



# ARQUITECTURA

**Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.**

**AUTOR:** Santiago David  
Vivanco Méndez

**TUTOR:** Msc. Arq. Nelson  
Veintimilla Vela

Diseño de un Mercado de Abastos y Plaza Gastronómica en  
el sector de Fajardo

## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Santiago David Vivanco Méndez declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



---

Santiago David Vivanco Méndez

Autor

Yo, Nelson Andrés Veintimilla Vela, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



---

Nelson Andrés Veintimilla Vela

Director de Tesis

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

# Diseño de un Mercado de Abastos y Plaza Gastronómica en el sector de Fajardo

Trabajo de Integración Curricular  
para la obtención del Título de  
Arquitecto

---

ENERO 2025

**Universidad Internacional del Ecuador**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Entregable: Dossier**

## **AUTOR**

Santiago David Vivanco Méndez  
CI: 175318792-9

## **DIRECTOR**

Msc. Arq. Nelson Andrés Veintimilla Vela  
CI: 171686595-9

## DEDICATORIA

---

Este trabajo está dedicado a mis padres, Elio y Mariana, quienes con su esfuerzo y sacrificio fueron los motores de mi vida entera; a mis hermanos, Tefa y Fabo, que siempre fueron consejeros y un ejemplo a seguir; a todos mis seres queridos que siempre confiaron en mí desde que era un niño y me dieron su apoyo a lo largo de mi vida.

## AGRADECIMIENTO

---

Agradezco a mis padres por darme la vida y llenarla de amor y cariño. A todos mis profesores, especialmente a Juan, Andrés, Luis y Nelson, quienes más que ser una fuente de conocimiento, fueron amigos que me ayudaron a alcanzar este objetivo. A mis amigos y colegas con quienes compartí toda mi carrera y la hicieron más llevadera, a la UIDE, que fue mi hogar durante 5 años y se que no pude haberme graduado en una mejor universidad.

Y a Nani que fue una gran compañía durante mi vida.

## Resumen

El Territorio del Valle de los Chillos, dividido entre parroquias de Quito y Rumiñahui, enfrenta desafíos en su desarrollo urbano debido a la falta de infraestructura en ciertas zonas. Para solucionar esta problemática, se propone la construcción de un Mercado de Abastos y Plaza Gastronómica en Fajardo. Este proyecto, inspirado en la historia y cultura local, busca satisfacer las necesidades de la comunidad y potenciar el desarrollo económico.

El diseño del proyecto de mercado cumple con normas de higiene y seguridad alimentaria, y contará con espacios específicos para cada tipo de producto. Además, incluirá una zona gastronómica que promoverá la comida típica y el intercambio cultural. Los beneficios de este proyecto son múltiples: generará empleo, atraerá inversión, fortalecerá las cadenas productivas locales, promoverá las tradiciones y el sentido de pertenencia de la comunidad, fomentará el consumo de productos locales y reducirá la huella ambiental.

En resumen, el Mercado de Abastos y Plaza Gastronómica en Fajardo es una iniciativa que busca transformar el sector, convirtiéndolo en un centro de actividad económica y cultural, y mejorando la calidad de vida de sus habitantes. Este proyecto representa una oportunidad para fortalecer el tejido social y económico del Valle de los Chillos.

**Palabras clave:** Mercado, Equipamiento, Valle de los Chillos, Desarrollo Urbano, Fajardo.

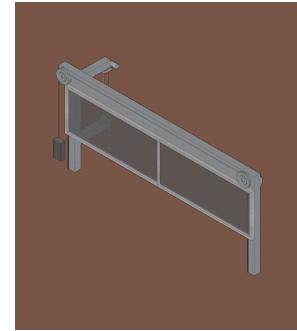
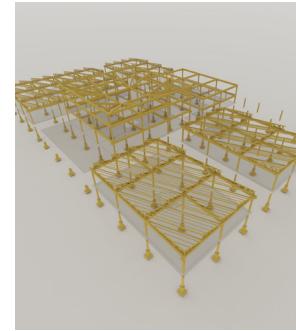
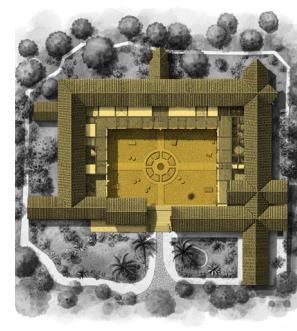
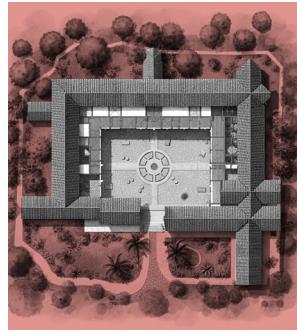
## Abstract

The Chillos Valley Territory, divided between the parishes of Quito and Rumiñahui, faces challenges in its urban development due to the lack of infrastructure in certain areas. To solve this problem, the construction of a Food Market and Gastronomic Plaza in Fajardo is proposed. This project, inspired by local history and culture, seeks to satisfy the needs of the community and promote economic development.

The design of the market project complies with hygiene and food safety standards, and will have specific spaces for each type of product. It will also include a gastronomic area that will promote typical food and cultural exchange. The benefits of this project are multiple: it will generate employment, attract investment, strengthen local production chains, promote traditions and the community's sense of belonging, encourage the consumption of local products, and reduce the environmental footprint.

In summary, the Food Market and Gastronomic Plaza in Fajardo is an initiative that seeks to transform the sector, turning it into a center of economic and cultural activity, and improving the quality of life of its inhabitants. This project represents an opportunity to strengthen the social and economic fabric of Valle de los Chillos.

**Key words:** Market, Equipment, Valle de los Chillos, Urban Development, Fajardo.



**1**  
**INTRODUCCIÓN**

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Historia
- 1.3 Problemática
- 1.4 Justificación
- 1.5 Objetivos
- 1.6 Metodología

**2**  
**MARCO TEÓRICO**

- 2.1 Descripción de tema
- 2.2 Marco Conceptual
- 2.3 Marco Normativo
- 2.4 Referentes
- 2.5 Conclusiones

**3**  
**EL CONTEXTO**

- 3.1 Aproximación Territorial
- 3.2 Análisis zonal
- 3.3 Análisis del sitio

**4**  
**PLAN MASA URBANO**

- 4.1 Exploración
- 4.2 Concepto
- 4.3 Diagramas
- 4.4 Tratamiento de bordes

**5**  
**PLAN MASA ARQUITECTÓNICO**

- 5.1 Exploración
- 5.2 Concepto
- 5.3 Diagramas

**6**  
**PROYECTO**

- 6.1 Planimetrías
- 6.2 Fachadas
- 6.3 Secciones
- 6.4 Visualizaciones

**7**  
**MEMORIA TÉCNICA**

- 7.1 Descripción constructiva
- 7.2 Relación con la topográfica
- 7.3 Esqueleto estructural
- 7.4 Cortes estructurales
- 7.5 Cortes por muro
- 7.6 Detalles constructivos

**8**  
**EPÍLOGO**

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Recomendaciones
- 8.3 Índice de figuras
- 8.4 Índice de tablas
- 8.5 Bibliografía

01

**INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Antecedentes

### Conformación Territorial del Valle de los Chillos

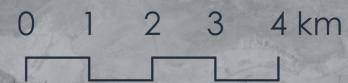
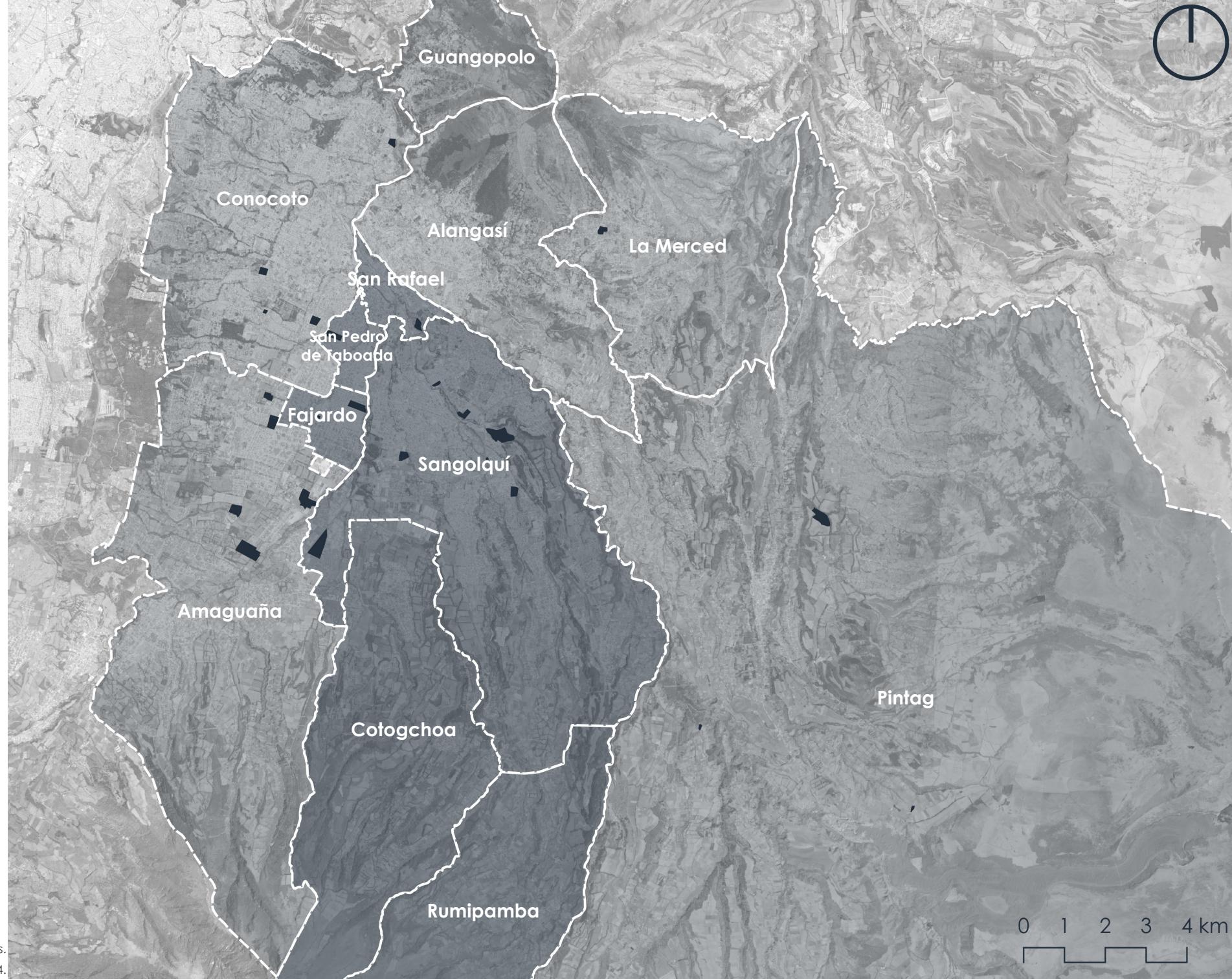
El Valle de los Chillos, situado al sureste de Quito, ha sido una región de gran importancia agrícola desde la época precolombina. Durante la colonización española en el siglo XVI, la zona se convirtió en un centro de producción agrícola con grandes haciendas dedicadas al cultivo de maíz y trigo.

A medida que Quito creció, el Valle de los Chillos experimentó una transformación urbana en el siglo XX. La expansión de infraestructuras y el aumento de la demanda de suelo urbano llevaron a la conversión de muchas áreas agrícolas en zonas residenciales y comerciales, cambiando el paisaje tradicional.

Actualmente, el valle está conformado por 12 parroquias: 6 dentro del Distrito Metropolitano de Quito (Alangasí, Conocoto, Guangopolo, Amaguaña, La Merced y Pintag) y 6 en el Cantón Rumiñahui (Sangolquí, Fajardo, San Pedro de Taboada, San Rafael, Cotogchoa y Rumipamba) como se ve en la figura 1. Esta disposición muestra una mezcla de áreas rurales y urbanas, reflejando su evolución desde un centro agrícola a una región con diversidad de usos y características.

#### Leyenda (Figura 1)

- Parroquias DMQ
- Parroquias Rumiñahui
- Casas de hacienda



## 1.2 Historia

### Influencia de las haciendas en el Valle de los Chillos

La consolidación del latifundio en el Ecuador y el Valle de los Chillos, especialmente en la segunda mitad del siglo XVIII, fue un proceso fundamental que transformó la estructura morfológica, económica y social del país. Impulsada por factores como la recesión textil y la demanda de productos agrícolas, la hacienda se convirtió en el eje del sistema económico, desplazando a las comunidades indígenas y generando un nuevo tipo de relación laboral, el concertaje. Este proceso no solo afectó la producción agrícola, sino que también moldeó el paisaje rural y urbano, y contribuyó a la diferenciación regional entre la Sierra y la Costa" (Ayala Mora, 2008).

Sin embargo, como señala Guerrero (1977), la desaparición de la renta en trabajo, característica de las haciendas precapitalistas en el Ecuador, desencadenó un proceso de transformación que condujo a la disolución de estas grandes propiedades. Este proceso, a su vez, tuvo un impacto significativo en la configuración del paisaje rural y urbano, dando origen a las urbanizaciones y lotizaciones que hoy conocemos en ciudades como Quito y sus alrededores. La organización del trabajo, las técnicas agrícolas y los sistemas de riego implementados en las haciendas dejaron una huella imborrable en el paisaje y en la cultura del valle. Aunque muchas de ellas han desaparecido o se encuentran en estado de abandono, su legado persiste en la memoria colectiva y en la identidad de sus habitantes como se observa en la figura 2. El estudio de las haciendas, por lo tanto, resulta fundamental para comprender la historia, la cultura y el desarrollo del Valle de los Chillos.



Figura 2: Hacienda San Jose de Conocoto.  
Fuente: GAD Parroquial Conocoto, s.f.

### 1.3 Problemática

#### Crecimiento urbano hacia las periferias y falta de planificación

La creciente demanda de servicios en el Valle de los Chillos refleja una tendencia observada a nivel del Distrito Metropolitano de Quito, donde un 60% de la población se concentra en áreas urbanas y un 30% en áreas rurales (INEC, 2021). Sin embargo, esta distribución poblacional no se traduce en una distribución equitativa de los servicios, generando una **marcada disparidad entre las zonas urbanas consolidadas y las áreas periurbanas en expansión** como se observa en la figura 3.

La región del Valle de los Chillos, enfrenta desafíos significativos debido a su rápido crecimiento urbano. Entre estos desafíos, destaca la insuficiencia de servicios básicos y equipamientos en las zonas en expansión.

La ausencia de infraestructuras obstaculiza la cohesión social y, por ende, la formación de una identidad comunitaria. Como señala Memmi (1999), **la falta de identidad cultural puede estar relacionada con la debilidad de los vínculos entre los individuos y el grupo, así como con la ausencia de espacios de intercambio.**

En resumen, **la escasez de servicios e infraestructuras en el Valle de los Chillos es un problema urgente que requiere atención inmediata.** Abordar esta problemática demanda la implementación de estrategias integrales de planificación urbana que promuevan el desarrollo humano, asegurando así un entorno urbano seguro, saludable y con identidad cultural no dividida por límites políticos administrativos.

Crecimiento del Distrito Metropolitano de Quito

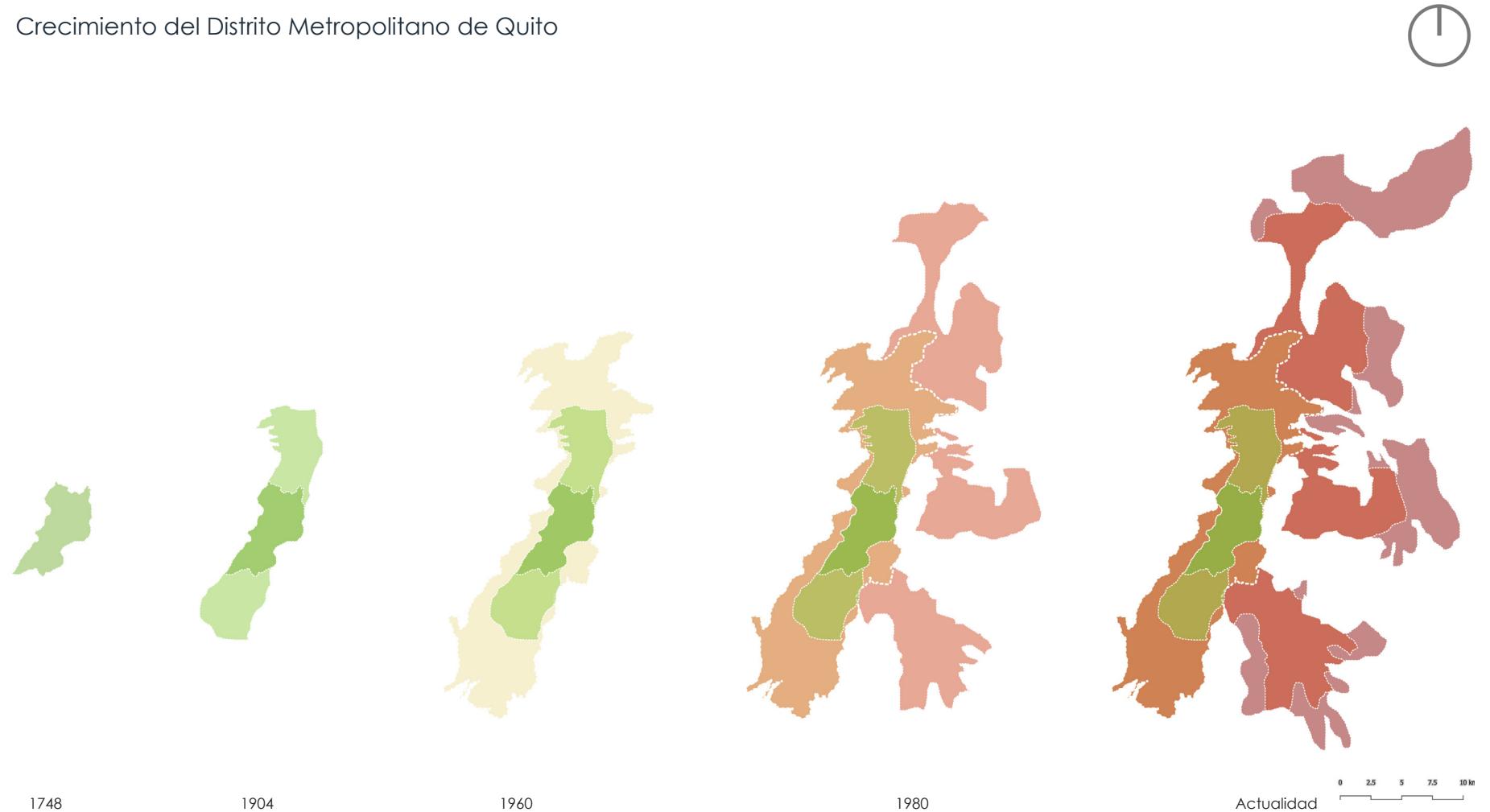


Figura 3: Crecimiento del Distrito Metropolitano de Quito  
Fuente: Carrión; 2012 Elaboración propia, 2024

### 1.3 Problemática

#### Venta informal y desorden en los mercados preexistentes

La situación de los mercados en Ecuador presenta una complejidad creciente, marcada por el caos y el desorden tanto en su interior como en sus alrededores. La proliferación del comercio informal se ha convertido en un factor determinante en el deterioro de estos espacios, generando una competencia desleal que afecta a los comerciantes formales que deben asumir costos de alquiler y tasas por sus puestos de venta, mientras que los vendedores ambulantes operan sin estas cargas. Esta dinámica ha provocado un éxodo de comerciantes hacia la informalidad y un consecuente vaciamiento de los mercados, lo que a su vez disminuye su atractivo para los consumidores.

A esta problemática se suma la falta de salubridad e higiene que caracteriza a muchos mercados en el país. La inadecuada gestión de residuos, la presencia de plagas y la falta de mantenimiento de las instalaciones generan un ambiente poco atractivo para los compradores, quienes optan por alternativas que ofrecen mejores condiciones de higiene y seguridad, como supermercados o tiendas de barrio como se observa en la figura 4. Esta situación, además de afectar la afluencia de público y las ventas de los comerciantes, impacta negativamente en la imagen de los mercados como espacios de abastecimiento y de interacción social, poniendo en riesgo su relevancia en el tejido urbano y cultural del país.



Figura 4: Problemáticas de los mercados.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

## 1.4 Justificación

### Abastecer zonas en crecimiento urbano

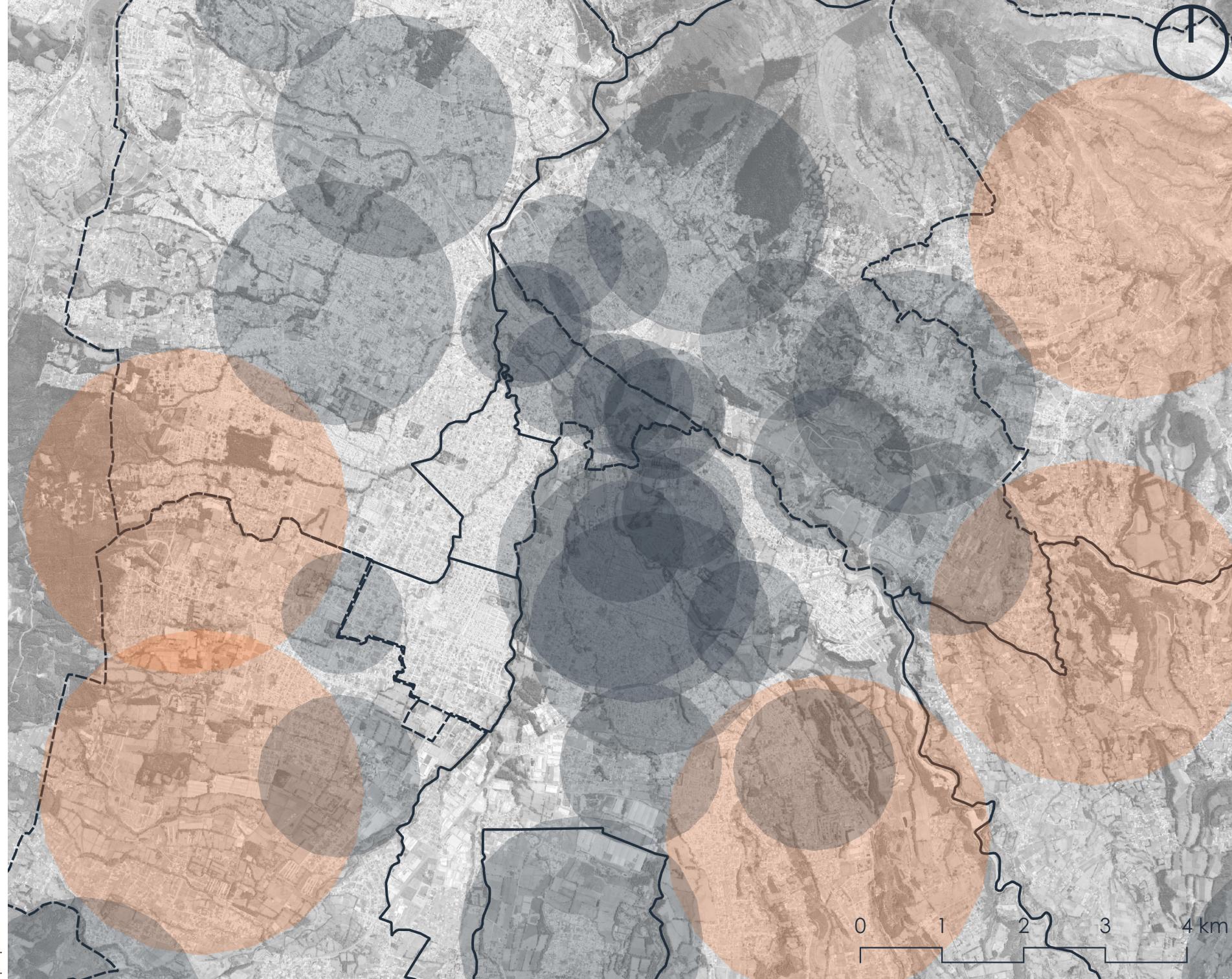
El Valle de los Chillos, al igual que muchas otras zonas urbanas de América Latina, ha experimentado un crecimiento desordenado y acelerado, tal como lo describen Herrera, Olivares y Pecht (1976). Es una zona que en las últimas décadas ha crecido de manera precipitada, esto causado por diferentes motivos como: **(la búsqueda de seguridad, la expansión urbana de Quito, los atractivos naturales, etc.)** Por estas razones, cada año la población de esta región se incrementa y, por consecuencia, la demanda de servicios y equipamientos es notable.

Hay zonas que están en proceso de consolidación, otras ya consolidadas, y esta es la realidad del Valle de los Chillos, como se observa en la figura 5: **una zona donde los límites político-administrativos cantonales crean una barrera invisible entre un desarrollo óptimo y un desarrollo carente.**

Es de esta forma que, observando zonas que no cuentan con equipamientos de calidad, se ven como espacios de análisis y propuestas para satisfacer la demanda de una creciente población inminente.

### Leyenda (Figura 5)

-  Radios de influencia de Equipamientos comerciales
-  Zonas fuera del radio de influencia de Equipamientos comerciales



### 1.4 Justificación de giros de negocio

#### Canasta básica familiar 2024

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) proporciona información valiosa sobre la Canasta Familiar Básica en Ecuador, un conjunto de bienes y servicios esenciales para el bienestar de los hogares ecuatorianos. Los datos del INEC (2024) revelan que la canasta está compuesta por 75 productos, lo que permite identificar las necesidades básicas de la población. Esta información es fundamental para comprender el mercado y tomar decisiones estratégicas al momento de emprender un negocio en base a los porcentajes de la figura 6, especialmente en un mercado de abastos donde se comercializan productos de primera necesidad.

Los 5 giros de negocios propuestos (frutas y legumbres, carnes y pescados, comidas preparadas, abarrotes y hierbas) se justifican plenamente al satisfacer las necesidades reflejadas en la tabla 1 de la Canasta Familiar Básica.

Porcentaje de productos de la canasta básica familiar 2024

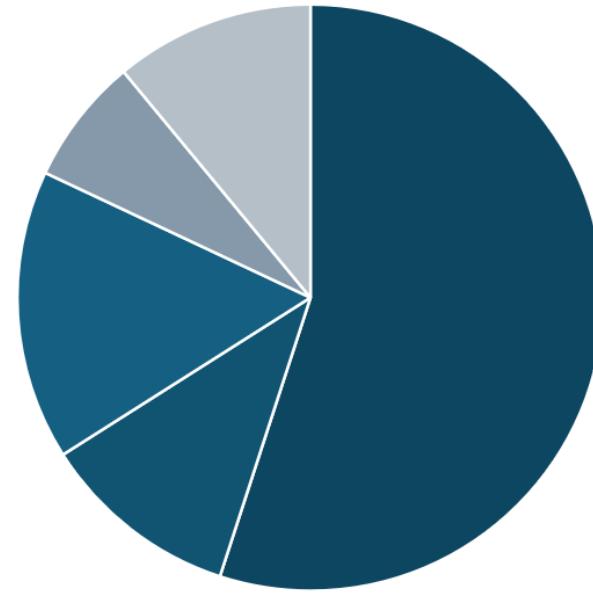


Figura 6: Porcentaje de productos de la canasta familiar basica 2024  
Fuente: INEC, 2024

Leyenda (Figura 6)

- 55% Alimentos
- 11% Vestimenta
- 16% Vivienda
- 7% Muebles
- 11% Misceláneos

Tabla 1

Productos de la canasta básica familiar 2024

GRUPO	Productos relevantes	Costo (USD)	Porcentaje (%)
<b>Alimentos y bebidas</b>	Arroz, pan, leche, carne, huevos, papas, cebolla, azucar	400	55%
<b>Vestimenta y calzado</b>	Camisas, pantalones, zapatos, ropa interior	80	11%
<b>Vivienda</b>	Alquiler, agua, luz, gas	120	16%
<b>Muebles, enseres y hogar</b>	Refrigeradora, cocina, cama, colchón	50	7%
<b>Misceláneos</b>	Transporte, salud, educación, recreación	70	11%
<b>Total</b>		720	100%

Tabla 1: Productos de la canasta basica familiar 2024  
Fuente: INEC, 2024

### 1.5 Objetivos

### 1.6 Metodología

#### Objetivos Específicos

- 1** Realizar un análisis sitio de la Zona de Fajardo y alrededores, para poder entender el contexto del lugar.
- 2** Diseñar propuestas para puestos comerciales que cumplan las necesidades de los comerciantes, con espacios que ellos soliciten en su actividad comercial
- 3** Estudiar el pasado histórico para integrarlo en el diseño arquitectónico y que represente la memoria histórica del lugar y refuerce la identidad cultural.
- 4** Analizar y observar las estrategias y la materialidad utilizadas en proyectos de la misma categoría para poder emplearlas en el diseño arquitectónico.

#### Metodología de Mapeos

Observar la cartografía histórica, analizar el crecimiento urbano y las zonas con mayor demanda.

#### Observación y entrevistas

Con los mercados actuales de la zona analizar sus carencias y puntos fuertes para tenerlos en cuenta en el proyecto y realizar entrevistas a la gente que ocupa estos espacios para saber sus opiniones.

#### Recorrido Fotográfico

Con fotografías aéreas, observar como el terreno se conecta con su entorno y de que manera debería de proyectarse el mercado.

#### Análisis de Referentes

Revisar proyectos arquitectónicos con los mismos criterios para poder tener una idea más clara de cómo abordar el proyecto.

#### Objetivos Generales

Diseñar un proyecto para un mercado sectorial en el sector de Fajardo que aborde las necesidades de abastecimiento de las zonas desabastecidas y promueva el intercambio cultural.

P. 28

P. 29

02

**MARCO TEÓRICO**



Figura 7: Hay escasez, Mercado de Quevedo

Fuente: Eldiario.ec , 2019

## 2.1 Descripción del tema

El crecimiento urbano acelerado en el Valle de los Chillos ha generado una demanda creciente por servicios básicos, como el acceso a productos frescos y de primera necesidad. La centralización de la actividad comercial en el mercado de Sangolquí ha sobrecargado sus instalaciones y generado problemas de congestión y desabastecimiento en otras zonas.

Para abordar estas problemáticas, proponemos la construcción de un nuevo mercado en Fajardo, diseñado para convertirse en un núcleo comercial y comunitario. Este proyecto busca:

**Descentralizar el comercio:** Aliviar la presión sobre el mercado de Sangolquí y ofrecer una alternativa más cercana a los habitantes de Fajardo y zonas aledañas.

**Mejorar el acceso a productos:** Garantizar un suministro constante de productos frescos y de calidad, reduciendo las distancias que deben recorrer los consumidores.

**Revitalizar el tejido urbano:** Integrar el mercado al entorno urbano existente, fomentando la interacción social y mejorando la calidad de vida de los habitantes.

La construcción de un nuevo mercado en Fajardo representa una **solución integral a las problemáticas actuales de abastecimiento y congestión en el Valle de los Chillos**. Al descentralizar el comercio y ofrecer un espacio moderno y funcional, este proyecto no solo mejorará la calidad de vida de los habitantes de la zona, sino que también revitalizará el tejido urbano y fomentará el desarrollo local. Un diseño arquitectónico que priorice la conexión con el barrio, la sostenibilidad y la eficiencia garantizará que el mercado se convierta en un punto de encuentro y un motor de desarrollo económico para la comunidad.

## 2.2 Marco Conceptual

### 2.2.1. Concepto de mercado de abastos

Kingman Garcés y Bedón (2022) conciben los mercados de abastos como espacios socioculturales que trascienden su función económica. Estos lugares funcionan como **nodos de encuentro e intercambio**, donde se tejen redes de solidaridad y se construyen identidades colectivas.

Los mercados no solo satisfacen necesidades básicas de alimentación, sino que también preservan tradiciones culturales, facilitan la integración social y construyen identidades colectivas.

#### 2.1.1.2 Clasificación de mercado de abastos

La Ordenanza Metropolitana 253 de Quito (2008) establece una clasificación detallada del sistema de comercialización en el Distrito Metropolitano. Esta normativa divide el comercio en dos categorías como se observa en la figura 8:

**Comercio de productos perecibles:** Esta categoría engloba aquellos bienes que requieren de condiciones especiales de almacenamiento y transporte para conservar su calidad, como frutas, verduras, carnes, lácteos, entre otros. A su vez, este tipo de comercio se subdivide en:

- Central de Abastos o Mercado Mayorista: Este es el principal centro de distribución de productos perecibles a gran escala, abasteciendo tanto a minoristas como a grandes superficies comerciales (Ordenanza Metropolitana 253, 2008).

- Mercados Minoristas Municipales: Son aquellos mercados que se encuentran distribuidos en diferentes zonas de la ciudad y se dedican a la venta al detalle de productos perecibles, directamente al consumidor final.

- Ferias Municipales: Estas se establecen en lugares específicos y en horarios determinados, ofreciendo una variedad de productos perecibles y, en ocasiones, también productos no perecibles.

**Comercio de productos no perecibles:** Esta categoría incluye aquellos bienes que no requieren de condiciones especiales de almacenamiento y tienen una mayor durabilidad, como ropa, calzado, electrodomésticos, entre otros.

Diagrama Ordenanza N° 253



Figura 8: Diagrama Ordenanza N° 253

Fuente: Distrito Metropolitano de Quito, 2008. Elaboración propia, 2025.

## 2.2 Marco Conceptual

### 2.2.2 Zonificación de un mercado

La eficiente organización de un mercado es fundamental para garantizar la calidad de los productos, la satisfacción de los clientes y la seguridad alimentaria. Arabot Quiroga (2018) presenta un “Esquema Funcional del Mercado” (Véase en Tabla 2) que propone una división detallada del espacio en diferentes zonas, cada una con funciones específicas. Esta zonificación, al optimizar el flujo de personas y productos, contribuye a mejorar la operatividad y la higiene del mercado.

Una de las divisiones más significativas en este esquema es la zonificación comercial. Esta categoría se subdivide en **zonas húmeda, semi-húmeda y seca** (Véase en Tabla 2). La zona húmeda, caracterizada por altas niveles de humedad, se destina a la venta de productos perecederos que requieren refrigeración o condiciones controladas de temperatura, como carnes, pescados y productos lácteos. La zona semi-húmeda, con niveles de humedad intermedios, alberga productos como frutas y verduras, que requieren condiciones menos rigurosas pero aún así necesitan protección contra la deshidratación. Finalmente, la zona seca se destina a productos no perecederos, como granos, legumbres y productos envasados. Esta división garantiza la conservación de los alimentos y evita la contaminación cruzada.

Además de la zonificación comercial, el esquema de Arabot Quiroga (Véase en Tabla 2) también contempla una zona administrativa. Esta área se dedica a las actividades de gestión del mercado, como oficinas, control de acceso y servicios al cliente. La ubicación estratégica de esta zona permite una mejor coordinación de las operaciones y facilita la atención a los comerciantes y visitantes.

Por último, el esquema incluye una zona de servicios (Véase en Tabla 2). Esta área abarca una variedad de servicios esenciales para el funcionamiento del mercado, como almacenamientos para productos no perecederos o de gran volumen, sanitarios para el uso de comerciantes y clientes, sistemas de recolección de desechos y áreas de estacionamiento. La adecuada distribución de estos servicios contribuye a mejorar la higiene, la comodidad y la seguridad del mercado.

**Tabla 2**

Zonificación de un mercado

Zonificación	Sub-zonas	Descripción
<b>Comercial</b>	Húmeda	Productos perecederos que necesitan refrigeración.
	Semi-Húmeda	Frutas y verduras que no necesitan refrigeración inmediata.
	Seca	Productos no perecederos como granos, legumbres y enlatados.
<b>Administrativa</b>	Administración	Oficinas, control de seguridad, recepción, gerencia y contabilidad.
<b>Servicio</b>	Almacenamiento	Zona carga y descarga y almacén.
	Sanitarios	Baños, baños de discapacidad, zona de lactancia y regaderas.
	Desechos	Contenedores de basura.
	Estacionamiento	Zonas de parqueadero.

Tabla 2: Esquema funcional del mercado  
Fuente: Arabot Quiroga, 2018. Elaboración propia, 2025.

## 2.2 Marco Conceptual

### 2.2.3 Concepto de mercado de abastos

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria de Ecuador tiene como objetivo principal garantizar el derecho de las personas a acceder a alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de manera permanente (Véase en Figura 9). Esta ley busca fortalecer la producción local, la agrobiodiversidad y la seguridad alimentaria, al tiempo que promueve la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre políticas alimentarias.

Los ejes centrales de esta ley son:

- **Fomento de la producción local:** Se promueve la producción de alimentos a pequeña escala, la agroecología y la agricultura orgánica, con el fin de reducir la dependencia de las importaciones y fortalecer las economías locales.
- **Protección de la agrobiodiversidad:** Se reconoce la importancia de la agrobiodiversidad y se establecen mecanismos para su conservación y uso sostenible.
- **Acceso a la tierra y al agua:** Se garantiza el acceso equitativo a la tierra y al agua para los pequeños productores, promoviendo la función social y ambiental de estos recursos.
- **Participación ciudadana:** Se fomenta la participación activa de la sociedad civil en la toma de decisiones relacionadas con la soberanía alimentaria, a través de la creación de espacios de diálogo y concertación.
- **Comercialización justa:** Se busca establecer mecanismos de comercialización que favorezcan a los pequeños productores y consumidores, evitando prácticas monopólicas y especulativas.

En resumen, La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria de Ecuador pone un énfasis especial en la educación alimentaria y nutricional, como se evidencia en la Figura 9 (Véase en Figura 9). Este enfoque busca empoderar a las personas para que tomen decisiones informadas sobre su alimentación y contribuyan a la construcción de sistemas alimentarios más sostenibles. Además de la educación, la ley también aborda otros aspectos clave como la calidad e inocuidad de los alimentos, la prevención de pérdidas y desperdicios, y la comunicación social.

### Regulaciones de la ley de soberanía alimentaria y seguridad alimentaria y nutricional

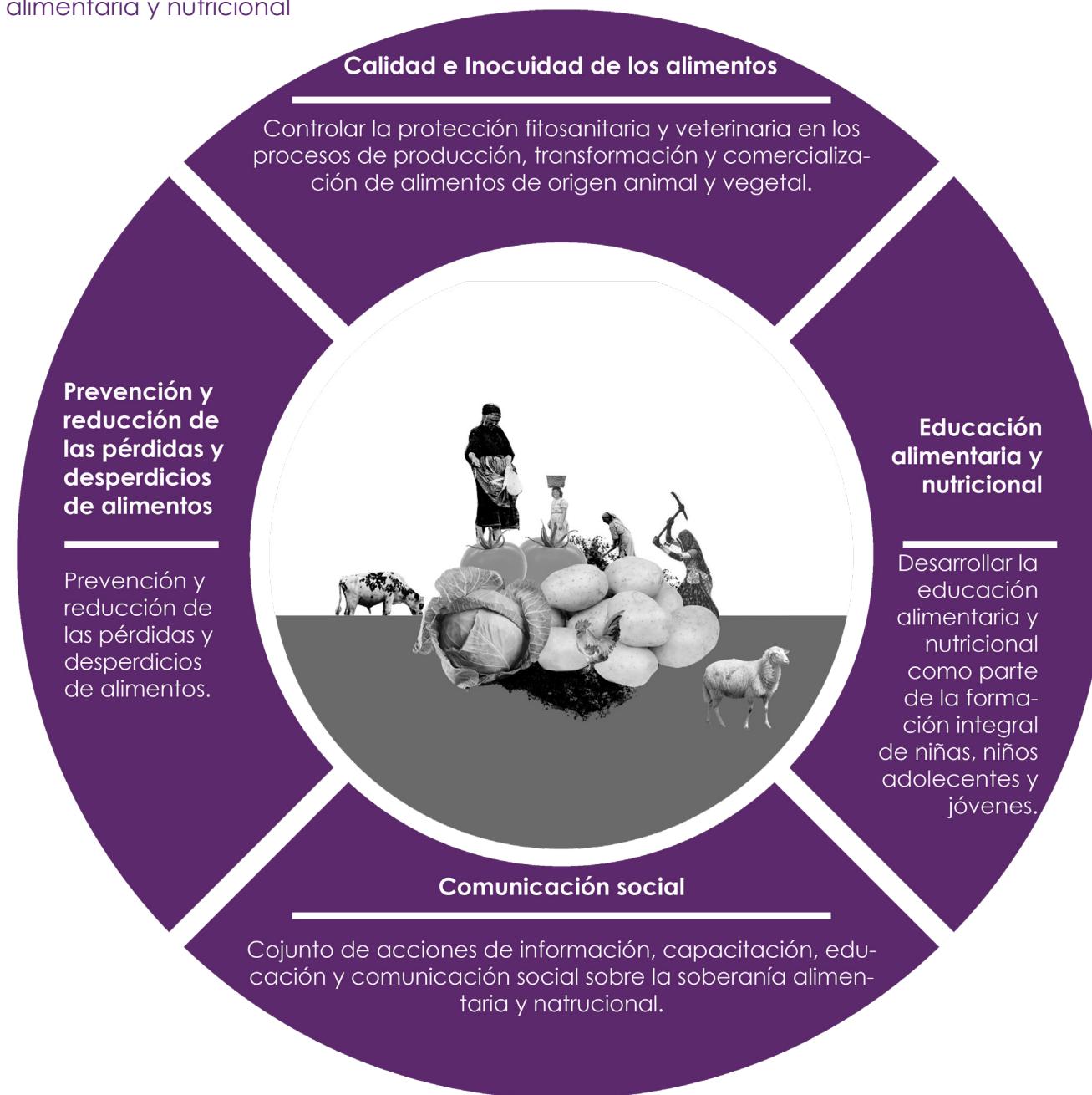


Figura 9: Regulaciones de la ley de soberanía alimentaria y seguridad alimentaria y nutricional  
Fuente: Laydis Soler Milanés / Cubahora, 2024. Elaboración propia, 2025.

## 2.2 Marco Conceptual

### 2.2.4 Concepto de agroecología

La agricultura industrial, caracterizada por el uso intensivo de insumos externos como fertilizantes químicos, pesticidas y semillas híbridas, ha dominado la producción de alimentos a nivel global durante las últimas décadas. Sin embargo, este modelo ha demostrado tener un alto costo ambiental y social, generando problemas como la degradación de los suelos, la contaminación de los recursos hídricos y la pérdida de biodiversidad (Sarandón & Flores, 2014).

