

ARQUITECTURA PARA LA CULTURA  
CENTRO MULTIFUNCIONAL  
- PARQUE VUSETICH, LA PLATA -



## CENTRO MULTIFUNCIONAL. PARQUE VUSETICH, LA PLATA.

### Proyecto Final de Carrera

Título: "Centro Multifuncional Parque San Martín"

Ubicación: La Plata, Provincia de Buenos Aires

Autora: Sofia Dinoia | N°39792/5

Taller Vertical de Arquitectura N°4 | San Juan - Santinelli - Pérez

Docentes: Arq. Silvio Acevedo, Arq. Agustín Pinedo, Arq. César Cozzolino

Unidad Integradora: Procesos Constructivos: Arq. Juan Marezi, Estructuras: Arq. Juan Alberto Fostel, Instalaciones: Arq. Adriana Toigo

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

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA





E

C

F

D

N

A

## 01. INTRODUCCIÓN

Memoria  
Referentes

---

## 02. MARCO TEÓRICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL

Análisis de sitio  
Partido de La Plata  
Ciudad de La Plata y Casco Urbano  
Eje Monumental  
Avenida 25  
Parque San Martín

---

## 03. PRESENTACIÓN DEL TEMA

Espacios Públicos en la ciudad  
Parques Urbanos  
Centro Multifuncional

---

## 04. PROPUESTA URBANA

Estrategias Urbanas  
Organización del Parque  
Implantación Proyectual

---

## 05. PROPUESTA PROYECTUAL

Programa  
Estrategias Proyectuales  
Implantación

---

## 06. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Plantas Arquitectónicas  
Cortes Arquitectónicos  
Vistas Arquitectónicas

---

## 07. DESARROLLO TÉCNICO

Resolución Constructiva  
Resolución Estructural  
Resolución de Instalaciones

---

## 08. PROPUESTA SUSTENTABLE

Criterios de Sustentabilidad

---

## 09. CIERRE

Reflexiones Finales  
Agradecimientos

---



# 01. INTRODUCCIÓN

---

**PRESENTACION**

TEMA

SITIO

MEMORIA

REFERENTES

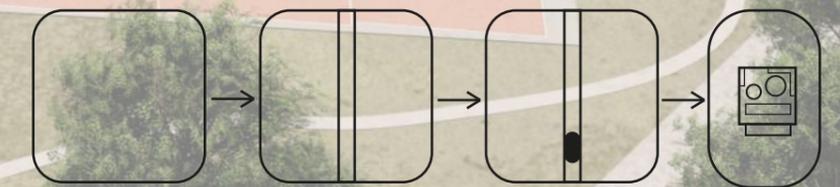
- El proyecto Final de Carrera tiene como objetivo integrar y abordar todas las áreas de conocimiento que se interrelacionan con la arquitectura.

- En este trabajo se analizan los aspectos de lo general a lo particular.

- En el presente trabajo, se busca reflexionar sobre el Parque San Martín.

- Para el **programa** se define en un Centro Multifuncional para la Ciudad de La Plata, su importancia en la ciudad y el papel que este debe cumplir. Se estudiaron las actividades y programas actuales que se desarrollan en el sitio y como estas están relacionadas entre sí. Esto nos ayuda a ver cómo van a repercutir en el proyecto.

- **Proyecto** = Ciudad + Eje + Parque + Edificio



Para continuar con la explicación de proyecto, iremos haciendo un proceso guiado a partir de algunas preguntas como por ejemplo:

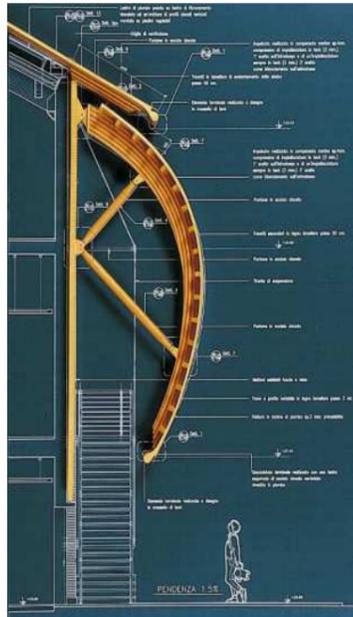
¿Cuál es la importancia del parque para la ciudad?

¿Qué dinámicas/actividades influyen en la zona del parque?

¿Cómo influye un centro funcional en la ciudad?

¿Cómo hacer para que no genere interrupciones negativas en el parque?

Accesibilidad a trazos de la ciudad, patio de acceso principal.



Espacios recorribles, morfología salas.

Espacios en planta y corte espacial Auditorio.

Estudio de armado de un Auditorio.



Conformación del parque a nivel urbano.



Formas libres situadas en el espacio.

Conciente del espacio público que delimita el tejido formado por áreas construidas, vacíos y masa de verdes. Continuidad urbana sin interrupción.

**Concurso Internacional de ideas Expo. Concurso N°1 "Pabellon Argentino" 2do Premio.**

Arq. Carlos A. Busso, Arq. Leandro E. Fucile, Arq. Julian I. Kelis, Arq. Facundo S. López, Arq. Ezequiel Spinelli, Arq. Matías Zoppi. | Buenos Aires, 2023.

**Plaza Islas Malvinas.**

Juan Martín Burgos | Buenos Aires, La Plata, 1998.

**Jardin de Infantes, Rosario.**

Marcelo Perazzo | Rosario, Argentina, 1998.

**CCE Centro de convenciones de Bs As.**

Edgardo Minond | Buenos Aires, 2017.

**Auditorio Parco della musica, Roma.**

Renzo Piano | Roma, 2002.

**Escuela Superior de Comercio, Manuel Belgrano.**

Osvaldo Bidinost, Jorge Chute, José María Gassó, Mabel Lapacó y Martín Meyer | Córdoba, Argentina, 1960.

**Centro Cultural, Neuquen.**

Mario Corea | Neuquén, Argentina, 2013.

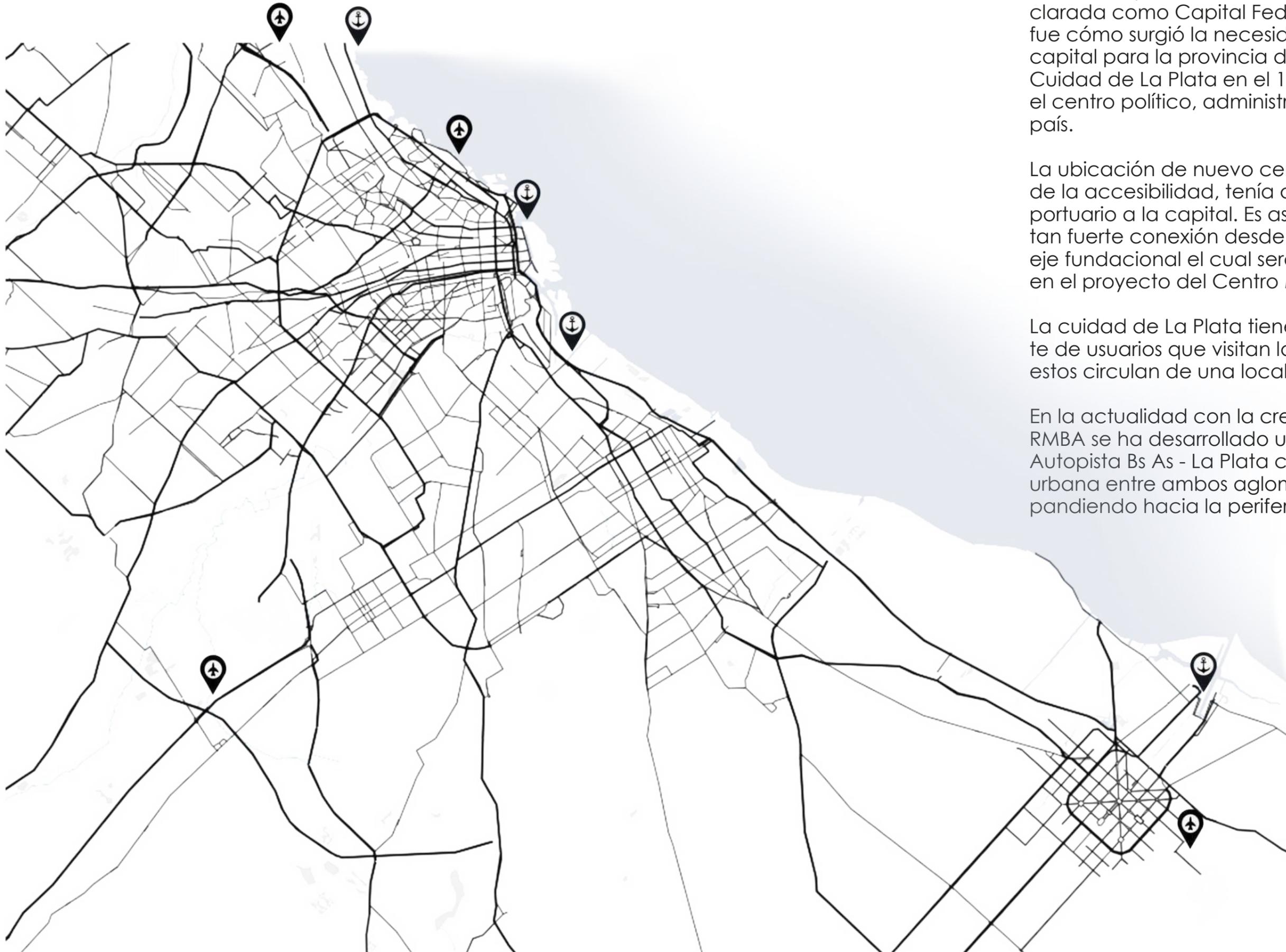




# 02. MARCO TEÓRICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL

---

PRESENTACION	AMBA
<b>SITIO</b>	CASCO - LA PLATA
TEMA	EJE FUNDACIONAL PARQUE SAN MARTIN

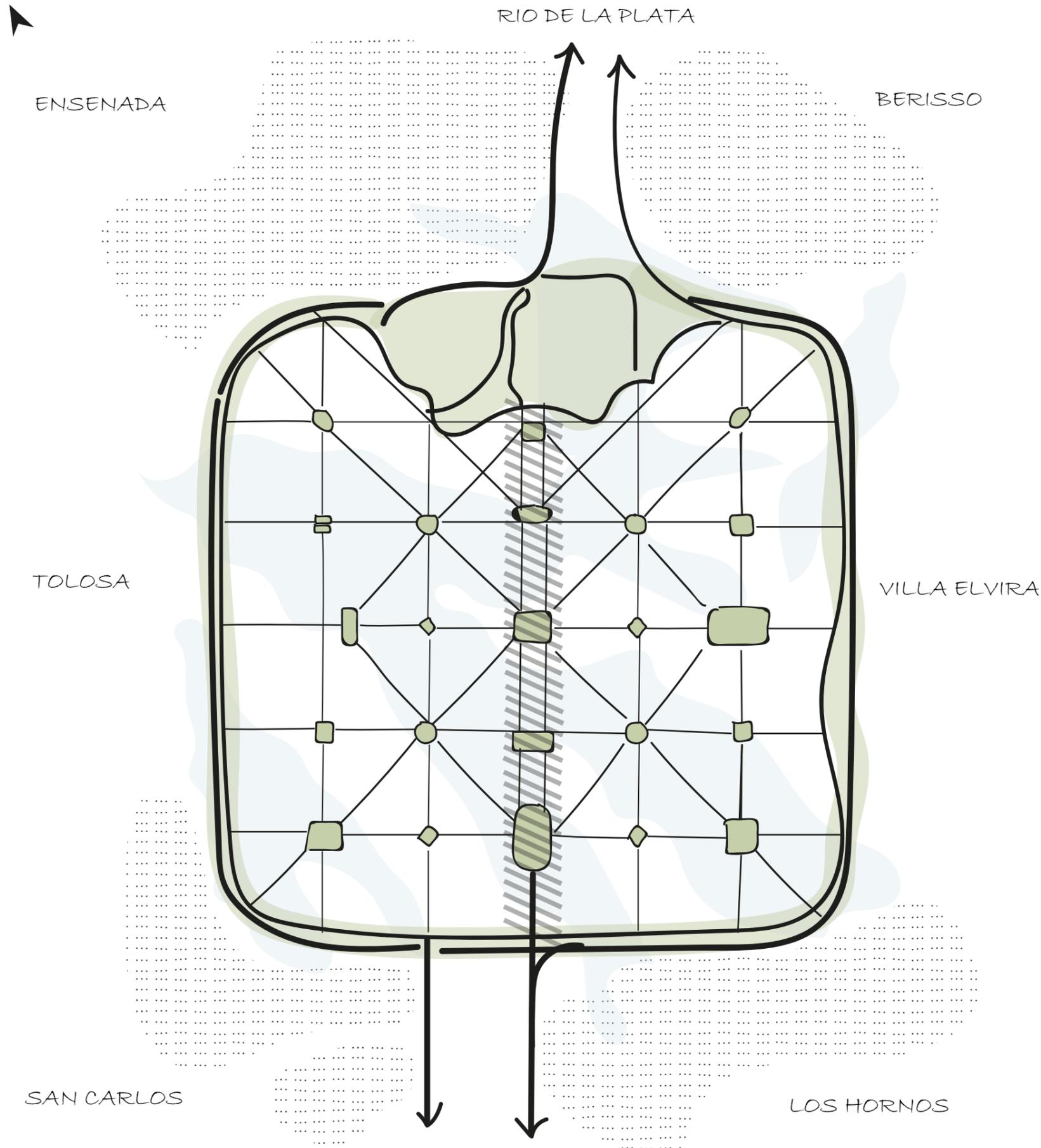


La ciudad de Buenos Aires fue mucho tiempo la conexión del país con el resto del mundo, esta fue declarada como Capital Federal en el año 1880, así fue cómo surgió la necesidad de una nueva ciudad capital para la provincia de Bs As. Así se fundó la Ciudad de La Plata en el 1882, con el objetivo de ser el centro político, administrativo y educacional del país.

La ubicación de nuevo centro tenía la necesidad de la accesibilidad, tenía que facilitar el acceso portuario a la capital. Es así, como la ciudad tiene tan fuerte conexión desde el puerto, atravesado el eje fundacional el cual será una pata fundamental en el proyecto del Centro Multifuncional.

La ciudad de La Plata tiene un intercambio constante de usuarios que visitan la ciudad en el día a día, estos circulan de una localidad a otra.

En la actualidad con la creciente urbana de la RMBA se ha desarrollado una conexión mediante la Autopista Bs As - La Plata creando una mancha urbana entre ambos aglomerados que se sigue expandiendo hacia la periferia.



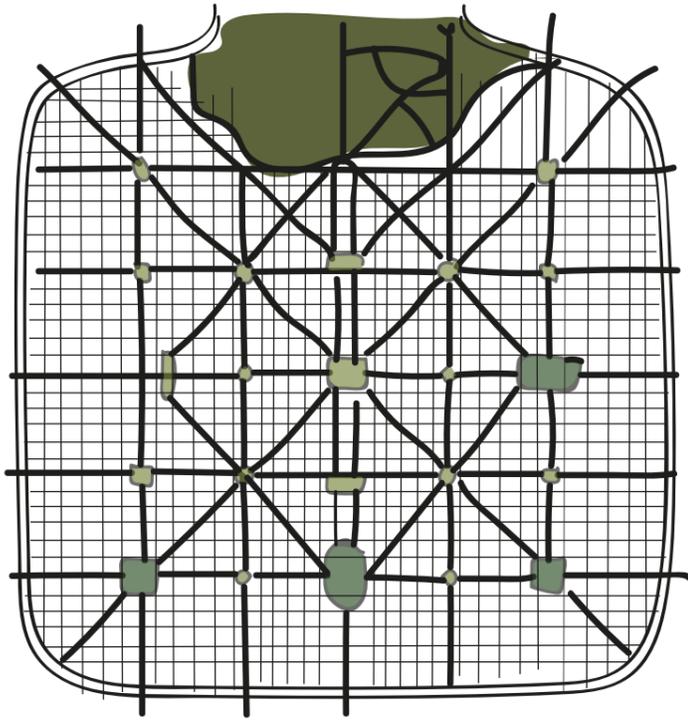
El casco de la ciudad de La Plata con forma de damero con su grilla ortogonal, conformada por un trazado geométrico con calles, avenidas anchas y diagonales. Este tipo de organización viene de más idea higienistas y de la ciudad Jardín donde se busca que lo construido tenga relación inmediata con el espacio verde, haciendo que estos funcionen como pulmones y centros sociales de la ciudad, proponen actividades y ordenes en cuanto a las funciones.

La ciudad cuenta con numerosos parques y espacios verdes. El bosque de la plata es un gran ejemplo del contraste de lo natural y la arquitectura urbana con sus senderos lagos y arboladas. La ciudad también, cuenta con variedad de edificios públicos de importancia, en su mayoría ubicados en el eje cívico fundacional.

Así mismo, por la falta de planificación posterior al plan de la plata, se pueden distinguir en la periferia sur y sudeste cantidad de asentamientos informales, con menor cantidad de equipamientos y espacios verdes de uso público. Se genera una mancha urbana dependiente y descontrolada causada por la ciudad. Por esta razón, hay que tener mayor conciencia del lugar donde estamos proyectando el Centro Multifuncional.

-  EJE FUNDACIONAL
-  AREAS VERDES
-  DESBORDE RESIDENCIAL
-  AREAS PROPENSAS A INUNDARSE

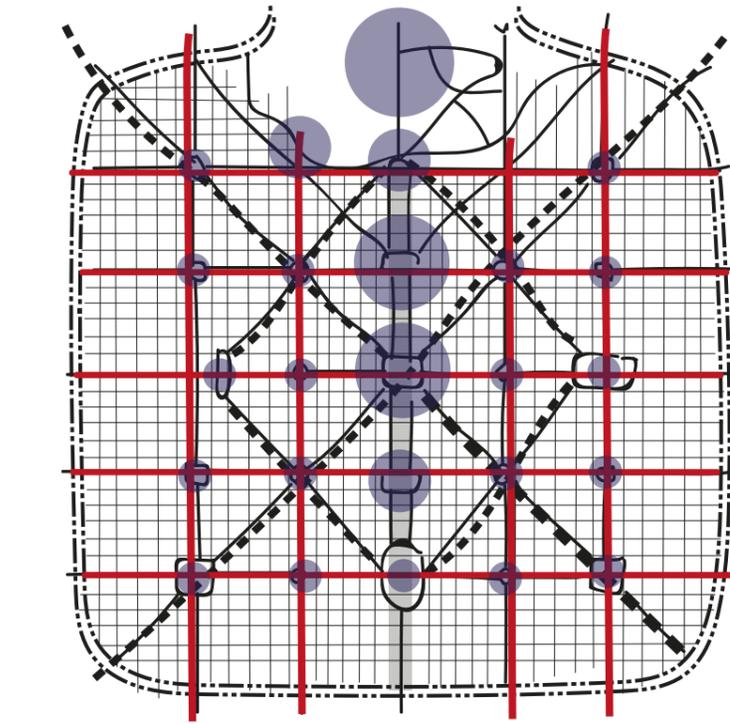
## SISTEMA DE ESPACIOS VERDES



- Parques
- Plazas
- Bosque Platense

La Ciudad de La Plata se caracteriza por sus amplias avenidas y numerosos parques y plazas verdes. Además, cuenta con un gran bosque. Las avenidas y diagonales están arboladas acompañando la grilla urbana.

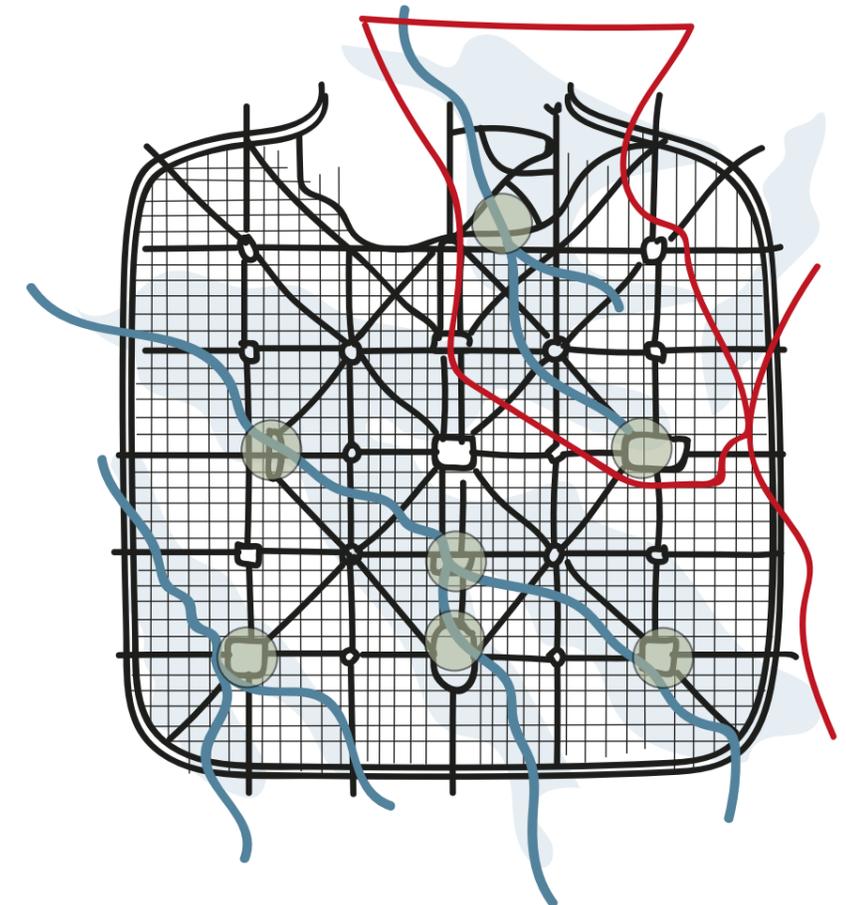
## EJES ESTRUCTURANTES DE LA CIUDAD



- Nodos prín. y secun.
- Circumvalación
- Eje cívico histórico
- Diagonales
- Ejes principales
- Ejes secundarios

El casco está diseñado por una estructura de damero, mediante un sistema de avenida y diagonales, que sirven de ejes estructurantes del casco y para sus localidades vecinas. El eje principal es el eje fundacional, el cual es estructurador y en este apoyan edificios representativos de la ciudad.

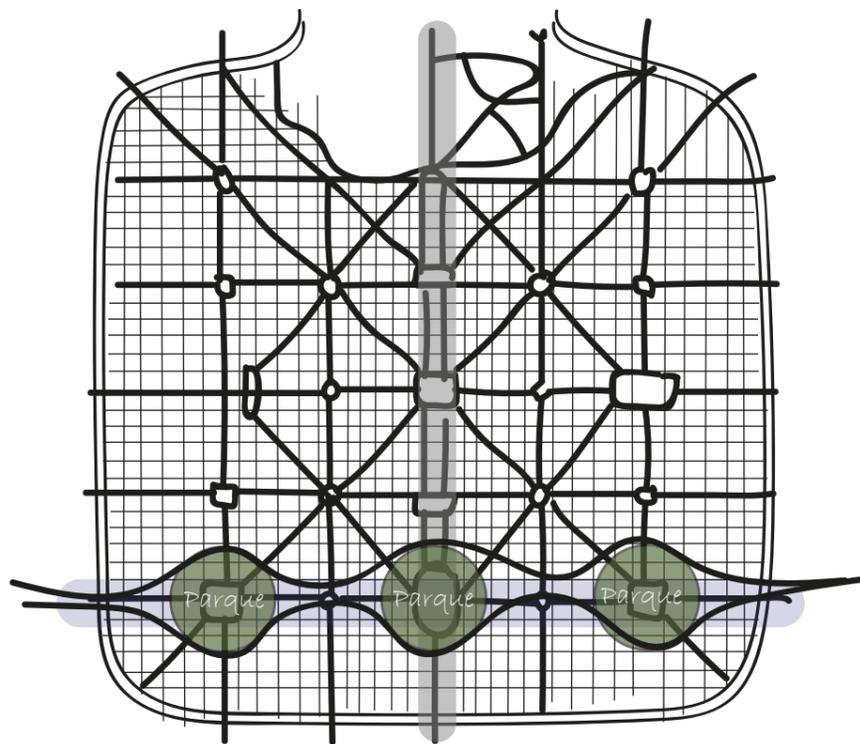
## ZONAS PROPENSAS A INUNDARSE



- Cursos de agua
- Riesgo hídrico
- Límites con arroyos
- Incorporación de parques inundables en la ciudad

La ciudad de la plata tiene una llanura ondulada con mínimas pendientes atravesada por varios arroyos. Berisso y ensenada están es una planicie que contiene bañados junto al litoral del río de la plata. Algunas de las causas por cual la ciudad se inunda pueden ser, porque contamos con ineficientes drenajes y espacios verdes de infiltración. El tratamiento mediante te la incorporación de parques inundables en espacios verdes es fundamental para evitar inundaciones y preservar el casco y periferias de la ciudad.

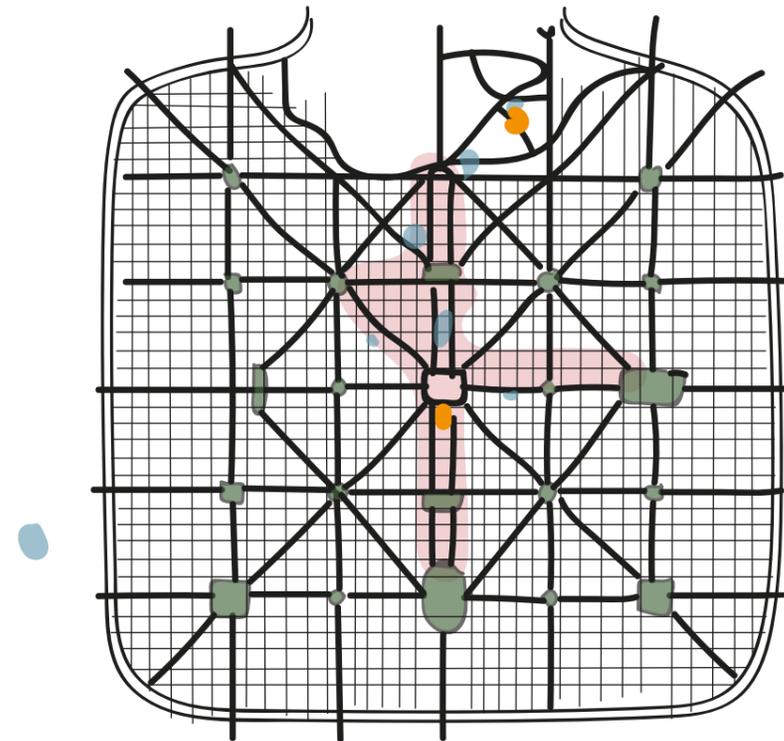
## AV. 25 COMO SINGULARIDAD



- Parques
- Av. 25
- Eje histórico

Perpendicularmente al eje fundacional, la avenida 25 se erige como un elemento clave para un sistema de parques y plazas que se extiende a lo largo de todo el casco urbano. Esta particularidad no se reproduce en ninguna otra área, lo que la convierte en un aspecto singular de la ciudad y un área digna de análisis para futuras intervenciones urbanas.

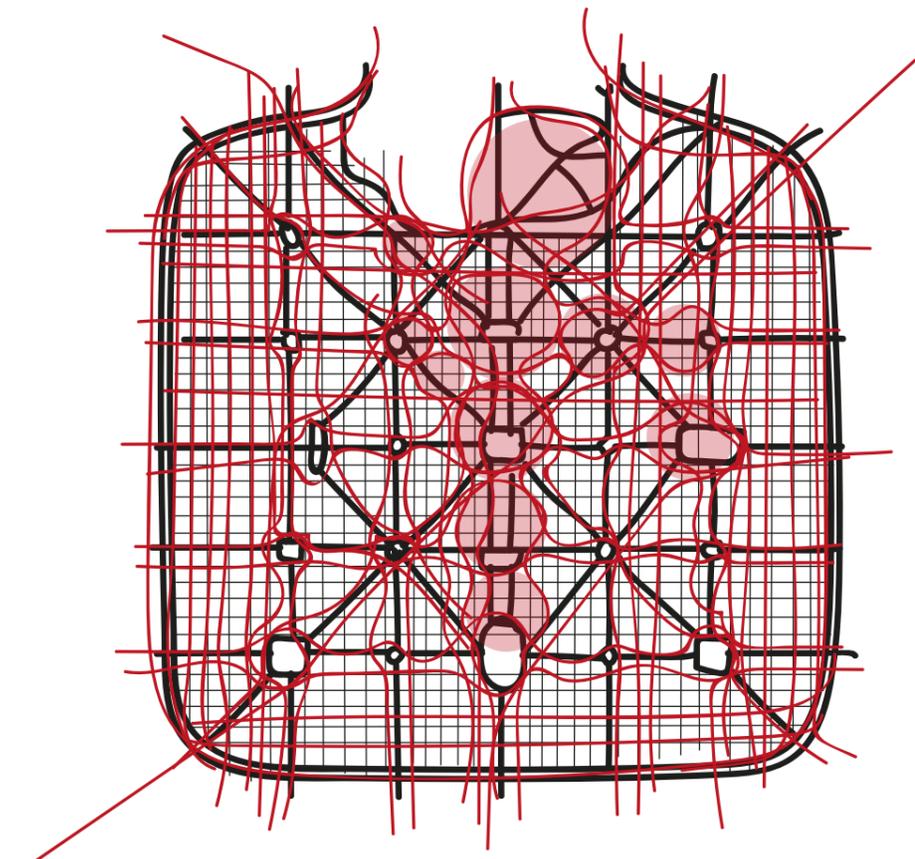
## ESPACIOS CONVOCANTES



- Parques y plazas
- Edificios deportivos
- Area comercial
- Edificios culturales

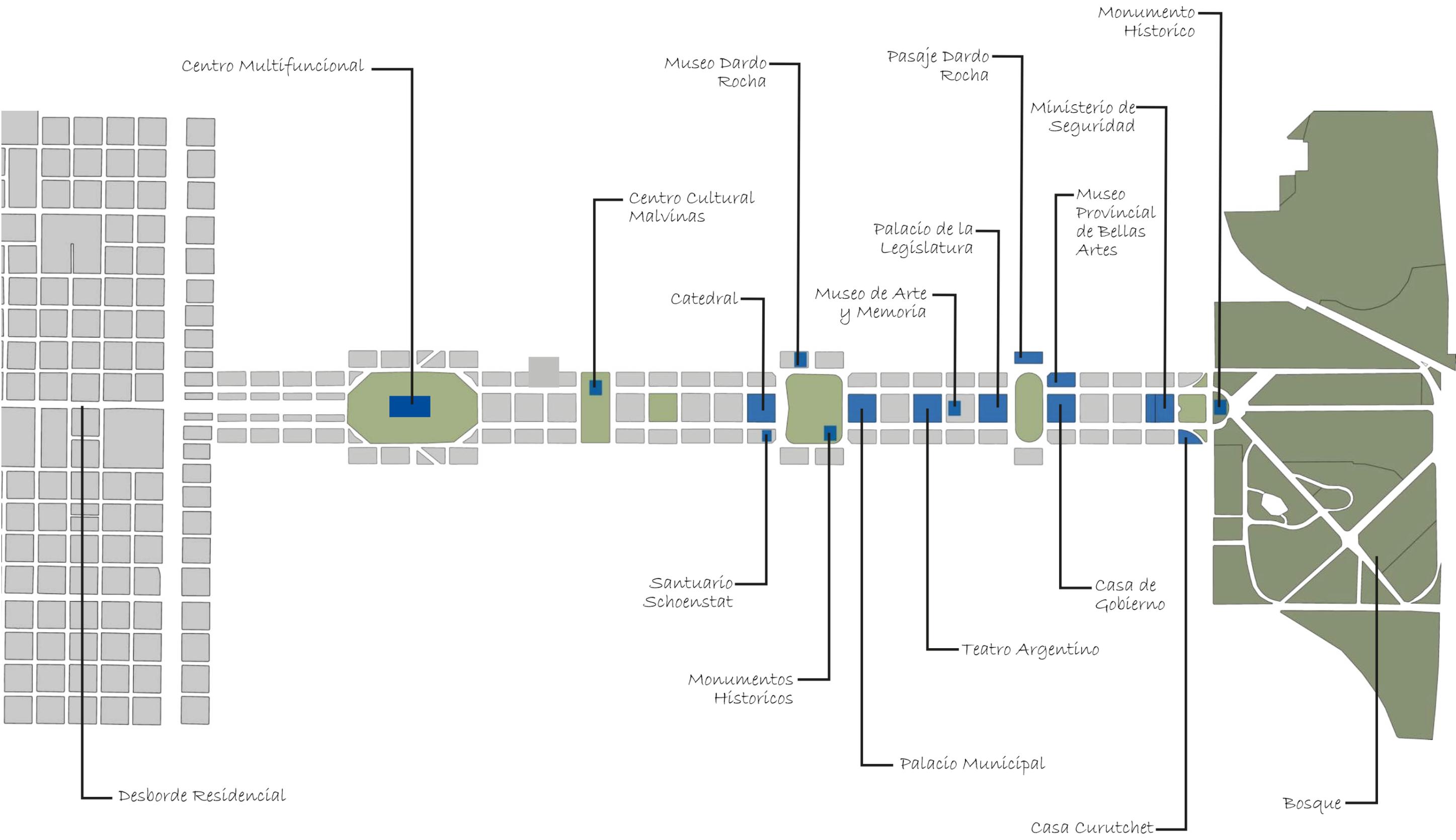
En el área central de la ciudad, se ubican varios edificios de importancia destinados a diferentes propósitos, siendo los más destacados concentrados en el núcleo cívico, mientras que se distribuyen de manera dispersa por otras zonas de la urbe. Paralelamente, se considera que la plaza y la calle son los lugares fundamentales para la expresión y reunión de la comunidad.

## RELACIONES URBANAS

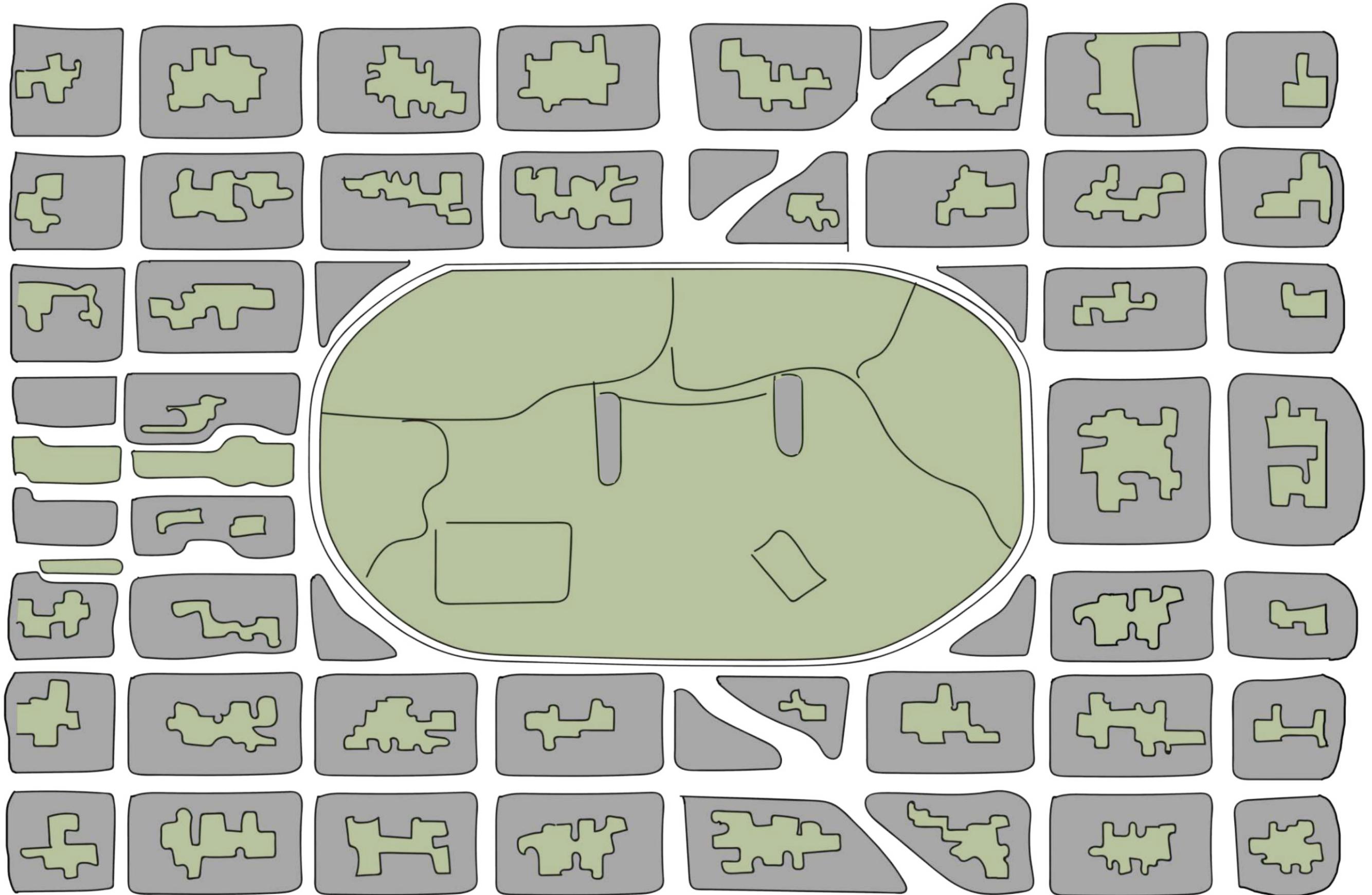


- Lugares más transitados
- Flujo de movimiento

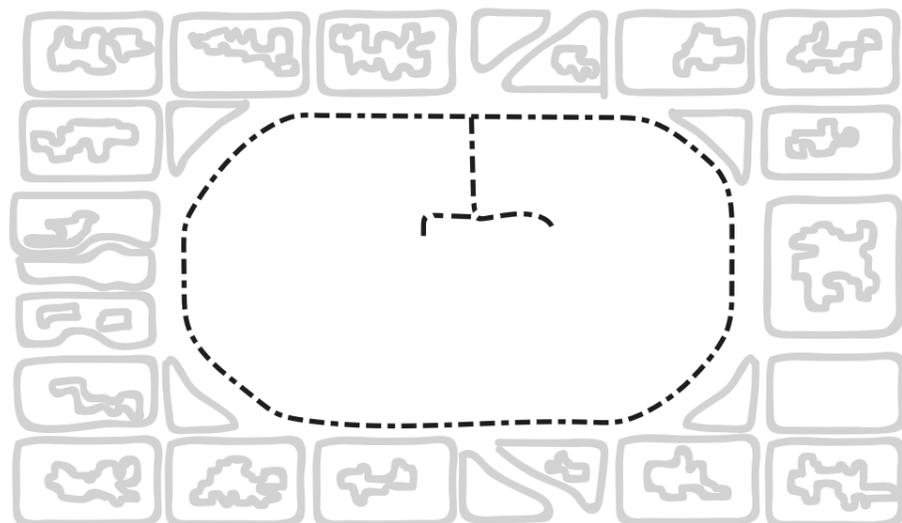
Los puntos de referencia en La Plata son, por lo tanto, los lugares más concurridos por los residentes. Las interacciones urbanas predominantes ocurren en el núcleo de la ciudad, y a medida que nos alejamos de allí hacia los márgenes y la periferia, la afluencia de personas disminuye. Esto evidencia una sólida conexión entre la periferia de La Plata y su centro, pero no ocurre de la misma manera en sentido contrario.



El parque San Martín está ubicado en el eje fundacional de La Plata, el cual se ubican edificios administrativos y patrimoniales de gran importancia. Arrancando desde el bosque, pasando por las plazas hasta llegar al sitio del proyecto, al tener esto en cuenta, se le suma un valor agregado al sitio.

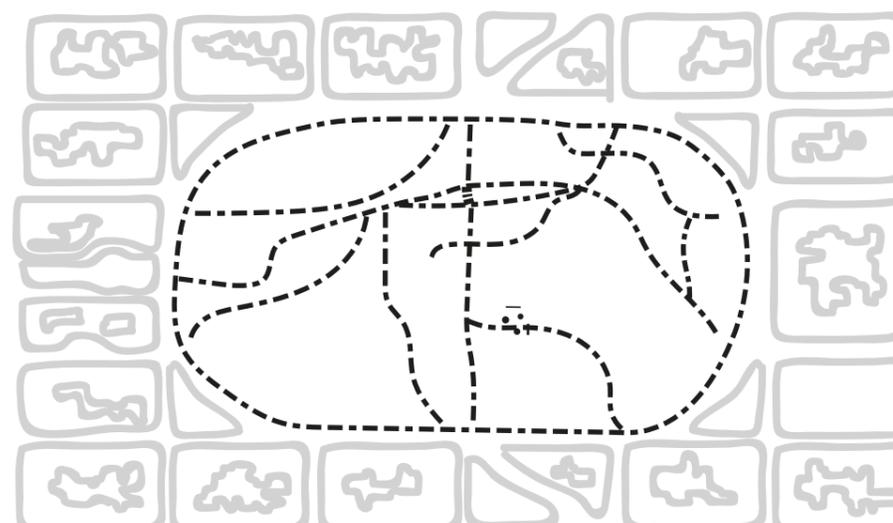


## RECORRIDO EN VEHICULO



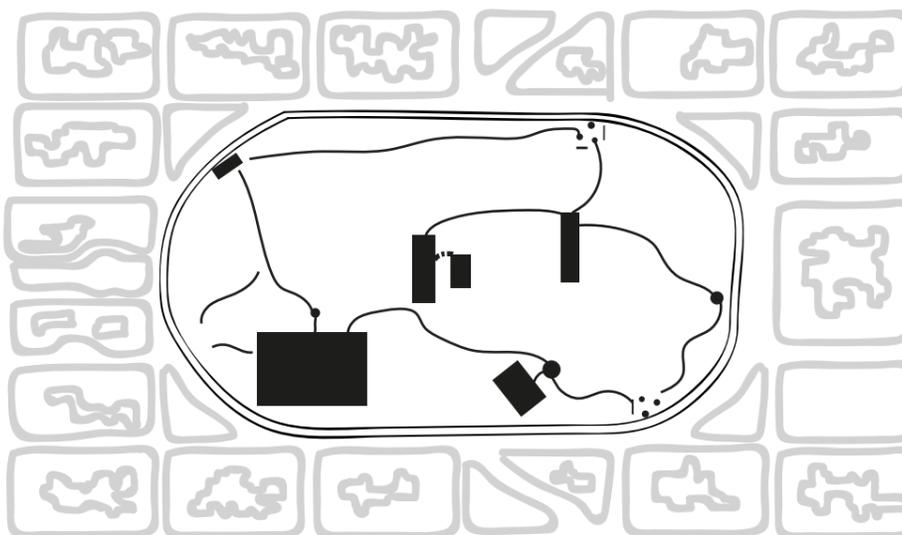
El único recorrido que se puede llevar a cabo con un vehículo con el sitio, es por alrededor del parque y un pequeño recorrido que tiene entrada hacia el parque por calle 50, el mismo une el Jardín de Infantes y ABSA.

## RECORRIDO A PIE



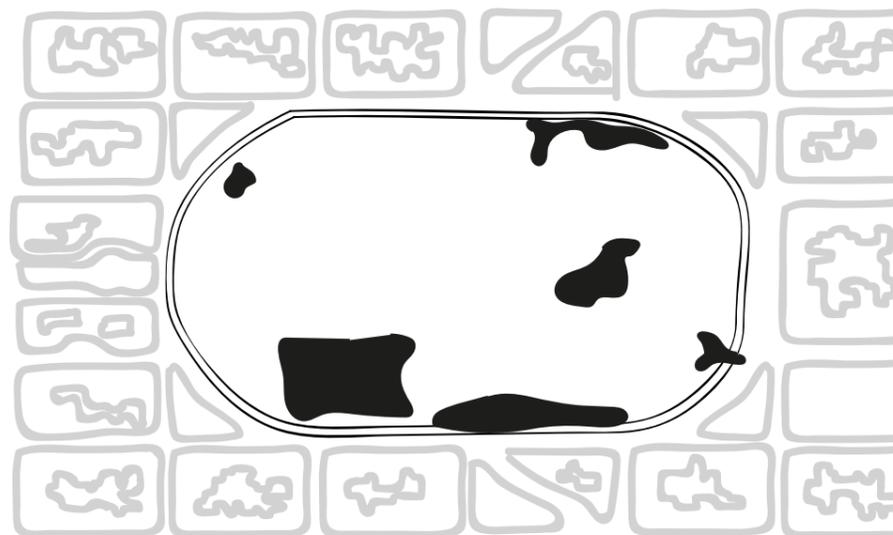
Hay varios trazos que se fueron formando en el Parque San Martín, algunos pensados y ya hechos, y otros, que no fueron pensados y se fueron generando por los usuarios frecuentes del parque a lo largo del tiempo como distintos recorridos, tal vez para acortar las distancias y cruzarse de lado a lado o por mismo para llegar hacia alguna parte del parque distinta cada día.

## NODOS



Podemos notar que contamos con variedad de formas, estos elementos distribuidos por distintas partes en el parque nos pueden marcar un trayecto, un camino hacia algún lugar, o mismo generarnos una interrupción. Se pueden ver de distintas maneras dependiendo de cómo lo veamos. En este caso, podemos ver como esos elementos se van uniendo generando una conexión entre ellos, el usuario podría ir de estos puntos centrales hacia otros.

## RUIDOS TEMPORALES



En el parque podemos distinguir varias zonas ruidosas dependiendo del día que se decida transitar el parque, pero en lo general la zona más ruidosa se acerca hacia la calle 50 la cual cuenta con cantidad de transporte público pasando por ella y además entrando hacia el parque por esta misma calle notamos ruidos por la zona con mayor movimiento deportivo del sector. También es una zona la cual el fin de semana se ubica las ferias artesanales.

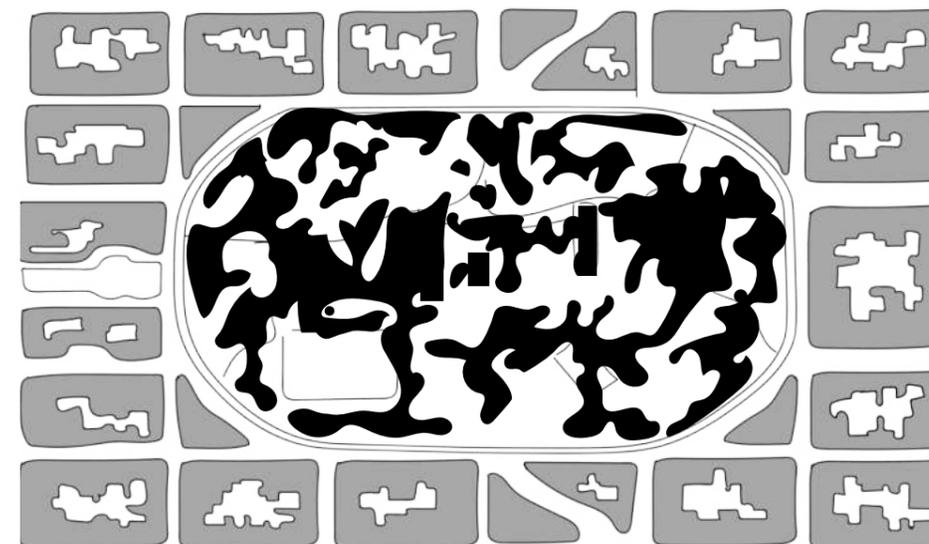


## MASA DE VEGETACIÓN



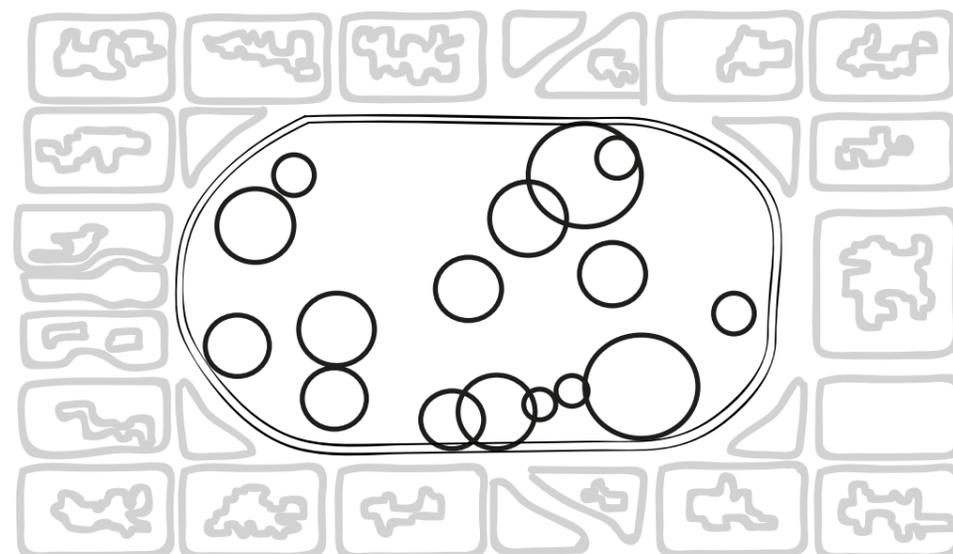
Podemos distinguir masas, alineamientos y puntos a lo largo de todo el parque, estos pueden interrumpir o favorecer las situaciones del parque dependiendo de donde estamos ubicados, algunos pueden ser una barrera física para la arquitectura.

## LLENOS Y VACIOS



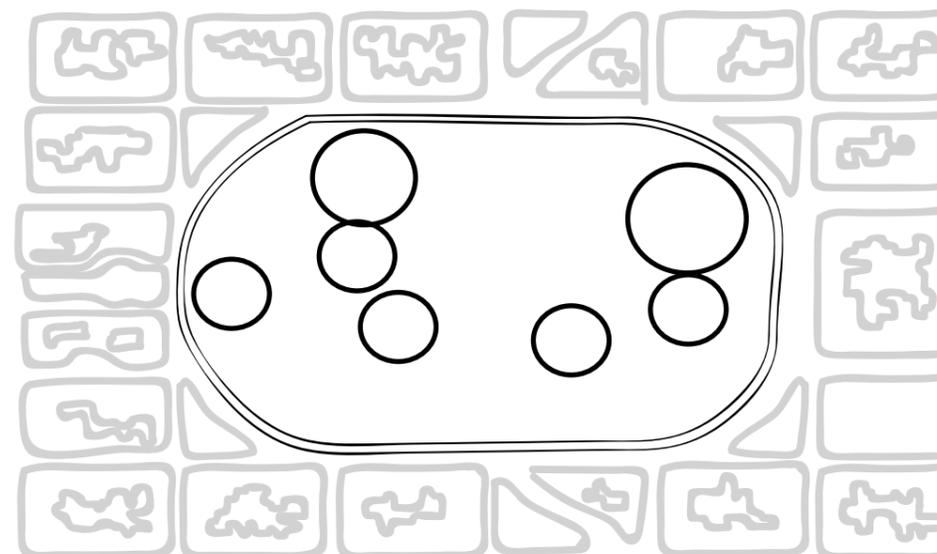
Distinguimos la trama y el tejido urbano a partir del blanco y el negro, como lo blanco es el espacio libre a usar y el negro lo más sólido. Notamos que en ambos casos tienen un lazo con la ciudad y se relacionan entre sí.

## AGRUPACIONES MASA DE GENTE



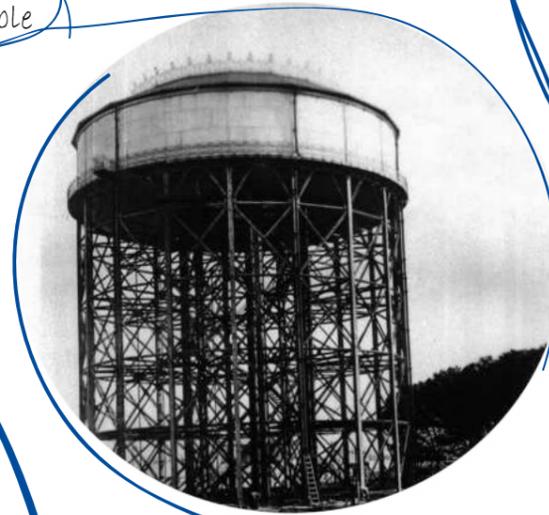
En el Parque San Martín pasa mucha gente, pero se puede observar que se acumula gente en algunos sectores en particular del Parque, como por ejemplo donde suelen haber mayor cantidad de actividades, las más concurridas son el área deportiva, el sector de ferias, sectores con equipamientos urbanos y áreas concurridas como por ejemplo el Jardín de Infantes y juegos.

## SECTORES ESTANCOS



Hay sectores en el Parque los cuales la concurrencia no es tan habitual, hay menos movimiento y menos uso del suelo en estos sectores. Las masas de gente no deciden ubicarse en estos sectores.

1910:  
Suministro de agua potable  
para la ciudad



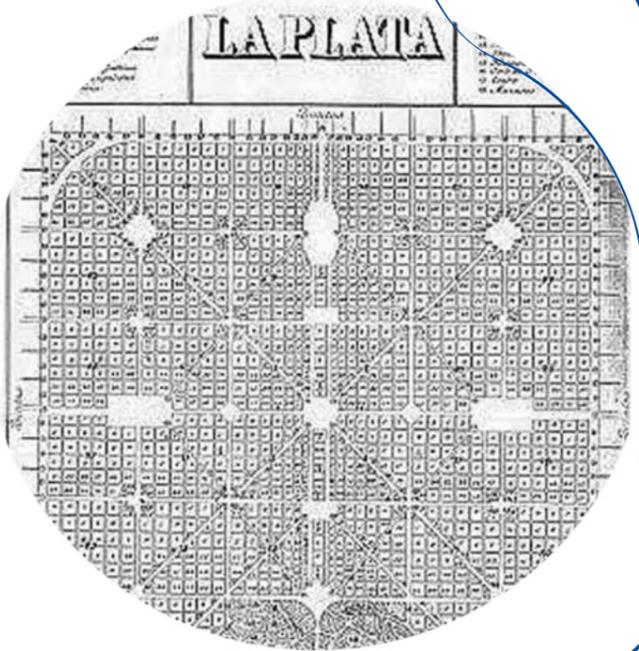
1926:  
Cambio de nombre del  
parque "Vusetich"



1944:  
Apertura del Jardín de Infantes  
N° 903 "General San Martín"



1882:  
Fundación de la ciudad de  
La Plata

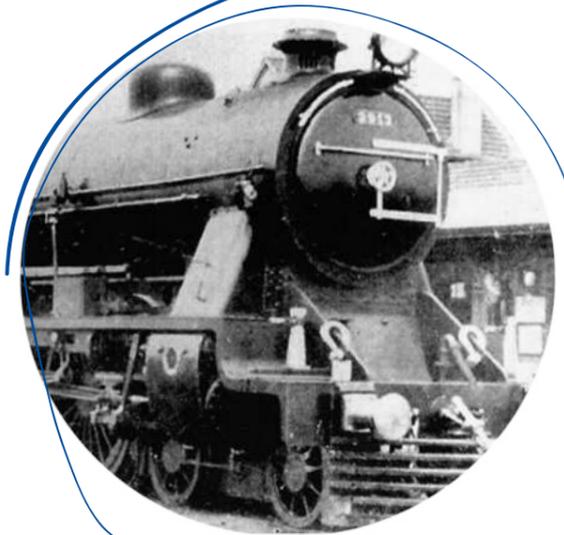


1975:  
Demolición del tanque  
de agua histórico.  
(Pérdida de identidad).

1910:  
Construcción  
de la usina



2024:  
Funcionamiento de ferias artesanales,  
puestos de gastronomía, áreas deportivas  
+ intervención proyecto  
"Centro Multifuncional"



1902:  
Taller Terminal de locomotoras  
"Las Clementinas"

1940:  
Presencia del ejército - instalación  
de zonas de atletismo público.





PRESENTACION

SITIO

**TEMA**

PARQUE

CENTRO MULTIFUNCIONAL

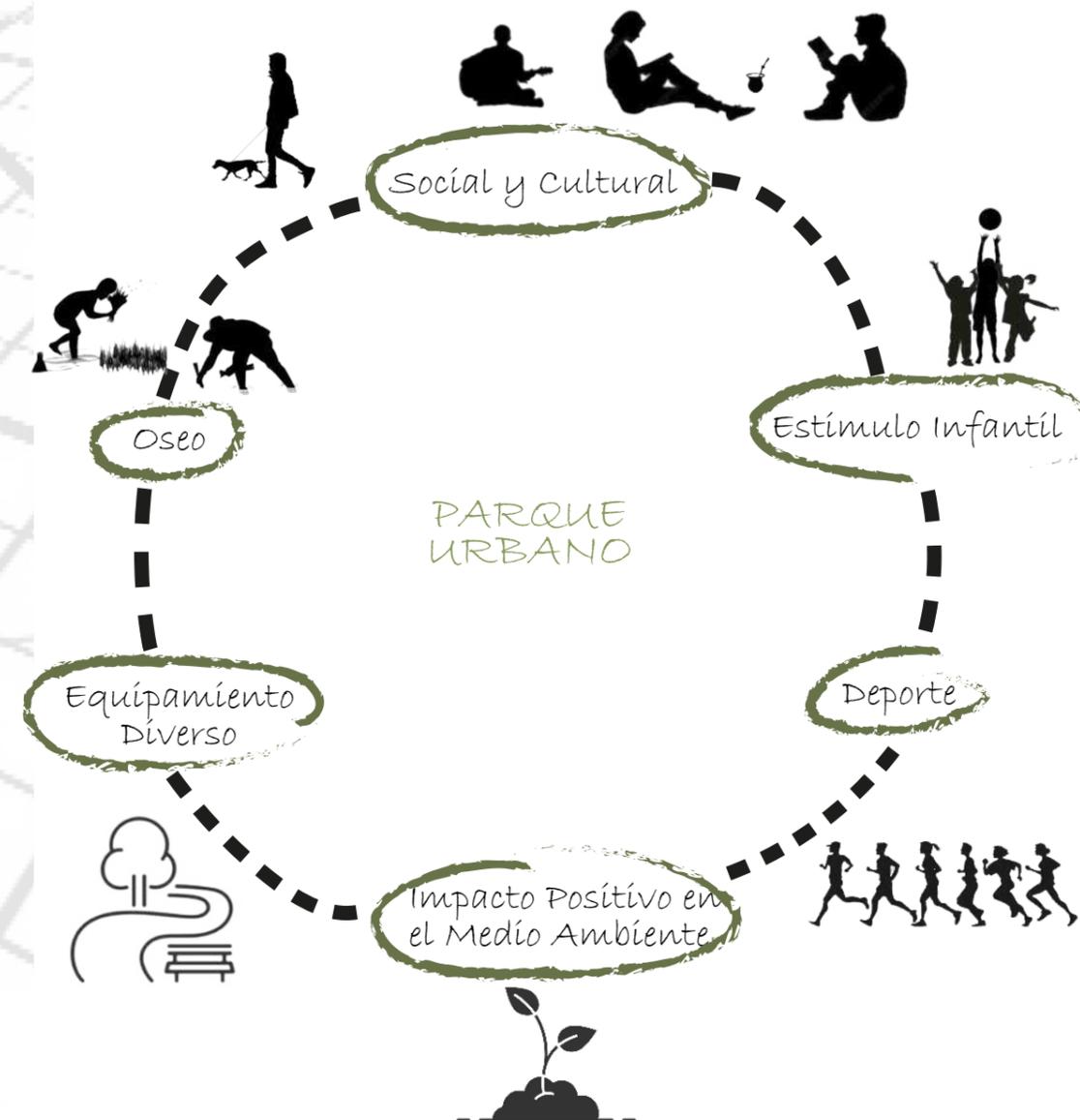
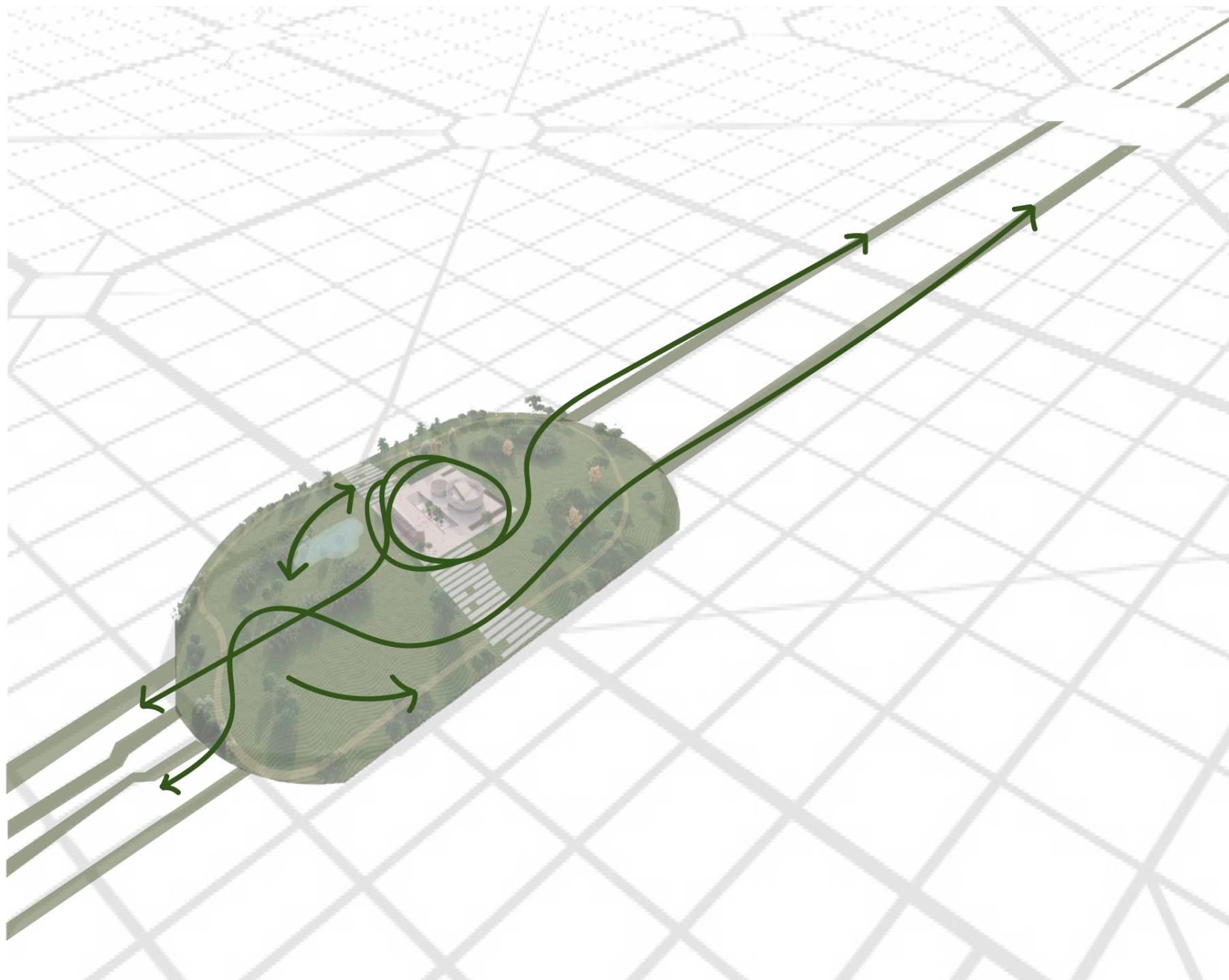
USUARIOS DEL PARQUE

*¿Qué es un Parque?*

El parque, en su esencia, se define como un extenso terreno verde presente en la ciudad, destacando su relevancia simbólica tanto para el entorno urbano como para sus residentes. Este espacio es adoptado y moldeado por la comunidad, quienes lo llenan de diversas actividades, dando forma a sus distintos sectores. Al tratarse de un entorno con una rica diversidad de flora y fauna, se hace imperativo conservarlo de manera que se preserve su carácter original, subrayando la complejidad de intervenir en él sin incurrir en acciones invasivas.

*Hoy en día...*

Los parques urbanos deben ser espacios verdes destinados al esparcimiento, recreación, bienestar social y el cuidado ambiental. Son lugares públicos, es decir, cualquier persona tiene acceso a ingresar a los parques, siendo diseñados y conservados por los gobiernos nacionales, municipales u organizaciones privadas.



*¿Qué es un Espacio Multifuncional?*

Un espacio multifuncional es un área o entorno diseñado para cumplir con diferentes propósitos y adaptarse a diversas actividades. A diferencia de los espacios especializados que se diseñan para una función específica, como una sala de reuniones o un salón de eventos, los espacios multifuncionales están concebidos para ser versátiles y flexibles, permitiendo su adaptación para una variedad de usos.

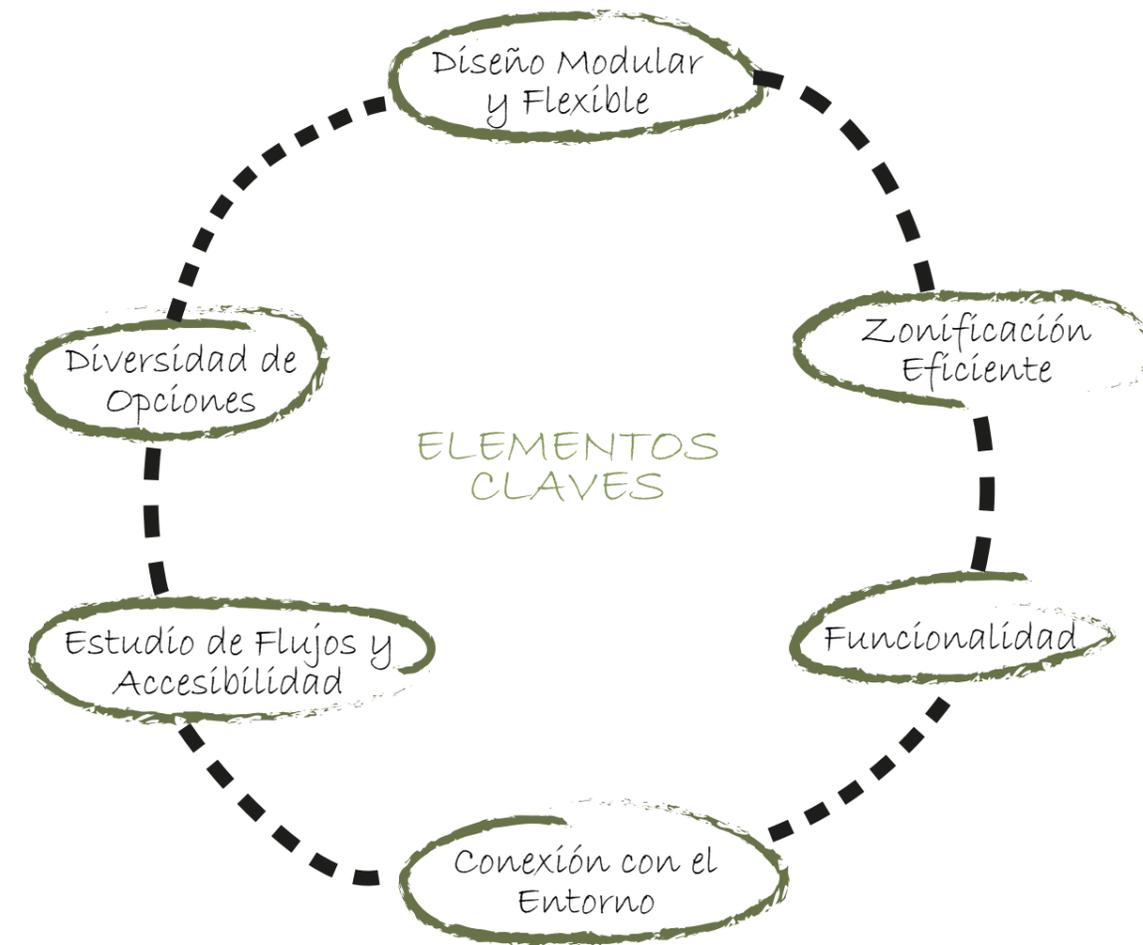
*Centro Multifuncional...*

Desde una perspectiva arquitectónica, un centro multifuncional se concibe como un diseño espacial que integra diversas funciones y usos dentro de un mismo edificio o complejo arquitectónico. Este enfoque busca maximizar la eficiencia del espacio y la utilidad de las instalaciones, proporcionando un entorno arquitectónico versátil y flexible.

ENCUENTRO



DIVERSIDAD



## ¿Quiénes son los usuarios?

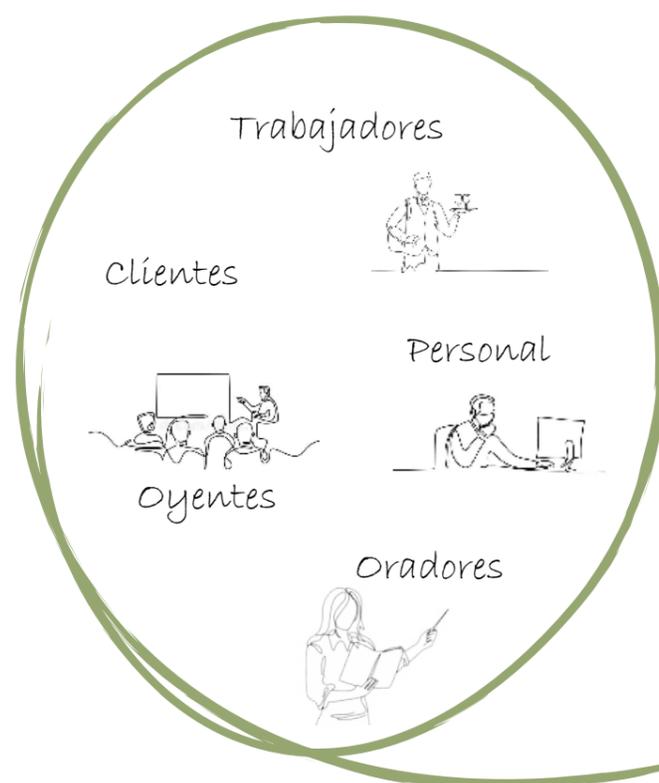
Al hablar del usuario entramos en un concepto amplio y variable, tenemos que analizar quienes son los usuarios que habitan y habitarán nuestro proyecto para entender las necesidades que se deben considerar, los aspectos a tener en cuenta para el diseño y fundamento de los espacios proyectados.

Este análisis contribuye a la creación de un proyecto más alineado con la realidad, permitiéndonos abordar de manera precisa las actividades que se llevarán a cabo, así como definir necesidades, áreas específicas, horarios, entre otros aspectos.

Comprender a fondo a los usuarios y sus actividades resulta fundamental para anticipar y adecuarse al ritmo de utilización del edificio. Esto implica comprender cuándo estará más concurrido, cuándo menos, así como los horarios preferentes de uso, entre otros detalles relevantes.

Podemos observar que hay tres categorías principales de usuarios:

### USUARIOS DEL CENTRO MULTIFUNCIONAL



### USUARIOS DEL PARQUE CONSTANTE



### USUARIOS DEL PARQUE OCACIONAL





## PROPUESTA URBANA

ESTRATEGIAS URBANAS  
ORGANIZACION DEL PARQUE  
IMPLANTACION PROYECTUAL

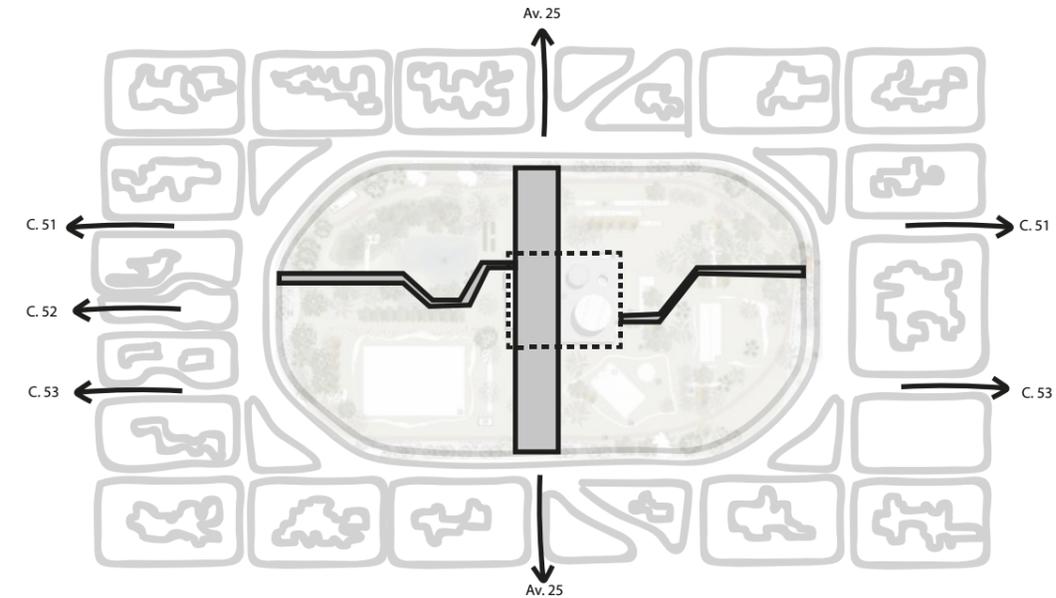


## BORDES



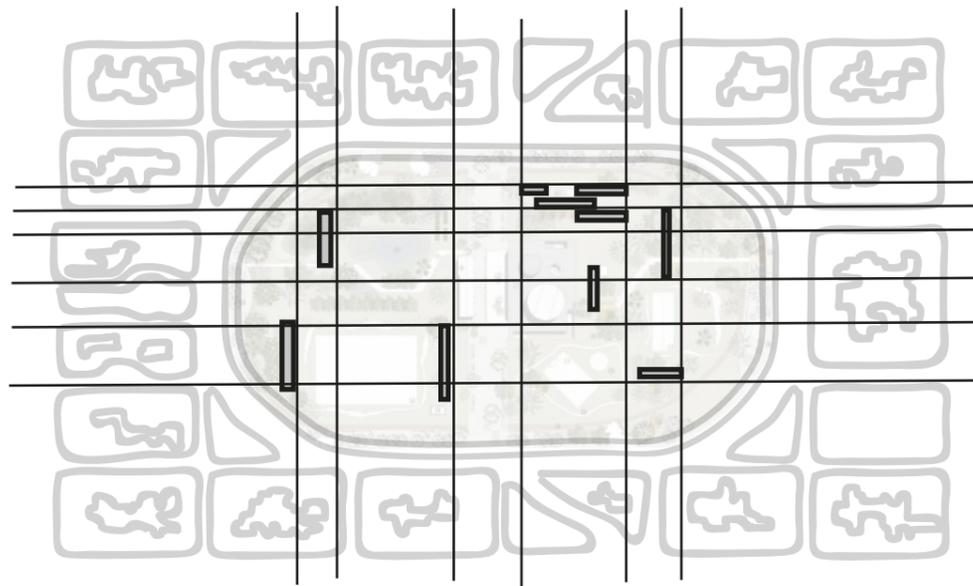
Tratamiento de borde, logrando una continuidad. Se incorpora una tira que se va agrandando o achicando dependiendo de las necesidades de cada sector.

## EJES ESTRUCTURANTES



Conexión con los dos ejes estructurantes del sitio. Manteniendo una vinculación con el entorno mismo y una continuidad con el Centro de la Ciudad.

## ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO



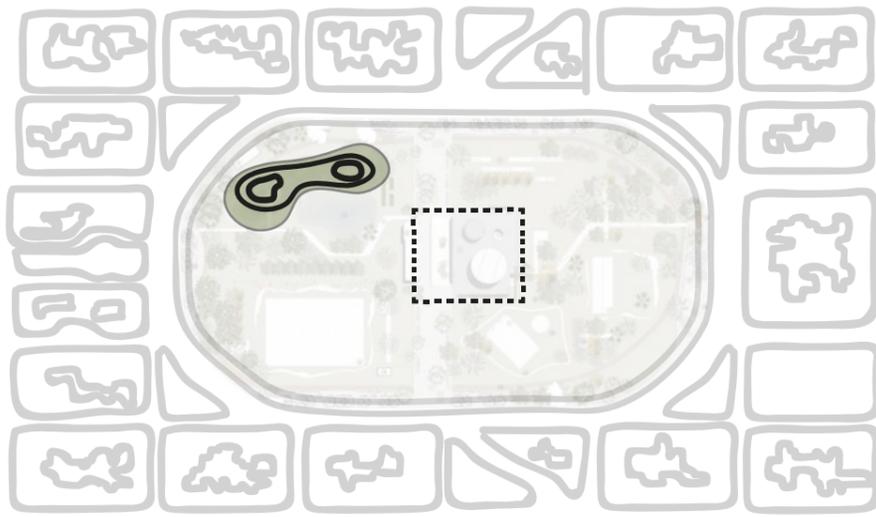
Se situaron elementos horizontales y verticales para la organización del espacio, estos sirven para la contemplación de visuales o incluso para posicionar y organizar las áreas. Podemos ver cómo se genera una organización relacionada con CIUDAD – GRILLA.

## SINGULARIDADES



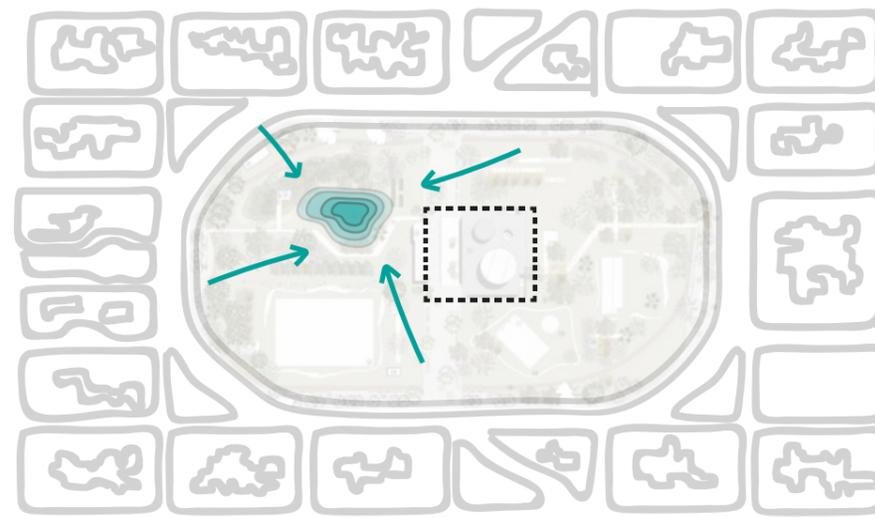
Valoración de las actividades ya preestablecidas del Parque. Darle importancia mediante un recorrido, generando un vínculo con los nodos de Parque.

TOPOGRAFÍA



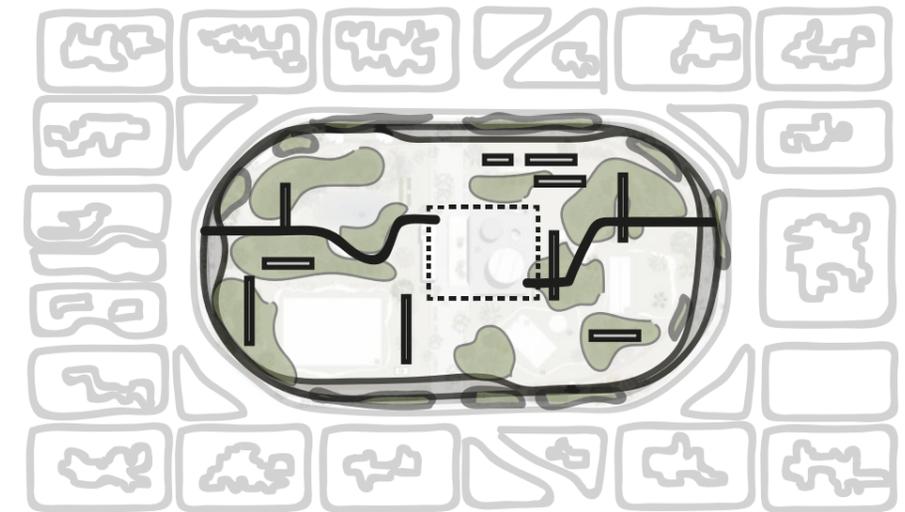
La intención es armonizar con la topografía actual a través de nuevas intervenciones en el terreno, resaltando la esencia de reserva natural con la agrupación de árboles. Simultáneamente, se busca contribuir al direccionamiento del flujo de aguas pluviales para la futura creación de un parque inundable en esta área.

PARQUE INUNDABLE

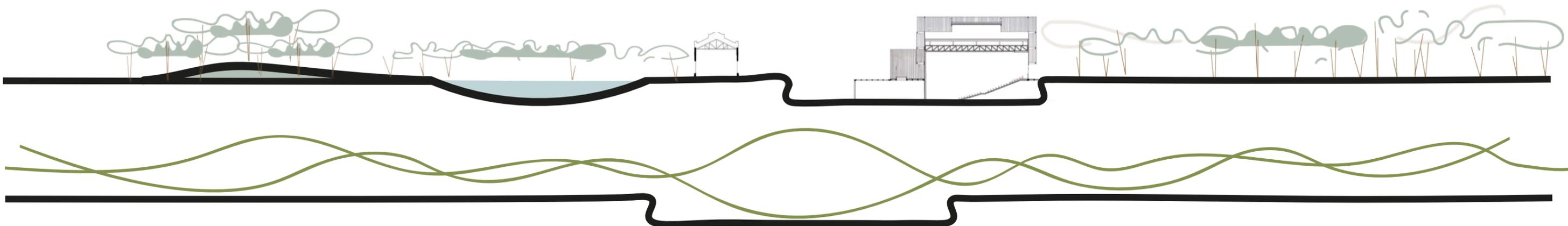


Se propone crear un pequeño parque inundable en valoración del agua como recurso crucial en la historia y simbolismo de la ciudad. Este espacio no solo contribuirá al drenaje de aguas, sino que también será un lugar para la contemplación y apropiación por parte de la población. Durante las lluvias, el agua se canalizará hacia esta área específica, y en épocas secas estará disponible como cualquier otra parte del parque.

CONSTRUCCIÓN Y VEGETACIÓN



Se trató de priorizar siempre la vegetación existente por prioridad y cada vez que se tenga que sacar un árbol se incorporara en otro sector, sin perder la abundante vegetación del parque. Se construyeron pasarelas alrededor de las masas arboleas, diseñadas para la contemplación de estos sitios. También, se utilizaron los conjuntos de árboles para la ubicación y creación de equipamiento urbano.



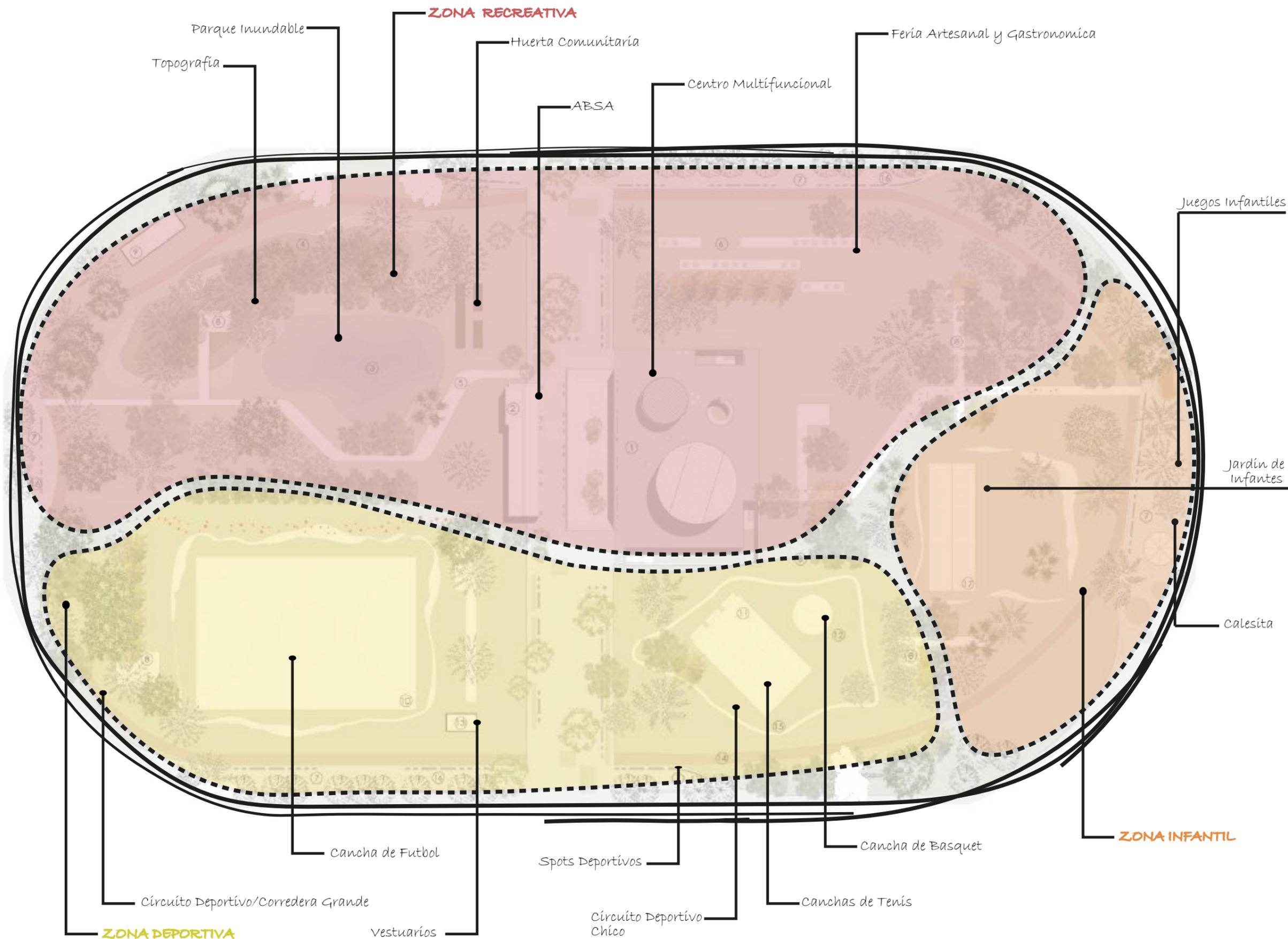
Propuesta:

Con el objetivo de darle identidad al Parque seguimos dar la importancia a las actividades del mismo, darle identidad a través de sus usuarios. Para este objetivo se decidió fragmentar el parque por zonas. Estas ayudarán a organizar el parque.

Incorporamos una **zona de recreatividad**, la cual que el usuario fluya libremente para la realización de actividades. Esta involucra el Centro Multifuncional y el Museo de ABSA entre otras singularidades.

Por otro lado, se encuentra la **zona deportiva** ligada a la parte de circuitos deportivos y canchas.

Por último, se encuentra la **zona infantil** que cuenta con el jardín de infantes, la calesita y los juegos para los niños.





**REFERENCIAS:**

**ZONA RECREATIVA:**

- 1. CENTRO MULTIFUNCIONAL CULTURAL
- 2. ABSA
- 3. PARQUE INUNDABLE
- 4. ELEVACIÓN DE TERRENO
- 5. HUERTA
- 6. FERIA GASTRONOMICAS Y ARTESANALES
- 7. AREA SOCIAL Y DE DESCANSO
- 8. PUNTOS DE CONTEMPLACION
- 9. CENTRO RECREATIVO DE TERCERA EDAD

**ZONA DEPORTIVA:**

- 10. CANCHA DE FUTBOL
- 11. CANCHA DE TENIS
- 12. CANCHA DE BASQUET
- 13. VESTUARIOS
- 14. CIRCUITO DEPORTIVO / CORREDERA GRANDE
- 15. CIRCUITO DEPORTIVO CHICO
- 16. SPOTS DEPORTIVOS.

**ZONA INFANTIL:**

- 17. JARDIN DE INFANTES
- 18. CALESITA
- 19. JUEGOS INFANTILES











05.

---

**PROPUESTA PROYECTUAL**

PROGRAMA  
ESTRATEGIAS PROYECTUALES  
IMPLANTACION

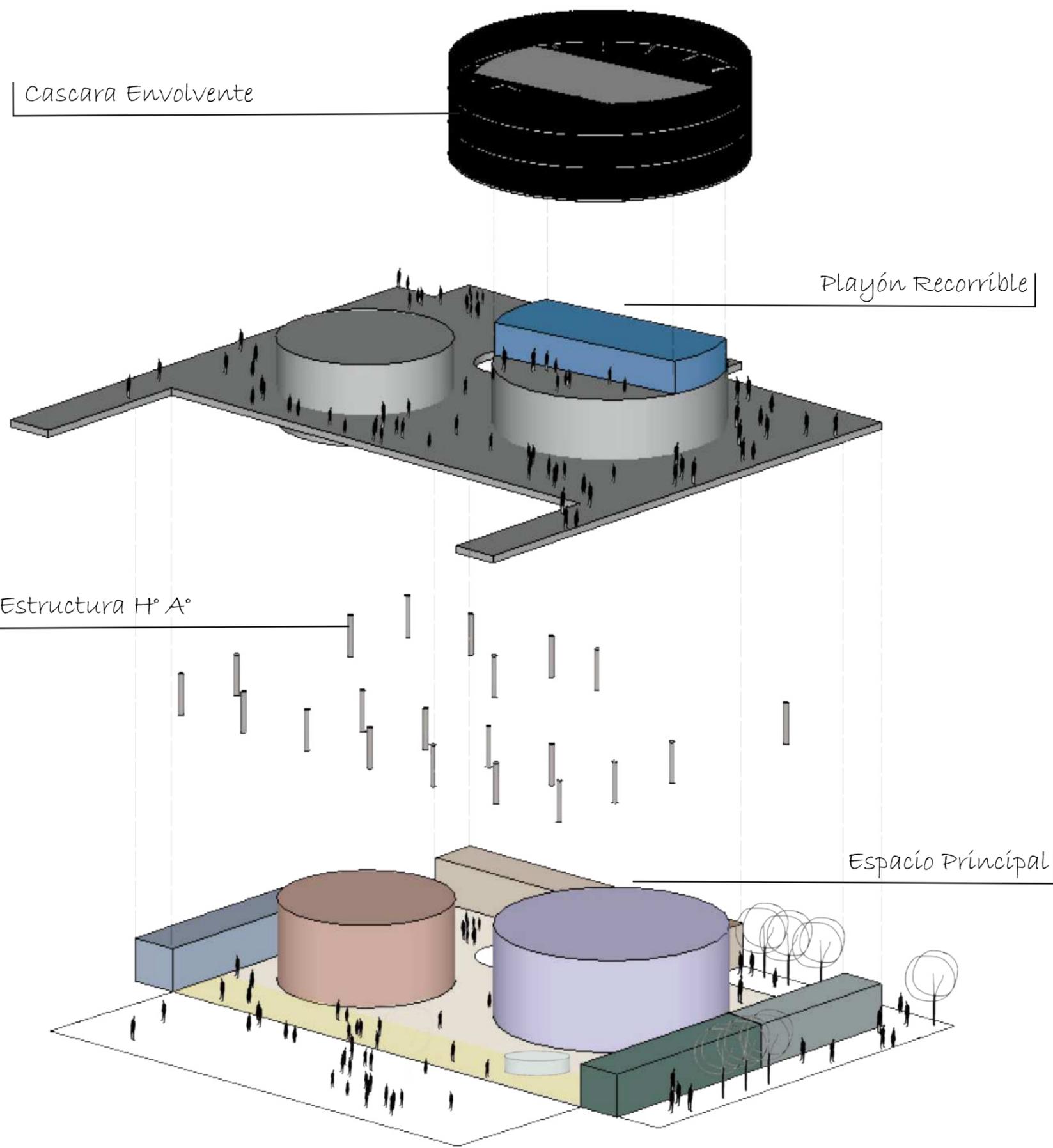
- 1.**  
 Barra ejecutiva y de servicio  
 = **419,05 m<sup>2</sup>**
- Sala de maquinas
  - Utileria
  - Deposito de limpieza
  - Vestuarios
  - Oficina de Contabilidad y R.P.P
  - Oficina Sirector

- 2.**  
 Barra de servicio  
 = **290 m<sup>2</sup>**
- Comedor
  - Sanitarios
  - Sala de Tanque de Reserva

- 3.**  
 Barra Administrativa  
 = **203 m<sup>2</sup>**
- Boleteria
  - Atención al público

- 4.**  
 Barra Comunitaria  
 = **175 m<sup>2</sup>**
- Sala de Reuniones
  - Camerines

- 5.**  
 Patios Verdes y Seco  
 = **2683,7 m<sup>2</sup>**



- 6.**  
 Cilindro Principal  
 = **1287 m<sup>2</sup>**
- Auditorio
  - Bar Subsuelo
  - Guardado
  - Bar Planta Alta

- 7.**  
 Cilindro Secundario  
 = **370 m<sup>2</sup>**
- Sala Multifunción

- 8.**  
 Espacio Recorrible  
 = **1045 m<sup>2</sup>**
- Sector de exposiciones flexible

- 9.**  
 Hall/Recepción  
 = **1222 m<sup>2</sup>**

- 10.**  
 m<sup>2</sup> Totales  
 = **7535 m<sup>2</sup>**

REVALORIZAR LA PREEXISTENCIA



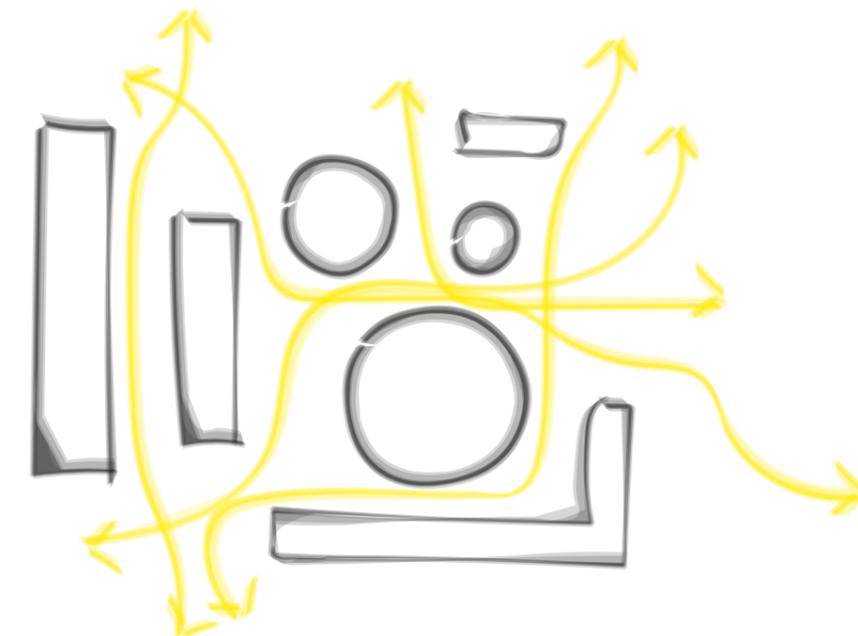
Se opta por ir hacia abajo del 0 para que el proyecto no tenga más valor que la preexistencia existente y mismo crear una tensión entre los dos volúmenes.

CIUDAD ADENTRO DEL PROYECTO



Dejamos que la ciudad ingrese. El peatón que llega al proyecto y pasa por distintas instancias, se lo invita generando una continuidad horizontal que arranca desde el bosque, hasta llegar al proyecto generando una red de vínculos con distintas situaciones.

PERMEABILIDAD - CONTINUIDAD



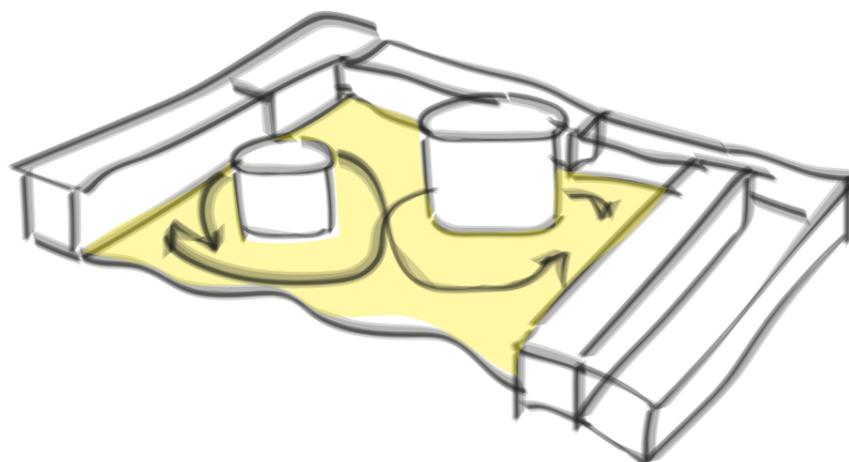
La idea es que no hallan interrupciones en el recorrido de los usuarios, no cortar con la continuidad del peatón y que el mismo pueda ir por donde el decida libremente.

## MORFOLOGÍA



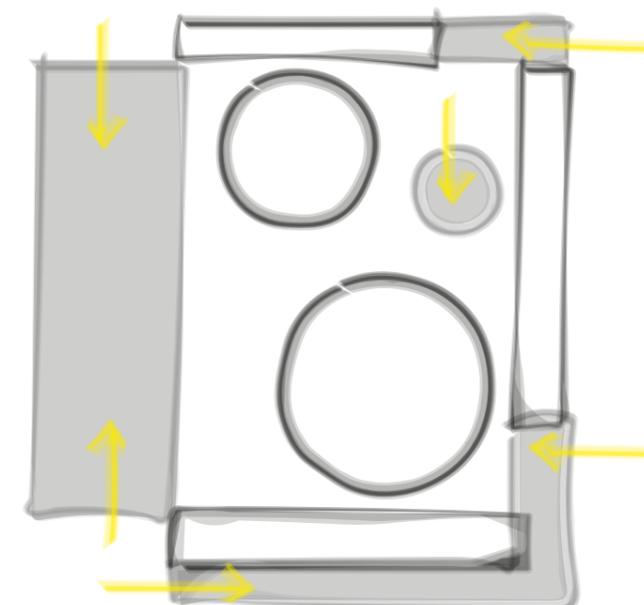
El objetivo de la forma de estos volúmenes cilíndricos, es apelar a la memoria de la historia del parque de quienes los transcurran. Por su morfología, se asocia al individuo determinadas imágenes, como por ejemplo: tanques australianos, silos de granos, depósitos de combustibles en refinerías. Estos elementos suelen tener recursos como agua, gas, combustible, los cuales son el motor para diferentes desarrollos en el país. Estos cilindros representan la historia de la Ciudad y el Parque.

## ESPACIO RECORRIBLE



El proyecto se trata de 2 cilindros (salas) apoyadas, que en su alrededor se puede notar que el espacio es libre y esto da lugar a que sucedan muchas cosas en el mismo espacio compartido. Un cilindro es de mayor tamaño por el tipo de programa contiene dándole mayor importancia a este.

## ACCESIBILIDAD



El proyecto al estar en el pleno centro de un Parque público, parece óptima la idea de entrarle al mismo por las 4 caras, entendiendo el entorno como un conjunto.

VOLÚMEN COMO UNA LINTERNA DEL PARQUE



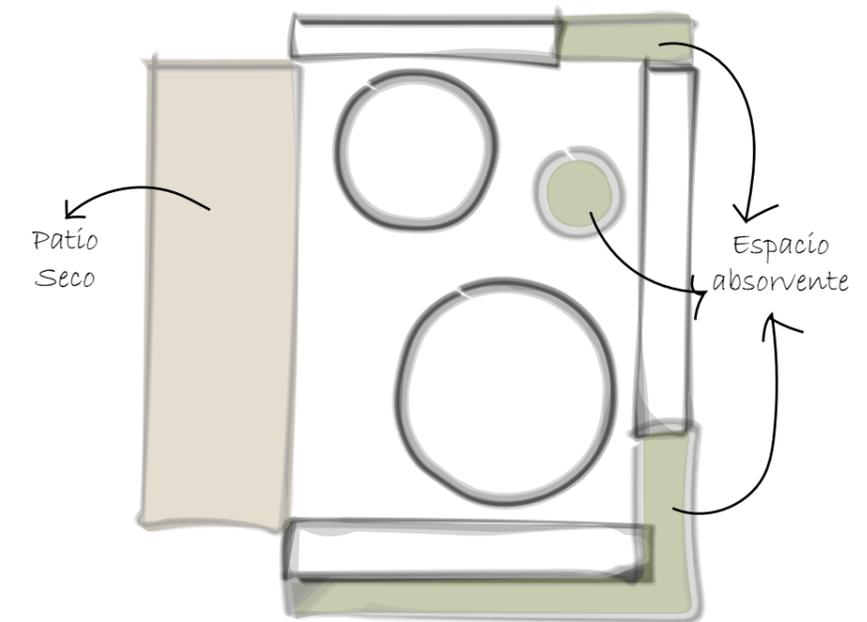
El volúmen principal, resalta ante los demás, este actuara como un farol para el Parque, activando la zona durante la noche.

RELACIÓN PARQUE - PROYECTO:



Se proponen 4 módulos para el volumen principal, el cual estará sumergido en la vegetación, así el usuario del proyecto podrá visualizar las copas de los arboles exteriores.

PATIOS INGLESES



A partir de la necesidad de otorgarle luz al proyecto, se decide proponer patios para la relación con el exterior. En estos espacios se busca un lugar de encuentro y de intercambio social.





06.

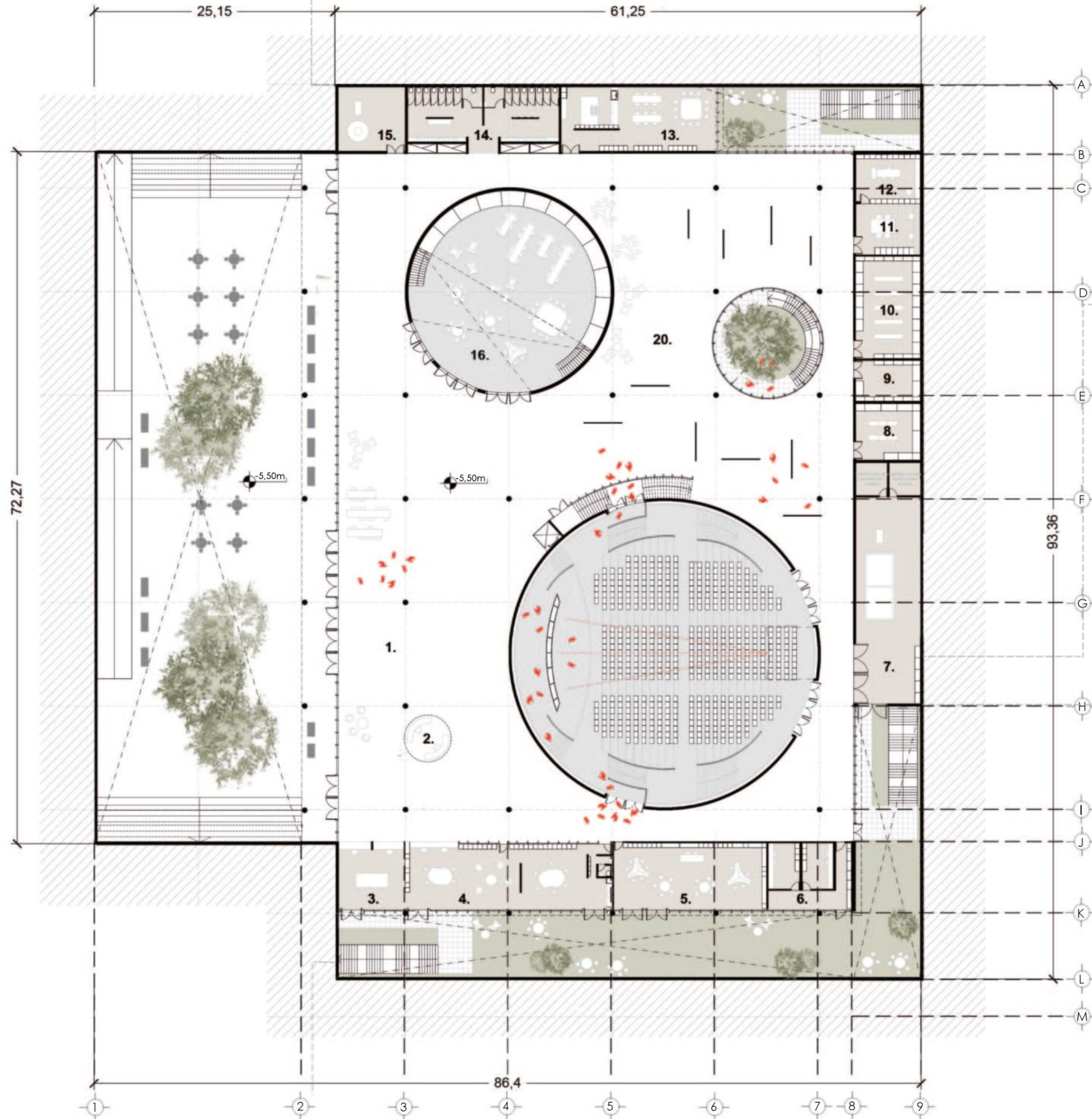
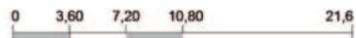


---

**PROPUESTA ARQUITECTONICA**

PLANTAS ARQUITECTONICAS  
CORTES ARQUITECTONICOS  
VISTAS ARQUITECTONICAS

PLANTA ACCESO -5,50 mt



PROGRAMA:

1. Hall/Foyer/Recepción 1222 m2 /2. Sector administración 18,90 m2 /3. Boletería 50 m2 /4. Atención al público 154 m2 /5. Sala de reuniones 112 m2 /6. Camarines 60 m2 /7. Sala de maquinas 185 m2 /8. Utilleria 40 m2 /9. Deposito de limpieza 30 m2 /10. Vestuario 73 m2 /11. Oficina de contabilidad y R.P.P 36 m2 /12. Oficina director 34 m2 /13. Area de catering -Comedor- 146m2 /14. Sanitarios 124 m2 /15. Sala de tanque de reserva 54 m2 /16. Sala de tanque multiusos 370 m2 /17. Auditorio 820 m2 /18. Guardado equipamiento e instrumentos para Audi. 160 m2 /19. Bar Sub. 160 m2 /20. Sector exposicines 1045 m2 /21. Bar PA 875 m2

M2 Totales 7535 m2

PLANTA +0,00 mt. ESCALA 1:450

0 3,60 7,20 10,80 21,6



86,40 m

7,20 m

1.

±0 mt.

72,00 m

2.

±5,50

±0 mt.

3.

14,15 m

1.

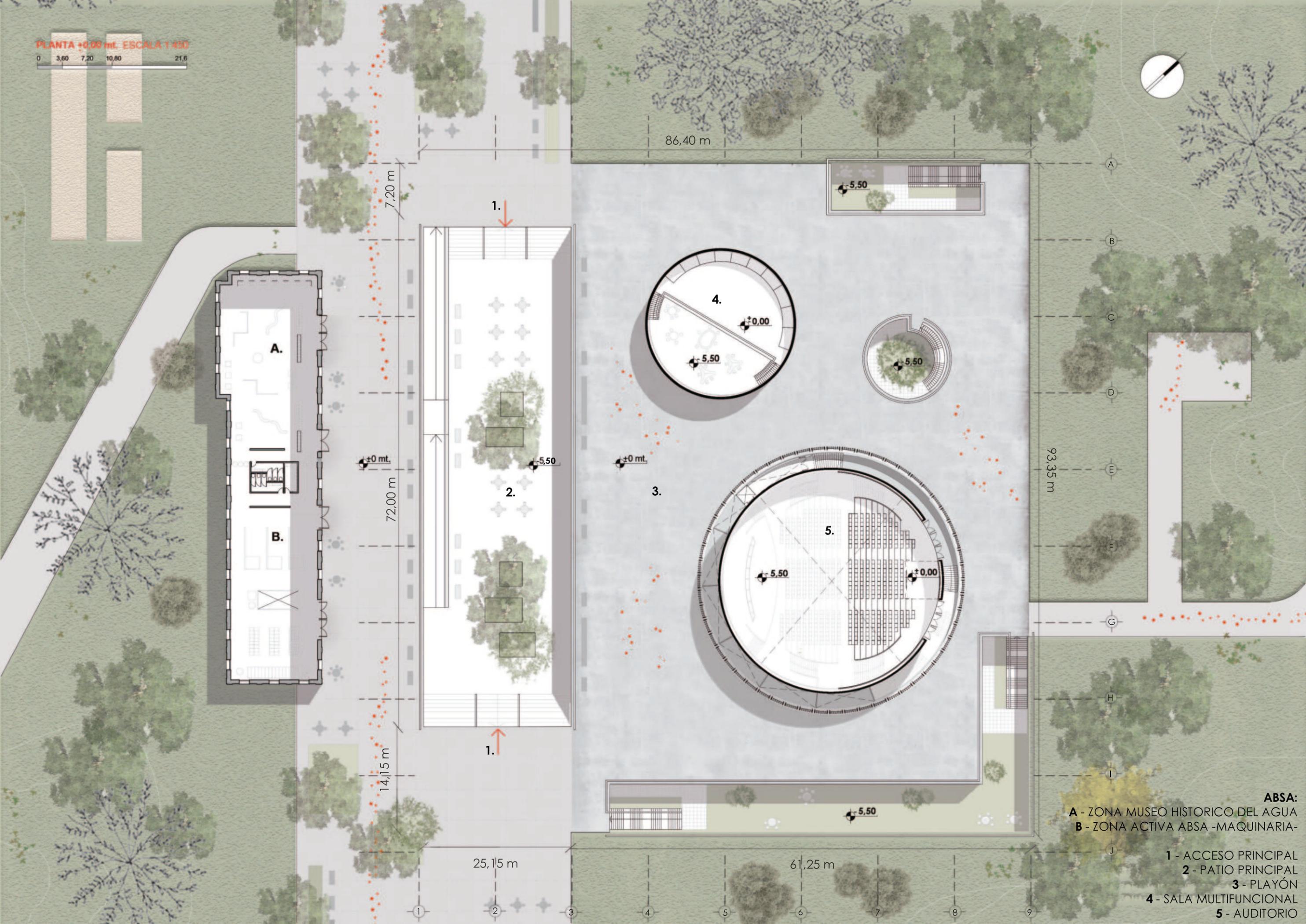
25,15 m

61,25 m

93,35 m

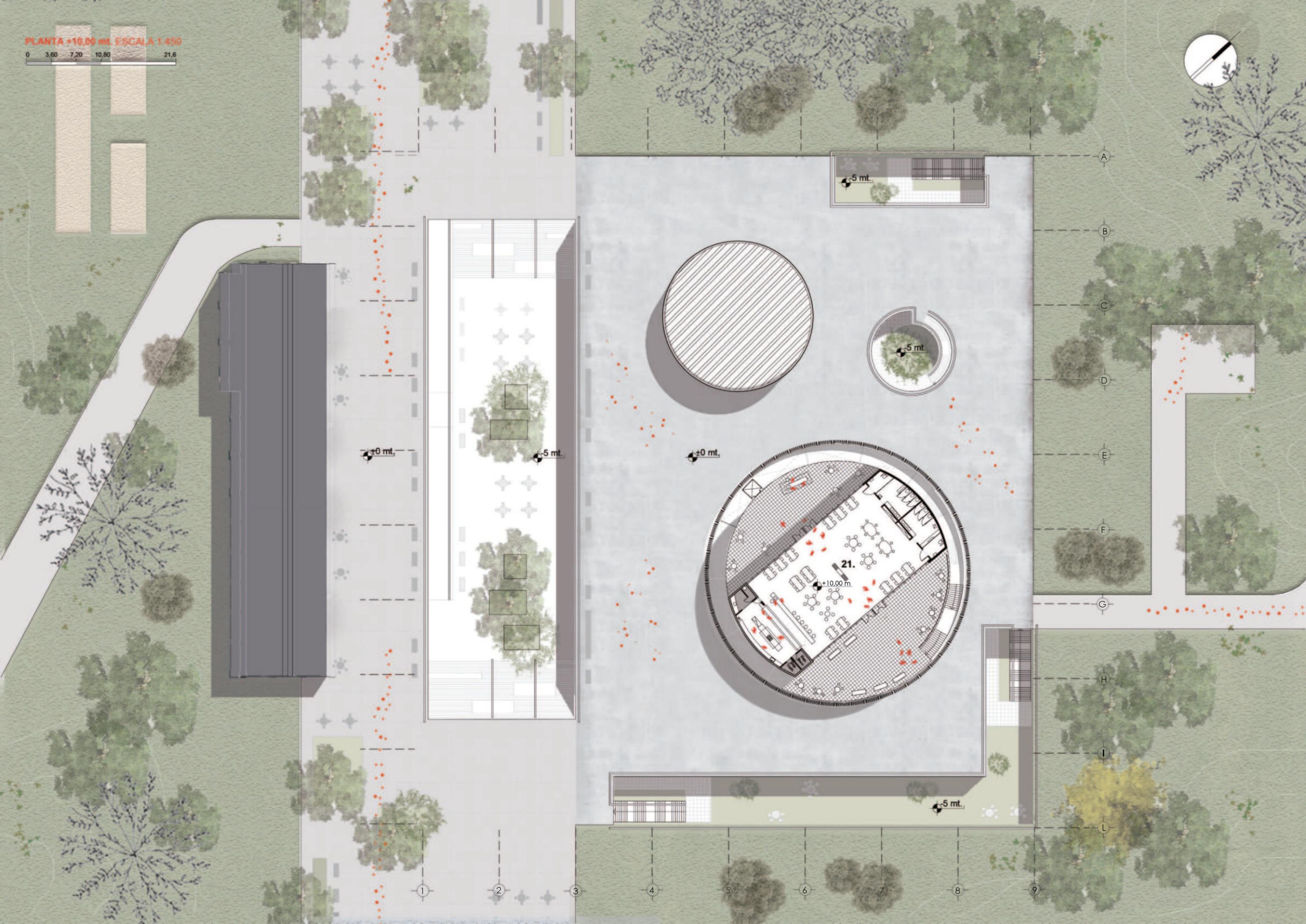
**ABSA:**  
A - ZONA MUSEO HISTORICO DEL AGUA  
B - ZONA ACTIVA ABSA -MAQUINARIA-

1 - ACCESO PRINCIPAL  
2 - PATIO PRINCIPAL  
3 - PLAYÓN  
4 - SALA MULTIFUNCCIONAL  
5 - AUDITORIO



PLANTA +10,00 ml. ESCALA 1:450

0 3,60 7,20 10,80 21,6



VISTA DE TECHOS ESC. 1:450

0 3,60 7,20 10,80 21,6



86,40 m

7,20 m

72,00 m

14,15 m

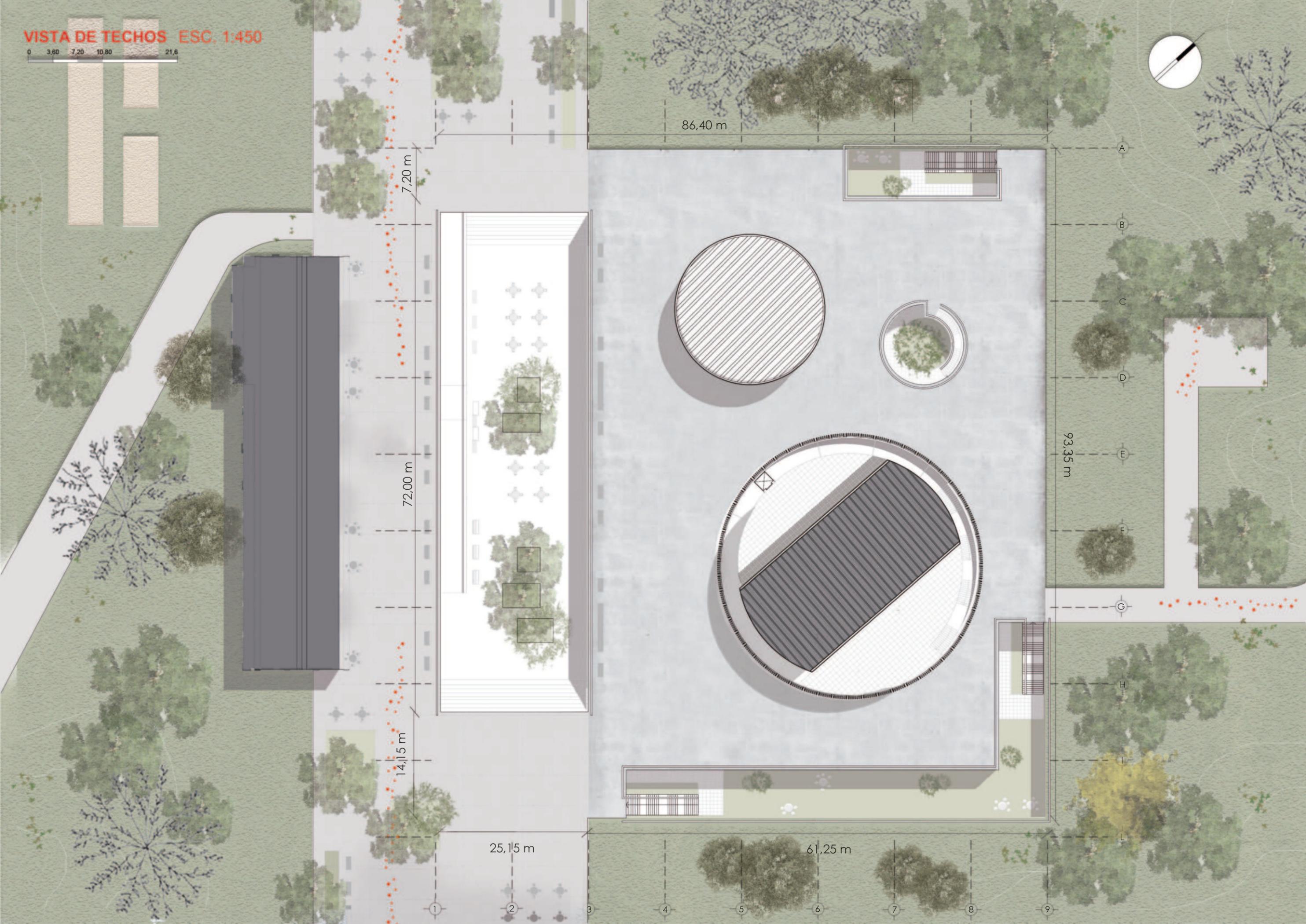
25,15 m

61,25 m

93,35 m

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G H I L

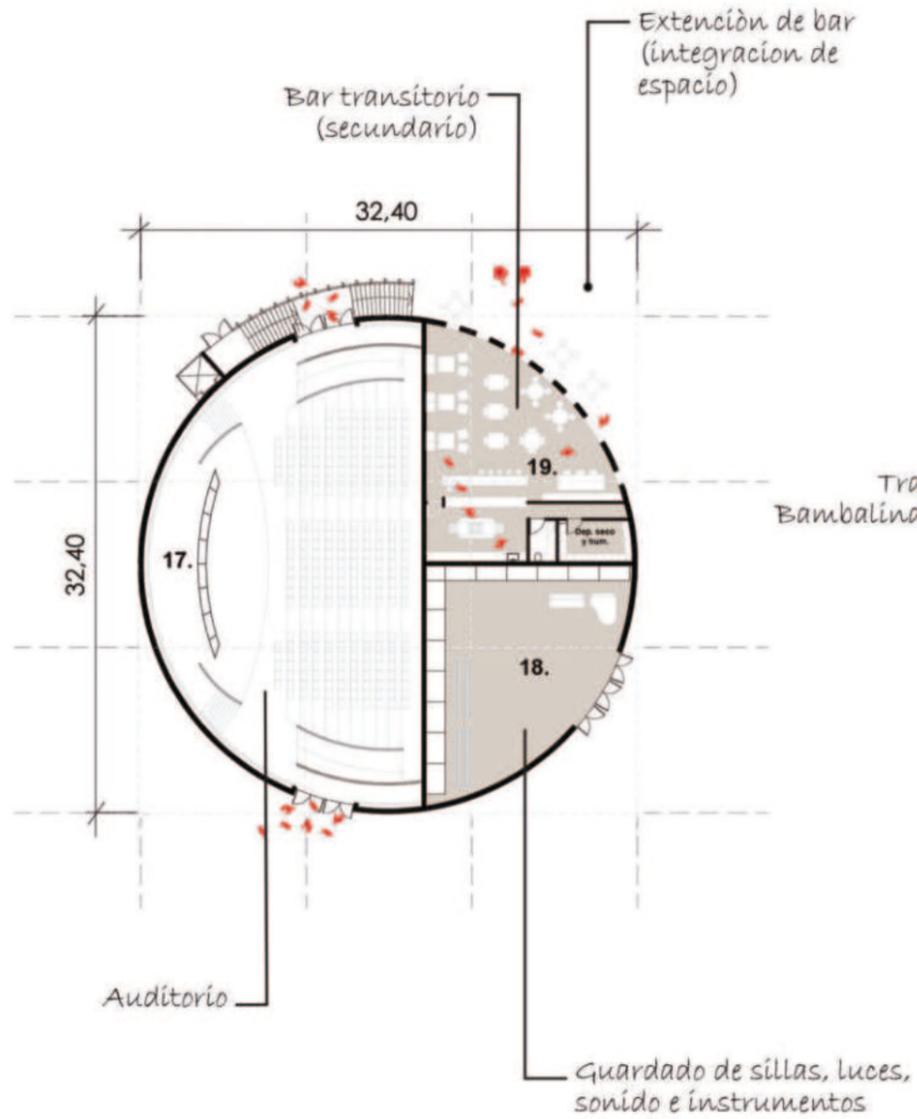




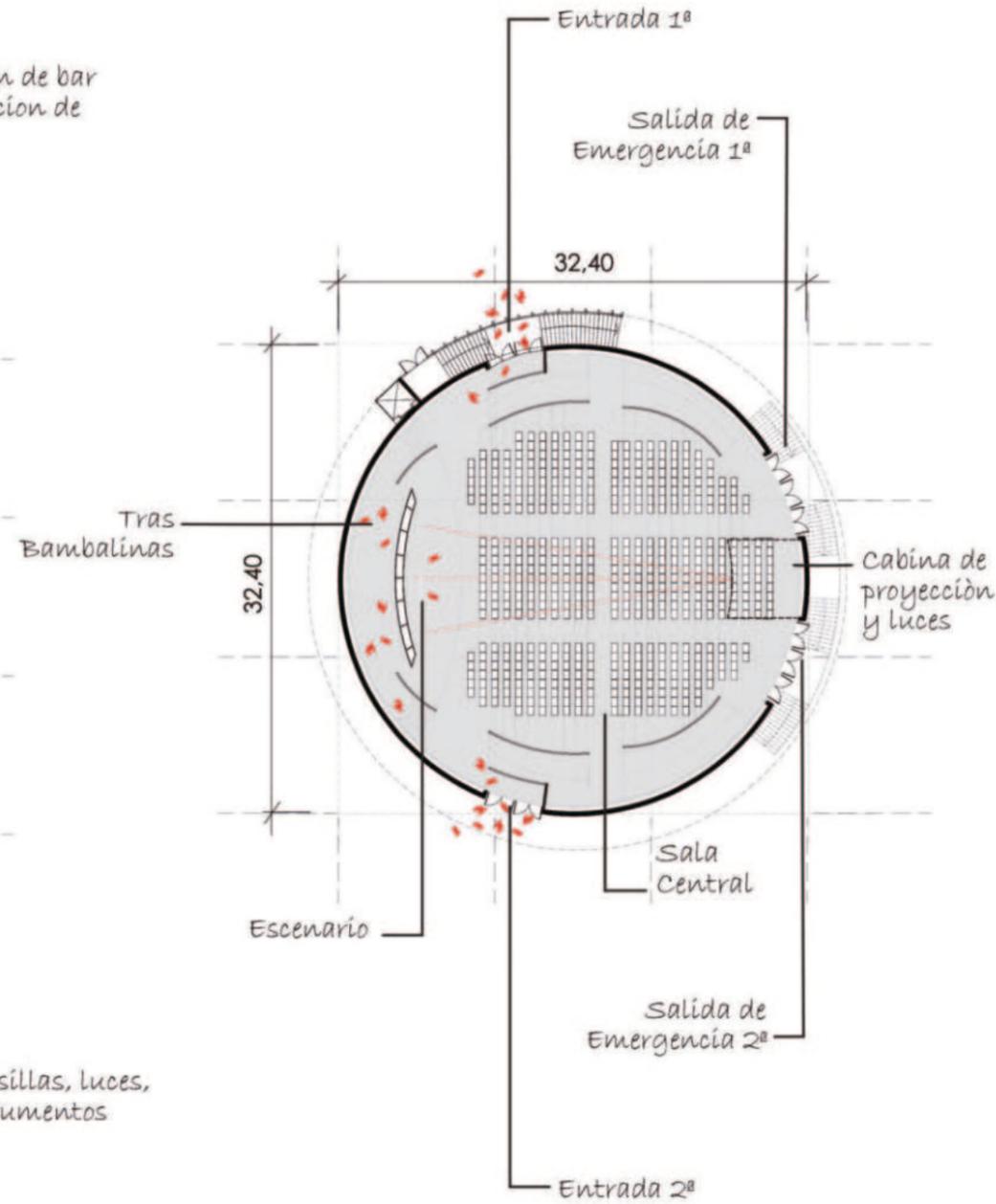




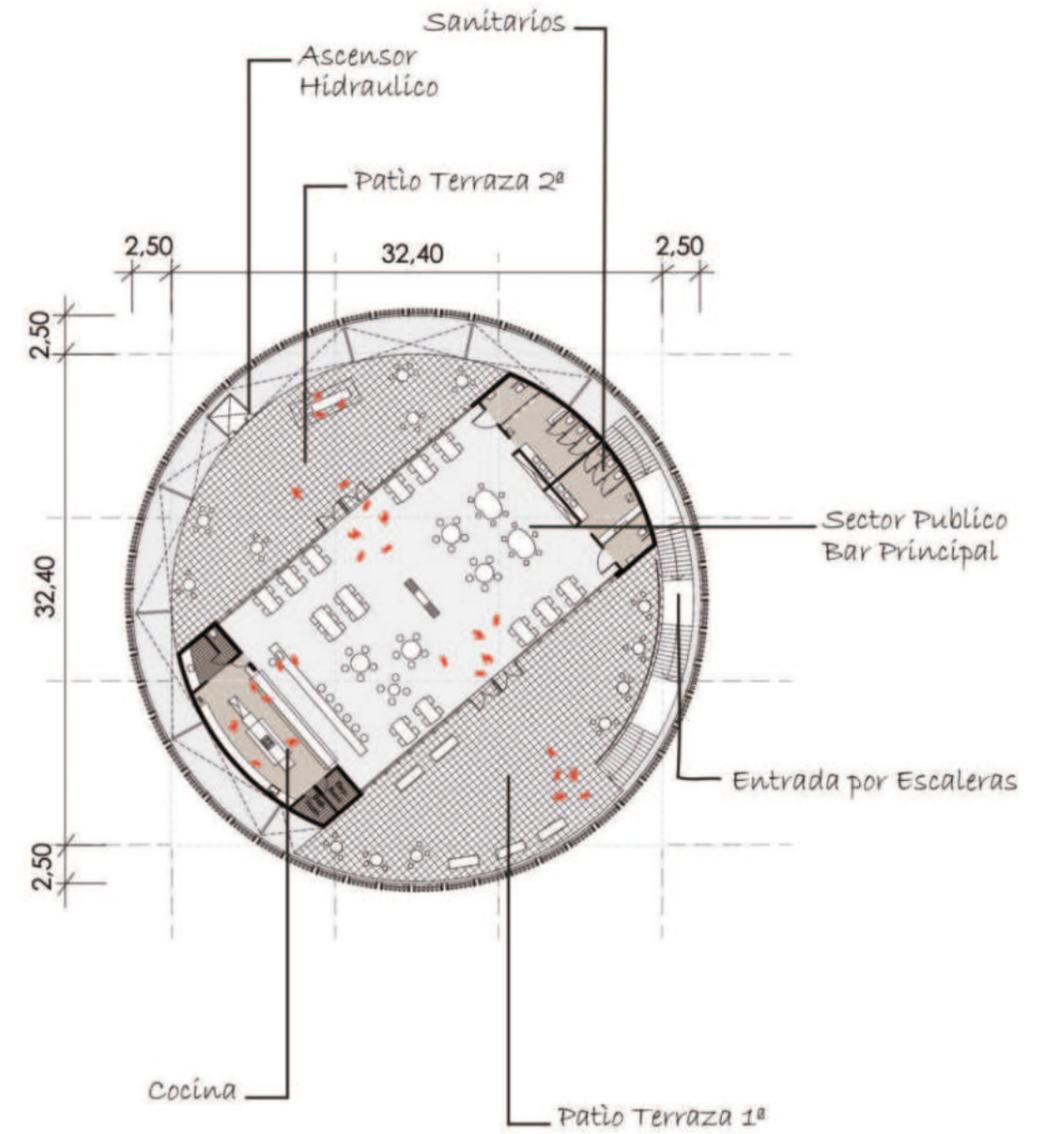
**BAR Y GUARDADO** ESCALA 1:75  
NIVEL -5,50 m



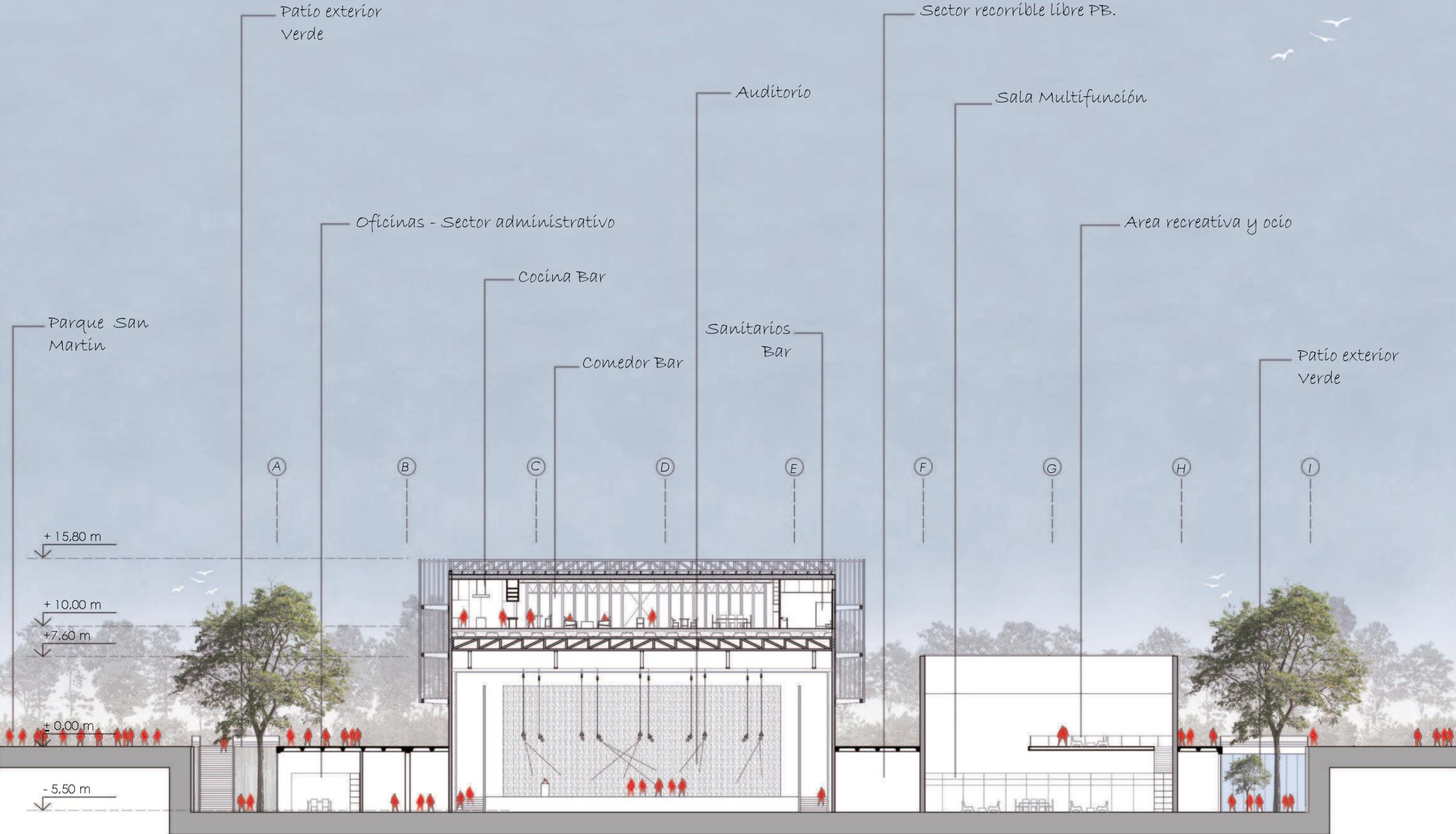
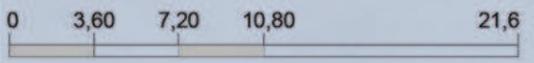
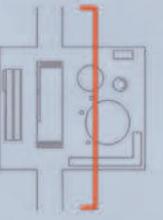
**SALA AUDITORIO** ESCALA 1:75  
NIVEL ±0,00 m



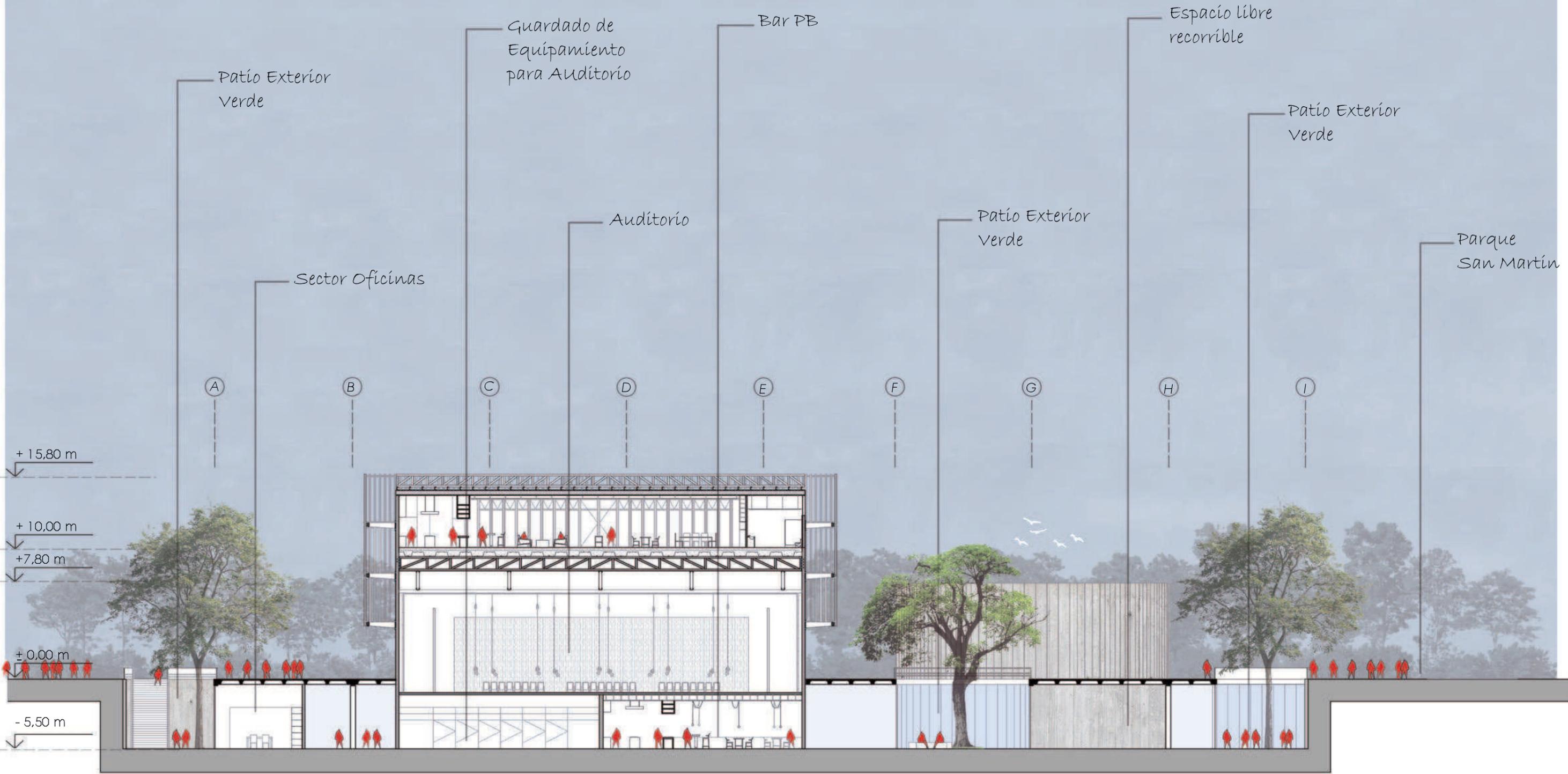
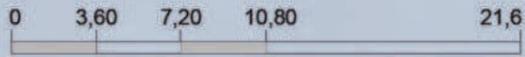
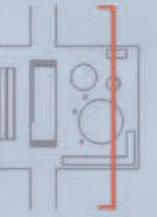
**BAR PRINCIPAL** ESCALA 1:75  
NIVEL +10,00 m



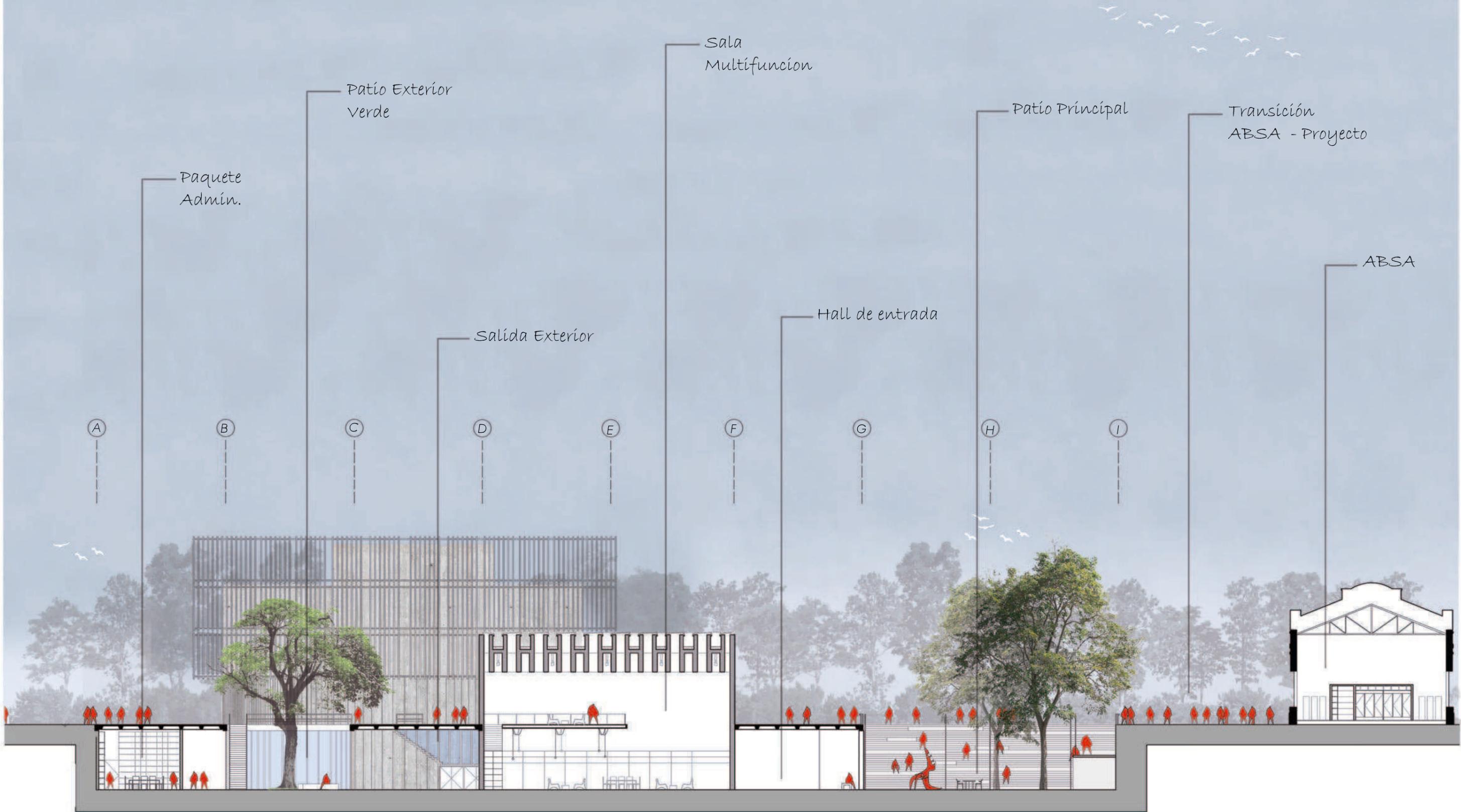
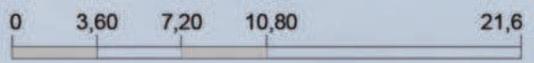
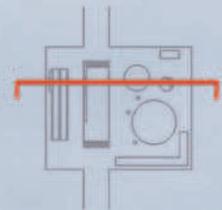
**CORTE A1**  
ESCALA 1:300



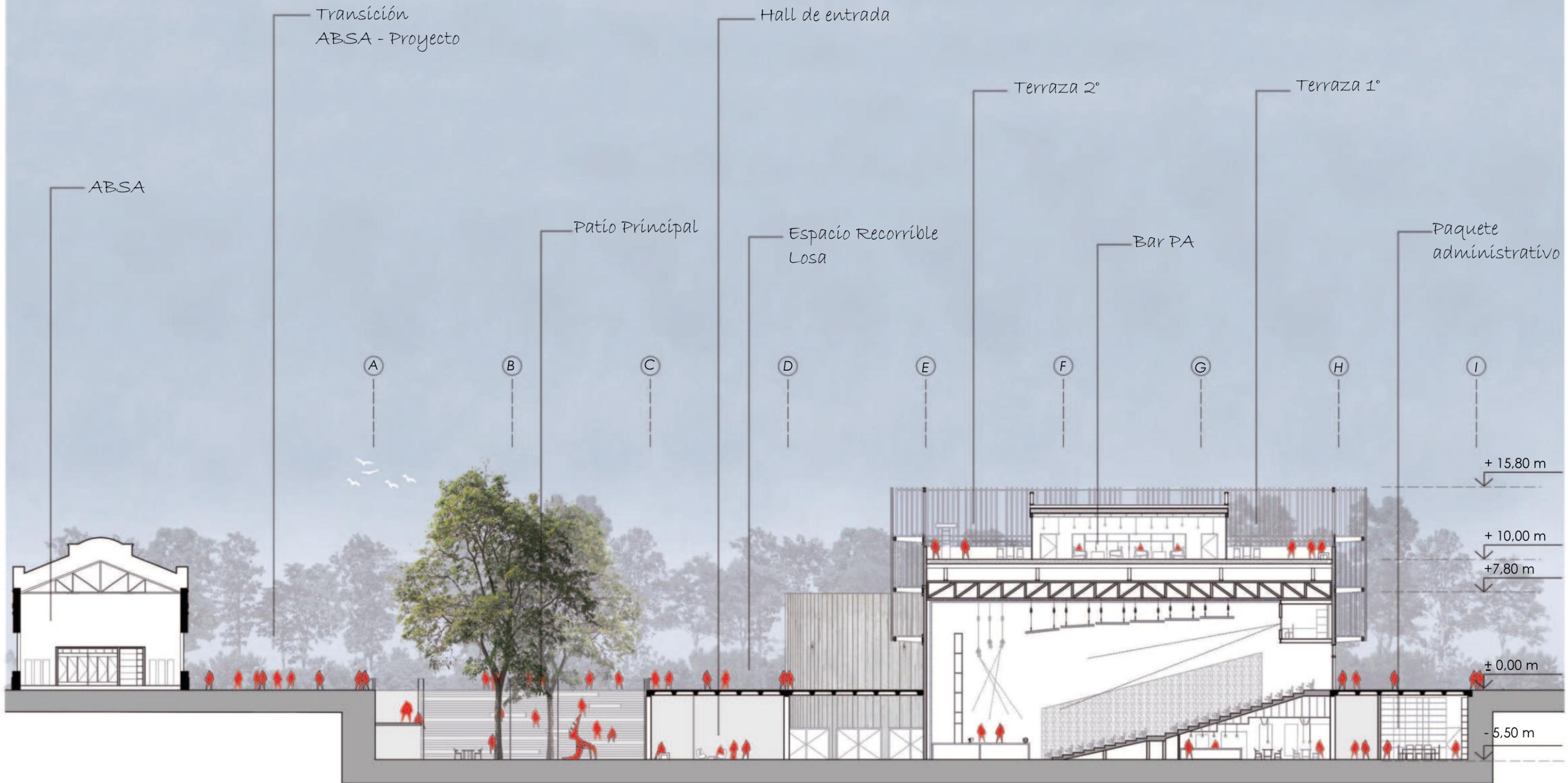
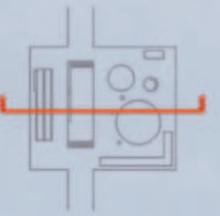
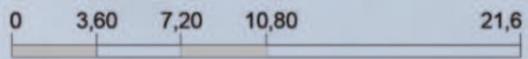
**CORTE A2**  
ESCALA 1:300



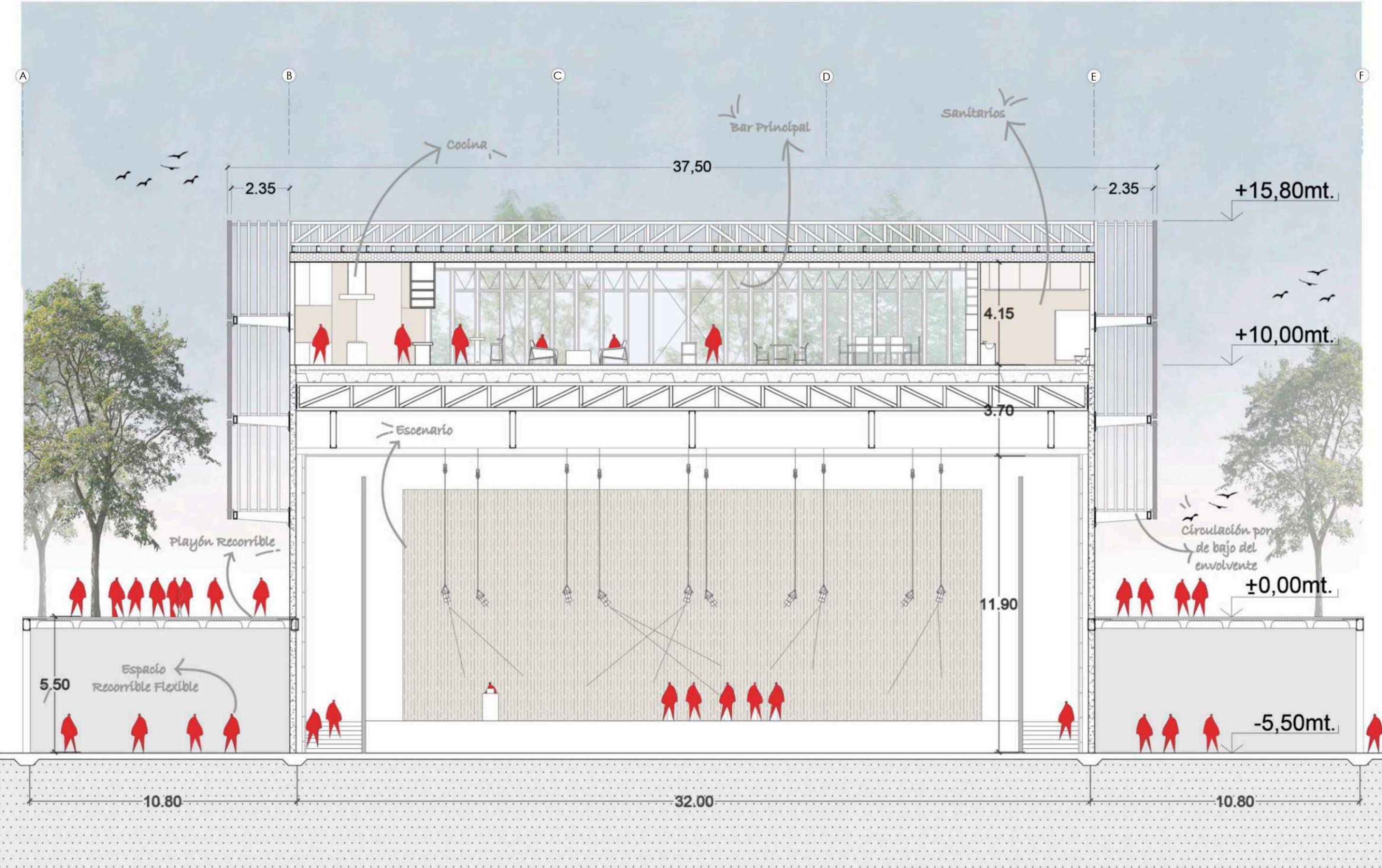
**CORTE B1**  
ESCALA 1:300



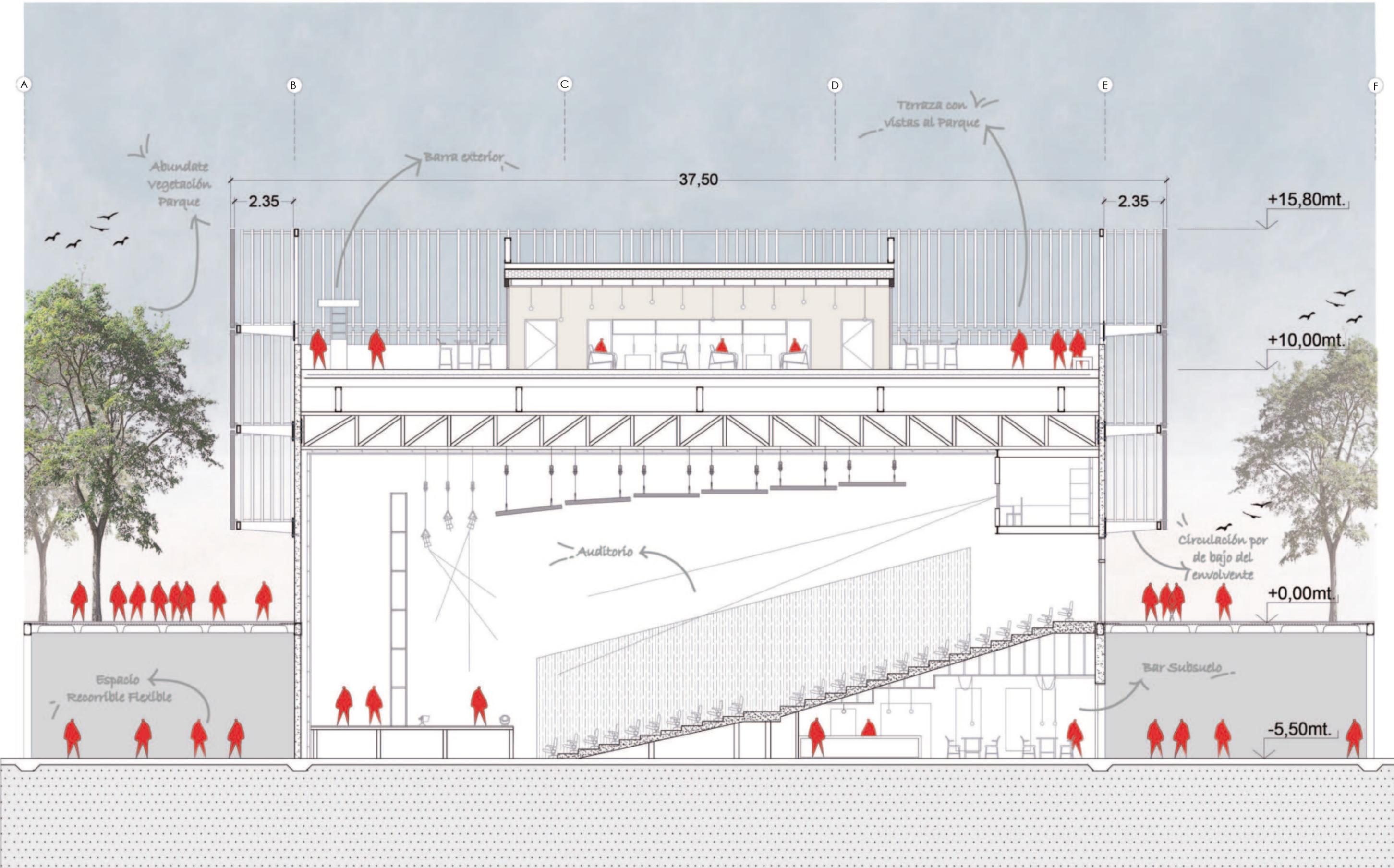
**CORTE B2**  
ESCALA 1:300



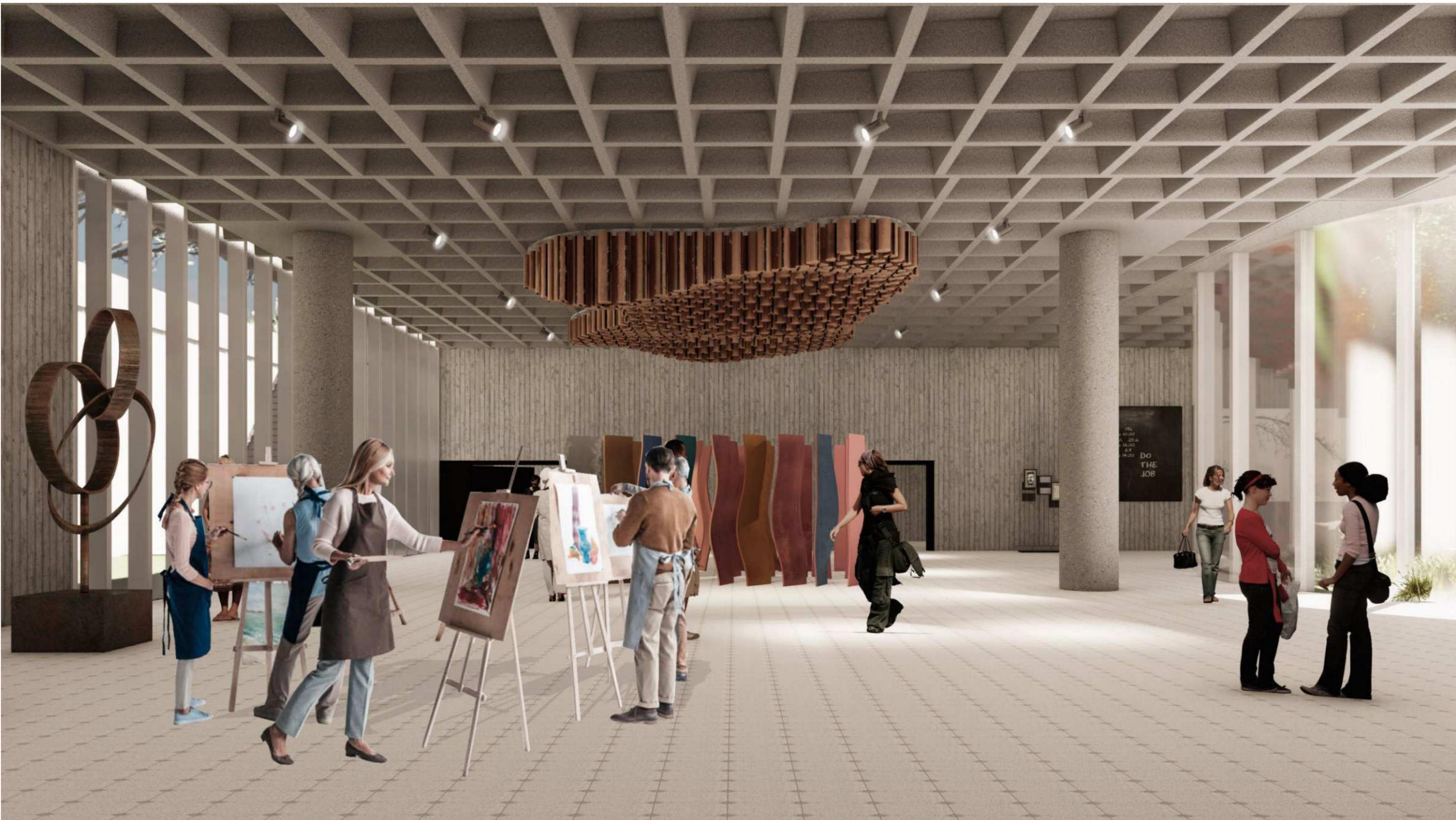
**CORTE AUDITORIO A - A**  
ESCALA 1:100



**CORTE AUDITORIO B - B**  
ESCALA 1:100



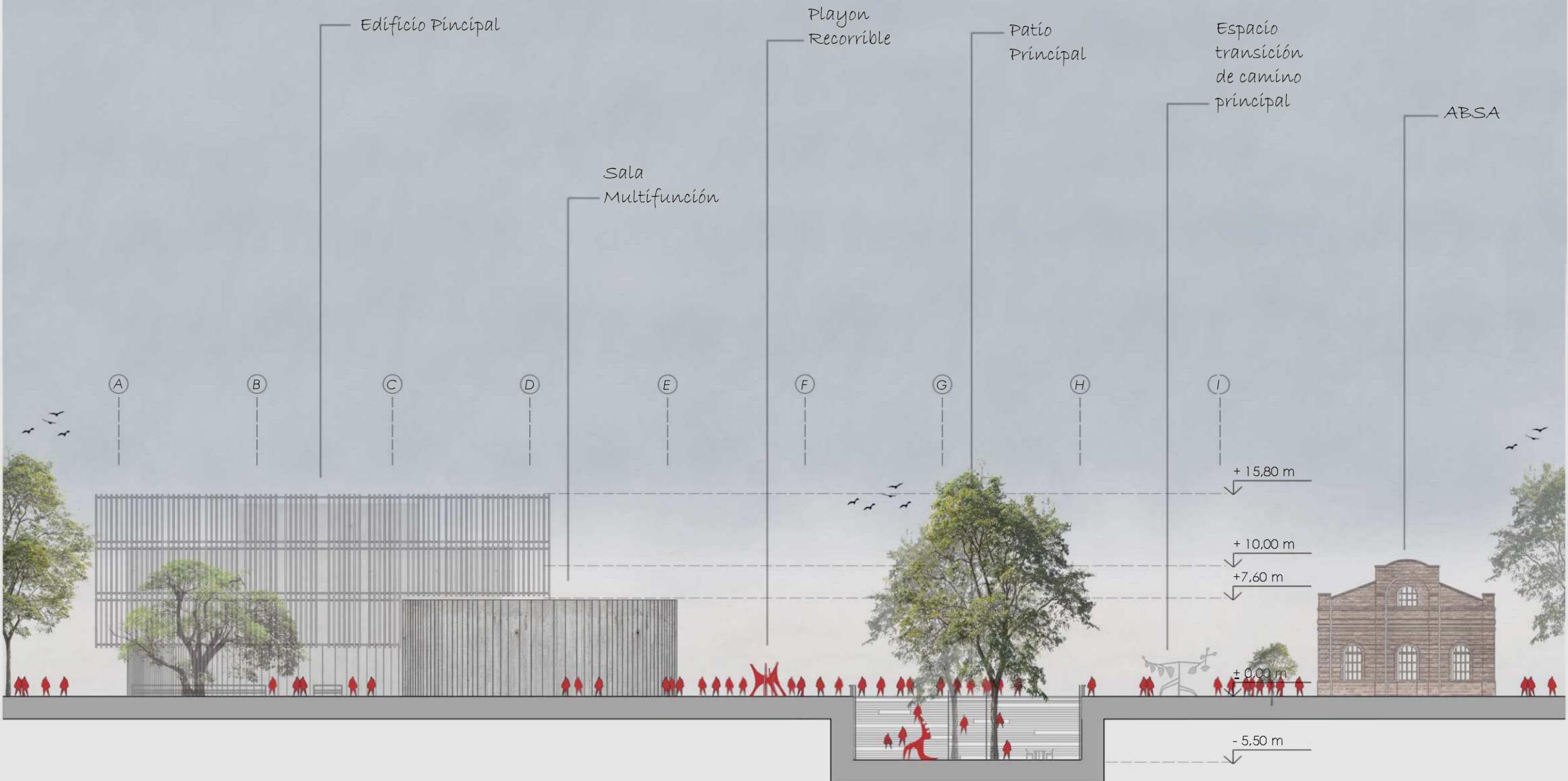
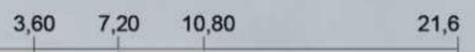
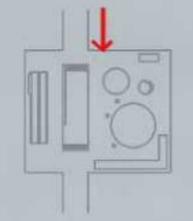








VISTA CALLE 50  
ESCALA 1:300



Edificio Píncipal

Sala Multifunción

Playon Recorrible

Patio Píncipal

Espacio transición de camino píncipal

ABSA

A

B

C

D

E

F

G

H

I

+ 15,80 m

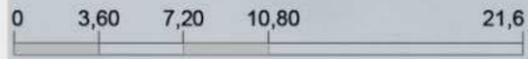
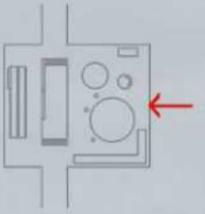
+ 10,00 m

+ 7,60 m

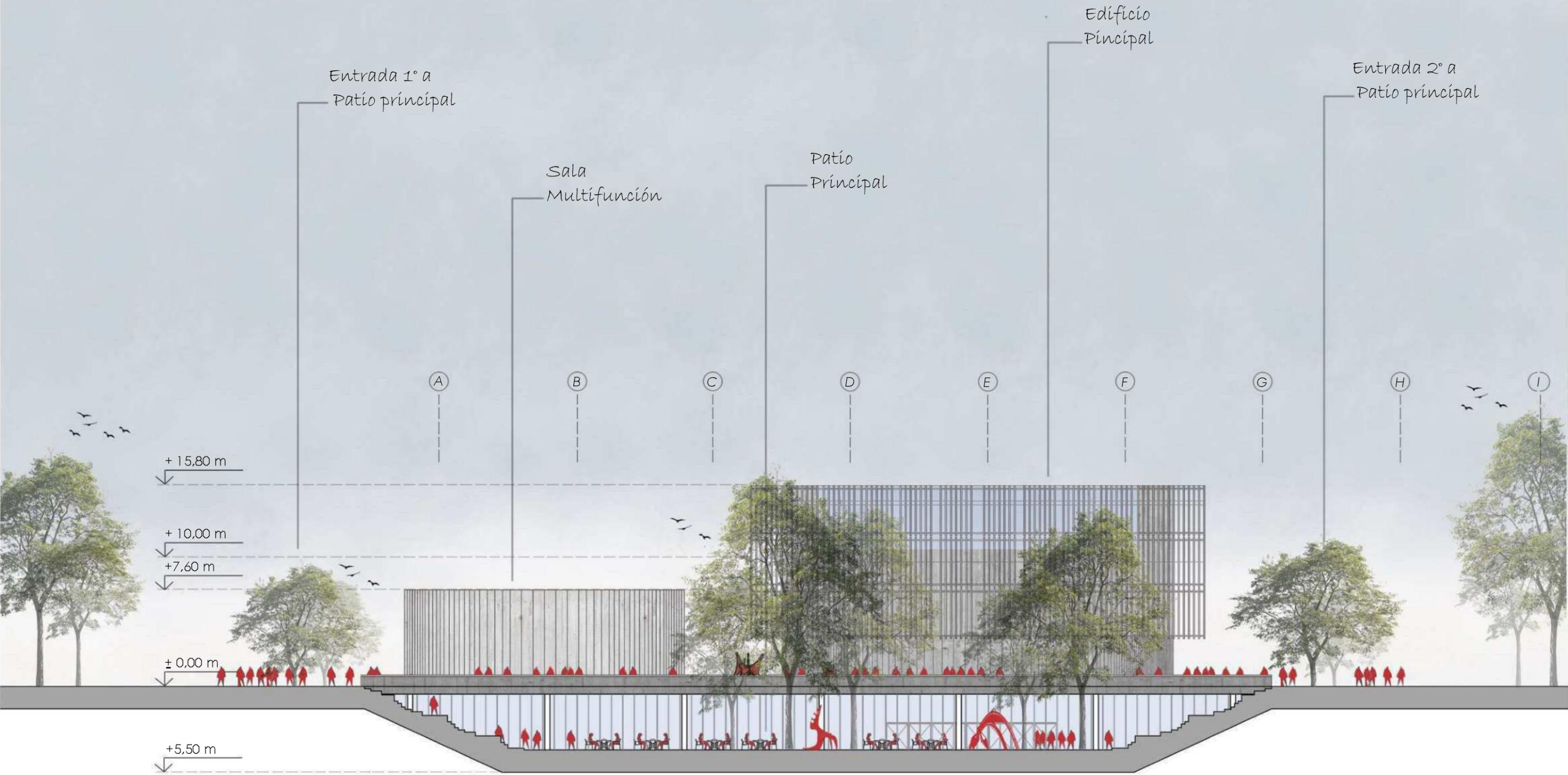
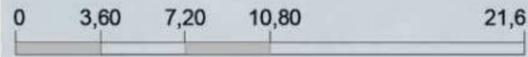
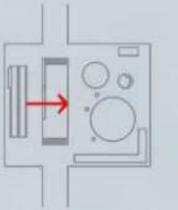
± 0,00 m

- 5,50 m

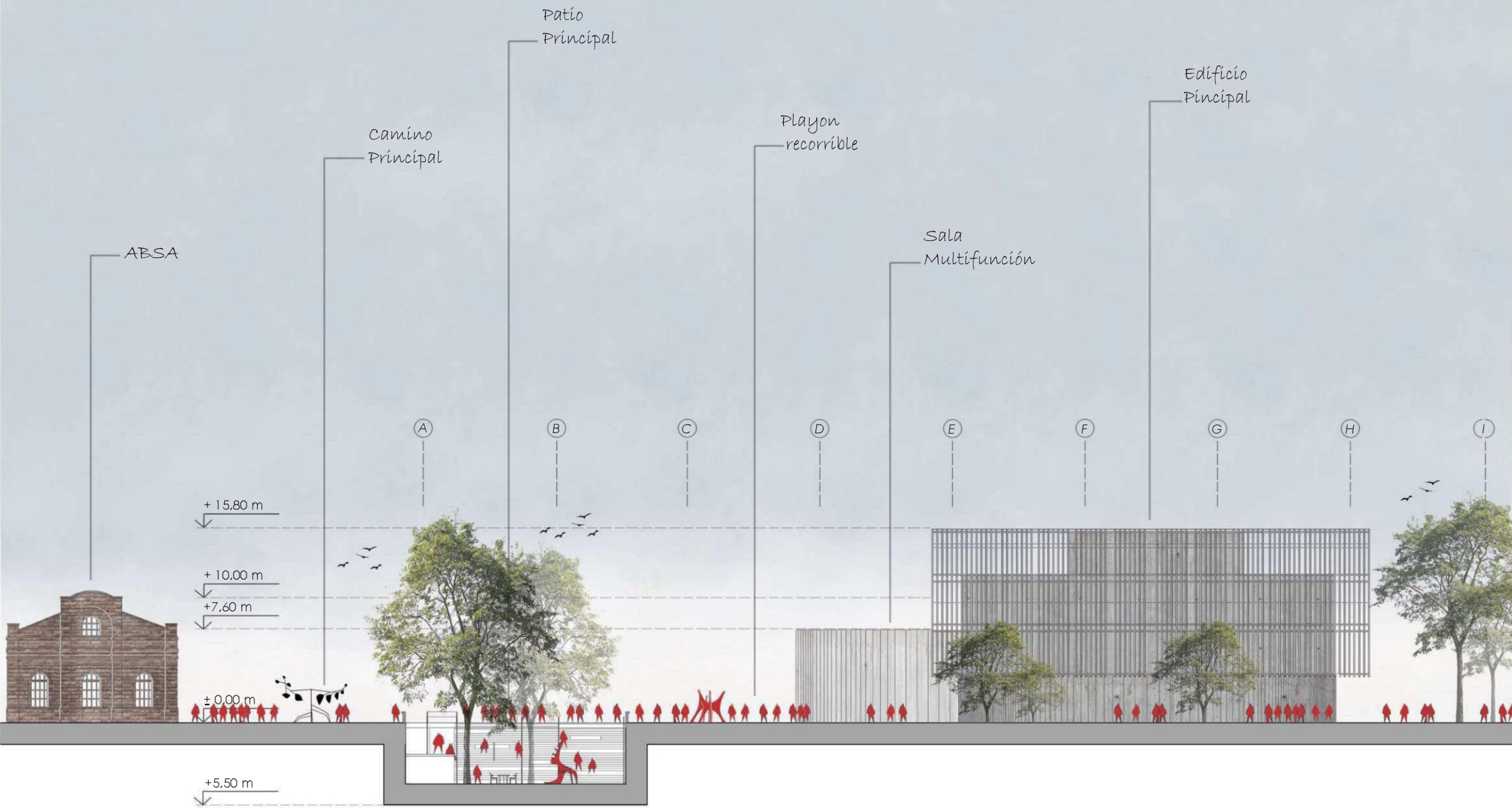
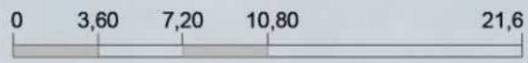
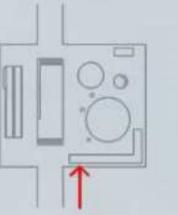
VISTA CALLE 23  
ESCALA 1:300



VISTA CALLE 27  
ESCALA 1:300



VISTA CALLE 54  
ESCALA 1:300



Patio Principal

Camino Principal

Playon recorrible

Edificio Principal

ABSA

Sala Multifunción

+ 15,80 m

+ 10,00 m

+ 7,60 m

$\pm 0,00$  m

+ 5,50 m

A

B

C

D

E

F

G

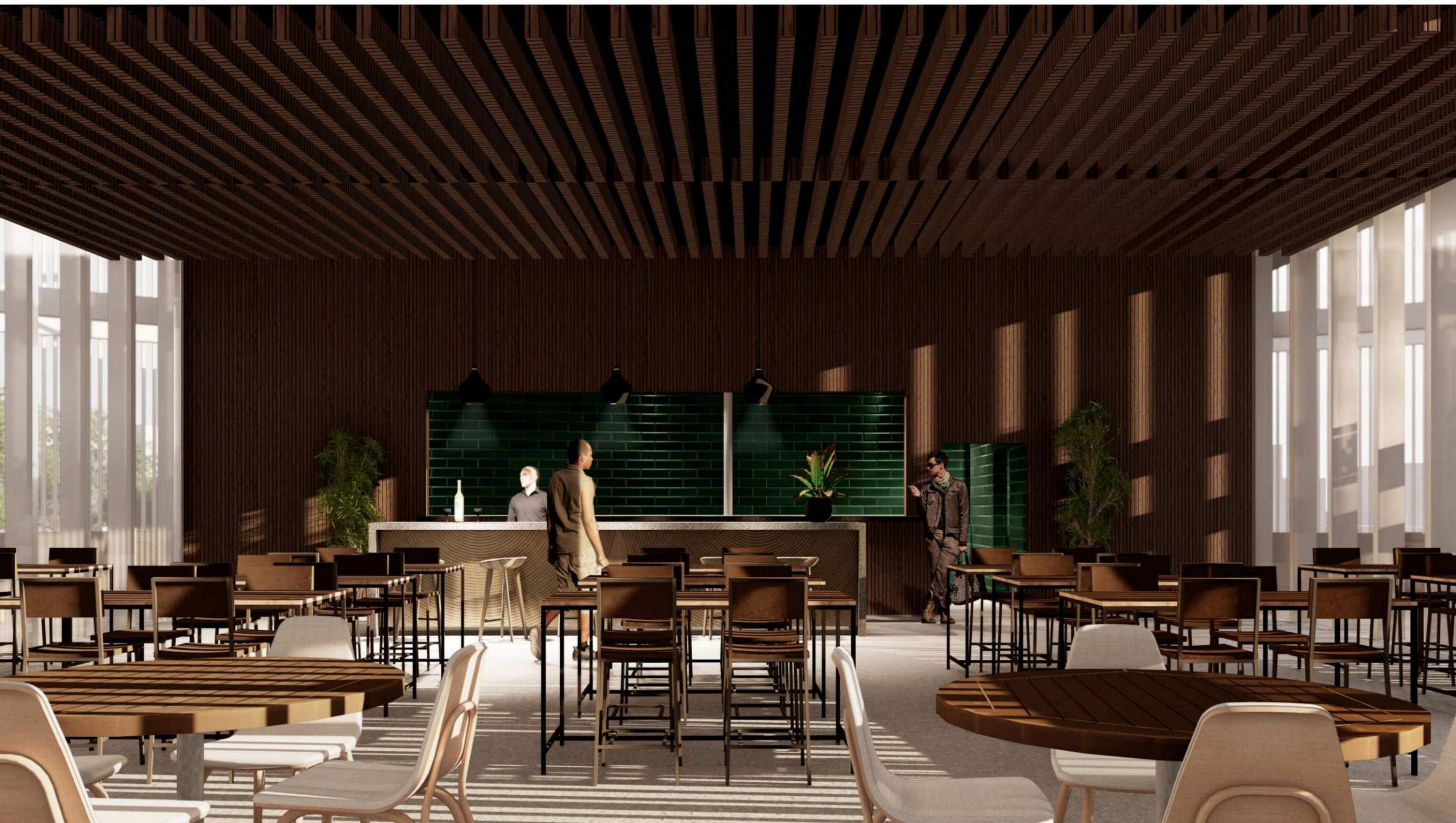
H

I













# 07. DESARROLLO TECNICO

---

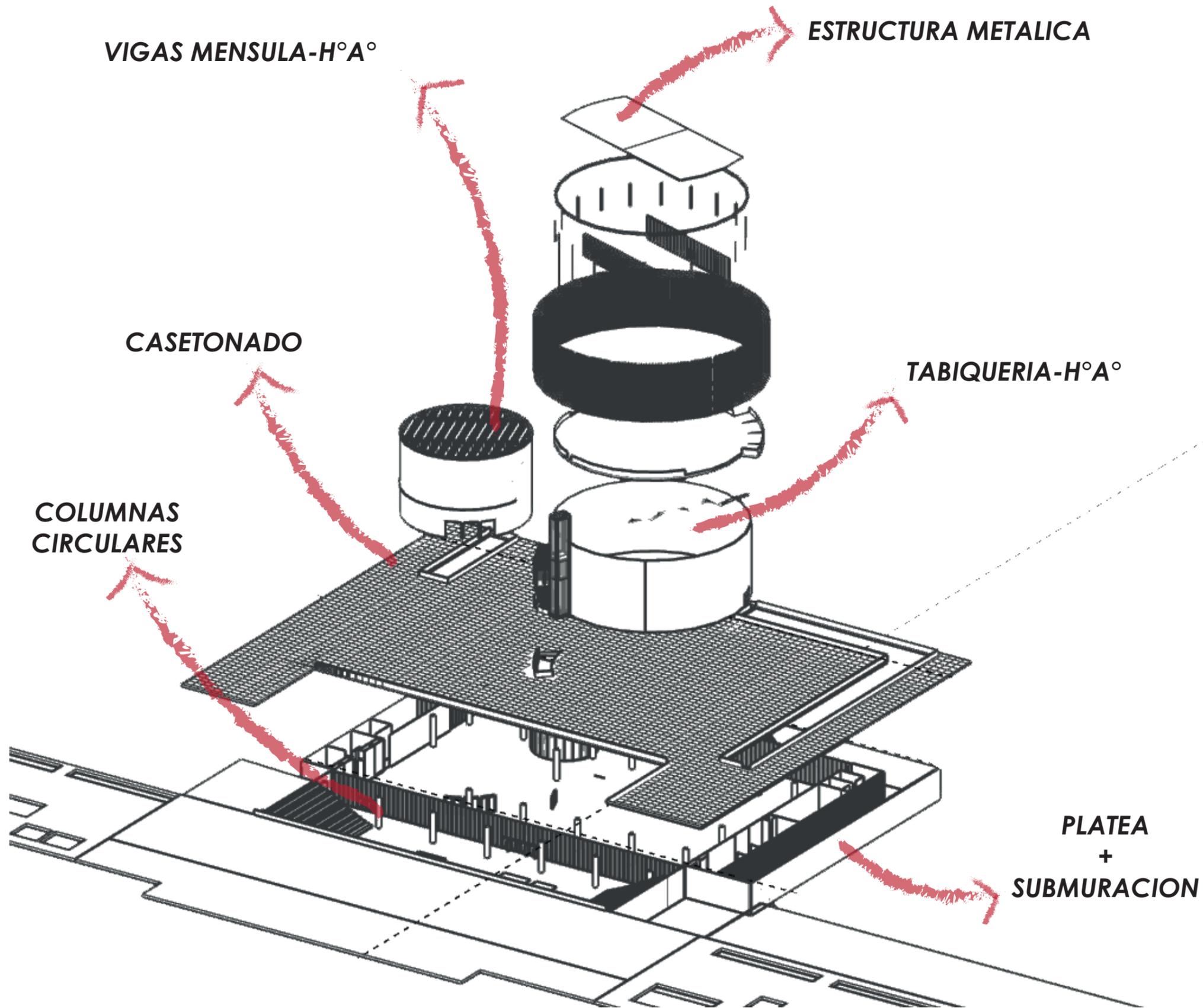
## **ESTRUCTURA**

ASPECTOS TECNICOS  
INSTALACIONES  
SUSTENTABILIDAD

ESQUEMA GENERAL  
FUNDACIONES  
PLANTAS ESTRUCTURALES  
DETALLES

## ESQUEMA ESTRUCTURAL

AXO. DESPIEZADA



La propuesta estructural de un edificio conlleva varias cuestiones, este al ser un edificio subterráneo el hormigón armado es clave para proyectarlo. La estructura del edificio se resuelve con un sistema tradicional de hormigón armado in situ, en contraste con el envolvente metálico exterior.

La estructura se propone una grilla con luces medianas, formando un módulo de 10,80 m × 10,80 m, con un casetonado y columnas de H°A°. Para lograr esta coordinación, se optó por el módulo de 0,60 m, dimensionalmente nos ayude a coordinar el espacio.

Para las salas del edificio, se optó por hacerlas de tabiquería de hormigón armado, para mayor rigidez. En la sala más grande encontramos en la planta alta con un bar de mediana capacidad, al cual se requiere que sea mayormente liviano, así le saca carga al tabique de sostén. Para la parte del auditorio se resolvió una vinculación con una estructura metálica lineal de vigas reticuladas primarias y secundarias que generan un pórtico donde se colocará un encofrado colaborante y sobre este una estructura metálica, la cual soporta al bar de planta alta. Por otro lado, en la sala más chica no hizo falta que la cubierta sea metálica. Se diseñaron las vigas en ménsula, las cuales dejan penetrar la luz y ubicar las instalaciones de una forma muy cómoda para el espacio arquitectónico.

# PLANTA ESTRUCTURAL (-5,50 mt)

ESC.: 1:200

Para estructura propuesta sobre el sub-suelo se utilizan las losas casetonadas bidireccional, cuyo espesor es de 40 cm. Vigas de 50 cm de altura y columnas de 40 cm de diámetro que reciben las cargas provenientes de la planta 0. Todos los elementos estructurales son pre dimensionados, según cálculo y materializados en hormigón armado colocados in situ.

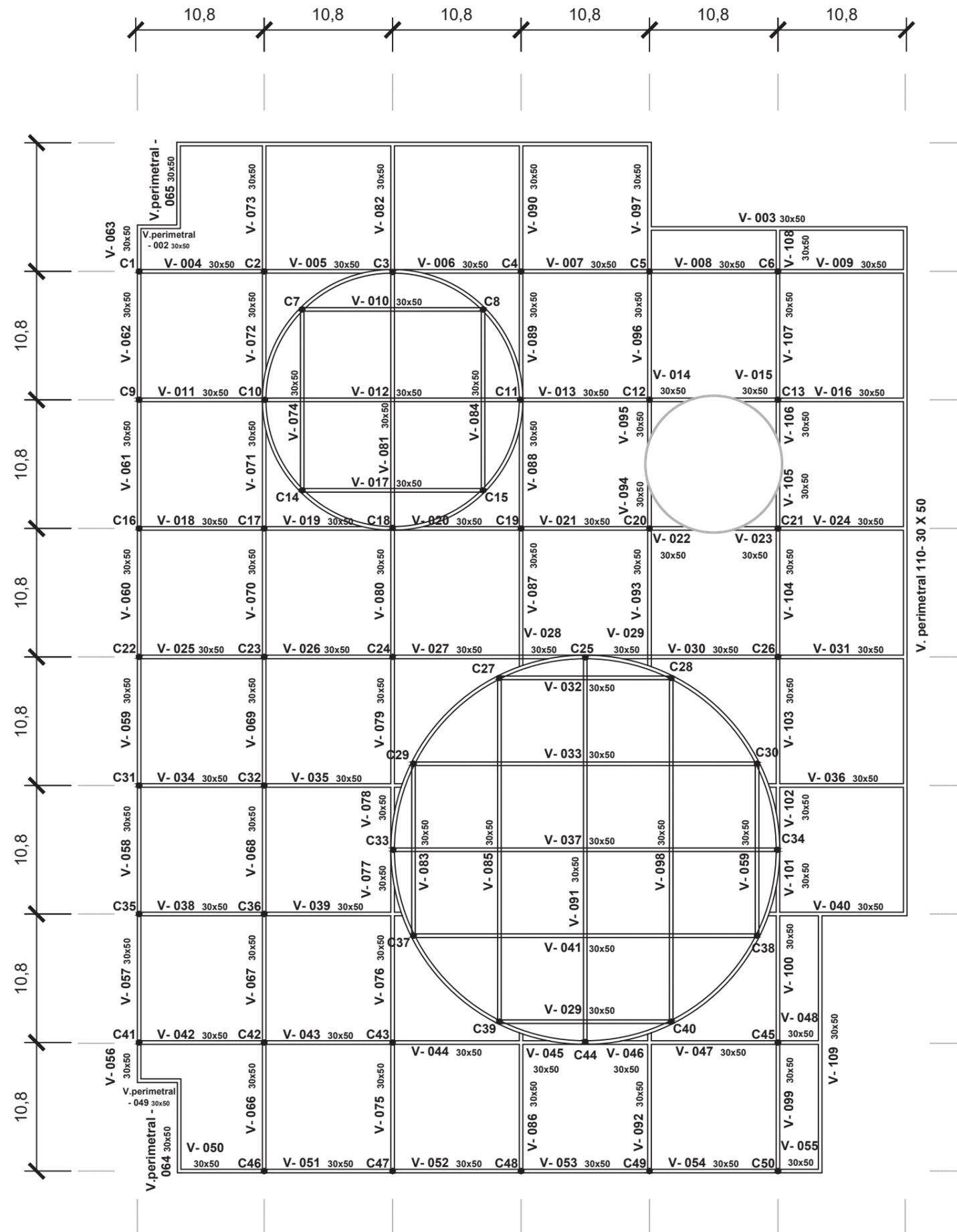
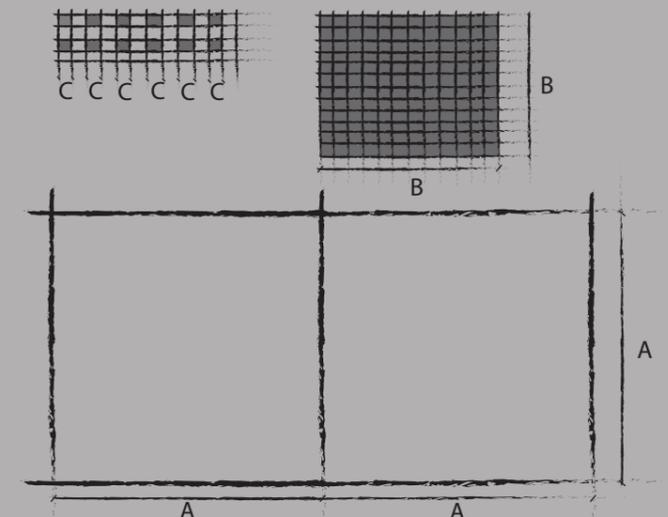
Se plantean tres tipos de modelos:

MÓDULO A: 10,80 x 10,80 m.

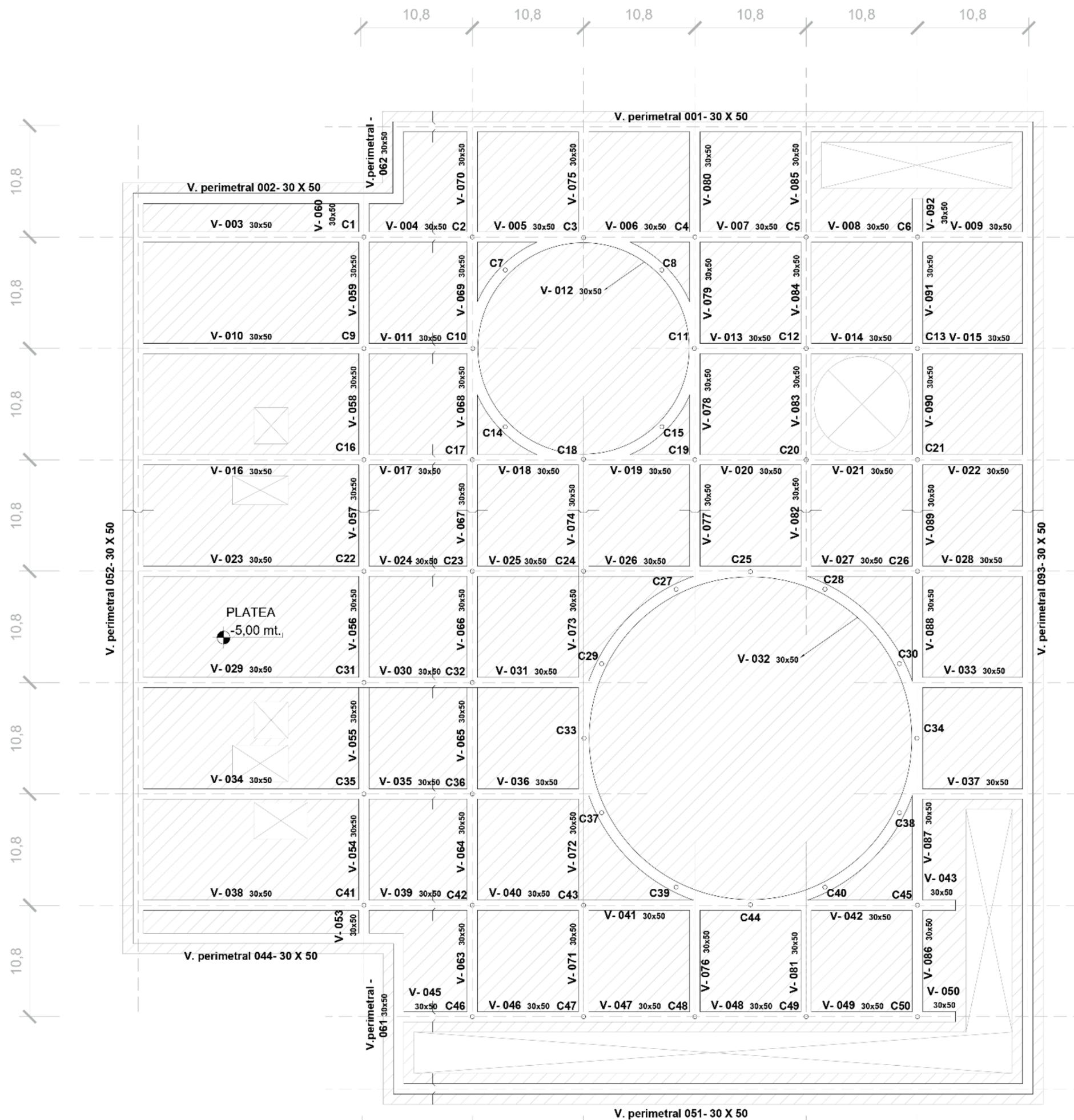
MÓDULO B: 7,20 x 7,20 m.

MÓDULO C: 0,60 x 0,60 m.

Estas decisiones estructurales se basaron principalmente en la búsqueda de lograr un proceso constructivo, rápido y eficiente. De esta manera, la primera parte de la obra, directamente relacionada al suelo, se materializa mediante obra húmeda y hormigón colado in situ, mientras que la segunda parte, responde de la construcción en seco gracias a la utilización de los elementos prefabricados implementados.







## FUNDACIONES (-5,50 mt)

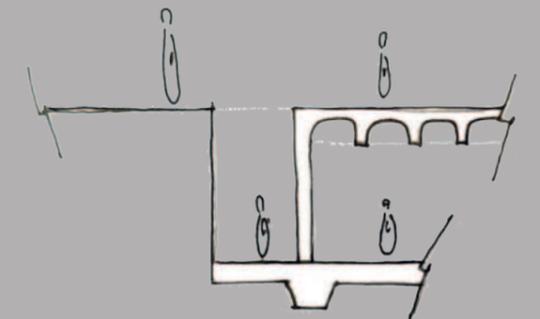
ESC.: 1:200

Para este proyecto se optó por un armado de platea in-situ. En este caso, de edificio subterráneo, la platea proporciona una superficie sólida y resistente que distribuye de manera uniforme las cargas provenientes del edificio subterráneo, evitando puntos de concentración de tensiones y minimizando el riesgo de asentamientos diferenciales en el terreno.

La platea actúa como una base estable para el edificio subterráneo, brindando soporte a las paredes y columnas de carga. Esto es especialmente importante en construcciones profundas, donde la platea debe resistir las fuerzas de empuje del terreno circundante.

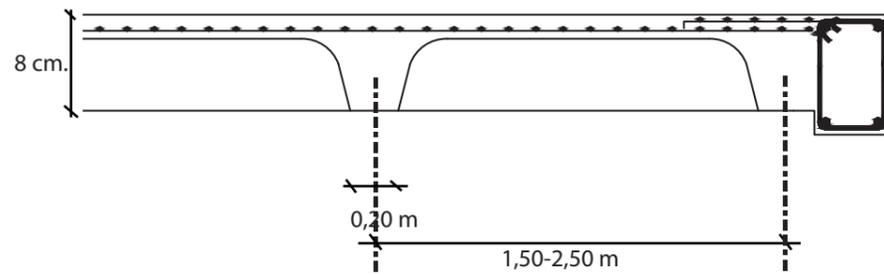
Al utilizar una platea bien diseñada y construida, se puede contar con una barrera adicional de protección contra la entrada de agua al edificio subterráneo. Esto ayuda a prevenir problemas de filtraciones y humedad, que podrían comprometer la integridad de la estructura.

Por último, para este proyecto se utiliza de muros divisorios basados en la construcción en seco, sistema steel framing, para este tipo de sistema es recomendable la utilización de platea.



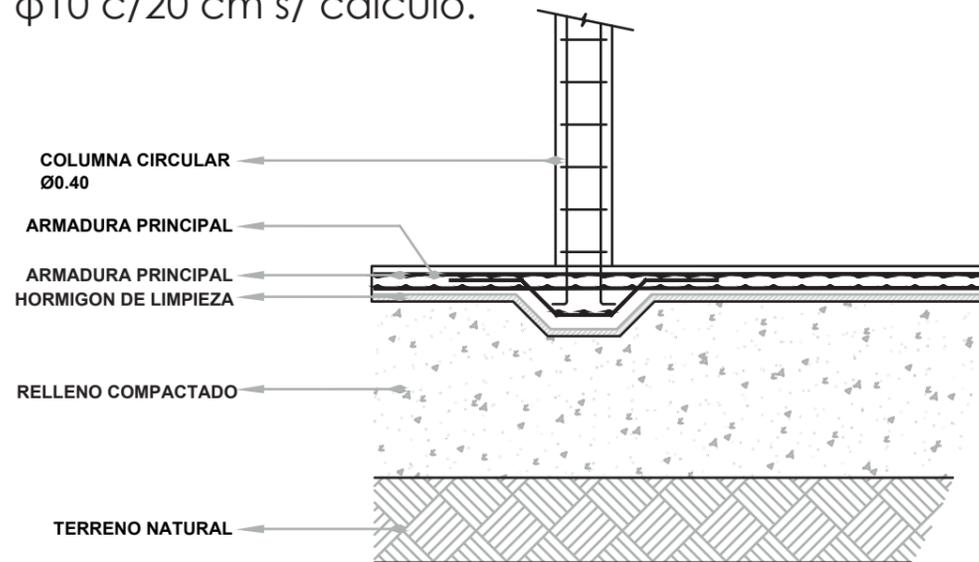
PREDIMENSIONADO DE LOSA:

$L/30 =$   
 $10,80/30 = 0,36 + (0,02 \text{ RECUBRIMIENTO}) = 0,38 \text{ m.}$   
 REDONDEAMOS = 0,40 m.



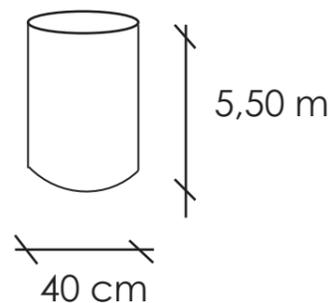
PREDIMENSIONADO DE PLATEA:

Se adopta 30 cm de esp., con armadura de malla doble:  
 $\phi 10 \text{ c}/20 \text{ cm}$  s/ calculo.



PREDIMENSIONADO DE COLUMNA:

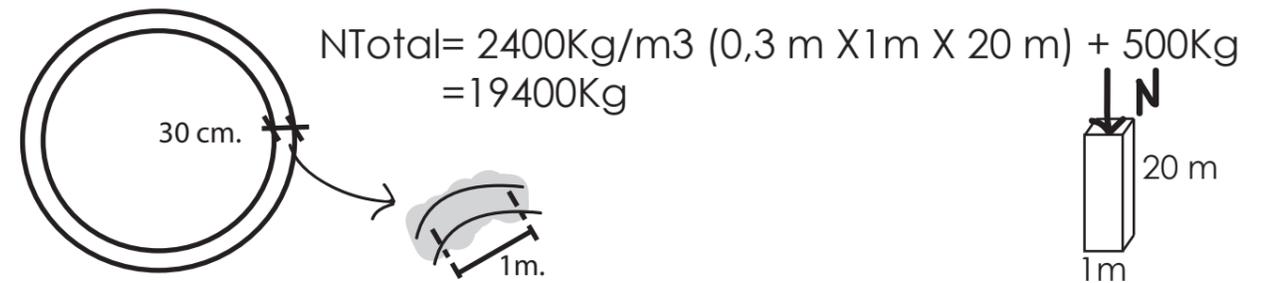
Diag. 40 cm  
 Hierros = 6 $\phi$  del 16  
 Estribos = 8 c/20 cm



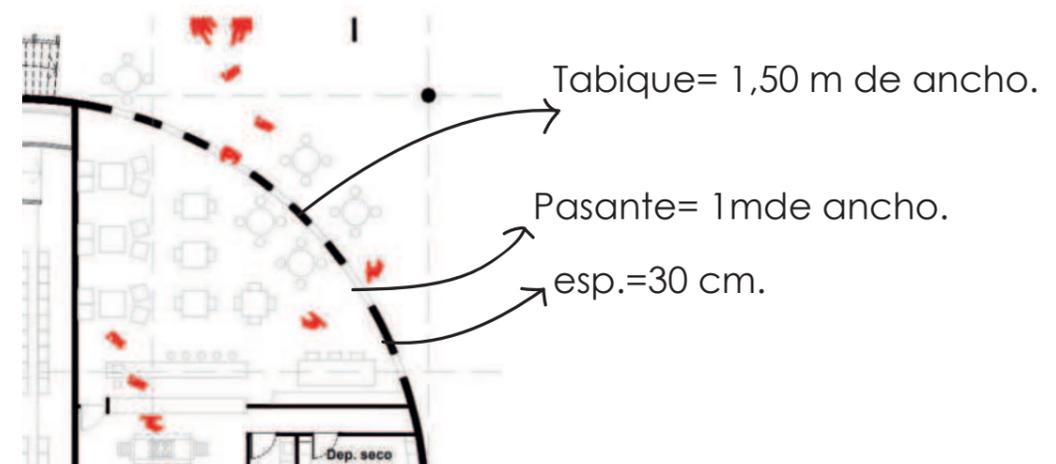
PREDIMENSIONADO DE TABIQUE DE H°A°:

$\sigma_{adm} = N/A \leq \sigma_{admH^\circ}$  (80Kg/cm<sup>2</sup>)  
 $A = N/\sigma_{adm} = 19400 \text{ Kg}/80\text{Kg/cm}^2 = 242,5 \text{ cm}^2$

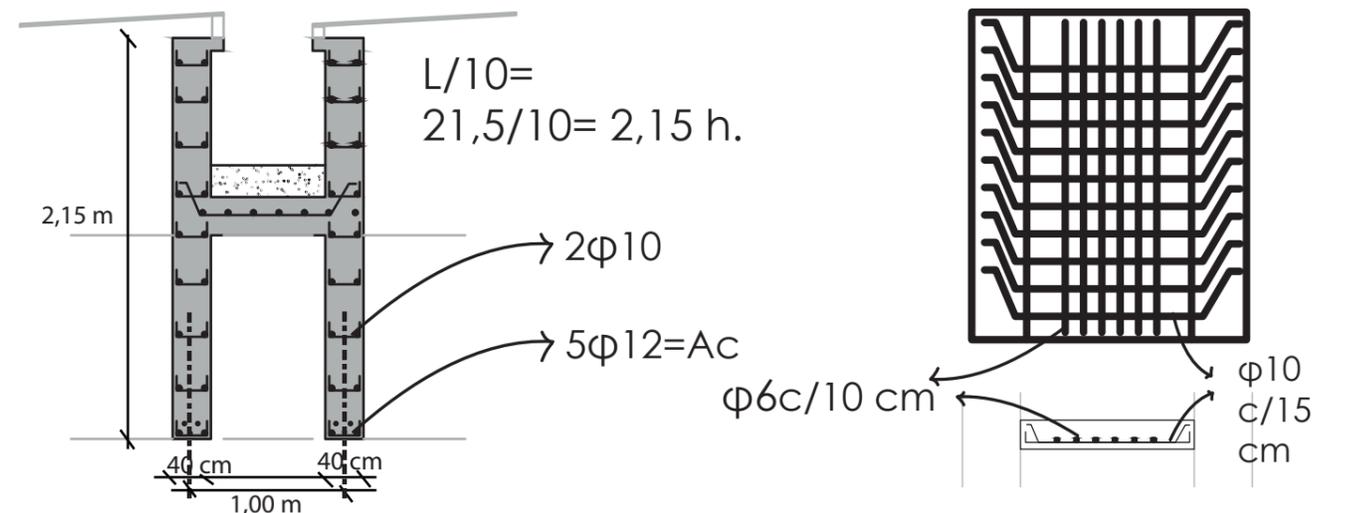
Se adopta un  $\sigma = 30\text{cm}$  sobredimensionada.  
 Previendo que en otras etapas se pueda cargar y o apoyar estructuras sobre estas puntas.  
 Ej.: Cuando enganchamos la estructura del envolvente.



BAR PLANTA BAJA:



VIGA MENSULA - SALA MULTIFUNCION:



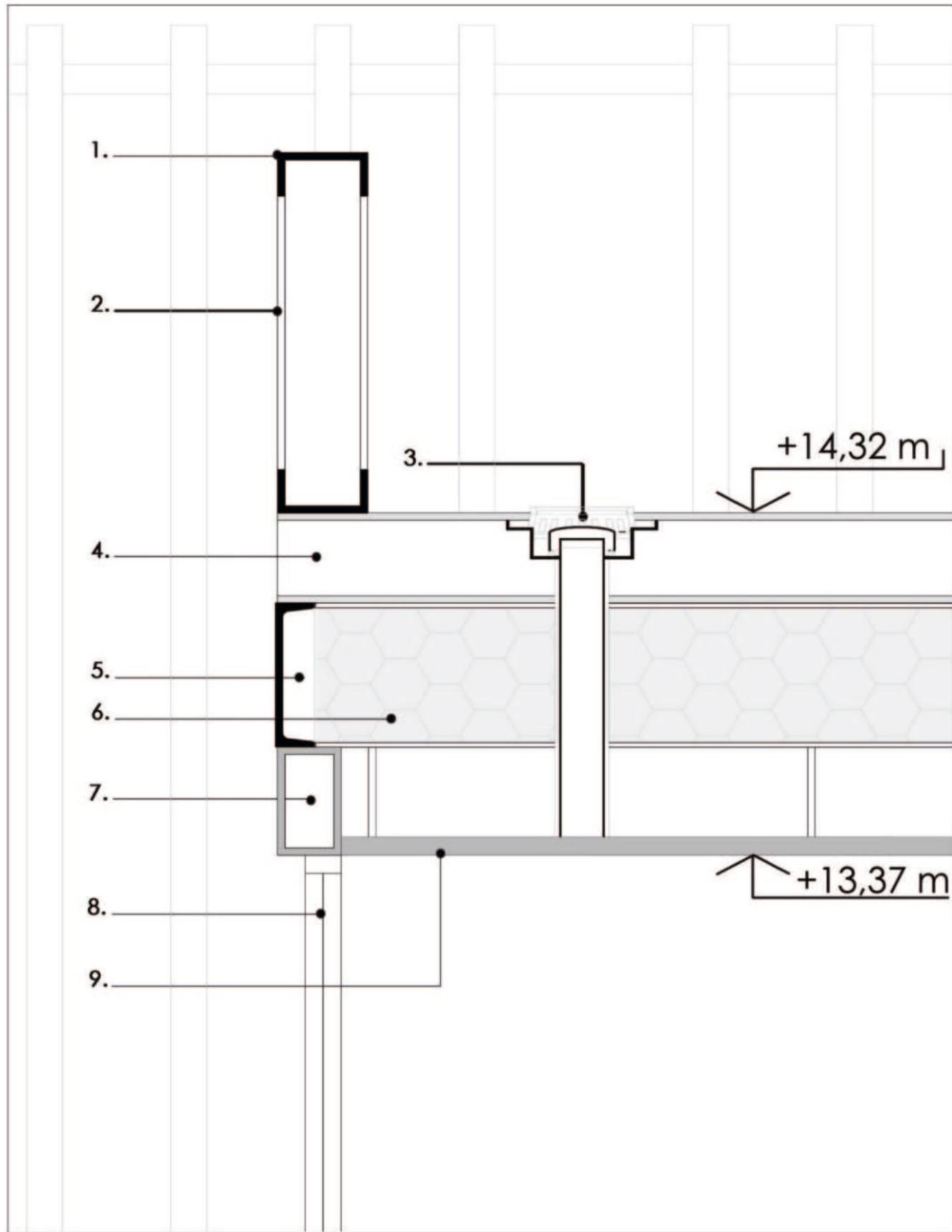


---

ESTRUCTURA  
**ASPECTOS TECNICOS**  
INSTALACIONES  
SUSTENTABILIDAD

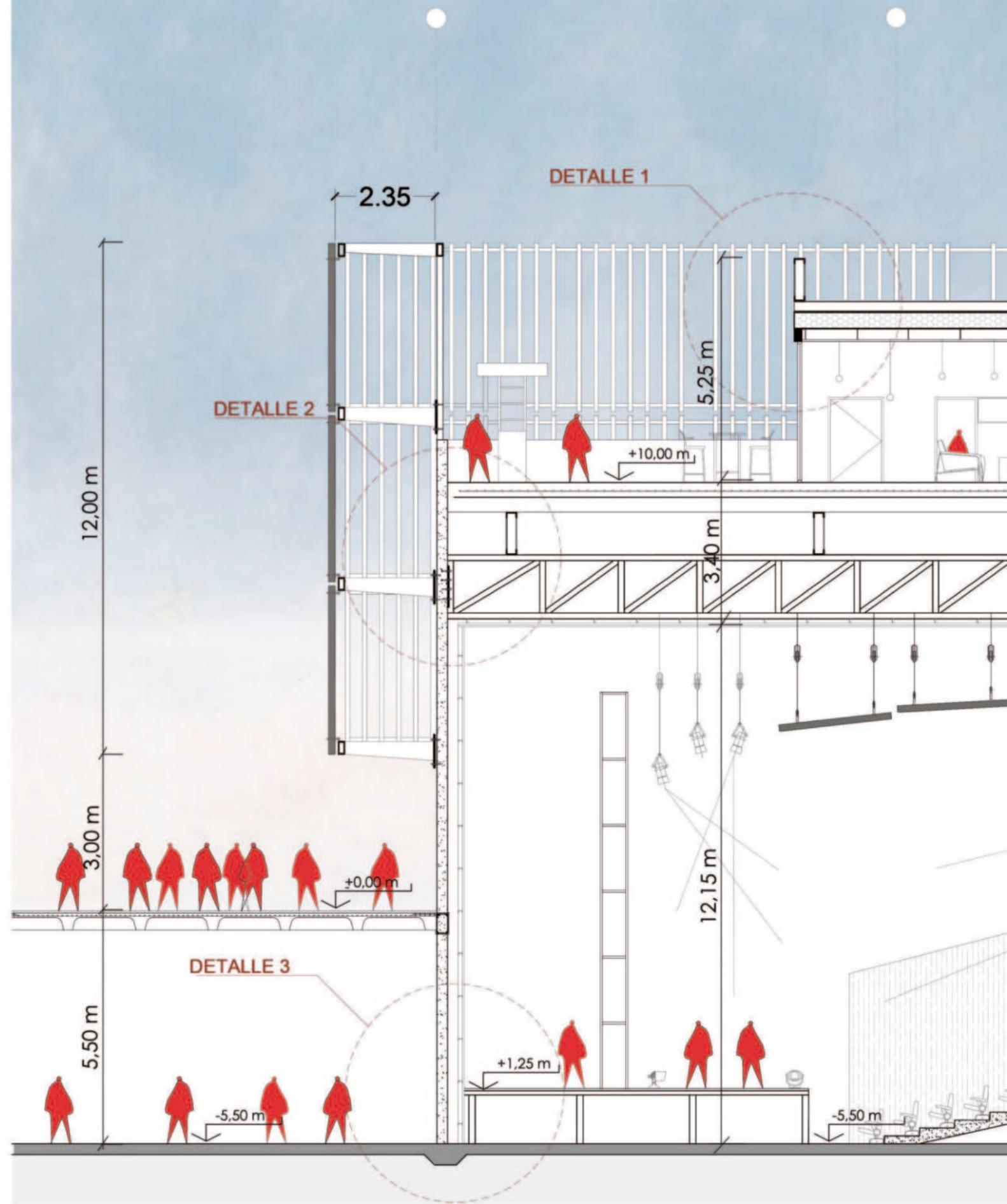
DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE 1: ESC.: 1:10

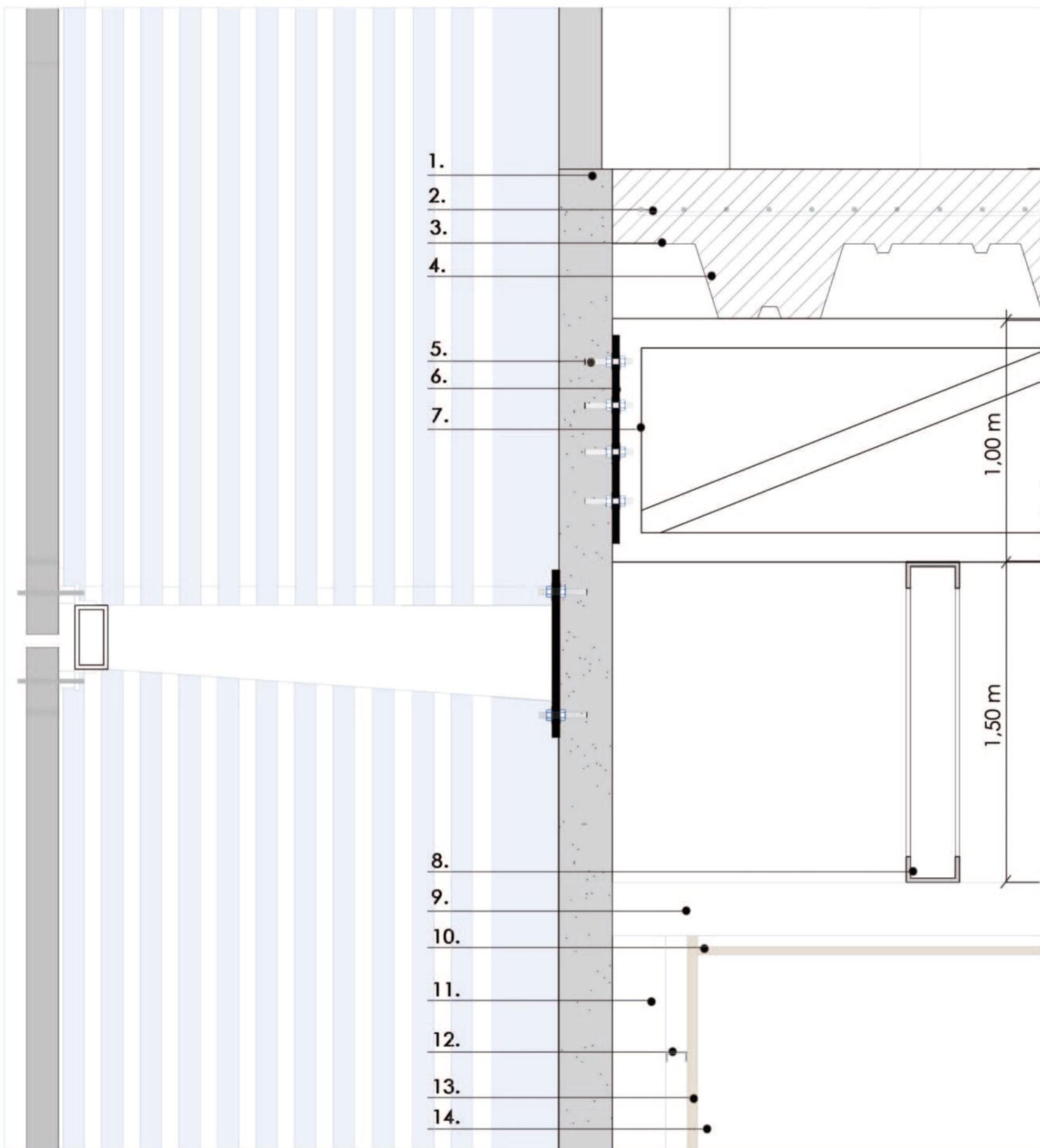


/ 01. PGU EN EXTREMOS Y DOBLE FILA DE PERFILES EN "L" / 02. VIGA RETRICULADA METALICA / 03. EMBUDO PLUVIAL PVC 20X20 CON FILTRO DE BAJO / 04. IPN DE ACERO / 05. CENEFA CIERRE DE PANEL DE CHAPA / 06. PANEL XIPRE BIG / 07. TUBULAR DE ACERO / 08. CERRAMIENTO, VIDRIO DVH / 09. CIELORRASO DE YESO SUSPENDIDO

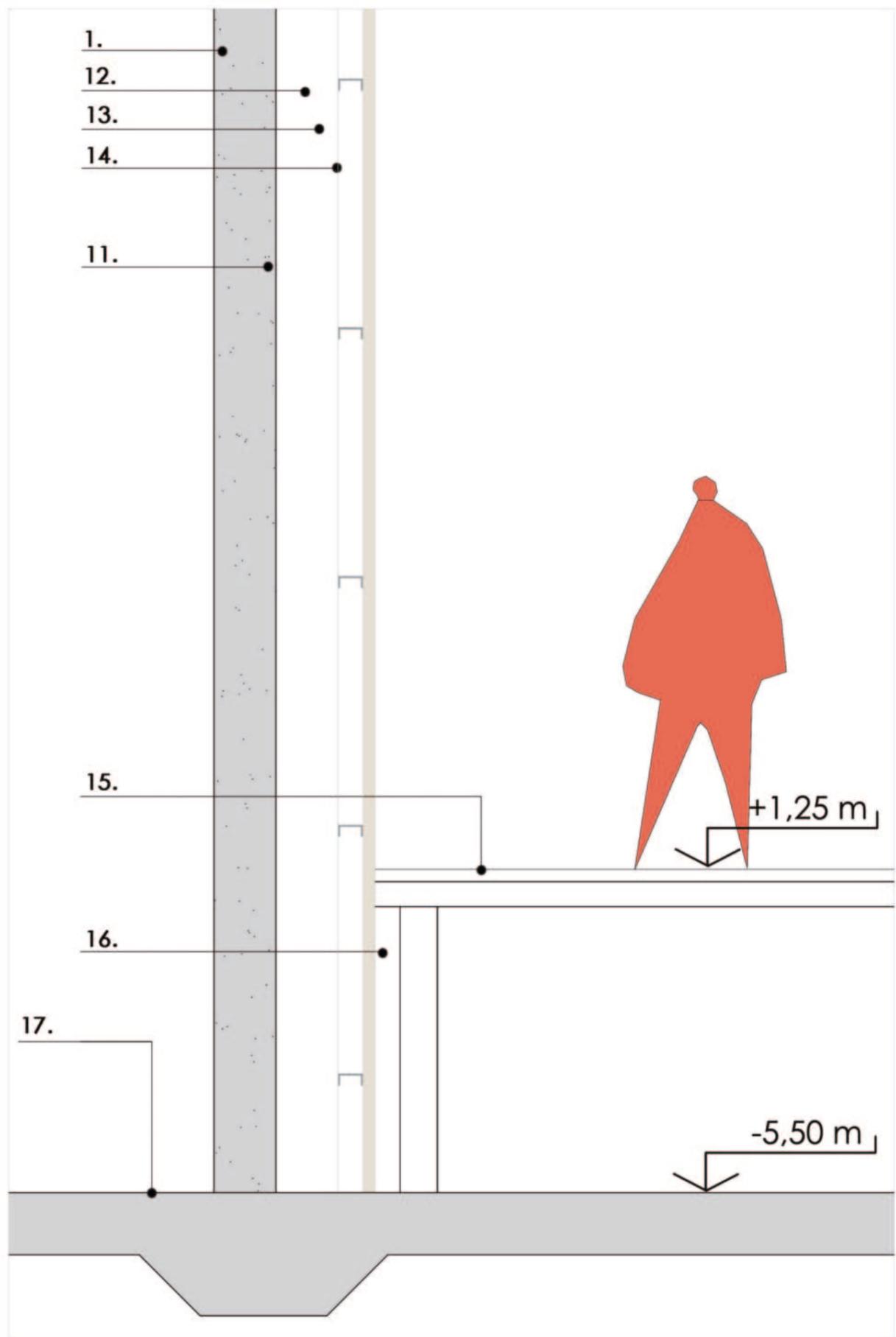
CORTE TRANSVERSAL ESC.: 1:75



DETALLE 2: ESC.: 1:15

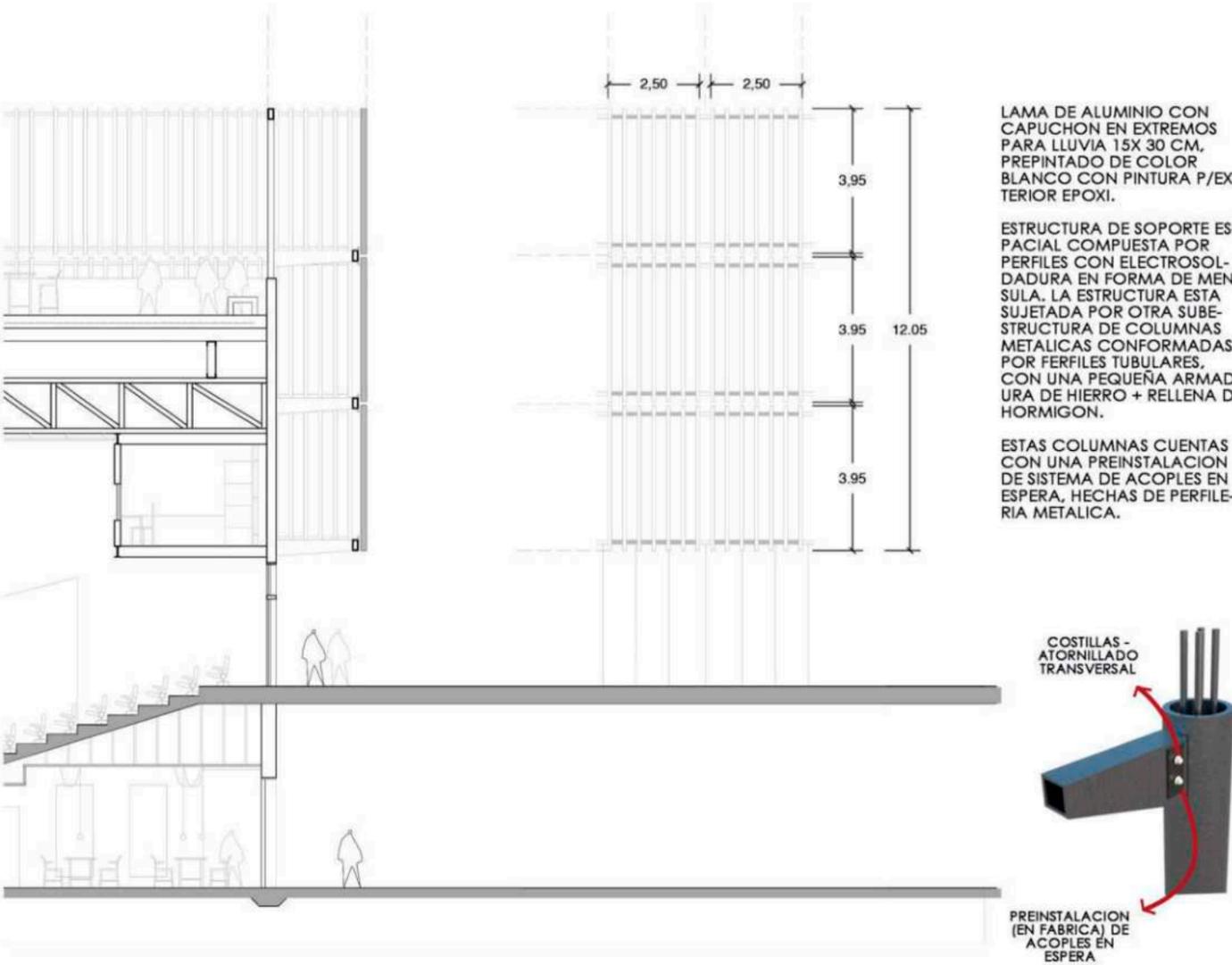
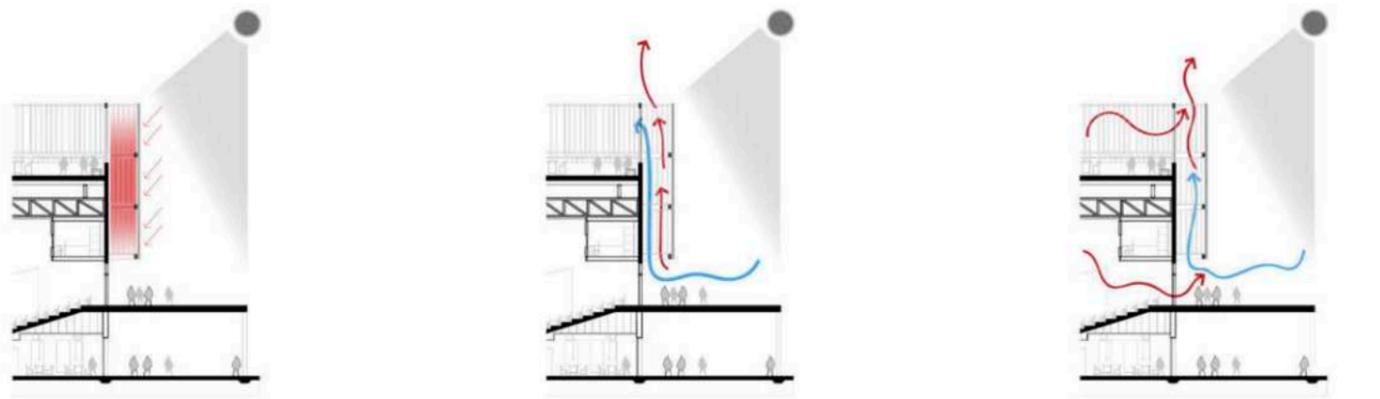


DETALLE 3: ESC.: 1:15



1. TABIQUE DE HºAº/ 2.MALLA DE RETRACCIÓN/ 3.PLACA COLABORANTE/ 4. HORMIGÓN/ 5. PERNOS DE ANCLAJE/ 6.PLANCHUELA/ 7. VIGA RETRICULADA METÁLICA SECUNDARIA/ 8. VIGA RETRICULADA METÁLICA PRIMARIA/ 9.CAMARA DE AIRE CON PERFILES 80X40 CM/ 10.TABLERO DE MDF 9 MM + ATORNILLADO/ 11. CÁMARA DE AIRE - ESPACIO INTERMEDIO PARA CAÑERÍAS/ 12.PERFILES 80X40 MM/ 13.TABLERO DE MDF 9MM + ATORNILLADO/ 14.PANEL ACÚSTICO MICRO PERFORADO + ATORNILLADO/ 15. PISO DE ESCENARIO - POLIMERO CON ACABADO EN RELIEVE NEGRO MATE/ 16. ESTRUCTURA DE MADERA DE PINO/ 17. PLATEA DE HºAº 0,30 CM.

## FACHADA:

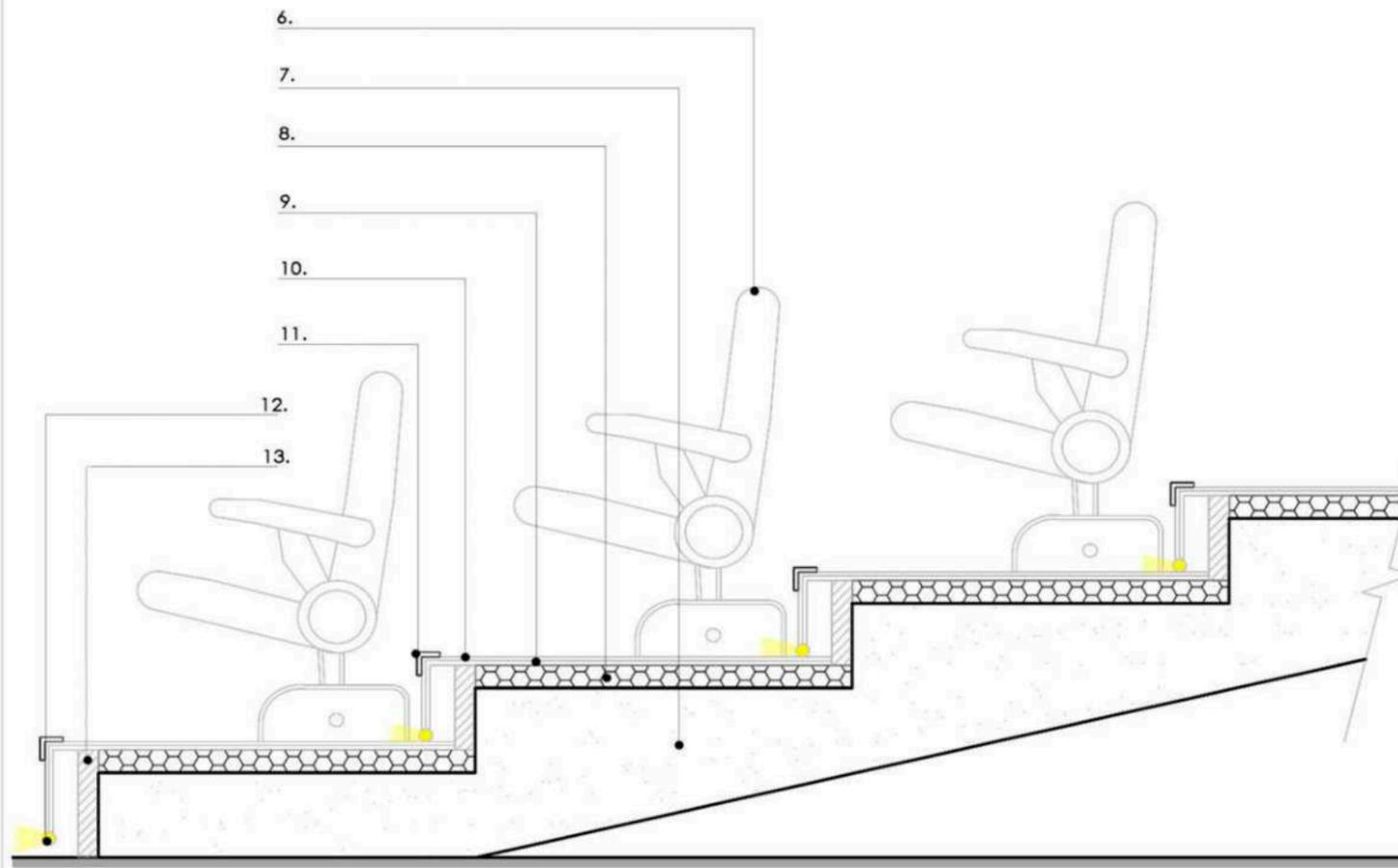
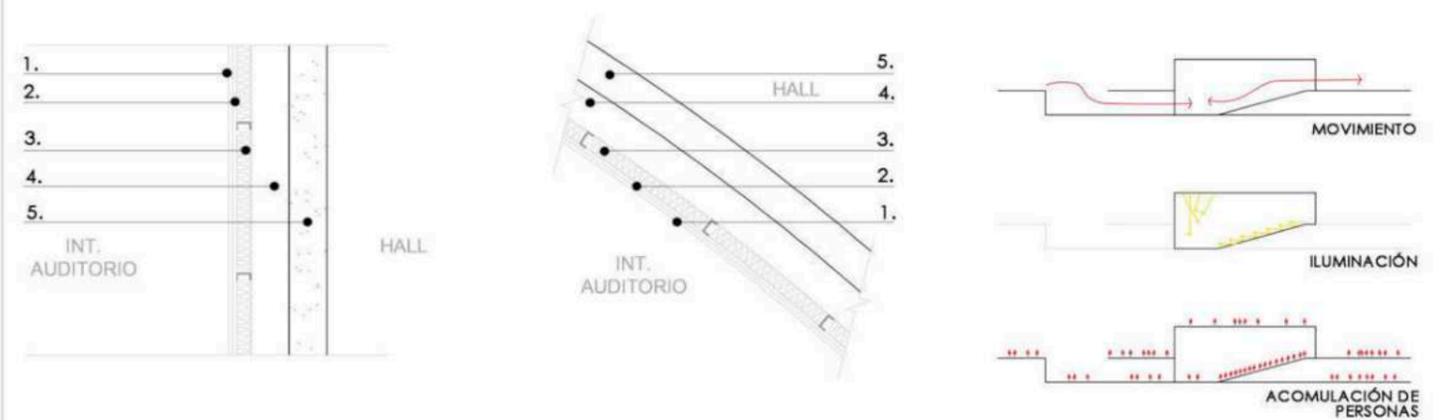


LAMA DE ALUMINIO CON CAPUCHON EN EXTREMOS PARA LLUVIA 15X 30 CM, PREPINTADO DE COLOR BLANCO CON PINTURA P/EXTERIOR EPOXI.

