

D i n a m i c a s   d e l   e n c u e n t r o



Autor: Frene María Gabriela

Nº: 36762/5

Título: Dinámicas del encuentro

Proyecto Final de Carrera

Taller vertical de arquitectura 6: GUADAGNA-PAEZ

JTP: Arq. Mariela Casaprima

Docentes: Arq. Valentin García Fernández - Arq. Juan Martín Flores

Facultad de arquitectura y urbanismo- Universidad nacional de La Plata

Fecha de defensa: 11 de julio del 2022

Licencia Creative commons: 



El presente trabajo tiene como objetivo mostrar los conocimientos adquiridos y dar cierre a la formación académica transcurrida, desde el 2015 a hoy, en la **Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata**. Como brindar el acercamiento a la vida profesional pronta a ser transcurrida por los estudiantes.

El mismo se enmarca dentro del **Proyecto Final de Carrera** el cual busca, a partir de la presentación de una propuesta de interés del alumno, abordar los temas relacionados tanto a la ciudad como a la arquitectura, desde una mirada amplia, global y totalizadora. Partiendo desde la idea y el concepto del proyecto, su implantación y programa de necesidades, hasta su resolución tanto proyectual como técnico-material.

Se tomará como disparador del proyecto el estudio del sitio, las dinámicas locales, los recursos disponibles y las necesidades existentes de la comunidad vecina, como de la ciudad y su infraestructura. Teniendo en cuenta los procesos de transformación que atraviesa tanto la ciudad como la sociedad, desde una mirada inclusiva y transformadora.

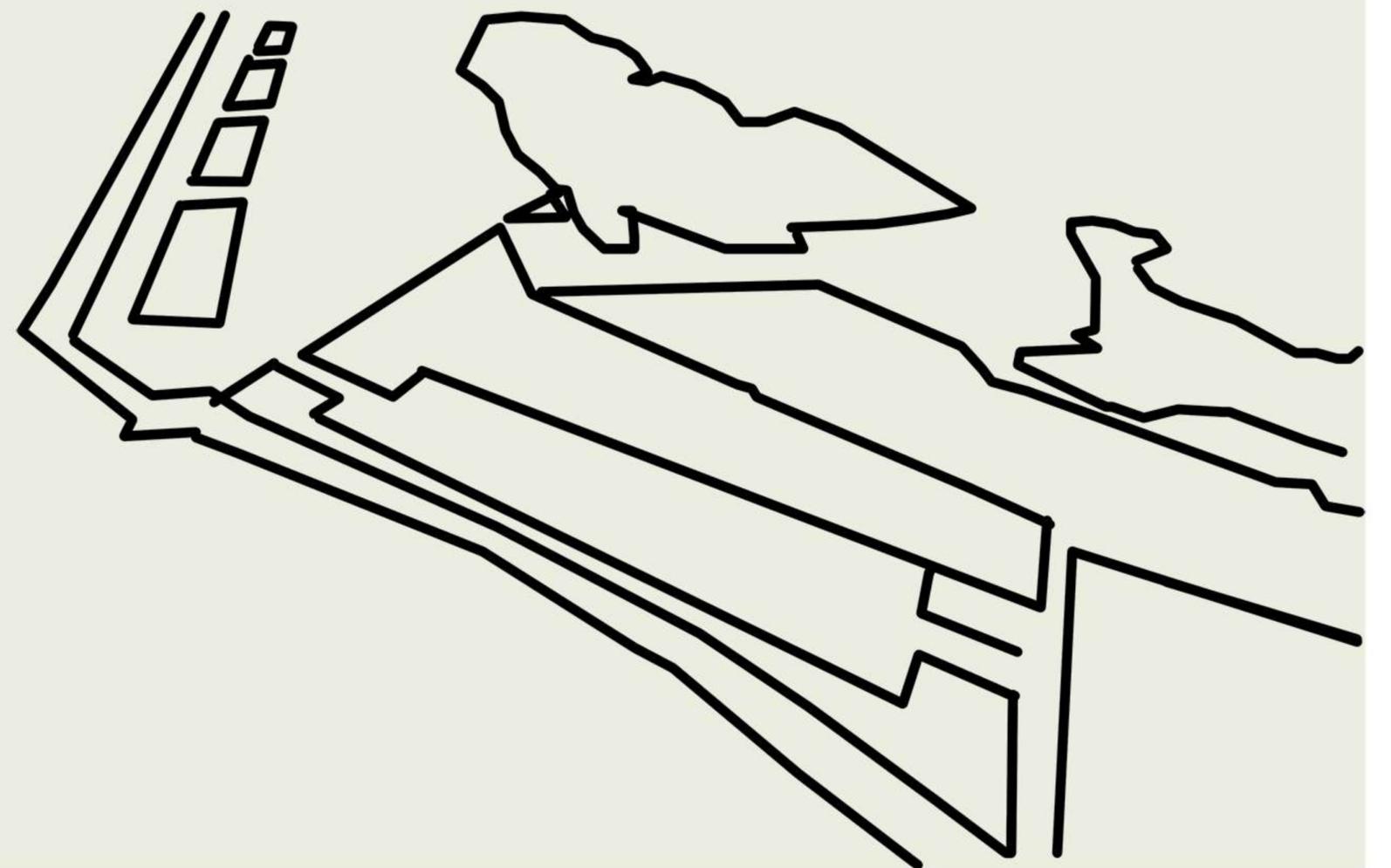
En este caso particular, la propuesta se basa en un **centro cultural**, que brinde el espacio necesario para desarrollar las actividades recreativas y culturales que permitan el **encuentro** y la mezcla de los diferentes actores sociales presentes en el sector. Teniendo como objetivo disminuir la fragmentación socio-territorial existente.

Se generará un nuevo **atractor verde** que articulará la ciudad con el barrio, brindando un espacio de uso público que pueda recorrerse y vivirse de manera diferente, que permita su **transformación según la necesidad del usuario y las dinámicas de cada actividad**, un espacio hoy carente en la zona.

El proyecto viene a brindar un nuevo espacio público de calidad para la accesibilidad de todos los miembros de la sociedad, incrementando la biodiversidad del área, volviendo a conectar con el río y recuperando parte de la identidad natural perdida, y transformando la intervención en un hecho significativo para la ciudad.

<b>01.</b> Sitio		<b>02.</b> Tema		<b>03.</b> Proyecto		<b>04.</b> Resolución		<b>05.</b> Imágenes	
Sector de estudio	02	Tema	11	Implantación 1:2000	21	Corte critico sector A Esc.1:50	33	Imágenes generales	53
Diagnostico urbano	03	Busqueda espacial		Planta de techos 1:1000	22	Detalles constructivos	34		
Conflictos		Caracterización del espacio público		Planta 0.00	23	Corte critico sector B Esc.1:50	35		
Potencialidades		Estudio de referentes		Planta -4.00m	25	Despiece estructural	36		
Propuesta urbana		Operaciones sobre el sitio	16	Planta -7.00m	27	Desarrollo estructural	37		
Master Plan	07	Intenciones espaciales		Sector zoom plantas	29	Instalaciones, sala de maquinas	41		
Desarrollo master plan plantas/cortes/viviendas		Usos programaticos	19	Cortes	30	Desarrollo Instalaciones	42		
		Actividades		Vistas	32	Estrategias forestales	51		
Idea proyectual		Referentes arquitectonicos	20			Estrategias bioambientales	52		

# 01. Sitio

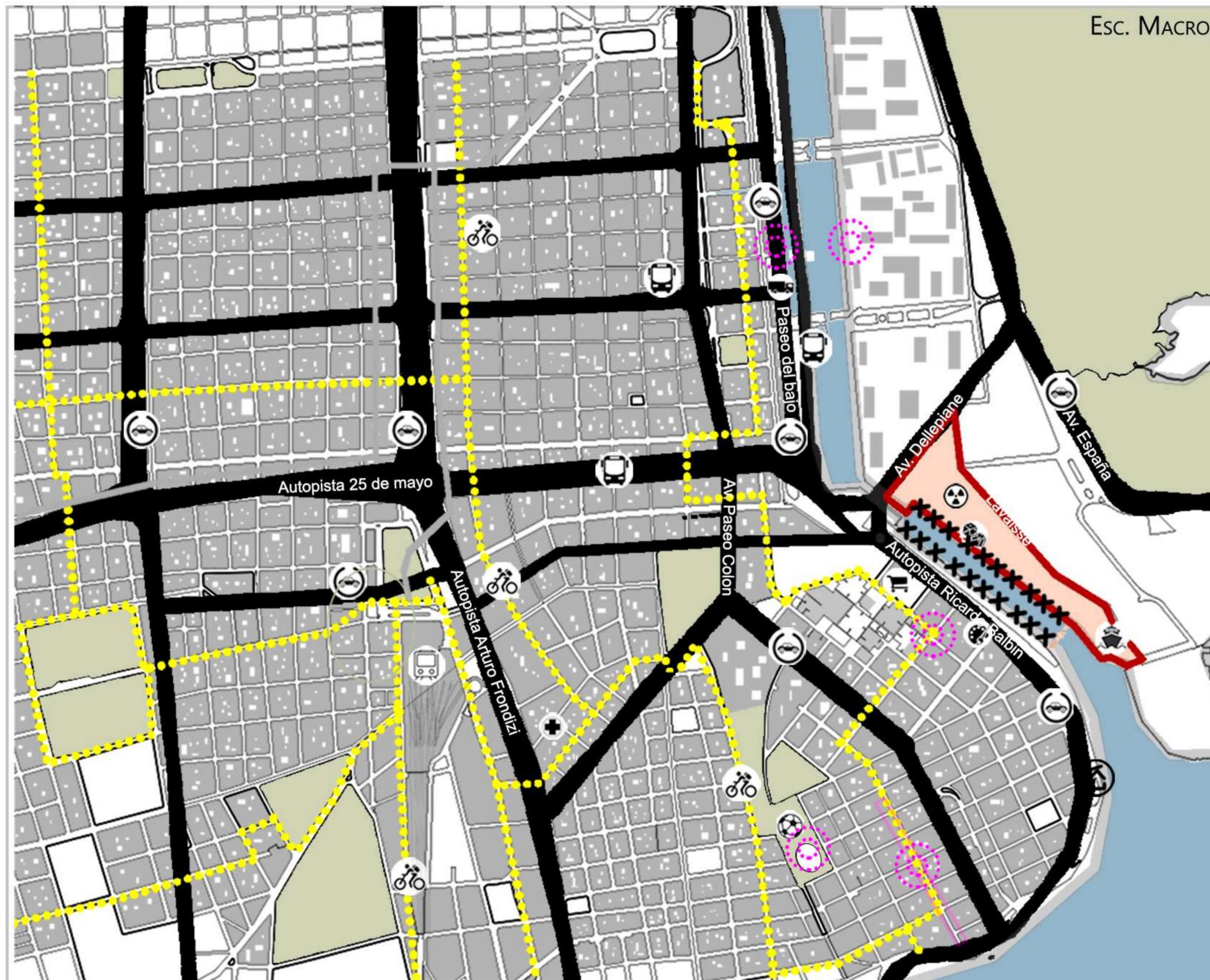




#### EL SECTOR DE ESTUDIO

El sector de estudio se encuentra localizado en la Provincia de Buenos Aires, en el distrito **cuatro de la Ciudad Autónoma**, específicamente en el actual predio del casino, en la dársena sur, del **barrio de La Boca**. Actualmente es un área en decadencia con **altos índices de contaminación** y abandono, destinada a infraestructura de servicios portuarios, resaltando la presencia de la Intendencia Naval, el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, la escuela fluvial, entre otros edificios, además del casino de Buenos Aires. Se encuentra en relación con **la Reserva Ecológica Costanera Sur**, y el reciente urbanizado asentamiento **Rodrigo Bueno**. Posee una cercanía privilegiada al centro de la ciudad, como a la zona residencial más exclusiva, **Puerto Madero y al río de La Plata**. Bautizada como **Isla Demarchi**, fue la primera dársena del puerto en ser construida en enero de 1889, posee una trama desordenada y no planificada, dada a partir de galpones, talleres y usinas, destinados a fines estatales como el ministerio de obras públicas, o tanques de combustible, entre otros. Las riberas de la Isla Demarchi tiene una interesante historia, ya que allí se concentraban los clubes de remo de Buenos Aires, hasta que la epidemia de fiebre amarilla obligó al gobierno a desalojar la zona y se mudaron a la zona norte, en el Delta.

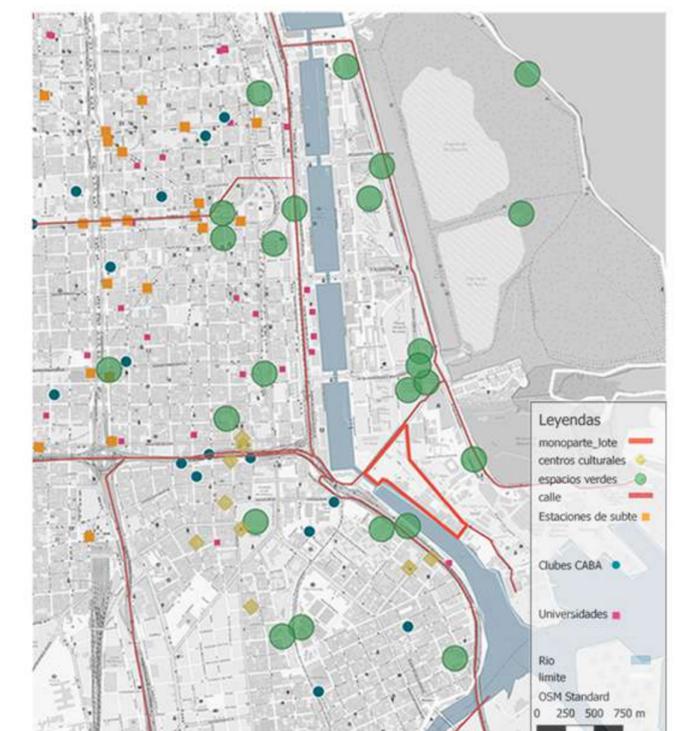


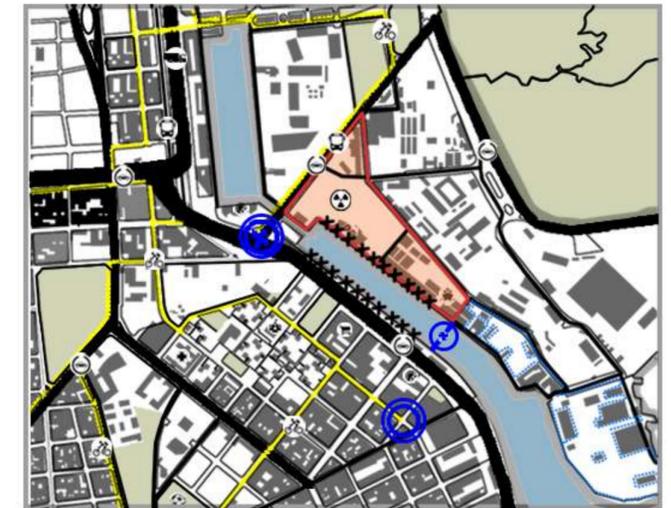


El sector de estudio se analizó en las escalas macro, meso y micro. Se realizó un diagnóstico reconociendo las principales potencialidades y conflictos existentes a partir de los datos recolectados. Con el análisis de los mismos, se tomaron decisiones sobre las acciones a realizar para mejorar la situación existente y detener su degradación.

Los principales elementos que se estudiaron fueron la conectividad de la zona, haciendo una caracterización y diferenciación entre las vías de circulación principales como la Autopista Ricardo Balbín, La Aut. 25 de mayo, la Av. Ing. Huergo, la Av. Dellepiane y el Paseo del Bajo y con las vías de circulación secundarias como la calle Lavaisse y Azopardo entre otras. Además, se analizaron medios alternativos de movilidad tales como de bicisendas, sendas peatonales, circuitos de colectivo y estaciones de subte

Para finalizar, se reconocieron y localizaron los atractores educativos, deportivos, culturales y comerciales, como de los espacios verdes existentes en el área de intervención. Se tuvo en cuenta la presencia del río de La Plata y su impacto en la zona de intervención, como la historia y la cultura del mismo.





A escala meso, se estudiaron la presencia de vacíos urbanos, localizándose la mayoría en dársena sur, como los atractores educativos, culturales, deportivos y comerciales, estando en cercanía a la Boca. Se analizaron los edificios existentes en la zona, su bajo estado de conservación, la calidad de sus construcciones y sus funciones estatales.

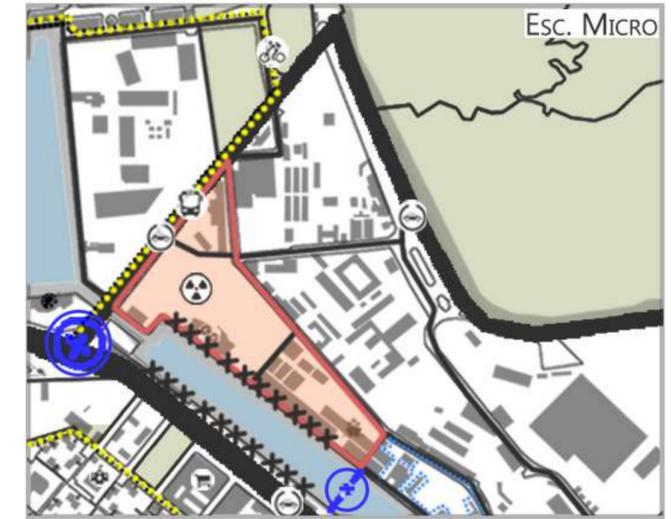
Se profundizo el estudio de la accesibilidad del sector, mediante el relevamiento de las vías de acceso vehiculares existentes, siendo la única la Av. Dellepiane, la escasa existencia de los circuitos de colectivo y la carencia de bicisendas y sendas peatonales. También se relevaron la presencia de los diferentes espacios verdes como la Reserva Ecológica Costanera Sur y la plaza Eva Perón y Campaña del Chaco, ubicadas al otro lado de Av. Dellepiane.

Por último, pero no menos importante, se prestó suma atención al estado medioambiental de la zona, presentando un alto nivel de contaminación y olvido y un bajo nivel de intervención y mantenimiento estatal. La baja relación de la zona hacia el Río de la Plata, su inexistente costanera, y su único uso con fines marítimos o de depósito de barcos.

Con toda la información recolectada se formuló un diagnóstico, que llevo a reconocer los principales conflictos de la zona, y a observar las diferentes densidades, la desigual intervención del mercado como del estado que lleva a acentuar la fragmentación social existente entre barrios como Puerto madero, La Boca, Rodrigo Bueno.

**CONFLICTOS**

- Falta conectividad ciudad-rio
- Fragmentación socioespacial de la trama urbana
- Localización de asentamientos bajo autopista
- Baja conectividad entre la ciudad y el sector
- Baja presencia de Áreas verdes de uso público
- Falta de infraestructura peatonal y ciclista



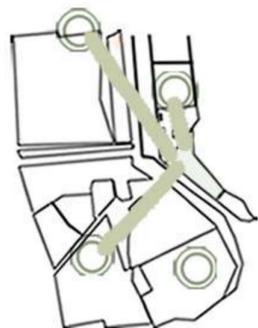
Finalmente, al llegar a la escala micro, lo que se obtuvo fue una situación semejante a la observada en la escala media, acentuándose la presencia de vacíos urbanos, la falta de espacios cerrados de uso recreativos, como también de espacios verdes públicos para los vecinos. Además, se relevó la exclusividad de las actividades portuarias o sanitarias en el área y la escasez de vivienda, estando la misma condensada al otro lado de Av. Dellepiane o del río

Resalto la falta de espacios de circulación para el peatón en relación al río, como la falta de mantenimiento estatal y los altos índices de contaminación.

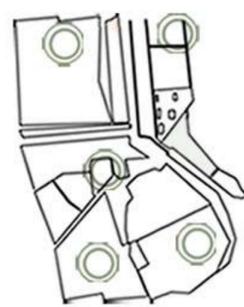
Pero a pesar de las antes enumeradas debilidades que posee el sector, el mismo resalta por sus potencialidades, como la cercanía tanto al río y al centro de la ciudad, la existencia de vacíos urbanos, la presencia a de grandes pulmones verdes entre otras potencialidades, que lo convierten en un área con un gran potencial de desarrollo.

POTENCIALIDADES

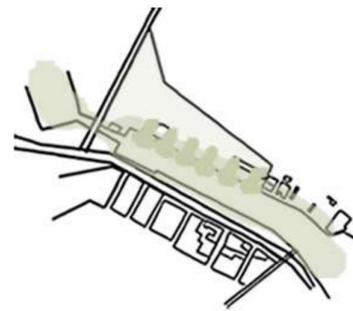
Cercanía al centro, Puerto Madero, la Boca.



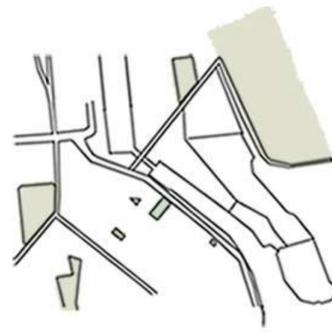
Atractores urbanos turísticos



Cercanía inmediata al Río de La Plata



Existencia de pulmones verdes



Vacios urbanos



BAJA DENSIDAD-VEREDAS ACOTADAS-NO ACCESO AL RIO-  
FALTA DE ESPACIO PUBLICO VERDE



BAJA DENSIDAD HACIA BARRACAS-  
ALTA DENSIDAD HACIA LA COSTA-  
NO ACCESO AL RIO





Como resultado del diagnóstico realizado y las conclusiones obtenidas, se propone una serie de lineamientos a seguir y de acciones a llevar a cabo, para mejorar la situación actual del sector a intervenir tanto en la escala media como en la micro del mismo.

Para la escala meso del sector, se propone mejorar la conexión ciudad-rio, hoy débil dada la alta fragmentación socioespacial producida por la carencia de infraestructura vial tanto vehicular, como peatonal y ciclista. Para esto se extenderá el circuito de bicisendas de la ciudad, como el sistema de transporte público, y las vías de circulación tanto vehicular como peatonal. Se buscará mejorar el acceso al sector de emplazamiento mediante la creación de una nueva vía de conexión vehicular que se materializará a la altura de la calle Caffarena y la Usina del Arte, conectando el barrio de la boca.

Se aumentará el número de **espacios verdes** de uso público y recreativo, hoy faltantes, mediante la creación de un nuevo parque y diversas plazas con el equipamiento de apoyo necesario para su debido uso, a partir de aprovechar los vacíos urbanos existentes, y concientizando sobre la importancia de respetar el medio ambiente y convivir en armonía en él.

**En síntesis, se propone generar un corredor verde público como estructurador de los diferentes subcentros, y como elemento generador de continuidad urbana, solventando la fragmentación generada por las vías rápidas vehiculares y brindando una mayor relación con el espacio verde público hoy faltante.**

**El espacio público va ir tomando diferentes dimensiones, características y usos a lo largo de su recorrido en relación a su entorno.**

Por último, se buscará revitalizar la zona, hoy en decadencia, mediante la implantación de un **nuevo atractor cultural**, laboral y comercial, el cual priorizará el encuentro y mezcla social de los diferentes actores procedentes de distintos barrios de la zona como La Boca, Rodrigo Bueno y Puerto Madero.



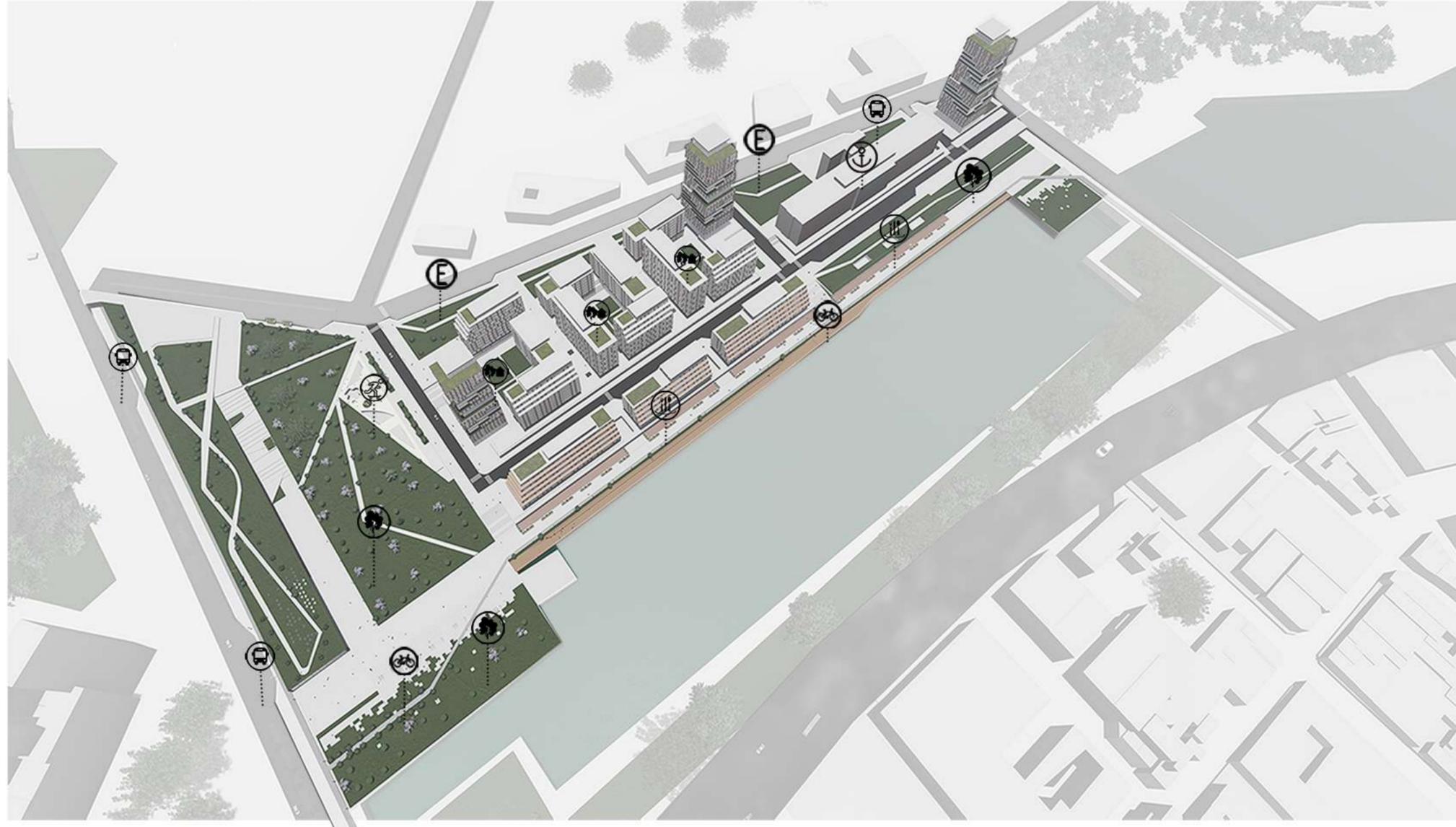
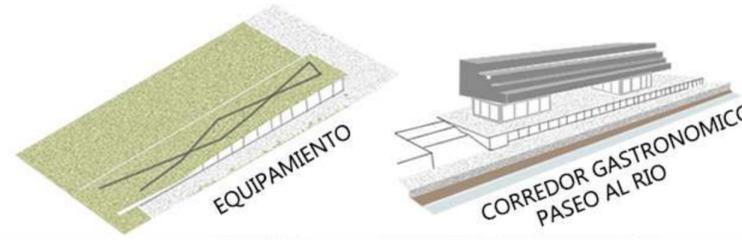


Proyectar espacios de uso público verdes a partir de los vacíos urbanos, con diferentes jerarquías, formas, tamaños, relaciones y usos.

**Espacios para permanecer**



**Espacios para recorrer**



Los espacios a priorizar del conjunto, son los públicos, semi-públicos y privados para la realización de actividades recreativas y de esparcimiento, mediante diversos espacios de permanencia o recorrido, que se van a ir generando el cordón verde urbano. Brindando diferentes escenarios para el encuentro y mezcla cultural.

Los vacíos urbanos junto a los sistemas de circulación peatonal y vehicular son las líneas rectoras de este proyecto, derivando de él, los espacio privados del conjunto, cada uno contenido en una de las cinco manzana, cada una con su carácter propio.

**Una manzana parque, Una manzana en claustro, Una manzana preexistencia, una manzana torre, y una manzana pasante paralela al río.**

El conjunto propone una calle peatonal en la manzana pasante junto el río, una calle de tránsito vehicular lento hacia el interior del conjunto, y de tránsito rápido hacia el exterior, por la cual transitara además el transporte público de la ciudad.

En la manzana parque se respeta la forestación existente, se propone nueva vegetación autóctona y se generan senderos peatonales para el recorrido, además de un equipamiento cultural que será el nuevo atractor del área.

La imagen del conjunto se materializa en tonos terracota, cerramientos metálicos de celosías y vidrio, y estructura de hormigón armado. Brindando una imagen totalizadora al conjunto sin perder la permeabilidad.





"El control urbanístico se realiza proyectando el espacio público y derivando de él, el espacio privado."

-Bohigas



En la **manzana parque** de la propuesta se encuentra el **pulmón verde**, que brinda funciones públicas de recreación y cultura para la comunidad, a partir de un amplio **parque** y su equipamiento cultural topográfico. El parque es elemento jerárquico del cordón verde de la propuesta urbana, que devuelve parte del espacio verde faltante a la ciudad.

La segunda manzana está formada por un conjunto de tiras, doble crujía, generando tres **claustros** que encierran los **patios semi públicos** del conjunto, con una densidad entre seis y ocho niveles; junto a una torre escalonada de veintiún niveles en relación tanto al río como al parque. Las tiras sobre la calle interna tendrán su propio basamento con locales brindando una escala más amigable para el peatón.

En la manzana pasante, se genera un basamento comercial para absorber la pendiente natural del terreno, se propone un corredor gastronómico lineal en relación directa al río, que remata con un parque lineal público. Por sobre el corredor, se proponen tres tiras de viviendas de cinco niveles de altura, con un juego de expansiones aterrizadas que devuelven la relación al Río.

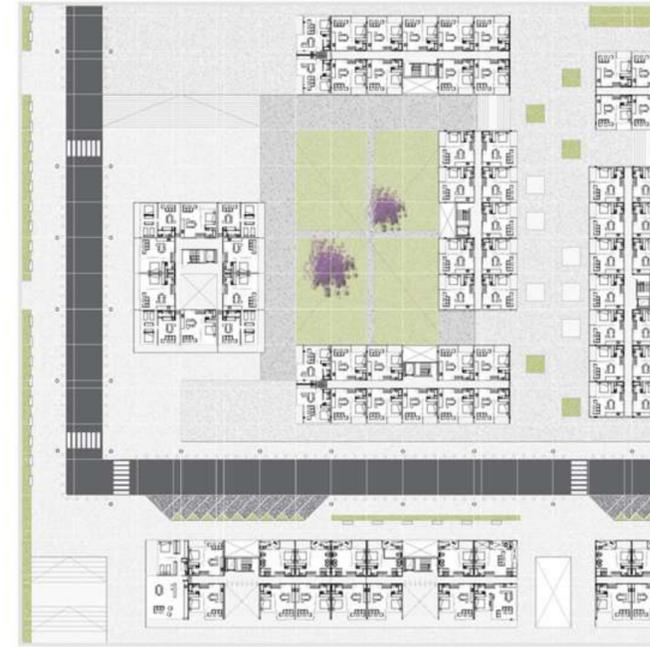
Para finalizar, en la cuarta manzana se conserva la **preexistencia** de la Intendencia Naval la cual se revaloriza, y proponemos como remate del conjunto, en la quinta manzana, **una torre** de viviendas escalonada a partir del retranqueo y juego de sus niveles y unidades funcionales. La torre estará en relación al río.