En respuesta a estos desafíos, ha surgido la agroecología, un enfoque de producción de alimentos que busca integrar los conocimientos ecológicos y sociales para crear sistemas agrícolas sostenibles y resilientes. La agroecología se basa en la premisa de que los agroecosistemas son sistemas complejos y dinámicos, donde las interacciones entre los componentes bióticos y abióticos juegan un papel fundamental en la producción de alimentos.

La Figura 10 presenta un modelo conceptual de la agroecología como la intersección de tres dimensiones fundamentales: la económica, la social y la ambiental. Esta representación visual enfatiza la naturaleza holística de la agroecología, al mostrar cómo esta disciplina busca integrar aspectos productivos, sociales y ecológicos en un sistema coherente y sostenible. La dimensión económica se centra en la viabilidad y equidad de los sistemas productivos, así como en la dependencia de recursos locales y la generación de rendimientos sostenibles. La dimensión social destaca la importancia de satisfacer las necesidades locales, fomentar el desarrollo de pequeños productores y garantizar la seguridad alimentaria. Por último, la dimensión ambiental subraya la necesidad de preservar la biodiversidad, mantener las funciones ecosistémicas y promover tecnologías de bajos insumos.

Dimensiones y demandas satisfechas por la Agroecología

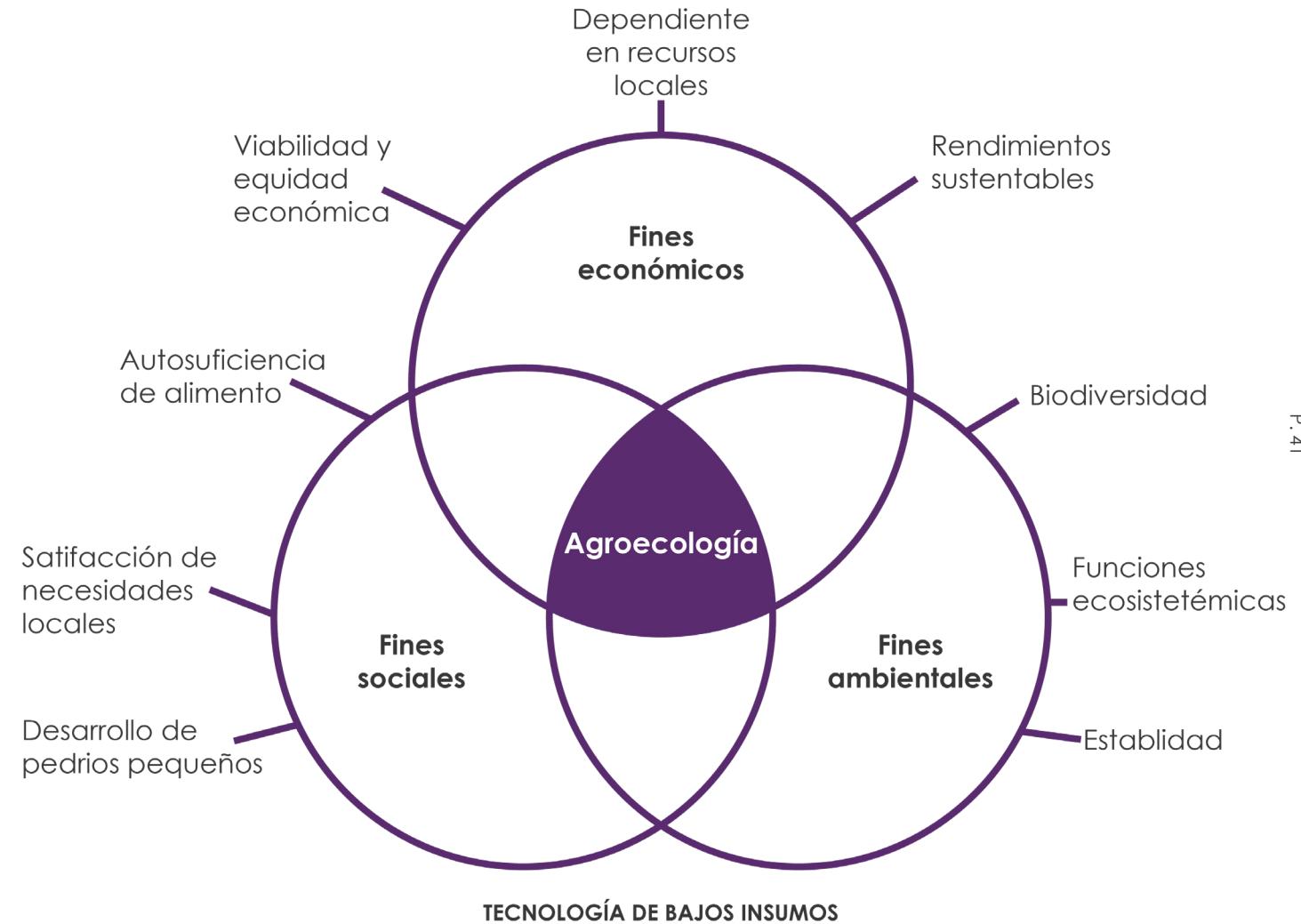


Figura 10: Dimensiones y demandas satisfechas por la Agroecología. Fuente: José Ramos Sánchez, 2014. Elaboración propia, 2025.

## 2.3 Marco Normativo

### 2.3.1 Norma NTE INEN Mercados Saludables

La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2687:2013 (Gobierno del Ecuador, 2013) establece los lineamientos y requisitos necesarios para que los mercados mayoristas y minoristas a nivel nacional garanticen la seguridad alimentaria y promuevan estilos de vida saludables. Esta norma busca asegurar que los alimentos comercializados en estos espacios cumplan con altos estándares de calidad e higiene, contribuyendo así a mejorar la salud de la población ecuatoriana. (Véase Tabla 3)

Objetivos y alcance:

La NTE INEN 2687:2013 abarca una amplia gama de aspectos relacionados con la operación de los mercados, desde la infraestructura y equipamiento hasta los procedimientos de manipulación de alimentos. El objetivo principal de esta norma es garantizar que los mercados:

Ofrezcan alimentos seguros: Los productos comercializados deben estar libres de contaminantes y cumplir con los requisitos sanitarios establecidos. Promuevan la higiene: Se deben establecer medidas de limpieza y desinfección adecuadas en todas las áreas del mercado. Faciliten la comercialización de alimentos saludables: Se fomenta la venta de productos frescos, locales y de temporada. Informen a los consumidores: Se exige que los mercados proporcionen información clara y veraz sobre los productos que venden.

Principales Requisitos:

Infraestructura adecuada: Los mercados deben contar con instalaciones adecuadas para la recepción, almacenamiento, preparación y venta de alimentos. Control de plagas: Se deben implementar medidas efectivas para prevenir y controlar la presencia de plagas. Manejo higiénico de alimentos: El personal debe estar capacitado en las buenas prácticas de manipulación de alimentos. Trazabilidad de los productos: Se debe garantizar la trazabilidad de los alimentos desde su origen hasta el consumidor final. Información al consumidor: Los mercados deben proporcionar información clara y veraz sobre los productos que venden, incluyendo su origen, composición y fecha de vencimiento.

Impacto y relevancia:

La implementación de la NTE INEN 2687:2013 ha tenido un impacto significativo en el sector de los mercados en Ecuador. Al establecer estándares de calidad y seguridad alimentaria, esta norma ha contribuido a:

Mejorar la salud pública: Reduciendo el riesgo de enfermedades transmitidas por alimentos. Fomentar el consumo de alimentos saludables: Promoviendo la venta de productos frescos y locales. Fortalecer la economía local: Al apoyar a los pequeños productores y comerciantes (Véase Tabla 3).

**Tabla 3**

Norma NTE INEN 2687:2013

Capítulo	Artículos		Descripción
<b>Requisitos</b>	4.1.1.2	4.4.2.4	La norma ecuatoriana NTE INEN 2687:2013 establece los requisitos que deben cumplir los mercados mayoristas y minoristas para garantizar la seguridad alimentaria y promover hábitos de consumo saludables. Esta normativa abarca desde la infraestructura adecuada de los mercados, como el suministro de agua potable y sistemas de ventilación, hasta aspectos relacionados con la manipulación segura de alimentos, incluyendo buenas prácticas de higiene y control de temperatura. Además, la norma regula la comercialización de alimentos, estableciendo requisitos para el etiquetado, la información al consumidor y la trazabilidad de los productos.
	4.1.1.4	4.4.2.5	
	4.1.1.7	4.4.2.6	
	4.1.2.2	4.4.2.7	
	4.1.2.3	4.4.2.8	
	4.1.2.4	4.4.2.9	
	4.1.2.5	4.5.3	
	4.1.2.8	4.5.4	
	4.1.2.8	4.5.5	
	4.1.2.10	4.5.6	
	4.1.3.1	4.5.7	
	4.1.4.1	4.6.2.2	
	4.2.4.3	4.6.3.1	
	4.2.3.1	4.8.1.1	
4.2.3.2	4.9.3		
4.3.4			
<b>ANEXO A</b>	A.1.1		Baterías sanitarias en comercios y oficinas
<b>ANEXO B</b>	B.1	B.2	Refrigeración de los alimentos

Tabla 3: Esquema Norma INEN 2687:2013

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2013. Elaboración propia, 2025.

2.4

**REFERENTES**

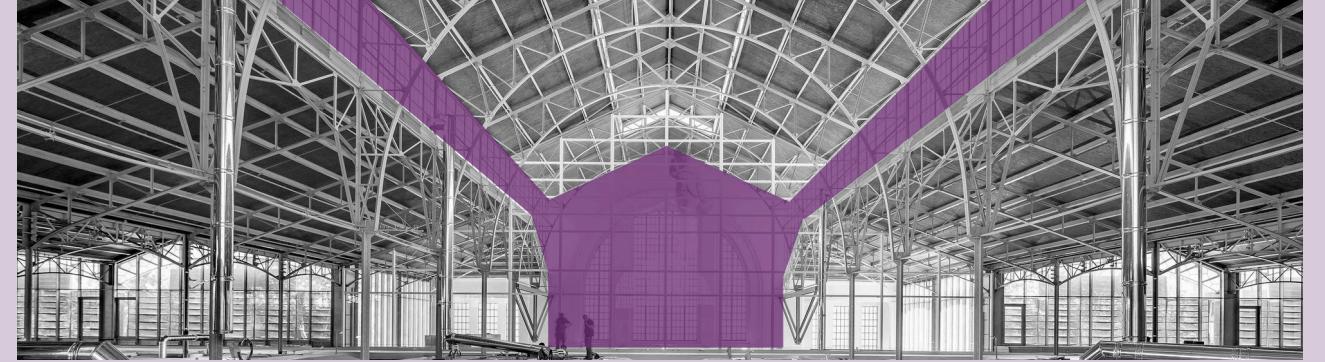
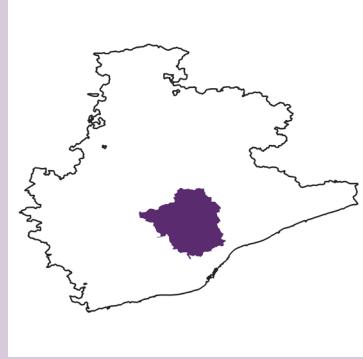
Europa



España



Barcelona



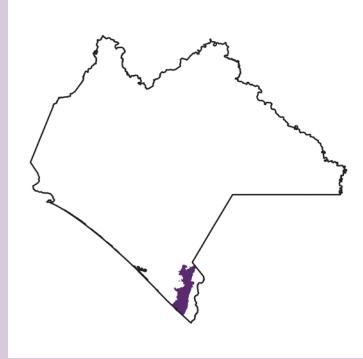
América del Norte



México



Chiapas



P. 46

P. 47

América del Sur



Ecuador



Cuenca



### 2.4.1 Escala global

Remodelación del Mercat del Ninot

Autor: Mateo Arquitectura

Ubicación: Barcelona, España

Año: 2015

Área: 16184m2

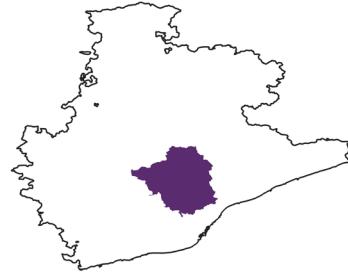


Figura 12: Mapa de Barcelona

Fuente: GADM.org Elaboración propia, 2024

El Mercat del Ninot, ubicado en el barrio de l'Antiga Esquerra de l'Eixample de Barcelona, es un mercado municipal con un rico valor histórico. Inaugurado en 1894, inicialmente se llamó "El Porvenir" y fue el primero en construirse en el entonces municipio de Les Corts. Su estructura actual, con una característica cubierta metálica, data de 1933 y es obra de Antoni de Falguera i Sivilla. A lo largo de los años, el mercado se ha consolidado como un punto de encuentro para los vecinos y un referente de la cultura gastronómica local, ofreciendo productos frescos y de calidad.

En 2015, el Mercat del Ninot culminó un importante proceso de remodelación que, además de modernizar sus instalaciones, buscó preservar su patrimonio histórico. Se mejoró la accesibilidad, se reorganizó el espacio comercial y se crearon nuevos servicios como zonas de degustación y espacios para eventos. Si bien carece de áreas verdes propias, su ubicación en el tejido urbano lo conecta con plazas y parques cercanos, como el Parc de Joan Miró, favoreciendo la integración con el barrio y ofreciendo a los visitantes opciones para disfrutar del espacio público.



Figura 13: Mercat del Ninot Barcelona

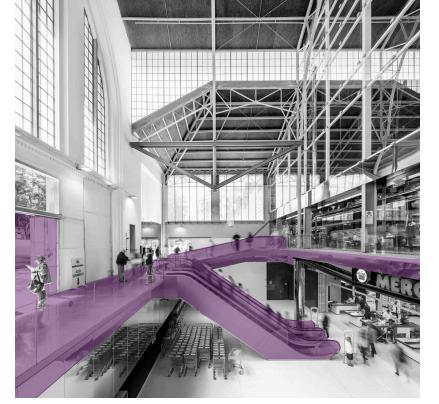
Fuente: Simon Garcia/ ARQFOTO.com Elaboración propia, 2024

Santiago David Vivanco Méndez

MODERNIZACIÓN E INNOVACIÓN

PRESERVACIÓN HISTÓRICA

MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD



OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIO COMERCIAL

PRINCIPALES ESTRATEGIAS PROYECTO

CREACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS



PRINCIPALES ESTRATEGIAS PROYECTO



INTEGRACIÓN CON EL BARRIO

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

PROMOCIÓN DE LA CULTURA GASTRONÓMICA

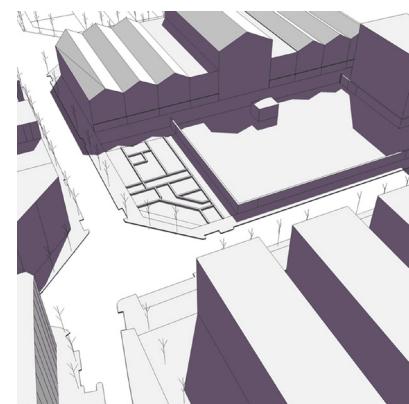


Figura 14: Estrategias principales del proyecto Mercat del Ninot Barcelona  
Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2024  
Santiago David Vivanco Méndez

## 2.4.2 Escala regional

Mercado Guadalupe  
 Autor: Colectivo C733  
 Ubicación: Chiapas, México  
 Año: 2021  
 Área: 4145m<sup>2</sup>

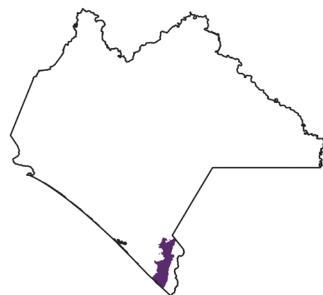


Figura 15: Mapa de Chiapas  
 Fuente: GADM.org Elaboración propia, 2024

El Mercado Guadalupe, ubicado en Tapachula, Chiapas, es un ejemplo de arquitectura sostenible que ha revitalizado una importante zona comercial de la ciudad. Inaugurado en 2022, este mercado reemplazó una estructura anterior que se encontraba en malas condiciones. El diseño del Colectivo C733 destaca por su enfoque bioclimático, aprovechando la ventilación cruzada, la iluminación natural y la captación de agua pluvial para crear un espacio confortable y eficiente. La utilización de materiales locales como el bambú y el ladrillo, junto con la integración de áreas verdes, refuerza la conexión con el entorno y la identidad regional.

Más allá de su función comercial, el Mercado Guadalupe se ha convertido en un espacio de encuentro para la comunidad, fomentando la cohesión social y la economía local. Su diseño permeable, con corredores lineales y plazas exteriores, promueve la interacción entre los visitantes y la conexión con el barrio. El mercado ha sido reconocido internacionalmente por su diseño innovador y sostenible, recibiendo premios como el Prix Versailles 2023 en la categoría de Mercados.

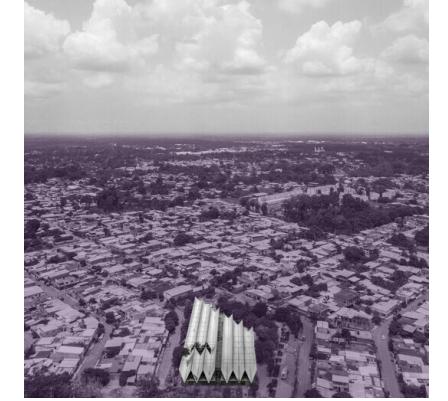


Figura 16: Mercado Guadalupe  
 Fuente: Zaickz Moz. Elaboración propia, 2024  
 Santiago David Vivanco Méndez

DISEÑO BIOCLIMÁTICO

USO DE MATERIALES LOCALES

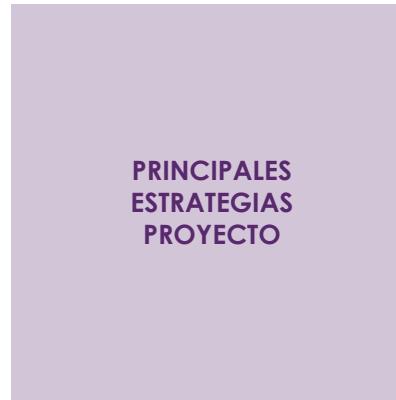
INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO



ORGANIZACIÓN ESPACIAL EFICIENTE

PRINCIPALES ESTRATEGIAS PROYECTO

FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD



ECONOMÍA LOCAL Y DESARROLLO SOCIAL

IDENTIDAD CULTURAL

CONSTRUCCIÓN EFICIENTE

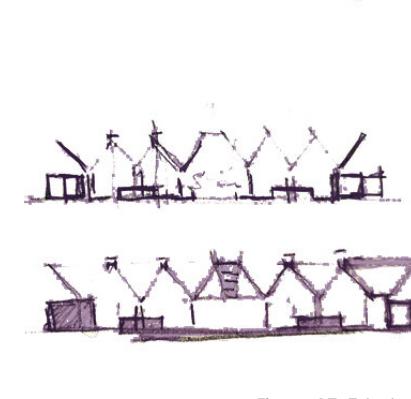


Figura 17: Estrategias principales del proyecto Mercado Guadalupe

Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2024

Santiago David Vivanco Méndez

### 2.4.3 Escala local

Rehabilitación del Mercado 9 de Octubre  
 Autor: Boris Albornoz Arquitectura  
 Ubicación: Cuenca, Ecuador  
 Año: 2009  
 Área: 5190m<sup>2</sup>



Figura 18: Mapa de Azuay  
 Fuente: GADM.org Elaboración propia, 2024

El Mercado 9 de Octubre, ubicado en el centro histórico de Cuenca, Ecuador, es un edificio emblemático que ha sido testigo de la vida comercial y social de la ciudad por más de 90 años. Construido a principios del siglo XX, inicialmente se pensó como una biblioteca, pero finalmente se adaptó para albergar el mercado. Tras años de funcionamiento, el edificio presentaba un deterioro considerable y una serie de construcciones internas que afectaban su imagen y funcionalidad. En 2023, se culminó un importante proceso de rehabilitación que buscó recuperar su valor patrimonial y adaptarlo a las necesidades actuales.

La intervención respetó la estructura original del edificio, mejorando la accesibilidad, modernizando las instalaciones y reorganizando los espacios comerciales. Se liberaron las áreas exteriores que estaban ocupadas indebidamente, creando nuevas plazas que se integran con el entorno urbano y ofrecen a la ciudadanía espacios públicos de calidad. El mercado 9 de Octubre se consolida así como un centro de comercio, un punto de encuentro para la comunidad y un referente de la identidad cultural cuencana.



Figura 19: Mercado 9 de Octubre  
 Fuente: borisalborno.com Elaboración propia, 2024  
 Santiago David Vivanco Méndez

REHABILITACIÓN PATRIMONIAL

MEJORA DE LA FUNCIONALIDAD

MODERNIZACIÓN DE LAS INTACIONES



APERTURA AL ENTORNO

PRINCIPALES ESTRATEGIAS PROYECTO

CREACIÓN DE NUEVOS ESPACIOS PÚBLICOS



PRINCIPALES ESTRATEGIAS PROYECTO



FOMENTO DE LA ACCESIBILIDAD

REACTIVACIÓN ECONÓMICA

FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD CULTURAL



Figura 20: Estrategias principales del proyecto Mercado 9 de Octubre

Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2024

Santiago David Vivanco Méndez

## 2.5 Conclusiones

Los mercados como el Mercat del Ninot, Mercado Guadalupe y Mercado 9 de Octubre son modelos a seguir en la arquitectura de mercados. Estos proyectos exitosos comparten características comunes:

- Integración urbana: Se conectan con la comunidad y revitalizan el entorno.
- Sostenibilidad: Utilizan materiales locales y energías renovables.
- Flexibilidad: Se adaptan a las necesidades cambiantes.
- Enfoque en el usuario: Priorizan la comodidad y accesibilidad.
- Valorización cultural: Resaltan la identidad local.

Lecciones clave:

- Adaptación al contexto: Cada proyecto debe ser único y adaptarse a su entorno.
- Participación ciudadana: La comunidad debe ser parte del proceso.
- Sostenibilidad: Es fundamental para el éxito a largo plazo.
- Flexibilidad: Los mercados deben ser dinámicos y adaptarse a los cambios.

En resumen, estos proyectos demuestran que es posible crear mercados que sean funcionales, sostenibles y que contribuyan al desarrollo de las comunidades. Al aplicar estas lecciones, podemos diseñar mercados que sean referentes y mejoren la calidad de vida de las personas.

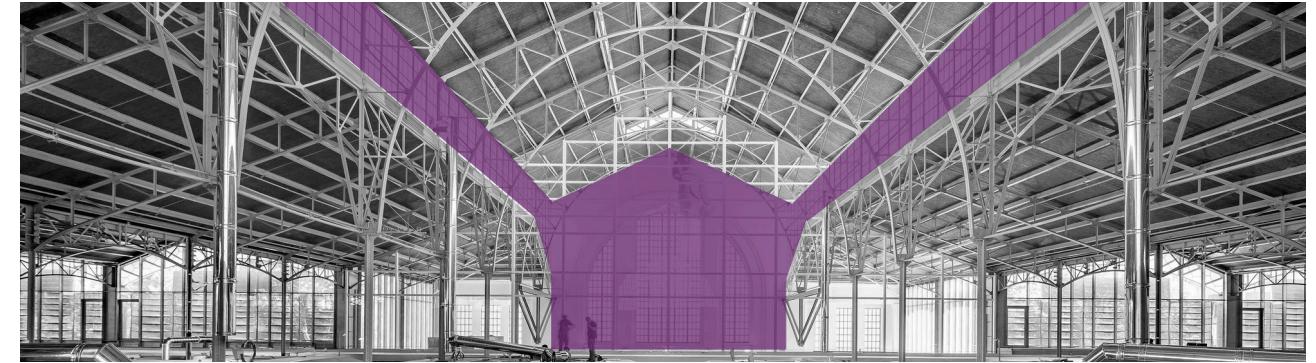


Figura 21: Mercat del Ninot

Fuente: Archdaily.co Elaboración propia, 2024



Figura 22: Mercado Guadalupe

Fuente: Archdaily.com Elaboración propia, 2024



Figura 23: Mercado 9 de Octubre

Fuente: Archivo BAQ Elaboración propia, 2024

Santiago David Vivanco Méndez

03

EL CONTEXTO

### 3.1 Aproximación territorial

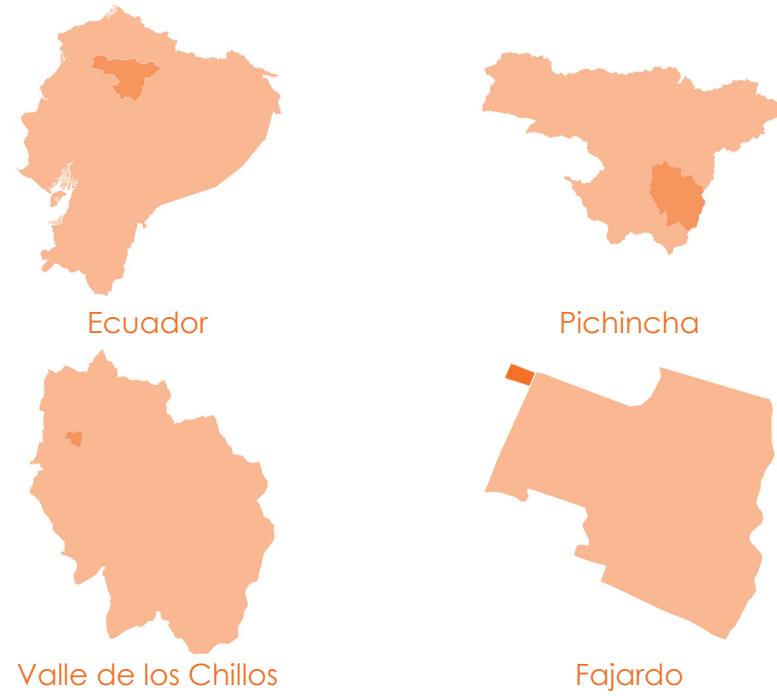


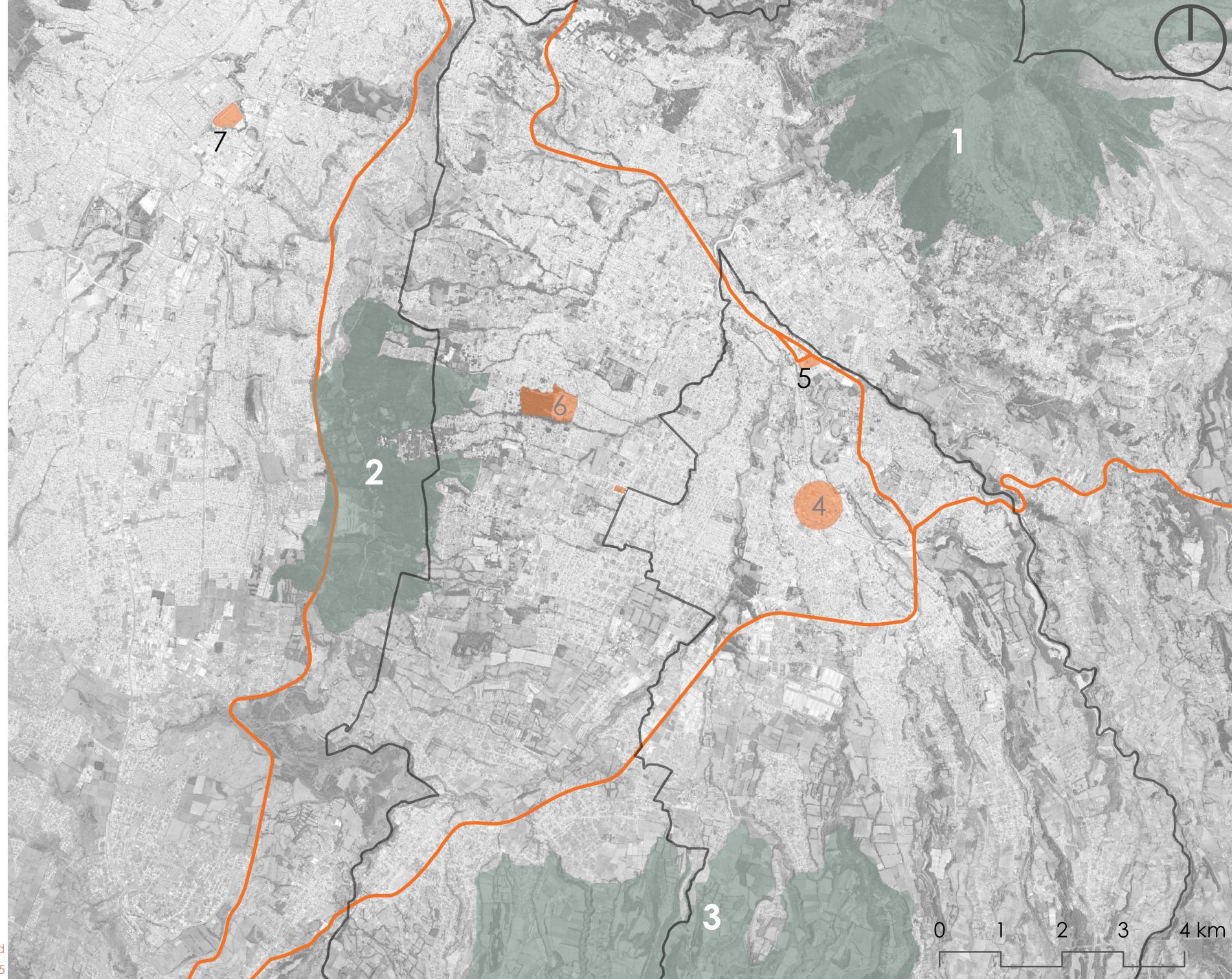
Figura 24: Aproximación Territorial  
Fuente: Geoportaltigm.gob.ec Elaboración propia, 2024

#### 3.1.1 Relación con la ciudad

La zona de Fajardo, ubicada en el Valle de los Chillos, se encuentra en una posición estratégica dentro de la dinámica urbana de la zona como se observa en la figura 25. Su proximidad al Parque Metropolitano del Sur la convierte en un punto de conexión entre la ciudad y el valle, beneficiándose de la creciente expansión urbana y de las áreas verdes que ofrece el parque. Esta cercanía impulsa el desarrollo de Fajardo como un sector residencial y comercial con gran potencial de crecimiento, al tiempo que mantiene una conexión con el entorno natural y las tradiciones del Valle de los Chillos.

#### Leyenda (Figura 25)

1. Ilalo
2. Parque metropolitano del sur
3. Cerro Pasochoa
4. Centro de Sangolquí
5. San Luis Shopping
6. Colegio "La Salle"
7. Mercado Mayorista
8. Mercado Chiriyacu



### 3.1.2 Vialidad



Figura 26: Vialidad del terreno

Fuente: Geoportal Quito. Elaboración propia, 2025

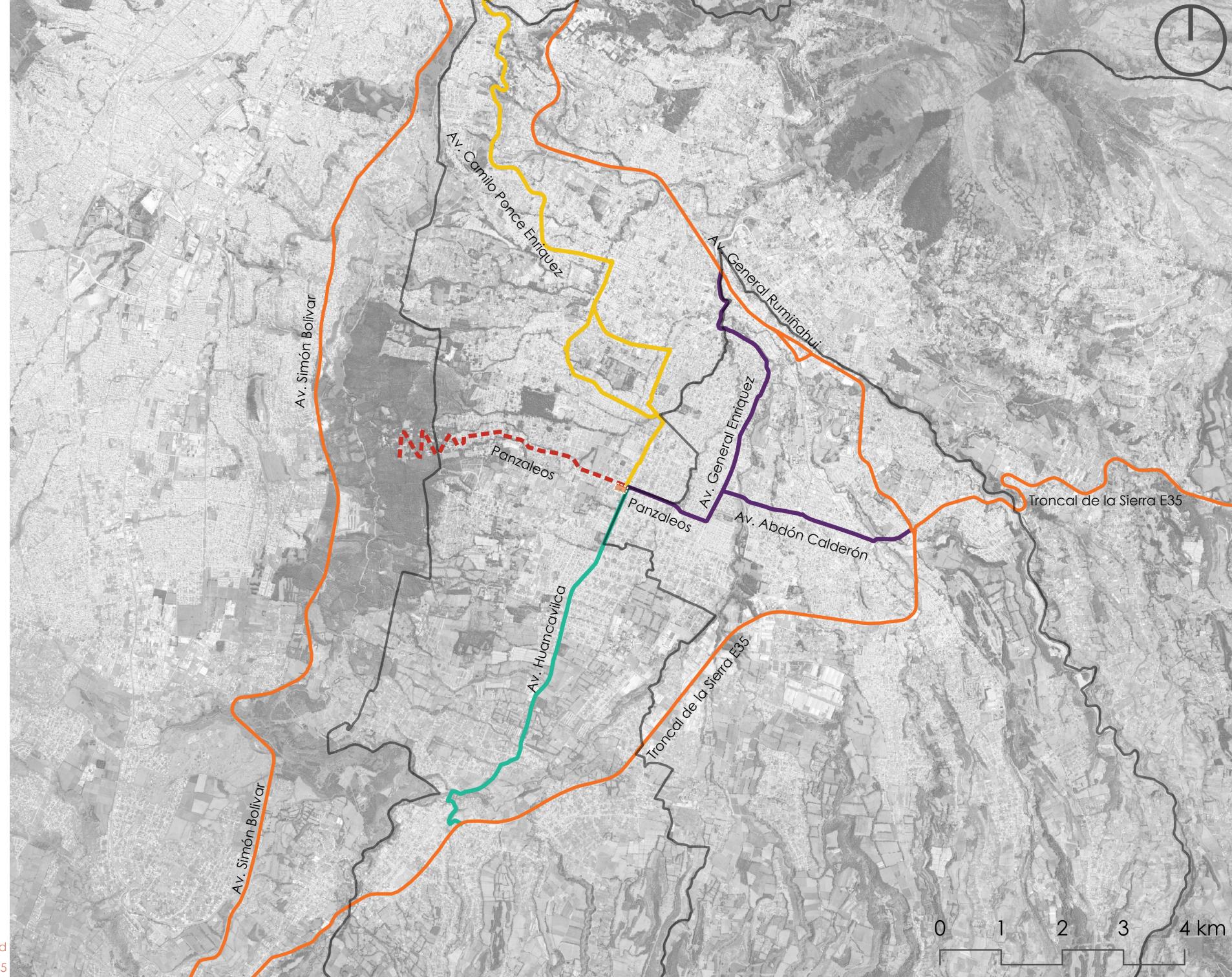
El Valle de los Chillos cuenta con una red vial principal compuesta por tres importantes arterias que conectan la zona con Quito y sus alrededores. La Avenida Simón Bolívar, al oeste, ofrece una vía rápida hacia el sur de la ciudad y los valles aledaños. La E35 Troncal de la Sierra, que atraviesa el valle de norte a sur, facilita la conexión con las provincias del sur del país. Finalmente, la Avenida General Rumiñahui constituye la principal vía de acceso hacia Quito, conectando el valle con el centro-oriente de la capital. Estas tres vías principales articulan el sistema de movilidad del Valle de los Chillos, permitiendo el flujo vehicular y el acceso a los diferentes sectores que lo conforman como se observa en la figura 27.

#### Leyenda (Figura 27)

- Av. General Rumiñahui
- Conexión con Sangolquí
- Conexión con Conocoto
- Conexión con Amaguaña
- - - Conexión a Barrio "Hospital Militar"

Figura 27: Vialidad

Fuente: Geoportal Quito. Elaboración propia, 2025

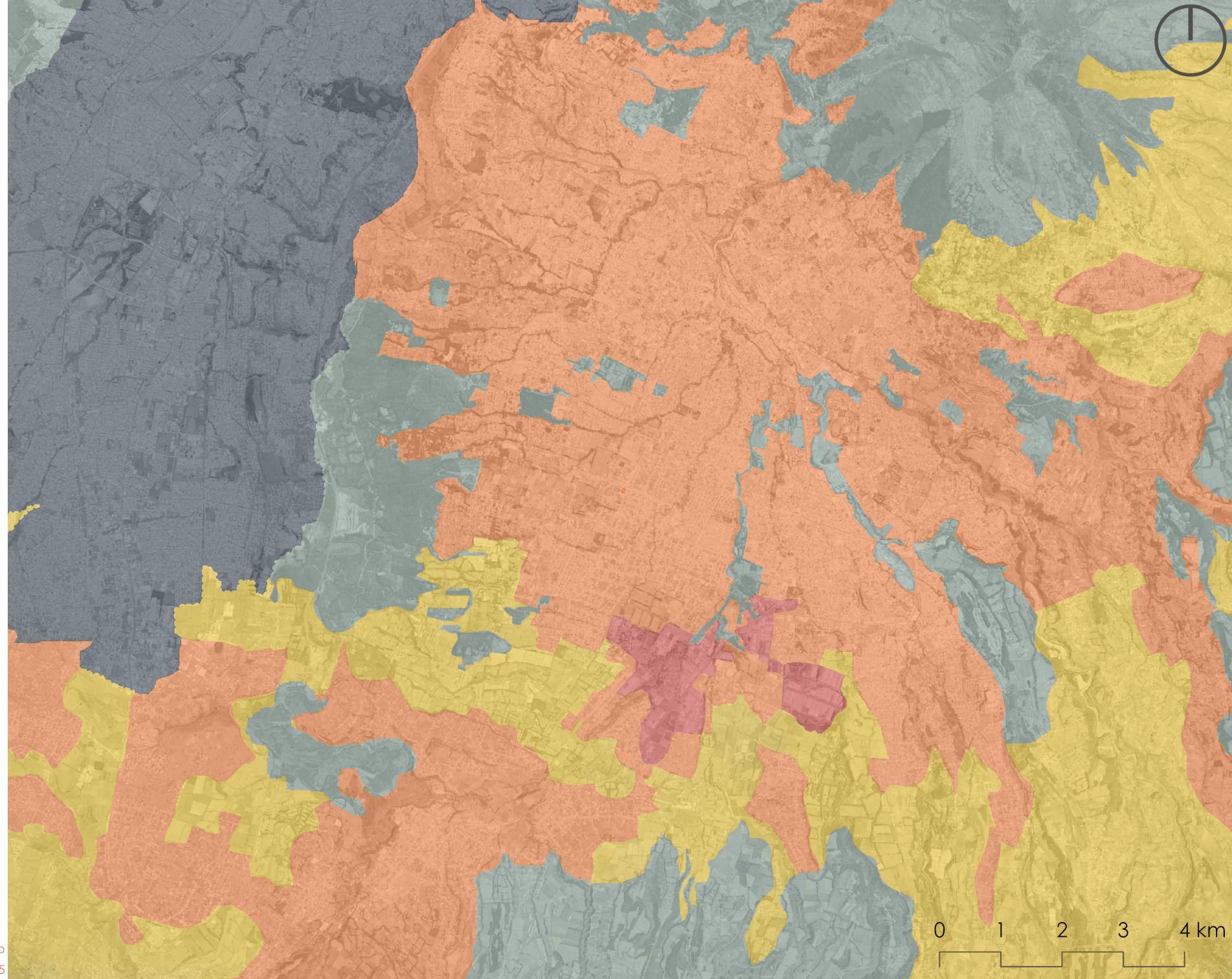


### 3.1.3 Ocupación del suelo

El Valle de los Chillos presenta una clara diferenciación en la ocupación de su suelo. En la entrada del valle, sectores como San Rafael, Sangolquí, Conocoto y La Armenia exhiben un carácter completamente urbano, con una alta densidad poblacional y predominio de usos residenciales y comerciales. A medida que se avanza hacia el sur, la densidad disminuye y el paisaje se transforma. Zonas como Amaguaña, Cotogchoa y Rumipamba y Pintag mantienen un carácter rural, con amplias extensiones de terreno dedicadas a la producción agrícola y la presencia de viviendas dispersas. Sin embargo, en la transición entre lo urbano y lo rural, al final de Sangolquí y en la entrada a Amaguaña, se ha desarrollado una zona industrial que alberga fábricas y bodegas como se observa en la figura 28. Esta diversidad en la ocupación del suelo refleja la complejidad del Valle de los Chillos, un territorio en constante transformación que combina lo urbano, lo rural y lo industrial en un mismo espacio.

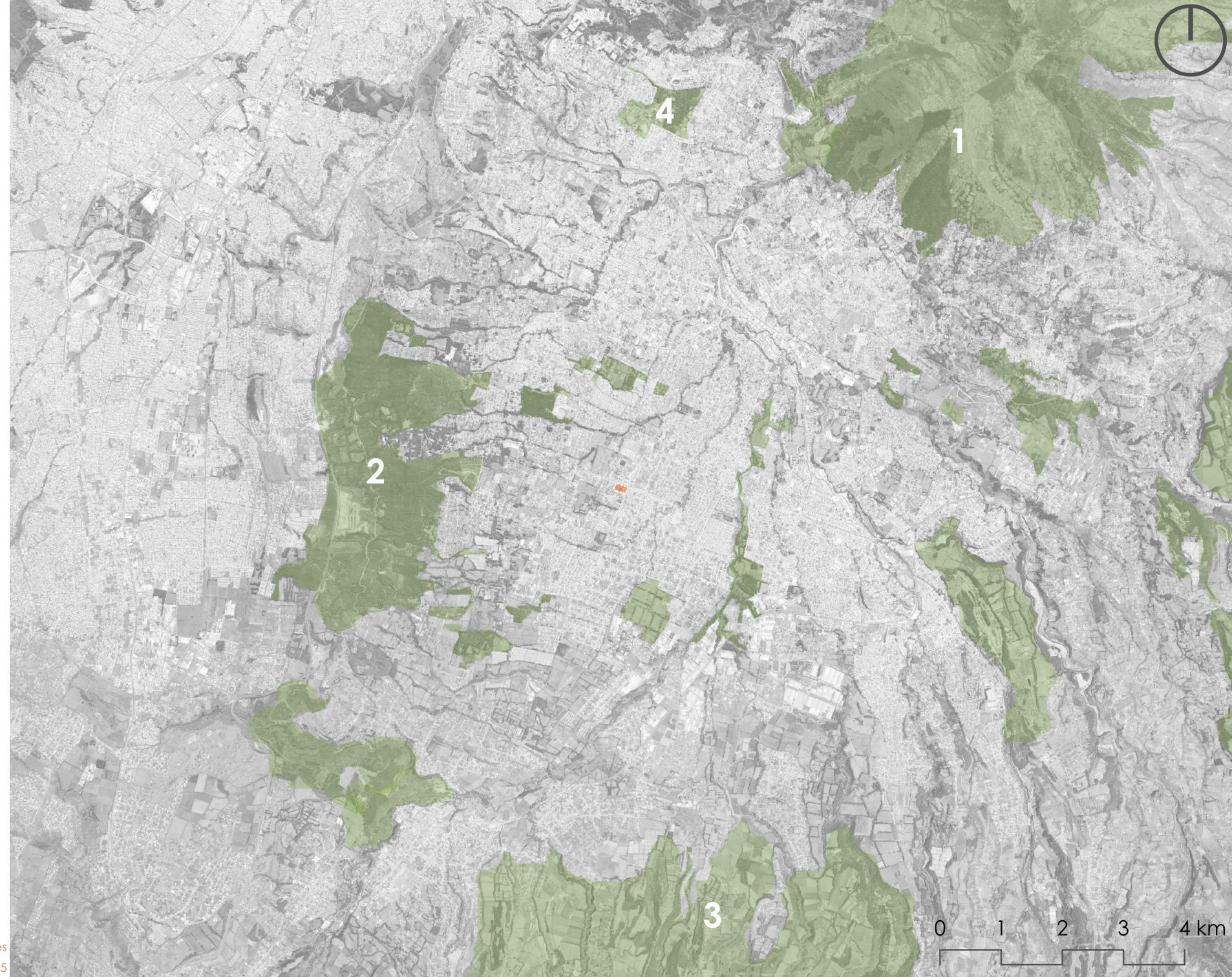
#### Leyenda (Figura 28)

-  Quito
-  Urbano
-  Rural
-  Industrial
-  Bosque o Área verde



### 3.1.4 Áreas verdes

En el Valle de los Chillos, las áreas verdes se manifiestan en diversas formas. Por un lado, imponentes elevaciones naturales como el Ilaló y el cerro Pasochoa dominan el paisaje, ofreciendo espacios para la recreación y el contacto con la naturaleza. El Parque Metropolitano del Sur, considerado uno de los pulmones de Quito, aporta una extensa área verde que beneficia a toda la ciudad. Además, el valle cuenta con parques y zonas que aún no han sido urbanizadas, funcionando como pequeños pulmones verdes para los sectores aledaños como se observa en la figura 30. Finalmente, las quebradas que atraviesan el valle aportan con vegetación y corredores naturales que enriquecen la biodiversidad del sector.



