

REHABILITACIÓN DE ANTIGUOS SUBCENTROS
CENTRO COLABORATIVO Y DE INSERCIÓN LABORAL

Autora: Irene OLSEN MÜLLER

Nº Legajo: 36694/1

Título: "Rehabilitación de antiguos subcentros: Centro Colaborativo y de Inserción Laboral"

Ubicación: La Plata, Buenos Aires, Argentina

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N4 - SAN JUAN | SANTINELLI | PEREZ

Docente: Agustin PINEDO

Unidad Integradora: Arq. Adriana TOIGO - Arq. Alejandro VILLAR - Arq. Juan MAREZI

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 29/05/2023

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



ÍNDICE



TEMA

Prólogo temas
 La insuficiencia de la ciudad compacta
 Rehabilitación - Proyectar sobre lo construido
 Referentes/Antecedentes
 La Plata como Ciudad del Conocimiento y el nuevo paradigma de los espacios de trabajo

04

05 Corte/Vista - esc. 1.500 42
 06 Perspectiva 43
 07 Tratamiento de fachadas 44
 08 Vista 1 45
 09 Perspectiva 46
 Vista 2 47
 Perspectiva 48
 Vista 3 49
 Perspectiva 50
 Vista 4 51
 Perspectiva 52

SITIO

Escala Supraregional y Regional
 Escala Urbana
 Escala Barrial
 Manzana
 Implantación - esc. 1.800

10

11
 12
 13
 14
 15

PROYECTO

Programa
 Perspectiva
 Perspectiva
 Perspectiva
 Perspectiva
 Estrategias proyectuales (edilicias)
 Perspectiva
 Perspectiva
 Planta general ±0.00m - esc. 1.500
 Perspectiva interior
 Planta general +4.78m - esc. 1.500
 Perspectiva interior
 Planta general -3.00m - esc. 1.500
 Perspectiva interior
 Planta sector ±0.00m - esc. 1.250
 Perspectiva interior
 Planta sector +4.78m - esc. 1.250
 Perspectiva interior
 Planta sector +9.24m - esc. 1.250
 Perspectiva interior
 Planta sector +13.70m - esc. 1.250
 Perspectiva interior
 Planta azotea - esc. 1.250
 Corte A-A - esc. 1.500
 Corte B-B - esc. 1.500

16

17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41

TÉCNICA

53

Estructuras
 Esquema general 54
 Planta fundaciones 55
 Planta -3.00m 56
 Planta 0.00m + Planta +4.78m 57
 Planta +9.24m + Planta +13.70m 58
Procesos Constructivos
 Corte crítico general - esc. 1.125 59
 Corte crítico azotea - esc. 1.50 60
 Corte crítico entrepisos - esc. 1.50 61
 Corte crítico fundaciones - esc. 1.50 62
 Resoluciones tecnológicas 63
Instalaciones
 Esquema general 66
 Incendio 67
 Provisión de agua fría y caliente 69
 Desagües cloacales 70
 Desagües pluviales 71
 Acondicionamiento térmico 73
 Sala de máquinas 76
Sustentabilidad
 Criterios sustentables 77

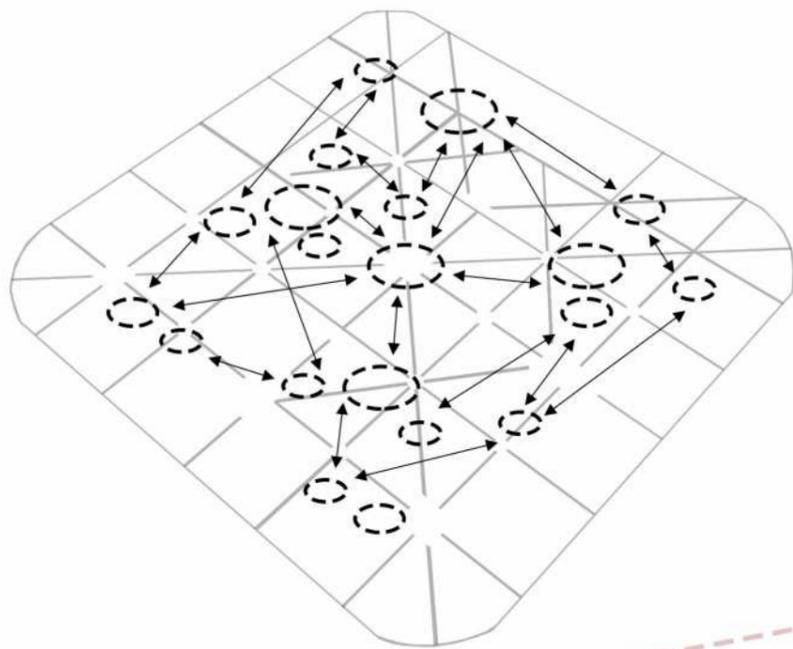
CONCLUSIÓN

78

AGRADECIMIENTOS

79

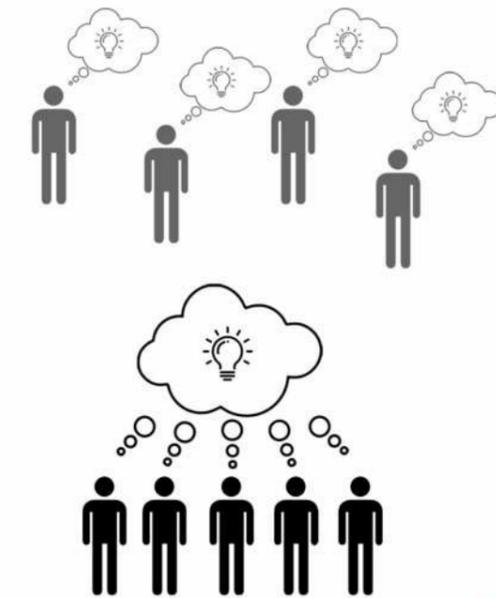




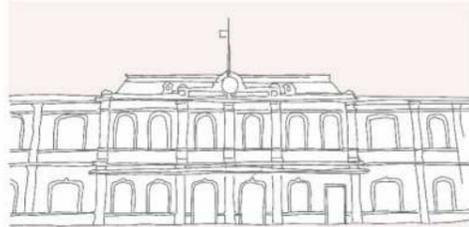
LA INSUFICIENCIA DE LA CIUDAD COMPACTA
HACIA UNA CIUDAD POLICÉNTRICA E INTEGRAL



PROYECTAR SOBRE LO CONSTRUIDO
REHABILITACIÓN DE ANTIGUOS SUBCENTROS



FALTA DE ESPACIOS PARA LA INSERCIÓN LABORAL
NUEVO PARADIGMA DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO
BASADOS EN LA COLABORACIÓN Y EL INTERCAMBIO



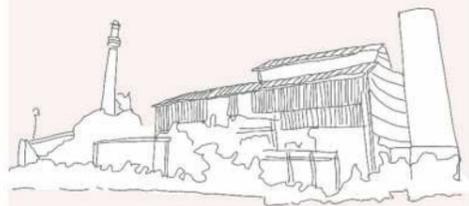
MERIDIANO V



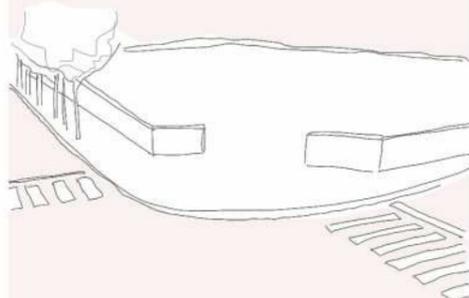
PASAJE DARDO ROCHA



PASAJE RODRIGO



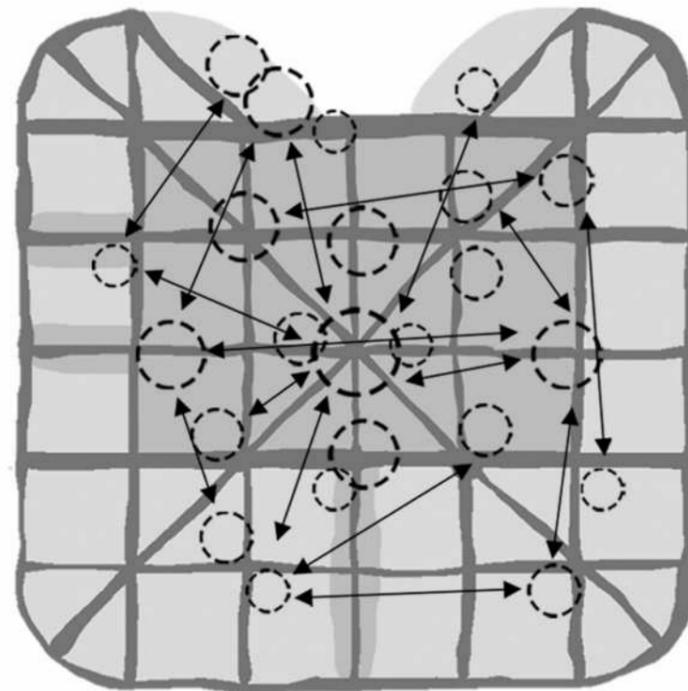
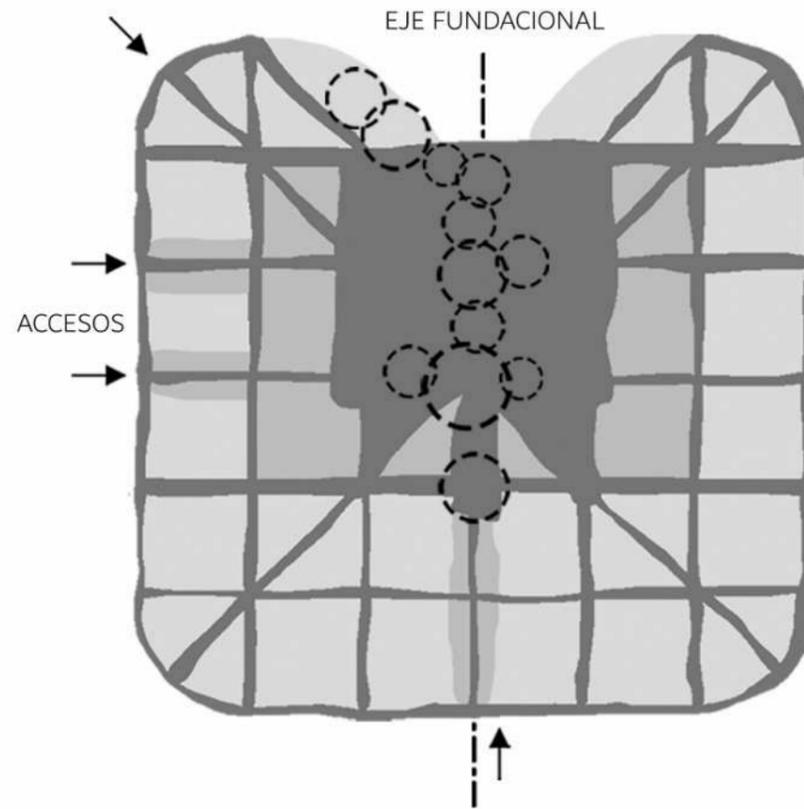
ANTIGUAS FÁBRICAS DE LADRILLO



EX-MERCADO



ESTACIÓN GAMBIER



LA INSUFICIENCIA DE LA CIUDAD COMPACTA

La ciudad resultante del Código de Ordenamiento Urbano es una donde la mayor parte de los servicios están concentrados en su centro, el cual colapsa debido a la cantidad de personas que se acercan por la gran oferta ya sea laboral, comercial, etc.

CIUDAD COMPACTA: densificación y verticalización de las áreas centrales.

Esta concentración genera un elevado valor del suelo en el centro y emigración de la población hacia nuevas superficies en los límites físicos de la ciudad, concretamente en el espacio periurbano.

CIUDAD DIFUSA: expansión cada vez más difusa y fragmentada de los suburbios.

CIUDAD POLICÉNTRICA E INTEGRAL

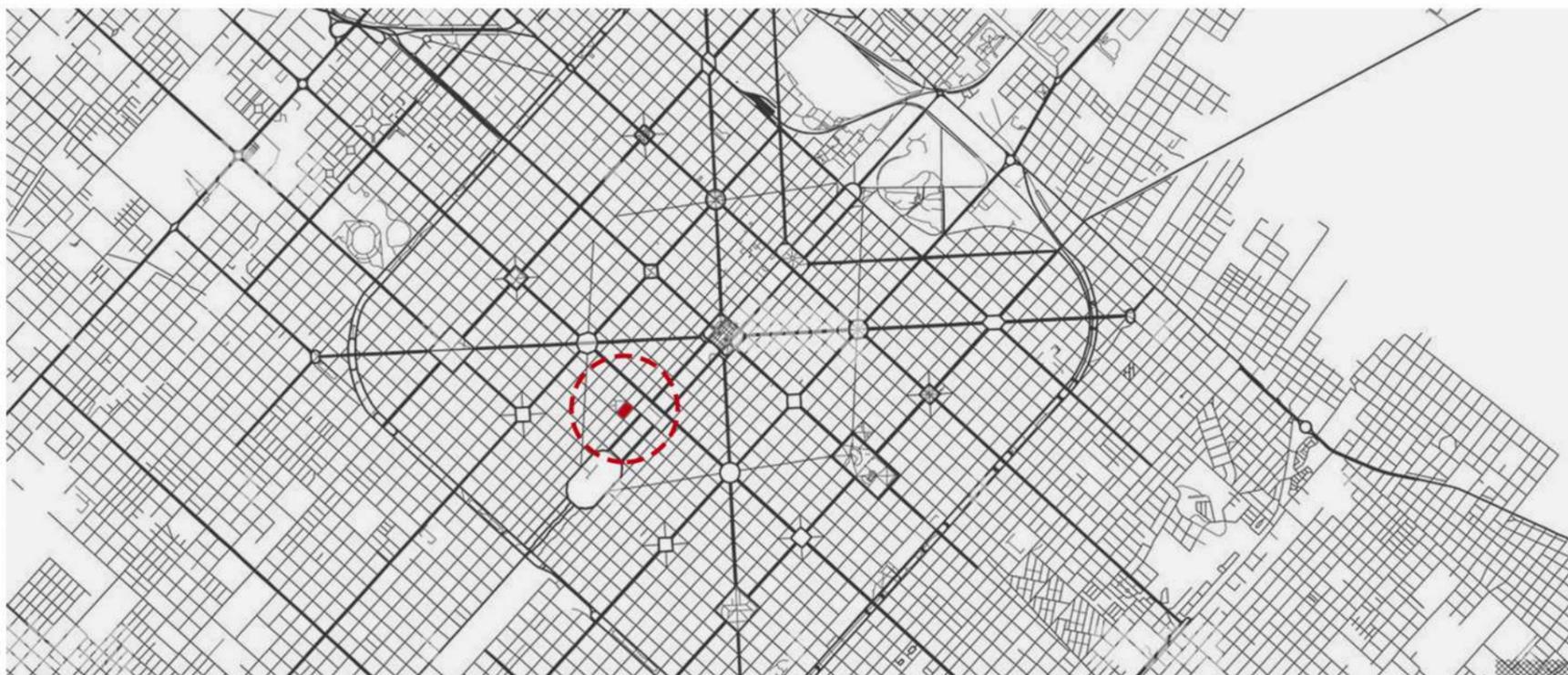
Debilitar el modelo tradicional centro-periferia.

1. Revitalización de antiguas subcentralidades.
2. Aparición de nuevas centralidades.

El policentrismo propone diferentes núcleos o subcentros a lo largo del territorio, como alternativa a una sola gran aglomeración sujeta a los efectos de la congestión. Distintos espacios ofrecen una mayor y más variada gama de servicios que permiten deducir una jerarquía de núcleos, creando áreas de influencia y relaciones entre unos y otros. Estos centros podrían especializarse en términos funcionales y de usos o actividades para ser diferenciados y clasificados; o podrían ser centros de usos mixtos que resuelvan múltiples necesidades.



ANTIGUA ESTACIÓN DE TRANVÍAS ELÉCTRICAS DEL AÑO 1911



ACTUAL EDIFICIO DE CONTROL CIUDADANO Y OFICINAS MUNICIPALES



PROYECTAR SOBRE LO CONSTRUIDO

REHABILITACIÓN DE ANTIGUO SUBCENTRO

“Rehabilitación arquitectónica” se entiende como el conjunto de técnicas e intervenciones aplicables a un edificio para su recuperación y reutilización. Es un instrumento para **conservar la historia** y preservar la memoria. Rehabilitar un edificio es renovarlo, actualizarlo, **adaptarlo a las funcionalidades presentes** y futuras que serán diferentes a aquellas para las que fue inicialmente diseñado.

El punto de inicio es un edificio ya existente, que requiere de un análisis para definir y detallar sus características, su singularidad, que permitan proyectar en consecuencia su rehabilitación y dotarlo de otra vida útil para que siga prestando servicio a la sociedad.

EMPLAZAMIENTO

Nuestro proyecto se ubica en la manzana entre calles 20, 21, 49 y 50, a pocos pasos de Plaza Malvinas. Se decide volver a pensar un sector destacado de la ciudad desde una perspectiva contemporánea. La **manzana** trae consigo mucha historia ya que fue partícipe del **primer sistema de tranvías eléctricos de Latinoamérica**.

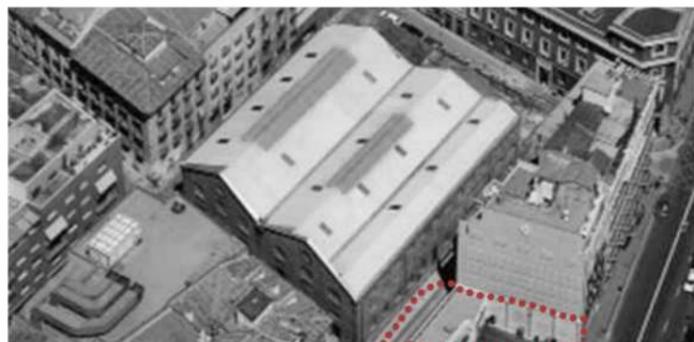
La ciudad fue la elegida para poner a prueba el tranvía eléctrico por la superioridad del sistema de alumbrado público con respecto al de Buenos Aires, lo que la hacía más propicia para este experimento de transporte público.

Los tranvías eléctricos fueron explotados por la **empresa Tranvía La Nacional**, aunque era popularmente conocida como “La Inglesa”, cuya estación se encontraba en donde se emplazará el proyecto.

Actualmente la manzana se encuentra subdividida para alojar usos municipales como la Secretaria de Convivencia y Control Ciudadano, la Direccion de Inmigrantes y la Direccion de Obras Particulares. Sin embargo, el edificio es el reflejo de decisiones aisladas y falta de planificación integral.

Se presenta el gran desafío de **devolver a la ciudad** un patrimonio de gran valor histórico y arquitectónico, aportando a la superficie de espacios públicos existentes y conectándola al eje fundacional que se encuentra próximo.

ANTIGUA "CENTRAL ELÉCTRICA DE MEDIODÍA" (1900)



fachadas preexistentes protegidas por ley

Eliminación de zócalo, liberación planta baja y creación de plaza cubierta para que el público acceda a través de ella. Elemento permeable.

Apropiación y demolición edificio. Genera mejor visibilidad con el paseo del Prado, crea una antesala al edificio y mejora los problemas relacionados a la congestión.

CENTRO CULTURAL "CAIXA-FORUM MADRID"



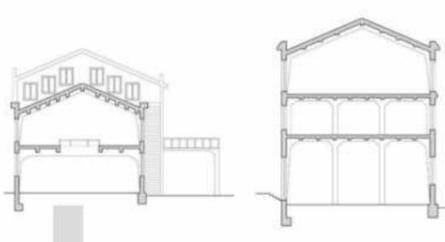
Superposición de un volumen de forma irregular que quintuplica el área original, necesaria por la demanda espacial del nuevo programa. Genera pequeños patios que permiten la entrada de luz, gracias a la membrana que la tamiza y convierte.

Mediante la añadición de 3 grandes "pilares" de forma escultórica que atraviesan todos los niveles y donde se introducen los núcleos de circulación, las instalaciones y servicios. La introducción de estos volúmenes permiten el uso completo del espacio restante dirigido a las principales funciones.

Uso de hormigón armado: innovación para la época. Se buscaba obtener el máximo espacio diáfano



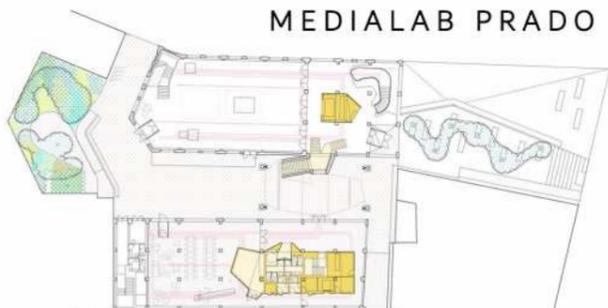
ANTIGUA SERRERÍA BELGA (1925)



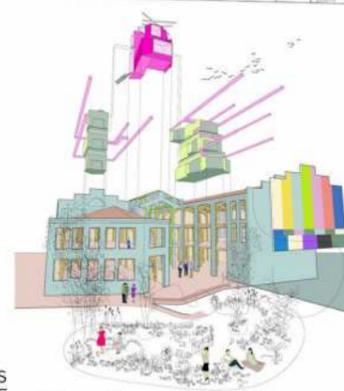
Eliminación de la nave central

Cerramiento externo de carácter más tradicional como contraposición

MEDIALAB PRADO



"un espacio orientado a la producción, investigación y difusión de cultura digital y del ámbito de confluencia del arte, ciencia, tecnología y sociedad"



Contemporaneidad de los materiales. Diálogo constante entre lo nuevo y lo viejo.

Sustitución nave central por un nuevo núcleo de comunicaciones denominado "La Cosa": conjunto de dispositivos, instalaciones y comunicaciones que agrupados permiten actualizar el edificio a los requerimientos actuales.

Intervención: uso de sistemas constructivos ligeros y desmontables. El aspecto del proyecto original no se ve alterado, y es posible invertir dicha actuación en el futuro.

Uso de colores flúor para potenciar el concepto de actualidad

PROYECTAR SOBRE LO CONSTRUIDO

REFERENTES/ANTECEDENTES

CAIXA-FORUM | Herzog & de Meuron | 2008

El proyecto se ubica en una de las escasas muestras de arquitectura industrial del casco histórico de la ciudad, donde antiguamente se encontraba una de las más importantes centrales eléctricas de Madrid, que funcionaba mediante la combustión de carbón. Debido a la desmasificación de la industria en el centro y a su destierro a las periferias, fue reduciendo su actividad hasta su abandono. Finalmente en 2001 el edificio pasa a ser propiedad de la Fundación La Caixa, reconvirtiéndolo en un centro cultural y social. Esta fundación ha recuperado edificios de gran interés arquitectónico en las principales ciudades del país para convertirlos en centros de divulgación cultural: una apuesta por el arte y la cultura como fuente de desarrollo personal y social que aporta a las ciudades un punto de encuentro para todas las edades entre conocimiento, personas y espacios dinámicos.

MEDIALAB PRADO | Langarita Navarro Arquitectos | 2013

Ubicado en un antiguo edificio industrial, constaba de dos naves —una para serrería, la otra para almacenes y secadero— y era propiedad de la empresa Sociedad Belga de los Pinares de El Paular que lo construyó en 1925. La Serrería Belga mantuvo su actividad hasta finales de la década de 1970, y fue adquirida en el 2000 por el Ayuntamiento de Madrid para destinar el edificio a fines culturales. Las estrategias utilizadas en la adaptación fueron:

- La apropiación del edificio existente no solo como narración histórica sino también como contenedor de energías latentes que se han incorporado al proyecto como material efectivo.
- El tratamiento no específico de los espacios. Esta condición ha derivado en un tratamiento homogéneo de las soluciones materiales o la distribución uniforme de los sistemas de instalaciones.



LA PLATA COMO “CIUDAD DEL CONOCIMIENTO”

Reconociendo a la ciudad como símbolo de una insigne y prolífica academia al contar con una buena cantidad de instituciones educativas de los distintos niveles, tanto públicas como privadas, se decide emplazar un edificio de características tales que promuevan este costado formativo y educador.

Luego de investigar qué tipo de programa sería el adecuado, se llega a la conclusión de que lo que más escasea son lugares para la **capacitación e inserción laboral** en la **etapa post-universitaria**.

NUEVO PARADIGMA DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO

Hubo un tiempo en que las oficinas eran espacios opresivos y laberínticamente subdivididos para trabajar y producir sin mediar distracciones. Era habitual ver mesas independientes donde cada empleado hacía su trabajo.

Muchos años después, al poner como protagonista a **las personas y sus necesidades**, se produjo una verdadera revolución en el armado de oficinas, en que el estándar más buscado es el **bienestar**. De a poco, las oficinas abrieron sus espacios dejando atrás los cubículos para convertirse en **grandes ambientes colaborativos**, con amplios ventanales y vistas abiertas que otorgan luminosidad natural, además de contar con espacios comunes o abiertos para reuniones informales o momentos de ocio. Se ha optado por mesas colaborativas donde varios empleados ejercen su labor, dando como resultado un **espacio más optimizado** gracias al diseño de oficinas que favorece la **comunicación** y la **cooperación**. Los cerramientos interiores ya no son paredes opacas, sino paños de cristal o de materiales translúcidos, dando sensación de amplitud pero también privacidad.

Como punto importante, la **tecnología** permite hoy una **conectividad constante** y efectiva que permitió en la última década el surgimiento del home office, permitiendo reducir la cantidad de puestos de trabajo fijos en las oficinas, dando lugar a espacios de trabajo más flexibles e impersonales, donde un mismo espacio tenga distintos usuarios a lo largo de los días.

Como resultado, tenemos zonas más amables y mejor adaptadas a las necesidades de los usuarios, intentando hacerlos sentir cómodos como en su casa y al mismo tiempo en conexión con el resto del equipo.

EVOLUCIÓN ESPACIOS DE TRABAJO

OBJETIVO: PRODUCCIÓN



BIENESTAR = PRODUCTIVIDAD

NUEVAS TECNOLOGIAS

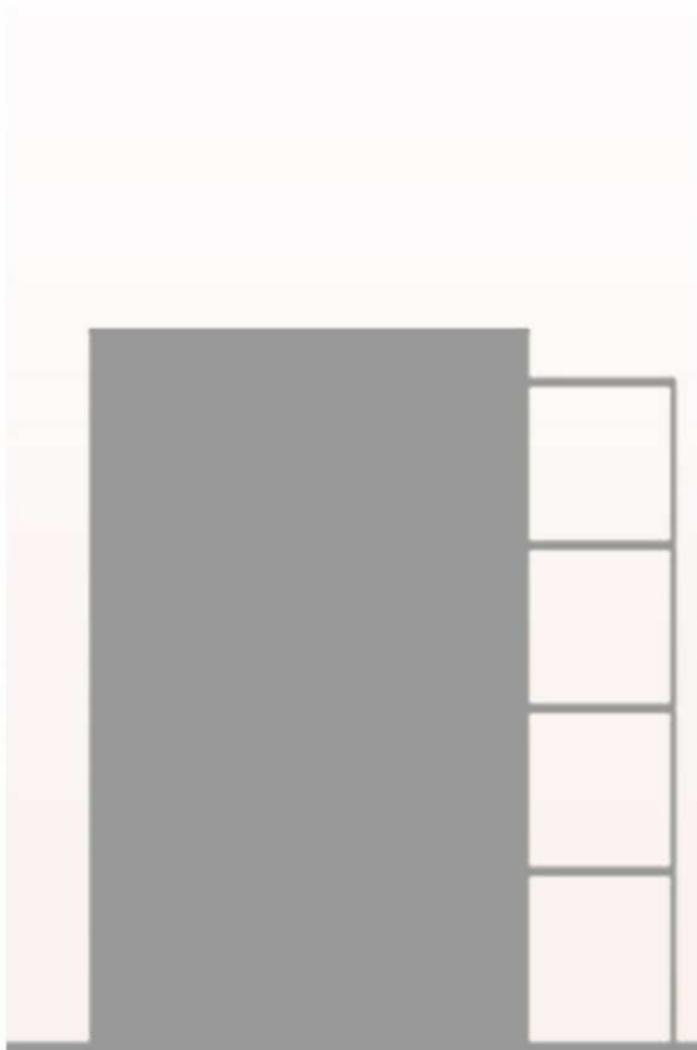


COLABORACIÓN

FLEXIBILIDAD

CONECTIVIDAD

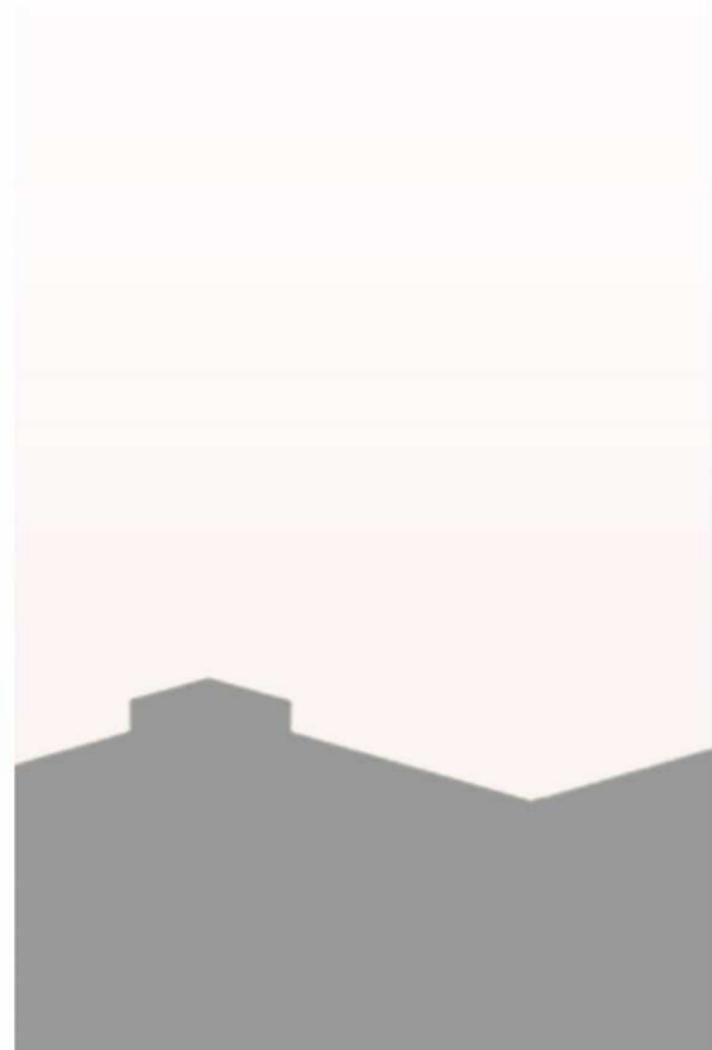
TEMA



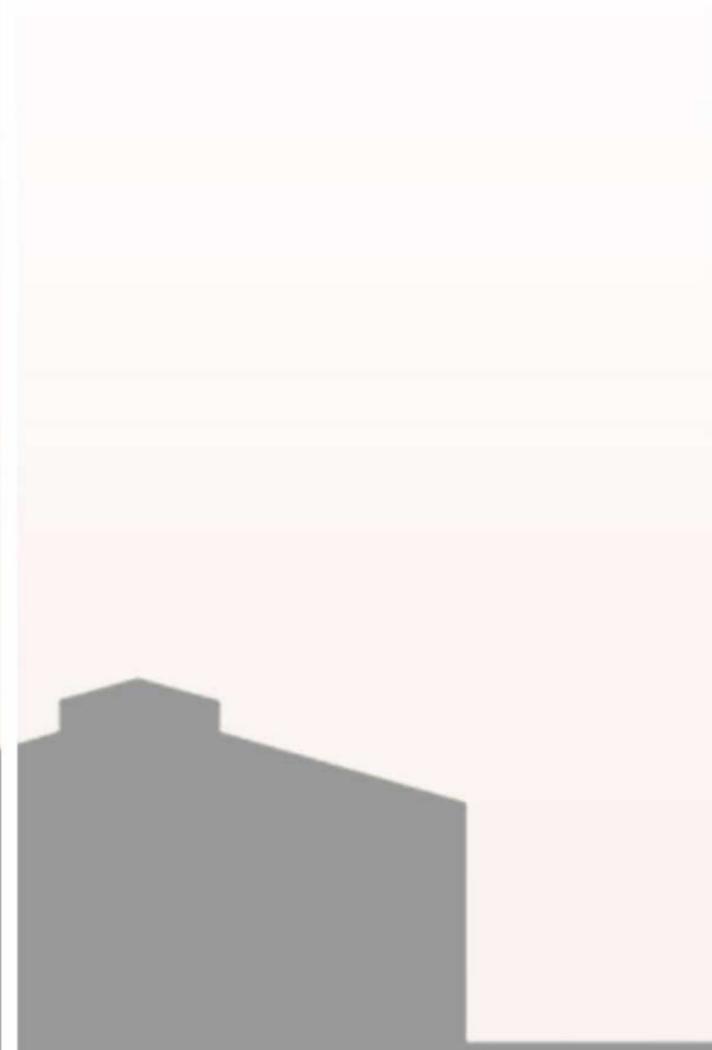
SITIO

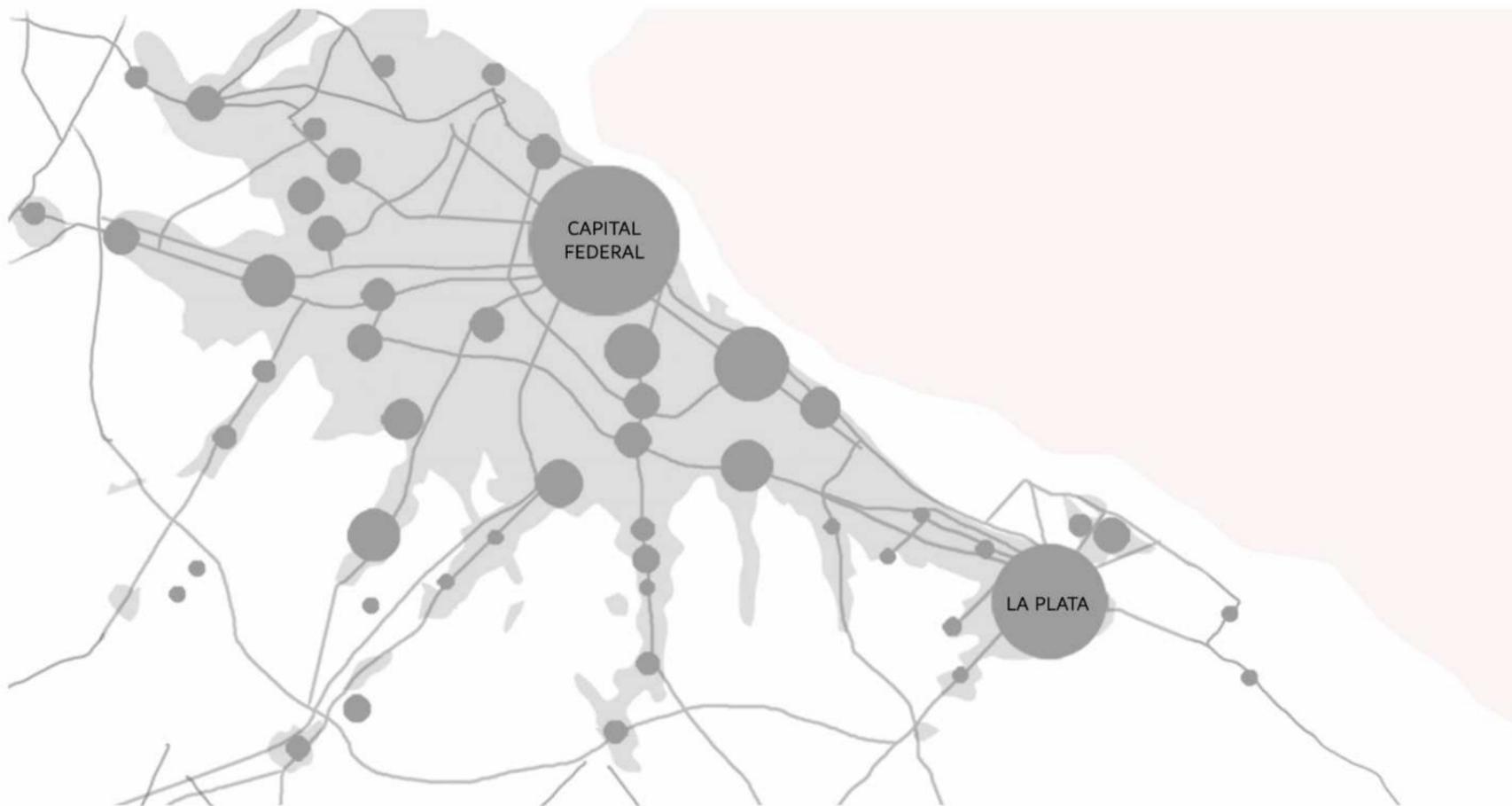


PROYECTO



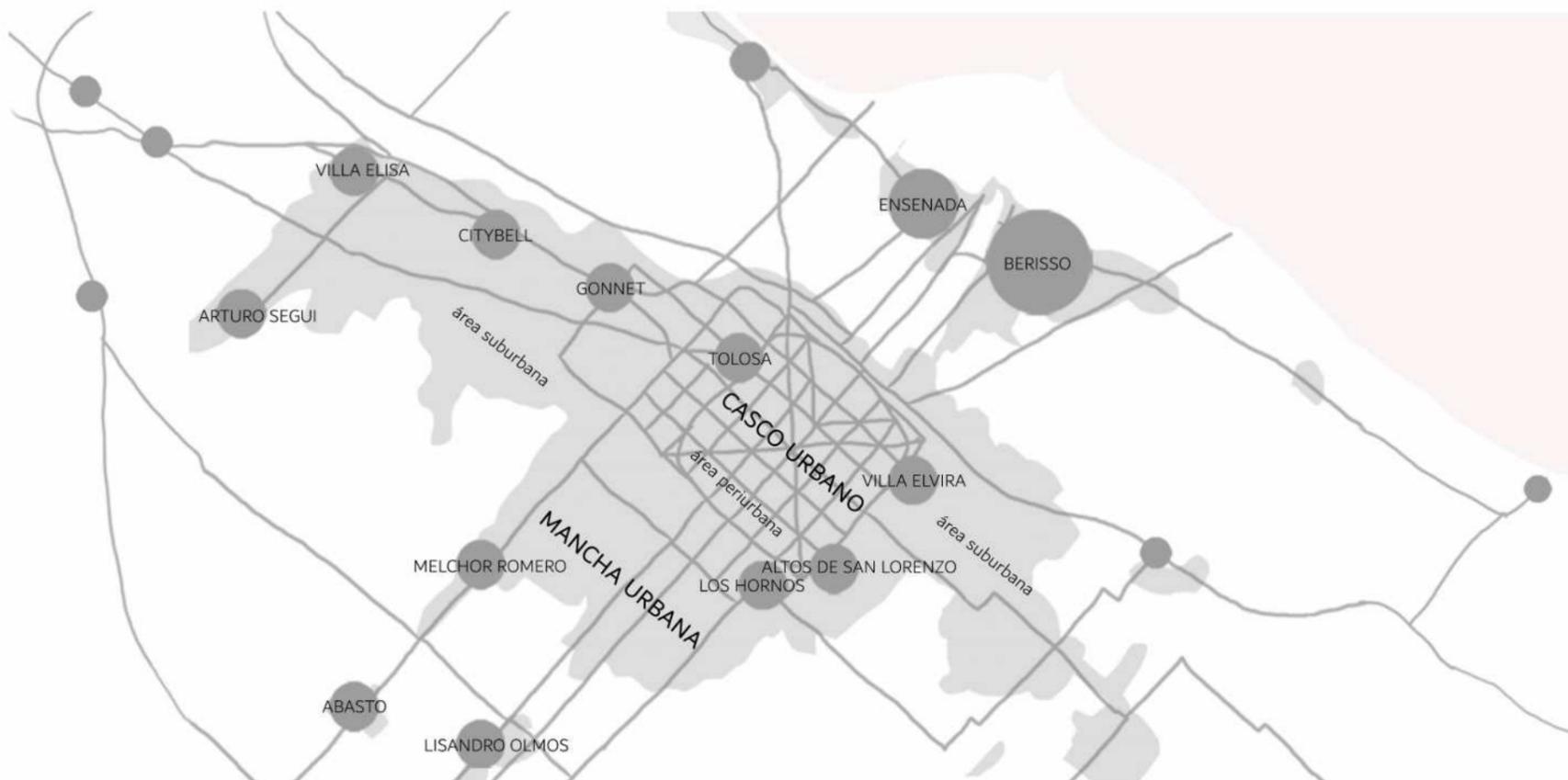
TÉCNICA





ESCALA SUPRAREGIONAL

Existe un desequilibrio demográfico y tensión entre la Ciudad de La Plata y Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La región de Gran La Plata y su cercanía con el Gran Buenos Aires y la creciente suburbanización de ambos aglomerados, contribuyen a la fusión de los mismos en una única aglomeración urbana. Y como se observa, la consolidación se da en torno a los ejes de circulación.



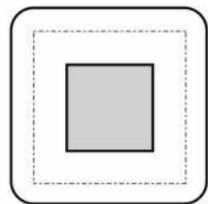
ESCALA REGIONAL

La Región Gran La Plata está integrada por las ciudades de La Plata, Ensenada y Berisso, concentrando la primera el 81,5% de la población. La Plata al ser la Capital Provincial, posee carácter administrativo y provincial, teniendo edificios gubernamentales y trámites específicos. Además, tiene gran peso el sector universitario, por la Universidad Nacional de La Plata, que cuenta con 17 facultades, por lo que muchos estudiantes del interior del país se asientan en la ciudad por un periodo de tiempo a formarse. La tendencia de crecimiento se produce en dirección noroeste, paralela a la autopista que conecta la ciudad con CABA.

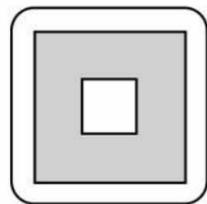


ESCALA URBANA

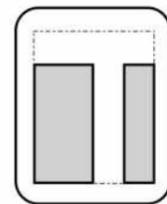
El acceso al Casco Urbano de la Ciudad de La Plata es mayoritariamente por Avenida 7 y Avenida 13 y desde las localidades de Tolosa, Gonnet, City Bell, Villa Elisa, etc. que utilizan el Camino Centenario y Camino General Belgrano. Por otro lado, desde Avenida 44 (continuación RP215), suelen acceder habitantes de ciudades como Brandsen, Abasto, Lisando Olmos, etc. Sobre Avenida 51 y 53 se encuentra el eje monumental (donde están los edificios fundacionales), proyectado en conjunto con la creación de la ciudad. Este de gran importancia durante el periodo del Modelo Agroexportador (1880-1930), estaba en relación con el Puerto de La Plata, donde se exportaba y el interior del país, donde se producía. Actualmente, este eje fue "reemplazado" por Avenida 7, que apunta a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, justamente donde se concentran la mayor cantidad de actividades económicas de país. En la ciudad se evidencian tres sectores urbanos, coincidentes con la posición socio-económica de sus habitantes: el casco urbano, el corredor en dirección a la ciudad de Buenos Aires y el resto de la sub urbanización. Según los últimos datos estadísticos, el 35% de la población habita el casco urbano y el 65% restante se dispersa en una sub-urbanización heterogénea e ilimitada.



TIPO 1



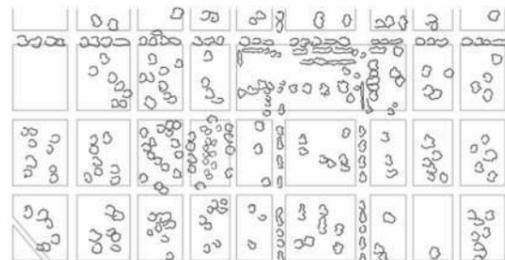
TIPO 2



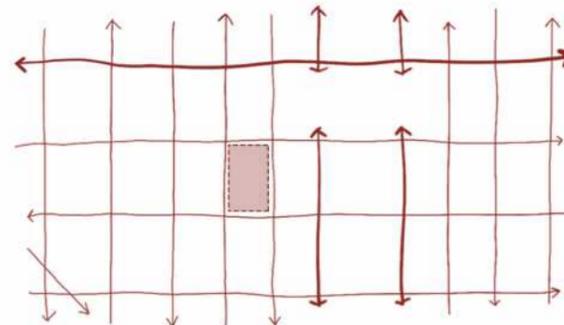
PROYECTO



LLENOS Y VACIOS



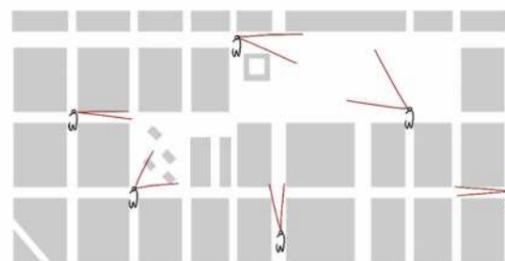
VEGETACIÓN



FLUJOS DE MOVIMIENTO



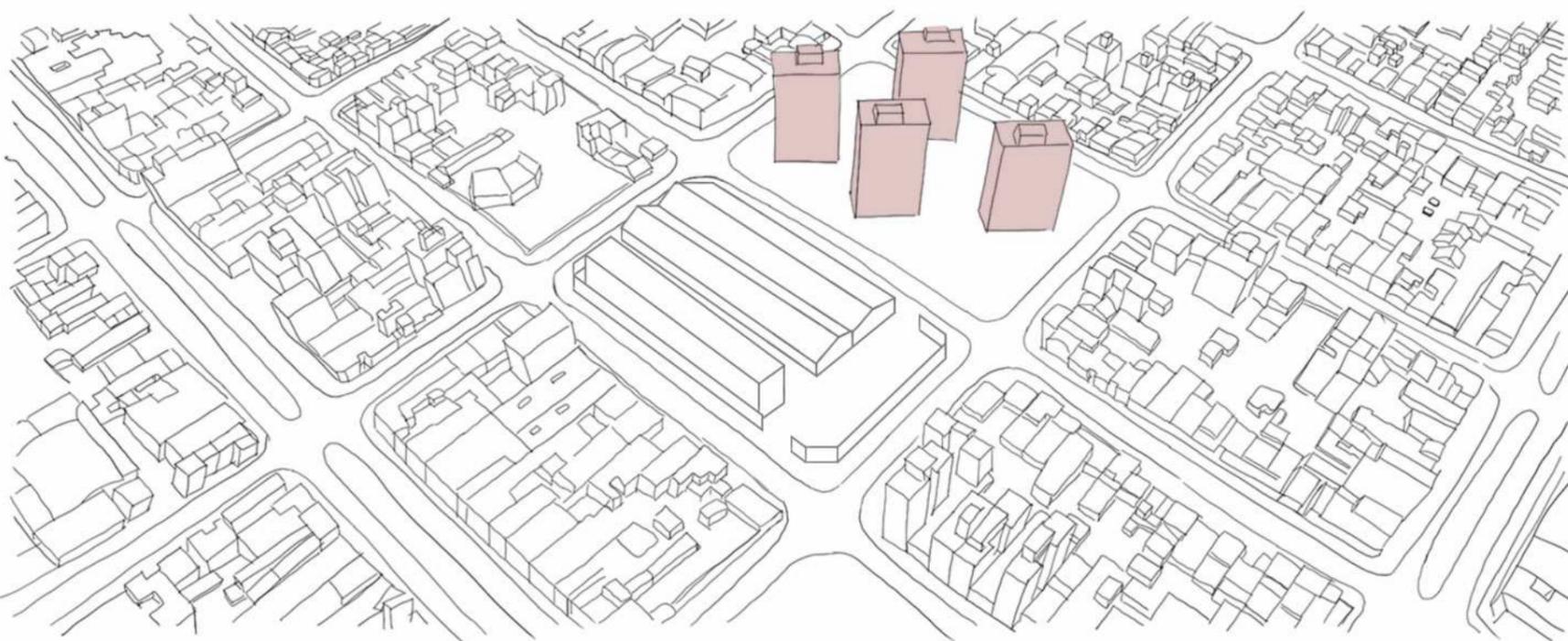
ESPACIOS VERDES PÚBLICOS



CAMPOS VISUALES



ALTURAS



ESCALA BARRIAL

TIPOS DE MANZANA

Tipo 1 - Fundacionales: dejan los bordes libres generando retiros en sus cuatro lados y ocupando el centro de manzana. Escala y jerarquía monumental, por eso tiene una fuerte presencia cerca del eje fundacional.

Tipo 2 - Tradicionales: bordes consolidados, se ordenan homogéneamente sobre la línea municipal respetando de manera exacta las ochavas. Los espacios libres se desarrollan en el corazón de manzana. Escala subordinada a la arquitectura institucional.

VEGETACIÓN

En la ciudad se presentan diversas especies arbóreas tales como plátanos, tilos, fresnos, jacarandás, naranjos, entre otros. En esta zona en particular hay plátanos sobre las avenidas 51 y 53.

FLUJOS

Los flujos circulatorios se centran en torno a la Plaza Malvinas y al eje fundacional, resultando de mayor caudal la avenida 19 y las avenidas 51 y 53 junto con la diagonal 76 que sucede a pocas cuadras del lugar.

ESPACIOS VERDES

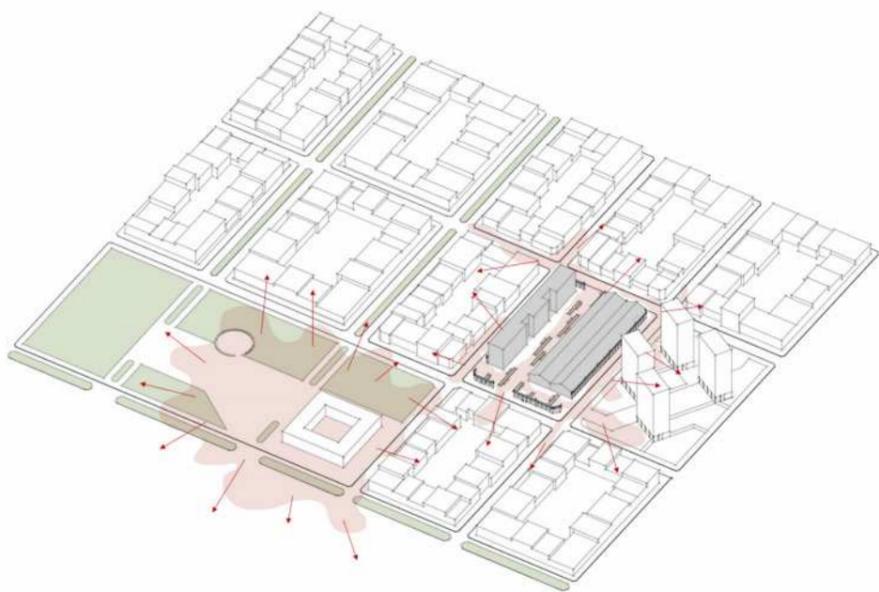
El sector cuenta con la gran superficie verde de Plaza Malvinas y con el parque debajo de las torres linderas. Además, de carácter privado, los amezanamientos cuentan con su corazón de manzana verde aunque lamentablemente en constante reducción.

ALTURAS

El terreno se encuentra ubicado en una zona residencial con alturas máximas permitidas de 3 niveles (no existen premios) con la excepción de algunos edificios puntuales como las torres residenciales lindantes.

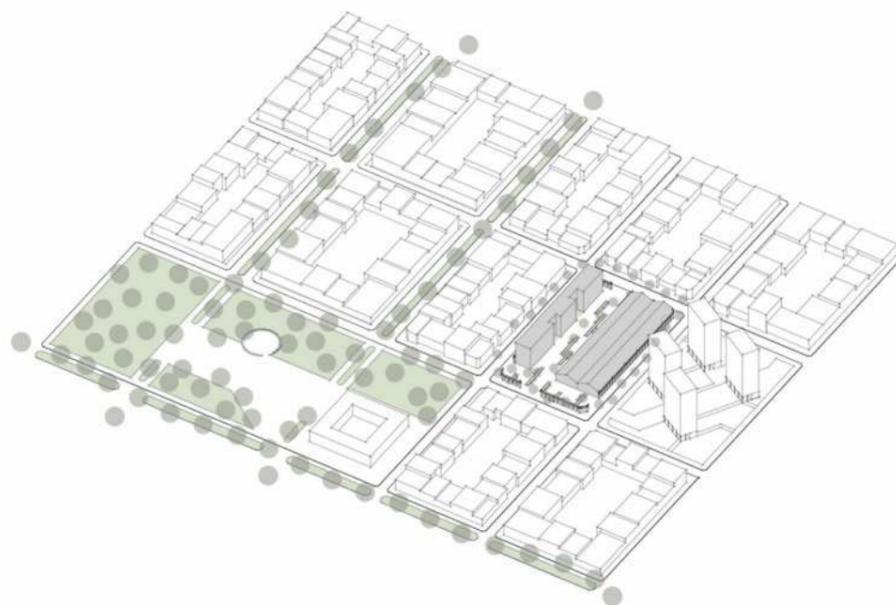
NUEVO POLO BARRIAL ADMINISTRATIVO Y PÚBLICO

Una manzana con potencialidad es adoptada y rehabilitada para la ciudad y para el barrio, donde con el equipamiento de Plaza Malvinas se complementan como un gran atractor.



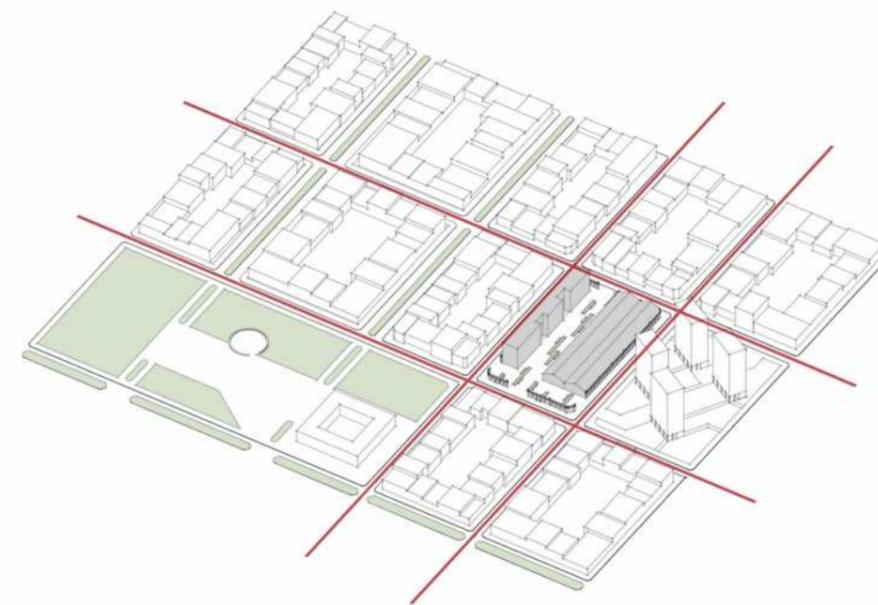
SISTEMA DE ESPACIOS VERDES

Se agrega un nuevo elemento al sistema urbano que, contenido por las medianeras históricas, se desarrolla en forma de una plaza seca salpicada con espacios verdes, un reflejo a escala chica de la configuración de la ciudad.



LINEAMIENTOS DEL ENTORNO

Se decide continuar con el orden propuesto en las manzanas contiguas y en la misma preexistencia del sitio. Se consolidan los bordes urbanos y se respeta la ortogonalidad. El muro histórico de ladrillo visto y su restauración son elementos claves para llevar a cabo este punto.





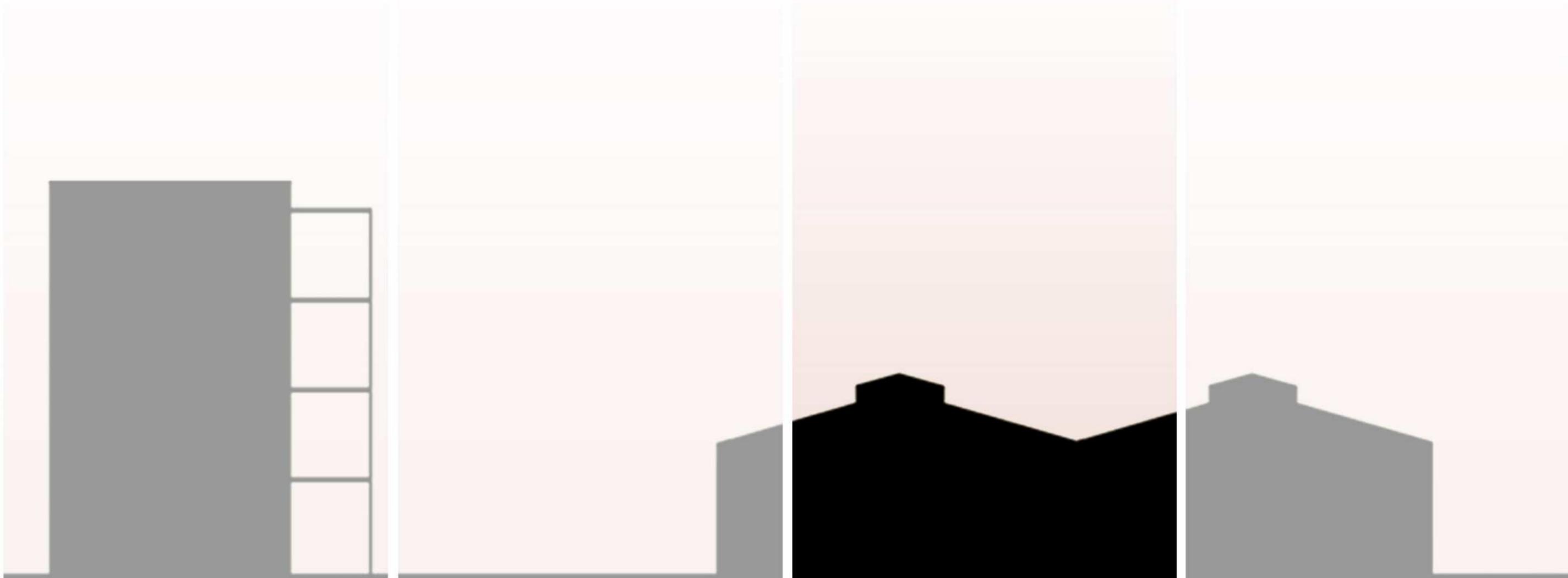
IMPLANTACION
ESCALA 1.800

TEMA

SITIO

PROYECTO

TÉCNICA



NIVEL 3 +13.70m sup. cub. total= 667m²

Coworking / espacio de trabajo colaborativo	619m ²
Salas de personal	15m ²
Depósitos	4m ²
Sanitarios	29m ²

NIVEL 2 +9.24m sup. cub. total= 495m²

Salas de reunión	190m ²
Aulas / talleres	226m ²
Espacios de exposición / intercambio	144m ²
Salas de personal	15m ²
Depósitos	4m ²
Sanitarios	29m ²

NIVEL 1 +4.78m sup. cub. total= 671m²

Biblioteca / sala de consulta	195m ²
Aulas / talleres	226m ²
Espacios de exposición / intercambio	202m ²
Salas de personal	15m ²
Depósitos	4m ²
Sanitarios	29m ²

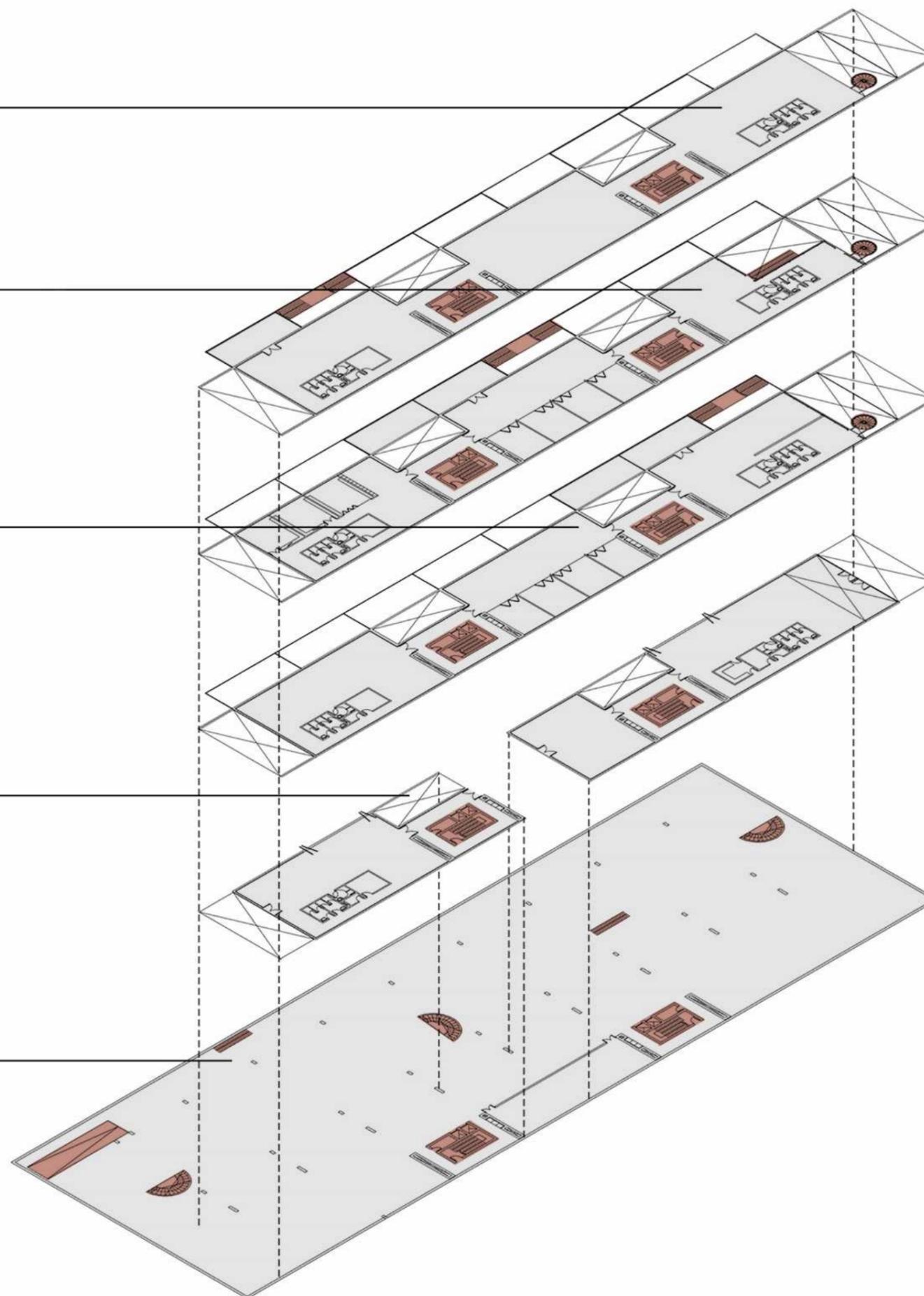
PLANTA BAJA ±0.00m sup. cub. total= 611m²

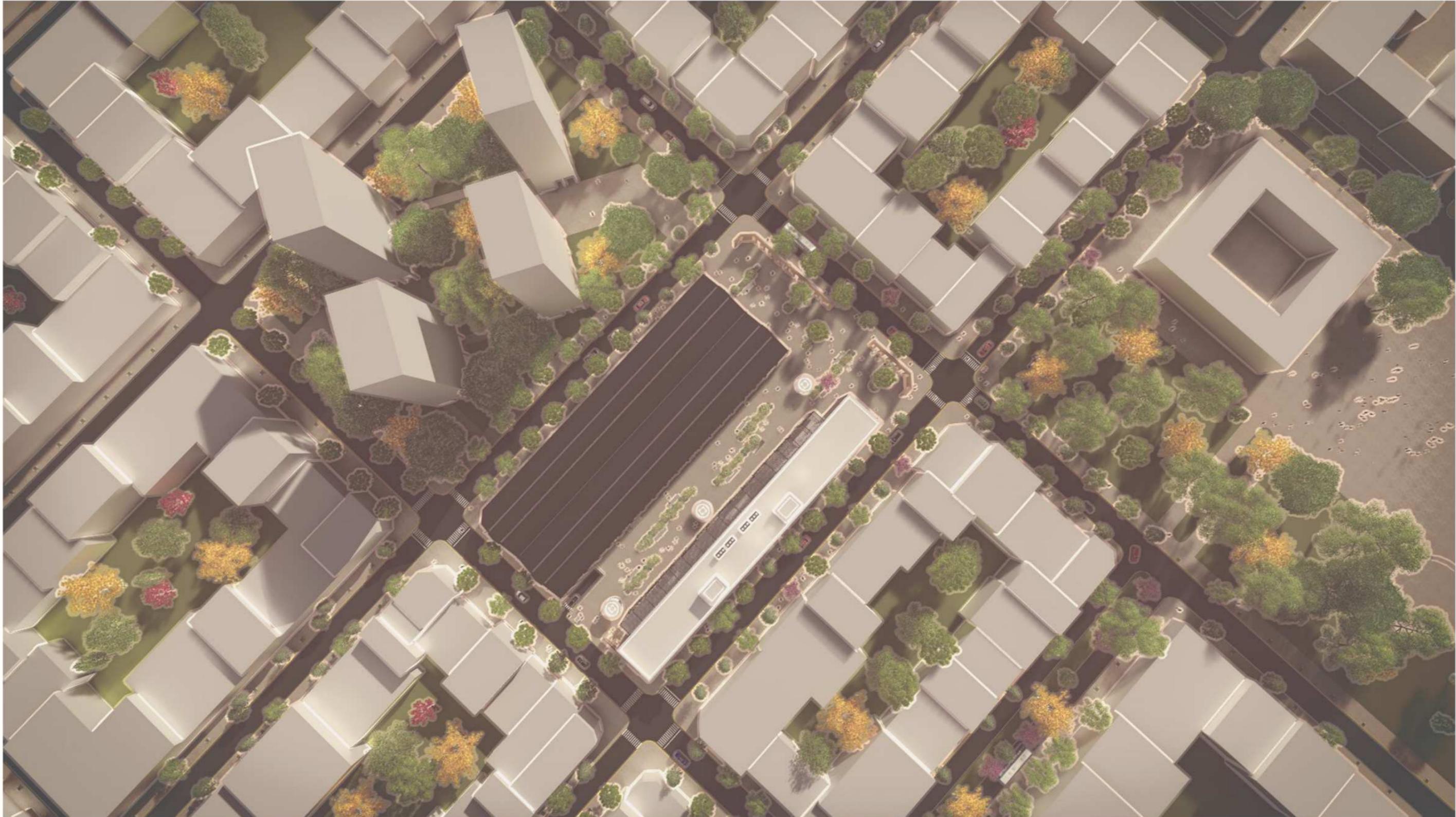
Biblioteca / sala de lectura	195m ²
Información	112m ²
Local gastronómico	245m ²
Cocina	11m ²
Salas de personal	15m ²
Depósitos	4m ²
Sanitarios	29m ²

NIVEL -1 -3.00m sup. cub. total= 3310m²

Estacionamiento	3194m ²
Depósito	8m ²
Sala de máquinas	108m ²

sup. cub. total del edificio= 5754m²

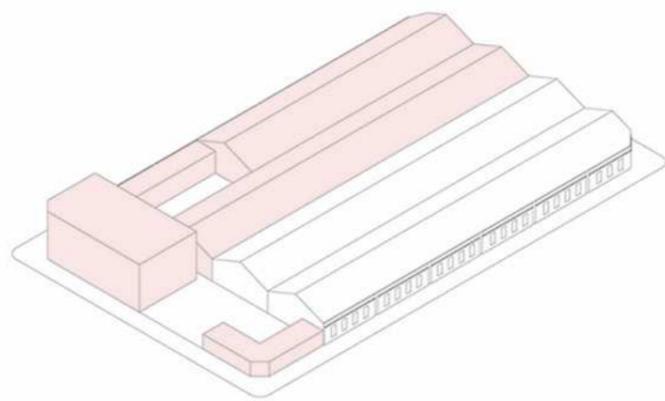






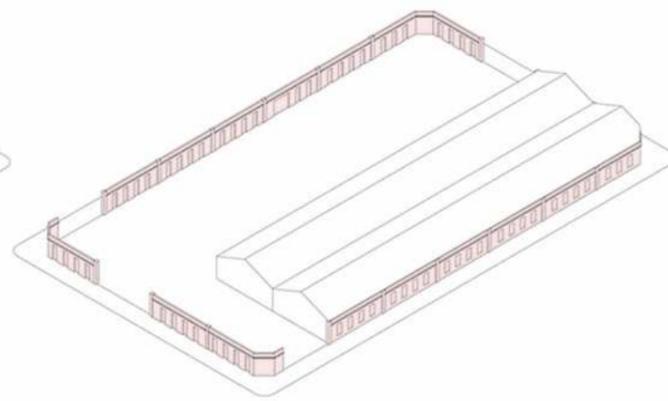






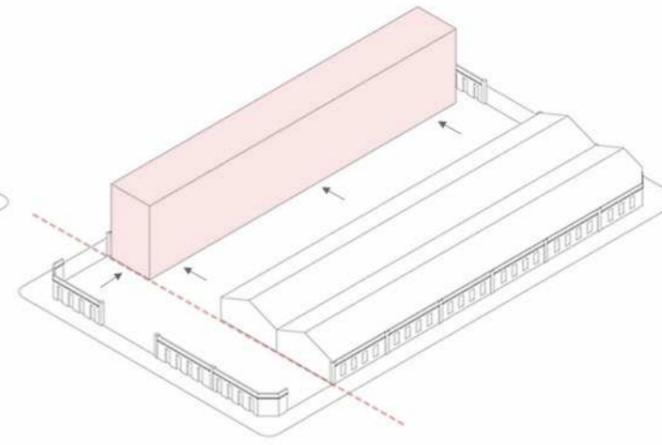
EDIFICACION EXISTENTE

La manzana actualmente está ocupada por cuatro galpones, uno de ellos incompleto, y volúmenes dispersos que no siguen una lógica clara.



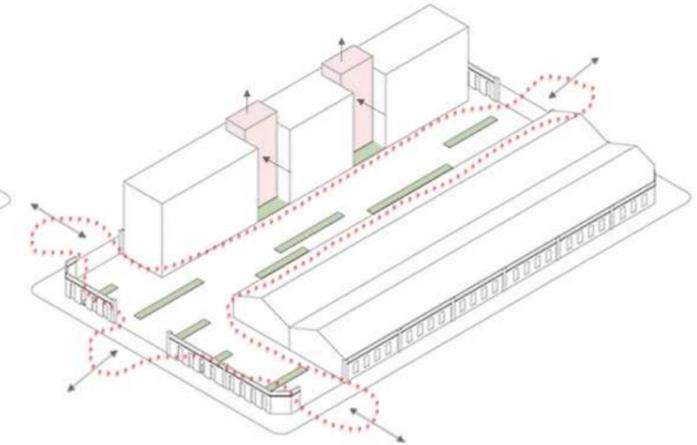
PUESTA EN VALOR

Se elimina uno de los galpones centrales y el trunco ubicado sobre calle 50. A su vez se recompone el muro de ladrillo visto y se modifican las aberturas según conveniencia del proyecto. Finalmente se decide rehabilitar los dos galpones que se encuentran en mejores condiciones.



NUEVA PROPUESTA

Se agrega un volumen simple produciendo un claro contraste entre lo histórico y lo contemporáneo, lo viejo y lo nuevo. Se ubica respetando la línea de emplazamiento de los galpones preexistentes.



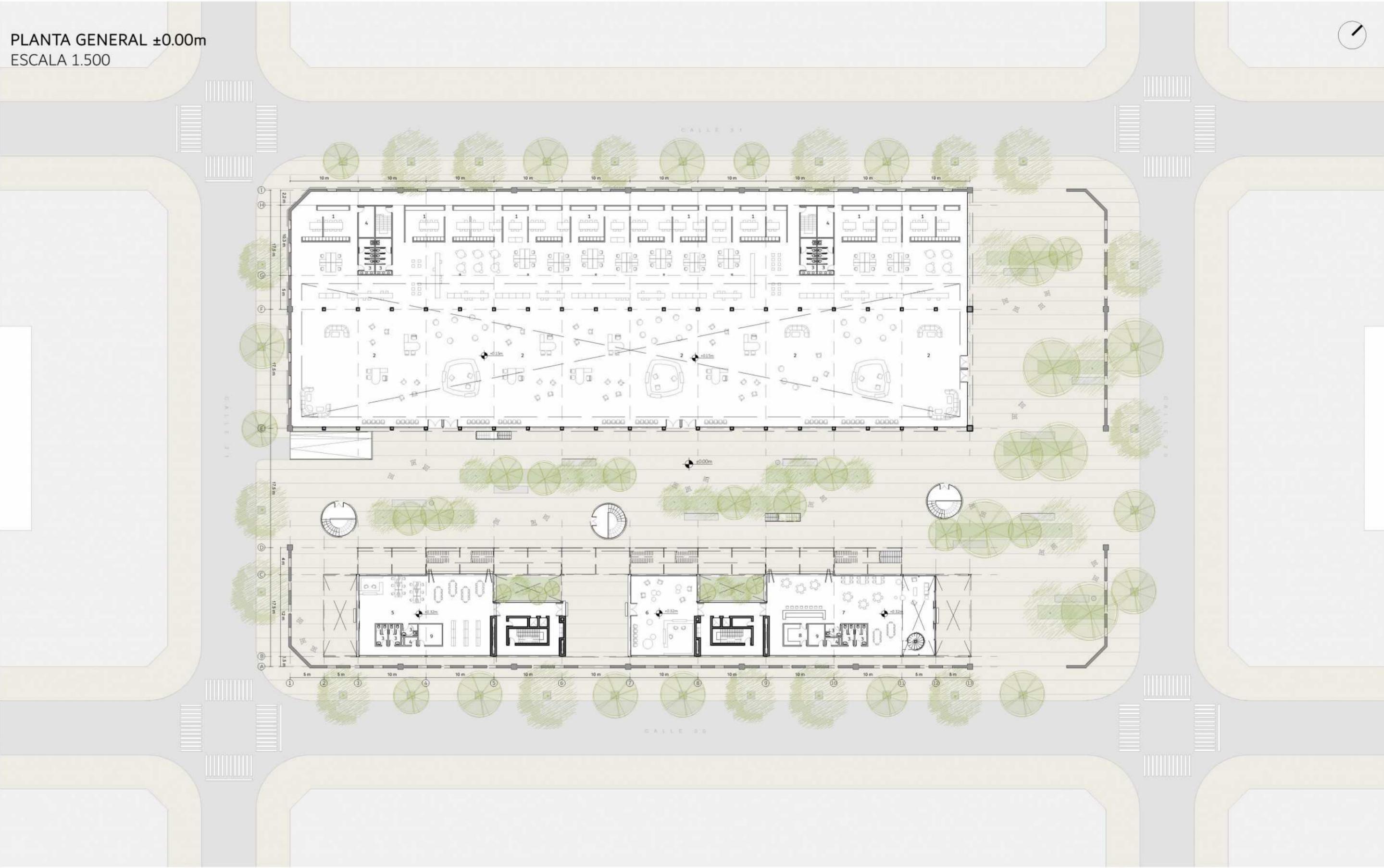
PLAZA SECA ATRAVESABLE + ESPACIOS VERDES

Se generan dos patios en el nuevo volumen para mejorar las condiciones de ventilación e iluminación. Sobre el vacío de la plaza se proyecta espacio verde en forma de tiras y mobiliario urbano para los usuarios del edificio y los transeúntes de la ciudad.

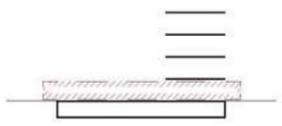




PLANTA GENERAL ±0.00m
 ESCALA 1.500



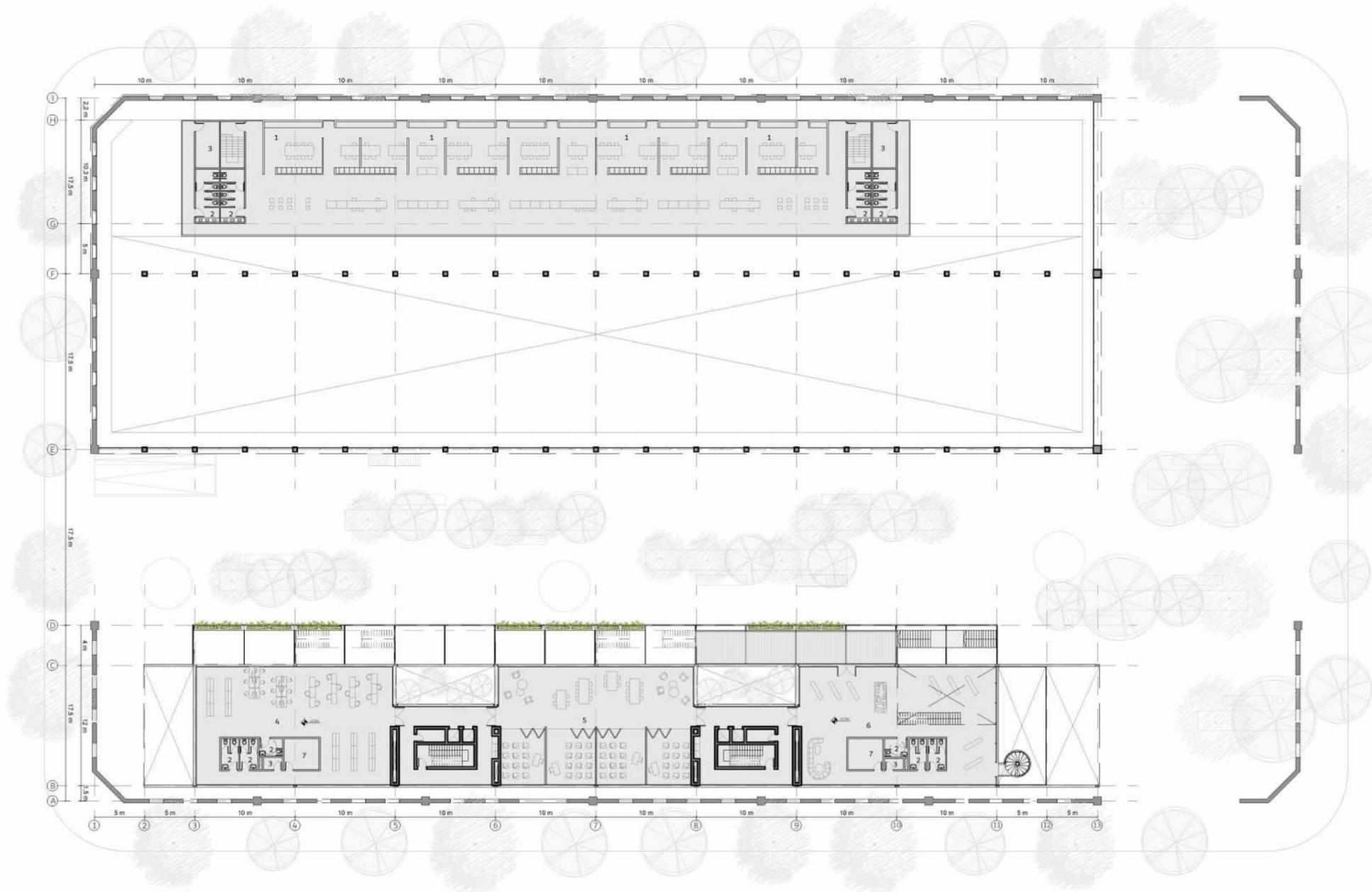
- | | |
|--|-----------------------|
| 1. OFICINAS MUNICIPALES: DEPENDENCIAS PRIVADAS | 6. INFORMACION |
| 2. OFICINAS MUNICIPALES: ATENCION AL PUBLICO | 7. LOCAL GASTRONOMICO |
| 3. SANITARIOS | 8. COCINA |
| 4. DEPOSITO | 9. SALA DE PERSONAL |
| 5. BIBLIOTECA: SALA DE CONSULTA | |





LOCAL GASTRONÓMICO

PLANTA GENERAL +4.78m
 ESCALA 1.500



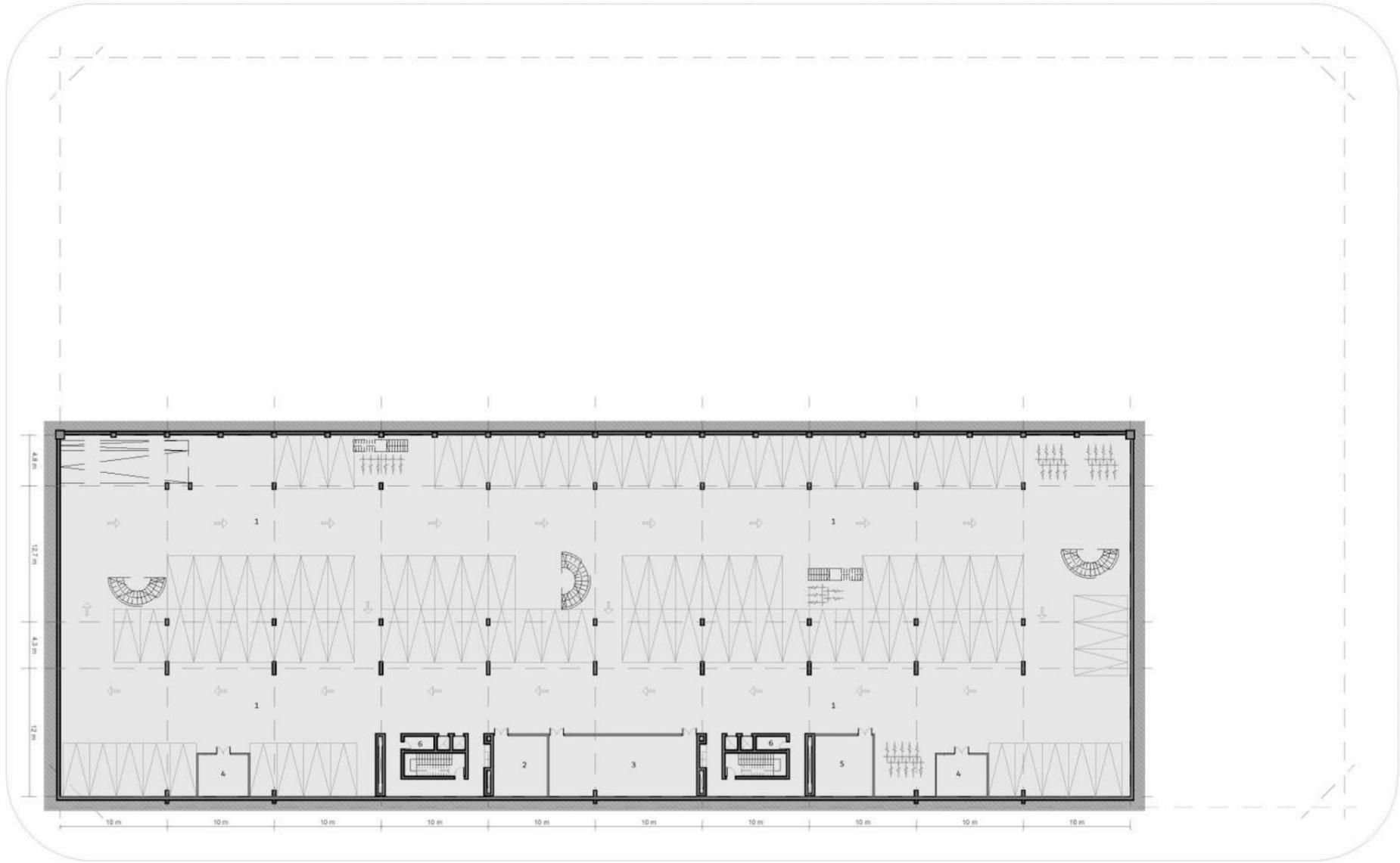
- | | |
|--|---|
| 1. OFICINAS MUNICIPALES; DEPENDENCIAS PRIVADAS | 4. BIBLIOTECA; SALA DE LECTURA Y CONSULTA |
| 2. SANITARIOS | 5. AULAS/TALLERES |
| 3. DEPOSITO | 6. ESPACIO DE EXPOSICION |
| | 7. SALA DE PERSONAL |





SALA DE LECTURA Y CONSULTA BIBLIOTECA

PLANTA GENERAL -3.00m
 ESCALA 1.500



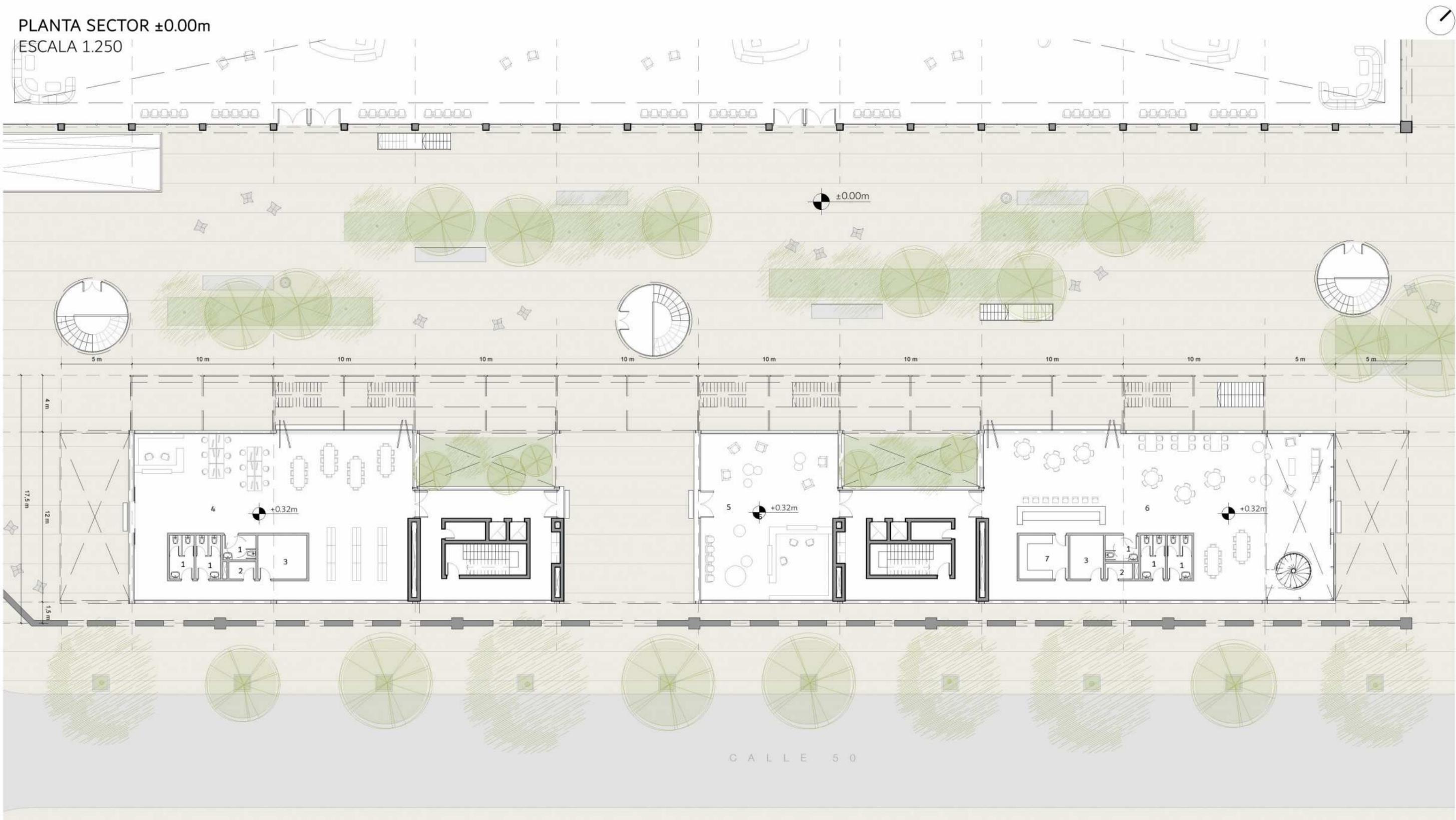
- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. ESTACIONAMIENTO | 5. RESERVA INCENDIO |
| 2. SALA DE MAQUINAS (zona seca) | 6. SALA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS |
| 3. SALA DE MAQUINAS (zona húmeda) | |
| 4. POZOS DE BOMBEO (cloacal y pluvial) | |





ACCESO VEHICULAR CALLE 21

PLANTA SECTOR ±0.00m
 ESCALA 1.250



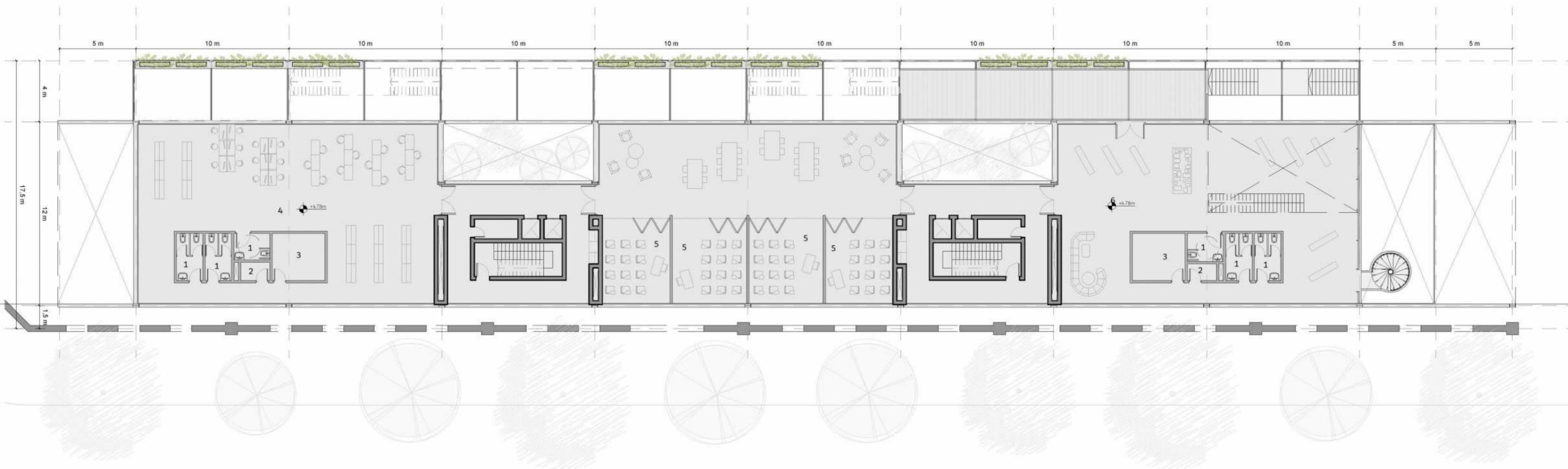
- 1. SANITARIOS
- 2. DEPOSITO
- 3. SALA DE PERSONAL
- 4. BIBLIOTECA: SALA DE CONSULTA
- 5. INFORMACION
- 6. LOCAL GASTRONOMICO
- 7. COCINA





INFORMACIÓN/RECEPCIÓN

PLANTA SECTOR +4.78m
 ESCALA 1.250

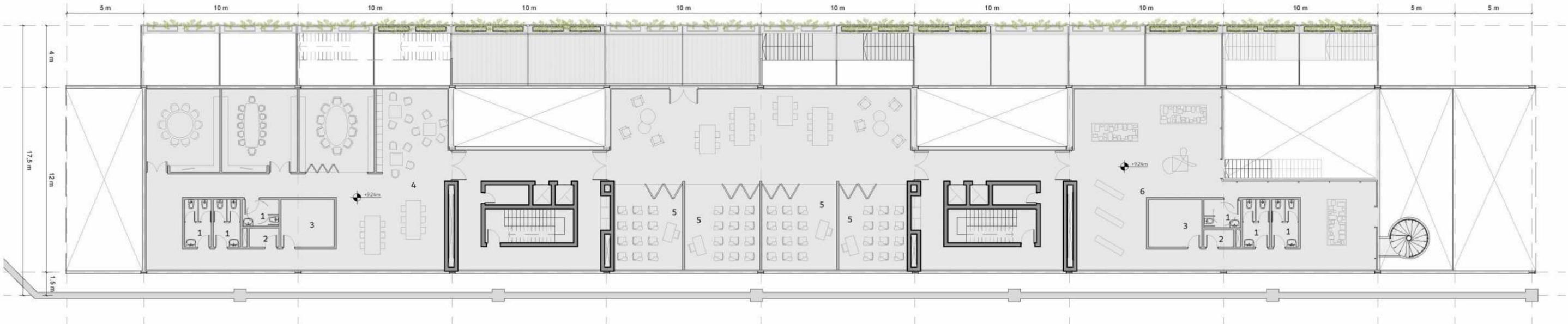


- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1. SANITARIOS | 4. BIBLIOTECA- SALA DE LECTURA |
| 2. DEPOSITO | 5. AULAS/TALLERES |
| 3. SALA DE PERSONAL | 6. ESPACIOS DE EXPOSICION/INTERCAMBIO |



AULAS/TALLERES

PLANTA SECTOR +9.24m
 ESCALA 1.250

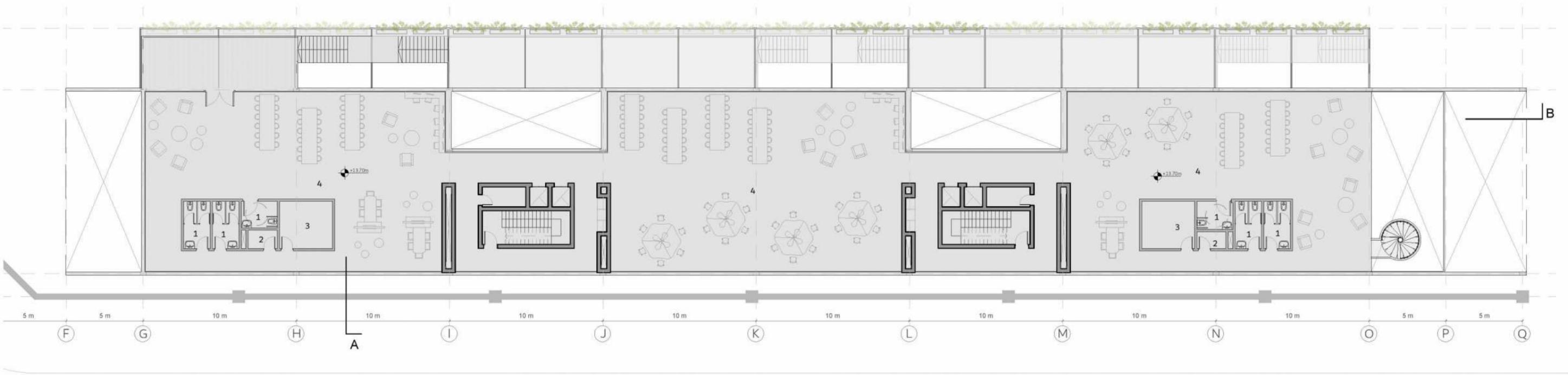


- | | |
|---------------------|---------------------------------------|
| 1. SANITARIOS | 4. SALAS DE REUNION |
| 2. DEPOSITO | 5. AULAS/TALLERES |
| 3. SALA DE PERSONAL | 6. ESPACIOS DE EXPOSICION/INTERCAMBIO |



ESPACIOS DE EXPOSICIÓN/INTERCAMBIO

PLANTA SECTOR +13.70m
 ESCALA 1.250

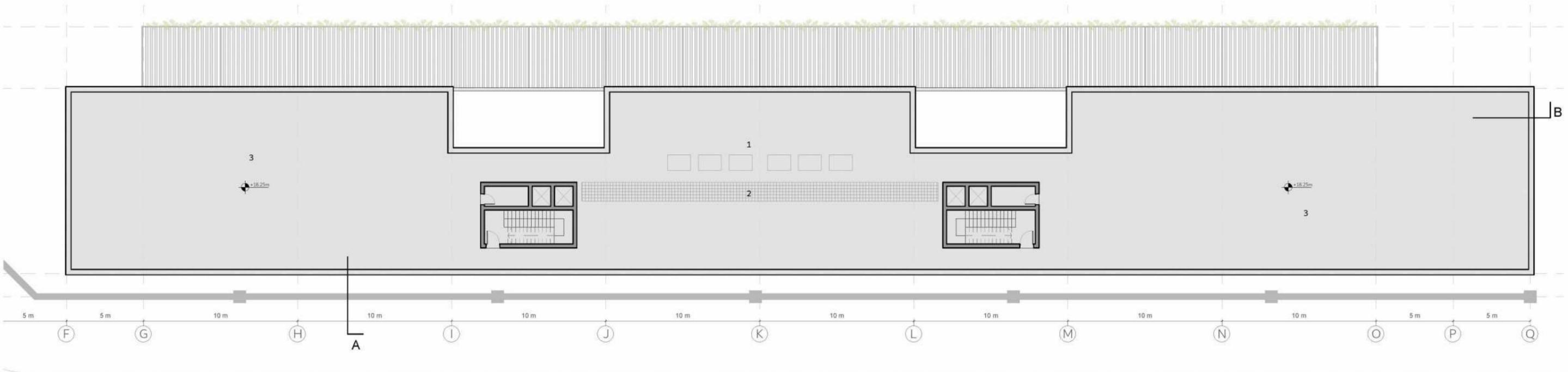


- 1. SANITARIOS
- 2. DEPOSITO
- 3. SALA DE PERSONAL
- 4. ESPACIOS DE TRABAJO COLABORATIVO/COWORKING



ESPACIOS DE TRABAJO COLABORATIVO/COWORKING

PLANTA SECTOR AZOTEA
 ESCALA 1.250



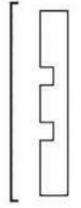
- 1. ZONA TÉCNICA PARA EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO
- 2. PASARELA METÁLICA TÉCNICA
- 3. AZOTEA INNACESIBLE

CORTE A-A
ESCALA 1.500

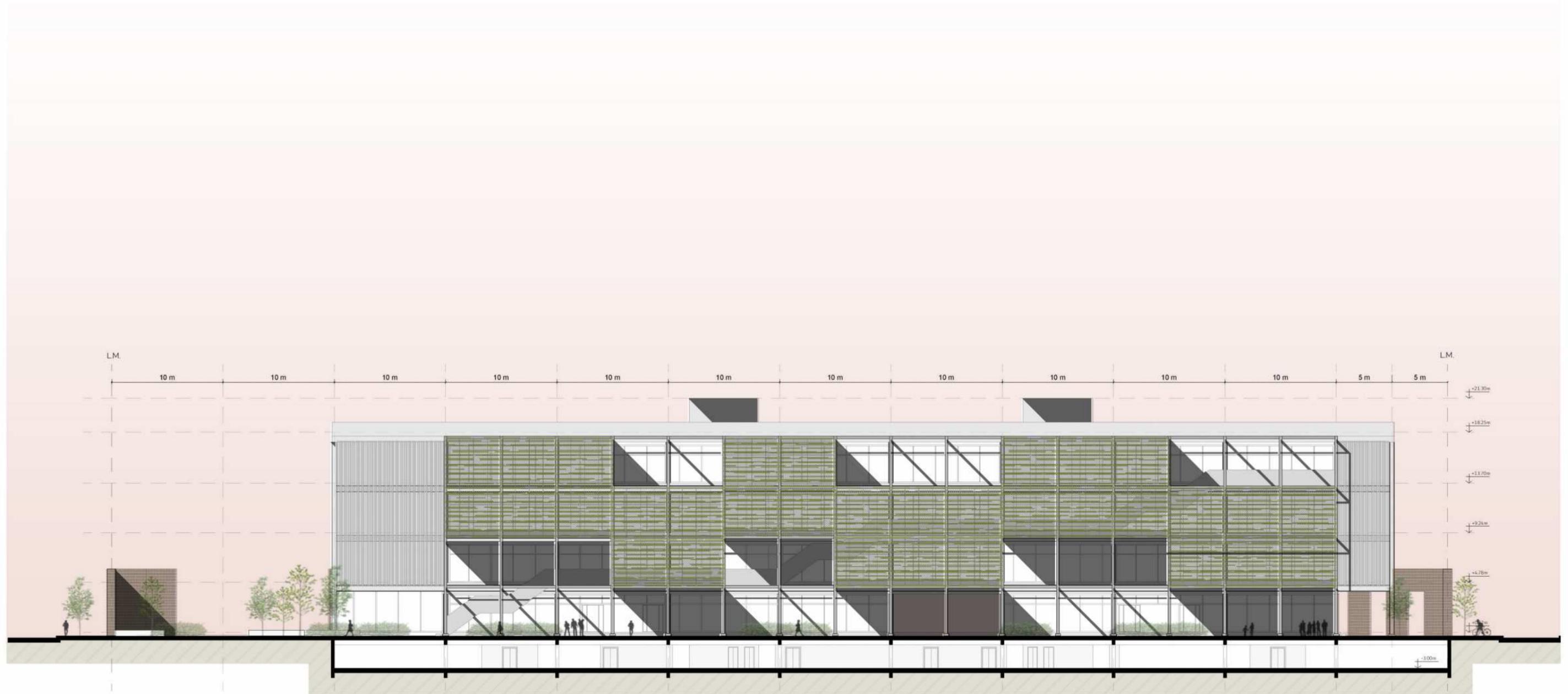


CORTE B-B
ESCALA 1.500





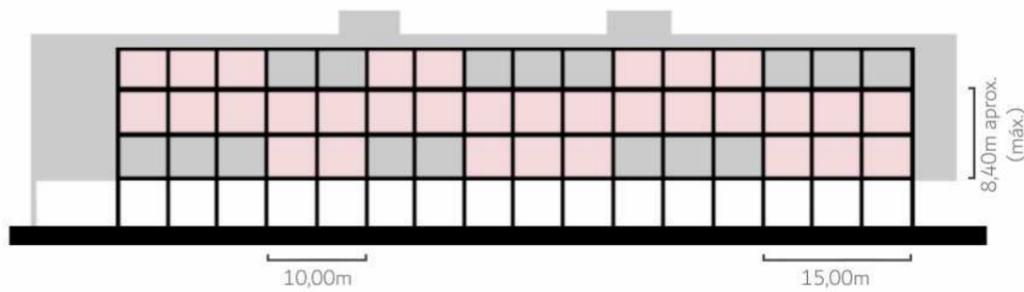
CORTE-VISTA CALLE 49



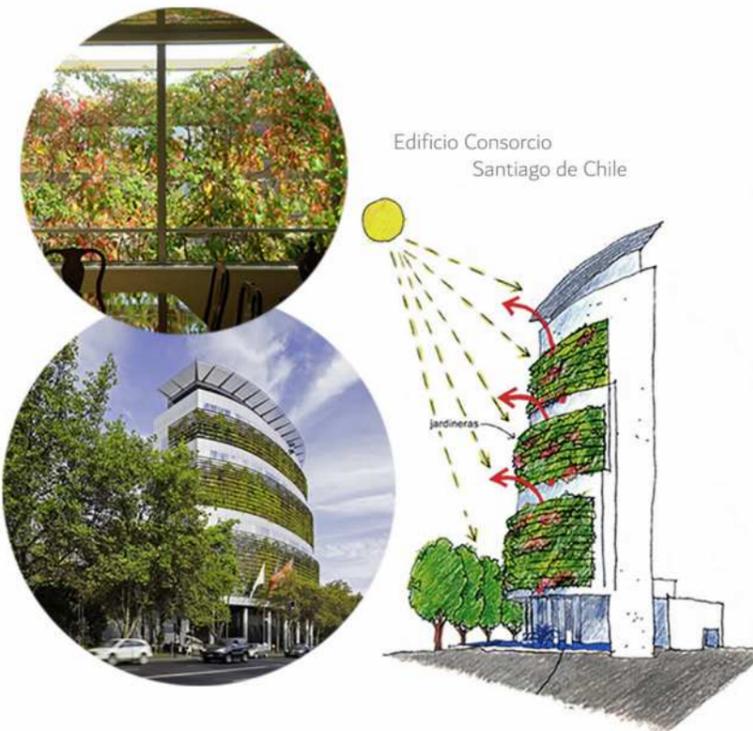
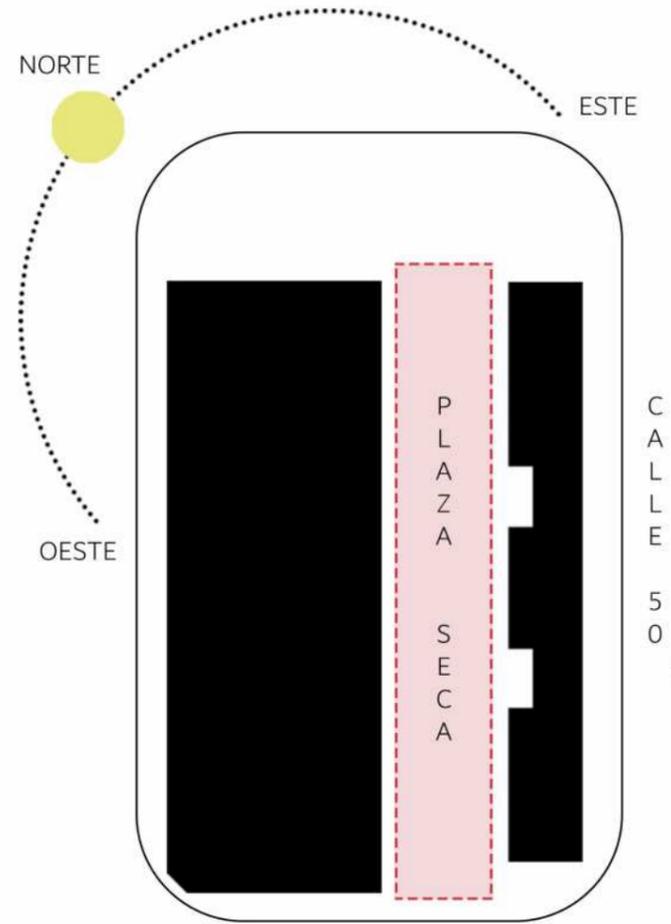


FACHADA NOROESTE

En relación con el corazón de manzana y en contacto directo con la plaza seca del proyecto, se busca la apertura sin exponer al edificio a la radiación solar. Por eso, se propone una extensa grilla estructural que interiormente alberga una escalera por donde se puede acceder a distintos programas del nuevo volumen de una manera más lúdica y sin perder de vista la plaza seca atravesable como núcleo del proyecto.

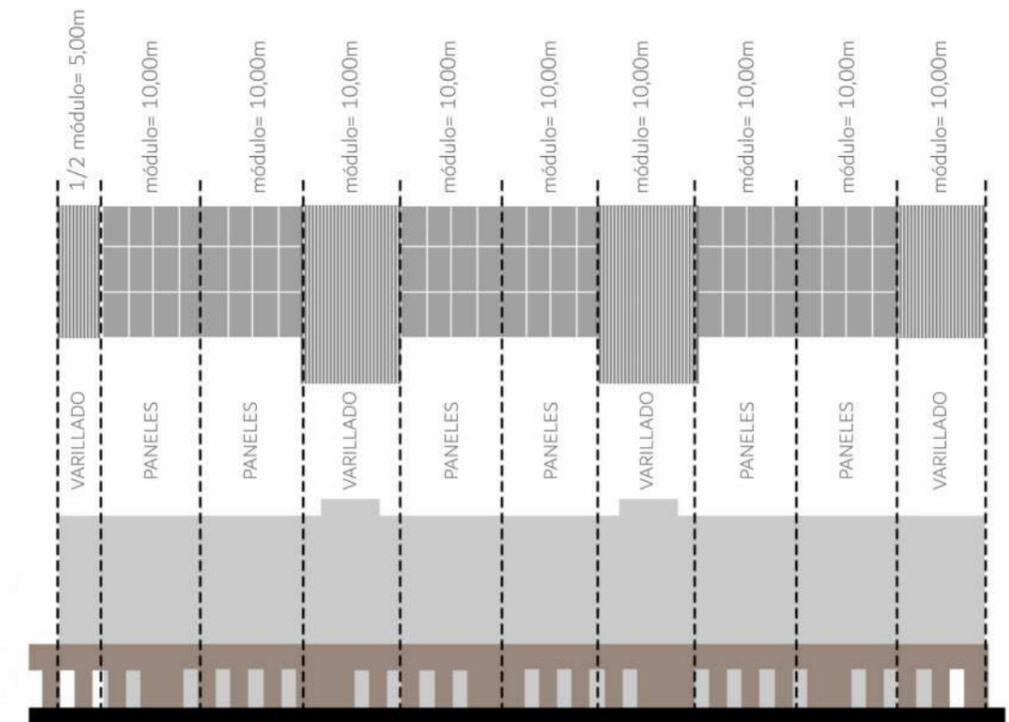


Sobre esa grilla se busca generar un **tamiz vegetal** para protección solar. Se propone la especie *“ampelopsis”*, una planta trepadora leñosa, de hojas caducas y color otoñal. En primavera/verano se mantiene verde mientras que en otoño el follaje se torna rojizo y termina cayendo, posibilitando el aprovechamiento de la radiación solar en invierno. En cuanto al diseño, se genera un entramado sobre la modulación de la grilla, evitando superar los dos módulos de altura y nunca plantando más de dos unidades por módulo (5m) previniendo un crecimiento frondoso donde se pierda la idea de tamiz permeable.



FACHADA NORESTE

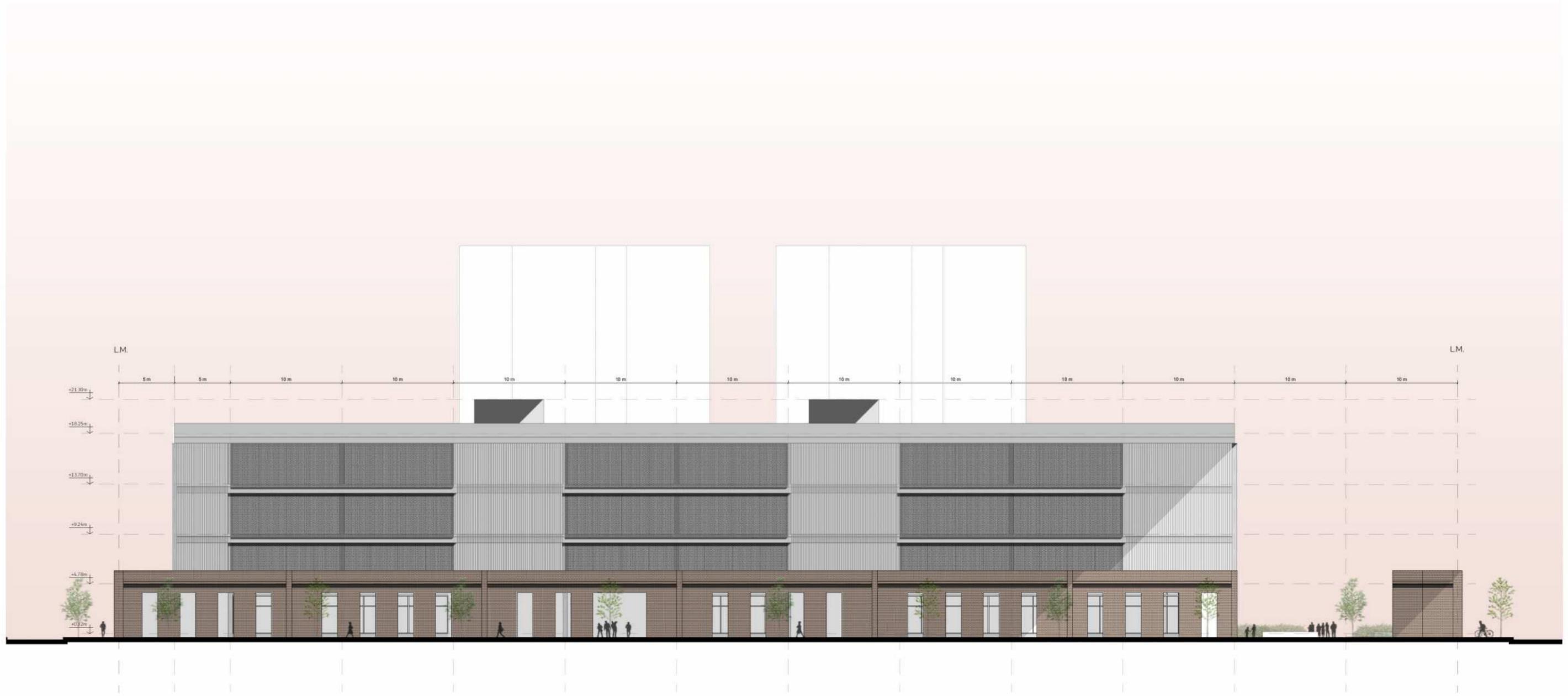
Al estar estrechamente relacionada con la calle y con todo lo que eso implica -ruidos excesivos, flujo de personas, edificios aledaños, etc.- se proyecta una piel más cerrada que le aporte al edificio privacidad sin dejar de lado la protección solar. Al diseñarla se plantea diferenciar los núcleos de circulación vertical, con un tamiz varillado, buscando un corte en la horizontalidad y marcando levemente la verticalidad que es rematada en la azotea por el volumen del final de recorrido del ascensor.



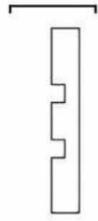
Sobre los programas específicos del Centro Colaborativo y usando la modulación de la estructura resistente, se proyecta una piel de paneles metálicos. Dichos paneles son de metal perforado en un porcentaje que permita proteger del sol sin privar al interior el ingreso de la luz solar.



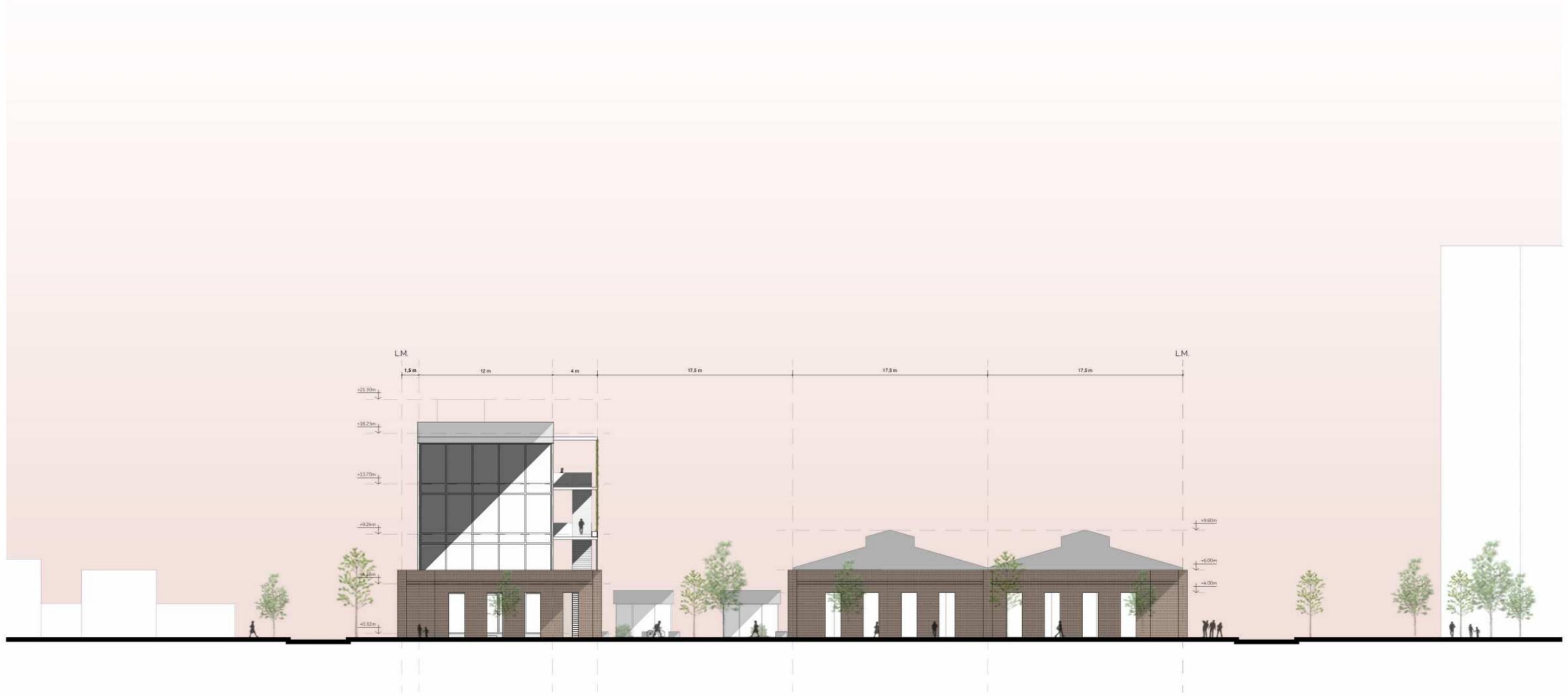
VISTA CALLE 50



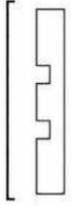




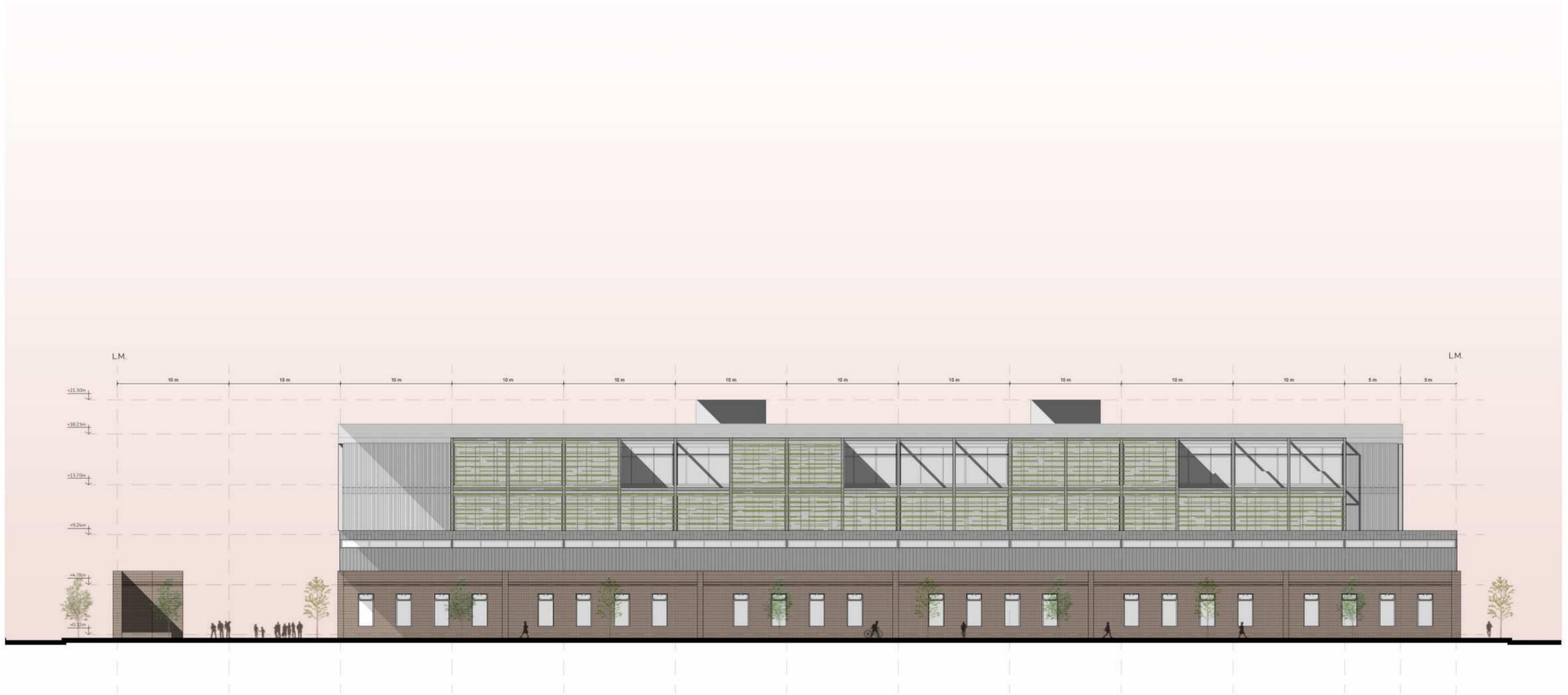
VISTA CALLE 20



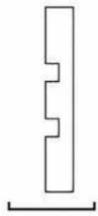




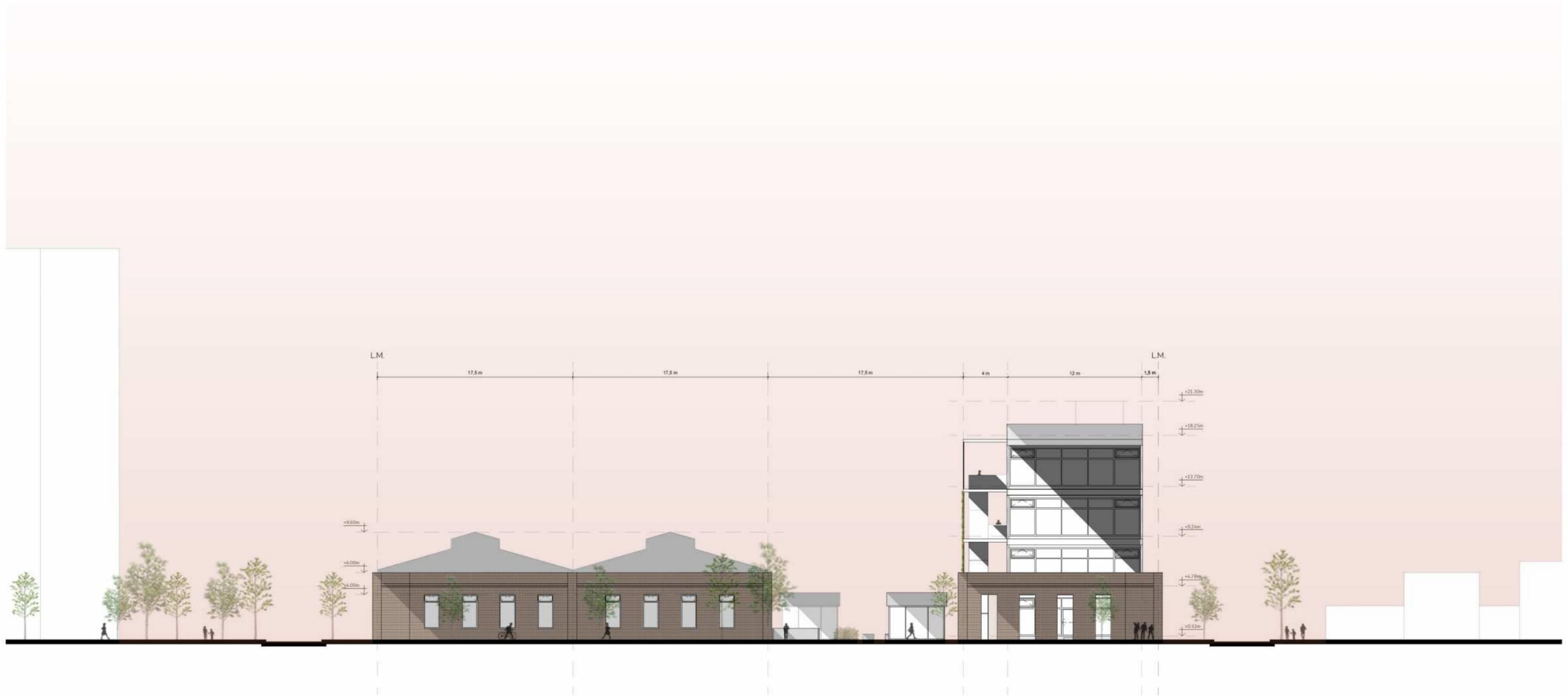
VISTA CALLE 49







VISTA CALLE 21



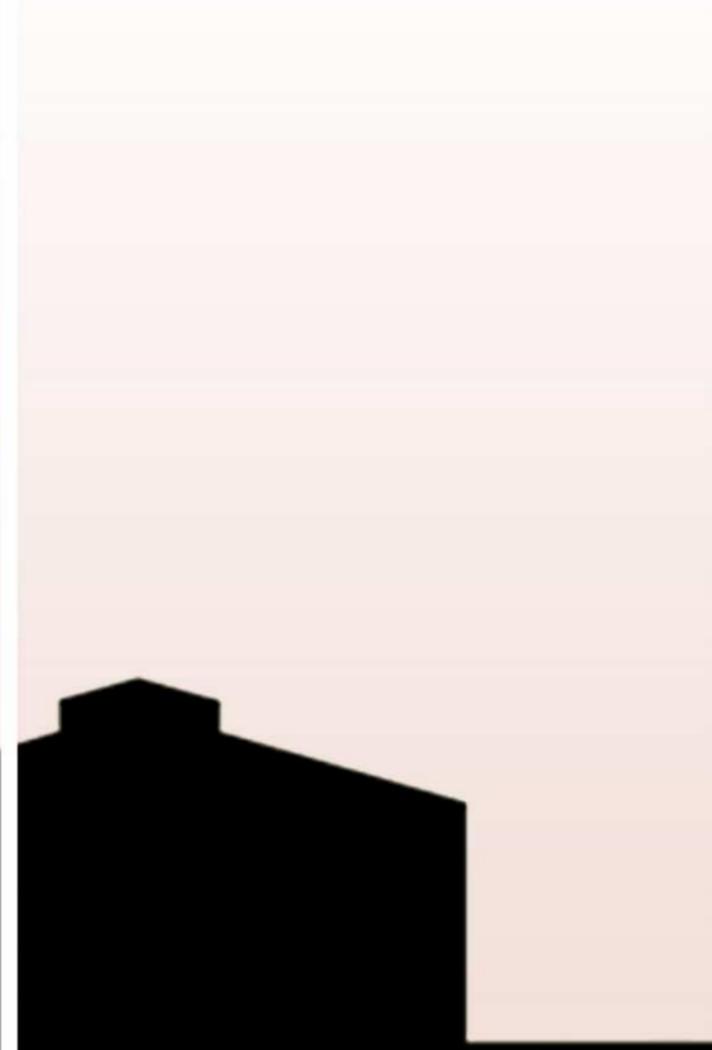
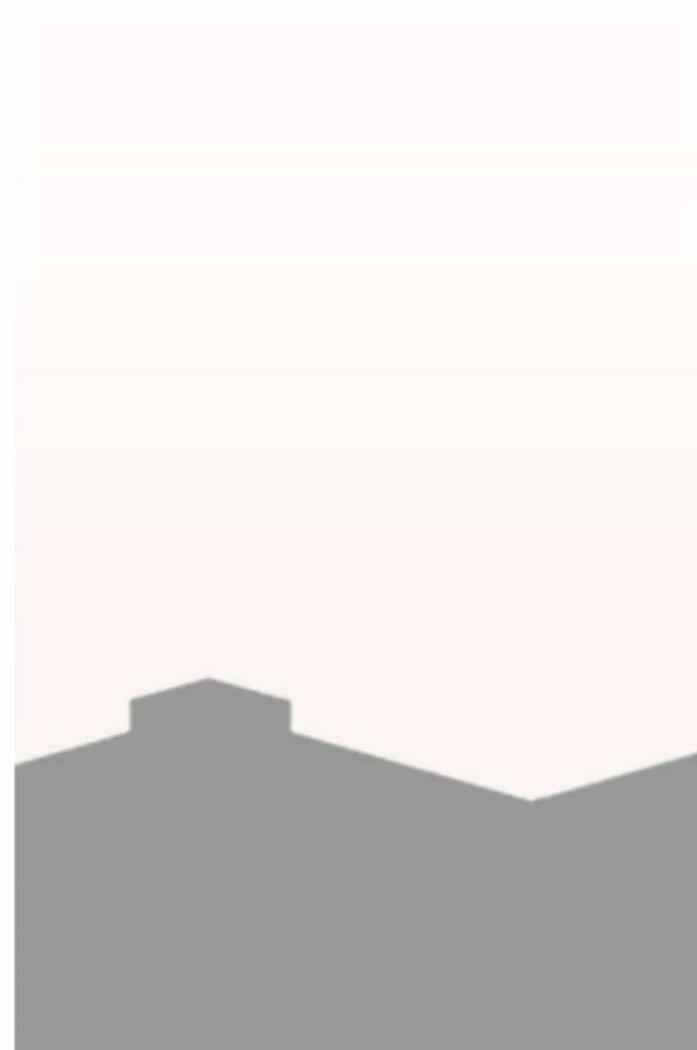
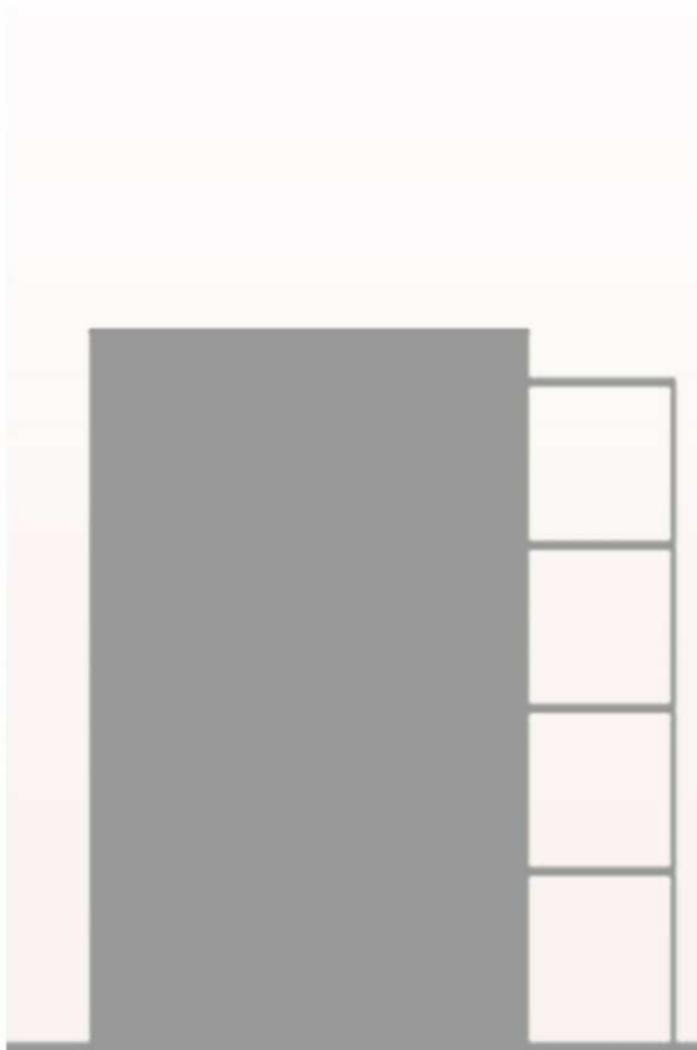


TEMA

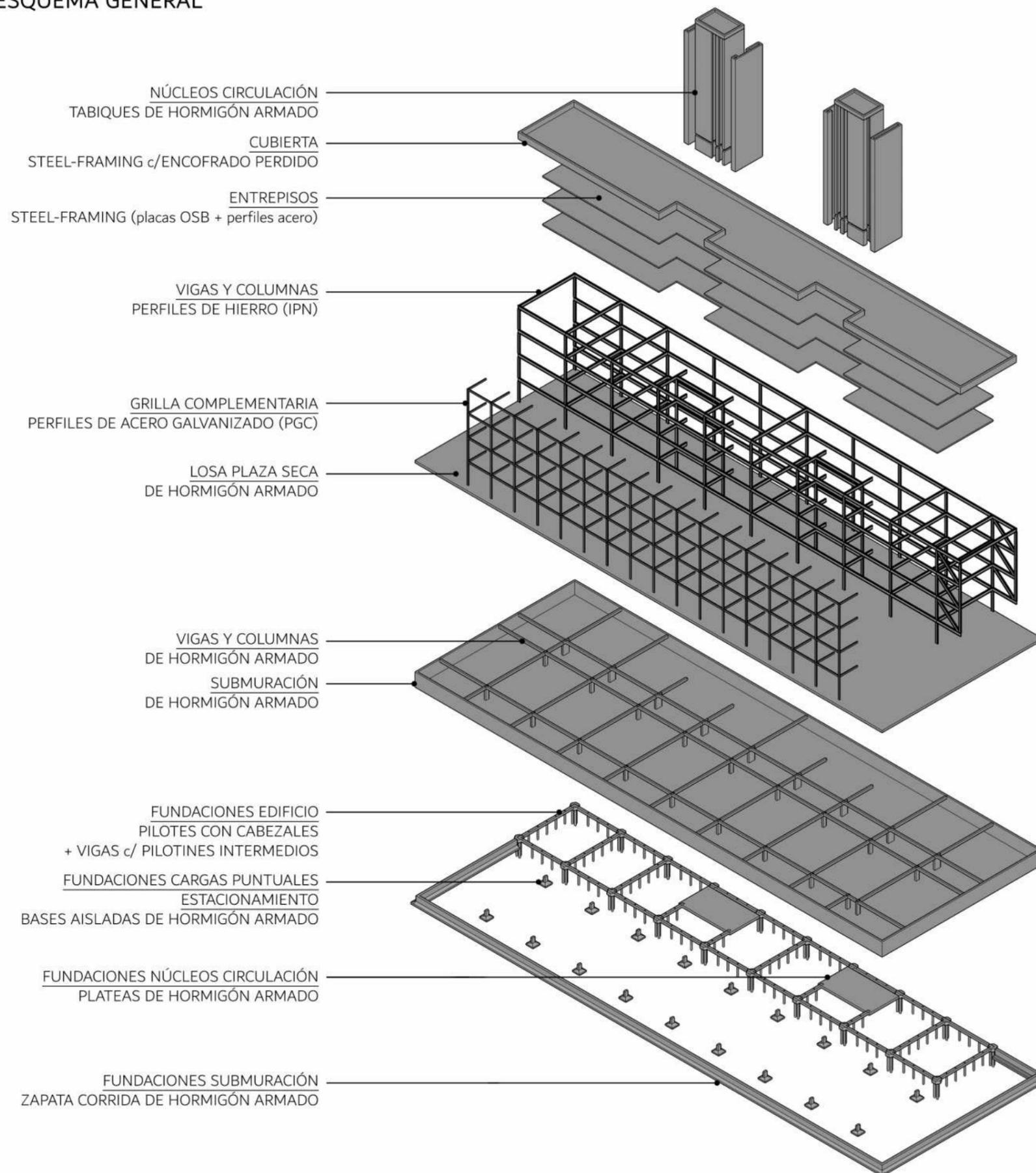
SITIO

PROYECTO

TÉCNICA



ESQUEMA GENERAL



BREVE MEMORIA

La estructura resistente se planteó en parte liviana y en parte pesada.

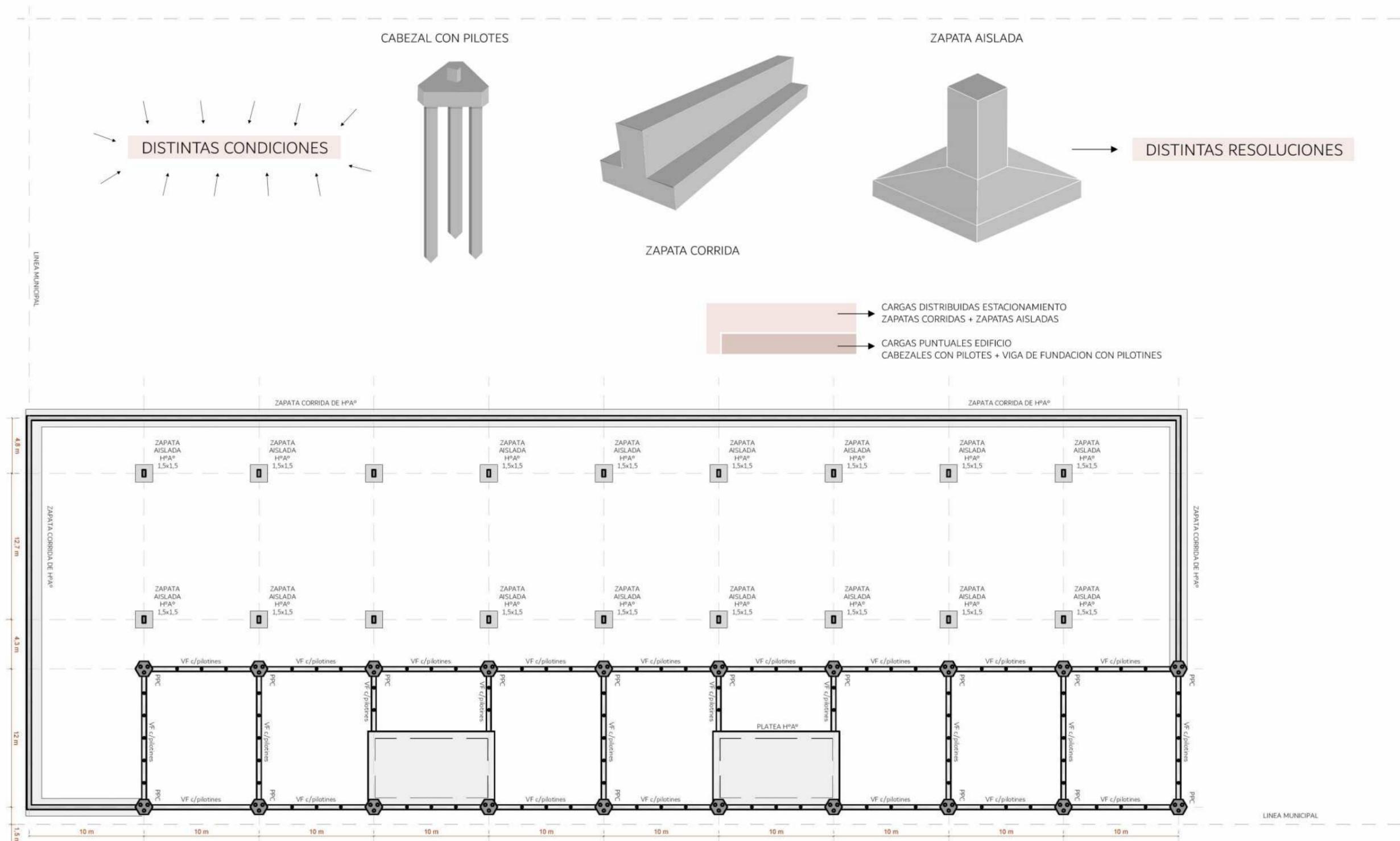
Para la parte inferior del nivel 0.00m donde se desarrolla el programa de estacionamiento se optó por losas, vigas y columnas de hormigón armado in situ.

En la parte superior, para el programa relacionado con las oficinas y los espacios específicos del Centro Colaborativo y de Inserción Laboral, se adopta una estructura liviana de perfiles de hierro IPN.

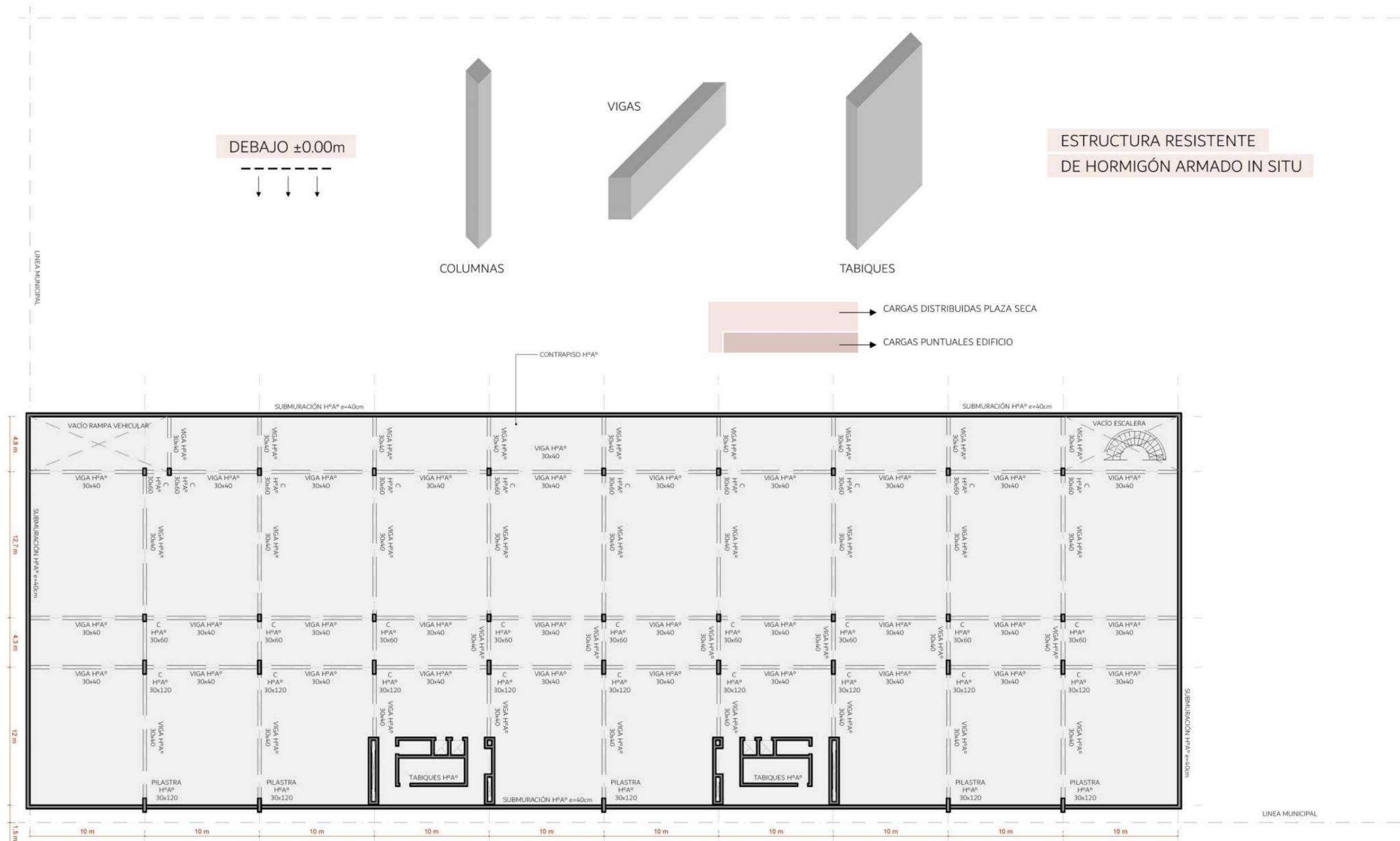
La grilla lateral que contiene la escalera longitudinal se materializa con perfiles de acero galvanizados tipo C.

Por último, el sistema de fundaciones está compuesto por: pilotes con cabezal, vigas de fundación con pilotines intermedios, plateas, bases aisladas y zapata corrida.

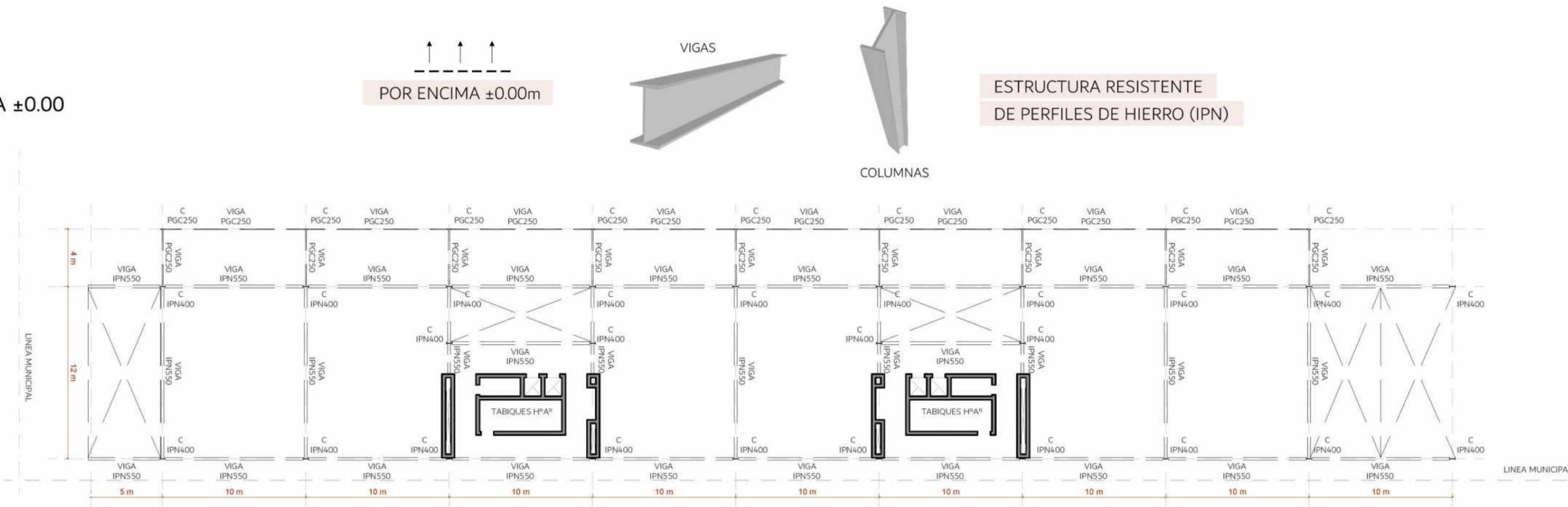
PLANTA FUNDACIONES



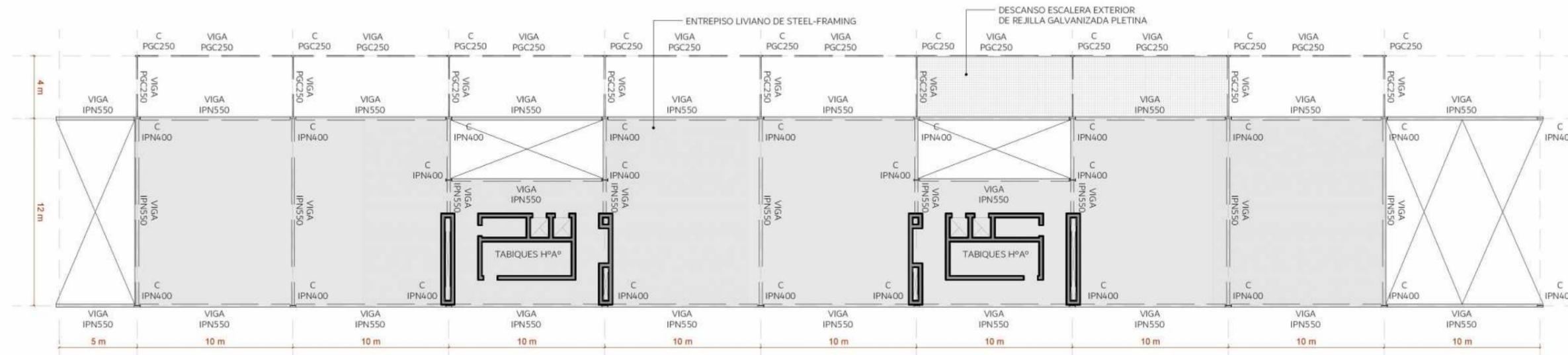
PLANTA -3.00m



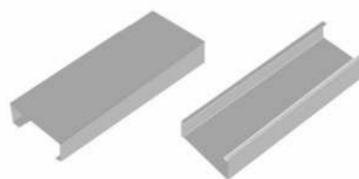
PLANTA ±0.00



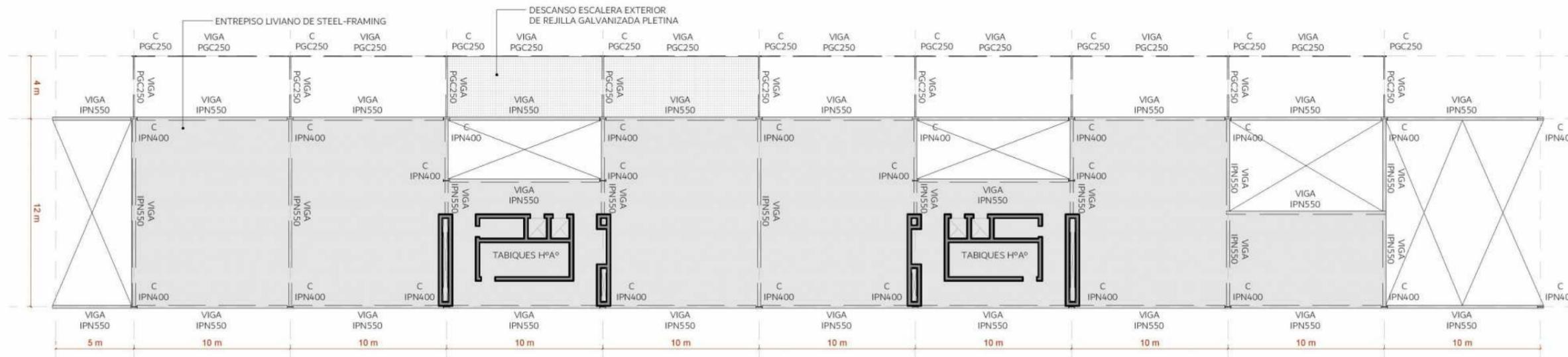
PLANTA +4.78m



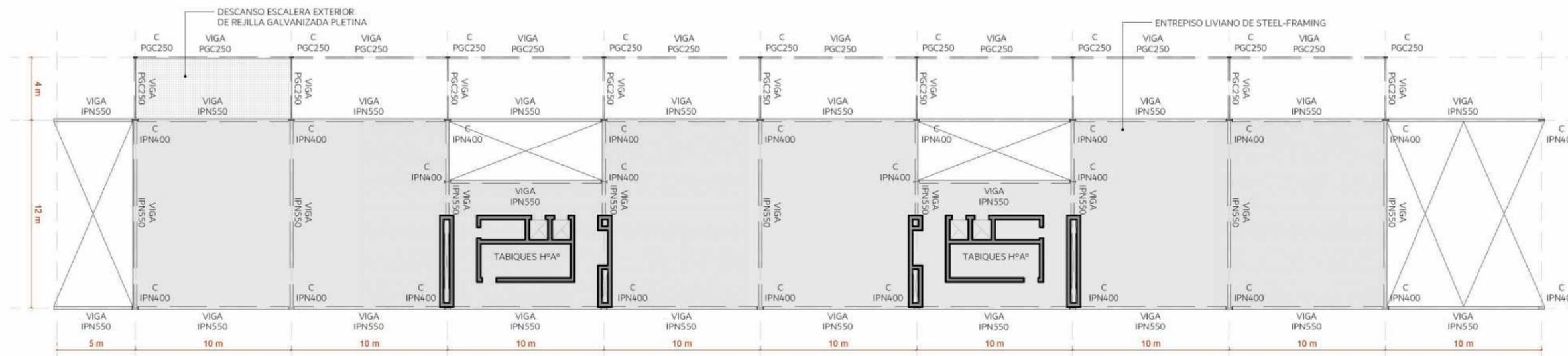
PLANTA +9.24m



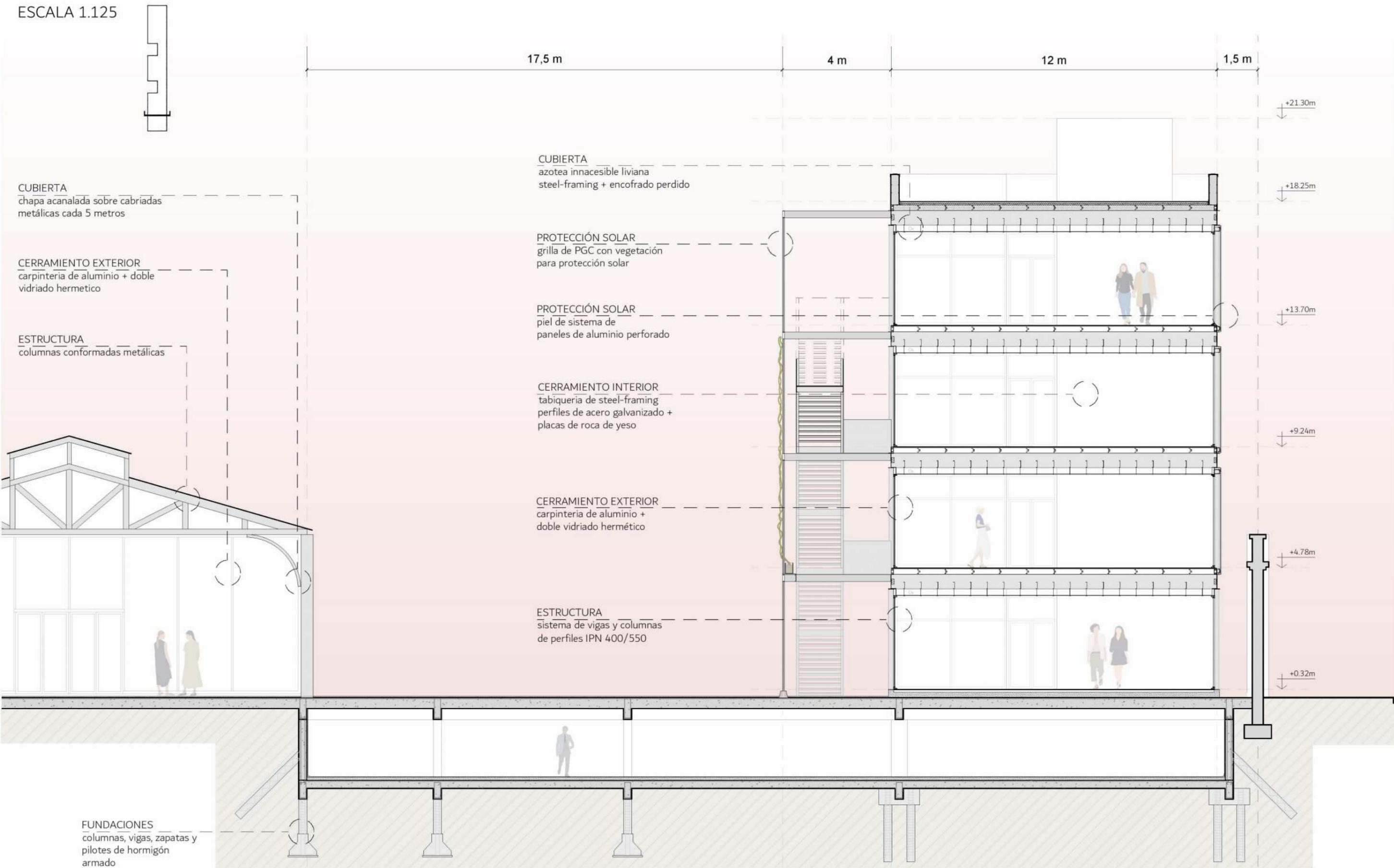
PERFILES DE ACERO GALVANIZADO
TIPO C (PGC)



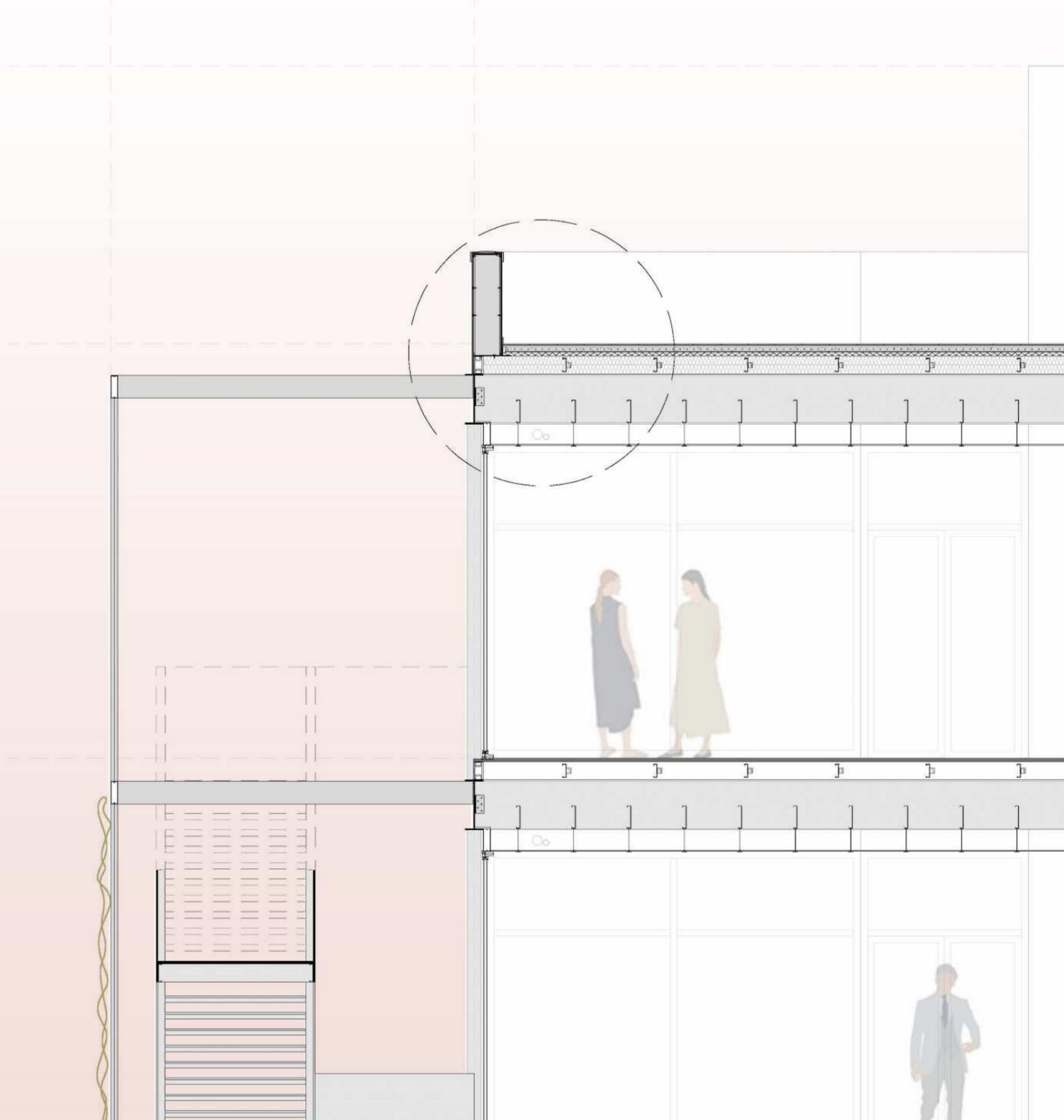
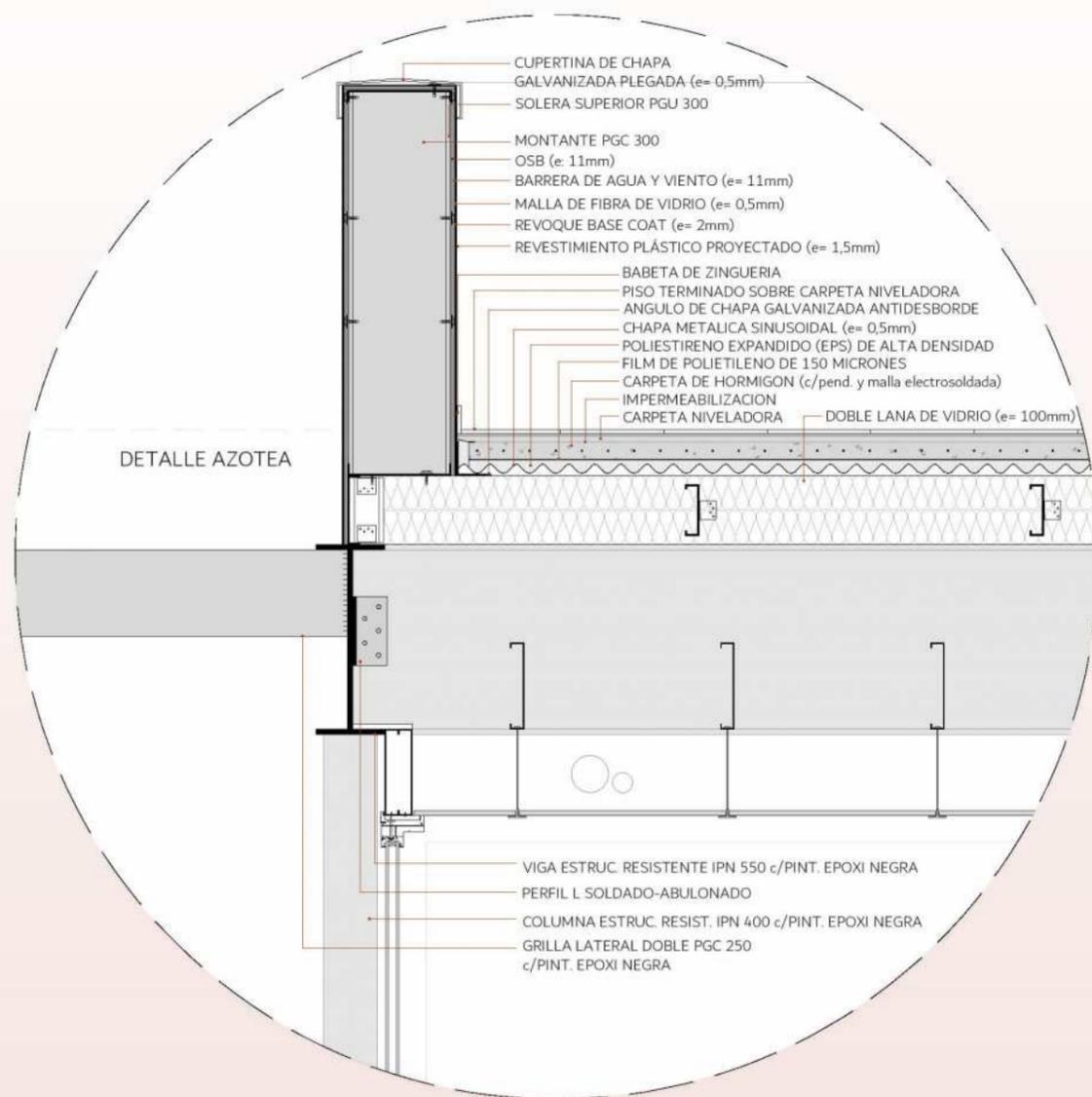
PLANTA +13.7m



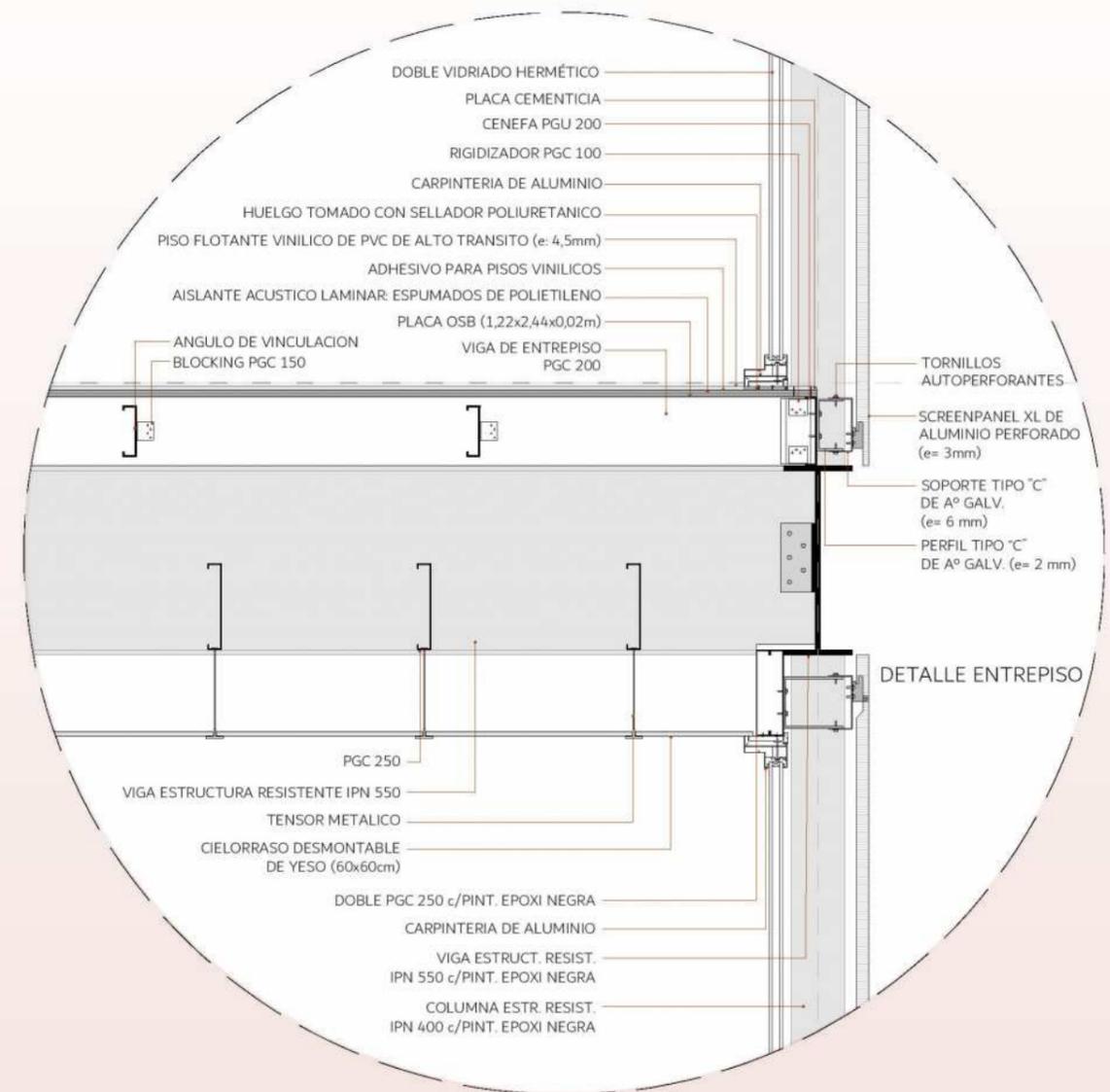
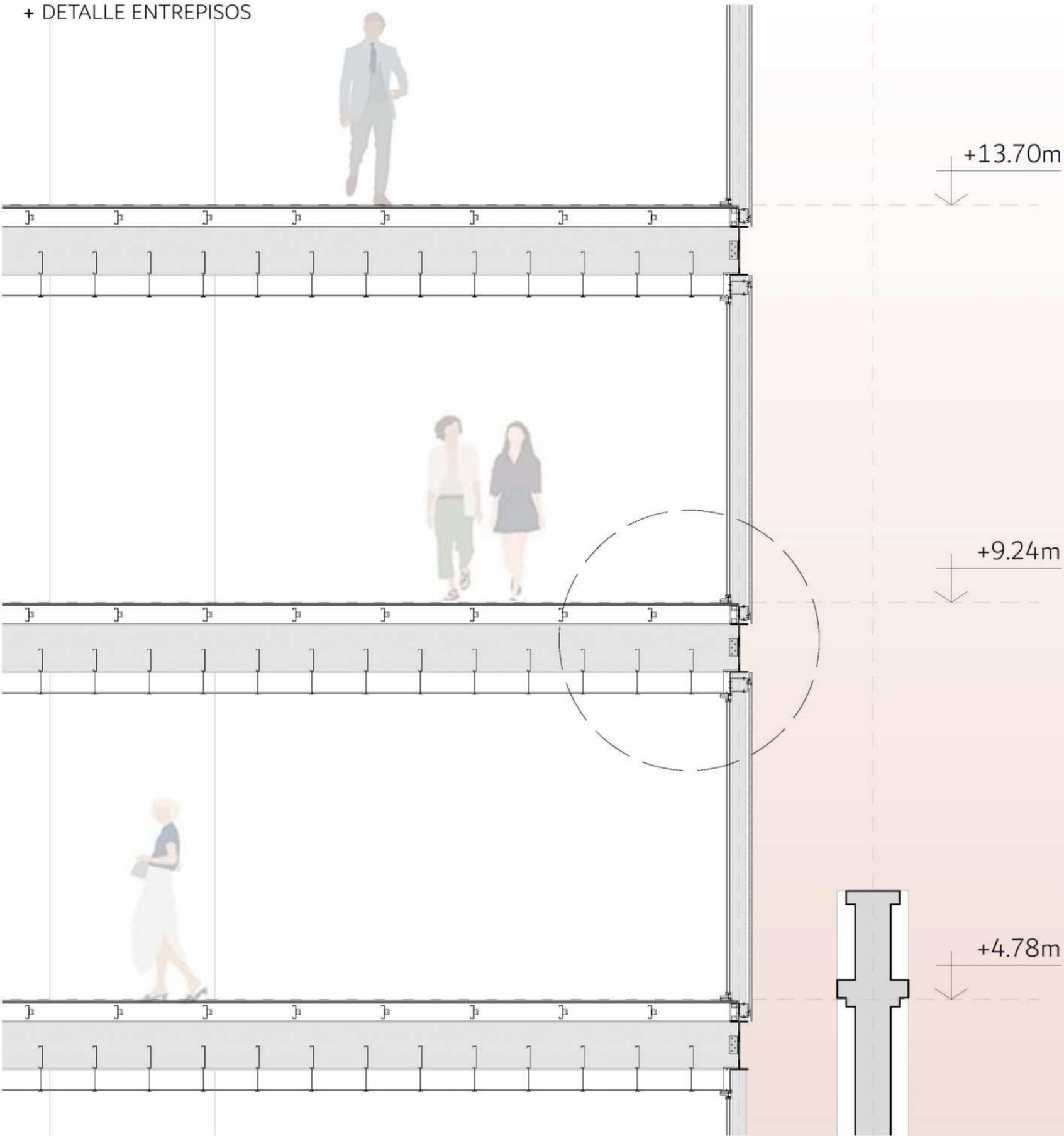
ESCALA 1.125



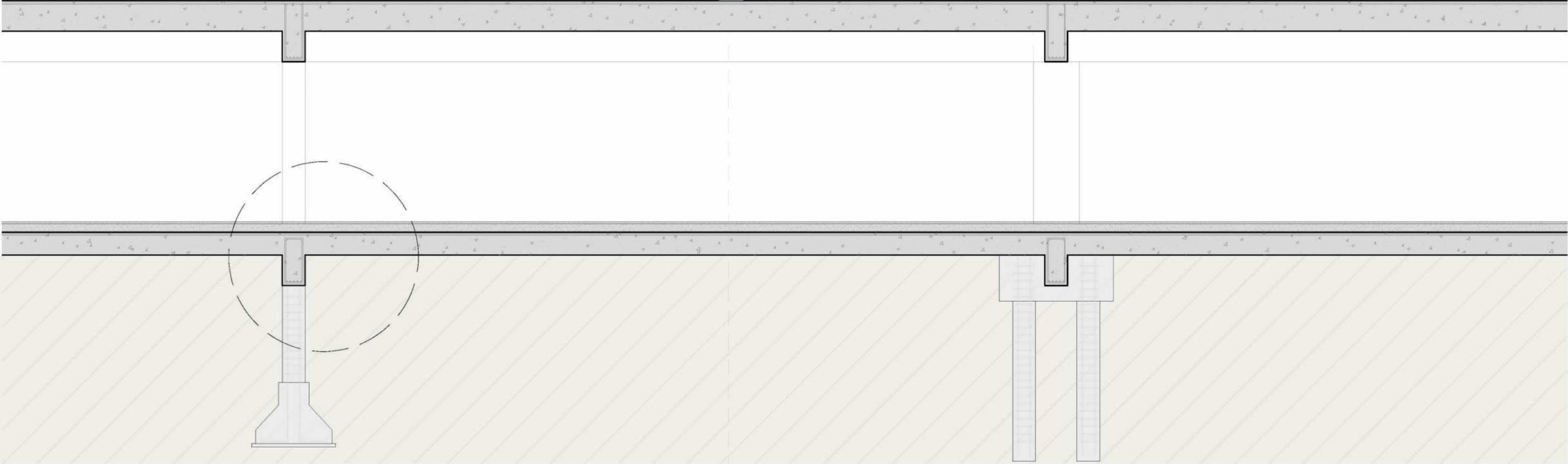
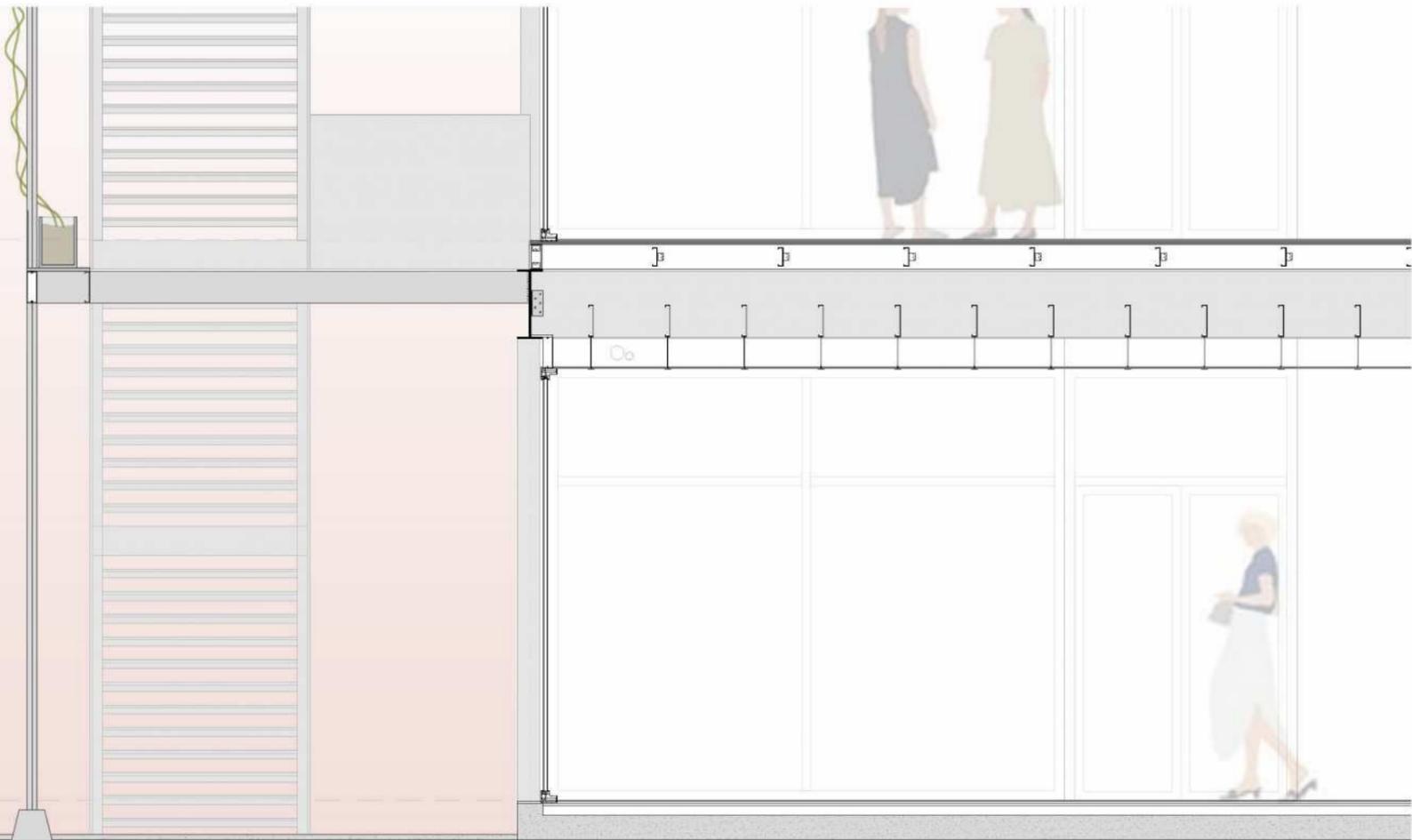
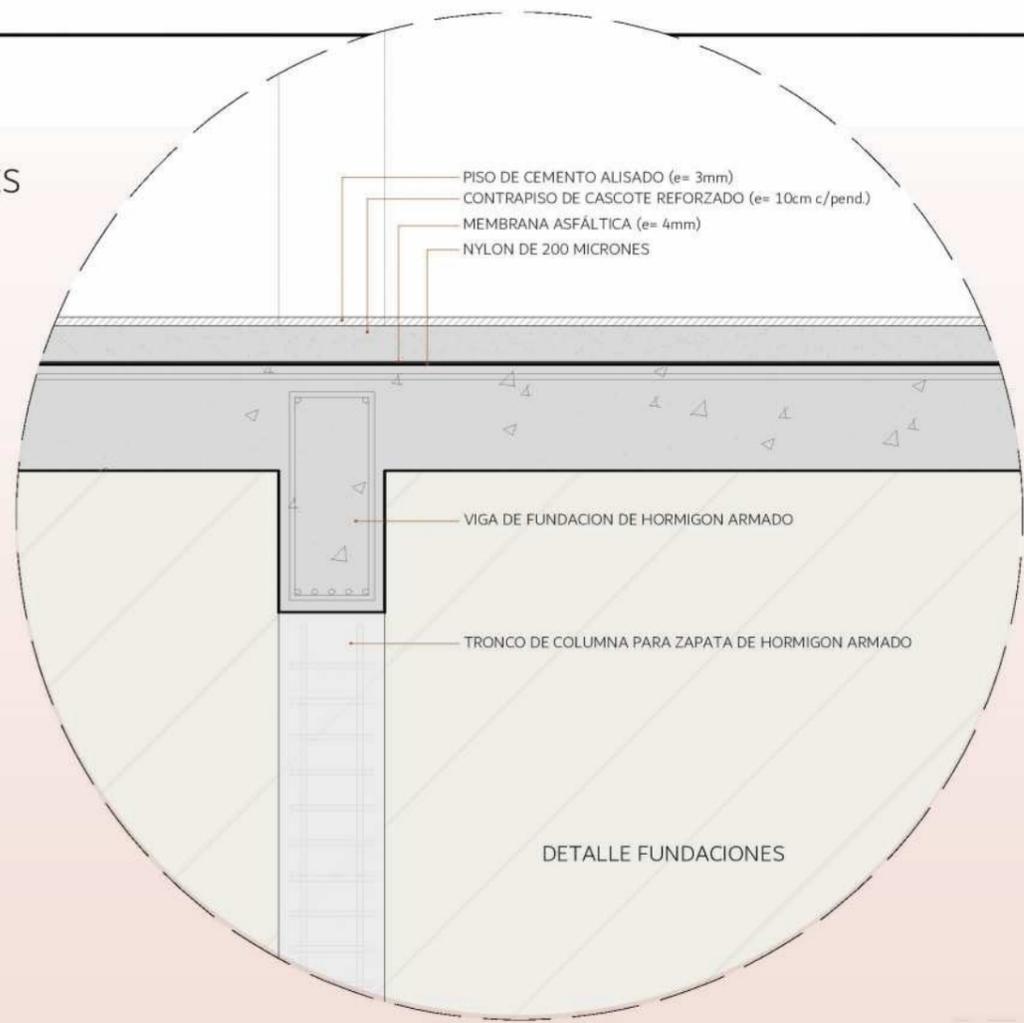
ESCALA 1.50
+ DETALLE AZOTEA



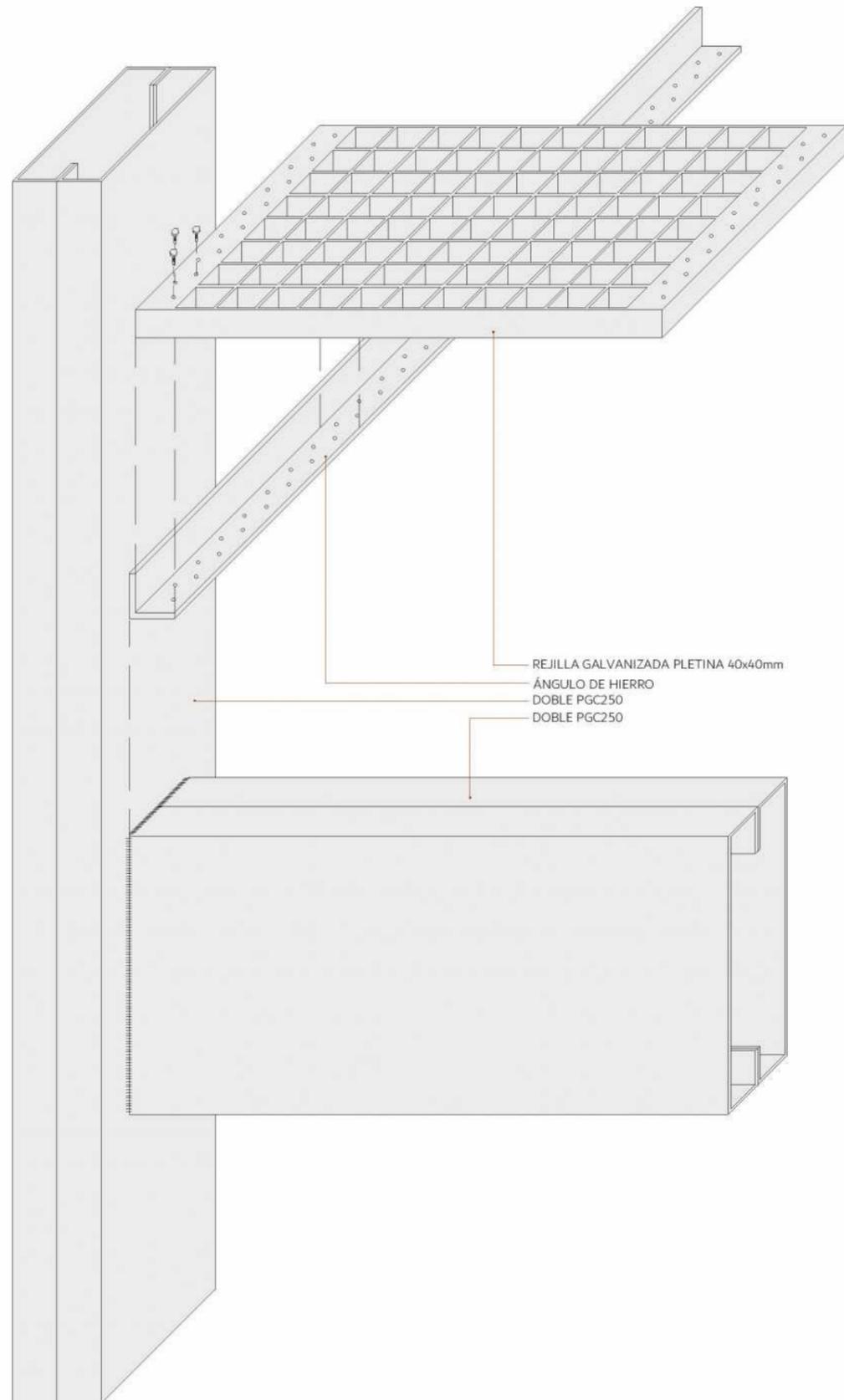
ESCALA 1.50
+ DETALLE ENTREPISOS



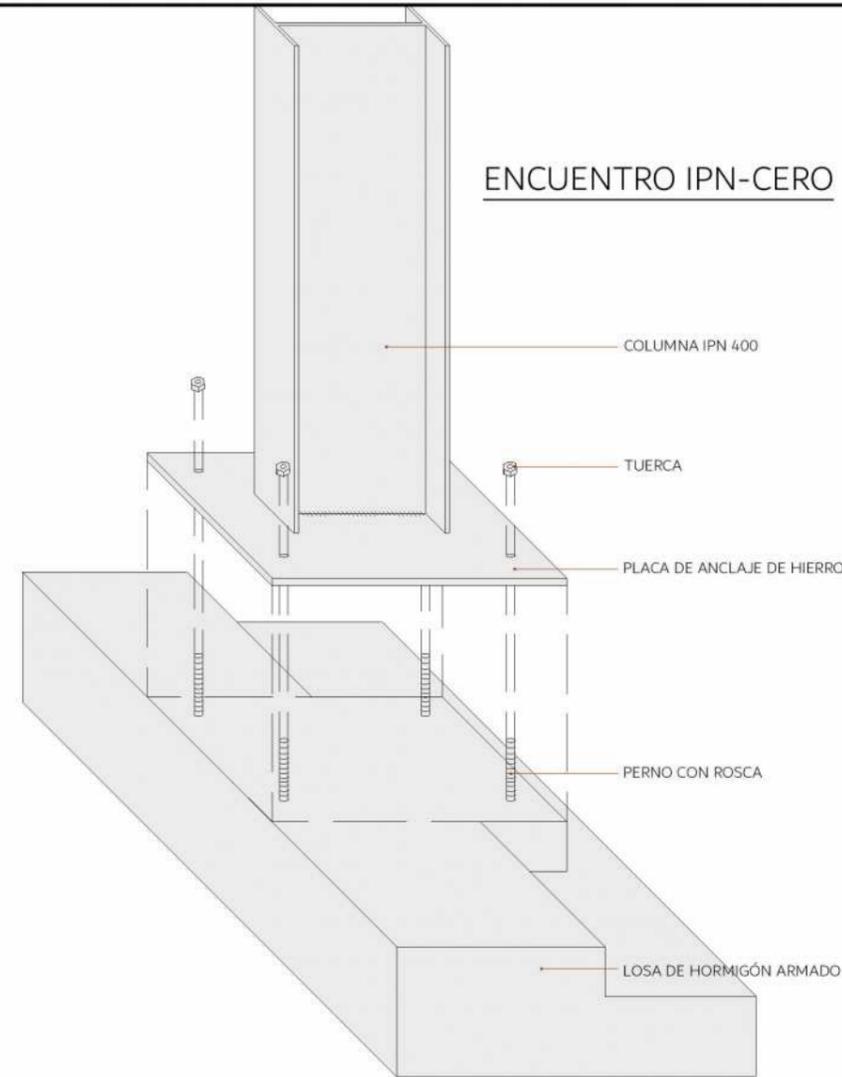
ESCALA 1.50
+ DETALLE
FUNDACIONES



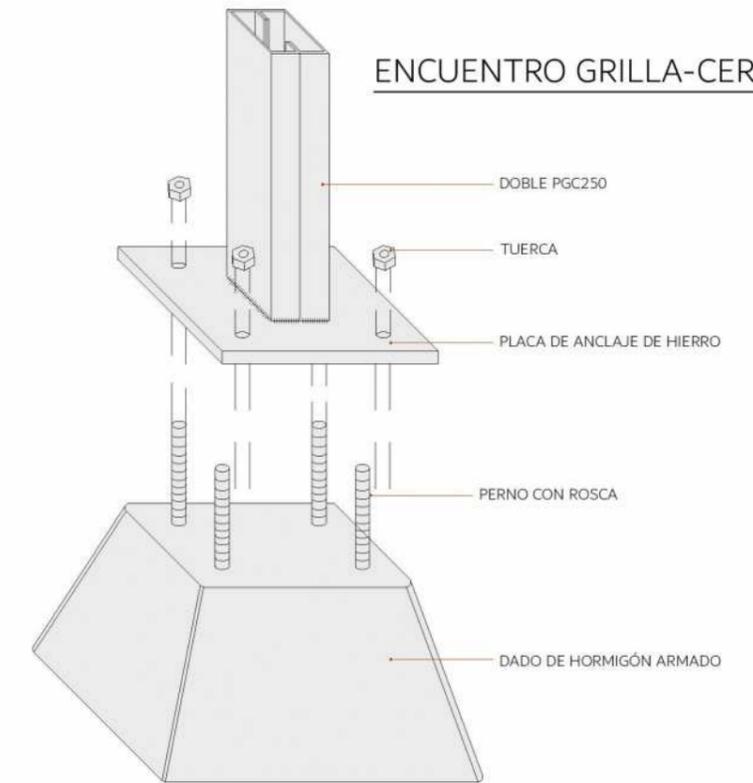
ESTRUCTURA Y ENTREPISO GRILLA



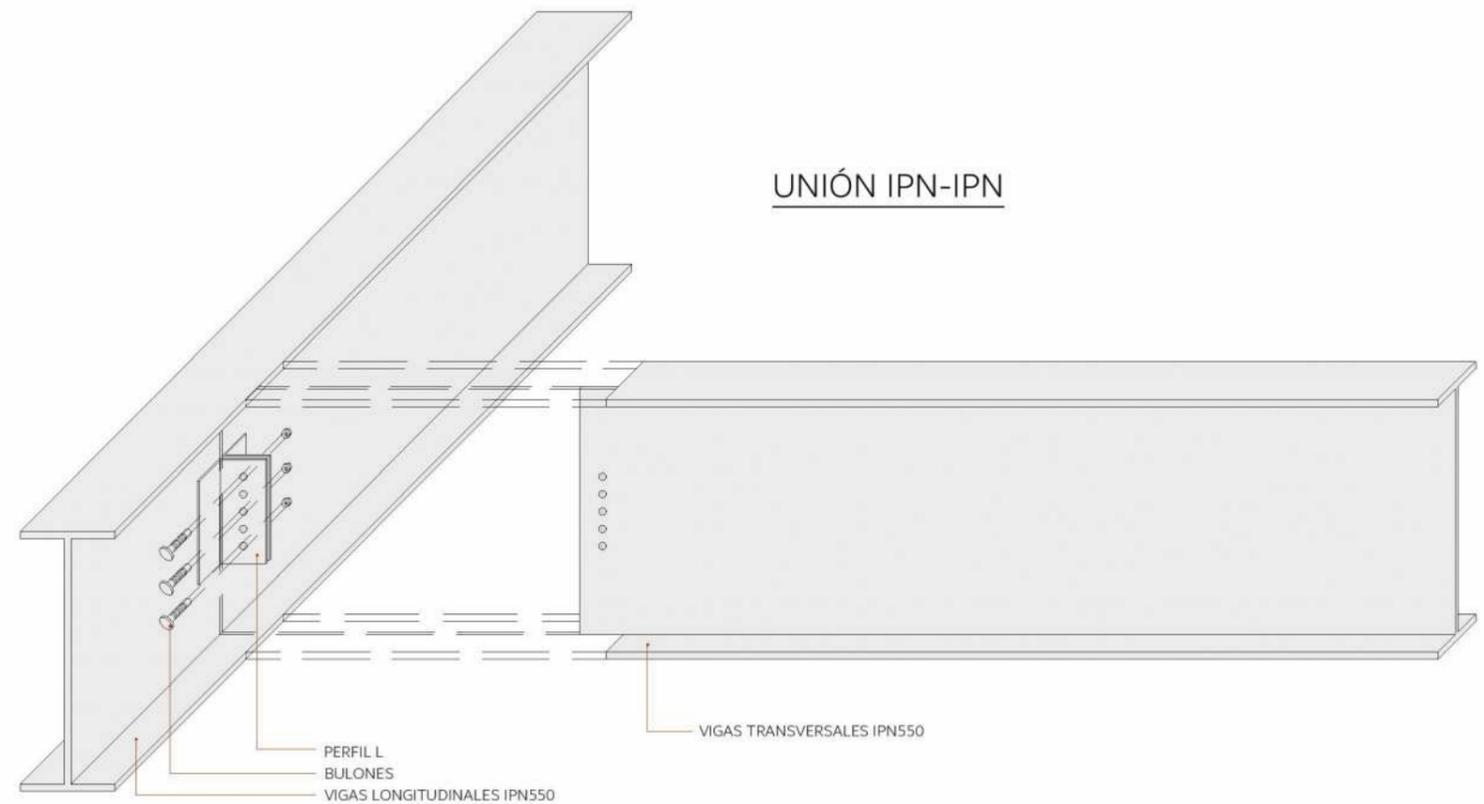
ENCUENTRO IPN-CERO



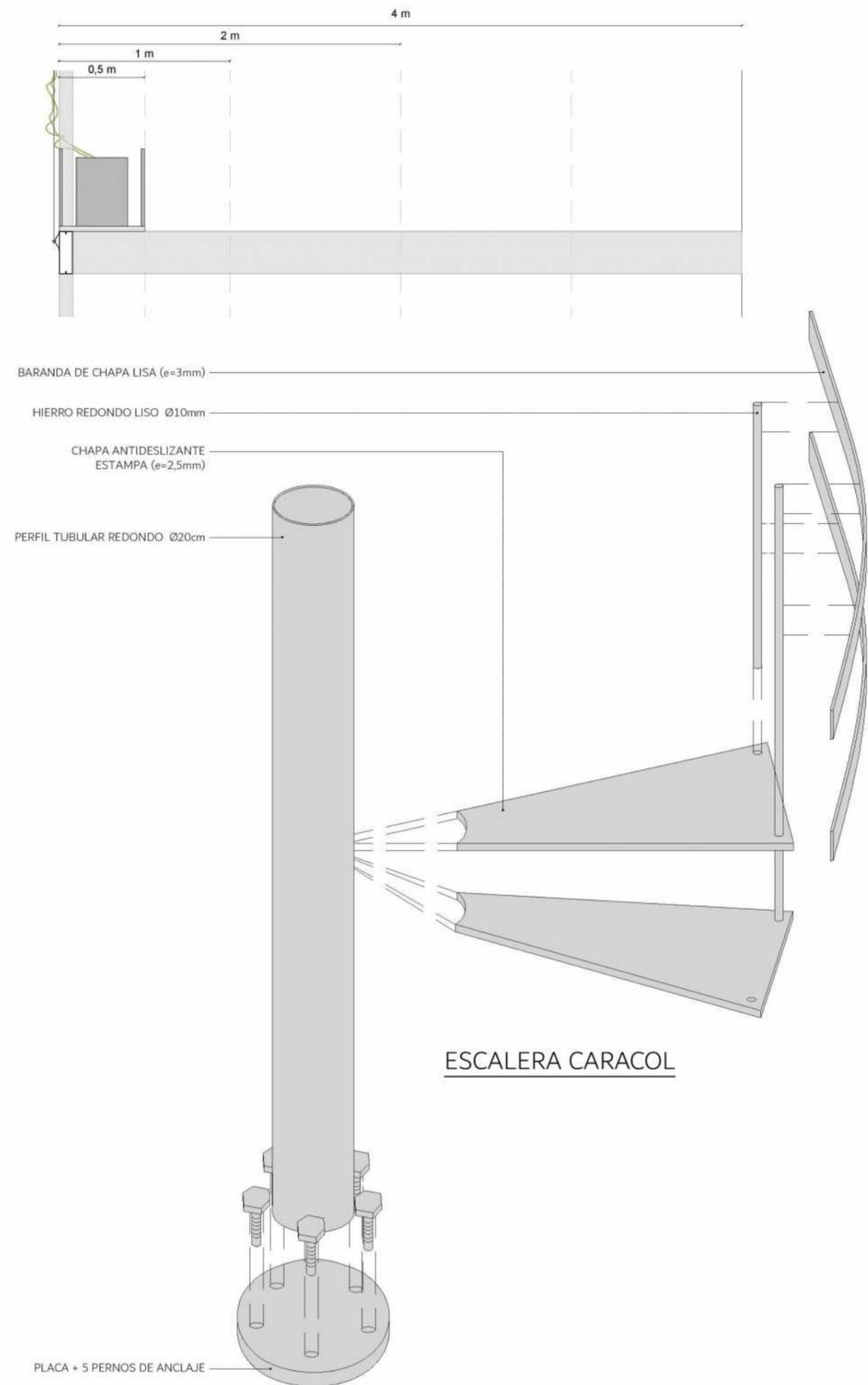
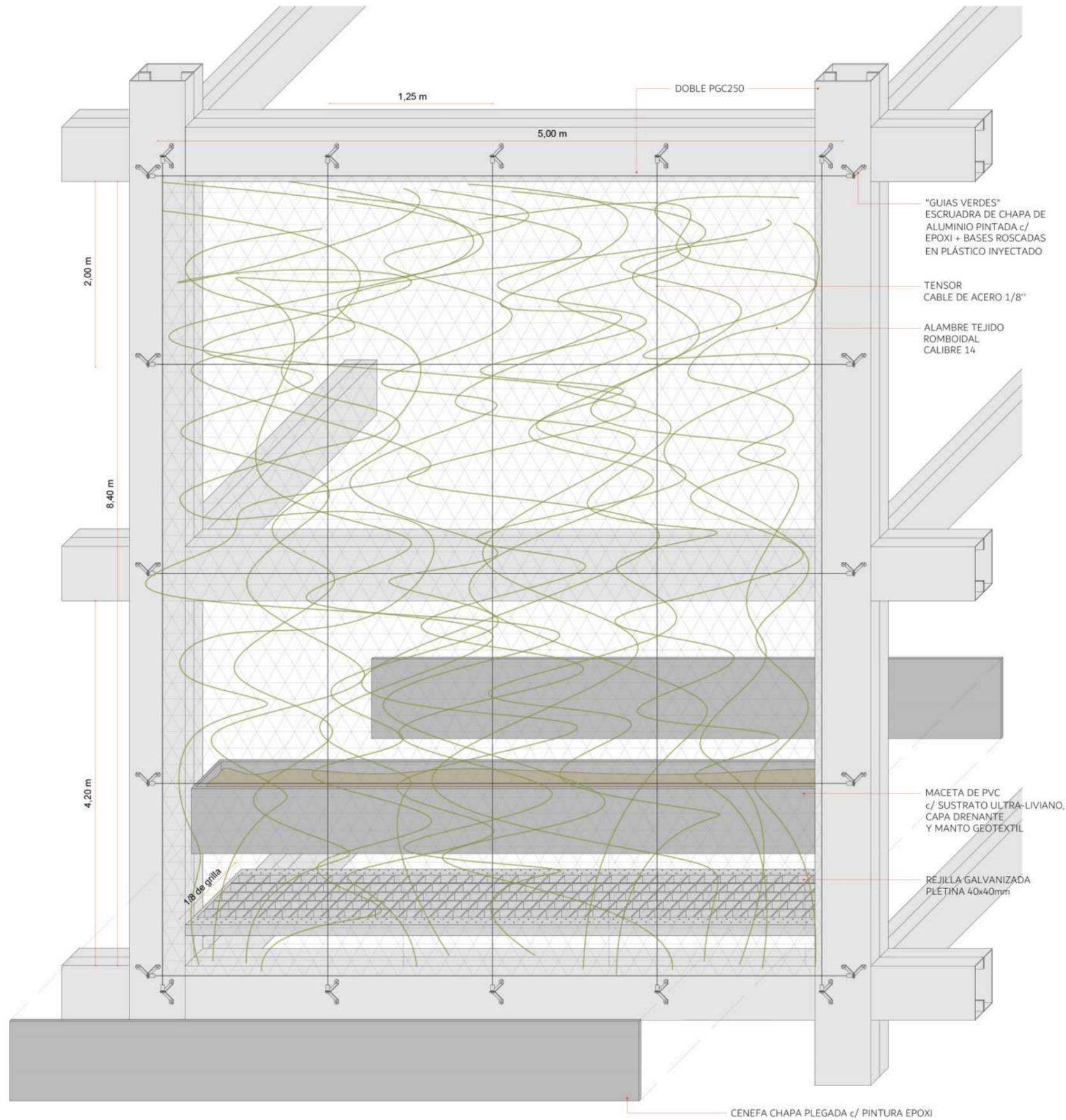
ENCUENTRO GRILLA-CERO



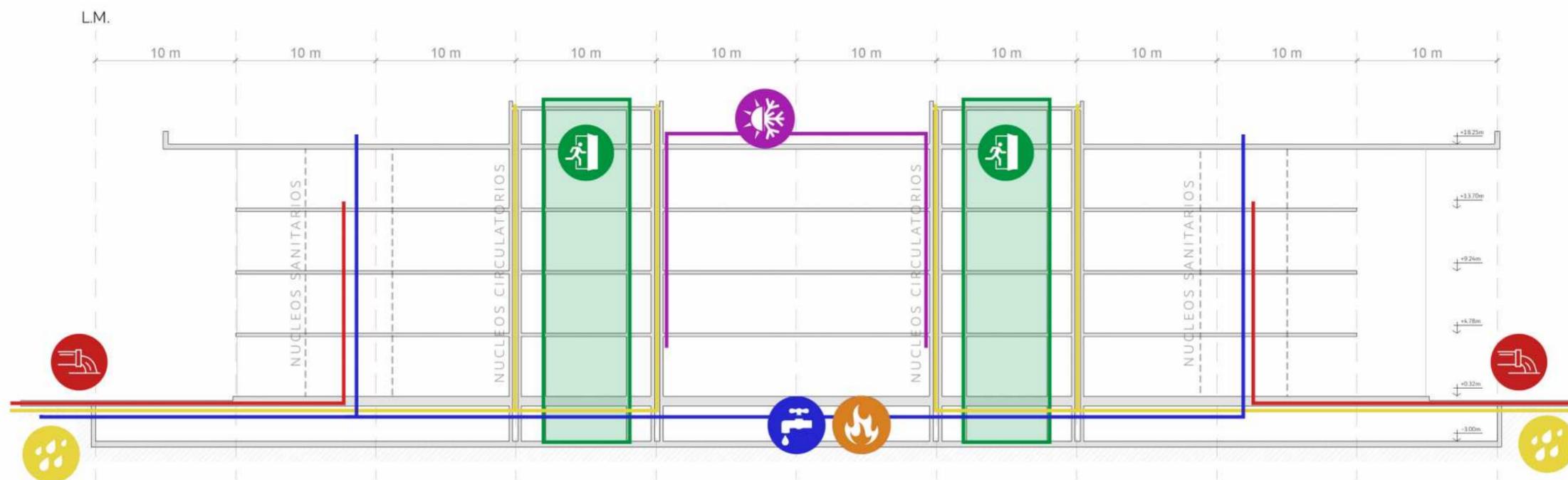
UNIÓN IPN-IPN



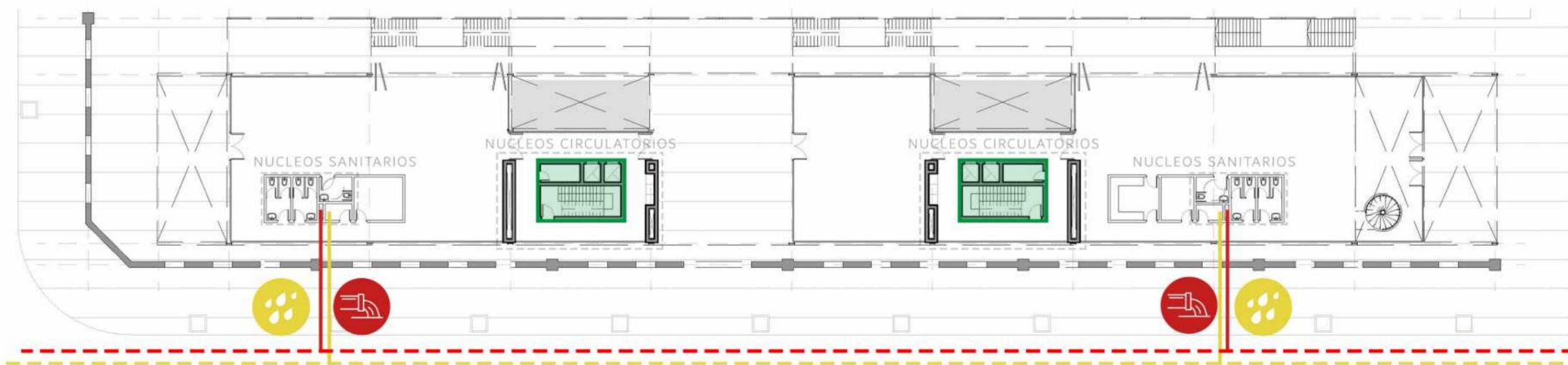
VEGETACIÓN Y TAMIZ SOLAR GRILLA LATERAL



ESQUEMA GENERAL
CORTE

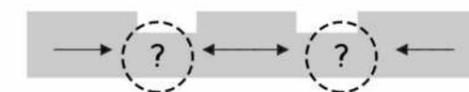


PLANTA CERO



El desarrollo de las instalaciones sigue un esquema estructurado que implica varias etapas.

1. Diseño del sistema: se determina la ubicación y distribución de los plenos en función del diseño arquitectónico del edificio y los requisitos de las instalaciones. Se consideran factores como la ubicación de los puntos de suministro de agua, los puntos de descarga de desagües y los puntos de suministro y retorno del sistema de acondicionamiento térmico, así como las restricciones del espacio disponible.

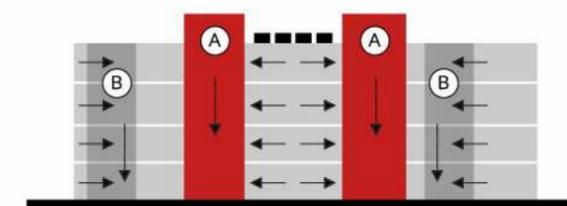


2. Instalación de los plenos: se instalan en las áreas ocultas del edificio. En este caso, las instalaciones se desarrollan sobre cielorraso y por los plenos verticales de los núcleos de circulación y los núcleos sanitarios.



RED PÚBLICA

3. Conexión de las instalaciones: se distribuyen por el edificio la red de cañerías y conductos así como los equipos necesarios.



PLENOS:
A) NÚCLEOS DE CIRCULACIÓN (hormigón)
B) NÚCLEOS SANITARIOS (steel-framing)

INCENDIO
PLANTA TIPO



- REFERENCIAS
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN
 -  RESISTENCIA AL FUEGO
 -  ESCALERAS
 -  BIE-45
 -  PULSADOR DE ALARMA
 -  EXTINTOR TIPO TRICLASE

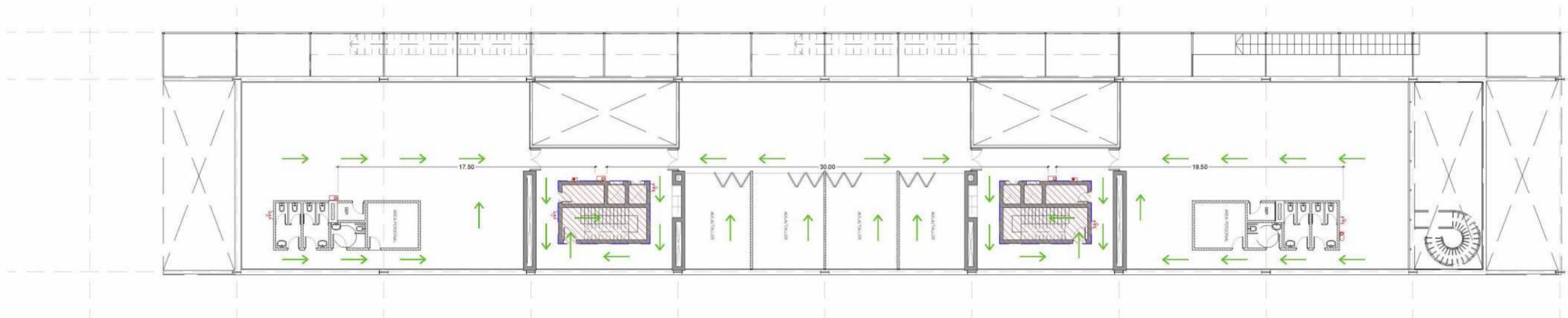
NOTAS

ÁREA 900m2 PERIMETRO 243m2 (PLANTA TIPO)

-DISTANCIA MÁX ENTRE BIES: 30 METROS.

-DISTANCIA MÁX A RECORRER EN PISOS ALTOS: 30 METROS.

-SEPARACION MÁX ROCIADORES EN RIESGO LEVE: 4,60 METROS.



PLANTA CERO



INCENDIO ESQUEMA BOMBAS

REFERENCIAS

- ← RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- - RESISTENCIA AL FUEGO
- ▨ ESCALERAS
- ☐ BIE-45
- ☑ PULSADOR DE ALARMA
- ☒ EXTINTOR TIPO TRICLASE

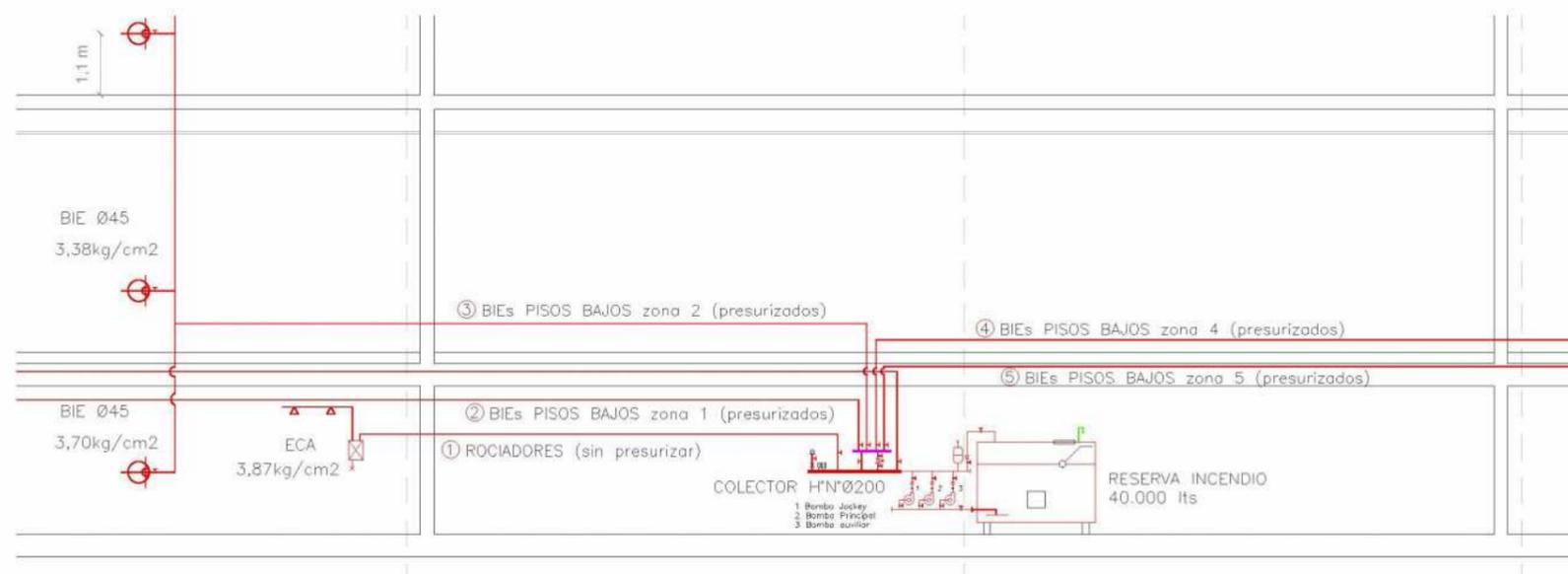
RESERVA INCENDIO
 BIEs 5,065m²= 40.000 lts
 ROCIADORES 3,334m²= 16.670 lts (5lts/m²)

BOMBA PRINCIPAL
 H=38,7 m.c.a.
 (-3+15,1) + (aprox10% Dh) + (20 m.c.a.)=
 38,7 m.c.a. = 3,87 kg/cm²

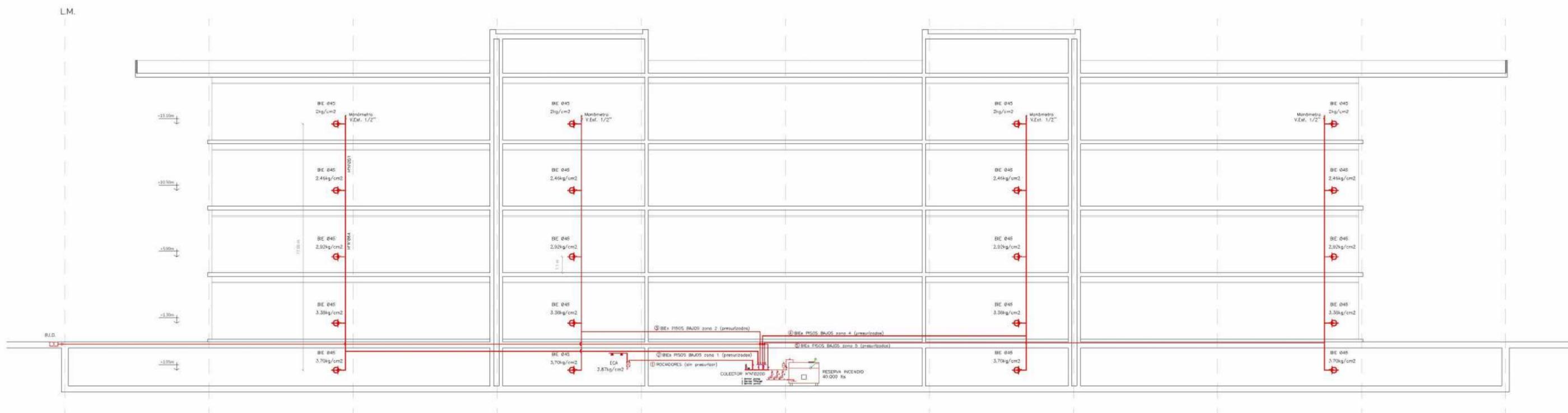
BOMBA JOCKEY
 Caudal 5 a 10% de la bomba principal

PRESION ARRANQUE-PARADA
 Bomba Jockey arranque 3,5 kg/cm² - parada 4 kg/cm²
 Bomba Principal arranque 3 kg/cm² - parada manual
 Bomba Auxiliar arranque 2,5 kg/cm² - parada manual

NOTAS
 ÁREA 900m² PERIMETRO 243m² (PLANTA TIPO)
 -DISTANCIA MÁX ENTRE BIES: 30 METROS.
 -DISTANCIA MÁX A RECORRER EN PISOS ALTOS: 30 METROS.
 -SEPARACION MÁX ROCIADORES EN RIESGO LEVE: 4,60 METROS.

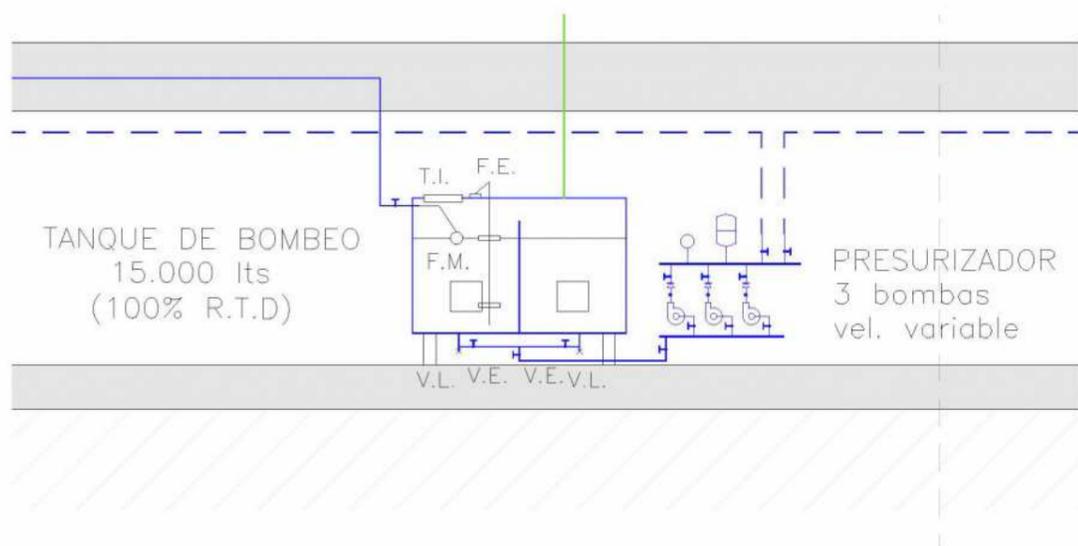


CORTE SISTEMA PRESURIZADO



PROVISIÓN AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE
SISTEMA PRESURIZADO

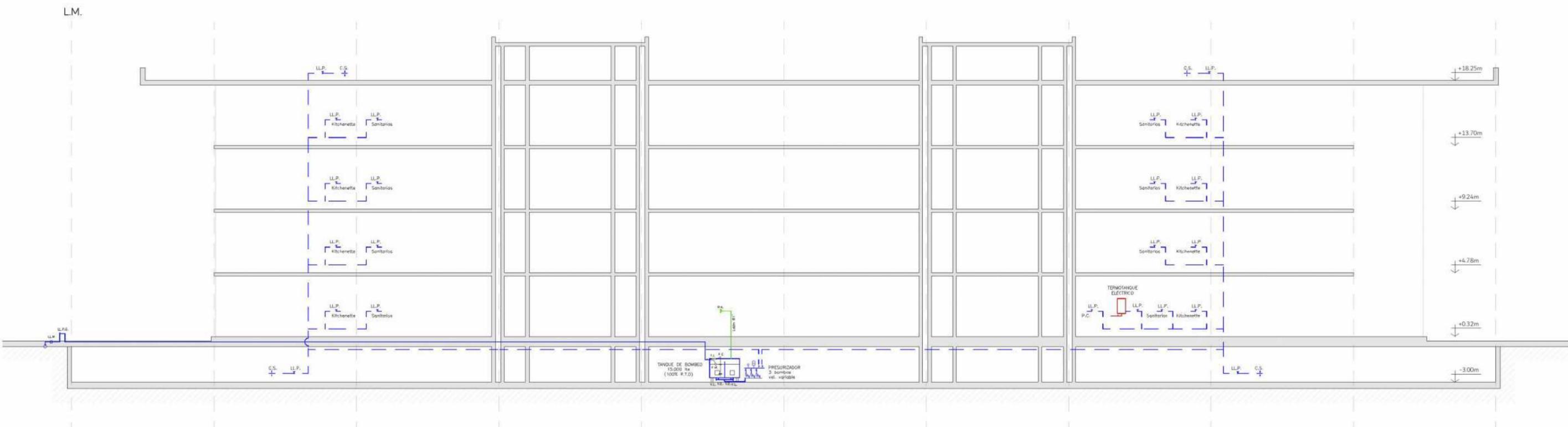
DETALLE SUBSUELO



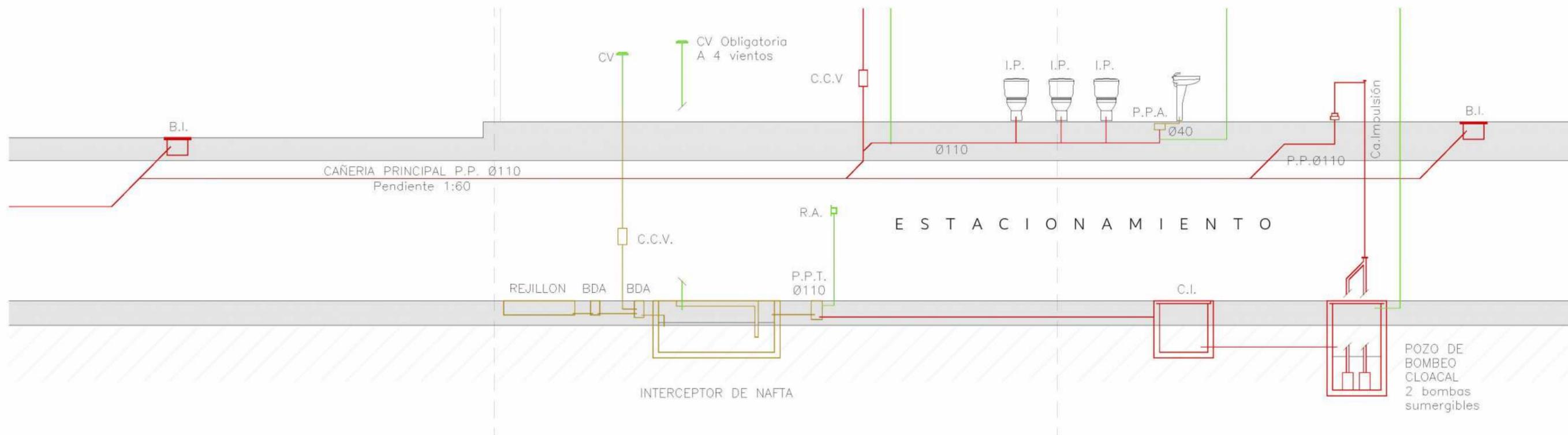
CÁLCULO R.T.D.

Ubicación	Descripción	Ltrs/Un	Cant	Litros
Subsuelo	4CS*	1.050	1	1.050
P. Baja	4CS+10DAI+3PC+6L*	3.800	1	3.800
P. Tipo	10DAI+2PC+6L*	3.300	3	9.900
Azotea	2CS	200	1	200
R.T.D. mínima reglamentaria				14.300 Ltrs
R.T.D. adoptada				15.000 Ltrs
Capacidad del Tanque de Bombeo (100% R.T.D.)				15.000 Ltrs

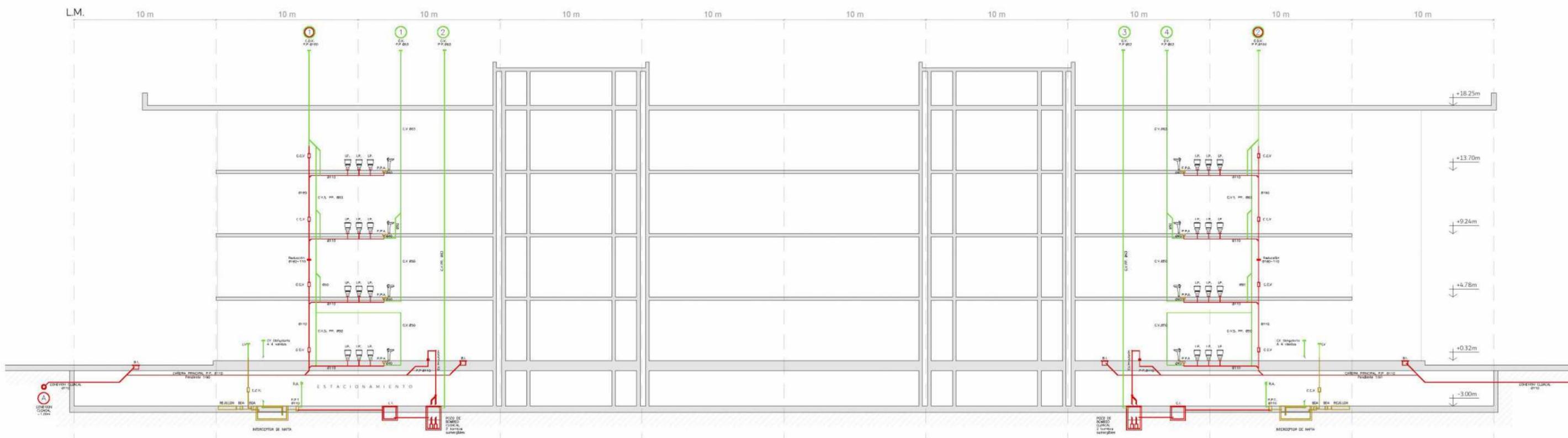
ESQUEMA CORTE



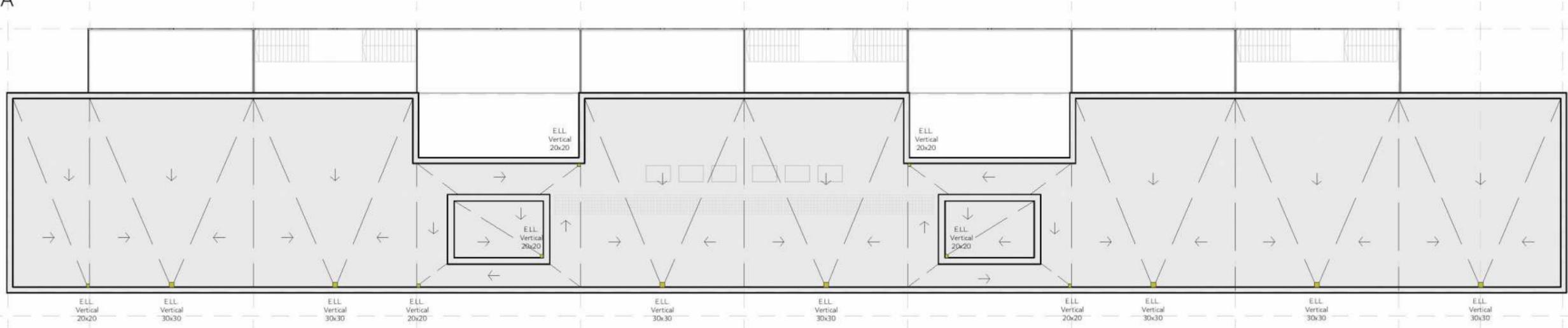
DESAGÜES CLOCALES
DETALLE SUBSUELO



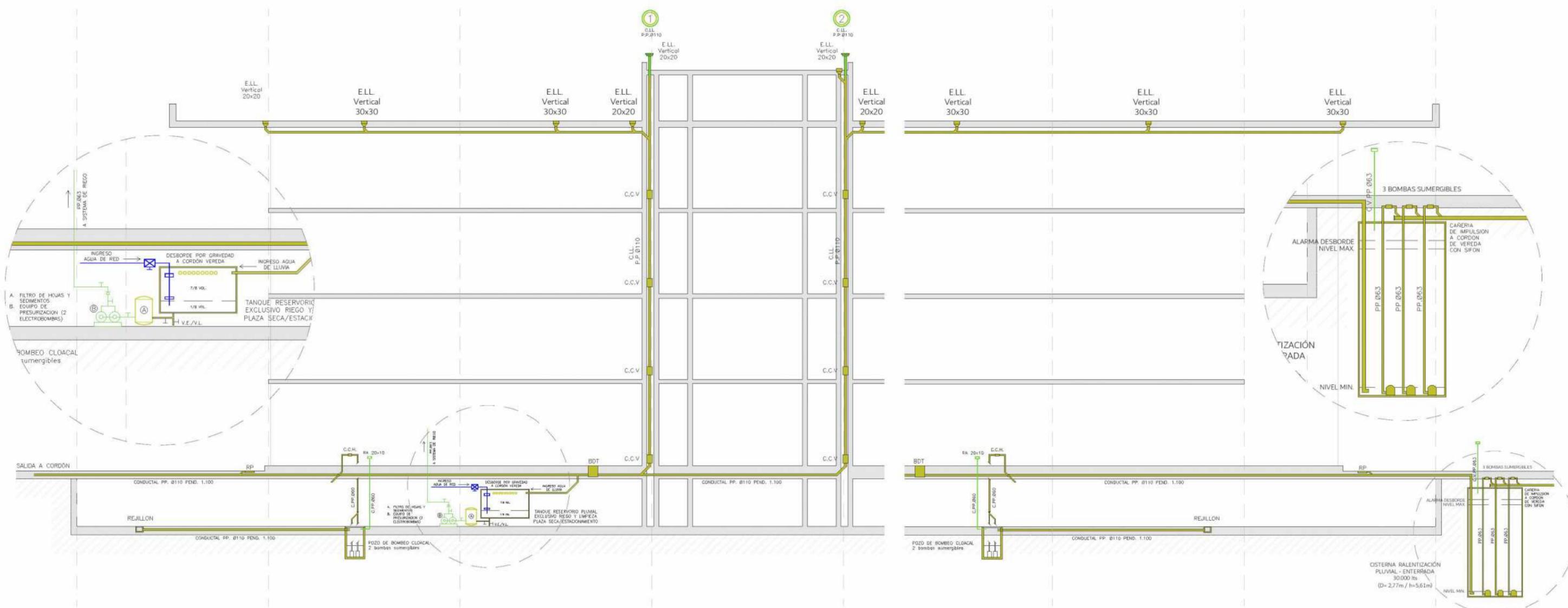
ESQUEMA CORTE



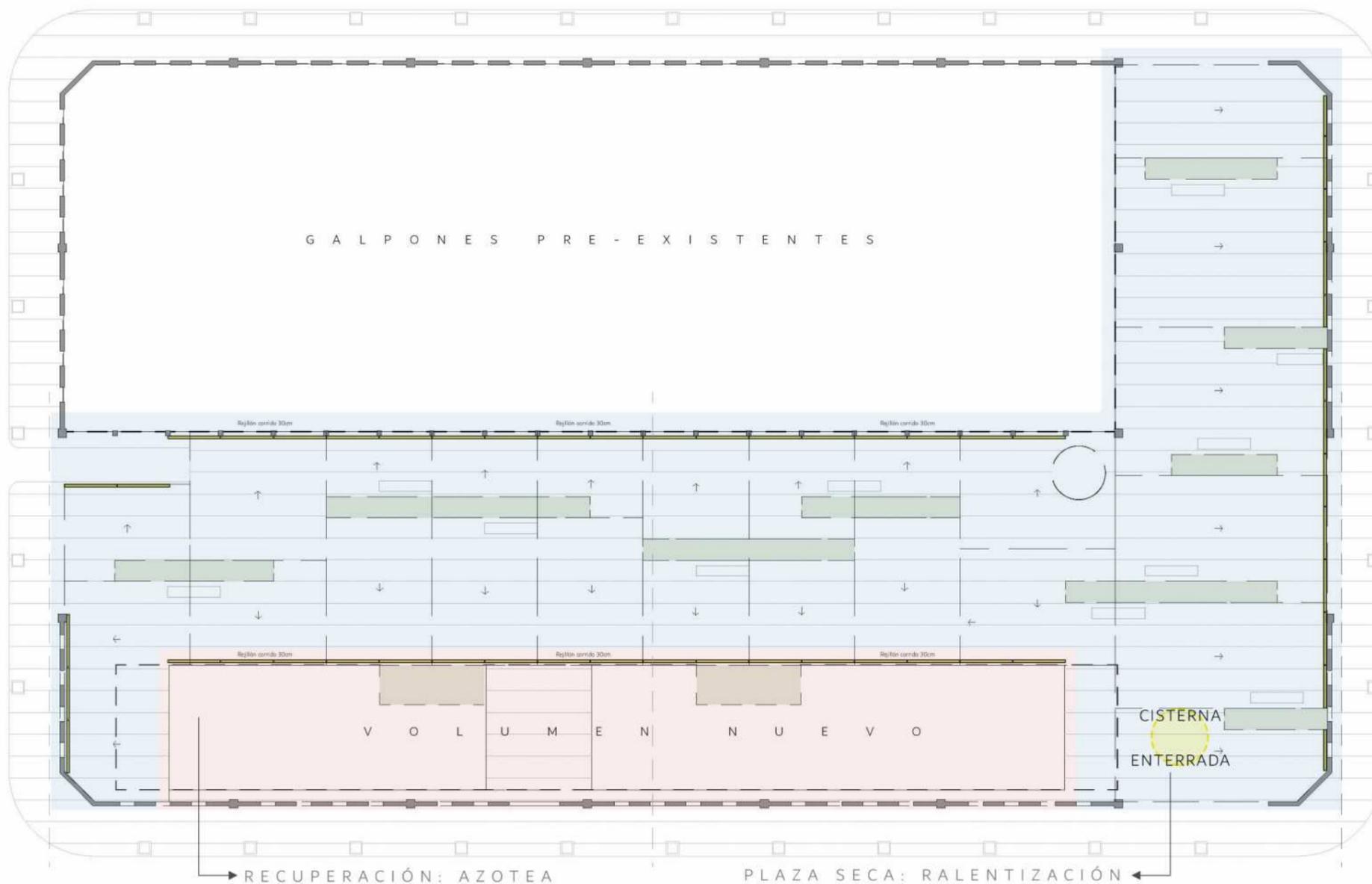
DESAGÜES PLUVIALES
PLANTA AZOTEA



ESQUEMA CORTE



DESAGÜES PLUVIALES
PLANTA CERO / PLAZA SECA



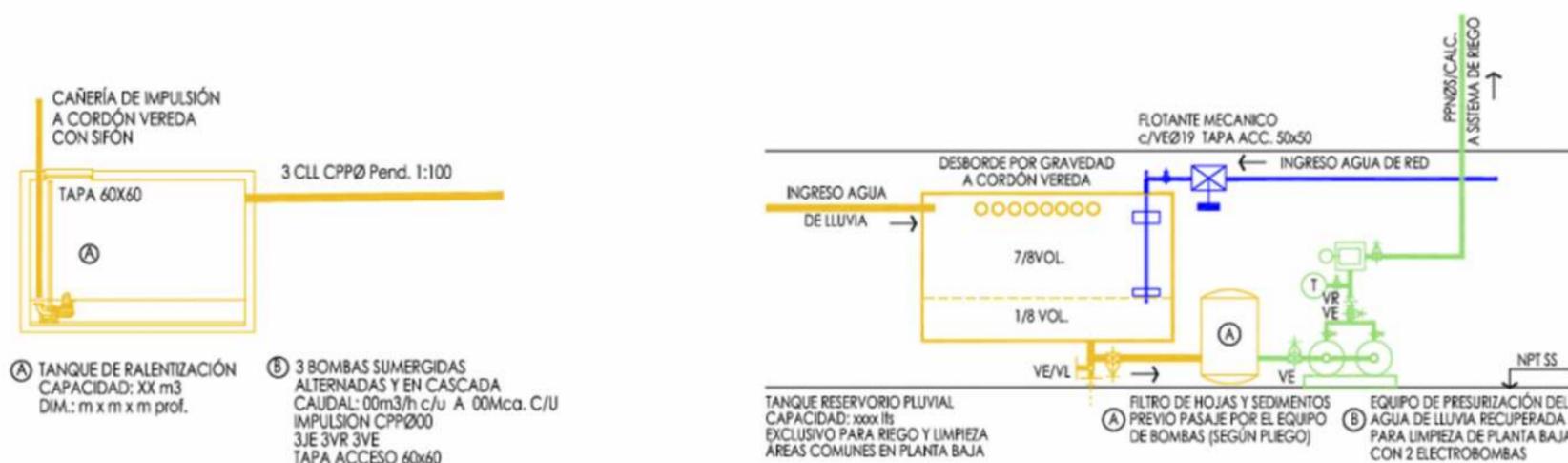
TRATAMIENTO DE AGUAS BLANCAS

El agua de lluvia (aguas blancas) cuenta con una factibilidad de re-uso muy alta, por eso se apunta a:

- **RECUPERACIÓN:** reduce la demanda de agua y el volumen de los efluentes, minimizando el impacto en el medio. Analizamos la calidad de los efluentes, estimamos la cantidad de efluente disponible y evaluamos el destino posible y la calidad necesaria del agua recuperada. En este caso, limpieza de veredas, estacionamientos y riego de jardines.
- **RALENTIZACIÓN:** al impermeabilizar el pulmón de manzana, generamos un retardo entre la captación y el vuelco de las aguas de lluvia a los conductos pluviales. Se suelen acumular 100 litros de agua de lluvia por cada m2 de suelo absorbente ocupado.

Finalmente, optamos por:

1. **RECUPERAR** el agua proveniente de la azotea que, con un simple proceso de filtrado, se encuentra en condiciones de ser reutilizada.
2. **RALENTIZAR** el caudal de agua de lluvia de la plaza seca para ser liberada paulatinamente.



- Ⓐ TANQUE DE RALENTIZACIÓN
CAPACIDAD: XX m3
DIM.: m x m x m prof.
- Ⓑ 3 BOMBAS SUMERGIDAS ALTERNADAS Y EN CASCADA
CAUDAL: 00m3/h c/u A 00Mca. C/U
IMPULSION CPPØ00
3JE 3VR 3VE
TAPA ACCESO 60x60

- TANQUE RESERVOIRIO PLUVIAL
CAPACIDAD: xxxxx lts
EXCLUSIVO PARA RIEGO Y LIMPIEZA
AREAS COMUNES EN PLANTA BAJA
- Ⓐ FILTRO DE HOJAS Y SEDIMENTOS
PREVIO PASAJE POR EL EQUIPO
DE BOMBAS (SEGUN PUEGO)
- Ⓑ EQUIPO DE PRESURIZACIÓN DEL
AGUA DE LLUVIA RECUPERADA
PARA LIMPIEZA DE PLANTA BAJA
CON 2 ELECTROBOMBAS

ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO
ELECCIÓN DE SISTEMA

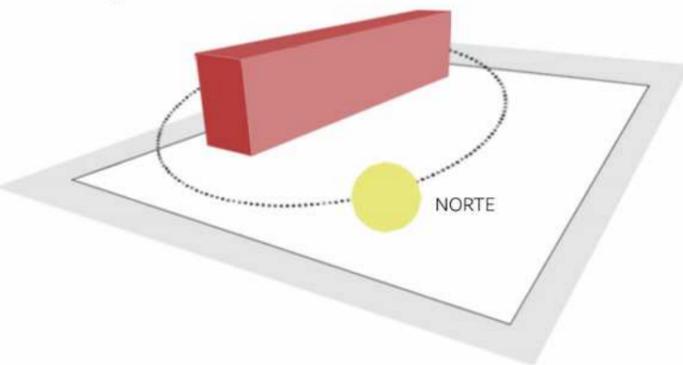
INCIDENCIAS

• **LOCALIZACIÓN:** el edificio se encuentra ubicado en la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires, en la manzana ubicada entre las calles 20, 21, 49 y 50.



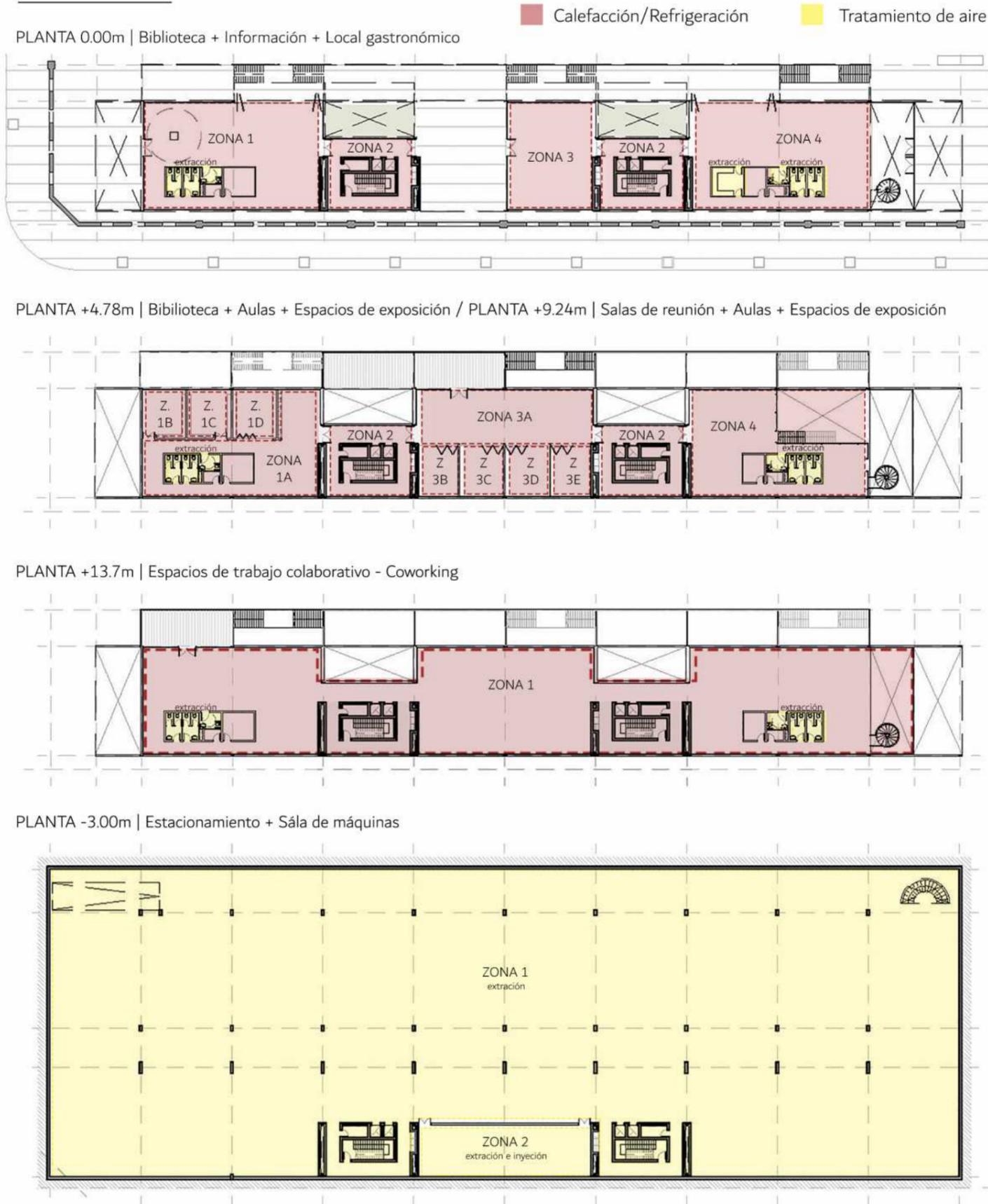
• **CLIMA:** el clima es templado, la temperatura media anual ronda los 16,3°C y las precipitaciones medias anuales son 1023mm/m2. Por su cercanía al río tiene abundante humedad y el viento tiene una intensidad media anual de 12km/h.

• **EDIFICIO:** es un volumen alargado de altura moderada (1 subsuelo + 4 niveles). Se encuentra en una zona de construcciones bajas, por lo que está expuesto a la radiación solar y vientos constantes.



• **USO:** es un edificio con usos relacionados al trabajo: oficinas, biblioteca, salas de reunión, etc., un local gastronómico en PB y una planta de estacionamiento en el subsuelo.

ZONIFICACION



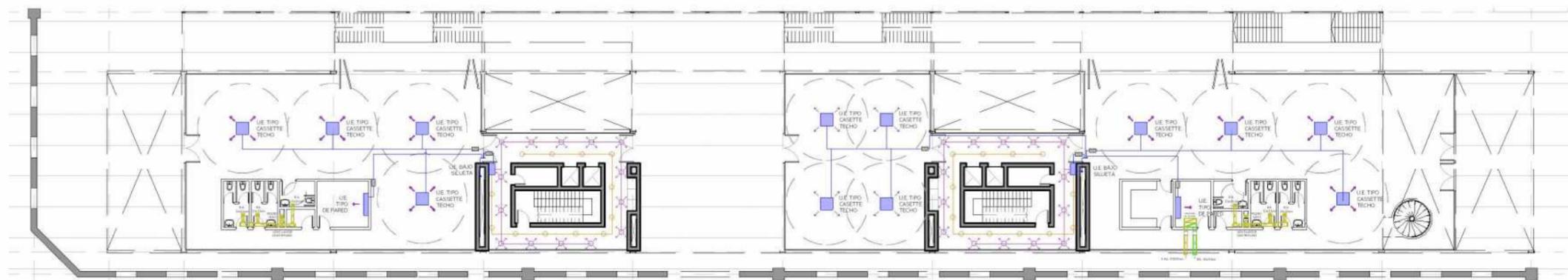
Considerando la variación de temperatura y humedad que existe en la región, se adopta un **Sistema centralizado y zonal de V.R.V** (Volúmen de refrigerante variable) frío- calor de 3 cañerías.

Cada unidad evaporadora exterior es un módulo pequeño de poco peso y tamaño lo que facilita su instalación en la azotea sin transmitir grandes cargas a la estructura resistente. El tendido de los conductos será por los plenos verticales ubicados en los núcleos de circulación y horizontalmente bajo cielorraso.

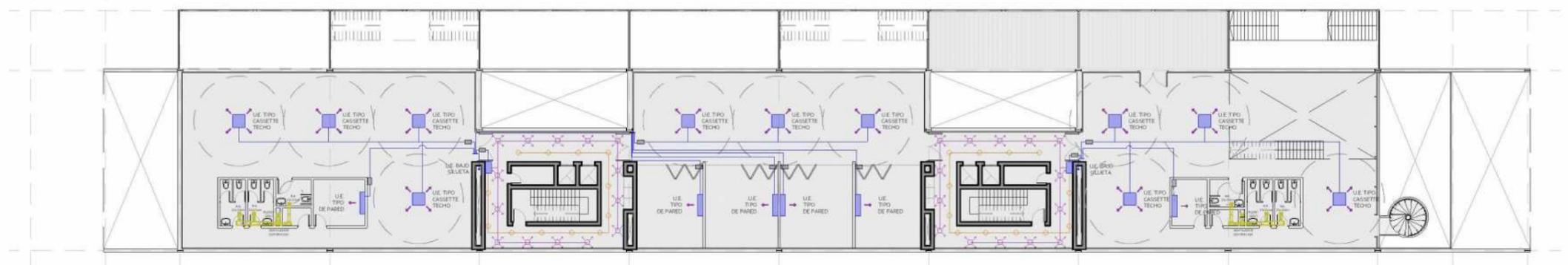
El sistema entrega calor o frío según el caso mediante terminales que actúan de manera conjunta en el caso de los locales más grandes, y para los espacios de menos dimensión, se plantean terminales individuales que trabajen independientemente de manera que se pueda regular su temperatura a criterio del usuario del momento.



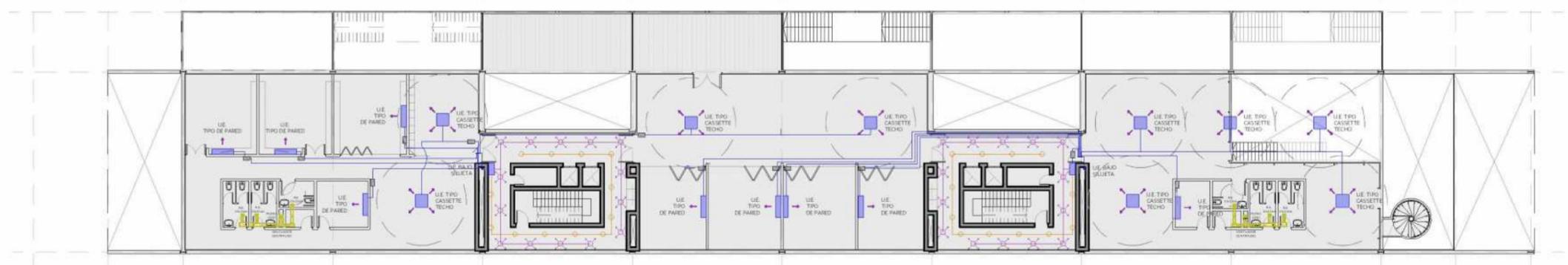
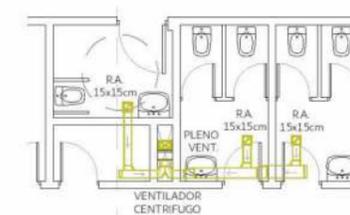
ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO
DESARROLLO SISTEMA VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (V.R.V.)



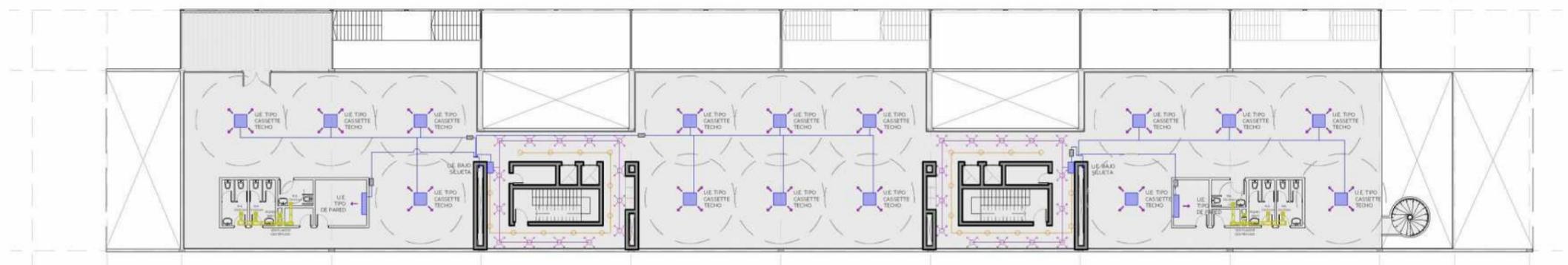
PLANTA ±0.00m



PLANTA +4.78m

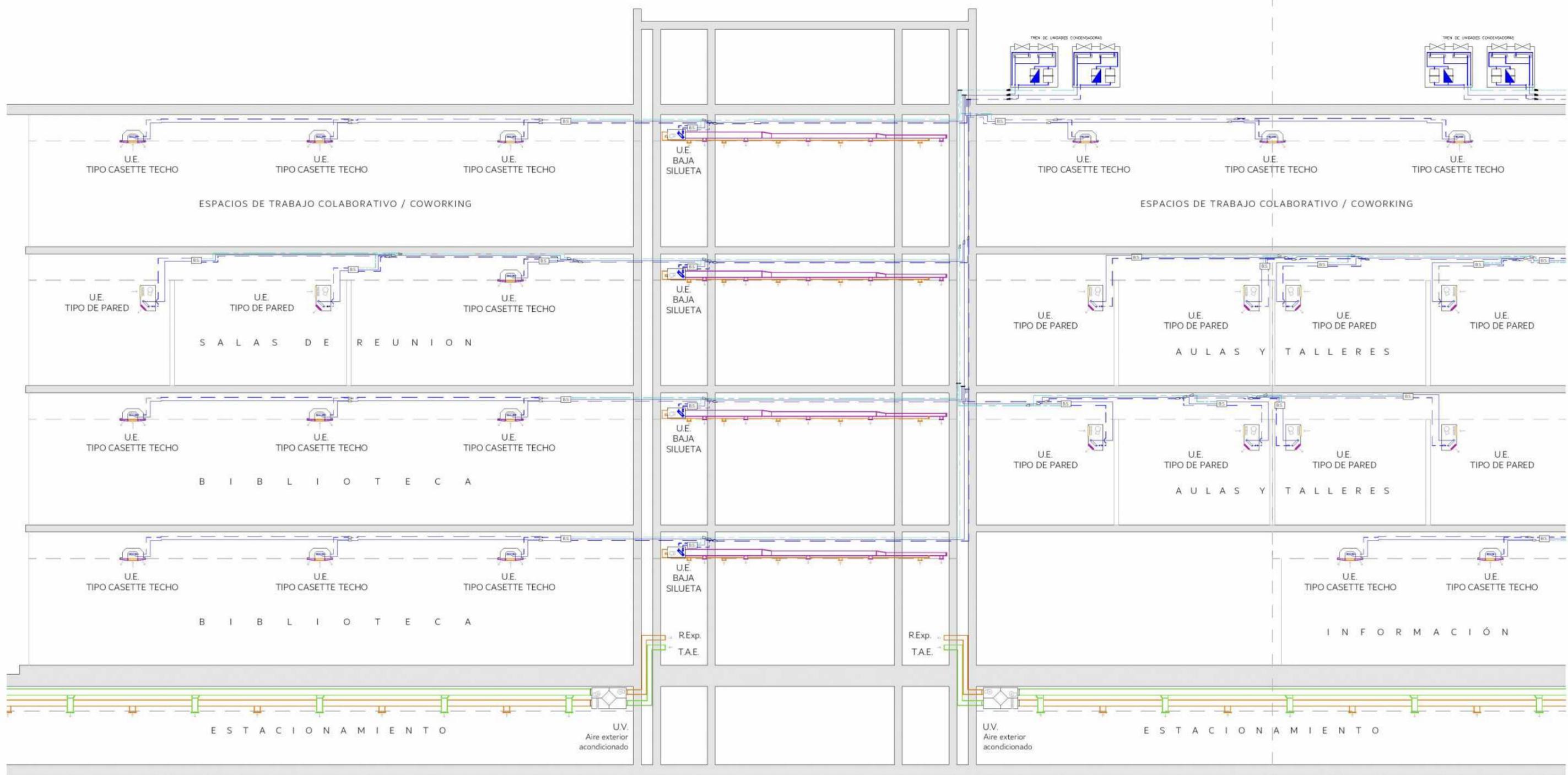
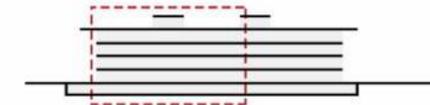


PLANTA +9.24m



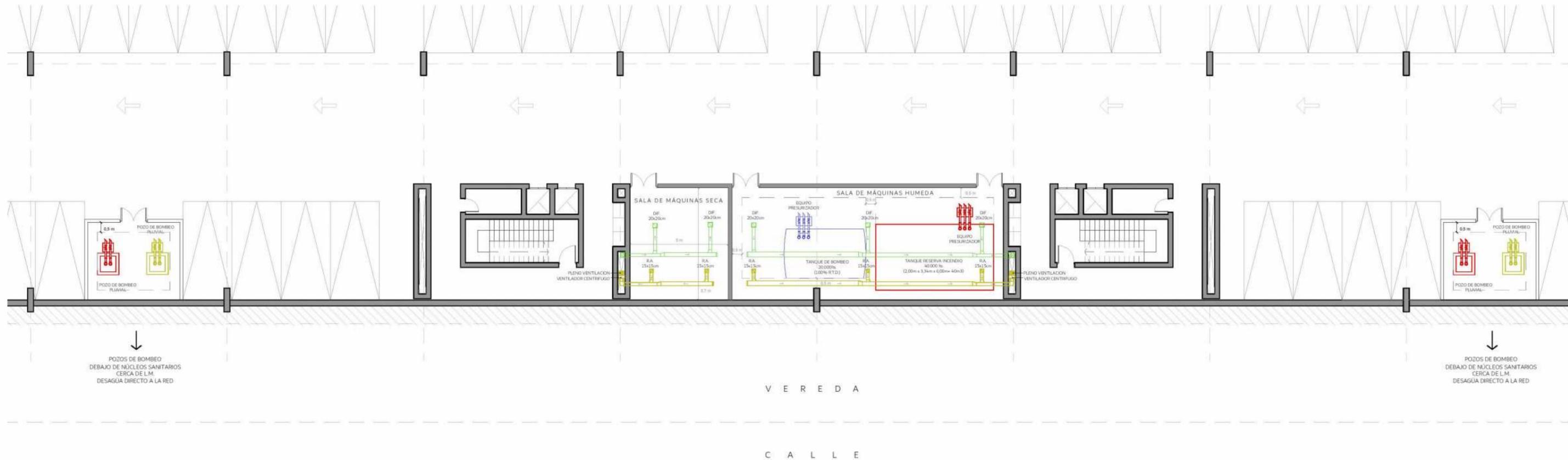
PLANTA +13.7m

ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO
DESARROLLO SISTEMA VOLUMEN DE AIRE VARIABLE (V.R.V.) EN CORTE ESQUEMÁTICO



NOTA: EL SISTEMA DE VRV SE COMPLEMENTA CON UNIDADES DE VENTILACION COMO EL REPRESENTADO EN SUBSUELO.

SALA DE MÁQUINAS
DETALLE PLANTA SUBSUELO



S.M. HÚMEDA:

INCENDIO:

- Reserva Incendio (R.I.): tanque 40.000lts.
- Equipo presurizador: 3 bombas.

SANITARIAS

Sistema presurizado

- Tanque de bombeo: 20.000lts (100% de la R.T.D.)
- Equipo presurizador: 3 bombas.

DESAGÜES CLOACALES:

- Pozo de bombeo cloacal.

DESAGÜES PLUVIALES:

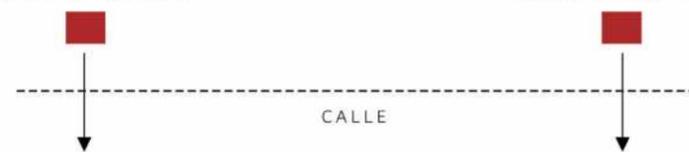
- Pozo de bombeo pluvial.

S.M. SECA:

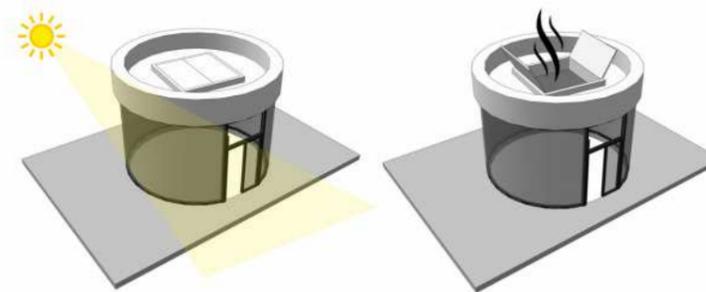
ELÉCTRICAS:

- Tableros.

POZOS DE BOMBEO POZOS DE BOMBEO



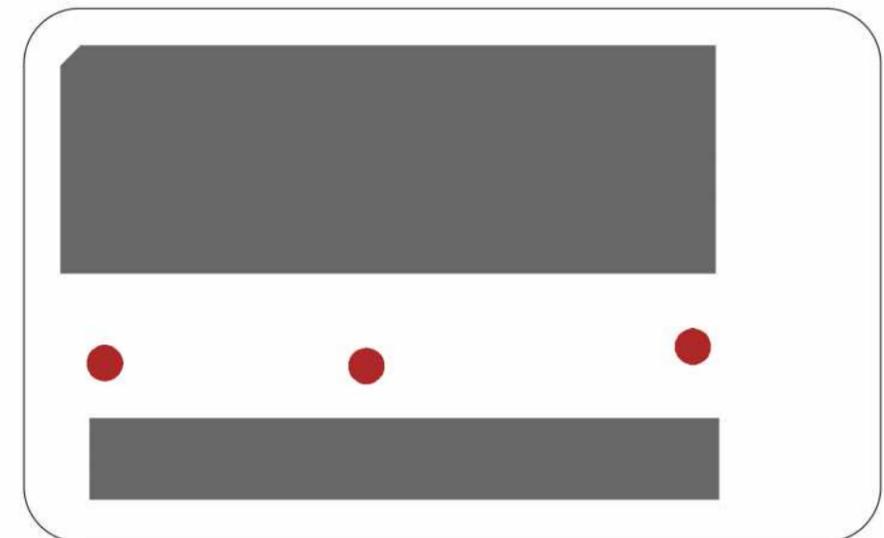
Pozos de bombeo debajo de núcleos sanitarios.
Cerca de la línea municipal, desagüa directo a la red.

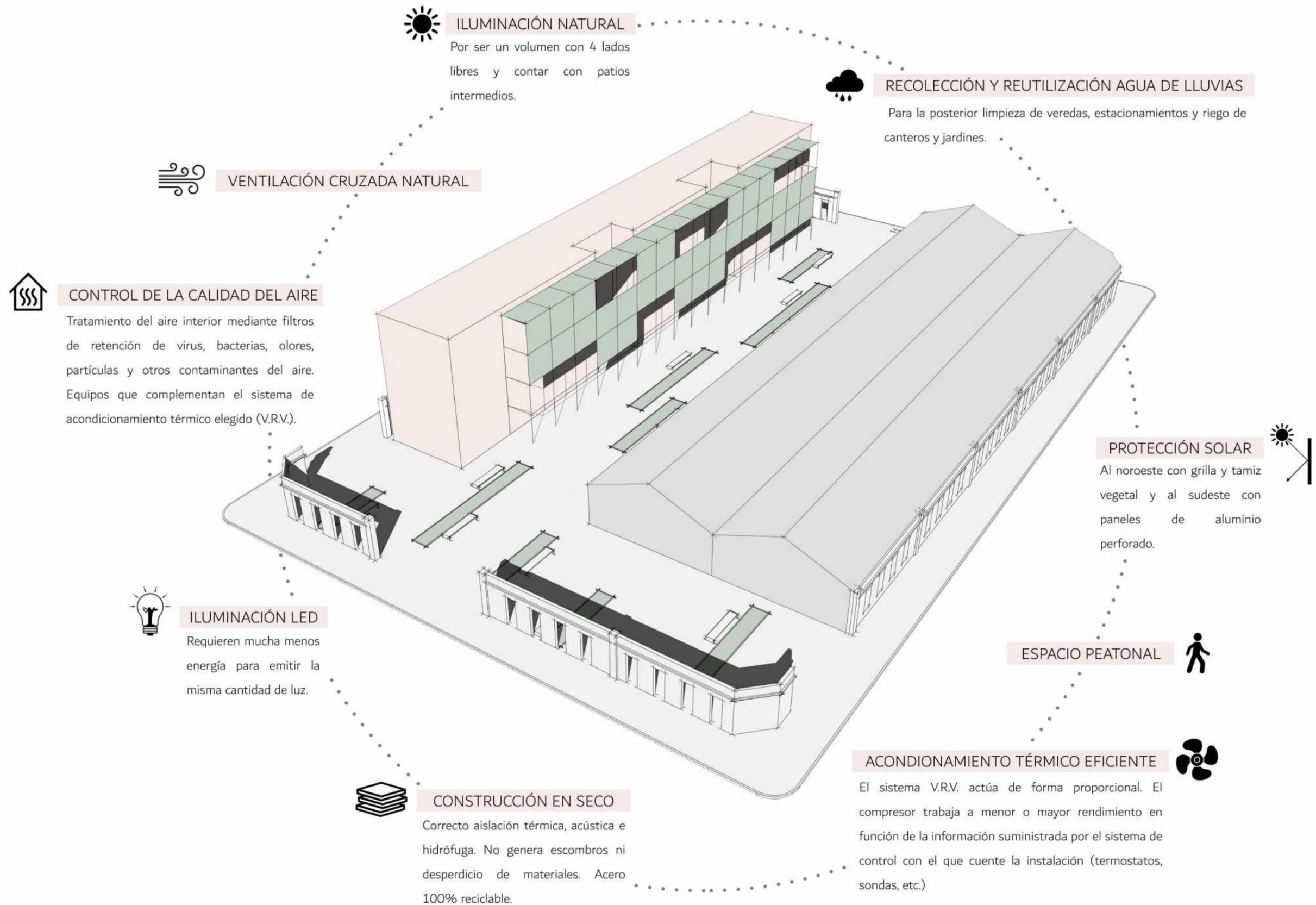


- Captación y transmisión de luz natural al subsuelo.
- Sensor de monóxido de carbono y control de temperatura. Sistema automatizado que crea una apertura en la cubierta para permitir la evacuación natural de gases de combustión, calor y humos.

SISTEMA DE EXUTORIOS

Distribuidos por la plaza seca se encuentran 3 volúmenes cilíndricos que actúan como escaleras (en estacionamiento: vías de escape cada 20m gracias a la presencia de rociadores), "lumiductos" y exutorios.



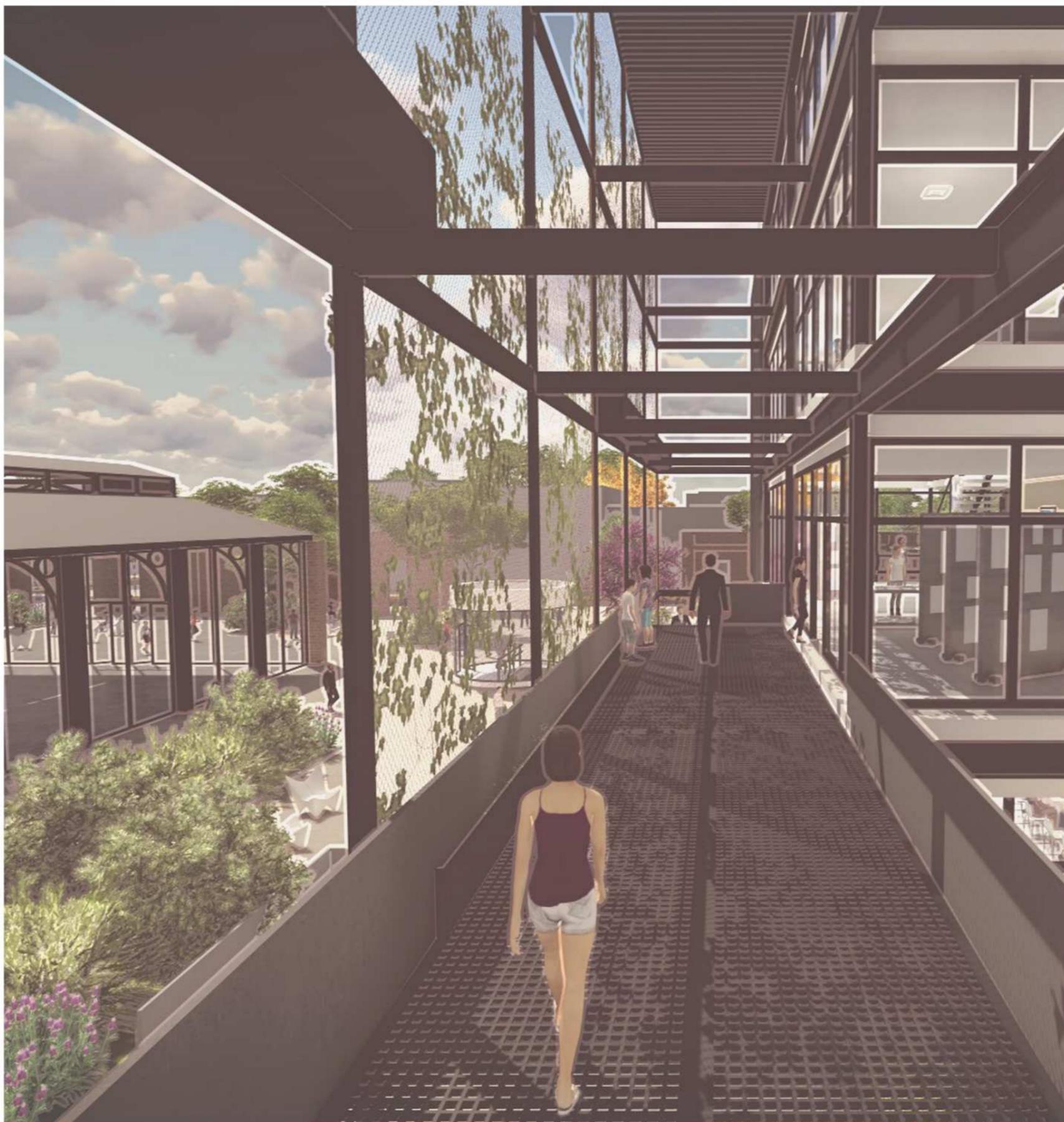




Como resultado del abordaje del contexto urbano actual y su posible transformación, se reitera la importancia de empezar a pensar en **ciudades con una distribución más equitativa de las oportunidades**, de trabajo y recreativas. Por ejemplo, al adoptar un **modelo policéntrico** que responda a los desafíos de **movilidad y sostenibilidad** que existen hoy en día.

Por otro lado, al abordar el tema de la **evolución de las oficinas**, se observan los grandes cambios en relativamente corto tiempo que sufrieron los espacios de trabajo. Hoy en día siendo en su mayoría **espacios más flexibles** que impulsan la **creatividad** y el **trabajo colectivo** sin perder de vista la **productividad**. También la importancia que ha tenido el avance de la **informática** y la **conectividad** al posibilitar el **trabajo remoto** como modalidad laboral. Muchos avances que han demostrado tener un **impacto positivo** en la calidad de vida de los **trabajadores** y han sido especialmente beneficiosos para **emprendedores** ya que pueden participar del sistema aún sin contar con los recursos para establecer su propia oficina. Por ejemplo, al formar parte de un **centro colaborativo**.

Para que estos espacios de trabajo sean realmente competentes, su **ubicación** debe ser **conveniente**. En este caso, al funcionar en un **subcentro rehabilitado** dentro del casco urbano, es de **fácil acceso**, lo que facilita la movilidad y reduce los tiempos de traslado.



A la Universidad pública, gratuita y de calidad.

Al Taller Vertical de Arquitectura N°4, San Juan - Santinelli - Perez, donde compartí casi todos los años de mi paso por la FAU.

A los docentes por su dedicación. Especialmente a Agustín Pinedo, quien me ayudó a darle un cierre a este proyecto siempre con una actitud alentadora y positiva.

A los compañeros con los que tuve la suerte de coincidir a lo largo de estos años.

A mis amigos y a mi familia, gracias por estar siempre alentándome y por la compañía en este final de etapa.