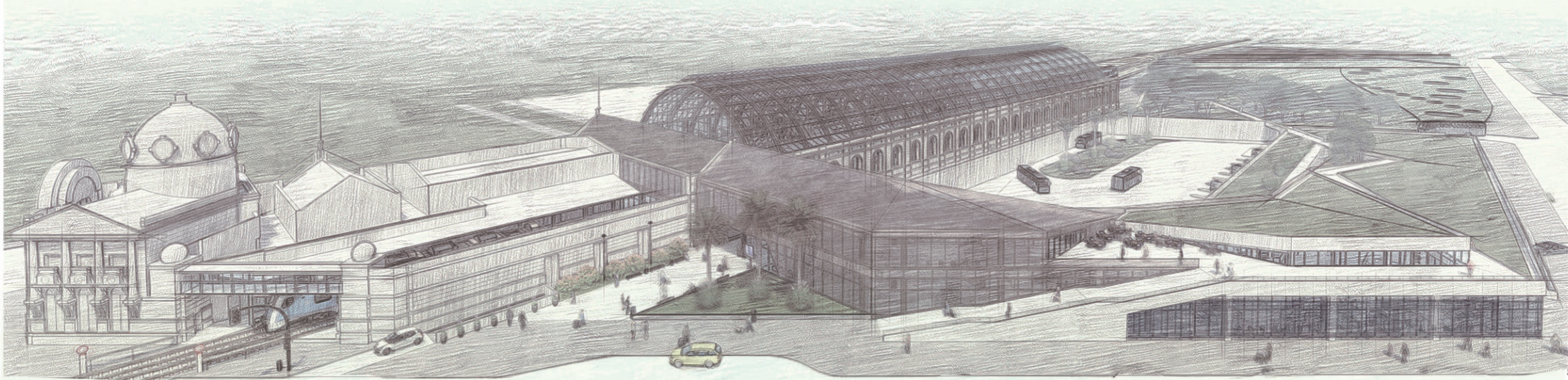


# CENTRO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS LA PLATA





Nombre Autor: Nancy ROMERO

Nº 32.194/6

Tema: **CENTRO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS DE LA PLATA**

Proyecto Final de Carrera

Cátedra: TV3 - Gandolfi-Ottavianelli, Gentile

Docente: Arq. Alejandro DENIS

Unidad Integradora: Arq. Gabriela DELLAVEDOVA, Arq. Salvador SQUILLACIOTI, Arq. Mario CALISTO, Ing. Angel MAIDANA.

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La Plata

Fecha de defensa: 30 de Junio del 2022

Licencia Creative Commons





En este **Proyecto Final** aplicaré los conocimientos adquirido de manera sistemática, intentando fusionar todas las areas de la arquitectura, con el objetivo de enriquecer y sumar a un **proyecto totalizador**.

Dicho Proyecto trata de una propuesta urbana que tiene como concepto de intervención, en primera instancia **la reconstrucción de la trama**, **la génesis del parque** y el **contraste** de la preexistencia con lo nuevo.

De esta manera la intervención se encuentra interrelacionada de manera directa con la **Ciudad Histórica** y el **Edificio Histórico**.  
Generando así un de **Edificio Parque**.





**SITIO**  
Ubicación Meso  
Ubicación Macro  
Sector a intervenir

1

**CIUDAD HISTÓRICA**

Analisis formal  
Analisis del entorno

**PROPUESTA URBANA**  
Puntos a intervenir  
Planta sector  
Referencias/Bibliografías

3

**EDIFICIO HISTÓRICO**

Reseña  
Relevamientos  
Estudio formal  
Estrategias de intervención

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

Plantas - Sectores  
Cortes  
Vistas

5

**SISTEMAS**

Detalles  
Estructuras  
Instalaciones

**CONCLUSIONES**  
Agradecimientos

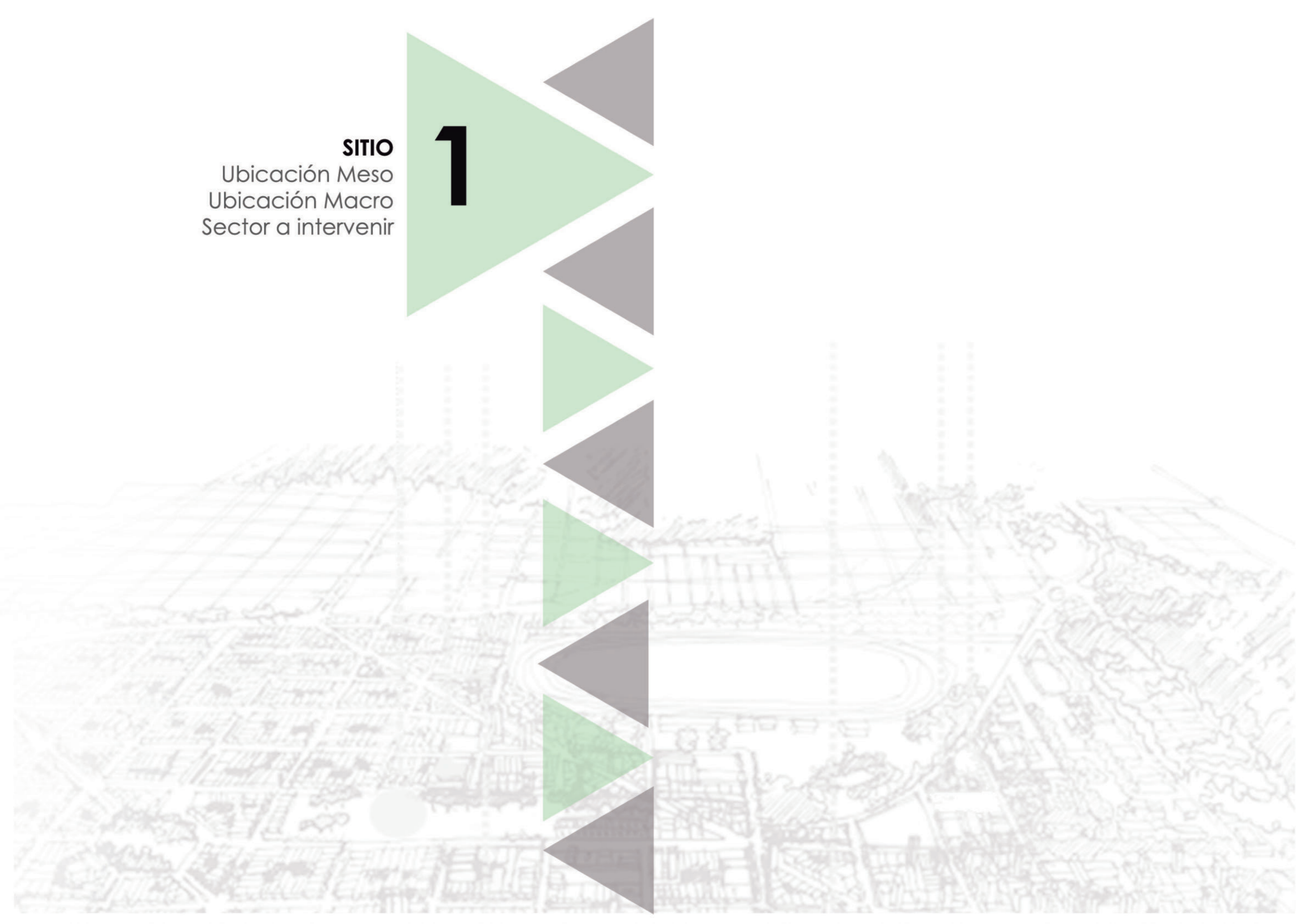
7





**SITIO**  
Ubicación Meso  
Ubicación Macro  
Sector a intervenir

**1**

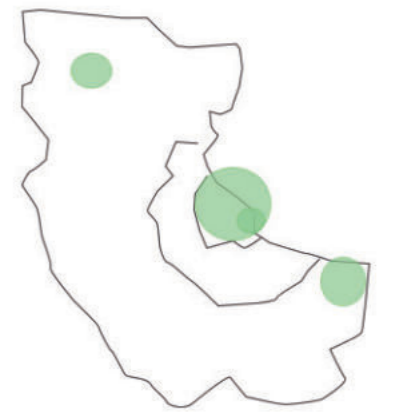




# REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES ARGENTINA



Zona Portuaria



Zona Aeropuertos



Zona Cordones



Centralidades Consolidadas

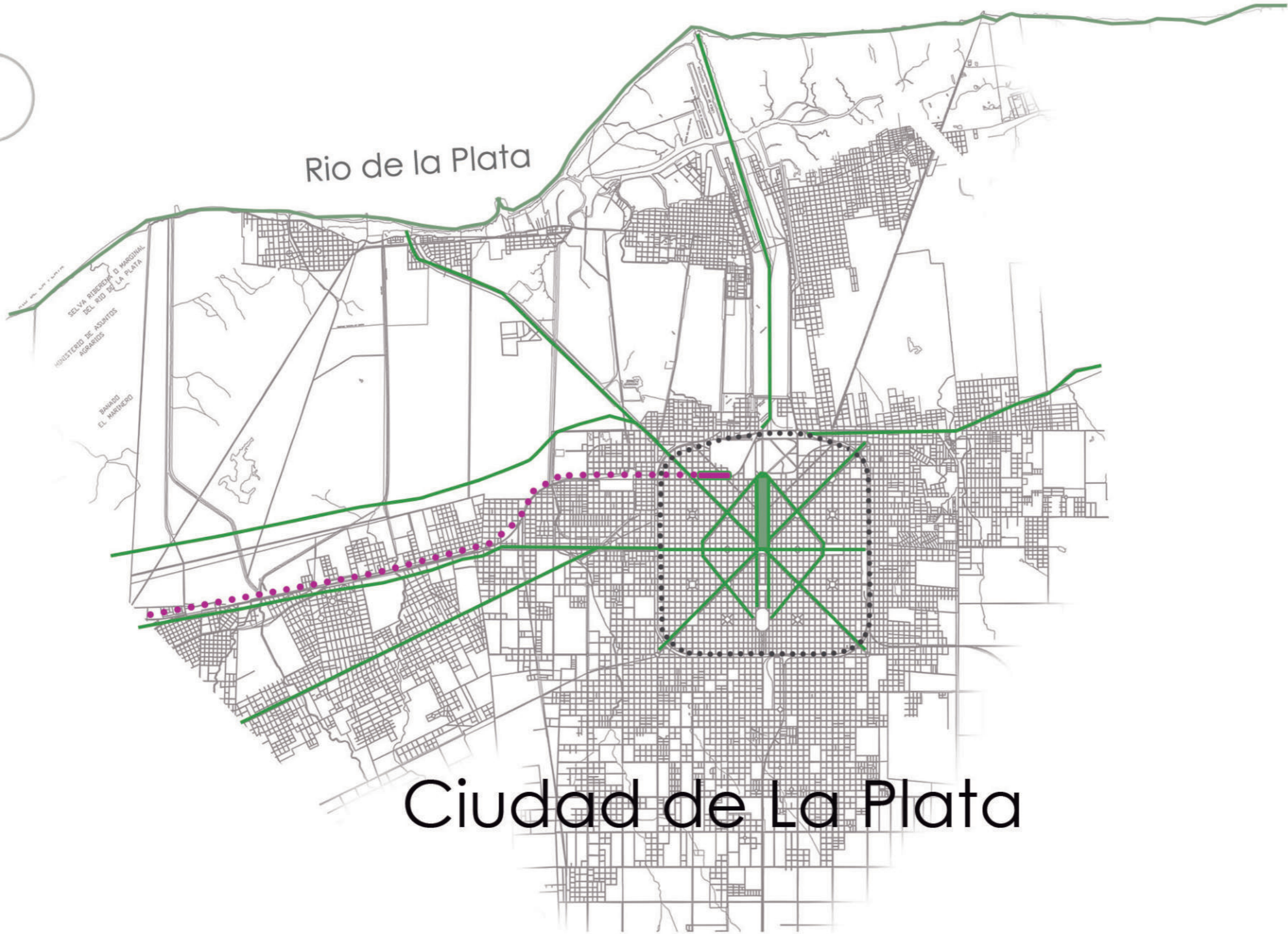


La ciudad de La Plata, está ubicada a 56 km. de la ciudad de Buenos Aires. Componiéndose por las ciudades Ensenada y Berisso. La creación del Puerto, se diseñó para competir con el Puerto de Buenos Aires, pero no llegó a las aspiraciones requeridas y fue cerrada por diferentes causas.





Rio de la Plata



Ciudad de La Plata



1- ESTACIÓN DE LP



2- CASA CURUTCHET



3- MINISTERIO DE SEGURIDAD



4- CASA DE GOBIERNO



5- TEATRO ARGENTINO

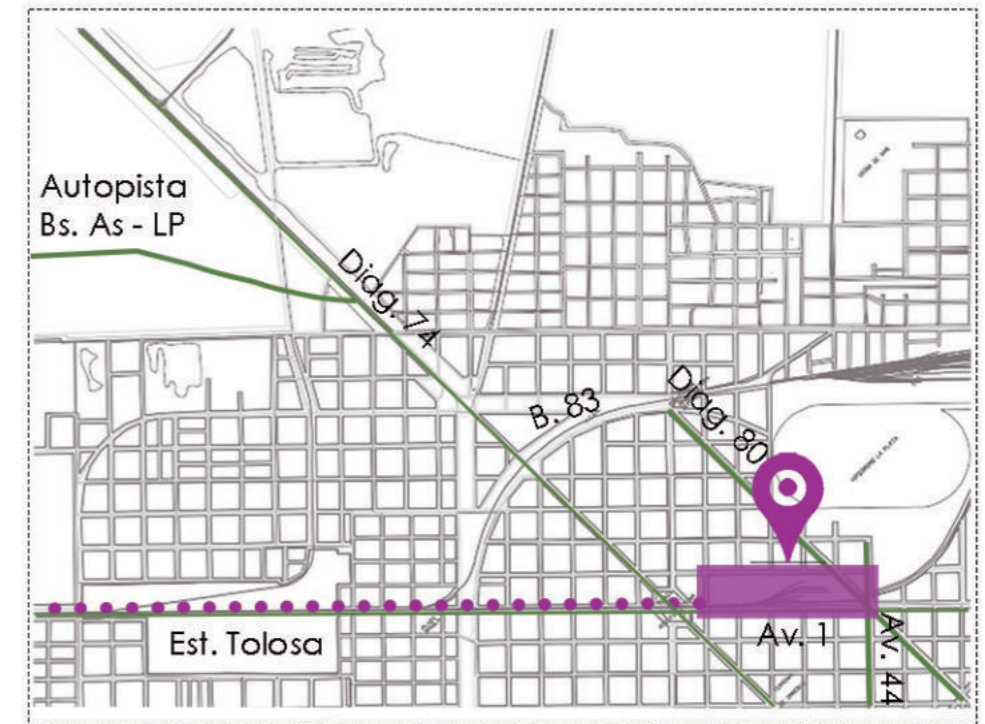


6- MUNICIPALIDAD

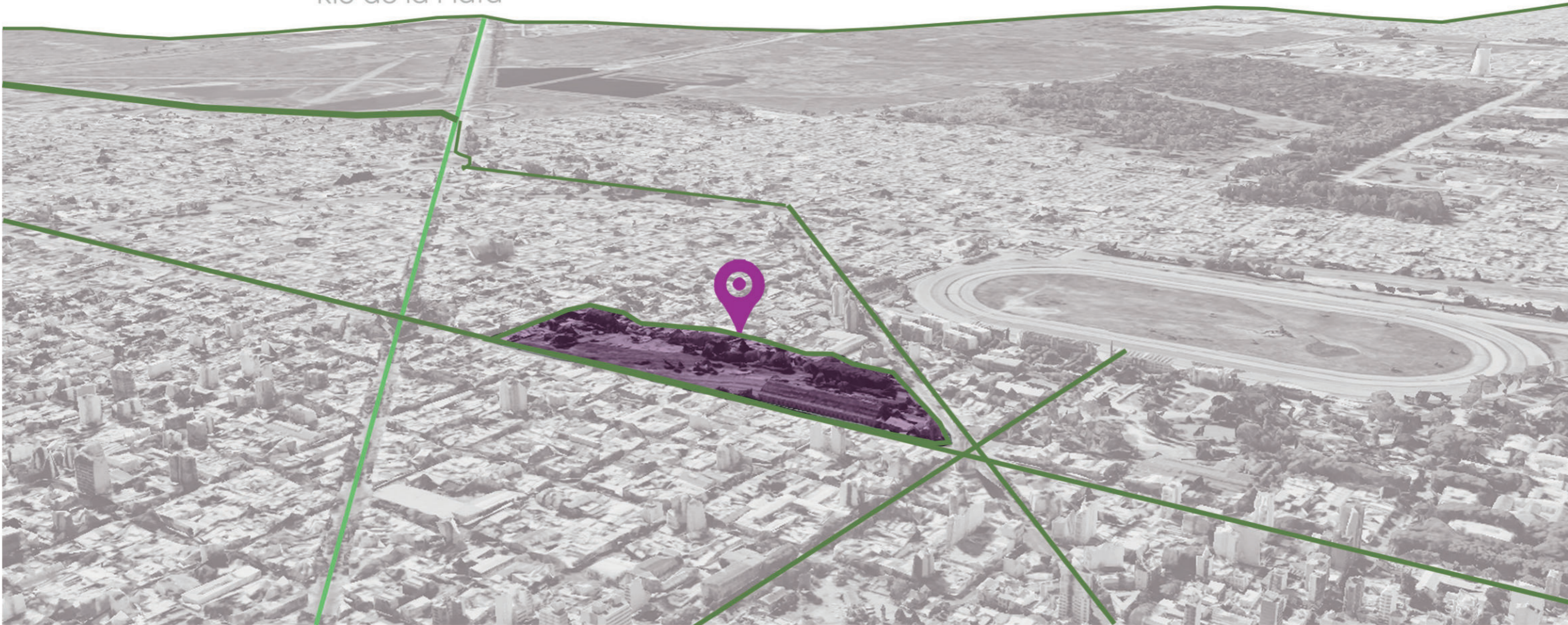


7- LA CATEDRAL





Rio de la Plata



Estación Ferrocarril de la plata, la misma se encuentra ubicada en Avenida 1 esquina Diagonal 80, entre las intersecciones de Calle 115 y Calle 39. La misma está situada en un buen acceso hacia los principales accesos de la ciudad.





# 2

## **CIUDAD HISTÓRICA**

Analisis formal

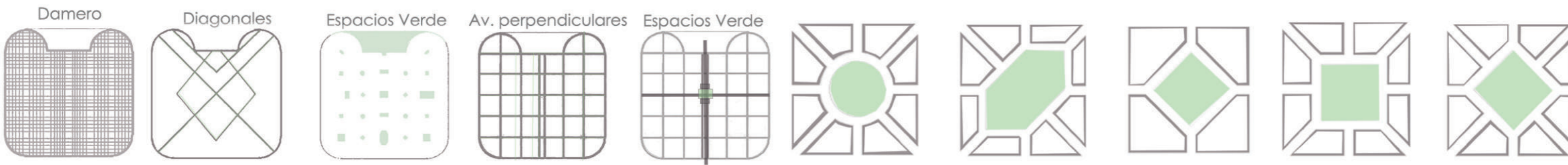
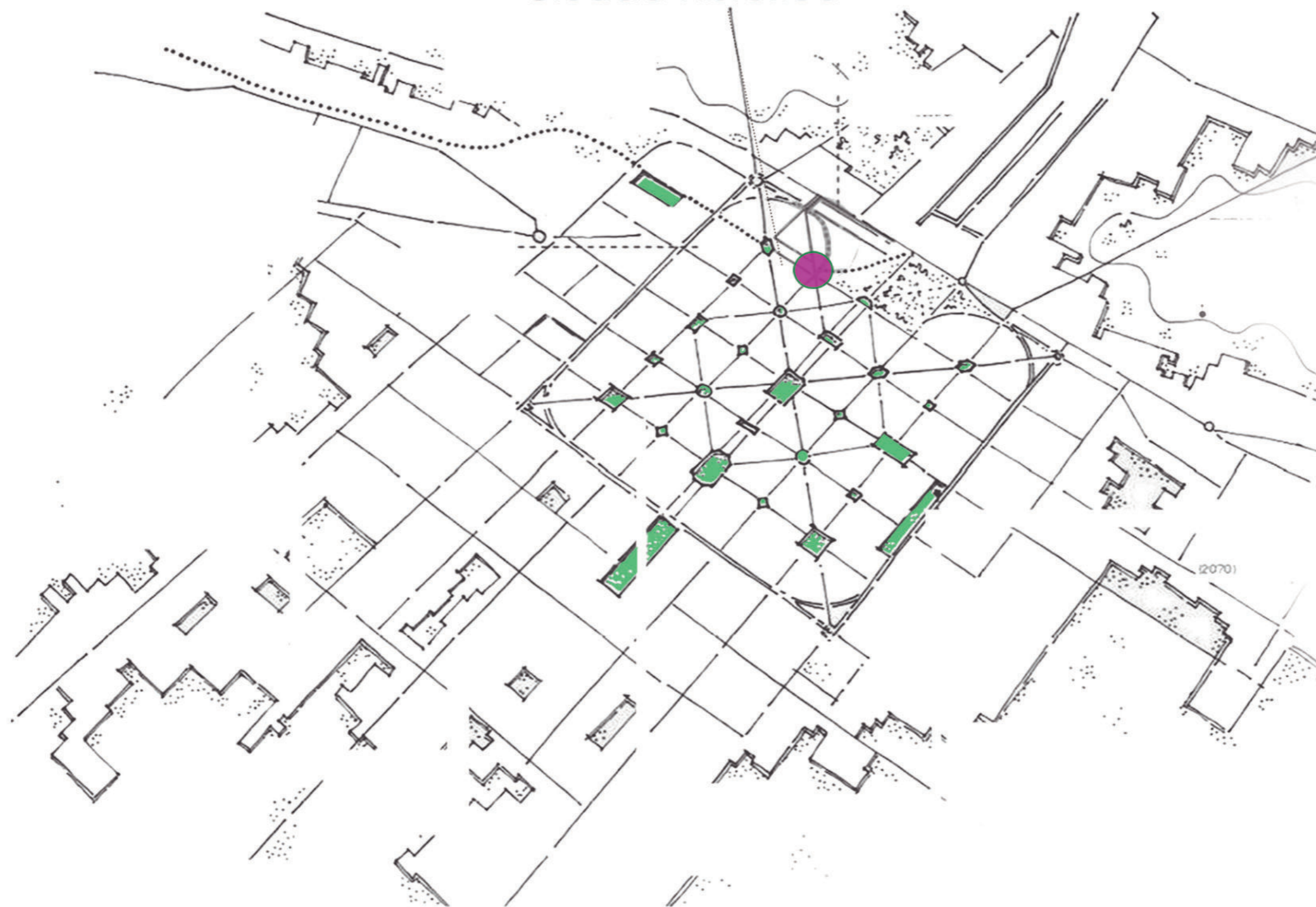
Analisis del entorno







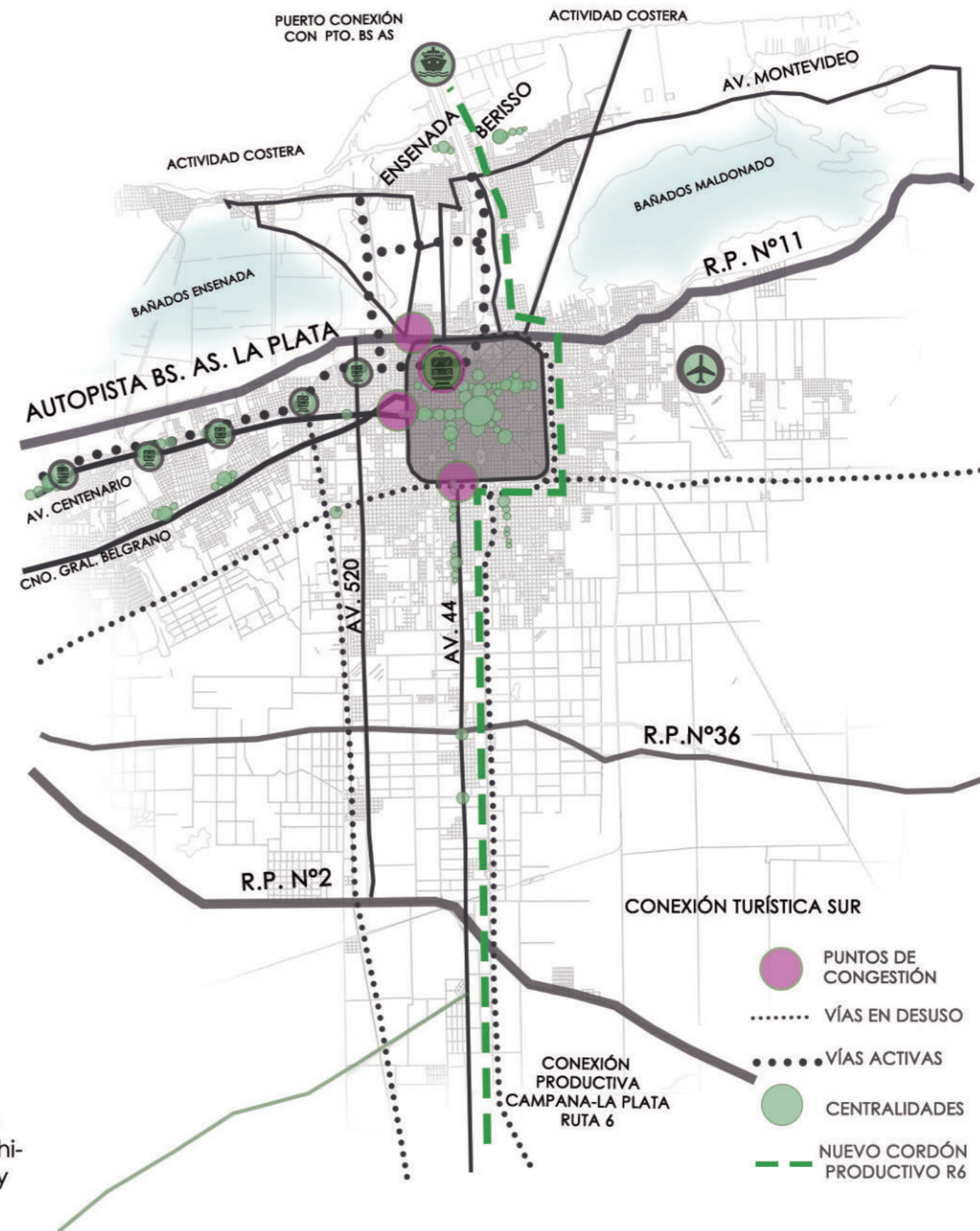
# Ciudad Histórica



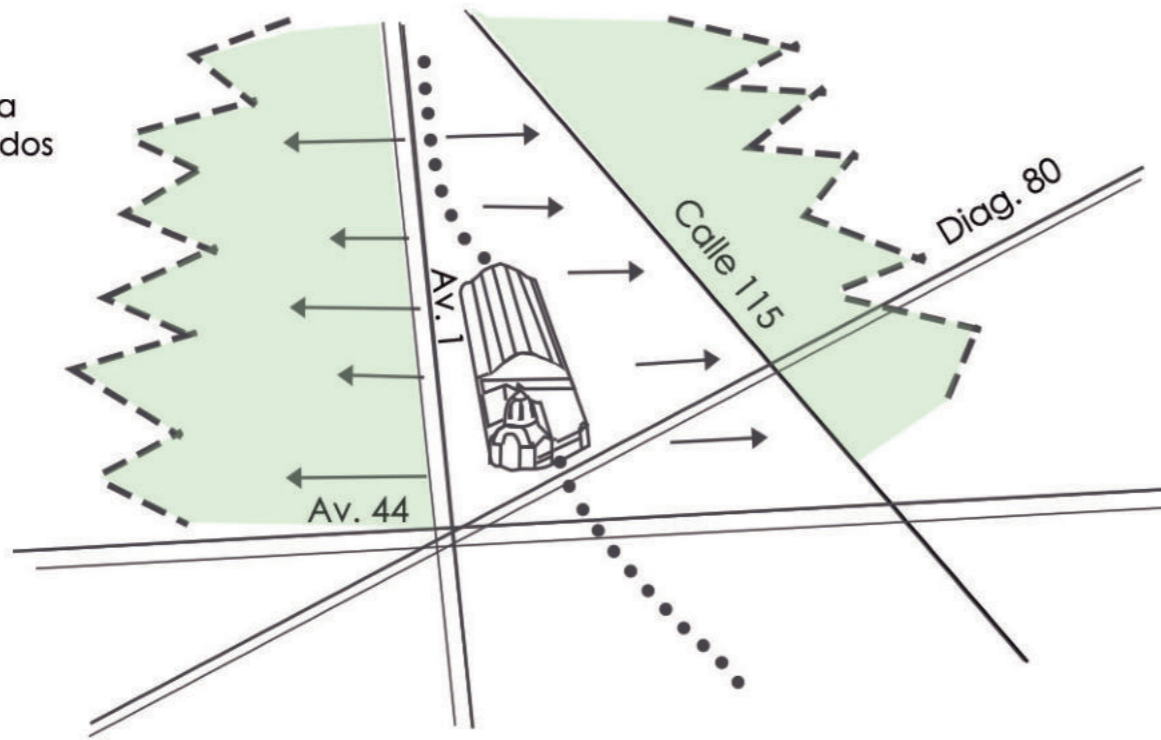
Trazado de la ciudad en **Damero** con sistemas de plazas, ortogonales y en diagonal, avenidas perpendiculares, calles y avenidas diagonales, espacios verdes.  
Composición **Geométrica y Simétrica**, sistema de edificios publicos que organizan un eje fundacional.



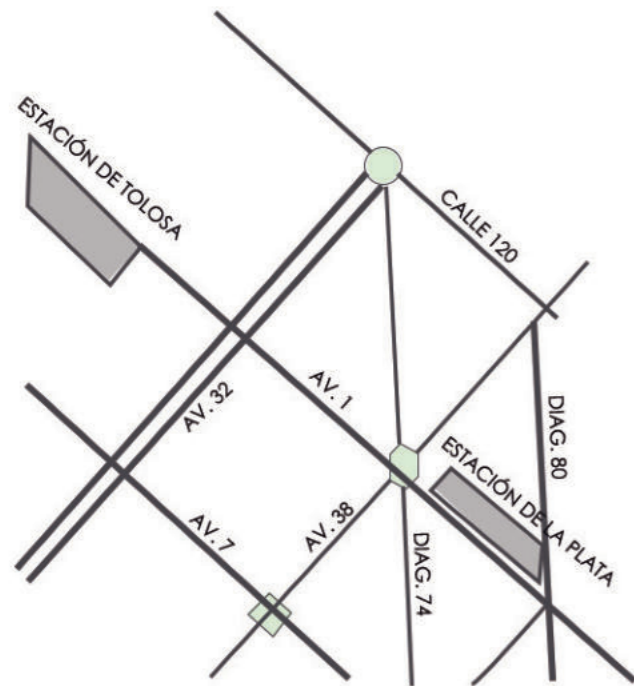
## ANÁLISIS CON EL ENTORNO



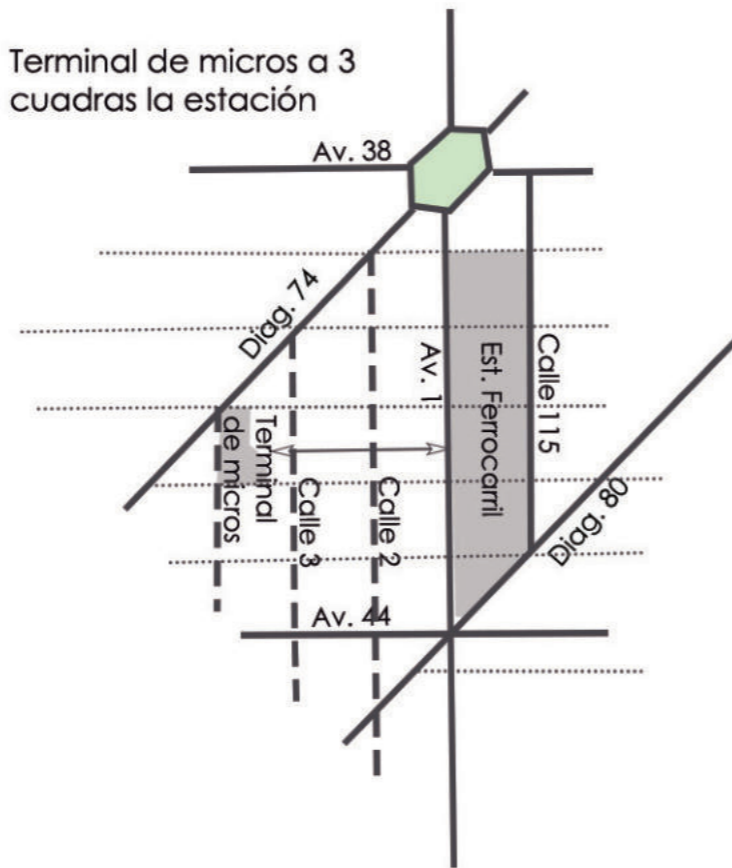
Tren como barrera Física la cual divide ambos lados de las vías



Estación de Tolosa-La Plata



Terminal de micros a 3 cuadras la estación



Se observan paradas de taxis en Diagonal 80 y en Avenida 1. A su vez también se puede ver como los cruces de peatones no son buenos, por la mezcla de los medios de transporte que confluyen en el sector. El caos vehicular se hace presente y la ausencia de garitas seguras hacen que esperar el colectivo en Avenida 1 sea muy peligroso como se puede ver en la última foto.





**PROPUESTA URBANA**  
Puntos a intervenir  
Planta sector  
Referencias/Bibliografías

**3**





### TRASLADO DE LA TERMINAL DE MICROS

Esto permite la concentración de los sistemas de transporte en un punto accesible.

### ELEVACIÓN DEL VIADUCTO

Esto permite que se elimine la división física existente. Integra todo el sector urbano al nordeste y también permite la intervención de los habitantes de un lado y del otro

### NUEVO ESQUEMA DE MOVIMIENTO DE TRANSPORTE PÚBLICO

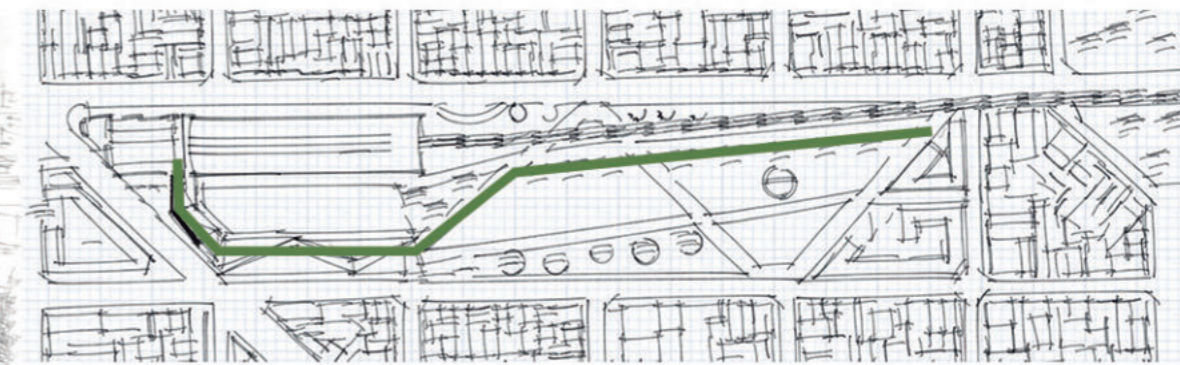
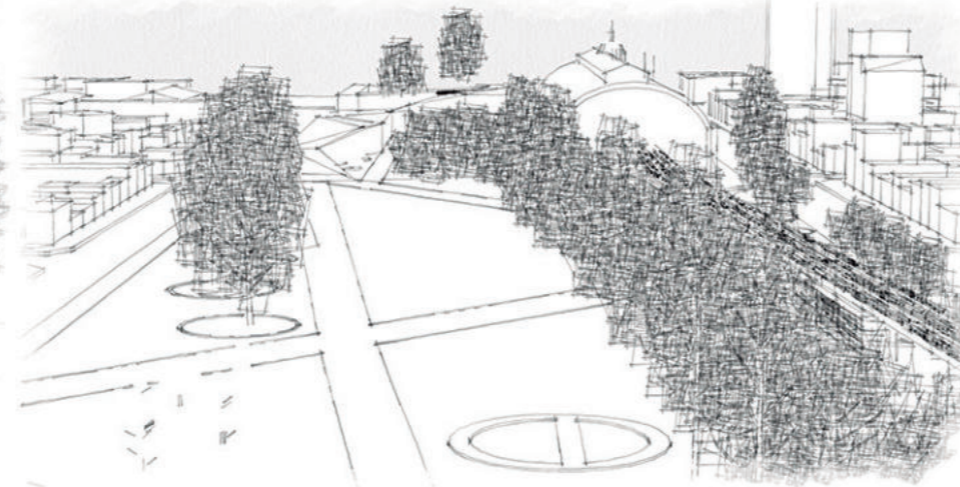
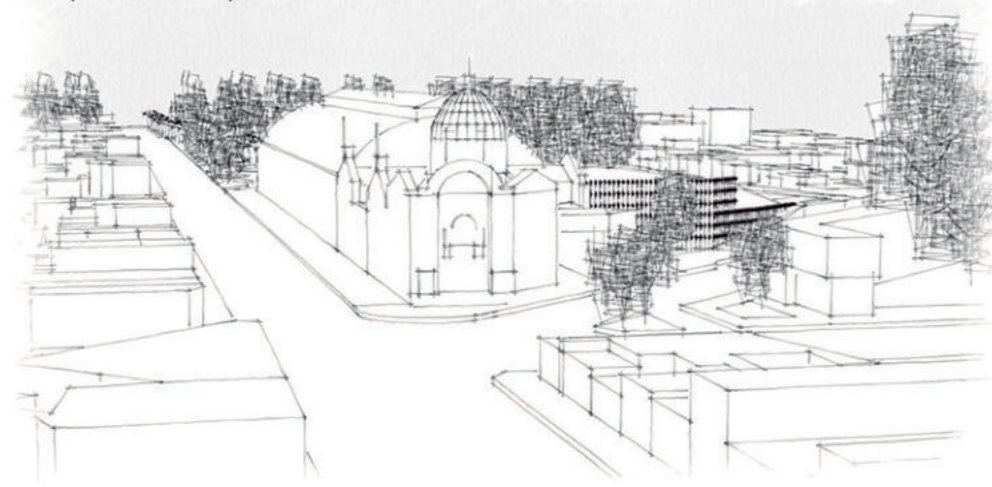
Esquema de movimientos de transporte de automotor de corta, media y larga distancia, taxis. Se optimiza el tránsito.

### REHABILITACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE LA AVENIDA 1

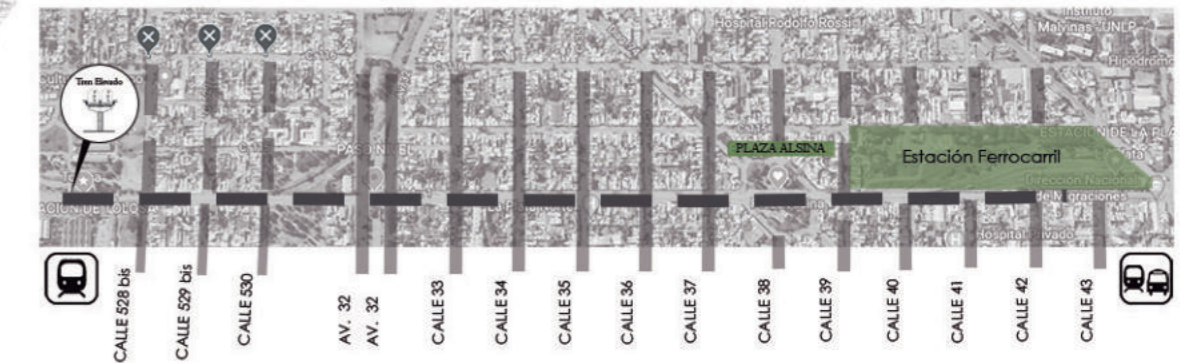
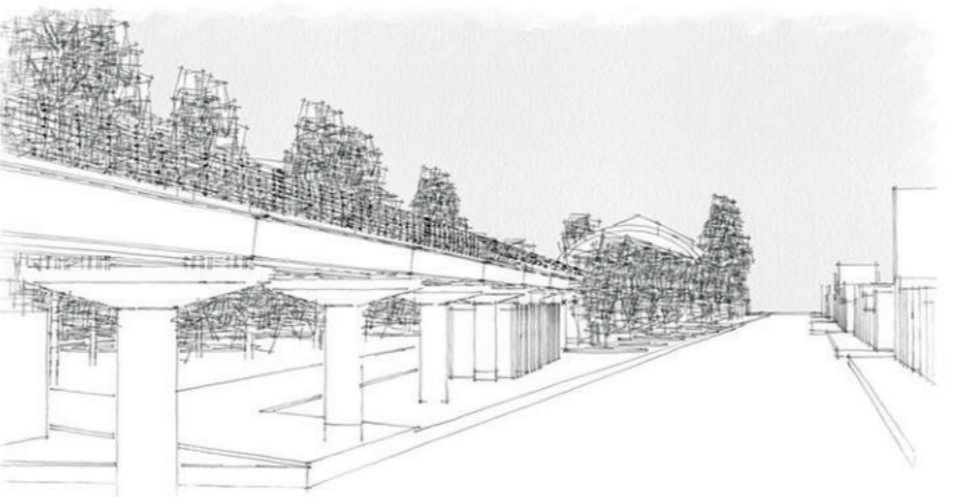
Canalizar el flujo de tránsito en la avenida con mejor conexión hacia las diagonales.

Perspectivas esquemáticas

Esquema



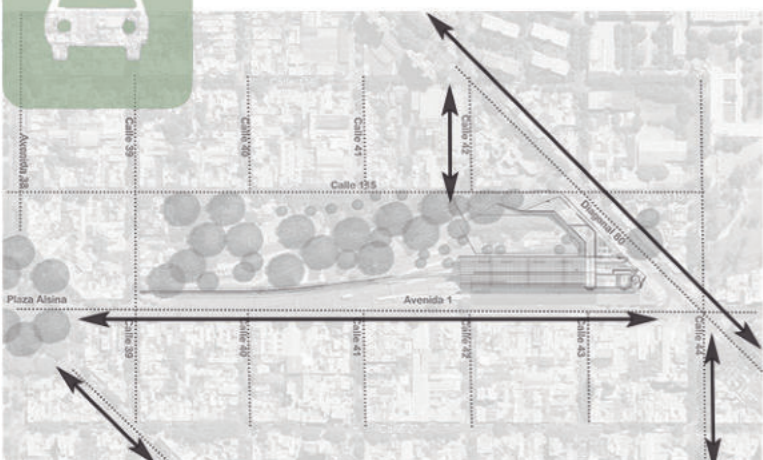
Tren elevado desde Tolosa



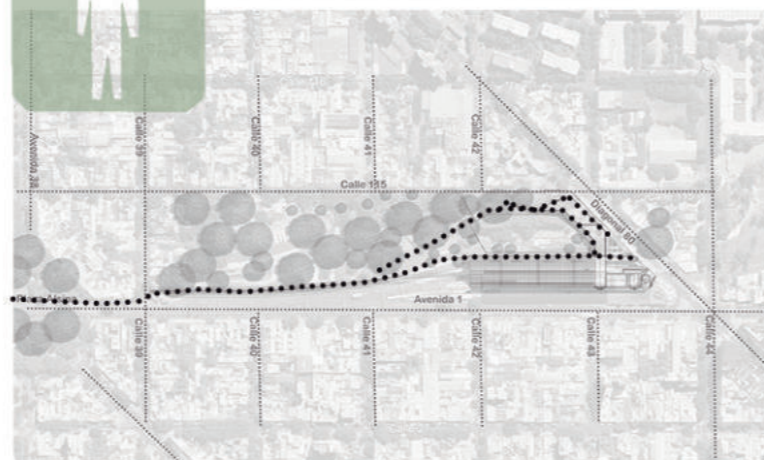
- La conectividad del CTP mejora su accesibilidad con Diagonal 80 y 74.
- Nuevas sendas de circulación peatonal, tanto en el centro como en el area.
- Mediante la construcción de bisisendas en el CTP y su posible conexión a las existentes.
- Creación del parque lineal dentro del centro agrega continuidad e identidad al area.



### Conectividad



### Circulación Peatonal



### Bicisendas



### Areas Verdes

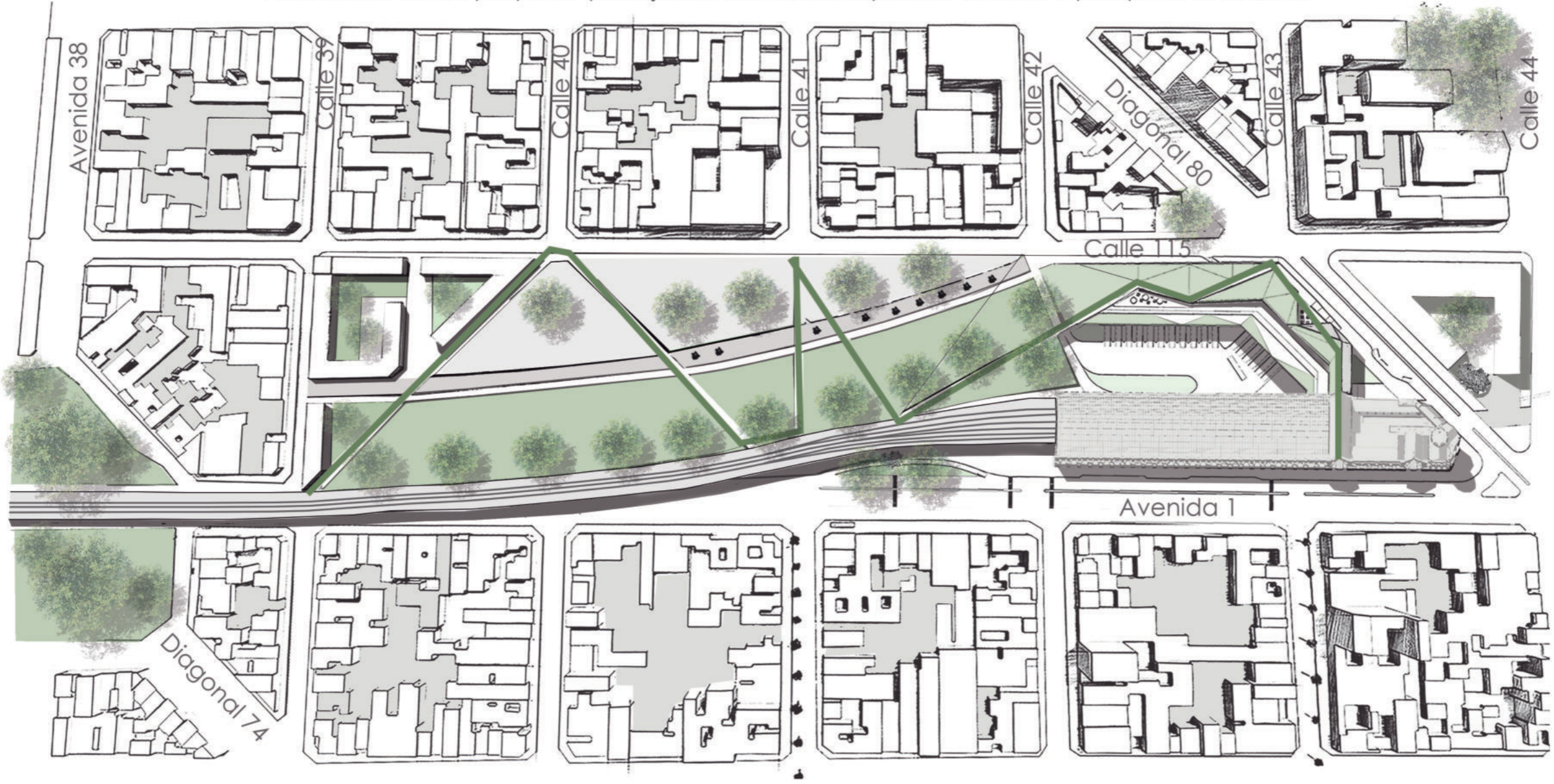




# Proyecto Urbano

## Sector intervenido

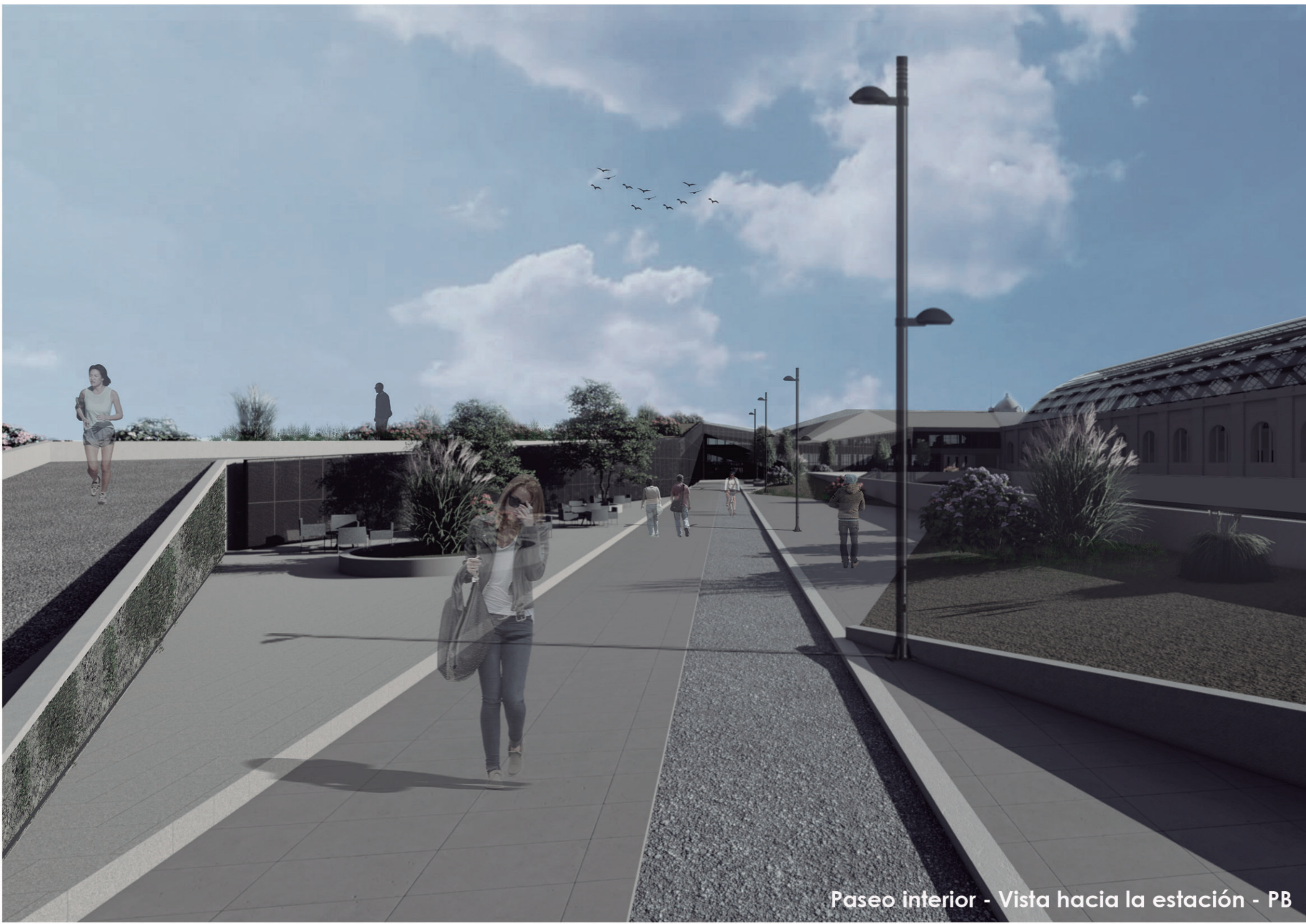
La intervención en este sector de la ciudad histórica de la plata, surge del análisis de su conformación, es por esto que la realización de un proyecto paisajístico da como respuesta un nuevo parque a la ciudad.



Referencias del Proyecto: El parque de la Mujer es uno de los referentes principales a la hora de pensar el parque. En cuanto al viaducto elevado, tomé el Belgrano Sur para darle funcionalidad debajo del viaducto.







Paseo interior - Vista hacia la estación - PB



# Referencias Proyecto Urbano

Parque de la Mujer - Proyecto Paisajístico



# Referencias Bibliográficas

Observatorio de movilidad del Gran La Plata  
 Licitación Viaducto elevado Belgrano Sur  
 Acceso Ferroviario a la ciudad de La Plata - Tauber-Cremaschi

Locales comerciales bajo viaducto y vinculación con predio del ferrocarril



Intervención Tren elevado de Belgrano sur  
 Funcionalidad bajo viaducto



# Obras de Referencia

Terminal de Atocha - Madrid



Gran Casino Costa Brava



Fachada - Acero corten



<https://www.grupobasica.com/productos/acero-corten-metal-experts/>





# 4

## **EDIFICIO HISTÓRICO**

Reseña

Relevamientos

Estudio formal



# Estación Ferrocarril de La Plata

## Breve Reseña

Es obra de **los arquitectos Louis Newbery Thomas (de Estados Unidos) y Paul Bell Chambers (de Reino Unido)**. Reemplazó a la primera estación de trenes de La Plata, la estación 19 de Noviembre, actual Pasaje Dardo Rocha.

El edificio reúne una fusión **decorativa de los estilos Clásicos y Art Nouveau**, pero reteniendo la estructura de arcos ingleses que estaban de moda en la Europa de aquellos años. Los grandes ventanales suavemente arqueados brindan una gran luminosidad interior, algunas de ellas unificadas por frontis rectus, pilastras y otros ornamentos. El ingreso principal, en la esquina del diagonal 80, se presenta con una enorme cúpula revestida en mayólica verde y los óculus (ventanas circulares) que generan la impresión de representar una gran locomotoras a vapor. También posee dos ingresos laterales con dos históricos techos de acero forjado con forma de pétalos (Art Nouveau) coronados por un arco, un frontón y un pináculo.

Su interior le hace justicia a su belleza exterior. Aquí nos encontramos con columnas y marquesinas forjadas en hierro. Nuevamente son elementos influenciados por la corriente Nouveau que busca una vinculación con la naturaleza con el uso de hojas y flores. Además en el hall encontramos nuevamente el uso de columnas que forman corredores, arcos clásicos, elementos de época

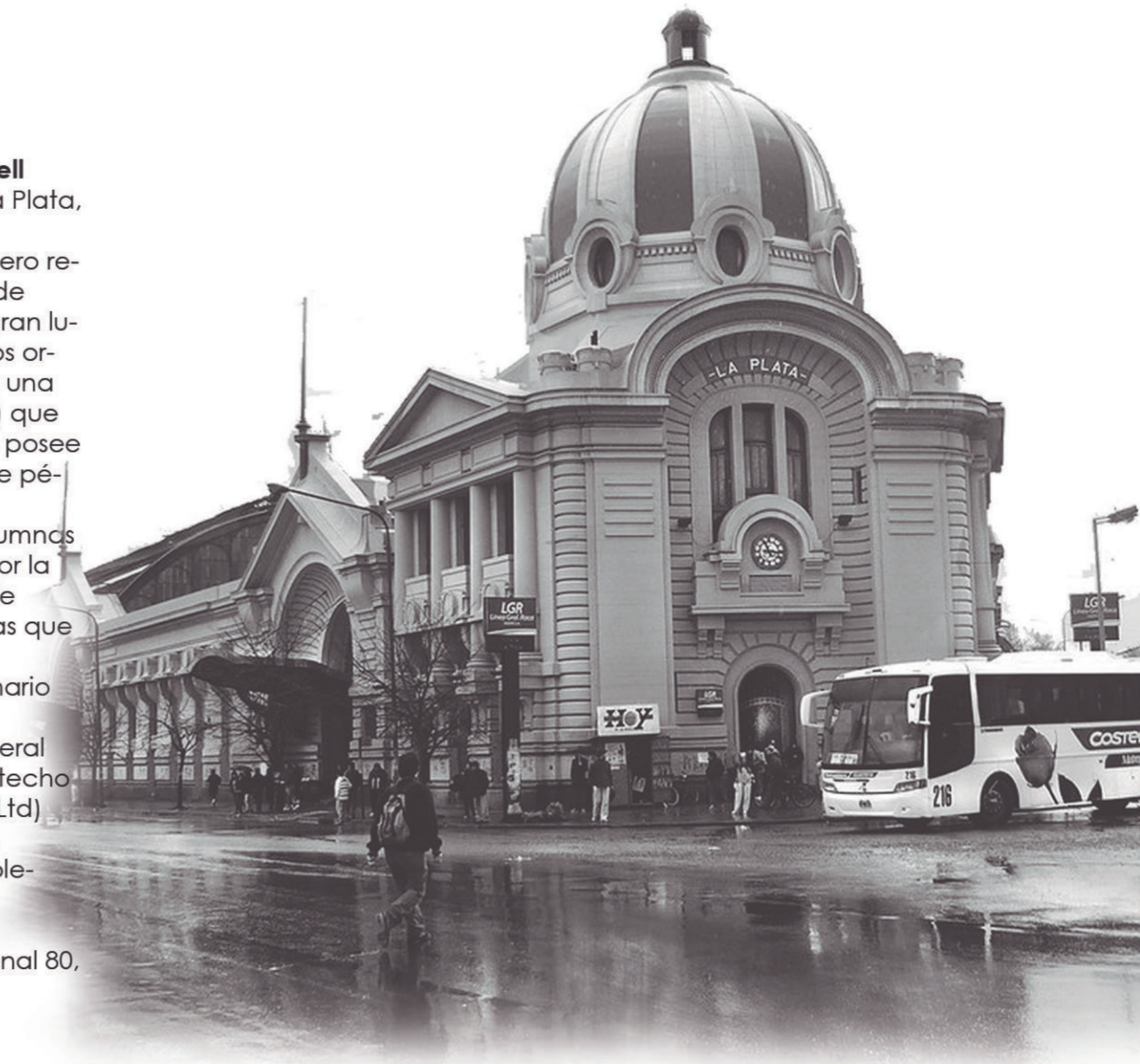
Entre **1998 y 1999, el edificio fue remodelado** en sus interiores por el concesionario Metropolitano, a cargo del Ferrocarril Roca.

En 2008, el anterior concesionario de la línea, UGOFE, emprendió un plan general de restauración de estaciones, que incluyó el edificio de La Plata. Aunque el techo metálico de los andenes (fabricado por la empresa inglesa Handyside & Co, Ltd) fue arreglado, las fachadas y la cúpula del hall principal fueron recuperadas.

**El 18 de octubre de 2017 llegó el primer servicio eléctrico** a la estación, restableciendo el corredor Constitución-La Plata después de dos años.

Ubicación:

La entrada principal de la estación se encuentra en avenida 1 esquina diagonal 80, de la ciudad de La Plata. El perímetro se completa con las calles 115 y 39. La cabina de señales La Plata Norte, se ubica en avenida 1 esquina calle 41.



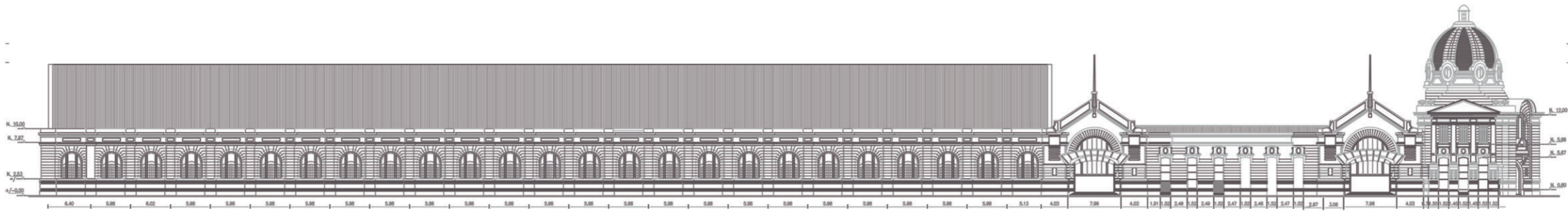
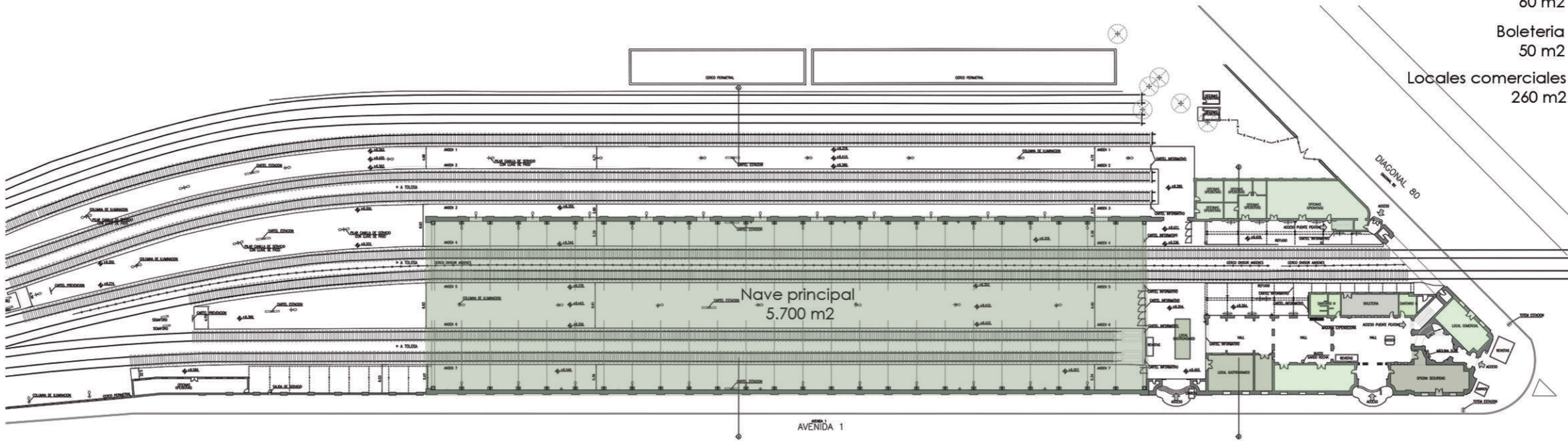
1910 | 2021





Programa Actual Estación Ferrocarril + Locales y Oficinas  
 Sup. 8.000 m<sup>2</sup>  
 Planta Baja

Oficinas operativas  
 350 m<sup>2</sup>  
 Sanitarios  
 60 m<sup>2</sup>  
 Boleteria  
 50 m<sup>2</sup>  
 Locales comerciales  
 260 m<sup>2</sup>



Arquitectura Art Nouveau

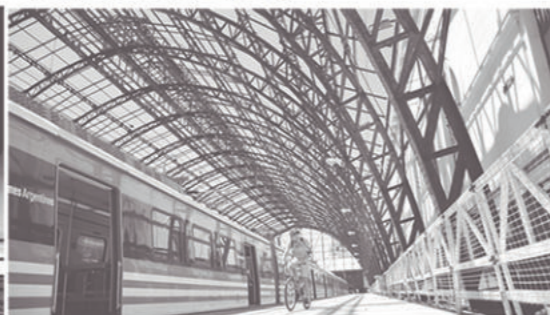
Vista desde el interior  
 Nave Principal

Tinglado oxidado  
 recubre la cubierta

Busto de Dardo Rocha

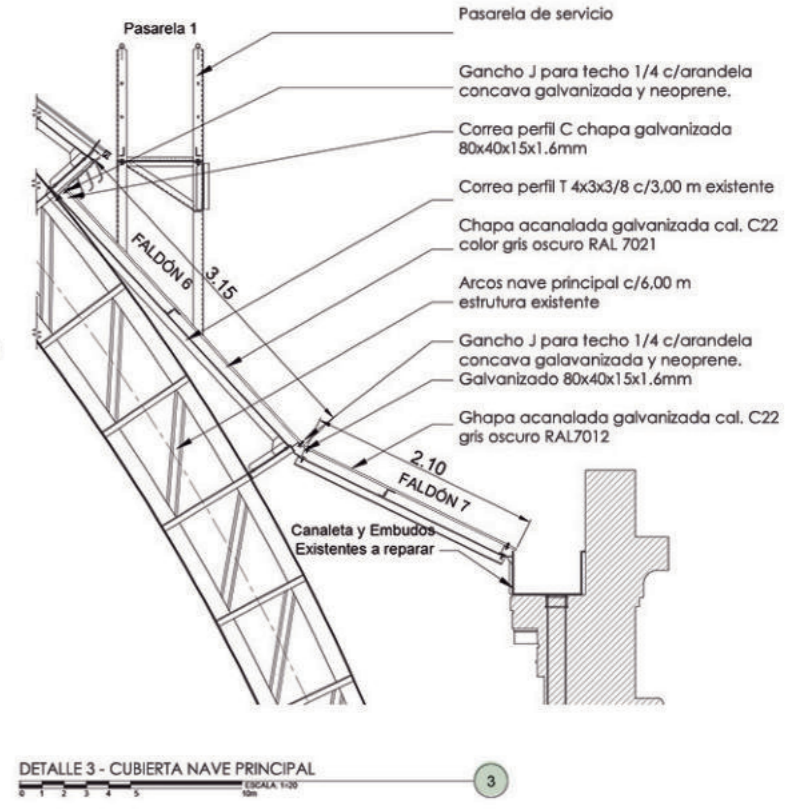
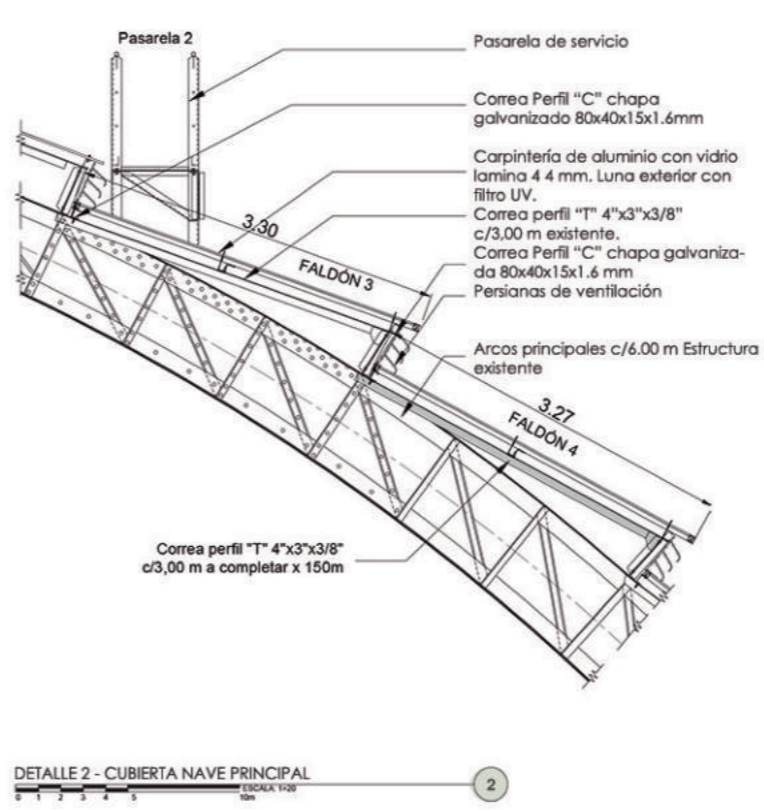
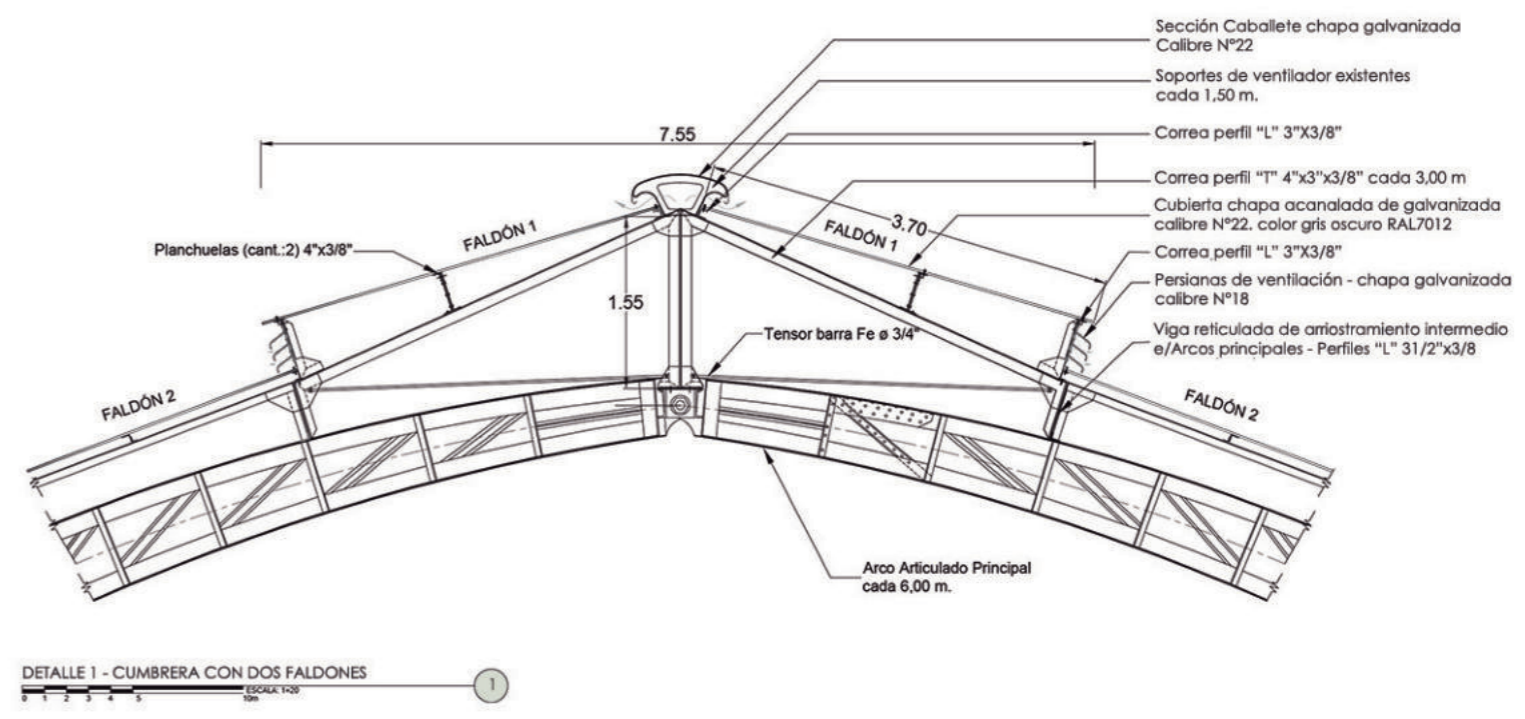
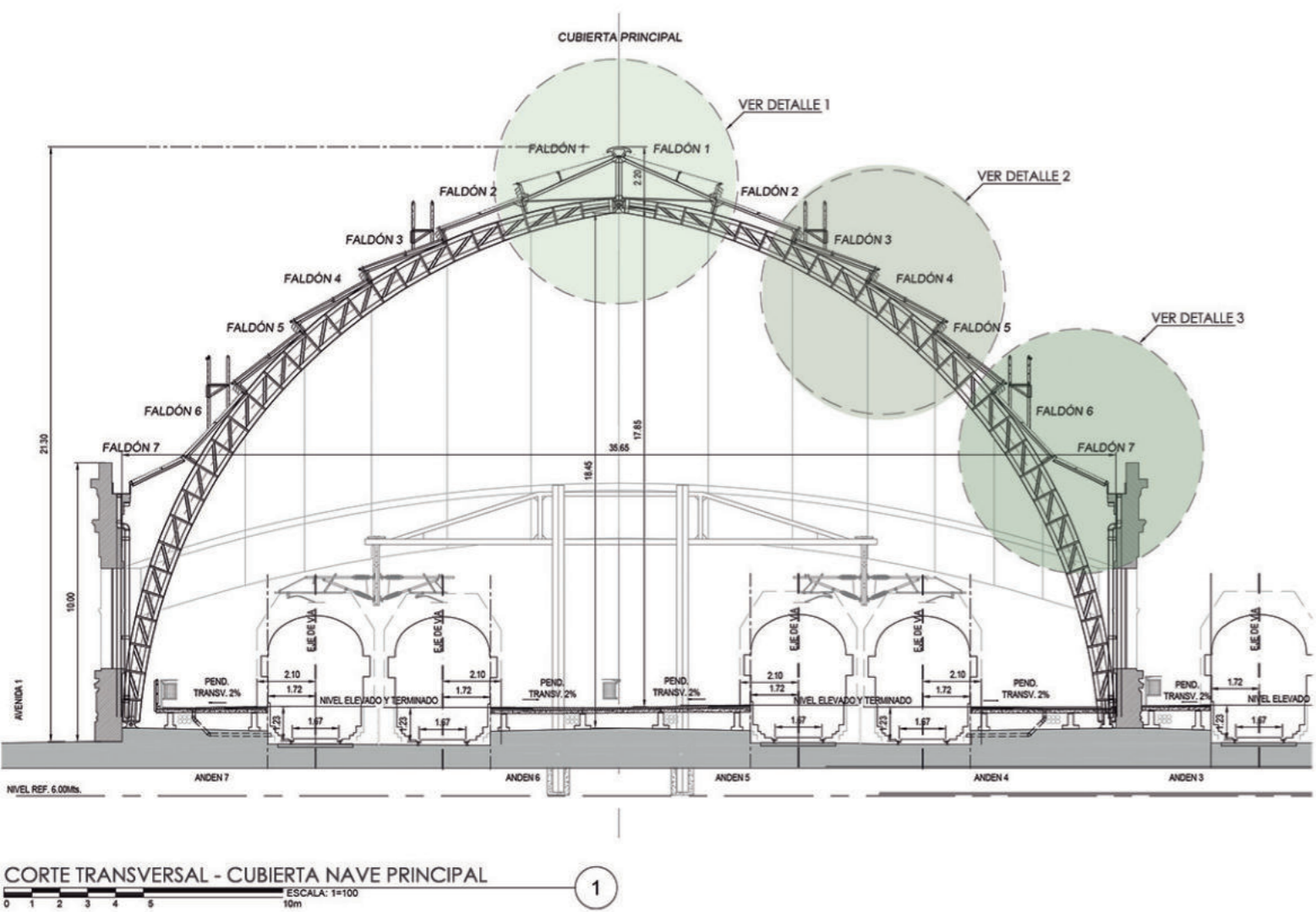
Galería - espera tren universitario

Hall de acceso





# DETALLE : RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA



Cubierta antes de la restauración

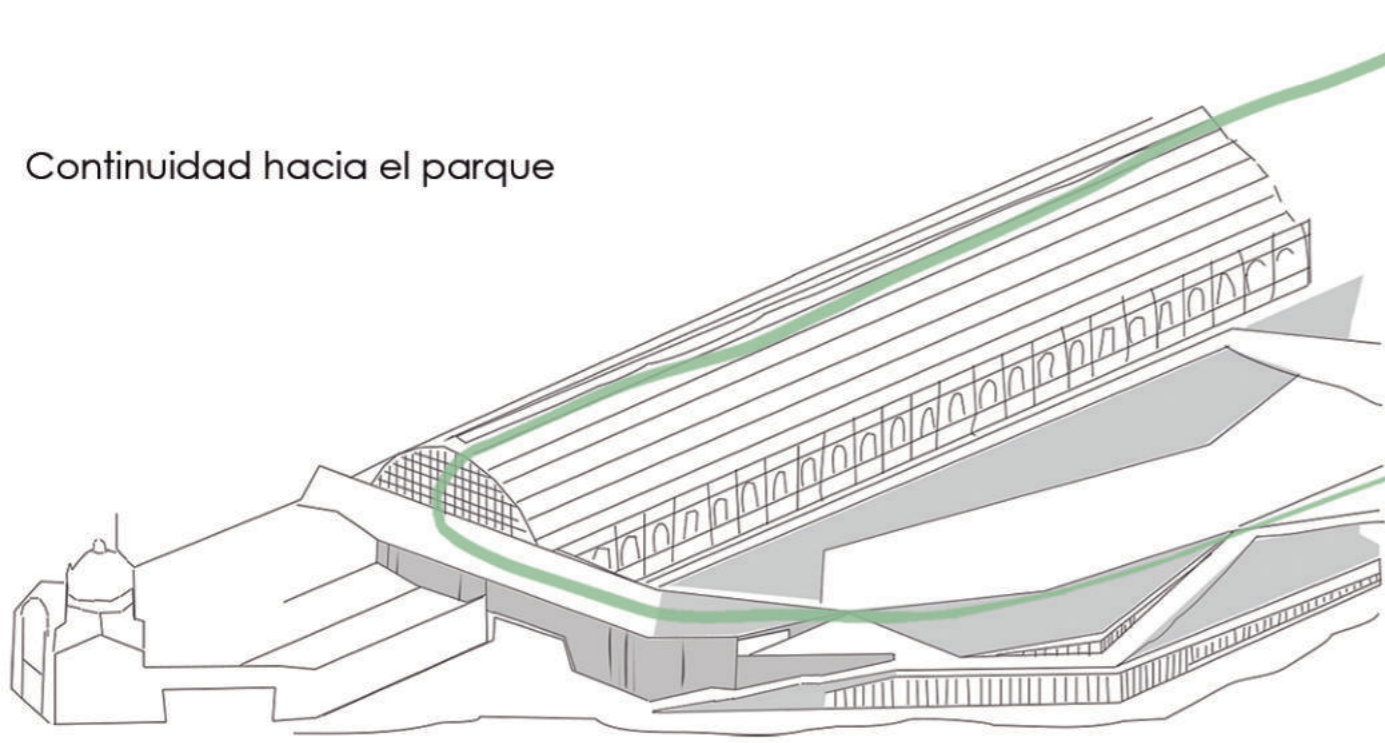


Cubierta desmantelada para su próxima restauración

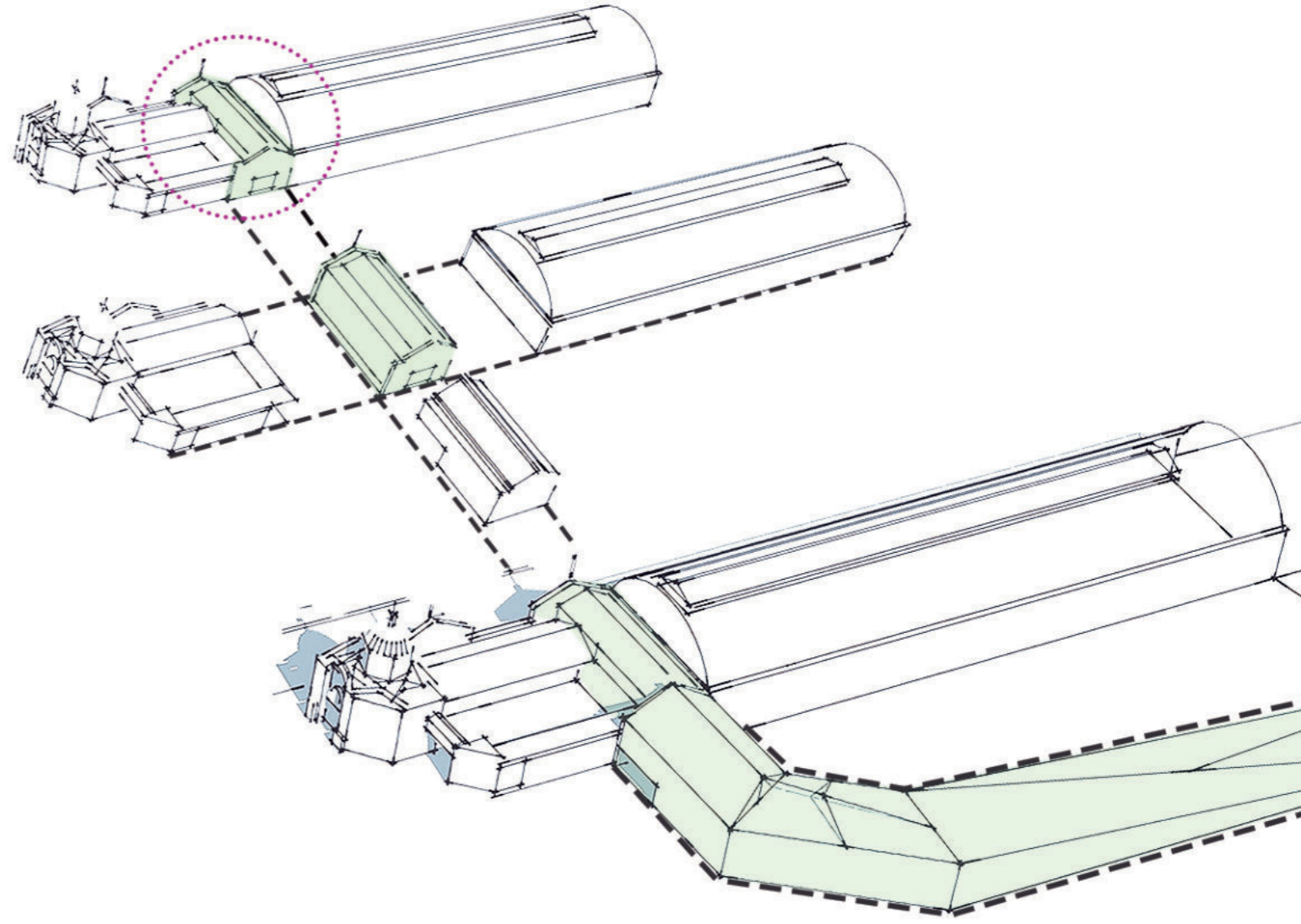




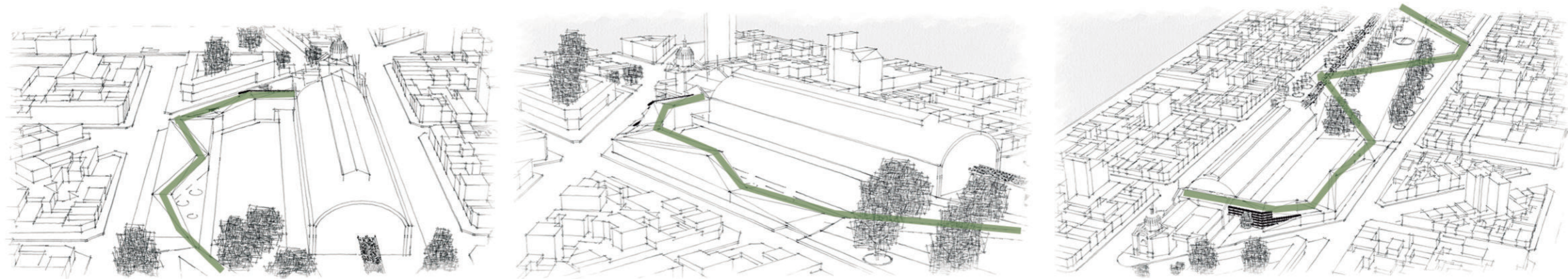
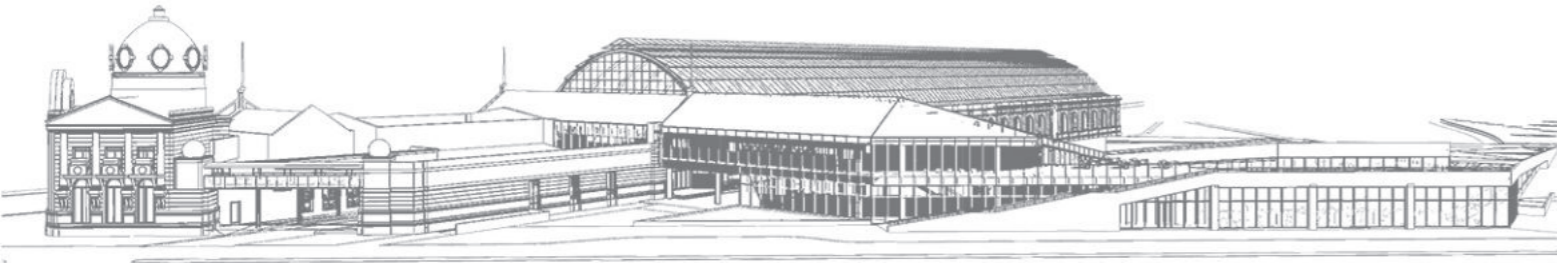
Continuidad hacia el parque



Adición y continuidad de pieza de ensamble



Volumetría



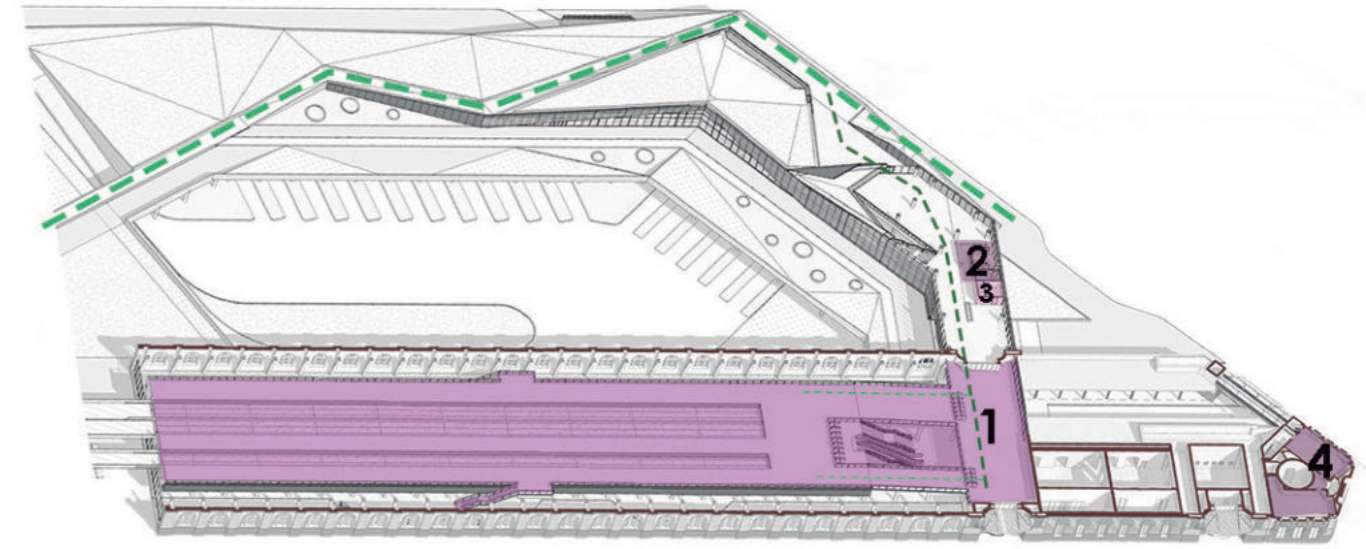
El estudio, la comprensión y el reconocimiento de las partes del edificio preexistente me permite encontrar el volumen intermedio con el cual realizo la vinculación con el edificio nuevo mediante la adición. Esto también da respuesta al momento de incluir los usos públicos de la terminal.



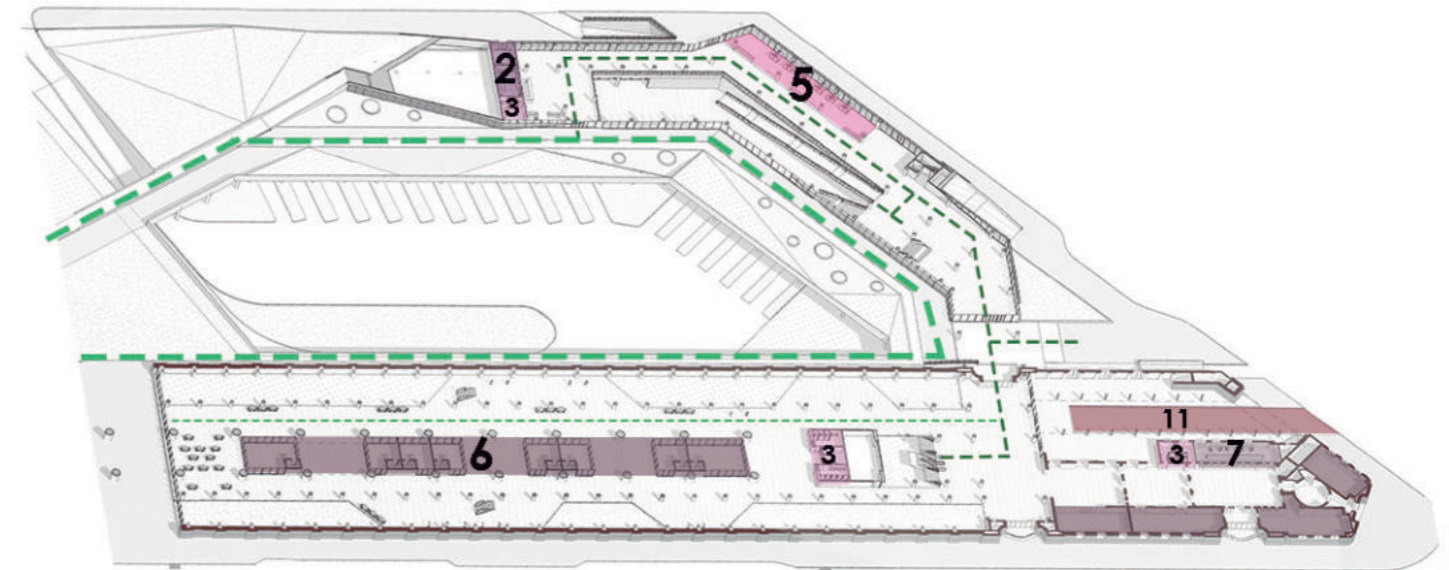
# Programa

- 1 Plataforma de Traslado Ferrocarril
- 2 Cafetería-Bar
- 3 Sanitarios Mixtos
- 4 Oficinas Preexistente
- 5 Sector de Descanso
- 6 Sector de Locales Comerciales
- 7 Sector Boleterías
- 8 Sector Estacionamiento
- 9 Sector de Encomiendas
- 10 Sector de Maniobras de Micros
- 11 Tren Universitario

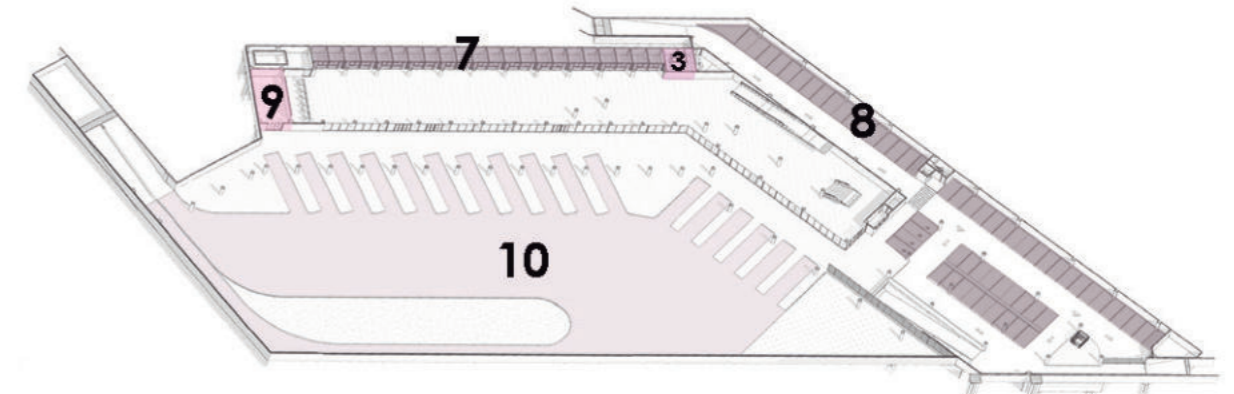
PLANTA 1ºPISO



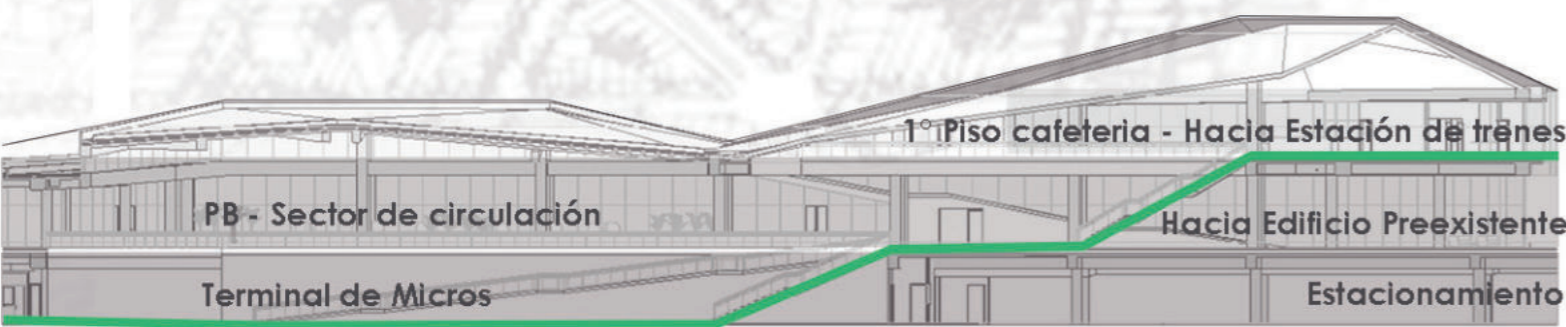
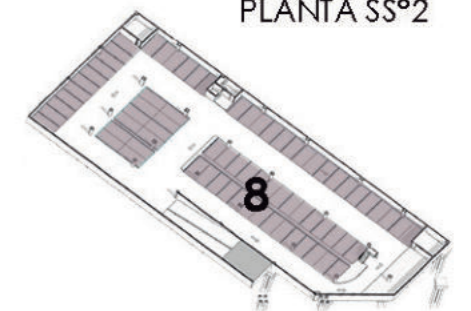
PLANTA BAJA



PLANTA SSº1



PLANTA SSº2



CORTE ESQUEMÁTICO

Como se puede observar en el corte esquemático, el sistema circulatorio de movimiento del edificio se conecta de manera clara en los 3 niveles.

En el nivel de **SSº** se encuentra la terminal de micros, con las boleterías, encomiendas y Estacionamiento, además de la playa de maniobras de micros.

En **PB** tenemos el sector de locales comerciales en la nave preexistente, y en la parte nueva encontramos el sector de descanso y cafetería.

En el **1º piso** tenemos un bar-café y la terraza al aire libre del lado de la nueva adición y en la parte preexistente se encuentra la plataforma de traslado ferrocarril.



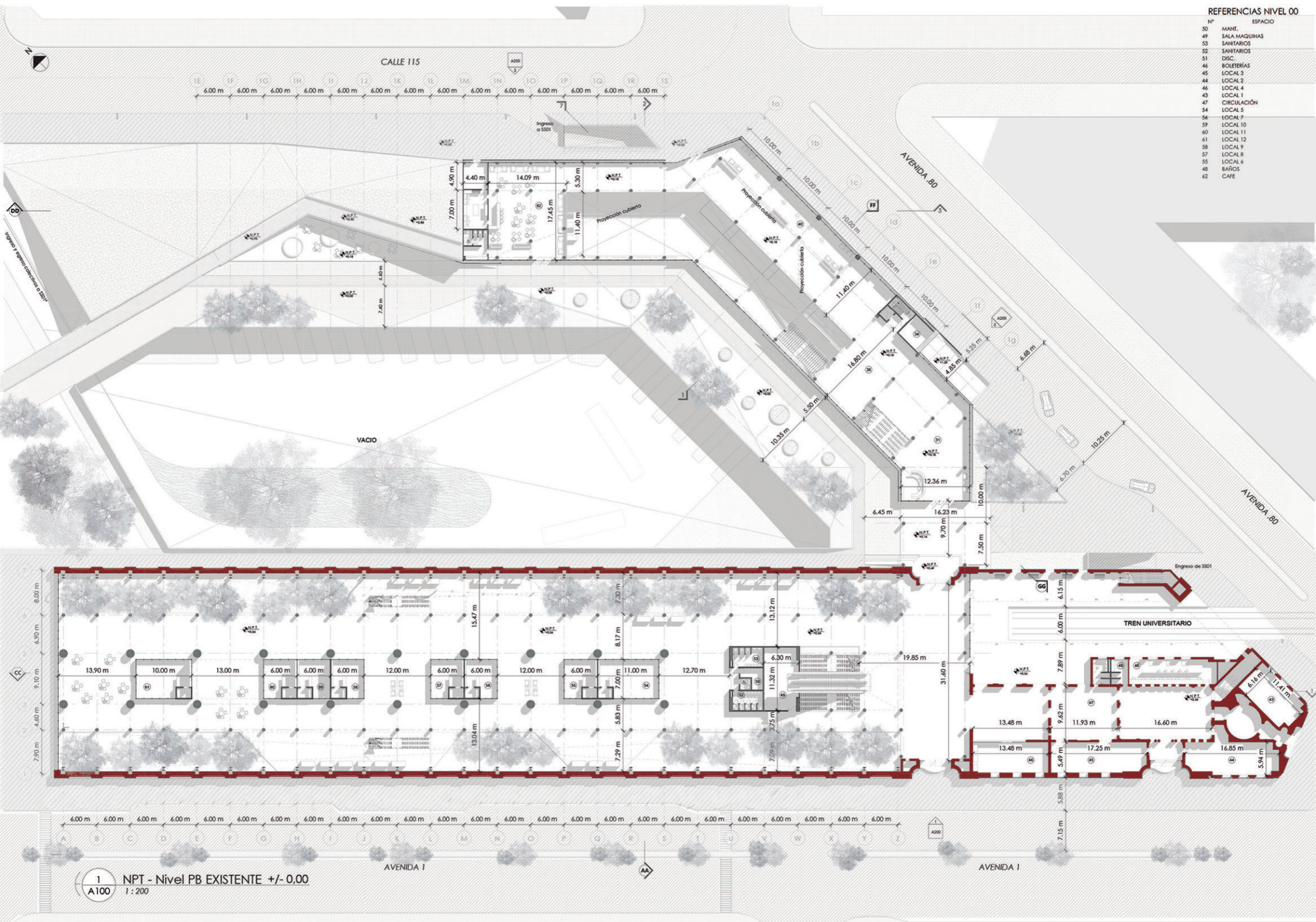
**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**  
Plantas-Sectores  
Cortes  
Vistas

**5**



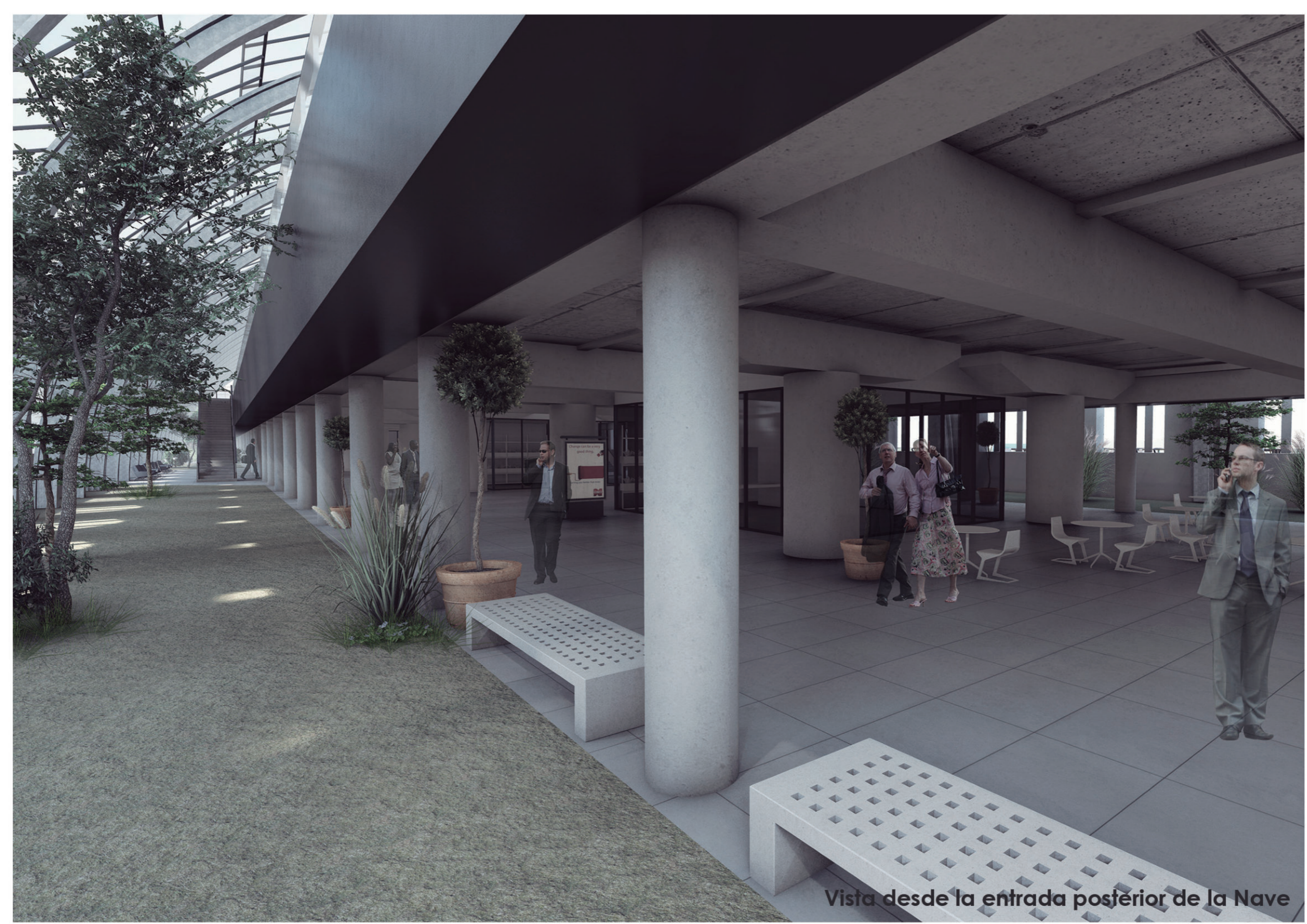


N°	ESPACIO
50	MANT.
49	SALA MAQUINAS
53	SANITARIOS
52	SANITARIOS
51	DISC.
46	BOILERIAS
45	LOCAL 3
44	LOCAL 2
46	LOCAL 4
43	LOCAL 1
47	CIRCULACIÓN
54	LOCAL 5
56	LOCAL 7
59	LOCAL 10
60	LOCAL 11
61	LOCAL 12
58	LOCAL 9
57	LOCAL 8
55	LOCAL 6
48	BAÑOS
62	CAFE



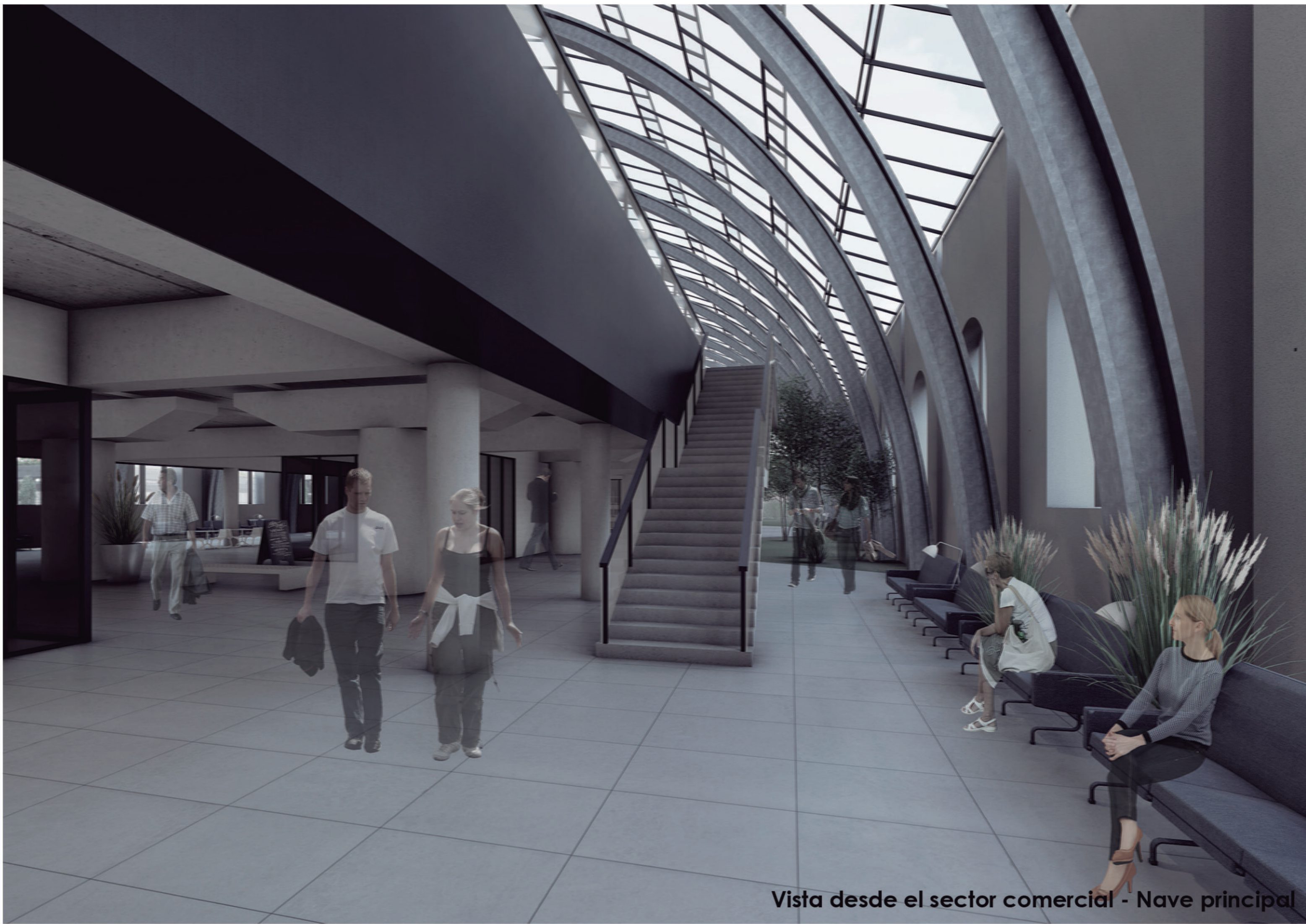
1 NPT - Nivel PB EXISTENTE +/- 0.00  
A100 1:200





Vista desde la entrada posterior de la Nave





Vista desde el sector comercial - Nave principal

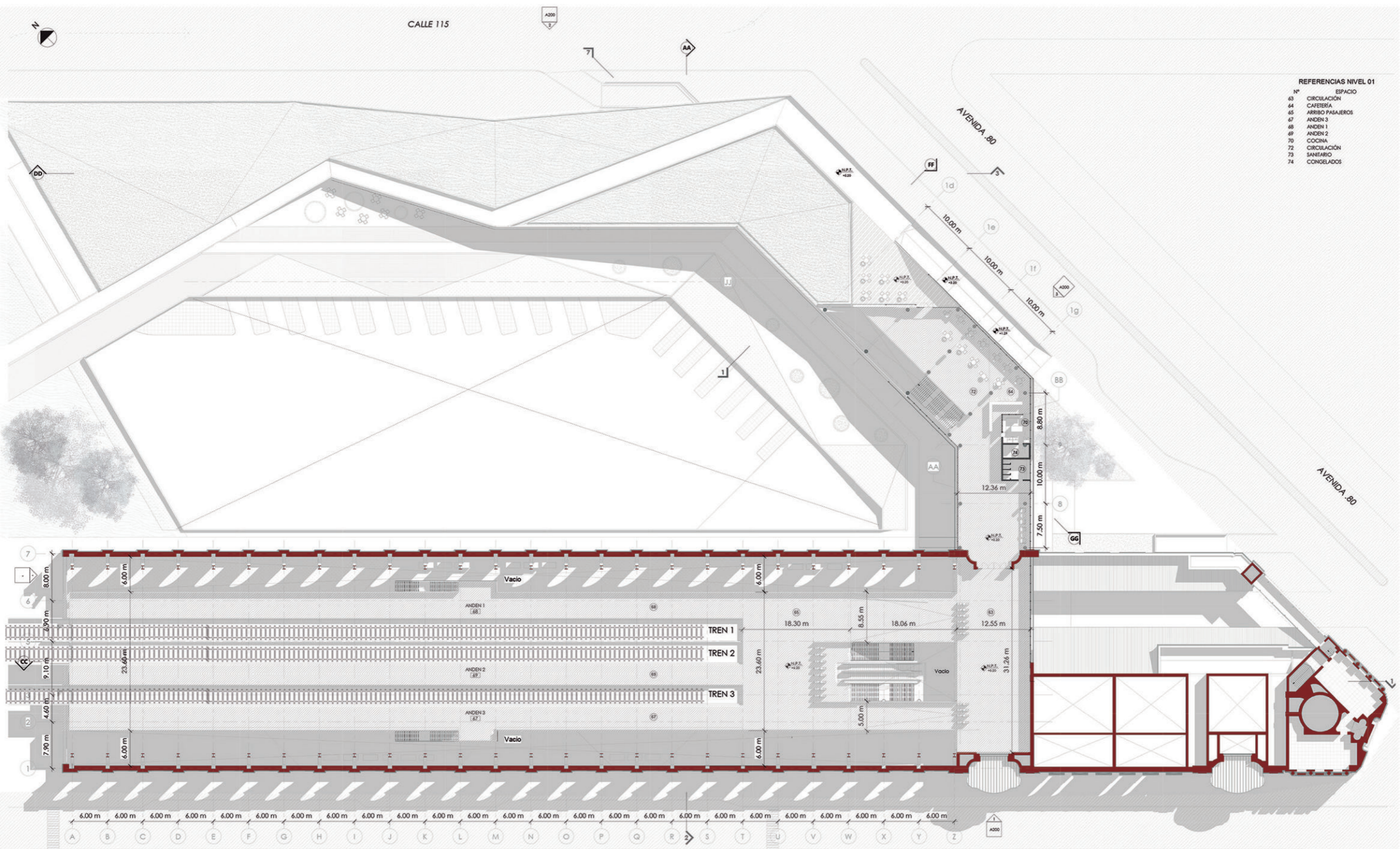


CALLE 115

A200

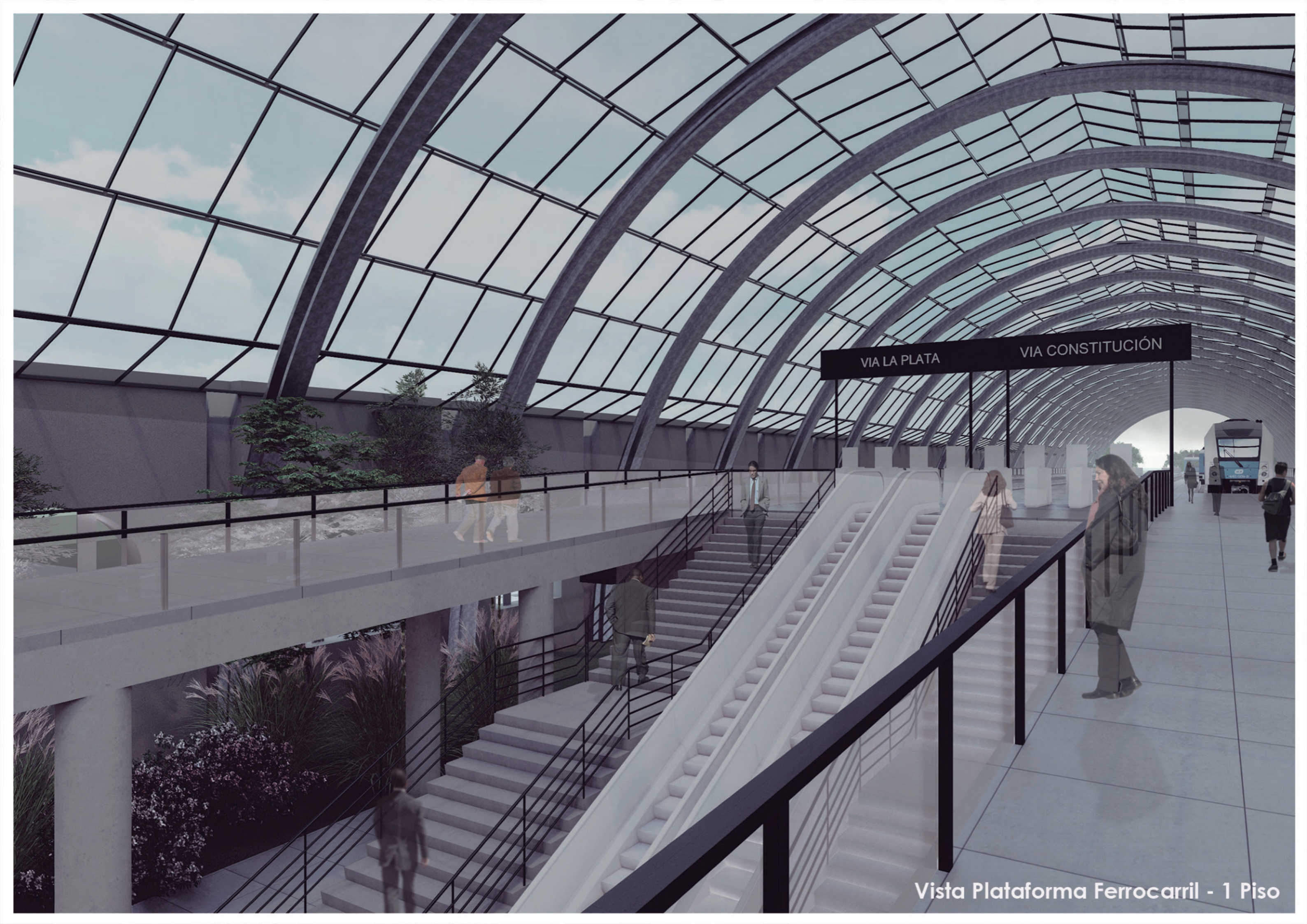
REFERENCIAS NIVEL 01

Nº	ESPACIO
63	CIRCULACIÓN
64	CAFETERÍA
65	ARRIBO PASAJEROS
67	ANDEN 3
68	ANDEN 1
69	ANDEN 2
70	COCINA
72	CIRCULACIÓN
73	SANITARIO
74	CONGELADOS



1 NPT - Nivel 01 / + 5,20  
A101 1 : 200





Vista Plataforma Ferrocarril - 1 Piso



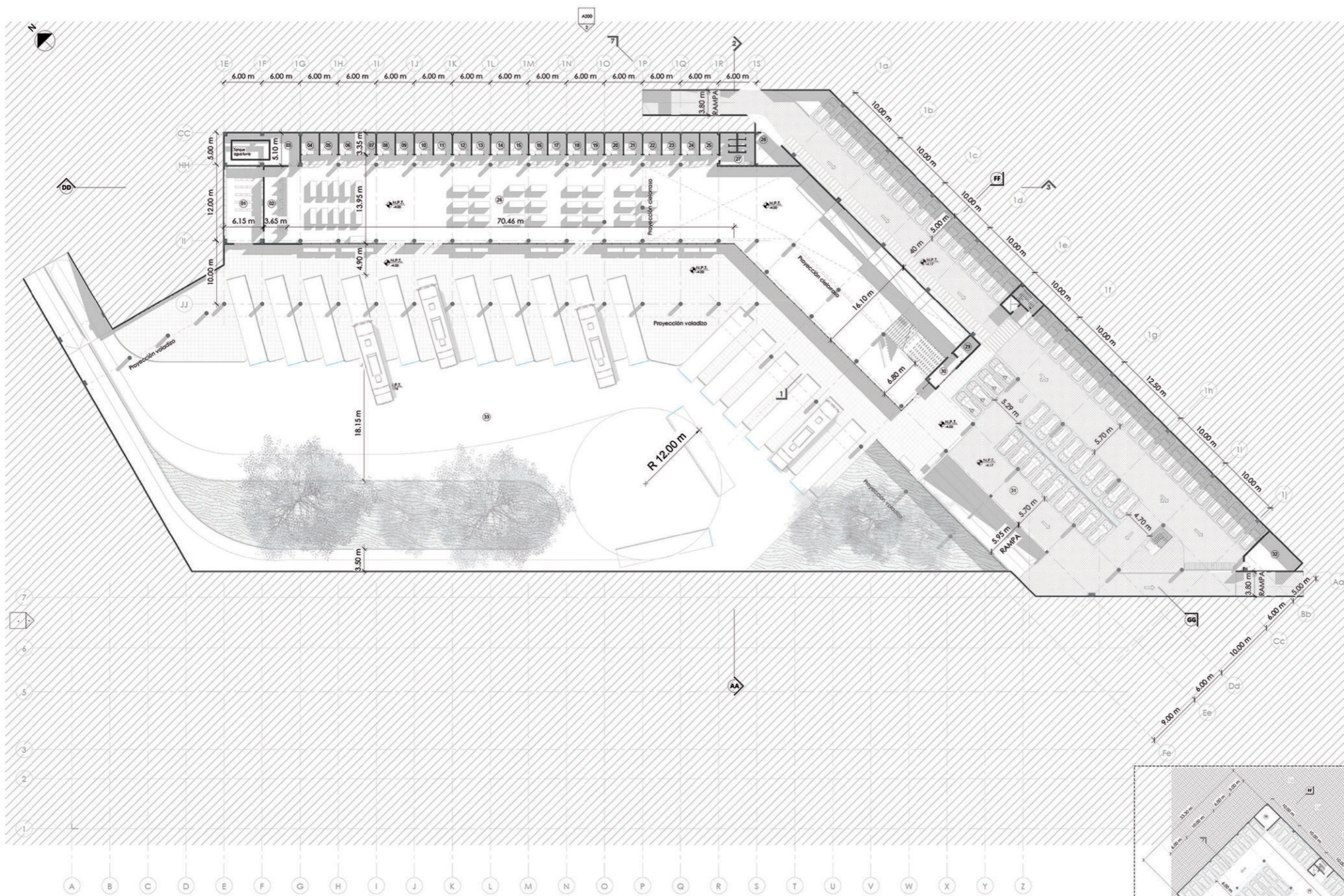


VIA LA PLATA

VIA CONSTITUCIÓN

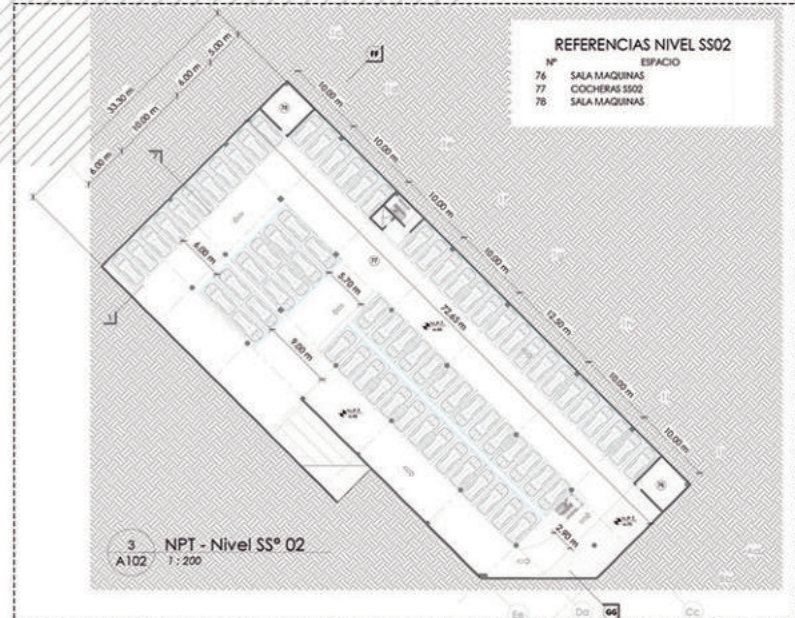
Vista desde entrepiso





**REFERENCIAS NIVEL SS01**

Nº	ESPACIO
01	DEPÓSITO
02	ENCOMENDAS
03	SALA MAQ.
04	BOLETERÍA 1
05	BOLETERÍA 2
06	BOLETERÍA 3
07	BOLETERÍA 4
08	BOLETERÍA 5
09	BOLETERÍA 6
10	BOLETERÍA 7
11	BOLETERÍA 8
12	BOLETERÍA 9
13	BOLETERÍA 10
14	BOLETERÍA 11
15	BOLETERÍA 12
16	BOLETERÍA 13
17	BOLETERÍA 14
18	BOLETERÍA 15
19	BOLETERÍA 16
20	BOLETERÍA 17
21	BOLETERÍA 18
22	BOLETERÍA 19
23	BOLETERÍA 20
24	BOLETERÍA 21
25	BOLETERÍA 22
26	SALA ESPERA
27	SANITARIOS
28	SALA MAQUINAS
29	CAJA ESTACIONAMIENTO
30	COCHERAS SS01
31	SALA MAQUINAS
32	SALA MAQUINAS
33	PATIO DE MANIOBRAS



**REFERENCIAS NIVEL SS02**

Nº	ESPACIO
76	SALA MAQUINAS
77	COCHERAS SS02
78	SALA MAQUINAS

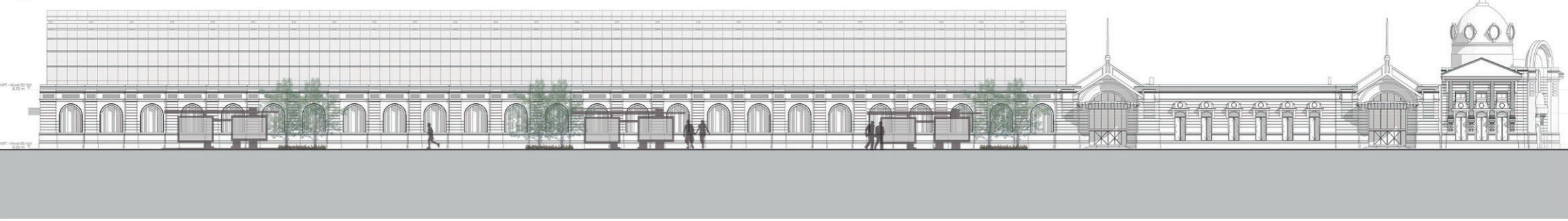




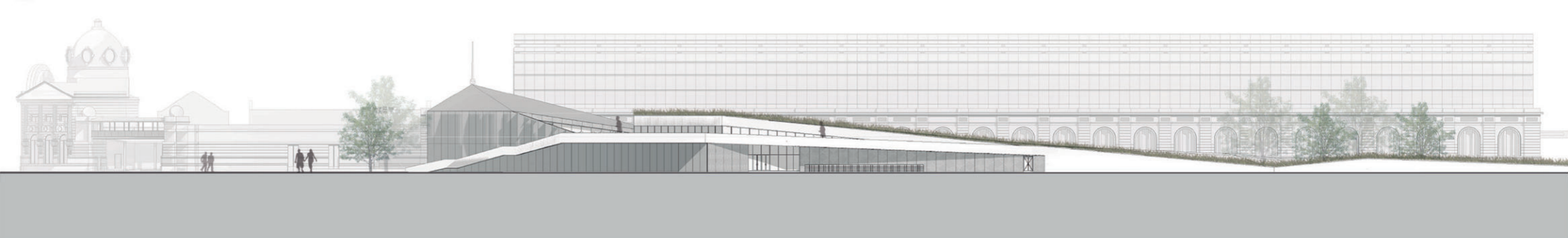
Sala de Espera Terminal de micros - SS°



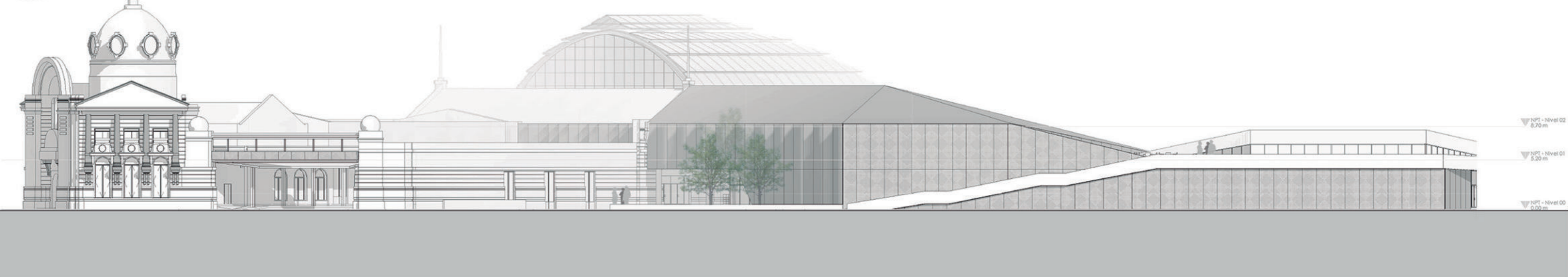
1 VISTA CALLE 1  
A200 1:200



2 VISTA CALLE 115  
A200 1:200

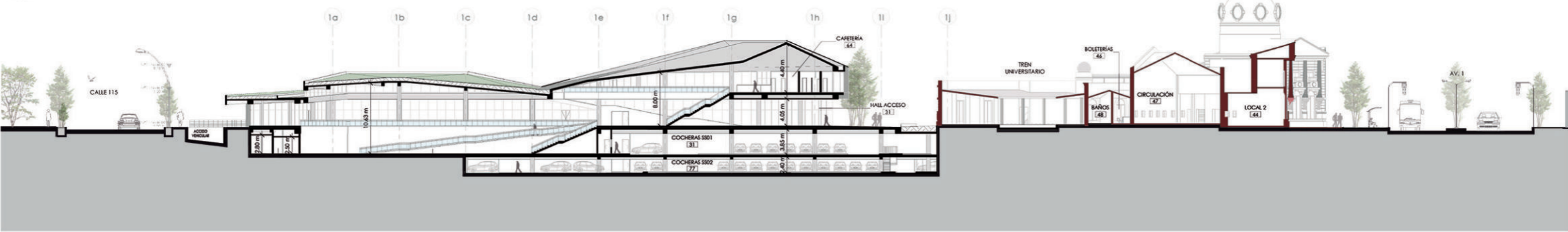


3 VISTA AV.80  
A200 1:200

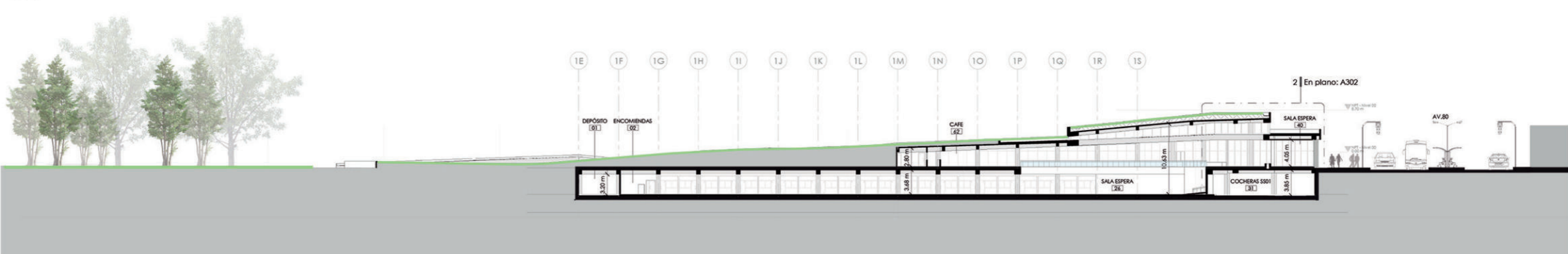




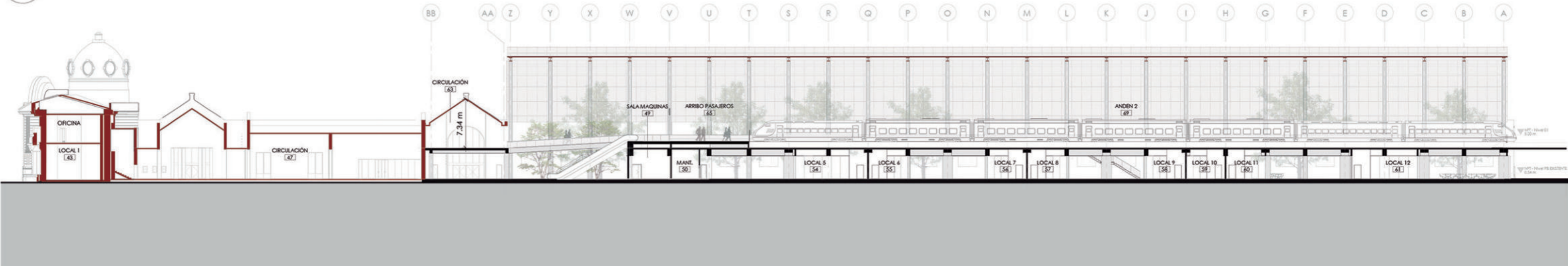
7 CORTE G-G  
A300 1:200



3 CORTE D-D  
A300 1:200

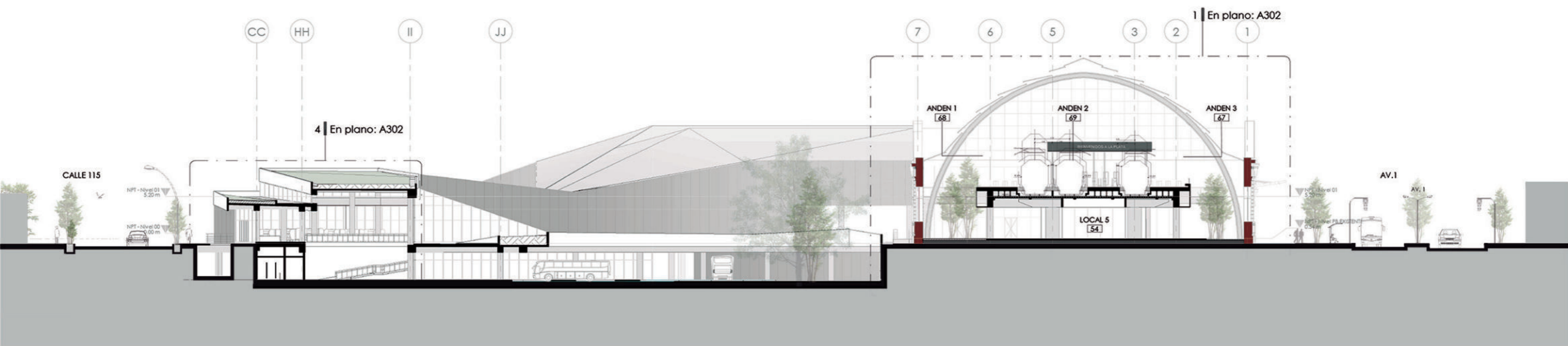


1 CORTE C-C  
A300 1:200

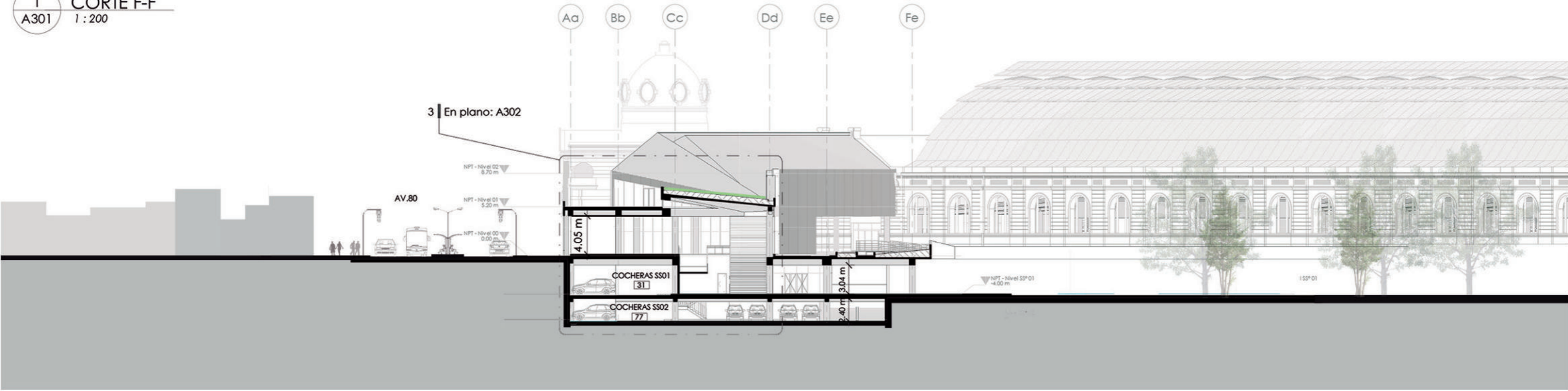




2 CORTE A-A  
A300 1:200



1 CORTE F-F  
A301 1:200







Vista Sala de espera Terminal de Micros - SS<sup>o</sup>



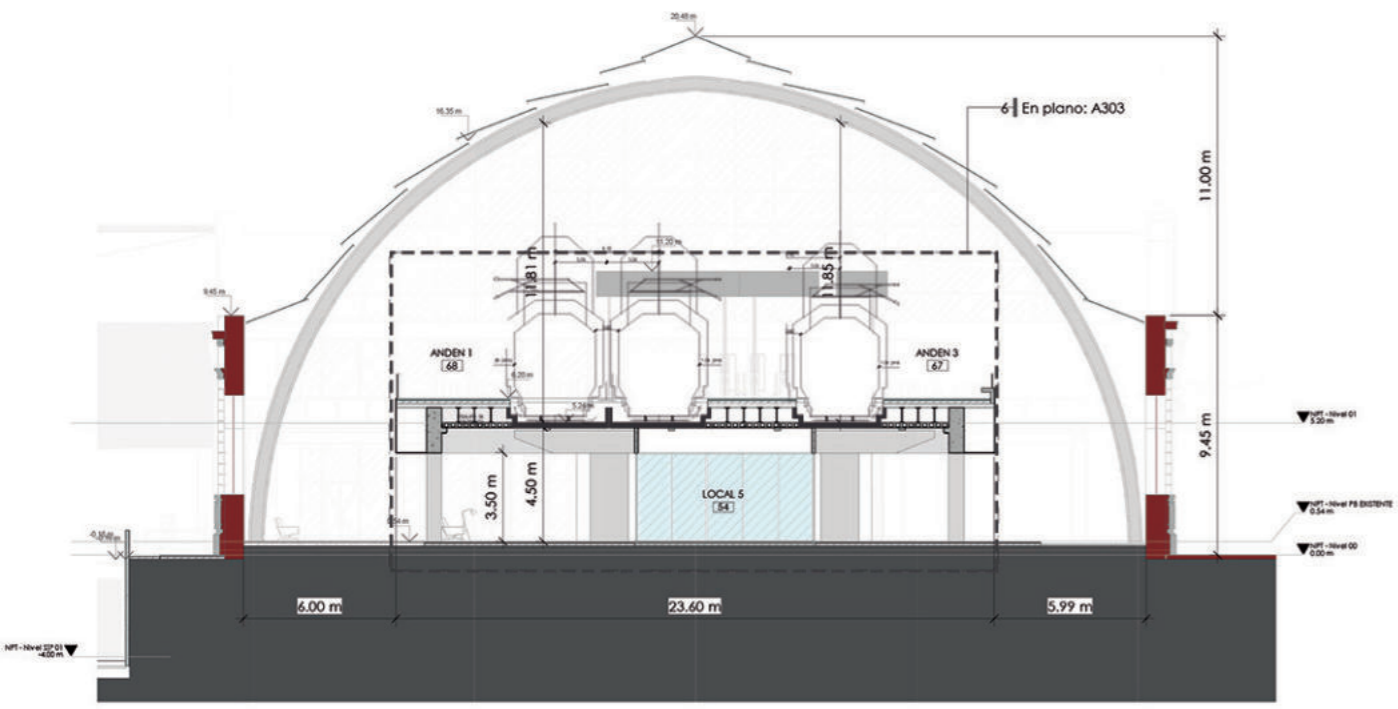


# 6

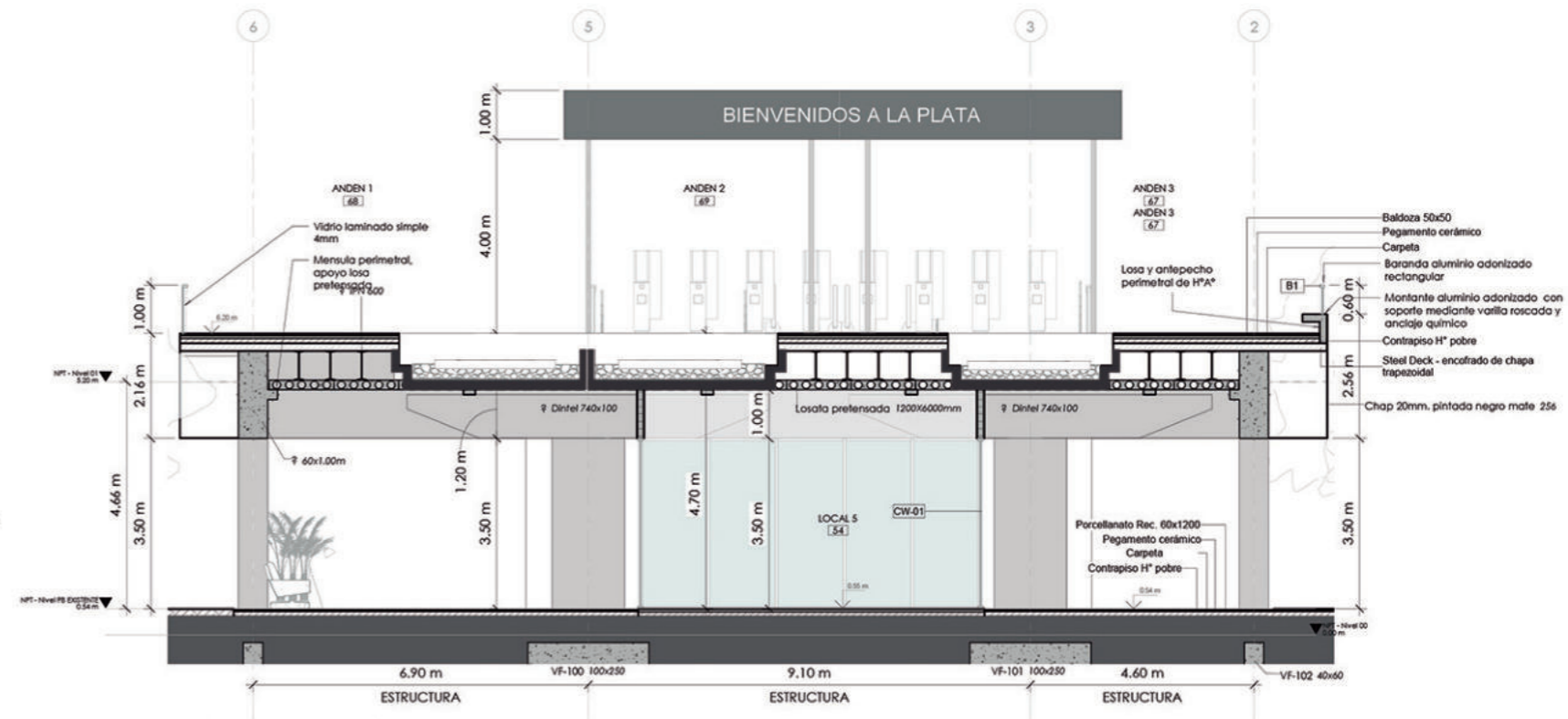
## **SISTEMAS**

Detalles  
Estructuras  
Instalaciones

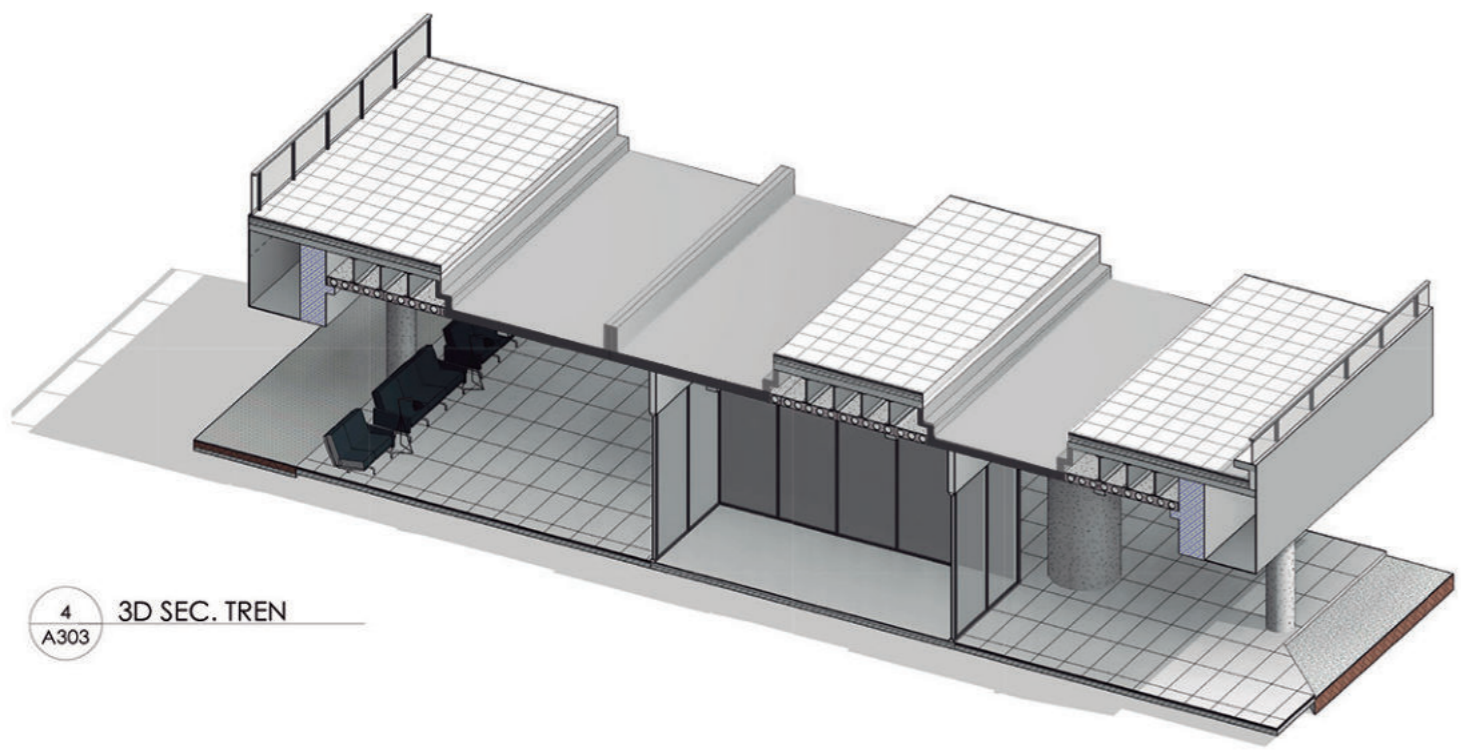




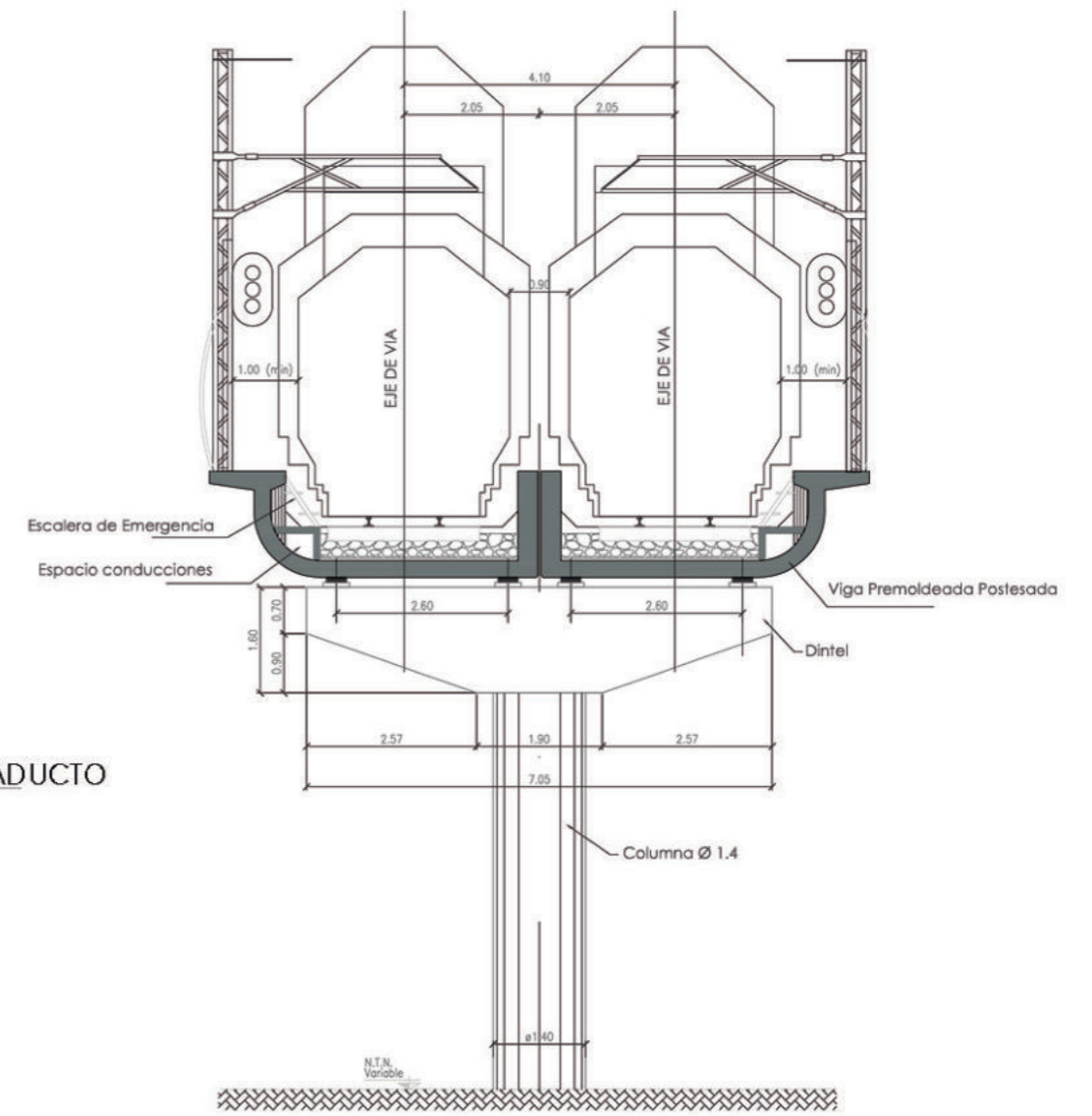
1 CORTE SECTOR NAVE  
A302 1:100



6 SECTOR DET. AA  
A303 1:50

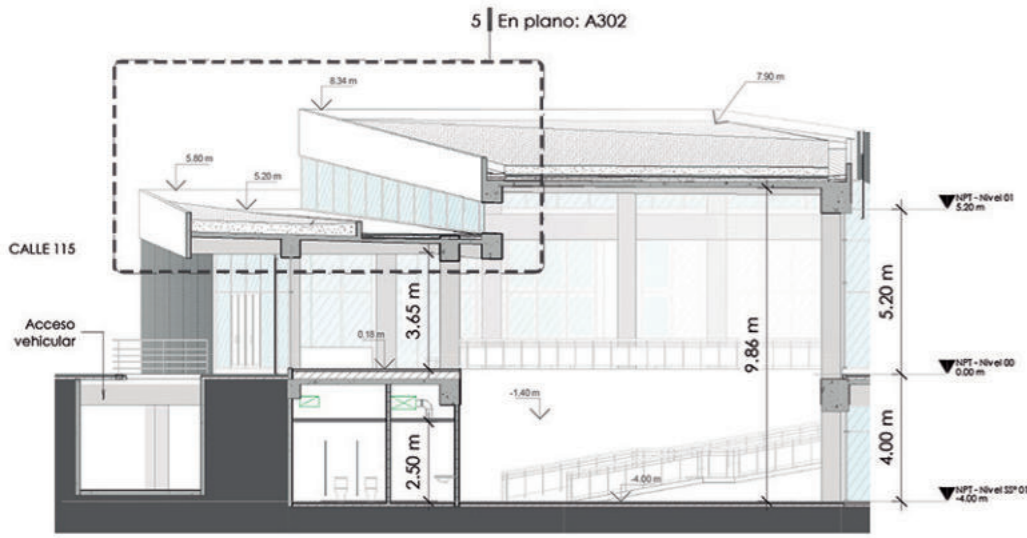


4 3D SEC. TREN  
A303

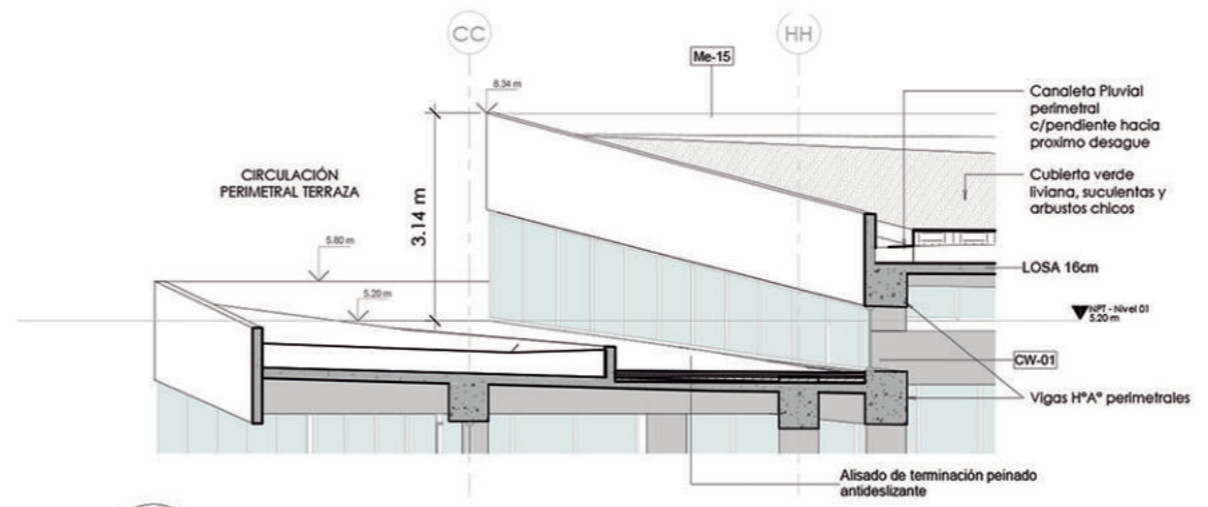


7 SECTOR CORTE VIADUCTO  
A303 1:50

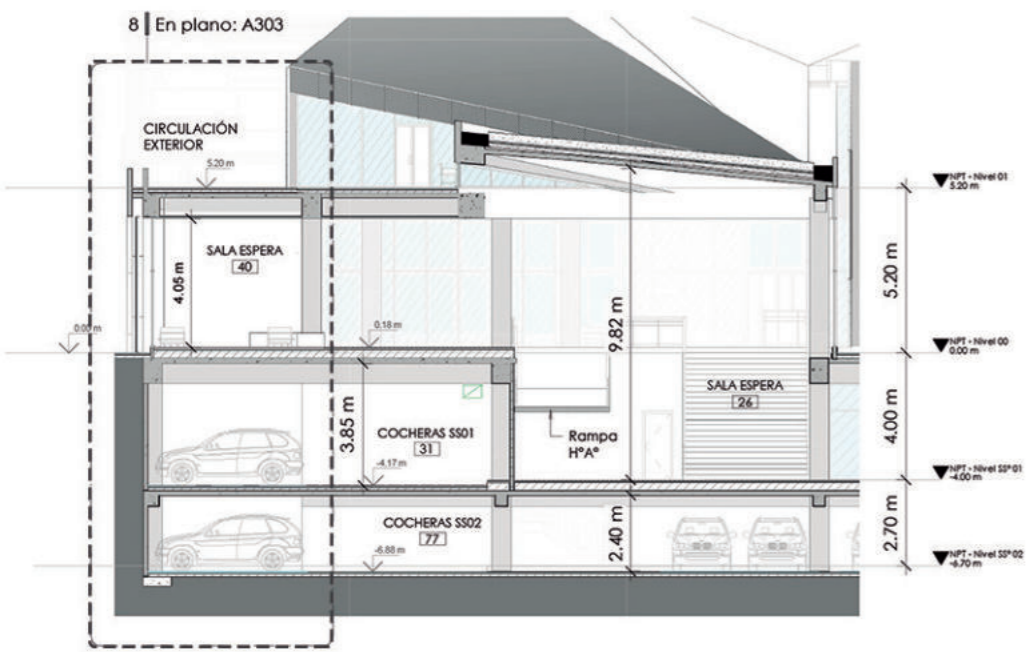
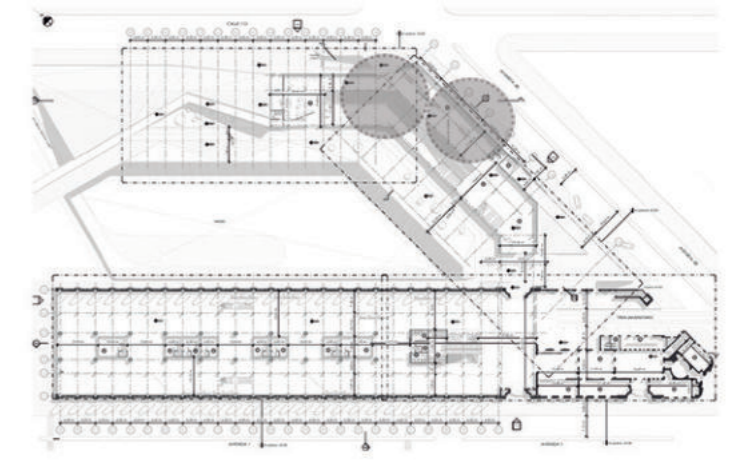




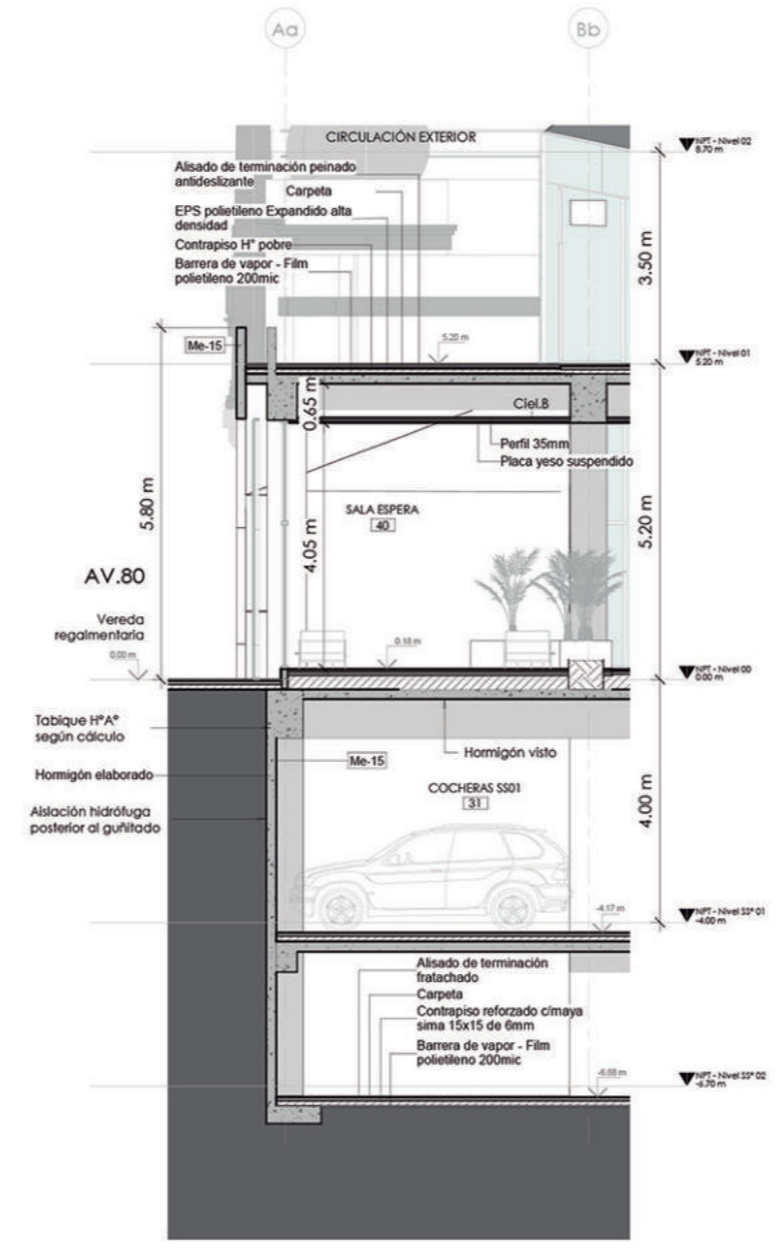
4 CORTE SECTOR A  
A302 1:100



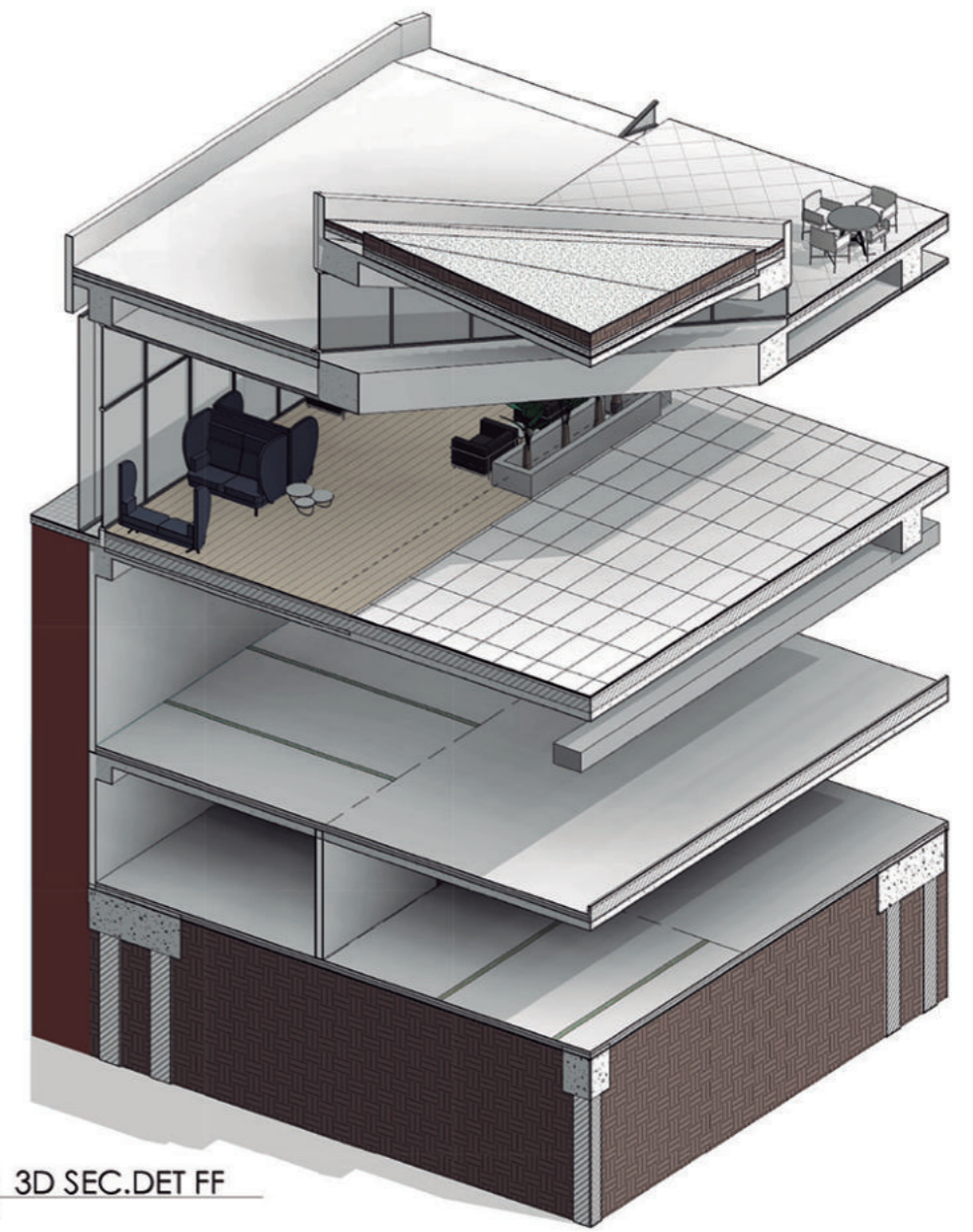
5 SEC. CUBIERTA INCLINADA  
A302 1:50



3 CORTE SECTOR B  
A302 1:100



8 SECTOR DET.FF  
A303 1:50



1 3D SEC. DET FF  
A303

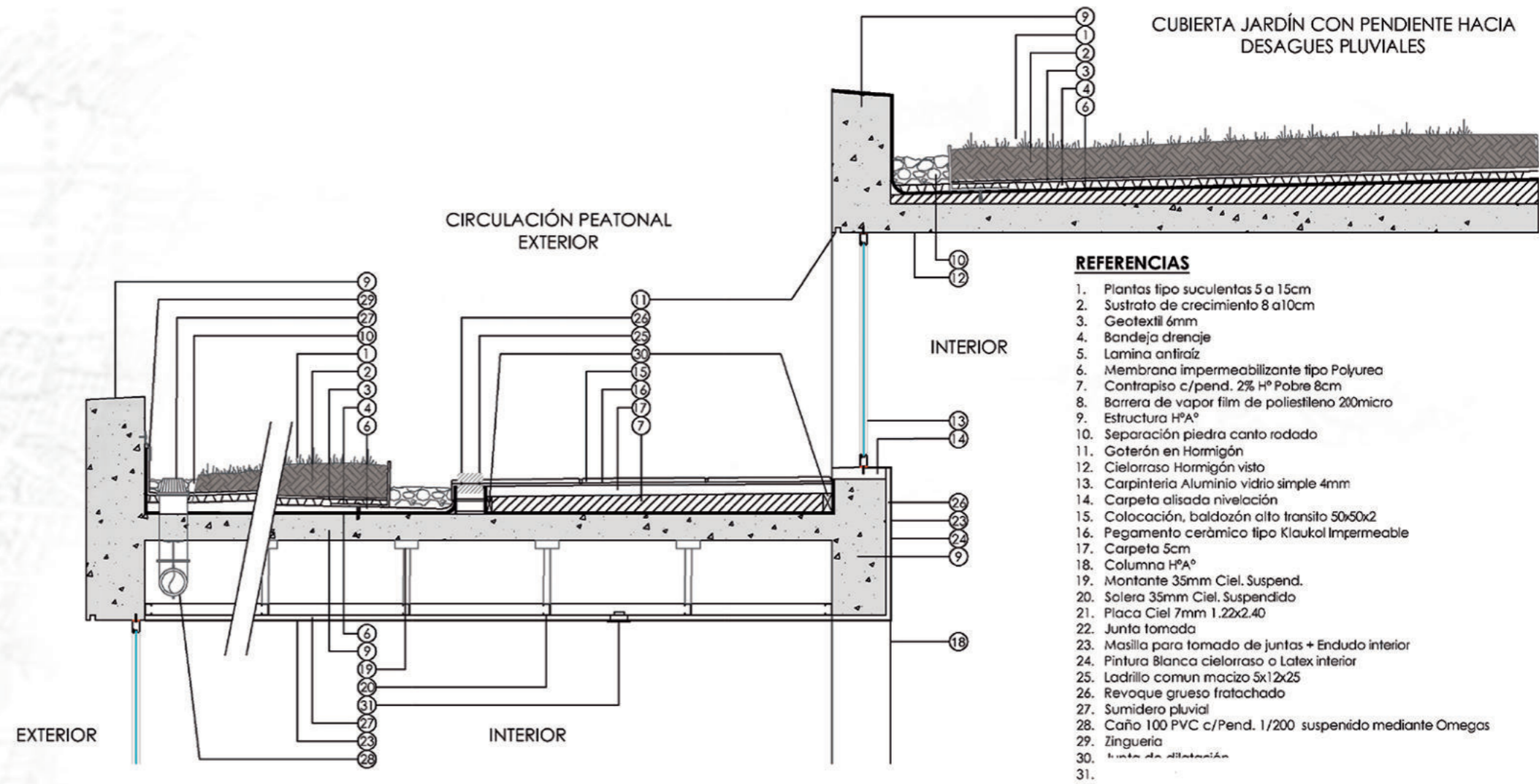


## Detalle Cubierta Jardín - Sistema Pasivo

Este sistema proporciona **aislación térmica**, reduce el **consumo energético** y a su vez minimiza la **radiación solar**.

Esta cubierta incorporan una capa de sustrato, medio en el que se desarrolla la raíz del vegetal, retiene la humedad y capta los nutrientes necesarios para su desarrollo.

Un porcentaje de la lluvia es retenido por el follaje de la vegetación, mientras que otra es retenida por el sustrato de acuerdo con su composición. Una vez que el sustrato está saturado y las concavidades llenas, el agua sobrante puede fluir libremente hacia los desagües de la cubierta a través la pendiente y del elemento impermeabilizante, el cual es almacenado en un tanque cisterna para ser reutilizado en riego y uso sanitario.

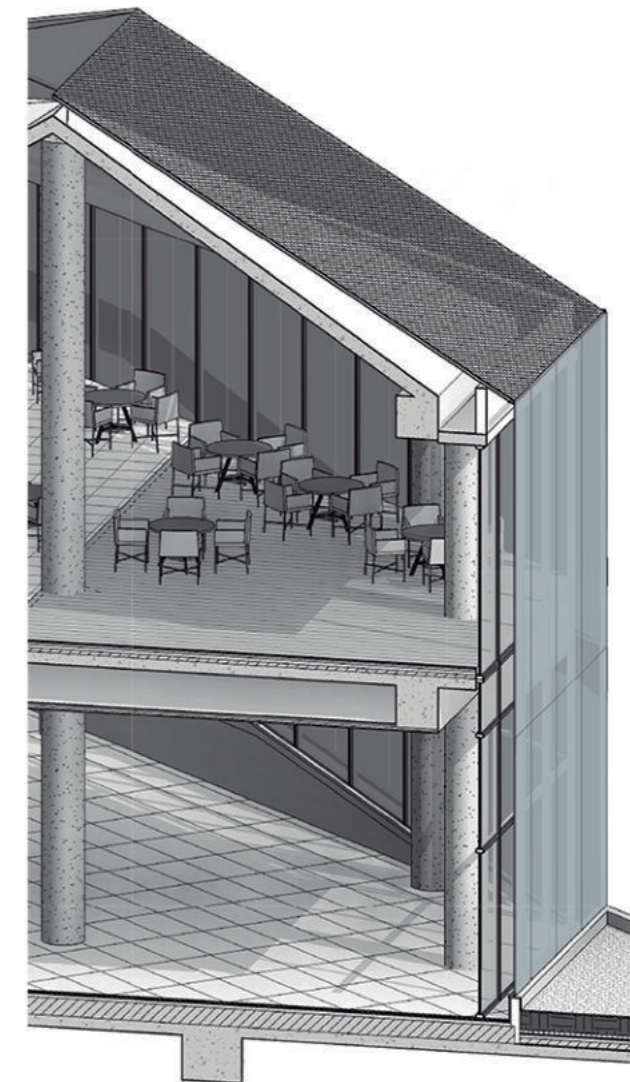
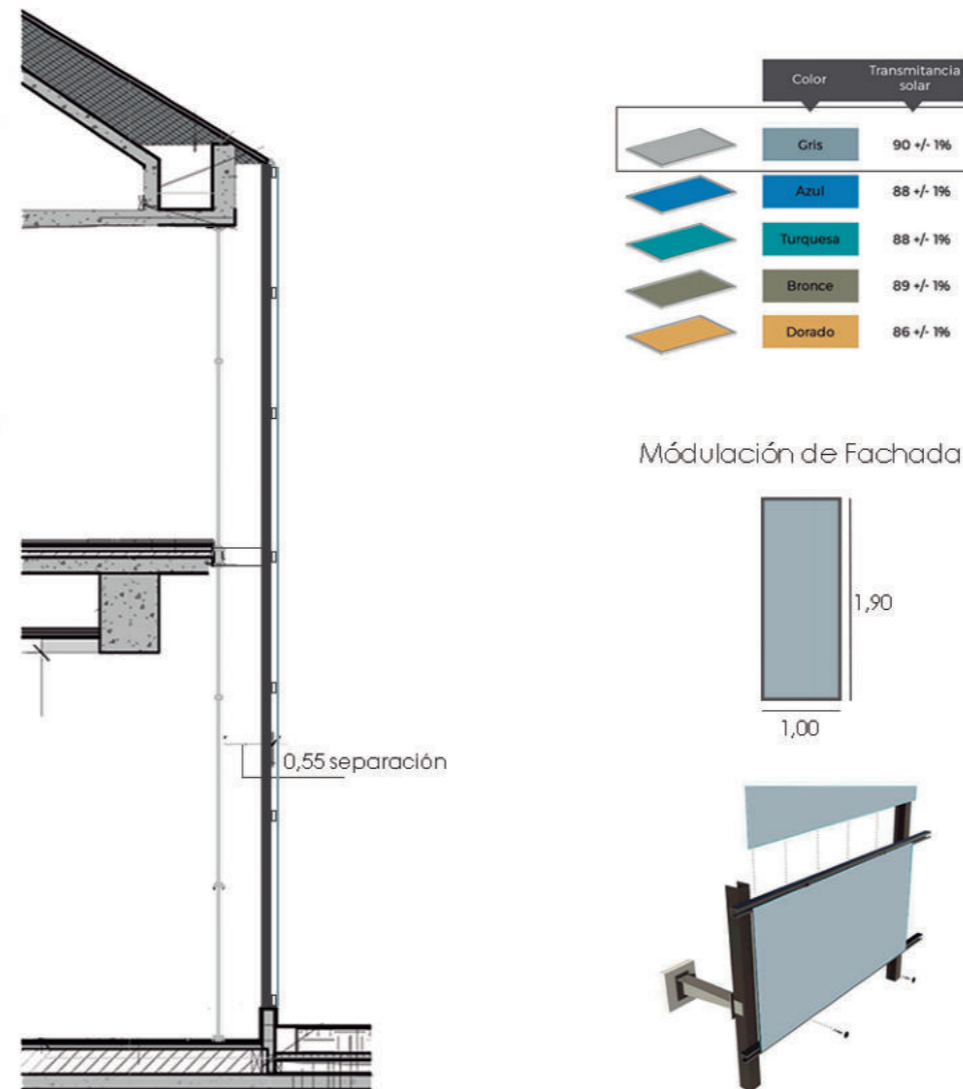


## Detalle Fachada Fotovoltaica - Sistema Activo

Mediante paneles cromáticos de alta eficiencia. Su modulación Monocristalino permite el tratamiento de la superficie, mediante este material duradero y resistente.

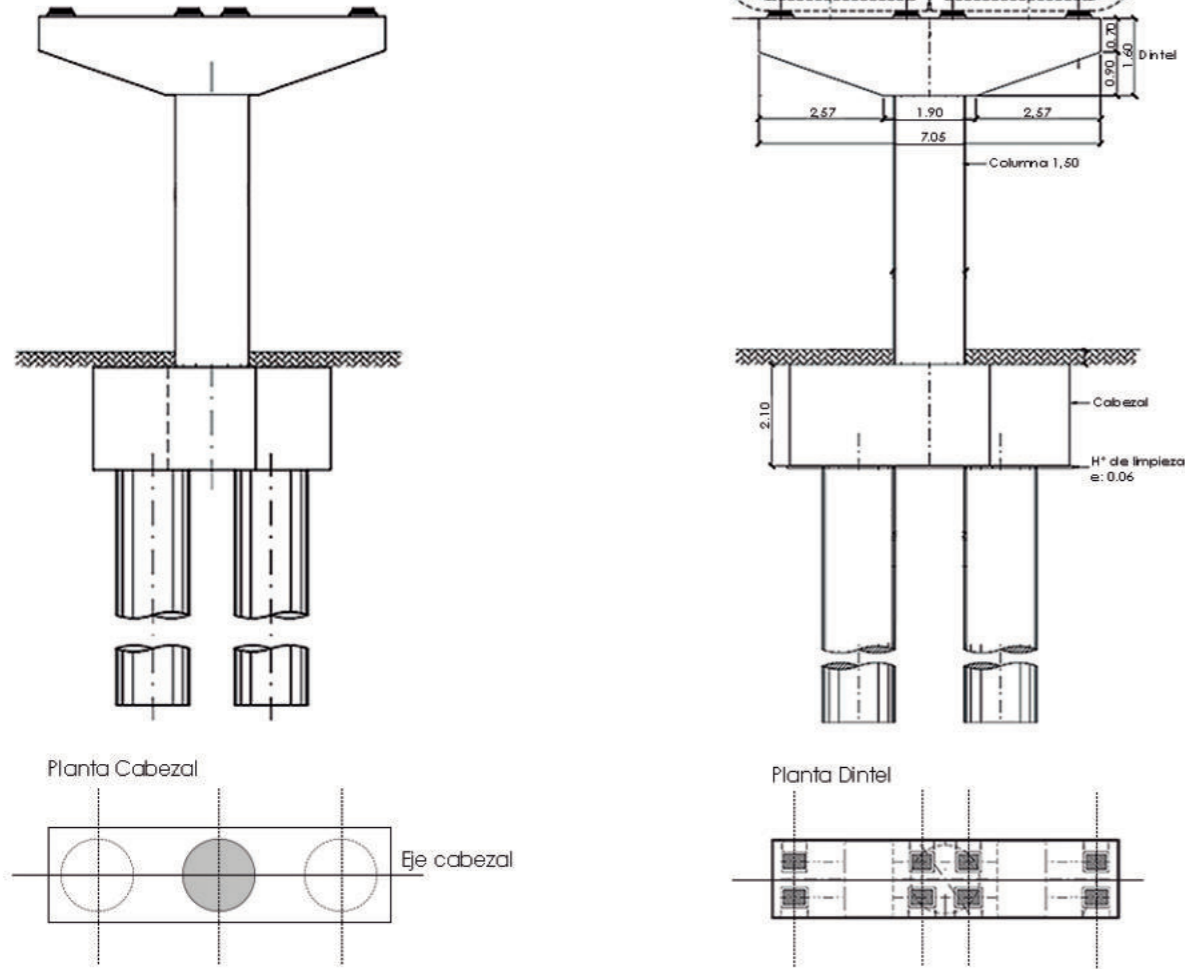
La fachada se compone de **paneles de 1,90x1,00**, de esta manera se cubren los sectores de la fachada que tienen mayor exposición al sol.

La recolección de energía será acumulada y utilizada luego para el **autoconsumo del edificio**.

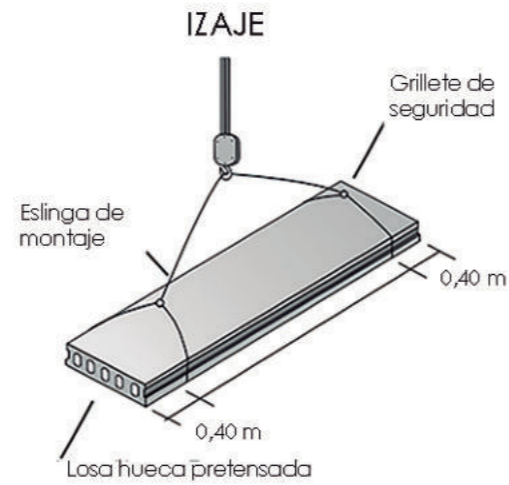
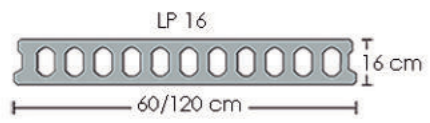




Estructura Viaducto elevado  
Det. Fig. 1



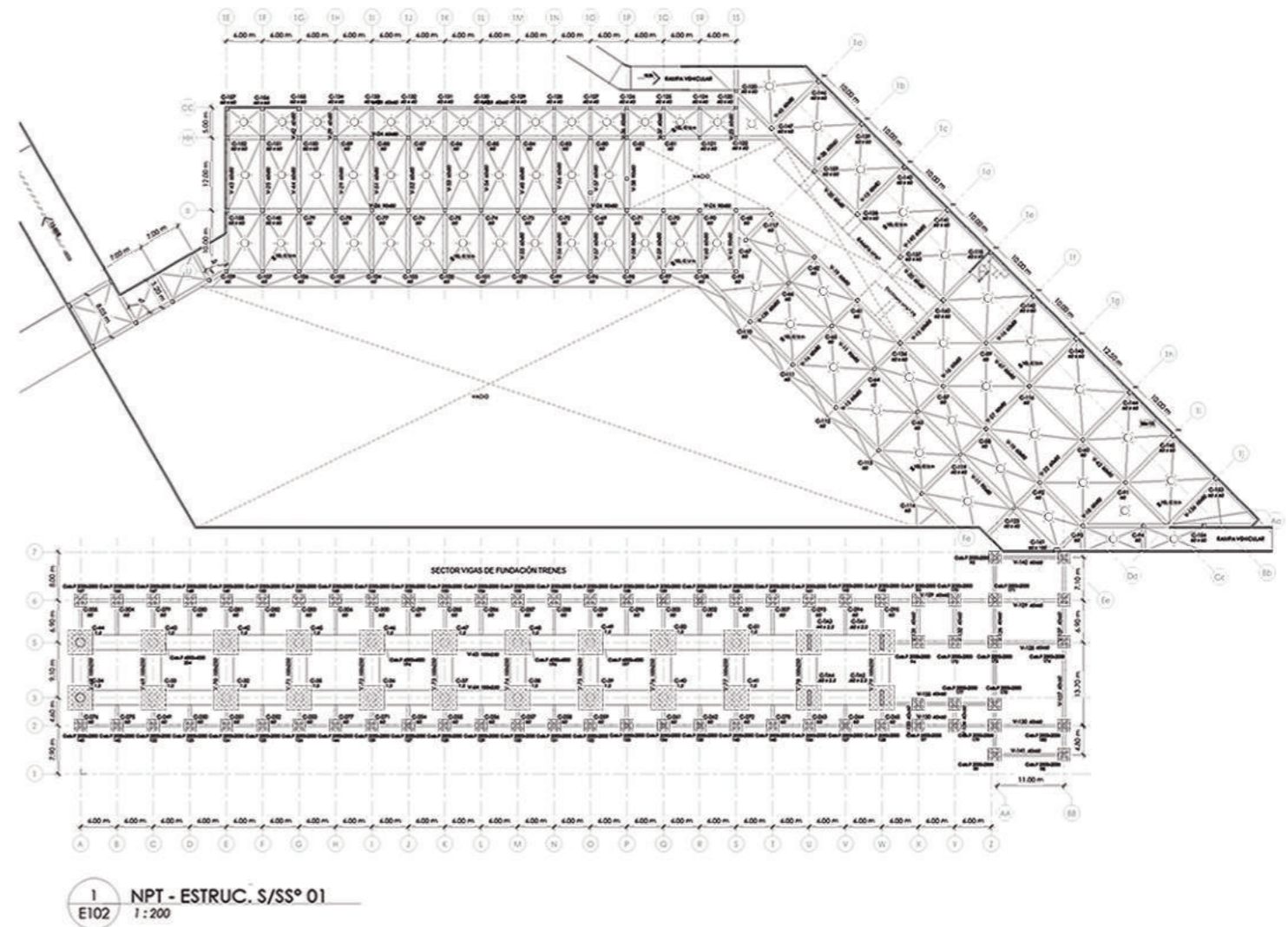
Material Entrepiso  
Fig. 2



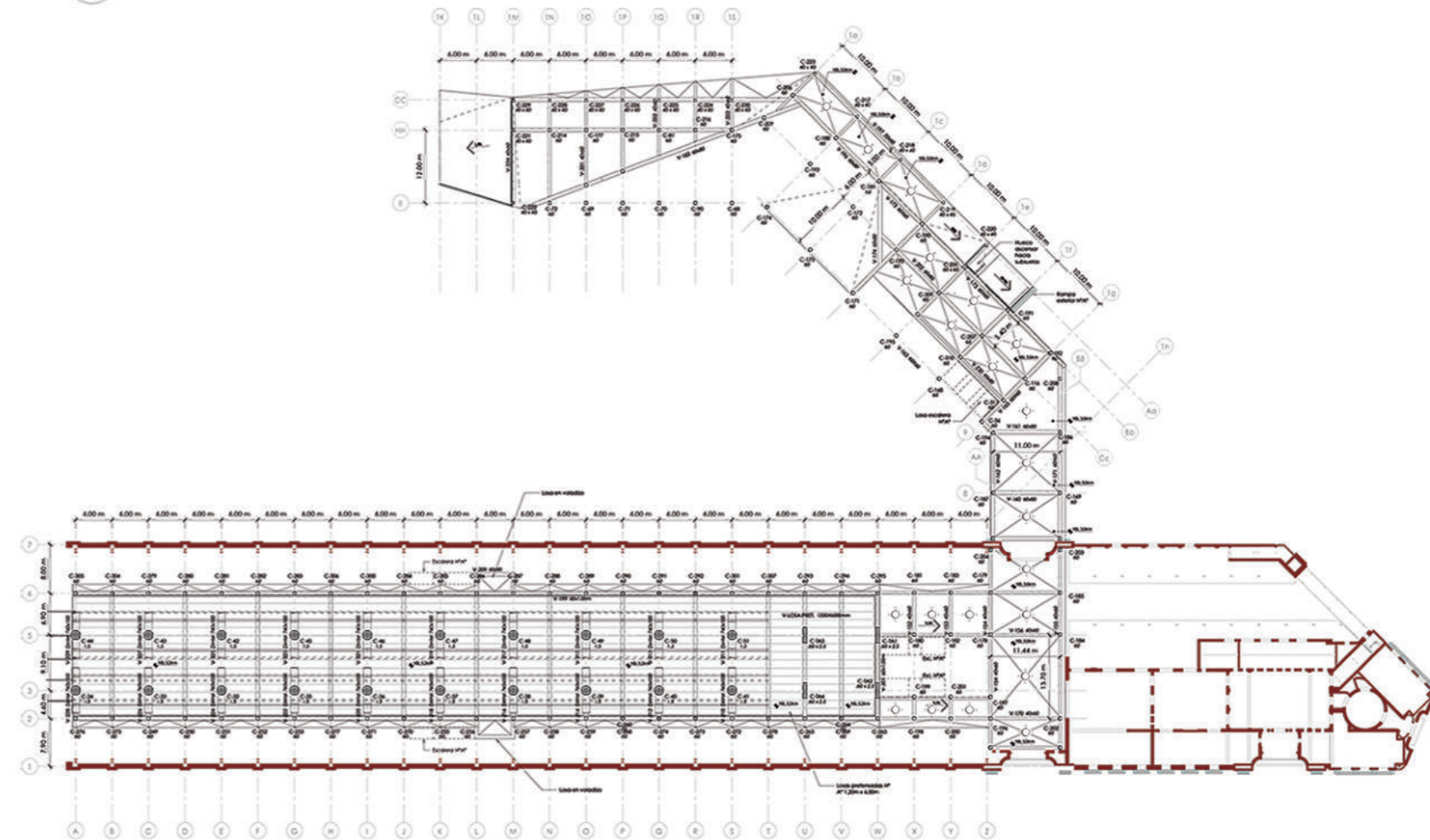
En el viaducto elevado se utiliza una estructura particular, la misma está compuesta por la vinculación de varios elementos, según detalle fig. 1 - **Pilotes, cabezales, columnas, dintel, apoyos y bandeja.**

Ingresando a la nave principal, la estructura nueva se compone íntegramente **en seco** a excepción de las fundaciones.

El entrepiso se conforma por **losetas premoldeadas de 1,20x0,60** que apoyan sobre **perfiles metálicos IPN** que descargan en **vigas premoldeadas**. Fig. 2



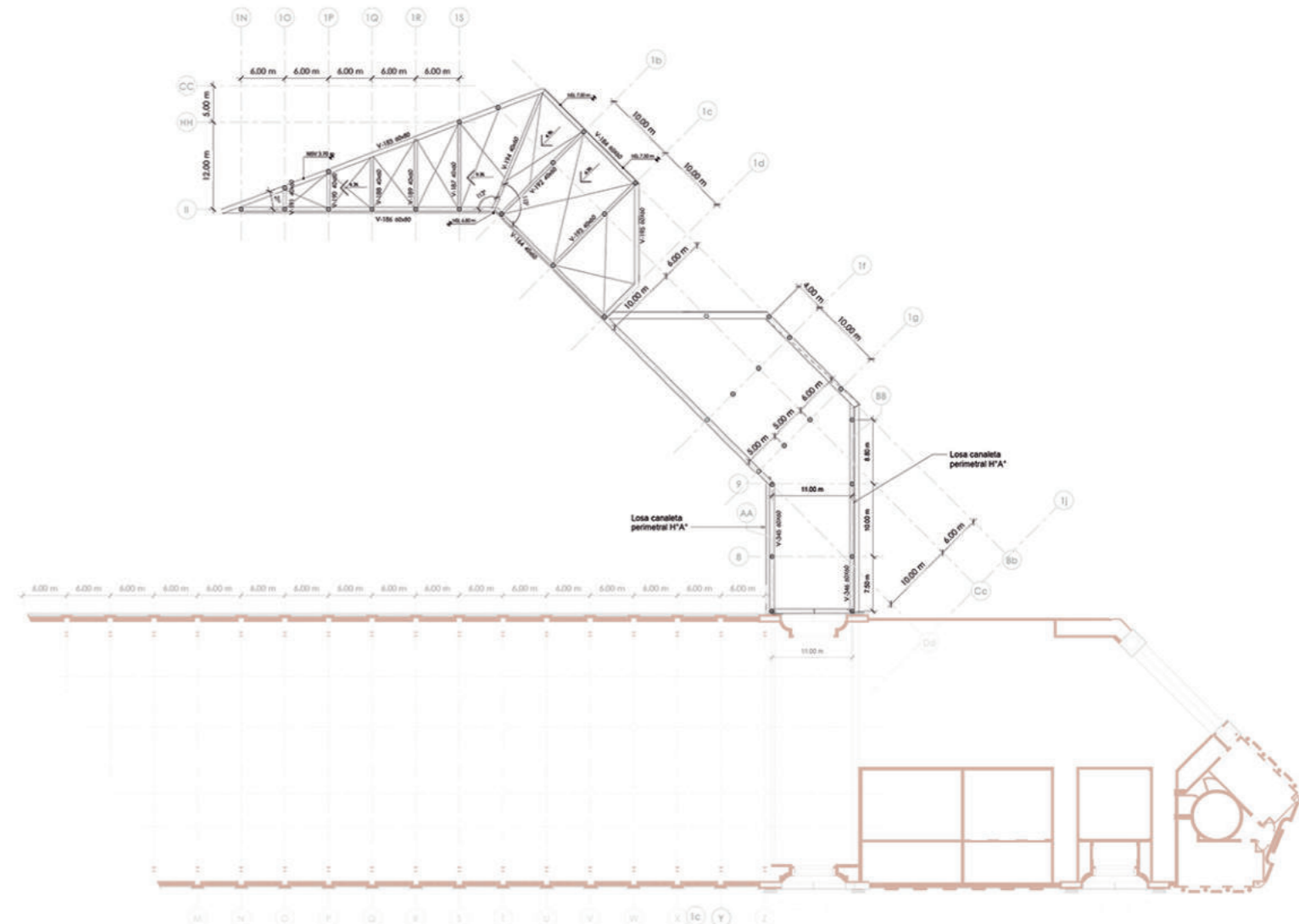
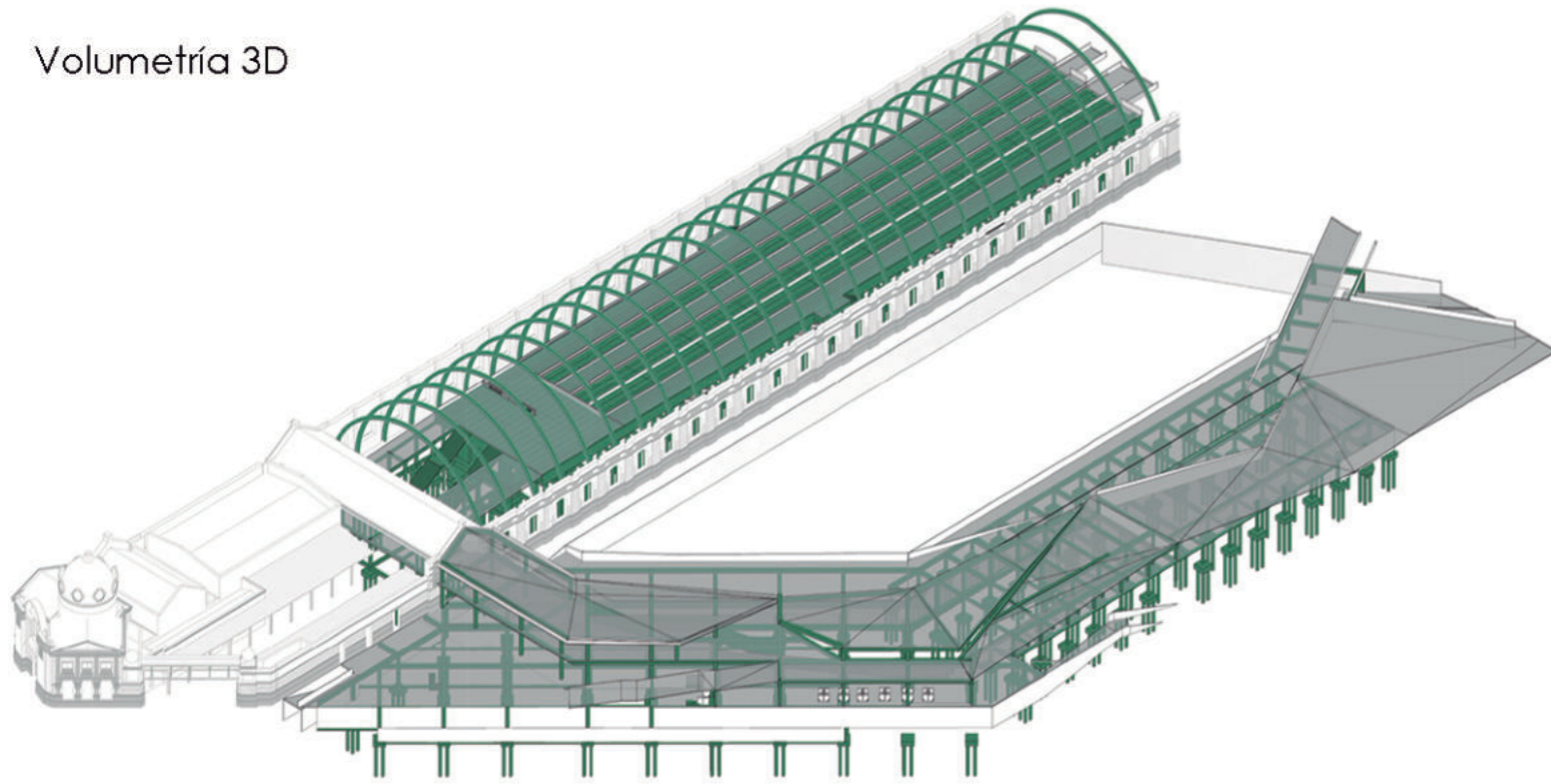
1 NPT - ESTRUCT. S/SS° 01  
E102 1:200



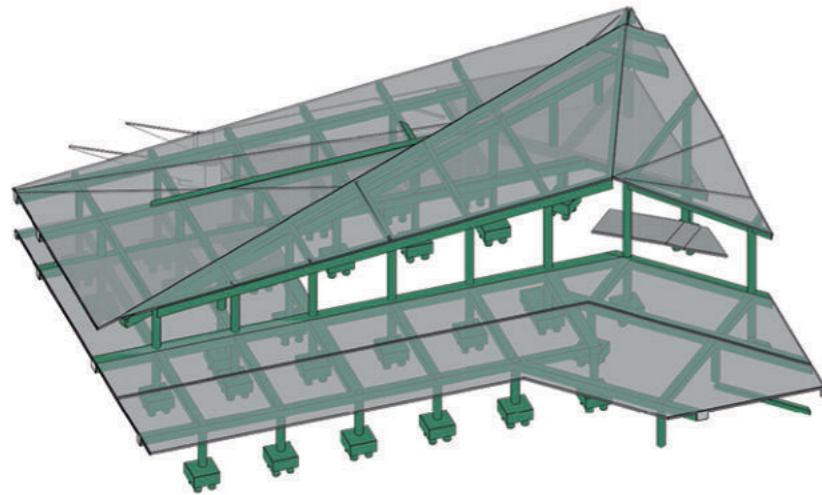
1 NPT - ESTRUCT. S/PB  
E103 1:200



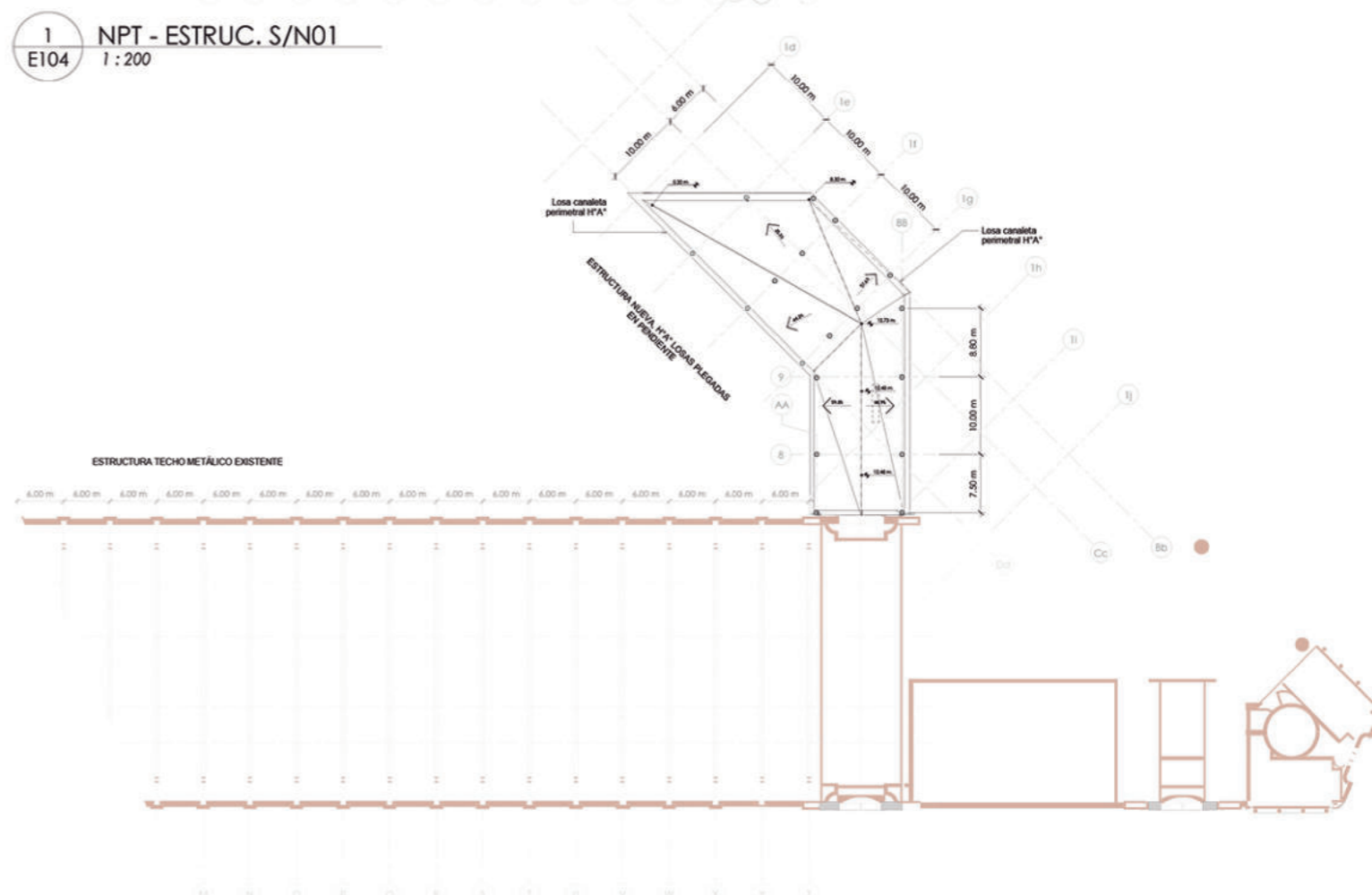
### Volumetría 3D



### Corte estructural



1 E104 NPT - ESTRUCT. S/N01  
1 : 200



1 E105 NPT - ESTRUCT. S/N02  
1 : 200

El nuevo edificio que se adosa al existente esta conformado con una estructura tradicional in situ de H°A°.

Este edificio cuenta con 1° piso, Pb y 2 subsuelos realizados por Tabiques de H°A°.

Para dar respuesta al diseño arquitectónico del edificio y lograr los quiebres de la cubierta, se adoptan losas inclinadas.

Las fundaciones están conformadas por un cabezal de pilotes H°A° realizadas in situ en obra.

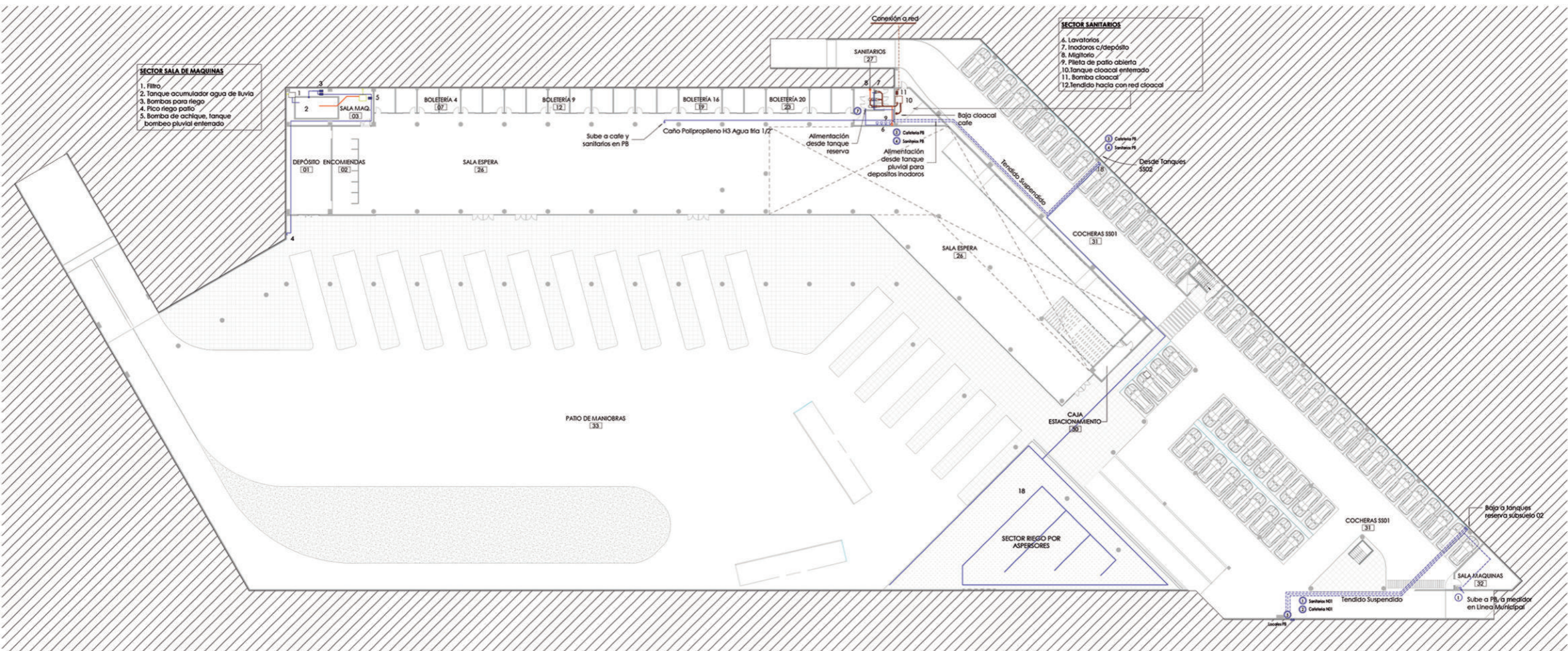


**SECTOR SALA DE MAQUINAS**

1. Filtro
2. Tanque acumulador agua de lluvia
3. Bombas para riego
4. Pico riego patio
5. Bomba de achique, tanque bombeo pluvial enterrado

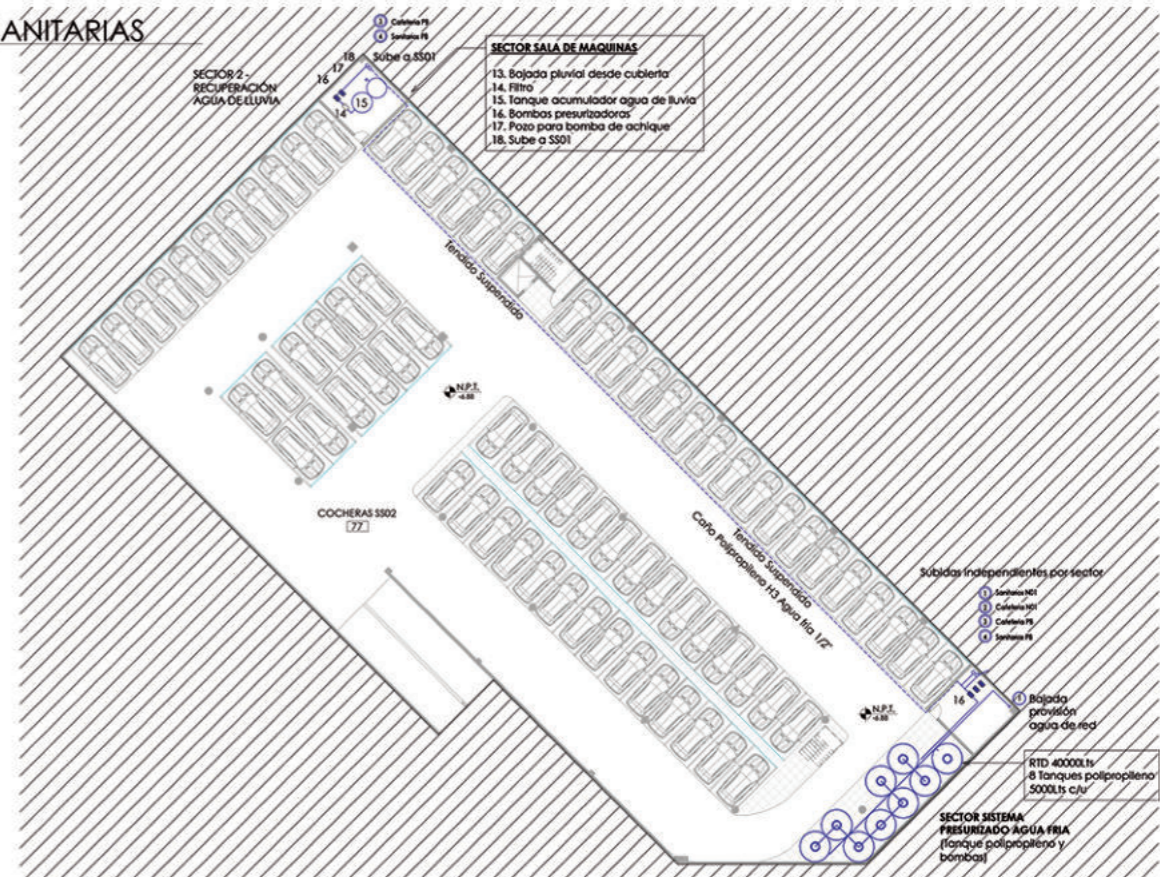
**SECTOR SANITARIOS**

6. Lavatorios
7. Inodoros c/deposito
8. Mijitorio
9. Pileta de patio abierta
10. Tanque cloacal enterrado
11. Bomba cloacal
12. Tendido hacia con red cloacal



1 NPT - Nivel SS° 01 IS\_SANITARIAS  
IS\_102 1:200

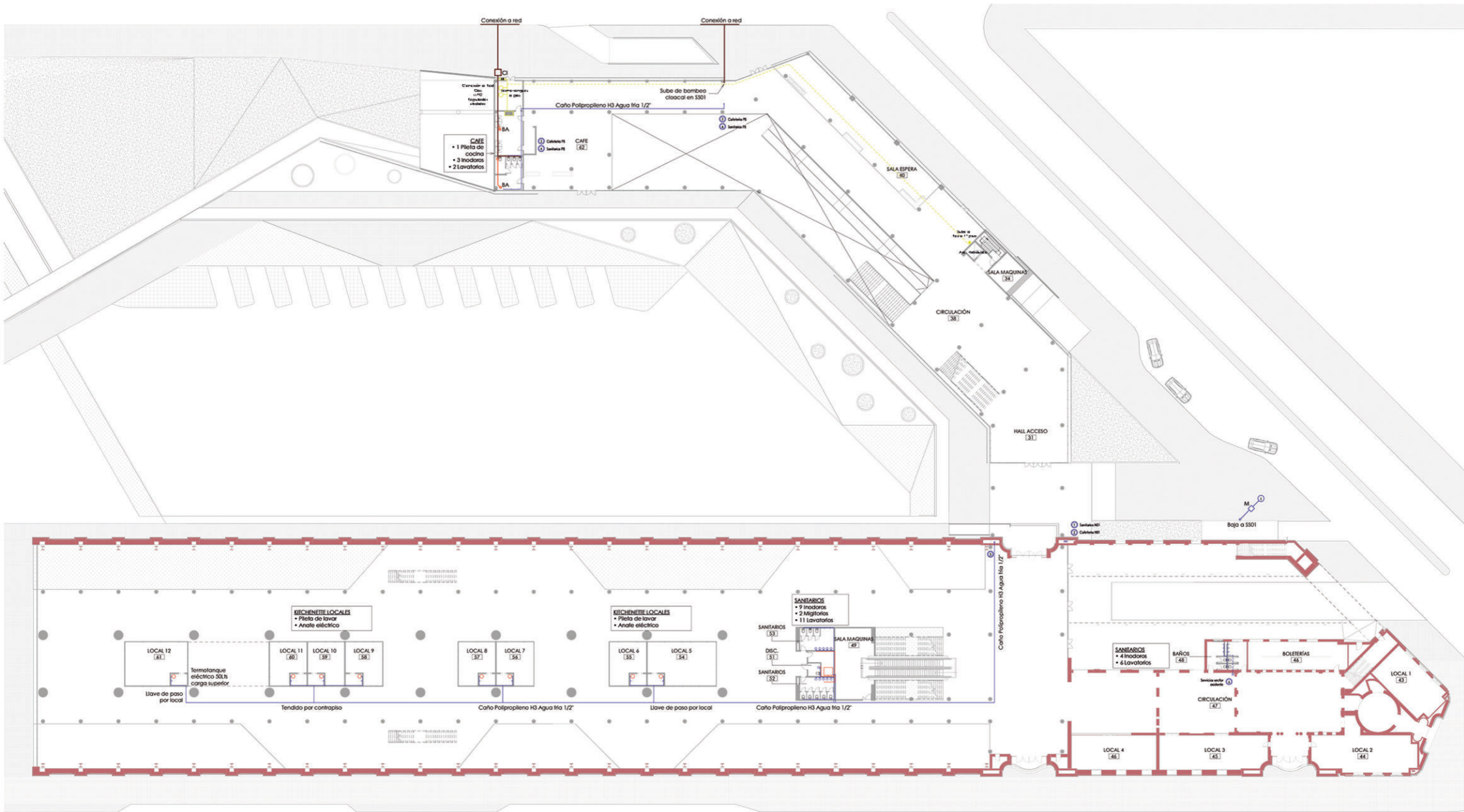
2 NPT - Nivel SS° 02 IS\_SANITARIAS  
IS\_105 1:200



**El sistema sanitario de provisión de agua** se conecta desde la red principal en Diagonal 80, dirigiéndose hacia los tanques de reserva ubicados en el SS°2. Debido al diseño de las cubiertas se resuelve por la presurización del suministro de agua. Tecnología adoptada: Tanques de 5.000 lt cada - polipropileno. (según calculo). El tendido de las cañerías serán también en polipropileno. La distribución de la red se divide en dos sectores, servicios sobre Calle 115 (sector nuevo) y Av. 1 (sector preexistente).

**Sistema cloacal:** En el primer SS°1 contamos con un núcleo sanitario, el cual se encuentra debajo de la cota del nivel 0 (debajo de la red cloacal) por lo tanto se agrega un pozo de bombeo cloacal.

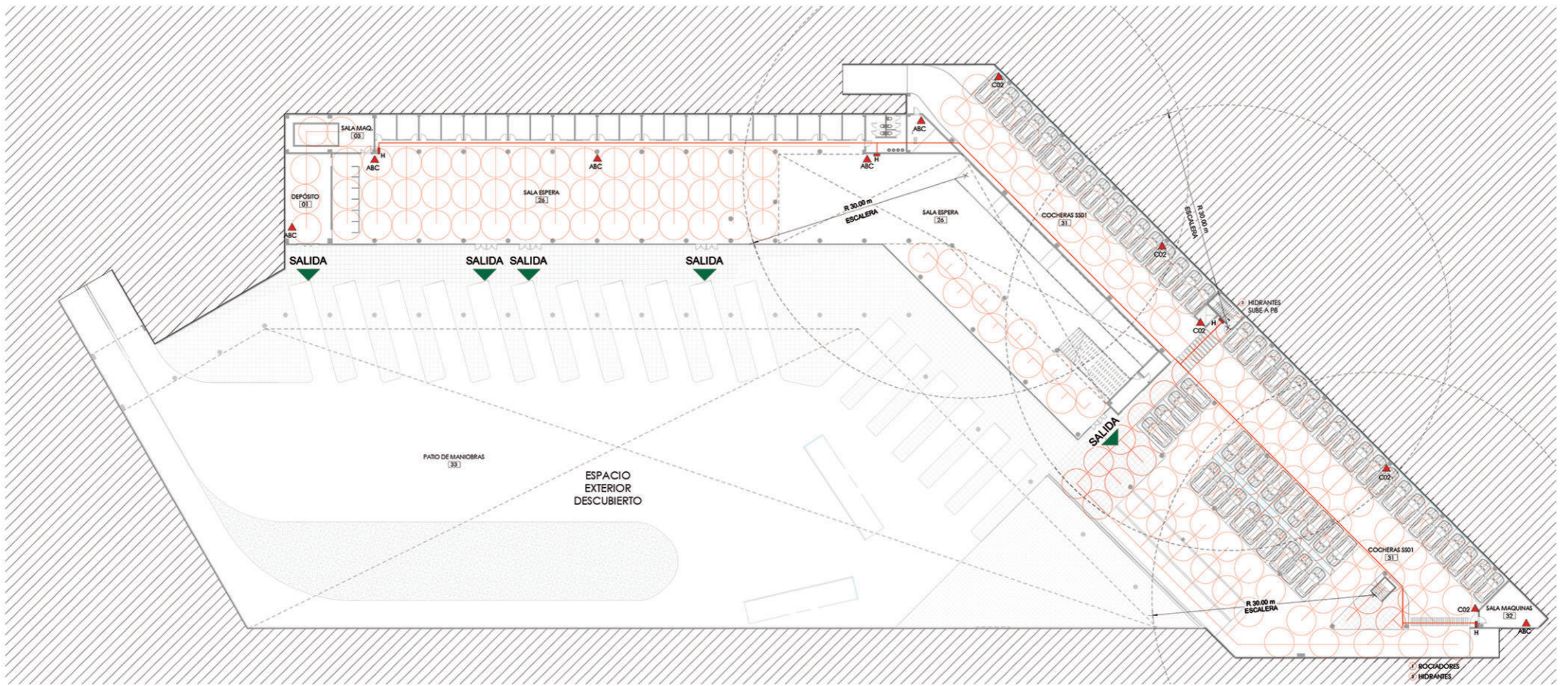




1 NPT - Nivel PB IS\_SANITARIAS  
IS\_103 1 : 200

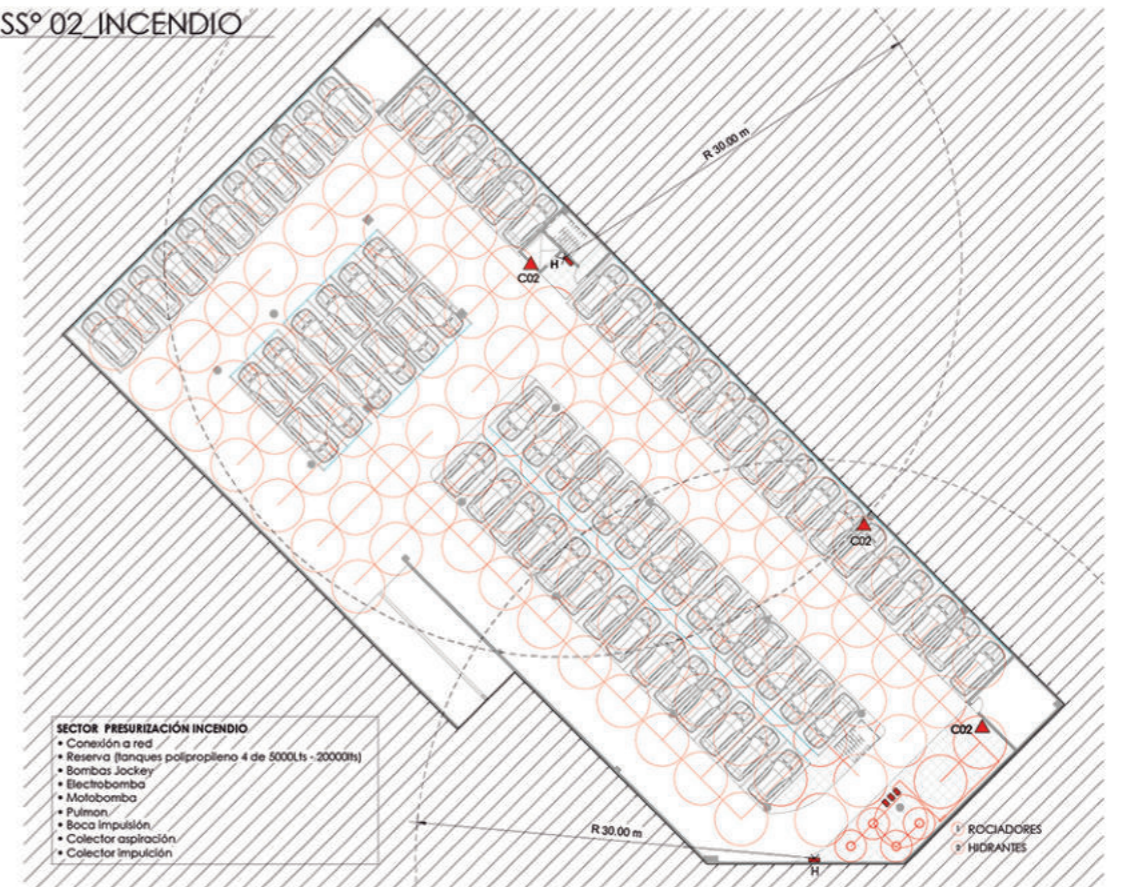
En PB se agregan 2 sectores de sanitarios mixtos al ya existente. Ambos cuentan con baños para Discapacitados. El sector comercial bajo viaducto, cuenta con kitchenette y un termotanque eléctrico individual para el uso de agua caliente. Ambos sectores gastronómicos cuentan con tendido a gas natural, para cocinas y agua caliente.





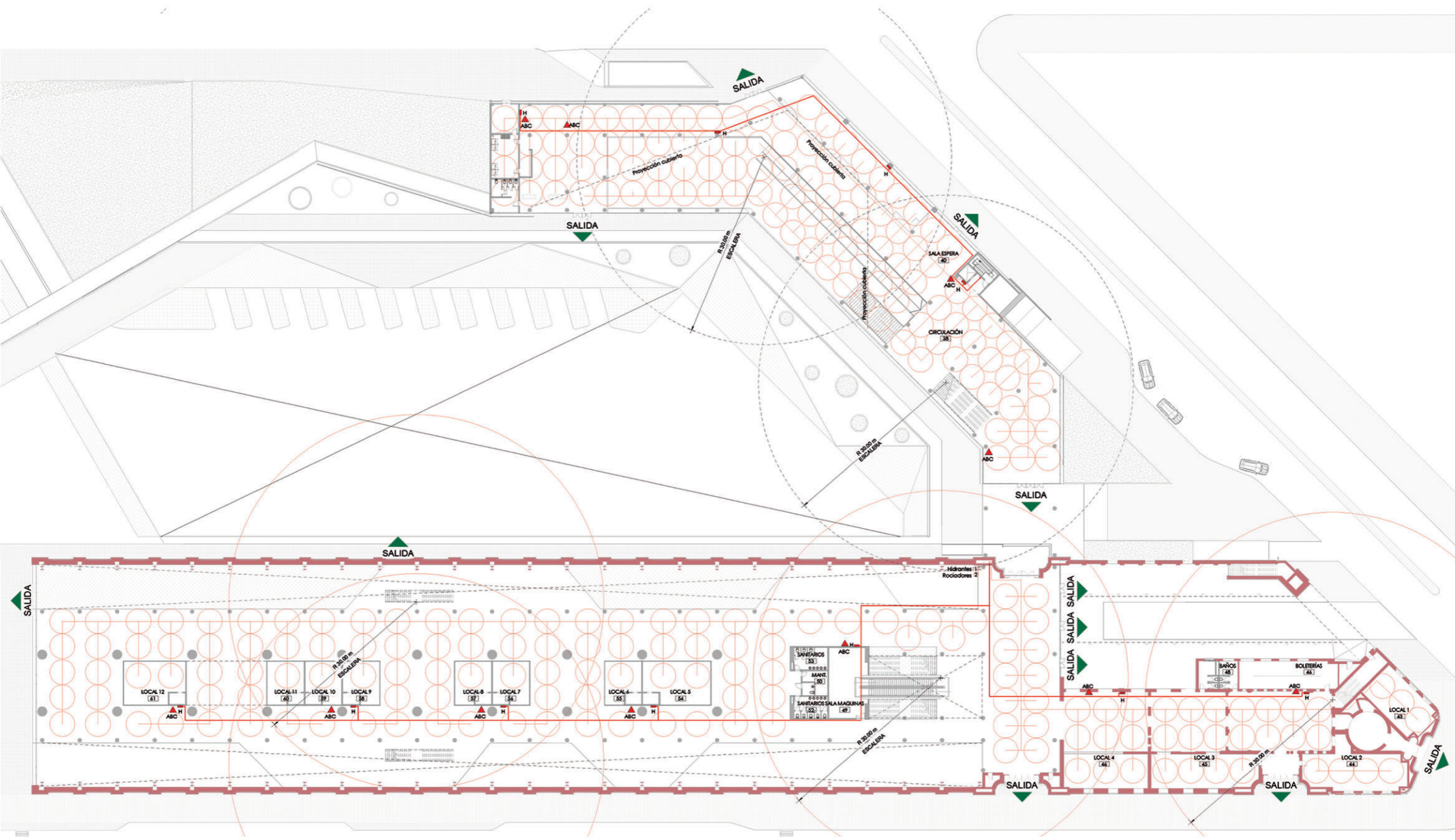
1 NPT - Nivel SS° 01\_INCENDIO  
IS\_202 1 : 200

2 NPT - Nivel SS° 02\_INCENDIO  
IS\_202 1 : 200



Las salidas de emergencia están dispuestas cada 30 metros, el subsuelo al poseer un gran espacio exterior permite el escape por lo cual se agrega una cada 30 metros.  
En varios sectores se agregan detectores de humo principalmente en las cocinas de los bares. Se colocan matafuegos Triclase ABC en sectores comunes y CO2 en sector de cocheras y salas de máquinas (además de la señalética correspondiente).

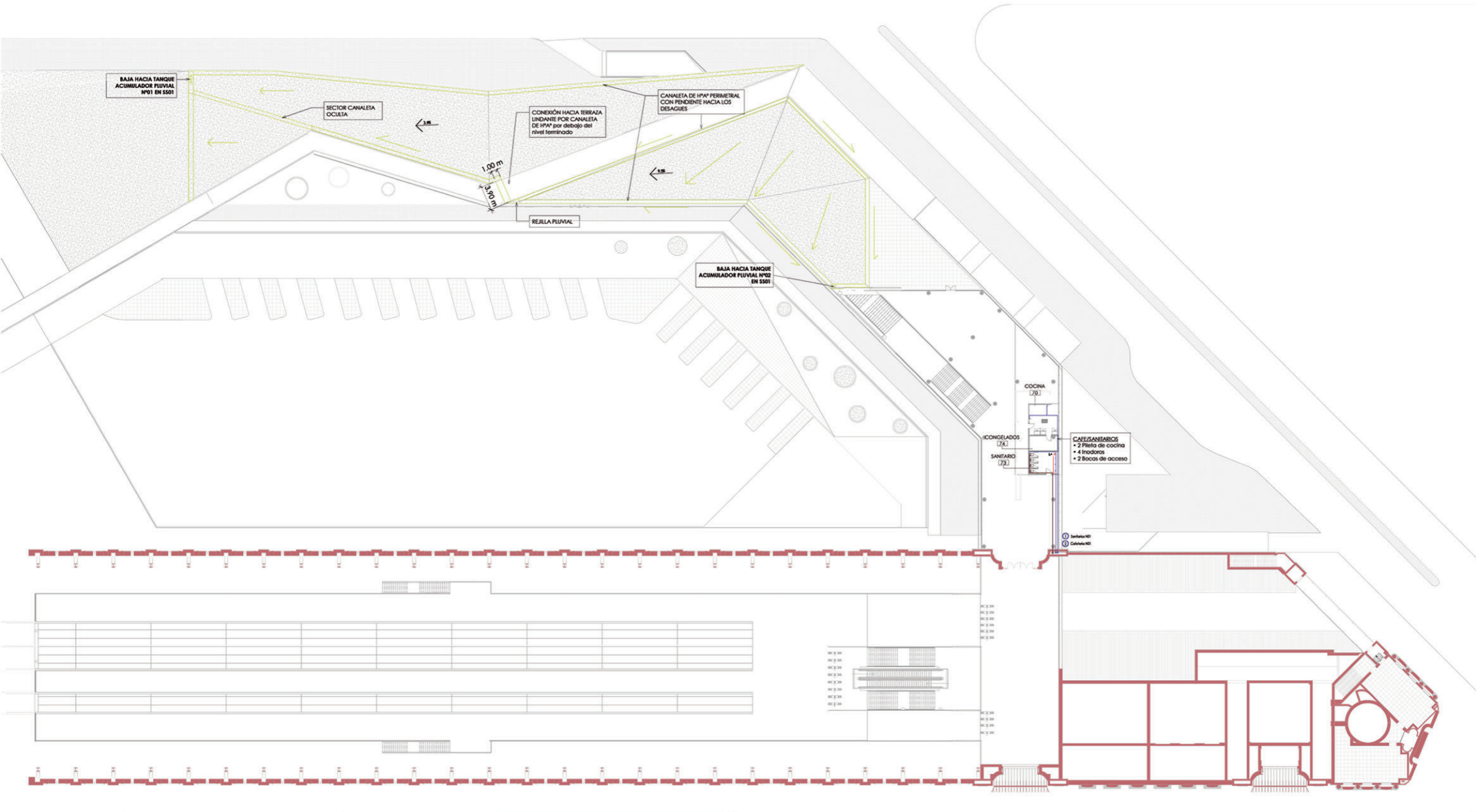




1 NPT - Nivel PB IS\_INCENDIO  
 IS\_203 1 : 200

La Instalación de incendio al igual que la sanitaria es de forma presurizada, con tanques ubicados en el SS°2. Los mismos cuentan con reserva para rociadores e hidrantes, el circuito se mantiene bajo presión por medio de 3 bombas Jockey, electrobomba y motobomba.



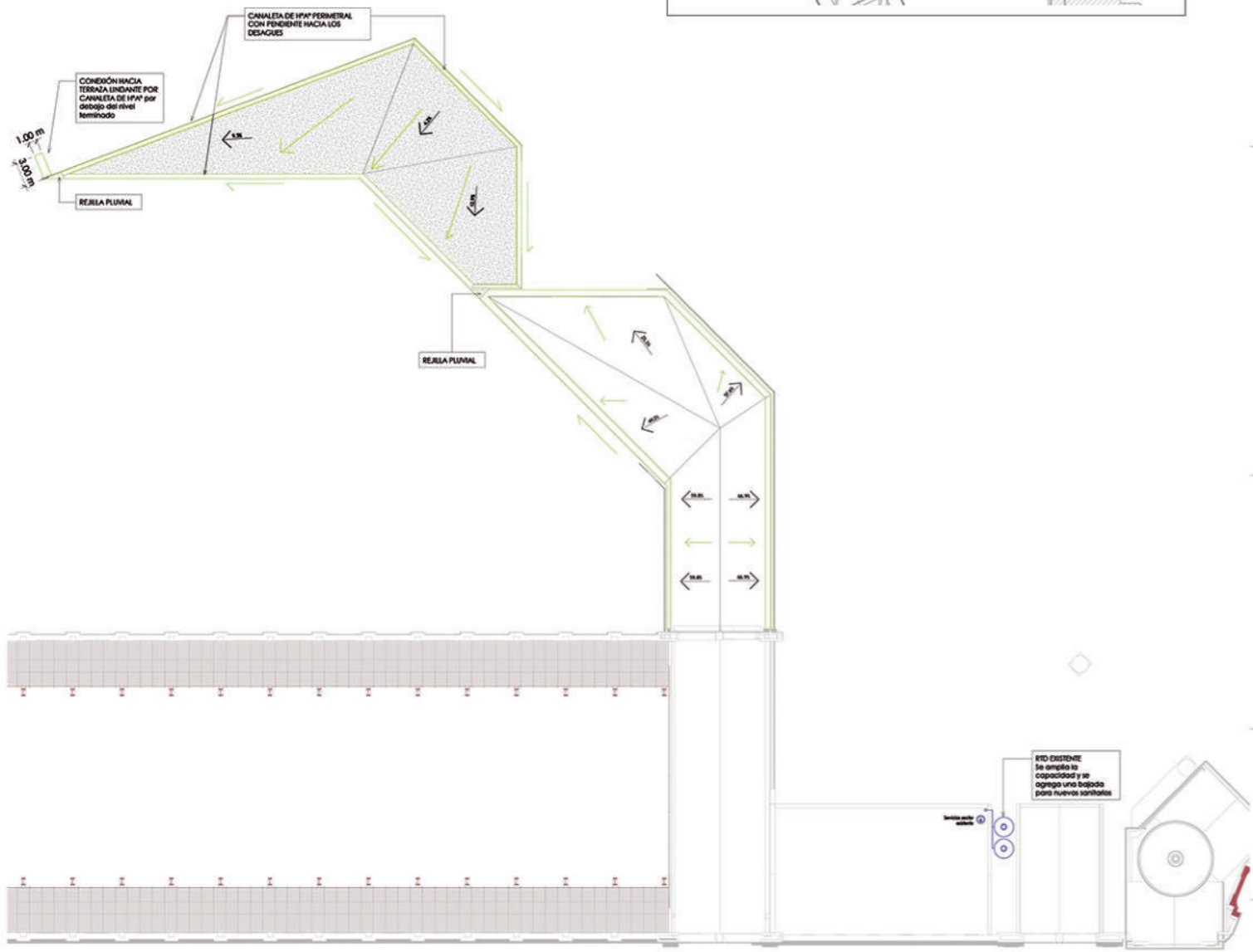
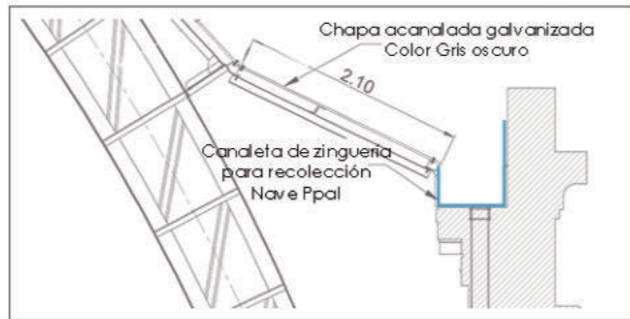


1 NPT - Nivel 01 IS\_SANITARIAS  
IS\_104 1 : 200

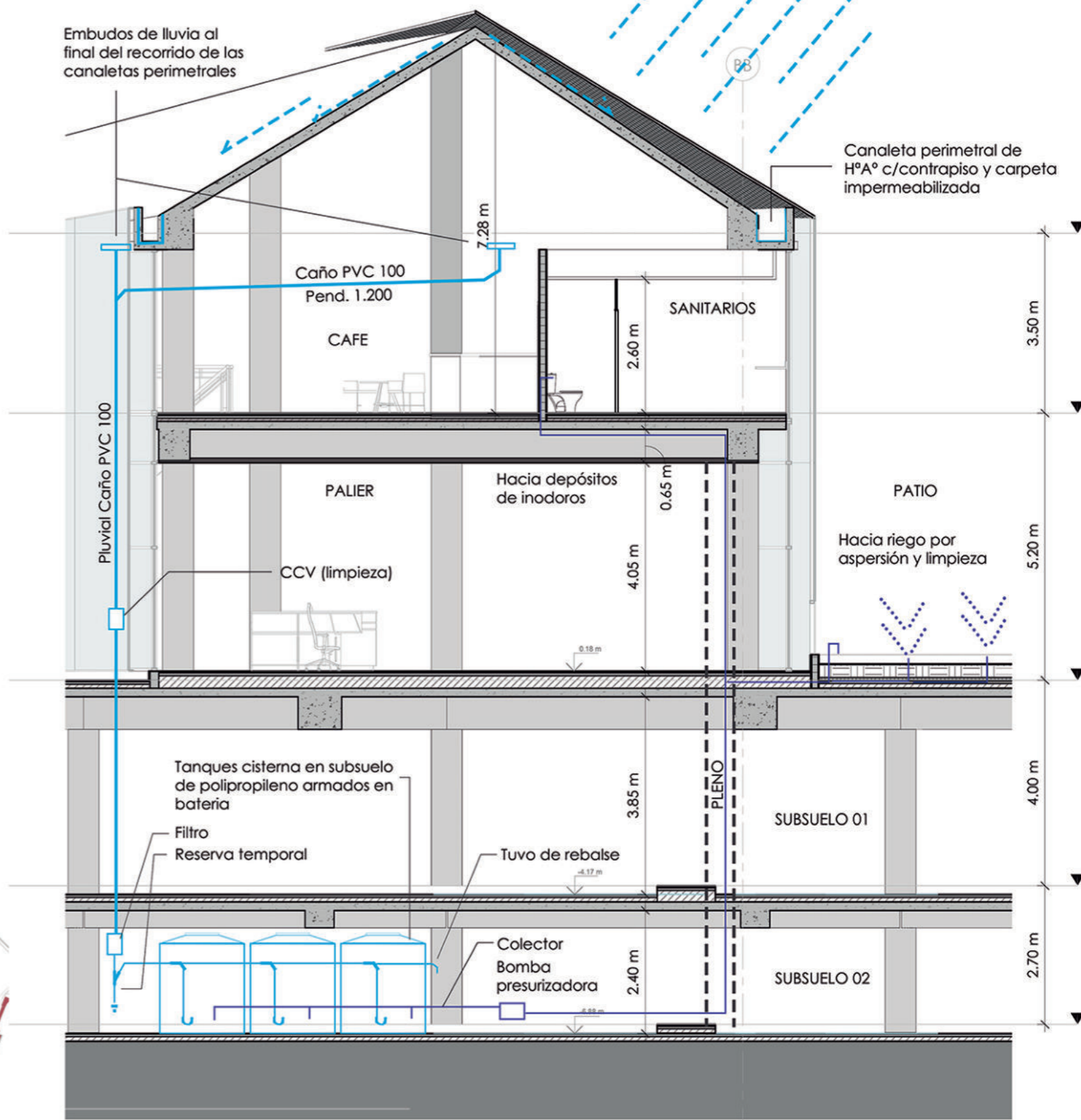
**Sistema Pluvial y de recolección de agua de lluvia.** El edificio mediante su cubierta inclinada cuenta con una terraza natural que permite la recuperación de agua de lluvia por medio de sus canaletas perimetrales que redirigen el agua hacia los filtros y posterior almacenamiento en tanques pluviales ubicados en SS<sup>01</sup> y 2, para luego ser utilizada en riego y mochilas de inodoros.



Corte Nave preexistente (según Reacondicionamiento de Cubierta)

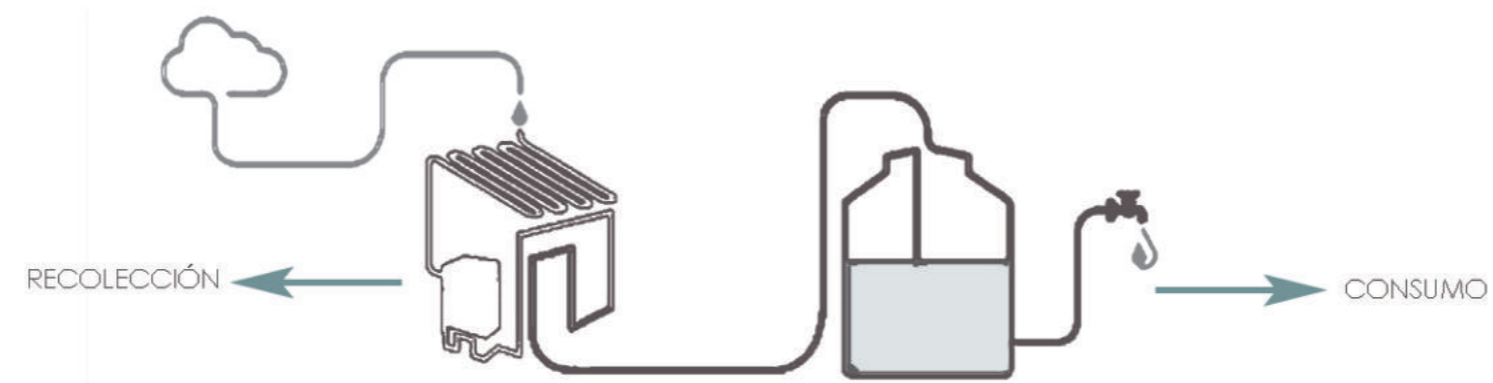


Embudos de lluvia al final del recorrido de las canales perimetrales



Corte Recolección de agua

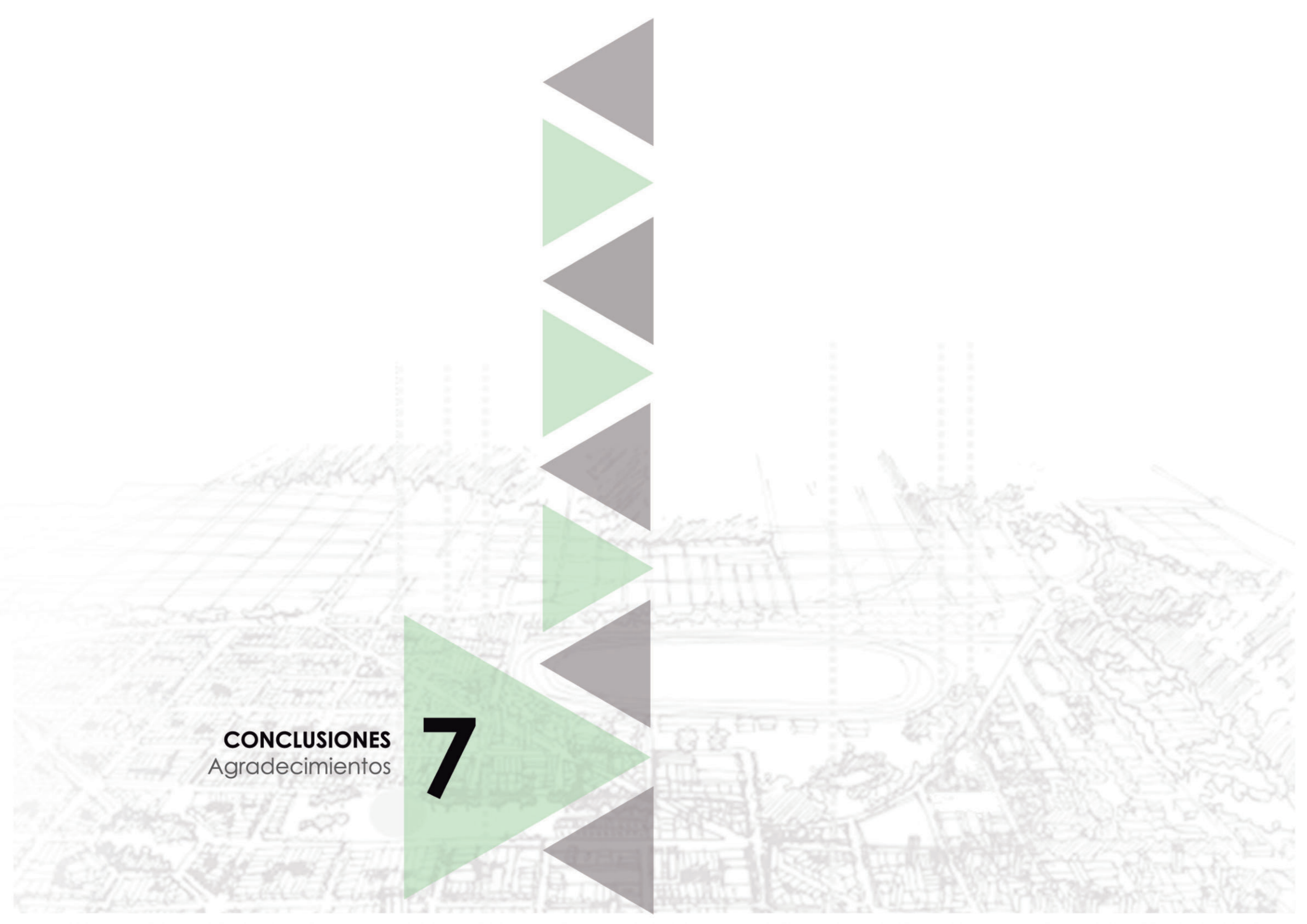
1 NPT - Nivel 02 IS\_SANITARIAS  
IS\_105 1:200



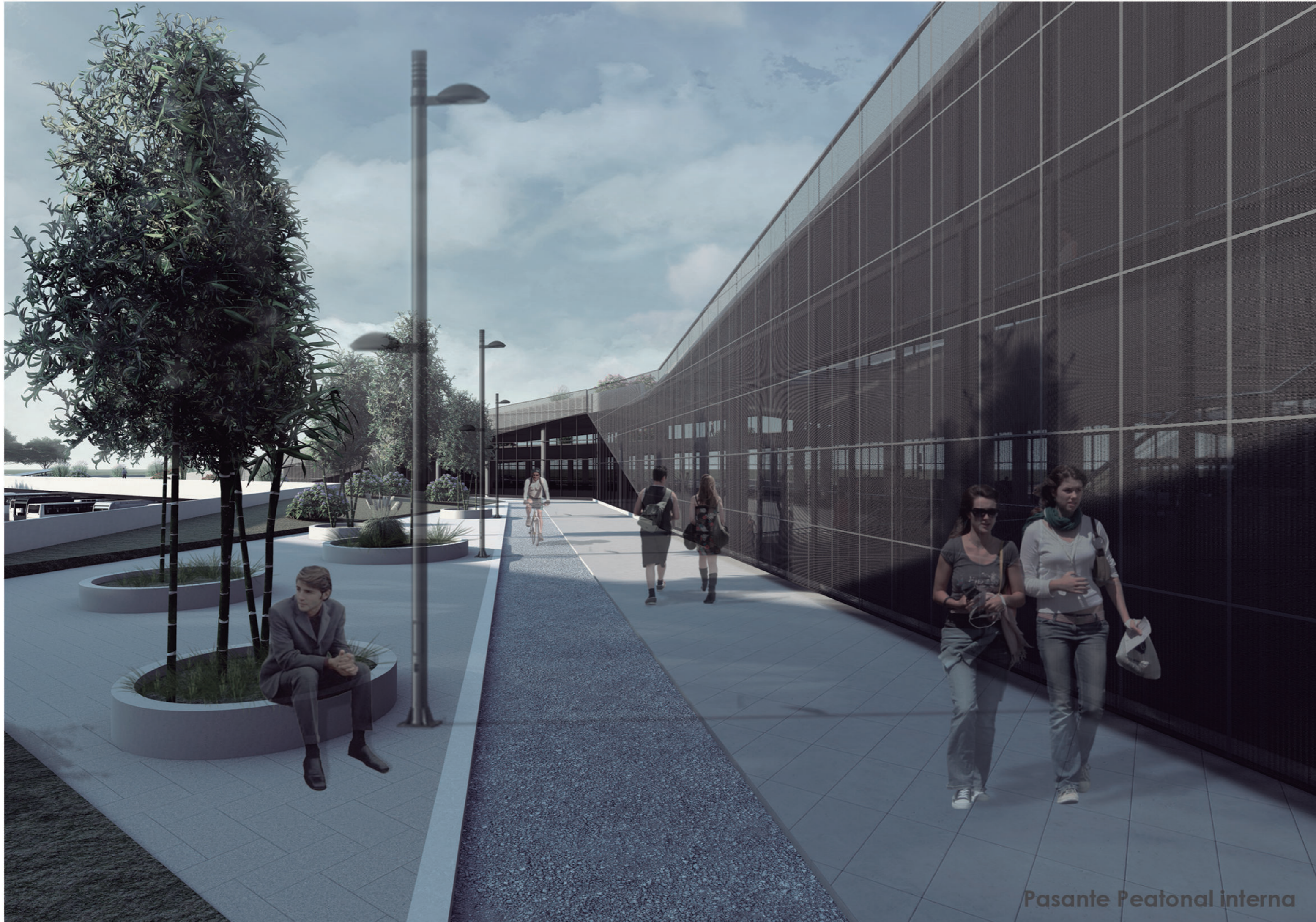


**CONCLUSIONES**  
Agradecimientos

**7**







Pasante Peatonal interna



Gracias a mi Familia, amigos y docentes por acompañarme en este camino de aprendizaje.