### Leyenda (Figura 30)

1. Ilaló
2. Parque metropolitano del sur
3. Cerro Pasochoa
4. Parque metropolitano de la Armenia

Figura 30: Áreas verdes  
Fuente: Geoportal Quito. Elaboración propia, 2025

### Cantidad de m<sup>2</sup> por habitante



7.65m<sup>2</sup>/hab

Figura 29: Cantidad de m<sup>2</sup> por habitante

Fuente: Elaboración propia, 2025

3.2

ANÁLISIS ZONAL

### 3.2.1 Uso de suelo

El Plan de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) es fundamental en zonas urbanas con un crecimiento poblacional acelerado. En contextos donde predomina el uso residencial y se mezclan distintos tipos de edificaciones en las vías principales, el PUGS se vuelve indispensable para ordenar el desarrollo urbano.

Como se evidencia en la Figura 31, el uso residencial urbano es mayoritario, mientras que la presencia de equipamientos es limitada. Esta disparidad subraya la necesidad urgente de invertir en infraestructura social, como escuelas y centros de salud. La falta de consolidación en el uso del suelo indica la urgencia de implementar políticas que promuevan una ocupación urbana más ordenada y equilibrada.

Porcentaje de uso de suelo

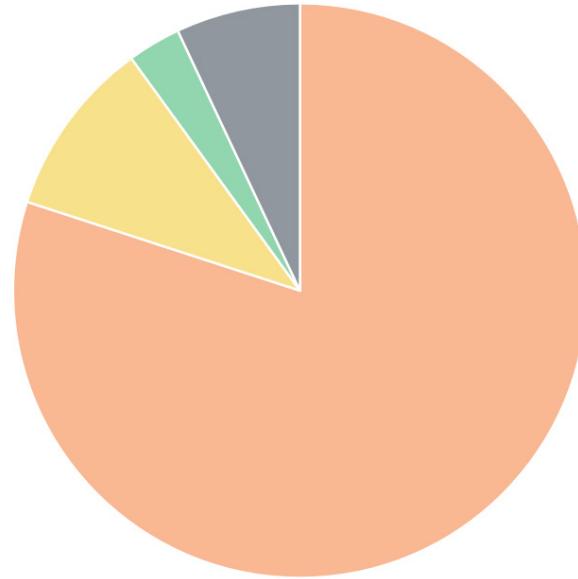


Figura 31: Porcentaje de uso de suelo  
Fuente: GAD Rumiñahui, Municipio de Quito. Elaboración propia, 2025

Leyenda (Figura 31)

- 10 % Equipamiento
- 7% Uso Múltiple
- 80% Residencial Urbano Combinado
- 3% Zona protegida

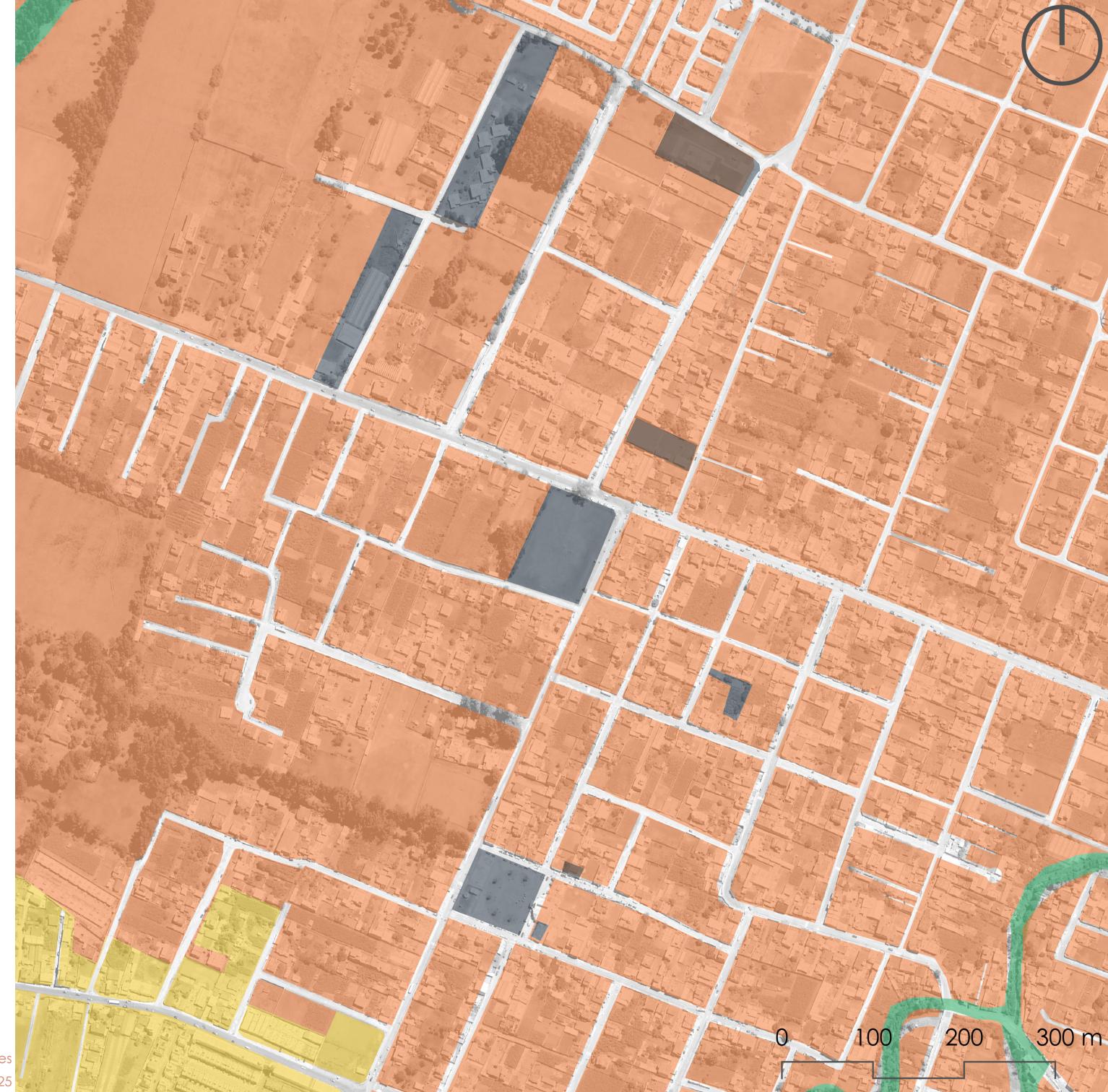


Figura 32: Áreas verdes  
Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025

### 3.2.2 Equipamientos

La zona que limita entre Fajardo, Amaguaña y Conocoto en el Distrito Metropolitano de Quito enfrenta una marcada escasez de equipamientos urbanos esenciales, como colegios, parques y plazas. Esta carencia afecta negativamente la calidad de vida de los residentes y restringe las oportunidades de educación y recreación en la comunidad.

El análisis global revela que la falta de infraestructuras adecuadas en esta zona refleja un déficit en la planificación urbana y una distribución desigual de los recursos públicos como se observa en la Figura 33. Esta situación evidencia la necesidad de una mayor inversión en equipamientos urbanos para promover el desarrollo integral y sostenible de la comunidad.

La mejora de los servicios educativos y recreativos en Fajardo, Amaguaña y Conocoto no solo beneficiaría a los residentes actuales, sino que también sentaría las bases para un crecimiento urbano equitativo y una mayor cohesión social. Es fundamental que las autoridades locales prioricen esta inversión y trabajen en colaboración con la comunidad para abordar estas necesidades urgentes y promover un entorno urbano más inclusivo y próspero.

#### Leyenda (Figura 33)

1. Hogar para madres adolescentes "María de Belthelhem"
2. Centro de esparcimiento NADIRA
3. Parque y canchas
4. Cancha Múltiple "San Francisco de Conocoto"
5. Cancha De Fútbol Cordobés
6. Vivero
7. Plaza e Iglesia de Fajardo
8. Museo MAAC RUMILOMA



Figura 33: Equipamientos  
Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025

### 3.2.3 Llenos y vacíos

El análisis comparativo de los patrones de uso del suelo en Quito y Rumiñahui, como se evidencia en la Figura 35, revela una marcada disparidad. Mientras Rumiñahui presenta un mayor grado de consolidación urbana y un uso más eficiente del suelo, Quito exhibe áreas extensas sin urbanizar o subutilizadas.

Esta situación tiene implicaciones directas en la calidad de vida de los habitantes, ya que una distribución espacial más equilibrada favorece la provisión de servicios públicos, la movilidad urbana y la creación de espacios verdes.

Es necesario implementar políticas de ordenamiento territorial que promuevan la densificación en áreas ya urbanizadas, la reconversión de suelos subutilizados y la creación de centros urbanos mixtos, con el fin de optimizar el uso del suelo en Quito y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

### Porcentaje de llenos y vacíos

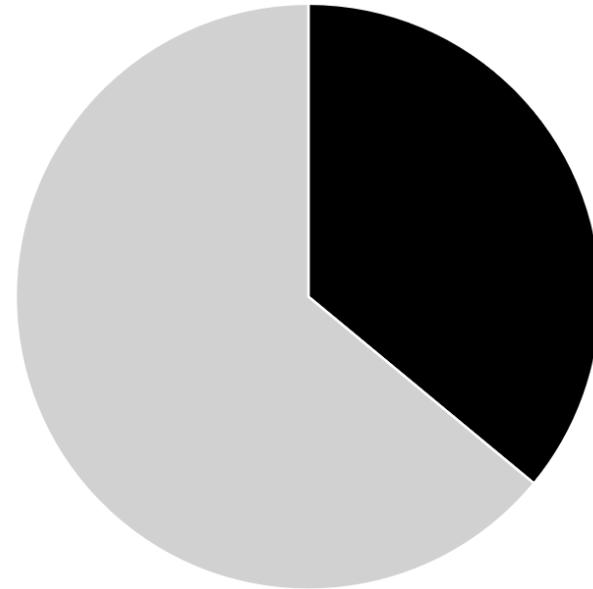


Figura 34: Porcentaje de llenos y vacíos  
Fuente: Geoportal Quito. Elaboración propia, 2025

### Leyenda (Figura 34)

- 36% Lleno
- 64% Vacío



Figura 35: Llenos y vacíos  
Fuente: Geoportal Quito. Elaboración propia, 2025

### 3.2.4 Áreas verdes

La Figura 36 nos muestra cómo las antiguas haciendas de Chillo Jijón, San Isidro, Tena y la mansión del Dean han evolucionado hacia importantes pulmones verdes en Fajardo, Amaguaña y Conocoto. Estas áreas, que alguna vez fueron el centro de la producción agrícola, ahora albergan una gran diversidad de flora y fauna, incluyendo especies endémicas.

Su transformación en parques y reservas ha permitido la creación de senderos ecológicos, áreas de picnic y miradores, fomentando el turismo de naturaleza y la educación ambiental. Sin embargo, es fundamental continuar trabajando en su conservación, mediante la implementación de planes de manejo adecuados y la participación activa de la comunidad, para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

#### Leyenda (Figura 36)

-  Zona protegida
-  Parques y plazas

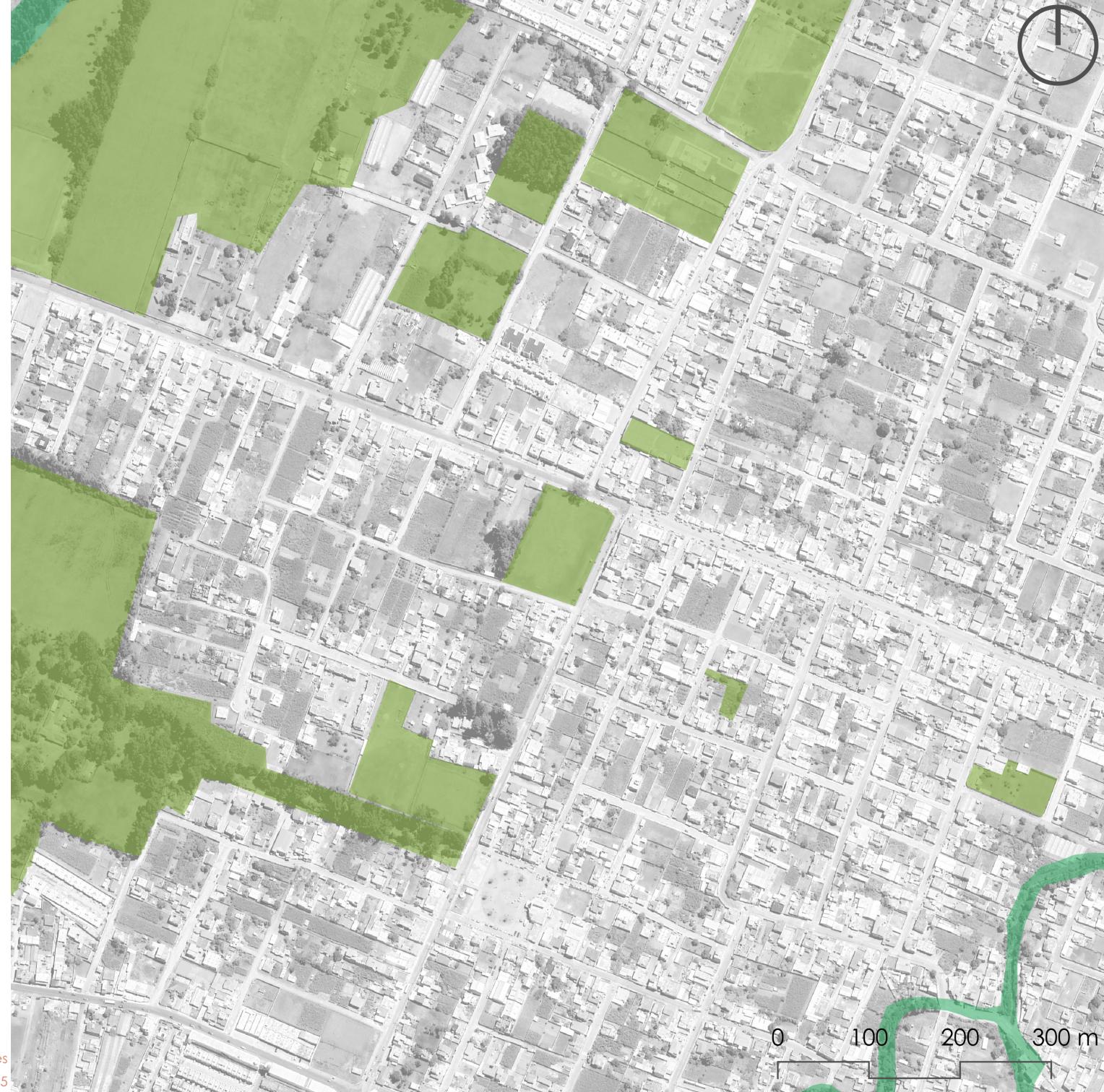


Figura 36: Áreas verdes  
Fuente: Geoportal Quito. Elaboración propia, 2025

### 3.2.5 Análisis social

La Figura 37 evidencia la compleja dinámica que se genera en la interfaz entre las parroquias rurales de Quito (Amaguaña y Conocoto) y la parroquia urbana de Rumiñahui (Fajardo). A pesar de ser áreas geográficamente contiguas, las divisiones administrativas existentes impactan significativamente en la distribución de recursos y oportunidades de desarrollo. Mientras Fajardo, con su carácter más urbano, experimenta un crecimiento acelerado y una mayor concentración de servicios, Amaguaña y Conocoto, con un perfil más rural, presentan mayores desafíos en términos de infraestructura y acceso a servicios básicos. Esta disparidad subraya la necesidad de una cooperación interinstitucional entre Quito y Rumiñahui, que permita superar las barreras administrativas y diseñar políticas públicas integrales que beneficien a toda la región.

#### Leyenda (Figura 37)

- Conocoto
- Amaguaña
- Fajardo

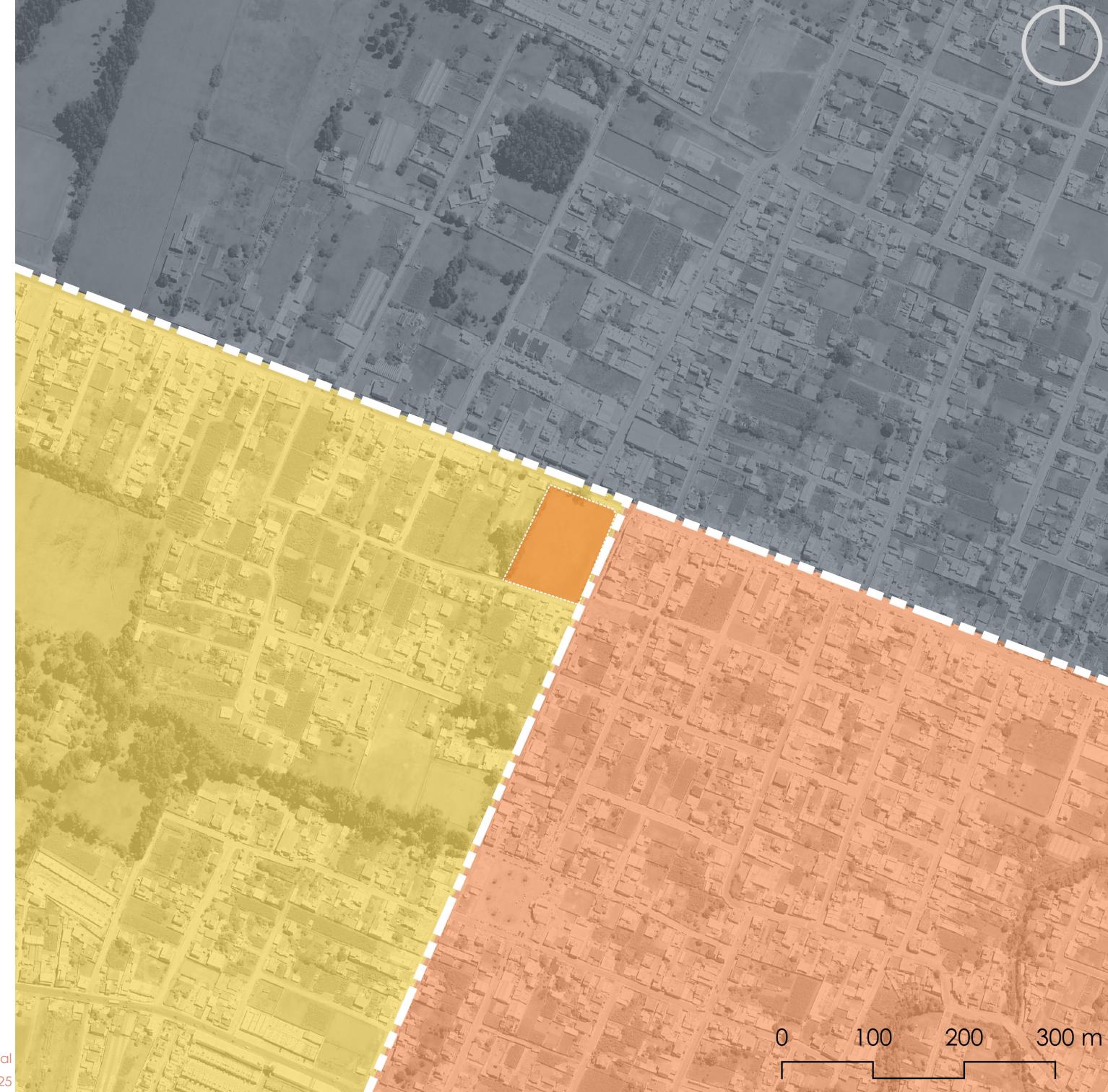


Figura 37: Análisis social  
Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025

### 3.2.6 Ponderación de terreno

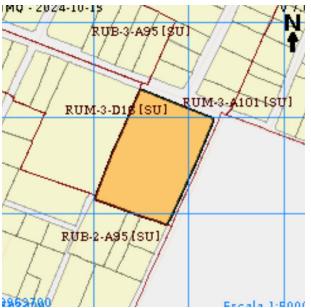
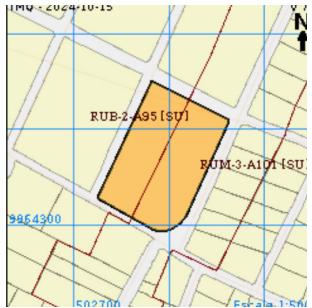
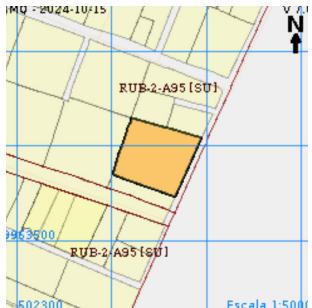
Terreno	A	B	C
Área del lote	8360.00 m <sup>2</sup>	12458.94 m <sup>2</sup>	4872.33 m <sup>2</sup>
Forma del terreno	Regular	Regular	Irregular
Topografía	Plana	Plana	Plana
Implantación gráfica del lote			
Tiene construcción	NO	NO	NO
Barrio	Don Eloy	Arupos	Don Eloy
Parroquia	Amaguaña	Conocoto	Amaguaña
Uso de suelo	Múltiple	Múltiple	Múltiple
COS PB	50%	50%	50%
Frente mínimo	15	15	15
Altura de pisos	16m	16m	8m
Ocupación	Aislada	Aislada	Aislada
Retiros	Frontal 5m Lat y pos 3m Entre bloques 6m	5m 3m 6m	5m 3m 6m

Tabla 4: Tabla de ponderación de terreno

Fuente: IRM. Elaboración propia, 2025

UIDE - CIPARQ



Figura 38: Ponderación de terreno  
Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025

3.3

ANÁLISIS DEL SITIO

### 3.3.1 Topografía

La zona de Fajardo, Amaguaña y Conocoto en Quito se caracteriza por una topografía predominantemente plana, interrumpida por dos quebradas que atraviesan el terreno y la Loma de Puengasí al oeste. Estas quebradas, aunque variables en tamaño, enriquecen el paisaje, crean microclimas y funcionan como corredores ecológicos vitales para la biodiversidad y el flujo de agua y nutrientes.

La Loma de Puengasí, con su elevación prominente, contrasta con la planicie y influye en la distribución de la vegetación y los vientos. Además de su belleza escénica y potencial recreativo, esta combinación de elementos desempeña un papel crucial en la regulación hídrica y el bienestar de las comunidades.

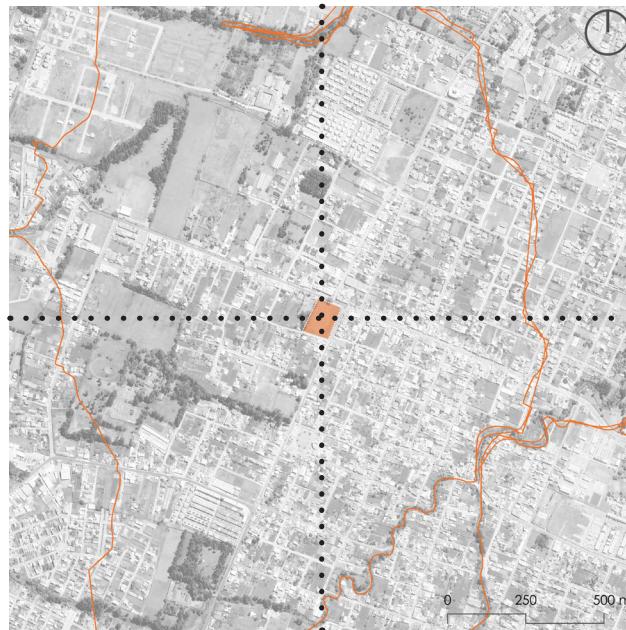


Figura 39: Topografía

Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025



Corte A-A1



Corte B-B1

Figura 40: Cortes de topografía

Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025



Figura 41: Terreno

Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025

### 3.3.2 Asoleamiento

La Figura 42 presenta un gráfico de asoleamiento que ilustra la trayectoria solar a lo largo del año. Las curvas trazadas en el gráfico representan la posición del sol en diferentes momentos del día y estaciones. La concentración de líneas en la parte superior del gráfico indica las áreas que reciben mayor radiación solar directa, especialmente durante los meses de verano cuando el sol alcanza su punto más alto en el cielo.

Por el contrario, la zona inferior del gráfico muestra las áreas con menor exposición solar, particularmente en invierno. Esta información resulta fundamental para optimizar el diseño arquitectónico, permitiendo maximizar la entrada de luz natural en los espacios habitables durante todo el año y minimizar el sobrecalentamiento en verano (véase Figura 42).

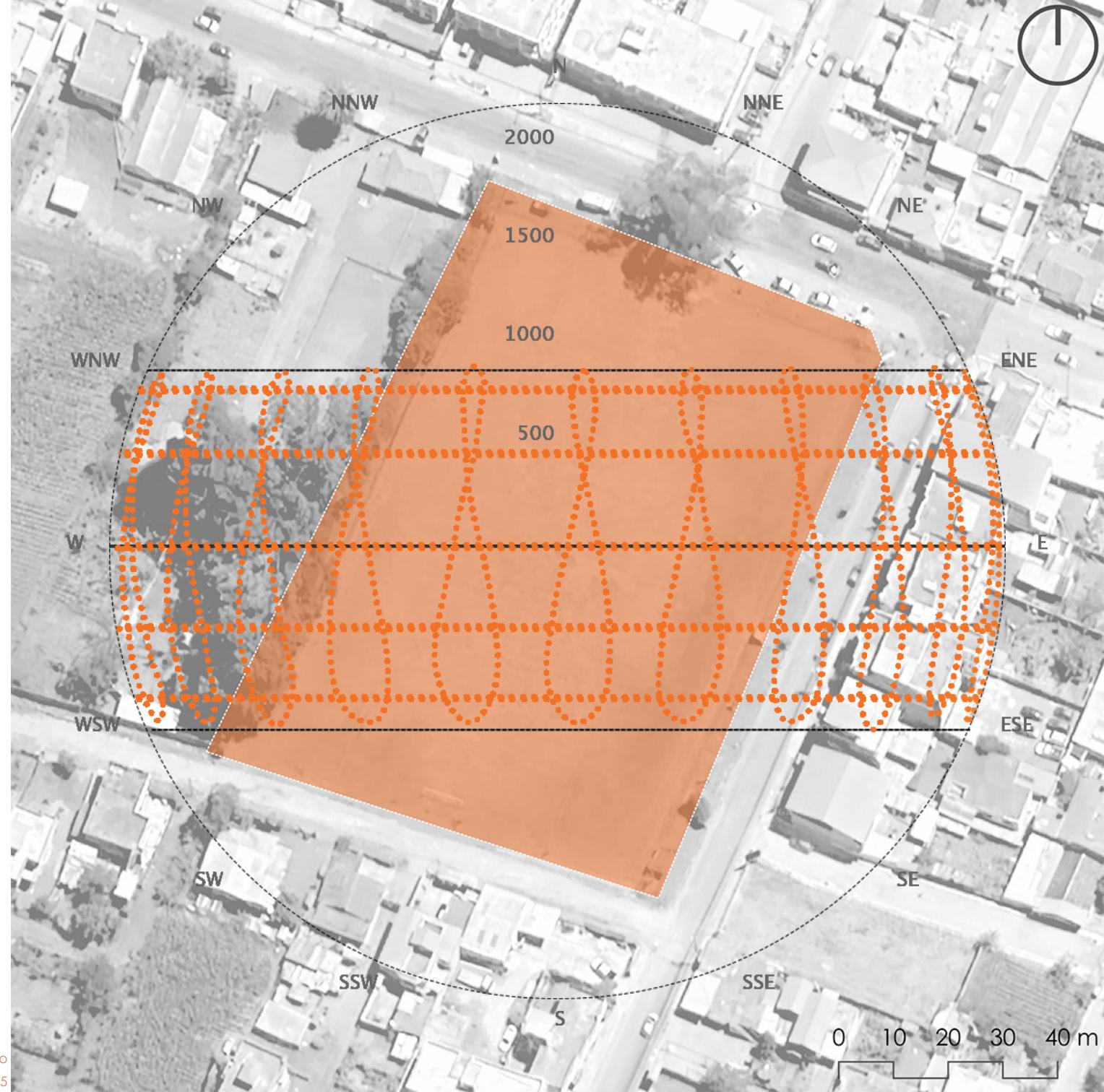


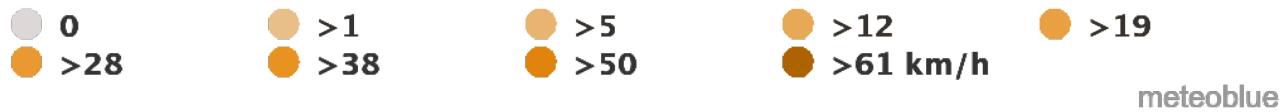
Figura 42: Asoleamiento del terreno  
Fuente: Marsh, 2025. Elaboración propia, 2025

### 3.3.3 Vientos

La Figura 43 muestra la rosa de los vientos de la zona, evidenciando que la dirección predominante del viento es del este-noreste (ENE). Las tonalidades más oscuras indican vientos más intensos provenientes de esta dirección. Esta información es esencial para la planificación urbana y arquitectónica, ya que permite identificar las áreas más expuestas a vientos fuertes y tomar decisiones informadas sobre la ubicación de edificios, infraestructuras y espacios abiertos, con el objetivo de minimizar los efectos negativos del viento y optimizar el confort ambiental (véase Figura 43).



#### Leyenda (Figura 43)



### 3.3.4 Relaciones de contexto lejanas



Loma de Puengasi

Ijaló



Parque Metropolitano del Sur

Loma de Puengasi



Cerro Pasochoa

### 3.3.4 Relaciones de contexto cercanas



Av. Panzaleo



Av. Huancavilca



Calle sin nombre

Figura 44: Relación lejana- cercana del terreno

Fuente: Elaboración propia, 2024

Santiago David Vivanco Méndez

### 3.3.4 Análisis natural



Eucalipto



Palmera



Tocte



Arupo



VEGETACIÓN  
DE LA ZONA



Aguacate



Susanita



Maíz



San Pedro



Figura 45: Análisis natural y vegetal del terreno

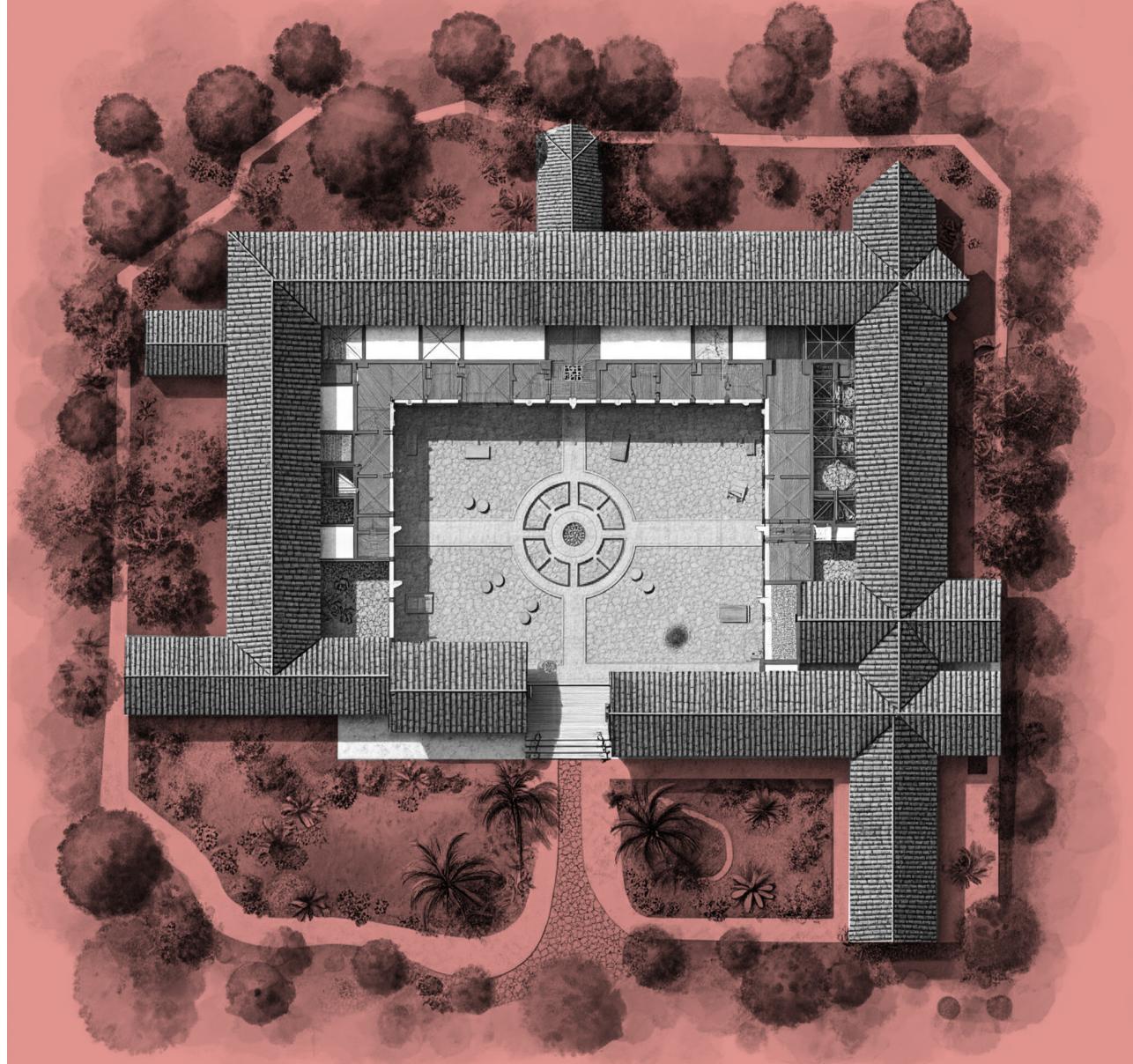
Fuente: Elaboración propia, 2024

Santiago David Vivanco Méndez

04

**PLAN MASA  
URBANO**

### 4.1 Exploración



P. 100

P. 101

### 4.2 Concepto

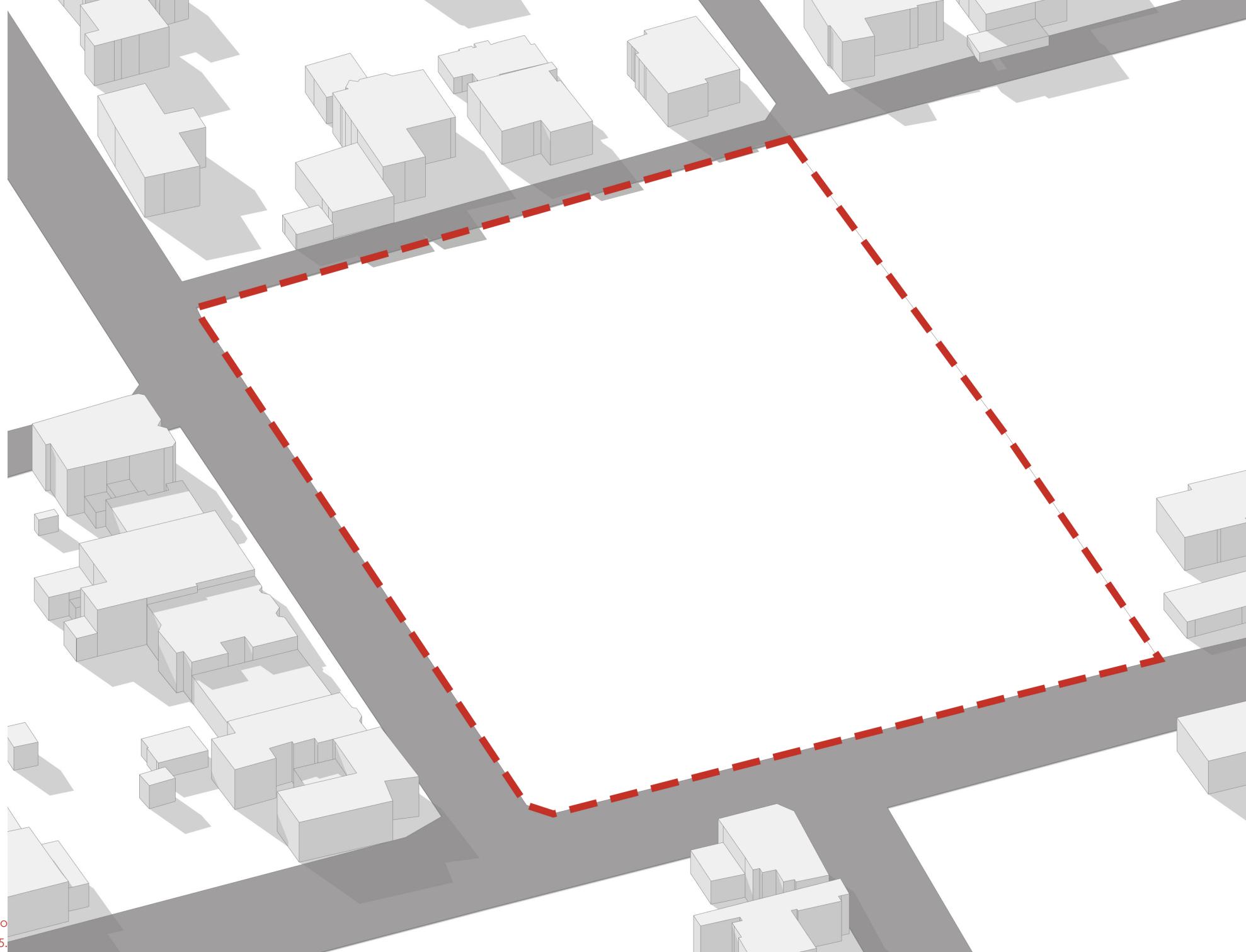


Figura 46: Exploración de concepto urbano  
 Fuente: Gemini. 2024 Elaboración propia, 2025  
 Santiago David Vivanco Méndez

### 4.3 Diagrama

#### **Terreno** Área: 8360m<sup>2</sup>

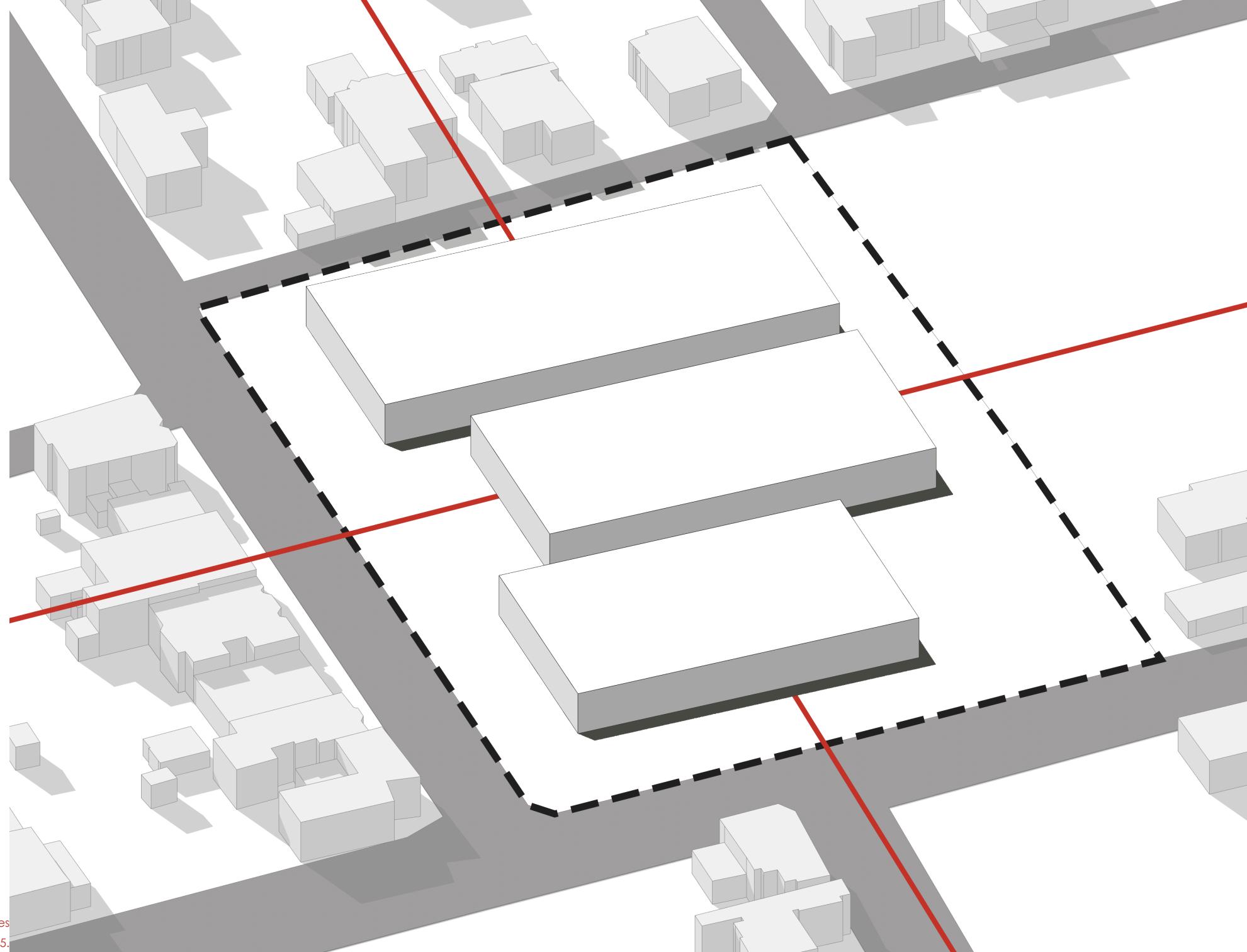
El terreno se caracteriza por una superficie mayoritariamente llana, con una ligera inclinación del 2%. Esta suave pendiente favorece el drenaje natural del agua y ofrece un terreno relativamente fácil de trabajar. Con un área total de 8360 m<sup>2</sup>, el lote brinda un amplio espacio para implantar el proyecto.