ESTRUCTURA DE SOPORTE ESPACIAL COMPUESTA POR PERFILES CON ELECTROSOLDADURA EN FORMA DE MENSULA. LA ESTRUCTURA ESTA SUJETADA POR OTRA SUBESTRUCTURA DE COLUMNAS METALICAS CONFORMADAS POR FERFILES TUBULARES, CON UNA PEQUEÑA ARMADURA DE HIERRO + RELLENA DE HORMIGON.

ESTAS COLUMNAS CUENTAS CON UNA PREINSTALACION DE SISTEMA DE ACOPLER EN ESPERA, HECHAS DE PERFILERIA METALICA.

## AUDITORIO:



EL AUDITORIO SE RESUELVE DESDE UNA FORMA GEOMÉTRICA SIMPLE CIRCULAR PURA. SU MORFOLOGÍA CIRCULAR BRINDA MEJOR VISUALIDAD Y EXPERIENCIA PARA LOS ESPECTADORES, EVITANDO PUNTOS CIEGOS O ÁREAS CON VISIBILIDAD LIMITADA. TAMBIÉN, EL AUDITORIO CIRCULAR CUENTA CON VENTAJAS A LA HORA DE FLOJO DE MOVIMIENTO Y VERSATILIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS.

SE COLOCARAN DEFLECTORES DE SONIDO PARA REDIRIGIR EL SONIDO QUE SE ESTÉ EMITIENDO Y TODA LA SALA ESTÁ PROTEGIDA ACÚSTICAMENTE CON PANELES ACÚSTICOS, LOS CUALES ABSORBEN LAS ONDAS SONORAS QUE VIAJAN DE UN LUGAR A OTRO Y NO VUELVAN LOS RUIDOS Y VIBRACIONES.

LA ENVOLVENTE CUENTA CON UN SISTEMA DE PANELES HECHOS PREVIAMENTE EN FÁBRICA. CADA UNO DE ESTOS CUENTA CON 7 LAMAS DE ALUMINIO Y CUENTAN CON UN MÓDULO DE SEPARACIÓN. ESTE MÓDULO ESTA ARTICULADO POR EL ANCHO DE LA LAMA (LADO A) Y SU LARGO (LADO B),  $A=0,15$  Y  $B=0,30$  CM, LA REPETICIÓN ES LA SIGUIENTE: A, B, A, B, A, B, ETC. DE ESTA FORMA PODEMOS FORMAR UN ÁNGULO EL CUAL DEPENDIENDO DE QUÉ LADO EL USUARIO SE PARE, PUEDA VISUALIZAR HACIA EL EXTERIOR, CREANDO UN ÁNGULO DE VISIÓN MÁS GRANDE HACIA SU CENTRO Y UN ÁNGULO MÁS PEQUEÑO HACIA SUS EXTREMOS.

LA FACHADA BUSCA UN CONTROL CLIMÁTICO DEL EDIFICIO Y TAMBIÉN PROTEGE DE LAS CUESTIONES CLIMÁTICAS. ESTA REDUCE EL IMPACTO DE LA RADIACIÓN SOLAR Y OFRECE UNA VENTILACIÓN NATURAL Y CONTINUA. ADEMÁS, CUENTA CON UN ESPACIO DE TRANSICIÓN DE EXTERIOR A INTERIOR DE LOS AMBIENTES Y CUENTA CON ESPACIO PARA LA NECESIDAD DE MÁQUINAS TÉCNICAS.

1.PANEL ACUSTICO DE MADERA MICROPERFORADA/ 2.TABLERO DMF 9MM + ATORNILLADO/ 3.LANA DE VIDRIO + PERFLERIA EN °C 80X40 CM/ 4.ESPACIO DE 30 CM (ESPACIO PARA CAÑERIAS)/ 5. TABIQUE DE H°A°/ 6.ASIENTO RETRACTIL/ 7.LOSA DE H°A°/ 8.AISLANTE ACUSTICO CON ESPUMA DE POLIURETANO POLIESTER/ 9.PLACA TERCIADO ESTRUCTURAL 18MM/ 10.PLACA TERCIADO COLOR MADERA 18MM/ 11.PERFIL ANGULO DE HIERRO NEGRO 50X50/ 12.MANGUERA LUZ LED FLEXIBLE/ 13.PIEZA DE MADERA DE PINO P/CIERRE PERIMETRAL.

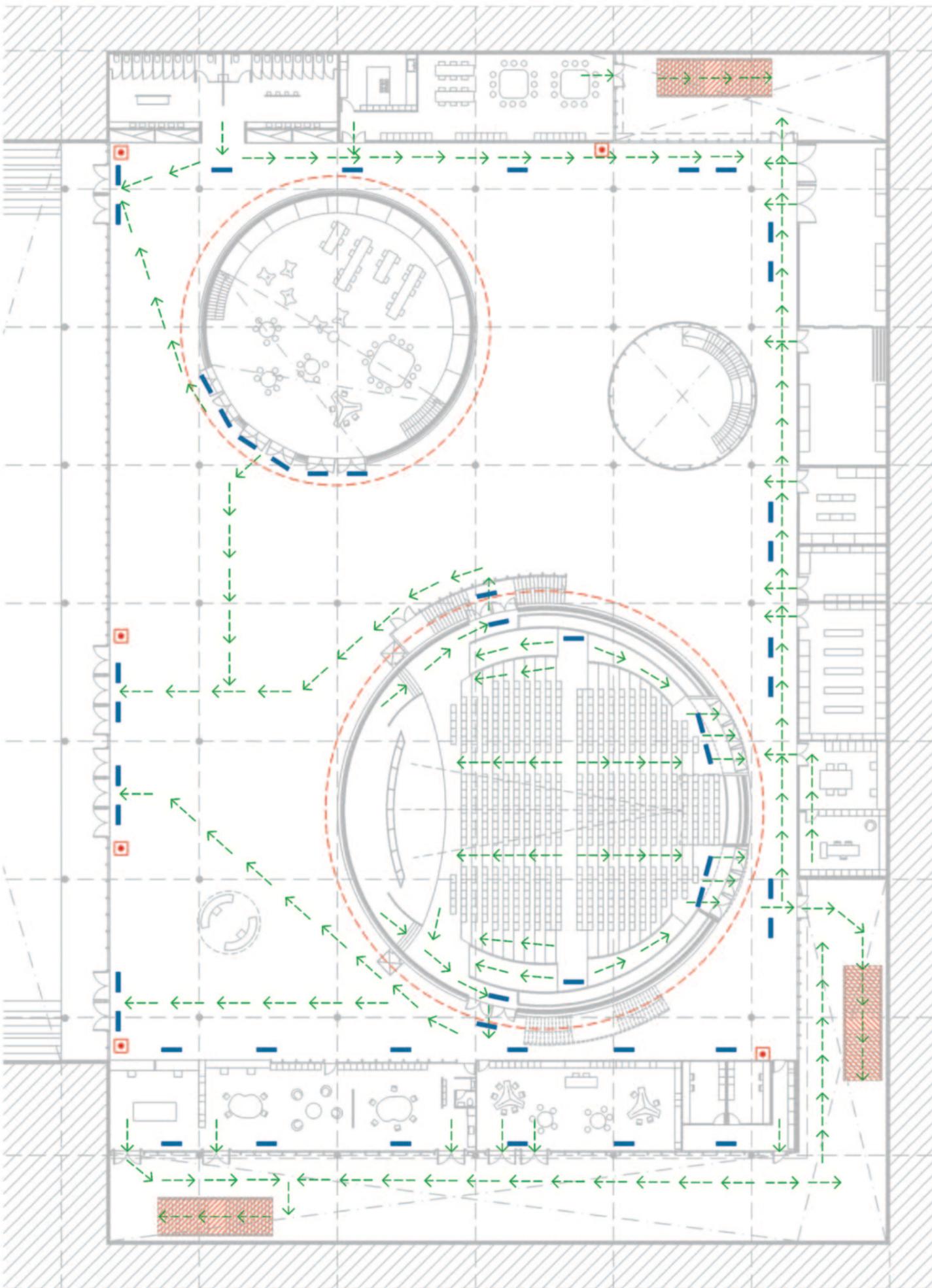


---

ESTRUCTURA  
ASPECTOS TECNICOS  
**INSTALACIONES**  
SUSTENTABILIDAD

PREVENCIÓN  
EXTINCIÓN  
PLUVIAL  
ACONDICIONAMIENTO  
SANITARIA  
CLOACAL

# PLANTA BAJA:



## REFERENCIAS:

- VIAS DE ESCAPE
- ESCALERAS
- LUZ DE EMERGENCIA
- RESISTENCIA AL FUEGO
- SECTOR DE INCENDIO
- EXTINTOR DE POLVO ABC
- EXTINTOR CO2
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
- PULSADOR DE ALARMA



## VIAS DE ESCAPE Y PREVENCIÓN

### PLANTA PRINCIPAL

Para la disposición de núcleos y medios de salida para locales interiores se tuvo en cuenta un mínimo de 15,00 mt hacia la misma, ya que el proyecto está en un sub-suelo.

El proyecto cuenta con 4 escaleras exteriores de salida exigida.

Las escaleras cuentan con un ancho de 2,85 mt y la rampa con un ancho de 3,60 mt para que no haya obstrucción en la evacuación. Las salidas de emergencia (puertas) cuentan con un mínimo de 1,50, estas mismas estarán señalizadas con carteles de fácil lectura y luces de emergencia.

En caso del auditorio para facilitar la vía de escape y cumplir con el recorrido de los 15,00 mt hacia una salida de emergencia, se ubicaran las puertas del lado superior de la tribuna con salida directa al parque. Las luces de emergencia están ubicadas iluminando el recorrido hacia salidas, con una separación mínima en áreas abiertas de 15,00 mt y en pasillos de 5,00 mt.

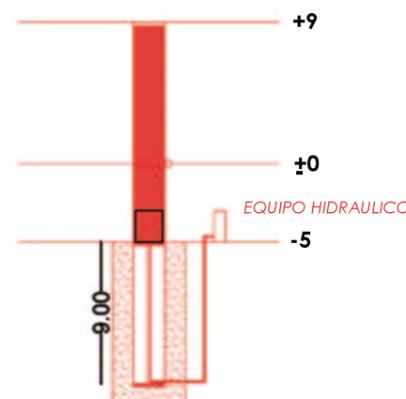
### ASCENSOR HIDRAULICO (con vidrio - ignifugo)

- La altura del edificio es de 28 mt totales, no es alto. Entonces se decidió por un ascensor hidráulico. Este puede ser vidriado. No necesita una caja de ascensor. Entran mayor cantidad de personas.

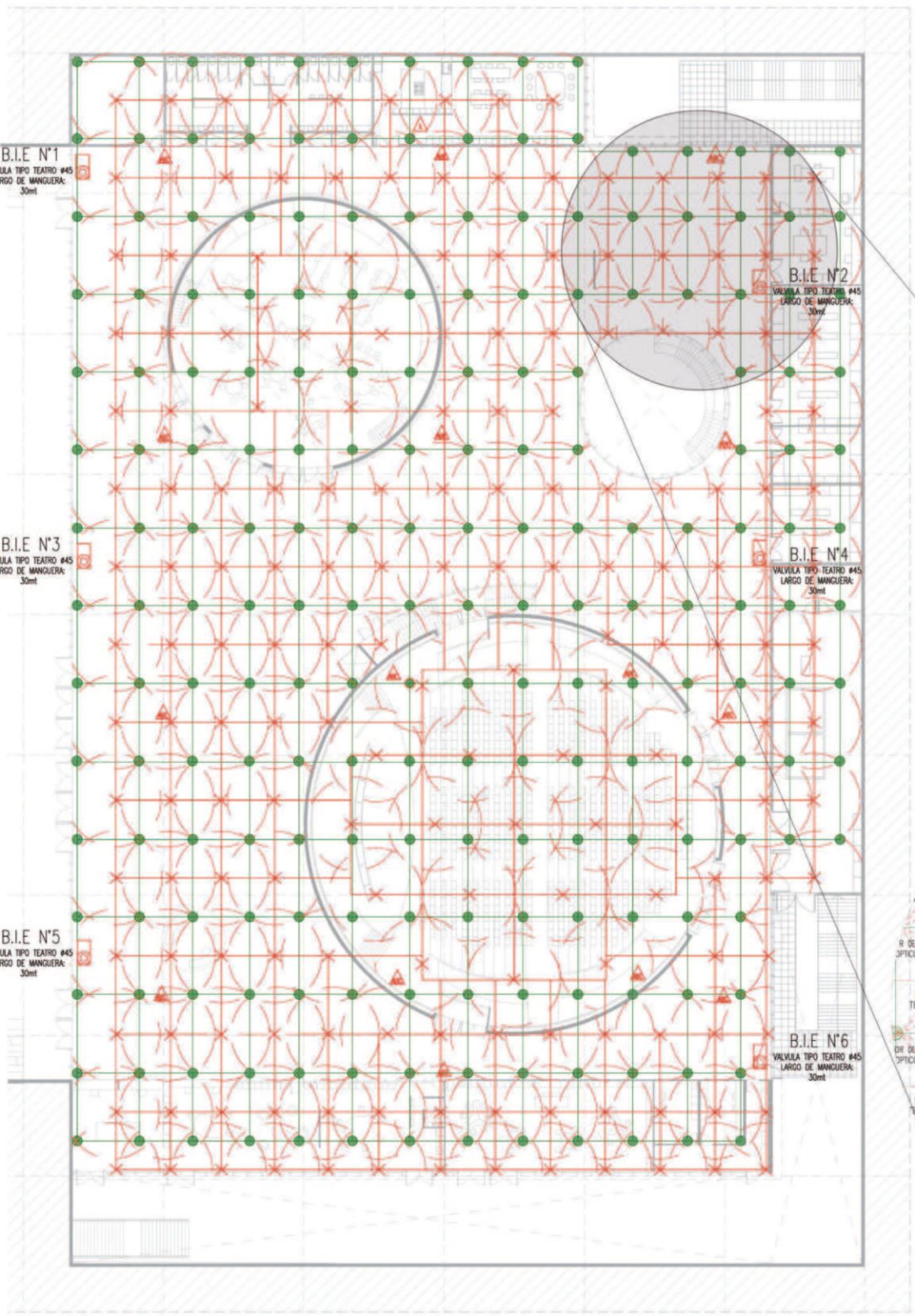
## PLANTA ASCENSOR:



## CORTE ASCENSOR:



PLANTA BAJA:



REFERENCIAS:

- DETECTOR E/ ROCIADORES.
- ROCIADORES DE COBERTURA EXTENDIDA C/ 7,20 mt.
- BIES EQUIPADAS C/25 mt.
- POLVO QUIMICO TRICLASE CAPACIDAD: 10 Kg.
- P/ FUEGO CONFUSTIBLES Y ELECTRICO CAP.: 5 Kg.
- P/ FUEGO GASTRONOMIA CAP.: 8,25 Kg.
- ESTACION CONTROL Y ALARMA.

EXTINCIÓN

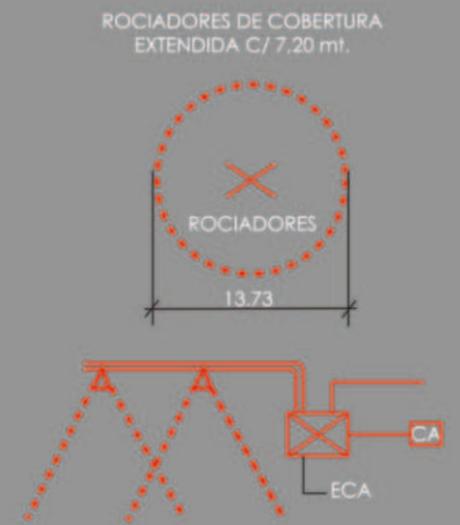
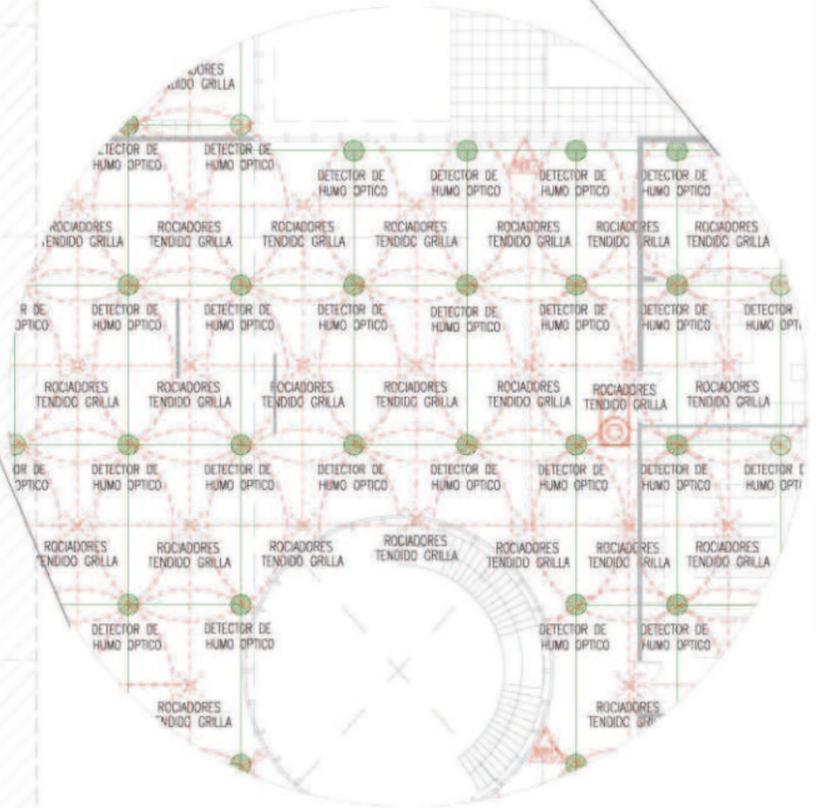
ELEMENTOS:

- BIE (Equipada)
- Matafuegos
- Rociadores tipo Sprinkles
- ECA: Estación de control y alarma
- Colocación 1 ECA x sector de incendio

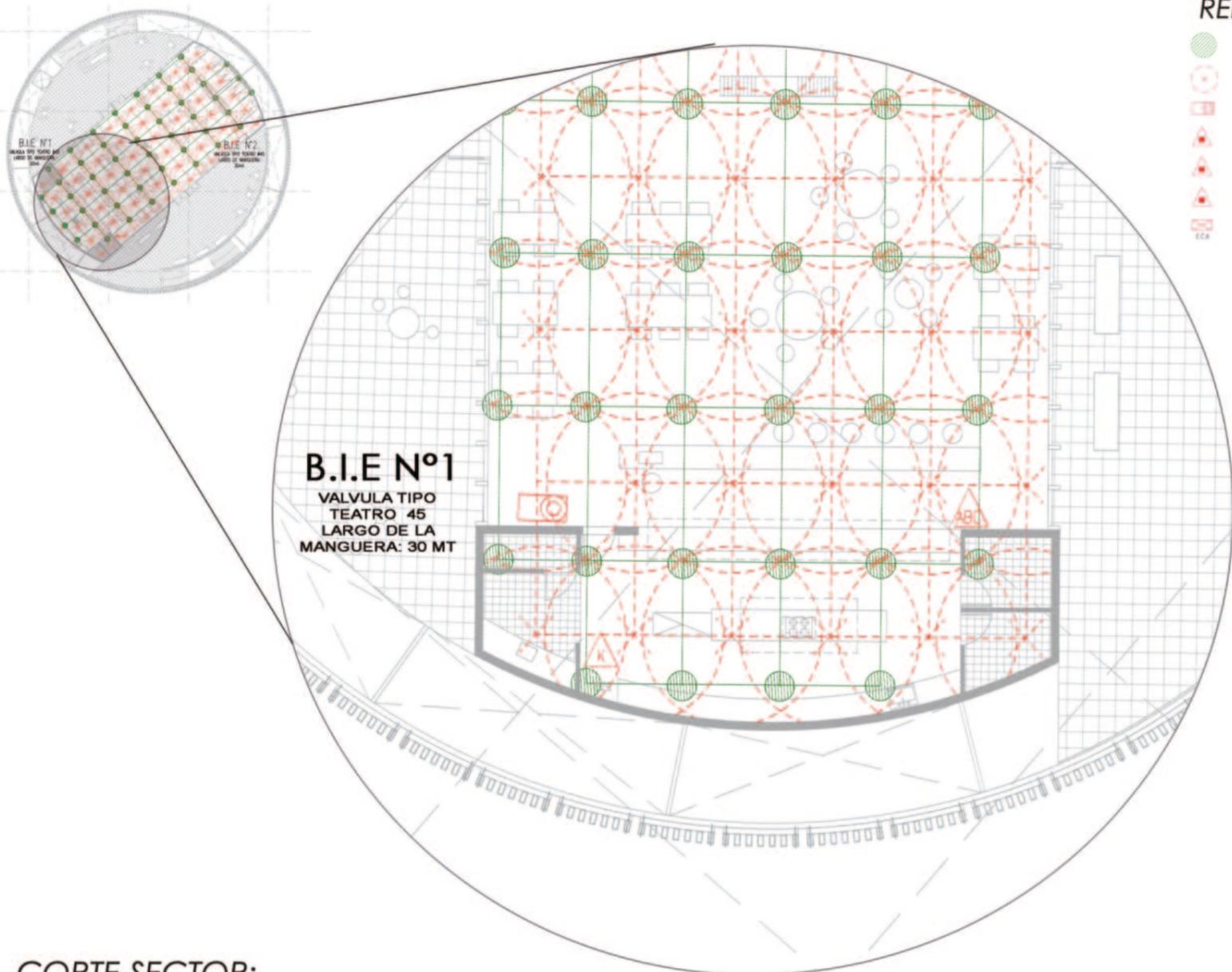
BIE = PERIMETRO / 45 = CANTIDAD DE BIE  
 PLANTA BAJA = 265 / 45 = 5,88 = 6 BIE  
 PLANTA ALTA BAR = 87 / 45 = 1,93 = 2 BIE

NIVEL	Perim. / 45	Cantidad de BIE
N - 5 m	265 / 45	6 u
N +9 m	87 / 45	2 u

ESQUEMA CONEXIÓN:

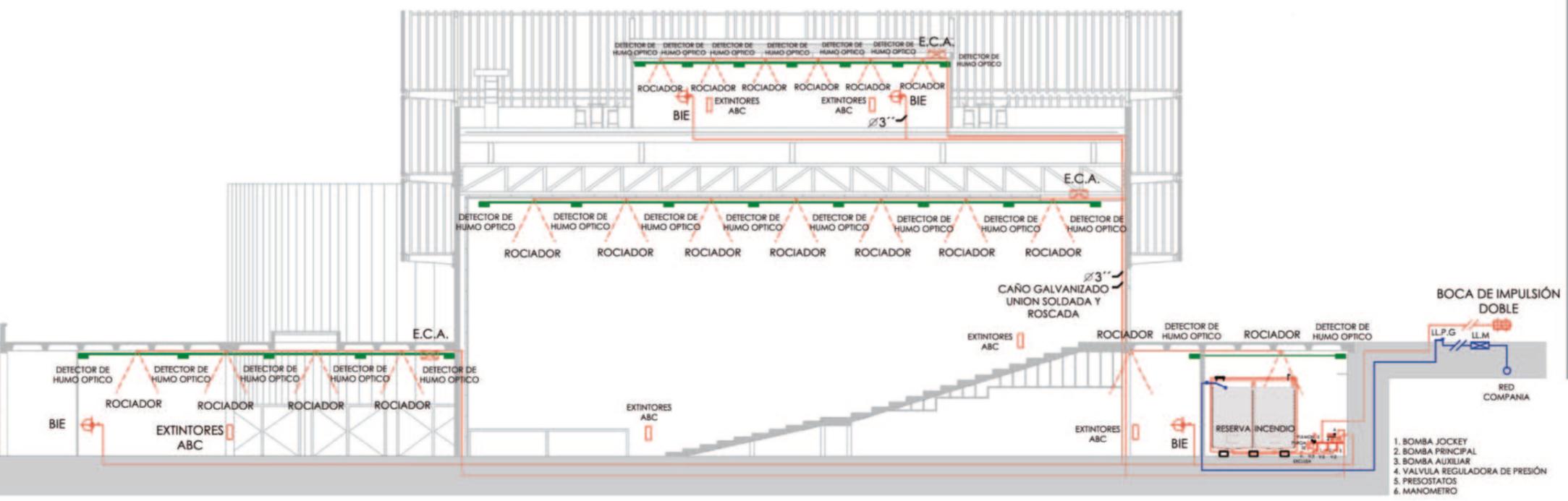


**PLANTA ALTA BAR:**



- REFERENCIAS:**
- DETECTOR E/ ROCIADORES.
  - ROCIADORES DE COBERTURA EXTENDIDA C/ 7,20 mt.
  - BIES EQUIPADAS C/25 mt.
  - POLVO QUIMICO TRICLASE CAPACIDAD: 10 Kg.
  - P/ FUEGO CONFUSTIBLES Y ELECTRICO CAP.: 5 Kg.
  - P/ FUEGO GASTRONOMIA CAP.: 8,25 Kg.
  - ESTACION CONTROL Y ALARMA.

**CORTE SECTOR:**



**EXTINCION**

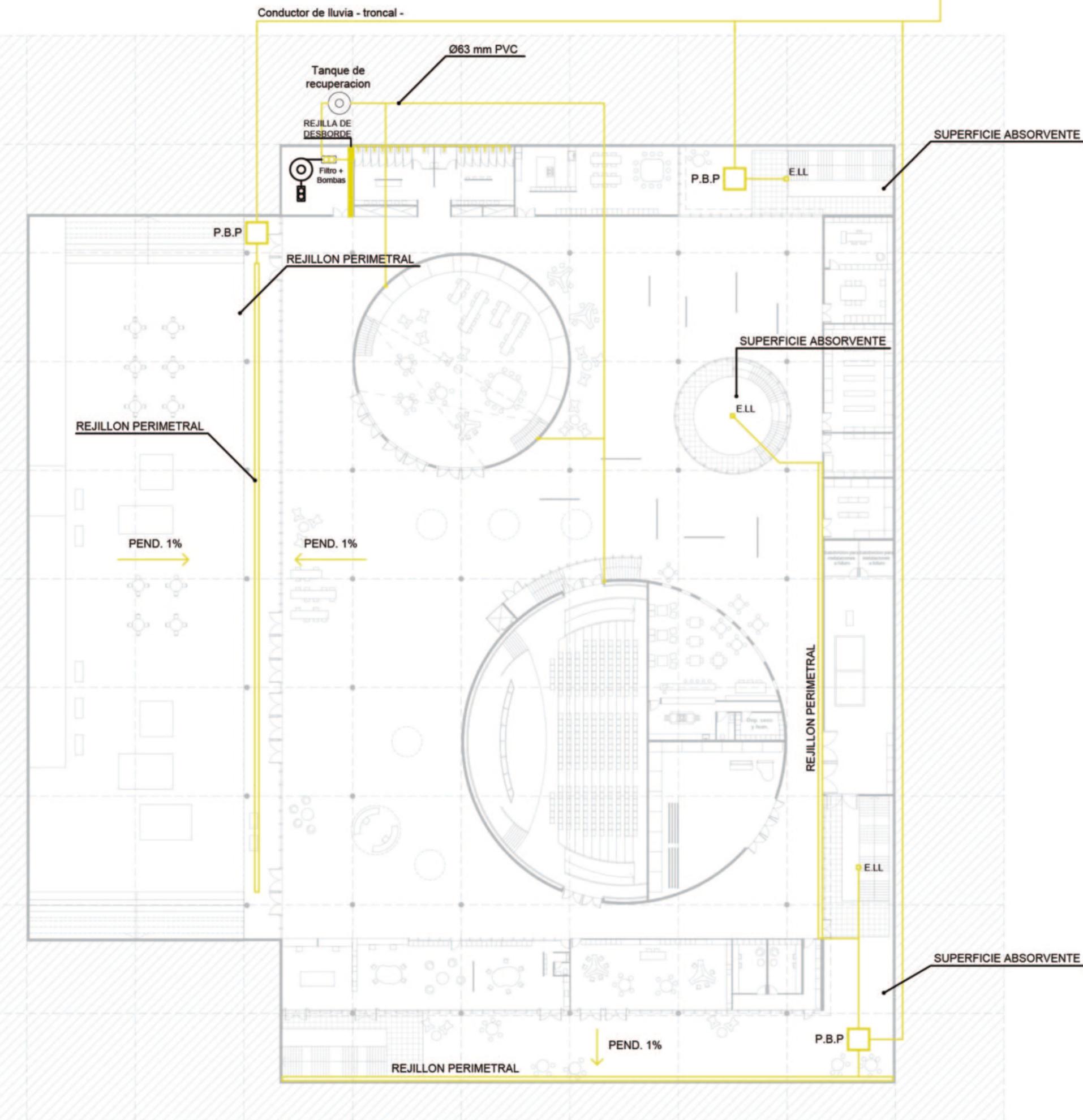
Contamos con una sala de máquinas ubicada abajo del auditorio con muro doble y recubrimiento fonac para acustizar, la misma cuenta con el tanque de incendio de 40.000 Lts.

**SISTEMA JOCKEY:**  
 - Riesgo ordinario.  
 - BIE: Presión min. 3 kg/cm<sup>2</sup>  
 Presión max. 7kg/cm<sup>2</sup>

El tanque de reserva para incendio suministra agua a través de una bajada del TR de uso diario. Para impulsar el agua con mayor presión se dispone de una sistema de presurización que consta de tres bombas centrífugas: una bomba jockey que mantiene la presión de red constante, una bomba principal que entrega el caudal y la presión necesaria para el normal funcionamiento del sistema y una bomba auxiliar, en caso de que la principal no funcione.

Contamos con detección temprana de incendio y alarma de evacuación. Los detectores iónicos para las salas, estos pueden detectar partículas a gran altura. Para los sectores más bajos, como por ejemplo las oficinas, usaremos detectores ópticos.

Se usaran rociadores de cobertura extendida con una separación de 7,20 mt y una cobertura de 12,00mt. La ubicación de los matafuegos es 1 c/ 200 m<sup>2</sup> o 1 c/ 20,00 mt de separación. El sistema de extinción fijo está compuesto por los hidrantes, con una extensión de 30,00 mt, válvula tipo teatro 45 φ con altura de 1,00 mt, ubicada próxima a los medios de salida. Por otro lado, el sistema de extinción portátil se compone de extintores de tipo ABC para todos los niveles y tipo K para las cocinas. La disposición será próxima a las circulaciones.



## PLUVIAL

### PLANTA PRINCIPAL

Contamos con una problemática para el sistema pluvial el cual es que tenemos mucha superficie en un  $-5,00$  mt para el escurrimiento de las aguas de lluvias

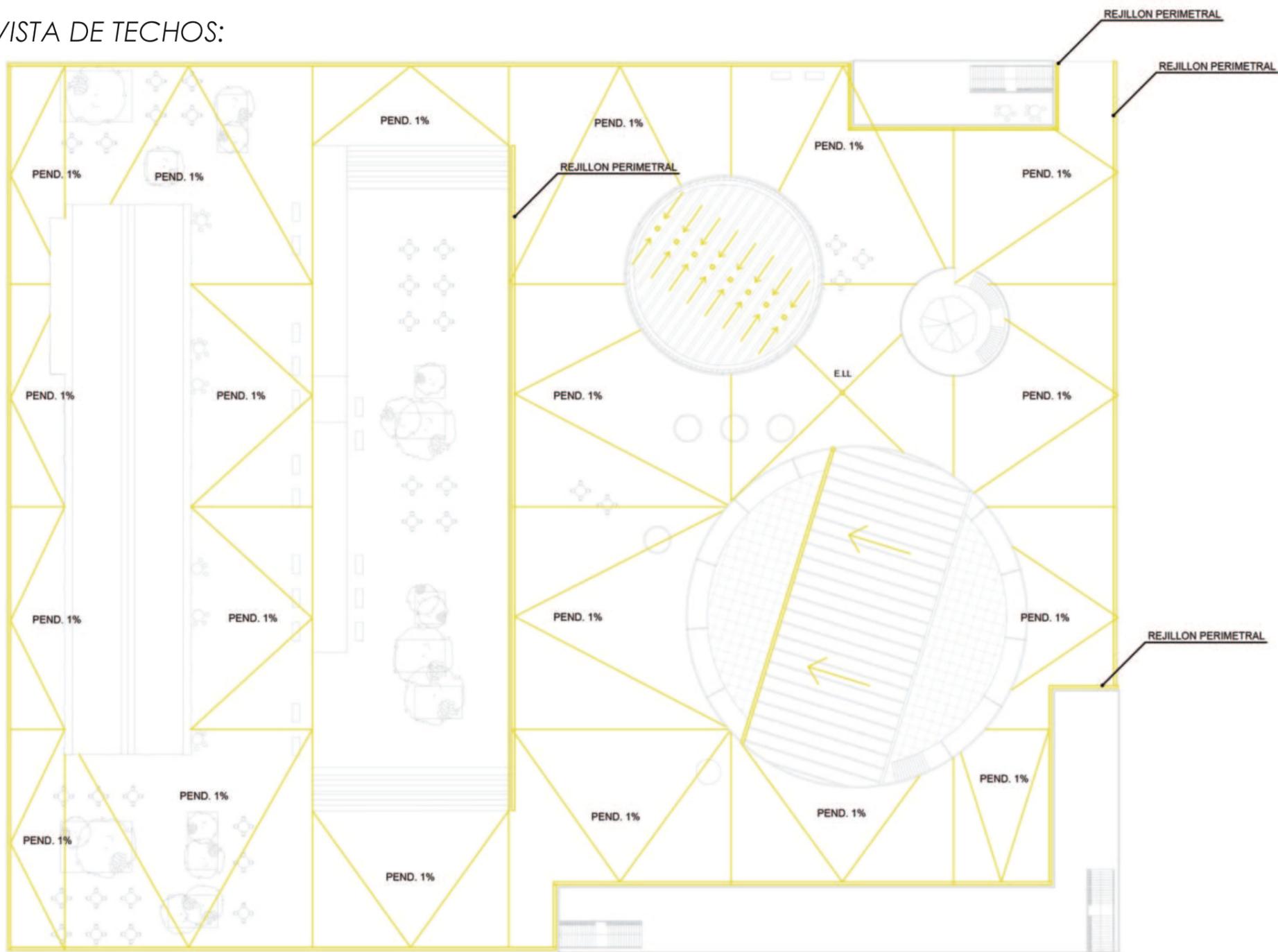
En el subsuelo contamos con un sistema de rejillones perimetral diseñados con una pendiente del 1% de manera tal que puedan expulsar de una manera rápida las aguas a través de tuberías y con las bombas enviarlas por el conductor de lluvia hacia la vereda.

Ademas, contamos con superficies absorbentes, estas ayudaran a drenar la superficie. Cuando el suelo ya no puede absorber más agua y se satura, el agua que se encuentra en la superficie escurre hacia unas bocas de desagüe abiertas o rejillones perimetrales, ubicados en los patio exteriores, los cuales están comunicadas entre sí y conducen hacia el tanque de acumulación de aguas de lluvia.

Por otro lado, el agua de lluvia de las cubiertas de las salas se recuperarán para los hinodoros del proyecto, en el caso de sobrar agua se puede utilizar para la limpieza del lugar. Las aguas de las cubiertas bajan por los plenos correspondientes y van hacia un tanque de recuperación de aguas que esta conectado con el sistema de los baños. En el caso de no haber lluvias y que los tanques no tengas para abastecer los hinodoros, el sistema del TR sanitaria estara conectada al mismo para el suministro de los hinodoros. Si el tanque de reserva no obtiene agua se prendera automaticamente el de agua sanitaria.

Para la superficie en nivel  $0,00$  se otorgan diferentes tipos de pendientes para que no se acumule agua en el playón del proyecto. Se agregaran rejillones en los extremos del playón para evacuar las aguas.

# VISTA DE TECHOS:



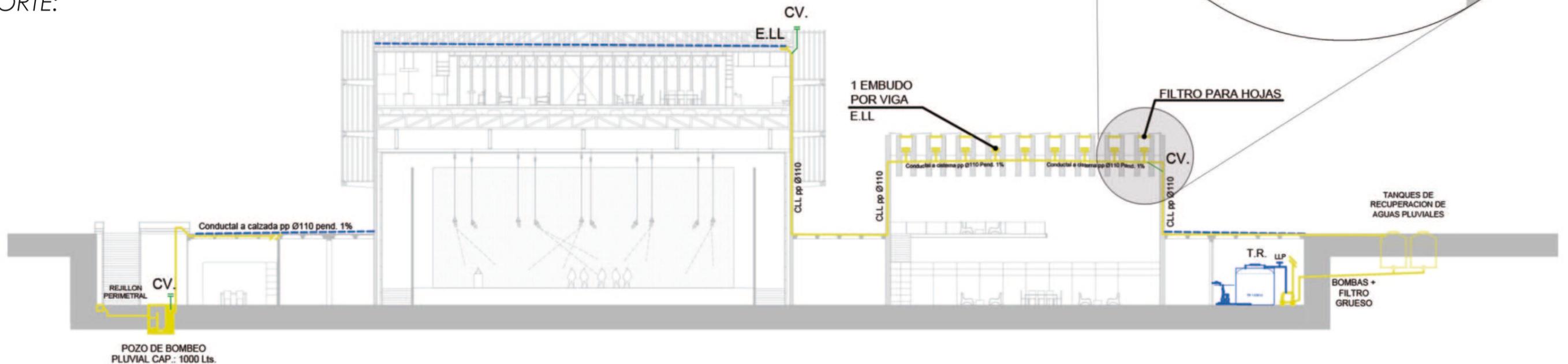
## PLUVIAL

NIVEL ± 0

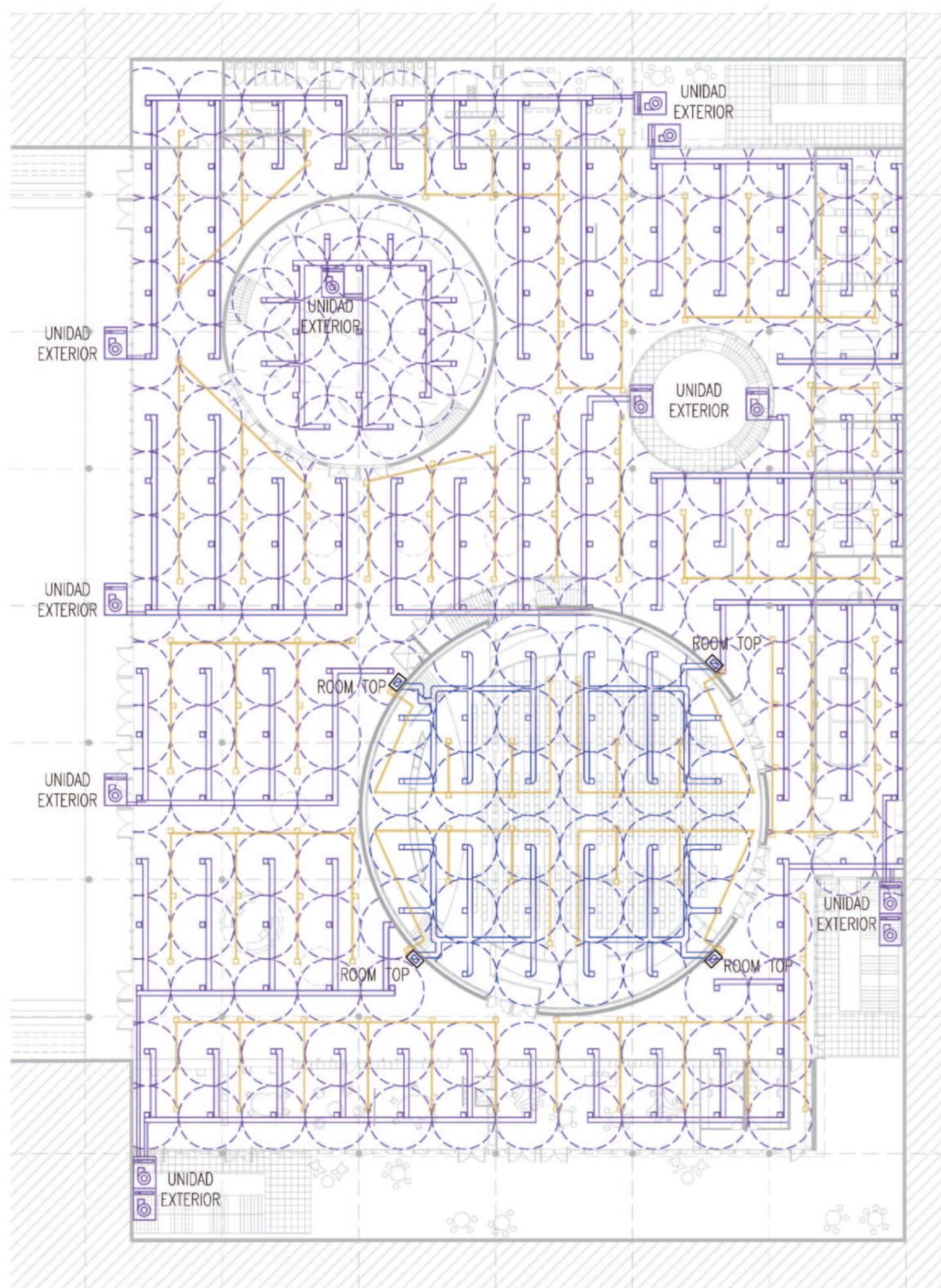
Al playón principal se le otorgaron diferentes tipos de pendiente para que se acumule en los bordes. Se agregan rejillones perimetrales en las puntas del playon para evacuar las aguas de lluvia.



# CORTE:



## PLANTA BAJA:



## REFERENCIAS:

- V.R.V
- ROOMTOP
- RETORNO
- TOMA DE AIRE EXTERIOR

## ACONDICIONAMIENTO TERMOMECANICO

### PLANTA PRINCIPAL

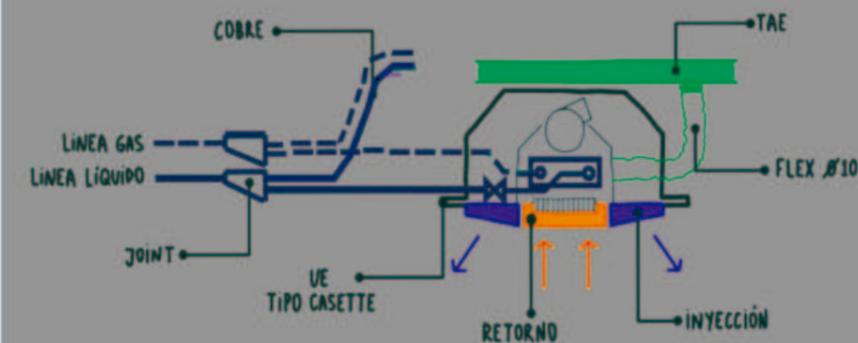
Para el balance térmico del edificio se optó por el uso de VRV en todos los sectores menos en la sala del auditorio, ahí se usará la unidad condensadora de Roomtop.

Las unidades casette, 12 unidades exteriores (1 U c/14 unidades casette 3000 f/h) cada 5 mt desde su centro, en toda la planta baja escondido en la misma losa del casetonado, estas tendrán su unidad exterior/tren de condensadores en los patios exteriores o en el caso del bar de planta alta, se optó por hacer un patio en altura, ventilado y oculto por detrás de los servicios.

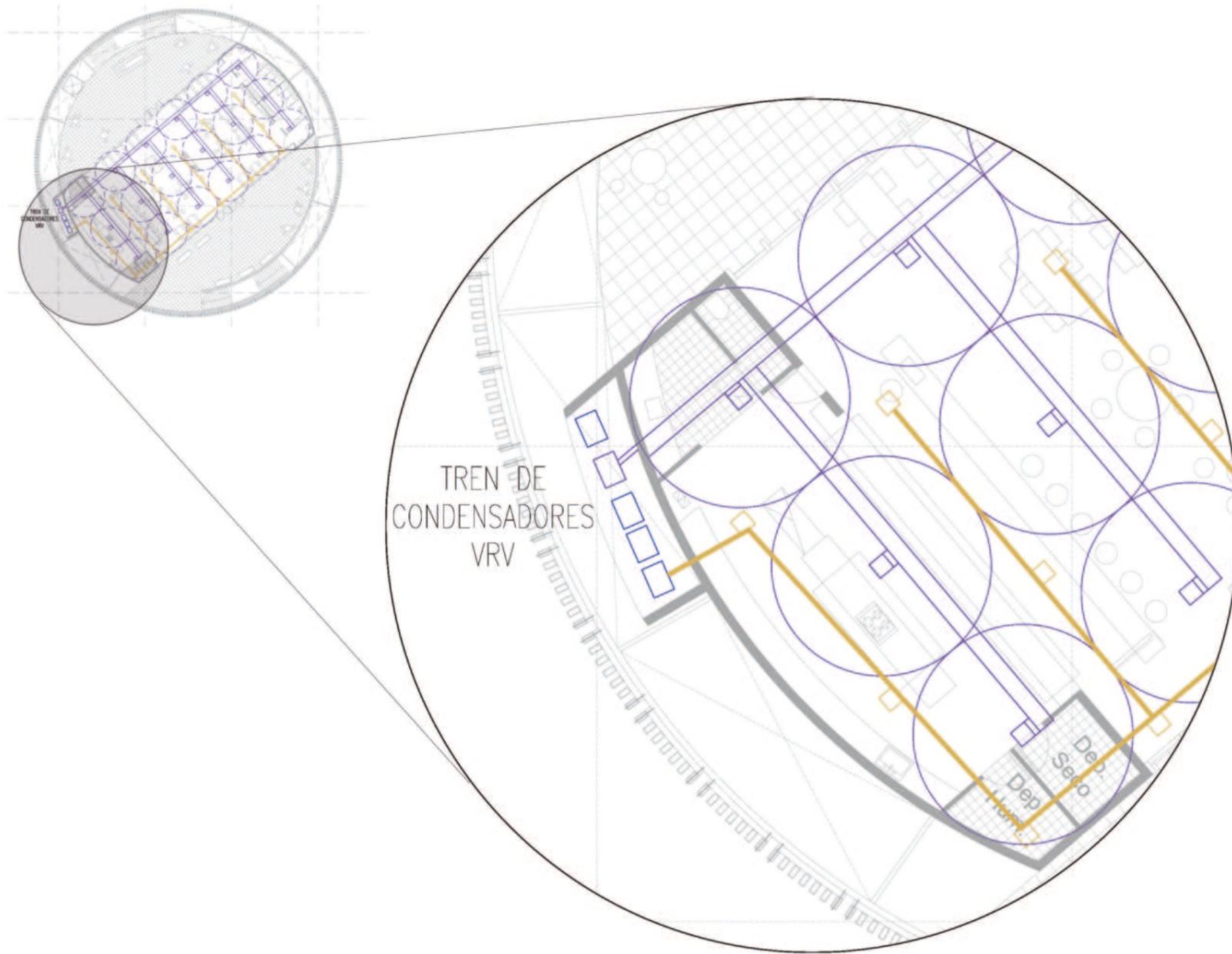
En el caso de la sala más pequeña con estructura de vigas en H, se decidió por ubicar las instalaciones en el hueco restante que estaba decidido para este tipo de cuestiones. Se ubicara el tren de condensadores por arriba de la H y por debajo de esta se ubicaran las unidades casettes con inyección y retorno.

Para resolución del auditorio con roomtop (10 tone. de refrigeración) con toma de aire en 4 extremos del cilindro, se decidió su distribución de aire por conductos de chapa galvanizados con protección térmica y con sistema de retorno por cielorraso. Este tipo de sistema se utilizara solo en el auditorio por el tamaño y altura del mismo.

### ESQUEMA V.R.V.:



PLANTA ALTA BAR:



ACONDICIONAMIENTO TERMOMECANICO

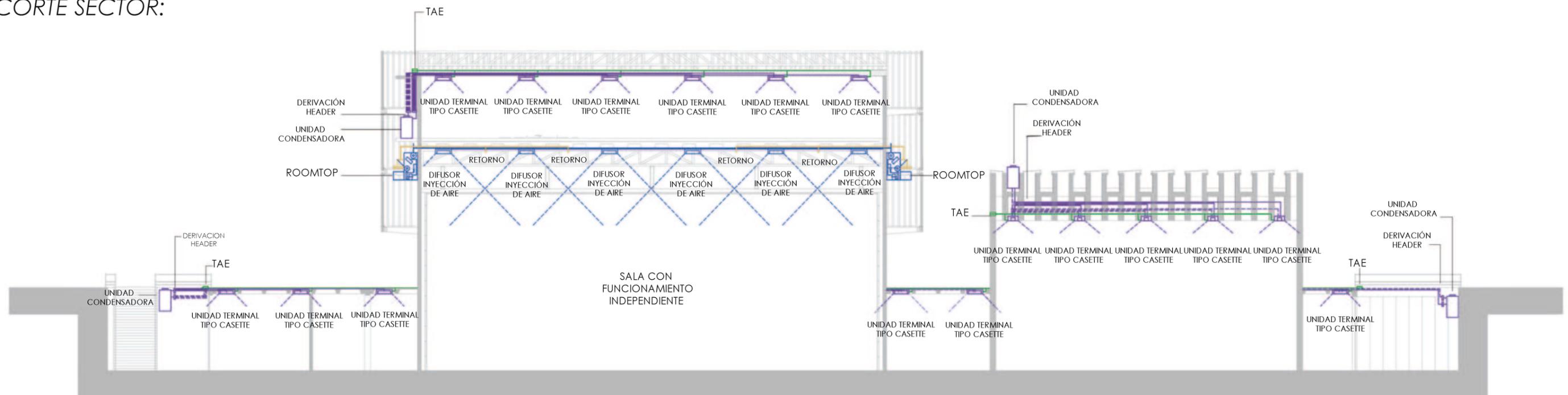
BAR EXTERIOR  
 -Se decide colocar 14 U VRV C/1 tren de condensadores.  
 -14 U X 3000 f/h =  
 42000 f/h / 3000 =  
 14 toneladas de refrigeracion.

-La ubicación de tren de condensadores y la unidad exterior del roomtop del auditorio estaran en un patio exterior escondido a espaldas del servicio del bar. (Patio ventilado).

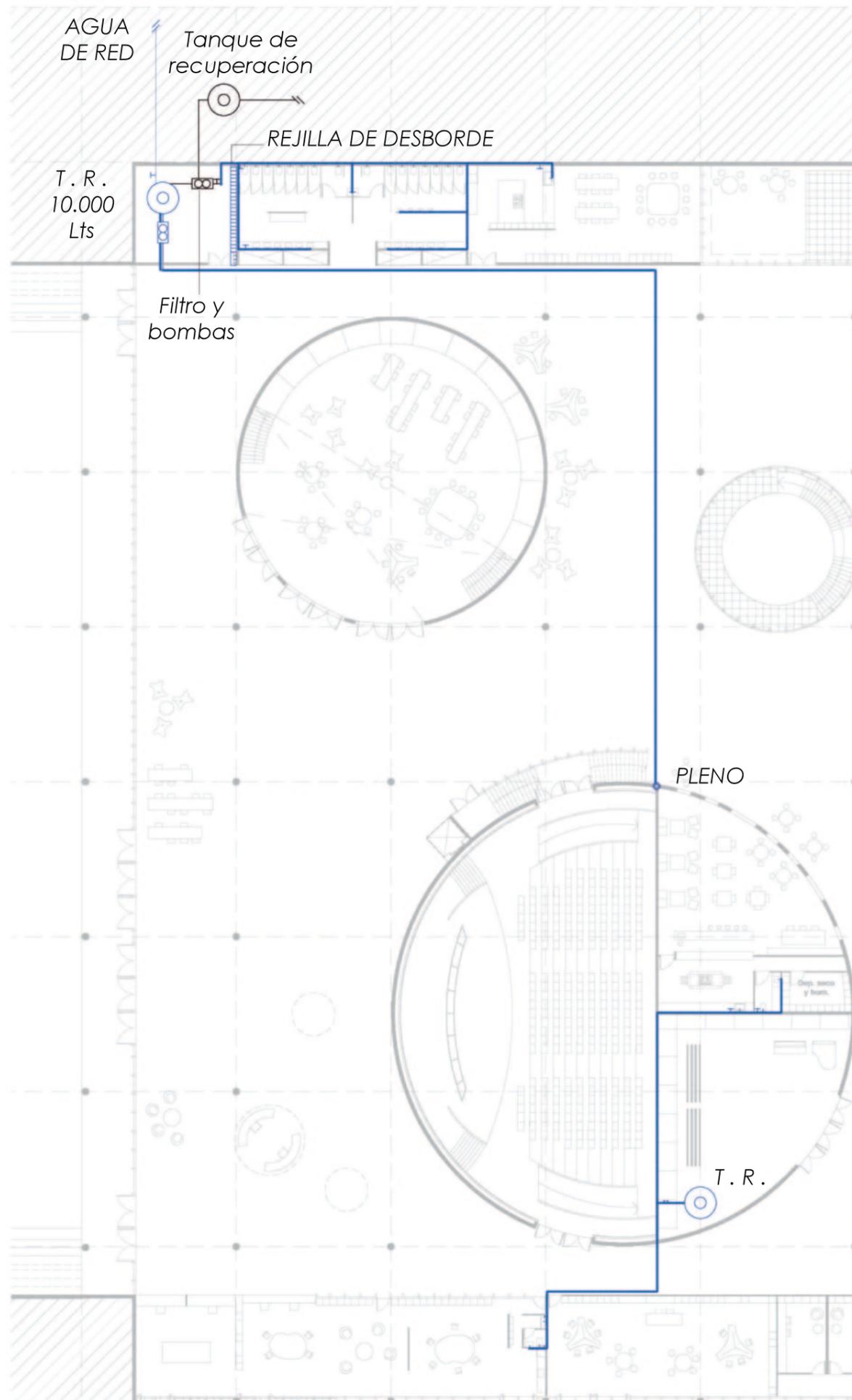
REFERENCIAS:

- V.R.V
- ROOMTOP
- RETORNO
- TOMA DE AIRE EXTERIOR

CORTE SECTOR:



## PLANTA BAJA:



## INSTALACIÓN SANITARIA

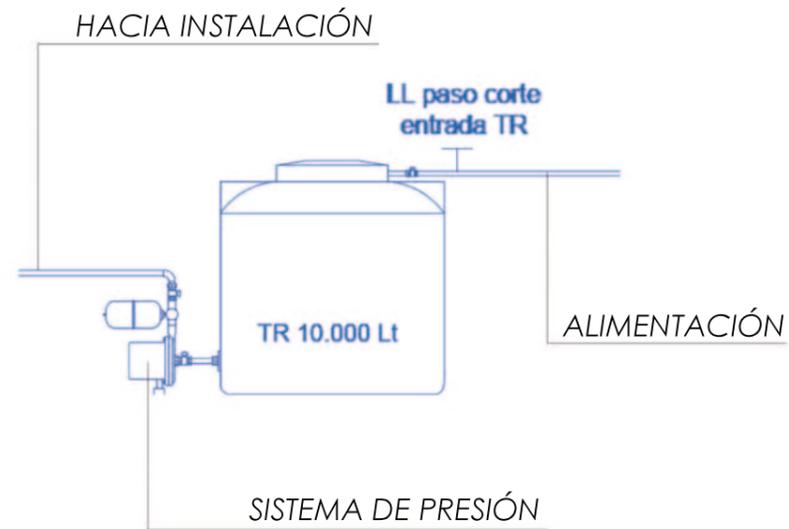
La instalación de agua sanitaria inicia con la conexión de la red derivando el caudal hasta el nivel del subsuelo, donde se localizan los tanques de agua potable en las respectivas salas de maquina del edificio. El agua es impulsada por bombas por el el subsuelo y al nivel superior pra abastecer la totalidad del equipamiento.

Este sistema tendrá una conexión directa al sistema de aguas de recuperación para abastecer los hidrantes en el caso de que el agua reutilizable no alcance y comience automáticamente andar el sistema de aguas sanitarias.

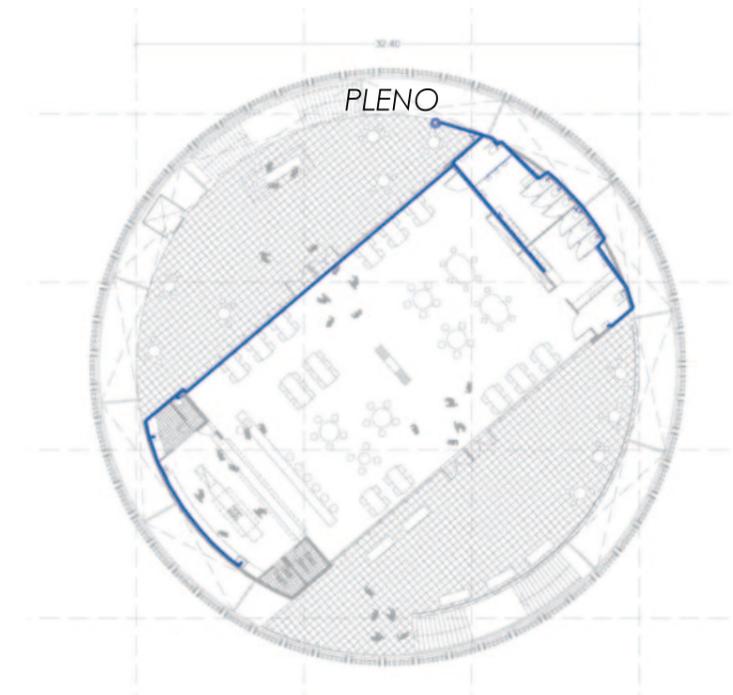
Este sistema presurizado utiliza bombas de trabajo sincronizado en función de la necesidad, son 3 bombas que brindan un consumo controlado. Con este tipo de sistema evitamos la necesidad de un T.R superior y no actuamos con cargas innecesarias en la estructura del edificio o visuales que no hallan estado planeadas.

En una planta que tiene muchos m2 y es muy extensa se recomienda no centrar todo el nucleo de abastecimiento en un lado, si no que se pueden tener varios.

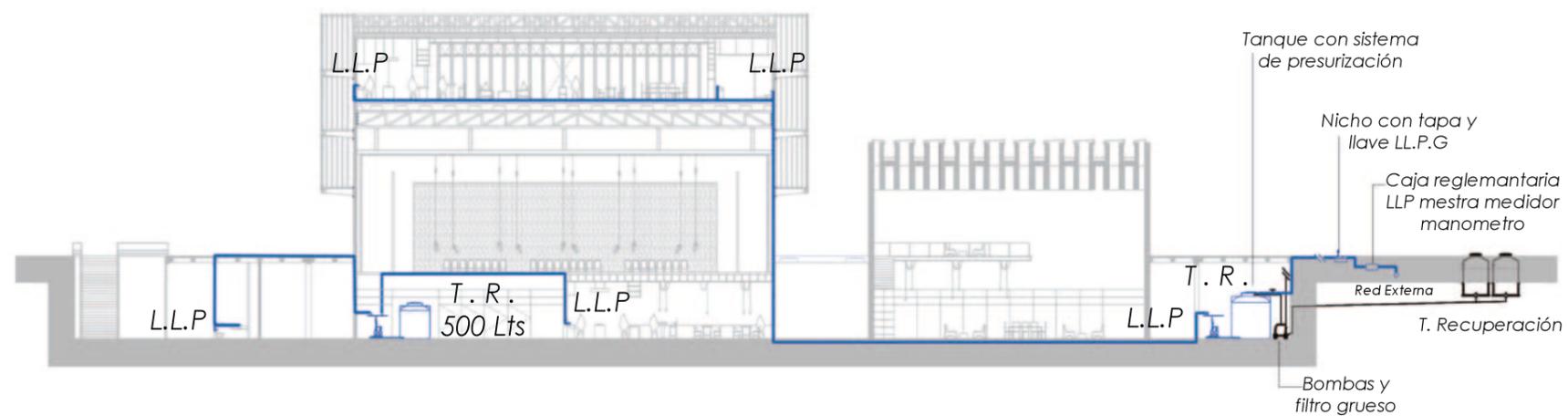
## ESQUEMA TANQUE DE RESERVA:



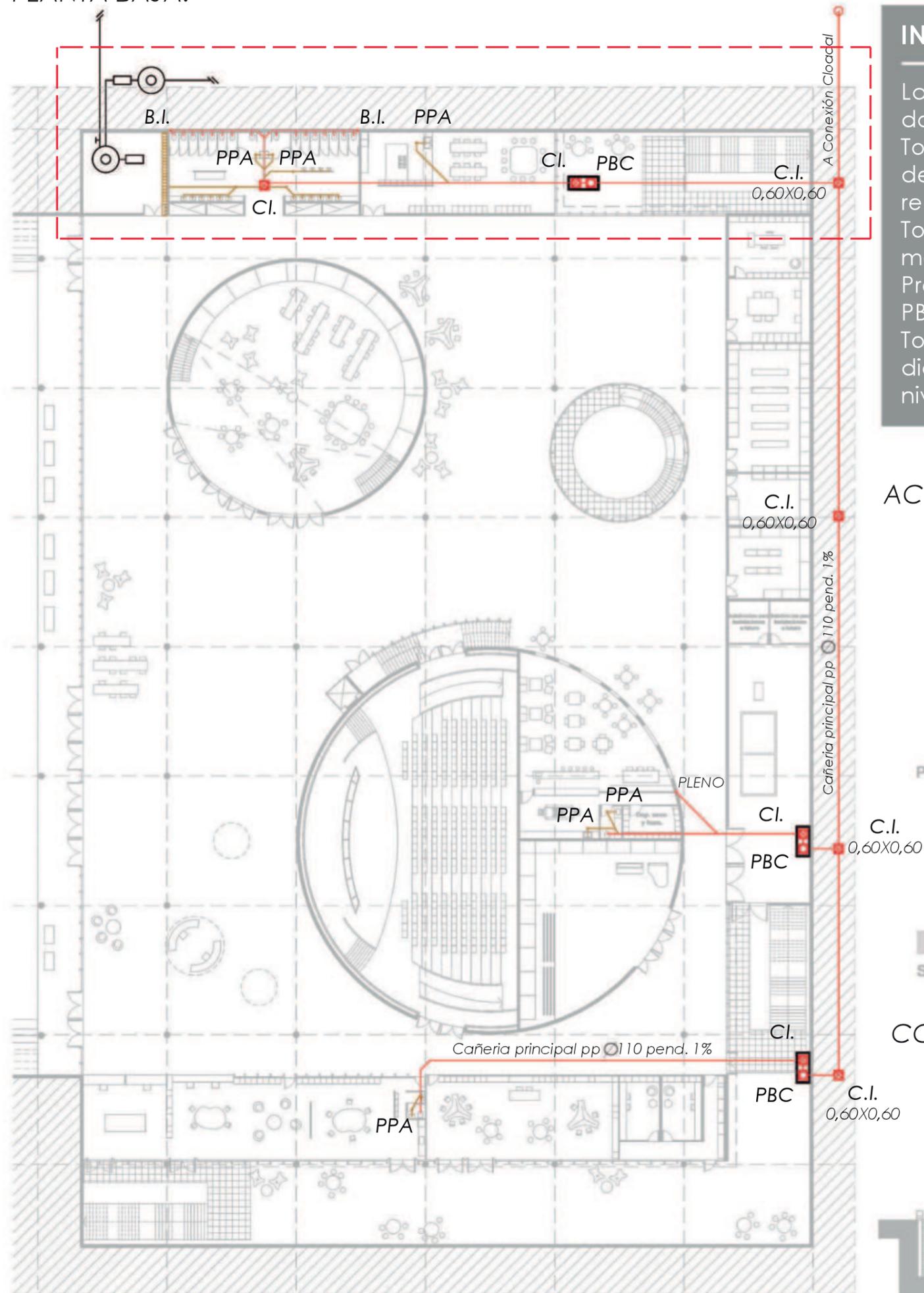
## PLANTA ALTA:



## CORTE:



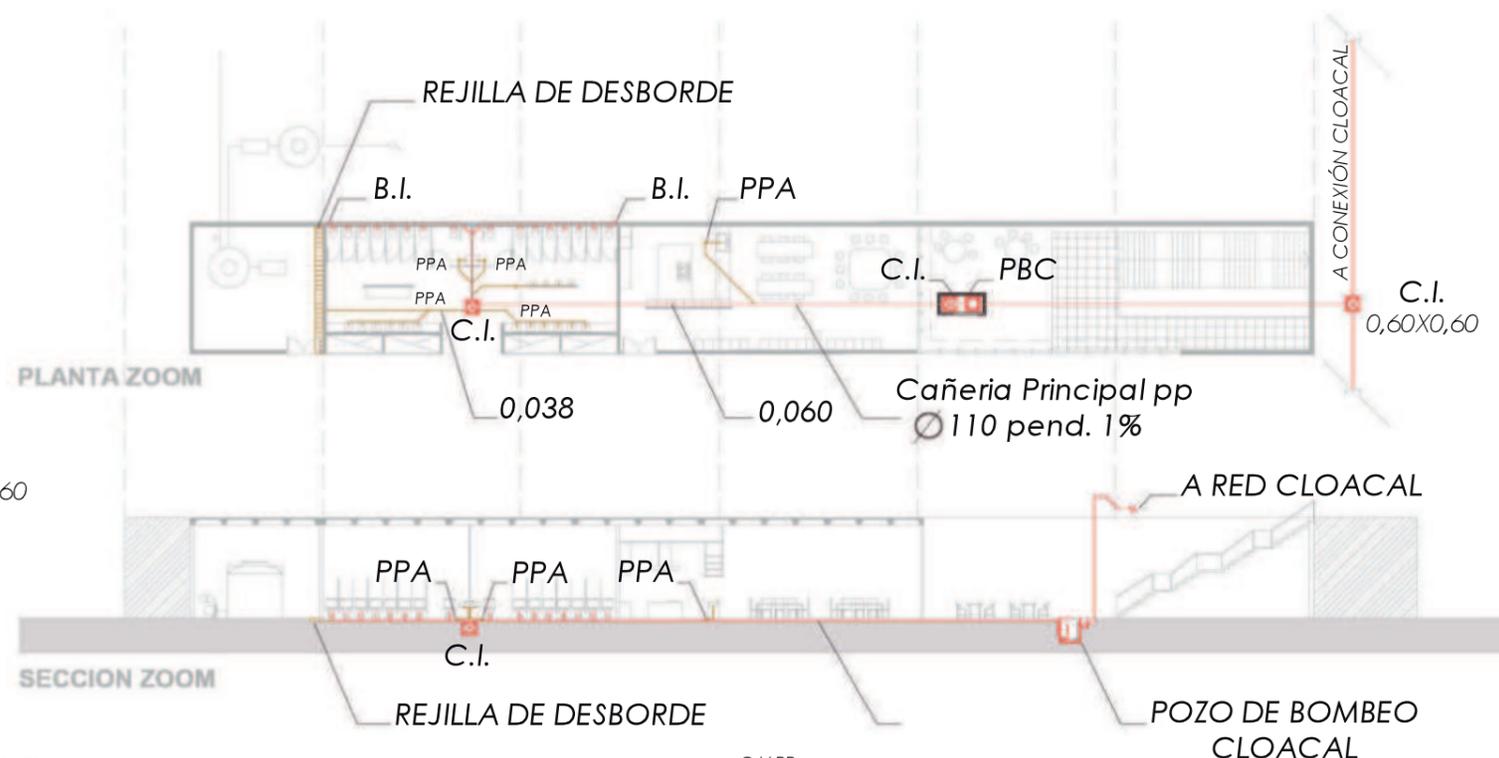
PLANTA BAJA:



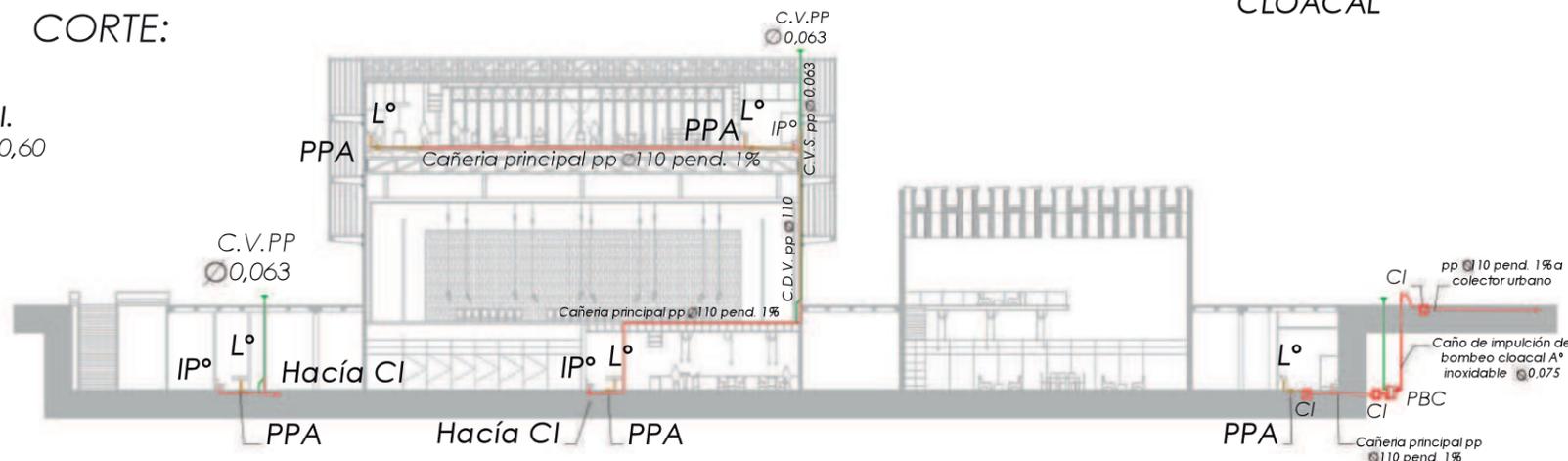
INSTALACIÓN CLOACAL

La instalación cloacal se extiende desde los artefactos a desaguar por los plenos localizados en los núcleos de servicio. Todo artefacto que se encuentre por debajo del nivel -0,00 irán a su respectiva cámara de inspección continuando hacia un pozo de bombeo cloacal, el cual expulsa hacia la red con su correcta pendiente. Todo artefacto que se encuentre en el nivel +0,00 será desaguado por medio de un sistema de gravedad, por propia pendiente de la instalación hacia la red. Preferiblemente se optó por sacar hacia afuera del proyecto las cámaras de inspección y PBC por si necesitan hacer mantenimiento de estos. Toda la instalación se encuentra ventilada a las 4 vientos por caños de ventilación subsidiaria que se extiende desde cada CCV por los mismos plenos hasta emerger por sobre el nivel de la cubierta.

ACERCAMIENTO:



CORTE:





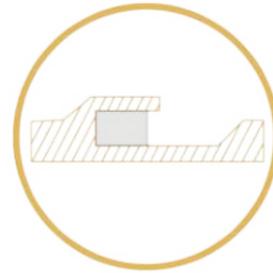
08.

---

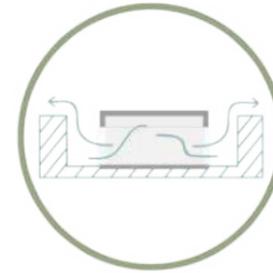
ESTRUCTURA  
ASPECTOS TECNICOS  
INSTALACIONES  
**PROPUESTA SUSTENTABILIDAD**

CRITERIOS SUSTENTABLES

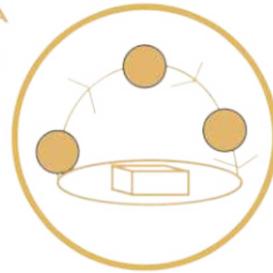
1° CONSTRUCCION BAJO TIERRA  
-INERCIA TERMICA DEL SUELO



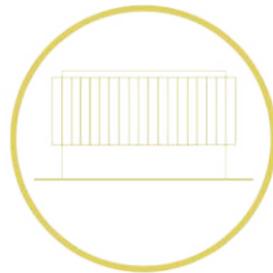
8° VENTILACION ESTRATEGICA  
-ATRAVEZ DE JUEGO DE PATIOS



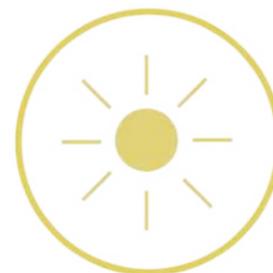
2° ORIENTACION ADECUADA  
-ASOLEAMIENTO



3° ENVOLVENTE PARA PROTECCION  
PARASOLES VERTICALES



4° EFICIENCIA ENERGETICA  
ILUMINACION CENTRAL - LUCARNAS  
VIDRIO DVH  
USO DE LUMINARIA LED



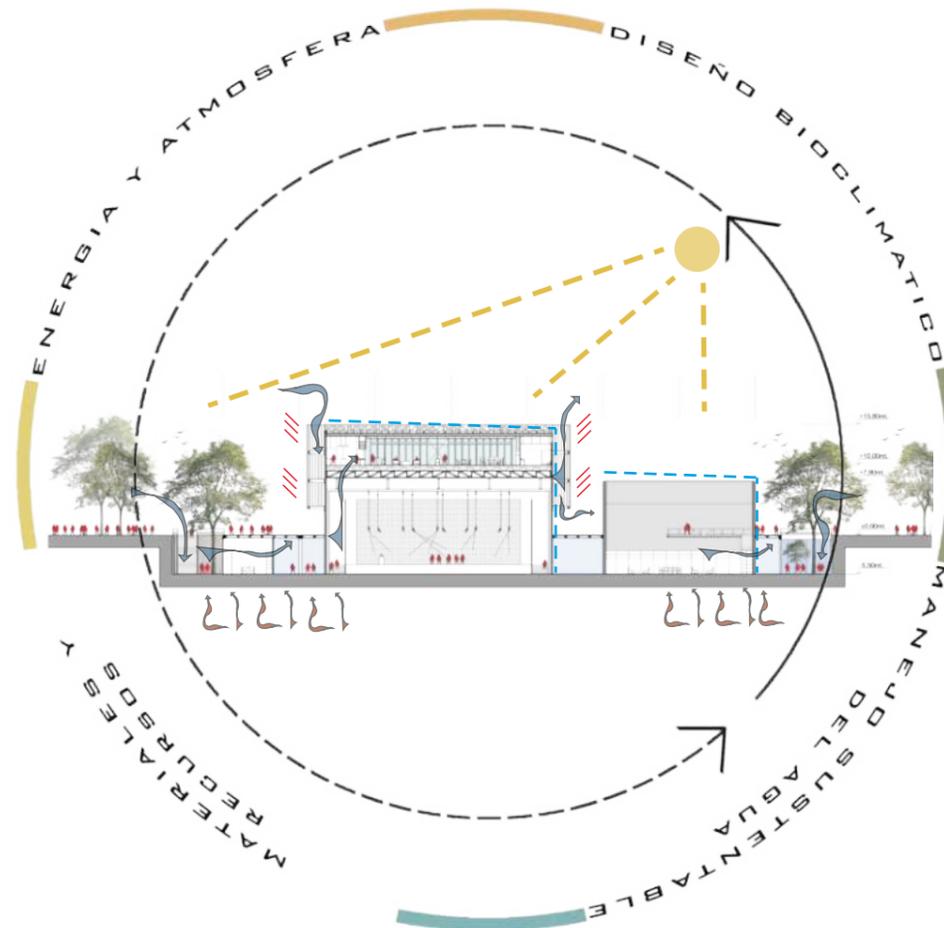
5° RECUPERACION DE AGUAS  
DE LLUVIA  
CAPTACION DE LAS CUBIERTAS



7° MOVILIDAD  
-PROMOVER EL USO DE LA  
BICICLETA PARA REDUCCION DE  
CONTAMINACION



6° VEGETACION  
-PRESENCIA DE SUPERFICIES  
ABSORBENTES  
-AREAS CON SOMBRA













Louis Kahn:

"Una buena arquitectura no solo se limita a la creación de un espacio físico, sino que también debe proporcionar un sentido de lugar, de pertenencia y de conexión con la humanidad".





*\_Agradecimientos...*

*\_a la UNLP  
\_a mis docentes y al taller  
\_a mi familia*

*Muchas Gracias!!*

