

**Vivienda colectiva sostenible.**

**Propuesta de estrategias para integración urbana entre espacios públicos, semipúblicos y privados en lotes frentistas a ejes hídricos.**

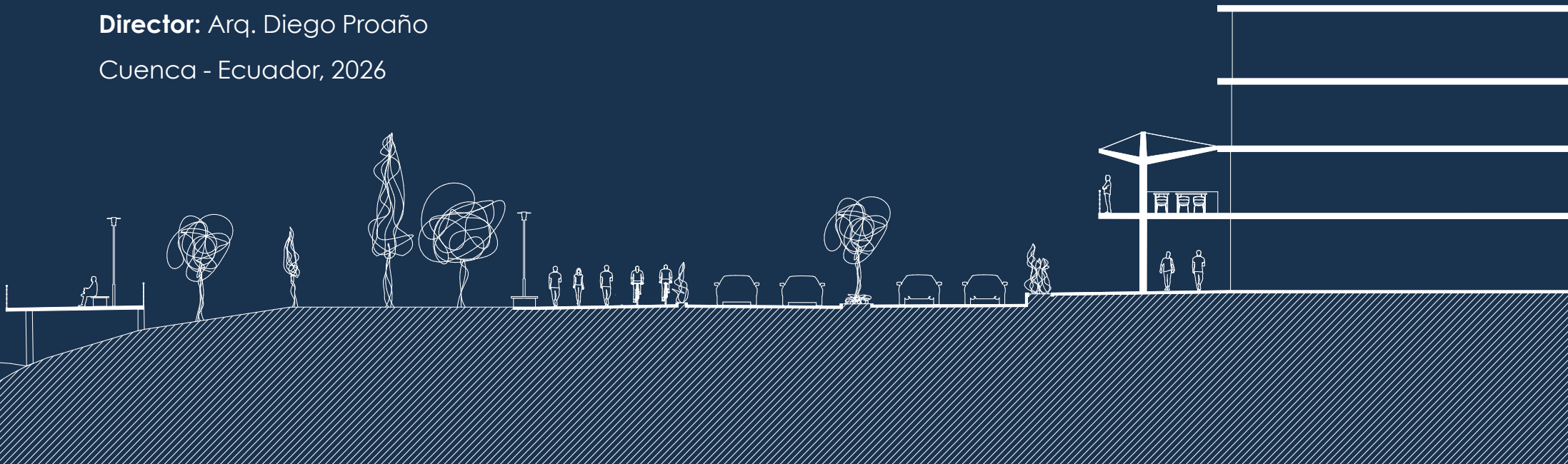
**Caso Río Machángara en Cuenca-Ecuador.**

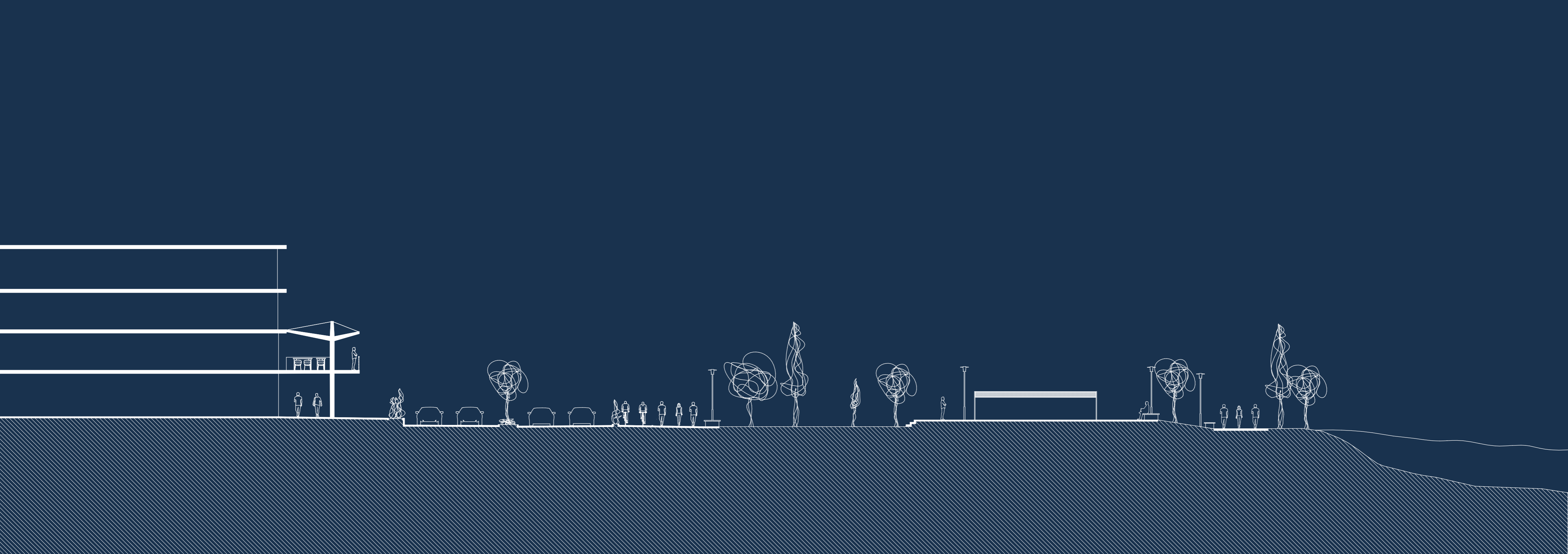
**Proyecto final de carrera previo a la obtención del título de Arquitecto**

**Autores:** Jonás Maurat - Christopher Pérez

**Director:** Arq. Diego Proaño

Cuenca - Ecuador, 2026





### Jonás Maurat

A mi familia, especialmente a mis padres, Jaime y Doris. Este logro se los dedico a ustedes, porque su amor, sacrificio y apoyo incondicional han sido fundamentales para llegar hasta aquí. Gracias por ayudarme a convertirme en la persona que soy ahora.

A mis hermanos y demás familiares, por creer siempre en mí y acompañarme en este camino.

Con cariño Joni.

### Jonás y Christopher

Primeramente, queremos agradecer desde el fondo de nuestros corazones a nuestro director de tesis, Diego Proaño, y a Luis Barrera por todo el proceso que llevaron a cabo para la realización de nuestro proyecto de graduación, por todo ese esfuerzo, interés y reflexiones que nos brindaron para que todo esto se haya convertido en realidad de la mejor manera posible.

Gracias por todo este maravilloso camino UDA.

### Jonás Maurat

A Dios que siempre estuvo conmigo guiándome por el buen camino.

A mi familia, por ser un ejemplo de esfuerzo y dedicación, y por demostrarme que con constancia y compromiso se pueden lograr grandes cosas.

A mis abuelitos Papabito y Mamani, por su apoyo incondicional, por siempre creer en mí y por sentirse orgullosos de cada uno de mis logros. Gracias por estar siempre a mi lado.

A mi compañero de tesis y amigo Misael, por compartir conmigo los desafíos y aprendizajes de esta etapa. Gracias por tu apoyo y por ser una parte importante de este logro.

### Christopher Pérez

Gracias eternas a ti ma por todo el apoyo, las noches larguísimas, el estrés infinito por haber estado a lo largo de toda la carrera a mi lado cuando más lo necesitaba. Gracias a Gabriela y a Julio por todo el apoyo y el interés que me brindaron en esta etapa de mi vida; por todo este maravilloso recorrido, muchas gracias.

Gracias a ti pa que me dejaste el mayor significado de mi vida, me ensañaste y me guiaste a ser la persona que soy hoy en día, y, como alguna vez lo hablamos, se cumplió la meta.

A mis amigos de la carrera por todas esas charlas y amanecidas que pasamos, muchos tiempos compartidos que los llevaré en mi vida. Gracias a mi compañero de tesis Jonás por el esfuerzo, el trabajo y la exigencia que hemos puesto para concretar la Pieza final de esta etapa universitaria. Gracias Dios por este maravilloso recorrido.

*Este proyecto aborda el déficit de cohesión social y la baja calidad urbana en Cuenca, Ecuador, derivados de la limitada articulación entre los espacios de uso público y las viviendas colectivas. Esta problemática se ve agravada por la ausencia de normativas para las edificaciones frentistas a ejes hídricos de gran jerarquía. Ante esto, se plantea el desarrollo de un conjunto de estrategias urbanas orientadas a optimizar la integración funcional y espacial de los ámbitos públicos, colectivos e intermedios en el tejido urbano del sector de la Avenida de los Migrantes. Asimismo, la propuesta busca regular los lineamientos constructivos en los lotes frentistas para asegurar una conexión directa entre el eje hídrico y los residentes, evitando la segregación del espacio, como sucede actualmente en la ciudad de Cuenca. Basado en criterios de conectividad peatonal, coexistencia barrial y ordenamiento en márgenes fluviales, el proyecto tiene como fin mejorar la habitabilidad, fortalecer las dinámicas comunitarias y consolidar un modelo que transforme la orilla del río en un eje urbano armónico. Interviniendo en la orilla del río Machángara como en lotes urbanos.*

**Palabras claves:** uso público, vivienda colectiva, cohesión social, espacio urbano, calidad urbana, ejes hídricos y lineamientos constructivos.

*This project addresses the lack of social cohesion and poor urban quality in Cuenca, Ecuador, resulting from the limited integration between public spaces and public housing. This problem is exacerbated by the absence of regulations for buildings fronting major waterways. In response, the project proposes the development of a set of urban strategies aimed at optimizing the functional and spatial integration of public, collective, and intermediate spaces within the urban fabric of the Avenida de los Migrantes sector. Likewise, the proposal seeks to regulate construction guidelines for frontage lots to ensure a direct connection between the waterway and residents, preventing the segregation of space, as currently occurs in the city of Cuenca. Based on criteria of pedestrian connectivity, neighborhood coexistence, and riverfront planning, the project aims to improve livability, strengthen community dynamics, and consolidate a model that transforms the riverbank into a harmonious urban axis. Intervening along the banks of the Machángara River as well as on urban lots.*

**Keywords:** public use, collective housing, social cohesion, urban space, urban quality, waterfronts and building guidelines.

	<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>2</b>	<b>Análisis de referentes</b>	<b>3</b>	<b>Análisis de sitio</b>	<b>4</b>	<b>Síntesis del sitio</b>	<b>5</b>	<b>Proyecto Orilla del río</b>	
Dedicatorias	04	Objetivos	14	Barangaroo South Public Domain	30	Estado actual	58	Incongruencias	70	Av. de los Migrantes	80
Agradecimientos	05	Problemática y justificación	16	Poyma Embankment Park	32	Proyecto a futuro	59	Lotificación 1ra hilera de manzanas	71	Tramos	81
Resumen	06	Antecedentes		Parque Botánico de Medellín	34	Normativas	60	Lotificación 2da hilera de manzanas	72	Tramo entre 10 a 15 metros	82
Abstract	07	Vivienda colectiva y su estructura urbana	18	Manzana HP	36	Densidad	61	Alturas	74	Tramo entre 20 a 30 metros	84
		Integración socio espacial mediante el espacio público	20	Trévoux- 84 unidades de vivienda	38	Análisis macro y meso	62	Soleamiento	76	Tramo entre 30 a 45 metros	86
		Apropiación y comportamiento social en espacios colectivos	22	Paris Rive Gauche	40	Análisis micro	63			Tramo entre 45 a 60 metros	88
		Espacio semi públicos como articulador del tejido urbano	24	Hafen City	42	Usos de suelo	64			Configuración final	90
		Normas constructivas frente a ejes hídricos	26	Pittsburgh riverfront zoning	44	Transporte urbano	65			Vistas	92
				Estrategias-Eje Hídrico	46	Soleamiento	66				
				Estrategias-Lotes	50	Análisis vial	67				

# 7

## Proyecto Lotes

Lotes	104
Pasarela	108
Vivienda colectiva-T1	114
Vivienda colectiva-T2	115
Lote 1-Aplicación de estategias	116
Lote 2-Aplicación de estategias	126
Lote 3-Aplicación de estategias	136
Lineamientos-Resultados	146
Clasificación	149
Sección constructiva	150
Pasarela general	156

# 8

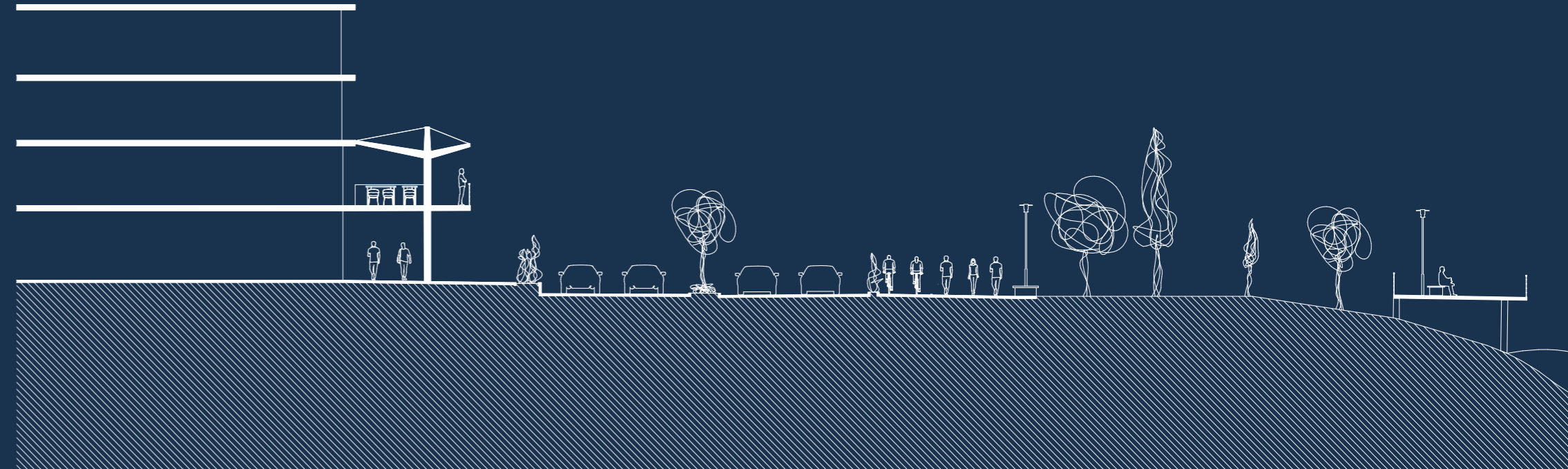
## Conclusiones

Casos de frente a ríos	168
Orilla del río Machángara	174
Lineamientos	178
Estado actual	182
Relotización	184
Combinación de lotes	186
Relotización	
Modificación de lotes	

# 9

## Bibliografía

Bibliografía	190
--------------	-----



**01**

**INTRODUCCIÓN**

---

### **Objetivo General**

Generar estrategias para integración urbana entre espacios públicos, semipúblicos y privados en lotes frentistas a ejes hídricos. En el caso del río Machángara en Cuenca-Ecuador.

### **Objetivos específicos**

- Revisar la literatura existente sobre vivienda colectiva sostenible, considerando el enfoque en espacios públicos, semipúblicos y privados aplicados al contexto local.
- Analizar referentes urbanos que desarrollen el componente urbano y el diseño de espacios públicos, semipúblicos y privados, con el fin de identificar estrategias programáticas, espaciales y tecnológicas aplicables al proyecto de viviendas colectivas.
- Analizar las condiciones del sitio ubicado en la parroquia Machángara, evaluando variables ambientales, urbanas, sociales y materiales para definir estrategias sostenibles que orienten la propuesta urbanística.
- Generar estrategias urbanas que potencien habitabilidad de la zona a través del diseño de espacios públicos, semipúblicos y privados.

## PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN

La fragmentación urbana en América Latina evidencia que las ciudades han dejado de funcionar como tejidos continuos para organizarse como conjuntos de piezas especializadas, socialmente diferenciadas y débilmente articuladas entre sí. En este modelo, los patrones de localización refuerzan las desigualdades en el acceso a servicios, oportunidades y seguridad. Esta dinámica se vincula directamente con la segregación socioespacial, al consolidar territorios de acceso restringido "bien equipados y protegidos" frente a periferias extensas que padecen déficits estructurales de infraestructura, equipamiento y conectividad (Carrión, 2016).

### El debilitamiento del espacio común.

Este problema de organización produce ciudades urbanamente fragmentadas donde cada sector establece sus propias reglas de acceso y control. Esto debilita la experiencia de la ciudad como un espacio común y reduce los ámbitos que permiten el encuentro y la interacción entre grupos sociales distintos.

Dichos procesos responden a una acelerada pérdida de colectividad que se transforma progresivamente en un individualismo marcado y excluyente, el cual busca refugio frente a la creciente violencia, tanto material como simbólica, del entorno. A su vez, esta tendencia genera dinámicas complejas que

reconfiguran las relaciones sociales y espaciales, dando lugar a fenómenos de segregación que son especialmente visibles en los proyectos de vivienda social desarrollados entre 1940 y 1970 (Bamba, 2016).

En Cuenca, la fragmentación del tejido urbano se manifiesta en la consolidación de urbanizaciones cerradas y dispersas en la periferia, las cuales limitan la integración social y urbana. Este problema va surgiendo a medida que la ciudad se expande hacia las periferias, ya que el centro (la zona más antigua de Cuenca) ha seguido un orden específico para la organización del tejido urbano. Sin embargo, a medida que este tejido crece, se va dispersando y modificando hasta llegar a las zonas más alejadas de la ciudad. En estas áreas se observa que presentan patrones de ocupación irregulares y discontinuos, marcados por una segregación socioespacial que deriva en bajos índices de calidad de vida y una escasa interacción social (ver FIG 1). En última instancia, esta fragmentación dificulta la conectividad y el acceso a servicios, reduciendo el uso y la apropiación de los espacios públicos como escenarios de encuentro ciudadano (Hermida et al., 2016).

- Centro de la ciudad.
- Expansión urbana.
- Segregación hacia las periferias.

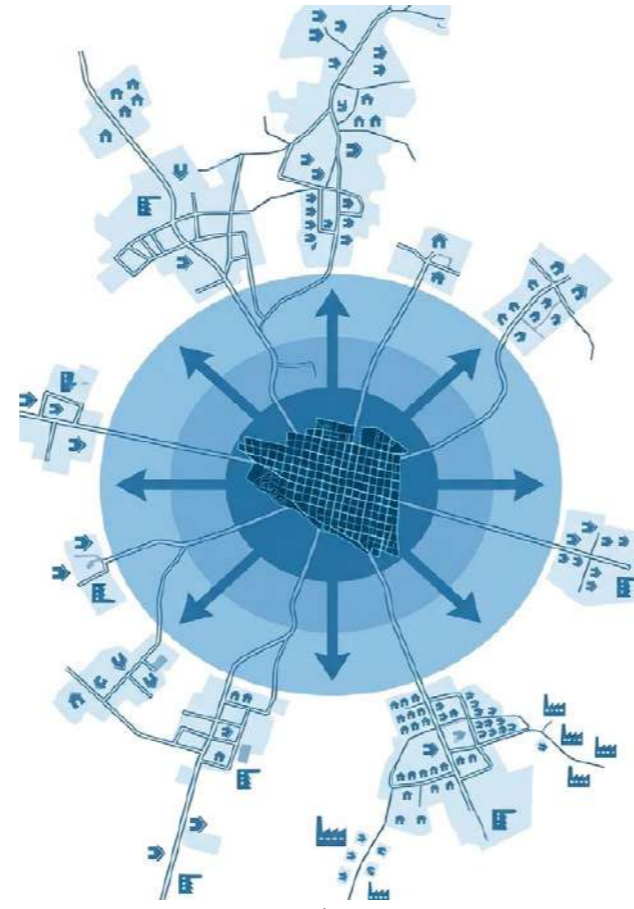


Figura 1: Segregación urbana en Cuenca. Fuente: Gemini (2026)

### Caso en la ciudad: Av. 1ro de Mayo

En el sector de la Avenida 1 de mayo se puede observar un caso claro de segregación urbana. Esta zona se caracteriza principalmente por contar con un eje hídrico (río Yanuncay) cuya orilla funciona como un espacio público de gran jerarquía para el sector.

Sin embargo, a medida que la zona crece, se genera un problema de segregación: actualmente, en los lotes frontales a la orilla del río se están levantando viviendas que alcanzan de 5 a 7 pisos de altura; pero, en los lotes posteriores (y a medida que se alejan de la orilla) las viviendas solo alcanzan alturas de 2 a 3 pisos (ver FIG 2). Estas construcciones carecen de conexión entre sí, pues se encuentran delimitadas por muros perimetrales que crean una "muralla" que rompe la fluidez y armonía del lugar.

Esta situación deriva en problemas de seguridad, visibilidad y falta de cohesión en el ambiente urbano, ya que las edificaciones no integran estrategias de relación con su entorno. El fenómeno surge, principalmente, debido a la ausencia de una planificación detallada que regule estrictamente las construcciones frente a ejes hídricos; al segregar estos espacios, se desperdicia un área de enorme valor jerárquico y público.

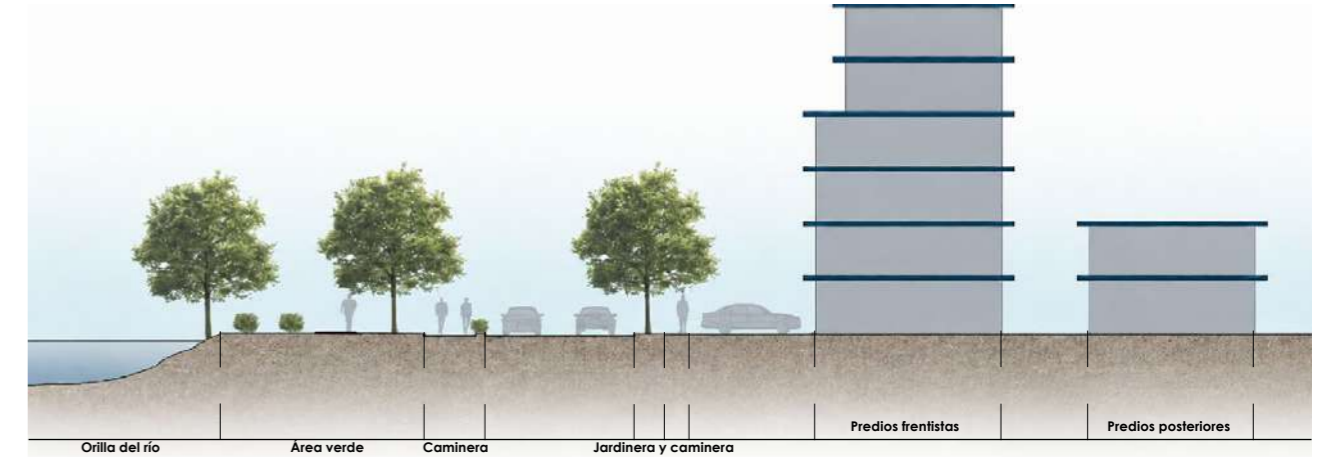


Figura 2: Sección vial Av. 1ro de Mayo. Fuente: Autoría propia.

### Av. de los migrantes.

Para este proyecto se buscará intervenir en el sector de la Av. de los Migrantes, ya que presenta condiciones similares a las de la Av. 1 de Mayo, al contar también con un eje hídrico de gran jerarquía (el río Machángara).

La iniciativa de intervenir en este sector se debe a que se encuentra en una etapa muy temprana de crecimiento urbano; ya que, al ubicarse en zonas periféricas de la ciudad de Cuenca, todavía presenta grandes áreas que están aún por construirse.

Esta situación brinda la oportunidad de analizar e intervenir el sector de manera temprana, estableciendo lineamientos de planificación que regulen la futura construcción de edificaciones que se encuentren al frente de ejes hídricos.

El objetivo es que estas áreas se enfoquen en la vivienda colectiva, permitiendo densificar adecuadamente la zona y conformar un ambiente urbano armónico. Todo esto para poder evitar que se aumente la segregación urbana en la ciudad en zonas nuevas y aprovechar las áreas verdes que se tienen en la ciudad.

### Vivienda colectiva y su estructura urbana

La vivienda colectiva contemporánea se configura como una de las tipologías habitacionales más influyentes en la construcción urbana actual, pues responde a transformaciones profundas en los modos de vida, en los avances tecnológicos y en las dinámicas sociales que modifican la manera en que las ciudades se expanden y se habitan. En este proceso, la arquitectura moderna marcó un punto de inflexión: como señala Montaner (2003), con la modernidad "el tejido residencial cotidiano llegó a ser fruto de un 'proyecto arquitectónico' por primera vez en la historia de los asentamientos humanos".

Esta afirmación evidencia cómo la vivienda dejó de ser una suma espontánea de construcciones para convertirse en un componente planificado que debía responder a criterios urbanos, sociales y espaciales. En esa transición, la vivienda colectiva se consolidó como el núcleo estructurador del urbanismo contemporáneo, no solo por la necesidad de alojar a grandes poblaciones, sino porque se entendió como una pieza capaz de ordenar el territorio y definir nuevas formas de vida comunitaria (Montaner, 2003). Así, la vivienda colectiva se reafirma como una herramienta indispensable para densificar la ciudad de forma sostenible, promover la interacción social y consolidar espacios de alto valor paisajístico o ambiental.

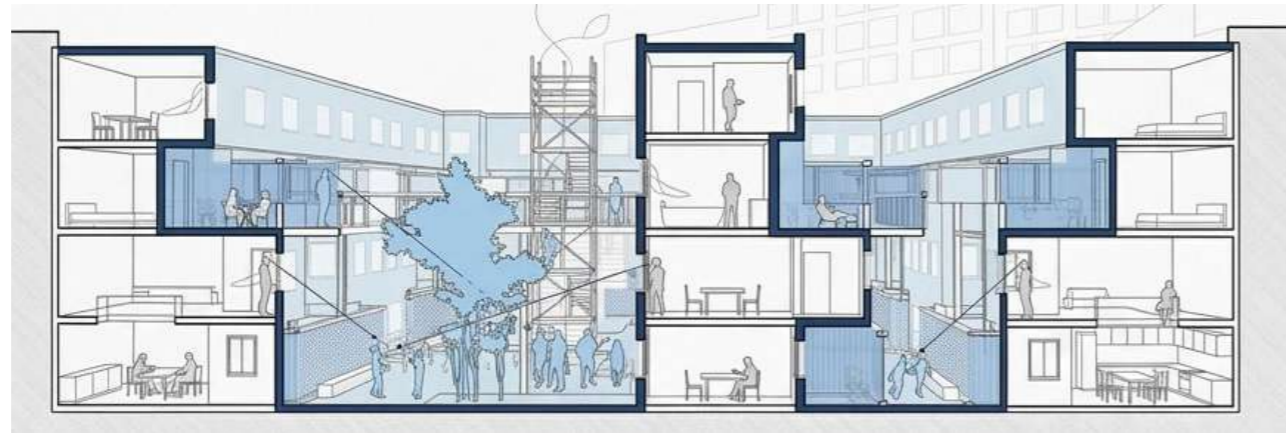


Figura 3: estructura urbana de la vivienda colectiva. Fuente: A y P continuidad (2022).

Frampton (1996) destaca que la vivienda colectiva generó propuestas paradigmáticas dentro del discurso arquitectónico del siglo XX. Estas iniciativas, desarrolladas en distintos contextos y momentos históricos, adquirieron gran relevancia debido a su carácter innovador y a la profunda manera en que se insertaron en debates más amplios sobre la configuración de la ciudad y la evolución de la sociedad. Así se impulsó la búsqueda de una arquitectura que recuperara el sentido del lugar, la identidad cultural y la escala humana; demostrando que la vivienda colectiva no debe reducirse a un mero ejercicio cuantitativo o de zonificación.

Desde la perspectiva de la escala humana, la calidad del entorno urbano es determinante para la vida social asociada a la vivienda colectiva. Gehl (2010) enfatiza que la vitalidad urbana depende no solo de la densidad, sino de cómo esta se articula con espacios bien diseñados que incentiven la interacción cotidiana. Según su análisis, los conjuntos habitacionales de 2 o 4 niveles generan una mayor presencia de residentes en el espacio público, lo que fomenta la vigilancia natural y fortalece el sentido de comunidad (ver FIG 3). Pero si se alcanzan alturas mayores, se rompe esta conexión visual directa, lo que provoca la alienación del peatón y deteriora la seguridad del entorno inmediato.



Figura 4: Relación de la vivienda y ámbito urbano. Fuente: Yang (2025)

### La vivienda configurador de espacio

La ciudad se forma a partir de "formas de crecimiento" donde la vivienda colectiva constituye uno de los componentes esenciales del tejido continuo (Solà-Morales, 1997). Los edificios residenciales no pueden ser concebidos como piezas aisladas, sino como elementos que contribuyen a completar y cualificar la estructura urbana. Su diseño define bordes, calles, patios y espacios de relación, configurando un tejido coherente que da forma a la ciudad. Además, Solà-Morales destaca la importancia de crear interfases arquitectónicas que articulen adecuadamente el ámbito privado con el entorno general.

Complementando esta visión morfológica, Gehl (2010), en su análisis de los "bordes urbanos", sostiene que la calidad de un espacio depende de la capacidad de las edificaciones para construir frentes activos a nivel de calle, generando transiciones que permitan el contacto visual y físico entre el interior y el exterior. En definitiva, la relación armónica entre vivienda y ciudad depende de la calidad del espacio público, el cual debe invitar al peatón a permanecer, promoviendo así la cohesión social y enriqueciendo la experiencia cívica cotidiana (ver FIG 4).

## Integración socio espacial mediante espacio público

El espacio público constituye un componente estructural y simbólico central para comprender la organización y la vida urbana contemporánea ya que representa el ámbito donde se expresan la convivencia, la diversidad social y las dinámicas colectivas (ver FIG 5).

Al respecto, Borja y Muxí (2003) sostiene que "a partir del espacio público se organiza la ciudad y se vinculan los distintos usos urbanos, así como los principales lugares de recreo, intercambio y relación social". De esta manera, el espacio público trasciende la noción de un simple vacío urbano residual y se concibe como un espacio físico, simbólico y político; un ámbito de convivencia, de conflicto y de diversidad que resalta su papel como escenario fundamental de la vida ciudadana.

Desde una perspectiva urbanística, el espacio público se entiende como el conjunto de áreas destinadas al uso colectivo, que permiten estructurar los flujos, las actividades y la movilidad sostenible dentro de la ciudad. La calidad y el diseño de estas áreas determinan el grado de integración socioespacial, evitando la fragmentación del territorio y garantizando que los bordes (ya sean residenciales o naturales) actúen como verdaderos lugares de encuentro, inclusivos y accesibles para toda la comunidad.



Figura 5: Relaciones sociales en espacios públicos. Fuente: ASPECT (2019)



Figura 6: High Line, espacio público. Fuente: Renfro (2023)

## Espacios de potenciación social

Mazumdar y Vasconcelos (2023) destacan que estos espacios no solo organizan la circulación y el encuentro cotidiano, sino que también constituyen la pieza central del urbanismo y de la cultura urbana, al ser el lugar donde se despliega la vida diaria y se hacen visibles las prácticas sociales. Así, el espacio público se reconoce simultáneamente como infraestructura funcional y como espacio social cargado de significados, capaz de articular usos diversos y potenciar la convivencia en entornos urbanos complejos (ver FIG 6).

En términos sociales, el espacio público se presenta como el lugar por excelencia del encuentro, la mezcla y el intercambio entre personas, aunque esta condición no siempre se manifiesta de manera homogénea en todos los contextos urbanos. Borja y Vasconcelos (2003) afirman que la ciudad "es la gente en la calle", resaltando que la calidad del espacio público se convierte en un indicador de la calidad de vida urbana y del grado de ciudadanía de sus habitantes, si bien esta relación puede entenderse también desde otras variables que no necesariamente se vinculan de forma directa. Esto se debe a que en él se generan oportunidades de interacción, visibilidad e integración para distintos grupos culturales, sociales, de género y de edad.

Francis (1987) sostiene que los espacios públicos funcionan como estructuras esenciales del tejido social urbano, ya que permiten a los habitantes desarrollar actividades que abarcan desde el tránsito hasta la permanencia, el ocio y la socialización. Estos lugares posibilitan interacciones espontáneas, un aspecto que el autor considera fundamental para la cohesión social. Estas interacciones casuales (como sentarse cerca de desconocidos o coincidir en un sendero) producen formas de convivencia que no se dan en recintos privados o espacios comerciales, aunque dichas dinámicas no siempre se presenten de manera constante ni bajo las mismas condiciones.

En este sentido, se plantea que un espacio público monofuncional tiende a atraer a un solo perfil de usuario, lo cual limita las posibilidades de encuentro. Por el contrario, un entorno dotado de usos múltiples (como descanso, juego, tránsito o reunión) genera una mayor mezcla social y prolonga el tiempo de estancia, aunque esto último pueda depender de factores externos no siempre vinculados al diseño físico. Asimismo, al aumentar esta permanencia, crece la posibilidad de consolidar interacciones sociales significativas, las cuales fortalecen el sentido de pertenencia y la identidad comunitaria del sector.

## Apropiación y comportamiento social en espacios colectivos

Los espacios colectivos se han consolidado como elementos fundamentales para comprender la articulación social y la calidad del hábitat urbano contemporáneo. Su importancia radica en que funcionan como zonas elaboradas por y para la gente, capaces de generar un sentido de pertenencia mediante su uso cotidiano, lo que fortalece la vida comunitaria (Gehl, 1971).

El estudio del espacio colectivo debe entenderse como la exploración de una instancia situada entre lo público y lo privado, dotada de la capacidad de estructurar interacciones sociales dentro de los conjuntos habitacionales. Para el autor, estos espacios no son únicamente áreas compartidas, sino auténticos escenarios de encuentro, interacción y coexistencia, cuyo diseño influye de manera directa en la forma en que los habitantes construyen comunidad. Así, el espacio colectivo opera como un puente entre distintas escalas de privacidad, articulando la vida doméstica con la comunitaria.

Desde esta perspectiva, el espacio colectivo adquiere una dimensión social que trasciende lo puramente físico. Su configuración es entendida por Durán (2019) como un dispositivo social capaz de organizar dinámicas de convivencia, usos cotidianos y comportamientos comunitarios. Por ello, plantea que su diseño debe responder a criterios funcionales,

ambientales y simbólicos, ya que de la calidad de estos factores depende la capacidad de un proyecto residencial para fomentar el sentido de pertenencia (ver FIG 7).

### Calidad de espacios

La calidad del espacio determina la "intensidad social" y la posibilidad de que ocurran actividades opcionales como reunirse, conversar, descansar o simplemente observar. De este modo, los espacios colectivos se convierten en elementos estructurantes del proyecto arquitectónico y urbano, cuyo diseño no debe ser residual ni secundario, sino parte fundamental de la habitabilidad de la vivienda. A partir de esto, se entiende que los espacios colectivos bien estructurados generan comportamientos sociales de coexistencia, contacto y participación, mientras que los espacios mal diseñados reducen la vida social a su mínima expresión.

Lefebvre (1974) plantea que el espacio no existe como un escenario neutral o pasivo, sino como el resultado de relaciones sociales, prácticas cotidianas y estructuras históricas. Su premisa "el espacio social es un producto social" sostiene que los individuos no solo ocupan su entorno, sino que lo transforman y le otorgan significado mediante sus actividades.



**Figura 7:** Espacios colectivos  
**Fuente:** NY long island (2026)



**Figura 8:** Actividad de unión social. **Fuente:** Mundo CH (2025)

Finalmente, Lefebvre (1974) distingue entre diferentes dimensiones del espacio: "concebido, percibido y vivido", señalando que estas no operan necesariamente de manera separada, sino que se superponen en la experiencia urbana. Explica que la apropiación ocurre cuando los usuarios intervienen principalmente en la dimensión vivida, aunque esta intervención no siempre sea evidente ni completamente consciente. Afirma que "el espacio vivido es el espacio de los usuarios, el espacio que ellos producen a través de sus experiencias", lo cual sugiere que la apropiación es un proceso continuo en el que las prácticas sociales reconfiguran el sentido del lugar. Por tanto, el gran desafío arquitectónico radica en proyectar áreas colectivas flexibles que inviten a esta apropiación, evitando que un diseño restrictivo anule la identidad vecinal.

De este modo, se fomenta un entorno urbano dinámico, capaz de adaptarse orgánicamente a las necesidades cambiantes y fortalecer el tejido social. Como se puede ver en la figura 8, este tipo de espacios brindan la capacidad de que la personas de adueñen y desarrollen sus actividades colectivas en ellos, y así generar la interacción social entre las personas.

## Espacios semi públicos como articulador del tejido urbano

Los espacios semipúblicos se conciben como ámbitos arquitectónicos que median entre el interior y el exterior, posibilitando una transición gradual entre distintos grados de privacidad. Estos espacios funcionan como zonas liminares que facilitan el paso entre ambientes de uso privado y entornos más abiertos, permitiendo que el edificio establezca relaciones más fluidas con su contexto. Desde esta perspectiva, los espacios intermedios trascienden la función meramente física de acceso o circulación y se consolidan como un recurso espacial que mejora tanto la habitabilidad como la percepción del entorno construido.

Arana (2013) subraya además que estos espacios cumplen un papel estructural dentro del diseño arquitectónico debido a su capacidad para generar condiciones ambientales favorables. Al tratarse de áreas semiabiertas, los espacios intermedios permiten controlar la incidencia solar, regular la temperatura y crear microclimas, haciendo que la arquitectura responda de manera más eficiente a las condiciones climáticas locales.

Paralelamente, en el plano social, los espacios intermedios propician interacciones cotidianas entre los habitantes y favorecen la convivencia comunitaria, al ofrecer lugares accesibles donde es posible el encuentro espontáneo. En este sentido,

los espacios intermedios se consolidan como un recurso arquitectónico fundamental para articular las relaciones entre el interior y el exterior, así como entre el ámbito privado, colectivo y público, permitiendo una transición más gradual entre estos. Además, contribuyen a generar un mayor sentido de pertenencia, ya que facilitan el uso compartido y la apropiación del entorno por parte de los usuarios (ver FIG 9).

Además Mayoral (2021), dice que el estudio de los espacios semi públicos adquiere relevancia especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XX, momento en el cual la arquitectura reconoce la necesidad de incorporar zonas de transición que favorezcan nuevas formas de habitar y de relacionarse con el entorno.

Teniendo así que la ciudad debe entenderse como un campo de relaciones y no como un conjunto de objetos aislados, lo que implica que la cohesión urbana depende de la existencia de zonas de transición que enlacen suavemente distintas escalas. Por ello, los espacios semipúblicos (como patios abiertos, corredores colectivos, pequeñas plazas barriales o playgrounds) actúan como pasajes que articulan la casa con la calle y la comunidad, creando un tejido urbano más poroso, accesible y humano (Eyck, 1964).

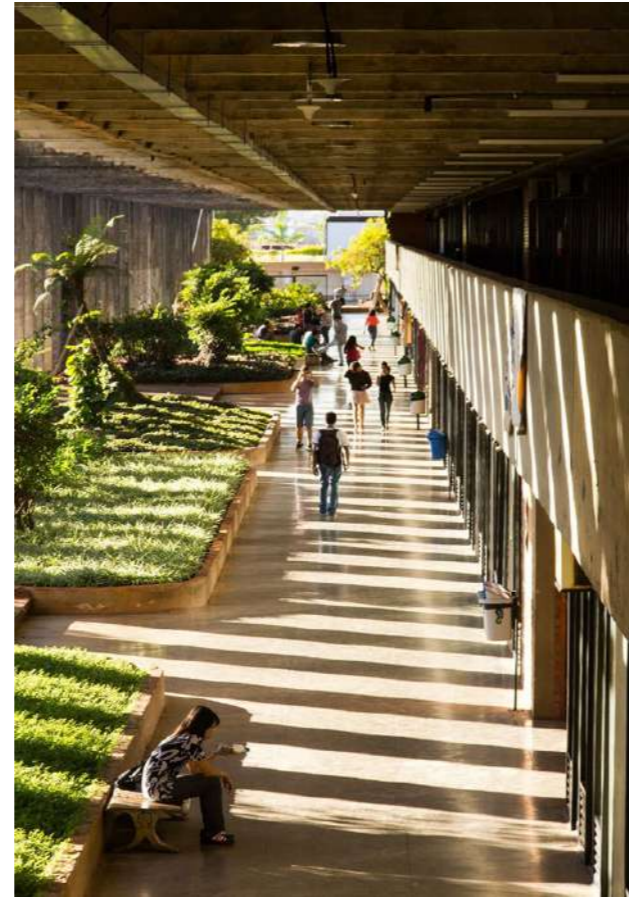


Figura 9: Espacio de transición.  
Fuente: Pabellón central UNB (2025)



Figura 10: Desarrollo de actividades frente a un eje hídrico. Fuente: Landscape Architects Network (2014)

En los proyectos de vivienda ubicados en las proximidades de ejes hídricos, el diseño debe articularse en torno a estas áreas para aprovechar al máximo su potencial, ya que establecer una conexión fluida con los frentes de agua es esencial para el bienestar socioecológico y bienestar pública.

Comunmente, en zonas de desarrollo urbano, muchas orillas tienden a ser bloqueadas por infraestructuras de transporte pesado o complejos residenciales privados que actúan como barreras físicas, privando a la ciudadanía del acceso a los beneficios recreativos y ambientales del agua. Por ello, la recuperación e integración de estos bordes genera servicios ecosistémicos vitales y espacios

de encuentro que mejoran la calidad de vida, el bienestar psicológico y la cohesión social en entornos urbanos densos (Jun, 2023).

Desde el urbanismo paisajístico, ya no se busca canalizar el agua mediante infraestructuras rígidas, sino conformar un sistema socioecológico único que entrelace la dinámica fluvial, la biodiversidad y la actividad humana. En este sentido, el diseño se concibe como un proceso evolutivo y flexible frente a la incertidumbre climática y las nuevas necesidades (Sopena y Pellicer, 2024). Esto exige un análisis dicotómico que diferencie los factores fijos (topografía, patrimonio, vialidad) de los variables (clima, economía, sociedad). El objetivo es superar la

## Desarrollo urbano alrededor de ejes hídricos

planificación urbana cortoplacista, que a menudo bloquea el acceso al agua mediante infraestructuras rígidas, para adoptar un diseño que respete el contexto previo y ofrezca viabilidad futura.

Uno de los pilares para alcanzar esta flexibilidad es la implementación de infraestructura conectiva que permita superar las barreras físicas mencionadas, como las autopistas de gran escala que históricamente han aislado a la ciudad del río. Esto incluye la construcción de pasarelas, edificaciones que funcionan como puentes o la adaptación de las secciones viales a la escala humana.

Para garantizar el éxito de estas estrategias, es indispensable contar con una regulación basada en la adaptabilidad y la sostenibilidad, la cual asegure que las intervenciones sean resilientes ante diversos impactos. El diseño normado debe ser lo suficientemente flexible para responder a las transformaciones ambientales y sociales sin perder la identidad esencial del lugar, evitando así el ciclo insostenible de demolición y reconstrucción constante. Las riberas deben entenderse como sistemas socioecológicos complejos y evolutivos, donde la eficacia de la planificación urbana depende de su capacidad para integrar armónicamente los espacios naturales con las necesidades humanas a largo plazo (ver FIG 10).

## Normas de construcción frente al río

### Normativa de Pittsburgh

La transición de Pittsburgh hacia el Distrito de Zonificación de la Ribera (RIV) respondió a la necesidad crítica de revertir el modelo de “espalda al río” heredado de la era industrial. Durante el siglo XX, la ocupación de las riberas fue predominantemente utilitaria y privada, fragmentando la continuidad ecológica y limitando el acceso ciudadano al recurso hídrico (CoP. 2016).

La normativa surgió como un mecanismo de reparación urbana para mitigar los pasivos ambientales de antiguos brownfields y para integrar soluciones de infraestructura verde en un contexto de cambio climático. Al establecer retiros obligatorios (riparian buffers) y criterios de diseño biofílico, la ciudad buscó no solo la recuperación estética, sino la creación de un sistema de protección natural contra inundaciones y una mejora sustancial en la gestión de escorrentías que históricamente colapsaban el sistema de alcantarillado combinado (CoP. 2016). Esta planificación establece una zona de amortiguación ribereña de 125 pies (38,1 m), corredores obligatorios de acceso visual, limitaciones de altura y estacionamiento, y un sistema de bonificaciones condicionado a vivienda asequible y acceso público.

Como resultado de la implementación de estas regulaciones, Pittsburgh ha logrado consolidar un modelo de desarrollo orientado al tránsito y a la recreación, donde el valor del suelo ya no depende de la explotación industrial, sino de la calidad ambiental y la conectividad.

Los indicadores de éxito se reflejan en la expansión de la red de senderos públicos y en la construcción de edificios certificados bajo estándares de sostenibilidad que respetan los corredores visuales hacia el agua. Este marco normativo ha permitido que proyectos de gran escala, como Hazelwood Green y el South Shore, funcionen como catalizadores económicos que atraen inversión en sectores de alta tecnología, demostrando que la regulación ambiental estricta no es un freno al desarrollo, sino un requisito para la competitividad urbana en el siglo XXI.

Este proyecto está desarrollado especialmente en la construcción alrededor de los ríos de Pittsburgh, y su normativa toma aspectos desde las alturas máximas edificables, espacios permeables, retiros con respecto a los ríos, etc. Demostrando así el nivel de desarrollo que se llevó a cabo para dictaminar las normas.



Figura 11: Departamento de planes urbanos de Pittsburgh.  
Fuente: The city of Pittsburgh (2016)

### Paris Rive Gauche

El proyecto urbano Paris Rive Gauche surgió a principios de la década de 1990 con el objetivo de revitalizar 130 hectáreas de terrenos industriales y ferroviarios obsoletos en el distrito 13 de París, situados alrededor de la estación de Austerlitz. Impulsado por la agencia pública SEMAPA bajo el modelo de Zona de Acondicionamiento Concertado (ZAC), la iniciativa buscaba reequilibrar el desarrollo económico de la capital (históricamente concentrado en el oeste) y reconectar el tejido urbano aislado con las orillas del río Sena.

Se utilizó la figura de una Zona de Desarrollo Concertado (ZAC), gestionada por una Sociedad de Economía Mixta denominada SEMAPA, esta entidad se encargó de dictar los lineamientos a seguir para la construcción en esta zona de París, respetando alturas, retiros y conexiones con el río. Además, no de los pilares técnicos de esta planificación fue la decisión de mantener las vías férreas operativas a su nivel original, construyendo sobre ellas una “colina artificial” o losa estructural. Esto permitió reconstruir el tejido urbano y vincular la ciudad con la ribera del Sena, facilitando un entorno habitable y recorrible peatonalmente que antes estaba fracturado por la infraestructura ferroviaria (Darchen, 2018).



Figura 12: Logo del proyecto de Hamburgo.  
Fuente: Port og Hamburg (2024)

### Hafen City

El megaproyecto urbano de Hafencity en Hamburgo nació principalmente de la necesidad de reinventar un espacio industrial obsoleto y de reconectar a la ciudad con su entorno natural ribereño. La influencia de Hafencity a nivel global ha sido profunda, estableciéndose como un campo de pruebas y un modelo de referencia para la resiliencia climática y el diseño urbano sostenible. En lugar de construir enormes diques convencionales que bloquearan las vistas y mantuvieran a los ciudadanos aislados del río, los desarrolladores optaron por una audaz innovación topográfica. Investigadores de urbanismo destacan la implementación del

concepto “Warft”, mediante el cual el suelo de los nuevos edificios, plazas y calles fue elevado artificialmente sobre montículos compactados de entre 8 y 9 metros sobre el nivel del mar. Esto protege al distrito de las mareas extremas del Mar del Norte mientras mantiene un contacto directo y transitable con el agua. Esto permitió la creación de más de 10,5 kilómetros de paseos y redes de espacio público continuo directamente sobre el agua, facilitando una transición peatonal ininterrumpida desde el casco antiguo (Stefanovics, 2016).

En la zona se estableció la construcción máxima de 6 a 8 pisos de altura para los proyectos de vivienda, en caso de los hitos del lugar (espacios públicos dictados por municipio) se pueden alzar más números de pisos, además que a partir de los 10 metros en adelante es la distancia que se debe tener entre la orilla del río y las edificaciones. Para asegurar que el proyecto no fuera simplemente una zona exclusiva impulsada por la especulación inmobiliaria, se establecieron lineamientos de planificación y adjudicación muy estrictos. Uno de los procesos de licitación de tierras: los terrenos públicos no se vendieron al mejor postor económico, sino al desarrollador que presentara el mejor concepto arquitectónico y de uso mixto, garantizando la “sostenibilidad social” (Von Daniels y Jordan, 2020).

**02**

**ANÁLISIS DE REFERENTES**

### Espacio Público

El proyecto organiza su estructura a partir de una red jerarquizada de calles, pasajes peatonales y plazas que extienden la retícula urbana existente hacia el frente marítimo.

Esta configuración establece una transición gradual y continua entre el tejido consolidado y el borde costero, incrementando la permeabilidad peatonal mediante múltiples itinerarios y nodos de articulación.

A su vez, la accesibilidad universal se integra de manera sistemática en el proyecto mediante la implementación de pendientes suaves, conexiones directas y superficies continuas que eliminan cualquier barrera arquitectónica (ver FIG 13). Esta estrategia no solo facilita el desplazamiento, sino que garantiza la apropiación inclusiva de los espacios por parte de todos los usuarios, independientemente de su movilidad.

La activación del espacio público se sustenta en una mezcla de usos estratégicamente distribuida en las plantas bajas, donde se incorporan actividades comerciales, gastronómicas, de servicios y vivienda. Esta combinación permite un funcionamiento extendido a lo largo del día, asegurando flujos constantes de usuarios que incrementan la vitalidad urbana y la seguridad del entorno.



Figura 13: Sección vial y espacio público. Fuente: Elaboración propia (2025)

### Plan Urbano

El plan urbano plantea la recuperación de un antiguo enclave industrial del borde portuario para habilitar un distrito mixto donde el espacio público adquiere un rol estructurante en la organización del tejido urbano. Más de la mitad de la superficie del proyecto se destina a áreas abiertas, estableciendo un frente costero accesible y una red de espacios que funciona como soporte para la movilidad peatonal, la recreación y la vida urbana cotidiana. El objetivo de crear un edificio con una mínima huella ambiental, gestionando de manera eficiente los recursos naturales.

En cuanto a accesibilidad y seguridad, el proyecto considera la movilidad universal en la mayor parte de su trazado, integrando rampas, circulaciones amplias y conexiones continuas entre los distintos niveles del sector. La presencia constante de comercios y flujos peatonales genera vigilancia natural, reforzada por una iluminación cuidadosamente diseñada.

El proyecto nos proporciona noción sobre la jerarquizar y organizar los espacios públicos y espacios de reposo a lo largo de un eje hídrico (como se tiene en la Av. de los migrantes), además también de como todo esto pertenece a un solo ambiente urbano sin segregar la red urbana existente de la ciudad.

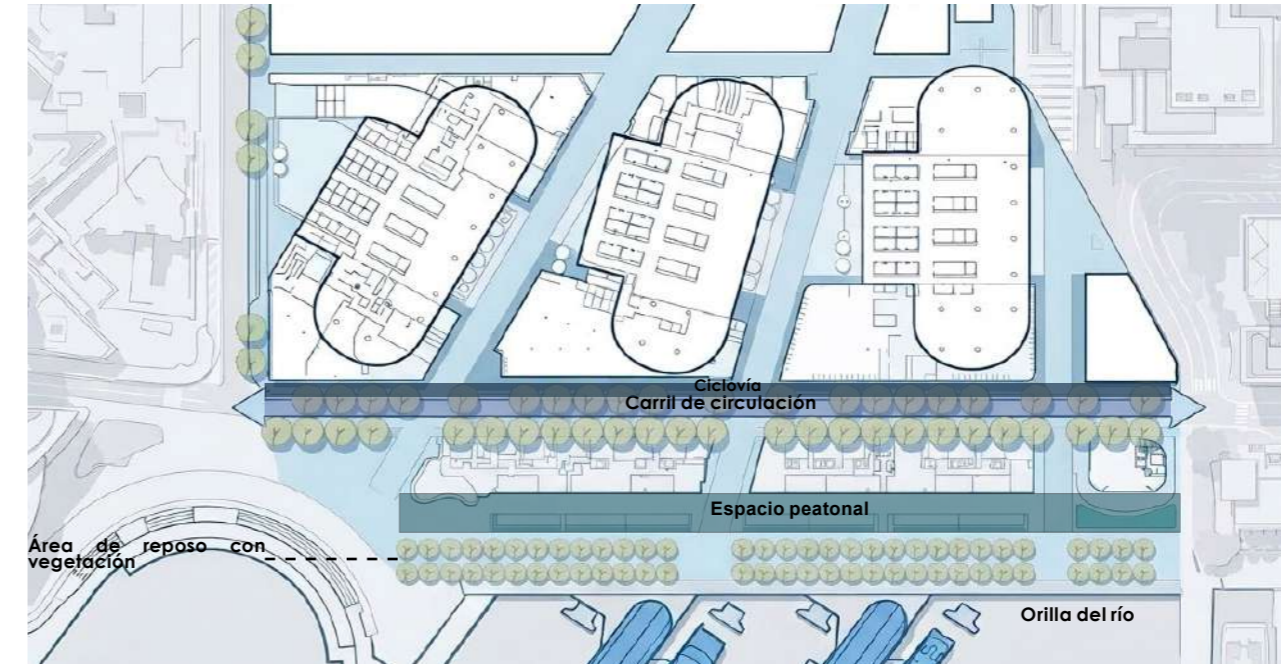


Figura 14: Sección vial y espacio público. Fuente: Gemini (2026)

- Ciclovia.
- Carril de circulación alejado del espacio público y estancia (rodeado por jardineras).
- Espacio peatonal que se complementa con los equipamientos/comercios.
- Área de reposo ubicada al frente de la orilla del río (actúa como corredor verde)

## Poyma Embankment Park

Basis architectural bureau (2020)

### Espacio urbano

La intervención de este proyecto transforma una franja de borde en un paseo que combina recorridos peatonales, áreas de estancia y zonas naturales, manteniendo parte del paisaje existente y sumando nuevos elementos de vegetación. El proyecto organiza el espacio mediante distintas franjas: la zona más cercana al agua, la caminera principal, áreas de mobiliario y estancias, y un borde urbano que conecta con la ciudad.

De este proyecto se destaca por la gestión y distribución de espacios a lo largo de la orilla del río. Estos espacios funcionan como zonas de transición que mitigan el desnivel entre la ciudad alta y la orilla del río. Urbanísticamente, esto permite crear miradores estratégicos y recorridos peatonales fluidos que eliminan las barreras físicas previas, fomentando que el ciudadano recupere el acceso visual y físico al agua a través de rampas y escalinatas integradas con vegetación autóctona.

El parque integra diversas plazas secas y áreas pavimentadas diseñadas para albergar eventos comunitarios, mercados temporales y expresiones culturales (zonas de uso múltiple). Estos espacios públicos actúan como "anclas" sociales donde el mobiliario urbano invita a la permanencia prolongada, fortaleciendo así el sentido de pertenencia en la comunidad local.



Figura 15: Vista del proyecto. Fuente: Basis architectural (2022)

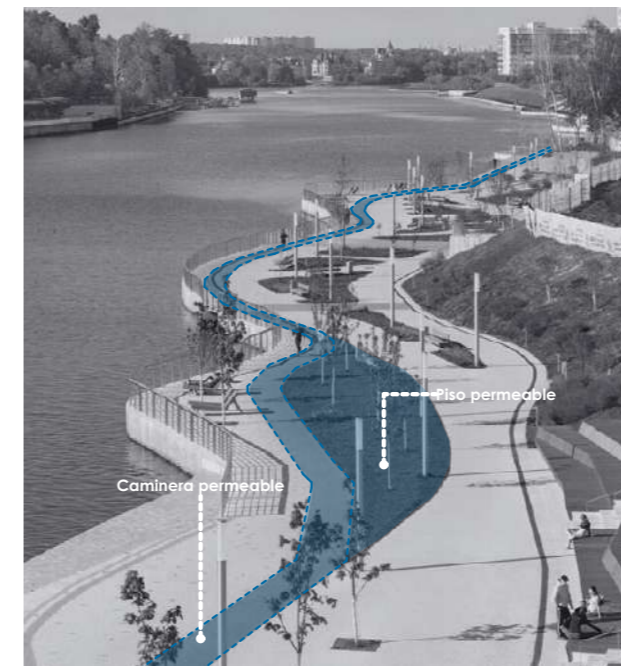


Figura 16: Franja de circulación peatonal. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Espacios públicos (recreativos y reposo) y de circulación frontales a lo largo del eje del río.

- Permeabilidad entre los espacios y la vegetación presente en el proyecto.



Figura 17: Cambio de pavimentos y zonas. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Cambio de pavimentos, pequeños desniveles y espacios vegetados marcan diferencias dentro del espacio público, distinguiendo zonas de paso y de permanencia.

- Secciones donde el espacio público no es uniforme, sino que se estructura en distintos niveles para dar diferentes usos.

## Parque botánico de Medellín

Alcaldía de Medellín (1972-2026)

### El Río como eje estructural

El objetivo general de Parques del Río Medellín es generar un eje público y ambiental para la integración del corredor del río con la actividad urbana y los sistemas estructurantes de la ciudad y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, a través de un parque urbano compuesto por espacios públicos de calidad.

El proyecto nace de la necesidad de mejorar la movilidad metropolitana. A partir del aprovechamiento eficiente de los suelos de oportunidad, las infraestructuras, las zonas verdes y el espacio público aledaño, se busca implantar usos más adecuados y consecuentes con el medio ambiente, el paisaje, la cultura y la estructura urbana existente.

A nivel espacial, se transforman los perímetros de las áreas de intervención para eliminar barreras visuales, reemplazándolas por límites permeables y senderos peatonales arbolados. Estos espacios públicos funcionan como corredores biológicos que extienden la vegetación del parque hacia las calles adyacentes. Los senderos internos, por su parte, están diseñados para guiar al visitante desde las zonas más urbanas hacia la profundidad de las áreas boscosas y los márgenes del río, creando una transición suave que utiliza el agua como hilo conductor y elemento de confort térmico.



Figura 18: Visualización del proyecto. Fuente: Architizer (2024)



Figura 19: Río como eje articulador. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Aprovechar la jerarquía natural del río para organizar un parque botánico que articule los sistemas naturales de la ciudad en un circuito ambiental dentro del Valle de Aburrá.

- Distintos tipos de espacios a lo largo del río (los espacios no son estáticos, son dinámicos y cambian a lo largo de la orilla del río).



Figura 20: Espacios frentistas al río. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Se categorizan, reutilizan y reconectan al corredor biótico los vacíos verdes urbanos mediante la creación de áreas de múltiple uso (estancia, recreación, visuales, etc).

- Implementa mobiliario elaborado propiamente para cada tipo de espacio/área a lo largo del proyecto.

## Manzana HP

Helio Piñon (2020)

### Conexión urbana

La Manzana HP plantea la conexión urbana como un sistema continuo entre ciudad y espacio interior, evitando la manzana cerrada tradicional y promoviendo permeabilidad peatonal y la conexión directa entre las edificaciones.

El proyecto articula recorridos que atraviesan o bordean la manzana, generando transiciones graduales entre lo público, lo semipúblico y lo residencial, lo que permite integrar la vida interna del conjunto con las calles circundantes. Esta estrategia convierte el interior de la manzana en un espacio activo que complementa la estructura urbana existente, funcionando como nodo de articulación dentro del tejido de la ciudad.

De este proyecto extraemos el de una manzana semiabierta que rompe con la hermeticidad del bloque tradicional, permitiendo que el espacio urbano penetre en el corazón del proyecto. Los espacios públicos se generan mediante la liberación de las esquinas y la creación de grandes aberturas que conectan la calle exterior con el interior de la parcela. Esta estrategia permite que el peatón perciba el proyecto no como un muro, sino como un filtro visual y físico que enriquece la caminata urbana.



Figura 21: Proyecto Manzana HP. Fuente: Gemini (2026)



Figura 22: Pasarela de conexión. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Se generan "conectores" peatonales que integran el proyecto con su entorno urbano, estos actúan como caminos y espacios de paseo dentro y alrededor de la manzana.

- Estos conectores peatonales actúan como una pasarela que envuelve y conecta todos los edificios, actuando como espacio semi público que complementa la planta baja y 1ra planta alta de los edificios.



Figura 23: Espacios verdes internos. Fuente: Elaboración propia (2026)

- El proyecto libera el centro mediante vacíos organizados que funcionan como plazas, patios colectivos y recorridos peatonales. Estos espacios articulan los edificios, permiten la entrada de luz y ventilación, y crean ámbitos de encuentro que conectan lo público con lo semipúblico.

### Espacios semipúblicos

El proyecto organiza una secuencia de espacios colectivos que operan en distintas escalas, articulando el interior del conjunto con el entorno urbano y natural. El componente central de esta estructura es el jardín interior o corazón de manzana, configurado como un espacio común atravesado por pasajes peatonales. Este patio colectivo no solo organiza la distribución del bloque, sino que funciona como un ámbito de permanencia, socialización y circulación interna, integrando vegetación, movilidad peatonal y relaciones comunitarias.

Complementando este núcleo verde, el proyecto incorpora terrazas comunitarias y áreas exteriores compartidas que amplían las posibilidades de uso colectivo. Estas superficies elevadas actúan como extensiones del jardín interior, proporcionando espacios para la contemplación, la convivencia y actividades cotidianas, generando un sistema tridimensional de espacios comunitarios que dinamiza la vida interna del conjunto.

Entre los elementos más distintivos del proyecto destacan los corredores exteriores y las pasarelas de acceso. Lejos de ser simples pasillos técnicos, estos espacios semipúblicos están diseñados como balcones corridos que fomentan la interacción social y refuerzan el sentido de comunidad entre todos los residentes.



Figura 24: Visualización del referente. Fuente: Archdaily (2026)

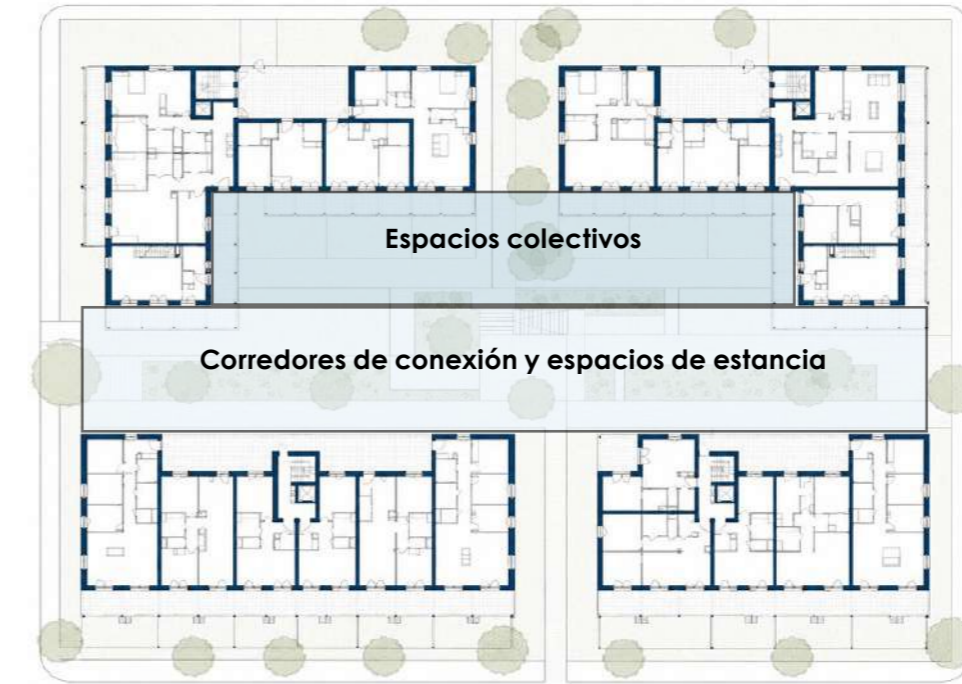


Figura 25: Vista espacial del emplazamiento. Fuente: Elaboración propia (2026)

-Espacios colectivos ubicados entre las viviendas debido a la fragmentación y discontinuidad de los bloques de vivienda.

- La incorporación de zonas intermedias generan espacios de uso colectivo a lo largo de la manzana.



Figura 26: Circulación entre bloques. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Sistema de corredores abiertos para la circulación entre las terrazas y las viviendas.

- Permeabilidad a través del sitio debido a la separación de los bloques y la inexistencia de muros delimitadores en los bordes del terreno

## París Rive Gauche

SEMAPA (1991)

### Regulaciones urbanas.

El objetivo de la intervención urbana en París Rive Gauche fue coser un vacío urbano que durante décadas actuó como barrera física y social, generando un barrio mixto, denso y funcional, con continuidad de calles, espacio público estructurante y acceso abierto al río.

El proyecto busca consolidar un frente urbano activo, mantener la coherencia con la escala parisina y promover una gran diversidad programática para asegurar una vitalidad permanente a lo largo del día. Esta dinámica se sostiene gracias a un plan maestro que contempla más de dos millones de metros cuadrados construidos, evitando el clásico error de crear un sector exclusivamente de oficinas o de paso.

A nivel de diseño, el sector actúa como un laboratorio de arquitectura contemporánea en constante diálogo con el patrimonio histórico. En lugar de replicar literalmente el estilo clásico de la ciudad, el proyecto respeta la morfología tradicional mediante edificios de altura controlada a lo largo de la orilla del río, a esto se le combina la permeabilidad a través de los proyectos gracias a los espacios verdes y espacios públicos que existen que complementan todo el ambiente urbano en uno armónico.



Figura 27: Vista aérea del proyecto. Fuente: París FR (2017)

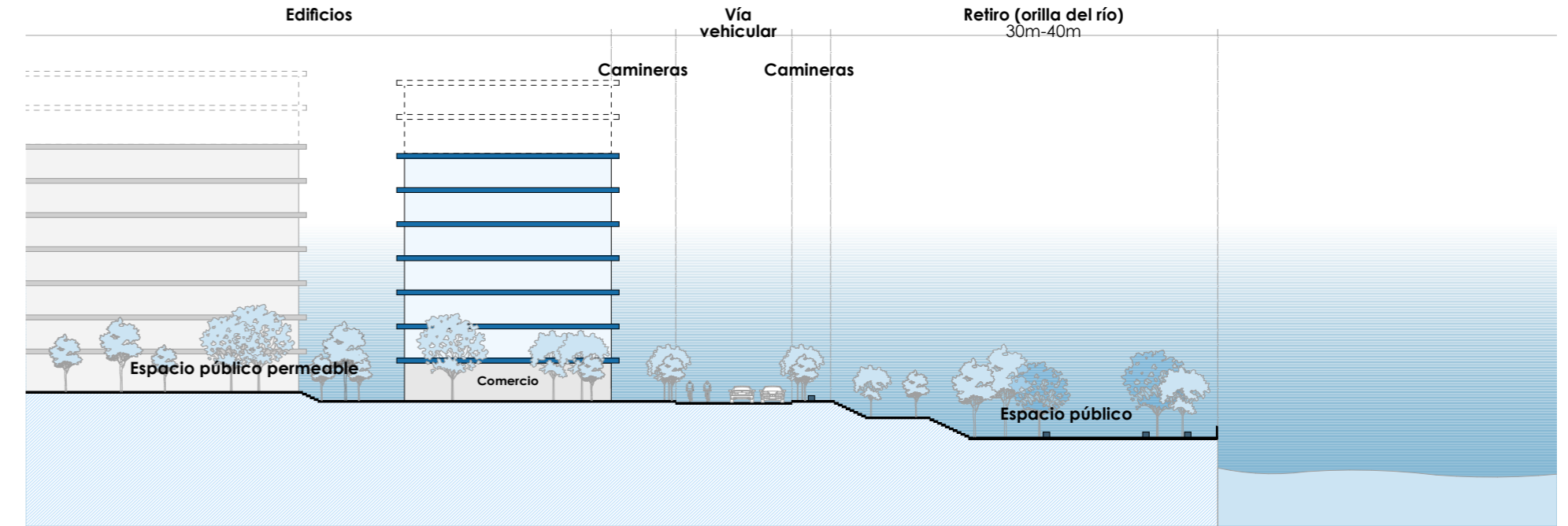


Figura 25: Sección de la normativa. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Se regula con la normativa del ZAC de Francia, el cual en esta zona establece límites precisos en las alturas para mantener coherencia con el perfil urbano de París.

- La normativa establece entre 6 a 8 pisos de altura y una separación de 40m del río con respecto de las edificaciones .

- En zonas cercanas al borde del Río Sena:

- Se evita generar una "muralla" edificada.
- Se permite entrada de luz al espacio público ribereño.
- Se fragmentan volúmenes para mejorar ventilación y vistas.

## Hafencity

Municipio de Hamburgo (2000)

### Regulaciones urbanas.

HafenCity es un gran proyecto de renovación urbana ubicado en Hamburgo, Alemania, que transforma antiguos terrenos portuarios en un nuevo barrio moderno integrado al centro histórico de la ciudad. Su desarrollo comenzó a principios de la década de los 2000 en la zona oeste y ha ido avanzando gradualmente hacia el este.

El proyecto combina viviendas, oficinas, comercio, equipamientos culturales y amplios espacios públicos. Su diseño se enfocó en eliminar la barrera histórica que separaba el centro de la ciudad del río Elba, integrando el área portuaria de manera orgánica al tejido urbano existente con la idea de reconectar a los ciudadanos con su frente fluvial. Además, se caracteriza por su enfoque en la sostenibilidad ambiental, la movilidad peatonal y ciclista, la mezcla de usos y un desarrollo por etapas mediante concursos arquitectónicos, consolidándose como uno de los proyectos de regeneración urbana más importantes de Europa

A nivel normativo y urbano, la intervención también destaca por la forma en que se gestiona la relación con el agua; las construcciones cercanas al río se regulan principalmente mediante estrategias innovadoras de protección contra inundaciones, un estricto control de alturas y un cuidadoso diseño del espacio público.



Figura 26: Vista de la zona rivera del proyecto. Fuente: Hamburg (2025)

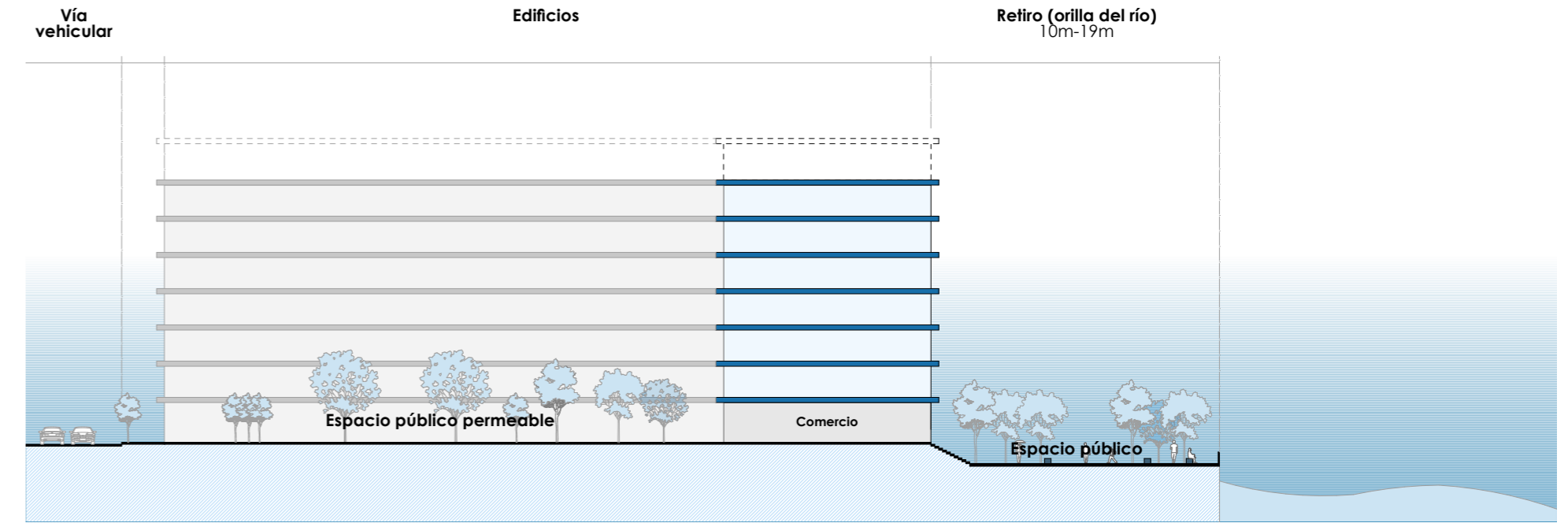


Figura 27: Sección de la normativa. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Normativa establecida: 6-8 pisos.

- Espacios públicos en los interiores de las manzanas, debido a estos espacios la manzana es completamente permeable y transitable a través de sí.

- Retiros de 10-19 metros con respecto a los ríos (espacio de camineras y espacio público)

- El carril vehicular no se encuentra en la líneas frentistas al río, todo este espacio se destina al transeunte.

## Pittsburgh Riverfront zoning

City of Pittsburgh (2016)

### Regulaciones urbanas.

Tras el cierre de las grandes acereras, kilómetros de ribera quedaron bloqueados por estructuras en ruinas y suelos contaminados, privando a los ciudadanos del acceso al agua. La ciudad entendió que para atraer talento joven y empresas tecnológicas, necesitaba un entorno urbano vibrante. Pittsburgh sufría inundaciones constantes y necesitaba que sus orillas actuaran como esponjas naturales (infraestructura verde) en lugar de estar pavimentadas hasta el borde del agua.

Para controlar el desarrollo, se implementó un marco legal estricto basado en 3 pilares normativos:

- **Búfer de Retiro Obligatorio (125 pies):** Se prohibió cualquier construcción privada en los primeros 38 metros desde la orilla. Este espacio se reserva exclusivamente para senderos públicos, restauración ecológica y gestión de aguas pluviales.
- **Estándares de Diseño Visual:** Las normativas exigen que los edificios no formen una "muralla" que bloquee la vista al río desde el interior de la ciudad. Se regula la orientación de las fachadas y el uso de materiales que armonicen con el entorno.
- **Accesibilidad Universal:** Por ley, cualquier nuevo proyecto en la zona RIV debe garantizar que el frente del río sea accesible para personas con movilidad reducida, conectando los barrios con los muelles y parques de forma ininterrumpida.



Figura 28: Resultado urbanístico de la normativa en Pittsburgh. Fuente: EVOLVEEA (2023)

Estas normas transformaron el desarrollo de un proceso caótico a uno estandarizado y predecible. Al eliminar la necesidad de negociar cada proyecto desde cero (un proceso que antes era lento y costoso), la normativa RIV dio seguridad a los inversores.

Hoy en día, el control estricto de la construcción ha devuelto la salud a los ecosistemas locales ya que la intervención resultó en un paisaje urbano donde los edificios modernos "respiran", dejando espacio para la naturaleza y el uso público, asegurando que la riqueza generada por el río se comparta con toda la comunidad y no solo con los dueños de los edificios.

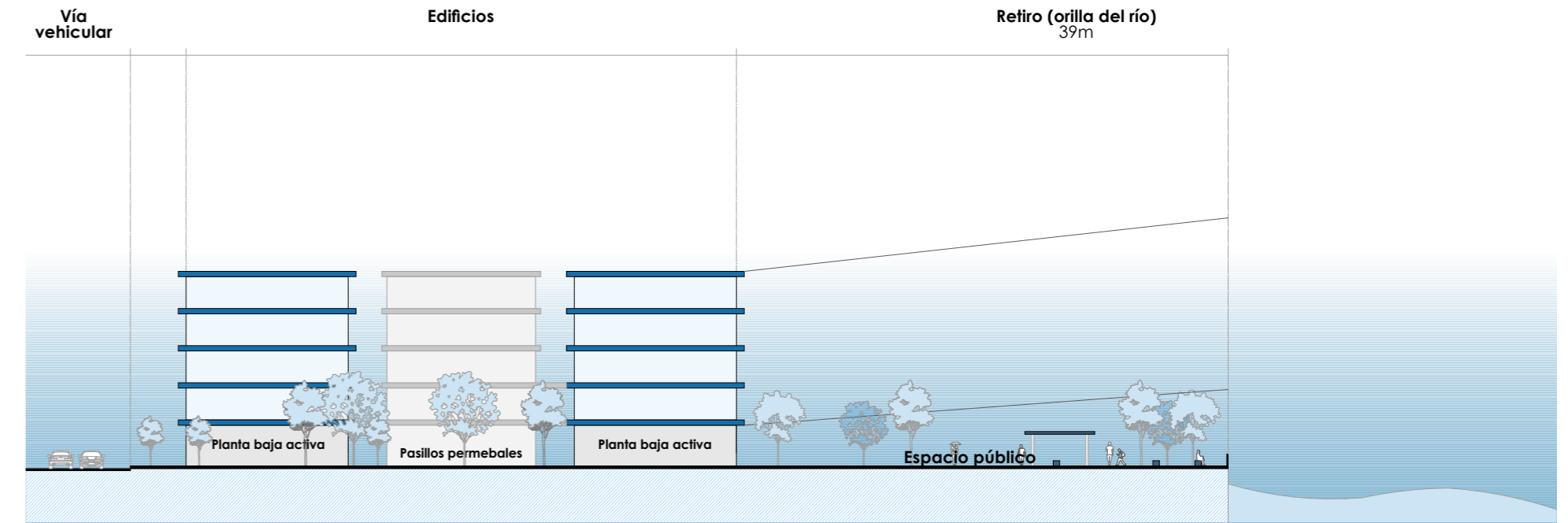


Figura 29: Sección de la normativa. Fuente: Elaboración propia (2026)

- Normativa establecida: 5 pisos máximos de altura.
- Relación óptima entre espacio construido y sin construir.
- Los edificios no deben adosarse entre sí, deben haber espacios que los separen entre sí para no bloquear tanto las visuales a la orilla del río, como la permeabilidad a través de todo el lote.

- Retiros de 39 metros con respecto a los ríos (espacio de camineras y espacio público)
- Acceso: Crear una conexión peatonal directa desde una calle principal hasta el río.
- La planta baja de las edificaciones está destinada netamente a usos públicos (comercios, lugares de encuentro, etc).

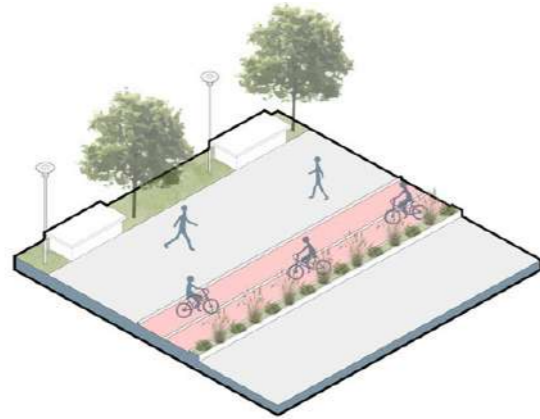
**Franja urbana**

Todas estas estrategias están orientadas a la integración del espacio público a lo largo del eje hídrico, garantizando una conexión armónica con el perfil vial y los predios de la primera línea de manzanas.

Estas directrices parten fundamentalmente del estudio de casos análogos sobre el tratamiento de frentes de agua y su relación con el tejido urbano, analizando cómo se interconectan para consolidar un sistema integral. La articulación de los cuerpos de agua con los proyectos urbanos es vital, ya que estos aportan grandes extensiones con el potencial de convertirse en espacios públicos de alta jerarquía.

Además, la recuperación de estas zonas genera importantes beneficios ambientales; su adecuado tratamiento paisajístico permite mitigar los efectos de los fenómenos climáticos que impactan el sector.

De esta manera, el objetivo principal es poner en valor el eje hídrico del río Machángara y vincularlo orgánicamente con el desarrollo urbano. En cada estrategia se marcarán los **referentes utilizados** para el desarrollo de la misma.

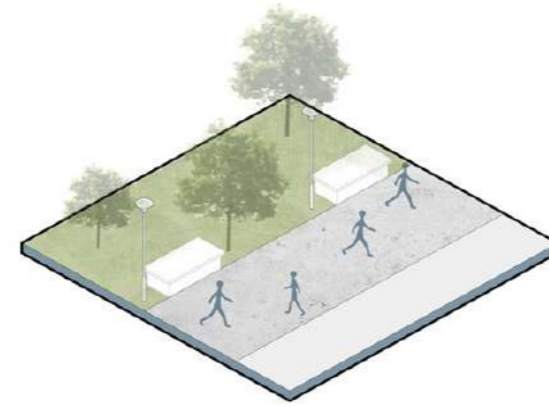


**Figura 30:** Estrategia 1 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

**1. Ciclovía**

Implementar una ciclovía a lo largo de todo el eje hídrico, la cual debe aislarse de la calzada principal mediante una franja de amortiguamiento vegetal. El perfil de esta vía ciclista debe contar con la amplitud necesaria para integrar dos carriles de circulación (doble sentido).

Barangaroo South Public Domain  
Poyma Embankment Park

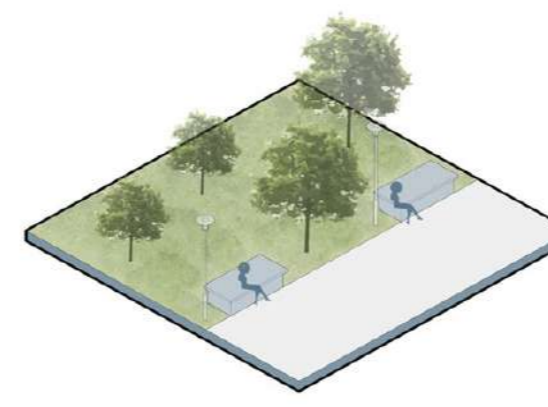


**Figura 31:** Estrategia 2 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

**2. Caminera amplia**

Diseñar vías peatonales con dimensiones generosas que faciliten la circulación, priorizando así el espacio público para las personas por encima del uso vehicular. Estas camineras se pueden ubicar en distintos tramos en toda la sección de la orilla.

Barangaroo South Public Domain  
Poyma Embankment Park  
Parque botánico de Medellín

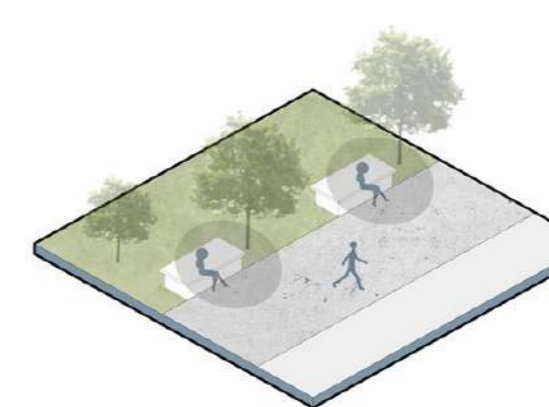


**Figura 32:** Estrategia 3 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

**3. Mobiliario fijo**

Equipar los distintos espacios con mobiliario urbano fijo, el cual responderá a una función específica de acuerdo con el carácter de cada zona a lo largo de toda la ribera.

Barangaroo South Public Domain  
Poyma Embankment Park  
Parque botánico de Medellín

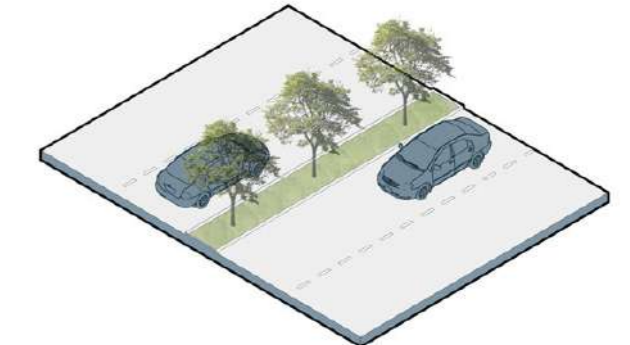


**Figura 33:** Estrategia 4 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

**4. Espacios con vegetación alta**

A lo largo de la ribera, se debe incrementar la presencia de vegetación de porte alto para aprovechar sus beneficios bioclimáticos, tales como la generación de sombra en los espacios públicos y la creación de barreras naturales contra el viento.

Barangaroo South Public Domain  
Parque botánico de Medellín



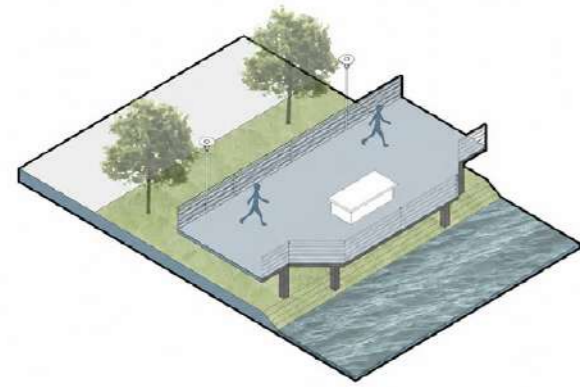
**Figura 34:** Estrategia 5 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

**5. Carretera**

Reducir la sección de la calzada vehicular a sus dimensiones estrictamente necesarias, con el propósito de destinar el área remanente al uso peatonal. Este nuevo espacio estará delimitado y protegido mediante una franja de amortiguamiento vegetal.

Barangaroo South Public Domain

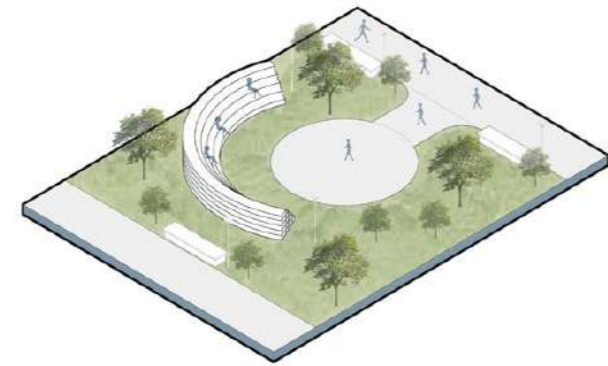
## Franja urbana



**Figura 35:** Estrategia 6 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

### 6. Mirador

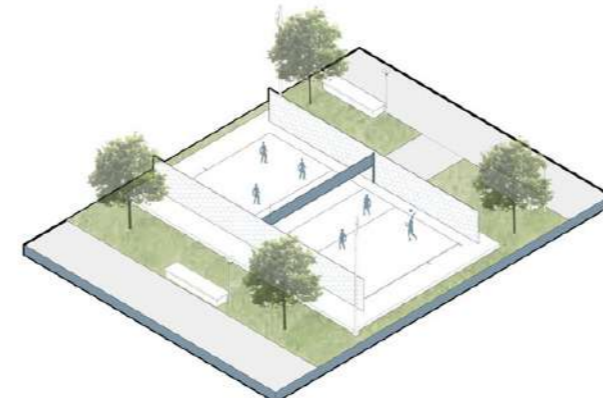
Diseñar una zona de mirador ubicada justo en el borde de la ribera. Este espacio contará con mobiliario propio y se planteará elevado respecto al nivel natural del terreno, con el fin de garantizar un recorrido con visuales ininterrumpidas hacia el sector frontal y el cauce del eje hídrico.



**Figura 36:** Estrategia 7 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

### 7. Esquipamiento recreativo menor (teatro)

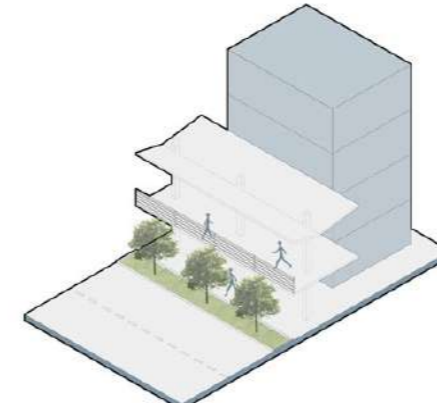
Configurar una amplia plaza de pavimento duro rodeada por graderíos, a modo de anfiteatro al aire libre. El objetivo de este espacio es brindar un lugar adecuado para el desarrollo de diversas actividades comunitarias, aprovechando su ubicación privilegiada frente a la ribera del río.



**Figura 37:** Estrategia 8 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

### 8. Esquipamiento recreativo mayor (deportivo)

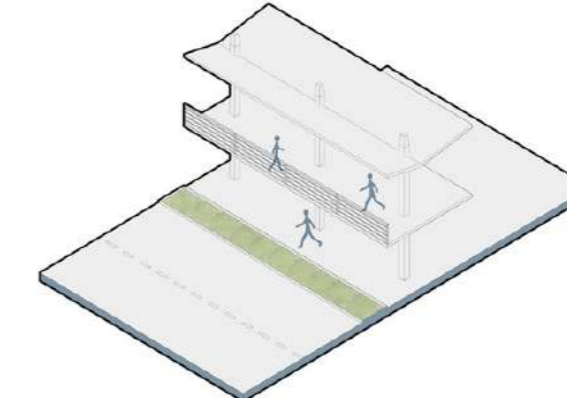
Configurar múltiples zonas destinadas a la práctica deportiva. Estas áreas contarán con un diseño versátil, enfocado en integrar la infraestructura específica necesaria para el desarrollo de diversas disciplinas (vóley, básquet y fútbol)."



**Figura 38:** Estrategia 9 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

### 9. Barrera vegetal

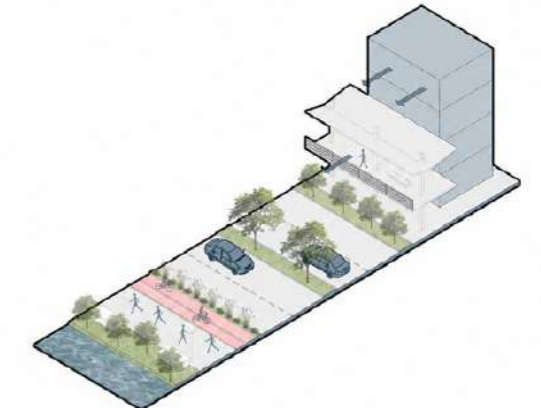
Delimitar la calzada principal mediante franjas ajardinadas que incorporen vegetación de porte medio y follaje denso. Esta barrera verde funcionará como un filtro espacial entre la vía vehicular y la acera principal, mitigando el impacto del ruido y la contaminación del aire.



**Figura 39:** Estrategia 10 Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

### 10. Caminera (lotes frentistas)

El recorrido peatonal de los predios frentistas se integrará y complementará con el sistema de pasarelas propuesto para los proyectos colindantes al eje hídrico del río Machángara. Asimismo, esta área estará dotada de su propio equipamiento urbano.



**Figura 40:** Estrategia Central Eje Hídrico.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

### 11. Vistas y jerarquías (estrategia central)

Se debe garantizar que todos los lotes mantengan visuales directas hacia la ribera del río, libres de cualquier obstáculo. Asimismo, cada área cumple una función específica y se organiza bajo una clara jerarquía espacial (ribera-avenida-lotes), interconectándose para consolidar un único entorno urbano cohesionado.

Parque botánico de Medellín

Parque botánico de Medellín

Poyma Embankment Park

Barangaroo South Public Domain  
Parque botánico de Medellín

Barangaroo South Public Domain  
Manzana HP

Barangaroo South Public Domain  
Poyma Embankment Park

Espacios y lineamientos

En la fase del proyecto enfocada en la vivienda colectiva, el objetivo es establecer estrategias de diseño y emplazamiento frente a los ejes hídricos. Esta necesidad surge debido a que la normativa actual carece de regulaciones específicas para estos casos, lo que suele derivar en un desarrollo constructivo descontrolado.

Estas estrategias se fundamentan en referentes normativos especializados en el tratamiento de bordes ribereños. Dichos marcos otorgan un carácter especial a la edificación en estas áreas, buscando evitar la desconexión urbana entre el río y el entorno construido. Para lograrlo, estos lineamientos regulan aspectos clave como alturas máximas, retiros constructivos, áreas públicas, permeabilidad, accesibilidad y conos visuales.

En cuanto a la resolución de los espacios públicos y semipúblicos vinculados a la vivienda, se analizaron dos casos de estudio. Estos referentes aportan directrices para que dichas áreas actúen como elementos articuladores, beneficiando tanto al complejo habitacional como a los predios colindantes. Bajo estos modelos, se persigue consolidar un entorno urbano armónico que interconecte y cohesione todas las áreas del proyecto y para cada estrategia se marcaron los referentes aplicados que sirvieron para su desarrollo.

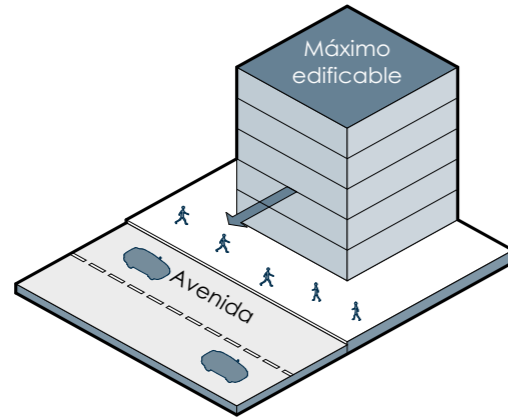


Figura 41: Estrategia 1 Lotes. Fuente: Elaboración propia (2026)

1. Máximo edificable (bloques frentistas)

Para los bloques que se emplazan en primera línea frente al eje hídrico y la avenida, se establece una altura máxima proporcional a la sección de la vía. Esto evita la consolidación de fachadas continuas que generen un efecto de barrera o abrumen al peatón, logrando así un perfil urbano continuo y un remate visual armónico desde la ribera hacia los predios. (4 pisos de altura)

París Rive Gauche  
Hafencity  
Pittsburgh Riverfront zoning

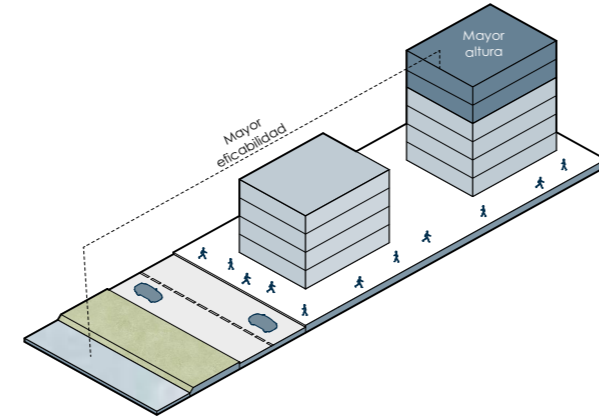


Figura 42: Estrategia 2 Lotes. Fuente: Elaboración propia (2026)

2. Máximo edificable (bloques alejados)

Para que una edificación pueda incrementar su número de niveles, deberá plantear un retiro frontal significativo respecto a la línea de fábrica, con el objetivo de mitigar el impacto volumétrico sobre el perfil urbano. (Retiro mínimo de 30 metros para levantar bloques de hasta 5 pisos de altura)

París Rive Gauche  
Hafencity  
Pittsburgh Riverfront zoning

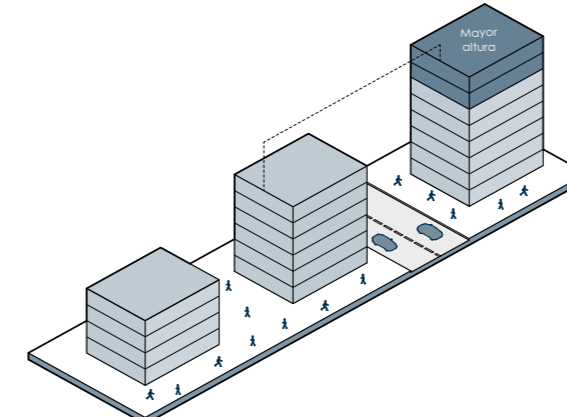


Figura 43: Estrategia 3 Lotes. Fuente: Elaboración propia (2026)

3. Máximo edificable (2da franja de lotes)

Para la segunda franja de predios se establece una mayor edificabilidad en altura respecto a la primera línea. Esta disposición tiene como propósito evitar impactos volumétricos sobre la ribera y la vía principal, garantizando simultáneamente la permeabilidad visual hacia el eje hídrico desde el resto del tejido urbano. (7 pisos de altura)

París Rive Gauche  
Hafencity  
Pittsburgh Riverfront zoning

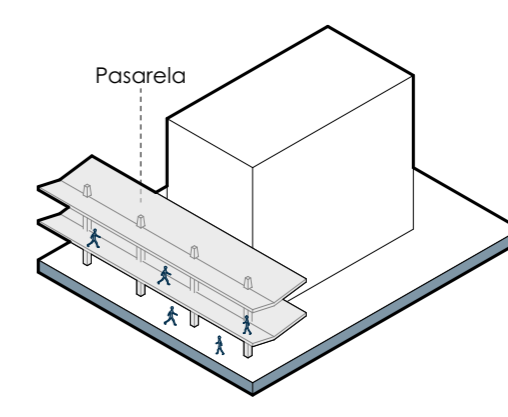


Figura 44: Estrategia 4 Lotes. Fuente: Elaboración propia (2026)

4. Retiro frontal (pasarela)

El retiro frontal se plantea con el objetivo de poder albergar un sistema de pasarelas. Esta infraestructura servirá para interconectar las edificaciones entre sí, consolidando una zona de transición semipública que delimita la calzada respecto a los predios. De este modo, el espacio resultante complementará el funcionamiento del edificio tanto en la planta baja como en los niveles superiores. (retiro frontal 5 metros)

Pittsburgh Riverfront zoning (retiro)  
Manzana HP (pasarela)

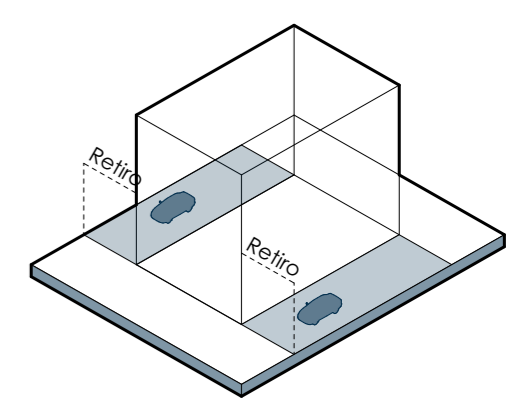


Figura 45: Estrategia 5 Lotes. Fuente: Elaboración propia (2026)

5. Retiros laterales y posteriores

Establecer retiros laterales y posteriores en cada sector con el fin de generar áreas de circulación peatonal y garantizar una separación óptima entre las edificaciones. Esta medida evitará problemas de asoleamiento y facilitará los recorridos perimetrales. Adicionalmente, estos espacios podrán aprovecharse para integrar los accesos vehiculares a los estacionamientos subterráneos.

París Rive Gauche  
Hafencity  
Pittsburgh Riverfront zoning

Franja urbana

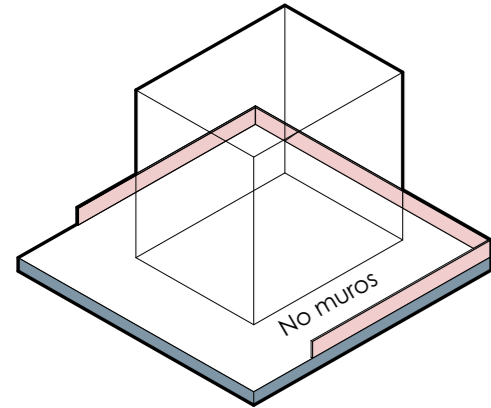


Figura 46: Estrategia 6 Lotes.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

**6. No deben haber muros perimetrales**

Se restringe la construcción de muros perimetrales ciegos en los predios, ya que estos elementos confinan el espacio exclusivamente al terreno en cuestión. Evitar este tipo de cerramientos impide la fragmentación del tejido urbano y garantiza la permeabilidad y continuidad espacial con los lotes colindantes del sector.

Trévoux 84 Unidades de Vivienda  
París Rive Gauche  
Hafencity  
Pittsburgh Riverfront zoning

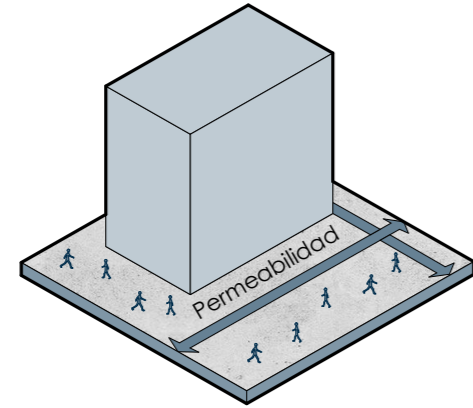


Figura 47: Estrategia 7 Lotes.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

**7. Permeabilidad**

Se debe garantizar la permeabilidad peatonal a través de todo el predio. El objetivo es permitir el libre tránsito de los usuarios sin ningún tipo de barrera física, consolidando así un eje urbano continuo que articule los proyectos de la primera franja de manzanas con la segunda.

Trévoux 84 Unidades de Vivienda  
París Rive Gauche  
Hafencity  
Pittsburgh Riverfront zoning

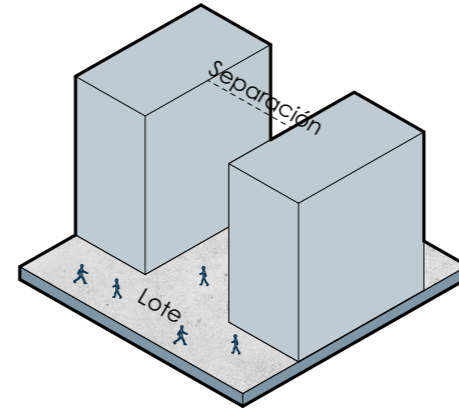


Figura 48: Estrategia 8 Lotes.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

**8. Separación entre bloques**

Establecer una distancia mínima de separación entre los bloques edificados. Esta fragmentación volumétrica evita la consolidación de una masa colosal a lo largo del predio y aporta significativos beneficios de sostenibilidad, al garantizar una mayor incidencia de luz solar y ventilación natural cruzada en los espacios interiores. Esta separación previene frentes ciegos, mitigando el efecto barrera sobre el espacio público.

París Rive Gauche  
Hafencity  
Pittsburgh Riverfront zoning

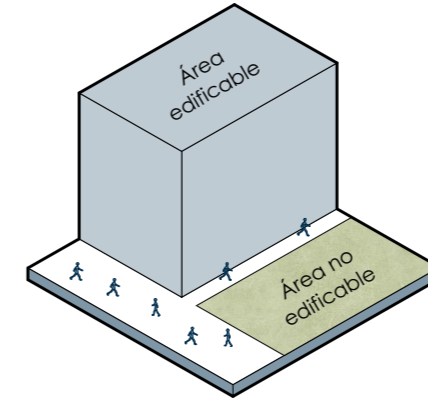


Figura 49: Estrategia 9 Lotes.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

**9. Relación de áreas**

Es fundamental garantizar una proporción óptima entre el área construida y el área libre (relación llenovació). Esta medida evita la sobreocupación del suelo y maximiza la generación de espacios de uso colectivo, los cuales sirven como complemento ideal tanto para las viviendas como para los residentes del sector.

París Rive Gauche  
Hafencity  
Pittsburgh Riverfront zoning

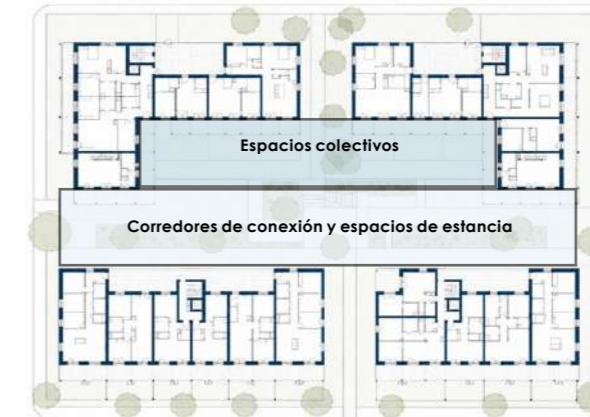


Figura 50: Estrategia 10 Lotes.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

**10. Espacios colectivos**

Es fundamental habilitar espacios de uso colectivo entre las edificaciones. Estas áreas deben concebirse tanto para el disfrute de los residentes locales como para los transeúntes, funcionando como nodos de interacción que fomenten activamente la cohesión social y la vida comunitaria."

Trévoux 84 Unidades de Vivienda  
Manzana Hp

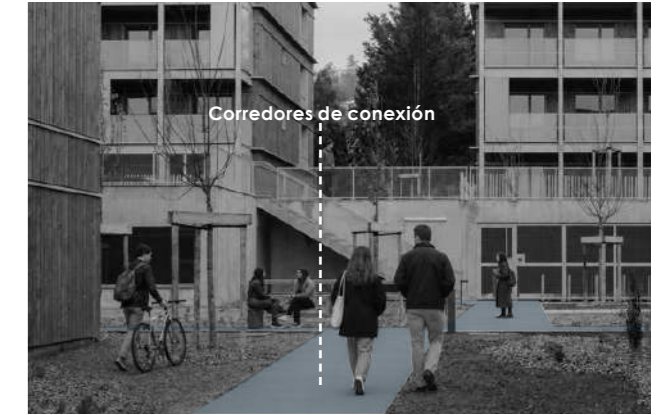


Figura 51: Estrategia 11 Lotes.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

**11. Espacios de transición**

Consolidar recorridos peatonales equipados con mobiliario urbano que sirvan tanto a los transeúntes como de apoyo a los locales comerciales de la zona. Estos espacios de pausa y tránsito se ubicarán a lo largo de los corredores peatonales, garantizando el libre acceso y la circulación a través del predio sin ningún tipo de restricción física.

Trévoux 84 Unidades de Vivienda  
Manzana Hp

Espacio colectivo.

**03**

**ANÁLISIS DE SITIO**



Figura 52: Mapa Ecuador.  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 53: Mapa Azuay.  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 53: Mapa Cuenca.  
Fuente: Elaboración propia (2026)



## Análisis de sitio

### Estado actual

El sector para el desarrollo del proyecto se encuentra ubicado en la parroquia Machángara, específicamente en el sector "Los Angeles" que se encuentra articulado por la avenida de los Migrantes, en la ciudad de Cuenca. Esta localización estratégica ofrece un gran potencial, debido principalmente al poco desarrollo urbano actualmente, ya que esta zona se encuentra a las periferias de la ciudad que a futuro será una zona de alto crecimiento urbano.

Pero en la actualidad el sector de intervención presenta un desorden morfológico en cuestión a la lotización de los terrenos en la zona. Esta irregularidad en la lotización se debe, en gran medida, a procesos que se han llevado a cabo en el transcurso de los años pasados sobre el fraccionamiento del suelo. Estos procesos no se los han manejado de manera cuidadosa sino, debido a ubicarse en las periferias, en estas partes la división de los terrenos se ha llevado a cabo de maneras coloquiales/informales, sin algún supervisor profesional que regule y autorice de forma correcta la legalización de los terrenos.

Como consecuencia de estas divisiones no planificadas, se ha generado una parcelación fragmentada que dificulta la dotación eficiente de infraestructuras, la conectividad vial y la consolidación de espacios públicos de calidad.



Figura 54: Estado actual de la zona. Fuente: Autoría propia (2026)

### Proyecto a futuro (Municipio de Cuenca)

Frente a la situación morfológica actual, el Departamento de Planificación Urbana del Municipio ha elaborado un proyecto de intervención enfocado en el reajuste y la relotización de los terrenos. Esta planificación busca reorganizar y regularizar los predios para dotarlos de dimensiones adecuadas que permitan llevar a cabo nuevos proyectos de vivienda, consolidando así un entorno unificado que se anticipa a la expansión natural de la ciudad hacia estas áreas periféricas.

#### Esta reestructuración urbana contempla:

- Manzanas preestablecidas.
- Calles secundarias.
- Equipamiento comunitario mayor.
- Terrenos unicipales (Equipamientos menores)

De esta manera, el presente proyecto busca integrarse activamente dentro del nuevo plan de ordenamiento impulsado por el Municipio de Cuenca. El objetivo es llevar a cabo estrategias de diseño que logren una transición armónica entre los espacios públicos, semipúblicos y privados. A través de este enfoque, se pretende establecer lineamientos claros para la futura urbanización del entorno, poniendo especial énfasis en el aprovechamiento y la integración del eje hídrico existente como un elemento estructurante del paisaje urbano.

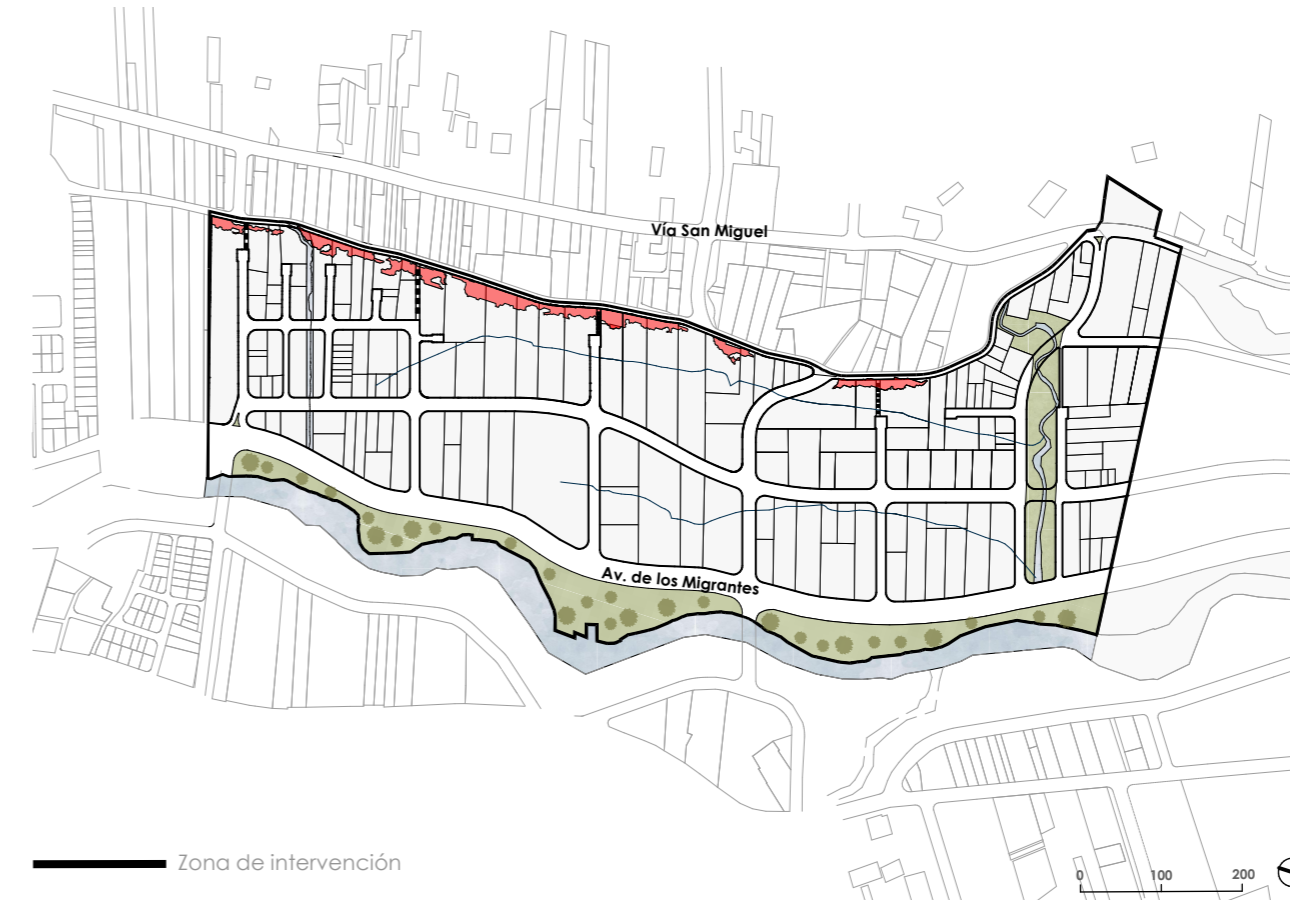


Figura 55: Proyecto de relotización. Fuente: Departamento de planificación urbana de Cuenca (2026)

## Normativas

### Zona E-7

La zona de estudio se encuentra regulada por la normativa PIT E-7, la cual abarca los predios localizados a lo largo de la avenida de los Migrantes hasta su intersección con la calle 25 de Marzo, correspondientes al sector de Machángara. Esta ordenanza establece las directrices de uso y ocupación del suelo, así como los parámetros urbanísticos aplicables al desarrollo del área.

Para el estudio los apartados que se van a analizar con mayor enfoque es la altura (número de pisos) con respecto:

- Frente mínimo de los lotes.
- Retiros reglamentarios.

Asimismo, es esencial considerar que el sector presenta áreas susceptibles a inundaciones, especialmente en las zonas próximas a la ribera del río Machángara.

Por lo tanto, una fase fundamental del proyecto consiste en conocer, analizar y aplicar rigurosamente las normativas de ocupación y protección del suelo establecidas para la zona de intervención, garantizando así un diseño arquitectónico seguro y legalmente viable.

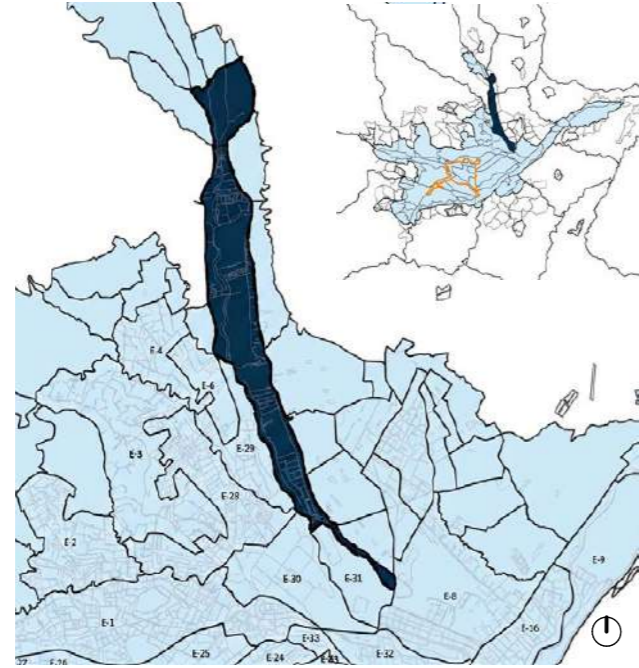


Figura 56: PIT zona E-7. Fuente: Fichas de polígonos de intervención territorial del uso del suelo (2022)

Altura (# de pisos)	Lote mínimo (m <sup>2</sup> )	Frente mínimo (m)
1 a 3 pisos	120	120
4 pisos	300	300
5 a 6 pisos	500	500
7 a 8 pisos	750	750
9 a 10 pisos	900	900
11 a 12 pisos	1200	1200
15 pisos	1500	1500

Altura (# de pisos)	Densidad neta (Viv/Ha)	tipo de implantación
1 a 3 pisos	250	Continua con retiro frontal
4 pisos	320	Asiada
5 a 6 pisos	Mayor o igual a 40	Asiada
7 a 8 pisos	Mayor o igual a 55	Asiada
9 a 10 pisos	Mayor o igual a 80	Asiada
11 a 12 pisos	Mayor o igual a 100	Asiada
15 pisos	Mayor o igual a 110	Asiada

Altura (# de pisos)	Retiros			Sección mínima de	IE Básica
	Frontal	Lateral	Posterior		
1 a 3 pisos	5	0	3		
4 pisos	5	3	3	8	-
5 a 6 pisos	5	4	4	8	3,7
7 a 8 pisos	6	5	5	10	4,7
9 a 10 pisos	7	7	7	10	4,9
11 a 12 pisos	8	8	8	14	5,7
15 pisos	9	9	9	12	6

- Sector urbano
- Sector E-7
- Centro histórico

- Normativa apta solo para lotes no ubicads en la primera franja de manzanas con respectos a la Av. de los migrantes.
- Normativa apta para todos los lotes ubicados en el sector E-7

## Densidad

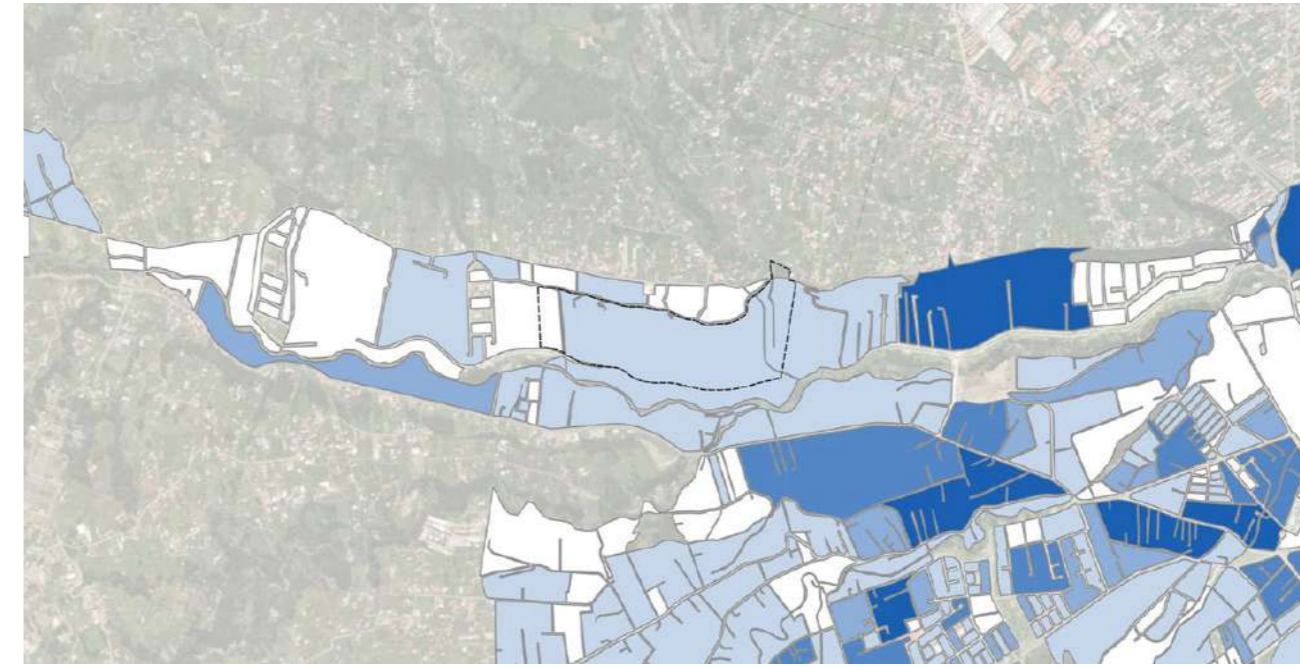


Figura 57: Mapa de densidades. Fuente: Autoría propia (2026)

- 0 - 41 hab/he
- 42 - 105 hab/he
- 106 - 150 hab/he
- 151 - 255 hab/he
- 256 - 1388 hab/he

En el área de estudio se registran densidades poblacionales que oscilan entre 45 y 105 habitantes por hectárea, valores considerados bajos para un sector con grandes extensiones de suelo urbanizable.

La principal causa de esta baja densidad está asociada a la morfología irregular de los predios, particularmente a la escasez de frentes amplios, lo cual limita la factibilidad de desarrollar proyectos urbano-habitacionales de mayor escala.

Esta condición restringe la consolidación del tejido edificado y frena la incorporación de nuevas tipologías arquitectónicas. Como consecuencia, la zona experimenta un paulatino incremento en los procesos de fragmentación urbana, lo que dificulta la continuidad espacial, reduce la eficiencia en la provisión de servicios básicos y obstaculiza la correcta integración del sector al crecimiento general de la ciudad.

## Equipamientos

### Macro Análisis

En un radio de 2 km desde el área de intervención, la cobertura de equipamientos se limita a dos categorías: salud (Hospital Municipal de Cuenca) y cultura (dos establecimientos).

El sector presenta un déficit de equipamientos de primera necesidad y carece de áreas verdes acondicionadas para el desarrollo de la vida comunitaria y peatonal. Esta situación responde a que la zona se encuentra en una fase incipiente de urbanización, dada su ubicación en la periferia de la ciudad de Cuenca.

### Meso Análisis

En un radio de 1 km a la redonda, el sector carece totalmente de equipamientos de primera necesidad, así como de espacios recreativos adecuados para el peatón.

- Equipamiento cultural
- Equipamiento médico
- Áreas verdes

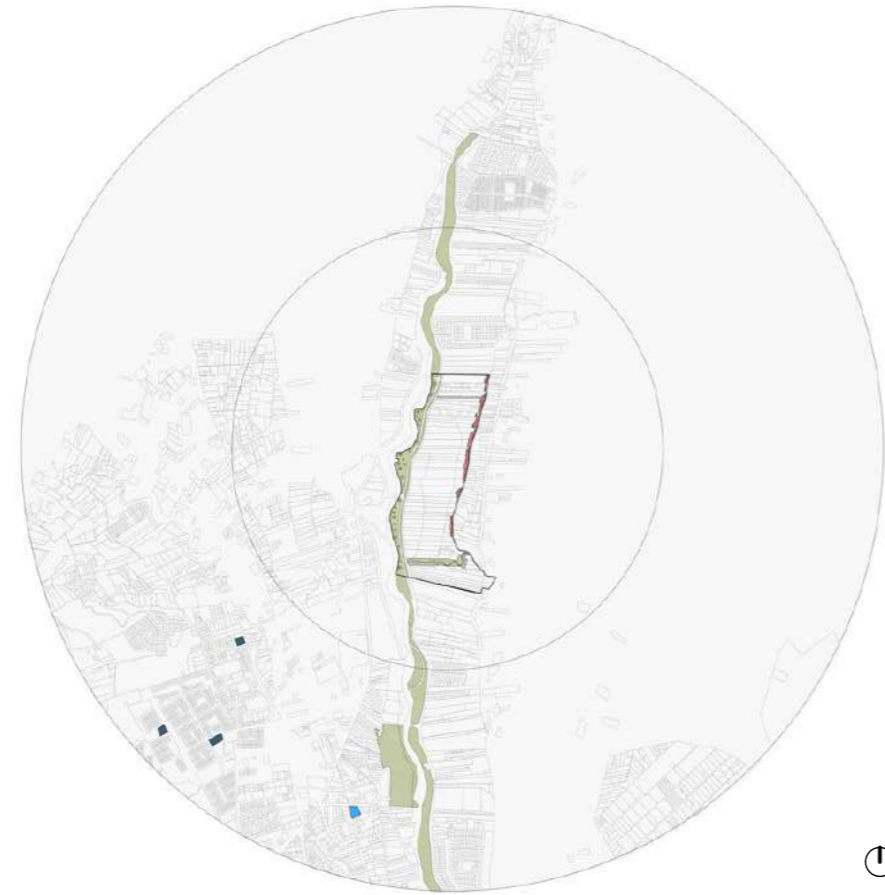


Figura 58: Mapa análisis macro/meso.  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 59: Mapa de análisis micro. Fuente: Autoría propia (2026)

### Micro análisis

Dado que las condiciones actuales del área no son aptas para una intervención directa, el equipo de planificación urbana del municipio ha diseñado un plan de desarrollo urbanístico para el sector.

A través de esta propuesta, la zona pasará a contar con una amplia área destinada a equipamiento comunitario, la cual albergará servicios de primera necesidad, tales como centros educativos y de salud.

Adicionalmente, el plan contempla la reserva de 8 predios a favor del municipio, los cuales están destinados estratégicamente para el desarrollo de futuros proyectos.

Esta zona también cuenta con la presencia del eje hídrico del río Machángara.

- Equipamiento comunitario
- Lotes municipales
- Río Machángara

## Usos de suelo

En la zona el 87,54% del total constituye a áreas verdes vacíos, predios que no han sido intervenidos en los absoluto. En esta parte se encuentra presente la orilla del río Machangara, la cual es una zona verde pero sin algún tipo de tratamiento o enfoque hacia el uso de este mismo.

Luego el 12,46% constituye a áreas residenciales y de comercios existentes en la zona.

En la nueva planificación se tiene en cuenta que a futuro plazo, la zona se dirija hacia un camino más residencial debido principalmente a la nueva conformación de los lotes en sitios aptos para el desarrollo urbano, así como la generación de equipamientos y zonas de recreación comunales.

- Lotes vacíos
- Equipamientos
- Residencias ya conformadas
- Comercios
- Zonas de recreación
- Futura área de recreación

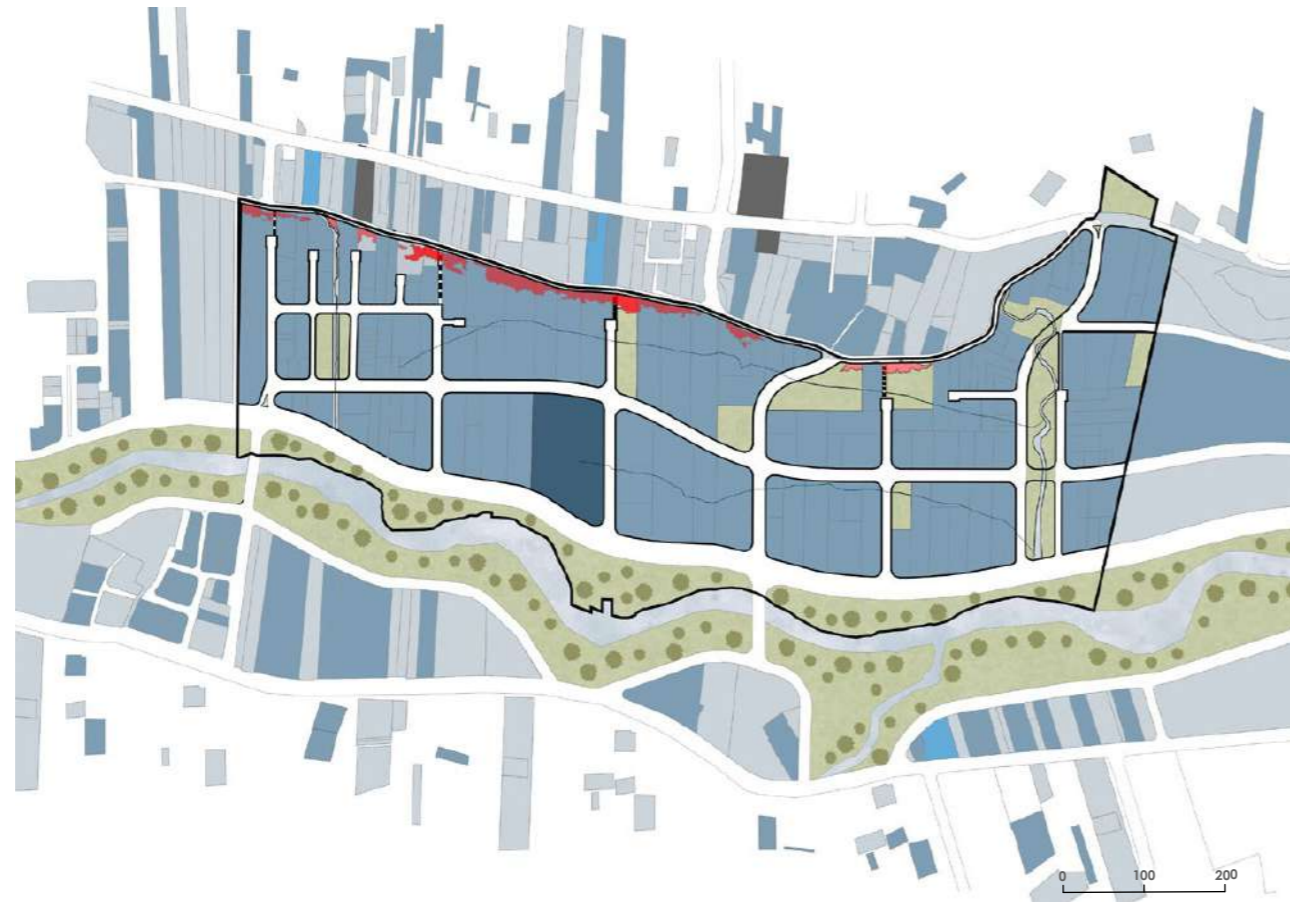


Figura 60: Mapa de usos de suelo. Fuente: Autoría propia (2026)

## Transporte urbano

En el área de estudio carece de líneas de buses, identificando únicamente dos líneas de transporte público. .

**Línea 10:** Transita por la vía a San Miguel y se integra al sistema estructurante del centro urbano. Recorre puntos como el Parque Industrial, el Terminal Terrestre, Calle Larga, el Coliseo Jefferson Pérez, la Feria Libre y Misicata.

**Línea 26:** Transita por la vía Ochoa León y pasa por el terminal terrestre, Parque industrial, Universidad Politécnica Salesiana, Aeropuerto, Universidad de Cuenca, centro histórico y pasa cercanamente por el hospital vicente corral moscoso.

Si bien estas rutas de transporte estructuran y conectan hitos importantes de la ciudad, ninguna transita de manera accesible por la Av. de los Migrantes. Su trazado discurre por vías alejadas de este eje, lo cual dificulta severamente la accesibilidad peatonal. Esta desconexión responde a una falta de planificación integral de la red de transporte público y a la consecuente carencia de paradas o puntos de embarque en el sector.

- Línea 10
- Línea 26



Figura 61: Mapa de Transporte público. Fuente: Autoría propia (2026)

## Soleamiento

El área de intervención se emplaza en la región interandina del Ecuador, específicamente en la ciudad de Cuenca, caracterizada por un clima templado durante la mayor parte del año.

Dada su proximidad a la línea ecuatorial, el sitio recibe aproximadamente 12 horas diarias de luz natural constante, sin variaciones estacionales drásticas.

Esta óptima disponibilidad solar exige que el diseño del proyecto priorice una correcta orientación volumétrica. De este modo, se logrará captar el asoleamiento ideal, optimizando la iluminación natural y garantizando el confort en los espacios interiores y exteriores. En consecuencia, estas estrategias pasivas elevarán significativamente la eficiencia energética y el nivel de sostenibilidad de la edificación.

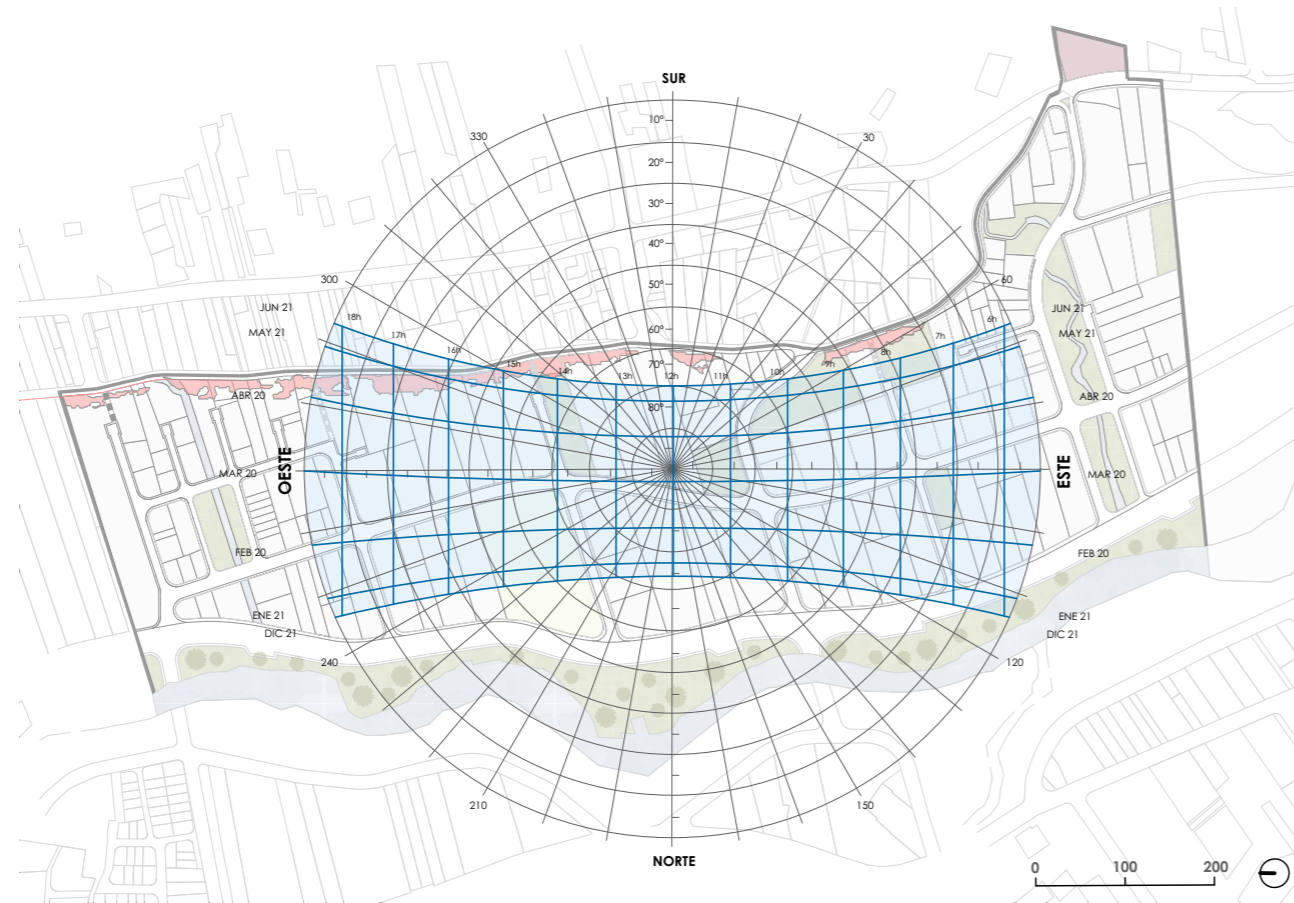


Figura 62: Mapa de soleamiento. Fuente: Autoría propia (2026)

## Análisis vial

Red Arterial: El predio tiene como eje estructurante principal a la Av. de los Migrantes, la cual garantiza una conexión directa con el centro de la ciudad. En su área de influencia inmediata se identifican dos vías arteriales complementarias: la Vía a San Miguel hacia el este y la Vía a Ochoa León, ubicada en la margen opuesta del río Machángara. Adicionalmente, el lindero este del terreno colinda con una vía local actualmente sin nombre establecido.

Red Colectora y Local: Como respuesta a la reestructuración de la lotización original del predio, se ha propuesto la implementación de una nueva red vial de vías secundarias. Este sistema organizará la movilidad interna del sector, manteniendo siempre a la Av. de los Migrantes como la arteria principal de desfogue urbano.



Figura 63: Mapa del sistema vial. Fuente: Autoría propia (2026)

- Vías secundarias
- Vías arteriales
- Avenida

**04**

**SÍNTESIS DEL SITIO**

**Incongruencias del proyecto**

La planificación para la reestructuración predial en la zona de la Av. de los Migrantes es reciente. No obstante, el análisis de los lotes revela diversas incongruencias respecto a la normativa urbana y a la propia propuesta de relotización.

Para este estudio, se analizó la primera y segunda franja de predios colindantes con la Av. de los Migrantes.

Se evidenció que varios de ellos no cumplen con los frentes mínimos reglamentarios, dejándolos inhabilitados para albergar cualquier construcción. Sumado a esto, la orientación este-oeste planteada en el proyecto resulta desfavorable para algunas formas de los terrenos.

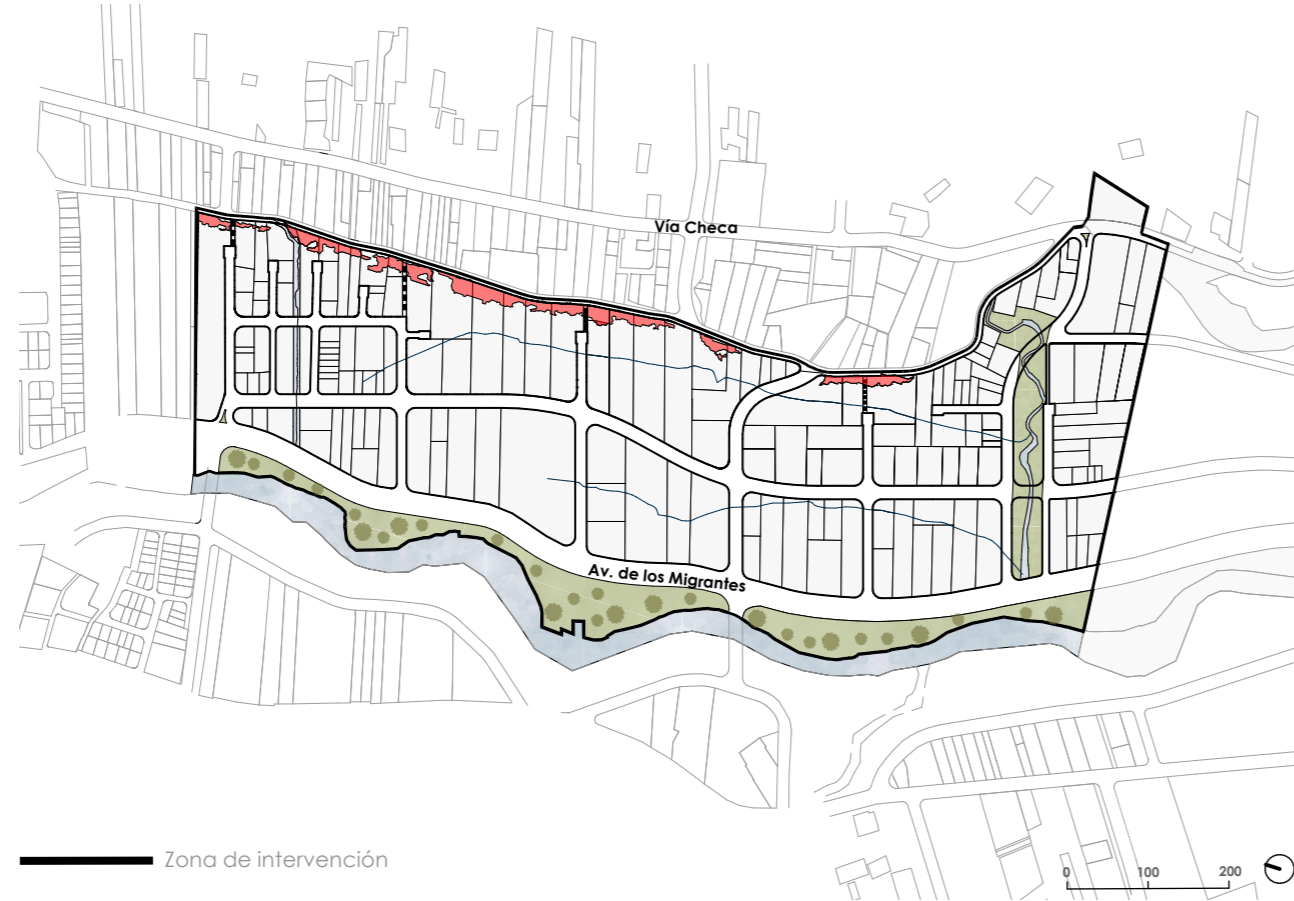


Figura 64: Proyecto de relotización. Fuente: Departamento de planificación urbana de Cuenca (2026)

**Lotización 1ra hilera de manzanas**

**1ra franja de lotes**

En cuanto a los lotes que son edificables en la primera franja del sector, estos presentan grandes variaciones en sus frentes. Esto genera que existan una gran diversidad de lotes con posibilidades muy diferentes en cuanto al tema de la levantamiento de pisos.

- No edificables: 3
- 1-4 pisos: 7
- 5-7 pisos: 7
- 8-9 pisos: 4
- 10-11 pisos: 7
- 12-13 pisos: 6
- 14-15 pisos: 6

Este análisis nos demuestra que existen 7 tipos de lotes en los que varían esta nueva organización podría generar un gran índice de desorganización urbana, debido a que existe una amplia Está muy. Estas van desde sitios en los que no se puede construir hasta otros en los que se permite edificar hasta 15 plantas de altura.



Figura 65: Análisis de lotes 1ra franja de lotes. Fuente: Autoría propia (2026)

## Lotización 2ra hilera de manzanas

### 2da franja de lotes

Para el análisis de la segunda hilera partimos con najo mismo metodo de clasificación de lotes mediante la medidas frontales de los lotes, en esta zona se presenta mayor número de lotes (110) con respecto a la primera hilera.

- No edificables: 3
- 1-3 pisos: 37
- 4-6 pisos: 33
- 7-8 pisos: 10
- 9-10 pisos: 9
- 11-12 pisos: 7
- 15 pisos: 11



Figura 66: Análisis de lotes 2da franja de lotes. Fuente: Autoría propia (2026)

## Resultados

### 1ra franja de lotes

En esta zona se presenta una gran variedad con el tipo de lotes que existe en esta zona, como se muestra en la FIG 44. lo que hace no existe un eje urbano claro, ya que los lotes varían demasiado en cuanto a sus límites de altura que pueden albergar.

Además que presentan lotes en los que no se podrían construir bajo la propia normativa establecida por el municipio. Esto deja impactos negativos en la franja urbana a lo largo de todo el proyecto ya que no se pueden alzar una gran variedad de alturas sin control.

### 2da franja de lotes

En este sector también se identifica una gran diversidad de predios emplazados en la segunda franja. No obstante, destacan dos tipologías principales por su predominancia volumétrica:

#### 1 a 3 niveles 4 a 6 niveles

Además, de que aún existen terrenos que, debido a las restricciones de la normativa municipal vigente, se consideran lotes no edificables, el simple hecho de que existan un mayor número de lotes que solo albergan alturas bajas es un problema.

La ausencia de un límite de altura específico en los lotes frentistas al río generará un fuerte contraste en el perfil urbano, posibilitando la colindancia directa de edificaciones de 2 niveles junto a torres de hasta 12. Asimismo, aunque los predios con capacidad para albergar más de 10 pisos son una minoría en cantidad, estos representan el 53,18% del área total edificable de la primera franja. Esta situación supone un impacto volumétrico considerable, especialmente por su ubicación directa frente a un eje hídrico de la magnitud del río Machángara y porque existen mayor número que no tienen estas características.

Dado que estos predios se ubican en una segunda línea respecto al eje hídrico del río Machángara, la lógica urbana sugeriría permitir una mayor densidad en altura; sin embargo, sucede exactamente lo contrario. Las dos tipologías de baja altura mencionadas anteriormente representan el 63,60% del total de predios en esta zona.

Esta situación genera una problemática urbana grave: las edificaciones altas de la primera franja (que ocupan más del 50% del área edificable) crearán un efecto barrera. Esto bloqueará por completo la conexión visual y física de los predios posteriores con el río, dejándolos totalmente aislados. Esto solo fomenta a la segregación urbana.

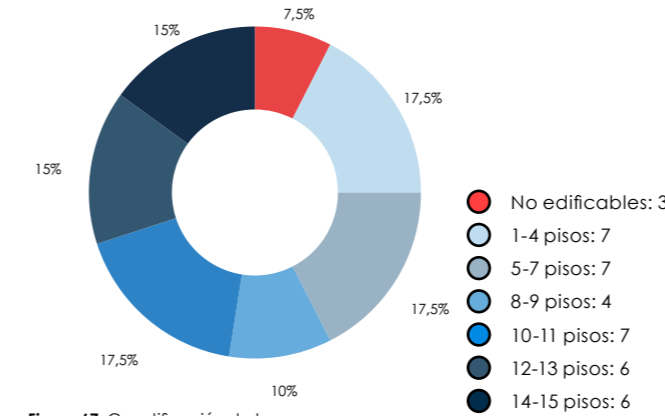


Figura 67: Cuantificación de terrenos. Fuente: Elaboración propia (2026)

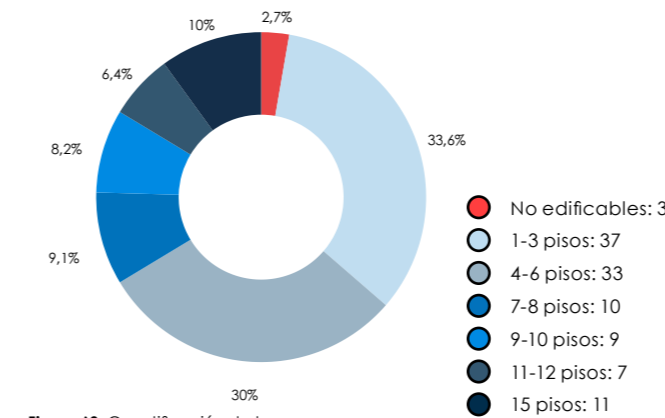


Figura 68: Cuantificación de terrenos. Fuente: Elaboración propia (2026)

## Alturas

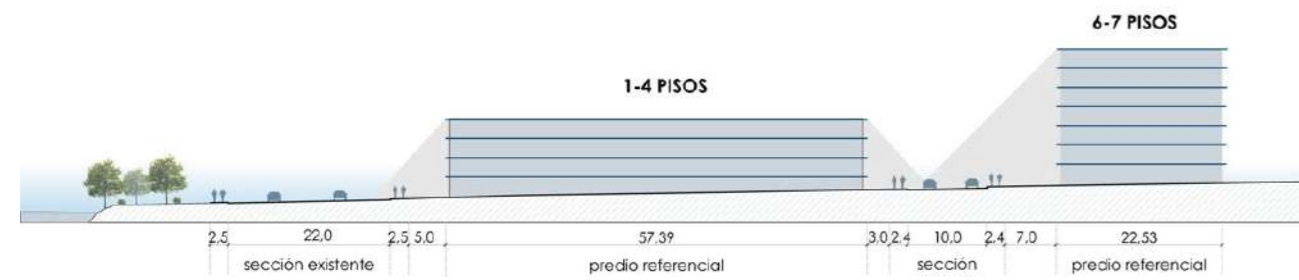


Figura 69: Sección 1-4 pisos. Fuente: Autoría propia (2026)

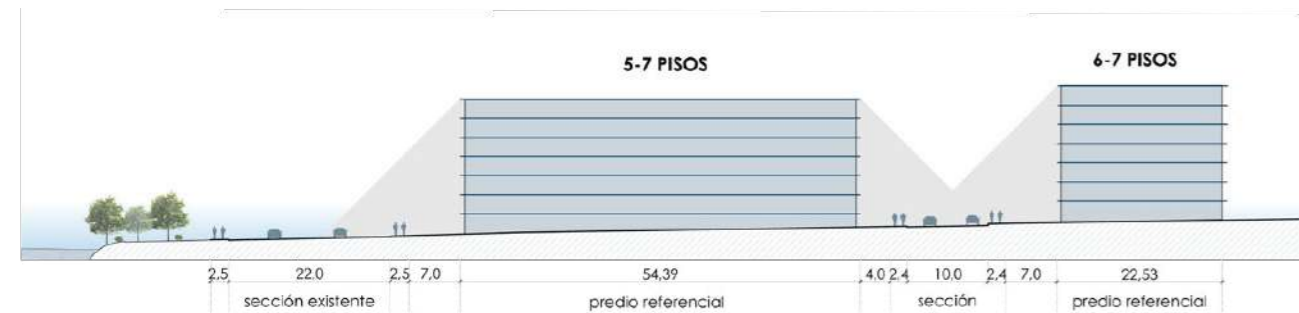


Figura 70: Sección 5-7 pisos. Fuente: Autoría propia (2026)

### Sección 1-4 pisos de altura:

Retiros frontales de 5 metros.

Esta normativa tiene una buena relación tanto con el entrono de la orilla del río como con la segunda zona de viviendas por su parte posterior.

No genera pérdida de visuales del sector.

Tiene una buena relación con el peatón se tiene con la separación con la acera.

### Sección 5-7 pisos de altura:

Retiros frontales de 7 metros.

Esta normativa mantiene una buena relación con el entrono de la orilla del río pero con la segunda zona de viviendas presenta complicaciones.

Genera parcialmente la pérdida de visuales hacia la orilla del río.

Tiene pierde parte de la relación con el peatón y la acera por el aumento de pisos.

## Alturas

### Sección 14 - 15 pisos de altura:

Retiros frontales de 9 metros.

Esta normativa pierde totalmente la relación con el entrono de la orilla del río y con la segunda zona de viviendas por su parte posterior.

La altura de los proyectos provoca la pérdida de visuales y la relación con la orilla del río.

Para el peatón genera un gran volumen que hostigaría a la circulación.

Al no tener una sola planificación que controle el tema de las alturas de las edificaciones en la zona, el proyecto urbano tendería a segregarse por la gran diferencia de alturas que se pueden alcanzar entre los proyectos que se edifiquen en la zona, provocando:

- Desconexión urbana.
- Pérdida de conexión con la orilla.
- Pérdida de conexión urbana con los lotes posteriores.

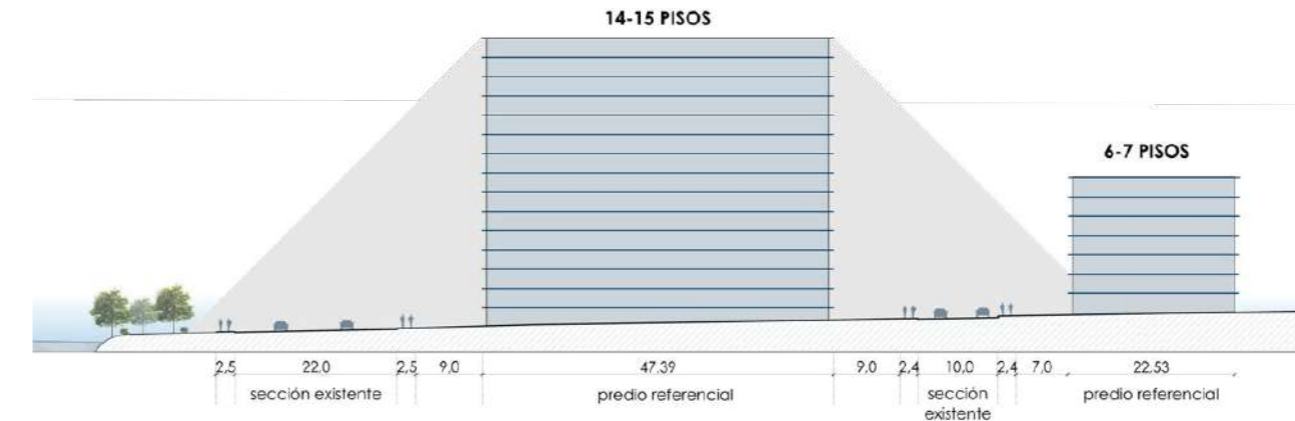


Figura 71: Sección 14-15 pisos. Fuente: Autoría propia (2026)

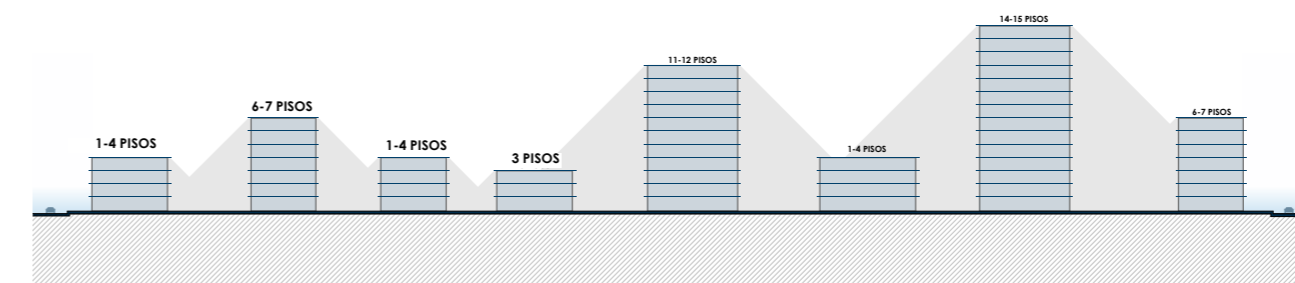


Figura 72: Sección transversal de Manzana (alturas). Fuente: Autoría propia (2026)

## Soleamiento

Para optimizar el asoleamiento, es fundamental analizar la disposición de los predios en el sector. Al tratarse de un proyecto de vivienda colectiva, se priorizará la orientación Este-Oeste para las fachadas principales, garantizando así una óptima iluminación y ventilación natural.

En la primera franja de intervención se identifican dos tipologías morfológicas que se repiten a lo largo del terreno:

**Lotes rectangulares:** La geometría del predio condiciona que las fachadas principales se alineen longitudinalmente (hacia el lado más largo), aprovechando la mayor extensión espacial para el diseño arquitectónico.

**Lotes cuadrados:** Dada la proporción equitativa de sus lados, la ubicación de la fachada principal no está supeditada a una restricción geométrica específica. Esto otorga una mayor libertad proyectual para orientar la edificación según las necesidades bioclimáticas.

- Rectangulares
- Cuadrados



Figura 73: Análisis de morfología de lotes. Fuente: Autoría propia (2026)

Al cuantificar el número de lotes que presentan este tipo de emplazamiento, tenemos como resultado que un total de 30 lotes son rectangulares, con su sección más larga dispuesta de este a oeste, mientras que los terrenos cuadrangulares son 13 en total, ubicados a lo largo de la primera franja.

Esta disposición de los predios rectangulares representa un desafío bioclimático considerable para el desarrollo de proyectos residenciales. Dada la geometría del lote, el diseño obligaría a que las fachadas principales se orienten hacia el eje Norte-Sur, lo cual comprometería drásticamente tanto la captación de luz solar como la eficiencia de la ventilación natural.

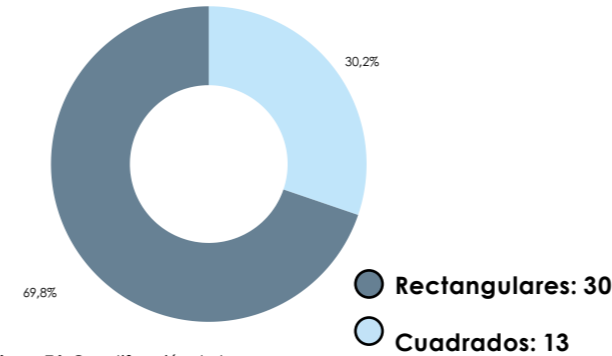


Figura 74: Cuantificación de terrenos. Fuente: Elaboración propia (2026)

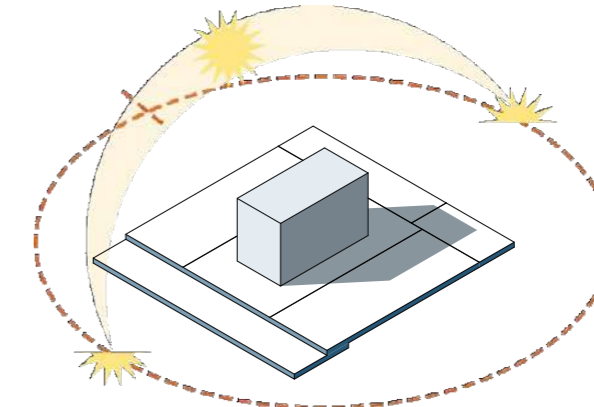


Figura 75: Soleamiento erróneo. Fuente: Elaboración propia (2026)

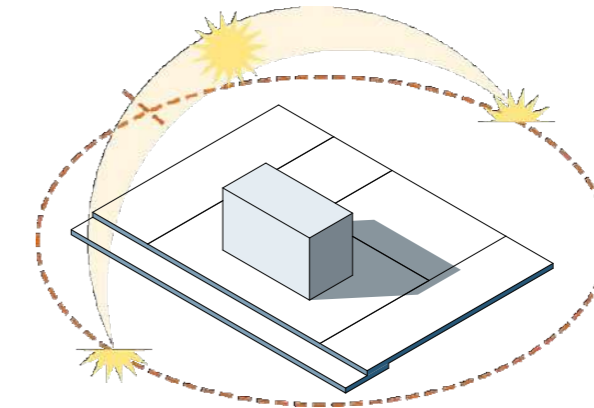


Figura 76: Soleamiento ideal. Fuente: Elaboración propia (2026)

En los terrenos rectangulares, la fachada principal suele desarrollarse a lo largo de su cara más extensa. Sin embargo, en este sector, dichos frentes longitudinales están orientados en el eje Norte-Sur.

Esto genera un grave problema bioclimático, ya que la mayor incidencia de luz solar impactará de forma ineficiente sobre las fachadas secundarias.

La mayoría de los predios presenta esta disposición desfavorable, lo cual compromete significativamente la eficiencia energética y la sostenibilidad de las futuras edificaciones.

Mientras que los terrenos cuadrados, o los que permitan que la mayor parte de la fachada principal se enfoque de este a oeste son mejores sosteniblemente hablando, ya que deja más libertad para poder aprovechar la luz solar y la ventilación natural.

Lo que pasa en el sector es que existen poco terrenos que son capaces de poder brindar este tipo de libertad al momento de ubicar las fachadas.

**05**

**PROYECTO-EJE HÍDRICO**

**Av. de los migrantes**

**Vía** ●  
 En la configuración actual del proyecto, la Av.de los Migrantes responde unicamente a la circulación vehicular ya que este espacio varía desde 21 y 22 metros su ancho consumiendo la totalidad de la sección transversal.

**Aceras** ●  
 A los bordes de la vía se encuentran aceras de circulación peatonal de 2,60m de ancho las cuales carecen de alguna función específica o de diseño que fomente la permanencia/estancia en el lugar.

**Orilla** ●  
 A pesar de la proximidad física con la orilla, no existe una planificación de diseño que integre y aproveche este recurso hídrico como un eje estructurante o paisajístico. El río permanece segregado, funcionando como un borde negativo que el proyecto ignora; esto provoca que el sector sea completamente susceptible a los fenómenos climáticos de la ciudad, afectando directamente a la zona urbana.

Además, esta sección de la orilla del río es irregular; es decir, a lo largo de su trayecto, su anchura varía considerablemente, oscilando entre los 8 y más de 40 metros.



Figura 77: Mapa de la orilla del río. Fuente: Autoría propia (2026)

**Tramos**

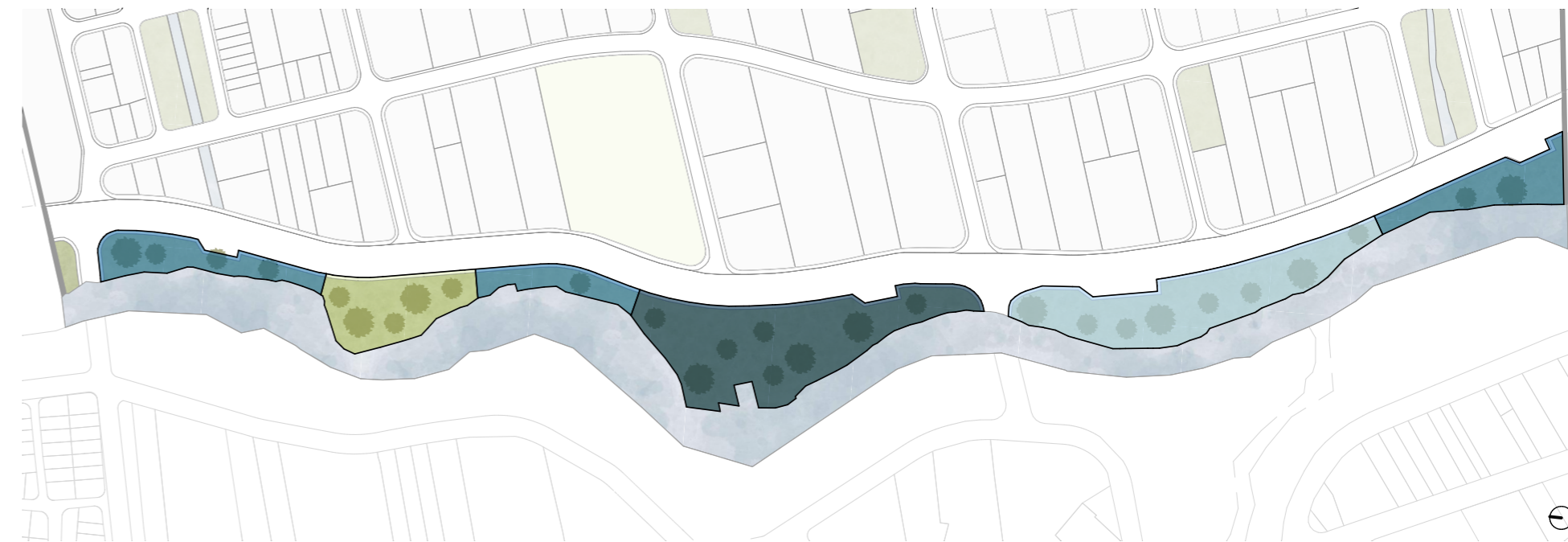


Figura 78: Tramos orilla del río. Fuente: Autoría propia (2026)

**Sección**  
 La sección de la orilla del río Machángara no es estática, sino dinámica; es decir, a lo largo de su curso, la anchura de sus márgenes cambia drásticamente conforme continua el cauce del río.

**Tramos**  
 Se dividió la orilla en cuatro tramos de distinta envergadura para aplicar las estrategias de espacio público y desarrollar diversos tipos de espacios según la anchura de cada tramo, aprovechando así cada sección de la orilla.

- Tramos entre 10 a 15 metros
- Tramos entre 20 a 30 metros
- Tramos entre 30 a 45 metros
- Tramos entre 45 a 60 metros

**Tramos entre 10 a 15 metros**

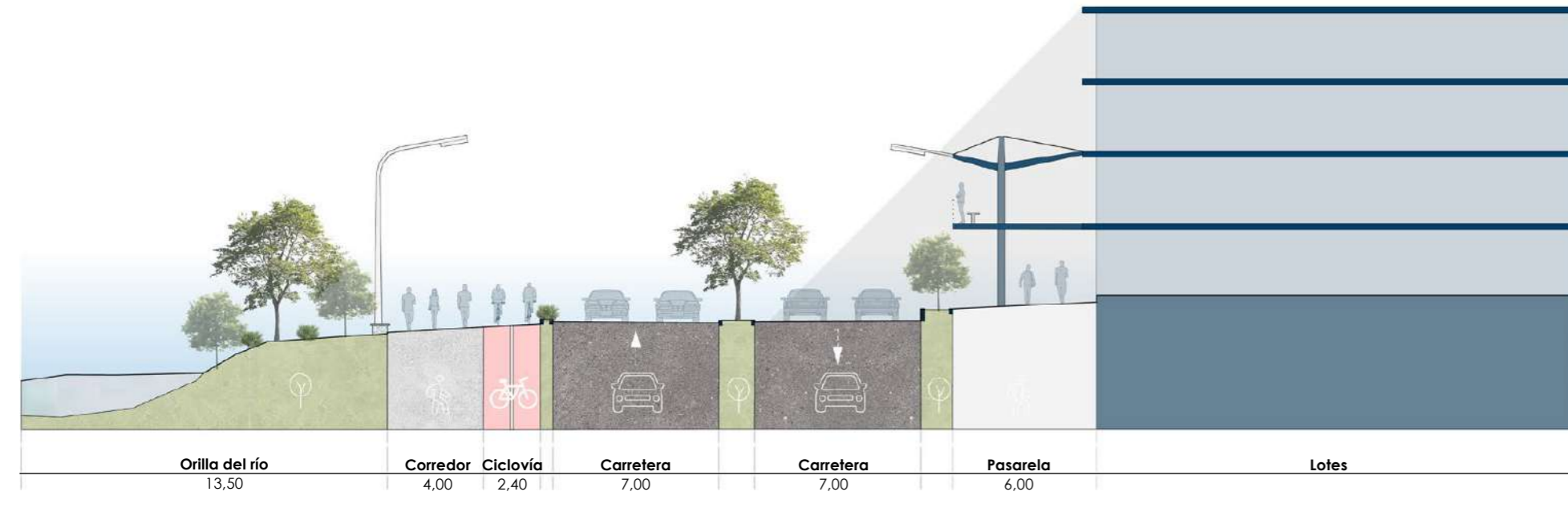


Figura 77: Sección vial (Tramo 10-15m). Fuente: Autoría propia (2026)

**Orilla (10 - 15m)**

Para este tipo de tramos no tan anchos, se desarrolla un corredor amplio de 4 metros de ancho que garantiza un tránsito cómodo para las personas. Además, a lo largo de todo el recorrido se coloca mobiliario orientado hacia el área verde de la orilla del río y la ocupación de esta misma sin bloqueos.

La intervención en la vía consistió en separar dos carriles vehiculares (7m de ancho) mediante una jardinera central y así reducir su ancho total a uno más justo y óptimo en relación al peatón. A lo largo de la orilla se implementó una ciclovía, la cual queda aislada del tráfico vehicular a través de una segunda franja verde.

**Zona de predios urbanos**

Levantar una jadinera vegetal ancha justo en frente de la avenida, con el fin de que actúe como barrera ante el sonido y efectos que provocan los vehículos. Combinar la caminera peatonal junto a los restos de cada lote para ampliar drásticamente el espacio peatonal y se relacione con los lotes.

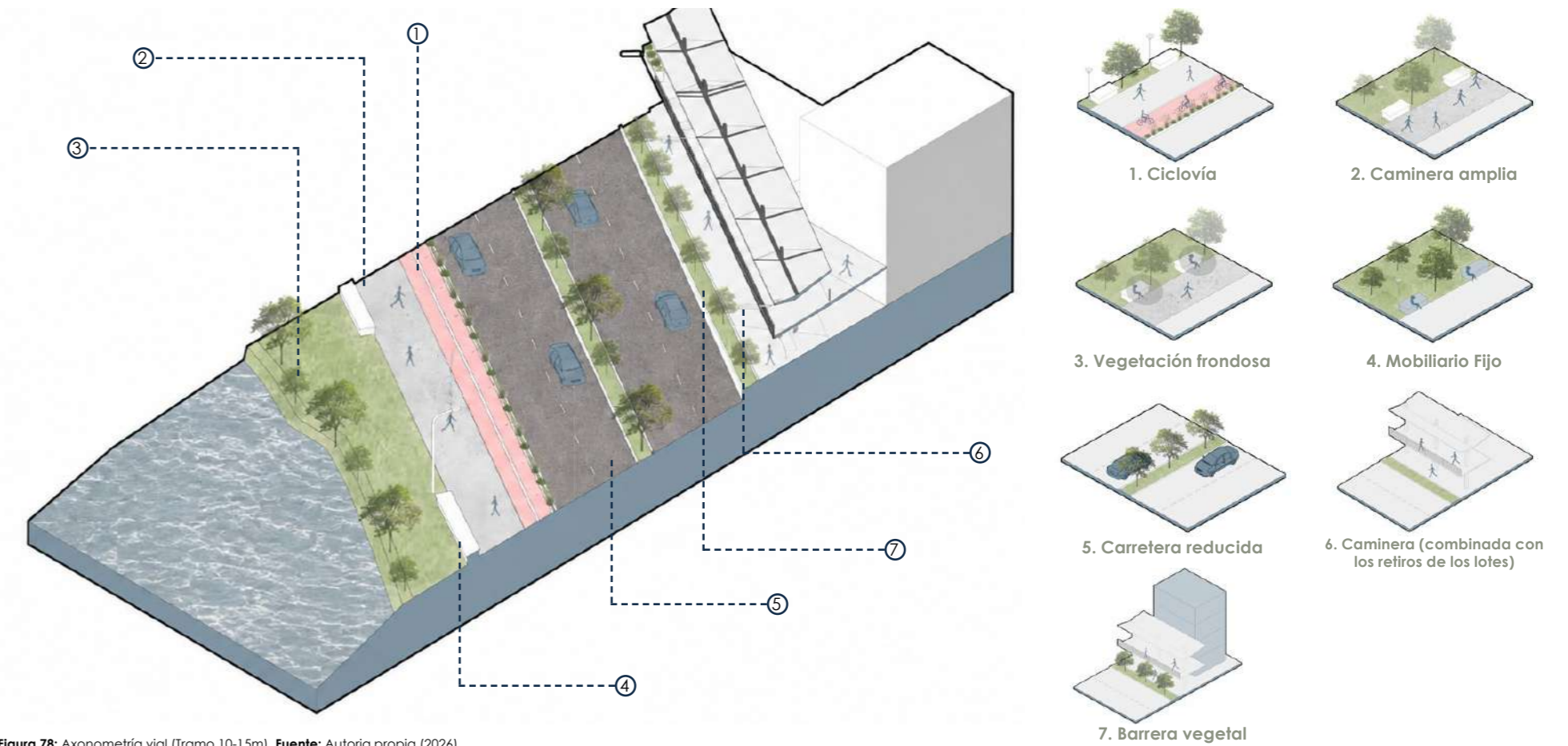


Figura 78: Axonometría vial (Tramo 10-15m). Fuente: Autoría propia (2026)

**Tramos entre 20 a 30 metros**



Figura 79: Sección vial (Tramo 20-30m). Fuente: Autoría propia (2026)

**Orilla (20 - 30m)**

Debido a la mayor anchura de estos tramos, el diseño contempla dos camineras: una a nivel de la calle y otra directamente en el margen del río. De esta manera, se genera una amplia zona verde entre ambos recorridos, destinada a ser un espacio de uso múltiple con vegetación alta (árboles).

La segunda caminera, ubicada al borde del río, funciona como un mirador continuo ya que este se encuentra elevado respecto al nivel del agua, por lo que gana más altura y vistas hacia el cauce del río. Este espacio está equipado con mobiliario propio y bordea todo el límite del margen en este tramo.

**Se mantiene las estrategias a nivel de calle y predios**

- Carretera con medidas justas.
- Barreras vegetales.
- Ciclovía.
- Acera peatonal ampliada y conectada con el espacio de retiro de los lotes.

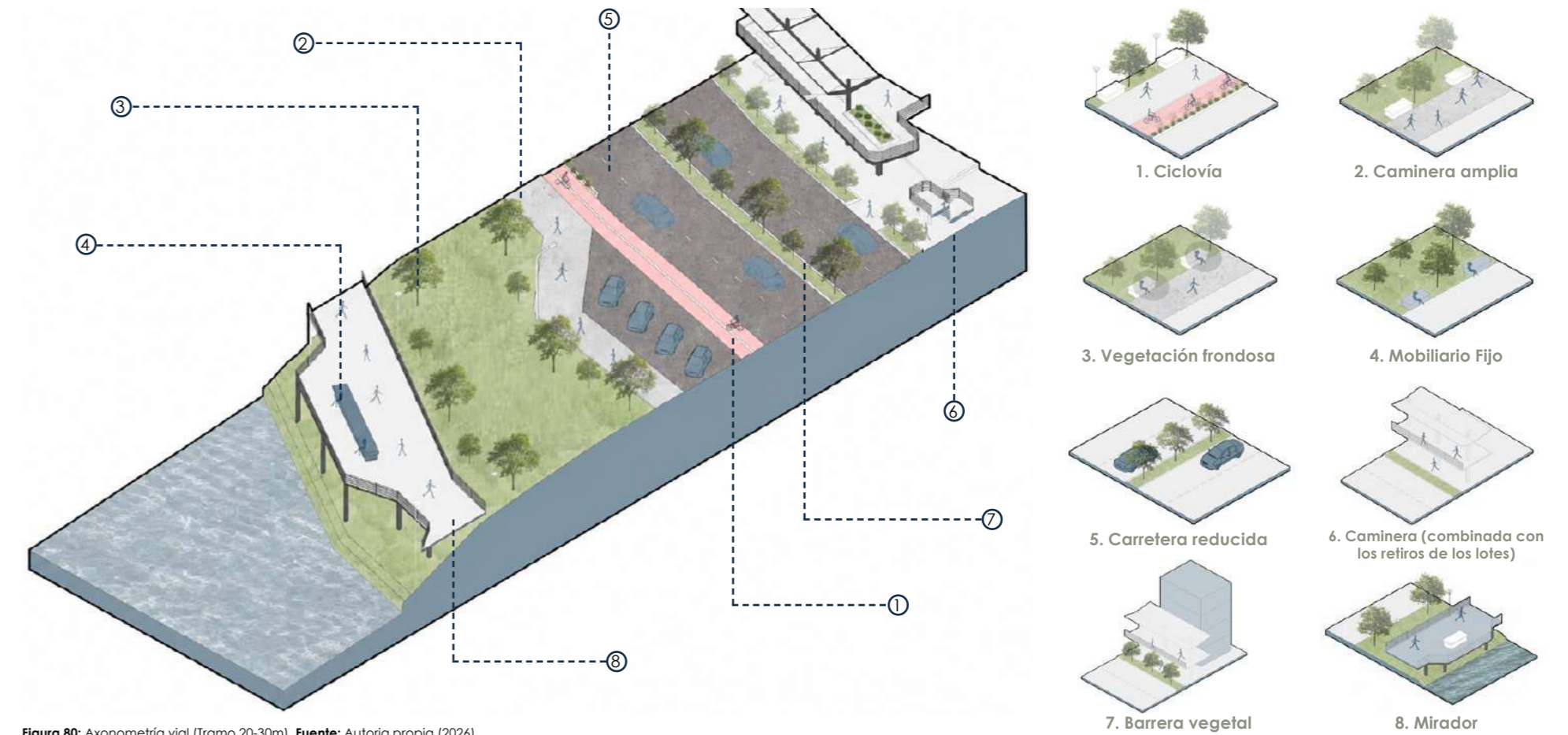


Figura 80: Axonometría vial (Tramo 20-30m). Fuente: Autoría propia (2026)

**Tramos entre 30 a 45 metros**

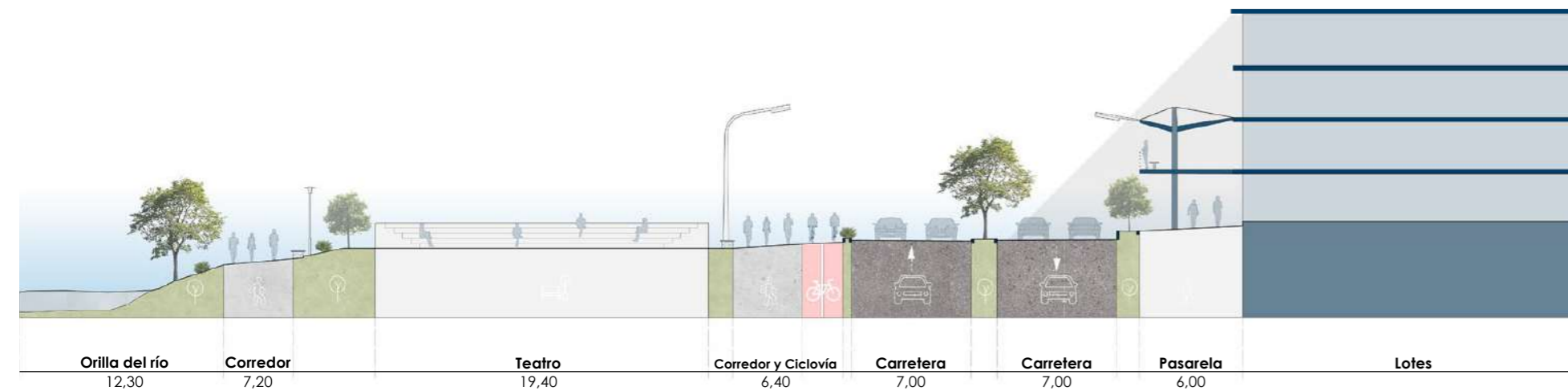


Figura 81: Sección vial (Tramo 30-45m). Fuente: Autoría propia (2026)

**Orilla (30 - 45m)**

Al contar con una sección de orilla más amplia, es posible generar espacios para usos más diversos. Para este tramo se mantiene la propuesta de integrar dos camineras amplias: uno a nivel de la calle y otro a nivel del río. Ambos recorridos están equipados con mobiliario urbano fijo.

Este tramo está diseñado para ser un área versátil. Cuenta con una superficie de piso duro delimitada por graderíos, creando un pequeño teatrino de uso público. Por su gran escala, el porcentaje de áreas verdes es menor que en el resto del proyecto, así permitiéndonos generar un punto de encuentro ideal para albergar múltiples actividades al aire libre.

**Se mantiene las estrategias a nivel de calle y predios**

- Carretera con medidas justas.
- Barreras vegetales.
- Ciclovía.
- Acera peatonal ampliada y conectada con el espacio de retiro de los lotes.

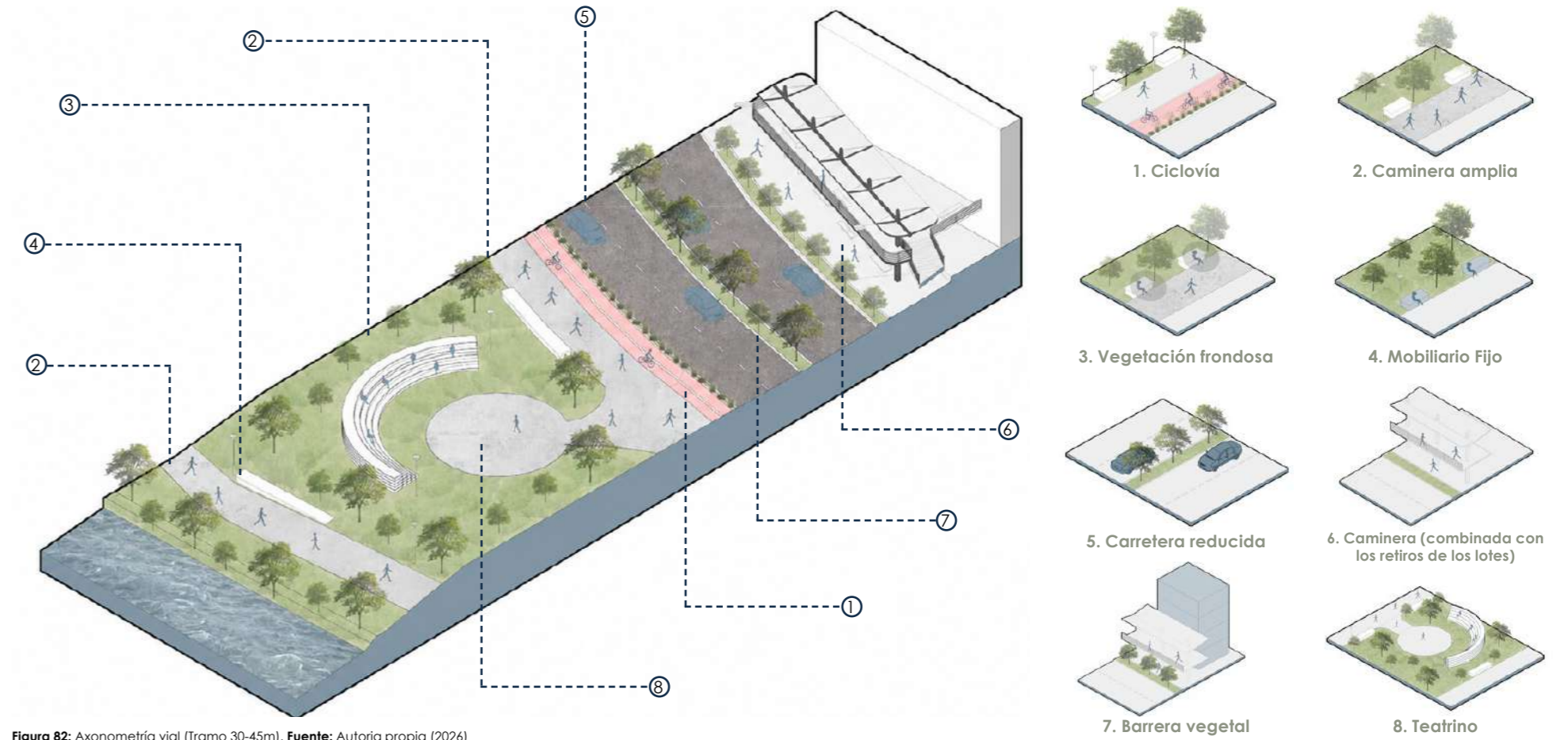


Figura 82: Axonometría vial (Tramo 30-45m). Fuente: Autoría propia (2026)

1. Ciclovía
2. Caminera amplia
3. Vegetación frondosa
4. Mobiliario Fijo
5. Carretera reducida
6. Caminera (combinada con los retiros de los lotes)
7. Barrera vegetal
8. Teatrino

**Tramos entre 45 a 60 metros**

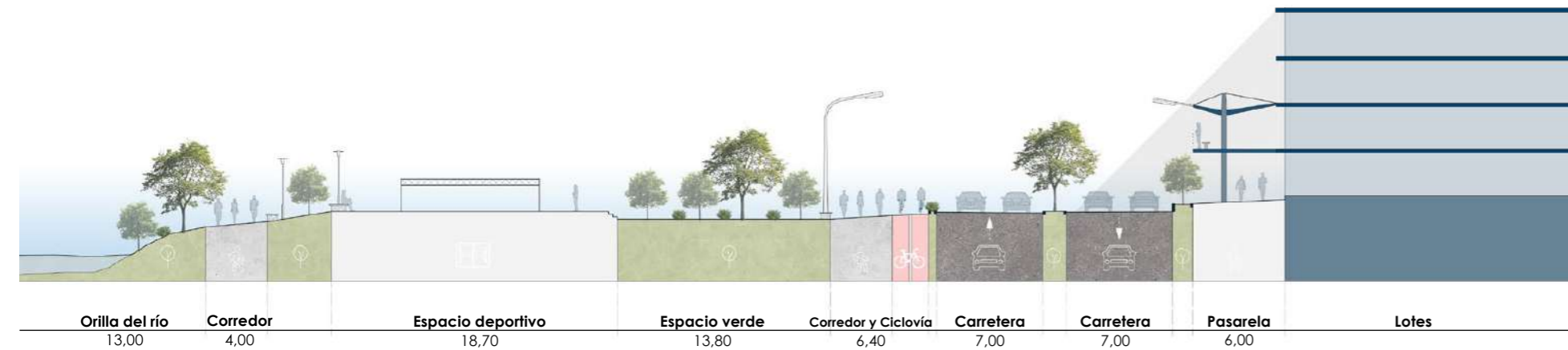


Figura 83: Sección vial (Tramo 45-60m). Fuente: Autoría propia (2026)

**Orilla (30 - 45m)**

Este tramo conforma la sección más amplia de la ribera del río Machángara. En la actualidad es el tramo más desaprovechado debido a que está compuesta por zonas verdes sin una función definida. El diseño conserva las camineras, ubicadas tanto a nivel de la calle como al borde del río

Para aprovechar la amplitud de este sector, se proyectaron zonas recreativas de mayor jerarquía, implementando instalaciones para actividades físicas como voleibol, básquet y fútbol. Además, el diseño integra una extensa área verde que complementa los espacios deportivos y ayuda a mitigar los impactos generados por su uso.

**Se mantiene las estrategias a nivel de calle y predios**

- Carretera con medidas justas.
- Barreras vegetales.
- Ciclovía.
- Acera peatonal ampliada y conectada con el espacio de retiro de los lotes.

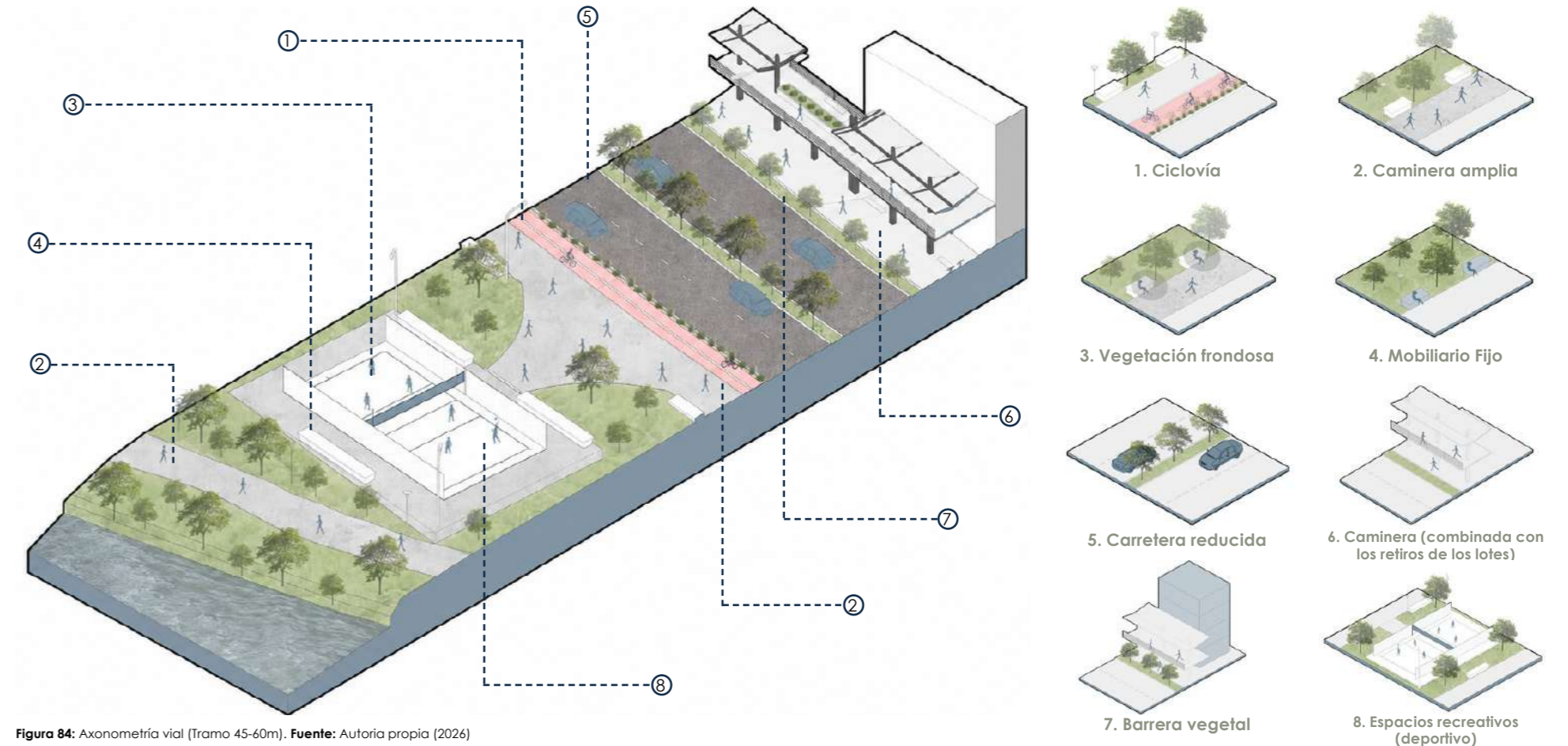


Figura 84: Axonometría vial (Tramo 45-60m). Fuente: Autoría propia (2026)

## Configuración final

El proyecto articula la orilla del río Machángara, la Av. de los Migrantes y los lotes frentistas para consolidar un espacio urbano totalmente funcional. Esta intervención conecta el entorno y entrega nuevas áreas de uso público a esta parte de la ciudad.

Este resultado es posible gracias al aprovechamiento de cada segmento de la ribera. A través de las diversas estrategias de diseño aplicadas, la integración de los tramos dinamiza la zona y genera una multiplicidad de usos, de esta manera, todo este desarrollo urbano se concibe sin perder de vista su principal protagonista: el eje hídrico.

El diseño respeta y pone en valor el río Machángara, integrándolo no solo como un atractivo paisajístico, sino como el elemento vital que estructura todo el proyecto. De esta manera, se garantiza una intervención armónica que reconcilia la relación entre la ciudad, sus habitantes y su entorno natural.

- Tramos Av. de los migrantes**
- Tramos entre 10 a 15 metros**
- Tramos entre 20 a 30 metros**
- Tramos entre 30 a 45 metros**
- Tramos entre 45 a 60 metros**

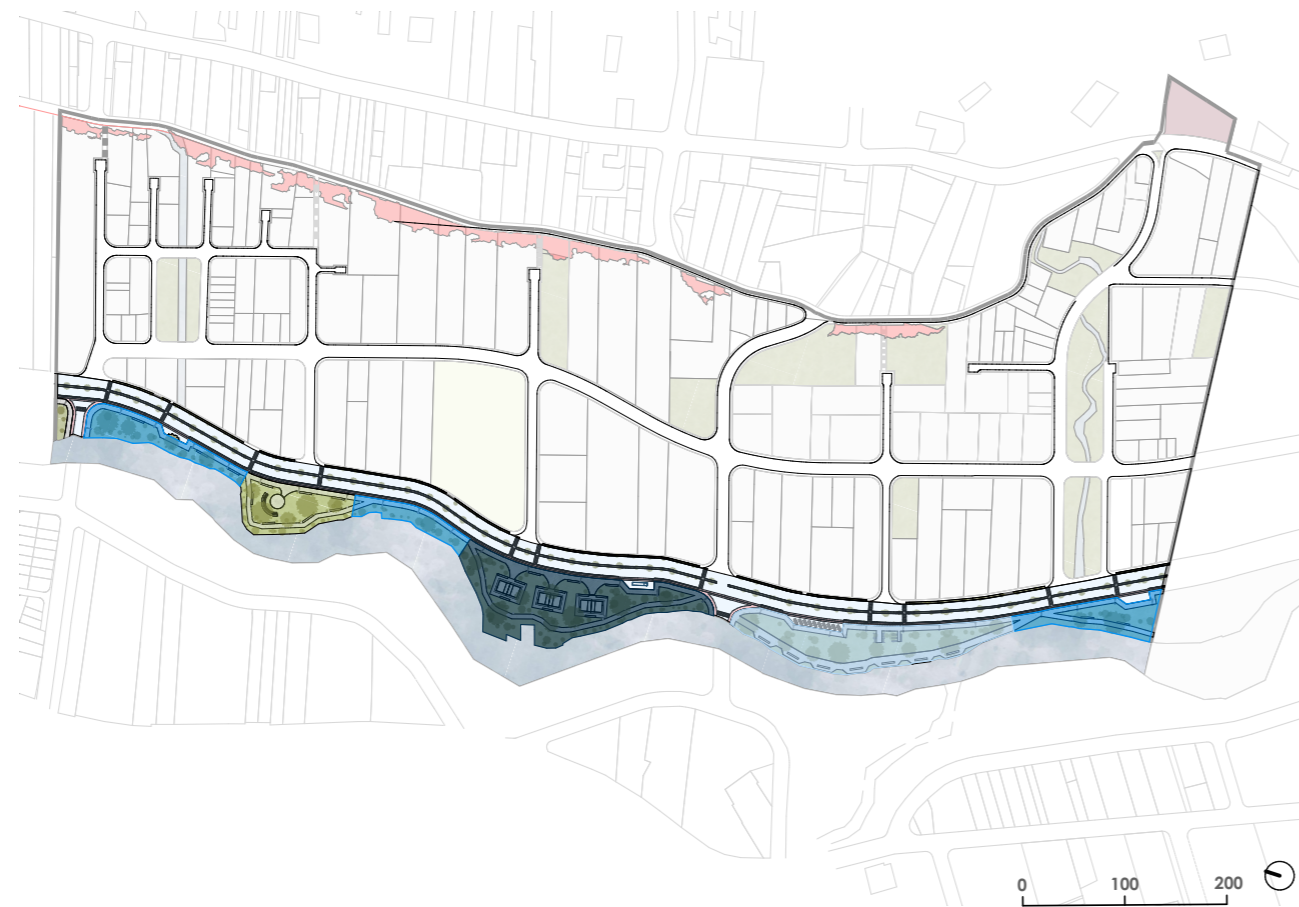


Figura 85: Mapa de tramos del proyecto. Fuente: Autoría propia (2026)

## Tramos

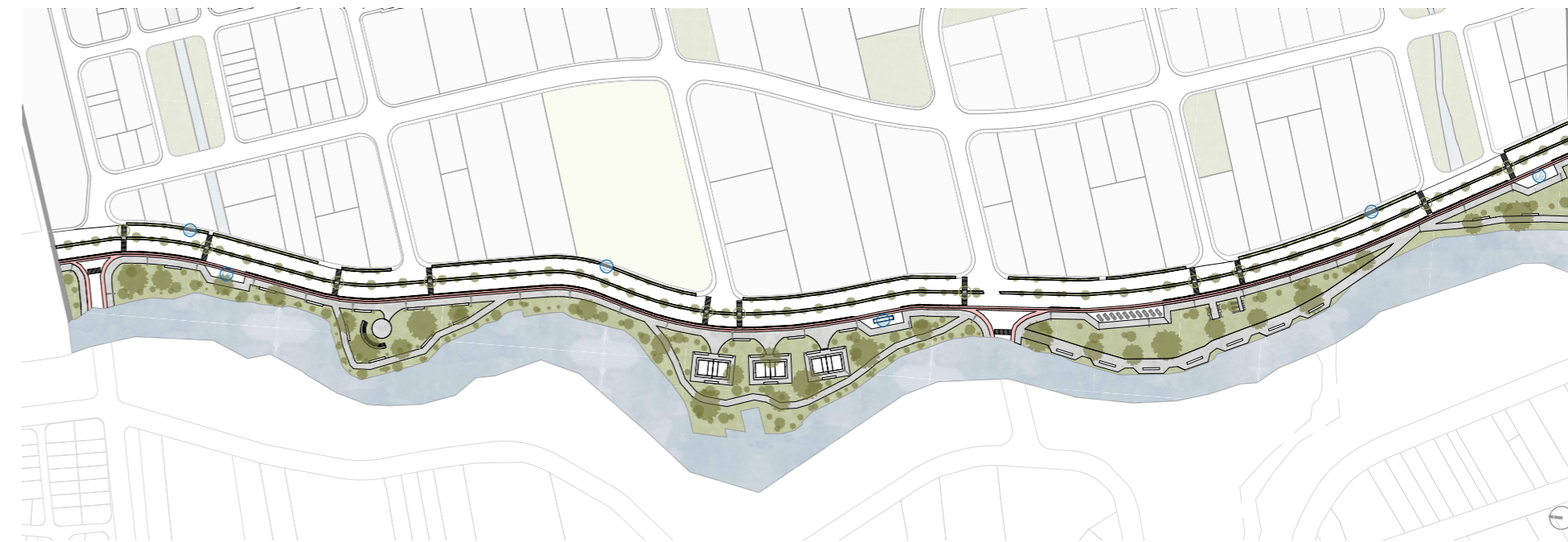


Figura 86: Propuesta de regeneración urbana orilla del río Machángara-Av. de los migrantes. Fuente: Autoría propia (2026)

### Complementos

A lo largo de la Av. de los migrantes, se han desarrollado diversas (ubicadas cada 300m) paradas de bus para conectar con la líneas de bus que pasan por la zona y brindar transporte público.



**Paradas de bus**

Además se han establecido diversos sectores con pasos cebra para conectar la orilla directamente con los lotes urbanos, estos tramos se ubican cerca de las esquinas de las manzanas.



**Pasos peatonales**



Figura 87: Perspectiva de referencia del proyecto (tramo 10-15m). Fuente: Autoría propia (2026)

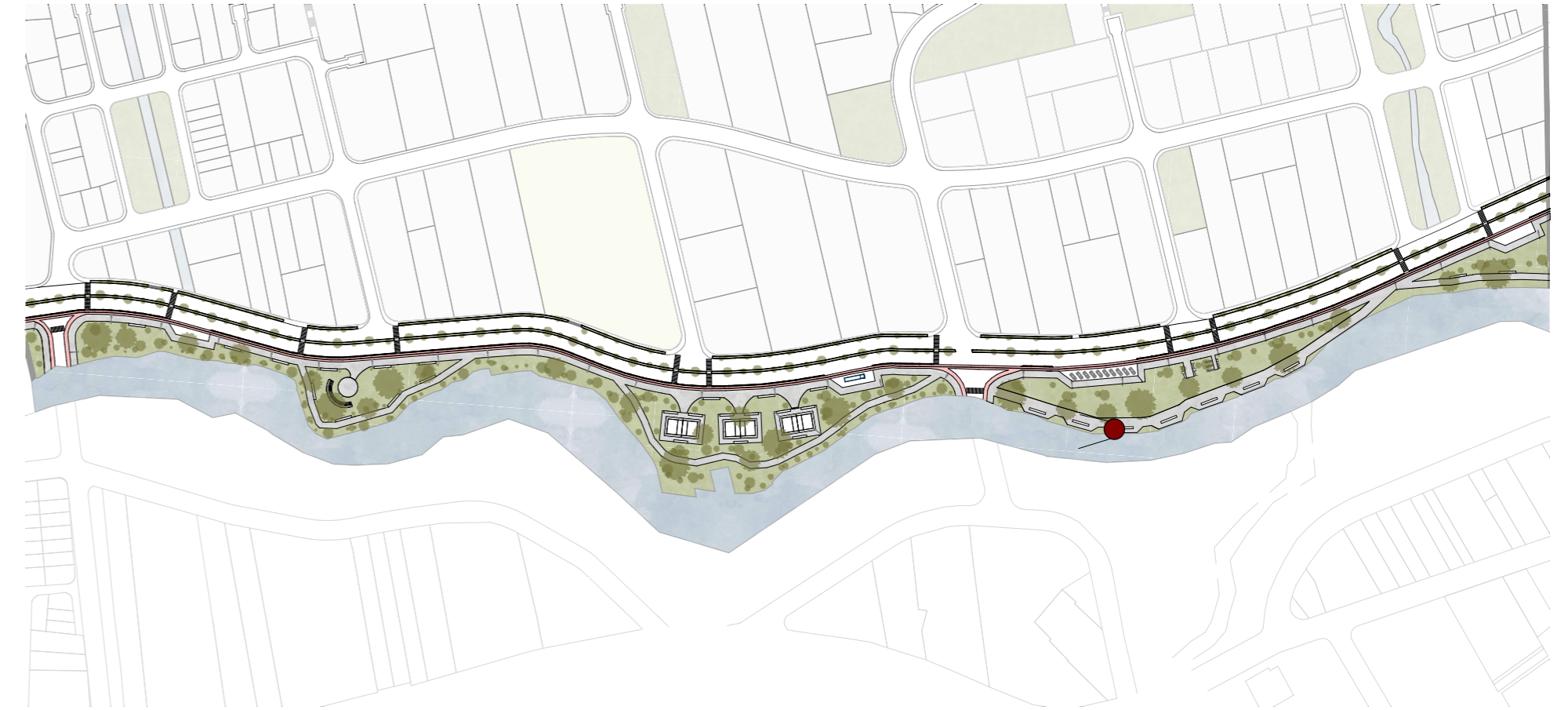


Figura 88: Perspectiva de referencia del proyecto (tramo 20-30m). Fuente: Autoría propia (2026)



Figura 89: Perspectiva de referencia del proyecto (tramo 30-45m). Fuente: Autoría propia (2026)



Figura 90: Perspectiva de referencia del proyecto (tramo 45-60m). Fuente: Autoría propia (2026)

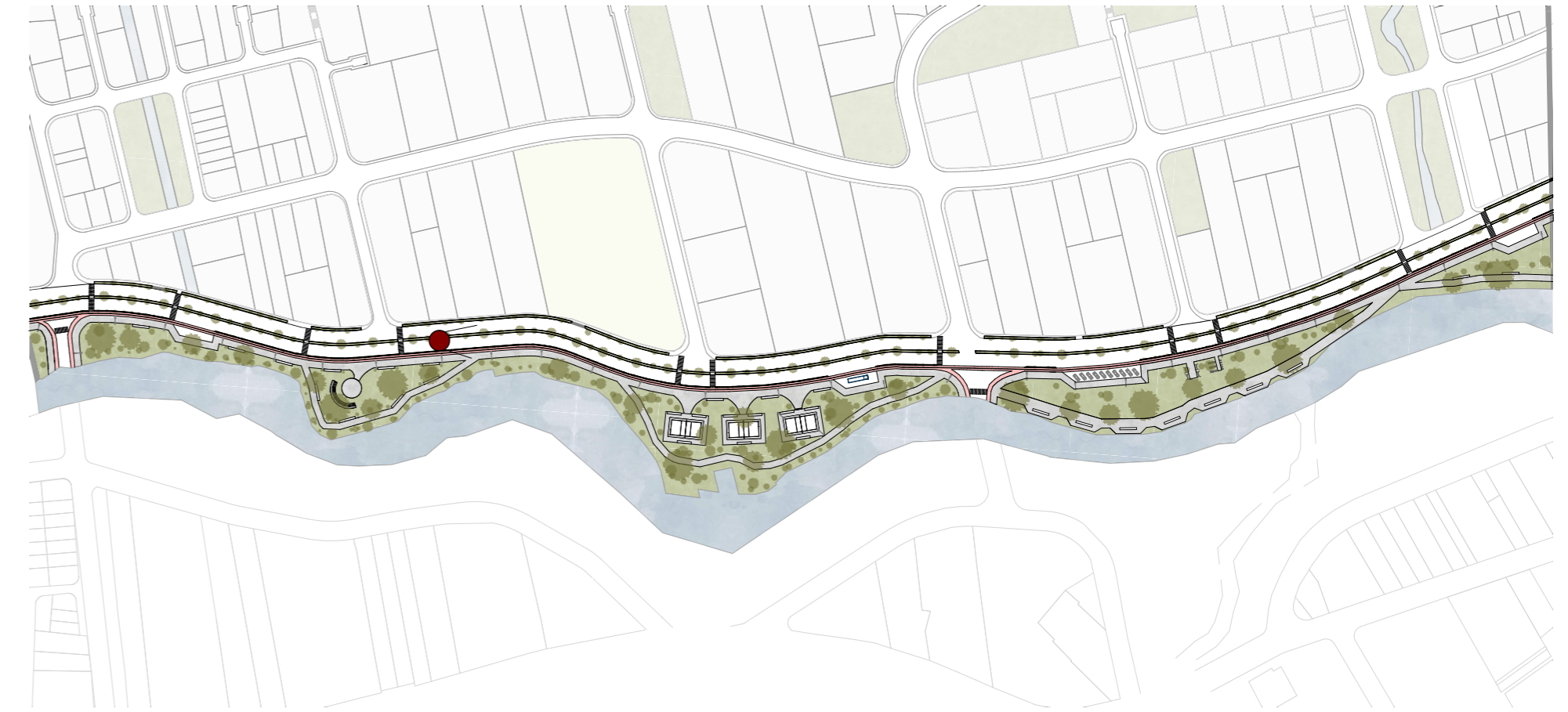


Figura 91: Perspectiva de referencia del proyecto (Av. de los Migrantes). Fuente: Autoría propia (2026)

06

PROYECTO-LOTES

## Proyecto - lotes

### Lotes

Para aplicar las estrategias de intervención, analizamos la tipología de los lotes existentes en la zona, evaluando su ubicación, frentes y forma de cada lote.

Con base en este análisis, seleccionamos tres lotes base.

- **Lote 1**
- **Lote 2**
- **Lote 3**

En cada uno de ellos implementaremos las estrategias recopiladas de referentes de vivienda colectiva, basándonos especialmente en proyectos y normativas que regulan la construcción de edificaciones frente a ejes hídricos.

Los lotes base elegidos, se repiten a lo largo de toda la primera hilera de manzanas, ya sea por su morfología, frentes o ubicación; variando únicamente en área.

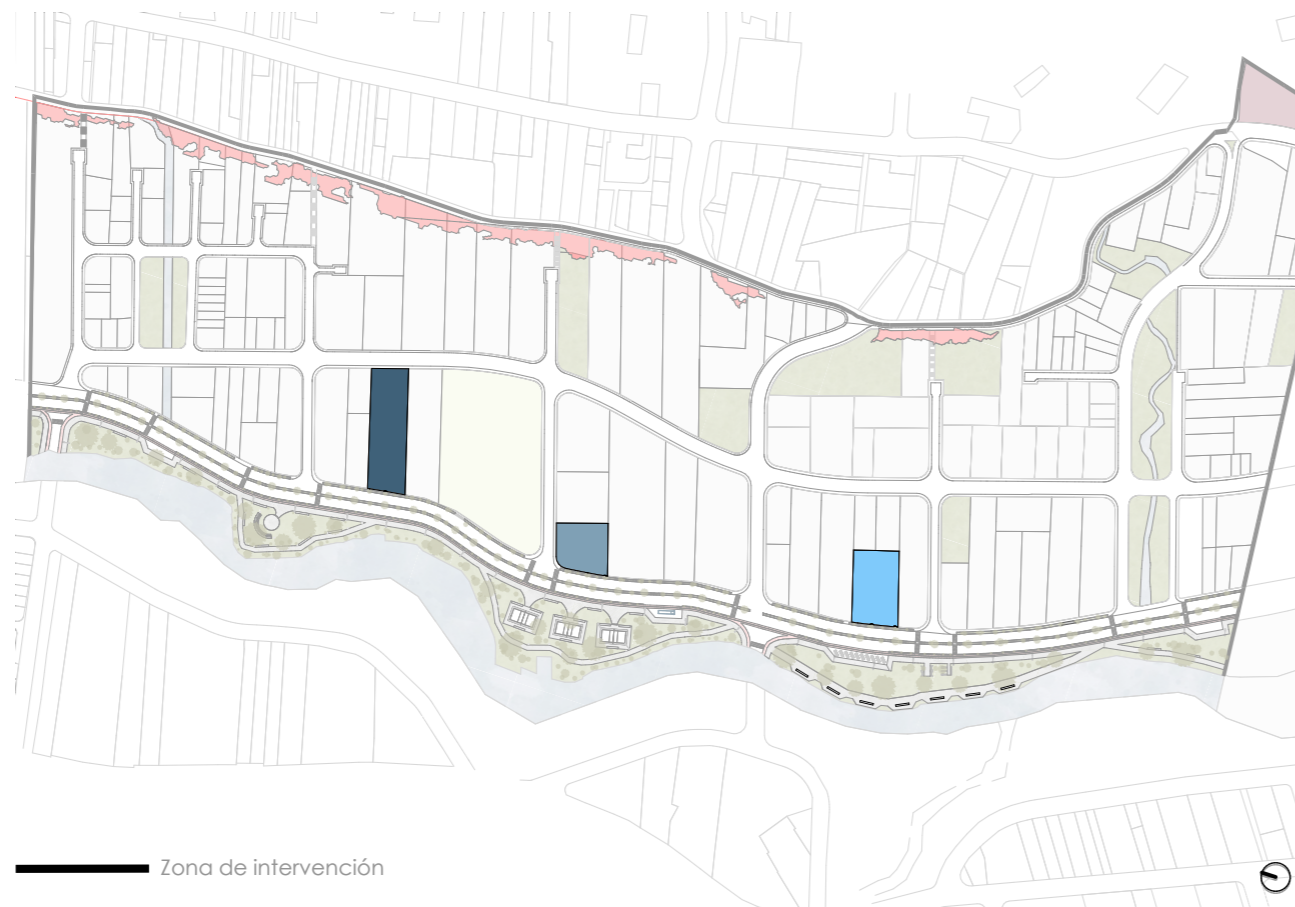


Figura 92: Ubicación de lotes seleccionados. Fuente: Autoría propia (2026)

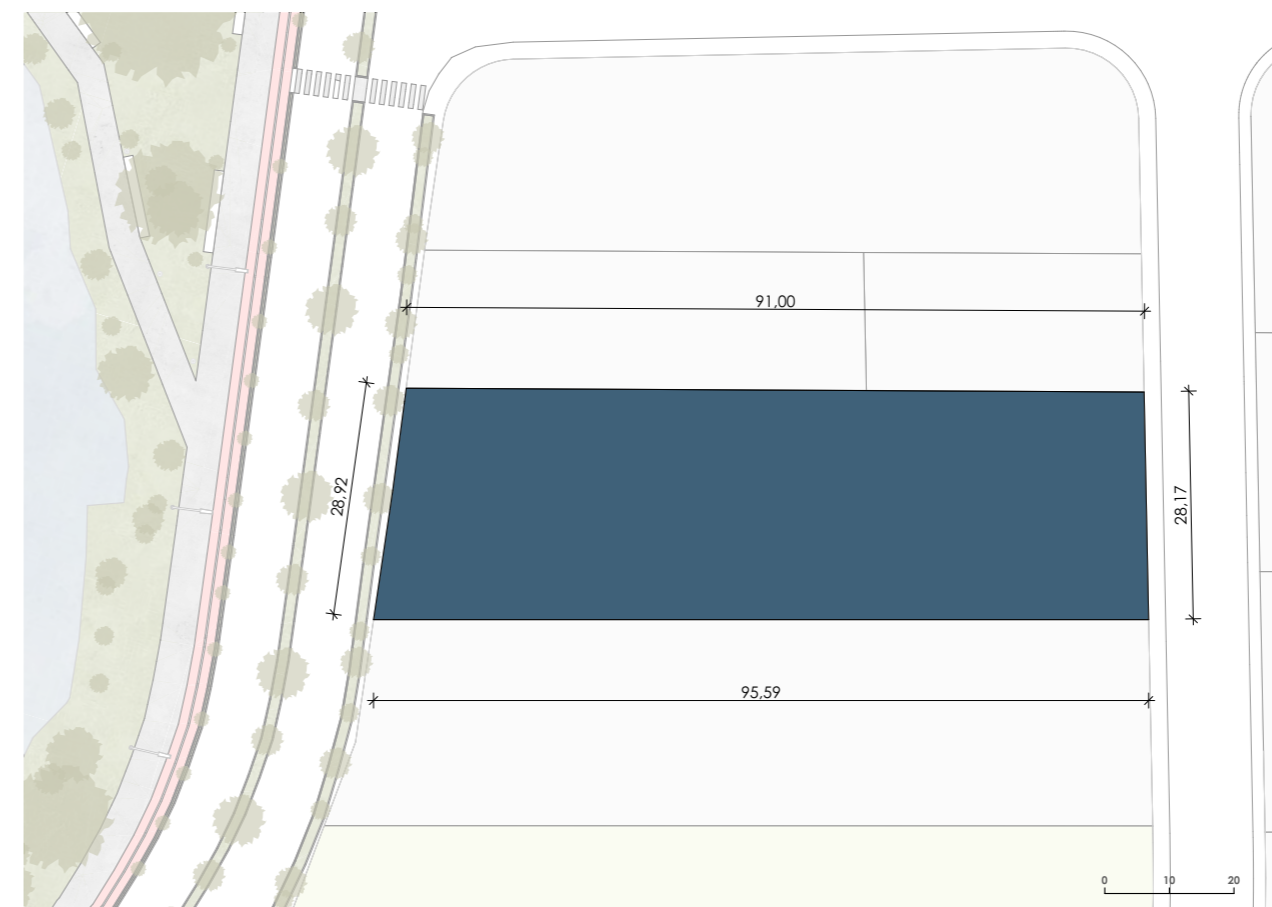
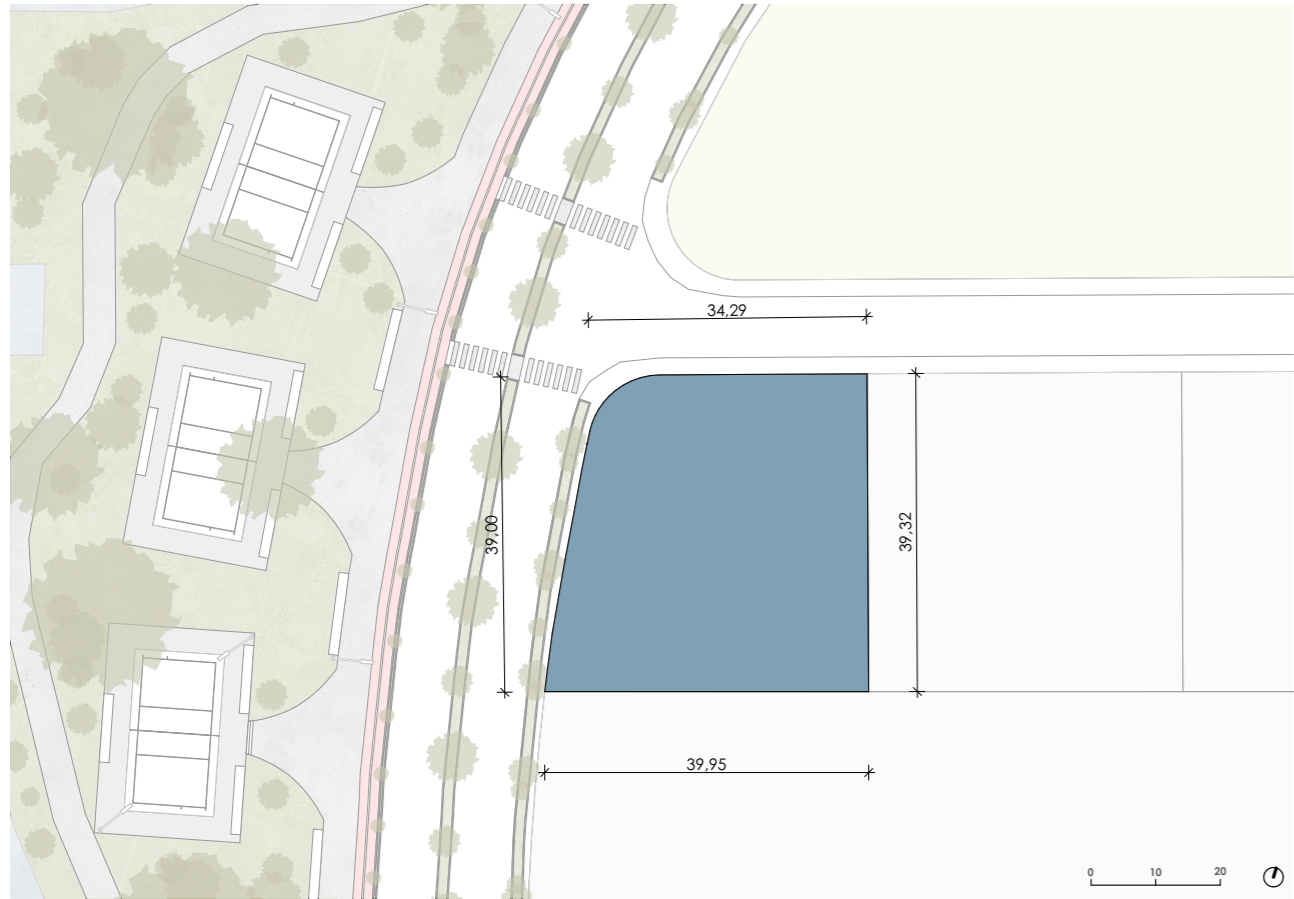


Figura 93: Lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

### Lote 1

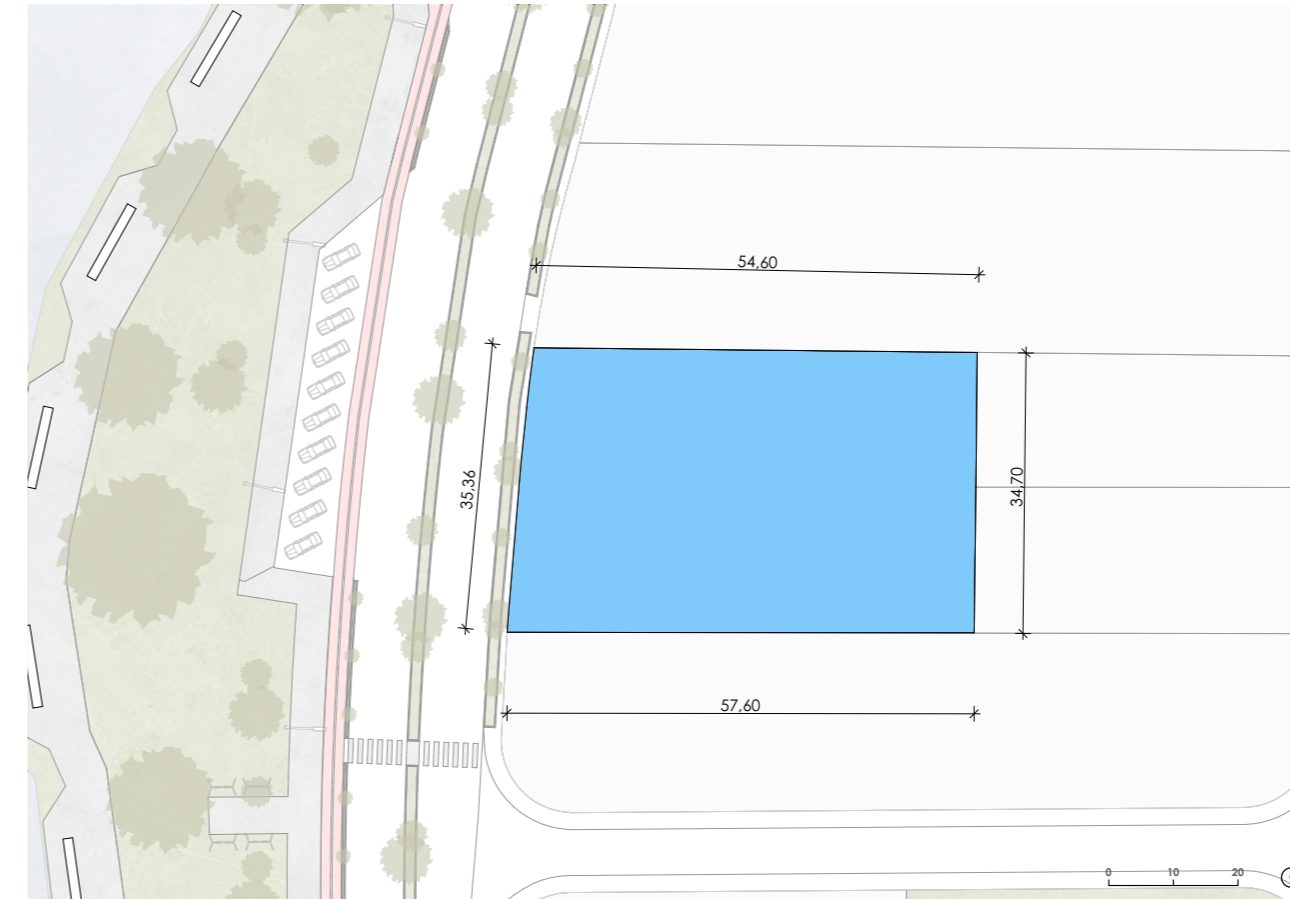
- 2 frentes (transversal a u manzana)
- Área: 2.648,20 m<sup>2</sup>
- Máximo edificable actual: 5-7 pisos.



**Lote 2**

- Esquinero
- 2 frentes:
  - 1 a calle principal
  - 1 a calle secundaria
- Área: 1.427,27 m<sup>2</sup>
- Máximo edificable actual: 5-7 pisos.

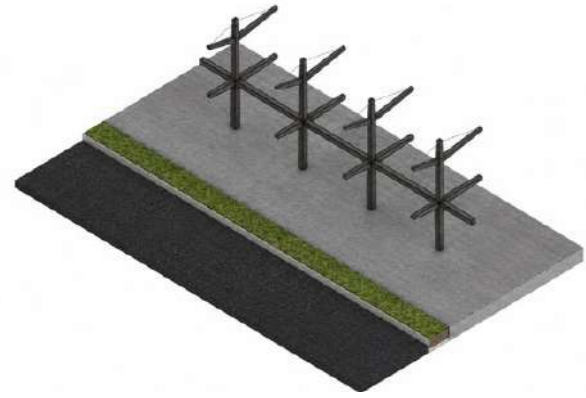
Figura 94: Lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)



**Lote 3**

- 1 frente (a calle principal)
- Área: 1.968,67 m<sup>2</sup>
- Máximo edificable actual: 5-7 pisos.

Figura 95: Lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)



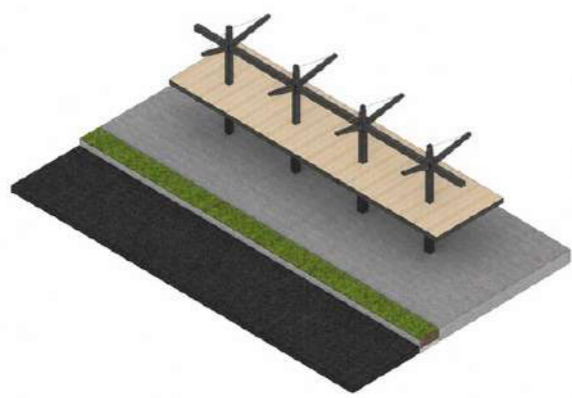
**Figura 96:** Pasarela estructura.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

#### Estructura

Estructuralmente, la pasarela está conformada por una serie de núcleos centrales de acero de 50x50 cm. Cada núcleo se separa 5m entre eje y eje.

La longitud máxima alcanzable por núcleos sería de 25m, después de esto se vendría una junta constructiva de 10cm.

De cada núcleo se proyectan dos alas de acero, cada ala albergará un uso específico en planta alta.



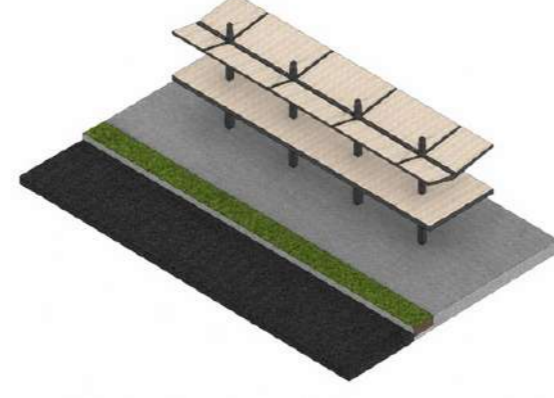
**Figura 97:** Pasarela planta alta.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

#### Planta Alta

Las dos alas determinan los espacios en planta alta.

1ra ala: Tiene una longitud de 2m que dirige hacia la calle principal que albergará el espacio de circulación en planta alta.

2da ala: Tiene una longitud de 3m que se dirige hacia los lotes, que servirá para conectarse y complemento en planta alta con los comercios de cada edificio.

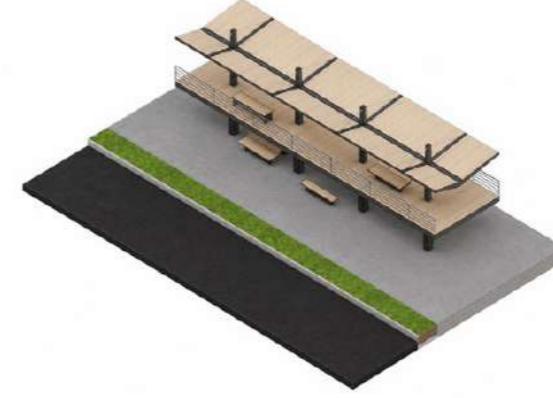


**Figura 98:** Pasarela cubierta.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

#### Cubierta

La cubierta mantiene el mismo sistema estructural de dos alas; sin embargo, cada una se sostiene y conecta al núcleo principal mediante un tensor de acero de 25 mm de espesor.

Ambas alas presentan una pendiente que desciende hacia el núcleo central, diseñada estratégicamente para la recolección de agua lluvia.



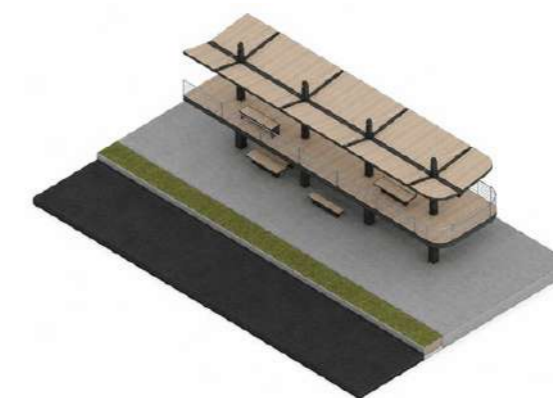
**Figura 99:** Pasarela Tramo 1.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

#### Tramo de trayecto

Tanto en la planta baja como en la alta, se integrará mobiliario fijo en tramos específicos del recorrido.

Estos espacios están concebidos como áreas de transición y circulación, fusionando su función de pasillo con zonas destinadas al descanso y la contemplación visual.

En planta baja estos espacios servirán también como zonas de espera para transporte público.

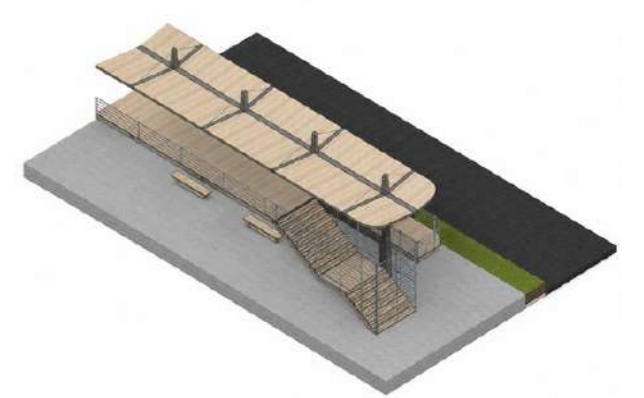


**Figura 100:** Pasarela Tramo 2.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

#### Tramo de cierre

Este tipo de diseño se implementa cuando el recorrido a través de la manzana pierde su continuidad.

Esto ocurre en dos situaciones: cuando la pasarela se interrumpe para permitir el acceso vehicular, o cuando la morfología de los lotes obliga a un cambio drástico de ángulo, alterando la linealidad del trayecto.



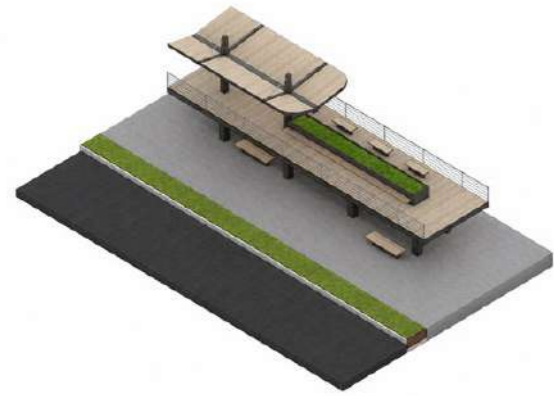
**Figura 101:** Pasarela Tramo 3.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

#### Tramo de acceso (a planta alta)

Estos tramos integrarán las escaleras de acceso a la planta alta de la pasarela, ubicadas en el ala de 3 m de longitud orientada hacia los lotes.

Exclusivamente en esta zona, las escaleras estarán perimetradas por vallas metálicas equipadas con módulos removibles que funcionarán como puertas.

Fuera del horario de actividad del sector, dichos módulos se colocarán para restringir el paso."



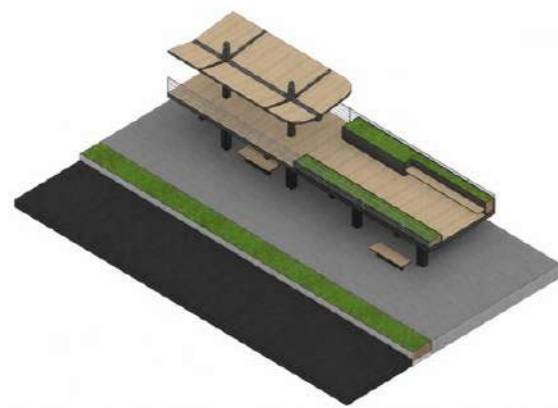
**Figura 102:** Pasarela Tramo 4.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

#### 1er Tramo de trayecto (con área verde)

Estos tramos no contarán con cubierta.

Este tramo contará con un espacio central que dividirá ambas alas, conformado por una jardinera longitudinal con vegetación.

Hacia el lado de la calle, a esta jardinera se le integrarán voladizos que funcionarán como asientos. Por el contrario, en la segunda ala, se dispondrá de mobiliario independiente.

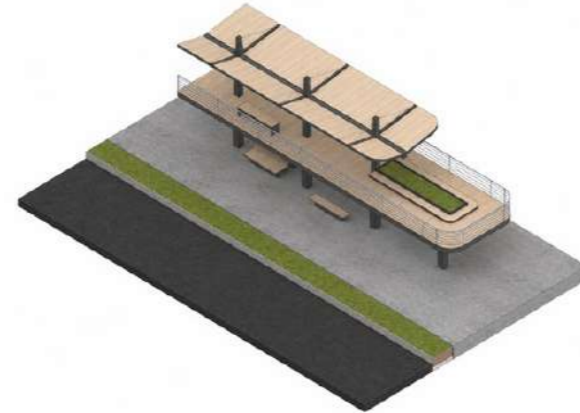


**Figura 103:** Pasarela Tramo 5.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

#### 2do Tramo de trayecto (con área verde)

Este tramo presenta una configuración espacial inversa a la anterior. En este caso, las jardineras se ubican en los extremos de cada ala, liberando un amplio espacio central destinado a la circulación.

Al igual que en el tramo previo, estos elementos vegetales seguirán contando con mobiliario integrado.

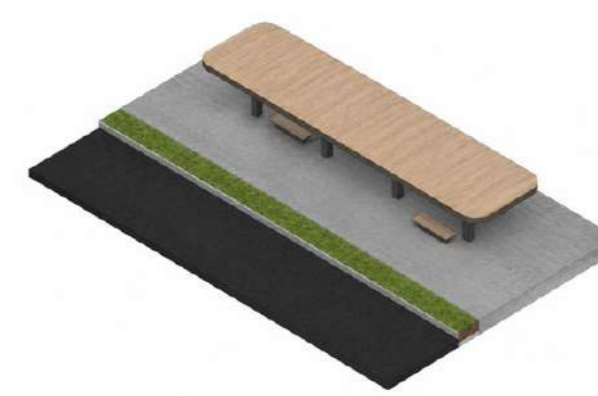


**Figura 104:** Pasarela Tramo 6.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

#### Tramo de cierre (con área verde)

Estos tramos integrarán un área verde central cuyo trazado acompañará el mismo radio de curvatura que la pasarela.

Esta configuración espacial funcionará como un remate visual, orientando las perspectivas de los usuarios tanto hacia el entorno urbano como hacia la orilla del río.

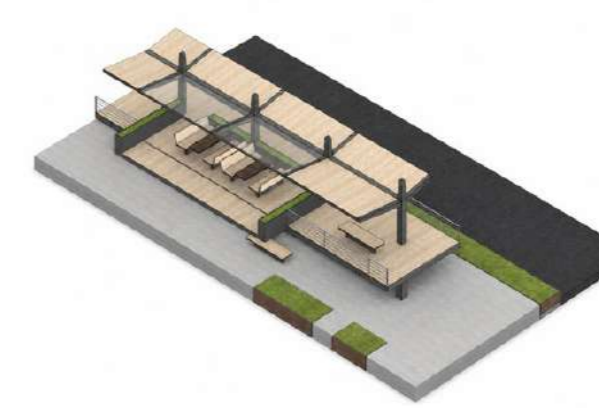


**Figura 105:** Pasarela Tramo 7.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

#### Tramo de planta baja

Este tramo está concebido exclusivamente para su uso en la planta baja. Contará con mobiliario fijo y funcionará como espacio complementario para las paradas de autobús.

La aplicación de estos tramos será realizada estratégicamente en terrenos esquineros o en lotes de equipamiento municipal disponibles en el sector.



**Figura 106:** Pasarela Tramo 8.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

#### 1er Tramo de complemento (planta alta)

Este tramo se articulará directamente con los comercios de la planta alta de los edificios.

Dado que cuenta con mobiliario de mesas, su diseño está pensado para complementar locales de consumo (cafeterías, heladerías, restaurantes, etc).

Además, el área estará delimitada por jardineras altas que la separan del flujo principal de circulación de la pasarela. En este tramo la cubierta será de cristal para garantizar el paso natural y evitar la pérdida de luz.



**Figura 107:** Pasarela Tramo 9.  
**Fuente:** Elaboración propia (2026)

#### 2do Tramo de complemento (planta alta)

Este tramo comparte el propósito del anterior, pero adapta su mobiliario para atender a negocios de servicios (gimnasios, consultorios, oficinas, etc.) o accesos ubicados en la planta alta.

El espacio se equipa con asientos largos y continuos, intercalados con mesas pequeñas. Además, se mantiene delimitado mediante jardineras altas y, al igual que el tramo previo, conserva una separación mínima de 1 m respecto a la fachada del edificio.

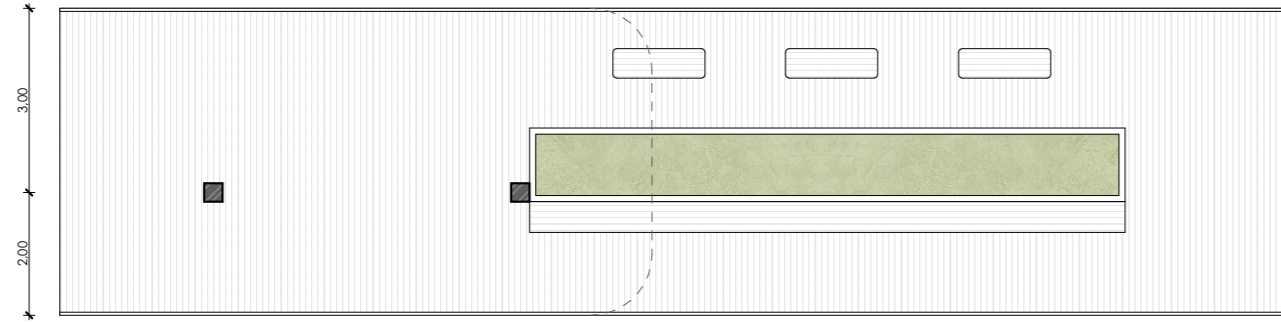
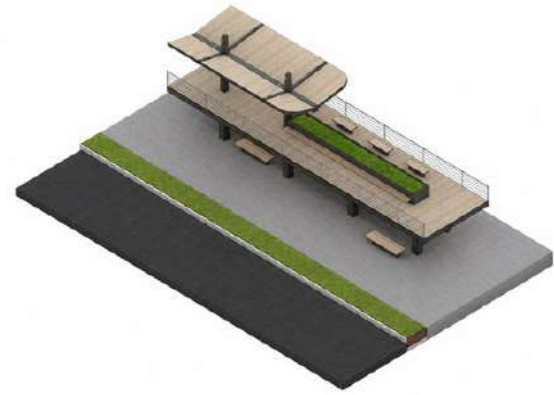


Figura 108: Pasarela Tramo 4-Planta alta. Fuente: Elaboración propia (2026)

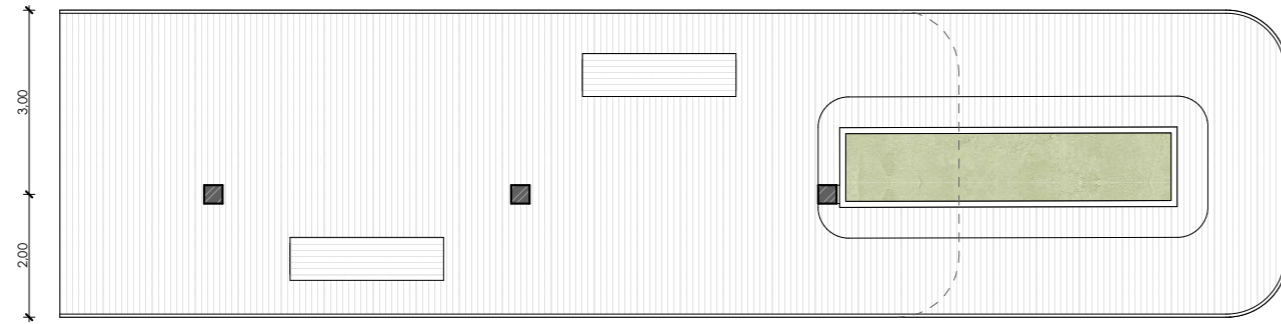
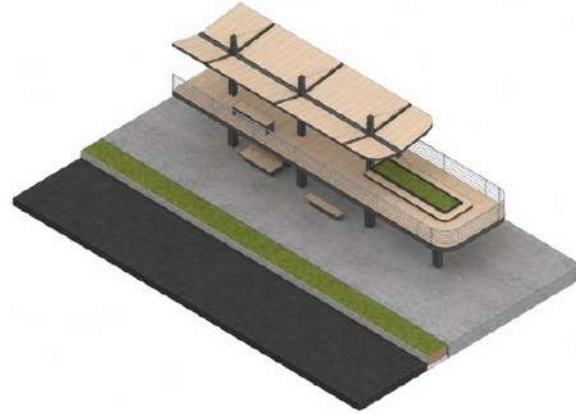


Figura 109: Pasarela Tramo 6-Planta alta. Fuente: Elaboración propia (2026)

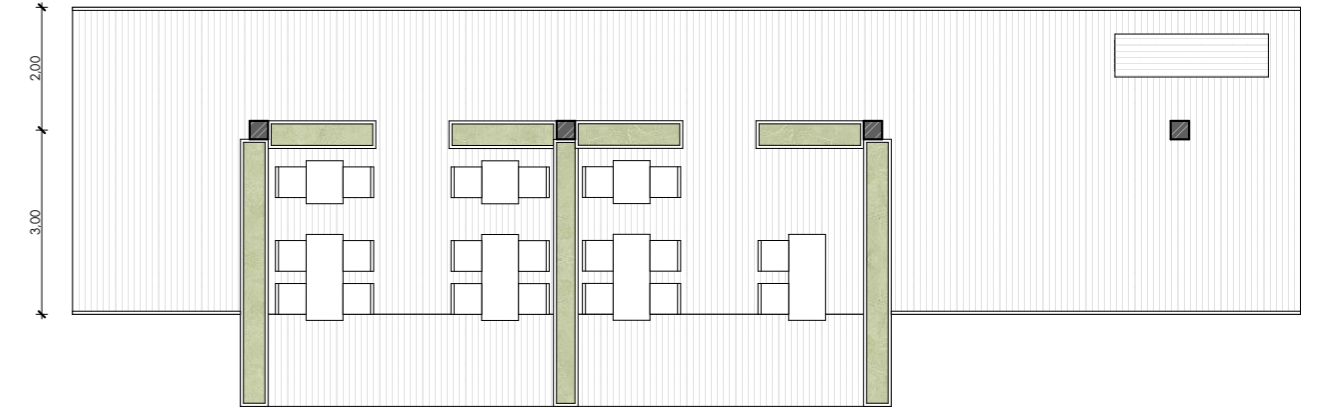


Figura 110: Pasarela Tramo 9-Planta alta. Fuente: Elaboración propia (2026)

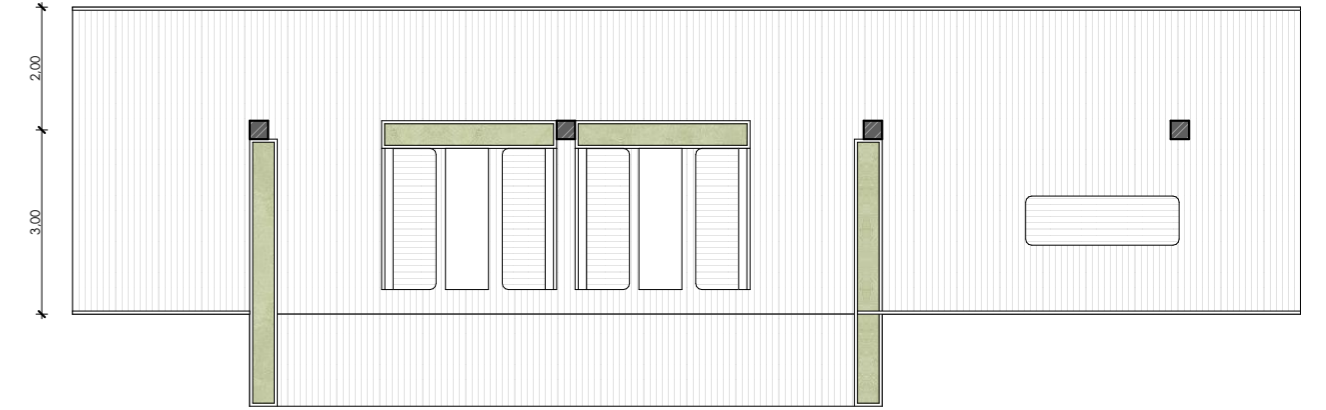
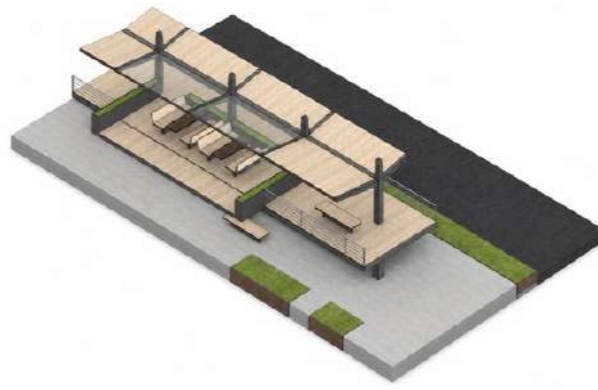


Figura 111: Pasarela Tramo 8-Planta alta. Fuente: Elaboración propia (2026)

## Vivienda colectiva-Tipología 1

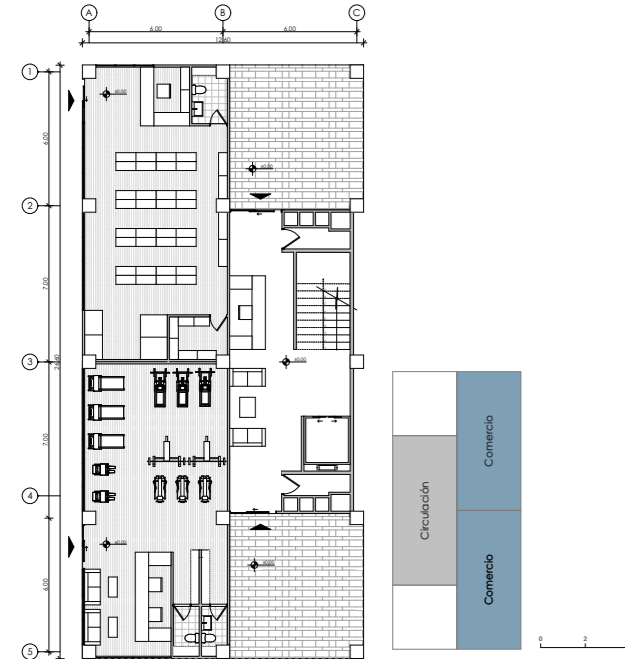


Figura 112: Planta baja (T1).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

### Planta baja

- 2 Comercios
- 2 Accesos
- 2 Zonas libres

Este edificio de vivienda parte de una modulación para organizar sus espacios de 2x4



Figura 113: Planta alta comercios (T1).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

### Planta alta (comercios)

- 2 Comercios
- 1 Eje de circulación
- T1 (3 personas): 1
- T2 (1 persona): 2

Esta planta alberga comercios para vincularse con la planta alta de la pasarela.



Figura 114: Planta alta (T1).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

### Planta alta (departamentos)

- 1 Eje de circulación
- T1 (3 personas): 2
- T2 (1 persona): 2

Esta planta alberga las 2 tipologías de departamento.



Figura 115: Planta alta 1 (T2).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

### Planta baja (y planta alta)

- 2 Comercios
- 1 Accesos

Este edificio de vivienda parte de una modulación para organizar sus espacios de 2x3. Además es ta planta también sirve para conectarse con la planta alta de la pasarela y tener acceso directo.



Figura 116: Planta alta comercios (T2).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

### Planta alta (comercios)

- 2 Comercios
- 1 Eje de circulación
- T1 (3 personas): 1
- T2 (1 persona): 1

Esta planta alberga comercios para vincularse con la planta alta de la pasarela.



Figura 117: Planta alta (T2).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

### Planta alta (departamentos)

- 1 Eje de circulación
- T1 (3 personas): 2
- T2 (1 persona): 2

Esta planta alberga las 2 tipologías de departamento.

## Vivienda colectiva-Tipología 2

## Lote 1-Aplicación de estrategias

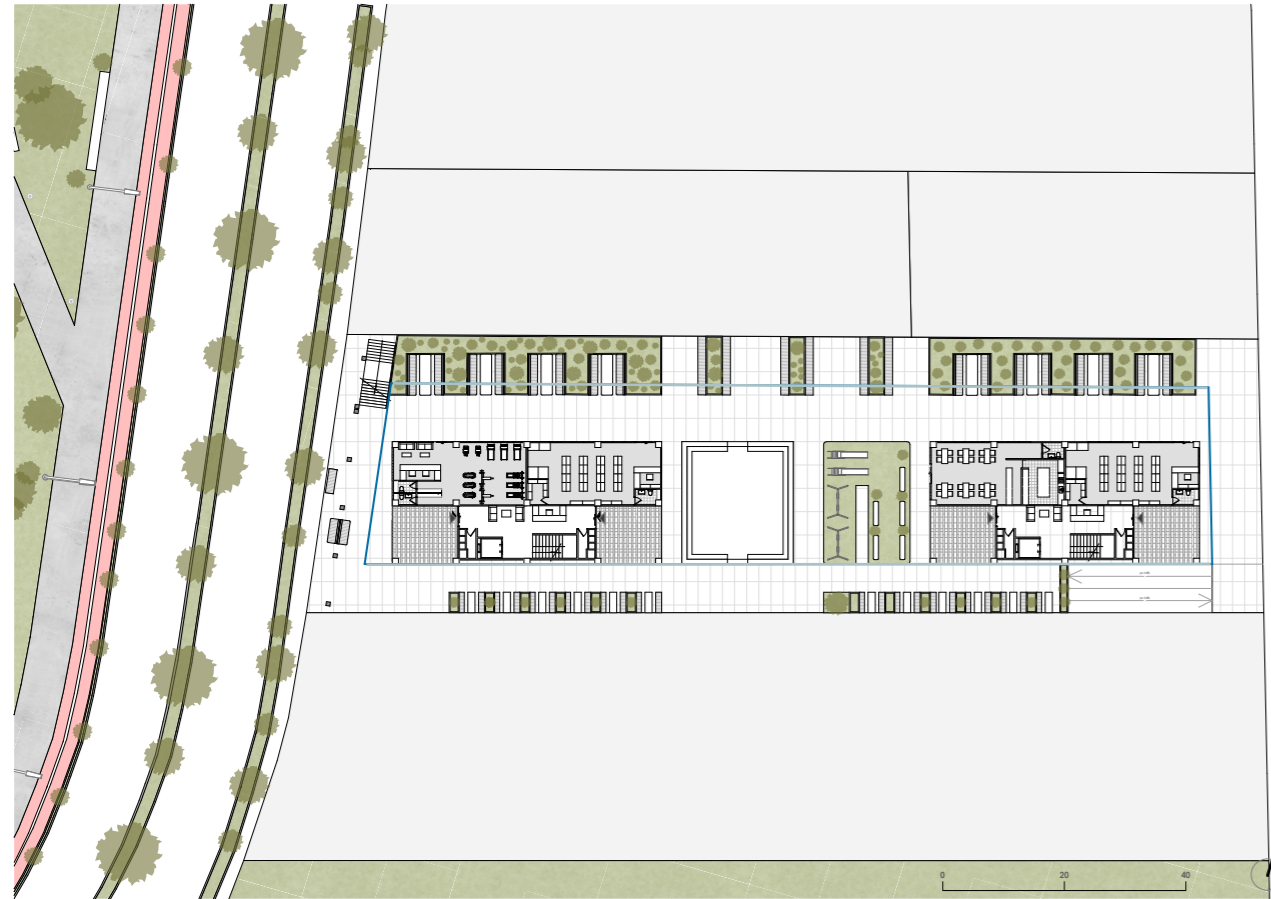


Figura 118: Planta Baja lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

### Planta Baja

Al ser el terreno más largo de los tres analizados, cuenta con la capacidad de albergar dos bloques de vivienda colectiva, empleando para ello la tipología 1.

Configuración de retiros y límites

— Frontal: Se exige un retiro de 5 m, espacio que será destinado exclusivamente a la pasarela colectiva.

— Laterales: Se establecen retiros de 5 m. Esta dimensión es óptima para las características del sitio, ya que evita que los espacios intermedios queden saturados o sin iluminación.

El proyecto no contempla muros perimetrales, esto se establece para favorecer a la integración espacial y el acceso directo desde los terrenos adyacentes.

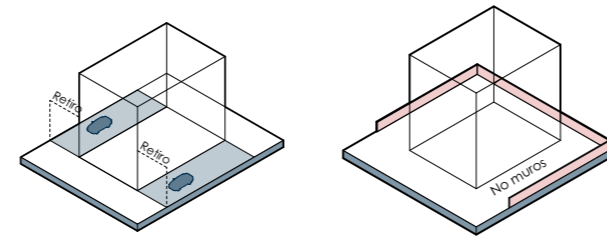


Figura 119: Planta Alta lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

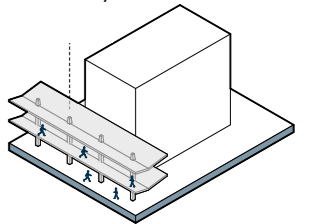
### Planta Alta

#### ● Pasarela

El volumen principal, orientado hacia la Av. de los Migrantes, cuenta con una pasarela frontal de dos niveles. Esta circulación aprovecha los 5 m de retiro frontal del terreno, funcionando como un eje conector entre las plantas altas de los edificios a lo largo de los lotes, esta cuenta con su propio mobiliario fijo y con jardineras. Con el fin de dinamizar y dotar de funcionalidad a esta área, la primera planta alta de las edificaciones se destinará a uso comercial.

#### ● Comercios

Los locales comerciales se integran de manera fluida con la pasarela, permitiendo que esta sirva como una extensión para el mobiliario hacia el exterior, estos espacios están rodeado de jardineras altas que se usan para delimitar y separar los espacio de la pasarela. Este caso se implementa comercios de consumo (heladería, cafeterías, etc).



## Lote 1-Aplicación de estrategias



Figura 120: Axonometría lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

### Espacios-Permeabilidad

La configuración de los retiros en este lote permite integrar un eje continuo que lo atraviesa en su totalidad el lote, equipado con mobiliario propio.

Esta zona funciona como una extensión espacial de los comercios de la planta baja, garantizando que el predio sea completamente permeable.

Asimismo, la separación (26m) entre las edificaciones facilita la creación de dos espacios públicos de recreación que benefician directamente al conjunto:

**Zona dura:** Un área pavimentada y amplia, diseñada para el desarrollo de actividades colectivas y recreativas de los residentes.

**Zona blanda:** Un área verde provista de vegetación, mobiliario y juegos, destinada al descanso y la recreación infantil.

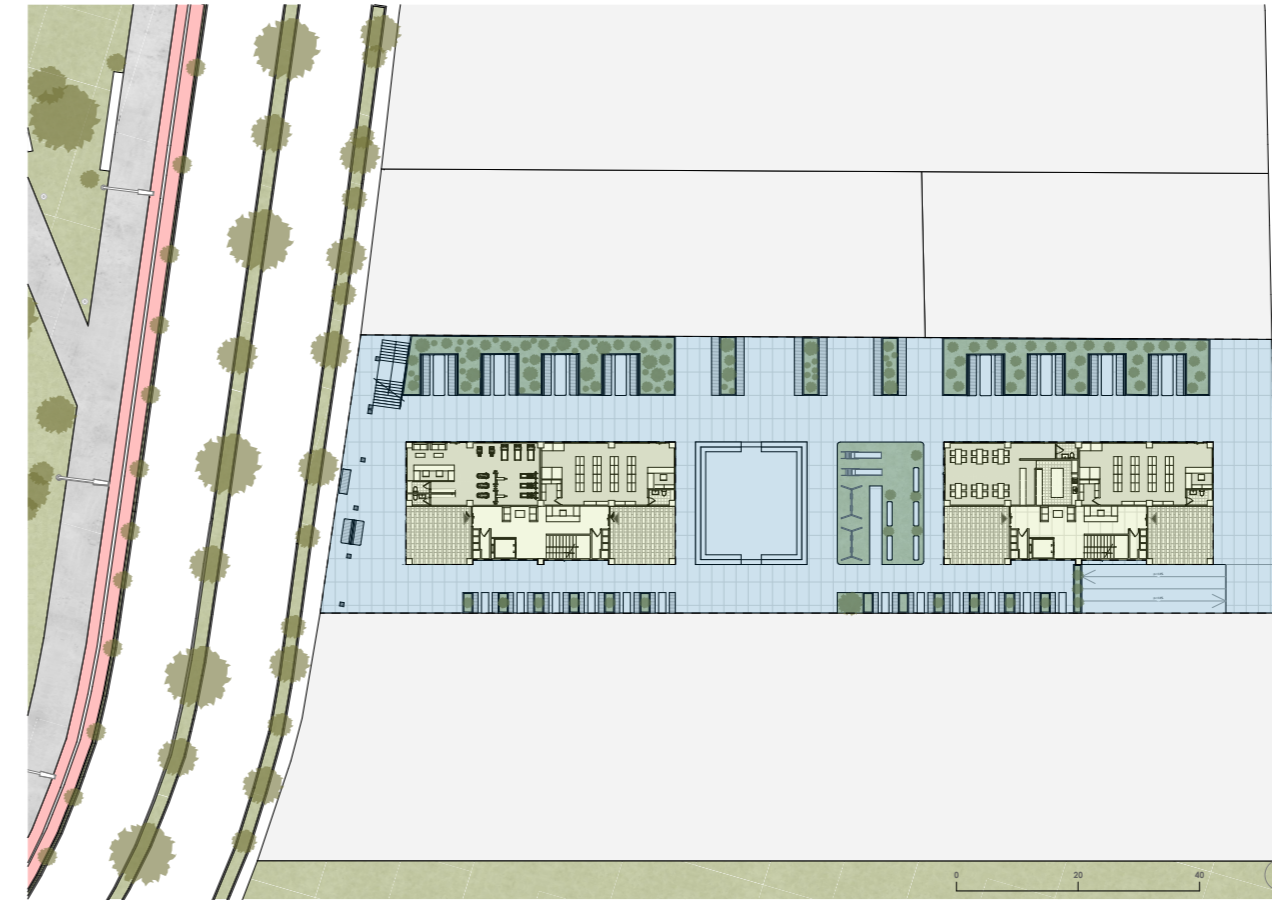
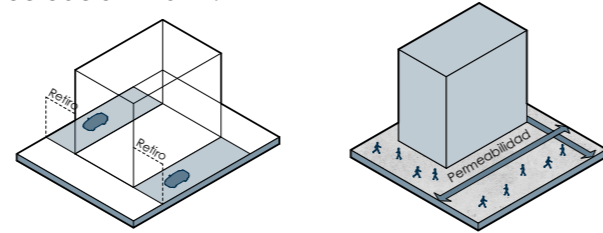


Figura 121: Planta Baja lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

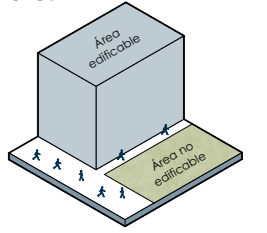
### Relación Construido con lo no construido

Este lote tiene mayores medidas y área que el resto de los 3 terrenos. El área total construida es de 770,32m<sup>2</sup>, mientras que el área no construida es de 798,68 (sin contar área de retiros).

El área construida representa el 49,09% del terreno, destinando el 50,81% restante a la creación de espacios públicos y semipúblicos que complementen el conjunto residencial y beneficien a los habitantes de la zona. Esta proporción es ideal porque, al proyectarse edificios de 4 a 5 plantas de altura, el lote requiere amplias zonas libres.

De este modo, se optimiza el espacio y se evita que los volúmenes edificados generen una sensación de encierro o pesadez en la planta baja, otorgando el mismo protagonismo a las áreas libres que a la arquitectura. Estos porcentajes se deben a las grandes medidas que tiene el lote.

- Área no construida
- Área construida



## Lote 1- Aplicación de estrategias



Figura 122: Axonometría lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

### Separación de volúmenes

Se tiene una separación 26m entre ambos bloques. La separación de la edificación en bloques independientes aporta los siguientes beneficios al proyecto:

**Sostenibilidad:** Al evitar una volumetría excesivamente maciza y optar por dos bloques separados, se optimiza la entrada de luz natural y la ventilación cruzada en cada una de las áreas.

**Aprovechamiento espacial:** El vacío generado entre ambas edificaciones se aprovecha para diseñar espacios de uso común, los cuales benefician de manera directa tanto a los residentes de la vivienda colectiva como a los peatones.

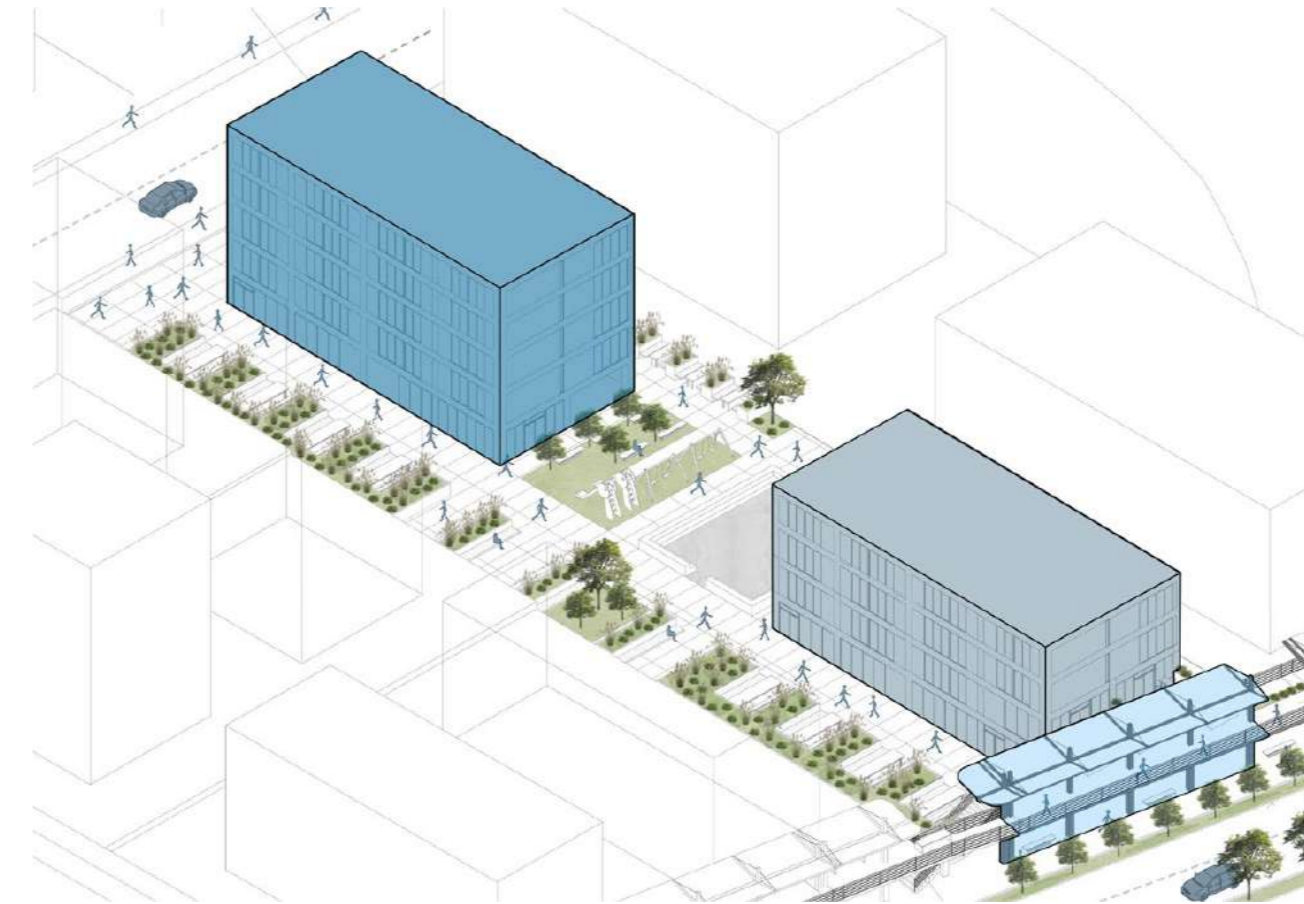
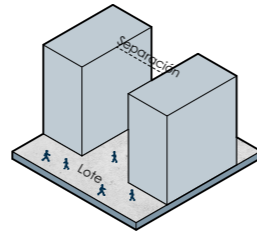


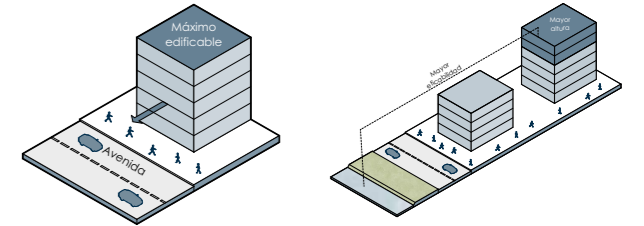
Figura 123: Axonometría lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

### Alturas

Para el bloque frontal, ubicado hacia la Av. de los Migrantes, se establece una altura máxima de 4 pisos.

La volumetría de **4 pisos** responde de manera adecuada al contexto, dado que colinda con el eje hídrico. Esta escala se relaciona armónicamente con la vía, la ribera y la acera gracias al retiro existente, espacio intermedio que además alberga una pasarela de **2 pisos**.

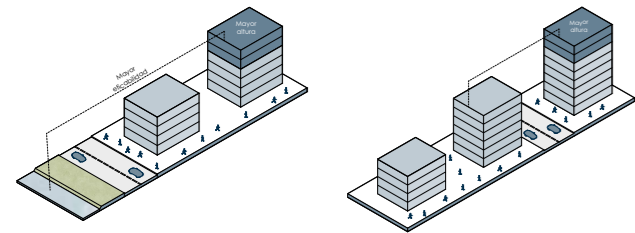
En cuanto al segundo bloque, a pesar de contar con **5 pisos**, su amplio retiro respecto a la línea de fábrica (58m) garantiza que su volumen no afecte negativamente el entorno ni abruma visualmente a la calle y los espacios públicos.



## Lote 1- Aplicación de estrategias



Figura 124: Sección transversal lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)



Este predio atraviesa la manzana de extremo a extremo. Al habilitar la permeabilidad peatonal a lo largo de su eje, facilita la conexión directa con la segunda línea de manzanas, consolidando así una red urbana estructurada y uniforme.

### Segunda hilera de manzanas

En este sector se debería permitir una altura máxima de edificación de 7 pisos. Con esta escala, se minimiza la obstrucción visual y se protege la permeabilidad del paisaje hacia la ribera. Formando un efecto de escalonamiento mientras se aleja de la orilla.

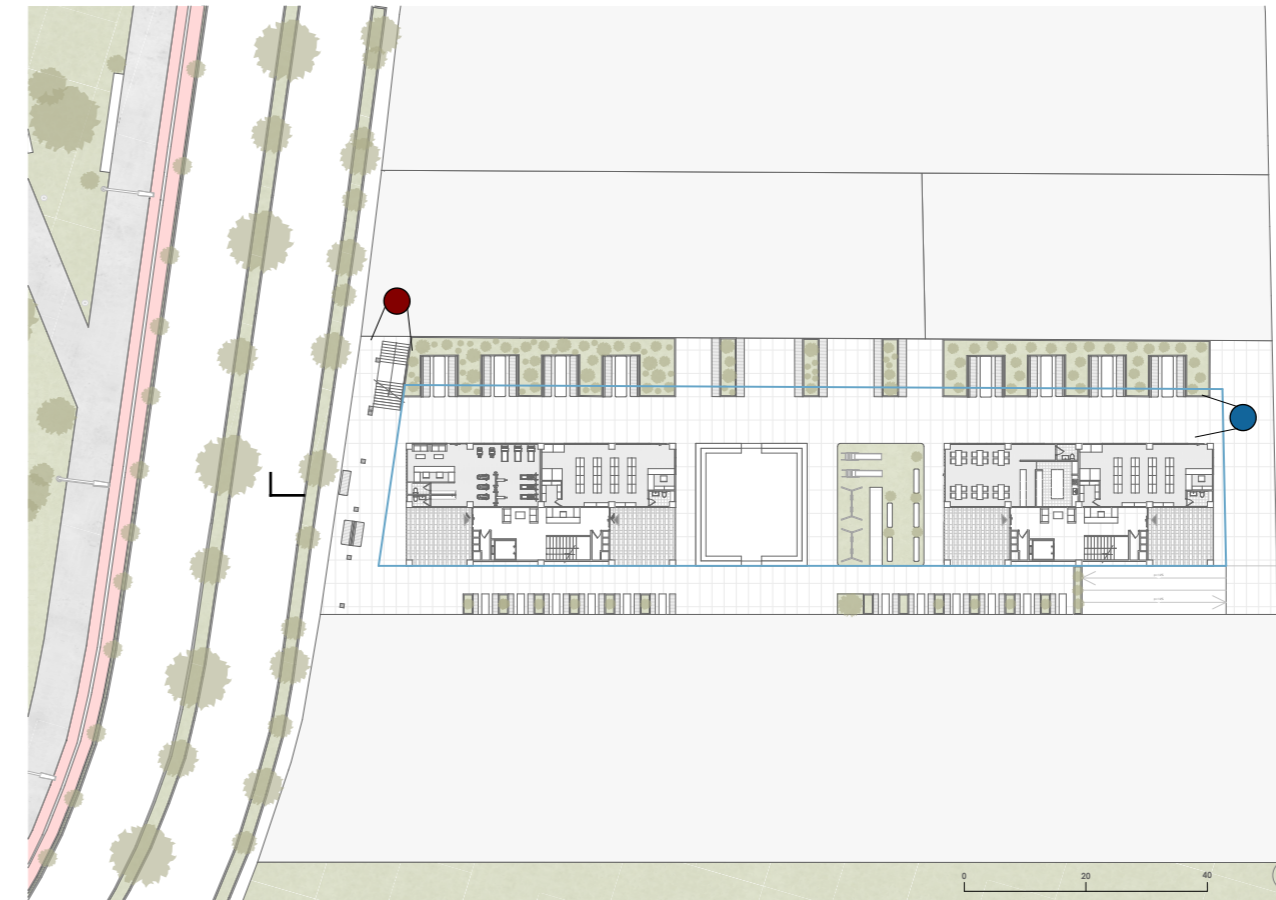


Figura 125: Planta Baja lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

### Vista 1: Relación con el área comercial

Vista desde la pasarela hacia el nivel superior de locales comerciales. En primer plano se aprecia la conexión vertical a través de las escaleras y, como remate visual, el mobiliario urbano de los comercios que activan el recorrido.

### Vista 2: Permeabilidad del lote

Vista del acceso posterior hacia el corredor peatonal, situado en los retiros laterales del predio. Este paso garantiza una circulación continua y libre de obstáculos a través del lote, enmarcando de fondo las visuales hacia la pasarela y la ribera del río.



## Lote 2- Aplicación de estrategias

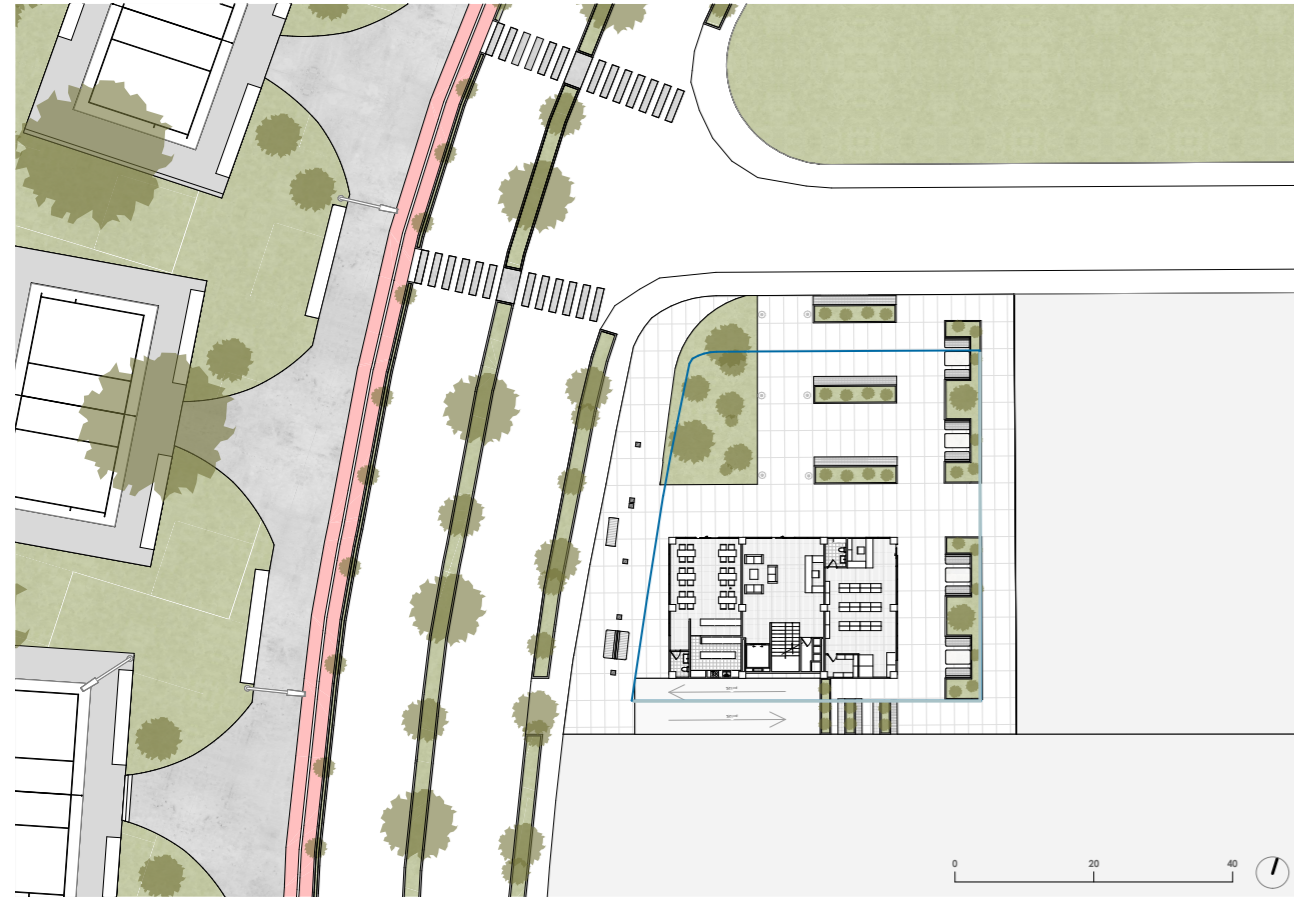


Figura 126: Planta Baja lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)

### Planta Baja

Este terreno es el más corto de los tres analizados, es un lote esquinero (dos frentes) y únicamente cuenta con la capacidad de albergar 1 bloque de vivienda colectiva (tipología 2) debido al poco espacio que tiene.

Configuración de retiros y límites

— Frontal: Se exige un retiro de 5 m, espacio que será destinado exclusivamente a la pasarela colectiva.

— Laterales: Para estos retiros, se opta por dejar 3m, esto debido a las medidas reducidas que manejan este tipo de lotes, esto con el fin de no limitarlo de dejar más área útil edificable.

El proyecto no contempla muros perimetrales, esto se establece para favorecer a la integración espacial y el acceso directo desde los terrenos adyacentes.

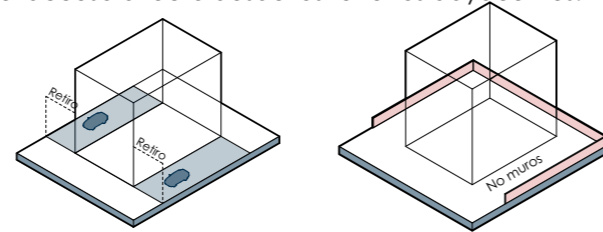


Figura 127: Planta Alta lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)

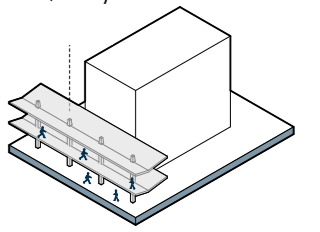
### Planta Alta

#### ● Pasarela

El volumen principal, orientado hacia la Av. de los Migrantes, cuenta con una pasarela frontal de dos niveles. Esta circulación aprovecha los 5 m de retiro frontal del terreno, funcionando como un eje conector entre las plantas altas de los edificios a lo largo de los lotes, esta cuenta con su propio mobiliario fijo y con jardineras. Con el fin de dinamizar y dotar de funcionalidad a esta área, la primera planta alta de las edificaciones se destinará a uso comercial.

#### ● Comercios

Los locales comerciales se integran de manera fluida con la pasarela, permitiendo que esta sirva como una extensión para el mobiliario hacia el exterior, estos espacios están rodeado de jardineras altas que se usan para delimitar y separar los espacio de la pasarela. Este caso se implementa comercios de consumo (heladería, cafeterías, etc).



## Lote 2- Aplicación de estrategias

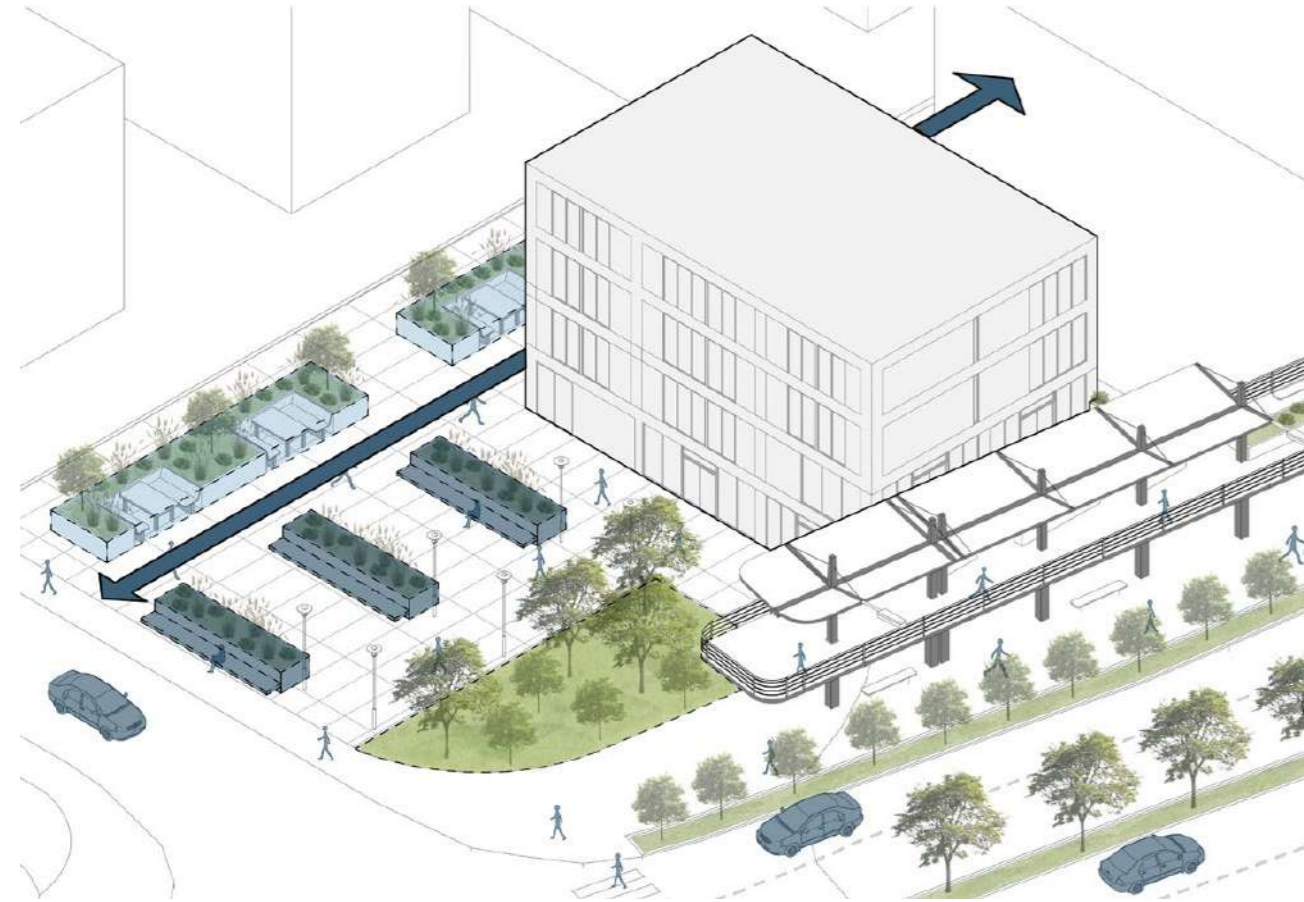


Figura 128: Axonometría lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)

### Espacios-Permeabilidad

Dado que el terreno es esquinero y tiene dos frentes viales, el bloque de vivienda se emplazó alejado de la vía secundaria.

Este retranqueo permitió aprovechar el espacio intermedio para diseñar espacios equipados con mobiliario y áreas verdes que actúan como transición espacial entre la calle y el edificio. Al retirar el volumen de la calle, se liberan áreas útiles y se evita que el edificio se perciba como una barrera ciega y opresiva para el peatón.

La conexión con los lotes colindantes se resuelve en la parte posterior mediante un corredor, el cual articula un acceso central hacia el interior de la manzana.

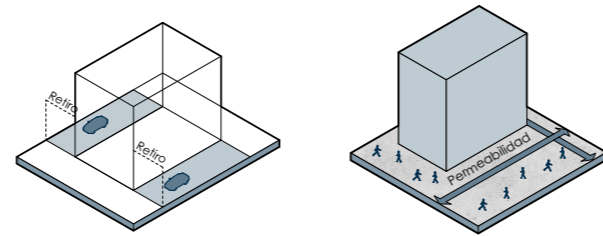


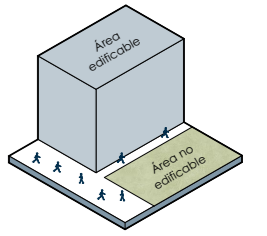
Figura 129: Planta Baja lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)

### Relación Construido con lo no construido

Este terreno es el de menor superficie de los tres. Cuenta con un área construida de 246,20 m<sup>2</sup>, mientras que el área libre asciende a 609,99 m<sup>2</sup> (sin contar área de retiros).

La huella edificada representa apenas el 28,57% del terreno, liberando el 71,43% restante para el desarrollo de espacios públicos y semipúblicos. Esta proporción responde a la tipología de vivienda implementada, la cual se adapta de manera óptima a las dimensiones del lote, garantizando su eficiencia y evitando la sobreocupación del suelo.

- Área construida
- Área no construida



## Lote 2- Aplicación de estrategias

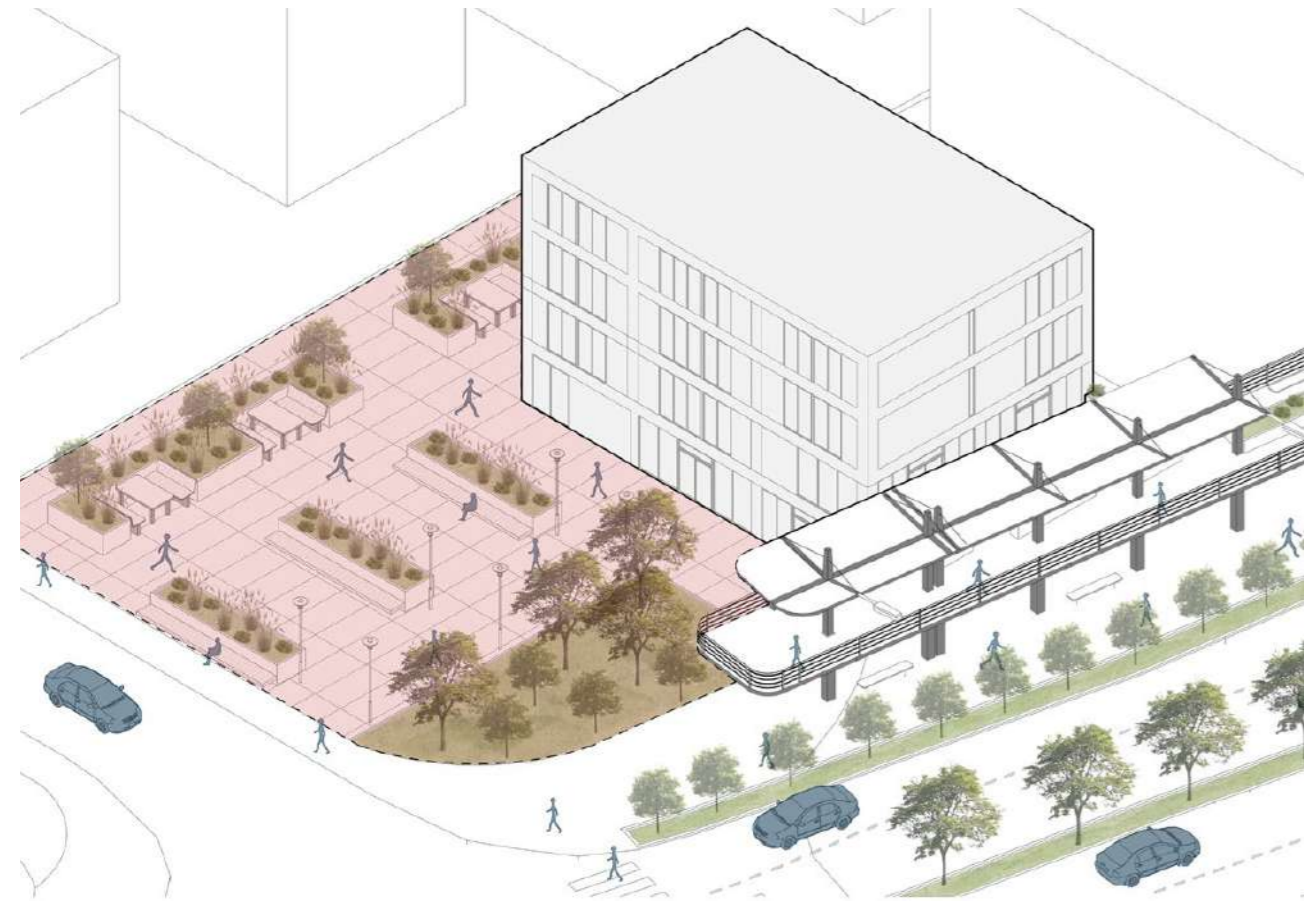


Figura 130: Axonometría lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)

### Separación de volúmenes

Por la medidas que se tienen en este tipo de lotes, no permite que se puedan llevar acabo más de un bloque de viviendas correctamente, ya que los bloque no estarían alejados lo suficiente para que funcionen correctamente.

El bloque empleado fue la tipología 1 porque se relaciona de mejor manera con el área del terreno, permitiendo dejar espacios de conexión y espacios públicos.

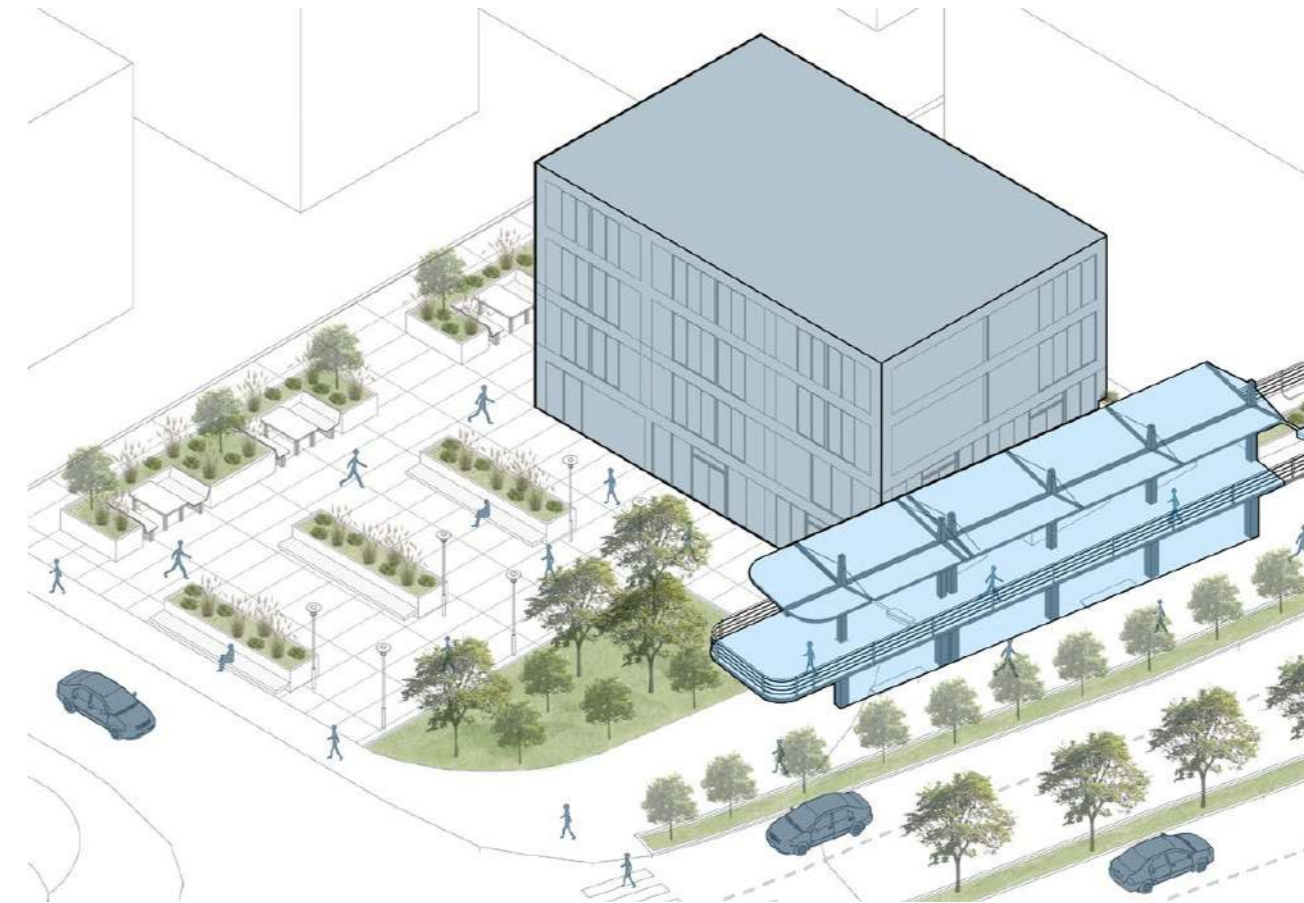
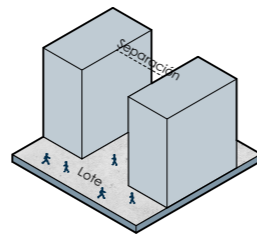
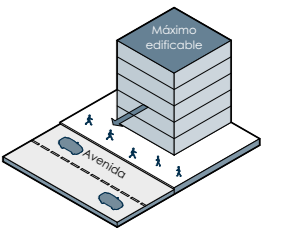


Figura 131: Axonometría lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)

### Alturas

Aquí solamente se tiene un bloque que se levanta **4 pisos** de altura, no se se alcan más pisos debido a que se encuentra muy cercano a la vía principal.

Los 4 pisos de altura se relacionan bien con el contexto que presenta el edificio, ya que se encuentra en la zona frentista del eje hídrico y esta altura se relaciona bien con la vía, con la orilla y con la acera por la separación que se tiene y que alberga la pasarela que tiene **2 pisos**.



## Lote 2- Aplicación de estrategias

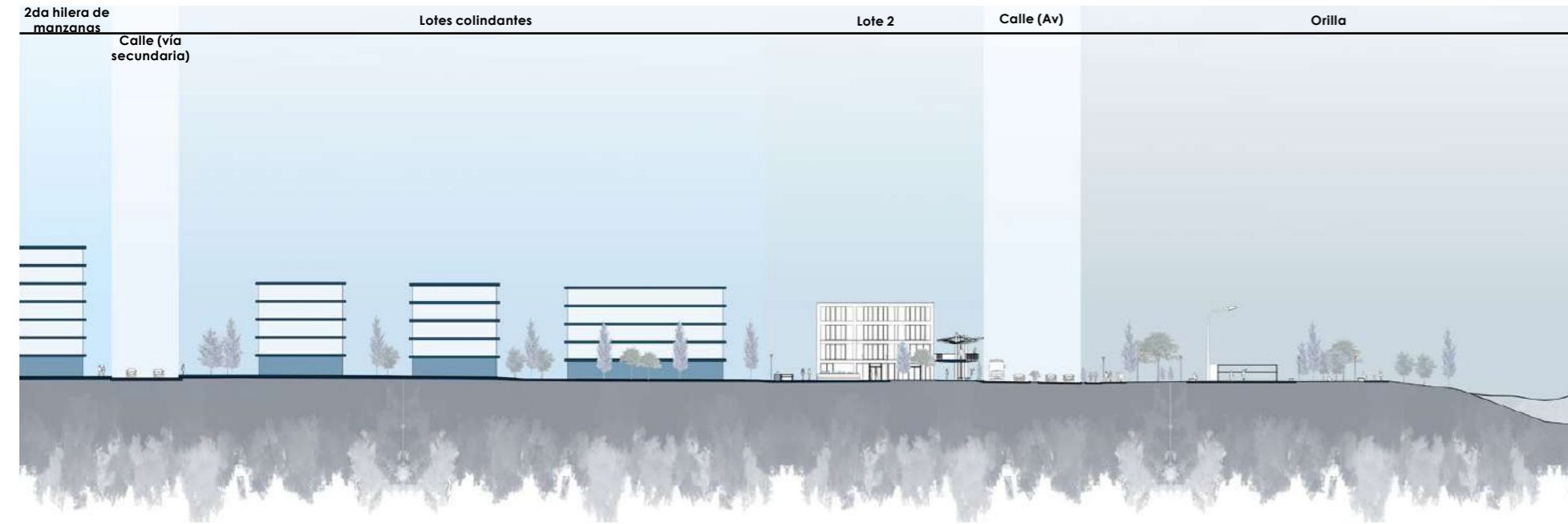
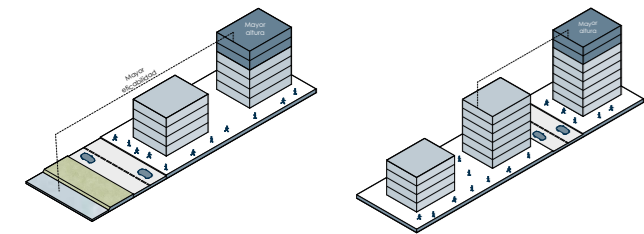


Figura 132: Sección transversal lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)



Este predio facilita la conexión transversal. En los lotes colindantes se implementaron las mismas estrategias de diseño con el objetivo de consolidar un entorno urbano armónico a lo largo de toda la primera franja, garantizando que todo el conjunto respete una normativa unificada.

### Segunda hilera de manzanas

En este sector se debería permitir una altura máxima de edificación de 7 pisos. Con esta escala, se minimiza la obstrucción visual y se protege la permeabilidad del paisaje hacia la ribera. Formando un efecto de escalonamiento mientras se aleja de la orilla.



Figura 133: Planta Baja lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)

### Vista 1: Relación de la pasarela con el entorno

Vista hacia el tramo final o de cierre de la pasarela. Este espacio funciona como un área de transición y mediación entre los proyectos de vivienda colectiva, el predio y la escala vial de la Av. de los Migrantes.

### Vista 2: Permeabilidad del predio

Vista del acceso lateral. Este corredor garantiza la permeabilidad transversal hacia los terrenos colindantes y se dinamiza mediante la incorporación de mobiliario urbano, el cual se articula y complementa directamente con la actividad comercial de la planta baja.



### Lote 3- Aplicación de estrategias

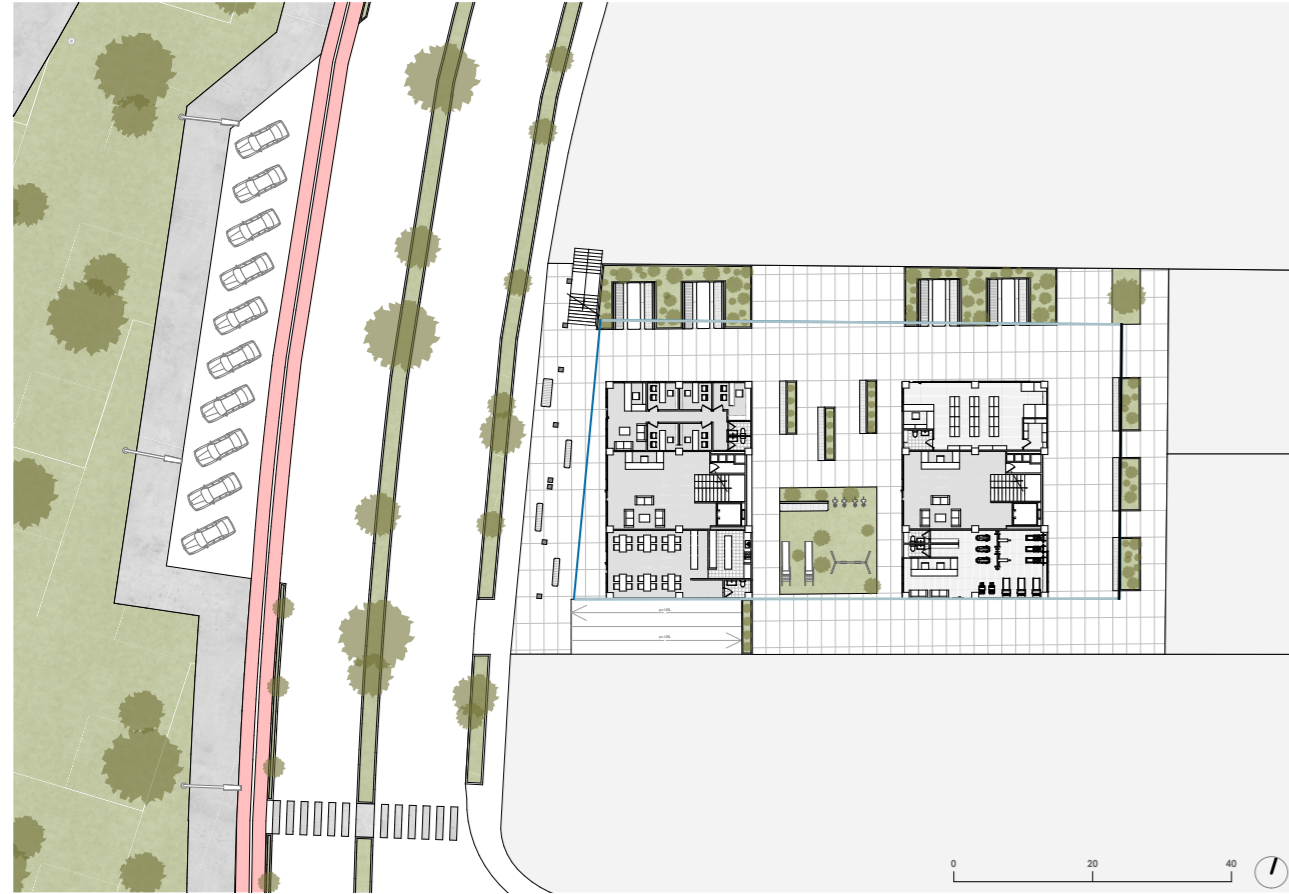


Figura 134: Planta Baja lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)

#### Planta Baja

Al ser el terreno más largo de los tres analizados, cuenta con la capacidad de albergar dos bloques de vivienda colectiva, empleando para ello la tipología 2.

Configuración de retiros y límites

— Frontal: Se exige un retiro de 5 m, espacio que será destinado exclusivamente a la pasarela colectiva.

— Laterales: Se establecen retiros de 5 m. de la misma manera que en lote 1.

— Posterior: Se deja un retiro de 4m debido a que en estas zonas servirán como corredores.

El proyecto no contempla muros perimetrales, esto se establece para favorecer a la integración espacial y el acceso directo desde los terrenos adyacentes.

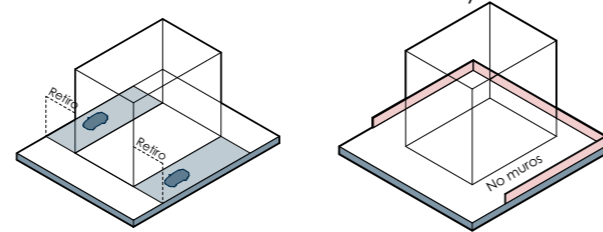


Figura 135: Planta Alta lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)

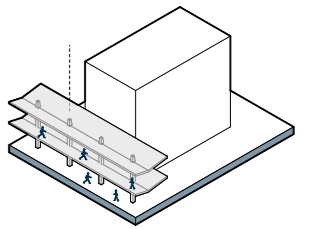
#### Planta Alta

##### ● Pasarela

De la misma manera, el bloque frontal aloja la pasarela. Esta circulación aprovecha los 5 m de retiro frontal del terreno, funcionando como un eje conector entre las plantas altas de los edificios a lo largo de los lotes, esta cuenta con su propio mobiliario fijo y con jardineras.

##### ● Comercios y acceso

Los locales comerciales se integran de manera fluida con la pasarela, permitiendo que esta sirva como una extensión para el mobiliario hacia el exterior, estos espacios están rodeado de jardineras altas que se usan para delimitar y separar los espacios de la pasarela. Este caso presenta comercios de servicio (salones de yoga, consultorios, etc) con mobiliario de espera, además en este bloque se cuenta con un acceso extra en la 1ra planta alta.



### Lote 3- Aplicación de estrategias

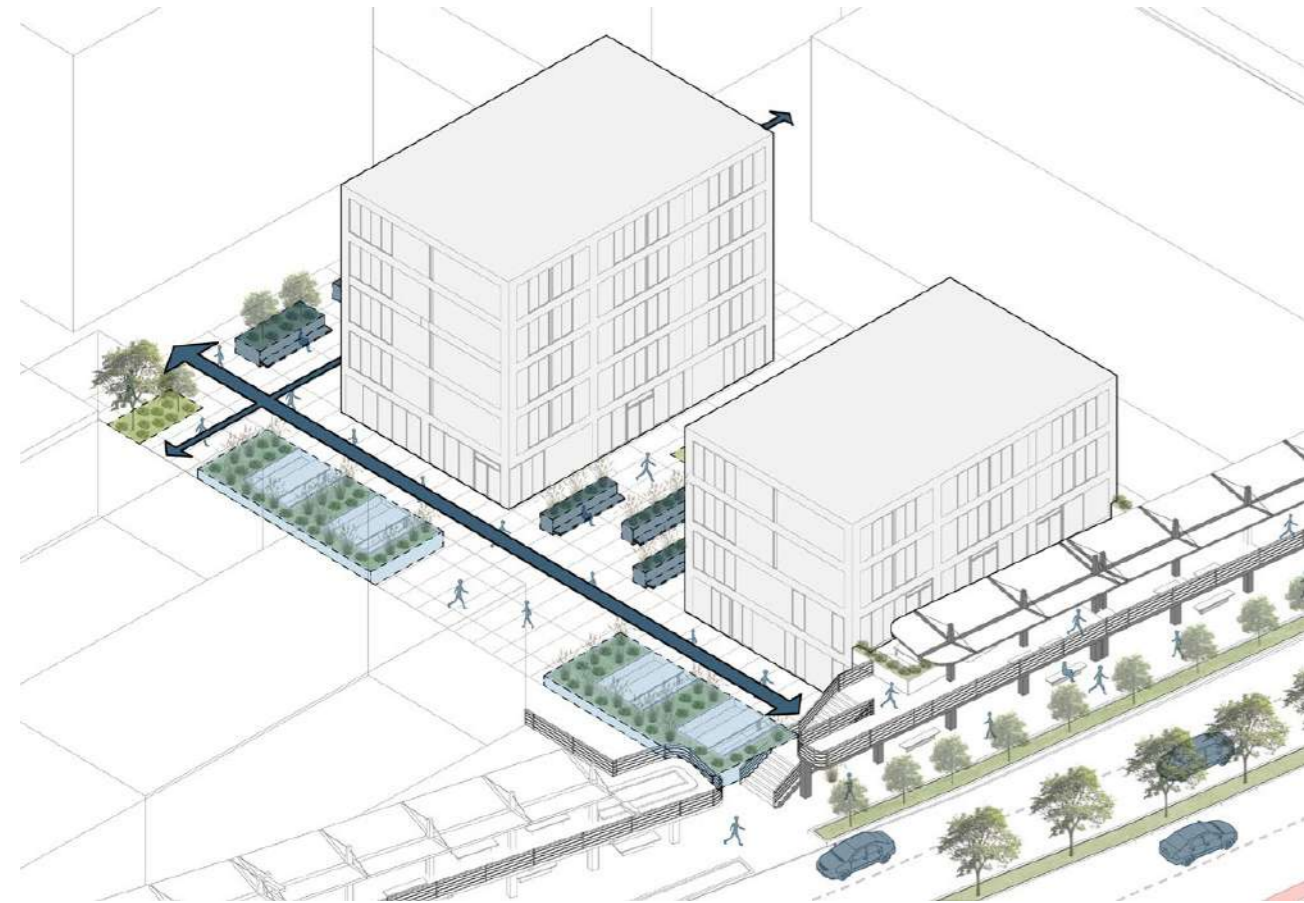


Figura 136: Axonometría lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)

### Espacios-Permeabilidad

El proyecto plantea un eje transversal que atraviesa el lote hasta su límite posterior, habilitando una conexión directa con el predio colindante.

Este **corredor** funciona como una extensión espacial para los locales comerciales de la planta baja, garantizando la permeabilidad, además, el lote posterior, este también debe seguir la misma estrategia para poder mantener esta comunicación y se atareviese completamente la manzana.

Asimismo, la separación entre los bloques habitacionales conforma **áreas de estancia** y **zonas verdes**, dotadas de mobiliario urbano para fomentar el reposo y las actividades recreativas.

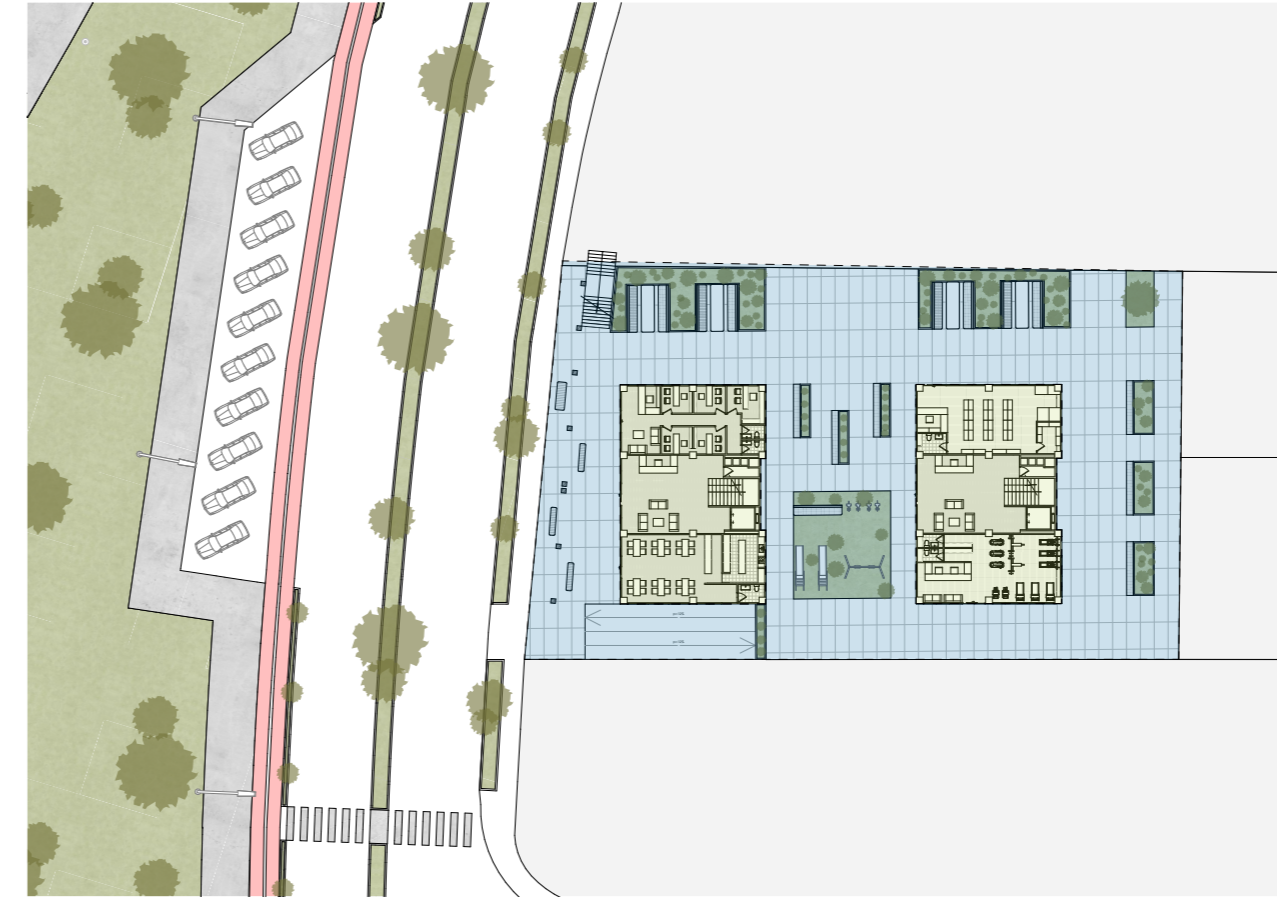
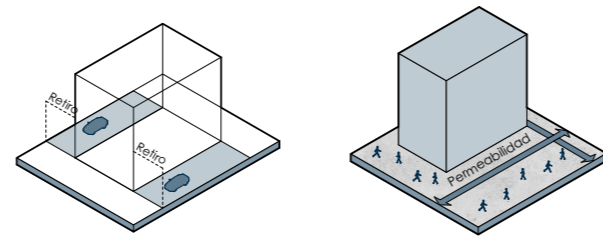


Figura 137: Planta Baja lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)

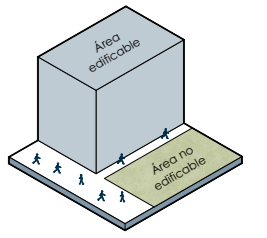
### Relación Construido con lo no construido

El área total construida es de 493,92 m<sup>2</sup>, mientras que el área libre es de 657,50 m<sup>2</sup> (sin contar área de retiros).

La huella edificada representa el 42,90% del terreno, siendo el lote con el mayor porcentaje de ocupación de los tres. Esto se justifica al compararlo con los demás: mientras que en el primer predio aún existe margen para optimizar el área constructiva, las dimensiones del segundo limitan la posibilidad de implantar dos edificios.

Gracias a sus proporciones, este tercer terreno permite que las tipologías de vivienda logren una ocupación eficiente del suelo, liberando áreas con la escala ideal para el desarrollo de los espacios exteriores.

- Área no construida
- Área construida



### Lote 3- Aplicación de estrategias

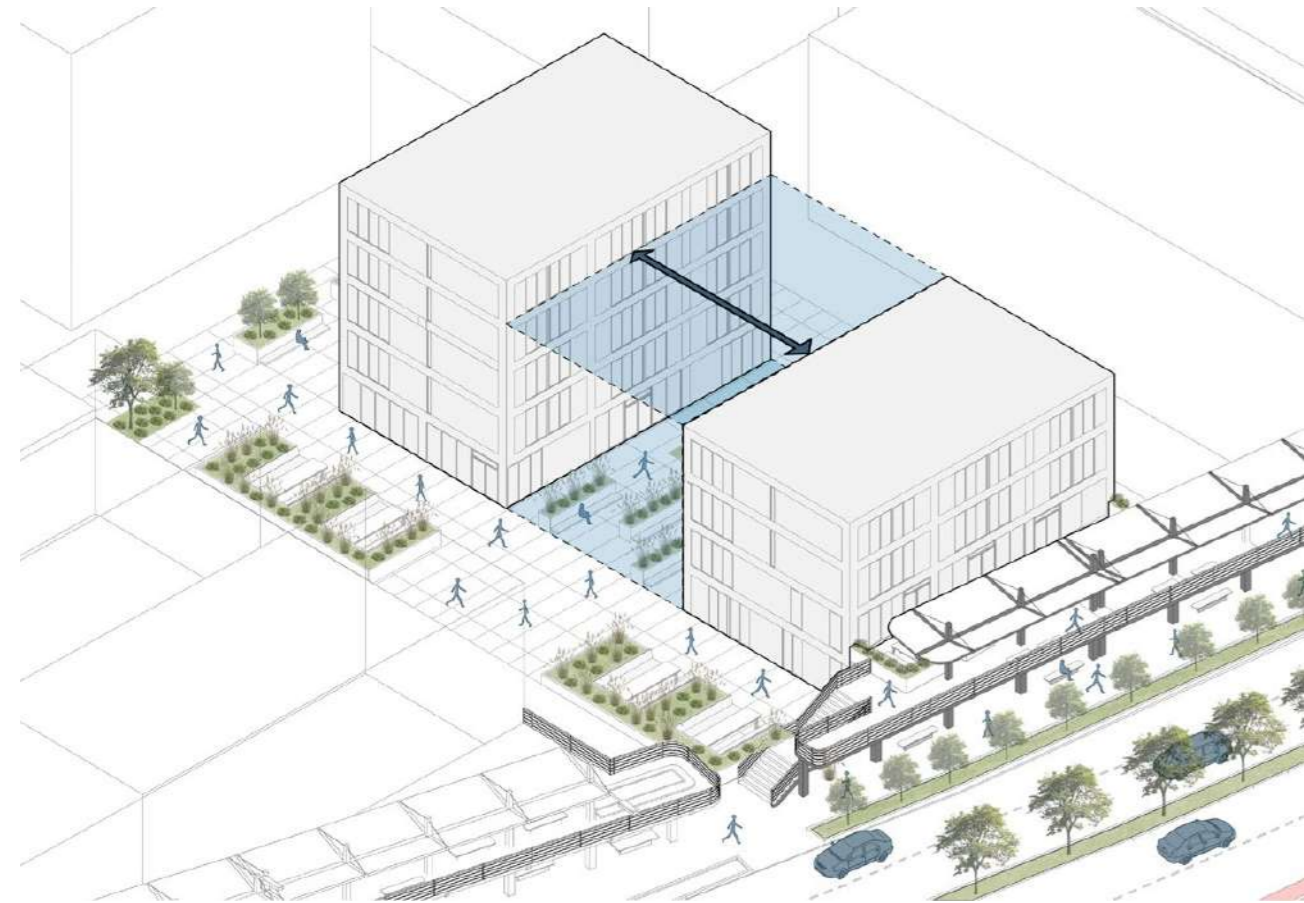


Figura 138: Axonometría lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)

#### Separación de volúmenes

Los bloques tienen una separación de 10m, esta separación es menor que la de los bloques del primer lote, por eso se tienen áreas con diferentes funciones. La separación de la edificación en bloques independientes aporta los siguientes beneficios al proyecto:

**Sostenibilidad:** Al evitar una volumetría excesivamente maciza y optar por dos bloques separados, se optimiza la entrada de luz natural y la ventilación cruzada en cada una de las áreas.

**Aprovechamiento espacial:** El vacío generado entre ambas edificaciones se aprovecha para diseñar espacios de uso común, los cuales benefician de manera directa tanto a los residentes de la vivienda colectiva como a los peatones.

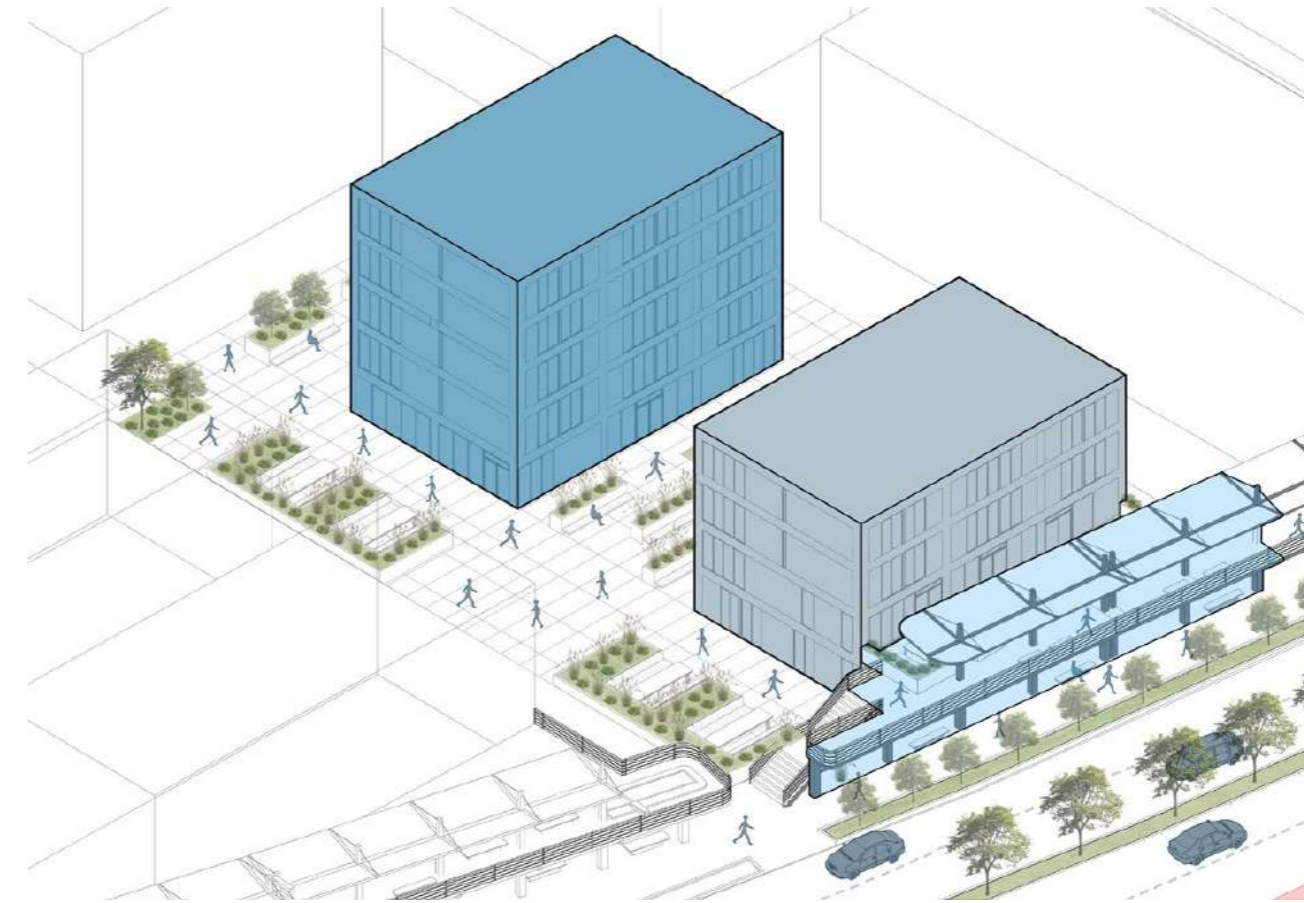
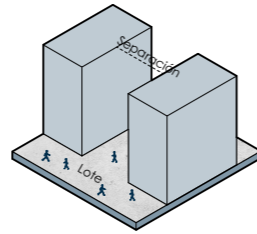


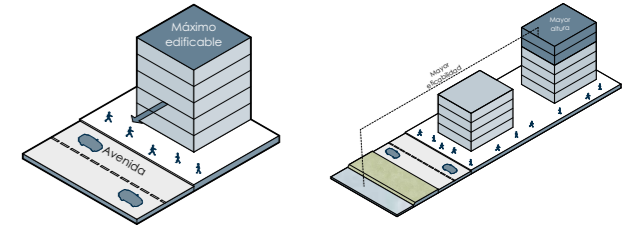
Figura 139: Axonometría lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)

#### Alturas

El bloque frontal al ubicarse de igual manera en frente de la avenida se establece una altura máxima de 4 pisos.

La volumetría de **4 pisos** responde de manera adecuada al contexto, dado que colinda con el eje hídrico. Esta escala se relaciona armónicamente con la vía, la ribera y la acera gracias al retiro existente, espacio intermedio que además alberga una pasarela de **2 pisos**.

El segundo bloque cuenta con **5 pisos**, este se separa 32m de su línea de fábrica, este retiro garantiza que su volumen no afecte negativamente el entorno ni abrume visualmente a la calle y los espacios públicos.



## Lote 3- Aplicación de estrategias

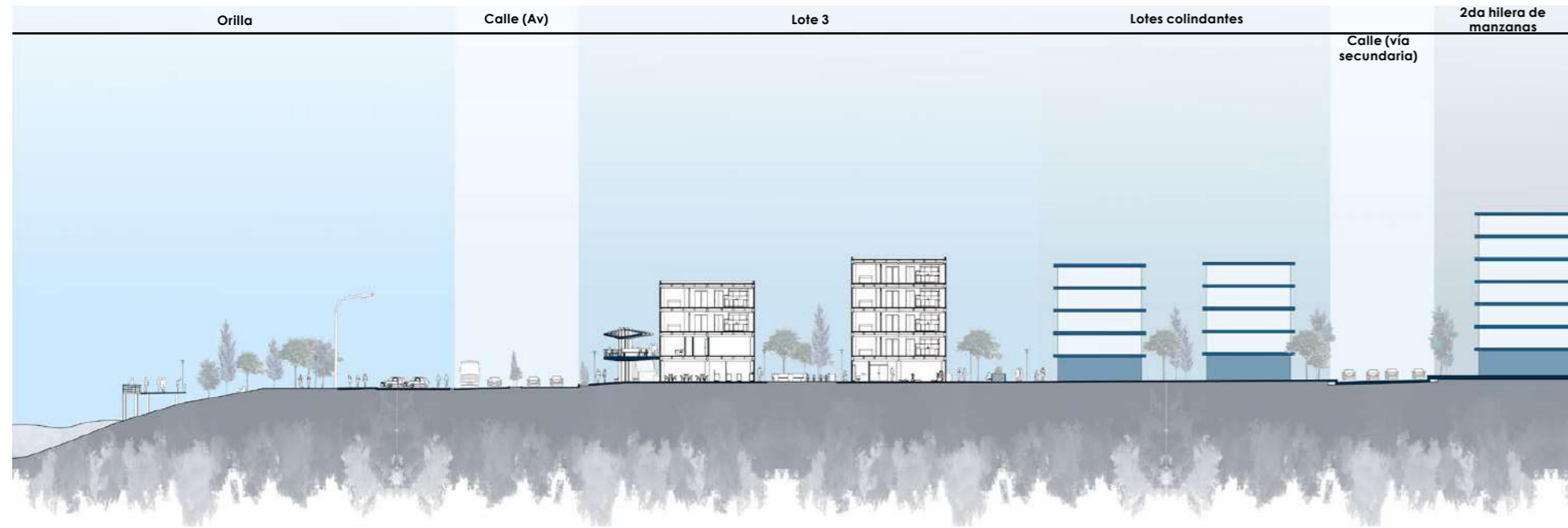
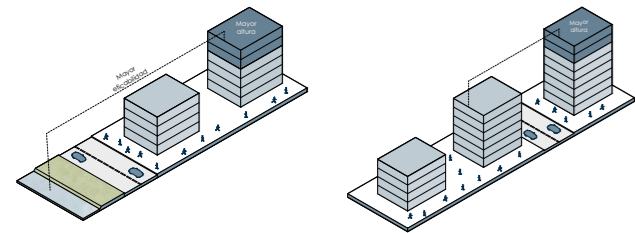


Figura 140: Sección transversal lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)



Al replicar estas estrategias de diseño en los terrenos colindantes, se fomenta un entorno urbano más dinámico, de esta manera garantizando la permeabilidad del sector y evitando que las parcelas queden aisladas entre sí y que sea un solo ambiente urbano.

### Segunda hilera de manzanas

En este sector se debería permitir una altura máxima de edificación de 7 pisos. Con esta escala, se minimiza la obstrucción visual y se protege la permeabilidad del paisaje hacia la ribera. Formando un efecto de escalonamiento mientras se aleja de la orilla.

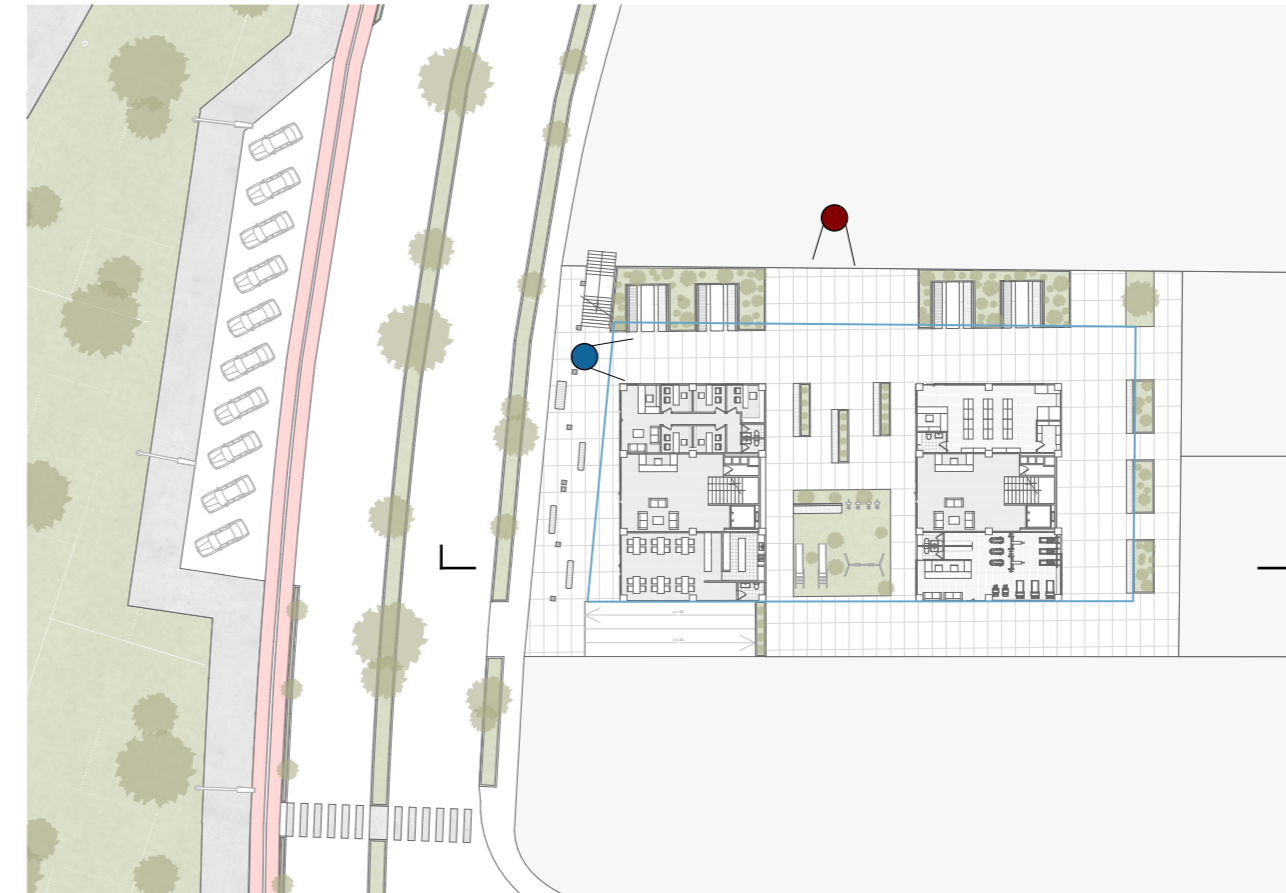


Figura 141: Planta Baja lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)

### Vista 1: Espacios públicos entre edificaciones

Vista de las áreas públicas resultantes de la separación entre los dos bloques arquitectónicos. La perspectiva resalta la permeabilidad del proyecto y la continuidad peatonal establecida desde el predio colindante.

### Vista 2: Corredor peatonal y equipamiento urbano

Vista del corredor lateral del predio. Este eje longitudinal incorpora mobiliario diseñado para el descanso y el soporte de la actividad comercial en planta baja, garantizando a su vez el tránsito fluido de usuarios hacia el lote colindante posterior.



Lote 1-Lineamientos

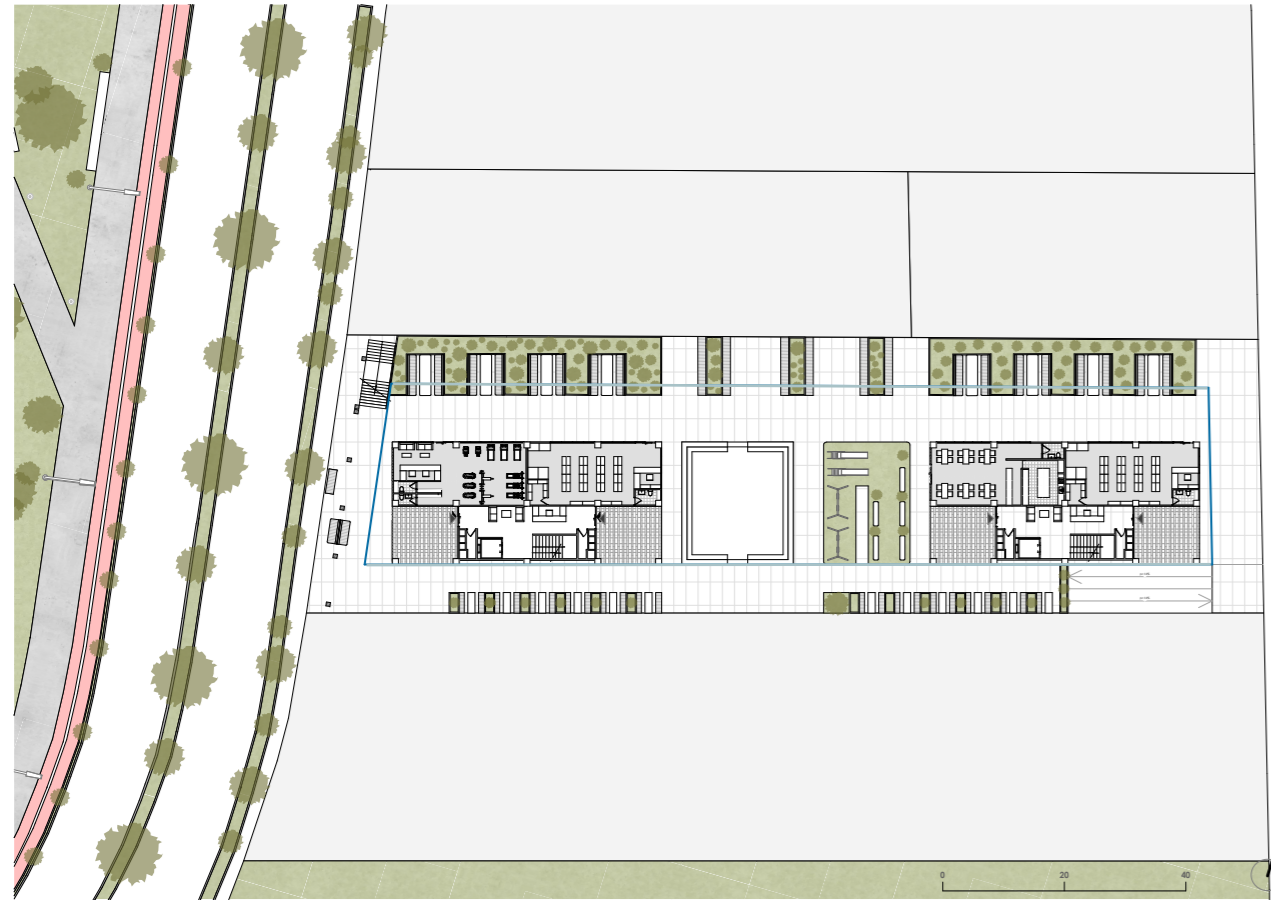


Figura 142: Planta Baja lote 1. Fuente: Autoría propia (2026)

Este lote destaca por sus amplias dimensiones, siendo el emplazamiento donde mejor se articula cada una de las estrategias de diseño aplicadas. Gracias a su tamaño y morfología, el predio funciona de manera autónoma respecto a los terrenos colindantes, actuando como un eje conector entre la ribera del río y la segunda línea de manzanas. El área edificable total se puede aumentar levemente para poder incrementar los ocupantes en el proyecto, pero no se deben exceder los lineamientos de la zona.

Con base en estas características, se establecieron los siguientes lineamientos de diseño para esta tipología de lotes:

N-1: Lotes con 2 frentes
1. Retiro frontal 5m en lotes fronterizos a la av. de los migrantes; en este espacio se desarrollará una pasarela que se vincula con los edificios (espacio semi público).
2. Retiros laterales de 5m.
3. Retiro posterior de 4m.
4. Altura de bloques frentistas a la avenida: máximo 4 pisos de altura.
5. Separación mínima entre edificios 10m.
6. A 30 metros de la línea de fábrica se pueden alzar hasta 5 pisos de altura.
7. Área edificable máxima hasta al 45% del total del área del terreno.
8. Prohibido alzar muros perimetrales en el borde del lote.
9. Debe ser permeable para todas las personas

Lote 2-Lineamientos



Figura 143: Planta Baja lote 2. Fuente: Autoría propia (2026)

Este tipo de lote presenta una menor superficie y dimensiones en comparación con el resto. Esto responde a su ubicación: es un terreno esquinero cuyo segundo frente colinda con una vía secundaria. Por esta razón, se modifican dos lineamientos específicos: los retiros laterales y posteriores. Estos se establecen en 3 metros con el fin de obtener una mayor huella edificable, sin llegar a saturar la capacidad del terreno. Adicionalmente, el hecho de contar con un frente hacia la vía secundaria (que actúa como un espacio abierto libre de edificaciones) compensa la reducción de dichos retiros. De esta manera, el porcentaje del área edificable se incrementa levemente, considerando que en estas parcelas resulta difícil emplazar más de un bloque de vivienda.

N-2: Lotes esquineros/solo con un frente a una vía secundaria.
1. Retiro frontal 5m en lotes fronterizos a la av. de los migrantes; en este espacio se desarrollará una pasarela que se vincula con los edificios (espacio semi público).
2. Retiros laterales de 3m.
3. Retiros posterior de 3m.
4. Altura de bloques frentistas a la avenida: máximo 4 pisos de altura.
5. Separación mínima entre edificios 9m. (cuando existan más de una edificación)
6. A 30 metros de la línea de fábrica se pueden alzar hasta 5 pisos de altura.
7. Área edificable máxima hasta al 55% del total del área del terreno.
8. Prohibido alzar muros perimetrales en el borde del lote.
9. Prohibido alzar muros perimetrales en el borde del lote.

### Lote 3-Lineamientos



Figura 144: Planta Baja lote 3. Fuente: Autoría propia (2026)

Gracias a la distribución espacial y a las tipologías implementadas, este predio presenta una proporción óptima entre la huella edificada y el área libre. Este porcentaje funciona como módulo base para los tres terrenos, sirviendo como punto de partida para las variaciones aplicadas en el lote 2.

Para este caso, el retiro posterior se fija en 4 metros, destinando dicho espacio a la interconexión con los predios colindantes. Dado que la consolidación de este pasillo peatonal depende de la integración con los terrenos vecinos, se han definido parámetros de diseño específicos para el resto de los lotes. De esta manera, se garantiza la unificación de esta red urbana a lo largo de toda la primera hilera de manzanas.

N-3: Lotes con 1 frente (Lotes centrales)
1. Retiro frontal 5m en lotes fronterizos a la av. de los migrantes; en este espacio se desarrollará una pasarela que se vincula con los edificios (espacio semi público).
2. Retiros laterales de 5m.
3. Retiro posterior de 4m.
4. Altura de bloques frentistas a la avenida: máximo 4 pisos de altura.
5. Separación mínima entre edificios 9m.
6. A 30 metros de la línea de fábrica se pueden alzar hasta 5 pisos de altura.
7. Área edificable máxima hasta al 55% del total del área del terreno.
8. Prohibido alzar muros perimetrales en el borde del lote.
9. Prohibido alzar muros perimetrales en el borde del lote.

### Clasificación



- N1
- N2
- N3

Figura 145: Mapa de clasificación de lineamientos. Fuente: Autoría propia (2026)

El análisis de estos tres lotes sirve como base para establecer los lineamientos normativos de toda la primera franja. Esto responde a que la morfología parcelaria se clasifica en tres tipologías principales: terrenos esquineros, predios de un frente y lotes de dos frentes (pasantes de manzana a manzana).

Esta categorización permite definir con precisión qué normativas se deben aplicar a cada predio, estructurándose de la siguiente manera:

**N1:** Corresponde a los lineamientos aplicables a los lotes con dos frentes, caracterizados por atravesar transversalmente la manzana.

**N2:** Agrupa tanto a los predios esquineros como a aquellos ubicados en los bordes laterales de las manzanas, incluso si poseen un solo frente. Se unifican en esta categoría porque comparten características espaciales similares, principalmente por tener dimensiones más reducidas.

**N3:** Establece las normativas para los lotes de un solo frente ubicados en la zona central de las manzanas. Se excluyen de esta categoría los predios de los bordes laterales mencionados anteriormente, dado que los lotes centrales cuentan con dimensiones significativamente mayores.

## Ampliación- Bloque Lote 1

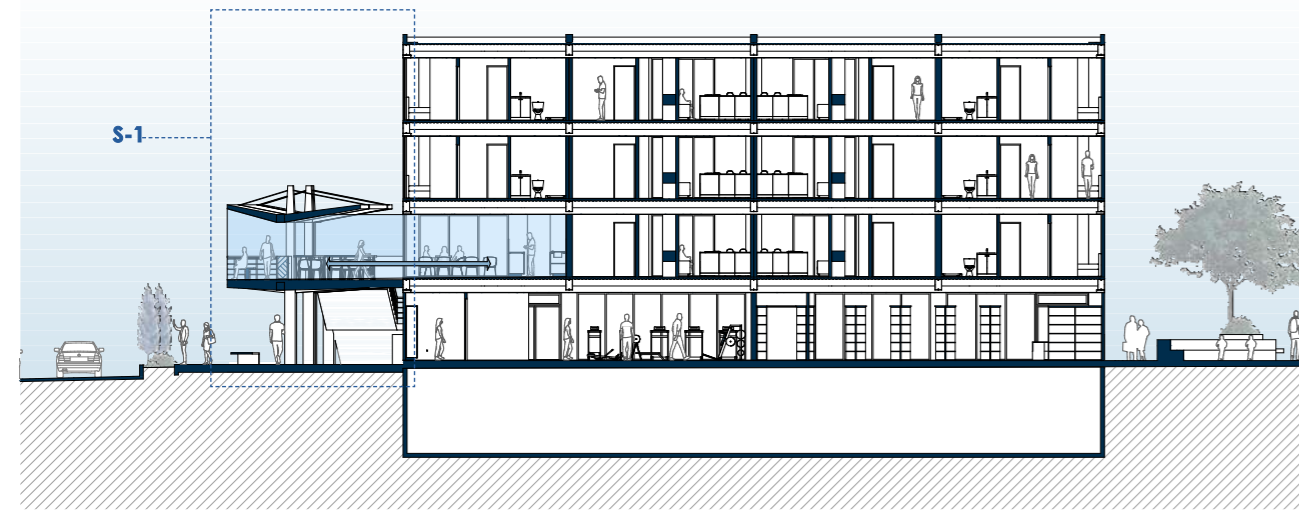


Figura 146: Sección Transversal Lote 1 (AMP). Fuente: Autoría propia (2026)

En la ampliación se puede apreciar cómo se relaciona en la planta alta la pasarela con el edificio. Esta se conecta directamente con los comercios y se complementa mediante mobiliario. Adicionalmente, la vegetación actúa como una barrera visual y física que delimita las zonas comerciales de las áreas de circulación.

En la zona central del predio se concentran los espacios de recreación. Este núcleo combina áreas verdes equipadas con juegos infantiles y superficies de área dura, las cuales están diseñadas para albergar una amplia diversidad de actividades colectivas.

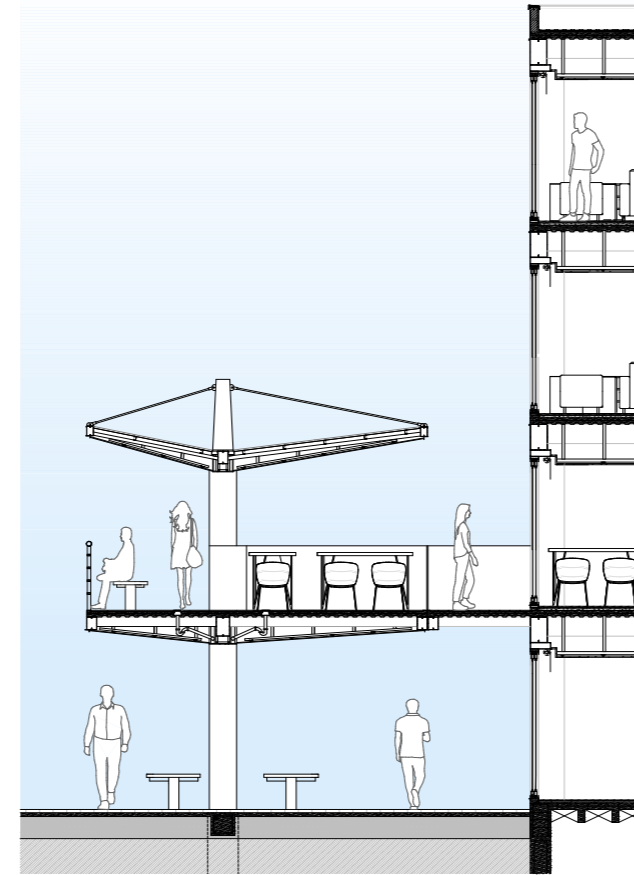


Figura 147: Sección Constructiva S-1. Fuente: Elaboración propia (2026)

- 1: Losa de hormigón armado f'c 240 kg/cm<sup>2</sup> con placa colaborante y malla electrosoldada; Dimensión: e=8cm.
- 2: Deck para exteriores, acabado de madera; Dimensión: e=22mm, antideslizante.
- 3: Instalación sanitaria de drenaje (bajante + tubería horizontal); Material: tubería PVC; Dimensión: bajante vertical Ø75 mm con pendiente 2%; Fijación: sujeción mediante abrazaderas metálicas.
- 4: Perfil "L" de aluminio para cielo raso; Dimensión: e=3mm, unidos mediante pernos autoperforantes.
- 5: Perfil "C" de aluminio para cielo raso; Dimensión: e=3mm, unidos mediante pernos autoperforantes.
- 6: Perfil "Omega" de aluminio para cielo raso; Dimensión: e=3mm, unidos mediante pernos autoperforantes.
- 7: Estructura de tubos metálicos cuadrangulares de 3,00 x 3,00cm para cielo raso de fibrocemento e=12mm.
- 8: Viga de acero perfil doble "G" 300x200x5mm, acabado pintura anticorrosiva negro mate.
- 9: Viga de acero perfil doble "G" 200x150x5mm, acabado pintura anticorrosiva negro mate.
- 10: Viga de acero perfil doble "G" 400x250x8mm, acabado pintura anticorrosiva negro mate.
- 11: Planchas de fibrocemento "Beige" para cubierta e=12mm sujetas a correas de acero tipo "G" 60x30x3mm.

- 12: Tensores de acero d: 23mm, sujetos a cartelas metálicas 100x50x5mm.
- 13: Puerta corrediza metálica, perfilera de aluminio; Dimensión: 250x240 cm para vidrio de 6 mm.
- 14: Porcelanato dimensión: 30x30x8 cm; Fijación: mortero de cemento 1:3; Acabado: mate y antideslizante.
- 15: Dintel de ventana, caja metálica 100x300x4mm, acabado pintura anticorrosiva negro mate.
- 16: Ventana metálica, perfilera de aluminio; Dimensión: 250x240 cm para vidrio de 6 mm.
- 17: Ladrillo amarillo panelón 26x13x7cm, unido y enlucido mortero de cemento 1:3, acabado pintura duramax negro mate.
- 18: Goterón metálico para losa de entepiso, de tol galvanizado 100x2mm, acabado pintura anticorrosiva negro mate.
- 19: Goterón metálico remate de tol galvanizado 150x2 mm, acabado pintura anticorrosiva negro mate.
- 20: Impermeabilizante e=2mm.
- 21: Grava =3cm.
- 22: Hormigón pobre f'c 180 kg/cm<sup>2</sup> con pendiente del 2%.
- 23: Cielo raso de yeso cartón para interiores e=12mm, acabado blanco mate.
- 24: Plancha de fibrocemento e=12mm con acabado de pintura acrílica negra (2 manos) anclado mediante pernos auto perforantes.

- 25: Tubo de PVC de 2" para desagüe de aguas grises.
- 26: Perfil para cortina tipo persiana.
- 27: Autonivelante para pisos interiores de cerámica e=3cm.
- 28: Vidrio templado e=4mm.
- 29: Perfil de acero "C" de remate de losa de entre piso e=4mm con acabado de pintura anticorrosiva de color negro mate.

## Especificaciones técnicas

Detalles constructivos

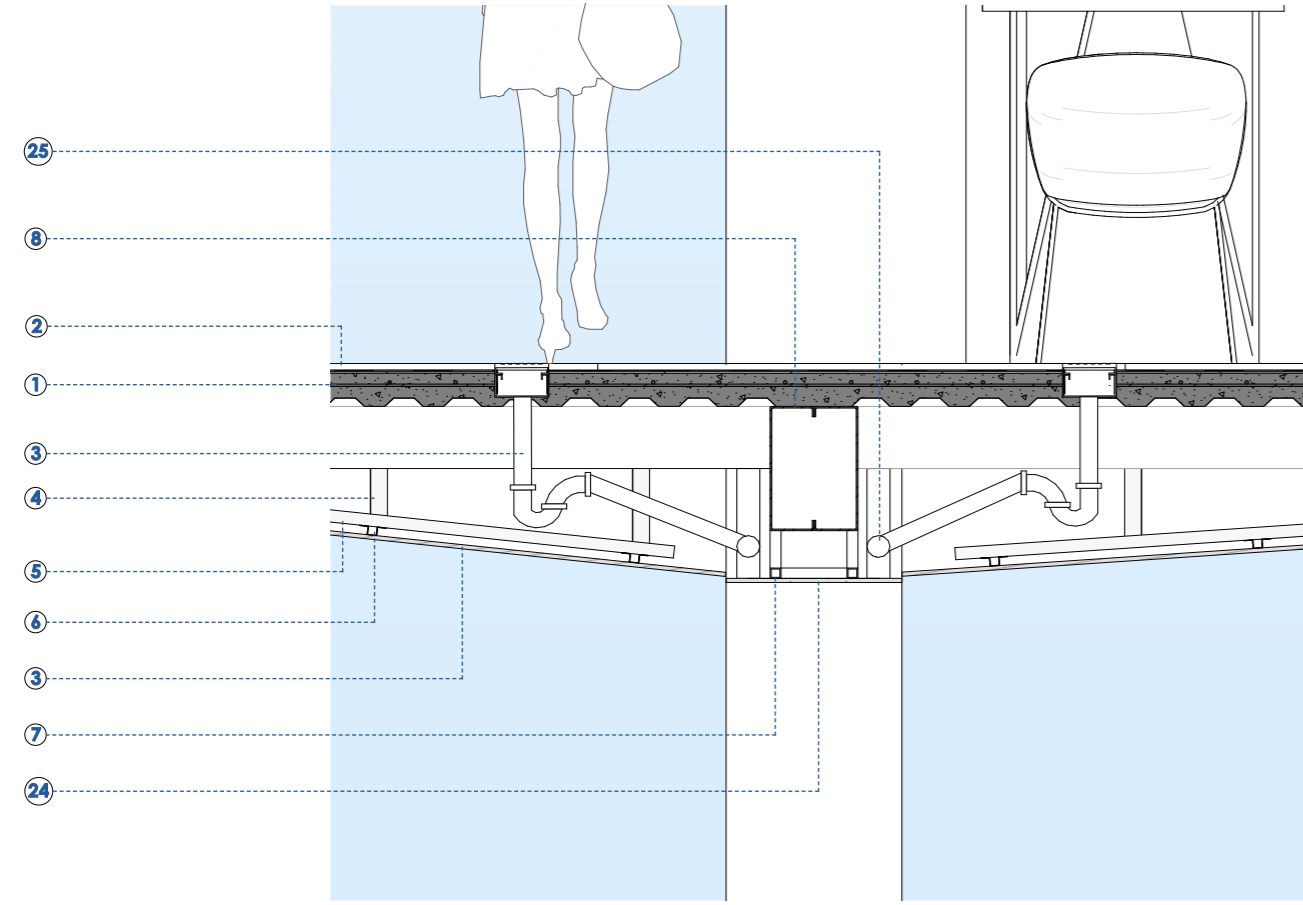


Figura 148: Detalle Constructivo C-1. Fuente: Elaboración propia (2026)

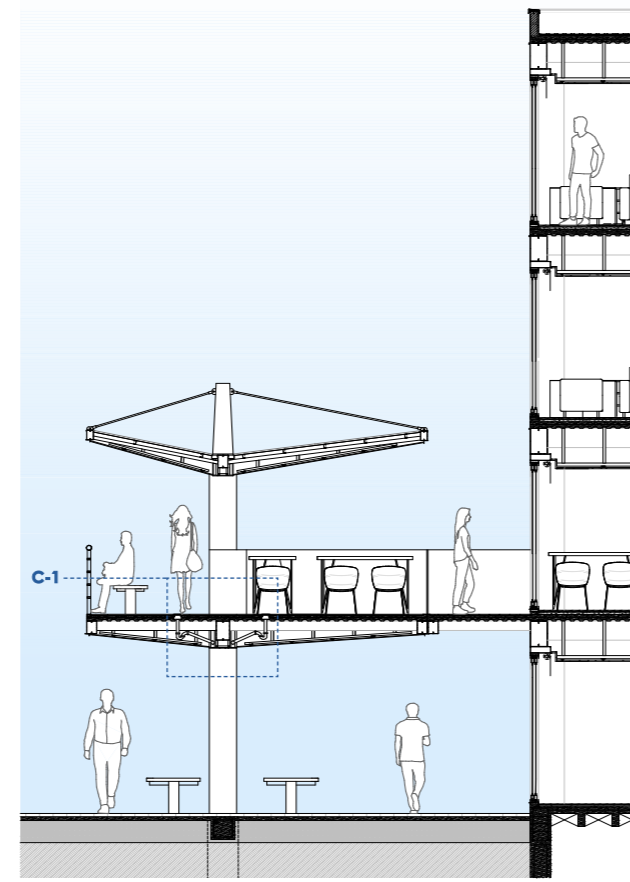


Figura 147: Sección Constructiva S-1-Detalle C-1. Fuente: Elaboración propia (2026)

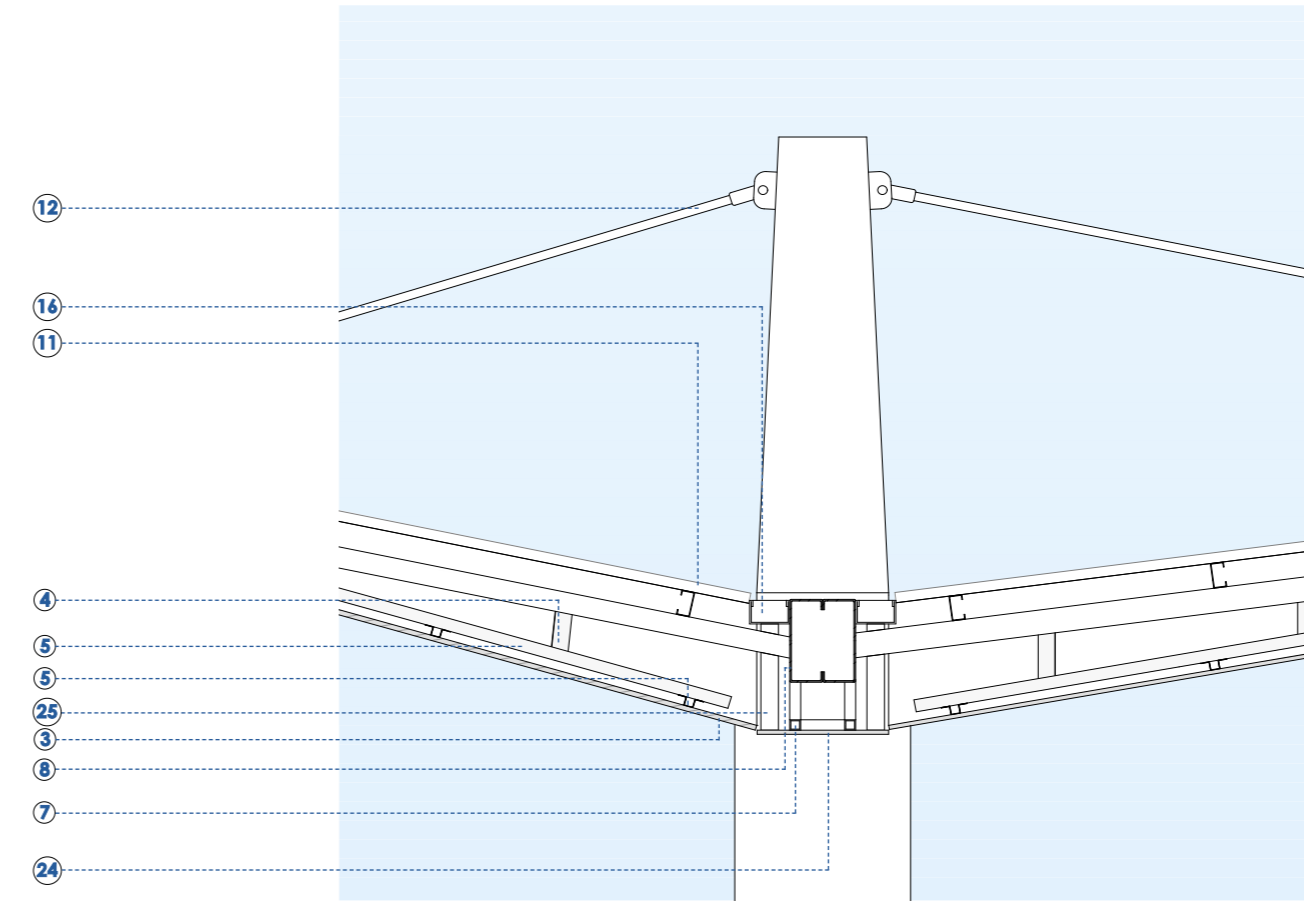


Figura 149: Detalle Constructivo C-2. Fuente: Elaboración propia (2026)

Sección constructiva

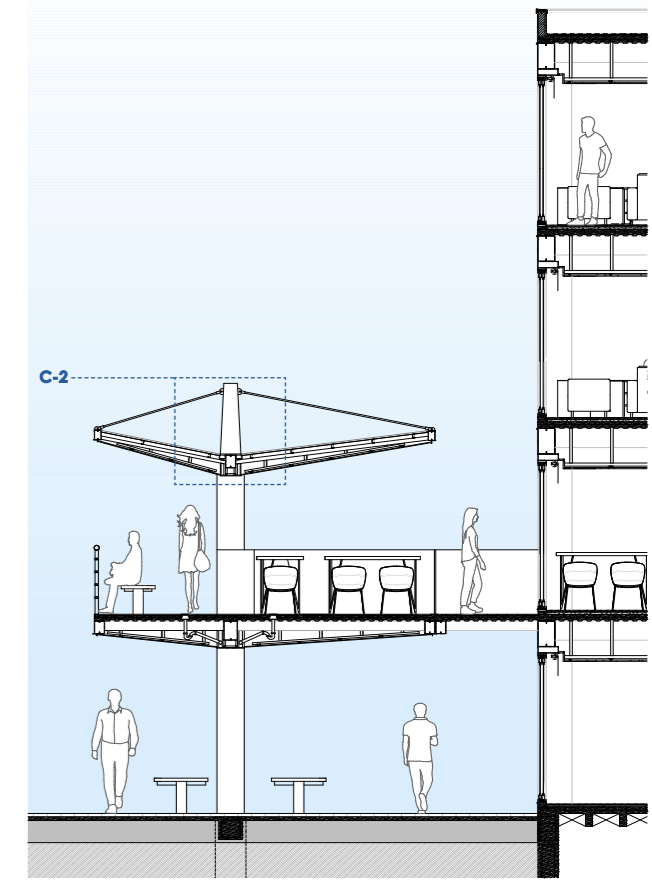


Figura 147: Sección Constructiva S-1-Detalle C-2. Fuente: Elaboración propia (2026)

Ampliación-Bloque Lote 1

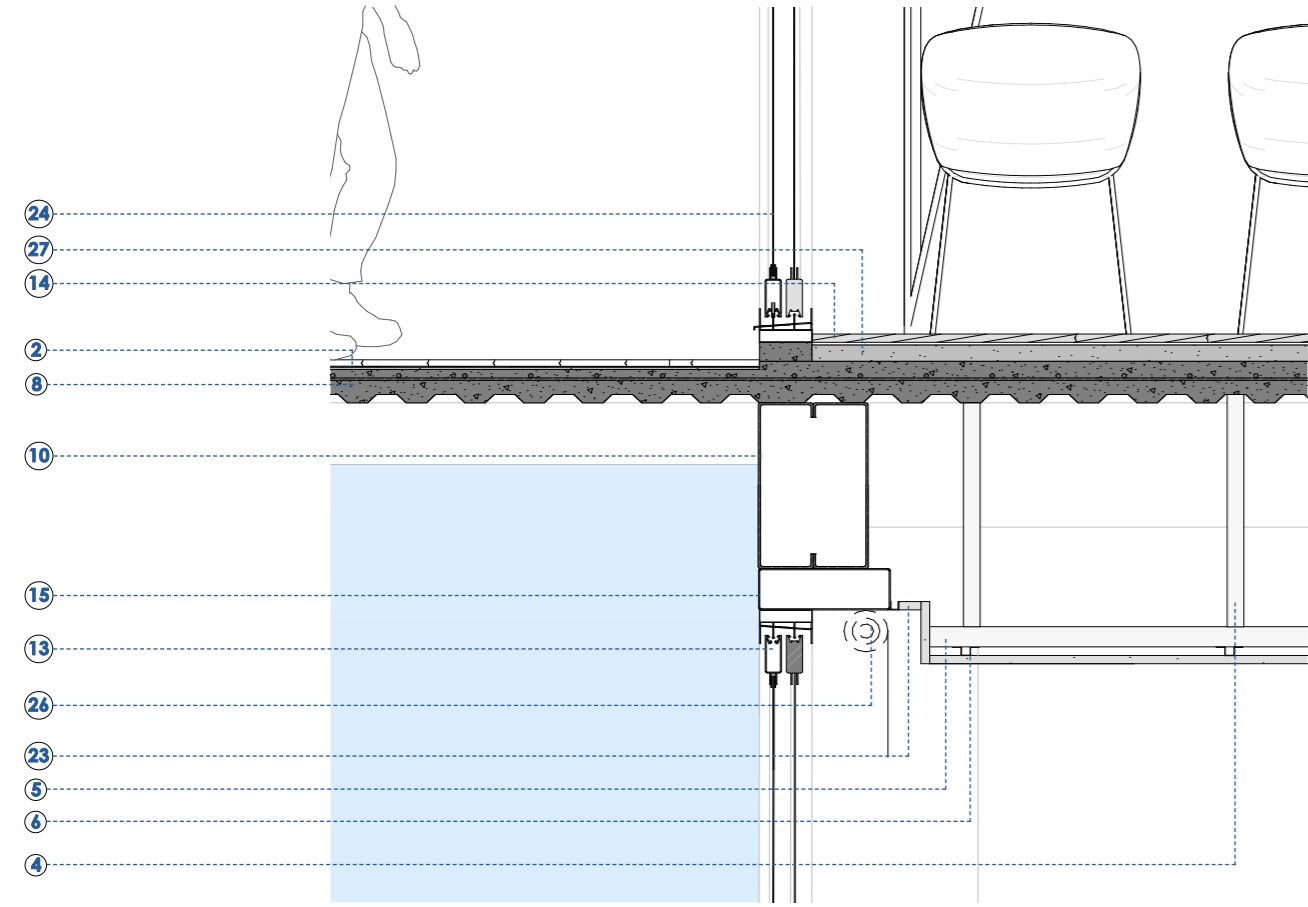


Figura 150: Detalle Constructivo C-3. Fuente: Elaboración propia (2026)

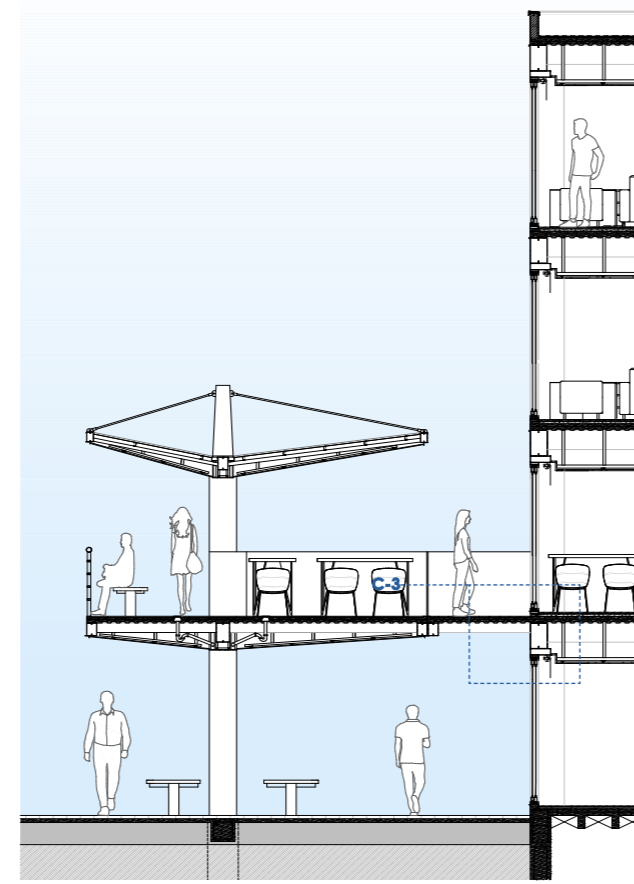


Figura 147: Sección Constructiva S-1-Detalle C-3. Fuente: Elaboración propia (2026)

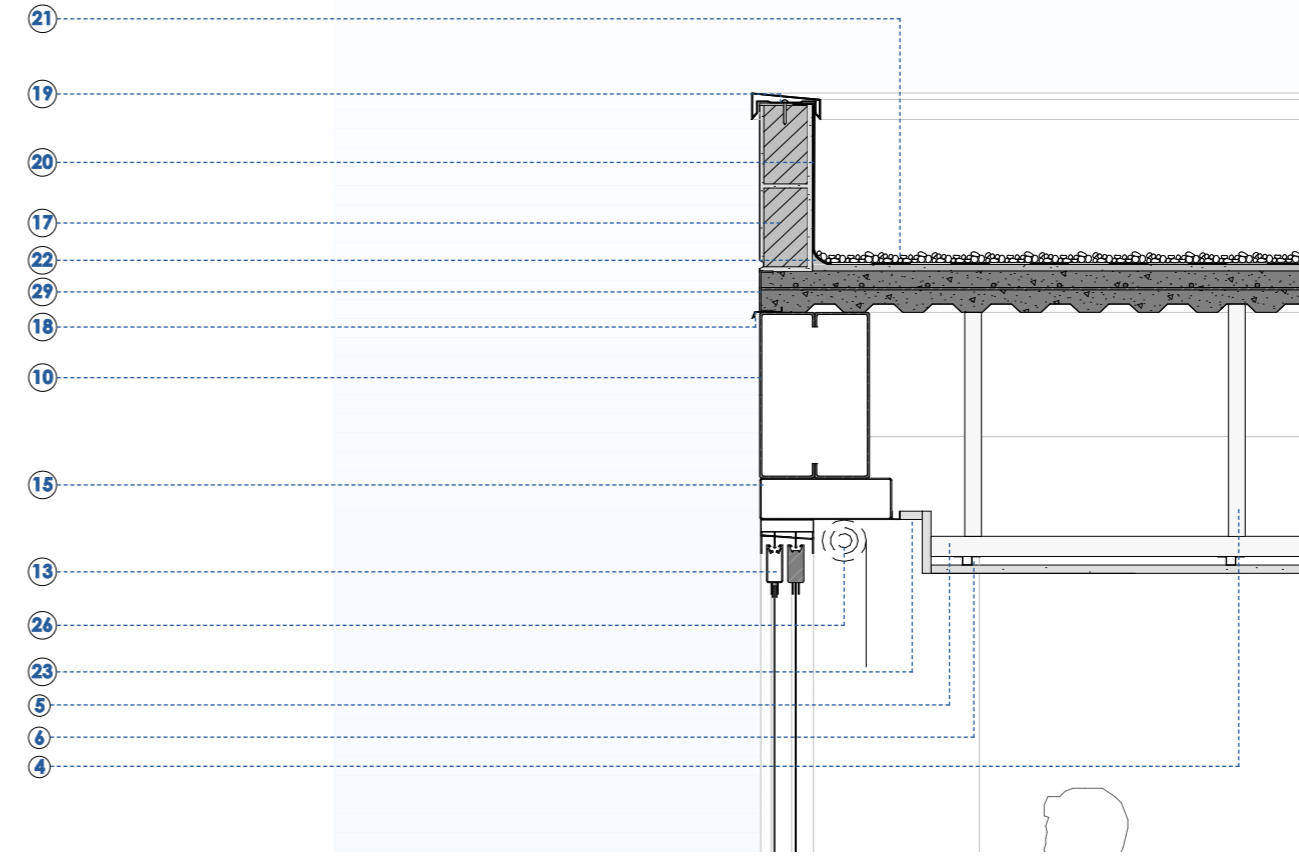


Figura 151: Detalle Constructivo C-4. Fuente: Elaboración propia (2026)

Sección constructiva

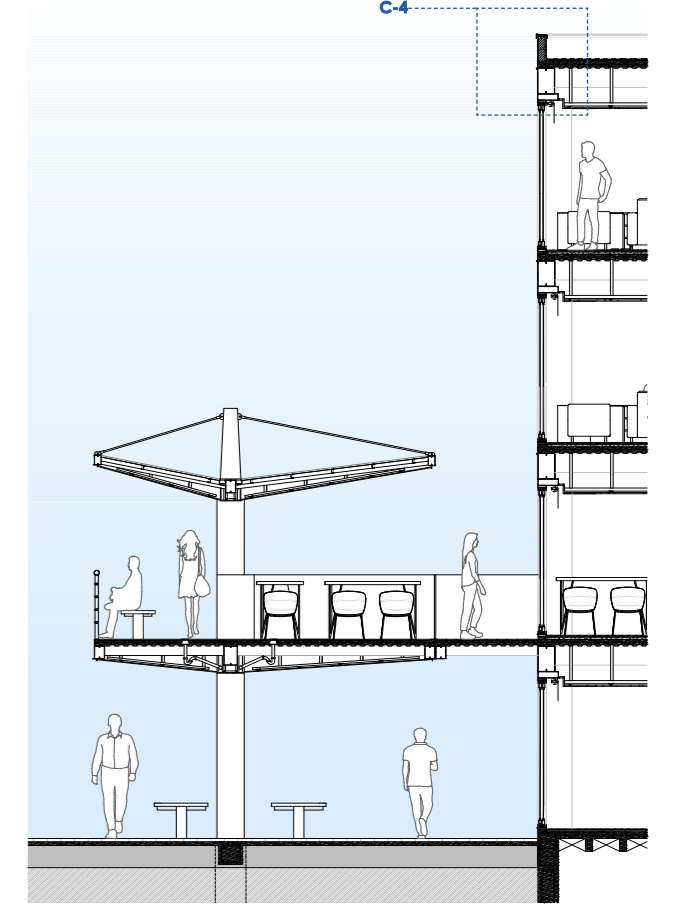


Figura 147: Sección Constructiva S-1-Detalle C-4. Fuente: Elaboración propia (2026)

### Configuración final-Pasarela general

El establecimiento de un retiro frontal de 5 m en los lotes frentistas tiene como objetivo albergar una pasarela comunitaria a lo largo de todo el eje fluvial.

Este componente urbano no solo complementa la acera peatonal, sino que optimiza la conectividad y funcionalidad de todo el trayecto. El proyecto contempla el diseño de esta pasarela en dos niveles:

- **Planta baja y alta:** Equipadas con mobiliario urbano fijo para permanencia.
- **Planta alta:** Integrada directamente con locales comerciales y los accesos principales de los edificios.

Esta configuración enriquece las cuencas visuales hacia el río y hacia el interior de los predios, consolidando un espacio mediador (dos pisos de altura) y de transición entre la Av. de los Migrantes y los proyectos de vivienda colectiva.

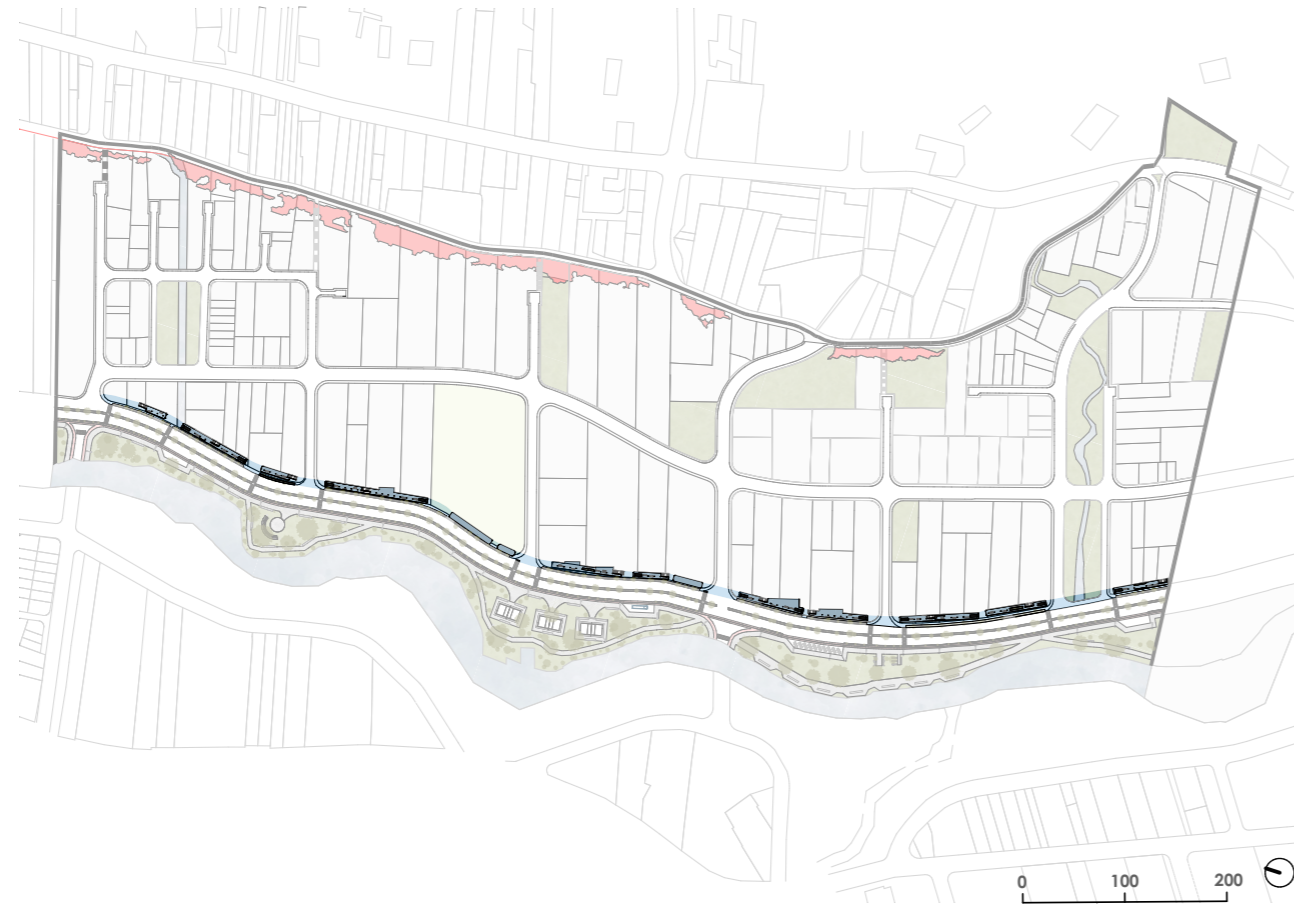


Figura 152: Mapa del tramo completo de la pasarela. Fuente: Autoría propia (2026)

● Trayecto pasarela

### Tramos



Figura 153: Ampliación de la pasarela. Fuente: Autoría propia (2026)

La pasarela no se concibe como un volumen continuo o monolítico, sino que se fragmenta en distintos tramos modulares. Esta segmentación permite agrupar y conectar un número determinado de lotes que comparten características morfológicas y frentes ortogonales similares.

A lo largo de la pasarela, se disponen áreas dotadas de macetas y vegetación baja. Estos puntos no presentan cubierta para no perder luz solar para la vegetación, lo que permite tener vistas hacia ambos lados del trayecto (tanto hacia los lotes como hacia la orilla), y se complementan con mobiliario fijo.

Existen tramos donde se concentra la funcionalidad exclusivamente en la planta baja. Esta configuración responde a que se trata de trayectos cortos o a que se localizan en zonas de equipamiento preestablecidas por la normativa municipal. Estos espacios están completamente dotados de mobiliario urbano fijo para asegurar su uso y apropiación pública.



Figura 154: Perspectiva de tramo 1 pasarela. Fuente: Autoría propia (2026)

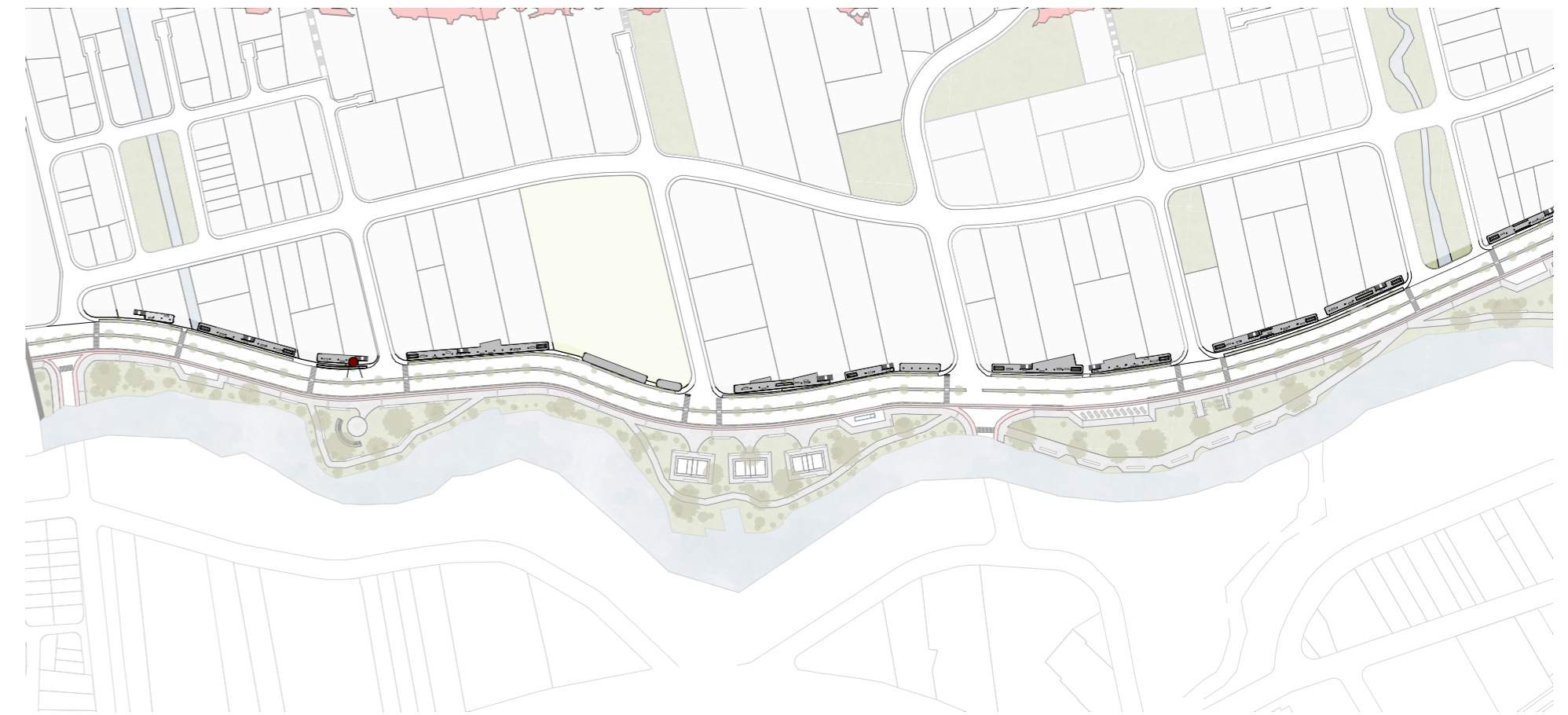


Figura 155: Perspectiva de tramo 2 pasarela. Fuente: Autoría propia (2026)



Figura 156: Perspectiva de tramo 3 pasarela. Fuente: Autoría propia (2026)



Figura 157: Perspectiva de tramo 4 pasarela. Fuente: Autoría propia (2026)

**07**

**CONCLUSIONES**

### Av. 1ro de Mayo

El desarrollo inmobiliario en los predios frentistas a la Av. 1 de Mayo constituye un claro ejemplo de crecimiento urbano descontrolado frente a un eje hídrico de gran jerarquía, como lo es el río Yanuncay.

Actualmente, en primera línea frente al río, se erigen edificaciones de 6 a 7 niveles que ocupan la totalidad del área edificable. Estas construcciones reducen los retiros frontales al mínimo y se adosan completamente a sus linderos, consolidando un frente continuo y masivo (Ver FIG 148).

Esta desproporcionada altura sobre la línea frontal genera un impacto negativo directo sobre la escala peatonal. Visualmente, desde la margen del río, este conjunto se percibe como una muralla de volúmenes irregulares que oprime el espacio público.

El proceso de densificación en esta zona ha sido heterogéneo, dando lugar a lotes intermedios que aún conservan viviendas unifamiliares de baja altura (ver GIF 147). Estas residencias quedan atrapadas entre edificios de gran escala que bloquean el asoleamiento y la ventilación natural, actuando como barreras visuales que provocan una fuerte sensación de encierro en sus habitantes.



Figura 158: Av. 1ro de mayo (casa entre dos edificios).  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 159: Av. 1ro de mayo (edificios frentistas).  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 160: Av. 1ro de mayo (vía secundaria).  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 161: Av. 1ro de mayo (edificios en construcción).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

El análisis previo se ha centrado en los predios frentistas al río Yanuncay; sin embargo, al observar la segunda línea hacia la Av. Don Bosco, se evidencia una clara falta de consolidación urbana. Detrás de esta 'muralla' de edificios, la morfología cambia drásticamente hacia viviendas unifamiliares de 2 a 3 niveles, frecuentemente cerradas por muros ciegos (ver FIG 149). Este sector posterior queda completamente segregado, perdiendo tanto el contacto visual como el acceso a los beneficios ambientales del eje hídrico. Esta desconexión genera externalidades urbanas negativas: interrupción de los flujos peatonales, confinamiento del transeúnte en aceras estrechas, percepción de inseguridad y la ruptura definitiva entre la trama urbana y el río Yanuncay.

Esta problemática continúa agravándose de forma acelerada. A lo largo de la Av. 1 de Mayo se siguen ejecutando proyectos inmobiliarios en altura (ver FIG 150) sin una planificación normativa rigurosa que regule la densidad volumétrica y garantice el derecho a la equidad espacial (acceso a luz, vistas y ventilación) para todos los predios. Esta omisión regulatoria por parte de las autoridades de planificación local permite que el conflicto urbano se perpetúe y expanda hacia más puntos de la ciudad, ya que se tiene ignorado en gran medida las construcciones a frente de ejes hídricos.

## Río Tomebamba-Av 3 de Noviembre

En la Av. 3 de Noviembre, este problema escala a edificios de más de cinco pisos de altura a lo largo de toda la línea frontal al río Tomebamba. Estas estructuras utilizan los retiros mínimos de la zona y, en la mayoría de los casos, están delimitadas por cerramientos en su propio límite de propiedad; esto deja una acera pequeña que se siente fuertemente hostigada por la altura de las edificaciones (ver Fig. 162).

Por otra parte, la orilla del río recibe un tratamiento mínimo en cuanto a espacios de uso público, ya que consta únicamente de áreas verdes sin ninguna función especial o recreativa. Incluso la ciclovía que delimita esta zona se encuentra perdida, debido a que el entorno urbano le da mayor prioridad al automóvil que al ciclista.

Hay unos casos particulares de edificaciones que se encuentran frente al eje hídrico que no poseen un acceso por la calle principal y llegan a elevarse a más de un metro de altura. Esto genera un gran antepecho que bloquea la posibilidad de una conexión directa con la orilla del río y dificulta el paso peatonal fluido, lo que termina creando un espacio inseguro para las personas (ver Fig. 163).



Figura 162: Av. 3 de noviembre (edificios frentistas).  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 163: Av. 1ro de mayo (edificios frentistas).  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 164: Av. 1ro de mayo (vía secundaria).  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 165: Av. 1ro de mayo (edificios en construcción).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

En esta zona se presenta la misma problemática: viviendas unifamiliares que quedan rodeadas por una auténtica "muralla" de edificios. Estas construcciones de gran escala generan un fuerte impacto visual y espacial sobre las casas, privándolas de las vistas al entorno, reduciendo su acceso a beneficios naturales (como la luz solar y la ventilación) e incurriendo en una severa pérdida de privacidad (ver FIG 164). Todo esto es consecuencia de la drástica diferencia de altura entre ambas tipologías residenciales. En este sector, la densificación en altura es mucho mayor que en la Av. Primero de Mayo; a medida que se avanza hacia el interior de las cuadras, la desorganización del perfil urbano se hace más evidente debido a la coexistencia desordenada de distintas escalas edificatorias.

Como resultado de esta configuración, al caminar por las vías interiores, el peatón experimenta una desorientación total, perdiendo la noción de dónde se encuentra el río. Esto se debe no solo a la barrera visual que imponen las grandes alturas, sino también a la falta de permeabilidad urbana: resulta imposible acceder de forma directa hacia la orilla, puesto que los edificios cuentan con cerramientos perimetrales ciegos y carecen de pasajes o conexiones peatonales que conduzcan hacia el río Tomebamba (ver FIG 165).

## Río Tomebamba

Otro caso de estudio en la ciudad es el río Tomebamba, específicamente en la intersección con la Av. Unidad Nacional. En esta área ocurre el mismo problema, pero la orilla del río se ve aún más afectada. Aquí se alcanzan inmediatamente edificios de hasta seis pisos de altura que cierran por completo su límite frontal, eliminando la acera. De esta manera, se excluye totalmente al peatón mediante volúmenes colosales que terminan creando una zona de alta inseguridad.

Sumado a esto, la orilla presenta un nulo tratamiento por parte del municipio. Es un espacio sin una función específica y completamente expuesto a la delincuencia. Para acceder a la orilla, es necesario usar unas gradas ubicadas justo al nivel de la calzada, ya que el sector carece de aceras y presenta un desnivel respecto a la calle (ver FIG 151).

Este sector evidencia claramente la pésima gestión en el monitoreo y control de las edificaciones, así como la falta de integración de los ejes hídricos a los proyectos urbanos. La situación se repite en la orilla opuesta del río, donde se observan los mismos problemas: grandes construcciones sin una regulación adecuada y la ausencia total de una red urbana armónica (ver FIG 152). Estos problemas segregan aún más la ciudad.



Figura 166: Río Tomebamba (edificio frentista al eje hídrico).  
Fuente: Elaboración propia (2026)



Figura 167: Río Tomebamba (edificios frentista al eje hídrico).  
Fuente: Elaboración propia (2026)

## Río Tarqui



Figura 168: Río Tarqui (casa frentistas al río). Fuente: Autoría propia (2026)



Figura 169: Río Tarqui (invasión de la orilla). Fuente: Autoría propia (2026)

El río Tarqui presenta una dinámica urbana muy diferente a la de los ejes hídricos anteriores. En el sector analizado (calle José Ortega y Gasset, a la altura del Mall del Río), predomina una densificación de viviendas unifamiliares de dos a tres niveles. La ausencia de grandes edificaciones genera un paisaje visualmente más unificado, aunque no genera ningún tipo de conexión urbana porque las viviendas son delimitadas por muros en su perímetro. Además existe una situación aún más crítica que evidencia directamente sobre la ribera del río, donde se ha construido un equipamiento educativo. Esta planificación urbana es errónea. Invadir la ribera del río de esta manera expone un equipamiento de alta concentración humana a graves riesgos ambientales.

En todos los casos analizados se evidencia la nula atención del municipio respecto a la edificación frente a los ejes hídricos. A pesar de su gran potencial para el espacio público y el bienestar humano, estas zonas son marginadas debido a la falta de normativas que regulen las construcciones y aprovechen las riberas. Ante este problema, que crece de manera descontrolada, el presente proyecto busca revertir esta tendencia estableciendo lineamientos de diseño urbano que regulen e integren armónicamente las edificaciones con su entorno hídrico y los espacios que brinda.

### Integración de espacios

De esta manera se interviene en dos zonas primero en la orilla del río Machángara y luego con los lineamientos urbanos.

La orilla del río Machángara es un espacio que, ni actualmente ni en el proyecto del municipio, cuenta con algún tipo de uso específico, reduciéndose solamente a áreas verdes sin propósito o tratamiento alguno. Además, al dejar esta zona sin una adecuada intervención urbana, queda enteramente expuesta a los daños que puedan generar los problemas ambientales.

Debido a todo esto, nace la clara necesidad de aprovechar enteramente esta zona y darle un uso público que logre integrarse y conectarse de forma directa con todo el proyecto de relotización que se está llevando a cabo a lo largo de la Av. de los Migrantes.

Por ello, se deben plantear estrategias para lograr que este espacio de gran jerarquía pública se integre completamente con el área urbana, estableciendo un eje armónico. Esto garantizará que todos los espacios sean útiles y se relacionen entre sí de manera óptima para el uso ciudadano.



Figura 170: Mapa de la orilla del río. Fuente: Autoría propia (2026)

### Estrategias

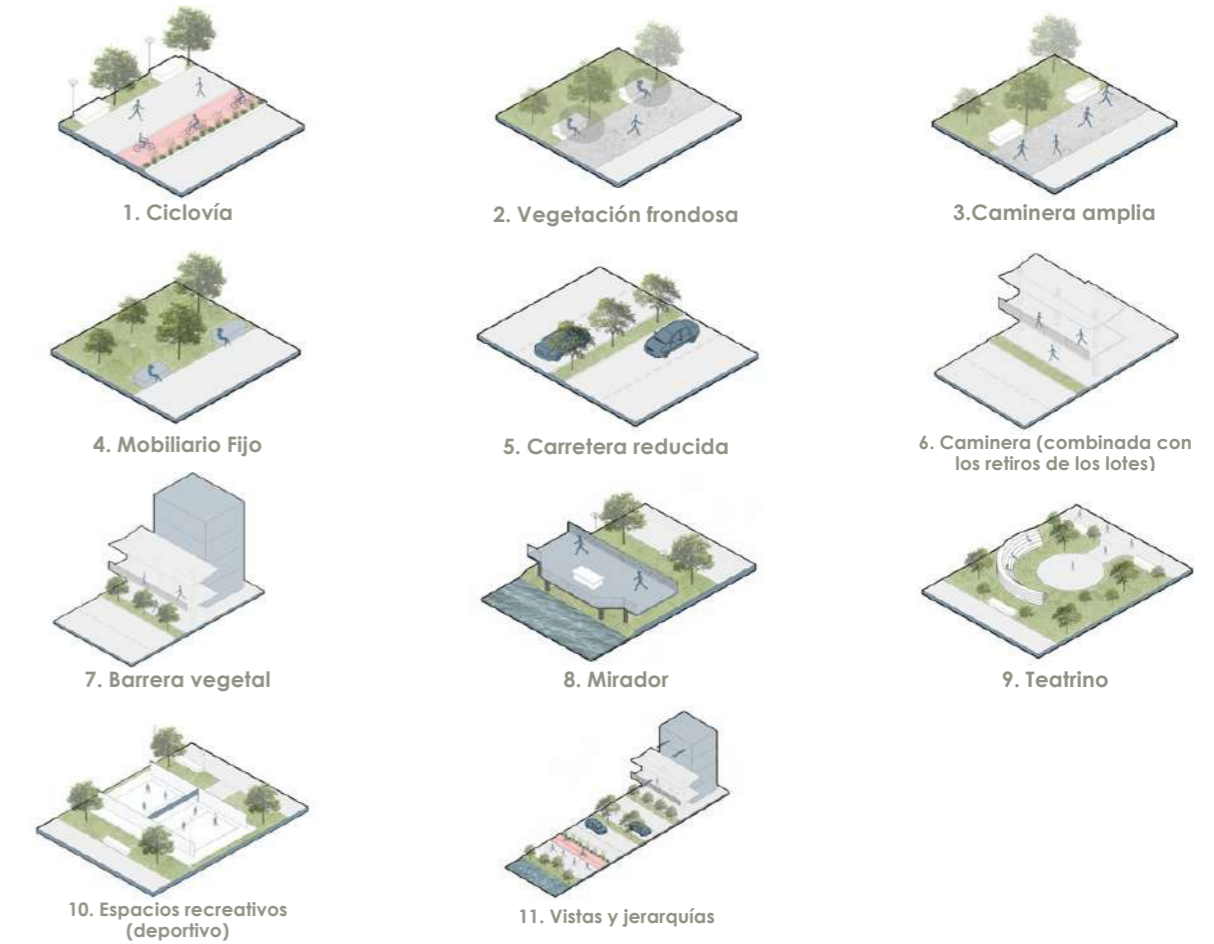
Las estrategias propuestas se desarrollaron a partir del análisis de casos de estudio con contextos similares en la implementación de espacios públicos. Estas medidas están enfocadas en distintos tipos de espacios de acuerdo con su función.

La ribera del río no posee una anchura regular; a lo largo de su recorrido, sus secciones transversales presentan grandes variaciones que van desde los 10 hasta los 60 metros.

A partir de esto, definimos 4 tramos distintos, cada uno con una distribución espacial particular. Cada tramo responde a las características específicas de su sección, evitando que la ribera sea un área estática y de un solo uso. Por el contrario, se logra un entorno dinámico en todo su trayecto, aprovechando las variaciones naturales del terreno para generar áreas públicas destinadas a:

- Recreación
- Reposo
- Transición
- Circulación.

De este modo, se optimiza toda la superficie disponible, consolidando un espacio público que se integra directamente con el plan urbano desarrollado por departamento municipal.



## Tramos

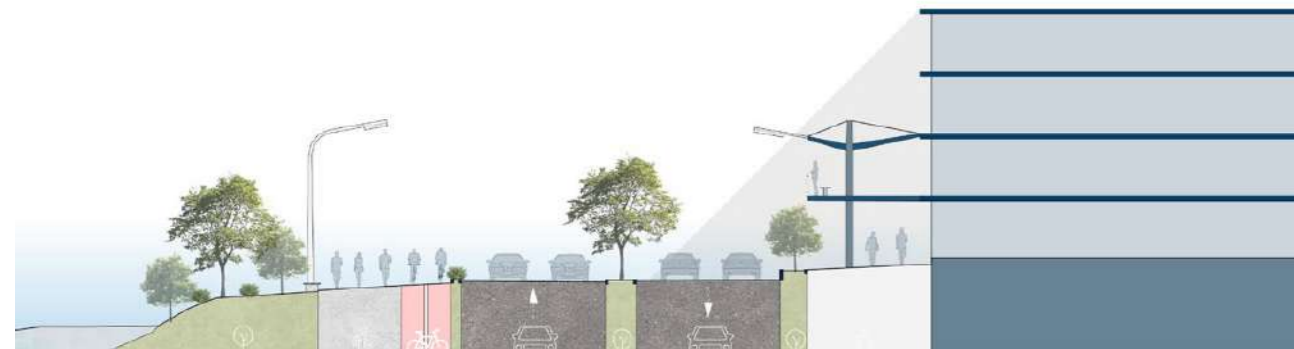


Figura 171: Sección vial (Tramo 10-15m). Fuente: Autoría propia (2026)

### Tramos entre 10 a 15 metros

Son los tramos de menor tamaño, en estos tramos se planteo la ampliación de la caminera junto a la orilla del río para tener mayor espaciación de circulación, a lo largo del trayecto se le acompaña con mobiliario de reposo a lo largo del trayecto. El resto de espacio se le deja para la vegetación y explanadas a la orilla del río.

- Corredor
- Ciclovía
- Mobiliario fijo

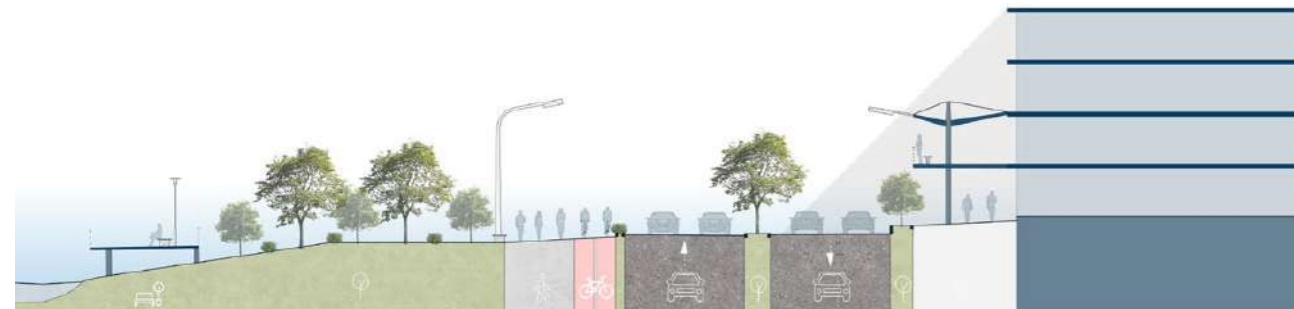


Figura 172: Sección vial (Tramo 20-30m). Fuente: Autoría propia (2026)

### Tramos entre 20 a 30 metros

En tipo de tramos se desarrollaron dos camineras, una de estas que pasapot el borde cercano a la calle y la otra que pasa por el borde del cause del río, esta actua como mirador ya que se encuentra elvado con respecto a la orilla original del río, entre ambas caminera se deja areá verde con mobiliario fijo en si mismo.

- Corredor
- Mirador a nivel del río
- Ciclovía
- Mobiliario fijo

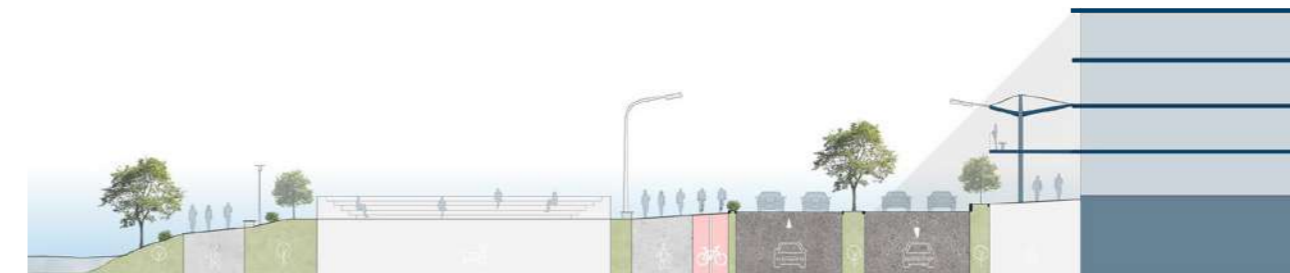


Figura 173: Sección vial (Tramo 30-45m). Fuente: Autoría propia (2026)

### Tramos entre 30 a 45 metros

Al aumentar drásticamente la anchura de la sección de la orilla, permite generar espacios duros destinados para el desarrollo de actividades múltiples. En este caso desarrollamos un teatrino ubicado justo al frente de la orilla del río y se mantienen los dos tipos de corredores, uno cercano a la calle y otro cercano al cauce del río-

- 2 Corredores
- Ciclovía
- Mobiliario fijo
- Teatrino

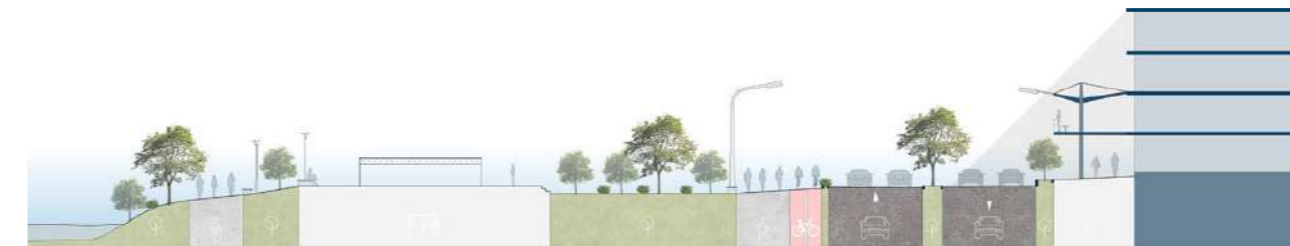


Figura 174: Sección vial (Tramo 45-60m). Fuente: Autoría propia (2026)

### Tramos entre 45 a 60 metros

En estos tramos de mayor envergadura nos permite colocar varios espacios para uso deportivo rodeados de área verde para reposo y mitigar el sonido que se produzca en los espacios, estos espacios son canchas de volley, basquet, futbol, basquet, etc. se mantiene el uso de las dos camineras y se continua con el trayecto de la ciclovía que pasa por todo el largo de la orilla.

- 2 Corredores
- Espacios recreativos (espacios deportivos)
- Ciclovía
- Mobiliario fijo

Lineamientos

En cada terreno aplicamos las diversas estrategias, planteadas bajo el análisis de los casos recopilados que se han elaborado específicamente para la edificación de proyectos urbanos ubicados frente a orillas de ejes hídricos.

Casos como los de París, Hamburgo y Pittsburgh demuestran el éxito de establecer una altura máxima para los predios frentistas al río y de no ocupar toda el área construable. Esta estrategia permite liberar espacios de uso público totalmente accesibles, conectando de manera efectiva la ribera con la ciudad sin generar problemas visuales, de conectividad o de seguridad. Todo este proceso recopiló información de los 3 casos, pero la normativa de Pittsburgh es la que más se destaca, por el nivel de desarrollo que tiene a nivel urbano, ya que esta normativa ya se encuentra establecida y funciona desde hace 10 años con total éxito.

Cada lote debido a sus condiciones presentaron leves variaciones en cuanto a los resultados debido a que los lotes no comparten las mismas características ni morfologías.

En el sector existen 3 tipos de lotes:

- 1 frente
- Esquineros (o frentistas a vías colectoras)
- 2 frentes (atraviesa la manzana transversalmente)



Figura 175: Axonometría lote 1.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

N-1: Lotes con 2 frentes
1. Retiro frontal 5m en lotes frentizos a la av. de los migrantes: en este espacio se desarrollará una pasarela que se vincula con los edificios (espacio semi público).
2. Retiros laterales de 5m.
3. Retiro posterior de 4m.
4. Altura de bloques frentistas a la avenida: máximo 4 pisos de altura.
5. Separación mínima entre edificios 10m.
6. A 30 metros de la línea de fábrica se pueden alzar hasta 5 pisos de altura.
7. Área edificable máxima hasta al 45% del total del área del terreno.
8. Prohibido alzar muros perimetrales en el borde del lote.
9. Lote accesible (permeabilidad peatonal)

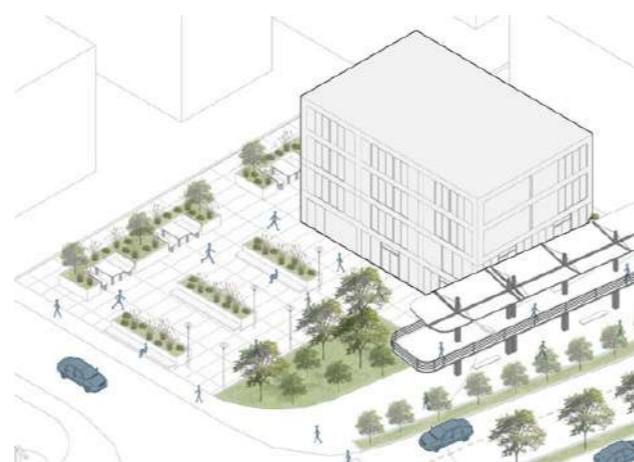


Figura 176: Axonometría lote 2.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

N-2: Lotes esquineros/solo con un frente a una vía secundaria.
1. Retiro frontal 5m en lotes frentizos a la av. de los migrantes: en este espacio se desarrollará una pasarela que se vincula con los edificios (espacio semi público).
2. Retiros laterales de 3m.
3. Retiros posterior de 3m.
4. Altura de bloques frentistas a la avenida: máximo 4 pisos de altura.
5. Separación mínima entre edificios 10m. (cuando existan más de una edificación)
6. A 30 metros de la línea de fábrica se pueden alzar hasta 5 pisos de altura.
7. Área edificable máxima hasta al 55% del total del área del terreno.
8. Prohibido alzar muros perimetrales en el borde del lote.
9. Lote accesible (permeabilidad peatonal)



Figura 177: Axonometría lote 3.  
Fuente: Elaboración propia (2026)

N-3: Lotes con 1 frente (Lotes centrales)
1. Retiro frontal 5m en lotes frentizos a la av. de los migrantes: en este espacio se desarrollará una pasarela que se vincula con los edificios (espacio semi público).
2. Retiros laterales de 5m.
3. Retiro posterior de 4m.
4. Altura de bloques frentistas a la avenida: máximo 4 pisos de altura.
5. Separación mínima entre edificios 10m.
6. A 30 metros de la línea de fábrica se pueden alzar hasta 5 pisos de altura.
7. Área edificable máxima hasta al 45% del total del área del terreno.
8. Prohibido alzar muros perimetrales en el borde del lote.
9. Lote accesible (permeabilidad peatonal)

Como resultado del análisis, se establecen 3 tipos de normativas correspondientes a las tipologías de lotes identificadas en la primera franja de manzanas del proyecto urbano. Los lineamientos presentan las siguientes variaciones:

- N-1: Dadas sus dimensiones y características, estos terrenos ofrecen las condiciones ideales para edificar sin mayores limitaciones espaciales.
- N-2: Estos lotes contemplan reducciones en sus retiros normativos, debido a que presentan dimensiones menores frente al resto por estar ubicados en esquinas o vías colectoras
- N-3: Aunque los predios cuentan con áreas óptimas para la construcción, al disponer de un único frente, la continuidad de la pasarela peatonal se ve interrumpida por los accesos vehiculares a los parqueaderos.

En términos de edificabilidad, estas normativas fijan una altura máxima de 4 plantas para las edificaciones colindantes con el río Machángara. No obstante, al aplicar un retiro de 30 metros desde la línea de fábrica, es posible incrementar un nivel adicional, alcanzando un máximo de 5 plantas.

El límite de ocupación del suelo se establece en un máximo del 55%, garantizando que el área libre restante se destine a espacios públicos o semipúblicos que complementen el uso residencial.

La restricción de levantar muros perimetrales opacos asegura la permeabilidad física y visual del sector, fomentando la conexión fluida entre las manzanas y los predios colindantes. Para la segunda hilera de manzanas se debe construir solamente hasta los 7 pisos de altura.

Con estos lineamientos se forma un solo eje urbano armónico entre sí que está dirigido sobre todo a la construcción frente al eje hídrico del río Machángara, preestablecemos unas alturas máximas, áreas construibles máximas, espacios abiertos/permeables; que brindan la conexión completa desde el río hasta la segunda hilera de manzanas, sin perder completamente las áreas visuales, aumentando la seguridad del sector y estableciendo una altura que no sea perjudicial y se relacione de buena manera con la avenida y con la orilla del río.

De esta manera se regulan las bases para la futura urbanización del sector de "Los Angeles" partiendo principalmente de evitar los mismos problemas que ocurren en la actualidad en la ciudad Cuenca en sectores con presencia de ejes hídricos, como el caso de la Av. 1ro de Mayo y el río Yanuncay que sucede debido al descontrol de las construcciones y a la nula atención/planificación que se llevó a cabo en ese sector por parte de la municipalidad de Cuenca.

## Clasificación

En el siguiente mapa elaboramos una ficha que muestra el tipo de normativa a seguir en cada uno de los terrenos de la primera hilera de manzanas.

La normativa N-1 es la más predominante en todo el sector, todo esto debido a que este tipo de lotes ratán más presentes en la lotización.

La normativa N-2 acoge sobretodo a los lotes esquineros o que den directamente a una vía colectora (secundaria).

La normativa N-3 es la menos presente en el sector debido que no todos los lotes tienen más de 1 frente y no atraviesan completamente la manzana.

- N-1
- N-2
- N-3

180

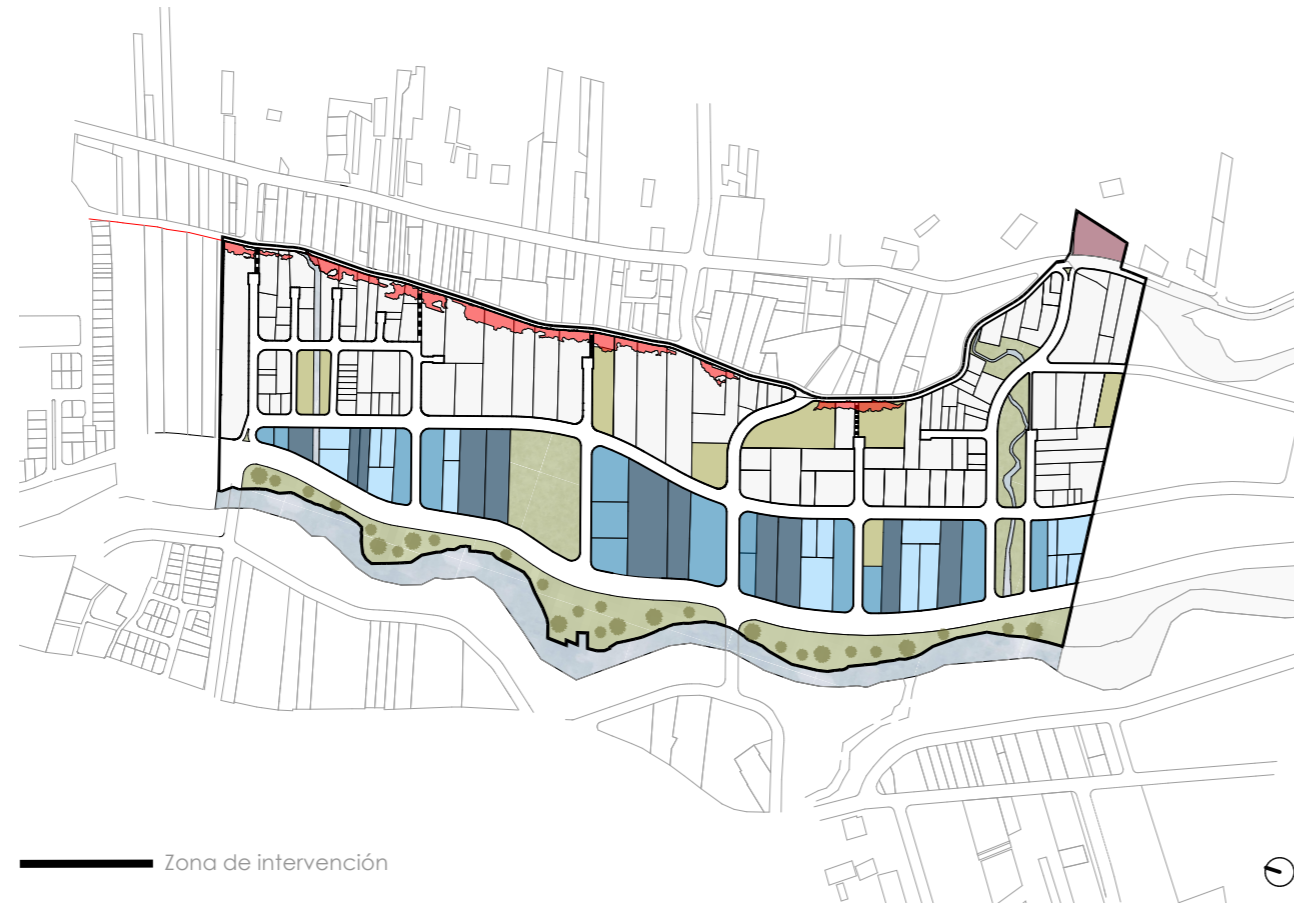


Figura 178: Mapa de clasificación de lineamientos. Fuente: Autoría propia (2026)



Figura 179: Mapa de terrenos incompatibles. Fuente: Autoría propia (2026)

Sin embargo, al momento de intentar aplicar estos lineamientos normativos al resto de los predios, surge una problemática evidente. Existen terrenos cuyas dimensiones y frentes son demasiado reducidos, lo cual imposibilita por completo la viabilidad técnica y espacial para edificar proyectos de vivienda con un enfoque multifamiliar o colectivo, ya que incluso con normativa establecida por el municipio para la zona, no se podrían alzar edificaciones de más de 3 pisos de altura en los lotes seleccionados. Esta limitación restringe el desarrollo de tipologías arquitectónicas que permitan albergar a un mayor número de habitantes en un mismo espacio. Este escenario nos demuestra que el plan de reotización impulsado por el municipio se dirige hacia un

camino completamente erróneo en términos de planificación.

En otras palabras, la estrategia actual promueve un uso del suelo destinado a un número reducido de personas, ignorando la necesidad imperante de lograr una densificación adecuada y sostenible que optimice el espacio en esta zona. A largo plazo, este enfoque generará graves repercusiones para la estructura de la ciudad. Al condicionar el uso del suelo, el desarrollo se inclinará inevitablemente hacia la proliferación de viviendas unifamiliares y urbanizaciones cerradas, en lugar de fomentar la construcción de edificios destinados a la función colectiva.

## Crítica

Este modelo de urbanizaciones horizontales consume el territorio de manera ineficiente, ocupando extensiones de suelo mucho mayores a las necesarias y provocando una expansión urbana insostenible. Sumado a esto, estos conjuntos actúan como barreras físicas que segregan la trama de la ciudad; al convertirse en enclaves estrictamente privados, rompen la continuidad del espacio público, impidiendo la conexión fluida tanto con el entorno exterior como en su circulación interna. De mantenerse esta visión en la planificación municipal, el proyecto no aportará ningún beneficio real, convirtiéndose en una oportunidad desperdiciada que terminará por fragmentar de manera irreversible la red urbana de la ciudad.

Ante este problema, hemos decidido intervenir para modificar la propuesta de lotización original del municipio. El objetivo principal de esta reestructuración es que el proyecto tome un rumbo mucho más claro hacia la consolidación de una red urbana armónica. Con estos cambios, garantizamos que en todos los terrenos resultantes sea factible desarrollar proyectos enfocados en la vivienda colectiva, logrando así densificar la zona de manera eficiente y evitar a tiempo la fragmentación de la ciudad.

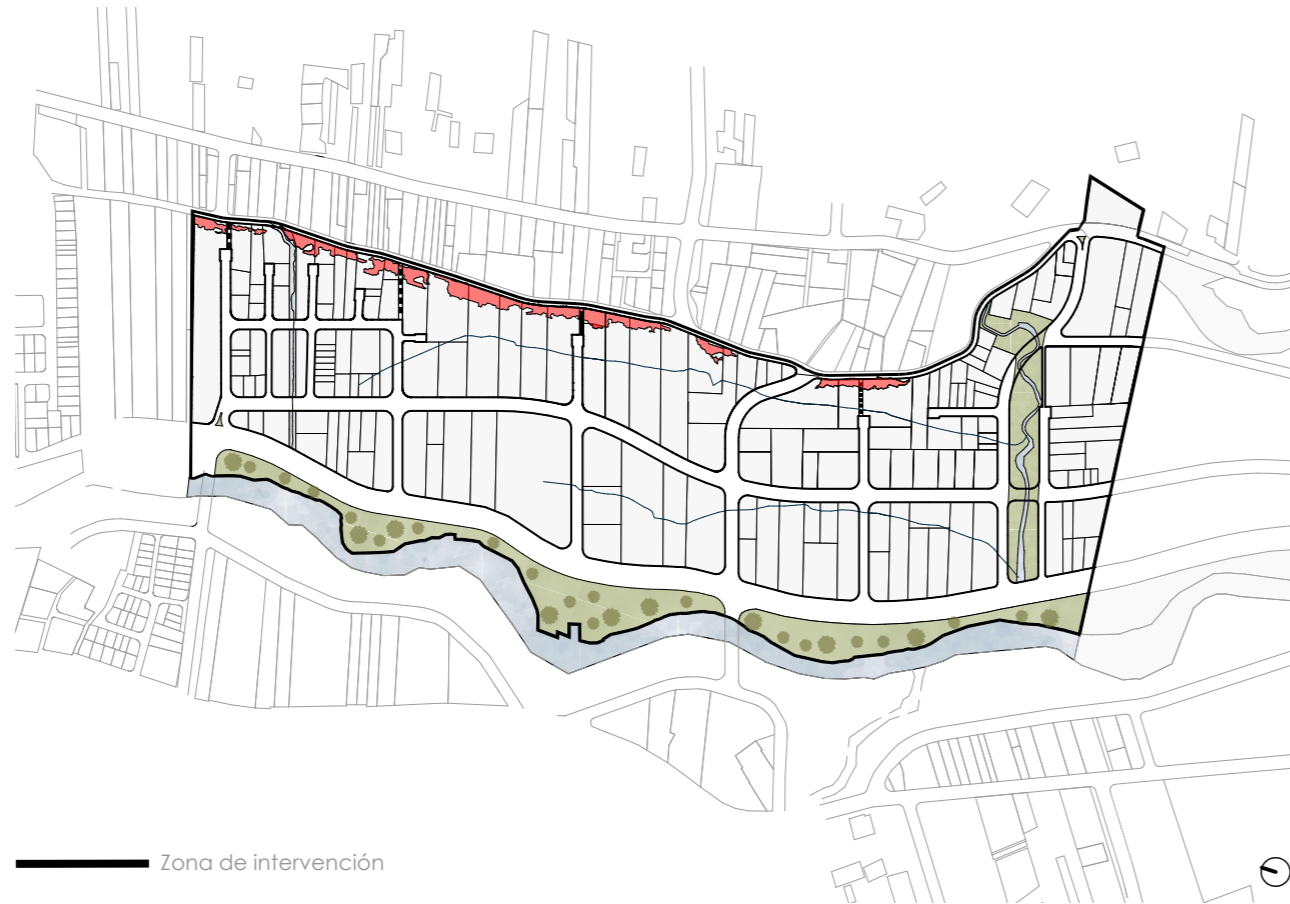
181

## Relotización

### Estado actual

El estado actual del sector presenta lotes con grandes contrastes, especialmente en cuanto a las alturas de edificación. La normativa vigente permite hasta ocho perfiles de altura distintos, lo que genera una alta heterogeneidad que va desde los 3 hasta los 15 pisos. De mantenerse esta regulación, se replicarían los mismos errores cometidos en el resto de la ciudad, marginando el eje hídrico del río Machángara.

Como consecuencia, se segregaría aún más la mancha urbana hacia las periferias en proceso de urbanización. Esto impediría la consolidación de una red urbana clara y perpetuaría los problemas de fragmentación espacial que ya sufre la ciudad.



— Zona de intervención

Figura 180: Proyecto de relotización. Fuente: Departamento de planificación urbana de Cuenca (2026)



## Relotización

### Propuesta de relotización (Combinación de lotes)

Como propuesta para mitigar el rumbo erróneo del proyecto urbano, se realizó un ejercicio de unificación de lotes. En estos predios no se permitía levantar edificaciones de gran magnitud, debido a que sus dimensiones resultaban insuficientes para dicho fin.

La intervención abarcó tanto la primera como la segunda hilera de lotes, ya que ambas presentaban la misma problemática.

Para la unificación de los predios, se procedió de la siguiente manera:

- Unión de 2 lotes
- Unión de 3 lotes
- Unión de 4 lotes

De esta manera, se busca plantear una solución que se podría incluir en la planificación elaborada ya que consiste en únicamente unir lotes para ampliar sus dimensiones actuales para que puedan albergar construcciones en altura, y así definir una dirección al proyecto que se enfoque en la planificación de un entorno urbano armónico en una futura zona de expansión urbana para que no ocurran los mismos errores que se pasaron por alto en la ciudad y ahora existen problemas.



Figura 181: Proyecto de relotización (terrenos combinados). Fuente: Departamento de planificación urbana de Cuenca (2026)



## Relotización

### Propuesta de relotización (Modificación de lotes)

En esta propuesta, se ha intervenido directamente en la modificación de la morfología de los lotes presentes en la zona (manteniendo las áreas que ya se tenían). Existen predios que mantienen problemas similares a los abordados en el proyecto: tienen fondos extremadamente largos y frentes muy cortos en proporción. Esta configuración imposibilita que, tanto con la normativa actual como con la propuesta, se puedan construir edificaciones de gran altura, desperdiciando así importantes áreas de oportunidad para la densificación y urbanización. Con esta intervención, logramos que todos los lotes cuenten con la capacidad de albergar edificaciones de gran altura y áreas funcionales. Además, se obtiene mayor espacio para el emplazamiento arquitectónico, una mayor flexibilidad para la orientación solar de los edificios y, sobre todo, una red urbana clara y bien estructurada.

El propósito de esta propuesta es servir como guía para futuros proyectos de relotización, estableciendo cómo se deben generar los nuevos predios con un enfoque hacia la densificación colectiva en altura, en lugar de la individual. En este tipo de proyectos no se trata simplemente de reconfigurar lotes manteniendo áreas similares a las originales, sino de analizar los aspectos urbanos necesarios para consolidar una red óptima que articule adecuadamente la ciudad.



Figura 182: Proyecto de relotización (terrenos modificados). Fuente: Departamento de planificación urbana de Cuenca (2026)



08

**BIBLIOGRAFÍA**

## Bibliografía

- **Arpi, E. Barrera, L. Carrión, M. Coronel, F. Durán, M. González, C. Hermida, C. Idrovo, D. Llerena, A. Ochoa, P. Proaño, D. (2020).** 33+1 Claves para un nuevo modelo de vivienda colectiva sostenible en Ecuador. Universidad del Azuay Casa Editora.

- **Arana López, G. N. (2013).** Los espacios intermedios y la definición de una arquitectura regional: Una breve historia de la vivienda y la domesticidad en el sureste mexicano.

- **ASPECT | OCULUS. (2022).** Barangaroo South Public Domain. <https://www.aspect-studios.com/projects/barangaroo-south-public-domain>

- **Bamba Vicente, J. C. (2016).** La vivienda social en Guayaquil (1940-1970): Procesos de transformación en los espacios colectivos. *Arquitecturas del Sur*, 34(49), 66–79.

- **Basis architectural bureau.** (2021). Poyma Embankment Park [Parque lineal ribereño]. ArchDaily.

- **Borja, J., & Muxí, Z. (2003).** El espacio público, ciudad y ciudadanía. *Electa*. Cabezas, C. (13 de diciembre de 2013). Latitud,

primer lugar del concurso público internacional Parque del Río en Medellín.

- **Cabrera, N. Calle, C. Cobos, F. Hermida, A. Orellana, D. & Osorio, P. (2015).** La ciudad es esto: Medición y representación espacial para ciudades compactas y sustentables. Universidad de Cuenca.

- **Caldenby, C., Hagbert, P., & Wasshede, C. (2020).** The social logic of space: Community and detachment.

- **Carrión, F. & Erazo, J. (2016).** El derecho a la ciudad en América Latina. Universidad Nacional Autónoma de México.

- **Cerasi, M. (1990).** El espacio colectivo de la ciudad: construcción y disolución del sistema público en la arquitectura de la ciudad moderna. Barcelona: Oikos-Tau.

- **Cerasi, M. (2013).** Centralidad y espacio público: La interpretación intencionada y el proyecto. Apuntes de clase no publicados.

- **City of Pittsburgh (CoP).** (2016). Pittsburgh's Riverfront Zoning, Pittsburh, EEUU. City of Pittsburg.

- **Darchen, S. (2018).** France has a unique approach to regenerating inner cities – what can we learn from its success? The Conversation / ResearchGate. Delgado Perera, F. (2015). Lo público en lo privado: La calle elevada como catalizador del encuentro colectivo.

- **Durán, J. (2019).** Espacios colectivos y habitabilidad en conjuntos residenciales. Editorial Universitaria.

- **Frampton, K. (1996).** Historia crítica de la arquitectura moderna (2.ª ed.). Gustavo Gili.

- **Francis, M. (1987).** Urban open spaces. Rizzoli.

- **GAD Municipal de Cuenca.** (2022). 1.1. Diagnóstico - Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) / Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS). Cuenca: GAD Municipal de Cuenca.

- **Gehl, J. (2010).** Ciudades para la gente. Barcelona: Editorial Reverté.

- **Gehl, J. (1971).** Life between buildings: Using public space (J. Koch, Trans.). Washington, DC: Island Press.

- **Jun, J. (2023).** Towards Sustainable Urban Riverfront Redevelopment: Adaptability as a Design Strategy for the Hangang Riverfront in Seoul. *Sustainability*, 15(12), 9207. <https://doi.org/10.3390/su15129207>

- **Lefebvre, H. (1974).** La producción del espacio (E. Martínez Gutiérrez, Trad.). Capitán Swing Libros. (Obra original publicada en 1974).

- **Mayoral, I. (2021).** Espacio colectivo en la vivienda de los 70: Redes soporte de espacios intermedios que permiten los encuentros sociales entre los residentes en grandes complejos de vivienda brutalista.

- **Monsalve Gomez, S., & Hoyos Taborda, J. D. (2021).** Parques del Río Medellín. Biennial Internacional de Paisatge de Barcelona. <https://landscape.coac.net/parques-del-rio-medellin>

- **Montaner, J. M. (2015).** La arquitectura de la vivienda colectiva: Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea. Editorial Reverté.

- **Piñón, H. (2020).** Manzana HP. [https://helio-pinon.org/proyecto-manzana\\_hp\\_i78359](https://helio-pinon.org/proyecto-manzana_hp_i78359)

- **Qi, J., Mazumdar, S., & Vasconcelos, A. C. (2024).** Understanding the relationship between urban public space and social cohesion: A systematic review. *International Journal of Community Well-Being*.

- **Qi, J., Mazumdar, S., & Vasconcelos, A. C. (2024).** Understanding the relationship between urban public space and social cohesion: A systematic review. *International Journal of Community Well-Being*, 7, 155–184. <https://doi.org/10.1007/s42413-024-00204-5>

- **Schubert, D. (2018).** Waterfront Revitalization: From a Local to a Global Perspective. En *Contemporary Urban Landscapes*. Universidad HafenCity (HCU).

- **Solà-Morales, M. (1997).** Las formas de crecimiento urbano. En material docente del Laboratorio de Urbanismo de Barcelona, ETSAB-UPC.

- **Sopena Porta, M. P. & Pellicer, F. (2024).** Urban Planning and Landscape Projects on Urban Riverbanks in Europe: Comparative Study of the Ebro River, Zaragoza, and the Isar River, Munich. *Urban Science*.

- **Stefanovics, N. (2016).** Making of a new downtown: urban place-making in HafenCity, Hamburg, Germany. Research Gate.

- **Trévoux 84 Unidades de Vivienda / Tectoniques (2024).** ArchDaily en Español. <https://www.archdaily.cl/cl/1030464/trevoux-84-unidades-de-vivienda-tectoniques>.

- **Van Eyck, A. (1962).** The child, the city and the artist. Sun Publishers.

- **Von Daniels, Y., & Jordan, L. (2020).** HafenCity Hamburg - A New Model for Social Sustainability?. Copenhagen Business School (CBS).