### 4.3 Diagrama

#### Generación de ejes

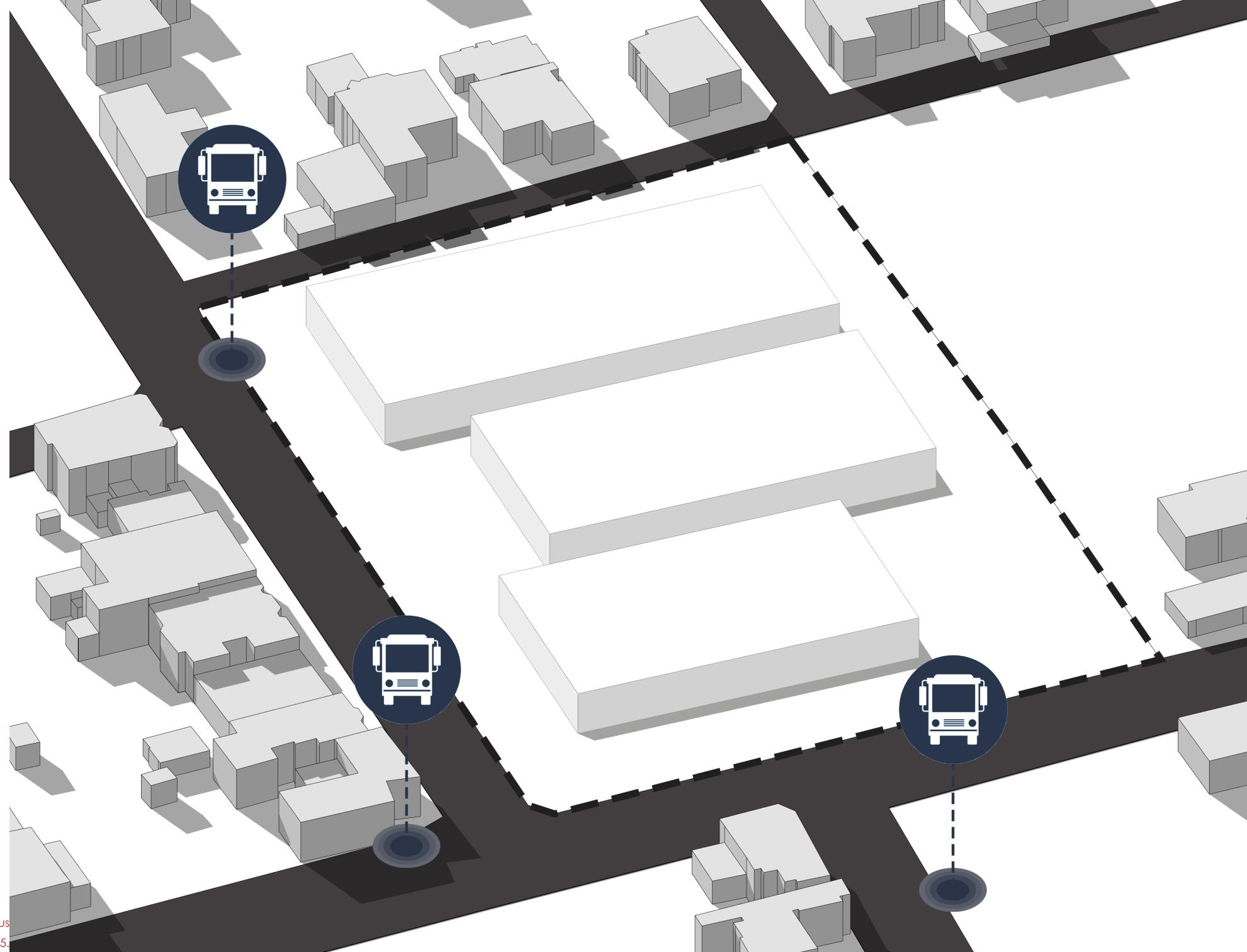
La generación de ejes peatonales se estableció a partir de la conexión con las calles Panzaleos y Huancavilca, estructurando el espacio y facilitando la movilidad peatonal (ver Figura 48). Estos ejes atraviesan el proyecto tanto longitudinal como transversalmente.



### 4.3 Diagrama

#### Paradas de bus Transporte público

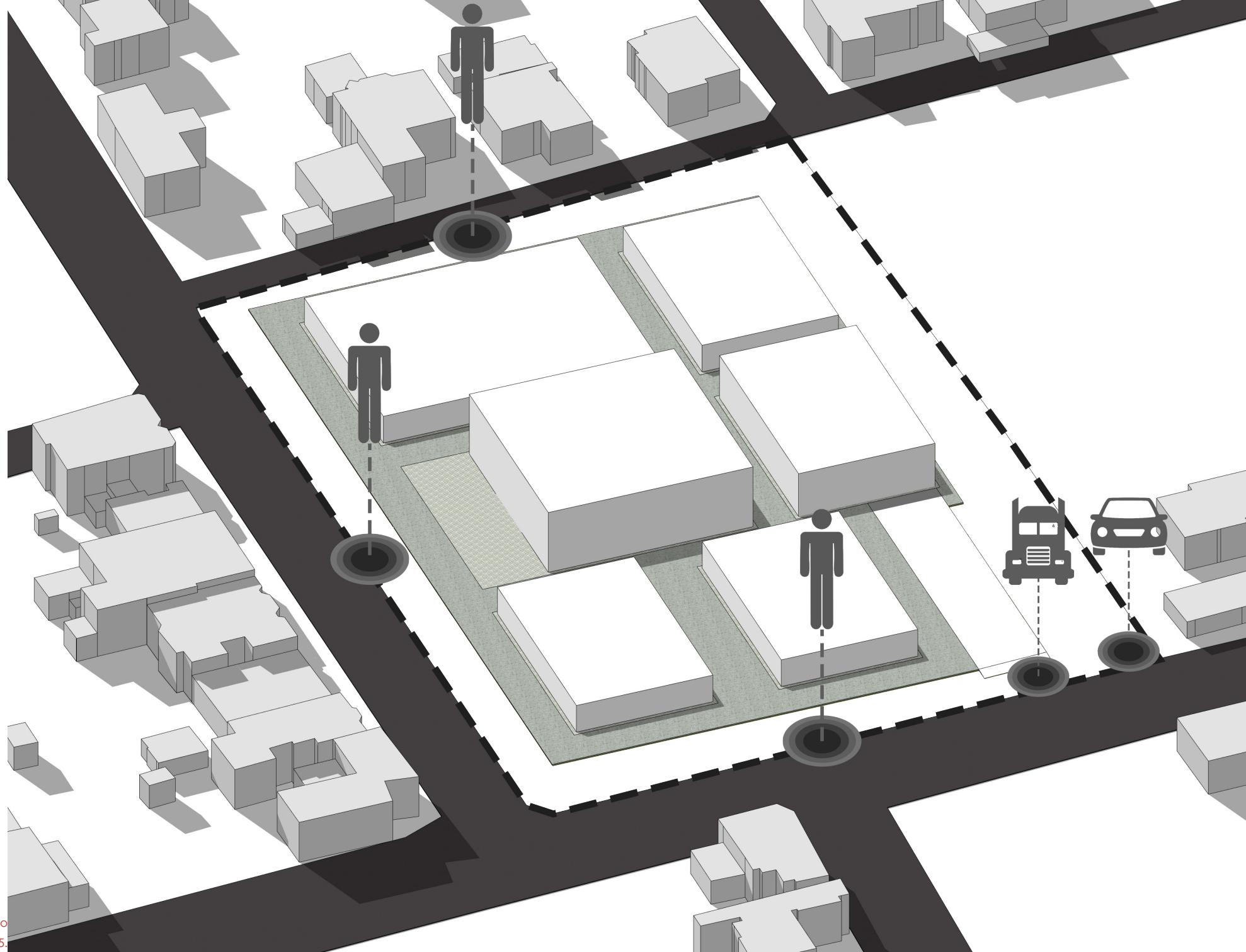
La ubicación del terreno resulta estratégica, ya que cuenta con tres paradas de autobús que conectan con las líneas Libertadores del Valle y Los Chillos, facilitando la movilidad de los futuros residentes (ver Figura 49).



### 4.3 Diagrama

#### Ingresos

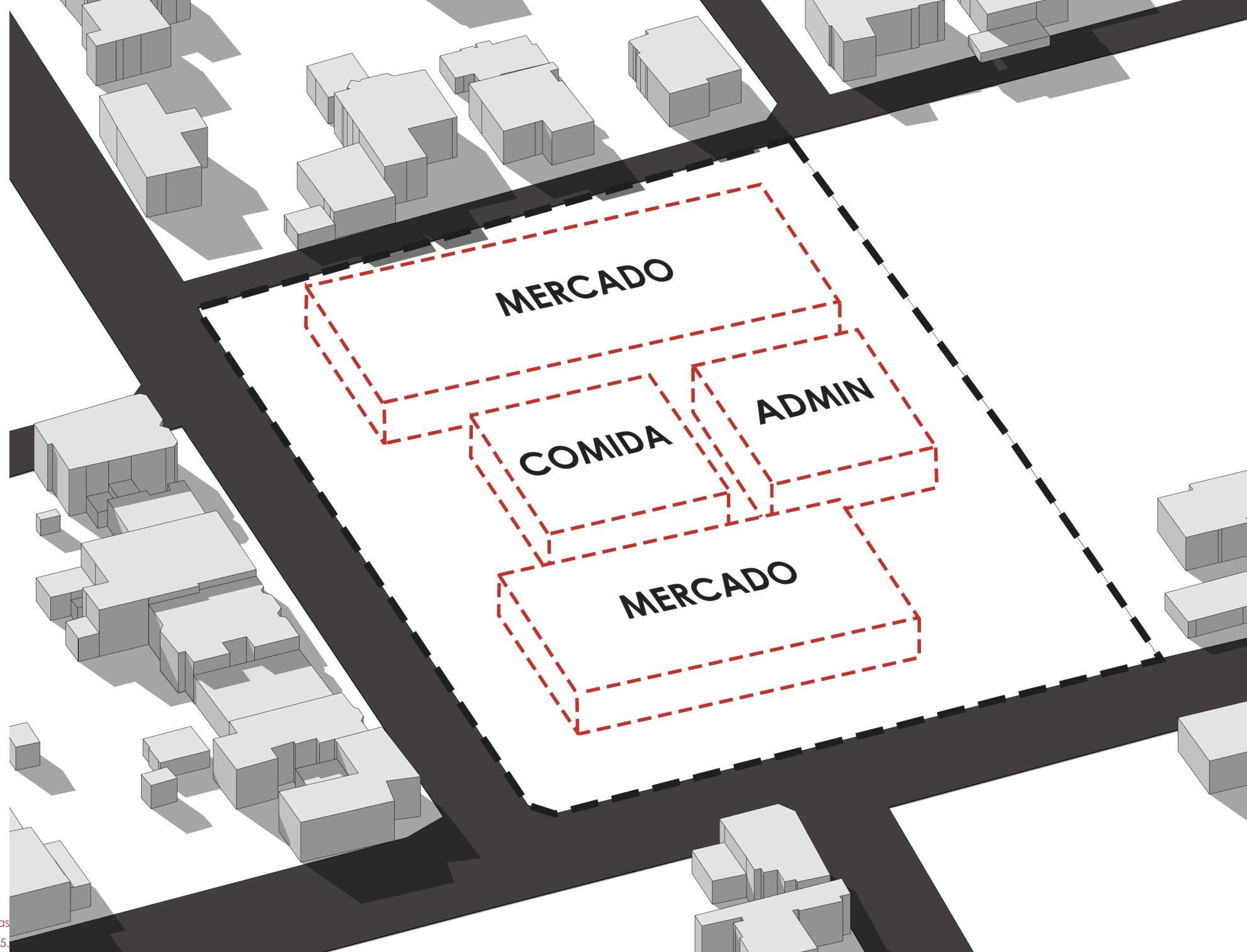
La Figura 50 muestra cómo los nodos de circulación, ubicados en las intersecciones principales, generarán ingresos a través del alquiler de espacios comerciales, la venta de productos y servicios, y la publicidad. Estos nodos se convertirán en puntos de encuentro y actividad, atrayendo a un gran número de personas y generando un flujo constante de ingresos.



### 4.3 Diagrama

#### Determinación de zonas

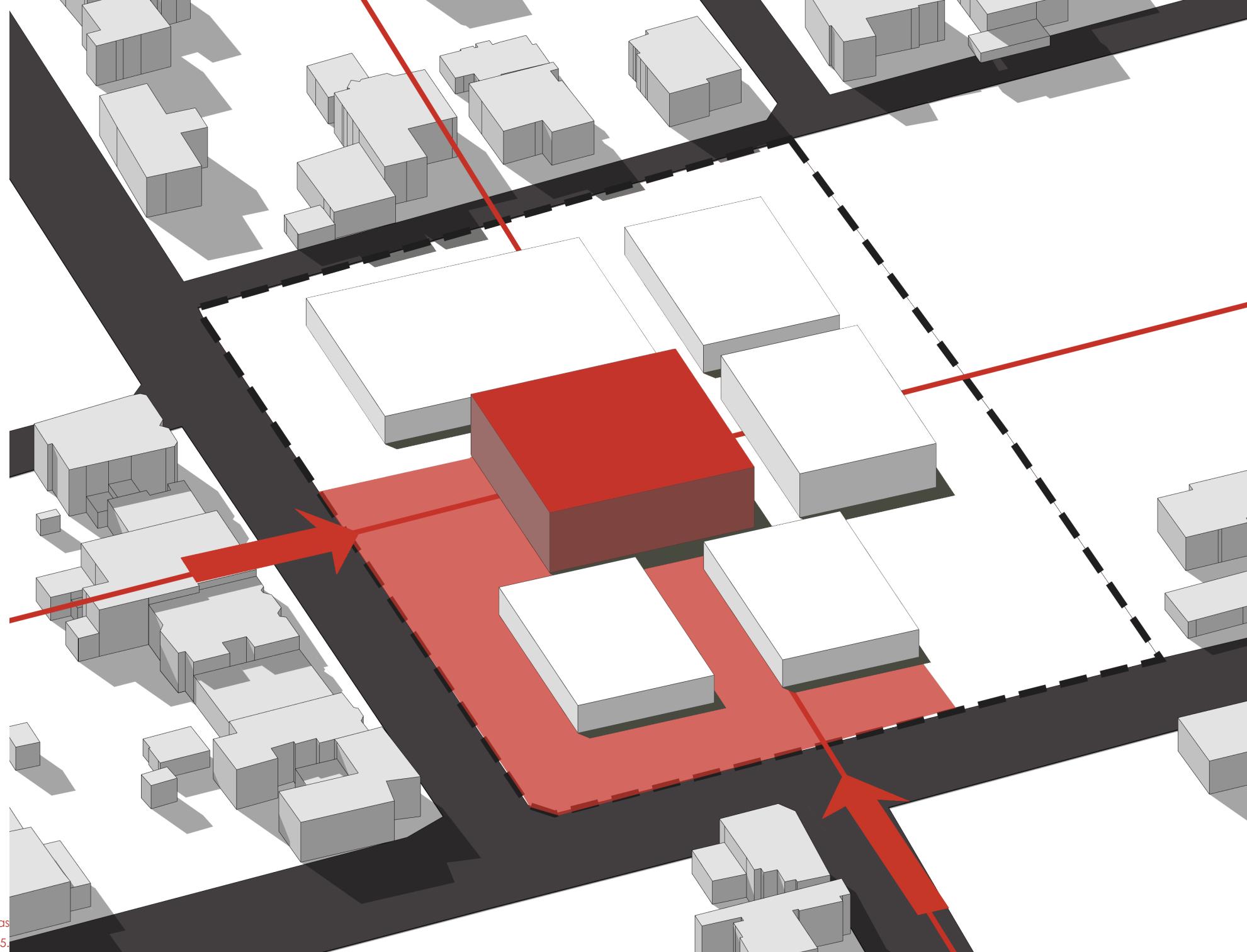
La zonificación del proyecto se ha definido en función de los giros de venta proyectados, como se evidencia en la Figura 51. Esta estrategia busca optimizar la distribución espacial de los diferentes usos del suelo, asegurando la complementariedad entre las actividades comerciales y generando un entorno dinámico y atractivo para los usuarios.



### 4.3 Diagrama

#### Generación de plazas

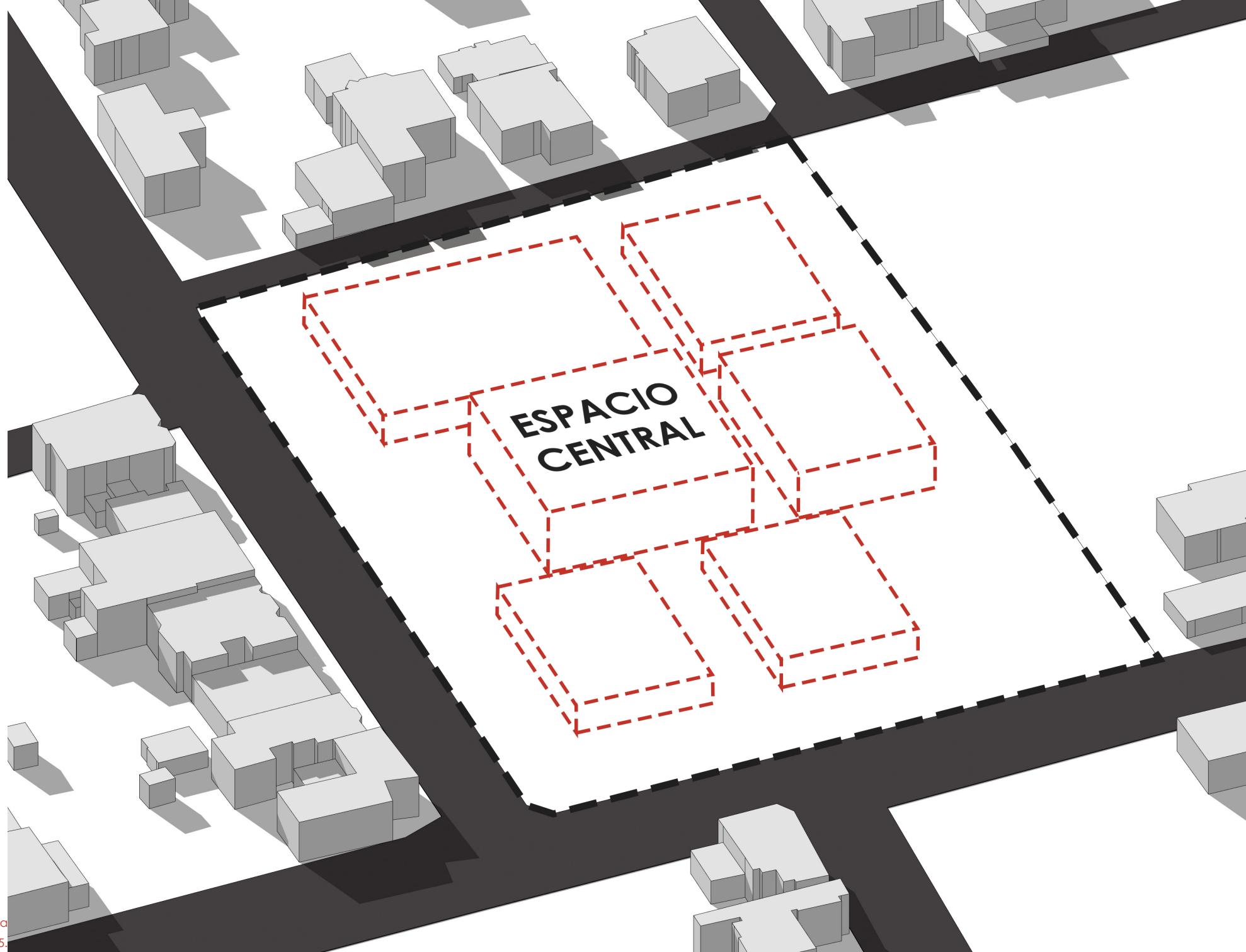
La jerarquía del área de comida, en combinación con las caminerías exteriores, ha propiciado la generación de espacios de plaza que dinamizan el proyecto. Como se observa en la Figura 52, estos espacios actúan como nodos de encuentro y recreación, enriqueciendo la experiencia de los visitantes.



### 4.3 Diagrama

#### Exploración de la forma

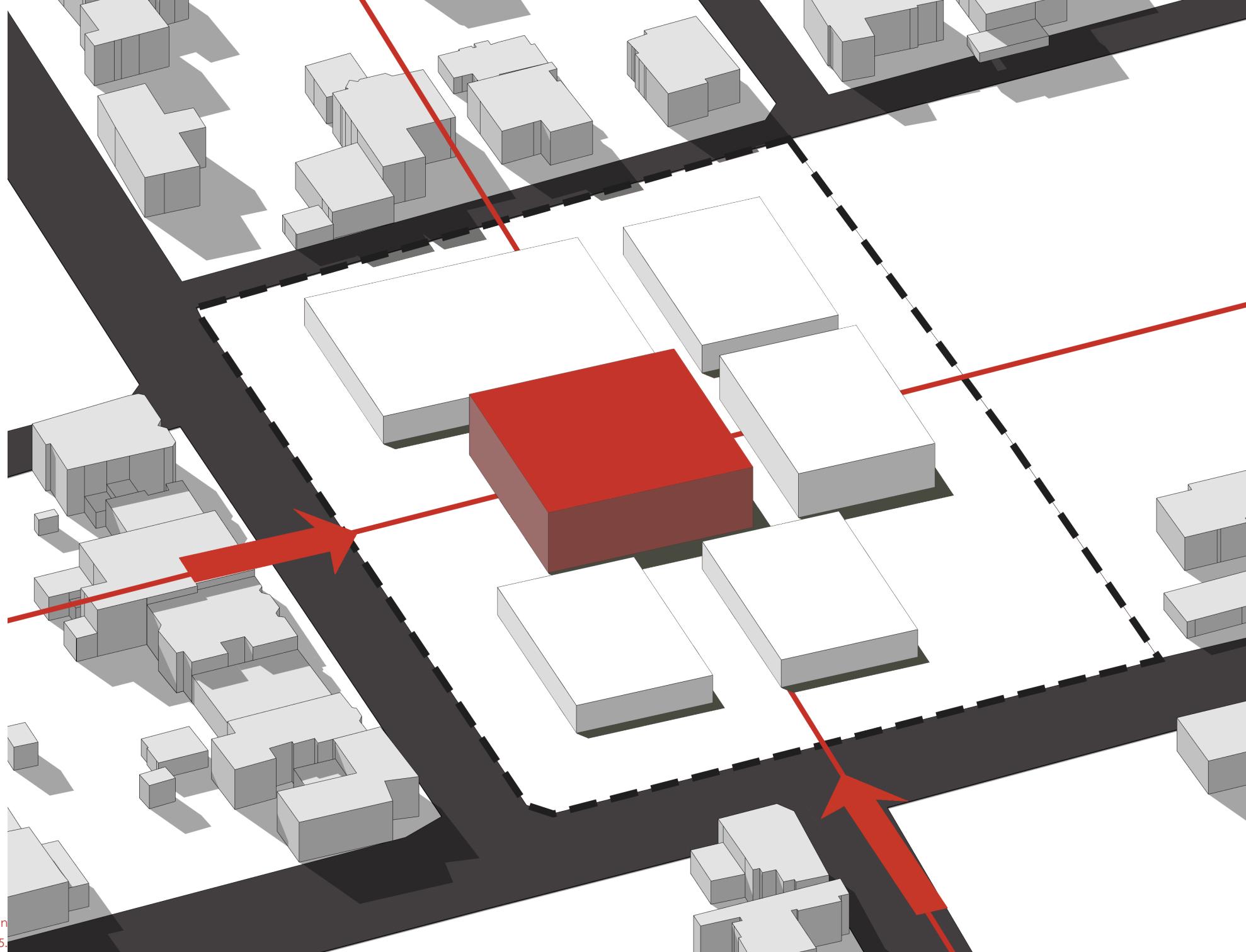
La Figura 53 muestra una propuesta de diseño que busca experimentar con la forma arquitectónica, asignando un volumen individual a cada uno de los cinco giros de negocio, más uno adicional para las funciones de revisión y administración. Esta estrategia permite generar una composición dinámica y variada, que refleja la diversidad de las actividades desarrolladas en el proyecto.



### 4.3 Diagrama

#### Conexión de ejes con espacio central

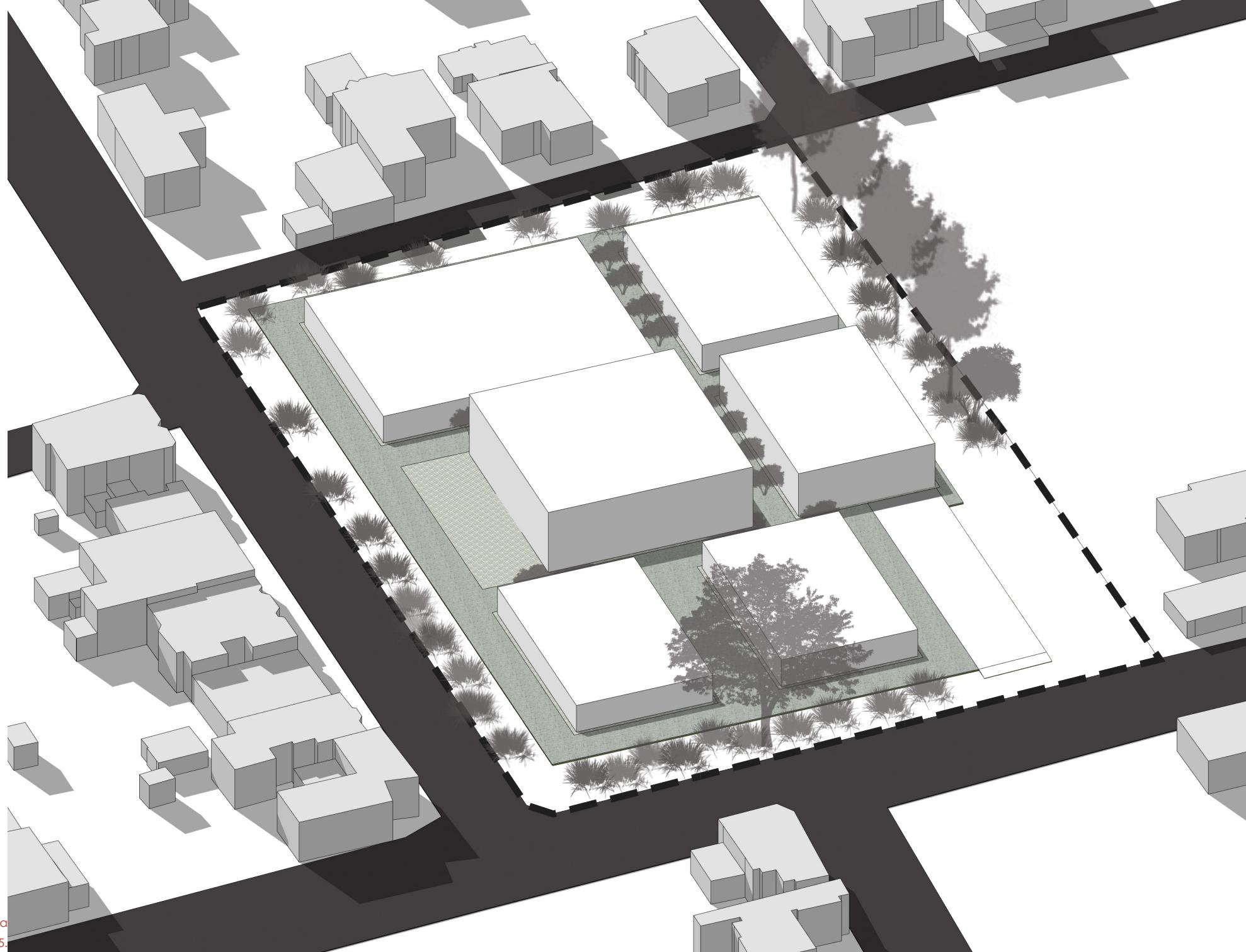
La Figura 54 muestra cómo las diferentes áreas del proyecto se conectan de manera fluida a través de los ejes principales, convergiendo en un espacio central que actúa como corazón del complejo. Esta organización espacial fomenta la circulación y la interacción entre los distintos usos, creando un ambiente dinámico y cohesionado."



### 4.3 Diagrama

#### Vegetación nativa y cerramiento verde

La Figura 55 ilustra cómo el proyecto busca integrar armoniosamente la vegetación nativa y preexistente con el concepto de un cerramiento natural. Esta estrategia no solo resalta la belleza del entorno natural, sino que también contribuye a la sostenibilidad del proyecto al minimizar el impacto ambiental y mejorar la calidad del aire y del suelo.



## 4.4 Tratamiento de bordes

### 4.4.1 Borde 1

En el primer borde principal se genera un cerramiento verde con arbustos y un bulevar con mobiliario urbano para los peatones.  
Se añade una parada de bus en el proyecto.

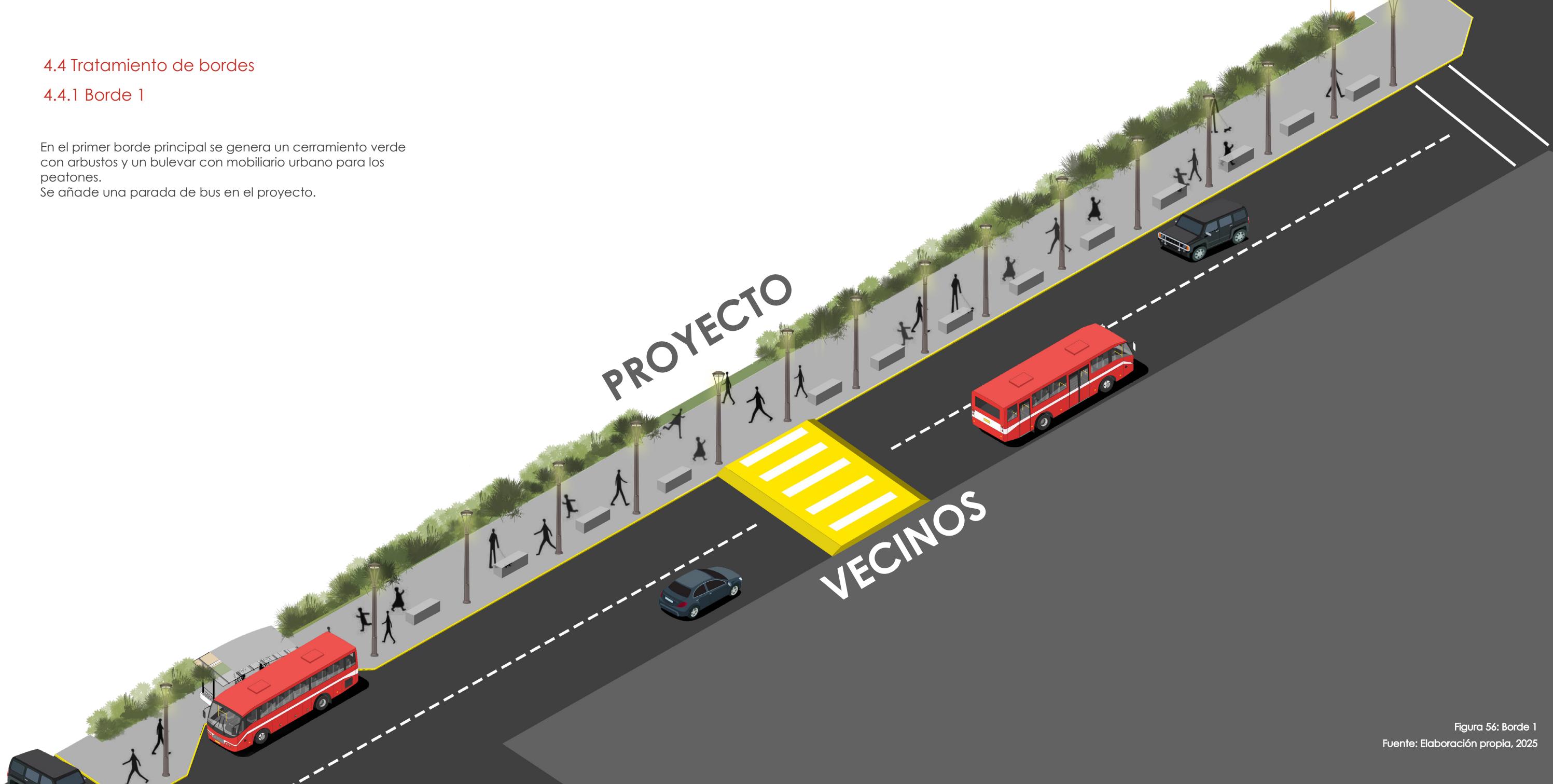


Figura 56: Borde 1  
Fuente: Elaboración propia, 2025

## 4.4 Tratamiento de bordes

### 4.4.2 Borde 2

En el segundo borde principal, se generan los ingresos vehiculares y la zona de carga y descarga en un extremo del proyecto.  
Dentro del proyecto se generan mobiliarios urbanos con plantas nativas.

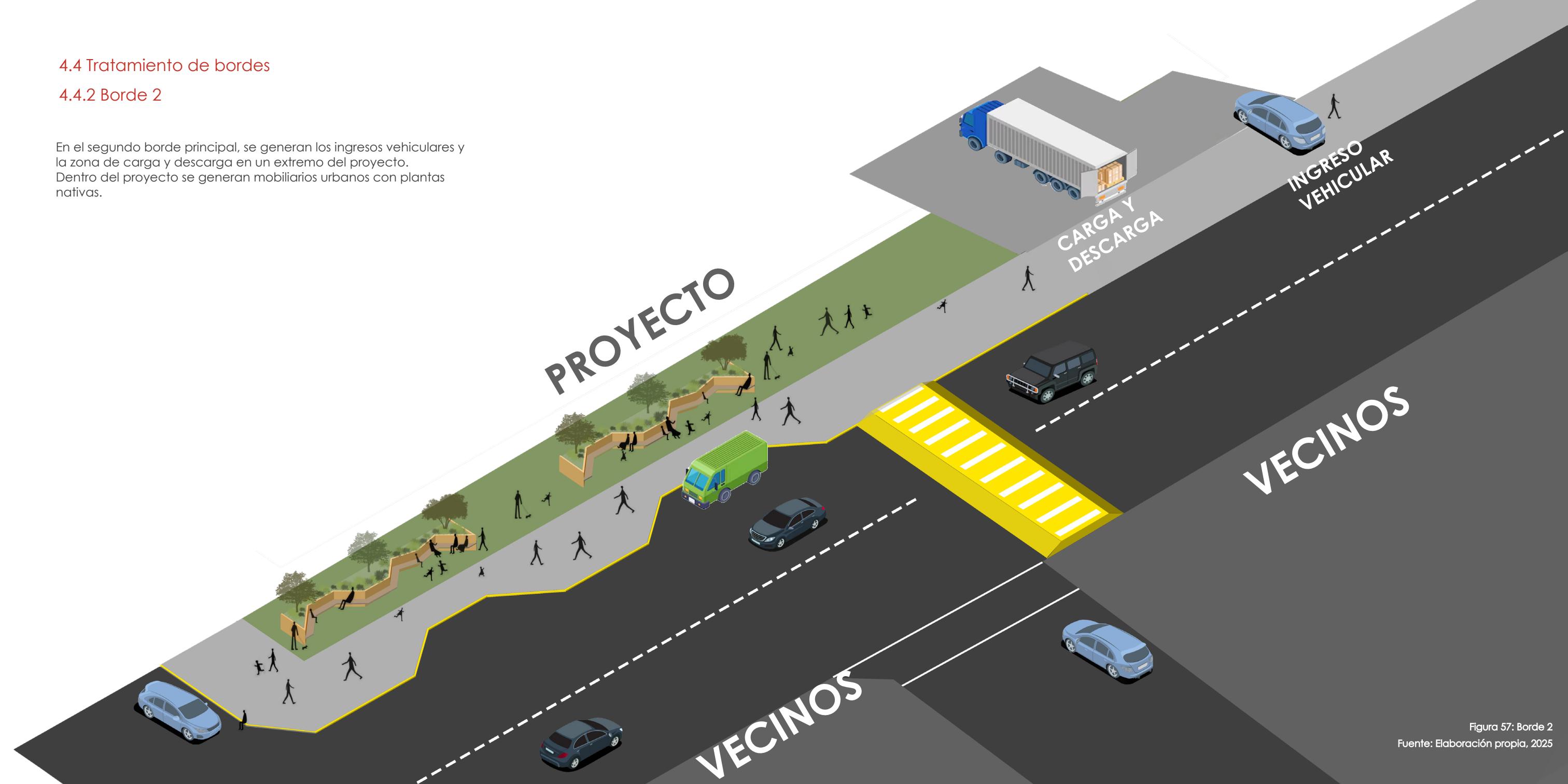


Figura 57: Borde 2

Fuente: Elaboración propia, 2025

## 4.4 Tratamiento de bordes

### 4.4.3 Borde 3

En el borde 3 se genera igualmente un cerramiento natural, pero se mantiene la privacidad con los vecinos.  
Tiene una entrada secundaria.

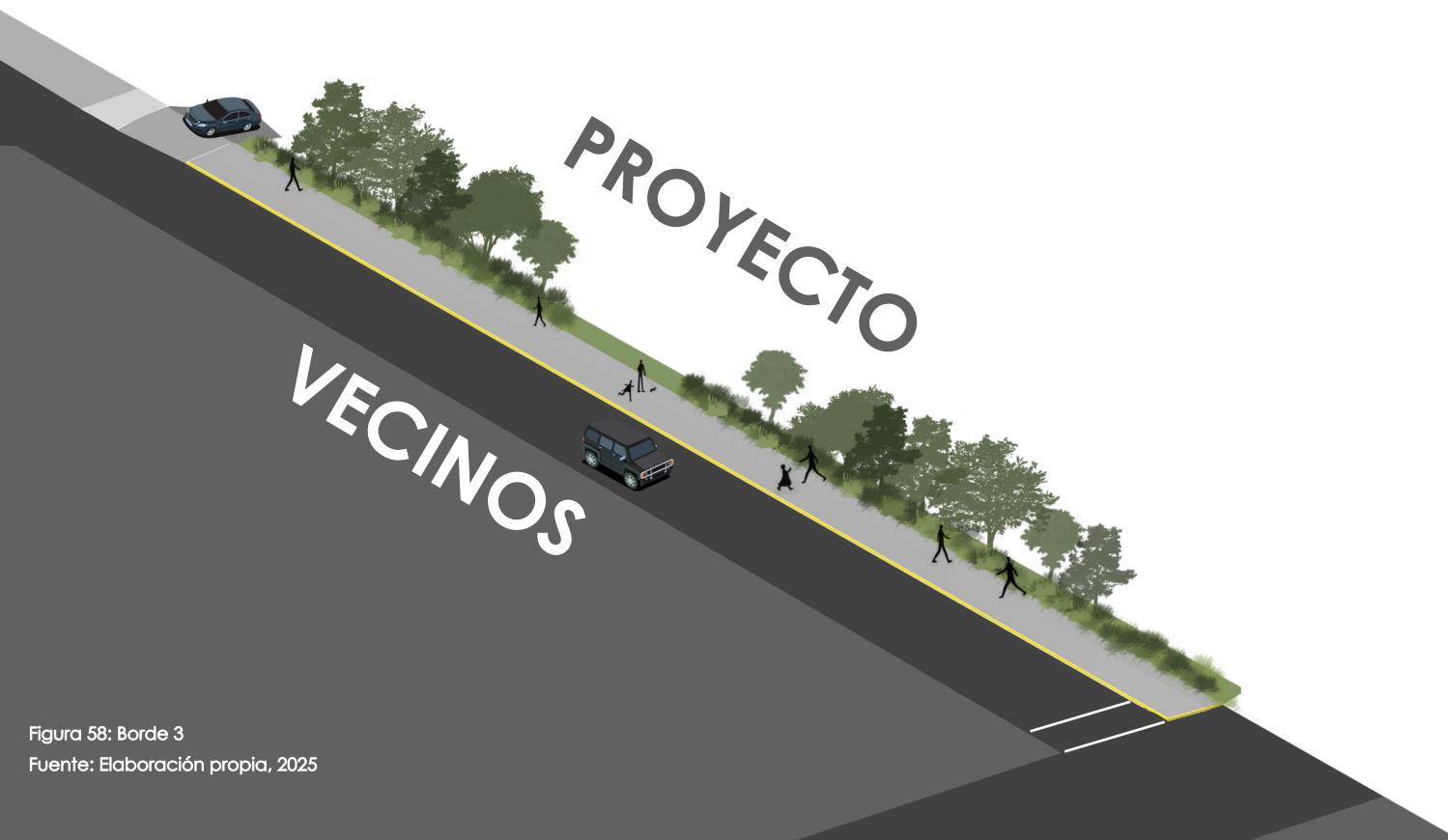


Figura 58: Borde 3  
Fuente: Elaboración propia, 2025

### 4.4.4 Borde 4

En el 4to borde se genera un ramate con arboles para dividir el terreno del proyecto con el de los vecinos.

