



# POLO RECREATIVO Y CULTURAL

SAN NICOLAS DE LOS ARROYOS



Autor : Ariel GISSI

N° 37996/7

Título : Polo recreativo y cultural San nicolas de los Arroyos.

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical N° 5: BARES - CASAS - SCHNACK

Docentes : Arq. Gisela BUSTAMANTE. , Arq. Patricia NIGOUL.

Unidad integradora : Arq. Alejandro VILLAR, Arq. Mario CALISTO AGUILAR

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 06/07/2023

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

## INDICE

**PRÓLOGO** 00

**CONTEXTO** 01

Escala territorial  
Cronología Urbana  
Matriz Geográfica

**CULTURA EN SAN NICOLAS** 05

¿Que es la cultura?  
El espacio público como soporte  
Diagnóstico y problemáticas

**SITIO** 08

Situación actual / Problemáticas.  
Antecedentes del Parque Italia.  
Características actuales del sitio / Diagnóstico.  
Situación Deseada / Estrategia Urbana / Master Plan  
Implantación dentro del Master Plan.  
Objetivos del nuevo parque y polo cultural.

**PROPUESTA** 17

Propuesta del parque recreativo.  
Propuesta del equipamiento cultural  
Usuarios  
Programa

**RESOLUCIÓN PROYECTUAL** 22

Implantación inmediata  
Subsuelo  
Planta Baja  
1er Nivel  
2do Nivel  
3er Nivel  
Cubierta  
Cortes  
Vistas

**RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA** 50

Materialidad  
Estructura en Hormigón armado  
Estructura Metálica  
Sistema de entrepiso  
Envolvente  
Detalles constructivos

**INSTALACIONES** 58

Abastecimiento de Agua  
Desague Cloacal  
Desague Pluvial  
Climatización  
Sistema de Extinción y Vías de escape

**REFERENTES** 64

**CONCLUSIÓN** 73

### PRÓLOGO

El presente Trabajo Final de Carrera tiene por objetivo poder incorporar y plasmar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, logrando generar una **síntesis** y una **respuesta** a un problema determinado, anclado a un **contexto urbano y socio-cultural**.

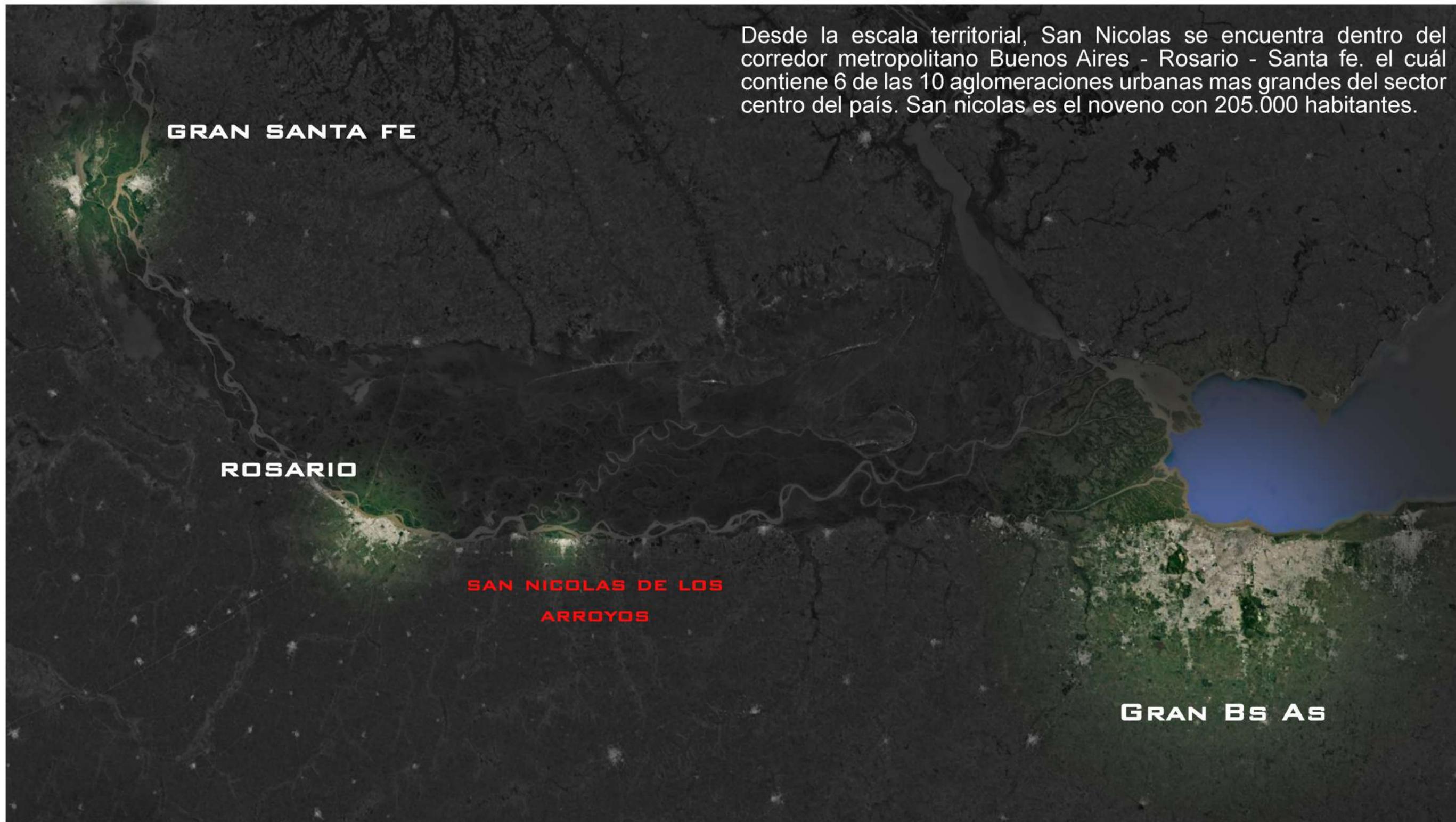
De esta manera el soporte de investigación se llevará a cabo en la ciudad de **San Nicolas de los Arroyos**, la cuál tiene ciertas particularidades que la hacen sumamente atractiva para la propuesta de diversas **estrategias urbanas**, que busquen de algún modo responder a las múltiples problemáticas presentadas en dicha locación.

En relación a estas problemáticas, las cuales se analizaran con mayor profundidad en las siguientes páginas, este PFC particularmente propone la **revalorización del espacio público como bien común**, a partir de la **recuperación** de dicho espacio y posteriormente a la incorporación de una **pieza urbana aglutinadora de actividades culturales**.

De esta manera a través del siguiente proyecto se pretende poder re pensar y reflexionar acerca del valor y la importancia del **espacio público** en una sociedad y como este repercute directamente hacia la **cultura** y las relaciones ciudadanas propias de cada sitio.

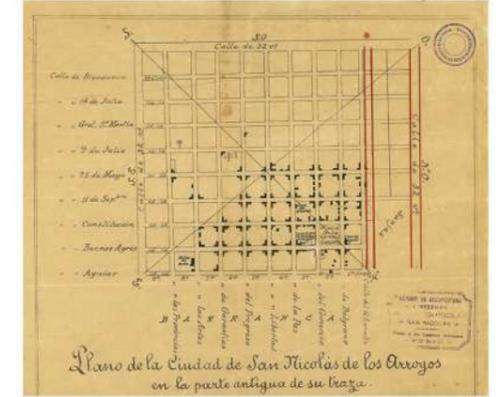
# CONTEXTO





**Cronología urbana**

Un 14 de abril de 1748, el matrimonio Aguiar - Ugarte dispuso la traza de la ciudad. La disposición era la típica de damero o tablero de ajedrez, con los edificios mas importantes rodeando la plaza central. Se generó así una demarcación territorial de un cuadrado de nueve manzanas de frente, por otras nueve de fondo.



**IDENTIDAD A PARTIR DE LOS CAMBIOS DE PERFILES PRODUCTIVOS**

**PRODUCCION AGRICOLA Y PORTUARIA**

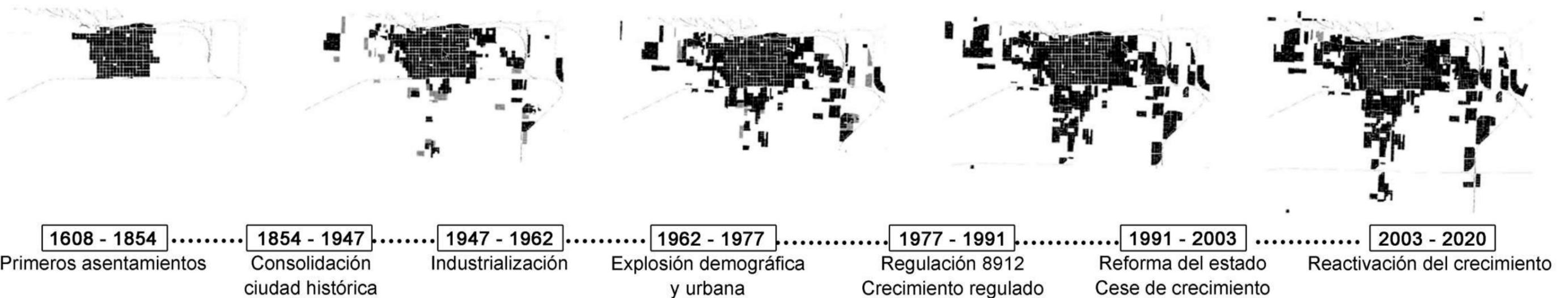
**INDUSTRIALIZACION**

**MATRIZ FUNDACIONAL**

**CRECIMIENTO ORDENADO**

**AUMENTO POBLACIONAL**

**CRECIMIENTO ESPONTÁNEO Y DESORDENADO**



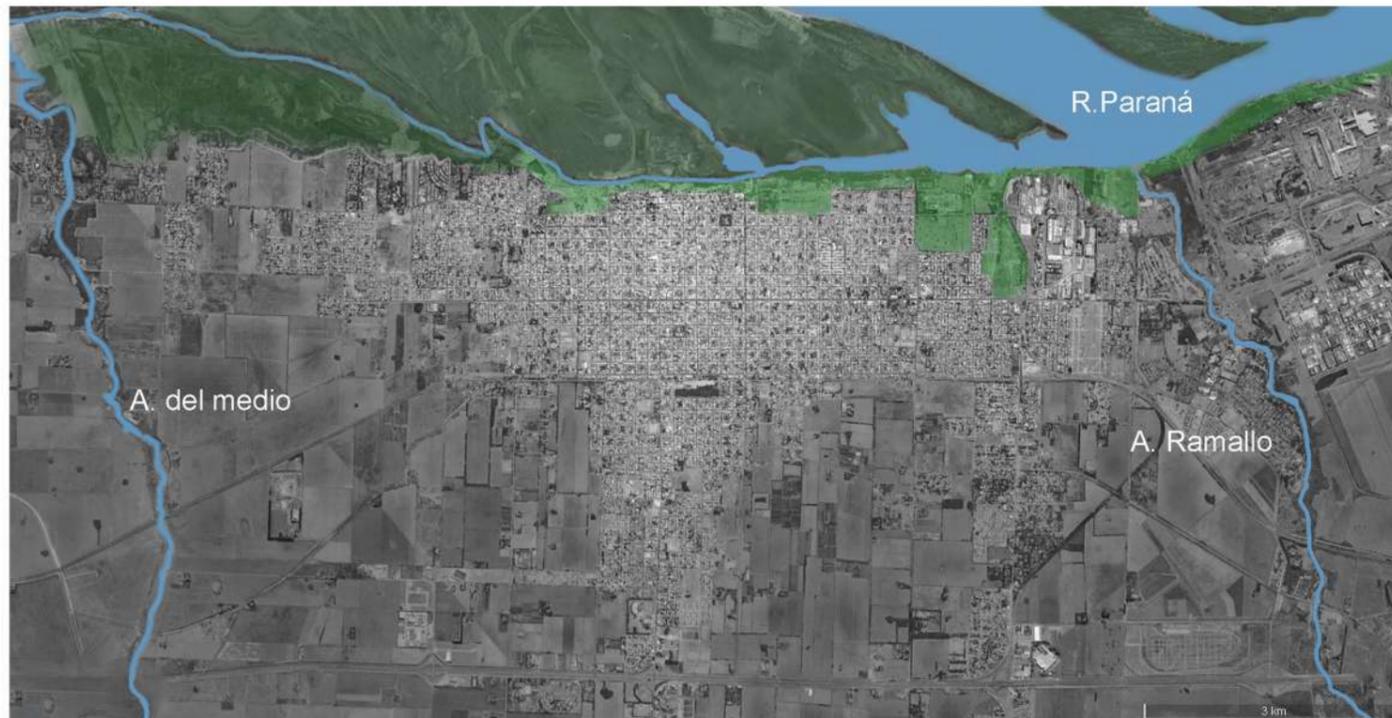
**CONSECUENCIAS Y PROBLEMÁTICAS**

- # Aumento de población desmedido, ocupación sin criterio en zonas sin infraestructura básica. Menos espacios verdes.
- # Radicación de la industria siderúrgica y eléctrica en la zona, generando un diálogo erróneo con la sociedad.
- # Coexistencia de la sociedad tradicional ( arroyeños ) con la nueva sociedad obrera. Conflicto social.

### Matriz geográfica

El partido de San Nicolás se ubica en el extremo norte de la provincia de Buenos Aires, en la porción de la Pampa Ondulada con máxima heterogeneidad ambiental. Su territorio está prácticamente rodeado por cursos de agua.

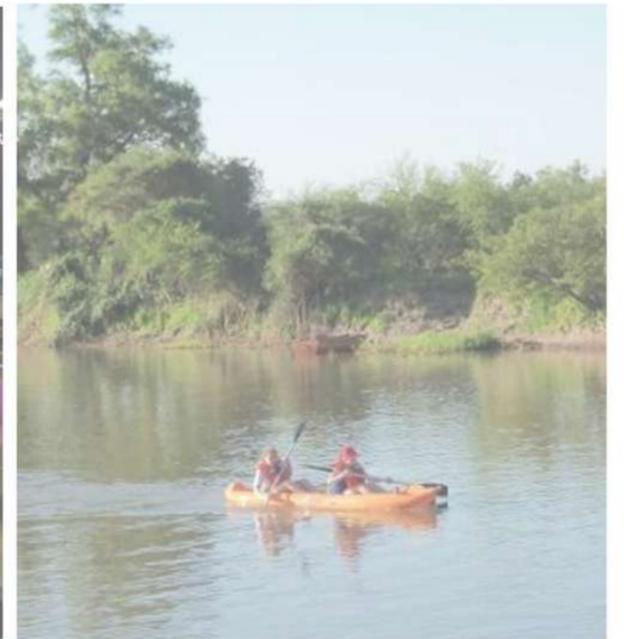
**Límites:** el **Río Paraná** constituye su límite noreste y lo separa de la provincia de Entre Ríos; el **Arroyo del Medio** lo limita por el noroeste y lo separa del Departamento Constitución (provincia de Santa Fe), el **Arroyo Ramallo** al sureste constituye el límite con el partido de Ramallo (provincia de Buenos Aires). Mientras que al suroeste limita con el partido de Pergamino (provincia de Buenos Aires).



El **frente ribereño** constituye el límite entre la ciudad y el agua, el mismo está ocupado por infraestructuras de diversas índoles, este suelo no es regular sino que va variando su superficie dejando barrancas entre 10 y 20 mts conformando un gran **balcón urbano**, hoy en día no explotado al máximo.



# CULTURA EN SAN NICOLAS



## ¿Que es la Cultura ?

“El entorno humano es cultura, en el sentido mas amplio de la palabra.

Cultura como aqui la entendemos, por un lado es el acto de producción individual y social del entorno y por otro lado los elementos resultantes de ese acto de producción.

Cultura es toda tarea de dar estructura y sentido al entorno que el hombre realiza y consolida”.

Tomas Maldonado

La cultura abarca diversos aspectos de la vida humana, como el arte, la música, la literatura, la religión, la lengua, la gastronomía, las normas sociales, la estructura familiar, las prácticas económicas y los sistemas de organización política. Estos elementos culturales se desarrollan y evolucionan a lo largo del tiempo, influidos por el entorno geográfico, la historia, las interacciones sociales entre otros factores, no es estática ni uniforme, sino que es dinámica y diversa, es objeto de cambio y adaptación en respuesta a influencias externas, como la globalización.

## El espacio público como soporte

El **espacio público** es el resultado de una construcción social y Cultural continuada, con avances y retrocesos.

El **paisaje**, y especialmente el urbano es un concepto fuertemente impregnado de connotaciones culturales y puede ser interpretado como un dinámico código de símbolos que nos habla de la cultura, de su pasado, su presente y tambien de su futuro a través de los paisajes emergentes.

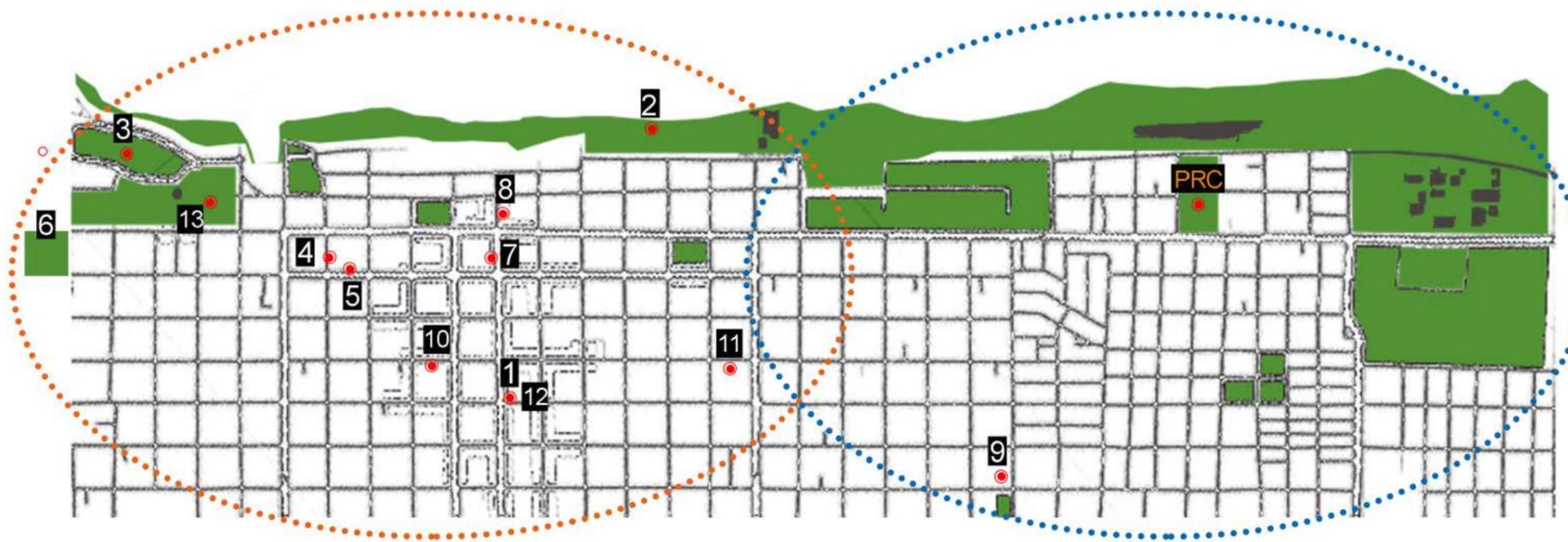
La cultura actua como el evento regenerador y dinamizador del espacio público y su importancia como elemento de **cohesión social**.

El objetivo último de la cultura debe ser siempre de mejorar la ciudad existente . Y ,en relación a ella, el papel fundamental que conlleva el espacio público, otorgando el escenario a la sociedad para que se apropie de él según sus individuos y necesidades, generando un soporte para favorecer el **diálogo intercultural e intergeneracional**.



## DIAGNOSTICO - PROBLEMÁTICA

Cultura de Estación es un programa de espectáculos, conciertos y propuestas culturales organizado por la Municipalidad de San Nicolás, con un recorrido por diferentes estaciones en lugares públicos de la ciudad.



- |  |  |
|--|--|
| 1- Patio cervecero   | 7- Museo (Casa del acuerdo)                    |
| 2- Parque san martin (Pic-nic nocturno / Taller tango)           | 8- Masoneria argentina                         |
| 3- Costanera alta (Pic-nic nocturno / cine al aire libre)        | 9- Museo de ciencias naturales                 |
| 4- Museo y archivo historico de la ciudad (fotografia y pintura) | 10- Museo de cerámica contemporanea            |
| 5- Casa Felix bogado (Fotografia y pintura)                      | 11- Ágora - Espacio artístico independiente    |
| 6- Feria itinerante "Sabores del mundo" (Plaza del cementerio)   | 12- Teatro municipal Rafael de Aguiar          |
|  | 13- Santuario Maria del Rosario de San Nicolas |



Según lo analizado, se puede llegar a la conclusión que San Nicolás de los Arroyos es una ciudad sumamente atractiva y activa en aspectos culturales y actividades sociales, sin embargo estas cuestiones no se presentan de la mejor manera para el máximo provecho de la comunidad. La gran parte de las actividades relacionadas al tema se presentan en espacios no pensados para este tipo de actividades (vacíos urbanos, plazas, peatonales) o en diversos sitios sumamente acotados y sin ninguna relación entre ellos. En cuanto a la disposición de estos sitios se puede ver a simple vista una notable concentración de estos hacia el lado norte de la ciudad, dejando al resto del sector con una carencia importante de estas actividades sumamente importantes para la sociedad. Por este motivo se decide trabajar sobre este sector carente de equipamientos culturales, donde se puedan concentrar un gran número de actividades.

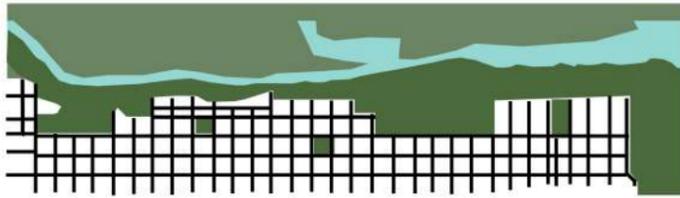
# SITIO



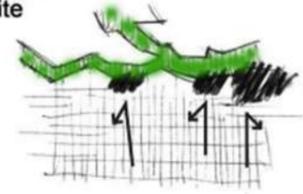
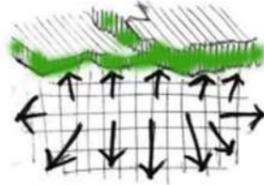
# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

## SITUACIÓN ACTUAL

CIUDAD - FRENTE RIBEREÑO - AGUA

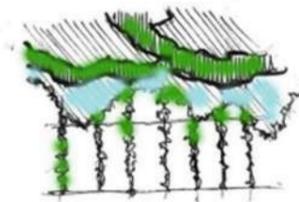


Crecimiento caótico y desordenado en forma de mancha de aceite

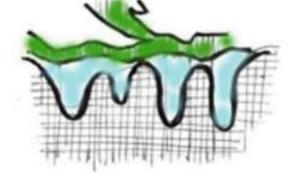


Falta de relación directa con el borde, tapones urbanos

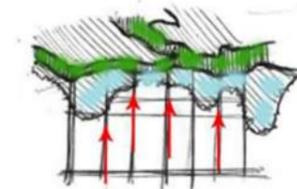
¿Como potenciar y aprovechar al maximo los espacios verdes y naturales ?



¿Como generar un dialogo correcto?



¿Como llega la ciudad al agua ?



## PROBLEMÁTICAS

- Relación ciudad / río negada debido a las distintas barreras establecidas ( FRAGMENTACIÓN ), falta de tratamiento de las vías transversales hacia el río
- Frente ribereño como espacio natural desaprovechado. Falta de espacios públicos con tratamiento adecuado e integrado a un sistema urbano.

## POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

### PARQUE ITALIA - ANTEDECENTES

Es un predio donde históricamente funcionaba la ex fábrica SCAC y que producía principalmente las columnas de cemento armado centrifugado para el alumbrado público y otras estructuras de ese material, desde 1949.

La colectividad italiana, principalmente proveniente de la zona de Trento, llegó a esta ciudad hacia fines del s. XIX y entre ellos estaban los fundadores de la empresa. En homenaje a toda la colectividad de ese país que se radicó en la ciudad es que desde 2014 este lugar fue llamado Parque Italia.

Dicho predio fue recuperado para uso público, tirándose el paredón que cubría calle Rivadavia y que significaba un sitio inseguro para los vecinos. Sin embargo todavía tiene muchos aspectos para potenciar y seguir mejorando el parque.

#### Testimonios de los nicoleños

 **Maria**

★★★★☆ 03 diciembre 2020 2:33

Un lugar que estaba desaprovechado y hoy hay algo. Se podría hacer más. Pero ya es un avance.



^

 **Roberto**

★★★★☆ 27 junio 2019 5:18

Es una plaza a la que le hace falta un poco más de decoración y belleza. Le falta sombra. No me atrae como plaza



 **german**

★★★★☆ 02 enero 2020 10:50

Lindo, pero se podría aprovechar todo el espacio que está descuidado para agregar juegos, mesas, sillas y agrandar dicha plaza. Hay espacio de sobra que podría ser explotado mejor.



^ 0 v

 **Martin**

★★★★☆ 01 septiembre 2019 5:51

Más árboles, arbustos, algo. Unas estructuras de la ex fábrica que no quedan bien a la vista. La verdad no se merece el término de plaza. Es un espacio y nada más para pasar un rato.



^ 0 v

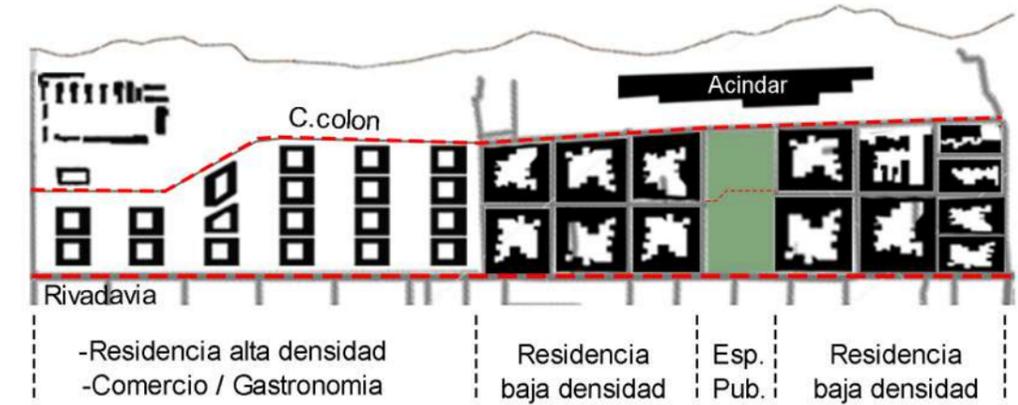
# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

## CARACTERISTICAS ACTUALES DEL SITIO

-  PAREDON  
(DIVISION ENTRE PARQUE Y VIVIENDAS DEBIDO A LA FALTA DE CALLE INTERMEDIA)
-  PLAYON DE ESTACIONAMIENTO
-  CALLES INTERNAS

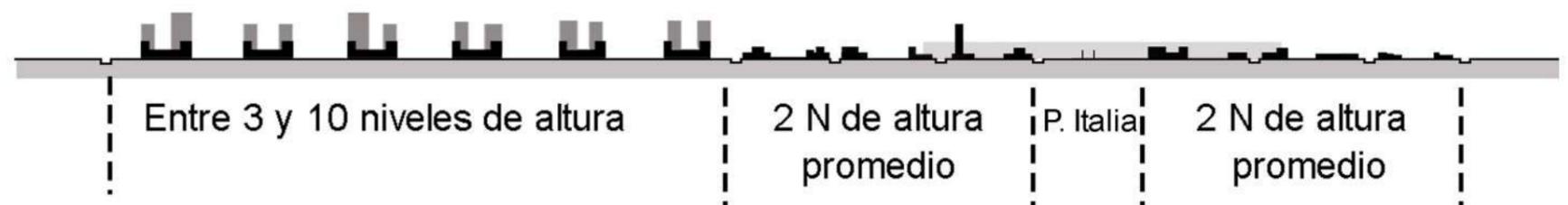
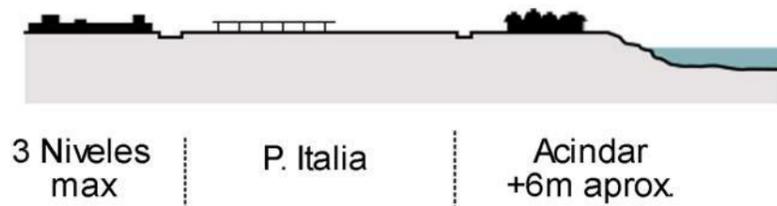


## DIAGNOSTICO - PARQUE ITALIA



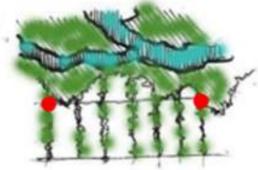
### TEMAS CRÍTICOS DEL SITIO

- # Presencia de playón de estacionamiento utilizado para pruebas de manejo, no proporciona cualidades positivas al sitio.
- # Presencia de vías internas que fragmentan el terreno.
- # Déficit de árboles y tratamiento ambiental que pueda otorgar un espacio público amigable para la comunidad.
- # Gran barrera visual generada por Acindar, generando la desconexión del sitio con el borde ribereño.
- # Falta de tratamiento en sus bordes que puedan responder a su entorno.
- # Ausencia de equipamiento urbano que pueda potenciar el sitio provocando la convocatoria de la comunidad y la relación e interacción de la misma.

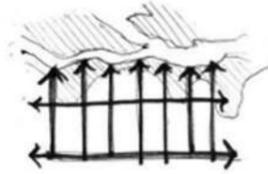


# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

## SITUACIÓN DESEADA

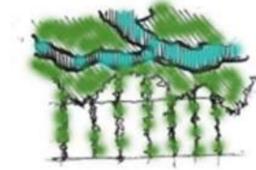


- Conformación de un nuevo hito urbano que se complemente con el ya establecido, alimentando area de la ciudad relegada.



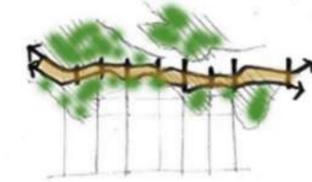
Foco de importancia hacia ciertas calles y avenidas estrategicas para la vinculacion de la ciudad con lo natural

Potenciar la llegada y encuentro de las calles con el borde a través de nuevos programas sobre la costa



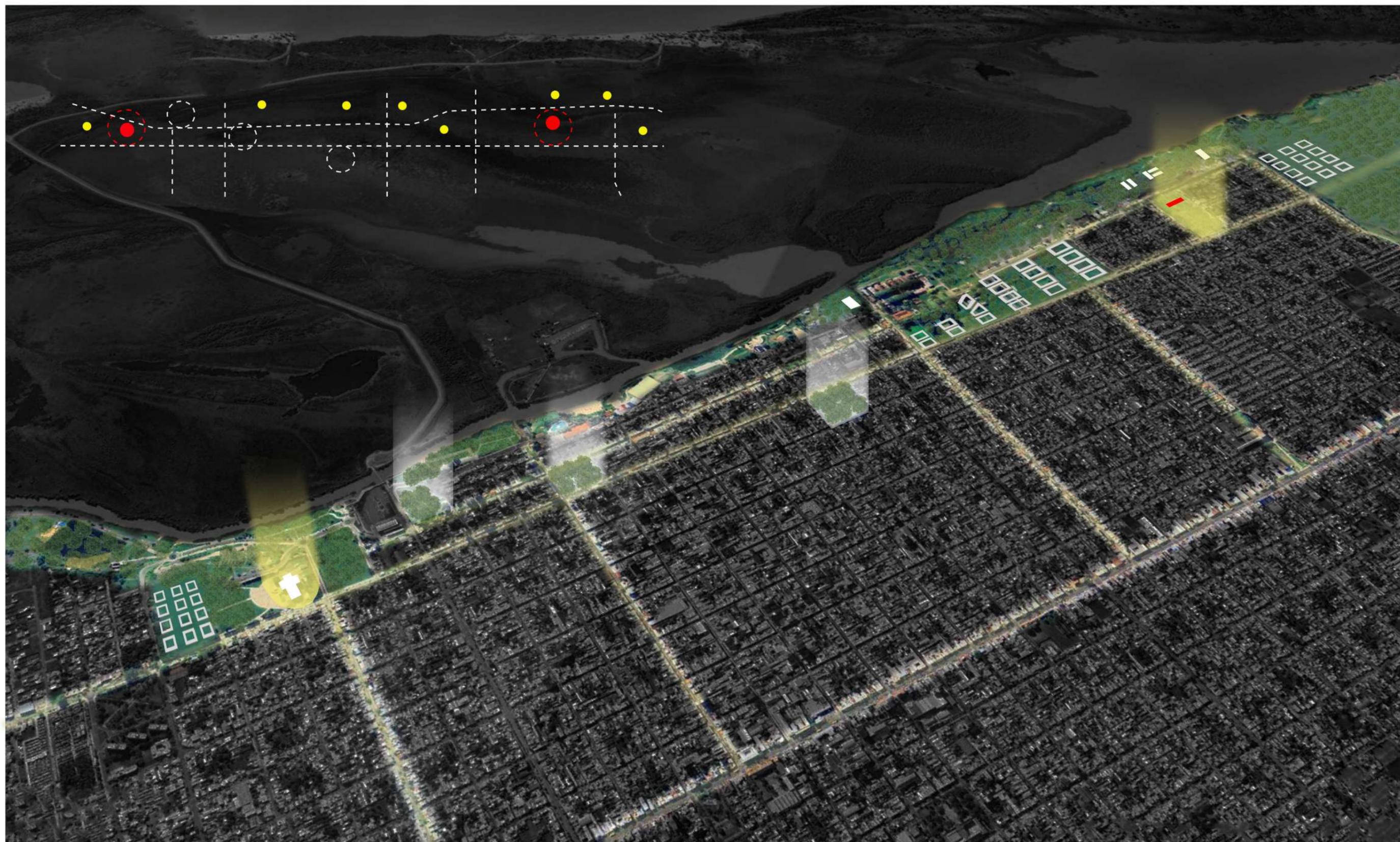
Renacer lo verde por sobre la ciudad consolidada, acompañando los flujos reestablecidos

Elemento arquitectonico que funciona como una costura entre bordes. Banda programatica. Habitar el borde



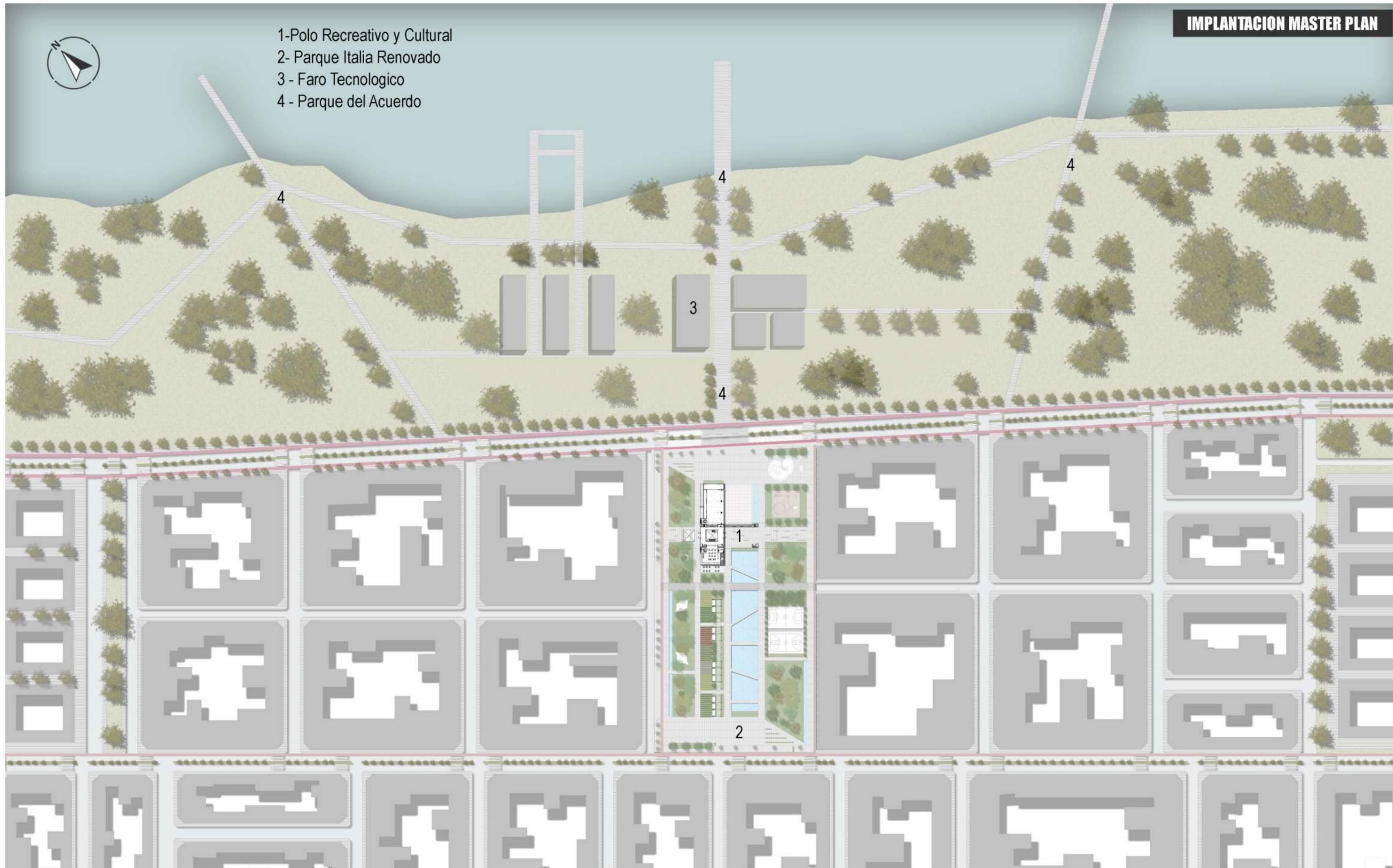
## OBJETIVOS

- Consolidar sistema de corredores que articulen espacios verdes y equipamientos a lo largo del frente fluvial - **VERTEBRAR**
- Reacondicionamiento de vías perpendiculares que favorezcan el acceso de la ciudad al Frente ribereño - **INTEGRAR**
- Implantación de un nuevo Hito y atractor urbano que se complemente con el Santuario dentro del sistema urbano de espacios públicos, de esta manera se logrará convocar un gran número de personas en ambos extremos del area a intervenir, provocando la circulación intermedia - **TENSIONAR.**





- 1-Polo Recreativo y Cultural
- 2- Parque Italia Renovado
- 3 - Faro Tecnológico
- 4 - Parque del Acuerdo



**POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)**

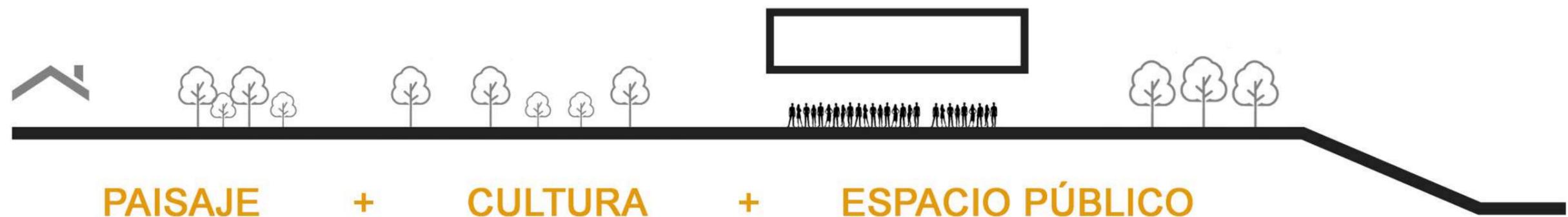


PARQUE RECREATIVO

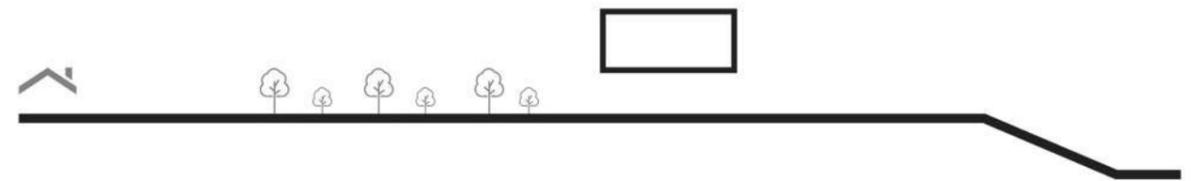
- # **Recuperar** un espacio público hoy en día desaprovechado, que renueve la imagen barrial, dando en parte una respuesta al déficit de espacios verdes dentro del casco urbano.
- # **Equilibrar** las distintas actividades de índole cultural dispersas por la ciudad. Integrando el parque al plan estratégico.
- # **Fortalecer** el paisaje propio de la ciudad dotando al espacio de flora autoctona y de diversas características naturales propias de la zona.
- # **Impactar** positivamente a través de instancias programáticas públicas y recreativas, fomentando la actividad al aire libre y el diálogo intercultural e intergeneracional.

PIEZA URBANA CULTURAL

- # **Centralizar** producciones culturales en una misma pieza urbana, la cuál pueda adaptarse a las distintas demandas culturales con el paso del tiempo.
- # **Integrar** los diferentes grupos sociales promoviendo la cultura como un derecho social.
- # **Alimentar** un sector carente de equipamiento de estas características, conformando un hito urbano que posteriormente genere atracción no solo local sino también turística.
- # **Reforzar** el rol social y lograr una continuidad espacial entre el espacio público, el paisaje, el edificio y la ciudad.
- # **Potenciar** la identidad socio cultural de los nicoleños.

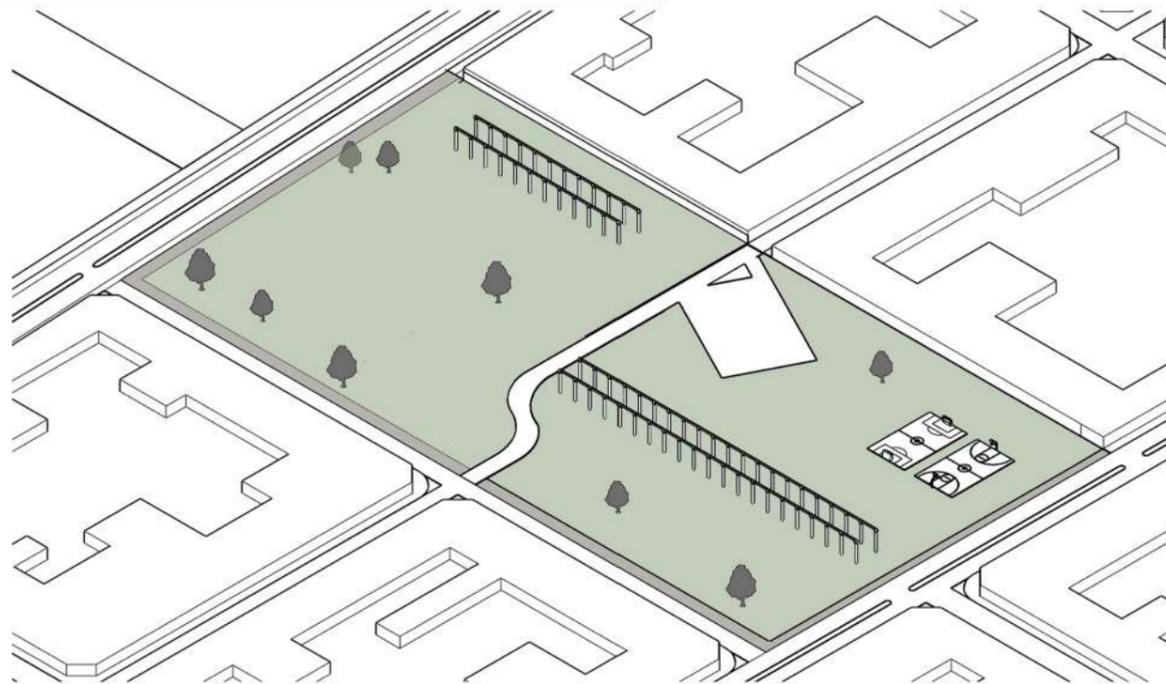


# PROPUESTA

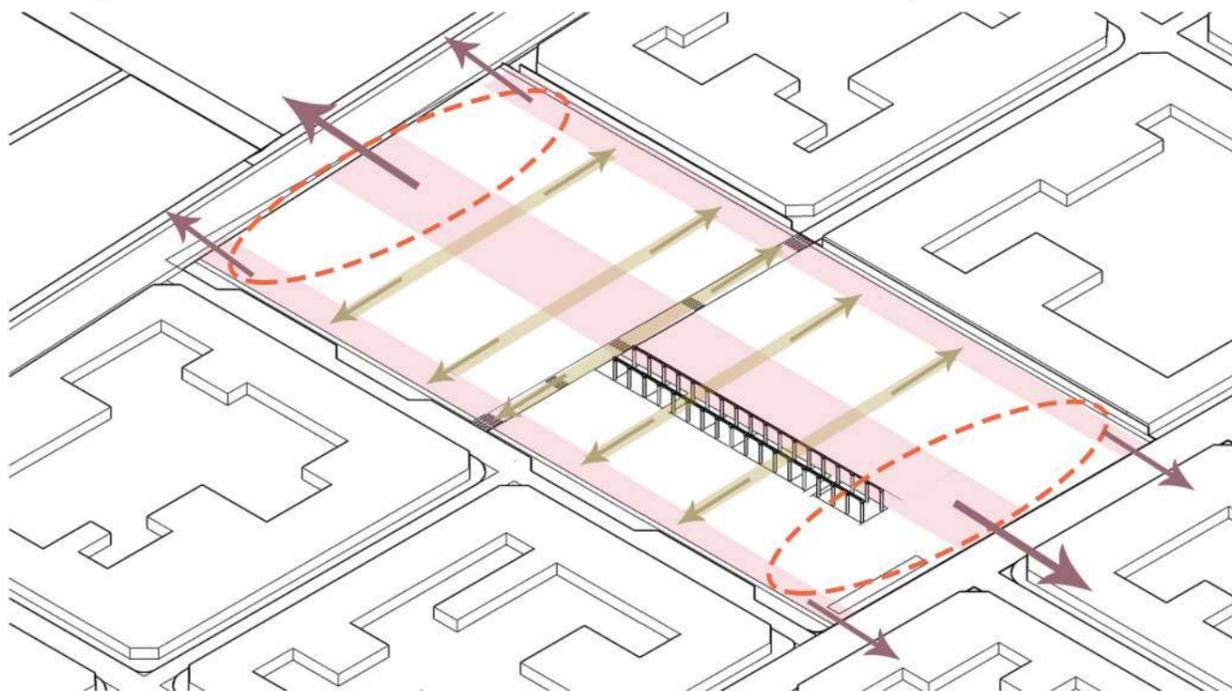


# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

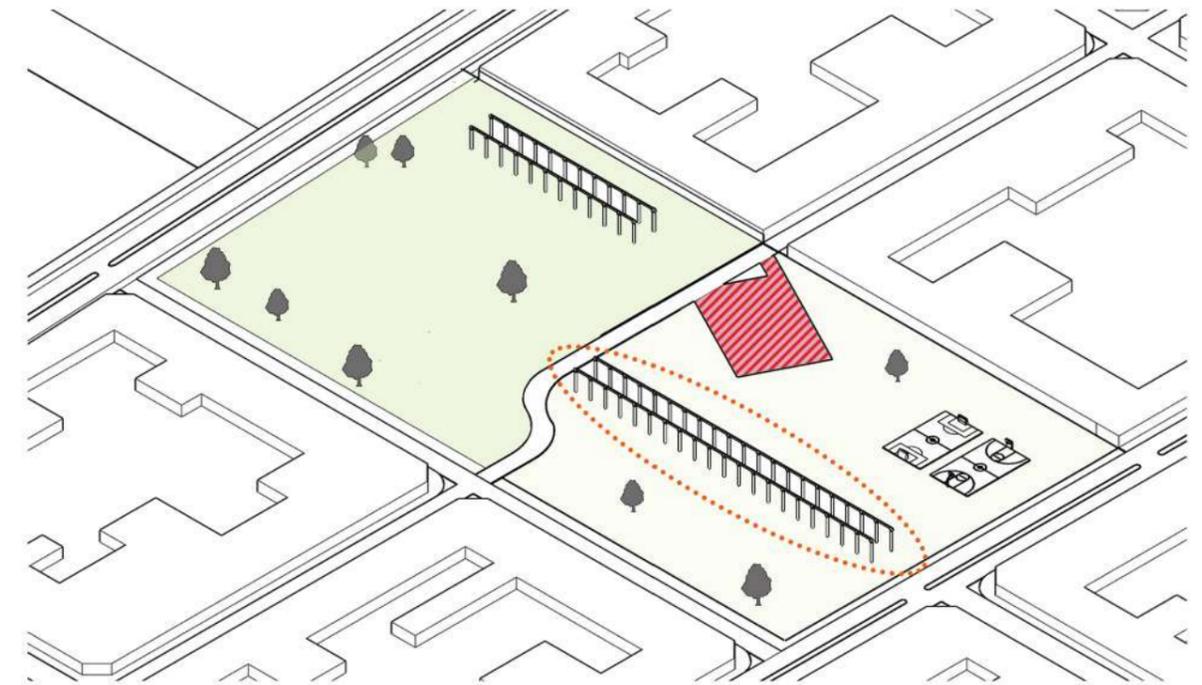
## PROPUESTA PARQUE RECREATIVO



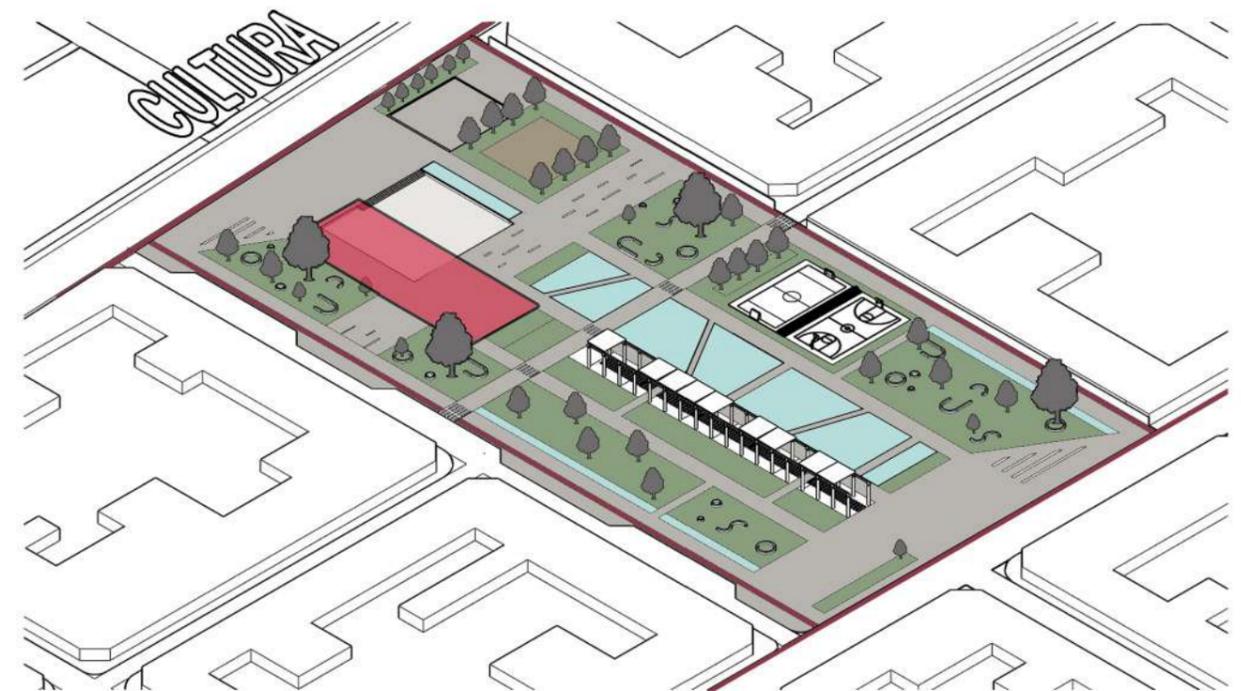
- Poca vegetación y sin tratamiento paisajístico.
- Ruinas de la antigua fábrica
- Playón de estacionamiento
- Canchas deportivas



- Conformación de un eje principal . Potenciará junto con los corredores externos la conexión Río / Ciudad
- Transversalmente se conformaran corredores mas pequeños que integren todo el sistema
- En los extremos cortos del parque se consolidaran plazas secas que integrarán sus bordes.

