

GastroMar

Polo Gastronomico





Autor: Tomas AGUSTINELLI

N° 41379/5

Título: "Polo Gastronomico - Gastromar"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°: TVA 5 - BARES - CASAS - SCHNACK

Docentes: Nevio SANCHEZ - Nicolas BARES

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 14.04.2025

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Indice:

- Contexto - Master Plan
- Tema y programa
- Sitio
- Proyecto
- Tecnología y sustentabilidad

1

MASTER PLAN



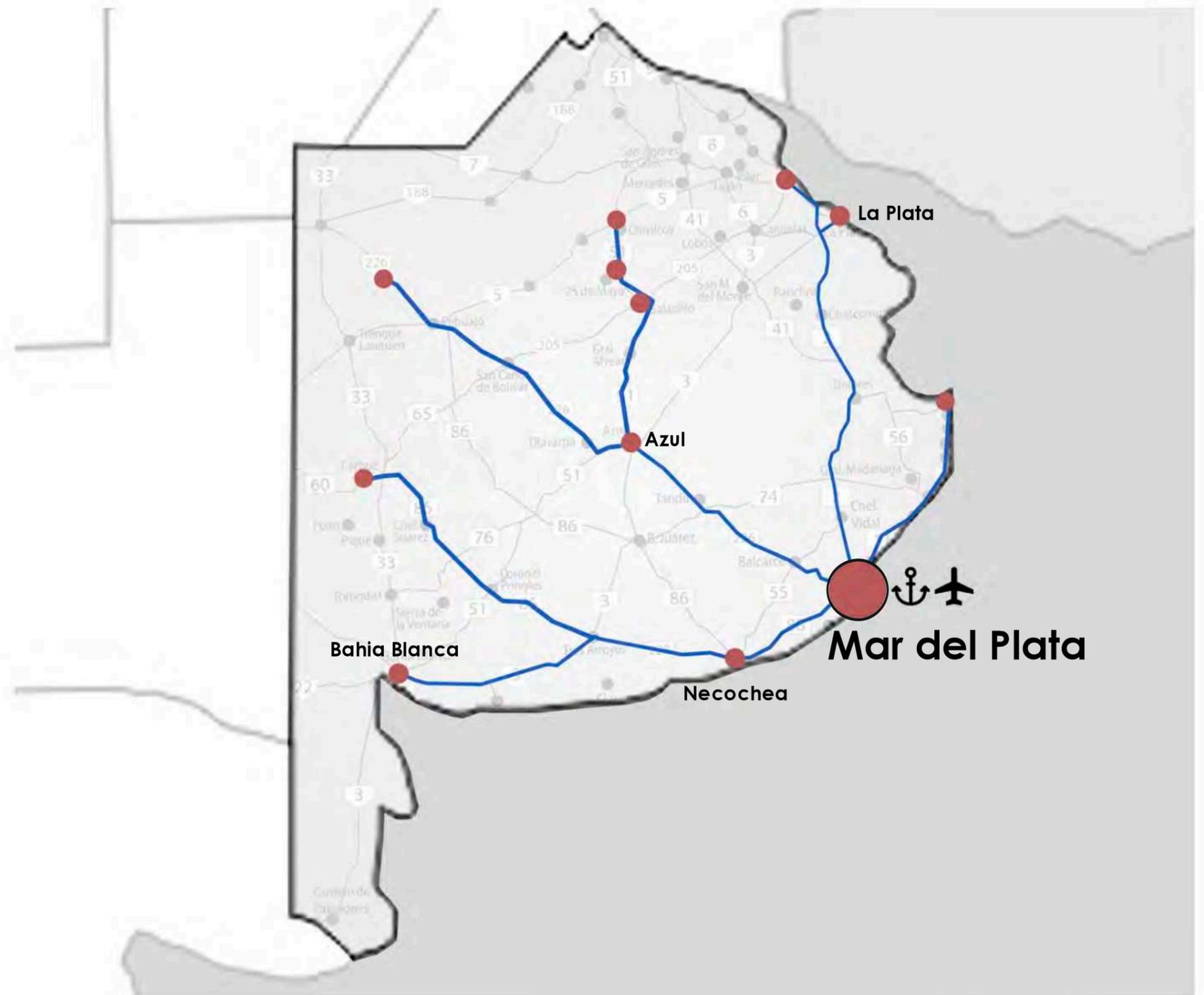
Contexto regional

Mar del Plata es una ciudad costera ubicada en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, con salida directa al Océano Atlántico. Se trata de uno de los centros urbanos más importantes del país fuera del Área Metropolitana de Buenos Aires, tanto por su población como por su rol estratégico. Su emplazamiento combina accesibilidad con recursos naturales únicos, ubicándola como nodo clave en el desarrollo del corredor atlántico.

El acceso a Mar del Plata se da principalmente por la Ruta Nacional N°2, que la conecta directamente con la Ciudad de Buenos Aires, y por la Ruta 11, que articula las localidades de la costa bonaerense. Además, cuenta con un aeropuerto internacional y un puerto multipropósito, lo que amplía su potencial de conexión a nivel nacional e internacional.

Su importancia como ciudad radica en la multiplicidad de funciones que desempeña: es un polo turístico de jerarquía, con una oferta cultural, gastronómica y natural que la convierte en destino de millones de visitantes cada año.

Como polo urbano, Mar del Plata actúa como punto de atracción e irradiación dentro de la provincia, organizando un territorio extenso y articulando relaciones económicas, sociales y culturales con localidades cercanas. Su crecimiento y consolidación la convierten en un referente clave en la planificación



Contexto urbano

Mar del Plata, ubicada en la costa atlántica de Argentina, es una ciudad que combina un rico patrimonio arquitectónico con su atractivo turístico.

Desarrollada inicialmente como un balneario de élite a fines del siglo XIX, la ciudad muestra una interesante fusión de estilos arquitectónicos. Desde los tradicionales chalets con techos de tejas y piedra, característicos de la arquitectura marplatense, hasta modernos edificios de gran altura, Mar del Plata ha experimentado un crecimiento urbano diverso.

Su planificación urbana responde a la relación entre la ciudad y el mar, generando una integración paisajística que aprovecha la geografía

costera para potenciar espacios públicos y vistas panorámicas.

La arquitectura de la ciudad no solo refleja sus ciclos históricos, sino también su identidad como destino turístico clave en Argentina.



Contexto inmediato

El Puerto de Mar del Plata, inaugurado en 1924, es un punto clave en el desarrollo urbano y arquitectónico de la ciudad.

Constituye uno de los motores económicos y logísticos más importantes de la ciudad y del sudeste bonaerense. Su carácter multipropósito, combinando actividades pesqueras, comerciales, industriales, turísticas y recreativas, lo posiciona como un nodo clave en la red portuaria nacional.

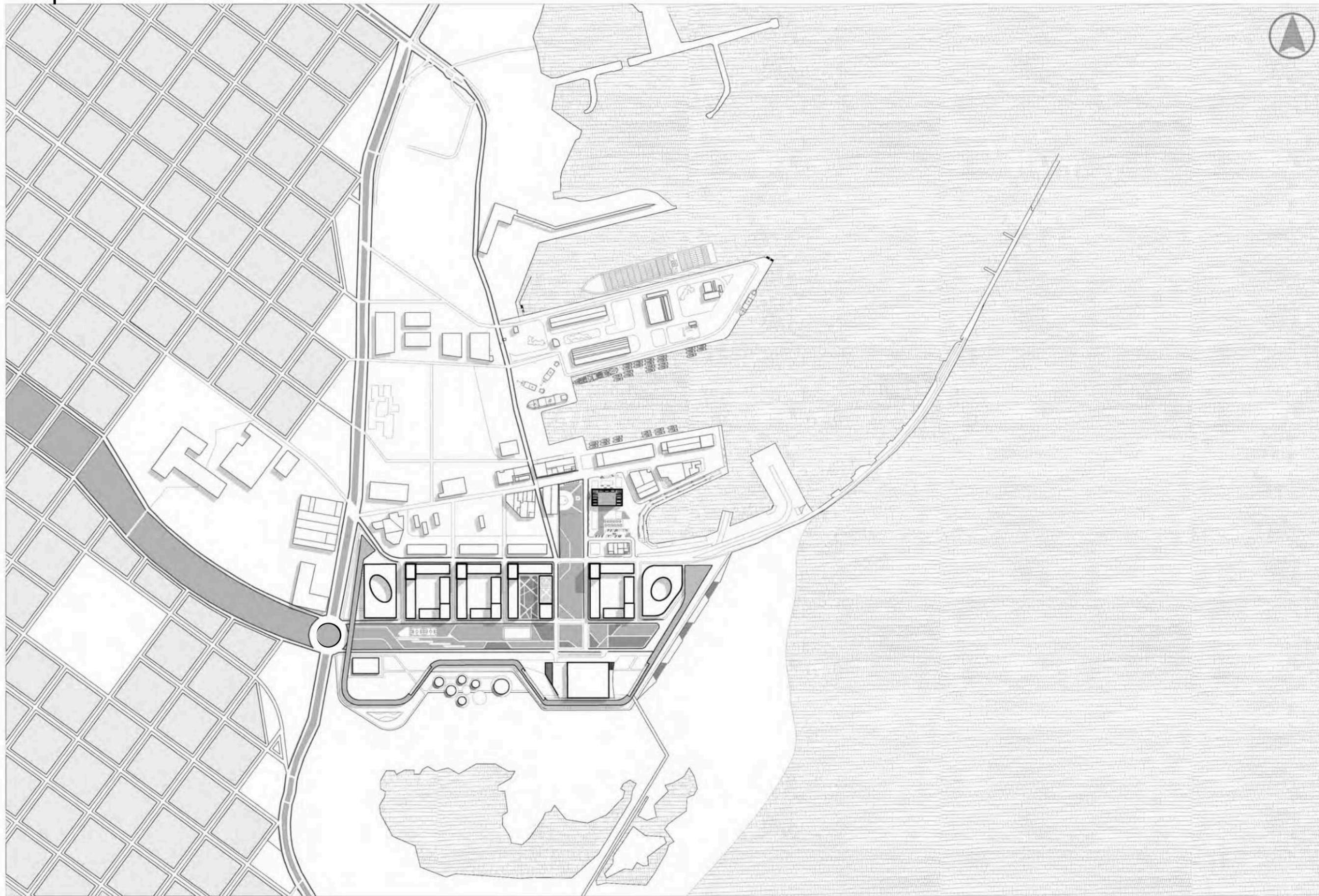
A nivel urbano, su presencia moldea la identidad marplatense, vinculando al mar con la historia, la economía y el paisaje. Representa además una oportunidad para revalorizar su borde costero mediante proyectos de integración urbana que propicien nuevos usos complementarios, como espacios públicos, paseos gastronómicos o áreas culturales.

En el plano regional, el puerto se convierte en una puerta de salida y entrada de mercancías, conectando a Mar del Plata con mercados nacionales e internacionales.



Implantacion

esc1:7500





Problematicas de la zona

La zona a intervenir presenta problemáticas urbanas, las cuales detectamos mediante el análisis del sitio.

Las problemáticas detectadas fueron las siguientes:

- Descontinuidad y desconexión de los espacios verdes
- El avance de lo construido sobre la reserva natural
- Limite y barrera urbana dada por la avenida de los trabajadores que impide la relación de la trama urbana con la zona portuaria
- Barerra natural dada por una barranca de 8 metros en el predio de la central eléctrica

Considerando estas problemáticas, e intentando darle una solución a estas, es que se diseñó el masterplan donde se ubican los proyectos

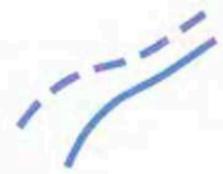
L
I
M
I
T
E
S

B
A
R
R
E
R
A
S

D
E
S
C
O
N
E
X
I
O
N



Potencialidades



Aprovechamiento de playa/borde



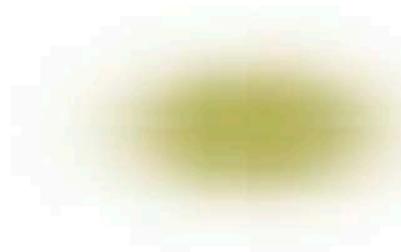
Conectividad de Av los trabajadores



Turismo/acceso marítimo



Aprovechamiento de espacios no explotados



Potenciar flora de la reserva para mejorar la calidad ambiental

CONECTAR
POTENCIAR
REFUNZIONALIZAR



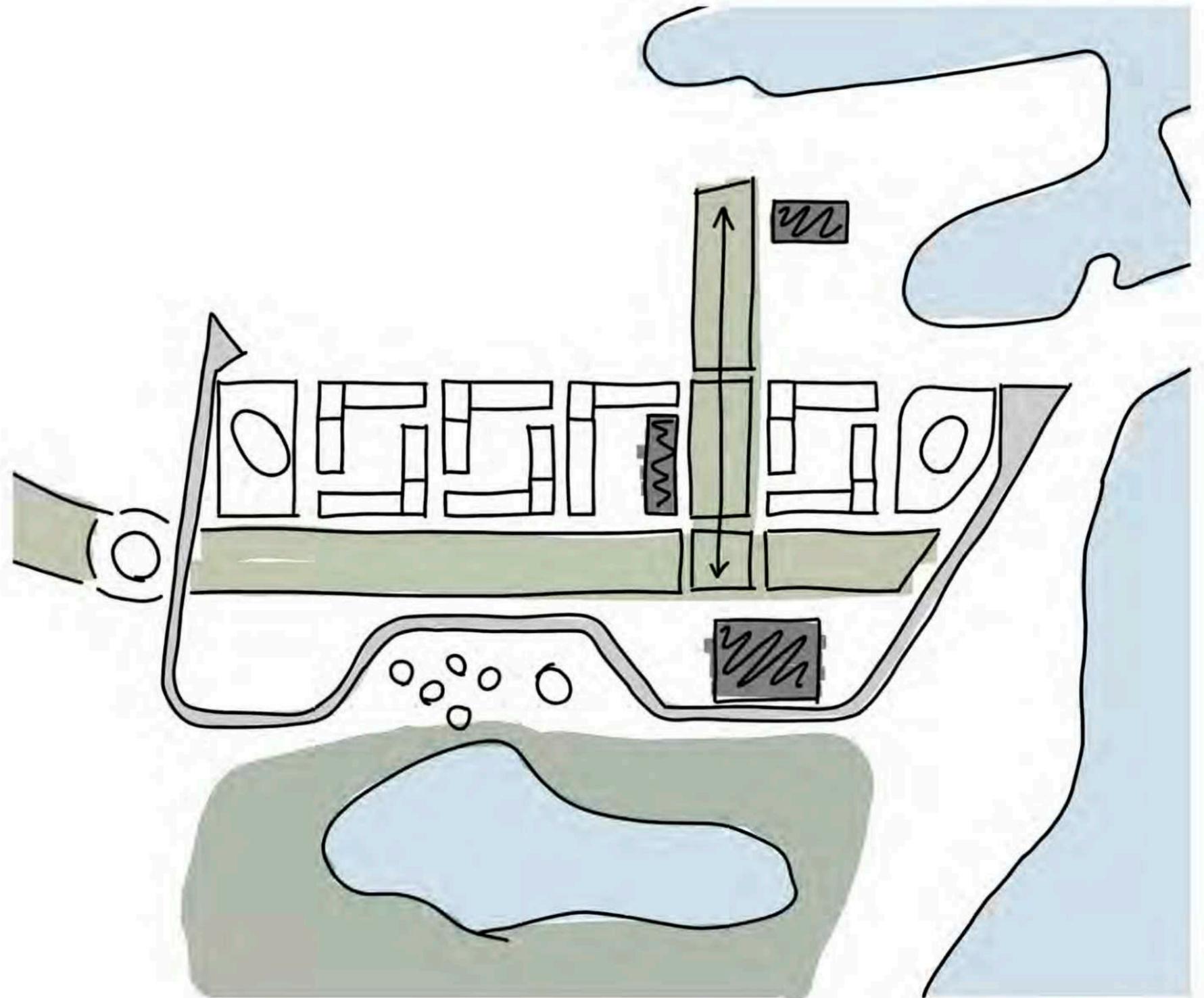
Estrategias Proyectuales

Para la realización del masterplan se tuvieron en cuenta los análisis previos del sitio, poniendo especial atención en las potencialidades del área y buscando dar respuesta a las problemáticas detectadas. La idea principal del proyecto se basa en la articulación programática a través de dos ejes verdes que se cruzan perpendicularmente: un eje horizontal que conecta la ciudad con el mar, y un eje vertical que, acompañado por una avenida, vincula el puerto con la reserva natural.

Estos ejes no solo estructuran el recorrido y jerarquizan los accesos, sino que también integran los tres proyectos principales incluidos dentro del masterplan.

A su vez, la pasarela peatonal propuesta actúa como un conector clave entre programas, funcionando también como un límite físico y visual con la reserva natural. Esta intervención permite una transición más orgánica entre el paisaje natural y el área urbanizada, fortaleciendo la relación entre lo construido y lo ambiental.

La intención general fue abrir el área hacia la ciudad y la reserva, generando una transición más suave entre lo natural y lo urbano. En cambio, hacia el puerto, se plantea una relación un poco más cerrada, aunque sin perder la conexión mediante puntos estratégicamente definidos.



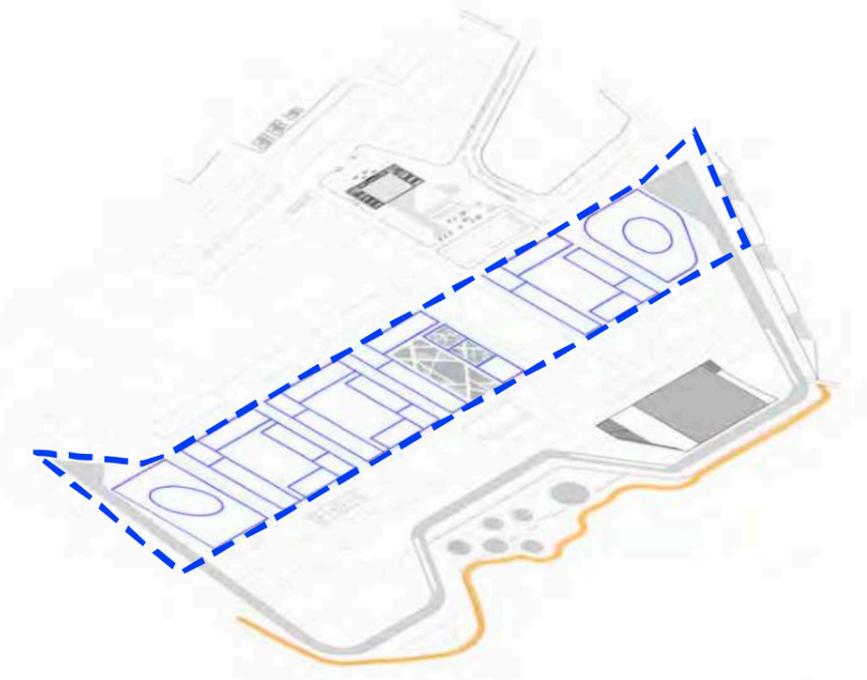
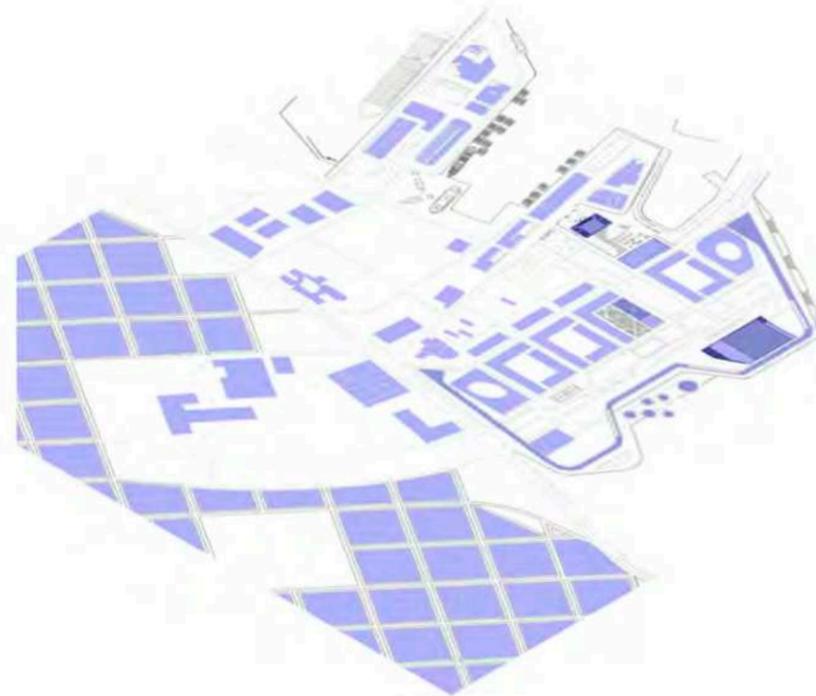
Lineamientos de diseño urbano