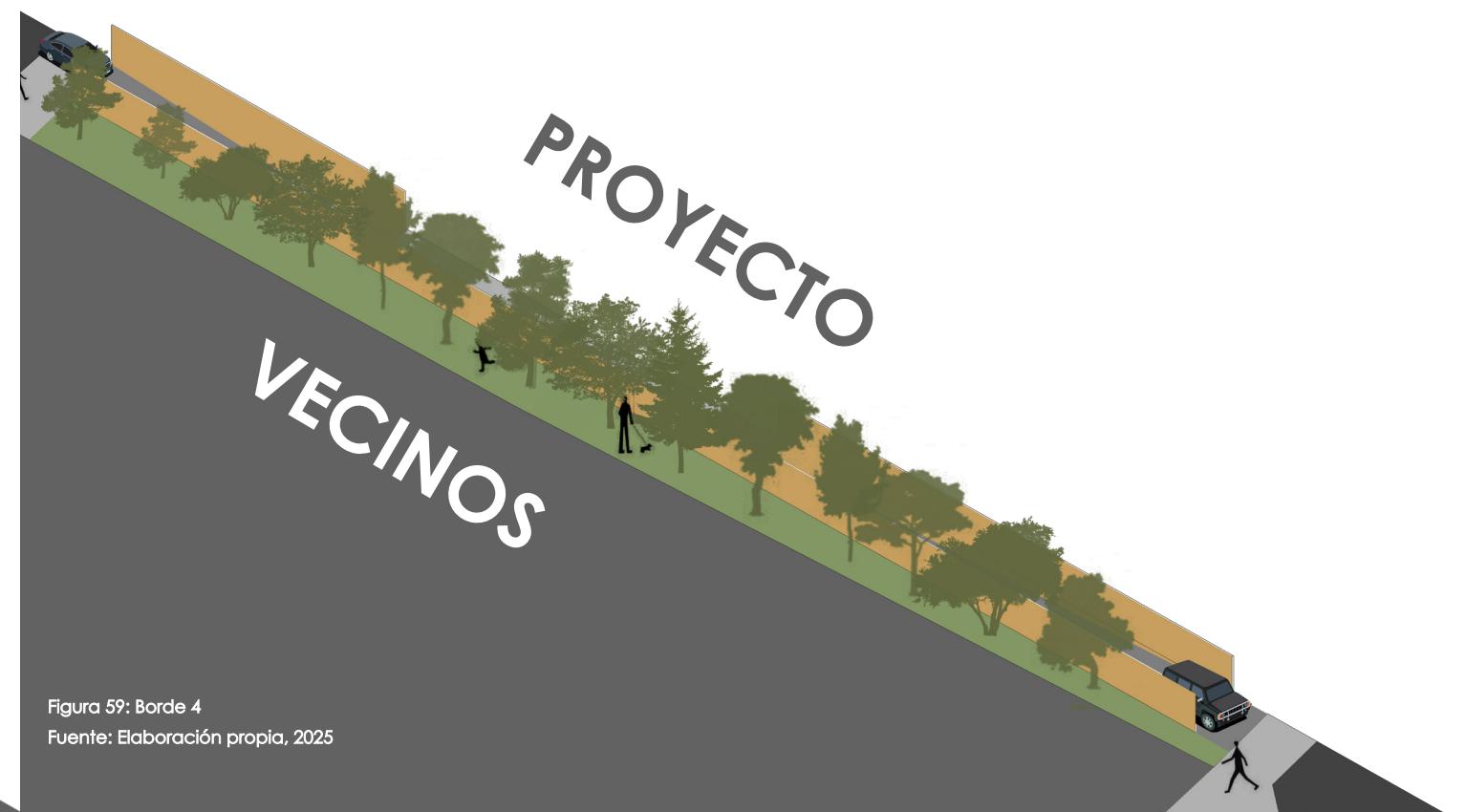
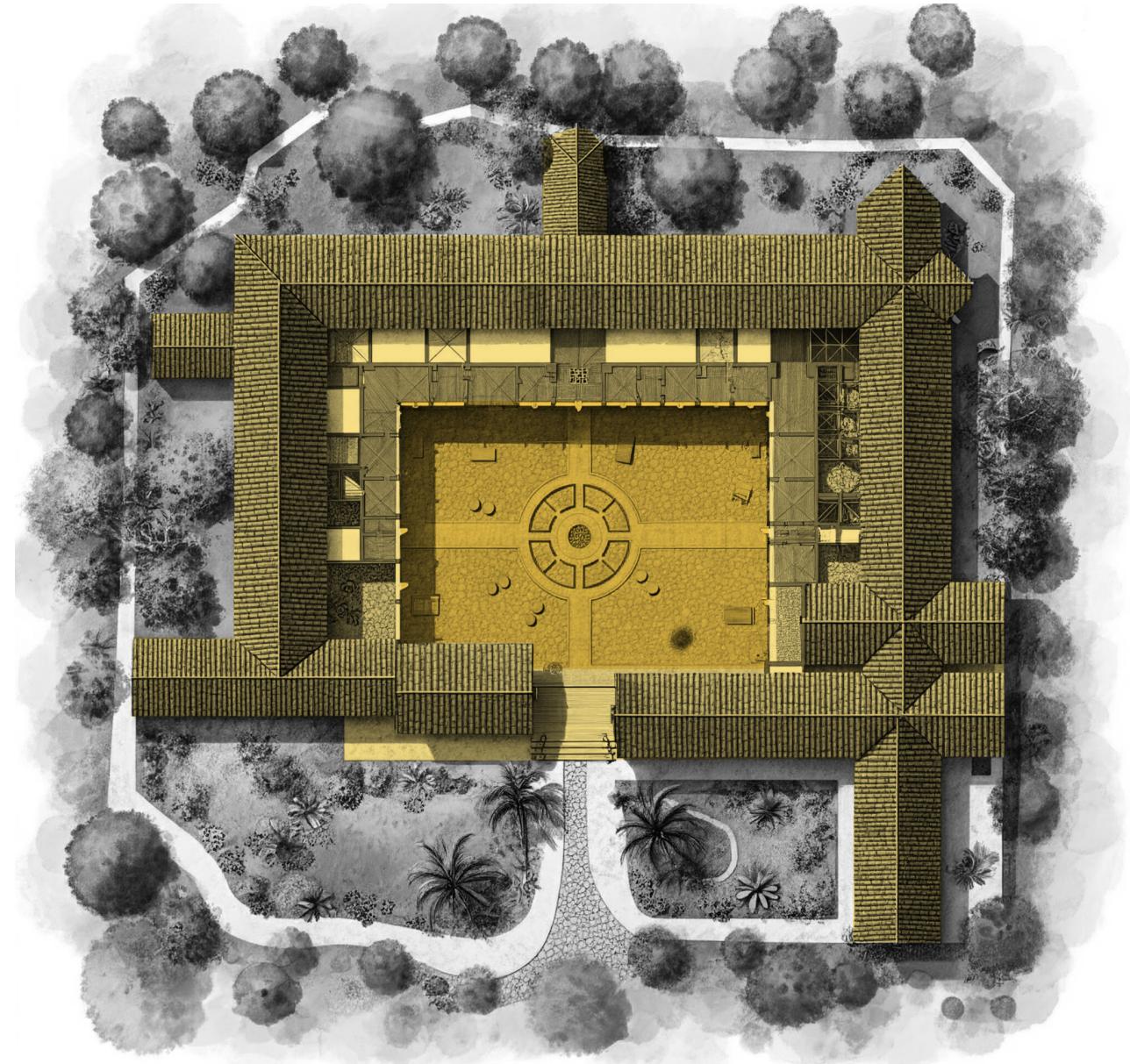


Figura 59: Borde 4  
Fuente: Elaboración propia, 2025

05

PLAN MASA  
ARQUITECTÓNICO

### 5.1 Exploración



P. 128

### 5.2 Concepto



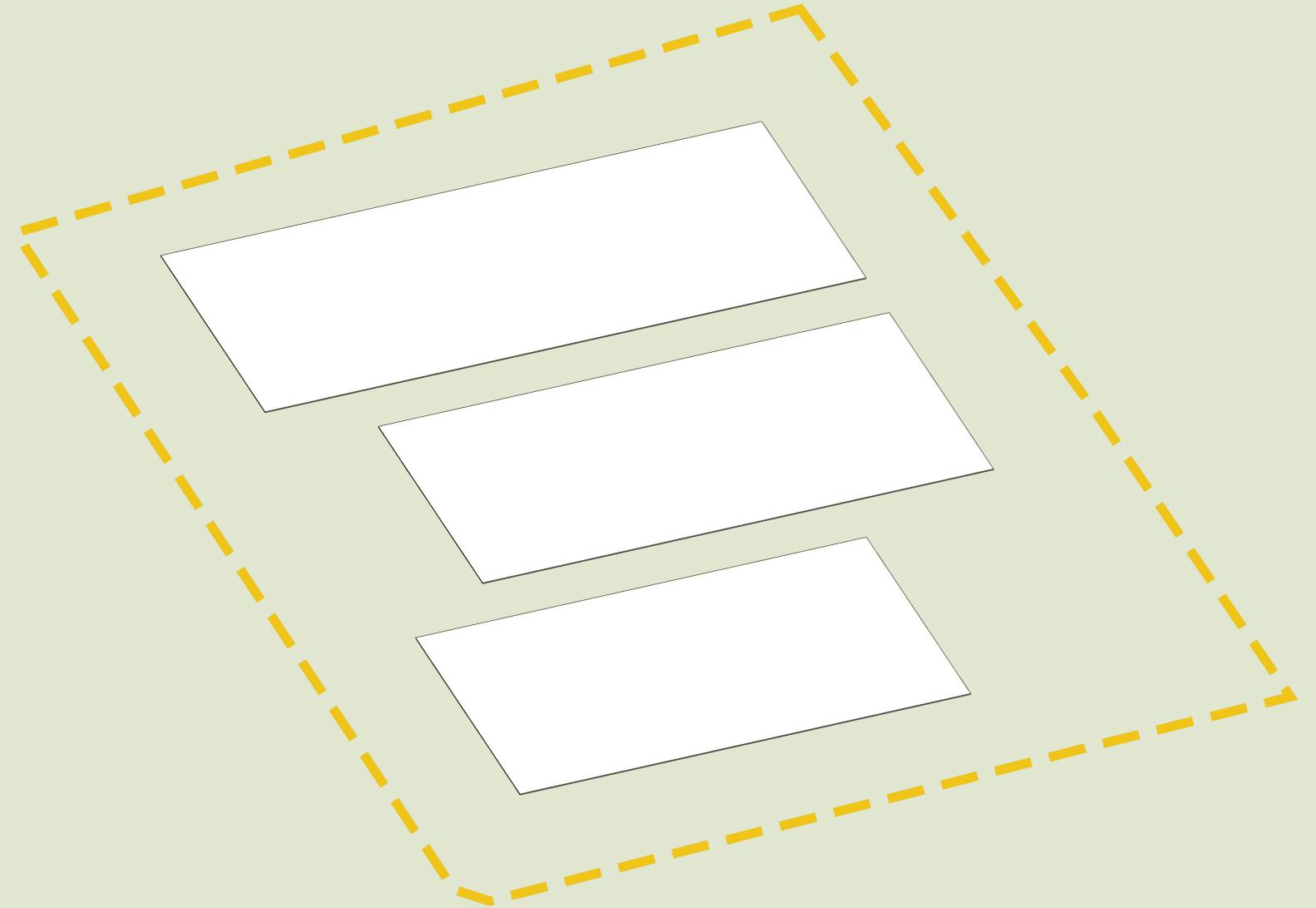
P. 129

Figura 60: Exploración de concepto arquitectónico  
 Fuente: Gemini. 2014. Elaboración propia, 2025.  
 Santiago David Vivanco Méndez

### 5.3 Diagrama

#### Forma

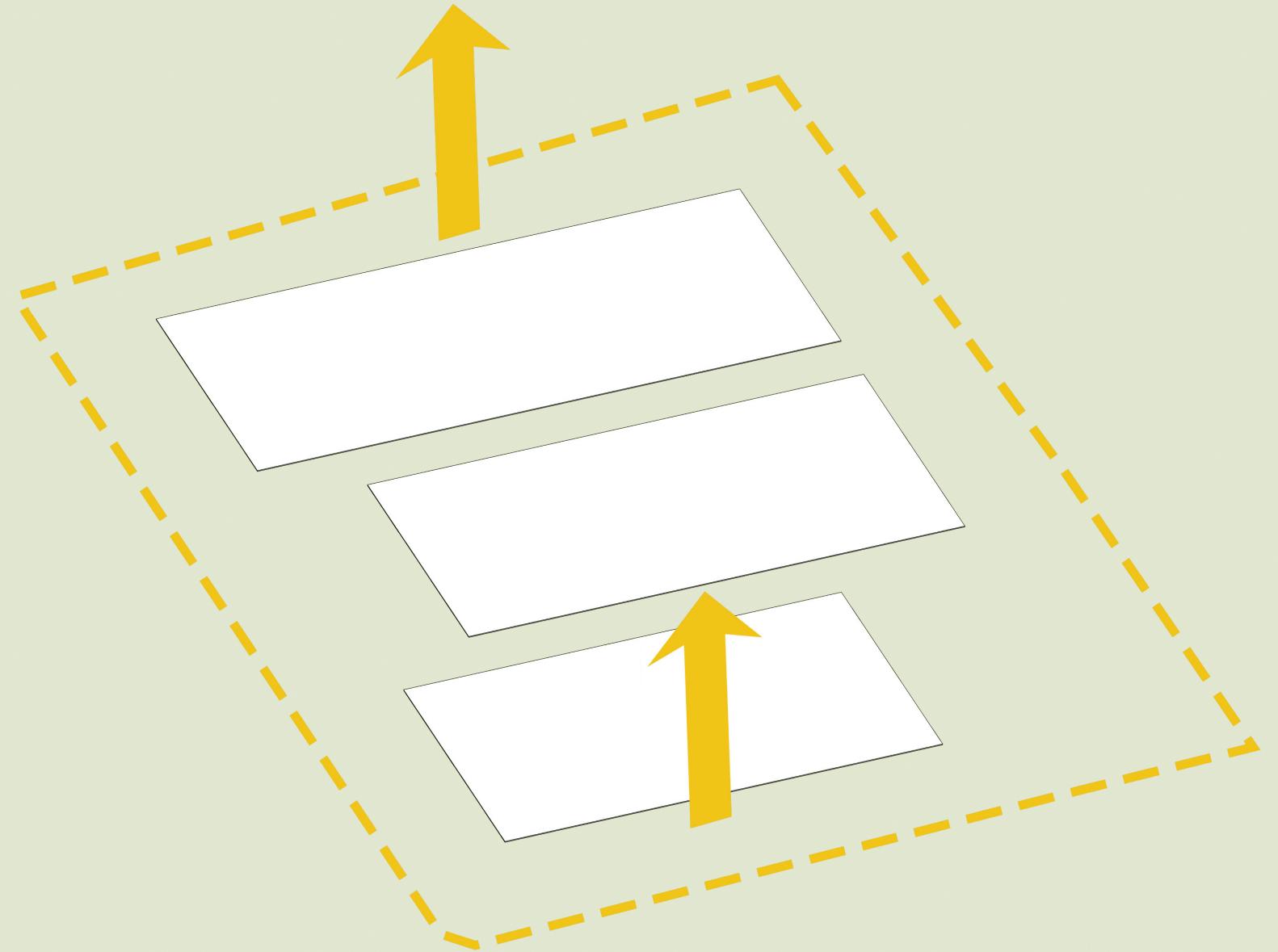
La Figura 61 muestra cómo la forma del proyecto se genera a partir de una cuidadosa consideración del terreno. A través de la definición de retiros y la creación de espacios entre bloques, se han conformado tres volúmenes equidistanciados que dialogan armoniosamente con la topografía existente. Esta estrategia permite optimizar la relación entre la construcción y el entorno natural, creando un conjunto arquitectónico integrado y equilibrado.



### 5.3 Diagrama

#### Forma

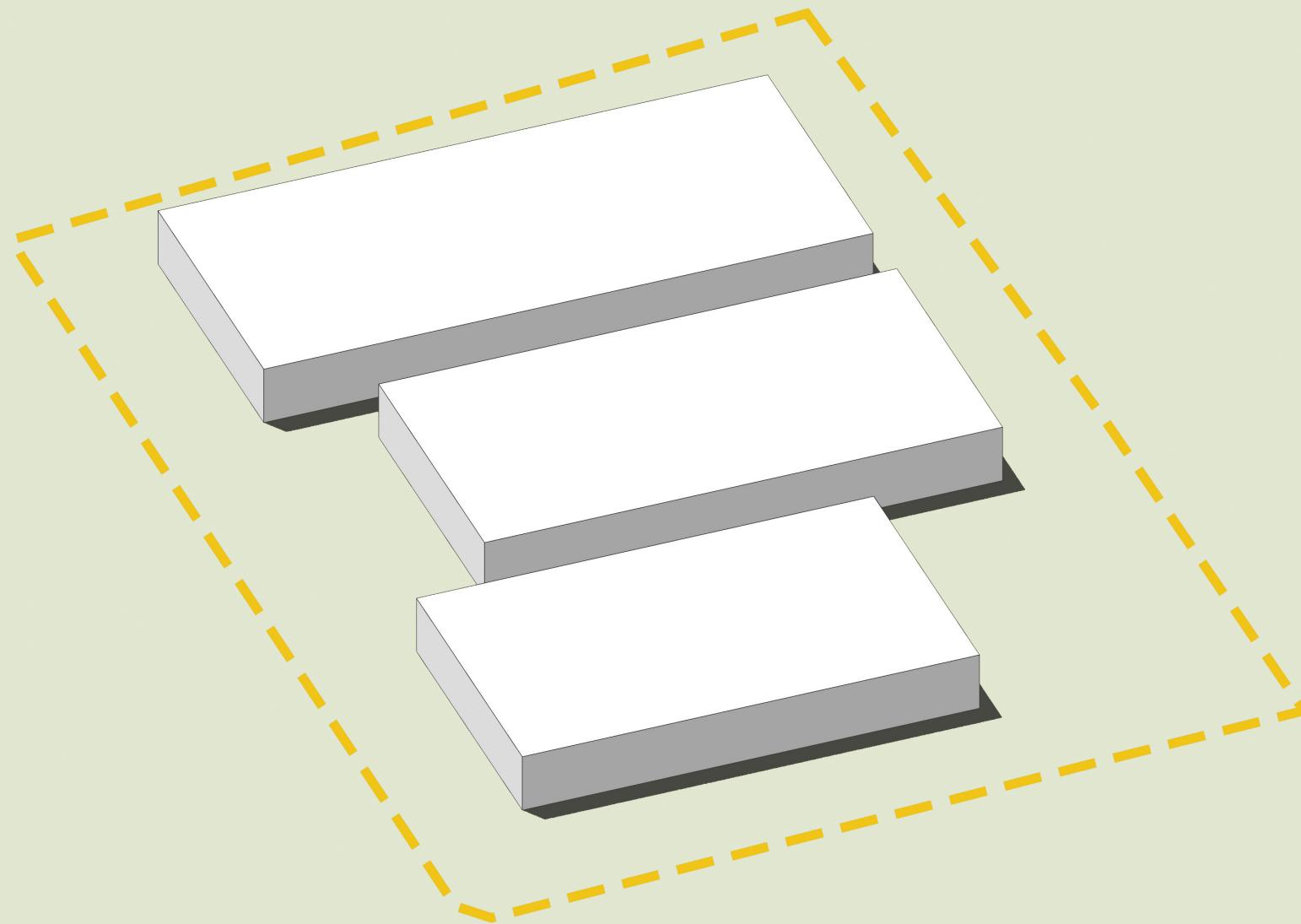
La Figura 62 ilustra cómo los volúmenes generados a partir del análisis del terreno y los retiros se extruyen verticalmente para definir la altura de los edificios. Esta estrategia permite optimizar la relación entre el volumen construido y el espacio libre, generando una composición arquitectónica equilibrada y proporcionada. La extrusión de los volúmenes hacia arriba no solo define la altura de los edificios, sino que también permite generar una variedad de espacios interiores con diferentes características y usos.



## 5.3 Diagrama

### Forma

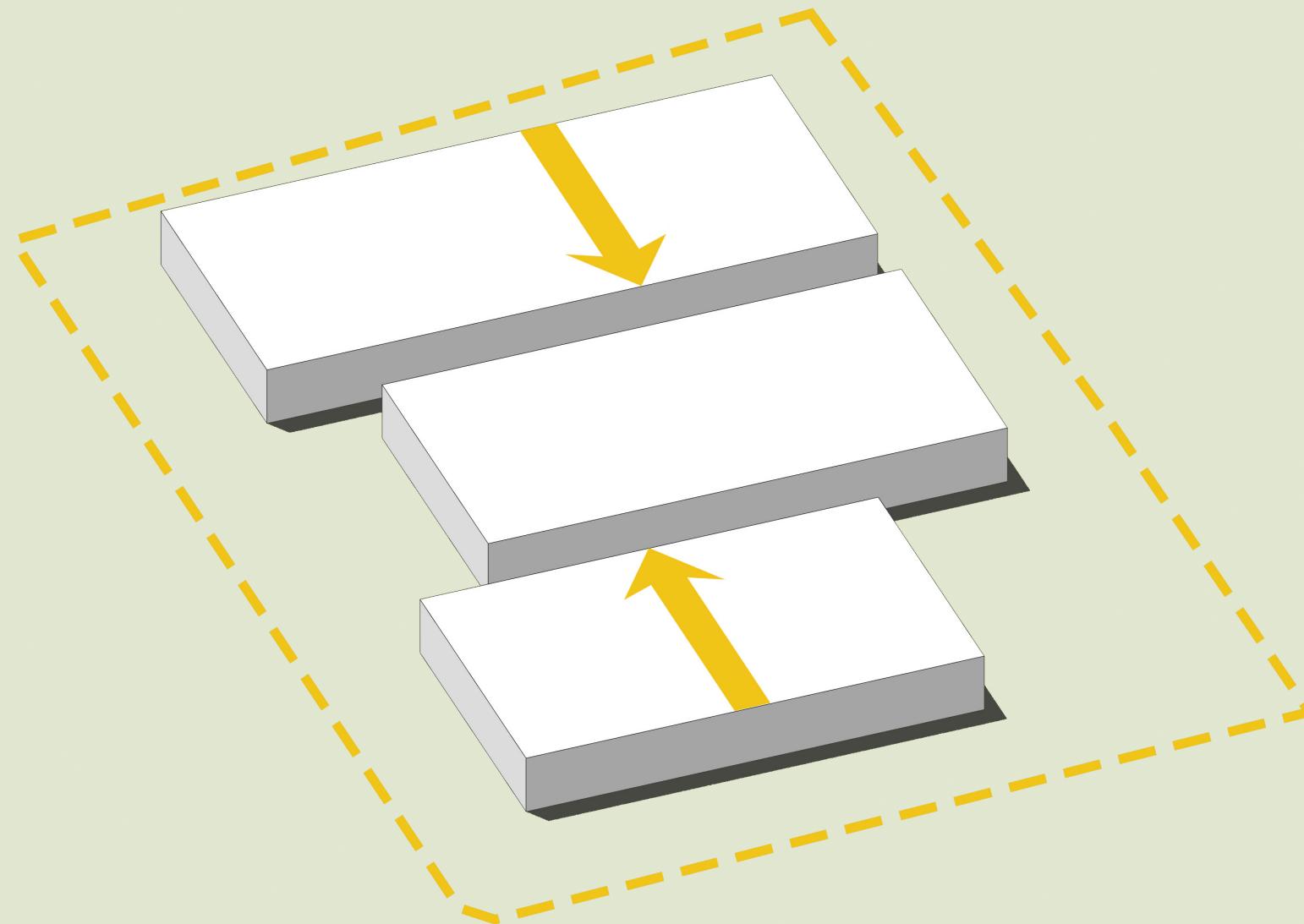
La Figura 63 muestra la incorporación de nuevas caminerías transversales que conectan los diferentes volúmenes del proyecto. Estas vías peatonales generan una red de circulación que facilita el acceso a los distintos espacios y crea una serie de plazas y patios que dinamizan el conjunto. Las caminerías transversales no solo cumplen una función de conexión, sino que también generan una secuencia de espacios exteriores que enriquecen la experiencia del usuario.



### 5.3 Diagrama

#### Forma

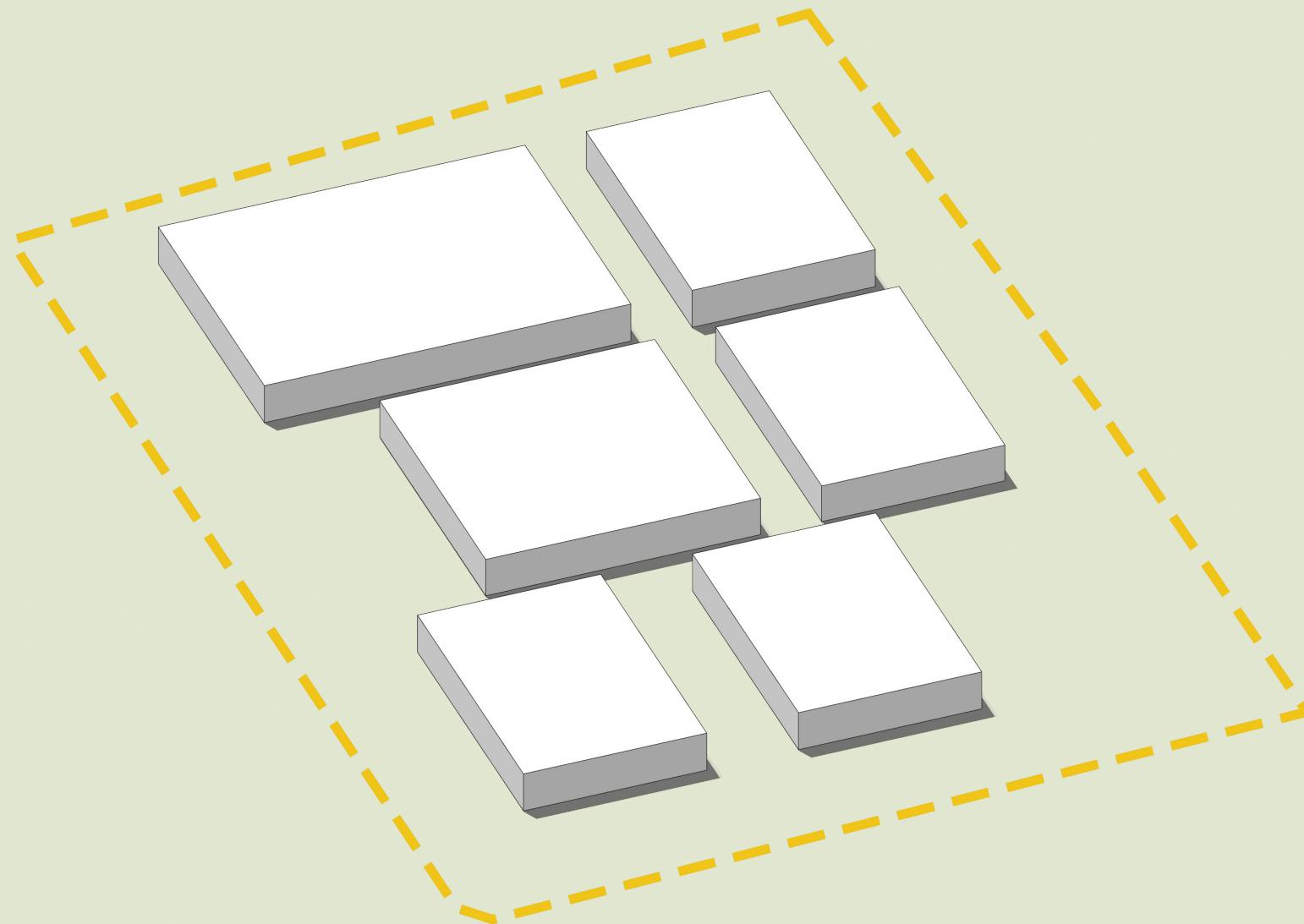
La Figura 64 evidencia cómo los seis volúmenes generados se encuentran separados por una distancia mínima de 6 metros, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Reglamento de Construcciones (IRM). Esta separación permite garantizar la iluminación y ventilación natural de los espacios interiores, así como facilitar el acceso de los servicios de emergencia. Además, los espacios entre bloques generan una serie de patios y jardines que contribuyen a mejorar la calidad ambiental del proyecto.



## 5.3 Diagrama

### Forma

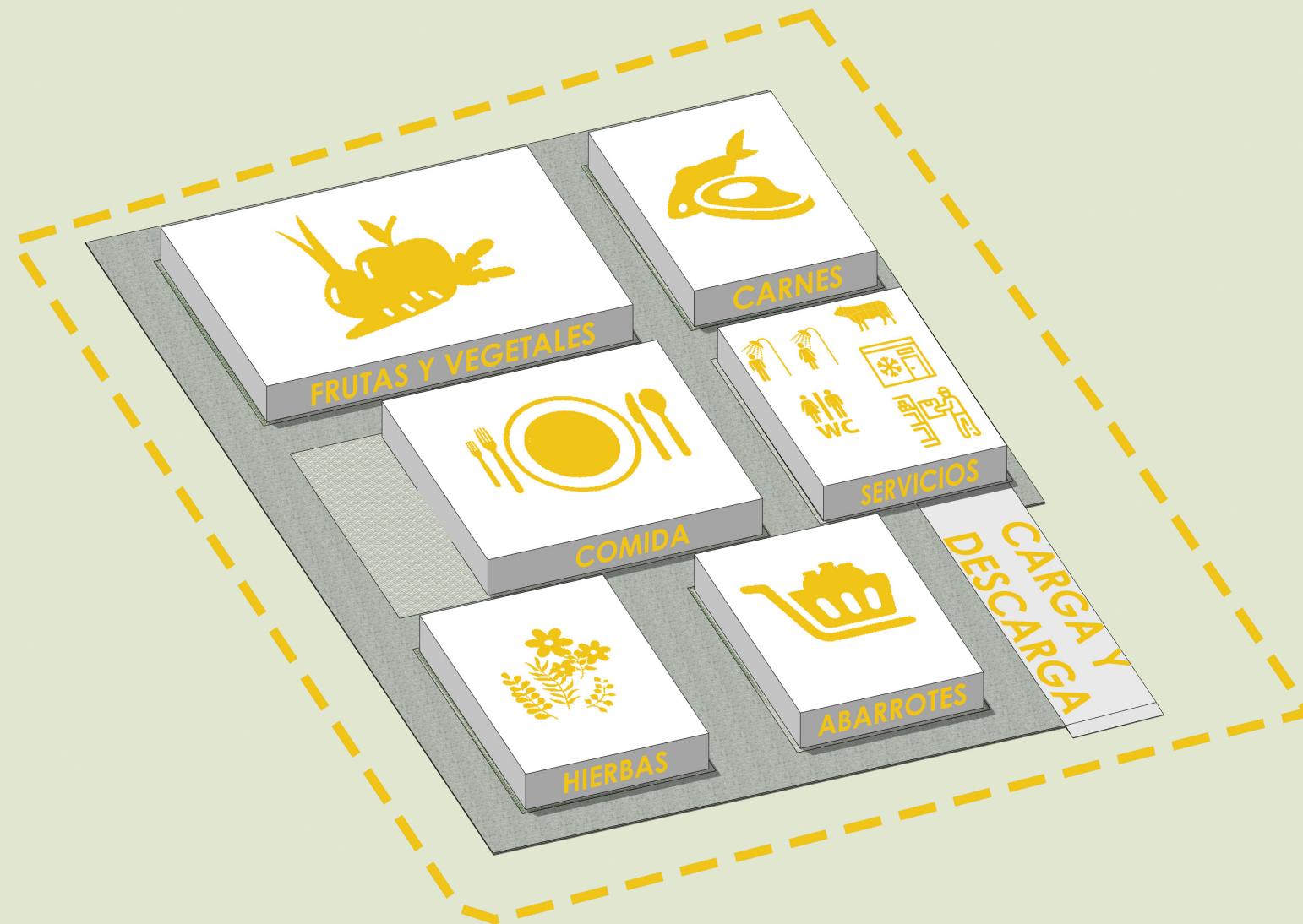
La Figura 65 evidencia cómo los seis volúmenes generados se encuentran separados por una distancia mínima de 6 metros, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Reglamento de Construcciones (IRM). Esta separación permite garantizar la iluminación y ventilación natural de los espacios interiores, así como facilitar el acceso de los servicios de emergencia. Además, los espacios entre bloques generan una serie de patios y jardines que contribuyen a mejorar la calidad ambiental del proyecto.



### 5.3 Diagrama

#### Zonificación

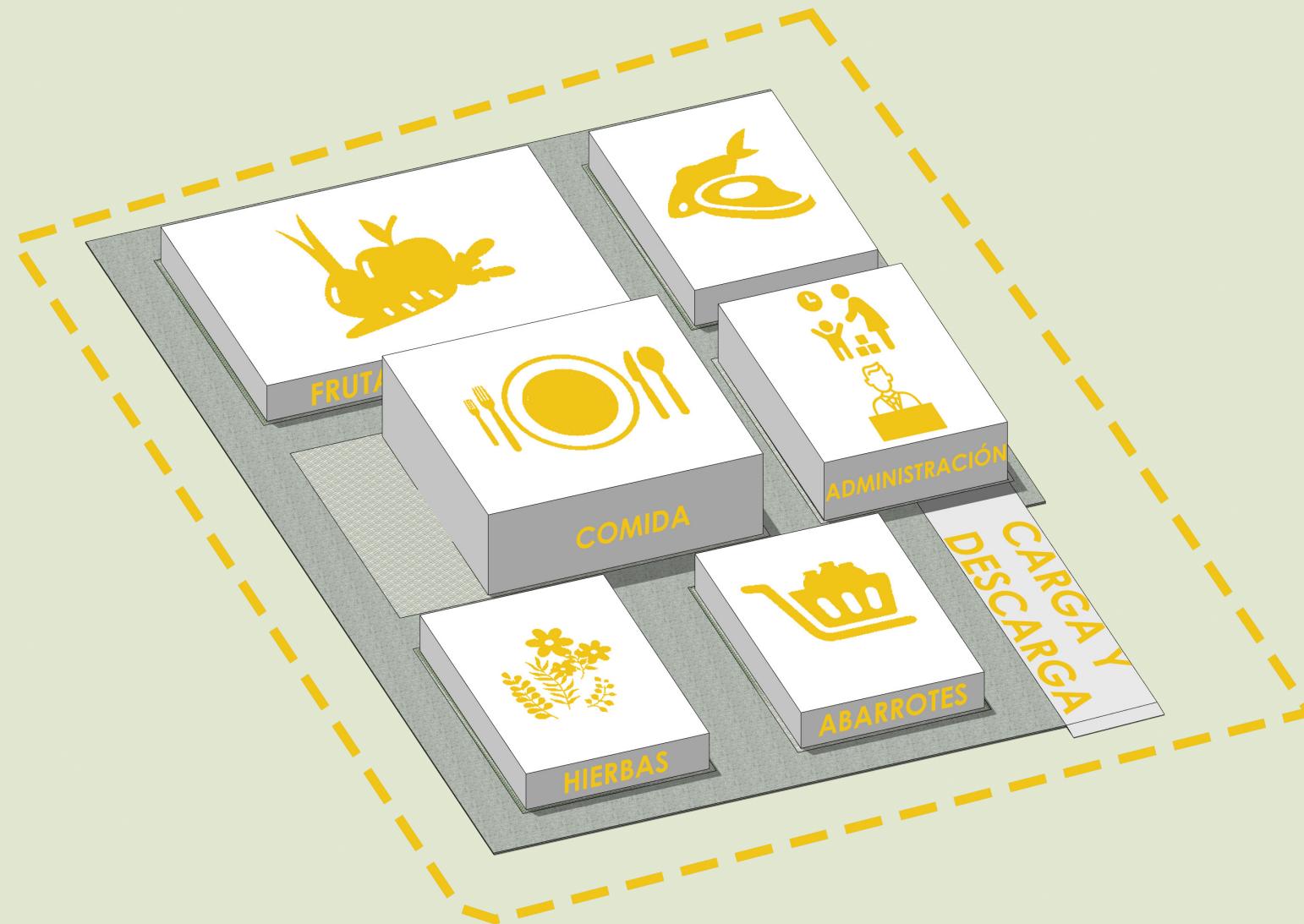
La Figura 66 muestra la zonificación en planta baja, la cual se ha generado a partir de dos criterios principales: la clasificación de las áreas según su nivel de humedad (húmeda, semi-húmeda y seca) y el cumplimiento de la normativa INEN para mercados saludables. De acuerdo con el artículo 4.1.2.2 de la normativa, las áreas internas del mercado deben estar divididas en zonas o giros según el nivel de higiene. Esta zonificación garantiza la separación de las diferentes actividades y minimiza los riesgos de contaminación cruzada, asegurando así la calidad e inocuidad de los alimentos.



### 5.3 Diagrama

#### Zonificación

La Figura 67 detalla la distribución de los espacios en la planta alta, donde se ubican funciones complementarias al mercado. De acuerdo con la NTE INEN 2687:2013, se han destinado dos volúmenes específicos para albergar una guardería con capacidad para 30 niños (art. 4.1.1.7) y una zona de administración. Además, se han incluido instalaciones sanitarias que cumplen con los requisitos de la NTE INEN 2293 (art. 4.1.4.1). Esta distribución garantiza el cumplimiento de la normativa y proporciona un ambiente seguro y funcional para los trabajadores y sus familias.

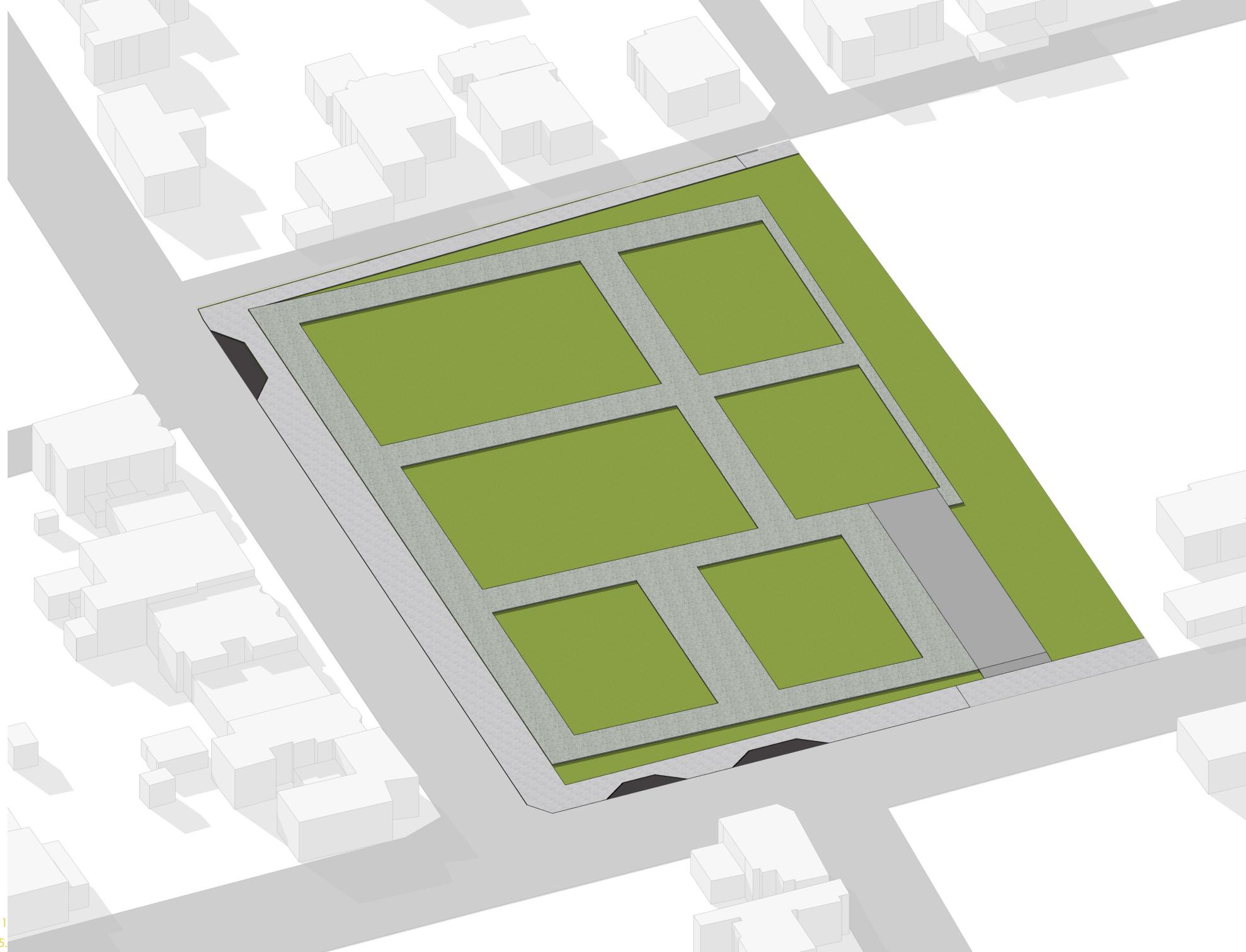


### 5.3 Diagrama

#### Fundamentación de suelo

La Figura 68 muestra una distribución de caminerías que cumple con la NTE INEN 2687:2013. Las caminerías centrales, de 6 metros de ancho, facilitan el flujo vehicular y peatonal (art. 4.1.1.3), mientras que las caminerías periféricas, de 2 metros, permiten la circulación peatonal y el mantenimiento. Esta configuración garantiza la seguridad y eficiencia del mercado, evitando el almacenamiento en los pasillos (art. 4.1.2.14).

Además, la Figura 68 muestra cómo se ha implementado un sistema de drenaje sostenible inspirado en las estrategias de Gaudí en el Park Güell. Alrededor de los volúmenes construidos se han dispuesto suelos permeables que facilitan la infiltración de agua al suelo, minimizando la escorrentía superficial y reduciendo la carga sobre los sistemas de drenaje convencionales. Esta solución, alineada con el artículo 4.1.2.8 de la NTE INEN 2687:2013, que establece una pendiente mínima del 2% en los pisos para facilitar el drenaje, contribuye a crear un entorno más saludable y sostenible. La pendiente suave del terreno y la selección de materiales permeables permiten que el agua de lluvia se infiltre de manera natural, recargando los acuíferos y reduciendo el riesgo de inundaciones. Esta estrategia no solo optimiza la gestión del agua, sino que también contribuye a mejorar la calidad del aire y a crear un microclima más agradable.



