

CORONA PRODUCTIVA

PLAZA DE MERCADO

Santiago Martinez Benitez

Pontificia Universidad Javeriana Cali

Carrera Arquitectura

Periodo: 2026.1

CONTENIDO

01

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN
PROBLEMÁTICA Y
OBJETIVOS

02

ANÁLISIS

LOCALIZACIÓN
CONTEXTO
CLIMA

03

REFERENTES

SANTA CATERINA
MARKET
MERCADO DEL RÍO

04

DESARROLLO

IMPLANTACIÓN
PLANIMETRÍA
BIOCLIMÁTICA
DETALLE

05

DETALLES

CORTES POR
FACHADA
MÓDULOS DE
COMERCIO

01

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN
PROBLEMÁTICA Y
OBJETIVOS



01 INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN

Introduccion

El presente proyecto de grado se desarrolla en el municipio de Dagua, Valle del Cauca, un territorio con una identidad urbana y social estrechamente vinculada a las dinámicas de abastecimiento, intercambio y encuentro comunitario. La elección de este proyecto responde a la necesidad de atender una problemática real asociada al deterioro físico y funcional de su galería de mercado del municipio de Dagua, un espacio que históricamente ha cumplido un papel fundamental en la vida cotidiana del municipio, pero que actualmente presenta condiciones inadecuadas para comerciantes, productores y habitantes. Esta situación ha afectado no sólo la actividad económica, sino también la calidad del espacio público, la salubridad y la organización urbana del entorno inmediato.

La plaza de mercado se toma como objeto de estudio porque constituye mucho más que un lugar de comercio: es un nodo urbano, social y cultural donde convergen múltiples relaciones entre productores, vendedores y consumidores. Su reedificación se plantea como una oportunidad para recuperar un espacio estratégico que articule el abastecimiento local con el encuentro ciudadano, el fortalecimiento de la economía y la construcción de comunidad. Por ello, este proyecto es importante, ya que propone una solución arquitectónica integral que responda a necesidades funcionales, sanitarias, ambientales y espaciales, incorporando criterios de sostenibilidad y bioclimática para mejorar las dinámicas urbanas y contribuir a la revitalización del municipio.

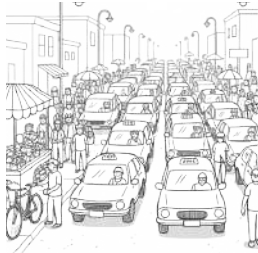


01 INTRODUCCIÓN

PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS

¿Cómo mejorar las dinámicas urbanas, económicas, sociales y culturales de una comunidad, a través de reedificación de la galería municipal en el municipio de Dagua, Valle del Cauca?

Congestión vial



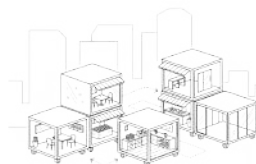
Problemas sanitarios



Deterioro físico y funcional



Espacio flexible, bioclimático y sostenible



OBJETIVO

Fortalecer el tejido urbano



01 INTRODUCCIÓN

PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS

Objetivos

1. Reedificar la galería municipal de Dagua, que potencie el desarrollo social, económico y cultural del municipio de Dagua, Valle del cauca.

2. Analizar el estado actual de la galería, las potencialidades, necesidades y principales problemáticas de los comerciantes, productores y habitantes de Dagua.

3. Planear la reedificación de la galería municipal mediante dinámicas de apoyo de local, aplicando metodologías diseño bio-climático, participativas y colaborativas con la comunidad, para garantizar un impacto positivo y apropiación local, fortaleciendo del tejido social y la preservación de la identidad cultural de Dagua.

4. Reedificar la galería municipal de Dagua, que potencie el desarrollo social, económico y cultural del municipio de Dagua, Valle del cauca.

3 SALUD
Y BIENESTAR



8 TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO



11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES



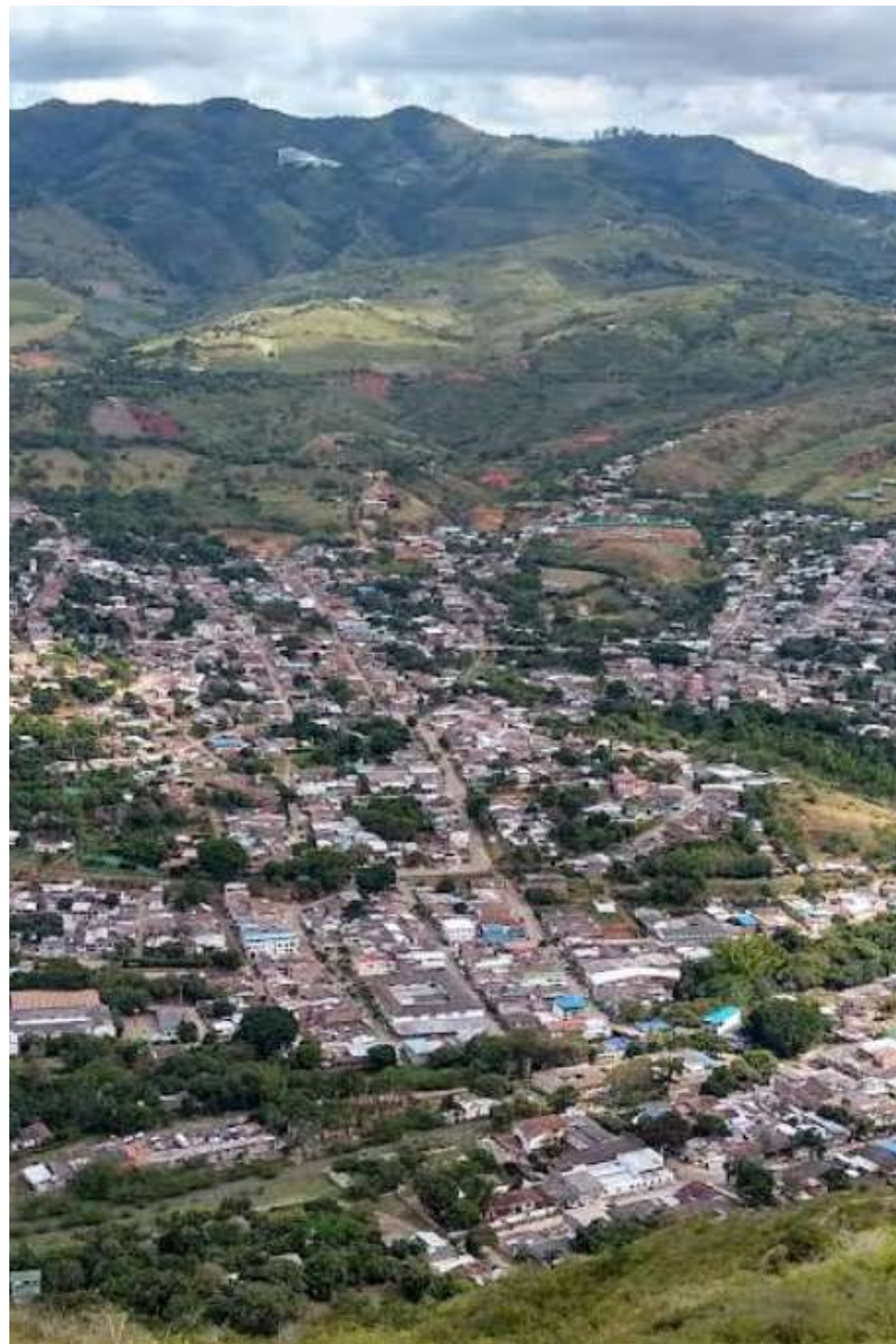
13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



02

ANALISIS

LOCALIZACION
CONTEXTO
CLIMA



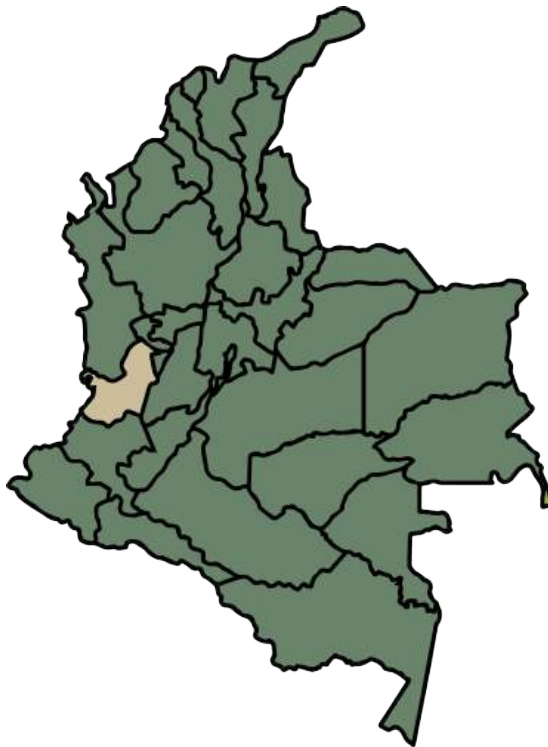
02 ANÁLISIS

LOCALIZACIÓN

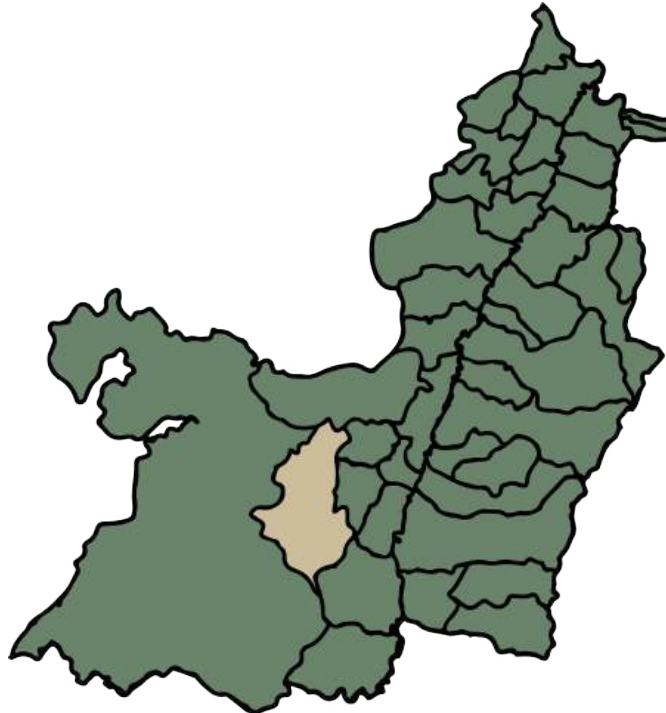
Localización

Dagua es un municipio del departamento del Valle del Cauca, en Colombia. Se encuentra ubicado al occidente del departamento, limitando con Cali, Buenaventura y Calima. Conocido como la “Puerta del Pacífico”, está a tan solo 47.7 km de Cali (aproximadamente a 1 hora en vehículo por la vía al mar).

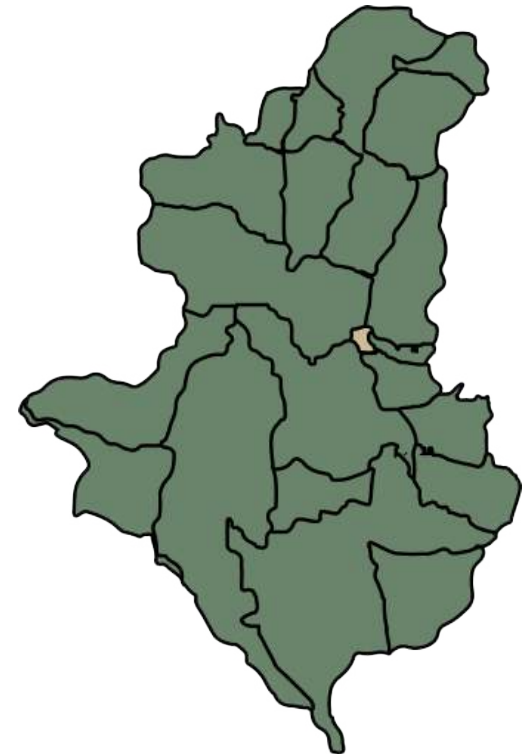
Colombia



Valle del Cauca



Municio de Dagua



Planta de contexto



EQUIPAMIENTOS



FRANJA DE PROTECCIÓN



RUTA DE ACCESO



RUTA PAISAJISTICA



PARQUES Y ZONAS VERDES



02 ANÁLISIS

CLIMA

CONSIDERACIONES

Hay muy poca oscilación térmica anual; las máximas rondan siempre los 30°C–32°C y las mínimas los 15°C–17°C, lo que significa que el diseño arquitectónico debe proteger del calor de manera uniforme todo el año.

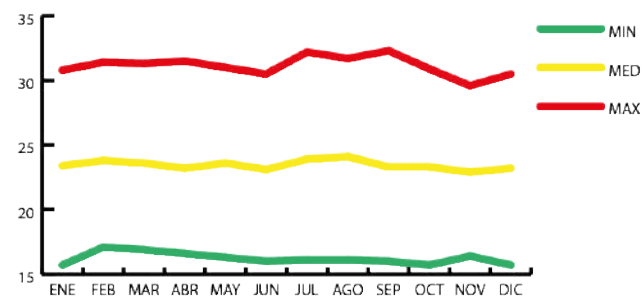
CONSIDERACIONES

Los meses de Enero, Marzo, Septiembre y Octubre son críticamente lluviosos (superando los 400mm y llegando hasta casi 900mm), lo que exige sistemas de drenaje pluvial de alta capacidad y un diseño de cubiertas muy eficiente para esos periodos.

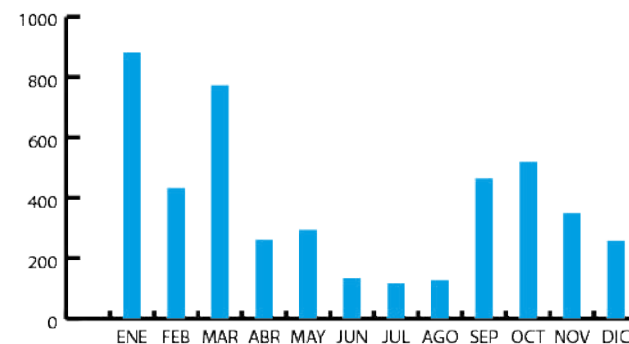
CONSIDERACIONES

Con un promedio (MED) que se mantiene siempre cerca del 80% y máximas que rozan el 90%, el ambiente es permanentemente húmedo, lo que refuerza la necesidad de ventilación continua para evitar la sensación térmica alta y la proliferación de hongos.

