

# ARQUITECTURA TOPOGRÁFICA

Integración y revalorización del espacio público  
Centro de convenciones La Plata



**Autora:** Maria Clara CREMONA N° 39143/5

**Título:** "Arquitectura topográfica, integración y revalorización del espacio público. Centro de convenciones La Plata

**Proyecto Final de Carrera**

**Taller Vertical de Arquitectura** N° 4 SAN JUAN-SANTINELLI-PÉREZ

**Docente/s:** Arq. Santiago WEBER - Arq. Agustín Pinedo

**Facultad de Arquitectura y Urbanismo -Universidad Nacional de La Plata**

**Fecha de defensa:** 21.04.2025

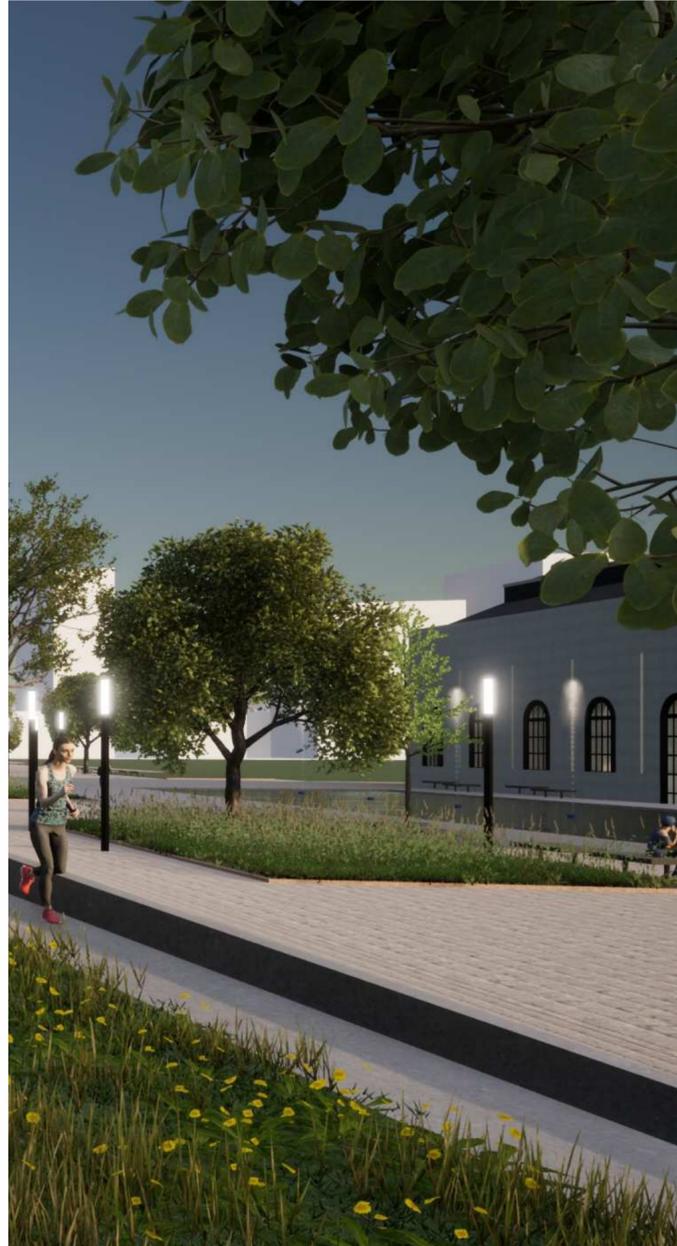
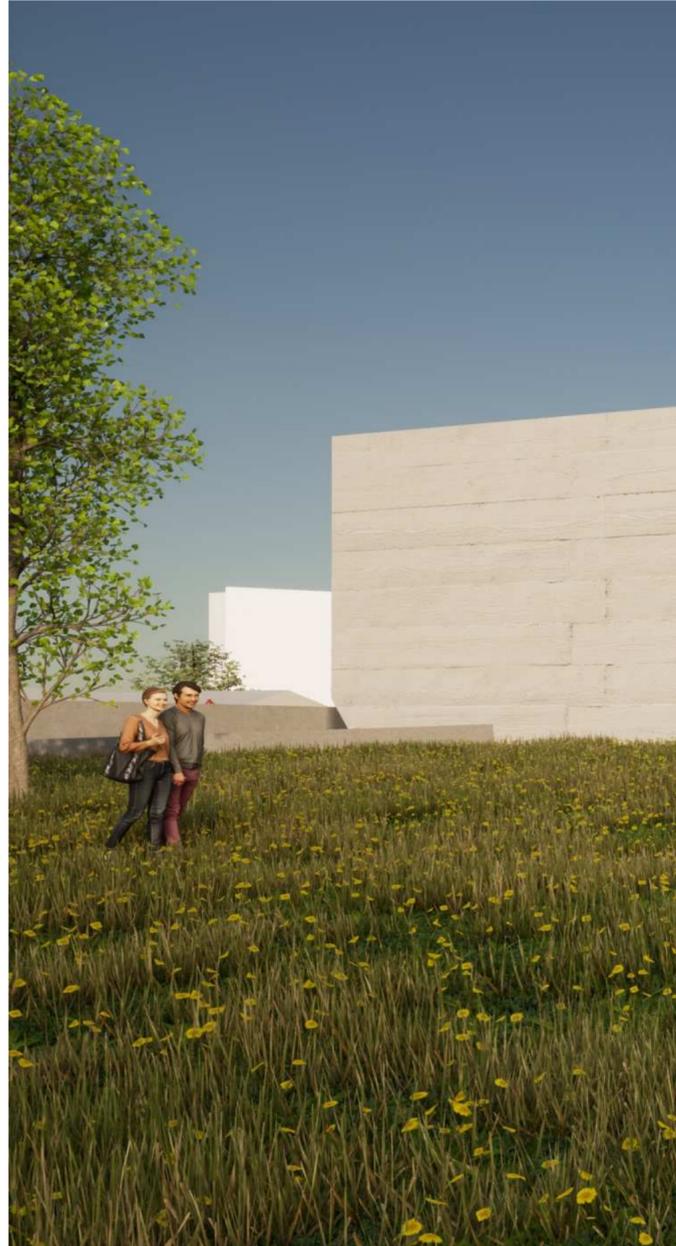
Licencia Creative Commons



**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo

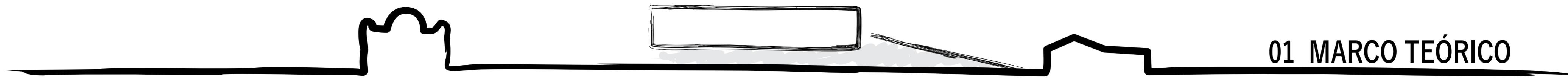


UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



# ÍNDICE

- 1. MARCO TEÓRICO**
  - Espacio público.....02
  - Regeneración urbana.....03
  - Parque urbano.....04
  - Centro convenciones.....05
  - Usuarios.....06
- 2. SITIO**
  - Región, La Plata.....08
  - Casco urbano.....09
  - Parque San Martín.....10
  - Reconocimiento del tejido.....11
  - Identidad.....12
- 3. IDEAS PROYECTUALES**
  - Estrategias proyectuales..... 14-18
  - Estructura arquitectónica.....19
- 4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**
  - Programa.....21
  - Implantación.....22
  - Plantas arquitectura.....24-27
  - Cortes arquitectura.....31-32
  - Vista arquitectura.....36-41
- 5. RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL**
  - Plantas estructurales.....43-48
- 6. RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA**
  - Detalles constructivos.....49-51
- 7. INSTALACIONES**
  - Cloacal.....54
  - Agua fría/ caliente.....55
  - Climatización.....56
  - Pluvial.....57
  - Incendio.....58-59



**01 MARCO TEÓRICO**



## ESPACIO PÚBLICO

Para contextualizar si nos remontamos a los ágoras griegas y los foros romanos, entendemos que los espacios públicos siempre se han considerado como un lugar de intercambio, nacen de la necesidad del ser humano de conectarse con los demás.

El espacio público puede entenderse como la interacción social, el uso y disfrute colectivo donde se proponen diferentes actividades; refleja las influencias culturales, políticas y económicas de la sociedad.

La integración entre lo construido y lo natural permite minimizar el impacto sobre el sitio y a través de programas apropiados es posible potenciar el verde natural y propuesto para mejorar la calidad de vida.

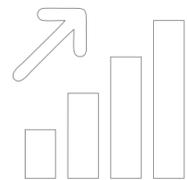
Hacia los principios del siglo xx en una era post industrial y hasta la actualidad, los espacios verdes públicos fueron y son necesarios para la salubridad de la ciudad y sus usuarios, atenuando congestión y hacinamiento.

**La pandemia de covid-19 también obligó a repensar nuestros modos de vida, en especial con el espacio urbano público. En una era de pandemias, deberíamos proyectar las ciudades con la búsqueda de exteriores que no se conviertan en zonas prohibidas, sino que sigan siendo espacios seguros y habitables.**

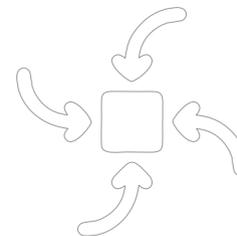
## RECUPERAR ESPACIO DEGRADADO



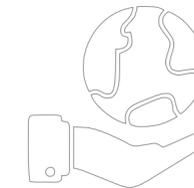
## POTENCIAR



## INCLUIR



## SUSTENTABILIDAD

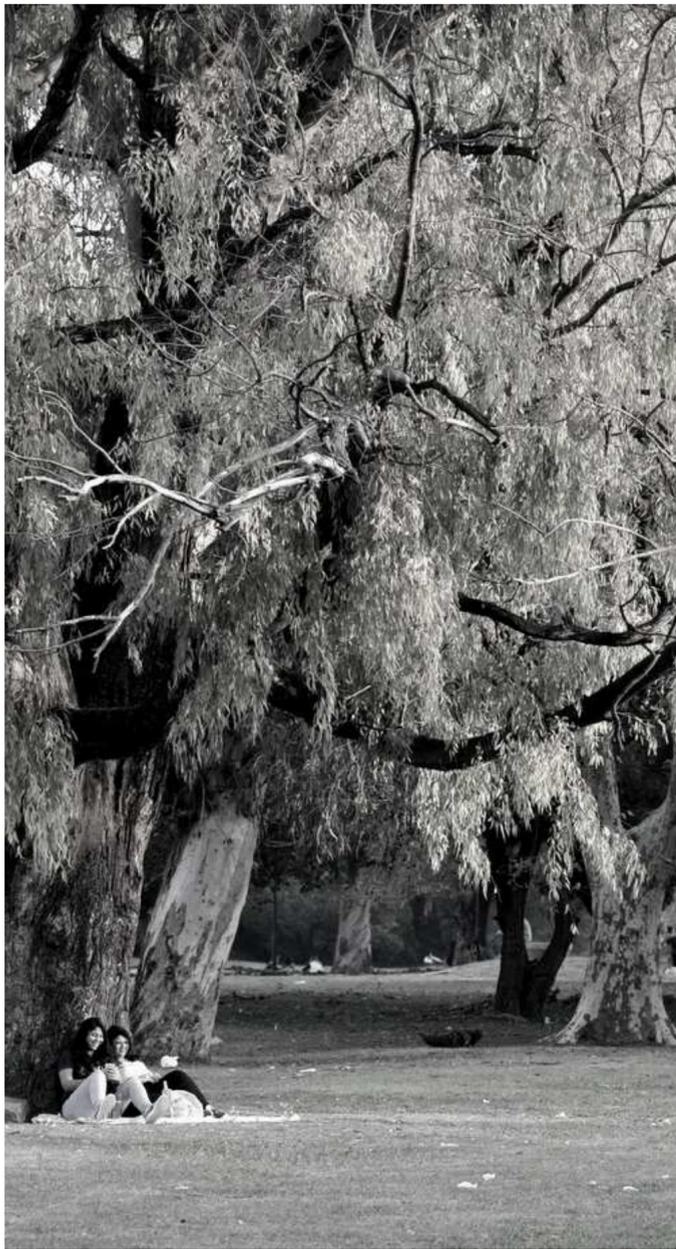


# REGENERACIÓN URBANA

Consiste en la realización de grandes proyectos urbanos de reconversión de la ciudad existente y se ha vuelto una tendencia del urbanismo y noción propia del mismo.

Los procesos de regeneración urbana suelen ocupar un lugar central dentro de las estrategias enfocadas a la **sostenibilidad urbana** permitiendo optimizar los servicios y equipamientos existentes y favorecer la mezcla de usos.

Las iniciativas públicas en Aca. Latina se han volcado a la revitalización y la rehabilitación de los centros históricos y hacia la reutilización del potencial intraurbano. Aparte de la restauración de edificios patrimoniales, los objetivos en los planes de acción están muy enfocados en la **recuperación de los espacios públicos**: incluyen la remodelación de plazas, parques y medidas para generar seguridad.



Áreas de recreación / esparcimiento



Juegos infantiles



Actividad física



Senderos

## PARQUE URBANO

Los parques urbanos son espacios de uso público ubicados dentro del entorno urbano. Se realizan actividades de esparcimiento, deportivas y relaciones sociales. Son lugares dinámicos de continuo cambio en las actividades realizadas por los usuarios, dependiendo el clima y épocas. Consisten en extensas áreas verdes, arboles, arbustos que ofrecen un entorno natural y tranquilo. Además potencializan y mejoran las condiciones paisajísticas, naturales y urbanas del barrio y la localidad.

La **vegetación** mejora las condiciones medioambientales en las ciudades. La contaminación del aire, el calentamiento urbano y los episodios con temperaturas altas en verano son algunos de los problemas a los que se enfrentan las ciudades de hoy. La creación de una capa de biodiversidad urbana (es decir de vegetación de muchos tipos) es la solución a estos problemas, ya que contribuyen notablemente a la mejora de las condiciones medioambientales en las ciudades.

## CENTRO CONVENCIONES

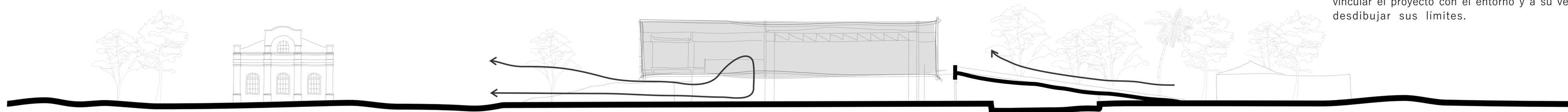
Los centros de convenciones son espacios convocantes y multifuncionales, percibidos como puntos de referencias de la ciudad, destinado al intercambio de conocimiento, cultura, y tecnología propiciando impacto positivo en la ciudad.

En ellos se realizan eventos, congresos, convenciones, ferias y exposiciones. Sus espacios deben permitir la versatilidad y flexibilidad.

La creación de un centro de convenciones en La Plata significa la promoción e impulso de oportunidades académicas, generación de empleo directo e indirecto, y desarrollo de nuevos usos y actividades para la comunidad, constituyendo espacios dinámicos y participativos, y otorgándole a la ciudad un carácter regional, turístico y cultural.

En busca de potenciar el parque urbano y de resignificar las preexistencias me motivó a trabajar la **topografía** del parque se buscando vincular el proyecto con el entorno y a su vez desdibujar sus límites.

PAISAJE URBANO → ENTORNO PREEXISTENTE → EDIFICIO TOPOGRÁFICO





Exposiciones / actividades culturales



Talleres



Administración



Congresos / conferencias / charlas

## USUARIOS

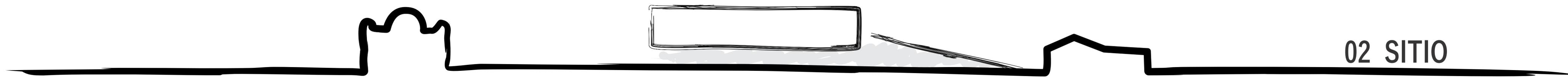
Para conservar las actividades preexistentes del Parque San Martín y enlazar el proyecto en el mismo; se prioriza tener en cuenta los usuarios permanentes: Como ABSA y el Jardín de Infantes N° 903 ; además de los usuarios que asisten a hacer actividades deportivas y recreativas.

En búsqueda de que el Parque y el proyecto se potencien mutuamente. De esta manera se intenta incluir de manera fluida a los usuarios del centro de convenciones.

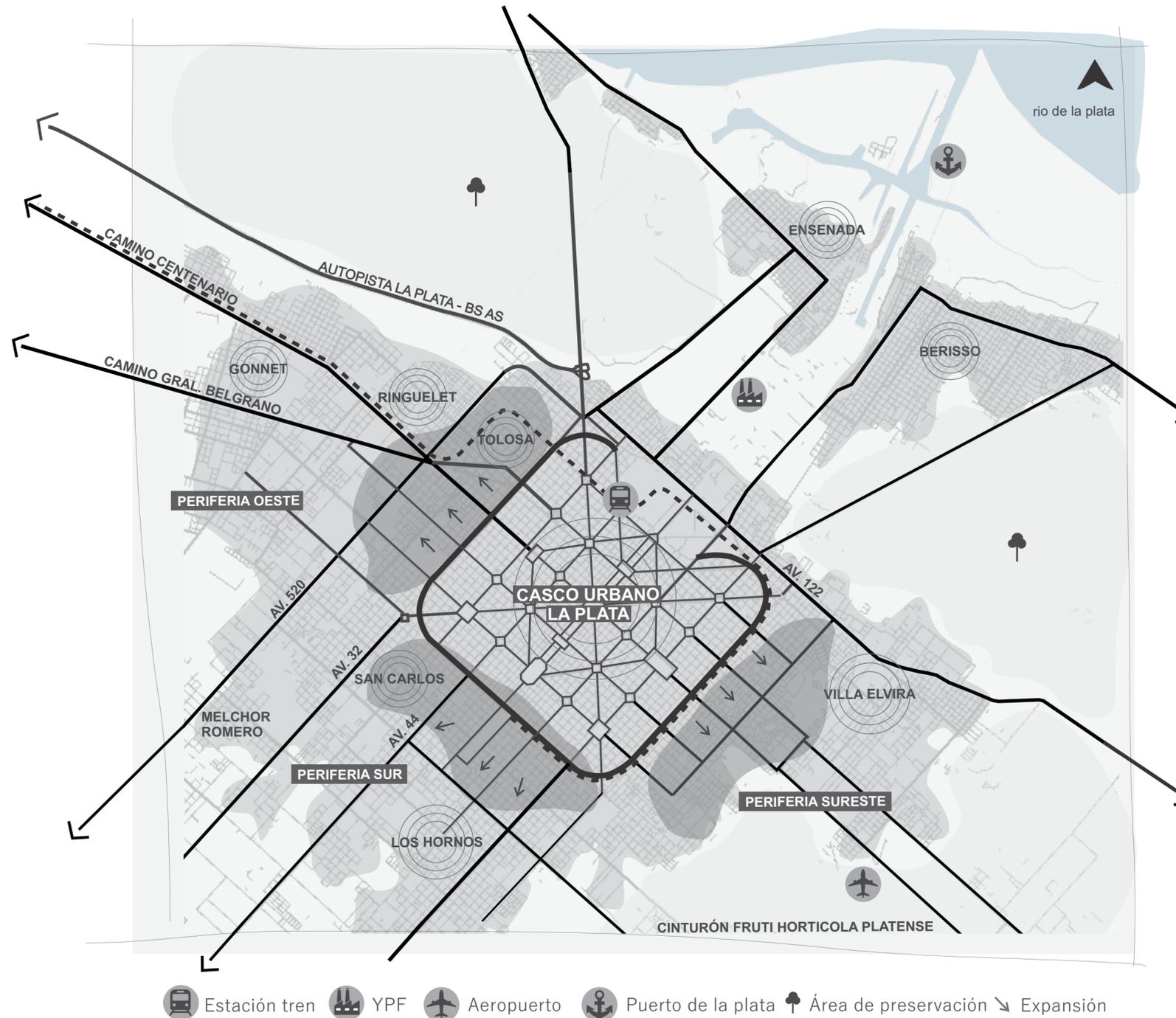
Para enriquecer el programa y comprender los espacios según las necesidades que este requiera; se implementaron talleres, además de las **salas principales**.

Con usuarios ocasionales y diversos a exposiciones culturales, congresos, eventos o presentaciones corporativas tanto públicas o privadas.

Los **talleres** tendrán **usuarios fijos y temporales** dirigidos a estudiantes, profesionales, o dictado de clases de oratorias, comunicación, marketing, empresariales de carácter público o privado; o también se podrán encontrar talleres centrados en el bienestar y la creatividad, como de cerámica, ergonomía, coaching, prevención y cuidado de la salud, etc.



02 SITIO

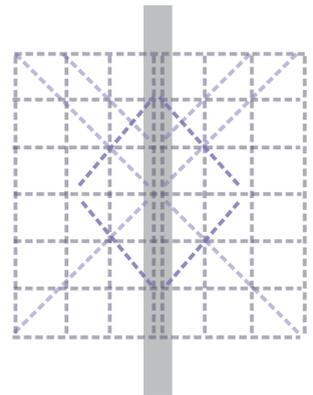


## LA PLATA

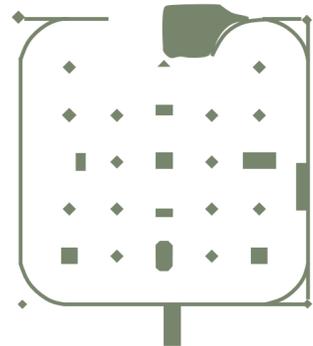
La ciudad de La Plata, fundada para ser la capital provincial y situada a 56 km de la ciudad de Buenos Aires. Como capital es responsable de actividades administrativas y gubernamentales.

Fue construida con ideales higienistas, dando gran importancia a los espacios verdes públicos, como plazas, parques y avenidas arboladas. Con un trazado que se caracterizó por una grilla ortogonal, diagonales, un eje fundacional de edificios públicos, los cuales se plantean rodeados de espacios verdes, boulevard de circunvalación, plazas cada 6 cuadras y un gran espacio verde, el Bosque.

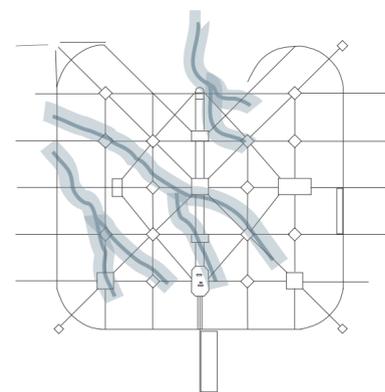
La **situación actual** con el paso del tiempo, el crecimiento demográfico y la expansión urbana no respetaron los orígenes planificados; creciendo de una manera irregular y desmedida según las reglas del mercado y la especulación inmobiliaria. Afectando a los espacios intermedios, entre las áreas rurales y urbanas. Actualmente, el espacio verde público en la ciudad disminuye en proporción al crecimiento de la población.



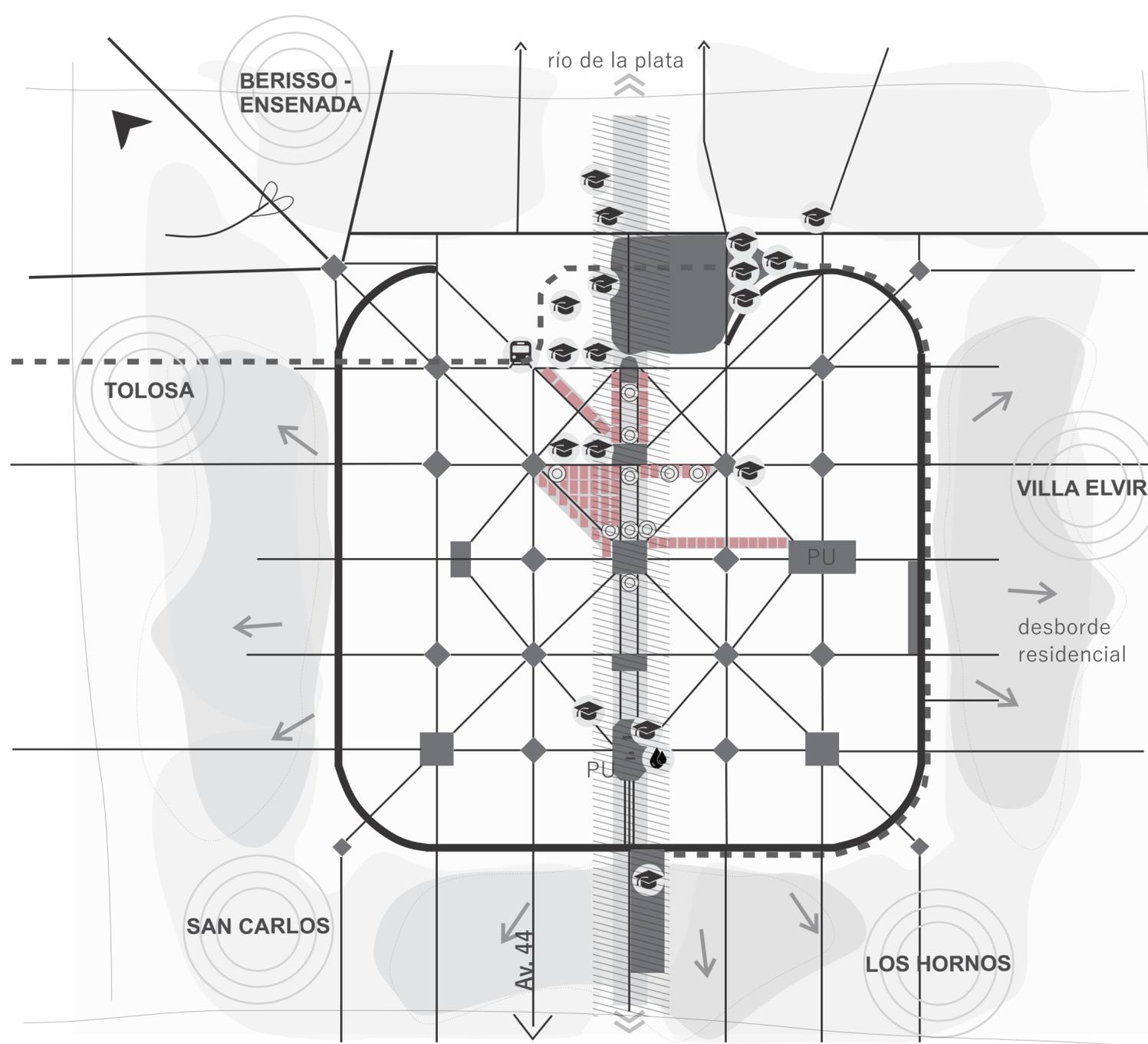
ejes estructurantes/  
eje fundacional



sistemas de espacios  
verdes



áreas anegadizas  
riesgo hídrico



pulmones verdes
  eje fundacional
  edificios educativos
  edificios públicos
  áreas comerciales

# CASCO URBANO

- +Universidad Pública
- +Gestión Pública
- +Espacios verdes Públicos

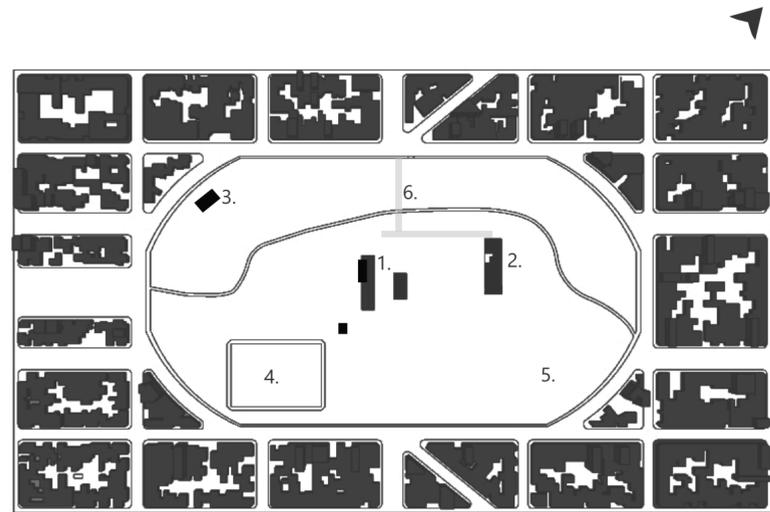
La Plata y su fuerte impronta en lo público; **ciudad del conocimiento, la gestión y el encuentro ciudadano** que configuran su identidad.

La Universidad Nacional de La Plata (UNLP), como referente de la **educación pública y gratuita**, no solo atrae a miles de estudiantes, sino que también impulsa la investigación y la producción de conocimiento al servicio de la comunidad.

Su trazado urbano, con una red de **espacios públicos** que incluyen plazas, diagonales arboladas y parques, fomentan la **interacción social**.

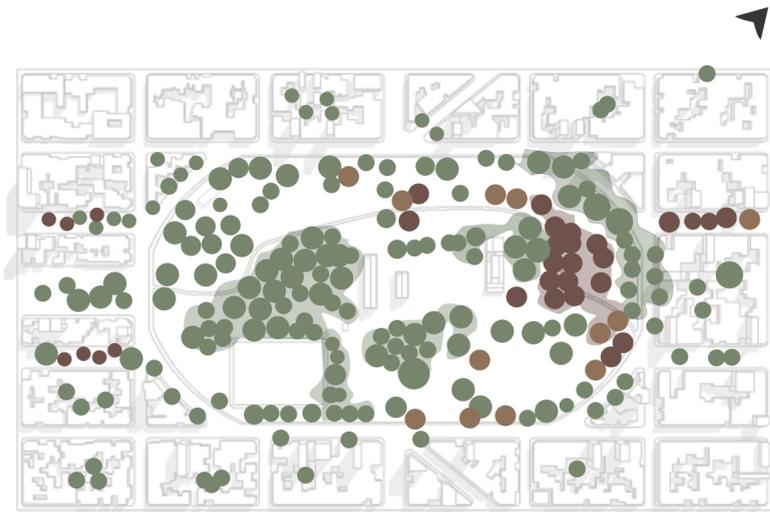
Además, como sede del gobierno provincial, la ciudad alberga los principales organismos de **gestión pública**, reforzando su rol administrativo.

La educación, espacio y administración pública convierte a La Plata en un modelo de ciudad abierta, participativa e inclusiva.



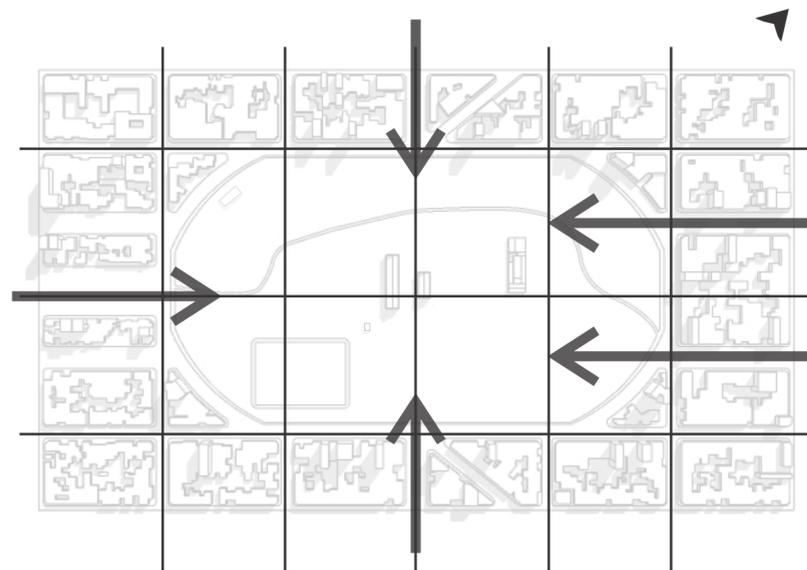
### RECONOCIMIENTO TEJIDO

- 1. ABSA 2. Jardín de infantes 3. Cancha bochas
- 4. Cancha fútbol 5. Juegos infantiles 6. Acceso vehicular



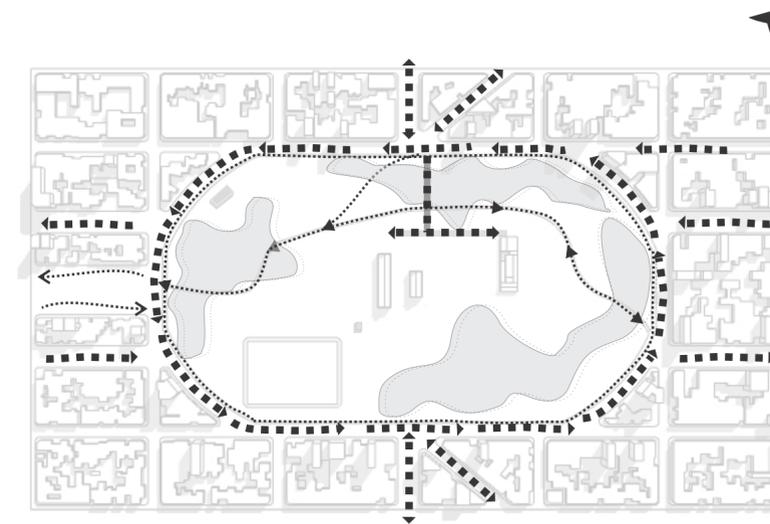
### MASA VEGETAL

El parque se caracteriza por una gran variedad de arboles en toda su extensión. Sus condiciones generan diferentes entornos que son aprovechados por la población dependiendo de las estaciones del año.



### TENDENCIAS

Continuidades de vías de circulación y reconociendo su jerarquía en el eje fundacional calle 51,52,53 y avenida 25.



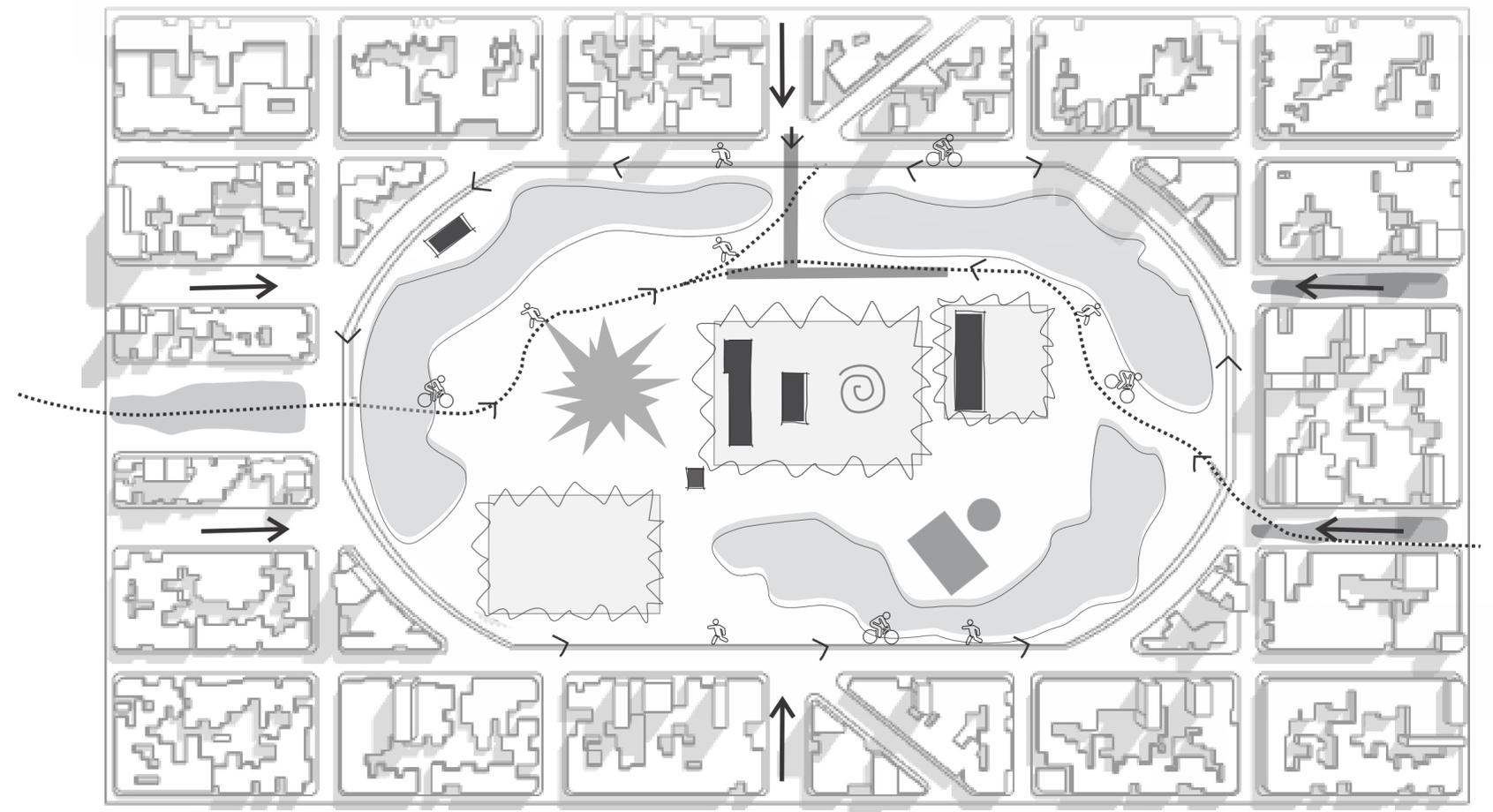
### FRECUENCIA DE USO

- usos frecuente peatonal
- senderos
- autos

## PARQUE SAN MARTIN

El Parque San Martín es uno de los espacios verdes más importantes de la Ciudad de La Plata. Está situado entre las calles 50, 54, 23 y 27.

El parque funciona como un pulmón verde dentro del tejido urbano y un punto de encuentro para la comunidad; también cuenta con edificios existentes ubicados en el centro, como ABSA, aguas bonaerenses donde funcionó uno de los primeros pozos de agua para toda la región que aún se mantiene en funcionamiento; el Jardín de infantes N° 903 “General San Martín” consolidando el aspecto del parque, y también canchas para diferentes deportes, playones, juegos infantiles y huertas.



Interrupción del espacio público — Áreas privadas Flujos predominantes Potencialidad Área abandonada

## SITIO - ACTUALIDAD

**DIAGNÓSTICO**  
 Se realiza un estudio de la situación del parque San Martín para determinar sus aspectos negativos y positivos y así poder trabajar sobre ellos.

**Aspectos positivos:**  
 .Ubicado en el área central de La Plata en constante crecimiento y densificación.

.Conectado al sistema de servicios y transporte público con gran flujo de personas

.Uno de los parques mas atrayentes, de forma recreativa y deportiva, con gran variedad de arboles con gran potencial y posibilidad de incorporar equipamientos.

**Aspectos negativos**  
 .Fragmentación del parque debido a uso privados y sectorizados.

.Senderos discontinuos, sin pavimentar y sin señalización. Con falta de lugar para el estacionamiento.

. Equipamiento ubicados de manera aleatoria y sin lógica aparente

. Deterioro de edificios existentes y áreas abandonadas



## PATRIMONIO E IDENTIDAD

1882  
Fundación  
La Plata

1883  
Obras sanitarias  
y colocación de  
tanque alemán

1901  
Primer nombre  
"Parque San Martín"

1902  
Locomotoras  
"Las Clementinas"

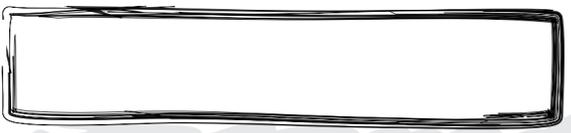
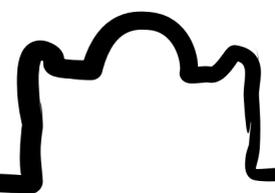
1926  
Cambio de nombre a  
Parque Vucetich

1940  
Regimiento 7 Infantería.  
Área deportiva

1944  
Jardín de Infantes  
N° 903 "General San Martín"

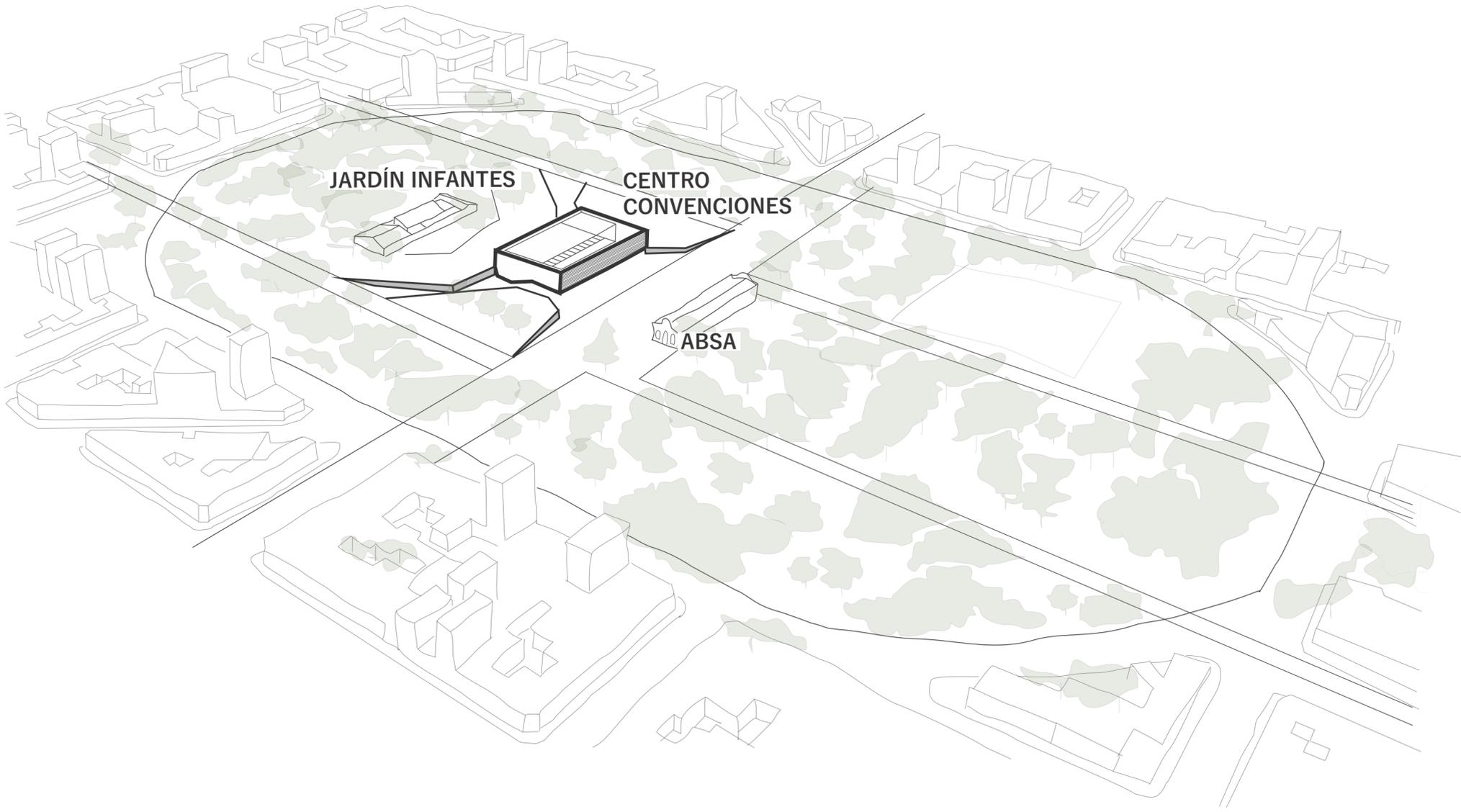
1960  
Centro de Fomento.  
Canchas Ferias

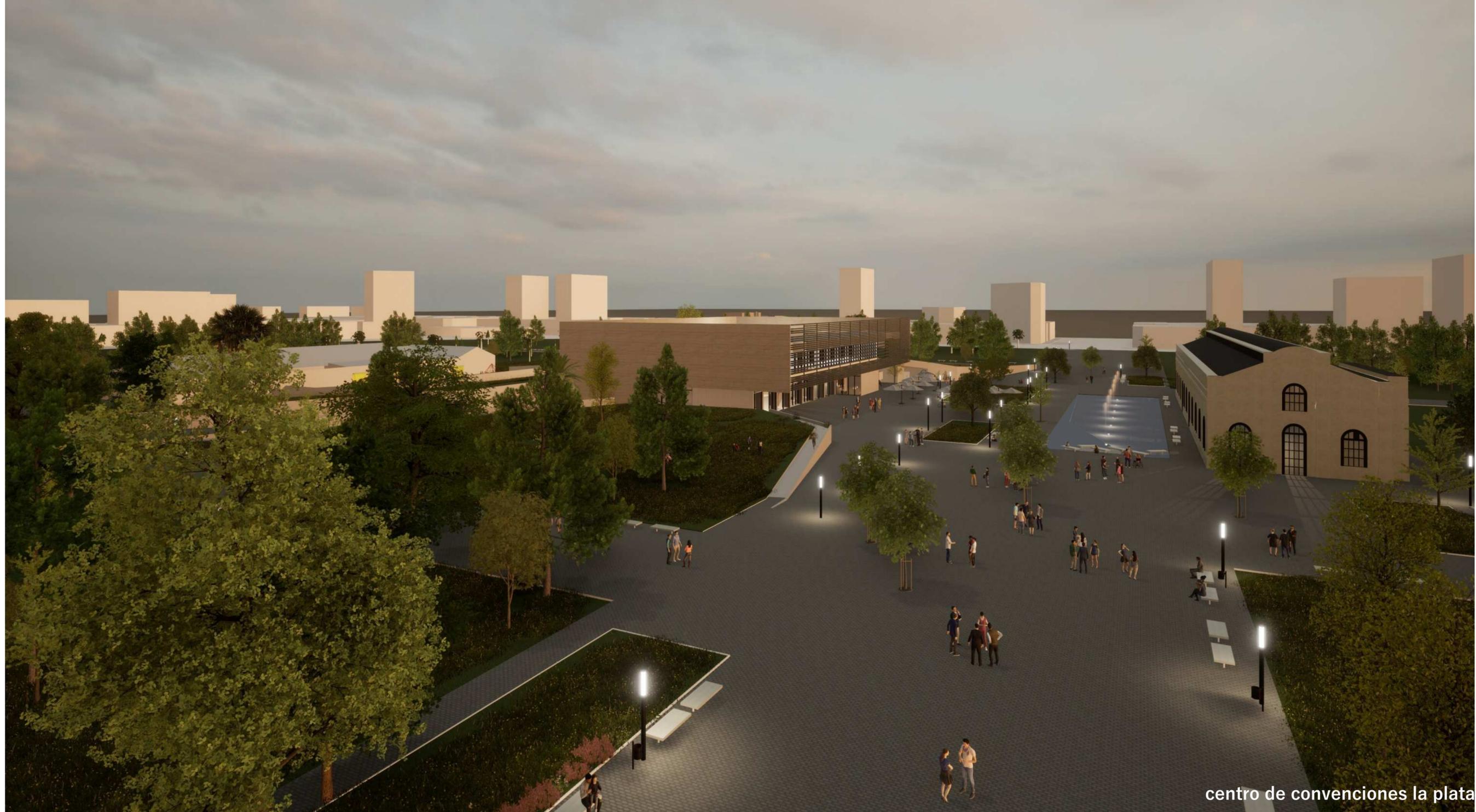
Hoy / actualidad  
Centro de convenciones

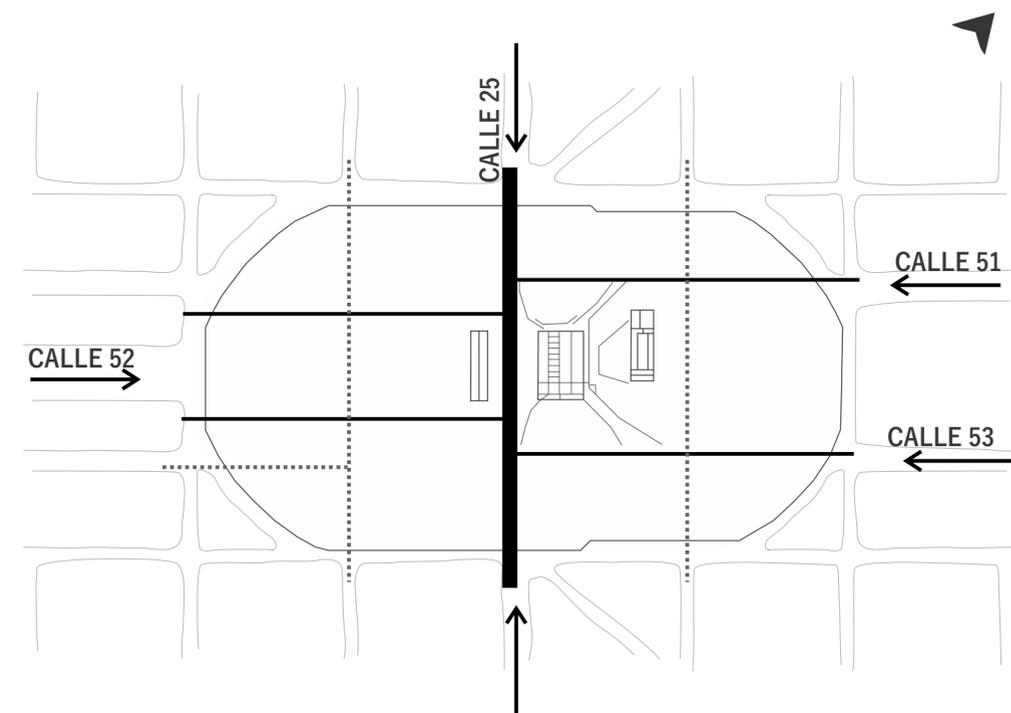


# 03 IDEAS PROYECTUALES

La estrategia de proyecto intenta convertirse en un agente de cambio al intervenir en las zonas abandonadas y sin acceso del parque. A su vez respetando la linealidad del eje fundacional y continuando av. 25; Se busca una síntesis que potencie el centro de convenciones, el entorno y preexistencias. Pudiendo redefinir nuevos senderos de circulación peatonal, áreas de interacción y espacios de encuentro, promoviendo un flujo dinámico



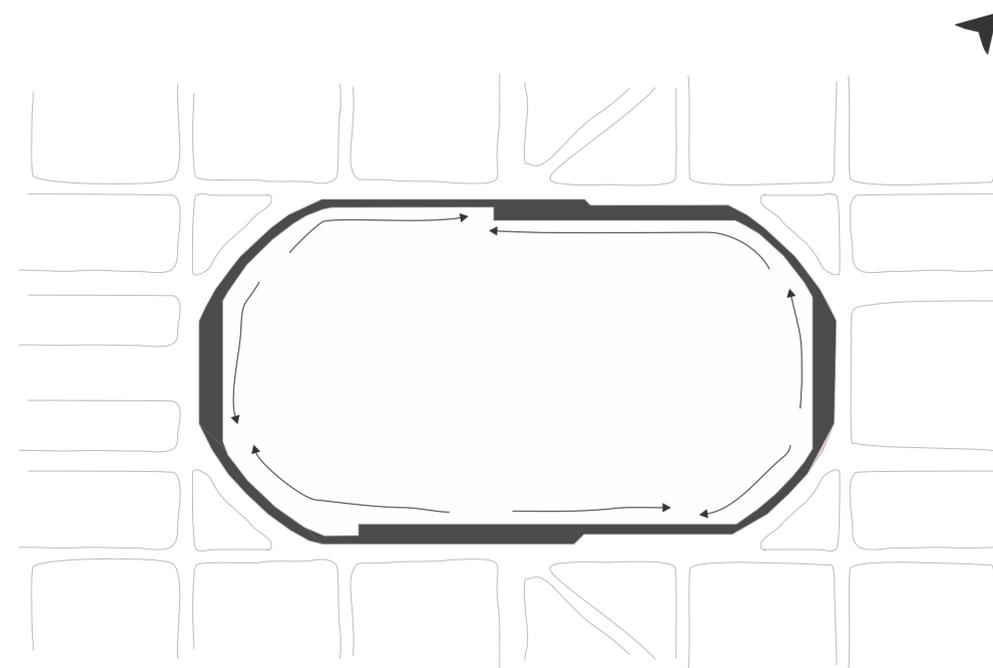




### CONEXIONES URBANAS

La ubicación del parque en el eje fundacional le otorga un rol de conector urbano, de manera que se plantea la continuidad de las avenidas 51, 52 y 53 mediante caminos peatonales.

La continuidad de la avenida 25 en el parque vincula el centro y el borde del mismo revalorizando las preexistencias históricas - simbólicas de ABSA y el jardín de infantes.



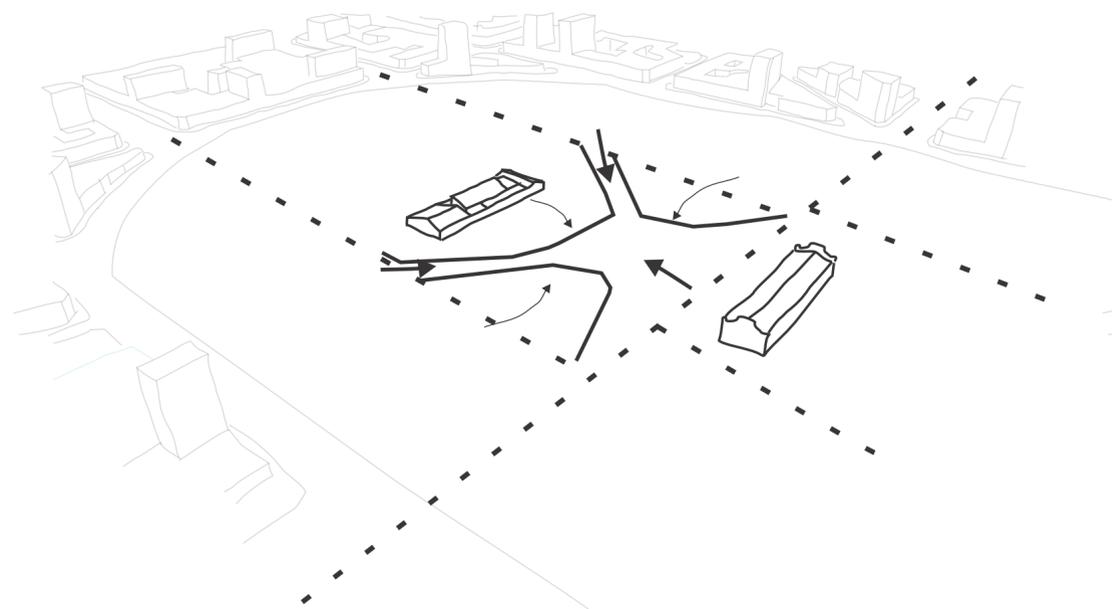
### CINTA BORDE

Se contempla abordar la intervención del borde a fin de conservar la dinámica e identidad actual del parque, reforzando los mismos mediante la adecuación de sus dimensiones y actividades asociadas a los usuarios cotidianos.



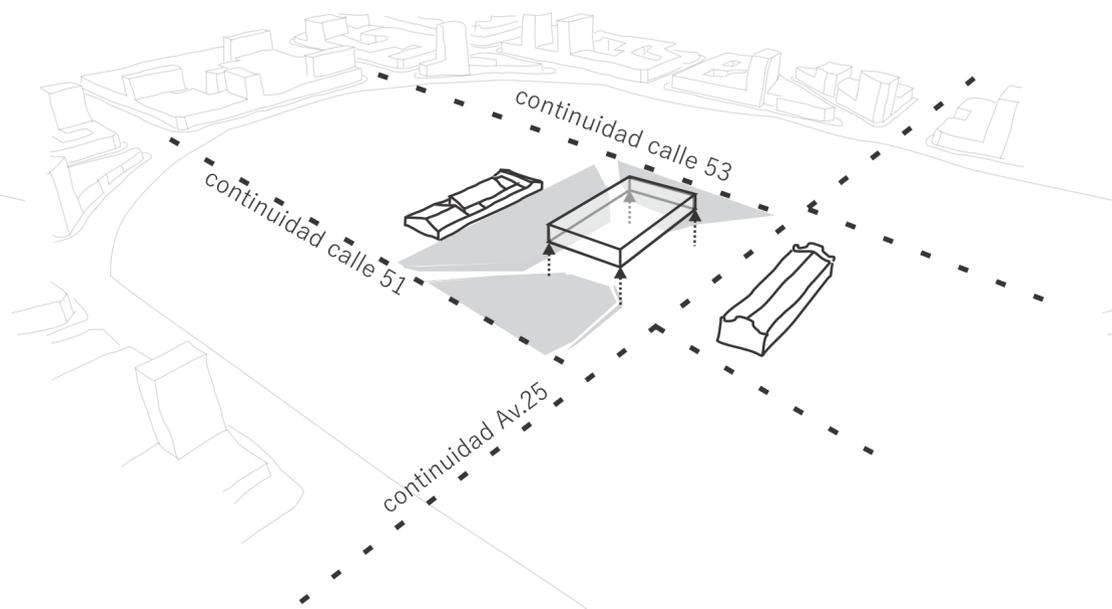
### ACTIVIDADES PROPUESTAS

Se realiza el diseño urbano del parque a partir de la conservación y valoración de los usos y actividades actuales del parque.



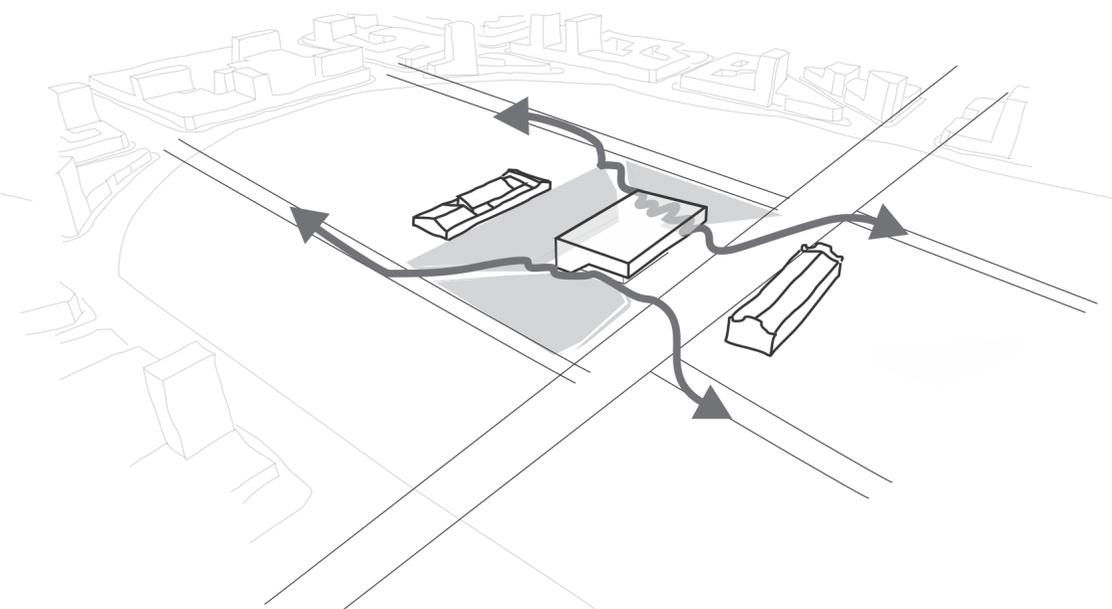
## CONTINUIDADES + TOPOGRAFIA

La disposición del proyecto se encuentra priorizando las continuidades de las calles principales y siendo parte del parque mediante la elevación de la topografía con el fin de no perder la esencia del parque, el espacio verde público.



## IDEA - "LA CAJA"

La idea de ruptura y la recomposición de la forma donde la caja emerge de la topografía



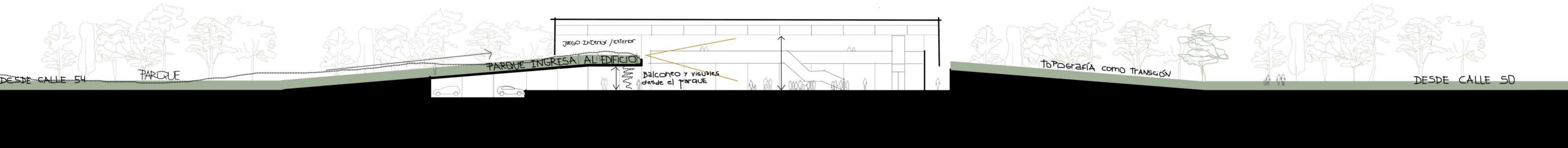
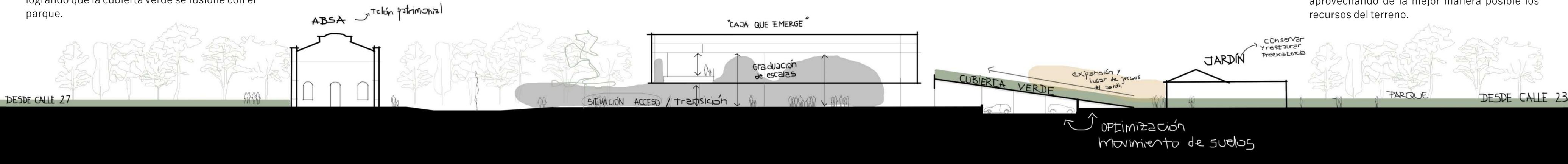
## USO PÚBLICO

Los espacios intersticiales públicos permiten acceder y realizar la transición entre el parque y el proyecto

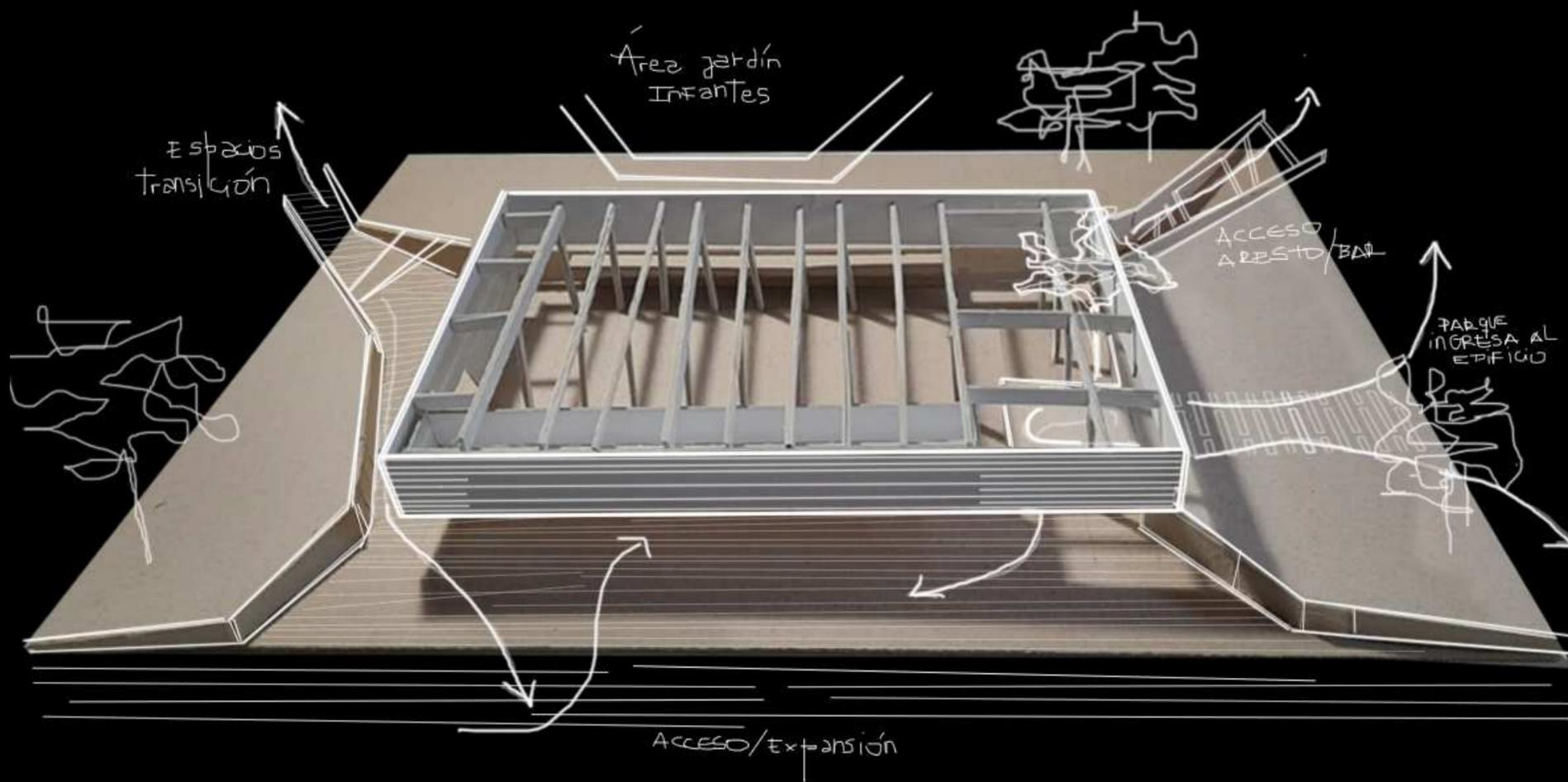
# TOPOGRAFÍA - CUBIERTA VERDE

El proyecto en el Parque San Martín me motiva a utilizar como estrategia principal la manipulación de la topografía, trabajando el vacío para generar accesos intersticiales y logrando que la cubierta verde se fusione con el parque.

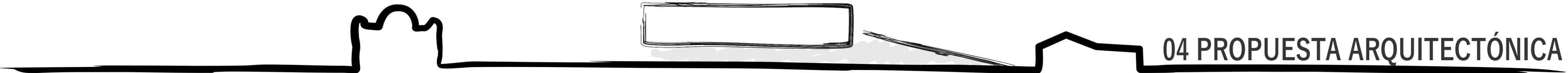
Además, para optimizar el movimiento de suelos, la tierra extraída del nivel semi enterrado de las cocheras se reutiliza en la conformación de la cubierta inclinada, aprovechando de la mejor manera posible los recursos del terreno.



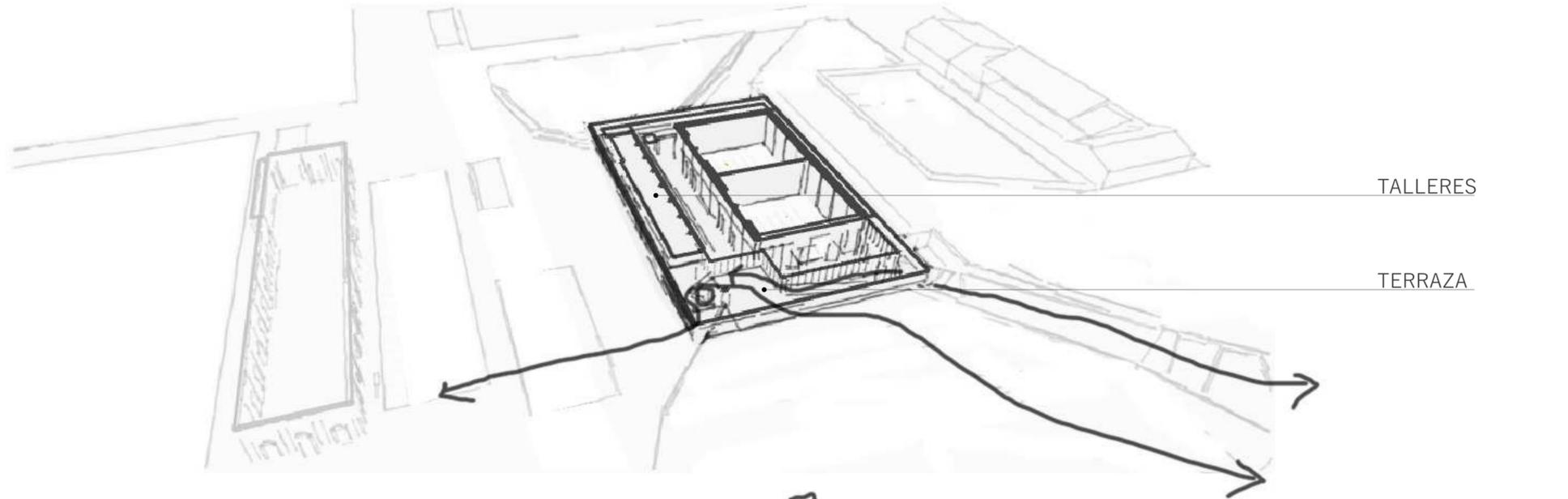
# MAQUETA ESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA



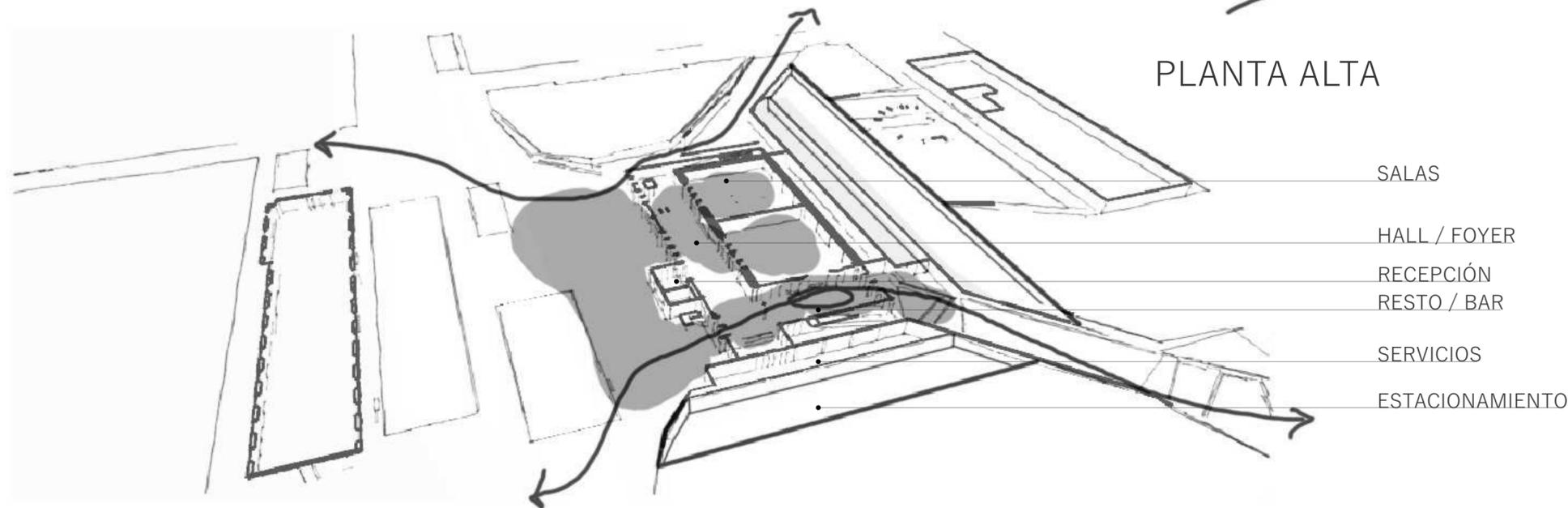
En la elaboración del proyecto, el recurso de la maqueta fue importante. Teniendo en cuenta que es un proceso de ida y vuelta me ayudó a interactuar entre lo espacial y estructural.



**04 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



PLANTA ALTA



PLANTA BAJA

**SALAS**

Salón principal	900m <sup>2</sup>
-----------------	-------------------

**ACCESOS**

Hall / foyer acceso	370m <sup>2</sup>
Administración	90m <sup>2</sup>
Recepción	40m <sup>2</sup>

**RESTO/BAR**

Resto bar	400m <sup>2</sup>
-----------	-------------------

**TALLERES**

Talleres	
----------	--

**SERVICIOS**

Deposito principal	100m <sup>2</sup>
Deposito secundario	50m <sup>2</sup>
Sala de máquina	75m <sup>2</sup>
Sanitario de visitantes	60m <sup>2</sup>
Sanitario de personal	40m <sup>2</sup>
Pasillo técnico	200m <sup>2</sup>
Servicio resto/ bar	130m <sup>2</sup>

**ESTACIONAMIENTO**

Estacionamiento cubierto para autos	2450m <sup>2</sup>
-------------------------------------	--------------------

<b>TOTAL</b>	<b>5075 m<sup>2</sup></b>
--------------	---------------------------

## PROGRAMA

**SALAS**

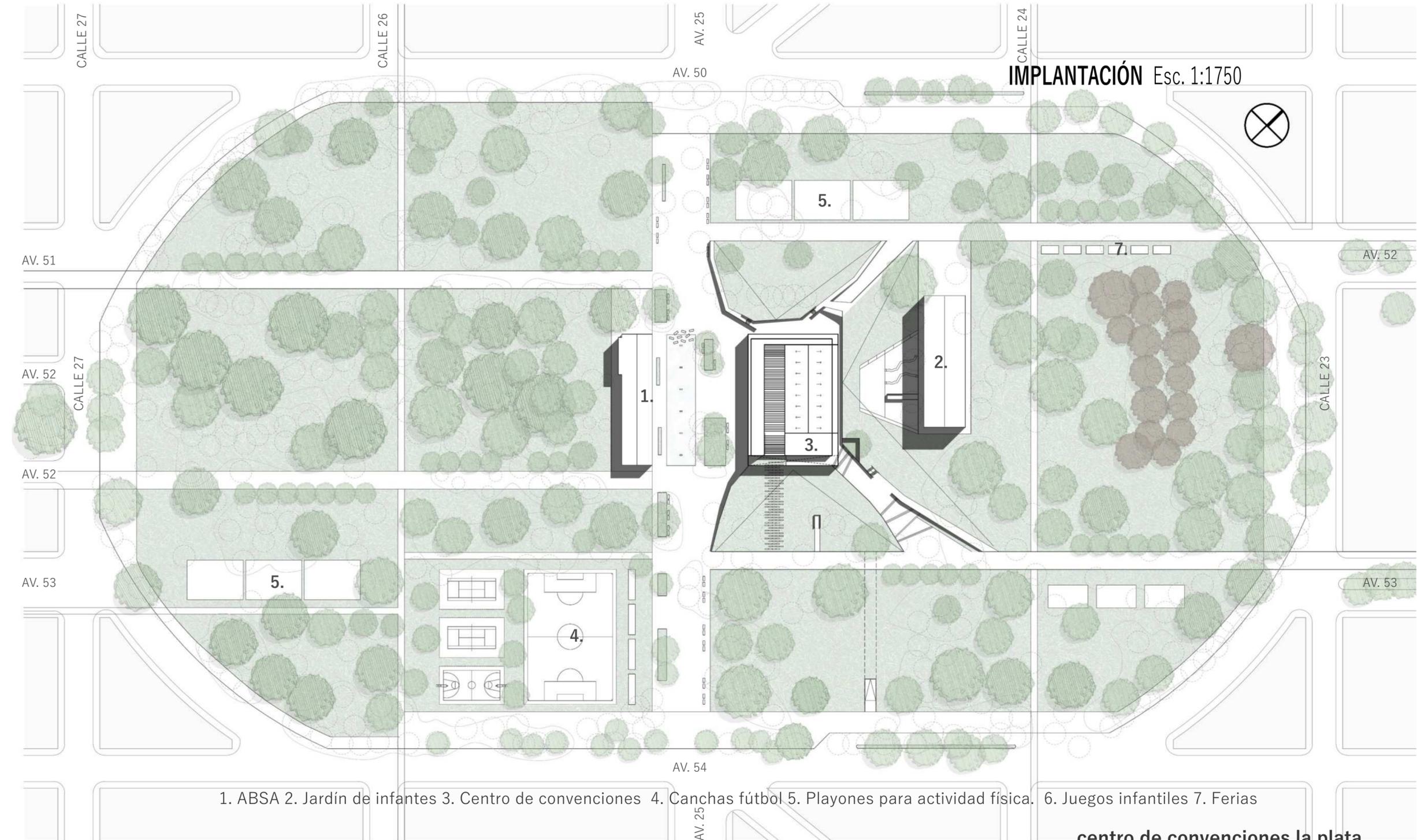
Considera un salón divisible, con capacidad para 900 personas, con Foyer y sala de muestras temporales y servicios de apoyo.

**RESTO BAR**

Área comercial que da vitalidad al centro de convenciones con restaurante, café con terrazas accesibles, y que puedan funcionar independientemente siendo un espacio de ocio y descanso relacionada a los eventos. La cocina y servicios estratégicamente ubicados para prestar servicios al mismo.

**TALLERES**

Los talleres son espacios de aprendizaje, creatividad y producción. Pueden estar orientados a diversas actividades, como arte, tecnología, oficios, emprendimientos o formación profesional. Se caracterizan por ser flexibles, adaptables y promover la interacción entre los participantes y vecinos del barrio. Reforzando la relación entre el centro de convenciones y la comunidad.



IMPLANTACIÓN Esc. 1:1750

1. ABSA 2. Jardín de infantes 3. Centro de convenciones 4. Canchas fútbol 5. Playones para actividad física. 6. Juegos infantiles 7. Ferias

centro de convenciones la plata



DESDE AV. 25

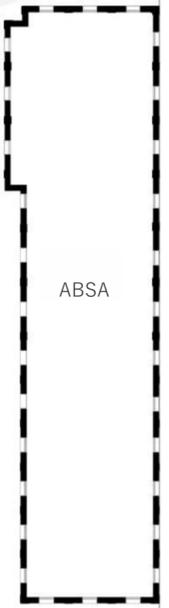
DESDE CALLE 51

FERIAS

# PLANTA BAJA Esc. 1:500

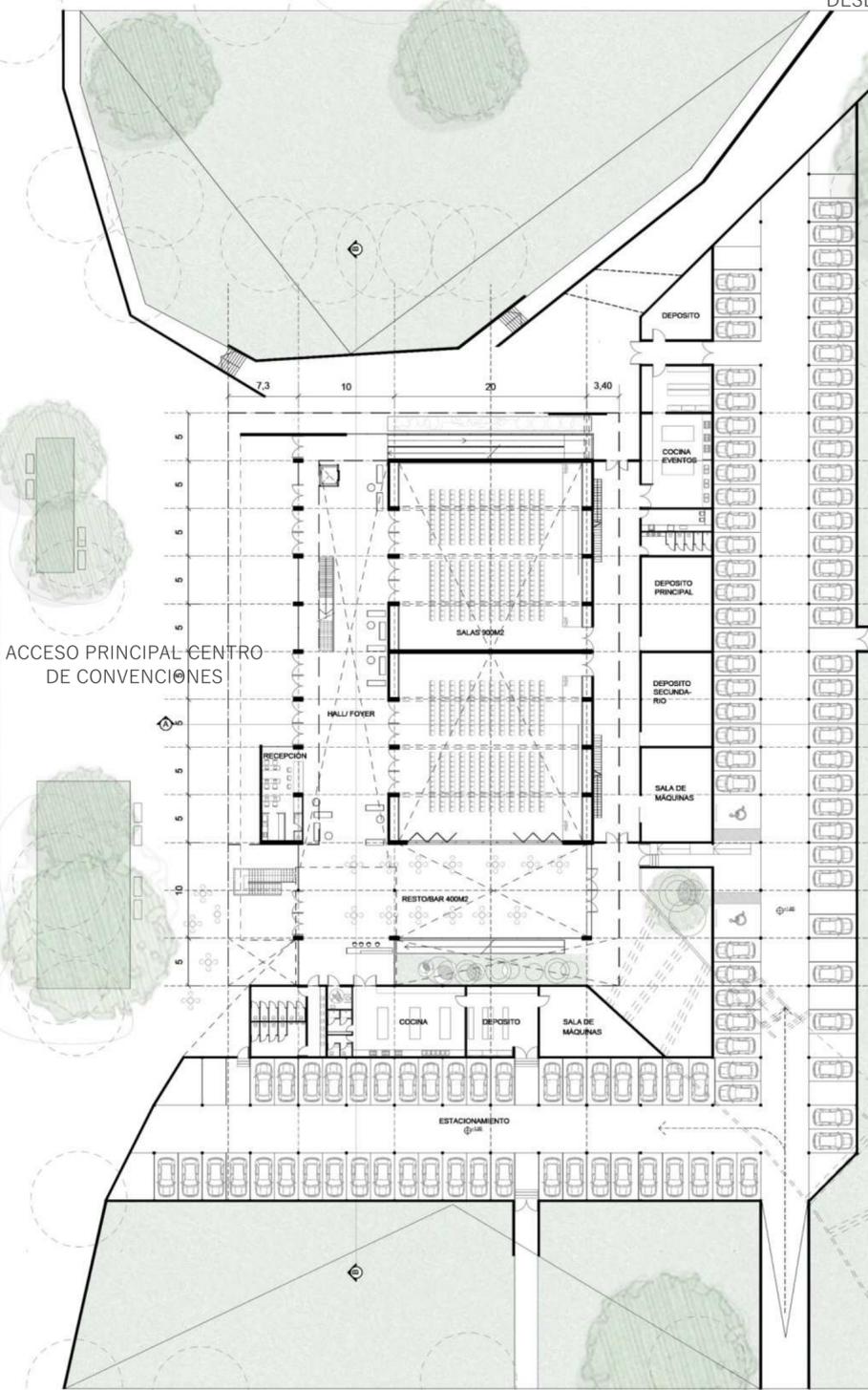


DESDE CALLE 52



ABSA

ACCESO PRINCIPAL CENTRO DE CONVENCIONES



JARDÍN DE INFANTES

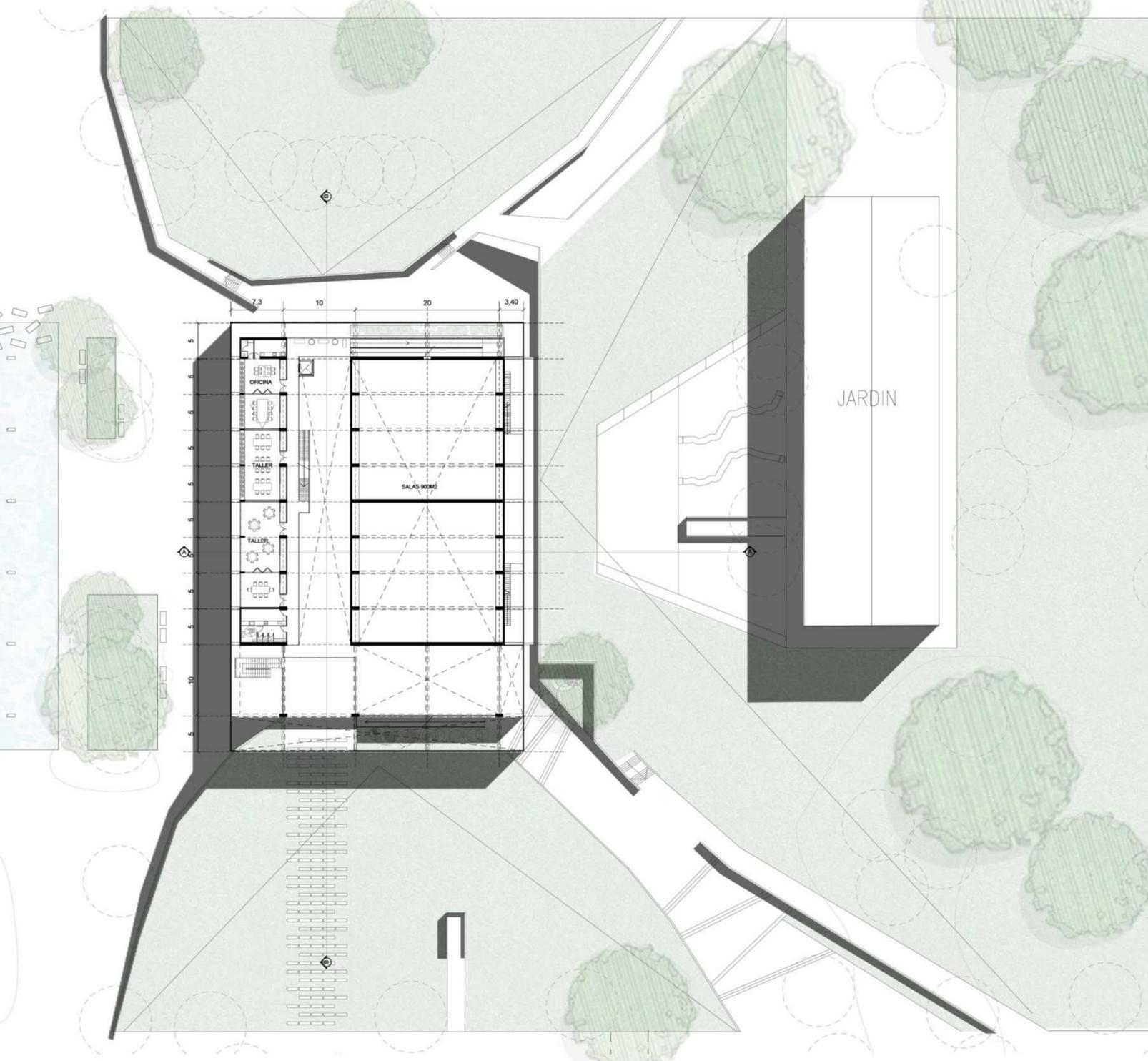
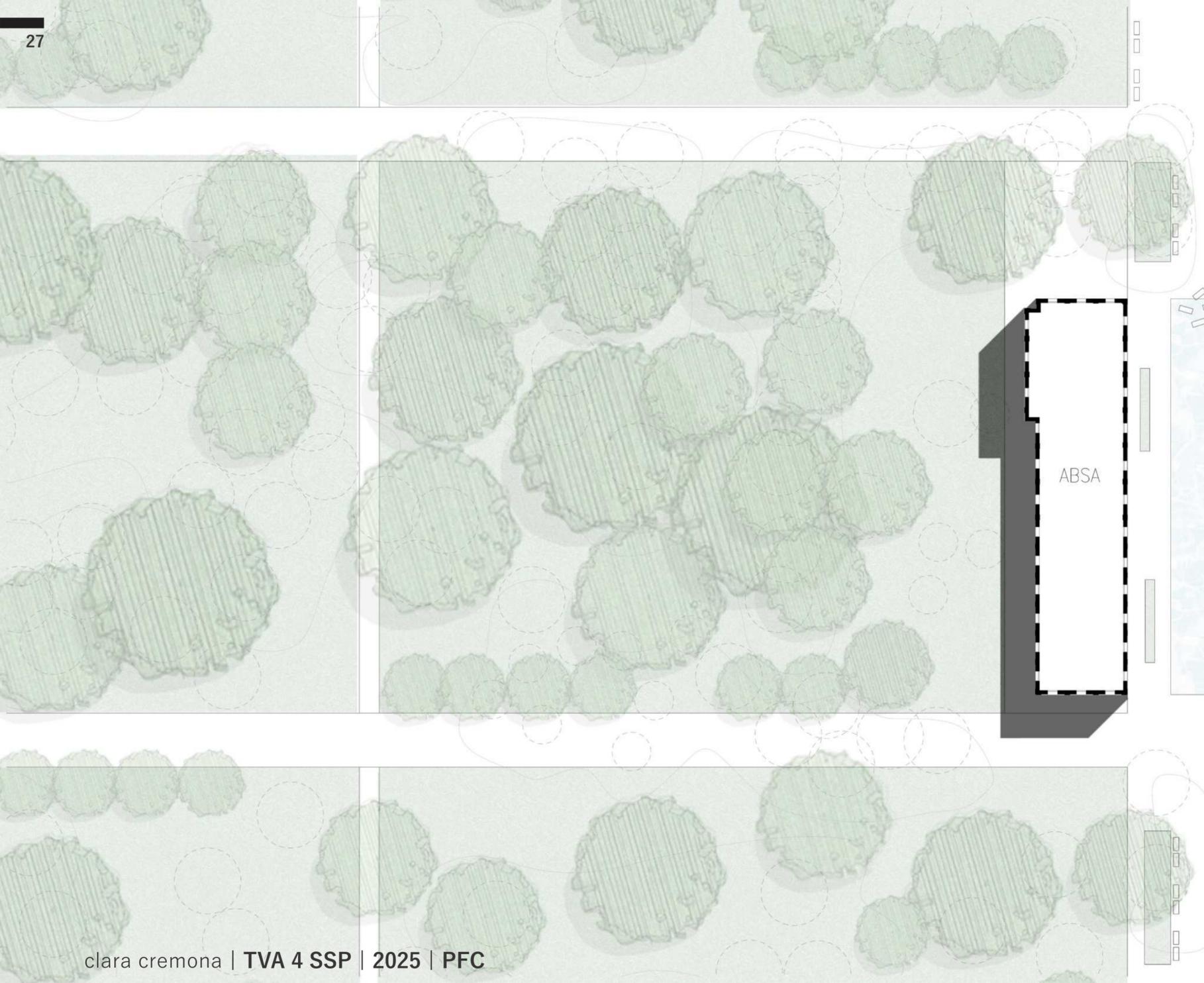
DESDE CALLE 52

DESDE AV. 25

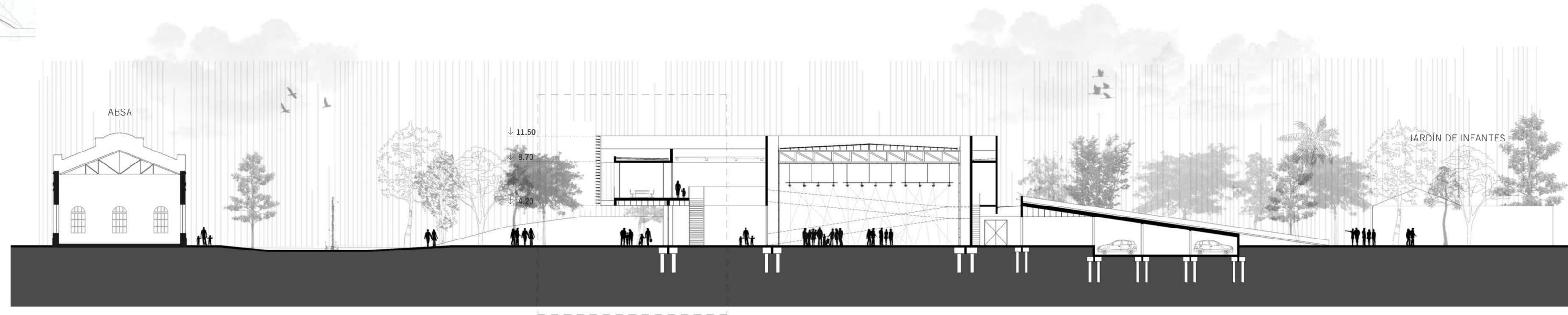
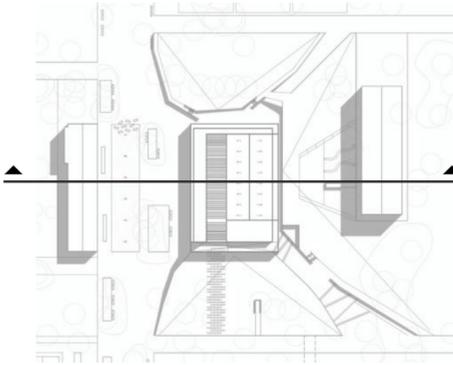
DESDE CALLE 53



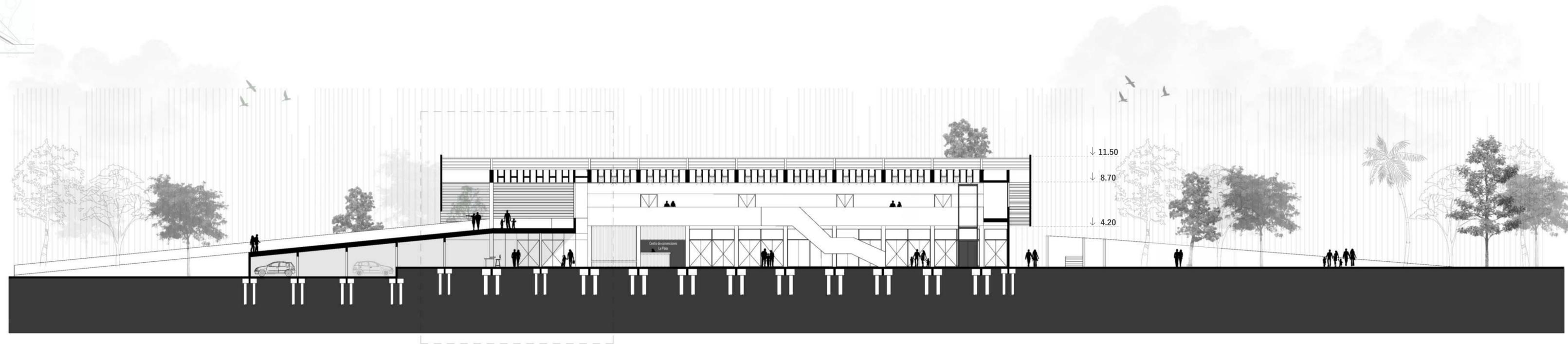
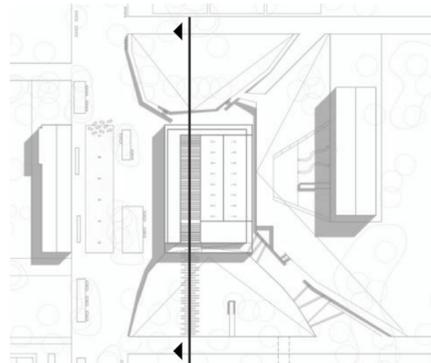






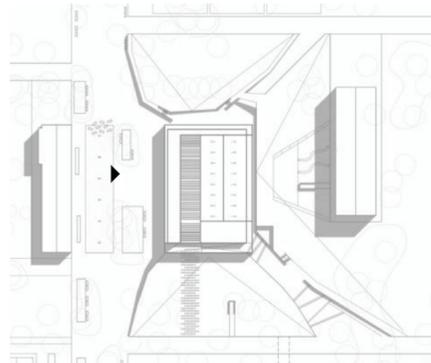




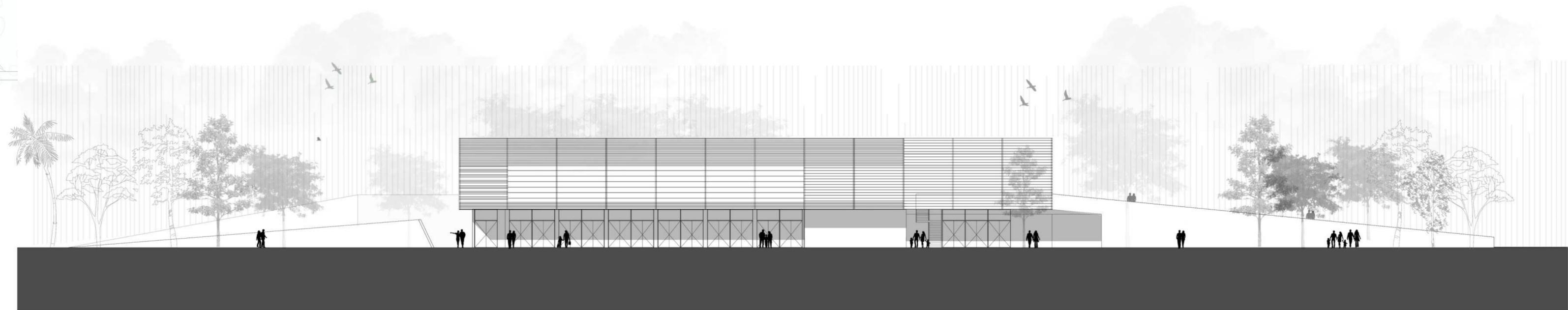




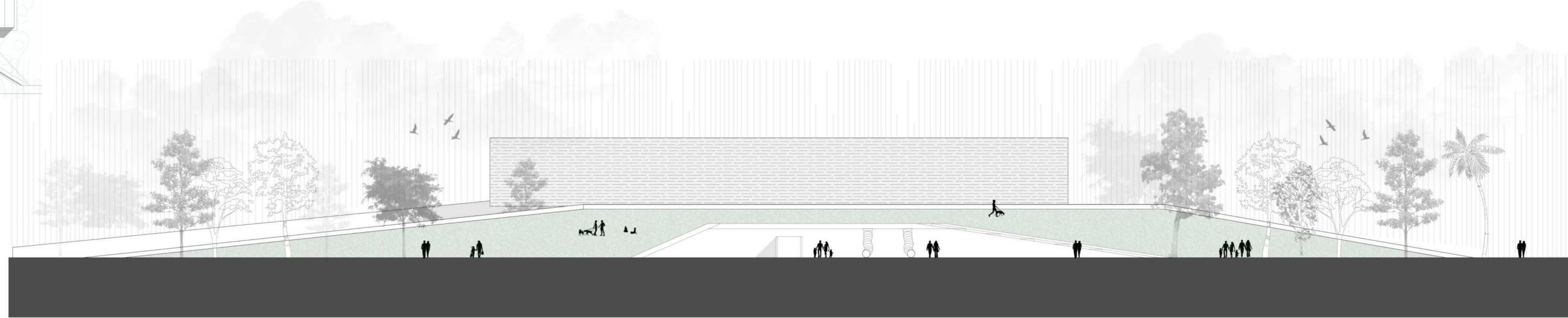
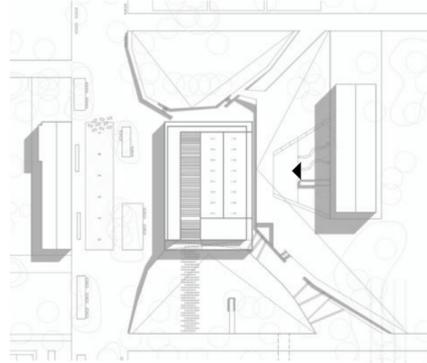




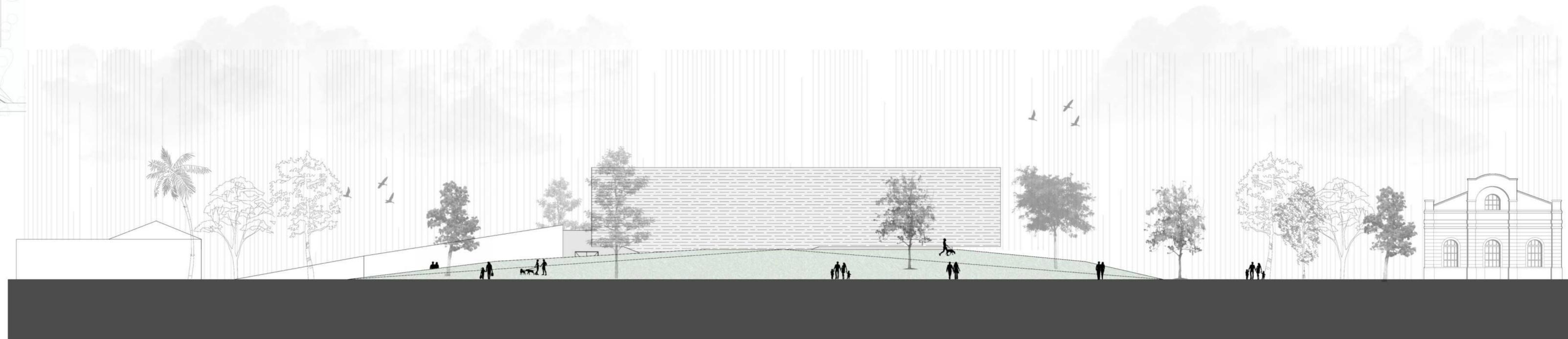
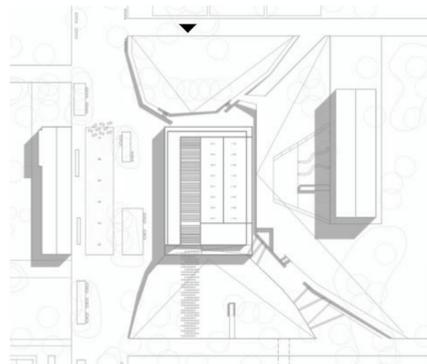
VISTA ACCESO HACIA CALLE 27 Esc. 1:250



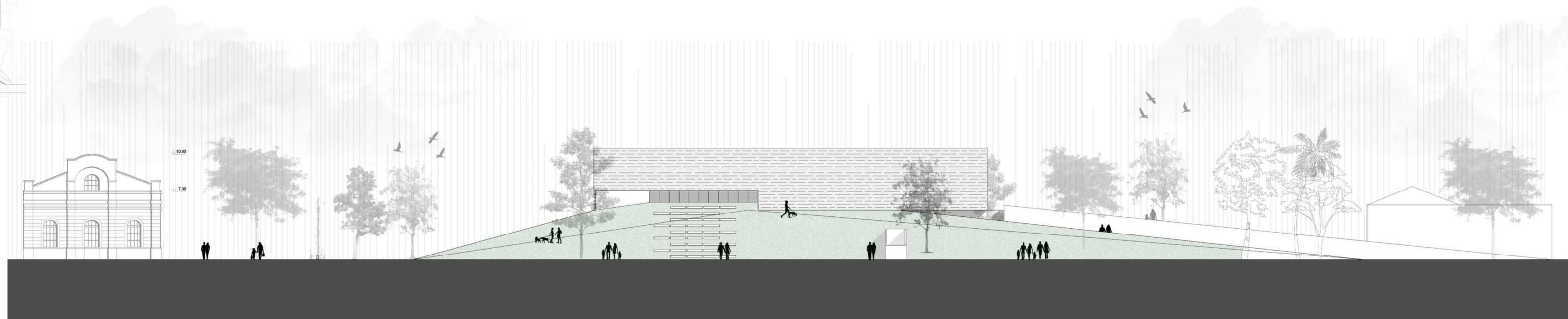
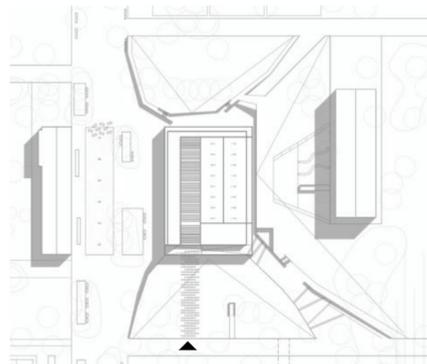




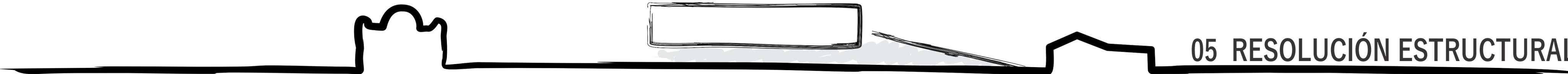






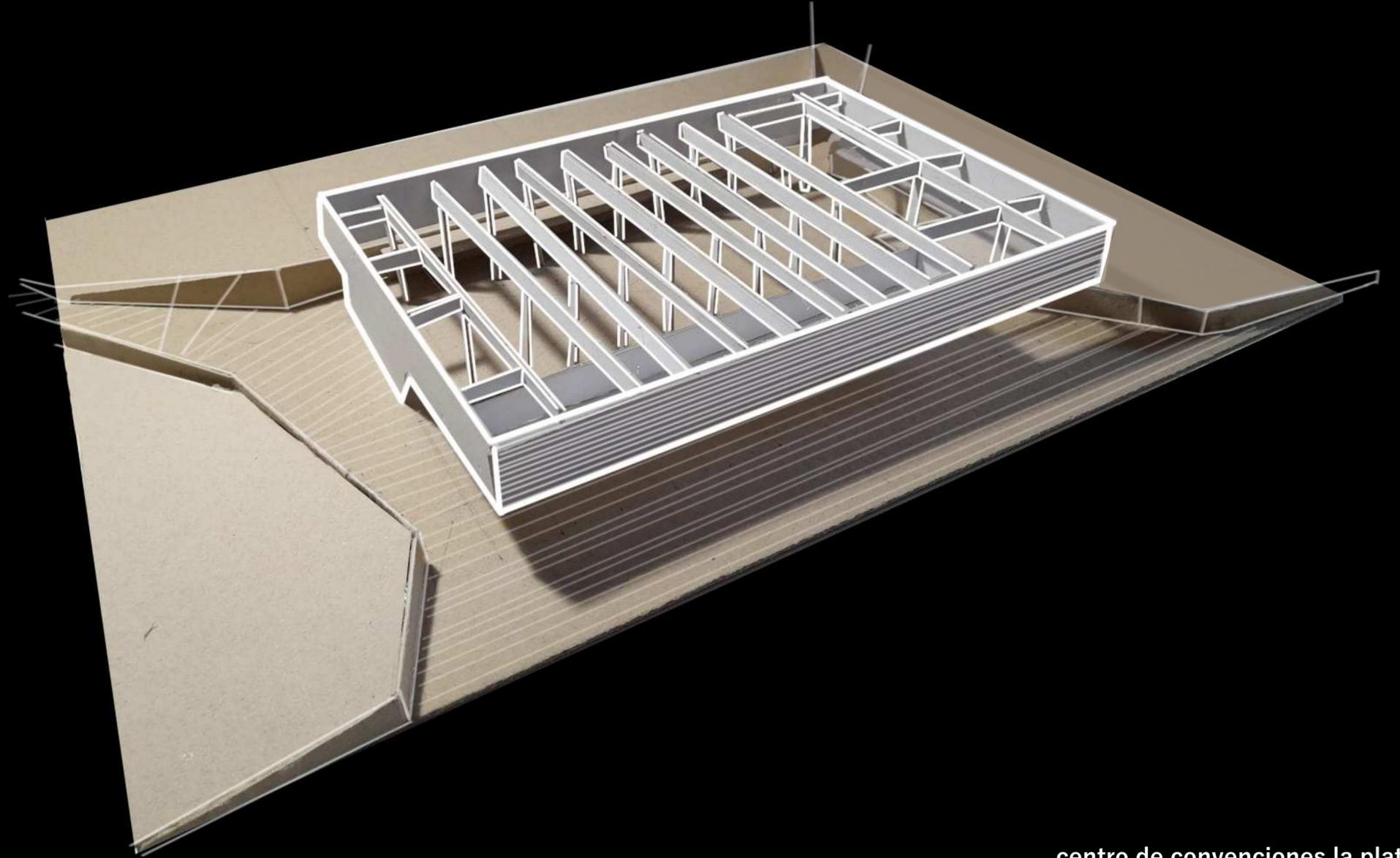


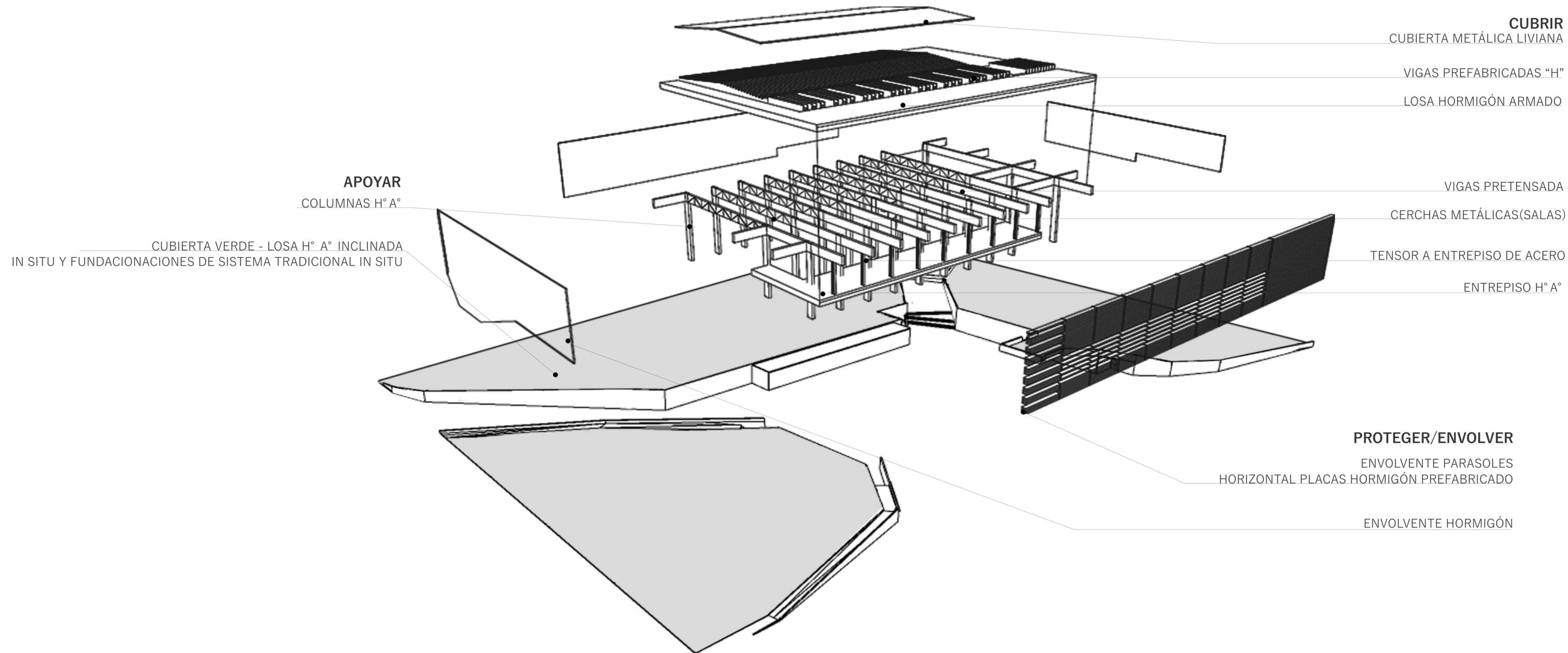




# 05 RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL

# MAQUETA DISEÑO ESTRUCTURAL





## RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL

Como introducción a la resolución estructural: Para la **topografía** del proyecto adopto un sistema de **hormigón armado in situ**; El hormigón armado como material estructural me permite moldear en el caso de la cubierta verde inclinada para que sobre ella se desenvuelvan las actividades recreativas planteadas en el proyecto.

Para la **“caja que emerge”** desde dicha topografía utilizo distintos sistemas que se complementan y son determinados por las grandes luces que demanda cada programa. Para las salas de convenciones adopto **cerchas metálicas** para cubrir dichas luces. En el hall/ foyer de acceso las **vigas postesadas** para sostener el entrepiso mediante tensores; y para lograr la entrada de luz utilizo **vigas pretensadas “H”**.

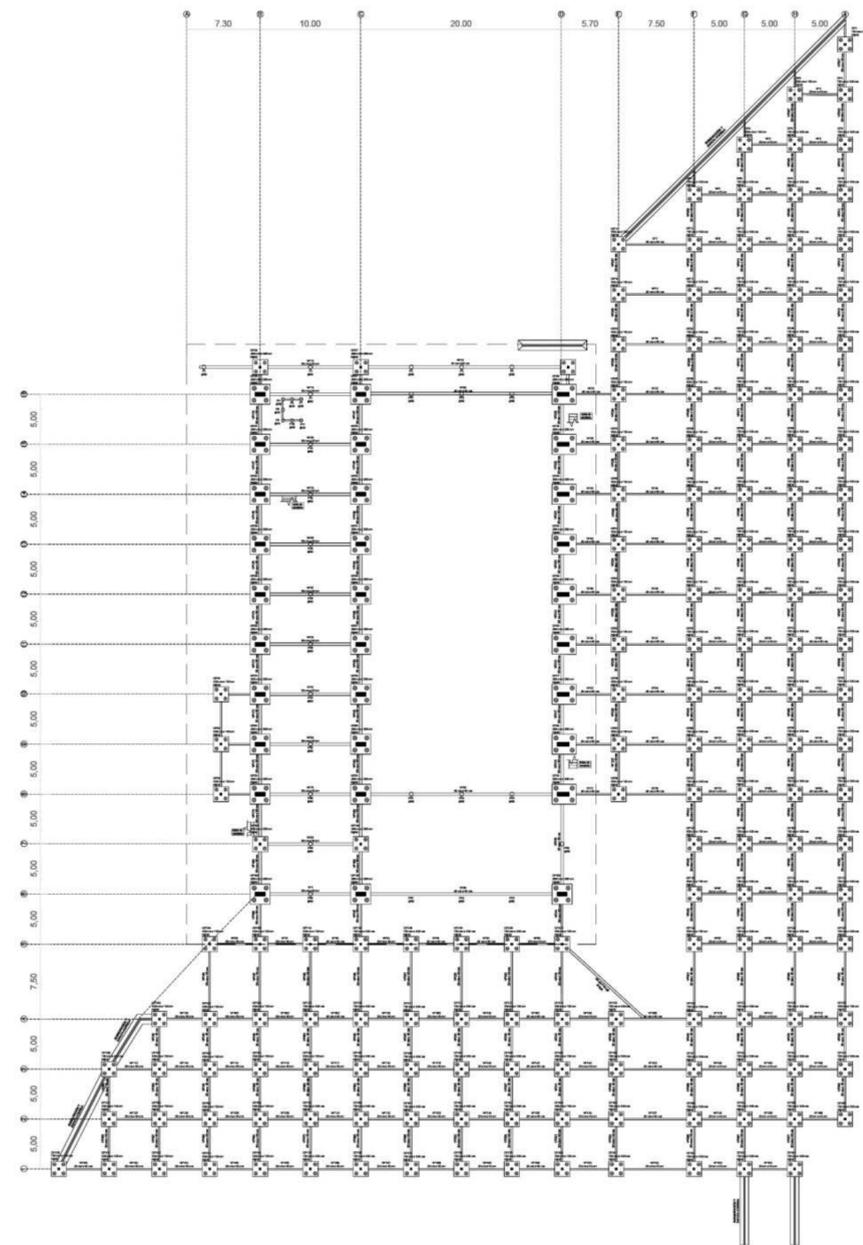
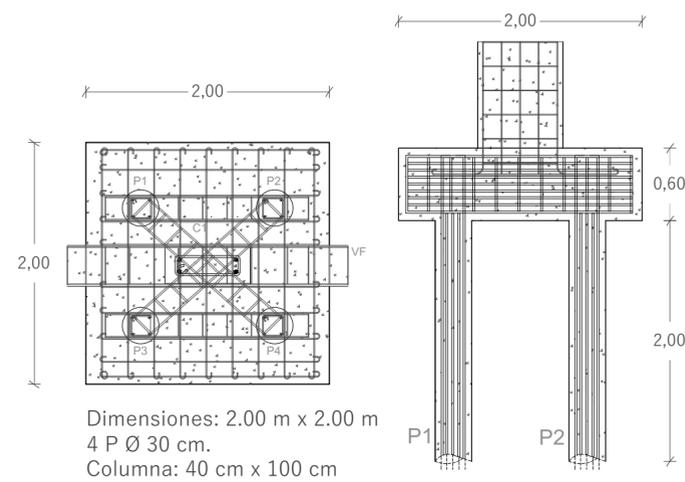
La envolvente principal funciona como filtro solar, protegiendo del sol pero sin cerrarse al parque. Deja pasar la luz y el aire, manteniendo continuidad con el paisaje.

## RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL

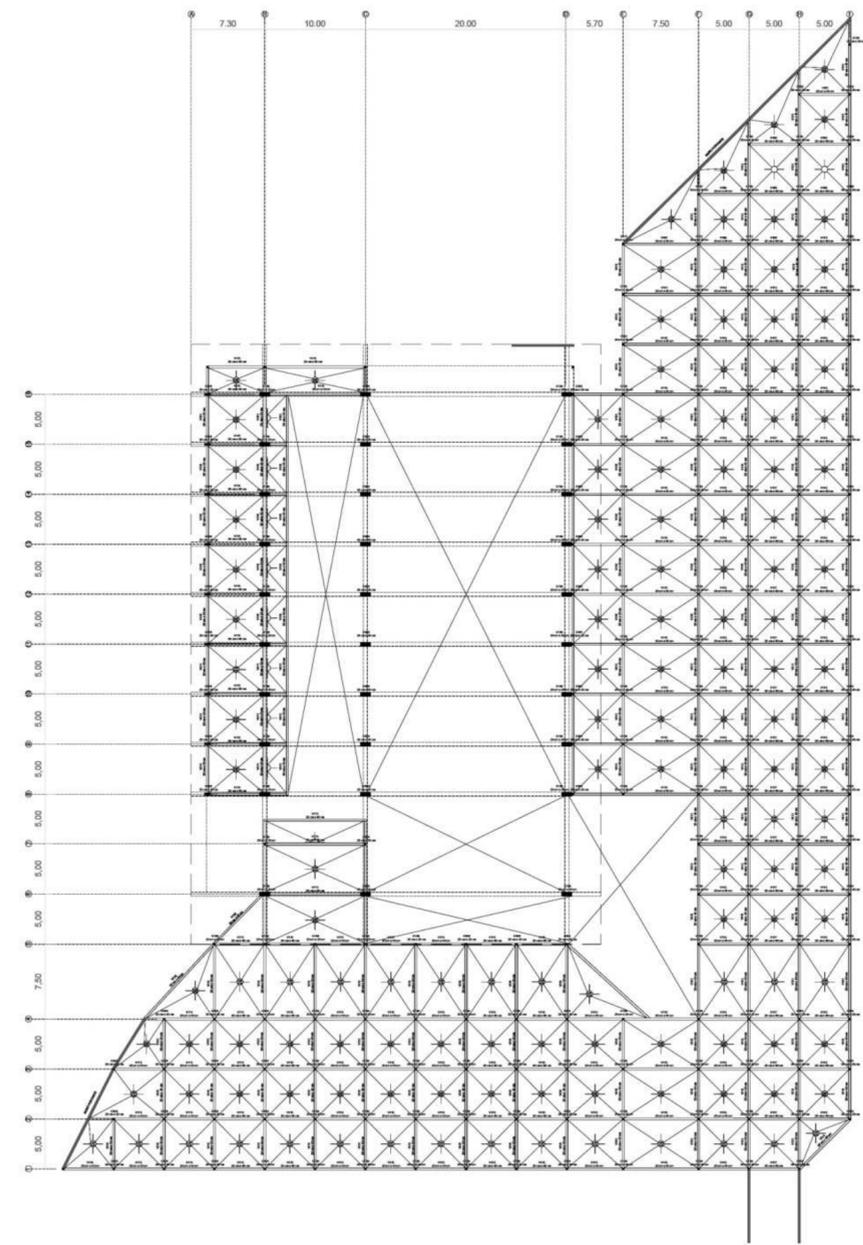
Para la resolución estructural bajo la cota 0,0 m se adopta un sistema tradicional de hormigón in situ, mediante **pilotes con cabezal** con vigas de fundación para su arriostamiento; destinado para recibir las cargas puntuales de la estructura independiente. Garantizando la resistencia según estudio de suelos.

A su vez se utilizan **pilotines individuales**, utilizados como refuerzos para grandes luces.

El sistema se complementa mediante **zapata corrida** para muros portantes perimetrales de hormigón armado.



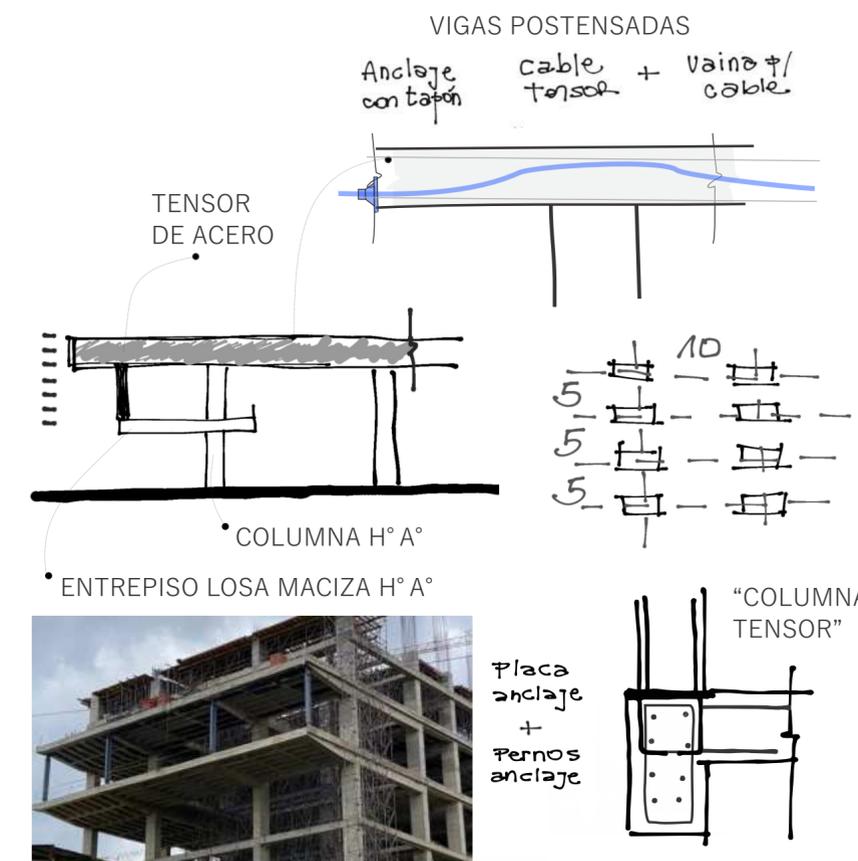
PLANTA FUNDACIONES



ESTRUCTURA SOBRE PB

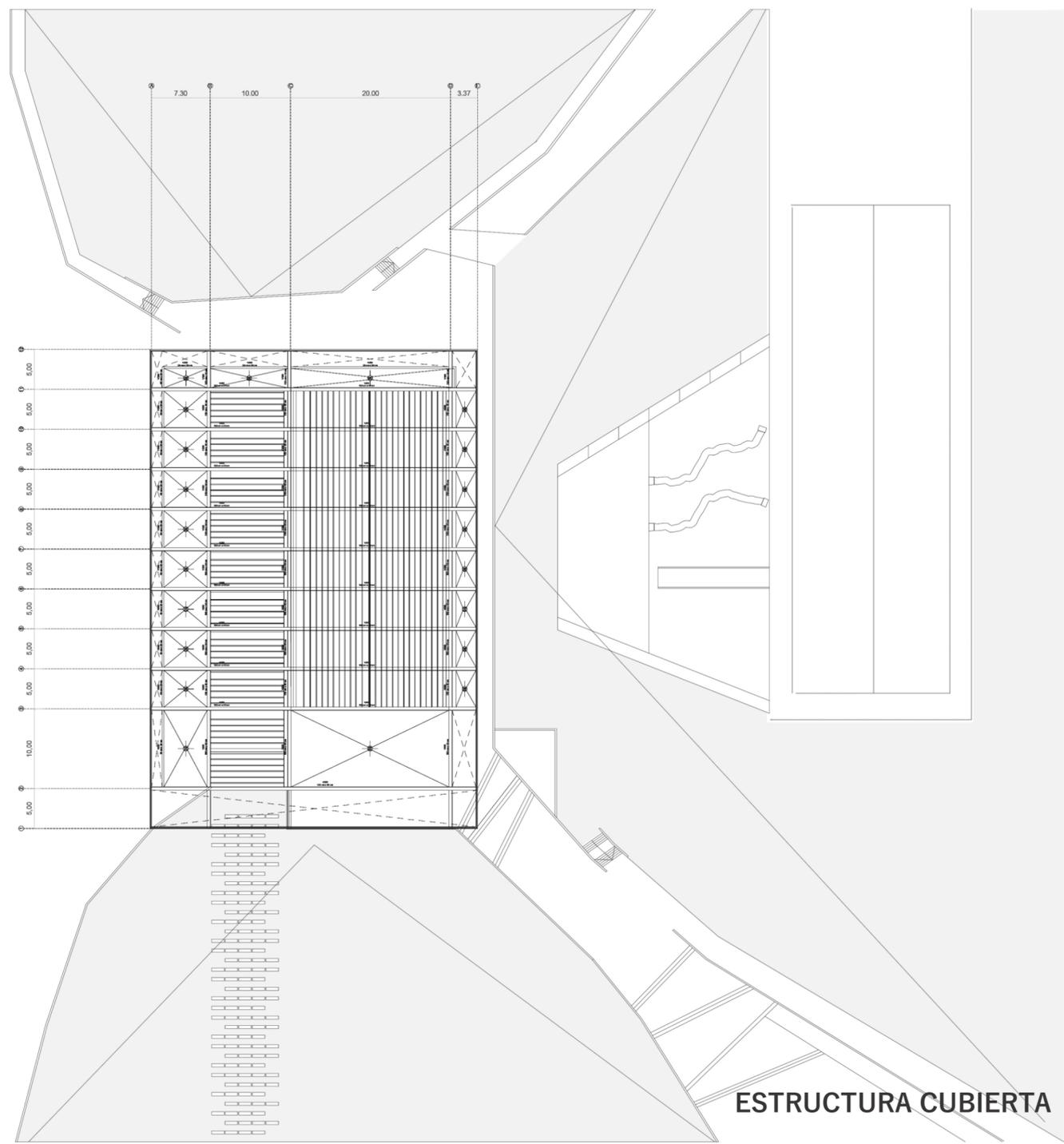
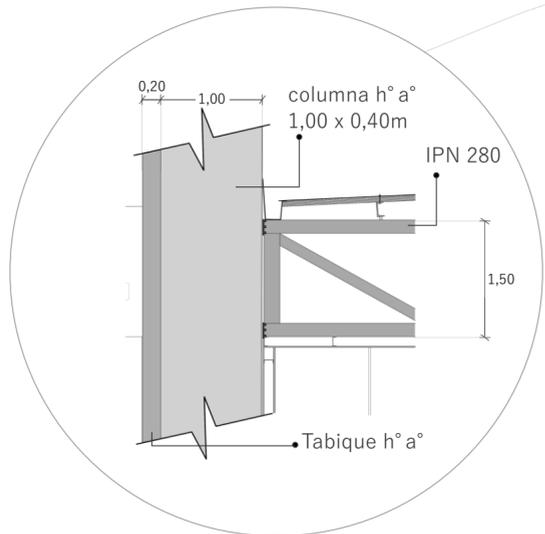
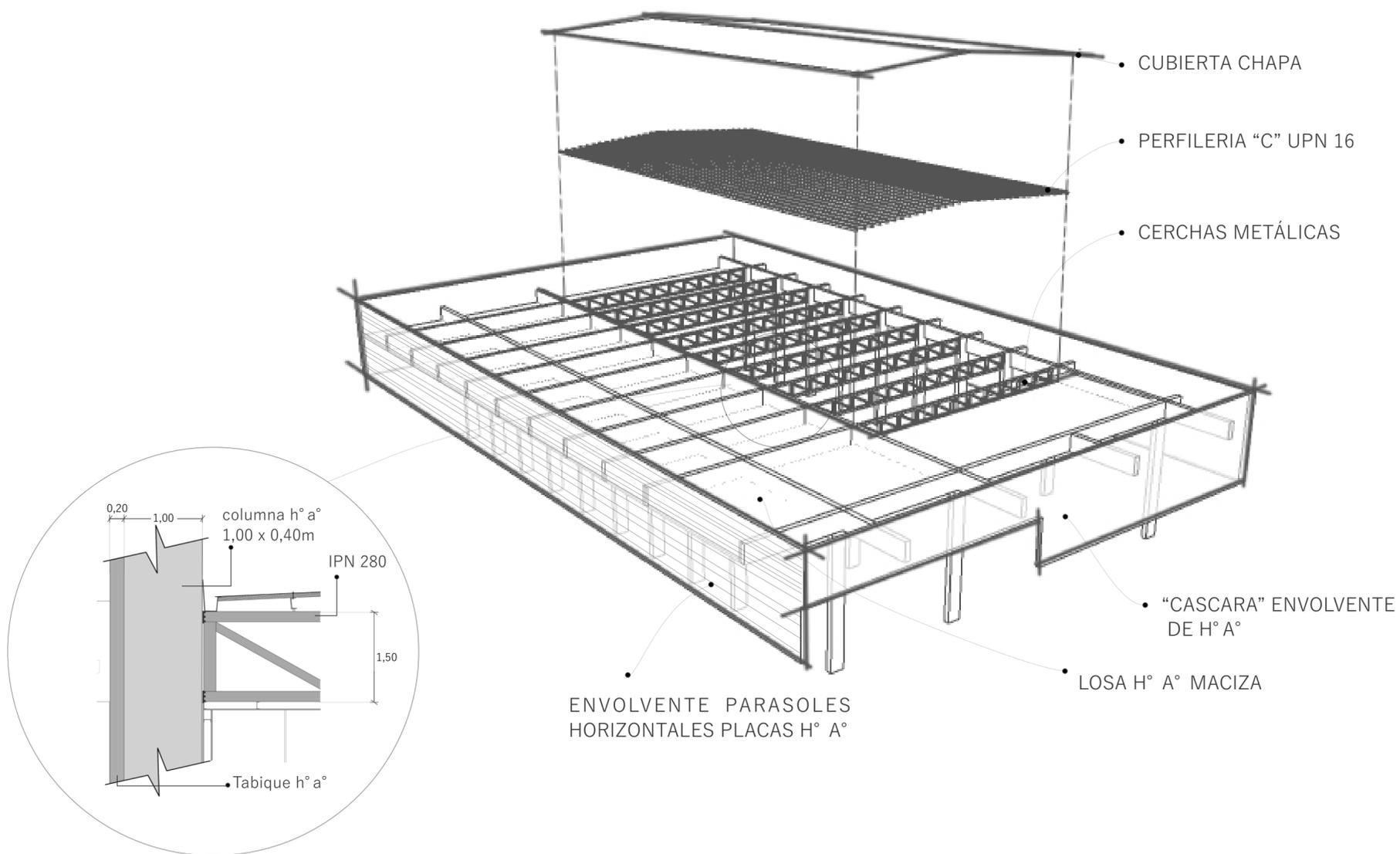
La elección del **sistema hormigón postensado** para las vigas de la cubierta del hall/foyer me permite soportar grandes luces y cargas reduciendo dimensiones de la estructura

El tensor de acero funciona como “columna tensora” con el fin de no tener apoyos que interrumpan el acceso y sostener el entrepiso donde se encuentran la administración y talleres.



centro de convenciones la plata

# RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL



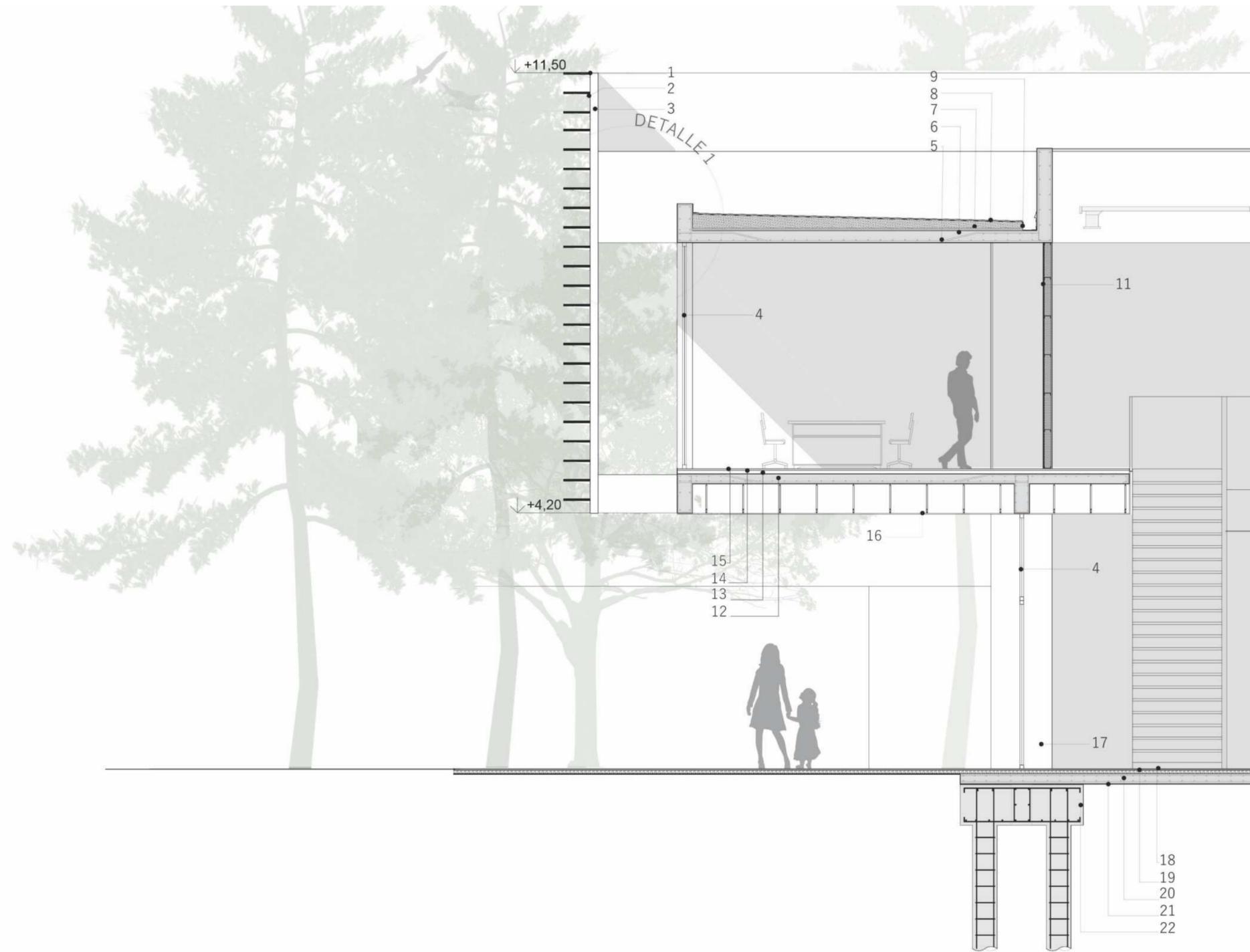
El uso y el programa de las salas demandan gran espacio sin columnas, el cual se logra con **cerchas reticuladas metálicas**, compuesta de IPN 280 y cubriendo 20 metros de luz siendo una cubierta liviana a 2 aguas. Dichas vigas poseen una altura de 1,50 m y se encuentran ubicadas cada 5 m, conforme a la modulación del proyecto. El vínculo con las columnas de h° a° se realiza de manera lateral mediante uniones facilitando el montaje

La cubierta del foyer/ hall de acceso para el ingreso de luz natural planteada en el proyecto propongo **vigas prefabricadas "h"** separadas entre sí lo cual permite el ingreso de luz natural mediante un vidrio DVH. Y en el mismo sentido como estructura principal **las vigas postesadas** que colaboran para sostener el entrepiso.

Envolviendo el hall y las salas; la cubierta de los talleres y sector administrativo, como también el resto bar se proponen con un **sistema de h° a° in situ**



**06 RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA**



## CORTE CONSTRUCTIVO

### SUBSISTEMA ENVOLVER

1. Parasol de placa de hormigón prefabricado
2. Ménsula metálica soldada a estructura
3. Estructura de perfiles "C" soldados
4. Carpintería corrediza de aluminio con vidrio DVH

### SUBSISTEMA CUBRIR

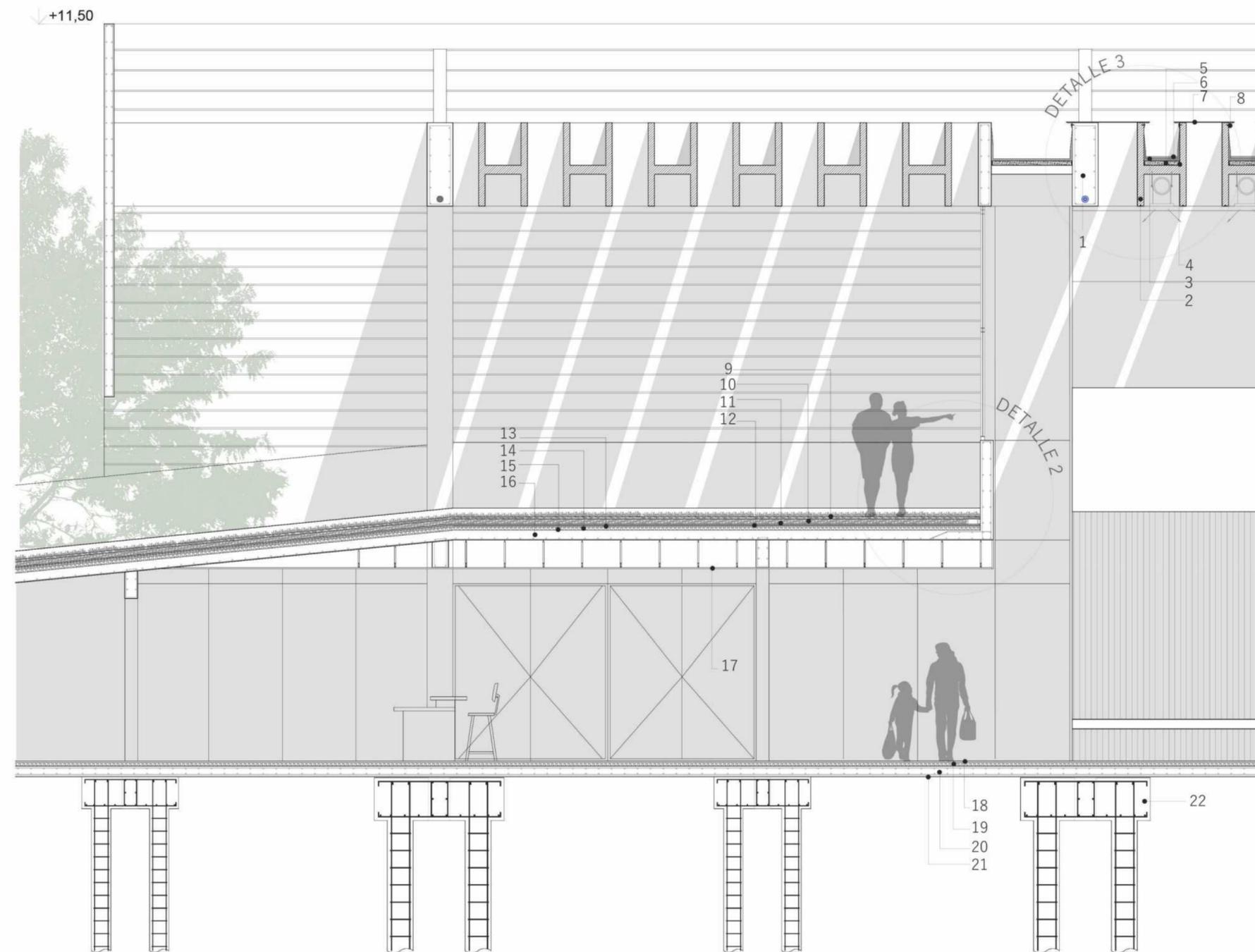
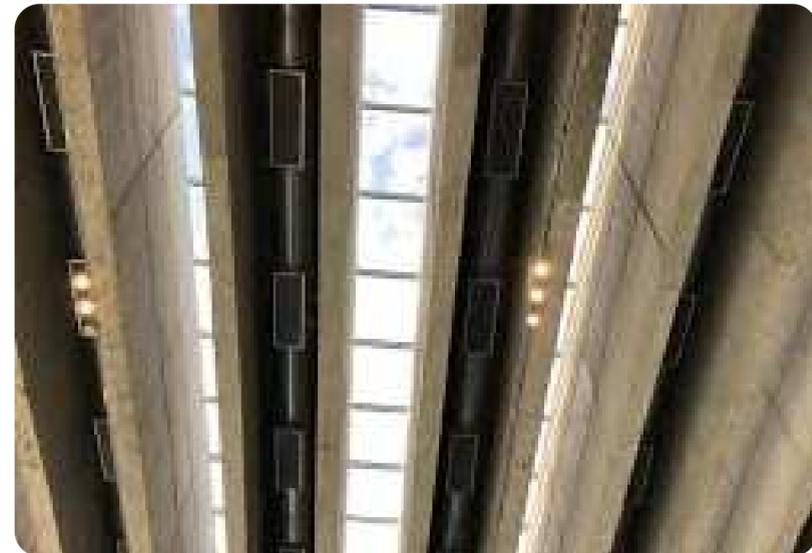
5. Losa maciza de hormigón armado
6. Aislación térmica EPS 70 mm
7. Contrapiso alivianado con pendiente
8. Carpeta hidrófuga + pintura asfáltica
9. Embudo desagüe pluvial
10. Viga postesada en vista

### SUBSISTEMA ENVOLVER

11. Tabiquería interior steel frame perfil PGC, lana de vidrio, placas rigidizadoras.
12. Losa maciza de hormigón armado
13. Contrapiso
14. Carpeta niveladora
15. Piso de terminación
16. Cielorraso suspendido, placa de durlock

### SUBSISTEMA APOYAR

17. Columna hormigón armado
18. Piso terminado
19. Carpeta niveladora 2 cm
20. Losa h° a° 10 cm
21. Nylon polietileno 200 micrones
22. Cabezal 2m x 2m x 0,60m 4 pilotes Ø 30



## CORTE CONSTRUCTIVO

### SUBSISTEMA CUBRIR

1. Viga postesada
2. Vigas "H" prefabricada
3. Contrapiso de hormigón pobre con pendiente 1,5% Aislación térmica EPS 70mm
4. Junta de dilatación poliestireno expandido 20 mm
5. Aislación térmica EPS 70mm
6. Carpeta de nivelación + pintura asfáltica
7. Vidrio DVH
8. Perfil aluminio 2 mm espesor

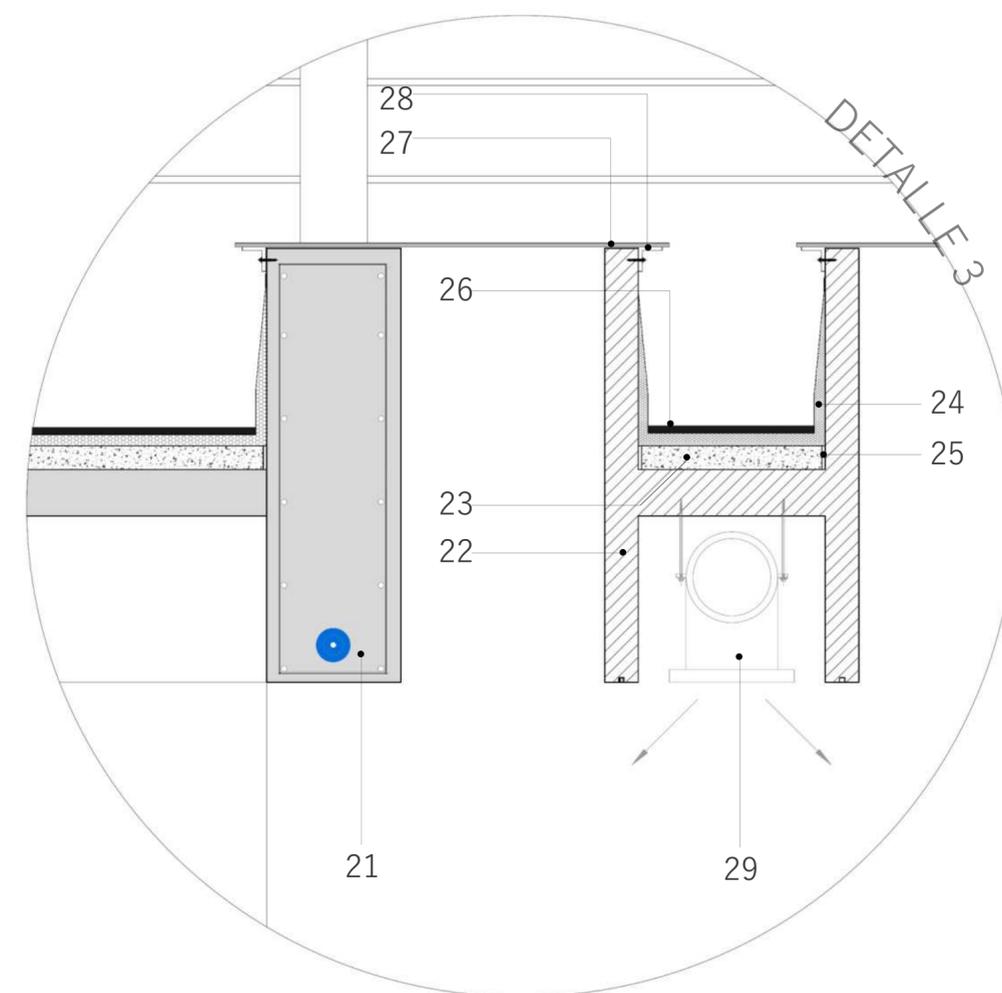
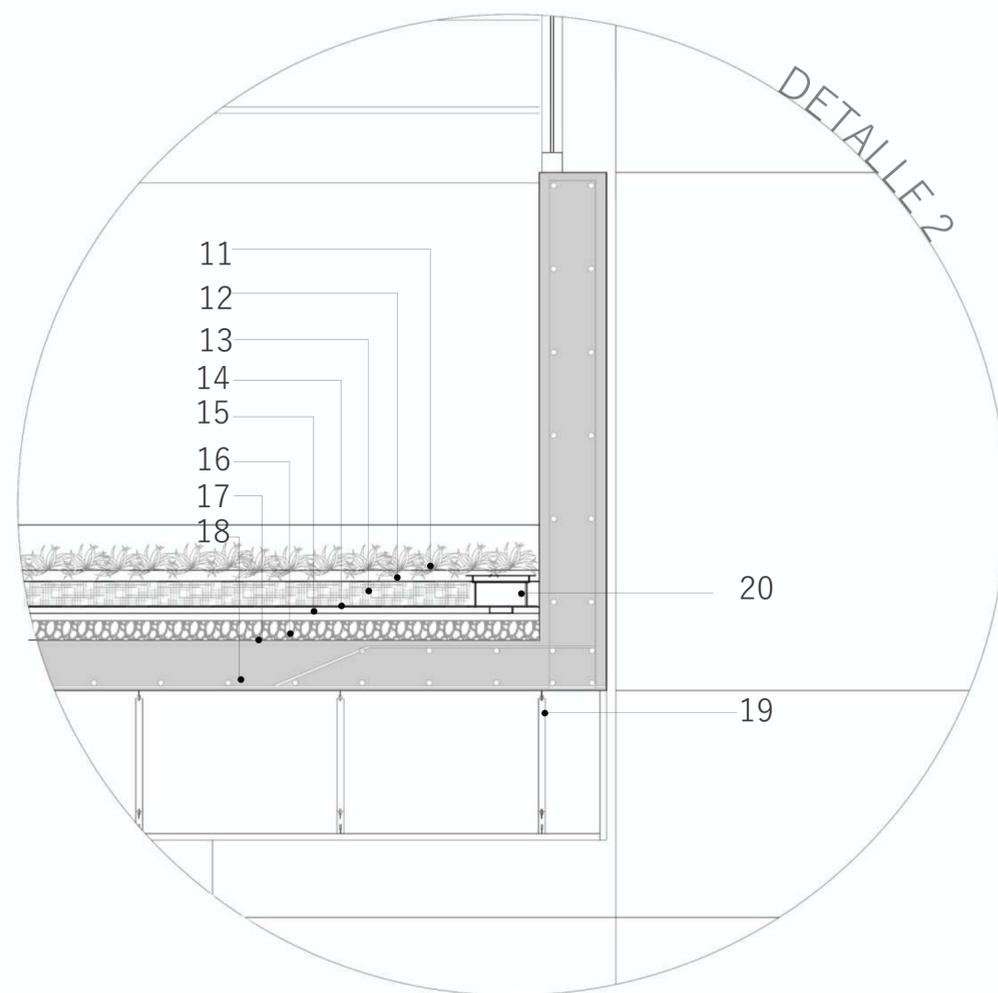
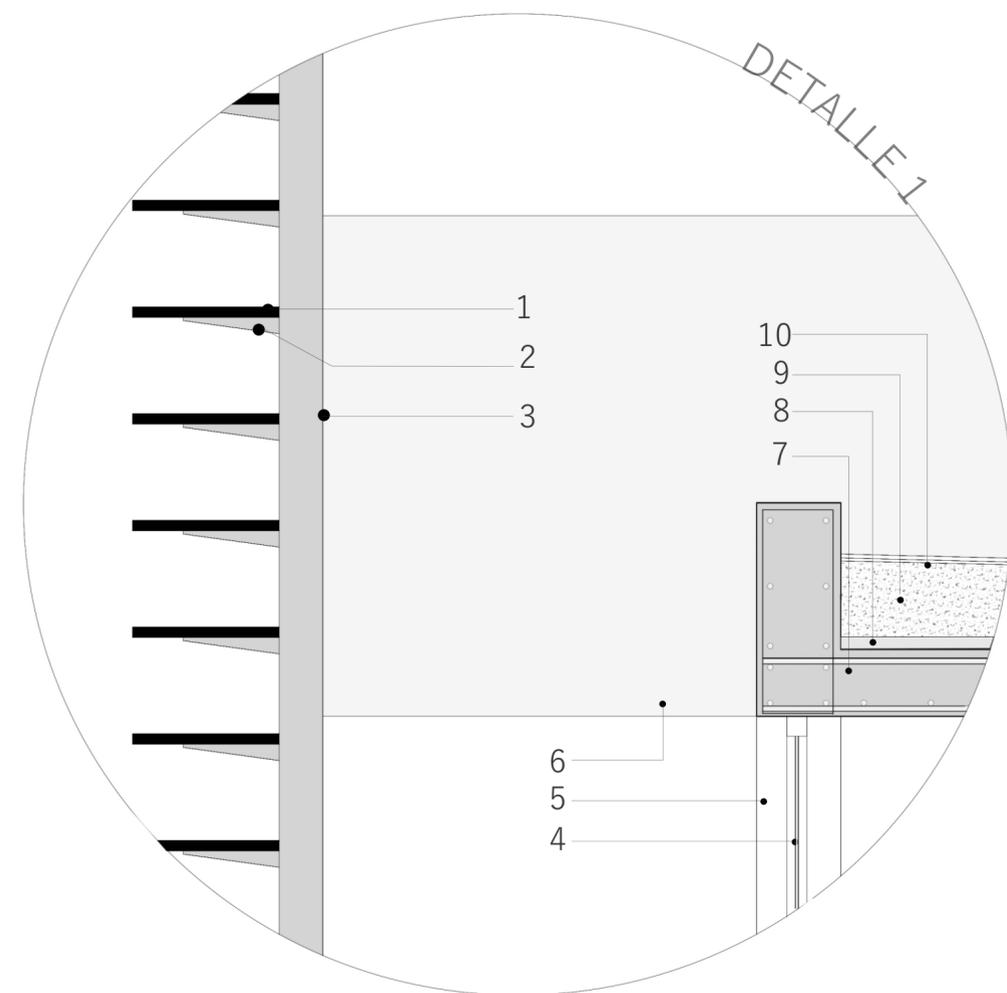
### Cubierta verde

9. Vegetación 6 cm espesor
10. Sustrato de crecimiento 8 cm espesor
11. Lamina geotextil
12. Capa de drenaje
13. Membrana impermeable
14. Contrapiso 6 cm espesor
15. Barrera de vapor film de polietileno 200 micrones
16. Losa maciza hormigón
17. Cielorraso suspendido, placa de durlock

### SUBSISTEMA APOYAR

18. Piso terminado
19. Carpeta niveladora 2 cm
20. Losa h° a° 10 cm
21. Nylon polietileno 200 micrones
22. Cabezal 2m x 2m x 0,60m 4 pilotes Ø 30

## DETALLE Esc. 1.10

**DETALLE 1 ENVOLVENTE**

1. Parasol de placa de hormigón prefabricado
2. Ménsula metálica soldada a estructura
3. Estructura de perfiles "C" soldados
4. Tensor en vista
5. Carpintería de aluminio con vidrio DVH
6. Viga hormigón postesada
7. Losa maciza hormigón armado
8. Aislación térmica EPS 70 mm
9. Contrapiso alivianado con pendiente
10. Carpeta hidrófuga + pintura asfáltica

**DETALLE 2 CUBIERTA VERDE**

11. Vegetación 6 cm espesor
12. Sustrato de crecimiento 8 cm espesor
13. Lamina geotextil
14. Capa de drenaje
15. Membrana impermeable
16. Contrapiso 6 cm espesor
17. Barrera de vapor film de polietileno 200 micrones
18. Losa maciza hormigón
19. Cielorraso suspendido, placa de durlock
20. Embudo pluvial

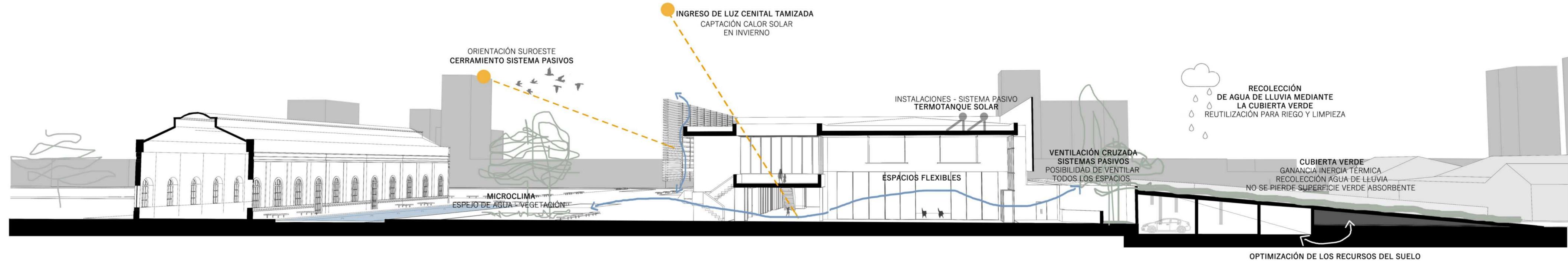
**DETALLE 3 CUBIERTA HALL**

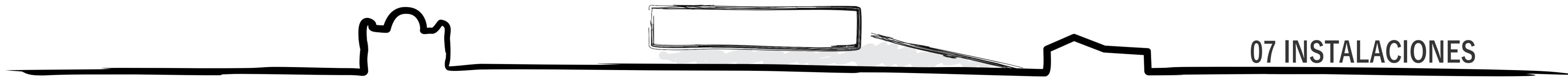
21. Viga hormigón postesada - vaina con cable
22. Vigas "H" prefabricada
23. Contrapiso de hormigón pobre con pendiente 1,5%
24. Aislación térmica EPS 70mm
25. Junta de dilatación poliestireno exp. 20 mm
26. Carpeta de nivelación + pintura asfáltica
27. Vidrio DVH
28. Perfil aluminio 2 mm espesor
29. Conductos sistema VRV

# CRITERIOS SUSTENTABLES

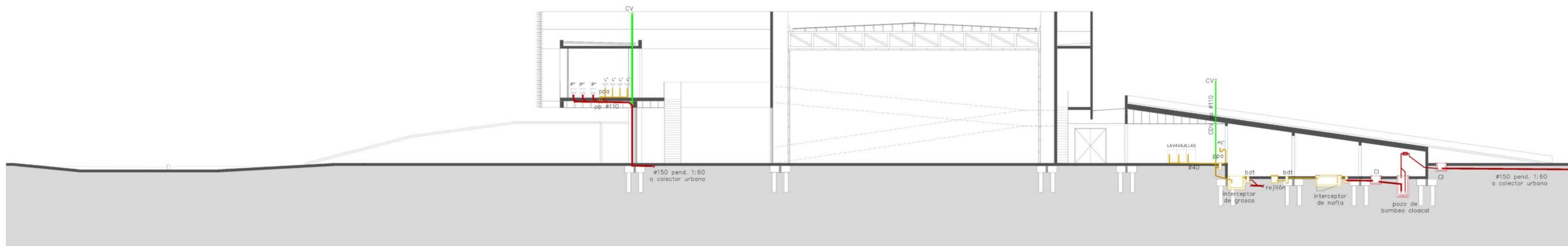
## CICLO DE VIDA

Buscando prolongar la vida útil del proyecto utilizando estrategias de diseño sostenible, programas flexibles y tecnologías eficientes, reduciendo así su impacto ambiental.





**07 INSTALACIONES**



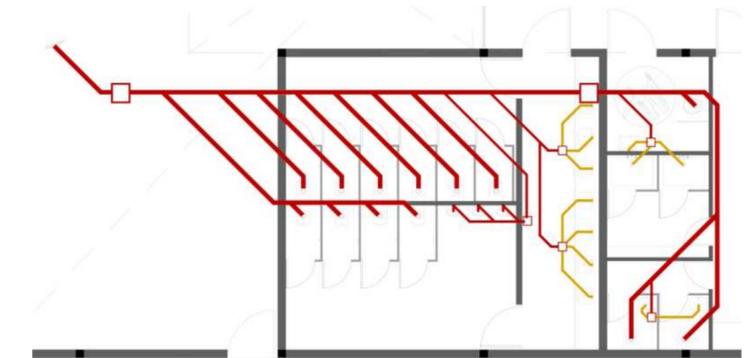
## DESAGÜE CLOACAL

### Instalaciones sanitarias | desagüe cloacal

El diseño de la red se realiza a partir de **evitar extensos recorridos**, considerando que los servicios se encuentran distanciados. A partir de este criterio, se realizan instalaciones separadas.

Se contempla un interceptor de nafta destinado al estacionamiento vehicular y un pozo de bombeo cloacal para transportar los efluentes a la cañería principal

En cuanto a su materialidad, se utiliza cañería de **prolpropileno (PP) acustik** ya que poseen gran resistencia mecánica además sin ruidos molestos

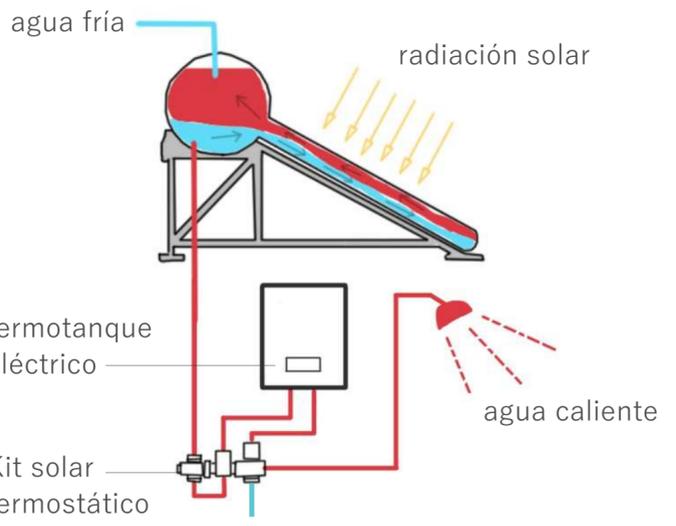
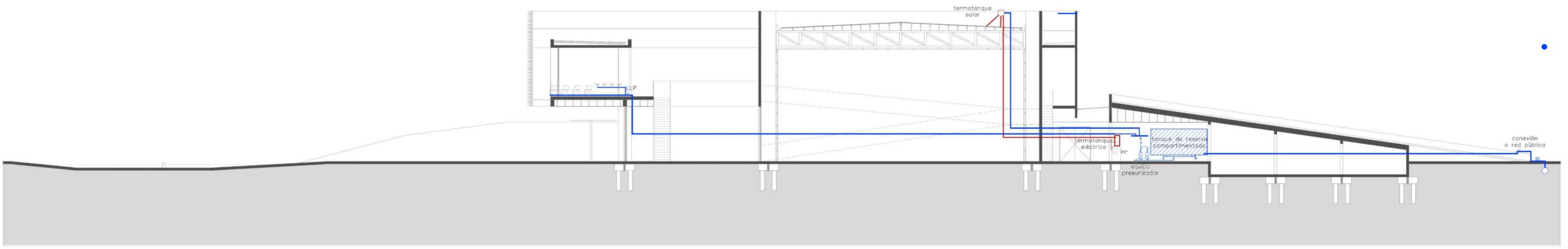


# AGUA FRIA/ CALIENTE

Para la red agua fría y caliente se utiliza un **sistema presurizado**, ubicando tanque de reserva y equipo de bombas centrífugas en planta baja.

La reserva de agua se estima a partir del consumo por artefacto mas un 50 % para garantizar la renovación de agua, resultando una **reserva total de 15000 litros**.

Se utilizaran **termotanques solares**, aprovechando la energía solar disponible para aumentar la temperatura del agua; reduciendo gastos en demanda de energía y favoreciendo el uso y diseño sustentable del edificio.  
Se combina con apoyo de un termotanque eléctrico tradicional para cuando no se llegue a temperaturas óptimas.

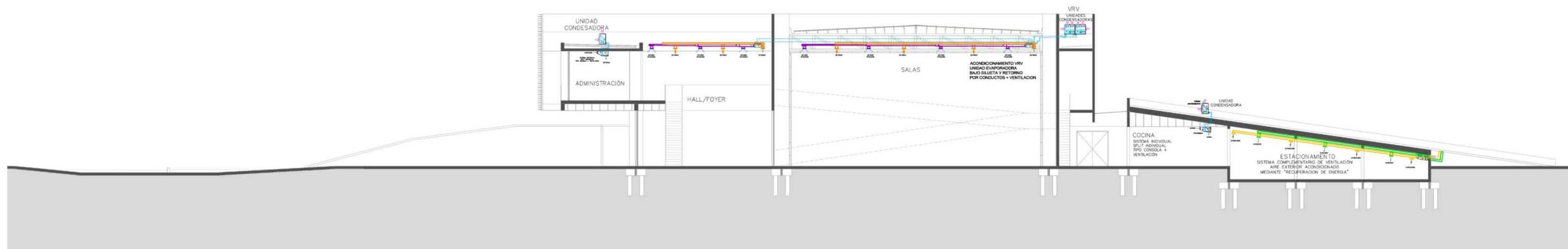


centro de convenciones la plata

## CLIMATIZACIÓN

Considerando las características bioclimáticas de La Plata, con variación de temperatura y humedad, se implementó un sistema de climatización de VRV (volumen de refrigerante variable) para salas y hall/ foyer de acceso

Se optó por VRV con dos cañerías y bomba de calor, lo que le permitirá funcionar tanto para calefacción como refrigeración por inversión de ciclo



Para el área de resto bar se utiliza el **sistema rooftop**, disponiendo de la cubierta para la localización de equipo sin necesitar sala de maquinas y permitiendo la independencia con el resto del edificio

Para los espacios que no poseen aberturas al exterior y estacionamiento, se utilizan conductos de inyección y extracción de aire para garantizar la renovación del mismo.

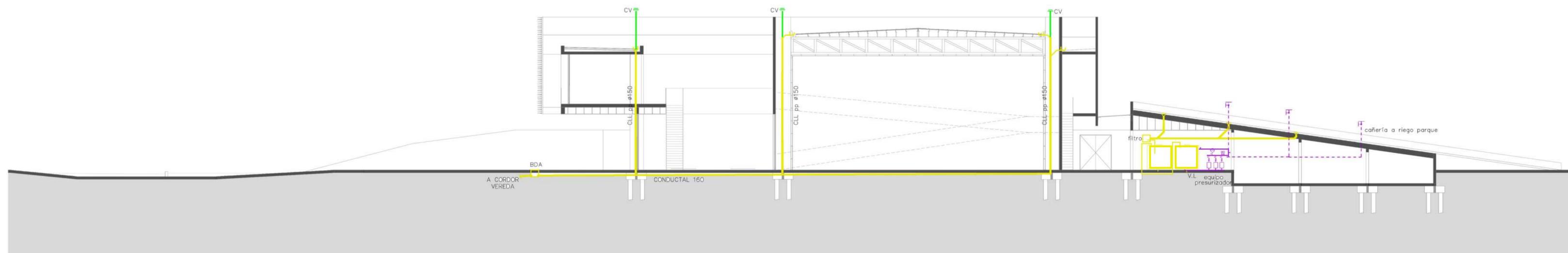
Cada espacio de oficina y talleres funcionará con equipos independientes.



## INSTALACIÓN PLUVIAL

Para el sistema de desagüe pluvial se pensó que el agua sea llevada fuera del edificio de la manera más rápida posible. Para esto el sistema de desagües con múltiples montantes que recolectan el agua mediante embudos y canaletas.

Además el agua de lluvia representa un gran recurso natural que es aprovechado por lo que es recolectado para el riego de la cubierta verde y baldeo.



# INCENDIO

## Extinción

El sistema de extinción de incendio estará compuesto por equipos fijos y portátiles.

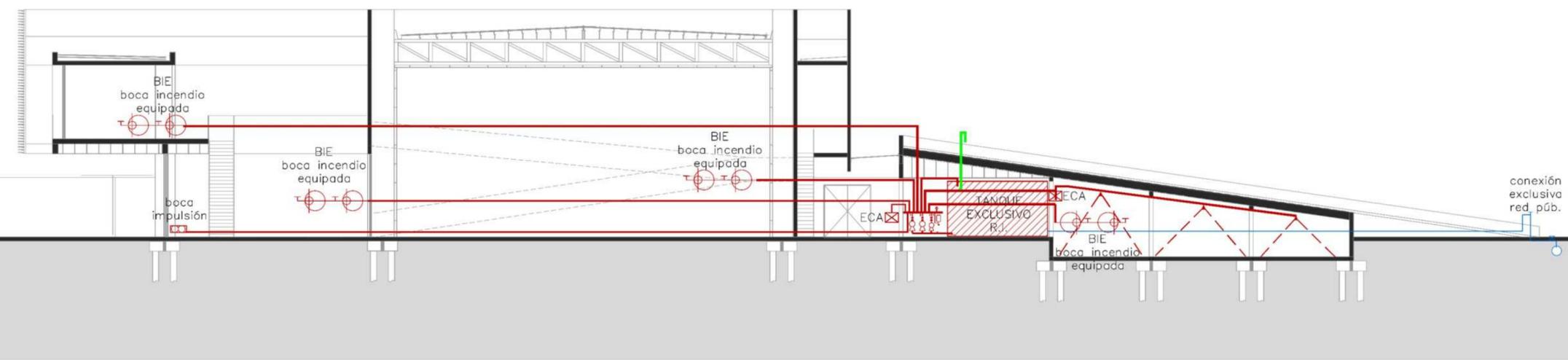
La **extinción fija** mediante un sistema presurizado, por 3 bombas centrifugas y un tanque con reserva exclusiva para incendio, ubicandose en sala de máquinas en planta baja.

En primera instancia se prevee la instalación de equipos de acción manual denominadas **bocas de incendio equipadas**, colocandose según el perímetro/45, pudiendo adoptarse mayor cantidad según proyecto.

Estacionamiento:  $365/45=8$

Planta baja:  $327/45=7$

Planta alta:  $102/45=2$



También se coloca una **boca de impulsión doble** para permitir la conexión y provisión de agua desde la red pública.

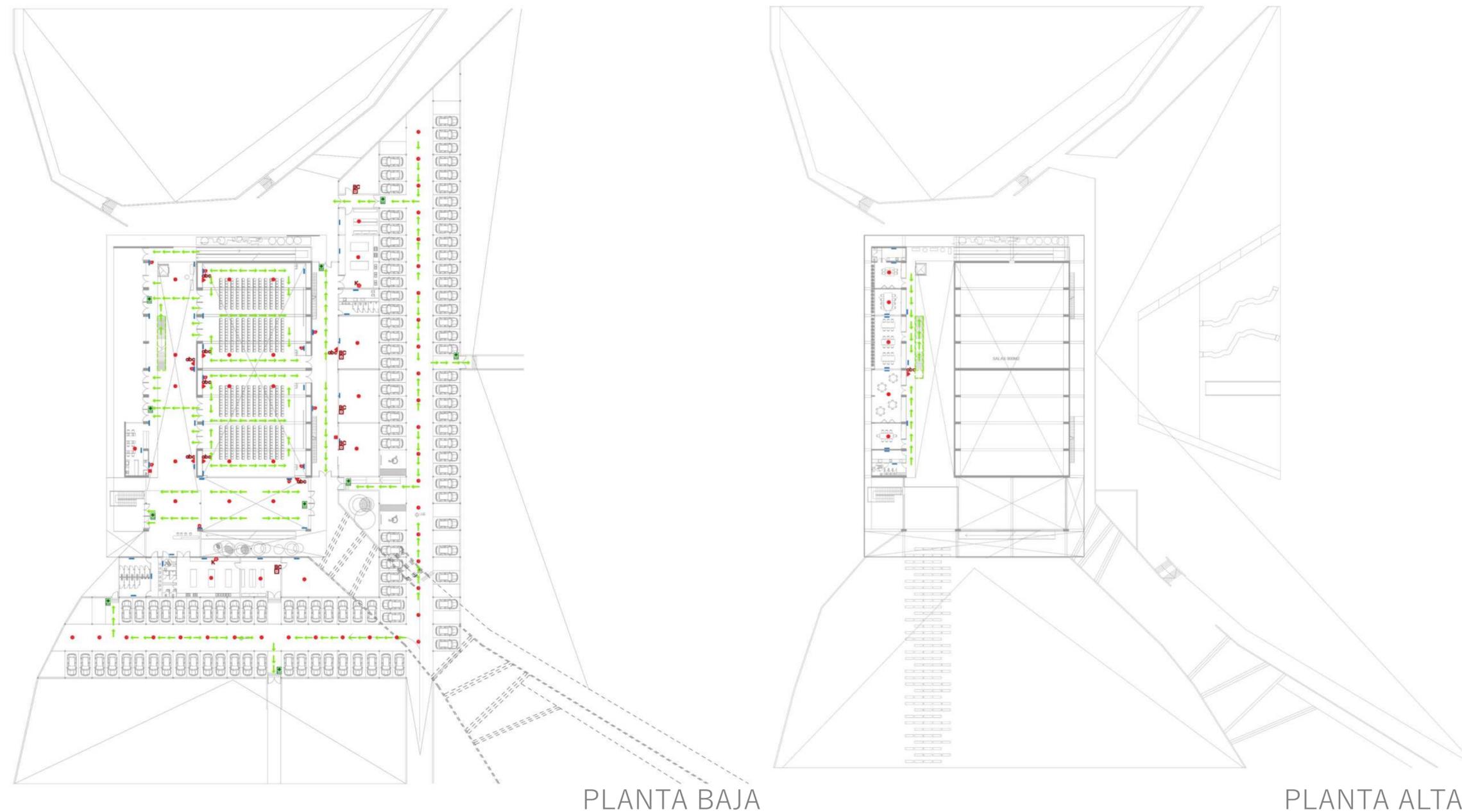
Continuando con la extinción fija, se complementa con un sistema de acción automática mediante rociadores conectados a la **central de control de alarma (ECA)**

El sistema de **extinción portátil** se realiza mediante **matafuegos**, uno cada 200 m<sup>2</sup> distribuidos en toda la planta en lugares accesibles y prácticos

Matafuego tipo ABC: para la mayoría del edificio

Matafuego tipo BC: ubicados en depósitos y sala de maquinas dada la presencia de líquidos inflamables, grasas y equipos eléctricos.

Matafuego tipo K: ubicados en cocinas, por presencia de aceites y grasas



## REFERENCIAS

- Pulsador de alarma
- Detector de temperatura
- ⊙ Detector de humo
- Sirena o altavoz de alarma
- Luces de emergencia
- Sentido de evacuación
- ▲ Matafuego tipo ABC
- ◆ Matafuego tipo K
- Matafuego tipo BC

## INCENDIO

La instalación contra incendio del edificio se divide en 3 grandes sistemas: **prevención, detección, extinción.**

### PREVENCIÓN Y EVACUACIÓN.

Se determinaron las vías de escape del edificio teniendo en cuenta las aperturas de las salidas de emergencia en sentido de evacuación y estarán señalizadas con carteles luminosos y luces de emergencia indicando la salida.

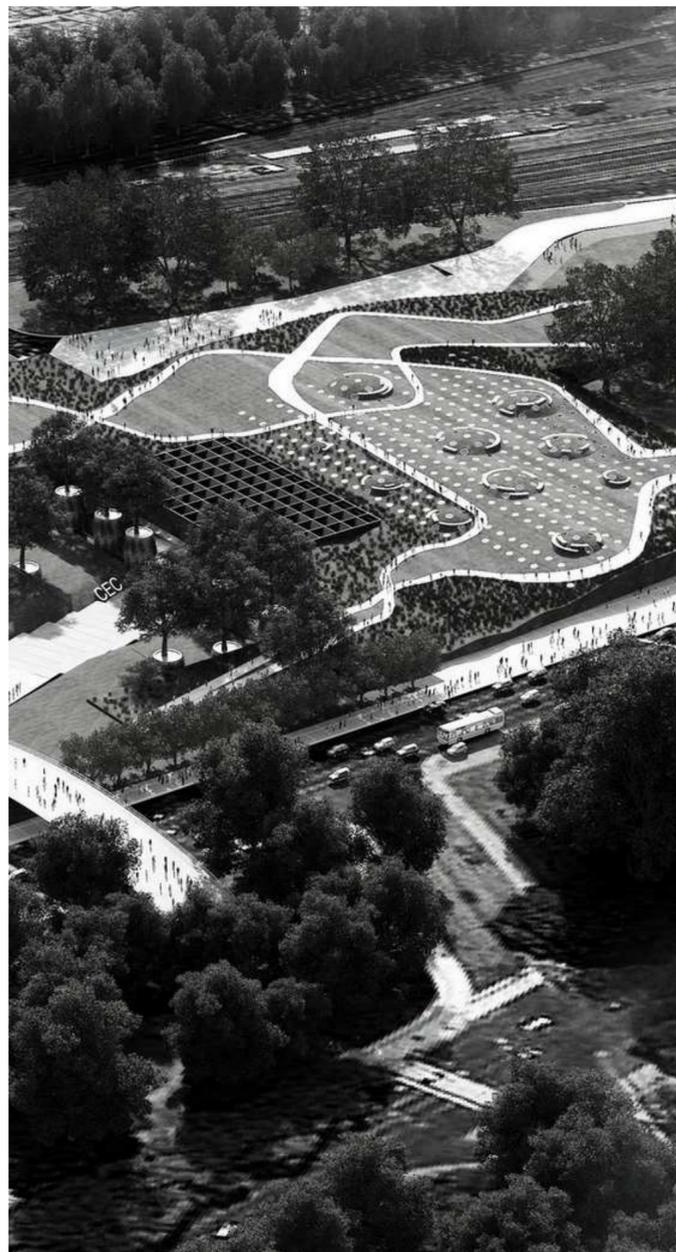
Se asegurará la evacuación de las personas con distancias máximas de 30 metros a las salidas de emergencia determinado por riesgo leve.

### DETECCIÓN

Para la detección temprana de incendio y para dar alarma para la evacuación se ubicarán en toda las plantas pulsadores manuales, señal de alarma y detectores automáticos que varían según la actividad desarrollada en cada una.

Para las áreas de cocinas y estacionamiento se utilizarán **detectores térmicos**, que reaccionaran frente a un cambio de temperatura.

Los **detectores de humo** se ubicaran en sala de maquinas, salas, foyer y resto- bar



## REFERENTES

Centro de convenciones. Argentina, Bs As. 2013

ATC Argentina televisora a color Justo Solsona. Argentina. 1978

Centro cultural y auditorio del Kursaal. Rafael Moneo, España. 1999

Opera de Oslo Snohetta, Noruega. 2002

## CONCLUSIÓN

A modo de conclusión:

La facultad se presenta también como un espacio público, un ámbito donde el conocimiento se construye de manera conjunta. En esa misma lógica, mi proceso de diseño de proyecto se desarrolló a partir de una construcción colectiva, a través del acompañamiento e intercambios junto a compañeros y docentes. Mi propuesta busca aportar, desde la arquitectura, espacios que promuevan el encuentro y se integren al entorno a través de la manipulación de la topografía.

Asimismo, la oportunidad de participar como coayudante del curso introductorio me permitió retribuir a la FAU parte de lo aprendido, acompañando a otrxs compañerxs en sus primeros pasos.

Considero que la formación es un proceso continuo, que se construye en colaboración con otrxs y se mantiene en constante movimiento



## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de La Plata, pública y gratuita.

A docentes por el acompañamiento y enseñanza y al taller de arquitectura SSP, particularmente a Santiago y Agustín.

A mi familia, amigos y compañeros por su contención y apoyo incondicional a lo largo de este camino.

Gracias!