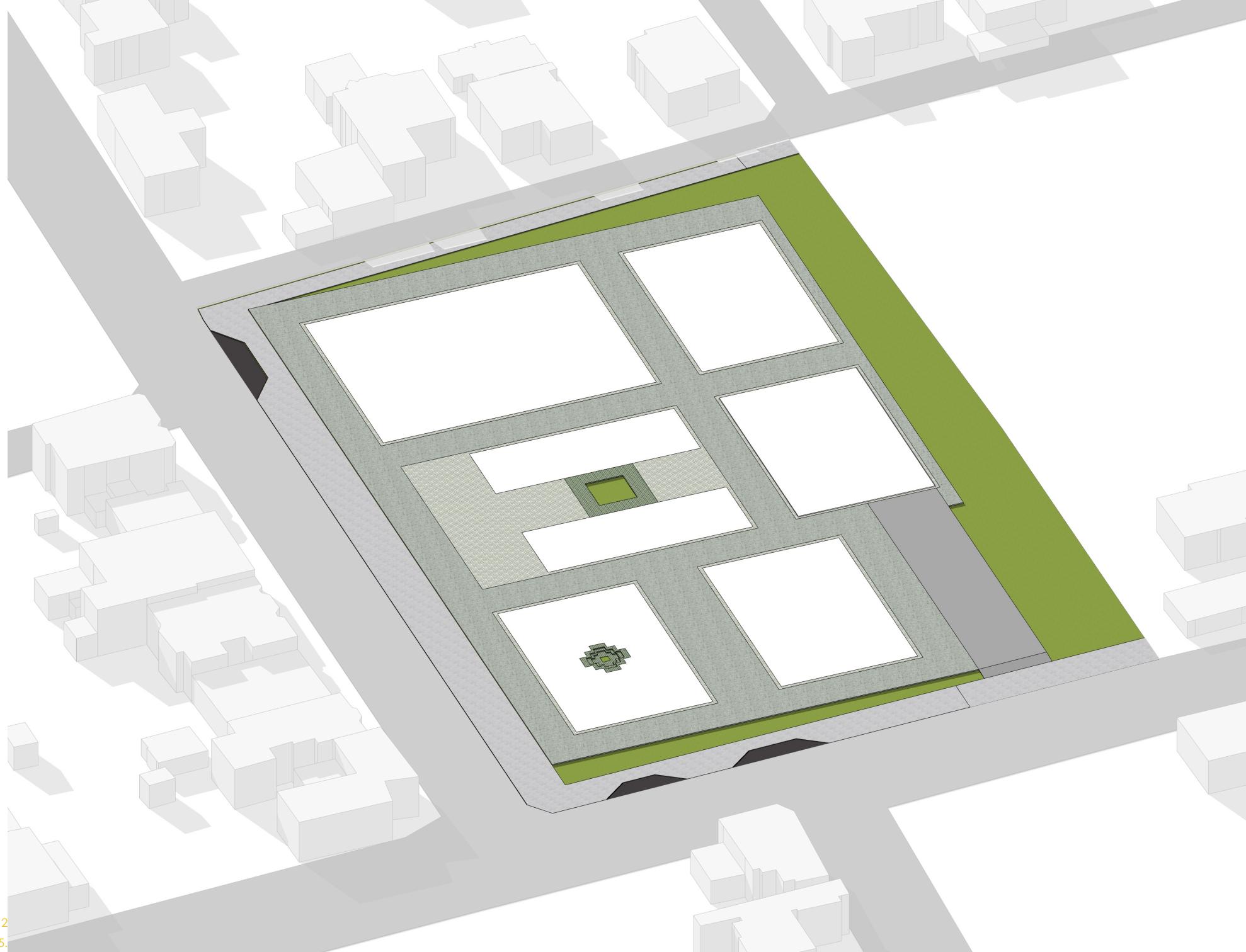
### 5.3 Diagrama

#### Fundamentación de suelo

La Figura 69 muestra la aplicación de baldosas cerámicas en todas las losas del proyecto. Esta elección de materiales cumple con los requisitos de la NTE INEN 2687:2013 (artículos 4.1.2.3 y 4.1.2.8), garantizando la higiene y el mantenimiento adecuados. Las baldosas cerámicas, al ser impermeables y no porosas, facilitan la limpieza y desinfección. Además, la pendiente mínima del 2% asegura un drenaje eficiente, evitando la acumulación de líquidos y la proliferación de bacterias.

Además, la Figura 69 ilustra la integración de un sistema de drenaje sostenible en un espacio destinado a rituales de limpieza. Inspirándose también en las estrategias de Gaudí en el Park Güell, se han empleado suelos permeables en las zonas con cubierta abierta, permitiendo la infiltración natural del agua al suelo.

Esta solución no solo cumple con el artículo 4.1.2.8 de la NTE INEN 2687:2013, que establece una pendiente mínima del 2% para facilitar el drenaje, sino que también promueve un ciclo hidrológico más saludable al recargar los acuíferos y reducir la escorrentía superficial. La permeabilidad del suelo, además de su función hidrológica, aporta un carácter más natural y respetuoso con el entorno al espacio destinado a los rituales de limpieza, conectando simbólicamente con la tierra y los elementos naturales.



### 5.3 Diagrama

#### Fundamentación de puestos

La Figura 70 muestra un diseño de mercado que prioriza la higiene y la seguridad alimentaria. Cada puesto, especializado en diferentes productos, cumple con la normativa NTE INEN 2687:2013.

- Superficies: Losas de cerámica impermeables y pisos inclinados facilitan la limpieza y evitan la acumulación de líquidos.
- Protección de alimentos: Los productos se exhiben a una altura segura y se almacenan en estanterías de madera tratada.
- Equipamiento: Los puestos cuentan con puntos de agua, refrigeradores y equipos de cocina adecuados.
- Organización: La disposición de los productos optimiza el espacio y evita la contaminación cruzada.

En resumen, la combinación de materiales, diseño y prácticas de higiene garantiza la calidad y seguridad de los alimentos ofrecidos en el mercado.



### 5.3 Diagrama

#### Fundamentación de estructura

La Figura 71 muestra una estructura metálica compuesta por columnas de acero estructural ASTM A36 de sección cuadrada 30x30 cm y vigas de la misma sección de 30x60 cm.

Esta configuración ha sido diseñada para cubrir luces de 9 metros, permitiendo la creación de espacios abiertos y diáfanos en la planta baja. Las uniones entre los elementos se realizarán mediante soldadura autógena, garantizando una alta resistencia y durabilidad.

Los cálculos estructurales han sido realizados considerando las cargas sísmicas y de viento correspondientes a la zona, asegurando así la seguridad de la estructura. Para proteger el acero de la corrosión, se aplicará una capa de pintura anticorrosiva y un acabado final.



### 5.3 Diagrama

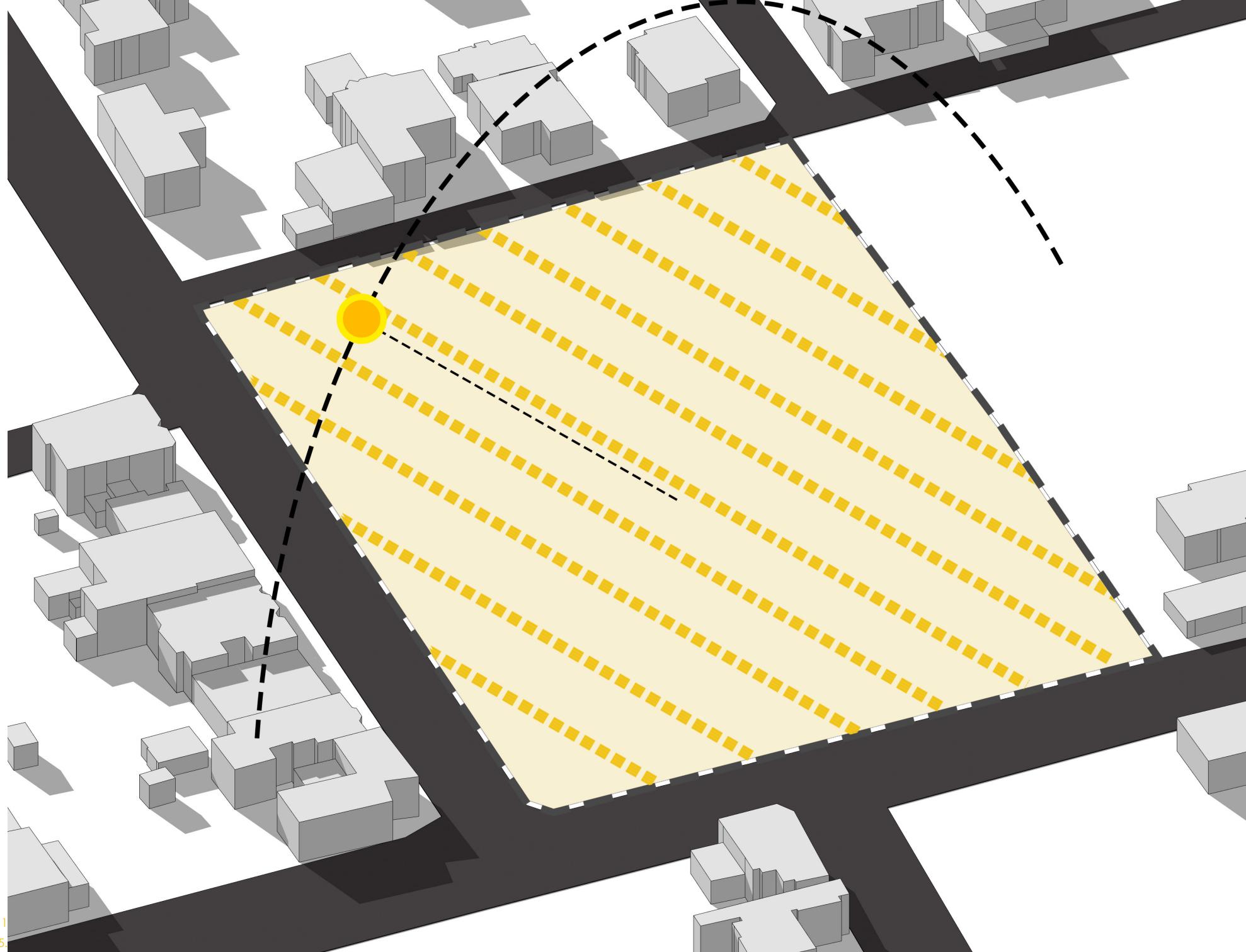
#### Fundamentación de cubierta

La Figura 72 muestra cómo la luz solar incide en nuestro proyecto. Para aprovecharla al máximo y proteger los espacios interiores, proponemos una malla solar. Esta estructura filtrará la luz directa del sol, evitando el sobrecalentamiento y proporcionando una iluminación difusa y agradable.

Además, la malla solar:

- Reduce el consumo energético iluminando con luz natural indirectamente.
- Mejora el confort térmico dentro del mercado.
- Protege los productos frescos a la venta.

En resumen, la malla solar es una solución eficiente y sostenible para optimizar la iluminación natural y mejorar la calidad de los espacios interiores.



### 5.3 Diagrama

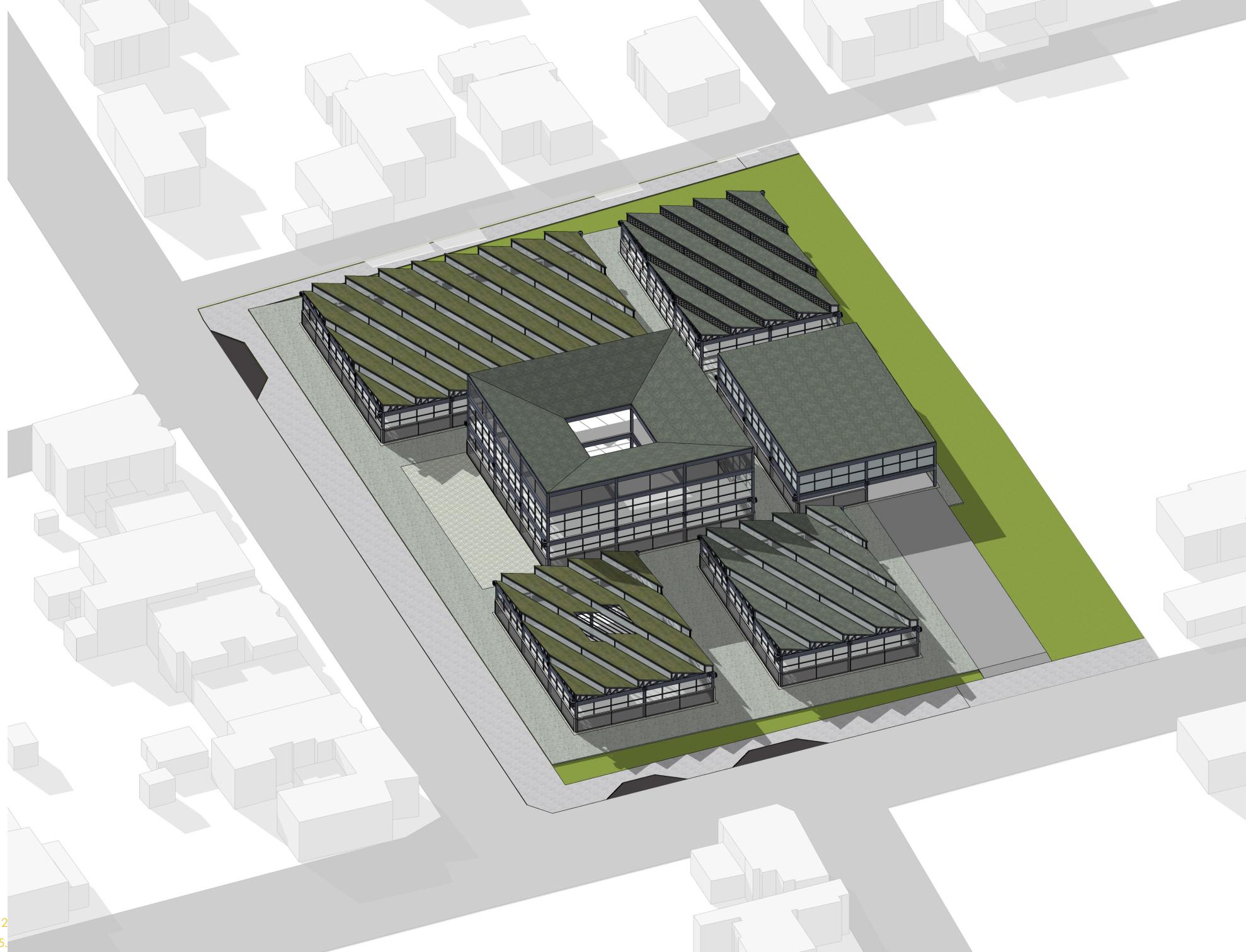
#### Fundamentación de cubierta

La Figura 73 muestra una cubierta tipo "sierra". Esta forma inclinada permite que la luz solar entre de manera indirecta, evitando el calor excesivo y creando un ambiente luminoso.

Ventajas de la cubierta tipo sierra:

- Iluminación natural: Proporciona luz suave y uniforme.
- Protección solar: Evita el sobrecalentamiento.
- Ventilación: Renueva el aire interior.
- Estética: Diseño moderno e industrial.

En resumen, la cubierta tipo "sierra" es una solución eficiente para aprovechar la luz natural y mejorar la calidad de los espacios interiores.



### 5.3 Diagrama

#### Vegetación nativa y pre-existente

La Figura 74 nos muestra una cubierta tipo "sierra" que capta la luz natural de forma indirecta. Además de esta solución innovadora, podemos integrar la naturaleza en el proyecto de varias maneras:

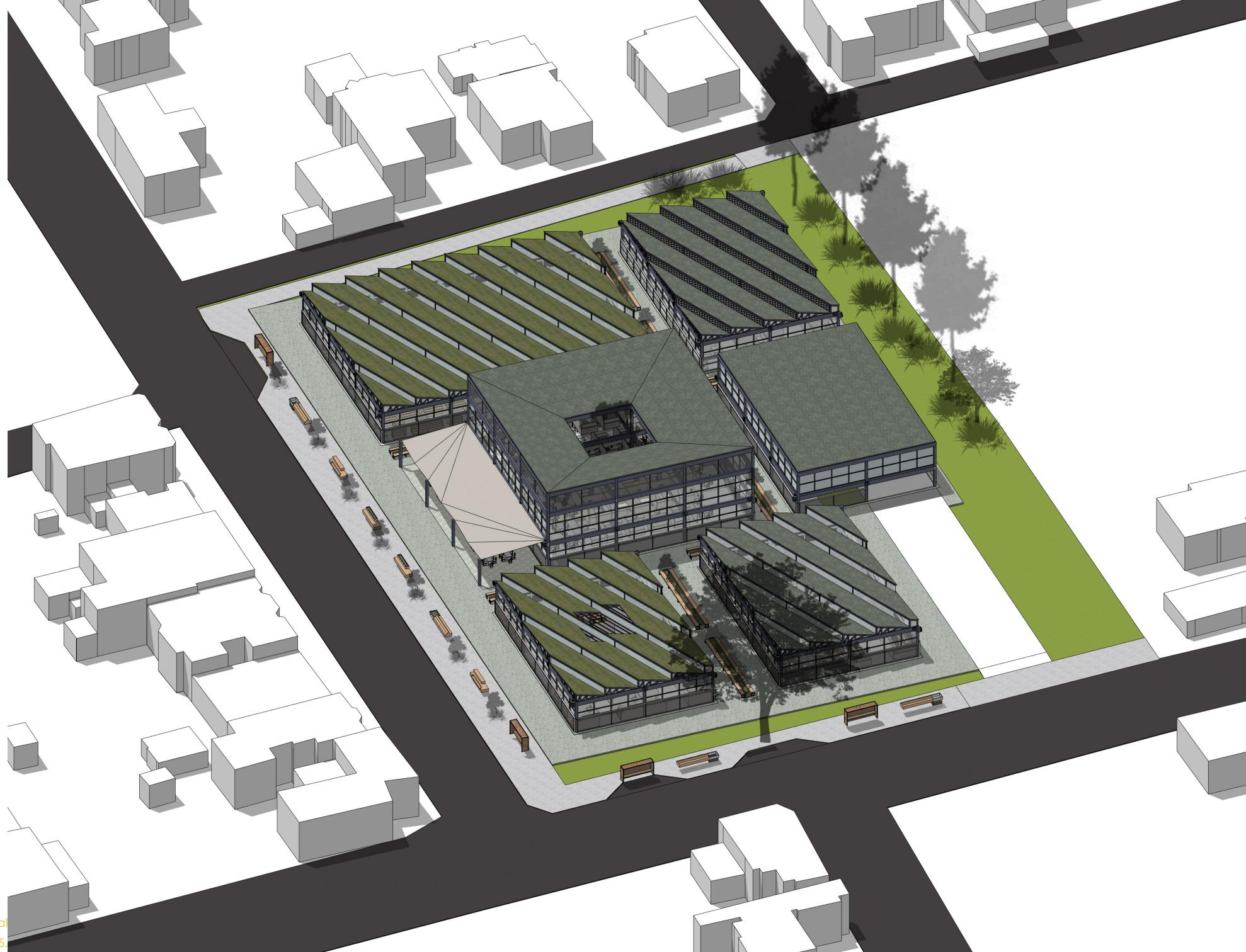
Mantener la vegetación existente:

- Preservar la biodiversidad local.
- Generar nueva vegetación: Cubiertas verdes, jardines verticales y paisajismo.

Beneficios de mantener la vegetación:

- Mejor calidad del aire en la zona del proyecto.
- Temperatura más fresca dentro y fuera del mercado.
- Mayor biodiversidad y preservación de especies.
- Bienestar para las personas y productos a la venta.

En resumen, combinar arquitectura y naturaleza crea un entorno más sostenible y saludable.



06

**PROYECTO**

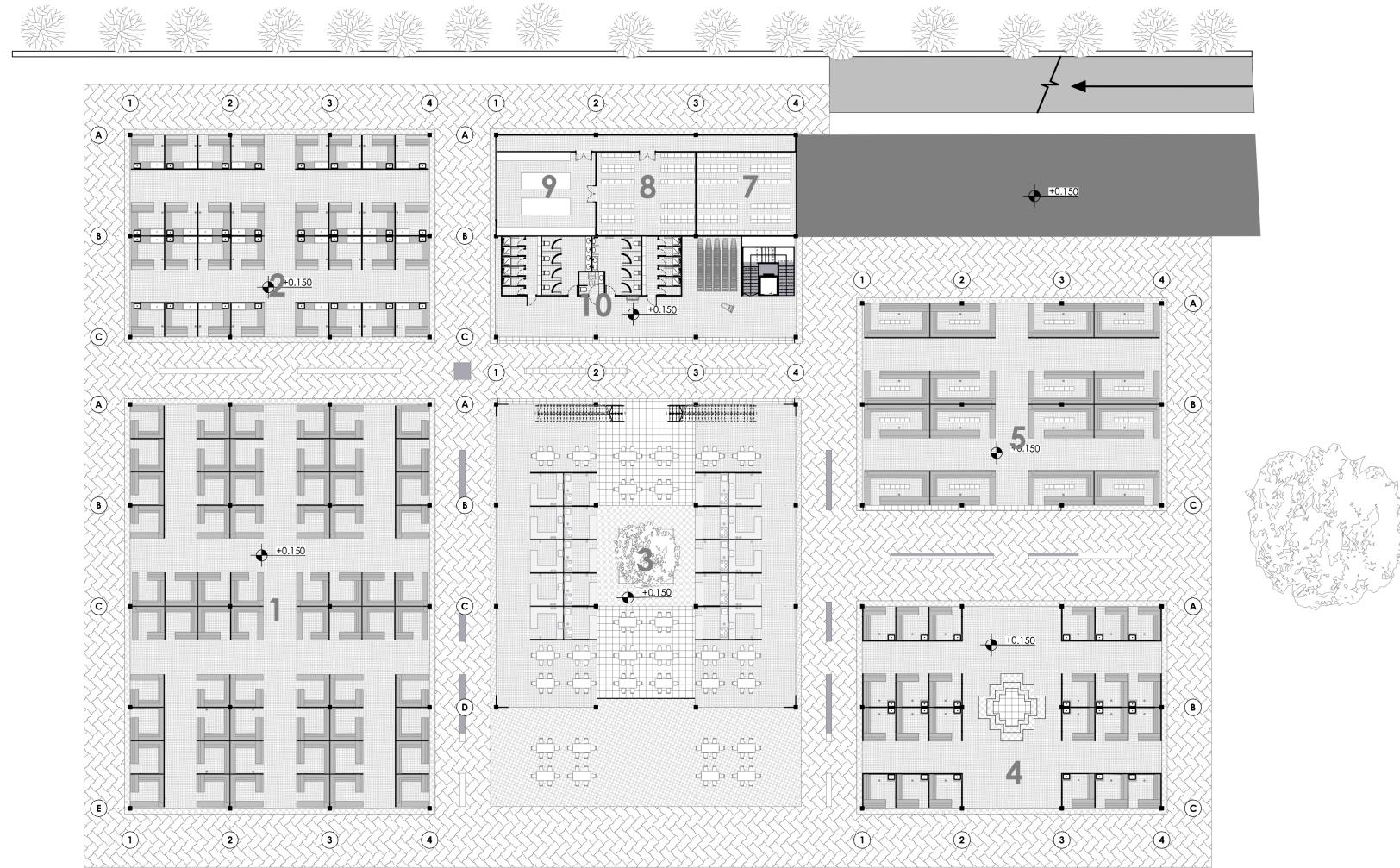


Figura 75: Planta baja  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

## Planta Baja General

- 1.- Frutas y legumbres
- 2.- Carnes y pescados
- 3.- Comida preparada
- 4 - Hierbas v flores
- 5.- Carga y descarga
- 6.- Bodega de productos secos
- 7.- Cuarto de corte de carne
- 8.- Cuarto frío de carne



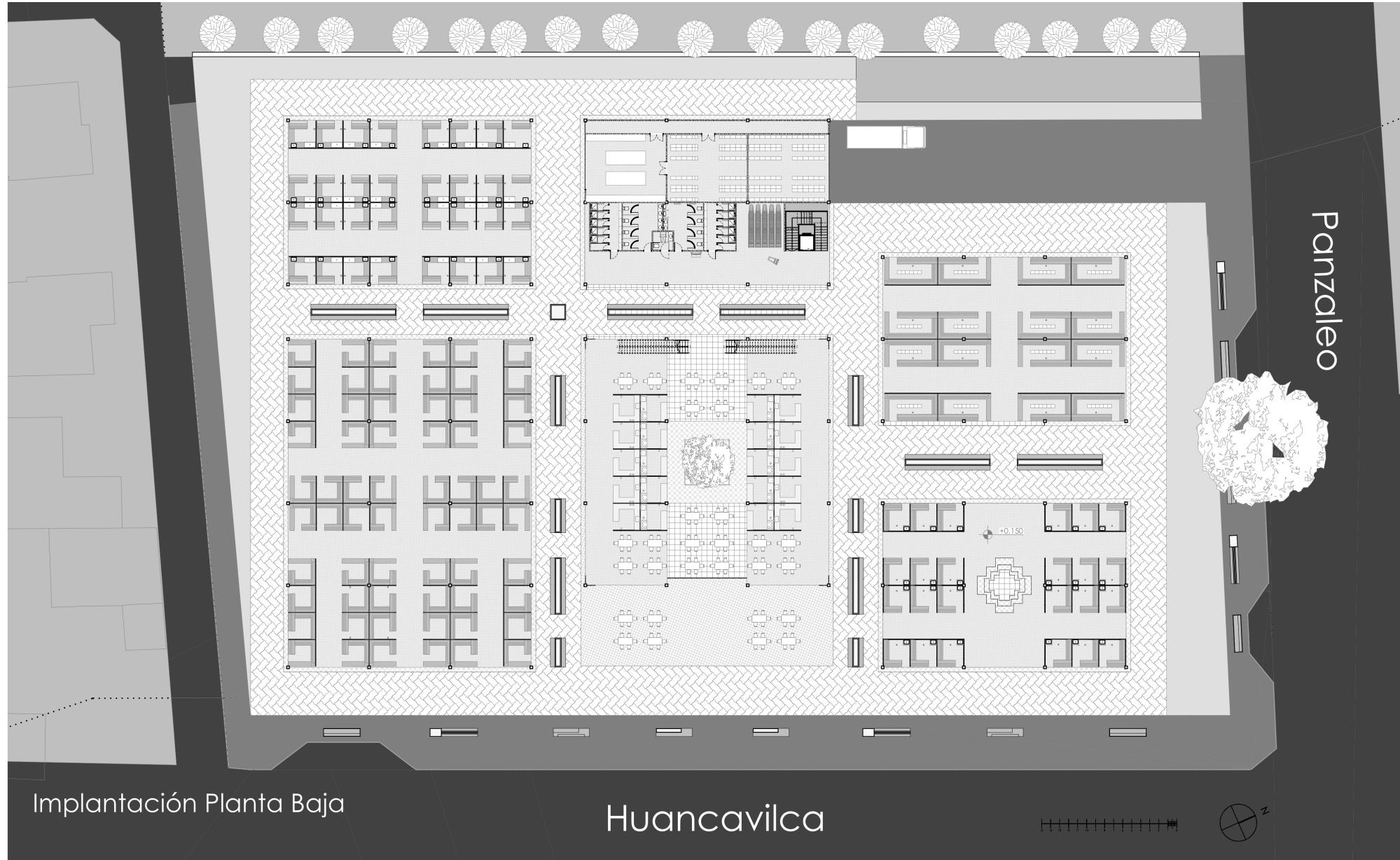
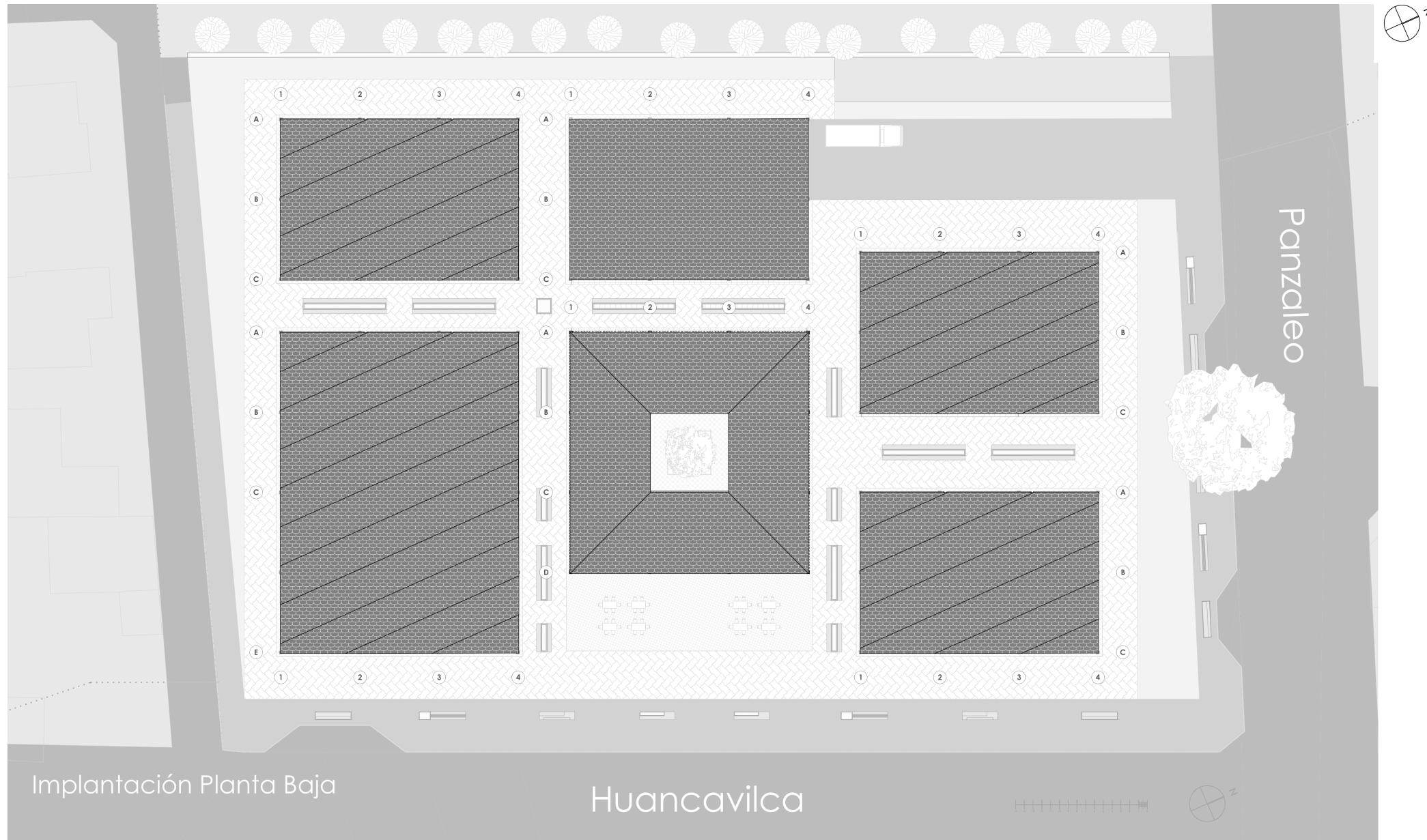


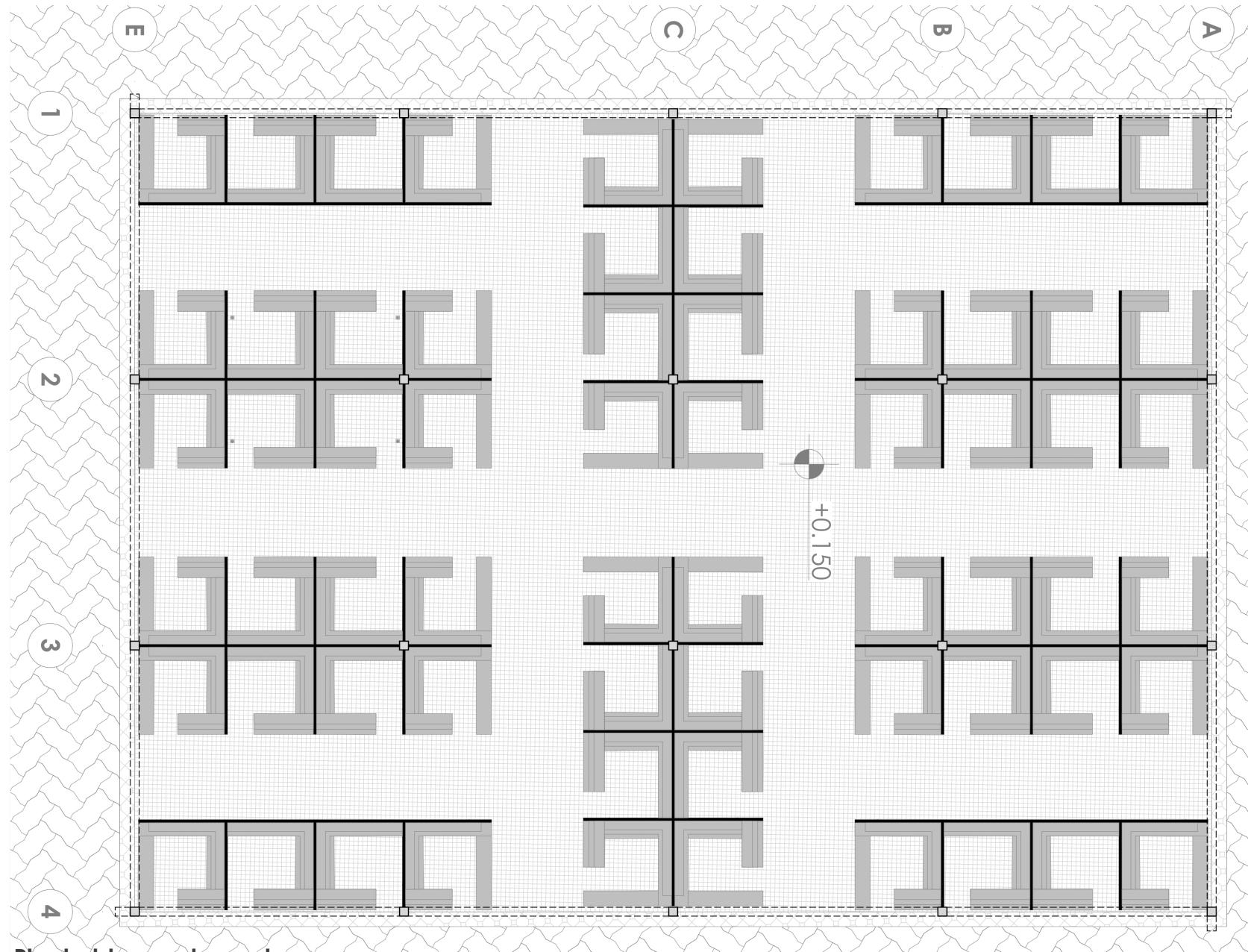
Figura 76: Implantación  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



P. 164

P. 165

Figura 77: Planta de cubiertas  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Planta bloque de verduras  
ESC 1:100

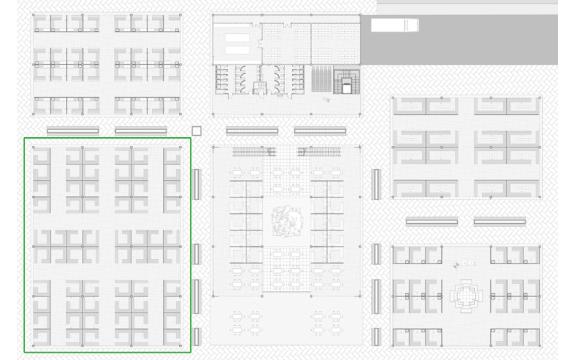
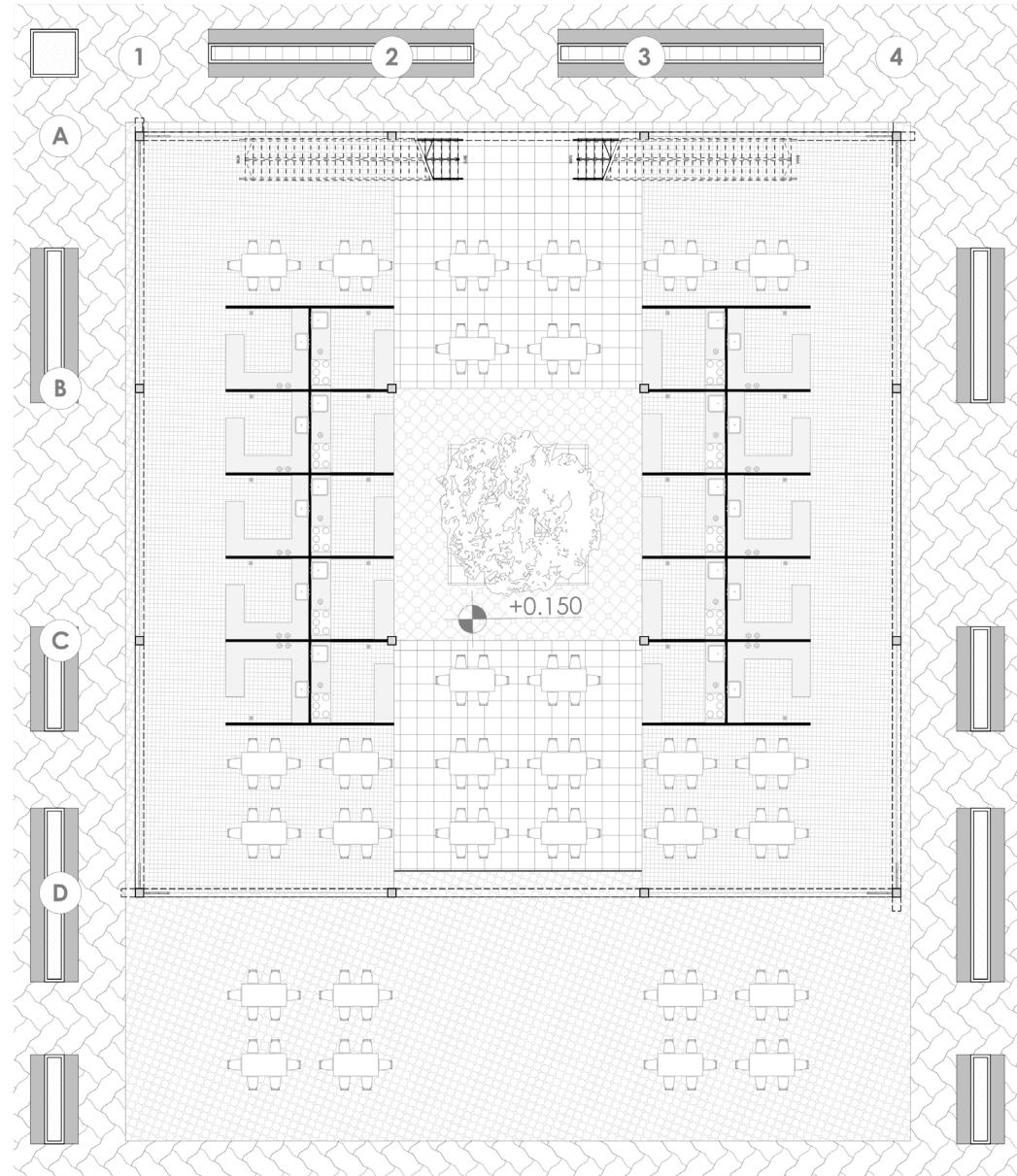
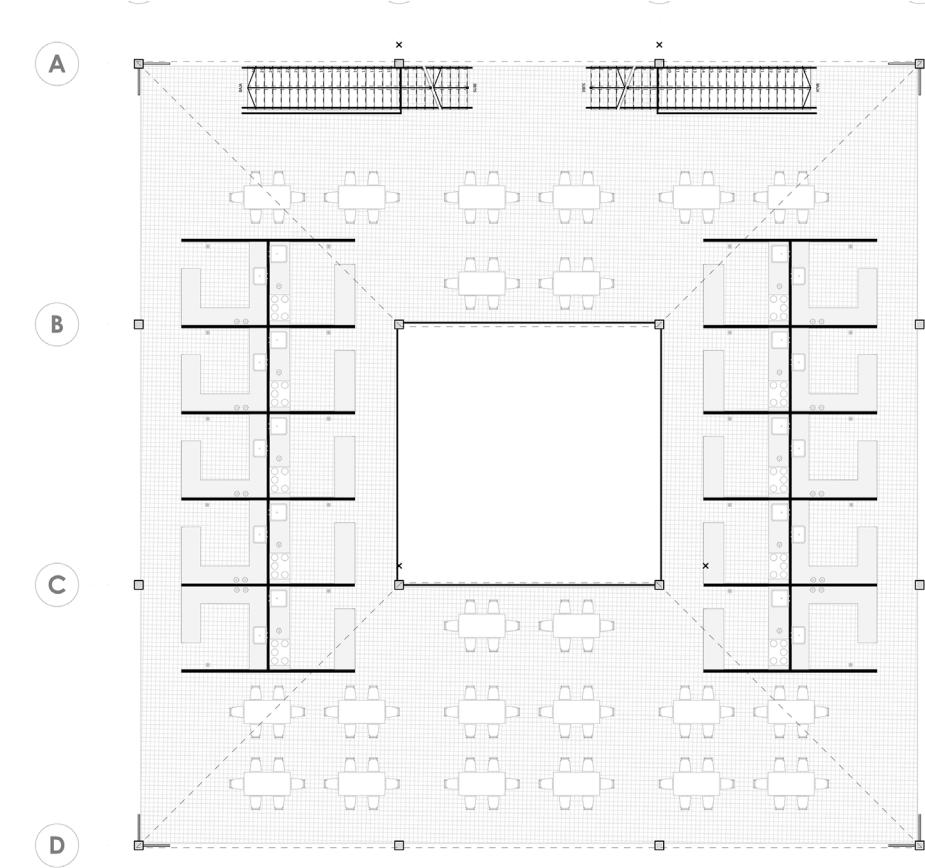


Figura 78: Planta del bloque de verduras.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



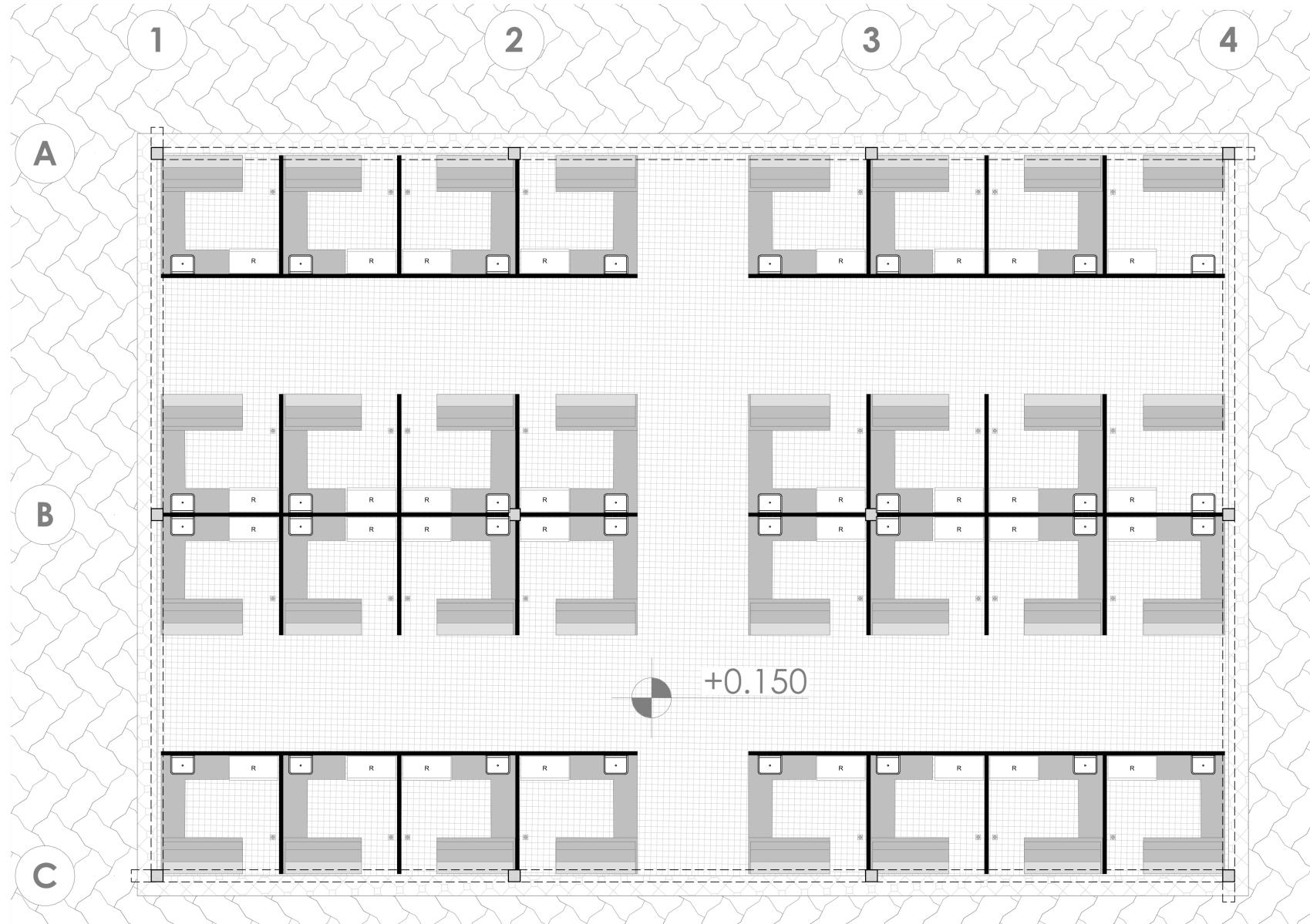
⊗<sup>z</sup> **Planta baja bloque de comida**  
**ESC 1:100**

Figura 79: Planta baja del bloque de comidas.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



⊗<sup>z</sup> **Planta alta bloque de comida**  
**ESC 1:100**

Figura 80: Planta alta del bloque de comidas.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Planta bloque de carnes  
ESC 1:100

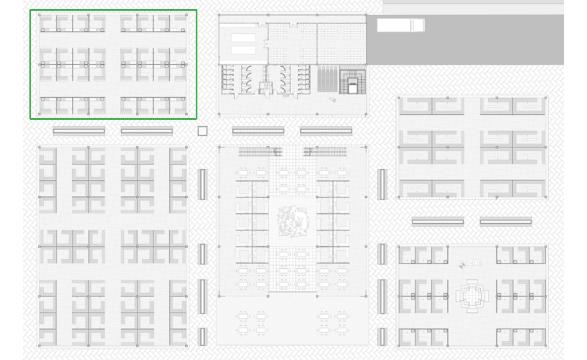


Figura 81: Planta del bloque de carnes.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

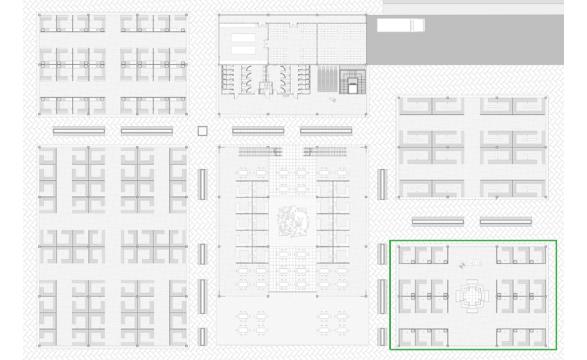
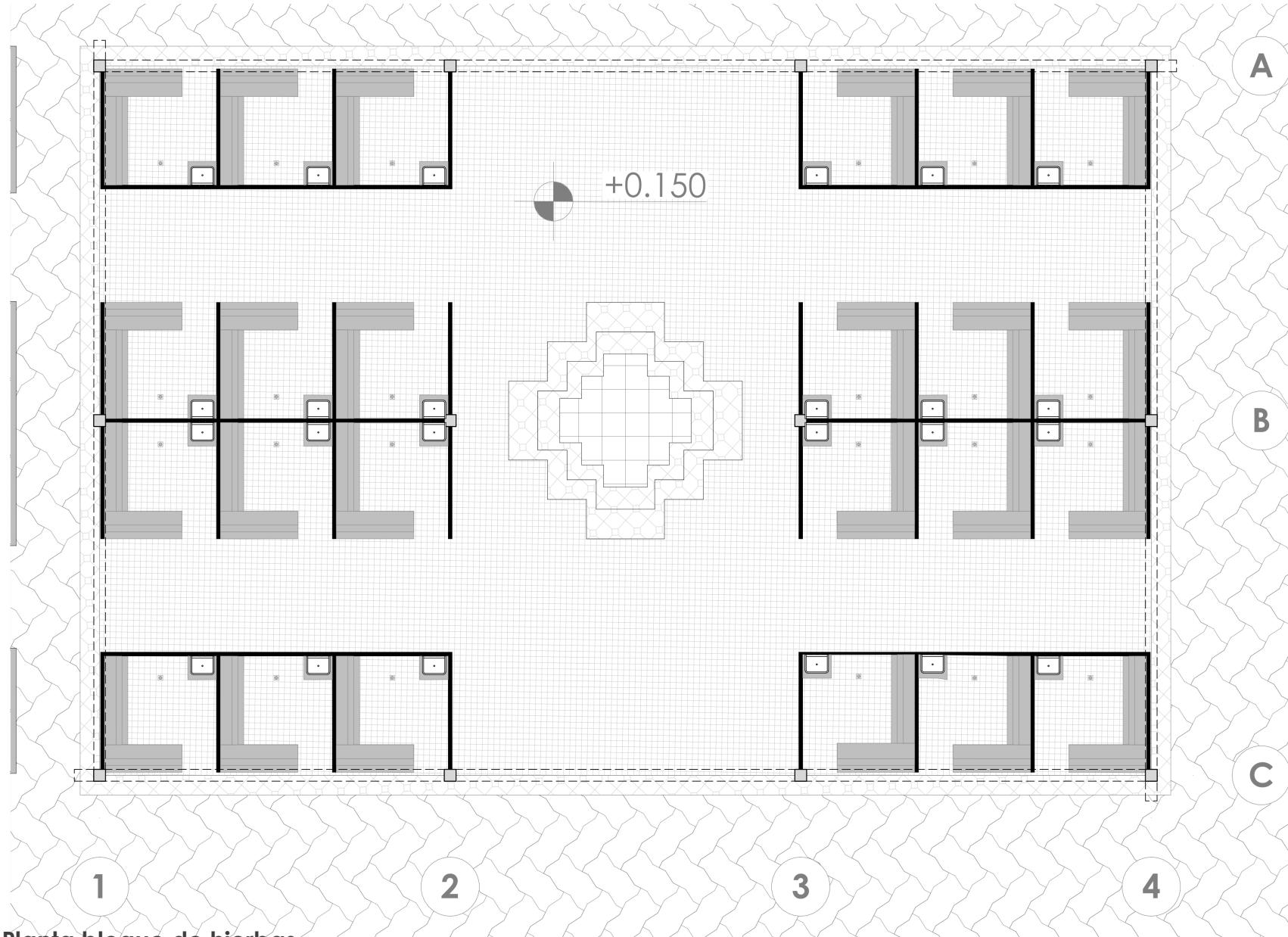


Figura 82: Planta del bloque de hierbas.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Planta bloque de hierbas  
ESC 1:100



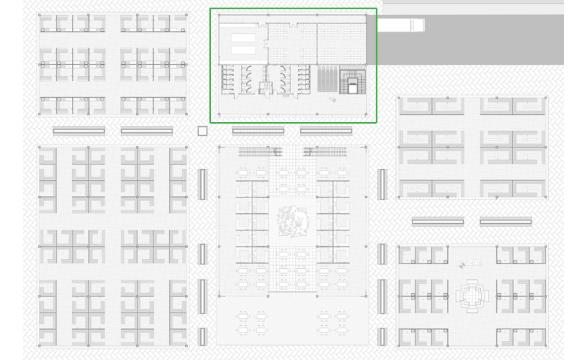
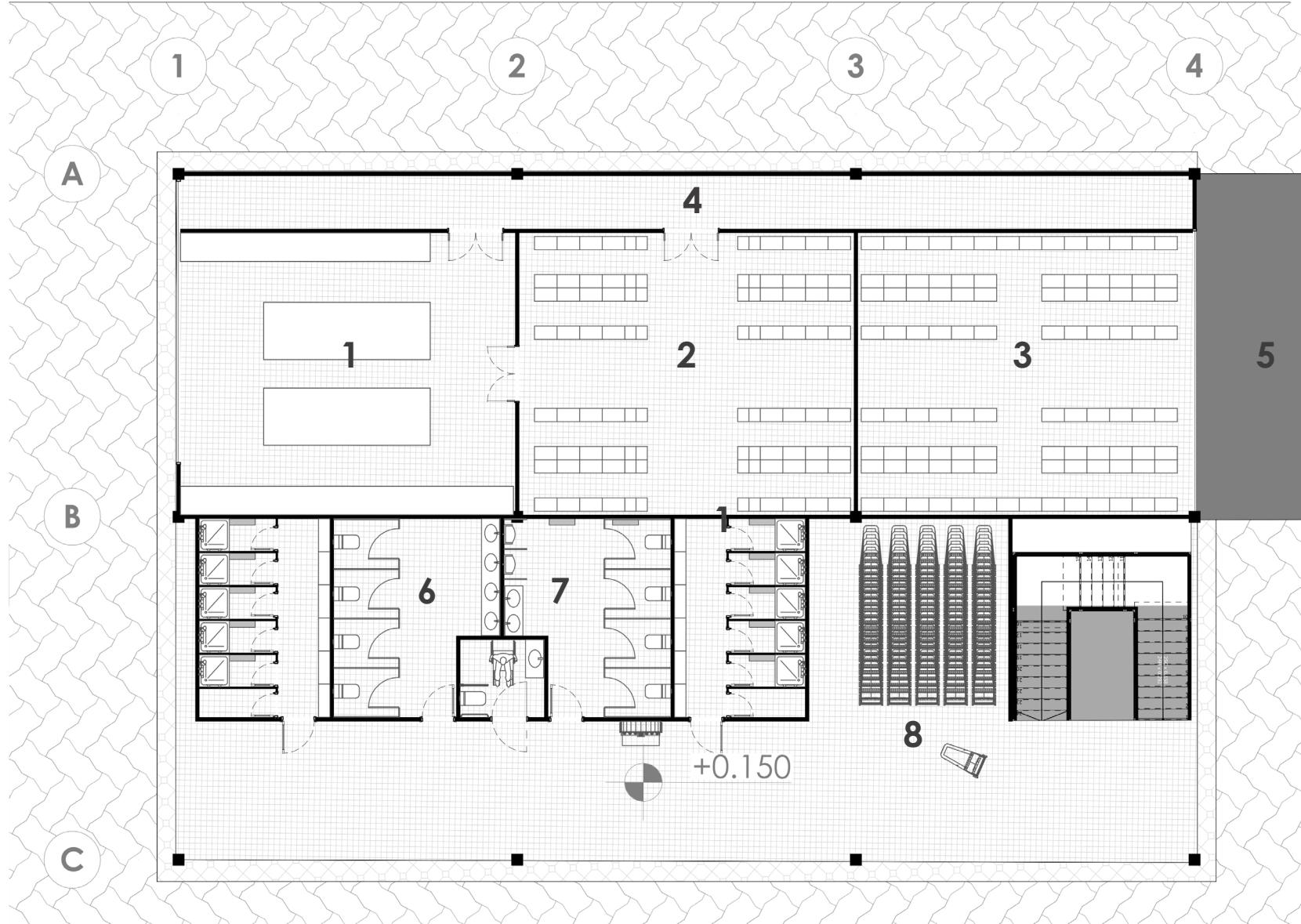


Figura 83: Planta baja del bloque de servicios.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

**Leyenda (Figura 83)**

- 1.- Cuarto de corte
- 2.- Cuarto frío
- 3.- Bodega
- 4.- Pasillo conector
- 5.- Zona de carga y descarga
- 6.- WC
- 7.- Regaderas
- 8.- Zona de carritos de compra

**Planta baja bloque de servicios**  
**ESC 1:100**



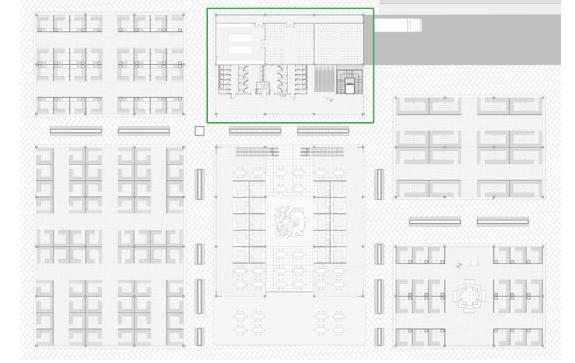
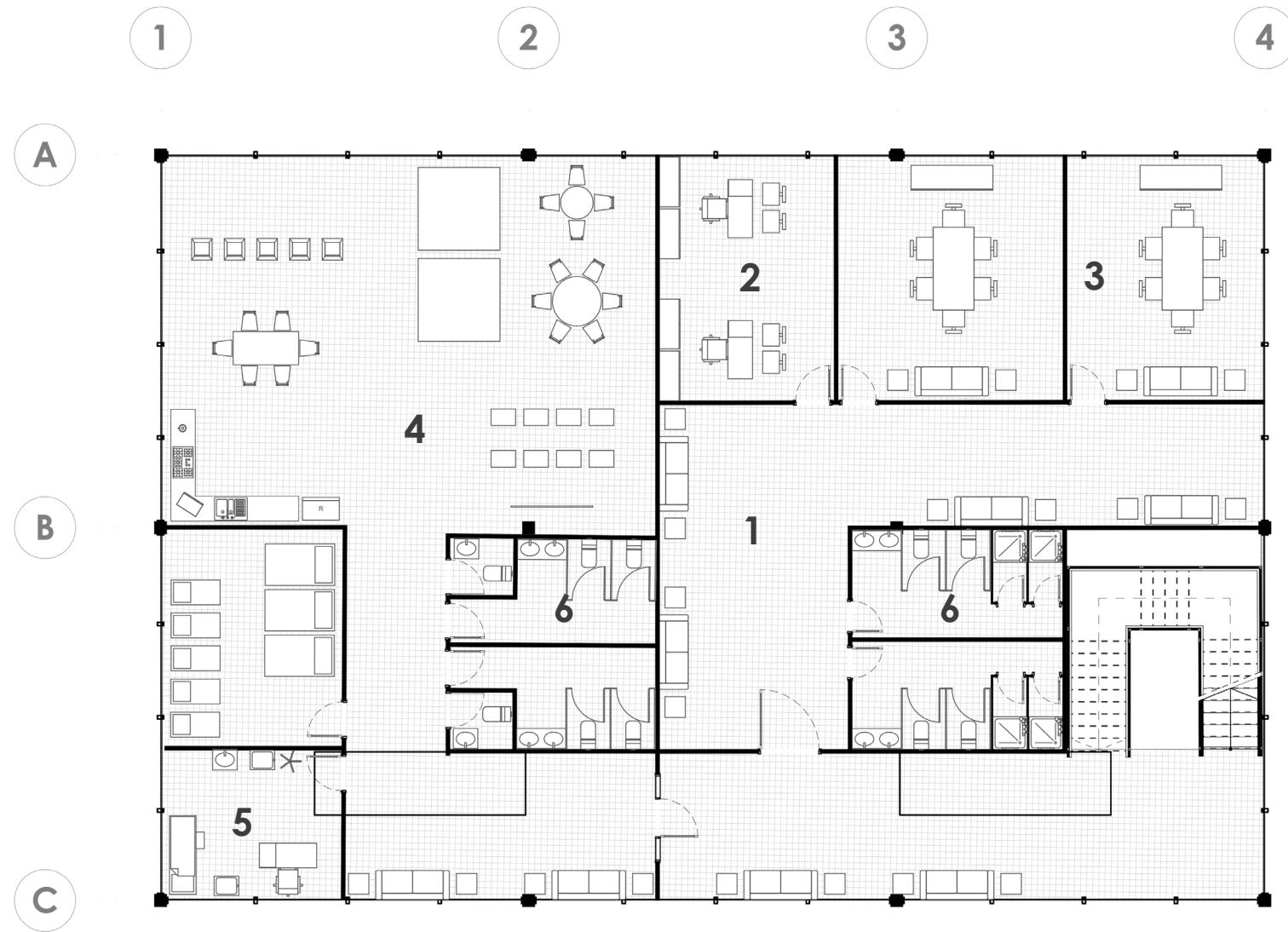


Figura 84: Planta alta del bloque de servicios.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

**Leyenda (Figura 84)**

- 1.- Área Administrativa
- 2.- Gerencia
- 3.- Salas de reuniones
- 4.- Guardería
- 5.- Enfermería
- 6.- WC

**Planta alta bloque de servicios**  
**ESC 1:100**



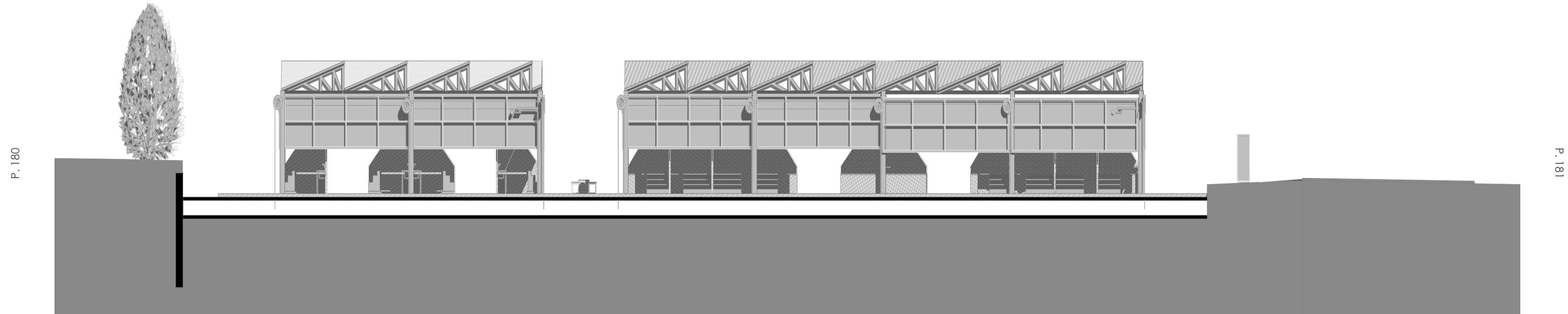
P. 178



P. 179

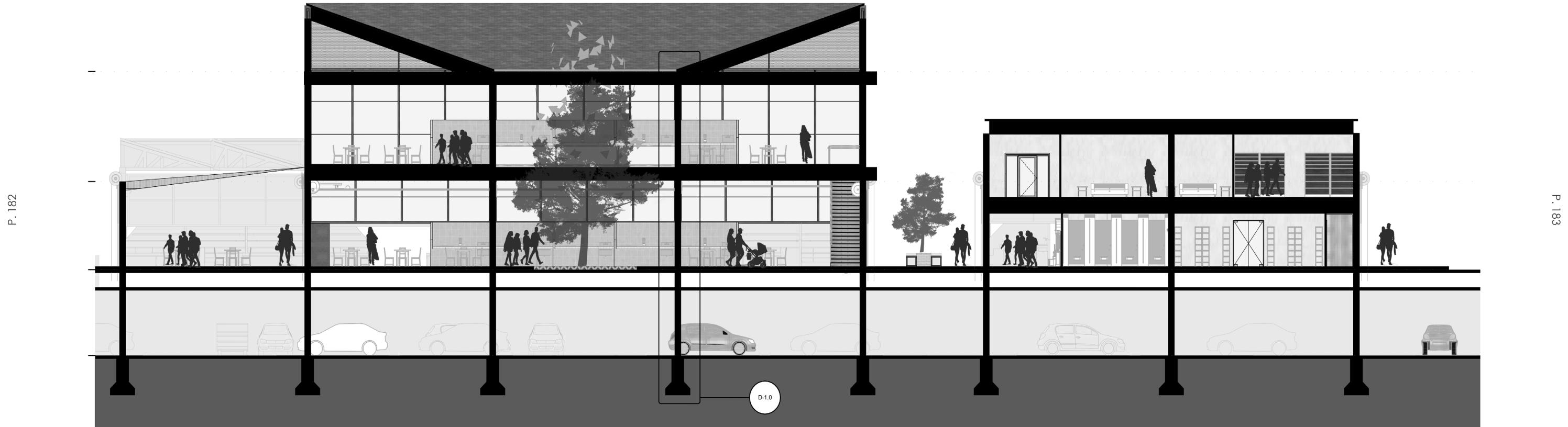
**Fachada Frontal**  
**ESC 1:100**

Figura 85: Fachada frontal.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Fachada Lateral  
ESC 1:100

Figura 86: Fachada lateral.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Sección Construcción (2)  
1:120

Figura 87: Corte C-1.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



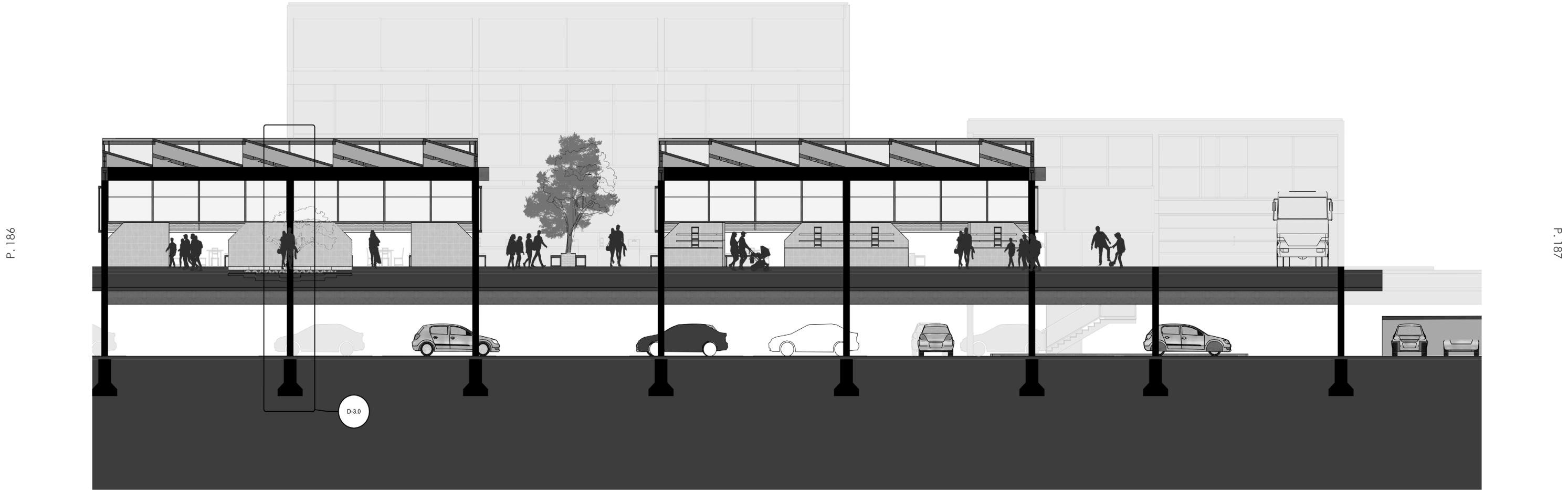
P. 184

P. 185



Sección Construcción (1)  
1:200

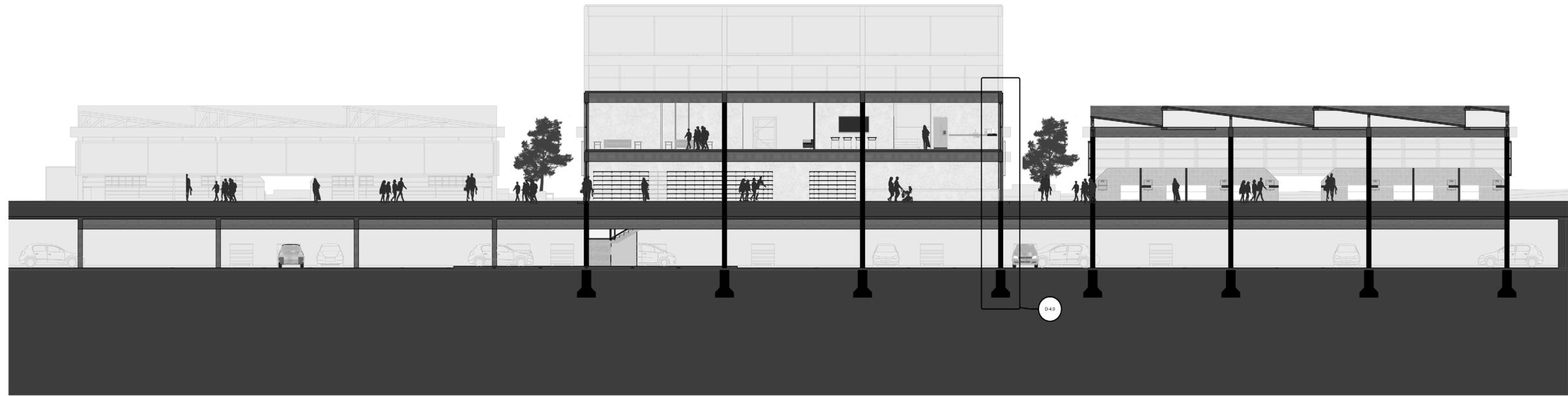
Figura 88: Corte C-2.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



C-3

Sección Construcción (1)  
1:120

Figura 89: Corte C-3.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



C-4

Sección Construcción  
1:200

Figura 90: Corte C-4.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Figura 91: Render 1.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

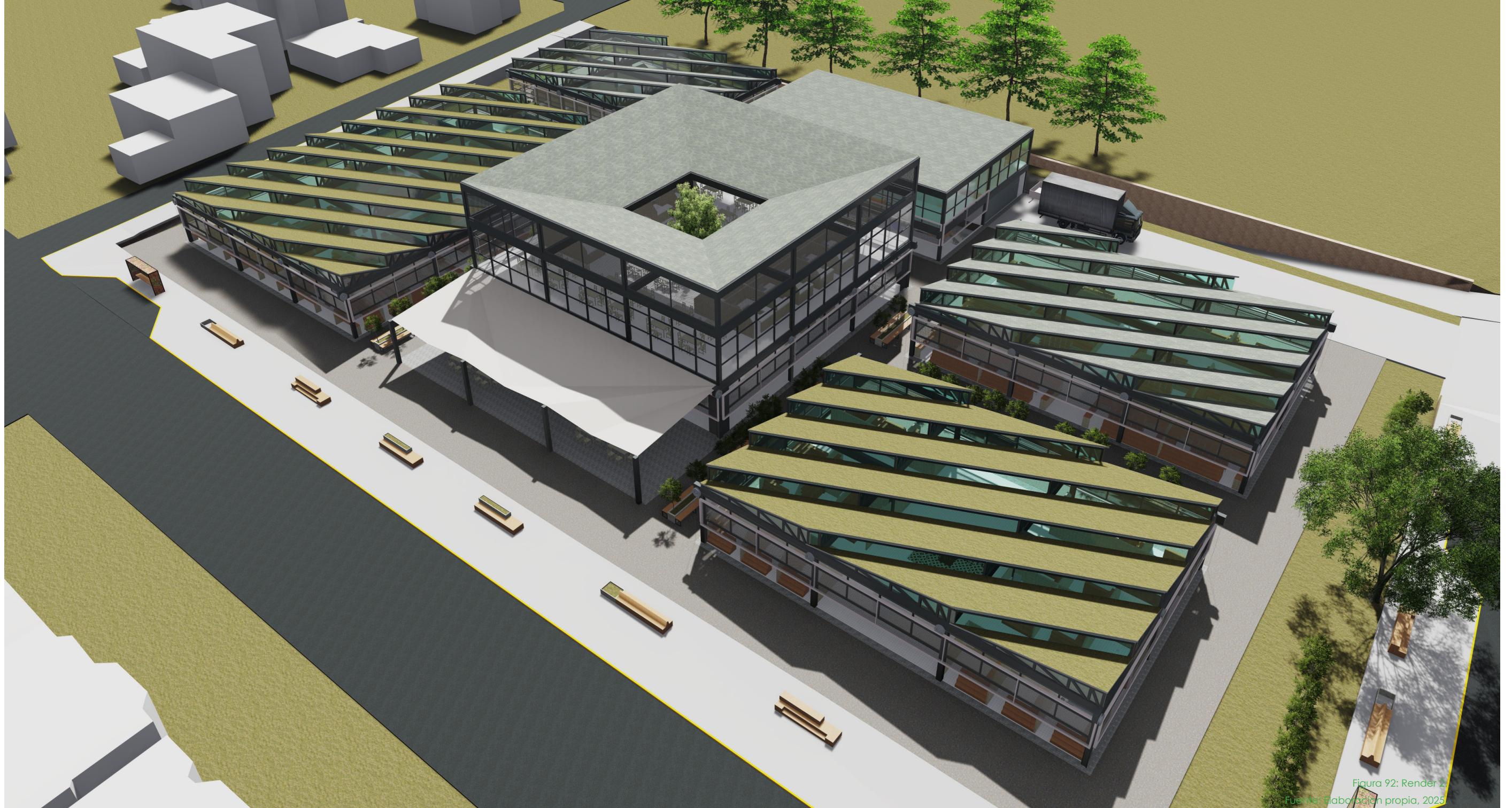


Figura 92: Render 2.  
Fuente: Elaboración propia, 2025



Figura 93: Render 3.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Figura 94: Render 4.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Figura 95: Render 5.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Figura 96: Render 6.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Figura 97: Render 7.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

07

**MEMORIA  
TÉCNICA**

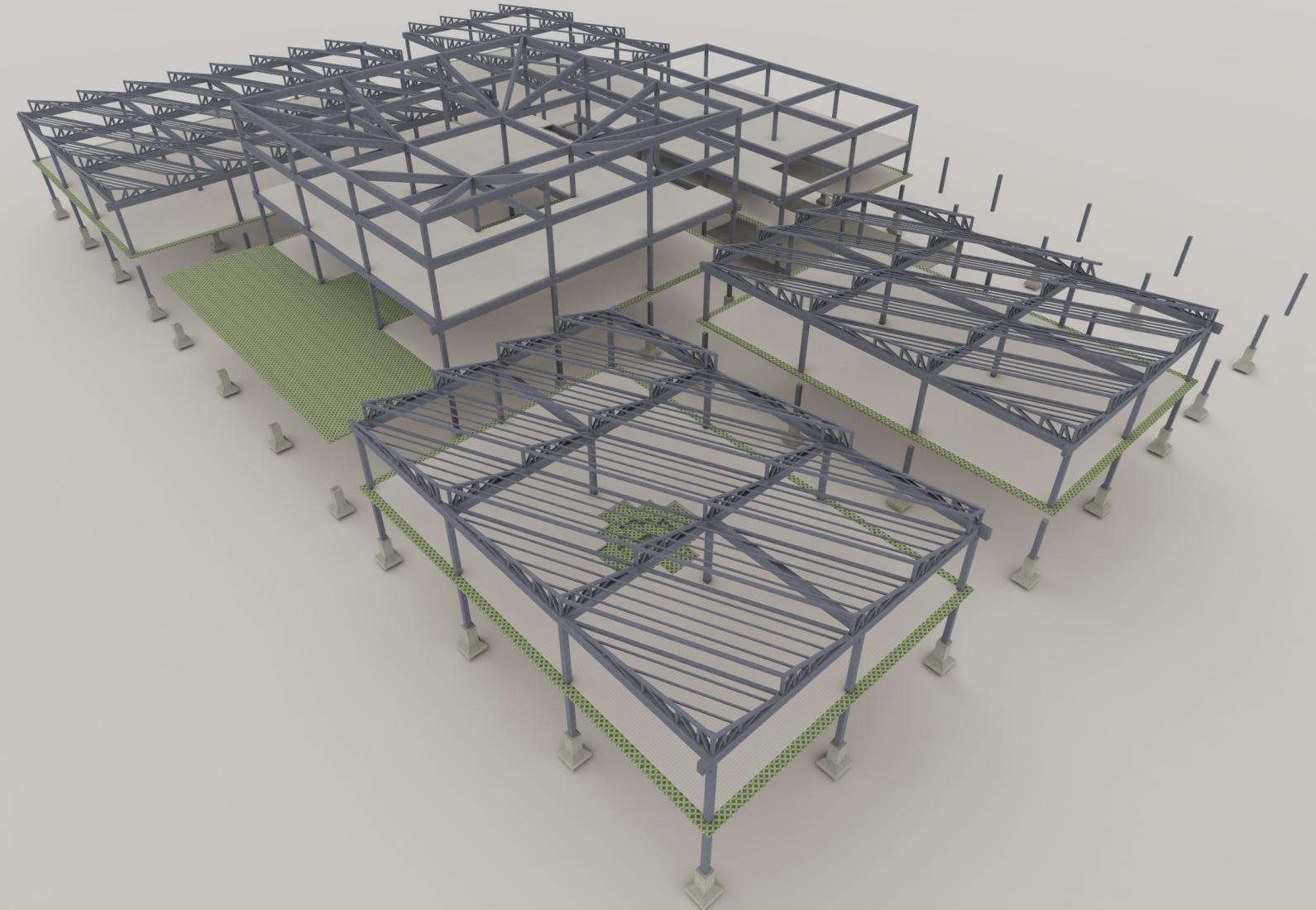
## 7.1 Descripción constructiva

### Definiciones

Este proyecto busca establecer un mercado de abastos minorista en Fajardo, ofreciendo un espacio organizado y atractivo para la compra de alimentos frescos y comida típica. El objetivo es abastecer a un sector de la población que carece de este servicio y crear un punto de encuentro comunitario.

La espacialidad se organiza mediante una trama de 9x9m, facilitando la distribución de los puestos y la circulación.

La construcción del mercado se basa en una estructura metálica que aporta resistencia y flexibilidad, combinada con la mampostería de ladrillo tradicional, material que proporciona solidez y un carácter vernacular. El uso de baldosas tradicionales en los pisos refuerza la identidad local y crea una atmósfera acogedora.



## 7.2 Relación con la topografía

### Cortes topográficos

La zona de Fajardo, Amaguaña y Conocoto en Quito se caracteriza por una topografía predominantemente plana, interrumpida por dos quebradas que atraviesan el terreno y la Loma de Puengasí al oeste. Estas quebradas, aunque variables en tamaño, enriquecen el paisaje, crean microclimas y funcionan como corredores ecológicos vitales para la biodiversidad y el flujo de agua y nutrientes.

La Loma de Puengasí, con su elevación prominente, contrasta con la planicie y influye en la distribución de la vegetación y los vientos. Además de su belleza escénica y potencial recreativo, esta combinación de elementos desempeña un papel crucial en la regulación hídrica y el bienestar de las comunidades.

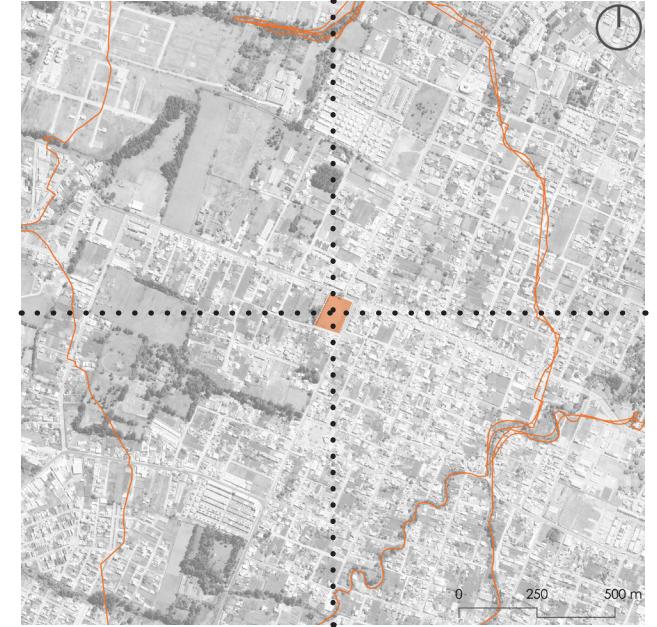


Figura 99: Topografía

Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025



Corte A-A1



Corte B-B1

Figura 100: Cortes de topografía

Fuente: De los autores. Elaboración propia, 2025

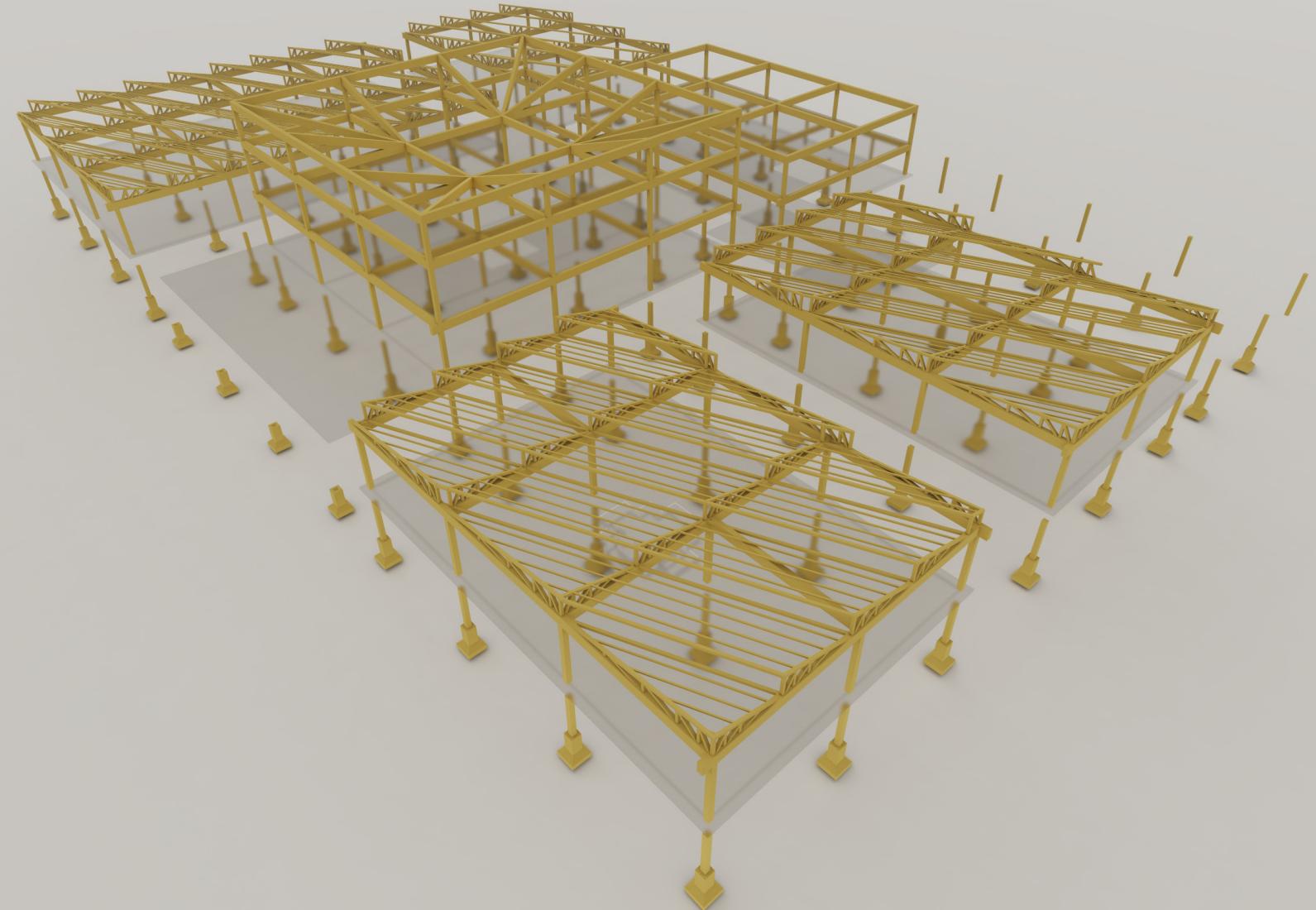
## 7.3 Esqueleto Estructural

### Forma de la estructura

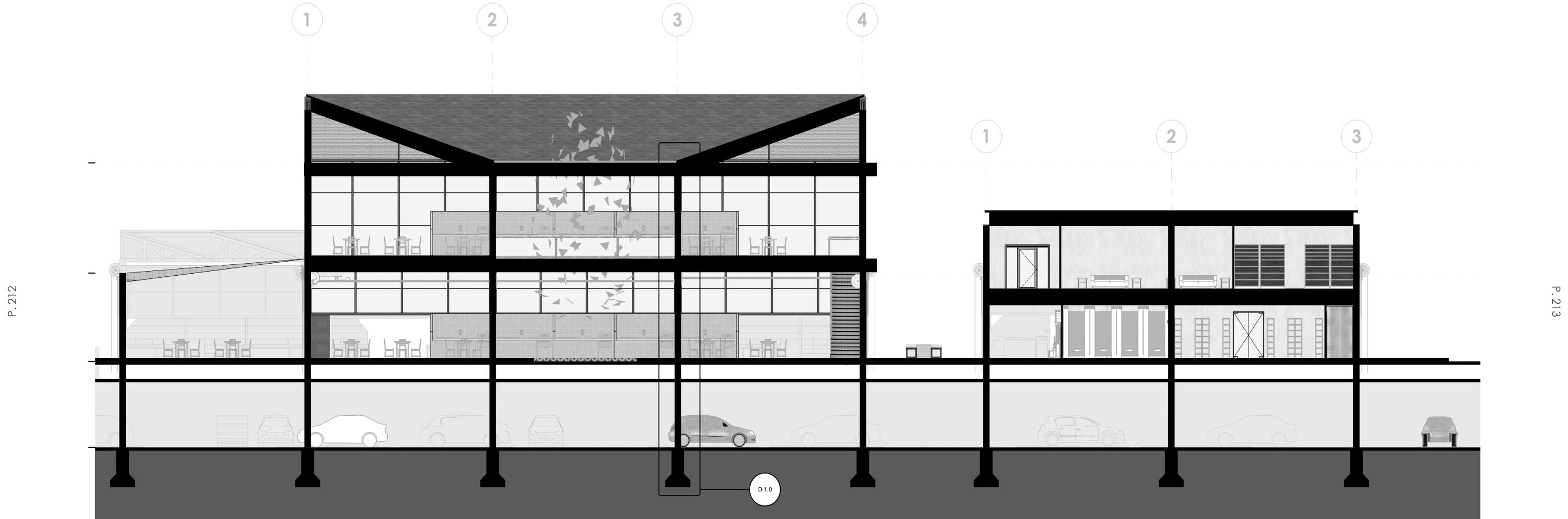
La Figura 71 muestra una estructura metálica compuesta por columnas de acero estructural ASTM A36 de sección cuadrada 30x30 cm y vigas de la misma sección de 30x60 cm.