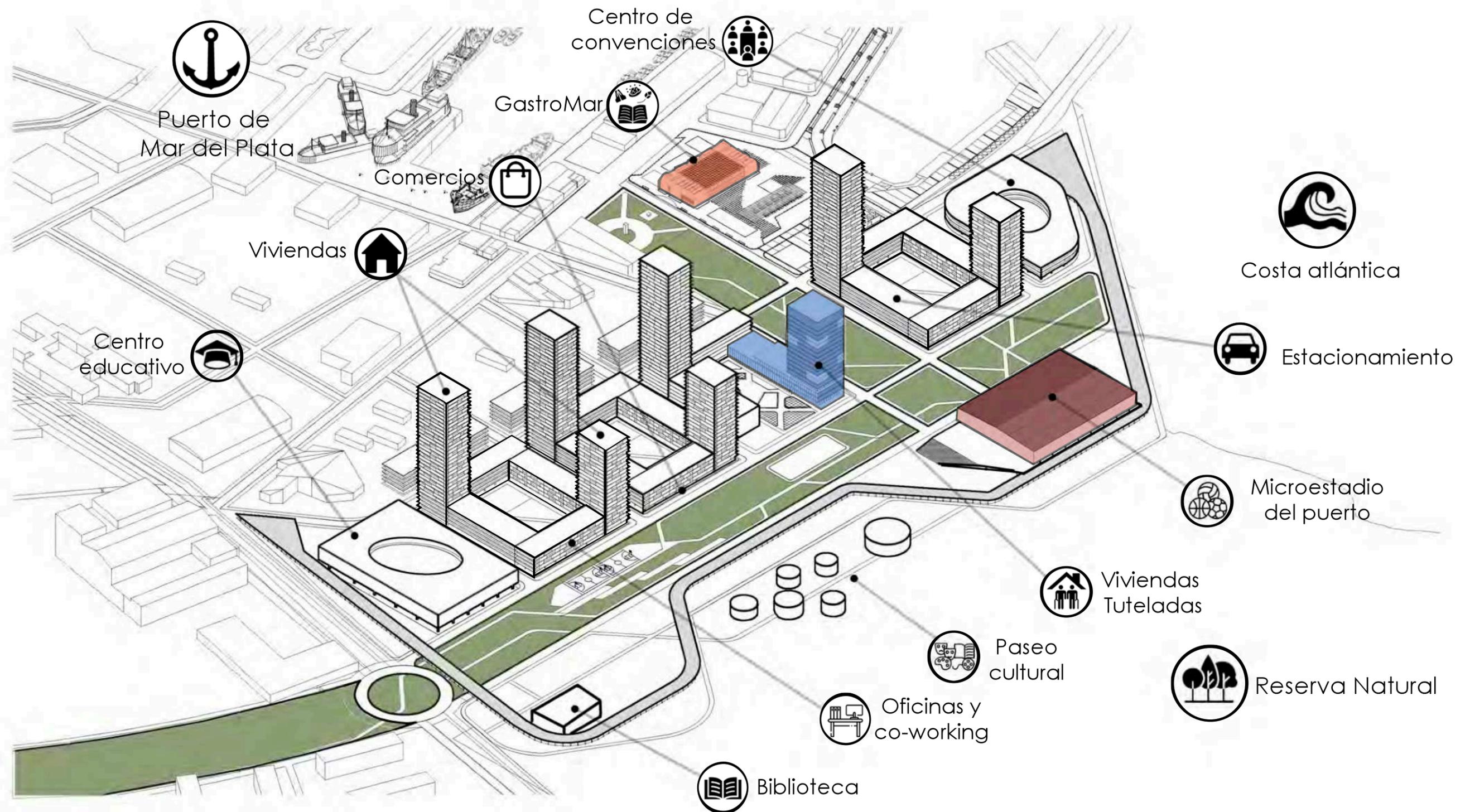
En el desarrollo del masterplan se plantearon estrategias clave que organizan y le dan identidad al área intervenida. La principal de ellas es la conformación de dos grandes **ejes verdes**, que estructuran el proyecto a través de recorridos peatonales amplios y accesibles. Estos ejes —uno perpendicular al mar y otro paralelo al borde costero conectan los principales proyectos del masterplan mediante senderos y espacios públicos de encuentro.

En los **Llenos y vacíos**, donde se reconoce la trama urbana existente, las preexistencias y la incorporación de nuevos edificios permite establecer una continuidad urbana sin perder la identidad del lugar.

En cuanto a **movilidad**, se diferencian jerarquías viales: avenidas principales, calles secundarias y recorridos peatonales, promoviendo la accesibilidad y el tránsito fluido.

Por último, se trabaja sobre **los bordes**: hacia el puerto se genera un límite más duro mediante manzanas compuestas y edificaciones claras, mientras que hacia la reserva natural se plantea un borde más blando, con una pasarela elevada que actúa como transición entre lo urbano y lo natural.





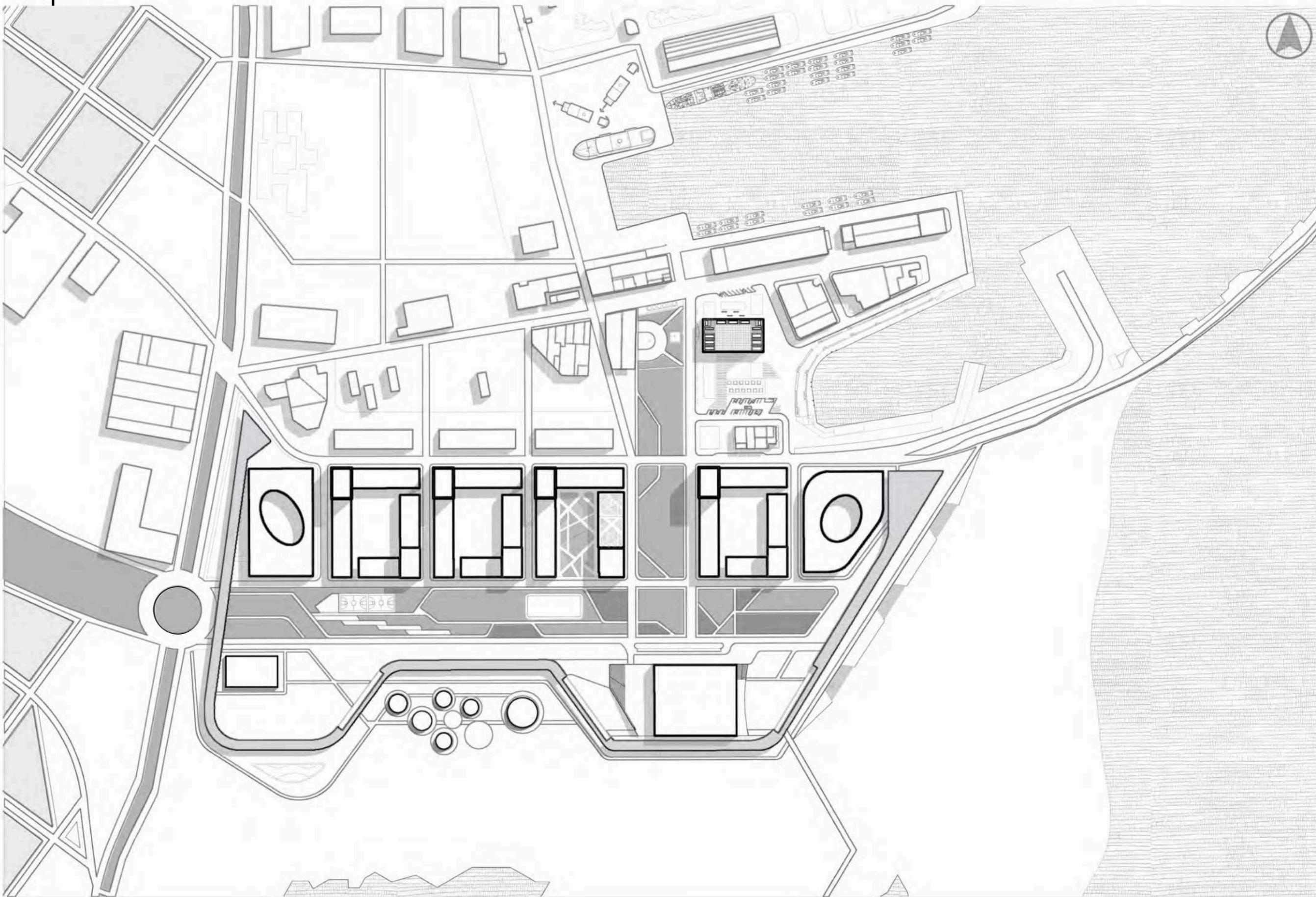
Los **programas** del masterplan se articulan a través de dos ejes verdes que estructuran el espacio y organizan los recorridos principales. Estos ejes cuentan con caminos peatonales diseñados para conectar la diversidad de programas y edificios.

Los espacios públicos —como los deportivos, educativos, culturales y sociales— se desarrollan en edificios independientes, lo que favorece su accesibilidad y visibilidad dentro del conjunto. Por otro lado, en las manzanas consolidadas se propone un uso mixto: las torres albergan viviendas, mientras que en sus basamentos se ubican comercios, oficinas y espacios de co-working, fomentando así la actividad urbana durante todo el día.

Como límite hacia la reserva natural y, al mismo tiempo, como nexo interno del masterplan, aparece la pasarela. Esta infraestructura recorre el perímetro natural, vinculando distintos puntos clave del proyecto. Su diseño permite un recorrido peatonal continuo a diferentes niveles, generando nuevas perspectivas sobre el paisaje y facilitando el encuentro entre lo natural y lo construido.



Implantacion esc1:3000







A large, bold, orange number '2' with a black outline, positioned on the left side of the slide.

TEMA Y PROGRAMA

Polo Gastronomico

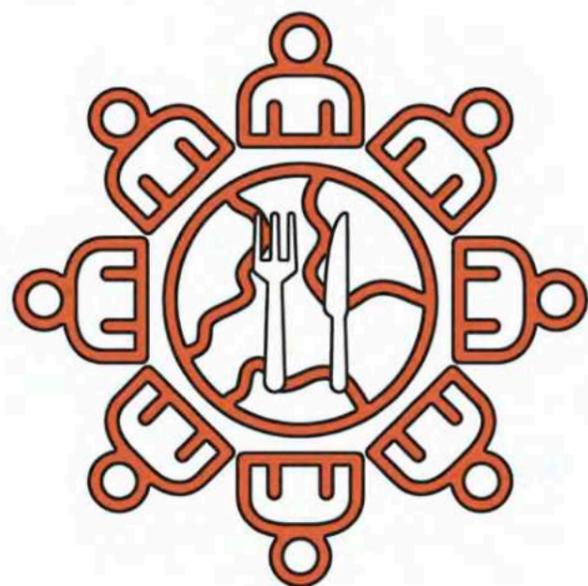
La creación de este polo gastronómico en la zona del puerto de Mar de Plata representa una importante iniciativa de rehabilitación y revitalización de la icónica Banquina de Pescadores. Este área, estratégicamente ubicada, cuenta con puntos de referencia en la cultura culinaria marplatense a escasos metros. Si bien la gastronomía es un gran atractivo turístico, el enfoque no se limitará únicamente al aspecto comercial, sino que también incluirá una importante dimensión educativa.



Cultura Gastronómica

Como espacio central del edificio, se configura un gran lugar de encuentro donde se realizan exposiciones, ferias y convenciones. En días específicos de la semana, este espacio cobra protagonismo como mercado para productores regionales. La propuesta implica la renovación y refuncionalización del actual

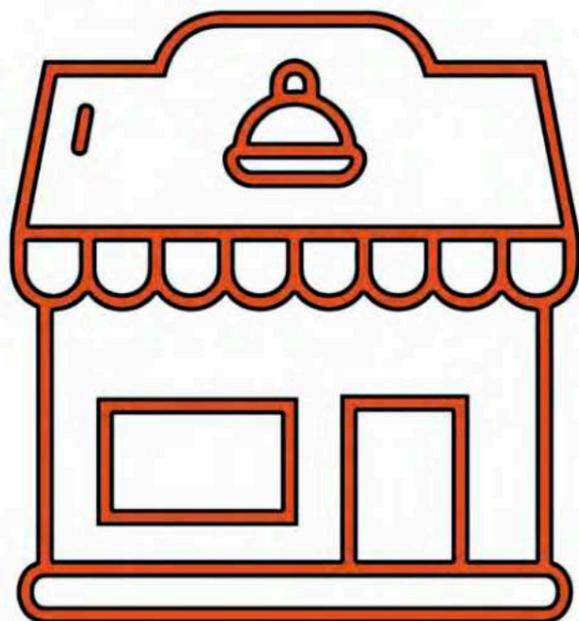
Paseo Artesanal de la Banquina . Este hall central no solo alberga estas actividades, sino que también articula y nutre el resto de los programas del edificio, funcionando como un eje dinámico de interacción y conexión.



Comercios Gastronomicos

En parte del perímetro de la planta baja se ubican los comercios, abiertos al público y concesionados a propuestas gastronómicas. Estos locales amplían el uso del edificio a distintas franjas horarias, abasteciendo a los usuarios con opciones gastronómicas para el día a día y atrayendo a un nuevo público al lugar.

Además, se destina un espacio específico para que los estudiantes de la escuela de cocina puedan vender los productos que elaboran, fomentando la práctica profesional y la interacción con la comunidad.



Educación

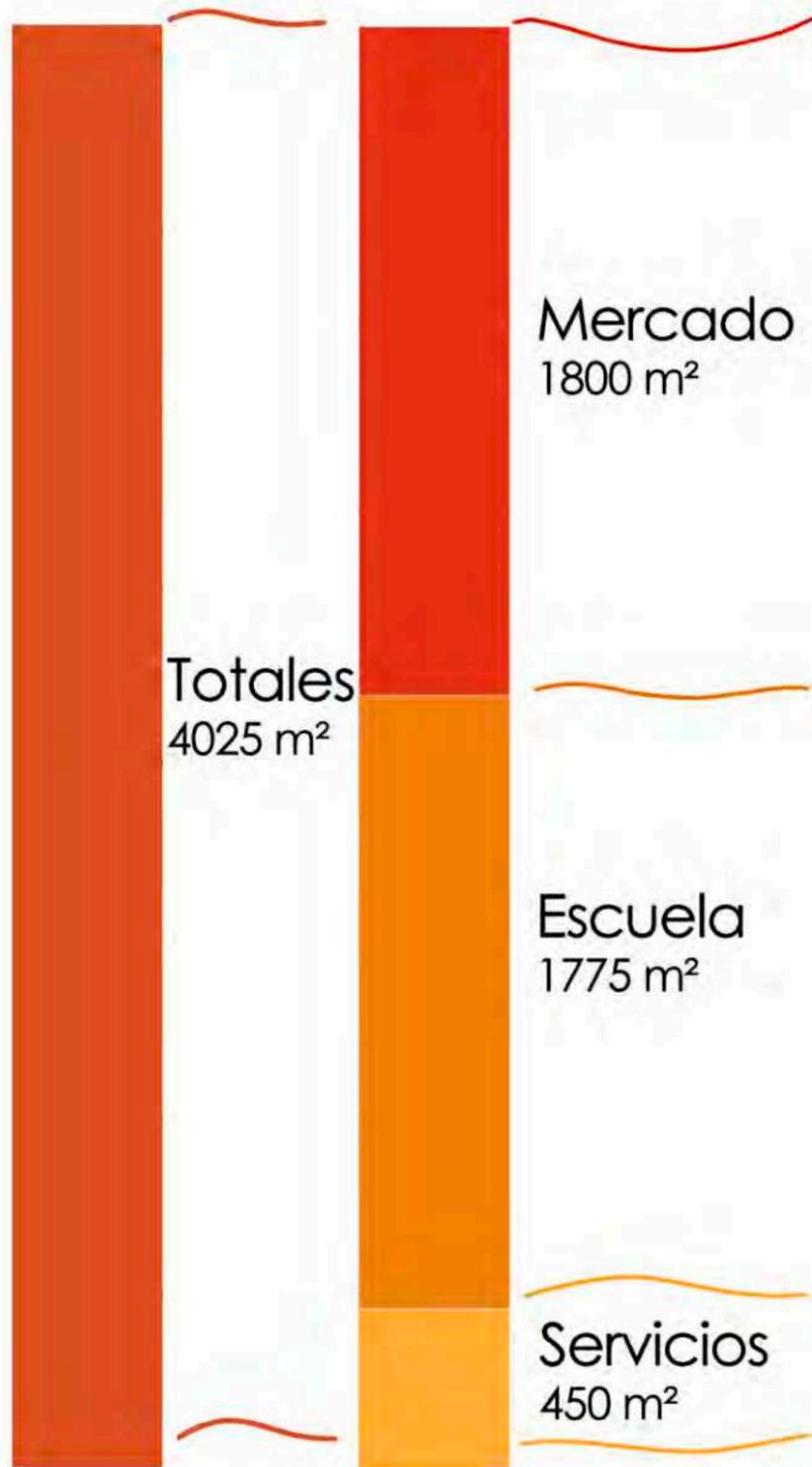
La escuela de cocina, como programa principal del edificio, es un espacio dedicado a la formación gastronómica, combinando el aprendizaje teórico con la práctica profesional. Se compone de aulas teóricas, donde se imparten conocimientos sobre técnicas culinarias, nutrición y gestión gastronómica, y aulas prácticas equipadas para la experimentación y el desarrollo.

Su integración con el resto del edificio permite que los estudiantes interactúen con el mercado y los comercios gastronómicos, generando un entorno de aprendizaje dinámico y vinculado a la realidad profesional.



Programa

Los dos bloques principales materializados en el espacio están orientados al comercio y a la educación, teniendo una escala similar cada programa se desarrolla abarcando un determinado tipo de usuarios que hacer uso del mismo