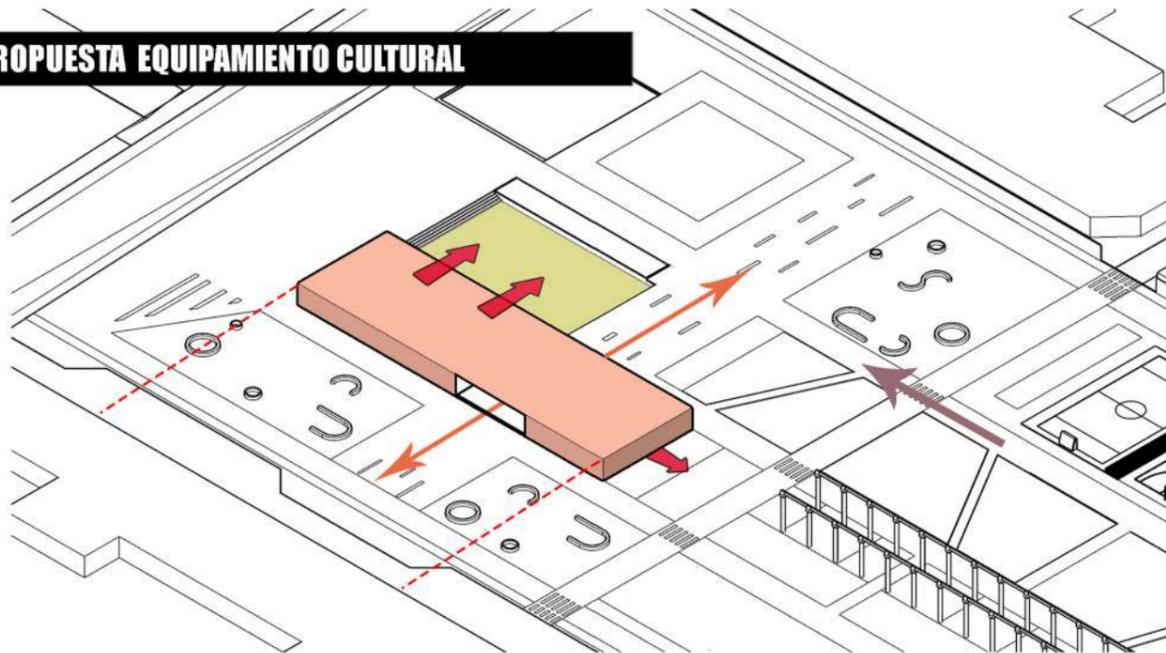


- Sector a intervenir
- Puesta en valor de las ruinas
- Erradicación del playon

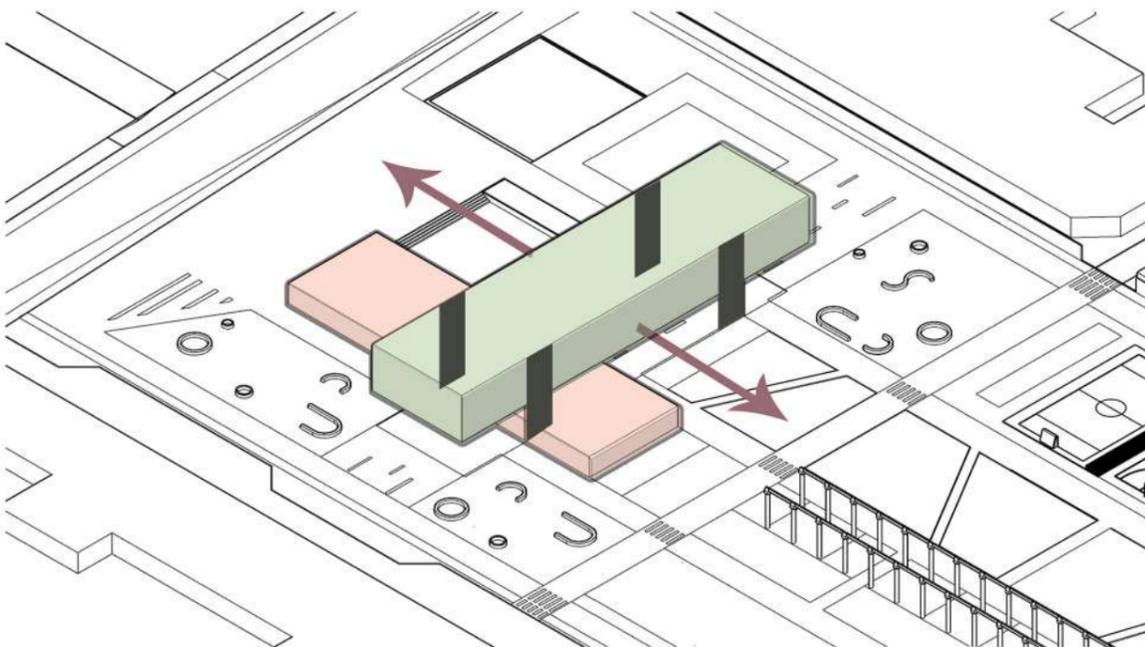


- Tratamiento paisajístico y aumento del verde
- Ex ruinas como espacios feriantes.
- Propuesta de diversas actividades con sus equipamientos correspondientes.
- **IMPLANTACIÓN DE LA PIEZA URBANA AGLUTINADORA DE ACTIVIDADES CULTURALES.**

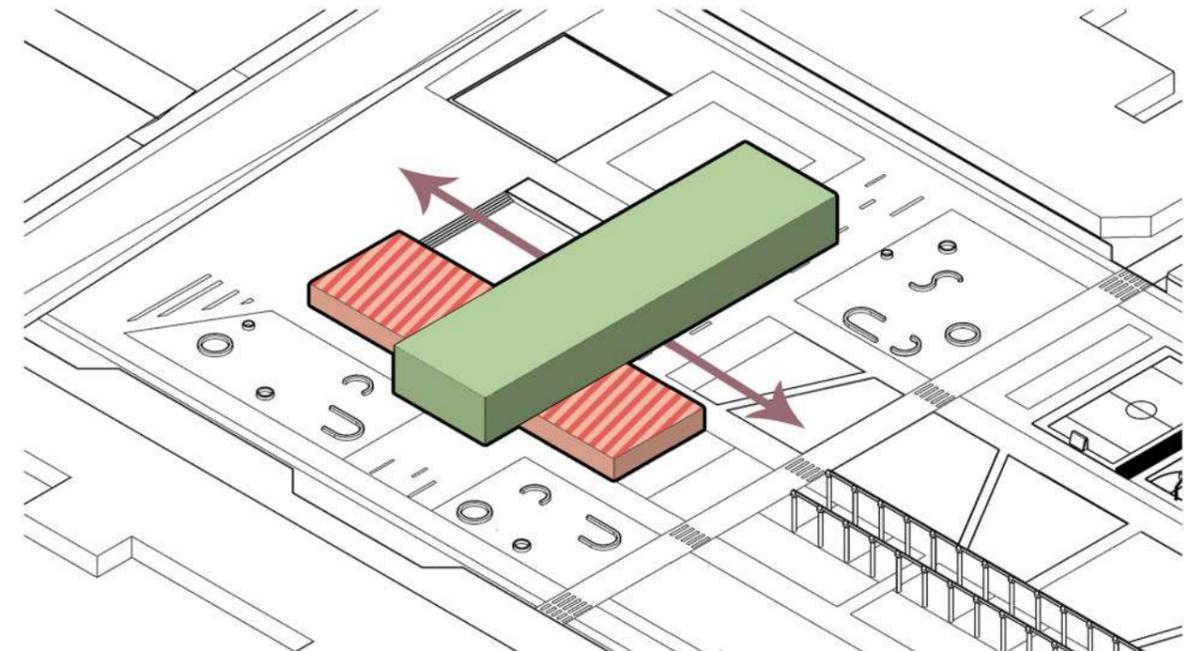
**PROPUESTA EQUIPAMIENTO CULTURAL**



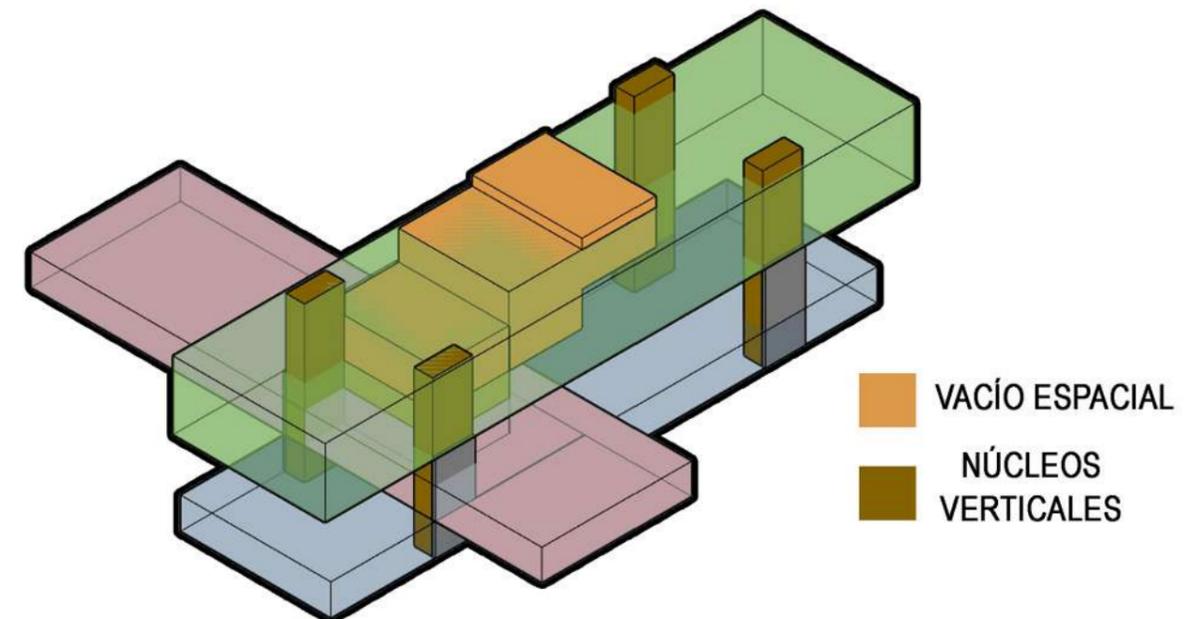
Se comienza por la implantación de un primer volumen, por un lado dando respuesta al borde de viviendas y respondiendo a las alturas vecinas, y por otro lado abriéndose hacia el parque y la plaza cultural, siendo atravesado por las pasantes públicas y expandiendo el programa hacia el exterior.



Para poder generar esta gran pasante se disponen grandes tabiques de apoyo que luego se complementaran con la estructura propia del edificio. De esta manera la pasante sera completa por no disponer de poyos intermedios.



Se prosigue con la superposición de un segundo volumen de manera perpendicular al anterior, de esta manera, por un lado se generará un gran balcón urbano por sobre la cubierta del primer volumen y por otro lado un gran semicubierto público el cuál sera el nodo articulador entre el exterior y el interior del polo, permitiendo la fluidez del parque por debajo del edificio.



A los volúmenes anteriormente mencionados se le sumará un tercer volumen paralelo al puente, el cual estará soterrado. De esta manera, la totalidad de los volúmenes estarán conectados a través de un gran vacío, el cuál recorrerá todas las plantas. Dicho vacío será acompañado por la circulación vertical tanto de los núcleos como de la escalera principal.

**USUARIOS - PROGRAMA**

El polo cultural será una aglomeración de actividades culturales y recreativas para distintas generaciones, las cuales se apropiarán según su actividad, entendiendo que la cultura es un concepto dinámico que va mutando a lo largo del tiempo, expresándose de diferentes maneras.

**USUARIOS PERMANENTES**



**ESTUDIANTES**

Usuarios que utilizarán los espacios de manera mas concurrencia con días y horarios fijos dependiendo de la actividad a realizar, destinados a cursos, clases y capacitaciones tanto públicas como privadas.

**PROFESIONALES / DOCENTES**



Usuarios específicos que utilizaran los espacios preparados para la investigación, enseñanza e innovación. Podran ser sujetos tanto independientes como contratados por el polo para dictar determinadas actividades

**ADMINISTRATIVOS**



Usuarios fijos destinados a la coordinación y administración del polo. Responsables de brindar información, servicios y apoyo a las distintas actividades y usuarios.

**USUARIOS ESPORÁDICOS**

**COMUNIDAD**



Los ciudadanos nicoleños en su totalidad son los que se apropiarán del polo. Con diversas edades e intereses, complementan las actividades específicas, participan de manera no regular, con actividades esporádicas, tanto dentro como fuera del edificio, dando el verdadero carácter social al mismo.

**FERIANTES**



Los distintos artesanos y comerciantes urbanos desarrollaran sus actividades los fines de semana y dias festivos. Generando un verdadero atractor urbano.

RECREACIÓN CULTURAL EDUCACIÓN INVESTIGACIÓN

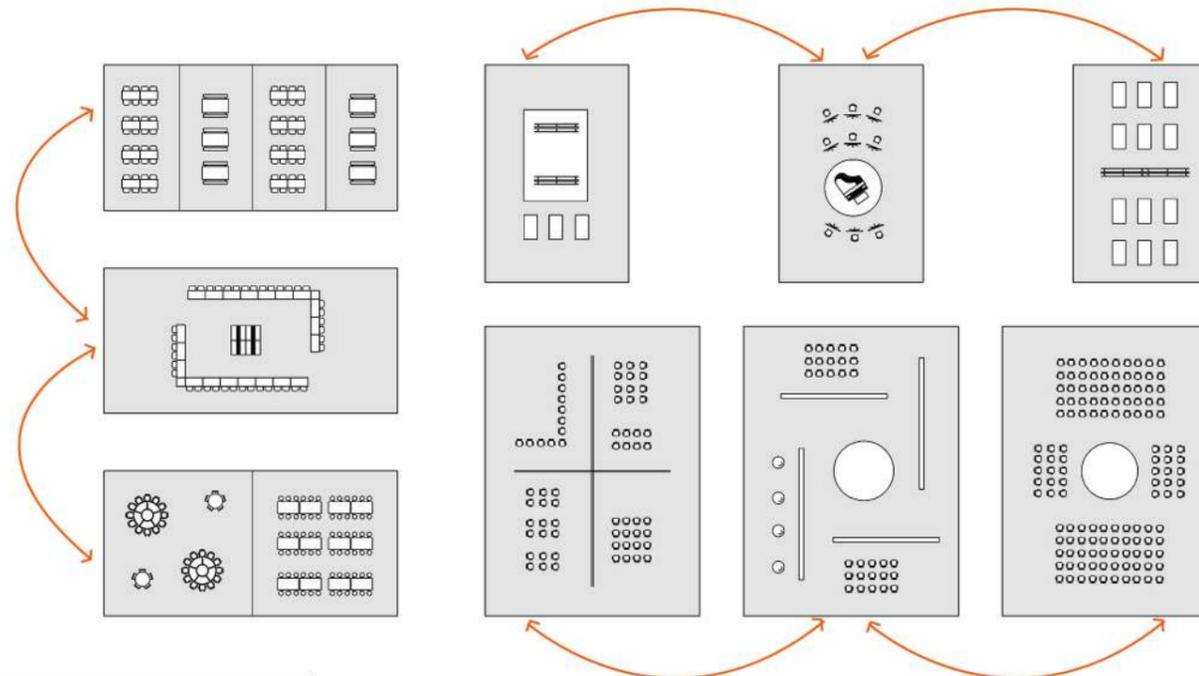


**PROGRAMA INESPECÍFICO**

En lugar de diseñar formalmente una serie de espacios físicos, se propone un catálogo de situaciones que sirvan de escenario.

Estos escenarios cambian de significado, es decir, permutan su uso, y se comportan como nuevas escenografías de un programa para el que, en principio, no fueron concebidas.

Por lo tanto, se plantean espacios flexibles e inespecíficos, los cuales puedan abstraerse a la referencia del tiempo. Sumado tambien a los distintos espacios de encuentro y transición.

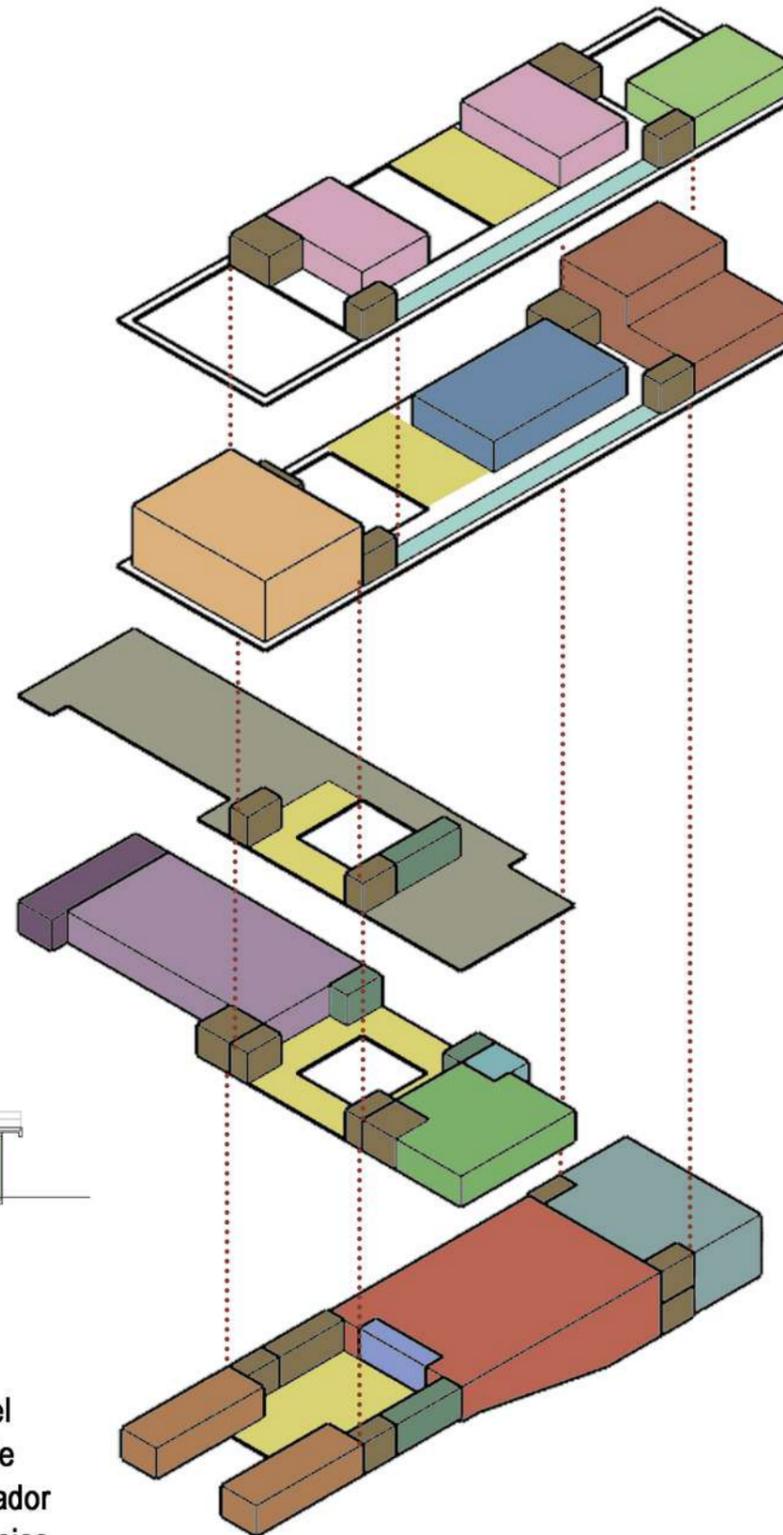
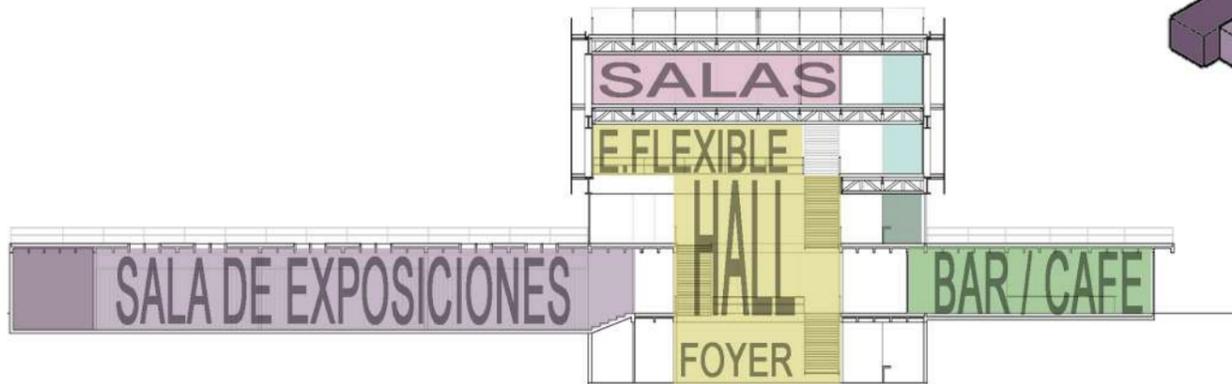
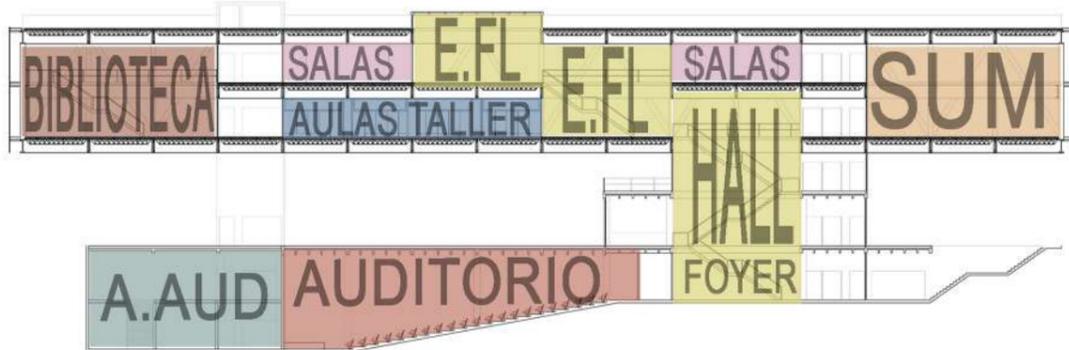
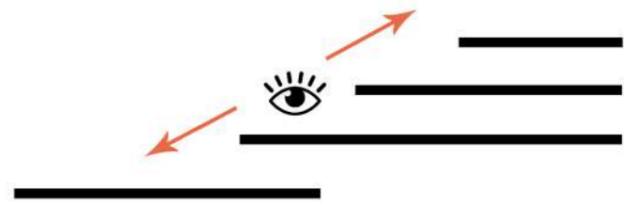
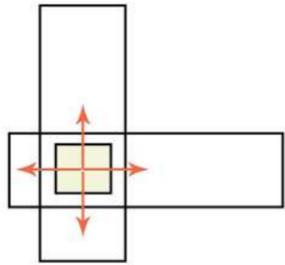


**PROGRAMA ESPECÍFICO**

En contraposición al programa anteriormente mencionado, es necesario de igual manera los distintos espacios destinados a una actividad en especifica como el auditorio, hall, administracion, apoyos, servicios, biblioteca, entre otros, donde cada uno de estos espacios tendrá sus características particulares que respondan a sus necesidades.

**PROGRAMA**

**VACÍO VINCULANTE Y ARTICULADOR**



El programa en su totalidad estará cocido a través de los espacios generados a partir del hall en planta baja, donde se ingresará desde el parque y de manera fluida por medio de las escaleras en cascada se recorrerá todo el polo. No solo este espacio será el articulador de movimientos sino que también será una conexión visual a lo largo de todos los espacios provocando que desde el subsuelo hasta la terraza el vacío sea el protagonista.

**3ER PISO**

- Sala de investigación ... 150 m2
- Salas de expresiones audiovisuales ... 150 m2 (x2)  
( Baile, danza, teatro, etc )
- Espacio apropiable / Ampliación salas ... 150 m2
- Sector de encuentro y cabinas de actividades ... 100 m2

**2DO PISO**

- Biblioteca ... 300 m2
- Salón multi propósito ... 300 m2
- Aulas taller ... 300 m2
- Espacio apropiable / Ampliación aulas... 150 m2
- Sector de encuentro y módulos de actividades ... 100 m2

**1ER PISO**

- Balcón cultural multiuso 920 m2 ( Programa externo )
- Hall informes 150 m2
- Administración 30 m2

**PLANTA BAJA**

- Hall principal 200 m2
- Informes / Adm. 30 m2
- Sala de exposiciones... 450 m2
- Salon de guardado y restauración... 90 m2
- Bar / Cafe ... 200 m2
- Cocina + Dep... 25 m2

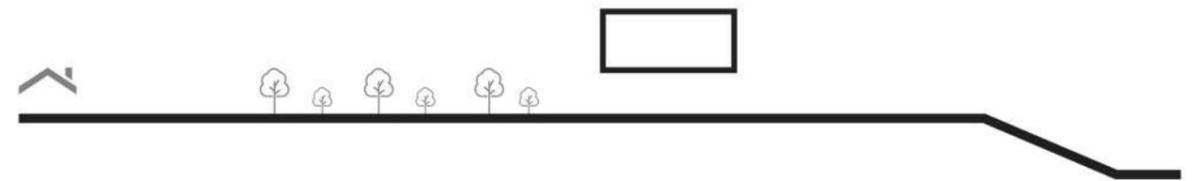
**SUBSUELO**

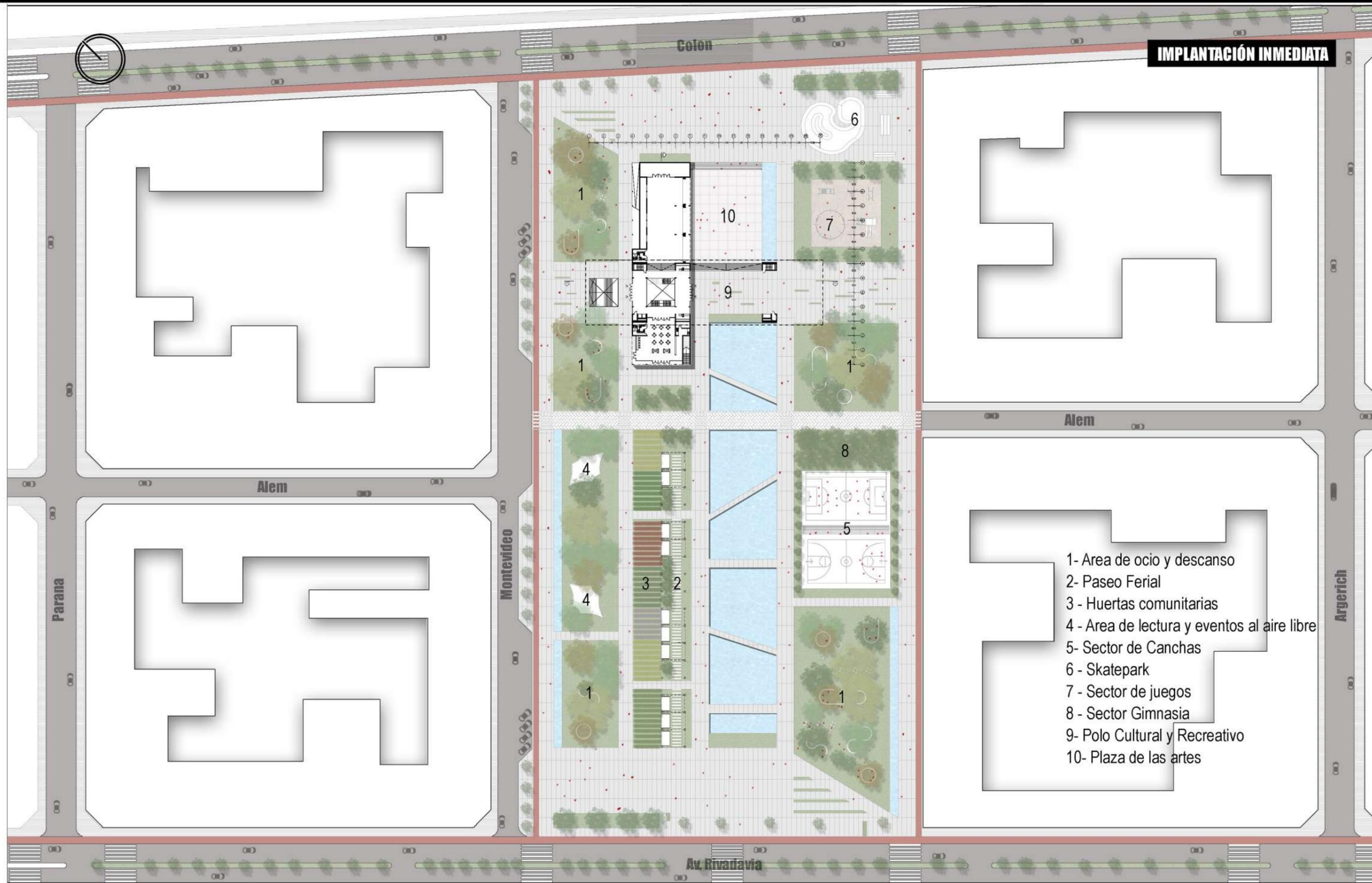
- Hall / Foyer .... 220 m2
- Adm / Guardarropa ... 30m2
- Sala de máquinas ... 145m2
- Cabina de control ... 25 m2
- Auditorio ... 600 m2
- Camarines + vestuarios + depósito ... 450 m2

● Núcleos + sanitarios + circulación.... 820 m2 Totales

5500 m2 TOTALES APROX CUBIERTOS + Balcón Cultural

# RESOLUCIÓN PROYECTUAL





- 1- Area de ocio y descanso
- 2- Paseo Ferial
- 3 - Huertas comunitarias
- 4 - Area de lectura y eventos al aire libre
- 5- Sector de Canchas
- 6 - Skatepark
- 7 - Sector de juegos
- 8 - Sector Gimnasia
- 9- Polo Cultural y Recreativo
- 10- Plaza de las artes

**POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)**



# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

## Sector de canchas



## Sector de juegos



## Skatepark



## Sector de ejercicio



# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

## Area de ocio y descanso



## Paseo Ferial

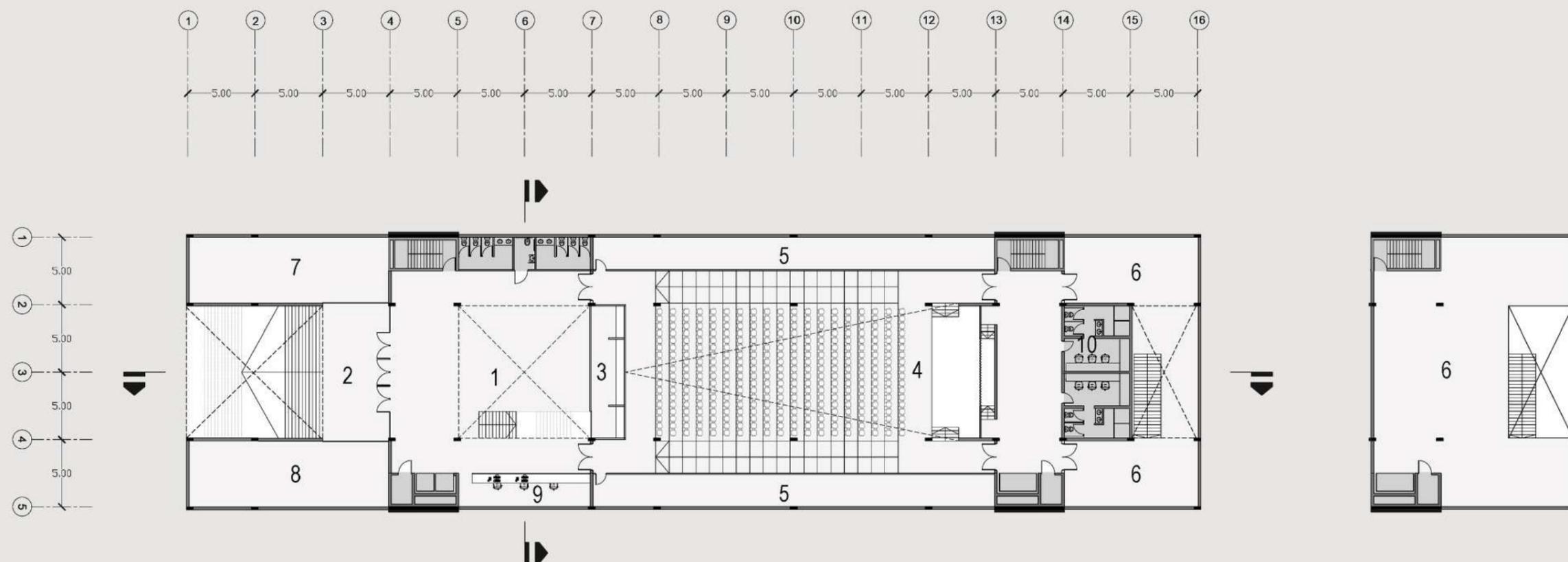


## Area de huertas comunitarias



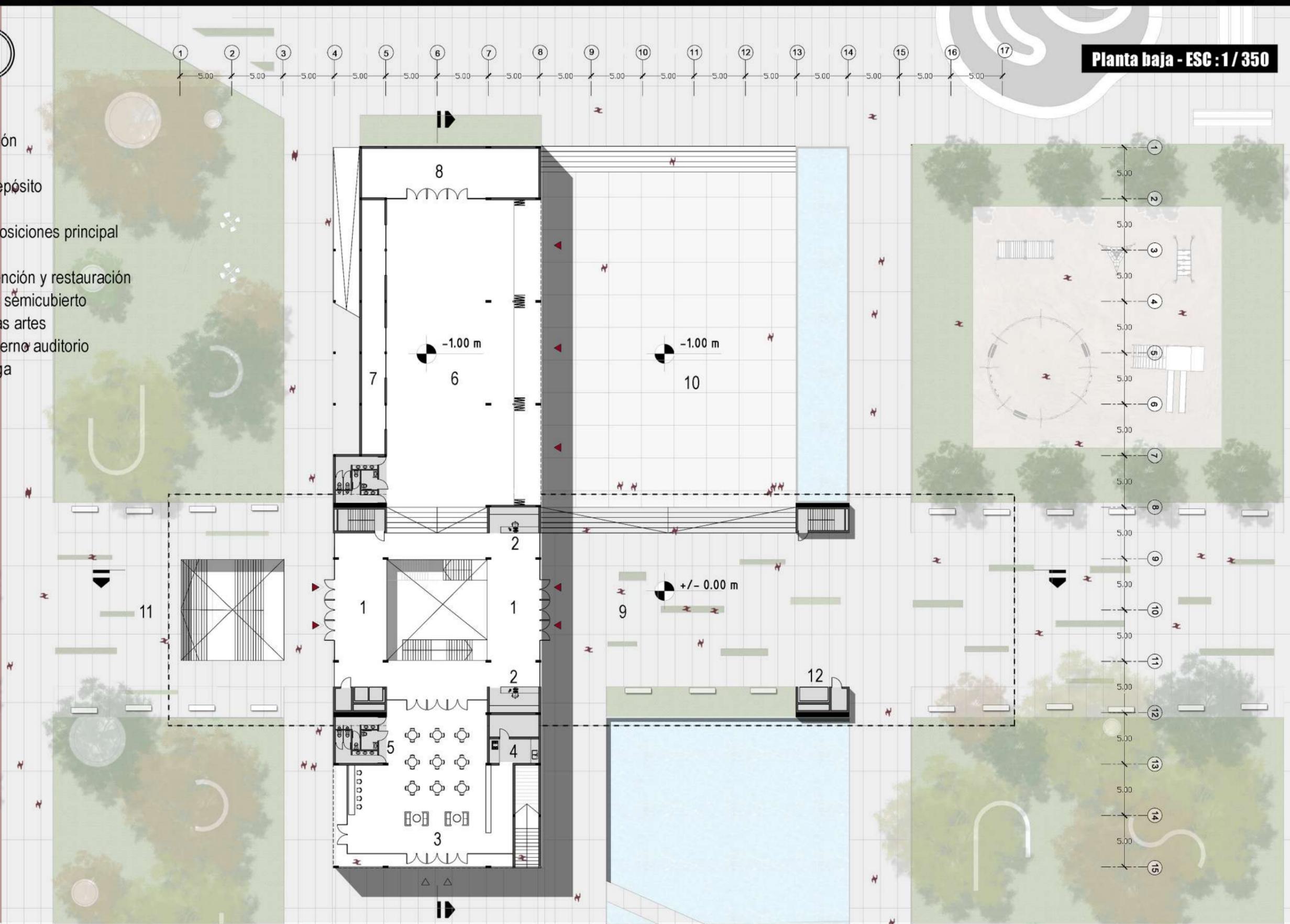
## Area de lectura y eventos al aire libre





- 1- Hall / Foyer
- 2- Ingreso Exterior
- 3 - Cuarto control
- 4 - Auditorio
- 5 - Espacio Técnico
- 6- Depósito y sala de máquinas secundaria
- 7- Sala de máquinas tanques de bombeo
- 8- Sala de máquinas tanque exclusivo de incendio
- 9 - Administración / Guardarropa
- 10 - Camarines y vestuarios

- 1- Hall
- 2- Administración
- 3- Bar / Cafe
- 4- Cocina y depósito
- 5- Sanitarios
- 6- Sala de exposiciones principal
- 7- Guardado
- 8- Sala de retención y restauración
- 9- Hall externo sémicubierto
- 10- Plaza de las artes
- 11- Acceso externo auditorio
- 12- Montacarga





**HALL EXTERIOR SEMICUBIERTO**

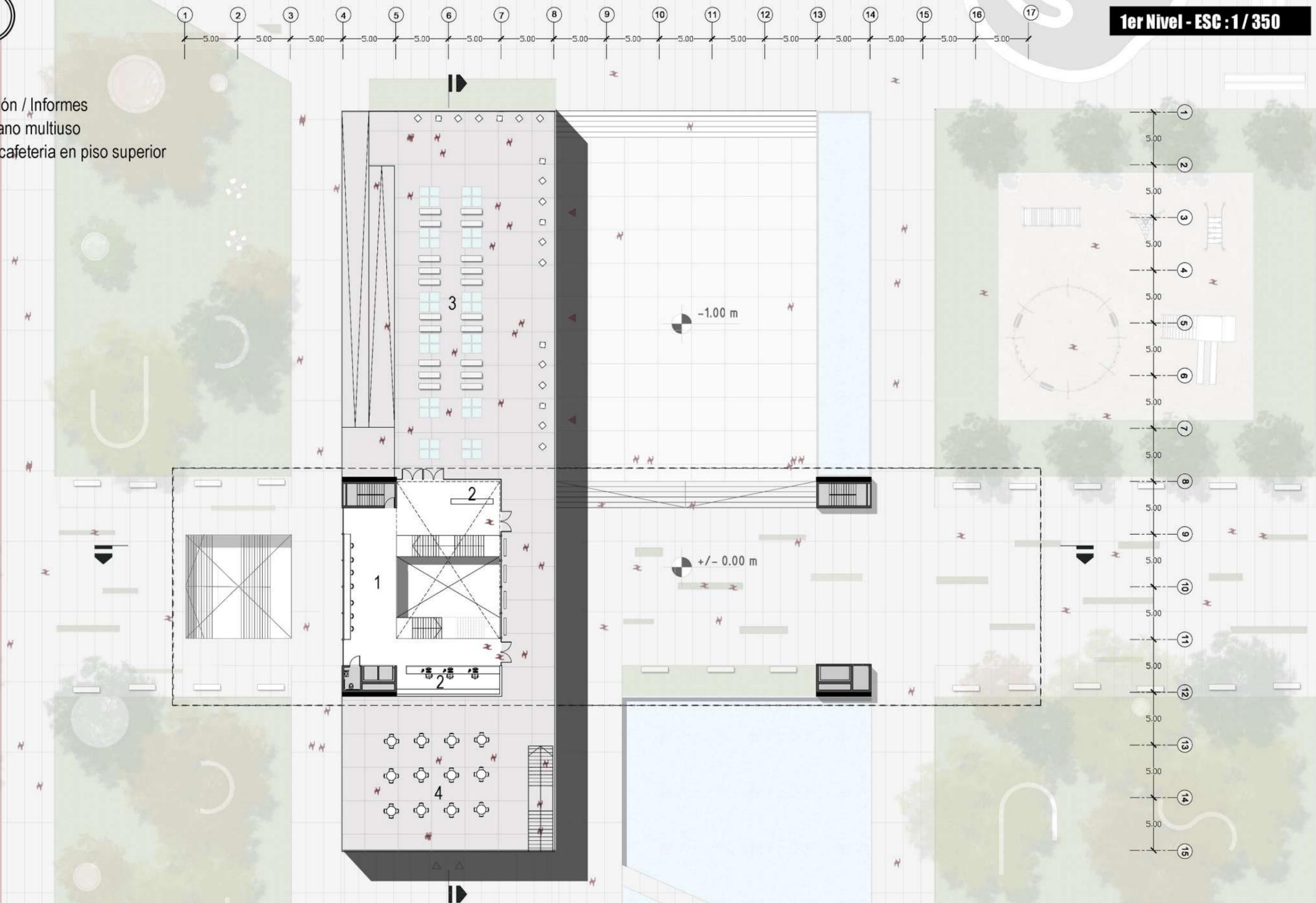


**SALA DE EXPOSICIONES**

# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

1er Nivel - ESC : 1 / 350

- 1- Hall
- 2- Administración / Informes
- 3 - Balcón urbano multiuso
- 4 - Expansión cafetería en piso superior



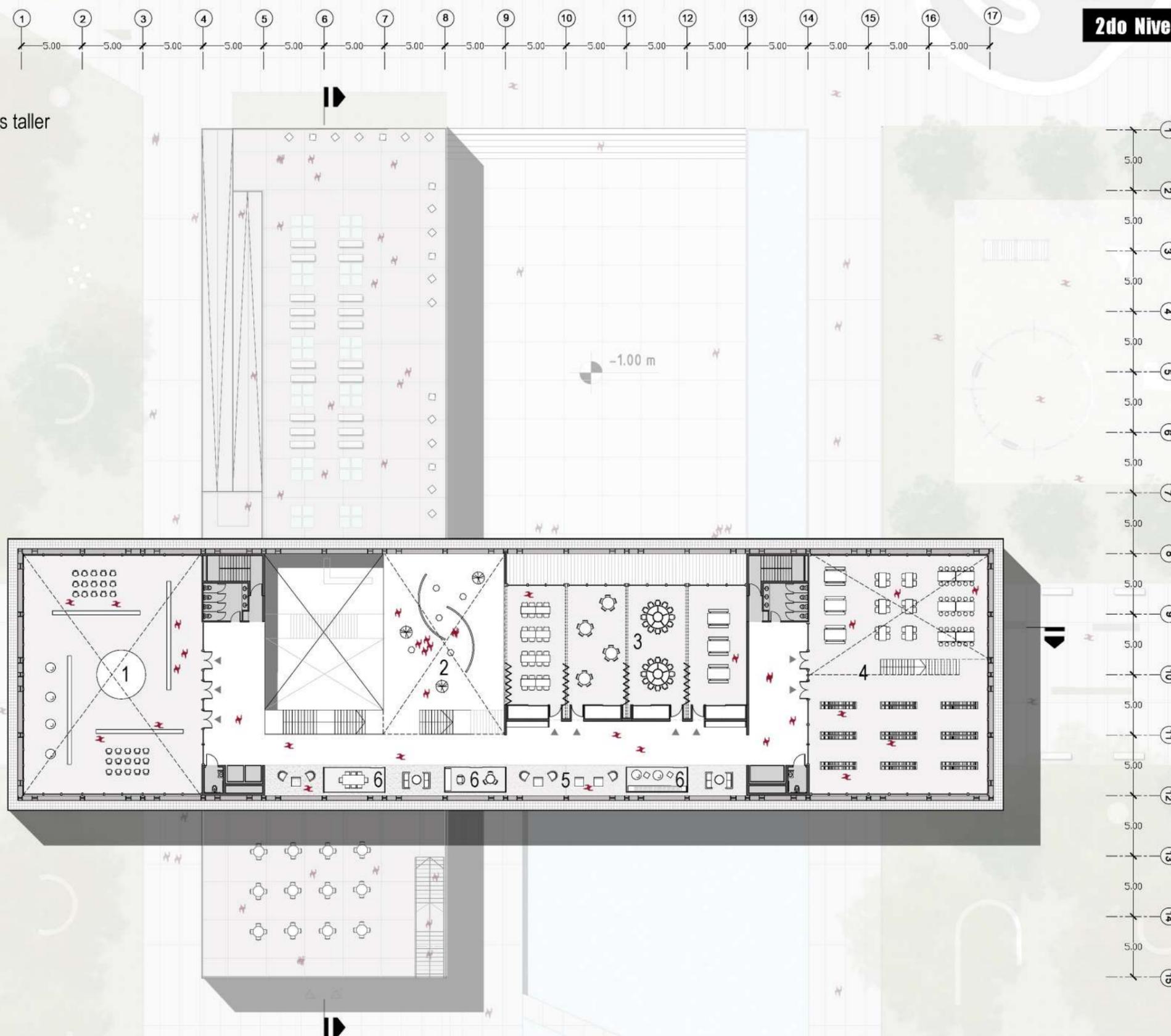


**HALL 1ER NIVEL**



**BALCÓN URBANO MULTIUSO**

- 1- Salón de usos múltiples
- 2- Espacio apropiable / Ampliación Aulas taller
- 3 - Aulas taller
- 4 - Biblioteca
- 5- Espacio de encuentro
- 6 - Módulos interactivos





**AULAS TALLER**



**ESPACIO APROPIABLE / EXPANSIÓN AULAS**



**BIBLIOTECA**

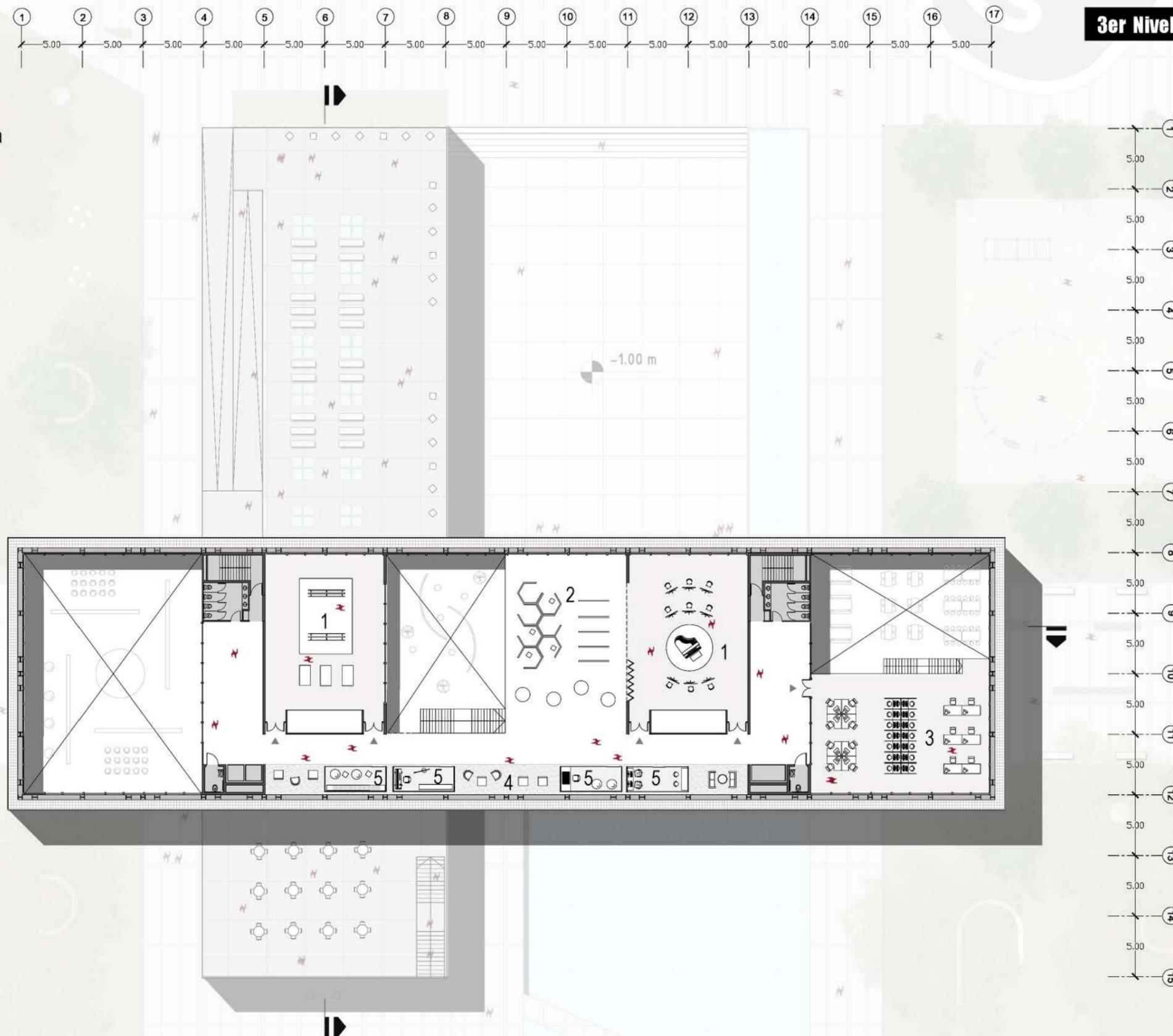


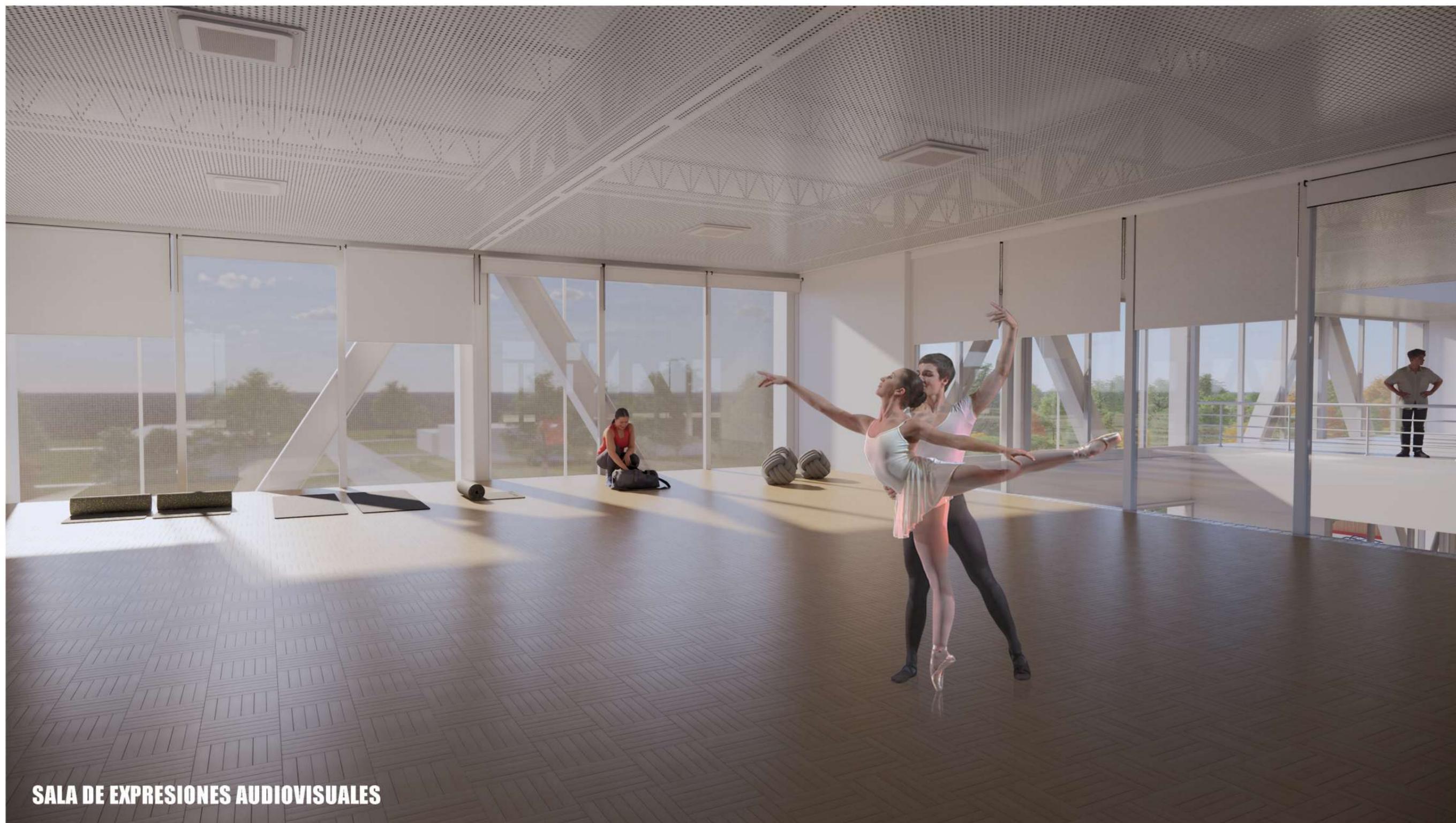
**AREA SOCIAL**



**SALÓN MULTIPROPÓSITO**

- 1- Salas de expresiones audiovisuales
- 2- Espacio apropiable / Ampliación sala
- 3 - Sala de investigación.
- 4- Espacio de encuentro.
- 5 - Módulos interactivos.

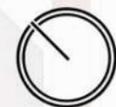




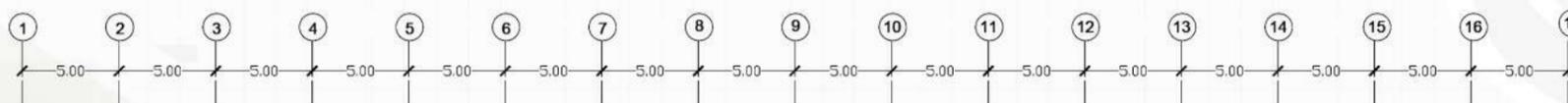
**SALA DE EXPRESIONES AUDIOVISUALES**



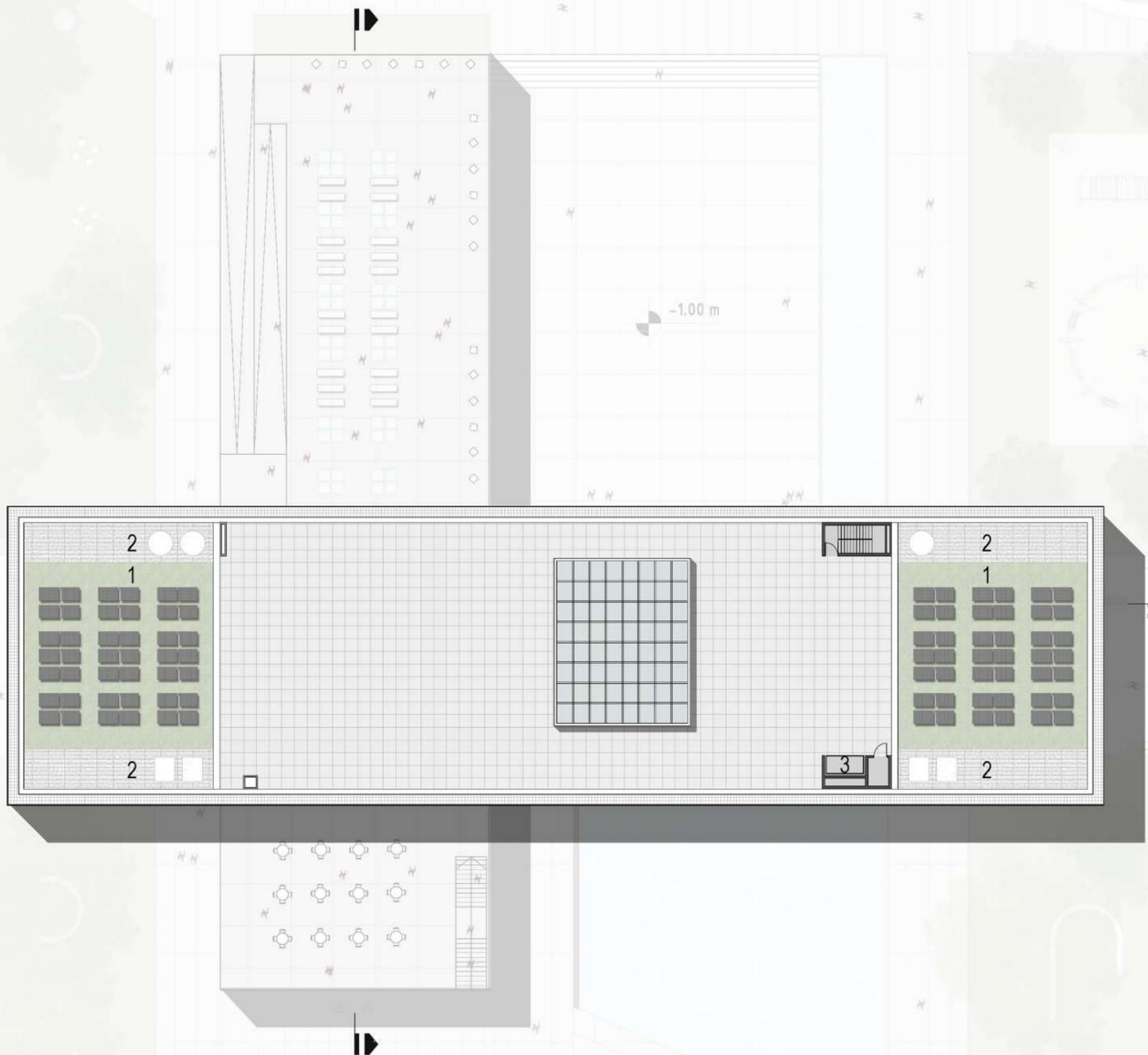
**ESPACIO APROPIABLE / EXPANSIÓN SALA**

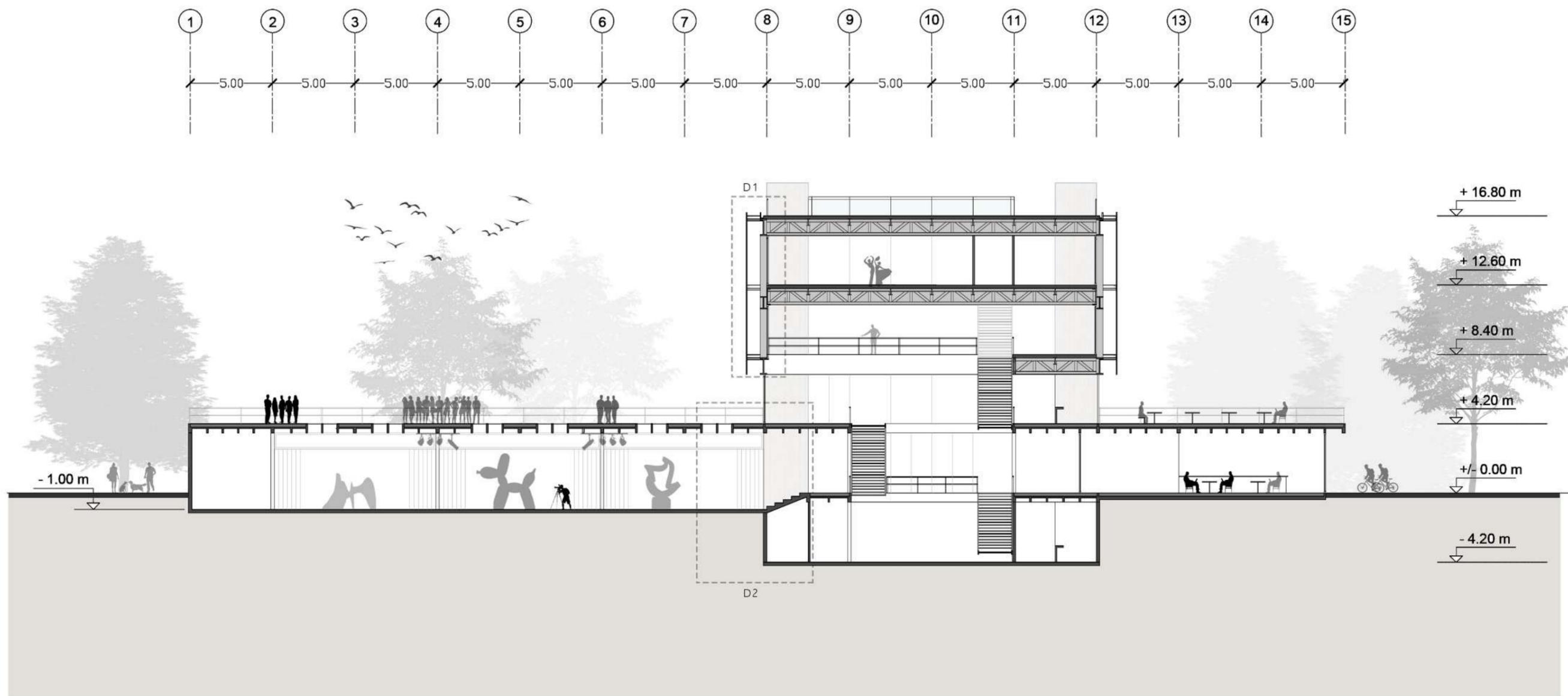


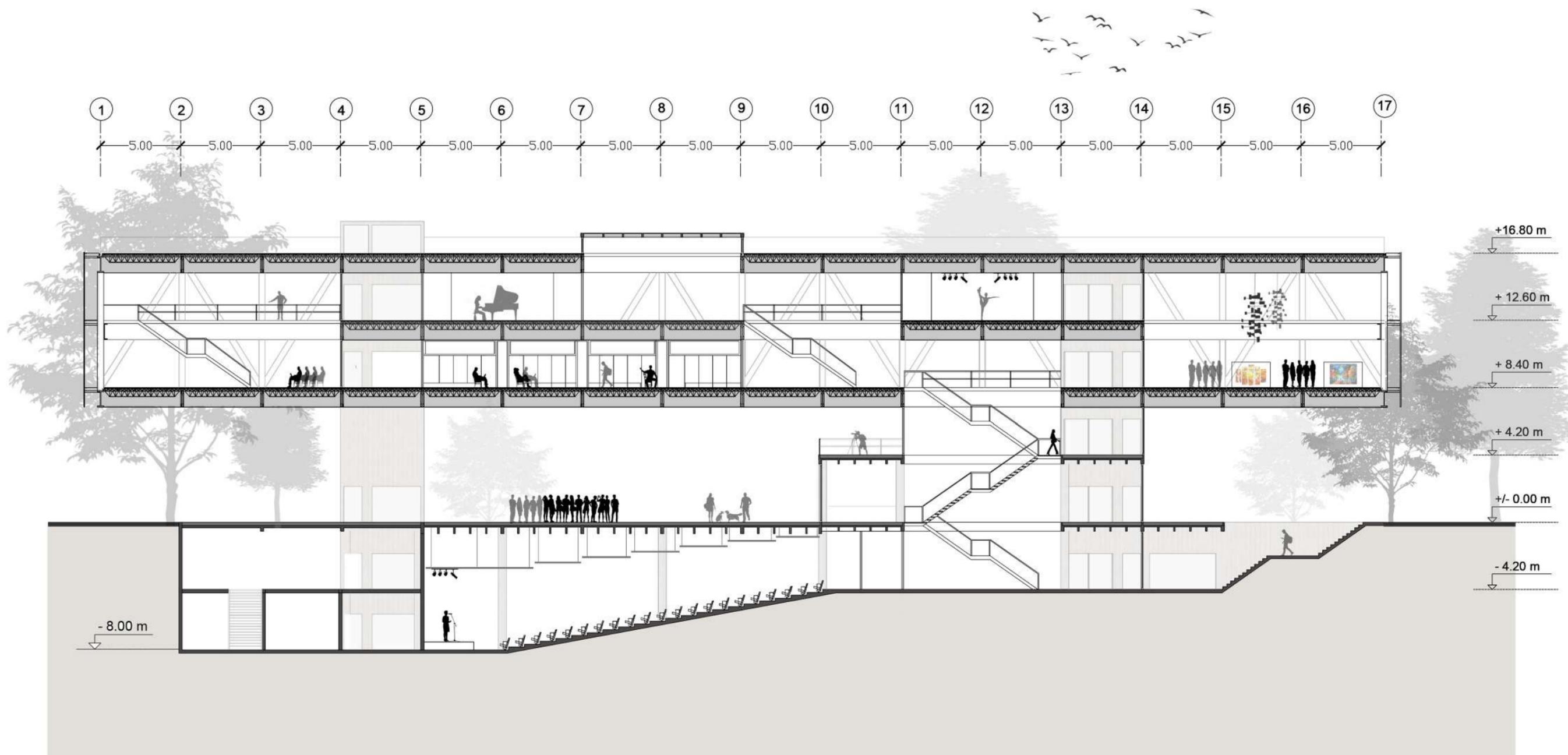
- 1- Paneles solares
- 2- Espacio técnico.
- 3- Montacarga

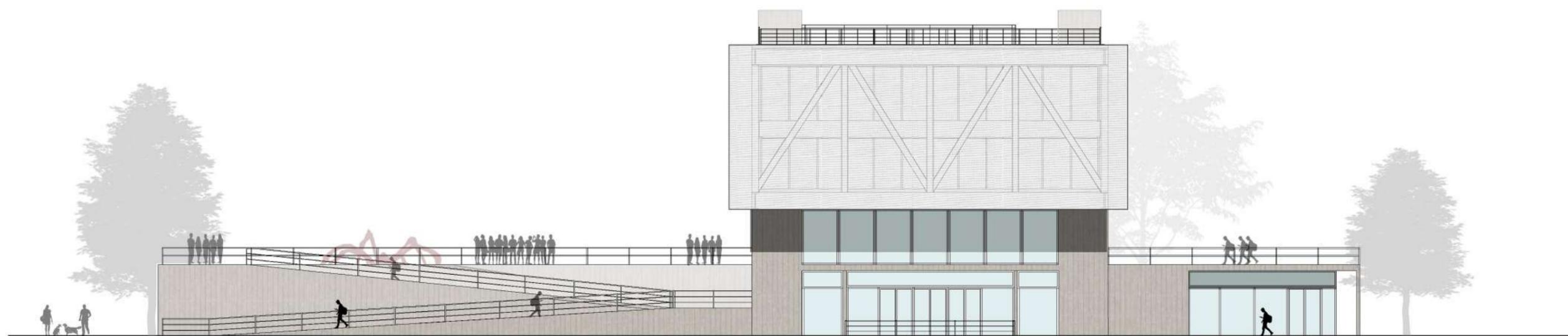
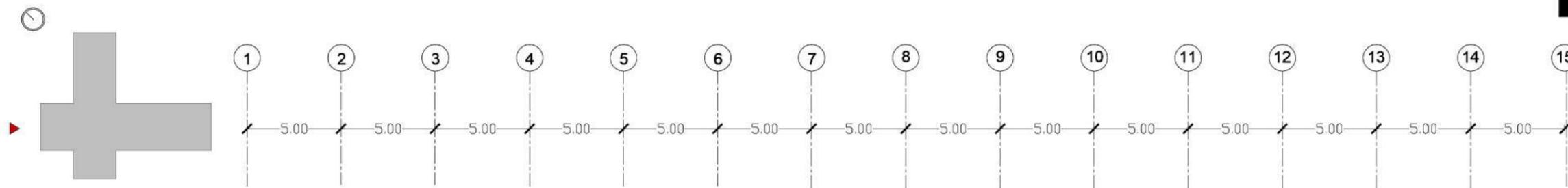


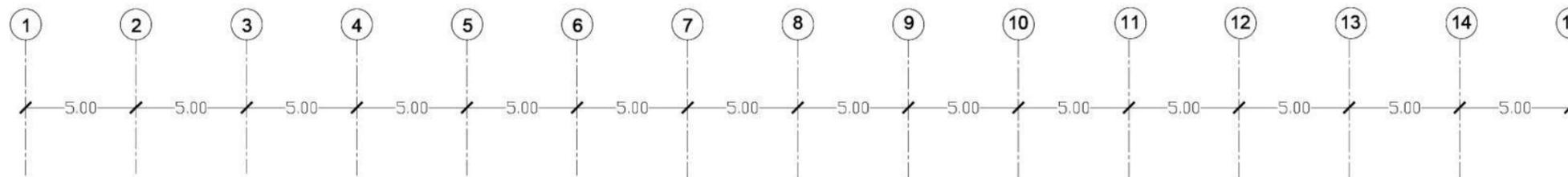
**Cubierta- ESC : 1 / 350**

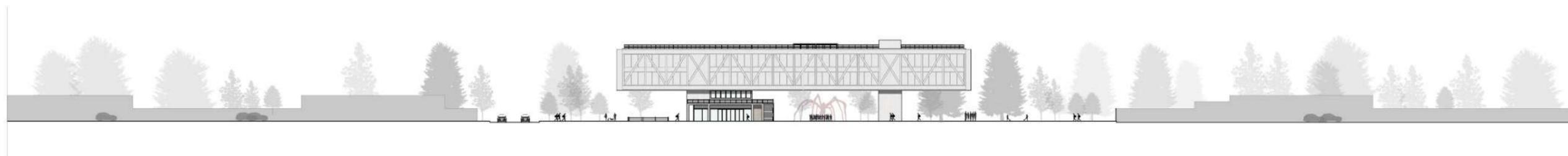
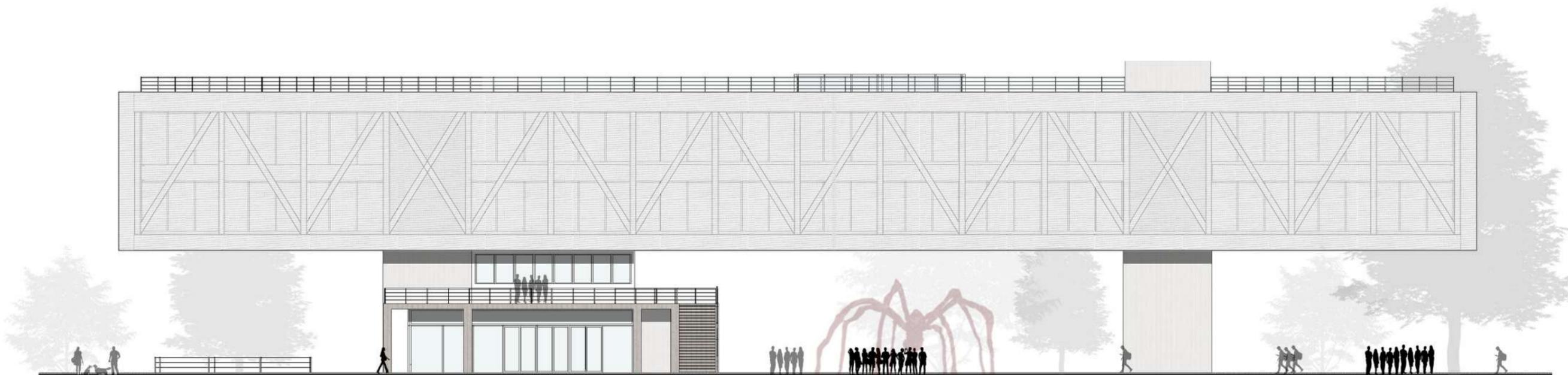
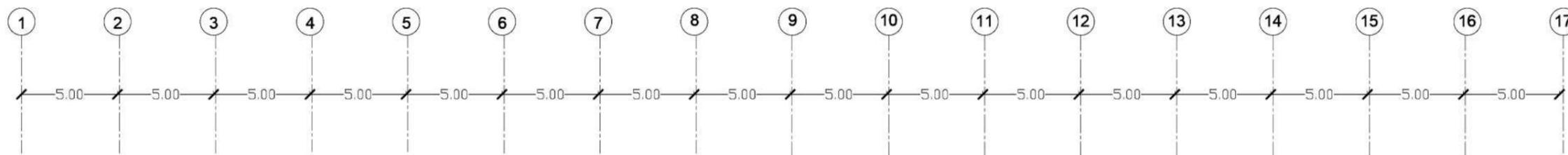


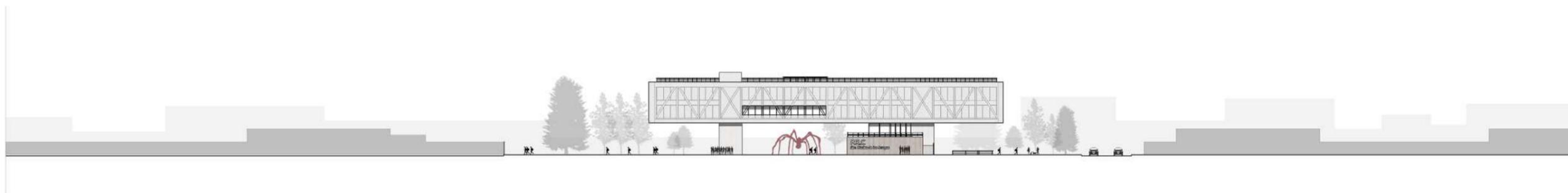
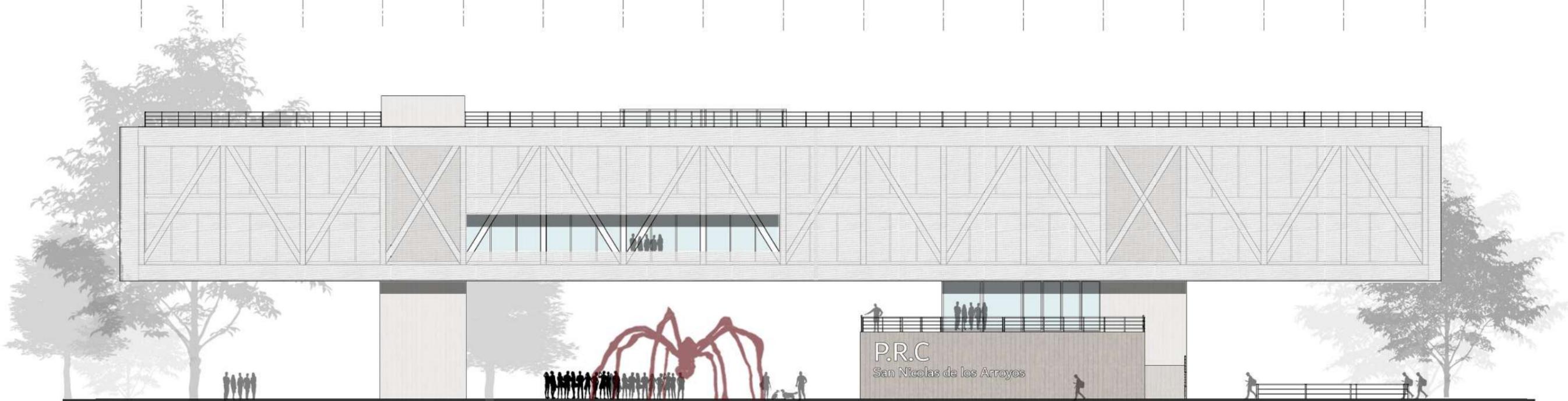
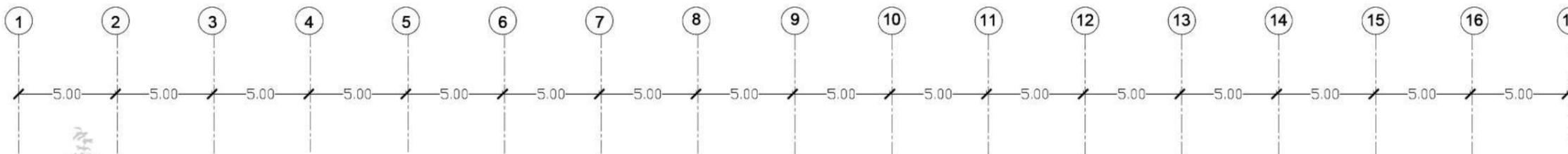
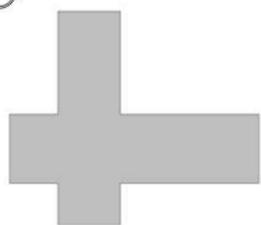




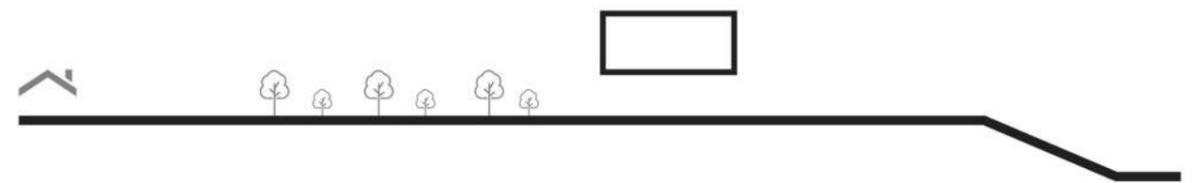






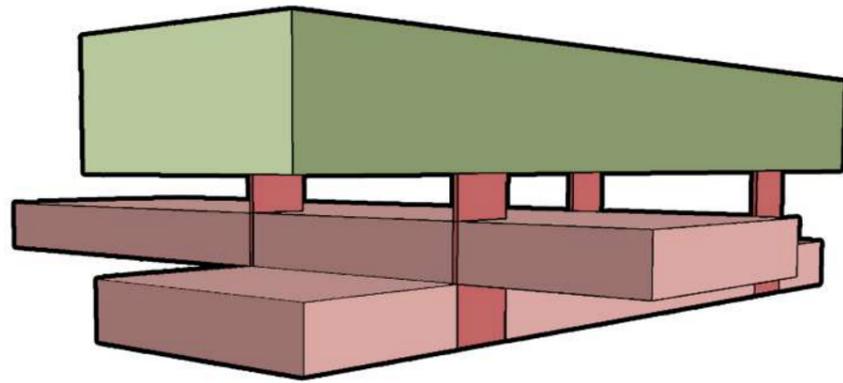


# RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA



**MATERIALIDAD**

- ESTRUCTURA METÁLICA
- ESTRUCTURA HORMIGÓN ARMADO

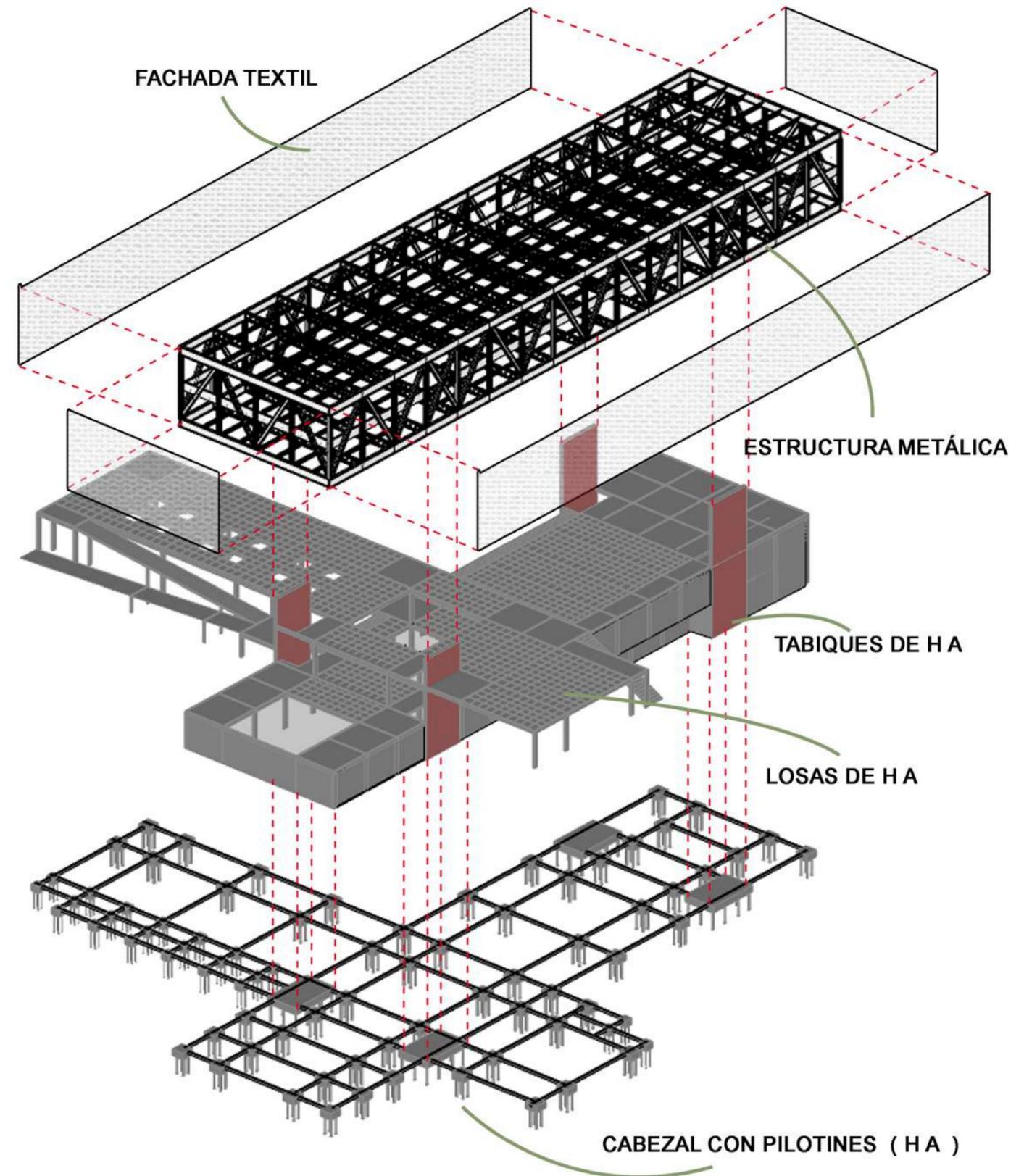
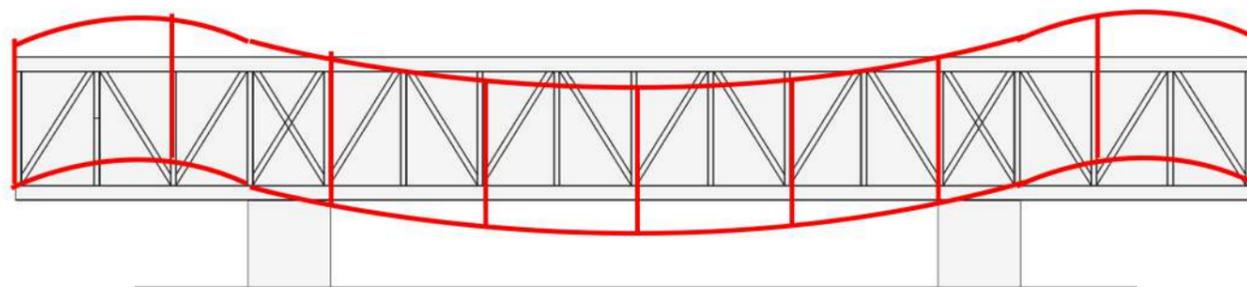


El Polo cultural se resuelve principalmente en dos materialidades.

Por un lado la parte inferior que constituye tanto el basamento como el volumen soterrado se conformará en su totalidad con estructura de hormigón armado in situ. Dentro de este paquete estructural también en dicha materialidad se elevarán los cuatro tabiques principales responsables de descargar las cargas de la estructura superior conformada por estructura Metálica.

Estos Tabiques estructurales se dispondrán de tal manera que veneficie a la deformación del puente metálico, dejando así, grandes voladizos en sus extremos.

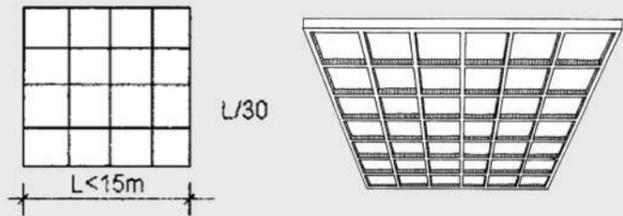
Posteriormente el puente metálico, el cuál contendrá al mayor número de actividades, estará conformado por una envolvente denominada fachada textil, la cuál le dará impronta e identidad al polo, además de otorgarle confort térmico y visuales hacia el exterior.



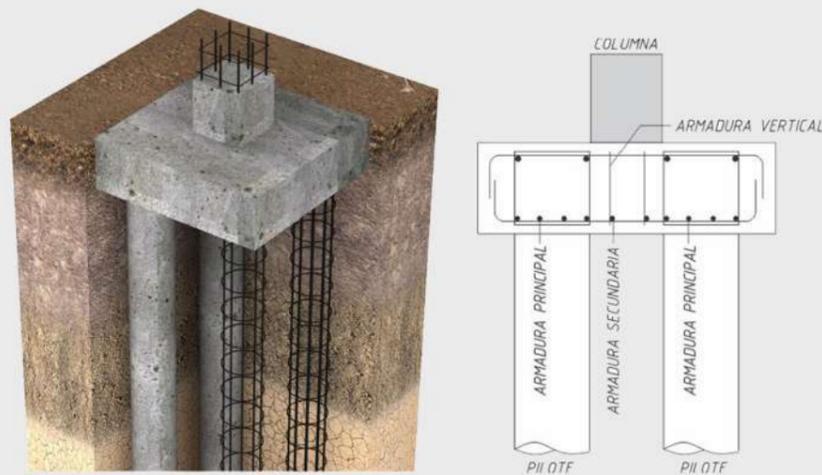
# ESTRUCTURA EN HORMIGÓN ARMADO

La estructura de los entrepisos conformados en hormigón armado, en su mayoría, se realizarán mediante un sistema de emparrillados de vigas, debido al programa necesario en estas áreas, los cuales deben disponer del menor número posible de columnas que interfieran en su función ( Hall, Salas de exposiciones, Auditoro).

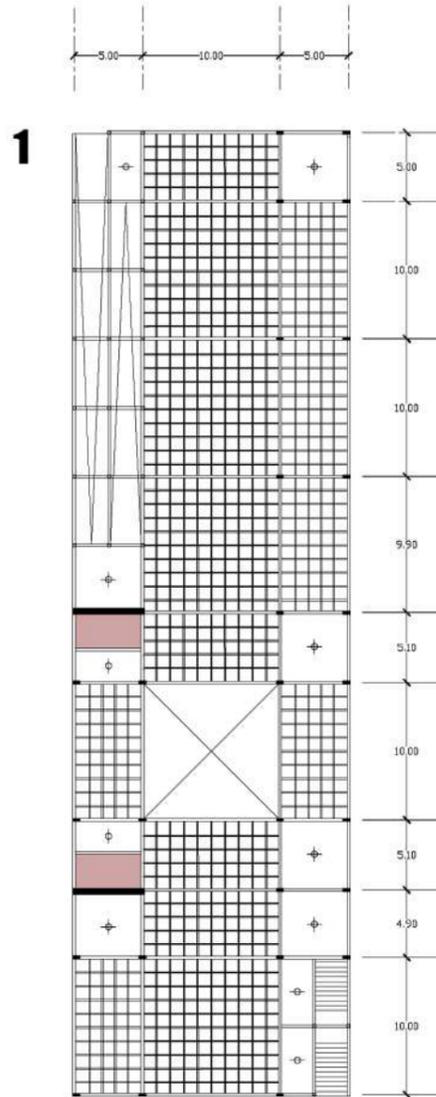
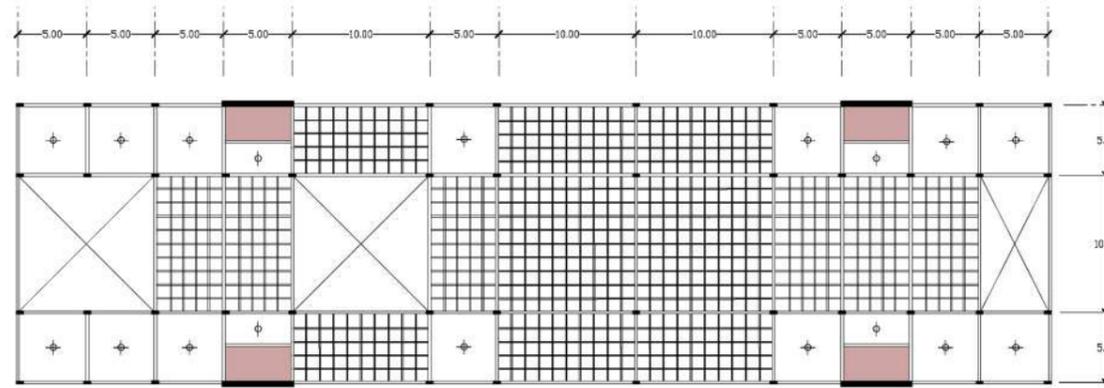
Se trata de una estructura bidimensional trabajando a la flexión y corte, que está compuesta por una parrilla de vigas que, en general, tienen una misma altura, con lo cual todos los bajofondos de vigas están a un mismo nivel.



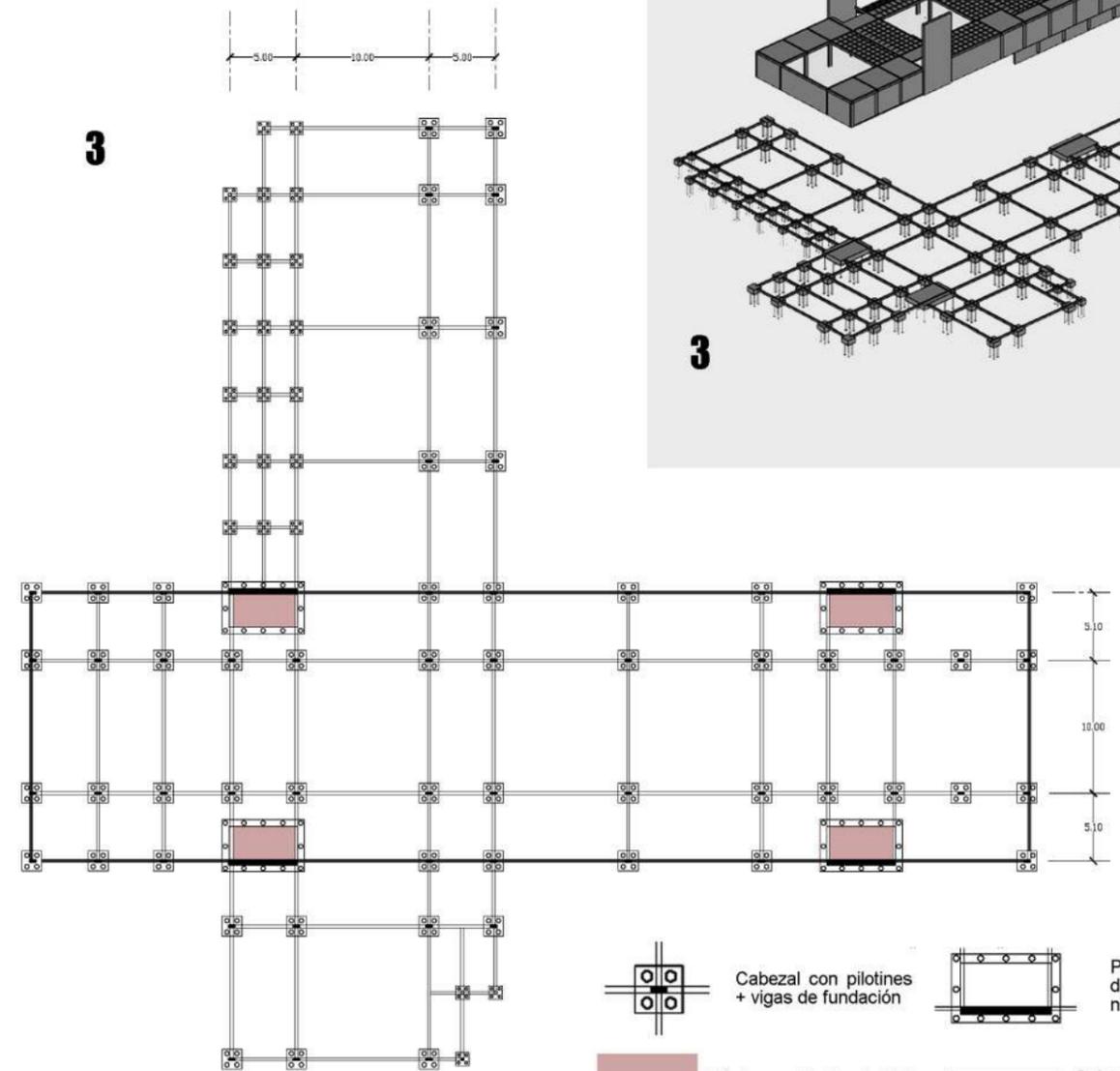
Al llegar al suelo la estructura en su totalidad descargará sobre cabezales y plateas con pilotes debido a la demanda del terreno, donde se tendrá que buscar profundidad hasta suelo firme



**2**

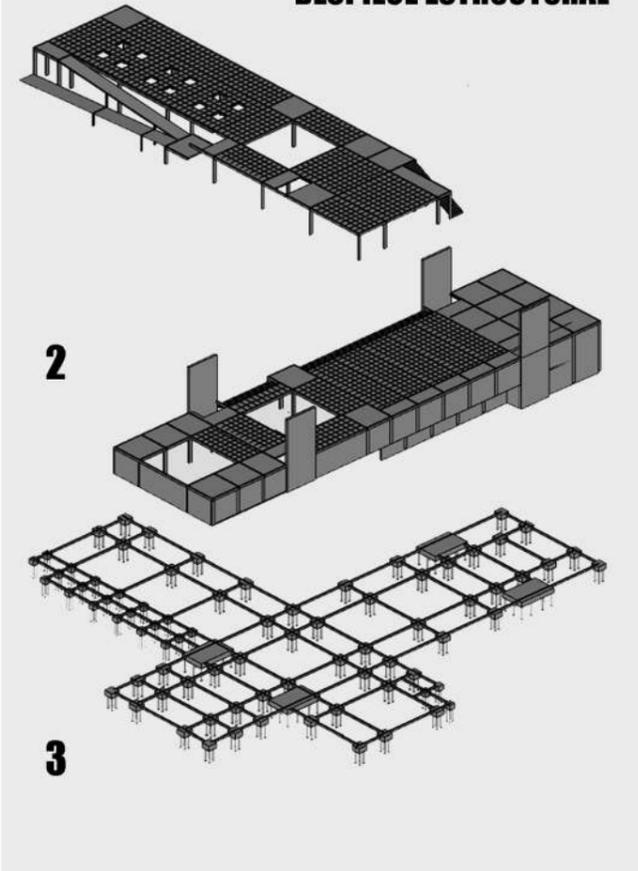


**3**



**1**

## DESPIECE ESTRUCTURAL



## ESTRUCTURA METÁLICA

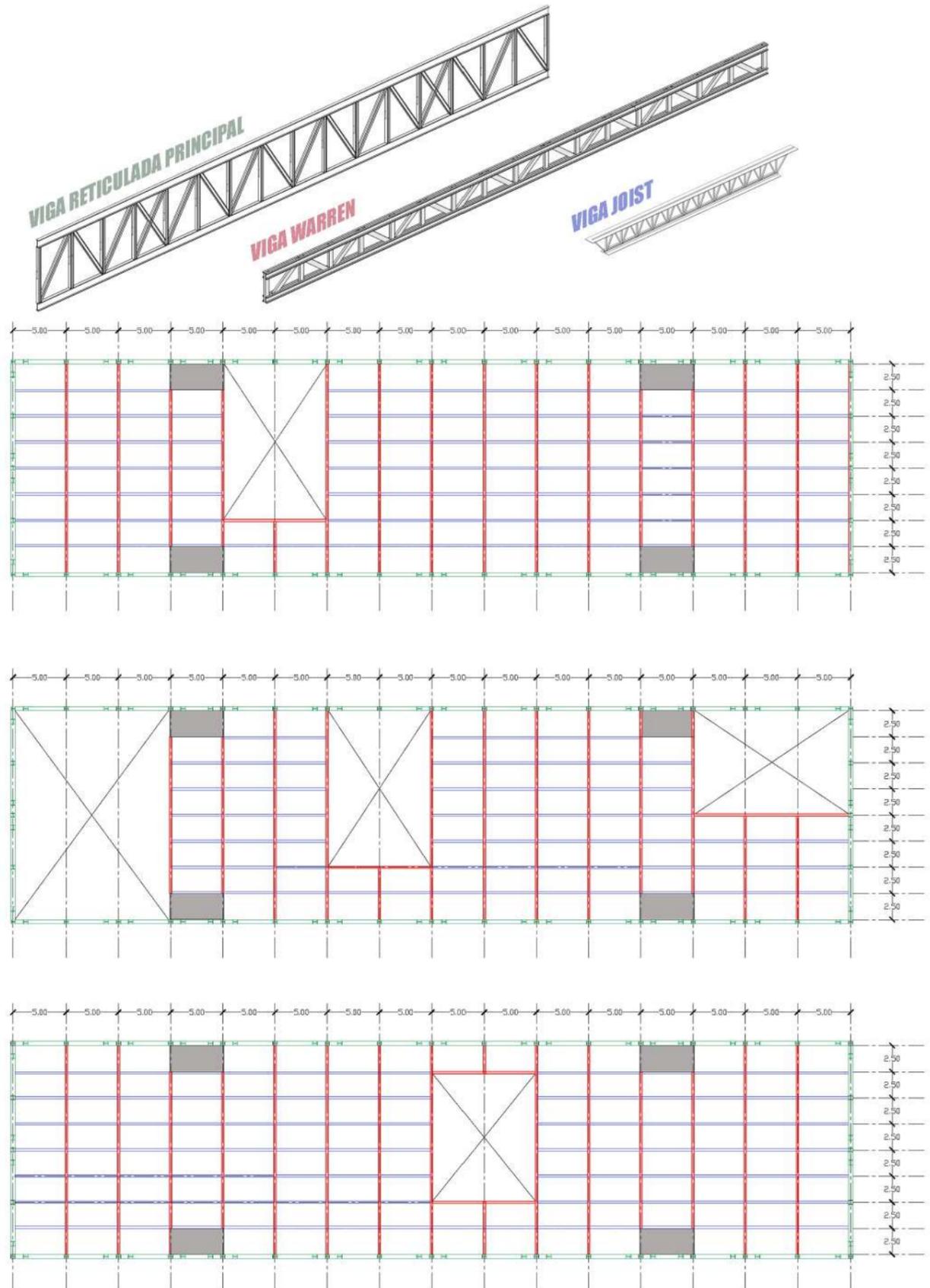
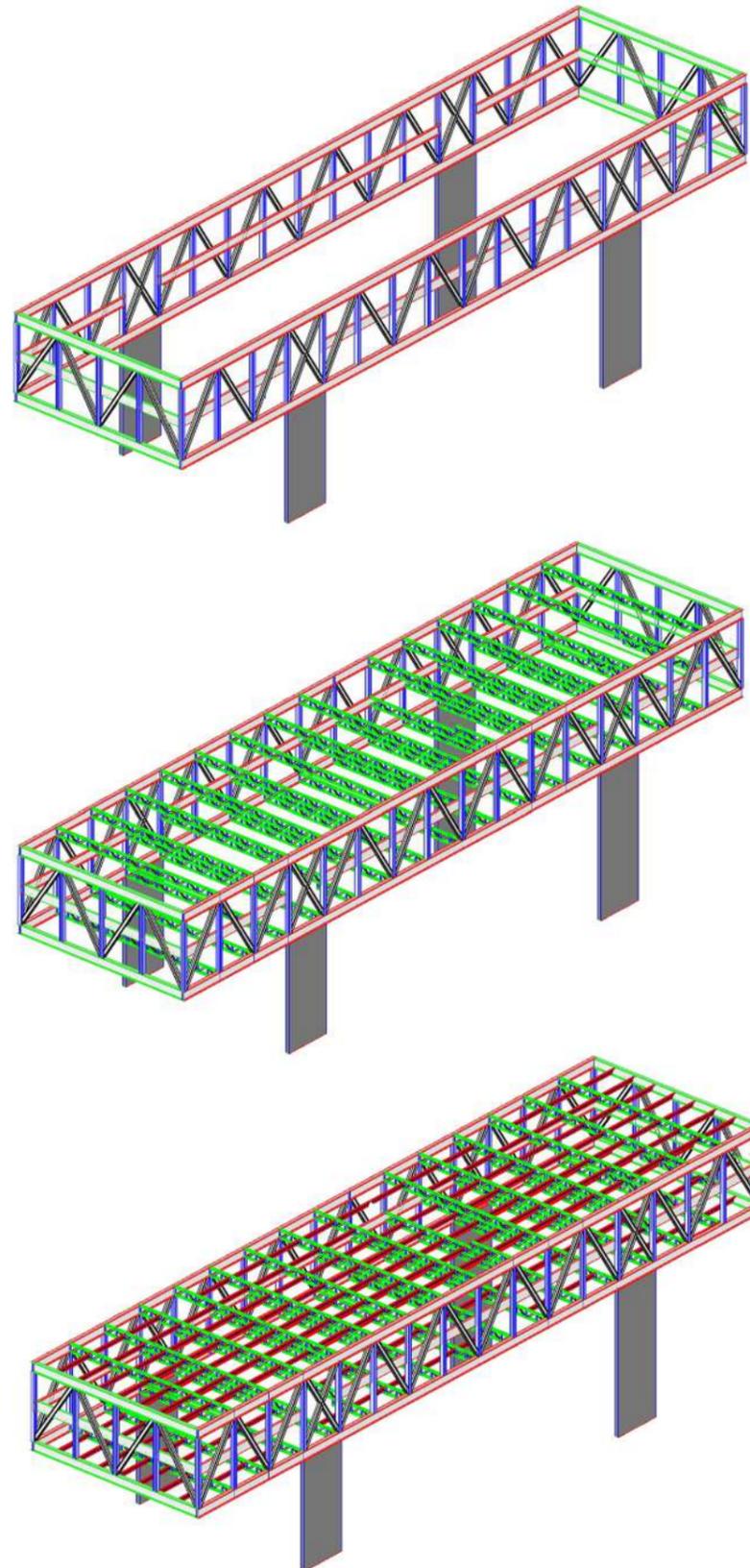
En el caso de la estructura superior la misma estará conformada por distintos tipos de vigas metálicas.

La principal será la gran caja conformada por vigas reticuladas de 9 metros de altura que descargarán sobre los 4 tabiques de hormigón, dicha estructura permitirá poder generar la gran pasante sin apoyos intermedios.

Transversalmente la luz a cubrir será de 20 mts, la cuál será salvada por vigas warren de 1 mts de altura, las cuales descargarán en cada nudo y montante de la gran viga.

Perpendicularmente a estas últimas y con una modulación de 2.5 mts apoyarán las vigas joist de 0.45 mts de altura, donde luego se conformarán los entrepisos bajo un sistema de steel deck.

Esta estructura logrará generar espacios internos sumamente flexibles debido a la inexistencia de columnas, pudiendo establecer mutaciones programáticas según la demanda del usuario.



## SISTEMA DE ENTREPISO

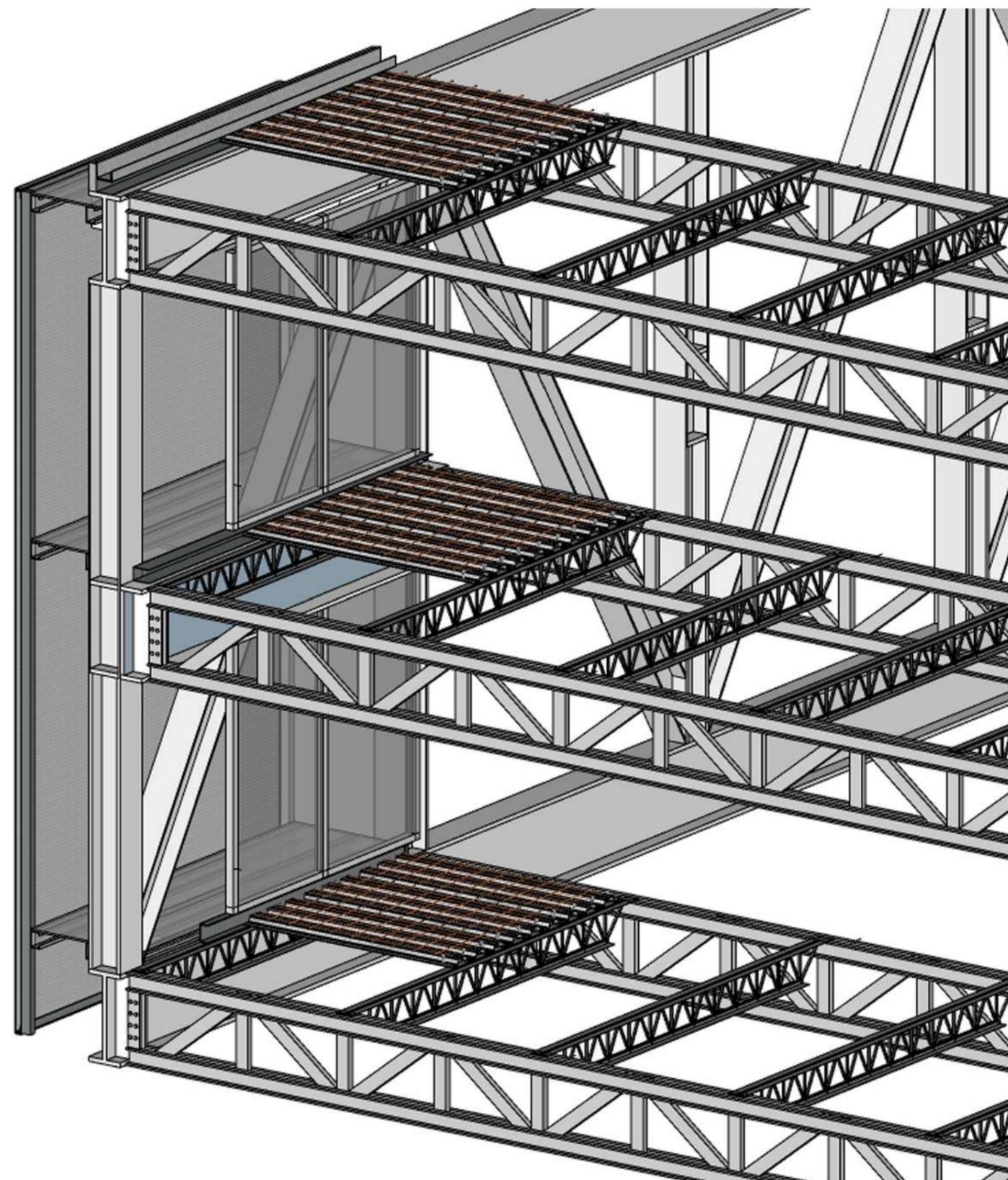
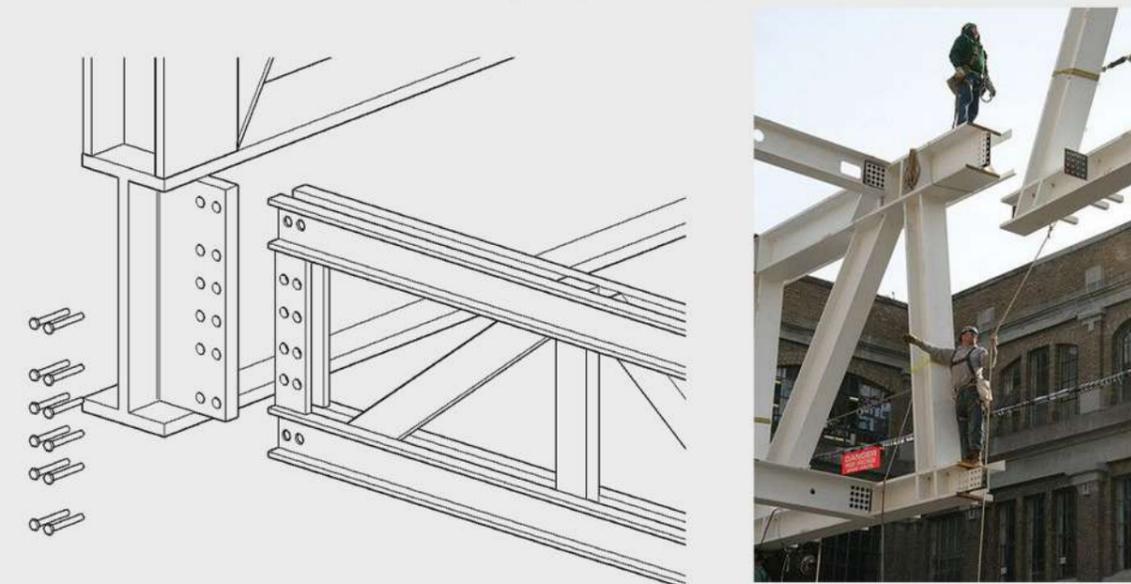
Las losas intermedias que conformarán el entrepiso metálico se darán por medio de un sistema denominado Steel Deck.

El mismo consiste de 3 partes, la placa colaborante, el hormigón y una malla para evitar el fisuramiento.

Es un sistema de encofrado perdido y es el sistema de losas que mejor se acopla a estructuras metálicas, maximizando la productividad durante la obra ya que no dispone de apuntalamientos además de reducir costos.



Al momento del montaje estructural, una vez dispuestas las grandes vigas reticulares, las warren serán encastradas en piezas metálicas previamente soldadas a los cordones de las vigas para su posterior abulonamiento.

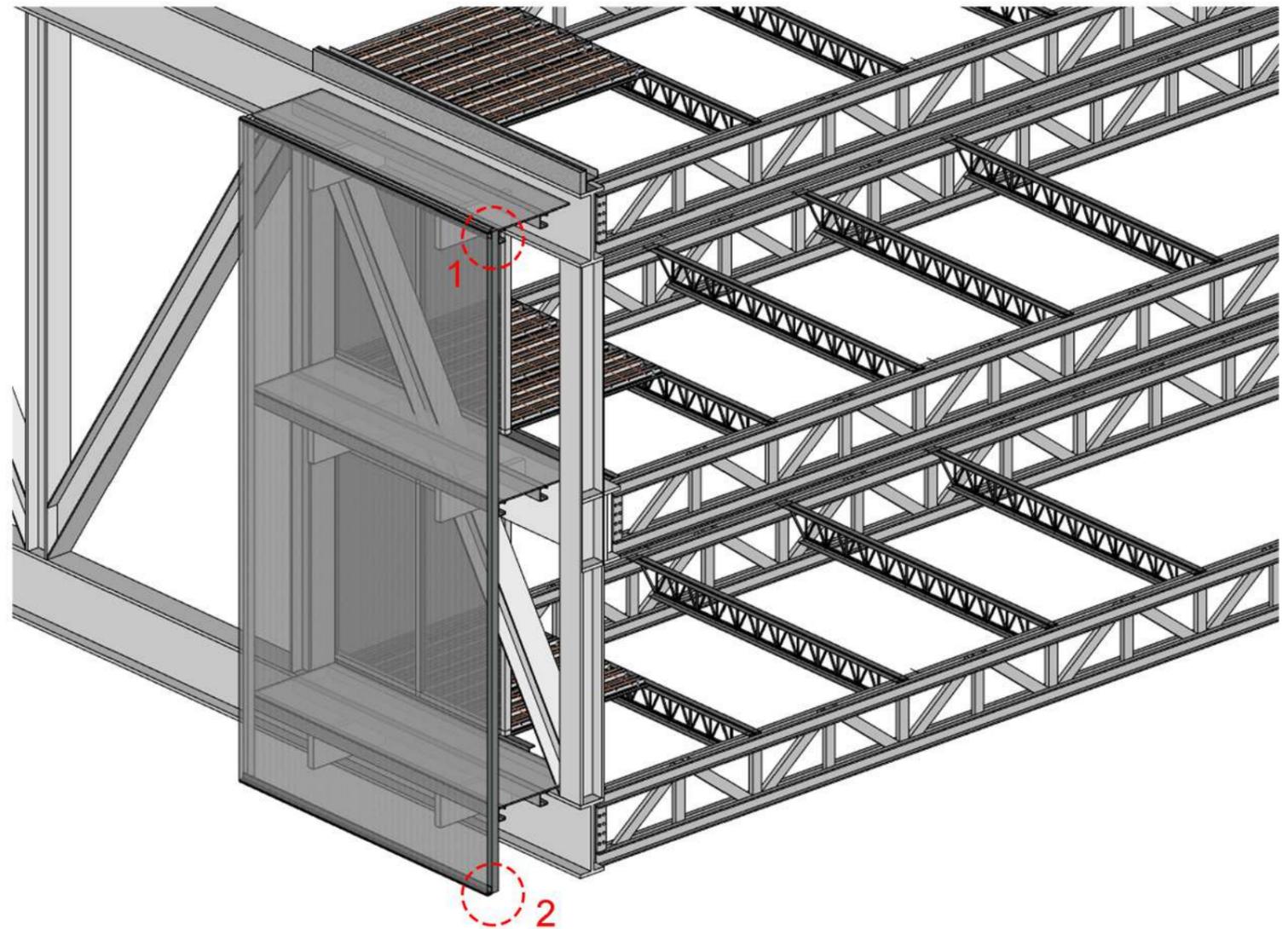
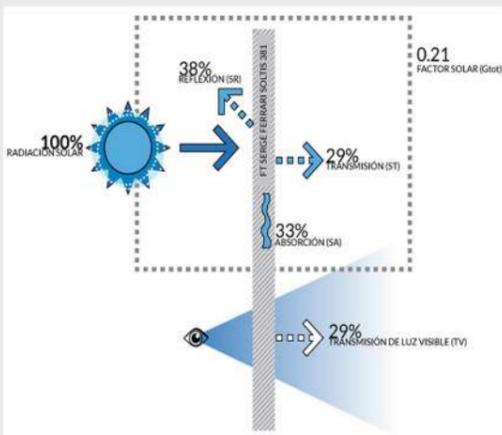


## ENVOLVENTE - FACHADA TEXTIL

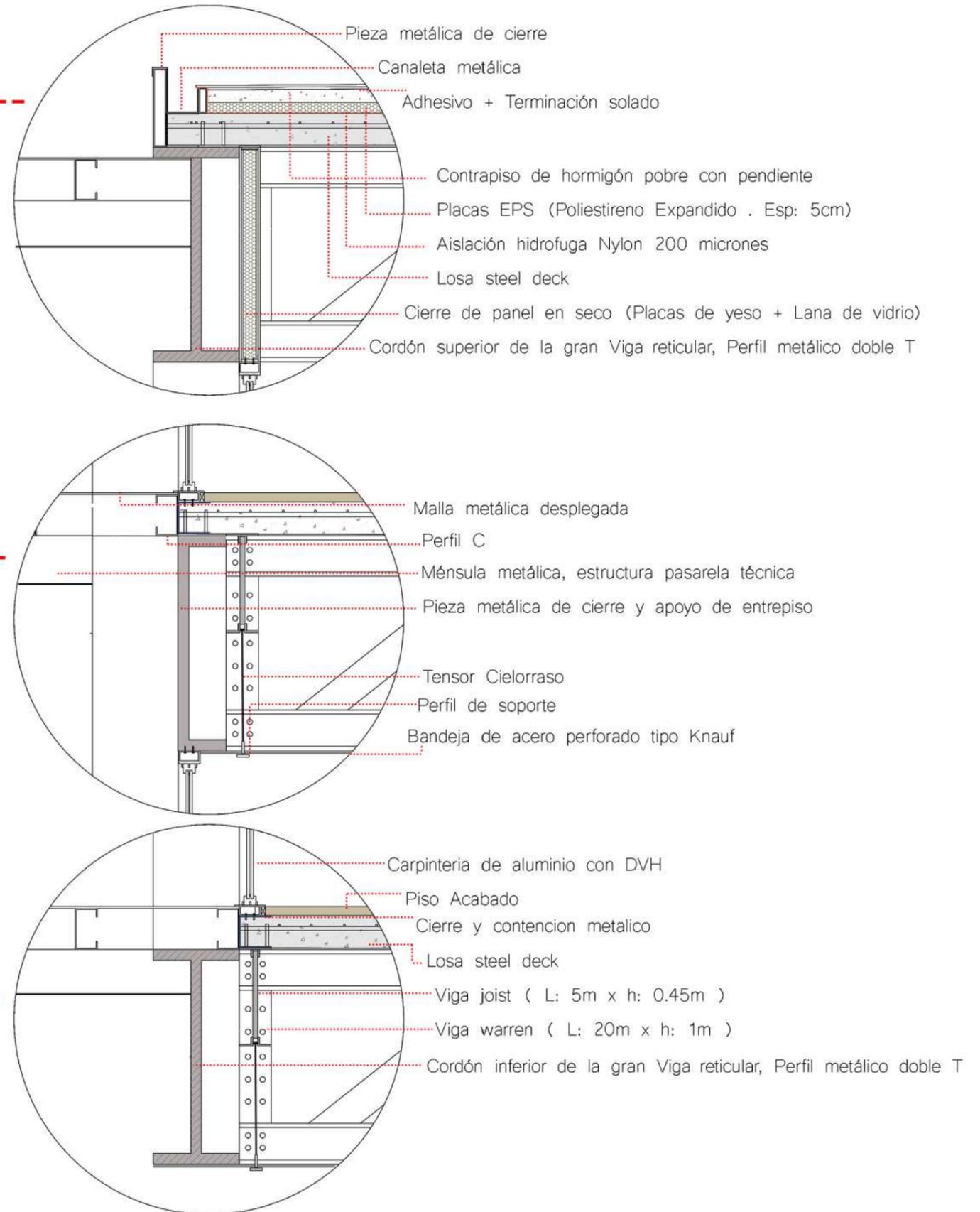
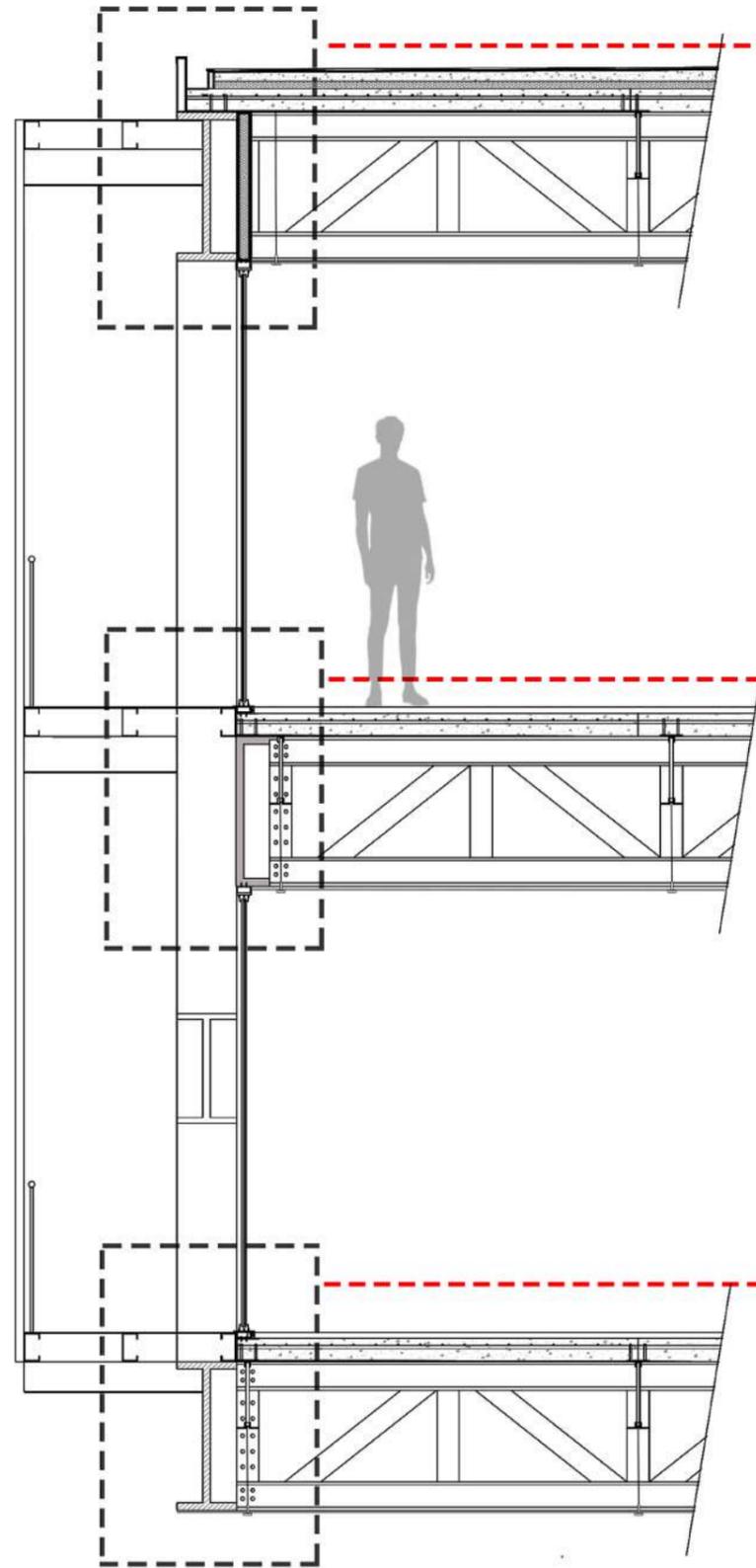
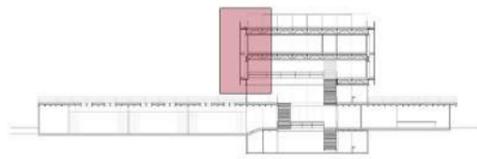
Las Fachadas Textiles son envolventes que se realizan a la totalidad o partes de una fachada de un edificio con láminas de poliéster tejido de alta tenacidad (membranas de revestimiento) tensadas a una estructura de soporte que se adapta al edificio logrando una nueva piel e imagen del mismo.

En términos técnicos la membrana aporta:

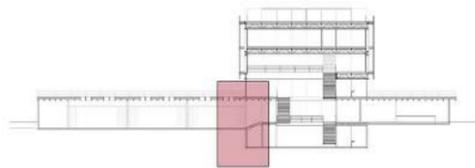
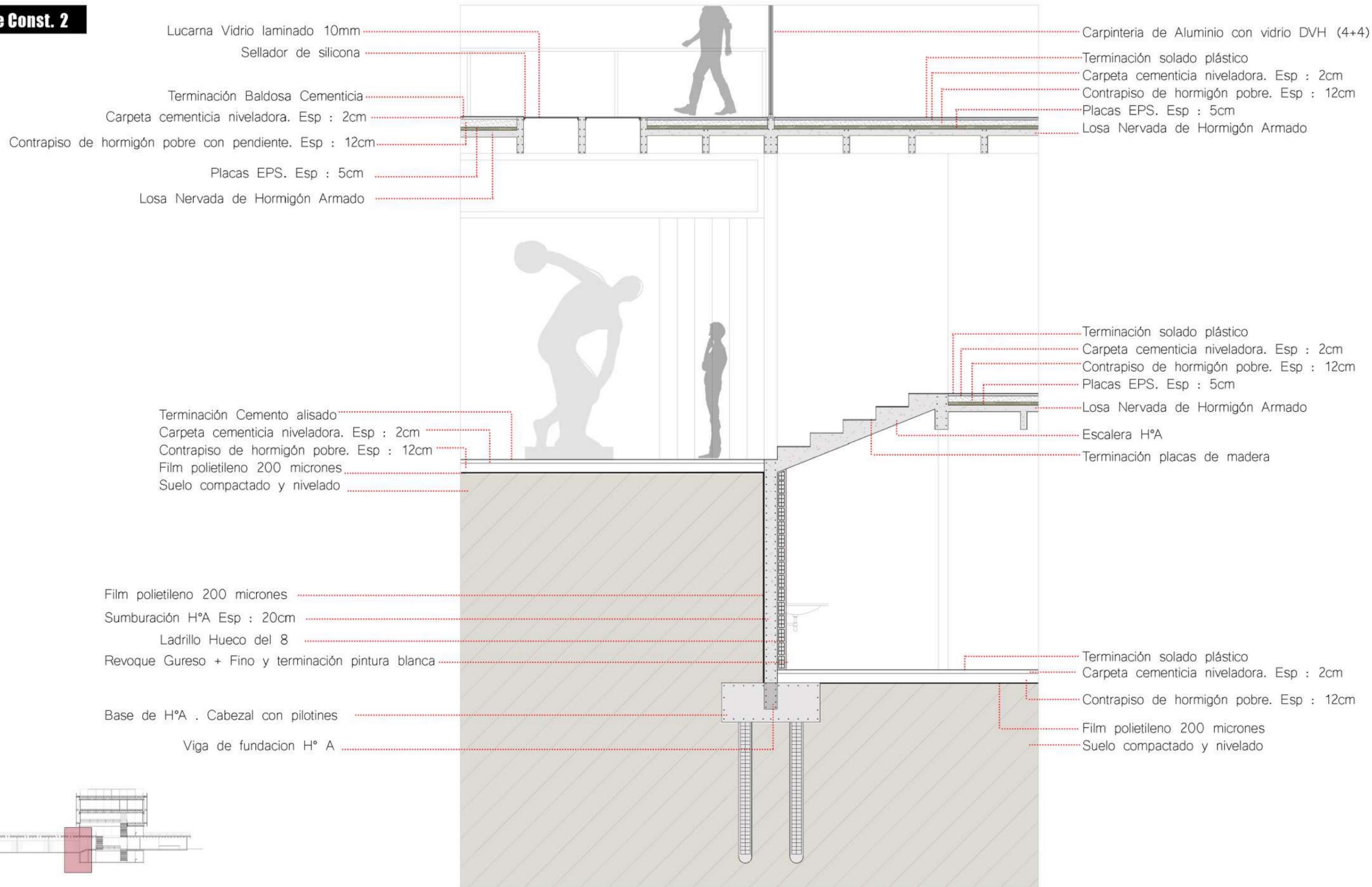
- Confort visual y control lumínico.
- Confort térmico y protección solar.
- Control de la luz natural y visibilidad hacia el exterior.
- Absorción acústica
- Atenuación de la acción del viento
- Filtro hidráulico



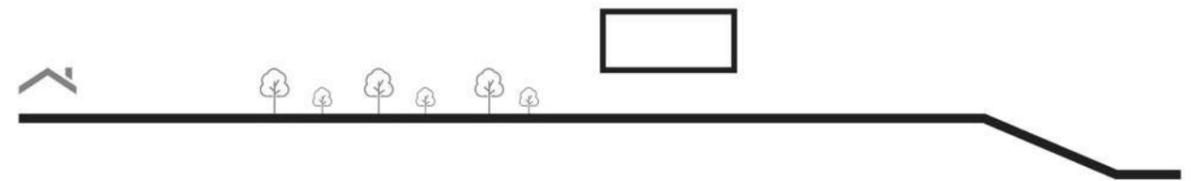
**Detalle Const. 1**



**Detalle Const. 2**



# INSTALACIONES



**INSTALACIÓN SANITARIA**

**ABASTECIMIENTO DE AGUA**

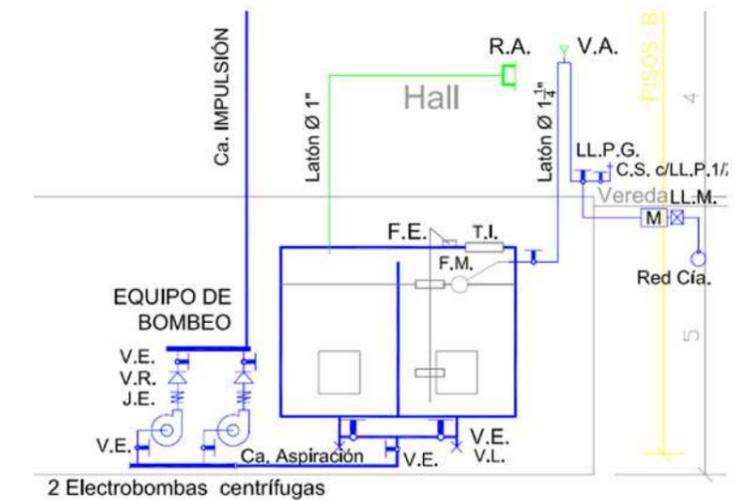
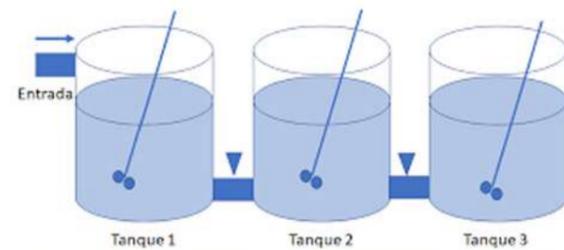
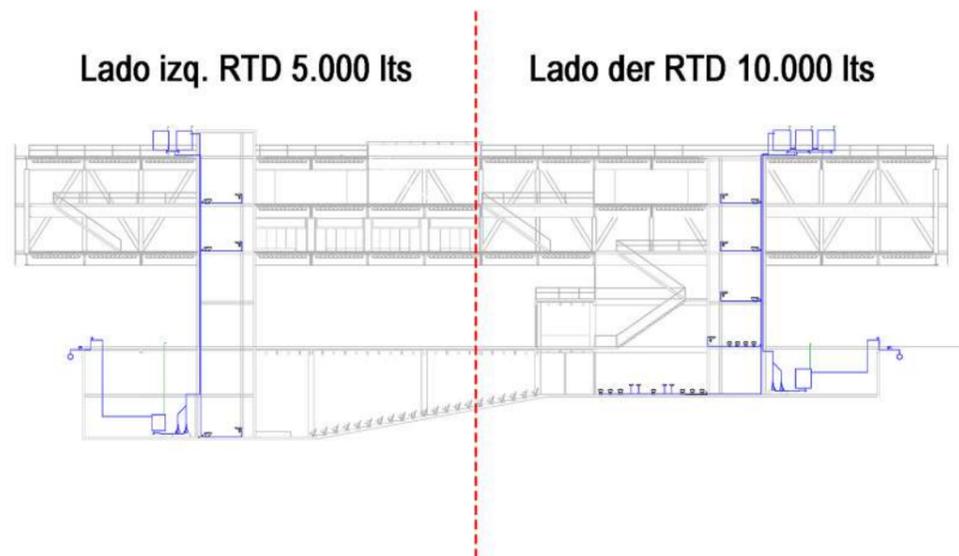
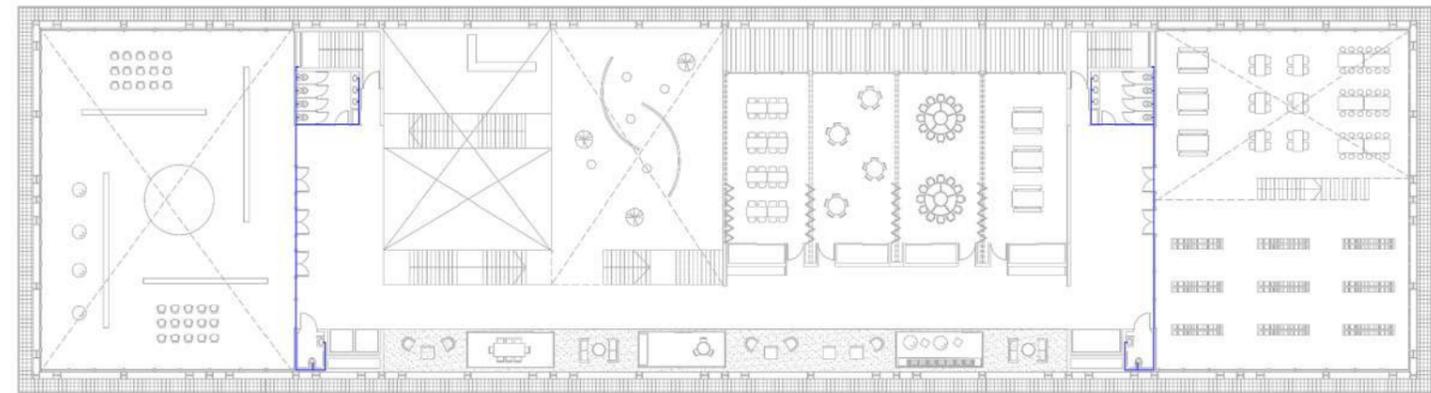
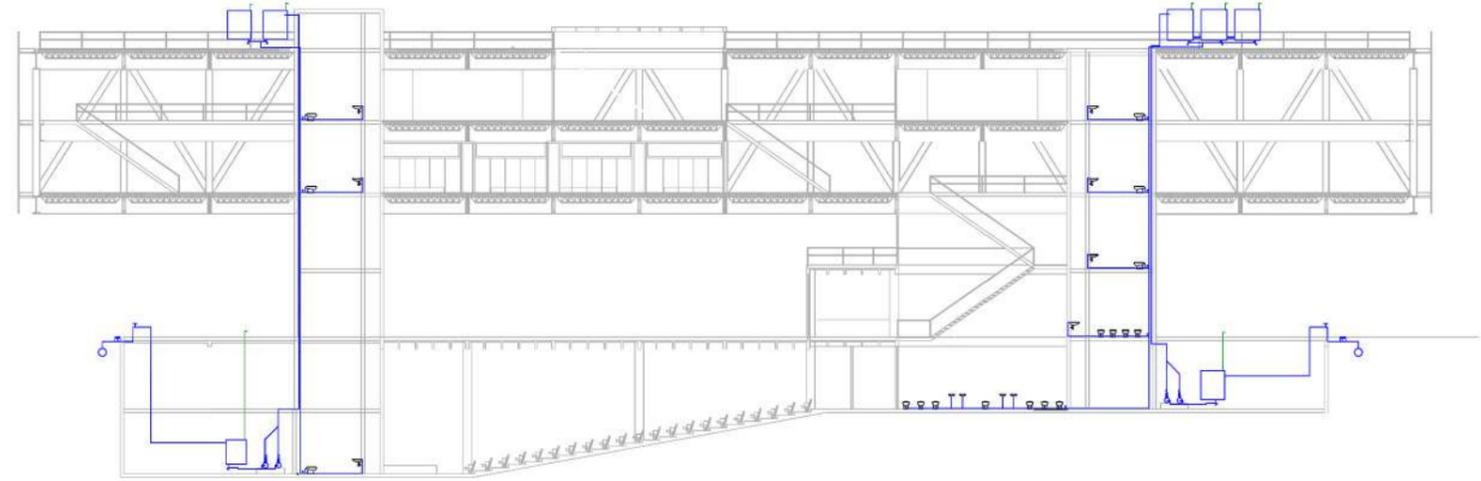
La instalación de agua fría se realiza dividiendo al sistema en dos, aprovechando la disposición de los núcleos y debido a que no es simétrica la disposición de los artefactos, por lo tanto de esta manera se distribuye de manera distintas.

Se utilizarán tanques de polipropileno instalados en serie, debido a su rápida instalación y eficacia ( Llenado por vasos comunicantes ).

Para el abastecimiento se prosiguió calculando la RTD sobre cada uno de los núcleos independientes, por lo que dió como resultado una mayor cantidad de lts sobre un lado que el otro, debido a la demanda.

De esta manera se disponen los tanques de bombeo en las salas de máquinas ubicadas en la planta de subsuelo y por medio de las bombas presurizadoras alimentarán los tanques de reserva ubicados en la azotea.

Las bajadas se darán a través de los plenos ubicados en los núcleos los cuales estarán próximos a la batería de sanitarios de las distintas plantas.

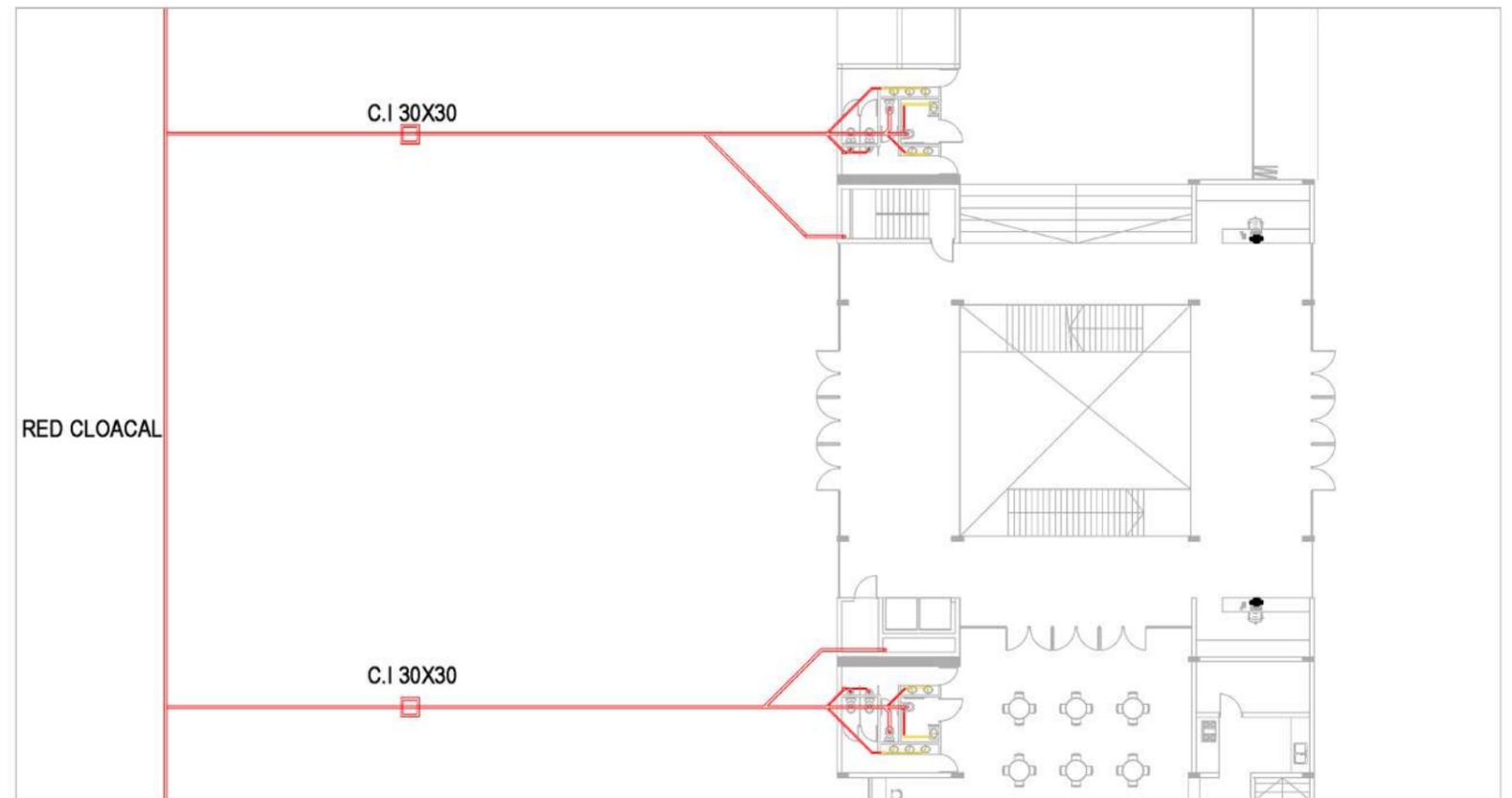
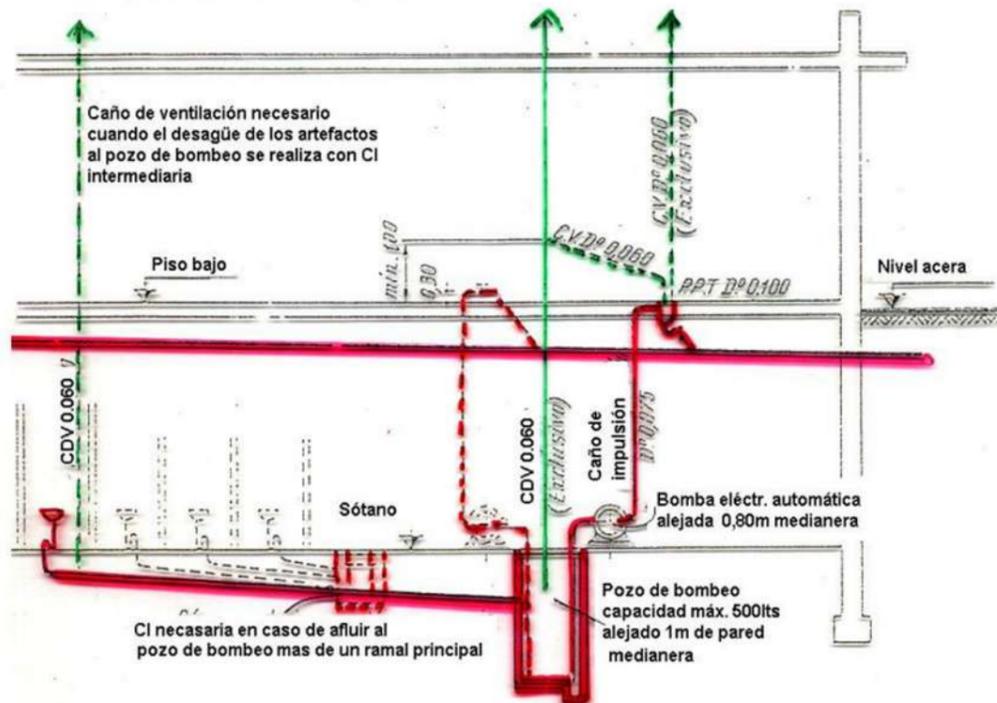
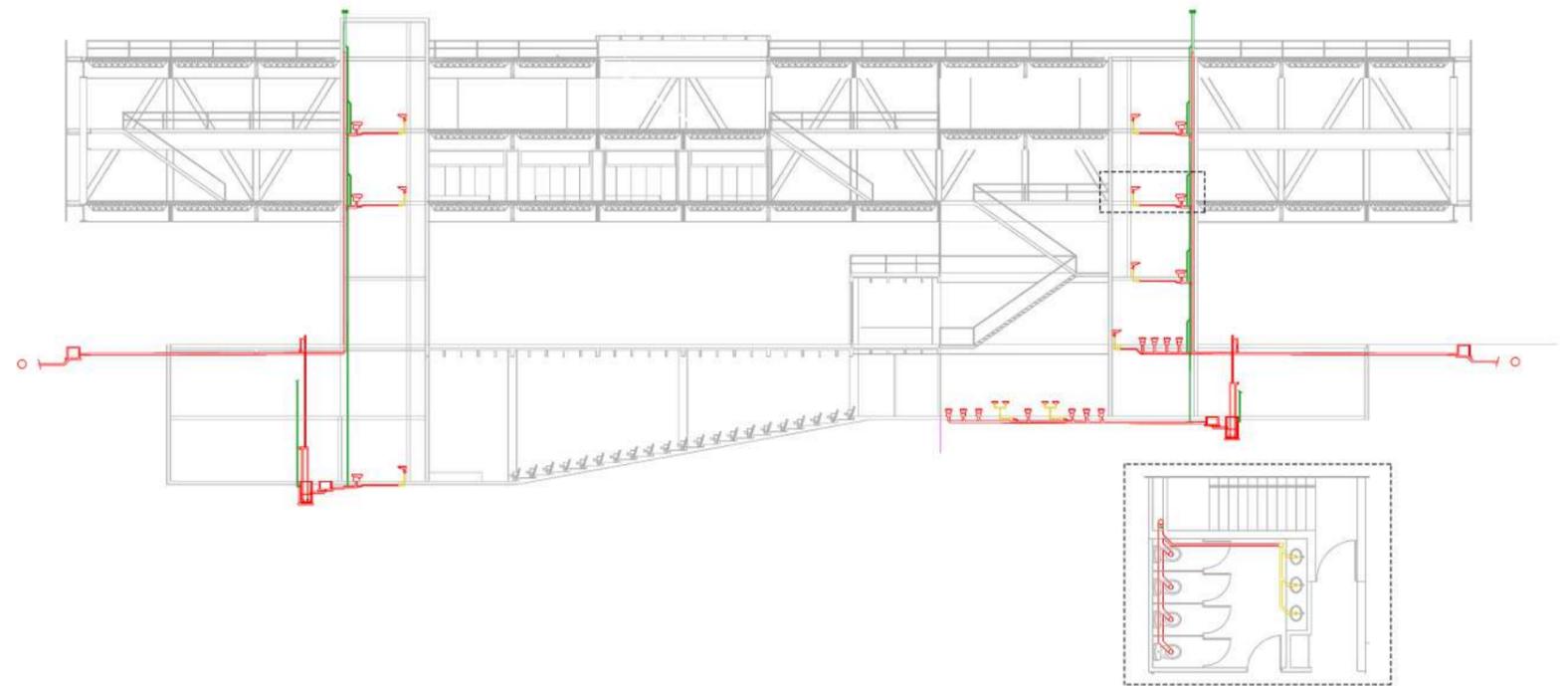


## DESAGUE CLOACAL

El sistema cloacal será un sistema americano simple, dinámico, de rápido escurrimiento y ventilación a partir de sistemas primarios y secundarios que luego serán conducidos a través de los plenos ubicados en los núcleos hasta la red cloacal exterior.

Como se tiene parte del programa en subsuelos se tiene que recurrir a pozos de bombeo cloacal, donde allí desagotarán los desechos producidos en los sanitarios inferiores, para luego por medio de bombas poder conectarse nuevamente con la red principal hasta la red externa.

Cuando hay más de un ramal, como es en este caso, las descargas al pozo de bombeo se hacen interponiendo cámara de inspección o boca de acceso en bombeos primarios y pileta de piso abierta o tapada en bombeos secundarios.



**DESAGUE PLUVIAL**



**REUTILIZACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA**

El escurrimiento de las aguas en cubierta se dará a través de las inclinaciones correspondientes las cuales dirigirán el agua hacia las canaletas perimetrales y de allí a los embudos donde posteriormente se conectarán a las bajadas ubicadas en los cuatro núcleos verticales con sus respectivos plenos como en el resto de las instalaciones.

Se decide la acumulación de la totalidad de los desagües para su posterior uso en riego y limpieza del parque. De esta manera se colocaran diversos tanques acumuladores cercanos a los puntos de desagüe en subsuelo para que estos puedan almacenar y posteriormente hacer usos de las aguas grises.

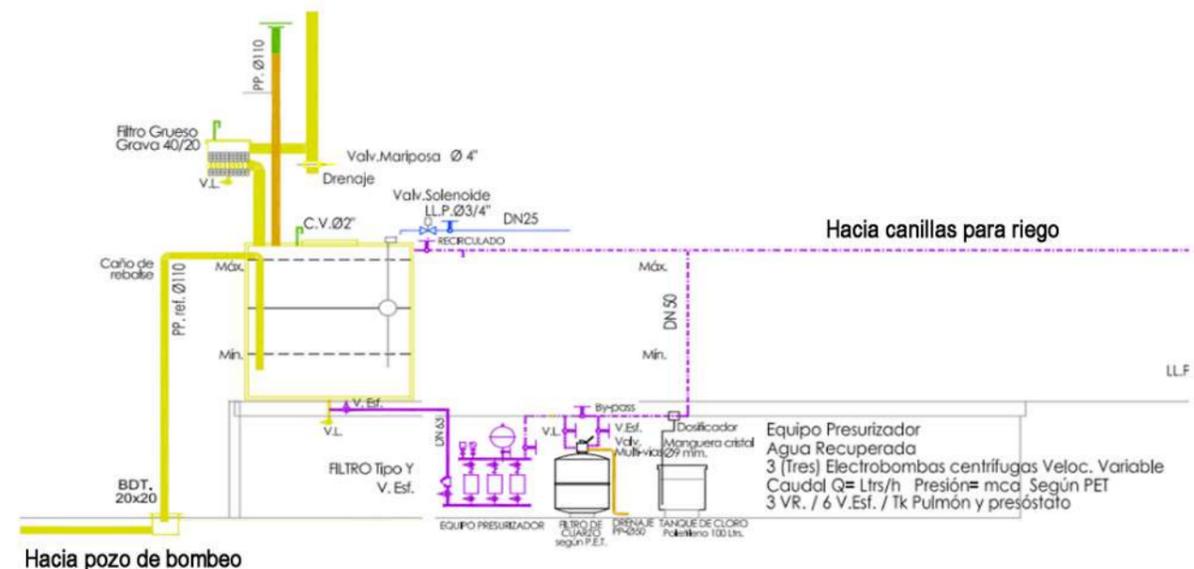
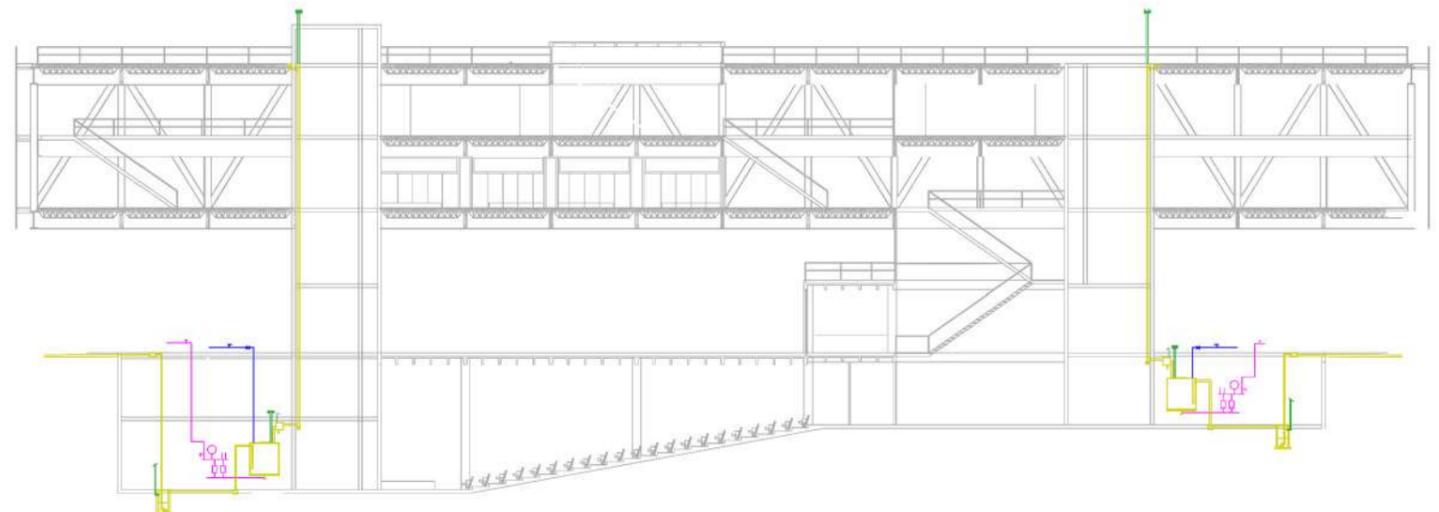
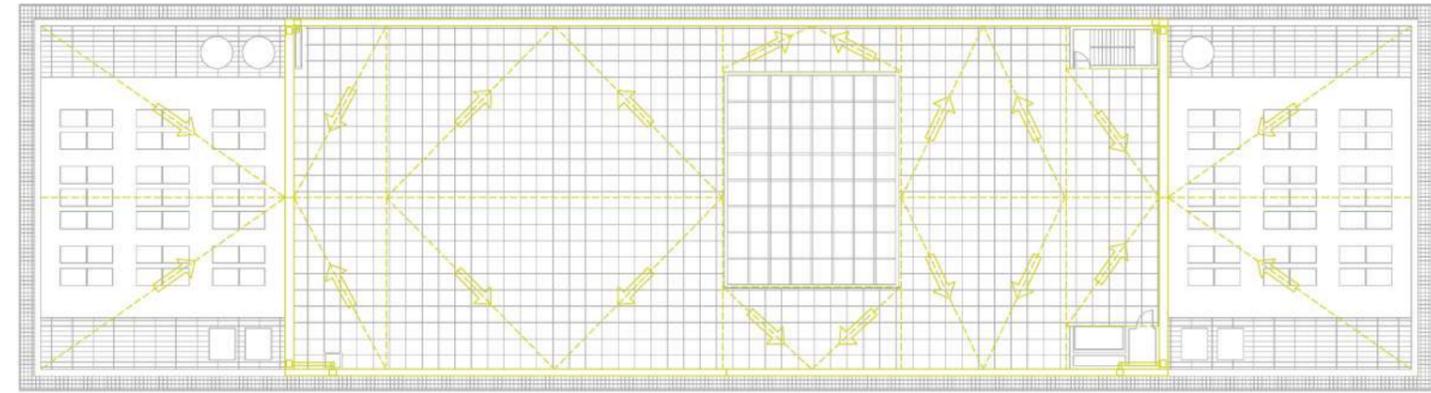
Debe colocarse un filtro de impurezas anterior al ingreso a los tanques de fácil acceso para su limpieza periódica.

La cañería de salida de los tanques actúa por desborde mediante un sifón inverso, manteniendo el volumen de la reserva y expide el remanente de la capacidad de almacenamiento hacia los pozos de bombeo (debido a la ubicación en subsuelos) donde luego por medio de las bombas se irá hacia las calzadas asegurando su movilidad.

Deben instalarse dos bombas de presurización en paralelo con una bomba en uso y otra en reserva para la presurización de las aguas recuperadas.

El sistema posee además una conexión directa de la red de agua potable que permite el abastecimiento en el caso de un período prolongado sin lluvias.

El agua de lluvia no utiliza los mismos caños que la instalación de agua potable.



## CLIMATIZACIÓN

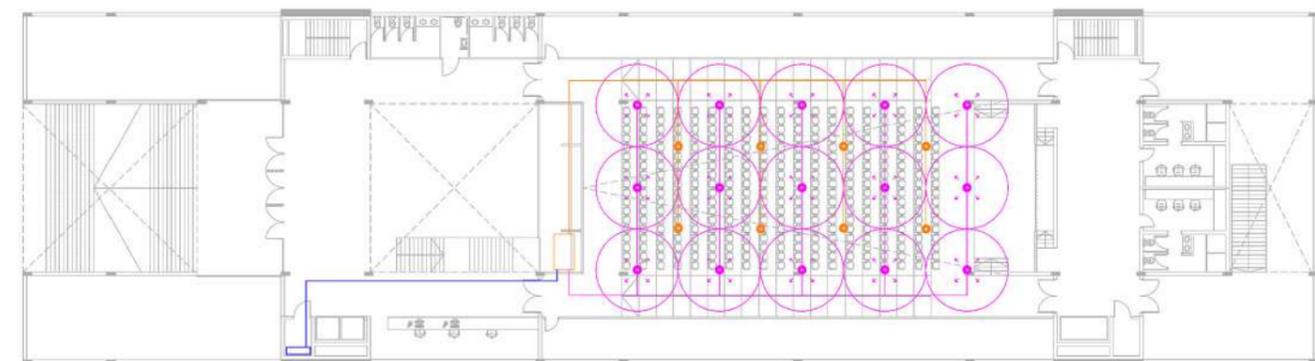
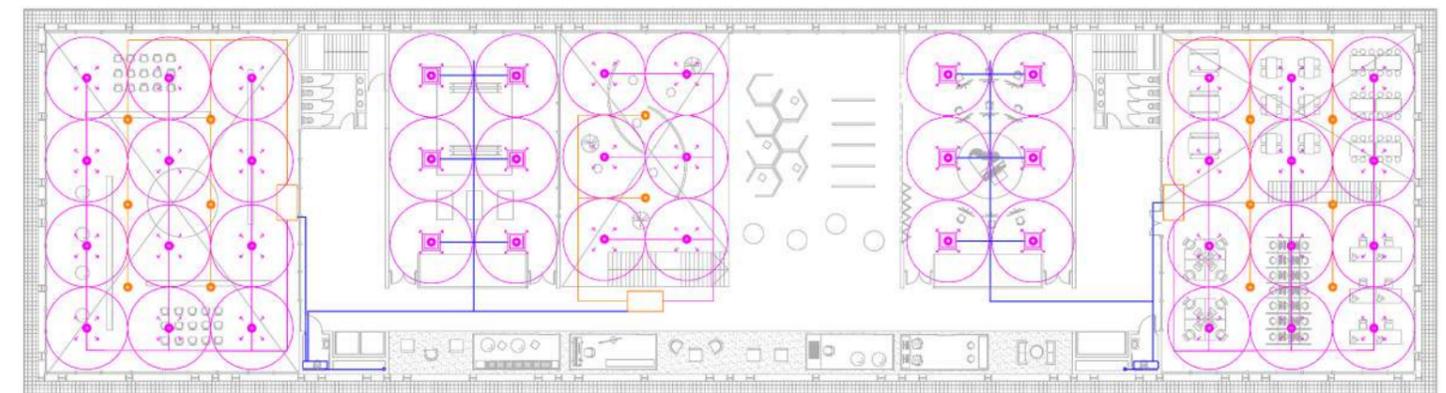
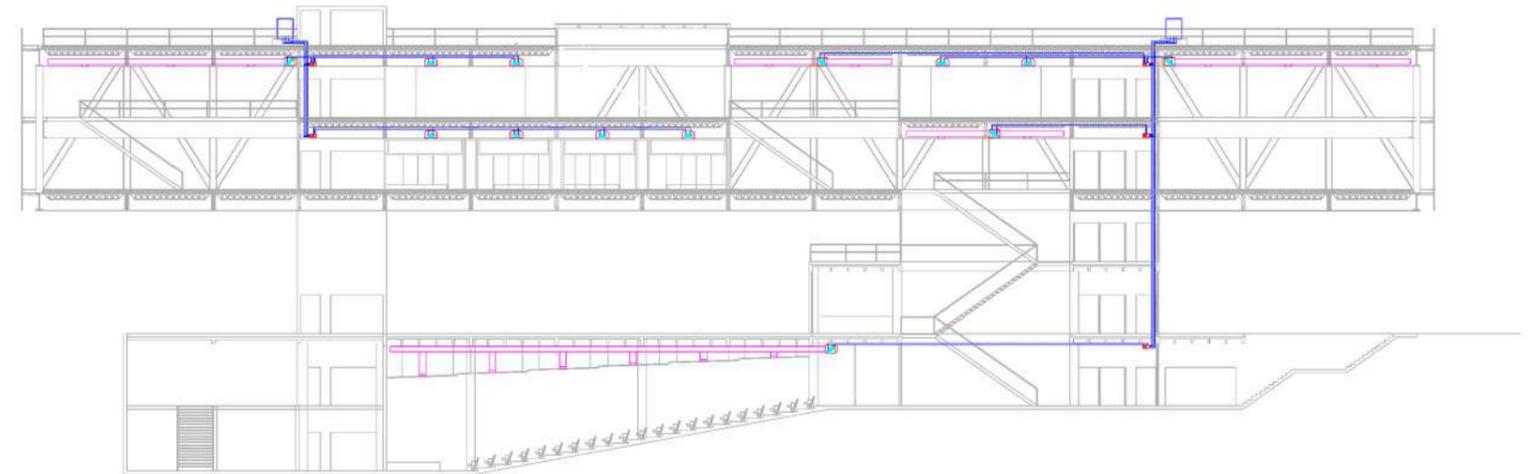
Para el acondicionamiento del aire se propone trabajar con un SISTEMA REFRIERANTE DE VOLUMEN VARIABLE.

Este sistema cuenta con recuperador de calor, lo que le da la ventaja de proporcionar solo frío, solo calor o frío y calor de manera simultanea en distintos locales, su tendido se compone de 3 cañerías de cobre aislados, uno de frío, otro de calor y el tercero de retorno, de esta manera se evita el uso de conductos que por sus dimensiones requieren de mayor espacio.

Este tipo de instalaciones cumplen una doble función: ventilar las zonas internas y además recuperar una parte importante de la energía que se expulsa a través de la corriente de aire de extracción.

Otro factor determinante para la elección de este sistema es que para su instalación no se necesita de caldera. Consta de UNIDADES CONDENSADORAS que se ubicaran en la terraza para que tengan una correcta ventilación, cada una de ellas pueden alimentar hasta 32 unidades evaporadoras y en cada nivel se colocan CAJAS DE DERIVACION que conectan con las unidades terminales.

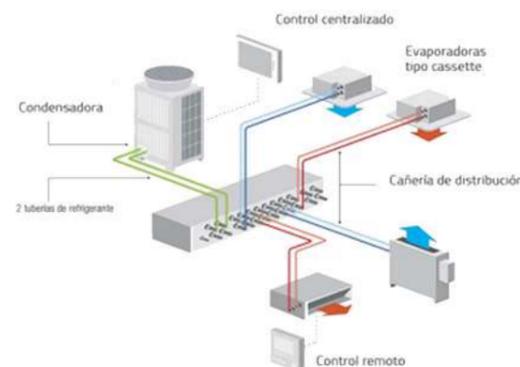
Para el módulo flexibles, de grandes alturas y el auditorio, se utilizan UNIDADES BAJO SILUETA, que tienen alto volumen de flujo de aire que es distribuido por conducto y tiene un tamaño capaz de "esconderse" en el cielo raso, mientras que, para el resto de espacios, se utilizan unidades tipo CASSETTE conectadas a las cañías de derivación a través de los tres conductos de cobre aislado.



Unidades condensadoras



Equipos terminales de techo



## SISTEMA DE EXTINCIÓN Y VIAS DE ESCAPE

Para la instalación contra incendios se dispondrá un tanque exclusivo de incendio en sala de máquinas ubicada en subsuelo con una capacidad de 10.000 lts según demanda el proyecto.

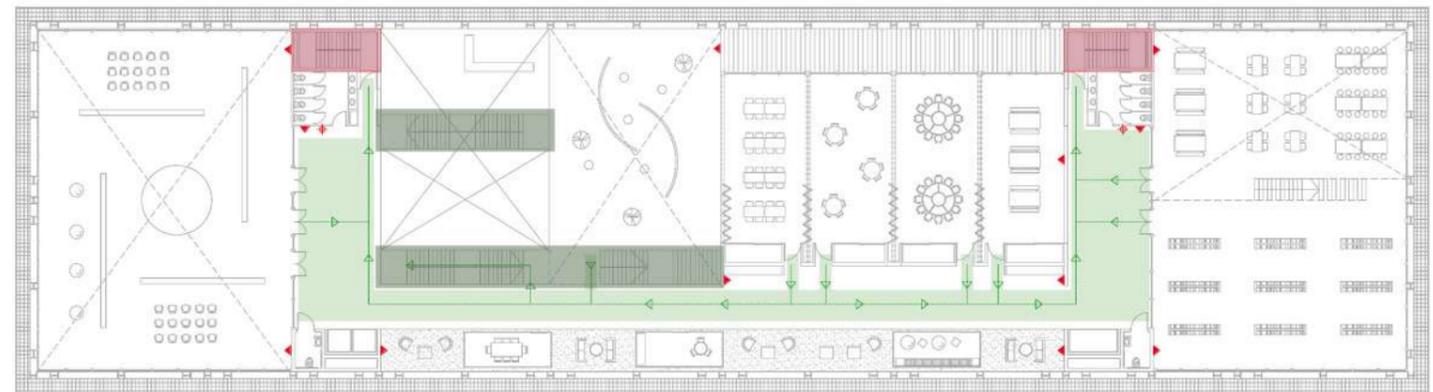
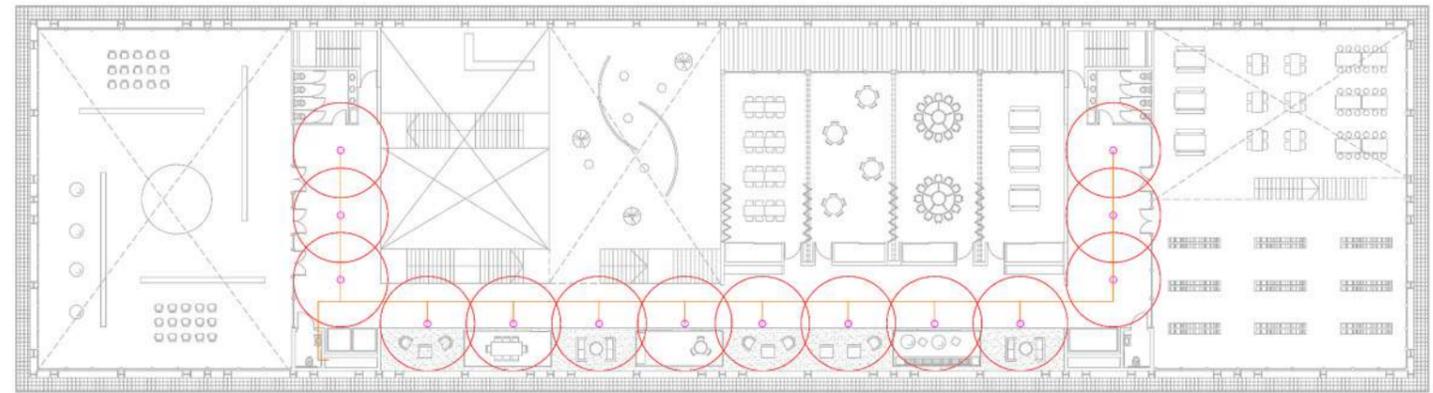
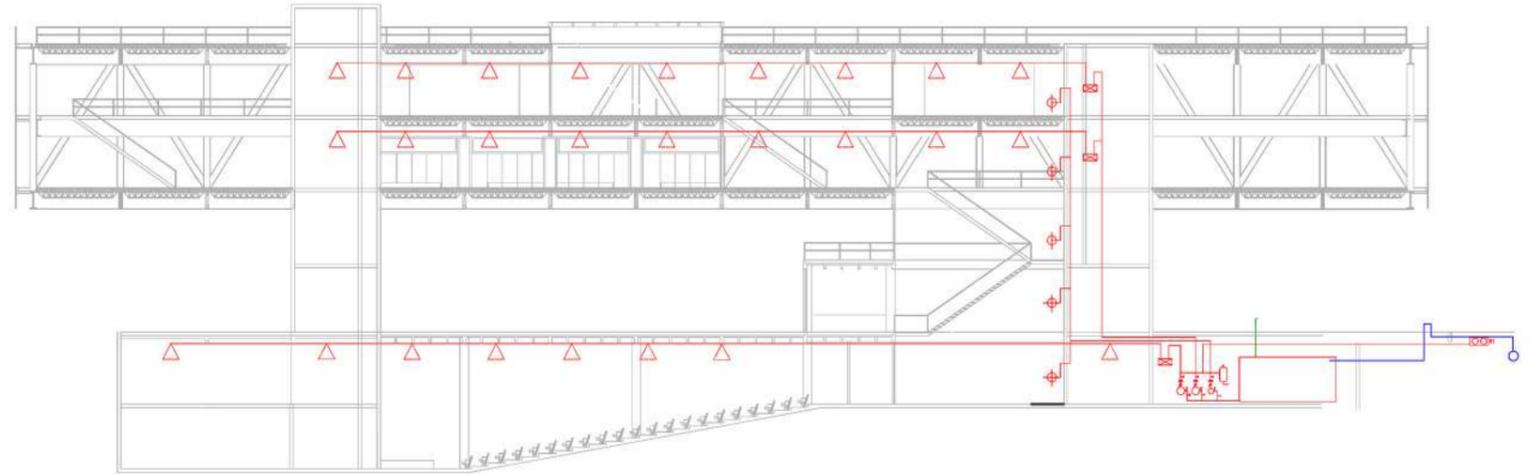
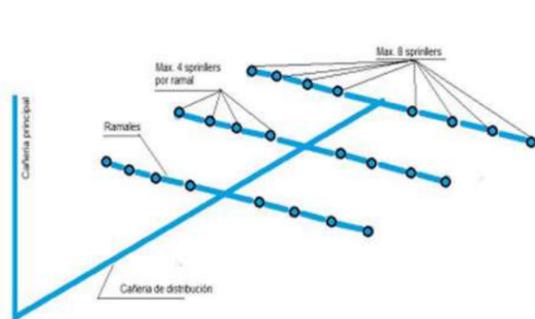
El sistema bombeará el agua en caso de ser necesario a través de un sistema Jockey, consiste en un conjunto de tres electro bombas centrífugas, interconectadas entre si y controladas automáticamente por presostatos de mínimo y máximo nivel. Dos de ellas la 1 y la 2 cuentan con toda la potencia que requiere la instalación, la restante, número 3, es de menor potencia y se llama bomba Jockey. Estas bombas actuarán en cascada, cuando no funcione una, actuará automáticamente la otra.

Para la detección se ubicarán en zonas de gran altura detectores por ionización que detectarán el humo visible y no visible.

En el resto de espacios se colocarán detectores de temperatura que generarán una señal eléctrica al percibir 70°C.

Por otro lado para la extinción de incendio se utilizará un sistema presurizado de agua a través de rociadores sprinkler que se ubicarán solamente en el trayecto de salida de emergencia y en el auditorio debido al riesgo leve del programa y cantidad de pisos.

Se colocarán hidrantes próximos a las salidas de emergencia, acompañados de matafuegos ABC y K ( para cocina ) que cubrirán todos los ambientes y espacios comunes.



# POLO RECREATIVO Y CULTURAL (PRC)

## REFERENTES

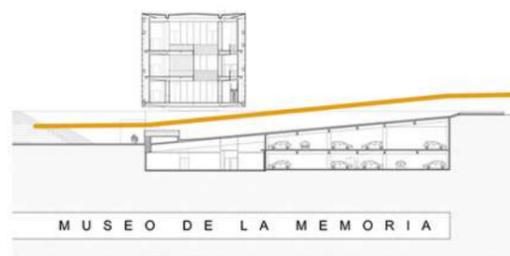
### Ayuntamiento de benidorm - J. L. CAMARASA

- Materialidad - Estructura
- Edificio puente



### MUSEO DE LA MEMORIA - Figueroa, Fehr y Dias

- Plaza seca - Basamento programático
- Pasante



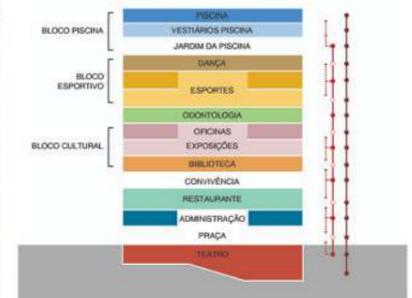
### Museo de Arte de Sao Paulo, Lina Bo Bardi

- Espacio público por debajo
- Apropiación del mismo por la sociedad



### SESC 24 MAIO - PAULO MENDES DA ROCHA

- Plaza con caracter de galeria barrial
- Programas por bloques



### San nicolas de cara al rio / Bares, Caballero, Schnack

- Plan estrategico urbano
- Recuperación frente ribereño



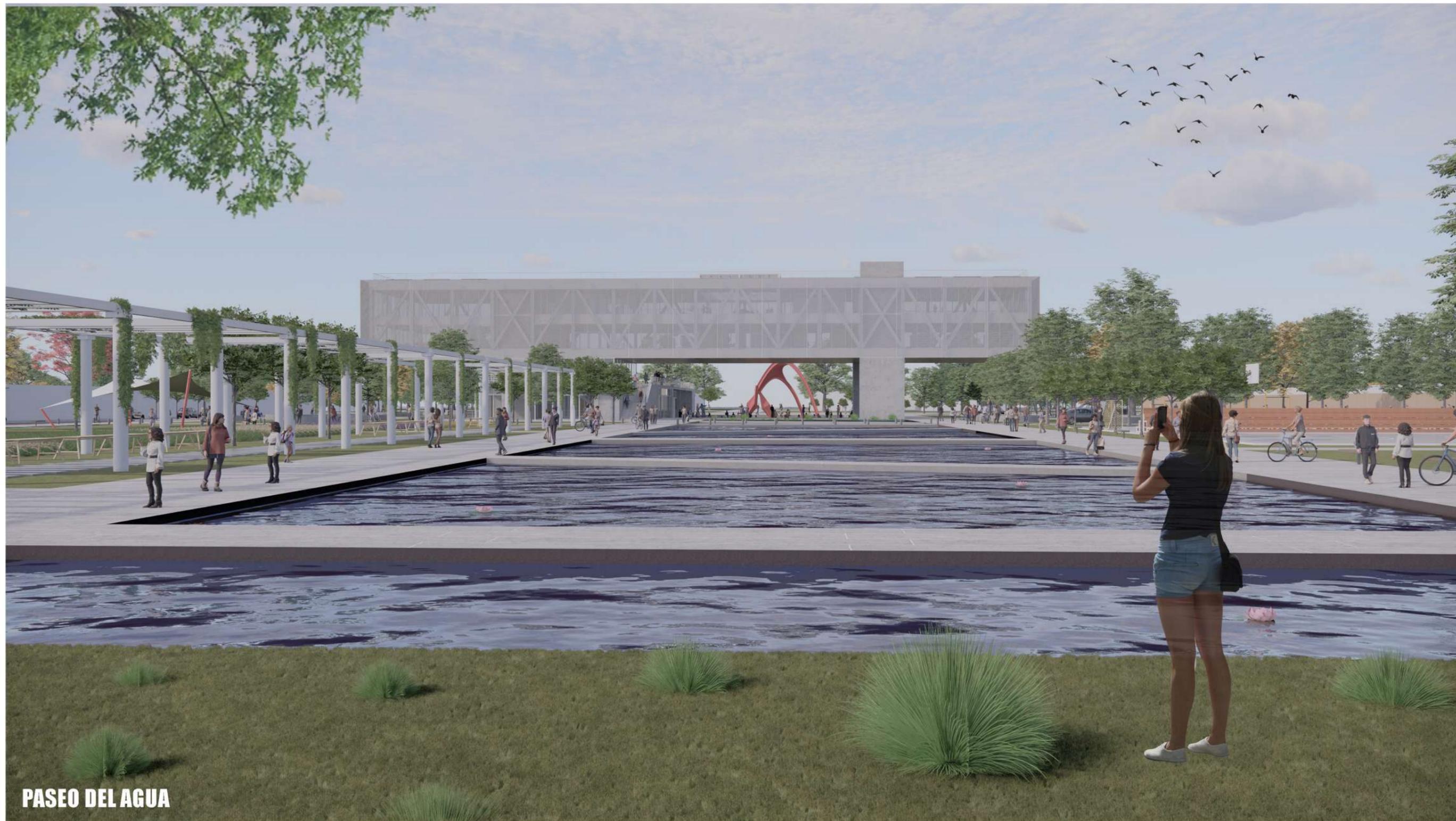
### Parque Central de Mendoza / B4FS Arquitectos

- Ejes circulatorios reguladores
- Postas naturales





**PLAZA DE LAS ARTES**



**PASEO DEL AGUA**



**BALCÓN URBANO**



**PASEO FERIAL**



**HUERTAS**



**PASAJE**



**FACHADA PRINCIPAL**



**CONCLUSIÓN**

“El espacio arquitectónico solo cobra vida en correspondencia con la presencia humana que lo percibe”.

Tadao Ando

Esta frase hace referencia a que cualquiera sea el escenario que se presente, desde un espacio público abierto, hasta un edificio como pieza particular, realmente va a cobrar sentido su espacialidad cuando el usuario lo perciba como tal y se apropie del mismo. Y como la cultura y la identidad propia de cada comunidad va a determinar esta apropiación. Por lo tanto nuestro rol como arquitectos es poder ofrecer dichos espacios y herramientas, que le permitan al usuario poder expresarse, y que a su vez estas instancias sean capaces de poder adaptarse a las distintas demandas y al paso del tiempo.