Esta configuración ha sido diseñada para cubrir luces de 9 metros, permitiendo la creación de espacios abiertos y diáfanos en la planta baja. Las uniones entre los elementos se realizarán mediante soldadura autógena, garantizando una alta resistencia y durabilidad.

Los cálculos estructurales han sido realizados considerando las cargas sísmicas y de viento correspondientes a la zona, asegurando así la seguridad de la estructura. Para proteger el acero de la corrosión, se aplicará una capa de pintura anticorrosiva y un acabado final.



### 7.4 Cortes estructurales



Sección Construcción (2')  
1:120

Figura 101: Corte Estructural C-1.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

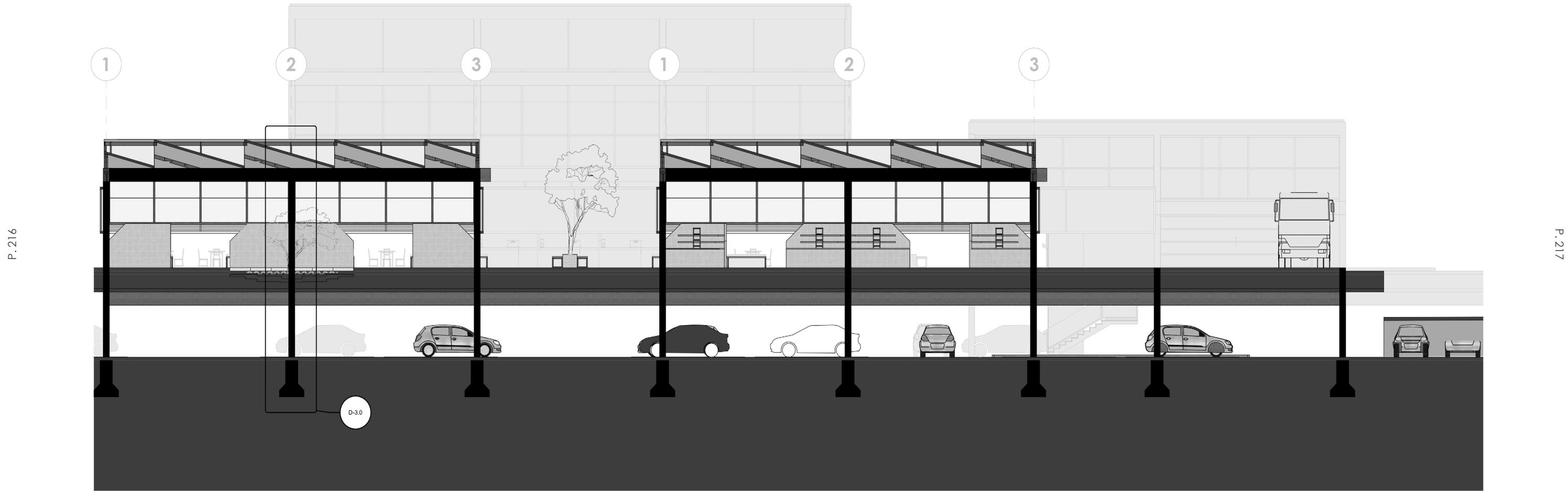
### 7.4 Cortes estructurales



Sección Construcción (1)  
1:200

Figura 102: Corte Estructural C-2.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

### 7.4 Cortes estructurales



P. 216

P. 217

C-3

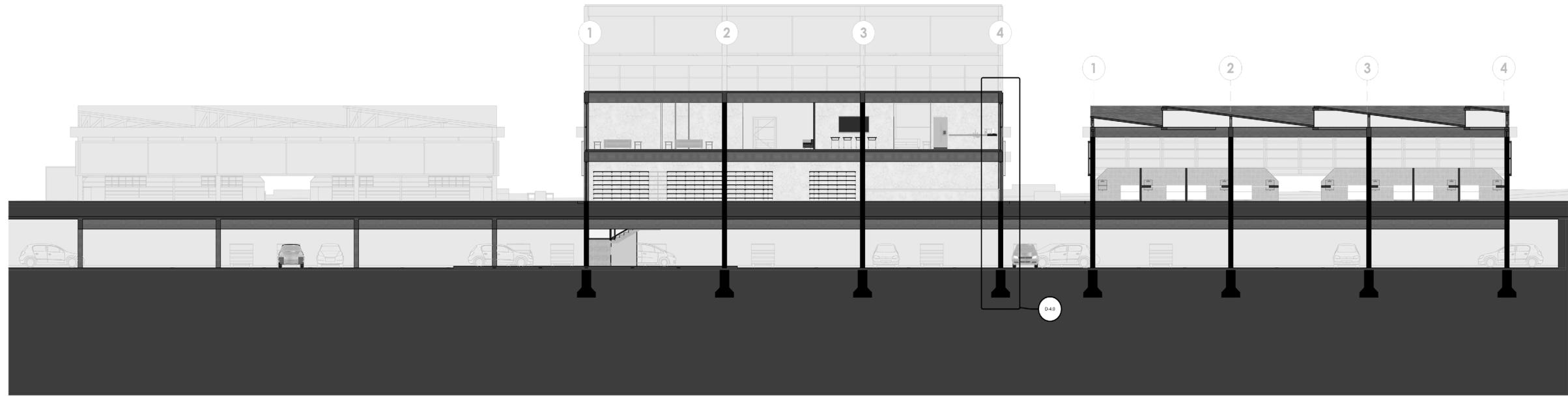
Sección Construcción (1)

1:120

Figura 103: Corte Estructural C-3.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

### 7.4 Cortes estructurales

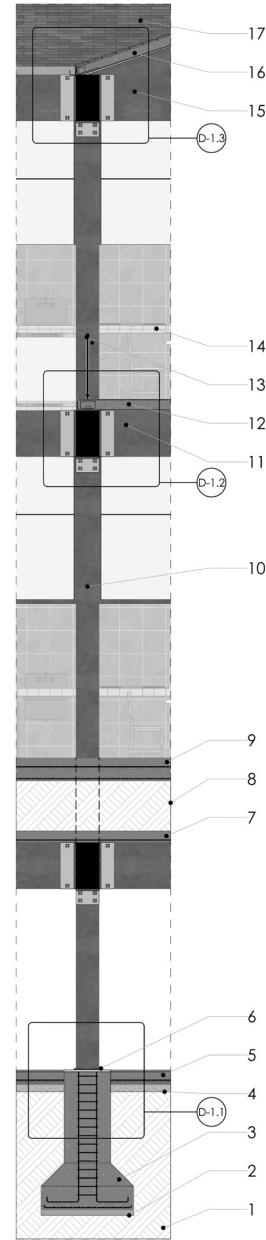


C-4

Sección Construcción  
1:200

Figura 104: Corte Estructural C-4.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

### 7.5 Cortes por muro

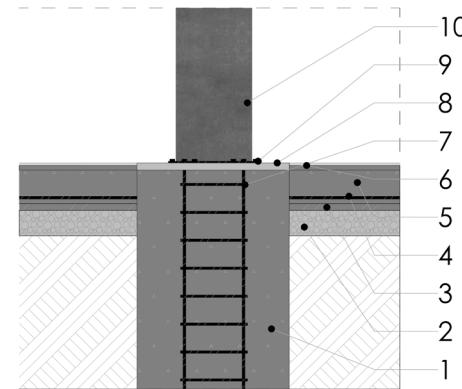


#### Especificaciones Técnicas

- 1.- Suelo natural
- 2.- Basamento piedra bola (10 cm)
- 3.- Dado de hormigón armado 600 mm x 600 mm  
4 var. de 3/8" Est. 1/4" @0.11 m
- 4.- Arena de sellado
- 5.- Losa de hormigón armado
- 6.- Placa de unión 30 mm, 600 mm x 600 mm, 8 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 7.- Losa de hormigón armado
- 8.- Tierra natural
- 9.- Losa de hormigón armado
- 10.- Columna de acero 300 mm x 300 mm
- 11.- Viga de acero 600 mm x 300 mm
- 12.- Losa de hormigón armado
- 13.- Pasamanos de aluminio con vidrio templado
- 14.- Baldosa lavable 10x10cm
- 15.- Viga de acero 600 mm x 300 mm con inclinación de 30°
- 16.- Losa de hormigón armado inclinado
- 17.- Teja cocida tradicional verde

D-1.0 Detalle 1:30

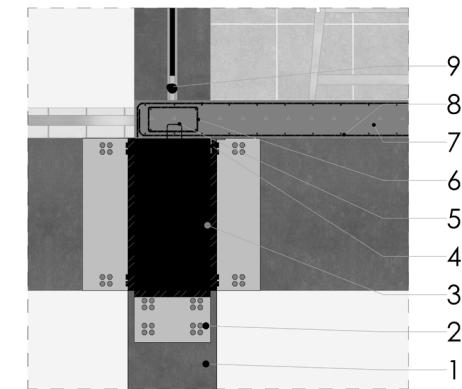
### 7.6 Detalles Constructivos



#### Especificaciones Técnicas

- 1.- Dado de hormigón armado 600 mm x 600 mm  
4 var. de 3/8" Est. 1/4" @0.11 m
- 2.- Basamento de piedra bola (10cm)
- 3.- Aislamiento poliétileno (200 micrones)
- 4.- Varilla de acero 3/4"
- 5.- Losa de hormigón armado
- 6.- Arena de sellado
- 7.- Varilla de acero 3/4"  
Estribos de acero 1/4" @0.11 m
- 8.- Placa de unión 30 mm, 600 mm x 600 mm, 8 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 9.- Perno de anclaje, acero inoxidable A2-70, rosca métrica M20 x 1.5, 80 mm longitud
- 10.- Columna de acero 300 mm x 300 mm

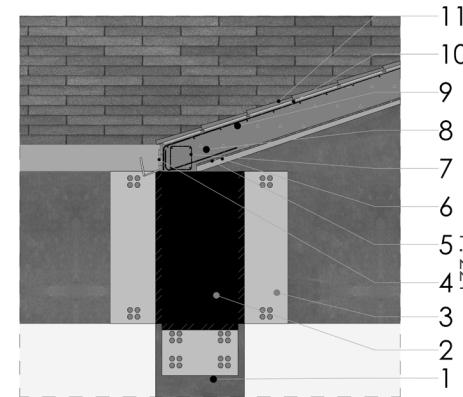
D-1.1 Detalle (2) 1:10



#### Especificaciones Técnicas

- 1.- Columna de acero 300 mm x 300 mm
- 2.- Perfil de unión de acero 300 mm x 200mm, 16 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 3.- Viga de acero 600 mm x 300 mm
- 4.- 9.- Perno de anclaje, acero inoxidable A2-70, rosca métrica M20 x 1.5, 80 mm longitud
- 5.- Conector sencillo Ø12 a 30 cm
- 6.- Estribos de acero 1/4" @0.11 m, 200 mm x 100mm
- 7.- Losa de hormigón armado
- 8.- Varilla de acero 3/4"
- 9.- Pasamanos de aluminio con vidrio templado

D-1.2 Detalle (1) 1:10



#### Especificaciones Técnicas

- 1.- Columna de acero 300 mm x 300 mm
- 2.- Viga de acero 600 mm x 300 mm
- 3.- Perfil de unión de acero 300 mm x 200mm, 16 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 4.- Canchales de recolección de agua
- 5.- Aislamiento poliétileno (200 micrones)
- 6.- Cielo falso
- 7.- Varilla de acero 3/4"  
Estribos de acero 1/4" @0.11 m
- 8.- Losa de hormigón armado inclinado
- 9.- Varilla de acero 3/4"
- 10.- Vigeta de madera
- 11.- Teja cocida tradicional verde

D-1.3 Detalle (1) 1:10

Figura 105: Corte por muro D-1.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Figura 106: Detalles constructivos D-1.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

### 7.5 Cortes por muro

### 7.6 Detalles Constructivos

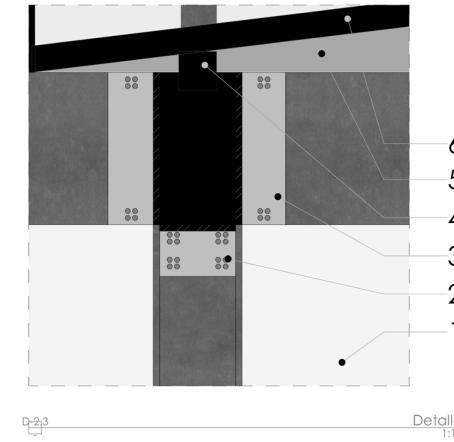
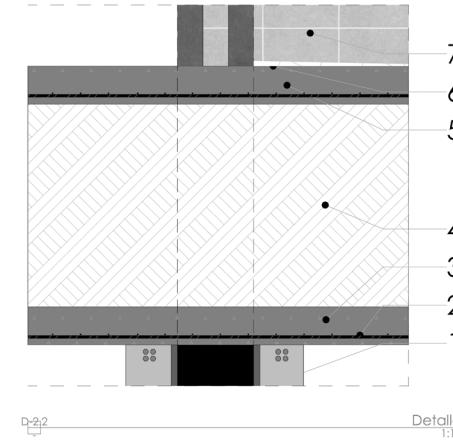
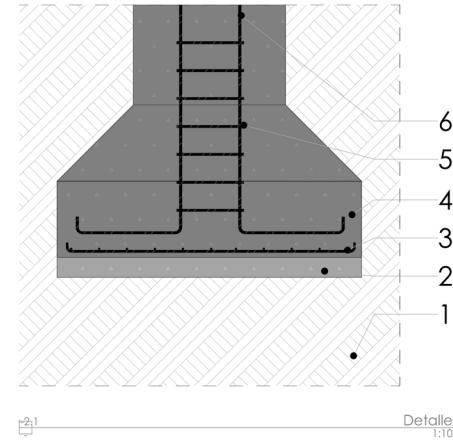
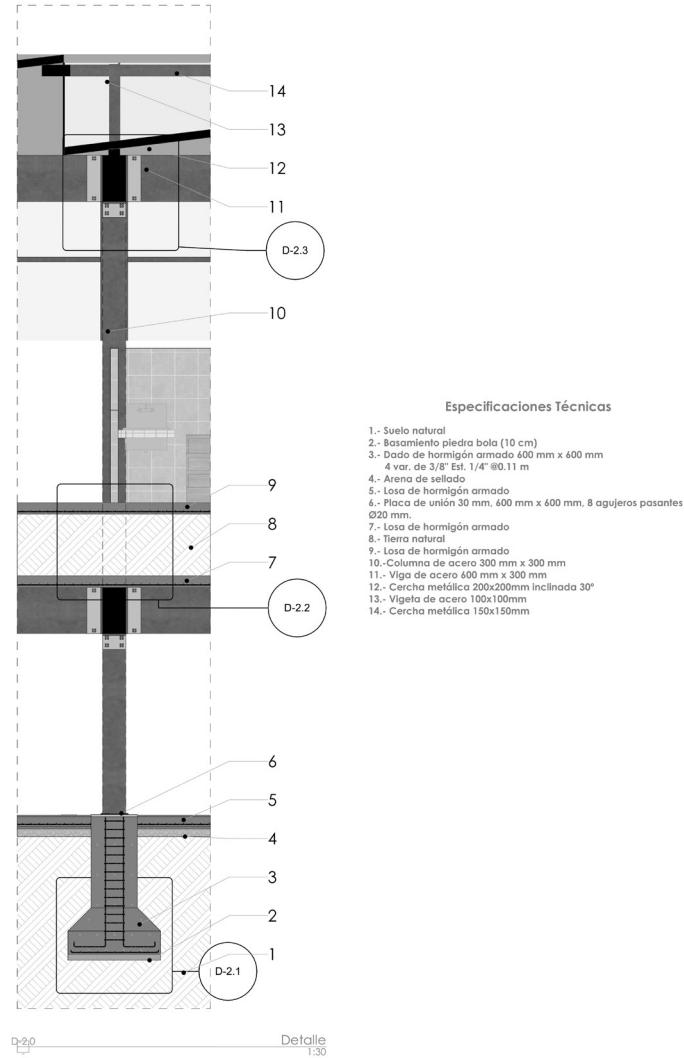
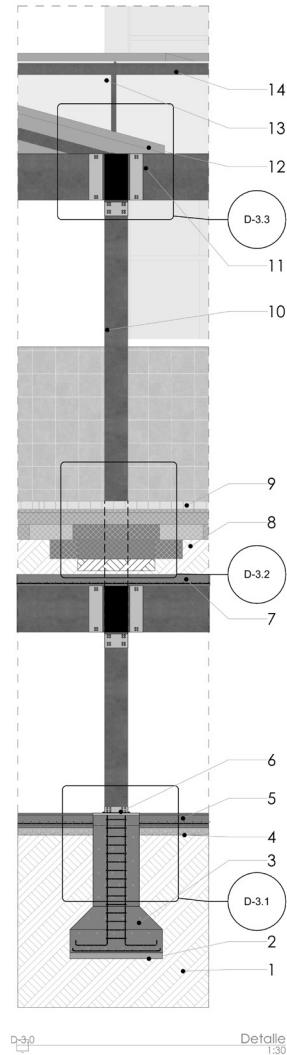


Figura 108: Detalles constructivos D-2.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Figura 107: Corte por muro D-2.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

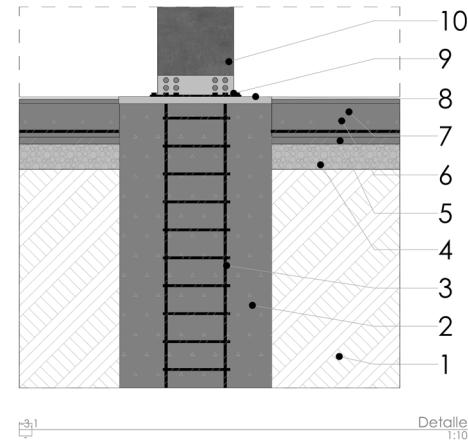
### 7.5 Cortes por muro

### 7.6 Detalles Constructivos



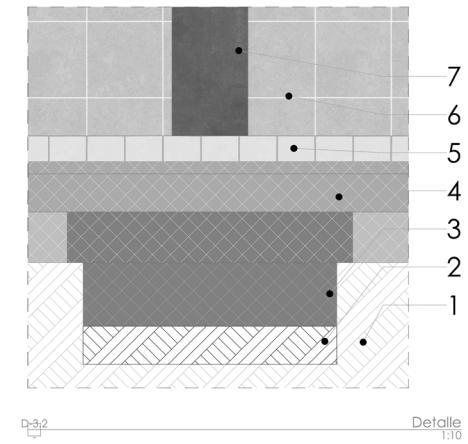
**Especificaciones Técnicas**

- 1.- Suelo natural
- 2.- Basamento piedra bola (10 cm)
- 3.- Dado de hormigón armado 600 mm x 600 mm  
4 var. de 3/8" Est. 1/4" @0.11 m
- 4.- Arena de sellado
- 5.- Losa de hormigón armado
- 6.- Placa de unión 30 mm, 600 mm x 600 mm, 8 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 7.- Losa de hormigón armado
- 8.- Tierra natural
- 9.- Baldosa 30x30cm
- 10.- Columna de acero 300 mm x 300 mm
- 11.- Viga de acero 600 mm x 300 mm
- 12.- Cercha metálica 200x200mm inclinada 30°
- 13.- Lámina traslucida de policarbonato
- 14.- Vigeta de acero 100x100mm



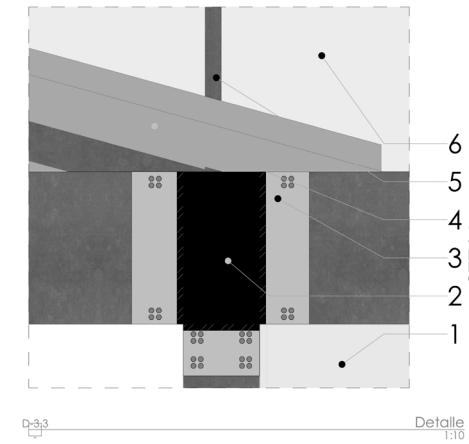
**Especificaciones Técnicas**

- 1.- Suelo Natural
- 2.- Dado de hormigón armado 600 mm x 600 mm  
4 var. de 3/8"  
Est. 1/4" @0.11 m
- 3.- Varilla de acero 3/4"
- 4.- Arena de sellado
- 5.- Aislamiento poliétileno (200 micrones)
- 6.- Losa de hormigón armado
- 7.- Varilla de acero 3/4"  
Estribos de acero 1/4" @0.11 m
- 8.- Placa de unión 30 mm, 600 mm x 600 mm, 8 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 9.- Perno de anclaje, acero inoxidable A2-70, rosca métrica M20 x 1.5, 80 mm longitud
- 10.- Columna de acero 300 mm x 300 mm



**Especificaciones Técnicas**

- 1.- Suelo natural
- 2.- Substrato orgánico para árbol de higo
- 3.- Tierra mineralizada
- 4.- Adoquín hueco permeable
- 5.- Baldosa 30x30cm
- 6.- Mampostería revestida de baldosa lavable 60x60
- 7.- Viga de acero 600 mm x 300 mm



**Especificaciones Técnicas**

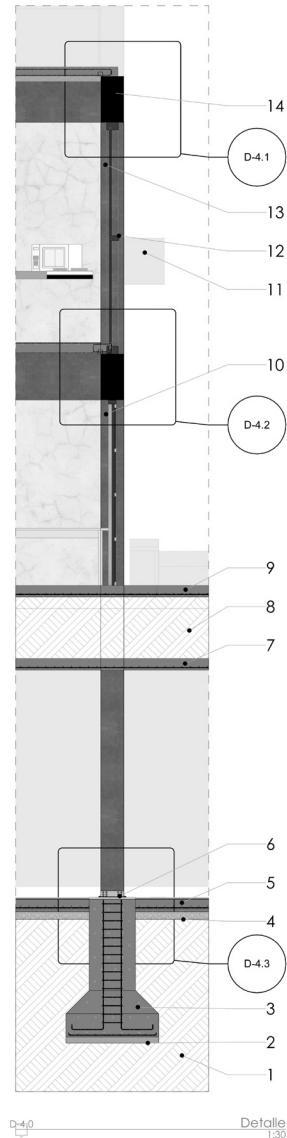
- 1.- Malla metálica microperforada
- 2.- Viga de acero 600 mm x 300 mm
- 3.- Placa de unión 30mm, 600 mm x 600 mm, 8 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 4.- Cercha metálica con inclinación de 30°
- 5.- Vigeta metálica 100x100mm
- 6.- Lámina traslucida de policarbonato

Figura 110: Detalles constructivos D-3.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

Figura 109: Corte por muro D-3.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

7.5 Cortes por muro

7.6 Detalles Constructivos

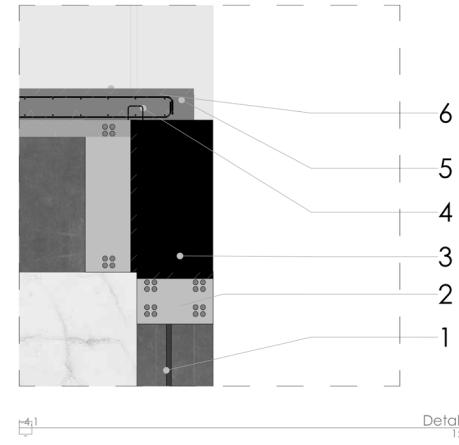


Especificaciones Técnicas

- 1.- Suelo natural
- 2.- Basamiento piedra bola (10 cm)
- 3.- Dado de hormigón armado 600 mm x 600 mm  
4 var. de 3/8" Est. 1/4" @0.11 m
- 4.- Arena de sellado
- 5.- Losa de hormigón armado
- 6.- Placa de unión 30 mm, 600 mm x 600 mm, 8 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 7.- Losa de hormigón armado
- 8.- Tierra natural
- 9.- Losa de hormigón armado
- 10.- Columna de acero 300 mm x 300 mm
- 11.- Engranaje de puerta móvil (mecanismo)
- 12.- Perfil de aluminio de muro cortina
- 13.- Montante de aluminio de muro cortina
- 14.- Viga de acero 600 mm x 300 mm

D-4.0 Detalle 1:30

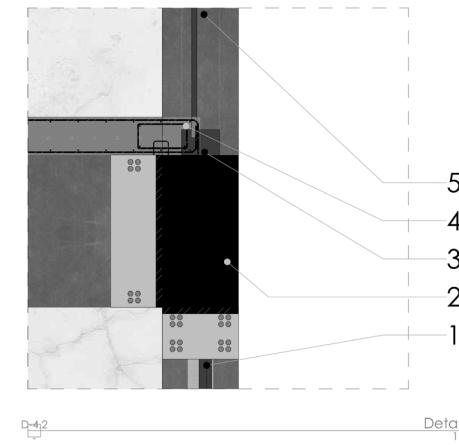
Figura 111: Corte por muro D-4.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.



Especificaciones Técnicas

- 1.- Montante de aluminio de muro cortina
- 2.- Perfil de unión de acero 300 mm x 200mm, 16 agujeros pasantes Ø20 mm.
- 3.- Viga de acero 600 mm x 300 mm
- 4.- Estribo de acero 1/4" @0.11 m, 200 mm x 100mm
- 5.- Losa de hormigón armado
- 5.- Baldosa 30x30

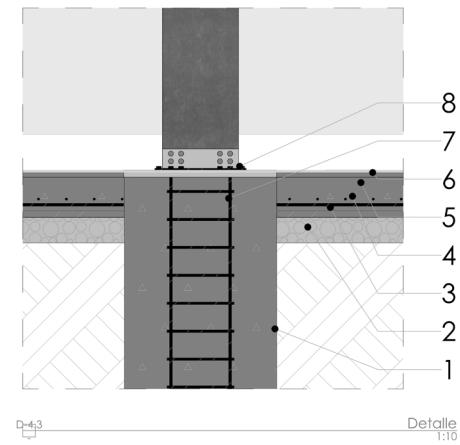
D-4.1 Detalle 1:10



Especificaciones Técnicas

- 1.- Montante de aluminio de muro cortina
- 2.- Viga de acero 600 mm x 300 mm
- 3.- Estribo de acero 1/4" @0.11 m, 200 mm x 100mm
- 4.- Losa de hormigón armado
- 5.- Columna de acero 300 mm x 300 mm

D-4.2 Detalle 1:10



Especificaciones Técnicas

- 1.- Dado de hormigón 60x60cm  
4 var. de 3/8" Est. 1/4" @0.11m.
- 2.- Basamiento de piedra bola (10cm).
- 3.- Arena de sellado.
- 4.- Varilla de acero 3/4".
- 5.- Losa de hormigón armado.
- 6.- Resina de acabado.
- 7.- Varilla de acero 3/4" Estribo de acero 1/4" @0.11m.
- 8.- Placa de unión 30mm, 600 mm x 600 mm, 8 agujeros pasantes Ø20 mm.

D-4.3 Detalle 1:10

Figura 112: Detalles constructivos D-4.  
Fuente: Elaboración propia, 2025.

08

ΕΠÍΛΟΓΟ

## 8.1 Conclusiones

La presente investigación ha evidenciado de manera contundente la imperiosa necesidad de implementar un mercado de abastos y una plaza gastronómica en la localidad de Fajardo. Este proyecto surge como una respuesta directa al acelerado crecimiento urbano experimentado en la zona y a la demanda insatisfecha de servicios básicos por parte de la comunidad. El análisis exhaustivo del sitio ha revelado un potencial latente para desarrollar un espacio público que no solo revitalice el centro urbano de Fajardo, sino que también fomente la cohesión social y fortalezca la identidad local como se aprecia en las siguientes conclusiones:

- La revisión de proyectos similares a nivel nacional e internacional ha permitido identificar las mejores prácticas y las últimas tendencias en diseño de mercados. Sin embargo, es preciso señalar la carencia de marcos normativos y manuales de diseño específicos para mercados en Ecuador. Si bien existe la norma INEN sobre mercados saludables, esta resulta ser bastante básica y no aborda la complejidad de los desafíos actuales en el diseño y gestión de estos espacios. A diferencia de otros países, donde existen manuales profesionales que guían la planificación y construcción de mercados, en nuestro país esta área presenta un vacío normativo que dificulta la implementación de proyectos de esta naturaleza.

- Es importante subrayar que este proyecto trascenderá el ámbito económico, generando empleo y dinamizando la economía local. Asimismo, tendrá un profundo impacto social y cultural, al promover la interacción entre los habitantes, rescatar tradiciones culinarias y fortalecer el sentido de comunidad. Se prevé que el mercado se convierta en un polo de atracción turística, contribuyendo al desarrollo de la región y posicionando a Fajardo como un destino gastronómico y cultural.

- No obstante, este estudio ha puesto de manifiesto una problemática latente en la región: la fragmentación territorial y la desigualdad en la distribución de servicios básicos debido a los límites políticos administrativos. En el caso específico de Fajardo, al encontrarse en los límites entre los cantones de Quito y Rumiñahui, se evidencia una clara disparidad en la provisión de infraestructura y servicios públicos. Esta situación ha generado una brecha en la calidad de vida de los habitantes y ha obstaculizado el desarrollo integral de la zona.

- Adicionalmente, es fundamental reconocer que los mercados tradicionales en Ecuador están atravesando una profunda crisis. La competencia desleal de la venta informal, los altos costos de los puestos, el desorden y la falta de inversión han provocado un vaciamiento progresivo de estos espacios. Esta situación ha favorecido el surgimiento de nuevos formatos comerciales, como los micromercados y los supermercados, que aunque ofrecen mayor comodidad, no siempre garantizan la calidad y la frescura de los productos, ni promueven la soberanía alimentaria.

## 8.2 Recomendaciones

La transformación de los mercados de abastos hacia espacios más saludables, sostenibles y justos requiere de una visión integral y de la implementación de diversas estrategias:

- En primer lugar, es fundamental fortalecer las redes de suministro a nivel local, priorizando la producción agroecológica. Esto implica establecer canales de comercialización directos entre productores y consumidores, lo que garantiza precios justos y reduce la huella de carbono asociada al transporte de alimentos. Además, se debe promover la certificación de productos orgánicos y agroecológicos para garantizar la calidad y la trazabilidad de los alimentos.

- Los mercados de abastos deben convertirse en espacios que promuevan hábitos de consumo saludables. Para ello, es necesario fomentar la oferta de productos frescos, de temporada y de origen local. Asimismo, se deben implementar programas de educación alimentaria para informar a los consumidores sobre los beneficios de una alimentación saludable y sostenible.

- Es imprescindible mejorar las condiciones laborales de los trabajadores de los mercados. Esto implica garantizar salarios dignos, jornadas laborales adecuadas y acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento. Además, se debe promover la formación y capacitación de los trabajadores para mejorar sus competencias y oportunidades de desarrollo profesional.

- La infraestructura de los mercados debe ser adecuada para garantizar la salubridad de los alimentos y la comodidad de los consumidores. Esto implica la construcción de instalaciones modernas y funcionales, con sistemas de refrigeración eficientes y áreas de almacenamiento adecuadas. Además, se deben implementar medidas de seguridad para proteger a los trabajadores y a los consumidores.

- La fragmentación territorial limita la capacidad de los gobiernos locales para implementar políticas públicas efectivas para los mercados de abastos. Es necesario fortalecer la coordinación interinstitucional y promover la creación de redes de mercados a nivel regional y nacional.

- La falta de normas técnicas y estándares de calidad para los mercados de abastos es un obstáculo para su desarrollo. Es urgente la elaboración de un manual de diseño que establezca los requisitos mínimos para la construcción y operación de estos espacios, tomando en cuenta las particularidades del contexto ecuatoriano.

### 8.3 Índice de figuras

Figura 1: Conformación Territorial del Valle de los Chillos	16	Figura 41: Terreno	89
Figura 2: Hacienda San Jose de Conocoto	18	Figura 42: Asoleamiento del terreno	91
Figura 3: Crecimiento del Distrito Metropolitano de Quito	21	Figura 43: Vientos del terreno	93
Figura 4: Problemáticas de los mercados.	22	Figura 44: Relación lejana- cercana del terreno	94
Figura 5: Zonas abastecidas y desabastecidas	24	Figura 45: Análisis natural y vegetal del terreno	95
Figura 6: Porcentaje de productos de la canasta familiar basica 2024	26	Figura 46: Exploración de concepto urbano	100
Figura 7: Hay escasez, Mercado de Quevedo	32	Figura 47: Terreno	102
Figura 8: Diagrama Ordenanza N° 25	35	Figura 48: Generación de ejes	104
Figura 9: Regulaciones de la ley de soberanía alimentaria y seguridad alimentaria y nutricional	39	Figura 49: Paradas de bus	106
Figura 10: Dimensiones y demandas satisfechas por la Agroecología	41	Figura 50: Ingresos del proyecto	108
Figura 11: Aproximación a referentes	46	Figura 51: Determinación de zonas	110
Figura 12: Mapa de Barcelona	48	Figura 52: Generación de plazas	112
Figura 13: Mercat del Ninot Barcelona	49	Figura 53: Experimentación de la forma	114
Figura 14: Estrategias principales del proyecto Mercat del Ninot Barcelona	50	Figura 54: Ejes de conexión	116
Figura 15: Mapa de Chiapas	52	Figura 55: Vegetación nativa	118
Figura 16: Mercado Guadalupe	53	Figura 56: Borde 1	120
Figura 17: Estrategias principales del proyecto Mercado Guadalupe	55	Figura 57: Borde 2	122
Figura 18: Mapa de Azuay	56	Figura 58: Borde 3	124
Figura 19: Mercado 9 de Octubre	57	Figura 59: Borde 4	125
Figura 20: Estrategias principales del proyecto Mercado 9 de Octubre	59	Figura 60: Exploración de concepto arquitectonico	128
Figura 21: Mercat del Ninot	61	Figura 61: Exploración de la forma 1	130
Figura 22: Mercado Guadalupe	61	Figura 62: Exploración de la forma 2	132
Figura 23: Mercado 9 de Octubre	61	Figura 63: Exploración de la forma 3	134
Figura 24: Aproximación Territorial	64	Figura 64: Exploración de la forma 4	136
Figura 25: Relación con la ciudad	64	Figura 65: Exploración de la forma 5	138
Figura 26: Vialidad del terreno	66	Figura 66: Zonificación Planta Baja	140
Figura 27: Vialidad	67	Figura 67: Zonificación Planta Alta	142
Figura 28: Ocupación del suelo	68	Figura 68: Fundamentación de suelo 1	144
Figura 29: Cantidad de m2 por habitante	70	Figura 69: Fundamentación de suelo 2	146
Figura 30: Áreas verdes	70	Figura 70: Fundamentacion de puestos	148
Figura 31: Porcentaje de uso de suelo	74	Figura 71: Esqueleto estructural	150
Figura 32: Áreas verdes	75	Figura 72: Fundamentacion de cubiertas 1	152
Figura 33: Equipamientos	76	Figura 73: Fundamenacion de cubiertas 2	154
Figura 34: Porcentaje de llenos y vacios	78	Figura 74: Exploración de la forma fina	156
Figura 35: Llenos y vacíos	79	Figura 75: Planta baja	160
Figura 36: Áreas verdes	80	Figura 76: Implantación	162
Figura 37: Análisis social	82	Figura 77: Planta de cubiertas	164
Figura 38: Ponderación de terreno	85	Figura 78: Planta del bloque de verduras.	166
Figura 39: Topografía	88	Figura 79: Planta baja del bloque de comidas	168
Figura 40: Cortes de topografía	88	Figura 80: Planta alta del bloque de comidas	169

### 8.3 Índice de figuras

Figura 81: Planta del bloque de carnes	170
Figura 82: Planta del bloque de hierbas	172
Figura 83: Planta baja del bloque de servicios	174
Figura 84: Planta alta del bloque de servicios	176
Figura 85: Fachada frontal	178
Figura 86: Fachada lateral	180
Figura 87: Corte C-1	182
Figura 88: Corte C-2	184
Figura 89: Corte C-3	186
Figura 90: Corte C-4	188
Figura 91: Render 1	190
Figura 92: Render 2	192
Figura 93: Render 3	194
Figura 94: Render 4	196
Figura 95: Render 5	198
Figura 96: Render 6	200
Figura 97: Render 7	202
Figura 98: Descripción constructiva	206
Figura 99: Topografía	209
Figura 100: Cortes de topografía	209
Figura 100: Esqueleto estructural.	210
Figura 101: Corte Estructural C-1.	212
Figura 102: Corte Estructural C-2	214
Figura 103: Corte Estructural C-3	216
Figura 104: Corte Estructural C-4.	218
Figura 105: Corte por muro D-1.	220
Figura 106: Detalles constructivos D-1	221
Figura 107: Corte por muro D-2	222
Figura 108: Detalles constructivos D-2	223
Figura 109: Corte por muro D-3.	224
Figura 110: Detalles constructivos D-3.	225
Figura 111: Corte por muro D-4	226
Figura 112: Detalles constructivos D-4	227

### 8.4 Índice de tablas

Tabla 1: Productos de la canasta basica familiar 2024	27
Tabla 2: Zonificación de un mercado	37
Tabla 3: Norma NTE INEN 2687:2013	43
Tabla 4: Ponderación de terreno	84

## 8.5 Bibliografía

Ayala Mora, M. E. (2008). Resumen de historia del Ecuador [archivo PDF]. Repositorio de la Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/836/1/AYALAE-CON001-RESUMEN.pdf>

GUERRERO, A. (1977). Renta diferencial y vías de disolución de la hacienda precapitalista en el Ecuador. *Cahiers Du Monde Hispanique et Luso-Brésilien*, 28, 47–72. <http://www.jstor.org/stable/40850450>

INEC (2021). Programa Nacional de Estadística 2021-2025. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito-Ecuador.

Memmi, A. (1999). Las fluctuaciones de la identidad cultural. *Política y cultura*, (11), 127-141.

Herrera, L., Olivares, F., & Pecht, W. (1976). Crecimiento urbano en América Latina.

INEC(2024). Canasta basica familiar 2024. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/>

Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). (2013). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2687:2013: Mercados saludables. Requisitos. Quito, Ecuador

Arabot Quiroga, A. (s.f.). Esquema funcional del mercado. Scribd. <https://es.scribd.com/document/567007563/Esquema-funcional-del-mercado> [Adaptado y ampliado por [S. Vivanco], 2025].

Cubahora. (2024). Ley de Soberanía Alimentaria en Cuba. En "Imposible" resolver la seguridad alimentaria en escenarios sin paz. Recuperado de <https://www.cubahora.cu/del-mundo/imposible-resolver-la-seguridad-alimentaria-en-escenarios-sin-paz> [Gráfico adaptado por [S. Vivanco], 2023. Se modificaron los colores para mejorar la visualización de los datos].

Ramos Sánchez, Jose. (2014). Análisis agroecológico comparado entre las normativas europeas y norteamericanas sobre fitosanitarios y de sus consecuencias en Latinoamérica.

Concejo Metropolitano de Quito. (2008). Ordenanza Metropolitana No. 253: Mercados. Quito, Ecuador: Autor. Recuperado de [https://agenciadecontrol.quito.gob.ec/images/archivos/ley\\_transparencia/2017/ABRIL/organizacion/ORDM-253%20-%20MERCADOS.pdf](https://agenciadecontrol.quito.gob.ec/images/archivos/ley_transparencia/2017/ABRIL/organizacion/ORDM-253%20-%20MERCADOS.pdf)

GADM.org. (2024). Mapa de Ecuador [Archivo Shape]. Recuperado de [gadm.org](http://gadm.org)

GADM.org. (2024). Mapa de México [Archivo Shape]. Recuperado de [gadm.org](http://gadm.org)

GADM.org. (2024). Mapa de España [Archivo Shape]. Recuperado de [gadm.org](http://gadm.org)

Valenzuela, K. (2015). Remodelación del Mercado del Ninot / Mateo Arquitectura. Retrieved from <https://www.archdaily.cl/cl/769007/remodelacion-del-mercado-del-ninot-mateo-arquitectura>

Zapico, B. (2023). Mercado Guadalupe / Colectivo C733. Retrieved from <https://www.archdaily.cl/cl/996477/mercado-guadalupe-colectivo-c733>

Geoportal Quito. (s.f.). Descarga de Información Geográfica. Recuperado de <https://geoportal.quito.gob.ec/visor/descargas.php>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (s.f.). Búsqueda de Predios. En Consulta del Informe de Regulación Metropolitana. Recuperado de [https://pam.quito.gob.ec/mdmq\\_web\\_irm/irm/buscarPredio.jsf](https://pam.quito.gob.ec/mdmq_web_irm/irm/buscarPredio.jsf)

MERCADO 9 DE OCTUBRE. (n.d.). Retrieved from <https://www.borisalborno.com/mercado-9-de-octubre/>

Marsh, A. (2023) Sun-Path Chart. [Imagen]. <https://andrewmarsh.com/apps/releases/sunpath2d.html>

Meteoblue. (s.f.) Tiempo Fajardo. [Imagen]. [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/quito\\_ecuador\\_3652462](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/quito_ecuador_3652462)

Gemini, Google AI. (2024). [Imagen]. Obtenido de una conversación con Gemini, un modelo de lenguaje de Google AI. Prompt: [Has un grafico de una casa hacienda ecuatoriana].