Usuarios



Visitantes externos
Frecuentan en PB, mercado, locales audit

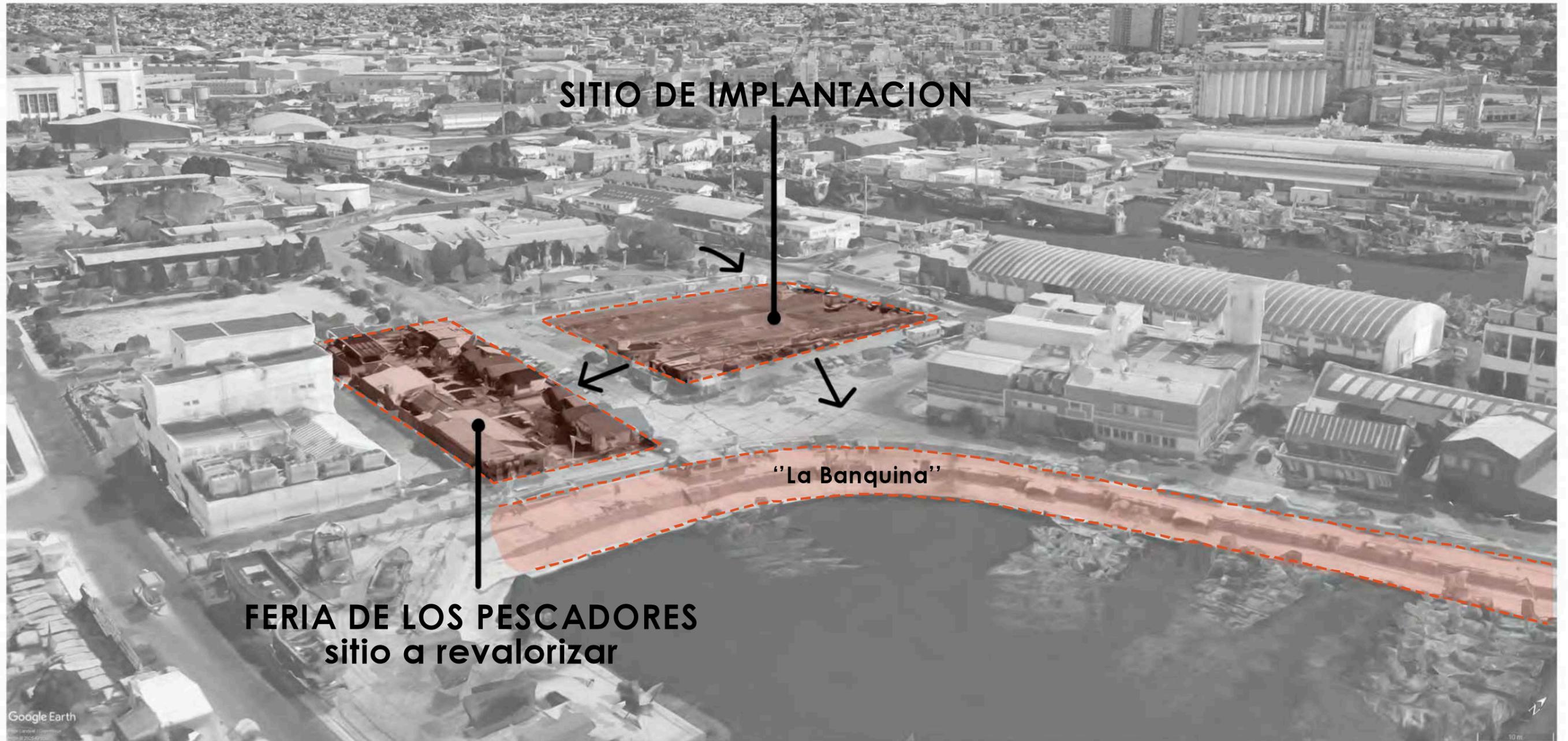
Comerciantes
En sus puestos de comercio

Trabajadores
En los tres niveles abocados a sus tareas

Profesores/Alumnos
En el nivel de la escuela

3
SITIO

SITIO



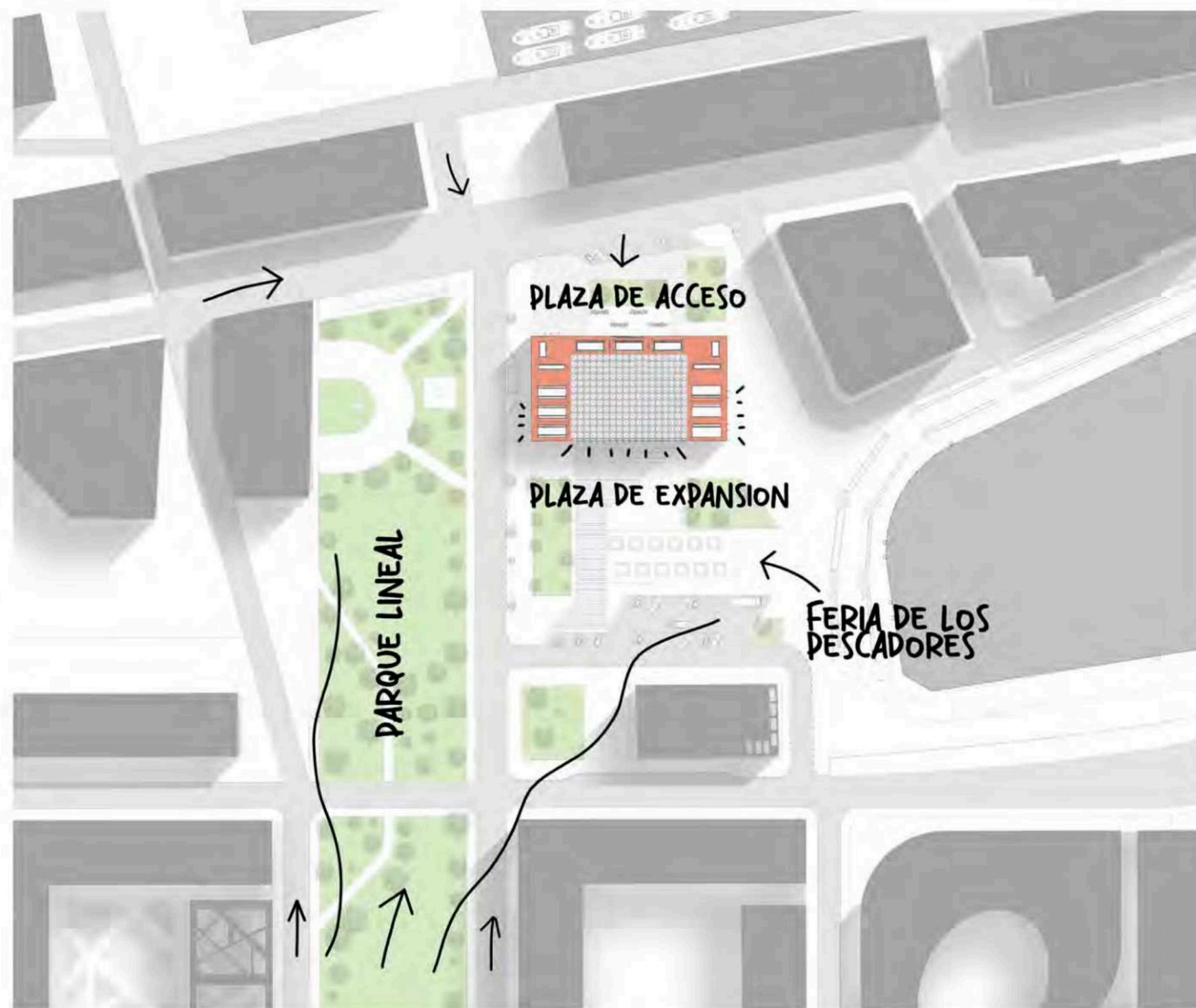
El lugar donde se desarrollara la intervencion se trata de una zona portuaria, cercana al mar y con varios puntos de acceso/atraccion que la hacen un punto interesante en la ciudad. El lote elegido vincula la llegada principal al lugar, con la feria de los pescadores existente y la banquina (donde se encuentran los lobos marinos).

Implantación

El proyecto se ubica en la zona de la banquina del puerto, junto al **parque lineal**, lo que facilita su integración con el Master Plan y los demás proyectos. Su implantación estratégica genera dos tipos de entornos diferenciados, que enriquecen la relación entre el edificio, el espacio público y el entorno marítimo.

Por un lado, al norte, se encuentra la **plaza de acceso**, un espacio diseñado para recibir a los visitantes y fomentar la interacción con el edificio. Esta plaza cuenta con áreas verdes, mobiliario urbano y locales comerciales que dinamizan el sector, convirtiéndolo en un punto de atracción y encuentro. Su diseño no solo cumple una función estética y ambiental, sino que también actúa como un elemento de transición entre la ciudad y el edificio, invitando a los usuarios a ingresar y explorar sus instalaciones.

Por otro lado, al sur, se desarrolla la **plaza de expansión**, un área clave para la vinculación con el mar y la vida portuaria. Este espacio no solo funciona como un punto de encuentro y esparcimiento, sino que también alberga la tradicional **feria de los pescadores**, fortaleciendo la identidad del lugar y promoviendo la actividad comercial. Gracias a su diseño, el edificio permite la expansión natural del interior hacia el exterior, logrando una integración fluida entre ambos ámbitos. De esta manera, los límites entre el adentro y el afuera se desdibujan, generando una continuidad espacial que enriquece la experiencia de los usuarios y refuerza la conexión con el paisaje costero.

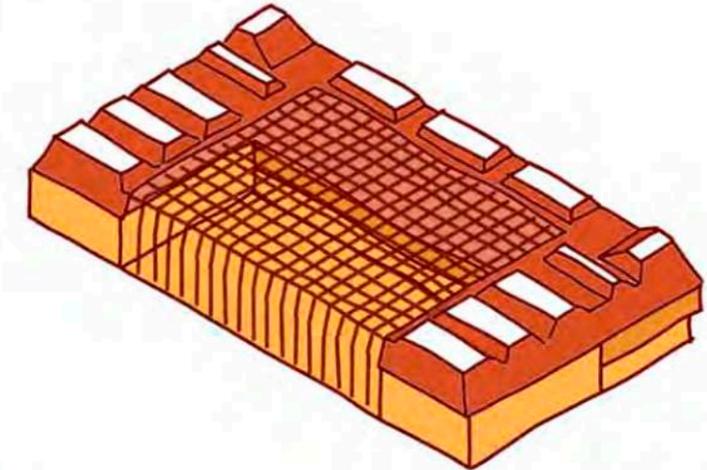




4 PROYECTO

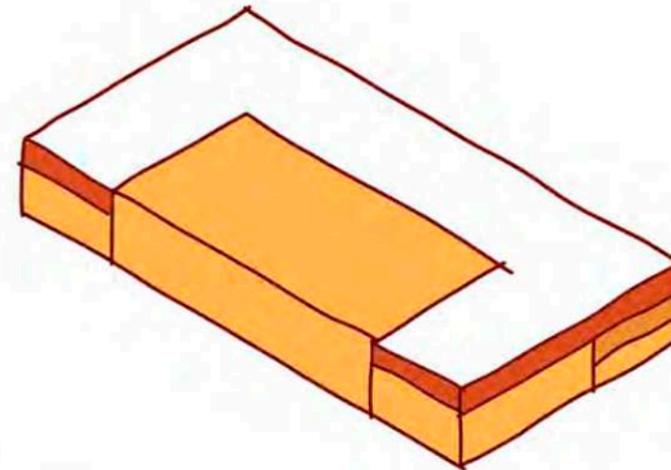
Ideas Projectuales

Los lucernarios y el casetonado como piezas distintivas

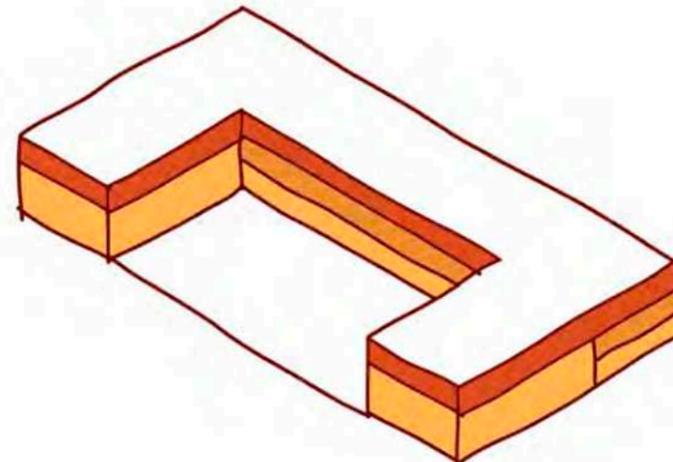


Piezas que aparte de dar una impronta estetica cumplen funciones fundamentales en el edificio

Hall central como corazon del proyecto

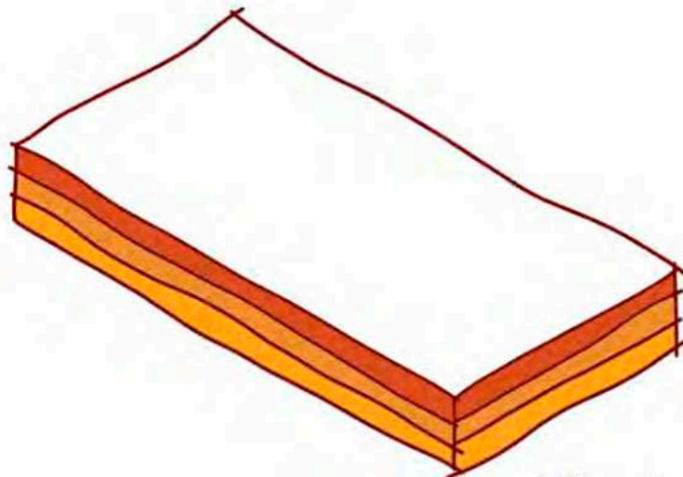


Definicion de bordes y alturas



Espacio central flexible que ilumina y conecta todo el interior

Organizacion del programa



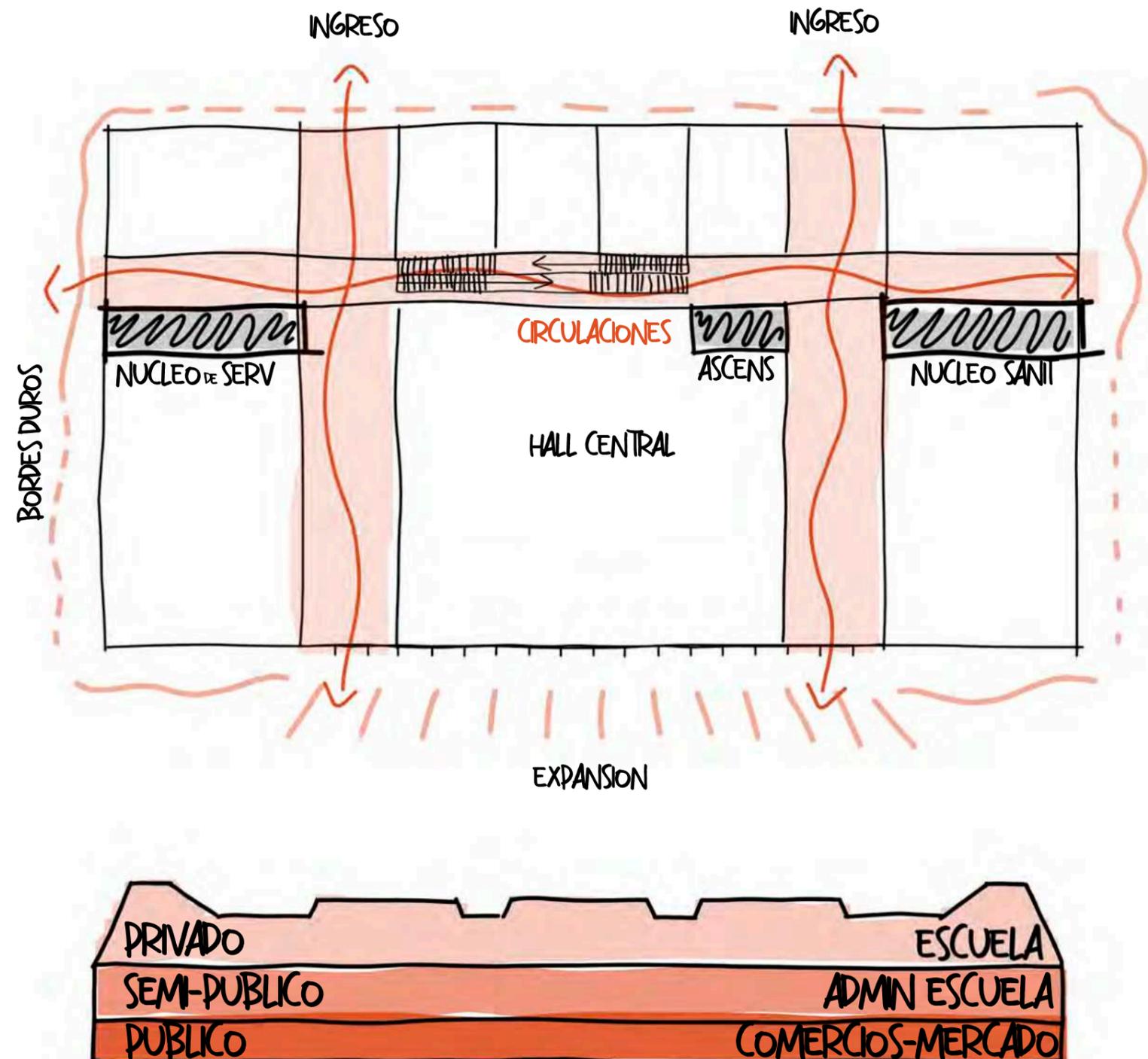
Coraza material que alberga los programas definidos

Privado Escuela
Semi-publico Admin escuela
Publico Mercado

Funcionamiento general

El edificio se organiza de manera simétrica, con un espacio central que actúa como eje de conexión entre los distintos niveles y un perímetro que alberga los programas específicos. En la planta baja, el uso es completamente público, permitiendo el acceso libre a visitantes. A medida que se asciende, el programa se orienta principalmente a la escuela de cocina, con espacios diseñados para el uso exclusivo de alumnos y docentes.

Los servicios están distribuidos en núcleos fijos que recorren todas las plantas. Uno de ellos cumple la función de núcleo sanitario, mientras que el otro está destinado a servicios generales, incluyendo un depósito, un montacargas, una escalera de servicio y oficinas de control.



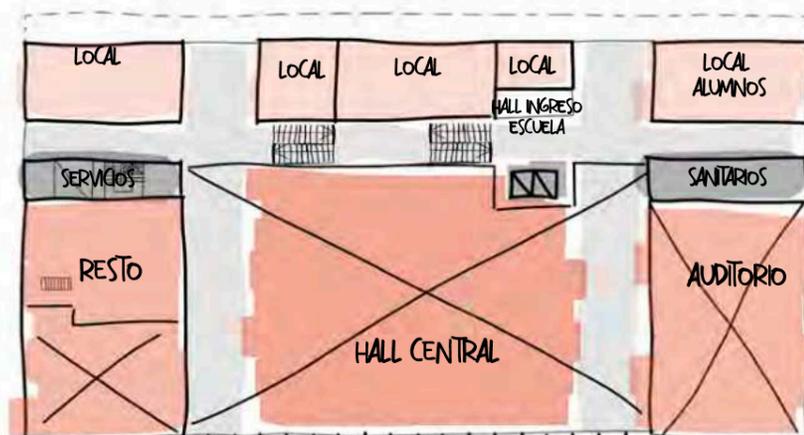
Programa por planta

Planta Baja - Acceso

En planta baja se ubican los espacios 100% públicos. Al frente, un paseo gastronómico invita a conocer el edificio. En el ala izquierda, un restaurante de doble altura atiende a los usuarios internos.

Como corazón del edificio se plantea el gran hall, el cual tiene flexibilidad de usos, ferias, exposiciones, eventos, etc se trata de un espacio que conecta la totalidad del edificio y es completamente iluminado por luz natural dada por sus condiciones de diseño y envolvente.

En el ala derecha se encuentra el auditorio que ofrece un clima más privado para charlas o actos, aunque gracias a sus paneles móviles se puede conectar completamente con el hall.

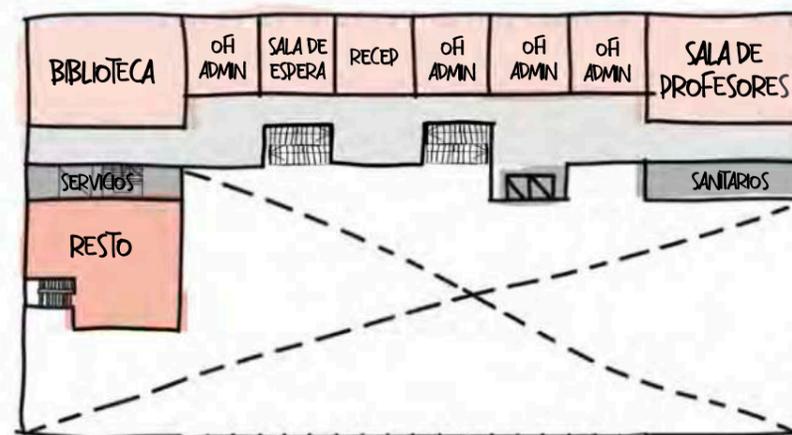


Planta 1 - Administracion

La planta intermedia alberga la parte administrativa del edificio, cuenta con varias oficinas que responden a la escuela y al uso de la planta baja. También se les da un espacio a los profesores para reuniones y planificación. En la punta contraria se encuentra una biblioteca de uso de la escuela.

La planta alta del resto se encuentra en una doble altura y cuenta con un montacargas de platos para facilitar el trabajo de los mozos.

Esta planta es la que menos superficie cubre y también sirve como vínculo entre la PB y la escuela que se encuentra en la planta alta.



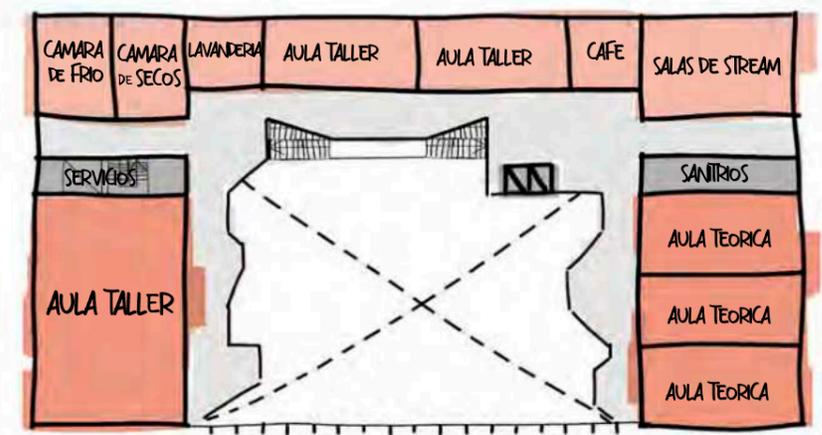
Planta 2 - Escuela

El programa específico de cocina se desarrolla en la tercera planta y se divide en tres áreas: aulas taller, aulas teóricas y salas de streaming. Estas se complementan con servicios como vestuarios, lavandería, depósitos de alimentos y un café.

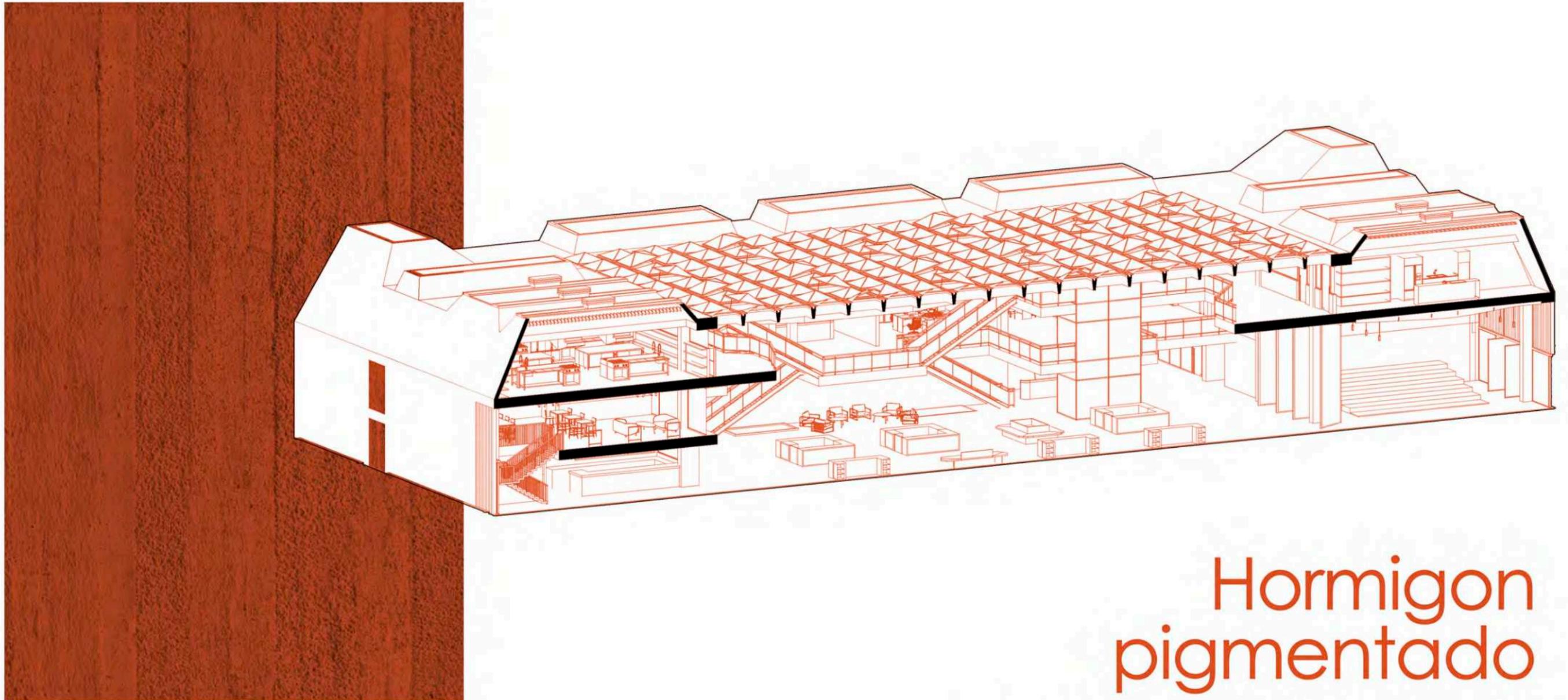
Aulas taller: Espacios para práctica grupal con estaciones de cocina. Incluyen un aula principal para 24-34 alumnos y dos aulas para 8 alumnos cada una.

Aulas teóricas: Diseñadas para la enseñanza teórica, con capacidad para 26 alumnos y una estación de cocina demostrativa.

Sets de grabación: Destinados a la creación y difusión de contenido gastronómico.

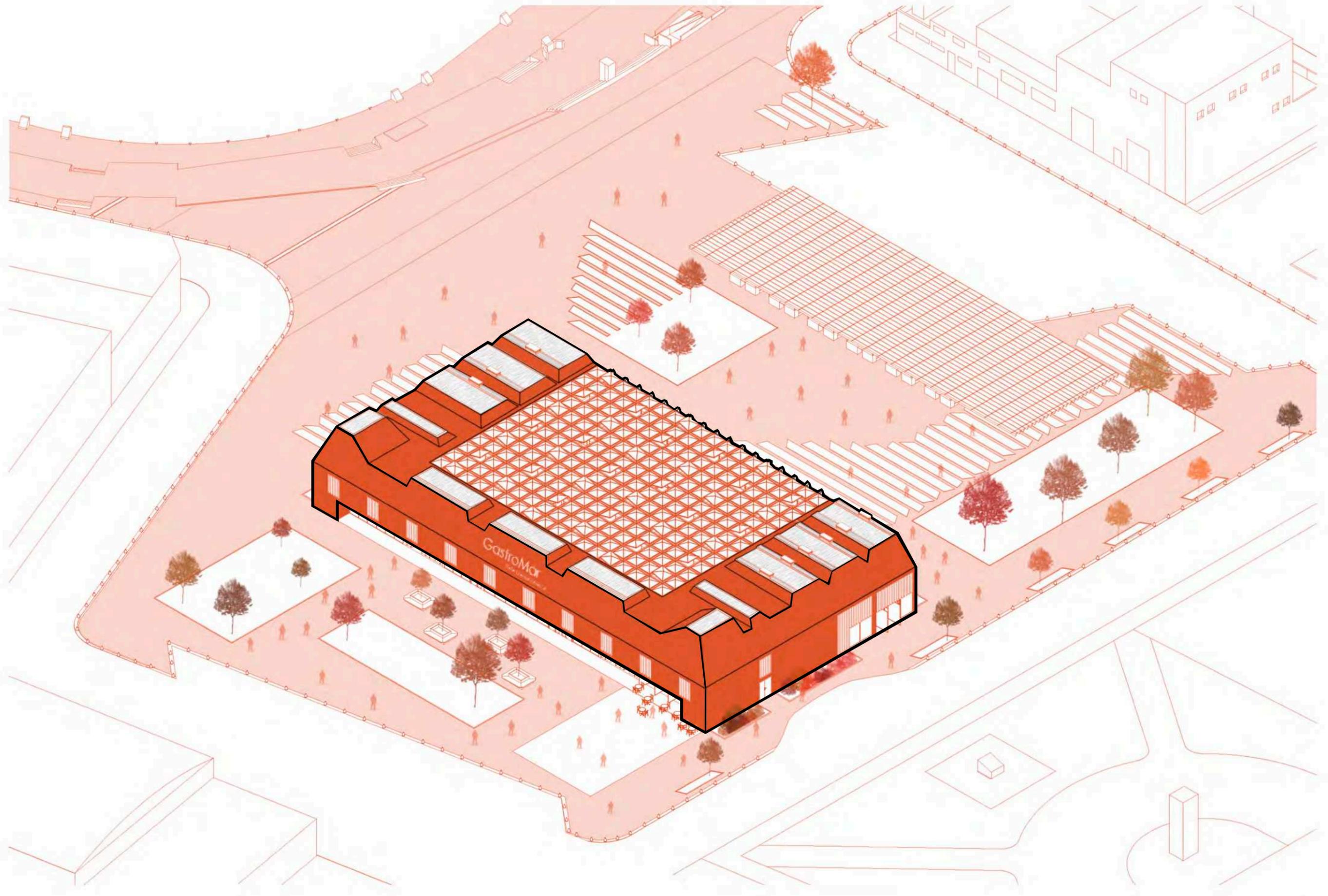


Materialidad

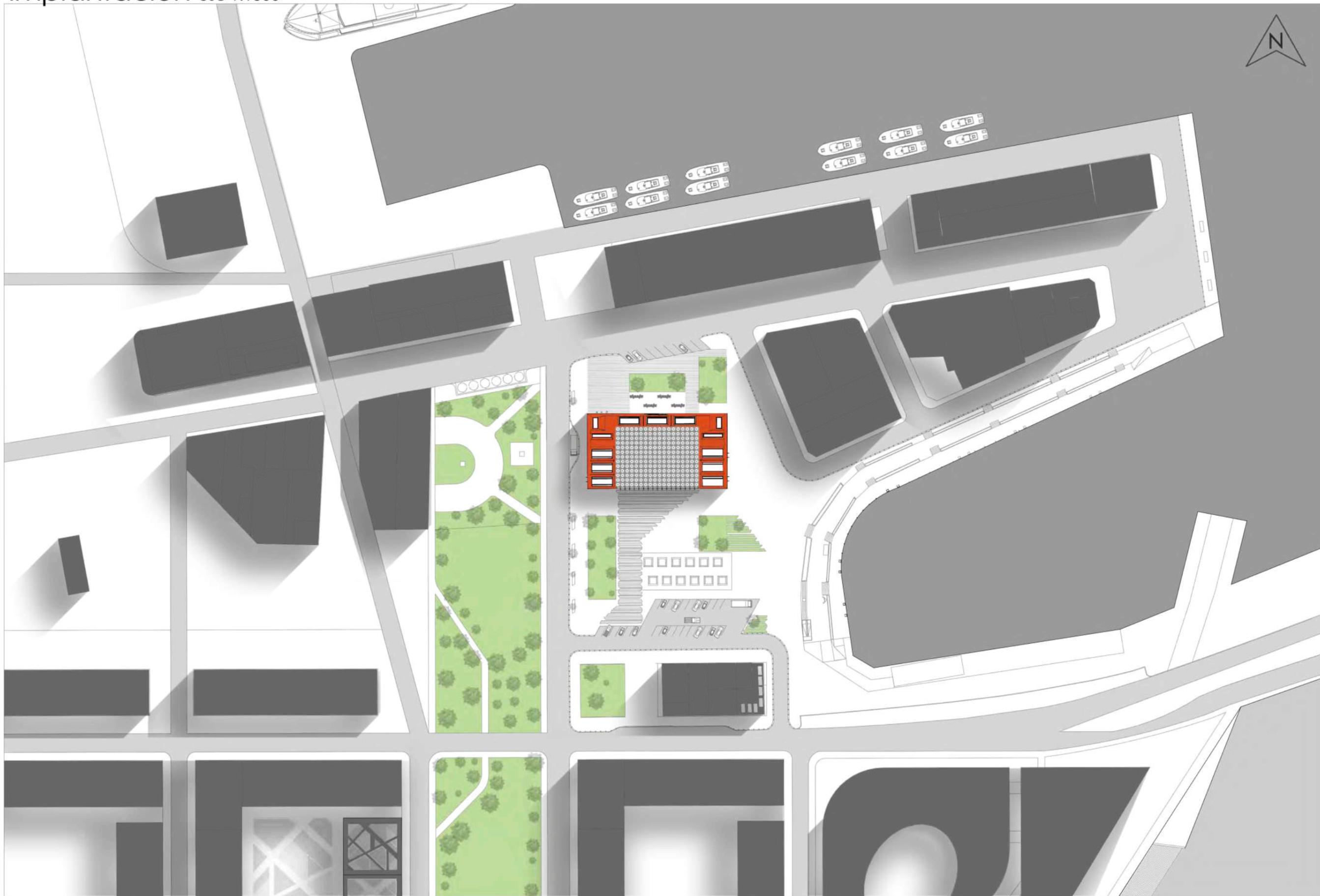


Hormigon pigmentado

Se incorporan pigmentos de oxido de hierro en la mezcla hasta obtener el tono deseado