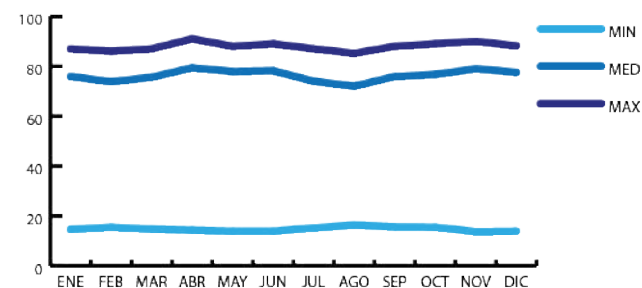
TEMPERATURAS °



PRECIPITACIONES-mm



HUMEDAD RELATIVA %



02 ANÁLISIS

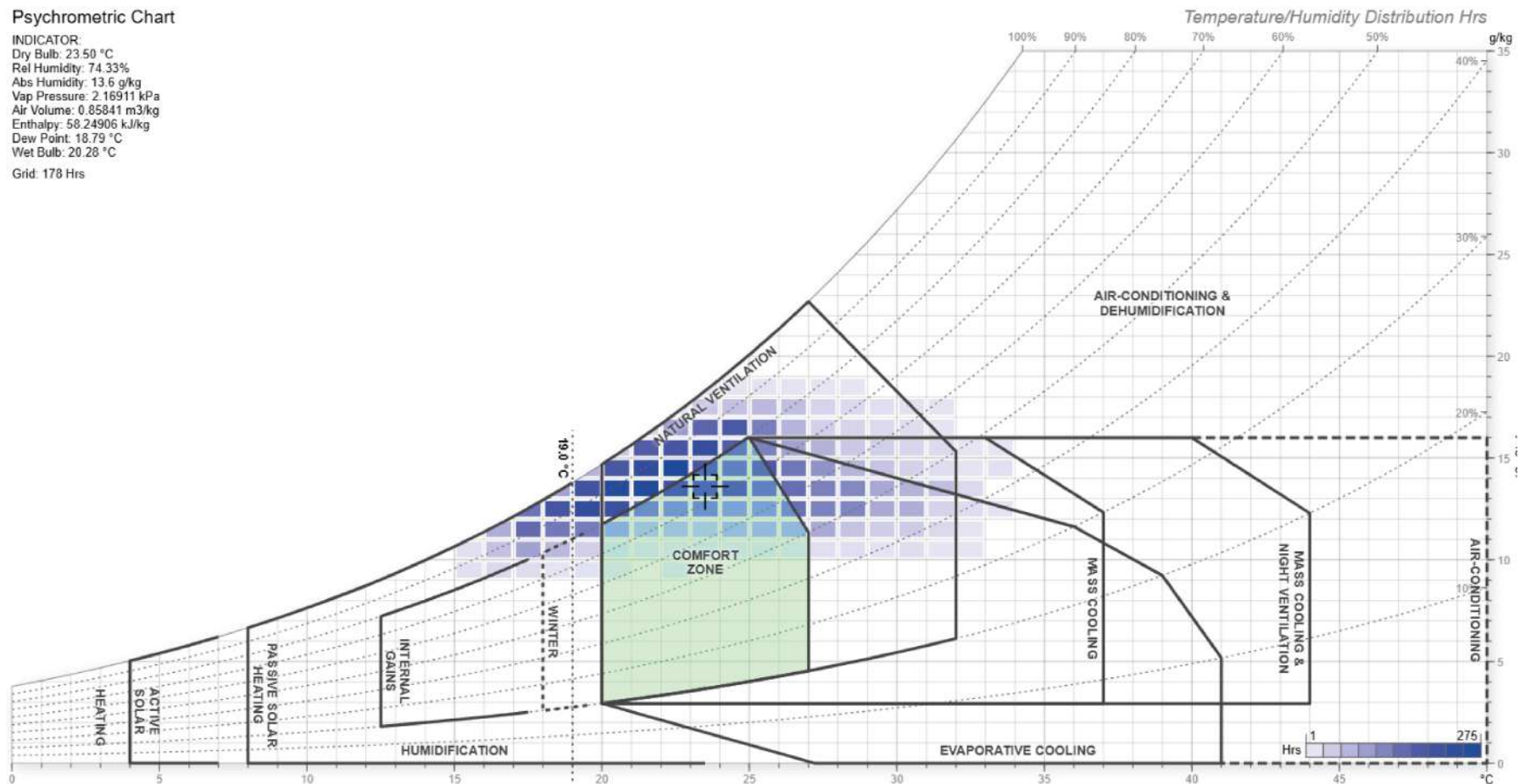
CLIMA

CONSIDERACIONES

Este gráfico psicrométrico demuestra que el proyecto se ubica en un clima calido-seco. Dictamina que la estrategia mas relevante del diseño debe ser la ventilación natural para mitigar el calor la mayor parte del año.

Psychrometric Chart

INDICATOR:
Dry Bulb: 23.50 °C
Rel Humidity: 74.33%
Abs Humidity: 13.6 g/kg
Vap Pressure: 2.16911 kPa
Air Volume: 0.85841 m³/kg
Enthalpy: 58.24906 kJ/kg
Dew Point: 18.79 °C
Wet Bulb: 20.28 °C
Grid: 178 Hrs

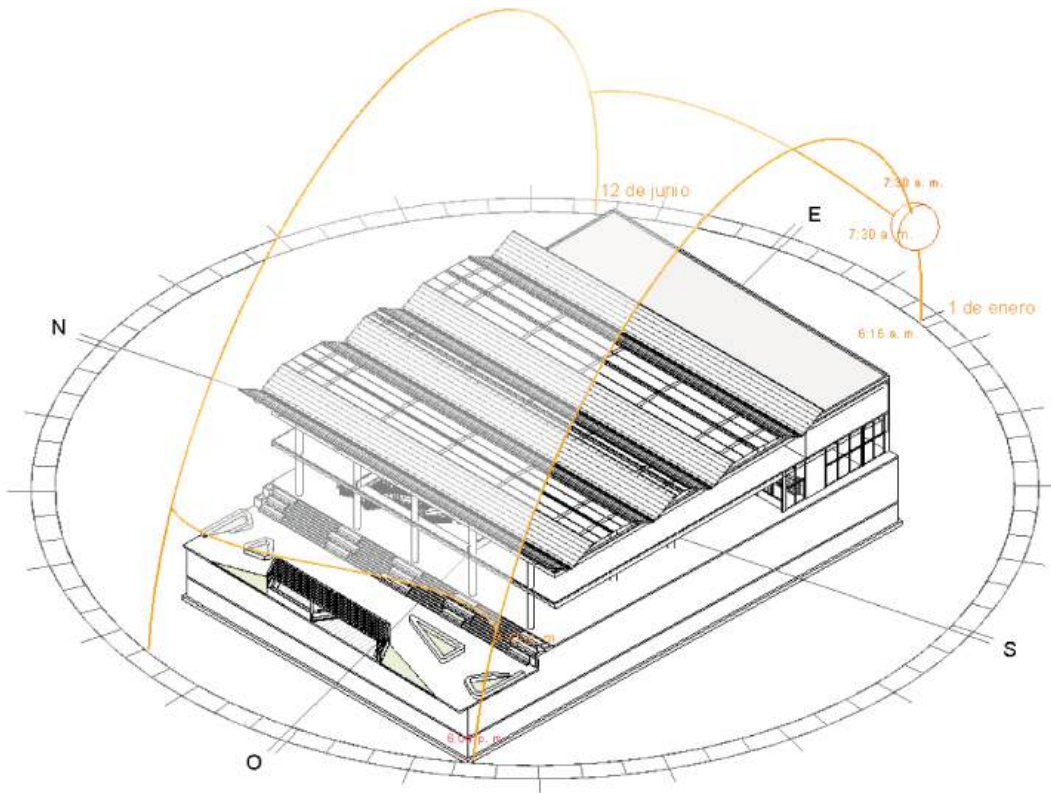


02 ANÁLISIS

CLIMA

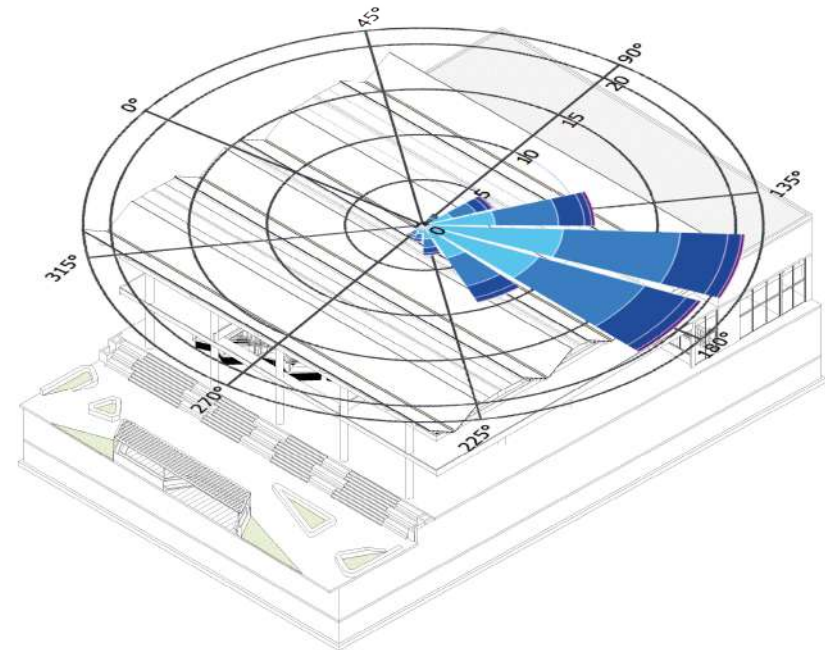
PRAYECTORIA SOLAR

La implantación del edificio se orienta de forma casi paralela al eje de la trayectoria solar, una estrategia óptima para la mitigación térmica. Al disponer la fachada de menor sección hacia el oeste, se reduce drásticamente las ganancias de calor de la tarde y se protegen las fachadas norte y sur de una alta radiación solar a lo largo del año.



VIENTOS PREDIMINANTES

La orientación del proyecto aprovecha los vientos predominantes del sur, optimizando la captación de flujos de aire por la fachada de mayor superficie. Asimismo, la estrategia de ventilación natural integra las brisas descendentes de la Cordillera Occidental y los Farallones de Cali, complementadas por las corrientes térmicas generadas por la cercanía al corredor ambiental del río Dagua.”



03

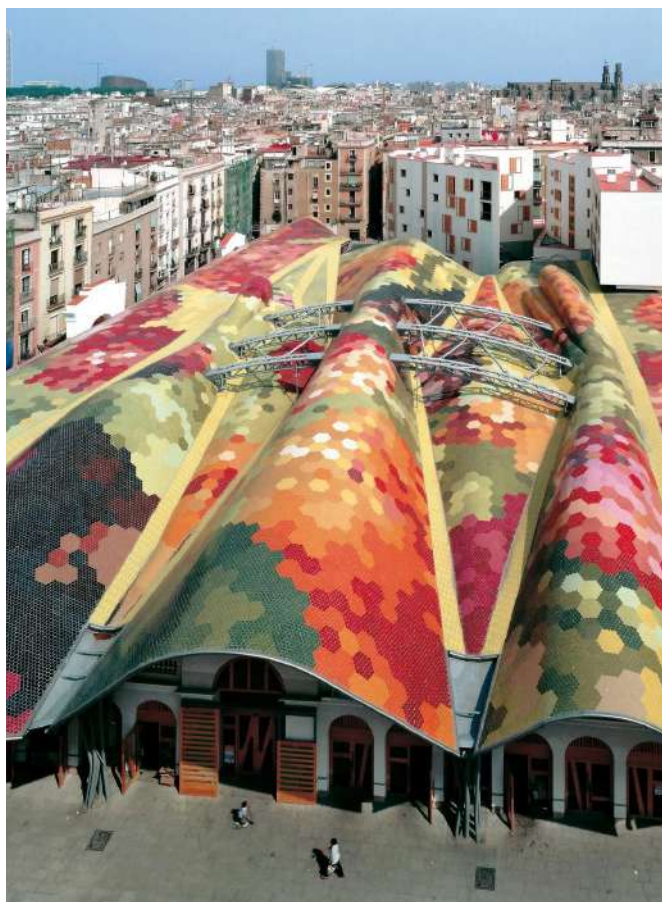
REFERENTES

SANTA CATERINA
MARKET
MERCADO DEL RÍO



03 REFERENTES

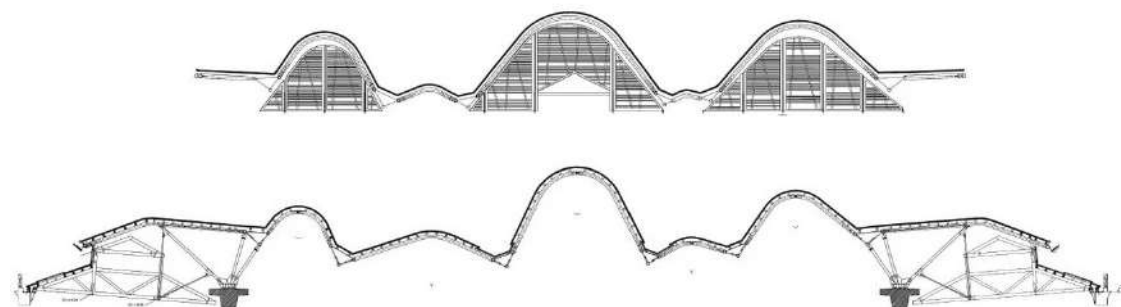
SANTA CATERINA



ENRIC MIRALLES, BENEDETTA TAGLIABUE
SANTA CATERINA
BARCELONA, ESPAÑA

CONEXION CON LA COMUNIDAD

Cubierta representativa para la comunidad con un juego de niveles para garantizar la iluminación t ventilacion natural.



03 REFERENTES

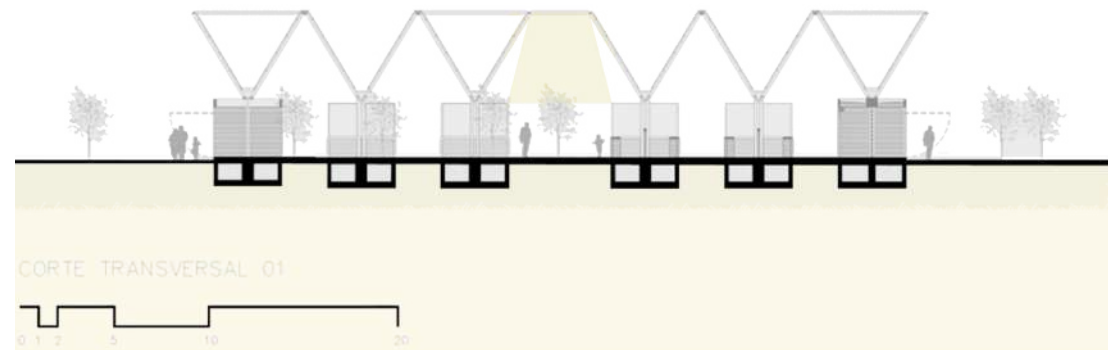
GUADALUPE MARKET



COLECTIVO C733
GUADALUPE MARKET
Tapachula de Córdoba y
Ordoñez, Mexico

ENTREDA DE LUZ NATURAL

Cubierta fracmetada con espacios acristados para mantener iluminación natural



03 REFERENTES

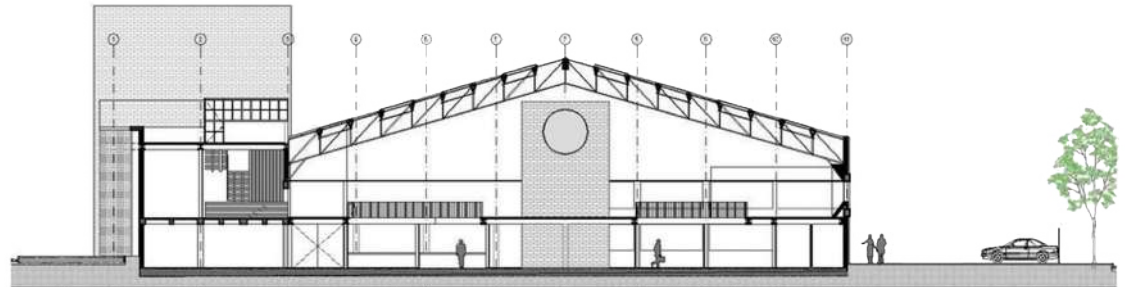
MERCADO DEL RÍO



MORALES VICARIA ARQUITECTURA
MERCADO DEL RÍO
Medellin, Colombia

ESPACIOALIDAD Y FUNCIONALIDAD

Espacio central con doble altura para una mejor relacion interior, ademas de diversos usos publicos al interior del proyecto



04

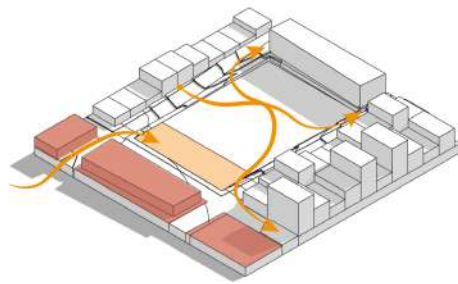
DESARROLLO

IMPLANTACION
PLANIMETRIA
BIOCLIMATICA

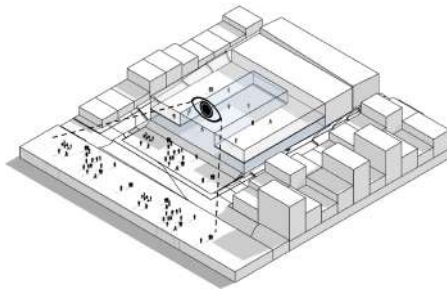


IMPLANTACIÓN

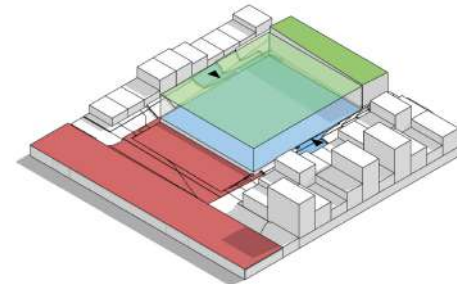
FLUJOS URBANOS



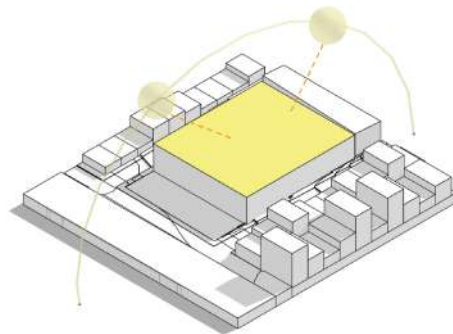
ESPACIALIDAD Y VISUALES



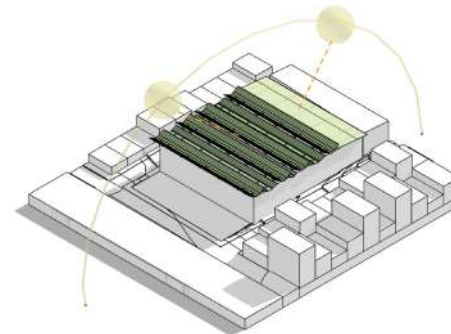
ADOSAMIENTO Y TOPOGRAFIA



REDUCCION DE RADIACIÓN SOLAR

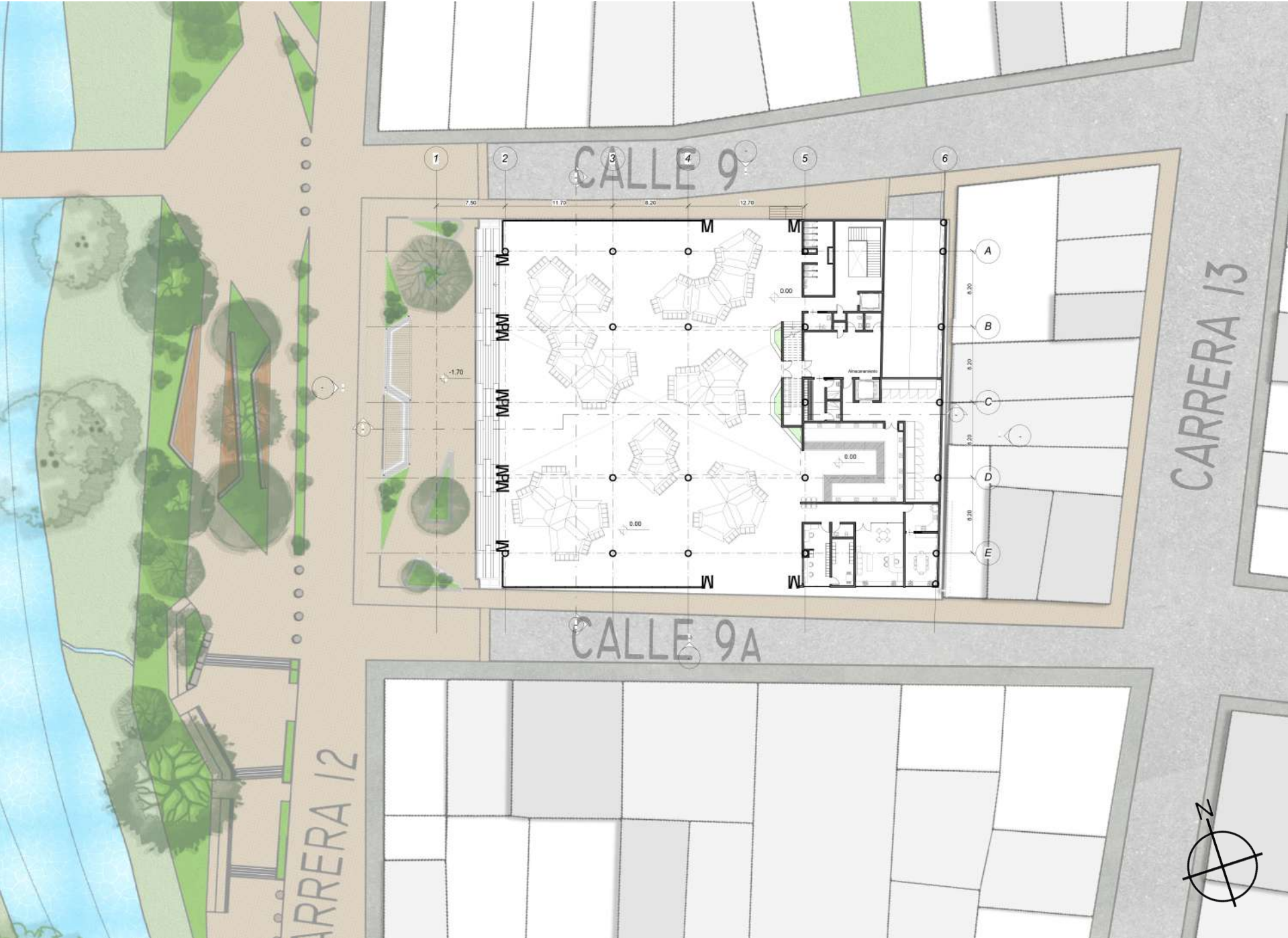


Cubierta plana



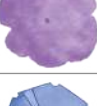
Cubierta fragmentada

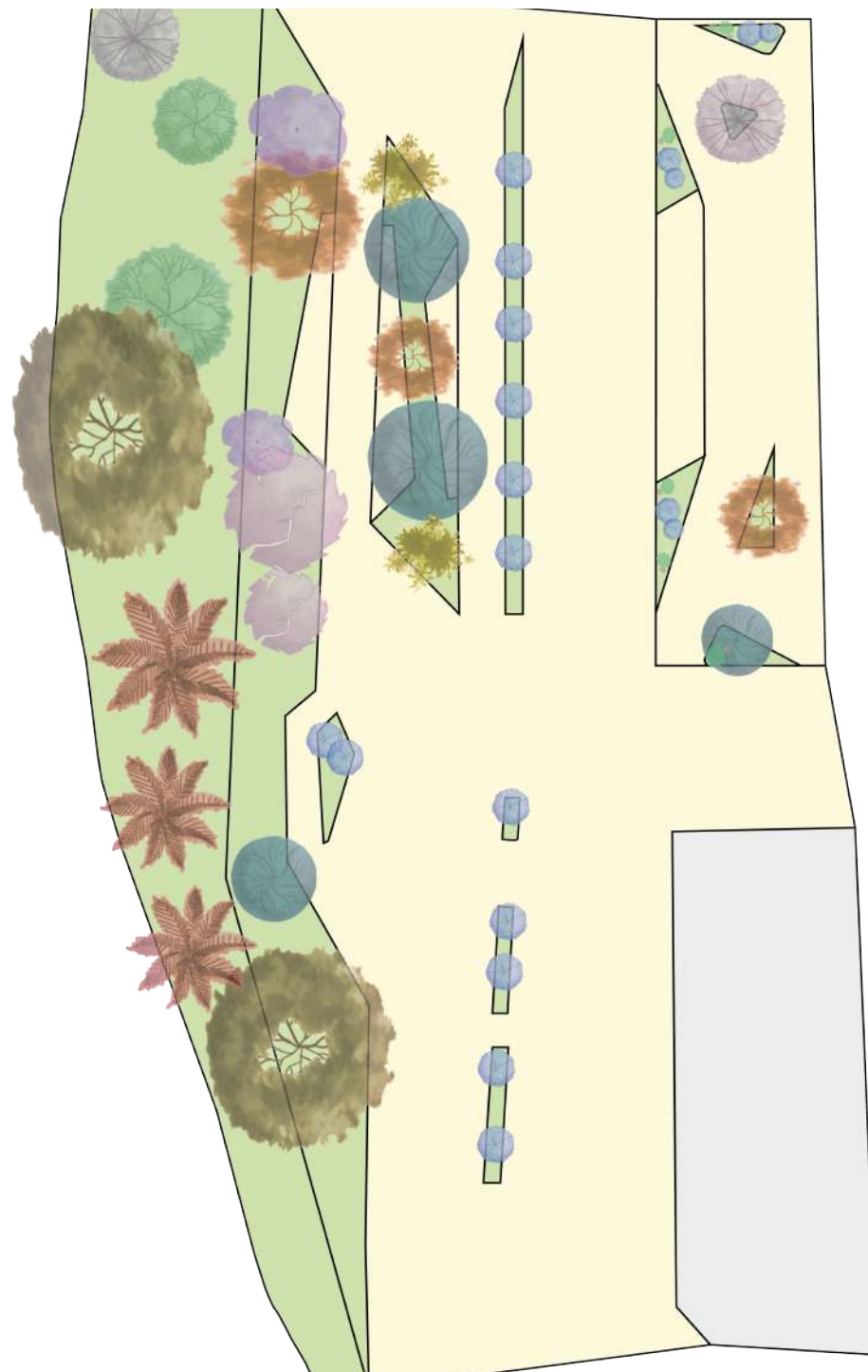
Planta Publica



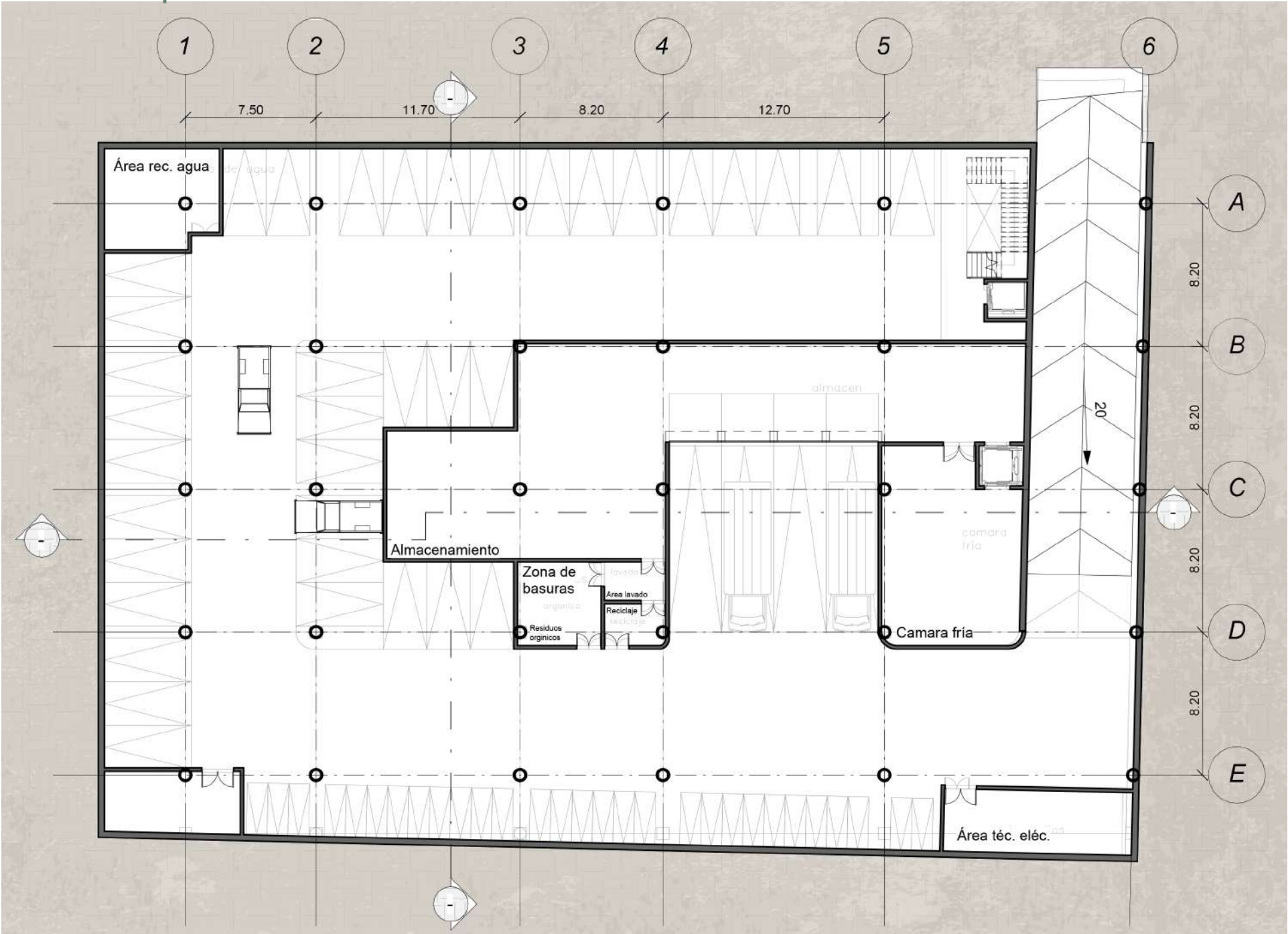
04 DESARROLLO

DISEÑO PAISAJISTICO

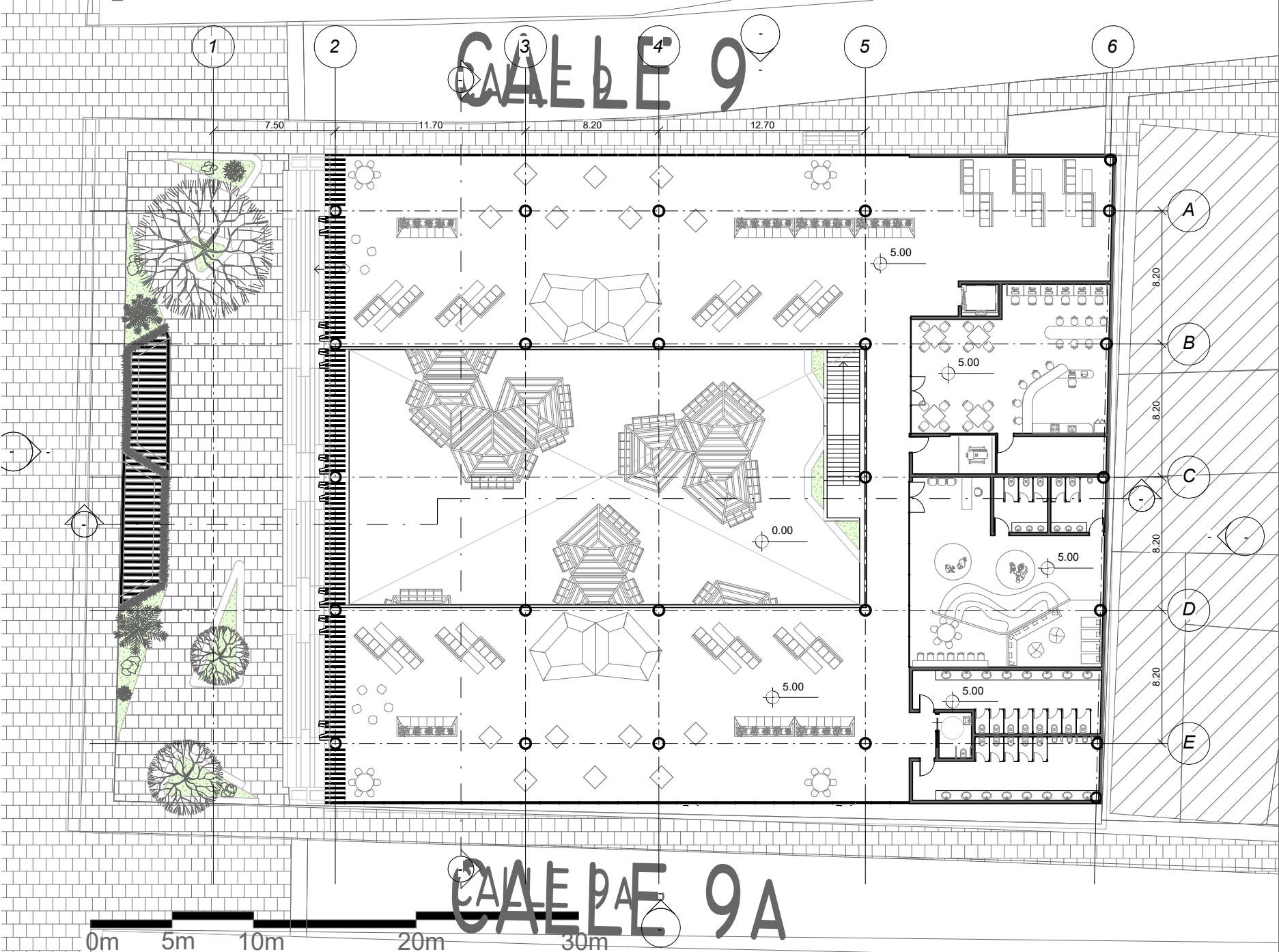
Sección	Descripción	Planta
	Ceiba (Ceiba pentandra) Arbol de gran tamaño reconocido por su imponente tronco y amplia copa. Es una especie representativa de climas tropicales y posee gran valor ecológico y cultural.	
	Cedro rosado (Cedrela spp) Arbol moderable valorado por su altura y elegancia natural. Su madera es ampliamente utilizada y la especie destaca por su importancia ambiental.	
	Higueira (Ficus sp) Especie de crecimiento vigoroso conocida por sus raíces extensas y su denso follaje. Cumple un papel importante en la conservación de fauna y ecosistemas locales.	
	Frijolito (Schizolobium parahiba) Arbol tropical de rápido crecimiento y tronco recto, reconocido por su apariencia ligera y estilizada. Es frecuente en procesos de recuperación ambiental.	
	Cambulo (Erythrina poeppigiana) Arbol ornamental destacado por sus flores rojizas y su capacidad de atraer aves y polinizadores. Es común en paisajes rurales y zonas cafeteras.	
	Saman (Samanea saman) Arbol frondoso de gran extensión que se caracteriza por brindar abundante sombra. Es apreciado por su resistencia y por su capacidad de adaptarse a diferentes entornos cálidos.	
	Guayacán (Tabebuia sp) Arbol reconocido por su espectacular floración amarilla o rosada según la especie. Su belleza lo convierte en uno de los árboles más representativos de regiones tropicales.	
	Flor de la reina (Lagerstroemia sp) Arbol pequeño o arbusto ornamental apreciado por su abundante floración y variedad de colores. Se adapta fácilmente a climas cálidos y templados.	
	Chaparro (Petrea rugosa) Planta arbustiva o trepadora reconocida por sus flores violetas agrupadas en racimos. Destaca por su resistencia y valor ornamental en jardines y espacios naturales.	
	Francesina (Brunfelsia sp) Arbusto ornamental conocido por sus flores aromáticas que cambian de color con el tiempo. Es valorado por su atractivo visual y facilidad de cultivo.	
	Opuntia sp - Cactus de paletas Planta suculenta característica de climas cálidos y secos, reconocida por sus tallos en forma de paleta y su alta resistencia.	



Planta Parquedero



Planta 2

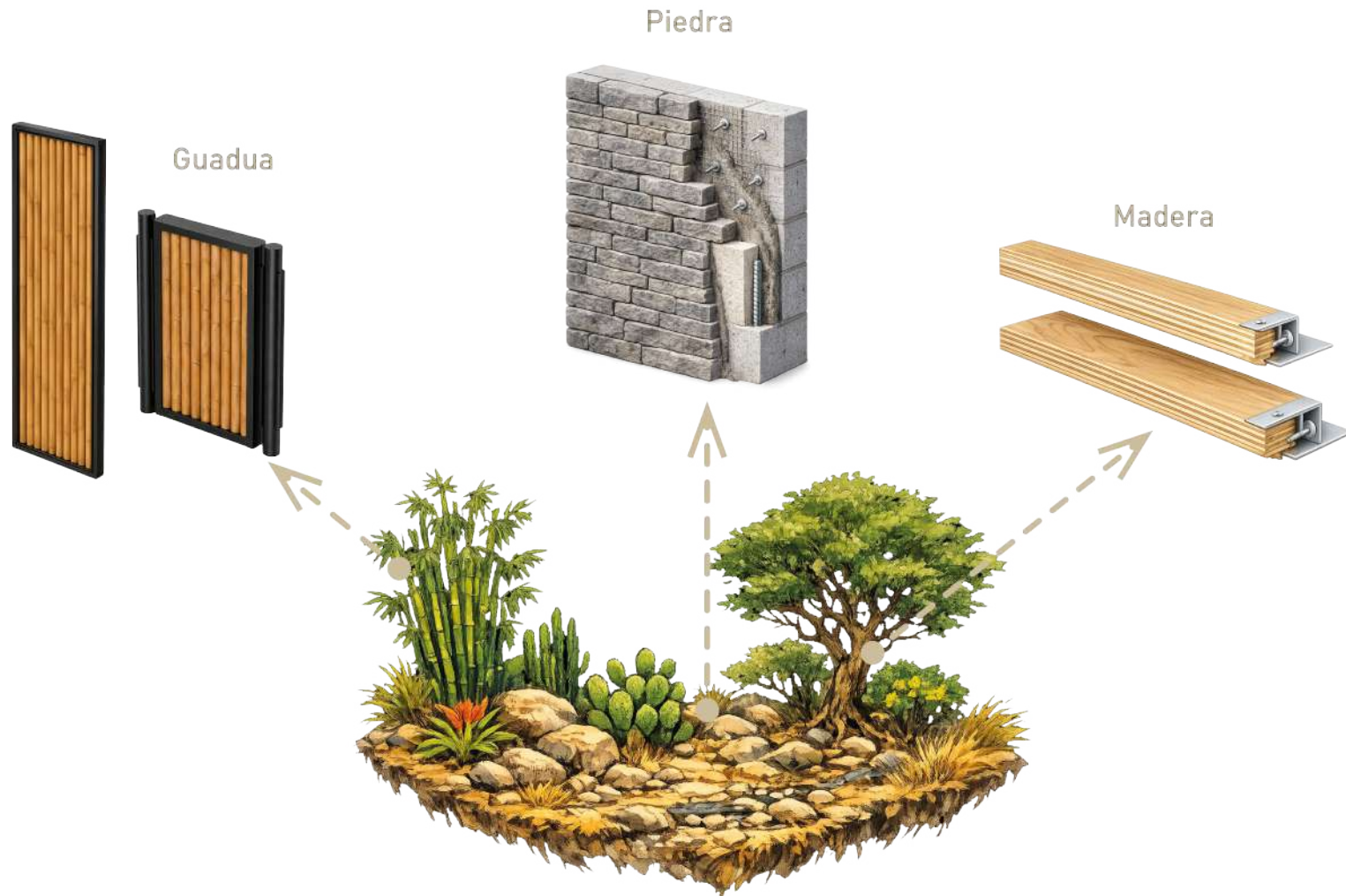




04 DESARROLLO

Materialidad

La paleta material de la propuesta se redefine a partir del contexto geográfico de Dagua, específicamente de su orobioma azonal subxerofítico. Las condiciones de este clima cálido-seco y su topografía montañosa dictan el uso de componentes que reflejan la identidad local: áridos como piedra, tierra arcillosa amarilla, arena y gravas, integrando la naturaleza de un suelo de vegetación baja y dispersa.

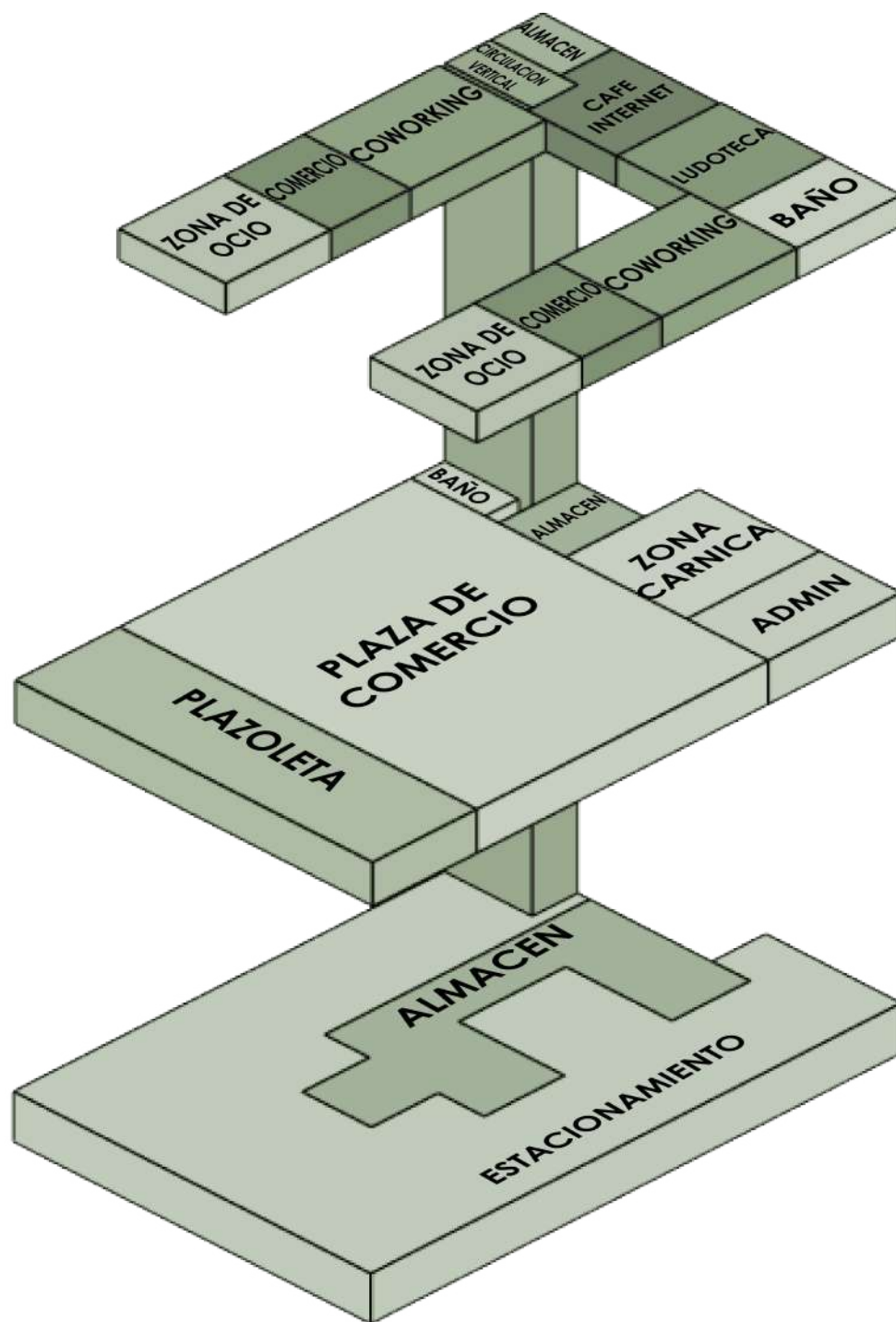


04 DESARROLLO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

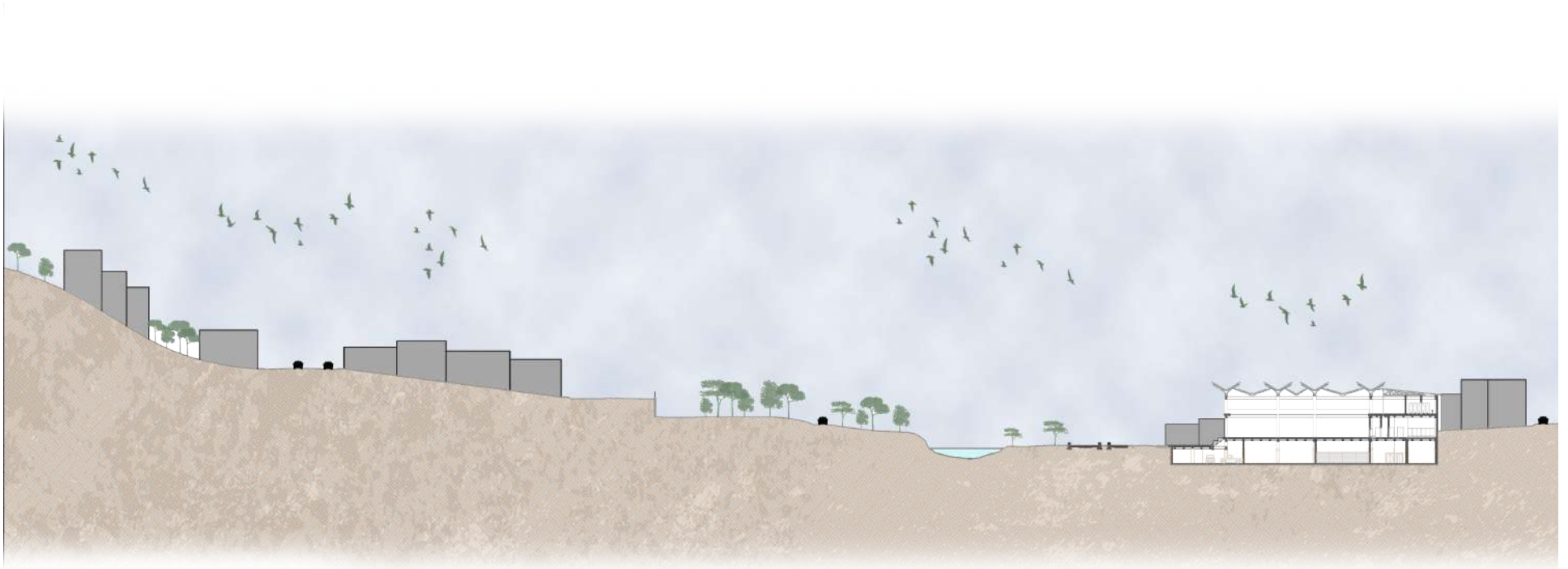
La plaza distribuye su programa en tres niveles: el sótano, que alberga las zonas técnicas, de almacenamiento y estacionamientos; la planta baja (o pública), destinada al comercio y la administración; y el tercer nivel, reservado para servicios públicos complementarios.

<Tabla de areas>		
A	B	C
Nivel	Nombre	Área
Parqueadero	Almacen	276.49 m²
Parqueadero	Camara fria	93.45 m²
Parqueadero	Circulación	90.80 m²
Parqueadero	Parqueaderos	189.98 m²
Parqueadero	Parqueaderos	147.66 m²
Parqueadero	Parqueaderos	119.92 m²
Parqueadero	Parqueaderos	161.14 m²
Parqueadero	Zona tecnica	36.49 m²
Parqueadero	Zona tecnica	27.65 m²
Parqueadero	Zona tecnica	38.82 m²
Parqueadero	Área de carga y descarga	142.32 m²
Parqueadero	Área residuos	40.77 m²
Parqueadero		1365.50 m²
Nivel 1	Administración	105.94 m²
Nivel 1	Almacen	41.38 m²
Nivel 1	Camara fria	73.76 m²
Nivel 1	Circulación	231.72 m²
Nivel 1	Servicios	15.60 m²
Nivel 1	Servicios	25.85 m²
Nivel 1	Servicios	18.10 m²
Nivel 1	Zona carnica	93.30 m²
Nivel 1	Área comercial	1116.86 m²
Nivel 1		1722.51 m²
Nivel 2	Cafe internet	98.73 m²
Nivel 2	Circulación	114.48 m²
Nivel 2	Coworking-Ocio	460.08 m²
Nivel 2	Coworking-Ocio	390.66 m²
Nivel 2	Ludoteca	137.60 m²
Nivel 2	Servicios	92.31 m²
Nivel 2	Zona tecnica	27.42 m²
Nivel 2		1321.28 m²
Total general		4409.29 m²



04 DESARROLLO

PLANIMETRIA



CORTE URBANO LONGITUDINAL

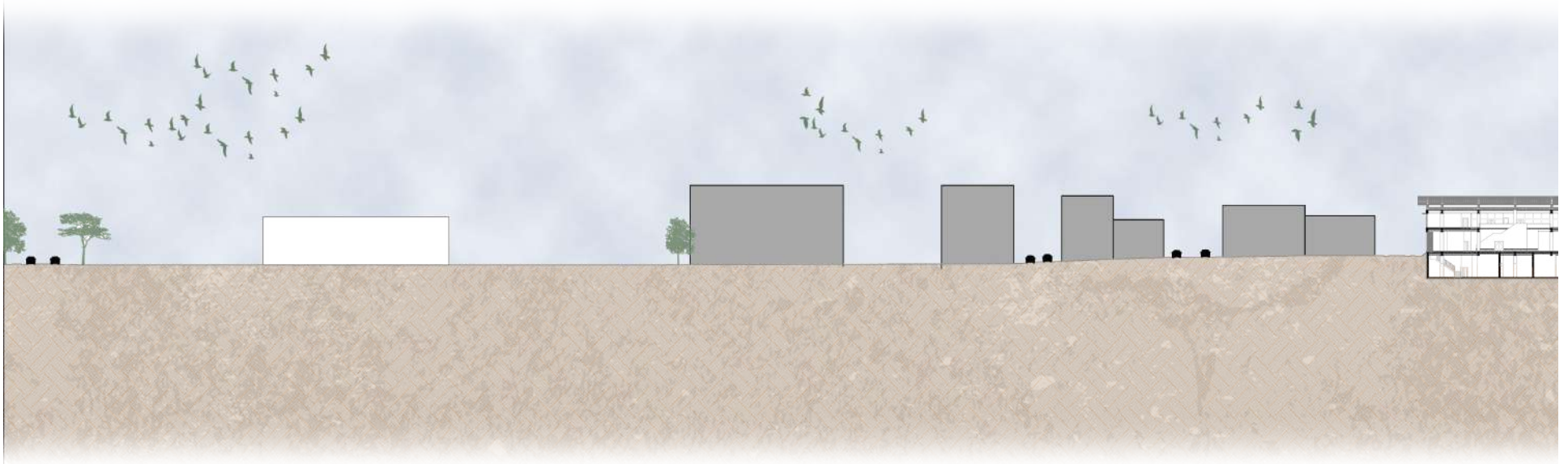
04 DESARROLLO

PLANIMETRIA



04 DESARROLLO

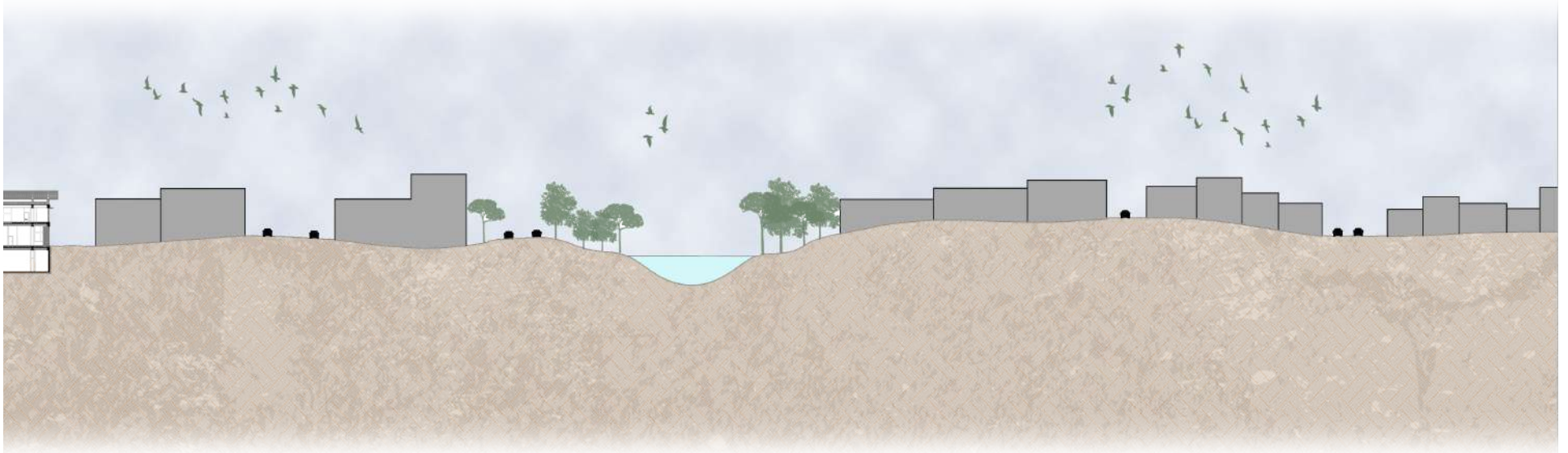
PLANIMETRIA



CORTE URBANO TRANSVERSAL

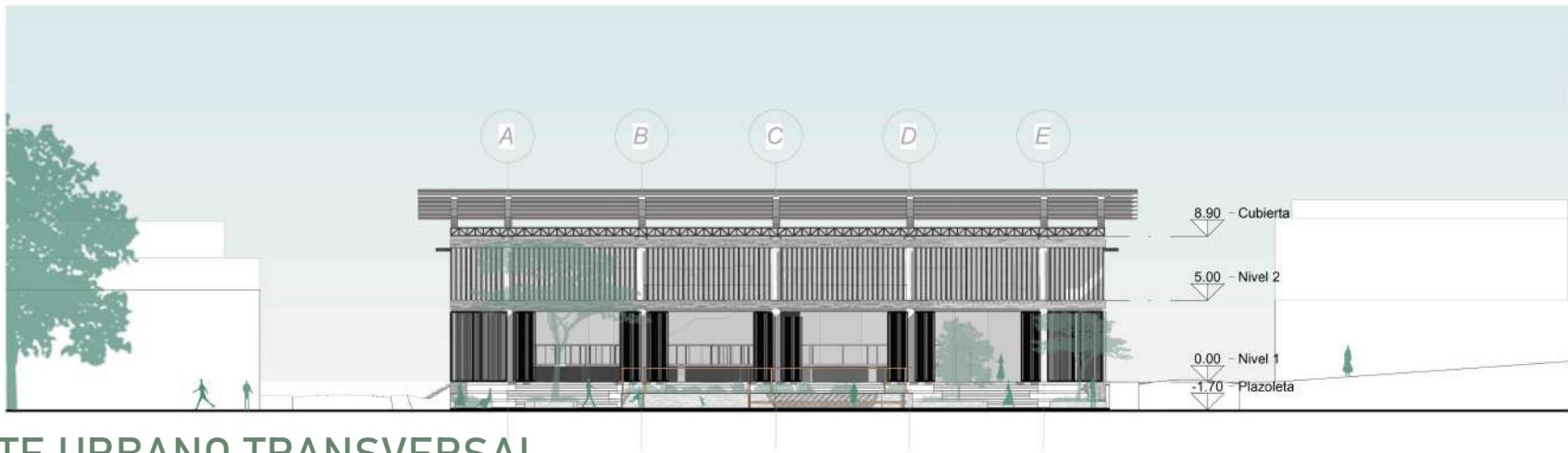
04 DESARROLLO

PLANIMETRIA

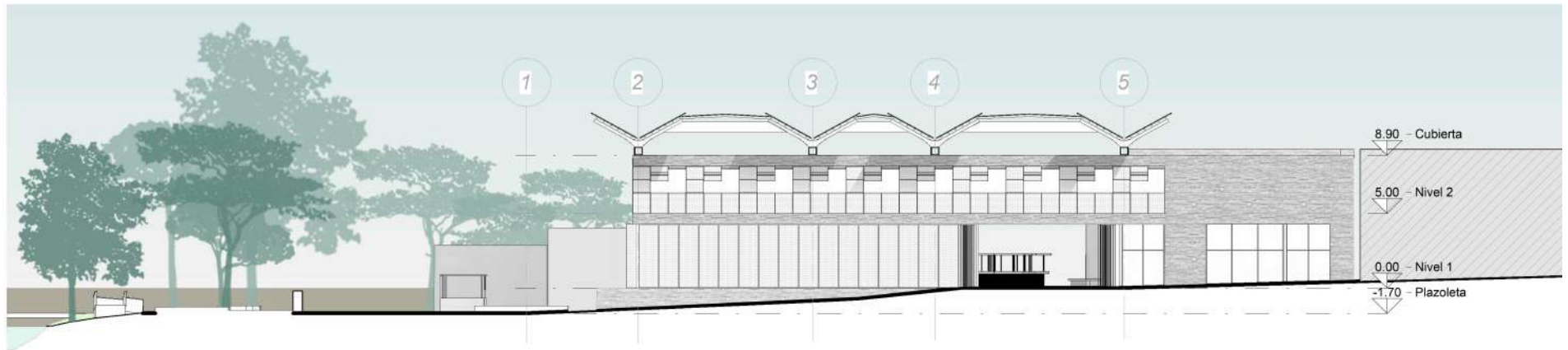


04 DESARROLLO

PLANIMETRIA



CORTE URBANO TRANSVERSAL

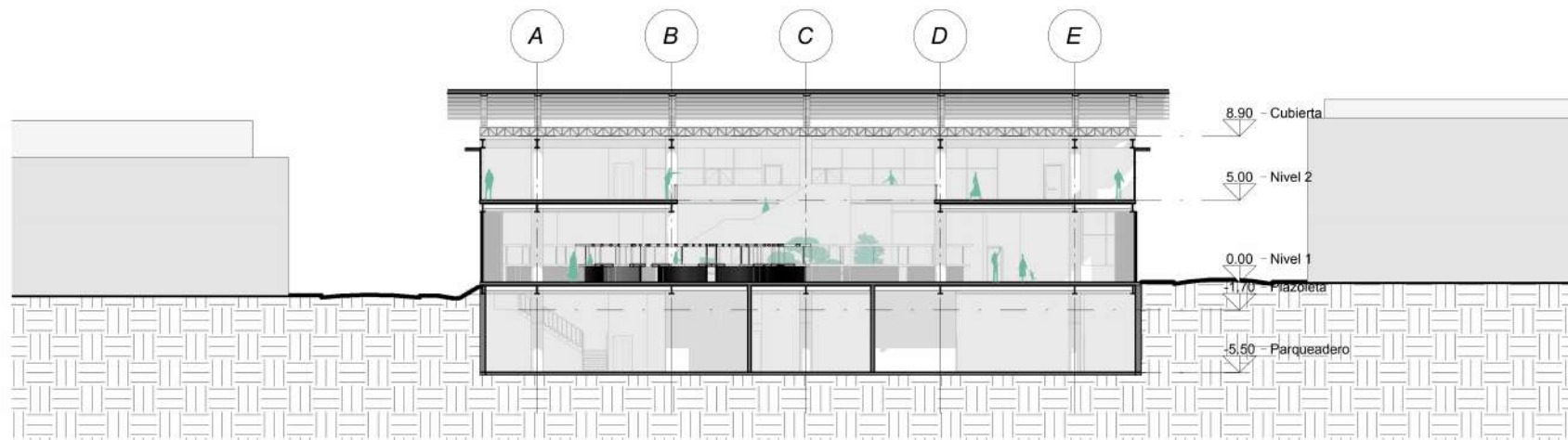


CORTE URBANO TRANSVERSAL

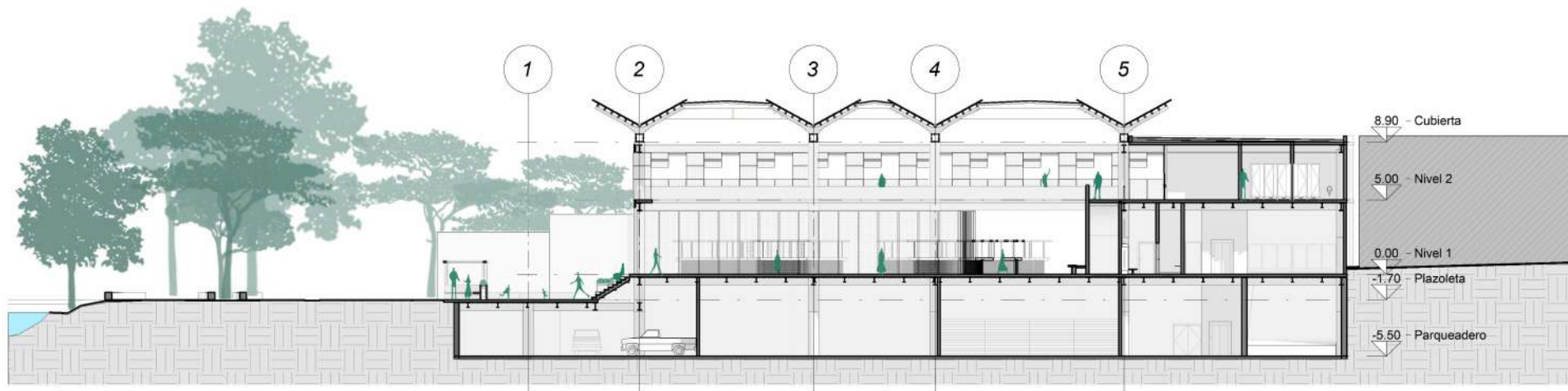


04 DESARROLLO

PLANIMETRIA



CORTE TRANSVERSAL



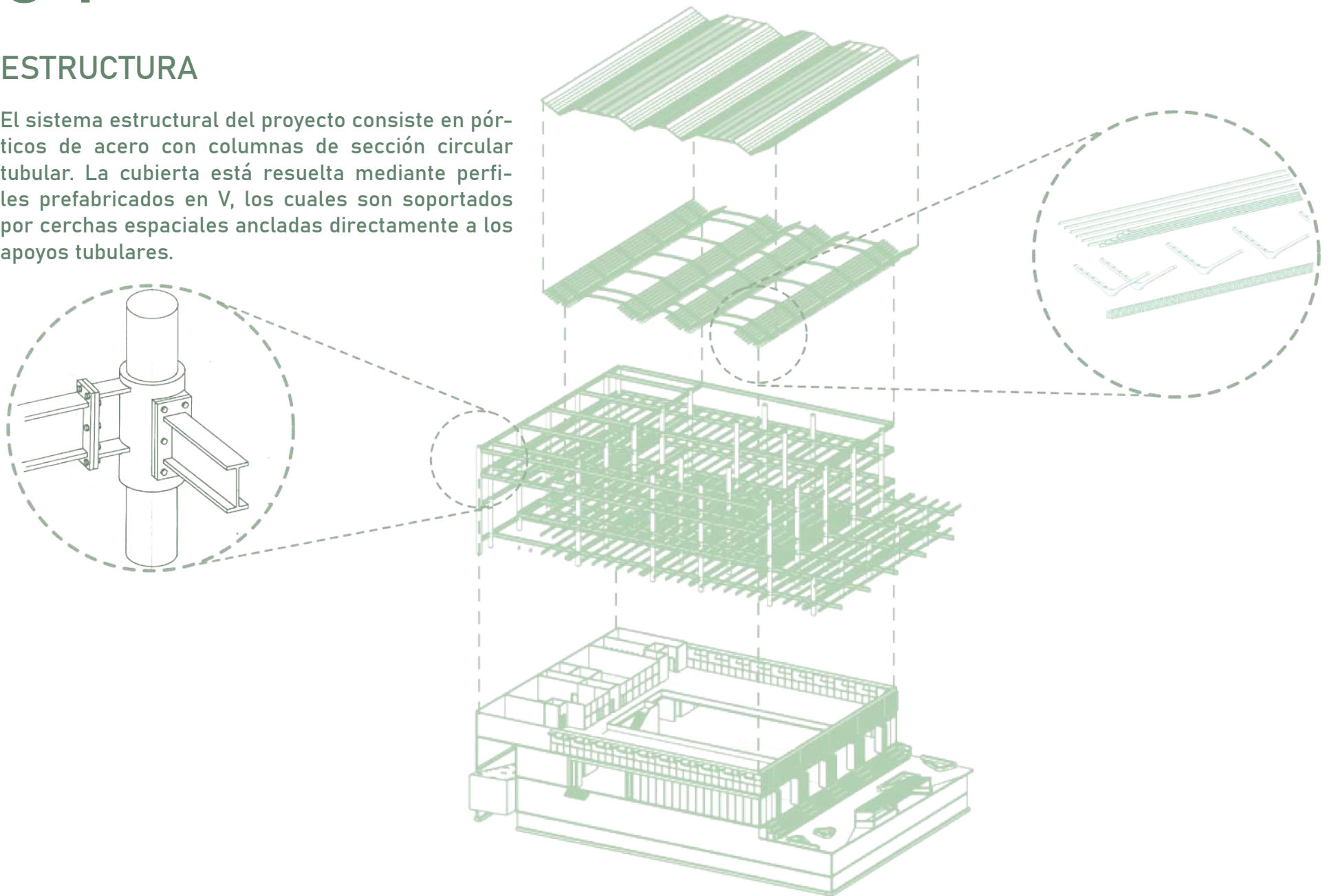
CORTE LONGITUDINAL



04 DESARROLLO

ESTRUCTURA

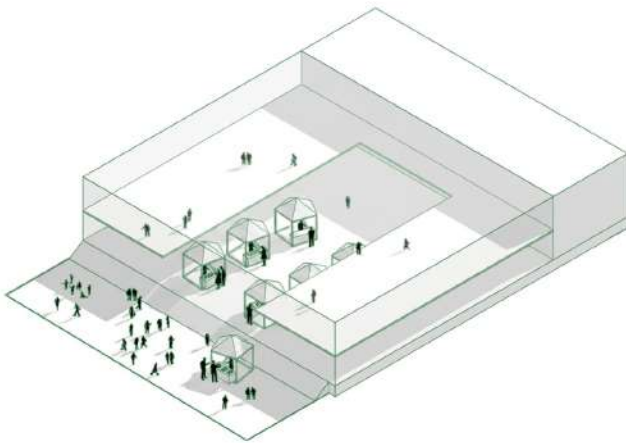
El sistema estructural del proyecto consiste en pórticos de acero con columnas de sección circular tubular. La cubierta está resuelta mediante perfiles prefabricados en V, los cuales son soportados por cerchas espaciales ancladas directamente a los apoyos tubulares.



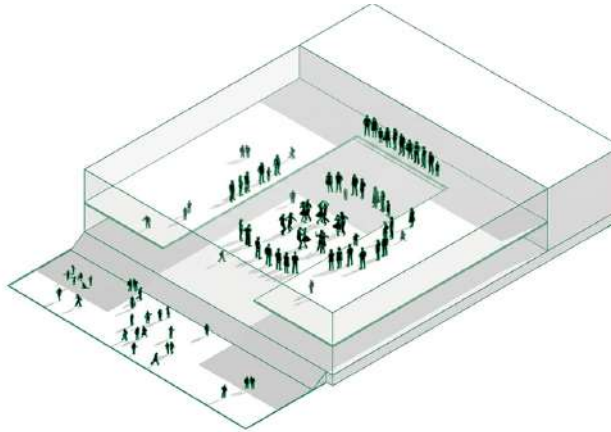
04 DESARROLLO

MULTIFUNCIONALIDAD

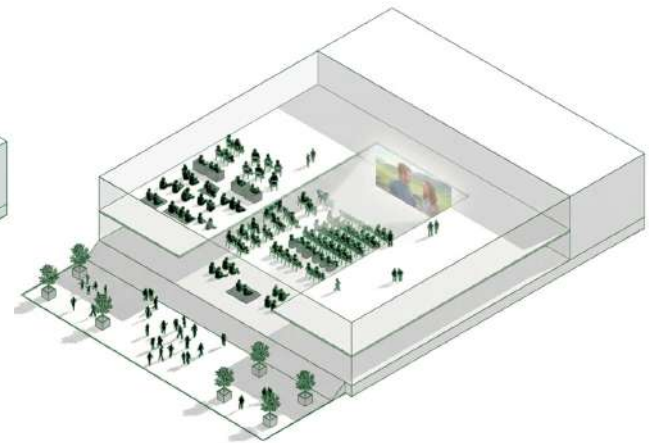
La plaza de mercado funciona como un espacio multifuncional. Cuando no se requiere para el uso comercial, su diseño permite adaptarlo para diversas actividades, garantizando así su carácter público y comunal.



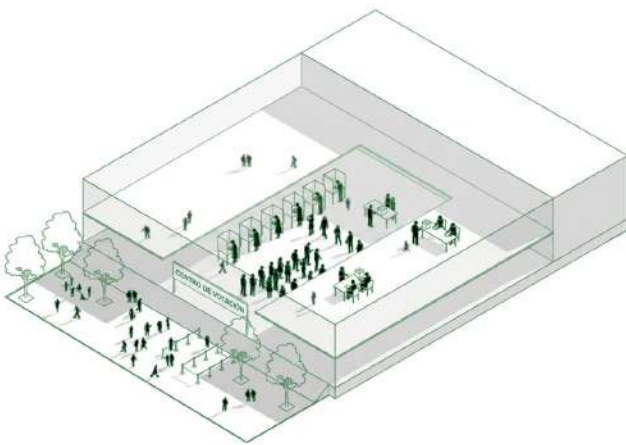
Comercial



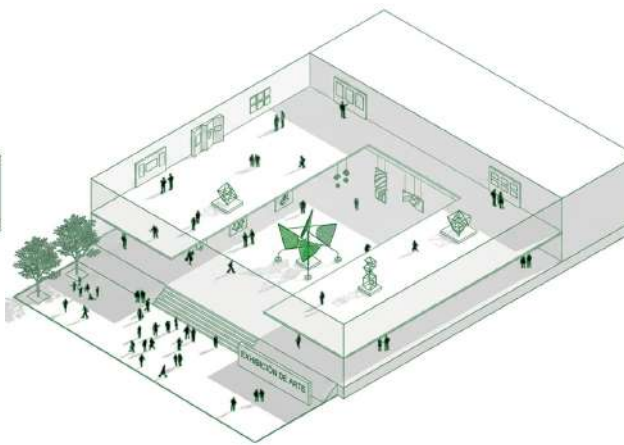
Social



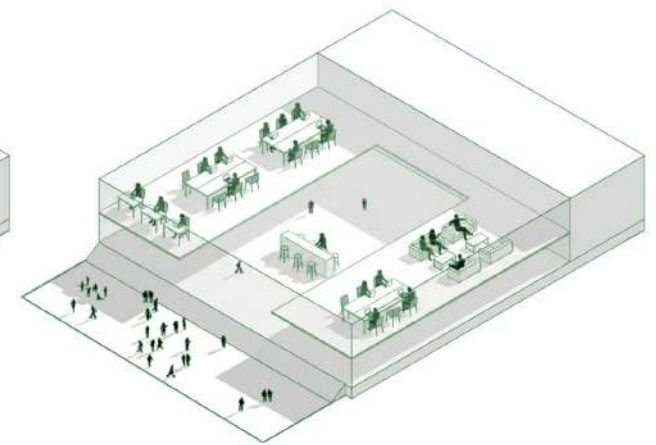
Comunal



Gubernamental



Cultural



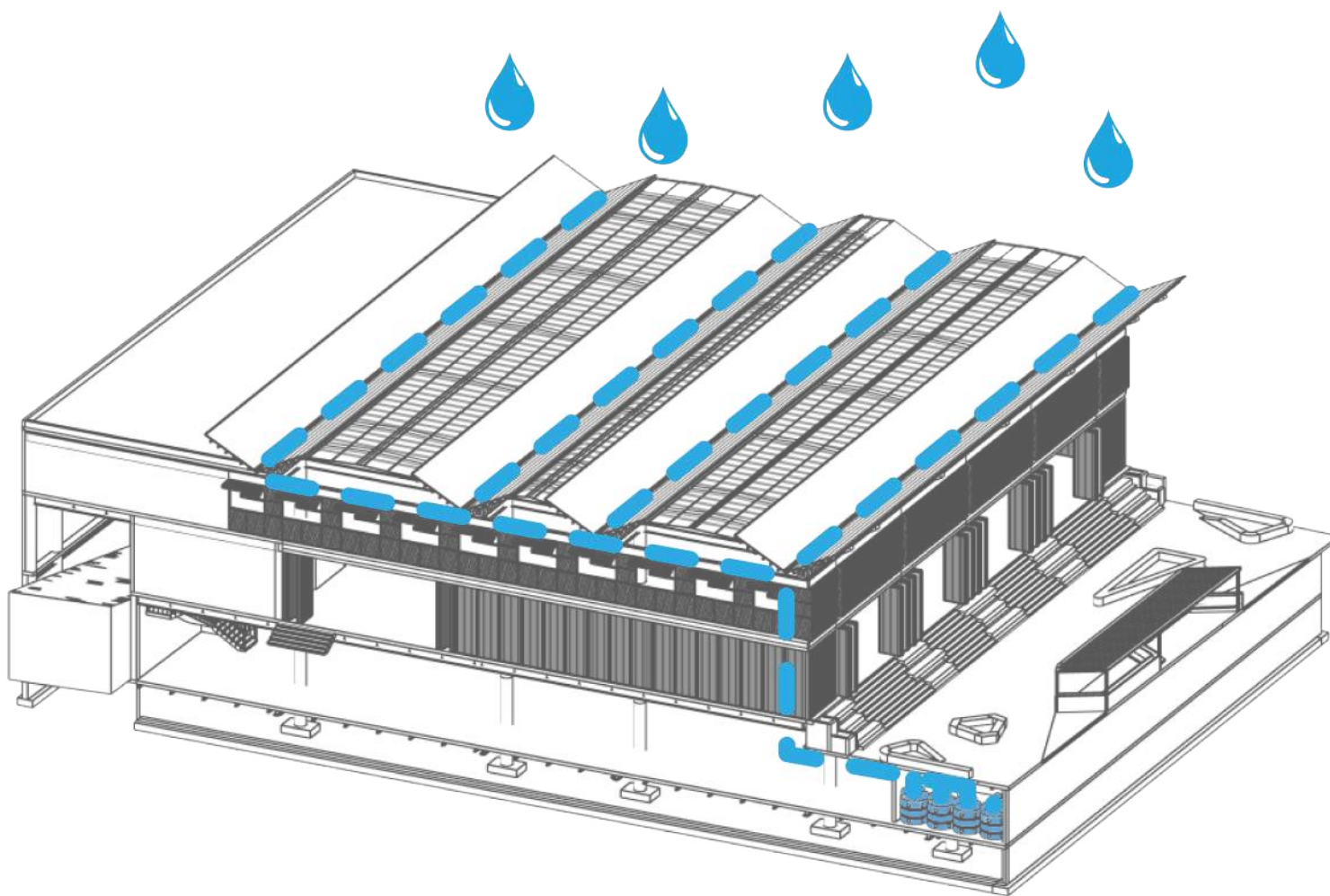
Servicial

04 DESARROLLO

BIOCLIMATICA

RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIAS

El diseño de la cubierta incluye canales con la sección necesaria para garantizar una óptima captación de aguas pluviales. El recurso recolectado se almacena en tanques de reserva, permitiendo su aprovechamiento posterior en las actividades de riego y mantenimiento de la plaza.

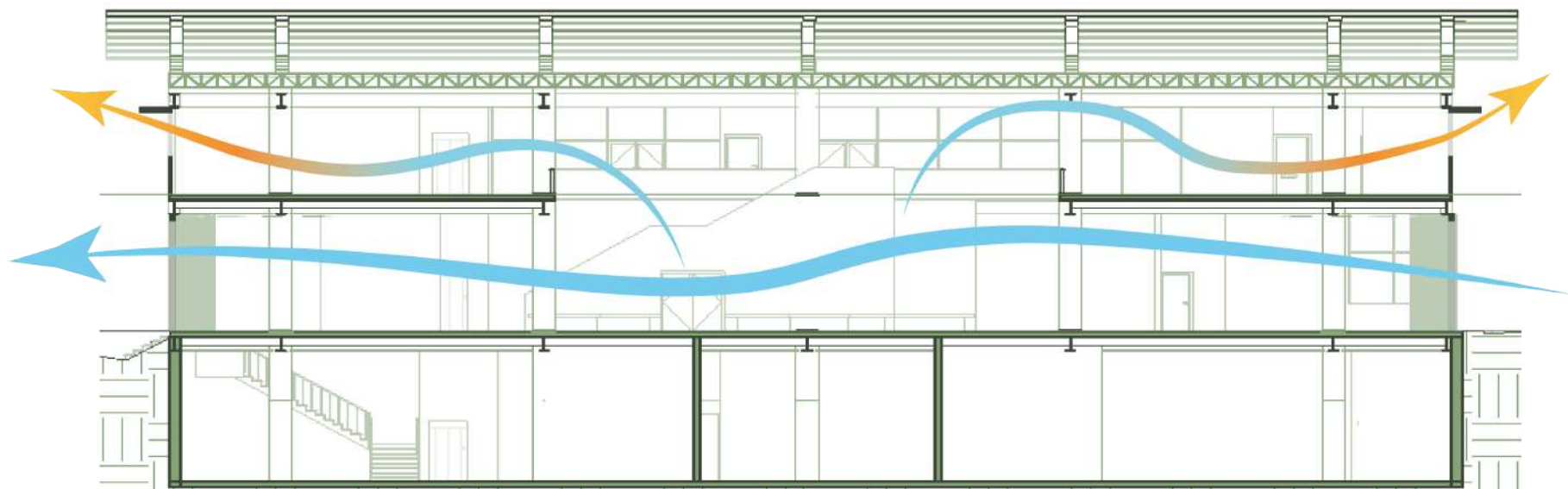


04 DESARROLLO

BIOCLIMATICA

VENTILACIÓN CRUZADA

Para garantizar el confort dentro del proyecto, las fachadas norte y sur incorporan paneles móviles que favorecen la ventilación cruzada y el efecto chimenea. Este sistema se complementa en la fachada oeste con paneles fijos, cuya disposición estratégica asegura una renovación de aire constante, aun cuando las aperturas móviles se encuentren cerradas.

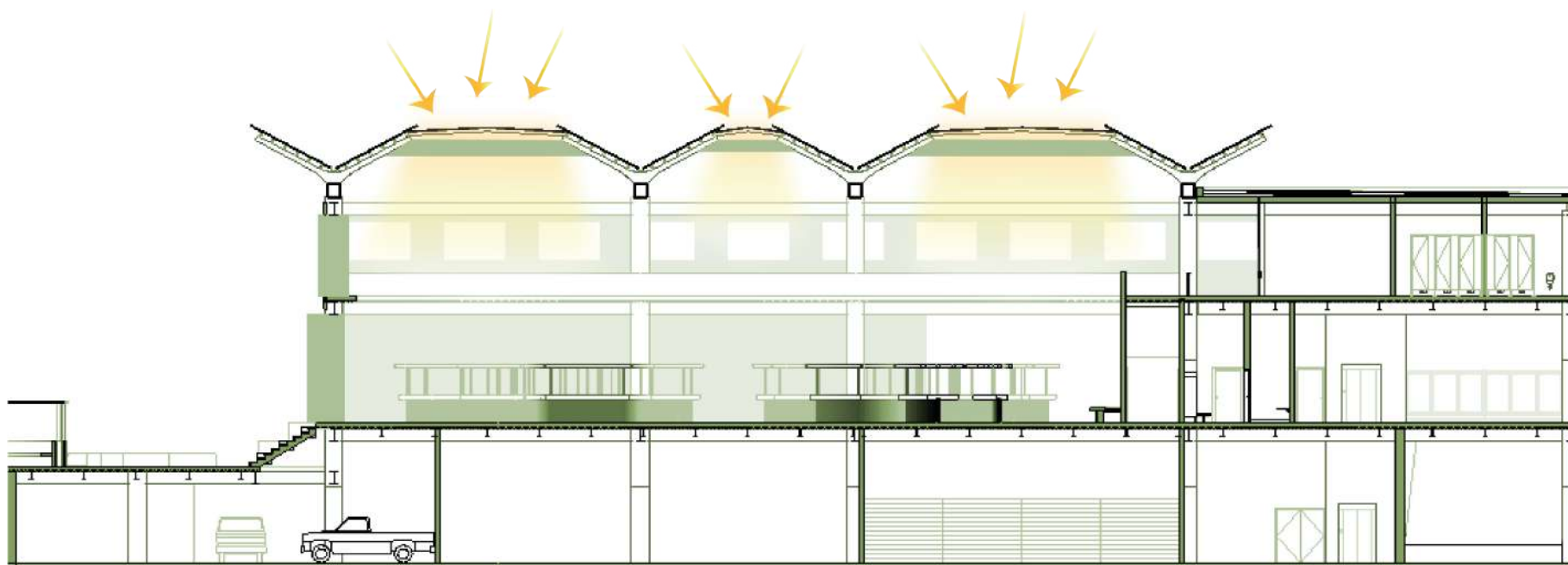


04 DESARROLLO

BIOCLIMATICA

ILUMINACIÓN NATURAL

Para garantizar la iluminación natural del proyecto se utiliza un vidrio templado COOL-LITE® ST 150 de 24mm de espesor oscuro, para controlar la radiación solar, además se consideran quiebra soles horizontales que aseguran el no ingreso de sol directo en horas críticas.

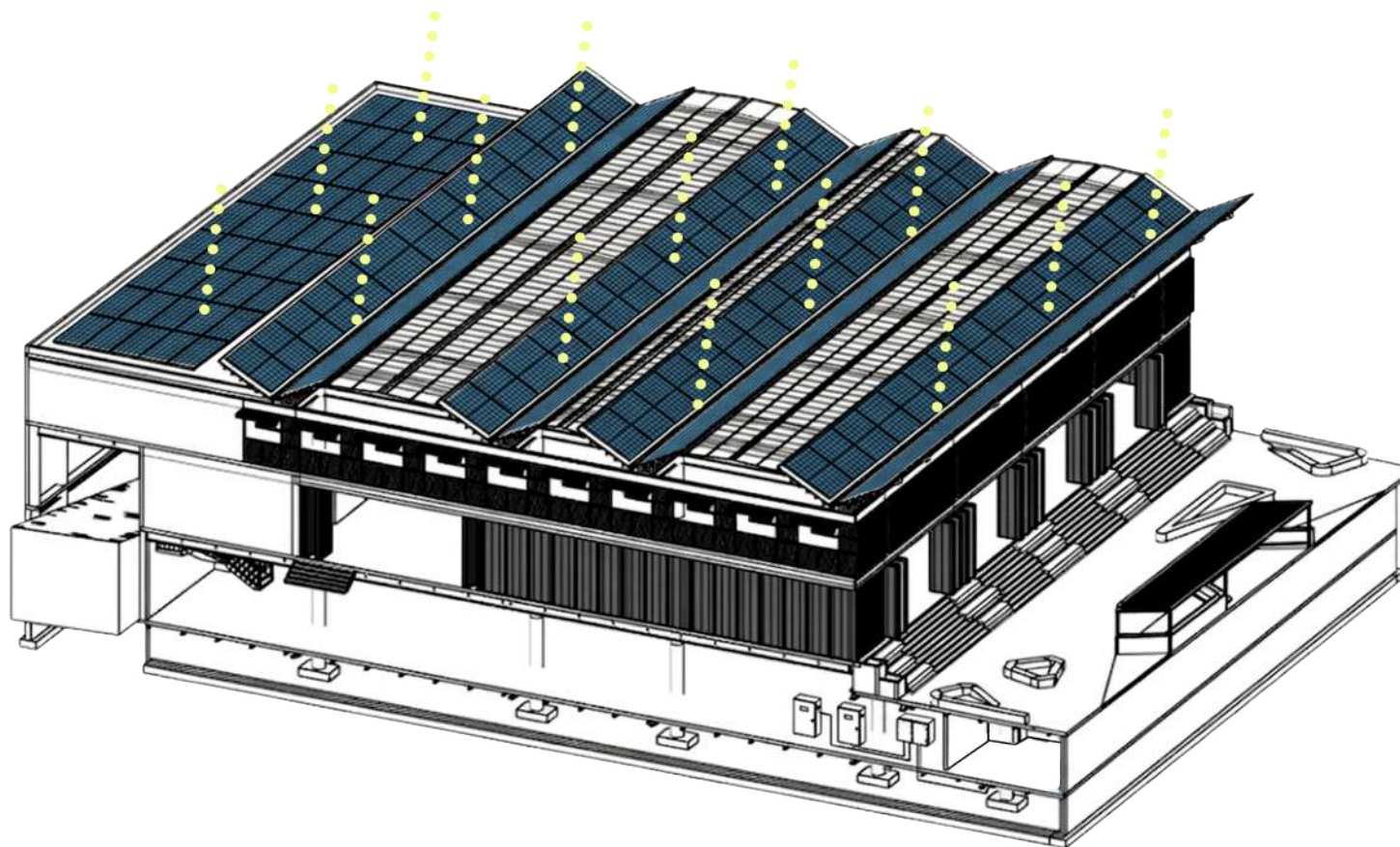


04 DESARROLLO

BIOCLIMATICA

EFICIENCIA ENERGETICA

El proyecto aproxima un consumo de 440000kWh/año, por lo que se requieren de aproximadamente 387 panel solares con potencia de 710w para cubrir el 100% del consumo de la plaza de mercado, requiriendo de aproximadamente 1204m² de los 2112m² aproximados de superficie total de la cubierta para su instalación.



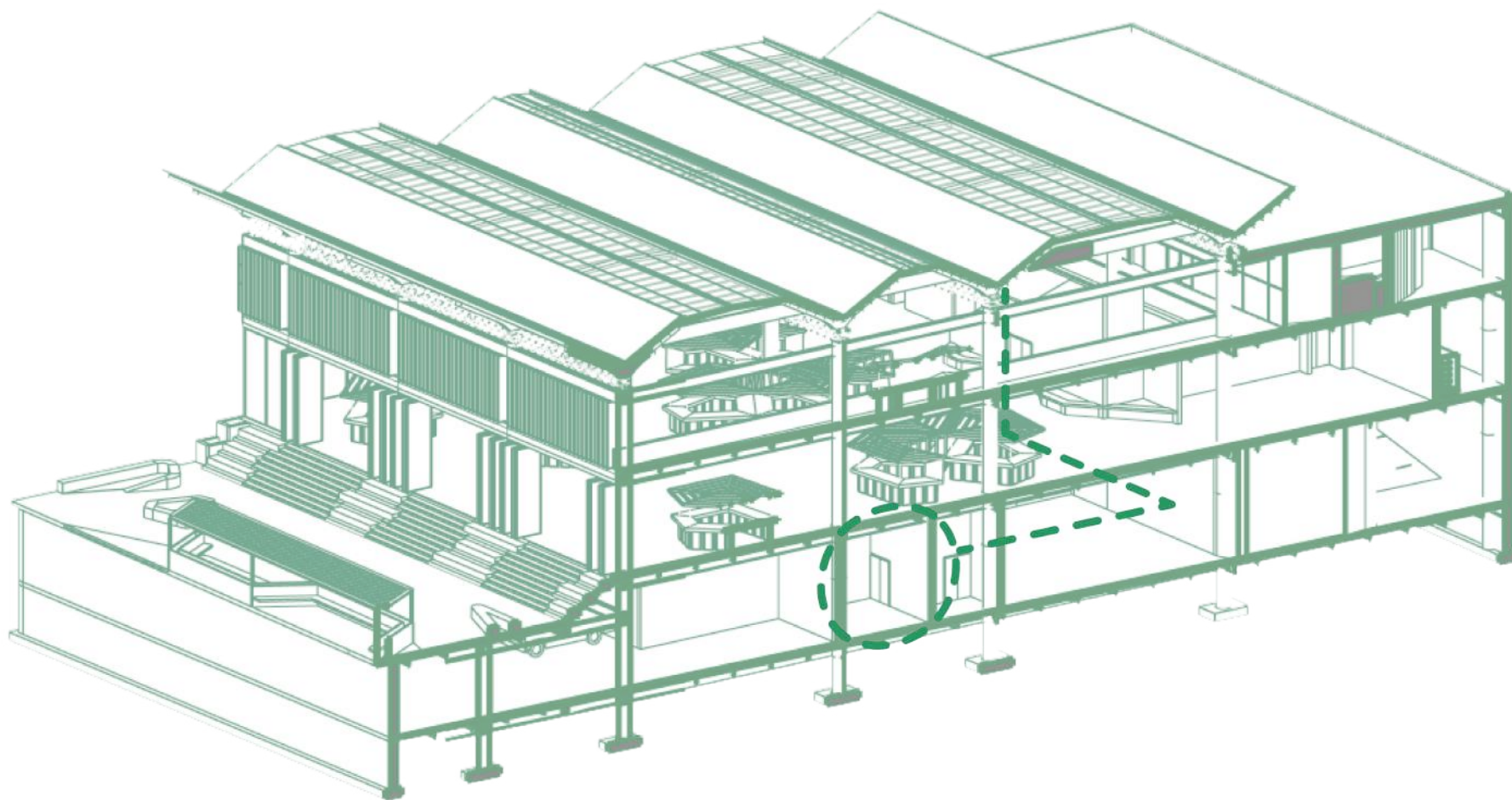
Panel Solar 710w Bifacial
TIPO N
Dimensiones: 2384 x 1303 x
33 mm

04 DESARROLLO

BIOClimática

CONTROL DE RESUDIOS

La propuesta arquitectónica contempla un espacio para la gestión de residuos, diseñado para la correcta separación en la fuente de residuos orgánicos, reciclables y desechos ordinarios, optimizando los procesos de categorización y facil recolección. Asimismo, se integra un área técnica de compostaje comunitario que transforma la materia orgánica, generando un subproducto con potencial de comercialización dentro del marco de la economía circular.



04 DESARROLLO

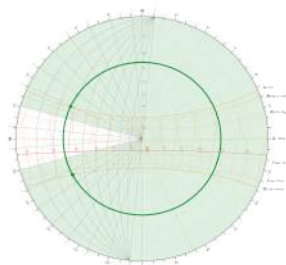
BIOCLIMATICA

PROTECCIÓN SOLAR

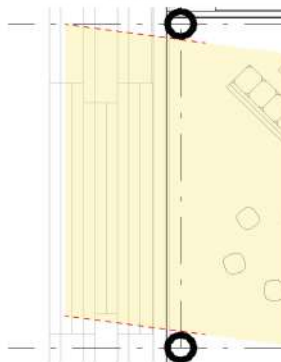
Con el objetivo de controlar la radiación e incidencia solar directa, se implementaron dispositivos de protección solar en las fachadas norte, sur y oeste. Esta estrategia garantiza el confort térmico interior, especialmente durante las horas de mayor asoleamiento.

Fachada Oeste

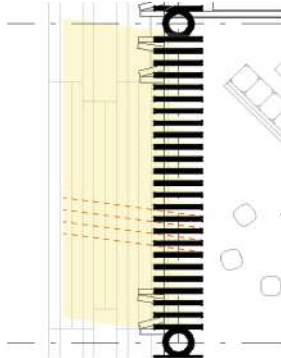
Angulo de protección de 80°



Antes

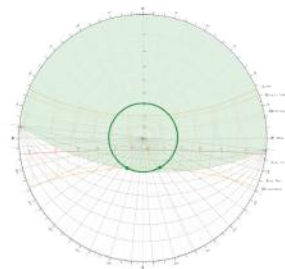


Después

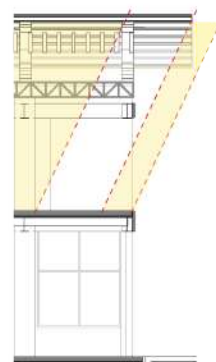


Fachada Norte

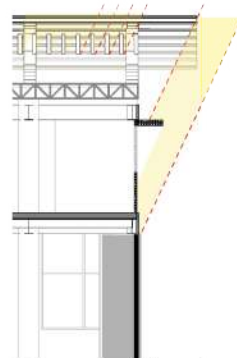
Angulo de protección de 60°



Antes

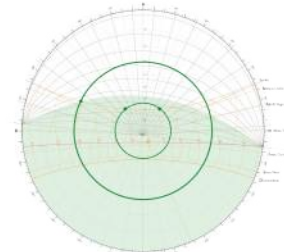


Después

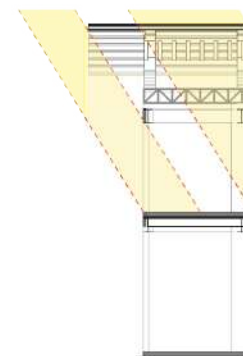


Fachada Sur

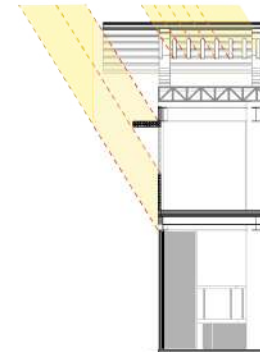
Angulo de protección de 55°



Antes



Después



05

DETALLES

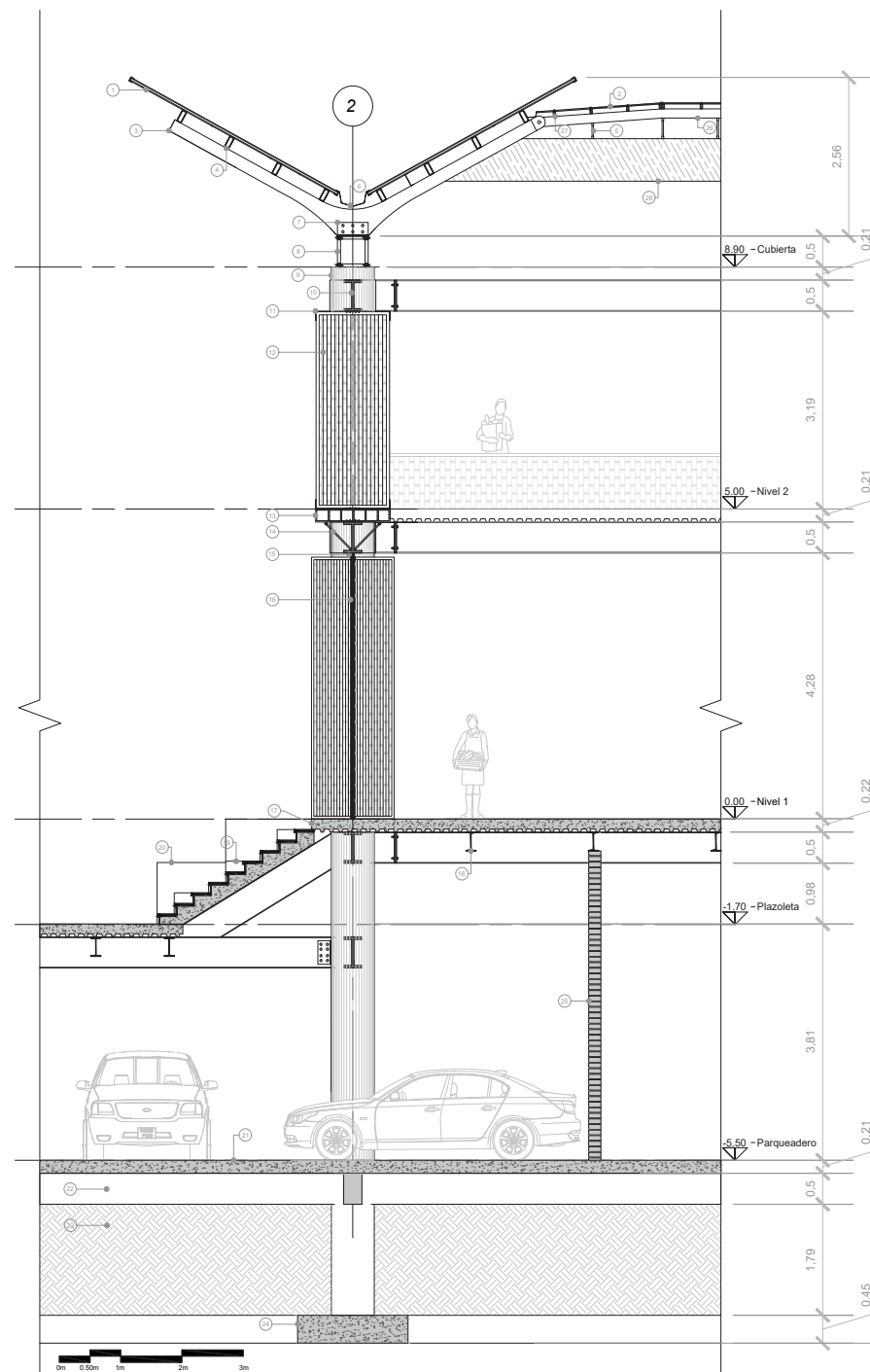
CORTES POR FACHADA
MODULOS DE COMERCIO



05 DETALLES

CORTES POR FACHADA

- 1 Cubierta tipo sandwich de 6mm
- 2 Vidrio templado COOL-LITE® ST 150 de 24mm de espesor
- 3 Perfil de acero a medida de 0.20 m de espesor
- 4 Perfil de aluminio galvanizado de 0.20 x 0.07m
- 5 Tensores de acero de 3cmØ
- 6 Canal de PVC
- 7 Platina de conexcion atornillada de acero
- 8 Cercha espacial de acero de 0.50 x 0.50m
- 9 Columna de acero con seccion circular de Ø 0.70 m
- 10 Viga HBE 500 de acero de 0.50 x 0.30 con un espesor de 0.04m
- 11 Perfil en C de acero de 0.10x0.05m
- 12 Panel fijo con marco de aluminio color negro, con guadua rolliza de Ø 5mm
- 13 Perfil de aluminio
- 14 Barilla de articulada de acero
- 15 Riel de acero galvanizado
- 16 Panel movil con marco de aluminio color negro, con guadua rolliza de Ø 5mm
- 17 Losa steeldeck de 0.21 m de espesor
- 18 Vigueta HBE 305 x 165 mm
- 19 Zona de estancia en concreto
- 20 Maseta en concreto
- 21 Losa de concreto de 21 cm de espesor
- 22 Vigas de concreto de amarre
- 23 Tierra
- 24 Zapata aislada de 1.20 x 1.80m
- 25 Muro en mamposteria auto portante
- 26 Perfil articulado de acero de 0.15 m
- 27 Perfil de aluminio galvanizado de 0.08 x 0.04m
- 28 Parasol en tablero contrachapado hidrofugo de 13cm de espesor por 67.5cm de ancho

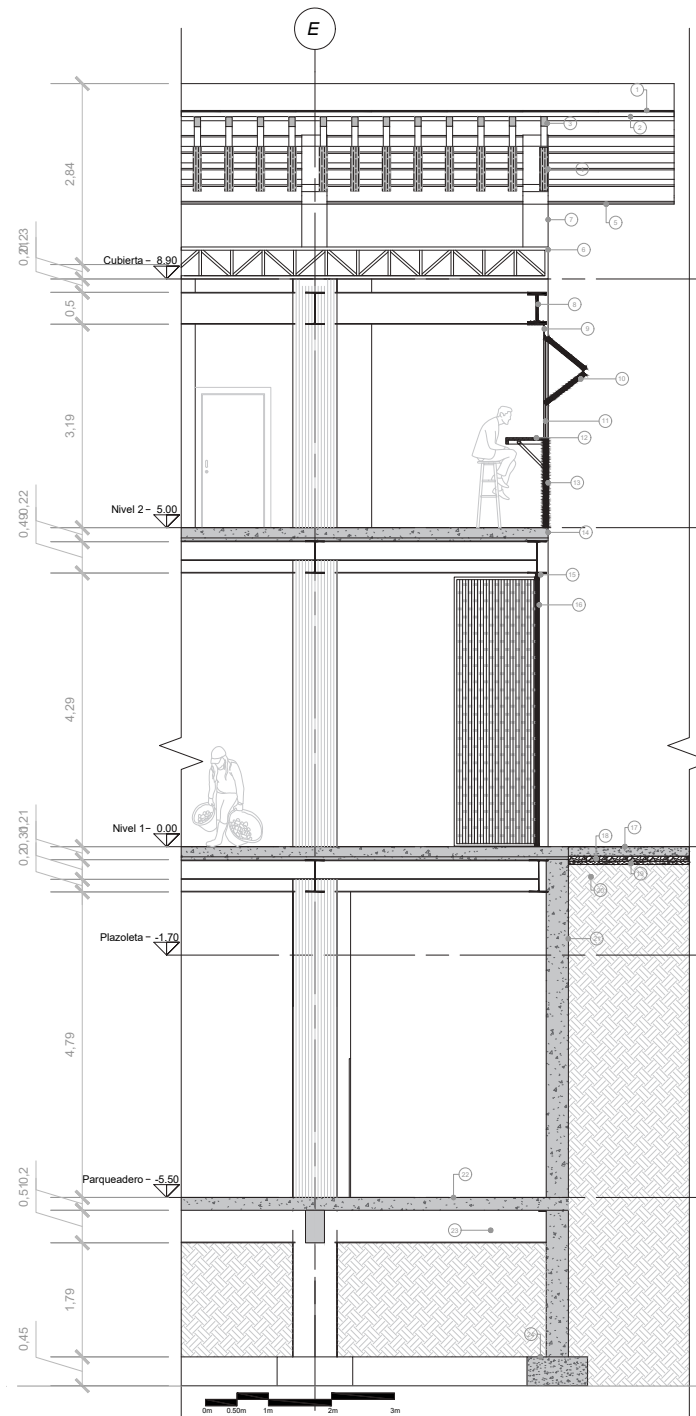


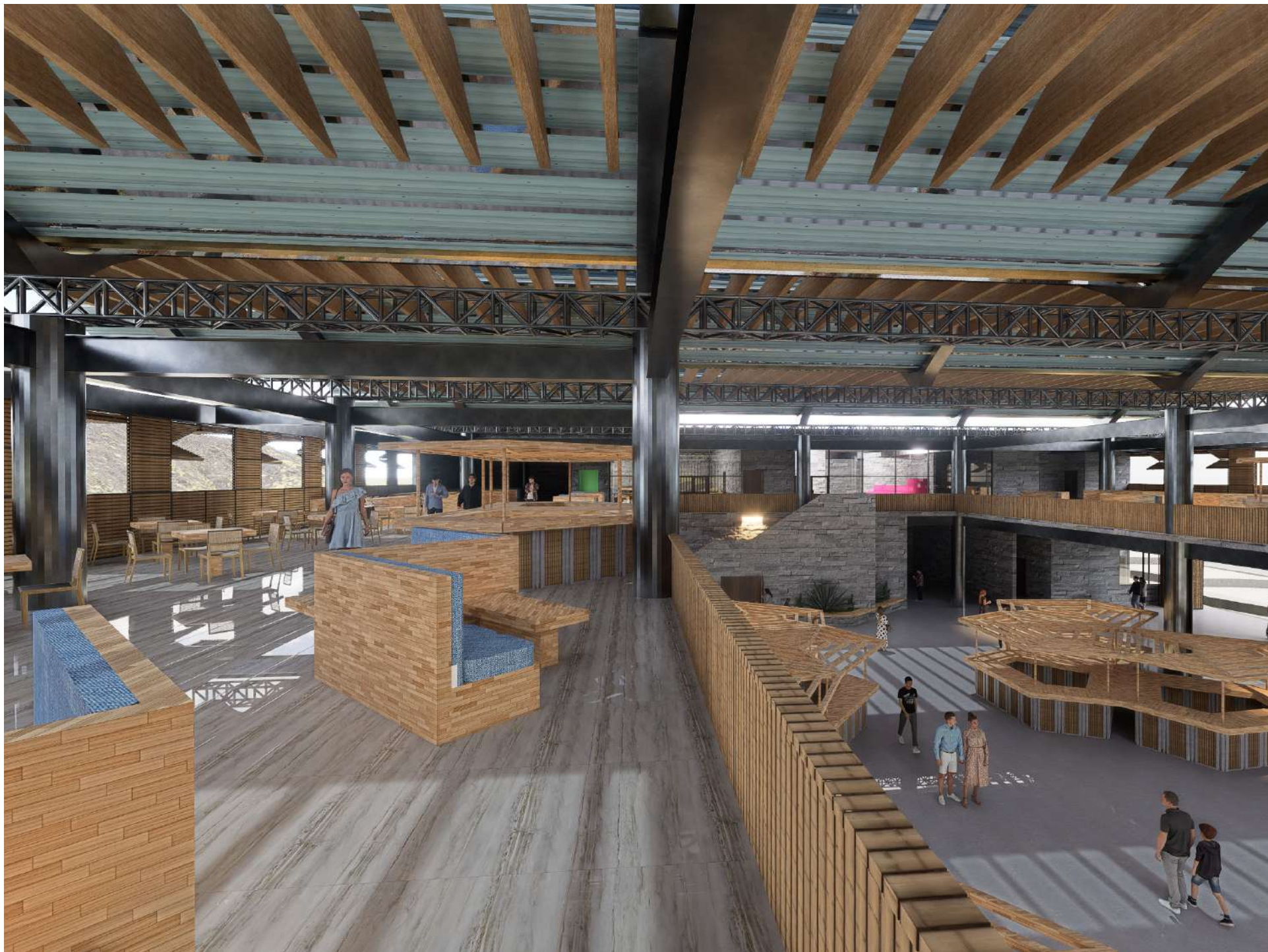


05 DETALLES

CORTES POR FACHADA

- 1 Vidrio templado COOL-LITE® ST 150 de 24mm de espesor
- 2 Perfil de aluminio galvanizado de 0.08 x 0.04m
- 3 Perfil articulado de acero de 0.15 m
- 4 Parasol en tablero contrachapado hidrofugo de 13cm de espesor por 67.5cm de ancho
- 5 Cubierta tipo sandwich de 6mm
- 6 Cercha espacial de acero de 0.50 x 0.50m
- 7 Perfil de acero a medida de 0.20 m de espesor
- 8 Viga HBE 500 de acero de 0.50 x 0.30 con un espesor de 0.04m
- 9 Angulo de acero
- 10 Panel pligable en vartical con marco de alimunio color negro, con guadua rollliza de Ø 5mm
- 11 Riel guia de sistema de apertura en vertical
- 12 Meseson de madera MDF hidrofobica de 40mm de espesor
- 13 Panel fijo tipo antepecho con marco de alimunio color negro, con guadua rollliza de Ø 5mm
- 14 Losa steeldeck de 0.21 m de espesor
- 15 Riel de acero galvanizado
- 16 Panel movil con marco de alimunio color negro, con guadua rollliza de Ø 5mm
- 17 Anden de 15cm
- 18 Capa de grava de 8cm
- 19 Capa de arena de 5cm
- 20 Tierra
- 21 Muro de contención de 0.30m de espesor
- 22 Losa de concreto de 21 cm de espesor
- 23 Vigas de concreto de amarre
- 24 Zapata corrida de 0.50m



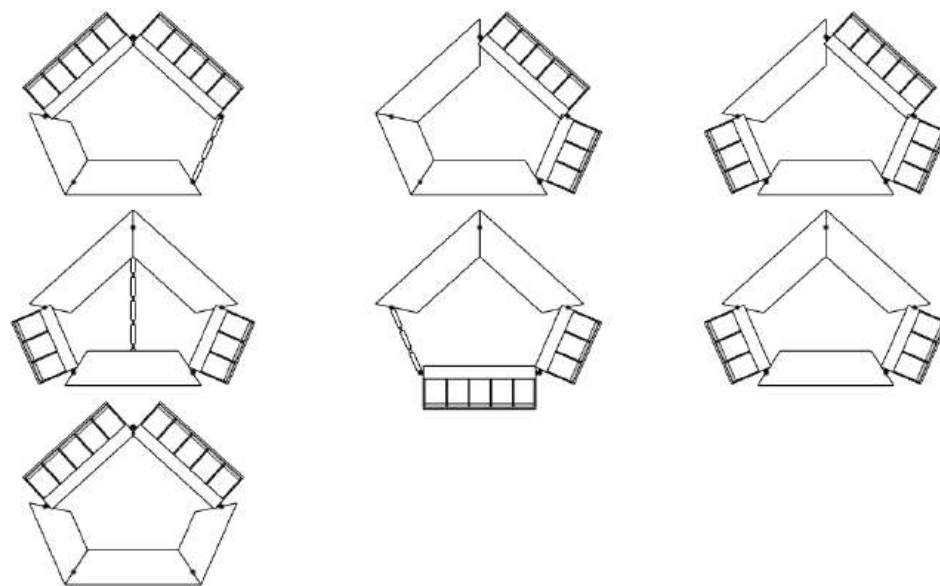
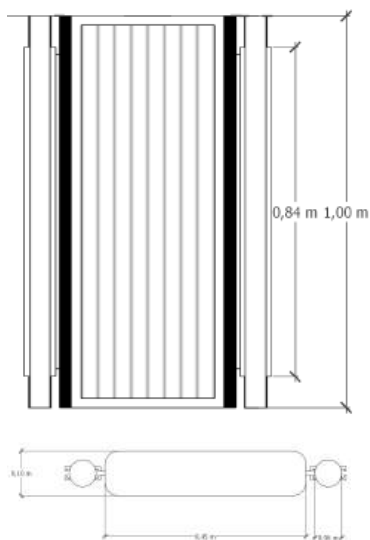
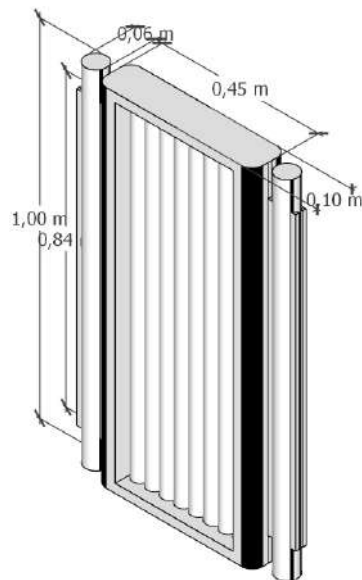
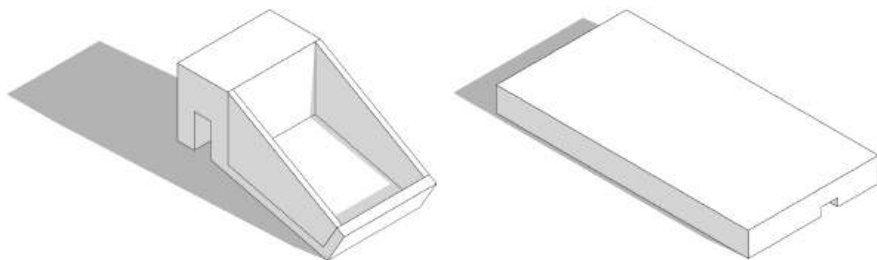


05 DETALLES

MODULOS DE COMERCIO

MODULOS DE COMERCIO

Se diseñaron puestos para el comercio dentro de la plaza de mercado, con una forma pentagonal, la cual permite organizar de manera dinamica la circulación de la plaza, ademas esta pensada con piezas modulares lo que permite el montaje y desmontaje rapido de los puestos, asi garantiza la facil limpieza y organizacion tanto de los modulos de comercio como de la plaza de mercado.



GALERIA COMERCIAL (ACTUAL)



PLAZA DE MERCADO (PROPUESTA)







Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali