

GALERIA DE LA ALAMEDA

**Proyecto de grado
Alvaro Javier Mena Guerrero**



Índice

Análisis urbano y diagnóstico de la Galería

Localización

Vías de acceso

Normativa del lote

Tabla de áreas

Tabla de productos

Problemáticas de la Galería actual

Referentes de estudio

Análisis del área

Asoleamiento del lote

Clasificación climática Holdridge

Tabla de materiales

Propuesta de Galería de la Alameda

Axonometrías

Malla de modulación

Intenciones de implantación

Sistema de circulaciones

Zonificación

Tipología de módulos comerciales

Planimetría del proyecto

Planta urbana escala 1 : 2000

Planta publica escala 1 : 750

Planta de terrazas escala 1 : 750

Planta de cubierta escala 1 : 750

Planta sótano 01 escala 1 : 750

Planta sótano 02 escala 1 : 750

Corte longitudinal 01 escala 1 : 500

Corte transversal 01 escala 1 : 500

Corte longitudinal 02 escala 1 : 500

Corte transversal 02 escala 1 : 500

Corte longitudinal 03 escala 1 : 500

Corte transversal 03 escala 1 : 500

Fachada noreste escala 1 : 500

Fachada noroeste escala 1 : 500

Fachada sureste escala 1 : 500

Fachada suroeste escala 1 : 500

Análisis bioclimático del proyecto

Planta de incidencia solar

Cortes de incidencia solar

Iluminación en planta publica

Iluminación en planta de terrazas

Ventilación

Tipología de módulos de cubierta

Corte de ventilación

Detalles constructivos del proyecto

Planta de escalera escala 1 : 50

Corte de escalera escala 1 : 50

Planta de baños escala 1 : 50

Corte de baños escala 1 : 50

Planta modulo hueco escala 1 : 50

Corte módulo hueco grande escala 1 : 50

Corte módulo hueco pequeño escala 1 : 50

Planta módulo solido escala 1 : 50

Corte módulo solido grande escala 1 : 50

Corte módulo solido pequeño escala 1 : 50

Axonometría módulo hueco

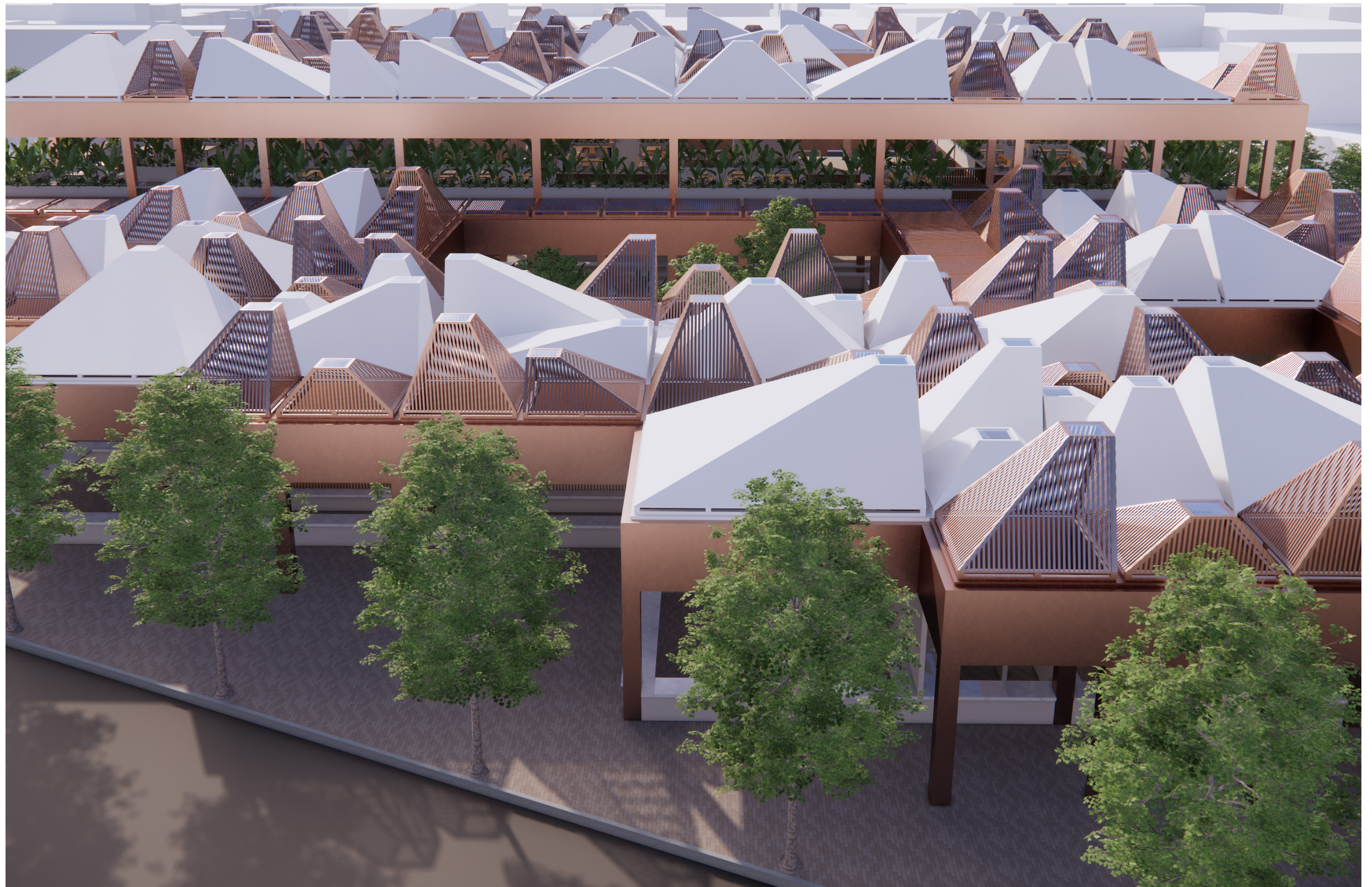
Axonometría módulo solido

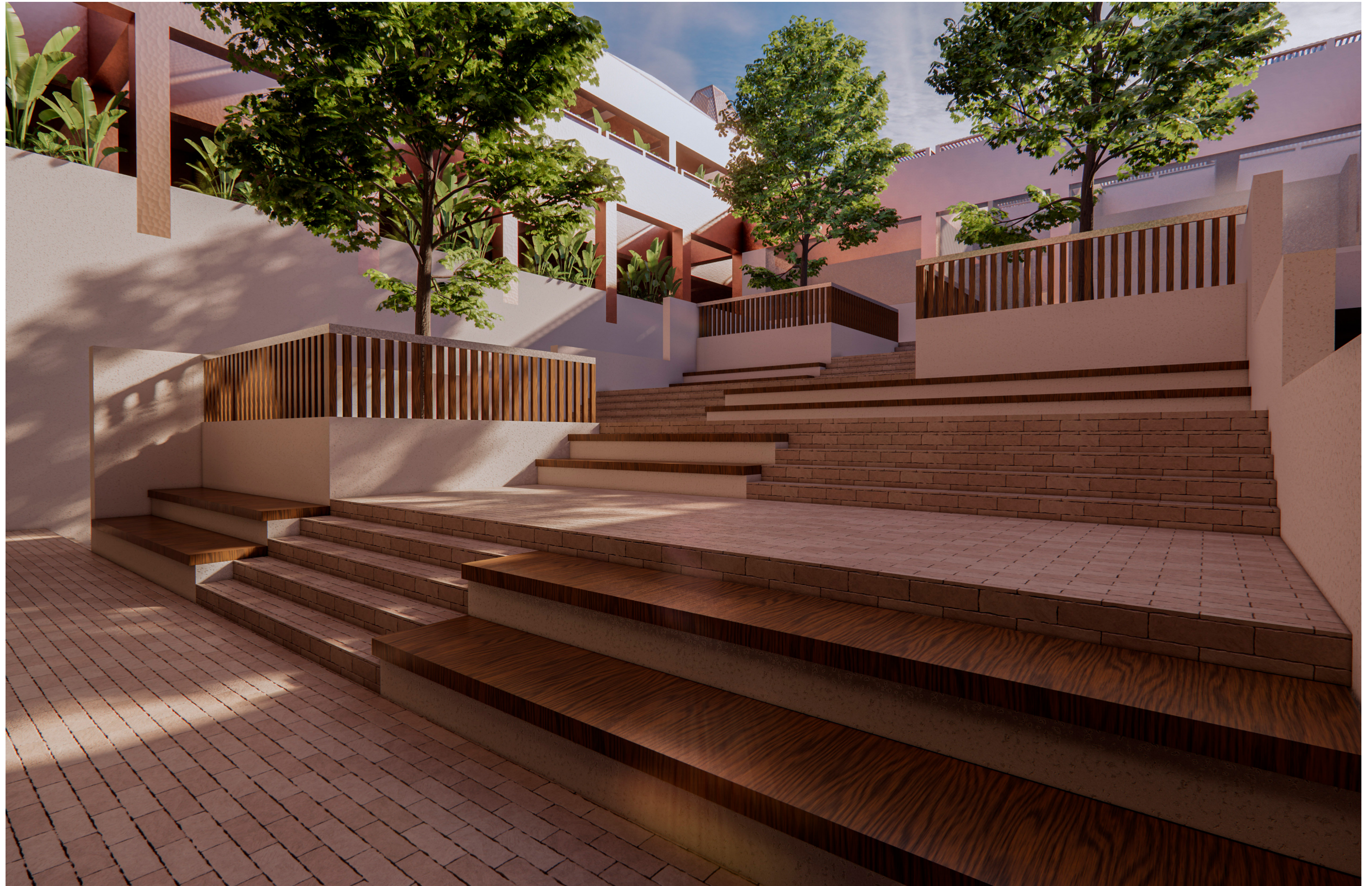
Corte por fachada 01 escala 1 : 50

Corte por fachada 02 escala 1 : 50

¿Como intervenir la Galería de la Alameda para que esta posea las condiciones de habitabilidad, climáticas y urbanas para su correcto funcionamiento?

La reestructuración de la Galería de la Alameda busca devolverle a la ciudad de Cali un espacio digno para la ciudad que responda a los requerimientos que la sociedad actual caleña necesita: relaciones sociales, seguridad, tranquilidad, comercio, economía, turismo y desarrollo.

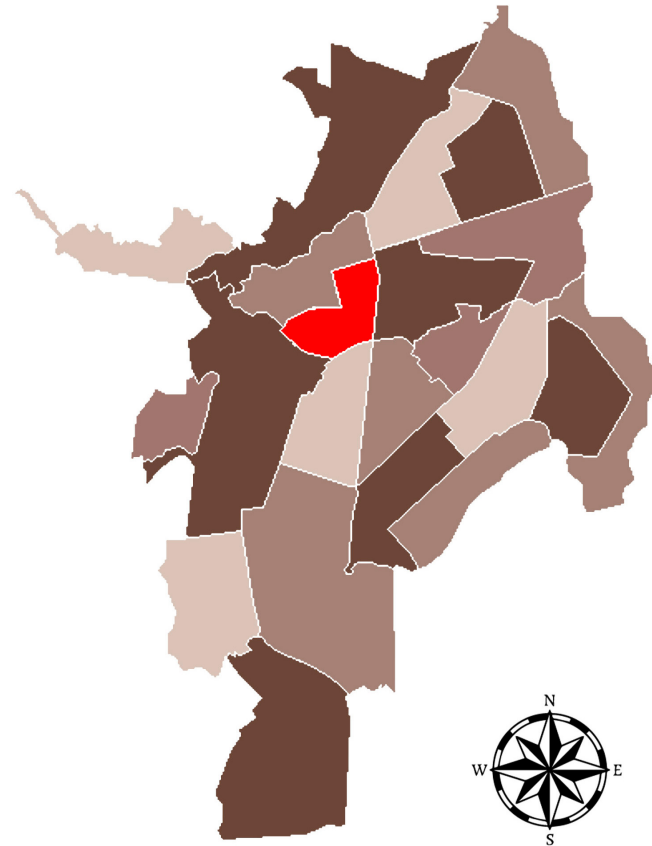




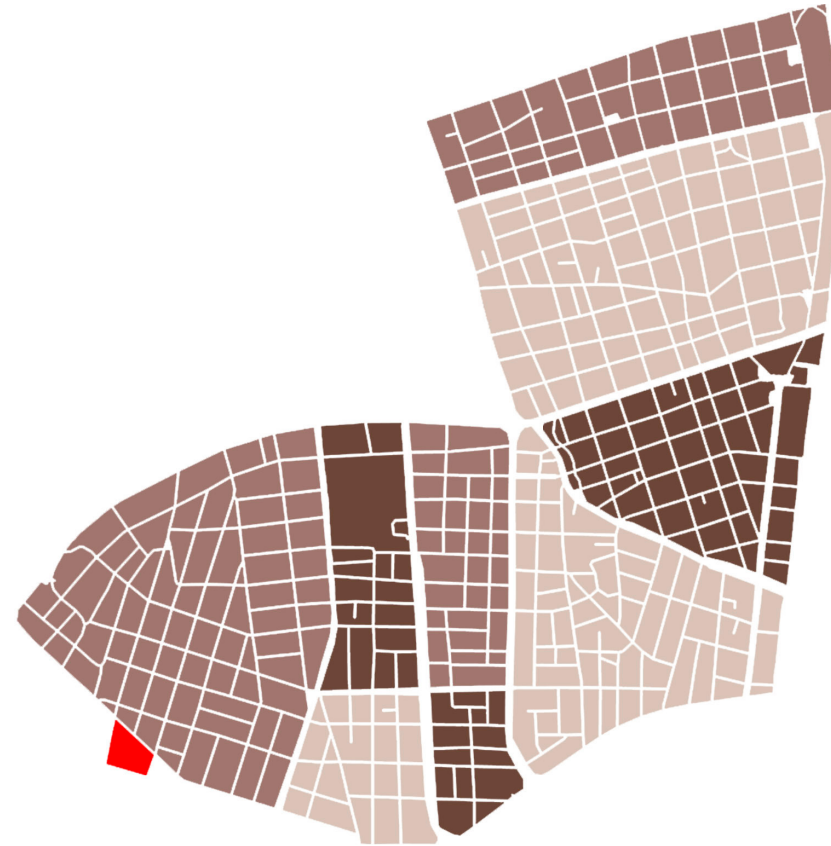


ANÁLISIS URBANO Y DIAGNOSTICO DE LA GALERÍA

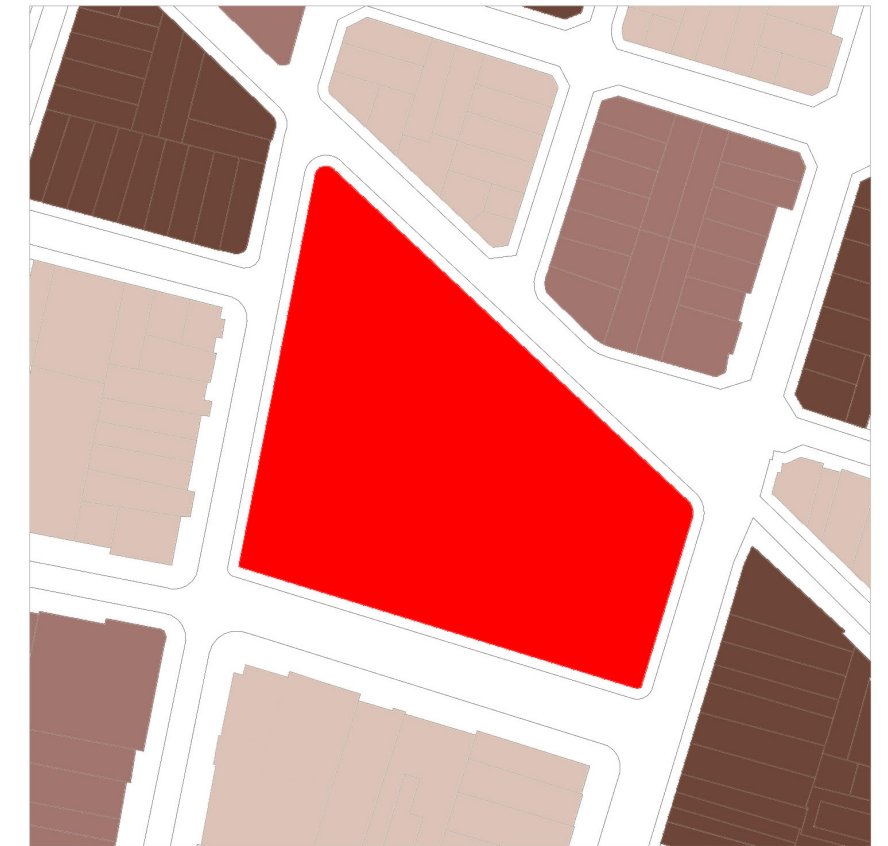
Cali



Comuna 09



Lote - Barrio Alameda



Calle novena



Calle novena la cual transporta a gran parte de la población residente del sur de la ciudad y de municipios cercanos; además de poseer conexión directa con la Galería Santa Elena.

Calle octava



Calle novena la cual transporta a gran parte de la población residente del norte de la ciudad y de municipios cercanos; además de poseer conexión directa con la Galería Santa Elena.

Carrera 24



Carrera 24 usada principalmente para retomar la vía a calle octava y calle sexta.

Carrera 26



Carrera 26 usada para retomar la vía calle novena.

Normativa y áreas

Tabla de normativa del lote

Normativa	
Indice de construccion	2.4
Indice de ocupacion	0.8
Altura maxima	3 pisos
Aislamiento	5 metros desde el piso 6

Tabla de áreas del proyecto

TABLA DE AREAS		
Nombre	Area limite m2	Area entregada m2
Area del lote	x	13100
Area de ocupacion	0.8/10480	10415
Area planta publica	x	8316
Area terrazas	x	1696
Area sotano 01	x	7505
Area sotano 02	x	7852
Area circulaciones	x	2685
Area total del proyecto	x	28049

Áreas módulos de ventas

Area modulos de ventas y comercio	
Zona	Area entregada m2
Mariscos y pescados	320
Carnes	608
Artesanías	288
Frutas	512
Verduras	576
Flores	192
Granos	288
Lacteos	224
Restaurantes	544
Varios	288
Servicios	368

Mariscos y pescados



Carnes



Granos



Frutas



Verduras



Flores



Lácteos



Comida tradicional



Artesanías



Poca iluminación y ventilación al interior



Se evidencia una falta de iluminación y ventilación en la Galería en respuesta su composición arquitectónica de fachadas cerradas y techo cerrado.

Circulación y accesos difíciles



La movilidad es difícil tanto para las personas con movilidad reducida como para el transporte eficiente de mercancías al interior de la Galería.

Techos en mal estado



Se evidencia un deterioro severo en los techos de la Galería, debido estar compuesto en su mayoría de laminas de zinc y laminas metálicas, además de la implementación de retazos de madera y otros materiales.

Comercios informales



Por falta de puestos comerciales, los comerciantes han optado por ocupar el espacio público para la venta de sus productos.

Apropiación del espacio público



Varios puestos comerciales ubicados en el exterior de la Galería han optado por ocupar el espacio público con sus productos o con mesas en el caso de los restaurantes.

Caos vehicular.



Debido a la problemática del espacio público y a la ubicación de parqueaderos en una franja de las vías vehiculares de alto flujo, se genera tráfico y caos vehicular.

Iluminación, ventilación y vegetación

Mercado Targ Blonie



Recuperado de: https://images.adsttc.com/media/images/644c/1c54/2def/3417/b9e1/d991/slideshow/targ-blonie-aleksandra-wasilkowska-architectural-studio_6.jpg?1682709649

La implementación de un techo alto, patios con vegetación y fachadas abiertas genera un espacio con iluminación y ventilación constantes.

Calidad y sanidad

Mercado Braga



Recuperado de: https://images.adsttc.com/media/images/63ac/abc8/956d/0b01/7041/1d34/slideshow/braga-city-market-pto-architecture_12.jpg?1672260641

La utilización de materiales no porosos en las mesas de trabajo y en el piso garantizan facilidad en la limpieza de estos evitando que se acumule la suciedad.

Materialidad, orden y especialidad

Mercado Guadalupe



Recuperado de: https://images.adsttc.com/media/images/63e9/7ff5/e8da/603e/ac19/3ea5/slideshow/mercado-guadalupe-colectivo-e733_3.jpg?1676378166

La utilización de materiales como el concreto pulido, el acero permiten generar espacios amplios y organizados. Además de la utilización de materiales tradicionales de fácil adquisición.

Comercio y relaciones sociales

Mercado Braga



Recuperado de: https://images.adsttc.com/media/images/63ac/abc7/88e1/3907/38e7/a802/slideshow/braga-city-market-pto-architecture_26.jpg?1672260612

La implementación de espacios comerciales que potencien los elementos y productos tradicionales genera en la población el interés de visitar y habitar la Galería con el fin de disfrutar de los productos y las instalaciones.

Jerarquía y experiencia

Mercado Tirso Molina



Recuperado de: <https://images.adsttc.com/media/images/512b/6d7b/b3fc/4b11/a700/b861/slideshow/1314217433-pergolas-y-mercado-7.jpg?1414276711>

La Galería al ser un icono representativo del progreso social y comercial de una ciudad necesita tener una identidad fuerte que sea reconocida.

Comercios modulares o compartidos

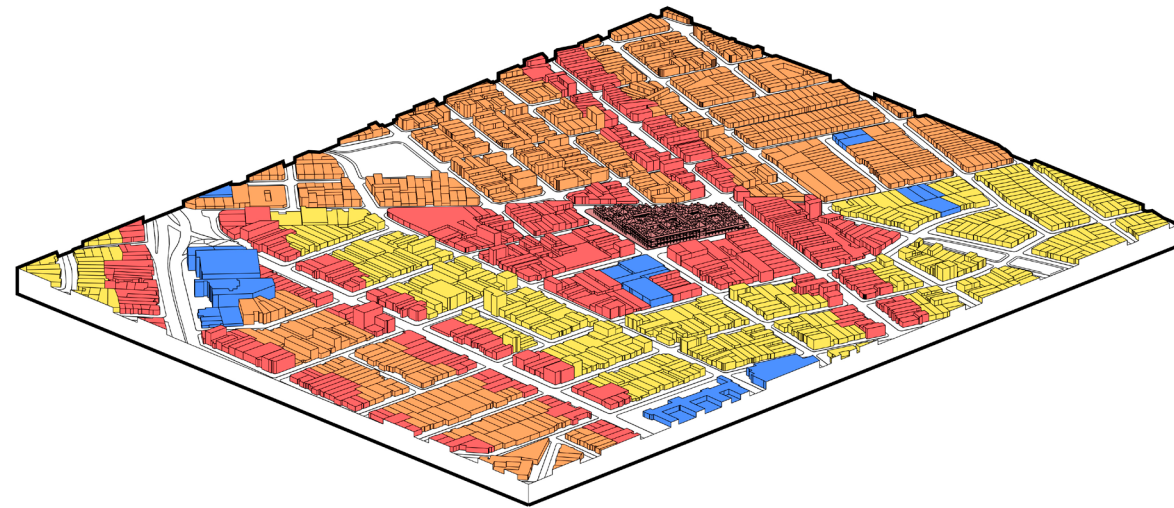
Mercado municipal de Atarazanas



Recuperado de: <https://images.adsttc.com/media/images/51d6/11fd/e8e4/4ed5/3800/0006/slideshow/04.jpg?1413923700>

La implementación de comercios modulares que se adaptan a las necesidades de los comerciantes genera que estos puedan tener un espacio de trabajo diferente dependiendo de sus ventas.