Implantación esc 1:1500

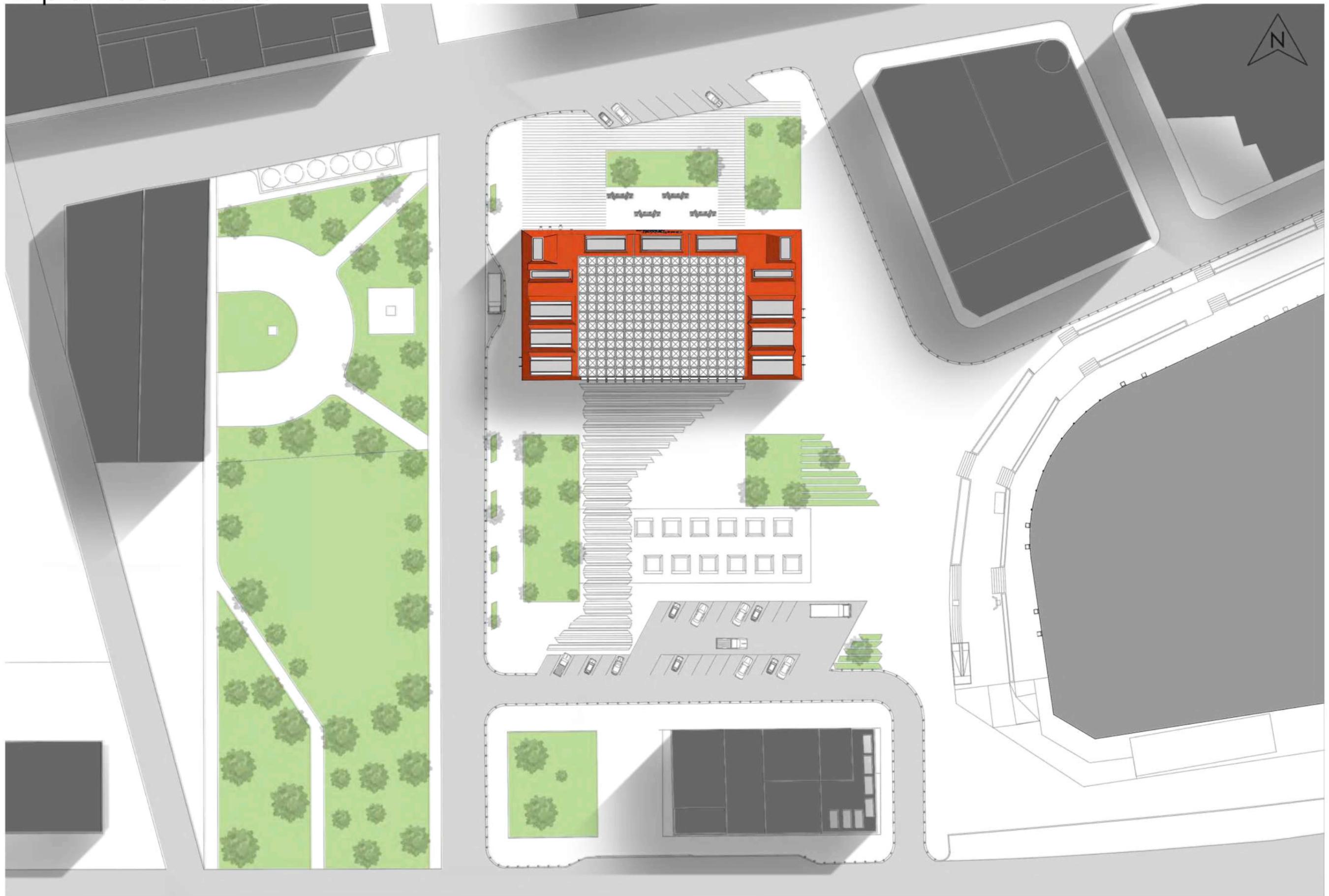








Implantación esc 1:750













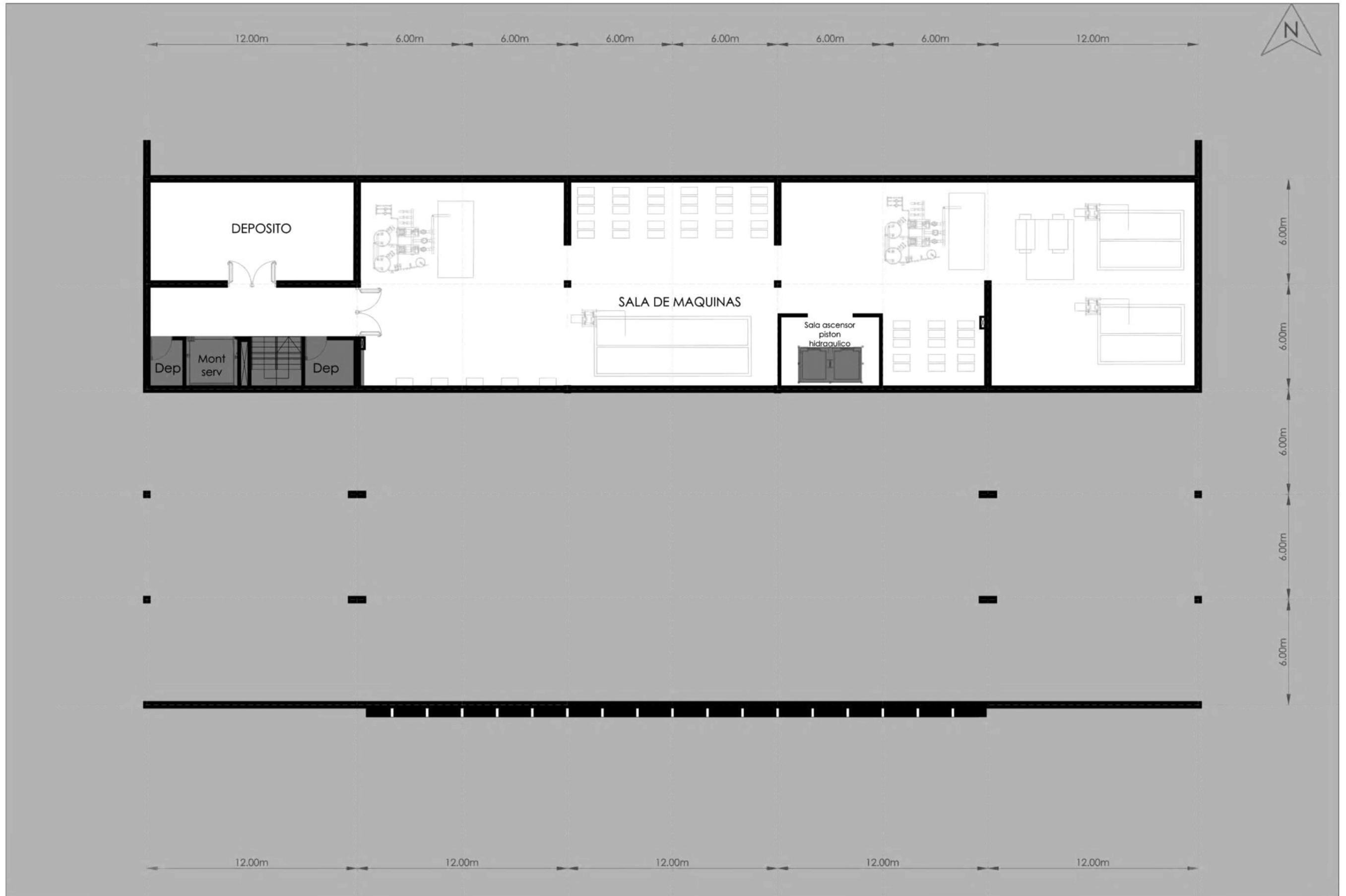




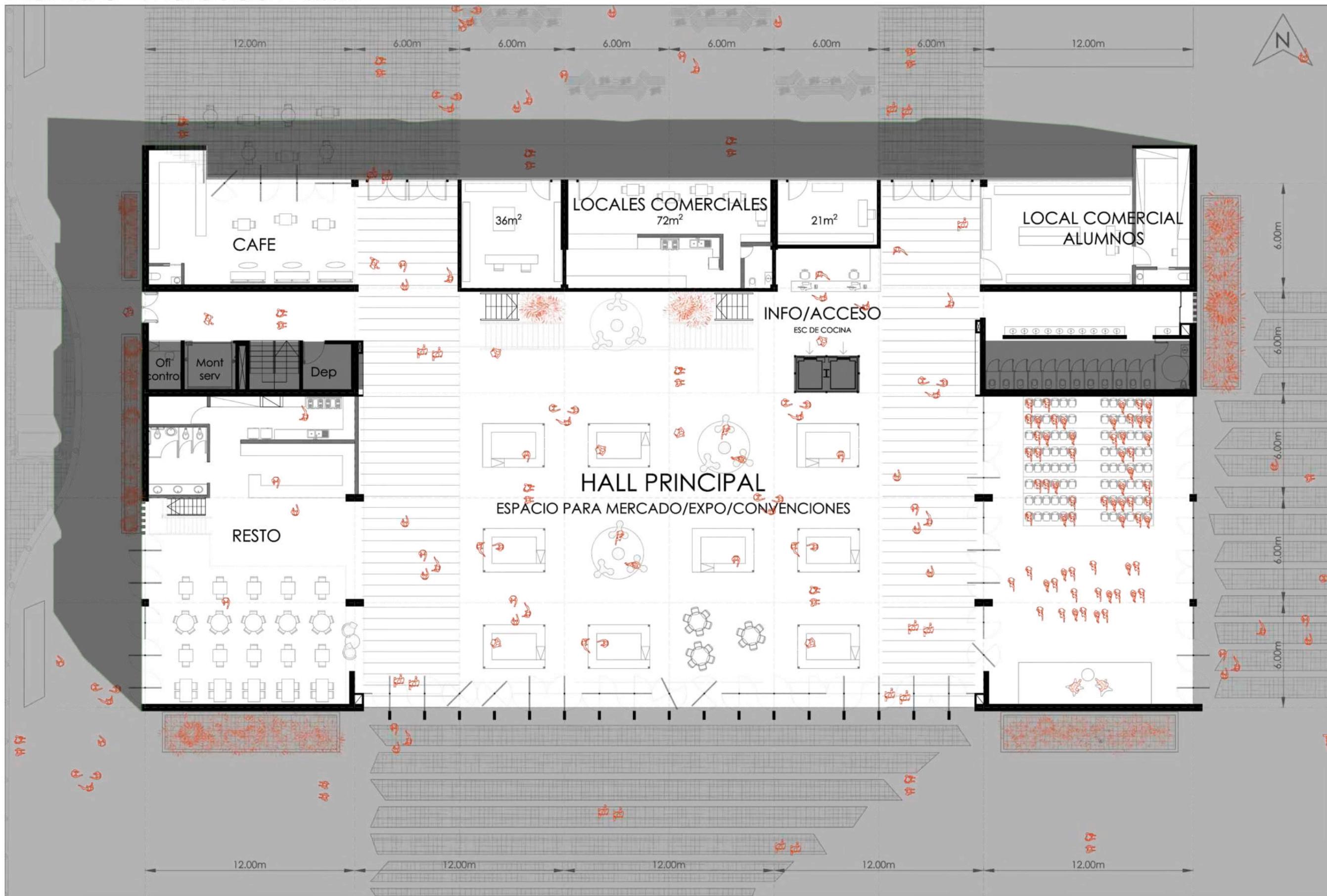




Planta subsuelo N-3.00m



Planta 0 - Mercado N±0.00m



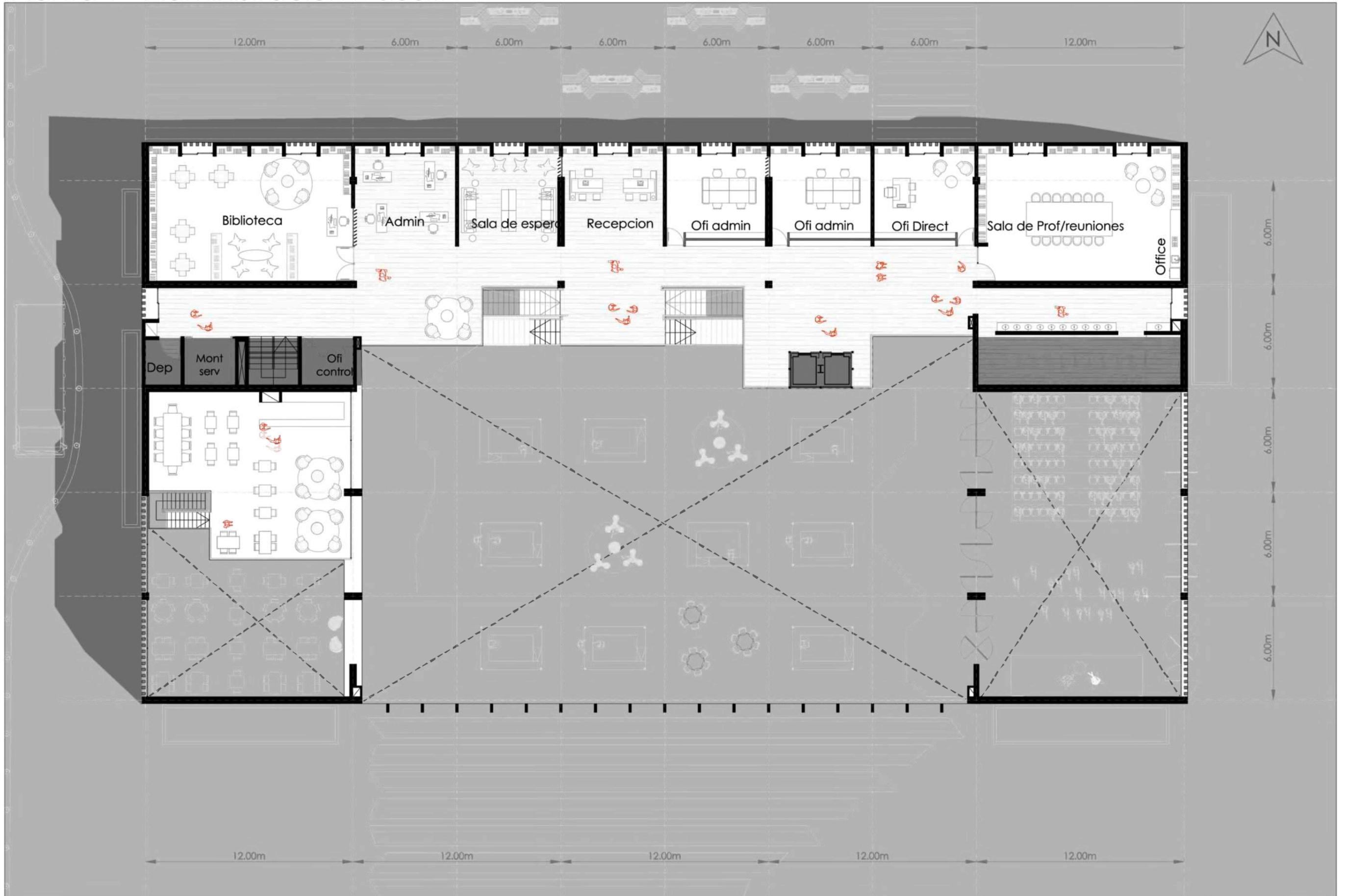








Planta 1 - Administracion N+3.00m





Planta 2 - Escuela N+6.00m







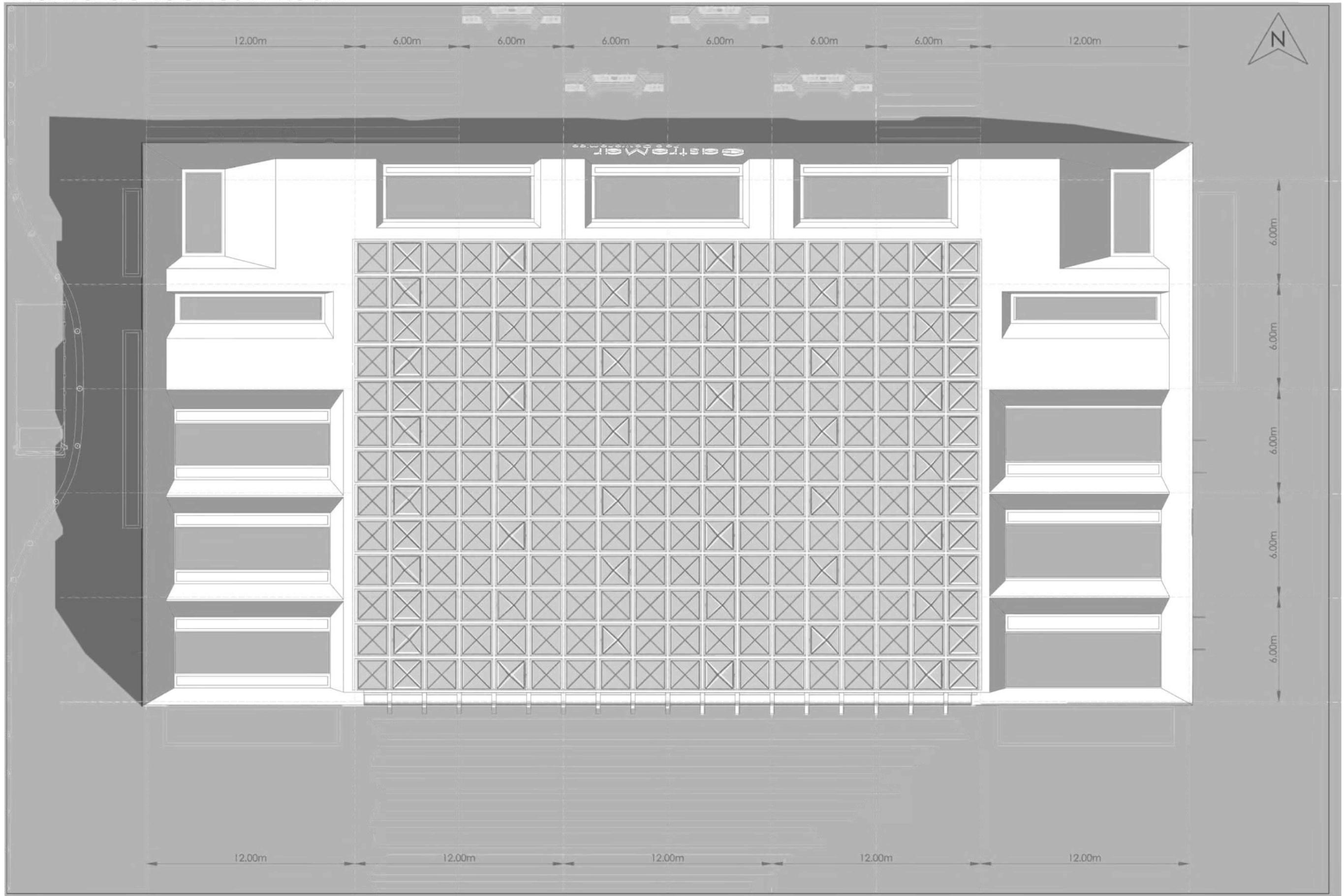




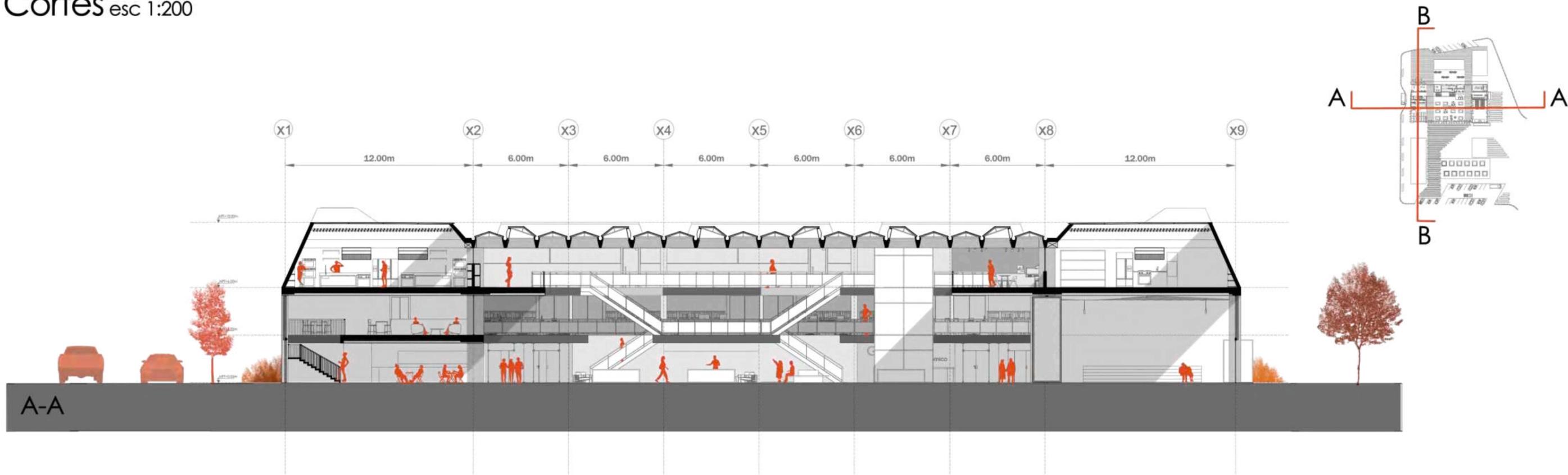




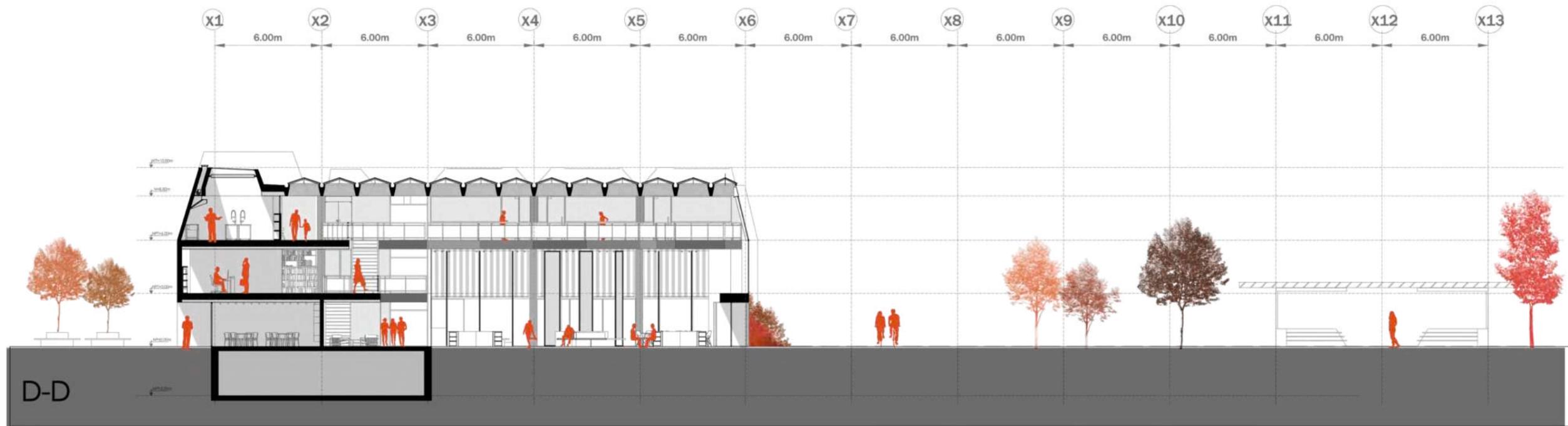
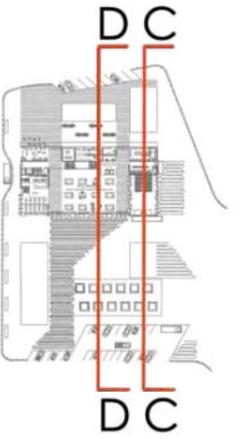
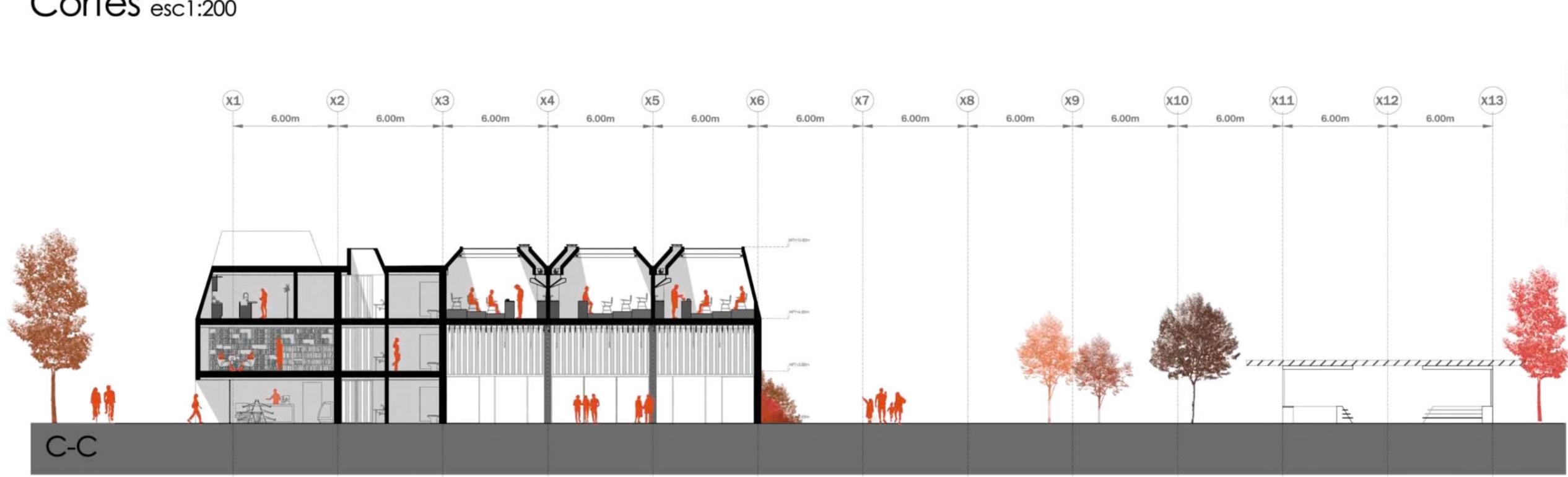
Planta de techos N+9.00m



Cortes esc 1:200



Cortes esc1:200





Vista Norte



Vista Sur



Vista Oeste

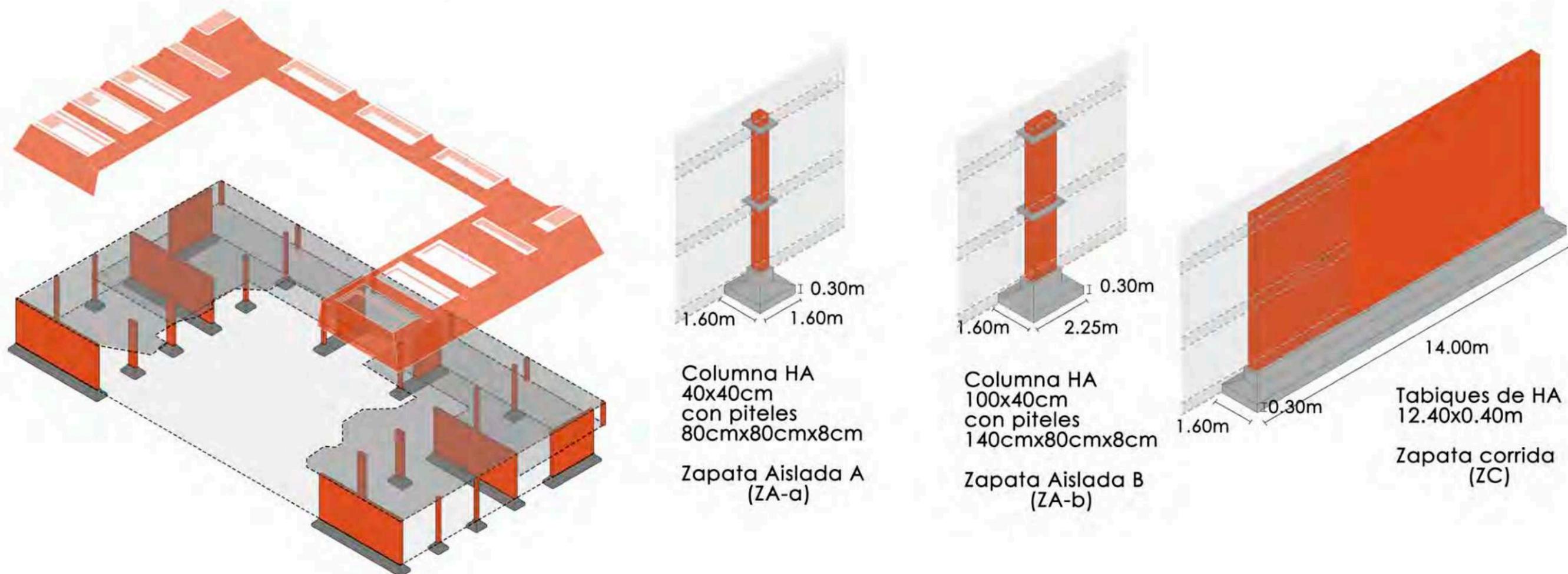


Vista Este



5 TECNOLOGÍA Y SUSTENTABILIDAD

Estructura general



El edificio se sostiene mediante una **estructura mixta**, compuesta por columnas y muros portantes de hormigón armado (HA). Para obtener el característico **tono rojizo** del hormigón, se incorporan pigmentos de óxido de hierro directamente en la mezcla, asegurando que el color quede integrado en toda la masa del material y no solo en la superficie. El tipo y la cantidad de pigmento se ajustan cuidadosamente para lograr una tonalidad uniforme, teniendo en cuenta que factores como la humedad de la mezcla y el tipo de cemento influyen en el resultado final. Durante el fraguado y el curado, se controla la exposición al agua y la luz para evitar variaciones en el color.

Para la **cimentación**, se opta por zapatas aisladas bajo las columnas y zapatas corridas bajo los tabiques portantes. En cuanto a las **losas**, se emplea un sistema de entrepiso sin vigas, aligerado con esferas. Estas losas cuentan con capiteles en cada punto donde hay una columna, debido al esfuerzo de punzonamiento que esta genera en la losa al no existir vigas. Los capiteles se utilizan para contrarrestar dicho esfuerzo estructural.

Sistema de losas

Sustentabilidad

- Ahorro de hasta un 30 % de hormigón y de un 20% de acero.
- Reducción de CO²

Cada 10.000 m² construidos se ahorran 1.000 m³ de hormigón y 700 m³ de contrapisos, que equivalen a 400 toneladas de dióxido de carbono que nosotros dejamos de respirar.

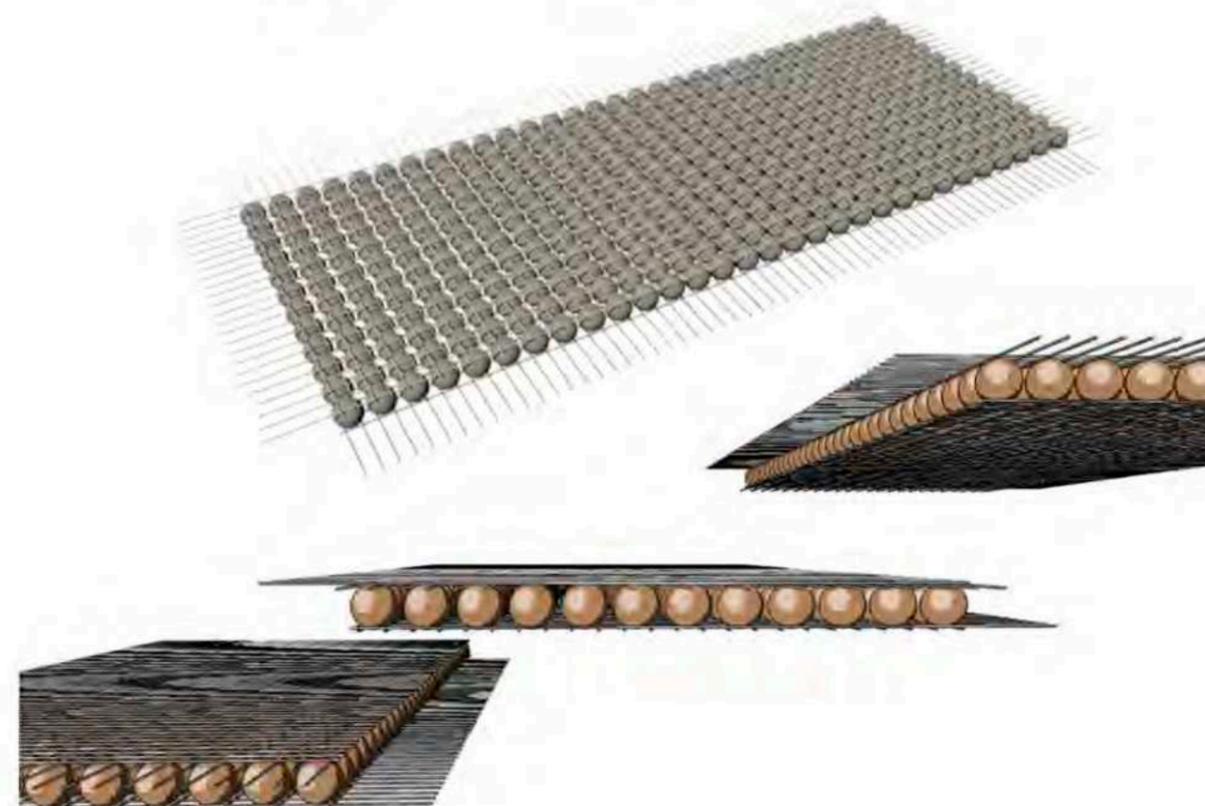
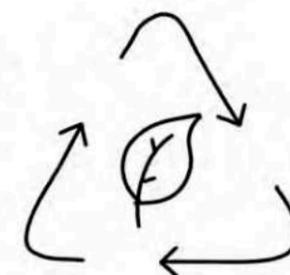
- Esferas y discos de material reciclado.

El material utilizado es un producto de desecho que contamina el ambiente. Lo reciclamos para producir las esferas y discos, que quedan perdidos dentro de la masa del hormigón.

Ventajas

- Flexibilidad de uso
- Carpinterías de piso a techo, sin dinteles
- Ahorro de acero y hormigón
- Disminución de emisiones totales de CO²
- Grandes luces sin vigas e importantes voladizos
- Eliminación de contrapisos, carpetas y cielorrasos
- Eficiencia reduce significativamente los tiempos de construcción
- Reducción del costo de la construcción
- De administración y costos indirectos - reducción del plazo de ejecución
- Fundaciones y estructura vertical - ahorro de hasta un 15% por reducción del peso de la estructura

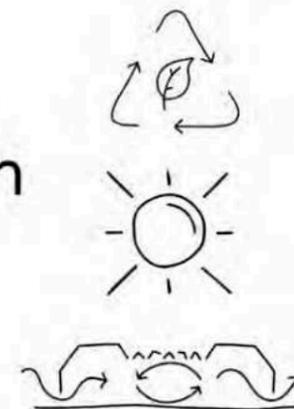
Se utiliza un sistema de losas de hormigón armado sin vigas, alivianadas y sustentables.



Lucernarios

espacio central

Se utiliza un sistema de lucernarios individuales que aportan iluminación natural y ventilacional en el espacio central del edificio



Confort y diseño

- Crea una gran entrada de luz solar controlada
- Ayuda a crear un ambiente de bienestar gracias a sus altas prestaciones térmicas sumandosele la función de ventilación natural
- Perfecto aislamiento acústico (EN ISO 140-3 hasta 45 dB)
- Permite un control remoto e inteligente de la ventilación natural
- Estructura sin tornillería visible

Eficiencia energética

- Óptimo aislamiento térmico gracias a la rotura del puente térmico en la totalidad de la estructura
- Dispone de un estético perfil con material patentado de PVC con fibra de vidrio térmicamente optimizado
- Evita la condensación tanto en el acristalamiento interior como en el perfil
- Satisface los requerimiento de la EPBD 2010 (Energy Performance of Buildings Directive)
- Sus altas prestaciones contribuyen en la certificación LEED de los edificios

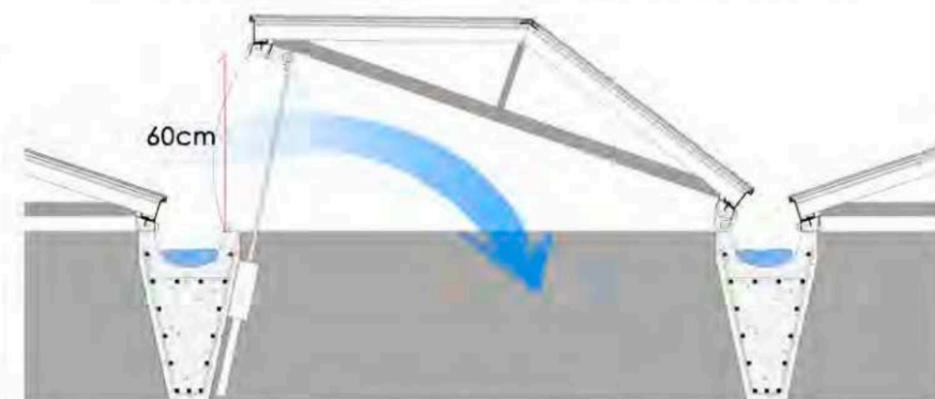
Seguridad

- Clasificación de reacción al fuego B, s1, d0
- Dispone de un sistema anticaída
- Premontaje completo en fábrica
- Sensor de lluvia y viento para el cierre automático en situación de viento o lluvia



Sensor de lluvia y viento

Vidrio esmerilado para la difucion de los rayos solares



Los lucernarios se ubican sobre el tramado de vigas del espacio central, estas vigas aparte de apoyo conforman un sistema de canaletas para el correcto desague de la cubierta debido a su pendiente de 1%

Accionamiento electrico



Cada dos lucernarios uno cuenta con este sistema de accionamiento que permite la ventilacion del edificio desde la cubierta

Sistema de extracción por Campanas

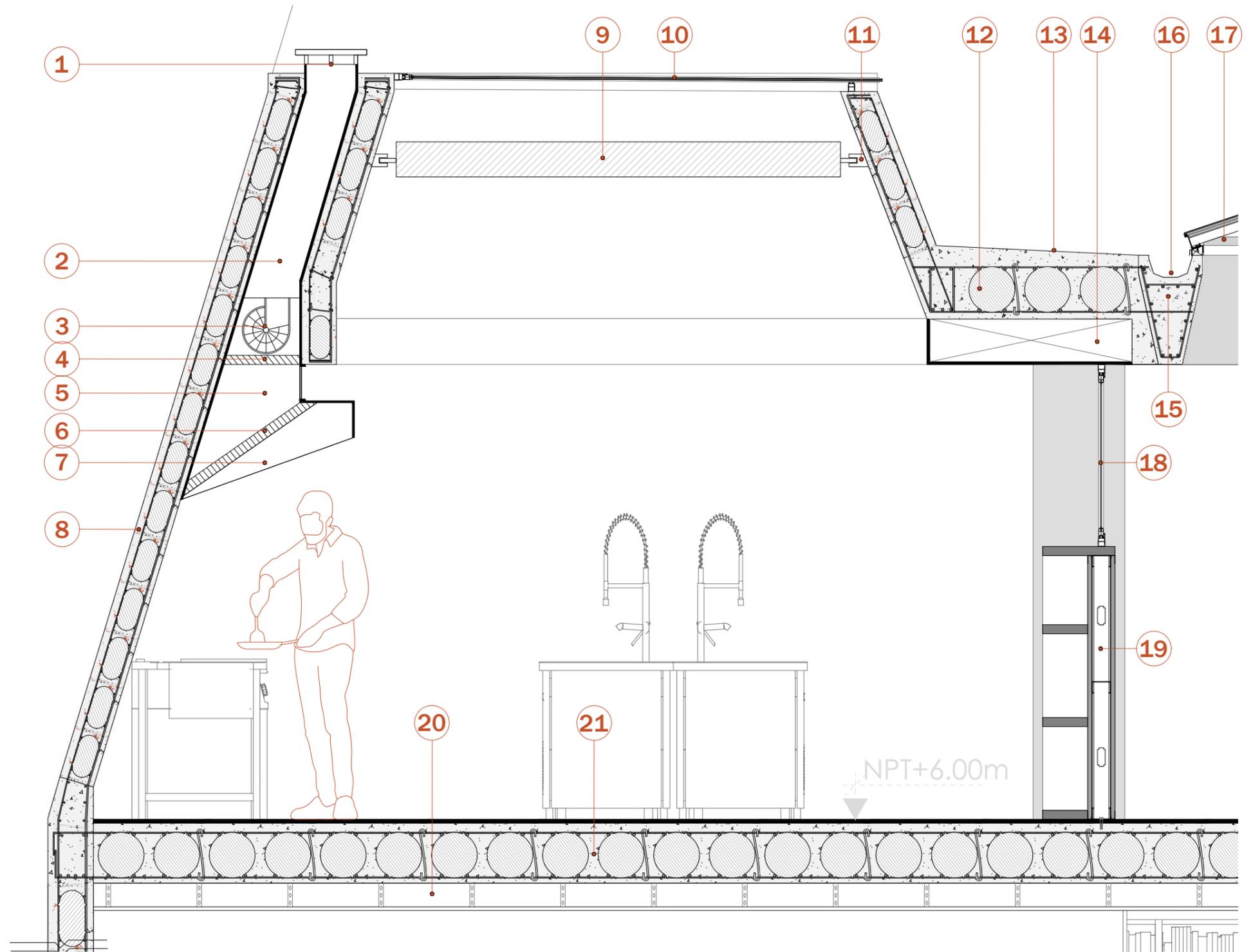
Aparte de darle una identidad estética al edificio las campanas albergan los sistemas de extracción de humos y olores de las aulas de taller

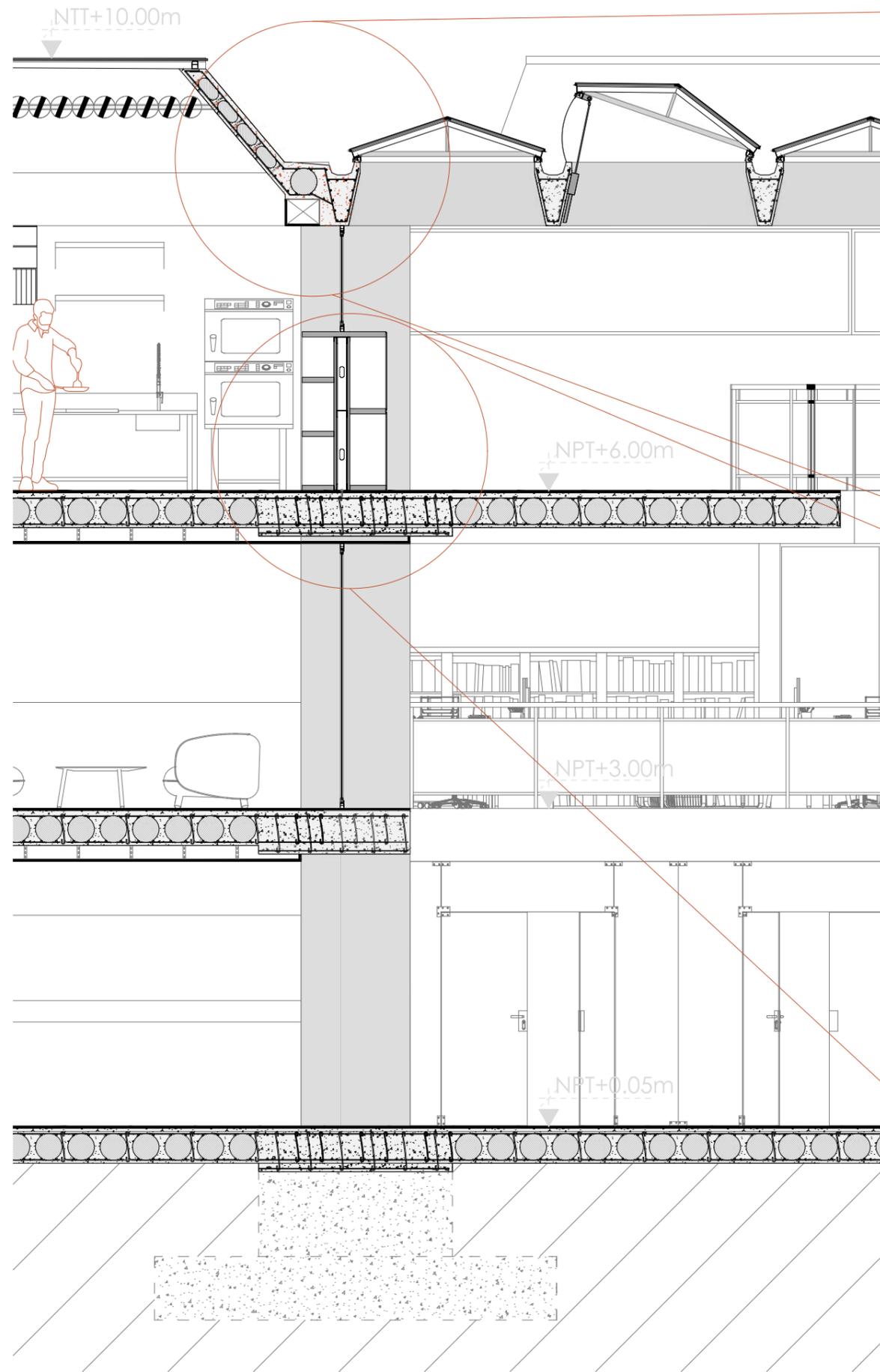
El sistema se integra a la estructura mediante una doble pared de hormigón armado y tabiques alivianados con esferas, que reducen el peso. En este espacio se alojan los módulos de extracción, responsables de captar y liberar los humos de las cocinas al exterior.

Las campanas incorporan lucernarios planos superiores que permiten el ingreso de luz cenital, tamizada por parasoles de madera móviles. Estas piezas pueden desplazarse y pivotar para regular la luz, e incluso replegarse por completo, abriendo las aulas al cielo.

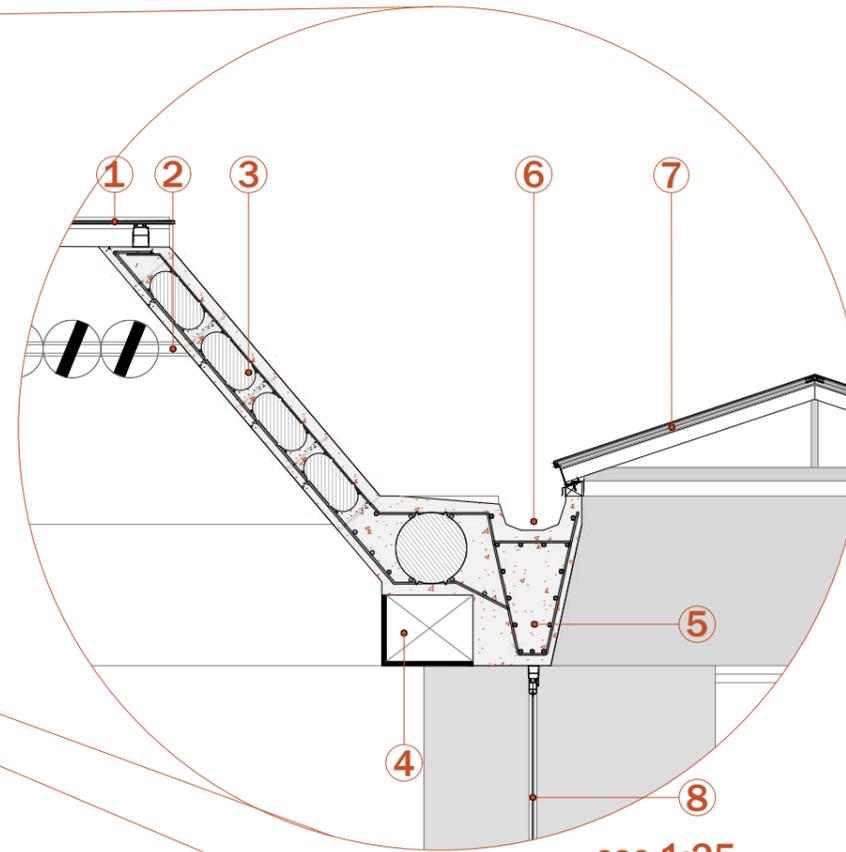
Las campanas ocupan toda la altura del tercer nivel para alcanzar la morfología buscada.

1) Salida de extracción a 4 vientos 2) Ducto de extracción de grasas (e=1.5mm) 3) Motor centrífugo de extracción 4) 2da trampa de grasa 5) Cámara de limpieza de hierro negro, con puerta de inspección 6) 1ra trampa de grasa 7) Campana de acero inoxidable 8) Tabique de HA alivianado con esferas de plástico reciclado 20cm 9) Parasoles de madera 20x5cm 10) Lucernario horizontal, marco de PVC y DVH templado, pendiente de escurrimiento 1,5% 11) Guía metálica para los parasoles 12) Losa estructural alivianada con esfera de plástico reciclado 13) Pendiente de escurrimiento para desagüe pluvial 14) Techo técnico para paso de instalaciones 15) Viga "V" de HA - casetonando 50x15x35cm 16) Canaleta premoldeada en la viga 17) Lucernario individual con geometría piramidal 18) Carpintería interior de PVC 19) Módulos de 1.5 20) Techo técnico placas de durlock y estructura de perfiles metálicos 21) Losa estructural sin vigas alivianada con esferas de plástico reciclado 35cm

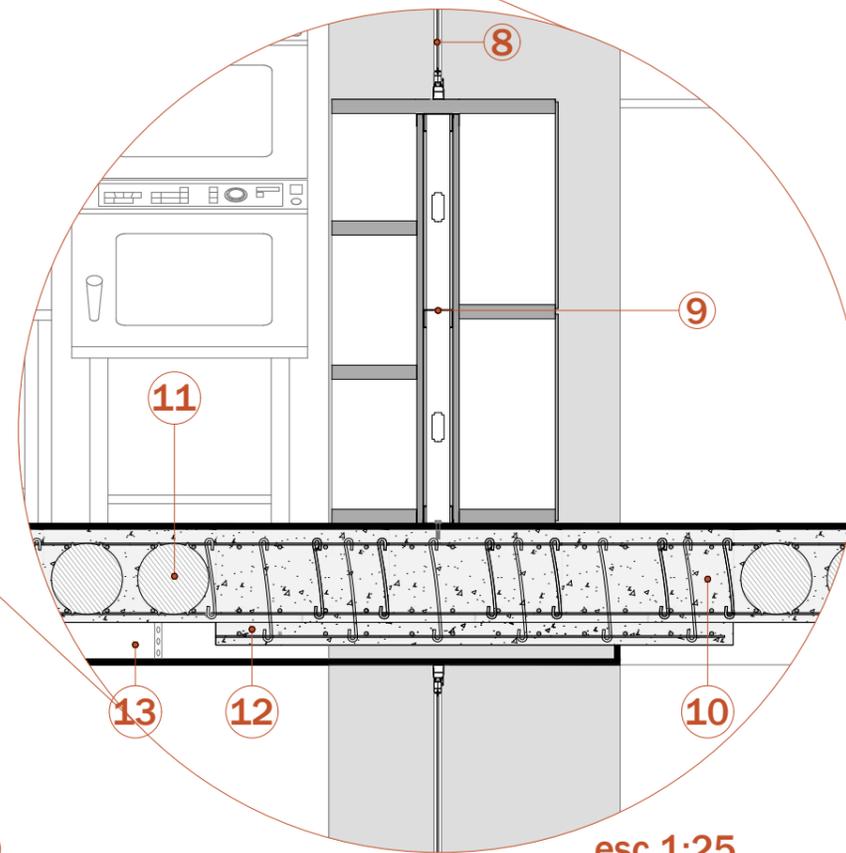




esc 1:50



esc 1:25



esc 1:25

1 CARPINTERIA SUPERIOR DE LUCERNARIO

Las campanas de las aulas tienen en su parte superior una carpintería de DVH para mayor aislacion termica, laminado y templado 8+8mm ,con pendiente de escurrimiento hacia sistema de desagüe pluvial

2 SISTEMAS DE PARASOLES RETRACTILES Y PIVOTANTES DE CAMPANAS

Para la proteccion solar en las aulas se dispone este sistema de parasoles de madera, pivotantes individualmente y que gracias a una guia metalica se desplazan a lo largo de la campana.

3 TABIQUES ESTRUCTURAS INCLINADOS CON DISCOS

Sistema estructural usado en el resto del edificio ,tabique de hormigón armado alivianado con discos de material reciclado lo que disminuye el uso de hormigon y hace mas liviano y resistente al edificio

4 PASAJE DE INSTALACIONES

pasaje tecnico para instalaciones las instalaciones necesarias en la zona

5 VIGA DE HA vigas de seccion "V" 15cm x 35cm coladas in situ que forman parte del casetonado de la parte central del edificio

6 SISTEMA DE DESAGUE PLUVIAL

canaletas que ya se dejan previstas al momento de colar el hormigon de las vigas

7 LUCERNARIO individual de vidrio con estructura de PVC y geometria piramidal (algunos con accionamiento electrico para ventilacion)

8 CARPINTERIA INTERIOR carpinterias con marcos de PVC y vidrio laminado, ubicadas en los sistemas de modulos de 1.5m

9 MODULOS DE 1.5 Conformados por una estructura de steel frame se trata de divisiones internas, con gran espacio de guardado .Con altura de 1,5m y 1m de carpinteria danod conexion visual y ventilacion a los aulas

10 LOSA-ENTREPISO SIN VIGAS-ALIVIANADO CON ESFERAS

compuesta por una malla metalica inferior y otra superios que contienen las esferas plasticas para alivianar la losa, a esto se le suman hierros de estructurales

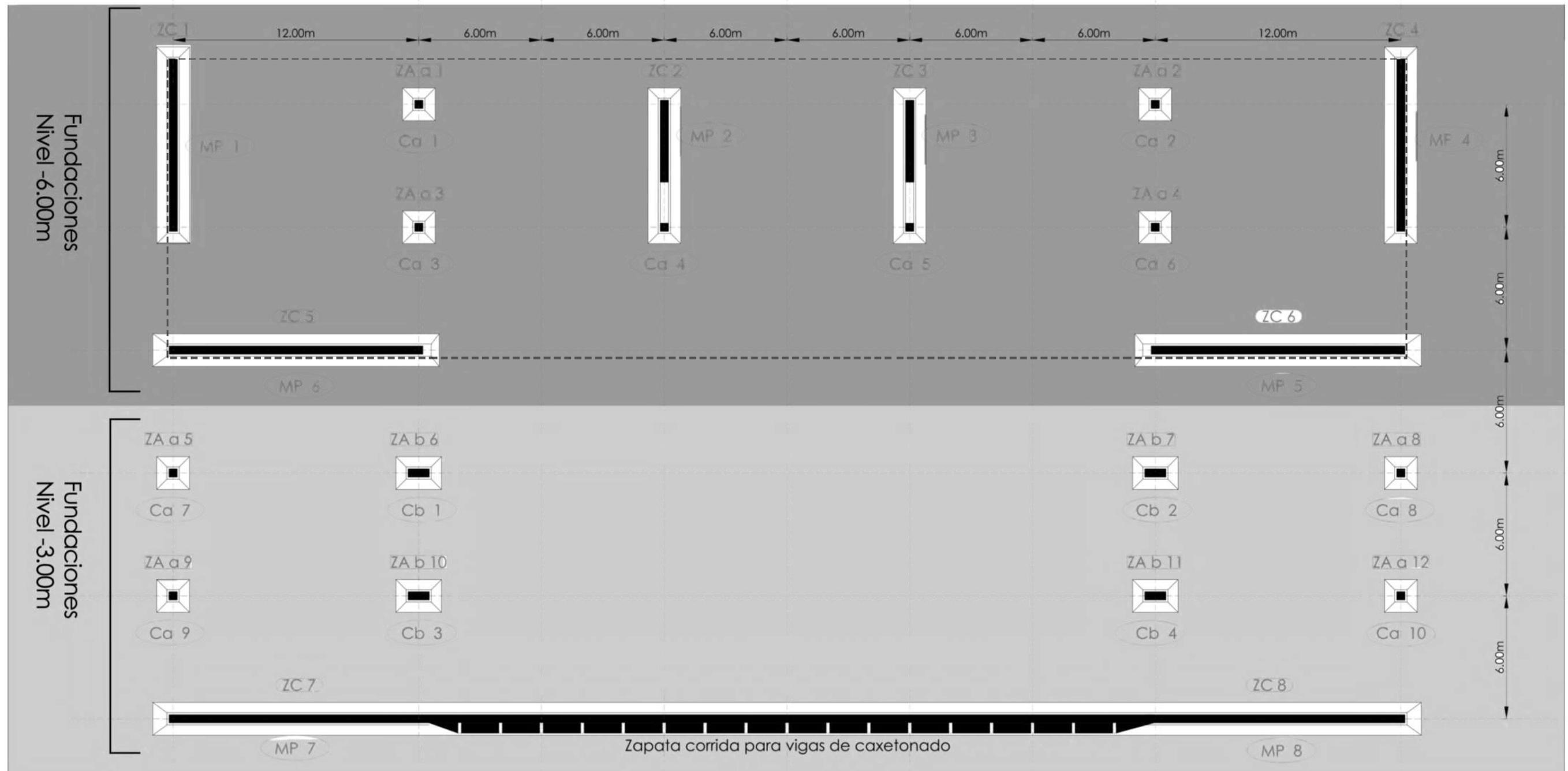
11 ESFERAS PLASTICAS de plastico reciclado 24cm Ø

12 CAPITALES incorporados en los puntos de apoyo para reducir el esfuerzo de punzonamiento en las lasas apoyadas sobre columnas. Sumandole 8cm a la losa en esa zona, y agregandole mas armadura

13 TECHO TECNICO Espacio para alojar algunas instalaciones, con una estructura metalica de perfiles "C" de chapa galvanizada , y se revestido con placas de Durlock

Plano de fundaciones

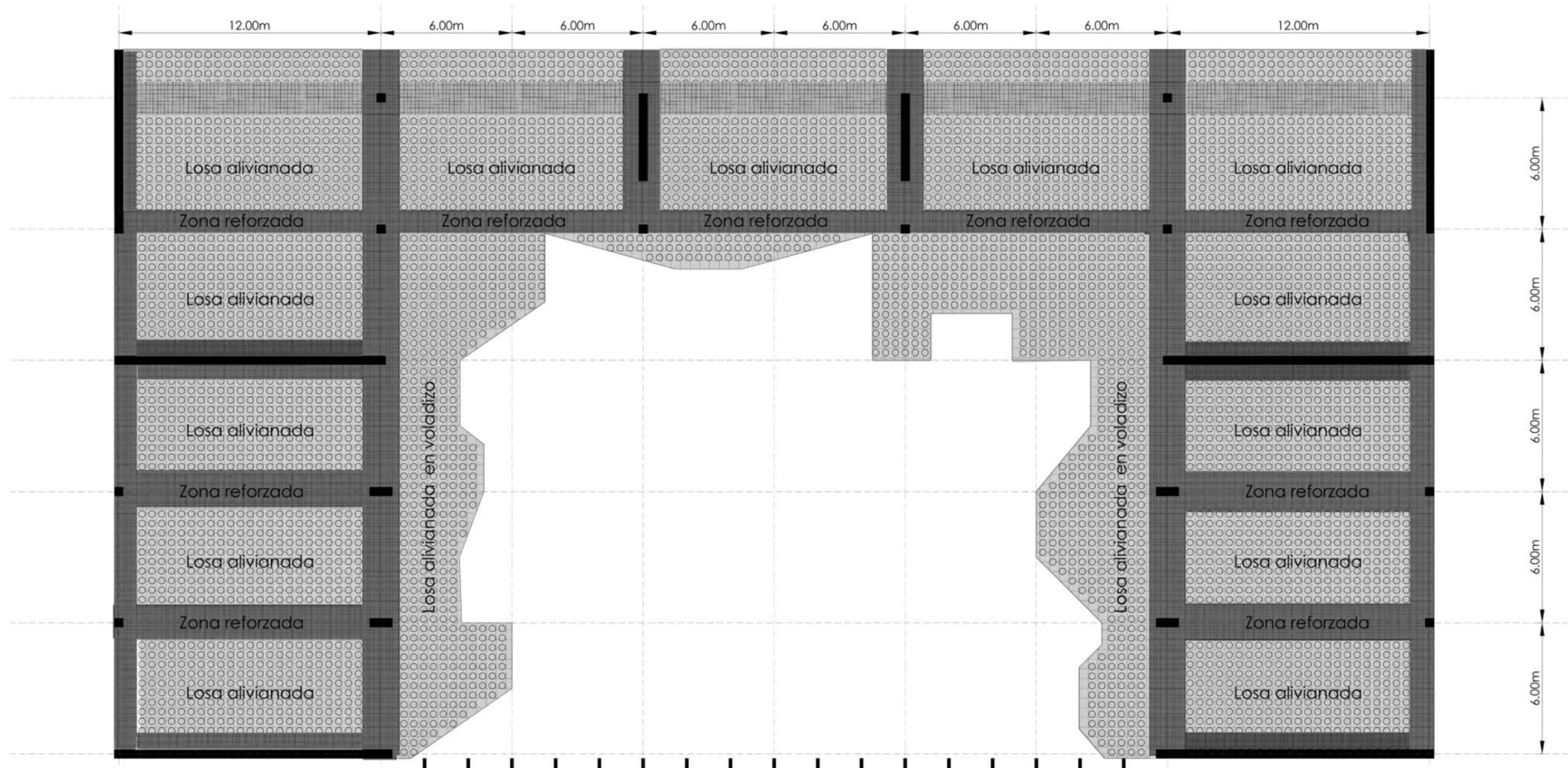
N -3.00m/-6.00m



El edificio cuenta con dos tipos de fundaciones: zapatas corridas, utilizadas para los muros portantes y las columnas del espacio central, y zapatas aisladas, destinadas al resto de las columnas. Estas fundaciones se agrupan en dos niveles según su profundidad: algunas se encuentran a -3 metros, mientras que otras se ubican a -6 metros, correspondientes a la zona donde se sitúa la sala de máquinas.

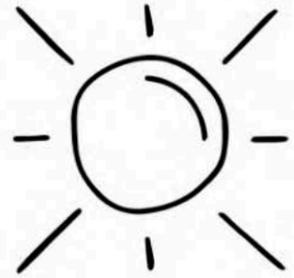
Plano de entrepiso

N +6.00m

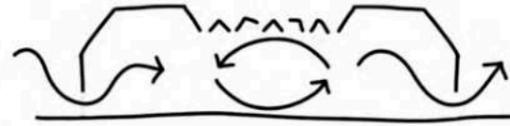


Se opta por un sistema de Entre piso sin vigas con losa alivianada ,el sistema se desarrolla en todas las losas del edificio .Se pueden diferenciar dos zonas, una zona reforzada que va en orden con la estructura, para darle mas resistencia a los puntos de apoyo y contrarrestar esfuerzos de flexion, esta zona no cuenta con las esferas de plastico , es decir , es maciza en esas franjas . Las zonas centrales son alivianadas siguiendo el sistema mostrado anteriormente ,esta zona no requiere ser reforzada

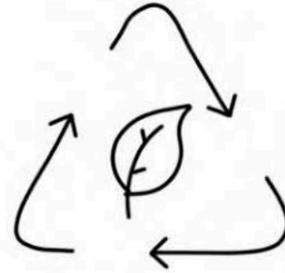
Sustentabilidad



El edificio se nutre en su mayoría de luz natural/cenital haciendo así mínimo el consumo de luz eléctrica. las zonas de mucha exposición cuentan con cristales esmerilados que tamizan la luz permitiendo así la iluminación pero evitando la fuerte radiación solar



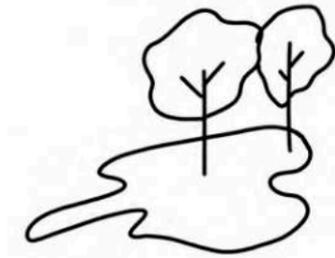
Se genera una ventilación natural constante en la totalidad del edificio gracias a la disposición de las grandes aberturas en PB y a los lucernarios de la cubierta central que cuentan con un sistema de apertura eléctrico



El sistema estructural alivianado que se utiliza reduce la cantidad de HA que se utilizaría normalmente 30% menos de hormigón y 20% menos de acero, esto es gracias al uso de esferas plásticas utilizadas que también son recicladas y esto deriva en una gran disminución de la emisión de CO² en el aire notablemente



El agua de lluvia es recolectada por el sistema pluvial y reutilizada para el sistema cloacal y de riego, esto también disminuye el uso del agua y beneficia el mantenimiento de los espacios verdes

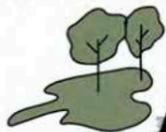


La renovación de la zona en donde se sitúa el edificio crea notables espacios verdes/absorbentes que benefician una zona tan impermeable como es la del puerto

Iluminación



Zonas verdes

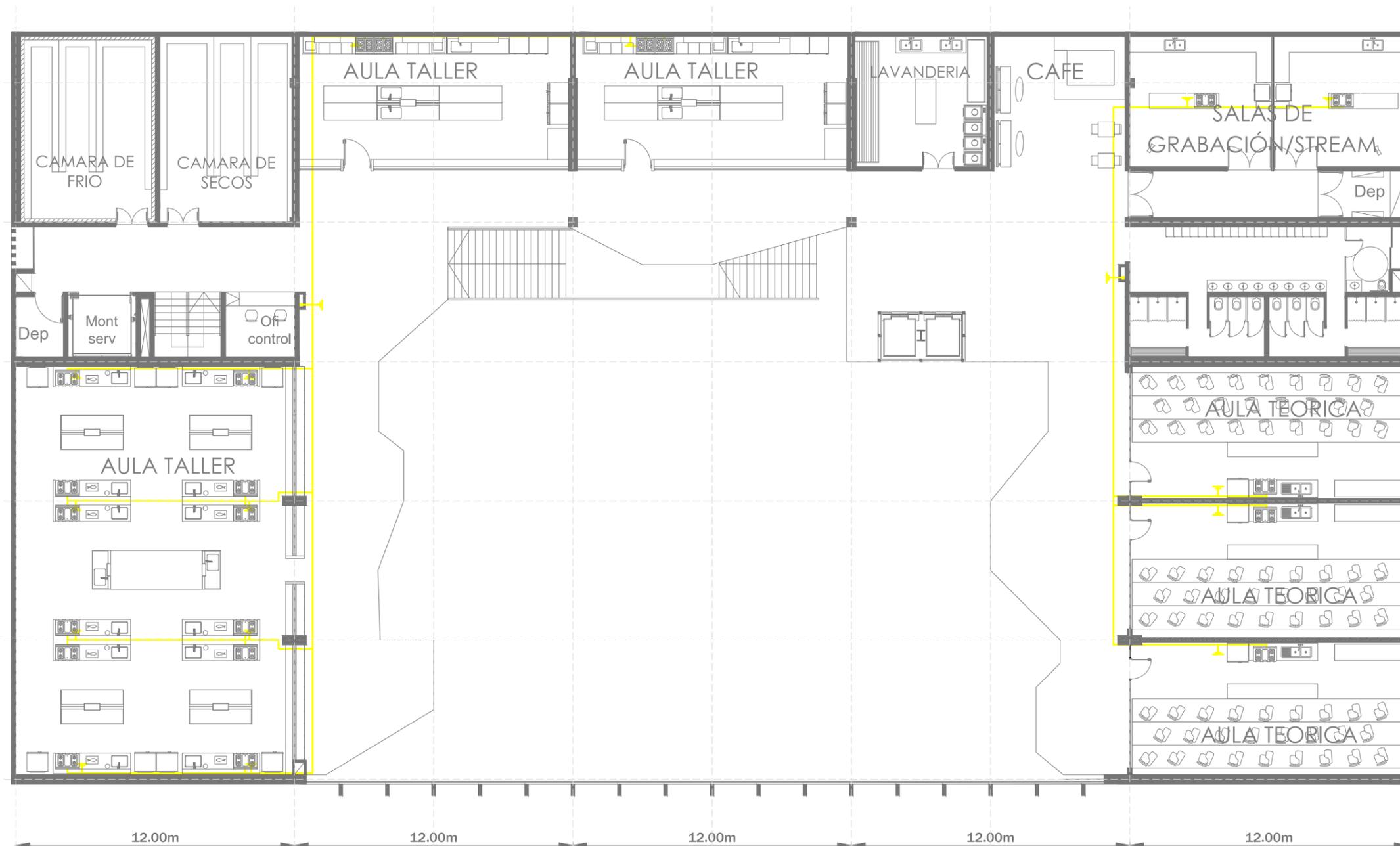


ventilación



Estructura

Gas

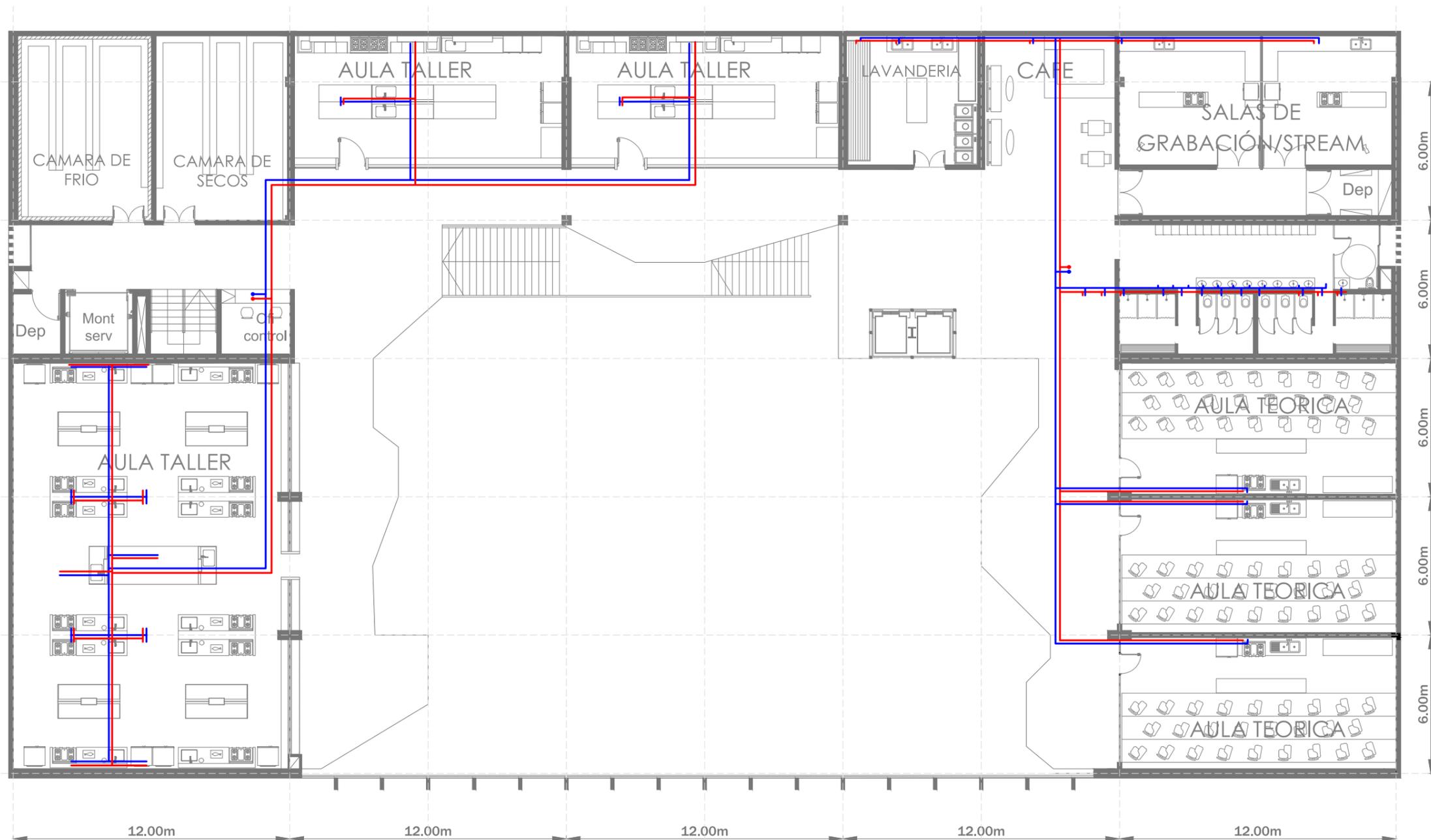


La instalación de gas en la planta alta se alimenta desde la red principal ubicada en planta baja, donde se encuentra el medidor y el regulador de presión. A través de una cañería principal, el gas asciende a la planta alta mediante un montante. En la planta alta, la distribución se realiza mediante una red de tuberías que abastecen los distintos artefactos a gas, como hornos y hornallas. Se emplean derivaciones para cada sector de cocina, asegurando un suministro adecuado y equilibrado.

Se incorporan válvulas de corte estratégicamente ubicadas para permitir el cierre del gas en áreas específicas en caso de mantenimiento o emergencia. Además, se garantiza la correcta ventilación de los espacios para evitar acumulaciones de gas y cumplir con normativas de seguridad. La instalación está diseñada para operar a la presión adecuada según las especificaciones del proveedor de gas, y los diámetros de las tuberías se dimensionan en función del consumo total de los artefactos, asegurando un flujo eficiente y seguro.

Agua Fria/Caliente

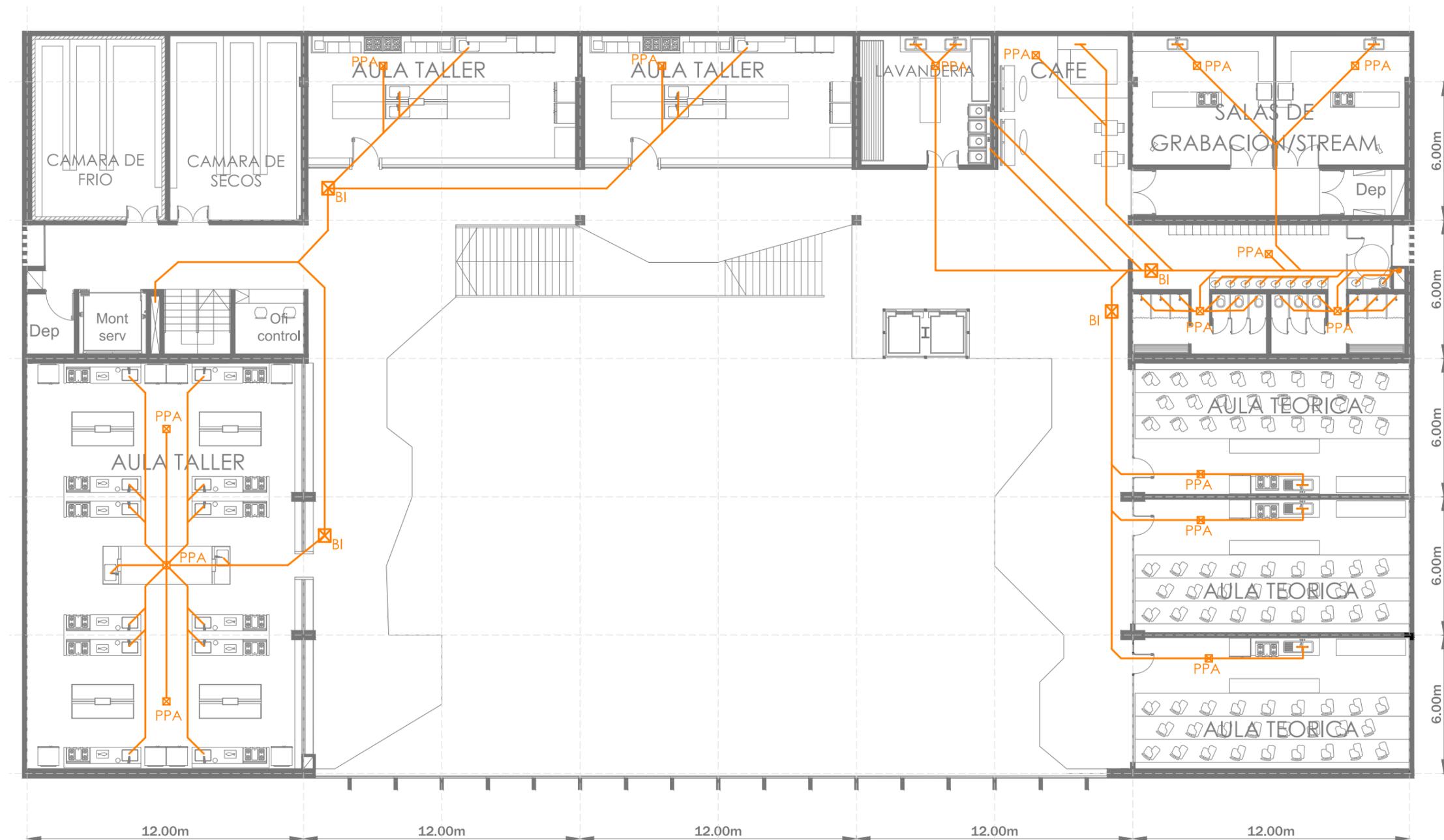
Sistema presurizado



Se utiliza un sistema central de calentamiento de agua con un termotanque de alta capacidad por la necesidad de grandes caudales de agua. Para agua fría también se opta por un sistema presurizado para garantizar presiones en todos los niveles. Se utilizan cañerías de polipropileno y el mecanizado por termofusión.

Desagüe cloacal

Sistema dinámico de desagüe



Las ventilaciones serán de 1°, 2° y 3° orden, con cañerías principales ventiladas en 1° orden. En planta baja, las cañerías serán Ø110 con acometidas a 45° y pendiente 1:20; en plantas altas, la pendiente será 1:60

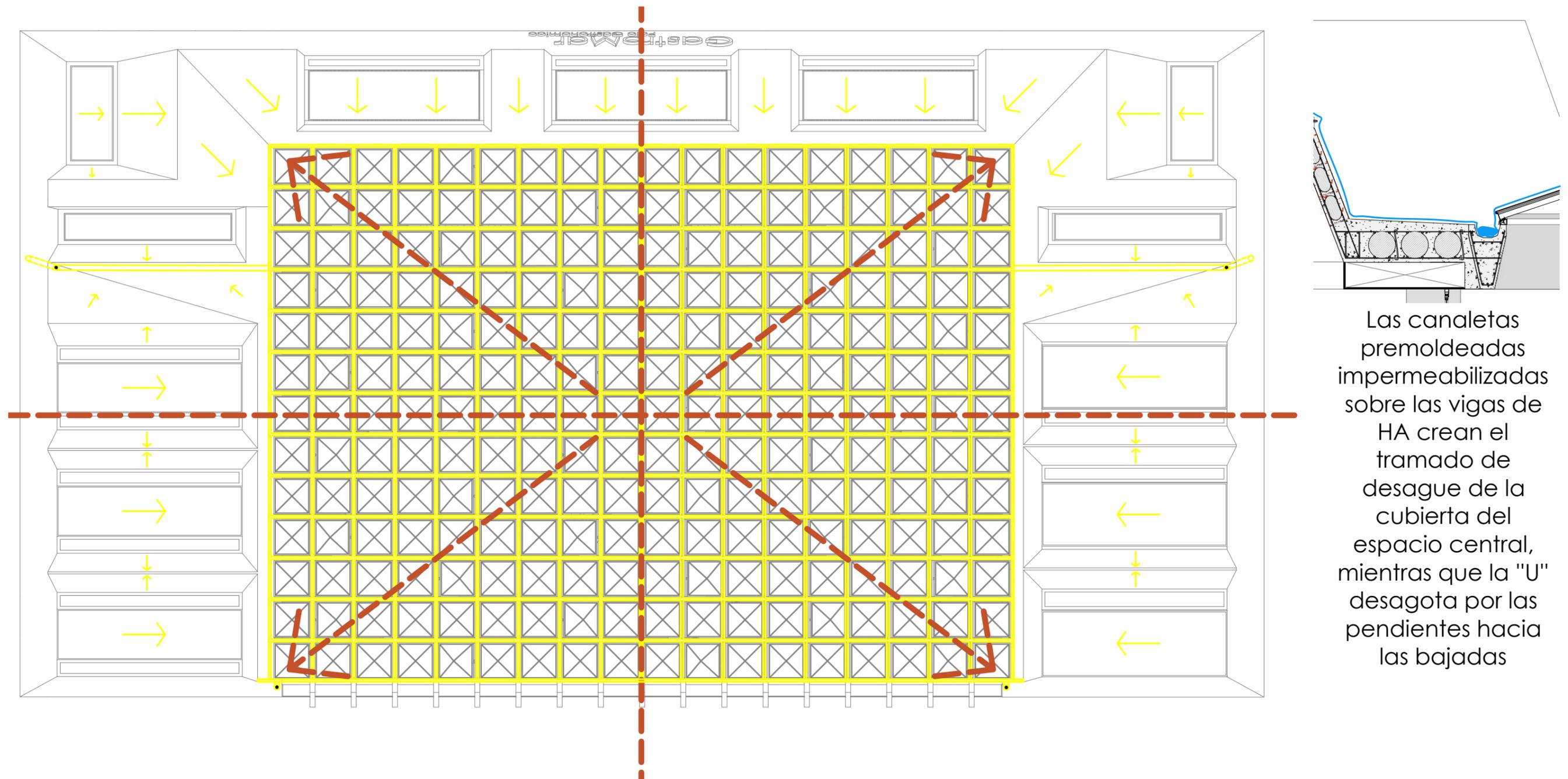
El sistema cloacal será dinámico, con dos bajadas y una cañería principal que recogerá los efluentes y se conectará a la red a 90°. Se preverán accesos para desobstrucción: cámaras de inspección (60x60 cm), bocas de inspección y acceso (20x20 cm).

Parte del agua utilizada es recolectada por el sistema pluvial de desagüe y se almacena en un tanque para ser utilizar en este sistema. Las bajadas y ventilaciones serán de polipropileno Ø110, con CCV en las descargas.

Se incluirán cierres hidráulicos: PPA en núcleos húmedos y cocinas, y sifón invertido en bachas. Los ramales de los núcleos húmedos estarán ventilados.

Desagüe pluvial

Sistema dinámico de desagote

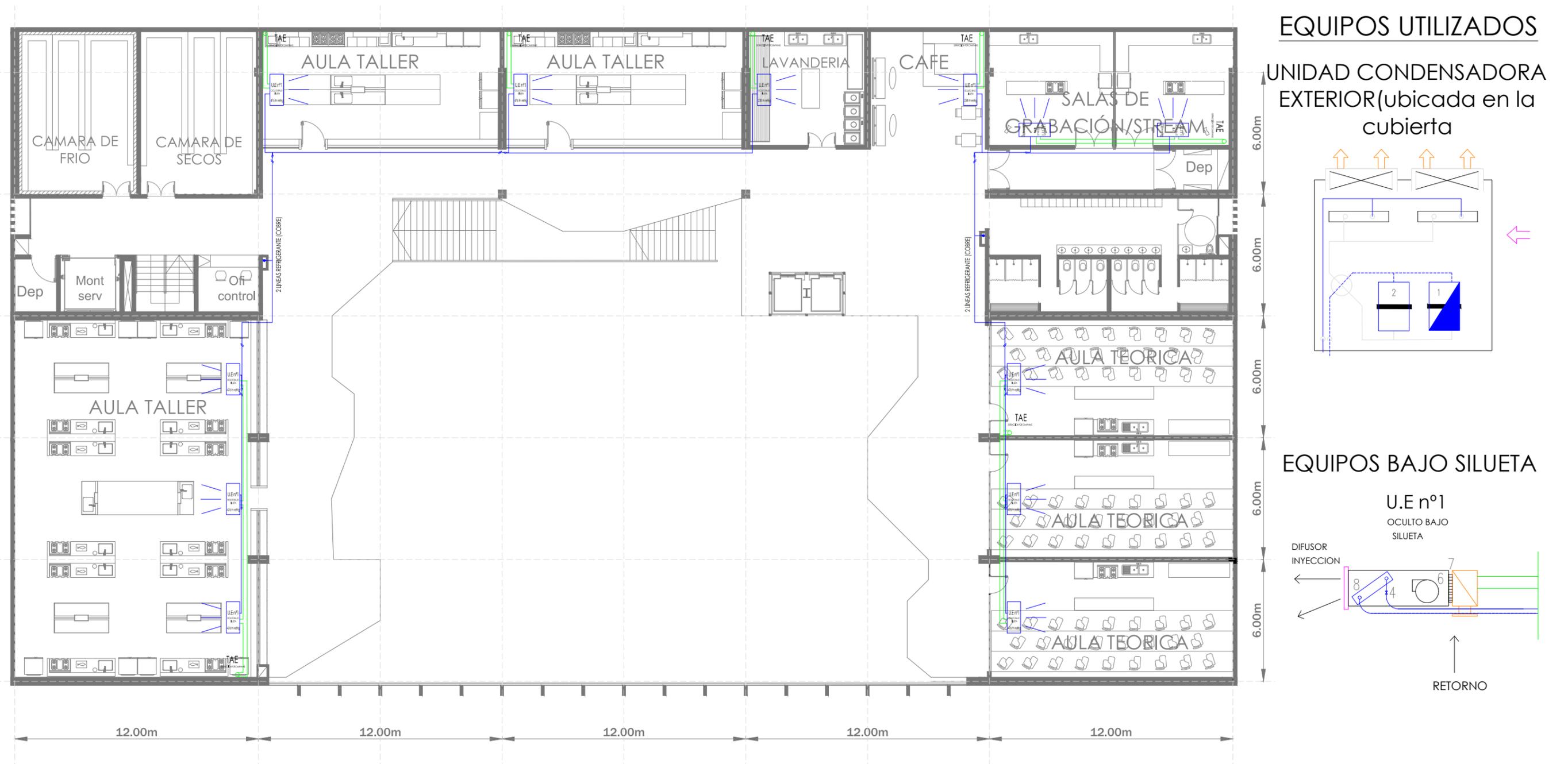


El sistema de drenaje pluvial evitará el estancamiento del agua en la cubierta, dimensionándose según el régimen de lluvias de la zona y la superficie expuesta. Dado que la cubierta tendrá distintas pendientes, el escurrimiento se resolverá en tres etapas:

1 Captación horizontal mediante canaletas. 2 Conducción vertical con caños de lluvia. 3 Evacuación horizontal a través de conductos de polipropileno Ø110 y para la desobstrucción vertical cuenta con caño cámaras verticales a 0.60m de piso.

Sistema de climatización

Nivel de escuela de cocina/ SISTEMA VRV



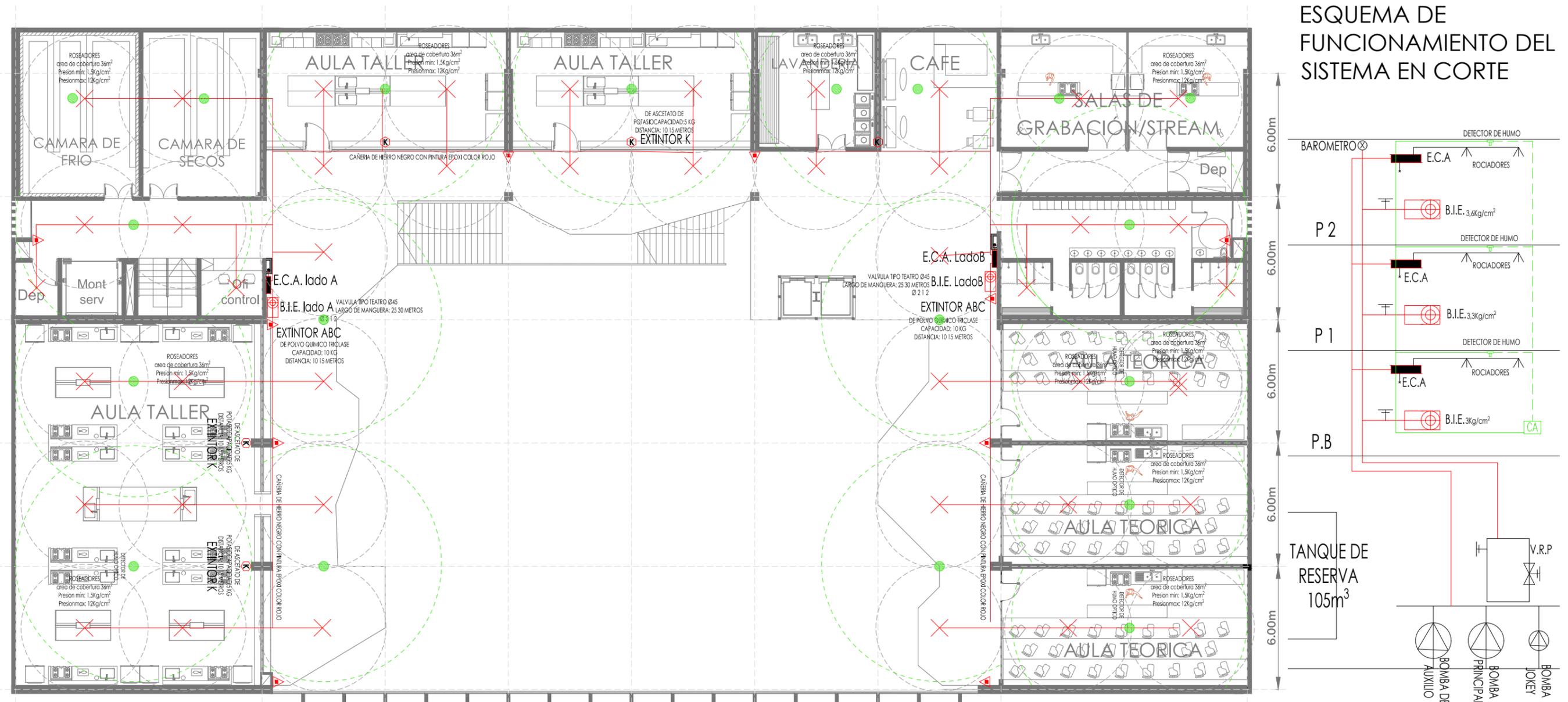
Se utiliza un sistema central VRV condensado por aire de dos cañerías, se opta por este sistema por los usos de las aulas porque el sistema gracias al compresor variable que tiene asegura la entrega del refrigerante justo a la demanda necesaria en cada aula, llegando a ser como min un 3% del funcionamiento. Para la renovación de aire se optan por conductos de aire exterior TAE

Incendio

Edificio de riesgo medio

Referencias

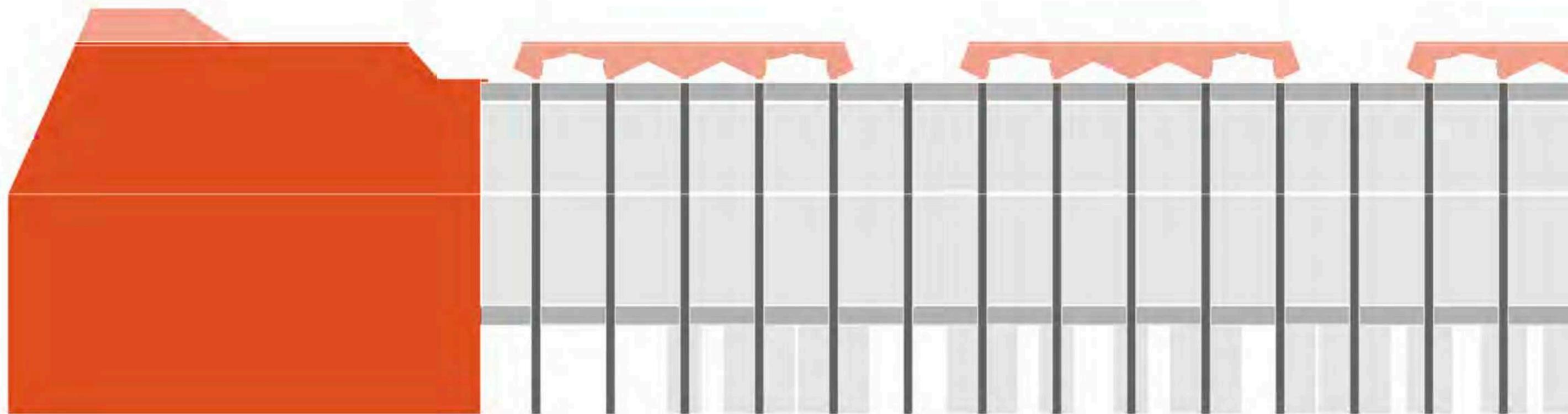
- ECA
Estación de control y alarma
- BIE
Boca de incendio equipada
- Matafuegos ABC
- Matafuegos K
- ROCIADORES
- DETECTOR DE HUMO



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA EN CORTE

Para la instalación contra incendios, se opta por un sistema presurizado, el cual comienza en el tanque de reserva ubicado en el subsuelo. Desde allí, gracias a las bombas, se distribuye el agua con la presión adecuada a cada BIE (Boca de Incendio Equipada). Por otro lado, otro ramal de tuberías de acero negro con pintura epoxi color roja llega a las ECA (Estaciones de Control de Alarmas) de cada piso. Estas, tras recibir una señal emitida por los detectores de humo y comandada por la CA (Control de Alarmas), activan los rociadores. Los rociadores están distribuidos en ramales de un máximo de cinco unidades por cada uno, y estos se conectan a una tubería principal, formando una distribución general en forma de peine. El área de cobertura de los rociadores normales es de 12 m², aunque se pueden utilizar rociadores de riesgo medio que cubran hasta 36 m², permitiendo así una cobertura eficiente de los módulos del edificio.





Muchas Gracias!

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA