



# ARQUITECTURA

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

**AUTOR:** Andrés Nicolás  
Recalde Castro

**TUTOR:** Arq. Luis Alberto  
Ochoa Pilco

Remodelación Arquitectónica del Mercado Central de  
Tumbaco



## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, **Andrés Nicolás Recalde Castro** 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 bibliografía detallada.

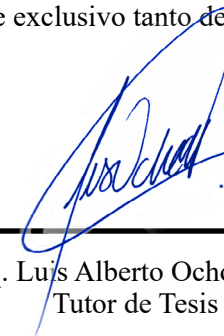
Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



---

Andrés Nicolás Recalde Castro  
Autor

Yo, Luis Alberto Ochoa Pilco, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



---

Arq. Luis Alberto Ochoa Pilco  
Tutor de Tesis

Universidad Internacional del Ecuador

Facultad de arquitectura, diseño y arte

Entregable: Dossier

Trabajo de Integración Curricular para la obtención del  
Título de Arquitectura

---

# Remodelación Arquitectónica del Mercado Central de Tumbaco

Autor:  
Andrés Nicolás  
Recalde Castro  
CI: 1750414532

Tutor:  
Ochoa Pilco  
Luis Alberto  
CI: 1720947686

Enero 2025



# DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres, por enseñarme el valor del esfuerzo y por brindarme todas las herramientas necesarias para llegar hasta aquí. Su confianza y sacrificio han sido la base de este logro profesional.

A mis hermanos, por su consejo, por estar siempre presentes y por recordarme que cuento con su respaldo en cada nuevo reto que emprendo.

A mi novia, por ser un pilar fundamental durante el desarrollo de mi carrera. Gracias por tu apoyo incondicional en todo momento y por creer mi y en mi trabajo desde el primer día."

Y a mis amigos, por los buenos momentos compartidos y por el ánimo que me dieron cuando más lo necesité para culminar esta etapa académica.

# AGRADECIMIENTOS

Llegar al final de esta etapa universitaria ha sido un reto importante, y soy consciente de que no lo he logrado solo. Este trabajo de titulación representa no solo mi esfuerzo, sino también el apoyo constante de las personas que me rodean y que han creído en mí desde el principio.

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres. Ustedes han sido el pilar fundamental de mi vida y mi ejemplo a seguir. Gracias por todo el esfuerzo que han hecho para darme una educación, por sus consejos y por enseñarme el valor de la responsabilidad. Este logro profesional es, en gran medida, fruto de su dedicación y cariño.

A mis hermanos, gracias por su compañía y por estar presentes a lo largo de este camino. Su apoyo ha sido muy importante para mí, y saber que cuento con ustedes me ha dado tranquilidad y fuerza para seguir adelante.

También quiero mencionar a mis amigos, tanto a los de la vida como a los que conocí en la universidad. Gracias por los momentos compartidos, por el ánimo cuando las cosas se ponían difíciles y por hacer que estos años de estudio fueran una experiencia memorable.

Finalmente, quiero dedicar un agradecimiento muy especial a mi novia. Tu presencia ha sido determinante para que yo pudiera terminar esta tesis. Gracias no solo por tu paciencia y comprensión durante las largas horas de trabajo, sino por involucrarte y ayudarme activamente en el proceso. Tu apoyo incondicional y tu ayuda práctica fueron claves para alcanzar esta meta.

# RESUMEN

Este trabajo de tesis aborda la necesidad crítica de la remodelación integral del Mercado Central de Tumbaco, un espacio con profundo valor histórico y social que enfrenta el riesgo de obsolescencia. El diagnóstico revela una dualidad: por un lado, el mercado posee una ubicación urbana estratégica con buena conectividad y una densa base poblacional; por otro, sufre de severas deficiencias internas. La infraestructura presenta un notable deterioro, con patologías como corrosión y un diseño que limita la luz y ventilación natural. Esto, sumado a la creciente competencia de supermercados, el comercio informal desregulado y los efectos de la gentrificación, ha resultado en una baja afluencia de compradores y una percepción negativa por parte de los usuarios, afectando la sostenibilidad económica de los comerciantes.

Para fundamentar la propuesta de diseño, se realiza un análisis de referentes arquitectónicos internacionales como el Mercado Tirso de Molina, el Mercado de San Miguel y el Markthal Rotterdam. De estos casos se extraen estrategias clave sobre organización espacial, modernización de servicios, creación de experiencias gastronómicas y culturales, y la implementación de soluciones logísticas como estacionamientos y áreas de servicio en subsuelo.

El objetivo final es elaborar una propuesta arquitectónica que no solo renueve físicamente el mercado, sino que lo revitalice como un centro comunitario y económico. La intervención busca modernizar la infraestructura, integrar dignamente a los comerciantes informales, preservar la identidad cultural y transformar el mercado en un destino atractivo, garantizando su relevancia y competitividad a largo plazo en el dinámico contexto de Tumbaco.

**Palabras claves:** Remodelación arquitectónica, Mercado tradicional, Revitalización urbana, Tumbaco, Comercio informal, Gentrificación, Infraestructura, Espacio público, Identidad cultural, Sostenibilidad social, Desarrollo económico local.

# ABSTRACT

This thesis addresses the critical need for the comprehensive remodeling of the Tumbaco Central Market, a space with deep historical and social value that faces the risk of obsolescence. The diagnosis reveals a duality: on one hand, the market possesses a strategic urban location with good connectivity and a dense population base; on the other, it suffers from severe internal deficiencies. The infrastructure shows notable deterioration, with pathologies such as corrosion and a design that limits natural light and ventilation. This, combined with growing competition from supermarkets, unregulated informal commerce, and the effects of gentrification, has resulted in low customer turnout and a negative user perception, affecting the economic sustainability of the merchants.

To inform the design proposal, an analysis of international architectural case studies is conducted, including the Mercado Tirso de Molina, the Mercado de San Miguel, and the Markthal Rotterdam. Key strategies are extracted from these cases regarding spatial organization, service modernization, the creation of gastronomic and cultural experiences, and the implementation of logistical solutions like underground parking and service areas.

The final objective is to develop an architectural proposal that not only physically renovates the market but also revitalizes it as a community and economic hub. The intervention seeks to modernize the infrastructure, integrate informal merchants with dignity, preserve cultural identity, and transform the market into an attractive destination, guaranteeing its long-term relevance and competitiveness within the dynamic context of Tumbaco.

**Keywords:** Architectural remodeling, Traditional market, Urban revitalization, Tumbaco, Informal commerce, Gentrification, Infrastructure, Public space, Cultural identity, Social sustainability, Local economic development.

1

INTRODUCCIÓN

[12 - 37]

- 1.1 INTRODUCCIÓN
- 1.2 ANTECEDENTES
- 1.3 PROBLEMÁTICA
- 1.4 JUSTIFICACIÓN
- 1.5 MARCO TEÓRICO
- 1.6 OBJETIVO GENERAL
- 1.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- 1.8 METODOLOGÍA
- 1.9 CONCLUSIÓN

2

URBANO

[38 - 67]

- 2.1 Mapa de colindantes de Tumbaco
- 2.2 Mapeos
  - Aproximación
  - Llenos y vacíos
  - Movilidad
  - Ejes viales
  - Topografía
  - Áreas verdes
  - Uso de suelos
  - Equipamiento
  - Densidad poblacional
  - Comercio informal
  - Imagen de la ciudad
- 2.3 Conclusión

3

EL SITIO

[68 - 113]

- 3.1 Encuestas de compradores
- 3.2 Encuestas de vendedores
- 3.3 Estado Social
- 3.4 Estado Social Puestos del Mercado
- 3.5 Análisis de Patologías
- 3.6 Escala Humana
- 3.7 Implantación
- 3.8 Análisis Fotográfico
- 3.9 Límites Físicos y Normativos
- 3.10 Análisis Viento
- 3.11 Análisis Solar
- 3.12 Zonificación
- 3.13 Cortes
- 3.14 Modelo 3D
- 3.15 Conclusión

4

REFERENTES

[114 - 175]

- 4.1 Tabla de referentes
- 4.2 Ubicación de referentes arquitectónicos
- 4.3 Análisis de Referentes Mercado Tirso de Molina Mercado de San Miguel Mercado de la Boquería Markthal Rotterdam
- 4.4 Tabla de conclusiones y pertinencia
- 4.5 Conclusión del capítulo

5

ARQUITECTURA

[176 - 229]

- 5.1 Síntesis de sitio
- 5.2 Síntesis del lugar
- 5.3 Usuarios
- 5.4 Necesidades del usuario
- 5.5 Necesidades del proyecto
- 5.6 Organigrama espacial
- 5.7 Matriz de programa
- 5.8 Modulación de puestos
- 5.9 Propuesta de implantación
- 5.11 Persistencia
- 5.12 Topografía natural
- 5.13 Plataformas
- 5.14 Columnas
- 5.15 Sistema constructivo
- 5.16 Zonificación planta baja
- 5.17 Zonificación planta alta
- 5.18 Cubierta
- 5.19 Elementos de cierre y cubiertas
- 5.20 Paleta vegetal

6

REPRESENTACIÓN

[230 - 265]

- 6.1 Implantación
- 6.2 Planta baja
- 6.3 Planta alta
- 6.4 Subsuelo
- 6.5 Fachadas
- 6.6 Cortes
- 6.7 Planta de cimentación
- 6.8 Planta baja estructural
- 6.9 Planta alta estructural
- 6.10 Corte por muro y detalles constructivos
- 6.11 Corte axonométrico

7

VISUALIZACIONES

[266 - 293]

- 7.1 Renders del Mercado Central Central de Tumbaco
- 7.2 Comparativa estado actual
- 7.3 Axonometría e implantación propuesta

8

EPÍLOGO

[294 - 315]

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Recomendaciones
- 8.3 Tabla de figuras
- 8.4 Tabla de Imágenes
- 8.3 Bibliografía

# 01

## INTRODUCCIÓN

---

El presente capítulo establece el marco fundamental para el desarrollo del proyecto de titulación. Se exponen los antecedentes históricos y la problemática actual del Mercado Central de Tumbaco, evidenciando el deterioro físico y funcional que motiva esta intervención. A partir de este diagnóstico, se plantea la justificación del proyecto, orientada a la reactivación económica y social del sector. Finalmente, se definen los objetivos generales y específicos, así como la metodología de investigación y diseño que guiará la propuesta hacia una solución integral que equilibre modernización, innovación y preservación.

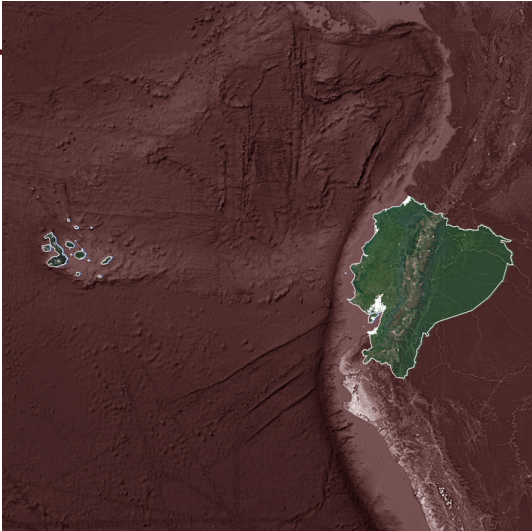
“Los mercados son más que simples lugares de intercambio económico; son centros vivos de interacción social que preservan las tradiciones locales y fortalecen el tejido comunitario.”

Gómez, 2015

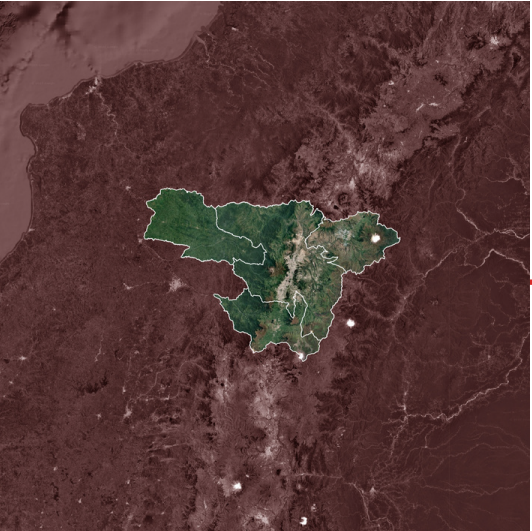
---



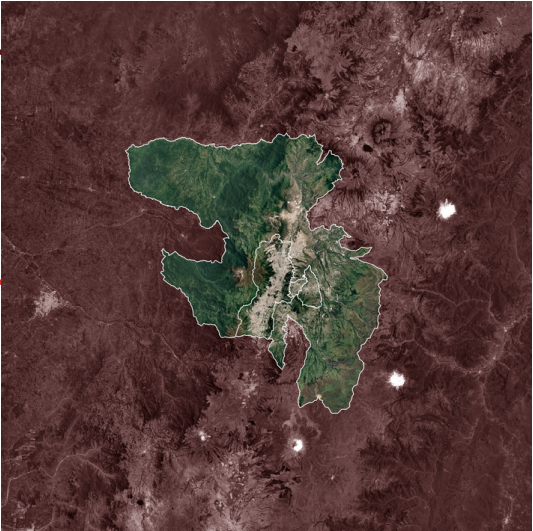
ECUADOR



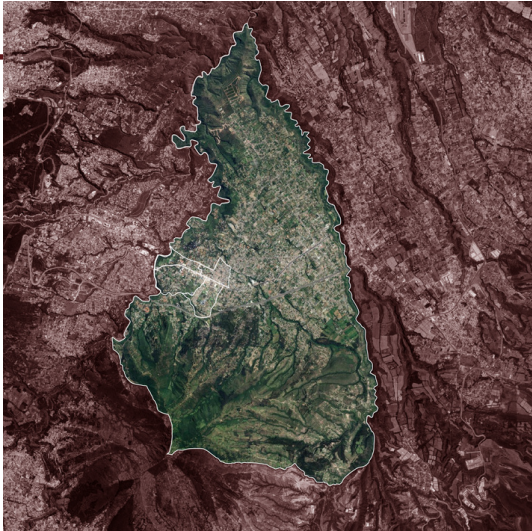
PICHINCHA



QUITO



TUMBACO



LA DOLOROSA



MERCADO DE  
TUMBACO



FIGURA 1: UBICACIÓN DE PROYECTO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 1.1 INTRODUCCIÓN

El Mercado Central de Tumbaco, establecido entre las décadas de 1950 y 1960, ha funcionado históricamente como un punto fundamental para el comercio y la interacción social en la región. Su valor trasciende el ámbito económico, al ser un espacio que fomenta la cohesión comunitaria y preserva tradiciones locales a través del intercambio directo entre productores, comerciantes y consumidores. Para muchas familias, este mercado representa un motor de sustento que se ha mantenido por generaciones, consolidándose como una institución de gran relevancia cultural y económica para la localidad.

En la actualidad, este centro de abasto tradicional enfrenta desafíos significativos que amenazan su sostenibilidad. El principal factor es el rápido crecimiento urbano del valle, que ha traído consigo la instalación de cadenas de supermercados y centros comerciales modernos. Esta nueva competencia ejerce una fuerte presión sobre los comerciantes del mercado. A esto se suma la necesidad de un mantenimiento y una modernización constante de su infraestructura para responder a las normativas y expectativas actuales. La combinación de estos factores pone en riesgo la viabilidad del mercado a largo plazo y su rol como núcleo de la comunidad.



IMAGEN 1: FOTO AEREA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 1.2 ANTECEDENTES

## 1.2.1 HISTORIA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO

El Mercado Central de Tumbaco, fundado entre las décadas de 1950 y 1960, surgió como un espacio formal para organizar el comercio local, que hasta entonces se realizaba en plazas abiertas. Con el crecimiento demográfico y económico del valle, especialmente desde las décadas de 1980 y 1990, el mercado se amplió, diversificando sus productos y atrayendo tanto a comerciantes como a visitantes de zonas cercanas.

“Durante las épocas precolombina y de La Colonia, Tumbaco fue un centro de intercambio entre la Sierra y el Oriente y fue el paso obligado para comerciantes y visitantes; por lo que se dio a conocer como el “dormitorio de la ciudad” y aún mantiene el aire de un lugar de descanso y disfrute.” (Parroquia Tumbaco de Quito, s. f.)

Remodelaciones recientes han modernizado sus instalaciones, incorporando áreas para productos especializados y sostenibles, “Las obras de remodelación del mercado de Tumbaco finalizaron. Estos trabajos benefician a más de 50.000 habitantes que viven en esta parroquia y la inversión es cerca de 250 mil dólares.” (septiembre & pmPermalink, 2018) mientras se mantiene como un centro clave para preservar tradiciones culinarias y sociales.

## 1.2.2 EVOLUCIÓN EN EL CONTEXTO DE LA COMUNIDAD

El Mercado Central de Tumbaco, como muchos otros mercados tradicionales, se encuentra en un punto de cambio. Esto se debe a que “Cada vez se está volviendo más popular y cotizado vivir en el Valle de Tumbaco ya sea por su clima, o por querer estar fuera, pero cerca del centro de Quito”(Flores, 2021). Su papel como centro crucial de la actividad económica y social ha evolucionado ante nuevos desafíos. Este proceso se evidencia en el desarrollo “...en torno a la avenida Interoceánica, dotando de un alto nivel de centralidad a las parroquias, así como incitando a la suburbanización de la clase alta en sus alrededores.” (Serrano & Durán, 2020), un fenómeno que ha terminado creando una fuerte competencia al mercado central de Tumbaco.

## 1.2.3 DESAFÍOS DEL MERCADO

La creciente urbanización, el cambio en los hábitos de consumo y la competencia de los supermercados modernos han generado una serie de presiones sobre los mercados tradicionales. Estos espacios, que en su momento fueron el corazón de las ciudades, corren el riesgo de perder su relevancia si no se adaptan a las nuevas demandas de la sociedad. “En el Reino Unido, ocho supermercados controlan actualmente el 95% del mercado de alimentos (Kantar World Panel) , pero los mercados de alimentos tradicionales tienen el potencial de contribuir a un sistema alimentario más sostenible y equitativo...”(Leeds, 2024).

En este contexto, la revitalización de los mercados se ha convertido en una prioridad para muchas ciudades en el mundo. Numerosos estudios y proyectos han demostrado que la recuperación de estos espacios no solo beneficia a los comerciantes, sino que también impulsa el desarrollo de los barrios y fortalece la unión entre la gente.



IMAGEN 2: HISTORIA DEL MERCADO DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

1.2.4 CRECIMIENTO URBANO Y DEMOGRÁFICO

Tumbaco, una parroquia rural del Distrito Metropolitano de Quito, ha experimentado un notable crecimiento urbano en las últimas décadas,

“tras llegada masiva de habitantes que han experimentado esas parroquias en los últimos 12 año. Cumbayá tenía 31.463, y Tumbaco, 49.944. Para 2022, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) contabilizó. En Cumbayá, en cambio, la población llegó 41.819 habitantes y en Tumbaco, a 79.109.

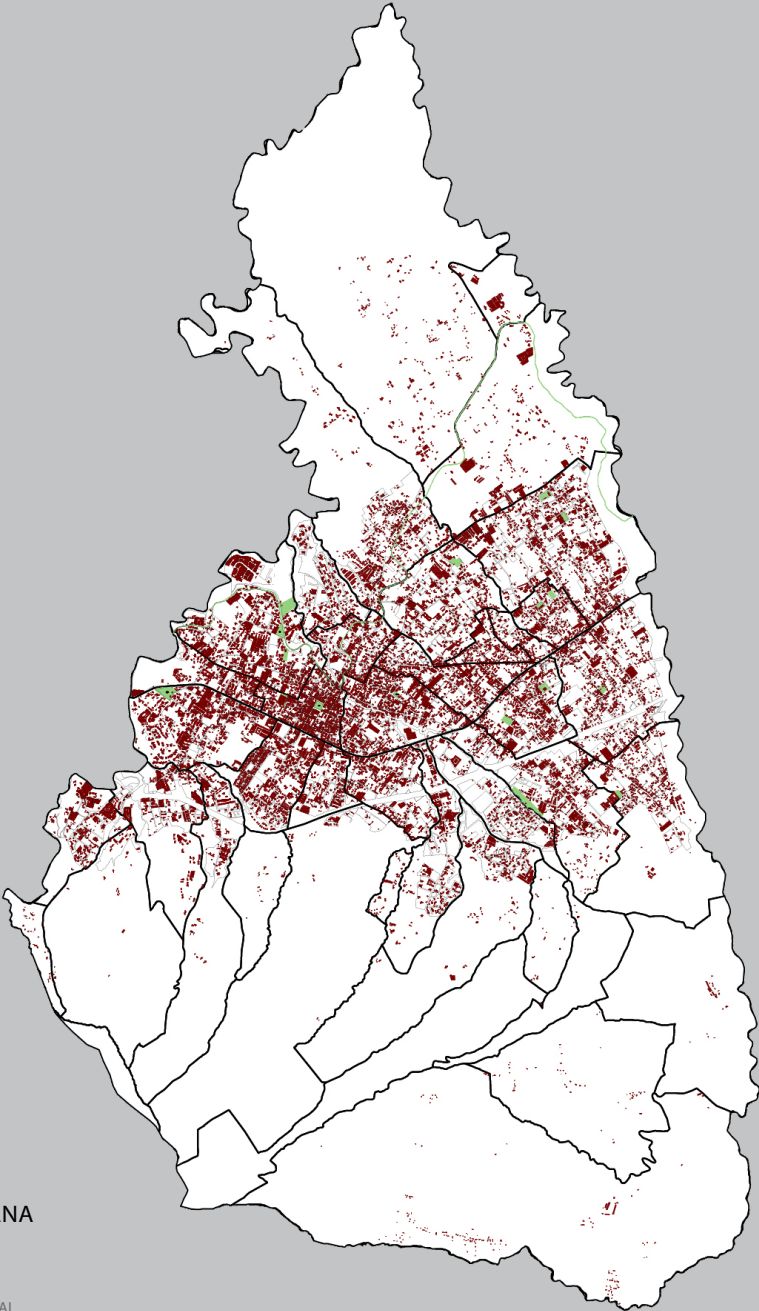
Estas cifras muestran un crecimiento demográfico que supera el 27% en los cinco casos. Aunque en Tumbaco llega al 58,4%.” (Municipio de Quito quiere impedir que las personas se muden a los valles y zonas rurales, 2024).



IMAGEN 3: TUMBACO – ENTRE PAZ, PARO Y TIROTEO  
FUENTE: MUTANTIA.CH

SEXO	POBLACIÓN RURAL							
	1990		2001		2010		2022	
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%
HOMBRES	11404	49.09%	18921	49.15%	24448	48.95	38.732	48,95
MUJERES	11825	50.91%	19577	50.85%	25496	51.05	40.377	51,05
TOTAL	23229	100.00%	38498	100%	49944	100.00%	79109	100.00%
PORCENTAJE DE CRECIMINETO	1990–2001: 65,65 %			2001–2010: 29,73 %		2010–2022: 58,47 %		
PORCENTAJE DE CRECIMINETO TOTAL	1990–2022: 240,6 %							

TABLA 1: CENSO DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASES DE PUGS DE TUMBACO 2020



LEYENDA

- MANCHA URBANA
- ÁREA VERDES

FIGURA 2 : MANCHA URBANA ACTUAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASES DE PUGS DE TUMBACO 2020



1.2.5 IMPACTO EN SERVICIOS Y MOVILIDAD

El crecimiento ha generado desafíos en la infraestructura vial y los servicios básicos. Las vías existentes, como la Ruta Viva, han quedado insuficientes para soportar el aumento del tráfico, lo que afecta la movilidad y la calidad de vida de los residentes. La falta de planificación urbana también ha resultado en la construcción de viviendas en áreas sin servicios adecuados (Puce, 2019).

Esta dinámica responde a la acelerada expansión demográfica de la parroquia, una de las de mayor crecimiento en el Distrito Metropolitano de Quito. La presión sobre la infraestructura vial no solo se refleja en la congestión de ejes principales, sino también en el deterioro de vías secundarias que ahora soportan un flujo vehicular para el que no fueron diseñadas. De forma paralela, la expansión desordenada del área urbana sobrepasa la capacidad instalada de las redes de agua potable y alcantarillado, lo que genera una brecha en la cobertura y obliga a las administraciones locales a implementar proyectos de mejoramiento y ampliación para atender la creciente demanda de la población.



LEYENDA

- VÍAS SECUNDARIAS
- AV. OSWALDO GUAYASAMÍN
- ruta viva

FIGURA 3: EJE VIAL DE TUMABCO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASES DE PUGS DE TUMBACO 2020

1.2.6 INICIATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Municipio de Quito ha tomado medidas para abordar estos problemas, como la prohibición de la división de terrenos en lotes pequeños en algunas zonas para evitar la expansión descontrolada y preservar el carácter rural de determinadas áreas (Primicias, 2025).

1.2.7 DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA

A pesar de los desafíos, Tumbaco ha visto avances en infraestructura. Se han desarrollado proyectos urbanísticos que incluyen edificios de mayor altura, especialmente en zonas como Cumbayá y Tumbaco, convirtiendo estos sectores en nuevos centros urbanos con más servicios y equipamientos (Ecp, 2018).

1.2.8 PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN URBANA

La planificación urbana en Tumbaco enfrenta retos significativos, y se han realizado estudios para evaluar las transformaciones territoriales y sociales de la zona. Estos estudios destacan la necesidad de estrategias para equilibrar la expansión urbana con la conservación de los espacios rurales y mejorar la calidad de vida de los habitantes (Flasco, 2014).



IMAGEN 4: MERCADO COLORIDO  
FUENTE: VISITMEXICO

1.2.9 GENTRIFICACIÓN EN LA ZONA DE TUMBACO

El crecimiento urbano en Tumbaco ha impulsado un proceso de gentrificación, transformando su estructura social y económica. La expansión inmobiliaria y la mejora en infraestructuras, como la Ruta Viva, han aumentado su atractivo para sectores de mayores ingresos, desplazando a comunidades locales (Expreso.ec, 2023). Esto ha generado conflictos socioambientales por la pérdida de tierras agrícolas y el impacto en las dinámicas comunitarias tradicionales como las de los mercados. Para mitigar estos efectos, se han propuesto estrategias de planificación participativa e implementación de políticas de protección cultural y ambiental, con el fin de equilibrar el crecimiento urbano y la justicia social (Primicias.ec, 2023).

1.2.10 COMERCIO INFORMAL EN LOS ALREDEDORES DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO

El comercio informal es una realidad documentada en Tumbaco, afectando áreas de alta concurrencia como los alrededores de su Mercado Central. Reportes de prensa, como uno de Expreso (octubre 2023), confirman la presencia de vendedores ambulantes ocupando aceras y espacios públicos en la parroquia. Dicho reporte citó datos municipales que señalaban unos 2,800 comerciantes autónomos registrados en el valle de Tumbaco para esa fecha, evidenciando la magnitud del fenómeno en la zona.

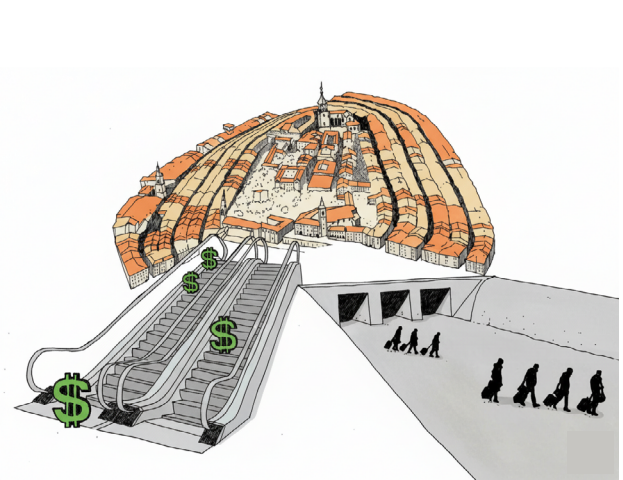


IMAGEN 5 : COMERCIO INFORMAL MERCADO DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



IMAGEN 6 : COMERCIO INFORMAL MERCADO DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



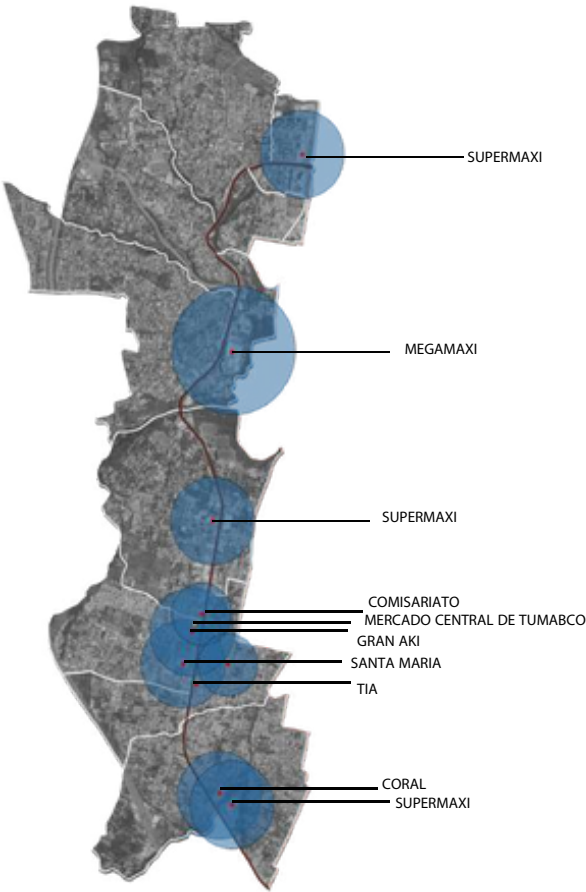
# 1.3 PROBLEMÁTICA

El Mercado Central de Tumbaco atraviesa una situación difícil debido al mal estado físico de su construcción. La estructura presenta daños visibles y el techo se encuentra deteriorado, lo que afecta la seguridad del edificio. Desde el punto de vista arquitectónico, el diseño es muy cerrado, lo que impide el paso de luz natural y la entrada de aire fresco. Esto crea un ambiente interior oscuro y con poca ventilación, lo cual compromete el bienestar tanto de los clientes como de los comerciantes que trabajan allí a diario.

En cuanto a su funcionamiento interno, el principal problema es la falta de orden en la distribución de los puestos, lo que hace difícil entender dónde se ubica cada sección de productos. Los pasillos son angostos, lo cual limita la circulación cómoda de las personas. Además, la morfología de los puestos es desordenada; aunque sí permiten exhibir los productos, su diseño y construcción no tienen uniformidad arquitectónica. Esta falta de organización en el espacio es la principal desventaja frente a los supermercados, ya que el edificio actual no ofrece la claridad visual ni el orden que se requiere hoy en día.

Con respecto a su relación con el entorno, el edificio actúa como un bloque cerrado que da la espalda a la calle. La falta de accesos adecuados y de espacios abiertos genera una desconexión con la ciudad. Esta situación favorece el desorden del comercio informal en las aceras, ya que el diseño del mercado no ofrece una solución para integrar estas actividades. Además, no existen zonas apropiadas para la carga y descarga de mercadería, lo que convierte al mercado en un problema para la circulación de la zona en lugar de ser un punto de encuentro.

En definitiva, la problemática se centra en las fallas generales de la arquitectura del mercado: desde el deterioro de la estructura y la falta de luz y aire, hasta la desorganización en la distribución de los puestos. La continuidad del Mercado Central de Tumbaco está en riesgo porque su edificio no se adapta a las necesidades actuales. Si no se realiza una remodelación completa que mejore el orden espacial y la relación con el exterior, este espacio perderá su función y podría dejar de ser relevante para la comunidad.



## LEYENDA

- RADIO DE INFLUENCIA DE MERCADOS
- VIA PRINCIPAL AV. OSWALDO GUAYASAMIN

FIGURA 4 : MAPEOS DE SUPERMERCADOS  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



IMAGEN 7 - PUESTO DE VENTA VACÍO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 1.4 JUSTIFICACIÓN

La intervención en el Mercado Central de Tumbaco es necesaria debido al estado crítico de su infraestructura y a los problemas de funcionamiento que presenta actualmente. El proyecto se justifica como una solución para transformar un edificio deteriorado y oscuro en un espacio seguro, ventilado y eficiente, capaz de responder a las necesidades reales de los comerciantes y usuarios.

Desde el punto de vista arquitectónico, la remodelación es necesaria para mejorar las condiciones de los comerciantes y los usuarios. La propuesta plantea diseñar una nueva configuración de fachadas y corregir la cubierta para permitir la entrada de luz natural y la circulación de aire. Con esto se solucionan los problemas actuales de falta de ventilación y oscuridad, garantizando una adecuada calidad ambiental y bienestar térmico en el interior. Al mejorar la calidad del espacio físico, se incentiva a que los clientes permanezcan más tiempo en el lugar, lo cual beneficia directamente a la actividad comercial.

En el aspecto funcional y económico, el proyecto se justifica por la necesidad de ordenar el interior del mercado. La reorganización de la distribución permitirá definir claramente las zonas de venta y optimizar la circulación de las personas. El diseño de nuevos puestos, estandarizados y ordenados, mejorará la exhibición de los productos sin perder la esencia tradicional del comercio. Esto no solo facilita la labor de los vendedores, sino que hace al mercado más competitivo frente a los supermercados, ofreciendo una experiencia de compra organizada y cómoda.

A nivel urbano, la intervención busca integrar el mercado con la ciudad. Actualmente, el edificio funciona como un bloque cerrado; la propuesta justifica generar accesos claros y espacios de transición que conecten el interior con la calle. Esto ayudará a reducir el impacto del comercio informal en las aceras, organizando las dinámicas de venta y mejorando la seguridad del entorno inmediato. El mercado pasará de ser un obstáculo en la vía a ser un punto de conexión para la comunidad.

Finalmente, la modernización del mercado asegura su continuidad a largo plazo. Al reparar la estructura y adaptar el diseño a los requerimientos actuales, se evita que el edificio caiga en el abandono. Esta renovación fortalece la identidad local y ayuda a frenar procesos de gentrificación, ya que ofrece a los comerciantes tradicionales y a los vecinos un espacio renovado y digno, asegurando que el Mercado Central siga siendo el centro de la vida social y económica de Tumbaco.



IMAGEN 8 : MERCADO Y SU VENDEDOR  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 1.5 MARCO TEÓRICO

## 1.5.1 CONCEPTO DE MERCADOS TRADICIONALES

Los mercados tradicionales representan un modelo histórico de intercambio comercial que ha servido como punto neurálgico para la interacción económica, social y cultural de las comunidades. Gómez (2015), los mercados son más que espacios de comercio; son "centros vivos de interacción social" que preservan las tradiciones locales y fortalecen el tejido comunitario. Estas estructuras reflejan la identidad cultural de las localidades y funcionan como elementos clave en la configuración urbana.

En el contexto de Latinoamérica, los mercados tradicionales han sido descritos por García y Martínez (2018) como "espacios resilientes" que han sabido adaptarse a los cambios económicos y sociales a lo largo del tiempo. Sin embargo, la modernización de los sistemas de consumo ha traído consigo retos que comprometen su permanencia, lo que hace necesaria su transformación y revitalización.

## 1.5.2 REVITALIZACIÓN DE MERCADOS TRADICIONALES

La revitalización de mercados se entiende como un proceso integral que busca actualizar su infraestructura, servicios y funciones, respetando su esencia cultural y social. De acuerdo con Morales (2020), la revitalización implica no solo mejoras físicas, sino también la revalorización de la oferta comercial y su integración con el entorno urbano.

Estudios internacionales, como el proyecto de remodelación del Mercado de San Miguel en Madrid (2010), han demostrado que la modernización puede posicionar a estos espacios como destinos turísticos y gastronómicos, generando beneficios económicos y sociales. En el caso de América Latina, iniciativas como el mercado San Juan de Dios en Guadalajara, México, muestran que un enfoque participativo que involucre a comerciantes y consumidores es clave para el éxito del proyecto.

## 1.5.3 IDENTIDAD CULTURAL Y MERCADOS

Los mercados tradicionales son portadores de identidad cultural. Según Fernández (2014), estos espacios concentran prácticas culinarias, artesanales y sociales que reflejan las tradiciones de sus comunidades. La preservación de esta identidad es crucial en procesos de modernización, ya que evita la homogeneización comercial impuesta por los supermercados y el comercio electrónico.

En el caso de Tumbaco, la identidad cultural puede fortalecerse mediante la promoción de productos locales, como alimentos orgánicos y artesanías.

## 1.5.4 CAMBIOS EN LOS HáBITOS DE CONSUMO

La globalización y la digitalización han transformado los hábitos de consumo. Según Kotler y Keller (2016), los consumidores actuales buscan experiencias de compra que combinen conveniencia, calidad y personalización. Esto plantea desafíos para los mercados tradicionales, pero también abre oportunidades para atraer nuevos públicos al incorporar servicios modernos.

## 1.5.5 URBANISMO Y MERCADOS

Desde una perspectiva urbanística, los mercados son elementos integradores que dinamizan el entorno en el que se encuentran. Gehl (2011) destaca que los mercados bien diseñados no solo atraen a compradores, sino que también fomentan la vida urbana al actuar como nodos de interacción social.

En el caso del Mercado Central de Tumbaco, su integración con el entorno urbano es clave para potenciar su accesibilidad y relevancia. Esto incluye mejorar las conexiones con el transporte público que atiendan tanto a los residentes locales como a los visitantes y crear espacios peatonales atractivos.

## 1.5.6 EXPERIENCIA PRESENCIAL

La proliferación de supermercados y el auge del comercio electrónico han desplazado en parte a los mercados tradicionales como principales puntos de abastecimiento. Según un estudio de Nielsen (2018), los consumidores prefieren los supermercados por su conveniencia y variedad, mientras que el comercio electrónico ofrece accesibilidad desde cualquier lugar.

Sin embargo, los mercados tradicionales tienen el potencial de diferenciarse a través de:

- La venta de productos frescos y locales.
- Experiencias de compra más personalizadas e interactivas.
- Un enfoque en la sostenibilidad y las prácticas justas de comercio.

## 1.5.7 IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARI

La participación de la comunidad es esencial en proyectos de rediseño y modernización. Arnstein(1969) plantea que la participación ciudadana debe ir más allá de la consulta, involucrando a los actores locales en la toma de decisiones y la gestión del proyecto.

En Tumbaco, la inclusión de comerciantes, vecinos y consumidores en el proceso de rediseño puede garantizar que el mercado responda a las necesidades reales de la comunidad, fortaleciendo el sentido de pertenencia y asegurando su sostenibilidad a largo plazo.



IMAGEN 9 : ORGULLOSO VENDEDOR, GUATEMALA  
FUENTE: BRENDA THARP



1.6 OBJETIVO GENERAL

1.7 OBJETIVO ESPECÍFICOS

1.8 METODOLOGÍA

Elaborar una propuesta arquitectónica de Remodelación del mercado central de Tumbaco

1

Analizar las condiciones del medio físico y social de la parroquia de Tumbaco, evaluando la dinámica comercial y el flujo de usuarios en relación con el Mercado Central para determinar los requerimientos de la intervención.

2

Investigar criterios técnicos y sistemas constructivos aplicables a la rehabilitación de infraestructuras públicas que permitan la optimización estructural y funcional del edificio.

3

Realizar un diagnóstico integral del estado actual del Mercado Central de Tumbaco, identificando las problemáticas espaciales, las deficiencias técnicas y las patologías constructivas existentes en la edificación.

4

Desarrollar una propuesta de remodelación arquitectónica integral para el Mercado Central de Tumbaco, con el fin de optimizar el uso del espacio, mejorar la experiencia de los comerciantes y usuarios, y potenciar su integración con el entorno urbano.



1.8.1 REFERENTES

- Antecedentes: Estudio de proyectos previos sobre la revitalización de mercados, tanto a nivel nacional como internacional.
- Casos de Éxito: Análisis de casos de éxito de proyectos similares en otras ciudades, identificando las mejores prácticas y lecciones aprendidas.

1.8.2 ANÁLISIS DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO

Estudio de Caso: Levantamiento y diagnóstico detallado del Mercado Central de Tumbaco, incluyendo:

- Historia y evolución: Desde su fundación hasta la actualidad.
- Arquitectura y diseño actual: Evaluación de la infraestructura existente.
- Dinámica comercial: Estudio de los tipos de productos, vendedores y clientes.
- Relación con la comunidad: Percepción de los habitantes sobre el mercado.
- Análisis del Entorno: Evaluación del entorno urbano del mercado, considerando factores como accesibilidad, transporte público, competencia y oportunidades de desarrollo.

1.8.3 ANÁLISIS DE SITIO DEL MERCADO DONDE SE PUEDA VISUALIZAR SUS CONDICIONES ACTUALES

- LLENOS Y VACIOS
- MOVILIDAD
- EJES VIALES
- TOPOGRAFÍA
- ÁREAS VERDES
- USO DE SUELOS
- EQUIPAMIENTO DE COMERCIO
- DENSIDAD POBLACIONAL
- COMERCIO INFORMAL
- MAPA DE VISUALIZACIÓN DEL MERCADO

1.8.4 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

- Encuestas: Aplicar encuestas a vendedores, compradores y habitantes de la zona para identificar sus necesidades y expectativas.

1.8.5 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO

- Se realizarán fotografías para analizar y observar los diferentes ambientes que existen en el mercado central de Tumbaco.

1.8.6 ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS

- Se realizará un listado de los daños o patologías existentes que se observar en el mercado central de Tumbaco

# 1.9 CONCLUSIÓN

En conclusión, el diagnóstico inicial revela que el Mercado Central de Tumbaco se encuentra en una encrucijada crítica. La combinación del deterioro interno de la infraestructura en aspectos de higiene, seguridad y accesibilidad, sumado a la falta de una identidad definida, lo posiciona en una situación vulnerable. Externamente, la presión de la competencia de supermercados y el comercio informal desregulado, junto con los efectos del crecimiento urbano y la gentrificación, amenazan su existencia. Por lo tanto, la revitalización del mercado no es solo una necesidad arquitectónica, sino una estrategia justificada para fortalecer la cohesión social, impulsar la economía local y preservar un patrimonio cultural vital para la comunidad de Tumbaco, asegurando su relevancia y supervivencia a largo plazo.

P: 36



P: 37

IMAGEN 10 : IMAGEN DE CONCLISIÓN CAPITULO 1  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 02

## URBANO

---

Este capítulo aborda el análisis del contexto territorial de Tumbaco para comprender la inserción del proyecto en la ciudad. Se examinan las dinámicas a escala urbana, incluyendo el estudio del sistema vial, la movilidad, los usos de suelo y la densidad poblacional. A través de este diagnóstico, se identifican las relaciones espaciales entre el mercado y su entorno inmediato, permitiendo establecer estrategias urbanas que mejoren la conectividad, el espacio público y la integración del equipamiento con la trama existente



## 2. MAPA DE COLINDANTES DE TUMBACO

El análisis de los límites y áreas circundantes de Tumbaco establece su ubicación como un punto de conexión territorial significativo dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Sus límites con diversas parroquias, tanto de carácter urbano como rural, indican su rol como área de interacción entre diferentes tipos de comunidades. La distribución de sus vecinos sugiere que Tumbaco se encuentra en una zona de transición, influenciada por las dinámicas de las áreas circundantes. En conclusión, la posición geográfica de Tumbaco la define como un centro de convergencia e interrelación con una variedad de entornos y poblaciones dentro de la región metropolitana.

### LEYENDA

- ALANGASI
- CUMBAYA
- GUANGOPOLO
- LA MERCED
- NAYON
- PIFO
- PUEMBO
- TUMBACO
- ZAMBIZA

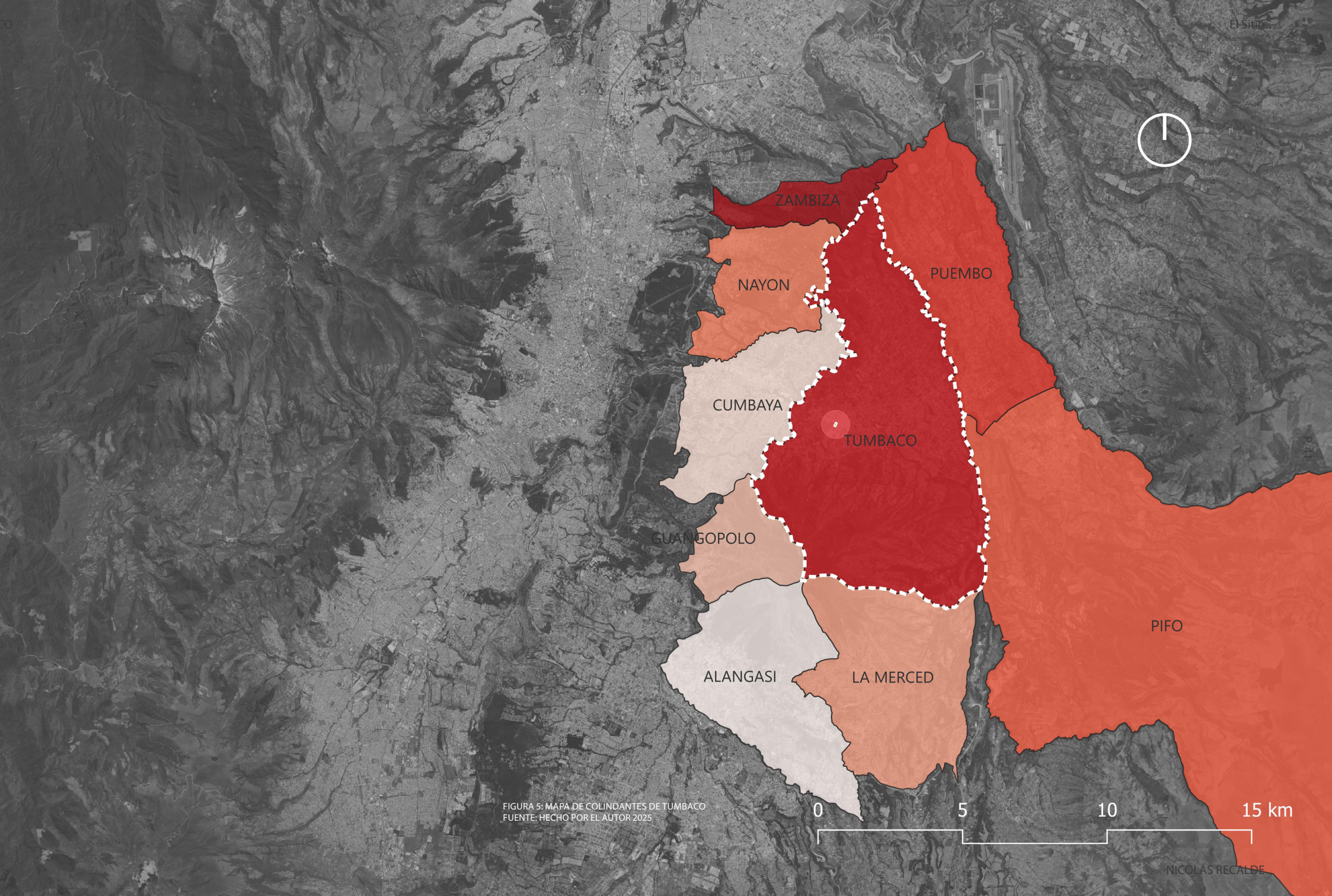


FIGURA 5: MAPA DE COLINDANTES DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



## 2.2 MAPEOS

### 2.2.1 APROXIMACIÓN A LA ZONA DE ANÁLISIS

El mapa presentado delimita una zona que se aproxima a un radio de 500 metros del sector de análisis en Tumbaco. Esta área se localiza dentro del sector de los barrios de La Dolorosa, un punto de referencia importante por albergar el mercado central de Tumbaco. La presencia de este mercado central convierte a la zona en un núcleo de actividad comercial y social para la parroquia. Además de La Dolorosa, el análisis del mapa y la información complementaria permiten identificar otros barrios adyacentes a esta área de influencia.

Entre ellos se encuentran Tolagasí, Sauce, La Viña y Tumbaco Cabecera. Estos barrios conforman el entorno inmediato al sector de análisis y al área del mercado central, estableciendo una red de comunidades interconectadas dentro de la parroquia de Tumbaco. La proximidad de estos barrios al centro comercial sugiere una dinámica de interacción social y económica significativa en esta parte de la parroquia.

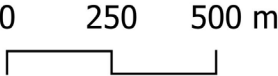


FIGURA 6: MAPA APROXIMACION A ZONA DE ANÁLISIS  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

2.2.2 LLENOS Y VACIOS

El mapa de llenos y vacíos revela una marcada concentración de construcciones en el entorno inmediato al Mercado Central de Tumbaco, estimándose que las áreas edificadas comprenden aproximadamente el 60-70% de la superficie cercana. Esta alta proporción de llenos denota una consolidación urbana significativa alrededor del núcleo comercial, lo que sugiere una accesibilidad potencial para un gran número de personas.

A medida que se aleja del mercado hacia la periferia del área analizada, se percibe una disminución en la densidad de las construcciones y un aumento de los espacios no edificados o con menor intensidad de construcción. Esta transición entre la alta concentración de llenos cerca del mercado y la mayor presencia de vacíos en las zonas circundantes dibuja un patrón de desarrollo urbano donde la intensidad de la edificación tiende a decrecer con la distancia al centro.

LEYENDA

- CONSTRUCCIONES
- MERCADO CENTRAL DE TUMBACO

FIGURA 7: MAPA LLENOS Y VACIOS  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



2.2.3 MOVILIDAD

El mapa de movilidad presentado evidencia una conectividad multimodal favorable para el Mercado Central de Tumbaco. Su emplazamiento adyacente a una vía principal asegura un acceso directo y fluido para vehículos particulares y transporte público. La disposición de paradas de autobús a lo largo de esta arteria vial facilita la llegada de usuarios a través de diversas rutas.

La articulación del mercado con su entorno se ve reforzada por una red de vías secundarias y callejones que permiten la distribución del tránsito y la conexión con las áreas residenciales colindantes. La información sobre los sentidos de circulación vehicular resulta esencial para la comprensión de los flujos de tráfico y la planificación de accesos eficientes. La presencia de una cooperativa de taxis en el sector proporciona una alternativa de transporte individual adicional.

En conclusión, la infraestructura de movilidad en el área del Mercado Central de Tumbaco se distingue por una conectividad diversa y funcional. La convergencia de una vía principal con servicios de transporte público, una red de vías secundarias y opciones de transporte individual garantiza una accesibilidad considerable para una amplia gama de usuarios, factor determinante para la operatividad y el alcance del mercado.

LEYENDA

- VÍAS PRINCIPALES
- VÍAS SECUNDARIA
- CALLEJONES
- DOBLE VÍA
- UNA VÍA
- PARADA DE BUSES
- COOPERATIVA DE TAXIS



FIGURA 8: MAPA MOVILIDAD  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



2.2.4 EJES VIALES

El mapa de ejes viales revela que el Mercado Central de Tumbaco se sitúa junto a una vía principal, lo que le otorga una alta accesibilidad para vehículos y transporte público provenientes de diversas áreas. Esta ubicación estratégica sobre una arteria vial facilita la llegada de clientes y la distribución de mercancías, aunque también podría generar desafíos relacionados con el tráfico y el ruido en el entorno inmediato del mercado.

Una red de vías secundarias se extiende conectando el mercado con las zonas residenciales y otros puntos de interés del sector. Estas vías desempeñan un papel crucial al canalizar el flujo de personas desde y hacia el mercado, así como al facilitar la conexión con la vía principal. La adecuada distribución y conectividad de estas vías secundarias son fundamentales para garantizar la accesibilidad del mercado a los residentes de las áreas circundantes.

LEYENDA

- VÍAS PRINCIPALES
- VÍAS SECUNDARIA
- CALLEJONES

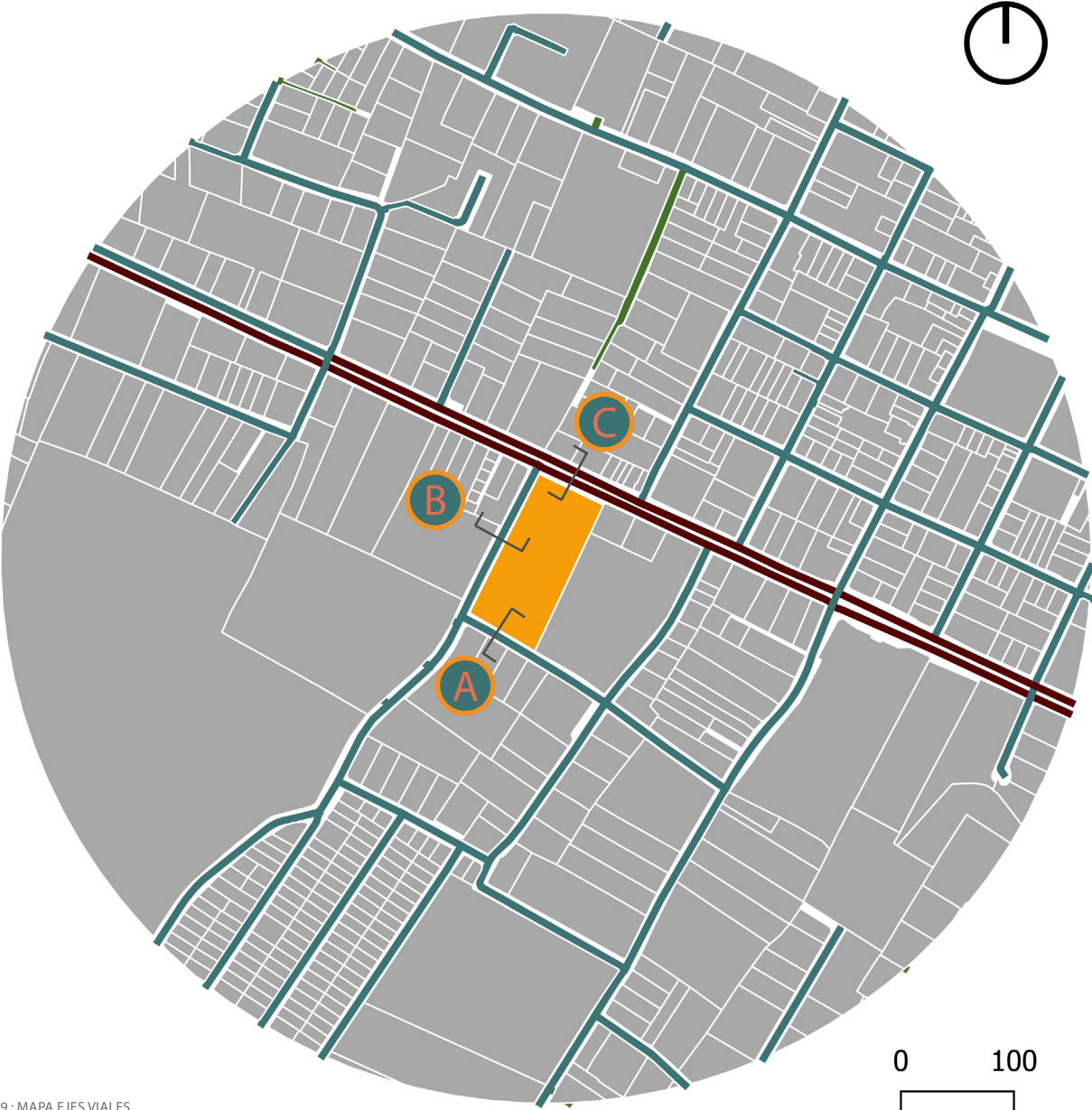


FIGURA 9 : MAPA EJES VIALES  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



CORTE A-A

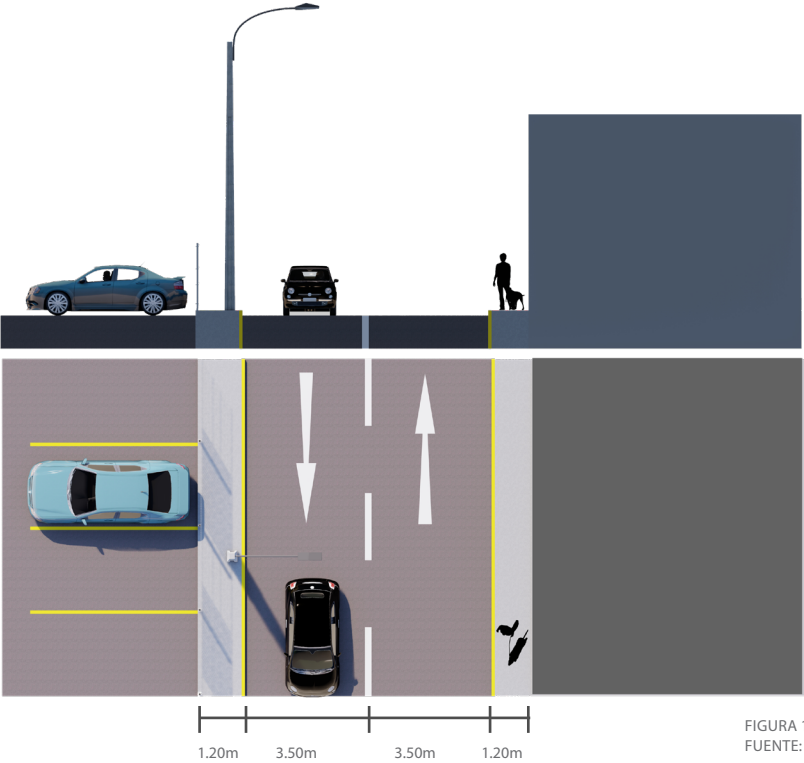


FIGURA 10: CORTE A-A  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

CORTE B-B

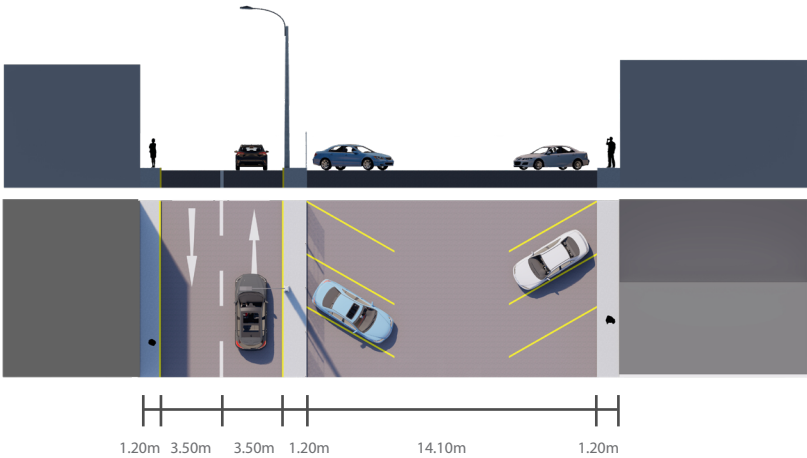


FIGURA 11: CORTE B-B  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

CORTE C-C

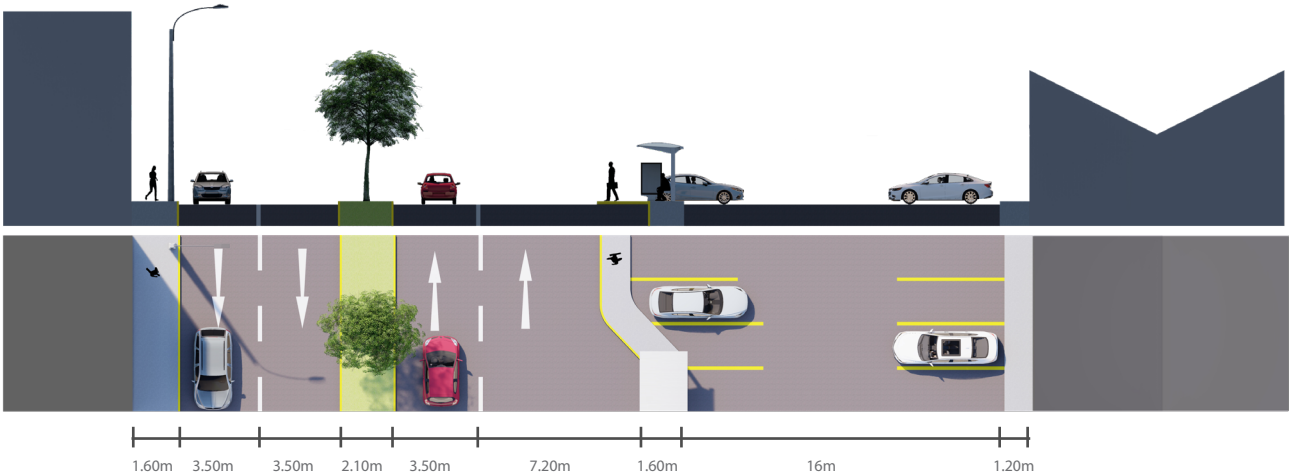


FIGURA 12: CORTE C-C  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

2.2.5 TOPOGRAFÍA

El mapa topográfico revela que el Mercado Central de Tumbaco se emplaza en una zona de relieve predominantemente plano, lo que favorece una accesibilidad sencilla para peatones y vehículos, así como la construcción de infraestructura.

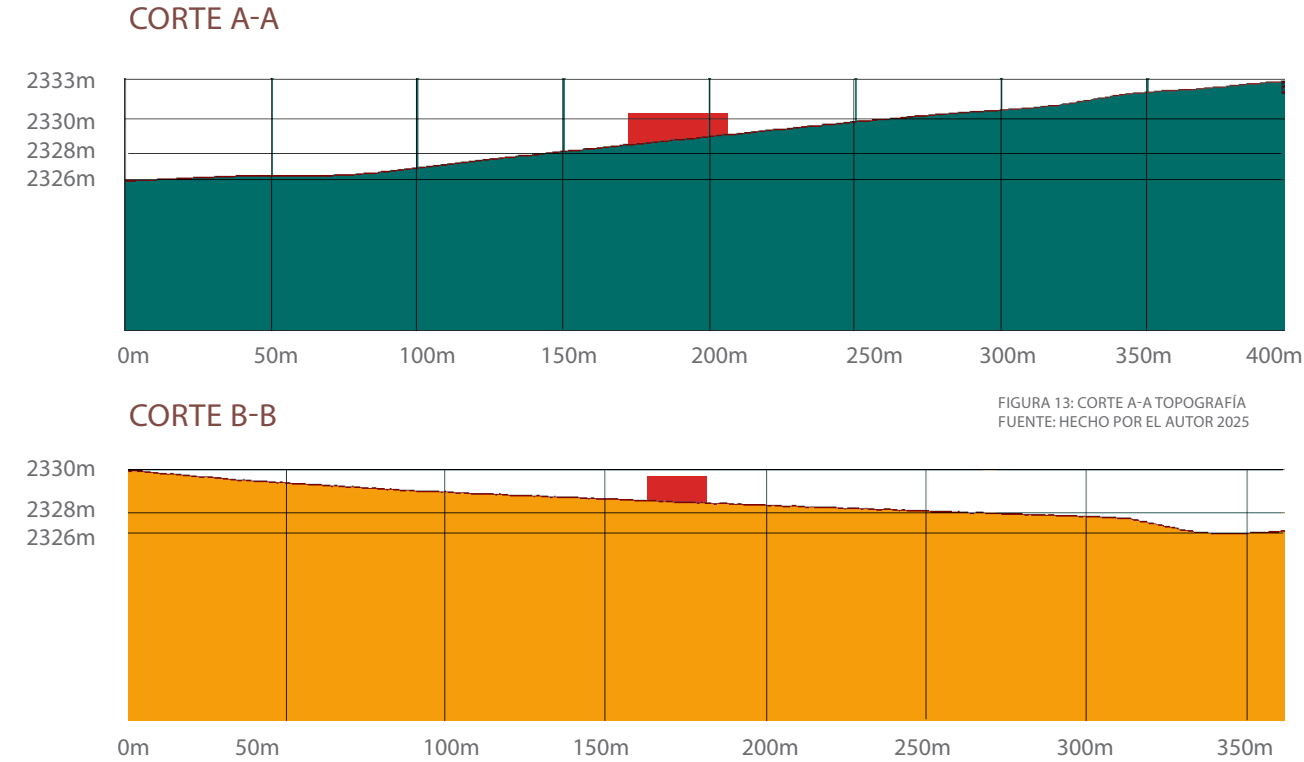


FIGURA 13: CORTE A-A TOPOGRAFÍA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

FIGURA 14: CORTE B-B TOPOGRAFÍA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

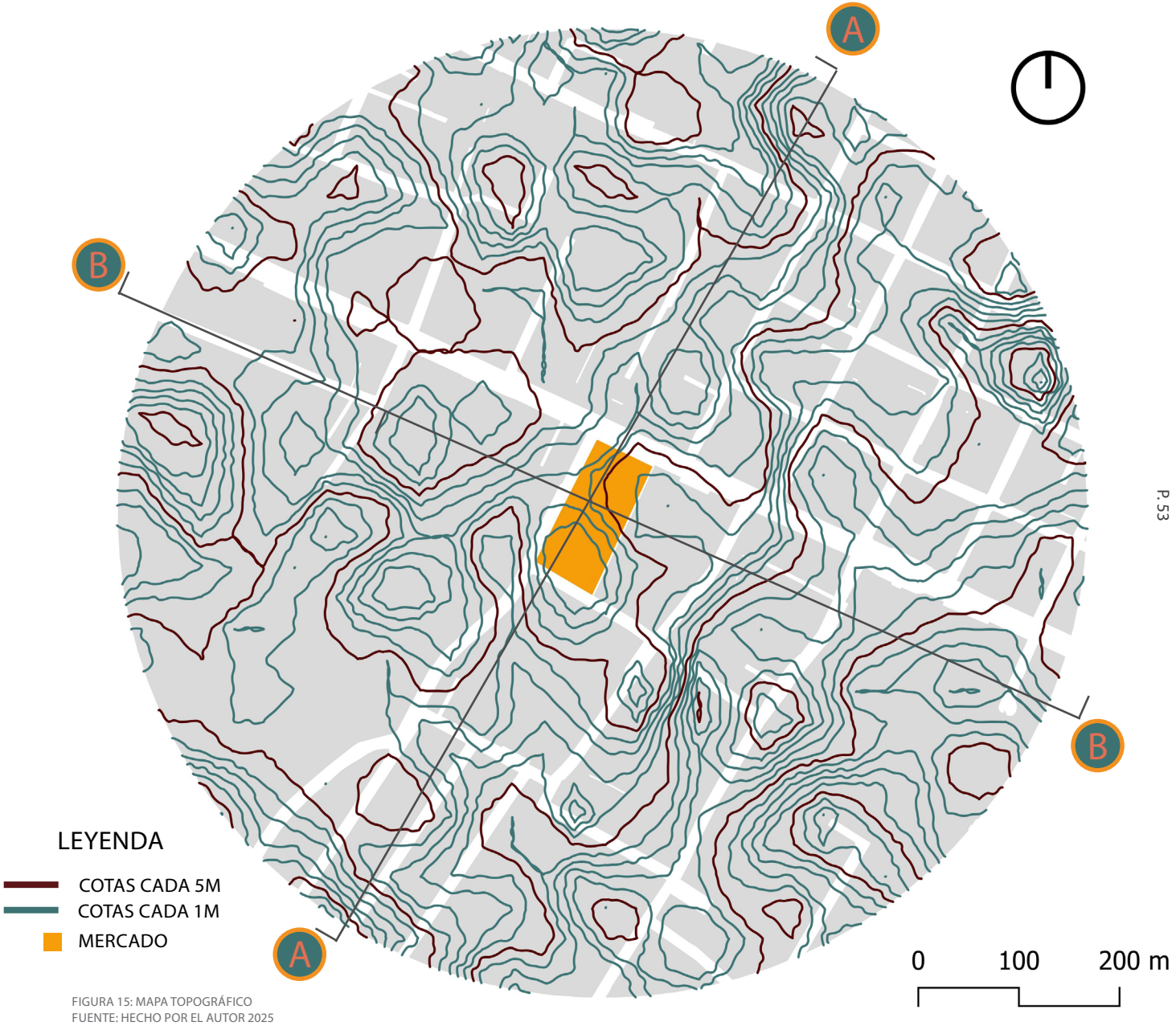


FIGURA 15: MAPA TOPOGRÁFICO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

2.2.6 ÁREAS VERDES

El mapa muestra la distribución de las áreas verdes en un sector urbano específico, diferenciando entre propiedades privadas, espacios de uso público y la localización del mercado. Al observar la ubicación de estas áreas verdes en relación con el Mercado Central de Tumbaco, se pueden obtener las siguientes conclusiones.

La existencia de áreas verdes públicas cerca del mercado indica una oportunidad para crear actividades complementarias y mejorar el entorno público. Estos lugares pueden servir como espacios de descanso para quienes visitan y trabajan en el mercado, así como áreas de conexión entre la actividad comercial y las zonas residenciales cercanas.

La distribución de las áreas verdes privadas puede tener un impacto en la calidad ambiental y la apariencia de los alrededores del mercado. La presencia de vegetación en las propiedades vecinas puede ayudar a reducir la contaminación, regular la temperatura y mejorar el paisaje urbano, lo cual puede influir positivamente en la experiencia de las personas que asisten al mercado.

Finalmente, la posición precisa del Mercado Central de Tumbaco respecto a estas áreas verdes, tanto públicas como privadas, es un factor importante a considerar. La facilidad con la que se puede llegar al mercado desde zonas residenciales con vegetación, la visibilidad del mercado desde parques o espacios públicos, y la posible incorporación de elementos naturales en el diseño o la planificación del mercado son aspectos relevantes a analizar.

LEYENDA

- PRIVADO
- PÚBLICO
- LOTES
- MERCADO

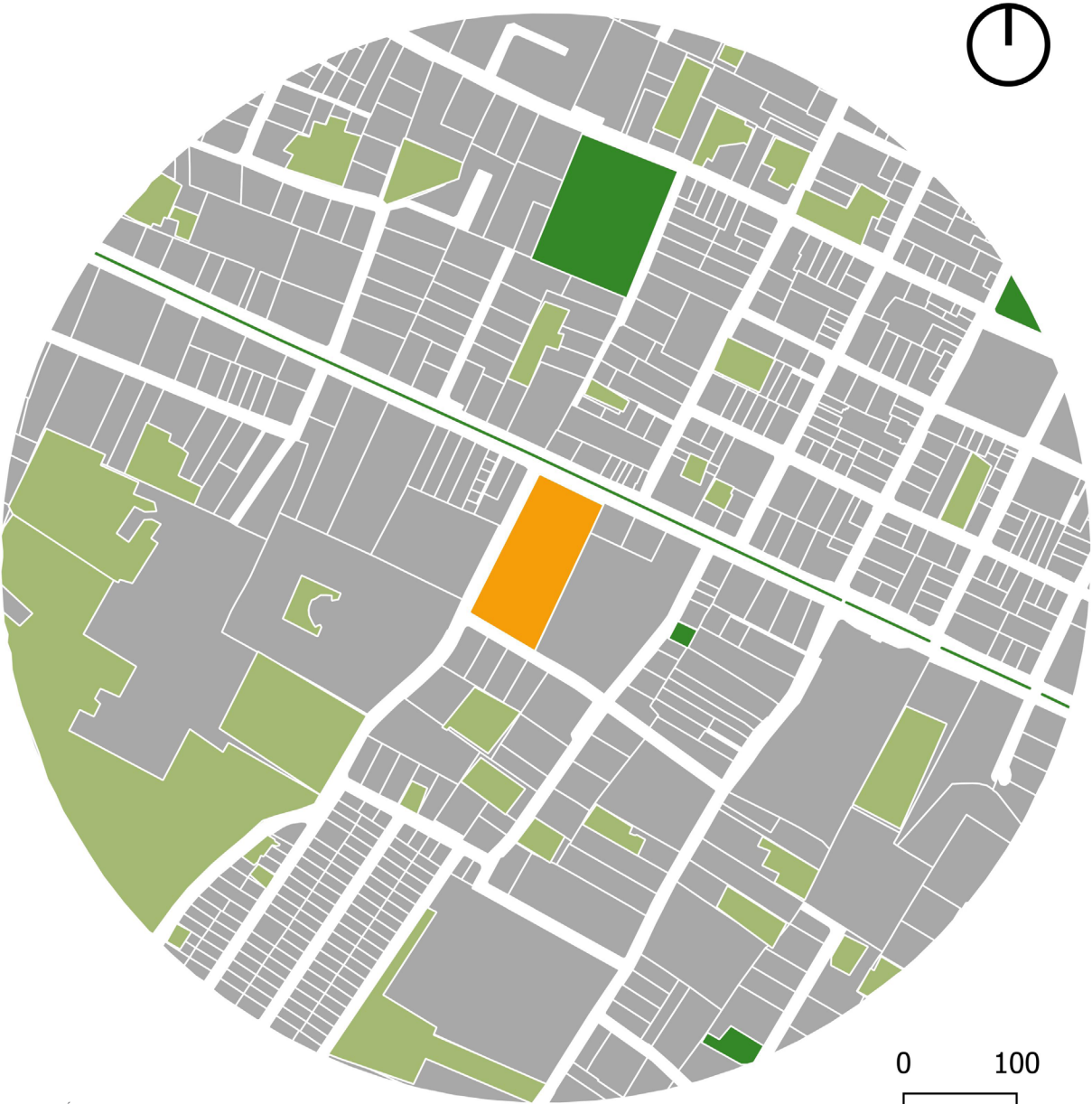


FIGURA 16: MAPA ÁREAS VERDES  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



2.2.7 USO DE SUELOS

El mapa de uso de suelos exhibe la distribución de distintas categorías de ocupación del terreno en un entorno urbano, distinguiendo entre equipamientos, zonas residenciales de diferente densidad, áreas de uso mixto y la localización precisa del mercado. La cercanía de suelo destinado a "equipamiento" al mercado sugiere la presencia de servicios e infraestructuras que podrían complementar su actividad comercial y generar flujos de personas hacia él.

Las zonas clasificadas como "residencial urbano 1" y "residencial urbano 2" se extienden alrededor del mercado, indicando una potencial clientela y una interacción entre la vida cotidiana de los residentes y la actividad comercial. La densidad de estas áreas residenciales podría influir en la demanda y la oferta de productos y servicios dentro del mercado.

La existencia de áreas de "uso múltiple" en las inmediaciones del mercado señala una combinación de funciones urbanas que pueden enriquecer la vitalidad del sector y fomentar una interacción diversa de usuarios, lo que podría beneficiar la dinámica del mercado. La ubicación central del Mercado Central de Tumbaco, rodeado de estas diversas categorías de uso de suelo, subraya su importancia como nodo de actividad y proveedor de servicios para la comunidad circundante.

LEYENDA

- EQUIPAMIENTO COMERCIALES
- RESIDENCIAL URBANO 1
- RESIDENCIAL URBANO 2
- MIXTO
- MERCADO CENTRAL DE TUMBACO

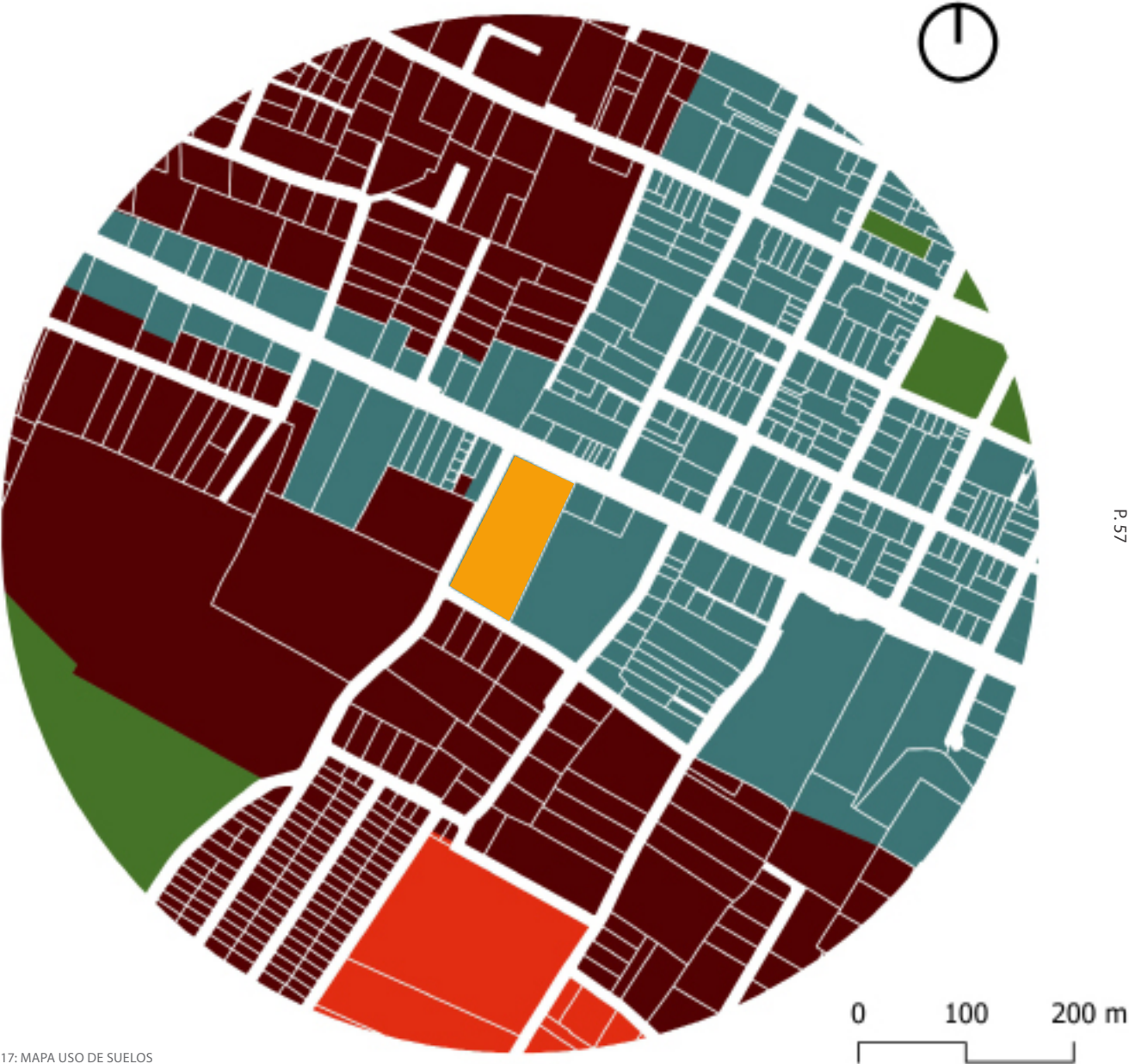


FIGURA 17: MAPA USO DE SUELOS  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

2.2.8 EQUIPAMIENTO DE COMERCIO

El mapa del Mercado Central de Tumbaco revela que está rodeado de supermercados, minimercados y tiendas, generando una competencia significativa. Esta competencia impacta al mercado central al ejercer presión sobre los precios, obligar a los comerciantes a diversificar su oferta (enfocándose en productos frescos y locales), y requerir una posible modernización de la infraestructura para mejorar la experiencia de compra. La capacidad del mercado central para competir dependerá de su habilidad para destacar sus ventajas únicas y adaptarse a las preferencias de los consumidores locales frente a la conveniencia y las ofertas de los establecimientos modernos.

LEYENDA

- SUPERMERCADOS
- MINIMECADOS
- TIENDAS
- MERCADO

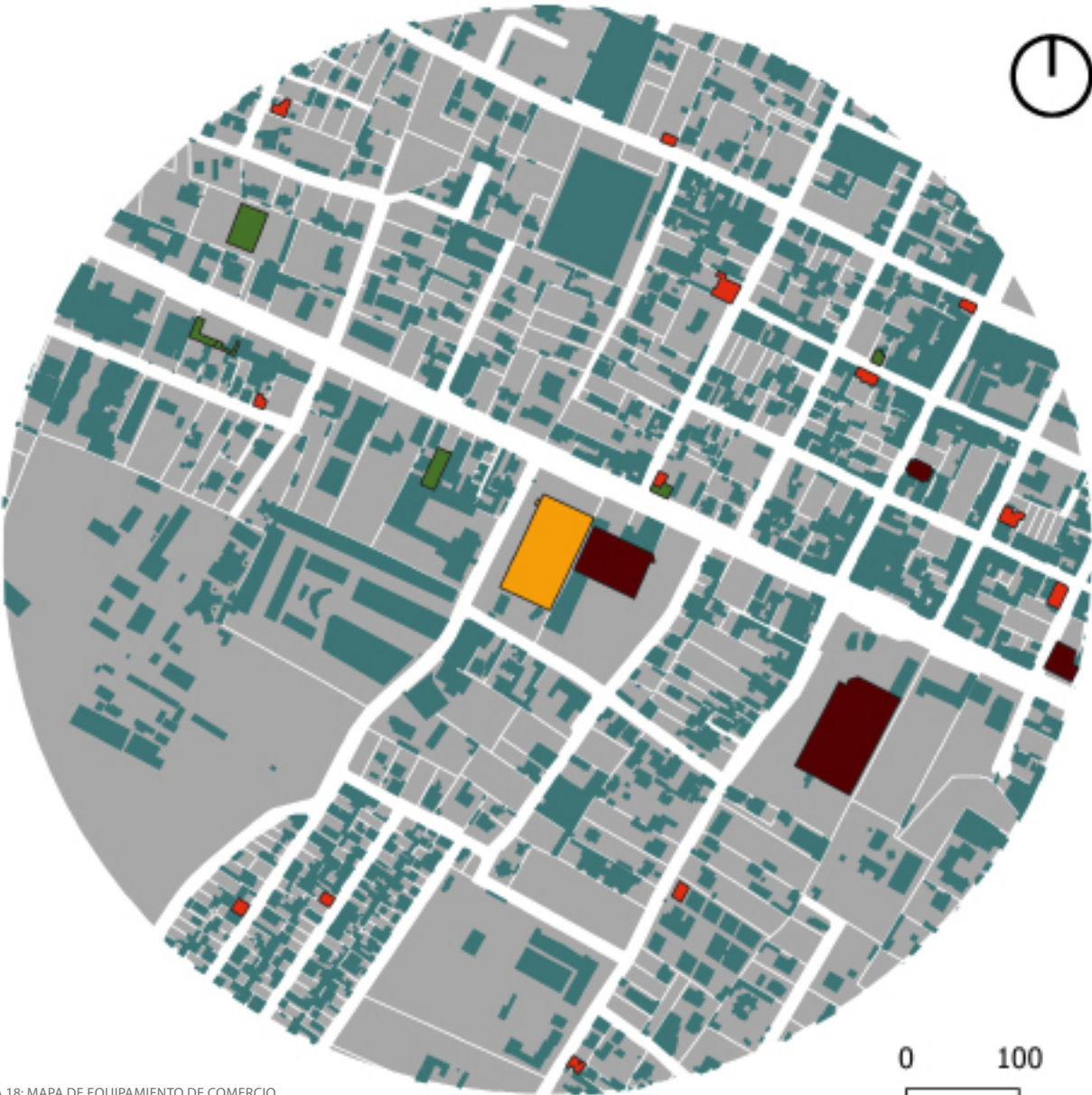


FIGURA 18: MAPA DE EQUIPAMIENTO DE COMERCIO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



2.2.9 DENSIDAD POBLACIONAL

El mapa de densidad poblacional presentado ilustra la distribución de habitantes por hectárea en un área urbana, categorizando la densidad en tres rangos: 0-86, 87-183 y 184-301 habitantes por hectárea, además de señalar la ubicación del mercado. Al analizar la concentración de población en las cercanías del Mercado Central de Tumbaco, se pueden extraer las siguientes observaciones.

El mercado se encuentra ubicado en una zona donde la densidad poblacional se clasifica en el rango intermedio de 87 a 183 habitantes por hectárea. Esto sugiere que el mercado está situado en un área con una concentración de población significativa, lo que podría asegurar una demanda constante de bienes y servicios. La densidad intermedia podría representar un equilibrio entre una alta concentración que genere congestión y una baja concentración que limite la base de clientes.

En las inmediaciones del mercado, se observan áreas con una densidad poblacional más alta, entre 184 y 301 habitantes por hectárea. Estas zonas de mayor concentración de residentes podrían constituir una importante fuente de consumidores para el mercado, especialmente si se encuentran a una distancia accesible a pie o mediante transporte público. La proximidad de estas áreas de alta densidad podría influir en la variedad y el volumen de la oferta del mercado.

También se identifican zonas con una densidad poblacional baja, de 0 a 86 habitantes por hectárea, relativamente cerca del mercado. Estas áreas podrían corresponder a zonas de otro tipo de uso de suelo, como equipamientos, áreas verdes o zonas industriales, o bien a áreas residenciales de muy baja densidad. Aunque la contribución directa de la población de estas zonas al mercado podría ser menor, su proximidad general al área de influencia del mercado sigue siendo relevante para la dinámica urbana en su conjunto.

LEYENDA

- 0-86
- 87-183
- 184-304
- MERCADO



FIGURA 19: MAPA DENSIDAD POBLACIONAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



2.2.10 COMERCIO INFORMAL

El mapa del Mercado Central de Tumbaco muestra un problema importante con el comercio informal. Se observa una gran cantidad de vendedores informales en un área cercana, aproximadamente a 10 metros del mercado. Esta situación es problemática porque dificulta el acceso al mercado formal, crea una competencia injusta para los negocios establecidos que cumplen las normas, y puede causar desorden y problemas de limpieza. La considerable presencia de comercio informal alrededor del mercado central puede reducir el número de clientes que ingresan al mercado formal y afectar negativamente a los comerciantes que operan dentro de la legalidad.



IMAGEN 11: IMAGENES COMERCIO INFORMAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASE DE GOOGLE MAPS

1

2

3

4

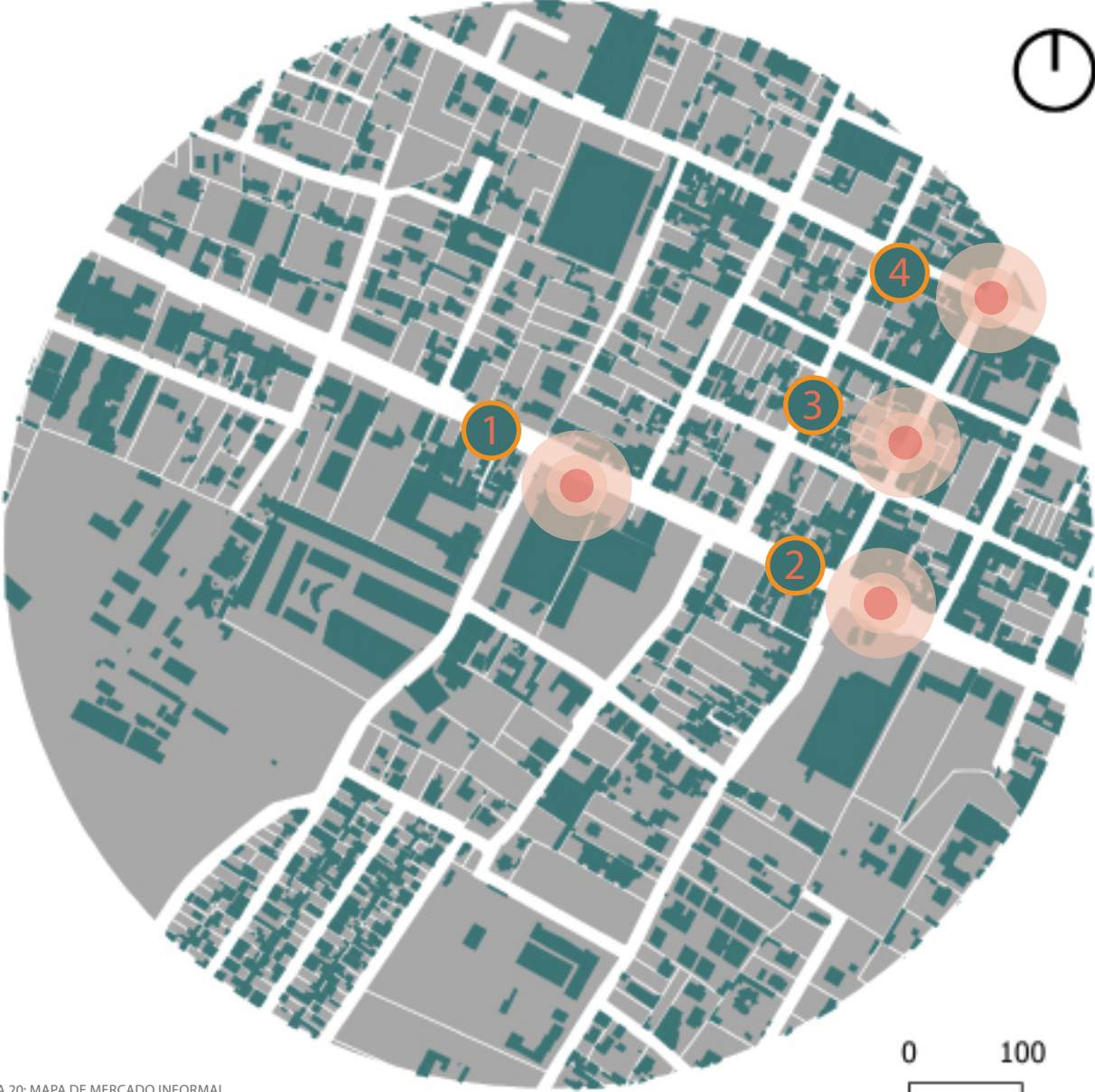


FIGURA 20: MAPA DE MERCADO INFORMAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

2.2.11 IMAGEN DE LA CIUDAD

La imagen de la ciudad en el área del Mercado Central de Tumbaco, presenta un tejido urbano caracterizado por edificaciones de baja altura con diversos estados de conservación y estilos arquitectónicos, lo que sugiere un desarrollo a lo largo del tiempo. Predominan los usos comerciales a nivel de calle, con una mezcla de pequeños locales y establecimientos que generan actividad peatonal y vehicular. Las fachadas directas a la vía pública reflejan una intensa interacción económica y social en el espacio urbano inmediato, mostrando una vitalidad inherente a las zonas comerciales centrales.



IMAGEN 12: IMAGENES DEL PERFINL URBANO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASE DE GOOGLE MAPS

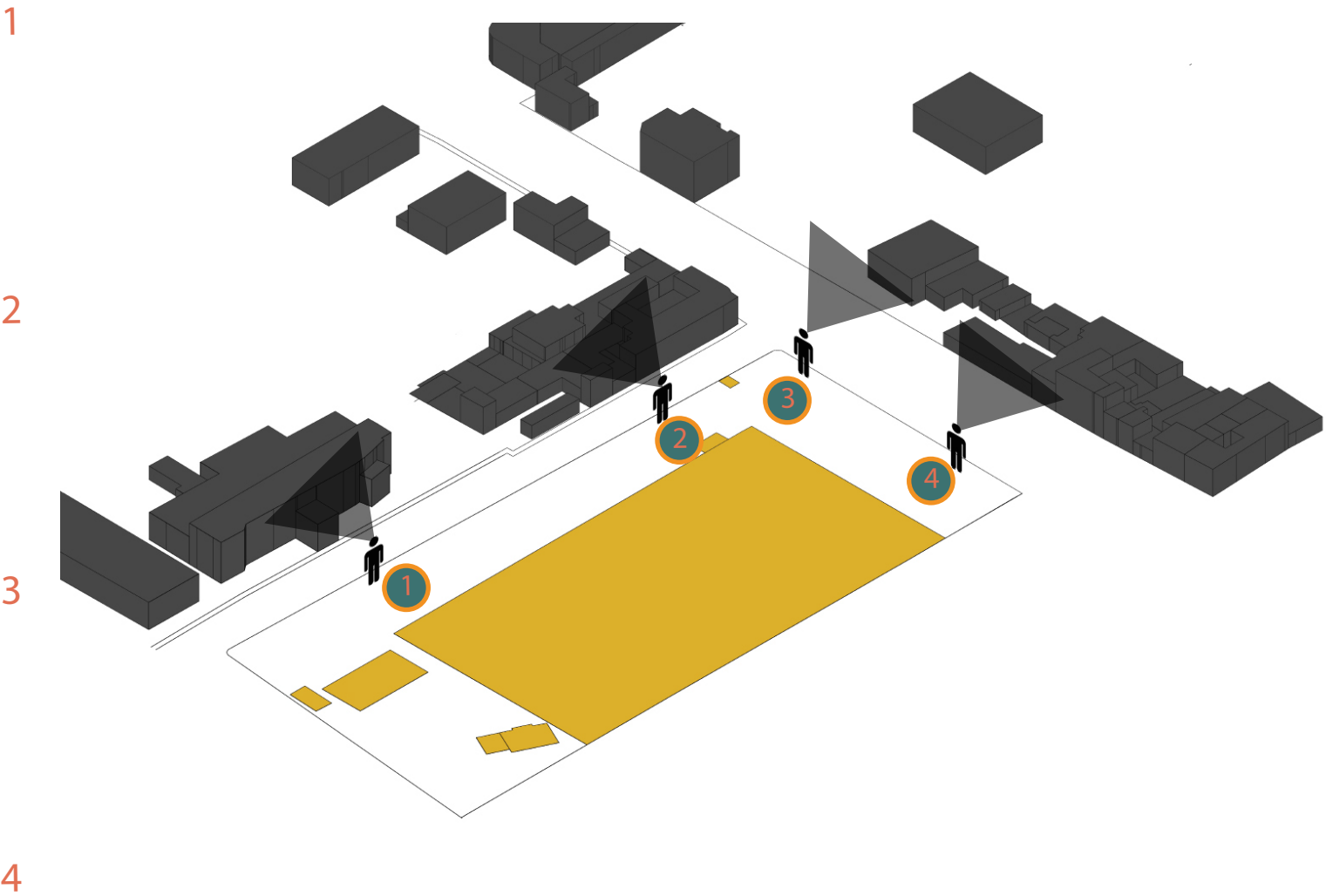


FIGURA 21: MAPA 3D IMAGEN DE LA CIUDAD  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# Conclusión

El análisis urbano concluye que el Mercado Central de Tumbaco presenta un escenario de contrastes. Por un lado, posee fortalezas significativas gracias a su ubicación estratégica, buena conectividad multimodal y su localización en una zona de considerable densidad poblacional, lo que le asegura una base de clientes potenciales. Sin embargo, el estudio también expone debilidades críticas, como la competencia directa con supermercados y la problemática del comercio informal en sus alrededores, que afecta la experiencia del usuario y la dinámica comercial. Estas presiones externas, sumadas a las deficiencias internas, subrayan que, a pesar de su ventajoso emplazamiento, se requiere una intervención integral para potenciar sus fortalezas y mitigar las amenazas que limitan su desarrollo



IMAGEN 13: IMAGEN DE CONCLISIÓN CAPITULO 2  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 03

## EL SITIO

---

Tras analizar el contexto urbano, este capítulo profundiza en el análisis específico del sitio del Mercado Central de Tumbaco. Se examinará la configuración física del edificio y su lote, incluyendo la estructura espacial, las condiciones de ocupación de los puestos y las patologías constructivas existentes. Además, se evaluarán factores ambientales como la incidencia solar y la ventilación, así como los límites normativos que rigen el predio. Este estudio detallado del sitio es fundamental para diagnosticar las condiciones físicas y funcionales que deben ser abordadas en la propuesta de remodelación.

# 3.1 ENCUESTAS DE COMPRADORES

## 3.1.1 TABULACIÓN DE ENCUESTAS PARA COMPRADORES

Se aplicó una encuesta a 25 compradores del mercado central de Tumbaco con el propósito de comprender sus experiencias y percepciones al visitar este centro de abastos. El estudio busca obtener información detallada sobre sus hábitos de compra, la frecuencia de sus visitas y los productos que suelen adquirir. Un objetivo central es identificar los aspectos que consideran positivos del mercado, así como las posibles problemáticas o áreas de mejora que perciben en su experiencia como compradores. Asimismo, la encuesta pretende conocer sus necesidades y expectativas al realizar sus compras en el mercado central. La finalidad de esta investigación es obtener una visión clara de la perspectiva de los compradores para así contribuir a la mejora continua de los servicios y la infraestructura del mercado de Tumbaco.



IMAGEN 14: MERCADO TUMBACO 6  
FUENTE: QUITO INFORMA

### 3.1.1.1 ¿CON QUÉ FRECUENCIA VISITA EL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO?

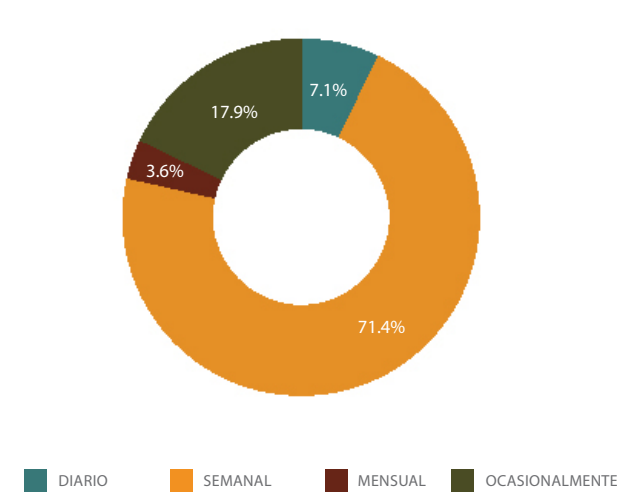


FIGURA 22 : CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 1  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La mayoría de los compradores encuestados en el mercado central de Tumbaco lo visitan semanalmente, representando un 71.4% del total. Le siguen los compradores que asisten ocasionalmente con un 17.9% y aquellos que lo hacen diariamente con un 7.1%. El porcentaje más bajo corresponde a los compradores mensuales, que representan solo el 3.6%.

En conclusión, el mercado central de Tumbaco es principalmente un centro de abastos para compras semanales, con una presencia significativa de compradores ocasionales y una menor proporción de visitantes diarios y mensuales.

### 3.1.1.2. ¿QUÉ PRODUCTOS COMPRA CON MAYOR FRECUENCIA EN EL MERCADO?

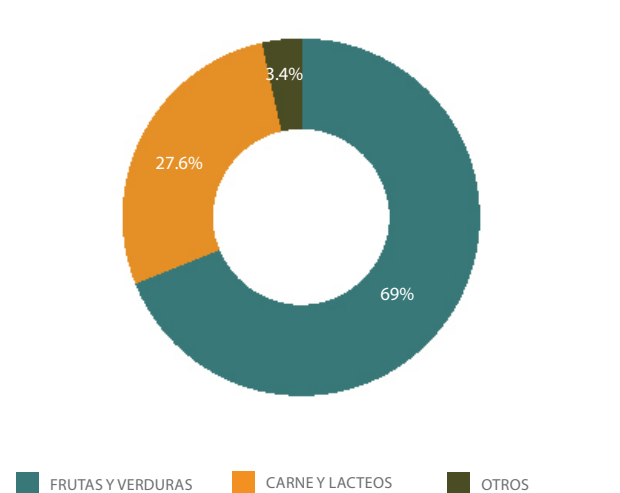


FIGURA 23: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 2  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La gran mayoría de los compradores encuestados en el mercado central de Tumbaco adquieren frutas y verduras con mayor frecuencia, representando un 69.0% del total. Le sigue un porcentaje significativo que compra carnes y lácteos, con un 27.6%. Finalmente, una minoría del 3.4% compra otros tipos de productos con mayor frecuencia.

En conclusión, la principal categoría de productos adquiridos con mayor frecuencia en el mercado central de Tumbaco es la de frutas y verduras, lo que sugiere que este es un rubro fundamental para los compradores que visitan el mercado. La compra de carnes y lácteos también representa una parte importante de las adquisiciones frecuentes, mientras que otros productos tienen una presencia mucho menor en la compra habitual de los encuestados.

### 3.1.1.3. ¿QUÉ TAN SATISFECHO ESTÁ CON LA VARIEDAD DE PRODUCTOS OFRECIDOS EN EL MERCADO?

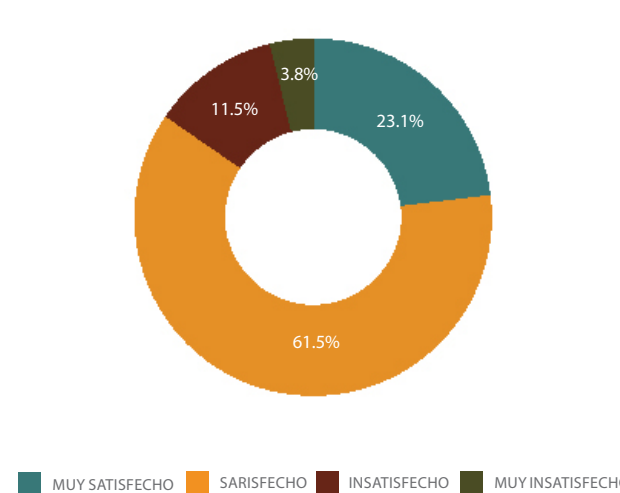


FIGURA 24 : CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La mayoría de los compradores encuestados en el mercado central de Tumbaco se encuentran satisfechos con la variedad de productos ofrecidos, representando un notable 61.5%. Un porcentaje considerable también se muestra muy satisfecho, con un 23.1%. Por otro lado, existe un grupo minoritario que se declara insatisfecho (11.5%) y otro aún más pequeño que está muy insatisfecho (3.8%) con la variedad de productos.

En conclusión, la percepción general de los compradores respecto a la variedad de productos en el mercado central de Tumbaco es positiva, con una amplia mayoría que expresa satisfacción o mucha satisfacción. Sin embargo, existe una proporción menor de compradores que manifiestan algún grado de insatisfacción, lo que sugiere que podría haber áreas de mejora en la oferta de productos del mercado.

3.1.1.4. ¿CÓMO CALIFICARÍA LA LIMPIEZA E HIGIENE DEL MERCADO?

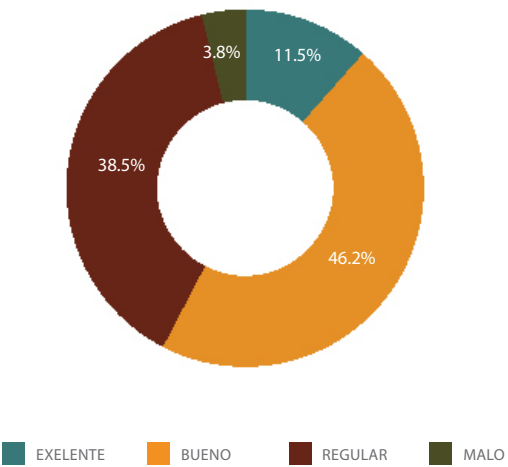


FIGURA 25 : CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 4  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La percepción de los compradores sobre la limpieza e higiene del mercado central de Tumbaco se concentra en las categorías de regular (38.5%) y buena (46.2%), representando la mayoría de las opiniones. Mientras que una porción menor considera la limpieza como excelente (11.5%), una pequeña minoría la califica como mala (3.8%).

En conclusión, la evaluación general de la limpieza e higiene del mercado se sitúa en un rango medio a positivo, aunque la proporción de respuestas "regular" sugiere la existencia de áreas con potencial de mejora para elevar los estándares percibidos por los usuarios.

3.1.1.5. ¿CUÁL CONSIDERA QUE ES EL PRINCIPAL PROBLEMA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO?

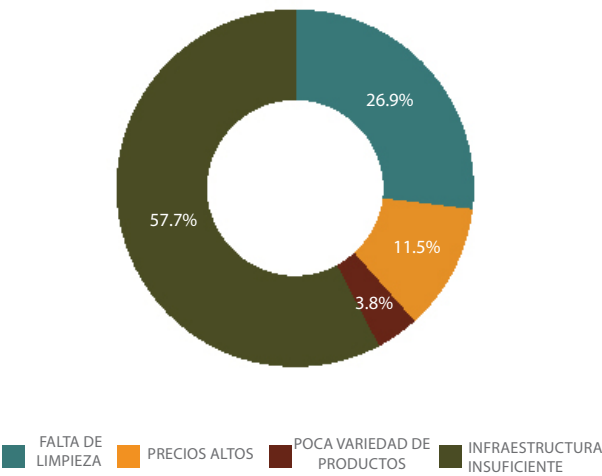


FIGURA 26 : CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 5  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

Según los compradores encuestados, el principal problema del mercado central de Tumbaco es la infraestructura insuficiente, representando la mayoría significativa con un 57.7%. Le sigue en importancia la falta de limpieza, señalada por un 26.9% de los encuestados. Los precios altos son considerados el principal problema por un 11.5%, mientras que la poca variedad de productos es mencionada por el 3.8%.

En conclusión, la infraestructura insuficiente es percibida como el problema más apremiante del mercado central de Tumbaco por una amplia mayoría de los compradores. La falta de limpieza también se destaca como una preocupación importante, mientras que los precios y la variedad de productos son considerados problemas principales por una proporción menor de los encuestados.

3.1.1.6. ¿LE RESULTA ACCESIBLE EL MERCADO EN TÉRMINOS DE TRANSPORTE Y ESTACIONAMIENTO?

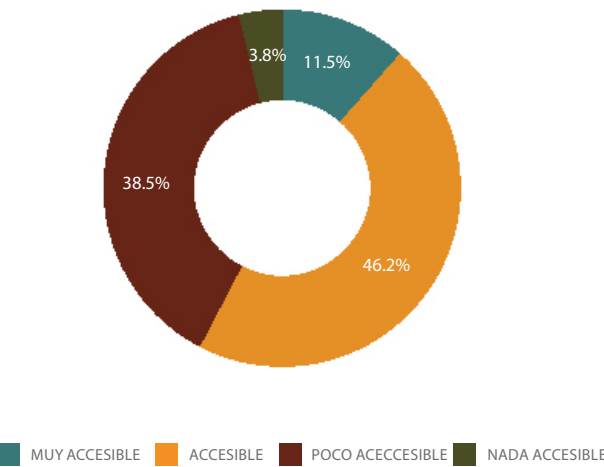


FIGURA 27 : CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 6  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La percepción de los compradores sobre la accesibilidad del mercado central de Tumbaco en términos de transporte y estacionamiento se inclina ligeramente hacia lo accesible, con un 46.2% de las opiniones. Sin embargo, una proporción importante, el 38.5%, considera que es poco accesible, lo que sugiere la existencia de desafíos en este aspecto para una parte significativa de los usuarios. Solo una minoría lo encuentra muy accesible (11.5%) o nada accesible (3.8%).

En conclusión, si bien la accesibilidad del mercado es considerada aceptable por la mayoría, la notable proporción de compradores que la perciben como poco accesible indica que existen áreas de mejora en cuanto a transporte y estacionamiento para optimizar la experiencia de compra.

3.1.1.7. ¿CÓMO CALIFICARÍA LA ATENCIÓN AL CLIENTE POR PARTE DE LOS VENDEDORES?

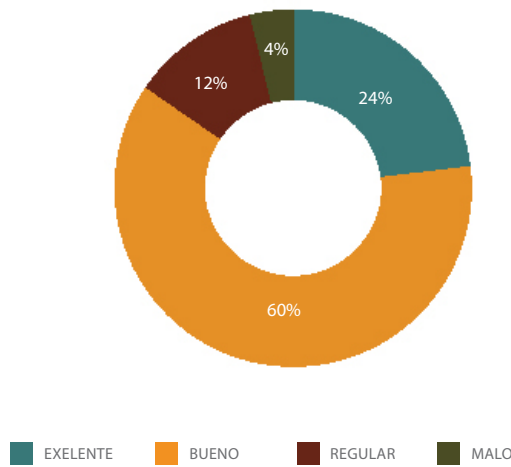


FIGURA 28: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 7  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La mayoría de los compradores encuestados califican la atención al cliente por parte de los vendedores del mercado central de Tumbaco como buena, representando un notable 60%. Le sigue una proporción significativa que la considera excelente, con un 24%. Un grupo minoritario califica la atención como regular (12%), y una pequeña parte la considera mala (4%).

En conclusión, la percepción general de la atención al cliente en el mercado central de Tumbaco es positiva, con una amplia mayoría de compradores que la evalúan como buena o excelente. Sin embargo, existe una pequeña proporción que considera la atención regular o mala, lo que sugiere áreas puntuales donde podría haber oportunidades de mejora en el servicio al cliente.

3.1.1.8. ¿QUÉ MEJORAS LE GUSTARÍA VER EN EL MERCADO?

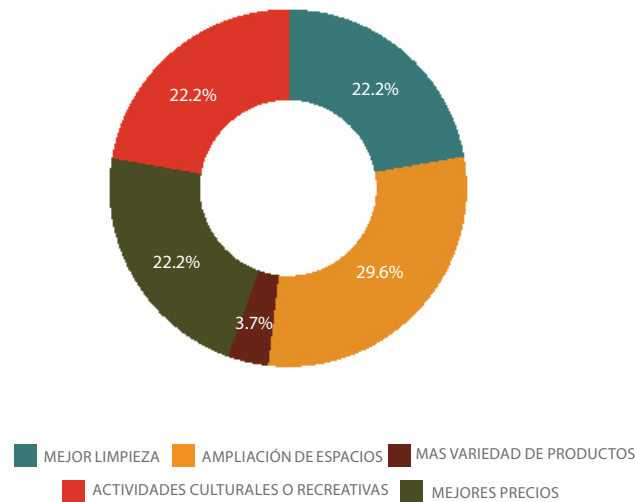


FIGURA 29 : CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 8  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La mejora más deseada en el mercado es la ampliación de espacios (29.6%). Le siguen con igual importancia la mejor limpieza, las actividades culturales o recreativas y los mejores precios (22.2% cada uno). Estos resultados indican una preferencia por más espacio, higiene, entretenimiento y economía.

En contraposición, la mayor variedad de productos es la mejora menos solicitada (3.7%). Esto sugiere que la oferta actual de productos es percibida como adecuada. En resumen, la prioridad de los usuarios se centra en el espacio, la experiencia y el costo, más que en la diversidad de productos.

3.1.1.9. ¿SE SIENTE SEGURO EN EL MERCADO?

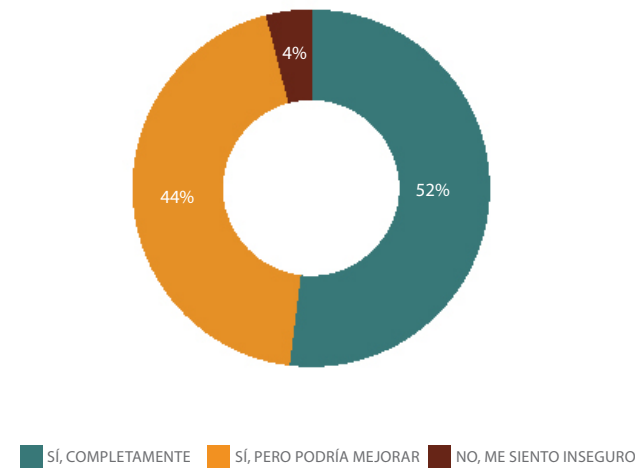


FIGURA 30: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 9  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La mayoría de los encuestados (52%) se sienten completamente seguros en el mercado, lo que indica una percepción positiva general de la seguridad. Sin embargo, un importante 44% se siente seguro pero cree que podría mejorar, sugiriendo áreas de oportunidad para reforzar la seguridad. Solo un pequeño 4% manifiesta no sentirse seguro, representando una preocupación que debe ser atendida.

En resumen, aunque la mayoría se siente segura, existe una necesidad percibida de mejorar la seguridad para un grupo significativo. La pequeña proporción que se siente insegura requiere atención prioritaria. Esto señala la importancia de mantener y potencialmente fortalecer las medidas de seguridad en el mercado para aumentar la confianza de todos los usuarios.

3.1.1.10 ¿ALGUNA OTRA SUGERENCIA PARA MEJORAR SU EXPERIENCIA COMO COMPRADOR EN EL MERCADO?

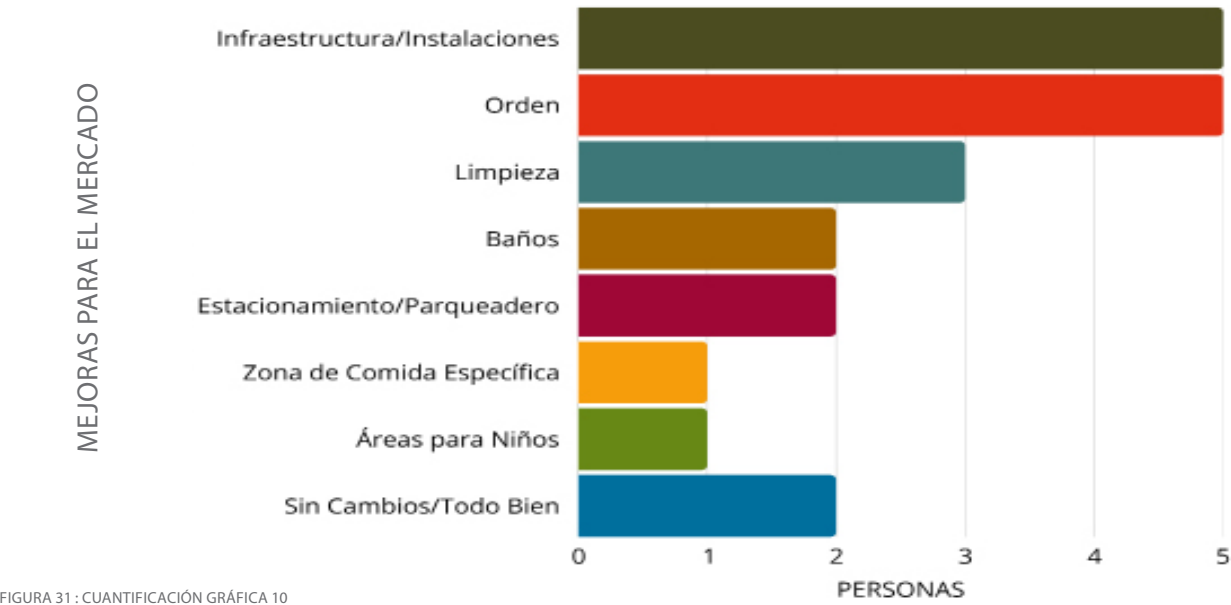


FIGURA 31 : CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 10  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La principal demanda para mejorar la experiencia en el mercado es la infraestructura/instalaciones y el orden, ambos señalados por 5 personas. La limpieza también es crucial, con 3 menciones. Mejoras en baños y estacionamiento fueron sugeridas por 2 personas cada una, mientras que zona de comida y áreas para niños tuvieron una mención cada una. Dos personas consideran que no se necesitan cambios.

En conclusión, los compradores priorizan la mejora de la infraestructura, el orden y la limpieza del mercado. Aspectos como baños y estacionamiento también son importantes para un grupo significativo. Estas sugerencias clave deben considerarse para optimizar la experiencia general de los visitantes, aunque una pequeña parte se muestra satisfecha con la situación actual.



# 3.2 ENCUESTAS DE VENDEDORES

## 3.2.1 TABULACIÓN DE ENCUESTAS PARA VENDEDORES

Se realizó una encuesta a 25 vendedores del mercado central de Tumbaco con el fin de comprender sus experiencias diarias en este importante centro de comercio. El estudio busca obtener información detallada sobre sus condiciones de trabajo, las rutinas que caracterizan su día a día y las interacciones que mantienen en el mercado. Un objetivo clave es identificar las problemáticas que enfrentan de manera regular, abarcando aspectos económicos, logísticos y de infraestructura. Asimismo, la encuesta pretende determinar cuáles son sus necesidades más apremiantes, ya sean relacionadas con el desarrollo de su actividad comercial o con su bienestar general. La finalidad última de esta investigación es generar conocimiento útil que pueda contribuir a mejorar las condiciones de vida y de trabajo de los comerciantes del mercado central de Tumbaco.



IMAGEN 15: VENDEDORA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: MERCADO DE TUMANBCO

### 3.2.1.1 ¿CUÁNTOS DÍAS A LA SEMANA TRABAJA EN EL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO?

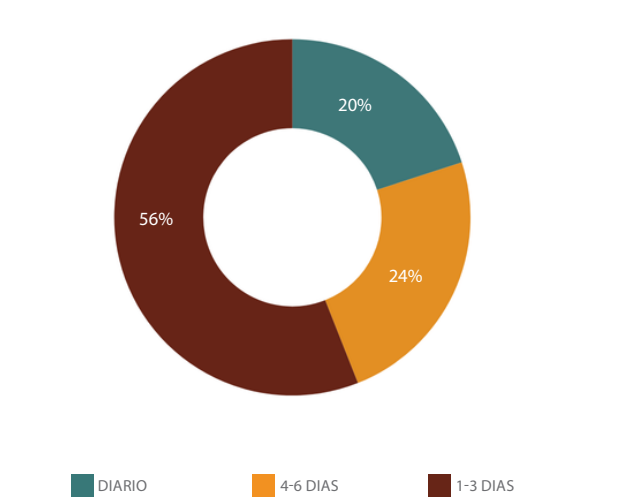


FIGURA 32: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 11  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

El diagrama revela que la mayoría de las personas que trabajan en el Mercado Central de Tumbaco lo hacen de 1 a 3 días a la semana, abarcando el 56%. Un 24% trabaja de 4 a 6 días a la semana, lo que sugiere una dedicación laboral considerable. Finalmente, el 20% trabaja diariamente, representando la fuerza laboral con presencia constante.

En conclusión, la estructura laboral del mercado se caracteriza por una mayoría de trabajadores a tiempo parcial (1-3 días), seguida por aquellos con una dedicación casi a tiempo completo (4-6 días), y una minoría que trabaja diariamente. Esta distribución podría influir en la dinámica operativa y la organización del mercado.

### 3.2.1.2 ¿CUÁL ES SU PRINCIPAL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO?

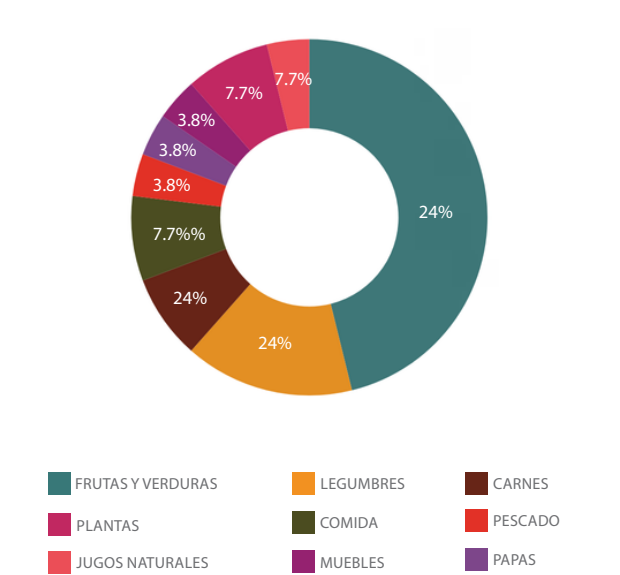


FIGURA 33: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 12  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

El diagrama revela que los principales tipos de productos o servicios en el mercado son frutas y verduras, legumbres y carnes, cada uno con un significativo 24%. Les sigue un grupo con una representación del 7.7% cada uno, que incluye comida, plantas y jugos naturales, mostrando una oferta diversificada. Finalmente, los muebles, pescado y las papas tienen una presencia menor, con solo un 3.8% cada uno.

En conclusión, la oferta del mercado se centra en alimentos frescos y básicos, complementados por una variedad de otros productos y servicios, con una menor presencia de muebles y papas.

### 3.2.1.3 ¿QUÉ TAN SATISFECHO ESTÁ CON EL VOLUMEN DE VENTAS QUE REALIZA?

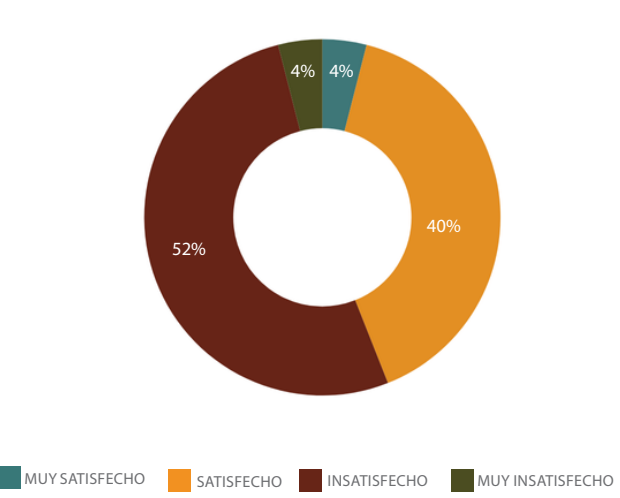


FIGURA 34: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 13  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

El diagrama revela que la mayoría de los comerciantes (52%) están insatisfechos con su volumen de ventas, lo que sugiere un desafío económico general en el mercado. Un 40% se declara satisfecho, indicando un rendimiento adecuado para este grupo. En los extremos, un 4% está muy satisfecho y otro 4% muy insatisfecho.

En conclusión, la percepción predominante entre los comerciantes es la insatisfacción con sus ventas. Aunque una porción significativa está satisfecha, la mayoría experimenta un volumen de ventas que no cumple sus expectativas. Los grupos de muy satisfechos y muy insatisfechos son minoritarios.



3.2.1.4. ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES DESAFÍOS QUE ENFRENTA COMO VENDEDOR EN EL MERCADO?

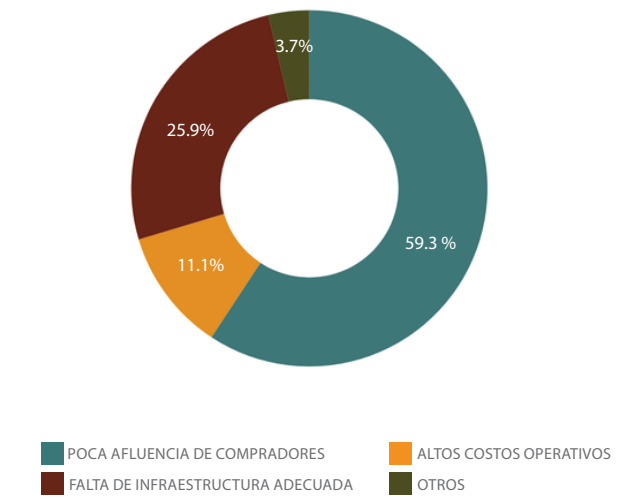


FIGURA 35: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 14  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

El principal desafío para los vendedores del mercado es la poca afluencia de compradores, afectando al 59.3%. La falta de infraestructura adecuada también es un problema significativo para el 25.9%. Los altos costos operativos representan un obstáculo para el 11.1% de los vendedores.

En resumen, la baja cantidad de clientes es el mayor desafío, seguido por las deficiencias en la infraestructura y los altos costos. Otros problemas no especificados afectan a una minoría (3.7%). Estos datos resaltan la necesidad de abordar la afluencia de compradores y las condiciones del mercado.

3.2.1.5. ¿QUÉ TAN ADECUADAS SON LAS INSTALACIONES PARA TRABAJAR (ESPACIOS, TECHOS, AGUA, ETC.)?

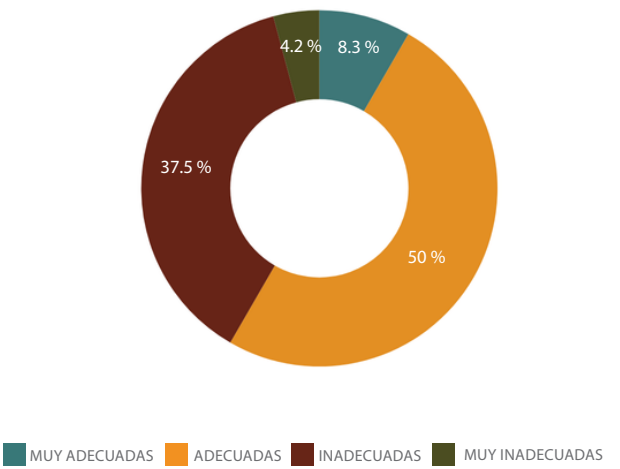


FIGURA 36: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 15  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La mayoría de los vendedores (50%) considera las instalaciones del mercado como adecuadas para trabajar. Sin embargo, un considerable 37.5% las percibe como inadecuadas, señalando problemas con espacios, techos o servicios. Solo una pequeña porción las califica como muy adecuadas (8.3%) o muy inadecuadas (4.2%).

En conclusión, aunque la mitad de los vendedores encuentra las instalaciones aceptables, una parte importante experimenta deficiencias. Los extremos de opinión son minoritarios. Esto sugiere que, si bien no son completamente deficientes, existen aspectos de las instalaciones que necesitan mejoras para una porción significativa de los comerciantes.

3.2.1.6. ¿CONSIDERA QUE LA LIMPIEZA DEL MERCADO ES SUFICIENTE?

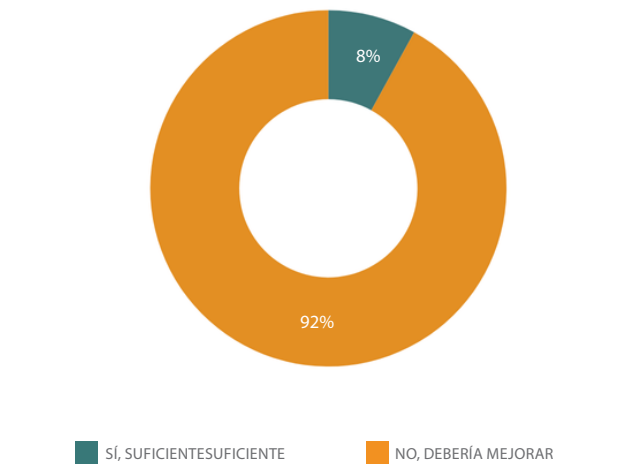


FIGURA 37: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 16  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La gran mayoría de los encuestados (92%) considera que la limpieza del mercado no es suficiente y que debería mejorar. Esta abrumadora opinión revela una insatisfacción generalizada con las condiciones de higiene actuales.

En contraste, solo una pequeña minoría (8%) cree que la limpieza del mercado es suficiente. Esta marcada diferencia subraya una clara necesidad de implementar mejoras significativas en las prácticas de limpieza del mercado para satisfacer las expectativas de la gran mayoría de los usuarios.

3.2.1.7. ¿QUÉ MEDIDAS AYUDARÍAN A AUMENTAR SUS VENTAS?

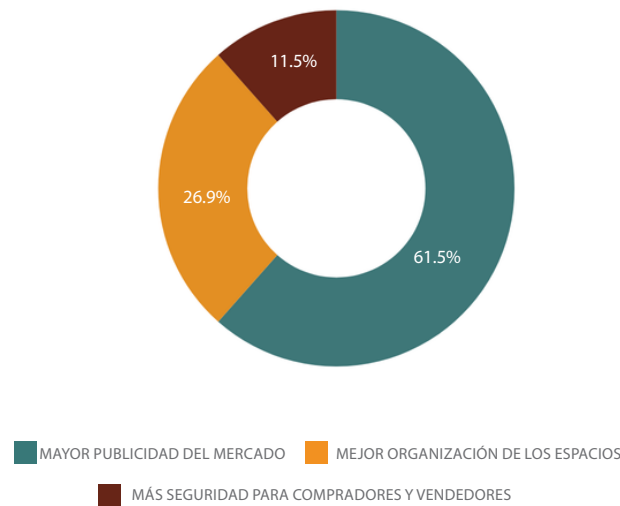


FIGURA 38: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 17  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La medida principal que, según los encuestados, impulsaría sus ventas es una mayor publicidad del mercado, con un contundente 61.5% de las respuestas. Una mejor organización de los espacios también es considerada relevante por el 26.9%, sugiriendo la importancia de la distribución y presentación. Finalmente, un 11.5% cree que más seguridad para compradores y vendedores contribuiría al aumento de las ventas.

En conclusión, la estrategia más valorada para mejorar las ventas es la promoción del mercado, seguida por la optimización del espacio. La seguridad también se percibe como un factor importante, aunque en menor medida. Estas prioridades sugieren que la visibilidad y la experiencia dentro del mercado son claves para el éxito comercial.



3.2.1.8. ¿RECIBE ALGÚN TIPO DE CAPACITACIÓN O APOYO PARA MEJORAR SUS HABILIDADES DE VENTA O ATENCIÓN AL CLIENTE?

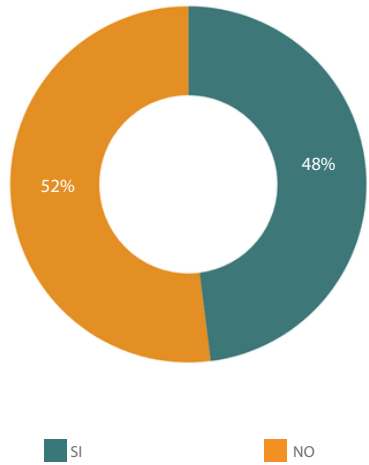


FIGURA 39 : CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 18  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

El diagrama revela que una mayoría de los encuestados (52%) no recibe capacitación o apoyo para mejorar sus habilidades de venta o atención. En contraste, un 48% declara sí recibir algún tipo de formación en estas áreas. Esta ligera diferencia indica una falta de acceso generalizado a oportunidades de desarrollo profesional.

En conclusión, la mayoría de los trabajadores del mercado no cuentan con capacitación formal para mejorar sus habilidades de venta y atención al cliente. Aunque una proporción significativa sí recibe apoyo, existe una clara oportunidad para fortalecer las capacidades de un mayor número de trabajadores a través de programas de formación.



MAGEN 16: MERCADO CENTRAL DE TUMBACO FACHADAS  
FUENTE: HECHO POR EL 2025



3.3 ESTADO SOCIAL

La sección "Estado Social" permite observar la dinámica de interacción de los ciudadanos con el mercado. Las imágenes documentan la presencia de un público considerable y diverso, incluyendo parejas, adultos mayores y grupos familiares. Esto evidencia que el mercado atrae a un amplio espectro de la población, abarcando desde la infancia hasta la tercera edad, lo que subraya su rol como un punto de convergencia social relevante para la comunidad de Tumbaco.



IMAGEN 17: ESTADO SOCIAL DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

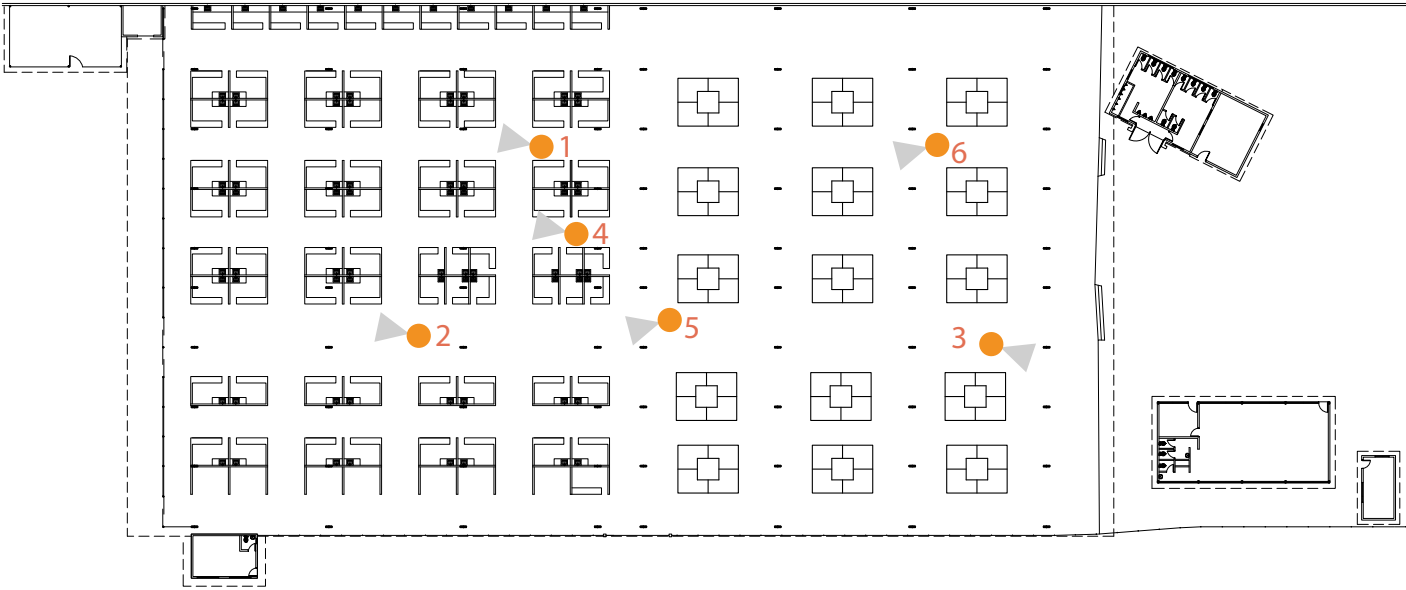


FIGURA 40: PLANO DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

3.4 ESTADO SOCIAL PUESTOS DEL MERCADO

En cuanto al estado social de los puestos del mercado, las imágenes permiten constatar la existencia de una proporción significativa de puestos que se encuentran desocupados. Esta situación representa un desafío evidente, ya que la baja ocupación de los locales comerciales puede interpretarse como un indicativo de una posible disminución en la actividad económica general del mercado, lo cual repercute directamente en la capacidad de trabajo y sustento de los vendedores.



1

2

3



4

5

6



7

8

9

IMAGEN 18: PUESTOS VACÍOS  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

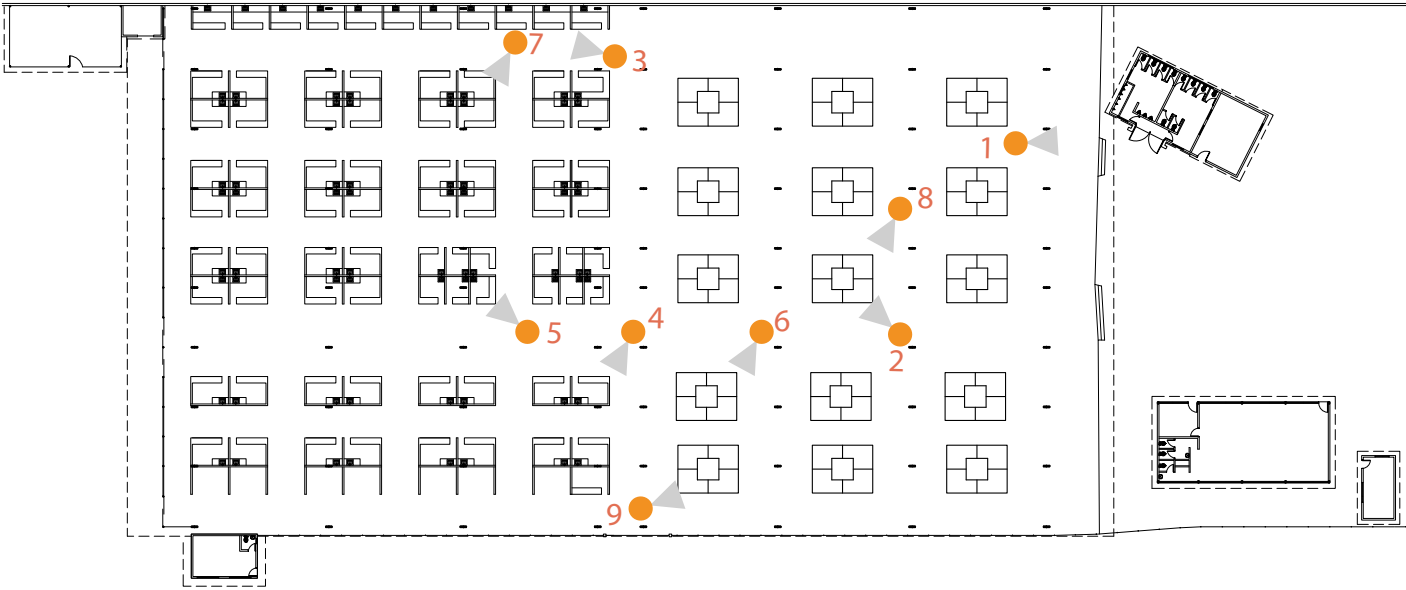


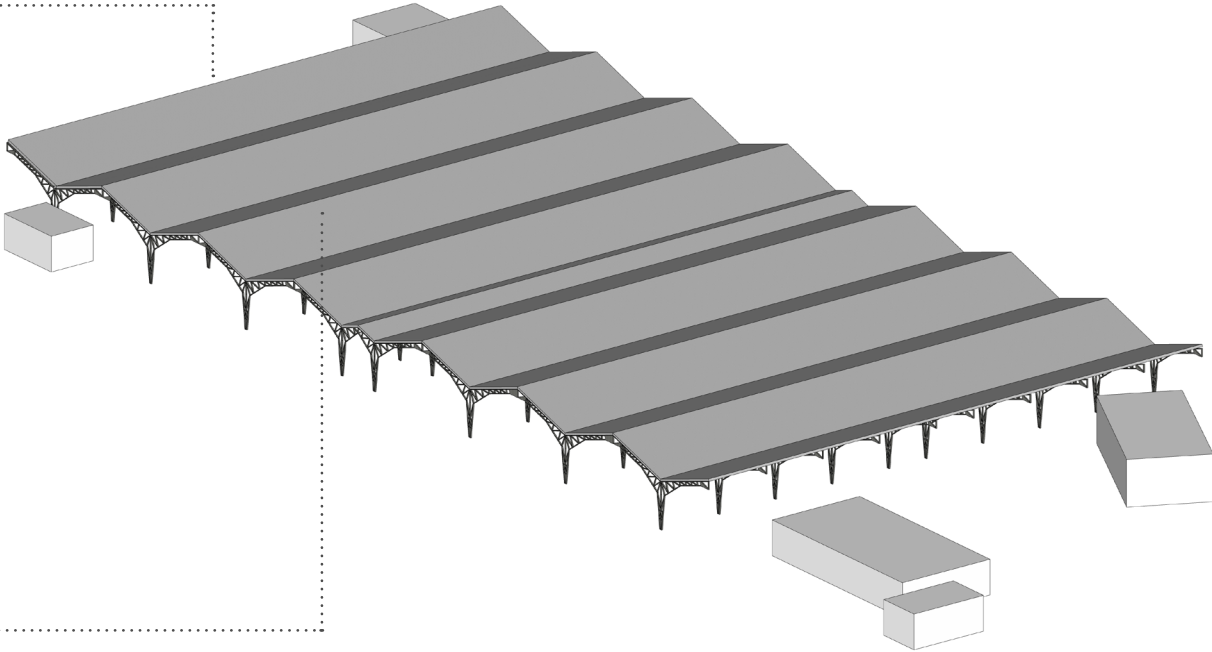
IMAGEN 41: PLANO DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



3.5 ANÁLISIS DE PATOLOGÍAS

CORROSIÓN

Se documenta la presencia de un deterioro evidente causado por la corrosión en elementos estructurales del mercado. Este fenómeno, visible en puntos como el área de acceso, indica una afectación de los materiales metálicos. La identificación de la corrosión es crucial en un análisis de patologías, ya que señala un proceso de desgaste que compromete la integridad a largo plazo de la estructura del edificio.



OXIDACIÓN

Se ha documentado la presencia de oxidación en las láminas metálicas que conforman la cubierta del mercado. Este deterioro en el techo es un hallazgo significativo, ya que afecta directamente la capacidad de la estructura para proteger el interior de las condiciones climáticas y señala la necesidad de acciones de mantenimiento o reparación para evitar daños mayores y filtraciones.

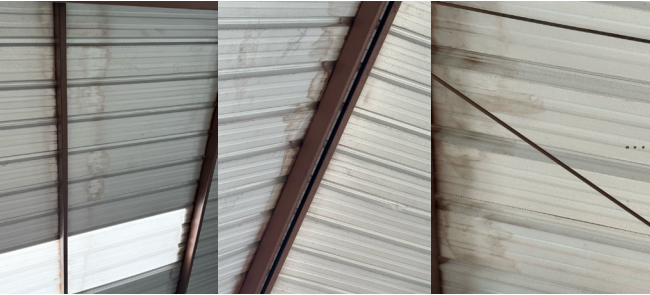


IMAGEN 19: PATOLOGÍAS  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

FIGURA 42: ISPMETRÍA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 3.6 ESCALA HUMANA

## 2.6.1 MERCADO ESCALA HUMANA

1



IMAGEN 20: FACHADA MERCADO 1  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

2



IMAGEN 21 : FACHADA MERCADO 2  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

3



IMAGEN 22 : FACHADA MERCADO 3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

4



IMAGEN 23: FACHADA MERCADO 4  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

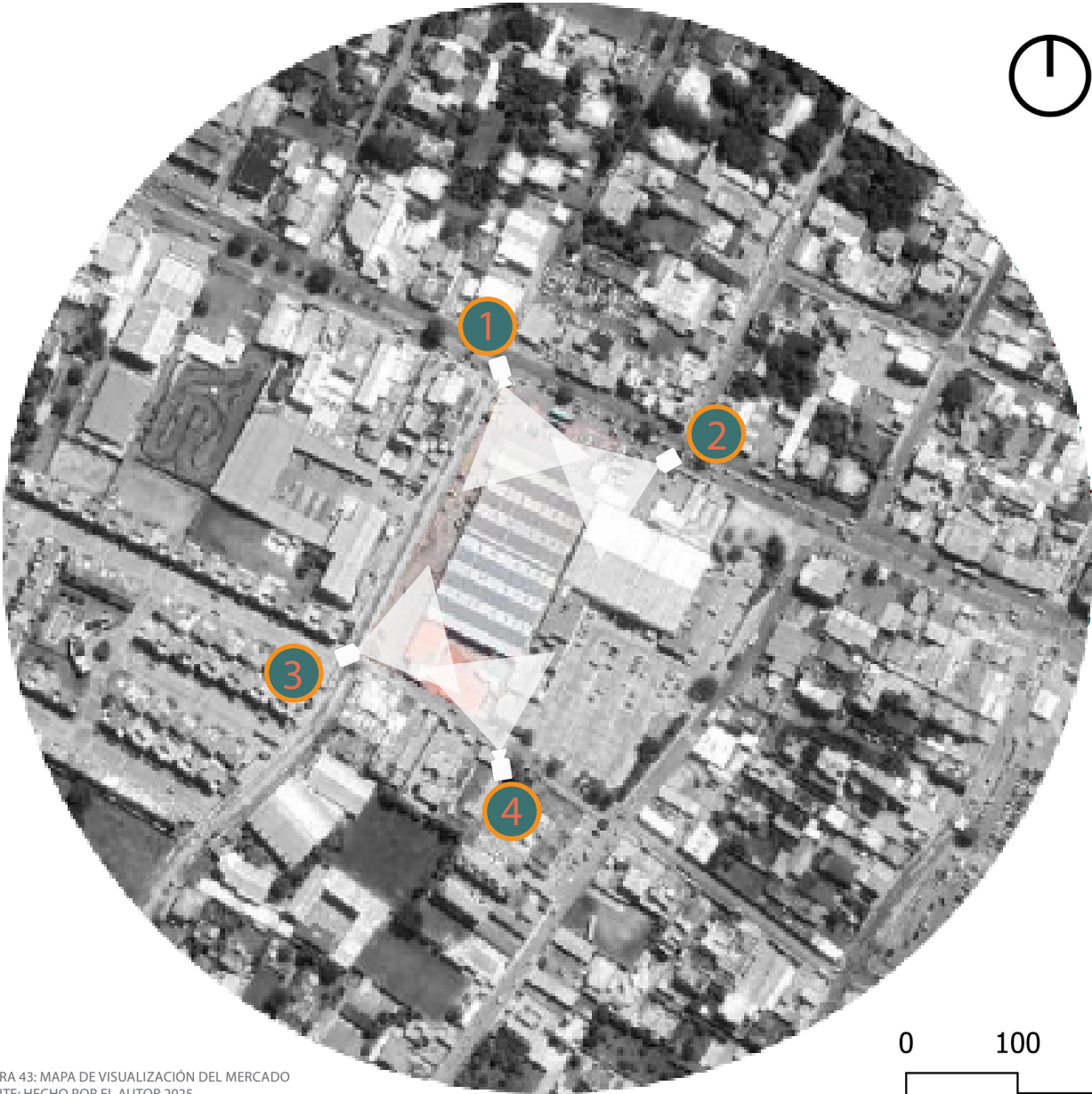


FIGURA 43: MAPA DE VISUALIZACIÓN DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 3.7 IMPLANTACIÓN

La fotografía aérea ofrece una vista completa del emplazamiento del mercado y de todo lo que lo rodea. Esta perspectiva desde arriba es clave para comprender la relación del proyecto con su entorno. Se puede observar que el sitio está rodeado por una mezcla de usos: viviendas de baja altura, grandes comercios como el supermercado Gran Aki y vías con un alto flujo de vehículos. Este análisis define la dinámica urbana del área.



IMAGEN 24: VUELO DE DRON: VISTA EN IMPLANTACIÓN DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





# 3.8 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO AÉREO

## 3.8.1 VISTA FRONTAL

La imagen presenta la fachada frontal del mercado y su contexto inmediato, evidenciando su relación directa con el estacionamiento y la vía principal. Se percibe una intensa actividad comercial y vehicular que configura un entorno dinámico y de alto tránsito.

Además, se aprecia el contraste entre la horizontalidad de la nave y las edificaciones circundantes, que oscilan predominantemente entre 2 y 3 pisos. Finalmente, esta perspectiva confirma la topografía plana del predio, dominada actualmente por superficies pavimentadas.

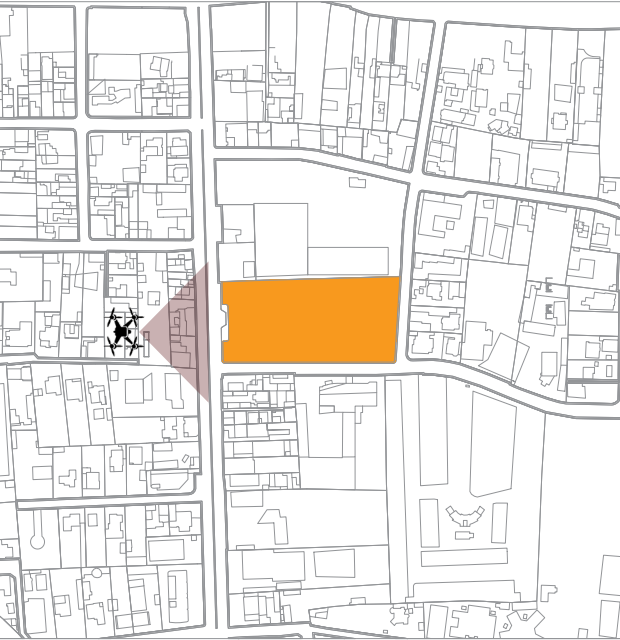


IMAGEN 25: VUELO DE DRON: VISTA FRONTAL DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





3.8.2 VISTA LATERAL 1

La imagen expone la fachada lateral del mercado, destacando su volumetría longitudinal y la característica cubierta. Se evidencia la relación directa con el patio de estacionamiento y la vía arterial, reflejando una dinámica de alto flujo vehicular y comercial.

Además, se aprecia el contraste de escala entre el equipamiento y el tejido urbano circundante de baja altura. Finalmente, se confirma la topografía plana del sitio, caracterizada por superficies duras y pavimentadas.

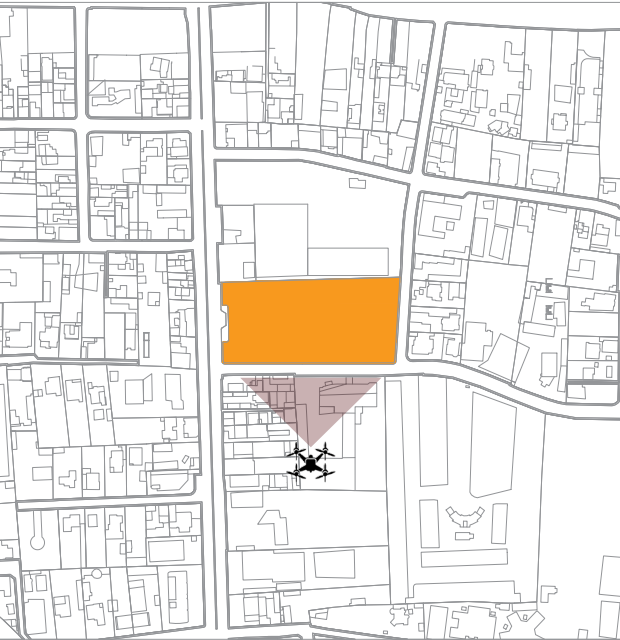


IMAGEN 26: VUELO DE DRON: VISTA FACHADA LARETAL 1 DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





3.8.3 VISTA POSTERIOR

La imagen presenta la fachada posterior del mercado, evidenciando su carácter netamente operativo y logístico. Se aprecia el patio de maniobras y su conexión directa con las zonas de carga, fundamentales para el abastecimiento del equipamiento.

Además, se distinguen volúmenes de adeministracion y baños de menor escala adosados a la nave principal, los cuales responden a funciones de servicio y mantenimiento, mostrando una cara más hermética hacia el contexto posterior.

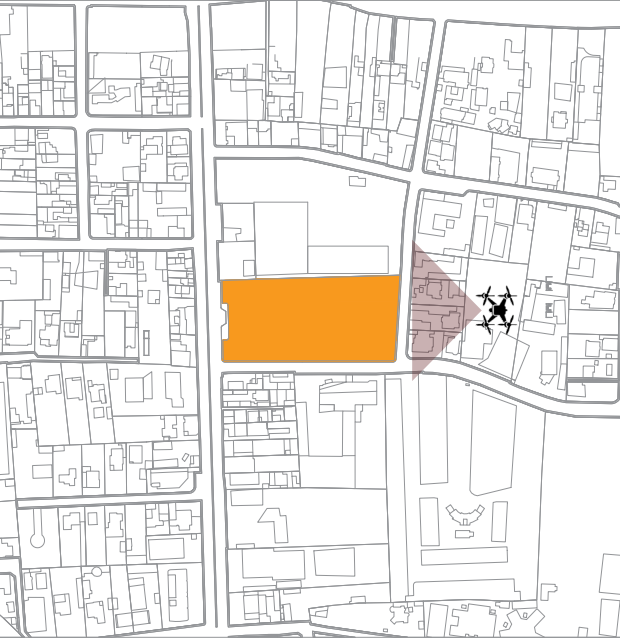


IMAGEN 27: VUELO DE DRON: VISTA POSTERIOR DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





3.8.4 VISTA LATERAL 2

La imagen enfoca la fachada lateral que colinda directamente con el supermercado Gran Aki. Se observa cómo el edificio vecino se adosa a la estructura del mercado, creando una barrera física que bloquea este frente casi por completo.

Esta obstrucción impide la entrada de luz natural y ventilación lateral, convirtiendo a este lado en una ‘fachada ciega’. Esta condición obliga al espacio interior a depender exclusivamente de los otros accesos, anulando cualquier conexión visual o funcional con este borde.

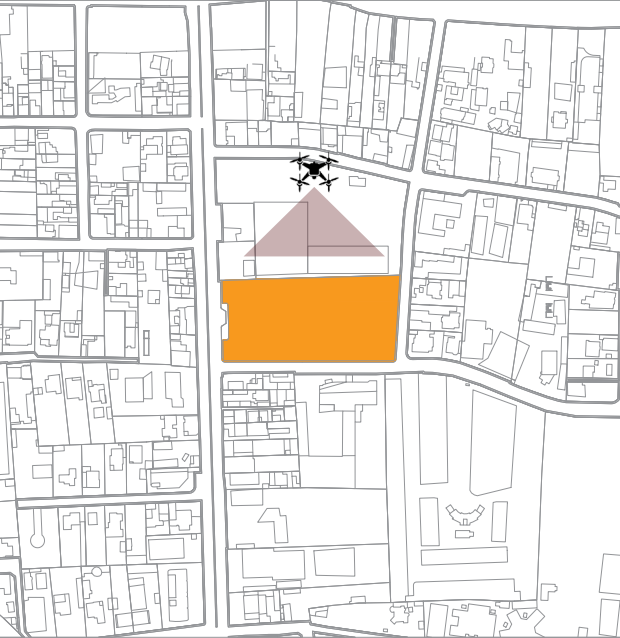


IMAGEN 28: VUELO DE DRON: VISTA LATERAL 2 DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



3.9 LIMITES FÍSICOS Y NORMATIVOS

Parroquia:	TUMBACO
Barrio:	LA DOLOROSA
Área Total	9,119.63 m2
Uso de Suelo:	(M)Múltiple
COS Total	200%
COS PB:	40%
Altura de Edificación:	20 m
Número de Pisos:	5
Frente Mínimo:	25 m
Servicios Básicos:	Si

TABLA 2 : ESPECIFICACIONES DEL PREDIO  
FUENTE: SUIM

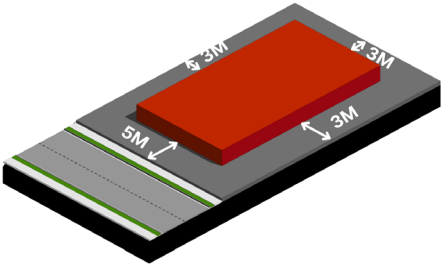


FIGURA 44: MEDIDAS Y ÁREAS DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

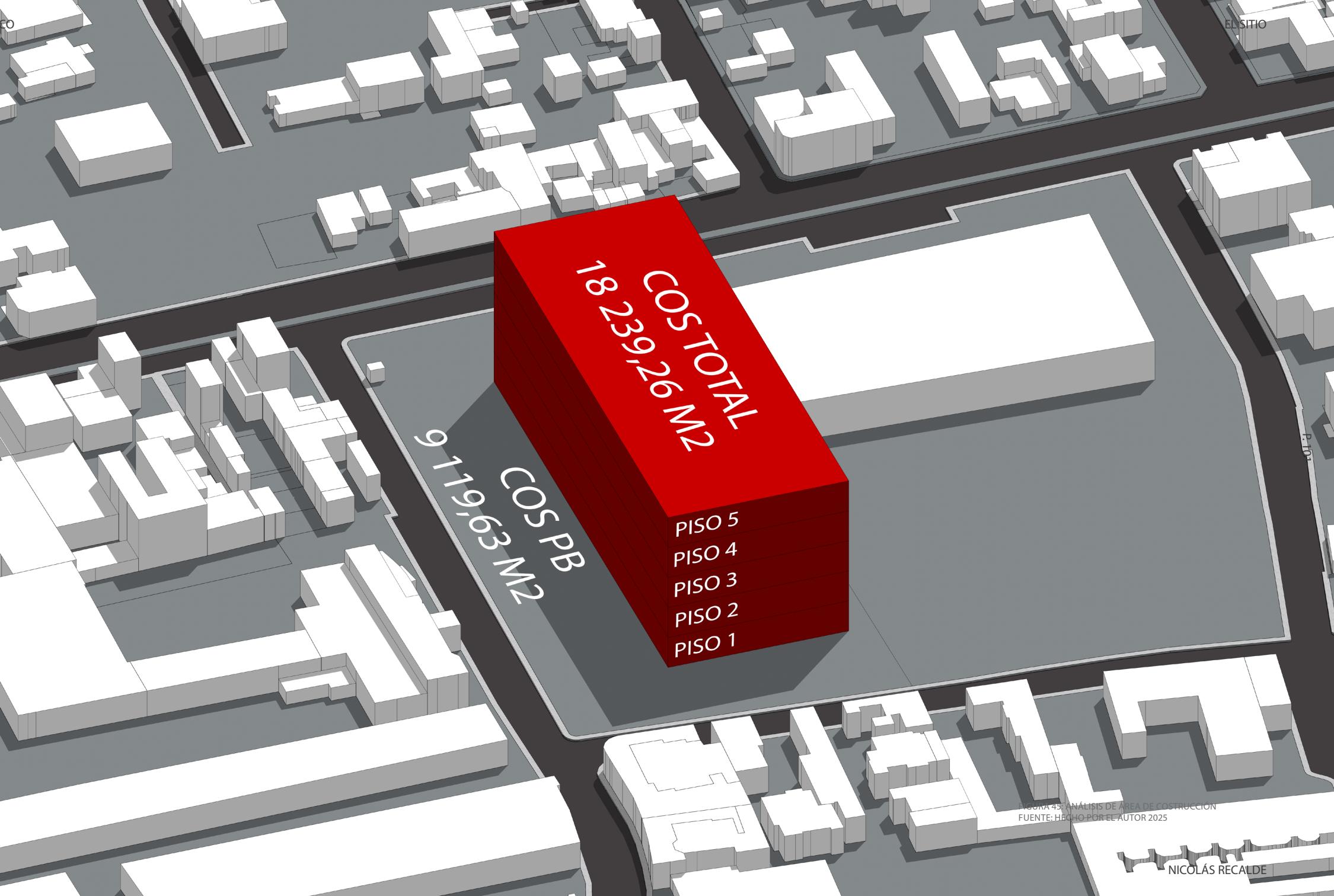


FIGURA 45: ANÁLISIS DE ÁREA DE CONSTRUCCIÓN  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

3.10 ANÁLISIS VIENTO

Se identifica que la dirección predominante del viento proviene del noroeste, con velocidades registradas entre 7 y 10 kilómetros por hora. Estas condiciones sugieren que los vientos en esta ubicación, específicamente en relación con el mercado, no son de alta intensidad, lo cual puede contribuir a mantener un clima interno manejable. Sin embargo, se observa que las fachadas cerradas limitan significativamente la entrada y circulación de este flujo de aire natural al interior del mercado.

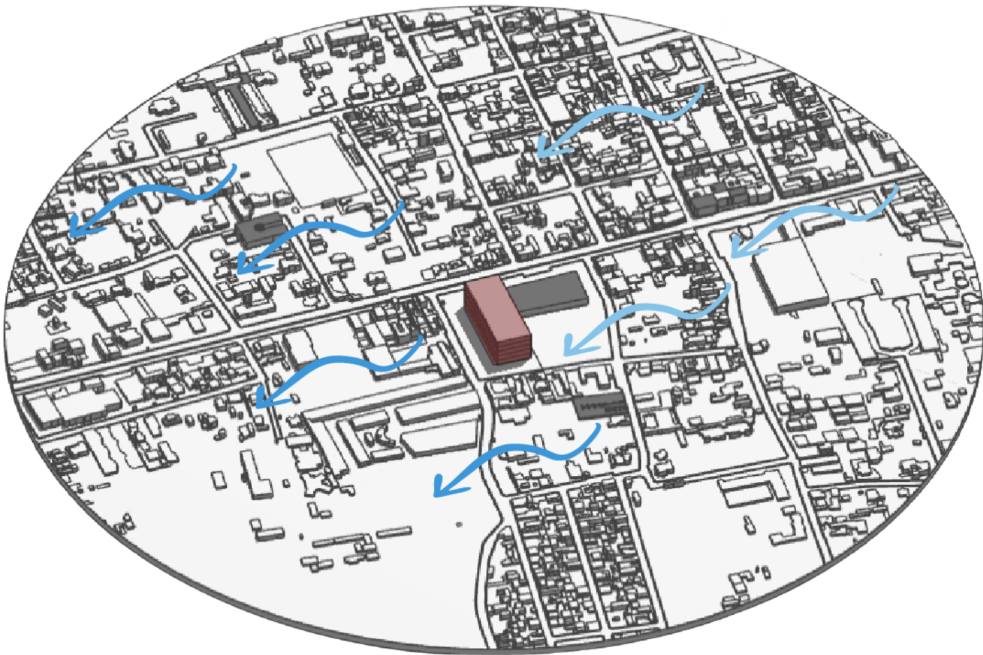


FIGURA 46 ANÁLISIS DE VIENTO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

3.11 ANÁLISIS SOLAR

Se examina la incidencia del sol sobre el mercado. Se observa que la orientación de las fachadas del edificio permite una exposición solar que podría favorecer una buena iluminación natural. No obstante, al estar las fachadas completamente cerradas, esta potencial luz natural no puede ser aprovechada en el interior. El análisis también identifica visualmente cuáles son las áreas del mercado que reciben una mayor cantidad de luz solar a lo largo del día.

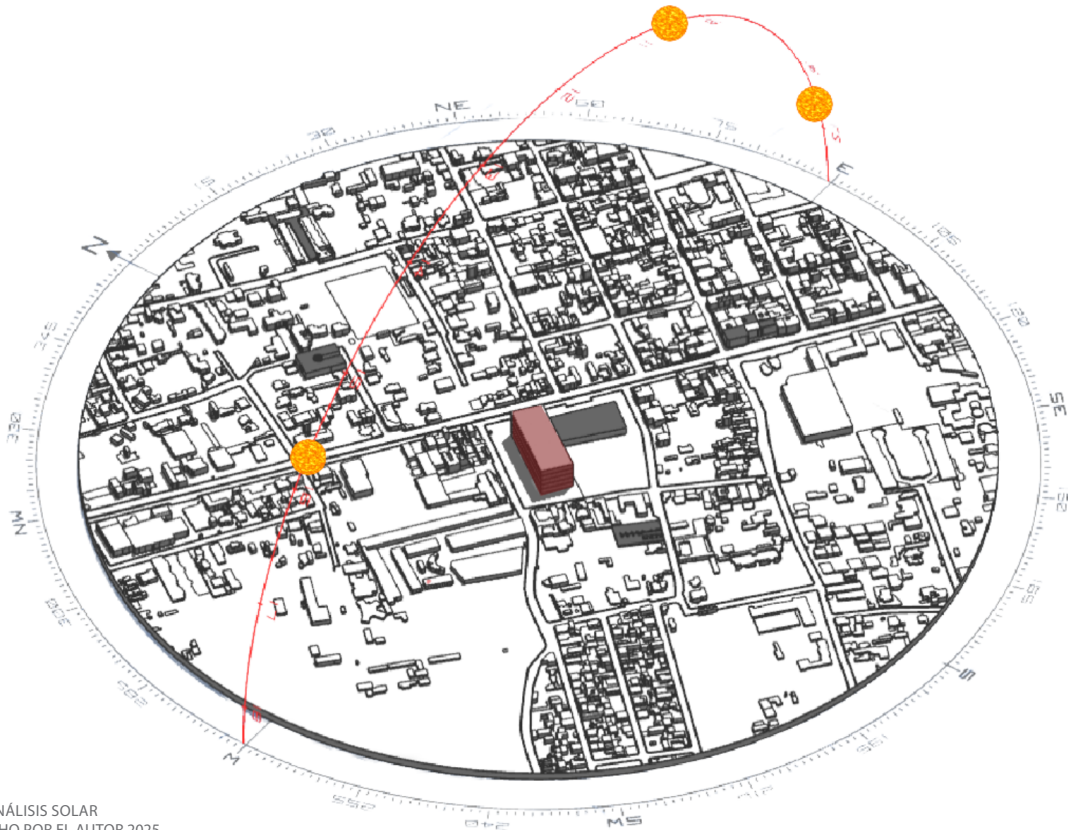


FIGURA 47 ANÁLISIS SOLAR  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 3.12 ZONIFICACIÓN

## 3.12.1. PLANOS DE LA ZONIFICACIÓN DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO

Este plano de zonificación ilustra la organización funcional del mercado central de Tumbaco. El mercado está estructurado según un sistema de cuadrícula, lo que facilita una distribución uniforme de las distintas zonas comerciales. Estas zonas están designadas para categorías de productos específicos, incluyendo verduras y frutas, cárnicos, pescado, comidas preparadas, plantas y mobiliario. Áreas complementarias también están integradas en el plano del sitio, con una zona de aparcamiento designada en la parte frontal del mercado para el acceso público. Las instalaciones administrativas, junto con el aparcamiento para empleados y personal administrativo, están ubicadas en el lado derecho de las instalaciones.

### LEYENDA

- ZONA DE COMIDA
- CÁRNICOS
- FRUTAS Y VERDURAS
- MOBILIARIO
- PAPAS Y YUCA
- PLANTAS
- BAÑOS
- COCINA
- COMEDOR
- BODEGAS
- SALA DE REUNIONES
- ADMINISTRACIÓN
- VERTEDERO DE MATERIALES
- BASURERO
- CAMINERÍA PEATONAL EXTERIOR
- CAMINERÍA PEATONAL INTERIO
- ESTACIONAMIENTOS VÍAS
- ZONA DE DESCARGA DE CAMIONES
- PARQUEADERO ADMINISTRATIVO
- ZONA DE PARQUEO
- GARITA DE TAXIS
- INGRESO VEHICULAR
- INGRESO PEATONAL



FIGURA 48: ZONIFICACIÓN ESQUEMÁTICO DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 3.13 CORTES

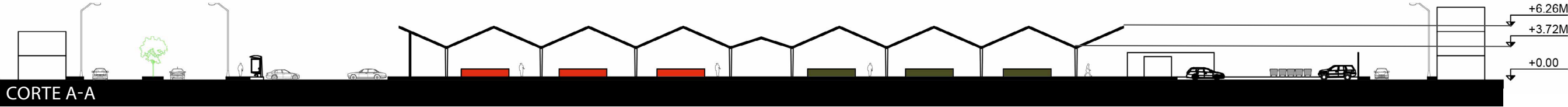


FIGURA 49: CORTE A-A ZONIFICACIÓN EN CORTE  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

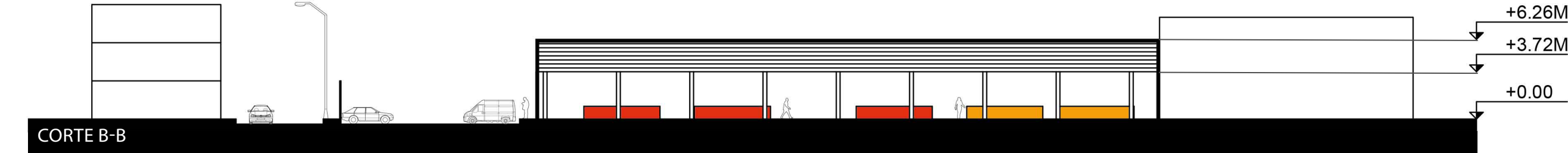


FIGURA 50: CORTE B-B ZONIFICACIÓN EN CORTE  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

## 2.8.2. CORTES DE LA ZONIFICACIÓN DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO

El corte arquitectónico del Mercado Central de Tumbaco muestra una variación en la elevación de su cubierta, con alturas máximas de 6.26 metros y secundarias de 4.92 metros. Esta diferencia de alturas probablemente busca mejorar la circulación del aire y la ventilación natural dentro del espacio. Sin embargo, aunque la altura de la cubierta permite el ingreso de luz desde arriba, el cerramiento de los muros laterales podría limitar la entrada de luz natural directa. Por lo tanto, si bien la cubierta alta favorece la ventilación, la iluminación natural podría ser insuficiente en algunas zonas, haciendo necesario el uso de iluminación artificial para asegurar condiciones visuales adecuadas para las actividades del mercado.

## 2.2.3. CONCLUSIONES

- El mercado presenta una organización espacial basada en una retícula que facilita la distribución de los puestos comerciales.
- La zonificación del plano define áreas especializadas para la venta de diferentes categorías de productos, optimizando la disposición y el acceso.
- Se distingue una clara separación de las áreas de estacionamiento, destinando una zona frontal para el público visitante y una lateral para el personal administrativo y operativo.
- El diseño general del mercado integra tanto las funciones comerciales principales como las áreas de soporte administrativo, reflejando una planificación integral del espacio.



# 3.14 MODELO 3D

Se presenta una representación tridimensional del entorno de Tumbaco, con el Mercado Central como punto de referencia. Se ha generado este modelo en un radio de 500 metros, lo cual permite visualizar y analizar la configuración urbana del área circundante. Específicamente, el modelo ilustra la distribución espacial de los distintos edificios y sus respectivas alturas dentro de la zona estudiada.

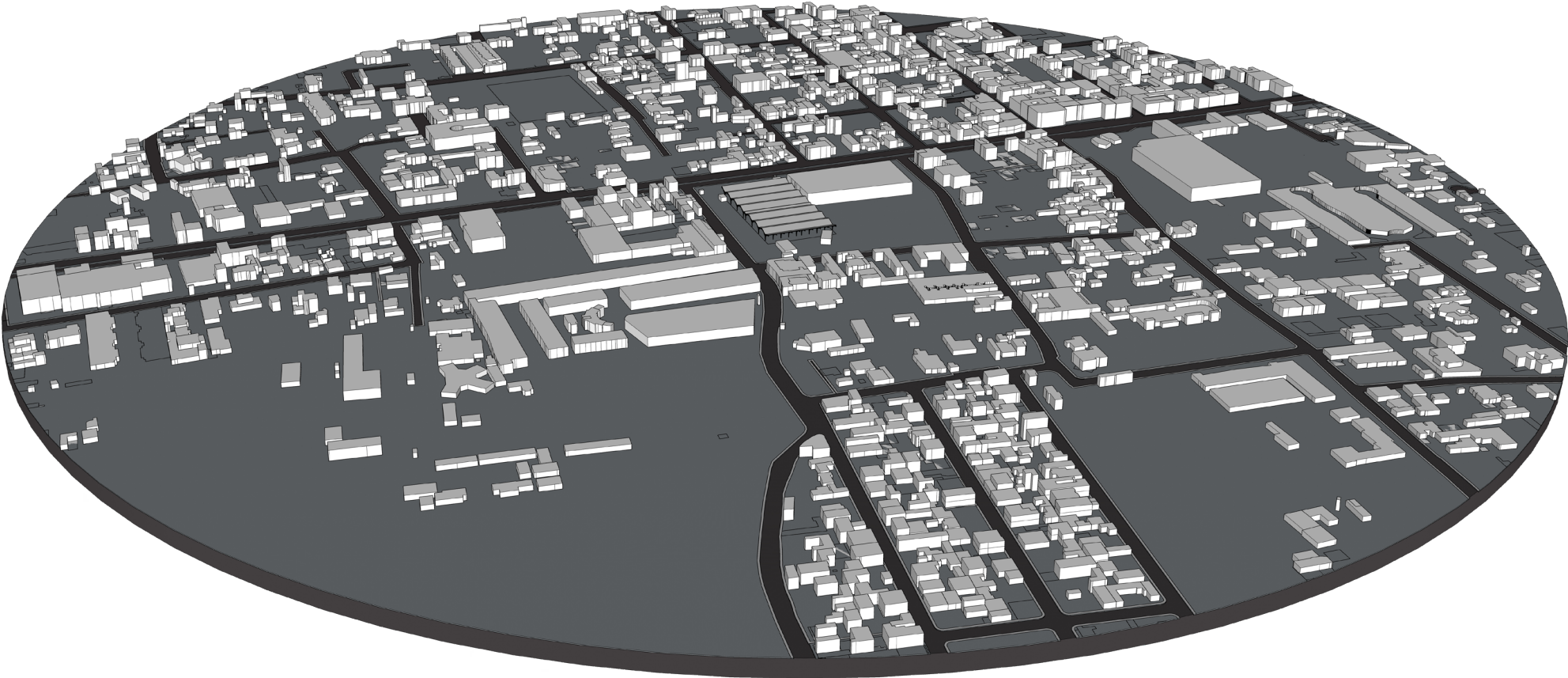


FIGURA 51: MODELO 3D  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

3.14.1 MODELO 3D MERCADO CENTRAL TUMBACO

Se presenta una visualización que permite observar con mayor precisión la configuración constructiva del edificio del Mercado Central. Este detalle realza la forma y estructura del mercado dentro de su emplazamiento urbano, facilitando la comprensión de sus características físicas y cómo se integra o destaca en el entorno circundante.

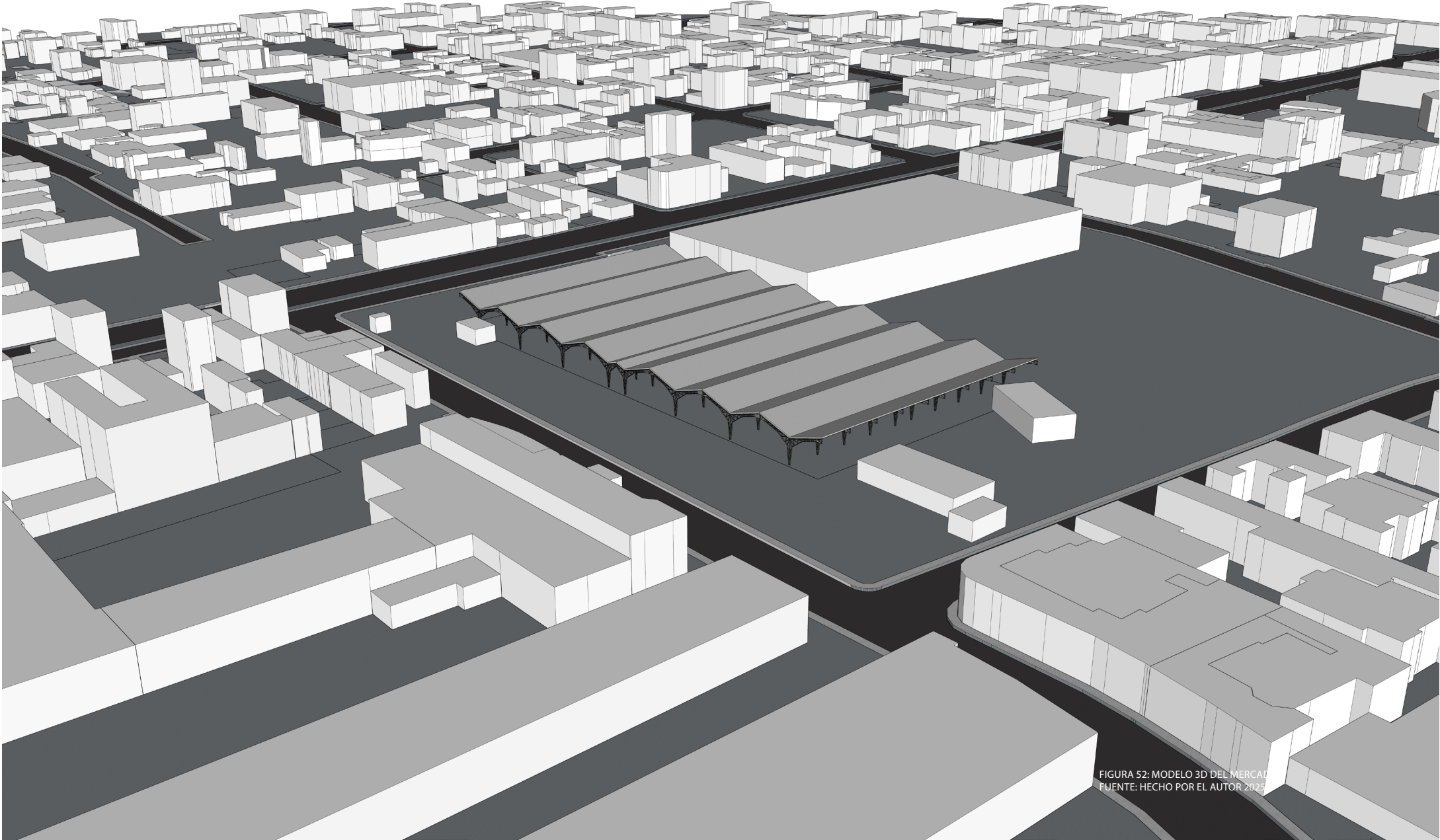


FIGURA 52: MODELO 3D DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# CONCLUSIÓN

Como conclusión del diagnóstico, se evidencia un escenario de contrastes en el Mercado Central de Tumbaco. Por una parte, el análisis urbano demuestra que el mercado posee fortalezas contextuales, destacando su ubicación estratégica, buena conectividad multimodal y su emplazamiento en un área de considerable densidad poblacional, lo cual asegura una base de usuarios potenciales. No obstante, el análisis de las percepciones de los usuarios y de las condiciones del edificio exponen debilidades críticas que limitan su funcionalidad. Las encuestas revelan una percepción negativa generalizada, que apunta a una infraestructura insuficiente y una baja afluencia de compradores como los problemas principales, lo que impacta negativamente el volumen de ventas.

Estos hallazgos son consistentes con el análisis físico, el cual documenta patologías como corrosión y oxidación en la estructura, además de un diseño de cerramiento que limita el aprovechamiento de la luz y ventilación natural. En conjunto, el diagnóstico establece que la infraestructura física del mercado es el principal factor que limita su operatividad y desarrollo, lo que subraya la necesidad de una intervención arquitectónica integral.



IMAGEN 29 : IMAGEN DE CONCLISIÓN CAPITULO 3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 04

## REFERENTE

---

El cuarto capítulo desarrolla una exploración de referentes arquitectónicos. El objetivo es analizar casos de estudio que han abordado desafíos de modernización, integración urbana y funcionalidad, con el fin de extraer estrategias de diseño aplicables al contexto de Tumbaco. Para este fin, se seleccionan cuatro casos de estudio internacionales: el Mercado Tirso de Molina, el Mercado de San Miguel, el Mercado de la Boquería y el Markthal Rotterdam. Cada referente es evaluado bajo criterios estructurados de contexto, programa, construcción, e imagen y carácter. El fin de esta exploración es informar el proceso de diseño con soluciones funcionales y conceptuales probadas, adaptándolas a las necesidades específicas del proyecto.



4.1 TABLA DE REFERENTES

0 NO SE RELACIONA 1 SE RELACIONA POCO 2 SE RELACIONA PARCIALMENTE 3 SE RELACIONA TOTALMENTE

REFERENTE	AÑO	UBICACIÓN	ARQUITECTO	CONTEXTO		PROGRAMA		CONSTRUCCIÓN		IMAGÉN Y CÁRACTER		TEORÍA Y CONCEPTO	TOTAL
				FÍSICO	TEMPORAL/ SOCIAL	USUARIO	ACTIVIDAD	ESTRUCTURA	ENVOLVENTE	RESPUESTA AL CONTEXTO	ESTILO/ESTÉTICA		
1. Mercado de San Miguel	2009	Madrid, España	Estudio B.A.B.E.L	Urbano consolidado, histórico	Cambio hábitos consumo, turismo, cultura gastronómica	Turistas, locales	Gastronomía, degustación, venta especializada	Restauración hierro original	Vidrio	Integración en plaza histórica	Moderno en cáscara histórica	Económica/Social	17
2. Markthal Rotterdam	2014	Rotterdam, Países Bajos	MVRDV	Urbano moderno, post-industrial	Desarrollo urbano, atracción inversión, nueva centralidad	Residentes, turistas, compradores	Mercado, vivienda, retail, restauración	Arco hormigón/acero	Vidrio, mural cerámico	Hito urbano, conexión ciudad	Contemporáneo, icónico	Energética, Mixta)	20
3. Mercado de Antón Martín	2017	Madrid, España	Intervenciones varias	Urbano consolidado, barrio	Gentrificación, cohesión social, cultura local	Vecinos, nuevos residentes, jóvenes	Venta tradicional, restauración, cultural	Adaptaciones menores	Existente, intervenciones	Anclaje barrial, accesibilidad	Funcional, ecléctico	Social/Cultural	12
4. Mercado Tirso de Molina	2012	Santiago, Chile	ABWB Arquitectos	Urbano denso, junto a río	Reordenamiento comercio, formalización, necesidad local	Comerciantes, vecinos, transeúntes	Venta abastos, comida popular, servicios	Hormigón, acero	Ligera, ventilada	Respuesta a vialidad y entorno	Funcional, contemporáneo	Funcional/- Social	16
5. Mercado de la Boquería	S.XIX	Barcelona, España	Diversos arquitectos/etapas	Urbano histórico, Las Ramblas	Turismo masivo, identidad local, tradición comercial	Turistas, locales, chefs	Venta producto fresco, restauración, experiencia	Estructura metálica histórica	Abierta/- Cubierta parcial	Icono urbano, conexión Ramblas	Histórico, vibrante	Cultural/Económica	15
6. CaixaForum Madrid	2008	Madrid, España	Herzog & de Meuron	Urbano consolidado, céntrico	Revitalización cultural, reutilización patrimonio industrial	Visitantes exposiciones, público	Exposiciones, auditorio, mediateca, etc.	Eliminación base, nueva estructura soporte	Ladrillo preservado, cubierta metálica, jardín vertical	Integración/contraste entorno histórico, plaza pública	Contemporáneo, escultórico, contraste texturas	Reutilización adaptativa, jardín vertical, espacio público	14

TABLA 3: TABLA DE REFERENTES PARA EL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

4.2 UBICACIÓN DE REFERENTES  
ARQUITECTÓNICOS

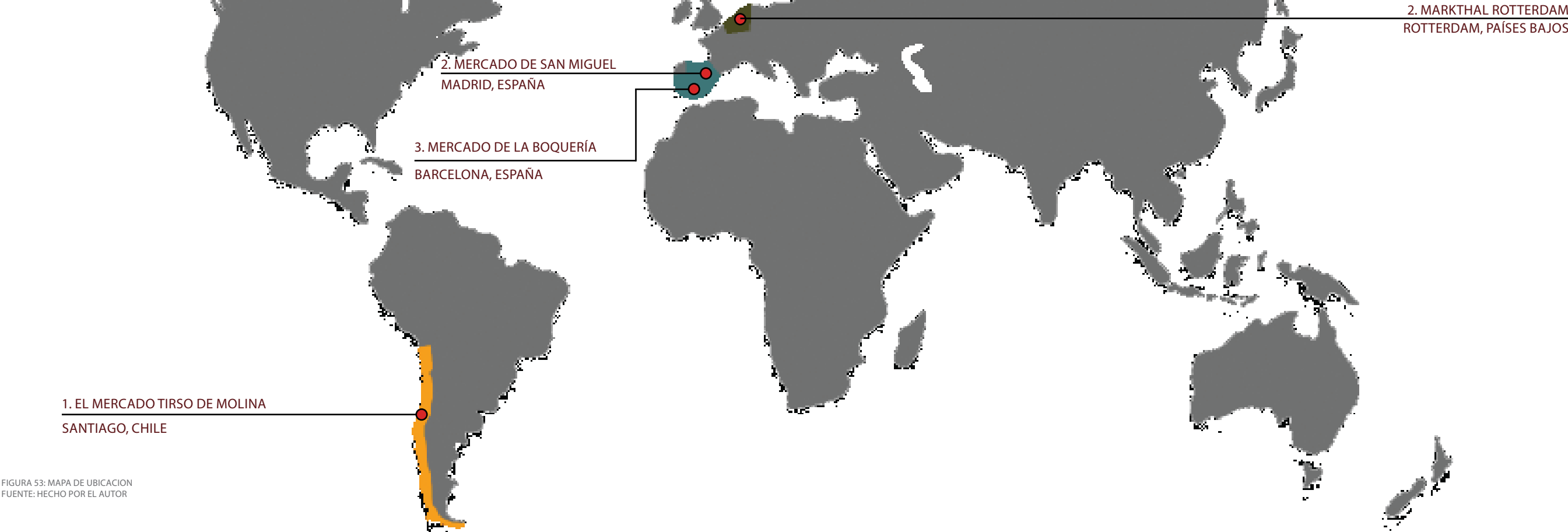


FIGURA 53: MAPA DE UBICACION  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR



4.3 ANÁLISIS DE REFERENTES

MERCADO TIRSO DE MOLINA

P. 120

P. 121

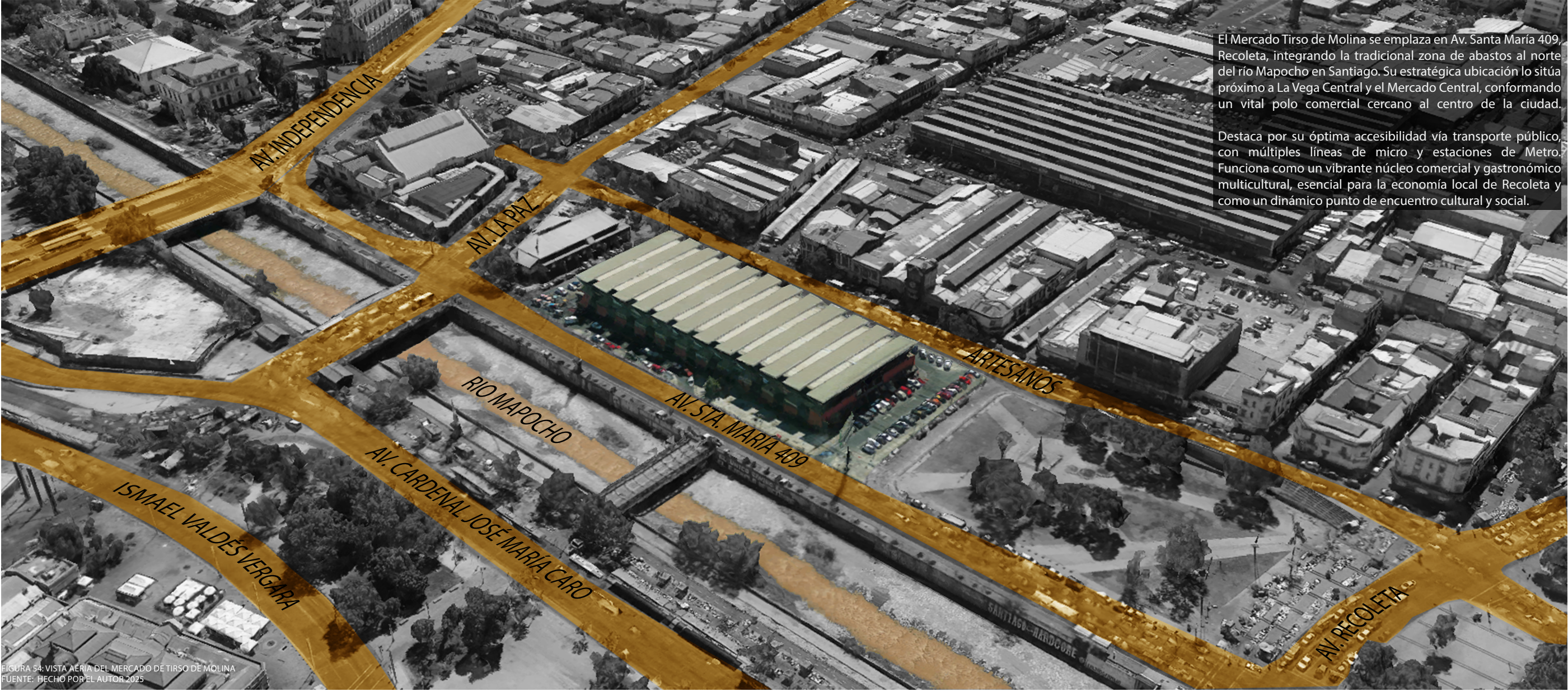
01

ARQUITECTOS: IGLESIA PRAT ARQUITECTOS  
NUMERO DE PLANTAS: 2 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS  
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 8200 M<sup>2</sup>  
ÁREA DE TERRENO: 8200 M<sup>2</sup>  
AÑO: 2011  
UBICACIÓN: COMUNA RECOLETA, SANTIAGO, CHILE.

IMAGEN 30: MERCADO TIRSO DE MOLINA / IGLESIA PRAT ARQUITECTOS  
FUENTE: PEDRO MUTIS



4.3.1 EMPLAZAMIENTO





4.3.2 PLANTA

La planta arquitectónica detalla el diseño del Mercado Tirso de Molina. Se observa la distribución general del espacio interior del edificio. El esquema presenta una configuración predominantemente rectangular y organizada.

Se visualiza una disposición repetitiva de unidades espaciales internas. Estas unidades se alinean en filas, diseñadas posiblemente para puestos comerciales. Existen pasillos definidos que permiten la circulación de personas dentro del mercado.

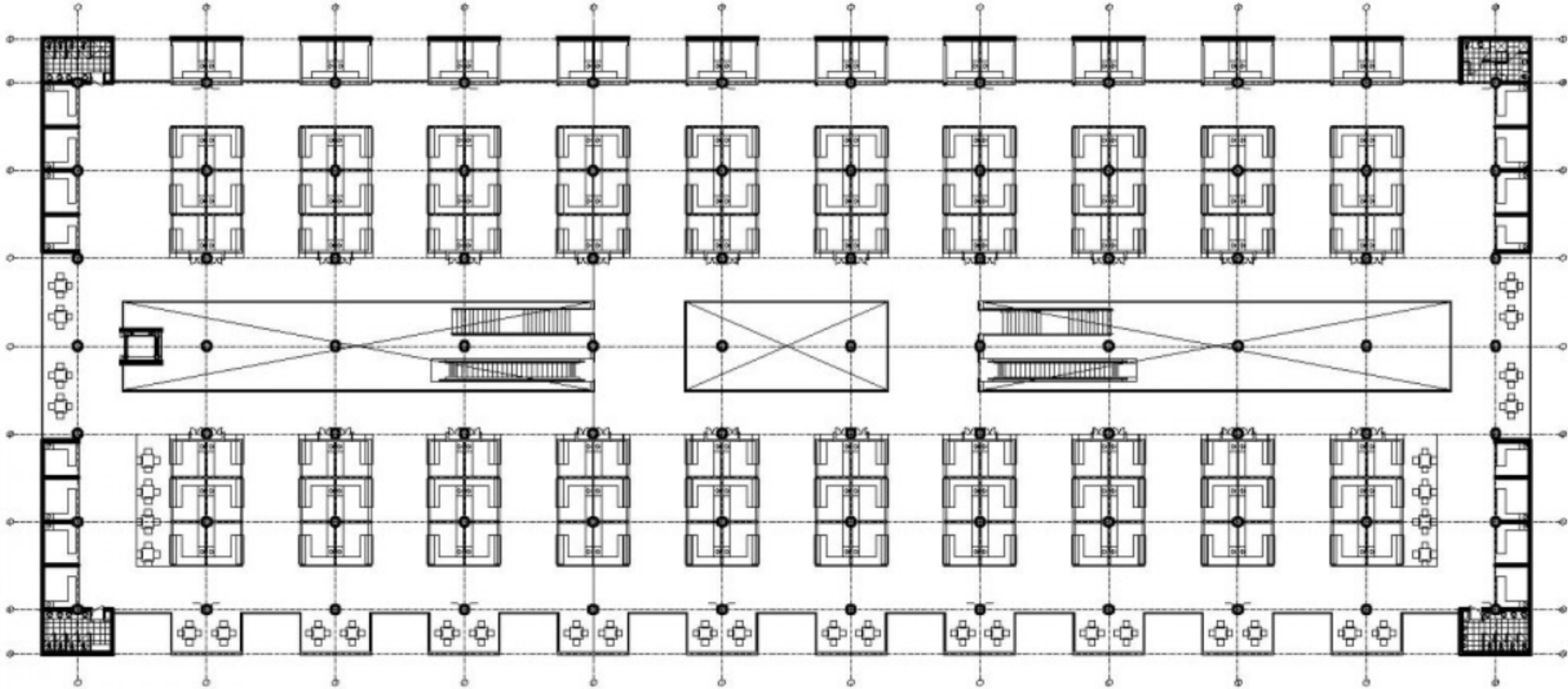


FIGURA 55: PLANTA  
FUENTE: ARCHDAILY

4.3.3 ZONIFICACIÓN

La zonificación del mercado divide las áreas por tipo de uso y producto. Establece zonas específicas para locales de alimentos como verduras o carnes, diferenciadas de otros tipos de comercio como ropa o cafetería. Esto organiza la distribución de los distintos puestos dentro del plano.

Las áreas de servicio y administración tienen ubicaciones estratégicas definidas. Las baterías sanitarias se sitúan en los extremos de la estructura principal para un acceso conveniente. La administración se localiza en una posición más centralizada dentro del mercado.

LEYENDA

BATERÍAS SANITARIAS

LOCALES ( VERDURAS, ABARROTES, CARNES)

LOCALES ( CAFETERÍA, ROPA)

ADMINISTACIÓN

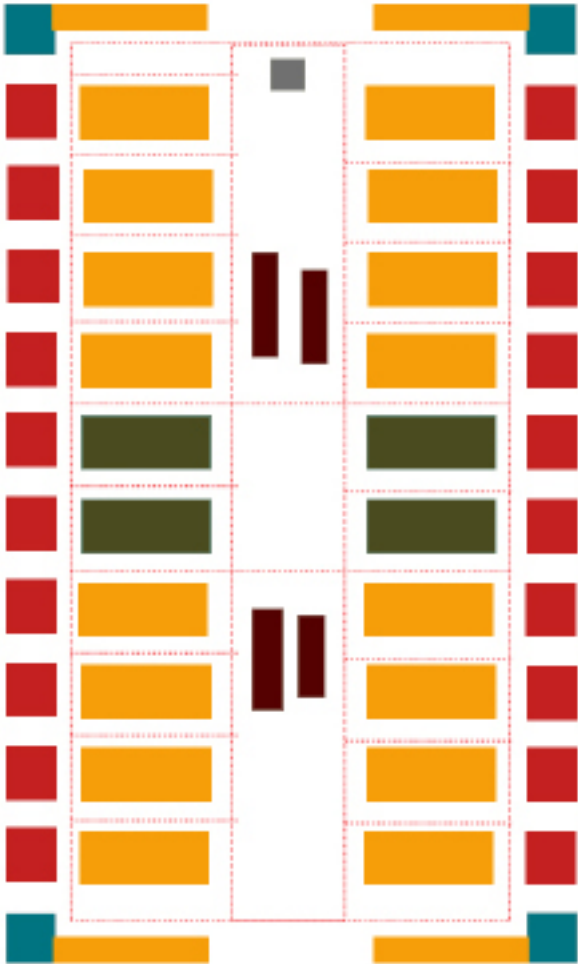


FIGURA 56 : ZONIFICACIÓN DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

4.3.4 FLUJO

El diagrama presentado ilustra el flujo de circulación dentro del Mercado Tirso de Molina. Define las rutas principales y secundarias para el movimiento de personas. Utiliza flechas y tipos de línea para indicar direcciones y jerarquías de tránsito.

Se observa que la circulación principal se concentra en los pasillos centrales de la estructura. Las rutas secundarias complementan el desplazamiento dentro de las áreas de puestos. Se identifican elementos para la circulación vertical como gradas eléctricas y ascensor.

LEYENDA

CIRCULACIÓN PRINCIPAL

CIRCULACIÓN SECUNDARIA

GRADAS ELÉCTRICAS

ASCENSOR

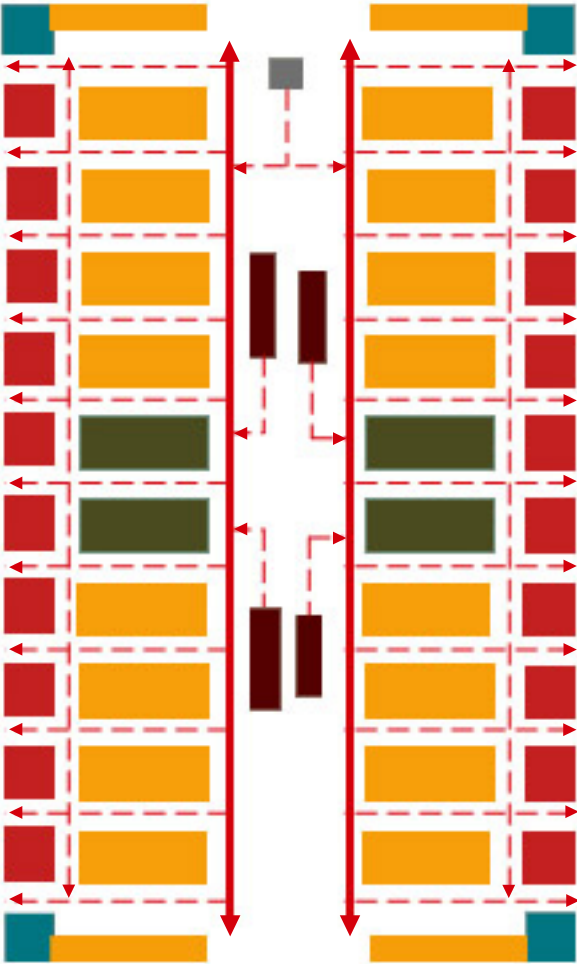


FIGURA 57 : FLUJO DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



4.3.5 FACHADAS

Las fachadas del Mercado Tirso de Molina presentan una composición modular y repetitiva. Utilizan ladrillo visto en el nivel inferior, aportando solidez y calidez. La parte superior integra elementos inclinados de material perforado, que generan un contraste visual y sugieren ventilación o control solar. El diseño prioriza la entrada de luz natural a través de grandes aberturas. La apariencia general es funcional y contemporánea, adecuada para su uso comercial.

P. 128



FIGURA 58: FACHADA FONTRAL DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025



FIGURA 59: FACHADA LATERAL DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025



IMAGEN 31: FACHADA DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA  
FUENTE: PEDRO MÚTIS

P. 129



### 4.3.6 CONSTRUCCIÓN

La construcción del Mercado Tirso de Molina se basa en una estructura de columnas que soportan un sistema de techo modular y repetitivo. Este techo está compuesto por paneles triangulares perforados, lo que optimiza la entrada de luz natural y añade un patrón decorativo distintivo. Los elementos estructurales son visibles y forman parte integral del diseño interior, evidenciando un enfoque que integra funcionalidad y estética. El uso de materiales como el acero y acabados limpios sugiere un montaje preciso, adecuado para un espacio de alto tránsito como un mercado.

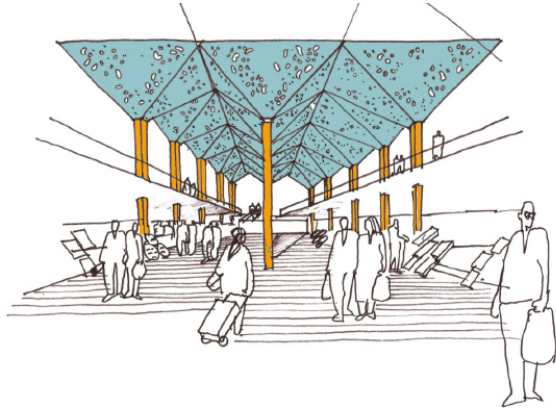


FIGURA 60: BOCETO  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025

### 4.3.7 CORTES

Los cortes del Mercado Tirso de Molina revelan una edificación de múltiples niveles con una estructura modular repetitiva. Se observa una clara distribución de locales en la planta baja y pasarelas en el nivel superior, conectadas por escaleras para la circulación vertical. El diseño de la cubierta, con sus característicos "picos", permite la entrada de luz natural cenital, creando un espacio central de gran altura que optimiza la iluminación y ventilación. Esta organización espacial está concebida para facilitar el flujo peatonal y la actividad comercial.

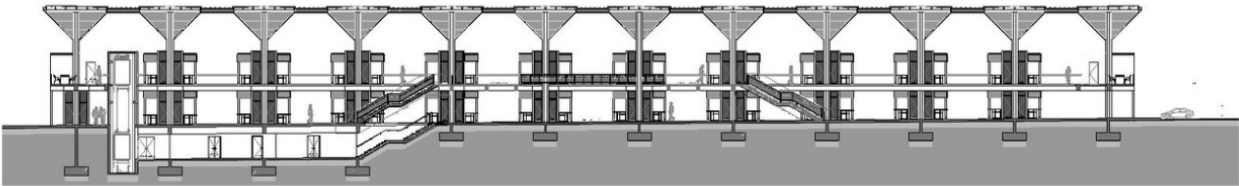


FIGURA 61: CORTE LATERAL  
FUENTE: ARCHIDELY



FIGURA 62: VISTA FUGADA EN CORTE  
FUENTE: EDITATO POR EL AUTOR 2025



IMAGEN 32: VISTA INTERIOR  
FUENTE: ARCHDAILY



# Mercado de San Miguel

02

ARQUITECTOS: ALFONSO DUBÉ Y DÍEZ  
NUMERO DE PLANTAS: 2 PLANTAS  
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 1.764 M<sup>2</sup>  
ÁREA DE TERRENO: 1200 M<sup>2</sup>  
AÑO: 1916  
UBICACIÓN: PLAZA DE SAN MIGUEL, MADRID ESPAÑA

IMAGEN 33: EXTERIOR OF THE MARKET OF SAN MIGUEL IN 2025  
FUENTE: FERNANDO



4.4.1 EMPLAZAMIENTO

El Mercado de San Miguel se localiza en una posición clave dentro del centro de Madrid, muy próximo a la Plaza Mayor. Esta situación lo integra en el área histórica de la ciudad, ocupando un sitio con relevancia comercial previa. Su cercanía a puntos de interés y conexiones de transporte favorece su fácil acceso para el público.

La ubicación central del mercado responde a su evolución histórica como lugar de comercio en la capital. Su edificación con materiales como hierro y vidrio se adapta al contexto arquitectónico del entorno. Funciona como un foco de actividad que contribuye a la vitalidad de la zona.

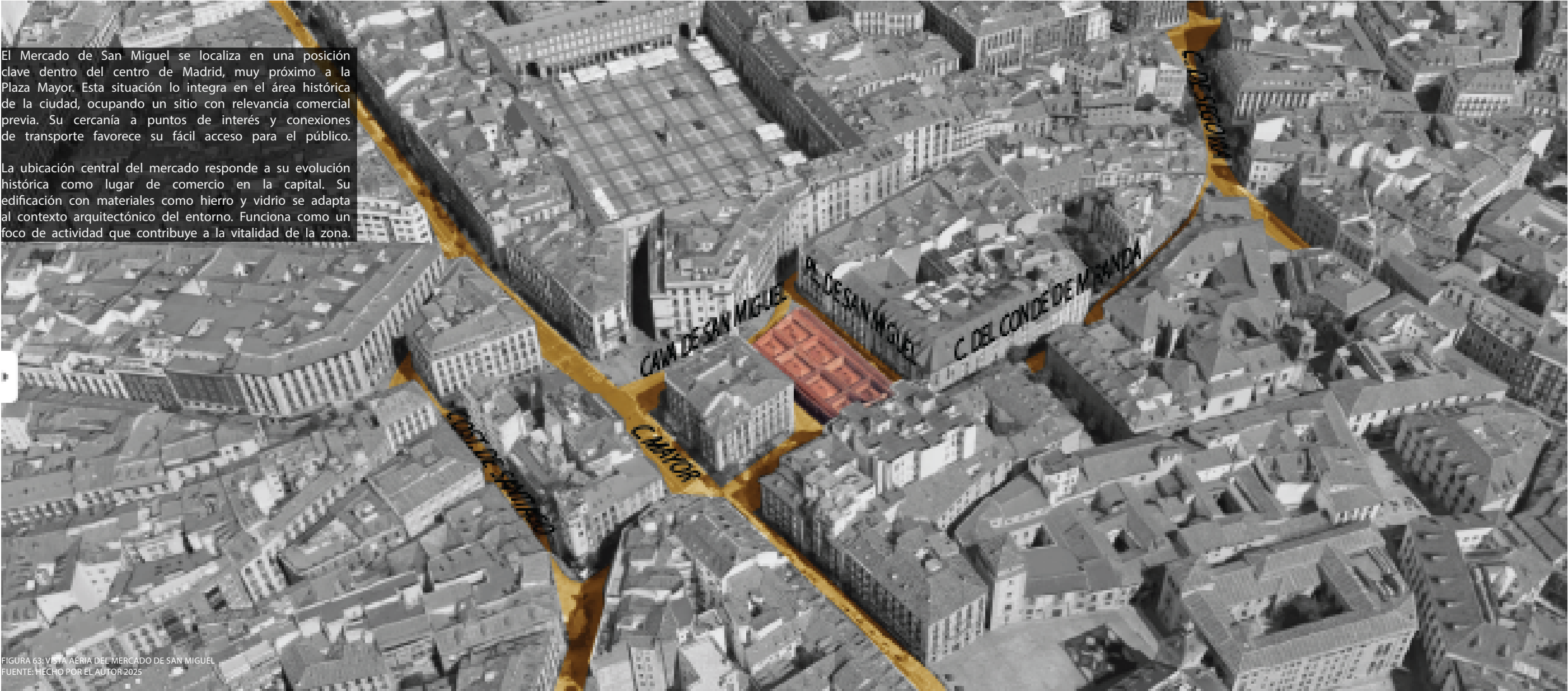


FIGURA 63: VISTA AÉRIA DEL MERCADO DE SAN MIGUEL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



4.4.2 LUGAR



IMAGEN 34: EL MERCADO EN 1969  
FUENTE: DOS MIL PALABRAS S.L. 2025

La imagen del antiguo Mercado de San Miguel en Madrid lo muestra como un edificio exento, integrado en un entorno urbano denso. Su arquitectura, de hierro forjado y vidrio, es característica de finales del siglo XIX, con columnas esbeltas y detalles ornamentales que confieren transparencia y ligereza a la fachada. La edificación, directamente a pie de calle, fue concebida para su función de mercado de abastos, facilitando la interacción con el entorno urbano y evidenciando su papel central en la vida de la ciudad en esa época.



IMAGEN 35: 2025 LA VIAJERA Y EL MOCHILERO  
FUENTE: MERCADO DE SAN MIGUEL DE MADRI

El Mercado de San Miguel en la actualidad se presenta como un edificio exento, completamente restaurado, manteniendo su distintiva estructura de hierro y vidrio que permite gran transparencia. Su entorno urbano parece más peatonal y vibrante, consolidándolo como un punto de encuentro. Ha evolucionado de un mercado de abastos a un centro gastronómico gourmet, atrayendo a numerosos visitantes y locales, lo que evidencia su éxito en la adaptación a un uso contemporáneo que combina la preservación arquitectónica con una dinámica comercial y social activa.

4.4.3 PLANTA

La planta del Mercado de San Miguel revela una organización espacial poligonal irregular, con un perímetro marcado por columnas y puestos que se abren hacia los amplios pasillos de circulación. El centro del mercado está ocupado por hileras de módulos comerciales de diversos tamaños, diseñados para una interacción directa. Múltiples accesos perimetrales facilitan el flujo de visitantes, mientras que las columnas y núcleos de servicio marcan la estructura. Esta distribución promueve un recorrido flexible y un ambiente dinámico, característico de un mercado vibrante.

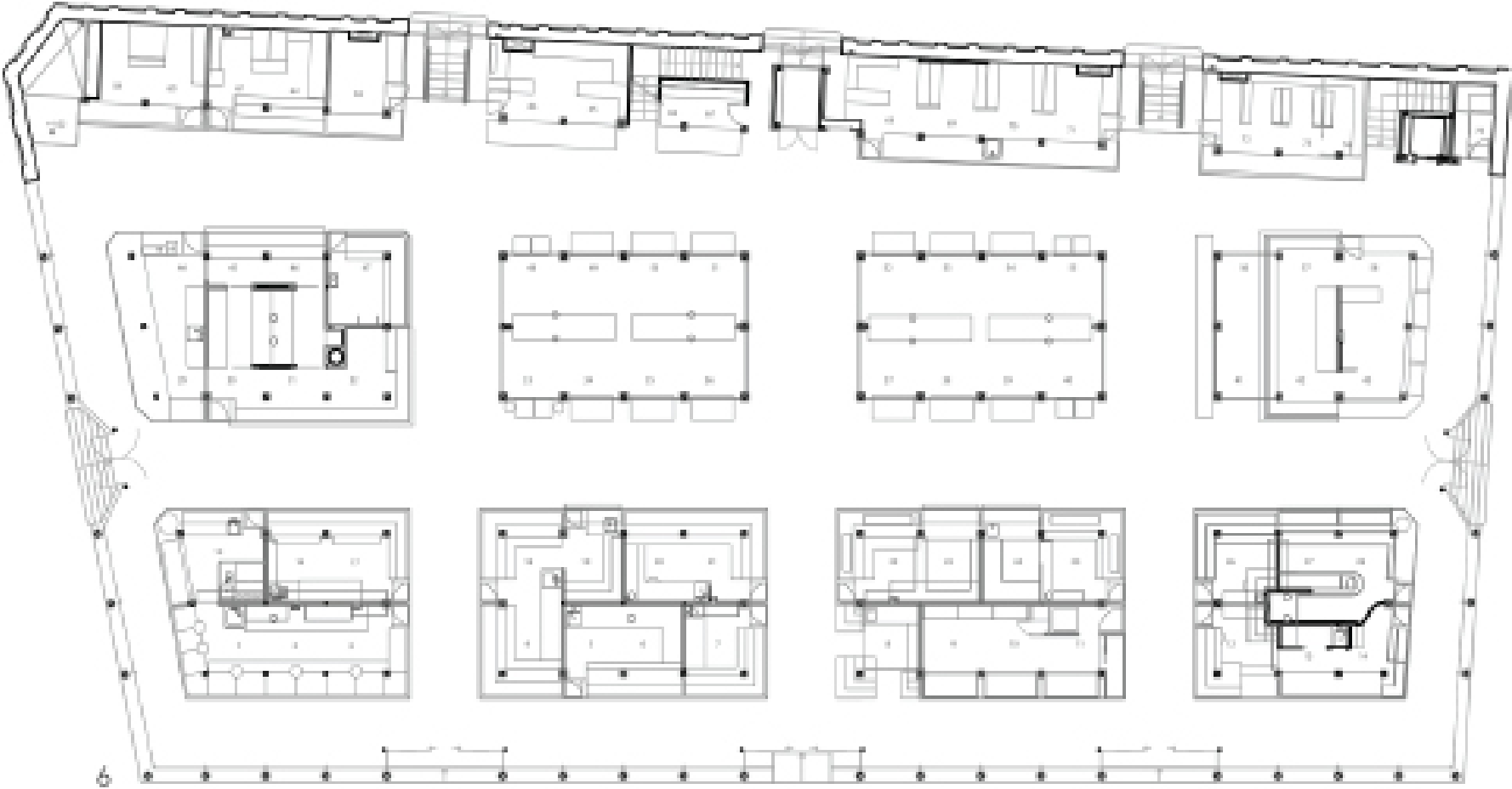


FIGURA 64 : PLANTA DEL MERCADO MERCADO DE SAN MIGUEL. FUENTE: CARLOS PAGE



4.4.4 ZONIFICACIÓN

La zonificación del Mercado de San Miguel clasifica los puestos por categorías gastronómicas, como comida tradicional, internacional, mariscos, carnes y dulces. Esta distribución, señalada por colores, ubica estratégicamente las ofertas más populares en áreas centrales o de alta visibilidad, mientras que otras especialidades ocupan módulos específicos. La organización espacial está diseñada para facilitar el recorrido del visitante, permitiendo una fácil identificación de los productos y promoviendo la exploración de la diversa oferta culinaria, optimizando la experiencia del usuario en este mercado gourmet.

- LEYENDA
- COMIDA TRADICIONAL
- ITALIANA
- MEXICANA
- CANRNES
- MARISCOS Y PESCADOS
- DULCES Y HELADOS
- QUESOS
- FRUTAS
- BEBIDAS
- CAFÉ

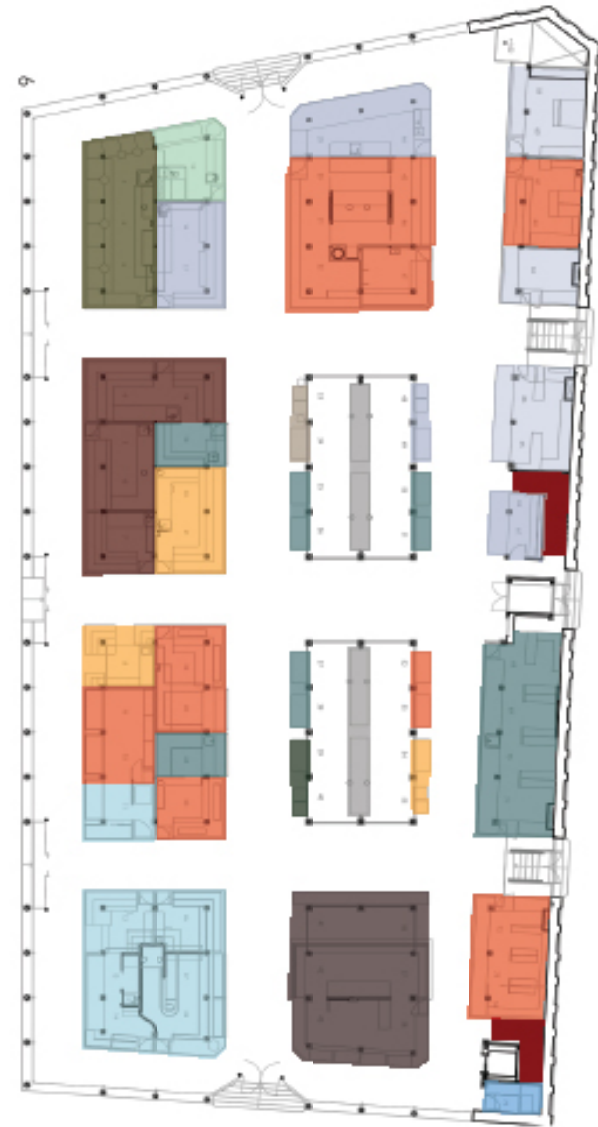


FIGURA 65: ZONIFICACIÓN MERCADO DE SAN MIGUEL  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025

4.4.5 FLUJO

El diagrama de flujo del Mercado de San Miguel muestra un sistema de circulación eficiente, con múltiples puntos de ingreso perimetrales que conectan con dos ejes principales ortogonales en el centro. Estos ejes, representados por flechas rojas sólidas, actúan como las arterias principales de movimiento, mientras que las circulaciones secundarias, indicadas por flechas discontinuas, permiten el acceso directo a cada puesto y distribuyen el flujo. Este diseño facilita un recorrido exploratorio y bidireccional, optimizando la movilidad de los visitantes y la accesibilidad a toda la oferta del mercado.

- LEYENDA
- CIRCULACIÓN PRINCIPAL
- CIRCULACIÓN SECUNDARIA
- INGRESOS

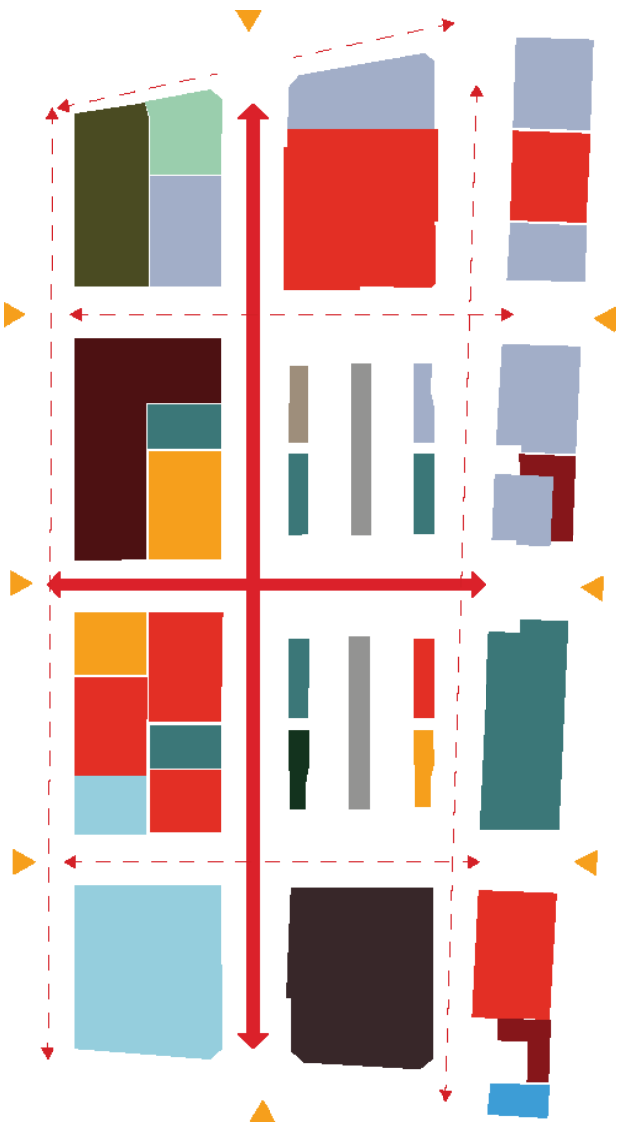


FIGURA 66: FLUJO DEL MERCADO DE SAN MIGUEL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

4.4.6 FACHADA

La fachada del Mercado de San Miguel, visible en la fachada esquemático y la fotografía, destaca por su composición modular de columnas de hierro forjado que enmarcan amplios paños de vidrio. Esta estructura vertical y la transparencia resultante permiten una gran entrada de luz natural y una conexión visual directa entre el interior y el exterior. La ornamentación superior complementa el diseño, mientras que su ubicación directa a pie de calle y su materialidad clásica integran el edificio de manera elegante en el entorno urbano, invitando a la interacción peatonal.

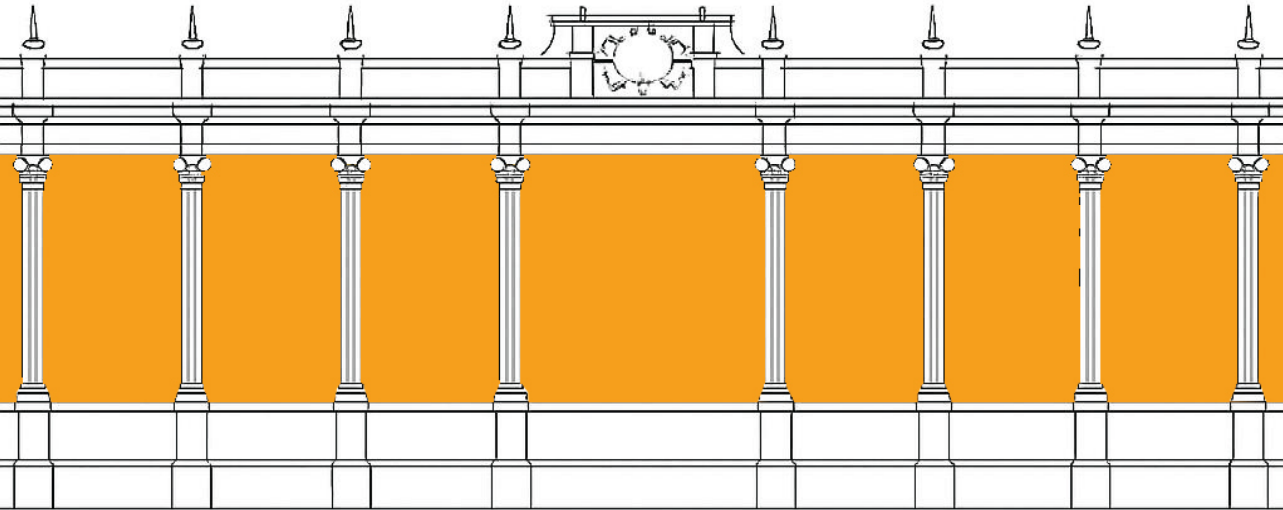


FIGURA 67: FACHADA ESQUEMÁTICA DEL MERCADO DE SAN MIGUEL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



IMAGEN 36: MERCADO DE SAN MIGUEL (OBRA) I  
FUENTE: HISTORIA, CULTURA Y ARTE



4.4.7 CORTES

El corte del Mercado de San Miguel ilustra un edificio de gran altura con un nivel principal de mercado y un sótano. Su estructura interna se define por columnas y vigas de hierro forjado, que sustentan tanto los entresijos como una compleja cubierta de cerchas. Esta cubierta, con múltiples faldones, incorpora estratégicamente lucernarios para permitir la entrada de luz natural cenital, iluminando el amplio espacio interior. La integración de los elementos estructurales a la vista y los detalles ornamentales revelan una arquitectura que fusiona la funcionalidad con la estética distintiva de la época.

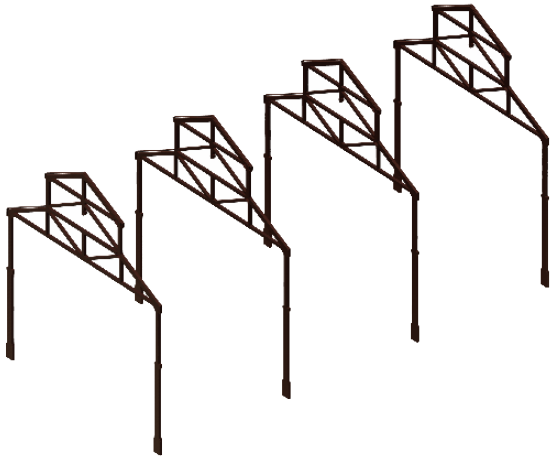


FIGURA 68: AXONOMETRÍA DE LA ESTRUCTURA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

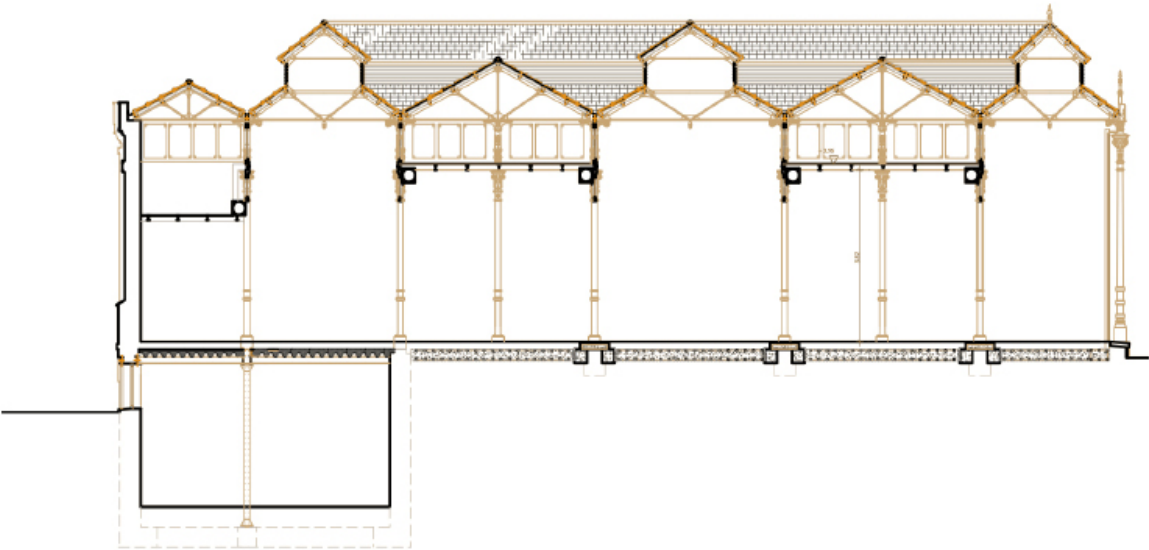


FIGURA 69: CORTE MERCADO DE SAN MIGUEL  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025

4.4.8 MÓDULO DEL MERCADO

El módulo del Mercado de San Miguel se presenta como una estructura ligera con cubierta a dos aguas, sustentada por pilares de madera y cerramientos parciales en celosía que permiten ventilación e iluminación natural. El espacio central está claramente definido para la exhibición y atención al cliente, rodeado por un pasillo perimetral que facilita la circulación. La planta muestra una organización funcional con accesos amplios, elementos de equipamiento como mostradores y áreas de atención distribuidas eficientemente. El diseño busca generar un entorno accesible y abierto, fomentando la interacción visual entre interior y exterior. En conjunto, el módulo responde a criterios de funcionalidad, ventilación pasiva y apropiación del espacio público.



FIGURA 70: MÓDULO MERCADO DE SAN MIGUEL  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025

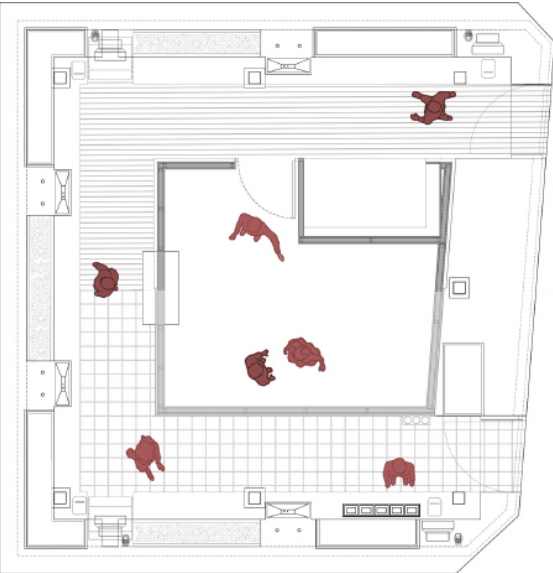


FIGURA 71: PLANTA DEL MÓDULO MERCADO DE SAN MIGUEL  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025



# MERCADO DE LA BOQUERÍA

03

ARQUITECTOS: JOSEP MAS VILA, LLUÍS CLOTET Y IGNACIO PARICIO  
NUMERO DE PLANTAS: 1 PISO  
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 2.583 M<sup>2</sup>  
ÁREA DE TERRENO: 2.500 M<sup>2</sup>  
AÑO: 1840  
UBICACIÓN: LA RAMBLA, BARCELONA ESPAÑA

IMAGEN 37 : FACHADA POSTERIOR DEL MERCADO DE LA BOQUERÍA  
FUENTE: EL ZINCO



4.5.1 EMPLAZAMIENTO

El Mercado de La Boquería se sitúa estratégicamente en La Rambla, una arteria principal de Barcelona. Esta ubicación central lo integra en el flujo constante de la vida urbana y turística de la ciudad. Se encuentra en un punto histórico que previamente albergó un convento, consolidándolo como un espacio de encuentro.

Su emplazamiento sobre La Rambla no solo facilita el acceso, sino que también lo convierte en un hito urbano reconocido internacionalmente. La presencia de este mercado contribuye significativamente a la identidad y dinamismo de este concurrido paseo. Es un punto neurálgico para el comercio de productos frescos y la oferta gastronómica local.

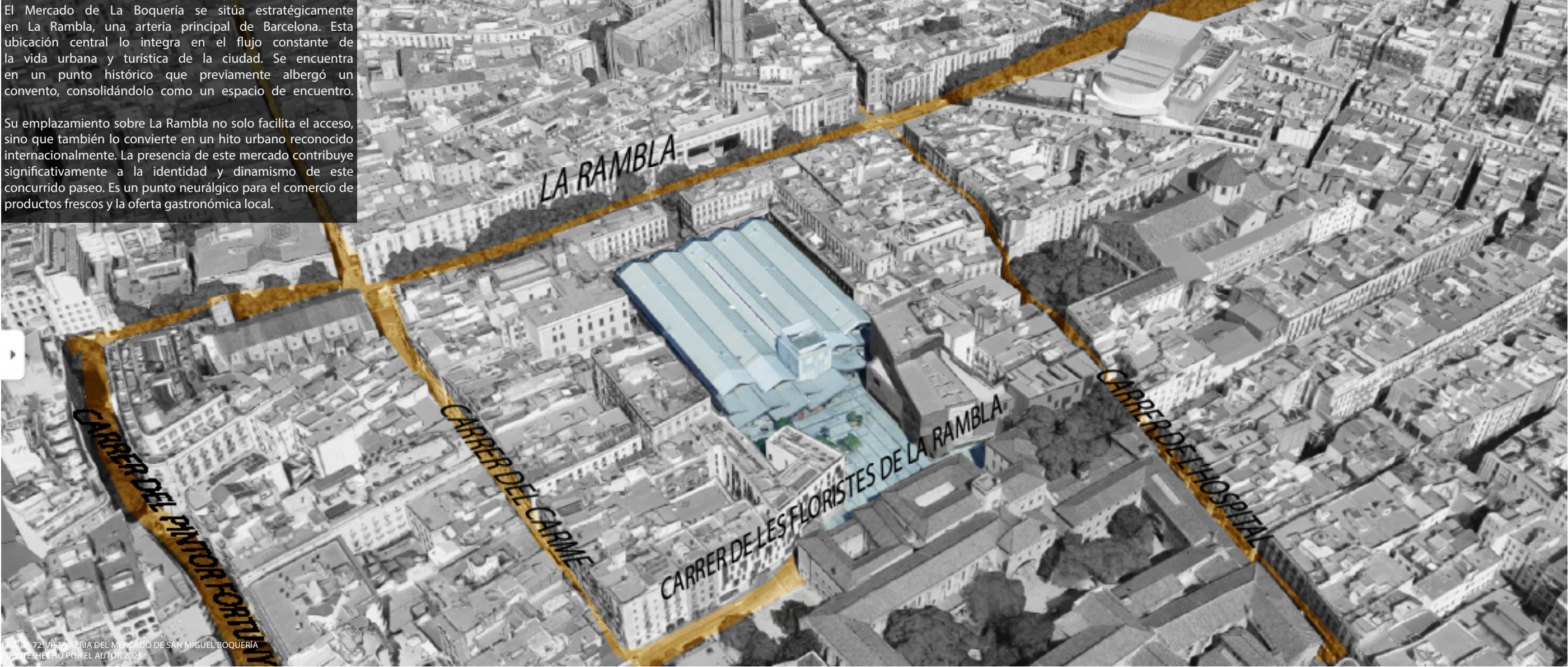


FIGURA 72 VISTA AERIA DEL MERCADO DE SAN MIGUEL BOQUERÍA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



4.5.2 LUGAR

P. 150



IMAGEN 38: INTERIOR DEL MERCADO EN 1918.  
FUENTE: FOT RITMA

La imagen muestra el interior del antiguo Mercado de la Boquería en 1918, caracterizado por una estructura metálica amplia y ordenada, con techos altos y buena iluminación natural. El espacio está densamente ocupado por puestos de venta distribuidos de forma organizada, lo que sugiere una planificación funcional del mercado. Se observa una gran afluencia de personas, lo que indica su importancia como centro comercial y social. La disposición simétrica de columnas y pasillos facilita el flujo peatonal y la visibilidad de los productos. En conjunto, la imagen refleja un mercado activo, eficiente y adaptado a las necesidades urbanas de su época.

P. 151



IMAGEN 39: EL MERCADO DE LA BOQUERÍA DE BARCELONA EN UNA IMAGEN DE DICIEMBRE DE 2020.  
FUENTE: MIQUEL TAVERNA

La imagen actual del Mercado de La Boquería, tomada en 2020, muestra un espacio renovado y organizado, con una entrada amplia y techada que conserva elementos históricos como la estructura metálica y vitrales decorativos. Los puestos están alineados de forma ordenada y presentan una iluminación artificial eficiente que resalta los productos. El piso pavimentado y limpio mejora la accesibilidad y seguridad para los visitantes. La circulación peatonal es fluida, con suficiente espacio entre los puestos para el tránsito cómodo. En conjunto, el mercado refleja una adaptación moderna que conserva su valor tradicional y mejora la experiencia del usuario.



4.5.3 PLANTA

La planta del Mercado de la Boquería muestra una estructura organizada y compacta dentro de un entorno urbano denso. El diseño interior presenta una distribución en cuadrícula con un núcleo central circular, lo que sugiere un punto focal o espacio principal de circulación. Las conexiones con las calles adyacentes permiten un acceso fluido desde diferentes direcciones, integrando el mercado de manera efectiva con su contexto. Se evidencia una jerarquía clara en los pasillos, facilitando el tránsito y la orientación dentro del espacio. Esta planificación refuerza la eficiencia funcional del mercado como centro comercial y social en la ciudad.

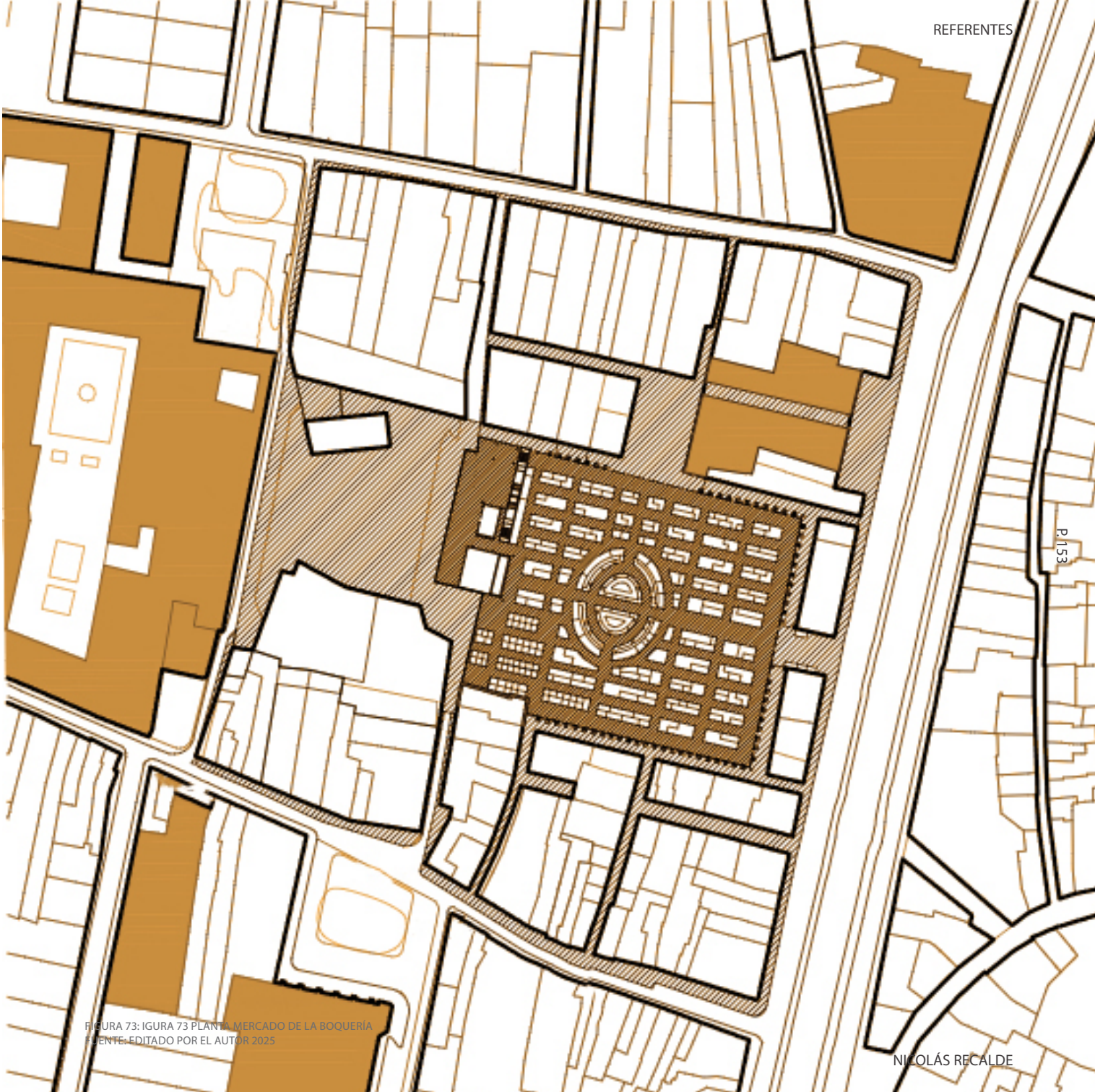


FIGURA 73: IGURA 73 PLANTA MERCADO DE LA BOQUERÍA  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025

4.5.4 ZONIFICACIÓN

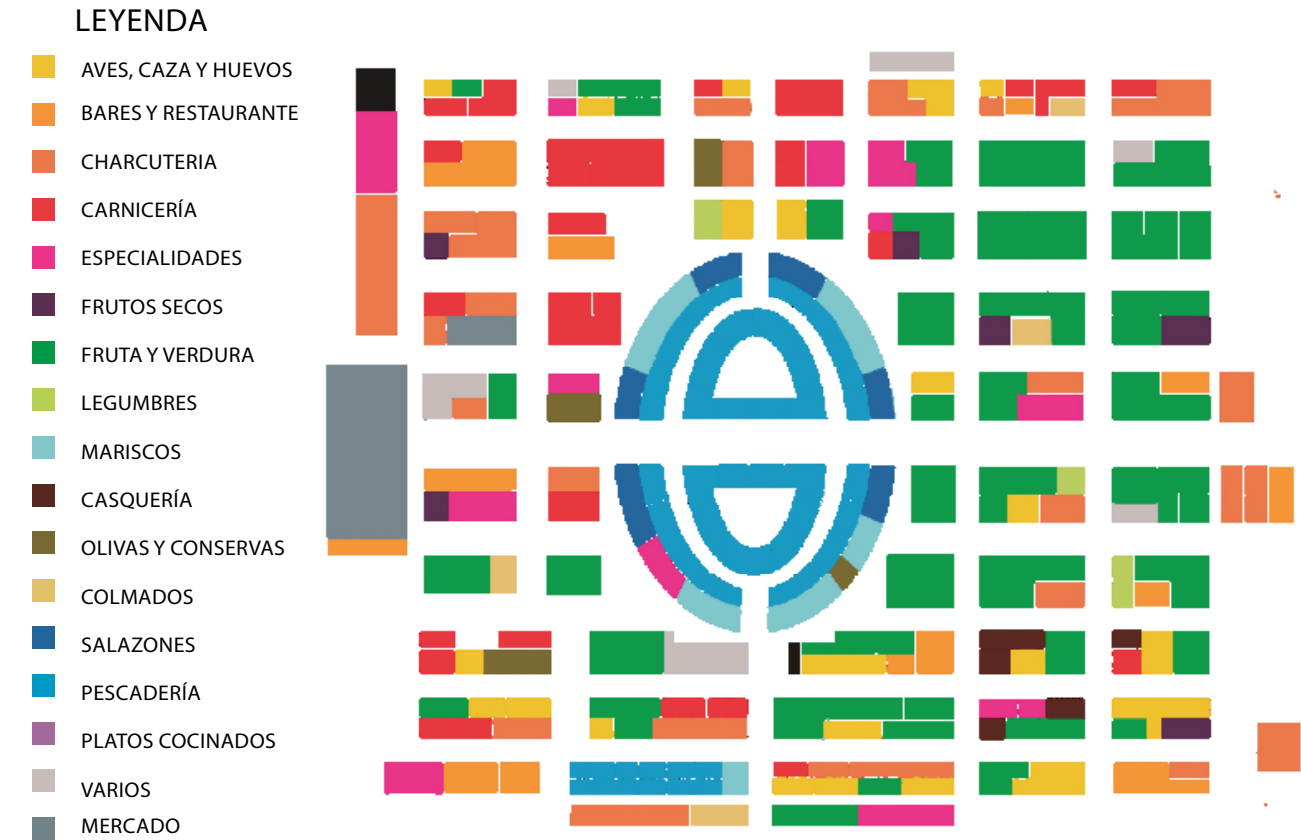


FIGURA 74: ZONIFICACIÓN DEL MERCADO DE LA BOQUERÍA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La imagen presenta una zonificación del Mercado de La Boquería, distribuyendo las categorías de productos en un patrón que sugiere una organización espacial basada en la oferta. Se observa una predominancia de secciones dedicadas a "Fruta y Verdura", "Bares y Restaurante" y "Pescadería", indicando que estos son los rubros principales del mercado. La disposición modular de los colores permite identificar clústeres de productos similares, lo que facilita la orientación del cliente y optimiza la logística interna. El diseño global sugiere una estructura bien definida para la venta de alimentos frescos y preparados, reflejando una planificación espacial eficiente para un mercado de abastos.

4.5.5 FLUJO

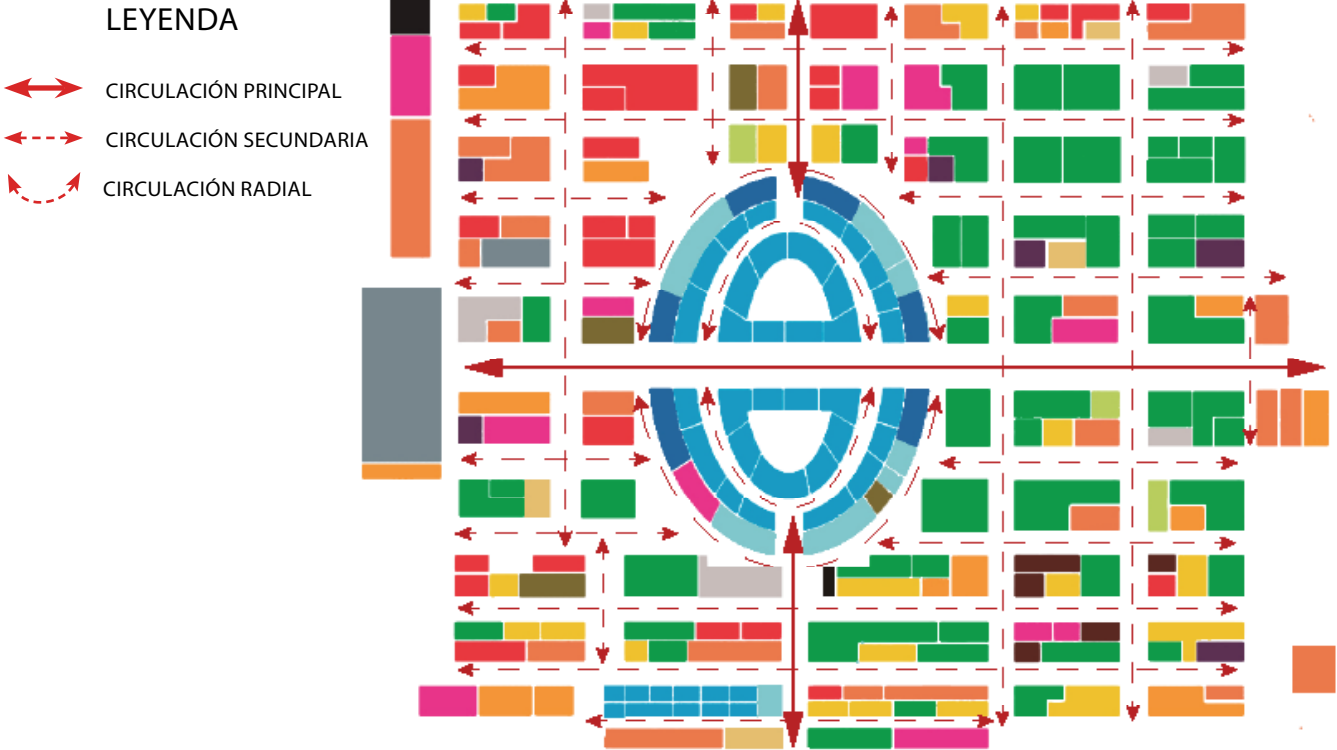


FIGURA 75: FLUJO DEL MERCADO DE LA BOQUERÍA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 25

La imagen ilustra el flujo de circulación dentro del Mercado de La Boquería, destacando un sistema de movilidad jerárquico. Se identifican claramente "Circulación Principal", que atraviesan el mercado, y "Circulación Secundaria", que organizan el acceso a las zonas internas. Adicionalmente, se presenta una "Circulación Radial" en el área central, sugiriendo un movimiento envolvente que conecta los diferentes sectores. Este diseño de flujo busca optimizar la transitabilidad de los visitantes, permitiendo una exploración eficiente del mercado y facilitando el acceso a los diversos puestos.



4.5.6 CORTES

En la imagen proporcionada, el corte del Mercado de la Boquería revela una sección transversal del edificio. Se observa una estructura con cubierta a dos aguas, típica de los mercados tradicionales, que facilita la ventilación y la entrada de luz natural. El corte muestra la organización espacial interna, con posibles pasillos amplios y puestos de venta distribuidos, indicando una funcionalidad clara para el comercio y el tránsito de personas. La relación con el entorno urbano se sugiere a través de la fachada que da a la calle, manteniendo una integración armónica con el contexto circundante. La sección expone la volumetría del edificio y la interacción de los diferentes niveles, si los hubiera, aunque priman elementos de una planta principal.

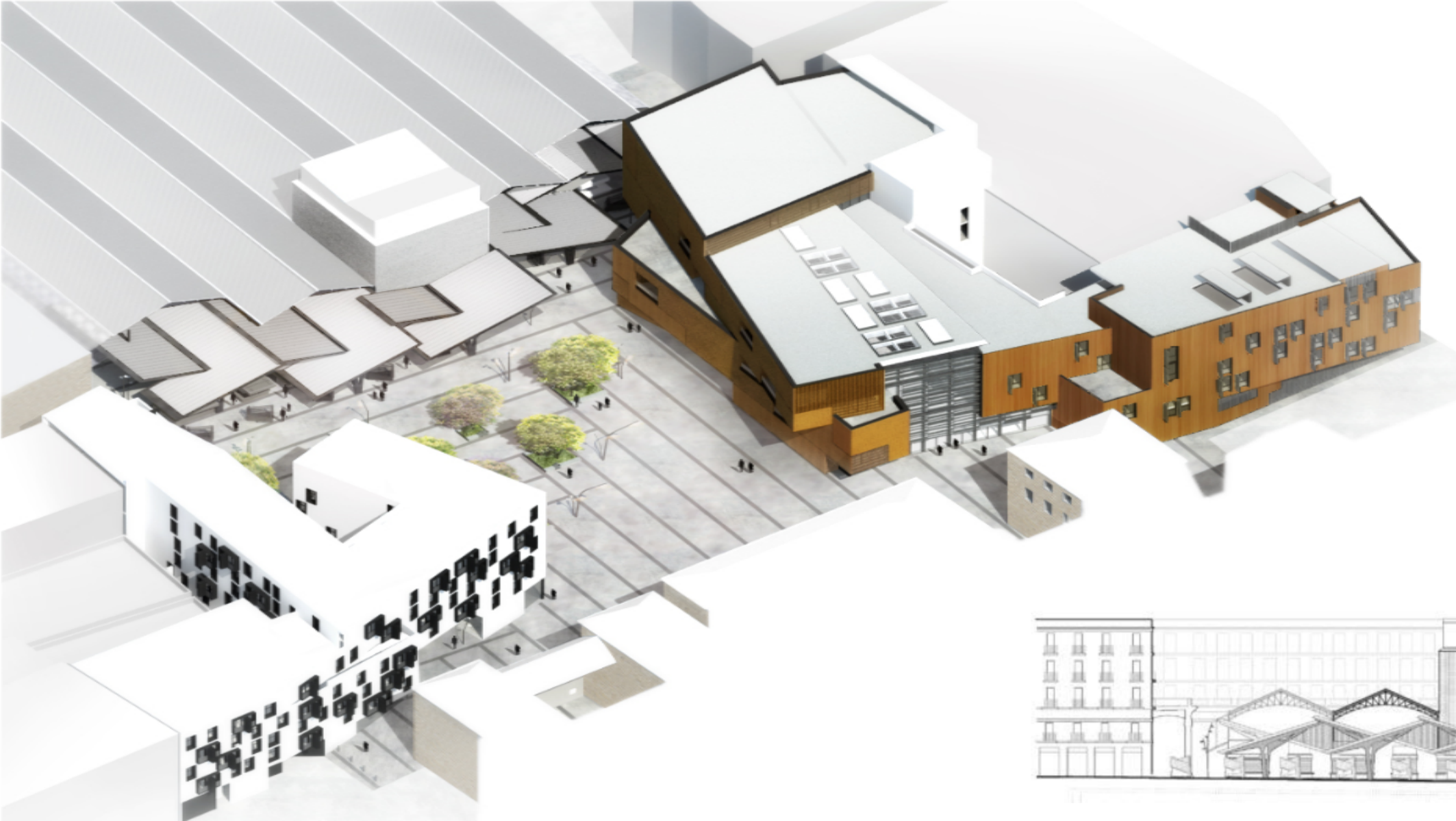


FIGURA76: CORTE FUGADO  
FUENTE: TECTÓNICA. TECTÓNICA

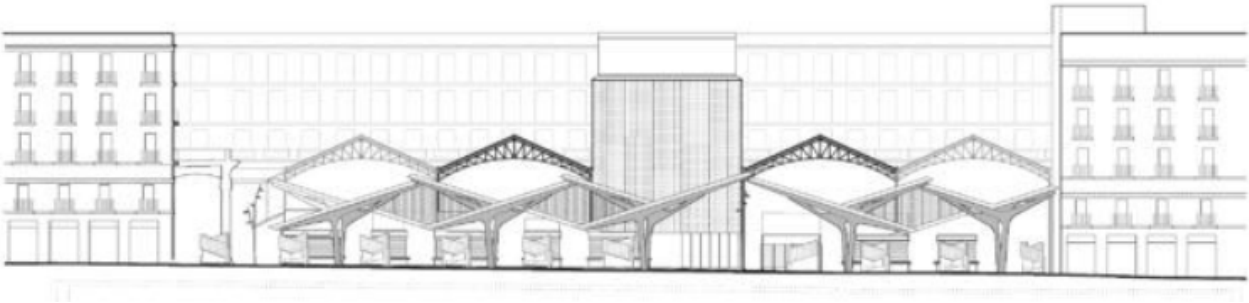


FIGURA 77: CORTE  
FUENTE: TECTÓNICA. TECTÓNICA



4.5.7 CONSTRUCCIÓN

En la imagen, la estructura del Mercado de la Boqueria se presenta con un sistema de cubierta a dos aguas, sostenido por una retícula metálica. Esta estructura, visible en el esquema superior izquierdo, demuestra un diseño modular y ligero, optimizando el uso del espacio interior. Las columnas de soporte, representadas en los esquemas inferiores, parecen ser elementos esbeltos y orgánicos, que contribuyen a la estética general sin comprometer la funcionalidad. El diseño estructural facilita la amplitud del espacio y la penetración de luz natural, elementos cruciales para un mercado. La integración de la estructura con los materiales de la cubierta denota una construcción eficiente y visualmente atractiva.

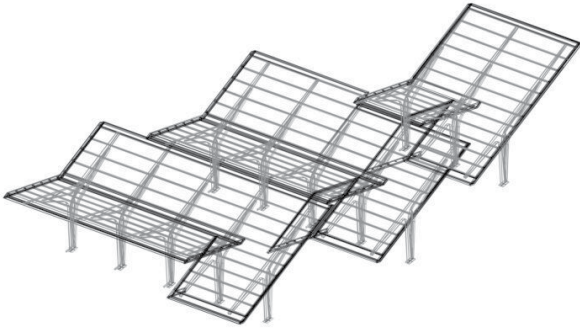


FIGURA 78: MODELO 3D ESTRUCTURA  
FUENTE: TECTÓNICA. TECTÓNICA

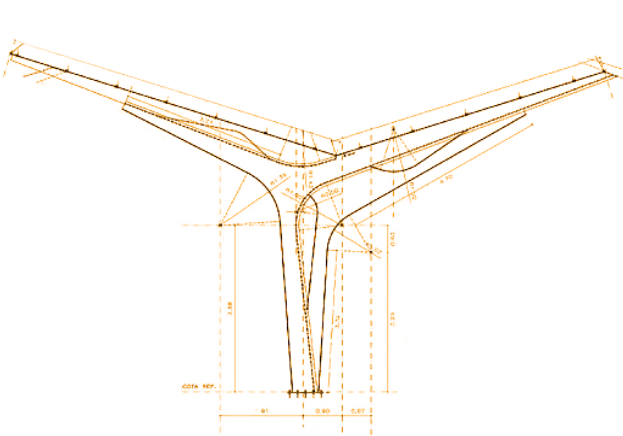


IMAGEN 79: CORTE DE LA ESTRUCTURA  
FUENTE: TECTÓNICA. TECTÓNICA

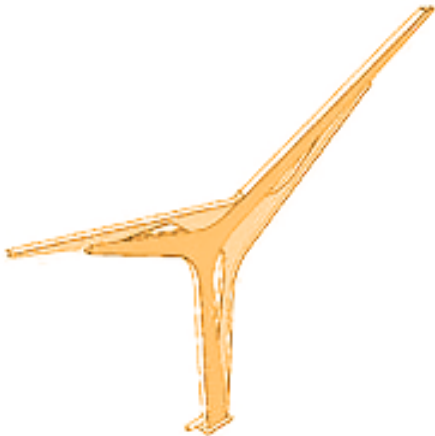


IMAGEN 40: DETALLE DE LA CUBIERTA  
FUENTE: TECTÓNICA. TECTÓNICA



# MARKTHAL ROTTERDAM

04

AARQUITECTOS: MVRDV.  
NUMERO DE PLANTAS: 11 PISO, 4 SUP SUELOS  
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN: 100.000 M<sup>2</sup>  
ÁREA DE TERRENO: 8.400 M<sup>2</sup>.  
AÑO: 2014.  
UBICACIÓN: BINNENROTTE, RÓTERDAM, PAÍSES BAJOS.

IMAGEN 41: MARKTHAL DE ROTTERDAM EN EL CREPÚSCULO - FOTO DE STOCK  
FUENTE: KIEVITH



4.6.1 EMPLAZAMIENTO

El Markthal Rotterdam se ubica en el centro de la ciudad de Róterdam, en una zona de significativa reconstrucción posguerra. Su emplazamiento se pensó como un catalizador para revitalizar el área, integrando diversas funciones en un único complejo arquitectónico. Se sitúa junto a la estación Blaak y un mercado al aire libre.

Esta localización central y multimodal facilita el acceso tanto para residentes como visitantes, fomentando la interacción y el comercio. El edificio, con su diseño innovador en forma de arco habitable, crea un nuevo espacio público cubierto. Su inserción busca generar dinamismo urbano y consolidar la identidad moderna de Róterdam.

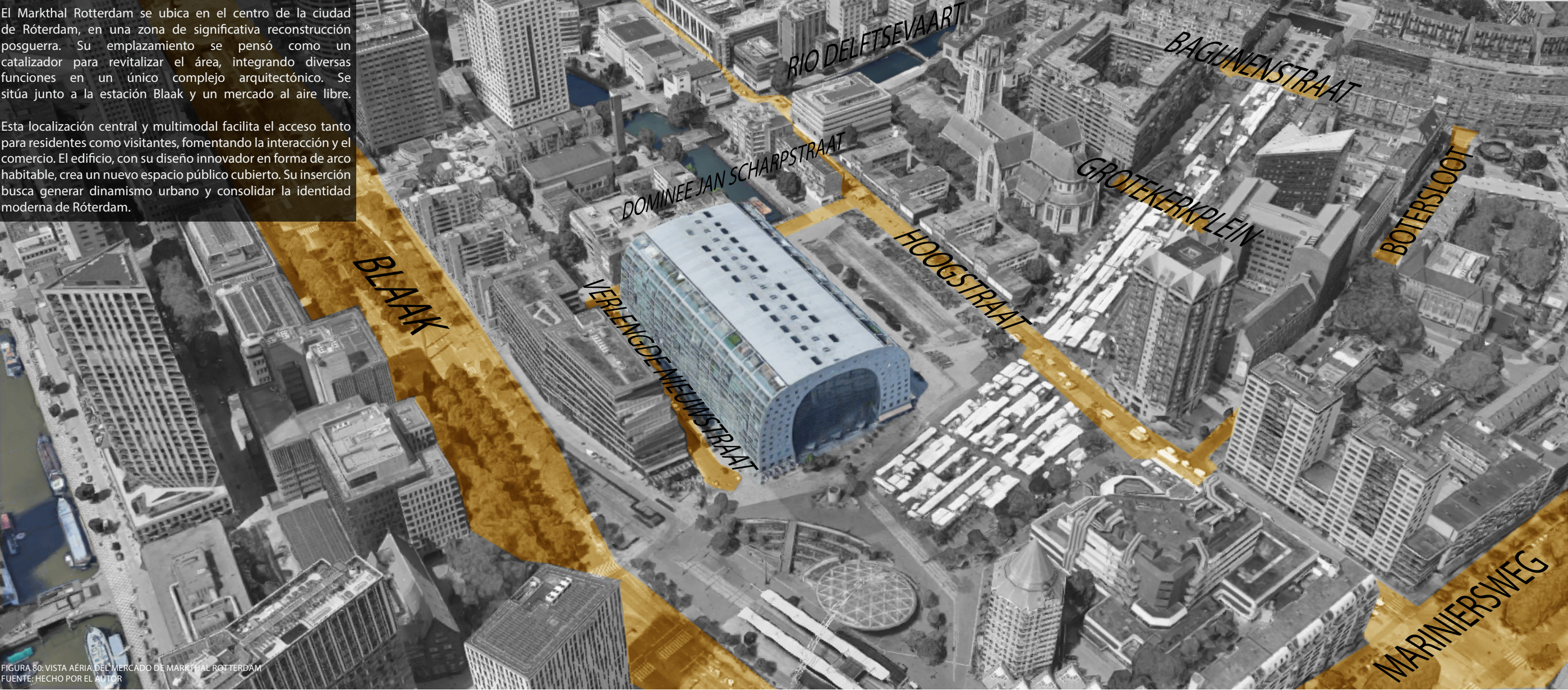


FIGURA 80: VISTA AÉRIA DEL MERCADO DE MARKTHAL ROTTERDAM  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR



4.5.2 PLANTA

La planta del Markthal Rotterdam muestra una configuración rectangular con un gran espacio central diáfano, lo que indica su función principal como mercado. A lo largo de los perímetros longitudinales, se observan módulos repetitivos que corresponden a unidades residenciales o de oficinas, integrando múltiples usos en una misma estructura. La disposición de estos módulos sugiere galerías o pasillos perimetrales que dan al espacio central, facilitando la interacción visual. La planta denota una eficiente distribución del flujo de personas, optimizando la circulación tanto para los visitantes del mercado como para los residentes o usuarios de los espacios adyacentes. La organización espacial refleja una clara separación y a la vez interconexión entre las distintas funciones del edificio.



FIGURA 81 : PLANTA  
FUENTE: ARCHDAILY

4.5.3 PLANTA SUBSUELO

La planta del subsuelo del Markthal Rotterdam muestra una compleja organización dedicada principalmente a servicios y estacionamiento. Se observa una amplia zona de parqueo vehicular, con carriles de circulación definidos y espacios para automóviles. Además, se identifican áreas destinadas a carga y descarga, así como zonas de almacenamiento y locales técnicos, esenciales para el funcionamiento del mercado en la planta superior. La distribución también sugiere la presencia de circulaciones verticales, como escaleras y ascensores, que conectan el subsuelo con los niveles superiores. Esta planta refleja una infraestructura robusta y bien planificada para dar soporte logístico a las actividades comerciales y residenciales del edificio.



FIGURA 82: PLANTA SUB SUEOLO  
FUENTE: EEN ARCHITECTONISCH MEESTERWERK



4.5.4 CONSTRUCCIÓN

La imagen de construcción del Markthal Rotterdam presenta una axonometría estructural que descompone el edificio en sus elementos principales. Se observa un “núcleo de concreto” con elementos verticales, probablemente pilares que transmiten cargas. Los “muros de concreto” parecen conformar la envolvente principal, creando la forma arqueada característica del edificio. Finalmente, las “losas” indican la estructura horizontal de los diferentes niveles, lo que sugiere un sistema de pisos superpuestos dentro de la cáscara. Esta representación detalla la secuencia constructiva y los componentes estructurales que dan forma y estabilidad al edificio, revelando un sistema monolítico y robusto.

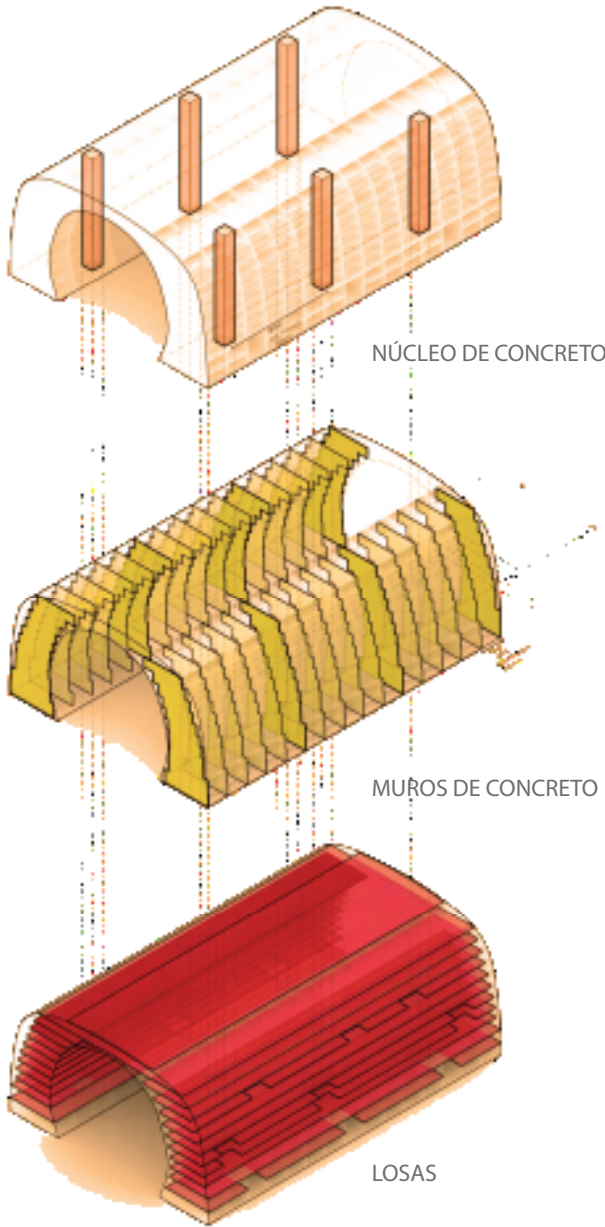


FIGURA 83: AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL  
FUENTE: MVRDV EN BUEN ESTADO

4.5.5 COMPOSICIÓN ESTRUCTURAL DEL ARCO

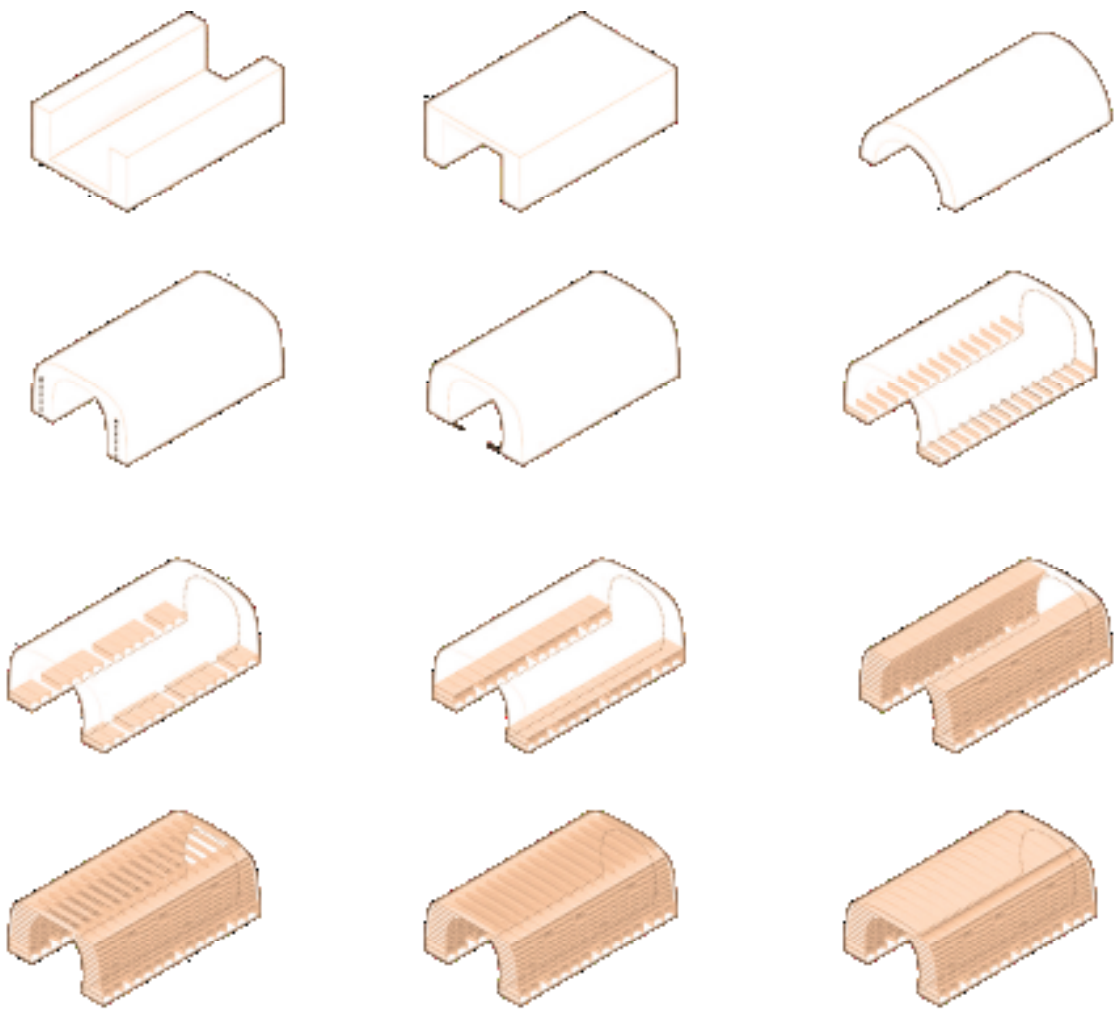


IMAGEN 84: COMPOSICION ESTRUCTURAL DEL ARCO  
FUENTE: EDITADOPOR EL AUTOR 2025

La imagen ilustra la composición estructural del arco del Markthal Rotterdam a través de una secuencia de nueve diagramas axonómicos. Comienza con una base rectangular, que progresivamente se transforma en una forma de arco cilíndrico. Los pasos intermedios muestran la adición de elementos longitudinales y transversales que configuran la estructura curva, sugiriendo un sistema de costillas y recubrimientos. Esta secuencia desglosa el proceso de formación del elemento principal del edificio, detallando cómo se construye la gran bóveda. La progresión revela la complejidad de la ingeniería detrás de la forma icónica del mercado.

4.5.6 CORTES

4.5.7 ZONIFICACIÓN

La imagen muestra el corte transversal del Markthal Rotterdam, destacando la zonificación funcional del edificio. Se observa un gran arco central que alberga el área del mercado, un espacio público. A los lados de este arco, se identifican áreas privadas, residencias u oficinas, con múltiples niveles. En el nivel inferior, se aprecia un ducto de circulación subterráneo y áreas de estacionamiento vehicular. También se designan áreas verdes en las entradas, integrando la naturaleza en el diseño. Este corte revela la compleja interacción entre los espacios comerciales, residenciales y de servicio, optimizando el uso del volumen edificado.



LEYENDA

- ÁREA PRIVADA
- ÁREA PUBLICA
- ÁREA VERDE
- MERCADO
- DUCTO DE CIRCULACIÓN SUBTERRÁNEO

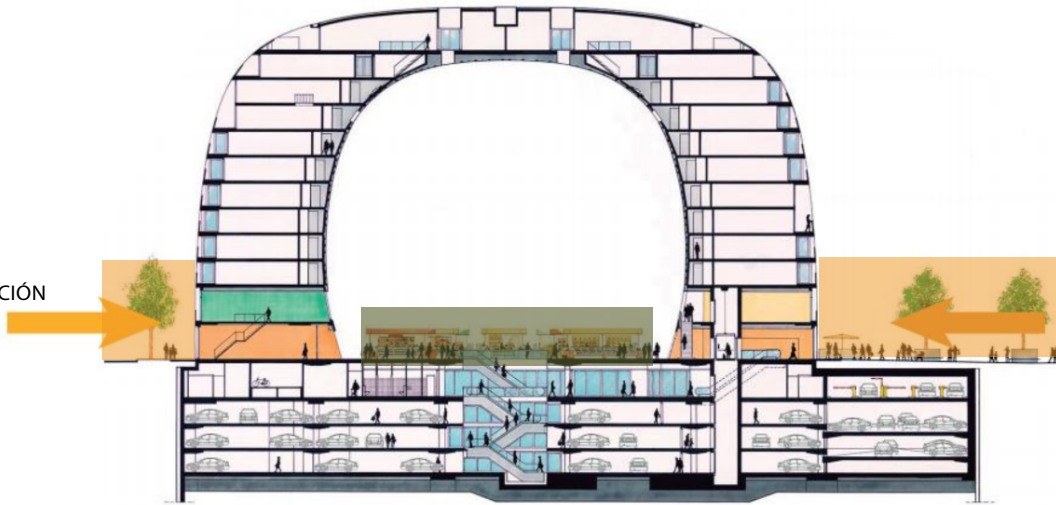


FIGURA 85: CORTE  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025

FIGURA 86: VISTA INTERIOR  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



4.5 TABLA DE CONCLUSIONES

Referente Arquitectónico	Aspectos Analizados del Referente	Conclusiones y Pertinencia para el Mercado de Tumbaco	Por qué sirve para el Proyecto de Tumbaco
1. Mercado Tirso de Molina (Santiago, Chile)	- Integración en zona tradicional, accesibilidad. - Núcleo comercial y gastronómico multicultural. - Cubierta modular para luz/ventilación natural, fachada mixta (ladrillo/material perforado). - Funcional y contemporáneo. - Zonificación clara y flujos definidos.	Alta pertinencia. Su organización espacial, zonificación, y diseño de cubierta para luz/ventilación natural son directamente aplicables. El uso de materiales que combinan tradición y modernidad es relevante para los objetivos del proyecto.	Su sistema de zonificación y flujos mejora la organización interna del Mercado de Tumbaco. La solución de cubierta aborda las limitaciones actuales de luz/ventilación. Su estética mixta apoya la modernización y preservación.
2. Mercado de San Miguel (Madrid, España)	- Ubicación en centro histórico, foco de vitalidad. - Evolución a centro gastronómico gourmet. - Estructura de hierro y vidrio restaurada, transparente, múltiples accesos. - Integración urbana, interacción peatonal. - Zonificación por categorías gastronómicas. - Módulos de venta ligeros y abiertos.	Media-Alta pertinencia. Su transformación en destino gastronómico y cultural, junto con su estructura ligera, transparente y la especialización de puestos, son aspectos clave y deseables para el Mercado de Tumbaco.	Ofrece un modelo de revitalización como mercado de experiencia para competir y atraer nueva clientela. Inspira el diseño de puestos individuales funcionales y estéticos, y mejora la integración urbana y la identidad del mercado.
3. Mercado de La Boquería (Barcelona, España)	- Hito urbano en ubicación central. - Comercio de frescos y gastronomía local. - Estructura metálica amplia, techos altos, iluminación natural, cubierta a dos aguas. - Organización interna eficiente. - Zonificación con núcleo central y flujos jerarquizados.	Media pertinencia. Su reconocida vitalidad y la organización interna (núcleo central, flujos claros) son aspiracionales e inspiradoras para Tumbaco. Los principios de su cubierta tradicional para luz y ventilación son útiles.	Es un ejemplo de eficiencia funcional y organización espacial adaptable a un alto volumen de usuarios. Su exitoso modelo de mezcla de venta de productos frescos con oferta gastronómica es relevante para los planes de Tumbaco.
4. Markthal Rotterdam (Róterdam, Países Bajos)	- Revitalización urbana, multifuncionalidad. - Mercado, vivienda, retail, restauración, y crucialmente, servicios subterráneos. - Gran arco habitable, espacio público cubierto. - Diseño de subsuelo para parqueo, carga/descarga, almacenamiento y servicios.	Pertinencia Específica (principalmente subsuelo). Su concepto de multifuncionalidad es inspirador. El diseño integral del subsuelo para estacionamiento, zonas de carga/descarga y almacenamiento es altamente relevante y directamente aplicable a las necesidades de Tumbaco.	La implementación de un subsuelo bien planificado soluciona problemas críticos de operatividad, accesibilidad (estacionamiento), congestión logística (carga/descarga) e infraestructura de almacenamiento en Tumbaco. Inspira la creación de un espacio público cubierto y atractivo, fomentando el encuentro comunitario.

TABLA 4: TABLA DE CONCLUSIONES PARA EL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# CONCLUSIÓN

Como conclusión del estudio de referentes, se obtienen las pautas principales para la intervención en el Mercado de Tumbaco. El análisis de estos casos confirma el valor de estrategias clave como la permeabilidad de las fachadas, el uso de luz natural y la integración del espacio público, lo que demuestra que los mercados actuales deben superar su función solo comercial para volverse lugares de cohesión social.

Estos criterios de diseño provienen de experiencias exitosas y son consistentes con lo que el proyecto necesita. En conjunto, este análisis forma la base conceptual que guiará la propuesta arquitectónica que se desarrollará en el siguiente capítulo.



IMAGEN 42 : IMAGEN DE CONCLISIÓN CAPITULO 4  
FUENTE: EDITATODO POR EL AUTOR 2025



# 05

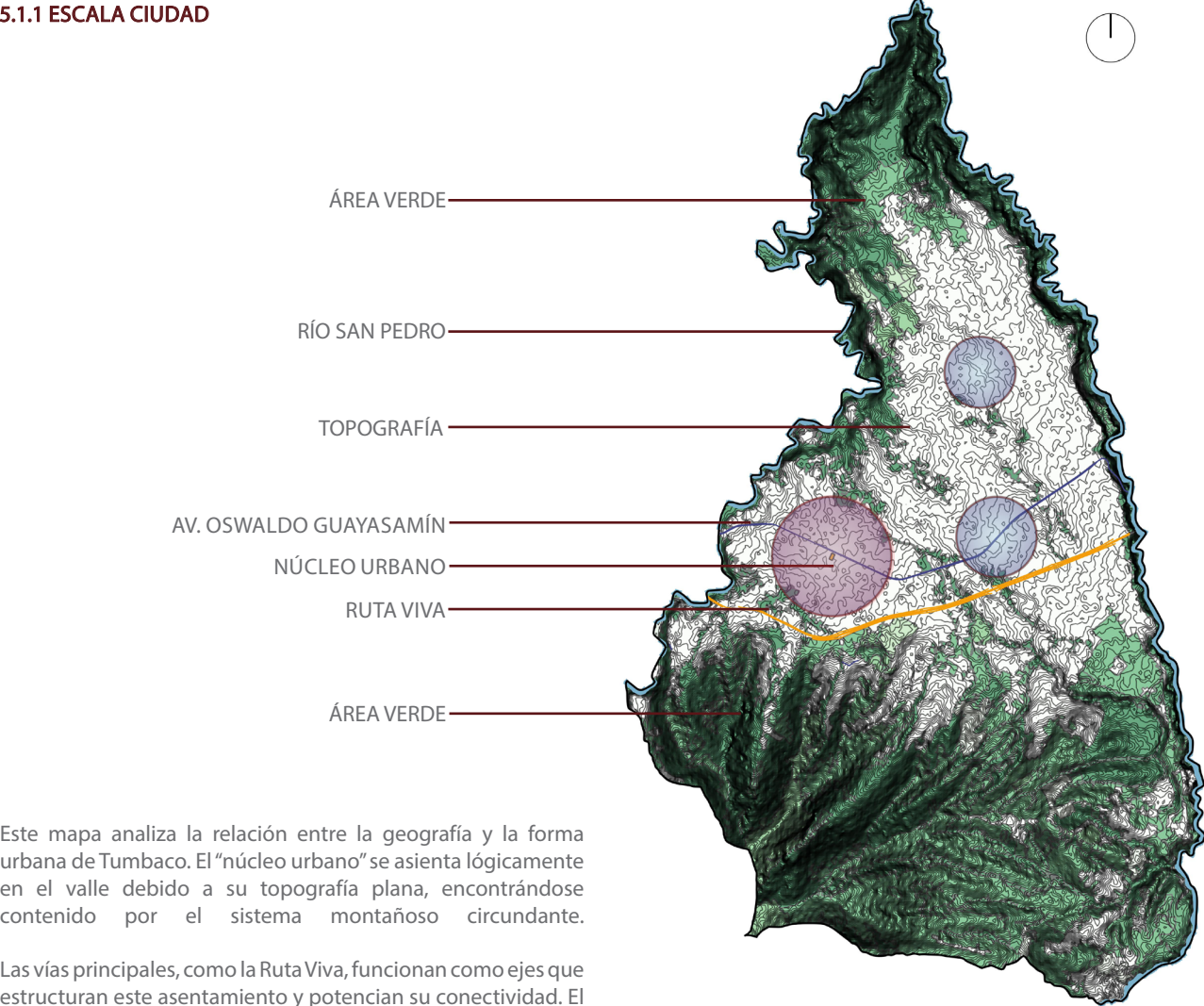
## ARQUITECTURA

---

En este capítulo se materializa la propuesta de intervención, sintetizando los análisis previos en una respuesta arquitectónica concreta. Se define la conceptualización y el partido arquitectónico, estableciendo las estrategias de diseño que articulan el programa de necesidades con las condicionantes del sitio. Asimismo, se detalla la resolución estructural, funcional y espacial del proyecto, demostrando cómo la modulación y la materialidad propuesta configuran un equipamiento eficiente y coherente con su entorno.

# 5.1 SÍNTESIS DE SITIO

## 5.1.1 ESCALA CIUDAD



Este mapa analiza la relación entre la geografía y la forma urbana de Tumbaco. El “núcleo urbano” se asienta lógicamente en el valle debido a su topografía plana, encontrándose contenido por el sistema montañoso circundante.

Las vías principales, como la Ruta Viva, funcionan como ejes que estructuran este asentamiento y potencian su conectividad. El análisis concluye que la posición estratégica de Tumbaco es el resultado directo de la interacción entre un emplazamiento geográfico favorable y la infraestructura que lo articula.

FIGURA 87: COREMA DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

## 5.1.2 ESCALA BARRIO

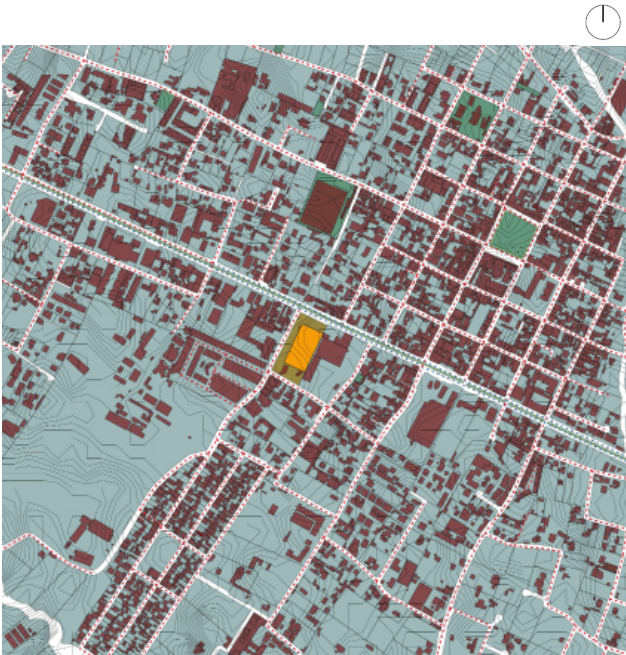


FIGURA 88: COREMA DE TUMBACO MESO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

Este mapa representa la trama urbana a escala de barrio, identificando la morfología del tejido construido. Las edificaciones se distribuyen de forma densa, delineando una cuadrícula irregular propia de un crecimiento urbano orgánico, en contraste con las áreas verdes dispersas.

Las curvas de nivel evidencian una topografía variada que influye en la disposición de las construcciones, particularmente en los bordes del área.

## 5.1.3 ESCALA LOTE

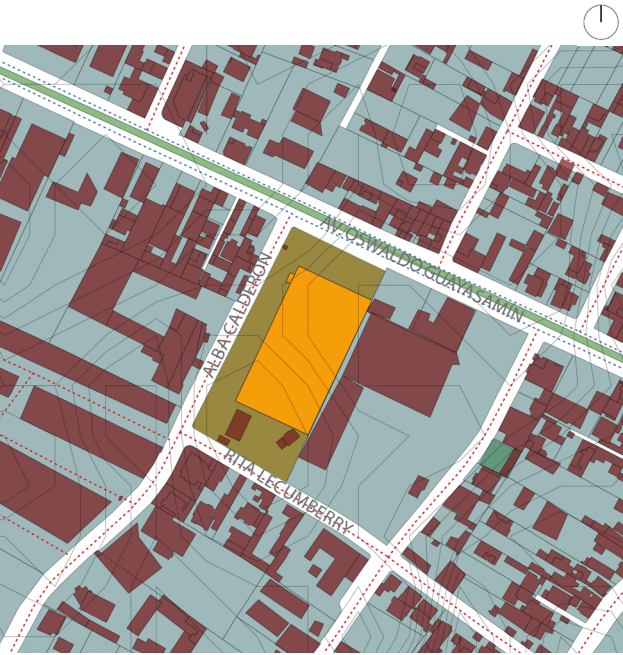


FIGURA 89: COREMA DE TUMBACO MICRO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

Este mapa detalla un análisis a escala micro, enfocándose en las condiciones inmediatas de un lote específico y su relación con el entorno. El terreno de estudio se sitúa en una posición estratégica, con frentes hacia la Av. Oswaldo Guayasamín, una vía principal, y las calles secundarias Alba Calderón y Rita Lecumberry.

El gráfico analiza la inserción del lote dentro de una trama urbana densa y consolidada, representada por la masa edificada circundante. La importancia del sitio radica en su alta exposición y accesibilidad, condicionada directamente por su emplazamiento en la intersección de vías con distintas jerarquías.

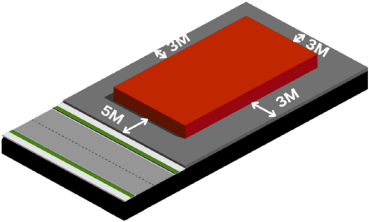


## 5.2 SÍNTESIS DEL LUGAR

Parroquia:	TUMBACO
Barrio:	LA DOLOROSA
Área Total	9,119.63 m2
Uso de Suelo:	(M)Múltiple
COS Total	200%
COS PB:	40%
Altura de Edificación:	20 m
Número de Pisos:	5
Fronte Mínimo:	25 m
Servicios Básicos:	Si

### 5.2.1 RETIROS

Un análisis de la normativa del terreno arroja las siguientes pautas de diseño:



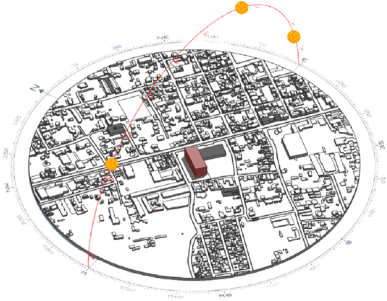
-Sistema de Implantación: Se exige un sistema aislado.

-Retiros Obligatorios: La construcción debe respetar distancias mínimas de 5 metros retiro frontal y 3 metros retiros laterales y posterior.

-Implicación: Estos retiros son el principal condicionante del proyecto. Definen el área útil disponible y la ubicación precisa de la edificación, resultando en una construcción aislada.

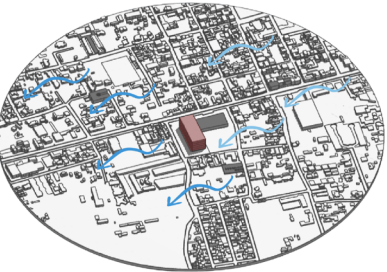
FIGURA 90: NORMATIVA DE PREDIO DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

### 5.2.2 ANÁLISIS SOLAR



El análisis solar del mercado central de Tumbaco indica que el edificio recibe luz solar directa en todas sus fachadas a lo largo del día. Durante la mañana, el sol impacta principalmente en las caras Noreste y Sureste. Conforme avanza el día, la incidencia se traslada a las fachadas Suroeste y Noroeste durante la tarde. Esta orientación específica implica que las fachadas más largas del edificio Noreste y Suroeste tienen la exposición solar más prolongada, siendo la fachada Suroeste la que recibe la radiación más intensa y caliente al atardecer.

### 5.2.3 ANÁLISIS DE VIENTO



El análisis de vientos identifica corrientes del Noreste y Este, con velocidades de 7 a 10 km/h. La trama urbana dirige estos flujos, generando un impacto directo sobre las fachadas Noreste y Sureste del mercado. Estas condiciones constantes son adecuadas para implementar sistemas de ventilación natural cruzada en el diseño del edificio.

FIGURA 91: ANÁLISIS DE CLIMA DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

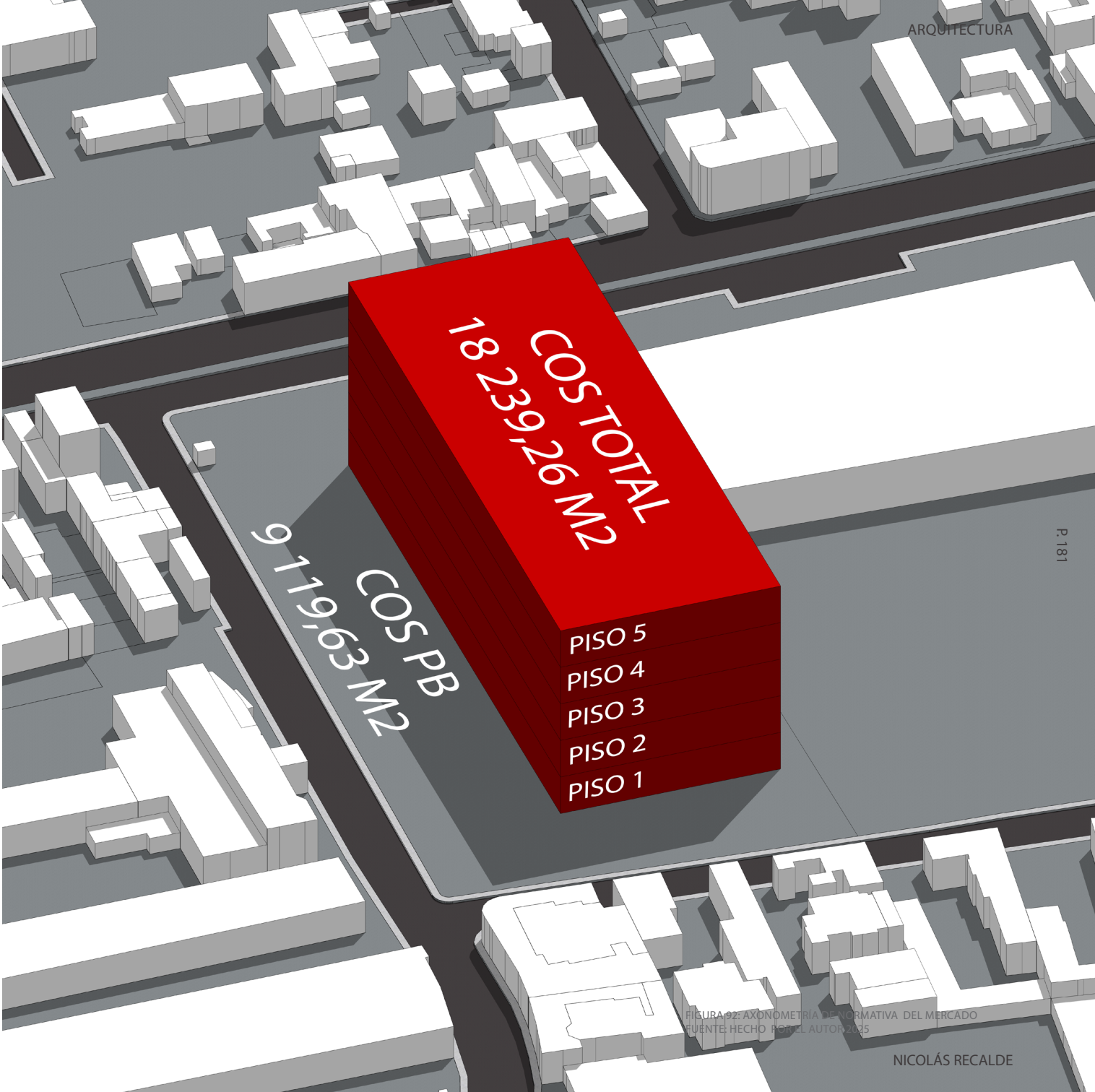


FIGURA 92: AXONOMETRÍA DE NORMATIVA DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

5.3 USUARIOS



IMAGEN 43: USUARIOS DEL MERCADO  
FUENTE: EDITADO POR EL AUTOR 2025

5.3.1 VARIABLES

Para poder delimitar el usuario principal del proyecto, se usa una metodología que se basa en variables para dimensionar el nicho de interés a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional. Se entiende que la parroquia de Tumbaco posee una densa base poblacional que se encuentra en acelerada expansión; partiendo de una población de 79,109 habitantes en 2022 , las estimaciones proyectan un crecimiento anual del 4.87%, alcanzando una cifra estimada de 109,930 habitantes para el año 2030. Este crecimiento poblacional confirma la necesidad de una infraestructura comercial renovada y con mayor capacidad. Por ende, para determinar la viabilidad a largo plazo del proyecto, se toma en cuenta que si el nuevo mercado remodelado logra captar como usuarios recurrentes a solo el 3% de esta población futura proyectada (109,930), el proyecto tendría un flujo constante de 3,298 personas. Es así que, al tomar este 3% de la demanda futura, se define un grupo de usuarios principales que garantiza la sostenibilidad económica y social del centro a largo plazo

VARIABLE 1- PUESTOS ACTUALES

158 Puestos ➡ 18 Puestos vacíos➡140 Puestos actualmente

VARIABLE2- PUESTOS POR POBLACION-

79 109 Personas ➡ 140 puestos ➡ 566 hab/ puesto

VARIABLE3-CRECIMIENTO POBLACIONAL

2030 Crecimineto ➡ 109.930 Personas ➡ 198 hab/ puestos

VARIABLE 4- CRECIMIENTO DE PUESTOS

140 puestos actuales➡198 hab/ puestos➡55 puestos nuevos

SEXO	POBLACIÓN RURAL								ESTIMADO	
	1990		2001		2010		2022		2030	
	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%	POBLACIÓN	%
HOMBRES	11404	49.09%	18921	49.15%	24448	48.95	38.732	48,95	109,930	100.00%
MUJERES	11825	50.91%	19577	50.85%	25496	51.05	40.377	51,05		
TOTAL	23229	100.00%	38498	100%	49944	100.00%	79109	100.00%		
PORCENTAJE DE CRECIMINETO	1990-2001: 65,65 %			2001-2010: 29,73 %		2010-2022: 58,47 %		2022-2030:38.96%		
PORCENTAJE DE CRECIMINETO TOTAL				1990-2022: 240,6 %					CRECIMIENTO POR AÑO DE 4.87%	

TABLA 5: PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL FUENTE:  
HECHO POR EL AUTOR 2025



5.4 NECESIDADES DEL USUARIO

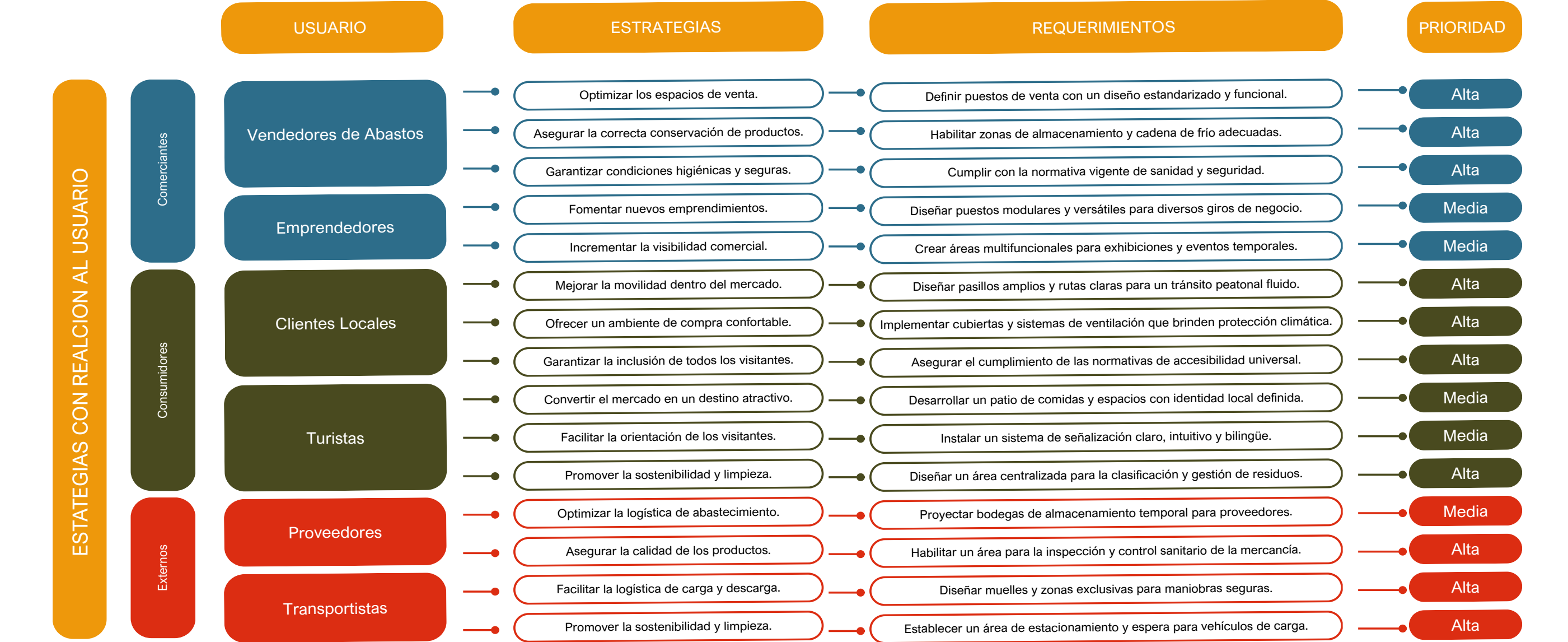


FIGURA 93: NECESIDAD DEL USUARIO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 5.5 NECESIDADES DEL PROYECTO

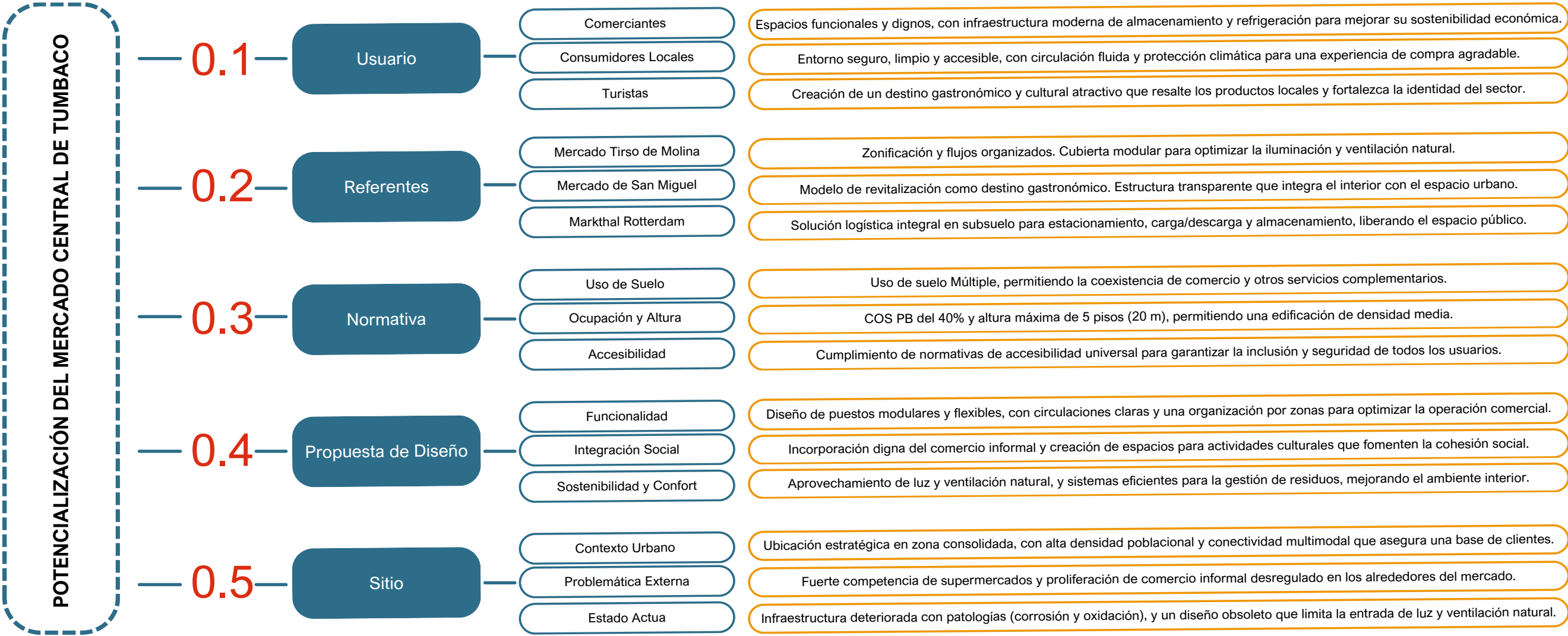


FIGURA 94: NECESIDADES DEL PROYECTO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 5.6 ORGANIGRAMA ESPACIAL

El diseño establece la Plaza Central como el eje principal de convergencia. Las áreas comerciales esenciales (alimentos y abastos) se agrupan en este núcleo, garantizando un acceso eficiente. Los servicios de apoyo (carga, descarga y administración) se ubican en la periferia para optimizar la operatividad. Los espacios públicos exteriores se integran directamente a la Plaza, asegurando conexiones fluidas y potenciando el flujo peatonal.

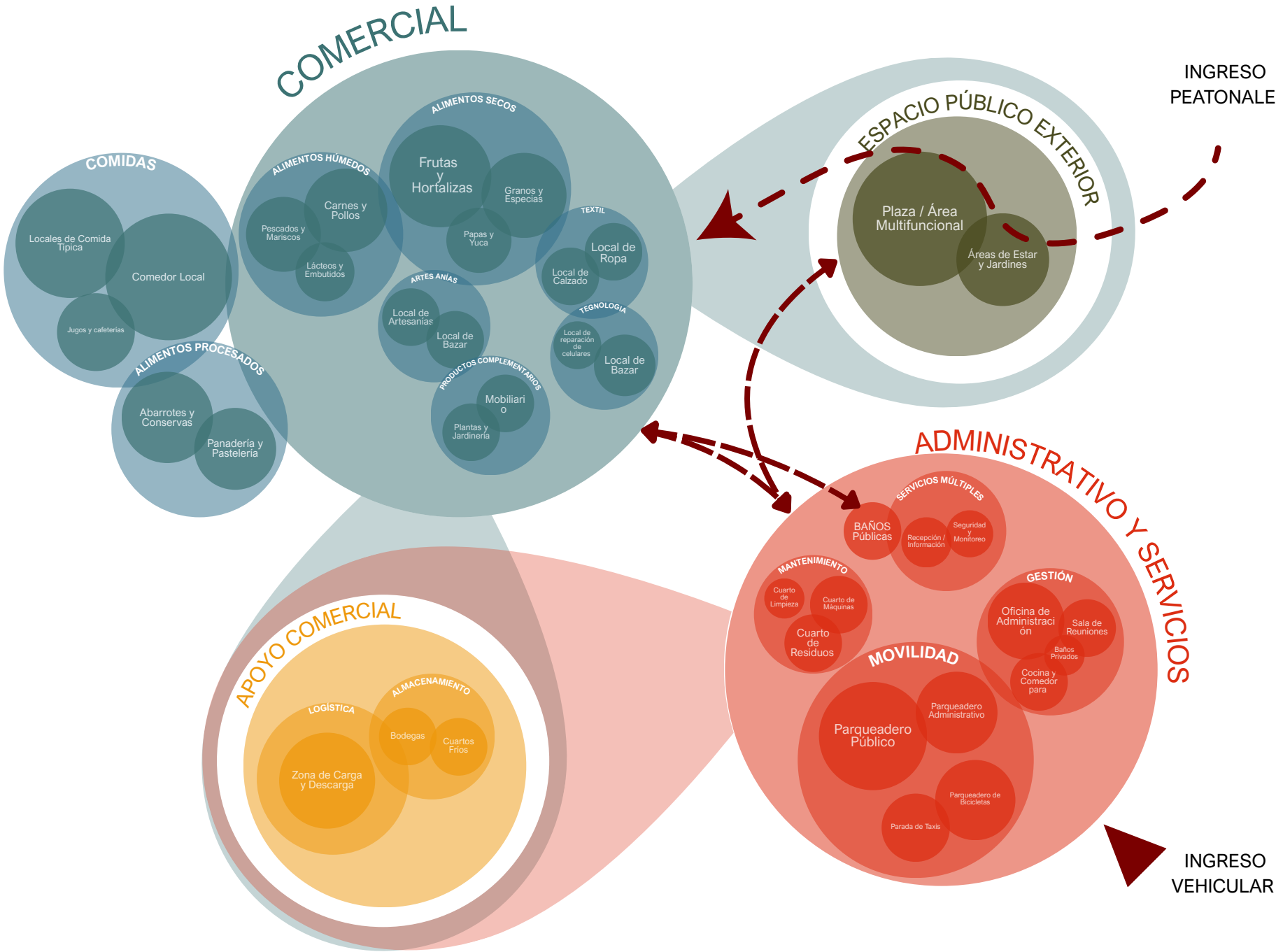


FIGURA 95 : ORGANIGRAMA ESPACIAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

5.7 MATRIZ DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

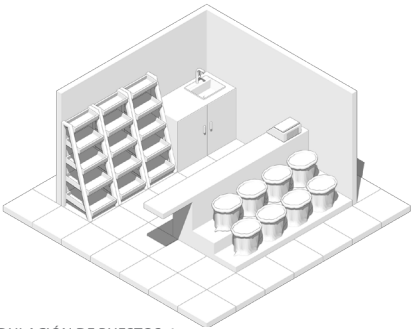
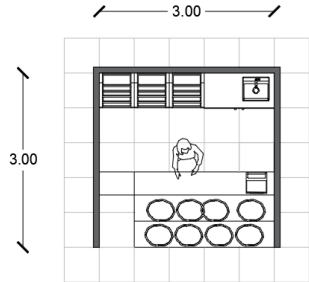
ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	USUARIO	MOBILIARIO	EQUIPOS	INSTALACIONES	% PRIVACIDAD	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACÚSTICO	CANT. A	Área (m²)	CANT.	Área *	Área * por espacios	Área Total m²	ESPACIOS CON LOS QUE SE CONCRETA	
COMERCIAL	ALIMENTOS SECOS	Frutas y Hortalizas	Venta y exhibición de productos frescos y locales.	Comerciantes, clientes locales y turistas	Mesones, estanterías, canastos.	Balanzas.	Punto de agua, tomas eléctricas.	Público	N/A	N	NO	21	9	24	216	486	2553.52	TODOS LOS ESPACIOS	
		Papas y Yuca	Venta especializada de tubérculos.		Tarimas, contenedores para sacos.	Balanzas.	Tomas eléctricas.	Público	N/A	N	NO	9	9	12	108				
		Granos y Especies	Venta de granos, semillas, harinas y especias.		Canastos, estanterías, contenedores.	Balanzas.	Tomas eléctricas.	Público	N/A	N	NO	15	9	18	162				
	ALIMENTOS HÚMEDOS	Carnes y Pollos	Venta y despacho de productos cármicos frescos.		Vitrina refrigerada, mesone de hacer.	Sierra, molino, balanza, congeladore.	Punto de agua, tomas eléctricas.	Público	N/A	N	NO	10	12.6	12	151.2	336.96			
		Pescados y Mariscos	Venta y despacho de productos de mar frescos.		Exhibidores de hielo, mesones de acero.	Sierras, balanzas, congeladores.	Punto de agua, tomas eléctricas.	Público	N/A	N	NO	14	12.6	12	151.2				
		Lácteos y Embutidos	Venta de quesos, yogures, embutidos y otros productos .		Vitrinas y estanterías	Rebanadoras, balanzas, congeladores.	Tomas eléctricas.	Público	N/A	N	NO	2	8.64	4	34.56				
	ALIMENTOS PROCESADOS	Panadería y Pastelería	Venta de pan, pasteles y productos horneados.	Panaderos, pasteleros, compradores.	Mostradores, vitrinas, mesones.	Hornos, amasadoras, batidoras.	Tomas eléctricas, gas, punto de agua.	Público	N/A	N	NO	0	12.96	2	25.92	54.72			
		Abarrotes y Conservas	Venta de productos envasados, aceites, mermeladas y otros similares.	Comerciantes, clientes locales y turistas	Estanterías, mesones.	-	Tomas eléctricas, red Wi-Fi pública.	Público	N/A	N	NO	0	7.2	4	28.8				
	PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS	Plantas y Jardinería	Venta de plantas,arbustos, hierbas aromáticas y artículos de jardinería.		Tarimas, estanterías escalonadas.	Herramientas de mano.	Punto de agua, drenaje de piso.	Público	N/A	N	NO	5	5.76	8	46.08	46.08			
	COMIDAS	Locales de Comida	Preparación y servicio de gastronomía local.	Cocineros, Clientes locales y turistas	Mesones de acero, estanterías.	Cocinas, hornos, planchas, refrigeradores.	Tomas eléctricas,gas, punto de agua.	Público	N/A	N	NO	41	10	46	460	1060			
		Jugos y Cafetería	Preparación y venta de bebidas naturales, café.		Barras de atención,mesones, sillas.	Cafeteras, licuadoras.	Tomas eléctricas, punto de agua.	Público	N/A	N	NO	21	10	26	260				
		Comedor	Area para el consumo de alimentos y la interacción social de la comunidad.		Clientes locales y turistas	Mesas, sillas, barras, basureros.	Dispensadores de servilletas y cubiertos.	Tomas eléctricas.	Público	N/A	N	NO	0	504	1				340
	TEXTIL	Local de Ropa	Exhibición y venta de prendas de vestir.	Comerciantes, clientes locales y turistas	Estanterías, colgadores, mesones, probador, espejo.	Caja registradora, maniques, plancha a vapor.	Puntos de luz, tomacorrientes estándar.	Público	N/A	N	NO	0	11.52	4	46.08	92.16			
		Local de Calzado	Exhibición y venta de calzado diverso.		Exhibidores de pared, bancas,mesones.	Caja registradora,epejos.	Iluminación general, tomacorrientes estándar.	Público	N/A	N	NO	0	11.52	4	46.08				
	ARTESANÍAS	Local de Artesanías	Exhibición y venta de productos artesanales locales.		Mesas de exhibición, repisas de pared, vitrinas bajas.	Material de empaque.	Iluminación de acento para productos.	Público	N/A	N	NO	0	7.2	4	28.8	57.6			
		Local de Bazar	Expendio de artículos de bajo costo para el hogar u otros usos.		Estanterías, paneles acanalados, mostrador-vitrina.	Caja registradora, etiquetadora de precios.	Iluminación general, tomacorrientes.	Público	N/A	N	NO	0	7.2	4	28.8				
TEGNOLOGIA	Local de Reparación de Celulares	Mantenimiento y reparación de equipos electrónicos.	Mesones, silla alta.		Estación de soldado, caja de herramientas .	Tomacorrientes regulados, red de datos.	Público	N/A	N	NO	0	6	2	12	24				
	Local de Accesorios Tecnológicos	Expendio de accesorios para dispositivos móviles y otros.	Paneles de exhibición vertical, vitrinas .		Caja registradora, sistema de cobro con tarjeta.	Puntos de luz y datos, punto de seguridad.	Público	N/A	N	NO	0	6	2	12					
LOCAL COMERCIAL MODULO1	Venta minorista	Comercialización general de productos varios	Clientes locales y turistas	Estanterías modulares, mostrador, vitrinas.	Caja registradora, etiquetadora de precios.	Tomas eléctricas, punto de datos, iluminación.	Público	N/A	N	NO	0	47	6	282	396				
LOCAL COMERCIAL MODULO2	Venta minorista	Comercialización general de productos varios	Clientes locales y turistas	Estanterías modulares, mostrador, vitrinas.	Caja registradora, etiquetadora de precios.	Tomas eléctricas, punto de datos, iluminación.	Público	N/A	N	NO	0	28.5	4	114					
CULTURAL Y SOCIAL	ESPACIO PÚBLICO EXTERIOR	Plaza / Área Multifuncional	Realización de eventos culturales, ferias temporales y otras actividades.	Comunidad, artistas,clientes locales y turistas	Mobiliario urbano	No tiene equipos	Tomas eléctricas, punto de agua.	Público	N/A	N	NO	0	VARÍA	1	VARÍA	VARIA	Zona comercial		
		Áreas de Estar	Espacios para el descanso, la reunión y la mejora del ambiente.	Todo publico	Bancas, basureros, pérgolas.	No tiene equipos	Punto de agua.	Público	N/A	N	NO	0	VARÍA	VARIA	VARIA				
APOYO COMERCIAL	LOGÍSTICA	<u>Zona de Carga y Descarga</u>	Zona de abastecimiento de mercadería	Proveedores, comerciantes.	Plataformas de carga.	Montacargas.	Tomas eléctricas, punto de agua.	Privado	N/A	N	SI	1	600	1	600	600	108	Zona comercial	
	ALMACENAMIENTO	Bodegas	Almacenamiento seguro de productos no perecederos.	Comerciantes, personal administrativo .	Estanterías	Carretillas, transpaletas.	Tomas eléctricas.	Privado	A	A	SI	0	80	1	80	108			
		Cuartos Fríos	Almacenamiento de frío para productos perecederos.		Estanterías.	Cámaras de refrigeración y congelación.	Tomas eléctricas.	Privado	A	A	SI	0	9	4	28				
ADMINISTRATIVO Y SERVICIOS	GESTIÓN	Oficina de Administración	Gestión operativa, la planificación y la coordinación del mercado.	Coordinador, personal administrativo.	Escritorios, sillas, archivadores, pizarra.	Computadoras, impresoras, teléfonos.	Tomas eléctricas, red (voz y datos), climatización.	Privado	N/A	N	SI	1	54	1	54	121.13	288.53	Zona comercial	
		Sala de Reuniones	Reuniones de coordinación, capacitaciones y otros encuentros.	Personal administrativo, comerciantes.	Mesa de reuniones, sillas, pizarra.	Proyector.	Tomas eléctricas.	Privado	N/A	N	SI	1	27	1	27				
		Cocina y Comedor para Personal	Area privada para la preparación y consumo de alimentos del personal.	Personal del mercado, administrativos.	Mesas, sillas,lavaplatos,alacenmento	Microondas,estufa, refrigerador, cafetera.	Tomas eléctricas, punto de agua.	Privado	N/A	N	NO	1	9.75	1	9.75				
		Baños Privados	Servicios higiénicos para el personal del mercado.	Personal administrativo, comerciantes.	Inodoros, lavamanos, dispensadores vestidores.	Secadores de manos	Tomas eléctricas, punto de agua.	Privado	N/A	N	NO	1	17.4	1	17.4				
		Recepción / Información	Ofrece orientación al visitante, además del registro y la difusión de información.	Personal administrativo, visitantes, comerciantes.	Mostrador, sillas de espera.	Pantalla informativa, computadoras	Tomas eléctricas.	Semi-Público	N/A	N	SI	0	8.26	1	8.26				
		Seguridad y Monitoreo	Se encarga del control de accesos y la vigilancia permanente del mercado.	Personal de seguridad.	Caseta, escritorio, silla.	Monitores, radios, sistema de alarma y seguridad.	Tomas eléctricas.	Privado	N/A	N	SI	0	4.72	1	4.72				
	SERVICIOS HIGIÉNICOS	Baños Públicas	Servicios higiénicos, seguros y limpios para el público.	Clientes locales y turistas	Inodoros, lavamanos, mudadores.	Dispensadores automáticos, secadores de manos.	Tomas eléctricas, punto de agua.	Público	N/A	N	NO	1	60	2	120	120			
	MANTENIMIENTO	Cuarto de Limpieza	Almacenamiento y preparación de insumos de limpieza.	Personal de limpieza.	Estanterías, gabinetes, colgadores, lavandería.	Carros de limpieza	Tomas eléctricas, punto de agua.	Privado	N/A	N	SI	1	7.2	2	14.4	109.08			
		Cuarto de Máquinas	Zona de tableros eléctricos y el sistema de bombeo de agua.	Personal de mantenimiento calificado.	Gabinetes, estanterías.	Tableros eléctricos, bombas de agua.	Tomas eléctricas, punto de agua.	Restringido	A	A	SI	0	67.68	1	67.68				
		Cuarto de Residuos	Descarga temporal de residuos.	Personal de limpieza.	Contenedores clasificados, vertedero.	No tiene equipos	Tomas eléctricas, punto de agua.	Privado	A	A	SI	1	27	1	27				
	MOVILIDAD	<u>Parquadero Público</u>	Estacionamiento vehicular para clientes y visitantes.	Clientes locales y turistas	Topes de llanta, señalética.	Sistema de control de acceso, cámaras .	Tomas eléctricas	Público	N/A	N	NO	70	VARIA	1	VARIA	6			
		Parquadero Administrativo	Estacionamiento vehicular exclusivo para comerciantes y personal.	Personal administrativo, comerciantes.	Topes de llanta, señalética.	Sistema de control de acceso restringido.	Tomas eléctricas.	Privado	N/A	N	NO	15	VARIA	1	VARIA				
		Parquadero de Bicicletas	Area seguro para estacionar bicicletas.	Todos los usuarios.	Racks para bicicletas.	Bomba de aire	No tiene instalación	Público	N/A	N	NO	0	VARIA	1	VARIA				
		Parada de Taxis	Punto designado para el uso seguro del servicio de taxis.		Bancas, mesones	Panel informativo, computadora.	Tomas eléctricas.	Público	N/A	N	NO	1	6	1	6				
TOTAL DE PUESTOS												138						2950.05	

TABLA 6: PROGRAMA ARQUITECTONICO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

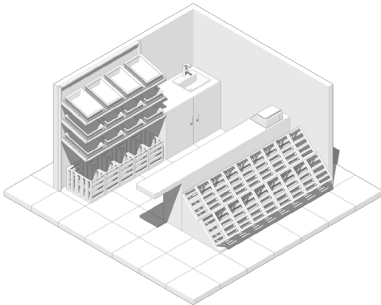
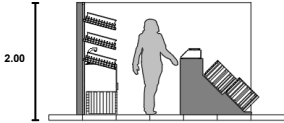
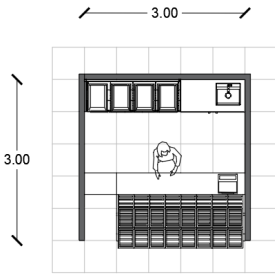


# 5.8 MODULACIÓN

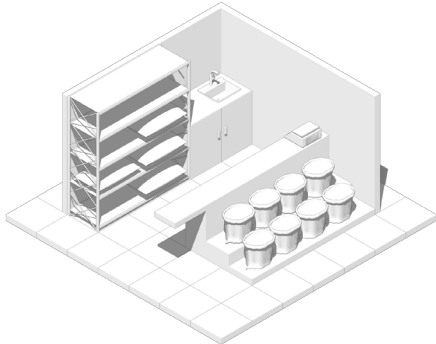
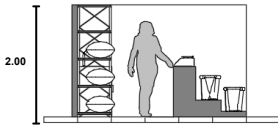
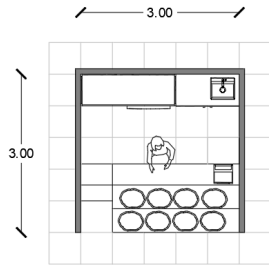
## GRANOS Y EPECIAS



## FRUTAS



## PAPA Y YUCA



## CARNES

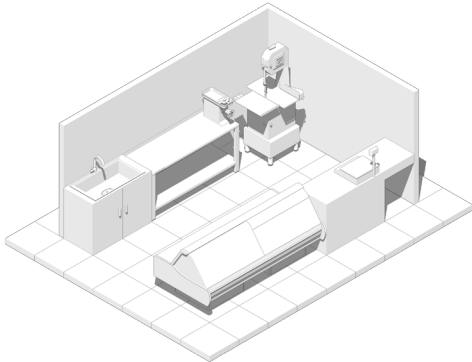
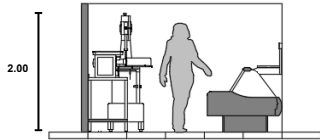
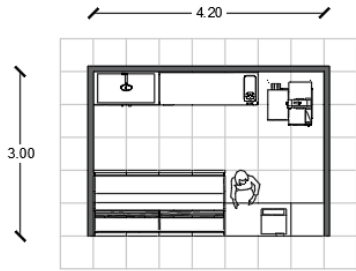
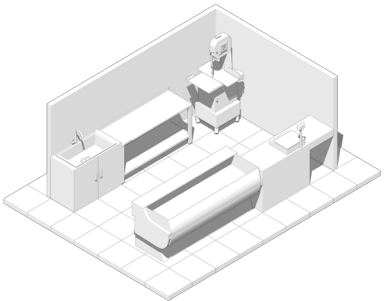
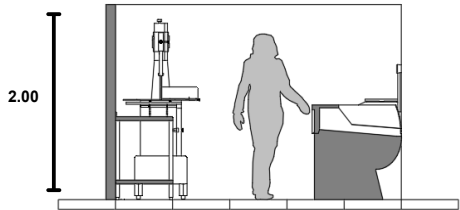
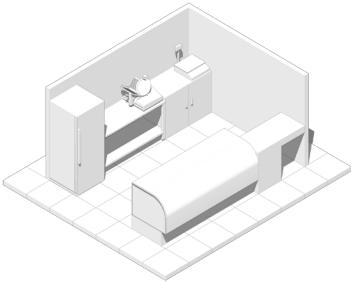
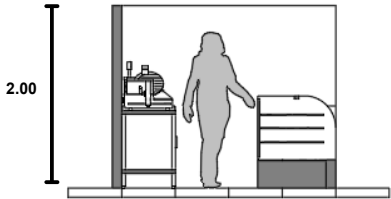
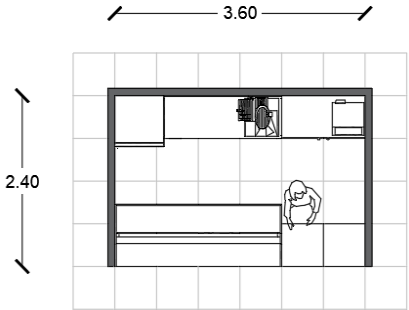


FIGURA 96: MODULACIÓN DE PUESTOS 1  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

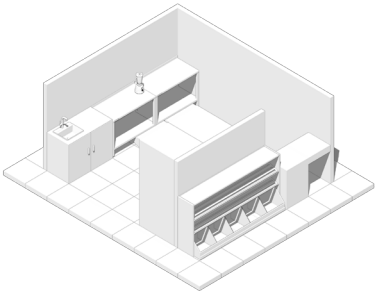
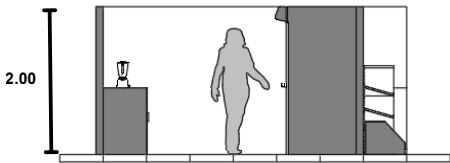
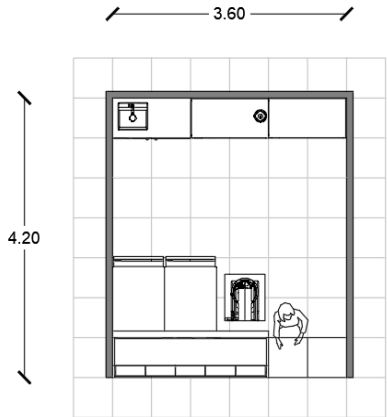
PESCADO



QUESOS Y LACTEOS



PANADERIA



CONSERVAS

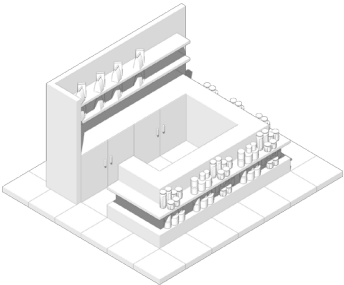
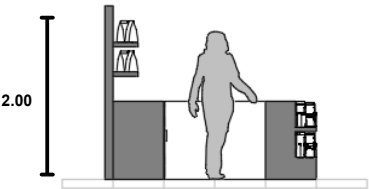
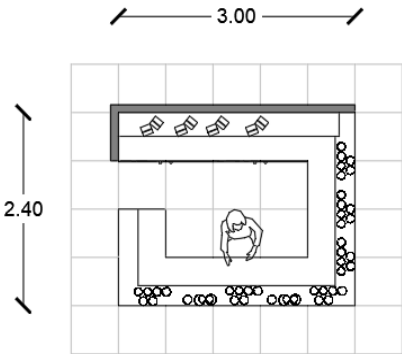
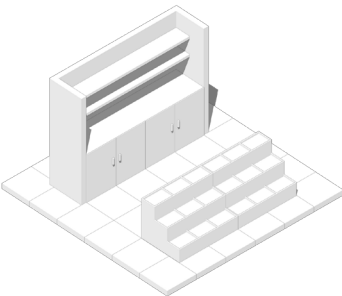
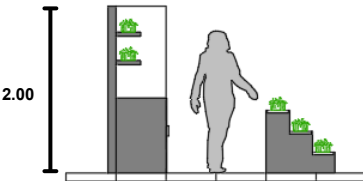
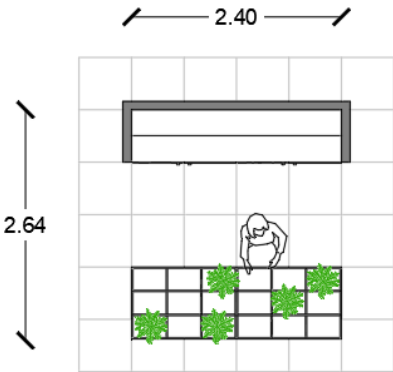


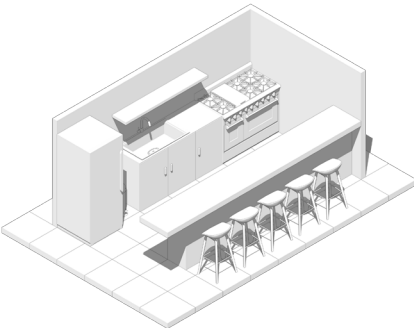
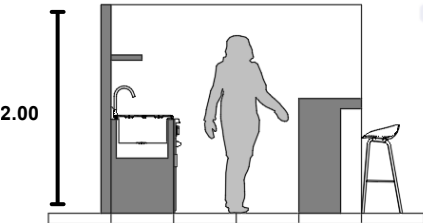
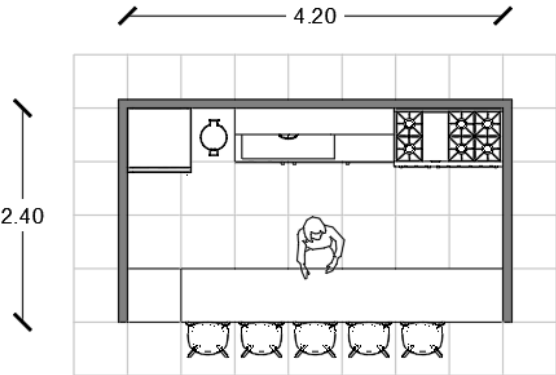
FIGURA 97: MODULACIÓN DE PUESTOS 2  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



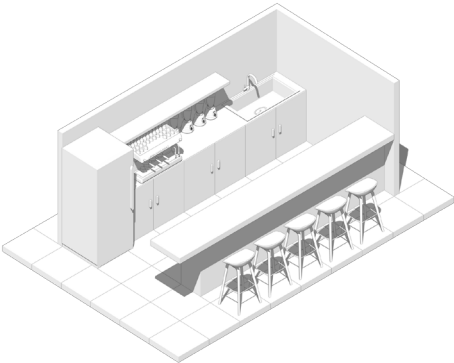
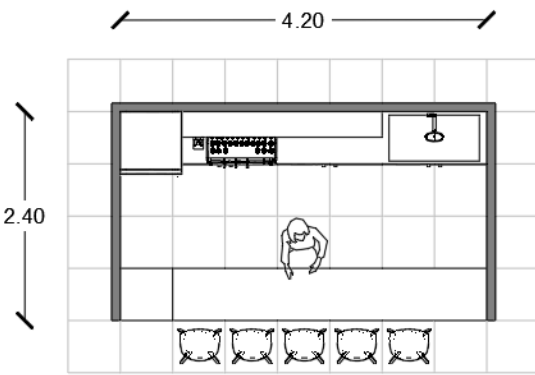
PLANTAS



LOCALES DE COMIDA



JUGOS Y CAFETERIA



TIENDA DE ROPA

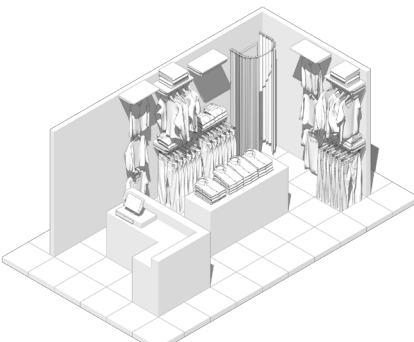
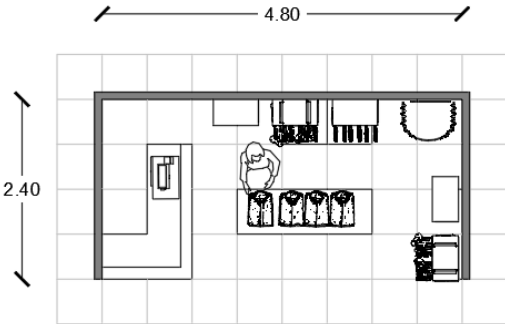
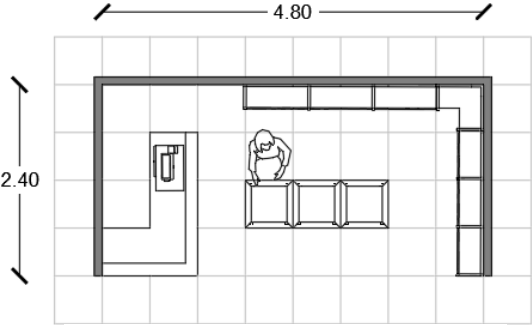
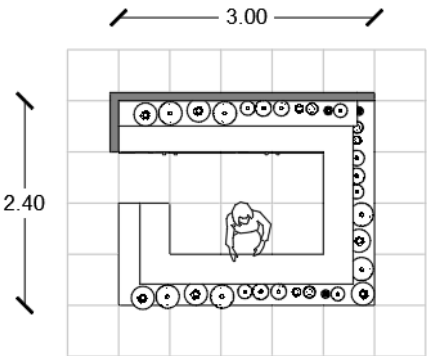


FIGURA 98: MODULACIÓN DE PUESTOS 3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

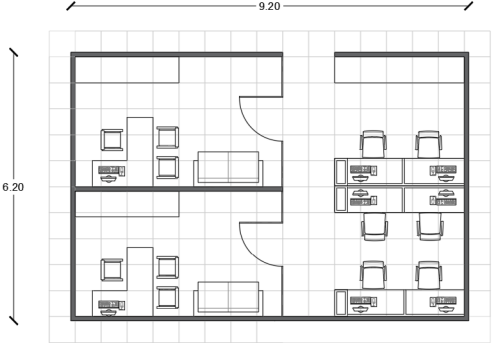
TIENDA DE ZAPATOS



ARTESANIAS



OFICINAS



CUARTO DE REUNIONES

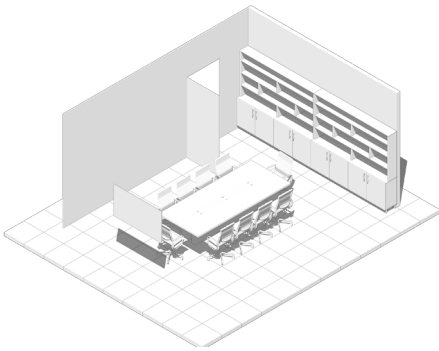
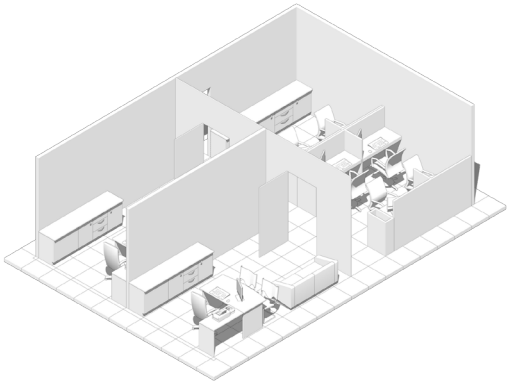
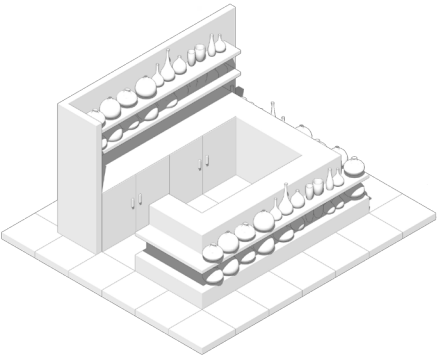
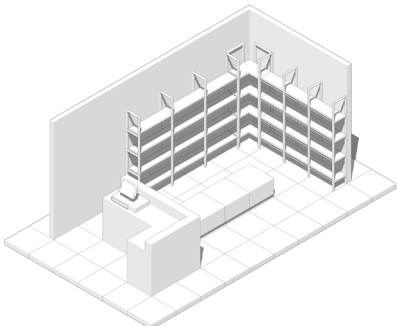
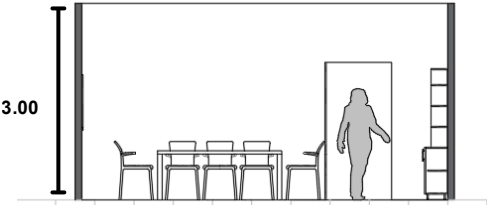
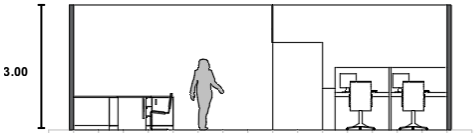
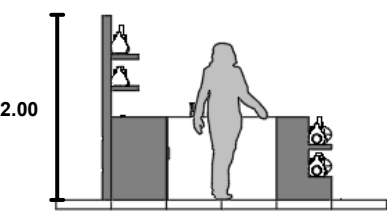
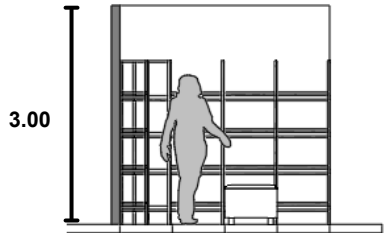
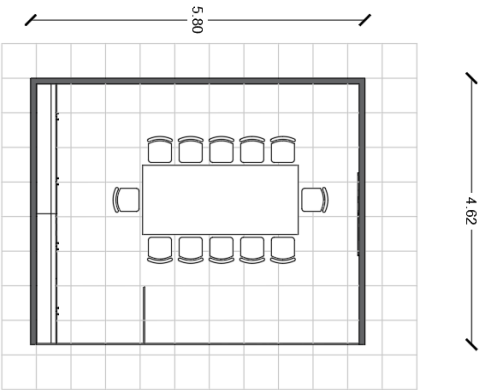


FIGURA 99: MODULACIÓN DE PUESTOS 4  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



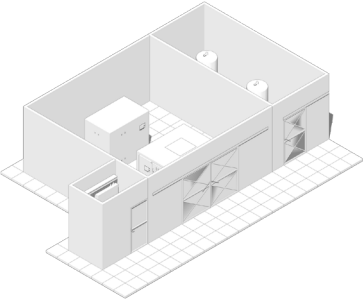
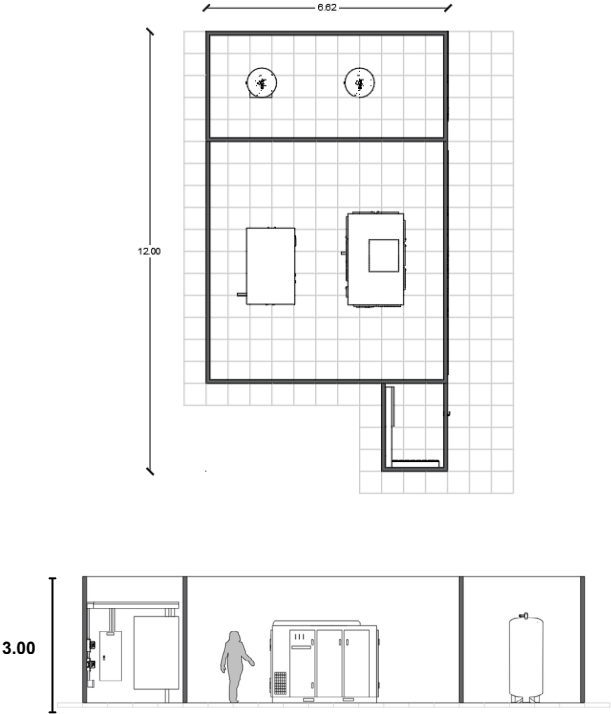
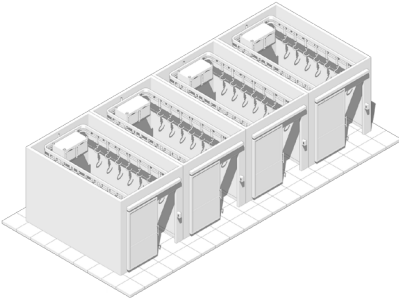
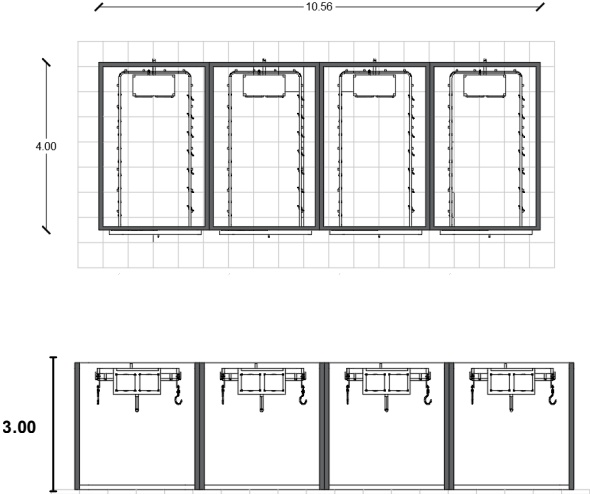
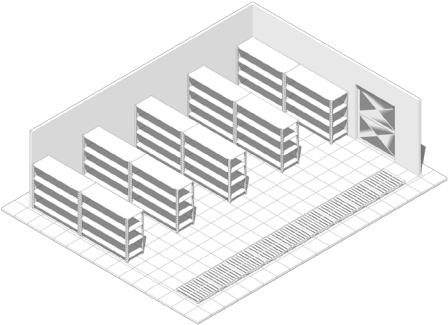
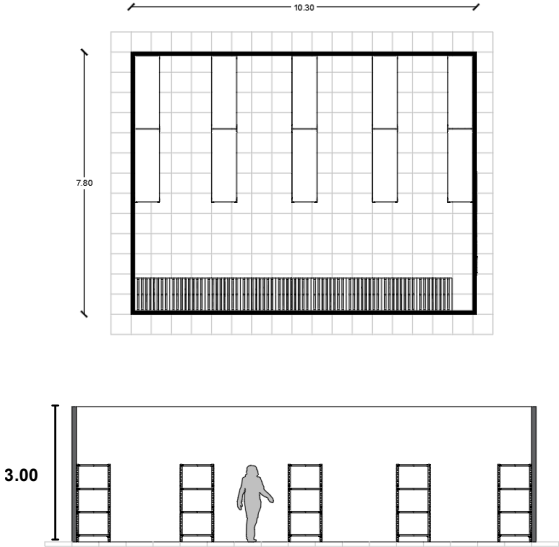
BODEGA

CUARTO FRIO

CUARTO DE MÁQUINAS

MODULO COMEDOR

P. 200



P. 201

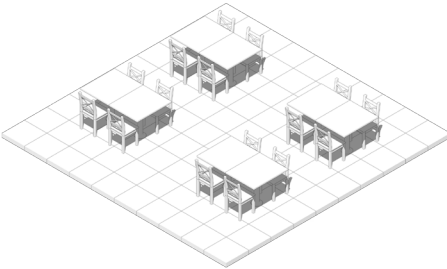
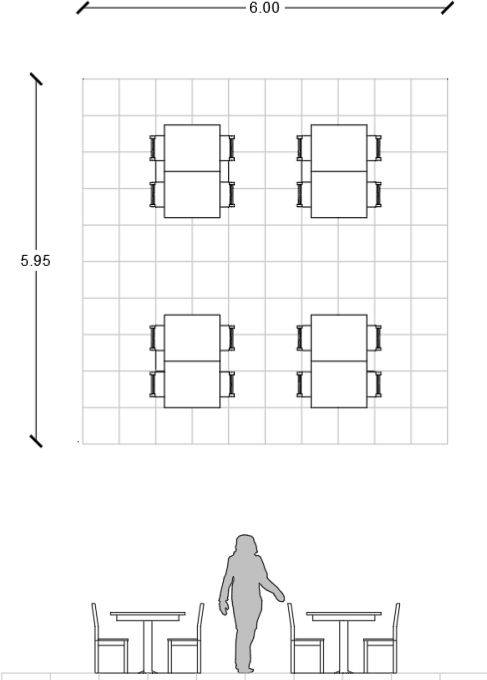


FIGURA 100: MODULACIÓN DE PUESTOS 5  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 5.9 PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN OPCIÓN 1

PLANTA BAJA

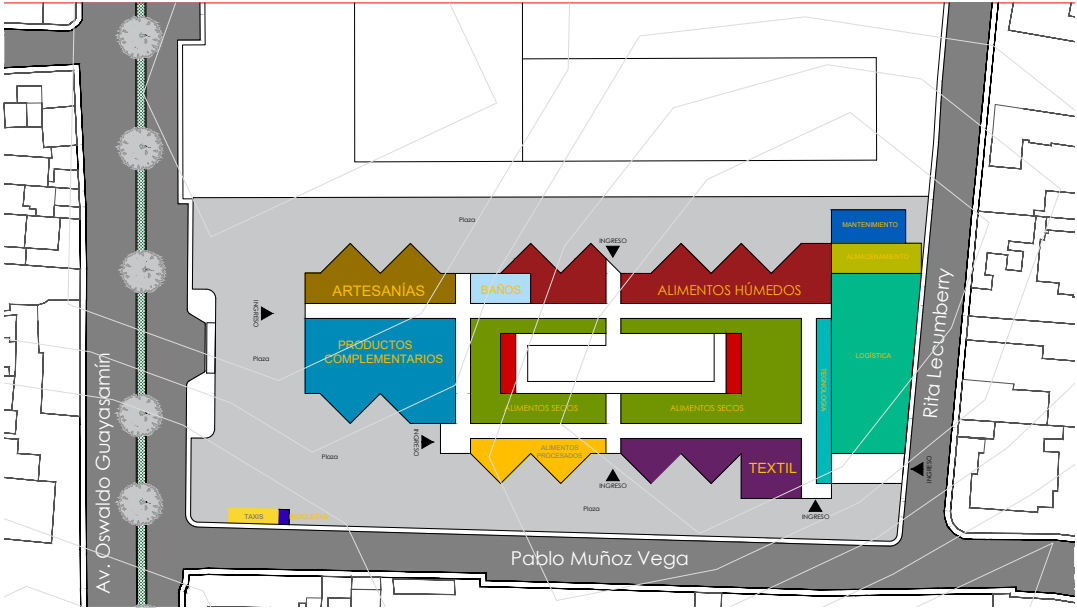


FIGURA 101: PLANA PROPUESTA 1  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

PLANTA ALTA

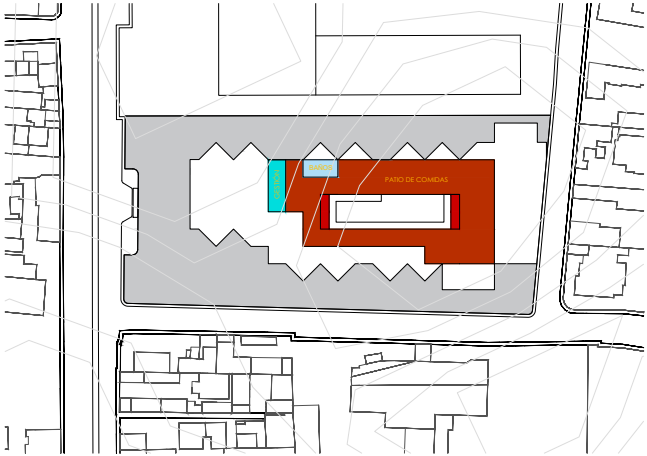


FIGURA 103: PLANTA ALTA PROPUESTA 1  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

SUBSUELO

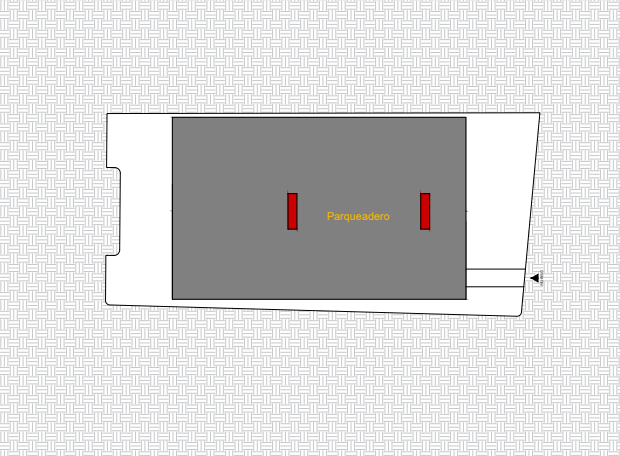


FIGURA 104: SUBSUELO PROPUESTA 1  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

CORTE A-A

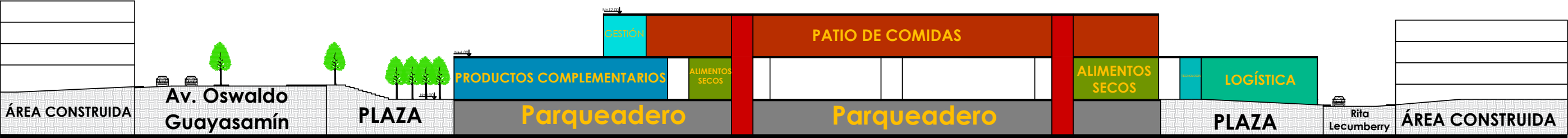


FIGURA 102: CORTE PROPUESTA 1  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 5.10 PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN OPCIÓN 2

PLANTA BAJA

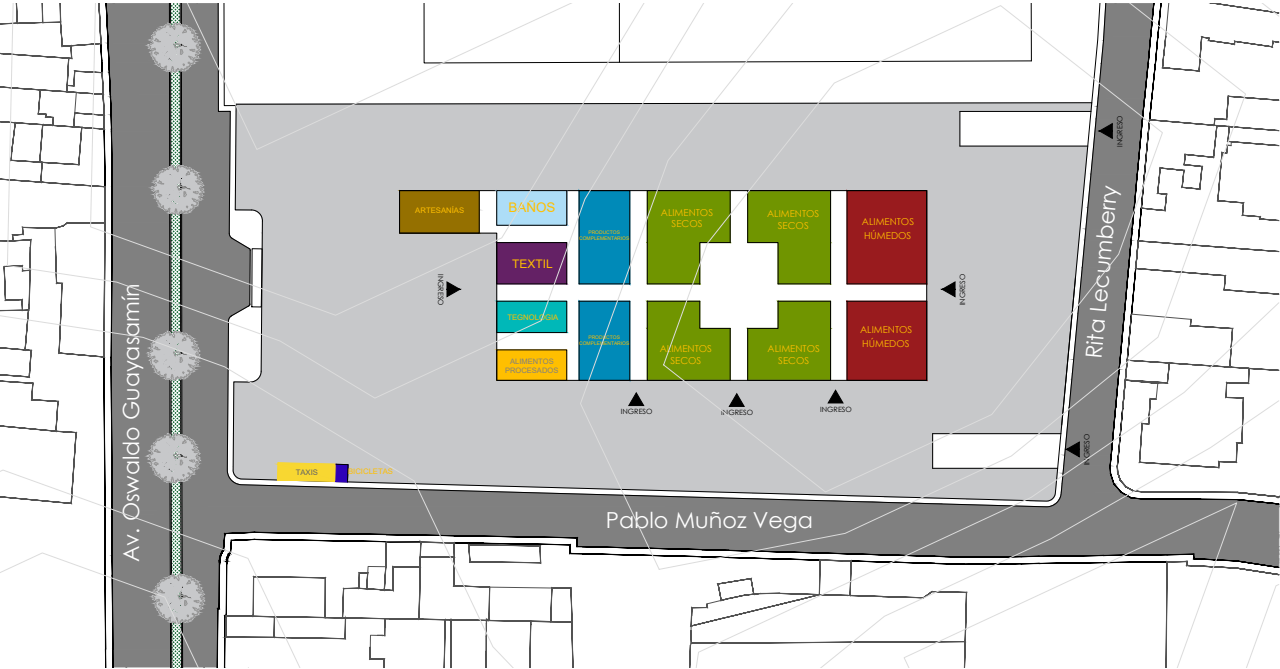


FIGURA 105: PLANA PROPUESTA 2  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

CORTE A-A

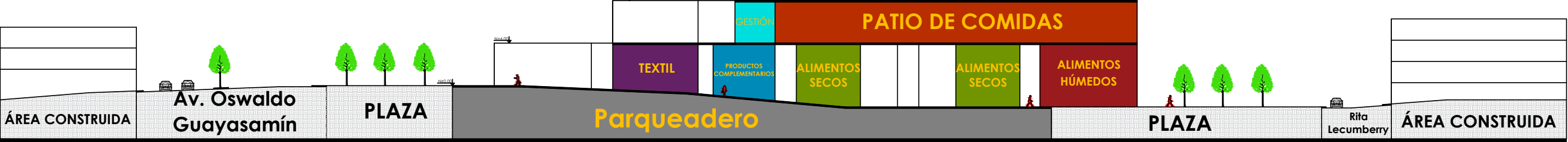


FIGURA 106: CORTE PROPUESTA 2  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La lógica central de esta propuesta es elevar el programa comercial principal sobre un podio o plataforma. Esta estrategia de diseño permite alojar el parqueadero en un nivel semi-subterráneo, optimizando el terreno sin una excavación total. Al elevar el edificio, se liberan dos grandes plazas públicas a nivel de calle, una en cada frente principal. Finalmente, los módulos comerciales se organizan en torno a un patio central cubierto, y el patio de comidas se consolida en la planta alta.

PLANTA ALTA

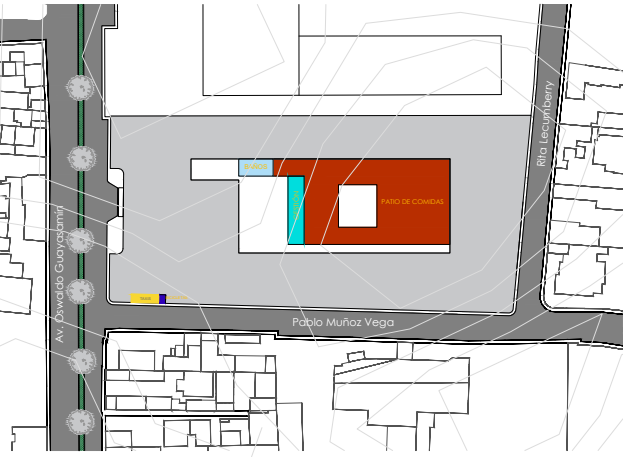


FIGURA 107: PLANTA ALTA PROPUESTA 2  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

SUBSUELO

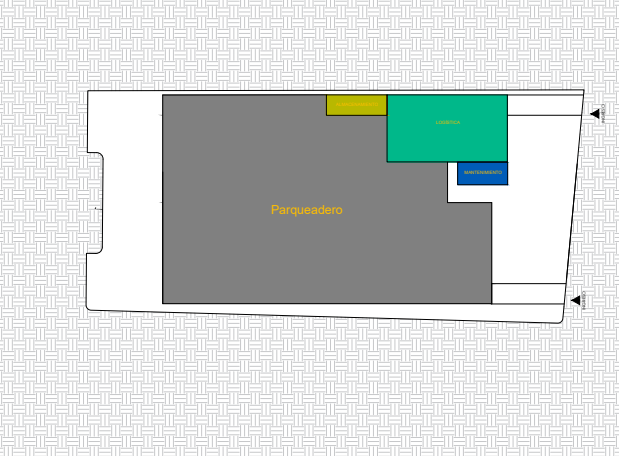


FIGURA 108: SUBSUELO PROPUESTA 2  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 5.10 PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN OPCIÓN 3

PLANTA BAJA

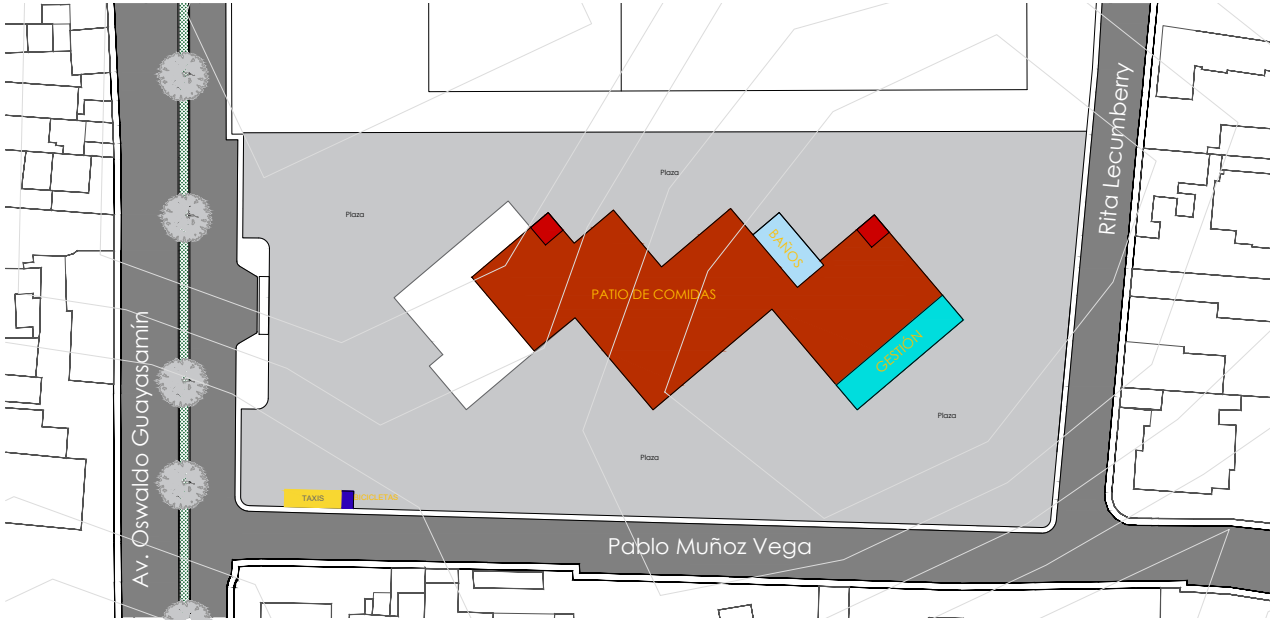


FIGURA 109: PLANA PROPUESTA 3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

CORTE A-A



FIGURA 110: CORTE PROPUESTA 3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

La lógica central de esta propuesta es consolidar todo el programa en un solo volumen arquitectónico. Esta estrategia permite liberar la mayor parte de la planta baja para generar una gran plaza de acceso que recibe a los usuarios desde la Avenida Oswaldo Guayasamín. El parqueadero se ubica eficientemente en el subsuelo, funcionando como base estructural únicamente para el área construida. Finalmente, el diseño de la planta alta organiza los módulos comerciales y el patio de comidas en un esquema angular, creando circulaciones internas más dinámicas.

PLANTA ALTA



FIGURA 111: PLANTA ALTA PROPUESTA 3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

SUBSUELO

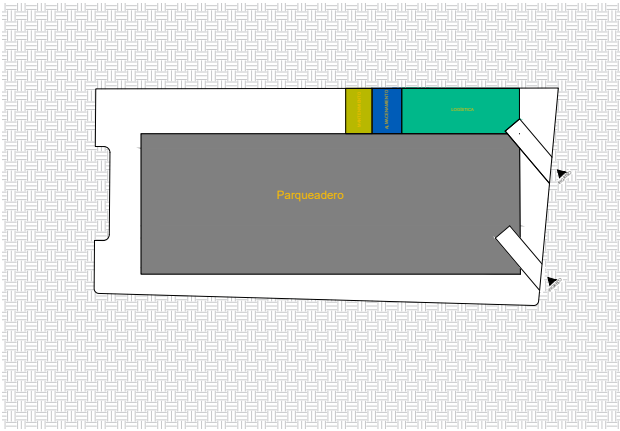


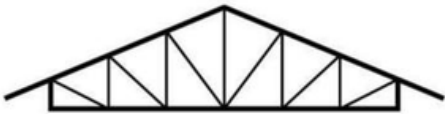
FIGURA 112: SUBSUELO PROPUESTA 3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



5.11 PERSISTENCIA

El mercado tiene una estructura compuesta por cerchas de metal y una cubierta de aluminio. Las dimensiones de las cerchas varían notablemente, con una luz máxima de 12.5 metros y una mínima de 5.55 metros. Esta diferencia en los tamaños de las estructuras genera deficiencias en la ventilación y una mala iluminación dentro del espacio.

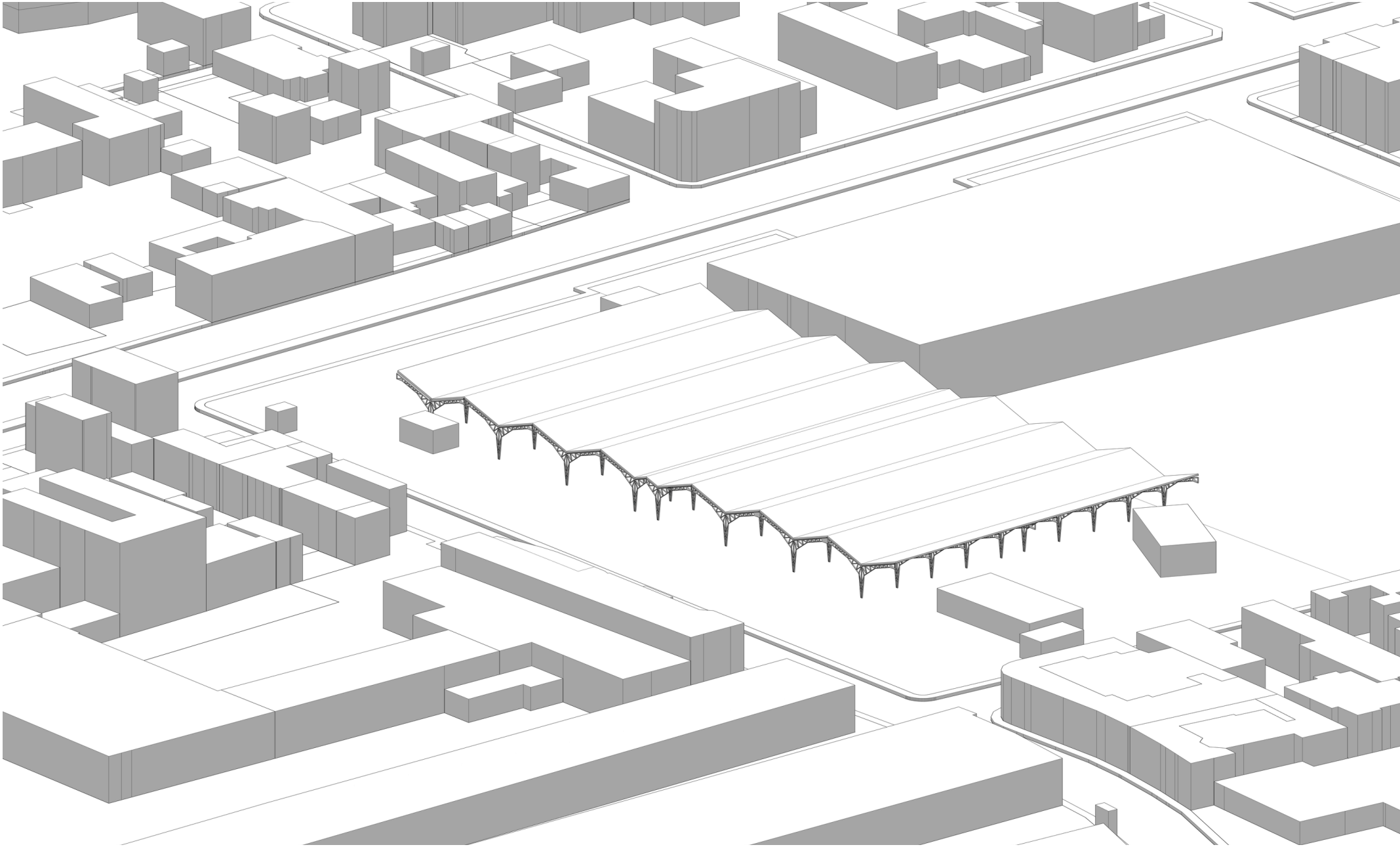
- Cerchas de metal



- Cubierta de aluminio.



FIGURA 113: ANÁLISIS DE ESTRUCTURA DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



5.12 TOPOGRAFIA NATURAL

En este análisis de topografía, al ubicarnos en el sector de Tumbaco, se identifica que el terreno mantiene las características propias de un valle con niveles naturales bajos.

El terreno estudiado presenta una diferencia de altura total que va desde la cota 1, siendo este el punto inferior, hasta la cota 4, que representa la parte más alta. Se puede observar que estas alturas se organizan subiendo de forma constante hasta conectarse con la calle principal, la Avenida Oswaldo Guayasamín, demostrando que el terreno se eleva para encontrarse con la vía.



FIGURA 114: TOPOGRAFIA NATURAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



5.13 PLATAFORMAS

Para organizar la implantación del proyecto, se decide dividir el terreno en dos niveles principales.

El nivel de acceso agrupa las alturas de -1.35 y  $\pm 0.00$ . Esta zona funciona como una plaza de conexión que se une directamente con la calle para recibir a las personas.

Por otro lado, el nivel inferior desciende hasta la cota -4.00 metros. Este espacio conforma un subsuelo amplio, aprovechando la profundidad del terreno para asentar la base del edificio y resolver las funciones bajo tierra.

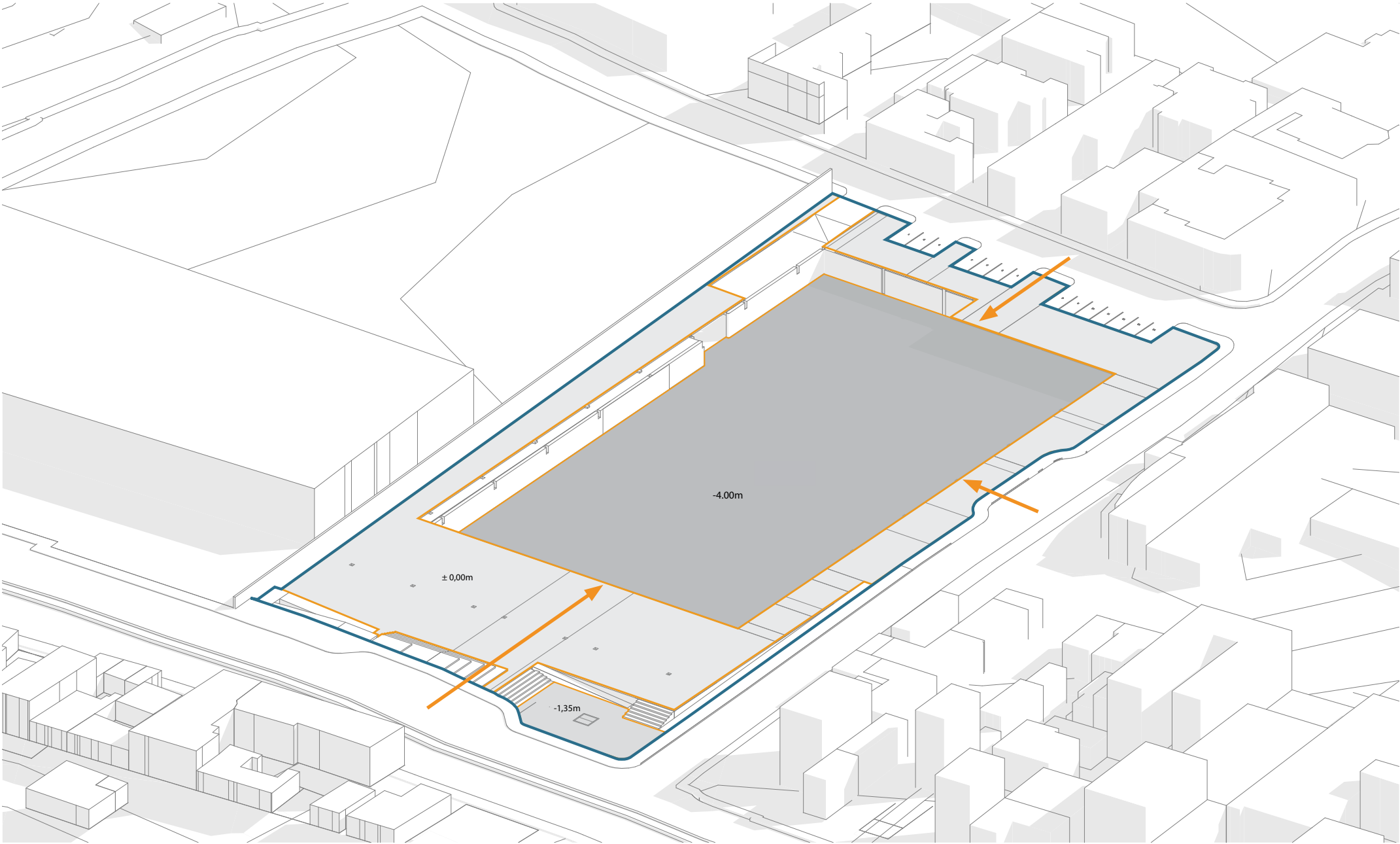


FIGURA 115: PLATAFORMAS  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

### 5.14 COLUMNAS

La ubicación de las columnas responde a una estrategia estructural pensada para ordenar y liberar el espacio.

Para la base del edificio, en el nivel de subsuelo, se utilizan columnas de hormigón que aseguran un soporte sólido. Sin embargo, en los dos pisos superiores se opta por un sistema de columnas metálicas.

Este cambio de material es fundamental, ya que el metal permite cubrir distancias más largas entre apoyos, logrando luces de hasta 12 metros. Gracias a esto, se generan espacios interiores muy amplios y continuos, evitando la interrupción de columnas en las áreas principales.

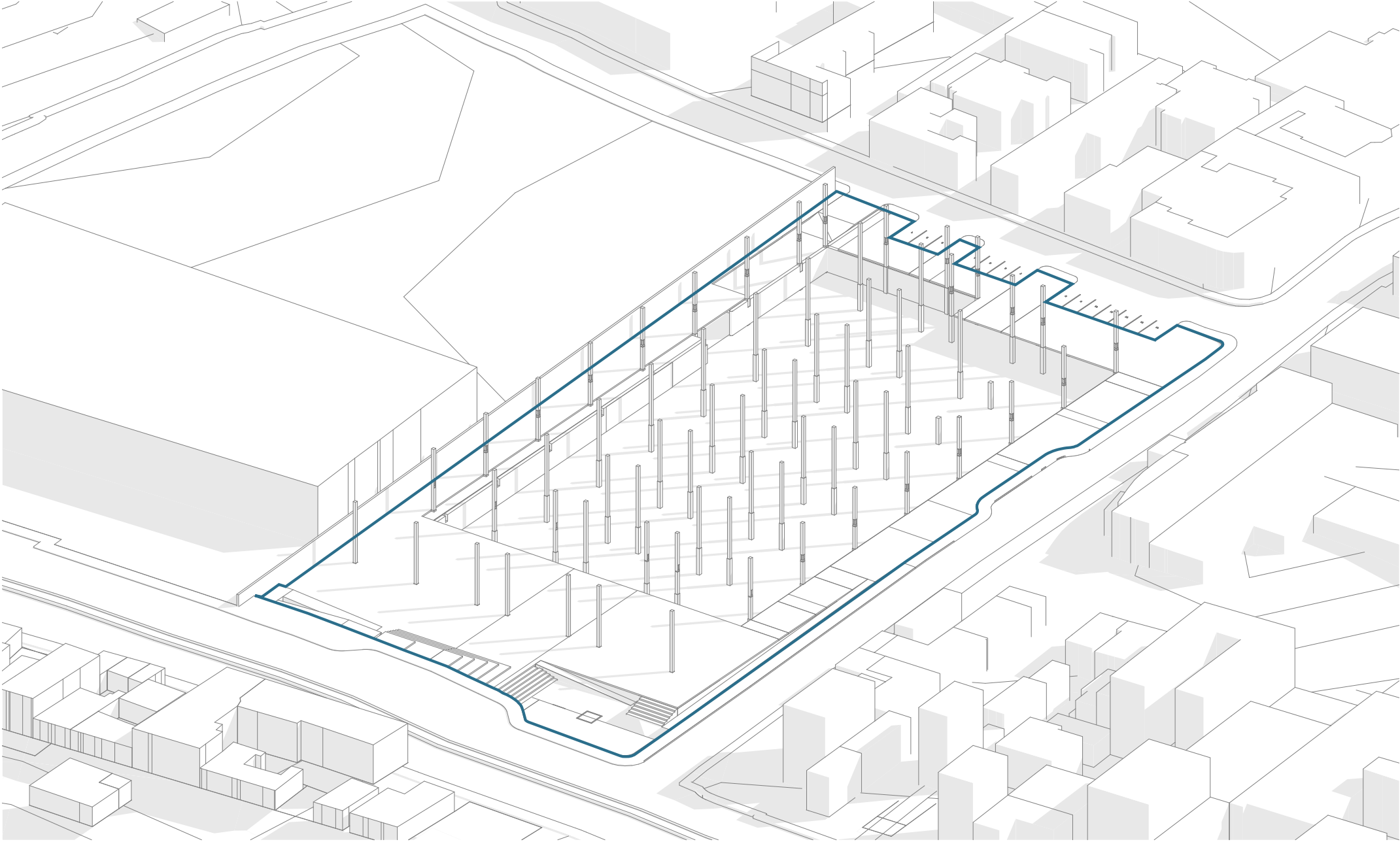


FIGURA 116: DISTRIBUCIÓN DE COLUMNAS  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 5.15 SISTEMA CONSTRUCTIVO-ESTRUCTURAL

## 5.15.1 AXONOMETRÍA ESTUCTURA

El proyecto se articula estructuralmente mediante un sistema de acero organizado en un bloque principal, el cual está conectados por un patio central. El diseño está concebido para salvar grandes luces, logrando distancias de 12 metros entre los ejes de las columnas. Para soportar esta amplitud de manera efectiva y segura, se empleará una estructura robusta que consiste en columnas de 40x40 cm y vigas de un peralte de 75 cm. Estas dimensiones de gran formato son indispensables para proporcionar la resistencia y estabilidad requeridas por el edificio, garantizando el soporte adecuado de las cargas a través de vanos tan extensos.

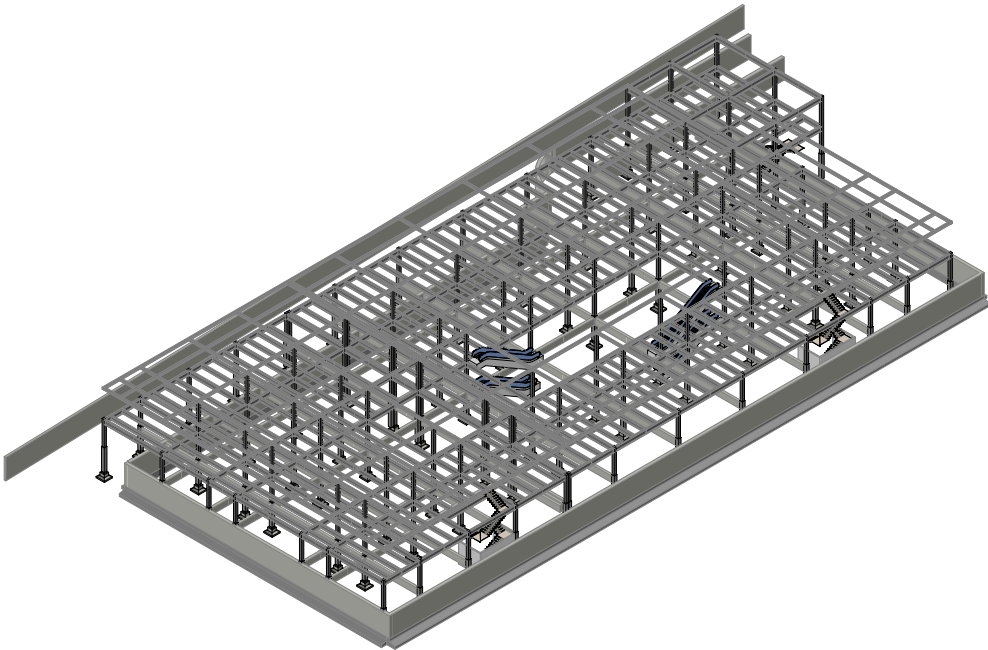


FIGURA 117: AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

## 5.11.2 AXONOMETRÍA EXPLOTADA

Planta alta

En la planta alta, la estructura de la cubierta se apoya directamente sobre las columnas, utilizando vigas de menor peralte. Esta solución conforma un sistema de cubierta ligera que, además de reducir la carga muerta total del proyecto, es lo que permite la fácil incorporación de los amplios voladizos.

Planta baja

En la planta baja, se utilizan columnas de 40x40 cm para soportar la estructura principal que cubre las luces de 12 metros. La losa de este nivel se conforma mediante vigetas de un peralte menor, las cuales se asientan sobre las vigas principales.

Subsuelo

En el subsuelo, se emplean columnas de 50x50 cm para soportar las luces de 12 metros. La cimentación se complementa con zapatas y muros de contención que garantizan la estabilidad total del proyecto.

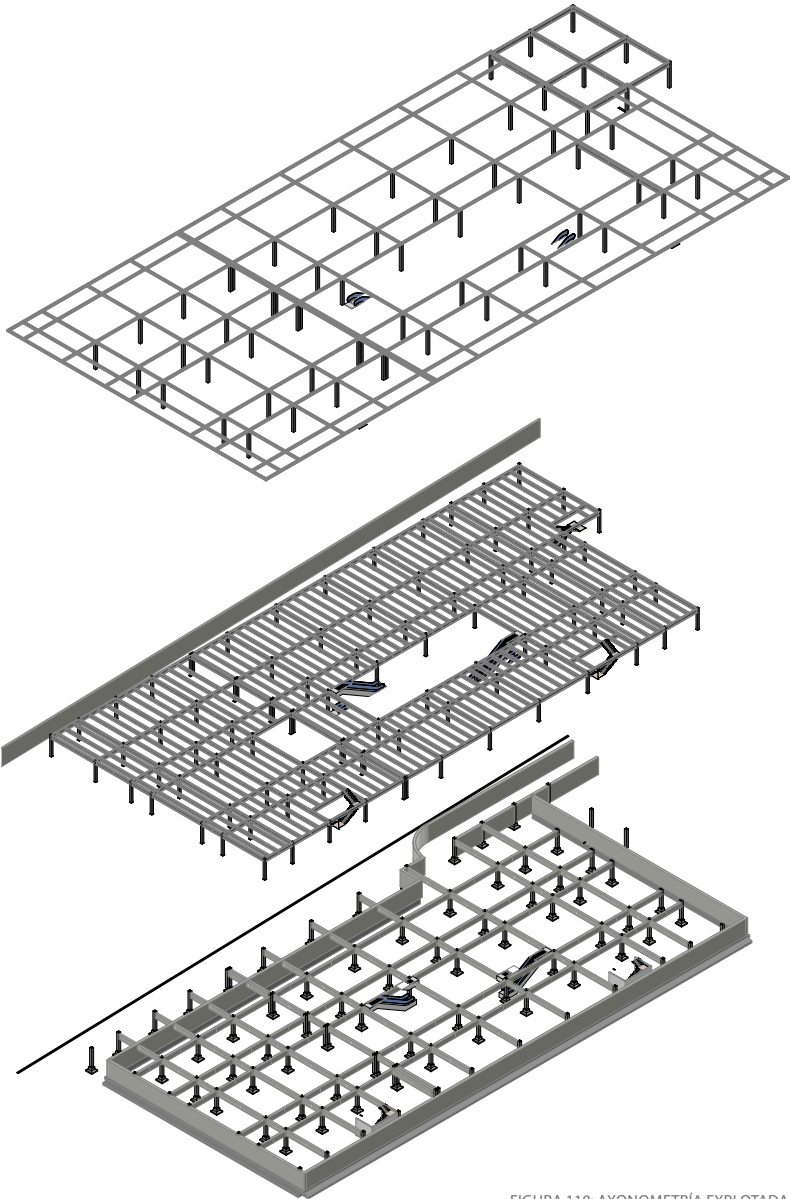


FIGURA 118: AXONOMETRÍA EXPLOTADA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

5.16 ZONIFICACIÓN PLANTA BAJA

Para definir la distribución del proyecto, se parte de la relación entre el acceso principal y el recorrido del usuario, dividiendo la propuesta en dos grandes áreas de funcionamiento.

En primer lugar, se ubica la zona exterior, destinada al espacio público. Esta área funciona como una plaza de recepción que conecta la calle con el edificio.

En segundo lugar, se desarrolla el bloque comercial, que alberga la actividad principal del mercado. En su interior, los espacios se agrupan por sectores bien definidos para facilitar la compra: se encuentran las áreas de alimentos (secos, húmedos y procesados), junto con locales de tecnología y artesanías. Finalmente, se integra la zona de comidas y los servicios generales, logrando que todo el funcionamiento del mercado esté organizado y sea fácil de recorrer.

LEYENDA

- ALIMENTOS SECOS
- ALIMENTOS HÚMEDOS
- ALIMENTOS PROCESADOS
- PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS
- COMIDAS
- ARTESANÍAS
- TEGNOLOGÍA
- LOCAL COMERCIAL MÓDULO1
- LOCAL COMERCIAL MÓDULO2
- ESPACIO PÚBLICO EXTERIOR
- ALMACENAMIENTO
- SERVICIOS HIGIÉNICOS
- MANTENIMIENTO

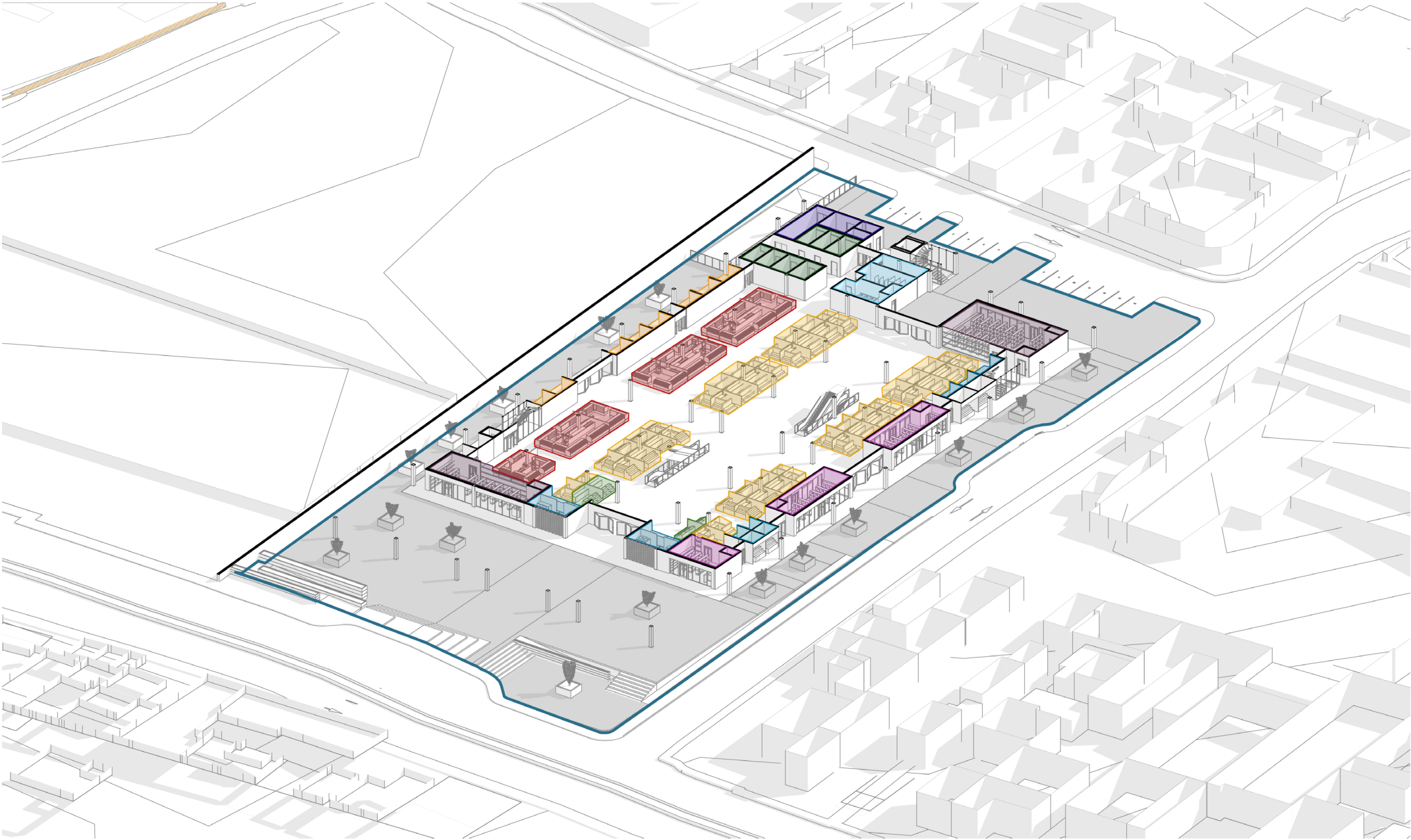


FIGURA 119: ZONIFICACIÓN PLANTA BAJA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



5.17 ZONIFICACIÓN PLANTA ALTA

Para la organización de la planta alta, el diseño se estructura en torno al gran espacio central abierto que conecta visualmente con el nivel inferior.

El área principal de este nivel se destina a la zona de comidas, la cual se ubica rodeando el vacío central, funcionando como un balcón interior para los comensales. Hacia la parte central del mercado, se separan las funciones más tranquilas en bloques definidos: el sector de textil y el área de gestión administrativa. Finalmente, se ubican los servicios higiénicos en un punto clave para complementar el funcionamiento de toda la planta

LEYENDA

- COMIDAS
- TEXTIL
- SERVICIOS HIGIÉNICOS
- GESTIÓN

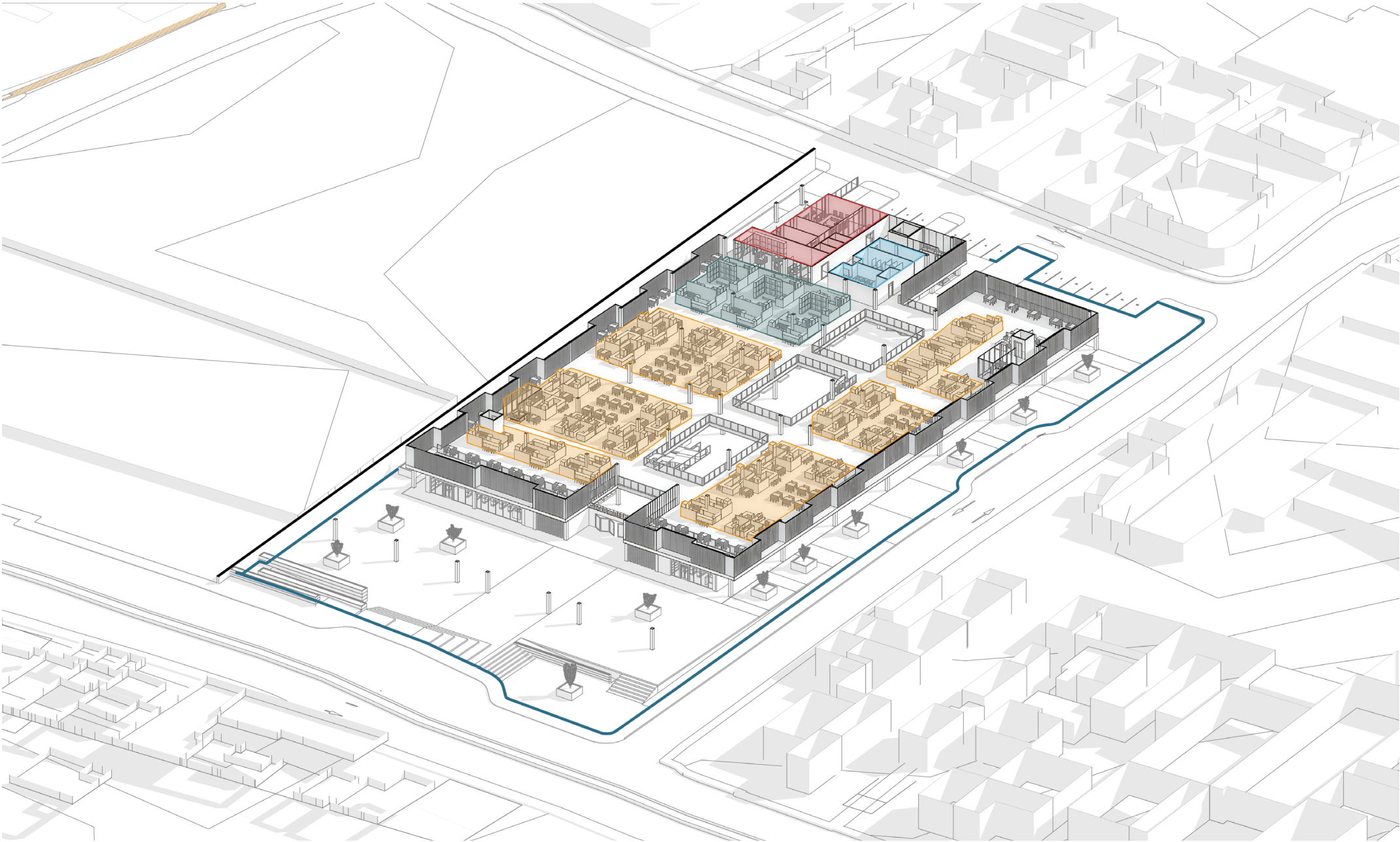


FIGURA 120: ZONIFICACIÓN PLANTA ALTA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

5.18 CUBIERTA

Para resolver la cubierta del edificio, se implementa un sistema estructural compuesto por cerchas de metal galvanizado.

Se selecciona este material por su alta durabilidad y eficiencia estructural, lo cual permite cubrir las grandes luces del proyecto utilizando elementos ligeros y resistentes. Además, el diseño de la cubierta trabaja en conjunto con el espacio interior: se generan transparencias estratégicas en el techo (la quinta fachada) que se alinean con los vacíos de la planta alta, permitiendo que la luz natural ilumine directamente el centro del mercado.

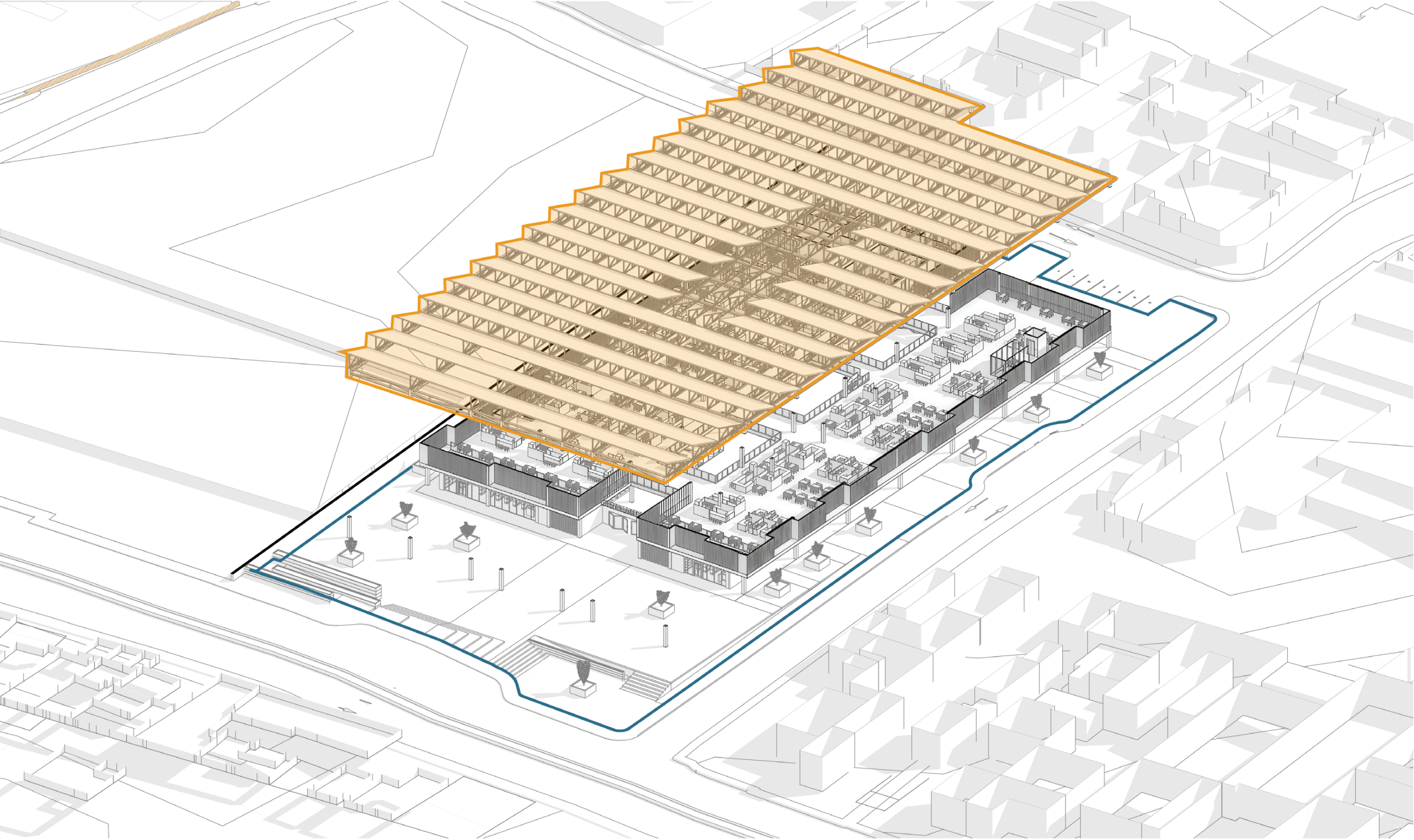


FIGURA 121: CUBIERTA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 5.19 ELEMENTOS DE CIERRE Y CUBIERTAS

El diseño del proyecto incorpora estrategias bioclimáticas para optimizar el confort ambiental y reducir la demanda energética. La gran cubierta plana con voladizos actúa como un eficaz sistema de protección solar pasiva, generando sombra sobre la terraza y las fachadas remetidas. Esta cubierta elevada, combinada con el nivel superior abierto, permite una adecuada ventilación cruzada (ingreso de aire fresco). A su vez, los patios o atrios centrales facilitan la disipación del aire caliente y olores desde los niveles inferiores mediante un efecto chimenea, permitiendo al mismo tiempo el ingreso de luz natural a los espacios interiores.



FIGURA 122: ELEMENTOS DE CIERRE Y CUBIERTA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 5.20 PALETA VEGETAL

La imagen presenta la paleta vegetal del proyecto, clasificando las especies seleccionadas en cuatro tipos principales: árboles, arbustivas, gramíneas y herbáceas. Esta tabla organiza las plantas según sus diferentes escalas y alturas, yendo desde los árboles más altos hasta las plantas de cobertura más bajas.

El gráfico sirve como una guía visual que detalla el código de cada especie, su altura máxima y, de forma importante, sus símbolos gráficos. Estos símbolos muestran cómo se debe dibujar cada planta tanto en la vista en planta como en la vista en corte, asegurando que se puedan identificar correctamente en los planos.

Tipo	Arbórea		Arbustivas		Gramíneas		Herbáceas		
Nombre	Molle	Jacarandá	Lantana	Salvia	Ichu	Festuca Azul	Verbena	Geranio	Portulaca
Código	AR01	AR02	AB01	AB02	GA01	GA02	HE01	HE02	HE03
Alto Máximo	10–15 m	10–15 m	1–1.5 m	0.8–1.5 m	0.8–1.2 m	0.3–0.5 m	0.2–0.4 m	0.4–0.6 m	0.1–0.2 m
Simbología									
Planta									
Corte									

TABLA 7: PALETA VEGETALA  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# CONCLUSIÓN

En conclusión, la propuesta arquitectónica presentada no solo responde a las exigencias funcionales y espaciales del programa, sino que logra reinterpretar el rol del mercado como un detonante urbano. La integración de la estructura, la materialidad y la distribución espacial consolida un equipamiento capaz de dialogar con su entorno inmediato, validando las estrategias de diseño planteadas como una solución eficiente para la reactivación del sector



IMAGEN 44 : IMAGEN DE CONCLISIÓN CAPITULO 5  
FUENTE: EDITATODO POR EL AUTOR 2025

# 06

## REPRESENTACIÓN

---

En este capítulo se reúne la documentación técnica necesaria para la comprensión métrica y constructiva del proyecto. A través de una serie sistemática de planimetría, que incluye plantas arquitectónicas, cortes, fachadas y detalles, se describen con precisión las dimensiones, niveles y relaciones espaciales del edificio. Esta representación gráfica traduce las intenciones de diseño en información técnica rigurosa, indispensable para la lectura integral del proyecto.



## 6.1 IMPLANTACIÓN

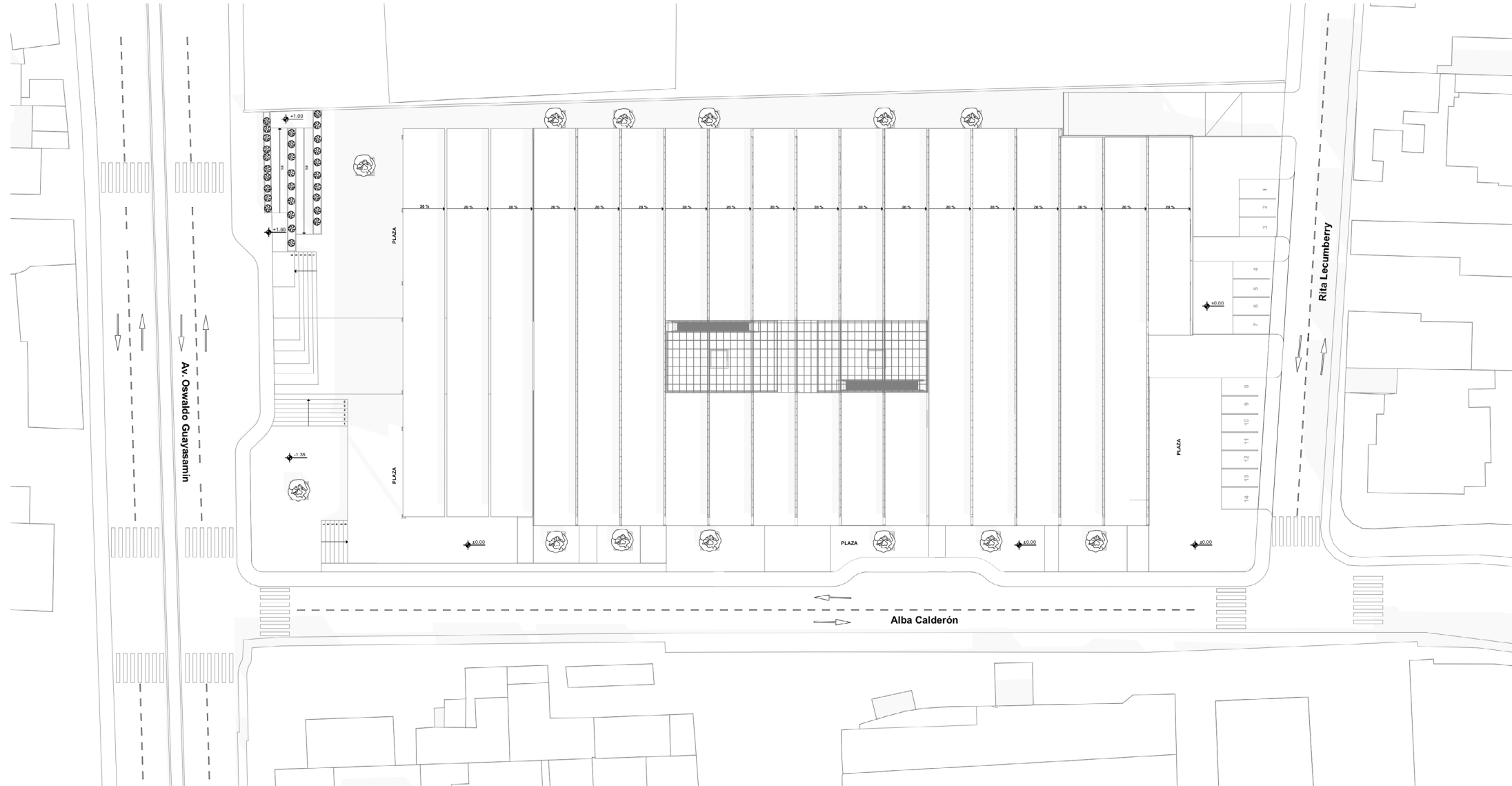


FIGURA 123: IMPLANTACIÓN DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

6.2 PLANTA BAJA

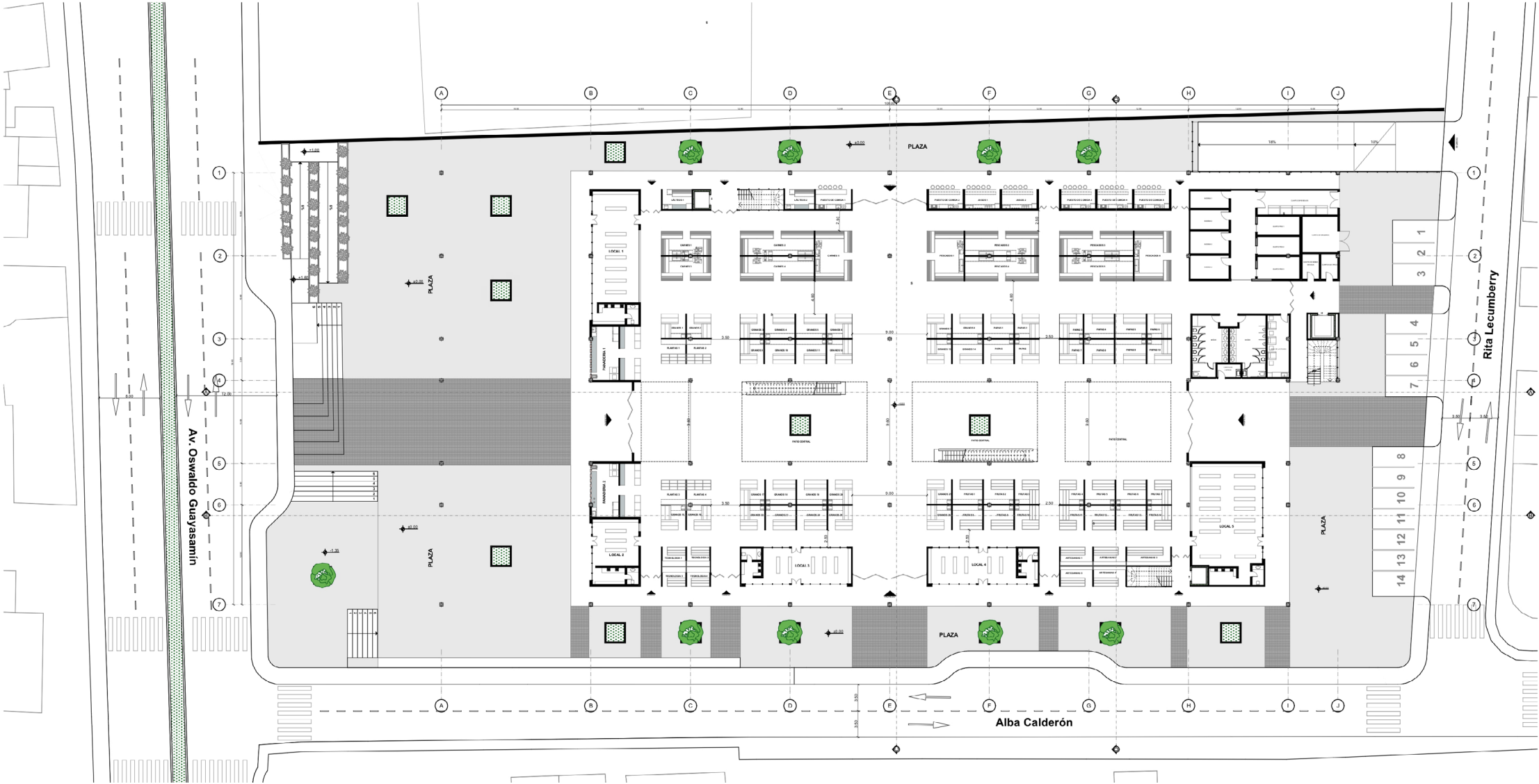


FIGURA 124: PLANTA BAJA DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



6.3 PLANTA ALTA

P. 236



P. 237

FIGURA 125:PLANTA ALTA DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

6.4 SUP SUELO

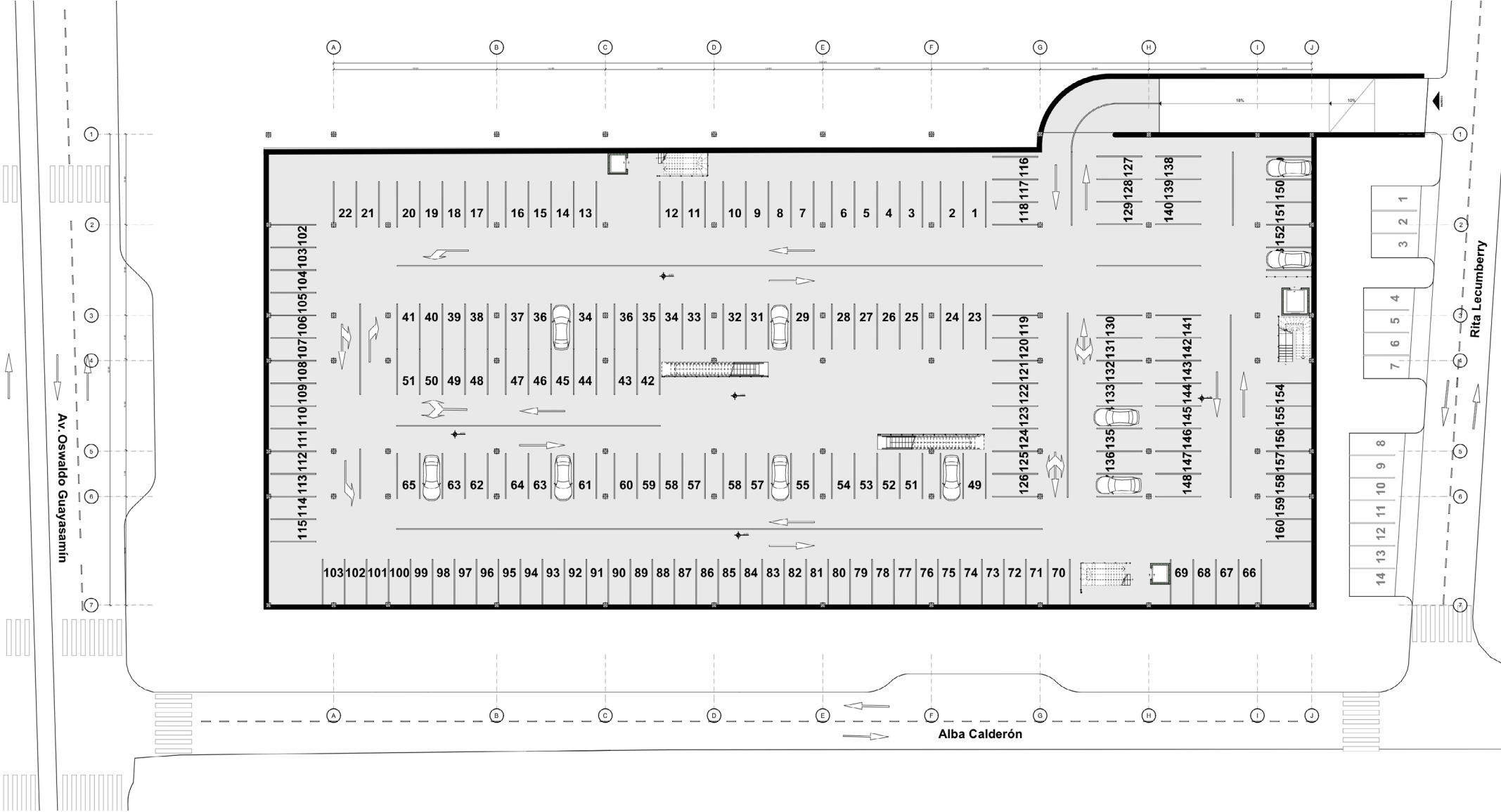


FIGURA 126: SUBSUELO DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 6.5 FACHADAS

## 6.5.1 FACHADA LATERAL 1

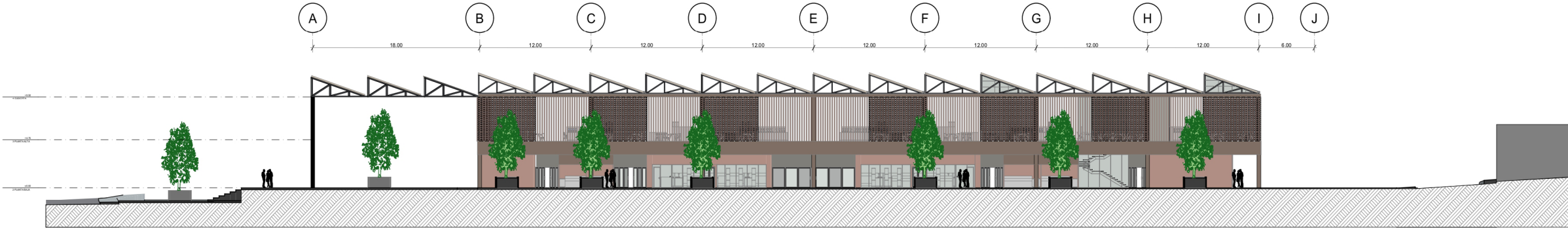


FIGURA 127: FACHADA LATERAL 1 DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

## 6.5.2 FACHADA LATERAL 2

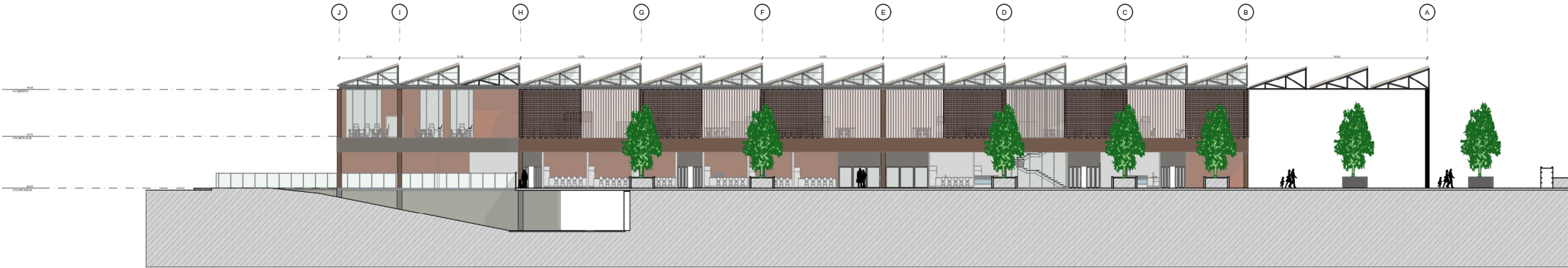


FIGURA 128: FACHADA LATERAL 2 DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

6.5.1 FACHADA LATERAL 1



FIGURA 129: FACHADA FRONTAL DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

6.5.2 FACHADA LATERAL 2



FIGURA 130: FACHADA POSTERIOR DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 6.6 CORTE

## 6.6.1 CORTE A-A`

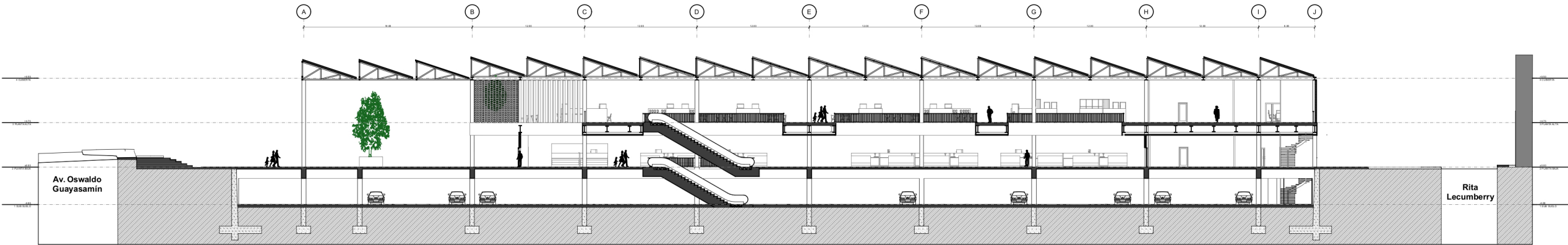


FIGURA 131: CORTE A-A` DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

## 6.6.2 CORTE B-B`

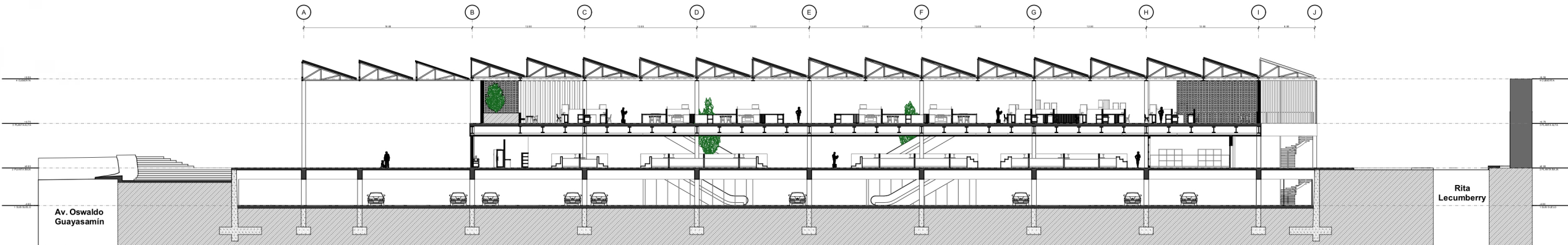


FIGURA 132: CORTE B-B` DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

6.6.3 CORTE C-C`

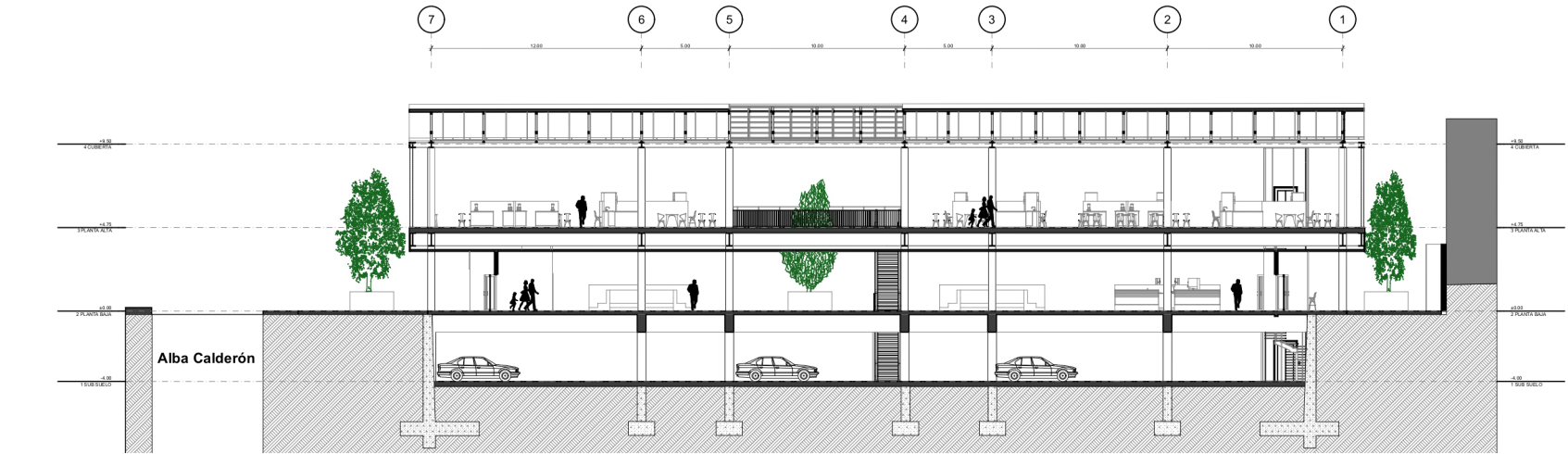


FIGURA 133: CORTE C-C` DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

6.5.4 CORTE D-D`

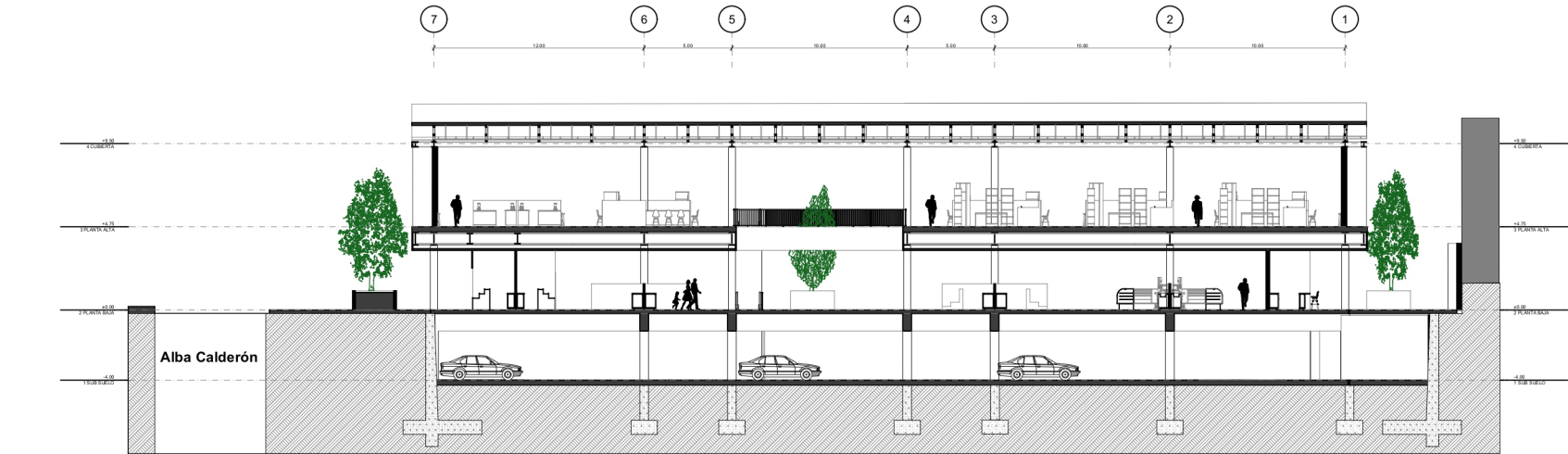


FIGURA 134: CORTE D-D` DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 6.7 PLANTA DE CIMENTACIÓN

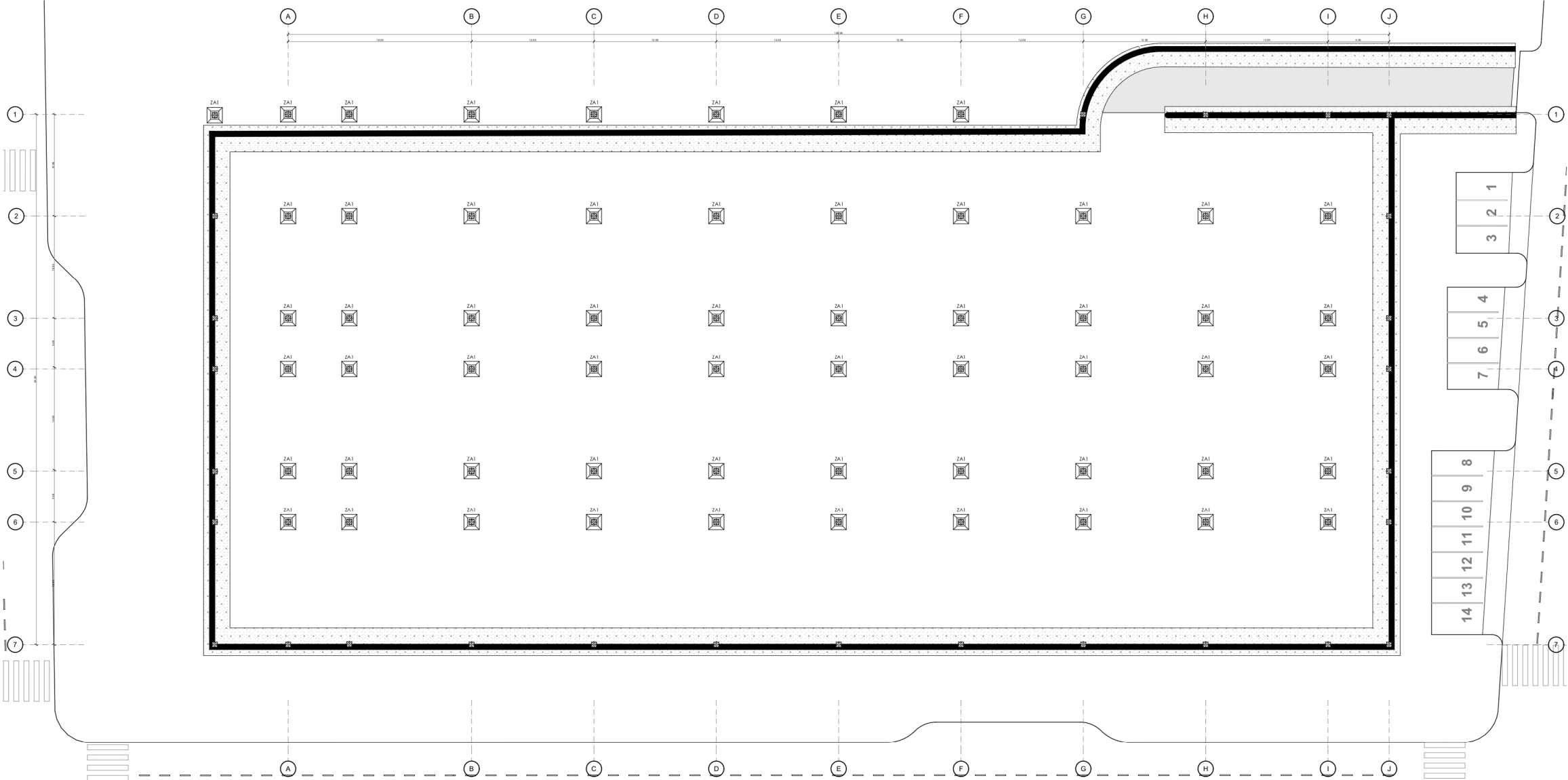


FIGURA 135: PLANTA DE CIMENTACIÓN DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 6.8 PLANTA BAJA ESTRUCTURAL

P. 250



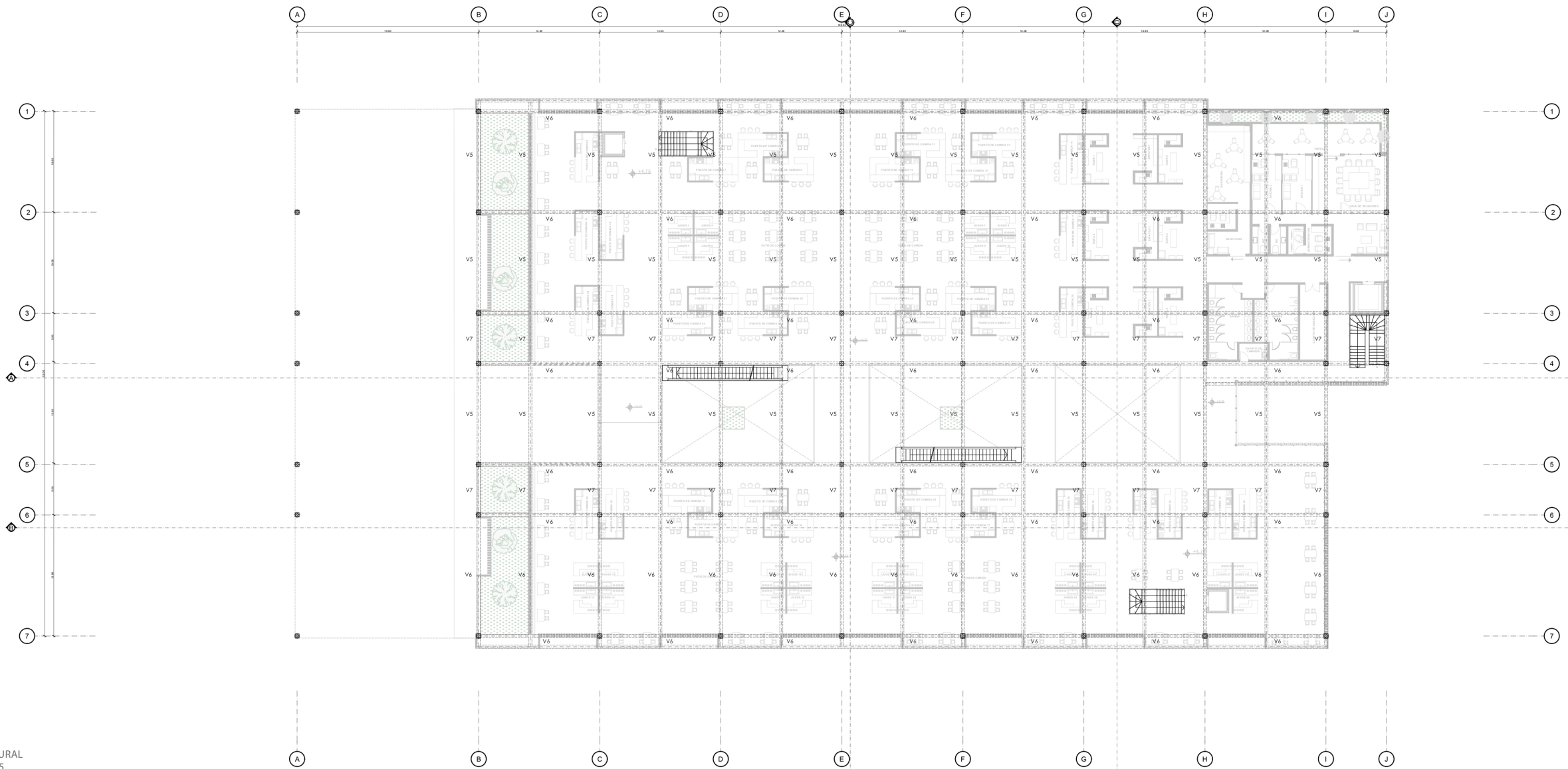
P. 251

FIGURA 136: PLANTA BAJA ESTRUCTURAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 6.9 PLANTA ALTA ESTRUCTURAL

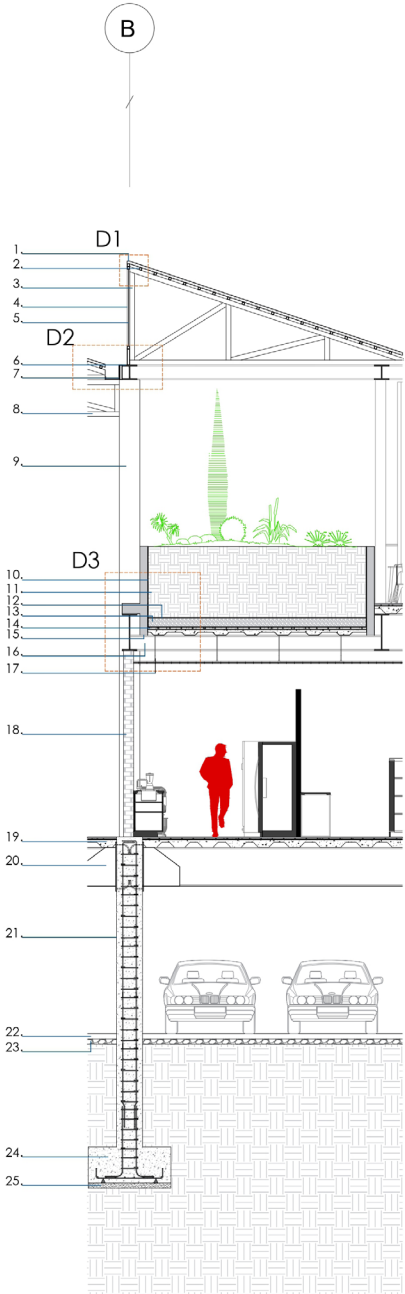
P. 252



P. 253

FIGURA 137: PLANTA ALTA ESTRUCTURAL  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

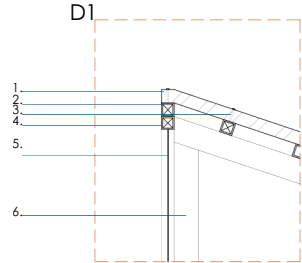
CORTE POR MURO 1



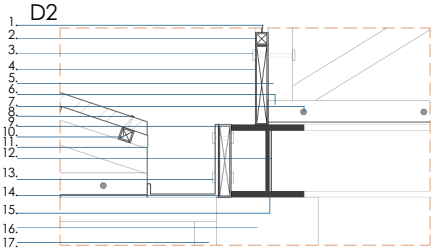
1. Cubierta ligera de entablado machihembrado de madera de pino curado e= 2.5 cm con pendiente de inclinación del 7%
2. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x5 cm
3. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm  
Marco de ventana de aluminio anodizado con ruptura de puente térmico de hasta grosor=5 cm
4. puente térmico de hasta grosor=5 cm
5. Panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm
6. Vigaeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo 1 galvanizada groso= 30 x 30 cm
7. Canaleta de PVC pendiente mínima de 2%
8. Viga metálica tipo cercha de acero estructural A-36 galbarnzada de 75 cm de peralte
9. Columna metálica de sección cuadrada de aceroestructurales ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm
10. Geomembrana del tex, resistente al agua
11. Tierra y abono para jardinería
12. Manto geotextil de poliéster no tejido de alta resistencia para drenaje en cubierta ajardinada
13. Grava de drenaje
14. Losa colaborante steel Deck perfil trapezoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.15m
15. Jardinería de hormigón y bloque
16. Vigaeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo 1 galvanizada groso= 30 x 30 cm
17. Tubo metálico de sección circular de acero galvanizado Ø 1.5 para soporte de techo falso  
Mampostería de ladrillo visto de grosor 10 cm
18. Losa colaborante steel Deck perfil trapezoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.2 cm  
Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo tipo 1 galvanizada de 75 cm de peralte  
Columna de hormigón armado de 210kg/cm2 de sección cuadrada de grosor 50 x 50 cm con refuerzo de acero estructural
21. Losa de Alta compresión para tránsito de vehículos
22. Mejoramiento de Suelo de piedra bola cribada 75 - 150 mm
24. Zapata aislada de hormigón aramado 210kg/cm2 de grosor 1.5m x 1.5m x 0.70m + dado de 0.5x0.5m
25. Hormigón de limpieza

FIGURA 138: CORTE POR MURO 1 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS D1, D2, D3  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

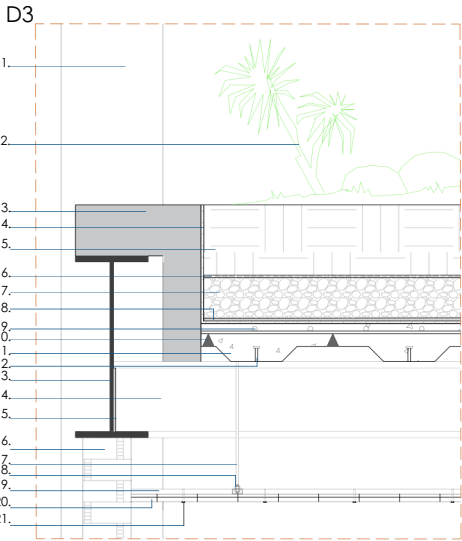
DETALLES



1. Cubiertaligera deentablado machihembrado demadera de pino curadoe= 2.5cm conpendiente de inclinación del 7%
2. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x5 cm  
Perno de unión para placas galvanizadas
3. Marco de ventana de aluminio anodizado con ruptura de puente térmico de hasta grosor=5 cm
4. Panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm
5. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm



1. Panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm
2. Marco de ventana de aluminio anodizado con ruptura de puente térmico de hasta grosor=5 cm
3. Perno roscado de cabeza hexagonal con tuerca y arandela planade acero galvanizado Ø= 3/8" L= 16 cm
4. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x35 cm
5. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm
6. Placa de conexión de sección en L acero estructural ASTM A36 galvanizado e= 6 mm
7. Perno pasante de cabeza hexagonal con tuerca y doble arandela de acero galvanizado Ø= 1/2" L= 7 cm
8. Perno de unión para placas galvanizadas
9. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x30 cm
10. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x5 cm
11. Cubierta ligera de entablado machihembrado de madera de pino curado e= 2.5 cm con pendiente de inclinación del 7%
12. Soldadura de filete con cordón continuo de vigaeta a vigaeta
13. Perno roscado de cabeza hexagonal con tuerca y arandela planade acero galvanizado Ø= 3/8" L= 4 cm
14. Canaleta de PVC pendiente mínima de 2%
15. Vigaeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo 1 galvanizada groso= 30 x 30 cm
16. Columna metálica de sección cuadrada de aceroestructurales ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm
- Viga metálica tipo cercha de acero estructural A-36 galbarnzada de 75 cm de peralte



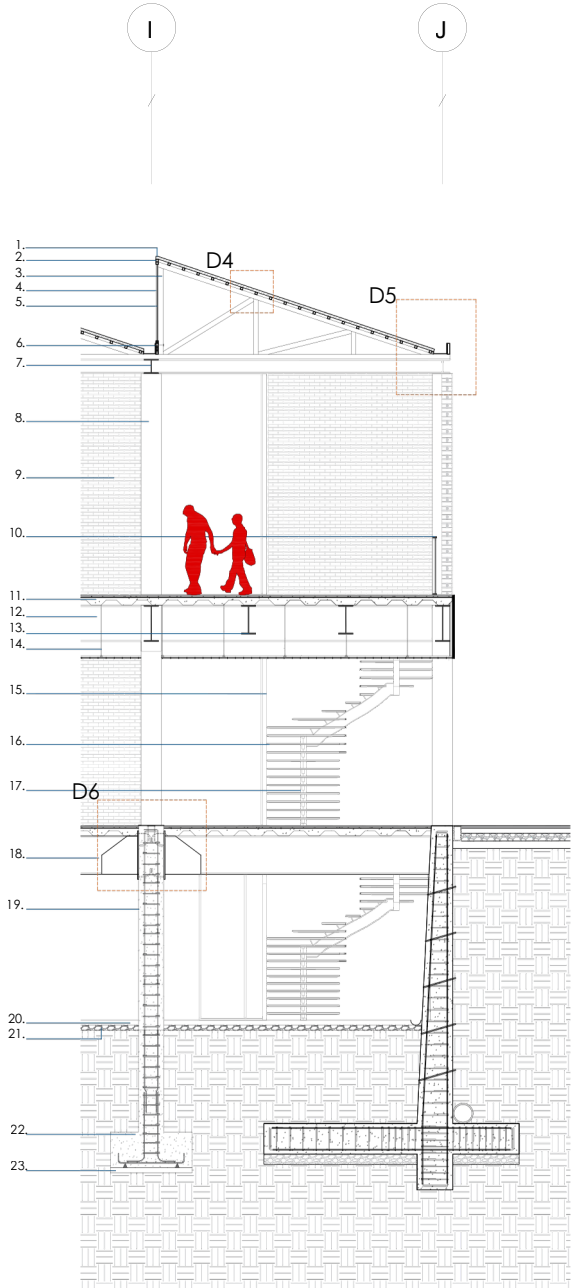
1. Columna metálica de sección cuadrada de aceroestructurales ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm
2. Vegetación natural
3. Jardinería de hormigón y bloque
4. Geomembrana del tex, resistente al agua
5. Tierra y abono para jardinería
6. Manto geotextil de poliéster no tejido de alta resistencia para drenaje en cubierta ajardinada
7. Grava de drenaje
8. Membrana de protección antiraíces
9. Malla electrosoldada de acero corrugado Ø 6 mm @ 0.15m
10. Centroides de steel deck
11. Losa colaborante steel Deck perfil trapezoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.10 m
12. Conectores de corte
13. Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo 1 galvanizada de 75 cm de peralte  
Vigaeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo 1 galvanizada groso= 30 x 30 cm
14. Soldadura de filete con cordón continuo de vigaeta a vigaeta
15. Mampostería de ladrillo visto de grosor 10 cm
16. Tubo metálico de sección circular de acero galvanizado Ø 1.5 para soporte de techo falso
17. Conexión de anclaje para perfil de acero galvanizado con pernos de 1/4 de pulgada  
Perfil de acero galvanizado tipo stud de 5 cm
19. Cielo falso de duelas de madera con tratamiento para resistencia a la humedad y al ambiente
20. Clavos de Impacto y Fulminantes calibre 22
- 21.



CORTE POR MURO 2

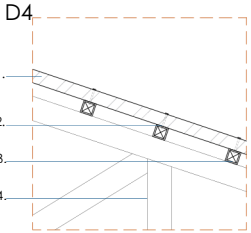
DETALLES

P. 236

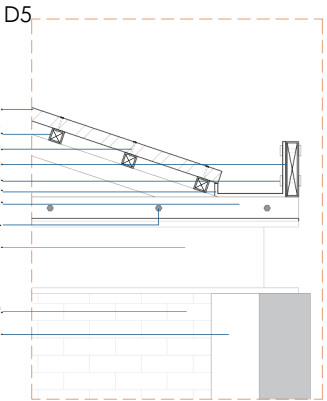


1. Cubierta ligera de entablado machihembrado de madera de pino curado e= 2.5 cm con pendiente de inclinación del 7%
2. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x5 cm
3. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm
4. puente térmico de grosor=0.5 cm
5. Panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm
6. Canaleta de PVC pendiente mínima de 2%
7. Vigaeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo I galvanizada grosor= 30 x 30 cm
8. Columna metálica de sección cuadrada de aceroestructurales ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm
9. Mampostería de ladrillo visto de grosor 10 cm
10. Pasamanos de acero galvanizado con panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm A=90cm con perfilera metálica
11. Losa colaborante steel Deck perfil trapezoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.2 cm
12. Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo I galvanizada de 75 cm de peralte
13. Vigaeta metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo I galvanizada de 60 cm de peralte
14. Tubo metálico de sección circular de acero galvanizado Ø 1.5 para soporte de techo falso
15. Marco de ventana de aluminio anodizado con ruptura de puente térmico de grosor=0.5 cm
16. Viga principal de acero estructural ASTM A36 para escalera tipo I galvanizada de 30 cm de peralte
17. Huella de madera de roble de alta resistencia para escalera de servicio
18. Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo tipo I galvanizada de 75 cm de peralte
19. Columna de hormigón armado de 210kg/cm2 de sección cuadrada de grosor 50 x 50 cm con refuerzo de acero estructural
20. Losa de Alta compresión para tránsito de vehículos
21. Mejoramiento de Suelo de piedra bola cribada 75 - 150 mm
22. Zapata aislada de hormigón aramado 210kg/cm2 de grosor 1.5m x 1.5m x 0.70m + dado de 0.5x0.5m
23. Hormigón de limpieza

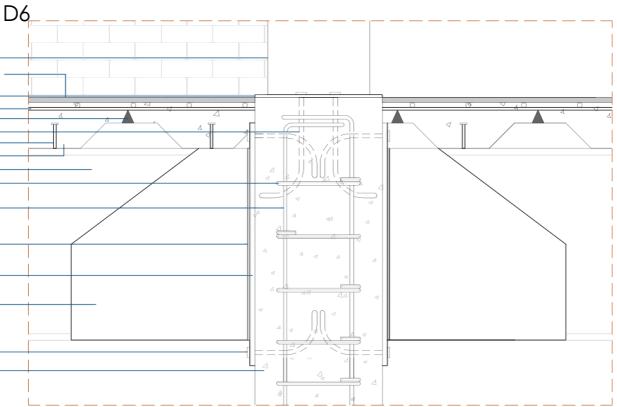
FIGURA 139: CORTE POR MURO 2 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS D4, D5, D6  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



1. Cubierta ligera de entablado machihembrado de madera de pino curado e= 2.5 cm con pendiente de inclinación del 7%
2. Perno de unión para placas galvanizadas
3. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x5 cm
4. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm



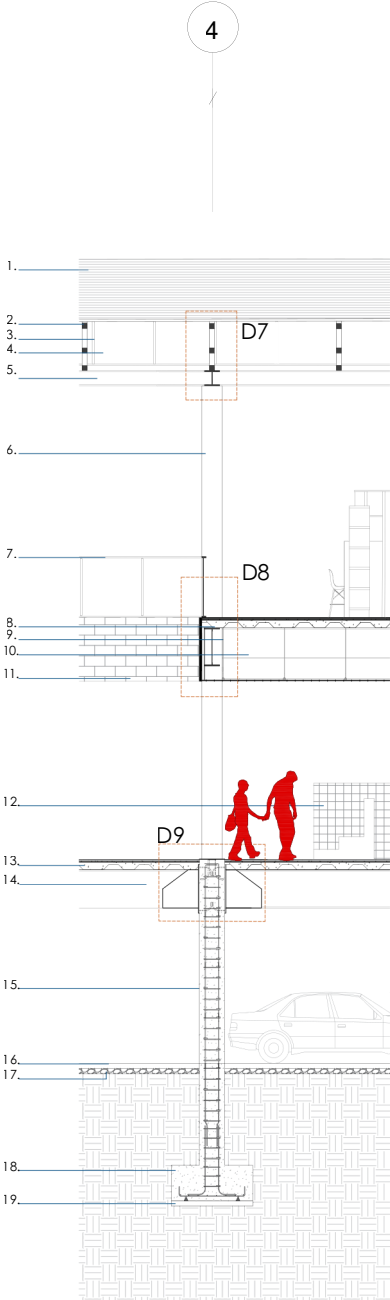
1. Cubierta ligera de entablado machihembrado de madera de pino curado e= 2.5 cm con pendiente de inclinación del 7%
2. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x5 cm
3. Perno de unión para placas galvanizadas
4. Placas de unión metálicas de perfiles cuadrados de acero galvanizado grosor 5x30 cm
5. Perno roscado de cabeza hexagonal con tuerca y arandela planade acero galvanizado Ø= 3/8" L= 6 cm
6. Canaleta de PVC pendiente mínima de 2%
7. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm
8. Perno de unión para placas galvanizadas
9. Vigaeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo I galvanizada grosor= 30 x 30 cm
10. Mampostería de ladrillo visto de grosor 10 cm
11. Columna metálica de sección cuadrada de aceroestructurales ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm



1. Columna metálica de sección cuadrada macroinstrucciones ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm
2. Capa de hormigón alisado con endurecedor superficial para alto tráfico peatonal
3. Placa base de acero galvanizado ASTM A36 grosor= 50x50 cm con e= 8 mm
4. Malla electrosoldada de acero corrugado Ø 6 mm @ 0.15m
5. Centroides de steel deck
6. Pernos de acero galvanizado tipo "J" de cabeza hexagonal embebido a la columna de hormigon hasta 0.40m de profundidad
7. Conectores de corte
8. Losa colaborante steel Deck perfil trapezoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.2m
9. Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo I galvanizada de 75 cm de peralte
10. Estribo de montaje Ø 10 mm @ 0.10m de arranque, luego @ 0.15m
11. Varilla corrugada de montaje Ø 16 mm @ 0.10m de arranque
12. Soldadura de filete con cordón continuo de vigueta a vigueta
13. Placa base de acero galvanizado ASTM A36 con e= 8 mm
13. Cartela de conexión de acero galvanizado ASTM A36 con e=8mm
14. Pernos de acero galvanizado tipo "J" de cabeza hexagonal embebido a la columna de hormigon hasta 0.20m de profundidad
16. Columna de hormigón armado de 210kg/cm2 de sección cuadrada de grosor 50 x 50 cm con refuerzo de acero estructural

P. 237

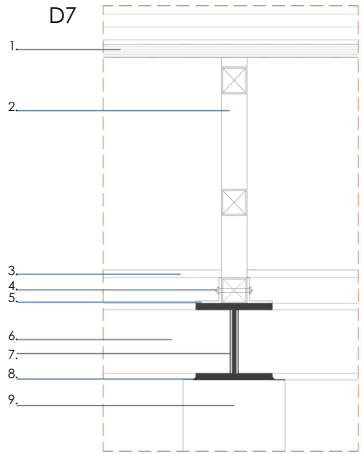
CORTE POR MURO 3



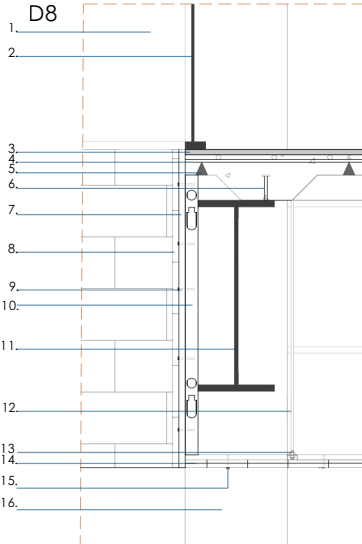
1. Cubierta ligera de entablado machimbrado de madera de pino curado e= 2.5 cm con pendiente de inclinación del 7%
2. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm
3. Marco de ventana de aluminio anodizado con ruptura de puente térmico de hasta grosor=0.5 cm
4. Panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm
5. Vigüeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo I galvanizada gruesa= 30 x 30 cm
6. Columna metálica de sección cuadrada macroinstrucciones ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm
7. Pasamanos de acero galvanizado panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm A=90cm con perfilera metálica
8. Losa colaborante steel Deck perfil trapecoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.2m
9. Tubo metálico de sección circular de acero galvanizado Ø 1.5 para soporte de techo falso
10. Vigüeta metálica secundaria de acero estructural ASTM A36 tipo I galvanizada de 60 cm de peralte
11. Pared falsa colgante de estructura metal galvanizada con perfil metálico + porcelanato de madera artificial
12. Muro divisorio de bloques de hormigón revestido con baldosa + cerámica blanca de 20 x 20 cm
13. Losa colaborante steel Deck perfil trapecoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.2m
14. Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo I galvanizada de 75 cm de peralte
15. Columna de hormigón armado de 210kg/cm2 de sección cuadrada de grosor 50 x 50 cm con refuerzo de acero estructural
16. Losa de Alta compresión para tránsito de vehículos
17. Mejoramiento de Suelo de piedra bola cribada 75 - 150 mm
18. Zapata aislada de hormigón armado 210kg/cm2 de grosor 1.5m x 1.5m x 0.70m + dado de 0.5x0.5m
19. Hormigón de limpieza

FIGURA 140: CORTE POR MURO 3 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS D7, D8, D9  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

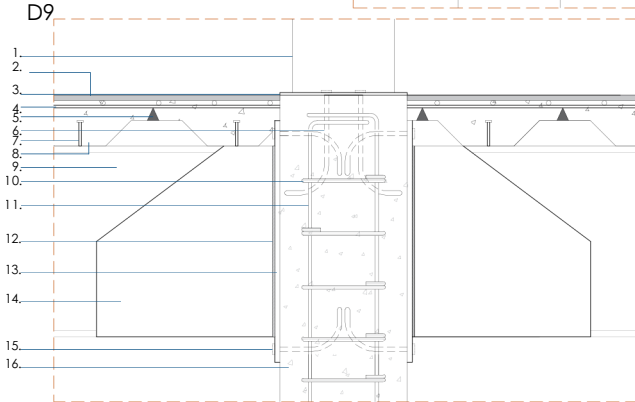
DETALLES



1. Cubierta ligera de entablado machimbrado de madera de pino curado e= 2.5 cm con pendiente de inclinación del 7%
2. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm
3. Marco de ventana de aluminio anodizado con ruptura de puente térmico de hasta grosor=0.5 cm
4. arandela de acero galvanizado Ø= 1/2" L= 7 cm
5. Placa de conexión de sección en L acero estructural ASTM A36 galvanizado e= 6 mm
6. Vigüeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo I galvanizada gruesa= 30 x 30 cm
7. Soldadura de filete con cordón continuo de vigüeta a columna
8. columna



1. Panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm
2. Pasamanos de acero galvanizado panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm A=90cm con perfilera metálica
3. Capa de hormigón alisado con endurecedor superficial para alto tráfico peatonal
4. Malla electrosoldada de acero corrugado Ø 6 mm @ 0.15m
5. Centroides de steel deck
6. Conectores de corte
7. Placa de yeso resistente a la humedad
8. Porcelanato de madera artificial
9. Perno de expansión tipo Fischer FBN II
10. Perfil de acero galvanizado tipo stud de 5 cm
11. Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo I galvanizada de 75 cm de peralte
12. Tubo metálico de sección circular de acero galvanizado Ø 1.5 para soporte de techo falso
13. Conexión de anclaje para perfil de acero galvanizado con pernos de 1/4 de pulgada
14. Cielo falso de duelas de madera con tratamiento para resistencia a la humedad y al ambiente

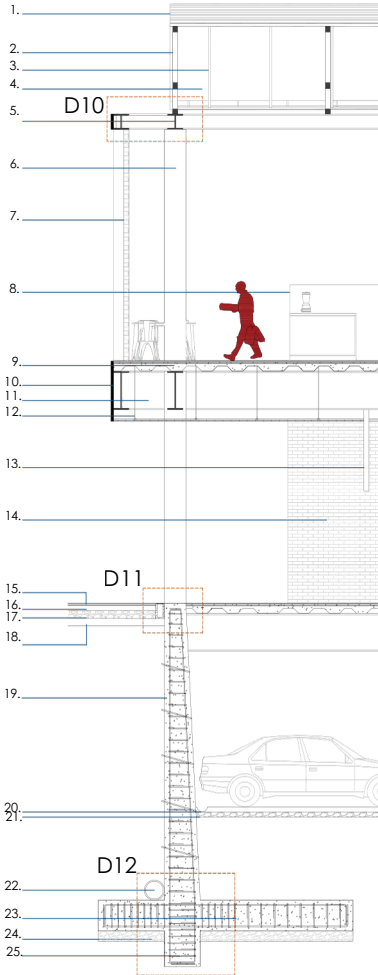


1. Columna metálica de sección cuadrada macroinstrucciones ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm
2. Capa de hormigón alisado con endurecedor superficial para alto tráfico peatonal
3. Placa base de acero galvanizado ASTM A36 grosor= 50x50 cm con e= 8 mm
4. Malla electrosoldada de acero corrugado Ø 6 mm @ 0.15m
5. Centroides de steel deck
6. Pernos de acero galvanizado tipo "J" de cabeza hexagonal embebido a la columna de hormigón hasta 0.40m de profundidad
7. Conectores de corte
8. Losa colaborante steel Deck perfil trapecoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.2m
9. Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo I galvanizada de 75 cm de peralte
10. Estribo de montaje Ø 10 mm @ 0.10m de arranque, luego @ 0.15m
11. Varilla corrugada de montaje Ø 16 mm @ 0.10m de arranque
12. Soldadura de filete con cordón continuo de vigüeta a vigüeta
13. Placa base de acero galvanizado ASTM A36 con e= 8 mm
14. Cartela de conexión de acero galvanizado ASTM A36 con e=8mm
15. Pernos de acero galvanizado tipo "J" de cabeza hexagonal embebido a la columna de hormigón hasta 0.20m de profundidad
16. Columna de hormigón armado de 210kg/cm2 de sección cuadrada de grosor 50 x 50 cm con refuerzo de acero estructural



CORTE POR MURO 4

7



1. Cubiertaligera de entablado machihembrado de madera de pino curadoe= 2.5 cm con pendiente de inclinación del 7%
2. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm  
Marco de ventana de aluminio anodizado con ruptura de
3. puente térmico de hasta grosor=0.5 cm

4. Panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm
5. Vigaeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo 1 galvanizada grosor= 30 x 30 cm
6. Columna metálica de sección cuadrada de aceroestructurales ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm

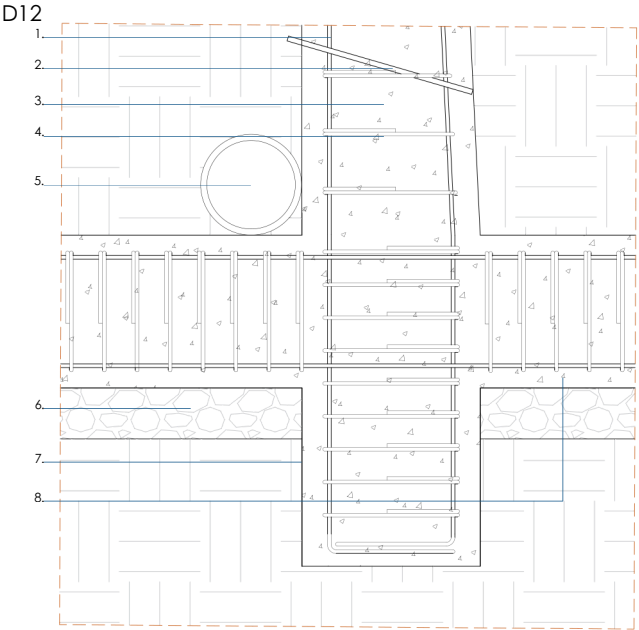
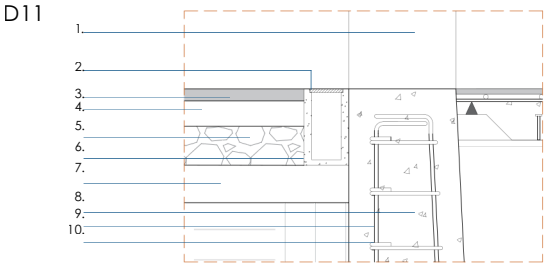
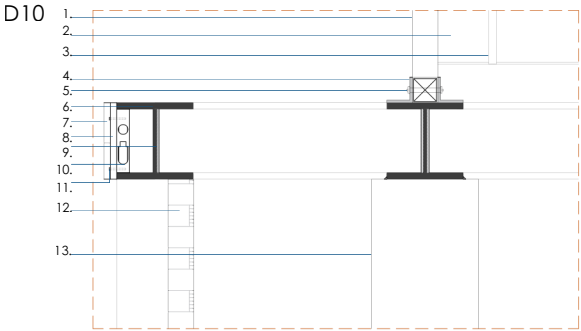
7. Celosía de ladrillo visto de grosor 10 x 30 cm
8. Muro divisorio de bloques de hormigón revestido con baldosa + cerámica blanca de 20 x 20 cm
9. Losa colaborante steel Deck perfil trapezoidal galvanizado con corrugas adherentes e=0.95mm + hormigón armado 210kg/cm2 espesor de losa 0.2m

10. Pared falsa colgante de estructura metal galbanizada con perfil metálico + porcelanato de medera artílica
11. Viga metálica principal de acero estructural ASTM A36 tipo 1 galvanizada de 75 cm de peralte
12. Tubo metálico de sección circular de acero galvanizado Ø 1.5 para soporte de techo falso

13. Pared falsa colgante de estructura metal galbanizada con perfil metálico + porcelanato de medera artílica
14. Mampostería de ladrillo visto de grosor 10 cm

15. Baldosa de hormigón vibrocompactado de grosor 5 cm de trafico peatponla
16. Tratamiento de suelo: Capa de nivelación de arena gruesa e= 0.05m
17. Tratamiento de suelo: Base granular de triturado (grava y arena) e=0.15m
18. Tratamiento de suelo: base de mejoramiento compactado (arena, grava, recebo) e= 0.15m
- Muro de contención de hormigón armado de 210kg/cm2 con varillas estructurales de diámetro de Ø22 mm, para contención de tierra

20. Losa de Alta compresión para tránsito de vehículos
21. Mejoramiento de Suelo de piedra bola cribada 75 - 150 mm
22. Dren Francés de Muro Portante
23. Puntera de Muro portante
24. Basamiento de piedra bola compactada
25. Tacón de Muro portante



DETALLES

1. Cercha metálica de alma abierta con perfiles de acero galvanizado grosor=0.10cm
2. Panel de vidrio laminado de seguridad con espesor de e=6mm
3. Marco de ventana de aluminio anodizado con ruptura de puente térmico de hasta grosor=0.5 cm
4. Placa de conexión de sección en L acero estructural ASTM A36 galvanizado e= 6 mm
5. Perno pasante de cabeza hexagonal con tuerca y doble arandela de acero galvanizado Ø= 1/2" L= 7 cm
6. Vigaeta metálica de cubierta de acero estructural A-36 tipo 1 galvanizada grosor= 30 x 30 cm
7. Porcelanato de madera artificial
8. Placa de yeso resistente a la humedad
9. Soldadura de filete con cordón continuo de vigaeta a vigaeta
10. Perfil de acero galvanizado tipo stud de 5 cm
11. Perno de expansión tipo Fischer FBN II
12. Celosía de ladrillo visto de grosor 10 x 30 cm
13. Columna metálica de sección cuadrada de aceroestructurales ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm

1. Columna metálica de sección cuadrada de aceroestructurales ASTM A36 galvanizado grosor=40 x 40 cm e= 8 mm
2. Rejilla de canaleta de acero galvanizado
3. Baldosa de hormigón vibrocompactado de grosor 5 cm de trafico peatponla
4. Tratamiento de suelo: Capa de nivelación de arena gruesa e= 0.05m
5. Tratamiento de suelo: Base granular de triturado (grava y arena) e=0.15m
6. Canaleta de drenaje con bordillo de hormigón
7. Tratamiento de suelo: base de mejoramiento compactado (arena, grava, recebo) e= 0.15m
8. Muro de contención de hormigón armado de 210kg/cm2 para contención de tierra
9. Varilla corrugada de montaje Ø 16 mm @ 0.10m de arranque
10. Estribo de montaje Ø 10 mm @ 0.10m de arranque, luego @ 0.15m

1. Varilla corrugada de montaje Ø 16 mm @ 0.10m de arranque
2. Conducto de respiración y drenaje de Agua
3. Muro de contención de hormigón armado de 210kg/cm2 para contención de tierra
4. Estribo de montaje Ø 10 mm @ 0.10m de arranque, luego @ 0.15m
5. Dren Francés de Muro Portante
6. Basamiento de piedra bola compactada
7. Tacón de Muro portante
8. Puntera de Muro portante

FIGURA 141: CORTE POR MURO 4 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS D10, D11, D12  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 6.4 CORTE AXONOMÉTRICO A



FIGURA 142: CORTE AXONOMÉTRICO A DEL MERCADO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



# 6.4 CORTE AXONOMÉTRICO B



FIGURA 143: CORTE AXONOMÉTRICO B  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025

# 07

## VISUALIZACIONES

---

Este capítulo presenta el diseño del proyecto a través renders. Mediante vistas interiores y exteriores, se muestran los materiales, la iluminación y el tamaño de la propuesta en su entorno real. Estas representaciones permiten visualizar cómo será la experiencia de los usuarios y muestran la nueva imagen que el proyecto aporta al Mercado Central de Tumbaco.





IMAGEN 45 : RENDER 1 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMABCO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 46: RENDER 2 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMABCO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 47 : RENDER 3 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMABCO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 48: RENDER 4 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 49: RENDER 5 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 50: RENDER 6 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 51: RENDER 7 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 52: RENDER 8 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 53: RENDER 9 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 54: RENDER 10 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





MAGEN 55: ESTADO ACTUAL DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025





IMAGEN 56: AXONOMÉTRIA PROPUESTA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



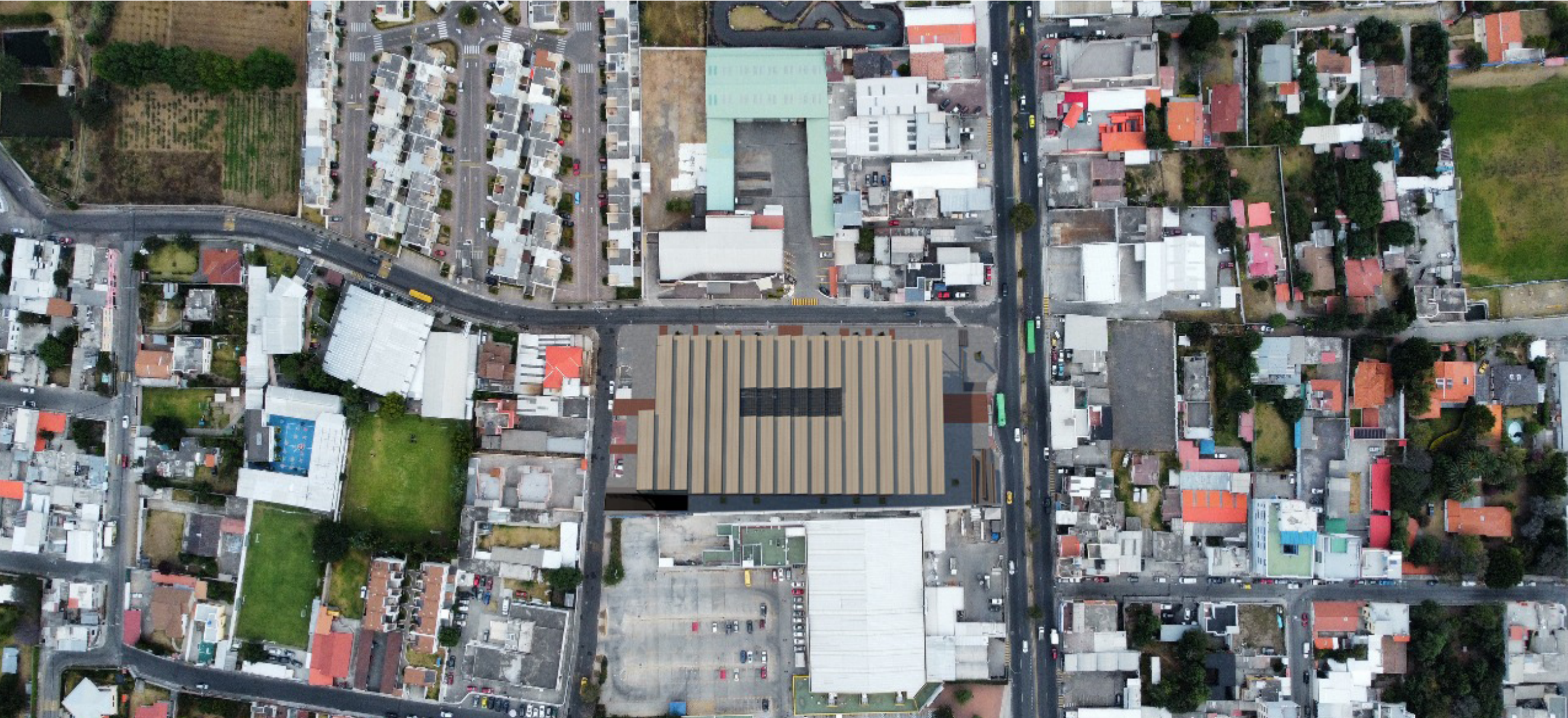


IMAGEN 57: IMPLANTACION PROPUESTA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO  
FUENTE: HECHO POR EL AUTOR 2025



08

## EPÍLOGO

---



# 8.1 CONCLUSIÓN

Fortalecimiento de la actividad comercial: La propuesta de intervención arquitectónica consolida el equipamiento como el principal motor del desarrollo económico local. A través de una organización espacial eficiente y una infraestructura técnica adecuada, se garantiza que las actividades comerciales se desarrollen en condiciones óptimas, asegurando la estabilidad y el crecimiento de la economía en el sector.

Habitabilidad y confort ambiental: El planteamiento de claros estructurales amplios y el aprovechamiento de la luz cenital resuelven de forma integral las deficiencias de ventilación e iluminación de la edificación original. Estas decisiones de diseño elevan la calidad del espacio interior, proporcionando un entorno saludable y fluido que dignifica la labor de los comerciantes y mejora la experiencia de los usuarios.

Integración urbana y cohesión social: El proyecto arquitectónico funciona como un elemento de transición que vincula el edificio con su entorno inmediato. Al incorporar áreas diseñadas para organizar el comercio que anteriormente ocupaba la vía pública, se recupera la fluidez peatonal en las aceras y se transforma el mercado en un hito de encuentro que fortalece la seguridad y el sentido de comunidad.

# 8.2 RECOMENDACIÓN

Diagnóstico integral del contexto: Se recomienda que la investigación no se limite únicamente al estado del edificio, sino que incluya un análisis profundo del entorno urbano, la competencia de otros comercios y las opiniones de los usuarios recopiladas mediante encuestas. Este enfoque permite que la propuesta arquitectónica responda a las necesidades reales de la comunidad y no solo a criterios teóricos.

Prioridad de la función sobre la estética: Se sugiere que el diseño arquitectónico priorice la solución de problemas operativos, como el orden de los puestos, la higiene y la infraestructura técnica, antes que los aspectos puramente visuales. Para esto, es fundamental apoyarse en el estudio de referentes internacionales que ofrezcan estrategias espaciales eficientes y soluciones ya probadas en contextos similares.

Integración del comercio autónomo: Se recomienda que el proyecto considere al comercio informal como una parte esencial de la dinámica del mercado, integrándolo de manera planificada y digna dentro de la nueva infraestructura. Al diseñar espacios que incorporen a estos vendedores, la arquitectura se convierte en una herramienta para el fortalecimiento económico y la cohesión social de la localidad.

8.3INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: UBICACIÓN DE PROYECTO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	17
FIGURA 2: MANCHA URBANA ACTUAL Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASES DE PUGS DE TUMBACO 2020 .....	23
FIGURA 3: EJE VIAL DE TUMBACO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASES DE PUGS DE TUMBACO 2020 .....	25
FIGURA 4: MAPEOS DE SUPERMERCADOS Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	29
FIGURA 5: MAPA DE COLINDANTES DE TUMBACO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	41
FIGURA 6: MAPA APROXIMACIÓN A ZONA DE ANÁLISIS Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	43
FIGURA 7: MAPA LLENOS Y VACÍOS Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	45
FIGURA 8: MAPA MOVILIDAD Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	47
FIGURA 9: MAPA EJES VIALES Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	49
FIGURA 10: CORTE A-A Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	51
FIGURA 11: CORTE B-B Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	51
FIGURA 12: CORTE C-C Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	51
FIGURA 13: CORTE A-A TOPOGRAFÍA Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	53
FIGURA 14: CORTE B-B TOPOGRAFÍA Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	53

FIGURA 15: MAPA TOPOGRÁFICO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	53
FIGURA 16: MAPA ÁREAS VERDES Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	55
FIGURA 17: MAPA USO DE SUELOS Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	57
FIGURA 18: MAPA DE EQUIPAMIENTO DE COMERCIO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	59
FIGURA 19: MAPA DENSIDAD POBLACIONAL Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	61
FIGURA 20: MAPA DE MERCADO INFORMAL Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	63
FIGURA 21: MAPA 3D IMAGEN DE LA CIUDAD Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	65
FIGURA 22: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 1 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	71
FIGURA 23: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 2 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	71
FIGURA 24: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 3 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	71
FIGURA 25: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 4 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	73
FIGURA 26: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 5 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	73
FIGURA 27: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 6 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	73
FIGURA 28: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 7 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	73



FIGURA 29: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 8	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	75
FIGURA 30: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 9	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	75
FIGURA 31: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 10	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	75
FIGURA 32: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 11	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	77
FIGURA 33: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 12	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	77
FIGURA 34: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 13	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	77
FIGURA 35: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 14	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	79
FIGURA 36: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 15	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	79
FIGURA 37: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 16	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	79
FIGURA 38: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 17	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	79
FIGURA 39: CUANTIFICACIÓN GRÁFICA 18	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	81
FIGURA 40: PLANO DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	83
FIGURA 42: ISOMETRÍA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	87
FIGURA 43: MAPA DE VISUALIZACIÓN DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	89

FIGURA 44: MEDIDAS Y ÁREAS DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	102
FIGURA 46: ANÁLISIS DE VIENTO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	104
FIGURA 47: ANÁLISIS SOLAR	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	104
FIGURA 48: ZONIFICACIÓN ESQUEMÁTICA DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	106
FIGURA 49: CORTE A-A ZONIFICACIÓN EN CORTE	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	108
FIGURA 50: CORTE B-B ZONIFICACIÓN EN CORTE	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	108
FIGURA 51: MODELO 3D	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	110
FIGURA 52: MODELO 3D DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	112
FIGURA 53: MAPA DE UBICACIÓN	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR .....	120
FIGURA 56: ZONIFICACIÓN DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	128
FIGURA 57: FLUJO DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	128
FIGURA 58: FACHADA FRONTAL DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	130
FIGURA 59: FACHADA LATERAL DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	130
FIGURA 60: BOCETO	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	131

FIGURA 61: CORTE LATERAL	
Fuente: ARCHDAILY .....	131
FIGURA 62: VISTA FUGADA EN CORTE	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	131
FIGURA 64: PLANTA DEL MERCADO DE SAN MIGUEL	
Fuente: CARLOS PAGE .....	140
FIGURA 65: ZONIFICACIÓN MERCADO DE SAN MIGUEL	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	142
FIGURA 66: FLUJO DEL MERCADO DE SAN MIGUEL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	142
FIGURA 67: FACHADA ESQUEMÁTICA DEL MERCADO DE SAN MIGUEL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	144
FIGURA 68: AXONOMETRÍA DE LA ESTRUCTURA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	145
FIGURA 69: CORTE MERCADO DE SAN MIGUEL	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	145
FIGURA 70: MÓDULO MERCADO DE SAN MIGUEL	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	145
FIGURA 71: PLANTA DEL MÓDULO MERCADO DE SAN MIGUEL	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	145
FIGURA 74: ZONIFICACIÓN DEL MERCADO DE LA BOQUERÍA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	156
FIGURA 75: FLUJO DEL MERCADO DE LA BOQUERÍA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	156
FIGURA 76: CORTE FUGADO	
Fuente: TECTÓNICA .....	158
FIGURA 77: CORTE	
Fuente: TECTÓNICA .....	158

FIGURA 78: MODELO 3D ESTRUCTURA	
Fuente: TECTÓNICA .....	160
FIGURA 80: VISTA AÉREA DEL MERCADO DE MARKTHAL ROTTERDAM	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR .....	163
FIGURA 81: PLANTA	
Fuente: ARCHDAILY .....	165
FIGURA 82: PLANTA SUBSUELO	
Fuente: EEN ARCHITECTONISCH MEESTERWERK .....	167
FIGURA 83: AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL	
Fuente: MVRDV .....	168
FIGURA 85: CORTE	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	171
FIGURA 87: COREMA DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	179
FIGURA 88: COREMA DE TUMBACO MESO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	179
FIGURA 89: COREMA DE TUMBACO MICRO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	179
FIGURA 90: NORMATIVA DE PREDIO DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	181
FIGURA 91: ANÁLISIS DE CLIMA DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	182
FIGURA 92: AXONOMETRÍA DE NORMATIVA DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	182
FIGURA 93: NECESIDAD DEL USUARIO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	185
FIGURA 94: NECESIDADES DEL PROYECTO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	188



FIGURA 95: ORGANIGRAMA ESPACIAL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	190
FIGURA 96: MODULACIÓN DE PUESTOS 1	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	194
FIGURA 97: MODULACIÓN DE PUESTOS 2	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	196
FIGURA 98: MODULACIÓN DE PUESTOS 3	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	198
FIGURA 99: MODULACIÓN DE PUESTOS 4	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	199
FIGURA 100: MODULACIÓN DE PUESTOS 5	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	201
FIGURA 101: PLANTA PROPUESTA 1	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	203
FIGURA 102: CORTE PROPUESTA 1	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	203
FIGURA 103: PLANTA ALTA PROPUESTA 1	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	203
FIGURA 104: SUBSUELO PROPUESTA 1	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	203
FIGURA 105: PLANTA PROPUESTA 2	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	205
FIGURA 106: CORTE PROPUESTA 2	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	205
FIGURA 107: PLANTA ALTA PROPUESTA 2	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	205
FIGURA 108: SUBSUELO PROPUESTA 2	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	205

FIGURA 109: PLANTA PROPUESTA 3	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	207
FIGURA 110: CORTE PROPUESTA 3	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	207
FIGURA 111: PLANTA ALTA PROPUESTA 3	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	207
FIGURA 112: SUBSUELO PROPUESTA 3	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	207
FIGURA 113: ANÁLISIS DE ESTRUCTURA DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	209
FIGURA 114: TOPOGRAFÍA NATURAL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	211
FIGURA 115: PLATAFORMAS	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	213
FIGURA 116: DISTRIBUCIÓN DE COLUMNAS	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	215
FIGURA 117: AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	217
FIGURA 118: AXONOMETRÍA EXPLOTADA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	217
FIGURA 119: ZONIFICACIÓN PLANTA BAJA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	219
FIGURA 120: ZONIFICACIÓN PLANTA ALTA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	221
FIGURA 121: CUBIERTA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	223
FIGURA 122: ELEMENTOS DE CIERRE Y CUBIERTA	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	225

FIGURA 123: IMPLANTACIÓN DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	233
FIGURA 124: PLANTA BAJA DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	235
FIGURA 125: PLANTA ALTA DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	237
FIGURA 126: SUBSUELO DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	239
FIGURA 127: FACHADA LATERAL 1 DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	241
FIGURA 128: FACHADA LATERAL 2 DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	241
FIGURA 129: FACHADA FRONTAL DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	243
FIGURA 130: FACHADA POSTERIOR DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	243
FIGURA 131: CORTE A-A' DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	245
FIGURA 132: CORTE B-B' DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	245
FIGURA 133: CORTE C-C' DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	247
FIGURA 134: CORTE D-D' DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	247
FIGURA 135: PLANTA DE CIMENTACIÓN DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	249
FIGURA 136: PLANTA BAJA ESTRUCTURAL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	251

FIGURA 137: PLANTA ALTA ESTRUCTURAL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	253
FIGURA 138: CORTE POR MURO 1 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	255
FIGURA 139: CORTE POR MURO 2 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	257
FIGURA 140: CORTE POR MURO 3 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	259
FIGURA 141: CORTE POR MURO 4 Y DETALLES CONSTRUCTIVOS	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	261
FIGURA 142: CORTE AXONOMÉTRICO A DEL MERCADO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	263
FIGURA 143: CORTE AXONOMÉTRICO B	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	265



8.4 INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1: FOTO AÉREA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	19
IMAGEN 2: HISTORIA DEL MERCADO DE TUMBACO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	21
IMAGEN 3: TUMBACO – ENTRE PAZ, PARO Y TIROTEO Fuente: MUTANTIA.CH .....	23
IMAGEN 4: MERCADO COLORIDO Fuente: VISITMEXICO .....	27
IMAGEN 5: COMERCIO INFORMAL MERCADO DE TUMBACO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	27
IMAGEN 6: COMERCIO INFORMAL MERCADO DE TUMBACO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	27
IMAGEN 7: PUESTO DE VENTA VACÍO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	29
IMAGEN 8: MERCADO Y SU VENDEDOR Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	31
IMAGEN 9: ORGULLOSO VENDEDOR, GUATEMALA Fuente: BRENDA THARP .....	33
IMAGEN 10: IMAGEN DE CONCLUSIÓN CAPÍTULO 1 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	37
IMAGEN 11: IMÁGENES COMERCIO INFORMAL Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASE DE GOOGLE MAPS .....	63
IMAGEN 12: IMÁGENES DEL PERFIL URBANO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASE DE GOOGLE MAPS .....	65
IMAGEN 13: IMAGEN DE CONCLUSIÓN CAPÍTULO 2 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	67
IMAGEN 14: MERCADO TUMBACO 6 Fuente: QUITO INFORMA .....	71

IMAGEN 15: VENDEDORA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO Fuente: MERCADO DE TUMBACO .....	77
IMAGEN 16: MERCADO CENTRAL DE TUMBACO FACHADAS Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	81
IMAGEN 17: ESTADO SOCIAL DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	83
IMAGEN 18: PUESTOS VACÍOS Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	85
IMAGEN 19: PATOLOGÍAS Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	87
IMAGEN 20: FACHADA MERCADO 1 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	89
IMAGEN 21: FACHADA MERCADO 2 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	89
IMAGEN 22: FACHADA MERCADO 3 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	89
IMAGEN 23: FACHADA MERCADO 4 Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	89
IMAGEN 24: VUELO DE DRON: VISTA EN IMPLANTACIÓN DEL MERCADO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	91
IMAGEN 25: VUELO DE DRON: VISTA FRONTAL DEL MERCADO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	93
IMAGEN 26: VUELO DE DRON: VISTA FACHADA LATERAL 1 DEL MERCADO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	95
IMAGEN 27: VUELO DE DRON: VISTA POSTERIOR DEL MERCADO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	97
IMAGEN 28: VUELO DE DRON: VISTA LATERAL 2 DEL MERCADO Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	99

IMAGEN 29: IMAGEN DE CONCLUSIÓN CAPÍTULO 3	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	113
IMAGEN 30: MERCADO TIRSO DE MOLINA / IGLESIAS PRAT ARQUITECTOS	
Fuente: PEDRO MUTIS .....	121
IMAGEN 31: FACHADA DEL MERCADO TIRSO DE MOLINA	
Fuente: PEDRO MUTIS .....	129
IMAGEN 32: VISTA INTERIOR	
Fuente: ARCHDAILY .....	131
IMAGEN 33: EXTERIOR OF THE MARKET OF SAN MIGUEL IN 2025	
Fuente: FERNANDO .....	133
IMAGEN 34: EL MERCADO EN 1969	
Fuente: DOS MIL PALABRAS S.L. 2025 .....	137
IMAGEN 35: 2025 LA VIAJERA Y EL MOCHILERO	
Fuente: MERCADO DE SAN MIGUEL DE MADRID .....	137
IMAGEN 36: MERCADO DE SAN MIGUEL (OBRA)	
Fuente: HISTORIA, CULTURA Y ARTE .....	143
IMAGEN 37: FACHADA POSTERIOR DEL MERCADO DE LA BOQUERÍA	
Fuente: ELZINC .....	147
IMAGEN 38: INTERIOR DEL MERCADO EN 1918	
Fuente: FOT RITMA .....	151
IMAGEN 39: EL MERCADO DE LA BOQUERÍA DE BARCELONA (2020)	
Fuente: MIQUEL TAVERNA .....	151
IMAGEN 40: DETALLE DE LA CUBIERTA	
Fuente: TECTÓNICA .....	159
IMAGEN 41: MARKTHAL DE ROTTERDAM EN EL CREPÚSCULO	
Fuente: KIEVITH .....	161
IMAGEN 42: IMAGEN DE CONCLUSIÓN CAPÍTULO 4	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	175

IMAGEN 43: USUARIOS DEL MERCADO	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	183
IMAGEN 44: IMAGEN DE CONCLUSIÓN CAPÍTULO 5	
Fuente: EDITADO POR EL AUTOR 2025 .....	229
IMAGEN 45: RENDER 1 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	269
IMAGEN 47: RENDER 3 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	273
IMAGEN 48: RENDER 4 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	275
IMAGEN 49: RENDER 5 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	277
IMAGEN 50: RENDER 6 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	279
IMAGEN 51: RENDER 7 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	281
IMAGEN 52: RENDER 8 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	283
IMAGEN 53: RENDER 9 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	285
IMAGEN 54: RENDER 10 DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	287
IMAGEN 55: ESTADO ACTUAL DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	287
IMAGEN 56: AXONOMETRÍA PROPUESTA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	291
IMAGEN 57: IMPLANTACIÓN PROPUESTA DEL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	291



8.5 INDICE DE TABLAS

TABLA 1: CENSO DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 CON BASES DE PUGS DE TUMBACO 2020 .....	23
TABLA 2: ESPECIFICACIONES DEL PREDIO	
Fuente: SUIM .....	101
TABLA 3: TABLA DE REFERENTES PARA EL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	117
TABLA 4: TABLA DE CONCLUSIONES PARA EL MERCADO CENTRAL DE TUMBACO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	173
TABLA 5: PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	183
TABLA 6: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	191
TABLA 7: PALETA VEGETAL	
Fuente: HECHO POR EL AUTOR 2025 .....	227

# 8.6 BIBLIOGRAFIA

- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. Journal of the American Institute of Planners, 35(4), 216–224.
- Fernández, A. (2014). La identidad cultural en los mercados tradicionales. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gehl, J. (2011). Cities for People. Island Press.
- Gómez, P., & Martínez, C. (2015). Mercados tradicionales: Espacios de interacción social y comercio. Revista de Estudios Urbanos, 10(2), 55–72.
- González, M. (2019). Consumo local y sostenibilidad en los mercados: Un enfoque desde la economía circular. Revista Economía y Desarrollo Sustentable, 12(3), 45–60.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson Education.
- Lechner, N. (2017). Sustainability and the Built Environment. Wiley & Sons.
- Morales, R. (2020). Revitalización de mercados: Impacto social y económico en las comunidades urbanas. Editorial Arquitectura y Sociedad.
- Nielsen. (2018). Consumer Behavior Trends in the Digital Age. Nielsen Reports.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas.
- Flores, R. M. (2021, noviembre 9). Los barrios dónde vivir en Tumbaco. Datos y análisis del mercado inmobiliario en Ecuador - Blog Properati. <https://blog.properati.com.ec/los-barrios-donde-vivir-en-tumbaco/>
- Leeds, P. (2024, octubre 15). The right to food: How traditional markets support local food systems. Policy Leeds. <https://medium.com/policy-leeds/the-right-to-food-how-traditional-markets-support-local-food-systems-900980825273>
- Municipio de Quito quiere «impedir» que las personas se muden a los valles y zonas rurales. (2024, junio 3). Primicias. <https://www.primicias.ec/noticias/quito/valles-cumbaya-tumbaco-puembo-casas-terrenos/>
- Parroquia Tumbaco de Quito. (s. f.). Provincia de Pichincha. Recuperado 20 de marzo de 2025, de <https://pichinchaesturismo.com/es-ec/pichincha/quito/rurales/parroquia-tumbaco-quito-a83c3a49a>
- septiembre, R. T. 4, & pmPermalink, 2018 a las 4:41. (2018, agosto 24). Finalizan obras de remodelación en el mercado de Tumbaco. <https://www.quitoinforma.gob.ec/2018/08/24/municipio-finaliza-obras-de-remodelacion-en-mercado-de-tumbaco/>
- Serrano, C., & Durán, G. (2020). Geografía de la fragmentación en el periurbano de Quito: Un análisis de las nuevas centralidades Cumbayá-Tumbaco y San Antonio de Pichincha. EURE (Santiago), 46(137), 247-271. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612020000100247>