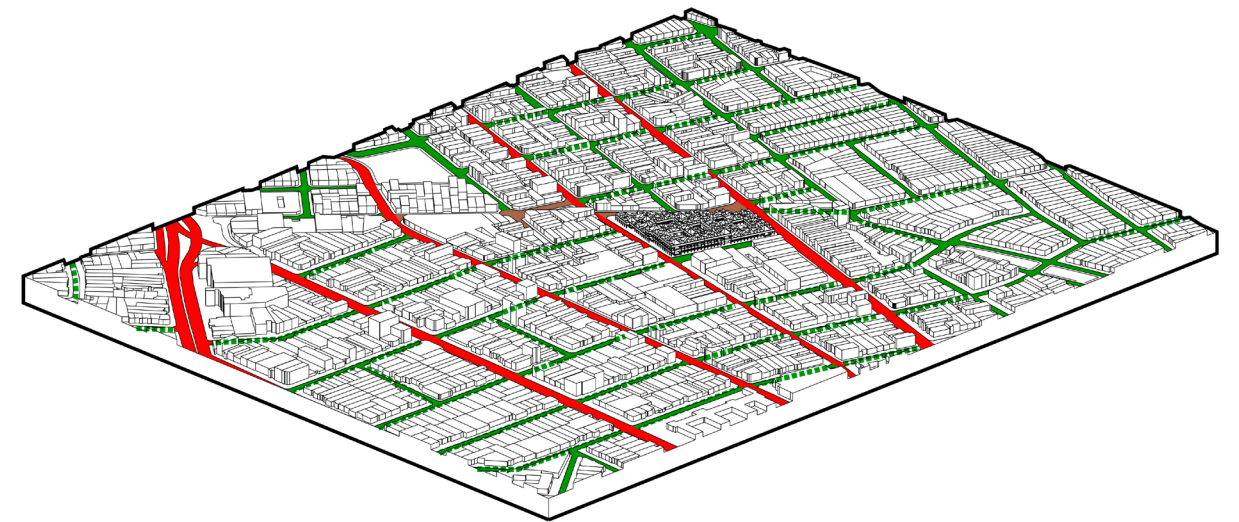
Uso del suelo



■ Proyecto
 ■ Mixta
 ■ Dotacional
 ■ Residencial neta
 ■ Residencial predominante

El comercio se hace mayormente presente en el contexto cercano a la Galería, en la Calle novena y en la Calle Sexta lo cual genera un nodo comercial en la Galería. Además, la gran cantidad de comercios propicia la variedad de productos provenientes de diferentes zonas del país.

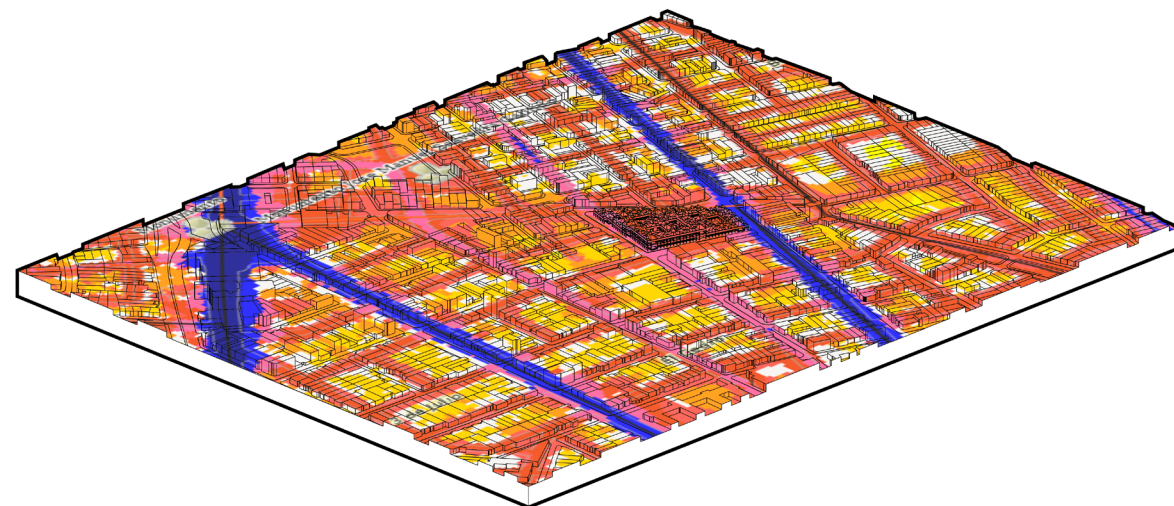
Malla vial



■ Calles
 ■ Vías secundarias
 ■ Vías terciarias

La Galería se encuentra ubicada en una zona donde los flujos vehiculares conectan toda la ciudad, de tal manera que la Calle Novena dirige a todas las personas del sur y la Calle Roosevelt dirige a todas las personas del norte.

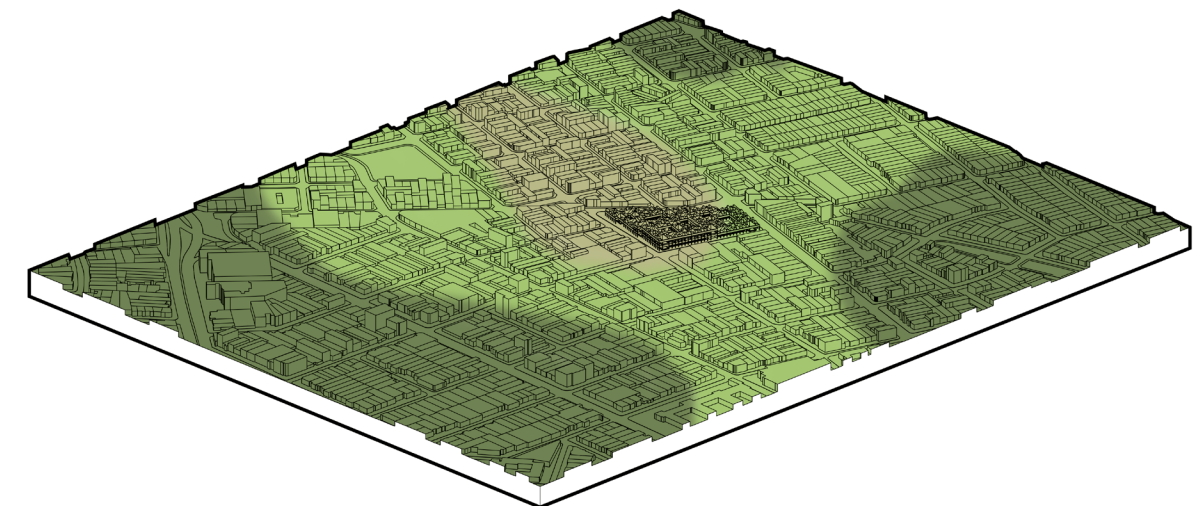
Ruido en la zona (Db)



■ >80
 ■ 70 - 75
 ■ 60 - 65
 ■ 50 - 55
■ 75 - 80
 ■ 65 - 70
 ■ 55 - 60
 ■ 45 - 50

Se evidencia un exceso de ruido en el contexto cercano a la Galería, con un pico de más de 80 Db en la Calle Novena, 70 - 75 Db en la Calle Roosevelt y entre 60 - 70 Db dentro de la Galería y su contexto inmediato.

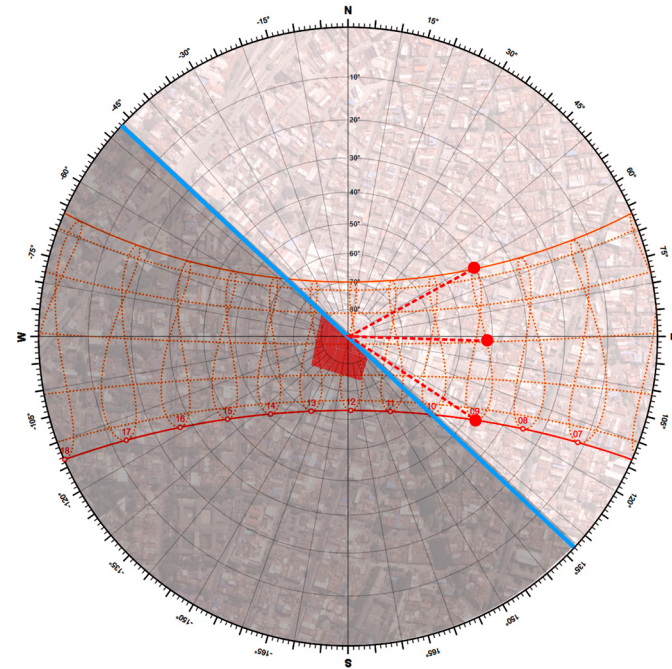
Densidad arbórea



■ Densidad baja
 ■ Densidad regular
 ■ Densidad media

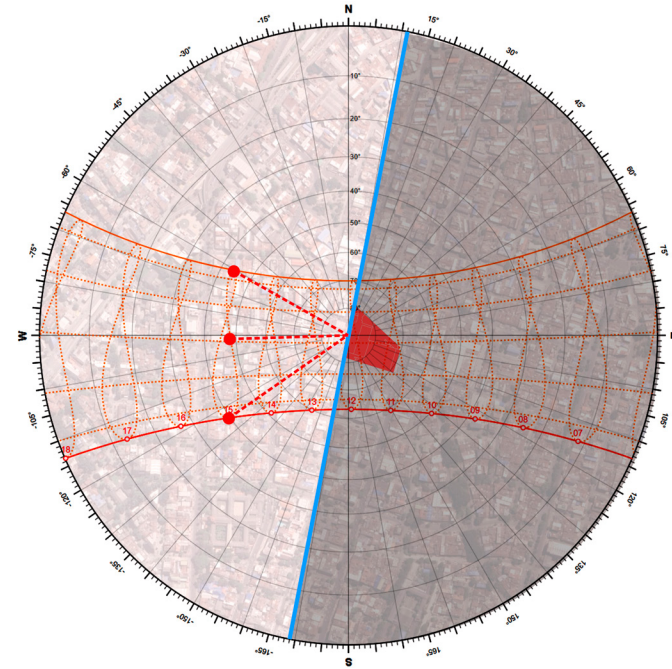
La localización de la Galería presenta un déficit de densidad arbórea, siendo más evidente en la Galería, que parte desde una densidad baja, regular y llegando a un tope máximo de media con respecto a otras localidades de la ciudad.

Fachada noreste



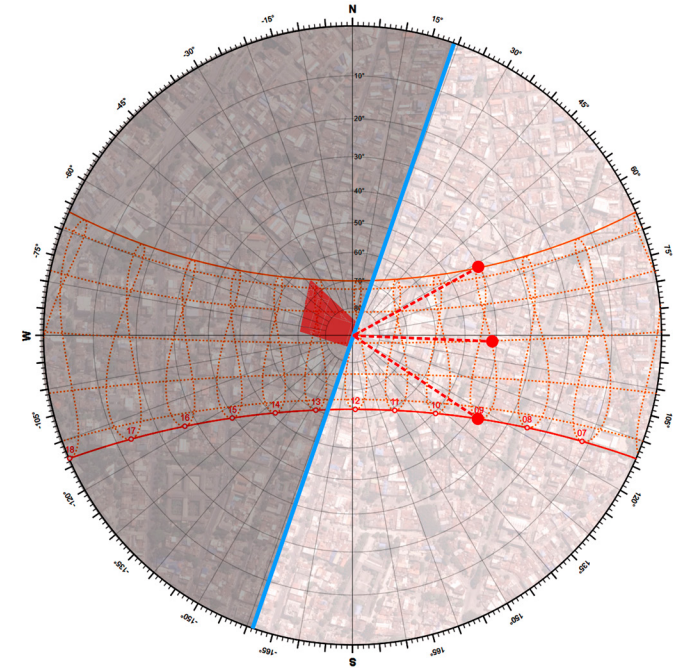
La incidencia mas critica es en los meses de Marzo, Junio y Septiembre. La hora mas critica es a las 9:00 am por su angulo de incidencia de 40°.

Fachada noroeste



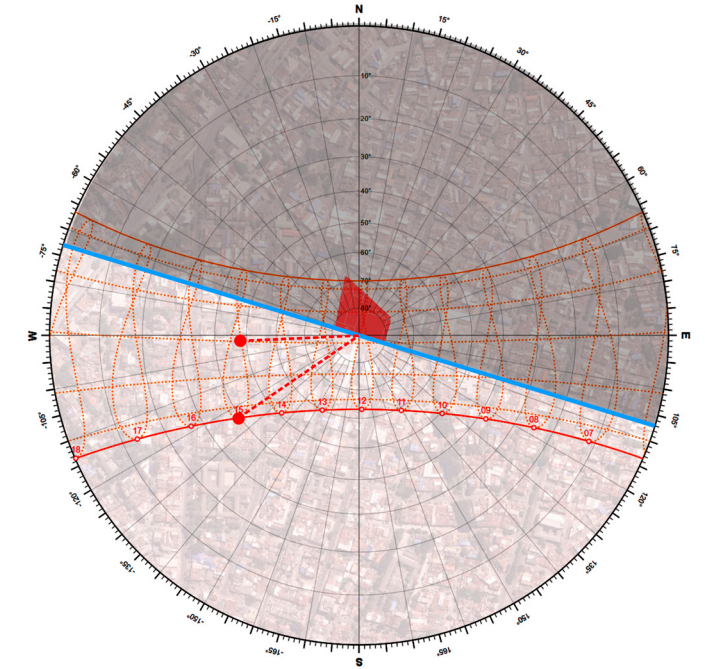
El sol incide todo el año a partir de las 12:00 pm hasta la puesta del sol. La hora mas critica es a las 3:00 pm por su potencia y angulo de 55°.

Fachada sureste



El sol incide todo el año a partir desde el amanecer hasta las 12:00 pm. La hora mas critica es a las 9:00 am por su angulo de 40°.

Fachada suroeste

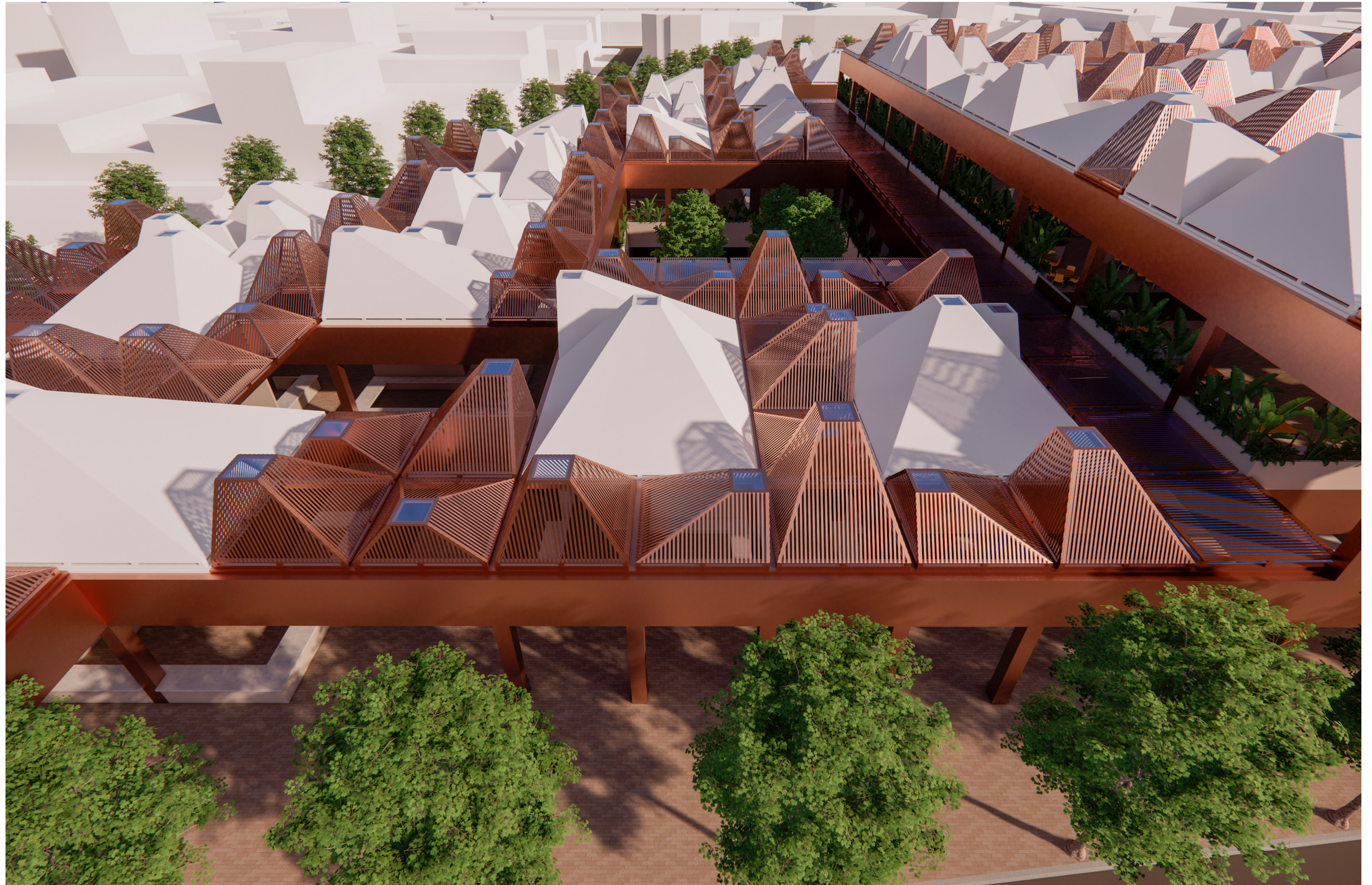


Mayo, Junio y Julio no inciden en esta fachada. El sol incide todo el año en diciembre. La hora mas critica es a las 3:00pm por su angulo de 50°.



Materiales

Tabla de materiales		
Nombre	Propiedades	Aplicaciones
Acero	Material altamente resistente a las fuerzas de traccion y flexion.	Material principal de la estructura del proyecto.
Cobre grabado	Material estetico y resistente a los cambios de temperatura y el desgaste.	Material utilizado el revestimiento de los modulos y la estructura.
Concreto	Material resistente a la compresion y el desgaste.	Material utilizado en las losas de piso, cimentacion y en materas.
Vidrio	Permite el paso de la luz y la vision.	Material utilizado en las vitrinas de las cocinas.
Fibra de vidrio	Permite el paso de la luz y la vision, evita el paso del calor.	Material utilizado en la parte superior de los modulos de cubierta.
Vidrio opaco	Permite el paso de la luz pero evita la vision a traves de el.	Material utilizado en la ventaneria de los baños.
Madera	Material elegante aislante del calor	Material utilizado en el mobiliario de almacenamiento de los comercios.
Madera plastica	Material estetico, resistente y flexible ideal para interperie.	Material utilizado el el mobiliario de almacenamiento de los comercios.
Ladrillo	Material ceramico resisente a la compresion y al desgaste.	Material utilizado en los pisos del proyecto.







PROPUESTA DE GALERÍA DE LA ALAMEDA

Axonometría 01



Axonometría 02



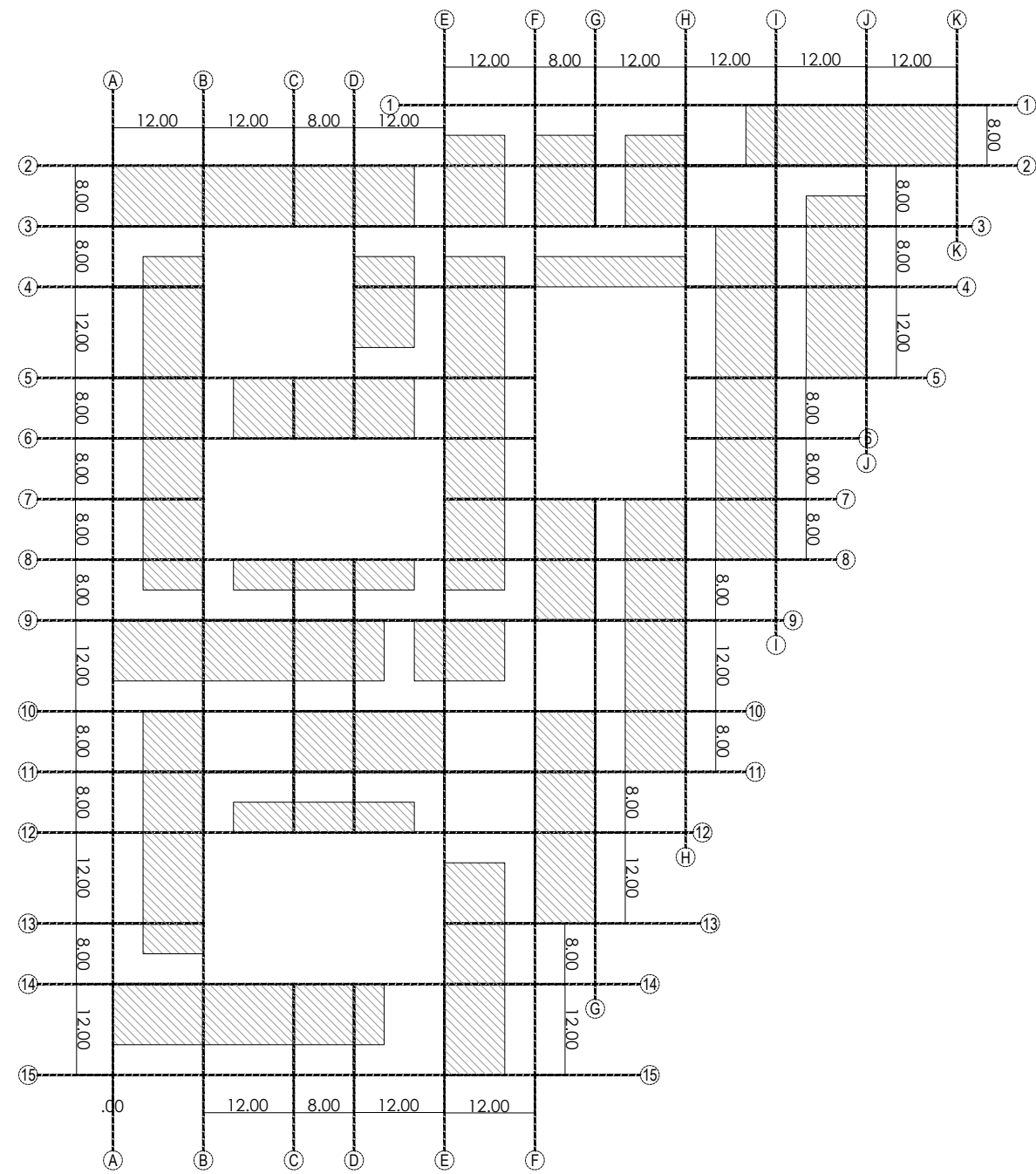
Axonometría 03



Axonometría 04



Malla de modulacion

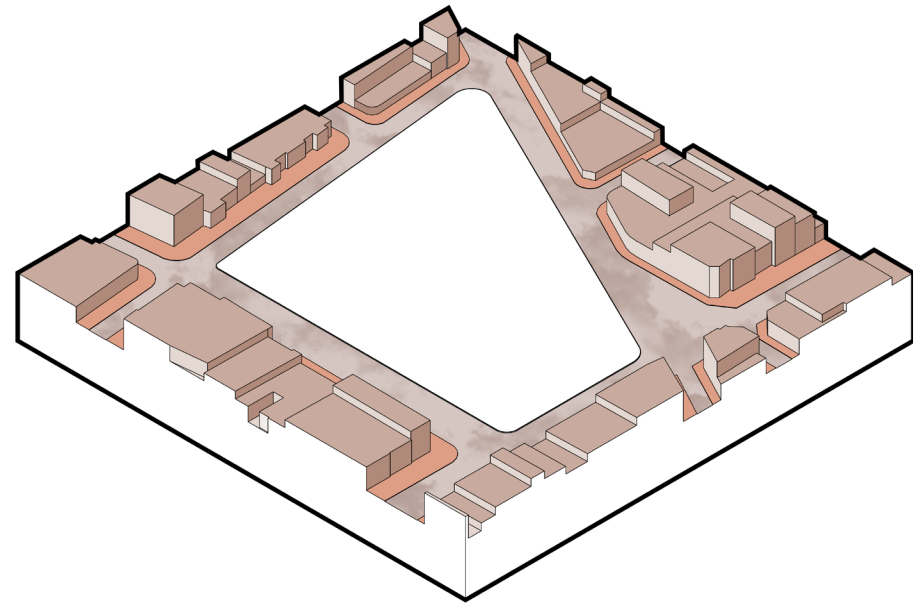


Se plantea la malla modular de la estructural de la cubierta como elemento organizador de los espacios comerciales, espacios de servicios, patios, plazuelas y circula-ciones del proyecto, con el fin de generar en todo momento espacios bien ventilados e iluminados.

Render de cubierta

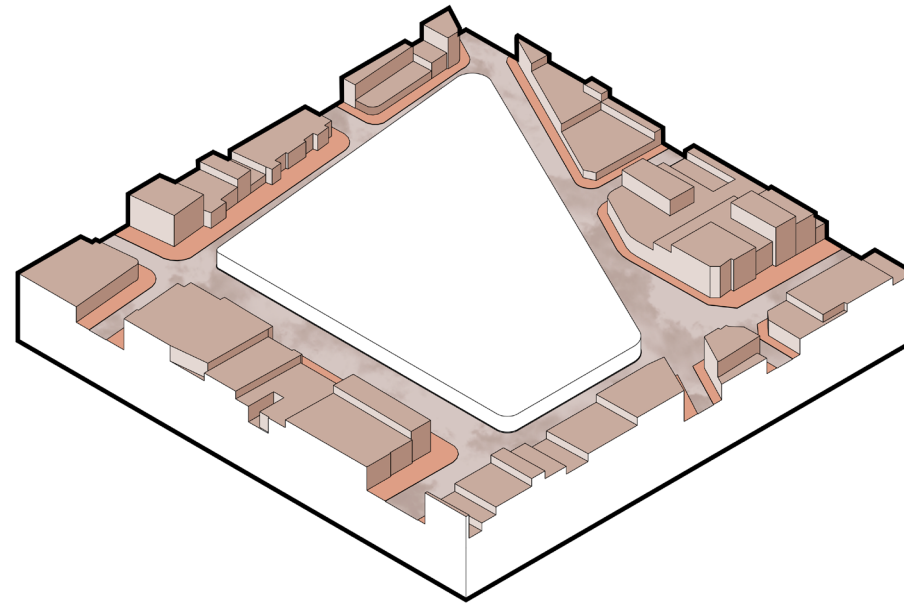


Intenciones de implantación



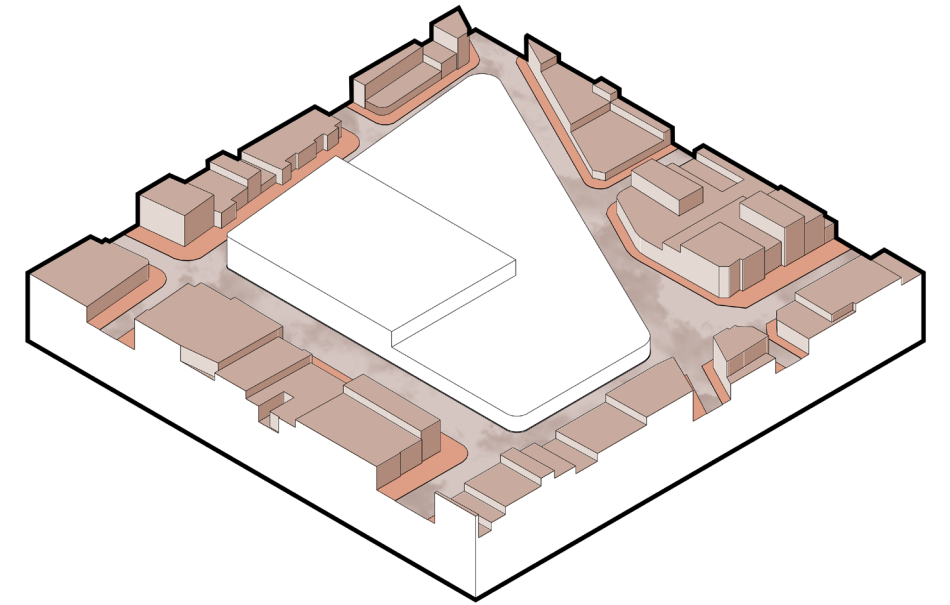
Se realiza una serie de pasos los cuales dictan las características necesarias para que la Galería de la Alameda de respuesta y solución a las problemáticas planteadas en términos bioclimáticos, urbanos y arquitectónicos.

01 Trazado del lote



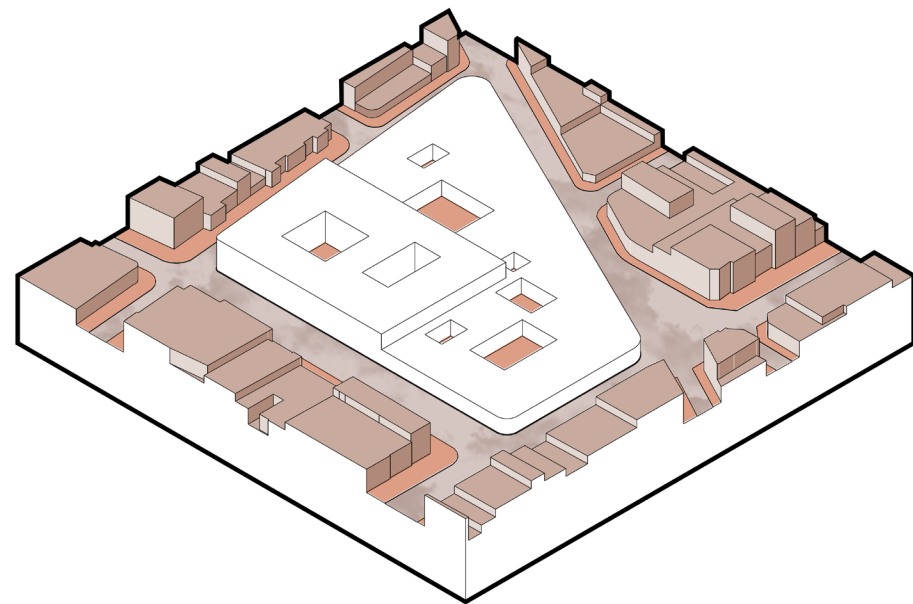
Se parte de un lote con área de 13100 m² de los cuales se utilizan 10480 correspondientes al índice de ocupación del 0.80 del área total del lote.

02 Generación de terrazas



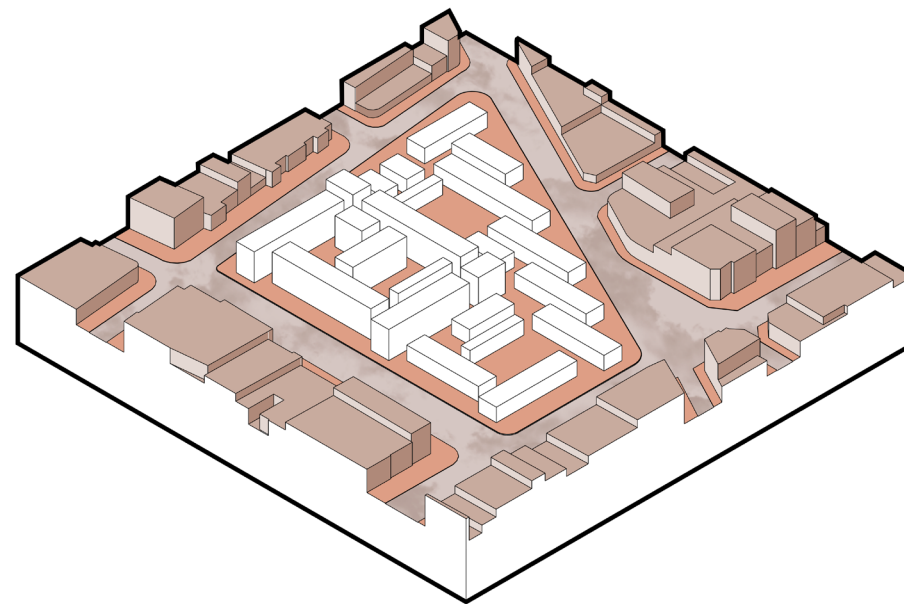
Se extruye un volumen el cual es correspondiente a terrazas como zona de mesas del proyecto incrementando el área construida. El índice de construcción del proyecto corresponde a 3.3

03 Implementación de patios



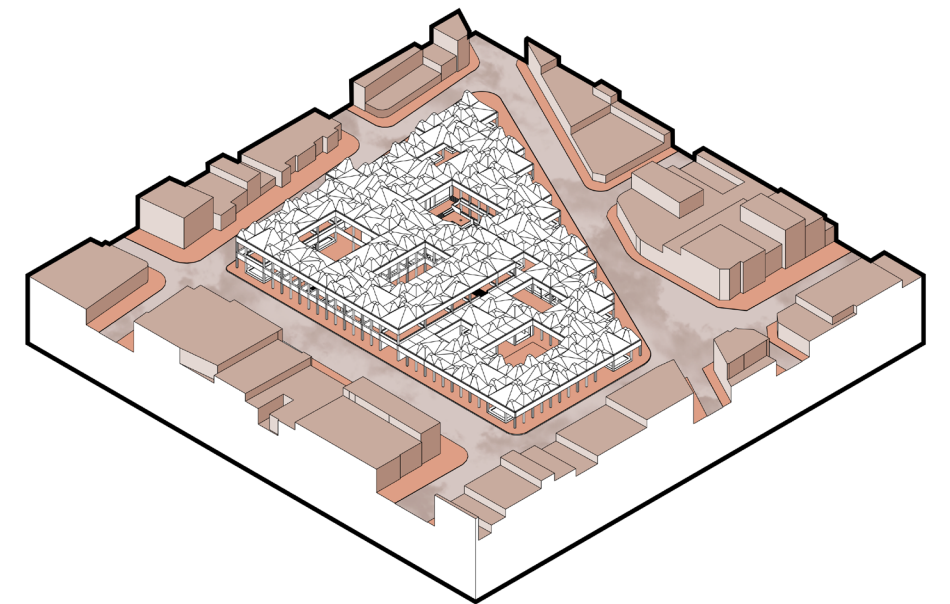
Se generan patios de gran tamaño en el proyecto con el objetivo de generar ventilación cruzada e iluminación óptima para la Galería; además de dotar al proyecto espacios con zonas verdes y arborización.

04 trazado de volúmenes



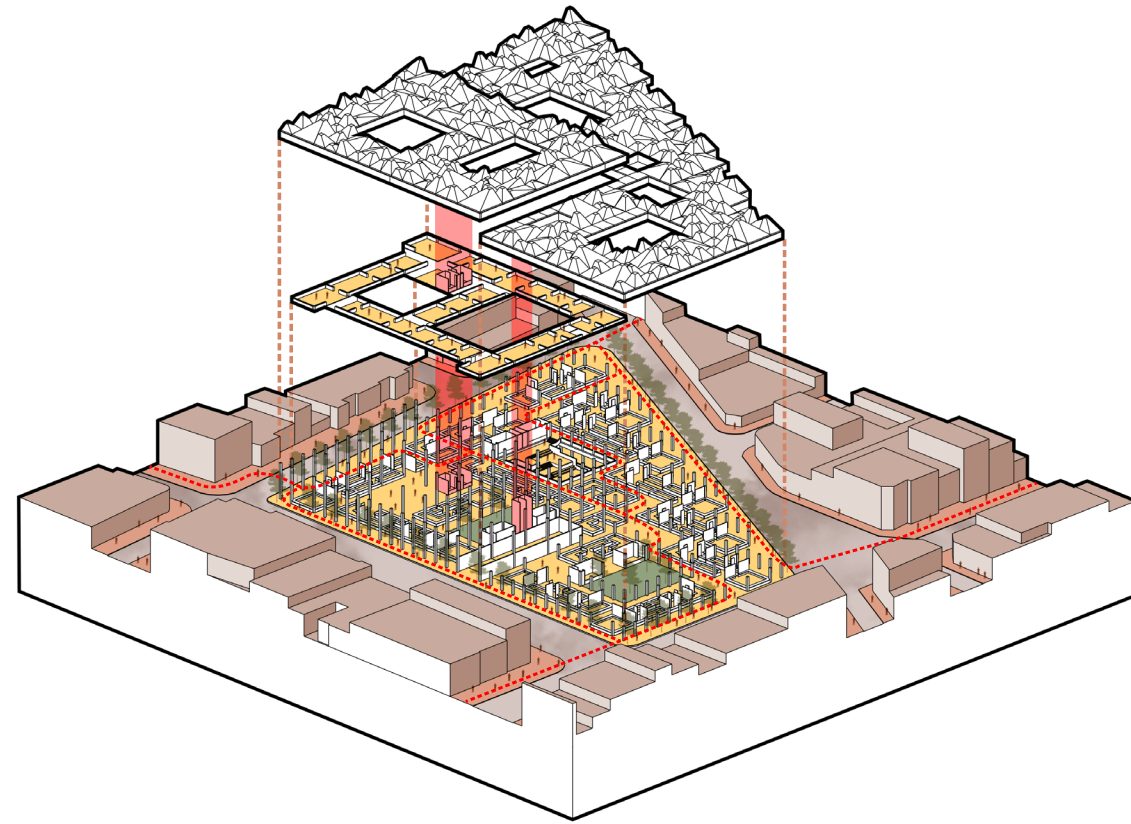
Se generan volúmenes de 8.5 m de ancho lo que permite implementar distintas tipologías de comercios hacia adentro y fuera del proyecto. Además de generar una circulación de 3.5 m de ancho la cual responde al flujo de personas de la Galería.

05 Implementación de cubierta



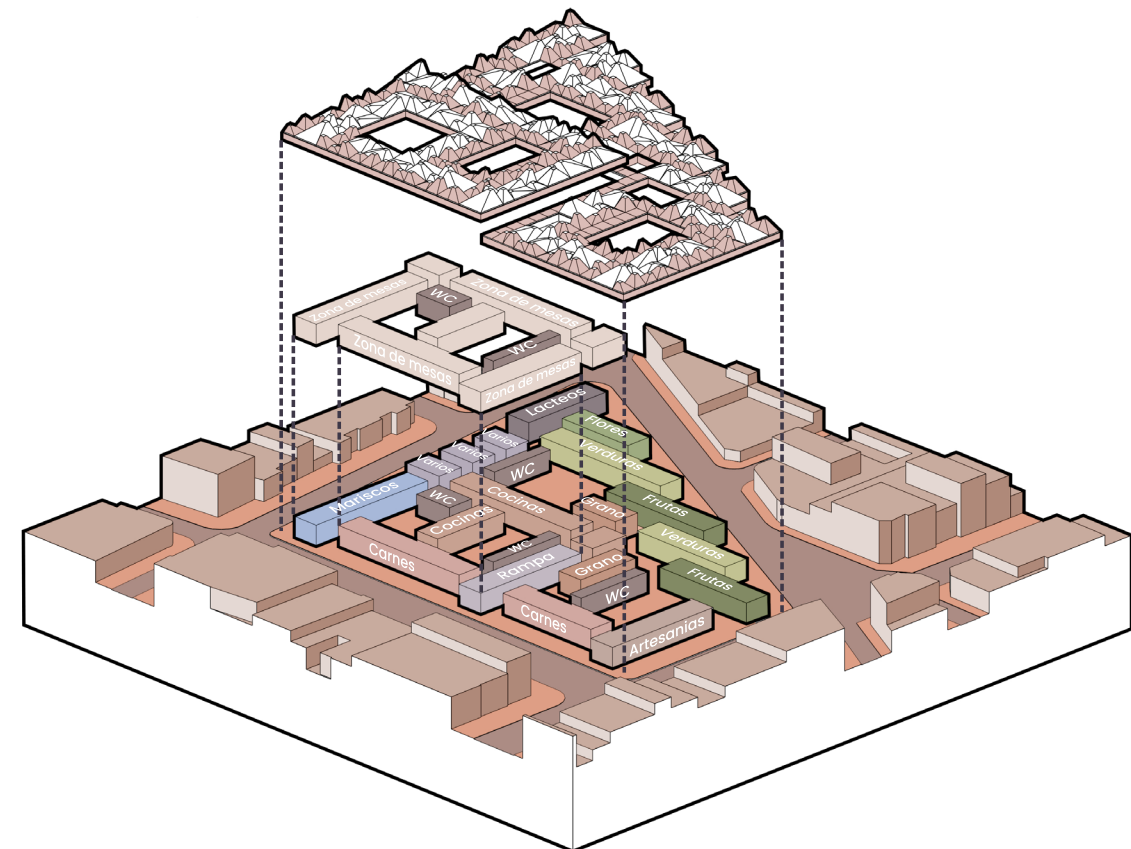
Se conforma el volumen por medio de la implementación de la cubierta; constituida por módulos traslucidos y sólidos los cuales permiten iluminar y ventilar el interior de la Galería, además de reducir el ruido gracias a su forma.

Sistema de circulaciones



■ Circulación vertical ■ Espacio público ■ Recorrido peatonal

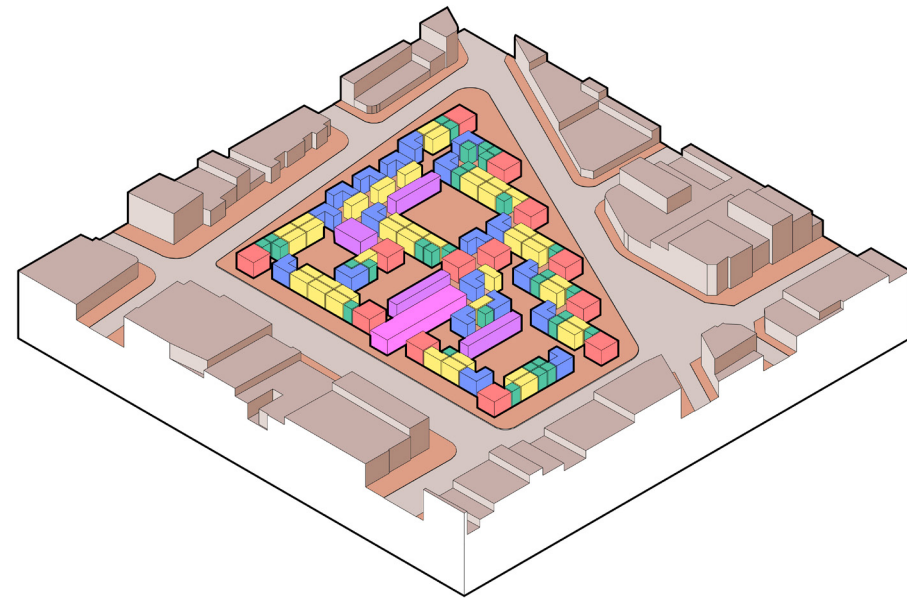
Zonificación de comercios



Render aéreo comercios

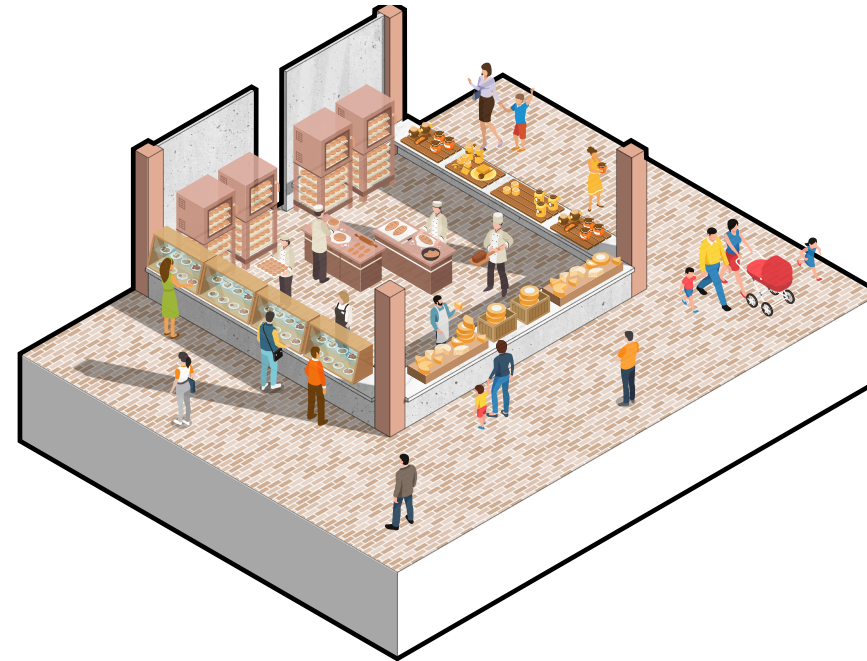


Tipología de módulos comerciales



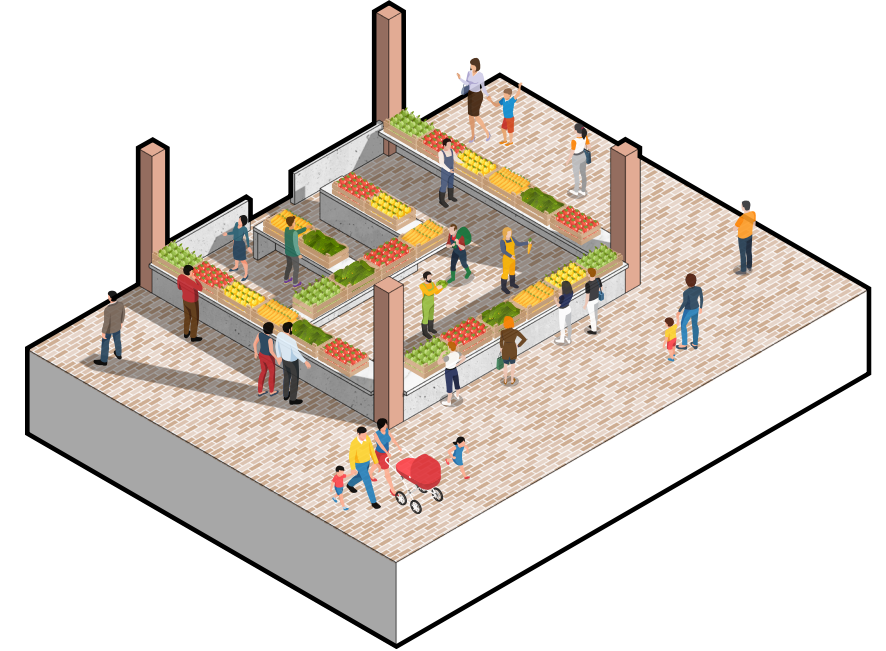
- Modulo extra grande
- Modulo pequeño
- Rampa
- Modulo grande
- Modulo mediano
- WC

Modulo extra grande 64 m2



Modulo extra grande destinado a comercios de gran tamaño o que requieran un numero significativo de trabajadores. El espacio permite que se implanten hasta 3 tipos de comercios distintos dentro de este.

Modulo grande 48 m2



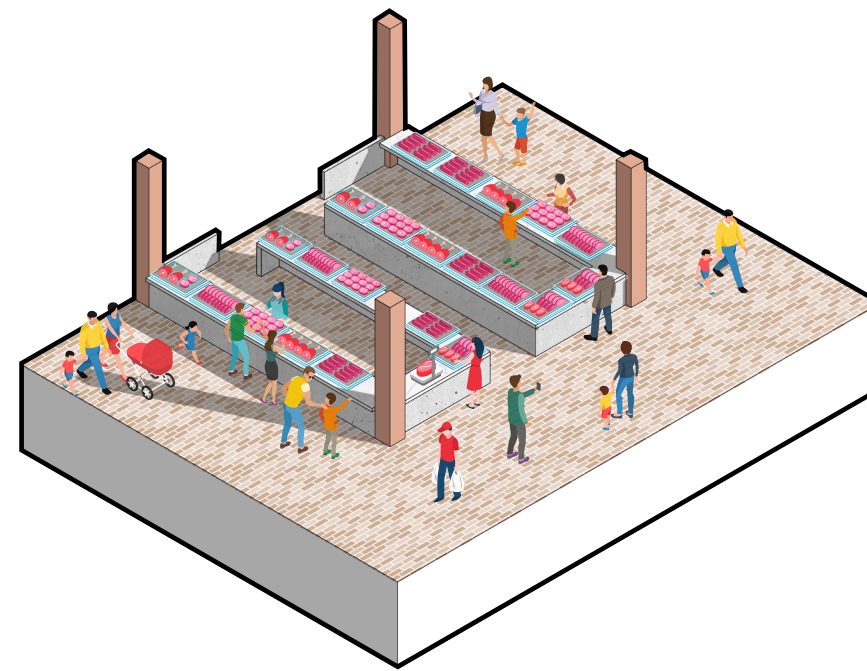
Modulo grande destinado a comercios que requieran mas espacio para la variedad de productos que posean: frutas, verduras, carnes, mariscos, pescados.

Render módulos comerciales



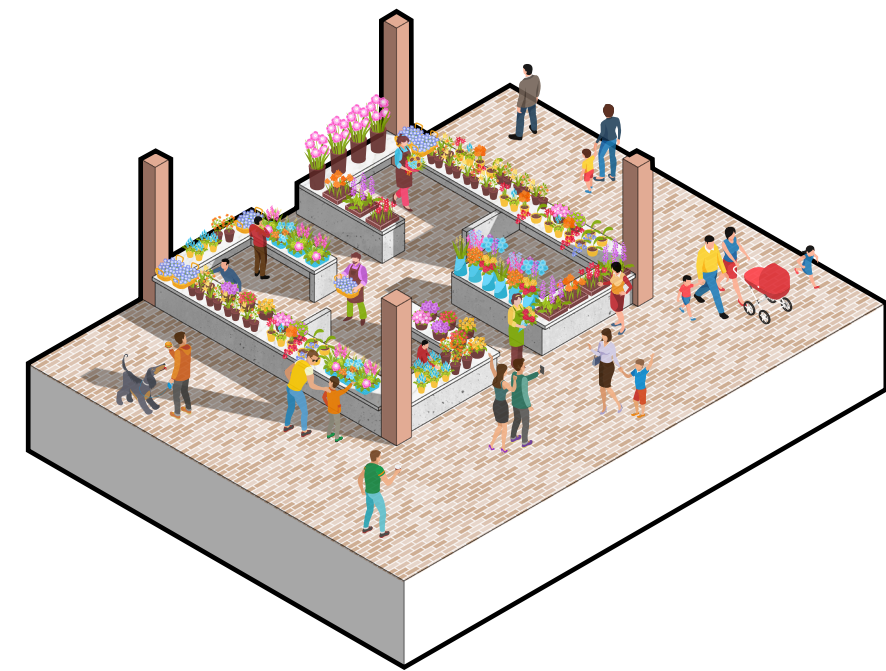
Se generan 4 tipos de módulos comerciales los cuales se adaptan a las necesidades económicas y logísticas de cada usuario.

Modulo mediano 32 m2

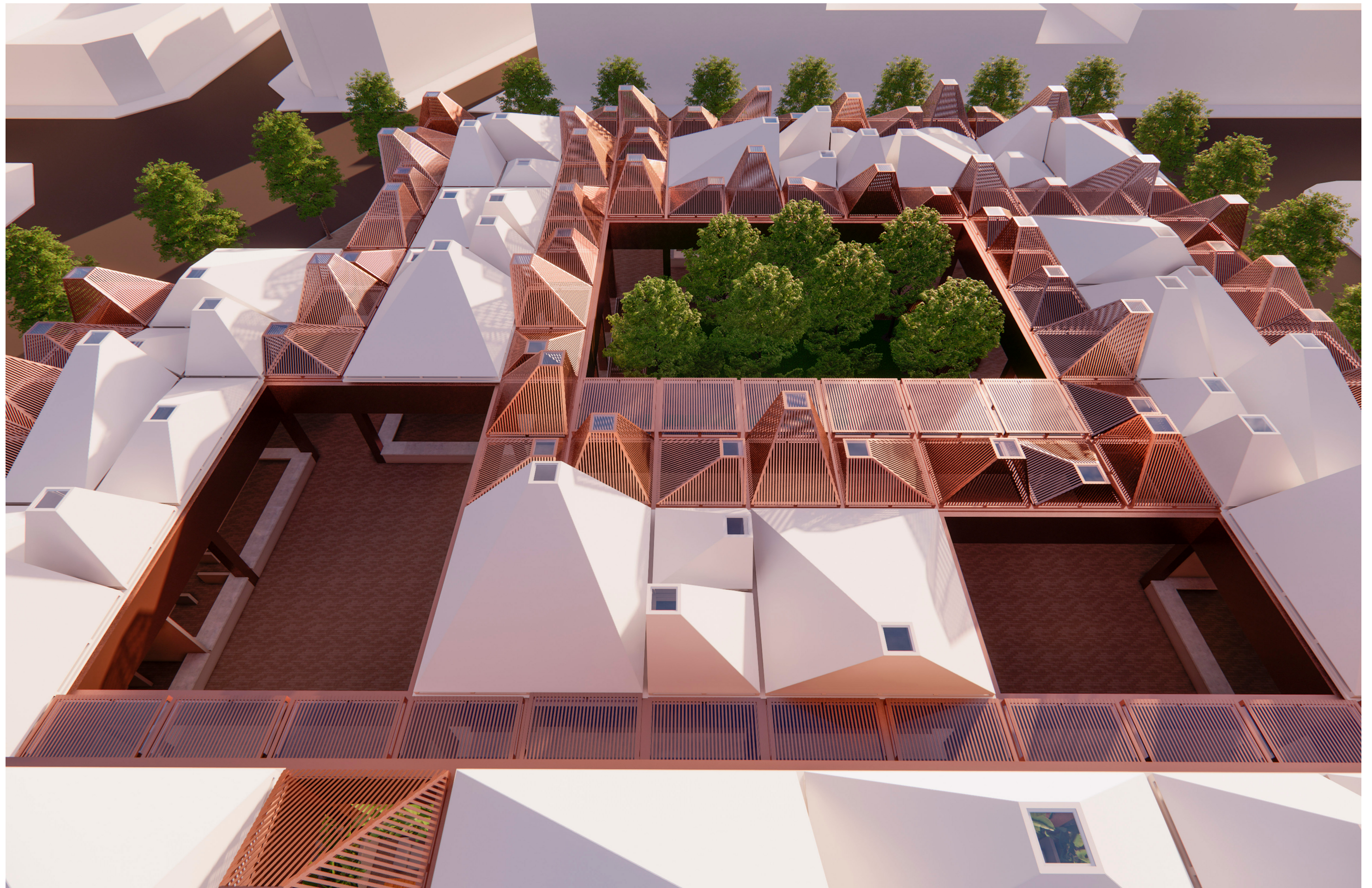


Modulo mediano destinado a comercios que requieren electrodomésticos y elementos de almacenaje a corto plazo: vitrinas pequeñas, hieleras, bandejas.

Modulo pequeño 16 m2



Modulo pequeño el cual esta destinado a aquellos usuarios que necesitan un espacio reducido o sean usuarios individuales; modulo destinado para pequeños comercios.

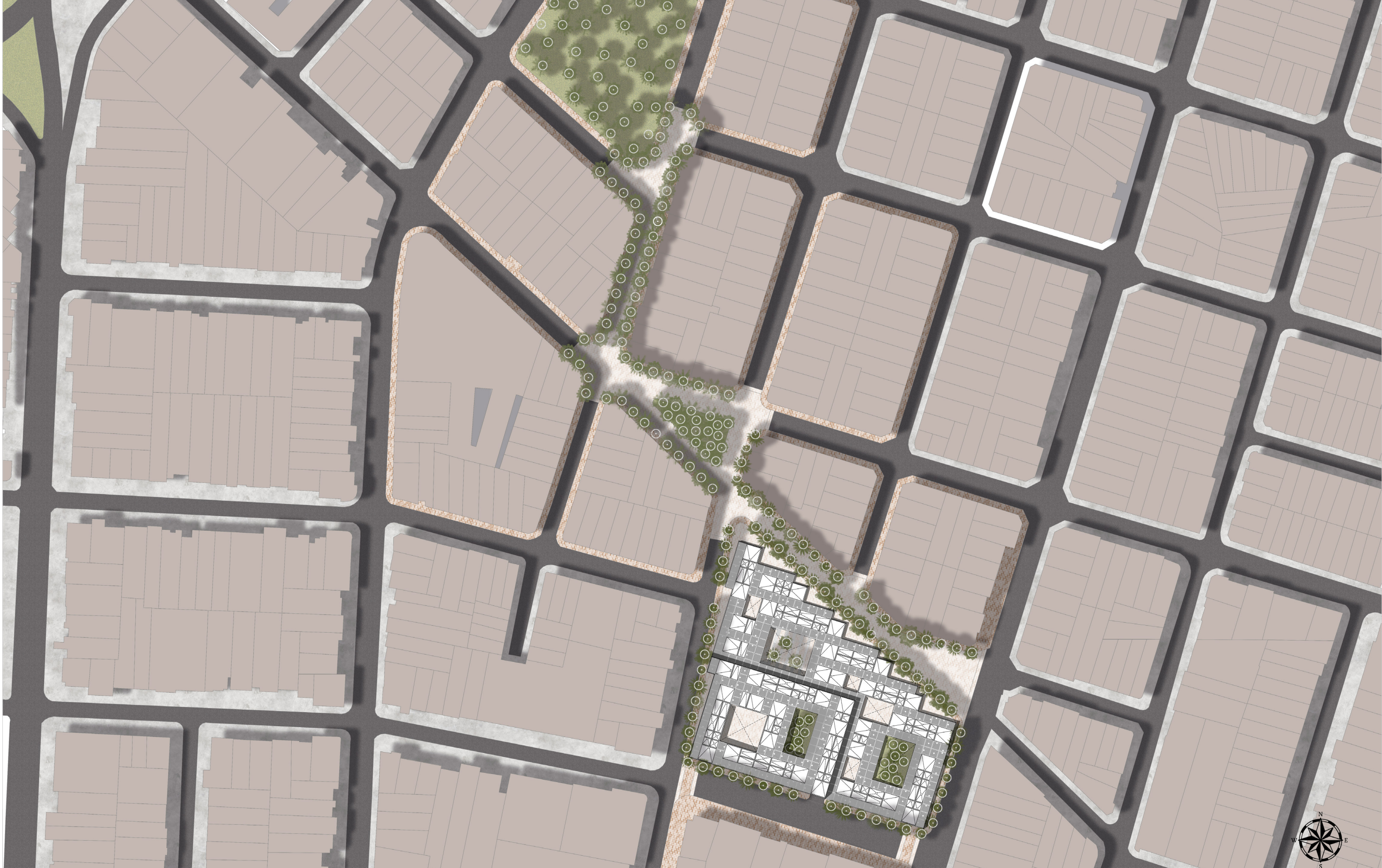






PLANIMETRÍA DEL PROYECTO

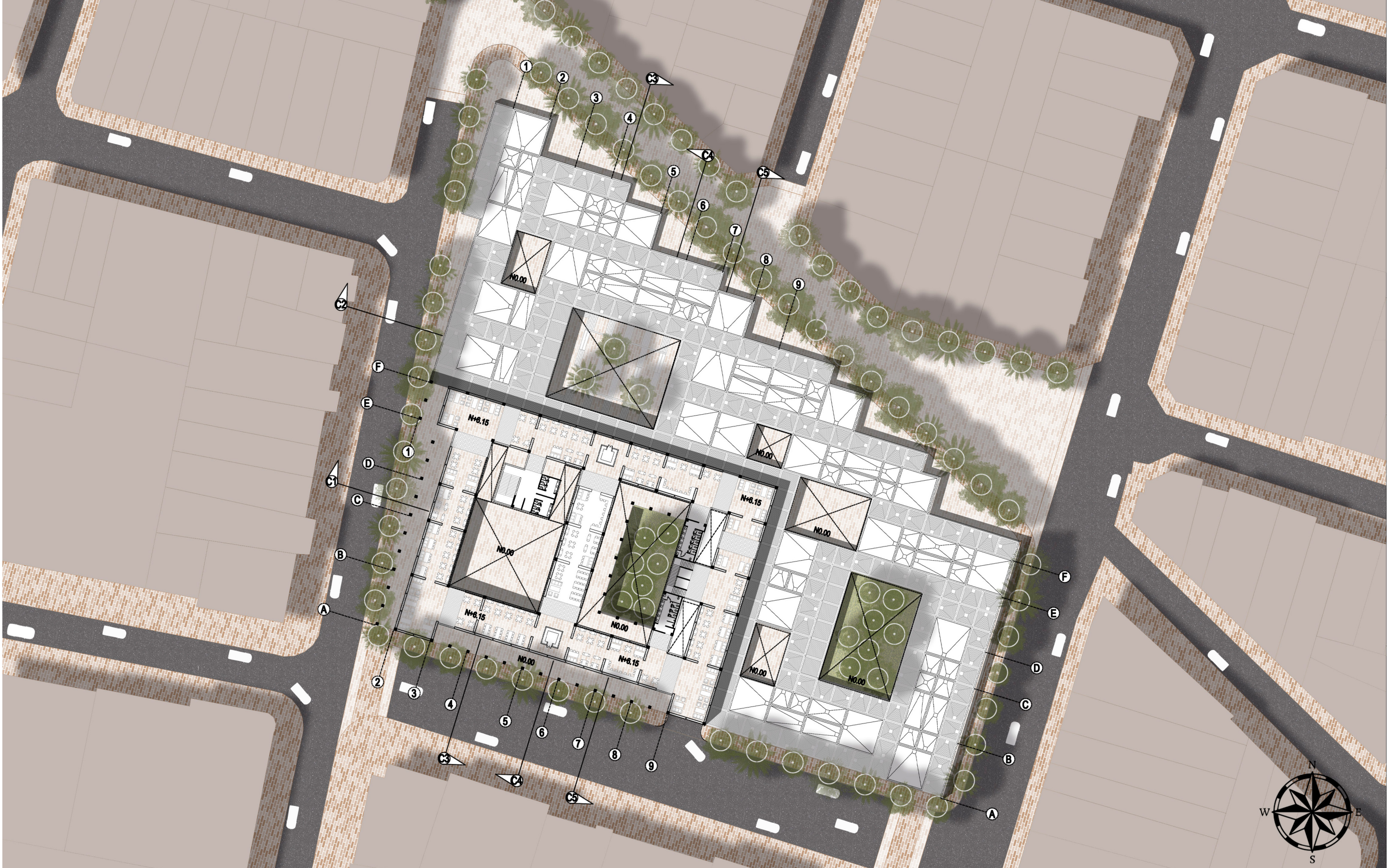
Planta urbana escala 1 : 2000



Planta pública escala 1 : 750



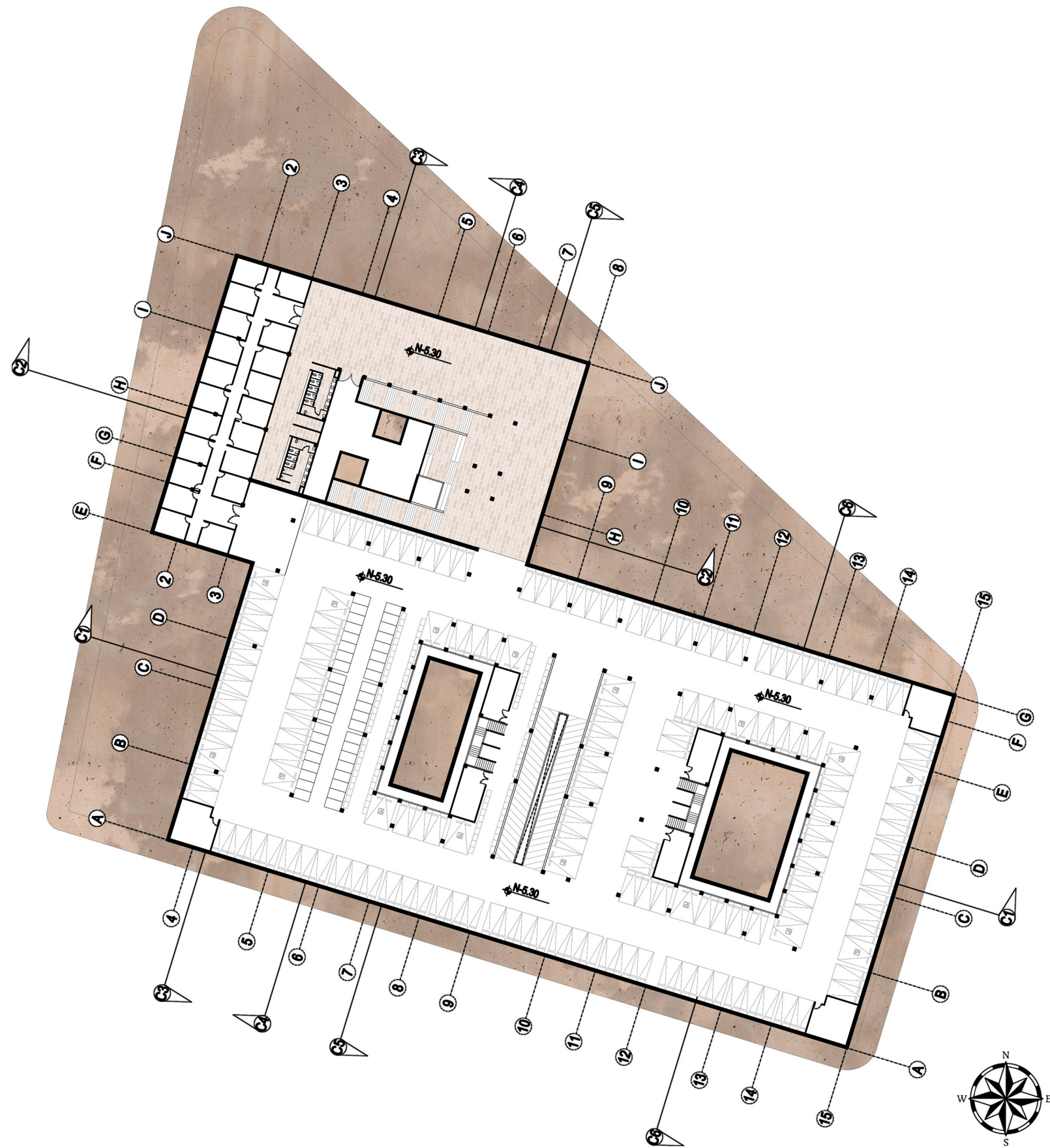
Planta de terrazas escala 1 : 750



Planta de cubierta escala 1 : 750



Planta sótano 01 escala 1 : 750



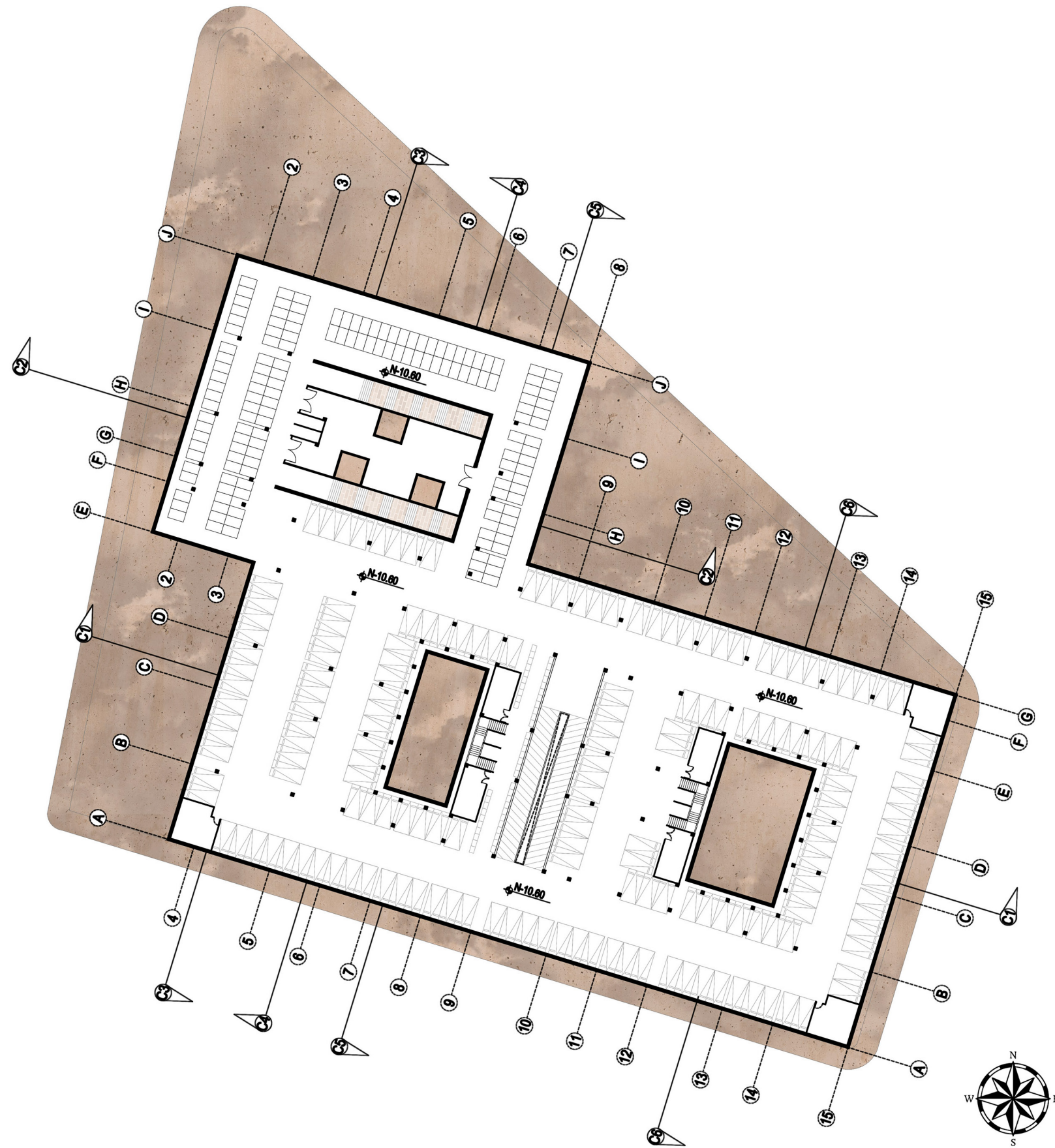
Render escalinata 01



Render escalinata 02



Planta sótano 02 escala 1 : 750



Render patio verde 01



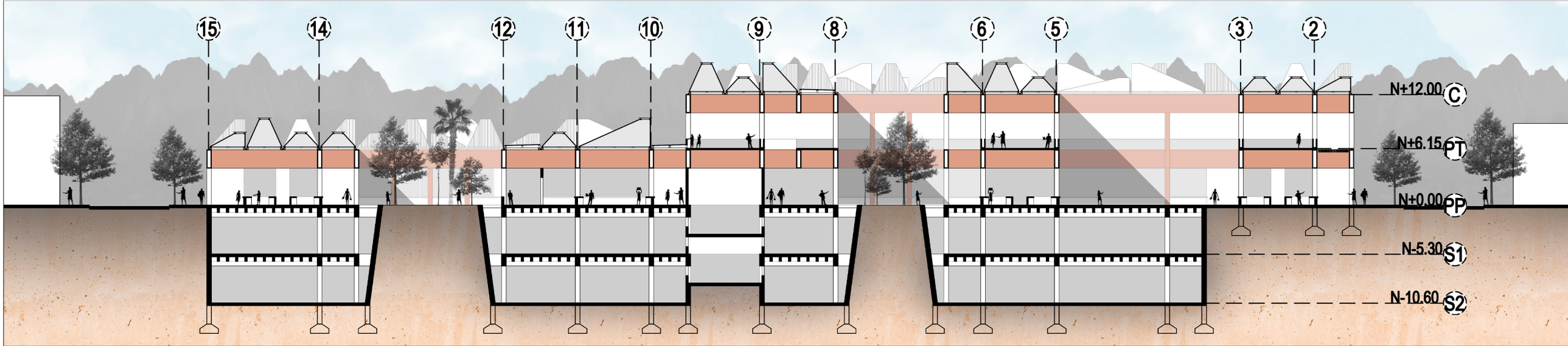
Render patio verde 02



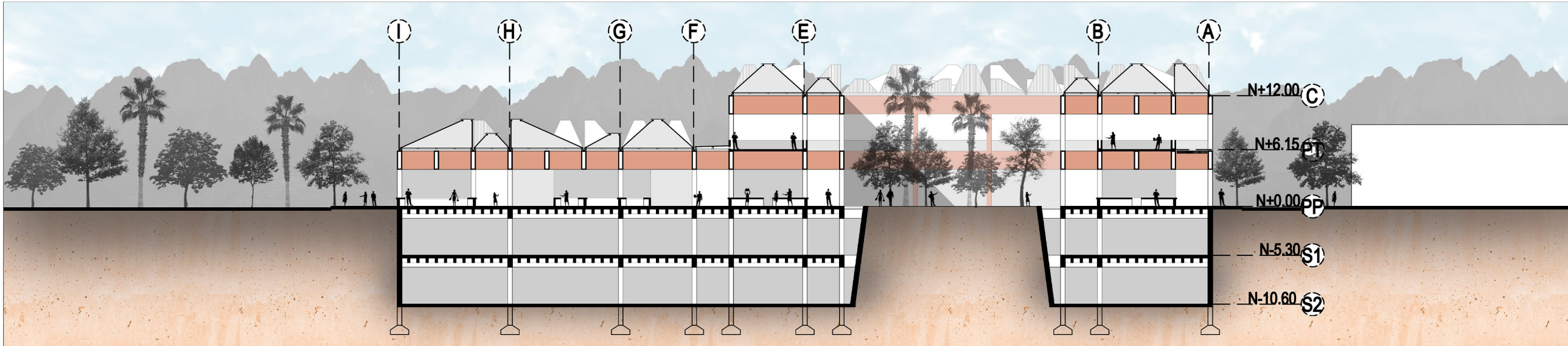




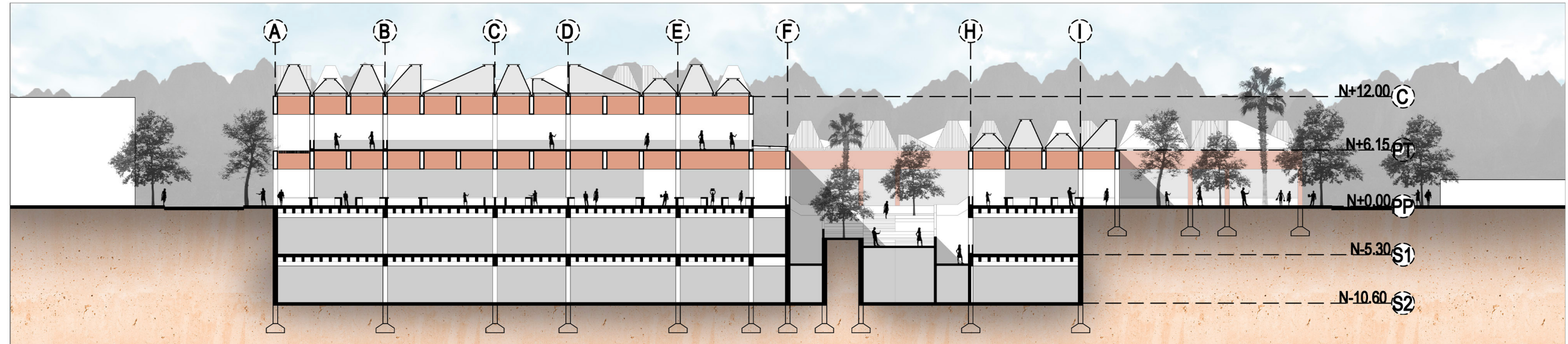
Corte longitudinal 01 escala 1 : 500



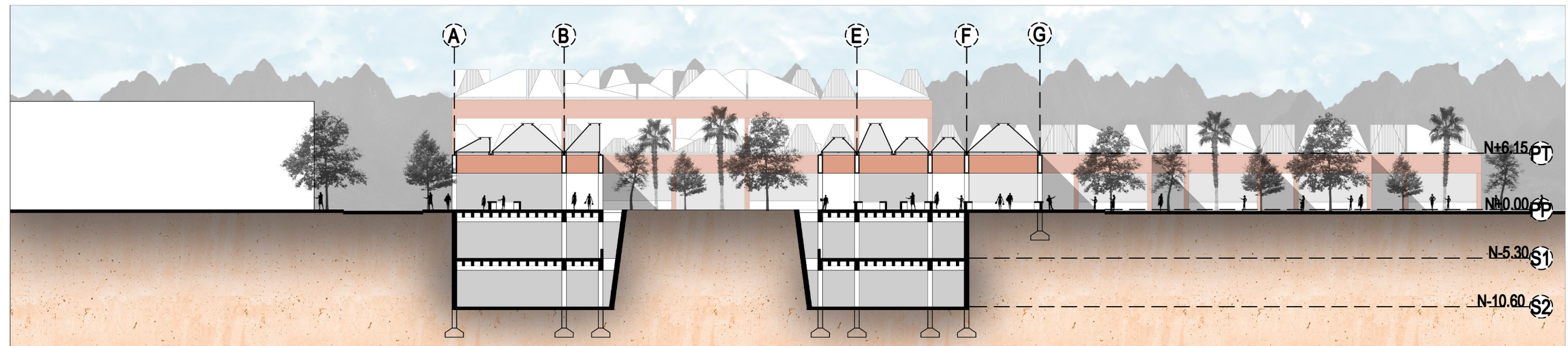
Corte transversal 01 escala 1 : 500



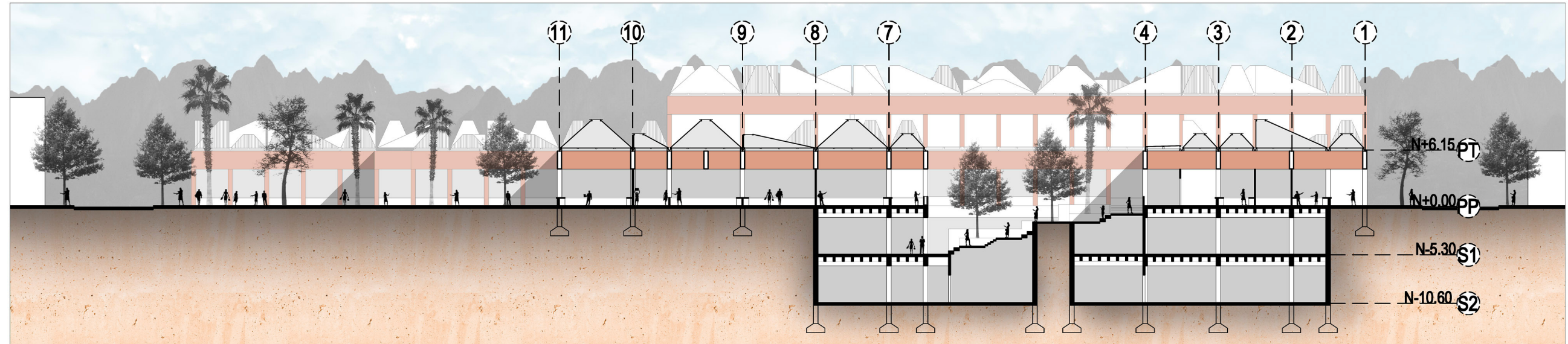
Corte longitudinal 02 escala 1 : 500



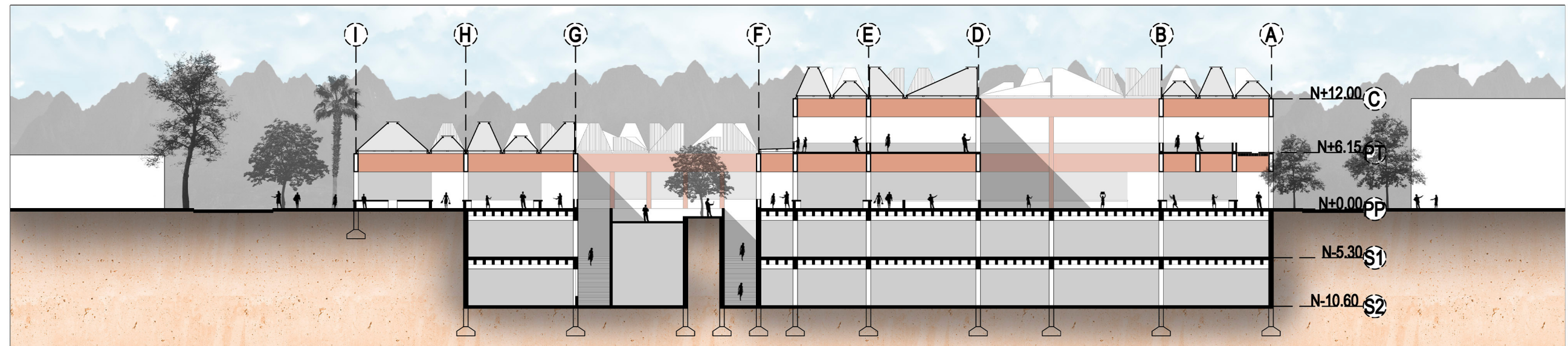
Corte transversal 02 escala 1 : 500



Corte longitudinal 03 escala 1 : 500



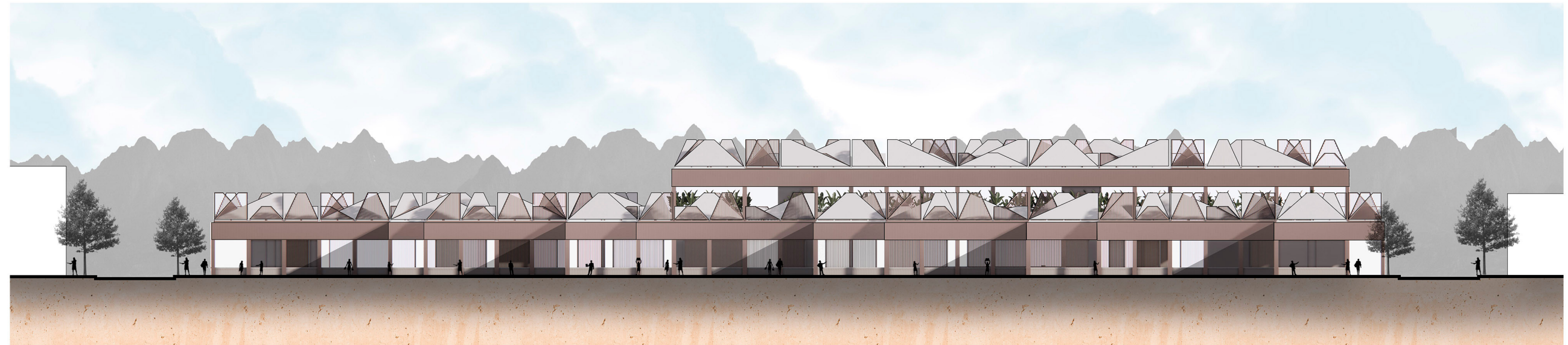
Corte transversal 03 escala 1 : 500



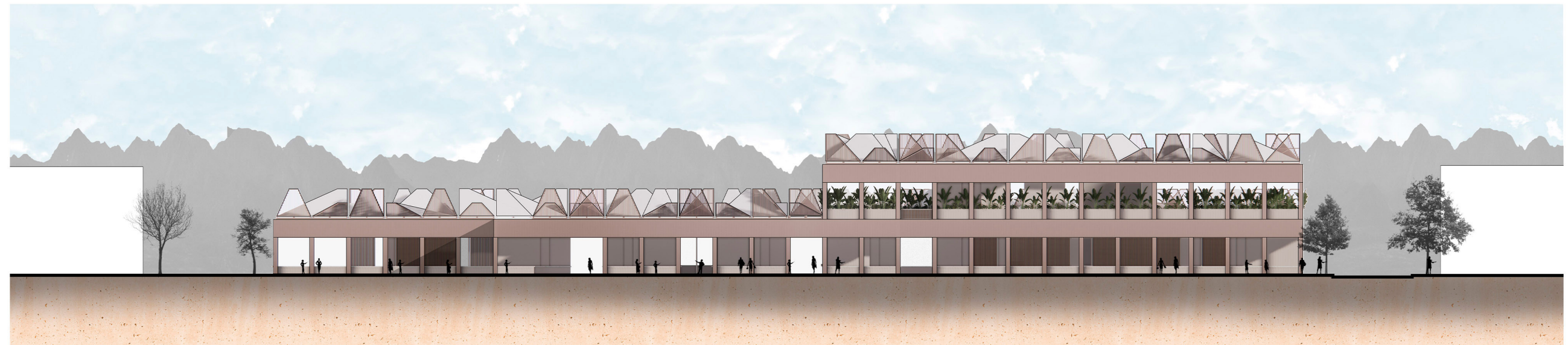




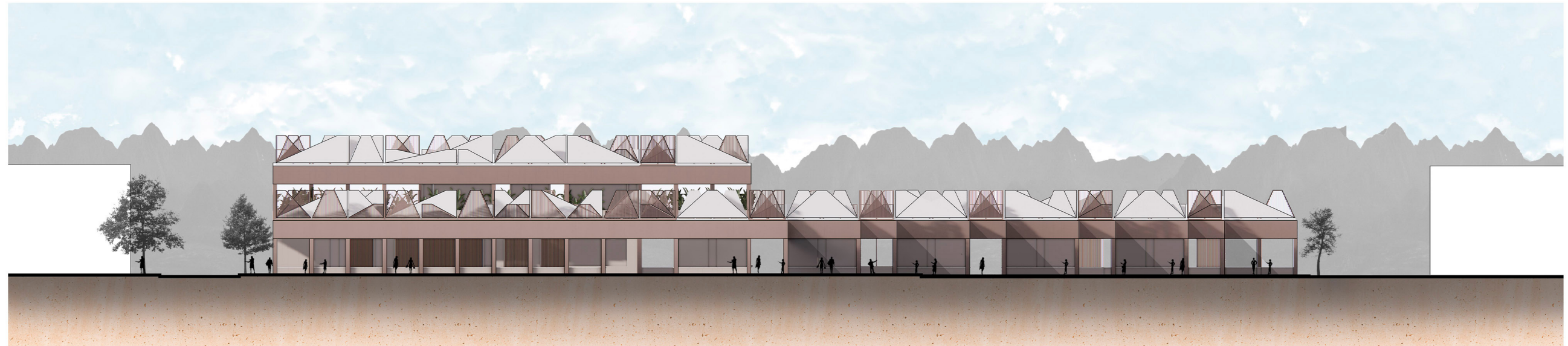
Fachada noreste escala 1 : 500



Fachada noroeste escala 1 : 500



Fachada sureste escala 1 : 500



Fachada suroeste escala 1 : 500



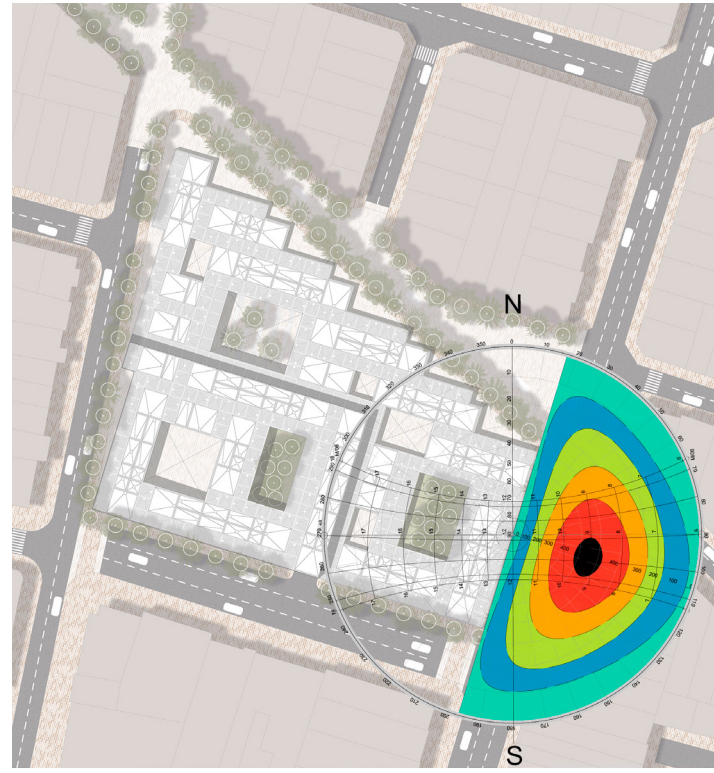






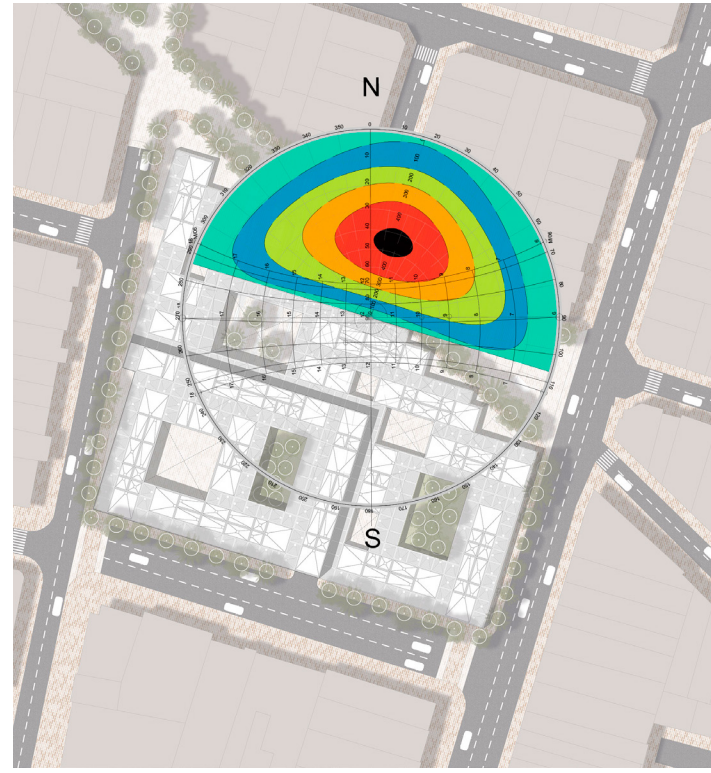
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO DEL PROYECTO

Fachada sureste



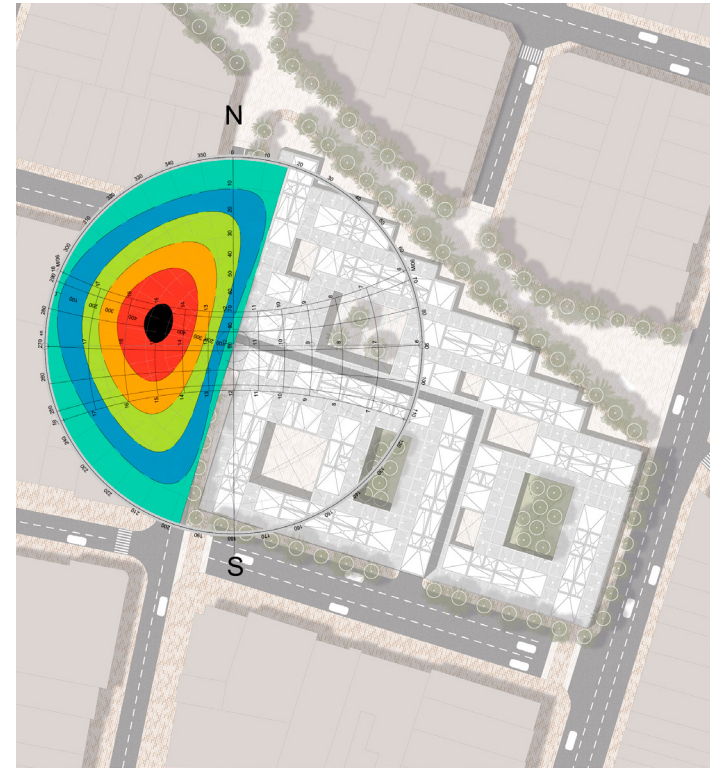
Hora critica entre las 8:00 am y 10:30 am donde se recibe una potencia entre 400 y 500 watts.

Fachada noreste



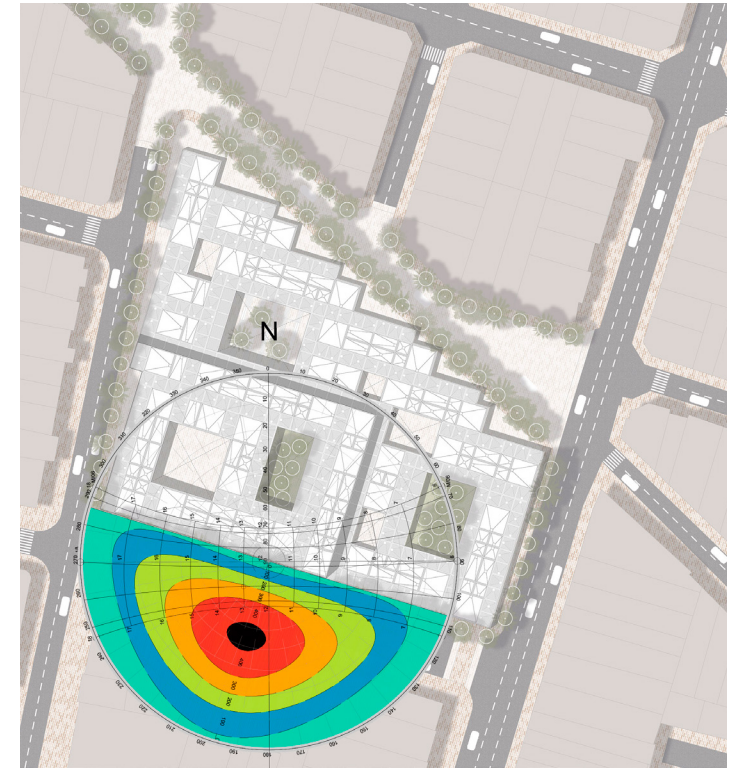
Hora critica entre las 9:00 am y 10:45 am donde se recibe una potencia entre 400 y 500 watts.

Fachada noroeste



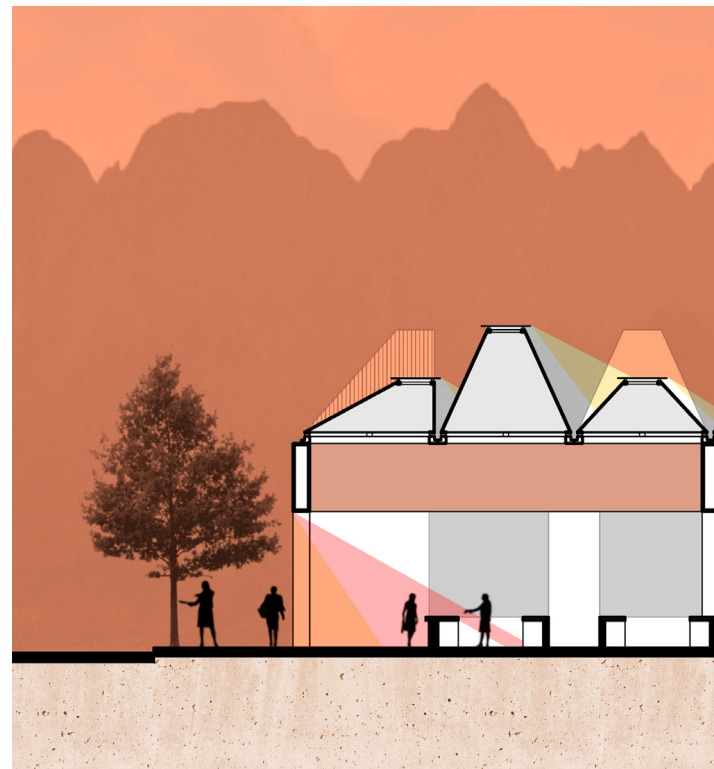
Hora critica entre las 1:30 pm y 4:15 pm donde se recibe una potencia entre 400 y 500 watts.

Fachada suroeste



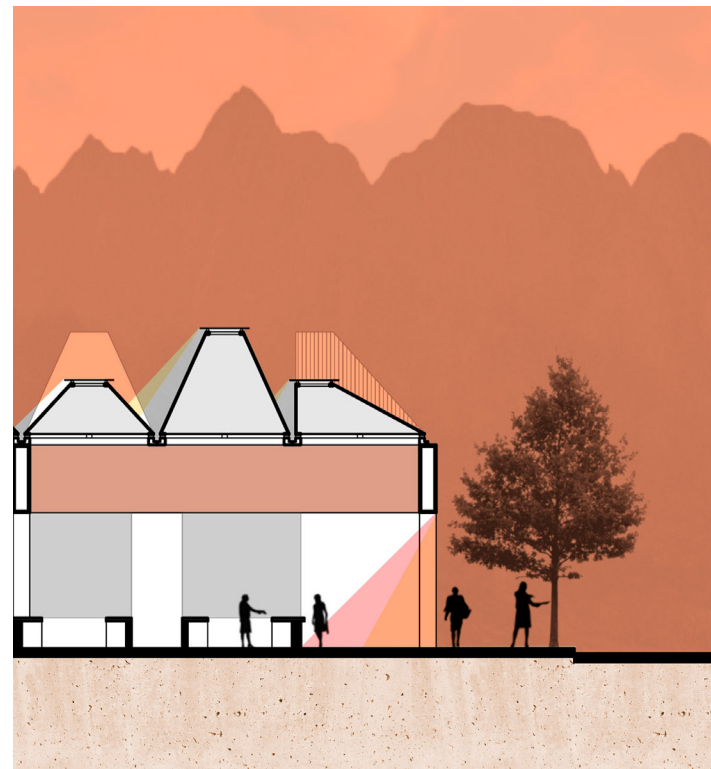
Hora critica entre las 12:00 pm y 3:00 pm donde se recibe una potencia entre 400 y 500 watts.

Incidencia solar fachada sureste



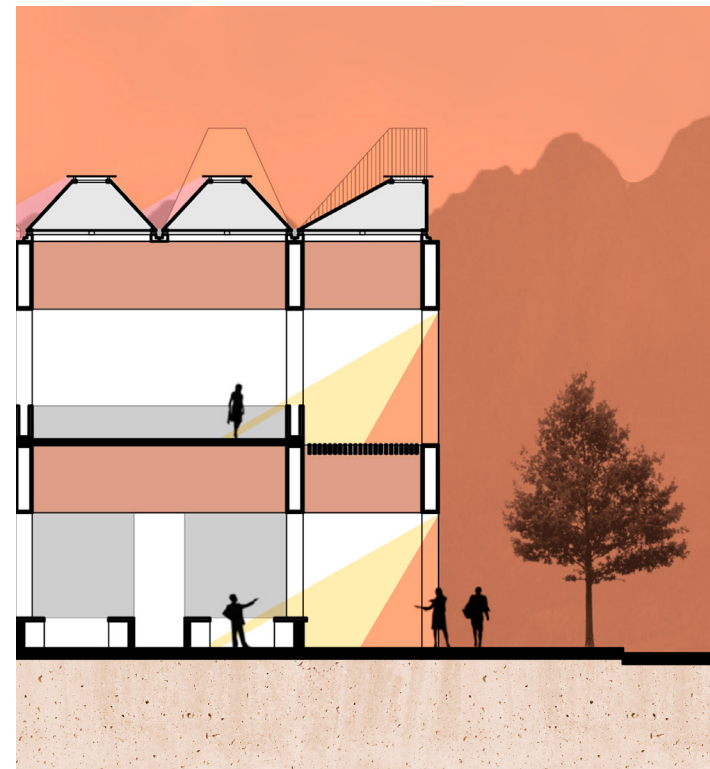
8:00 am 10:30 am

incidencia solar fachada noreste



9:00 am 10:45 am

Incidencia solar fachada noroeste



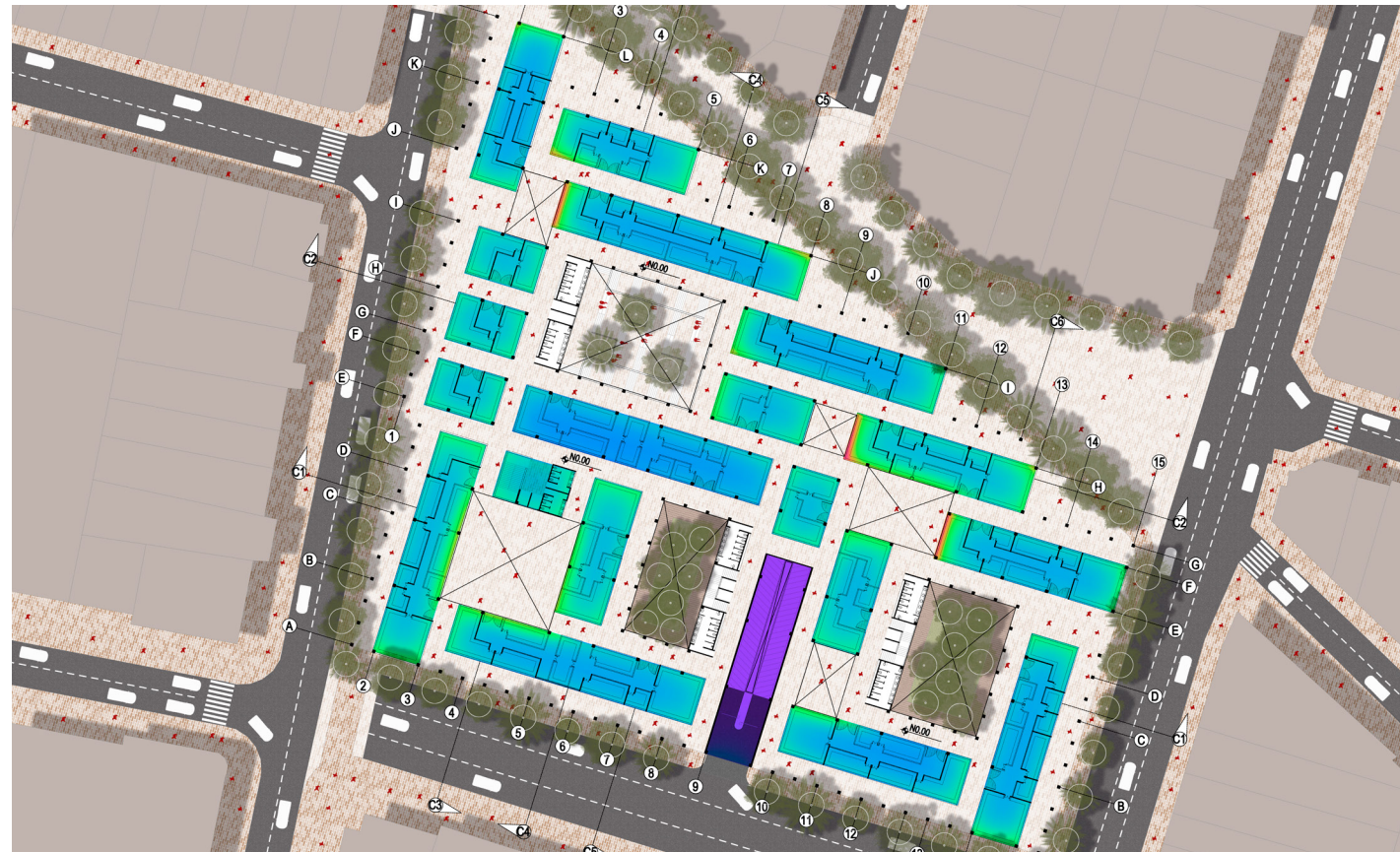
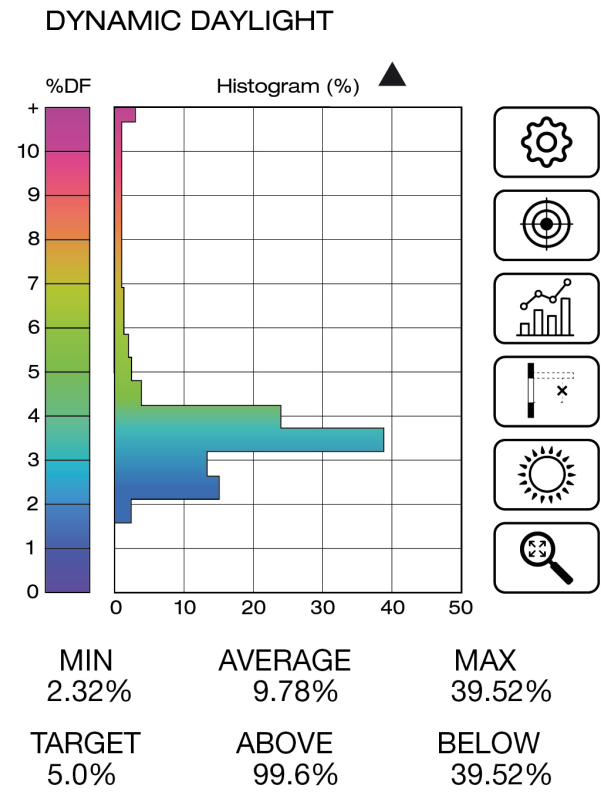
1:30 pm 4:15 pm

Incidencia solar fachada suroeste



12:00 pm 3:00 pm

Iluminación en planta publica



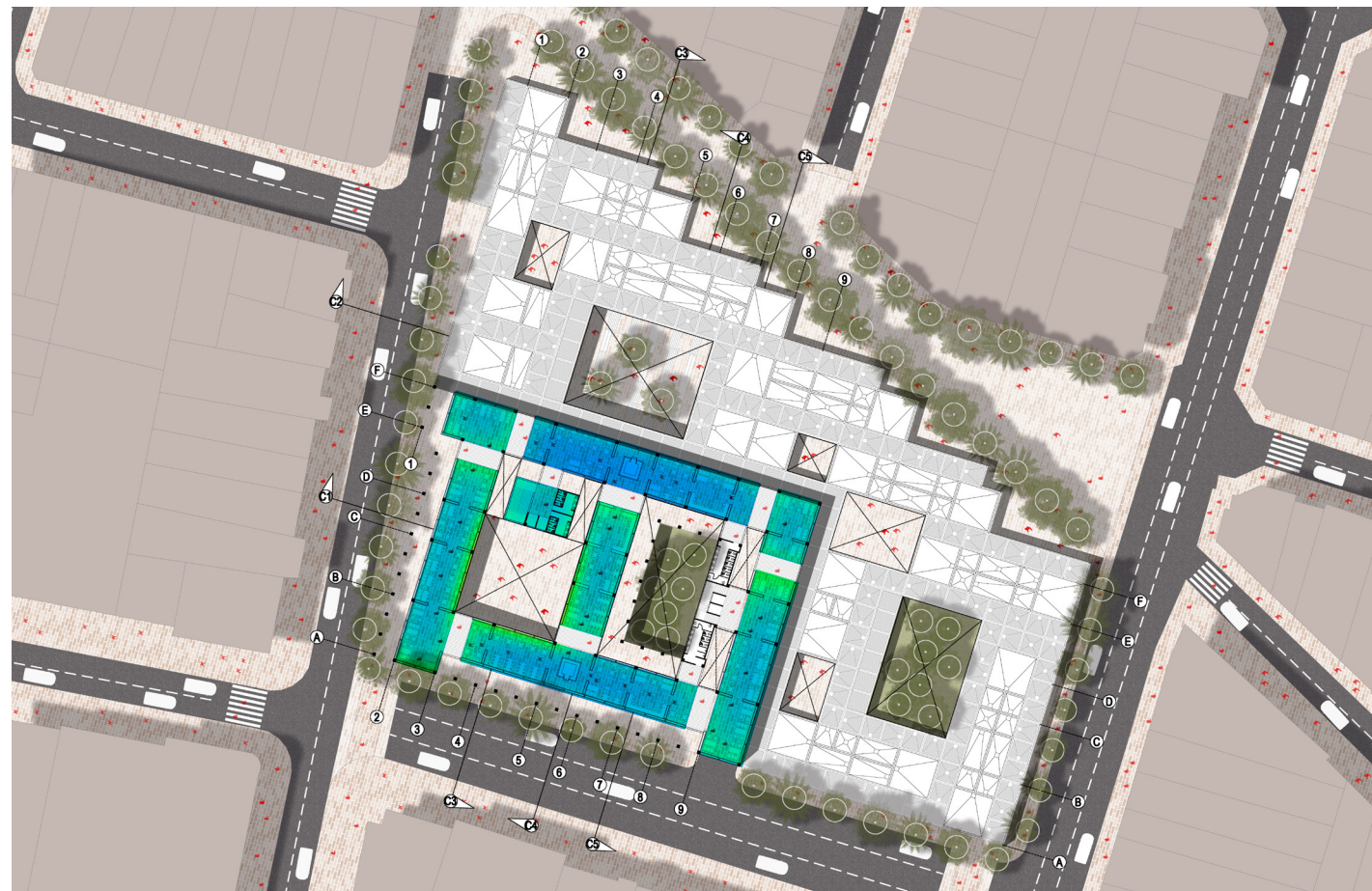
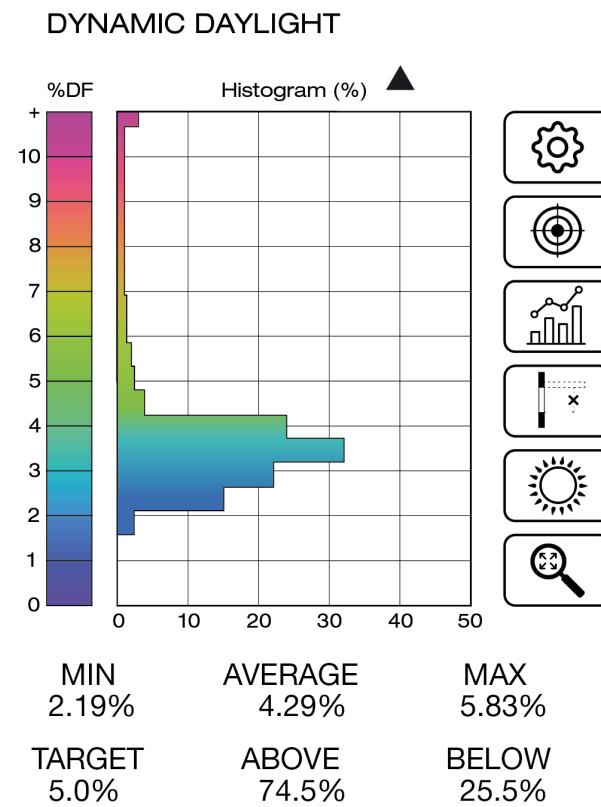
Render patio iluminación 01



Render patio iluminación 02



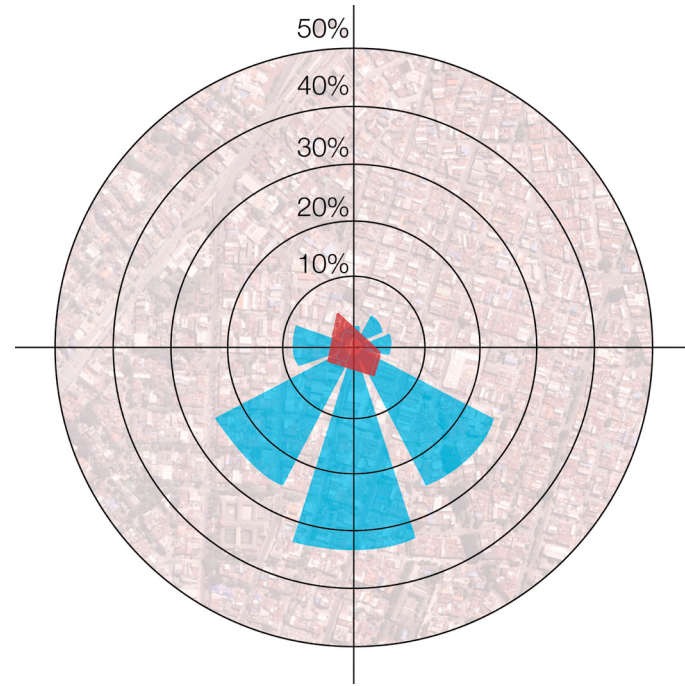
Iluminación terrazas de comida



Render patio iluminación 03

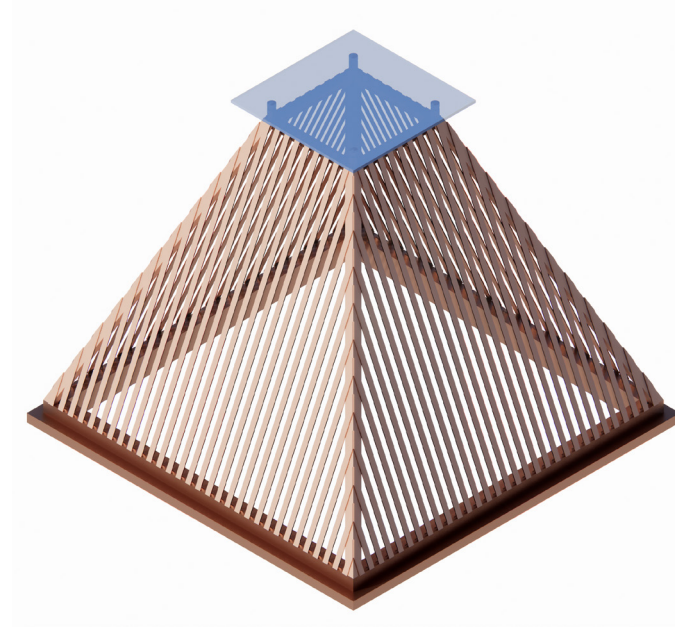


Ventilación en el día



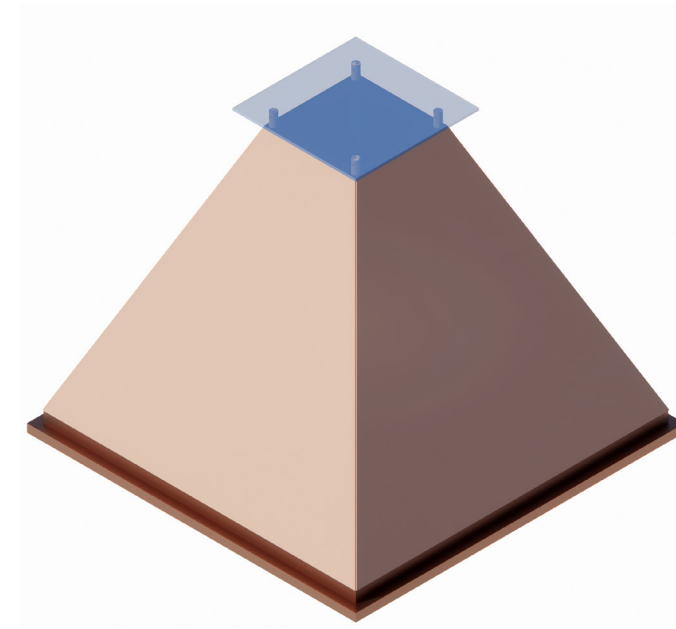
Se hace uso de muros calados en la parte posterior de los módulos comerciales exteriores con el fin de generar ventilación cruzada al interior.

Modulo traslucido



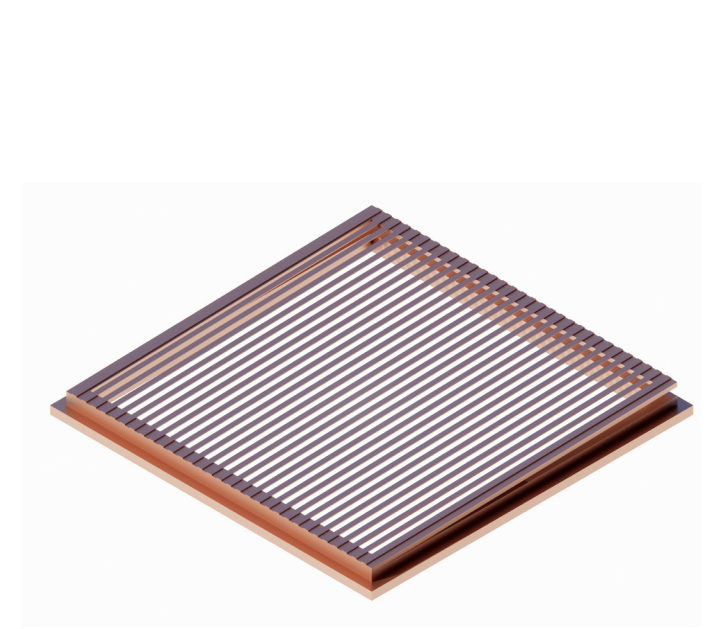
Modulo recubierto de tela textil de fibra de vidrio y poliester de PVC lo que genera un material traslucido que impide el paso del agua.

Modulo solido



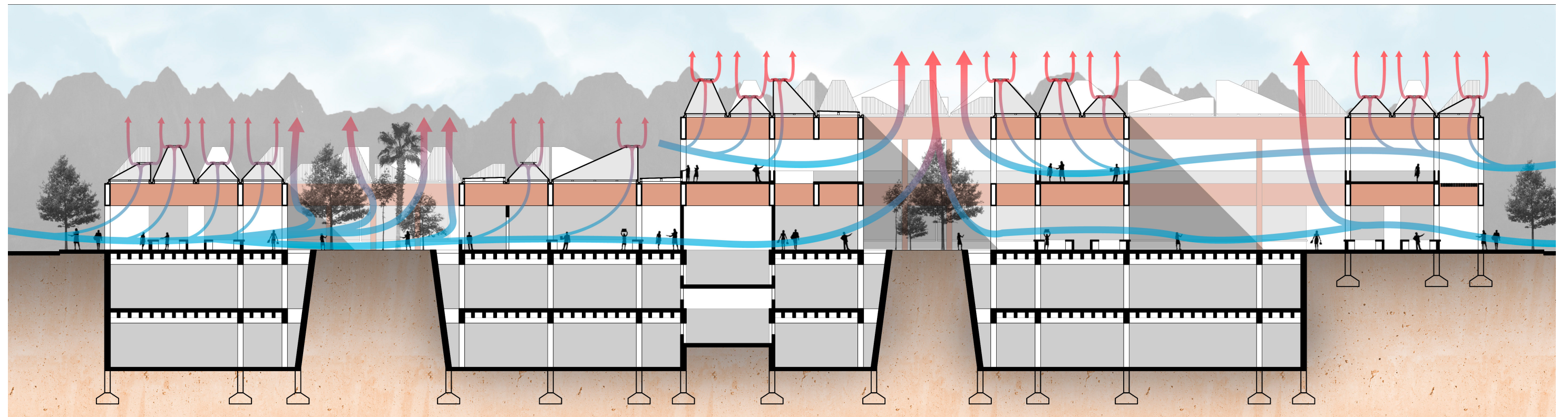
Modulo recubierto de placas metálicas de acero que generan sombra. Estas se calientan lo que genera el efecto de ventilación de chimenea.

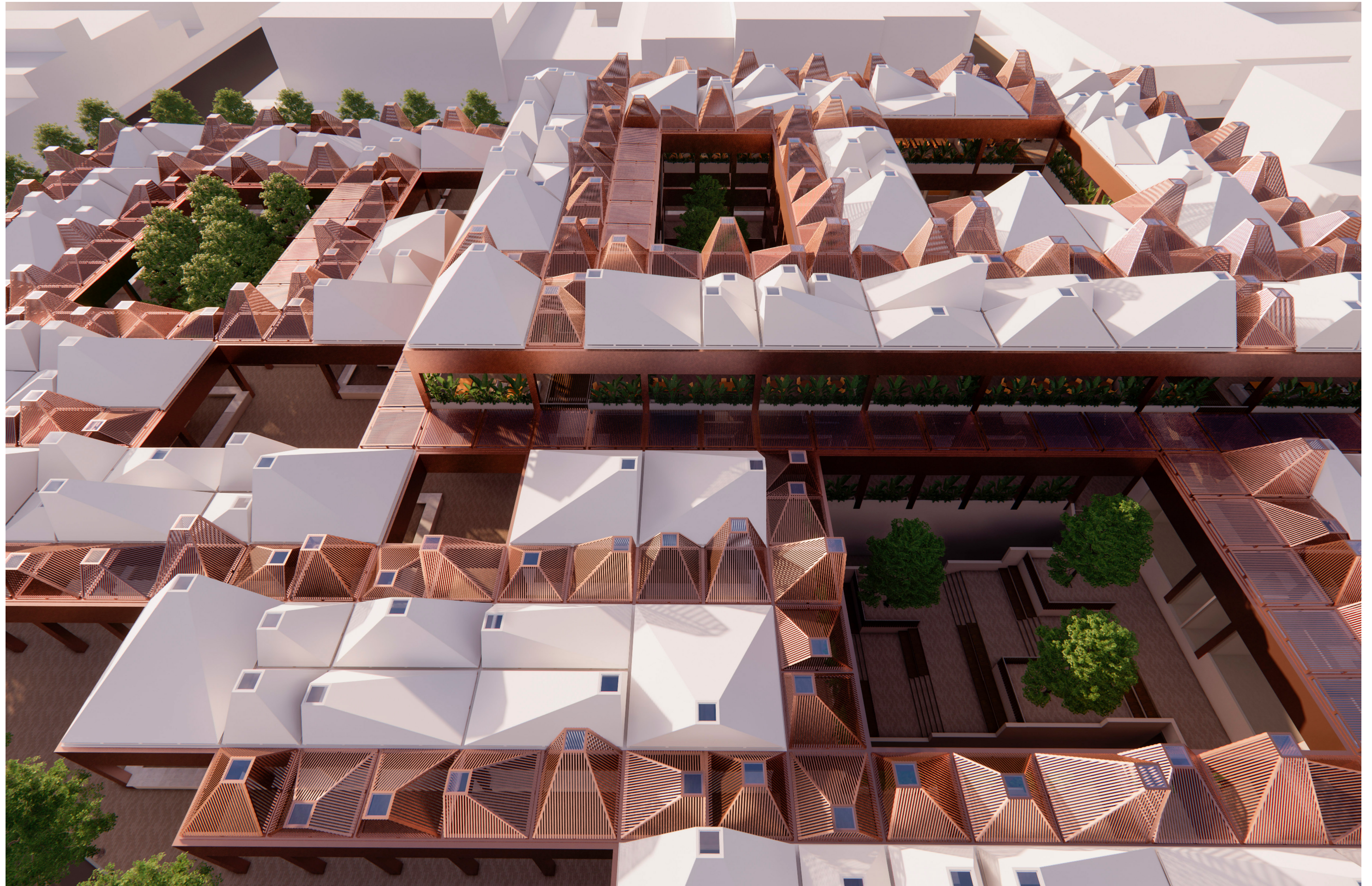
Modulo plano



Modulo recubierto de una placa calada y una lamina traslucida que impide el ingreso del agua, usado como techo de espacios de servicio.

Corte de ventilación



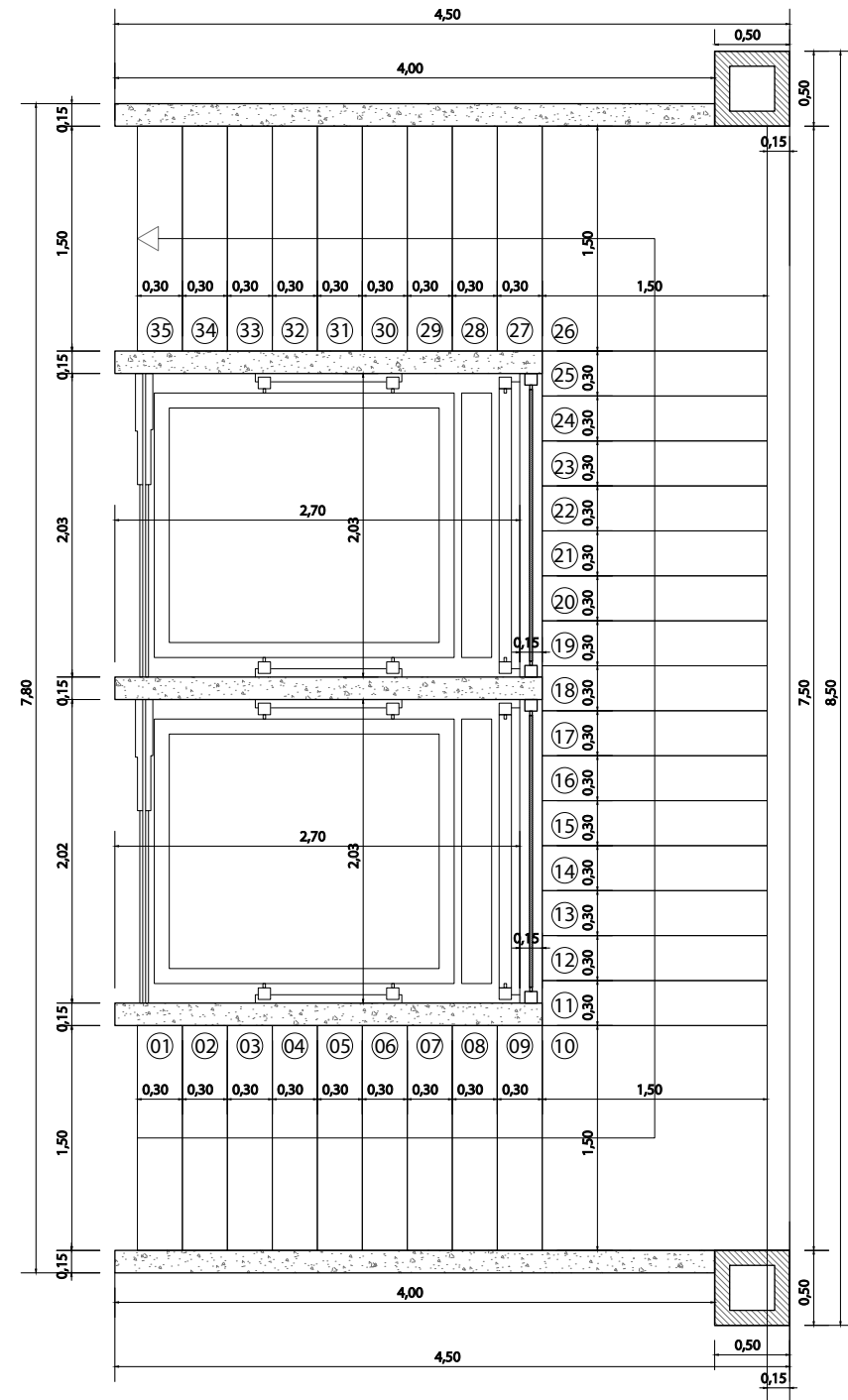




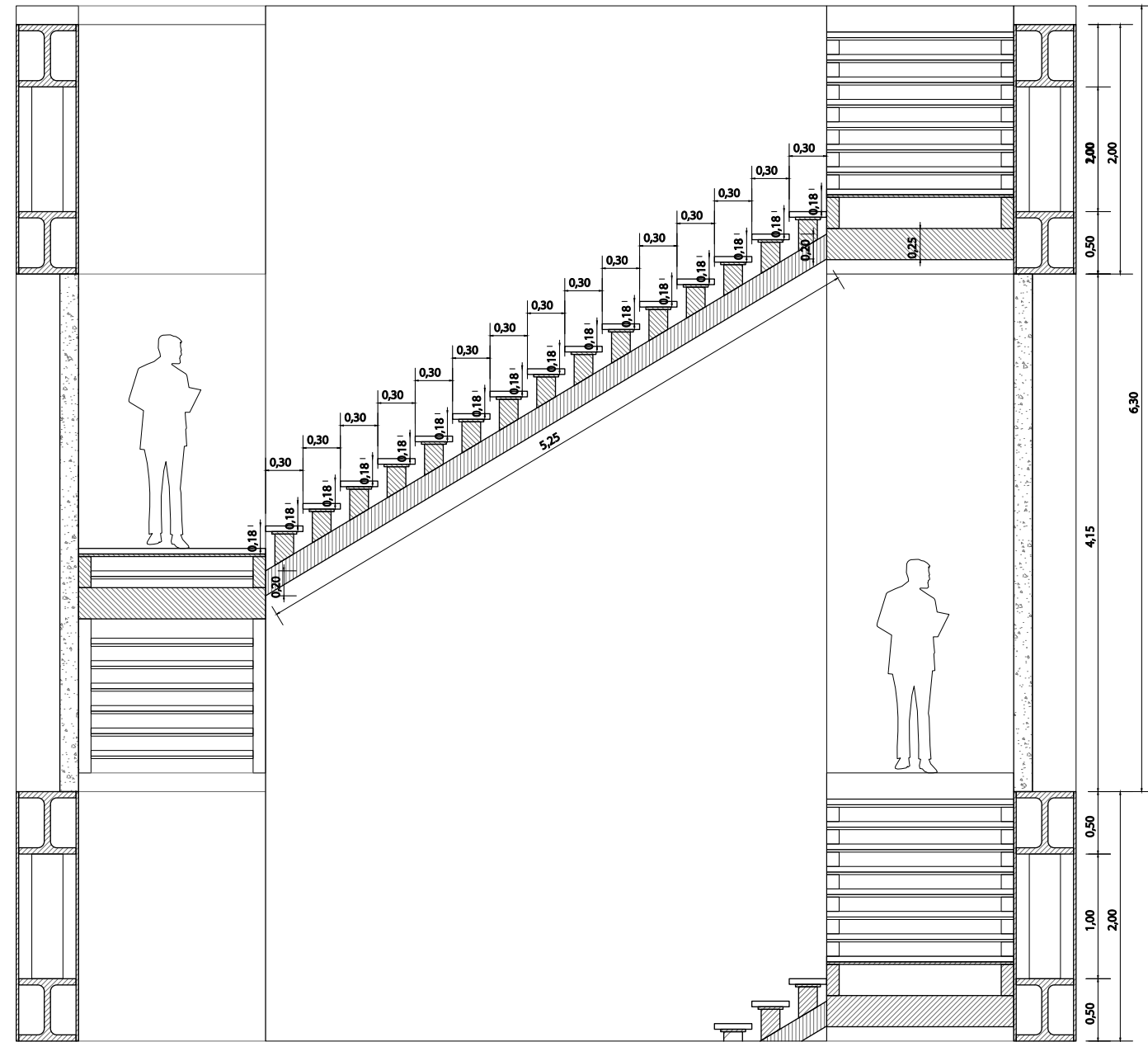


DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO

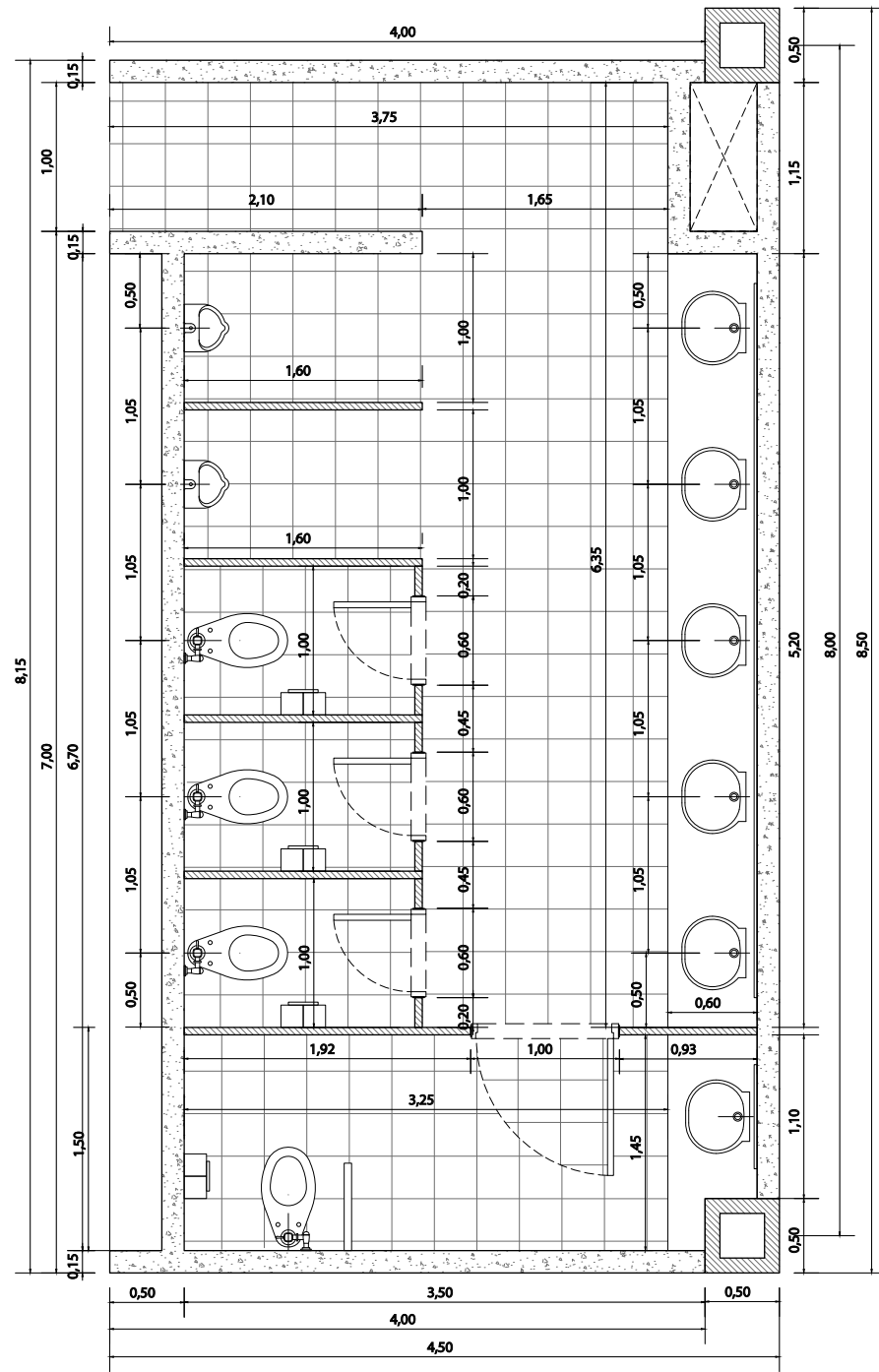
Planta de escalera escala 1 : 50



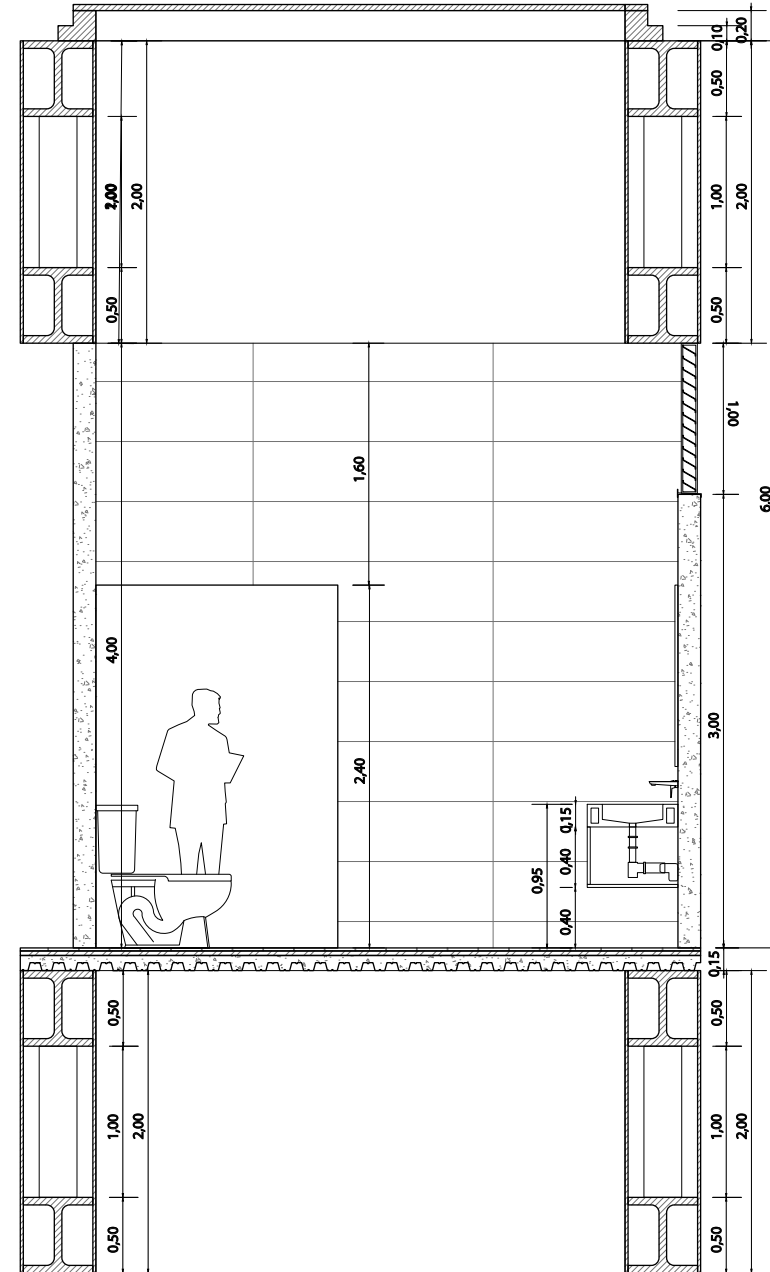
Corte de escalera escala 1 : 50



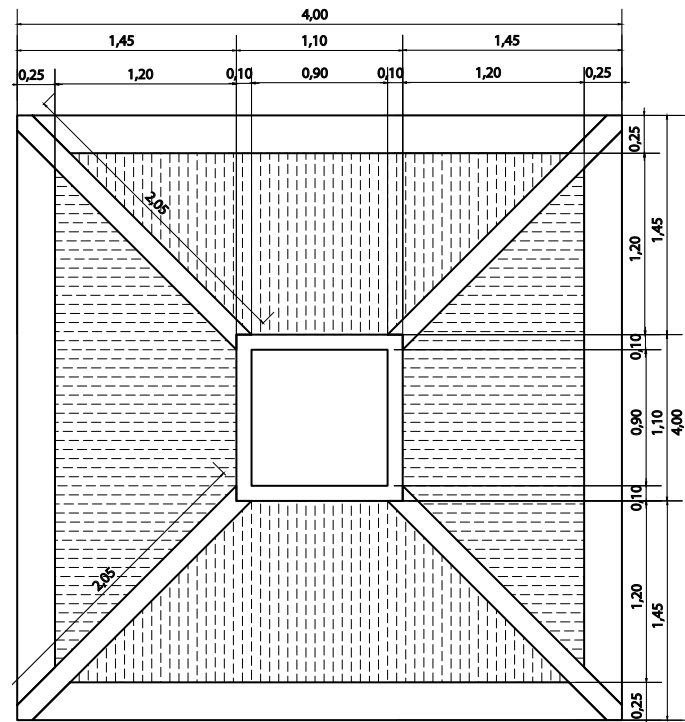
Planta de baños escala 1 : 50



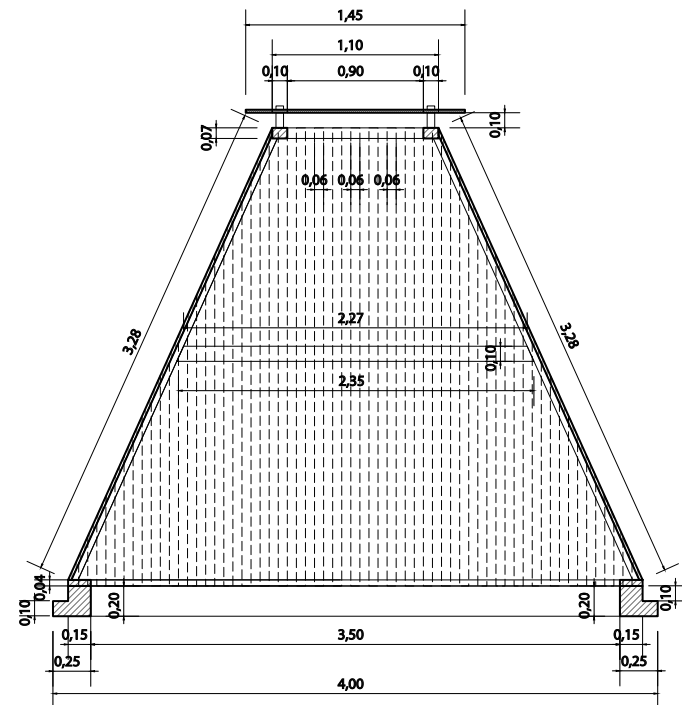
Corte de baños escala 1 : 50



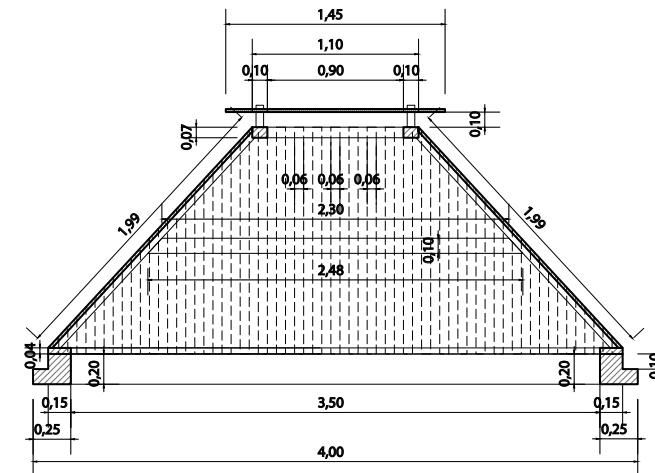
Planta modulo hueco escala 1 : 50



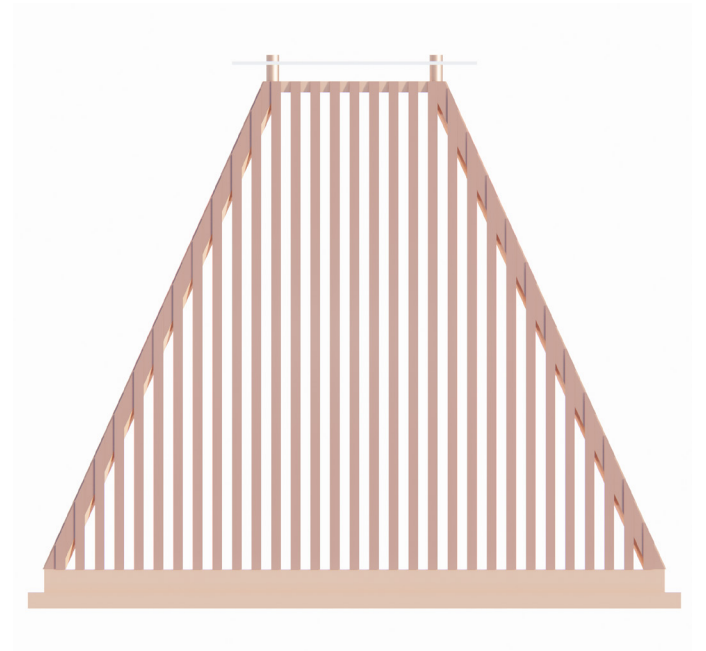
Corte modulo hueco grande escala 1 : 50



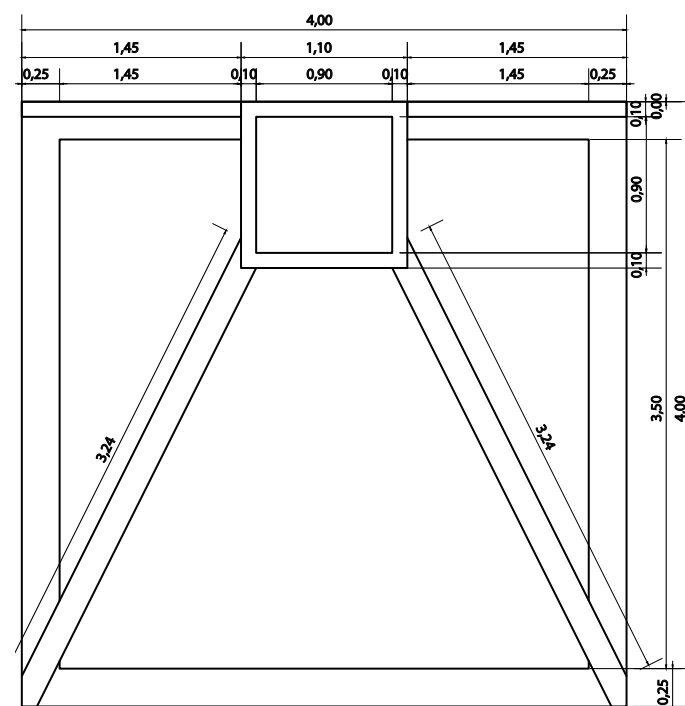
Corte modulo hueco pequeño escala 1 : 50



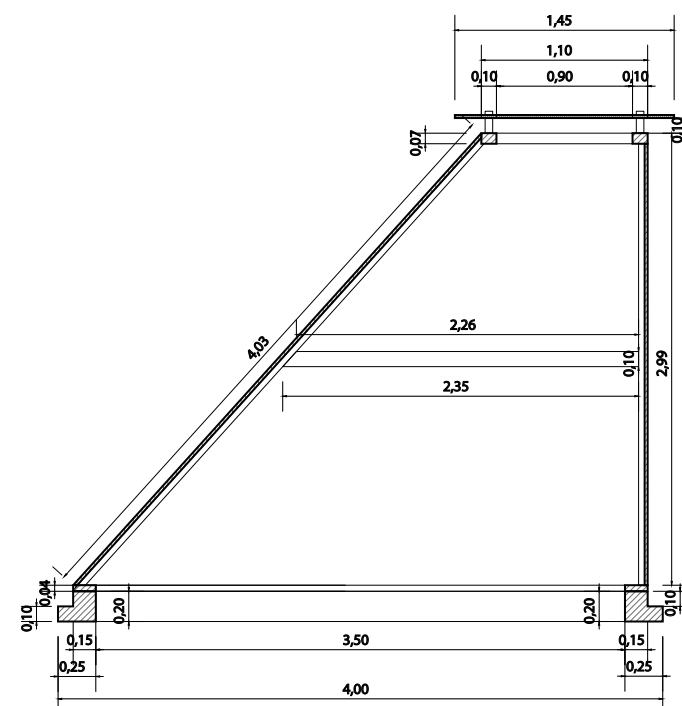
Render modulo hueco



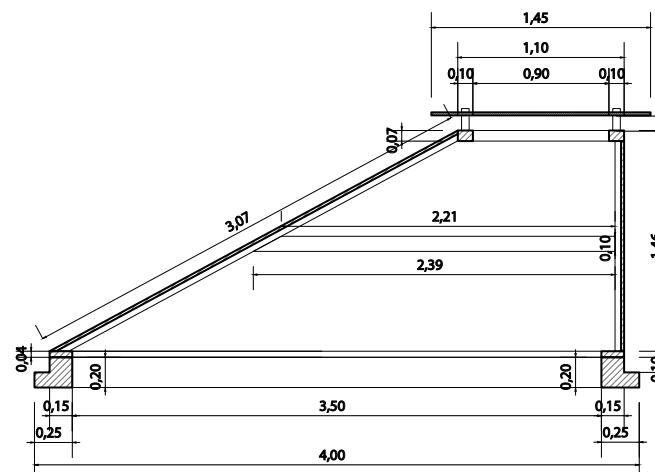
Planta modulo solido escala 1 : 50



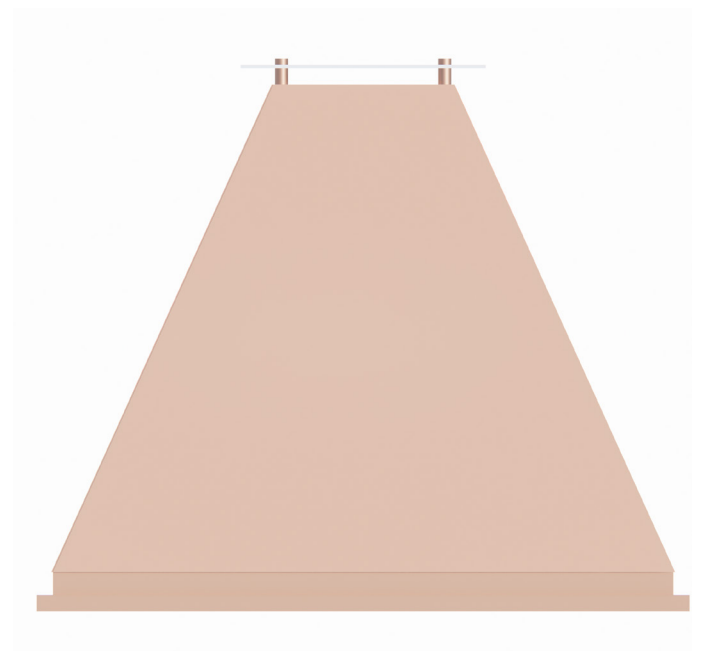
Corte modulo solido grande escala 1 : 50



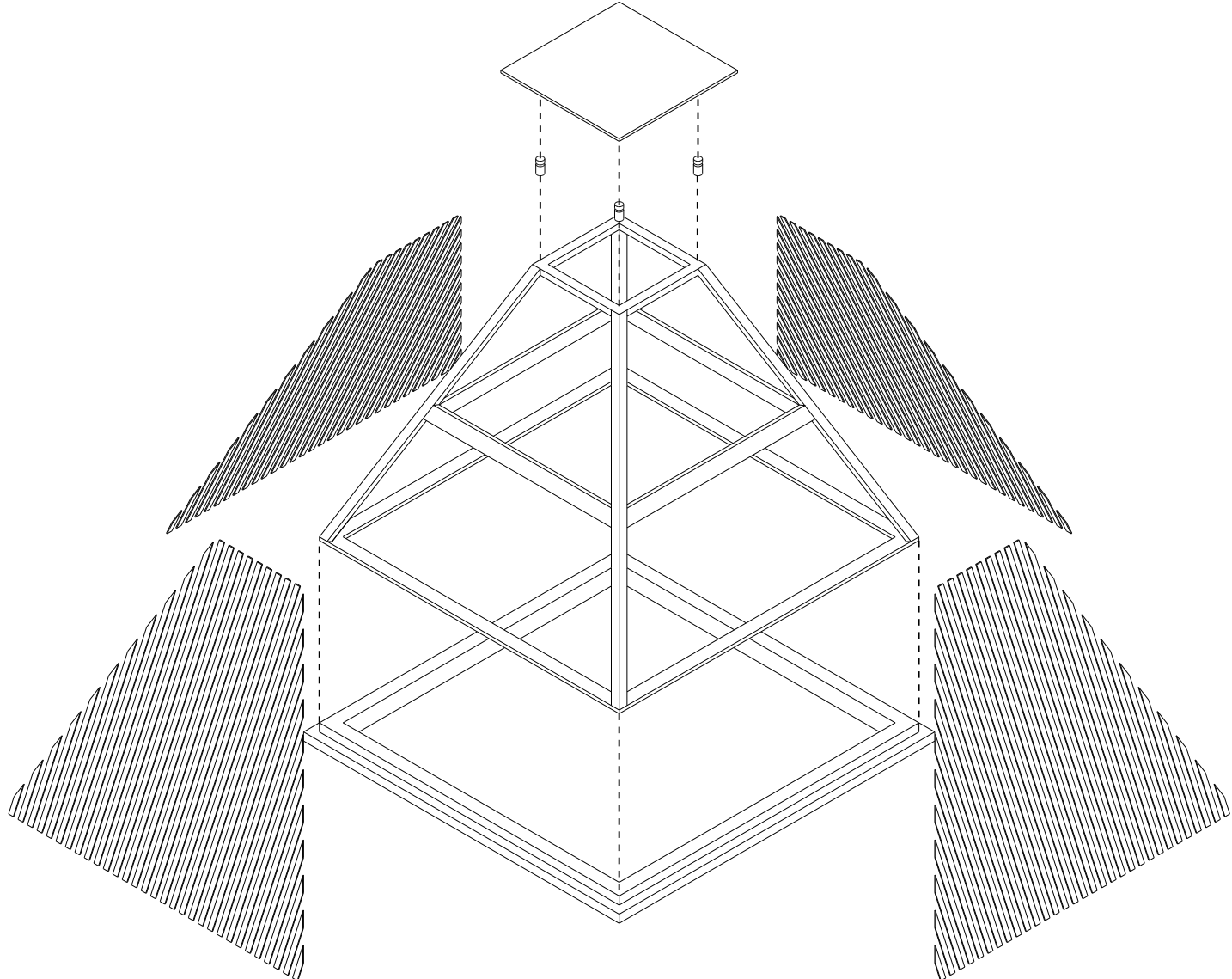
Corte modulo solido pequeño escala 1 : 50



Render modulo solido



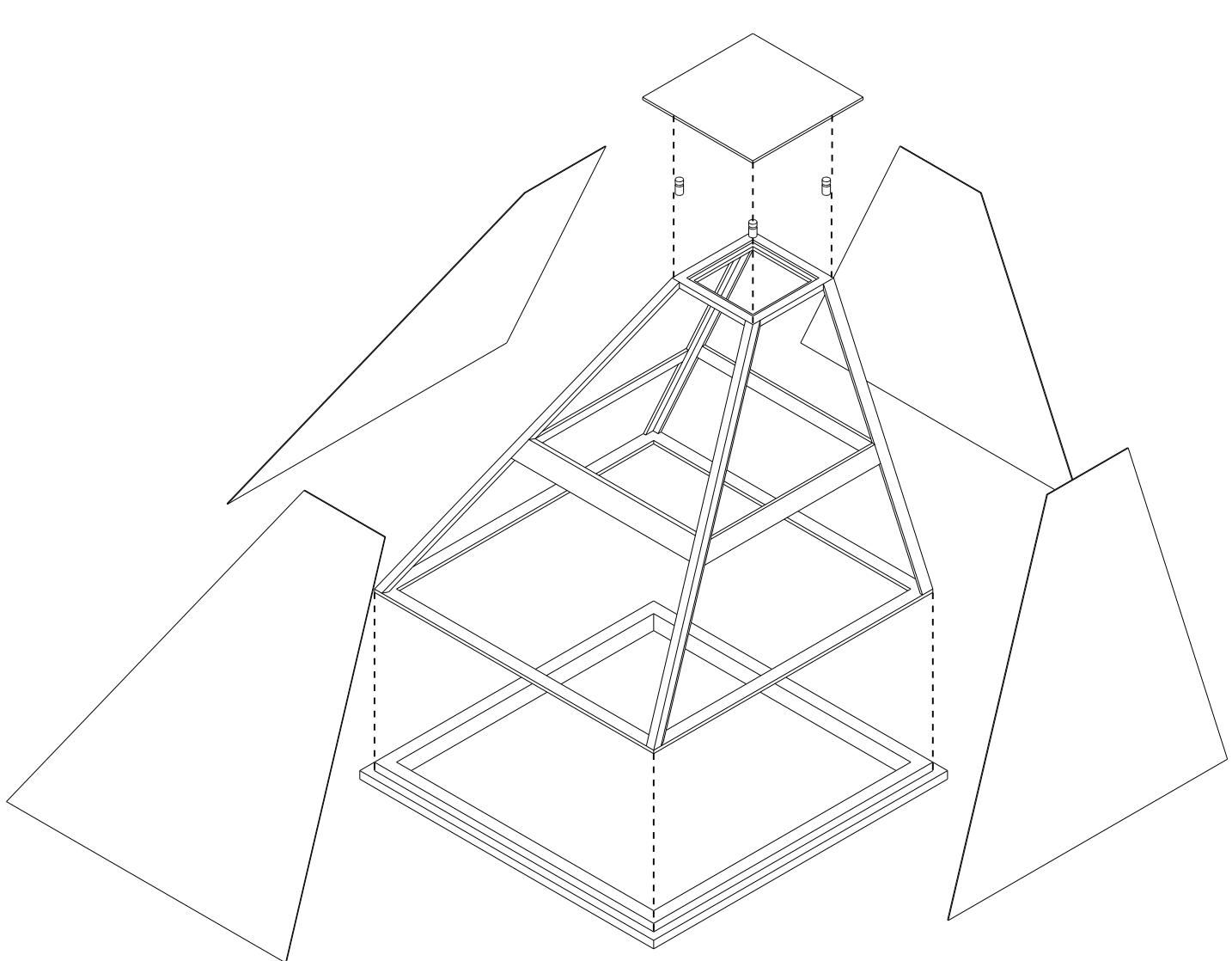
Axonometría modulo hueco



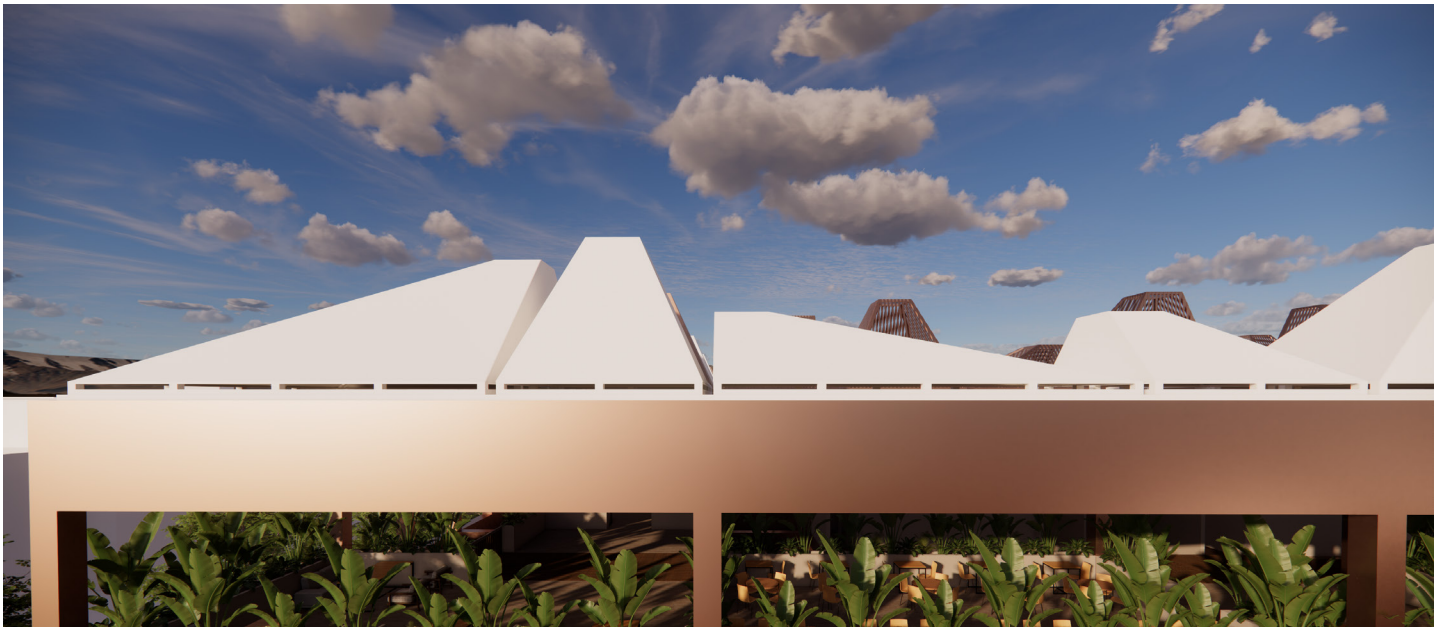
Render módulos huecos



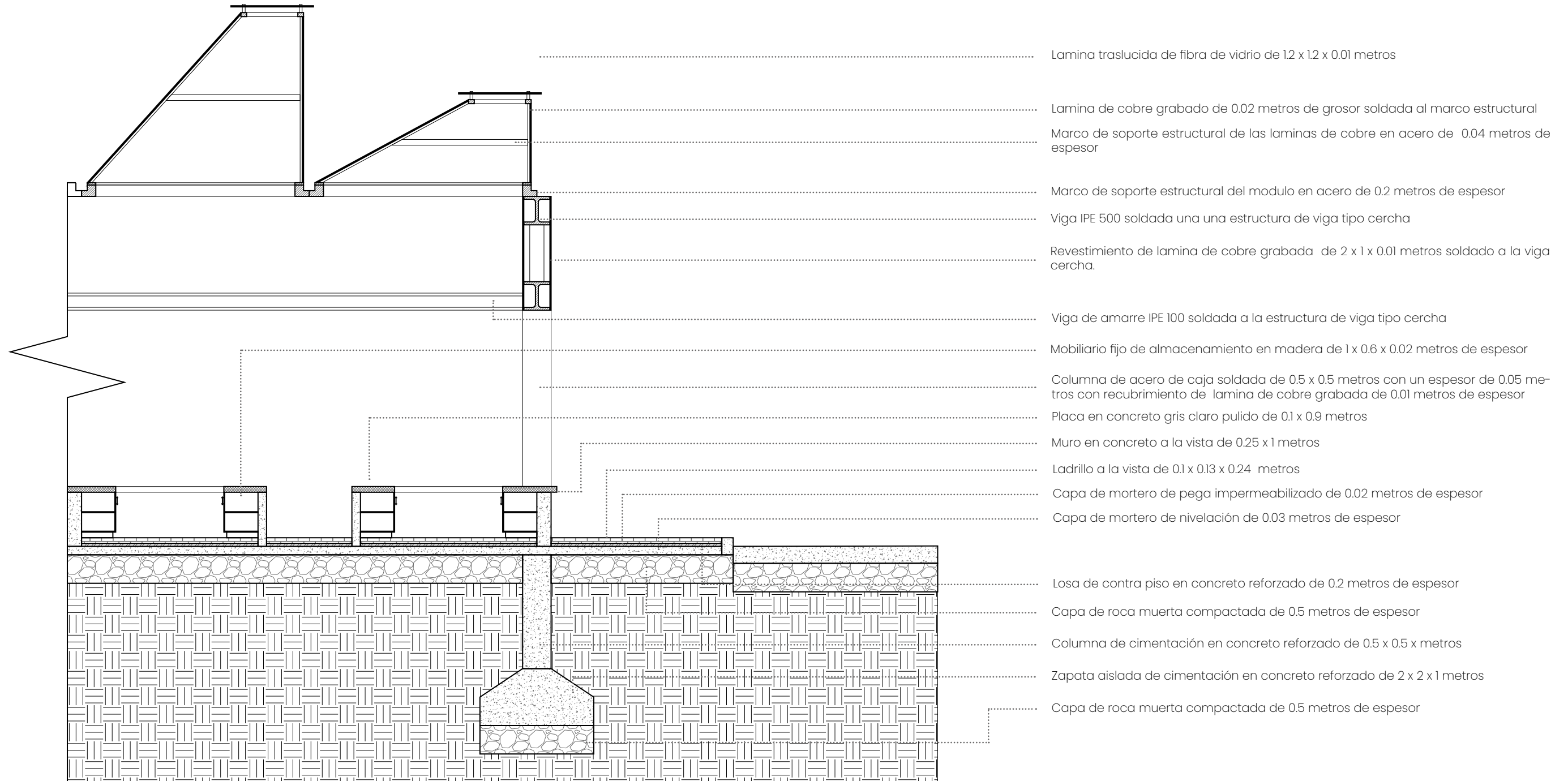
Axonometría modulo solido



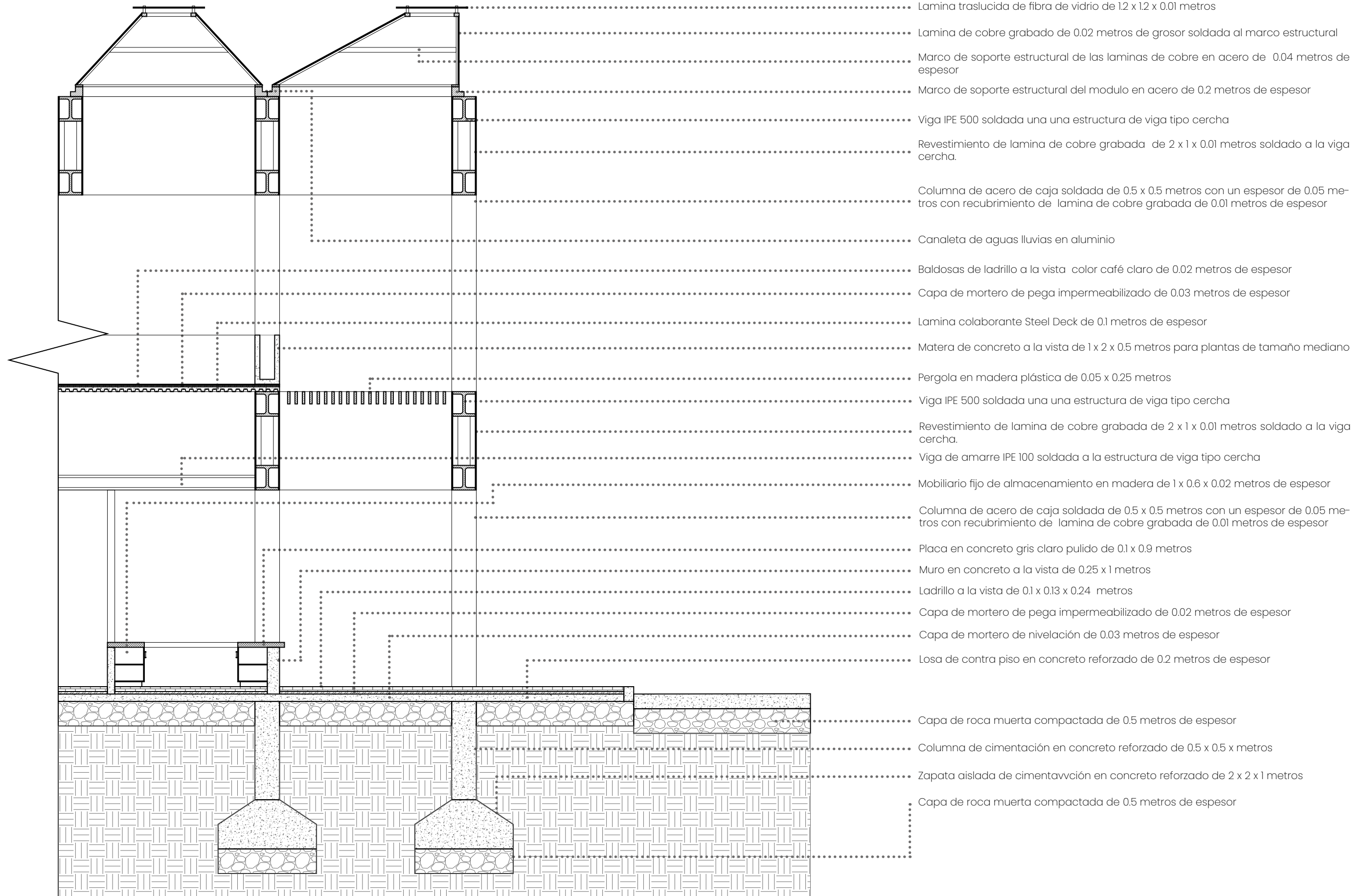
Render módulos sólidos



Corte por fachada 01 escala 1 : 75



Corte por fachada 02 escala 1 : 75



- Lamina traslucida de fibra de vidrio de 1.2 x 1.2 x 0.01 metros
- Lamina de cobre grabado de 0.02 metros de grosor soldada al marco estructural
- Marco de soporte estructural de las laminas de cobre en acero de 0.04 metros de espesor
- Marco de soporte estructural del modulo en acero de 0.2 metros de espesor
- Viga IPE 500 soldada una una estructura de viga tipo cercha
- Revestimiento de lamina de cobre grabada de 2 x 1 x 0.01 metros soldado a la viga cercha.
- Columna de acero de caja soldada de 0.5 x 0.5 metros con un espesor de 0.05 metros con recubrimiento de lamina de cobre grabada de 0.01 metros de espesor
- Canaleta de aguas lluvias en aluminio
- Baldosas de ladrillo a la vista color café claro de 0.02 metros de espesor
- Capa de mortero de pega impermeabilizado de 0.03 metros de espesor
- Lamina colaborante Steel Deck de 0.1 metros de espesor
- Madera de concreto a la vista de 1 x 2 x 0.5 metros para plantas de tamaño mediano
- Pergola en madera plástica de 0.05 x 0.25 metros
- Viga IPE 500 soldada una una estructura de viga tipo cercha
- Revestimiento de lamina de cobre grabada de 2 x 1 x 0.01 metros soldado a la viga cercha.
- Viga de amarre IPE 100 soldada a la estructura de viga tipo cercha
- Mobiliario fijo de almacenamiento en madera de 1 x 0.6 x 0.02 metros de espesor
- Columna de acero de caja soldada de 0.5 x 0.5 metros con un espesor de 0.05 metros con recubrimiento de lamina de cobre grabada de 0.01 metros de espesor
- Placa en concreto gris claro pulido de 0.1 x 0.9 metros
- Muro en concreto a la vista de 0.25 x 1 metros
- Ladrillo a la vista de 0.1 x 0.13 x 0.24 metros
- Capa de mortero de pega impermeabilizado de 0.02 metros de espesor
- Capa de mortero de nivelación de 0.03 metros de espesor
- Losa de contra piso en concreto reforzado de 0.2 metros de espesor
- Capa de roca muerta compactada de 0.5 metros de espesor
- Columna de cimentación en concreto reforzado de 0.5 x 0.5 x metros
- Zapata aislada de cimentación en concreto reforzado de 2 x 2 x 1 metros
- Capa de roca muerta compactada de 0.5 metros de espesor







Galería de la Alameda

Proyecto de grado

Presentado por:
Álvaro Javier Mena Guerrero

Directora de proyecto:
Maria Claudia Villegas

Pontificia Universidad Javeriana Cali