**La densidad** va ir variando a lo largo del conjunto. Para mantener la escala humana se generaron los corredores comerciales y gastronómicos, en relación a Puerto Madero se proyectaron las torres, y en relación a la Boca se ubicaron y pensaron las tiras aterrizadas, que crecen hacia la Reserva Ecológica.

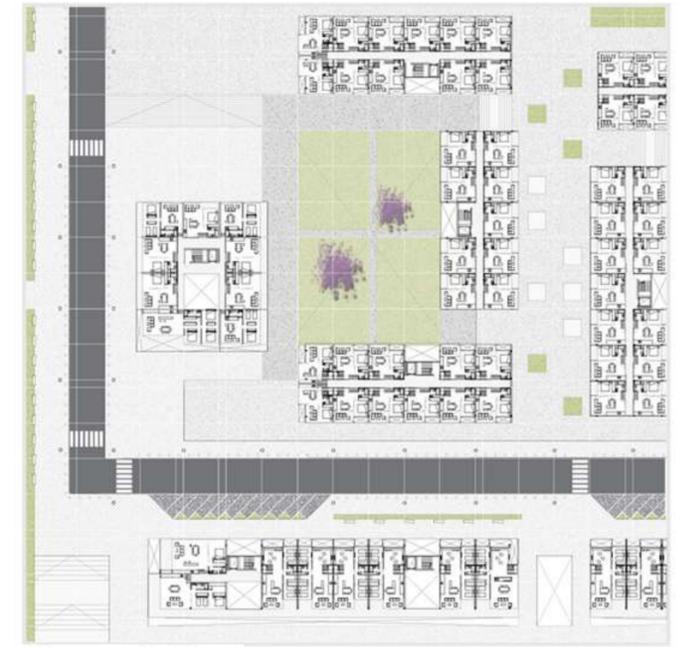




Planta cero



PLANTA +5.00m



Planta +7.50m



Planta basamento -2



Simple  
2 usuarios



Dupl x  
4 usuarios



“La función principal de los espacios comunes es proporcionar el escenario para la vida”

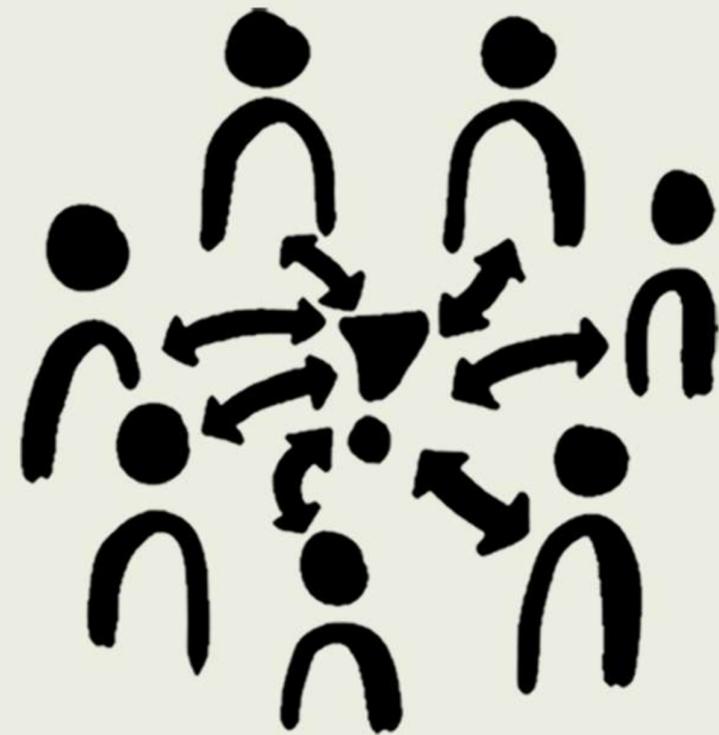
El espacio público del parque, comprendido como un articulador entre el barrio y la ciudad, será lugar elegido para proponer el centro cultural Dársena Sur, una propuesta que nace del paisaje y propone espacios de calidad para la representación, apropiación e integración social de todos los miembros de la comunidad.

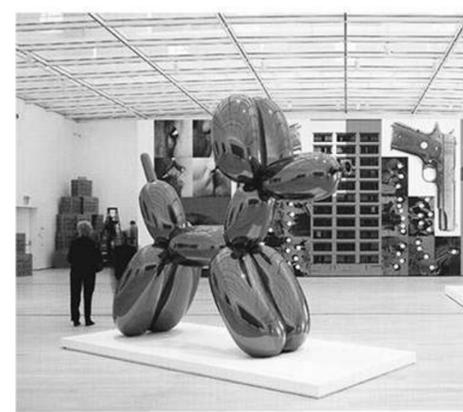
La propuesta viene a mejorar la relación del sector con el río, los subcentros y la ciudad, mediante una plaza de uso público y masivo que brinda una multiplicidad de usos y formas de apropiación.

**La plaza sera el nuevo lugar de encuentro para los ciudadanos.**



## 02. Tema





**“Un espacio público es bueno cuando en el ocurren muchas actividades no indispensables, cuando la gente sale al espacio público, como un fin en si mismo, disfrutarlo”**

**Jen Gehl**

## Un lugar, muchos encuentros.



“El espacio público es el de la representación, en que la sociedad se hace visible”

Jordi Borja

La ciudad es el escenario de un sin fin de actividades, todas teniendo en común la **apropiación del espacio público, su uso y transformación**, que permite relacionarse, debatir, y compartir. Por eso me pregunto ¿cómo se vive el espacio público en las ciudades y con qué fin la gente lo utiliza?

Observando que en él ocurren incontables actividades, cada una con sus lógicas propias. Algunas a diferentes velocidades tanto peatonales, ciclistas, vehiculares, como de permanencia en el espacio. Algunas son de paso y recorrido, otras de quietud. Actividades masivas o individuales, para diversos usuarios y edades. Pero que todas llevan a la mezcla social.

Pero no todos los ciudadanos tienen acceso a los mismos espacios de la ciudad. Poniendo en evidencia la necesidad de un espacio público de calidad, para el acceso de todos los miembros de la comunidad.

Por esto, me propongo reconquistar el espacio público, generando un lugar en donde se puedan realizar la mayor cantidad de encuentros posibles, entendiendo que cada actividad tiene unas dinámicas propias. Un lugar de encuentro y representación, donde las desigualdades disminuyan.

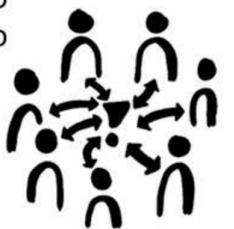
Para esto defino los conceptos a utilizar

**Lugar antropológico** de encuentro, de cruce. Pueden ser itinerarios que pasan y recorren distintos lugares de reunión, caminos que conducen de un lugar a otro en los cuales los individuos se reconocen dentro de un espacio que le es propio; encrucijadas donde los hombres se citan; lugares de reunión como los mercados, ciertas plazas, ciertas calles, siempre las mismas.

A diferencia de un **no lugar** donde no se puede leer inmediatamente las relaciones sociales, donde no hay sentido social. Lugares de transitoriedad.

**Encuentro:** reunión de dos o más personas en un mismo lugar.

**Dinámica:** manera o forma peculiar en la que se desarrolla un suceso.



A su vez me pregunto...

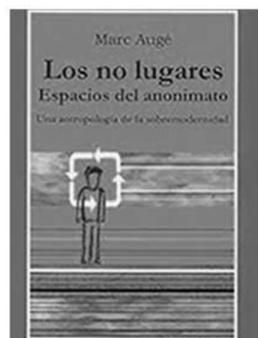
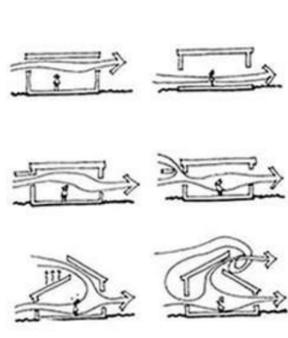
¿Cómo deberían ser los lugares para permitir la mayor cantidad de dinámicas de encuentros?



PROTECCIÓN  
P L A C E R  
C O N F O R T  
E S C A L A H U M A N A  
M U T A B L E S

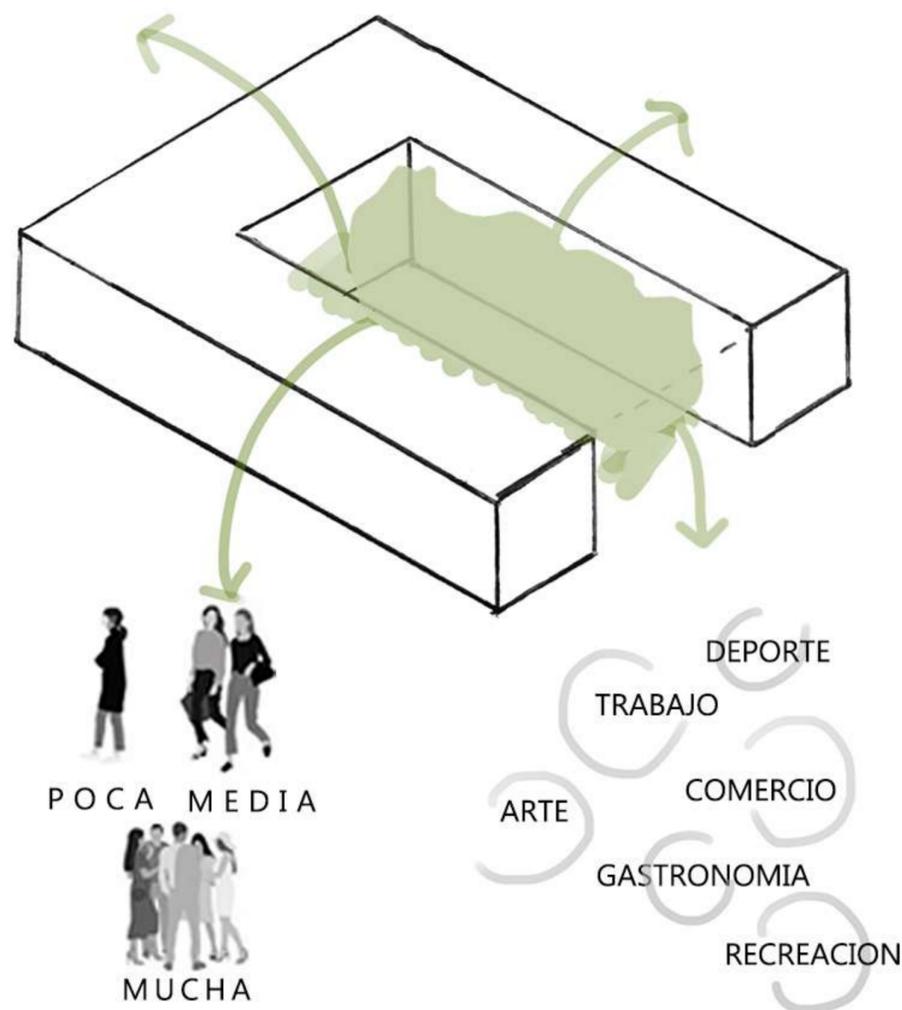
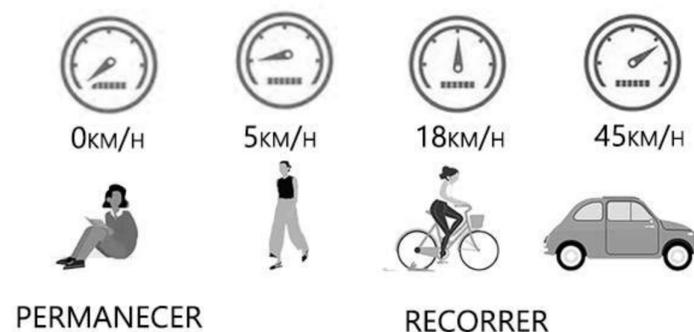


SOSTENIBLE  
CONSCIENTE  
REDUCIR  
RECICLAR  
RECUPERAR  
RECORRIBLE



ESCENARIO DE LA VIDA  
C I U D A D A N A  
E N C U E N T R O  
A P R O P I A B L E  
P E R M A N E C E R Y P A R T I C I P A R  
I D E N T I D A D

¿Qué actividades deberían poder realizarse en él ?



Entendiendo que el lugar que proponga debe contener todas las actividades y sus dinámicas. Pero que a su vez debe estar resguardado y ser confortable. Debe brindar identidad y ser reconocible pero no perder su escala humana en el camino. No debe olvidar a su usuario, y debe poder ser apropiable y mutable según sus necesidades para él.

El elemento del espacio público que será mi escenario, es la plaza. Un vacío definido por límites, espacio de manifestaciones multitudinarias y de tardes de descanso.

Pero para poder genera un lugar de encuentro, representación y pertenencia, debo estudiar cómo eran estos espacios en la antigüedad y como lo son en la actualidad.

**Tomare como referentes de estudio de la antigüedad, 3 plazas históricas para finalizar eligiendo mi disparador conceptual.**

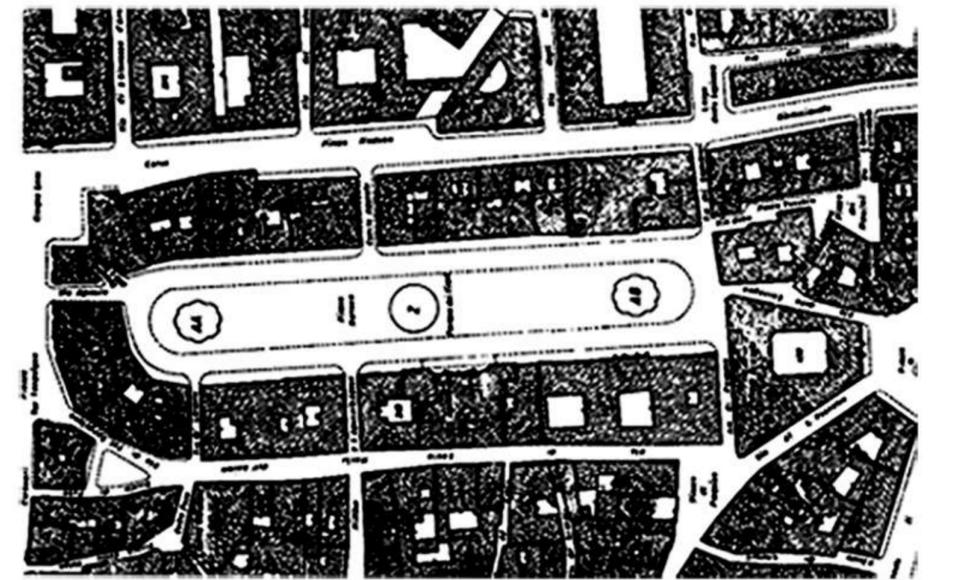
**“La plaza es el principio de la vida urbana, la plaza es el lugar donde la gente se encuentra y se mezclan experiencias y se mezclan edades y de alguna forma se crea la esencia de la ciudad”**

**Renzo Piano**

Plaza San Marcos, Venecia



Plaza Navona, Roma

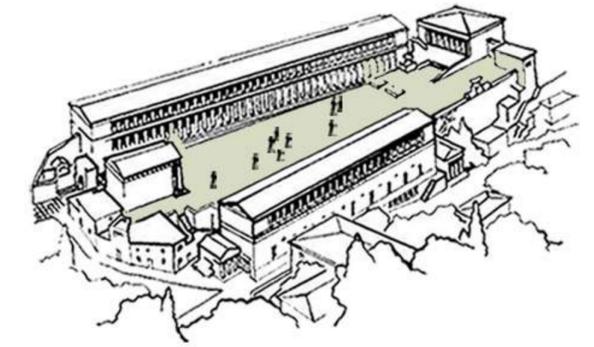


Agora de Assos, Turquía





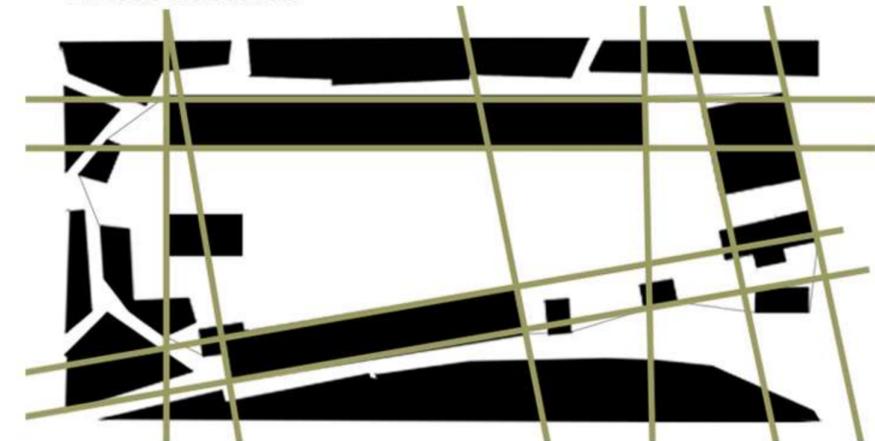
**El Ágora**, en la antigüedad, organizaba la vida cotidiana de la ciudad, era el lugar donde se representaba el poder democrático. En este tenían lugar distintas actividades en forma simultánea, desde ritos religiosos hasta actividades comerciales y políticas. Los Griegos iban a la plaza a saber. Era un espacio abierto y fluido que se confundía con el espacio natural, se encontraba elevada y delimitada por los edificios de su entorno como las **Stoas**, con sus columnas hacia la plaza que brindaban resguardo y protección del viento en invierno, como fresca y sombra en el verano. Escenario de las reuniones informales y discusiones en común. Enfrentado estaban **los baños públicos** donde la gente iban a limpiarse y juntarse con amigos. El **Bouleterion**, estaba localizado en la puerta Este, era el espacio donde se llevaban a cabo las discusiones y juicios políticos. Cerrando el conjunto estaba el **Templo**, ubicado en la puerta Oeste del mismo.



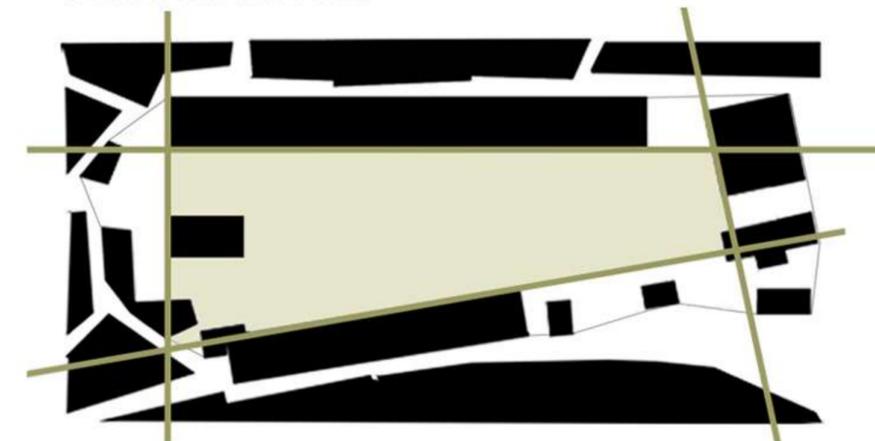
#### Usos orogramaticos

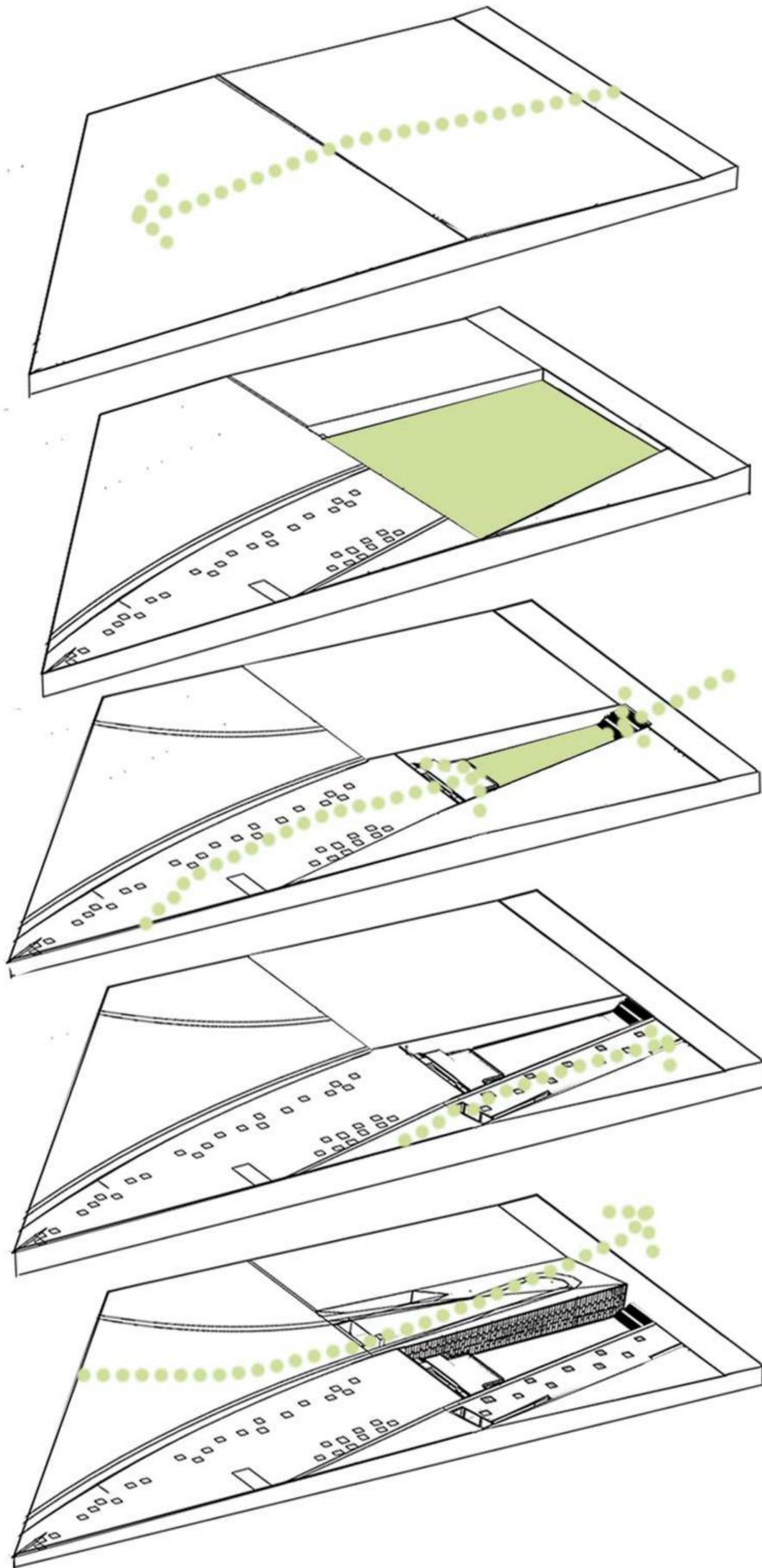


#### Lineas rectoras



#### Geometria del vacio





La pendiente natural del terreno, asciende desde el río hacia la Reserva Ecológica, existiendo una diferencia de 4.00 metros de altura a lo largo de su superficie.



Se decide **enterrar** el edificio en el punto de mayor desnivel, generando un proyecto que se integre, con dirección al Río de La Plata. El resto del parque y sus visuales permanecerán intactas.



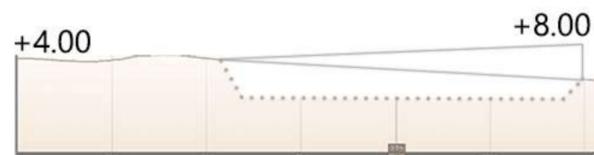
Se define y se **genera el ágora**, en el nivel -4.00, brindando acceso peatonal y continuidad espacial entre el parque, la plaza y el río.



Parte de la cubierta **continúa con la pendiente existente del terreno** permitiendo la continuidad espacial como balconear a la plaza en todo momento.



La otra, se **eleva** buscando generar un recorrido que brinde mejores visuales hacia el río como a la ciudad. Un mirador natural. La unión de ambos volúmenes, por debajo del nivel cerrara el conjunto, generando nuestra plaza para el encuentro.



A partir del estudio de la proporción y la forma geométrica del **ágora de Assos**, como el concepto disparador, y junto a la **inclinación natural** del terreno a intervenir, emplazo y defino la forma de la plaza pública, la cual estructurará el proyecto y será el lugar de representación y encuentro.

Luego defino la morfología del edificio, resultando en un centro cultural topográfico, que por momentos se integra, mientras que por otros destaca, o se transforma.

Volviéndose parte del paisaje urbano, y brindando distintas experiencias.

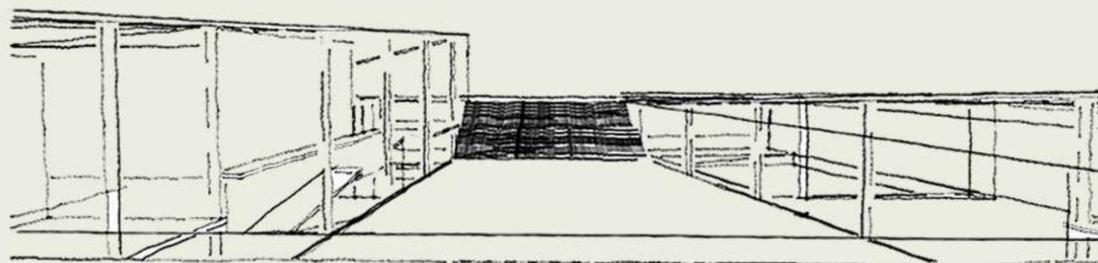
**Pueda ser en si mismo a veces una escultura.**



**A veces un paisaje**



**A veces un edificio**



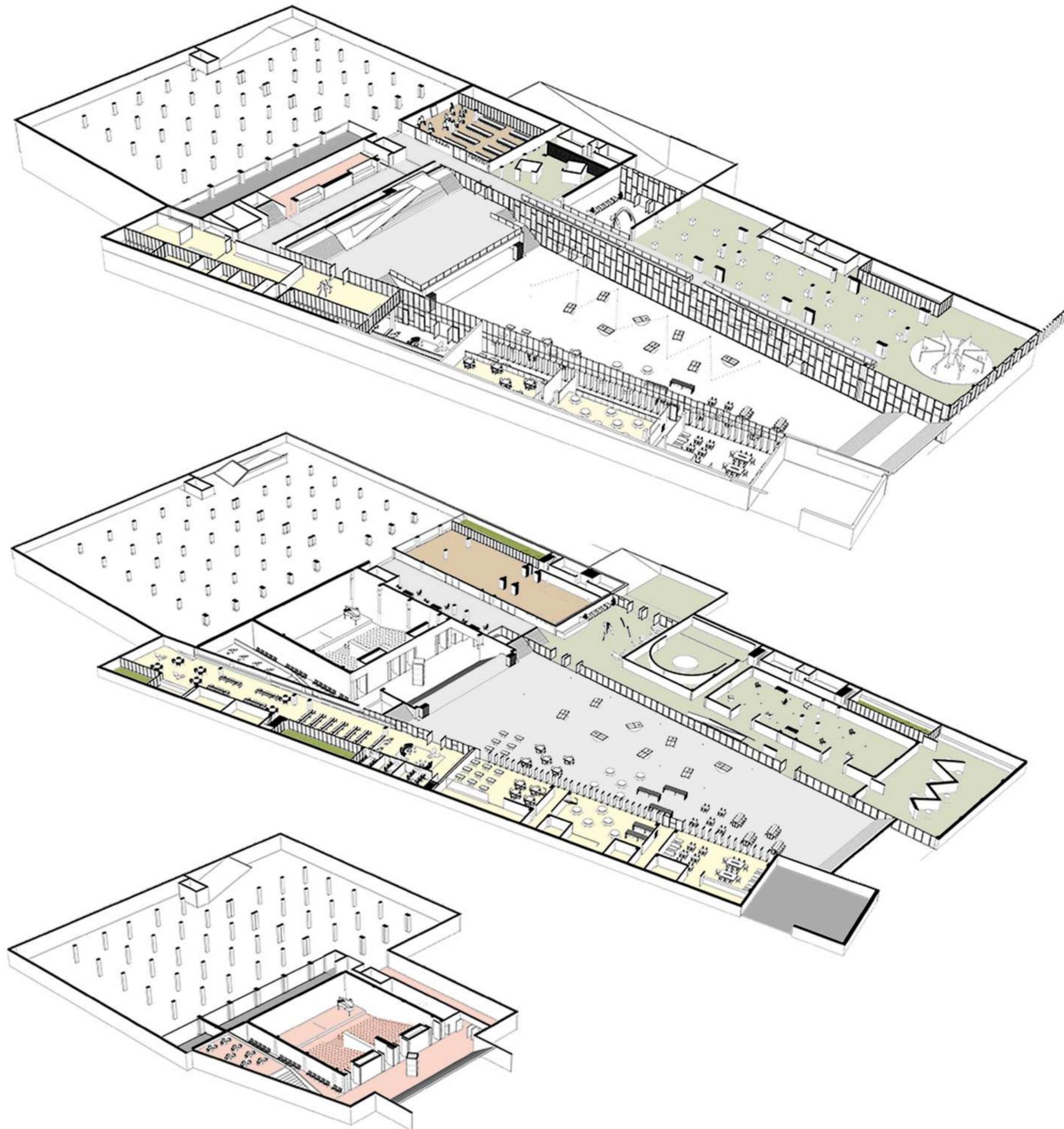
Se propone un proyecto que sea uno con el parque, donde no existan barreras físicas, sino que funcione como un atractor y articulador para la ciudad, un elemento de continuidad urbana.

Brindando un nuevo espacio verde, hoy faltante, para la apropiación y uso de los vecinos. Pensando espacios intermedios, recorridos, espacialidades, y equipamientos, para dotarlo de experiencias.

Un equipamiento que se transforme, y se descubra con el andar, donde a simple vista pueda ser una escultura, para que mediante el recorrido los límites con el parque sean irreconocibles, mimetizándose completamente y volviéndose parte del paisaje. Para acceder a la plaza del conjunto, y descubrir la arquitectura.

Dando como resultado un centro cultural topográfico, que por momentos se integra, que por momentos destaca y por otros se transforma. Su cubierta ascendente, rematará como un mirador al río, mientras que la cubierta descendente permitirá la continuidad espacial entre el dique y la Reserva Ecológica de Costanera Sur.

**El edificio será a veces una escultura, a veces parte del paisaje, para terminar siendo, a veces arquitectura. Pero siempre será uno con el parque**



### Área cultural de exposiciones

Hall de acceso (Nivel 0)	210m <sup>2</sup>
Hall de acceso (Nivel -4)	220m <sup>2</sup>
Sala de exposiciones móvil (Nivel 0)	350m <sup>2</sup>
Sala de exposiciones abierta (Nivel 0)	614m <sup>2</sup>
Sala de exposiciones led (Nivel -4)	263m <sup>2</sup>
Sala de realidad virtual (Nivel -4)	367m <sup>2</sup>
Sala de exposiciones fija (Nivel -4)	350m <sup>2</sup>

### Área educativa

Taller de arte (Nivel 0)	320m <sup>2</sup>
Taller de gimnasia (Nivel -4)	320m <sup>2</sup>
Taller de danza (Nivel -4)	200m <sup>2</sup>

### Área gastronómica laboral

Área administrativa	315m <sup>2</sup>
Área coworking+apoyo+servicio	685m <sup>2</sup>
Resto bar+servicios	615m <sup>2</sup>

### Área de apoyo

Servicios generales área cultural	323m <sup>2</sup>
Servicios generales área gastronómica	180m <sup>2</sup>
Patios interiores	207m <sup>2</sup>
Circulación general + vacíos 16%	1350m <sup>2</sup>
Cochera pública	5000m <sup>2</sup>
Plaza pública descubierta	2900m <sup>2</sup>

### Área cultural de microcines

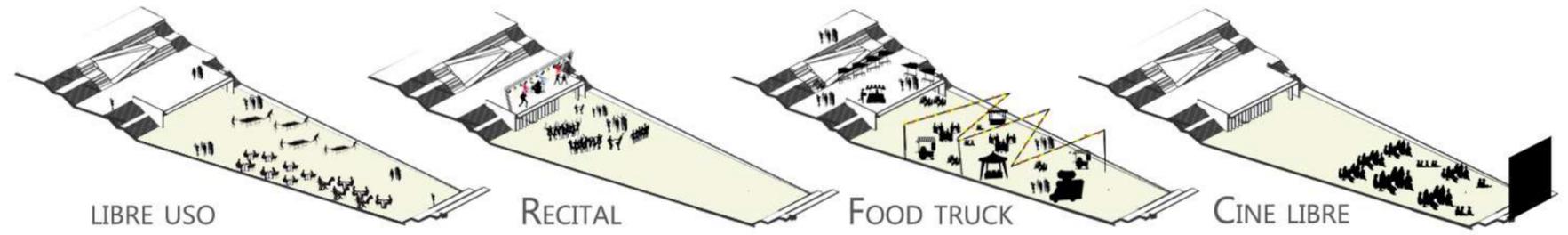
Boletería		172m <sup>2</sup>
Hall cines		
Micro Cines	2	550m <sup>2</sup>
Living cines		300m <sup>2</sup>
Guardaropa+servicio		120m <sup>2</sup>
Camarinos		225m <sup>2</sup>

Total m<sup>2</sup> cubierto

12351m<sup>2</sup>

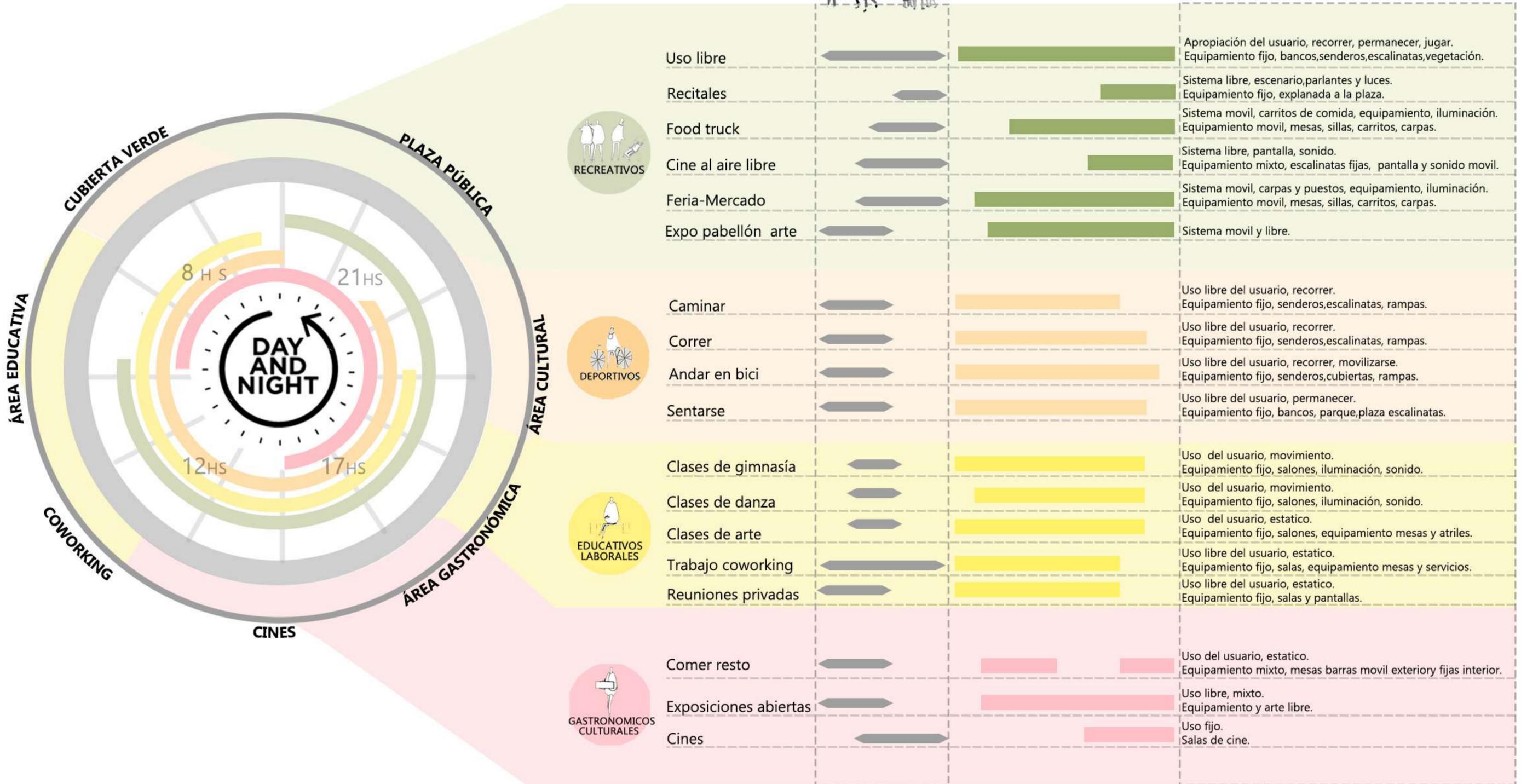
### Actividades

El centro cultural brinda un lugar que se **transforma** y recorre permitiendo la mayor cantidad de **actividades** posibles, algunas más estaticas, otras más fluidas, según la apropiación de cada usuario. Un espacio pensado para diversos usuarios, desde individuos de avanzada edad hasta grupos de jóvenes, en diferentes usos horarios, **permitiendo constantemente que el centro cultural se encuentre con vida**. El objetivo es mostrar las diversas actividades que ocurren con sus dinamicas, usuarios, velocidades y franjas horarias.

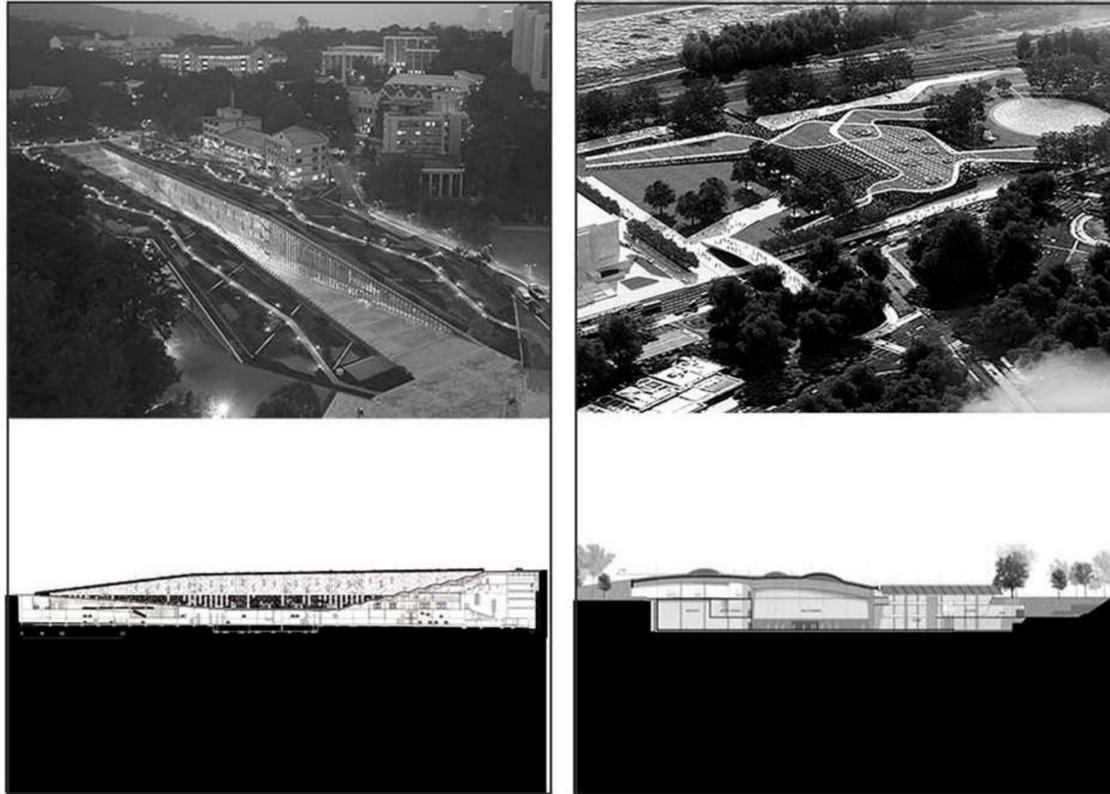


ACTIVIDAD	USUARIO	TIEMPO DE USO	DINAMICA DE USO
-----------	---------	---------------	-----------------

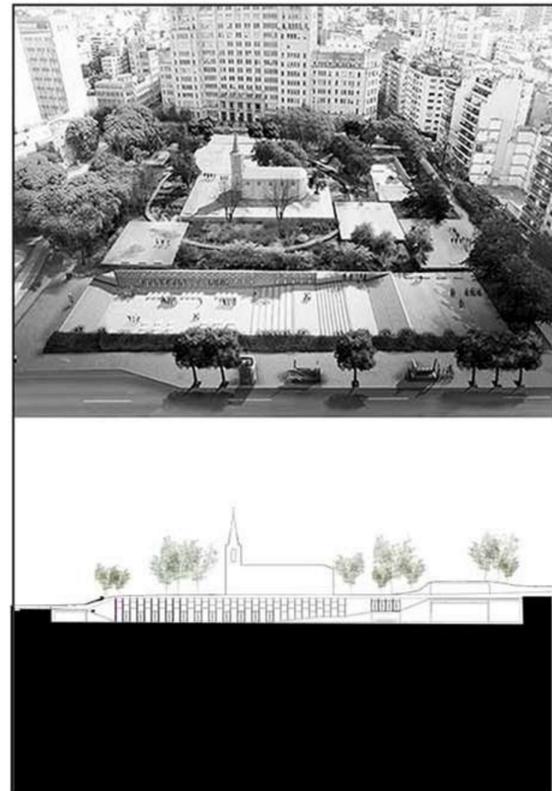
8hs 12hs 17hs 21hs



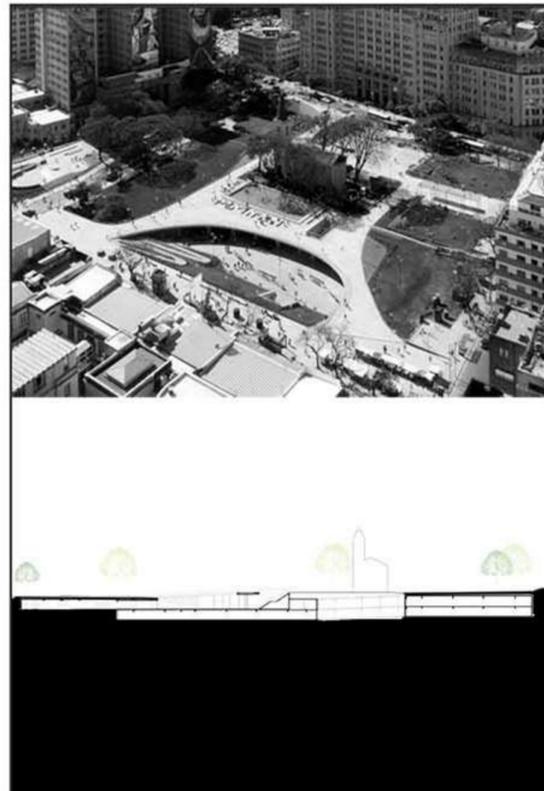
Facultad de Ewha, Corea del Norte Centro de Convenciones, BA



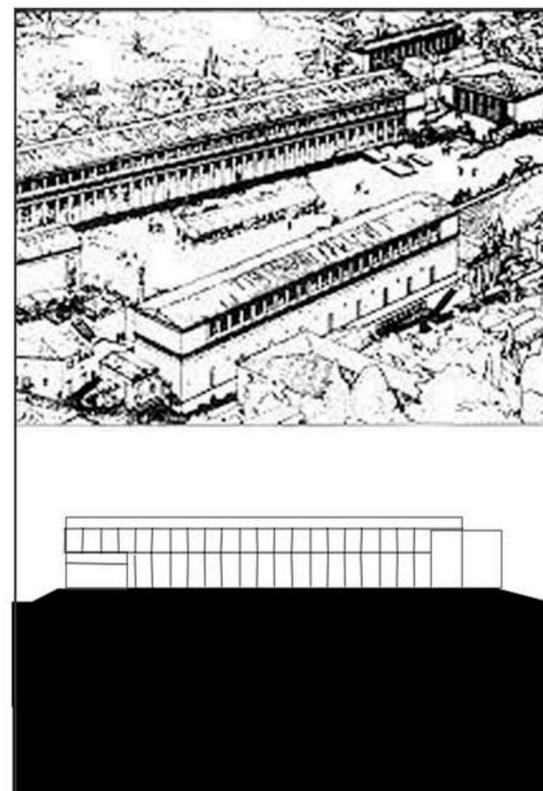
Concurso Plaza Houssey, BA



Premio Plaza Houssey, BA



Ágora de Assos, Turquía



Los no lugares, espacios del anonimato; Marc Augé



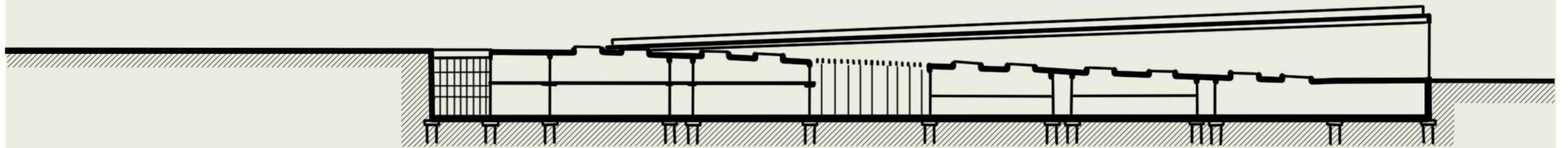
El espacio público, Ciudad y ciudadanía; Rodri Borja



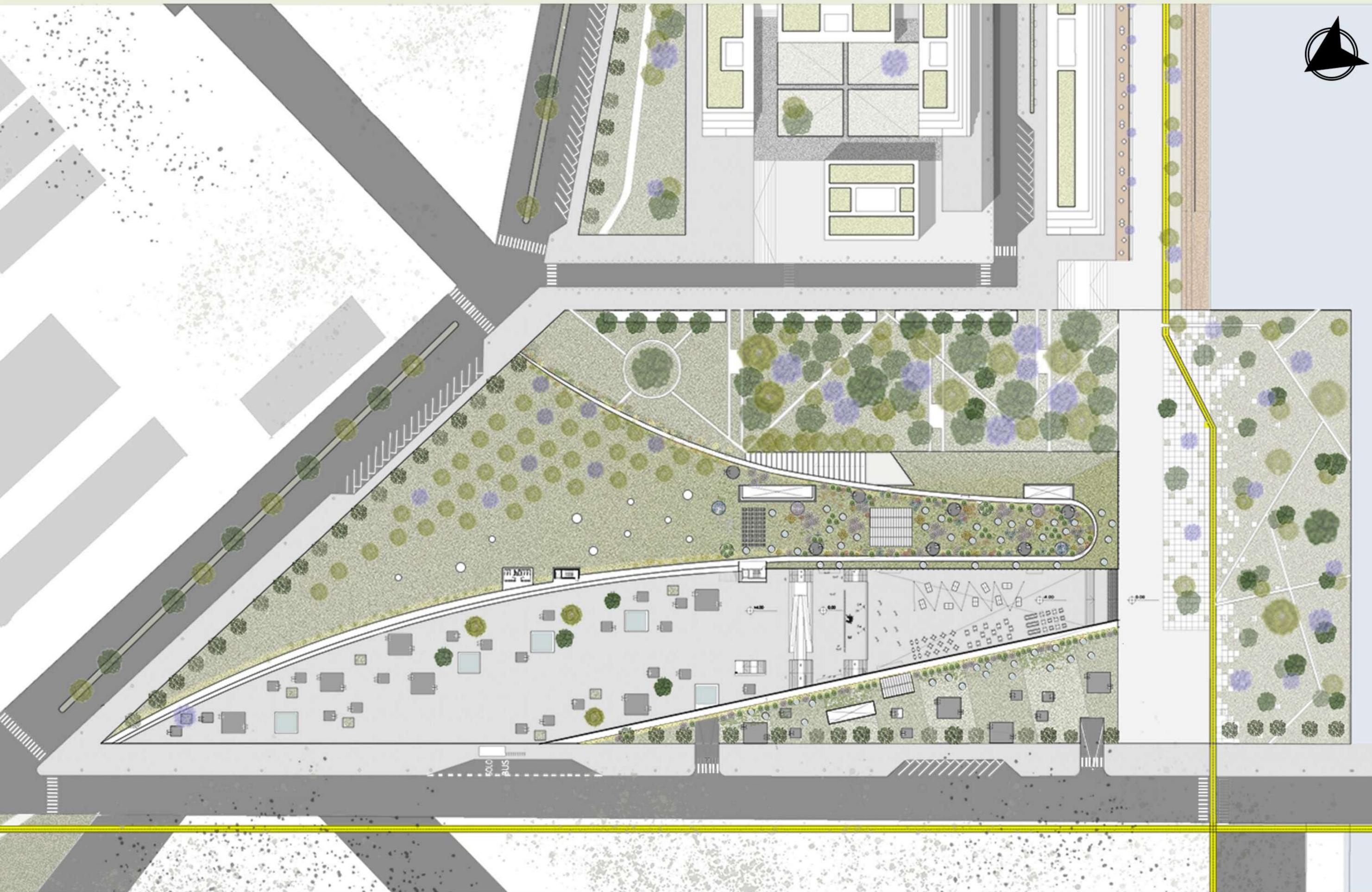
Ciudades para la gente; Jan Gehl

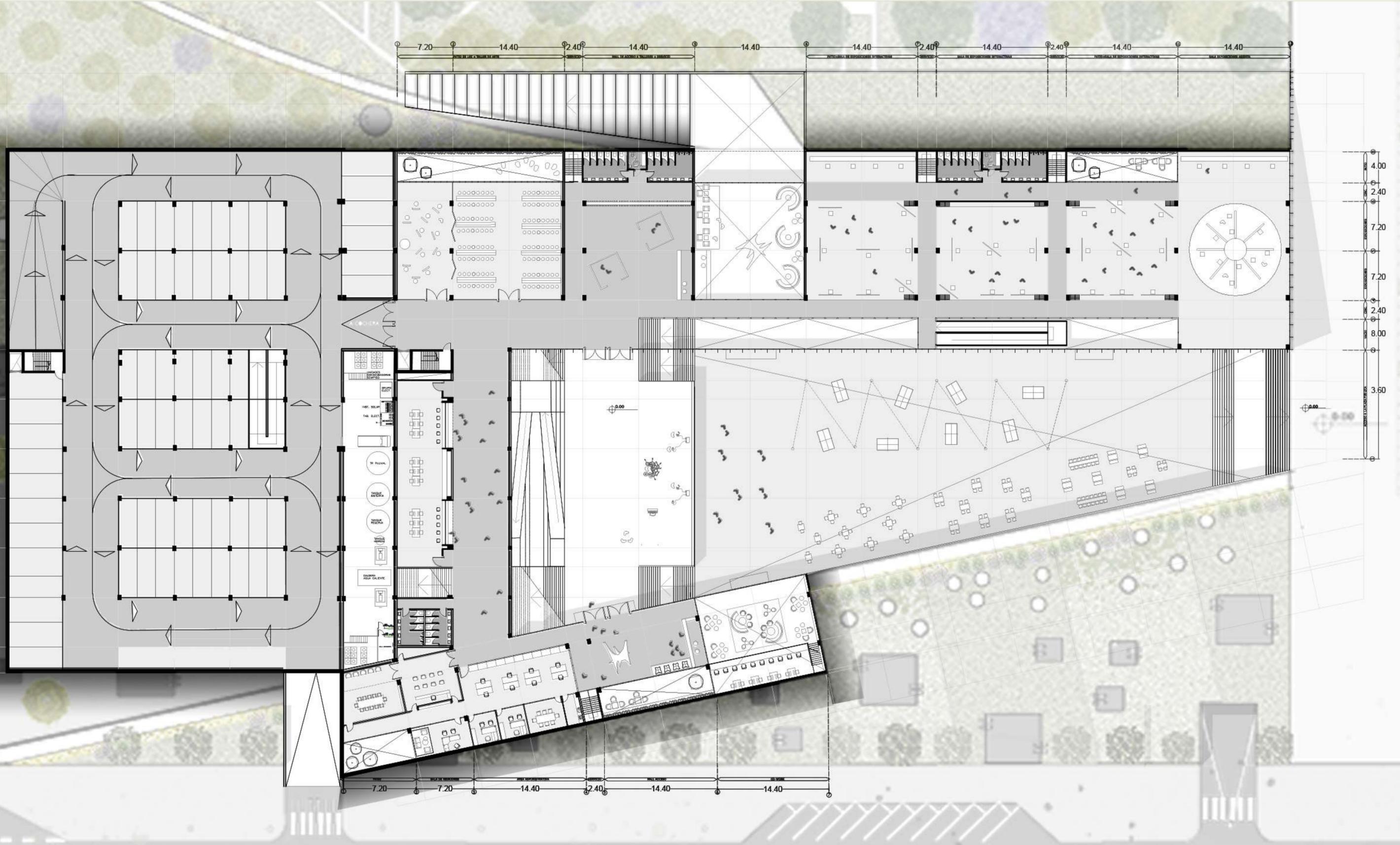


# 03. Proyecto



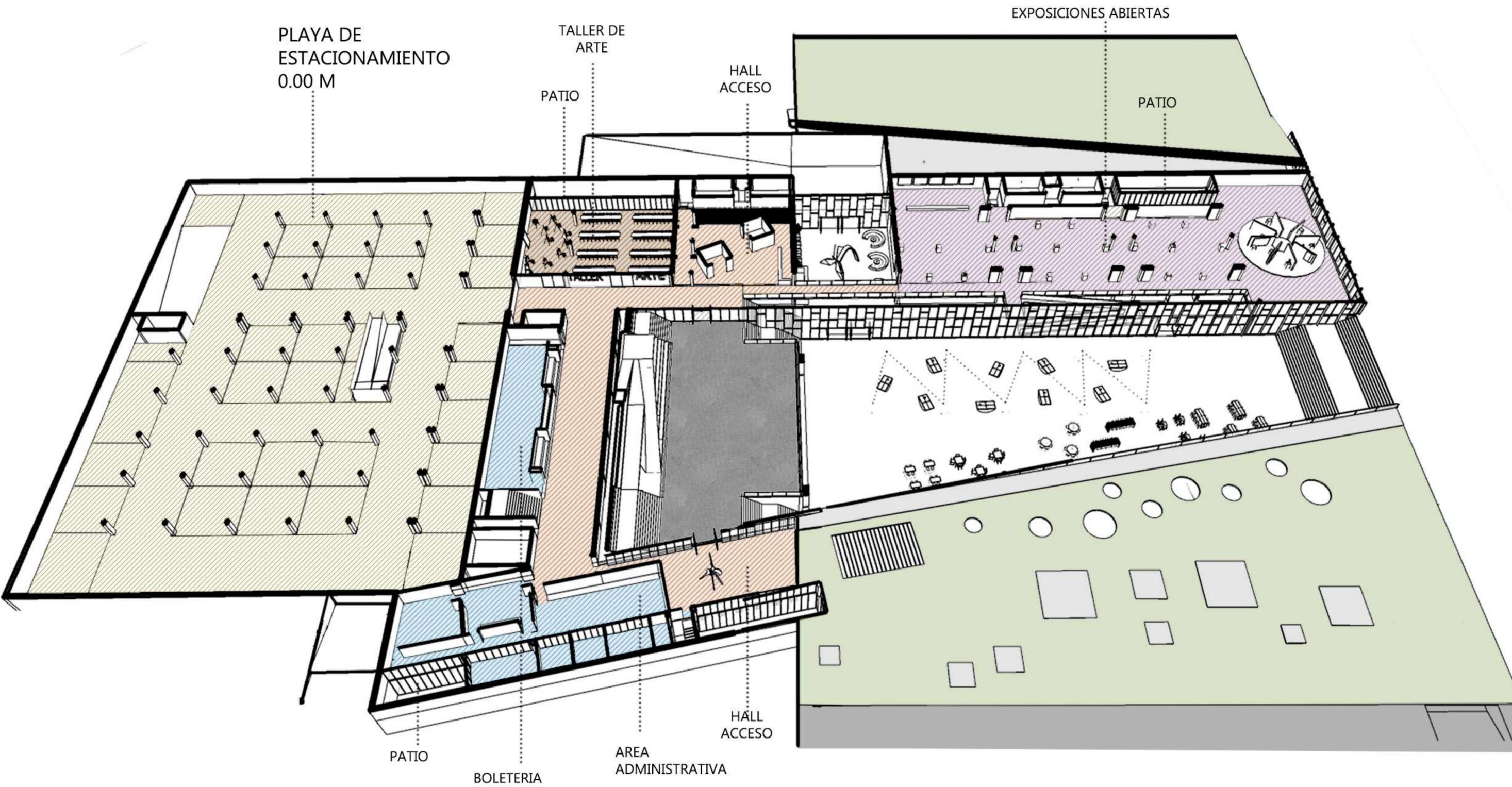








El nivel cero, sera el primer acceso al edificio mediante dos halles en simple altura y su circulación vertical, dado por un sistema de escaleras, núcleo y una rampa interior. En este nivel se encontrara el área administrativa, educativa y cultural que se vinculara con la plaza mediante una doble altura lineal.

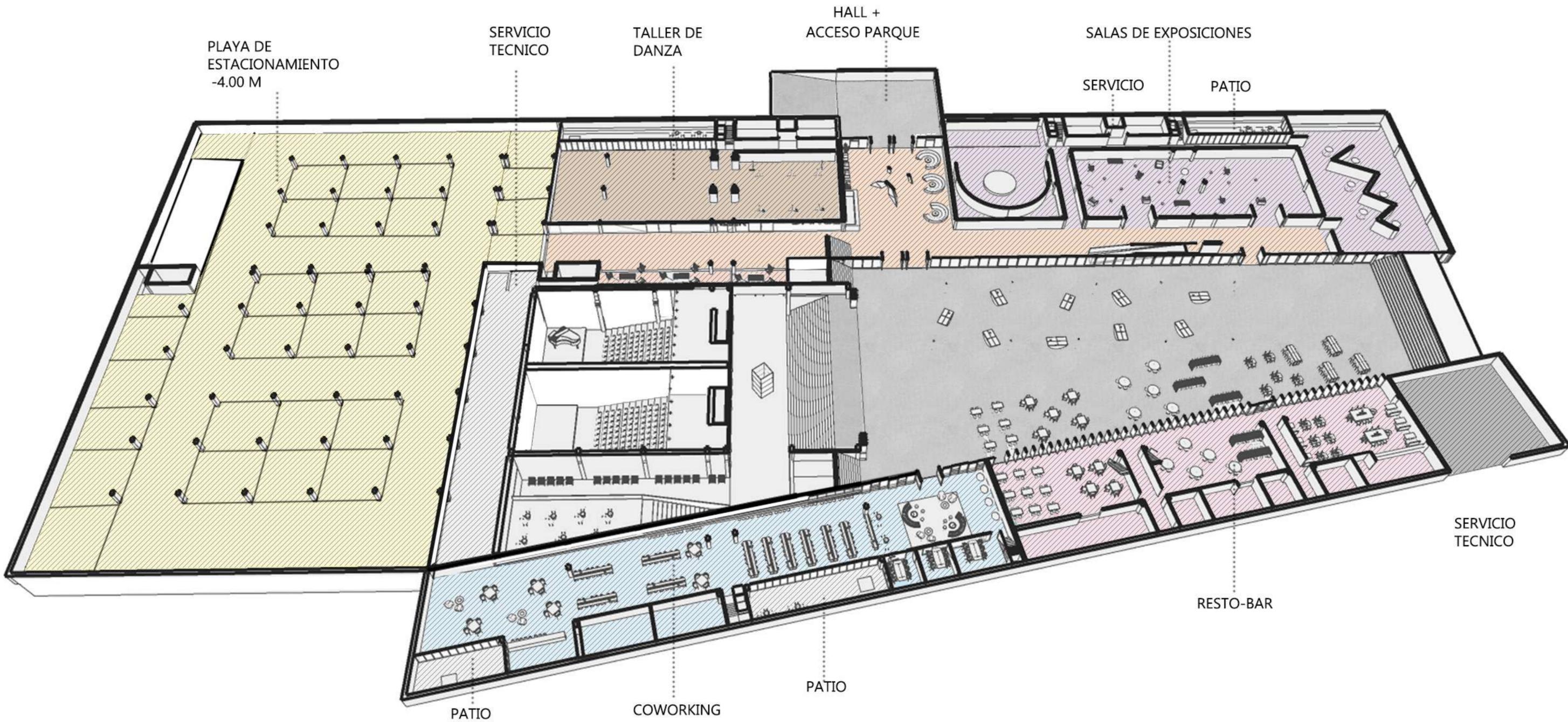


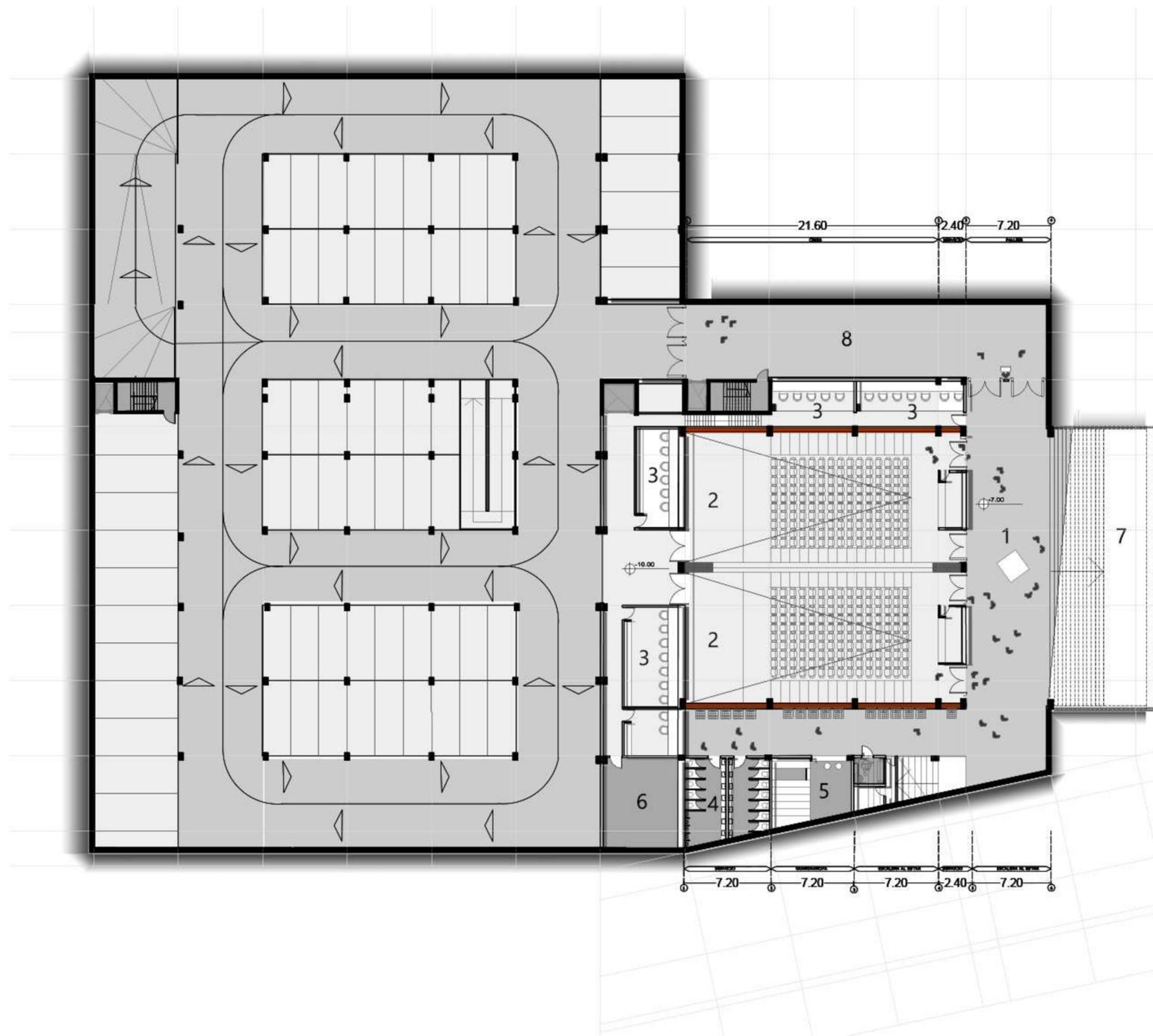
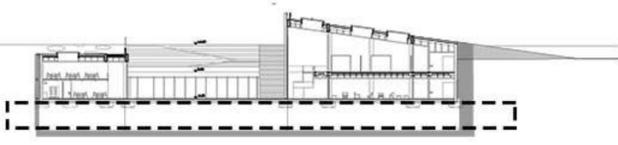


1. HALL DE ACCESO 2. SALA DE EXPOSICIONES LED 3. SALA DE EXPOSICIONES INTERACTIVAS 4. SALA DE EXPOSICIONES FIJA 5. TALLER DE DANZA 6. TALLER DE GIMNASÍA 7.ÁREA COWORKING 8. RESTAURANTES-BARES 9. SERVICIOS GENERALES 10.ACCESO CINE



La plaza pública será potenciada por el uso diario de la expansión de los bares, el acceso al área coworking como al área cultural de exposiciones. La misma tendrá relación con los cines mediante una gran escalinata de acceso. En este nivel se encuentra tanto el programa cultural, gastronómico como educativo.

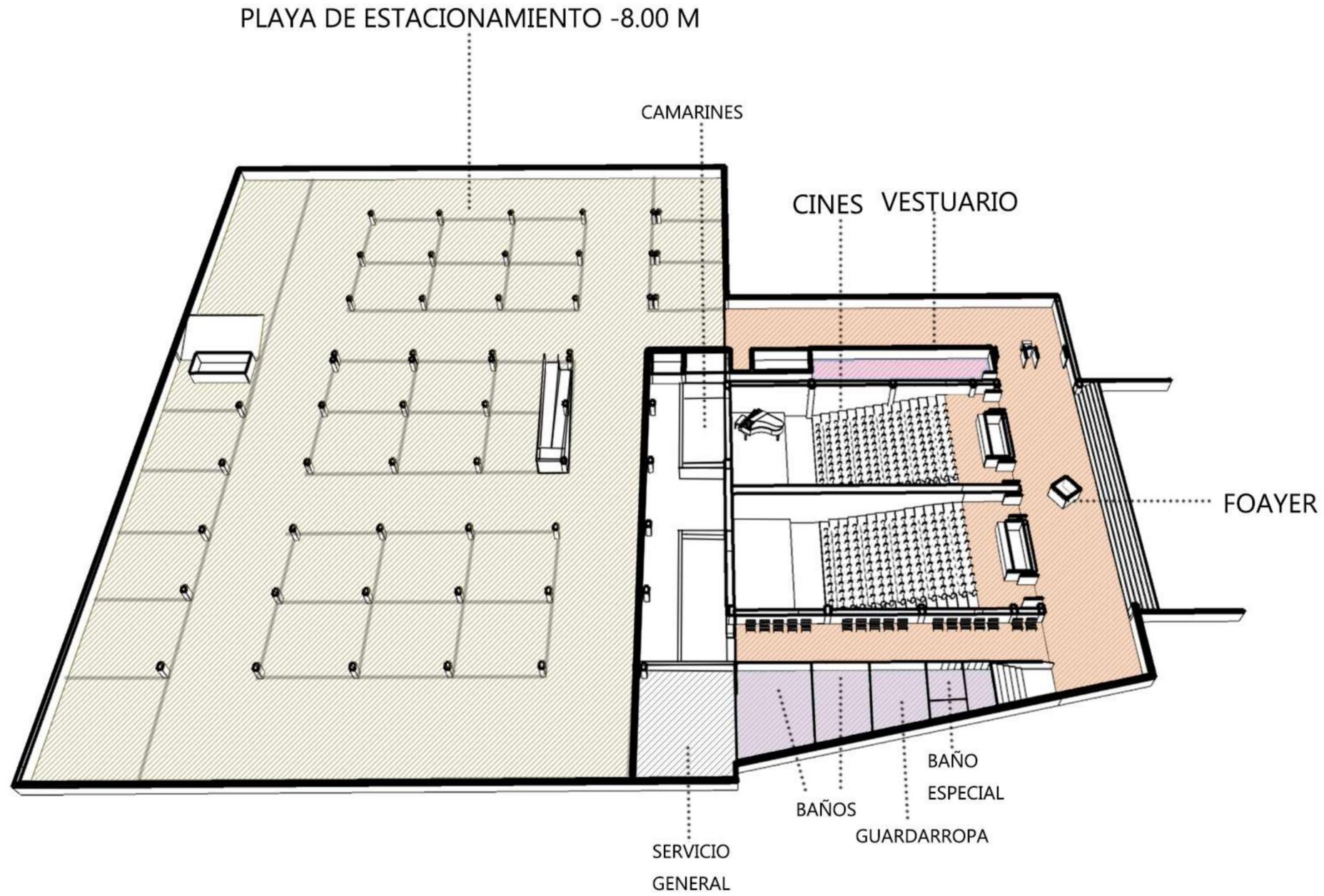




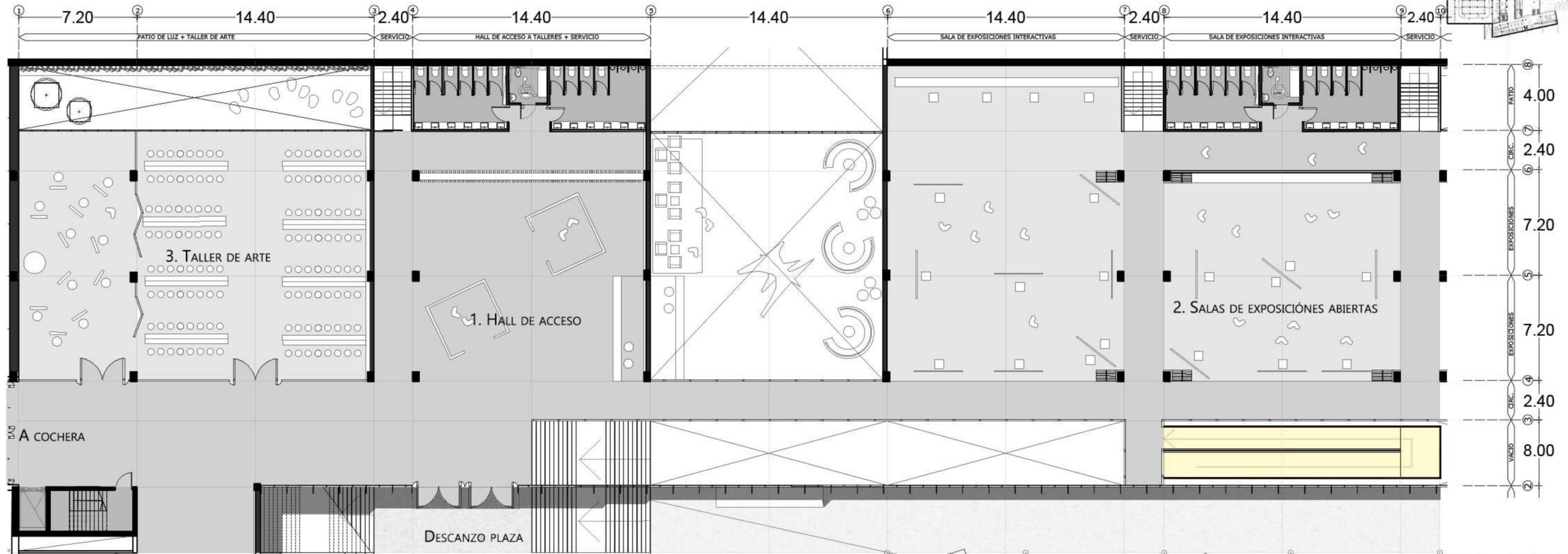
- 1. Foayer cine
- 2. Cines
- 3. Camarinos
- 4. Servicio cine
- 5. Guardarropa
- 6. Servicio general
- 7. Acceso plaza
- 8. Acceso cochera



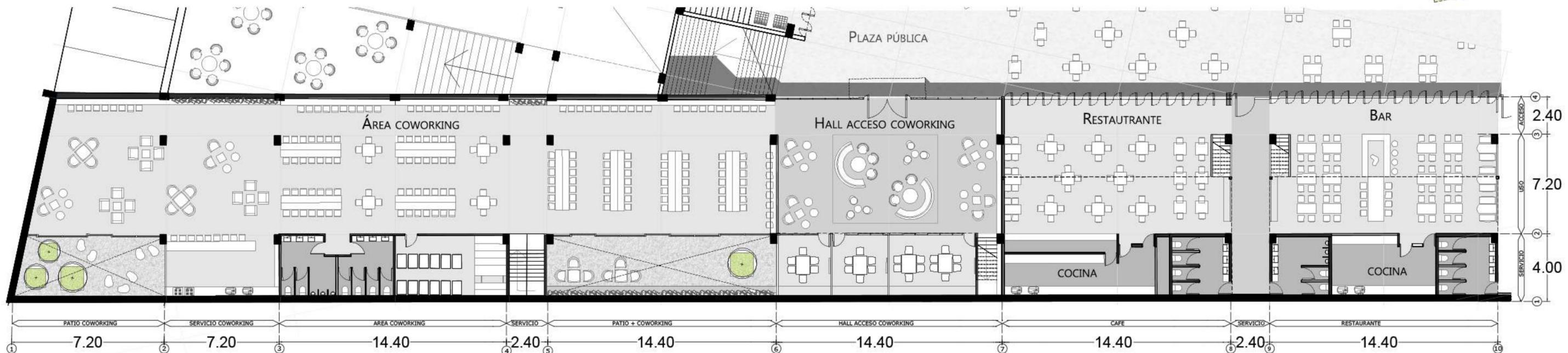
El subsuelo contendrá los cines con múltiples vías de acceso, desde el exterior se podrá llegar peatonalmente desde la plaza como vehicularmente desde la cochera, y desde el interior del edificio mediante el núcleo de servicio vertical. Contendrá todos los servicios de apoyo necesarios para su buen funcionamiento.

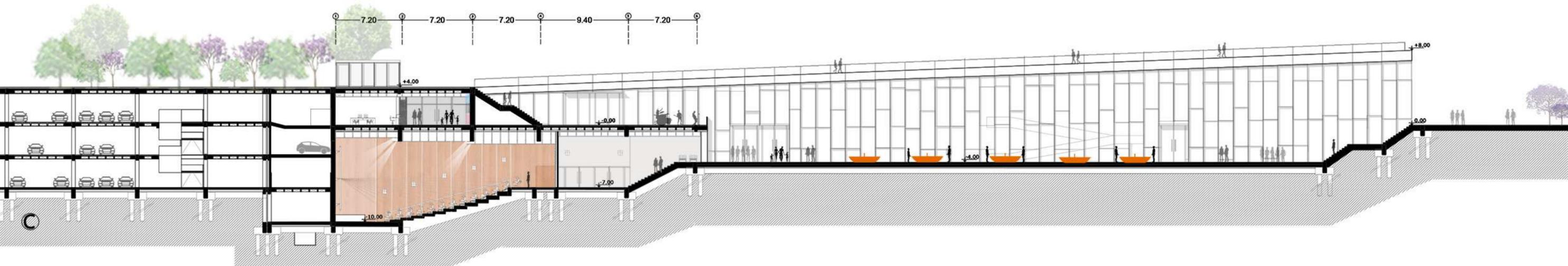
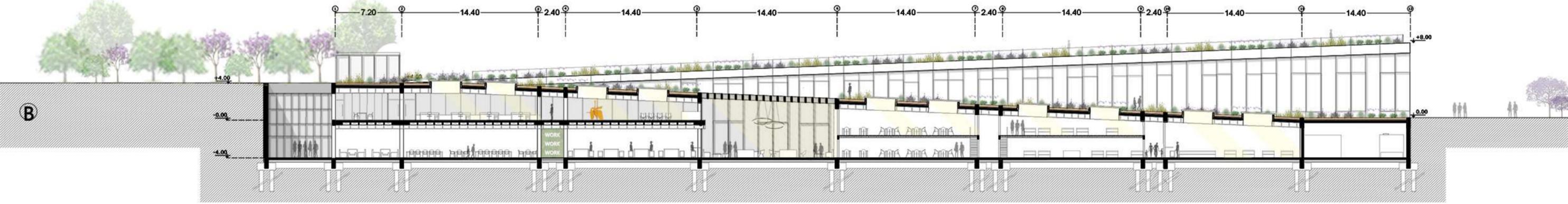
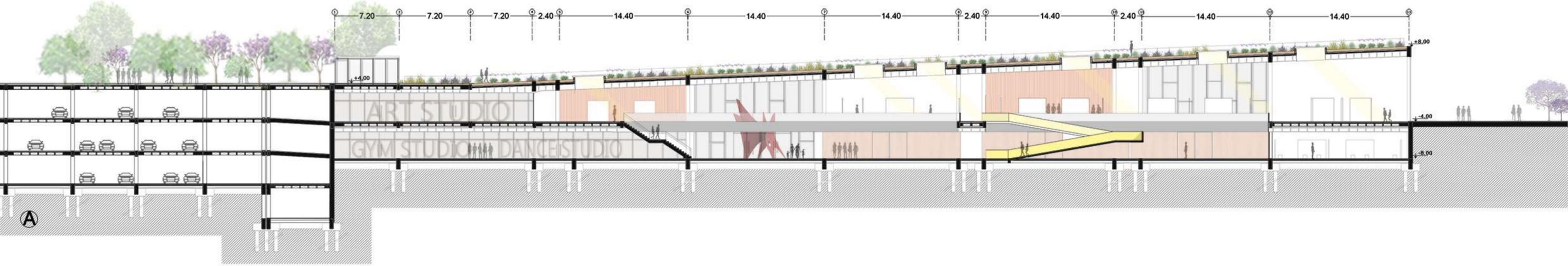


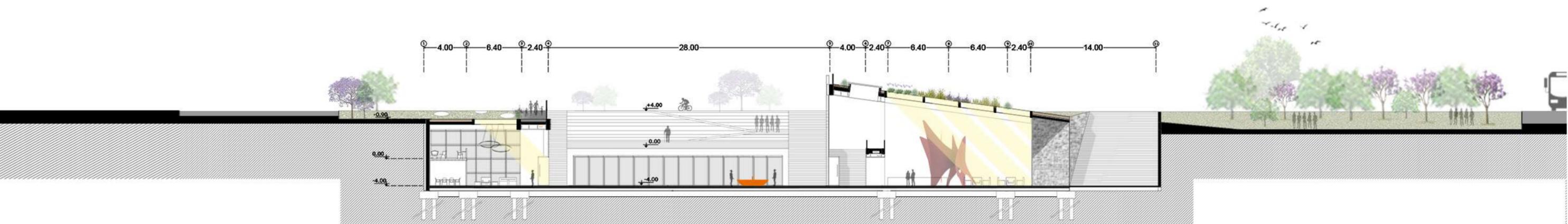
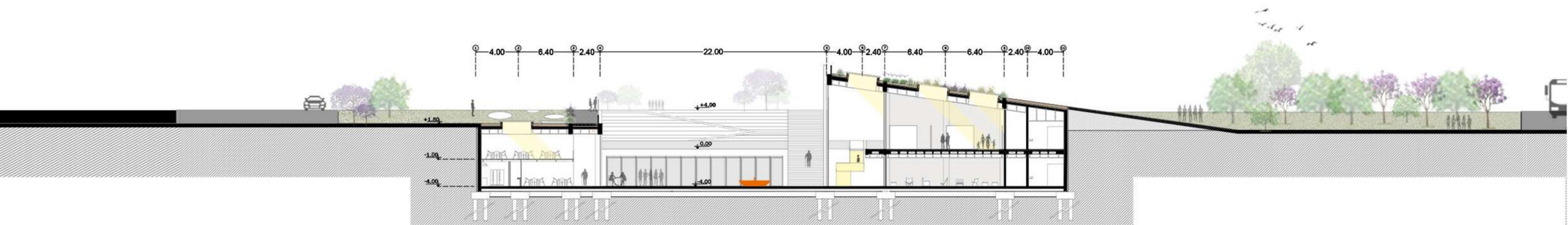
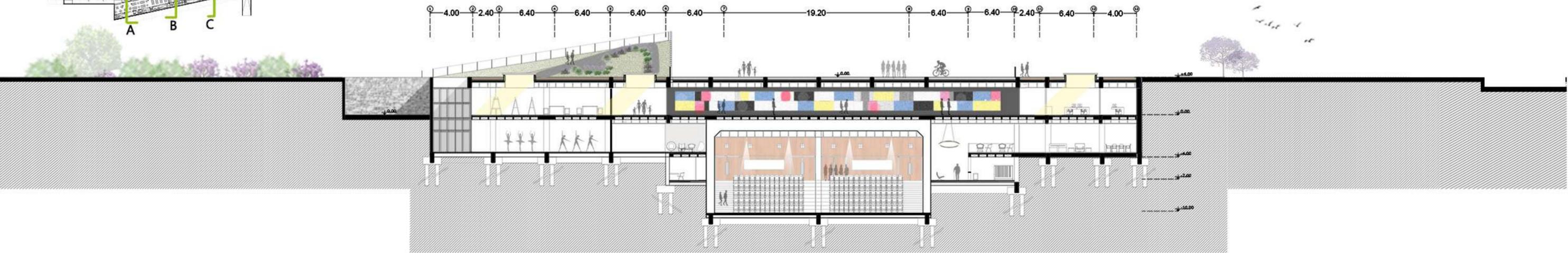
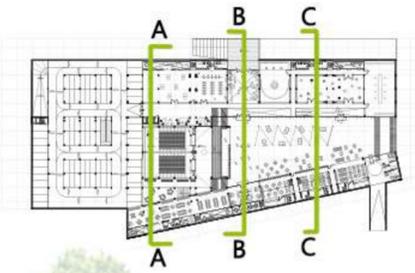
Sector nivel cero: Área cultural.

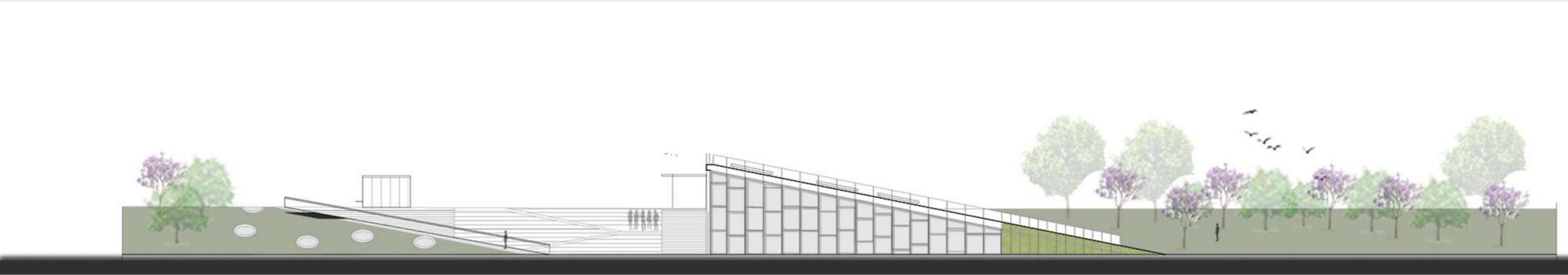


Sector nivel -4.00m: Área coworking+ Área gastronómica.









