cuando el espacio se convierte en lugar”. (Peimbert, 2014).

De este modo, según Montaner, (1997), “los conceptos de espacio y de lugar, por lo tanto, pueden diferenciarse claramente. El primero tiene una condición ideal, teórica, genérica e indefinida, y el segundo posee un carácter concreto, empírico existencial, articulado y definido hasta los detalles”.

Estos términos son fundamentales para entender la definición de paisaje, puesto que, cuando un “espacio se convierte en un lugar”, este a su vez da lugar a la existencia del paisaje. En otras palabras, “el término paisaje significa algo más que una vista placentera de una escena. El paisaje denota las interacciones de la gente y el lugar: un grupo social y sus espacios, particularmente los espacios en los cuales el grupo pertenece y de donde sus miembros obtienen una parte de su identidad y sentido común”. (Peimbert,



Fig. 14: Paisaje cultural. Ingapirca-Ecuador
Fuente: <https://www.google.com.ec/search?q=ingapirca>



Fig. 15: Paisaje urbano. Cuenca-Ecuador
Fuente: www.tugastudillo.com



Fig. 16: Paisaje natural. Laguna Cuicocha-Ecuador
Fuente: <https://sites.google.com/site/laguna-de-cuicocha>

2014)
Por otro lado, Salvador Palomo en su libro, "La planificación verde en las ciudades" define al paisaje como "el resultado de unas componentes (la historia, la cultura, el espacio físico) y del hombre que lo construye, de acuerdo con el medio y una determinada voluntad". (Palomo, 2003).

Además, manifiesta que el paisaje alcanza tanto a la naturaleza, como el medio y la cultura; por lo tanto, considera la calidad ambiental, la riqueza de flora, la configuración del terreno, así como las formas de agricultura y los lugares; cuenta también con las expresiones dinámicas de los cambios, los avances técnicos y las políticas. (Palomo, 2003).

1.4.2 Tipos de paisaje

La clasificación de los paisajes depende principalmente de su ubicación y de los elementos protagonistas dentro del mismo. Así entonces, podemos tener una gran variedad de paisajes, por ejemplo:

1.4.2.1 Paisaje Cultural

De acuerdo con los "Lineamientos Operativos para la Implementación de la Convención del Patrimonio Mundial" expuestos por World Heritage Centre & UNESCO (2012), los paisajes

culturales son "propiedades culturales y representan la combinación de la naturaleza y el hombre... ilustran de evolución de la sociedad humana y la colonización a lo largo del tiempo, bajo la influencia de las limitaciones físicas y oportunidades presentado por su entorno natural y de sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como interno". (Fig. 14)

1.4.2.2 Paisaje Urbano

El paisaje urbano es el resultado de la acción combinada de los factores humanos y naturales, cuya interacción en el tiempo, deja huellas visibles (Fig. 15). Los factores humanos guardan estrecha relación con las preferencias de satisfacción de los deseos, aspiraciones y requerimientos físicos y psicológicos, tangibles e intangibles, individuales y colectivos. Con lo cual, no sólo refiere al ensamble de objetos para producir una determinada apariencia, sino el cómo son percibidos esos objetos, en otras palabras, su estética. (Ávila, Miranda, & Contreras, 2012).

1.4.2.3 Paisaje Natural

Es aquel dónde no existe la presencia del hombre, por lo cual, está exento de modificaciones propias de las actividades humanas (Fig. 16). Sus características y morfología están definidas por factores

geológicos, hidrográficos, climáticos, superficie, flora y fauna. Actualmente, existen pocos paisajes totalmente naturales, entre ellos podemos mencionar los bosques tropicales, cordilleras, polos, desiertos, etc.

1.4.2.4 Paisaje Rural

El paisaje rural es opuesto al paisaje urbano, es decir, toda superficie que no esté catalogada como área urbana. Estos paisajes son el resultado de las actividades propias del entorno rural como la agricultura y ganadería desarrolladas en pequeños asentamientos poblacionales muy dispersos. (Fig. 18)

1.4.2.5 Paisaje Fluvial

Los paisajes fluviales son aquellos en los que el agua asociada a los cursos y a los acuíferos aluviales es fundamental en su origen, estructura, funcionamiento y dinámica espacio-temporal (Fig. 17). El concepto de paisaje fluvial desde un punto de vista espacial supera sin embargo a los límites físicos asociados a las aguas corrientes y su correcto entendimiento exige además abordar la relación de las sociedades humanas con los ríos, especialmente relevantes para el análisis de su estructura, dinámica y conservación. (Berrocal, 2013).

1.4.3 Criterios generales de diseño del paisaje

Jan Bazant (1984), en su libro "Manual de criterios de diseño urbano" menciona algunos aspectos primordiales que se deben considerar al momento de diseñar el paisaje urbano:

1.4.3.1 Calidad del espacio

La vegetación es un recurso que proporciona mucha calidad a un espacio, por lo que, es muy importante controlar su aspecto, tamaño y escala. Debemos tener presente que el tamaño de la vegetación es relativo; depende de con qué se la compare o de la posición desde la cual se la observe, razón por la cual, la escala juega un papel primordial. La escala se basa en tres aspectos fundamentales:

- Proporción: Maneja las alturas, anchos y profundidades.
- Textura y el color: Proporcionan armonía visual al espacio.
- La jerarquía: Permite manejar rangos de tamaños.

1.4.3.2 Volumen y planos

Es importante formar espacios y volúmenes a través de cerramientos mediante planos. Incorporar elementos en el primer plano



Fig. 17: Paisaje fluvial. Río Piedras-Ecuador
Fuente: <http://naturalezaypaisajescatamarca.blogspot.com>



Fig. 18: Paisaje rural.
Fuente: jesusmagisterio.wordpress.com

facilita la diferenciación de los usos del suelo, por otro lado, el tratamiento de los planos posteriores permite definir la altura del espacio y finalmente los planos verticales constituyen una barrera visual, acústica y sirven como puntos de referencia.

1.4.3.3 Aspectos visuales

Es conveniente mantener la secuencia a través de la continuidad en la percepción de espacios. La repetición y ritmo de elementos con una interrupción a ciertos intervalos regulares evitan la monotonía y proporcionan variedad. La disposición de los elementos debe establecerse a partir de un eje, así, podremos usar una simetría o asimetría.

1.4.4 Selección de la vegetación

La selección de la vegetación a emplear se realiza en base a los siguientes aspectos:

- La dureza: Su resistencia, adaptación y tolerancia a las condiciones urbanas.
- La forma y estructura: Altura, tiempo de desarrollo, estructura de sus ramas y cantidad de sombra que produce.
- El follaje, flores y frutos: Forma, tamaño, color y textura. Permite establecer la frecuencia del mantenimiento.

1.4.4.1 Uso de los árboles

Sus múltiples funciones como: demarcar fronteras, acomodar cambios de nivel, modelar la tierra, proporcionar privacidad, enmarcar un edificio o espacio, dirigir circulación peatonal, servir de aislante acústico y visual, etc; han hecho que su uso sea imprescindible al momento de diseñar el paisaje.

1.4.5 Manejo del espacio

La implementación de vegetación en el diseño urbano y por ende del paisaje urbano, permite controlar el uso, movilidad y dirección en un determinado espacio. Esto significa que, el usuario podrá desplazarse y disfrutar diversas experiencias mientras se moviliza a través él. Jan Bazant (1984), expone diversos aspectos a considerar sobre el manejo del espacio:

1.4.5.1 Jerarquización y modulación

Permite establecer un orden de percepciones y movimientos en los espacios a través de:

- La adaptación de la vegetación a espacios y elementos en el diseño.
- La manipulación de la vegetación para atribuirle calidad.
- El reforzamiento en la ubicación y selección de plantas que rigen las visuales y circulaciones.

- La variación de espacios grandes a espacios pequeños, modulados y ordenados.

1.4.5.2 Articulación

La vegetación permite articular espacios dentro de grandes superficies a través de dos acciones:

- Cercar: transformando espacios abiertos en espacios cerrados y reconocible mediante la vegetación.
- Vincular: Integrando espacios pequeños a otros más grandes y haciéndolos parte de ellos.

1.4.5.3 Subdivisión de espacios

Dividir el espacio ya sea horizontal como verticalmente, permite reducir su dimensión relativa. Esto se puede conseguir mediante:

- El agrandamiento, es decir incrementando el tamaño de un espacio mediante contrastes con elementos infinitos.
- La reducción, mediante la incorporación de plantas en espacios grandes para reducirlo y hacerlo legible.

1.4.5.4 Énfasis

Cuando queremos resaltar un elemento, vista o acceso importante en un espacio es recomendable enmarcarlo, llamando

así la atención sobre este. Sin embargo, es indispensable conseguir que el observador lo interprete como parte del espacio y no como un elemento independiente.

1.4.5.5 Límites

La vegetación es un gran recurso para generar límites, esto se puede conseguir mediante tres recursos:

- El efecto de horizontalidad por medio de árboles de tallos altos y uniformes, que formen una bóveda con su follaje.
- El efecto de verticalidad se consigue con árboles de tallo corto y follaje denso que limita los espacios externos.
- El efecto fondo usando vegetación de diversas alturas a manera de perspectiva.

1.4.5.6 Pantallas

Este recurso es muy útil para bloquear vistas no deseadas como áreas de desperdicios, de almacenamiento, de estacionamiento, de industrias, de electricidad, de actividades de construcción, entre otras. Consiste en usar la vegetación como una pantalla visual que oculta lo negativo, redirige la mirada del usuario y permite el control visual del paisaje.

1.4.5.7 Identificar tipos de vistas

Para esto el diseño debe estar pensado



Fig. 19: Cuenca-Ecuador. El barranco.
Fuente: <http://www.miviaje.info/wp-content>



en base al recorrido peatonal o vehicular, las visuales y recorridos deben estar correctamente estructurados para aprovechar las propiedades estéticas de la vegetación y tener como resultado diversos tipos de paisaje.

1.4.6 Elementos del paisaje

Para llevar a cabo un proyecto paisajista es fundamental tener total conocimiento sobre los elementos que lo componen. Alejandro Cabeza (1993) en su libro "Elementos para el diseño de paisaje" menciona tres categorías de elementos: "*naturales, artificiales y adicionales*". Los elementos naturales son todos aquellos originados por la naturaleza, mientras que los elementos artificiales y adicionales son los que han sido originados a partir de la intervención del hombre.

1.4.6.1 Elementos naturales

- **Topografía:** La topografía es un elemento que incide fuertemente en el paisaje debido a que permite la existencia de microclimas, además, define la ubicación de los elementos naturales (el agua o la vegetación) y artificiales (las construcciones), en el espacio. (Fig. 19)
- **Vegetación:** La vegetación puede ser nativa o introducida, es de gran

importancia ya que contribuye con la regulación de microclimas y ofrece múltiples benéficos ambientales como: purificar el aire, disminuir la erosión, aislante acústico, entre otros. La clasificación de la vegetación es la siguiente: árboles, arbustos, colgantes o trepadoras y cubre suelos.

- **Suelos:** Es el componente que sostiene a todos los elementos. Es la parte superficial de la tierra con la cual tenemos contacto, está constituido por materia mineral, orgánica, agua y aire.
- **Microclima:** Un microclima se produce bajo determinadas variables y condiciones de:

-Humedad ambiental, que determina la presencia del tipo de vegetación, y condiciones de confort.

-Temperatura, que afecta directamente al microclima reduciendo o manteniendo la humedad del ambiente.

-Luz, cuya intensidad influye en la creación del microclima.

-Viento, que modifica las condiciones de luz, temperatura y durante el día. Ayuda a la polinización y define su grado de crecimiento.



- Agua: Cumple diversas funciones; humedece el aire y la vegetación, produce sonidos, sirve como atracción o símbolo, permite actividades recreativas, separa, zonifica y embellece. Puede ser natural o introducida y puede estar estática o en movimiento.
- Fauna: Su variedad depende de las condiciones ambientales de cada región, se integran con otros elementos vivos y a la vegetación.

1.4.5.2 Elementos artificiales

- Edificios: Son parte principal del paisaje urbano, su diferente disposición, forma, color, textura y escala producen una variedad de espacios como patios, plazas, corredores, etc. Ya sea de forma aislada o en conjunto, se integran al paisaje que lo contiene; independientemente de que si lo mejora o lo daña.
- Escultura: Es la expresión artística producida por el hombre, su presencia además de proporcionar escala a un espacio, genera también varios planos de composición: plano de fondo, intermedio y de detalle.
- Estructura e instalaciones: Existe una gran variedad, depende exclusivamente del

servicio que preste a la población. A pesar de que estas se incorporan directamente al paisaje, no cuentan con suficientes estudios que posibiliten su correcta integración, por lo que, se manifiestan como objetos extraños.

- Mobiliario: Su incorporación satisface diversas necesidades urbanas públicas como sentarse, leer, comer, etc. Existe una gran variedad y diseño de acuerdo con cada necesidad.
- Pavimentos: A pesar de las críticas negativas sobre los pavimentos, estos son muy necesarios ya que proporcionan una superficie dura que soporta el tráfico peatonal y vehicular en la ciudad. Su materialidad y colores facilitan su comprensión y uso.

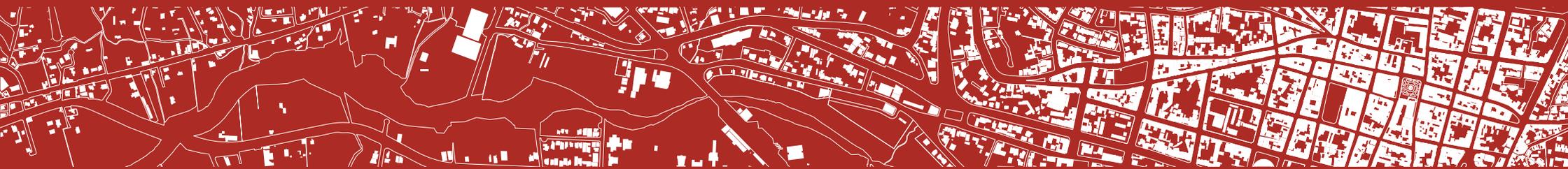
1.4.5.3 Elementos Adicionales

- Circulaciones: Comunican espacios dentro de la estructura urbana.
- Visuales: La principal característica del paisaje es su aspecto visual, debido a que este determina imagen del lugar.
- El usuario: sus necesidades físicas, fisiológicas y psicológicas influyen directamente el diseño del paisaje,

puesto que, se requiere diferentes diseños, espacios, conexiones, circulaciones, vegetación, etc., para satisfacer los requerimientos de los diversos grupos de usuarios existentes en la urbe.

CAPITULO 2

Diagnóstico / Casos de estudio



CONTENIDOS

2.1 Introducción: Ciudad de Azogues

2.2 Análisis de factores urbanos

2.3 Factores geográficos y medioambientales

2.4 Normativa

2.5 Casos de estudio

2.6 Conclusiones

2.1 INTRODUCCIÓN

2.1.1 Reseña histórica de Azogues

La historia del asentamiento de Azogues va más allá de la conquista española y la conquista inca; fue parte del territorio cañarí el mismo que comprendía la mayor parte sur del actual territorio ecuatoriano en una de las hoyas más fértiles y mineras. (Burgos Guevara/ identidad cañarí) Los cañarís en la época preincaica fueron grandes agricultores y grandes conocedores en técnicas para el trabajo de metales finos como el oro y la plata. (GAD Azogues, 2015)

La ciudad San Francisco de Peleusí de Azogues lleva su nombre debido a la combinación de tres hechos importantes en la época colonial que dieron origen al mismo. El primero la llegada de los franciscanos con su santo lo cual origino que se llame San Francisco, el segundo fue la gran abundancia de plantas de Peleusí en la zona y tercero el hallazgo de minas de azogue o mejor conocido como mercurio en el cerro de Guayzhun. (GAD Azogues, 2015)

La historia de la ciudad de Azogues empieza con la conquista española en tierra cañarí. Un grupo de exploradores en 1550 encabezado por Gil Ramírez Dávalos realiza el hallazgo de azogue o mercurio en el cerro de Guayzhun,

un cerro que se encuentra cercano a la actual ciudad. La explotación del mercurio comenzó en 1560, sin embargo, la mayor producción fue en los años de 1564 y 1565. Muchos españoles decidieron radicarse en este lugar para continuar con la exploración y explotación de oro y plata, esto permitió el crecimiento poblacional y económico del San Francisco de Peleusí de Azogue. (GAD Azogues, 2015)

El crecimiento poblacional de Azogues inicia como Campamento de Minas y Caserío en 1550; Doctrina o Parroquia Eclesiástica en 1562. En 1771 se eleva a la categoría de parroquia civil cuando el entonces Corregimiento de Cuenca asciende a Provincia. EL 4 de noviembre de 1820 Azogues declara su independencia de la corona española un día después de la independencia de Cuenca, sin embargo, sigue siendo parte de la gobernación de Cuenca. En 1825 Azogues se eleva a la categoría de cantón como anexo a la provincia de Azuay. La provincia de Azogues se crea en noviembre de 1880, separándose finalmente del Azuay, pero en 1884 se cambia el nombre de la provincia a Cañar manteniéndose como capital a la ciudad de Azogues. (GAD Azogues, 2015)

La configuración espacial de la ciudad es en base al modelo colonial, donde se crea una plaza central con una iglesia matriz y mas



equipamientos administrativos a su alrededor, a partir de eso se va consolidando las manzanas y demás edificaciones. Dado la topografía inclinada donde se encuentra emplazado la ciudad le da una particularidad de que no crecer uniformemente en todos los sentidos, posteriormente con el auge económico de la confección de los sombreros de paja toquilla en los inicios del siglo XX la ciudad crece significativamente, en años siguientes existe un declive con los sombreros por lo que el crecimiento se reduce hasta la llegada del tren en 1940. El tren marca un punto de inflexión en el crecimiento y desarrollo urbano-arquitectónico de la ciudad por la llegada de nuevos materiales y conexión con otras partes del país. (GAD Azogues, 2015)



Fig. 20: Santuario de la Virgen de la Nube
Fuente: Grupo de tesis



2.1.2 Límites Geográficos

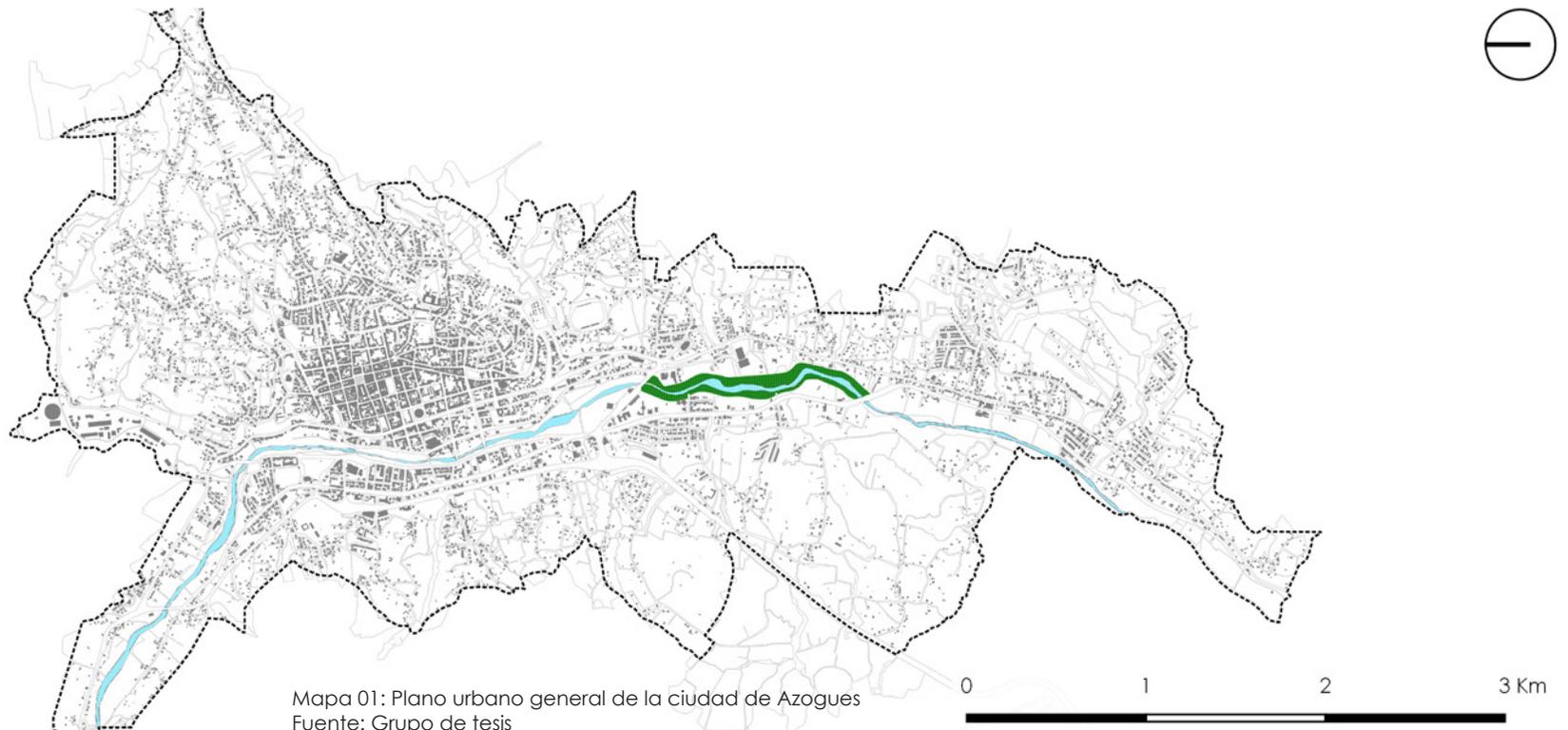
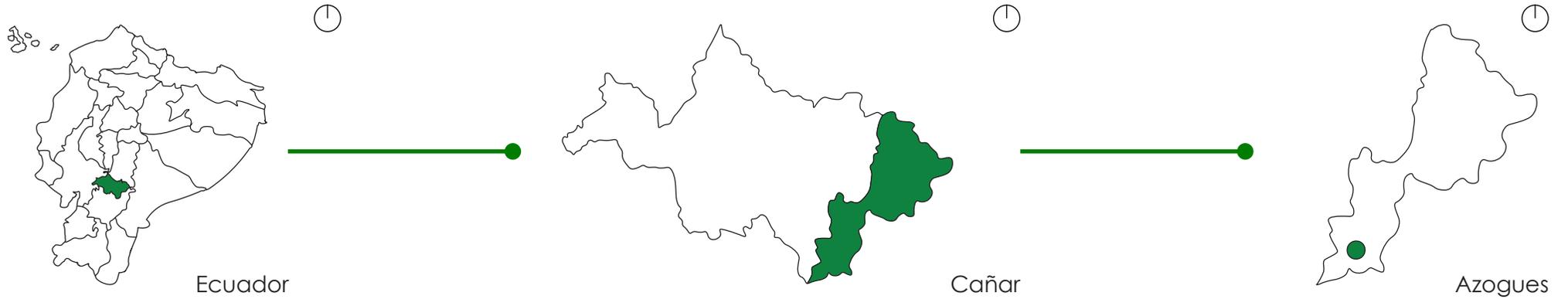
El cantón de Azogues se encuentra delimitado por:

Norte: Provincia de Chimborazo y el cantón Cañar

Sur: Provincia del Azuay

Este: Provincia del Azuay

Oeste: Cantones de Deleg, Biblian y Cañar



Simbología

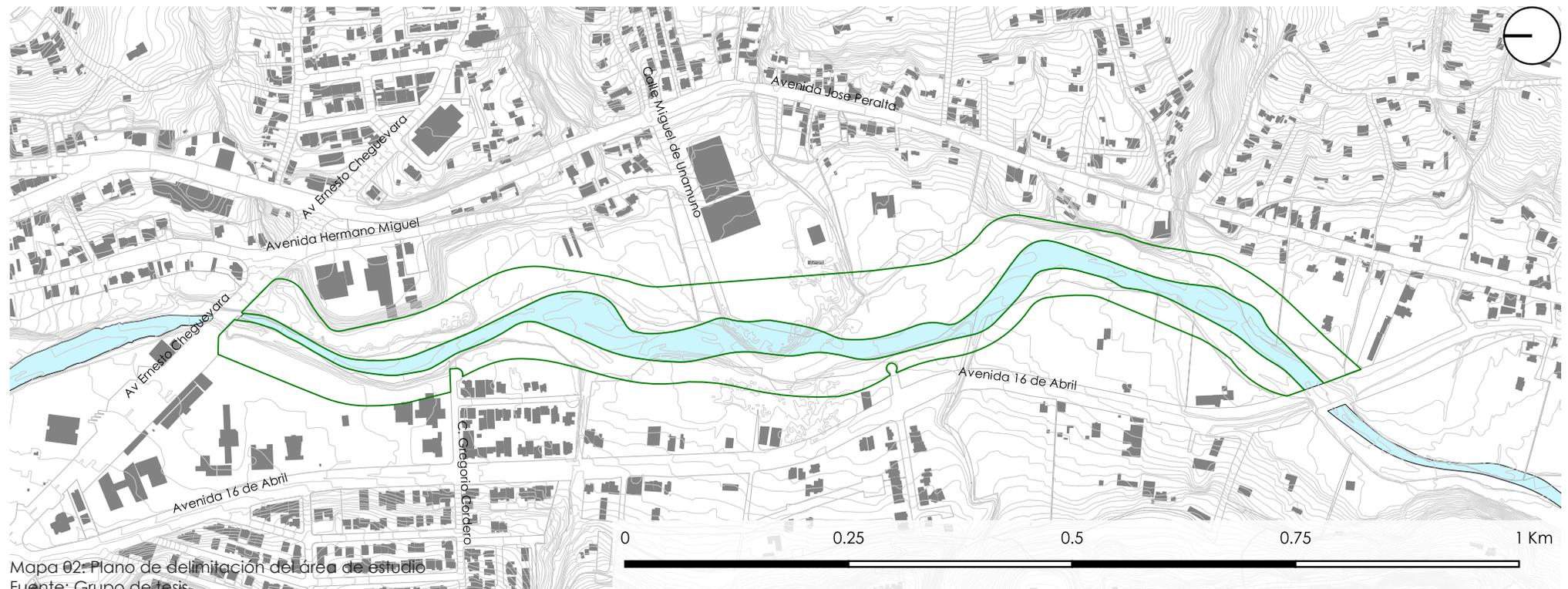
- Límite Urbano
- Manzanas
- Edificaciones
- Límite de intervencion
- Río Burgay

2.1.3 Delimitación del área de estudio

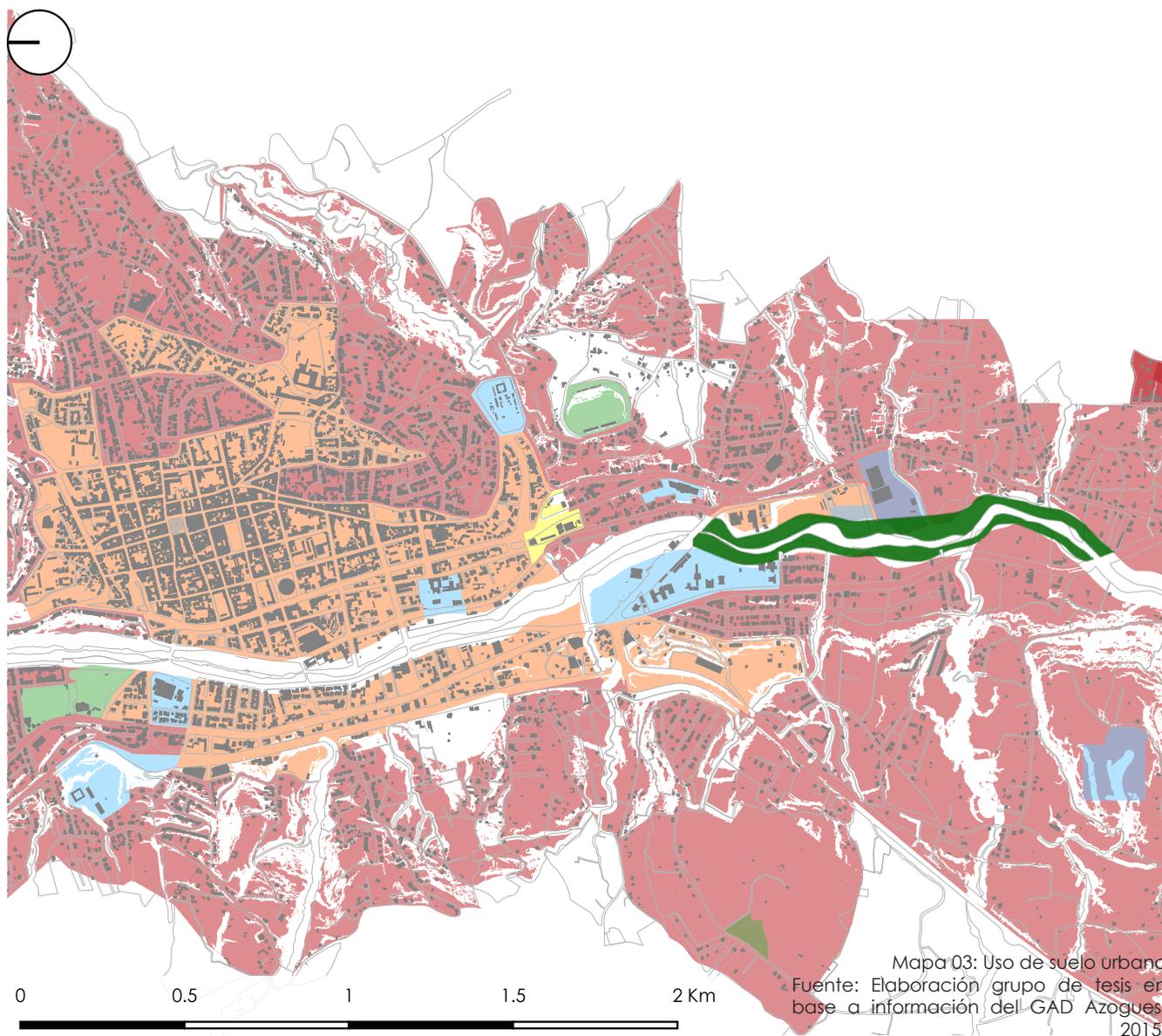
El sitio de estudio se encuentra en la zona sur de la ciudad, contiguo al terminal terrestre de la ciudad, en los márgenes de protección fluvial del Burgay. Comprende una extensión de aproximadamente 1.3 km de longitud y un área de 13 Ha que abarca toda la superficie de conservación de las riberas del río, partiendo desde la avenida Ernesto

Che-Guevara (límite norte) hasta el puente 16 de Abril (límite sur). Por su posición próxima al río y las ordenanzas municipales que restringen la construcción dentro de zonas protegidas, no presenta edificaciones a lo largo de su superficie, razón por la cual, gran porcentaje del recorrido conserva sus condiciones naturales originales. Además, su proximidad

a varios equipamientos (escuelas, colegios, mercado), le proporciona valor e importancia, puesto que, mediante su recuperación y reintegración a la trama urbana, puede convertirse en un espacio que articule y organice esta zona de expansión de la urbe.



Mapa 02: Plano de delimitación del área de estudio
Fuente: Grupo de tesis



Mapa 03: Uso de suelo urbano
Fuente: Elaboración grupo de tesis en base a información del GAD Azogues, 2015.

2.2 ANÁLISIS DE FACTORES URBANOS

2.2.1 Características de ocupación

2.2.1.1 Usos de suelo

El terreno de actuación se encuentra rodeado de diversos usos de suelo, los usos predominantes son el residencial, el mixto (comercial y residencial) principalmente en el centro de la ciudad y en menor presencia el equipamiento, comercial y área verde.

La parte baja la ciudad de Azogues se encuentra en proceso de expansión y consolidación urbana, por lo que, este espacio llega a ser un importante eje articulador en esta parte de la urbe.

Simbología

- Manzanas
- Edificaciones
- Límite Intervención

Uso Suelo Urbano

- Residencial
- Equipamiento
- Mixto (Comercial/Residencial)
- Comercial
- Área Verde

2.2.2 Equipamientos

Los equipamientos que tienen influencia directa con la zona de intervención son: el campus de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, el terminal inter-provincial de transporte terrestre, la estación número 1 de Bomberos de Azogues, y el nuevo mercado mayorista que está por ser entregado a la ciudadanía en los próximos meses.

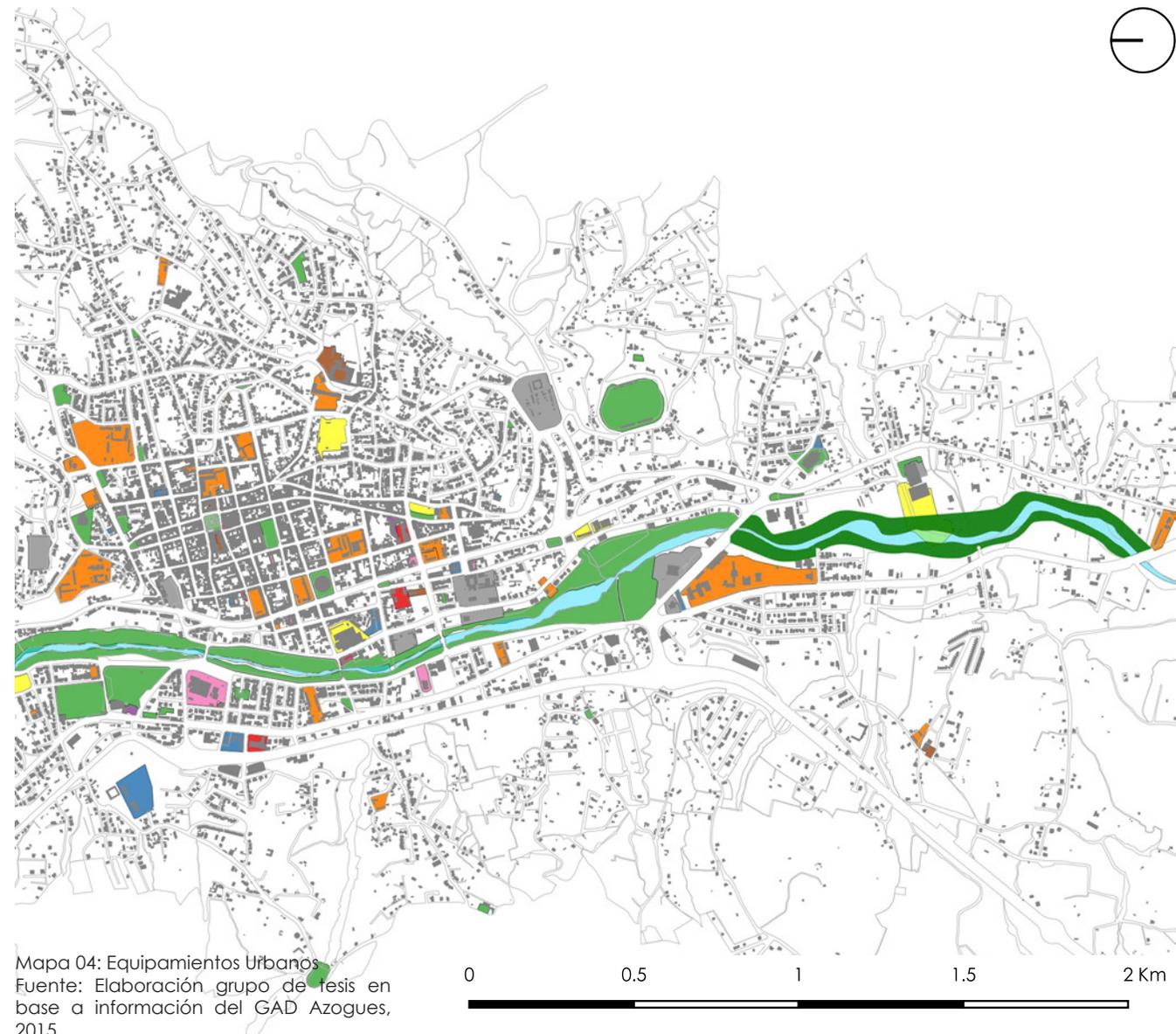
La zona también es parte de la ampliación del corredor urbano de los márgenes del río Burgay, el cual se encuentra ejecutado hasta el puente Che Guevara, que a su vez es el límite de intervención.

Simbología

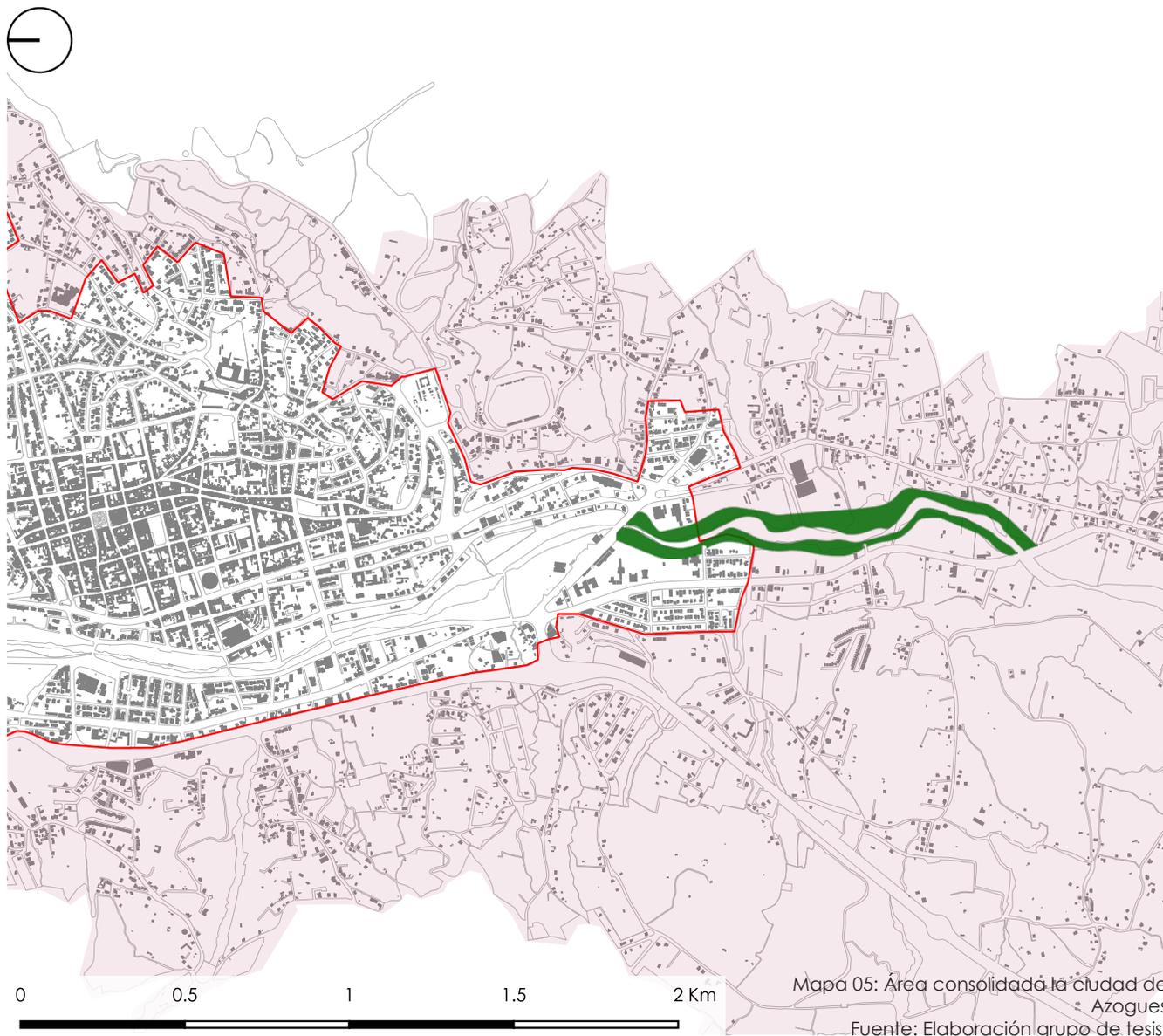
- Manzanas
- Edificaciones
- Río Burgay
- Límite intervención

Equipamiento urbano

- Administración
- Bienestar social
- Comercio
- Cultural
- Educación
- Recreación
- Religioso
- Salud
- Servicio



Mapa 04: Equipamientos Urbanos
 Fuente: Elaboración grupo de tesis en base a información del GAD Azogues, 2015.



2.2.3 Área Consolidada y Expansión

El área consolidada de Azogues comprende la zona central y este de la ciudad donde prioriza el uso mixto (residencial-comercial) y el residencial permanente. Las condiciones topográficas con fuertes pendientes de estas zonas constituyen una barrera para el crecimiento urbano, por ello, durante los últimos el crecimiento urbano ha tomado nuevas direcciones.

La zona de expansión urbana más evidente abarca la zona sur de la ciudad, a lo largo de las riberas del Burgay en dirección al asentamiento denominado Charasol. Este hecho se ve reflejado con la implantación de varios programas de vivienda y nuevos equipamientos, como el nuevo mercado mayorista de la ciudad.

El sitio de intervención se emplaza en el límite de la zona consolidada y de expansión urbana, por lo que, guarda gran importancia para el crecimiento urbano. Este espacio público puede convertirse en eje estructurador y organizador del crecimiento urbano de Azogues.

Simbología

- Manzanas
- Edificaciones
- Límite Intervención
- Área Consolidada
- Zona de Expansión

2.2.4 Infraestructura

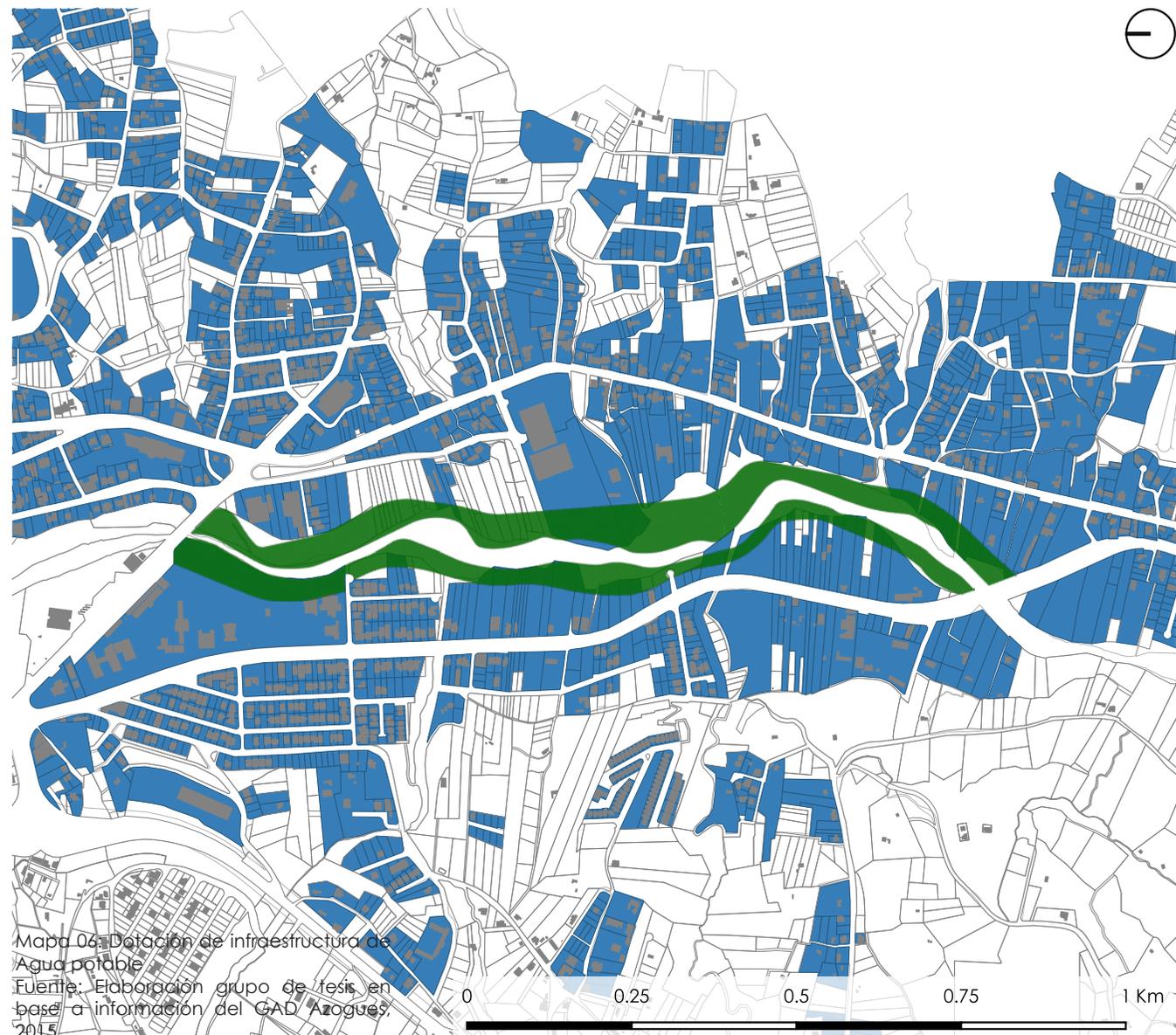
La infraestructura es el conjunto de servicios que se brinda a una ciudad para su correcto funcionamiento y el desarrollo eficiente de las actividades diarias de la población que la habita. Los principales componentes de la infraestructura de la ciudad son: Agua potable, alcantarillado y energía eléctrica.

2.2.4.1 Agua potable

La ciudad de Azogues cuenta con tres plantas de tratamiento de agua potable en la parte norte de la misma. El servicio es administrado por la Empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental EMAPAL EP. Según GAD Azogues, (2015) , las tres plantas tienen una capacidad de producción de 140 l/s. con una capacidad de abastecimiento para el centro urbano de la capital cañari de cerca del 91% de las viviendas. El sitio de intervención se encuentra en el área urbana, por lo que, dispone de puntos de agua potable en toda su extensión.

Simbología

-  Edificaciones
-  Límite Intervención
- Dotación de agua potable por predios
-  Con servicio
-  Sin servicio





2.2.4 Infraestructura

2.2.4.2 Alcantarillado

La Empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental EMAPAL EP. es la encargada de proveer el servicio de alcantarillado a toda la ciudad, para lo cual, posee un sistema de recolección combinado para recepción de aguas servidas y aguas lluvia.

Esta amplia red de interceptores está emplazada a lo largo de los márgenes del Burgay y cubre toda la extensión de la urbe incluyendo la zona de expansión sur, lugar donde se encuentra el sitio de intervención. En consecuencia, se dispone del servicio de alcantarillado durante todo el recorrido de la superficie que abarca el proyecto. (GAD Azogues, 2015)

Simbología

- Edificaciones
- Límite intervención

Dotación de alcantarillado por predios

- Red pública
- Sin servicio

2.2.4 Infraestructura

2.2.4.2 Energía eléctrica

El sistema de energía eléctrica y alumbrado público es competencia de la Empresa Eléctrica de Azogues, el servicio brindado abastece aproximadamente al 99% de edificaciones (viviendas, comercios, industrias e instituciones) y a su espacio público inmediato. (GAD Azogues, 2015).

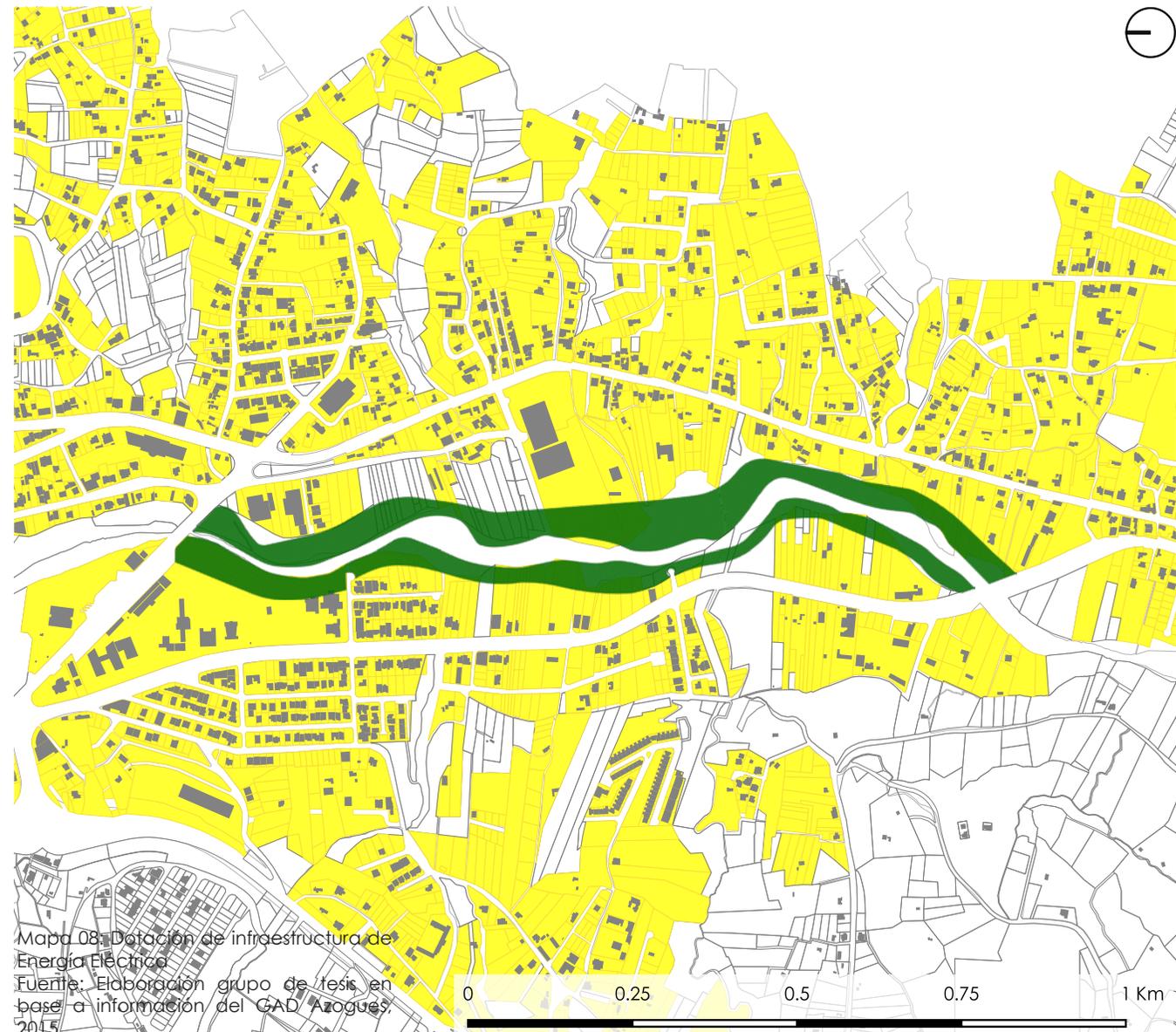
La cobertura de alumbrado cubre todas las manzanas próximas al sitio de intervención, además, en virtud de su ubicación contigua a la zona central consolidada poseen una distribución aérea. Cabe mencionar que, el Departamento de Planificación Urbana ha propuesto la creación de una nueva vía que recorre toda la longitud del margen de protección este, por lo cual, se dispondrá de alumbrado público en toda la extensión del área de actuación. (GAD Azogues, 2015)

Simbología

-  Edificaciones
-  Límite Intervención

Dotación de electricidad por predios

-  Con servicio
-  Sin servicio





Mapa 09: Áreas no urbanizables en la ciudad de Azogues
Fuente: Elaboración grupo de tesis en base a información del GAD Azogues, 2015.

2.2.5 Áreas no urbanizables

Las áreas urbanas no urbanizables son extensiones de terreno que guardan algún tipo de protección, ya sea por su valor histórico, patrimonial, cultural, forestal, agrícola, minero, fluvial (márgenes de protección de ríos y quebradas), o por sus condiciones topográficas.

En la zona urbana priorizan dos tipos de zonas no urbanizables, por un lado, está la topografía con altos rangos de pendientes que, por normativa municipal, impiden la implantación de edificaciones, mientras que, por otro lado, están los márgenes de protección fluvial que comprende los márgenes de quebradas y principalmente del río Burgay.

Por la ubicación contigua al cauce del Burgay, toda el área de estudio se encuentra dentro de los márgenes de protección fluvial. No obstante, a pesar tener restricción para la construcción de edificaciones, este espacio es ideal para el desarrollo de proyectos de espacios verdes públicos.

Simbología

- Manzanas
- Edificaciones
- Límite Intervención
- Río Burgay
- Área no urbanizable

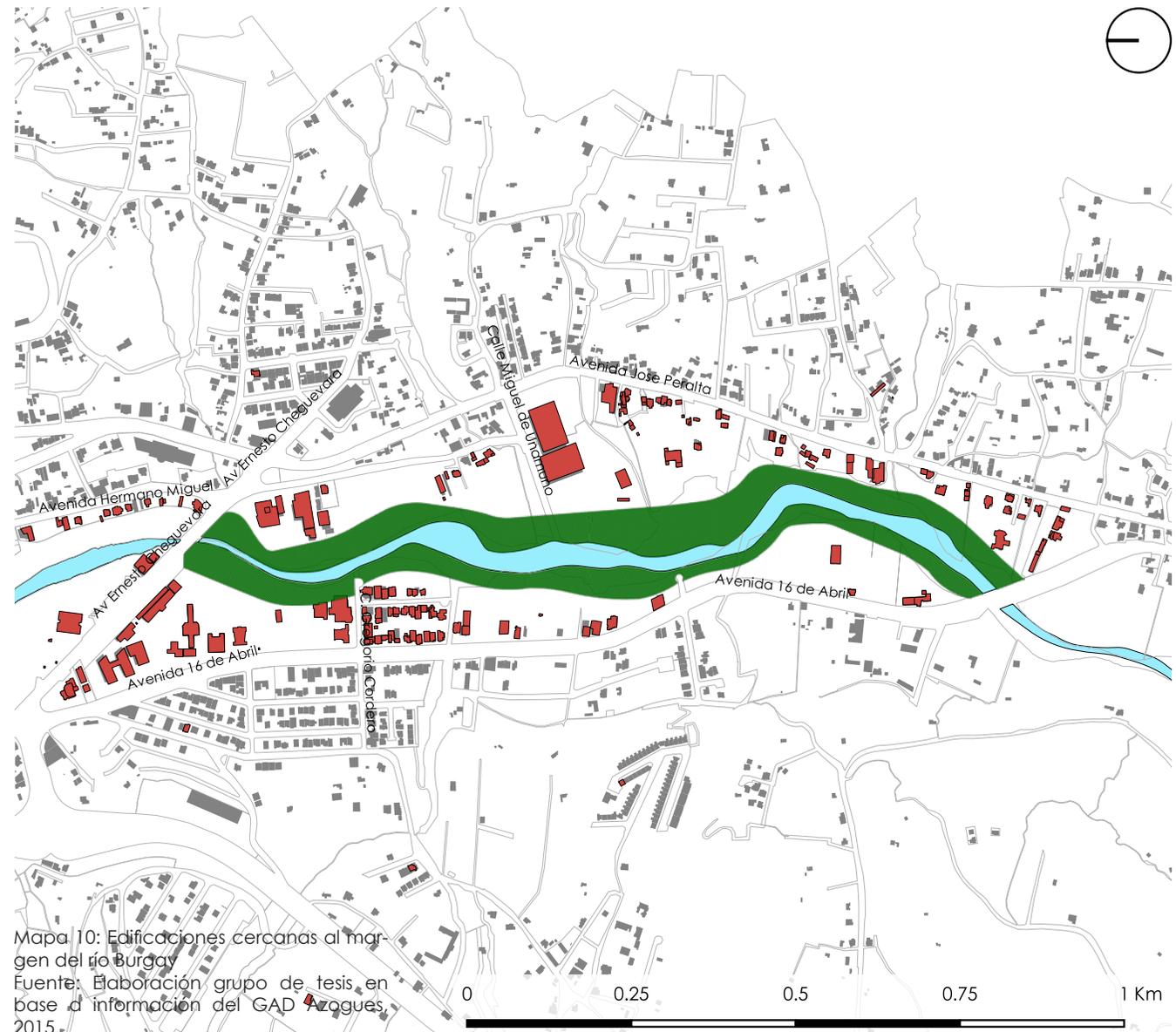
2.2.6 Asentamientos cercanos a los márgenes del río

Durante los últimos años, la cantidad de edificaciones en el sector sur de la ciudad ha incrementado notablemente en relación al resto de la ciudad. No obstante, el sitio de estudio no posee ningún tipo de edificación.

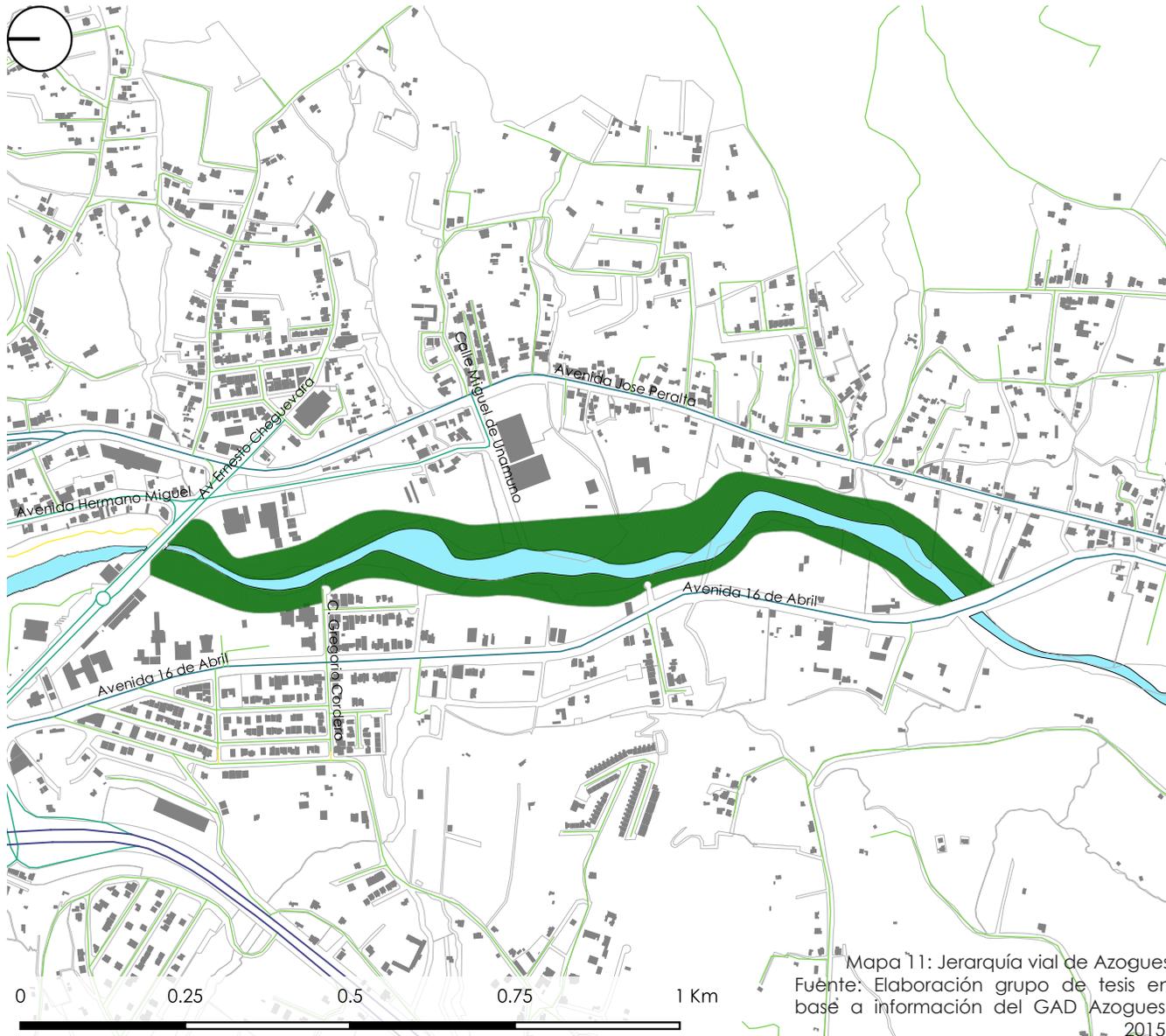
Por otro lado, los límites inmediatos del sitio de análisis varían notablemente el uno del otro, teniendo así que: el norte colinda con la zona urbana consolidada dónde existe un gran número de edificaciones (comerciales y viviendas); el límite sur, por lo contrario, presenta características diferentes, con un bajo número de edificaciones emplazadas de forma dispersa; en el límite este, por su proximidad a la vía de conexión con las parroquias rurales, mantiene un número de edificaciones residenciales alto donde existen equipamientos como el mercado y escuelas; finalmente, en el límite oeste, existe una gran cantidad de lotes que son ocupados con fines de agricultura y ganadería, ahí la presencia de edificaciones es baja.

Simbología

-  Manzanas
-  Límite Intervención
-  Río Burgay
-  Edificaciones
-  Edificaciones cercanas



Mapa 10: Edificaciones cercanas al margen del río Burgay
 Fuente: Elaboración grupo de tesis, en base a información del GAD Azogues, 2015.



Mapa 11: Jerarquía vial de Azogues
Fuente: Elaboración grupo de tesis en base a información del GAD Azogues, 2015.

2.2.7 Vialidad

El sistema vial de Azogues cuenta con varias categorías que van desde vías expresas hasta peatonales. Por la ubicación del sitio de estudio (dentro del margen de protección fluvial), no existen vías dentro de este territorio. Esto no quiere decir que esté excluido de la trama urbana, sino que, dispone pocas vías de acceso que llegan hasta el límite del margen de protección del río.

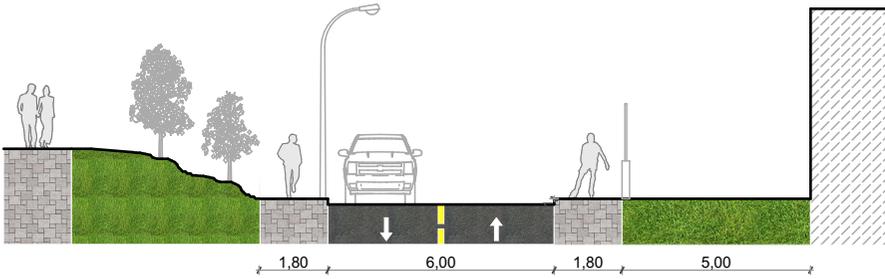
No disponer de ningún tipo de conexión transversal a lo largo del sitio de intervención, afecta notablemente a la conectividad peatonal y vehicular del sector, ya que, para desplazarse del lado este al oeste y viceversa, los usuarios deben acudir hasta los puentes Che-Guevara o 16 de Abril. La actual planificación urbana Municipal, ha propuesto una vía vehicular paralela al margen de protección Este del Burgay, que conecta al centro urbano con la zona sur y a su vez con los equipamientos.

Simbología

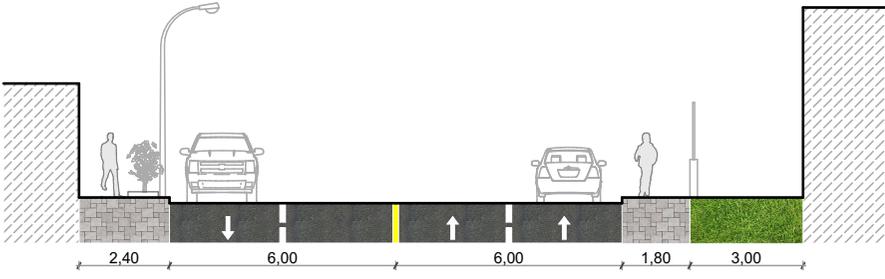
- Manzanas
- Edificaciones
- Límite Intervención
- Vías Urbanas
 - Peatonal
 - Local
 - Colectora
 - Arterial
 - Expresa

2.2.7 Vialidad secciones

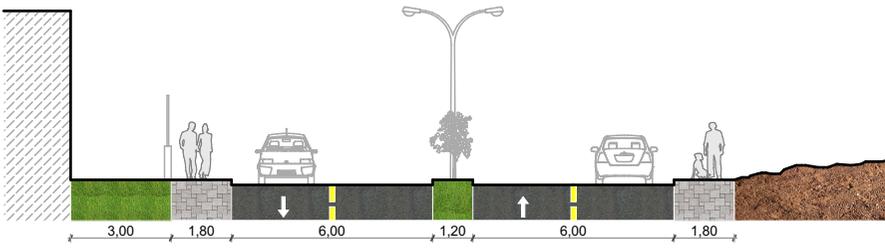
SECCIÓN 1-1
Av. Hermano Miguel



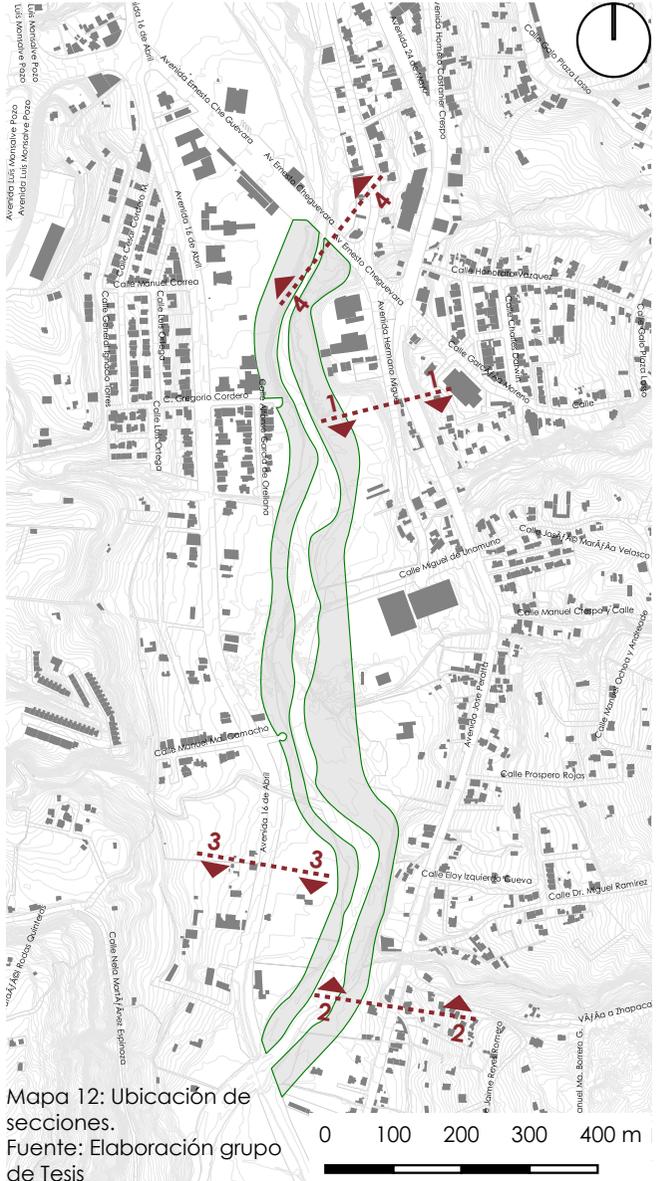
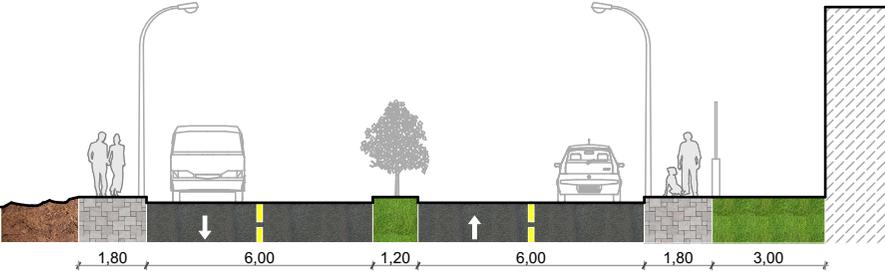
SECCIÓN 2-2
Av. 24 de Mayo

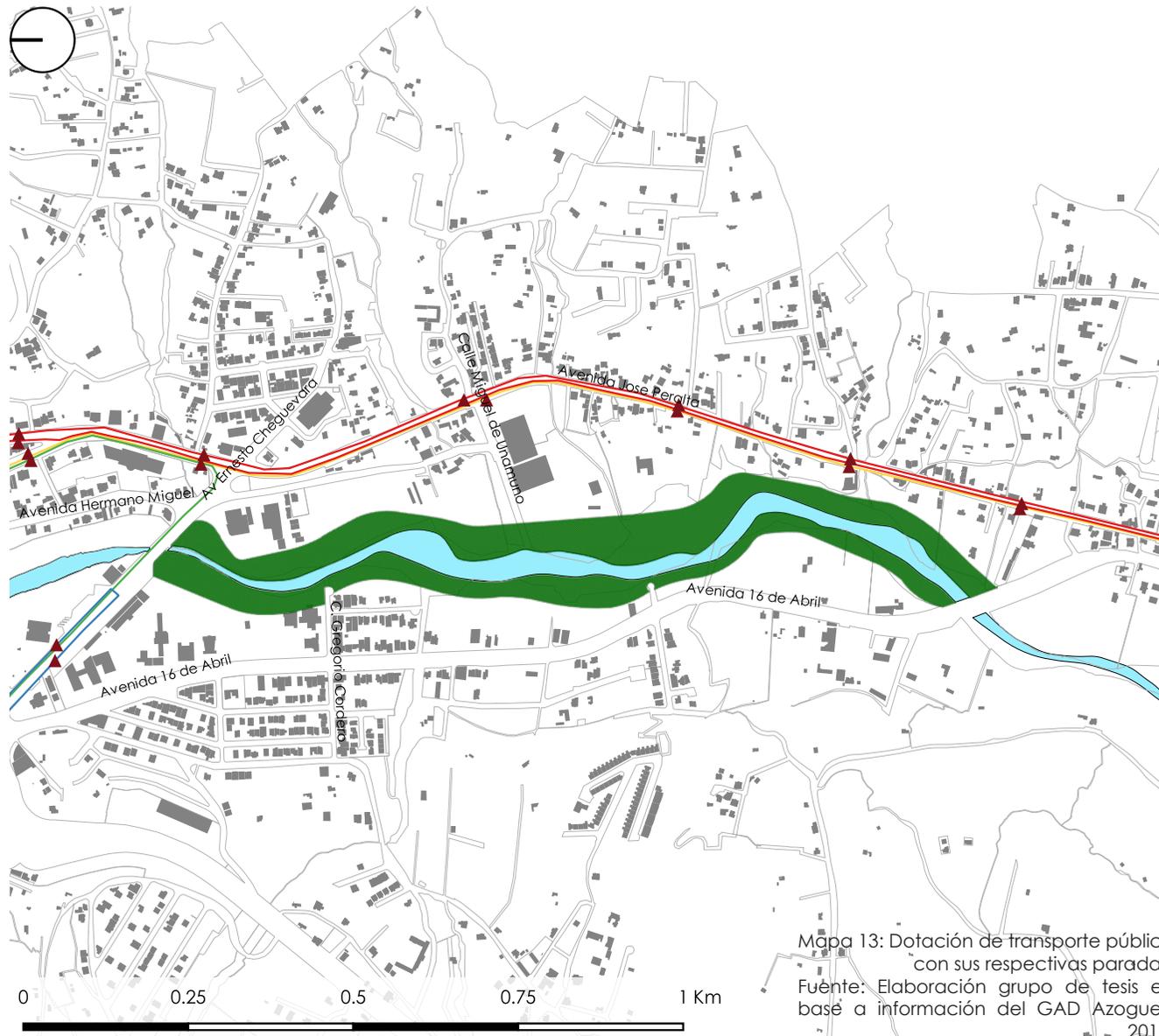


SECCIÓN 3-3
Av. 16 de Abril



SECCIÓN 4-4
Av. Ernesto Che Guevara





2.2.8 Transporte Público

El servicio de transporte público en la ciudad es cubierto por la Compañía de Transporte Urbano de Azogues (TRURAZ S.A), brindan su servicio desde las 05:00 am hasta las 22:00 pm.

El recorrido del transporte urbano en la zona sur de la ciudad es deficiente, las líneas de buses urbanos más próximas al sitio son: la 4 y 6 que circulan por la Av. Che-Guevara, con una frecuencia de 15min y la línea 1 transita por la Av. 24 de Mayo hasta Charasol, cruzando la ciudad de norte a sur.

Por otro lado, los buses de transporte intracantonal de la Compañía Javier Loyola van desde el terminal terrestre inter-parroquial hasta el descanso y viceversa, circulan por la Av. 24 de mayo, por lo que los habitantes del sector de estudio tienden a usar con frecuencia estos buses. (GAD Azogues, 2015)

Simbología

- Manzanas
- Edificaciones
- Límite Intervención
- ▲ Paradas de buses
- Buses Urbanos
 - Línea 1
 - Línea 4
 - Línea 6
- Buses intracantoniales
 - Línea 1

2.2.9 Conexiones

Las principales conexiones a lo largo del río Burgay son las vehiculares y en adición están 2 conexiones peatonales que sirven de acceso al parque infantil en el norte de la ciudad y el parque del migrante en el sur.

A lo largo del tramo de intervención no existe ningún tipo de conexión, únicamente en los extremos del mismo, en la parte norte el puente de la Av. Che Guevara y en el sur el puente de la Av. 16 de abril, mas conocido como puente de los ferrocarriles. En este tramo de aproximadamente 1.6 km de longitud es necesario la incorporación de conexiones laterales para una mejor movilidad.



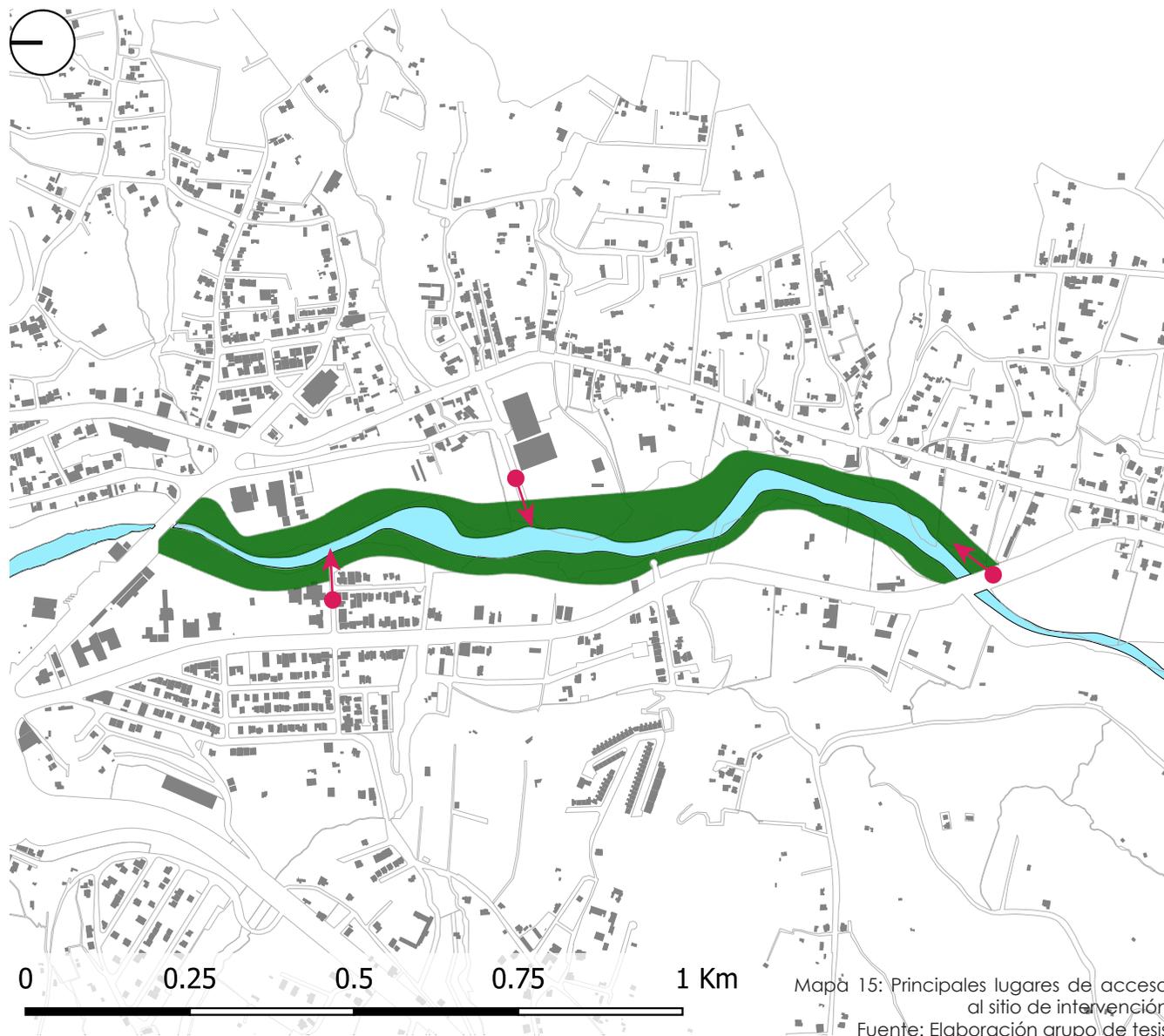
Fig. 21: Vista de conexiones al río Burgay
Fuente: Grupo de tesis

Simbología

- Manzanas
- Edificaciones
- Límite intervención
- Río Burgay
- Conexión peatonal
- Conexión vehicular



Mapa 14: Conexiones peatonales y vehiculares sobre el río Burgay
Fuente: Elaboración grupo de tesis



2.2.10 Accesos

Actualmente no existe accesos definidos hacia el interior del lugar de intervención. Los tres accesos identificados son porque la población ha generado líneas de deseo por la necesidad de ingresar a sus lotes.

En otras partes el terreno esta libre para ingresar pero no existe ninguna señal de uso, ya sea por la falta de seguridad o la imagen negativa que presenta actualmente.



Fig. 22: Vista de los accesos al terreno
Fuente: Grupo de tesis

Simbología

- Manzanas
- Edificaciones
- Límite intervención
- Río Burgay
- Accesos actuales

2.2.11 Visibilidad

La cuenca binaria hace referencia a un análisis de todas las partes visibles desde un punto fijo en el espacio designado a la intervención, desde ahí se puede tener una noción aproximada de las diferentes potencialidades para una mejor concepción de las ideas para la implantación del proyecto a ser diseñado.

El siguiente análisis llamado intervisibilidad analiza las diferentes conexiones visuales entre diferentes puntos ubicados en el interior de la zona de intervención, los puntos están ubicados en zonas relevantes, principalmente en los posibles accesos. Desde un punto principal se calcula los puntos con los cuales se tiene un puente visual, en este caso se tomo el punto central.

Simbología

- Manzanas
- Límite Intervención
- ★ Punto observación
- Puntos destino

Cuenca Binaria

- 0 (No visible)
- 1 (Visible)

Intervisibilidad

- Falso
- Verdadero



2.3 ANÁLISIS DEL LUGAR

2.3.1 Río Burgay

El río Burgay constituye uno de los pocos recursos hídricos existentes en la provincia de Cañar, además, es la principal fuente hídrica de la ciudad de Azogues y de varios sus parroquias. Nace de la unión de diversas vertientes provenientes de los páramos de la provincia de Cañar y adquiere su nombre partir de la intersección de dos afluentes en la parroquia de Nazón, ubicada varios kilómetros al noroeste del cantón Biblián. Durante su recorrido, el río Burgay atraviesa varios asentamientos como: Jerusalén, Nazón, Biblián, Sageo, Azogues, Charasol, Chuquipata y Javier Loyola y finalizando su trayecto en el sector conocido como el Descanso; dónde confluye en el Río Paute, proveniente de la provincia de Azuay.

Este río forma parte de la historia de Azogues. Desde sus comienzos, ha servido a la ciudad como fuente de agua para el consumo humano, riego de cultivos y abrevadero de animales. De acuerdo con la información otorgada por la SENAGUA (Secretaría Nacional del Agua), el río Burgay destaca por los siguientes usos: consumo humano (13%), riego (67%) y abrevadero (20%), usos que producen impactos directo en la salubridad de los consumidores. (Pauta, 2014).

2.3.1.1 Calidad del agua

Actualmente, la calidad del agua del río Burgay se ve afectada debido a la contaminación producida por la actividad agrícola y ganadera propias de la zona, descargas de industrias caseras de lácteos, descargas de aguas residuales domésticas no tratadas de importantes poblaciones, efluentes industriales y la presencia de cultivos de flores ubicadas en los márgenes de los ríos "Cachihuayco" y "Tambo", afluentes del Burgay en su zona alta. (Pauta, 2014).

La contaminación del río Tabacay, afluente del Burgay, constituye una de las principales causas de contaminación del agua. Esto se produce debido a factores topográficos y geológicos que producen arrastre de sólidos y sedimentación; por actividades humanas como la agricultura, ganadería y por los procesos de urbanización no planificada.

En adición, los procesos de explotación artesanal e industrial de los recursos minerales existentes en las proximidades del río, como la piedra caliza, también han provocado severos efectos en cuanto a la calidad del agua, ya que, las emisiones producidas caen directamente sobre la corriente. El cambio de uso de suelos es otro factor que ha provocado varios problemas ambientales con relación a la contaminación del río.



Fig. 23: Deterioro del paisaje
Fuente: Grupo de Tesis



CALLE NELSON/GUALLPA ALFREDO

El “Mercado Sucre”, equipamiento municipal emplazado a pocos metros de la orilla del río Burgay en la parte norte de la ciudad, es un claro ejemplo de esto. Su emplazamiento en este sitio se dio como respuesta a la reubicación temporal de los comerciantes provenientes del mercado “Bartolomé Serrano”, debido al proyecto en el cual se planteó un cambio de uso de este equipamiento. (Pinos, 2018).

Esta solución, pasó de ser una “reubicación temporal” a convertirse en el actual “Mercado Sucre”, puesto que, posteriormente se incorporó infraestructura y servicios con la finalidad de acomodar a los comerciantes; hecho que dio lugar a la consolidación permanente este equipamiento.

La presencia del mercado a orillas del río ha provocado problemas ambientales que afectan directamente al río, a los mismos usuarios, a la población aledaña y a la urbe en general, debido a la contaminación producida por los desechos y basura provenientes de este equipamiento. (Pinos, 2018)

2.3.1.2 Deterioro del paisaje

El deterioro del paisaje en las riberas del Burgay, es un hecho que ha ido incrementado con el transcurso de los años. Esto se debe a una deficiente planificación y administración

que ha descuidado y olvidado uno de los principales elementos naturales de la ciudad.

Existen diversas causas que han hecho que el Río Burgay pierda su valor como fuente hídrica de la urbe y sea visto por la población como un elemento lleno de contaminación entre las cuales podemos mencionar:

La expansión de la ciudad sin una adecuada planificación con respecto al río, ha traído consecuencias negativas que se ven reflejas en la contaminación del río y por ende en el paisaje urbano, puesto que; la nueva población residente, al no contar con un sistema adecuado de alcantarillado procedían a descargar las aguas servidas directamente en la corriente del río. (Pinos, 2018).

El cambio de usos de suelo sin una adecuada planificación influye notoriamente en la calidad del paisaje, puesto que, dichas variaciones cambian la dinámica de un lugar y pueden traer consecuencias negativas como contaminación, insalubridad, entre otras. Adicional a esto, la construcción de viviendas de mala calidad, sin un tratamiento estético adecuado en sus fachadas, afecta directamente al paisaje urbano y por ende al fluvial, dado que, las visuales desde las riberas del río se ven deterioradas por la presencia dichas construcciones. (Pinos, 2018).

2.3.2 Características climáticas

2.3.2.1 Generalidades

El cantón Azogues, capital de la provincia de Cañar, está ubicado al sur del Ecuador en la zona austral del callejón interandino, se encuentra dentro de la cuenca correspondiente al río Paute a una altitud aproximada de 2518 m.s.n.m (Parque central de Azogues). (GAD Azogues, 2015).

Debido a su ubicación geográfica y topografía, el clima aquí puede variar de acuerdo al piso altitudinal. En las parroquias del noreste, su temperatura oscila entre 8 y 10 °C; por otro lado, en la zona urbana (Centro de Azogues) y en las parroquias del sur su temperatura varía entre los 12 y 18 °C. (GAD Azogues, 2015).

2.3.2.2 Temperatura

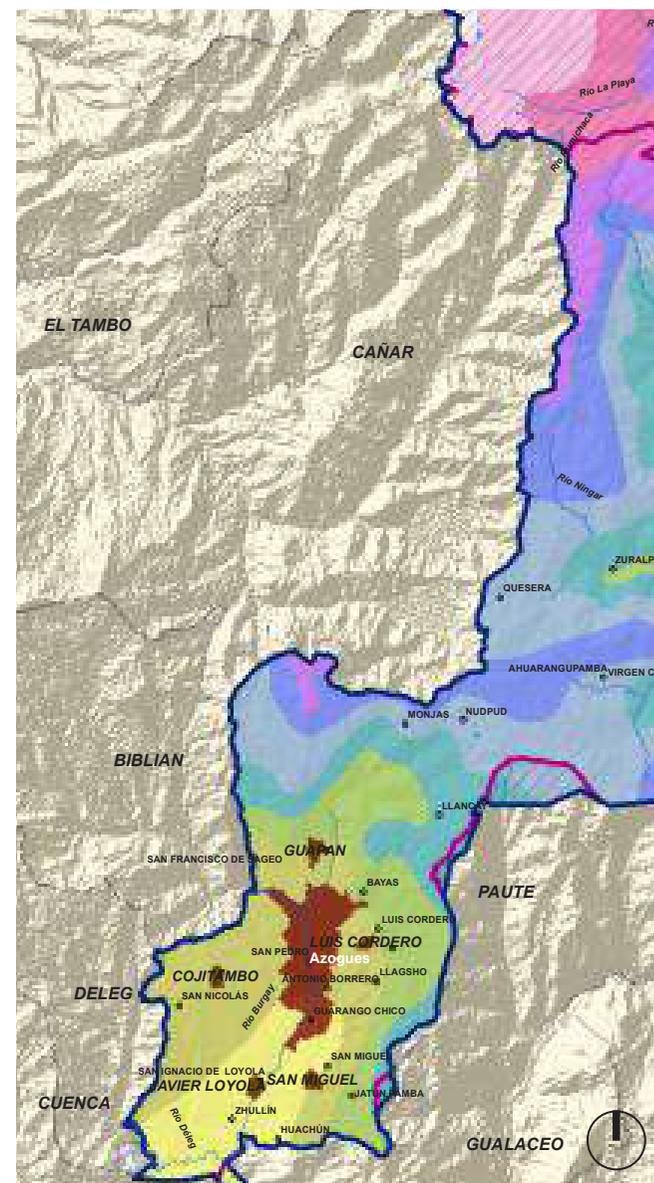
Nuestra zona de interés, localizada al sur de la urbe, comprende el trayecto del río Burgay entre los puentes Che Guevara y Puente del Ferrocarril. Por su posición en las proximidades del río, esta franja del territorio se encuentra entre las zonas más bajas de la ciudad de Azogues. Según datos estadísticos obtenidos de la estación meteorológica de Biblián, la más cercana al lugar; la temperatura promedio para esta zona es de 15 y 17 °C, y

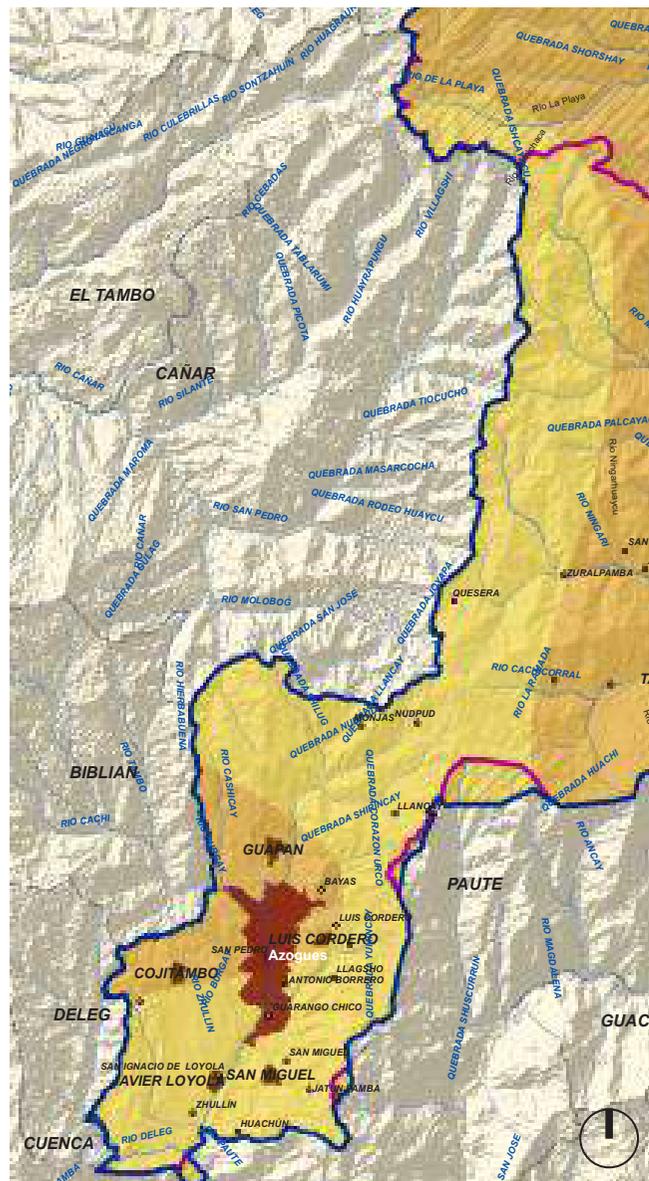
su clima es de tipo templado. (GAD Azogues, 2015).

Alexandra Romero (2015), en su tesis "Atlas del Cantón Azogues", presenta un mapa de rangos de la temperatura de toda la extensión territorial del cantón, en base a datos del "Plan Estratégico de Azogues". Dicha información ha sido generada y proporcionada por el grupo de trabajo del GAD Municipal de Azogues. Aquí expone una clasificación de 10 rangos de temperatura que van desde los 6 °C en las zonas más frías, hasta 16 °C en las zonas templadas.



Mapa 17: Temperatura de Azogues
Fuente: Tomado de "Atlas del Cantón Azogues", (Romero, 2015).





Leyenda
RANGO DE PRECIPITACIÓN ANUAL (mm)

- 500-750
- 750-1000
- 1000-1250
- 1250-3000
- 3000-3500
- 1250-1500
- 2000-2500
- 1500-1750
- 1750-2000

Simbología

- Límite del cantón Azogues
- Zona de Límite en estudio
- Zona urbanizada-Capital
- Cabeceras parroquiales
- Cantones adyacentes
- Cuerpos de agua
- Ríos
- Centros poblados

Mapa 18: Precipitación de Azogues
Fuente: Tomado de "Atlas del Cantón Azogues", (Romero, 2015).

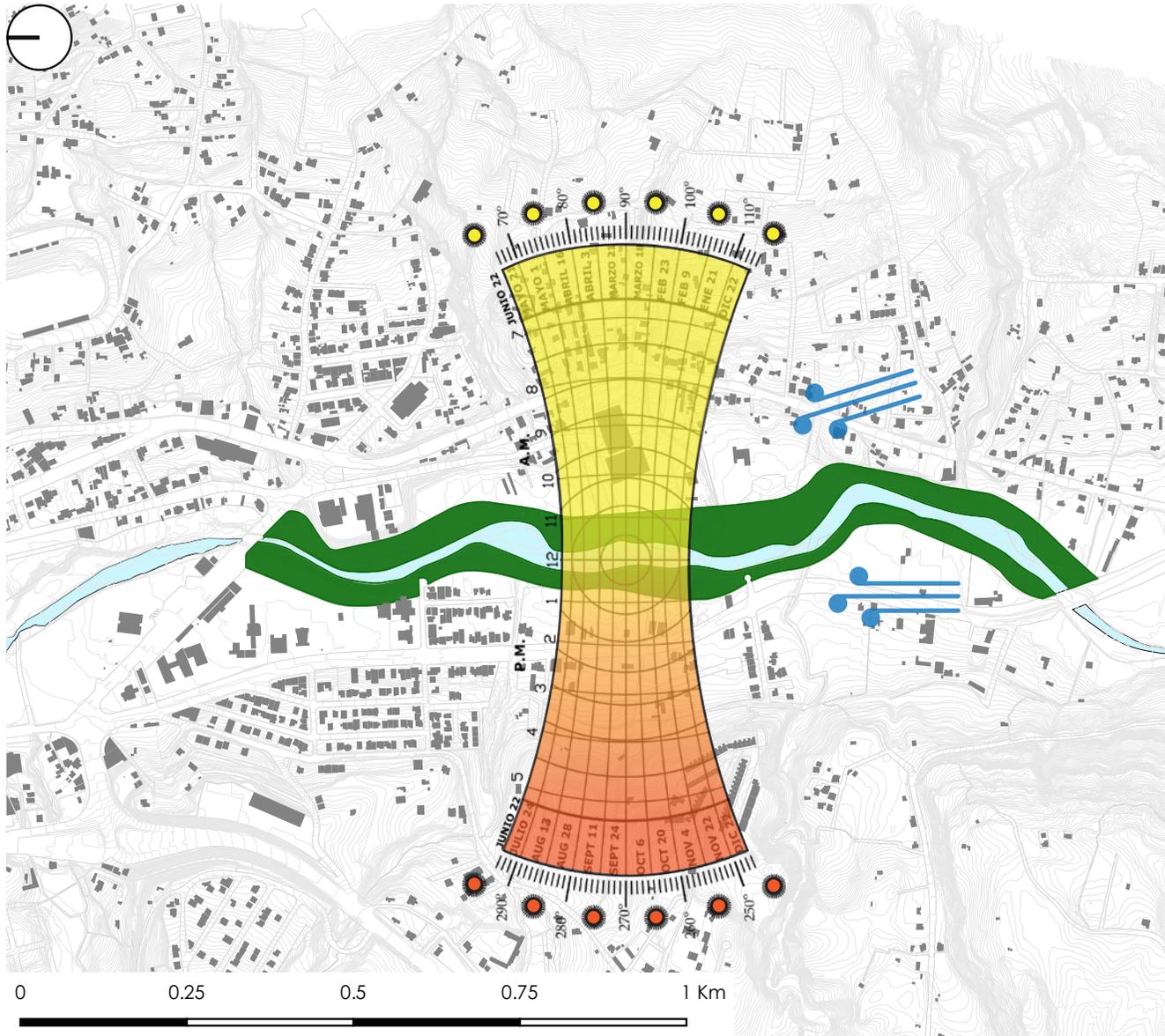
2.3.2.3 Precipitación

De manera similar que la temperatura, la precipitación presenta diversas variaciones a lo largo de la extensión territorial del cantón. De acuerdo con los datos existentes en el GAD Azogues (2015), la zona oriental es la que tiene el mayor promedio mensual de precipitación, con 530mm en el mes de junio. Por otro lado, la zona sur occidental, tiene el menor promedio de precipitación mensual, con 18mm en el mes de Agosto.

Romero (2015), expone un mapa de precipitaciones elaborado a partir de información proporcionada por el "GAD Municipal de Azogues", donde podemos observar que en nuestra área de interés, localizada en la zona urbanizada del cantón Azogues, la precipitación promedio durante el año varía entre 500-700 mm.

2.3.2.4 Radiación Solar

En agosto del 2008 la Corporación para la Investigación Energética (CIE), realizó un estudio (con fines de producción de energía), del cual se obtuvieron datos que muestran que la insolación promedio anual para el cantón Azogues está en el rango de 4750-4925 Wh/m²/día. Esto significa que mantiene un valor medio con relación a los obtenidos en otras partes del país. (GAD Azogues, 2015).



2.3.3 Soleamiento y vientos

Con relación a la dirección y velocidad de los vientos, no existen datos estadísticos precisos al respecto. El GAD Azogues, (2015), expone que, según datos obtenidos de la estación más cercana, la dirección predominante de los vientos en Azogues es sur-norte.

Mapa 19: Plano de vientos y soleamiento de Azogues
Fuente: Grupo de tesis

Simbología

- Manzanas
- Edificaciones
- Límite Intervención
- Río Burgay
- Salida de sol
- Puesta de sol
- Dirección de viento:

2.3.4 Visuales



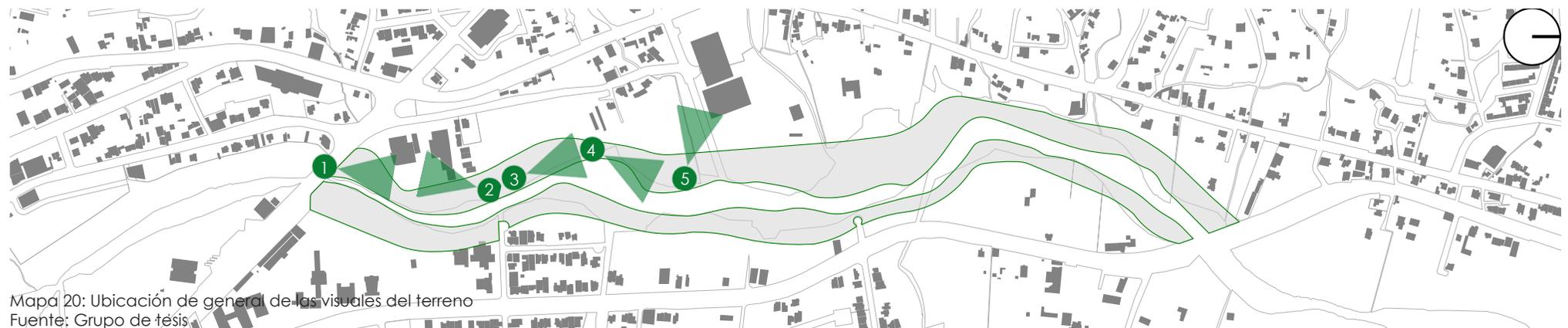
Fig. 24: Vista de la parte norte del sitio de intervención con su cercanía al río Burgay y la vegetación presente.
Fuente: Grupo de tesis

Fig. 25: Vista del ingreso principal norte, además se visualiza al fondo dos de los principales iconos de la ciudad: El Santuario de la Virgen de la Nube y el cerro Abuga.
Fuente: Grupo de tesis

Fig. 26: Visual interna del terreno y su relación con los márgenes fluviales.
Fuente: Grupo de tesis

Fig. 27: Visual de los accidentes naturales del terreno en el lecho fluvial y su zona de inundación.
Fuente: Grupo de tesis

Fig. 28: Vista del nuevo edificio del mercado mayorista de la ciudad cercano al terreno de intervención.
Fuente: Grupo de tesis



Mapa 20: Ubicación de general de las visuales del terreno
Fuente: Grupo de tesis



Fig. 29: Visual de la parte central del sitio de intervención donde se encuentra la mayor cantidad de especies vegetales.
Fuente: Grupo de tesis

Fig. 30: Espacio cercano a las orillas del río Burgay.
Fuente: Grupo de tesis

Fig. 31: Visual del tramo final del recorrido en la parte sur.
Fuente: Grupo de tesis

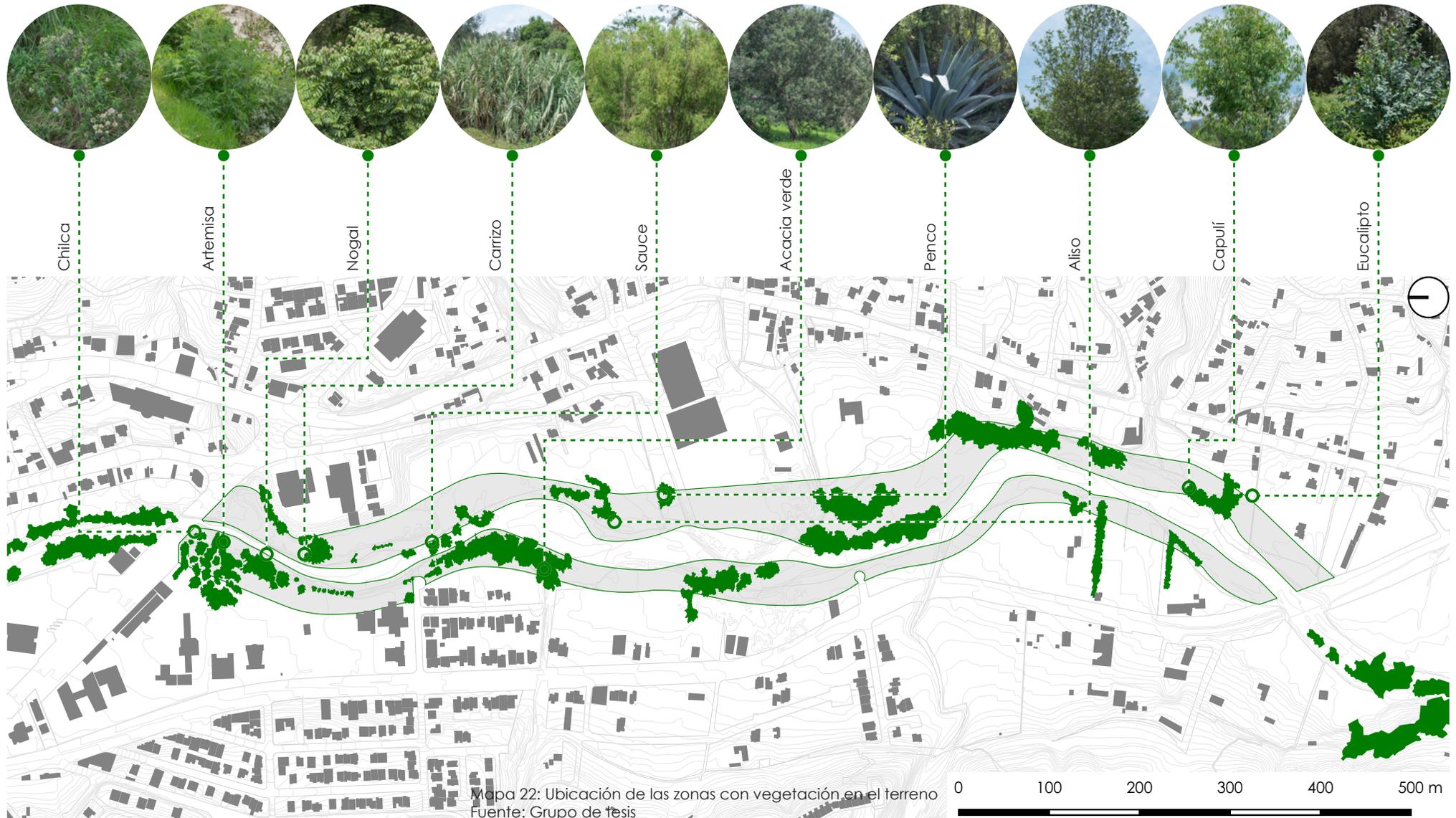
Fig. 32: Vista desde la parte sur hacia el río y los espacios en la parte alta del terreno.
Fuente: Grupo de tesis

Fig. 33: Vista del ingreso sur con el fondo de la ciudad.
Fuente: Grupo de tesis



Mapa 21: Ubicación de general de las visuales del terreno
Fuente: Grupo de tesis

2.3.5 Vegetación



<p>FAMILIA: Asteraceae</p> <p>NOMBRE CIENTÍFICO: Baccharis latifolia</p> <p>NOMBRE COMÚN: Chilca</p> <p>USOS RECOMENDABLES: Para la conformación de barreras junto a ríos y quebradas.</p>	<p>ALTURA: 1,5-2 metros</p> <p>FORMA:</p>
<p>CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:</p> <p>TIPO: Perenne</p> <p>COLOR: Verde Claro</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:</p> <p>ÉPOCA: ...</p> <p>COLOR: Blanca</p>	

<p>FAMILIA: Asteraceae</p> <p>NOMBRE CIENTÍFICO: Artemisia vulgaris</p> <p>NOMBRE COMÚN: Artemisa</p> <p>USOS RECOMENDABLES: Arbusto que puede ser usado como barrera visual y de protección.</p>	<p>ALTURA: 1-2 metros</p> <p>FORMA:</p>
<p>CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:</p> <p>TIPO: Perenne</p> <p>COLOR: Verde amarillento</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:</p> <p>ÉPOCA: Julio</p> <p>COLOR: Amarillo</p>	

<p>FAMILIA: Juglandaceae</p> <p>NOMBRE CIENTÍFICO: Juglans regia</p> <p>NOMBRE COMÚN: Nogal</p> <p>USOS RECOMENDABLES: Árbol frutal frondoso, apto para lugares de descanso.</p>	<p>ALTURA: Hasta 20 metros</p> <p>FORMA:</p>
<p>CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:</p> <p>TIPO: Imparipinnadas</p> <p>COLOR: Verde</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:</p> <p>ÉPOCA: Abril-Junio</p> <p>COLOR: Verde-Amarillenta</p>	

			
FAMILIA: Poaceae	ALTURA: Hasta 4 metros		
NOMBRE CIENTÍFICO: Phragmites australis	FORMA:		
NOMBRE COMÚN: Carrizo			
USOS RECOMENDABLES: Barreras vegetales, reforestación de riberas de afluentes hídricos.			
CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:			
TIPO: Perenne			
COLOR: Verde claro			
CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:			
ÉPOCA: ...			
COLOR: Café amarillento			

			
FAMILIA: Salicaceae	ALTURA: 8-10 metros		
NOMBRE CIENTÍFICO: Salix babilonica	FORMA:		
NOMBRE COMÚN: Sauce Real			
USOS RECOMENDABLES: En parques y zonas de descanso públicas, también junto a riberas de ríos.			
CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:			
TIPO: Semi Caducifolia			
COLOR: Verde Oscuro			
CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:			
ÉPOCA: ...			
COLOR: ...			

			
FAMILIA: Leguminosae	ALTURA: 10-20 metros		
NOMBRE CIENTÍFICO: Acacia dealbata Willd	FORMA:		
NOMBRE COMÚN: Acacia Verde			
USOS RECOMENDABLES: Barreras visuales y de protección, también en espacios verdes públicos de descanso.			
CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:			
TIPO: Perenne			
COLOR: Verde claro			
CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:			
ÉPOCA: Durante todo el año			
COLOR: Amarillo			

<p>FAMILIA: Rosaceae</p> <p>NOMBRE CIENTÍFICO: Prunus salicifolia H.B.</p> <p>NOMBRE COMÚN: Capulí</p> <p>USOS RECOMENDABLES: En parques y espacios verdes públicos. Muy adaptable en nuestro medio.</p>	<p>ALTURA: 10-15 metros</p> <p>FORMA:</p>	<p>FAMILIA: Betulaceae</p> <p>NOMBRE CIENTÍFICO: Alnus glutinosa</p> <p>NOMBRE COMÚN: Aliso</p> <p>USOS RECOMENDABLES: Reforestación de cuencas hidrográficas y estabilización de laderas.</p>	<p>ALTURA: 4-30 metros</p> <p>FORMA:</p>	<p>FAMILIA: Myrtaceae</p> <p>NOMBRE CIENTÍFICO: Eucalyptus urograndis</p> <p>NOMBRE COMÚN: Eucalipto</p> <p>USOS RECOMENDABLES: Formación de bosques en lugares con topografía escarpada.</p>	<p>ALTURA: 30-55 metros</p> <p>FORMA:</p>
<p>CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:</p> <p>TIPO: Caducifolia</p> <p>COLOR: Verde Claro</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:</p> <p>ÉPOCA: Septiembre / Octubre</p> <p>COLOR: Blanco</p>		<p>CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:</p> <p>TIPO: Alternas</p> <p>COLOR: Verde claro</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:</p> <p>ÉPOCA: Abril-Mayo</p> <p>COLOR: Blanco</p>		<p>CARACTERÍSTICA DE FOLLAJE:</p> <p>TIPO: Perenne</p> <p>COLOR: Verde azulado</p> <p>CARACTERÍSTICAS DE FLORACIÓN:</p> <p>ÉPOCA: ...</p> <p>COLOR: Blanco amarillento</p>	

2.3.6 Topografía

El cantón Azogues cuenta con una topografía muy irregular en la mayor parte del territorio llegando a tener mas del 65% del área con un rango de pendiente superior al 45%, y alrededor del 17% cuenta con terrenos planos o pendientes ligeras. (GAD Azogues, 2015)

En nuestra área de estudio la mayor parte de la superficie tiene pendientes bajas con algunos cambios bruscos de nivel a lo largo del trayecto, principalmente en las riveras del río, donde existen pendientes muy escarpadas por el cause natural del mismo.

El rango de pendientes predominante en nuestra zona de intervención esta desde 0 a 20%, los mismos que se encuentran permitidos para la construcción de elementos arquitectónicos.

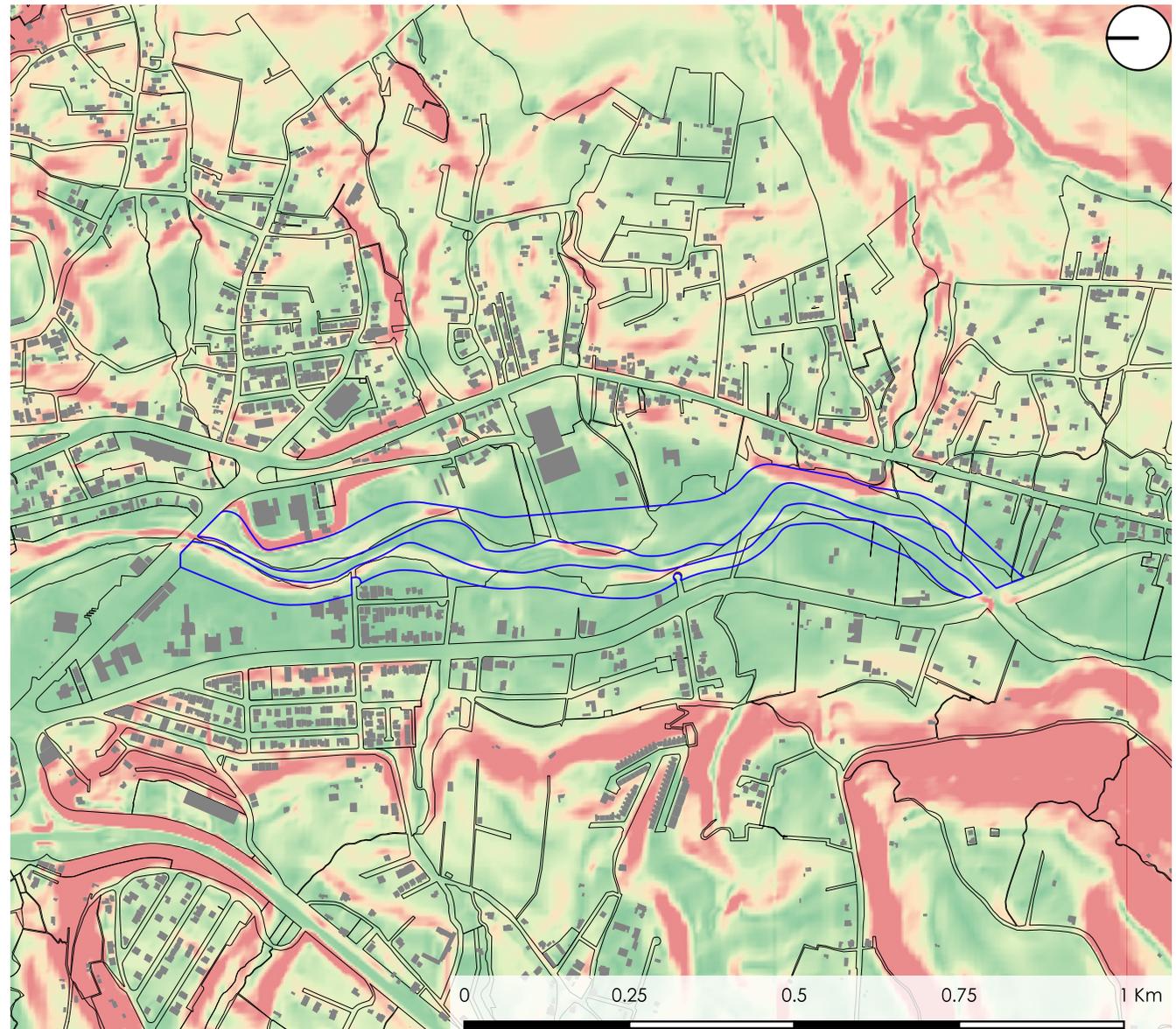
Simbología

- Manzanas
- ▭ Límite Intervención
- Edificaciones

Rango de pendientes

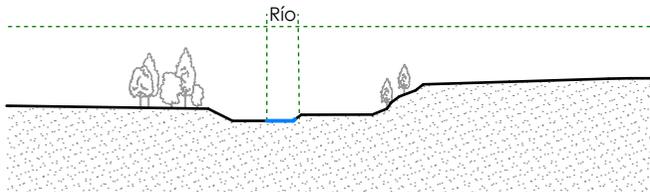
- 0%
- 20%
- 30%
- 45%

Mapa 23: Rango de pendientes
Fuente: Elaboración grupo de tesis en base a información SIG Tierras

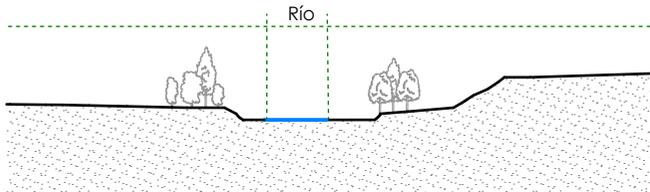




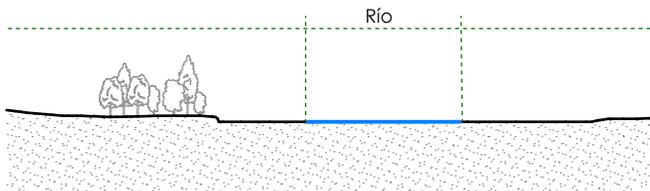
2.3.7 Secciones



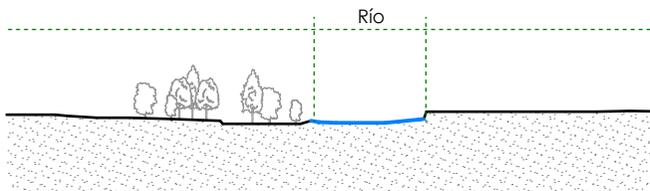
SECCIÓN A-A
ESCALA: 1/2500



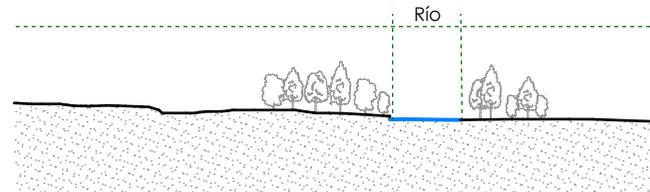
SECCIÓN B-B
ESCALA: 1/2500



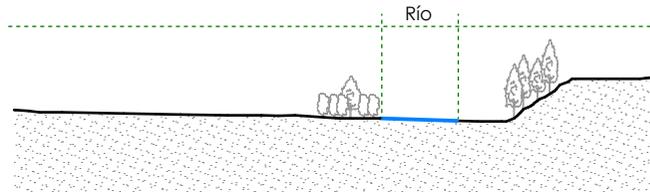
SECCIÓN C-C
ESCALA: 1/2500



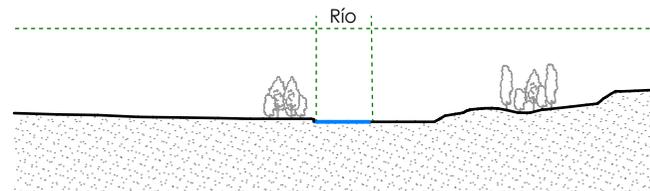
SECCIÓN D-D
ESCALA: 1/2500



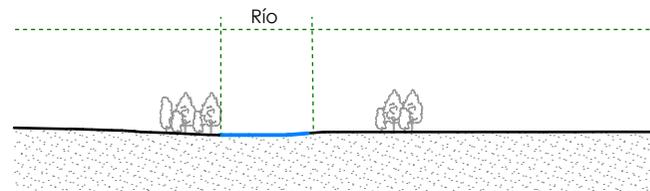
SECCIÓN E-E
ESCALA: 1/2500



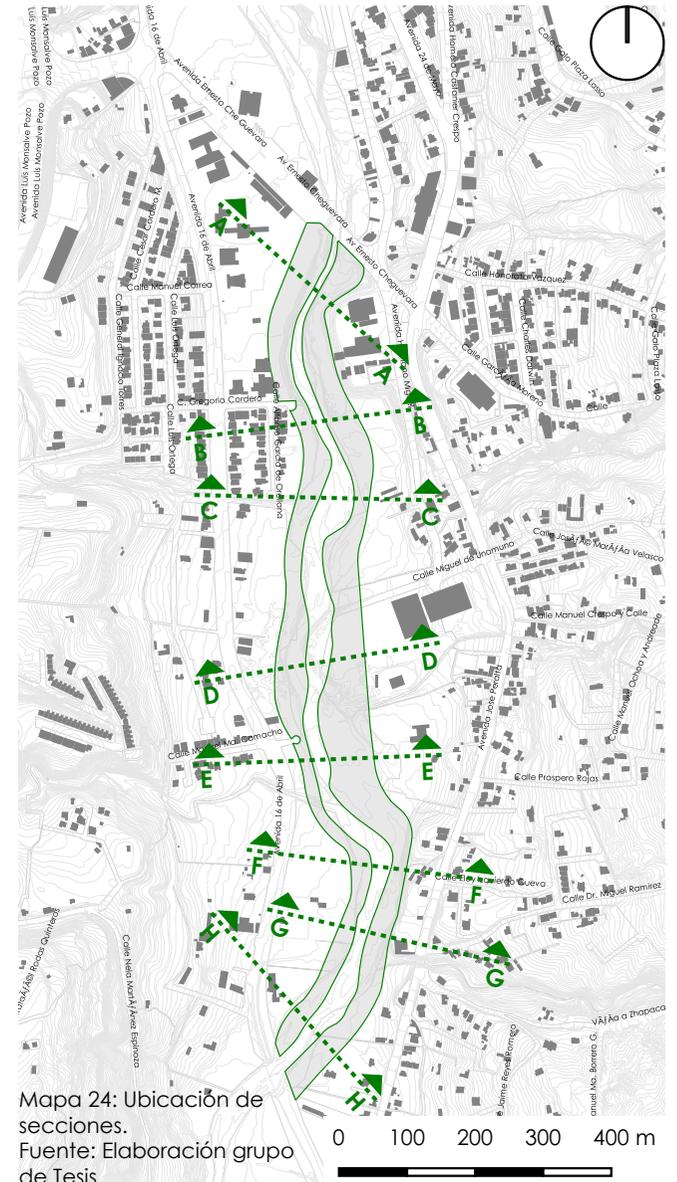
SECCIÓN F-F
ESCALA: 1/2500



SECCIÓN G-G
ESCALA: 1/2500



SECCIÓN H-H
ESCALA: 1/2500



Mapa 24: Ubicacion de secciones.
Fuente: Elaboración grupo de Tesis

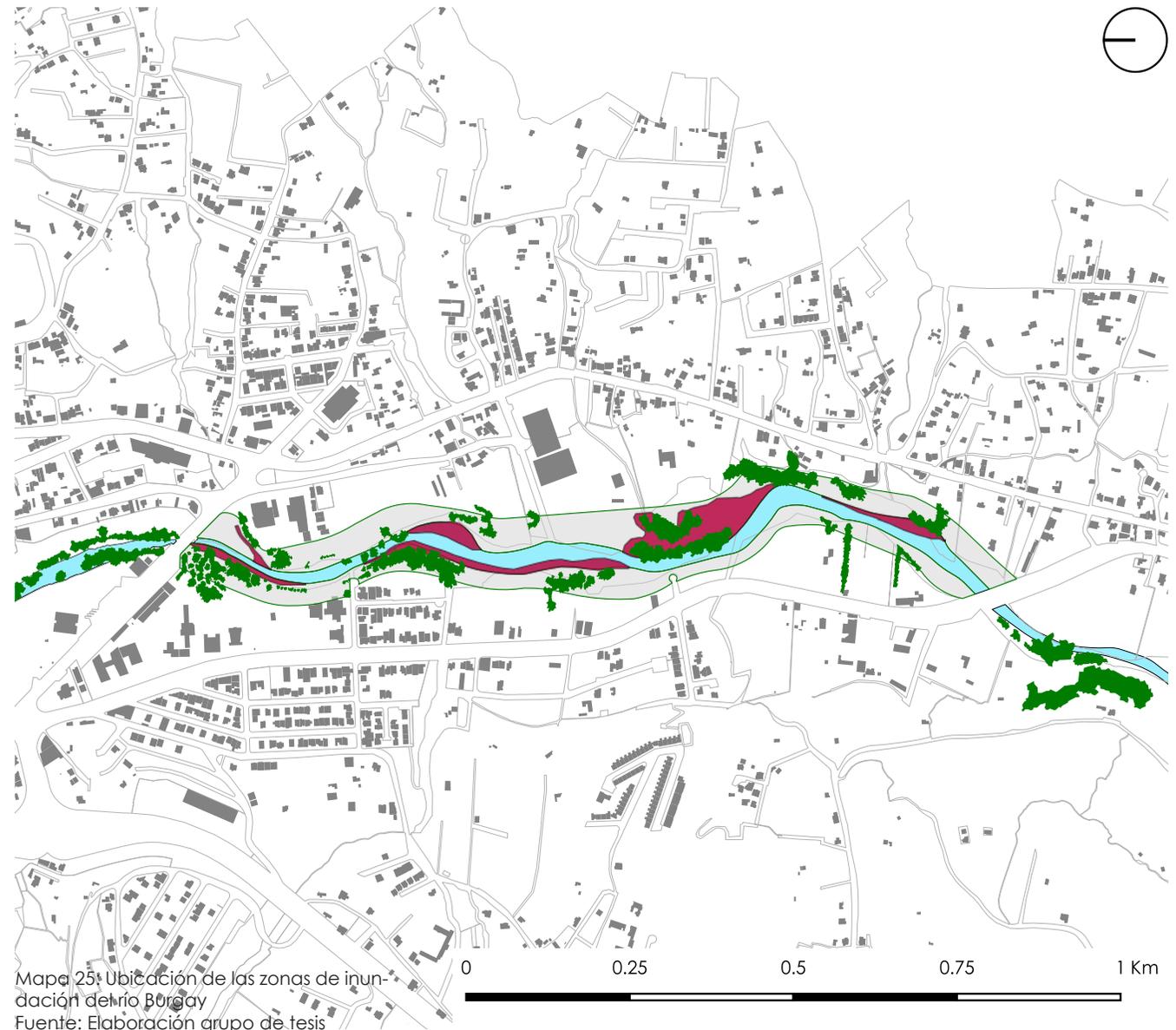
2.3.8 Zonas de Inundación

La parte baja de la ciudad es una zona de inundación por naturaleza debido a la condición topográfica de la urbe. Sin embargo, el único riesgo potencial de inundación se encuentra en las riberas y el margen de protección, las diferentes zonas aledañas al lugar tienen un riesgo bajo.

Existen diferentes zonas de inundación a lo largo del cauce hídrico del río, algunos con vegetación beneficiando a la biodiversidad de flora. Otros lugares tienen un desnivel considerable que ha encausado el lecho fluvial naturalmente debido a la erosión ocasionado en las crecientes cuando llueve intensamente en las partes altas de la ciudad.

Simbología

- Manzanas
- Edificaciones
- Límite intervención
- Río Burgay
- Vegetación Terreno
- Zona inundación





2.4 NORMATIVAS

2.4.1 Marco Constitucional

Dentro del marco de la actual Constitución de la República del Ecuador (Const., 2008), constan varios artículos donde mencionan las competencias y responsabilidades de los Gobiernos Municipales; los derechos de los ecuatorianos, así como también los derechos de la naturaleza. Entre los más relevantes de acuerdo a nuestras necesidades tenemos:

2.4.1.1 Régimen de Competencias

Art. 241.- La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

- **1.** Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
- **2.** Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
- **4.** Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de

aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

- **7.** Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
- **8.** Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.
- **10.** Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.
- **11.** Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.

2.4.1.2 Derechos del buen vivir

Art. 23.- Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley,



con sujeción a los principios constitucionales.

Art. 24.- Las personas tienen derecho a la recreación y al esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

2.4.1.3 Derechos de la naturaleza

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

2.4.2 Código orgánico de Organización Terri-

torial, Autonomía y Descentralización.

De acuerdo con el COOTAD capítulo III, sección primera, el gobierno municipal, tiene las siguientes competencias:

Artículo 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal:

- g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
- k) Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.

2.4.3 Plan del Buen Vivir y Ordenamiento Territorial (PBVOT).

Dentro del PVBOT (GAD Azogues, 2015) elaborado por el Ilustre Municipio de Azogues se mencionan aspectos como la recuperación del Río Burgay, la delimitación de su margen de protección y la planificación y diseño de espacios verdes a lo largo de sus riberas. Todo esto, con el afán de incrementar espacios verdes en la zona urbana para ofrecer a la población buenos lugares de recreación y esparcimiento que permitan mejorar la calidad de vida de la población Azogueña.



2.5 CASOS DE ESTUDIO

Los estudios de caso constituyen una metodología de investigación empírica fundamentada en el estudio y análisis de hechos reales.

Este método se ha convertido en un herramienta indispensable en el ámbito de la arquitectura y planificación, puesto que, a través de ellos podemos conocer y aprender de los criterios, estrategias y decisiones tomadas por los autores en sus proyectos.

Generalmente, su selección se realiza en base a determinados parámetros y requerimientos planteados por parte del investigador/a. Así entonces, los casos de estudio deben guardar una estrecha similitud con el proyecto o investigación en desarrollo, como por ejemplo: emplazamiento, función, dimensión, condiciones climáticas, topográficas, entre otras.

2.5.1 Selección de los casos de estudio

Para la selección de nuestros casos de estudio procederemos a enumerar diez proyectos de parques lineales tanto de carácter nacional, latinoamericanos e internacionales que cumplan con ciertos parámetros, dichos proyectos serán evaluados y filtrados para posteriormente profundizar solamente en tres estudios de caso, los cuales brinden el mayor aporte posible al proyectar nuestra

propuesta.

Para realizar el estudio y valoración de cada uno de los estudios de caso seleccionados, se procedió a enumerar una serie de parámetros de acuerdo con las necesidades y propósitos de nuestro proyecto "Diseño Urbano del espacio público en los márgenes del río Burgay, tramo; Puente Che Guevara hasta el puente 16 de Abril; como ente de conexión y esparcimiento para la ciudad de Azogues", con la finalidad de extraer las características más reelevantes para nuestra intervención. Por consiguiente, el análisis de cada estudio de caso se realizó en base a:



ACCESIBILIDAD



ELEMENTOS URBANOS



CONEXIONES



ILUMINACIÓN



ZONIFICACIÓN



SISTEMA FLUVIAL



ACCESIBILIDAD

Característica que garantiza el acceso de todo tipo de personas, incluso de aquellas con limitaciones de movilidad, visibilidad o comunicación; desde cualquier punto exterior hacia todos los espacios del proyecto a través de la eliminación de barreras arquitectónicas.



ELEMENTOS URBANOS

Los elementos urbanos forman parte del diseño del proyecto, de modo que, poseen una determinada función y uso. Por otra parte, su ubicación y diseño deben garantizar armonía con el paisaje urbano, utilidad y confort para los usuarios.



CONEXIONES

En este caso, se refiere a las conexiones urbanas que ofrecen los márgenes de fuentes hídricas existentes en las ciudades, puesto que, estos espacios que son usados como lugares de ocio y esparcimiento sirven también como conectores y articuladores urbanos.



ILUMINACIÓN

Una adecuada iluminación en los espacios públicos mejora notablemente la asistencia de la ciudadanía durante el periodo nocturno, ya que genera un espacio relativamente seguro para los usuarios. La iluminación puede ser de carácter utilitario o decorativa.



ZONIFICACIÓN

Organización interna de los espacios propuesta por el autor del proyecto, esto se define de acuerdo con las necesidades a satisfacer de cada zona, considerando también la interrelación, circulaciones y función de cada una de ellas.



SISTEMA FLUVIAL

Actualmente, recuperar y reintegrar las fuentes hídricas a la trama urbana se ha convertido en una prioridad en muchas ciudades del mundo, puesto que, estos sitios permiten generar espacios verdes públicos y mejorar la conectividad y articulación de la trama urbana.



Tomando como punto de partida los parámetros: área/extensión, clima, zonificación, sistema fluvial, accesibilidad, conexiones, mobiliario e iluminación; enumeramos varios ejemplos de parques lineales ya construidos, los cuales poseen características semejantes a las necesidades y propósito del proyecto de intervención. Por otra parte, considerando que en muchos casos la evaluación de un proyecto arquitectónico puede estar sometida a la subjetividad, se procedió a asignar un valor numérico (del 1 al 10) a los parámetros propuestos, lo cual permitió obtener un resultado cuantitativo de la evaluación. De este modo, los proyectos con los tres puntajes más altos serán analizados a profundidad posteriormente.

Para definir los valores numéricos para la puntuación, se dividió en rangos:

CONDICIÓN	PUNTUACIÓN
Excelente	10
Bueno	8
Regular	6
Malo	4
Pésimo	2
No posee	0

Por último, para la calificación se han considerado las condiciones del proyecto tras haber entrado en funcionamiento.

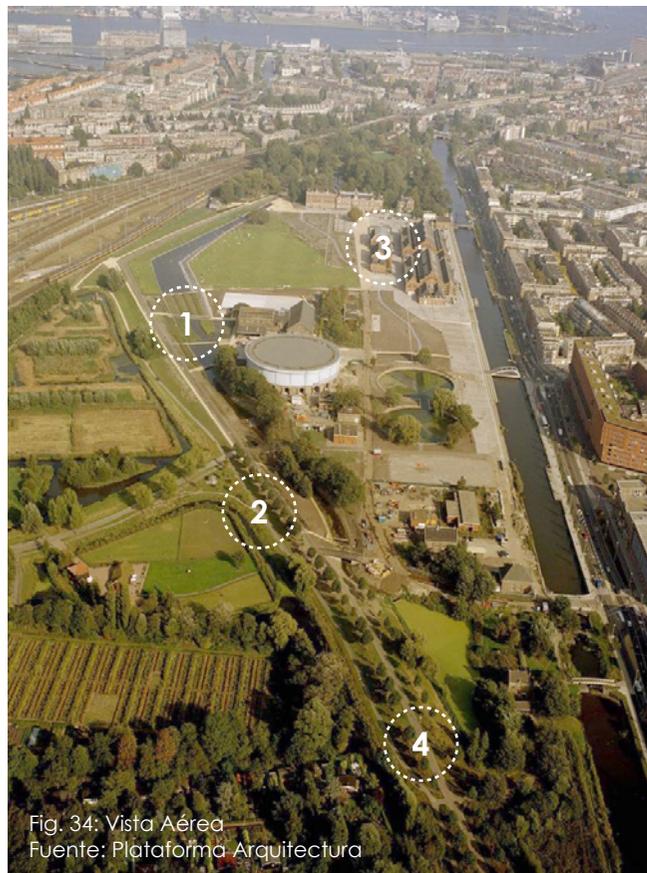
CASOS DE ESTUDIO INTERNACIONALES	ÁREA/ EXTENSIÓN	CLIMA	SISTEMA FLU- VIAL	ZONIFICACIÓN	ACCESIBILIDAD Y CONEXIONES	MOBILIARIO	ILUMINACIÓN	TOTAL	CASO SELECCIONADO
Cultuurpark, Amsterdam.	1.6 Km	4 Estaciones	10	8	8	8	10	44	✓
Parque Cinta Roja en Qinhuangdao, China.	0.8 km	Cálido	10	6	8	8	8	40	
Parque Lineal Arganzuela, Madrid.	1.9 Km	4 Estaciones	10	10	10	8	10	48	✓
Lago Paprocany, Polonia	1.0 Km	Templado	6	8	8	10	8	40	
Parque Houtan, Shanghai.	1.5 Km	Cálido	8	8	8	6	8	38	
Parque High Line, New York	2.3 Km	4 Estaciones	0	10	10	10	10	40	
CASOS DE ESTUDIO DE LATINOAMÉRICA									
Parque Lineal Las Riberas, México.	2.5 Km	Templado	10	8	8	6	6	38	
Parque Fluvial Padre Renato Poblete, Chile.	1.7 m	Templado	10	8	8	6	8	40	
CASOS DE ESTUDIO LOCALES									
Parque Lineal Zamora, Zamora.	1.3 Km	Cálido	8	8	6	8	8	38	
Parque El Guzho, Cuenca.	1.5 Km	Templado	10	8	8	8	8	42	✓

2.5.1.1 CULTUURPARK WESTERGASFABRIEK

Arquitectos: Gustafson Porter + Bowman

Ubicación: Amsterdam, Países Bajos

Extensión del proyecto: 135000 | m²



1



2



3



4



Esta intervención permitió recuperar, refuncionalizar y conectar el centro de la ciudad con una antigua zona industrial localizada en la periferia de Amsterdam.



El parque comprende diversas zonas, tanto abiertas como cerradas, ofreciendo a los usuarios una variedad de actividades culturales, recreativas y educativas.

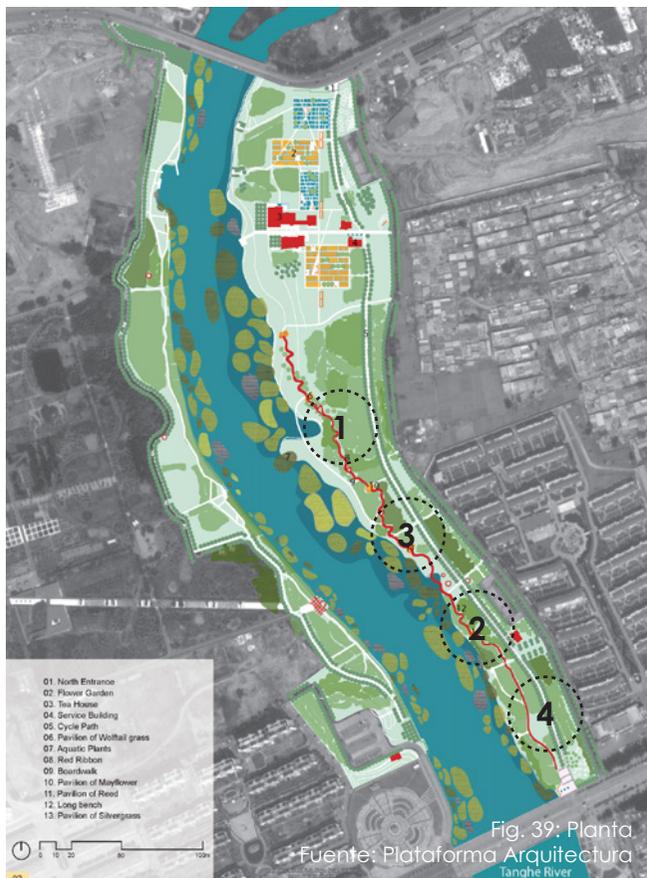


El mobiliario sirve como instrumento para integrar al proyecto con la naturaleza, ofreciendo a los usuarios una variedad de espacios y sensaciones.



Esta intervención es considerada un ejemplo de recuperación y transformación de espacios naturales contaminados a espacios verdes públicos de calidad.

2.5.1.2 RED RIBBON PARK

Arquitectos: Turenscape**Ubicación:** Qinhuangdao, China**Extensión/área del proyecto:** 200000m²

1



2



3



4



El diseño permite el acceso a todo tipo de usuarios a cualquiera de sus espacios gracias a su recorrido continuo. No dispone de rampas debido a su buena condición topográfica.



Su zonificación estratégica, permite a los usuarios tener diversas opciones de recreación, así como también diferentes espacios dónde se promueve la educación ambiental.



Los elementos urbanos (mobiliario) se convierten en el ente protagonistas del proyecto. La incorporación de una "cinta", permite unir las diferentes zonas, proporcionando continuidad en el recorrido.



La iluminación se asocia eficazmente al mobiliario, originado un cordón que guía el trayecto durante la noche.



Mediante este proyecto se ha logrado limpiar y recuperar las riberas del río. Preservar la vegetación propia del lugar ha permitido la conservación de la fauna, especialmente de varias especies de anfibios.

2.5.1.3 PARQUE HOUTAN

Arquitectos: Turenscape

Ubicación: Shanghai, China

Extensión/área del proyecto: 140000 m²



Cuenta con zonas de descanso, miradores y una gran variedad de huertos que permiten a la gente aprender de la agricultura urbana, además, muestra a la población los procesos del tratamiento del agua.



El diseño sencillo del mobiliario, hacen de este espacio un lugar atractivo y agradable para los usuarios.



Uno de sus principales objetivos es el tratamiento del agua contaminada a través de terrazas, cascadas, humedales y diversas especies de plantas que absorben los contaminantes del agua.



Con esta intervención se ha logrado recuperar y restaurar la ribera degradada del río, devolviendo a la ciudad un espacio verde que ofrezca una variedad de experiencias a los usuarios.



2.5.1.4 REURBANIZACIÓN ORILLA DEL LAGO PAPROCANY

Arquitectos: RS+

Ubicación: Tychy, Polonia

Extensión/área del proyecto: 140000 m²



Posee diferentes zonas de encuentro, recreación y ocio. Esta variedad de actividades dentro del parque, garantiza una alta concurrencia por parte de la población.



Los elementos urbanos (mobiliario) adquieren protagonismo debido a su versatilidad. Permiten realizar diferentes actividades de ocio y a su vez sirven como tribuna para los eventos organizados en el lago.



Su eficiente iluminación hace de este parque un lugar agradable y seguro, por lo que se ha convertido en un punto de encuentro juvenil durante las noches.



Esta intervención permitió recuperar las riberas del lago, aprovechar su valor paisajístico y ofrecer a la población un nuevo espacio público seguro y de calidad.



Fig. 49: Gimnasio público
Fuente: Plataforma Arquitectura



Fig. 50: Iluminación
Fuente: Plataforma Arquitectura



Fig. 51: Camineras
Fuente: Plataforma Arquitectura



Fig. 52: Elementos urbanos
Fuente: Plataforma Arquitectura



Fig. 53: Planta
Fuente: Plataforma Arquitectura

2.5.1.5 PARQUE LINEAL DE LA ARGANZUELA

Arquitectos: Burgos & Garrido, Porras La Cas-
ta, Rubio A. Sala, West 8

Ubicación: Madrid, España

Extensión/área del proyecto: 1, 3 km

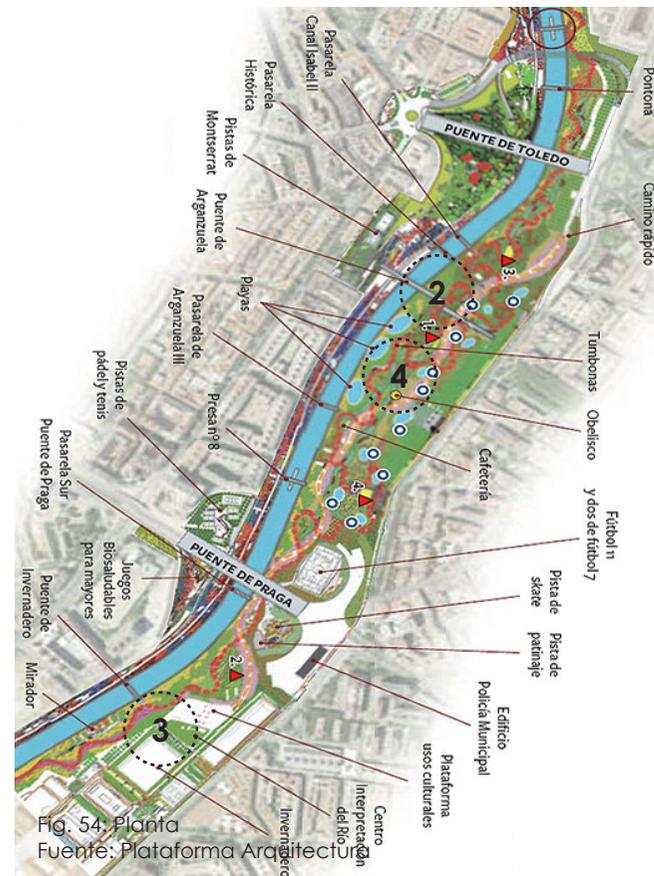


Fig. 54: Planta
Fuente: Plataforma Arquitectura



1 Fig. 55: Vista aérea
Fuente: Plataforma Arquitectura



2 Fig. 56: Conexiones peatonales y camineras
Fuente: Plataforma Arquitectura



3 Fig. 57: Iluminación
Fuente: www.madrid.es



4 Fig. 58: Zona de esparcimiento para niños
Fuente: http://www.duendesenmadrid.com



Sumergir la autopista garantizó el acceso directo al parque, además, el gran número de puentes peatonales y rampas permite llegar desde cualquier punto de la ciudad.



Este corredor verde sirve como ente de conexión peatonal directa entre las dos riberas, gracias a un sistema de puentes que incluyen ciclovías.



Cuenta con espacios de encuentro y esparcimiento para usuarios de todas las edades, incluso con espacios de recreación para personas adultas.



Su mobiliario variado se acopla a cada zona, dando como resultado una variedad de espacios para el disfrute de la ciudadanía.



Contar con una buena iluminación en toda su extensión garantiza su uso continuo, durante la noche es un punto de encuentro de jóvenes.



Esta intervención ha permitido a la población volver a tener contacto con el río, que durante muchos años permaneció aislado debido a la presencia de una autopista.

2.5.1.6 NEW YORK HIGH LINE PARK

Arquitectos: James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro y Piet Oudolf

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos

Extensión/área del proyecto: 2,5 km



Por ser un parque lineal elevado, dispone de varios ascensores y escaleras implantadas en puntos estratégicos a lo largo de su extensión que facilitan el ingreso a todo tipo de usuarios.



Este corredor verde elevado, ofrece una conexión peatonal directa, rápida y segura, entre varios puntos importantes de esta zona de la ciudad.



A pesar de no disponer de espacios de recreación, posee diversas zonas de descanso y miradores desde dónde se puede apreciar el increíble paisaje urbano de New York.



En las zonas de circulación el mobiliario está en función de la modulación y diseño del piso, mientras en las zonas de descanso y miradores su diseño y disposición varía para aprovechar el paisaje urbano.



Goza de una excelente iluminación que lo convierte en un espacio atractivo y seguro, por lo cual cuenta con un gran número usuarios durante la noche.

2.5.1.7 PARQUE FLUVIAL PADRE RENATO POBLETE

Arquitectos: Boza Arquitectos

Ubicación: Región Metropolitana, Chile

Extensión/área del proyecto: 0,8 km



Fig. 64: Planta
Fuente: Plataforma Arquitectura



1 Fig. 65: Vista aérea
Fuente: Plataforma Arquitectura



2 Fig. 66: Plaza
Fuente: Plataforma Arquitectura



3 Fig. 67: Camineras
Fuente: Plataforma Arquitectura



4 Fig. 68: Elementos urbanos
Fuente: Plataforma Arquitectura



El sistema de camineras mediante rampas permite el fácil acceso de los usuarios a todos sus zonas, sin embargo el acceso hacia el parque únicamente es posible desde la ribera sur del río.



Dispone de varias plazas, miradores y zonas de contacto con la naturaleza, hecho que se había perdido debido a la canalización del río.



Incorporar mobiliario en la colina adyacente a la plaza, ha generado una "tribuna" al aire libre, que es usada en los eventos que se realizan en el parque.



Debido a las condiciones sociales de inseguridad que viven diariamente en esta zona, disponer de una buena iluminación ha garantizado que la población acuda en horarios nocturnos.



La idea de este parque fluvial tenía como objetivo la recuperación del río Mapocho y rehabilitar un zona industrial, mediante la implementación de un sistema de exclusas.

2.5.1.8 PARQUE LAS RIBERAS

Arquitectos: Instituto Municipal de Planeación de Culiacán

Ubicación: Culiacán, México

Extensión/área del proyecto: 2,5 km



Fig. 69: Planta
Fuente: Grupo de Tesis



1 Fig. 70: Vista aérea
Fuente: www.sinaloa360.com



2 Fig. 71: Plaza
Fuente: www.tusbuenasnoticias.com



3 Fig. 72: Camineras
Fuente: www.sinaloa360.com



4 Fig. 73: Elementos urbanos
Fuente: Plataforma Arquitectura



Su fácil acceso desde cualquier punto de la urbe, permite que gran parte de la población acuda a realizar diversas actividades de ocio y recreación en este gran espacio verde.



Debido a su extensión y a que ocupa las dos orillas del río, este parque lineal se ha convertido en un ente de conexión peatonal tanto longitudinal como transversal.



El parque ofrece a los usuarios diversas zonas como, juegos infantiles, pistas de patinaje, ciclovías, restaurantes, canchas y varias zonas de descanso donde las familias aprovechan para comer al aire libre.



Cuenta con una excelente iluminación que convierte al parque en un espectáculo de luces, además, esto garantiza su uso y proporciona seguridad en la noche.



Este proyecto constituye un claro ejemplo de cómo aprovechar los recursos naturales para el disfrute y beneficio de la población.

2.5.1.9 PARQUE LINEAL ZAMORA

Arquitectos: Municipio de Zaruma

Ubicación: Zaruma, Ecuador

Extensión/área del proyecto: 2,1 km



Fig. 74: Planta
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 75: Visto aéreo.
Fuente: www.placesmap.net



Fig. 76: Plazoleta
Fuente: www.placesmap.net



Fig. 77: Iluminación
Fuente: Gustavo Villa. Fotógrafo



Fig. 78: Elementos urbanos
Fuente: www.placesmap.net



La parte sur y sur-oeste de la ciudad tiene un acceso directo al parque, no requiere de rampas o elevadores ya que el proyecto está emplazado en un lugar relativamente plano.



Dispone de diversos espacios como: gimnasio al aire libre, patio de comidas, áreas de descanso y juegos infantiles, donde se pueden desarrollar diversas actividades de ocio y recreación.



Cuenta con varias chozas rústicas y miradores, que muestran la forma de construcción ancestral de la zona. En ellas se desarrollan actividades familiares y educativas.



Goza de una excelente iluminación en toda su extensión, lo que hace posible el desarrollo de actividades nocturnas como gimnasio al aire libre o caminatas familiares.



A pesar de no existir contacto directo con el río este proyecto aproximó a la población al río Zamora, puesto que, a lo largo de su recorrido, la ciudad se ha desarrollado dando la espalda al río.

2.5.1.10 PARQUE EL GUZHO

Arquitectos: Municipio de Cuenca**Ubicación:** Cuenca, Ecuador**Extensión/área del proyecto:** 1,2 km

Fig. 79: Planta
Fuente: Grupo de Tesis



1
Fig. 80: Vista general
Fuente: Grupo de Tesis



2
Fig. 81: Mirador
Fuente: Grupo de Tesis



3
Fig. 82: Puente Peatonal
Fuente: Grupo de Tesis



4
Fig. 83: Elementos urbanos
Fuente: Grupo de Tesis



Es fácilmente accesible desde cualquier parte de la urbe, sin embargo la materialidad de sus camineras dificultan el recorrido a los usuarios con dificultades de movilidad.



Los diversos puentes peatonales a lo largo del recorrido garantizan la conexión de la zona norte con la zona sur de la urbe.



Cuenta con diversas zonas de recreación para niños y adultos, además, cuenta con una zona principal dónde promueve las actividades familiares.



La incorporación de elementos urbanos que permiten actividades familiares al aire libre, constituye un de sus principales características.



Goza de una buena iluminación, tanto en las zonas de esparcimiento como en las zonas de circulación y conexión.



Esta intervención permitió recuperar las riberas del río Tarqui, reintegrarlo a la trama urbana y ofrecer a la población un nuevo espacio verde público.

PARQUE CULTUURPARK



Fig. 84: Cultuurpark
Fuente: www.gp-b.com

PARQUE LA ARGANZUELA



Fig. 85: Parque La Arganzuela
Fuente: www.flickr.com/La magia de la luz

PARQUE EL GUZHO



Fig. 86: Parque El Guzho
Fuente: Grupo de Tesis

2.5.2 Casos de estudio a analizar

Para sacar el mayor provecho posible del análisis de los estudios de caso es muy importante que el/los proyectos seleccionados guarden estrecha semejanza con nuestro propósito de investigación o diseño. Así, al final del ejercicio habremos conseguido varios métodos, criterios o estrategias empleadas, las cuales podamos usar al plantear nuestra propuesta.

Tras una evaluación de acuerdo a los parámetros establecidos al comenzar el análisis hemos elegido tres de los diez ejemplos de parques lineales mencionados anteriormente. Los proyectos seleccionados son aquellos que guardan mayor semejanza con respecto a las necesidades de conexión, accesibilidad, zonificación, elementos urbanos, iluminación y sistema fluvial necesarios en nuestro proyecto.

Estudios de caso seleccionados:

- Parque Cultuurpark Westergasfabriek
- Parque lineal La Arganzuela
- Parque El Guzho

2.5.2.4 PARQUE CULTUURPARK WESTERGASFABRIEK

Arquitectos: Gustafson Porter + Bowman

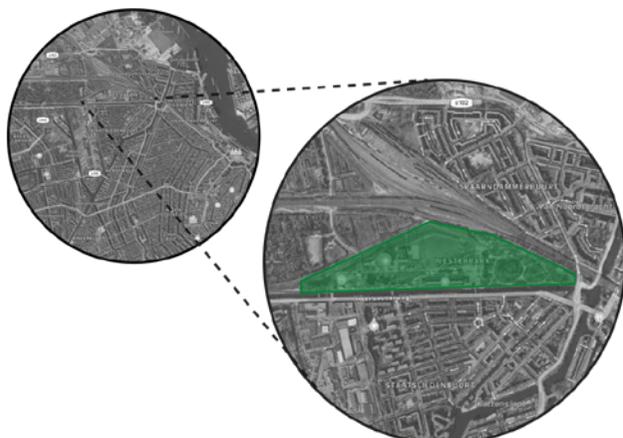
Ubicación: Amsterdam, Países Bajos

Extensión/área del proyecto: 135000.0 m²

Año del proyecto: 2006

Fotografías: Thomas Schlijper

Ubicación:



El parque Cultuurpark Westergasfabriek se encuentra ubicado en la ciudad de Amsterdam en Países Bajos, en medio de una zona residencial, un sistema fluvial y el sistema ferroviario. La propuesta está emplazada en una antigua fábrica del siglo XIX en las afueras de la ciudad, se trata de una recuperación de un espacio contaminado y transformado en área verde para beneficio de las personas que viven alrededor. Se crearon diversas zonas para el descanso y la diversión.

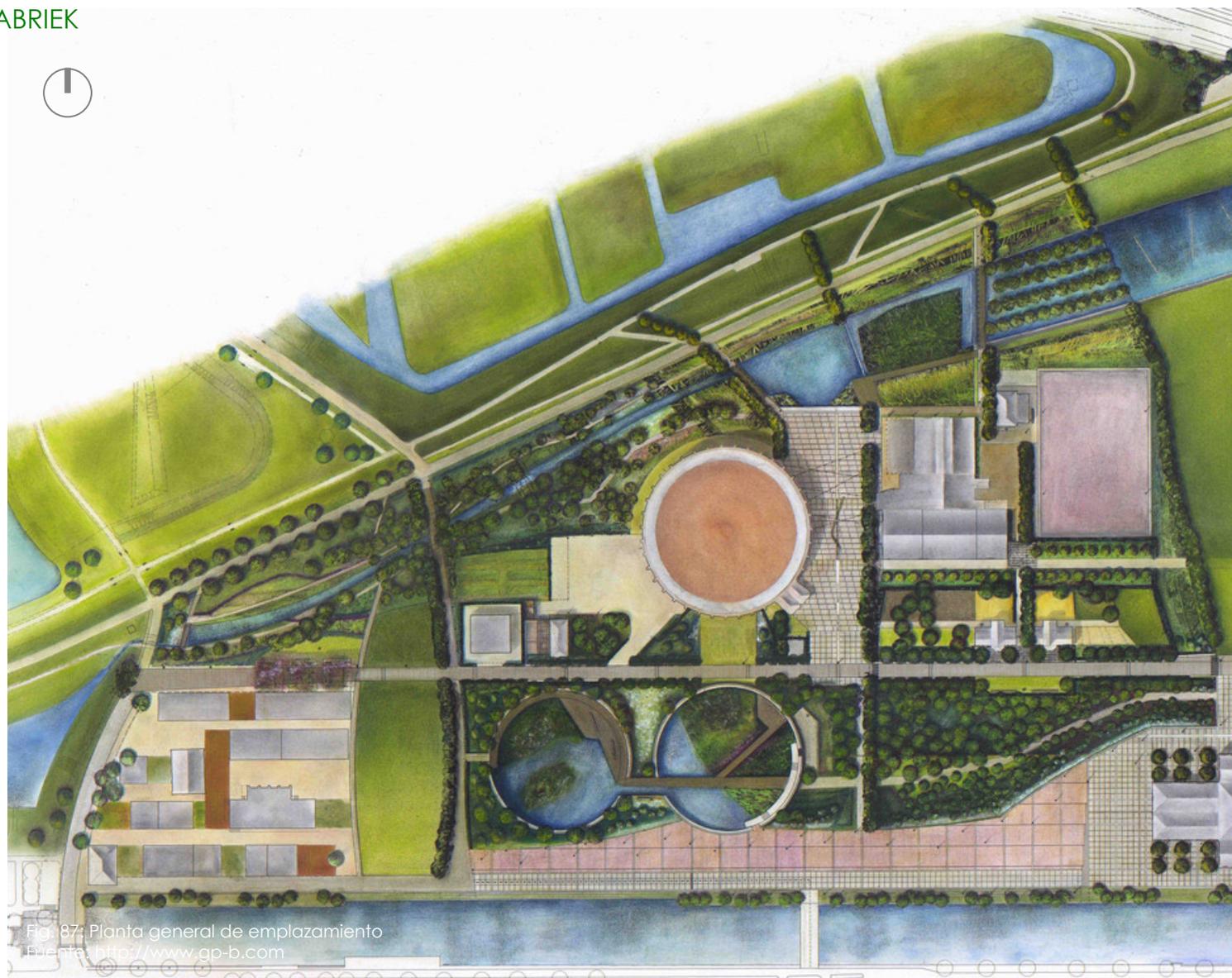


Fig. 87: Planta general de emplazamiento
Fuente: <http://www.gp-b.com>



ACCESIBILIDAD

Los principales accesos al parque se realiza desde los puentes sobre el canal Haarlemmervaart. Las zonas residenciales están ubicados desde la parte sur del proyecto, en el norte y oeste existe área verde y residencial, la parte oriental esta delimitado por las líneas férreas y crean una barrera verde importante para resaltar los espacios naturales que tiene la propuesta.

Las diferentes actividades que se pueden desarrollar en el parque permite que exista mucha afluencia de personas de toda edad, desde los mas pequeños hasta los adultos mayores, para ello todas las rutas de acceso permiten una fácil circulación por todo el lugar.



Fig. 88: Plaza principal del parque
Fuente: <http://www.gp-b.com>



CONEXIONES

Las conexiones entre el proyecto y las zonas colindantes son unicamente peatonales por los puentes que conectan el lugar con el resto de ciudad en el sur del proyecto. Las demás conexiones son por el norte y oeste, pero tiene la particularidad de poseer gran cantidad de espacio verde y en realidad termina siendo estos tramos sitios de recreación de personas que llegan por este lugar.

Posteriormente se conectan con dos principales avenidas que llevan directamente al centro histórico de la ciudad de Amsterdam. Adicionalmente el canal se conecta en su recorrido con el canal principal de la capital holandesa.



Fig. 89: Vista principal de las conexiones
Fuente: <http://www.gp-b.com>

ZONIFICACIÓN



El diseño se encuentra dividido en diferentes zonas en base al emplazamiento de las antiguas edificaciones de la fábrica del siglo XIX, se recuperan muchos de estos espacios y los demás son destinados a la recreación con la implementación de áreas verdes para el descanso y ocio de todo tipo de personas, niños, jóvenes y adultos.

Cuenta con espacios de comercio en las antiguas edificaciones, las cuales fueron restauradas para el nuevo uso que tienen actualmente, también cuenta con espacios liberados para actividades culturales, actividades deportivas y principalmente zonas verdes para el descanso y ocio de los visitantes.



Fig. 90: Planta general de zonificación
Fuente: <https://www.mecanoo.nl>

ELEMENTOS URBANOS



Los principales espacios dedicados al ocio y descanso tienen muy pocos elementos urbanos para la utilización es de las personas que visitan el lugar. Sin embargo, la superficie fue diseñada para que sea utilizada en pendiente aprovechando esta condición los visitantes usan los espacios para sus reuniones de familia y entre amigos.

En el resto de los espacios de comercio en las edificaciones históricas existe interrelación entre el interior y exterior de las mismas mediante elementos ubicados en las afueras de dichos locales generando espacios abiertos al público de fácil acceso para todos.



Fig. 91: Vista de las zonas de descanso
Fuente: <https://www.mecanoo.nl>

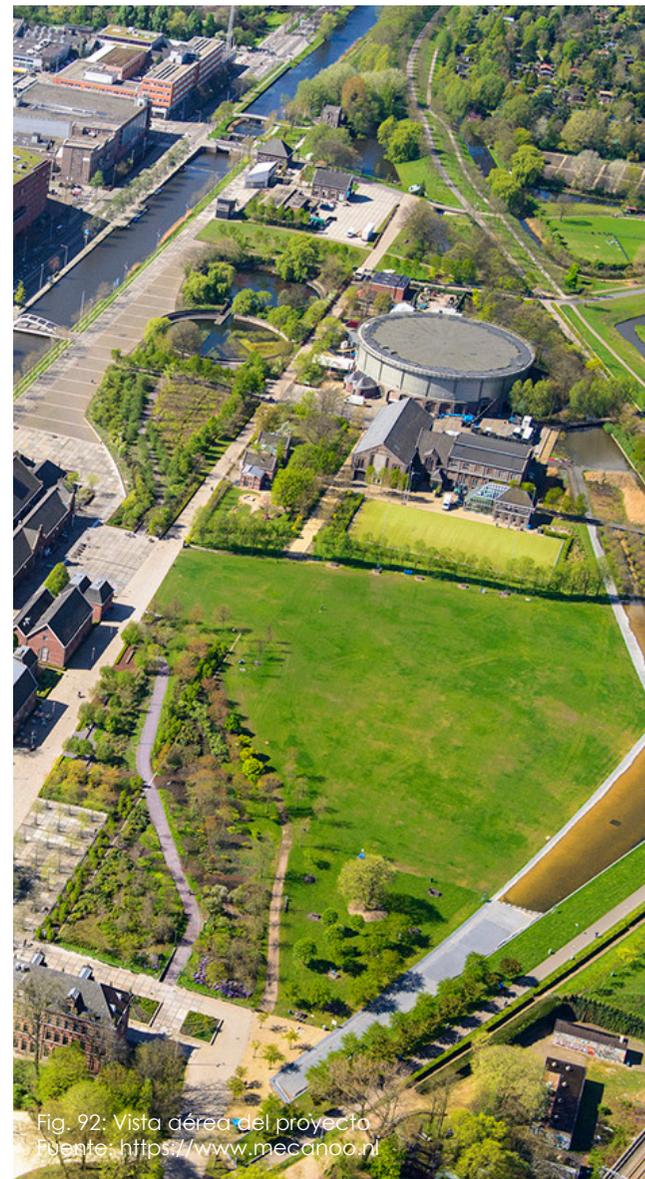


Fig. 92: Vista aérea del proyecto
Fuente: <https://www.mecanoo.nl>



Fig. 93: Zona de recreación para los niños
Fuente: <http://www.gp-b.com>



ILUMINACIÓN

La iluminación fue incorporado en los espacio principales donde están las edificaciones utilizadas para el comercio, como tiendas, restaurantes y bares, existiendo una gran afluencia de publico en horas de la noche, también se encuentra iluminación en los bordes del canal, teniendo excelentes vistas de esta parte de la ciudad. Los demás lugares tienen escasa iluminación por lo que no hay uso masivo de las áreas verdes.

Es un lugar muy tranquilo para el disfrute de todos los habitantes, además se complementa con la seguridad pública para bienestar ciudadano.



Fig. 94: Vista del canal Haarlemmervaart
Fuente: <https://casea1euro.it>



SISTEMA FLUVIAL

La intervención en el sistema fluvial no fue significativo en el canal Haarlemmervaart, este se encuentra encausado por dos muros laterales, se creó una vía vehicular por un lado y por el otro está la plataforma pública como parte del diseño donde se desarrollan actividades para la participación ciudadana.

Se debe resaltar el hecho de que este es un canal histórico y que en el siglo XIX fue la principal ruta de salida y acceso a la fábrica que se encontraba en ese lugar por medio de pequeñas barcas, siendo desde esas épocas el canal encausado artificialmente para el uso pesado que tenía.



Fig. 95: Vista de las zonas de descanso
Fuente: <https://casea1euro.it>

2.5.2.4 PARQUE DE LA ARGANZUELA

Arquitectos: West 8 urban design & landscape architecture and MRIO arquitectos

Ubicación: Madrid, España

Extensión/área del proyecto: 1.3 km

Año del proyecto: 2006-2010

Ubicación:



El parque de la Arganzuela es parte del mega proyecto de intervención del río Manzanares en la ciudad de Madrid como parte de la recuperación de espacios que se encontraban en abandono y el mejoramiento de la imagen urbana de la capital española. El proyecto es parte de una de las etapas en las cuales fue dividida toda la propuesta inicial.

Se busca generar espacios amplios y de fácil acceso para todo tipo de personas, libre del pesado tráfico vehicular.



Fig. 96: Planta general de emplazamiento
Fuente: <https://www.madrid.es>



ACCESIBILIDAD

Todo el diseño del parque esta pensado para una fácil circulación y accesibilidad para todo tipo de personas. Se realizó la construcción de una avenida bajo tierra, llamada Circunvalación M-30, con esta ejecución se liberaron muchos metros cuadrados de área para el respectivo uso de las personas.

El parque no tiene muchos cambios bruscos de pendiente en toda la superficie, y en los pocos que existen están presentes rampas para una fácil movilidad, especialmente para personas con discapacidad.



Fig. 97: Vista de la zona de descanso
Fuente: <https://katy-tocandoootrosपालillos.blogspot.com>



CONEXIONES

El diseño cuenta con 10 puntos de comunicación sobre el río en el tramo de 1.3 km, conexiones entre históricas y actuales, algunos puentes tienen muchos años de construcción y en esta intervención se liberaron para el tránsito peatonal, incorporaron también nuevos puentes para la vinculación en diferentes partes del trayecto fluvial.

El elemento más representativo de este proyecto es la pasarela Arganzuela diseñado por el arquitecto francés Dominique Perralult. Este diseño cuenta con una forma cónica dividido en dos tramos y un punto de apoyo central como nexo entre las dos secciones que lo comprende.



Fig. 98: Vista del puente de la Arganzuela
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>

ZONIFICACIÓN



El diseño cuenta con diversos espacios para la inclusión de todos. Tiene espacios de circulación, recreativos, descanso, de conectividad, seguridad, culturales e históricas.

Existen senderos en todo el recorrido del río, enlazando todas las etapas comprendidas en el máster plan de Madrid Río. Diferentes espacios recreativos, principalmente para los niños e incluso espacios de juegos para personas con algún tipo de discapacidad.

Las zonas de sombra para el descanso cuenta con vegetación alta y baja, las zonas de sol tiene en algunos puntos laberintos con vegetación baja. Además, esta presente juegos de agua, canchas deportivas y plazas.



Fig. 99: Vista aérea del proyecto
Fuente: <http://www.arquitecturaenacero.org>

ELEMENTOS URBANOS



Los distintos espacios contiene sus respectivos elementos urbanos (mobiliario). Las zonas de juegos se encuentran suficientemente equipadas para que los pequeños puedan tener una experiencia más completa de diversión. Las zonas de descanso también están cubiertas con los elementos necesarios para una mejor estadía en el parque.

Los elementos urbanos que más resaltan en el diseño son los toboganes para diversión de los niños, pues son cerrados, abiertos y también están los diseñados para personas con movilidad reducida.



Fig. 100: Vista de las zonas de juegos
Fuente: <https://www.flickr.com/la-magia-de-la-luz>



Fig. 101: Vista del puente de Toledo
Fuente: <https://www.flickr.com/la-magia-de-la-luz>



Fig. 102: Intervención en las riveras del río Manzanares
Fuente: <https://www.flickr.com/photos/magia-de-la-luz/>



ILUMINACIÓN

El diseño contempla una buena iluminación nocturna en todos los espacios para una mejor imagen urbana y una mejor percepción de seguridad para las personas que prefieren visitar este lugar en horas de la noche. Todos los senderos y conexiones cuentan con la iluminación alta que es adecuada para una circulación segura y óptima de toda la población.



Fig. 103: Vista nocturna del parque la Arganzuela
Fuente: <https://www.madrid.es>



SISTEMA FLUVIAL

La intervención en el sistema fluvial no fue significativo pues ya tenía los muros en las dos riveras. Este tipo de tratamiento en las corrientes fluviales no son las recomendadas para la recuperación de estos elementos naturales, con esto no la existe permeabilidad en las riveras a la cual estaba expuesta anteriormente.

Cabe indicar que esta decisión fue tomada por los trabajos en la vías que esta bajo tierra, una avenida que circula paralelo al cause fluvial y otra que la atraviesa, pues anteriormente se encontraban en la superficie y se obtuvieron espacios amplios libre de tránsito sacrificando el tema del río Manzanares.

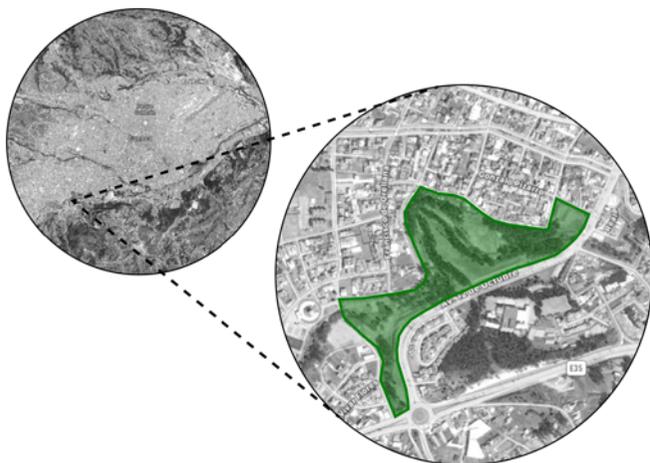


Fig. 104: Vista del río Manzanares y el puente la Arganzuela
Fuente: <https://www.miradormadrid.com>

2.5.2.3 PARQUE EL GUZHO

Arquitectos: Municipio de Cuenca
Ubicación: Cuenca, Ecuador
Extensión/área del proyecto: 1,2 km
Año del proyecto: 2018
Fotografías: Grupo de Tesis

Ubicación:



El parque El Guzho se encuentra ubicado al sur de la ciudad de Cuenca (Ecuador), entre las calles Alonso de la Caballería, Vasco Núñez de Balboa y la Av. 12 de Octubre, en las riberas del río Tarquí. Ocupa una extensión de aproximadamente 9,2 ha, con una longitud de 1,2 km desde la Av. 12 de Octubre hasta la calle Pedro Muelles dónde empieza el parque inclusivo circo social.





Fig. 106: Actividades en el río Tarqui.
Fuente: Grupo de Tesis



ACCESIBILIDAD

Gracias a su ubicación geográfica los usuarios pueden ingresar al parque por casi todo su perímetro. Únicamente un segmento de la parte norte y sur no permiten un acceso directo, esto se debe a dos factores: la topografía con un rango de pendiente muy alto que predomina en la parte norte y las propiedades privadas que colindan directamente con el parque.

Tras una visita de campo se pudo observar que las camineras y espacios mantienen una pendiente adecuada para la circulación de todo tipo de usuarios, sin embargo, la materialidad de las camineras incomoda y dificulta notablemente la capacidad de circulación de los usuarios con movilidad reducida.



Fig. 107: Vista de un acceso al parque el Guzho.
Fuente: Grupo de Tesis



CONEXIONES

La presencia del Río Tarqui, la quebrada Tres Marías y la carencia de puentes peatonales dificultaba la conexión de esta parte de la ciudad. Solamente existía conexión a través de los puentes vehiculares de la Av. 12 de Octubre y la calle Puerto de Palos que están a una distancia de aproximadamente 2 km lo que provocaba incomodidad a la población residente.

La construcción del puente peatonal del Circo Social solamente conectó una parte de la urbe, por lo que, el parque el Guzho incluyó en su propuesta la implantación de varios puentes peatonales tanto en el Tarqui como en la quebrada, lo que contribuyó notablemente a mejorar la conexión de este sector.



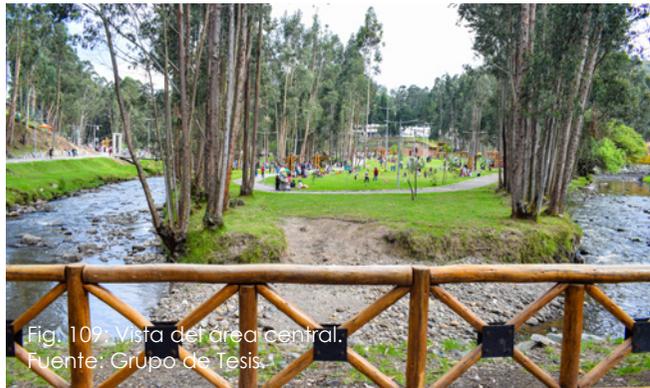
Fig. 108: Vista del puente peatonal.
Fuente: Grupo de Tesis



ZONIFICACIÓN

Posee diversas zonas dónde se pueden realizar una variedad de actividades de ocio y recreación tanto para niños, jóvenes y personas adultas. Cuenta con un área central que promueve las actividades sociales dónde las usuarios pueden cocinar al aire libre y una zona de juegos infantiles inspirados en las plantas nativas y animales que habitaban antiguamente esta parte del río.

También cuenta con un espacio dónde existe una línea de canopy para los amantes de los deportes extremos, una pista de bicicross para niños, chanchas de indor y ecuavoley, una zona de baterías sanitarias, parqueaderos y varios miradores implantados junto a las camineras.



ELEMENTOS URBANOS

El parque dispone de elementos urbanos de madera con un diseño rústico. Gran parte del mobiliario están emplazados en la zona central, dónde son utilizados por los grupos de asistentes para cocinar y comer al aire libre. Adicionalmente, existen varios miradores emplazados a la orilla del río desde dónde se puede apreciar y disfrutar del recorrido de las tranquilas aguas del Tarqui.



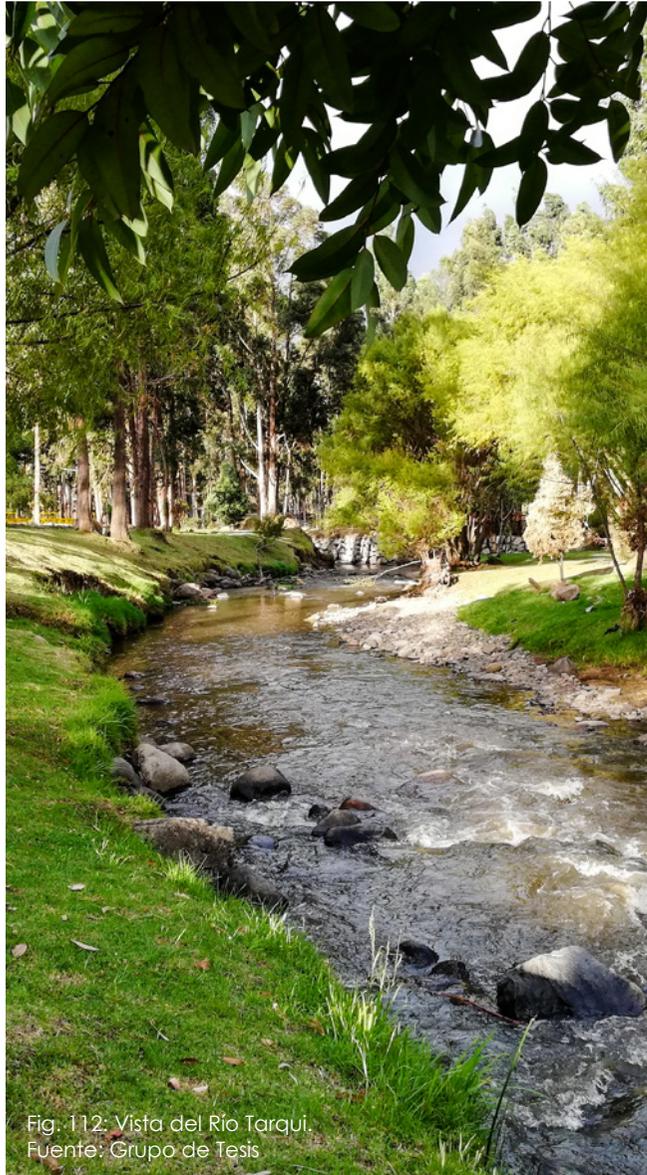


Fig. 112: Vista del Río Tarquí.
Fuente: Grupo de Tesis



ILUMINACIÓN

Antes de la intervención este espacio estaba abandonado, la gente arrojaba desperdicios y era considerado un lugar inseguro por la asistencia de libadores y gente desconocida que provocaban temor. Durante la noche el peligro incrementaba aún más debido a la carencia de iluminación, por lo que la gente evitaba transitar por este lugar.

Una buena iluminación genera un ambiente seguro para los usuarios, de ahí que, tras la recuperación de este espacio se ha implementado una excelente iluminación tanto en los espacios de estancia como en las camineras que hace posible su uso durante el periodo nocturno, además, se han instalado varias cámaras de vigilancia del ECU 911.



Fig. 113: Iluminación.
Fuente: Grupo de Tesis



SISTEMA FLUVIAL

Este proyecto permitió reincorporar este tramo del río Tarquí a la trama urbana ofreciendo a la ciudadanía un nuevo espacio de distracción y recreación. El trayecto que tiene el río en esta área juega un papel muy importante, puesto que, gracias a esto se ha logrado generar una variedad de espacios donde se puede realizar diferentes tipos de actividades.

El Tarquí se caracteriza por el bajo nivel de su caudal y sus aguas calmadas y accesibles, por lo tanto, el proyecto aprovecha en toda su extensión el acceso al río. Además, se han creado espacios de carácter educativo para los visitantes en los cuales se promueve la conservación de varias especies de flora y fauna autóctonas de esta zona.

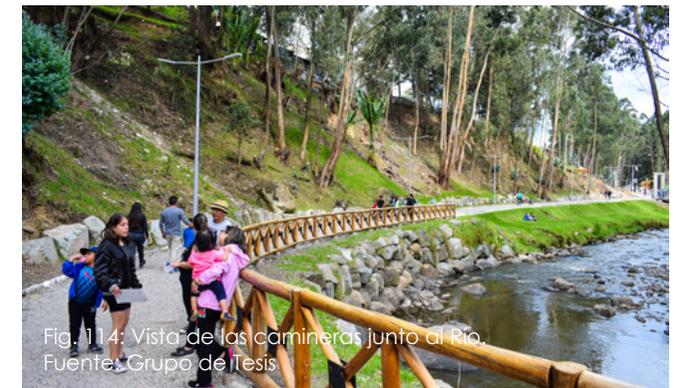


Fig. 114: Vista de las camineras junto al río.
Fuente: Grupo de Tesis



2.6 CONCLUSIONES

- El espacio designado para la intervención está ubicado en una zona de baja densidad de población de Azogues, sin embargo, durante los últimos años se ha convertido en un sector con un alto índice de crecimiento poblacional y expansión urbana.
- Tiene una ubicación estratégica por su proximidad a equipamientos urbanos importantes como el nuevo mercado mayorista, unidad educativa, centro de transferencia y equipamientos de educación superior. Esto le convierte en un potencial articulador urbano.
- Los servicios básicos abastecen adecuadamente los alrededores del lugar, sin embargo, tiene problemas de evacuación de aguas servidas a lo largo de la extensión del río. Este, es uno de los motivos por los cuales el agua del Burgay presenta alta contaminación distanciando a los ciudadanos de un espacio natural con gran proyección recreativa.
- Actualmente esta área no posee una relación directa con el sistema vial de la urbe, lo que ha dificultado la conexión de las sectores aledaños al Burgay dado que los únicos puntos de conexión son los puentes Che-Guevara y del Ferrocarril, ubicados a una distancia de 2 km aproximadamente, no obstante, en la planificación municipal actual se tiene previsto la proyección de varias vías que reintegrarán este espacio a la ciudad.
- En adición, pese a su ubicación inmediata con respecto al centro de la ciudad y la implantación de nuevos equipamientos como el nuevo mercado, esta zona no dispone de servicio de transporte público óptimo ya que cuenta con apenas una línea de bus urbano que pasa por un extremo del lugar y varias líneas de buses inter-parroquiales que circulan por la Av. 24 de mayo, lo cual no permite conectar este espacio con el resto de urbe.
- Posee una topografía regular, con rangos de pendientes inferiores a 20% idóneos para desarrollar un proyecto de esta naturaleza. Adicionalmente, varios tramos del terreno se han creado naturalmente y son susceptibles a inundación. Las demás zonas de las riveras poseen alto valor paisajista y de visuales por sus componentes fluviales y de vegetación.

CAPITULO 3

Anteproyecto



3.1 CRITERIOS DE DISEÑO

3.1.1 Concepción del proyecto

En la actualidad la ciudad de Azogues se encuentra en constante crecimiento urbano y poblacional. Los retos para la administración municipal es mejorar constantemente la calidad de vida urbana de los habitantes, por ello es prioritario la dotación integral de los servicios básicos, la implementación de mayor cantidad de área verde y mejorar la movilidad peatonal y vehicular.

Azogues, al ser una ciudad pequeña en cuanto a extensión y población, es accesible en términos de caminabilidad, ya que las rutas se encuentran a menos de 2 km de distancia entre los principales equipamientos, sin embargo, existe gran cantidad de vehículos circulando en el interior de la urbe lo cual provoca congestión y contaminación ambiental.

Anteriormente, el crecimiento urbano de la ciudad no tenía una planificación urbana que brinde los lineamientos para su desarrollo, es por eso que hoy en día la capital del Cañar no cuenta con los suficientes espacios verdes dedicados para uso público, los únicos espacios han sido resultado de sitios remanentes de dicho crecimiento en zonas cercanas al río Burgay, pero estas no son suficientes para la

cantidad de población actual. Por lo tanto, es necesario aprovechar lugares que aún no se encuentran consolidados, pero que tienen equipamientos de gran demanda para la ciudadanía, de ahí el planteamiento de un parque lineal como organizador y articulador urbano.

El diseño parte de la necesidad de obtener un espacio verde urbano que satisfaga la mayor parte de requerimientos planteados anteriormente, el cual será un articulador y conector del nuevo tejido urbano con el objetivo de proveer hábitats urbanos más humanos y sostenibles mejorando la habitabilidad de los ciudadanos azogueses.

La configuración del diseño urbano arquitectónico busca aprovechar los márgenes y las áreas de protección del río Burgay con un proyecto sustentable que articule las dos riveras fluviales y se convierta en articulador entre las zonas consolidadas y de expansión, de la misma manera que integre lo natural y lo urbano por medio de la recuperación espacial del sector convirtiéndolo en un eje estructurante para la organización espacial y posibilitando múltiples usos que invite a la apropiación del lugar por parte de la población local.

3.1.2 Project for Public Spaces (PPS)

Proyecto para Espacios Públicos (PPS), es una organización fundada en el año 1975 con el afán de extender la labor de “William (Holly) Whyte”, escritor de “La vida social de los pequeños espacios urbanos”. Desde entonces, su trabajo se ha enfocado a ayudar a la población a concebir y preservar espacios públicos que permitan erigir una sociedad estable. (“Project for Public Spaces”, 1975)

“Project for Public Spaces” (1975), en su publicación “What makes a successful place?”, donde, tras haber evaluado un gran número de casos en todo el mundo, expone cuatro cualidades (comunes en todos los casos) que deben poseer para llegar a ser un espacio público exitoso:

1. ACCESOS Y CONEXIONES

Se puede juzgar la accesibilidad de un lugar por sus conexiones con su entorno, tanto visual como físico. Un espacio público exitoso es fácil de alcanzar y atravesar; es visible tanto desde lejos como de cerca.

2. USOS Y ACTIVIDADES

Las actividades son los componentes básicos de un lugar. Tener algo que hacer le da a la gente una razón para venir a un lugar y

QUE HACE UN GRAN LUGAR ?

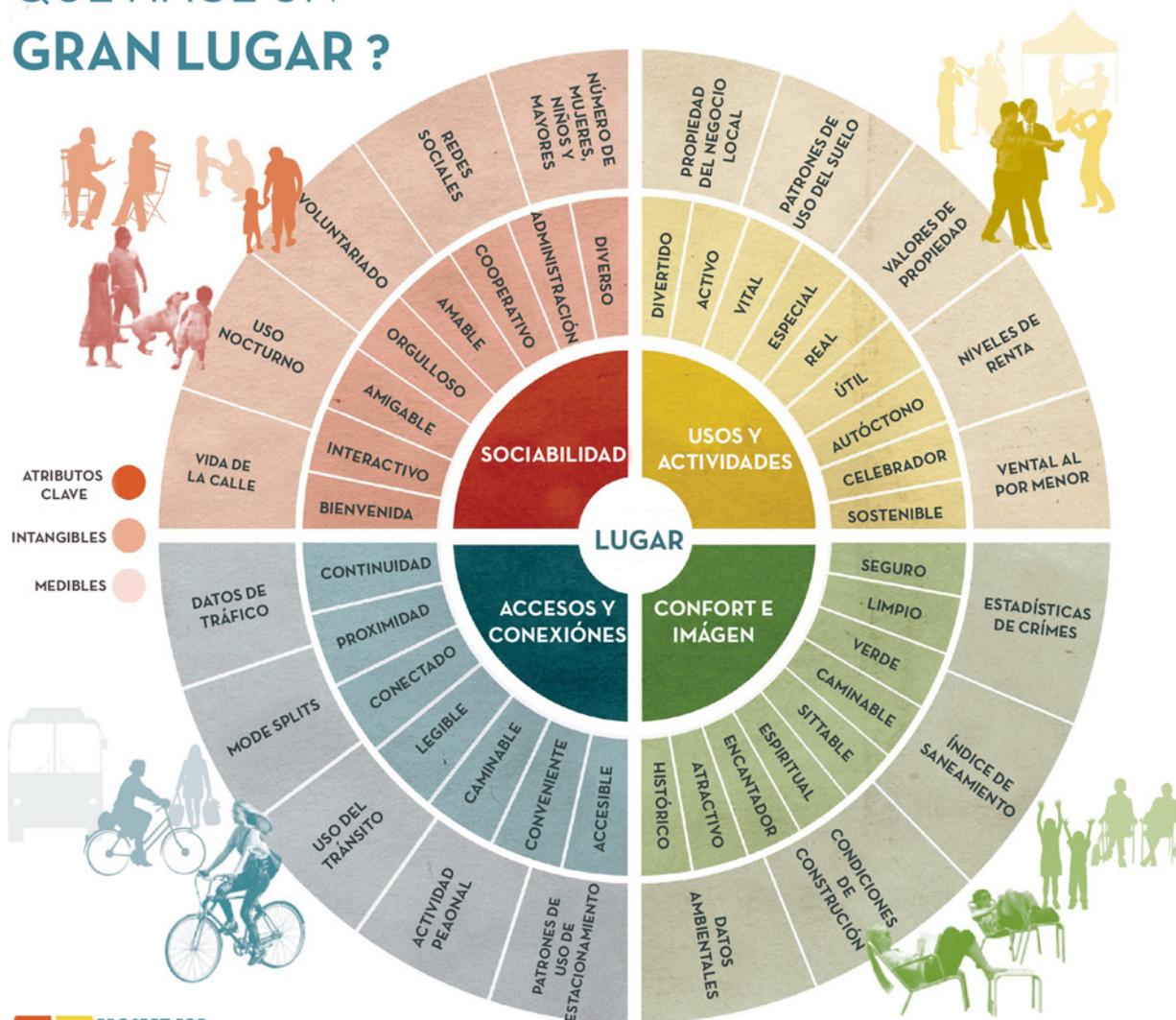


Fig. 115: Diagrama de Lugares
Fuente: <https://www.pps.org/articulo/grplacefeat>

regresar. Cuando no hay nada que hacer, un espacio estará vacío y eso generalmente significa que algo está mal.

- Cuantas más actividades vayan y que las personas tengan la oportunidad de participar, mejor.
- Mantener un buen equilibrio entre hombres y mujeres.
- Las personas de diferentes edades están usando el espacio
- El espacio se utiliza durante todo el día.

3. SOCIABLE

Cuando las personas ven amigos, conocen y saludan a sus vecinos y se sienten cómodos interactuando con extraños, tienden a sentir un mayor sentido de lugar o de apego a su comunidad, y al lugar que fomenta este tipo de actividades sociales.

4. CONFORT E IMAGEN

Si un espacio es cómodo y se presenta bien, tiene una buena imagen, es clave para su éxito. La comodidad incluye percepciones acerca de la seguridad, la limpieza y la disponibilidad de lugares para sentarse; la importancia de dar a las personas la opción de sentarse donde quieren es generalmente subestimada.

3.1.3 Criterios de intervención

Las cualidades propuestas por "Project for Public Spaces (PPS)", consiste en una metodología o herramienta para analizar y proponer espacios públicos de calidad, por ende, se la puede aplicar como punto de partida para una propuesta urbana, ya que, si se considera como objetivo final alcanzar la mayor cantidad de cualidades de cada uno de los cuatro grupos propuestos, se podría decir que se está ofreciendo un espacio con mayores garantías de tener éxito.

Después analizar a profundidad y detenimiento esta herramienta se han determinado varios aspectos esenciales a considerar al momento de plantear nuestra propuesta. Se han seleccionado varias cualidades de cada uno de los cuatro grupos principales que contribuyan al propósito del proyecto, estas se encuentran descritas y explicadas en la página siguiente.

Por otro lado, al tratarse de un sector de actual expansión territorial e incremento poblacional, se ha planteado la premisa de reservar un porcentaje del 40% del área disponible para posteriores intervenciones de acuerdo a futuras necesidades. Así entonces, de las 8.45 Ha vacantes en este tramo del margen de protección del Burgay, se utilizarán aproximadamente 5.07 Ha.

ACCESOS Y CONEXIONES

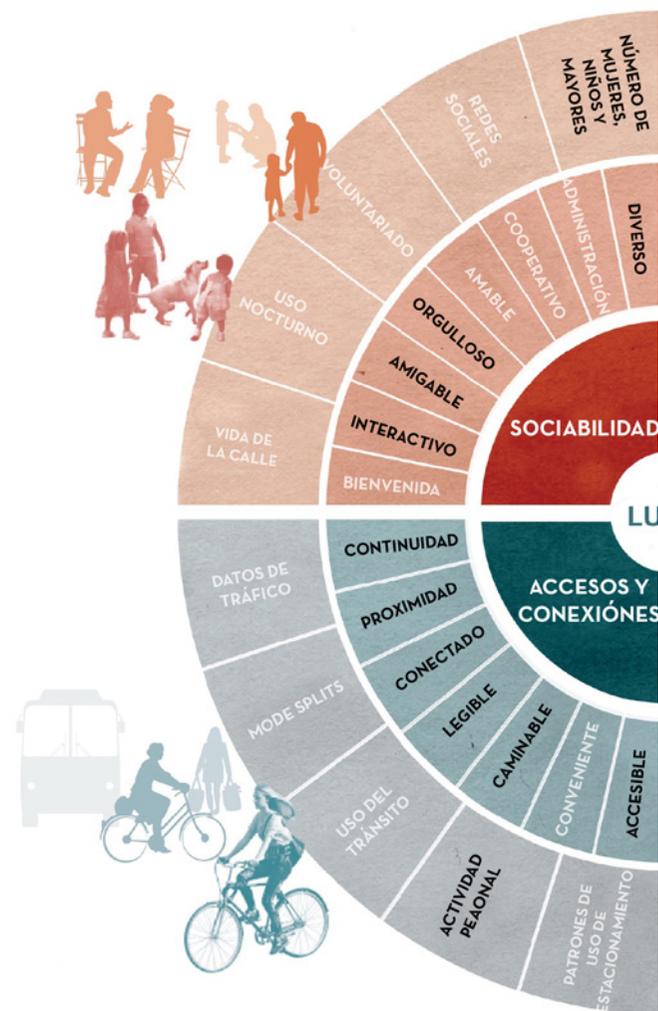
Proponer un espacio verde público que garantice accesibilidad y conexiones es clave para este sector de la ciudad, así entonces, mediante la implantación del parque lineal se puede lograr:

- **CONTINUIDAD:**
De la trama urbana, del flujo peatonal y vehicular.
- **PROXIMIDAD**
De los equipamientos conectados y de los sectores separados por el Burgay.
- **CONECTADO**
Transversalmente mediante puentes peatonales y vehiculares y longitudinalmente a través de rutas peatonales y ciclísticas.
- **LEGIBLE**
Espacios y recorridos que permitan una circulación continua y estancia amena.
- **CAMINABLE**
Rutas eficientes, seguras y agradables que acorten el trayecto entre equipamientos y del sector el general.
- **ACCESIBLE**
Desde cualquier punto de la ciudad tanto vehicular como peatonal y accesible en términos de movilidad recudida de ciertos usuarios.
- **ACTIVIDAD PEATONAL**
Continua, tanto en el día como el los periodos nocturnos.

SOCIABILIDAD

Este aspecto es uno de los más complejos, dado que, el comportamiento público de las personas es un factor inestable que varía con el transcurso del tiempo. Ante este aspecto, el proyecto propone ser:

- **DIVERSO**
Variedad de espacios que acojan varias actividades y por ende usuarios de distinto sexo, edad y culturas.
- **ORGULLOSO**
Que la gente se apropie del sector por medio del diseño y funcionalidad del proyecto.
- **AMIGABLE**
Con el medio ambiente, (río y especies vegetales autóctonas) y con los usuarios (espacios funcionales y agradables).
- **INTERACTIVO**
Aprovechar las bondades de la naturaleza y proponer en ellas espacios de educación ambiental.
- **CONFLUENCIA DE MUJERES, NIÑOS Y MAYORES**
Mediante la diversidad de actividades, la presencia de estos grupos de población reflejan la seguridad de un espacio.





USOS Y ACTIVIDADES

La escasez de espacios verdes públicos que acojan actividades de ocio y esparcimiento es muy evidente, razón por la cual, se propone este nuevo espacio que tiene como objetivo ser:

DIVERTIDO

Que se puedan realizar múltiples actividades: educativas, de ocio y recreación.

- **ACTIVO**

Con espacios que acojan actividades diurnas y nocturnas, para los diversos grupos poblacionales.

- **ÚTIL**

- Para realizar actividades recreativas y como espacio conector y articulador del sector.

- **AUTÓCTONO**

Mediante la recuperación de la flora propia del lugar.

- **SOSTENIBLE**

Aprovechando los recursos naturales existentes para mejorar las condiciones de habitabilidad de la ciudadanía.

- **VENTA AL PORMENOR**

Con la incorporación de módulos destinados para el comercio menor.

- **INCREMENTAR VALORES DE LA PROPIEDAD**

Recuperación del paisaje natural e implementación de un espacio conector y articulador del sector.

CONFORT E IMAGEN

Contar con estas características hace que un lugar sea agradable para los usuarios, las personas disfrutan se sienten seguras en espacios verdes limpios y con una buena imagen. Ante esto, se plantea un espacio:

- **SEGURO**

Mediante la creación de espacios abiertos con la mayor cantidad de control visual posible y que gocen de una adecuada iluminación lo cual crea un ambiente seguro y promueve las actividades durante la noche.

- **VERDE**

Destinando la mayor cantidad de área posible a espacios naturales y promoviendo el plantío de vegetación autóctona.

- **CAMINABLE**

Recorridos peatonales y ciclísticos seguros que brinden a los usuarios buenas condiciones visuales y paisajísticas.

- **ATRACTIVO**

En términos ambientales y de diseño, con espacios, mobiliario, camineras, miradores y espacios recreativos interesantes.

- **DATOS AMBIENTALES**

Incrementar la cantidad de área verde urbana destinada al uso público, recuperar el contacto con el río e incrementar la cantidad de vegetación autóctona.

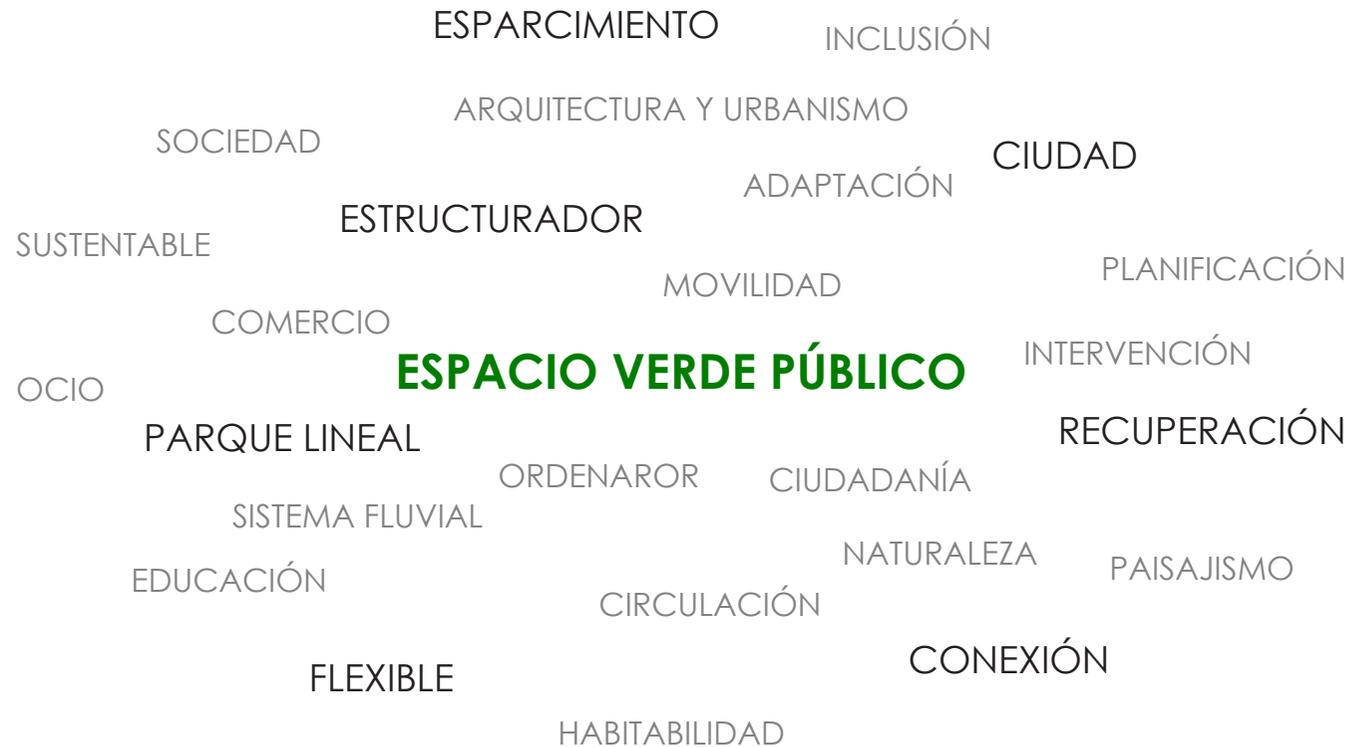


3.1.4 Partido Arquitectónico

Recuperar, potenciar e integrar a la urbe este espacio natural, mediante un proyecto de **parque lineal** (denominados así por su morfología: más largos que anchos); el cual desde un enfoque urbano sirva como **articulador** de los equipamientos existentes en su proximidad, haciéndolos accesibles desde cualquier punto de la ciudad, mejore la **conexión** transversal y longitudinal de este sector favoreciendo a la movilidad tanto peatonal como vehicular y sirva de **estructurador** de la trama urbana de esta zona de expansión que presenta un constante crecimiento urbano y poblacional.

Paralelamente, mediante la **recuperación** de las riberas de este tramo del Burgay proponer un **espacio verde público flexible** (que posibilite la incorporación de nuevos espacios de acuerdo a las futuras necesidades), que permita recuperar los valores naturales y paisajísticos de esta fuente hídrica, incremente la cantidad de área verde pública en la ciudad y reintegre a la población al contacto con la naturaleza, además, brindar escenarios dónde la población pueda realizar actividades familiares, educativas, de ocio y **esparcimiento**.

Palabras clave:



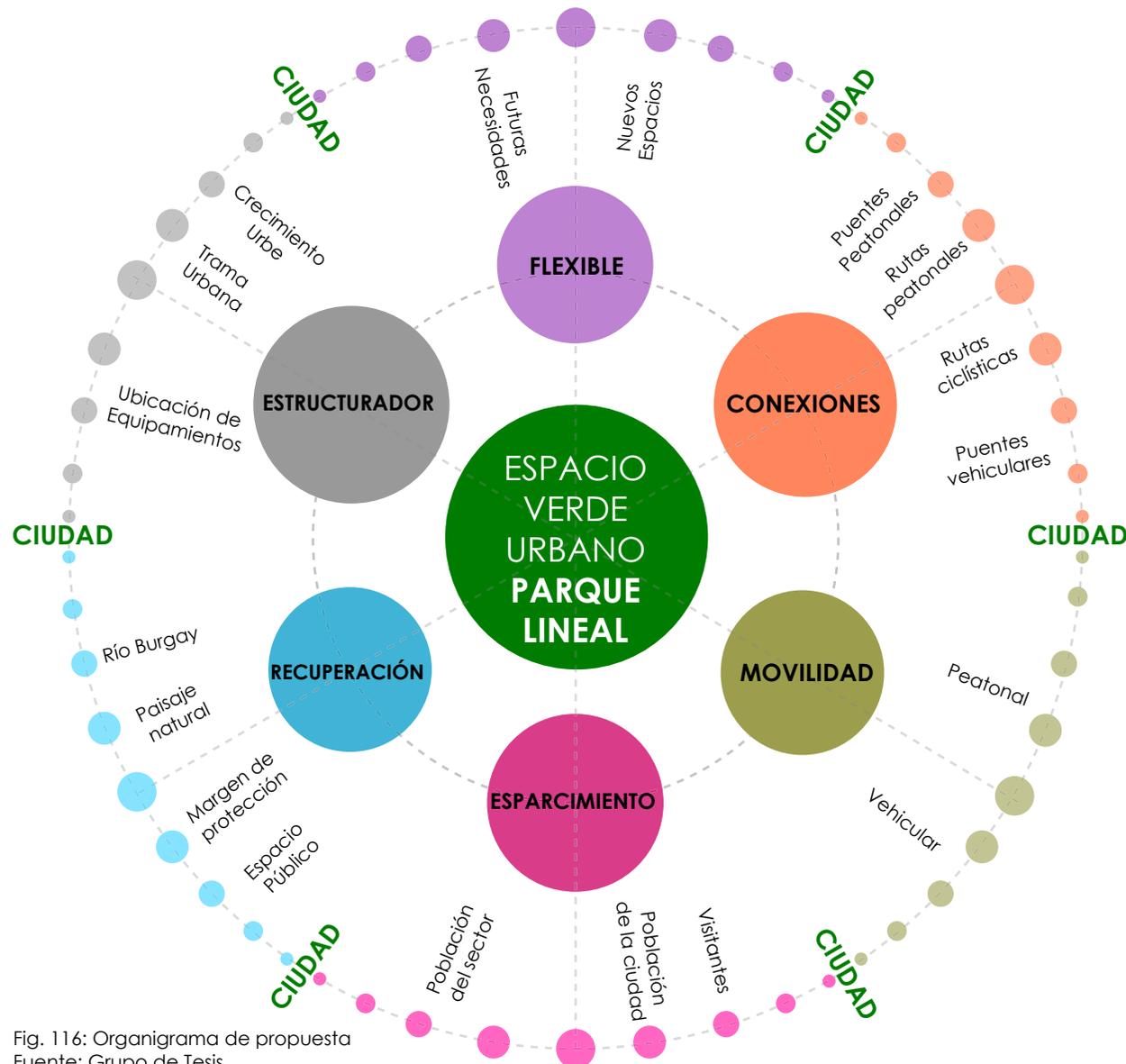


Fig. 116: Organigrama de propuesta
Fuente: Grupo de Tesis

3.1.5 Terminología:

Conexión:

Unión entre dos o más espacios, áreas, sectores o zonas de la urbe. Por otro lado, la conectividad es característica que posee un espacio o elemento el cual garantiza una conexión. La conectividad está directamente relacionada con la movilidad en la ciudad.

Flexibilidad:

Capacidad de cambio, variación o transformación que le permite re-ajustarse fácilmente ante las nuevas circunstancias o necesidades existentes en el medio.

Estructurador:

En términos urbanos, un espacio público es considerado estructurador puesto que, ordena, configura y guía el trazado urbano durante el proceso de expansión de las ciudades.

Recuperación:

Acción de volver a ocupar, aprovechar y disfrutar de un espacio del cual se disponía, pero que ha permanecido en descuido y desuso durante un amplio lapso de tiempo.

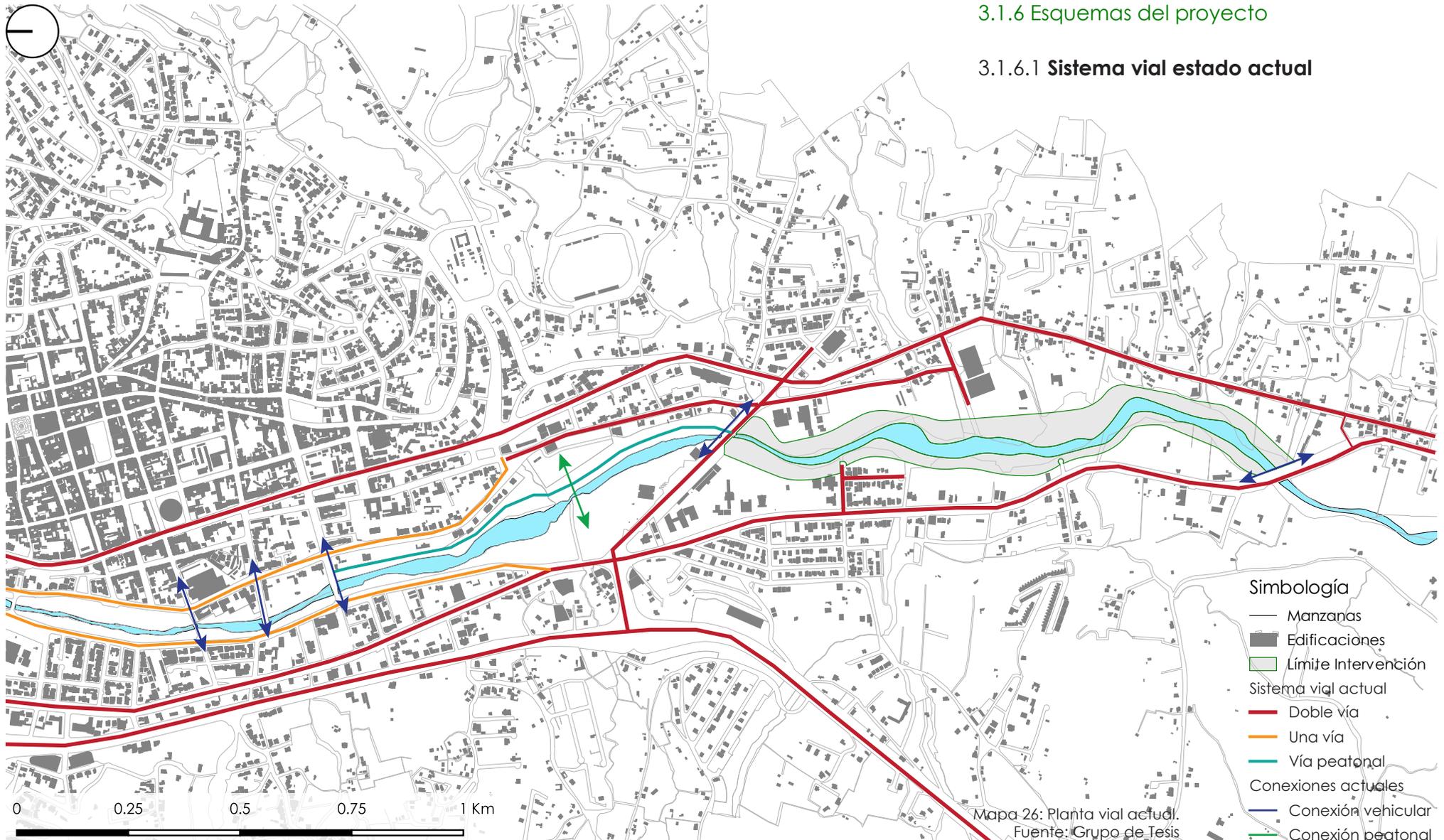
Esparcimiento:

Actividades de ocio o entretenimiento realizadas por los habitantes durante su tiempo libre como alternativa para cambiar la rutina diaria.



3.1.6 Esquemas del proyecto

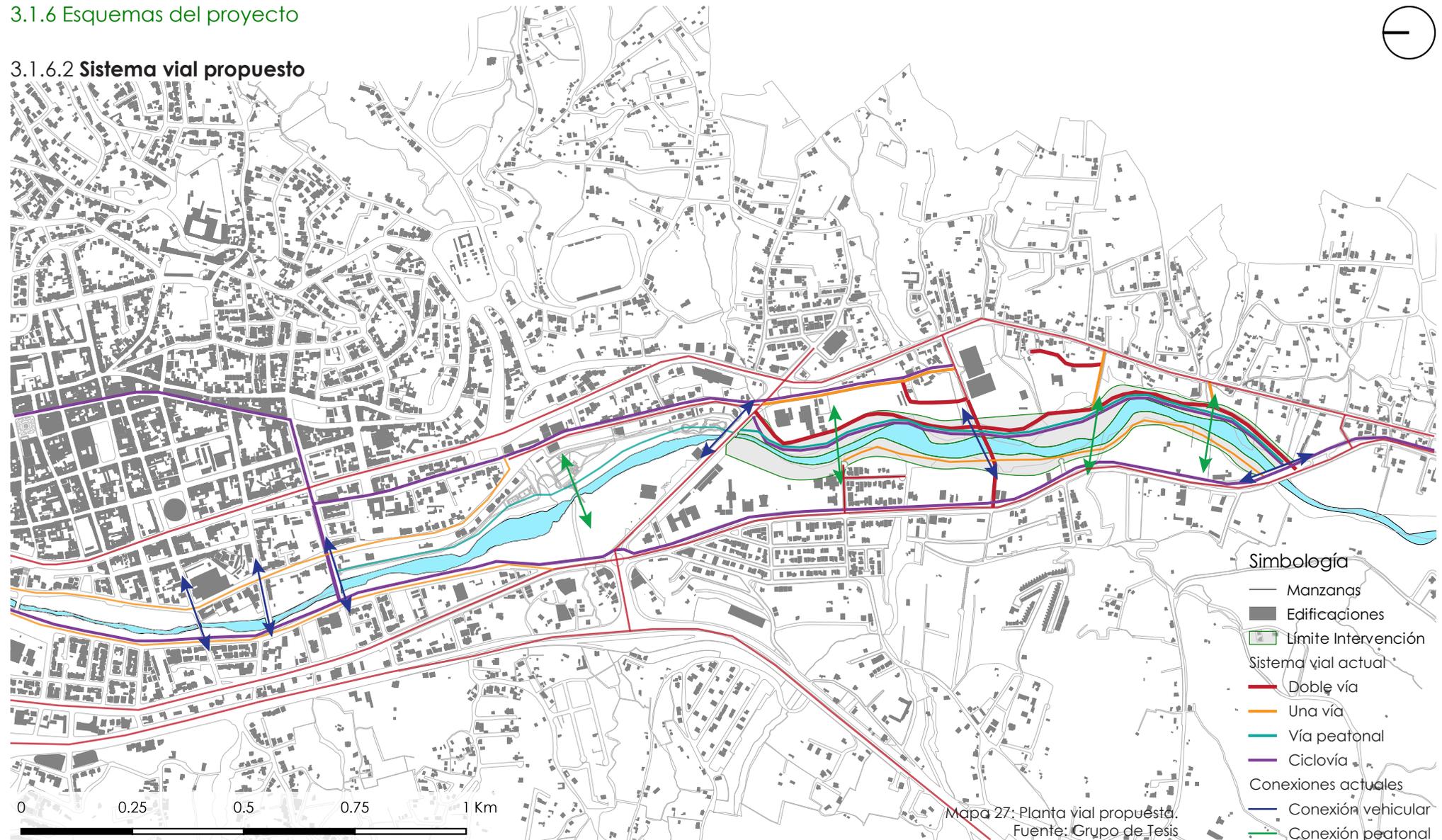
3.1.6.1 Sistema vial estado actual



Mapa 26: Planta vial actual.
Fuente: Grupo de Tesis

3.1.6 Esquemas del proyecto

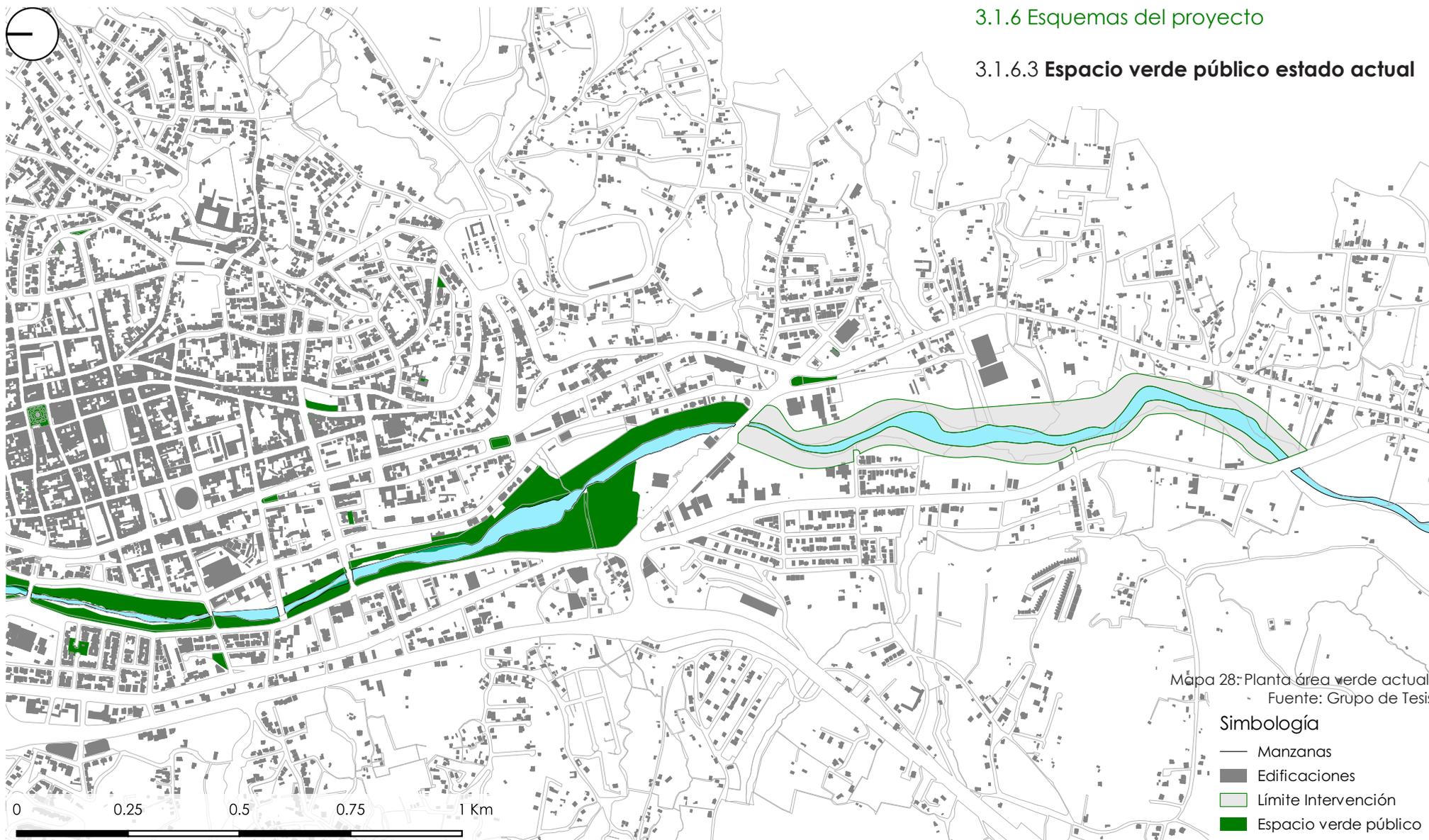
3.1.6.2 Sistema vial propuesto





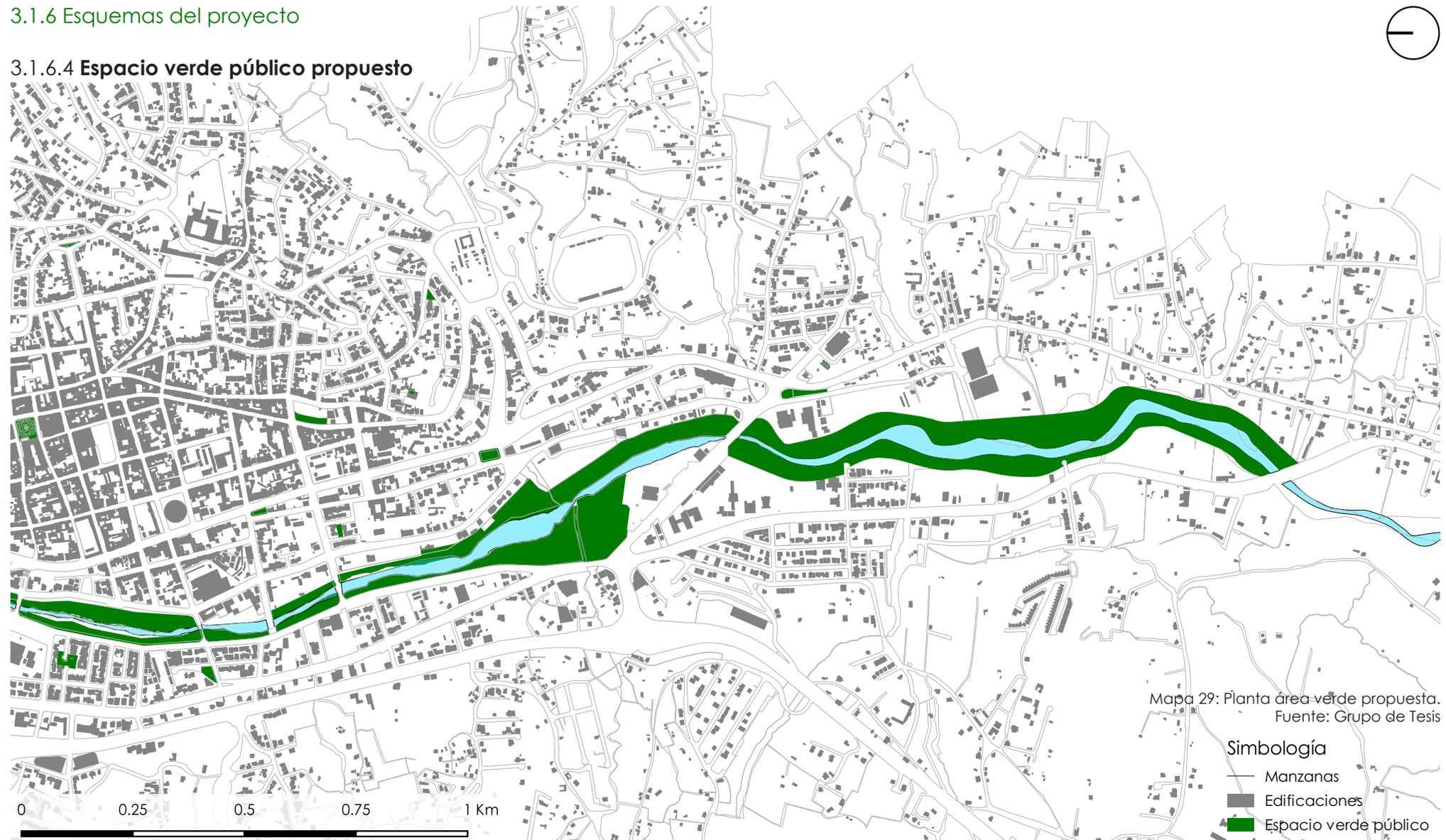
3.1.6 Esquemas del proyecto

3.1.6.3 Espacio verde público estado actual



3.1.6 Esquemas del proyecto

3.1.6.4 Espacio verde público propuesto



3.1.7 Programa urbano-arquitectónico

Programa urbano-arquitectónico

Zona de descanso

- Miradores
- Plaza multiuso

Recreación

- Juegos Infantiles
- Juegos Lúdicos
- Canchas deportivas

Comercial

- Puestos de venta

Servicios

- Puntos de información
- Baterías sanitarias
- Bahía de estacionamientos

Ambiental

- Humedal
- Vivero
- Jardines

Circulación y Conexiones

- Puentes peatonales
- Camineras
- Ciclovía

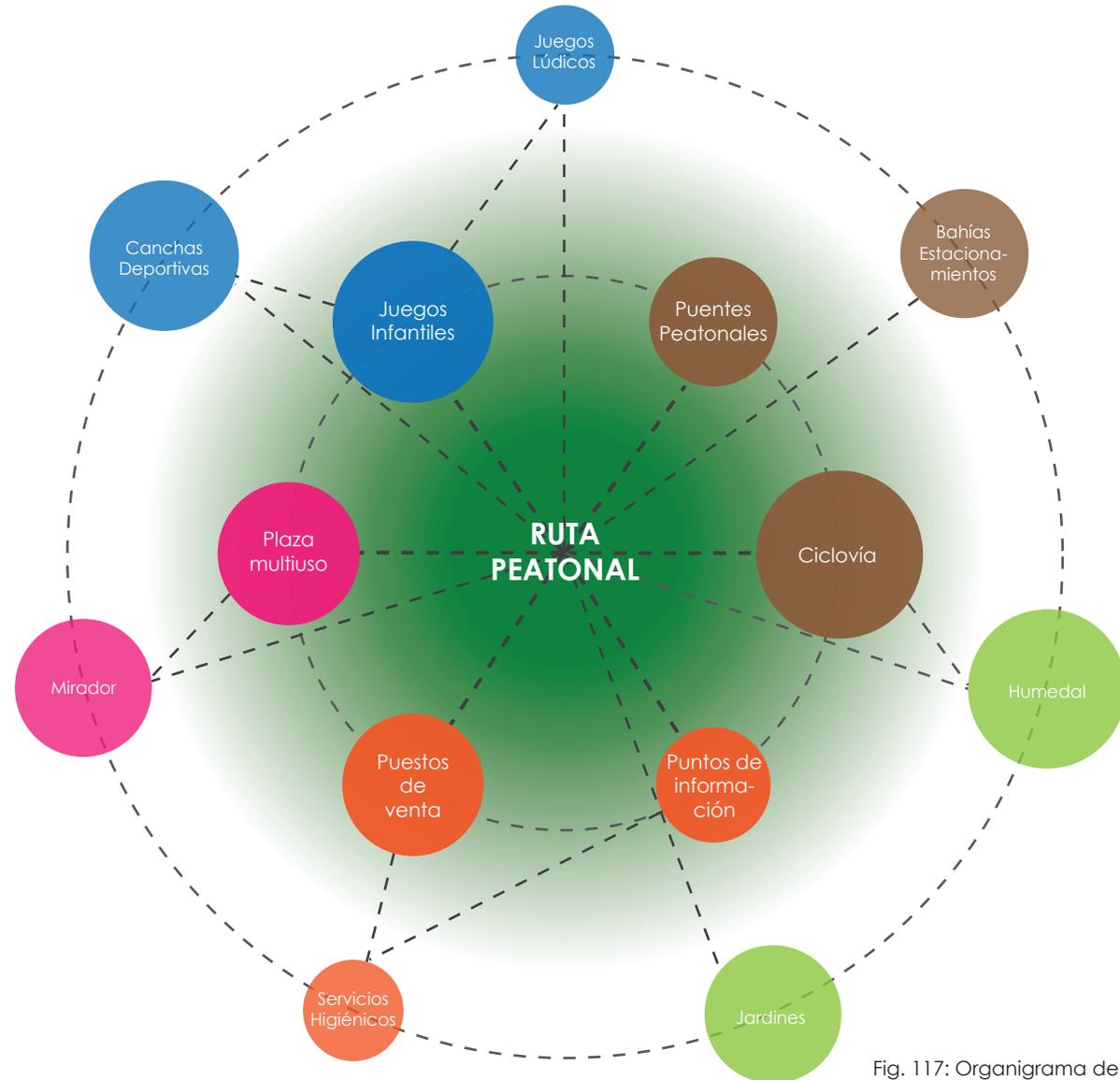


Fig. 117: Organigrama de espacios
Fuente: Grupo de Tesis

3.1.8 Memoria Técnica

La presente propuesta de anteproyecto de diseño de espacio público para la ciudad de Azogues en los márgenes del río Burgay tiene como objetivos la dotación de un espacio verde público y ser un ente de conexión entre las zonas consolidadas y las zonas de expansión en la parte sur de la ciudad, así como la conexión de las dos márgenes del río que actualmente se encuentran separadas en un tramo de 1.6 km de distancia. El cumplimiento de estos objetivos se realizó con la incorporación de dos camineras en el sentido longitudinal, una en cada lado del Burgay, los mismos que configuran los diferentes espacios de recreación, descanso, comercio, deportivo y circulación. El planteamiento de puentes peatonales en sitios estratégicos permite la comunicación y circulación transversal sobre el afluente hídrico.

Emplazado en un terreno de 9.52 ha. de superficie en los márgenes adyacentes al río, una topografía con pendientes menores al 20% permite la inclusión de diferentes espacios que responden a las necesidades planteadas en el programa, de las zonas próximas al sitio y a las necesidades a nivel de ciudad. Los principales espacios propuestos son: plazas de acceso, plazas de transición, zonas de descanso, comercio, zonas recreativas, deportivas y de conservación.

Cada uno de los espacios propuestos cuenta con sus respectivos elementos urbanos (mobiliario), para una mejor estancia y comodidad. Las plazas de acceso cuentan con áreas libres de fácil circulación y elementos de descanso. Las plazas de transición conectan los puentes vehicular y peatonales con las camineras y ciclo-vías que recorren en sentido longitudinal del río. Las zonas de comercio, cuentan con módulos diseñados para permitir un uso variado de ventas, pues puede adaptarse a las necesidades de cada comerciante, se encuentran ubicados de manera estratégica para alcance de todos. Las zonas de descanso tienen amplias áreas verdes y las zonas deportivas cuentan con canchas para diversas actividades, además de los respectivos servicios: higiénicos y de descanso.

Todos los espacios se diseñaron individualmente, pero a su vez se unifican por medio de las camineras, ciclo-vías y principalmente por un elemento conductor (banca lineal) a lo largo de todo el recorrido. Al final se obtiene un diseño urbano que cumple con todos los objetivos planteados y brinda un lugar óptimo y de calidad en beneficio de toda la población de Azogues.

3.1.9 Criterios de intervención

En base al análisis urbano y de sitio realizado en el capítulo anterior se ha procedido a generar varias soluciones o lineamientos de actuación que permitan resolver de manera eficiente los problemas de conectividad en el sector y que de manera simultánea posibiliten determinar el emplazamiento adecuado para cada uno de los espacios propuestos en el programa urbano-arquitectónico. Así entonces, partiendo del análisis de usos de suelo se ha logrado determinar tres principales grupos de usos: vivienda, (zonas consolidadas y expansión) equipamientos (educativos, comerciales y servicio) e industrial (de mediano impacto). Por lo tanto, de acuerdo a los usos de suelo del contexto urbano inmediato a nuestro sitio de intervención se plantea generar cinco zonas principales que respondan de manera eficaz y oportuna a los problemas de conectividad y uso del espacio público en esta parte de la ciudad.

Estado Actual:

Zona 1: Zona de accesos

Comprende dos espacios principales (norte y sur) y varios secundarios presentes en las intersecciones del nuevo trazado vial propuesto. Estas zonas son fundamentales para el desarrollo del proyecto debido a su directa relación con el trazado vial, a su proximidad a varios equipamientos importantes y a que se encuentran contiguos a la parte central norte, a la zona de expansión sur y a los sectores este-oeste del Burgay.



Fig. 118: Vista Azogues.
Fuente: Grupo de Tesis

Estado Actual:

Zona 2: Zona de servicios

Área ubicada en la parte norte del sitio corresponde a servicios de tipo industrial (lavadoras de vehículos). Las descargas líquidas generadas por parte de estos establecimientos (son vertidas directamente sin ningún tipo de tratamiento), afectan al medio ambiente, puesto que, contaminan el agua del río, generan malos olores y provocan la desaparición de varias especies vegetales alterando el paisaje natural inmediato.



Fig. 119: Vista contaminación.
Fuente: Grupo de Tesis

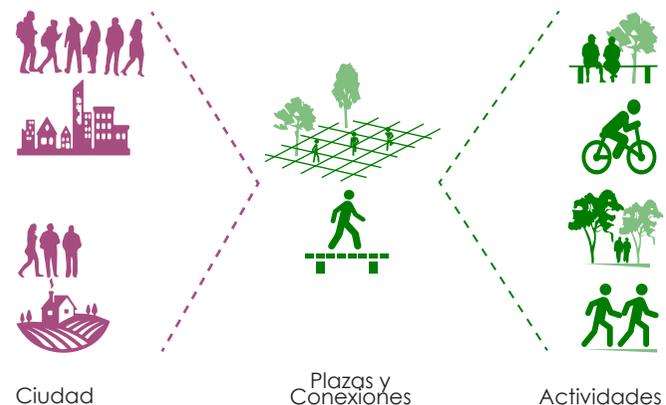


Fig. 120: Zonificación.
Fuente: Grupo de Tesis

Propuesta:
Zona 1: Zona de accesos

Estas constituyen el vínculo entre el proyecto y el entorno urbano inmediato. Por esta razón, partiendo de la nueva propuesta vial donde se integra una vía paralela al proyecto y varias transversales que guiarán el flujo vehicular y peatonal, se plantean diversas plazas que conectan entre sí mediante camineras, ciclovías y elementos urbanos (banca lineal).

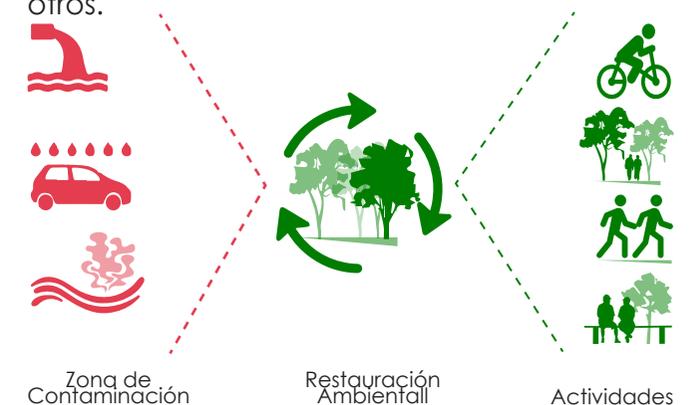
En los límites norte y sur del proyecto se plantean grandes plazas de acceso, siendo éstas el vestíbulo del proyecto general, por otro lado, la parte central (zona de equipamientos y conexión vehicular) también cuenta con amplias plazas en los dos márgenes del río. Finalmente, en cada intersección vial se han proyectado pequeñas plazas que conectan las zonas opuestas al Burgay a través de los puentes peatonales propuestos.



Propuesta:
Zona 2: Zona de servicios

A pesar de existir colectores para el tratamiento de aguas residuales, la negligencia por parte de los dueños de estos establecimientos y autoridades de control municipal atenta directamente a la naturaleza. Para contrarrestar esta contaminación ambiental y visual producida se propone recuperar estos espacios mediante la reforestación con especies vegetales autóctonas.

Posterior al tratamiento y recuperación, esta área quedará designada como un espacio de transición natural y arborizado que une la plaza de ingreso norte con la zona recreativa emplazada pocos metros al sur, además, estará equipada con elementos urbanos (módulos de descanso) necesarios para que se desarrollen actividades de carácter pasivo, como descanso, caminata, entre otros.



Estado Actual:

Zona 3: Uso residencial consolidado

Tomando como punto de partida el análisis de usos de suelo y tras varias visitas de campo a esta parte de la ciudad, se ha comprobado que gran parte de la superficie inmediata a nuestro sitio de intervención posee un uso residencial relativamente consolidado en relación al centro de la ciudad, principalmente en la zona este de los márgenes del Burgay, esto se debe a que esta área fue una de las principales zonas de expansión de la ciudad.



Fig. 121: Vista ciudad.
Fuente: Grupo de Tesis

Estado Actual:

Zona 4: Zona de expansión

Esta zona se localiza principalmente en los límites suroeste del sitio de intervención, cuenta con un bajo número de viviendas muy dispersas, no obstante, debido a sus condiciones topográficas favorables y a su proximidad al centro de la urbe, esta parte de la ciudad está experimentando un continuo cambio de uso de suelo, pasando de ser una zona agrícola y ganadera a convertirse en una zona de uso residencial.



Fig. 122: Vista zona de expansión.
Fuente: Grupo de Tesis

Estado Actual:

Zona 5: Zona conservación natural

Esta región se localiza en la parte central del área de intervención. Consiste en una gran extensión de suelo relativamente plano donde desemboca una quebrada proveniente de la parte alta este de la ciudad, por otra parte, se inunda con frecuencia ante el incremento del caudal del río Burgay, esto ha originado un bosque natural inexplorado lleno de especies vegetales autóctonas que generan un entorno natural extraordinario.

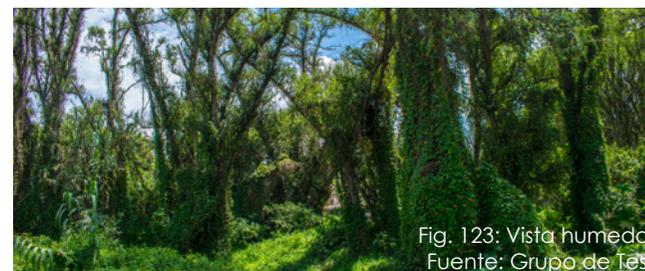


Fig. 123: Vista humedal.
Fuente: Grupo de Tesis



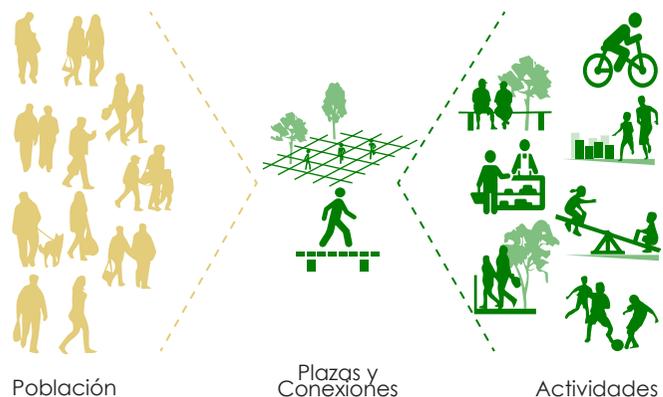
Fig. 124: Zonificación.
Fuente: Grupo de Tesis

Propuesta:

Zona 3: Uso residencial consolidado

Los espacios próximos a las zonas residenciales consolidadas, las cuales cuentan con un número mayor de población, serán destinadas principalmente para actividades activas como: deporte, recreación infantil y comercio, adicionalmente, dispondrá de espacios para actividades pasivas como: zonas de descanso, miradores y espacios verdes libres.

Por otra parte, dentro de estas zonas se emplazan los tres puentes peatonales propuestos conectados mediante pequeñas plazas ubicadas estratégicamente para garantizar el flujo peatonal transversal (de este a oeste) a lo largo de toda la intervención, logrando así, acortar distancias de recorridos y generar rutas que garanticen una conexión eficiente entre las las margenes del río.

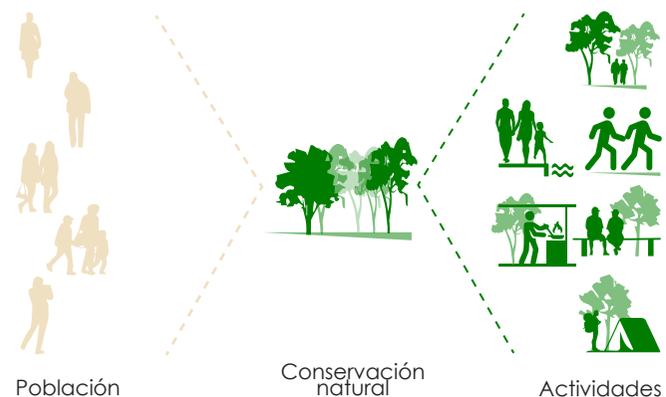


Propuesta:

Zona 4: Zona de expansión

Este tramo de la ciudad no se encuentra urbanamente consolidado por lo que guarda aun gran parte de sus características naturales originales, cuenta con grandes superficies de vegetación autóctona y un recorrido agradable, por lo cual, este franja será considerada como espacio de conservación natural y reserva para futuras intervenciones.

Esto no significa que este sector quedará en desuso, por lo contrario, esta superficie está designada para actividades pasivas, contando con zonas de descanso, un espacio acondicionado con elementos urbanos para uso familiar (zona de parrilladas) y una zona de camping donde se puede pernoctar en un contexto natural agradable. Todos estos espacios están conectados al proyecto mediante camineras y puentes peatonales.



Propuesta:

Zona 5: Zona conservación natural

La riqueza natural que posee este espacio es única, por lo cual, se ha planteado conservar la mayor cantidad de extensión que posee dichas características. Esto ha permitido generar un gran humedal que promueve la protección de especies vegetales nativas y ofrece a la población una fuente de aprendizaje sobre la flora local.

Dentro del humedal las intervenciones son mínimas, se planten varias camineras que generan un recorrido agradable por toda su extensión, en la zona baja dónde la topografía es favorable se emplaza una zona de descanso y se propone una zona verde amplia y libre, mientras que, en la parte más alta se propone un mirador desde dónde se puede contemplar toda la extensión que abarca el humedal.



3.1.10 Propuesta de vegetación

El lugar de intervención posee grandes superficies con vegetación autóctona, por lo que, como punto de partida se propone conservar la mayor extensión posible de estas zonas con plantas y especies vegetales nativas. Ahora bien, en los espacios contemplados dentro del diseño se plantea integrar varias especies de arboles, arbustos y hierbas propias de la localidad, puesto que, estas especies vegetales se adaptan rápidamente al entorno y permiten generar un entorno natural similar al original, creando así espacios verdes urbanos estéticos y ecológicos.

Especies:

Sauce: Por sus características naturales, se propone emplearla en toda la extensión de los márgenes del río.

Manzana: Planta frutal que se da en todo el sector ubicado cerca de las camineras para acceso de todas las personas.

Aliso: Usada principalmente en las zonas de estancia para proporcionar sombra.

Peleusí: Planta representativa propia de la zona, empleada junto a las camineras.

Acacia: Especie empleada en las zonas de comercio para mejorar el paisaje natural.

Jacaranda: Planta propuesta en los zonas recreativas junto al mobiliario para proporcionar sombra a los usuarios.

Capulí: Planta frutal propia de la localidad propuesta junto a las camineras.

Sigsales: Especie herbácea propuesta en las zonas de protección de ciclo-vías y aceras.

Salvias: Planta ornamental empleada en las riberas como barrera vegetal de protección.

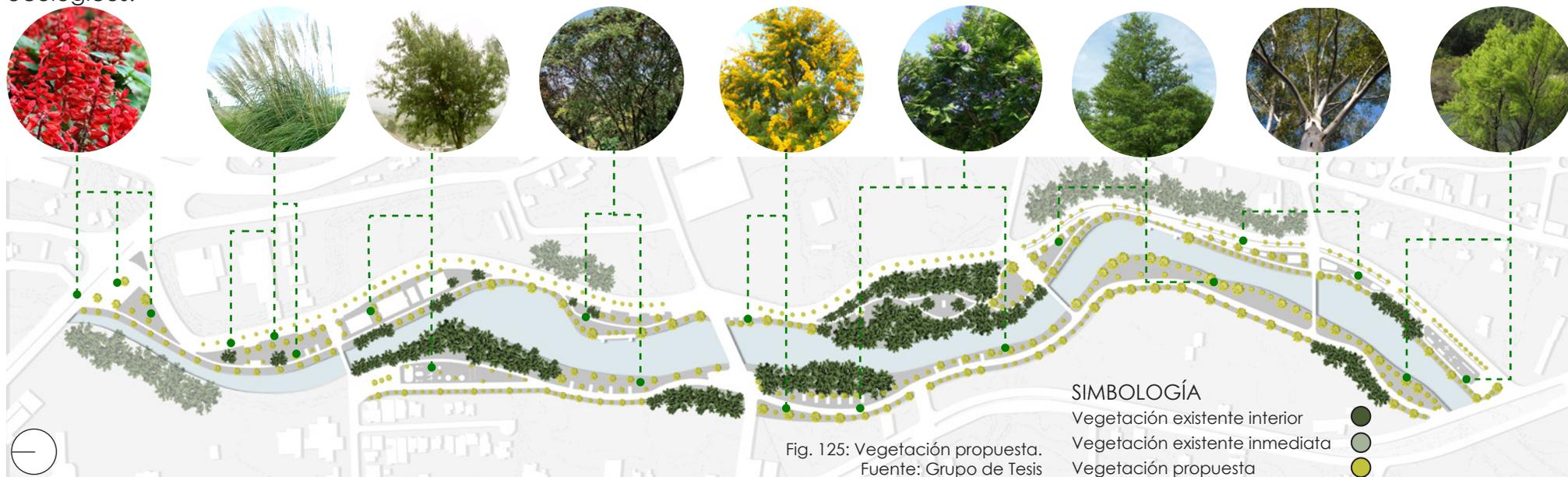
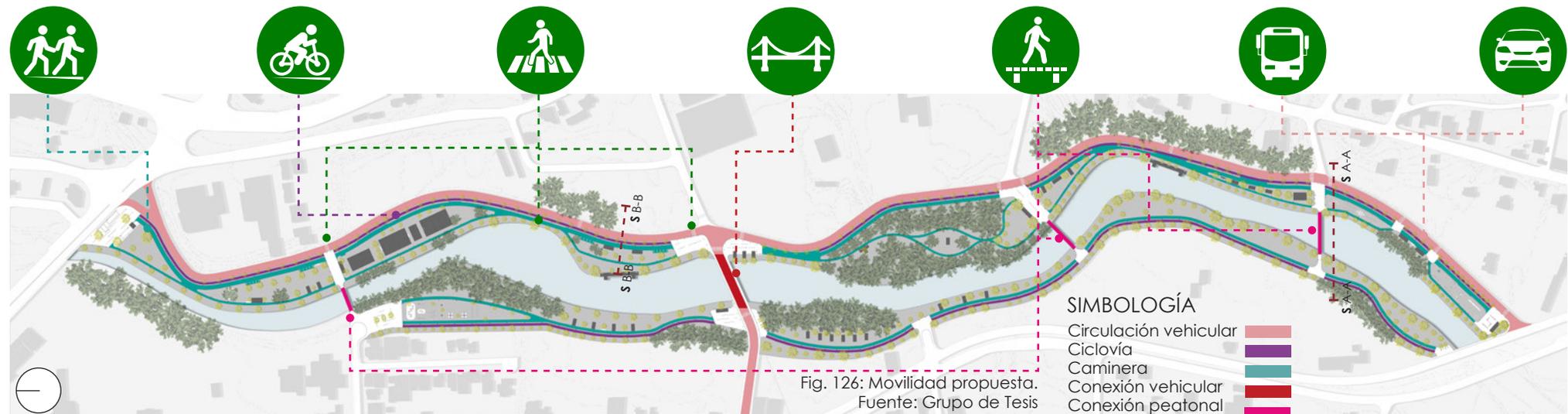
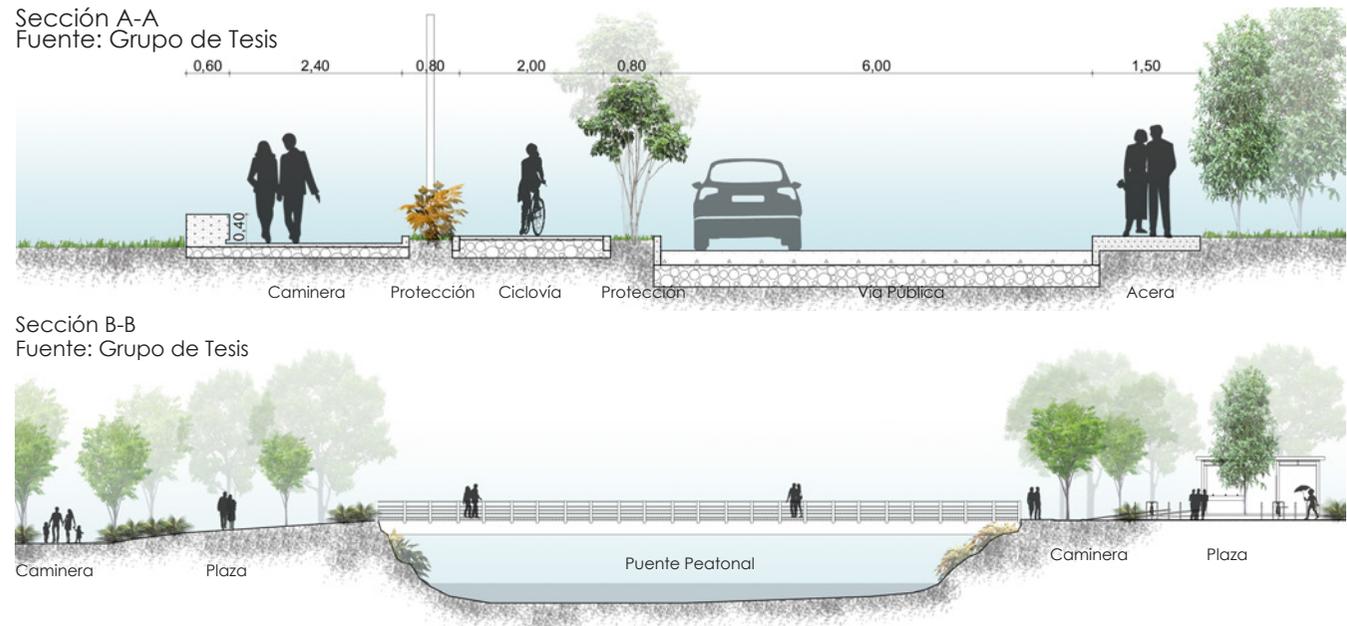


Fig. 125: Vegetación propuesta.
Fuente: Grupo de Tesis

3.1.11 Propuesta de Movilidad.

El proyecto propone una conexión longitudinal directa y continua de la zona sur de la ciudad con la parte central a través de camineras, ciclo-vías y una vía que se emplazan a lo largo de toda su extensión. Paralelamente, se logra establecer una conexión clara, espontánea y eficiente entre los equipamientos existentes a lo largo de los márgenes del río.

Por otro lado, se plantea incorporar tres puentes peatonales y un vehicular, dispuestos a distancias adecuadas y caminables para los usuarios, los cuales permiten integrar al proyecto al trazado urbano y conectar la zona este y oeste de este tramo de la ciudad resolviendo así la movilidad peatonal y vehicular de este sector de la urbe.





3.2 PROPUESTA DE ANTEPROYECTO

3.2.1 Planta General





Fig. 127: Planta General.
Fuente: Grupo de Tesis

3.2.2 Zona 1

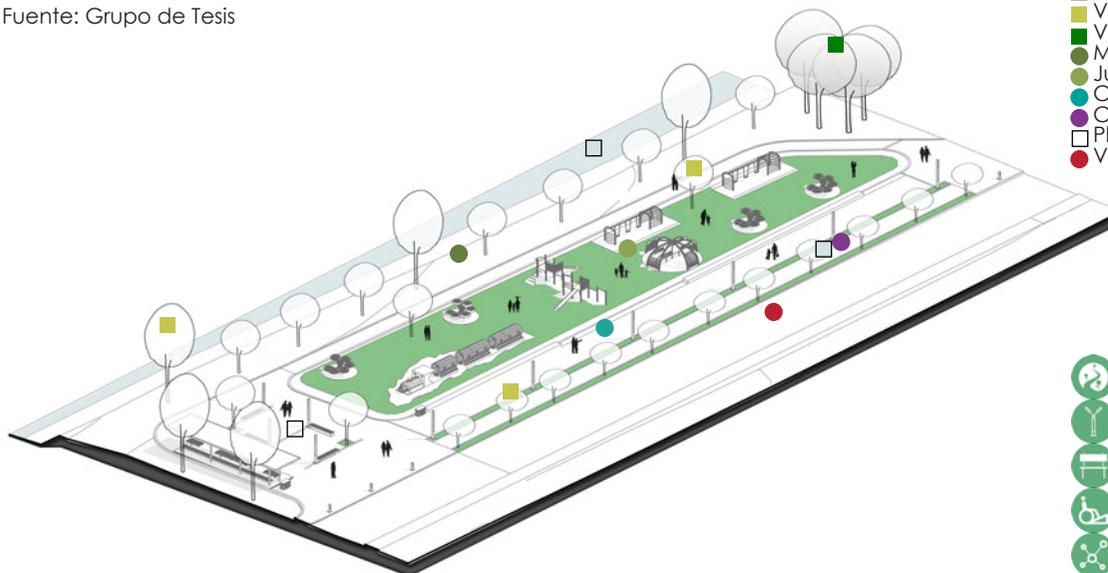
La zona 1 se encuentra ubicada en la parte sur de la propuesta limitando con el puente de la Av. 16 de abril como se muestra en la Fig. 127 de la ubicación general. Esta zona cuenta con una plaza de acceso que da inicio al recorrido del parque, esta plaza cuenta con espacios de descanso: cubiertos y al aire libre. El siguiente espacio está dedicado a juegos infantiles y se encuentra delimitado por dos camineras y la plaza de acceso, cuenta con diversos juegos para toda la población infantil. El recorrido de la ciclo-vía inicia en este lugar de forma paralela a la caminera principal y a la vía extendiéndose en toda la longitud del parque. Las luminarias se encuentran distribuidos de manera que brinden una correcta iluminación en todos los espacios diseñados, a lo largo de las camineras y ciclo-vía.

Se propone un margen de protección entre las camineras y la orilla de del río para evitar un contacto directo y precautelar la seguridad de los visitantes ante un posible desbordamiento del cause fluvial.

Ubicación general



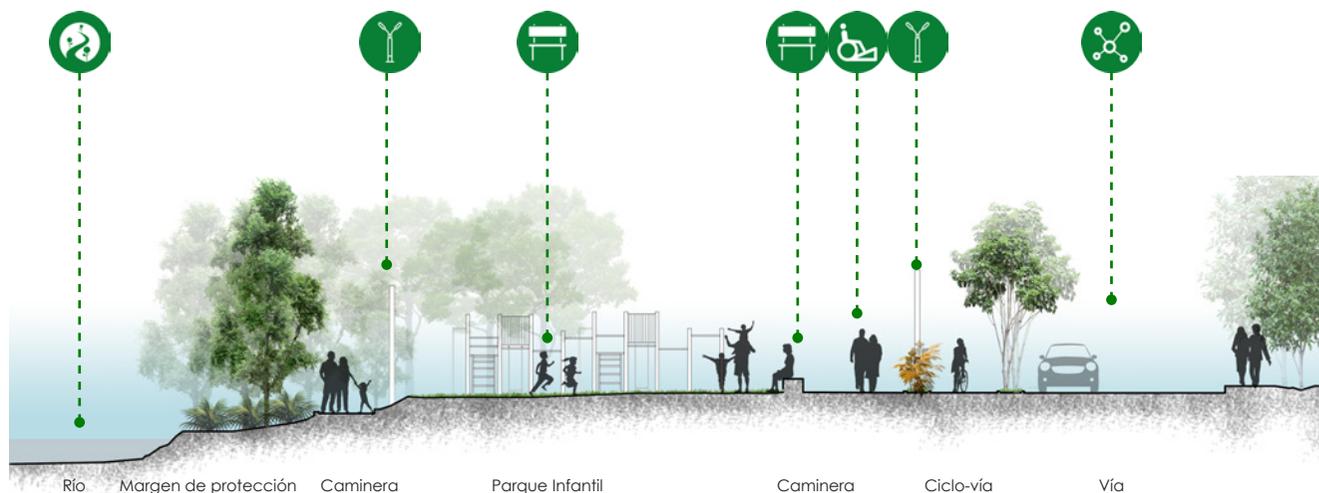
Axonometría zona 01.
Fuente: Grupo de Tesis



- Río
- Vegetación propuesta
- Vegetación propia
- Margen de protección
- Juegos infantiles
- Caminera
- Ciclo-vía
- Plaza
- Vía

- ⊕ Sistema Fluvial
- ⊕ Iluminación
- ⊕ Mobiliario
- ⊕ Accesibilidad
- ⊕ Conexiones

Sección 01 (S01).
Fuente: Grupo de Tesis



Río Margen de protección Caminera Parque Infantil Caminera Ciclo-vía Vía

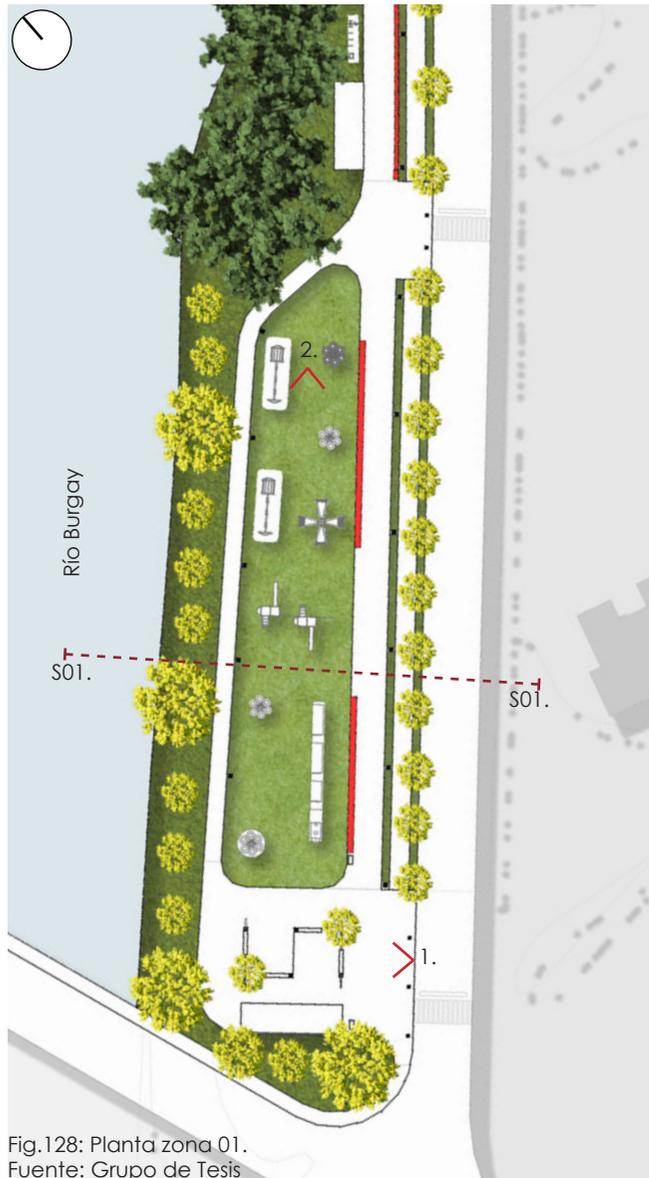


Fig.128: Planta zona 01.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 129: Vista plaza.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 130: Vista juegos infantiles.
Fuente: Grupo de Tesis

3.2.3 Zona 2

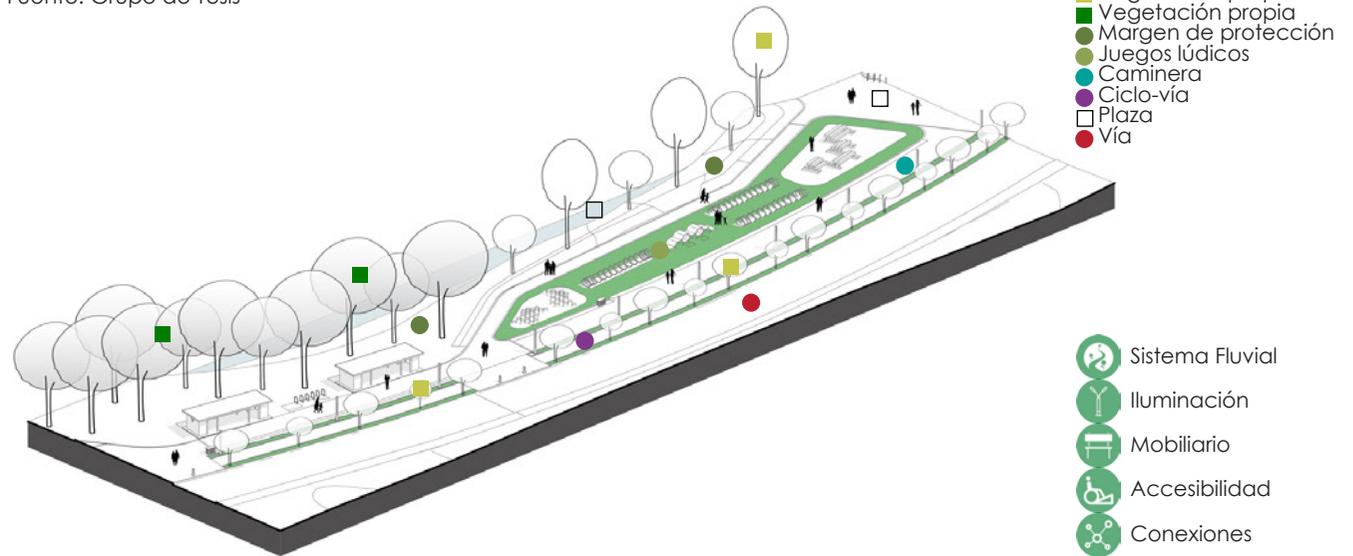
Este segmento comprende dos espacios que responden a los criterios generales de zonificación planteados anteriormente. El primer espacio contiene los puestos de venta temporal, diseñados para adoptar cualquier tipo de micro-negocio y a su vez llega a ser un articulador entre los juegos infantiles de la anterior zona y los juegos lúdicos que se encuentran a continuación. La segunda parte de esta zona son los juegos lúdicos dedicados para que los niños desarrollen sus destrezas al aire libre en amplias superficies verdes, protegidos a su alrededor esta vegetación de mediana altura que crea espacios de sombra para descanso.

La unión de las dos primeras zonas representa todo el espacio de recreación de la parte sur del diseño general, responde a las zonas de expansión de la ciudad y a los equipamientos de educación cercanos a este lugar.

Ubicación general



Axonometría zona 02.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 02(S02).
Fuente: Grupo de Tesis

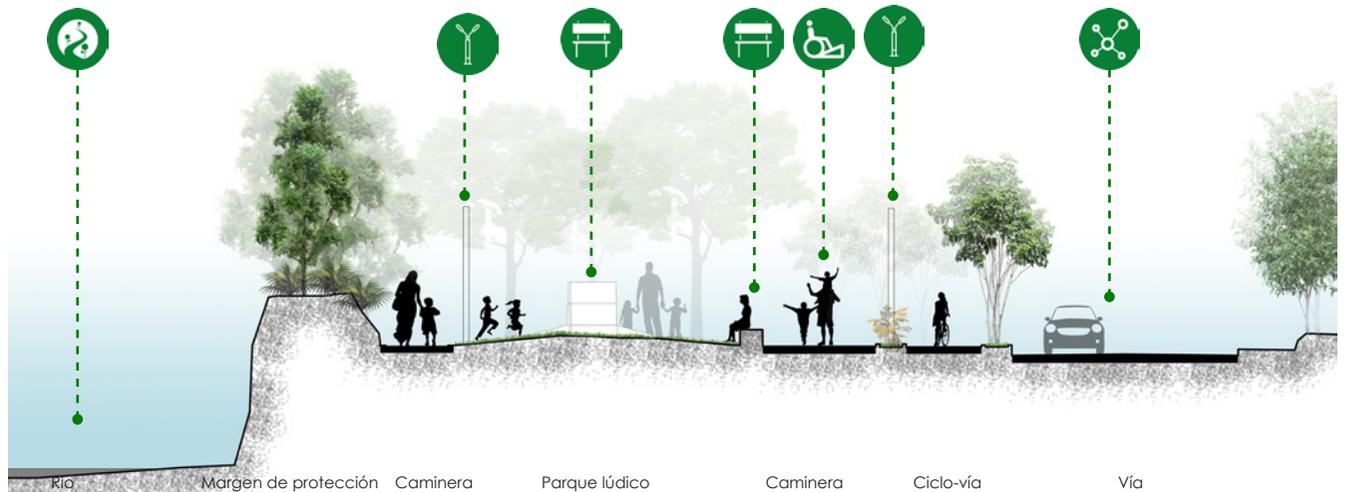




Fig. 131: Planta zona 02
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 132: Vista juegos lúdicos
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 133: Vista juegos lúdicos
Fuente: Grupo de Tesis

3.2.4 Zona 3

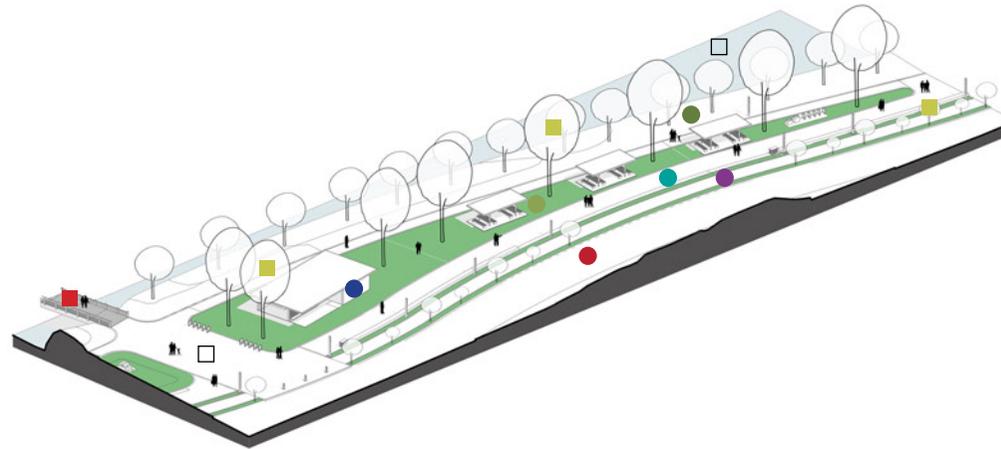
La siguiente zona planteada es únicamente de descanso y ocio con la inclusión de un módulo de servicios sanitarios para el abastecimiento de diferentes zonas que se encuentran alrededor. Además, cuenta con tres elementos de descanso distribuidos en medio de la vegetación planteada en el diseño, con esto se obtiene un espacio completamente de sombra. También cuenta con elementos urbanos para el parqueo de bicicleta, potenciado de esta manera el uso progresivo de este medio de transporte.

Este espacio está delimitado por dos camineras, las cuales lo circundan. Una plaza de transición separa lo recreativo del descanso y conecta las orillas del río por medio de un puente peatonal, a su vez se enlaza con una vía planteada desde la Av. José Peralta hacia la vía paralela al proyecto.

Ubicación general



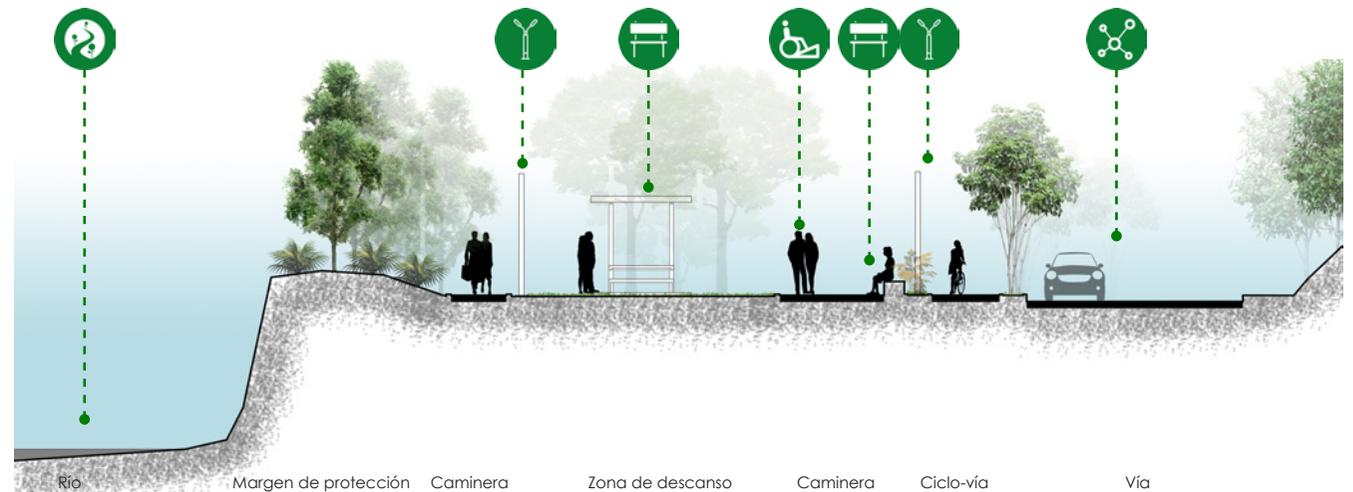
Axonometría zona 03.
Fuente: Grupo de Tesis



- Río
- Vegetación propuesta
- Puente peatonal
- Margen de protección
- Zona de descanso
- Caminera
- Ciclo-vía
- Plaza
- Vía
- S.S.H.H

- ⊕ Sistema Fluvial
- ⊕ Iluminación
- ⊕ Mobiliario
- ⊕ Accesibilidad
- ⊕ Conexiones

Sección 03(S03).
Fuente: Grupo de Tesis



Río

Margen de protección

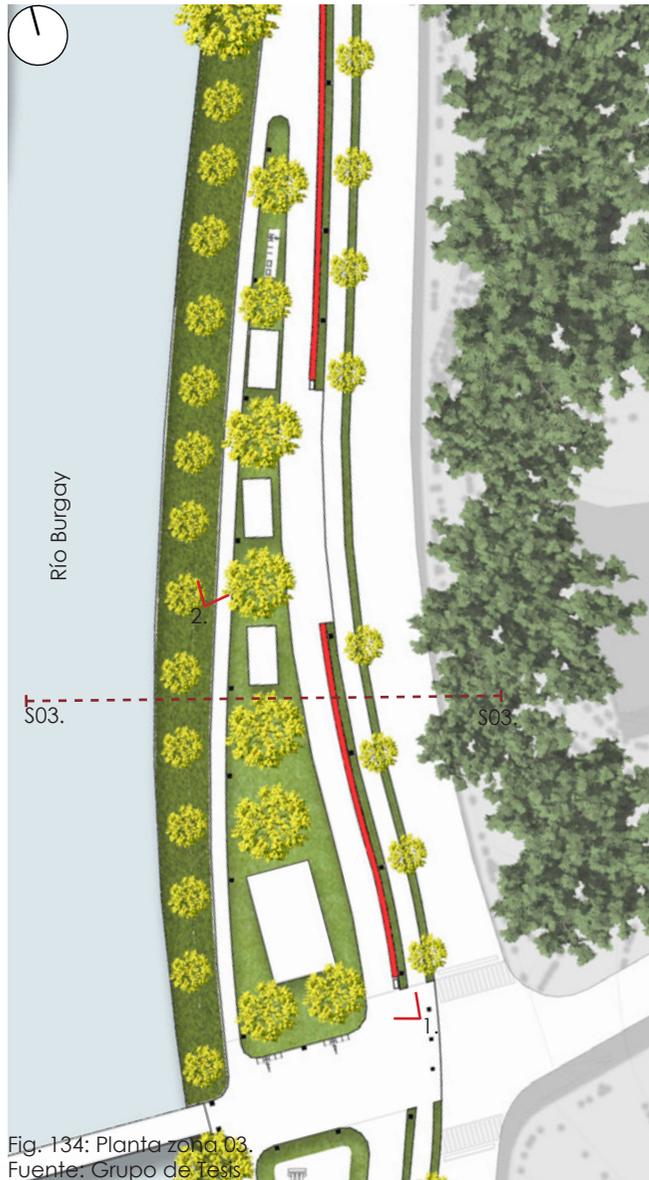
Caminera

Zona de descanso

Caminera

Ciclo-vía

Vía



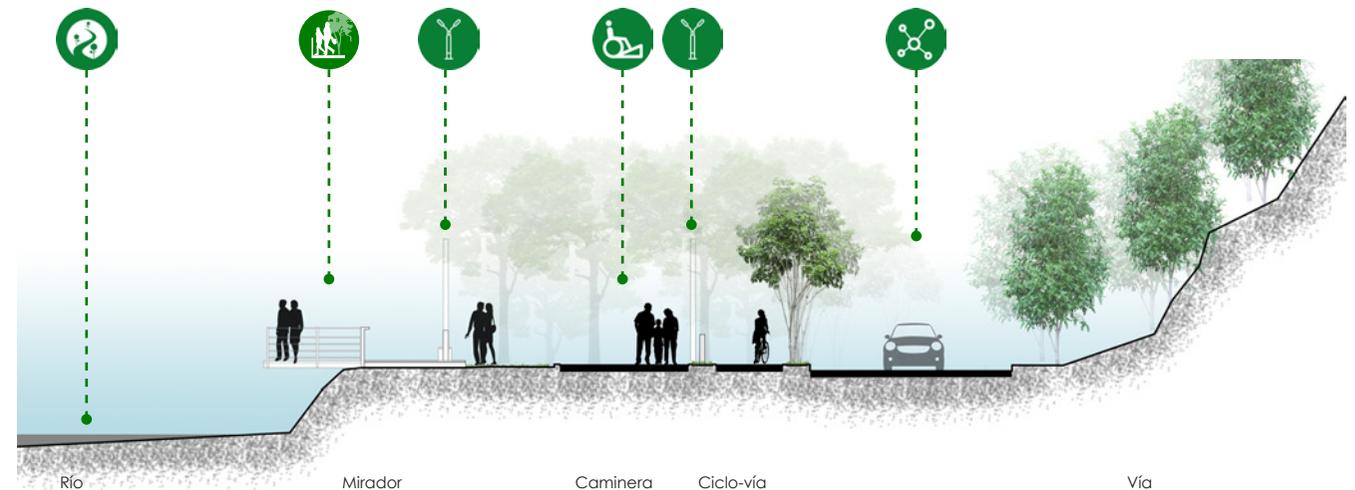
3.2.5 Zona 4

Un mirador se encuentra emplazado en esta zona que tiene una sección corta para ubicar más elementos que no sean la caminera y la ciclo-vía, esta condición se debe a la cercanía de un terreno con gran pendiente y las márgenes del río Burgay, convirtiéndose en una zona de circulación hacia el norte o sur según sea la dirección del transeúnte. Sin embargo, posee visuales importantes desde estas partes y una cota significativa en referencia al río, propiciando la ubicación de dicho elemento urbano.

Axonometría zona 04.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 04(S04).
Fuente: Grupo de Tesis



Ubicación general



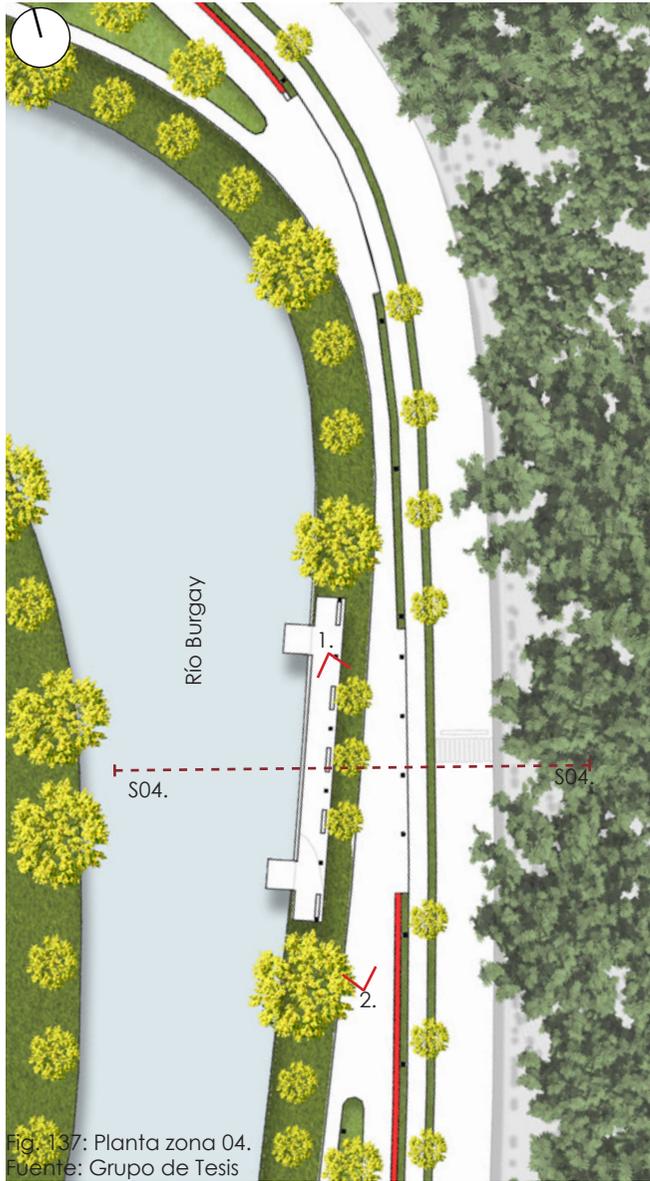


Fig. 137: Planta zona 04.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 138: Vista mirador.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 139: Vista caminera.
Fuente: Grupo de Tesis

3.2.6 Zona 5

La zona a continuación cuenta con dos espacios de descanso separados por una plaza de transición que conecta de este a oeste las riberas del río por medio de un puente peatonal y a su vez enlaza una vía planificada desde la Av. José Peralta hacia la propuesta de vía paralela al diseño planteado para este trabajo.

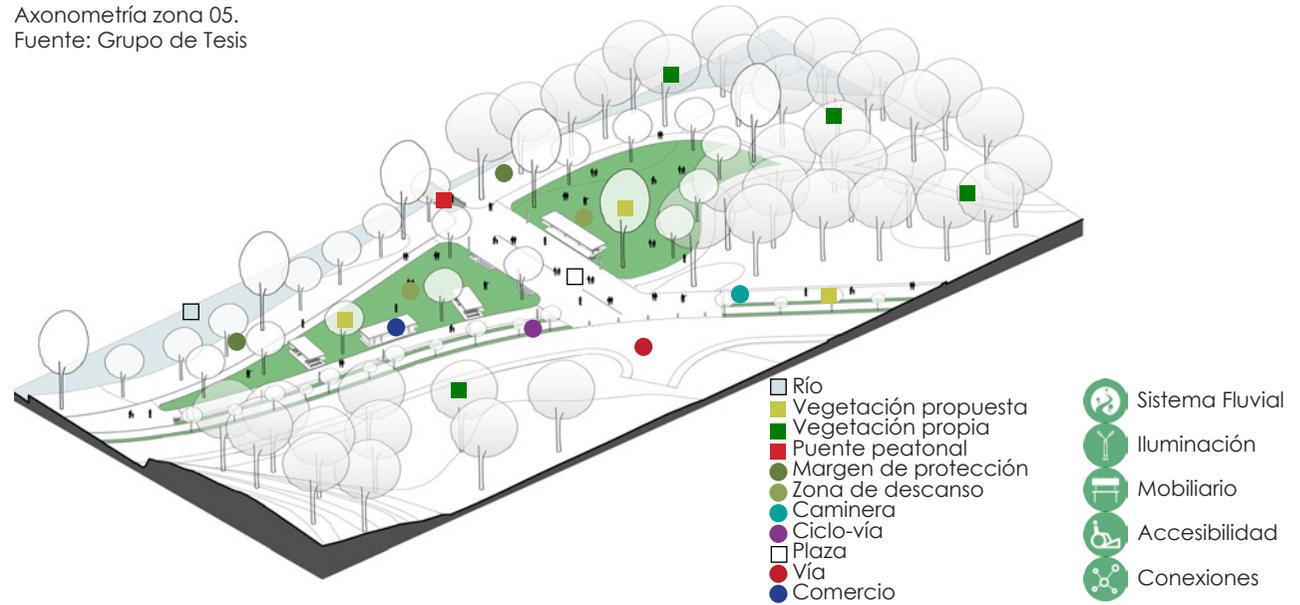
El primer espacio se encuentra hacia el sur y contiene dos módulos de descanso y uno de venta con amplios espacios verdes para el descanso de las personas que visiten el lugar. En la zona de protección al borde del río se plantea un acceso directo al mismo por su nivel muy bajo con respecto al caudal para evitar inundaciones en caso de crecientes del lecho fluvial.

El segundo espacio esta en la parte norte de la zona, por lo que no se plantea mucha intervención por la fauna nativa presente, lo único es un módulo de descanso con vista hacia la plaza y camineras que dan hacia el interior del humedal que esta a continuación.

Ubicación general



Axonometría zona 05.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 05(S05).
Fuente: Grupo de Tesis

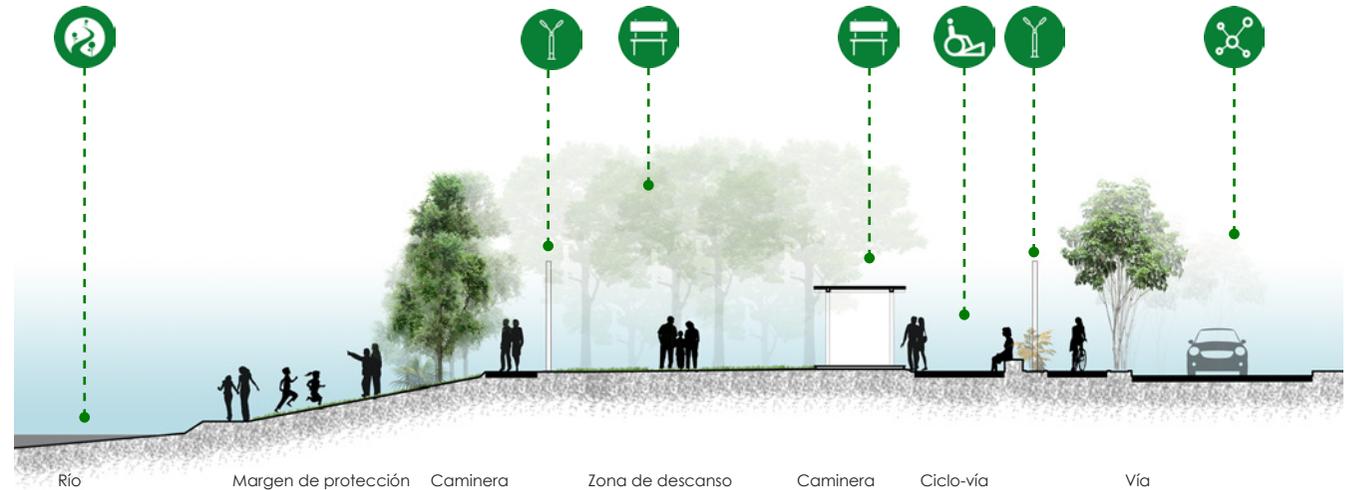




Fig. 140: Planta zona 05.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 141: Vista acceso al río.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 142: Vista plaza.
Fuente: Grupo de Tesis

3.2.7 Zona 6

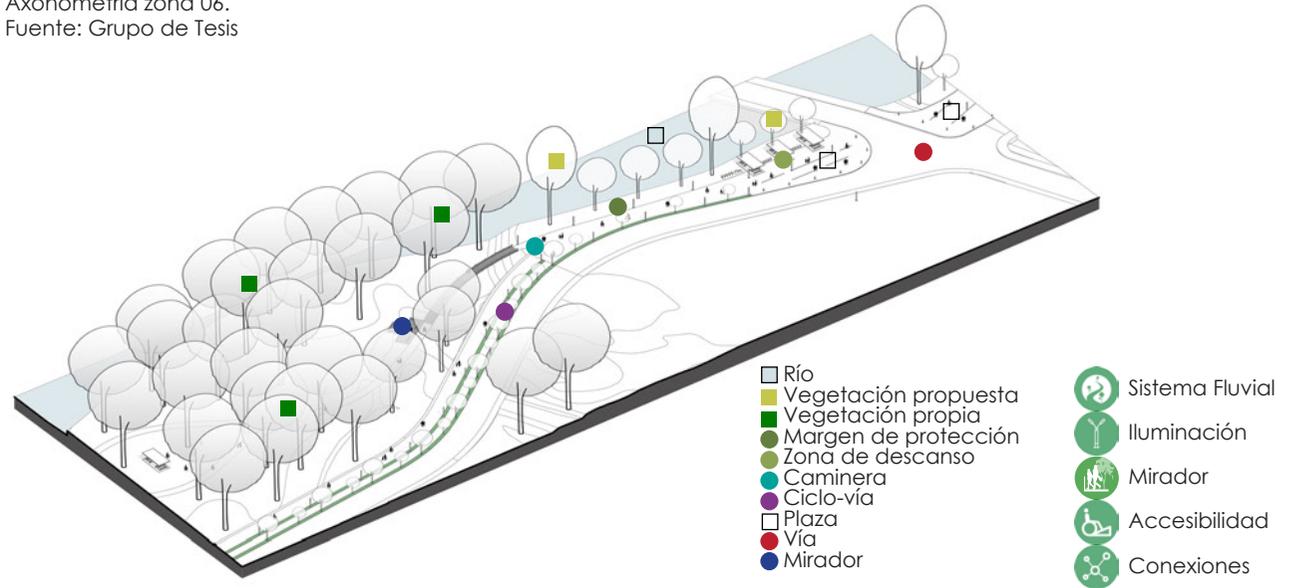
Esta zona contiene dos espacios claramente diferenciados por sus condiciones naturales. El primero consiste en un humedal con gran cantidad de especies vegetales, el cual es muy importante conservarlo y potenciarlo para actividades pasivas como la caminata y el descanso. Un sendero y un mirador son incorporados en el interior del mismo. Por otra parte, rodeando el humedal se encuentra la ruta de la ciclo-vía y la caminera para de esta manera no afectar la fragilidad de este micro-ecosistema.

El siguiente corresponde a una plaza de acceso y descanso, pues se encuentra en una esquina de la intersección de dos vías planificadas para su ejecución por parte del GAD Municipal de Azogues. Esta plaza se encuentra en la mitad del proyecto diseñado y se convierte en un articulador de la parte norte y sur, a su vez complementa el diseño del mercado mayorista construido al frente de este.

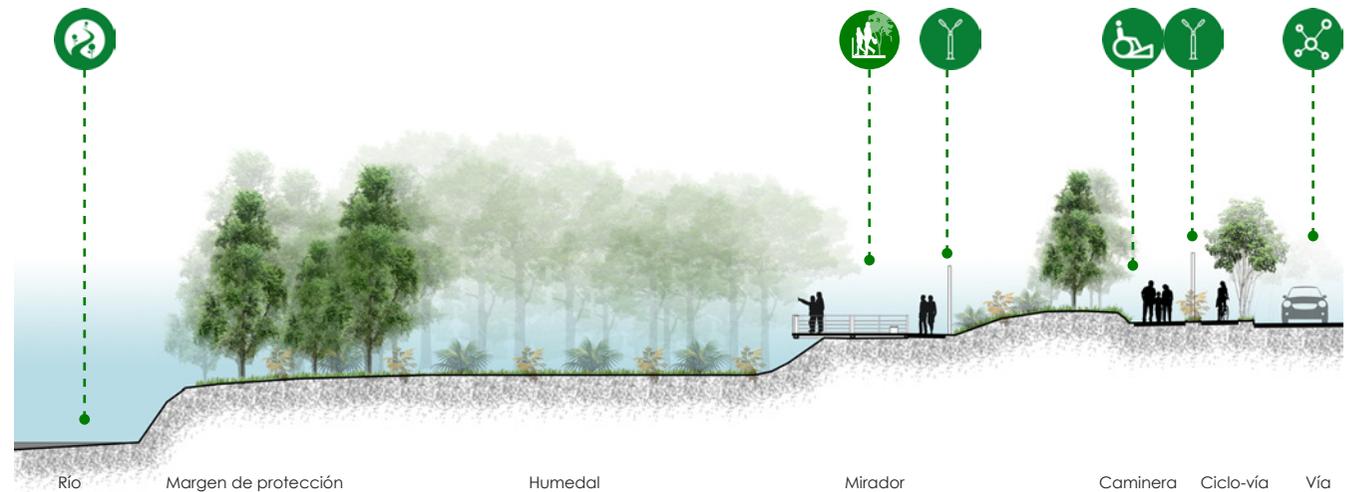
Ubicación general

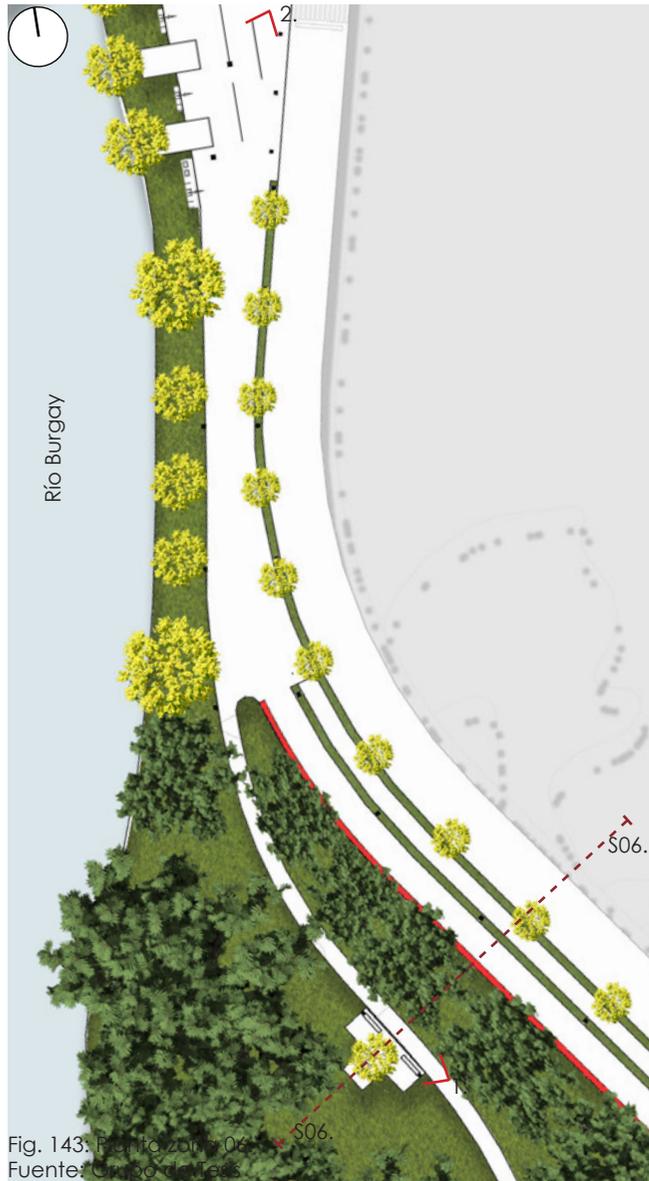


Axonometría zona 06.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 06(S06).
Fuente: Grupo de Tesis





3.2.8 Zona 7

La zona 7 comprende la zona de comercio y mirador. Con una plaza de acceso en la intersección de dos vías planificadas permite el ingreso a una zona con espacios de descanso, comercio y mirador. Los módulos de comercio están diseñados para un uso variado de negocios destinado a pequeños emprendedores que quieran alquilar y adaptarlos a sus necesidades según el tipo de venta que ellos posean. Con esta propuesta se pretende complementar las actividades que se realizan en el mercado de una manera mas recreativa y de descanso.

El mirador se encuentra ubicado en la parte alta de esta zona con visuales muy buenas hacia el río y la otra orilla, además cuenta con elementos urbanos de descanso e iluminación para brindar confort y principalmente seguridad.

Ubicación general



Axonometría zona 07.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 07(S07).
Fuente: Grupo de Tesis

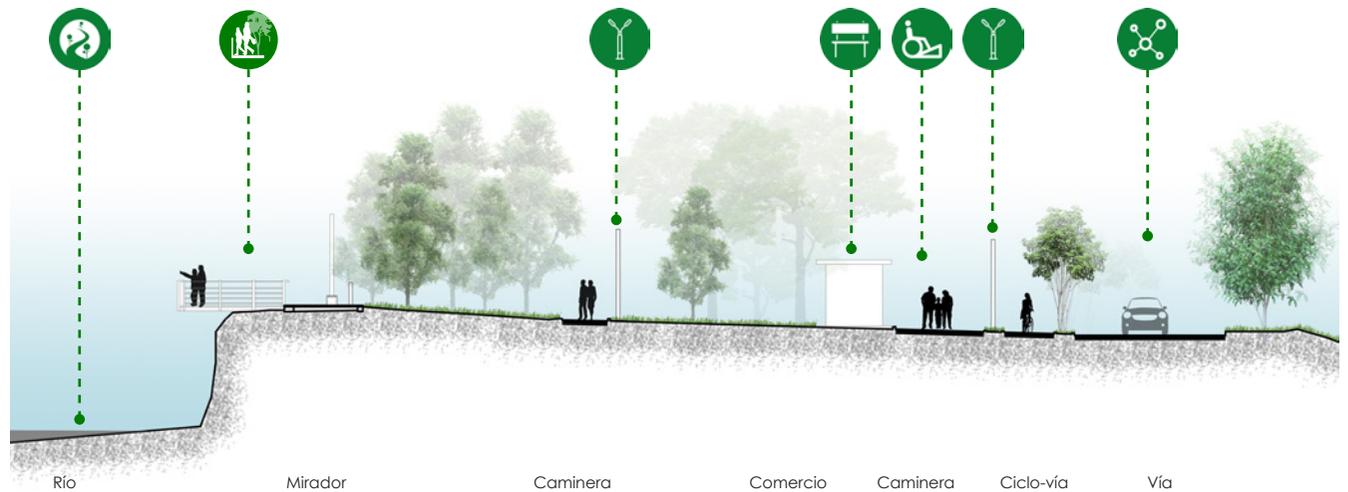




Fig. 146: Planta zona 07.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 147: Vista módulos de venta.
Fuente: Grupo de Tesis

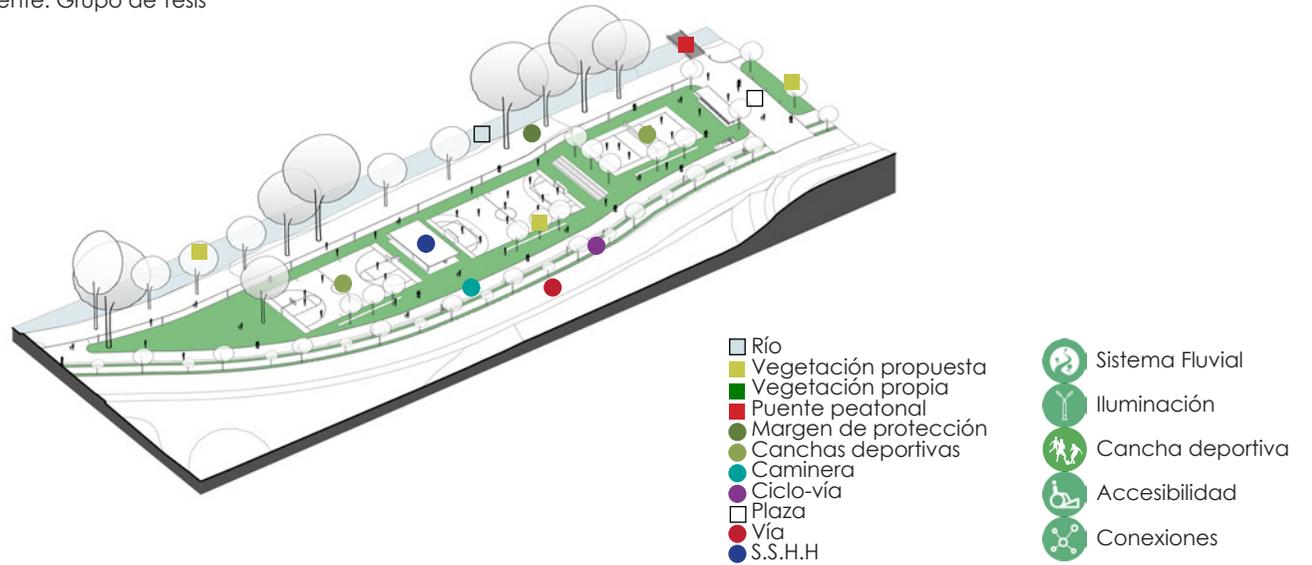


Fig. 148: Vista gradas.
Fuente: Grupo de Tesis

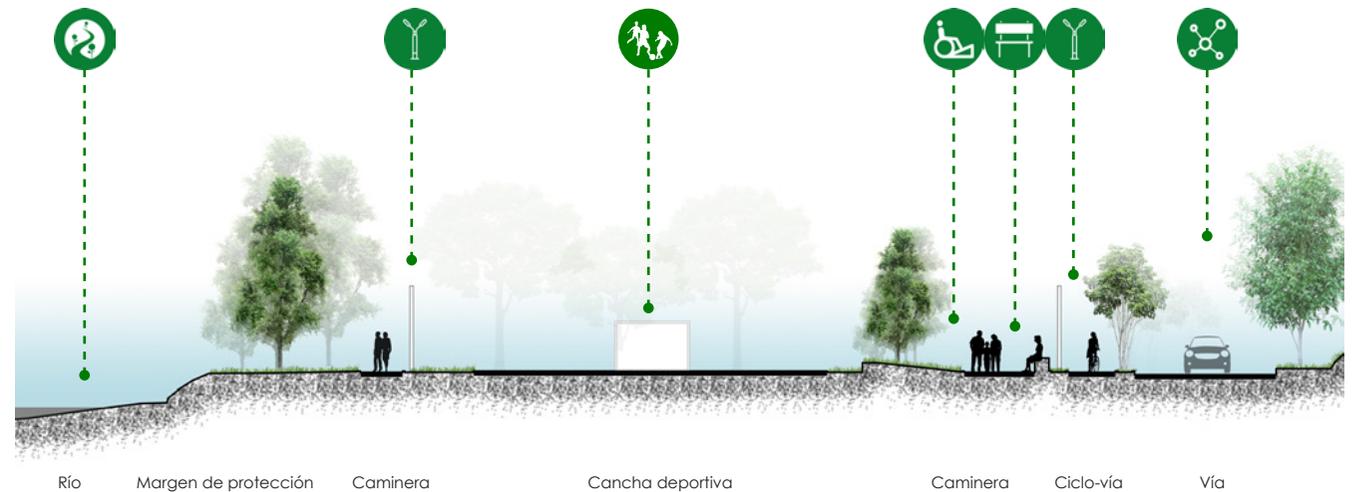
3.2.9 Zona 8

Esta zona es completamente deportiva debido a sus condiciones topográficas, espaciales y de zonificación. Este espacio posee gran cantidad de espacio libre con una pendiente muy baja, y por la ubicación en relación a la zona de expansión. La propuesta dispone tres canchas deportivas para uso de toda la población cercana, una cancha de basquet, la segunda de indor y la tercera para voleibol, también esta presente un bloque para los servicios sanitarios en medio de las canchas como un elemento modulador del diseño del espacio.

Axonometría zona 08.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 08(S08).
Fuente: Grupo de Tesis



Ubicación general



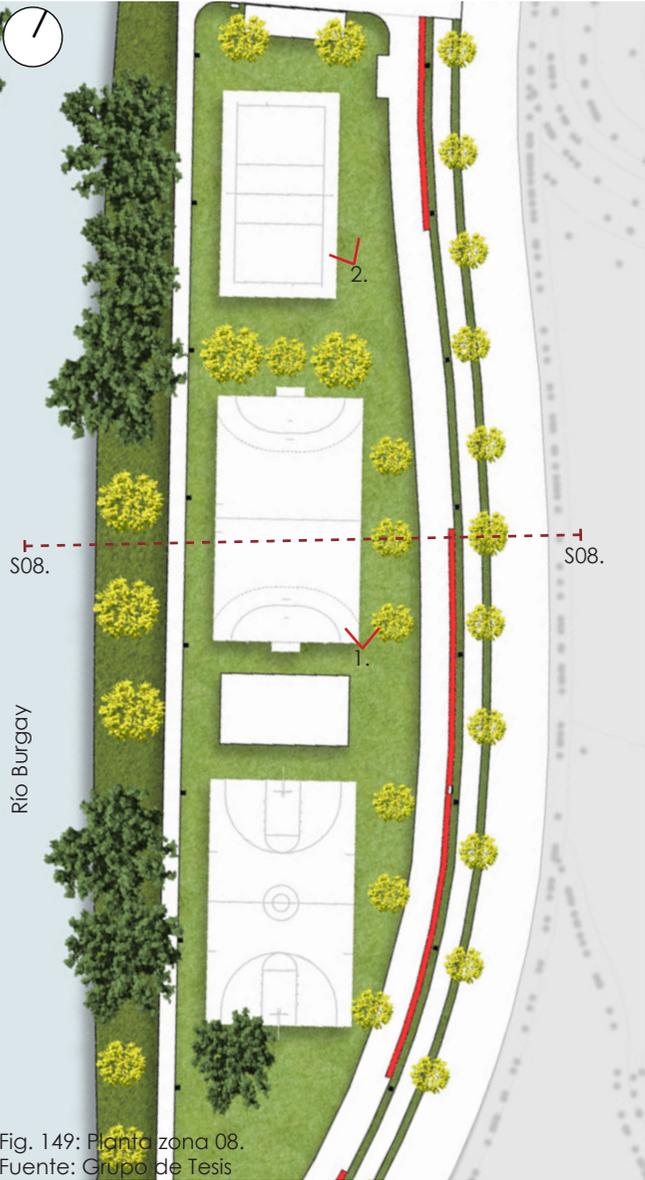


Fig. 149: Planta zona 08.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 150: Vista acceso cancha.
Fuente: Grupo de Tesis

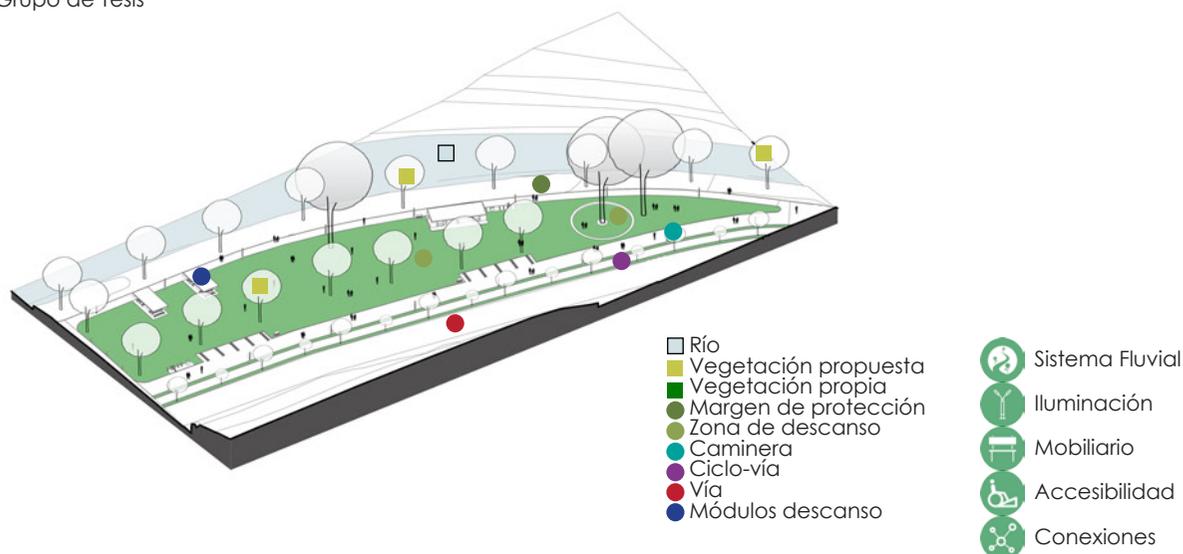


Fig. 151: Vista cancha deportiva.
Fuente: Grupo de Tesis

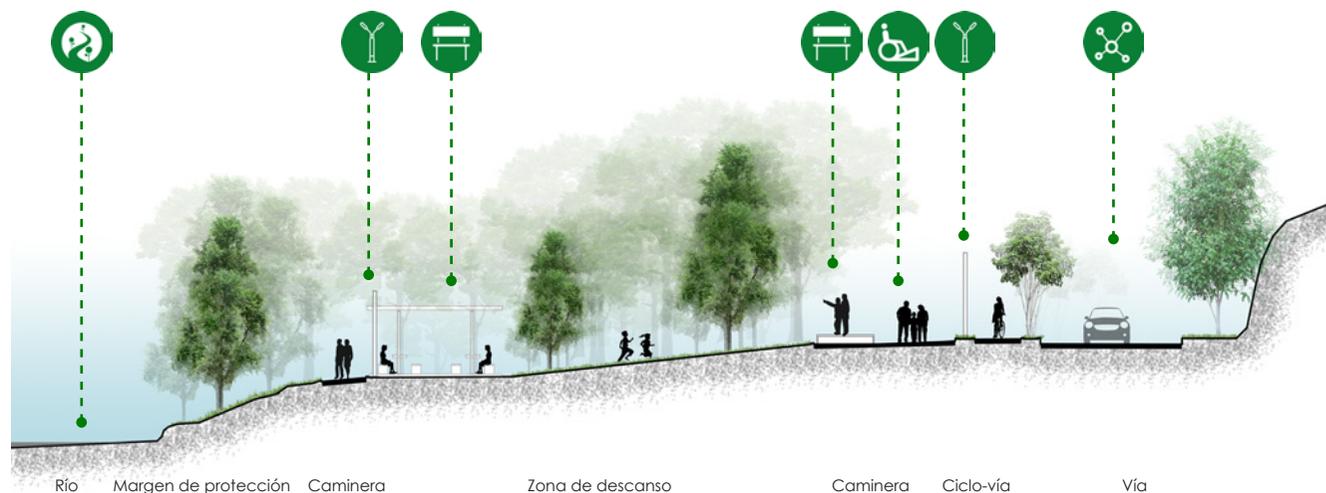
3.2.10 Zona 9

Esta zona responde a su cercanía con un espacio de tipo industrial (lavadora y venta de vehículos) en la parte alta y con su cercanía al campus de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues. El espacio es para actividades pasivas (reunión y descanso), en amplias áreas verdes con módulos y elementos urbanos necesarios para una estadía satisfactoria de los usuarios. Adicionalmente se dispuso la incorporación de un módulo de venta tipo que se ha propuesto en todo el diseño.

Axonometría zona 09.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 09 (S09).
Fuente: Grupo de Tesis



Ubicación general



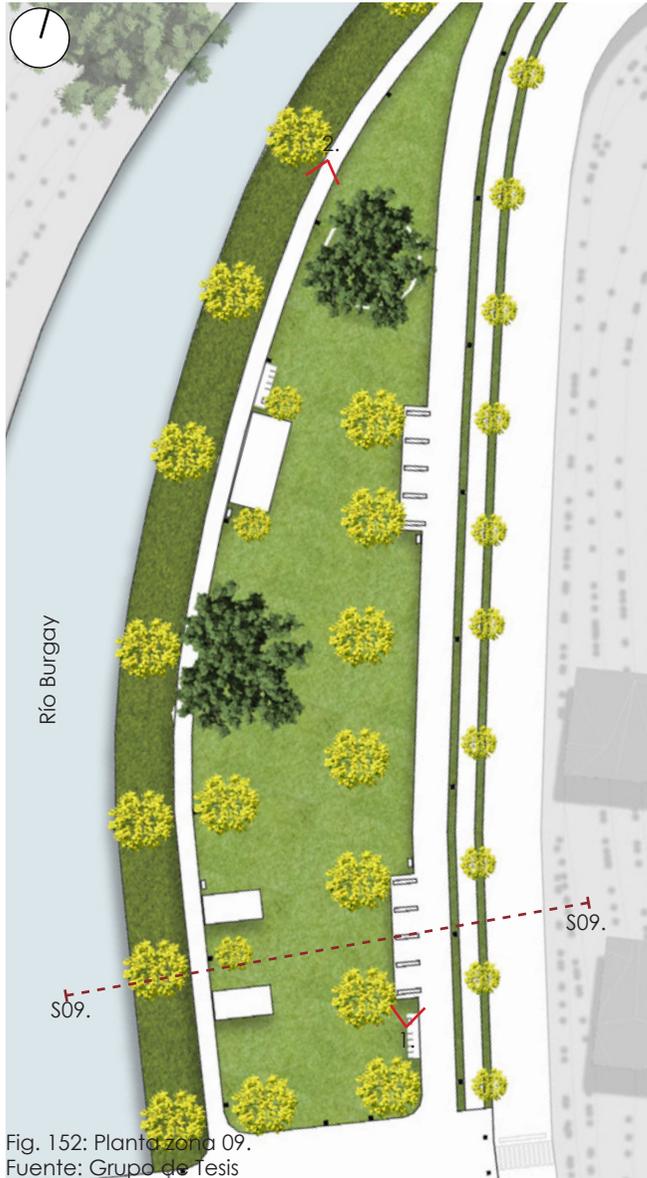


Fig. 152: Planta zona 09.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 153: Vista elementos urbanos.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 154: Vista área de descanso.
Fuente: Grupo de Tesis

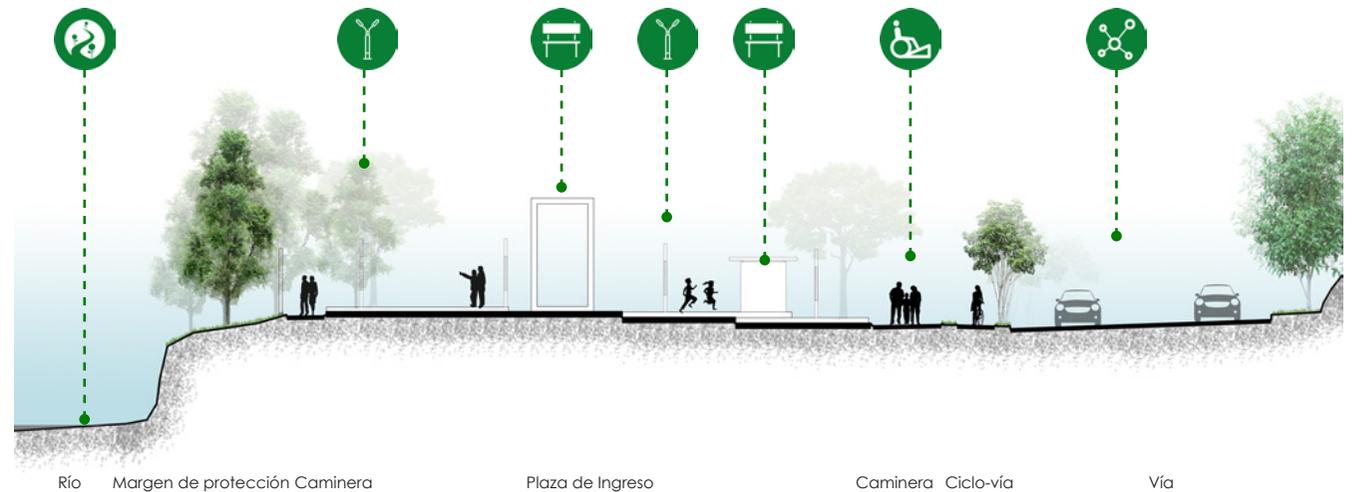
3.2.11 Zona 10

Esta es una zona ubicada en el norte del lugar de intervención y será uno de los principales accesos al interior del proyecto desde la avenida Che Guevara, por lo que cuenta con una amplia plaza, un puesto de información y un marco de gran escala para aprovechar un recurso visual desde esta parte hacia el norte donde se puede visualizar los principales iconos de la ciudad: como son el Santuario de San Francisco y el Cerro Abuga que en su cima esta emplazado el monumento a la Virgen de la Nube, por este medio se podrá enmarcar esta visual. A continuación de la plaza esta una gran área verde libre sin uso específico para que se puedan realizar actividades varias.

Axonometría zona 10.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 10(S10).
Fuente: Grupo de Tesis



Ubicación general

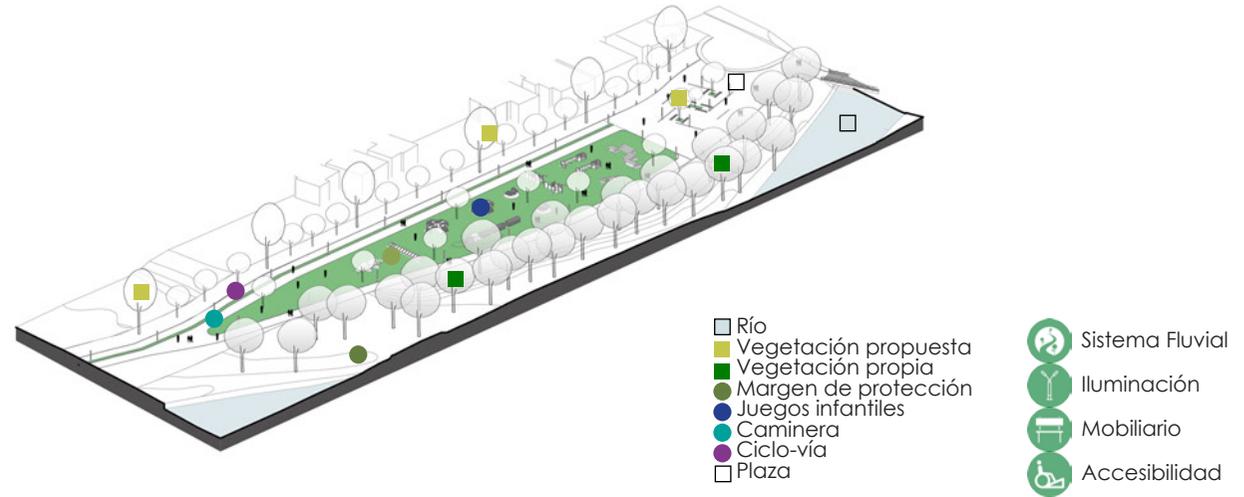




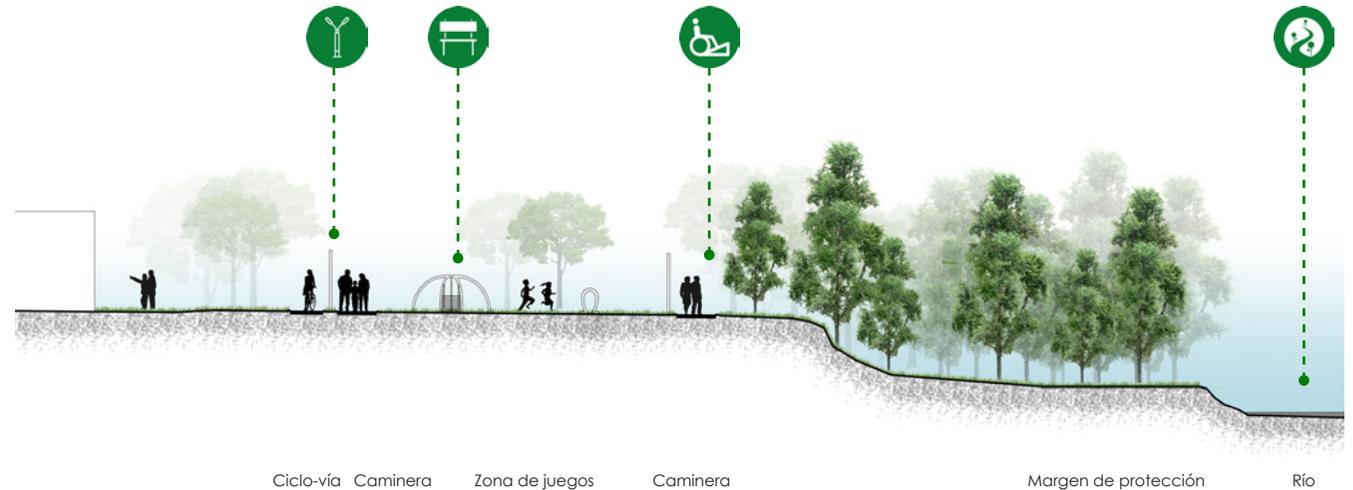
3.2.12 Zona 11

La zona 11 se encuentra ubicada en el lado oeste del río Burgay dando inicio a la otra parte del diseño de este proyecto urbano. Esta zona inicia con una plaza al final de una vía residencial en el límite sur del campus universitario y se conecta con otra orilla por medio de un puente peatonal. Esta zona adicionalmente cuenta con un parque de juegos infantiles en respuesta a las necesidades aledañas, pues se trata de una zona residencial consolidada que no dispone de espacios de recreación cercanos. Al borde del río tiene una reserva de fauna natural a lo largo de todo el segmento, se ha respetado estos espacios minimizando el impacto ambiental de los pequeños y frágiles espacios presentes en todo el área de diseño.

Axonometría zona 11.
Fuente: Grupo de Tesis

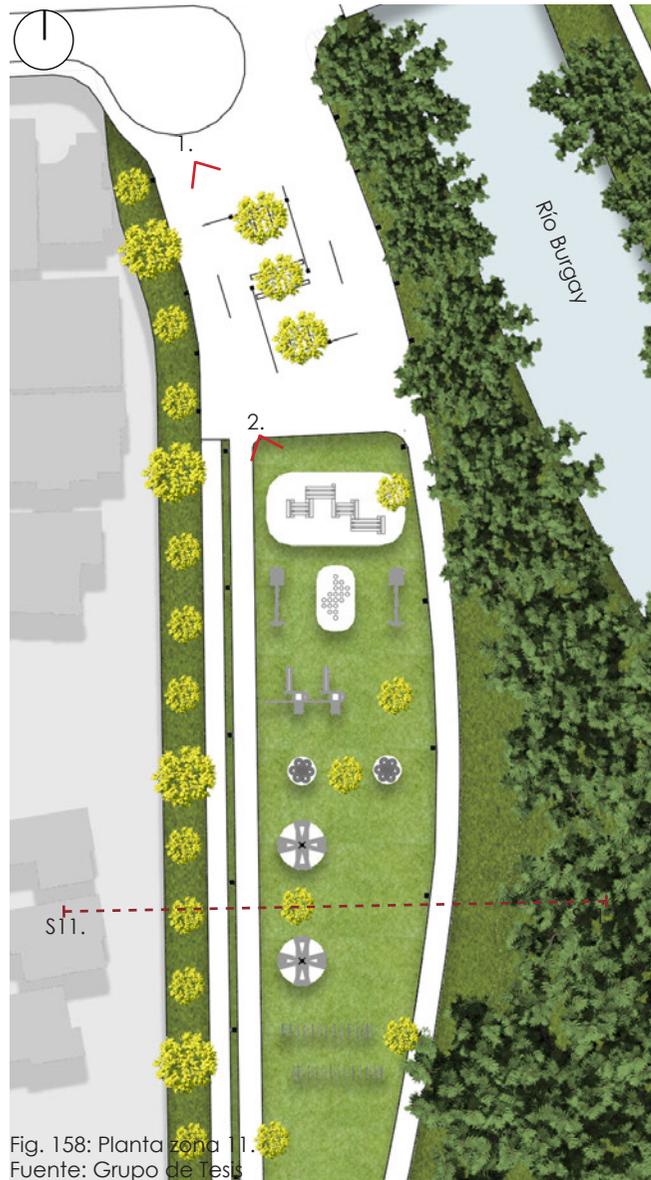


Sección 11 (S11).
Fuente: Grupo de Tesis



Ubicación general

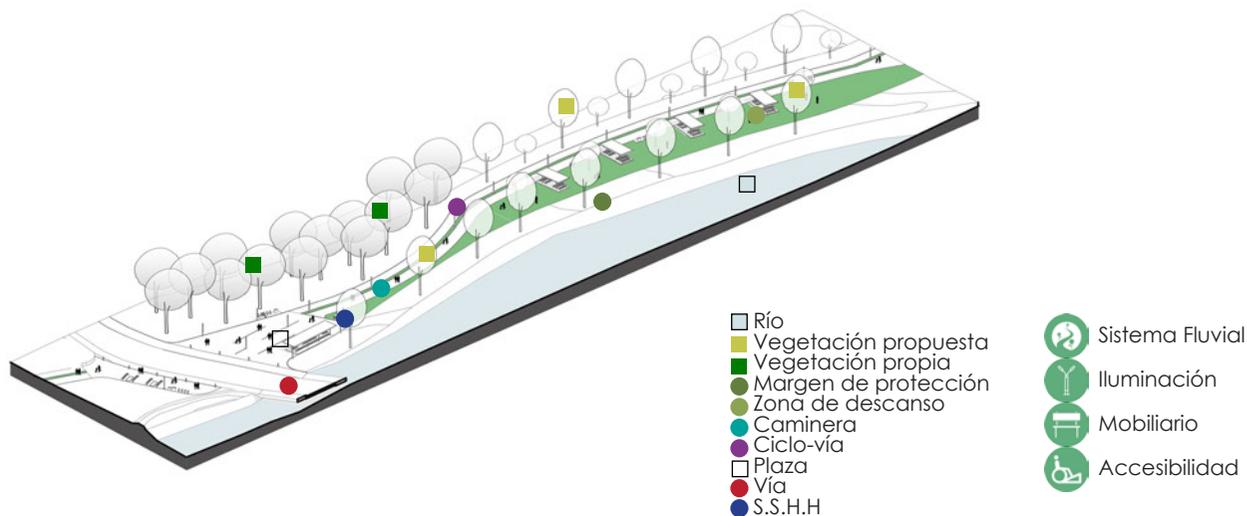




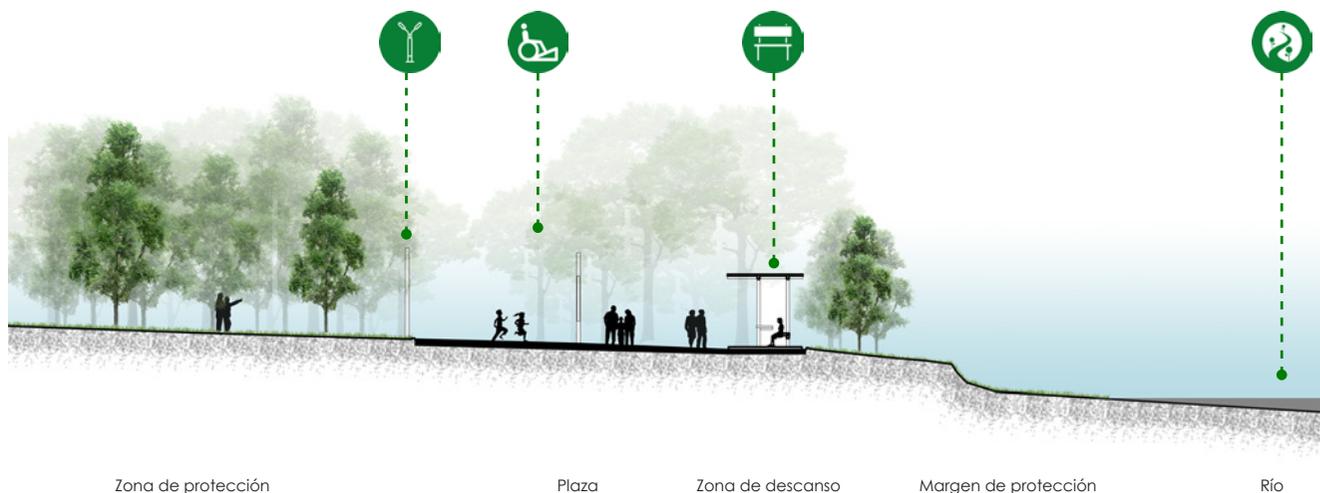
3.2.13 Zona 12

Esta zona cuenta con dos espacios limitados por una vía planificada para su ejecución como conexión entre las dos riberas. El primer espacio corresponde al área verde con módulos de descanso al frente de las rutas de tránsito peatonal y ciclista. A continuación se encuentra una plaza de acceso desde la vía hacia la parte norte del recorrido. Además, esta zona dispone de una reserva de árboles, los mismo que se los conserva con la idea principal de no afectar la fauna presente en el lugar.

Axonometría zona 12.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 12(S12).
Fuente: Grupo de Tesis



Ubicación general



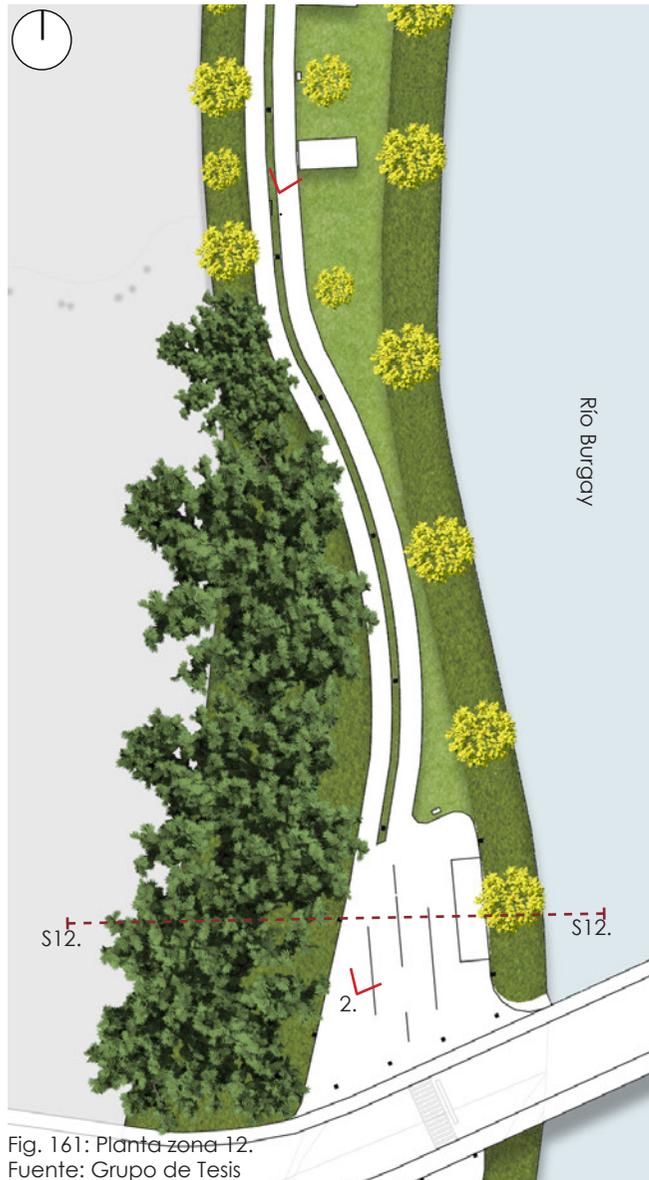


Fig. 161: Planta zona 12.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 162: Módulos de descanso.
Fuente: Grupo de Tesis

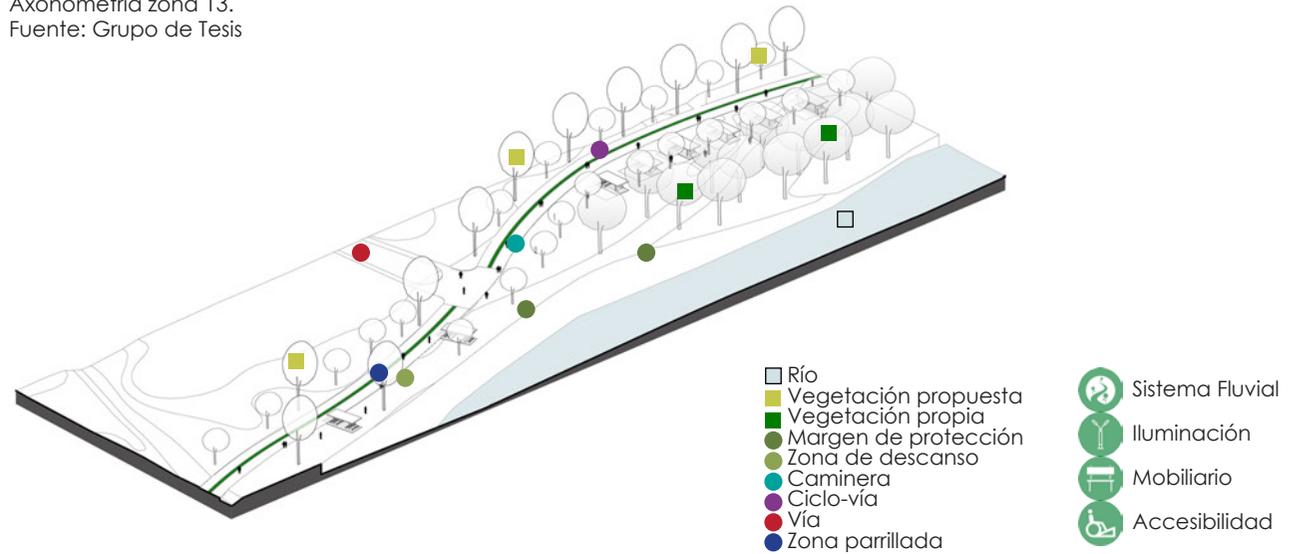


Fig. 163: Plaza de acceso.
Fuente: Grupo de Tesis

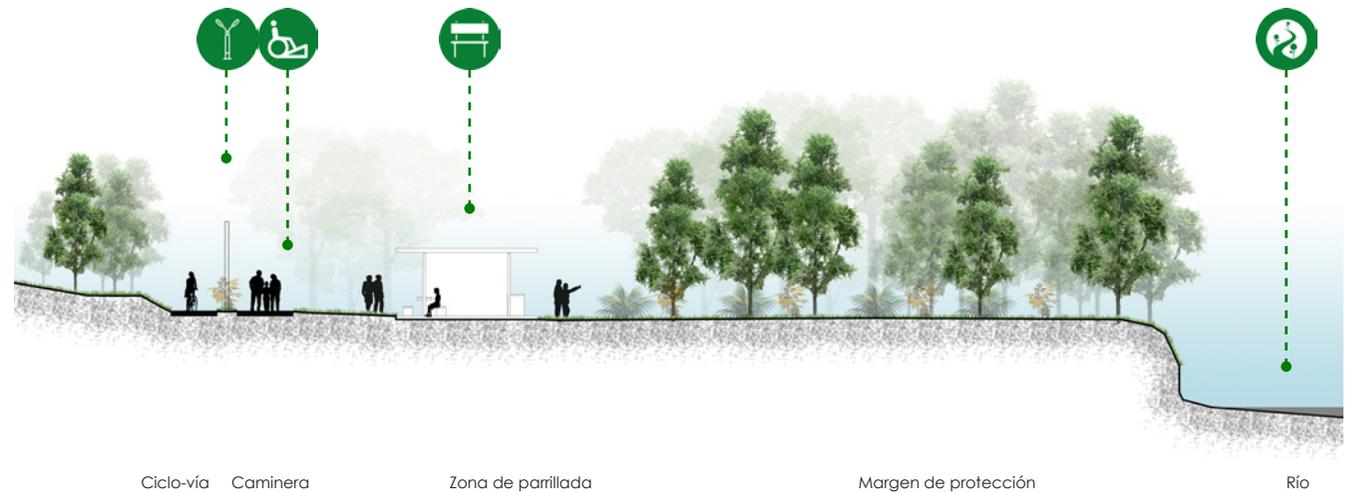
3.2.14 Zona 13

La zona se encuentra destinada principalmente para descanso en familia con el planteamiento de módulos de parrilladas distribuidos siguiendo el sentido de la caminera hacia el sur del recorrido. El espacio de parrilladas se encuentran rodeadas de una pequeña reserva de árboles, a parte de las planteadas en la propuesta. En la zona baja de encuentran módulos de descanso con espacio verde libre.

Axonometría zona 13.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 13(S13).
Fuente: Grupo de Tesis



Ubicación general



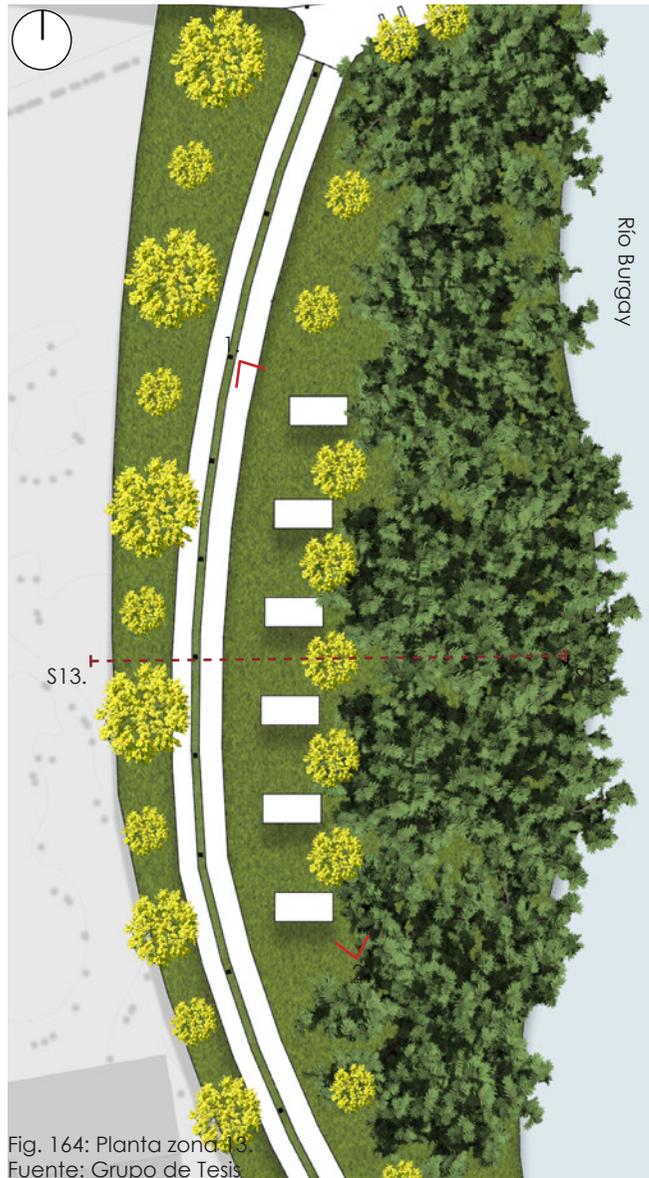


Fig. 164: Planta zona S13.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 165: Vista acceso a zonas de parrillada.
Fuente: Grupo de Tesis

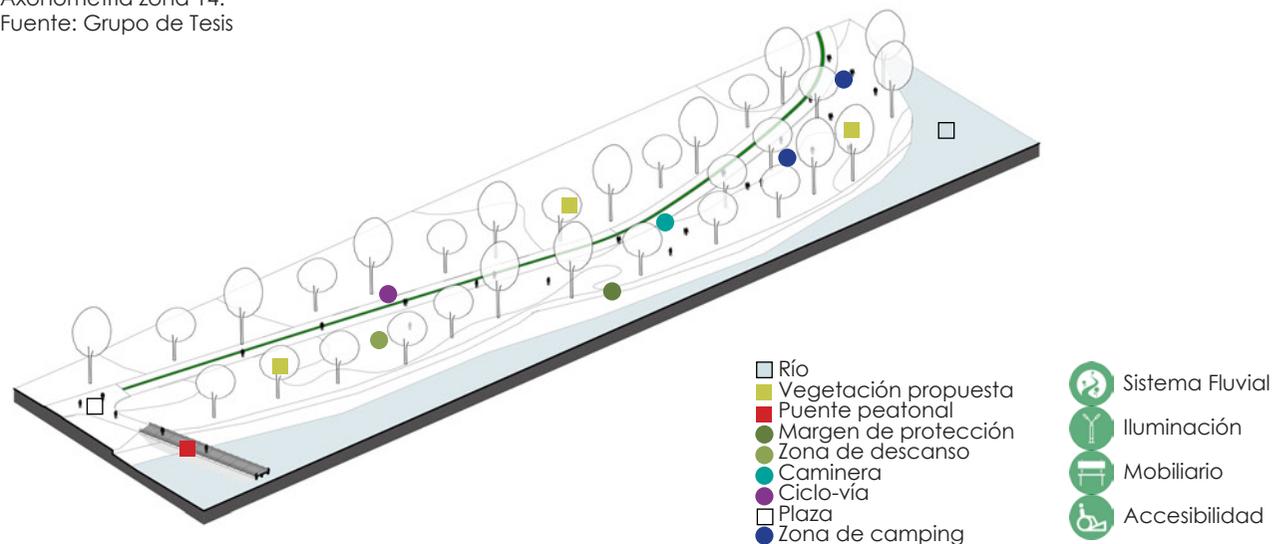


Fig. 166: Vista zona de parrillada y descanso.
Fuente: Grupo de Tesis

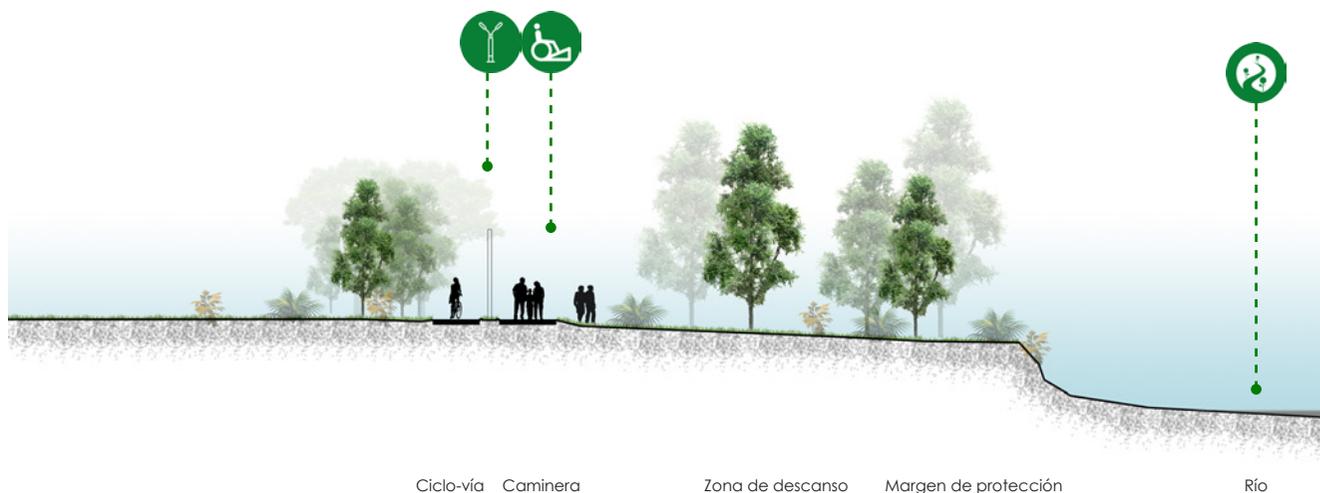
3.2.15 Zona 14

La penúltima zona contiene únicamente la caminera y la ciclo-vía a lo largo del margen de protección, un espacio reservado para camping está en la parte norte de este segmento en un nivel alto con respecto al cause del río para precautelar la seguridad de los usuarios.

Axonometría zona 14.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 14(S14).
Fuente: Grupo de Tesis



Ubicación general



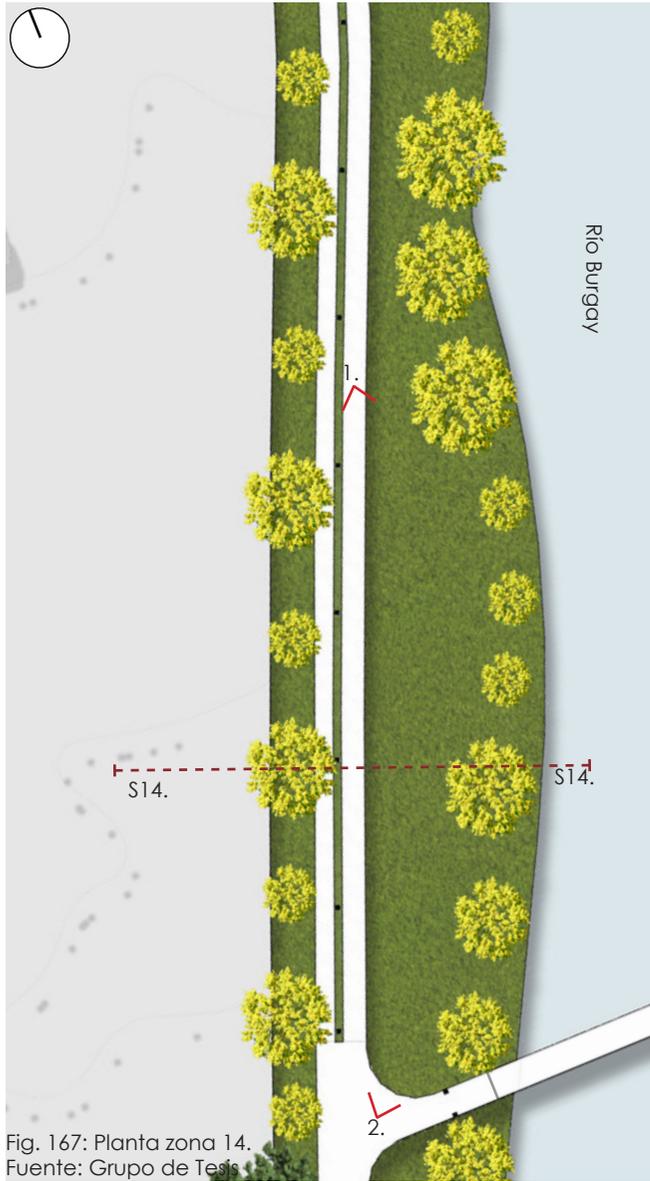


Fig. 167: Planta zona 14.
Fuente: Grupo de Tesis



Fig. 168: Vista zona de camping.
Fuente: Grupo de Tesis

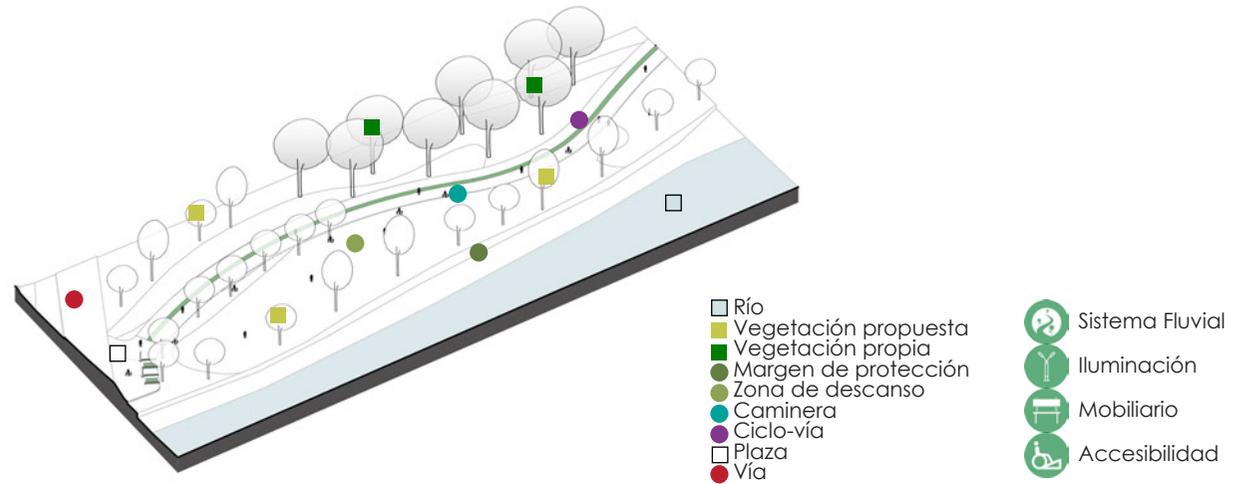


Fig. 169: Vista puente peatonal y zona de descanso.
Fuente: Grupo de Tesis

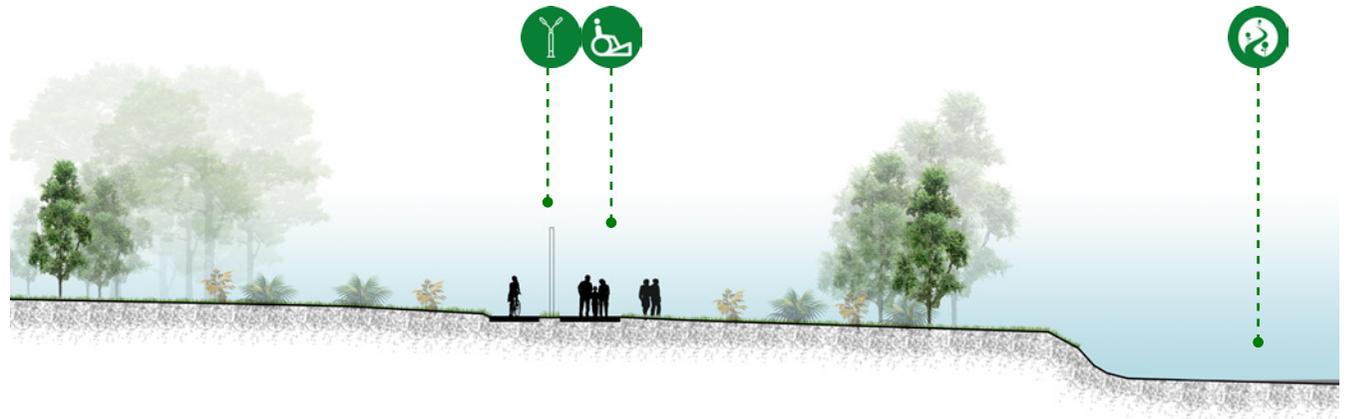
3.2.16 Zona 15

Esta última zona contiene una plaza de acceso desde la avenida 16 de Abril hacia el recorrido por la parte occidental del río Burgay, dispone de área verde libre para implementar cualquier uso posterior según sean las necesidades, convirtiéndolo en un espacio flexible en esta parte del diseño.

Axonometría zona 15.
Fuente: Grupo de Tesis



Sección 15(S15).
Fuente: Grupo de Tesis



Zona de descanso

Ciclo-vía Caminera

Zona de descanso

Margen de protección

Río

Ubicación general



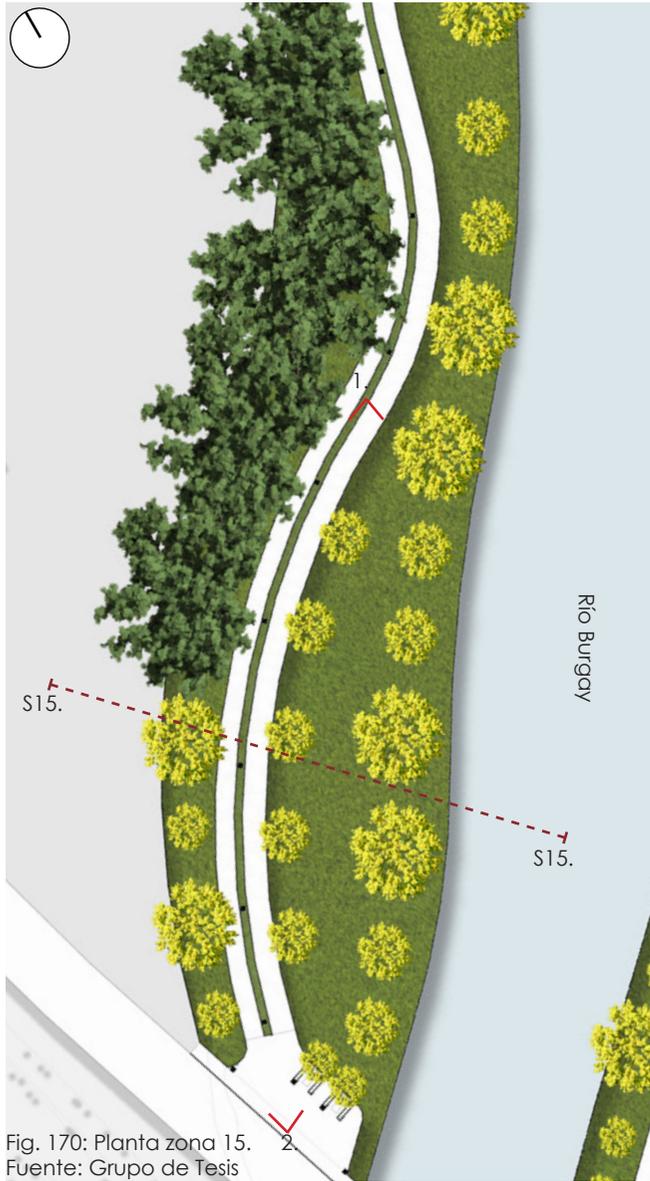


Fig. 170: Planta zona 15.
Fuente: Grupo de Tesis

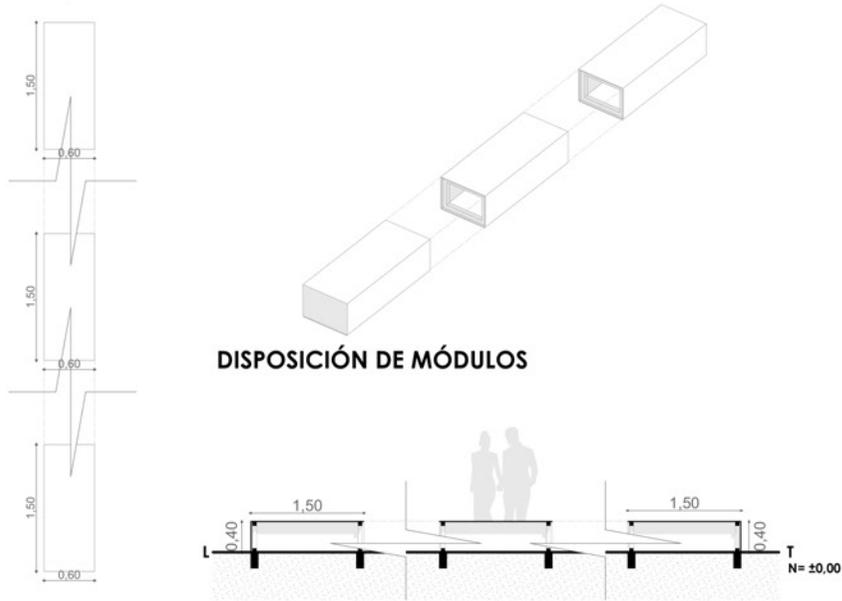


Fig. 171: Vista espacios de movilidad.
Fuente: Grupo de Tesis



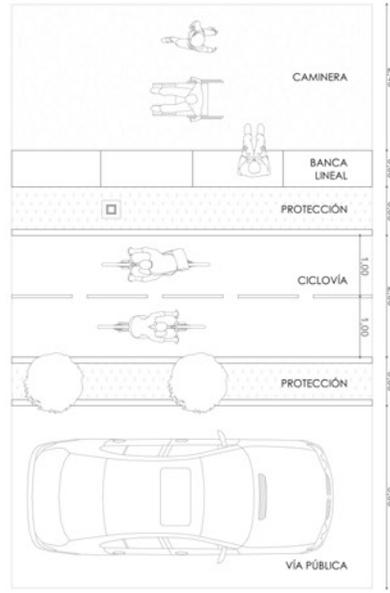
Fig. 172: Vista acceso sur.
Fuente: Grupo de Tesis

3.2.17 Banca Lineal

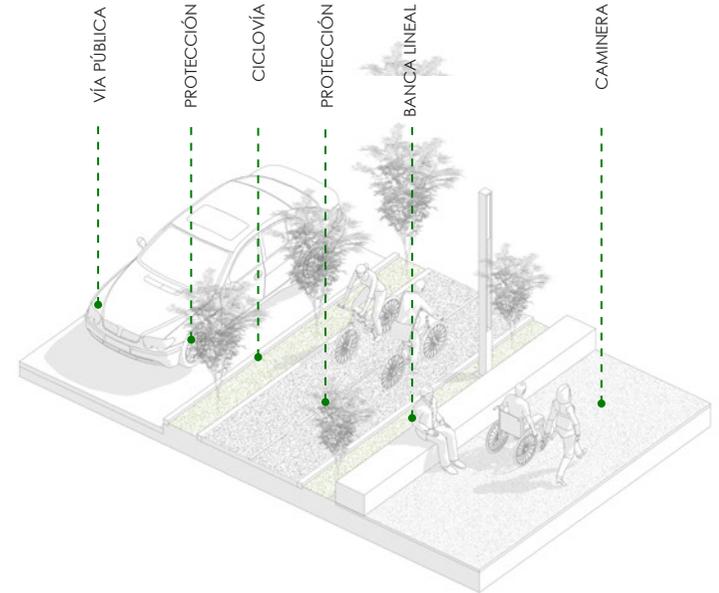


PLANTA
ESC: 1:100

SECCIÓN LONGITUDINAL
ESC: 1:100



DISPOCIÓN EN PLANTA
ESC: 1:100



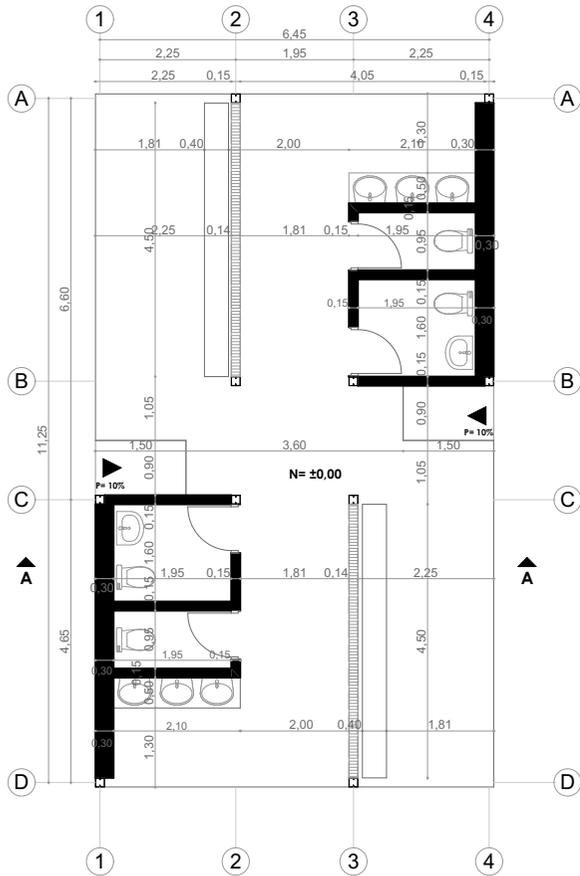
AXONOMETRÍA



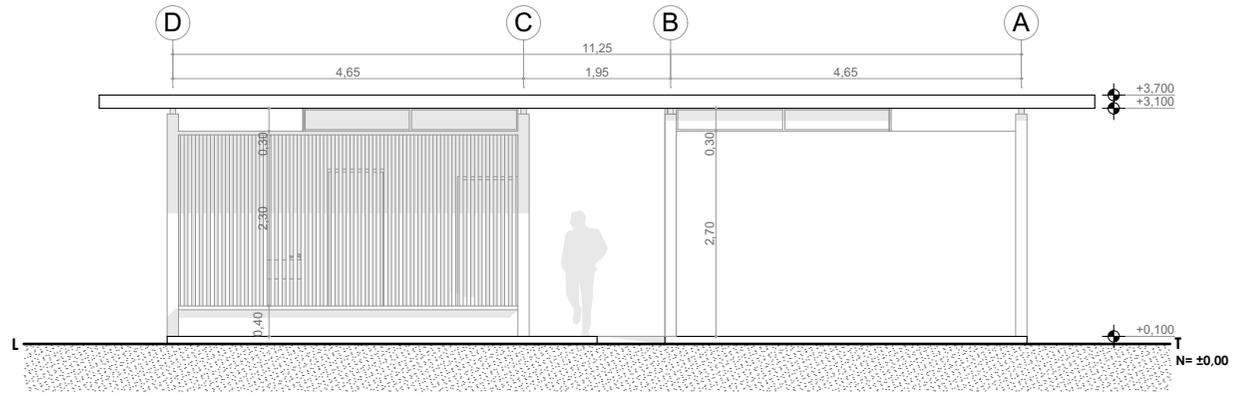
SIMBOLOGÍA
Banca Lineal

● Fig. 173: Planta ubicación de mobiliario.
Fuente: Grupo de Tesis

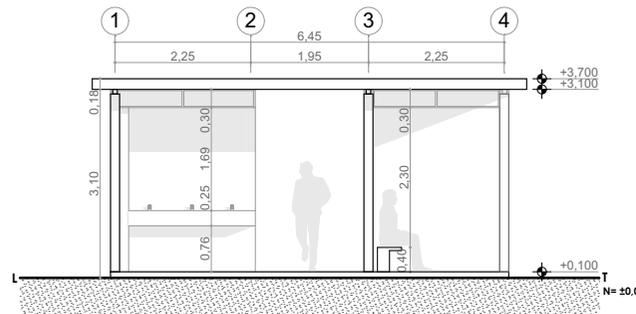
3.2.18 Módulo de Servicios Higiénicos



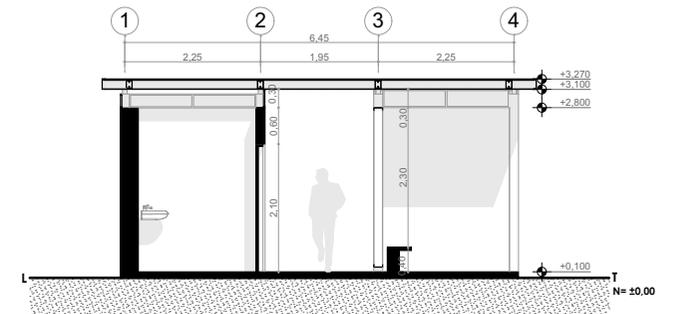
PLANTA ÚNICA
ESC: 1:125



ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1:100



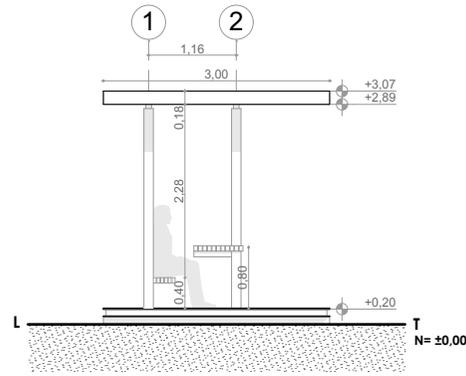
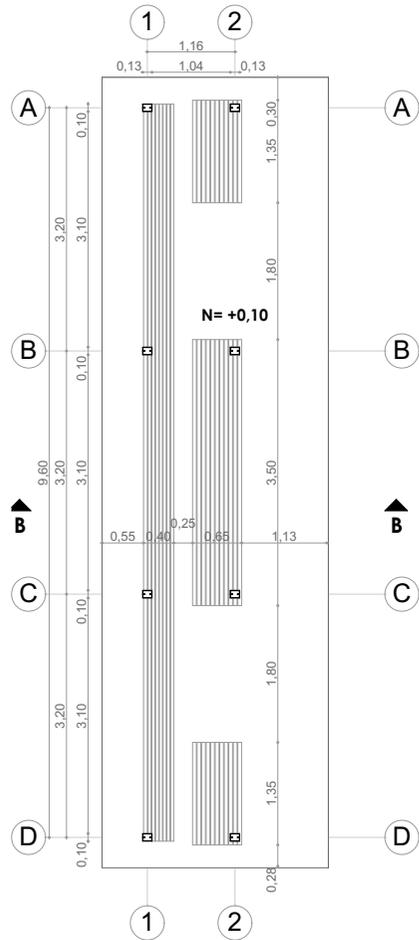
ELEVACIÓN LATERAL
ESC: 1:125



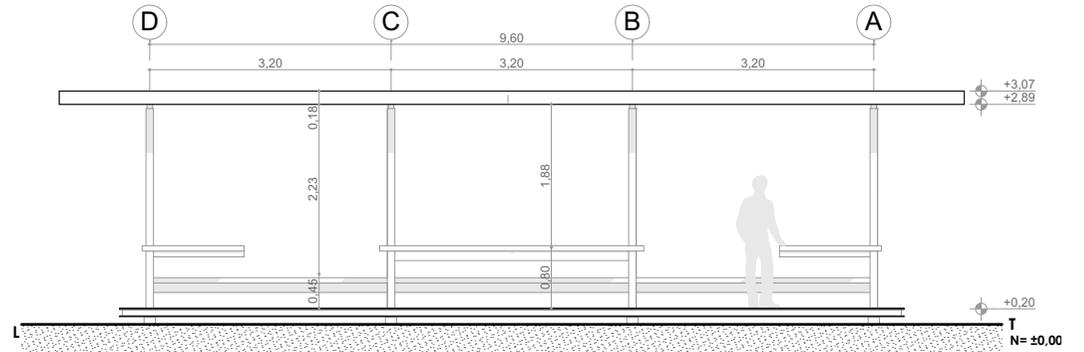
SECCION A-A
ESC: 1:125



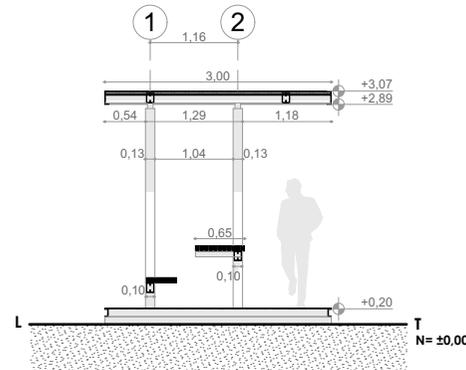
3.2.19 Módulo de descanso TIPO 1



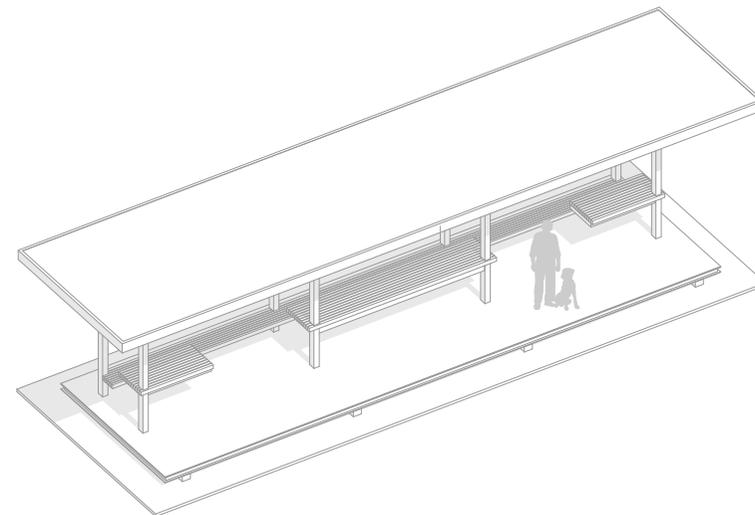
ELEVACIÓN LATERAL
ESC: 1:100



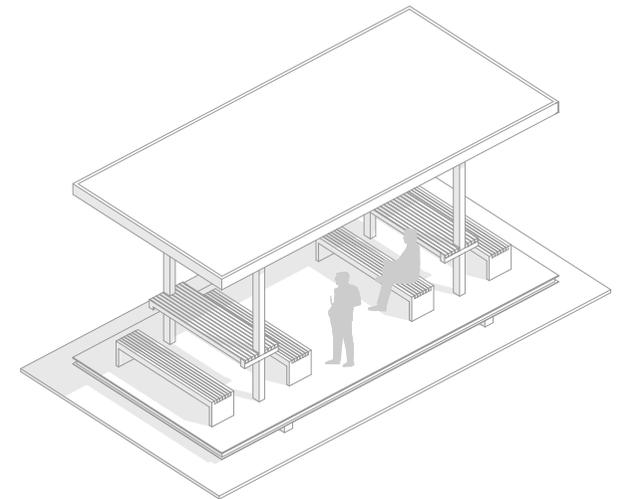
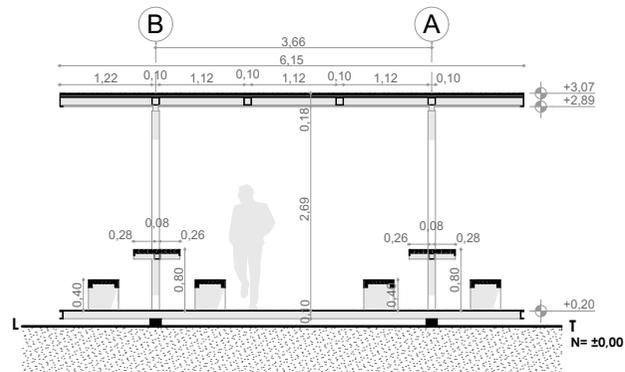
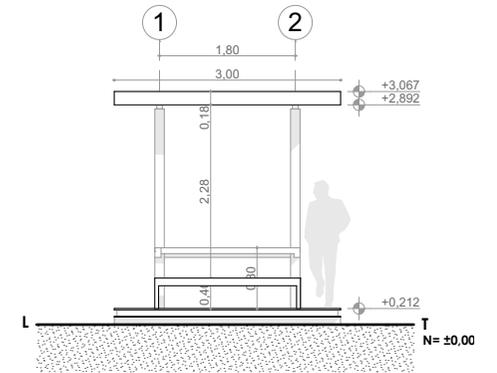
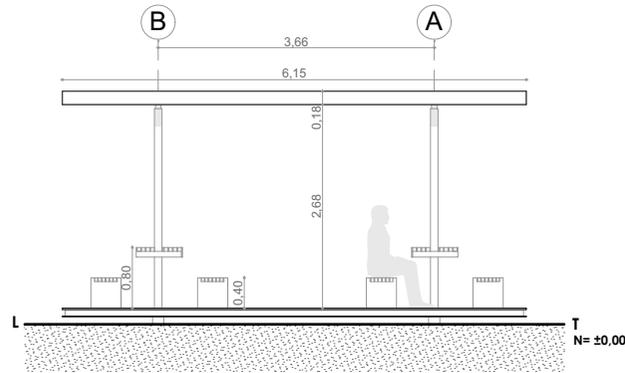
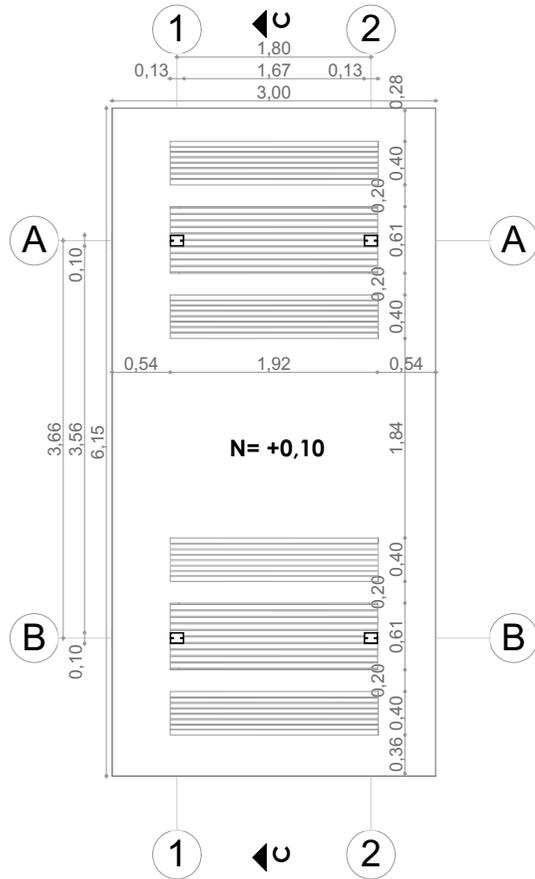
ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1:100



SECCIÓN B-B
ESC: 1:75

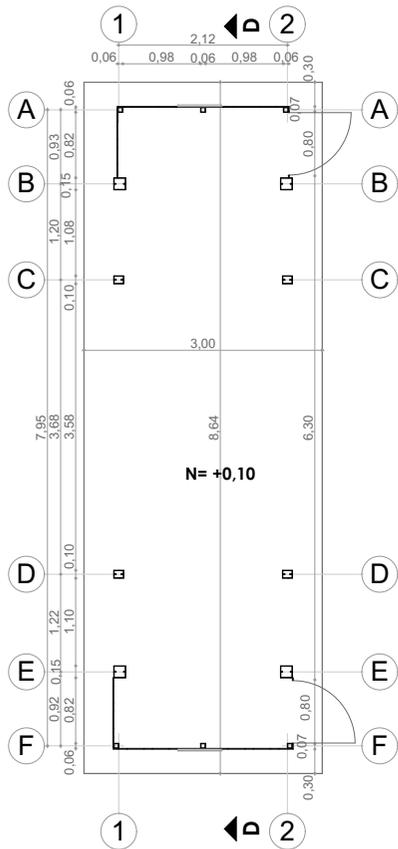


3.2.20 Módulo de descanso TIPO 2

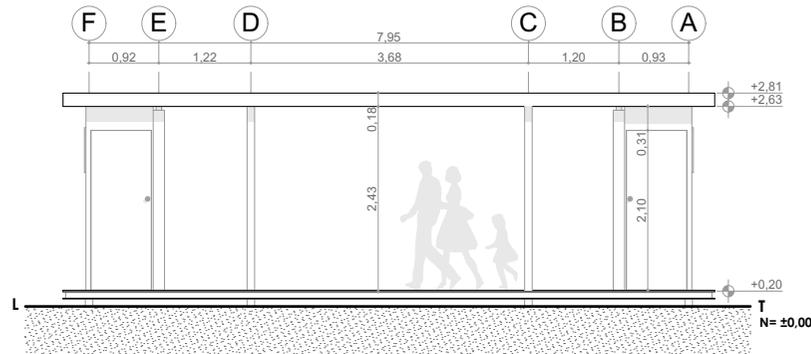




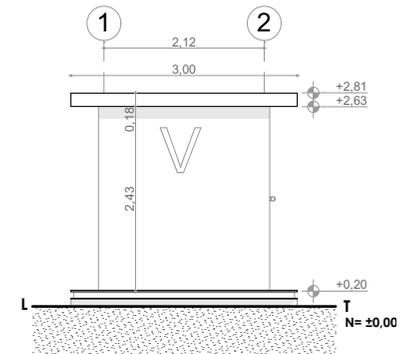
3.2.21 Módulo de comercio



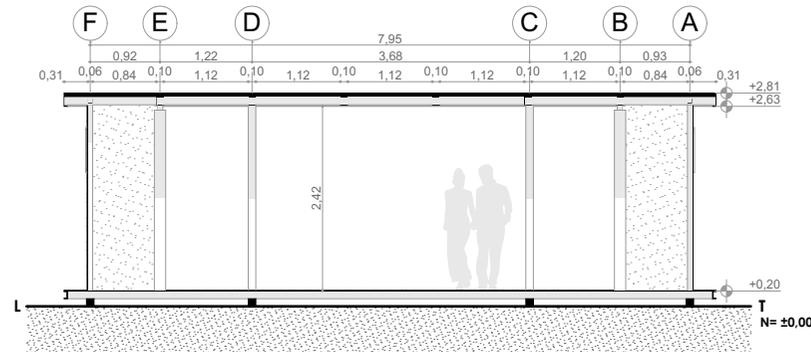
PLANTA ÚNICA
ESC: 1:75



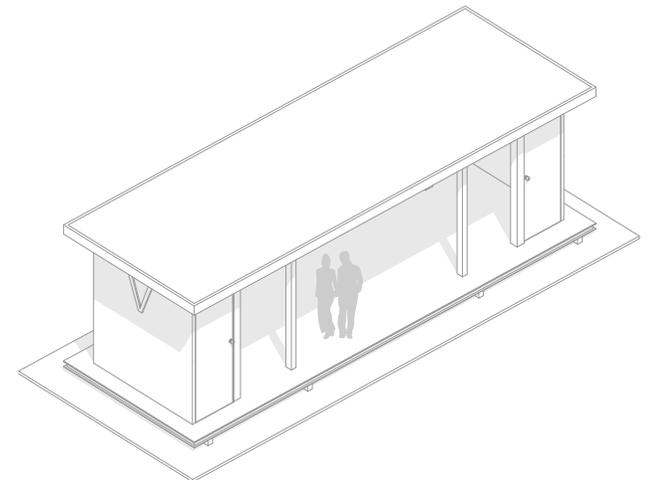
ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1:100



ELEVACIÓN LATERAL
ESC: 1:100

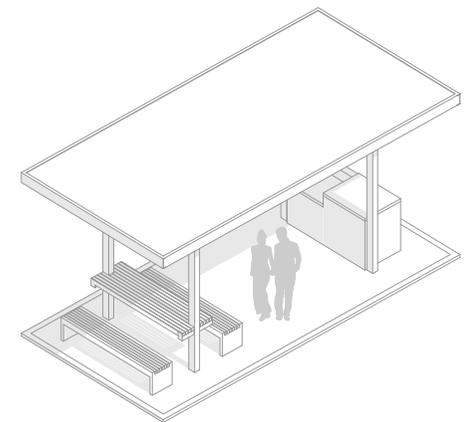
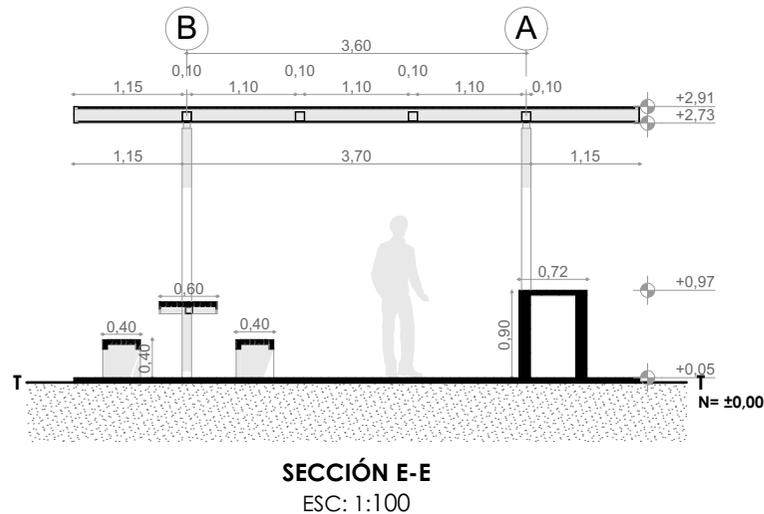
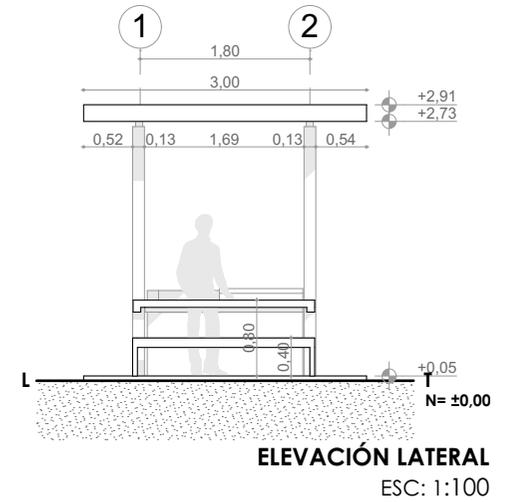
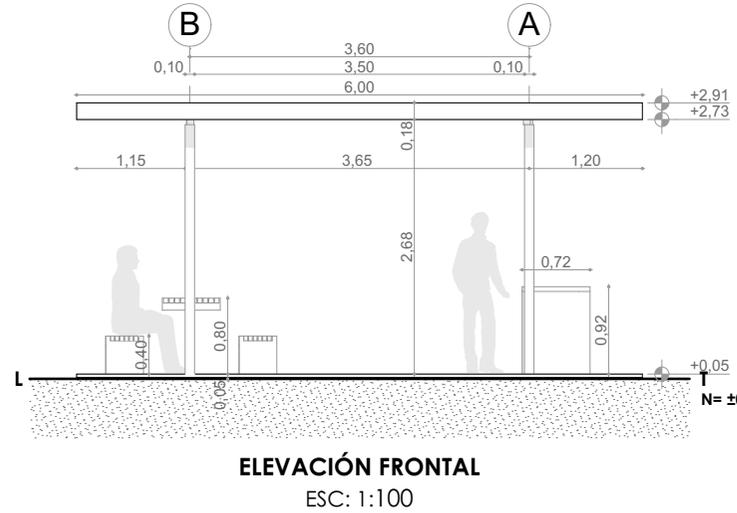
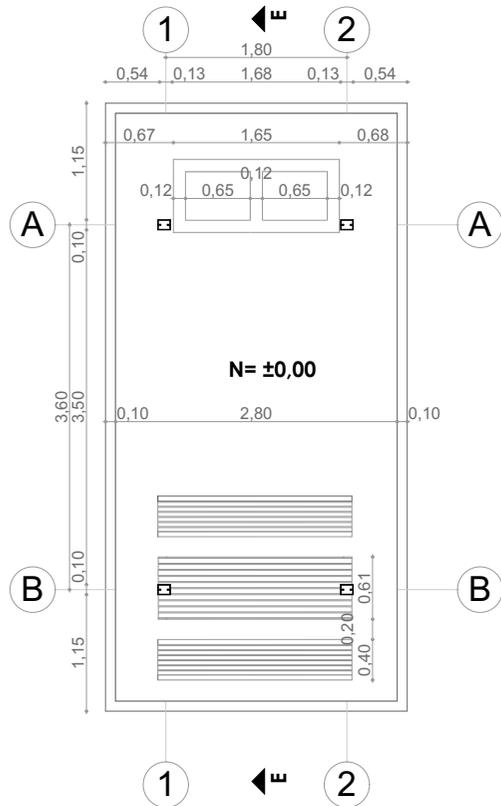


SECCIÓN D-D
ESC: 1:100



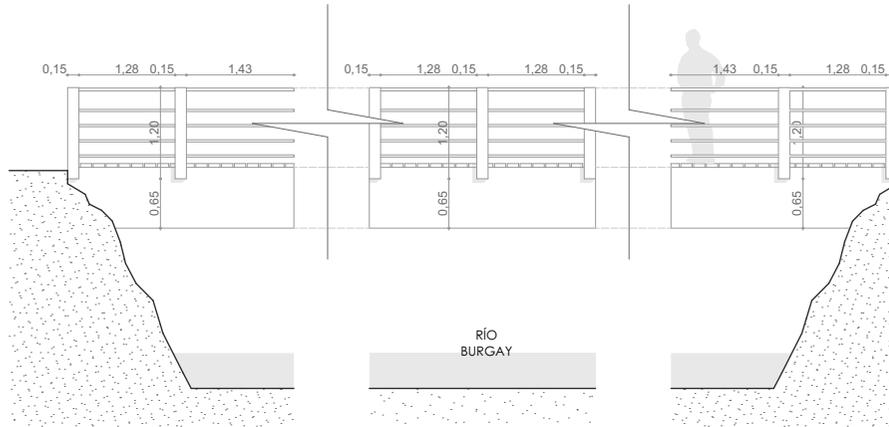
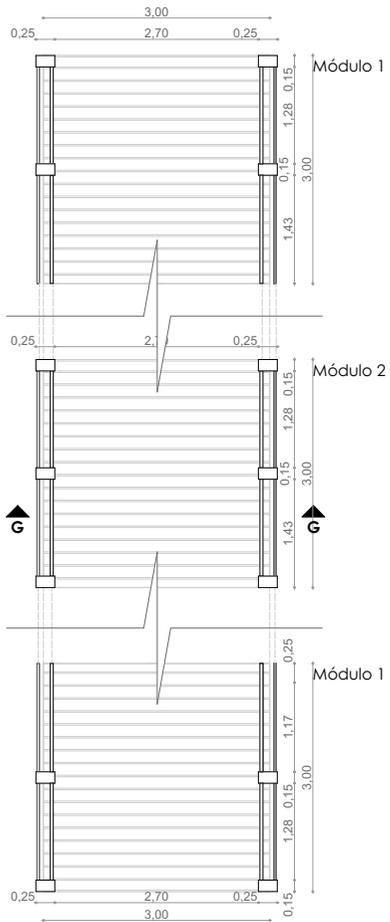
AXONOMETRÍA

3.2.22 Módulo de parrilladas

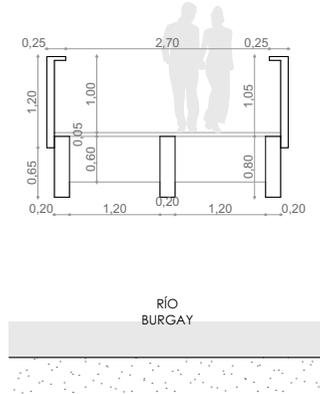




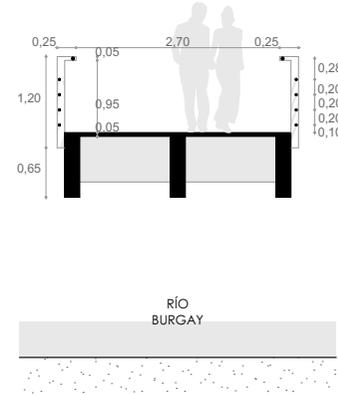
3.2.23 Puente Peatonal



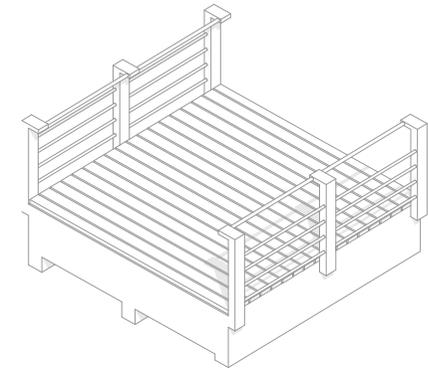
ELEVACIÓN LATERAL
ESC: 1:100



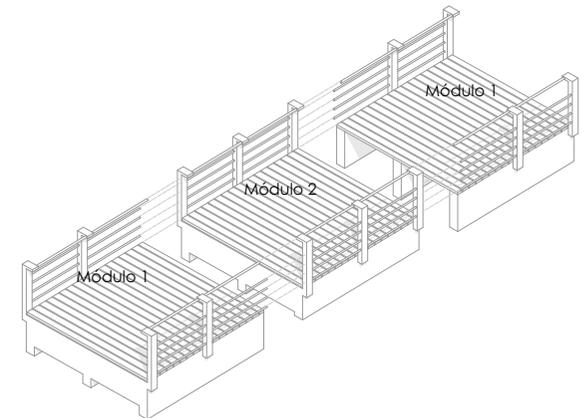
ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1:100



SECCIÓN G-G
ESC: 1:100



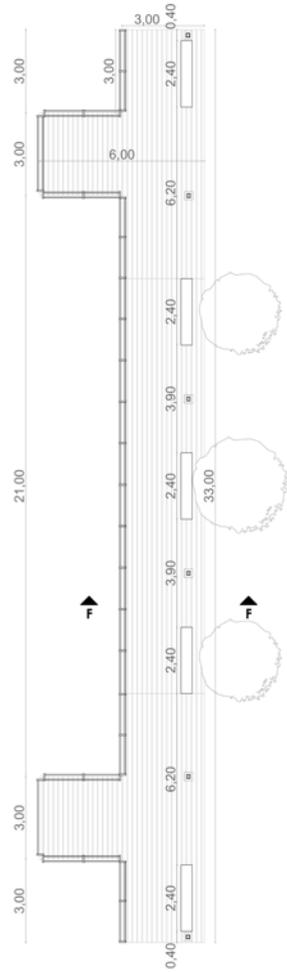
MÓDULO 1



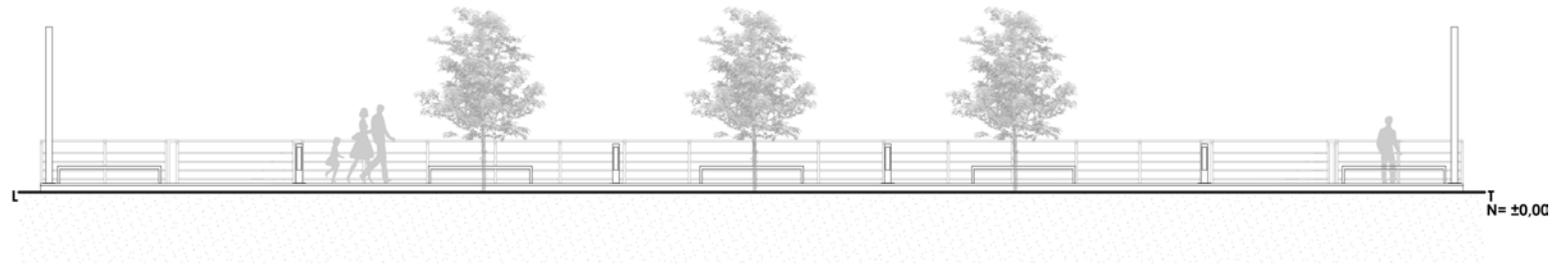
AXONOMETRÍA

PLANTA
ESC: 1:100

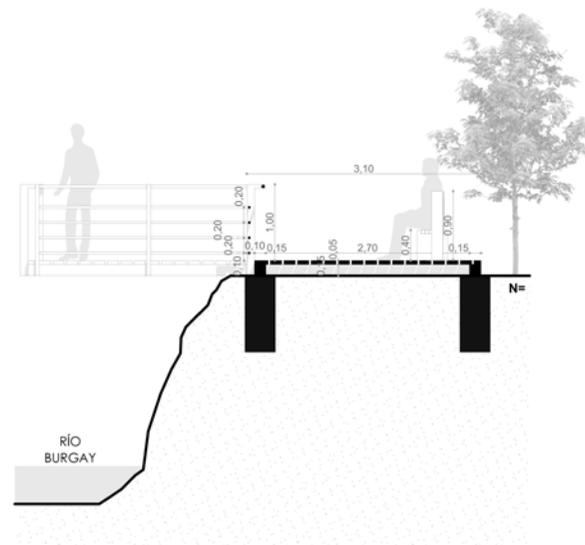
3.2.24 Miradores



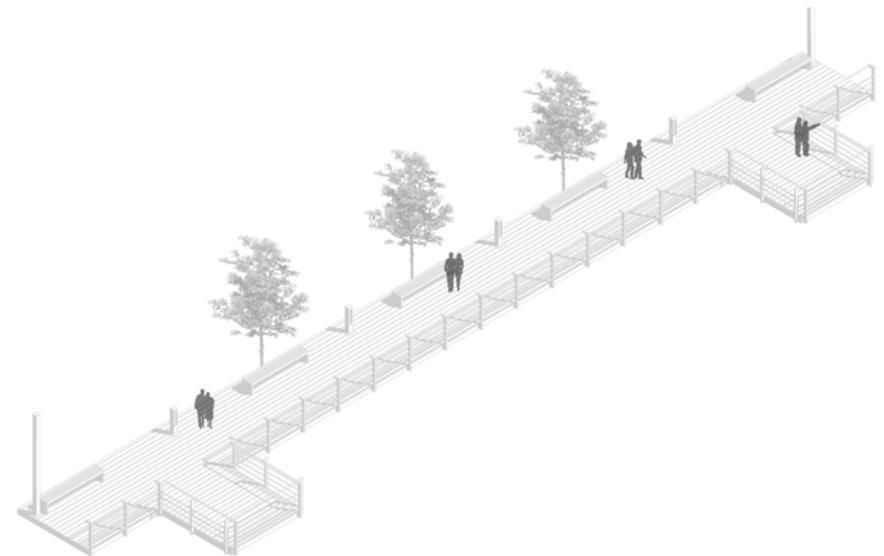
PLANTA ÚNICA
ESC: 1:275



ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1:175



SECCIÓN B-B
ESC: 1:100

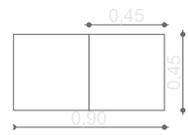


AXONOMETRÍA

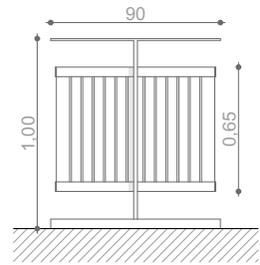


3.2.25 Elementos Urbanos

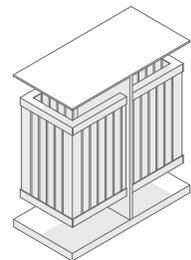
BASURERO



PLANTA



ALZADO

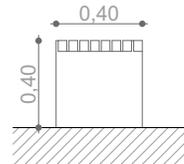


AXONOMETRÍA

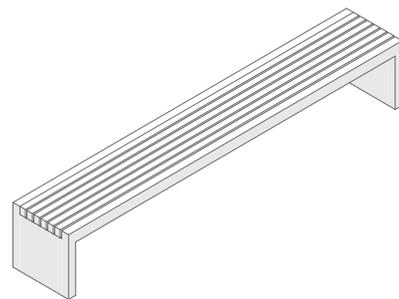
BANCA TIPO 1



PLANTA

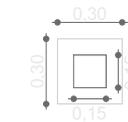


ALZADO

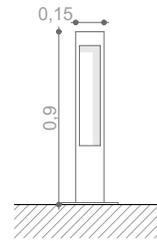


AXONOMETRÍA

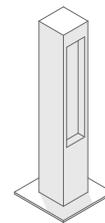
LUMINARIA BAJA



PLANTA

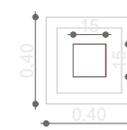


ALZADO

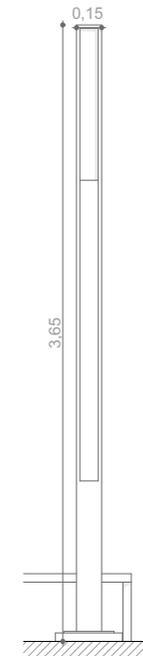


AXONOMETRÍA

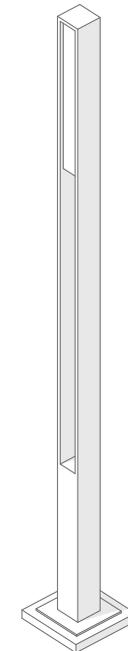
LUMINARIA ALTA



PLANTA

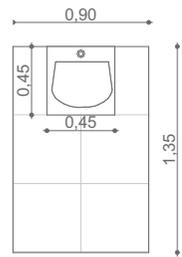


ALZADO

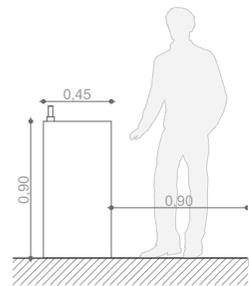


AXONOMETRÍA

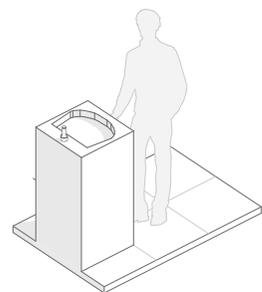
BEBEDERO TIPO 1



PLANTA

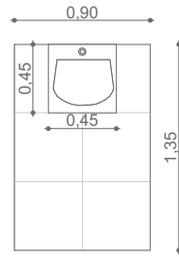


ALZADO

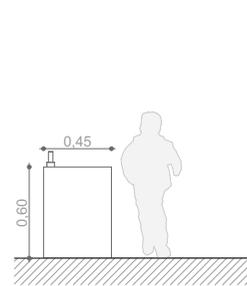


AXONOMETRÍA

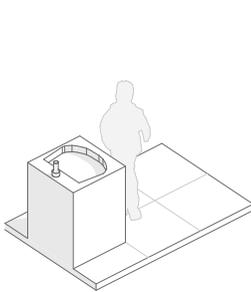
BEBEDERO TIPO 2



PLANTA

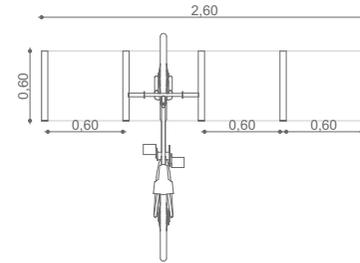


ALZADO

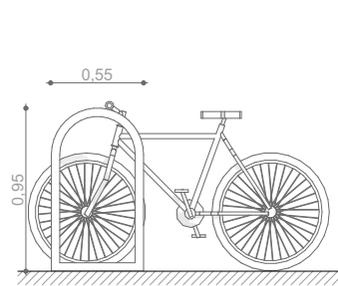


AXONOMETRÍA

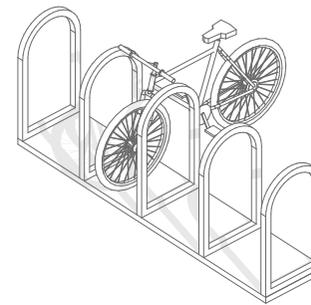
PARQUEADERO DE BICICLETA



PLANTA

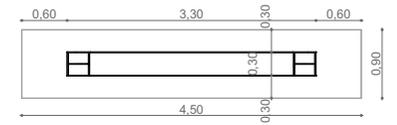


ALZADO

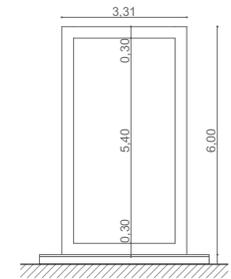


AXONOMETRÍA

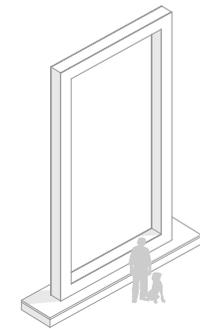
PICTURE FRAME



PLANTA



ALZADO

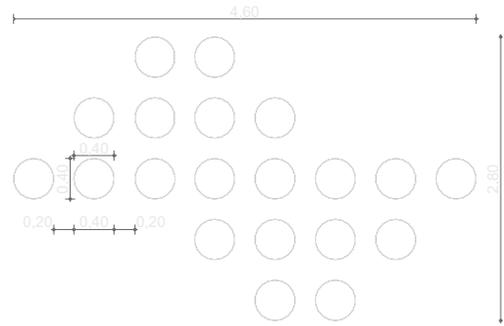


AXONOMETRÍA

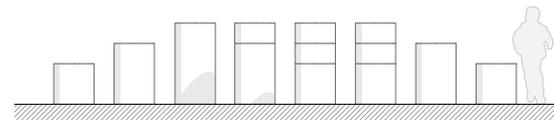


3.2.26 Juegos Lúdicos

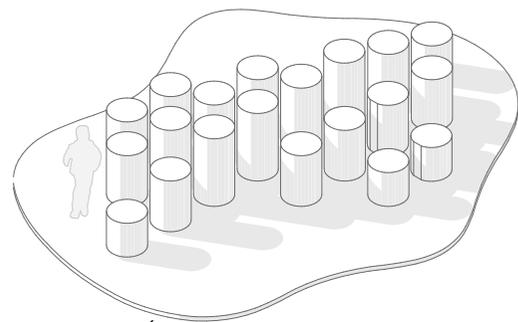
JUEGO LÚDICO TIPO 1



PLANTA

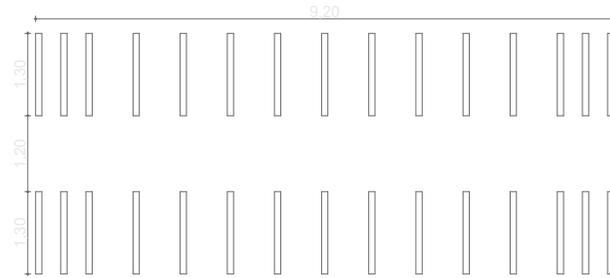


ALZADO

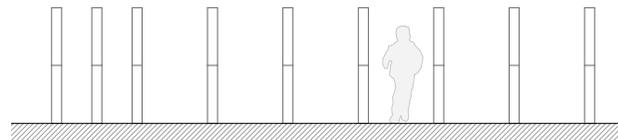


AXONOMETRÍA

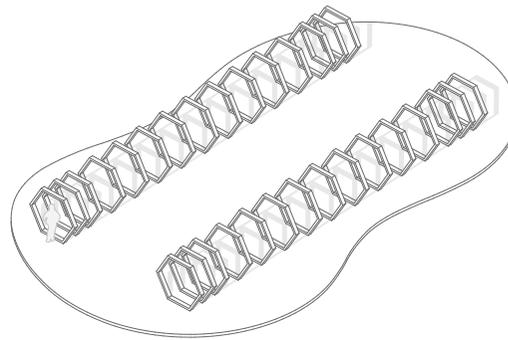
JUEGO LÚDICO TIPO 2



PLANTA



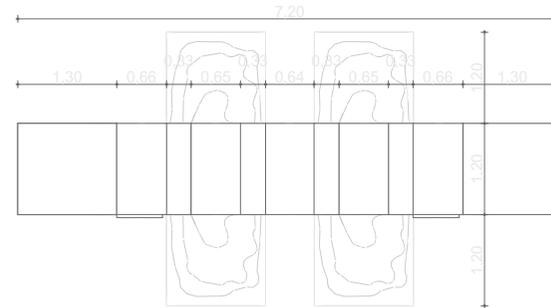
ALZADO



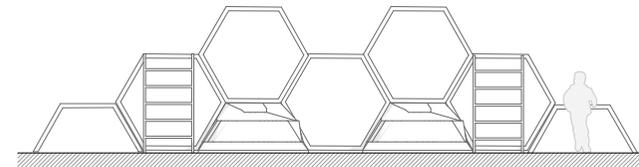
AXONOMETRÍA

3.2.26 Juegos Lúdicos

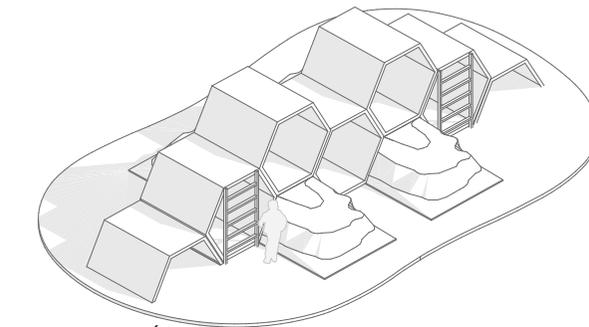
JUEGO LÚDICO TIPO 3



PLANTA

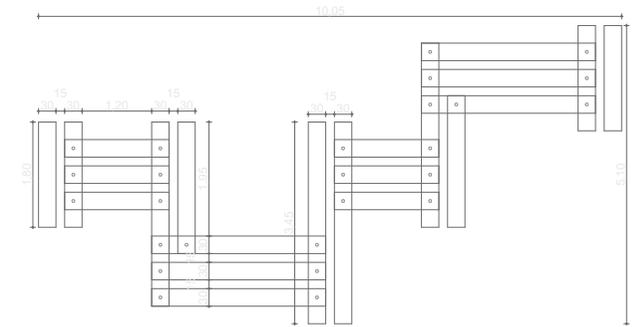


ALZADO

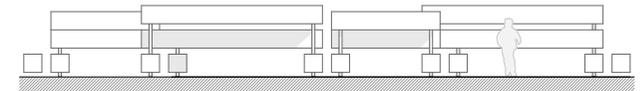


AXONOMETRÍA

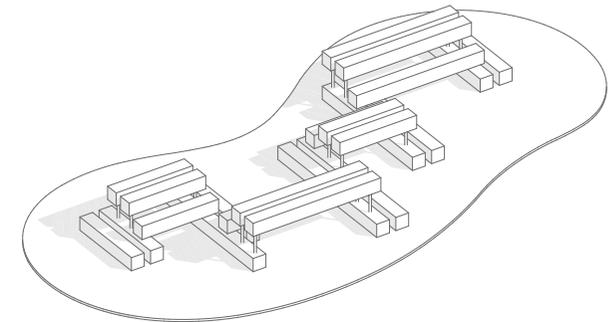
JUEGO LÚDICO TIPO 4



PLANTA



ALZADO

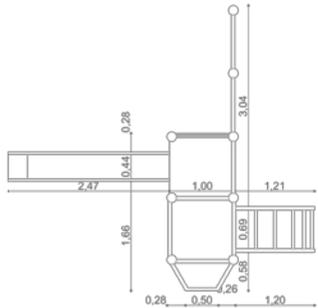


AXONOMETRÍA

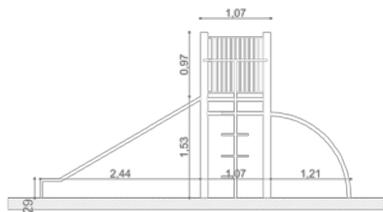


3.2.27 Juegos Infantiles

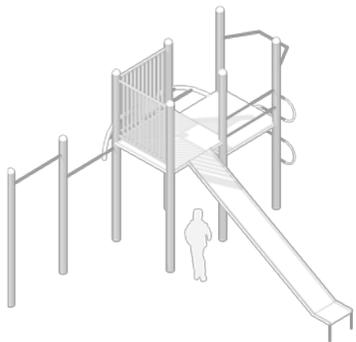
TIPO 1



PLANTA

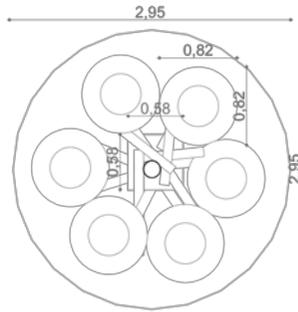


ALZADO

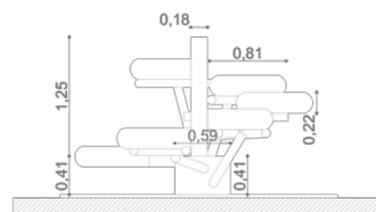


AXONOMETRÍA

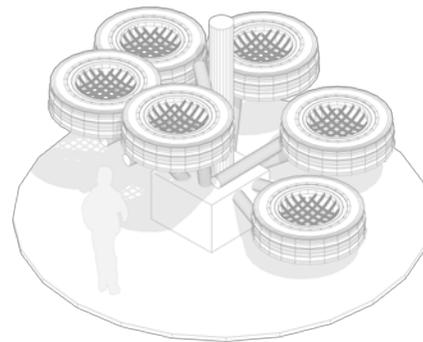
TIPO 2



PLANTA

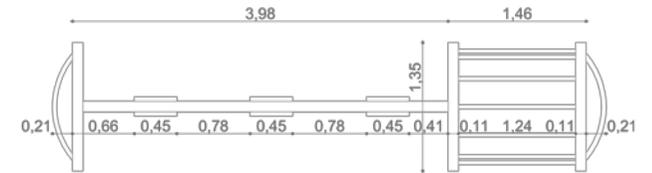


ALZADO

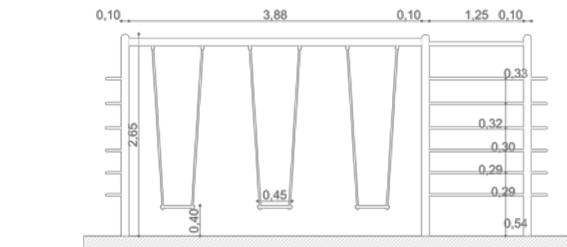


AXONOMETRÍA

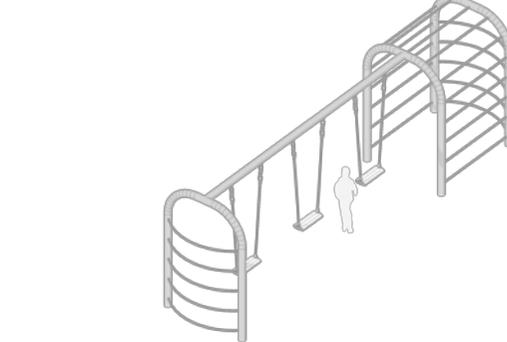
TIPO 3



PLANTA



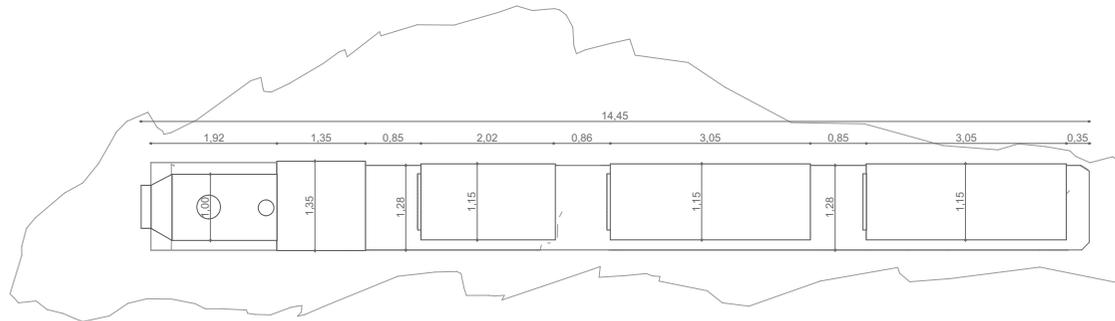
ALZADO



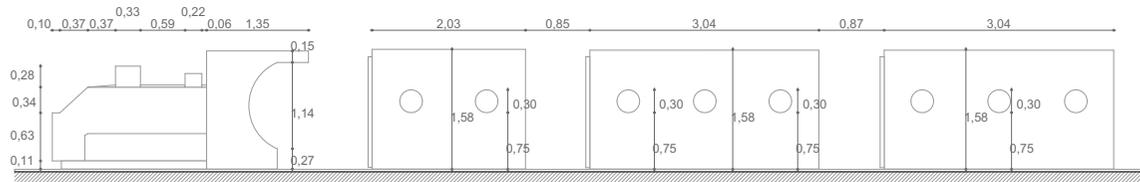
AXONOMETRÍA

3.2.27 Juegos Infantiles

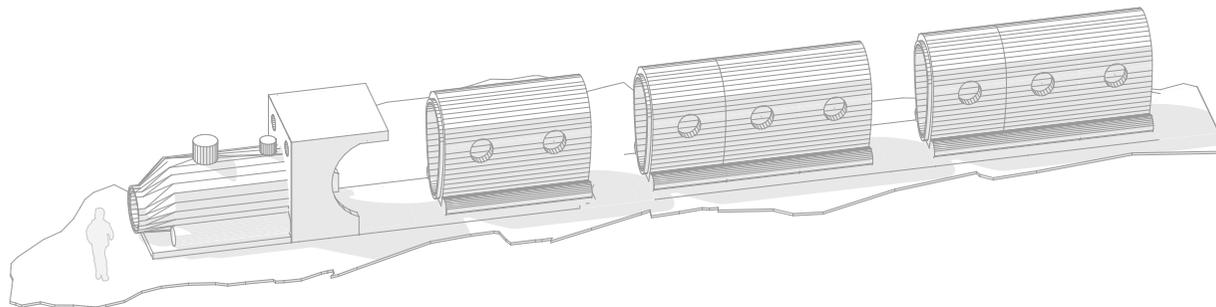
TIPO 4



PLANTA



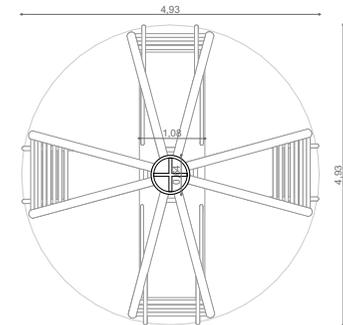
ALZADO



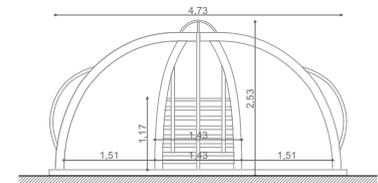
AXONOMETRÍA

CALLE NELSON/GUALLPA ALFREDO

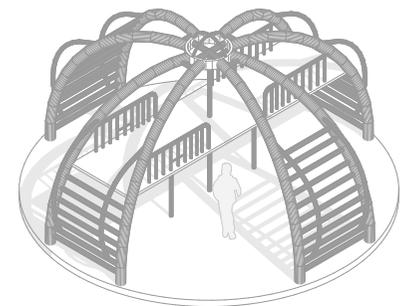
TIPO 5



PLANTA



ALZADO



AXONOMETRÍA



3.3 CONCLUSIONES

Para realizar una propuesta que satisfaga la necesidad de una ciudad, es importante entender los requerimientos en base a la problemática identificada, analizarla y generar una solución que beneficie a toda la ciudadanía. Cabe señalar que, para una propuesta de un equipamiento Municipal el factor económico es primordial para evitar gastos innecesarios en materiales y mantenimiento, antes, durante y después de su ejecución, es por ello que se concluye que: Para el desarrollo del proyecto se realizaron varios análisis que van desde un enfoque global de la ciudad donde; se analizaron temas de movilidad, conectividad y equipamientos, seguido de un estudio minucioso del espacio

de intervención dónde la visita de campo ha sido un buen aliado para entender y vivir los problemas a resolverse. Por otro lado, las decisiones y estrategias empleadas para proyectar, solventan eficientemente las necesidades y objetivos propuestos, al mismo tiempo que, por su simpleza y legibilidad son fácilmente replicables para posibles futuras intervenciones de similar naturaleza



3.4 RECOMENDACIONES

Para el diseño de un espacio verde público urbano como el presentado en este trabajo de titulación, se recomienda realizar un estudio teórico profundo para obtener lineamientos de intervención claros y eficaces, además, se sugiere determinar las necesidades y potencialidades del lugar que permitan solventar los requerimientos del proyecto. Por otro lado, el control municipal oportuno y el acatamiento de las normativas sobre los márgenes de protección, por parte de la población, son fundamentales para la conservación y recuperación de estos valiosos espacios naturales que pueden ser transformados y reintegrados a la trama urbana a través de espacios verdes públicos.



3.5 BIBLIOGRAFÍA

- Ahern, J. (1997). Greenways as a Planning a Strategy. Landscape and Urban Planning. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/248535614_Greenways_as_a_Planning_Strategy
- Avila, M. B., Miranda, W. C., & Contreras, M. O. D. (2012). Atributos Eco-Estéticos Del Paisaje Urbano. Revista Luna Azul, (34), 26–49.
- Bazant, J. (1984). Manual de criterios de diseño urbano. México: Trillas, S.A.
- Berrocal, A. B. (2013). La evolución del paisaje fluvial en la confluencia de los ríos Tajo y Jarama (Universidad Politécnica de Madrid). Recuperado de http://oa.upm.es/21613/1/Ana_Berrocal_Menarguez.pdf
- Bravo, M. (2004). INTEGRANDO LA TRANSPORTACIÓN CON EL AMBIENTE Plan para Desarrollar una Red de Parques Lineales.
- Cabeza Pérez, A. (1993). Elementos para el Diseño de Paisaje. México: Trillas.
- Calozuma, R. (2016). Diseño Urbano Paisajístico del parque lineal de la quebrada El Caucho perteneciente al cantón Marcabelí provincia de El Oro. Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador.
- Const. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Recuperado de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- European Greenways Association. (2000). Vías Verdes | Asociación Europea de Vías Verdes. Recuperado el 9 de abril de 2019, de <http://www.aevv-egwa.org/greenways/>
- Falcón, A. (2007). Espacios verdes para una ciudad sostenible. Planificación, proyecto, mantenimiento y gestión. Barcelona, España: Gustavo Gili, SL.
- GAD Azogues. (2015). Plan del Buen Vivir y Ordenación Territorial.
- Gehl, J. (2006). La humanización del ESPACIO URBANO. La vida social entre los edificios. Barcelona, España: Reverté, S.A.
- Guerrero, M., & Culós, G. (2007). Indicadores ambientales en la gestión de espacios verdes. El parque cerro La Movediza. Tandil, Argentina.
- Magdaleno, F. (2013). Principios y técnicas de recuperación fluvial. Recuperado el 9 de abril de 2019, de https://www.miteco.gob.es/en/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/voluntariado-para-la-conservacion-de-la-biodiversidad/fmagdaleno_principiosrestauracion_tcm38-169645.pdf
- Ministerio para la Transición Ecológica. (2016). Caracterización de la vegetación de ribera. Recuperado el 9 de abril de 2019, de <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/caracterizacion-vegetacion-ribera/estructura.aspx>

- Montaner, J. M. (1997). *La modernidad superada: arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX*. Barcelona, España: Gustavo Gili, SA.
- Ollero, A., & Sánchez, M. (2007). *Función, problemática y restauración de ríos y riberas*. 26.
- Ortiz, P. (2014). *Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz (Universidad Nacional de Colombia)*. Recuperado de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/5749/1/D-37605.pdf>
- Palomo, S. (2003). *La planificación verde en las ciudades (Primera)*. Barcelona, España: Gustavo Gili, SA.
- Pauta, G. (2014). *Estudio integral de la calidad de agua del río Burgay y evaluación del riesgo toxicológico por la probable presencia de plaguicidas*. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Peimbert, J. A. (2014). *Espacio público, lugar y paisaje: proximidades y distancias para una antropología urbana*. 68.
- Pinos, J. (2018). *Estrategias para la recuperación del paisaje en ríos urbanos. Caso: Río Burgay de la ciudad de Azogues, sector "La Travesía"*. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- Project for Public Spaces. (1975). Recuperado el 10 de abril de 2019, de <https://www.pps.org/>
- Quintana, C. (1996). *Espacio, muebles y elementos urbanos*. España: Gustavo Gili, SA.
- RAE, A. (2017). *Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario*. Recuperado el 7 de octubre de 2018, de *Diccionario de la lengua española - Edición del Tricentenario website: <http://dle.rae.es/>*
- Romero, A. (2015). *Atlas del Cantón Azogues*. Universidad del Azuay, Cuenca.
- Salici, A. (2013). *Greenways as a Sustainable Urban Planning Strategy*. 16.
- Serra, J. (1996). *Elementos urbanos mobiliario y microarquitectura*. España: Gustavo Gili, SA.
- Sorensen, M., Barzetti, V., Keipi, K., & Williams, J. (1998). *Manejo de las áreas verdes urbanas*. 68.
- Tella, G., & Potocko, A. (2009). *Espacios verdes públicos: una delicada articulación*. Guillermo Tella, architect + urban planner. Recuperado el 12 de septiembre de 2018, de <http://www.guillermotella.com/articulos/los-espacios-verdes-publicos-una-delicada-articulacion/>
- World Heritage Centre, & UNESCO. (2012). *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*. Recuperado el 21 de septiembre de 2018, de <https://whc.unesco.org/archive/opguide12-en.pdf>



Cuenca / Junio 2019