Courting wall



Cubierta vegetal



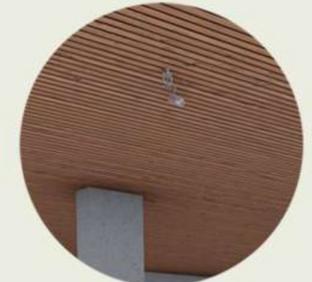
Hormigón armado



Lamas de acero inoxidable



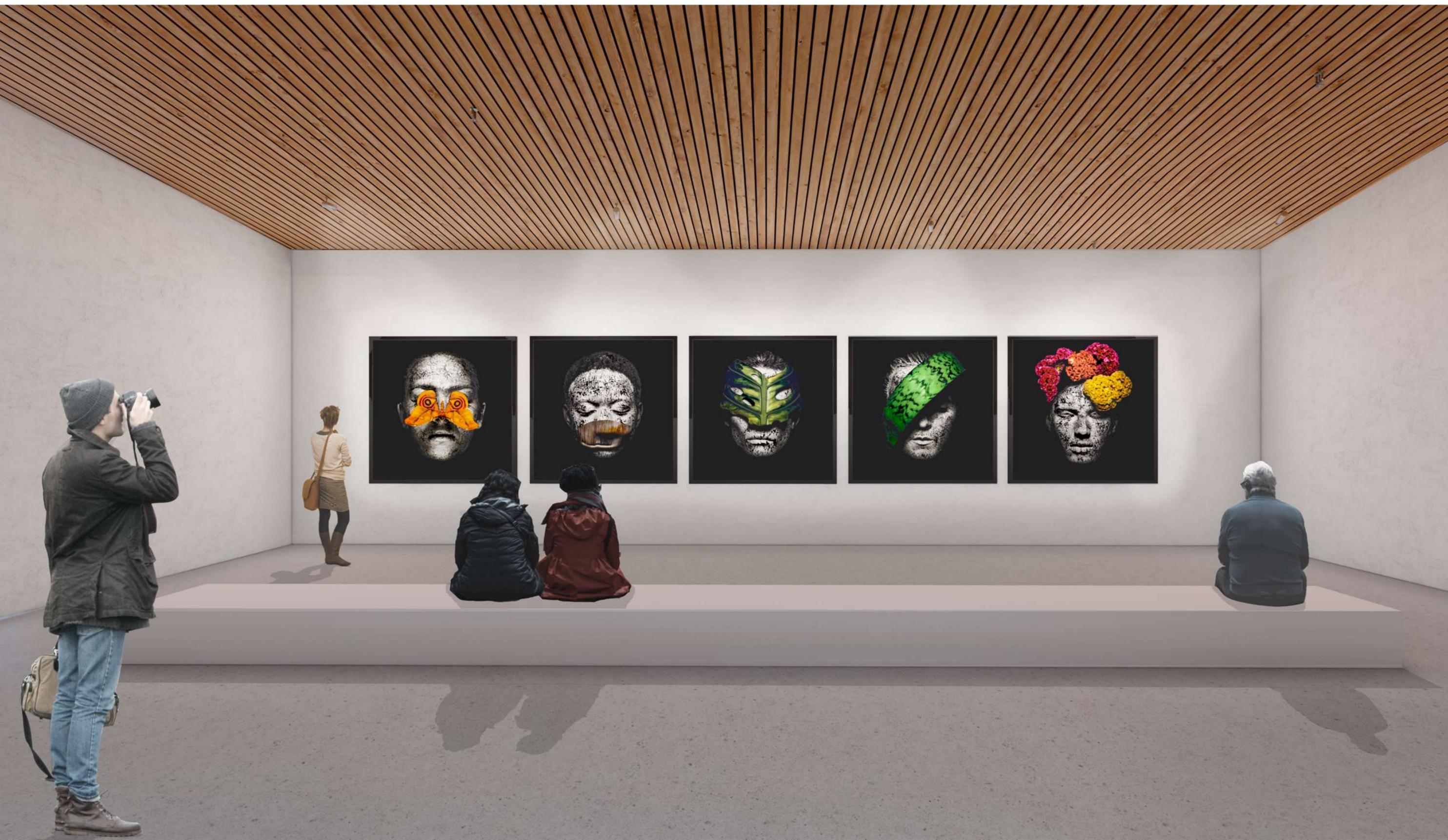
Madera











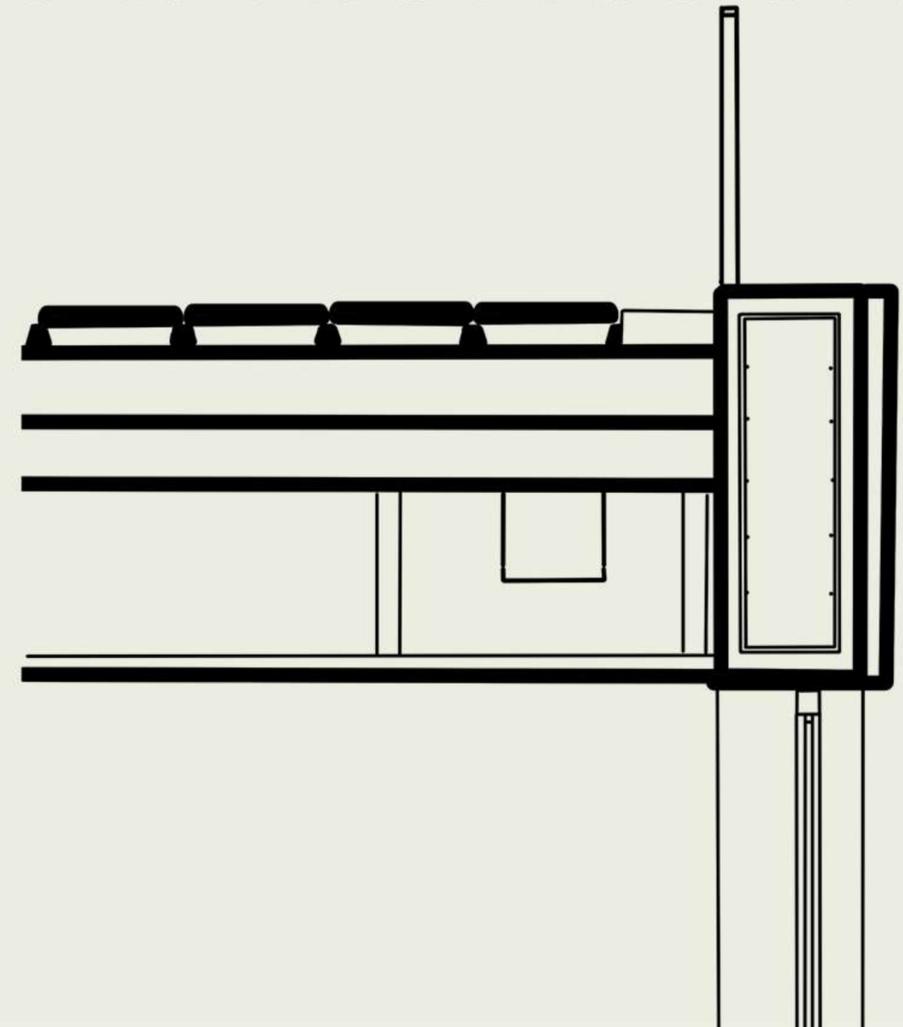


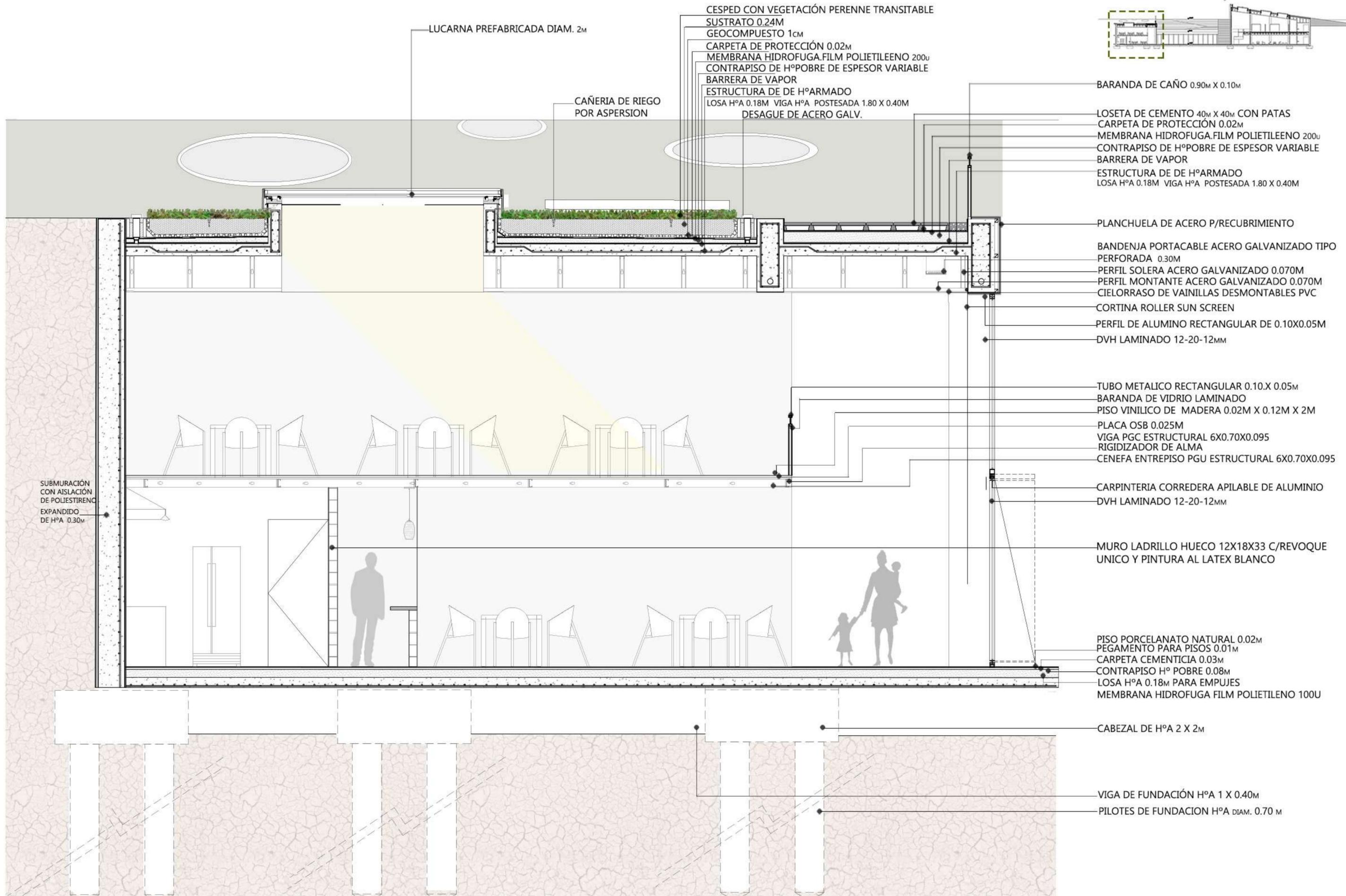
Sala de arte

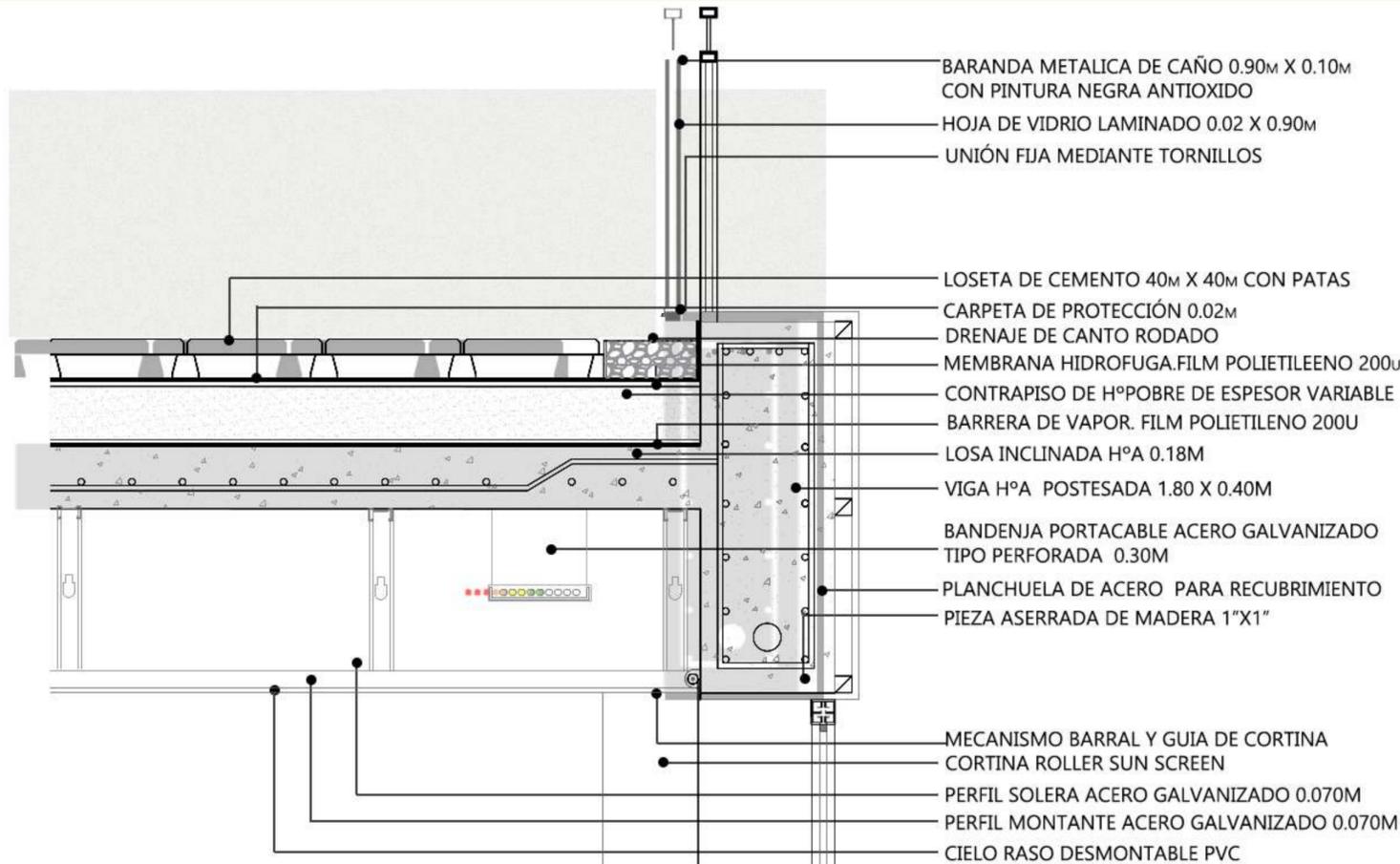




# 04. Resolución

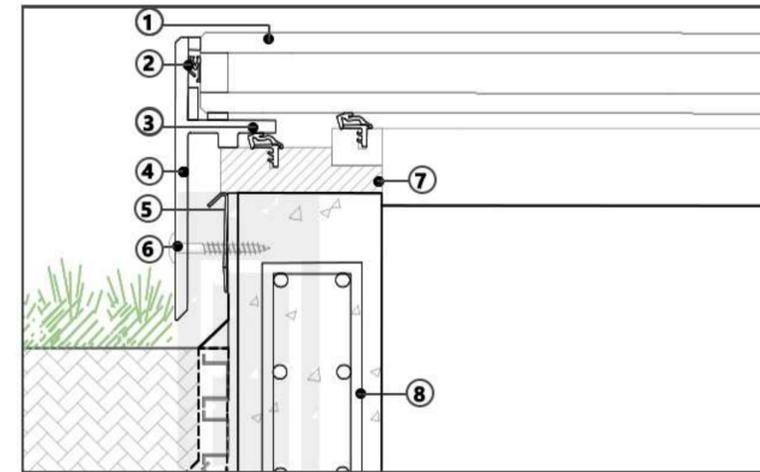






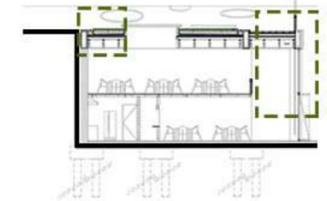
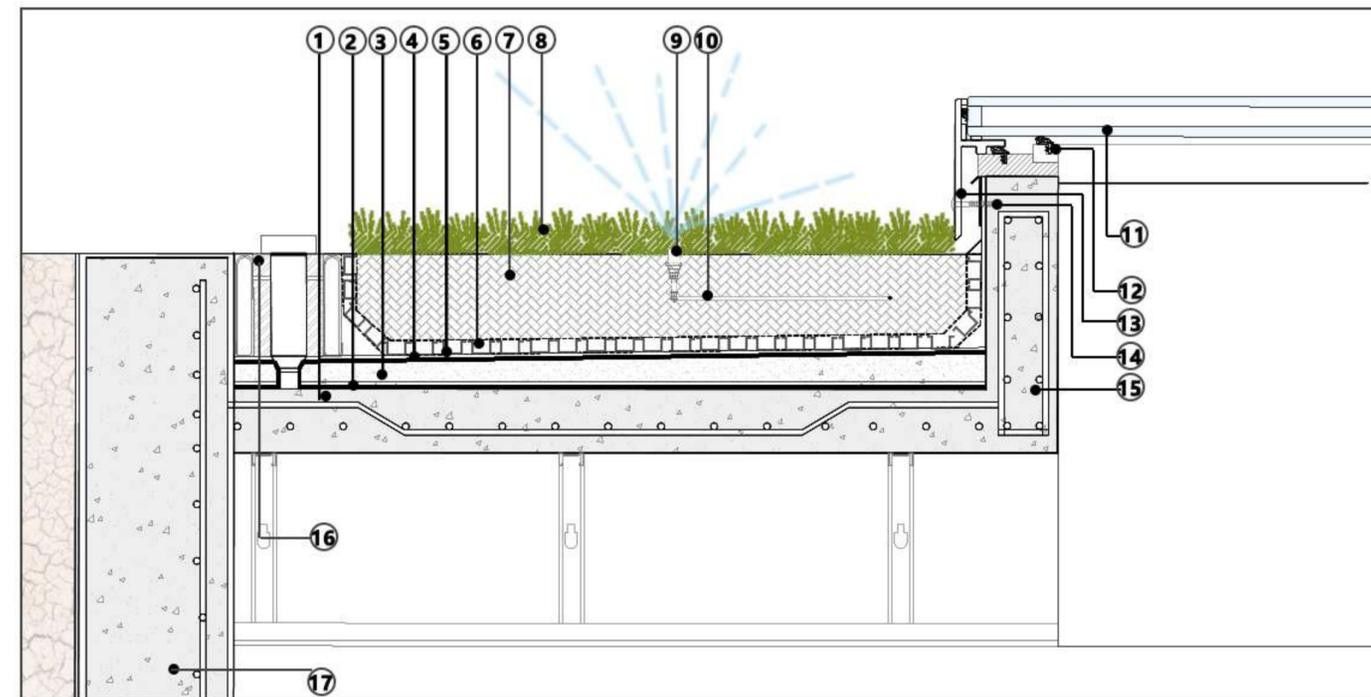
DETALLE CUBIERTA 1:20

- DVH LAMINADO 12-20-12MM
- CARPINTERIA FIJA DE ALUMINIO CAÑO RECTANGULAR 0.10 x 0.05M
- GUIA DE ACERO PARA LA CORREDERA
- CARPINTERIA CORREDERA APILABLE DE ALUMINIO CON DVH LAMINADO 12-20-12M



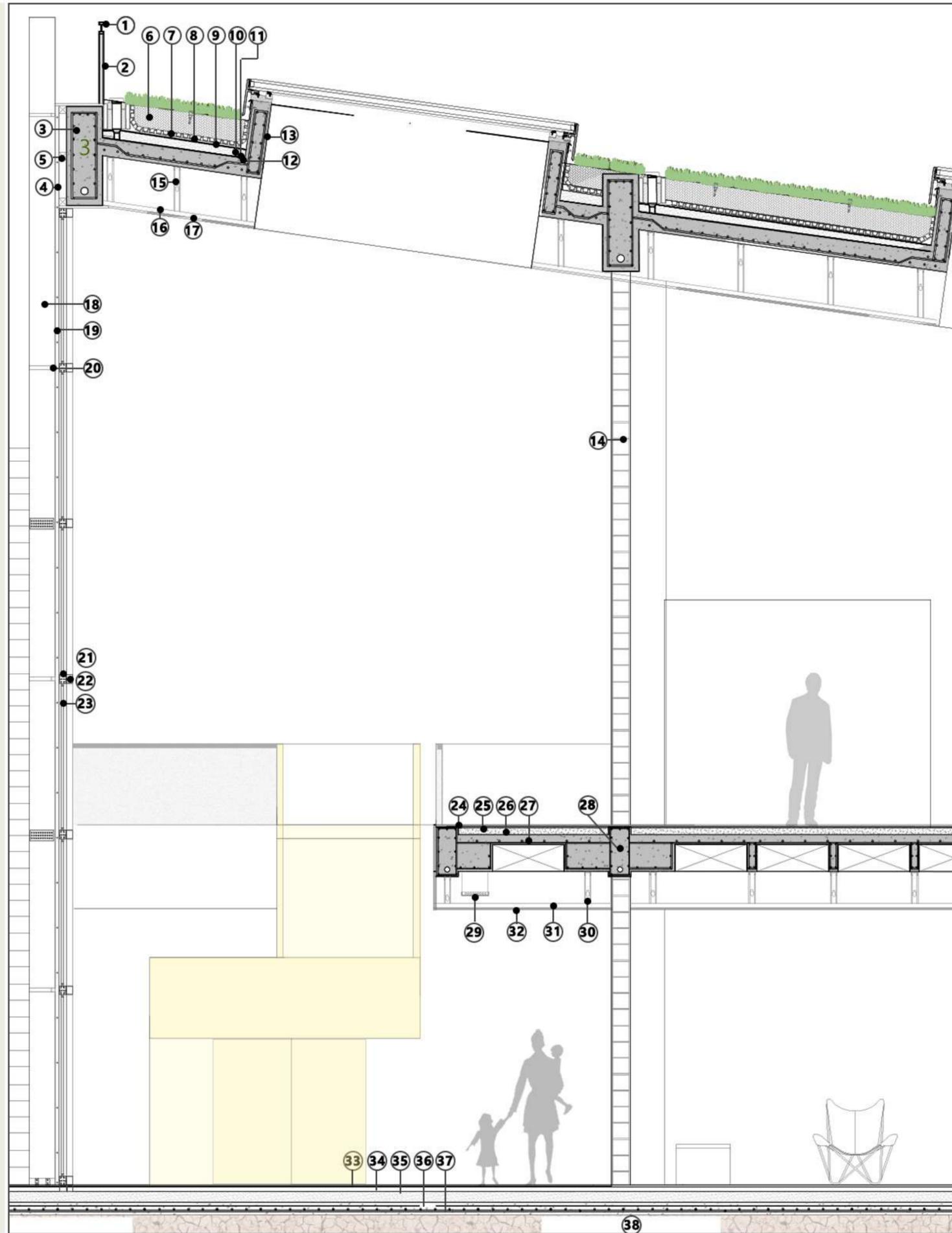
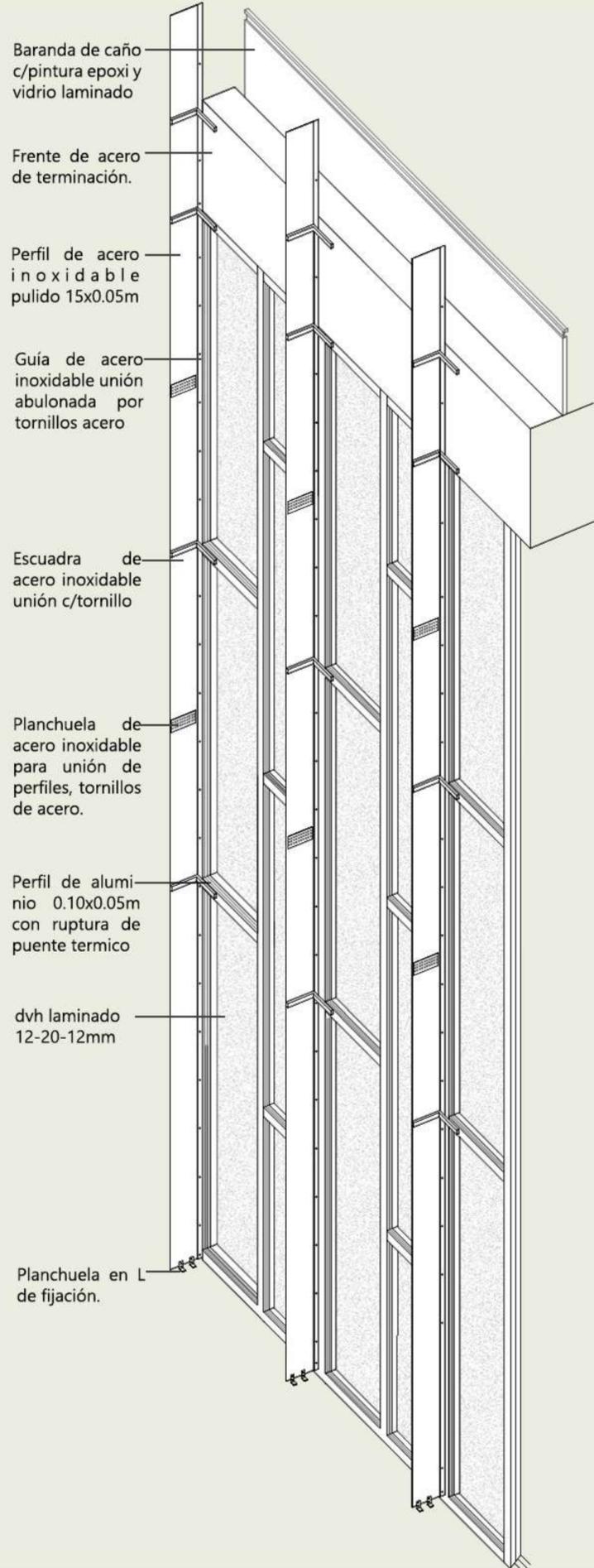
DETALLE CUBIERTA 1:20

- ① LOSA INCLINADA H°A 0.18M
- ② BARRERA DE VAPOR
- ③ CONTRAPISO DE H°POBRE c/PENDIENTE
- ④ MEMB. HIDROFUGA: FILM POLIETILEENO 200U
- ⑤ CARPETA DE PROTECCIÓN 0.02M
- ⑥ GEOCOMPUESTO 1cm
- ⑦ SUSTRATO 0.24M
- ⑧ CESPED C/VEGETACIÓN
- ⑨ ASPERSOR ROTOR DE RIEGO
- ⑩ MANGUERA DE POLIETILENO DIAM. 0.001M
- ⑪ DOBLE VIDRIO LAMINADO CON CAMARA 12-40-12MM
- ⑫ JUNTA HERMETICA
- ⑬ PLANCHUELA DE ACERO PARA UNIÓN
- ⑭ TORNILLO AUTOPERFORANTE
- ⑮ VIGA H°A POSTESADA 0.90X 0.15M
- ⑯ DESAGÜE PLUVIAL EMBUTIDO EN LOSA DE CHAPA GALVANIZADA
- ⑰ SUBMURACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO



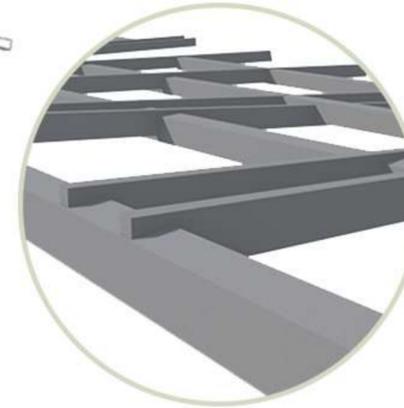
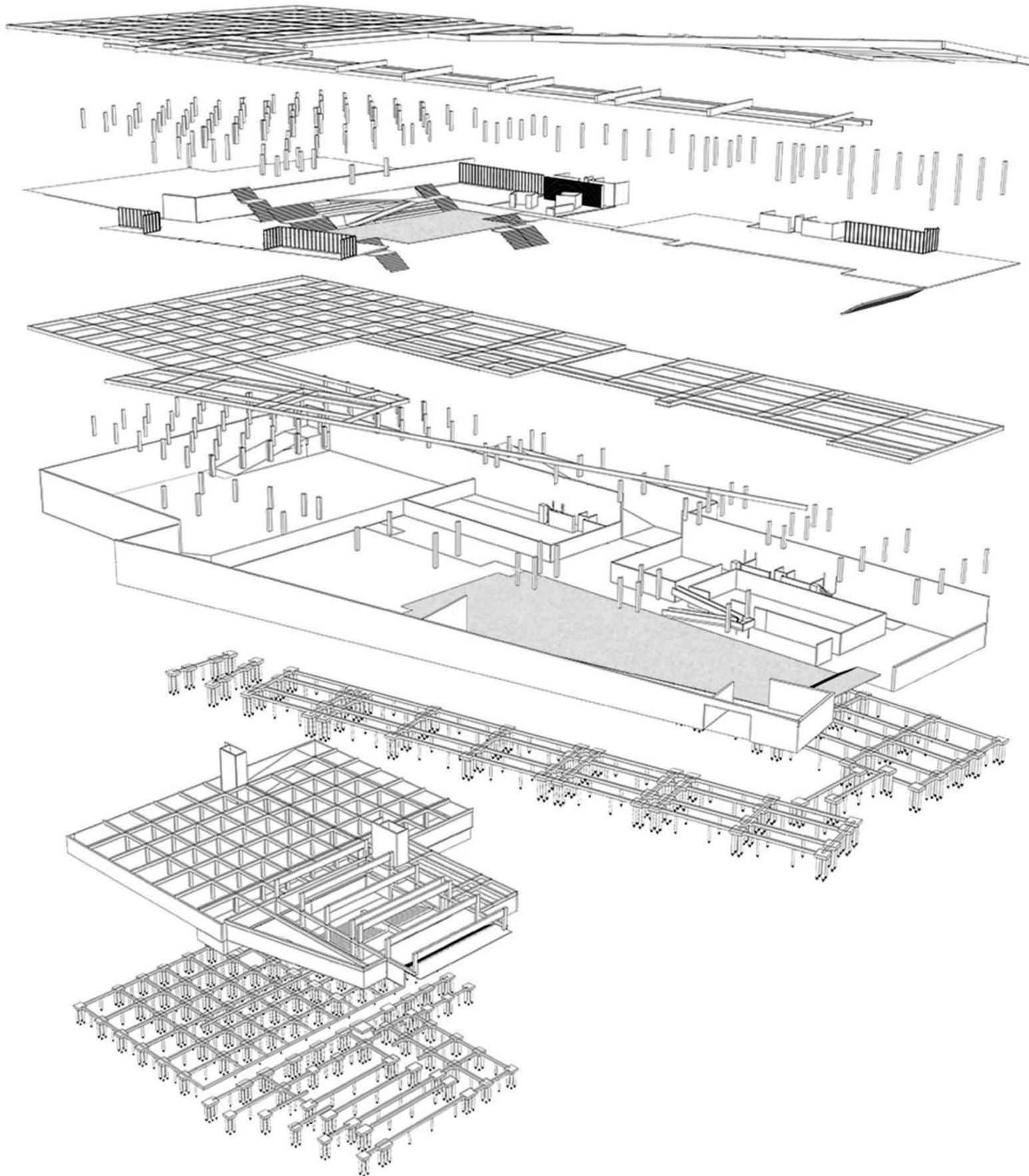
DETALLE UNIÓN LUCARNA 1:10

- ① DOBLE VIDRIO LAMINADO DE BAJA EMISIVIDAD DE 32MM C/CAMARA
- ② TORNILLO AUTOPERFORANTE T1
- ③ JUNTA HERMETICA. RUPTURA PUENTE TERMICO
- ④ MARCO DE ALUMINIO SOLDADO CON RECUBRIMIENTO DE POLVO EN COLOR.
- ⑤ PLANCHUELA DE ACERO PARA UNIÓN.
- ⑥ UNIÓN ABULONADA. TORNILLO AUTOPERFORANTE.
- ⑦ VIGA H°A POSTESADA 0.90X 0.15M
- ⑧ ESTRIBOS DEL 8 + HIERROS 16



- 1 BARANDA DE CAÑO 0.90M X 0.10M
- 2 HOJA DE VIDRIO LAMINADO 0.02X0.90M
- 3 VIGA HªA POSTESADA 1.80 X 0.40M
- 4 PLANO DE ACERO P/RECUBRIMIENTO
- 5 PIEZA 1X1" PARA FIJACIÓN
  
- 6 SUSTRATO 0.24M
- 7 GEOCOMPUESTO 1CM
- 8 CARPETA DE PROTECCIÓN 0.02M
- 9 FILM POLIETILENO 200u
- 10 CONTRAPISO DE HªPOBRE c/PENDIENTE
- 11 BARRERA VAPOR FILM POLIETILENO 200U
- 12 LOSA INCLINADA HªA 0.18M
- 13 VIGA HªA POSTESADA 0.90 X 0.15M
  
- 14 MURO DE LADRILLO HUECO 18X18X33 C/REVOQUE UNICO Y PINTURA LATEX BLANCO
  
- 15 PERFIL SOLERA ACERO GALV. 0.070M
- 16 PERFIL MONTANTE ACERO GALV. 0.070M
- 17 CIELO RASO DESMONTABLE PVC
  
- 18 PERFIL DE ACERO INOX. PULIDO 0.15X5MM
- 19 GUIA DE ACERO INOX. FIJACIÓN BULON
- 20 ESCUADRA DE ACERO INOXIDABLE. UNIÓN TORNILLO
- 21 PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO 0.10x0.05M
- 22 PERFIL RECTANGULAR DE ALUMINIO c/RUPTURA PUENTE 0.10 x 0.05M
- 23 DVH LAMINADO 12-20-12MM
- 24 ALISADO DE HORMIGÓN PULIDO
- 25 CARPETA CEMENTICIA DE NIVELACIÓN
- 26 CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE
- 27 LOSA NERVURADA
- 28 VIGAS DE HªA POSTESADO
- 29 BANDEJA PORTA CABLES DE ACERO GALVANIZADO TIPO PERFORADA 0.30M
- 30 PERFIL SOLERA ACERO GALVANIZADO 0.070M
- 31 PERFIL MONTANTE ACERO GALV. 0.070M
- 32 CIELO RASO DESMONTABLE YESO
  
- 33 ALISADO DE HORMIGÓN PULIDO
- 34 CARPETA CEMENTICIA 0.03M
- 35 CONTRAPISO Hª POBRE 0.08M
- 36 LOSA HªA 0.18M PARA EMPUJES
- 37 MEMBRANA HIDROFUGA FILM POLIETILENO 100U
- 38 PILOTES CON CABEZAL DE HªA IN SITU

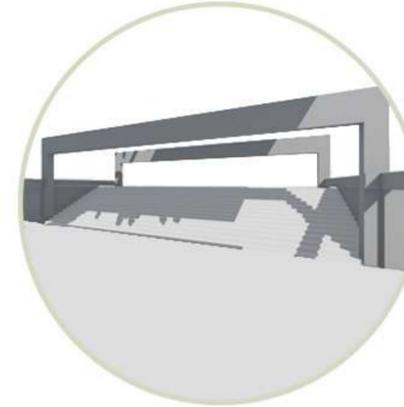
## Sistema Estructural



La **estructura horizontal** se realizará a partir de un sistema de vigas postesadas de hormigón armado, inclinadas según las pendientes de las cubiertas, y siendo dobles en aquellos lugares donde se necesitan juntas de dilatación. Las losas serán alivianadas mediante bloques de poliestireno expandido de alta densidad.



El **subsistema de sostén vertical** está constituido por un subsistema de columnas de hormigón armado, siendo dobles donde se necesiten juntas de dilatación, junto a un subsistema de tabiques perimetrales de submuración. A demás, de dos núcleos verticales de hormigón armado.



Para cubrir las **mayores luces**, ubicadas en los microcines, se decide materializar un sistema de pórticos de hormigón armado que trabajarán independientemente al resto de la estructura del edificio y permitirán no tener apoyos intermedios entre ellos.



El **subsistema de fundación** se realizara mediante un cabezal de hormigón armado in situ con cuatro, o seis, pilotines unidos por vigas de arriostamiento que permiten el trabajo en conjunto. Se fundara en dos profundidades diferentes dependiendo el sector.

nivel -4,00m

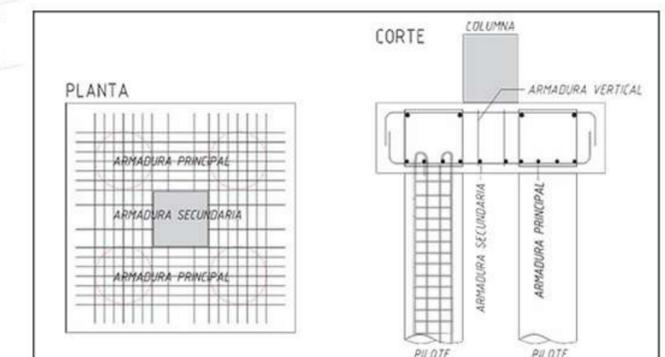
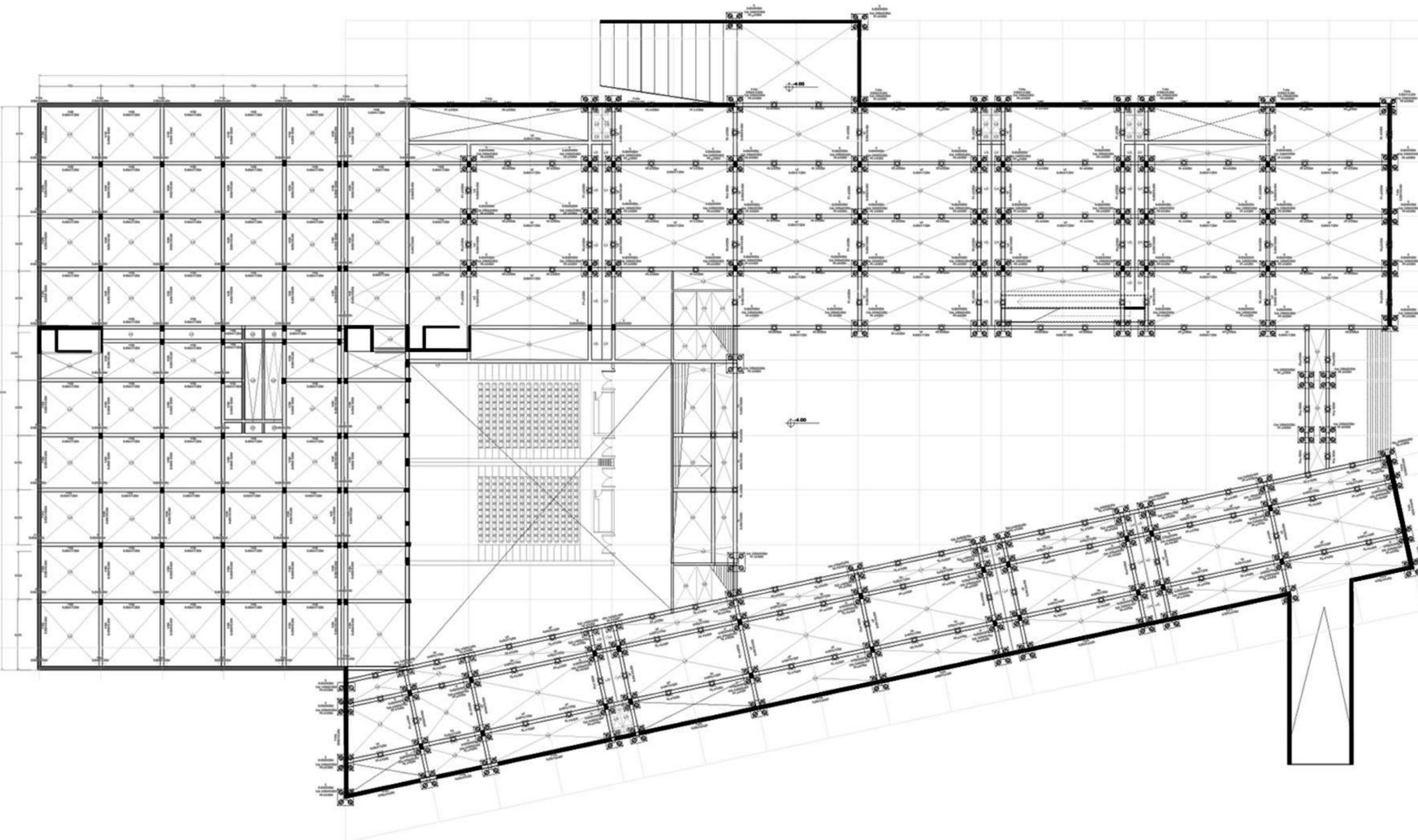
**Fundaciones**

En el nivel menos cuatro, se encontrará el plano de fundación del segundo subsuelo de cochera y del resto del edificio, tanto la tira gastronómica como la cultural.

La caja de núcleos verticales, de hormigón armado, ayudarán al sostén vertical del edificio, trabajando en conjunto con las columnas.

Las juntas de dilatación de las tiras, se localizarán en los módulos de circulación vertical, generando losas en voladizo y evitando la colocación de un doble sistema de columnas y vigas paralelas. Se continuará colocando uno o dos pilotes incados entre cabezales, para mejorar el funcionamiento estructural del edificio. Además, frente a la existencia de un vacío se generarán vigas de borde, para rigidizar la estructura.

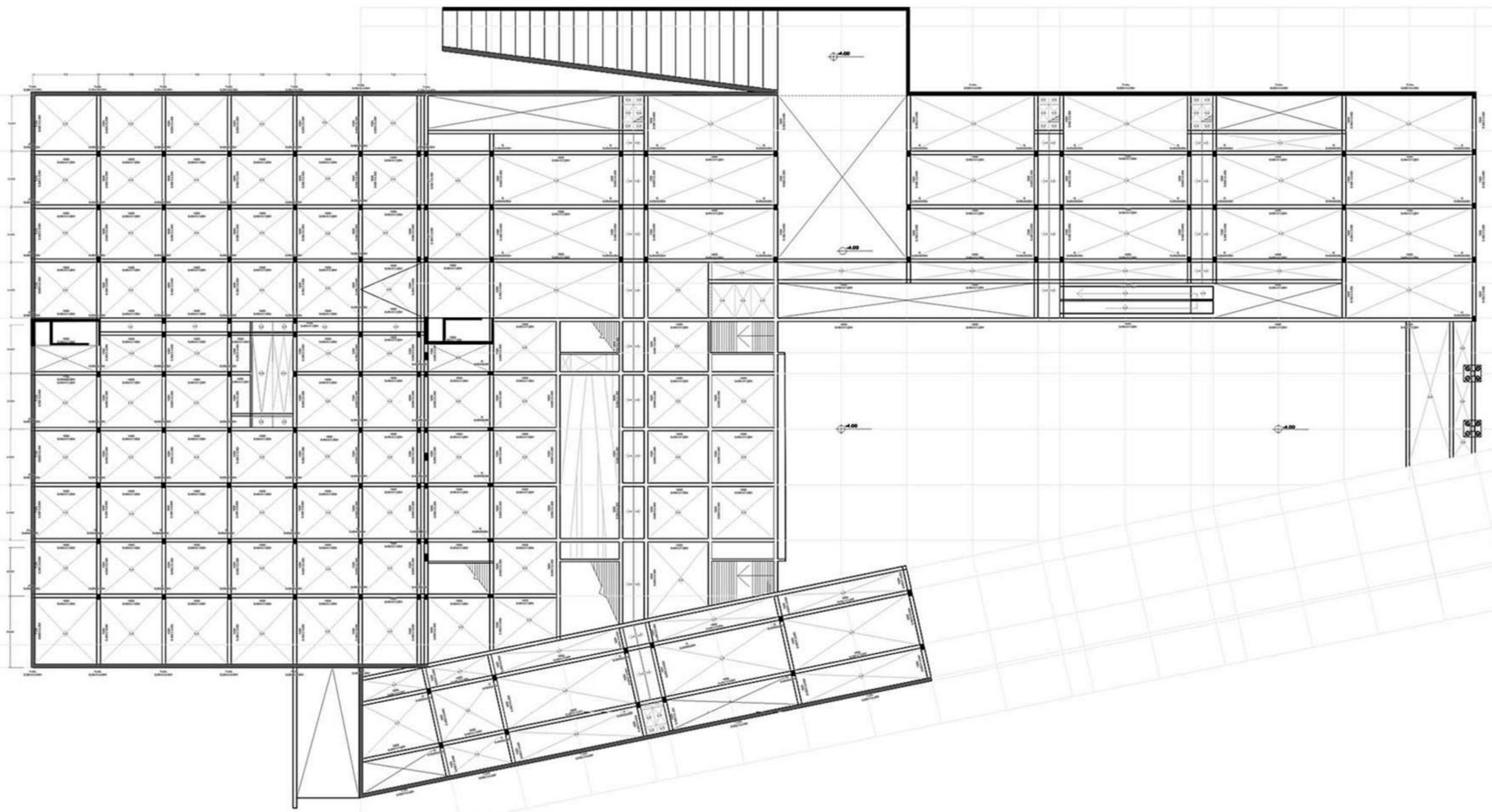
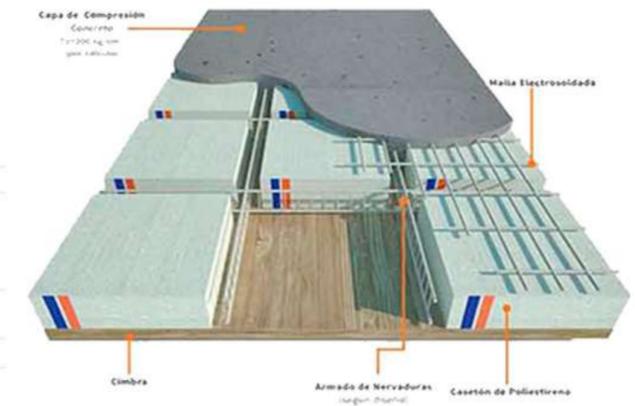
Cada cabezal cuenta con una armadura de distribución, de fierros del 8, y una armadura principal según predimensionado, los cuales serán los encargados de absorber los esfuerzos de tracción. Se conectarán a los pilotes por medio de una armadura vertical y estribos, también dimensionadas según calculo y resistencia del suelo. Los pilotes resisten por punta y por fuste, siendo una gran elección para fundar en suelos de poca resistencia.



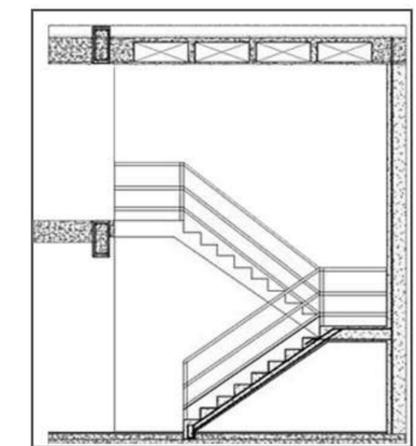
nivel 0,00m

**Entrepiso**

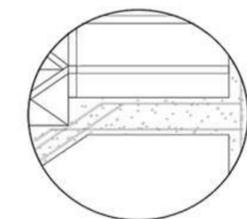
Los entrepisos se armarán con vigas de hormigón postesado y losas alivianadas, realizadas a partir de bloques de poliestireno expandido, con una malla electrosoldada y una capa de compresión que permita el funcionamiento monolítico del mismo. Este descargará tanto en columnas de hormigón armado como en los tabiques de borde.



Las escaleras puntuales, que vinculan ambos niveles, se encuentran ubicadas en el remate de las circulaciones. Se materializan en hormigón, y descargan hacia los laterales en los muros de contención y de fundación. Además, como sistema de circulación vertical se contará con una rampa, generada a partir de dos planos inclinados de hormigón armado.

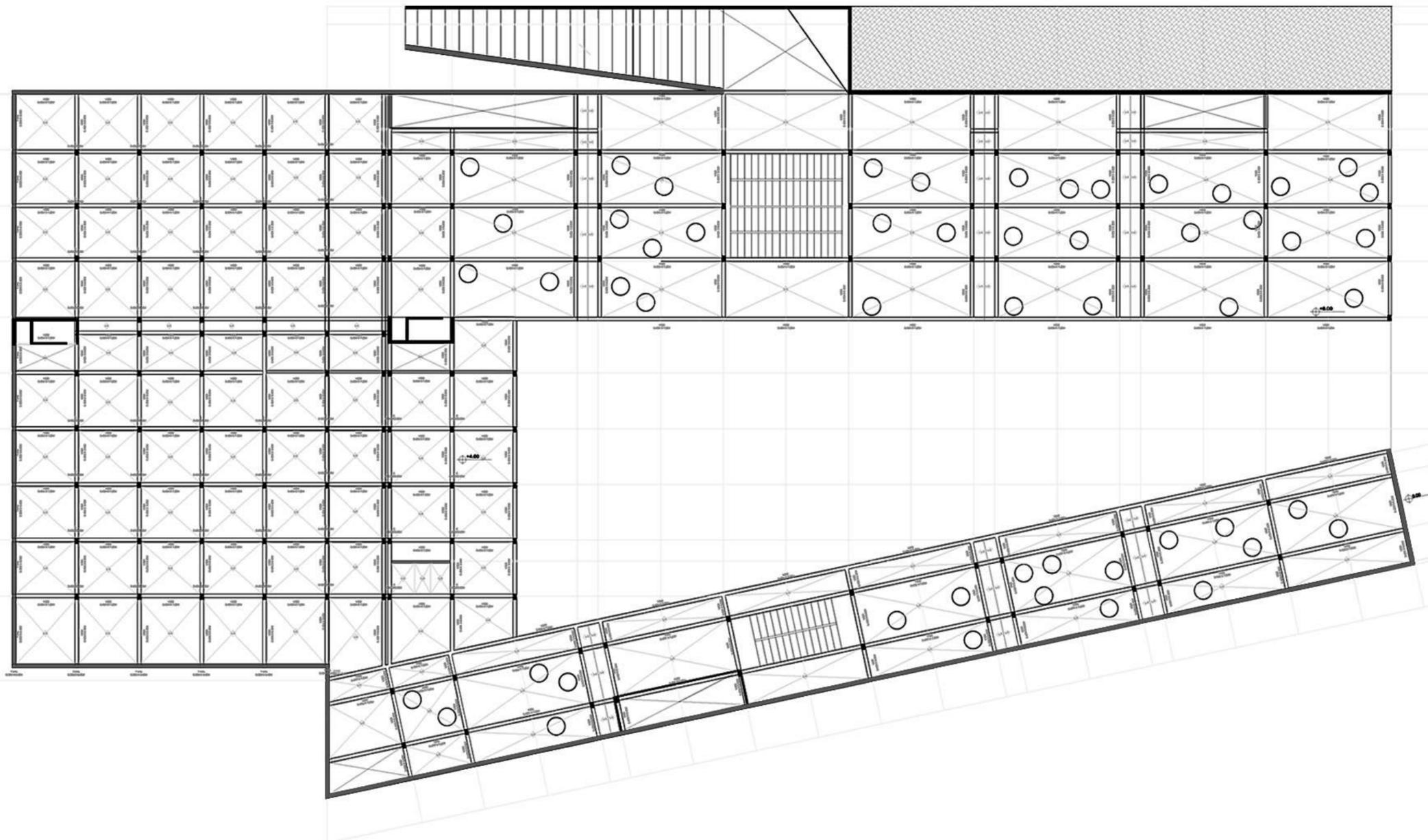


Detalle 1:75



Nivel +4,00m

Cubierta

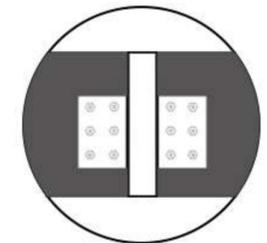


Las cubiertas serán verdes, podrán ser transitables y contendrán diversidad de vegetación autóctona. Se materializarán mediante un sistema de vigas de hormigón postesado inclinadas, para generar las pendientes necesarias en cada una de las tiras. Cada viga tendrá una inclinación más pronunciada a medida que vaya subiendo la cubierta. La losa, será nervurada.

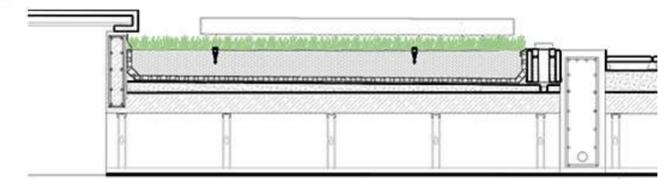
En la cubierta se ubicarán una serie de lucarnas prefabricadas de diámetros variables, y dos amplios lucernarios, uno en cada hall de acceso del edificio. Estos permitirán la iluminación natural, de manera cenital, y a su vez, tendrán un conjunto de parasoles metálicos abulonados a la losa, con el objetivo de proteger contra la radiación solar.

Las vigas se colocarán encaballadas para absorber su altura de 1.80m, y así invadir menos el espacio interior. Tanto las lucarnas como los huecos de la losa, contarán con vigas de borde para rigidizar la misma.

Detalle unión parasol metálico de la losa de cubierta



Detalle losa 1:25



nivel -7,00m

**Fundaciones**

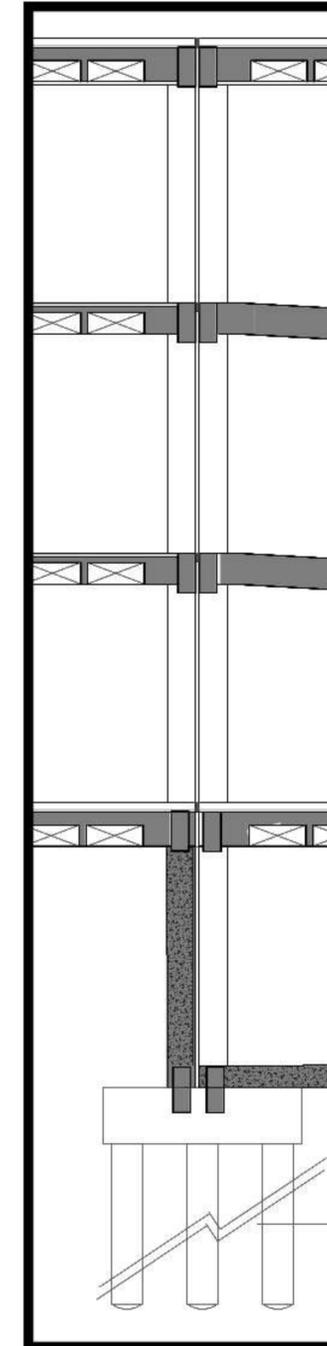
El sistema de fundaciones está conformado por una serie de pilotines de hormigón armado con cabezales. Unidos mediante una viga de encadenado que permite su trabajo en conjunto, todo realizado in situ y conectado a la supraestructura de columnas.

La luz entre cabezales, varía entre 7.20m y 14.40m de distancia, dependiendo el sector que se deba fundar. Para salvar estas distancias, se coloca uno o dos pilotes individuales entre los mismos, los cuales ayudan a la transmisión de las cargas a la tierra.

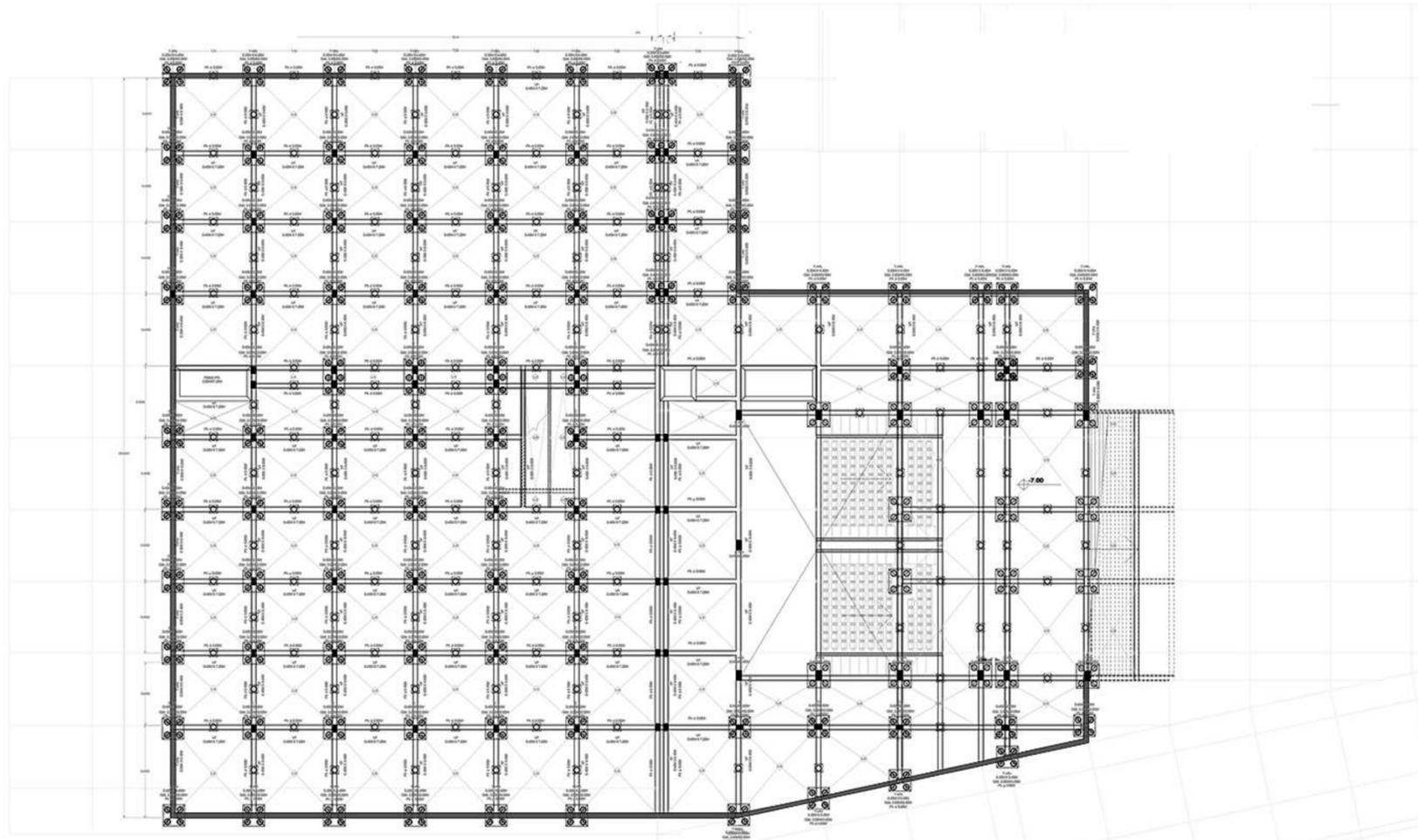
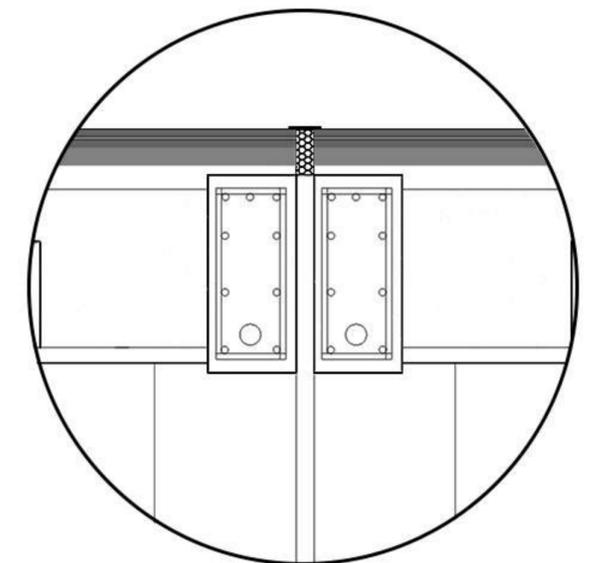
Se decidió, debido a las grandes luces y con el objetivo de evitar futuros problemas estructurales, trabajar con juntas de dilatación cada 14m, duplicando el sistema estructural de pilote-cabezal-viga y columna donde fuera necesario. Dando por resultado la existencia de vigas paralelas o losas en voladizo.

En este nivel encontraremos la fundación del estacionamiento como de los micros cines, los cuales contarán con su propia estructura, para salvar luces mayores, proyectada a partir de unas serie de pórticos de hormigón postesados.

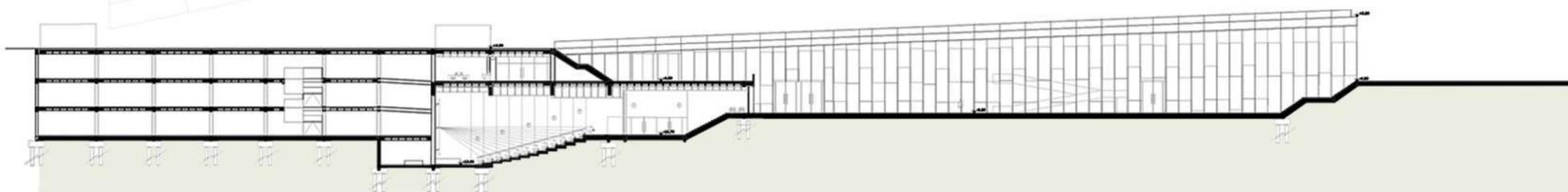
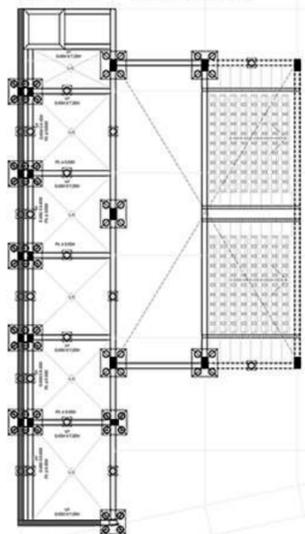
Los cines contarán con su estructura propia, para salvar la luz mayor, generada a partir de porticos de hormigon postesados.



Junta de dilatación esc.1:05



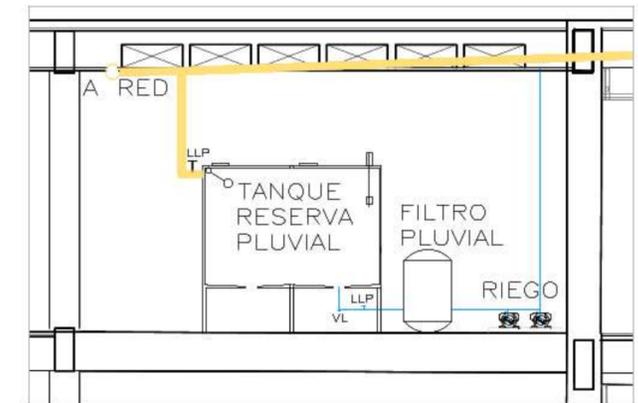
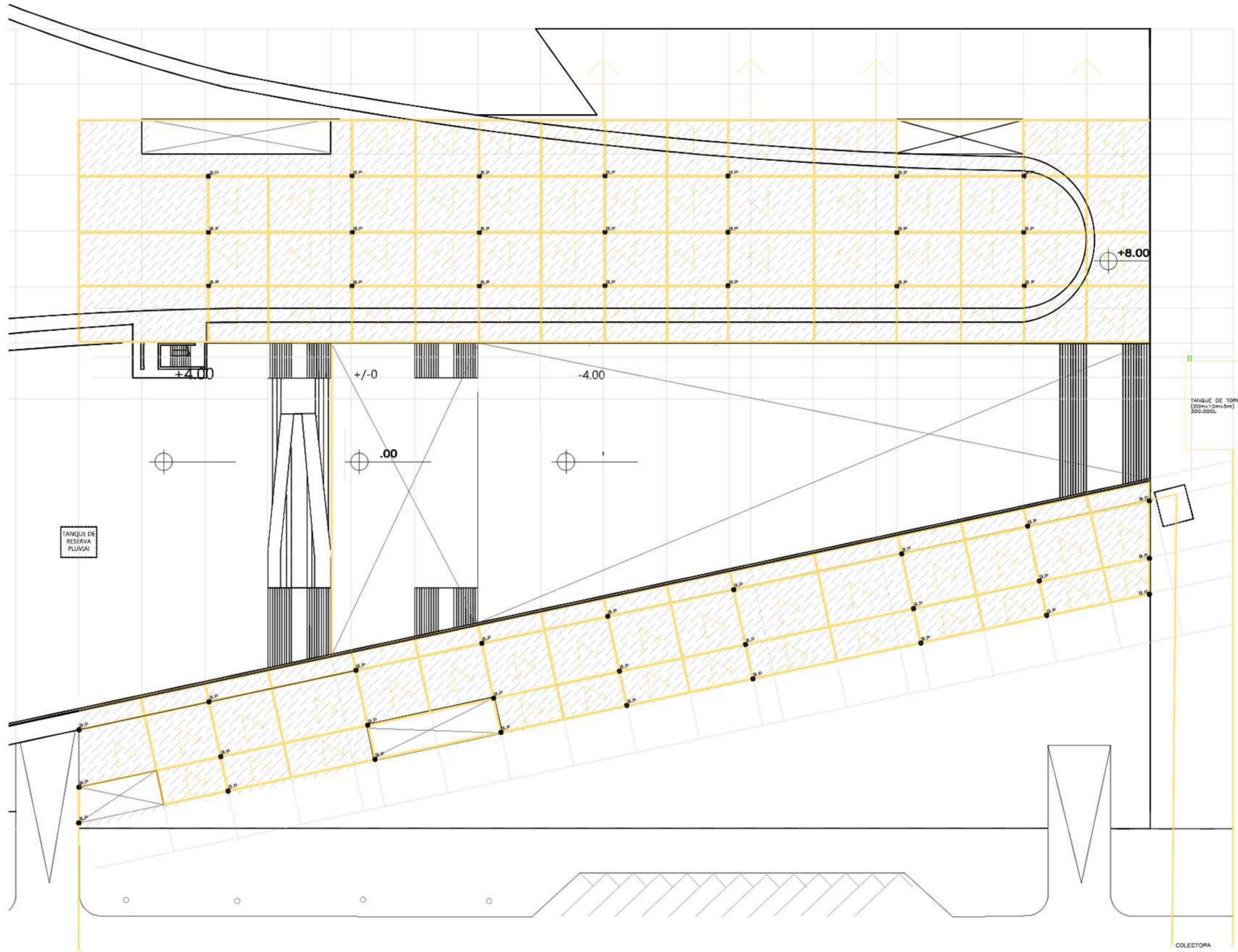
nivel -10.00m



### Pluvial

Las precipitaciones son un recurso hídrico muy valioso que deben ser aprovechadas. Si la acumulamos, y filtramos, nos permiten ahorrar grandes cantidades de agua potable para actividades como el riego de las cubiertas o para el sistema de mochilas sanitarias.

Para esto, se sectorizó y colocó una serie de canaletas en las cubiertas, para la recolección y almacenaje del agua de lluvia no absorbida por la misma vegetación. El agua se almacenará en dos tanques de reserva pluvial que permitirán, luego de pasar por un proceso de filtrado, que ingrese a la red del edificio para ser utilizada en tareas como el riego de la cubierta vegetal.



Debido a la cercanía al río, y frente a la previsión de posibles crecidas, se prevé dos tanques de tormentas con su respectivo sistema de bombas sumergibles para la retención de las aguas precipitadas como crecidas y su devolución al río o a la red cloacal, dependiendo el caso. Estos se ubicarán en el último subsuelo de cocheras y frente al acceso del cero.



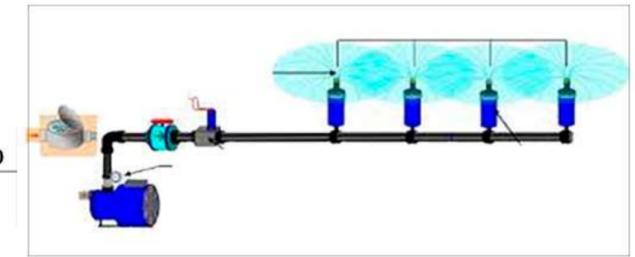
### Sistema de riego

La cubierta verde necesita una gran cantidad de agua para su mantenimiento, por eso y junto al sistema de recolección de aguas de lluvia, se elige colocar un sistema de riego por sustrato, compuesto por un conjunto de mangueras de polietileno y aspersores rotor.

ASPERSOR ROTOR

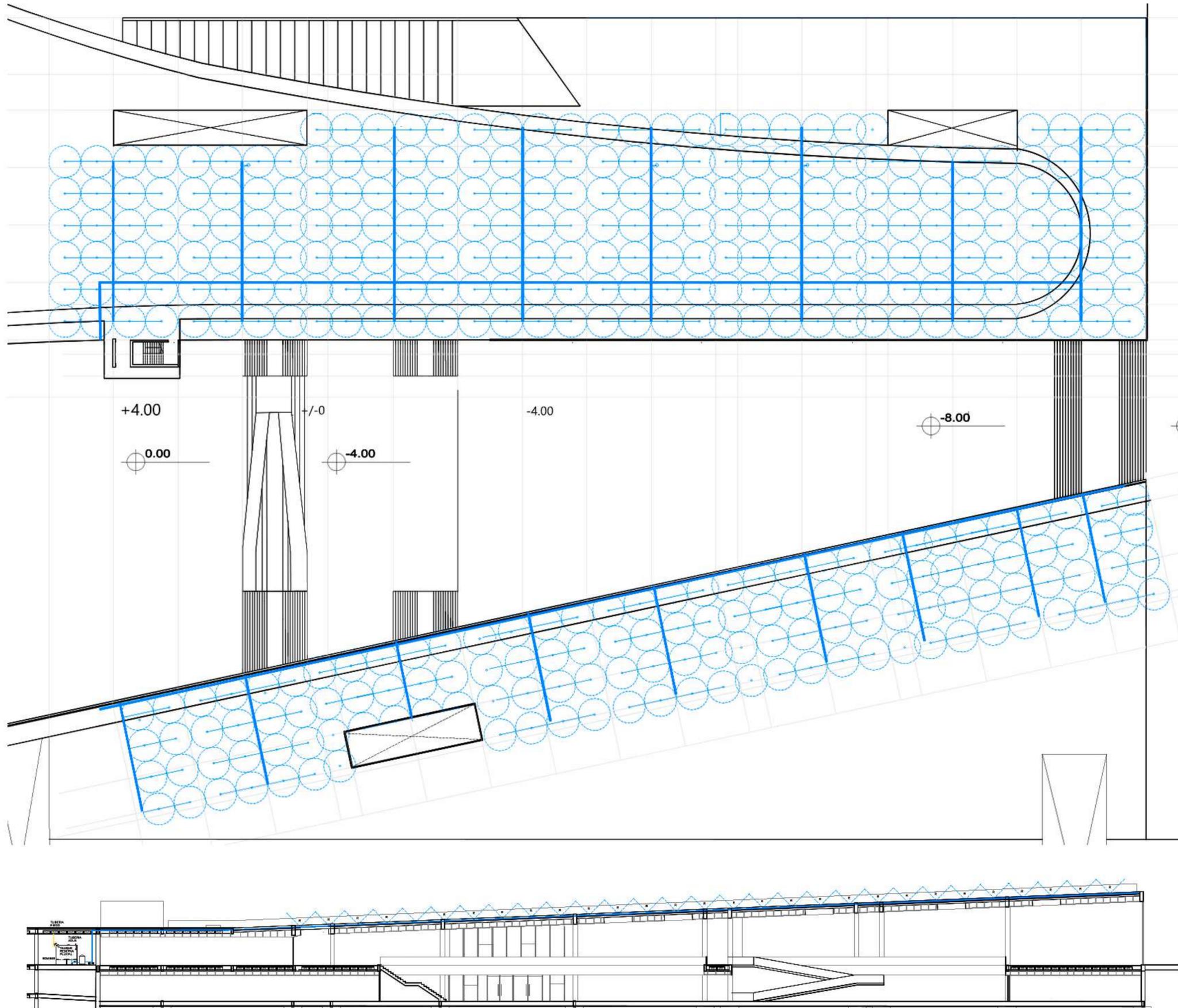
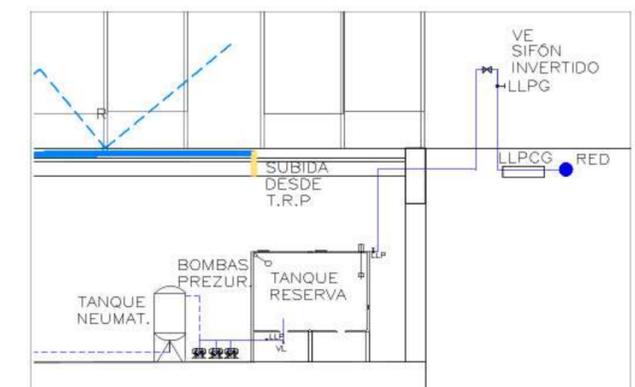


Se opta por este sistema, ya que lleva menor mantenimiento que el sistema de riego por goteo, y es más útil para regar aquellos arbustos que presenten mayores alturas.



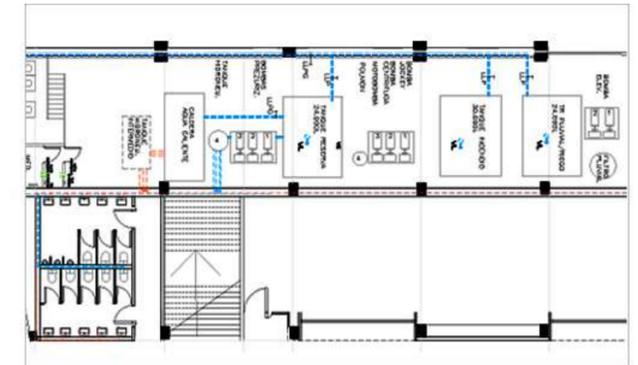
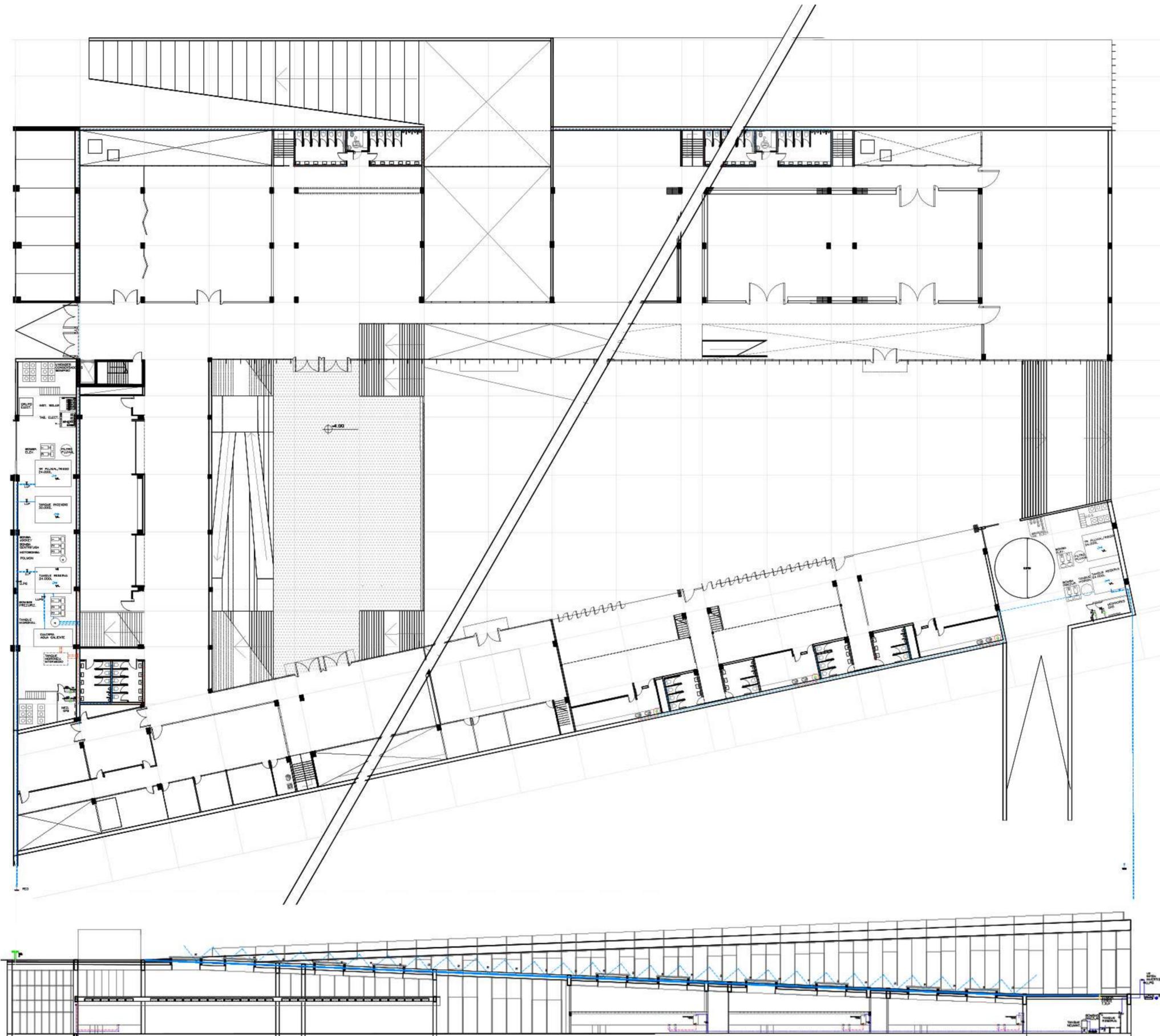
A partir del agua almacenada en los tanques de reserva pluvial, se incorpora al sistema con la ayuda de un tanque neumático y un conjunto de bombas elevadoras que permitirán su circulación para ser utilizada según la necesidad de riego.

Se utilizará cada respectivo tanque de almacenamiento para el riego de su respectiva cubierta, y en los momentos donde estos se encuentren sin reserva, se tomará agua de la red pública.

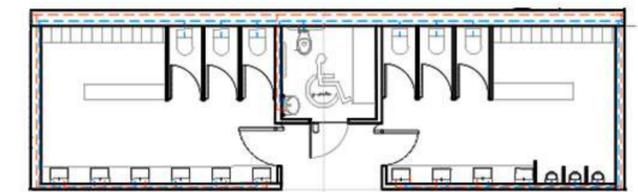


### Agua fría y caliente

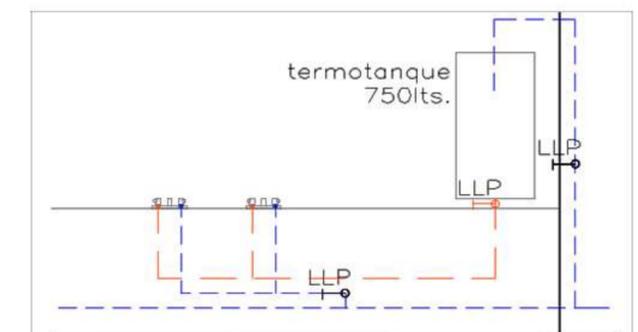
El sistema de reserva de agua es de 48.000 litros totales, almacenados en dos tanques tricapa de 24.000 litros cada uno de capacidad. Se decidió dividir la reserva total para disminuir los tendidos y optimizar la distribución. Este sistema se encuentra presurizado mediante la utilización de una bomba jockey, la cual permite abastecer a niveles superiores.



Además, se brindará agua caliente al edificio mediante la utilización un subsistema presurizado de caldera, con un tanque intermedio de almacenaje ubicado sobre la misma.



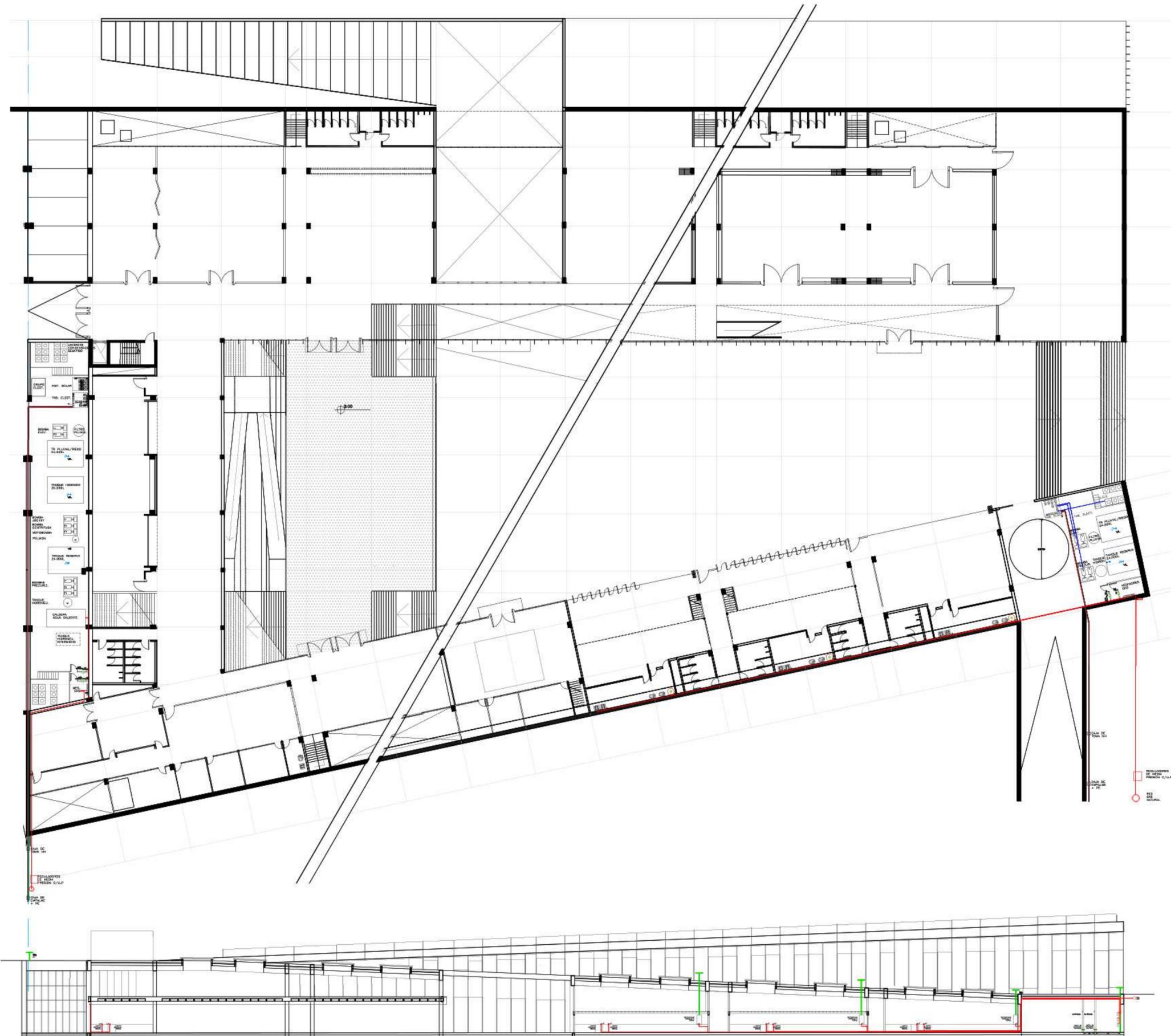
El área gastronómica será abastecida por su propio tanque de reserva, brindando agua fría tanto a las cocinas, como a los sanitarios y bачas para el lavado de manos. El agua caliente será provista por los termotanques de alta recuperación ubicados en cada respectivo local.



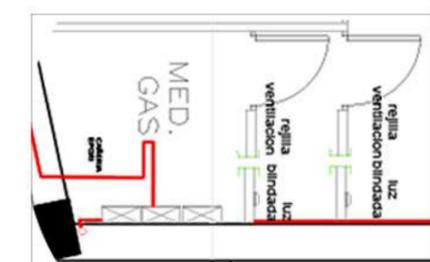
### Gas natural

Los bares y restaurantes de la tira gastronómica serán los encargados de abastecer la plaza pública, necesitando para funcionar tener acceso a gas natural para los diversos artefactos.

Por esto, se decide unirse a la red en dos puntos, el primero ubicado en la parte inferior del terreno, en la cota cero, que permitirá abastecer directamente al área de las cocinas, teniendo cada local su propio medidor, su propio termostanque de alta recuperación y cocinas, como ventilaciones reglamentarias. Cada local será una unidad independiente de la otra.

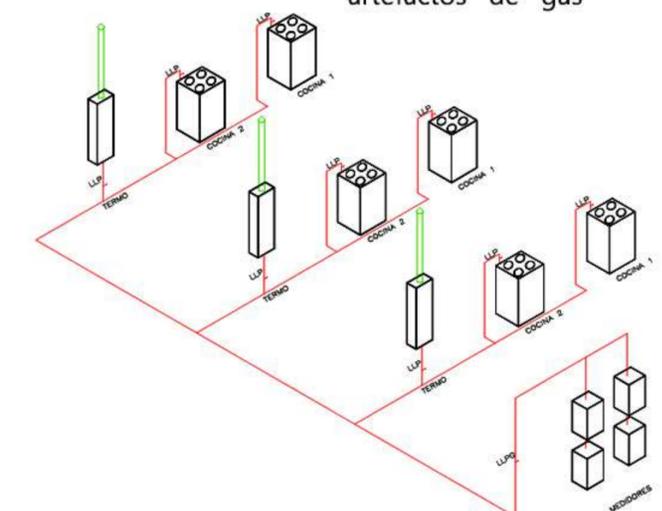


Detalle sala de medidores



El segundo punto de conexión, será en la parte media del terreno, en el nivel más cuatro, teniendo acceso al área de servicios generales donde se encuentra la caldera a abastecer junto a los demás artefactos. La sala de medidores de gas se ubicará en la esquina opuesta de los tableros eléctricos para prevenir posibles accidentes, y contará con rejillas de ventilación, luz blindada y antesala reglamentaria.

Axonometrica de artefactos de gas



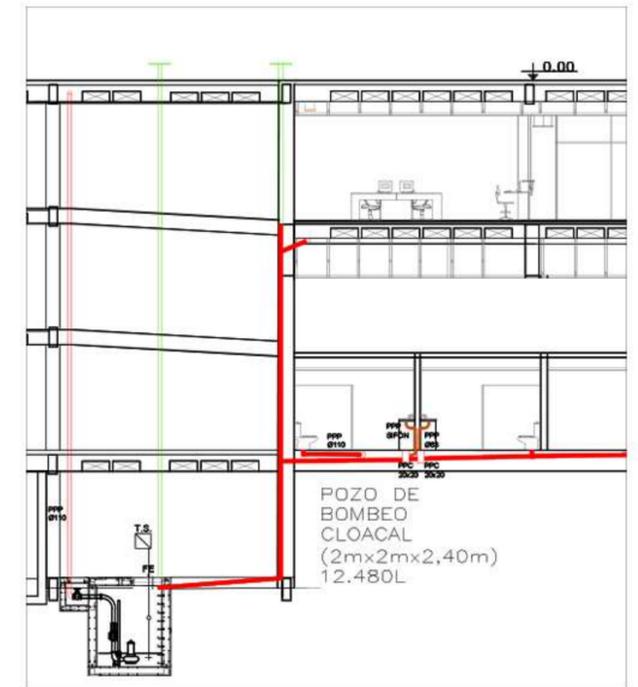
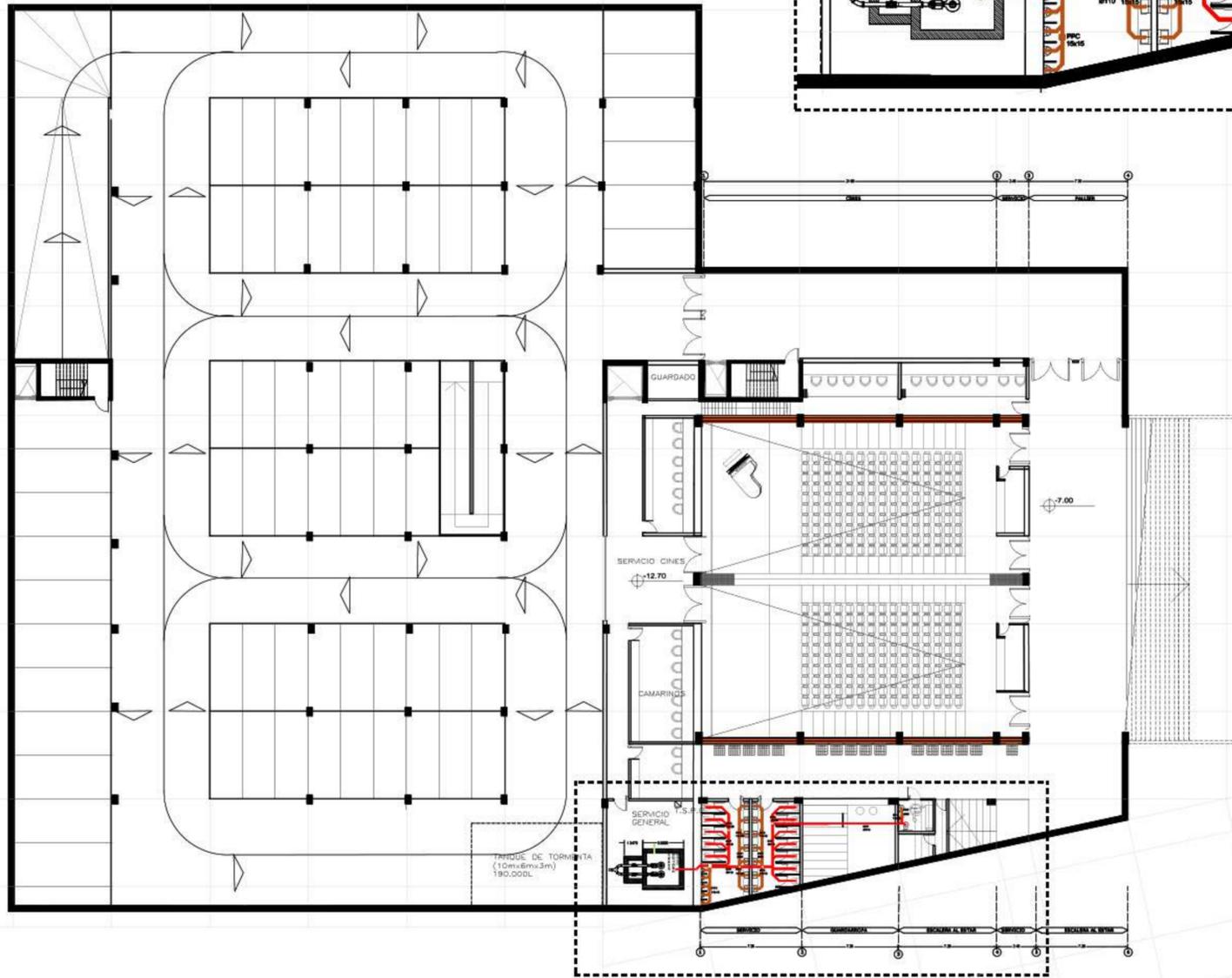
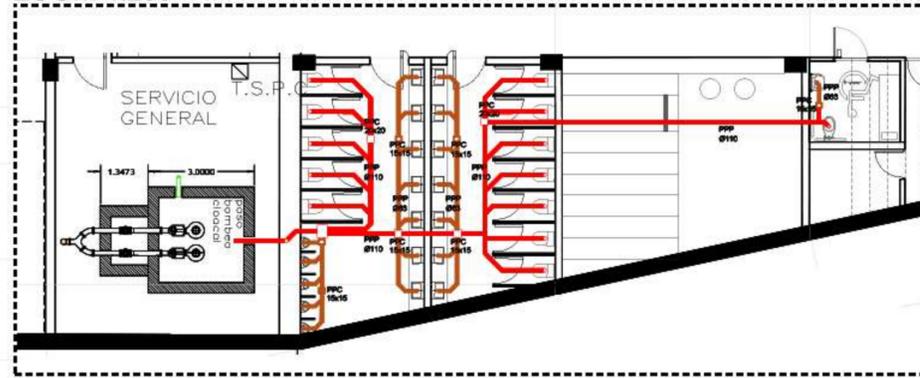
### Cloacal

Para la evacuación de las aguas grises residuales, y debido al condicionante de ser un edificio que se encuentra por debajo de la cota del cero, se decide realizar una instalación sanitaria mixta.

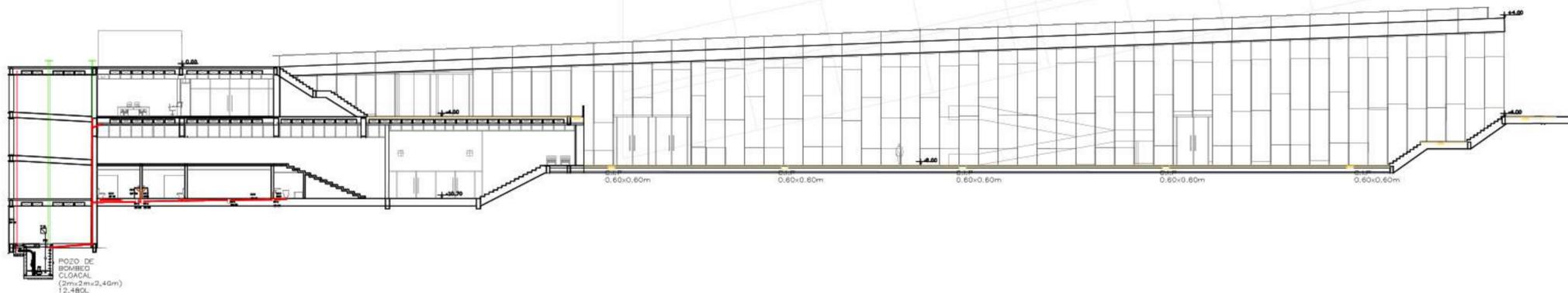
La misma combinara el sistema tradicional de escurrimiento por gravedad con un pozo de bombeo cloacal.

El pozo de bombeo cloacal, se localizara en la cota más profunda, donde las bombas sumergibles del mismo, serán las encargadas de elevar los efluentes hasta el nivel cero para conectarse con la colectora y ser evacuados.

ZOOM 1:200



Se buscó centrar las instalaciones con el fin de disminuir los recorridos, y las pendientes hacia el pozo de bombeo. El sistema de cañerías va a ser de polipropileno, con un diámetro de 110 para los ramales principales, y 60 cm para los secundarios, con una pendiente mínima del 2%. A su vez contarán con bocas de inspección, piletas de patio abiertas y cámaras de inspección como ventilaciones reglamentarias. Se conectará a la red cloacal existente.

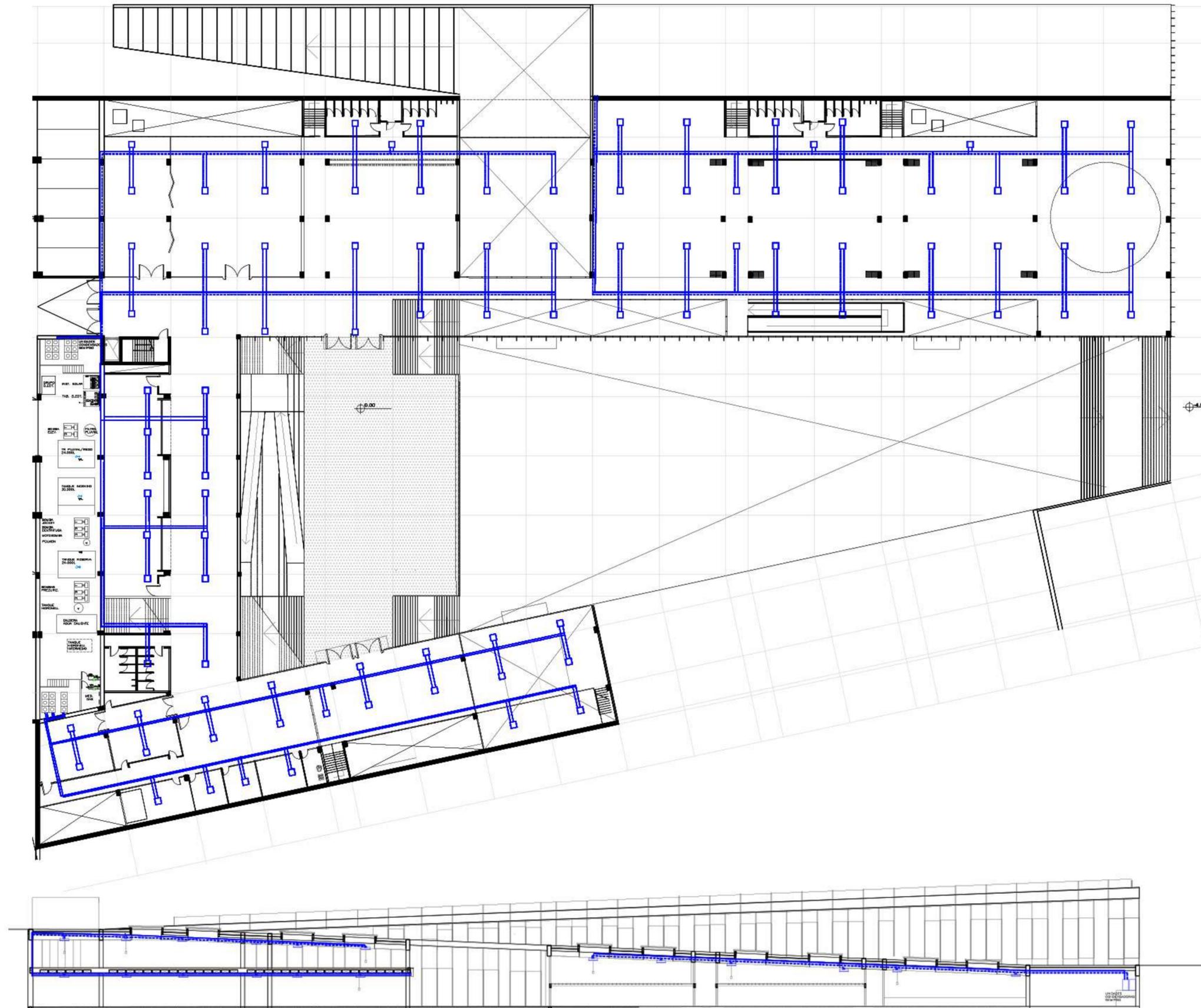


### Acondicionamiento térmico

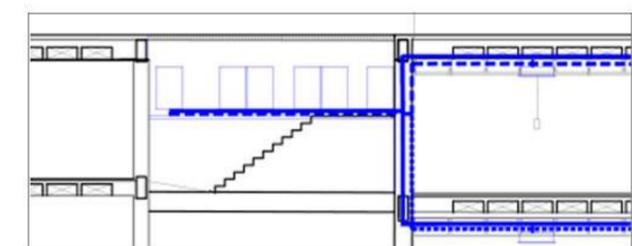
El sistema de aire central elegido para el edificio es Volumen de refrigeración variable, conocido también como VRV.

Debido que posee la ventaja de permitir el funcionamiento independiente entre los diferentes sectores a climatizar según las necesidades de los usuarios.

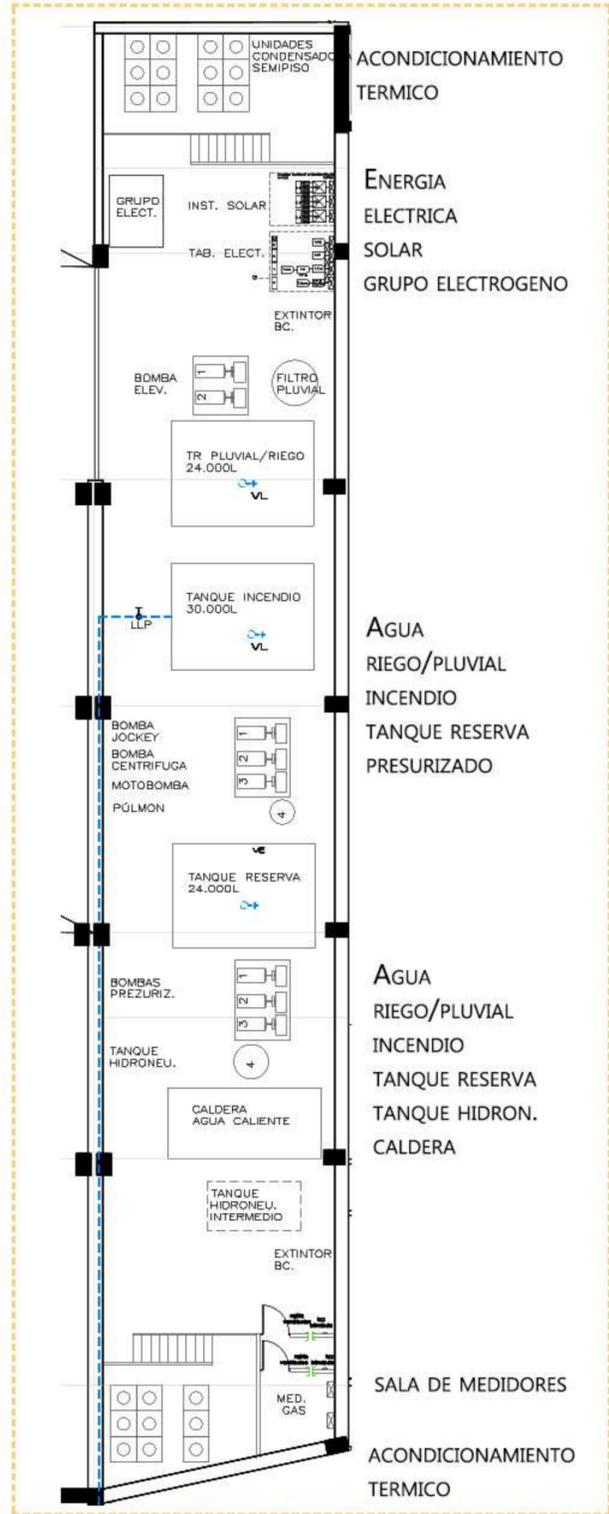
El sistema esta conformado por Unidades condensadoras, ubicadas en tres sectores diferentes del edificio. Permitiendo acortar las distancias, y las longitudes de cañerías. En los locales se distribuirá mediante cassettes de techo, alimentados por medio de una cañería de distribución y otra de retorno. Permitiendo tanto el acondicionamiento de aire frío como caliente.



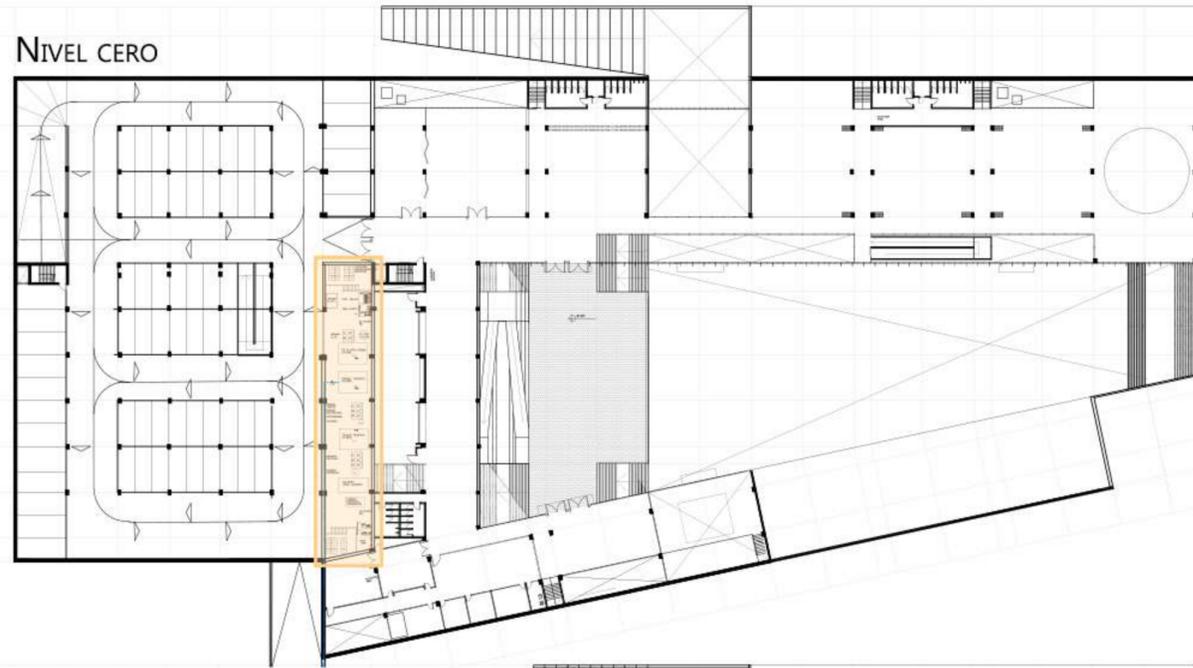
Por no ser estéticamente visibles, se decide ubicar a las unidades condensadoras en un entrepiso metálico, ventilado al exterior en el área de servicios generales.



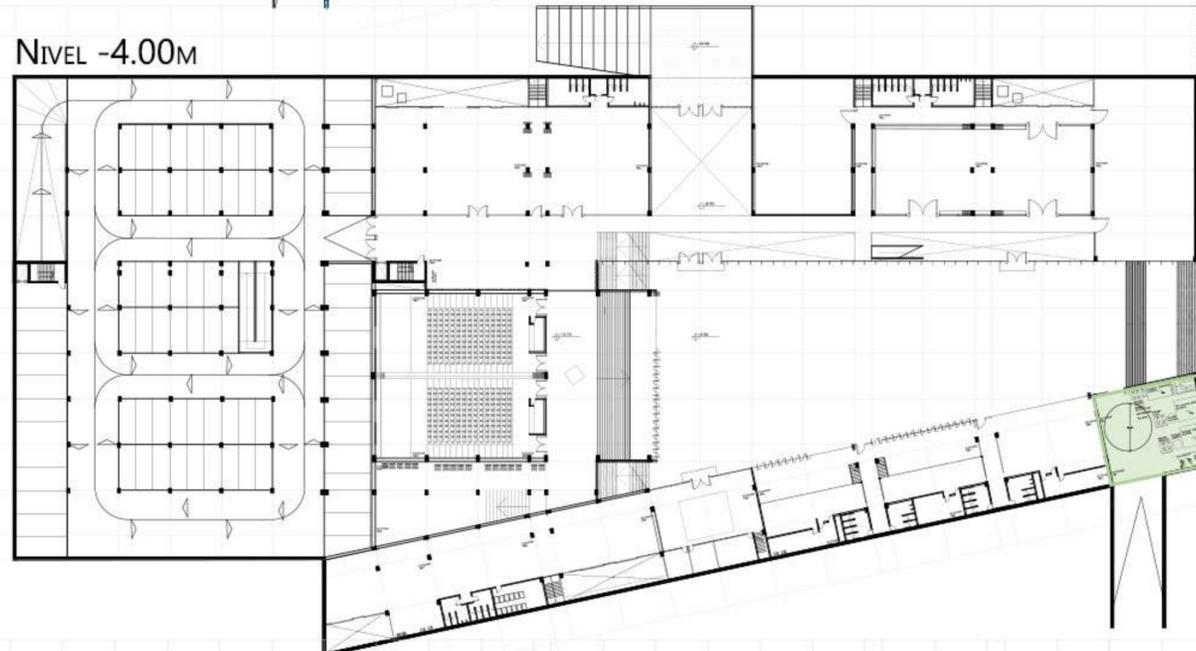
**SALA DE MAQUINA NIVEL CERO**



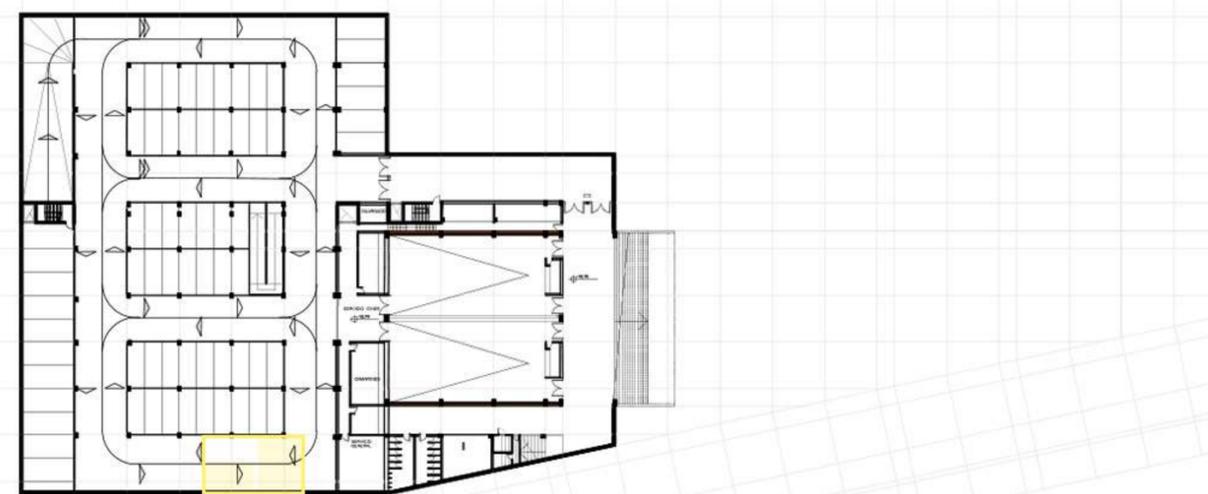
**NIVEL CERO**



**NIVEL -4.00M**



**NIVEL -8.00M AL -10**



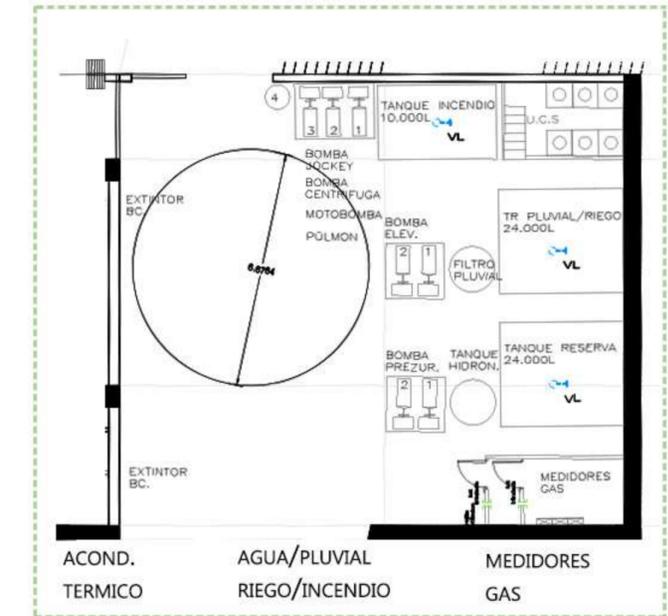
**Instalaciones.**

Las instalaciones son el conjunto de redes y equipos fijos que permiten el suministro y operación de los servicios que ayudan a los edificios a cumplir las funciones. Las mismas se agruparan en salas especiales.

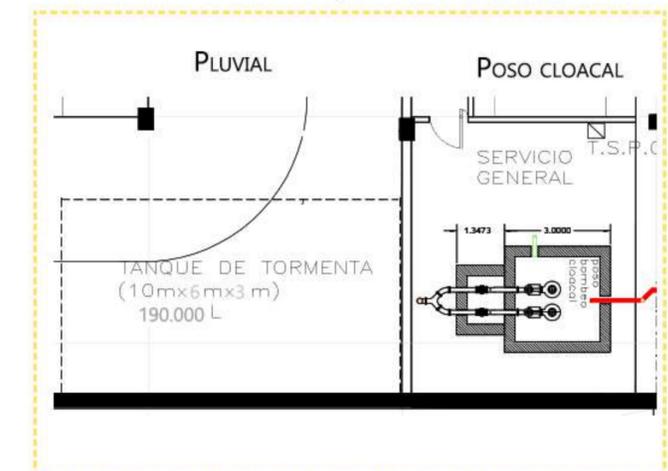
Debido a la gran demanda que edifica, se decide sectorizar las salas de máquinas con el objetivo de disminuir los recorridos de cañerías y optimizar la distribución de los mismos.

La sala de máquinas ubicada en el nivel cero abastecerá el área cultural, administrativa, y los cines, mientras que la sala de máquinas localizada en el -4m será el apoyo de la tira gastronómica. En el nivel -10, se genera otra sala de apoyo técnico para el poso de bombeo cloacal y el mantenimiento del tanque de tormenta.

**SALA DE MAQUINA -4.00m**

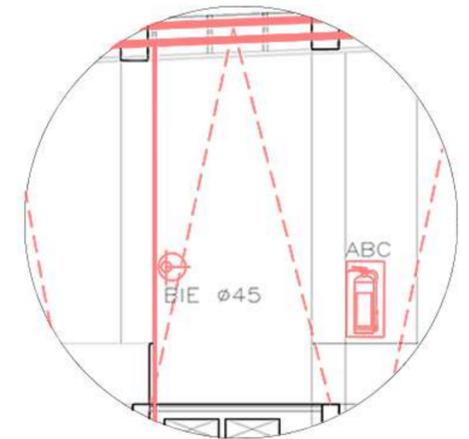
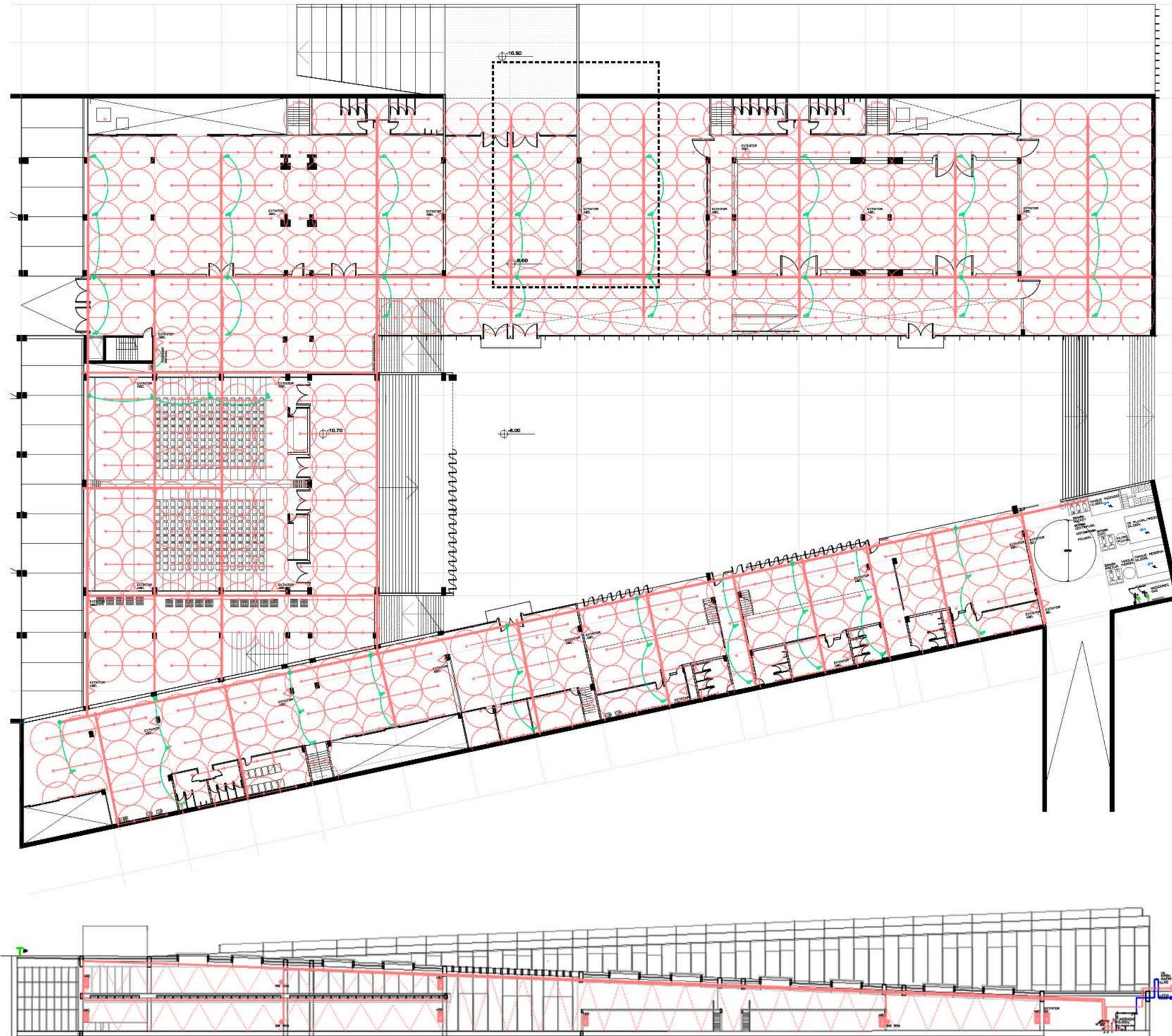


**SALA DE MAQUINA -10.00m**

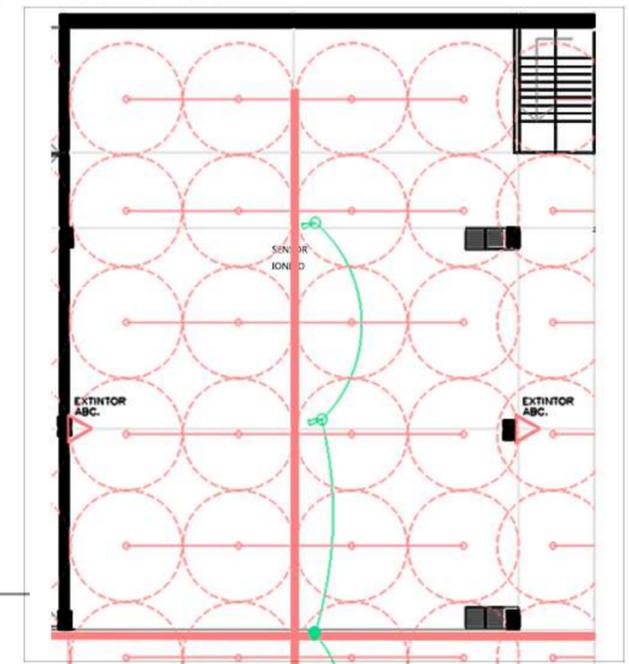


### Incedio

Además, el edificio se encuentra equipado con bocas de incendio reglamentarias en cada nivel de las tiras, conectadas a sus respectivas bocas de impulsión sobre la línea municipal, para el uso exclusivo de los bomberos frente a una emergencia. Por último, se colocaron extintores clase ABC en las áreas públicas y clase BC en las salas de máquinas, cada uno con sus respectivos nichos reglamentarios y señalizaciones.



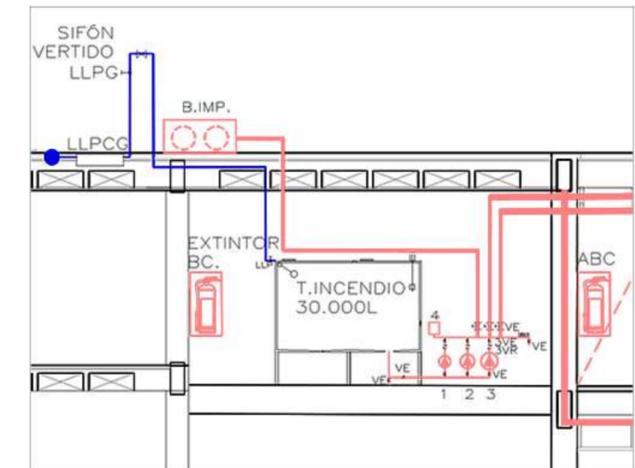
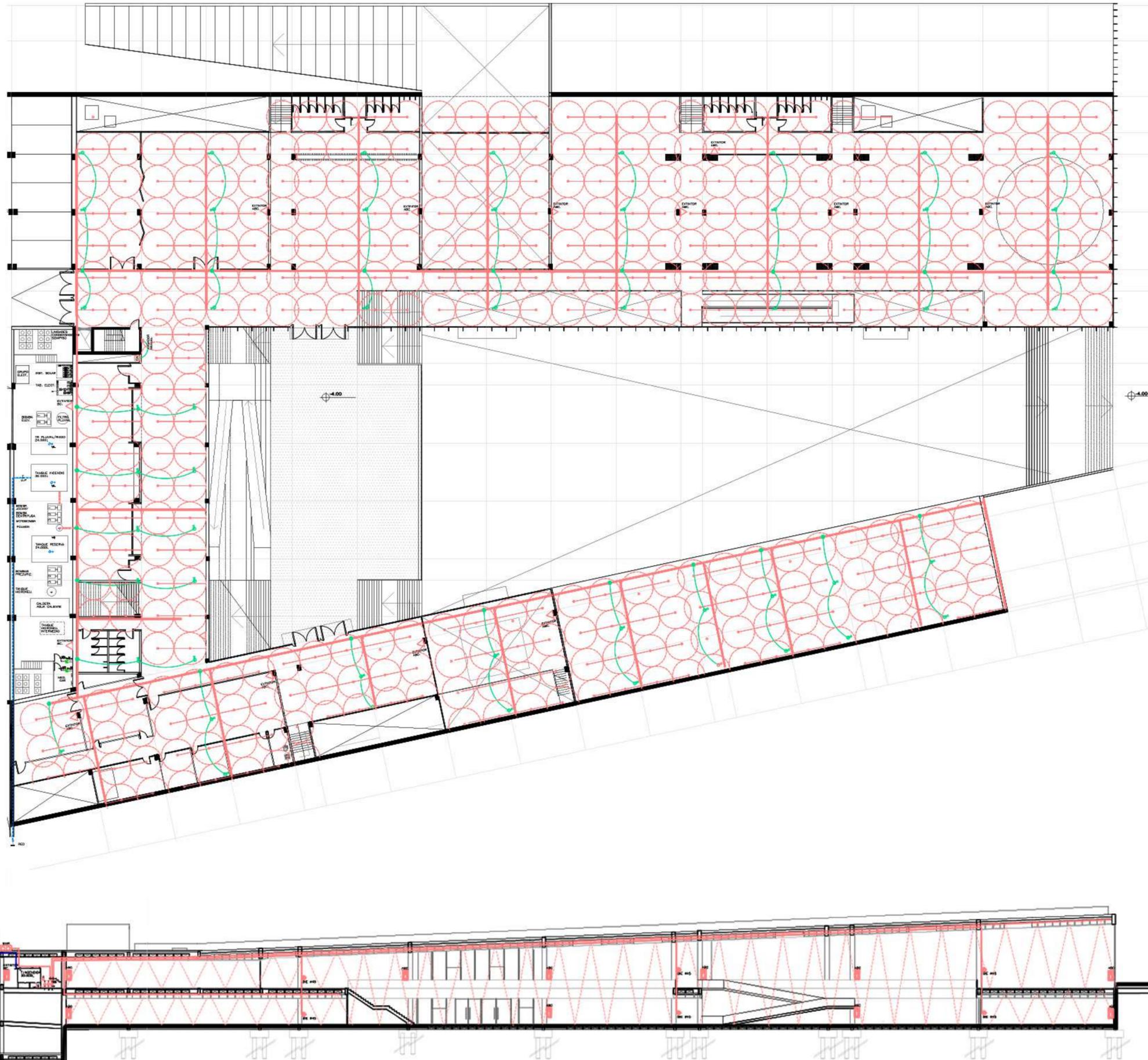
ZOOM SECTOR PLANTA



### Incedio

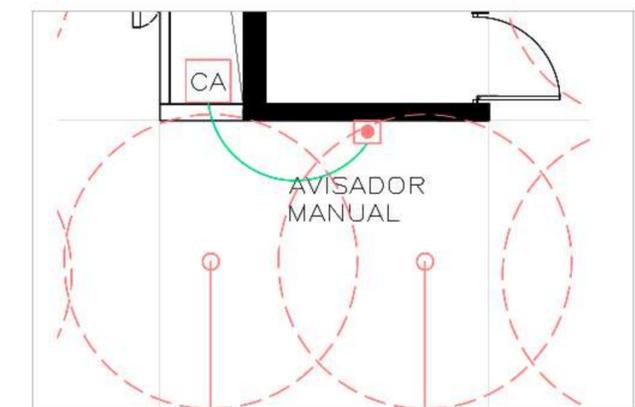
El sistema posee una reserva única de agua contra incendio de 40.000 litros dividido en dos tanques para una mayor optimización.

El primero ubicado en la sala de máquinas general con 30.000 litros, alimentara el área cultural. El segundo de 10.000 litros de capacidad se encargara de alimentar la tira gastronómica, y se ubicara en su respectiva sala de máquina.



Ambos tanques cuentan con un sistema de bombeo formado por una bomba jockey, una bomba centrífuga, una motobomba y un pulmón; el agua que ingresa al sistema se distribuirá por el edificio mediante un conjunto de tuberías y fire sprinklers.

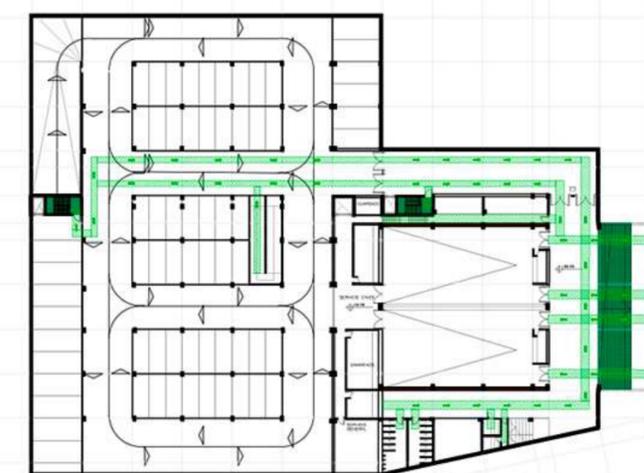
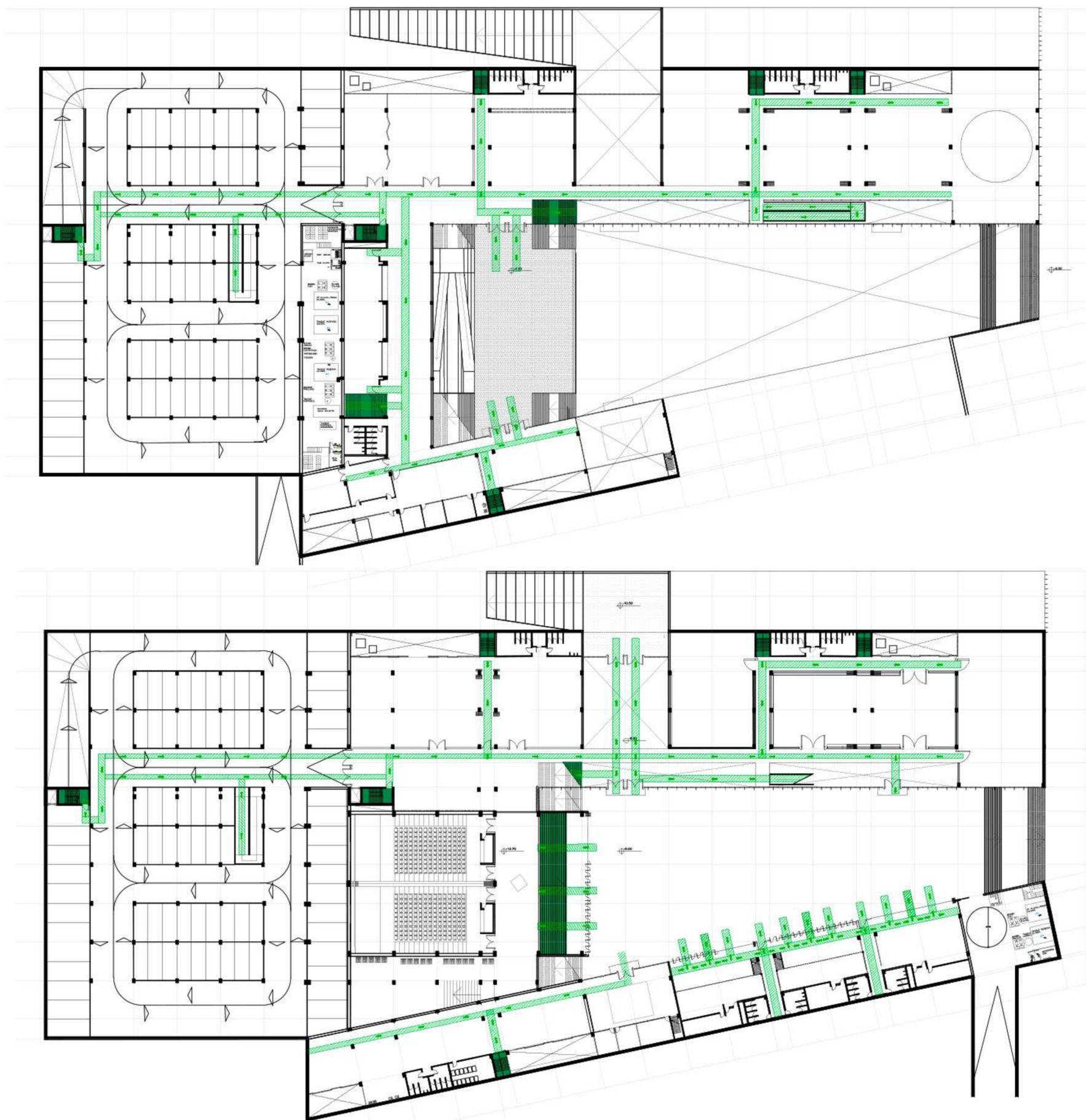
El sistema se activará automáticamente mediante sensores iónicos ubicados en el cielorraso, y de forma manual por una serie de pulsadores localizados a lo largo del edificio.



### Circuito de evacuación.

El plan de evacuación edilicia pretende ser lo más claro y eficaz posible, para que los usuarios salgan en el menor tiempo. Estará compuesto por el sist. de incendio, que será el encargado de atacar la emergencia, la señalética reglamentaria y las luces de emergencia que permitirán a las personas encontrar el camino a la salida más cercana.

Frente a un apagón, se encenderán automáticamente los grupos electrógenos y las luces de emergencia que señalarán las vías de escape. El edificio cuenta con una serie escaleras y rampas públicas para optimizar la circulación, como un gran número de salidas ubicadas en todos diferentes niveles.



### Vegetación

Va a estar conformada por especies arbóreas presentes en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, buscando la ganancia de protección solar y espacios de sombra en verano, como la purificación del aire y la absorción del ruido. Se optará por especies que brinden variedad de colores, tamaños y funciones, de hojas caduca y perennes para el parque, y especies de hojas perennes y con flores para las cubiertas verdes.



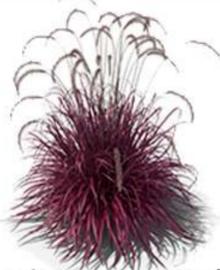
**Agapanthus**

Perenne 1m ancho  
Florecen en verano, su flor mide 5 cm diametro por 1m alto



**Lavanda**

Arbusto silvestre, hasta un metro de alto. Color violeta.



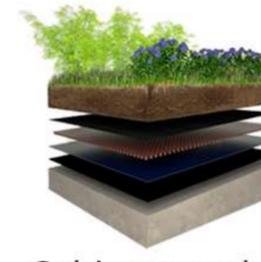
**Pennisetum Rubra**

Perenne 1m alto por 50 cm de ancho. Color bordo y dorado.



**Pennisetum Ruppeli**

Perenne 1m alto por 50 cm de ancho, tambien conocida como Cola de zorro. Color verde y dorado.



**Cubierta verde**



**Jacaranda**

Presente en los recorridos otorgan color y sombra Cadufile de pocas raices y copa frondosa 6m diametro.



**Fresno**

Presente en el parque Cadufile con gran copa frodoza para sombras, Rojo en otoño



**Tilo**

Presente en el parque Cadufile con copa globosa, hasta 40m de altura. Florece en verano

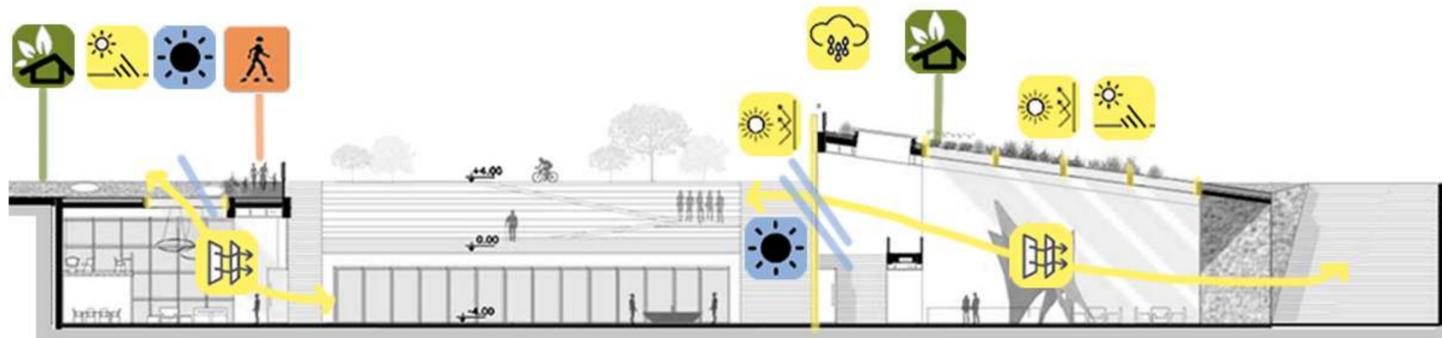


**Alamo**

Barrera forestal Cadufile 30m alto, copa frondosa. Dorado en otoño

### Estrategias bioclimaticas

Corte sustentable



Cada día es más importante tener consciencia sobre los efectos que produce la construcción en el medioambiente, por eso es necesario que nuestros edificios generen la menor huella ecológica posible, para esto, durante la etapa de proyecto, se debe prever una serie de estrategias pasivas para disminuir el consumo energético del centro. Permitiendo a largo plazo, un ahorro económico, la disminución de la huella de carbono, como una mayor vida útil del mismo entre otras ventajas.



#### Movilidad

- Sendas peatonales
- Bicisendas
- Transporte
- Vehículos automotrices

#### Climaticas

- Recolección agua de lluvia
- Ventilación cruzada
- Protección solar
- Iluminación cenital
- Enfriamiento por evaporación

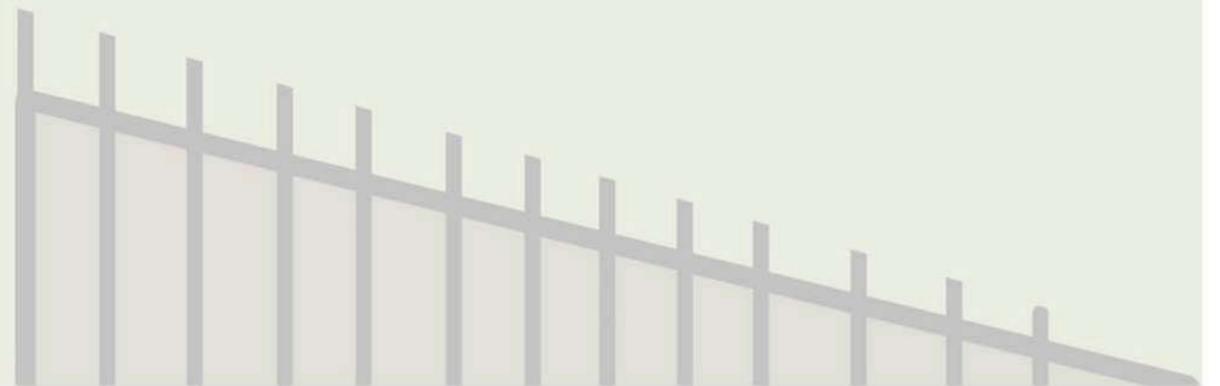
#### Energeticas

- Paneles solares
- Iluminación natural
- Reutilización agua de lluvia
- Iluminación led
- Reciclaje

#### Verdes

- Parque de vegetación autoctona
- Cubierta verde
- Renovación del aire
- Reducción sonora
- Reducción calor urbano

# 05. Imágenes











Cubierta como mirador natural





Imagen general del conjunto



Imagen general del conjunto

