

PROYECTO FINAL DE CARRERA  
MATÍAS BARRAL NAUMOVITCH  
Nº 36928/0



PRESERVACIÓN AMBIENTAL  
LA RIBERA, QUILMES





FAU



**AUTOR**

BARRAL NAUMOVITCH, MATÍAS ALEJANDO  
LEGAJO Nº 36928/0

**TEMA**

“PRESERVACIÓN AMBIENTAL”

**PROYECTO**

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL RIO DE LA PLATA

**SITIO**

LA RIBERA QUILMES, BUENOS AIRES

**CATEDRA**

TVA 2 PRIETO-PONCE

**DOCENTES**

ARQ. ALEJANDRO GOYENECHÉ  
ARQ. FEDERICO MUGLIA  
ARQ. LEONARDO ARAOZ

**AÑO**

2024

Licencia Creative Commons  
Licencia CC BY-NC-ND 2.5 AR



## PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en La Ribera de Quilmes, la zona costanera más significativa del conurbano Sur cargada de potencialidad.

El proyecto final de carrera configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto fortaleciendo su autonomía en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

El desarrollo de un tema particular titulado “Preservación Ambiental” pretende construir argumentaciones sólidas alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma de partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa de necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso en particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla un Centro de interpretación del Río de La Plata: una infraestructura pública que divulga la preservación del medio ambiente y permite acercar a las personas con el Río y su ecosistema.

## 01 PRESERVACION AMBIENTAL

- INTRODUCCION AL TEMA
- RIO DE LA PLATA
- LA RIBERA, QUILMES
- PROBLEMATICAS Y CONFLICTOS

## 02 SITUACION URBANA

- SITUACION REGIONAL
- POTENCIALIDADES
- SITUACION CIUDAD-RIO

## 03 ESTRATEGIA PROYECTUAL

- ARGUMENTO CONCEPTUAL
- ARGUMENTO URBANO
- ARGUMENTO PROGRAMATICO

## 04 PROYECTO

- IMPLANTACION
- DISTRIBUCION PROGRAMATICA
- ESPACIALIDAD

## 05 ESTRUCTURA

- CONCEPTO ESTRUCTURAL
- FUNDACIONES
- SISTEMA ESTRUCTURAL
- DISEÑO ESTRUCTURAL

## 06 ENVOLVENTE

- DISEÑO BIOCLIMATICO
- SISTEMA TECNOLOGICO
- DISEÑO TECNOLOGICO

## 07 INSTALACIONES

- SISTEMA CONTRA INCENDIO
- SISTEMA CONFORT TERMICO
- SISTEMA PLUVIAL

## 08 PERSPECTIVAS

## 09 BIBLIOGRAFIA - ANEXOS

- REFERENTES
- ANEXOS

## 10 REFLEXIONES

## 11 AGRADECIMIENTOS

*“**Preservar** consiste en cuidar, amparar o defender algo con anticipación, con el objetivo de evitar un eventual perjuicio o deterioro”.*

*“El **ambiente natural** es el entorno que incluye al paisaje, la flora, la fauna, el aire, el agua y el resto de los factores bióticos y abióticos que caracterizan a un determinado lugar”.*

## 01 PRESERVACIÓN AMBIENTAL





**INTRODUCCIÓN AL TEMA**

La elección del tema nace de la búsqueda de generar una conciencia colectiva acerca de los cuidados del medio ambiente, específicamente de preservar el ecosistema del Río de La Plata.

El objetivo central es preservar y recuperar el ecosistema a través de la sensibilización y concientización ambiental, mientras que se promueve el desarrollo de la Ribera de Quilmes mediante un proyecto integral y dinámico, el cual explote sus potencialidades regionales.



**LINEAMIENTOS GENERALES**

- Preservar el ecosistema del Río de La Plata a través de la generación de conciencia ambiental.
- Promover el desarrollo del eje costanero de La Ribera de Quilmes, mediante un proyecto arquitectónico de influencia regional el cual estimule la relación Ciudad-Río.



**LINEAMIENTOS PARTICULARES**

- Desarrollar la conciencia ambiental mediante la enseñanza y las actividades culturales.
- Generar conocimiento a través de la investigación activa del río, el cual se trasmite mediante la enseñanza.
- Lograr una efectiva divulgación de los estudios desarrollados, en la investigación, mediante la experiencia cultural.



Centro de Interpretación del Río de La Plata.



## RÍO DE LA PLATA

El Río de la Plata es un importante cuerpo de agua que baña las costas de las ciudades de Buenos Aires, La Plata, Argentina, y Montevideo, Uruguay. Estas ciudades, así como otras menores en la región, tienen una relación estrecha con el río debido a su ubicación costera.

El Río de la Plata ha desempeñado un papel crucial en la historia y el desarrollo de estas ciudades. Ha sido una vía de transporte vital para el comercio y la conexión con el interior del continente a través de sus afluentes. Además, su influencia en el clima y la geografía ha influido en la vida de los habitantes de las ciudades ubicadas en sus costas.

Sin embargo, también surgen desafíos relacionados con la relación entre el río y la ciudad. La contaminación del río, la gestión de los residuos y la erosión de las costas son preocupaciones medioambientales trascendentales que afectan la calidad de vida de los habitantes y la sostenibilidad de estas ciudades. La planificación y la gestión adecuada de los recursos hídricos y costeros son esenciales para abordar estos desafíos y garantizar un desarrollo sostenible en esta región con el objetivo de preservar el medio ambiente que lo compone.



Vista satelital del Río de La Plata.





La Pergola de la Ribera, Quilmes.

## LA RIBERA, QUILMES

La Ribera de Quilmes es una zona de la ciudad homónima la cual se caracteriza por su relación estrecha con el Río de La Plata, de esta manera generando un vínculo histórico y cultural.

A lo largo de los años, el río desempeñó un papel crucial en el crecimiento económico de Quilmes, ya que permitía el transporte de mercancías y facilitaba el comercio con otras regiones. Sin embargo, también trajo desafíos, como las inundaciones periódicas que afectaron la ciudad, la cual fue expandiéndose descontroladamente hacia sus costas.

La relación histórica entre Quilmes y el río es un componente esencial de la identidad de la ciudad y de las ciudades del Sur del área metropolitana de Buenos Aires.

La gestión del río y la protección de sus riberas son esenciales para la sostenibilidad ambiental de la ciudad, como también la contaminación del río y la gestión de inundaciones son preocupaciones importantes que requieren atención.

En lo cultural, el río ha influido en la vida cotidiana y en las tradiciones locales, y se ha convertido en un símbolo importante para la identidad de la ciudad. La relación entre Quilmes y el Río de la Plata es un testimonio de cómo un recurso natural puede tener un impacto profundo en la historia, la economía, la cultura y la calidad de vida de una ciudad.



**INUNDACIONES**

La creciente urbanización no planificada ha generado que diversos grupos de personas se asienten cada vez mas cerca de las costas del río generando de esta forma un riesgo creciente en cuanto a los fenómenos climáticos.

La zona de La Ribera de Quilmes sufre inundaciones periódicamente debido a la falta de infraestructura y una mala (o inexistente) gestión de riesgos de esta envergadura en donde la población se ve muy afectada. Esta situación se agrava principalmente por dos causas, la contaminación creciente que crea obstrucciones en los desagües pluviales y arroyos aliviadores de caudal, y por la falta de un plan de mitigación de riesgos de esta índole.

**LA SUDESTADA**

Un agravante sustancial de esta situación es la Sudestada, este es un fenómeno meteorológico de la región del Río de La Plata en donde los vientos del frente Sur saturan las masas de aire con humedad, esto genera una nubosidad baja y por ende en ocasiones se generan grandes tormentas. En estas mismas es en donde se genera el mayor caos ya que la cota de crecida del nivel de agua llega a superar hasta los 2,50 Mts sobre el terreno natural de la Ribera y los fuertes vientos impiden que las aguas escurran hacia el río debido a que el viento se direcciona en posición contraria.

La región de La Ribera cuando se sucede una Sudestada de mal tiempo se encuentra sumamente afectada, se pierden innumerables bienes materiales y la población se ve desplazada de sus hogares, los cuales quedan muy afectados y hasta destruidos.

A lo largo de la historia de La Ribera se generó un sistema constructivo, muy tradicional en zonas costeras, como lo es la ejecución de palafitos. Tal es así que la identidad de la Ribera se encuentra muy vinculada a estas resoluciones constructivas.



*La Ribera y la crecida del Río de La Plata*



## PROBLEMATICAS SOCIALES

Los datos recolectados en el censo del 2010 dan a conocer una cruda realidad que afecta al municipio de Quilmes y sus zonas más pobres, en donde la ribera es una de las más afectadas.

La ribera en si tiene problemas estructurales provocados por la falta de infraestructura de servicio y ausencia de equipamientos públicos que Brinden contención y un mejor futuro a los habitantes de la zona.

Todas estas problemáticas generan un índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) muy alto a lo cual degrada el nivel socio-económico de la población.

## CONTAMINACIÓN

La falta de infraestructuras y programas de soporte social-cultural, sumado a la falta de políticas estructurantes en relación al cuidado del medioambiente, generaron que la zona de la Ribera y el Río de La Plata se encuentren en una situación crítica en cuanto a la contaminación y la desvalorización de los ecosistemas.

Con el objetivo de fomentar una conciencia ecológica que trascienda barreras socio-económicas en la población, y a su vez en el proceso dar el impulso necesario para que la zona de la Ribera de Quilmes se consolide como un centro de divulgación del conocimiento e interpretación ambiental, se genera el proyecto de preservación ambiental del Río de La Plata. El cual brindara apoyo a las instituciones del municipio de Quilmes, así mejorando la calidad de vida de las personas. A su vez se consolidará como un atractor turístico de suma importancia para la región e impulsará el desarrollo de la costanera.



Contaminación en el Río de La Plata.



## 02 SITUACIÓN URBANA

---



## SITUACIÓN REGIONAL

Para comenzar a hablar del contexto urbano que engloba a la Ribera de Quilmes se debe entender el entretrejo urbano del cual forma parte. Un conjunto de ciudades organizadas en distintas jurisdicciones municipales las cuales poseen fuertes vínculos entre sí, llevando hasta el punto no poseer límites claros las unas de las otras, en la mayoría de los casos. Contrariamente a esto los pocos límites reconocibles pertenecen al entorno natural siendo el río Matanza-Riachuelo y el Río de Plata los más significativos.

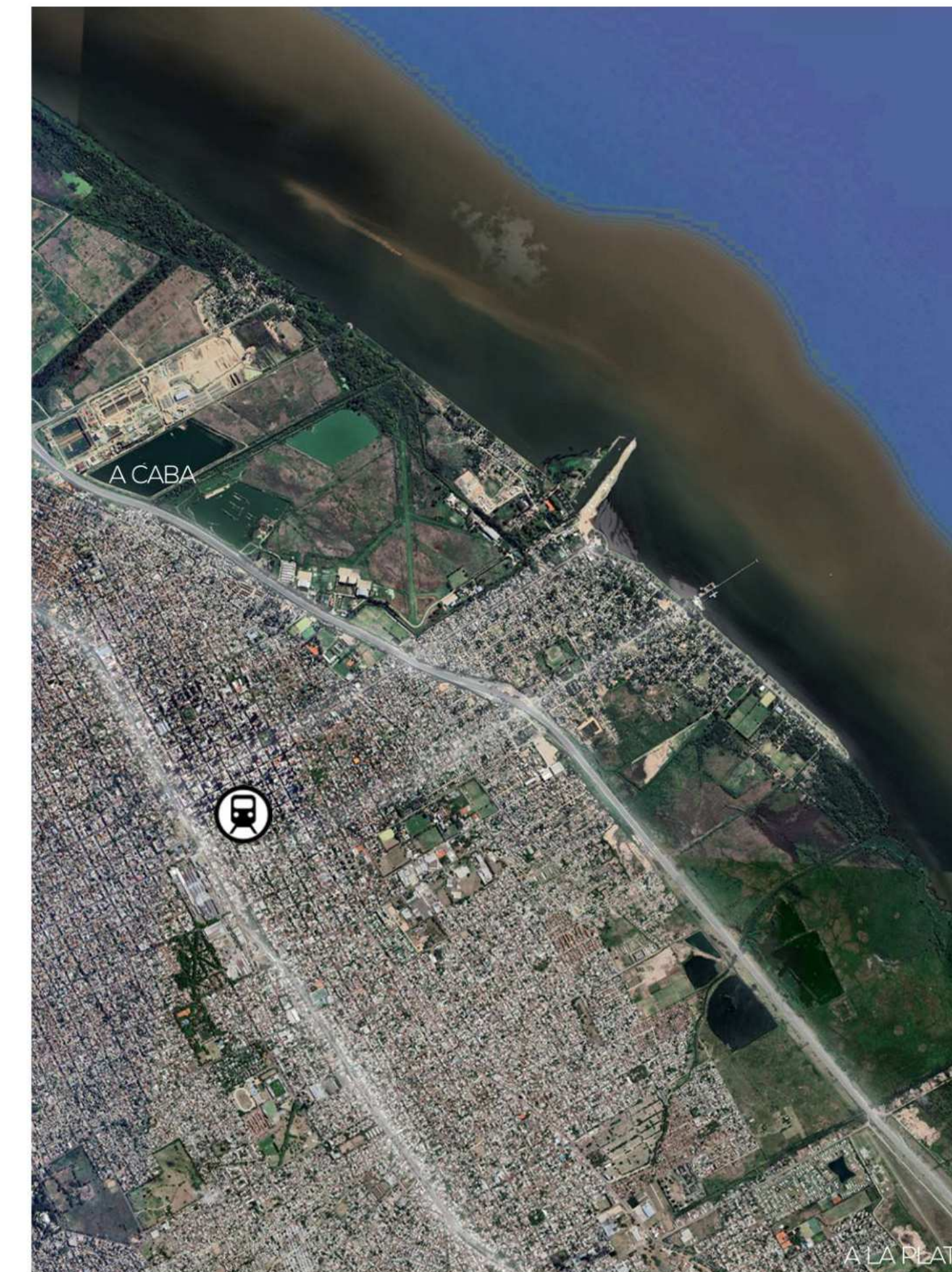
## AREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES (AMBA)

El conjunto de municipios y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires conforman el AMBA, un inmenso sistema urbano, del cual forma parte el partido de Quilmes y por ende nuestro sitio de interés, La Ribera.

La ciudad de Quilmes se encuentra estrechamente relacionada con el Río de La Plata a través de la historia esto convierte a La Ribera en un atractor importante para su propia ciudad y para sus ciudades vecinas.



Plano urbano de las ciudades que componen la region del Amba de Buenos Aires



## LA RIBERA, QUILMES

Actualmente la Ribera se encuentra ante el desafío de gestionar su potencial explotando sus puntos fuertes de manera eficiente y para ello se debe señalar que hitos y condiciones posee hoy en día.

### ACCESIBILIDAD:

- **La Autopista BsAs - La Plata** discurre en dirección Norte-Sur vinculando las ciudades homónimas a la vez que en su recorrido integra las ciudades ubicadas en la zona Sur-Este del AMBA. Esta situación es ampliamente favorable para La Ribera ya que se encuentra situada en la derivación de Quilmes y la autopista, de esta manera siendo una potencialidad en cuanto a lo que refiere la accesibilidad.
- **Línea de Ferrocarril Gral. Roca**, paralela a la autopista discurre en la misma dirección y vincula las ciudades a través de un transporte público. La estación de Quilmes se encuentra vinculada a La Ribera mediante las Calles Otamendi e Iriarte por las cuales circulan líneas de colectivos que finalizan su recorrido en la costanera.

### COSTANERA QUILMES:

- La Ribera posee la característica de ser la única costanera en la región Sur del AMBA en la cual se pueda explotar la relación Ciudad-Río esto transforma a la zona como un sitio de interés trascendental para la población de las ciudades otorgando un espacio público de calidad para la recreación de las personas junto al Río de La Plata.





Plano urbano de la Ribera de Quilmes.



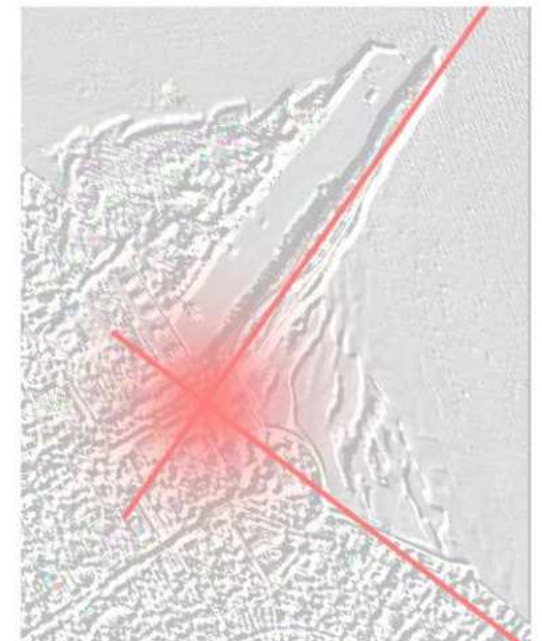
Plano urbano plaza y pergola de La Ribera, Quilmes.

**SITUACIÓN CIUDAD-RIO**

La elección del sector de implantación del proyecto se rige bajo la premisa de que el Centro de Preservación Ambiental sea el remate del paseo costanero de la Ribera de Quilmes. Tanto por ubicación y morfología el mismo se proyecta que sea el hito de la costanera de Quilmes el cual potencie la zona y establezca los vínculos entre la ciudad y el río.

La ubicación se proyecta en la intersección de las avenidas Cervantes y Otamendi en donde se ubica la plaza de la Ribera y la pérgola del paseo costanero, siendo el hito principal del recorrido costero junto con el club de pescadores "Pejerrey". Estos factores urbanos conforman una serie de espacios a través del recorrido lineal a la margen del Rio de La Plata los cuales se cargan de un valor histórico y paisajístico de especial importancia en la región, los cuales se potencian con la presencia del Centro de Preservación Ambiental de La Ribera al final de dicho recorrido.

Se consolida la relación entre la ciudad y el río a través del proyecto y su preponderancia urbana y social.





## 03 ESTRATEGIA PROYECTUAL

---





### LUCERO DE LA RIBERA

El proyecto se diseña bajo el concepto de que los tres volúmenes que conforman el Centro de Preservación Ambiental simbolizan un lucero en la noche sobre la ribera quilmeña, de esta forma estando siempre presente en La Ribera de Quilmes y logrando ser un foco atractor durante las noches de manera etérea, emulando un lucero en el firmamento nocturno.

Se busca que el edificio sea fácilmente visible en la noche y capte rápido la atención, al ubicarse al final del paseo costanero, genera la culminación del mismo.

La luz y el río dentro de la oscuridad de la noche expone variadas sensaciones dentro de los recintos y ofrece espacialidades únicas, conformando una espectacular atmósfera tanto interior como exterior.





### GEOMETRIAS CRISTALINAS

El proyecto se rige bajo el concepto de la conformación de tres volúmenes Diáfanos, inspirados en la apertura hacia el paisaje natural del río de la plata y su inmensidad, expresado en la búsqueda de la transparencia parcial, con la intención de revelar lo que sucede en su interior.

La cristalización material de los volúmenes cumple la función de asimilar un catalizador urbano organizado y dinámico, a través de la invitación a la inclusión de las personas para generar una conciencia ecológica a través de la experiencia, interpretación y divulgación.

La luz juega un rol fundamental en conjunto con el río para generar las distintas sensaciones al realizar el recorrido por las distintas áreas, en su frente costero se proyecta un edificio liviano que simula levitar por sobre el río.





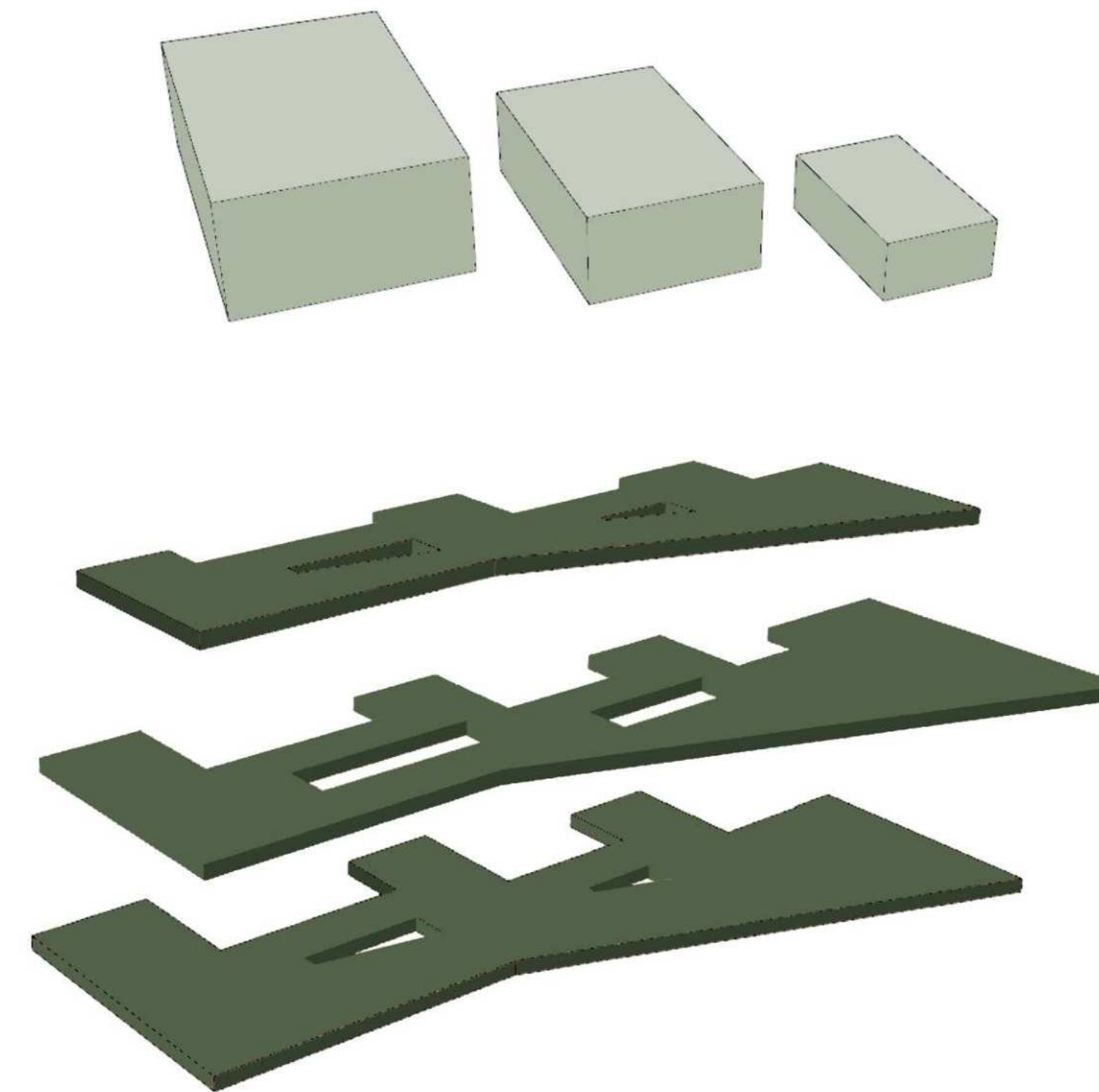
### CONCEPTO ARQUITECTONICO

La idea que rige la conformación arquitectónica y morfológica del proyecto nace de la búsqueda de integración entre los distintos factores urbanos y naturales y, en consecuencia, de sus propios condicionantes.

**A través del estudio de las características de la zona se decide la conformación de tres volúmenes de gran escala en torno al Río de La Plata y un juego de planos horizontales escalonados de cara a la ciudad.**

Potenciando el sentido de edificio filtro se genera una planta libre en el nivel +0.00 que sirve para elevar el proyecto por encima de la cota +3.50 la cual responde de manera efectiva a las inundaciones generadas por el desborde del río (máxima cota +2.50). Esta planta libre es utilizada como espacio de estacionamiento y otorga la cualidad de ser atravesada peatonalmente lo cual integra al barrio con el río.

Finalmente, el lenguaje palafítico que mantiene el edificio potencia la relación histórica de La Ribera con el Río de La Plata.





**IMAGEN URBANA**

La morfología del edificio se proyecta bajo la premisa de potenciar la relación entre el entorno urbano y el medio natural. Se concibe al proyecto como un filtro entre la ciudad y el río en el cual se desarrollan distintas relaciones entre sus bordes.

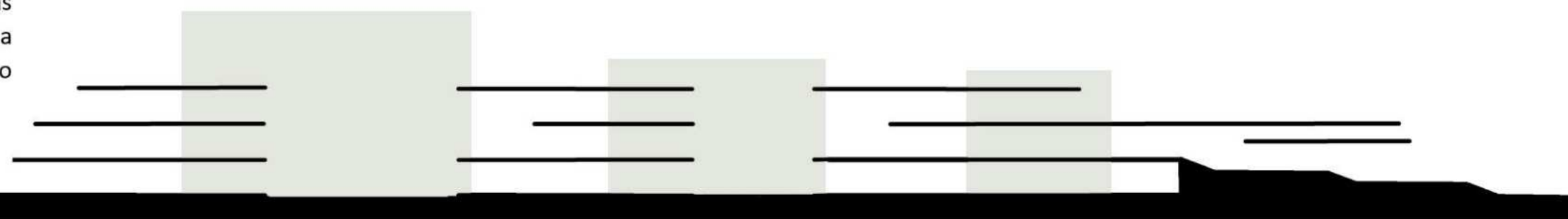
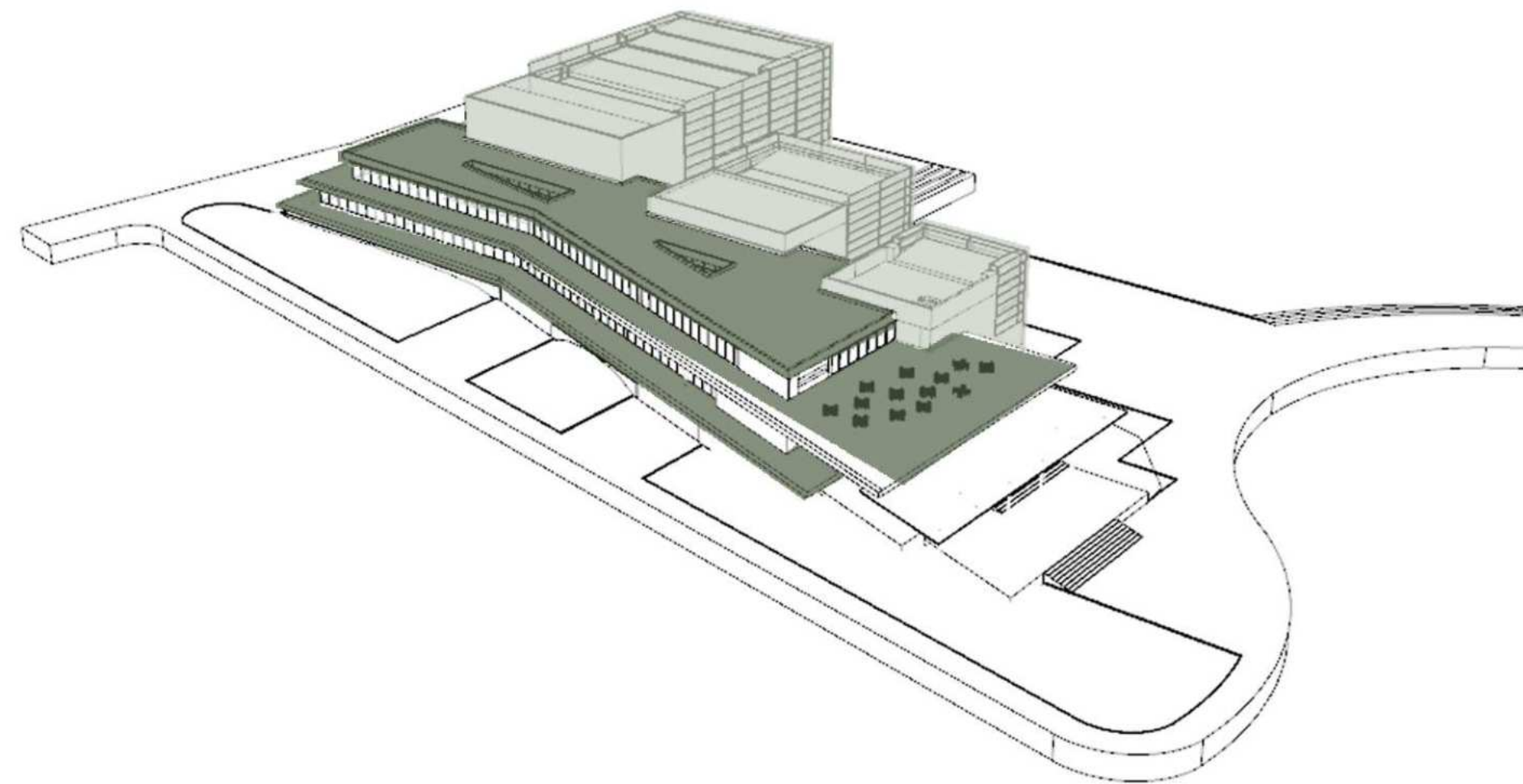
Se diseña un “frente urbano” y un “frente natural” en donde la escala y la propia morfología define como será la relación entre las partes.

**FRENTE NATURAL:**

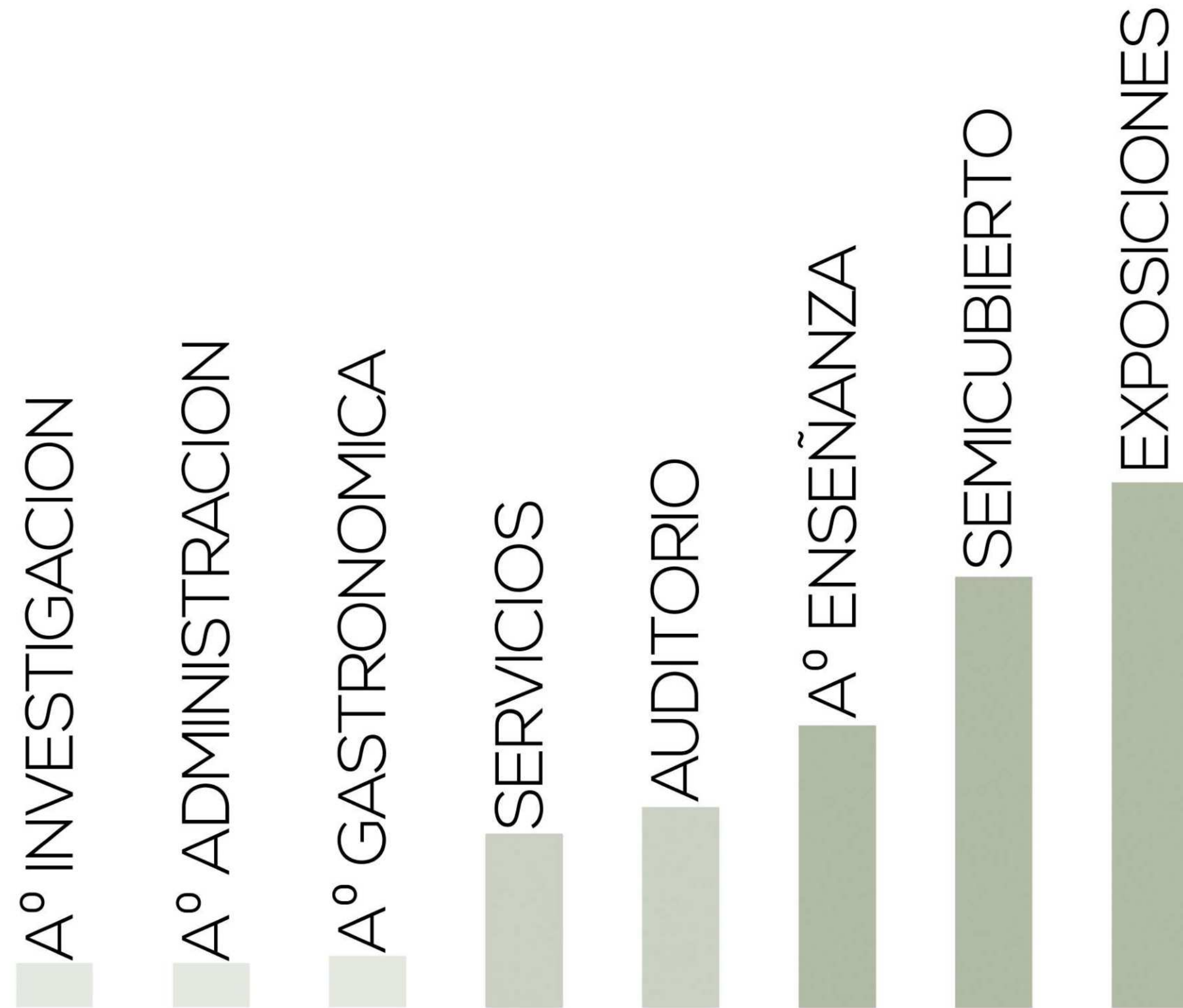
Para tratar el gran frente costero del Río de La Plata se decide la conformación de tres volúmenes en forma de primas de gran escala los cuales crecen en tamaño en sentido Sur-Norte. En consecuencia, se materializa el remate del paseo costanero y a su vez se asume la escala del río a través de la morfología dada por los volúmenes los cuales ofrecen la condición de borde urbano.

**FRENTE URBANO:**

En cuanto al frente urbano que se desarrolla principalmente sobre la calle López se toma la decisión de tamizar la escala del barrio de La Ribera a través del proyecto. Para esto se proyecta un lenguaje de planos horizontales aterrazados, dados por las losas de los distintos niveles, los cuales obran de filtro entre la escala del frente barrial y el proyecto. Al juego entre los distintos niveles también se le extiende la manipulación de los niveles del terreno natural, modificando las cotas de altura para así lograr una paulatina transición entre el nivel +0.00 y el nivel de acceso ubicado en la cota +3.50.





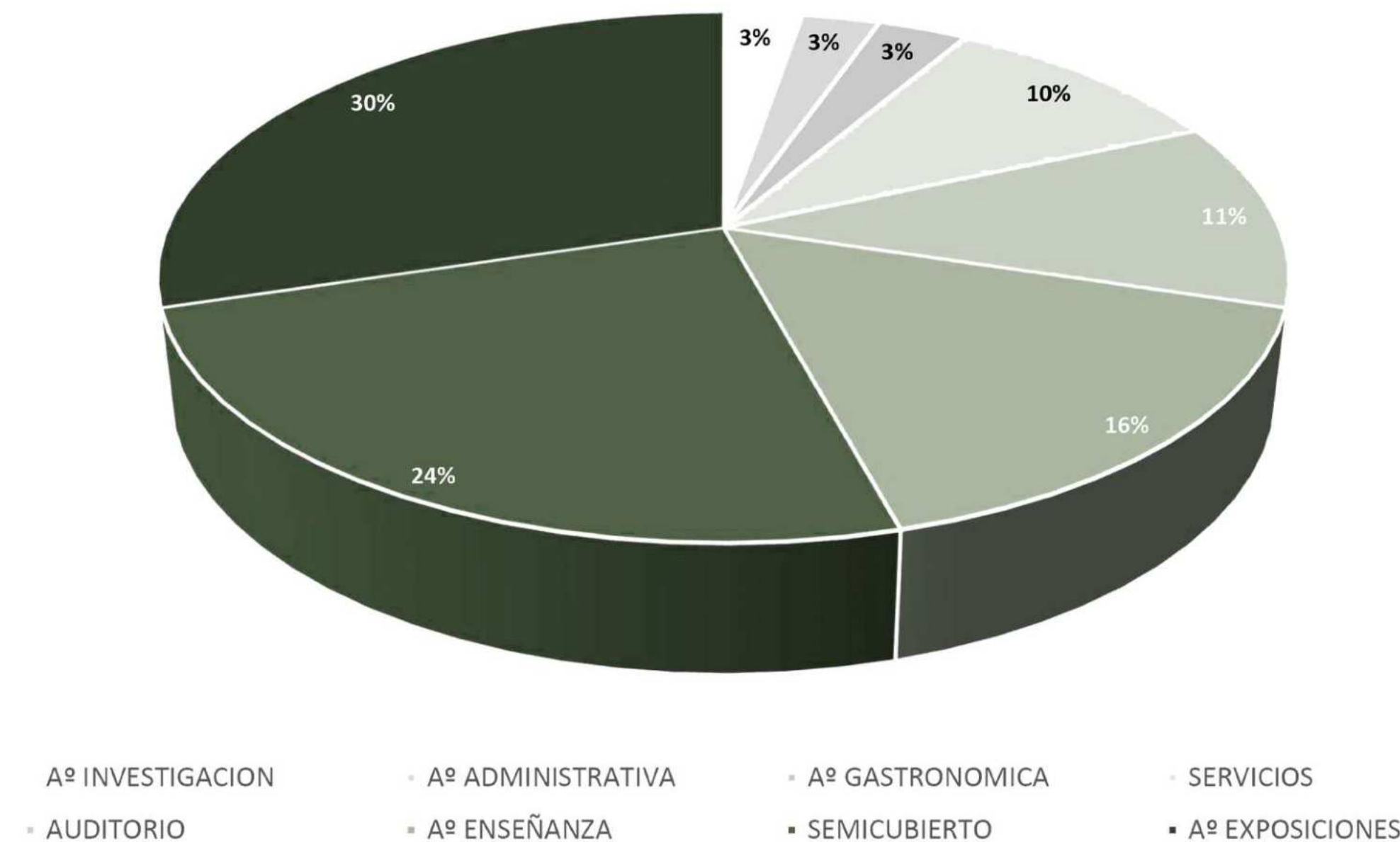


**ARGUMENTO PROGRAMATICO**

El programa se encuentra distribuido entre los tres volúmenes de frente al río y la tira de planos horizontales de cara a la ciudad. Entre las dos partes se generan espacios dinámicos que sirven de conectores en donde se ubican los ingresos a las distintas áreas que ocupan los volúmenes y los servicios, mientras que la tira absorbe los programas de exposición más flexibles.

Los volúmenes adoptan los programas específicos como lo son las áreas de investigación y administración en el volumen de menor escala, el área de enseñanza conformada por la biblioteca y las aulas taller del volumen intermedio, y el auditorio y los servicios de apoyo al mismo en el volumen principal. Mientras que la tira ocupa las áreas programáticas más flexibles y dinámicas como lo son los espacios de exposiciones, gastronómicos y el hall de ingreso.

Por ultimo el espacio semicubierto del nivel +0.00 y de ingreso se destina al espacio publico de La Ribera vinculando el paseo costanero y la plaza con el proyecto del Centro de Preservación Ambiental de La Ribera de Quilmes.



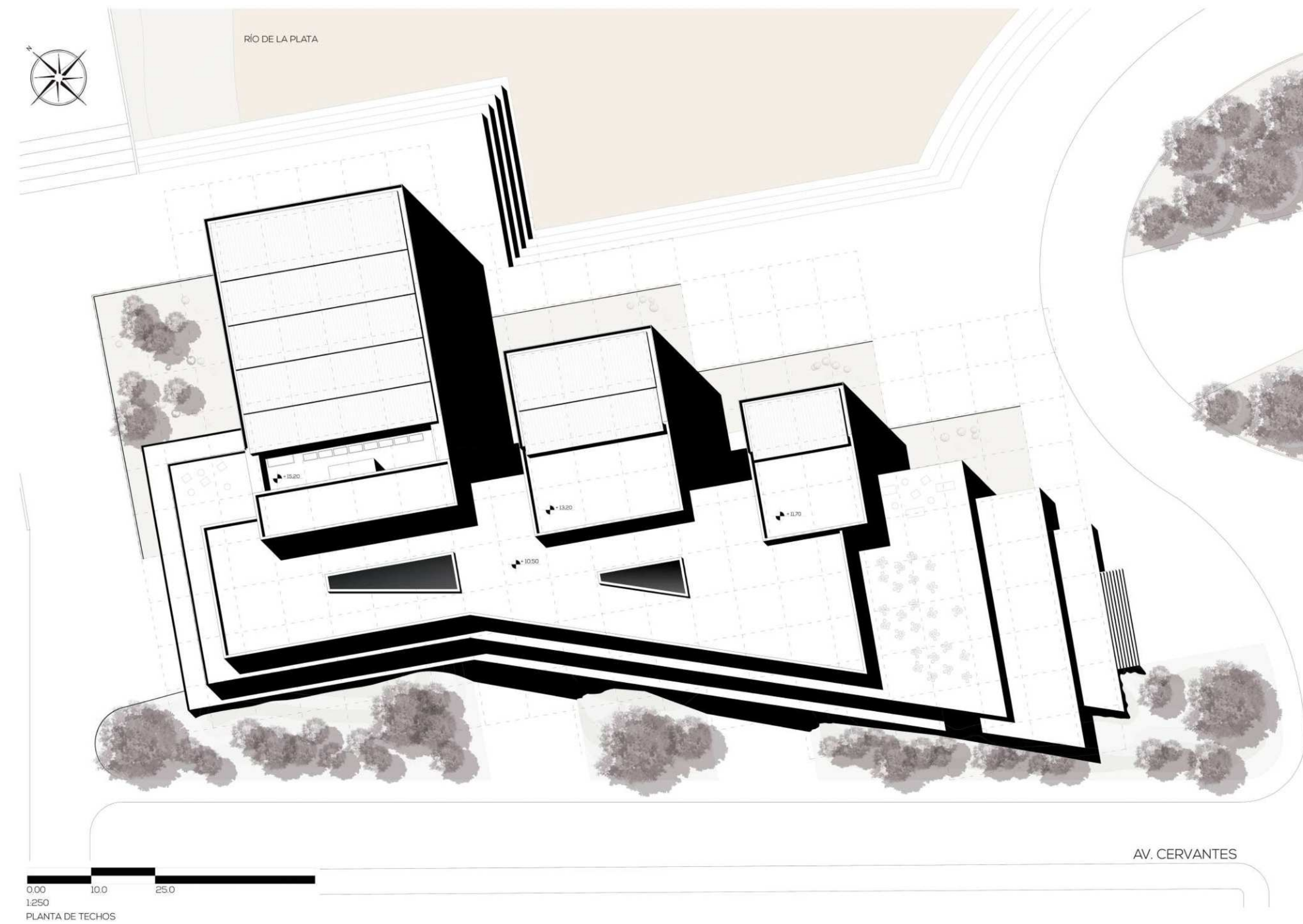
AREA	MTS	%
A° INVESTIGACION	350.00	3%
A° ADMINISTRATIVA	350.00	3%
A° GASTRONOMICA	400.00	3%
SERVICIOS	1,300.00	10%
AUDITORIO	1,500.00	11%
A° ENSEÑANZA	2,100.00	16%
SEMICUBIERTO	3,200.00	24%
A° EXPOSICIONES	3,900.00	30%
<b>TOTAL</b>	<b>13,100.00</b>	<b>100%</b>



# 04 PROYECTO

---

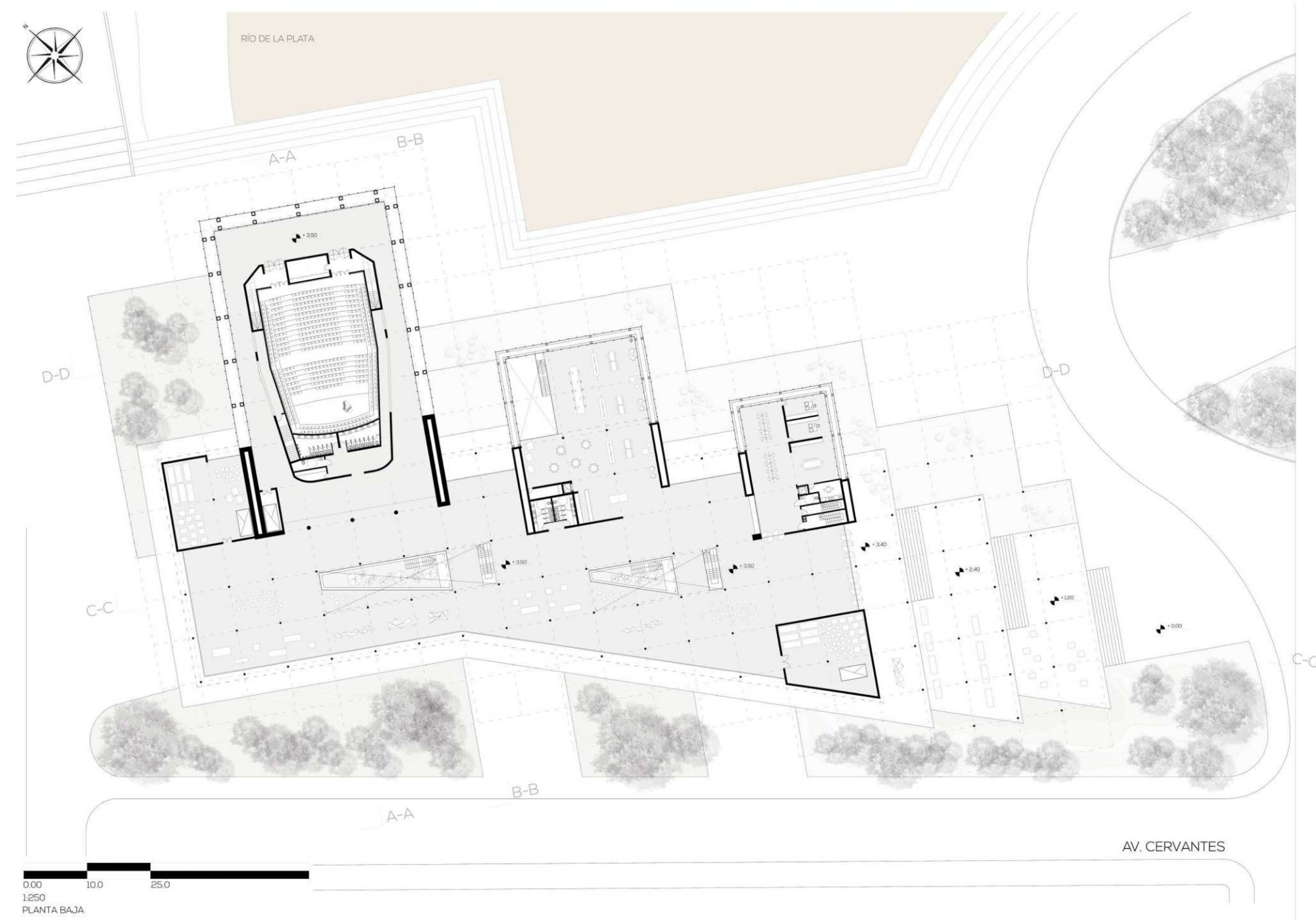




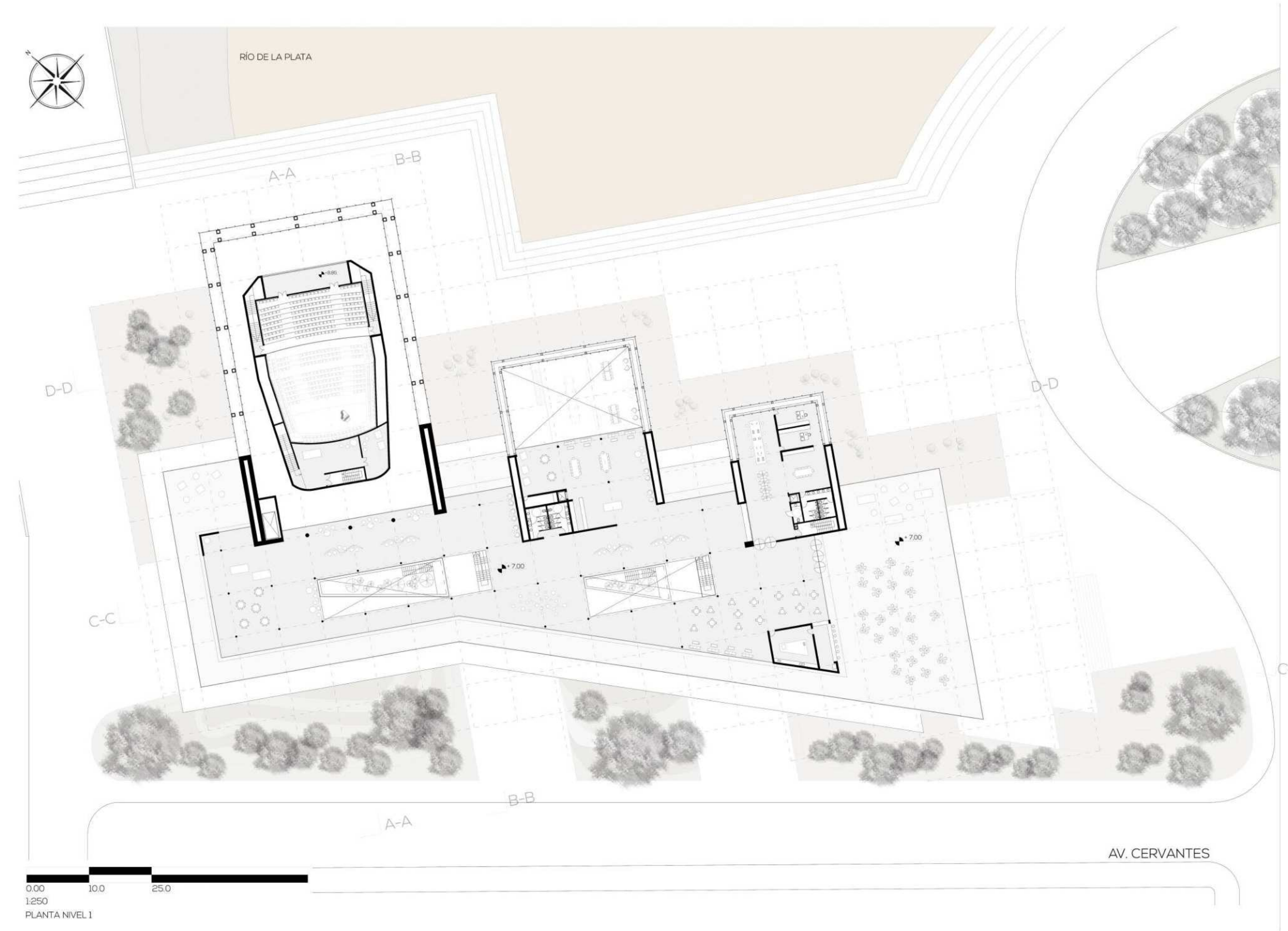




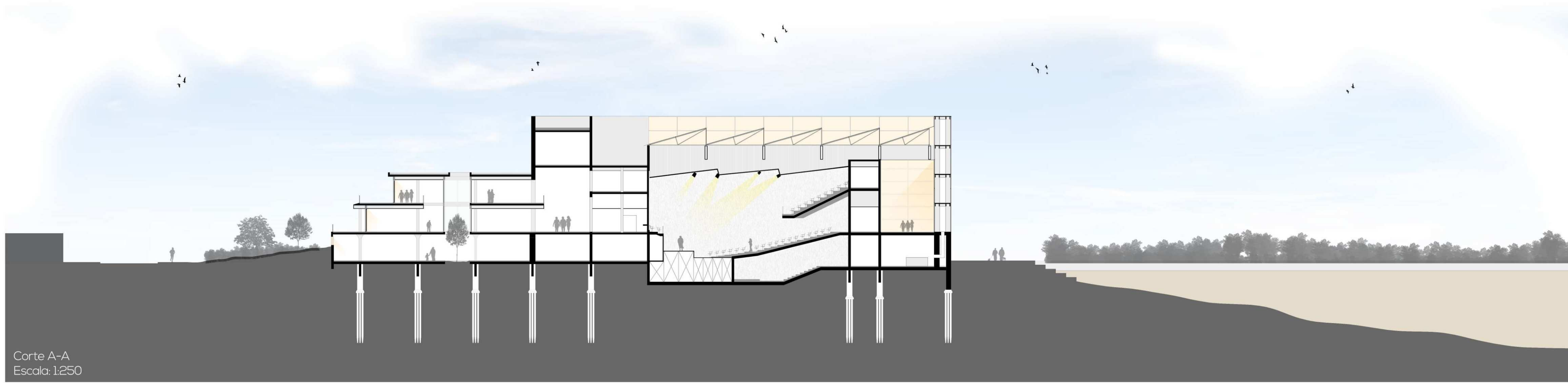






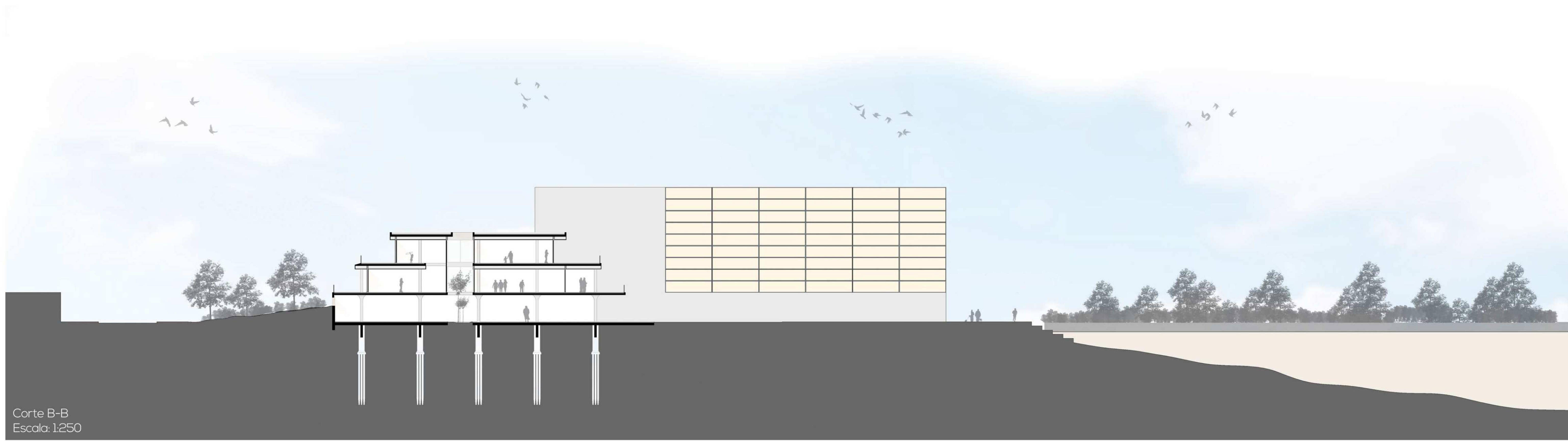






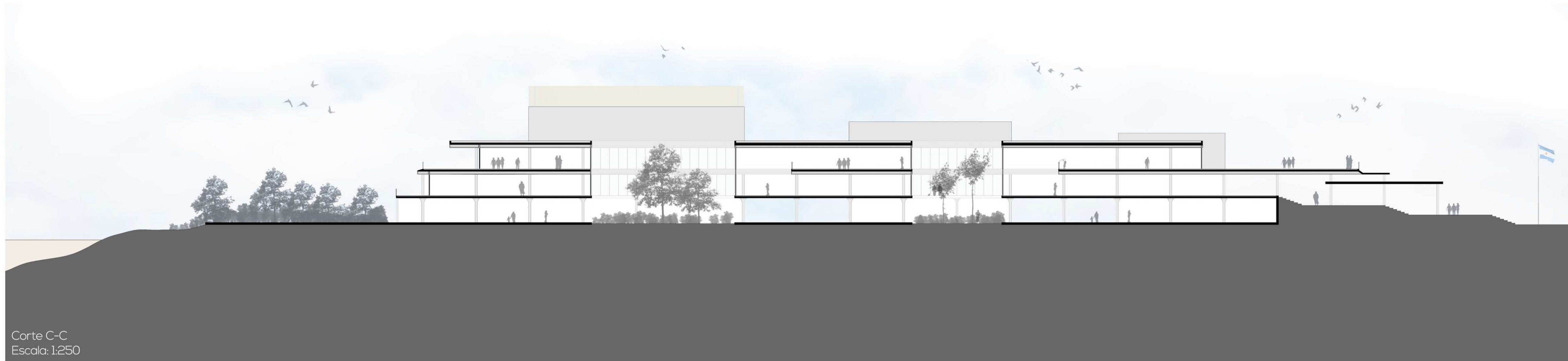
Corte A-A  
Escala: 1:250





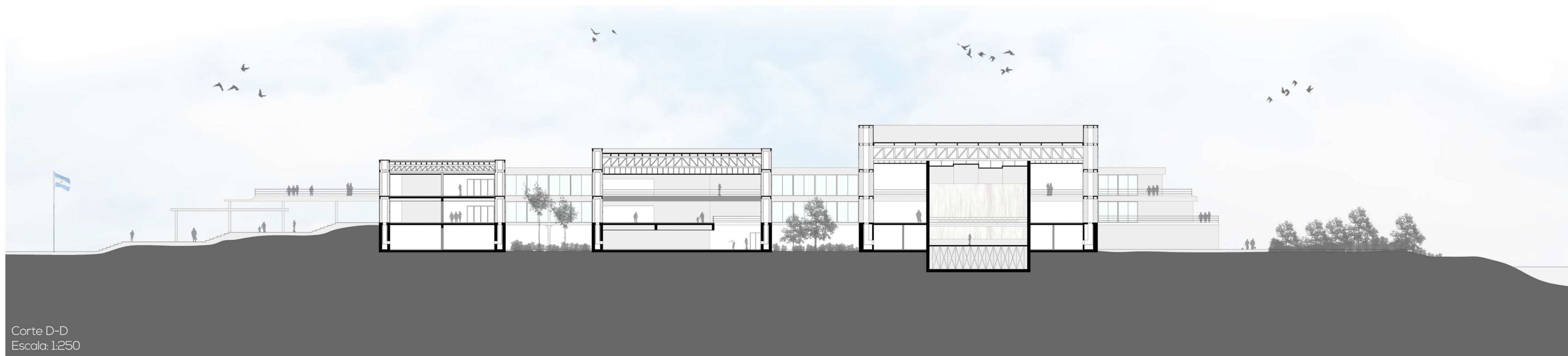
Corte B-B  
Escala: 1:250





Corte C-C  
Escala: 1:250





Corte D-D  
Escala: 1:250



## 05 ESTRUCTURA

---



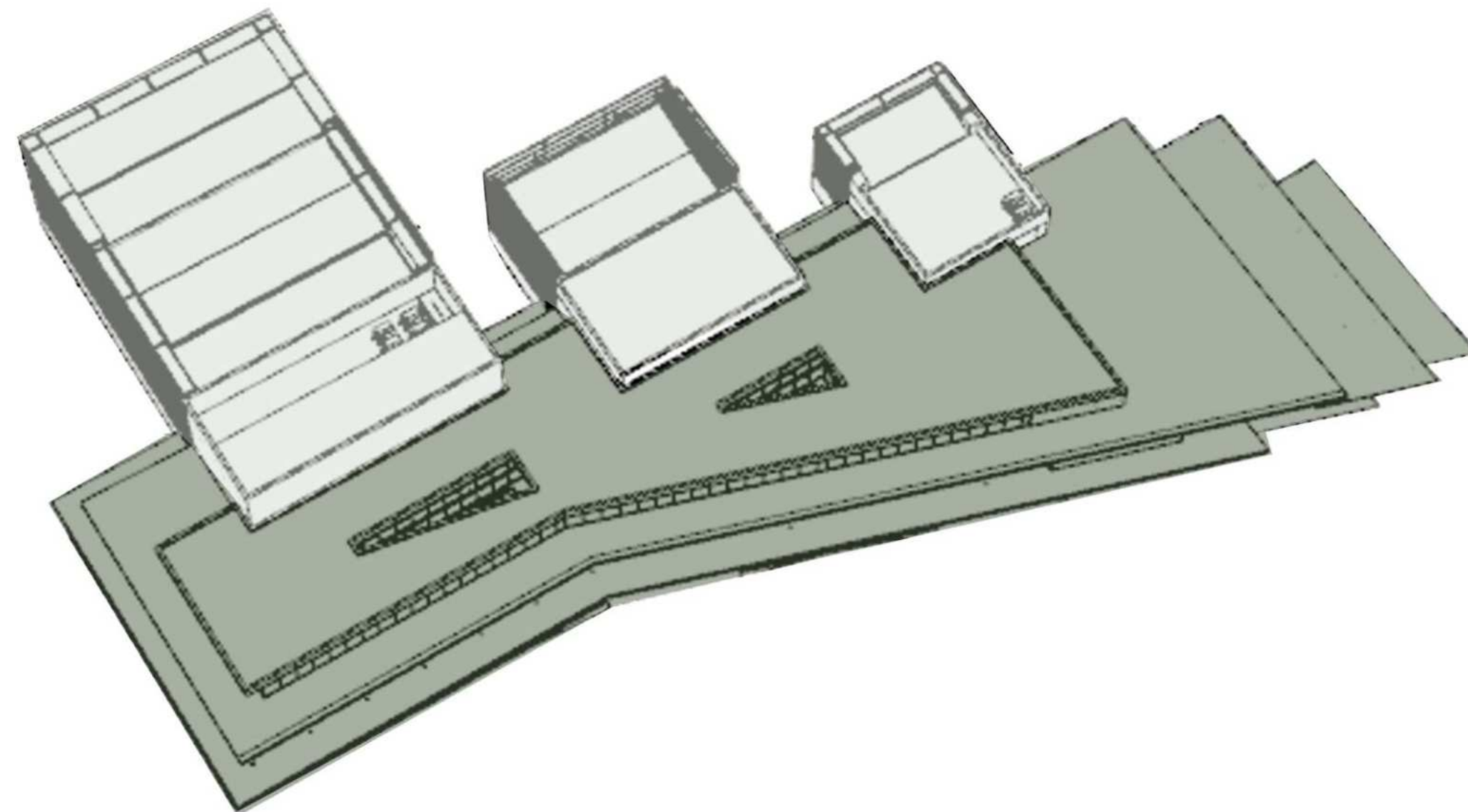
**CONCEPTO ESTRUCTURAL**

La estructura se compone mediante dos sistemas distintos entre sí, por un lado, el sistema estructural adoptado para el volumen de planos que da a la calle Otamendi es de la conformación de un entrepiso sin vigas, que cuenta con columnas de hormigón armado de 30cm  $\varnothing$ , dispuestas según la grilla modular de 7x7 metros. Las columnas poseen ábaco y capitel de tal forma que el dimensionado del entrepiso será de  $L/35$  ( $700/35=20\text{cm}$ ). Esto arroja un espesor de entrepiso de 20cm según el cálculo estructural.

Mientras que los volúmenes de cara al río se resuelven mediante una estructura metálica (acero) que da soporte a la envolvente vertical y genera una doble pared vidriada de cerramiento. A su vez esta misma estructura metálica da sostén a la cubierta liviana mediante el desarrollo de vigas reticuladas.

**ESQUEMA:**

- VERDE: Estructura de entrepiso sin vigas/columnas c/ capitel y ábaco.
- VERDE CLARO: Estructura metálica perimetral y reticulada para sostén de la cubierta.



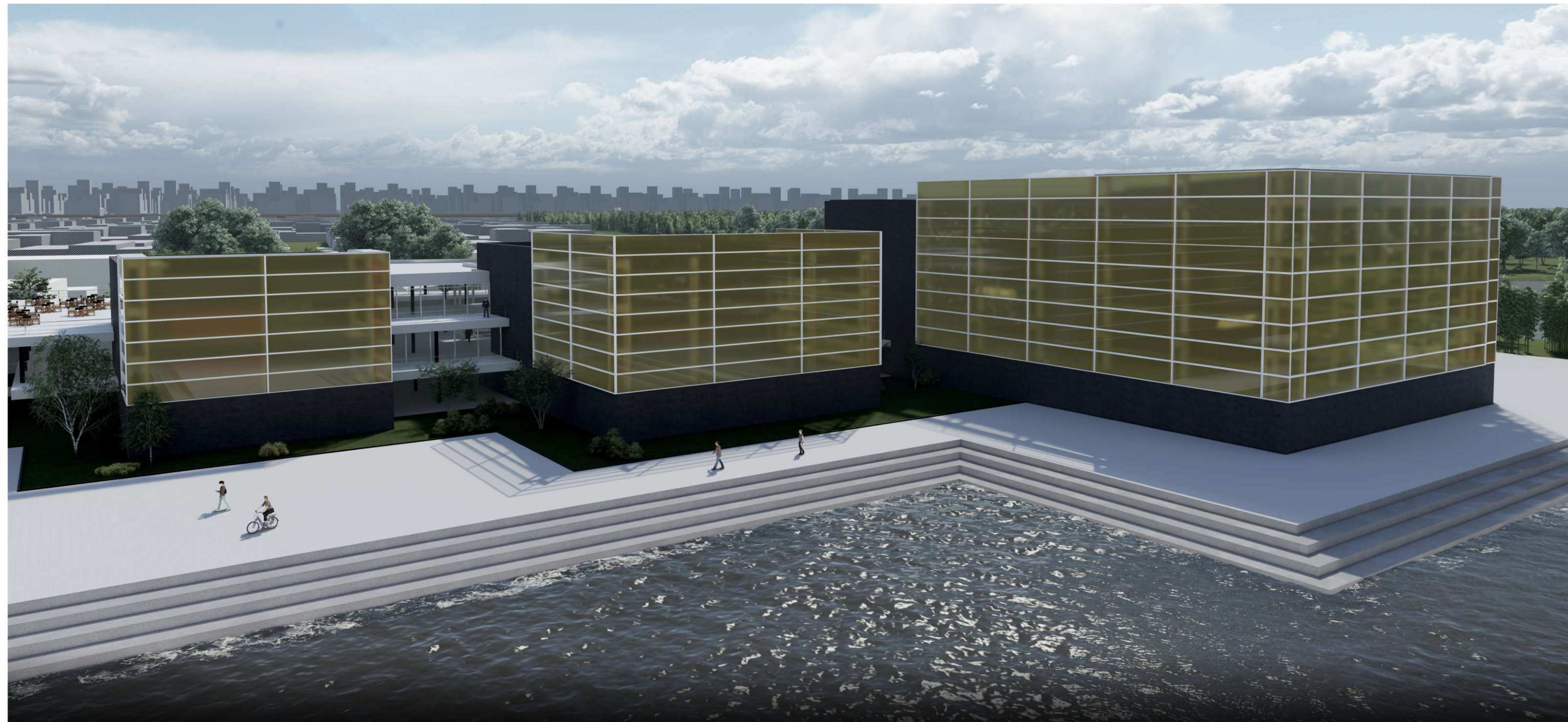
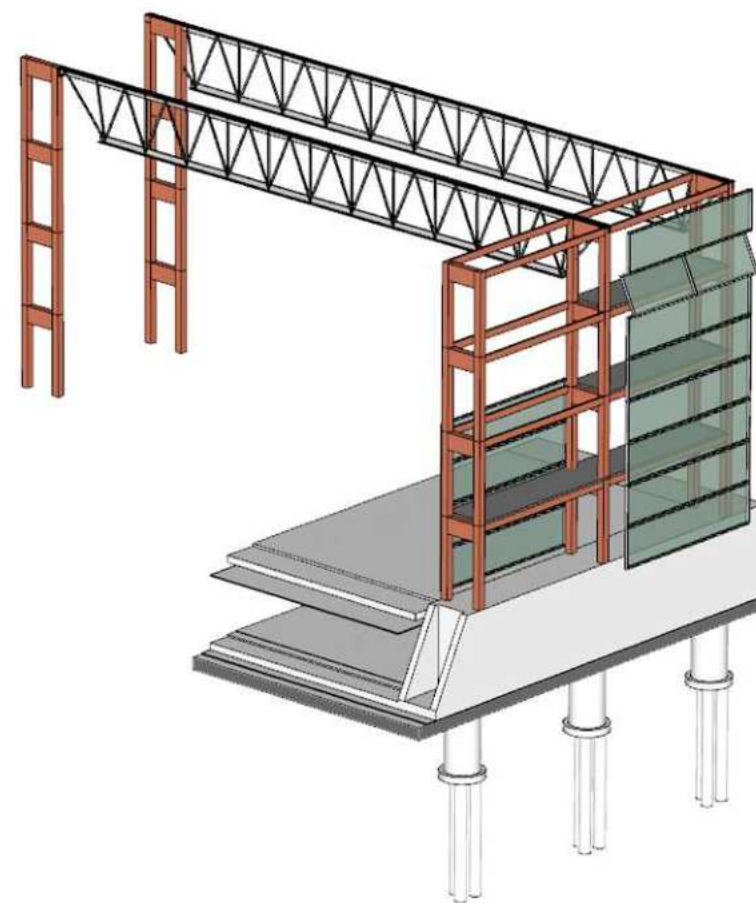


**FUNDACIONES**

La planificación de la fundación para este proyecto ha involucrado un análisis de las condiciones del suelo, revelando que la composición predominante es una combinación de limos y arcillas. Ante esta realidad geotécnica, se ha concebido una solución precisa: la implementación de una fundación de pilotes hincados de hormigón armado (H.A). Esta elección no solo obedece a la necesidad estructural de brindar un sólido sostén a la edificación, sino que también se ajusta de manera específica a las características del suelo en cuestión.

La utilización de pilotes hincados de hormigón armado se erige como una estrategia fundamental para contrarrestar las propiedades de los limos y arcillas presentes en la zona. Estos pilotes, al penetrar profundamente en el suelo, proporcionan estabilidad estructural distribuyendo de manera eficiente las fuerzas del edificio al terreno subyacente.

La elección de pilotes hincados de hormigón armado, además, responde a consideraciones de durabilidad y resistencia, características esenciales para enfrentar las condiciones variables del suelo. Este enfoque técnico refleja la preocupación por la integridad estructural y la longevidad del proyecto, abordando de manera proactiva las particularidades geotécnicas de la ubicación.





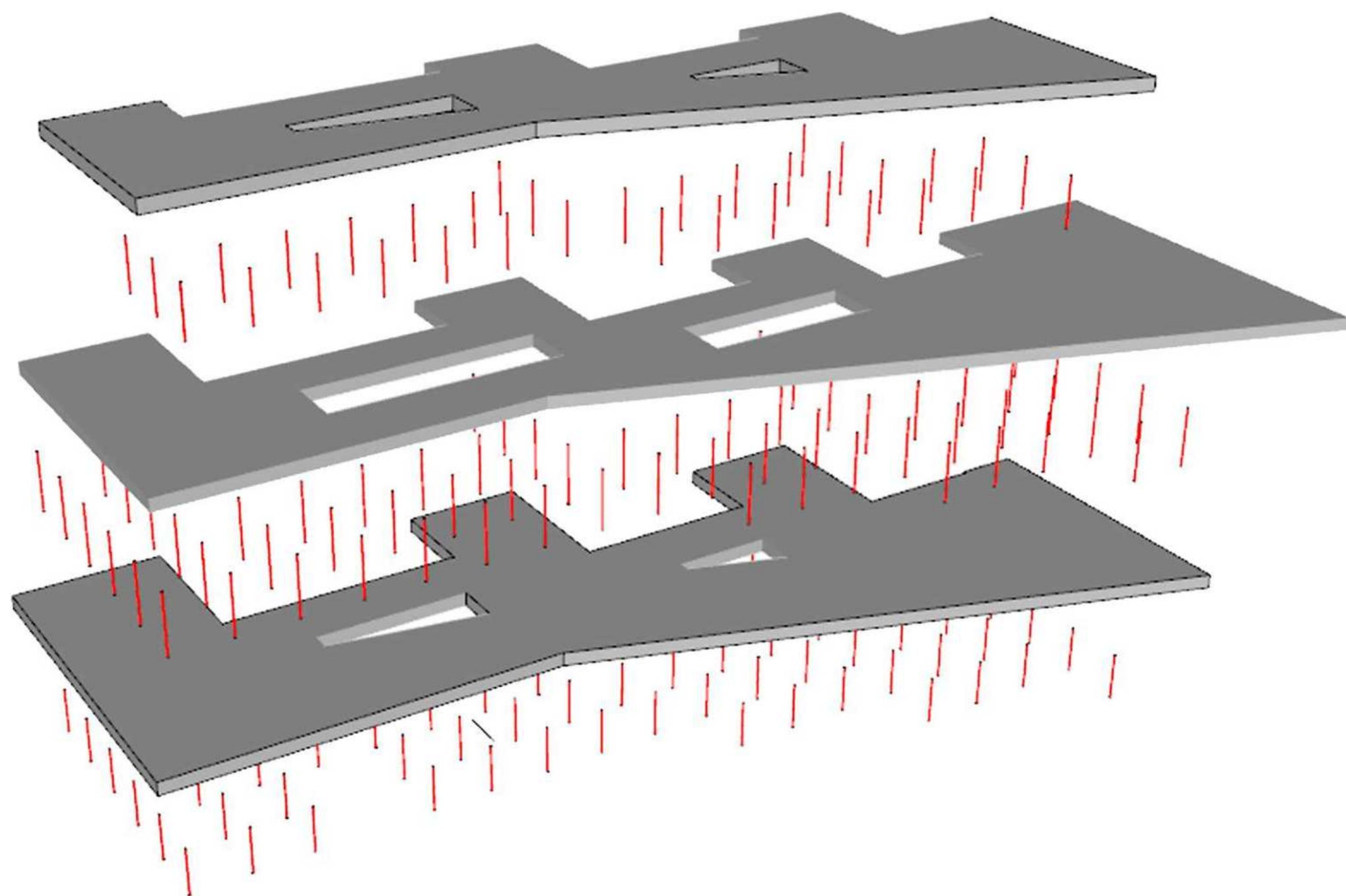
**ESTRUCTURA PALAFITICA**

En el diseño de la estructura de este proyecto arquitectónico, se proyecta la implementación de una estructura de hormigón armado que incorpora un sistema de entrepisos sin vigas. Esta elección estructural no solo busca cumplir con los estándares de resistencia y estabilidad necesarios, sino que también se inspira en una visión única y contextual del entorno.

La decisión de adoptar un sistema de entrepisos sin vigas se enraíza en la aspiración de conferir al edificio un lenguaje arquitectónico palafítico. Este enfoque estilístico hace un homenaje directo a la rica herencia arquitectónica de la ribera de Quilmes, una región que ha desempeñado un papel fundamental a lo largo de la historia local.

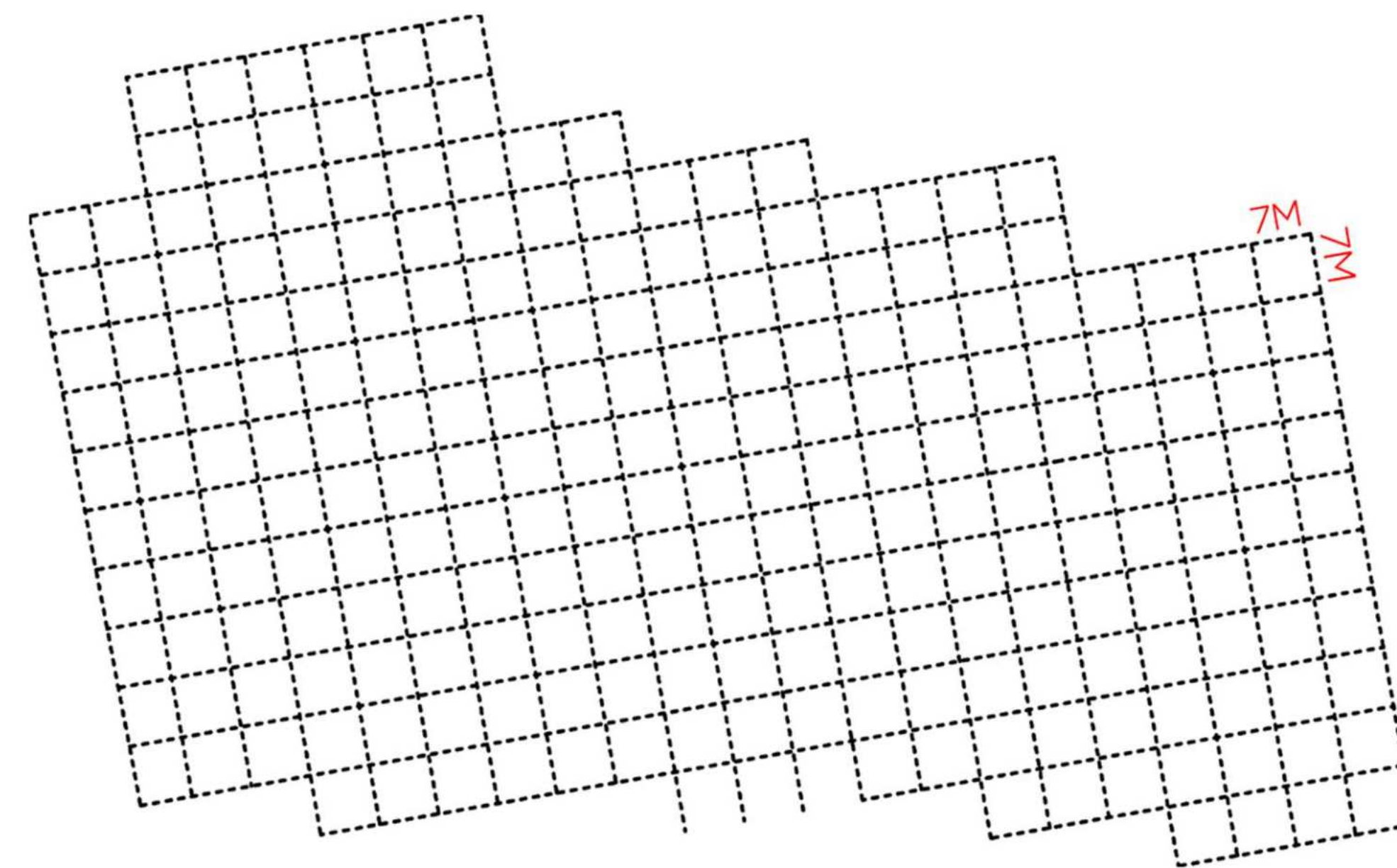
El lenguaje palafítico, que se manifiesta a través de esta estructura de hormigón armado, establece un vínculo visual y conceptual con la arquitectura distintiva de La Ribera. La elección de prescindir de vigas en los entrepisos no solo abraza la eficiencia estructural, sino que también se convierte en una expresión tangible de la influencia del entorno en el diseño arquitectónico.

Al recorrer la costanera, esta estructura emana una conexión armoniosa con la identidad histórica y cultural de Quilmes. El diálogo entre el edificio y su entorno se manifiesta no solo en su forma y función, sino también en su capacidad para evocar la esencia arquitectónica que ha definido a esta región a lo largo del tiempo. Así, la elección consciente de un sistema de entrepisos sin vigas se convierte en un elemento crucial para realzar la narrativa arquitectónica, proporcionando al edificio una presencia arraigada en la rica historia y tradición de la ribera de Quilmes.

**MODULACIÓN**

La esencia fundamental de la estructura de este proyecto se encuentra anclada en una rigurosa grilla modular de 7x7 metros. Esta elección estructural no es simplemente una cuestión de medida, sino un principio organizador que permea todo el diseño arquitectónico. La grilla no solo establece una base geométrica para la disposición de elementos estructurales, sino que también actúa como una herramienta flexible que permite articular la totalidad del edificio.

La integración de las partes no se limita únicamente a la resolución estructural; también se extiende a la experiencia global del usuario y la interacción con el entorno circundante. La grilla modular, al ser un principio unificador, contribuye a la creación de espacios que no solo cumplen con su función individual, sino que también se entrelazan de manera armónica para formar un todo coherente y estéticamente equilibrado.

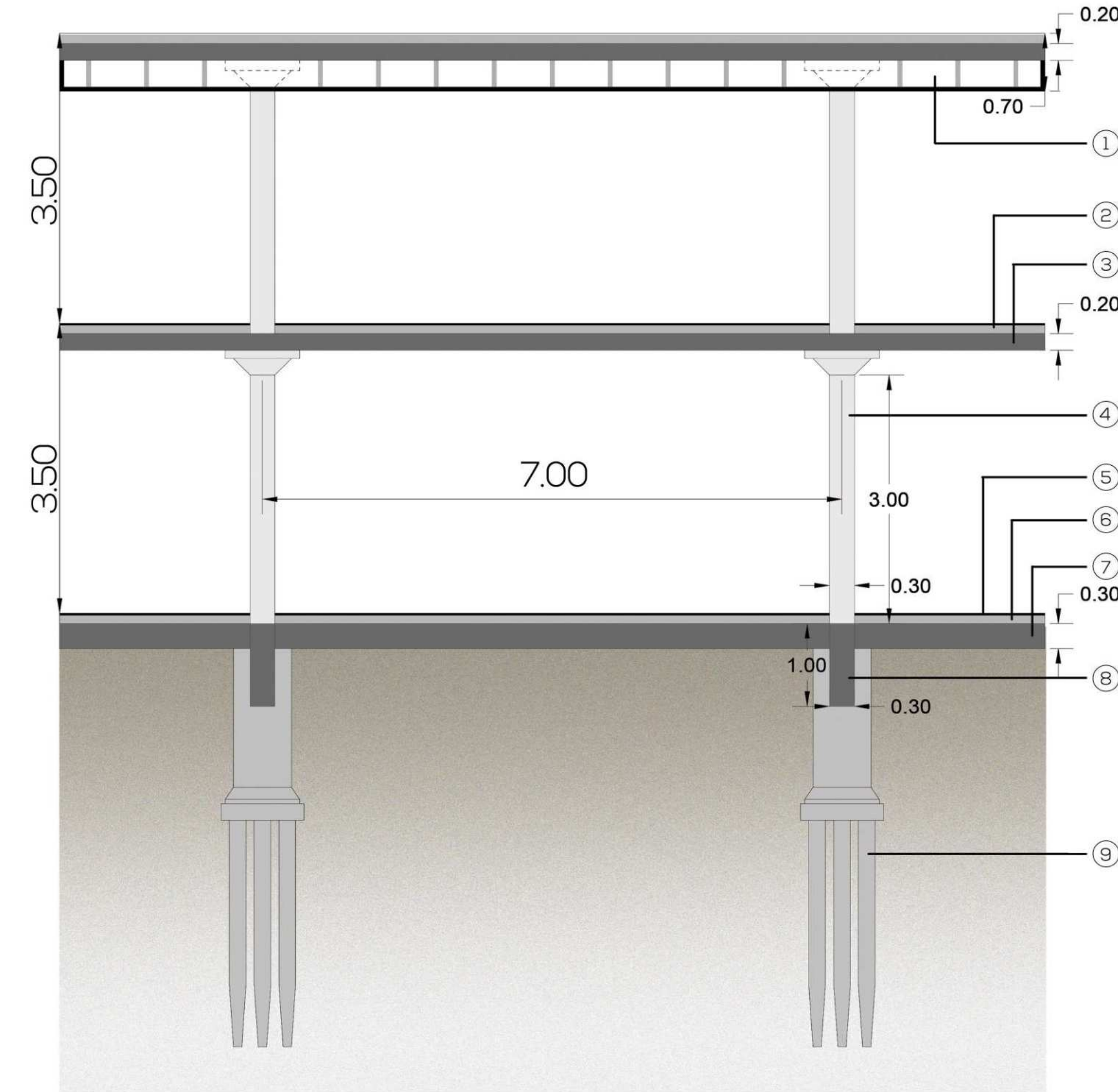




**SISTEMA**

La estructura se compone por columnas de H.A de resistencia H-35, según calculo, de sección circular de 30 cm ø, las cuales poseen abaco y capitel para soportar la losa superior sin necesidad de la utilización de vigas.

Las losas de H.A son de 20 centímetros de espesor y poseen apoyos cada 7 metros según la grilla modular.



**REFERENCIAS DETALLE CONSTRUCTIVO:**

1. Cielo raso suspendido.
2. Carpeta niveladora 10 cm.
3. Losa hormigón armado 20 cm.
4. Columna hormigón armado DN 30 cm.
5. Solado cerámico.
6. Carpeta 10 cm.
7. Contrapiso hormigón armado.
8. Viga de fundación hormigón armado.
9. Pilotes hincados hormigón armado.



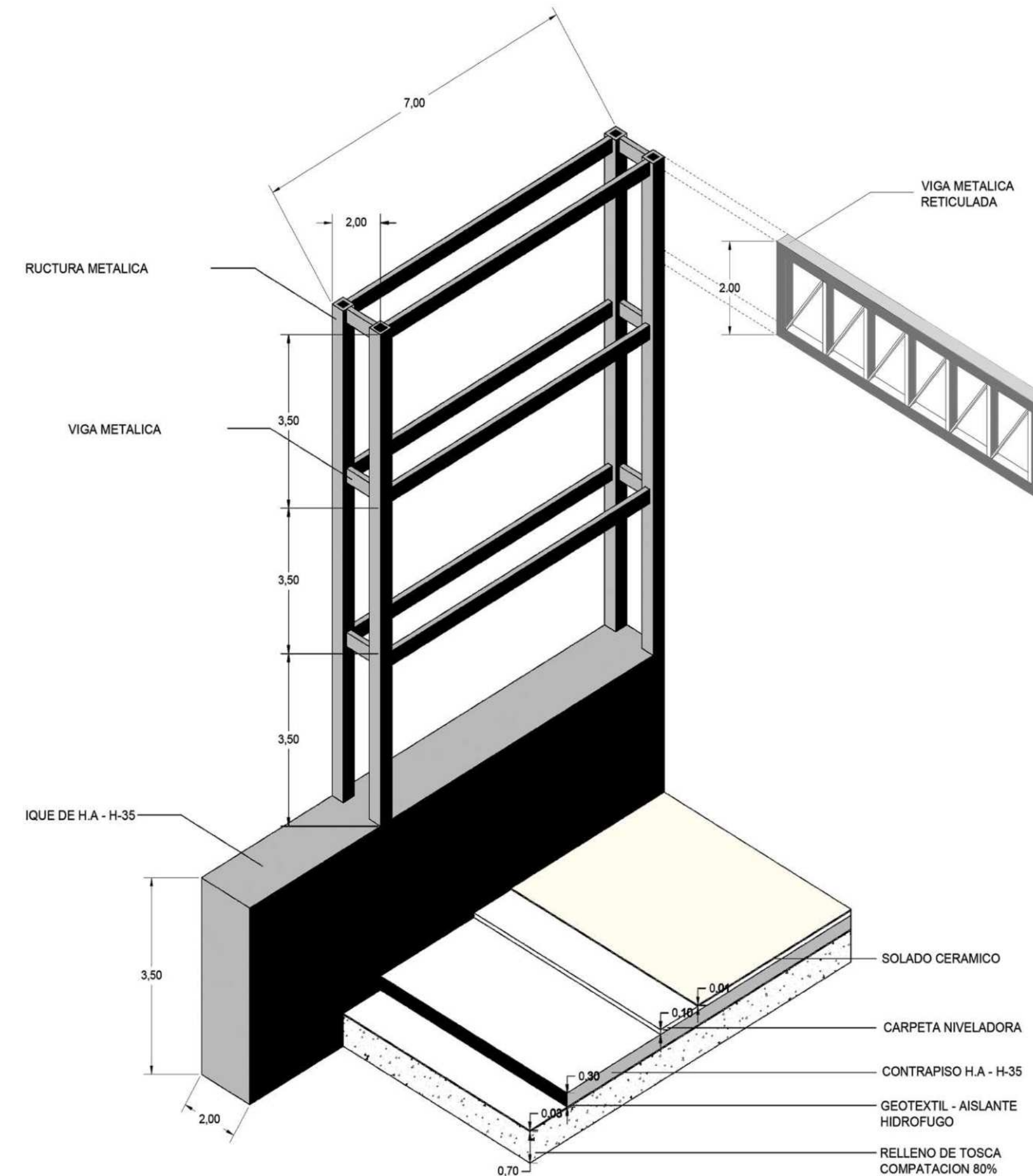
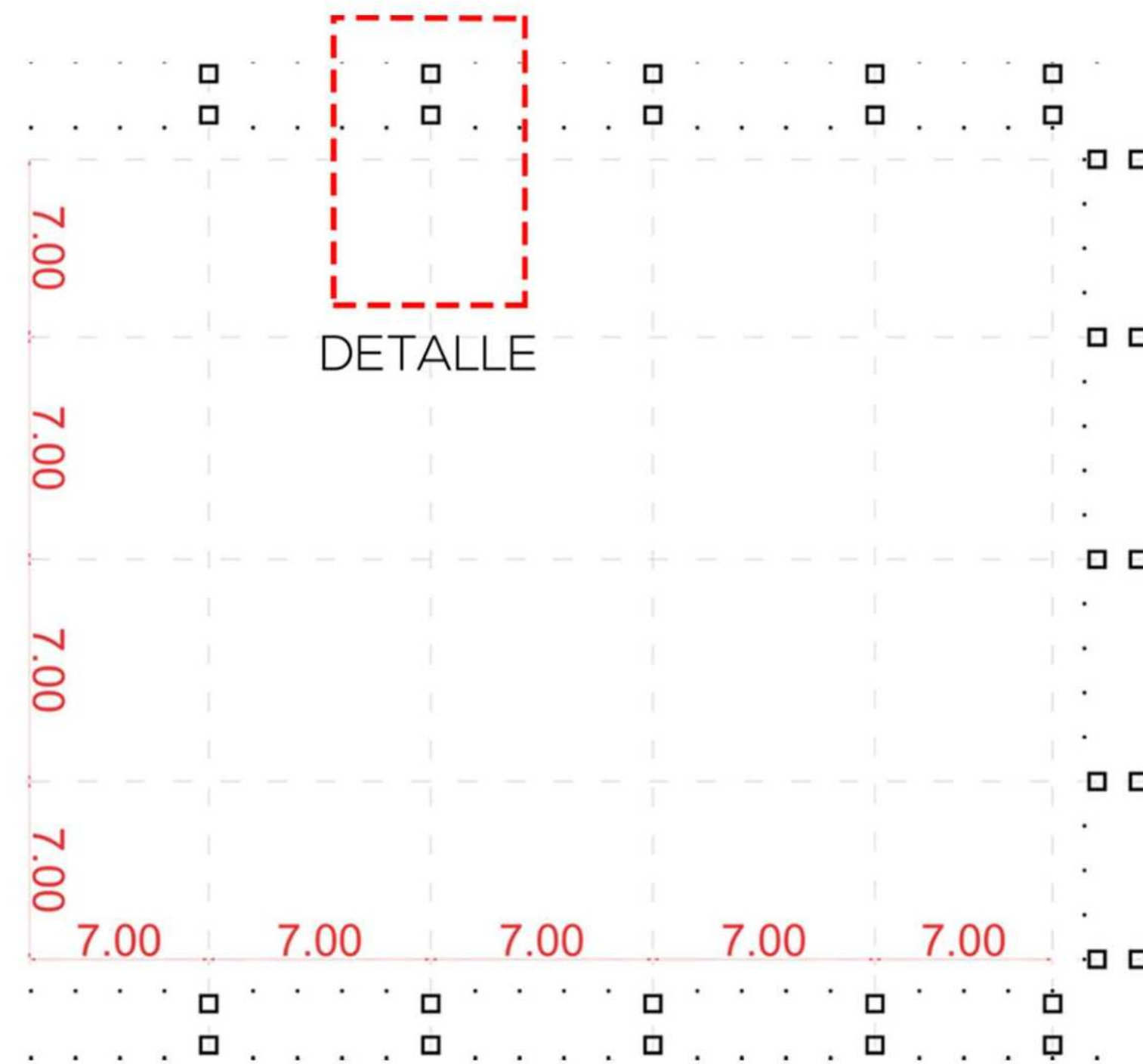
**ESTRUCTURA DIAFANA**

En la concepción de los volúmenes arquitectónicos de este proyecto, se diseña una estructura metálica. Se ha tenido en cuenta la necesidad de soportar grandes luces entre los apoyos, y la elección de una estructura metálica responde de manera eficiente a esta demanda.

La complejidad de los volúmenes en juego requiere una solución estructural que permita la creación de espacios "libres" dentro de ellos. La estructura metálica se erige como el soporte fundamental que posibilita esta sensación de amplitud y apertura en el interior de los volúmenes. Más allá de su función puramente estructural, la estructura metálica se convierte en un elemento arquitectónico en sí mismo, contribuyendo a la estética general del proyecto.

La capacidad de la estructura metálica para contener las grandes luces entre los apoyos no solo responde a la necesidad de sostener físicamente los volúmenes, sino que también ofrece una oportunidad para jugar con la iluminación y la percepción del espacio. Esta característica no solo cumple con exigencias técnicas, sino que añade una dimensión estética al proyecto, creando un ambiente que evoca una sensación de expansión logrando un espacio diáfano.

En última instancia, la elección de esta estructura metálica va más allá de la mera necesidad de soporte; se trata de una decisión estratégica que contribuye de manera significativa a la identidad arquitectónica del conjunto. La estructura metálica no solo responde a desafíos técnicos específicos, sino que también se convierte en un elemento distintivo que define la experiencia espacial en los volúmenes, demostrando así la atención cuidadosa a la estética y funcionalidad en la planificación y ejecución del proyecto.





## 06 ENVOLVENTE

---



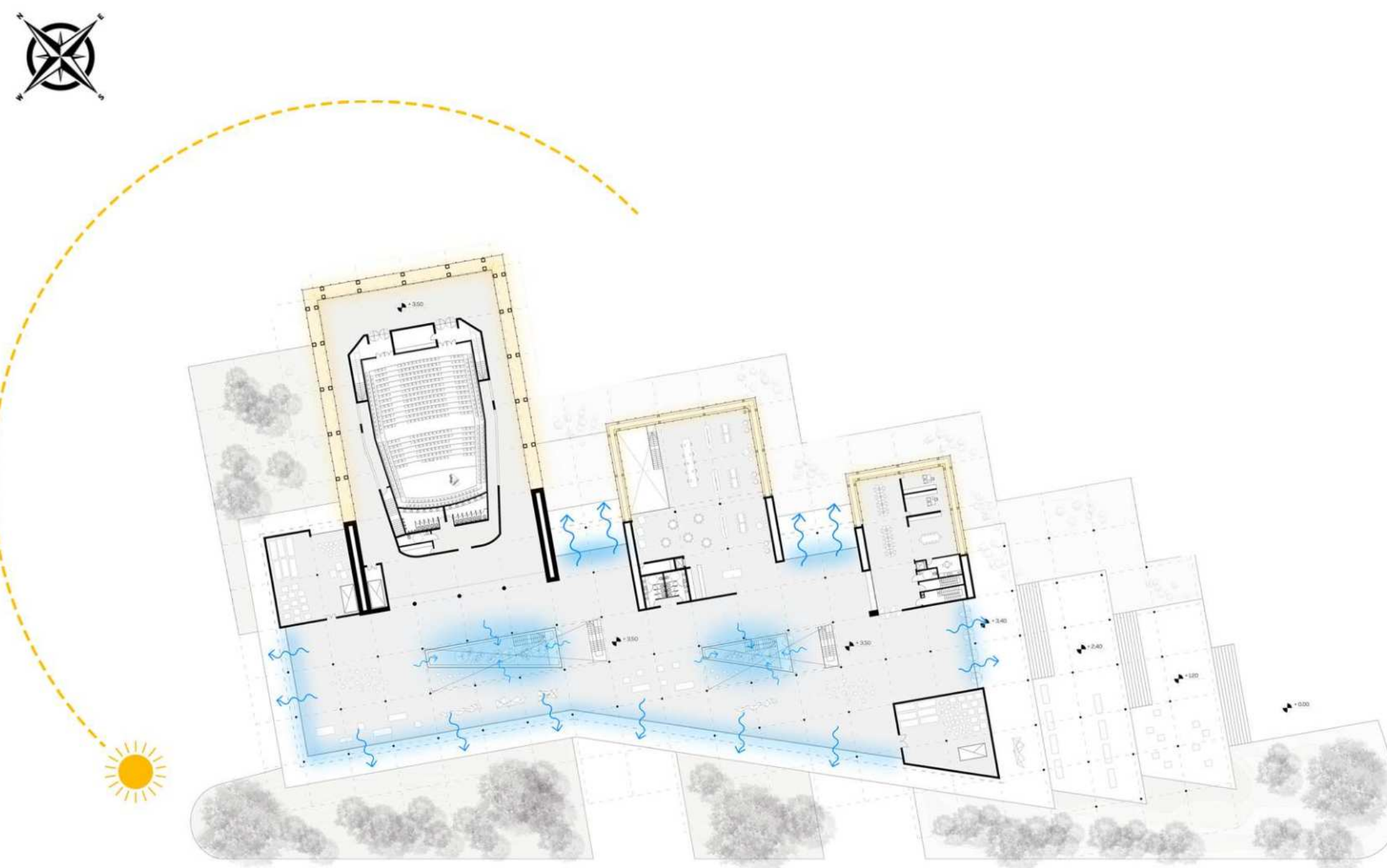
**DISEÑO BIOCLIMATICO**

En aras de optimizar el rendimiento ambiental del edificio, se hace un minucioso análisis bioclimático que da lugar a la implementación de una envolvente altamente eficiente. Este componente arquitectónico no solo cumple una función estética, sino que se erige como un mecanismo inteligente para regular las temperaturas, proporcionando respuestas específicas tanto a las condiciones cálidas del verano como a las frías del invierno.

Este enfoque proactivo hacia la relación del edificio con su entorno térmico busca maximizar la eficiencia energética y reducir la dependencia de sistemas mecánicos de climatización. La envolvente actúa como una barrera estratégica, ofreciendo aislamiento térmico que atenúa las temperaturas extremas, permitiendo así un confort interior sostenible a lo largo de todas las estaciones del año.

Además de considerar las variaciones estacionales, la orientación del edificio con respecto a la posición solar ha sido un factor determinante en la formulación de la envolvente. La eficacia de esta solución radica en su capacidad para adaptarse dinámicamente a las condiciones cambiantes del entorno, aprovechando la radiación solar cuando es beneficioso y mitigándola cuando resulta necesario. La envolvente, por lo tanto, se convierte en un regulador activo que responde de manera inteligente a la dinámica solar, mejorando la eficiencia energética del edificio.

En esencia, la resolución de estos desafíos climáticos se ha abordado mediante la implementación de una envolvente aislante del medio. Este componente arquitectónico no solo se erige como una barrera física, sino que también representa un ejemplo concreto de cómo la arquitectura puede fusionarse armoniosamente con la naturaleza para crear espacios habitables que son eficientes desde el punto de vista energético y respetuosos con el medio ambiente. La envolvente no solo protege el interior del edificio de las fluctuaciones climáticas, sino que también contribuye a la creación de un entorno saludable y sostenible que refleja la integración consciente de principios bioclimáticos en el diseño arquitectónico.



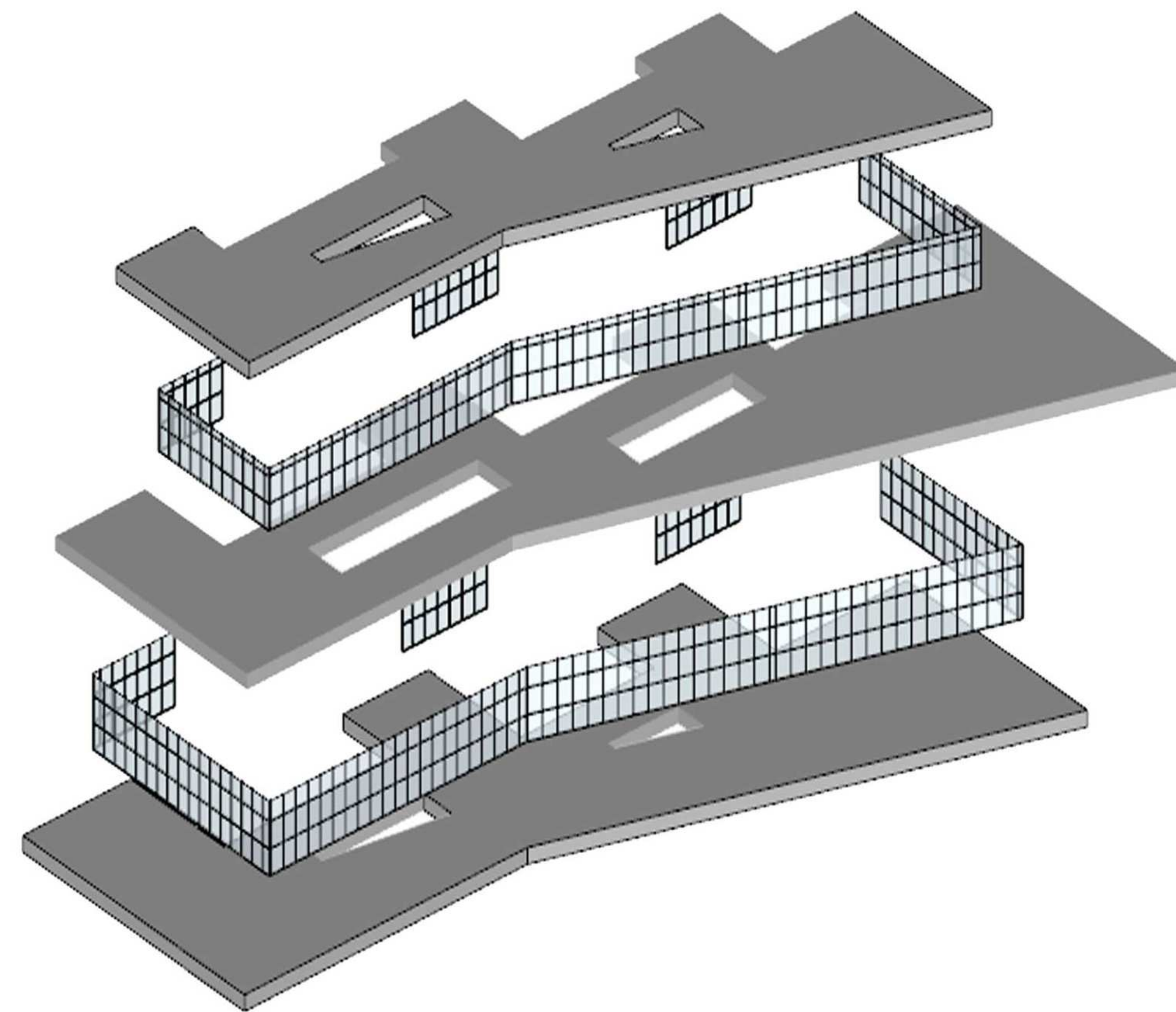
**DISEÑO TECNOLÓGICO**

La envolvente vertical de este edificio, que sirve como una expresión arquitectónica dirigida hacia la ciudad, ha sido cuidadosamente concebida con el objetivo principal de lograr una transparencia visual que establezca un diálogo estético con el entorno urbano. El diseño de esta envolvente se sumerge en la búsqueda de la transparencia, utilizando un juego ingenioso con los planos de las cubiertas y las columnas para lograr un aspecto palafítico que rinde homenaje a la arquitectura distintiva de la ribera de Quilmes.

La transparencia visual no solo se trata de una estética atractiva, sino que también se convierte en un medio para conectar el edificio con su entorno inmediato. Los planos de las cubiertas y las columnas se entrelazan de manera estratégica para crear un efecto palafítico, emulando la arquitectura característica de la ribera. Este enfoque no solo responde a consideraciones estilísticas, sino que también refuerza la relación entre la construcción y el contexto, integrándose de manera orgánica con el paisaje urbano circundante.

Por otro lado, la fachada orientada hacia el río de La Plata presenta una narrativa arquitectónica diferente. Aquí, el objetivo es dejar una impresión a mayor escala, por lo que la envolvente adopta una transformación notable. Se torna en planos vidriados que, en conjunto, conforman una caja arquitectónica distintiva. Esta decisión no solo responde a la necesidad de crear una presencia monumental hacia el río, sino que también introduce la luz natural de manera estratégica, ofreciendo vistas panorámicas que capturan la majestuosidad del entorno acuático.

La dualidad en el diseño de la envolvente, entre la transparencia palafítica hacia la ciudad y la imponente vidriada hacia el río, resalta la versatilidad y la intencionalidad detrás de cada elemento arquitectónico. Esta elección estilística y funcional se integra armoniosamente con la identidad de la ribera de Quilmes, consolidando el edificio no solo como una estructura aislada, sino como un componente activo y reflexivo dentro del contexto urbano y paisajístico.





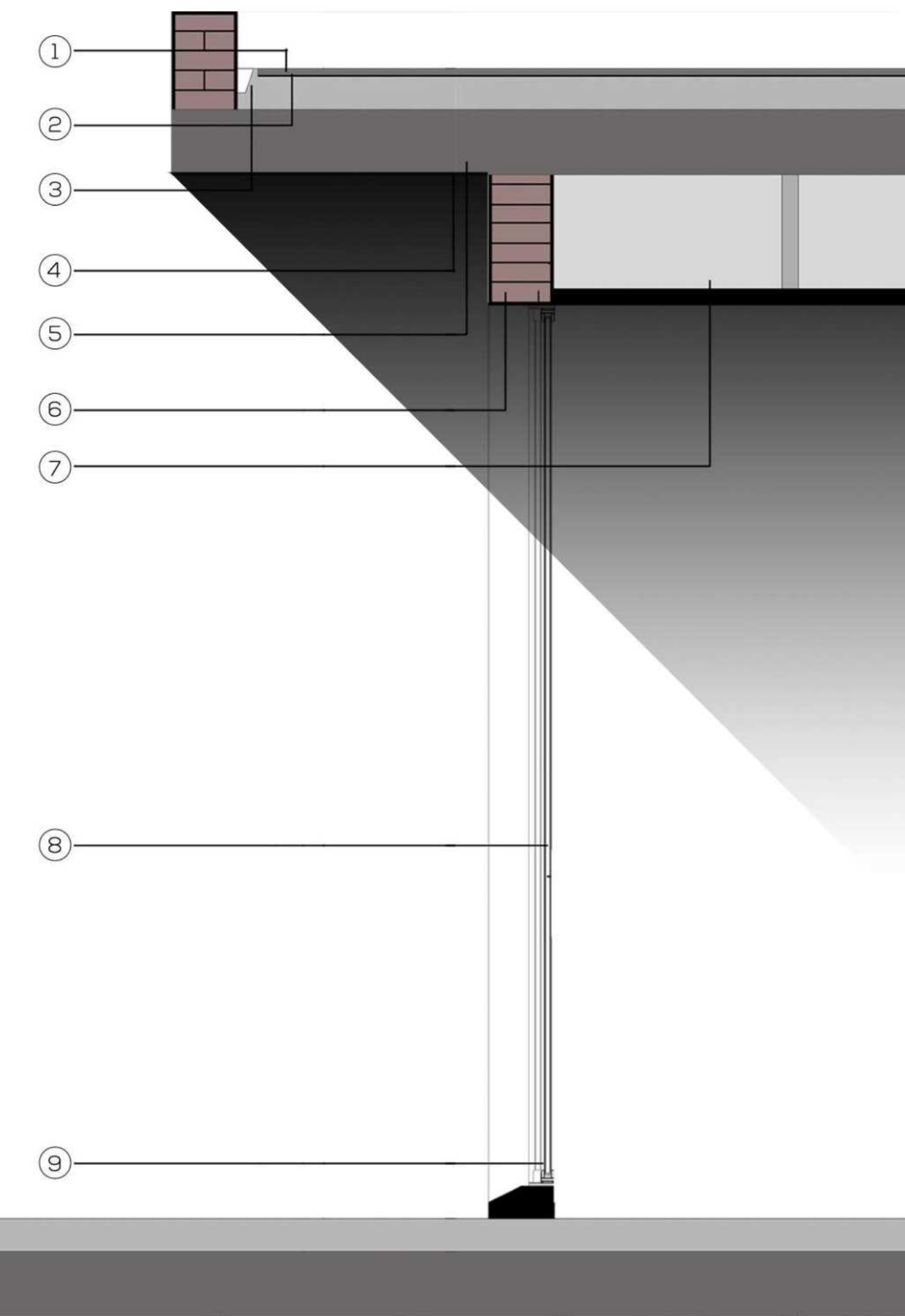
**DISEÑO ENVOLVENTE FRENTE URBANO**

La envolvente al igual que la estructura se resuelve de distintas maneras. Para el volumen de planos sobre la calle Otamendi se diseña un sistema de envolvente de planos vidriados compuesto por carpinterías de aluminio y vidriado de DVH, de esta manera asegurando ser más eficiente térmicamente.

El sistema se caracteriza por poseer vanos fijos y pivotantes, la distribución de los mismos se diseña de tal forma que se aprovechen las corrientes de aire provenientes del exterior para regular eficazmente las temperaturas interiores mediante la ventilación cruzada de los espacios.

**REFERENCIAS DETALLE CONSTRUCTIVO:**

1. Recubrimiento de canto rodado 6/20.
2. Capa aisladora geotextil.
3. Desagüe pluvial canaleta de zinc.
4. Carpeta niveladora.
5. Losa de hormigón armado.
6. Dintel de mampostería.
7. Cielo raso suspendido placas de roca de yeso.
8. Abertura sistema DVH 3mm.
9. Carpintería metálica.





**DISEÑO ENVOLVENTE FRENTE RIO**

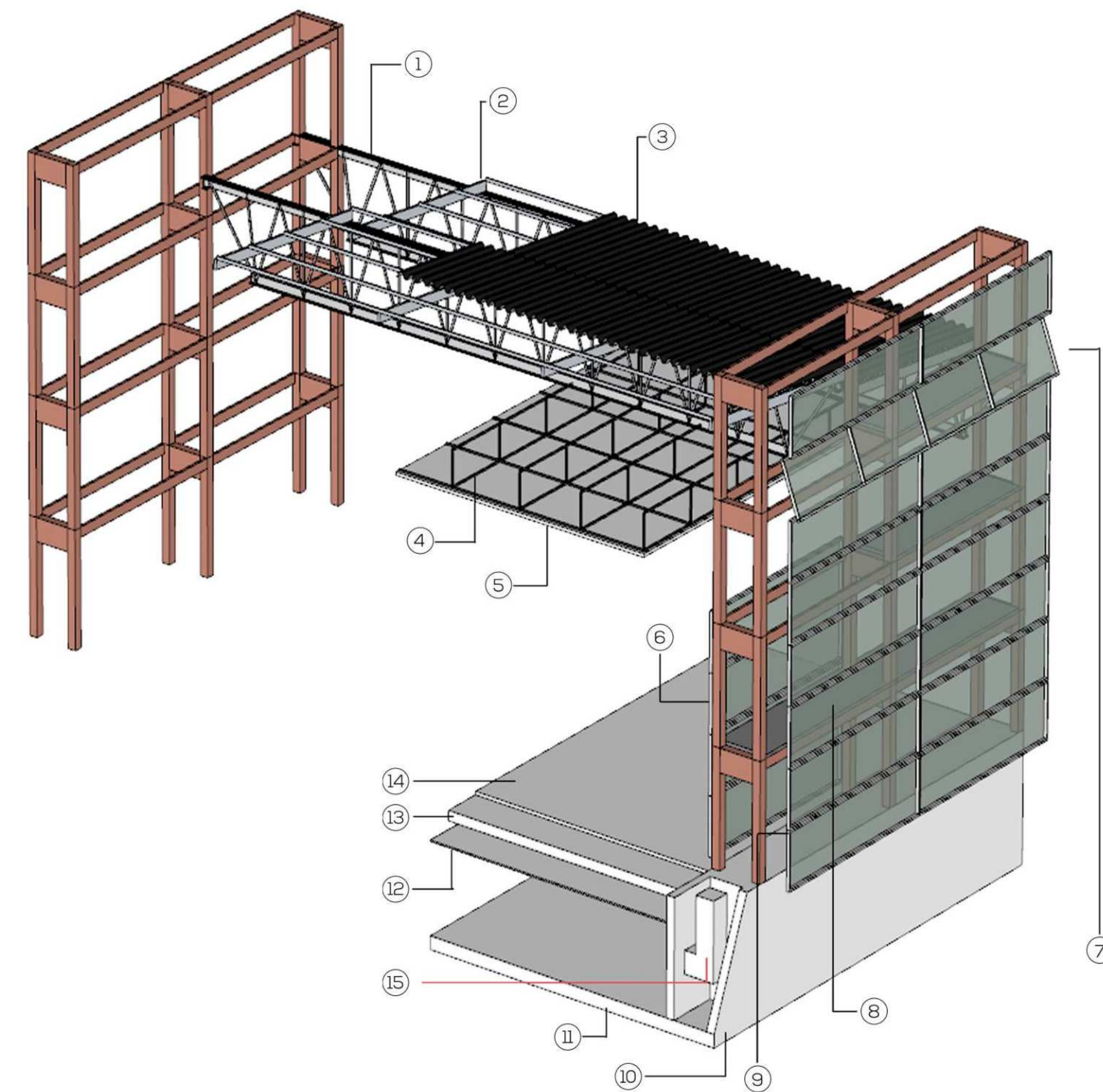
Por otro lado, el sistema que se desarrolla en los volúmenes de cara al río es la conformación de una doble pared vidriada la cual se modula en paneles de 1.4x3.5 Metros que se fijan a la sub estructura metálica. Los paneles se diseñan de vidrio laminado y carpintería de aluminio.

La doble pared de vidrio permite controlar la incidencia de las temperaturas exteriores mediante el espacio intersticial en el medio de ellas en el cual se logra, mediante convección, que la transmitancia térmica sea menos eficiente (se ralentiza). A sí mismo se proyecta la inyección de aire mediante rejillas en el nivel inferior por el cual el movimiento de aire en vertical desaloja el aire caliente, mientras que en periodos de temperaturas bajas la posibilidad de cerrar estas hendijas permite aislar el espacio interior del espacio de la doble pared de vidrio.

Al igual que en el otro sistema, estos paneles se dividen en los vanos fijos y los pivotantes. Estos últimos se ubicarán en las partes altas del cerramiento vertical para de esta forma al ser manipulados, según sea conveniente, se podrán abrir y cerrar para controlar el confort térmico logrando la pérdida de calor.

**SISTEMA DE INYECCIÓN DE AIRE:**

Se proyecta un sistema de ventilación desde el nivel inferior en dirección a los niveles superiores, mediante la inyección de aire a través de un sistema mecánico, el cual envía el aire “fresco” del nivel de subsuelo a través del vacío continuo en la envolvente vertical. De esta manera se regula la incidencia de las temperaturas exteriores dentro de los recintos logrando un confort térmico de manera que sea eficiente energéticamente ya que recicla el aire del mismo edificio.



**REFERENCIAS DETALLE CONSTRUCTIVO:**

1. Viga reticulada.
2. Estructura de cubierta.
3. Chapa galvanizada cal Nro.8
4. Bastidores de sujeción.
5. Cielo raso suspendido placa de roca de yeso.
6. Modulo interior.
7. Modulo de abertura vidrio serigrafiado.
8. Modulo fijo vidrio serigrafiado.
9. Sub-estructura metálica fijación de carpintería.
10. Tabique de hormigón armado.
11. Contrapiso de hormigón armado.
12. Cielo raso suspendido placa de roca de yeso.
13. Losa de hormigón armado.
14. Carpeta de nivelación.
15. Sistema de ventilación inyección de aire.





# 07 INSTALACIONES

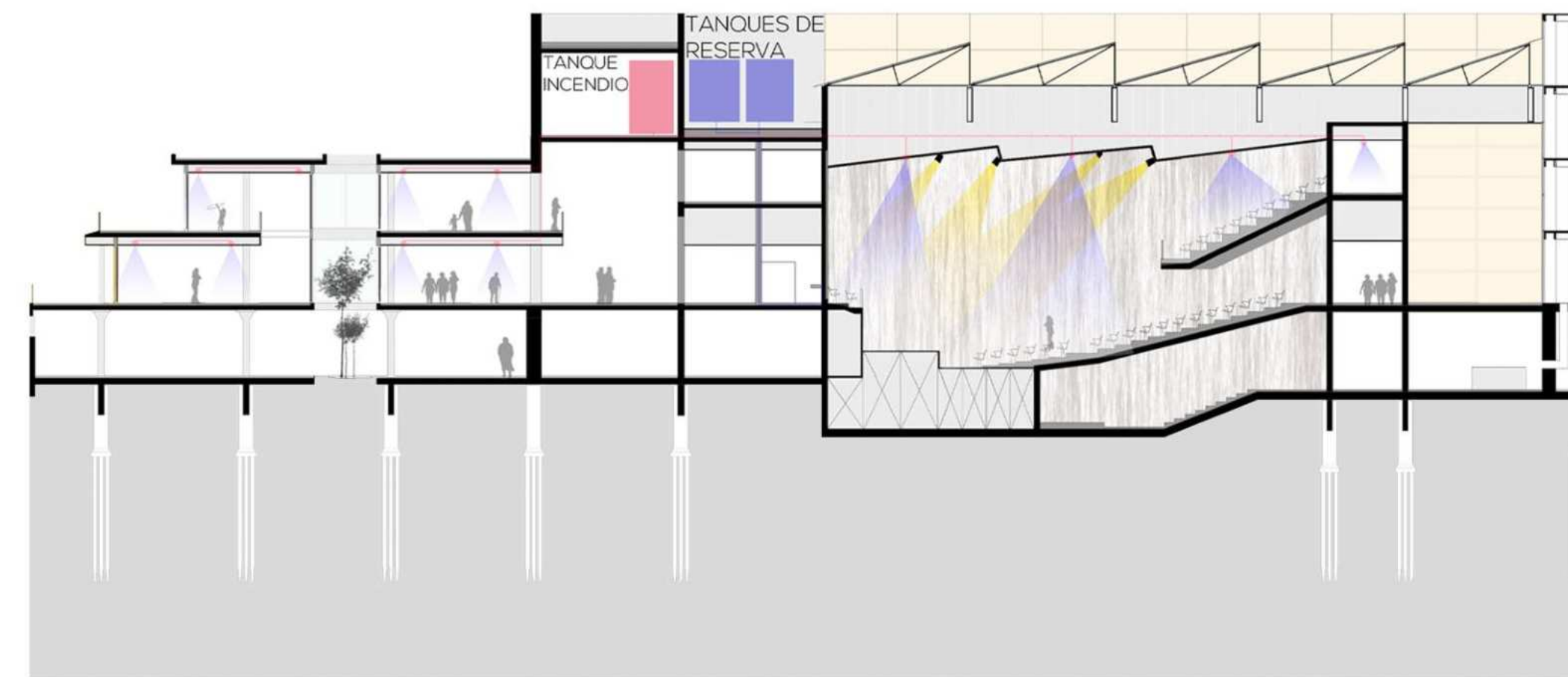
---







PLANTA BAJA



**SISTEMA CONTRA INCENDIO**

El sistema contra incendios diseñado para este proyecto se fundamenta en una combinación integral de medidas activas y pasivas, asegurando así una respuesta eficaz y rápida ante posibles emergencias. La implementación de bombas jockey y sprinklers, como componentes centrales del sistema activo, se combina con un enfoque proactivo que incluye extintores y alarmas detectoras de humo como elementos clave del sistema pasivo.

**SISTEMA ACTIVO:**

La base del sistema activo de prevención de incendios se encuentra en la instalación de bombas jockey y sprinklers estratégicamente distribuidos. Las bombas jockey, con su capacidad para mantener la presión constante en la red de agua contra incendios, aseguran un suministro ininterrumpido en caso de emergencia. Este elemento crítico es esencial para la eficacia del sistema, ya que garantiza una respuesta inmediata al detectar la presencia de fuego.

Los sprinklers, por otro lado, están diseñados para activarse automáticamente cuando detectan altas temperaturas, lo que contribuye a controlar y extinguir el incendio en sus etapas iniciales. Esta combinación de bombas jockey y sprinklers no solo responde de manera rápida y eficiente, sino que también minimiza los daños y protege la seguridad de los ocupantes.

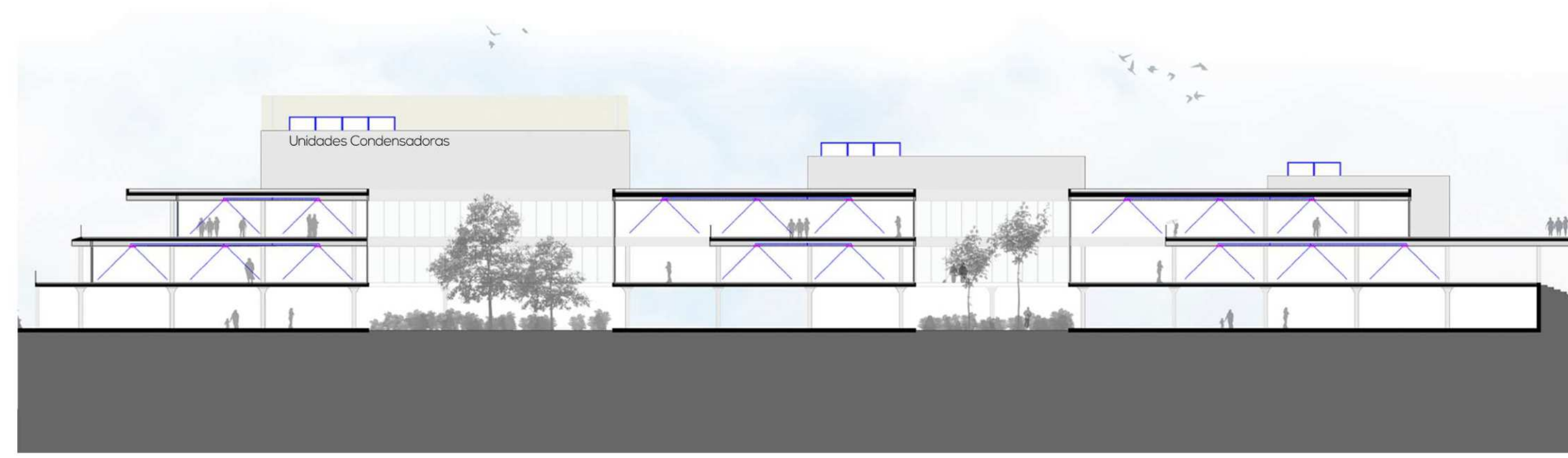
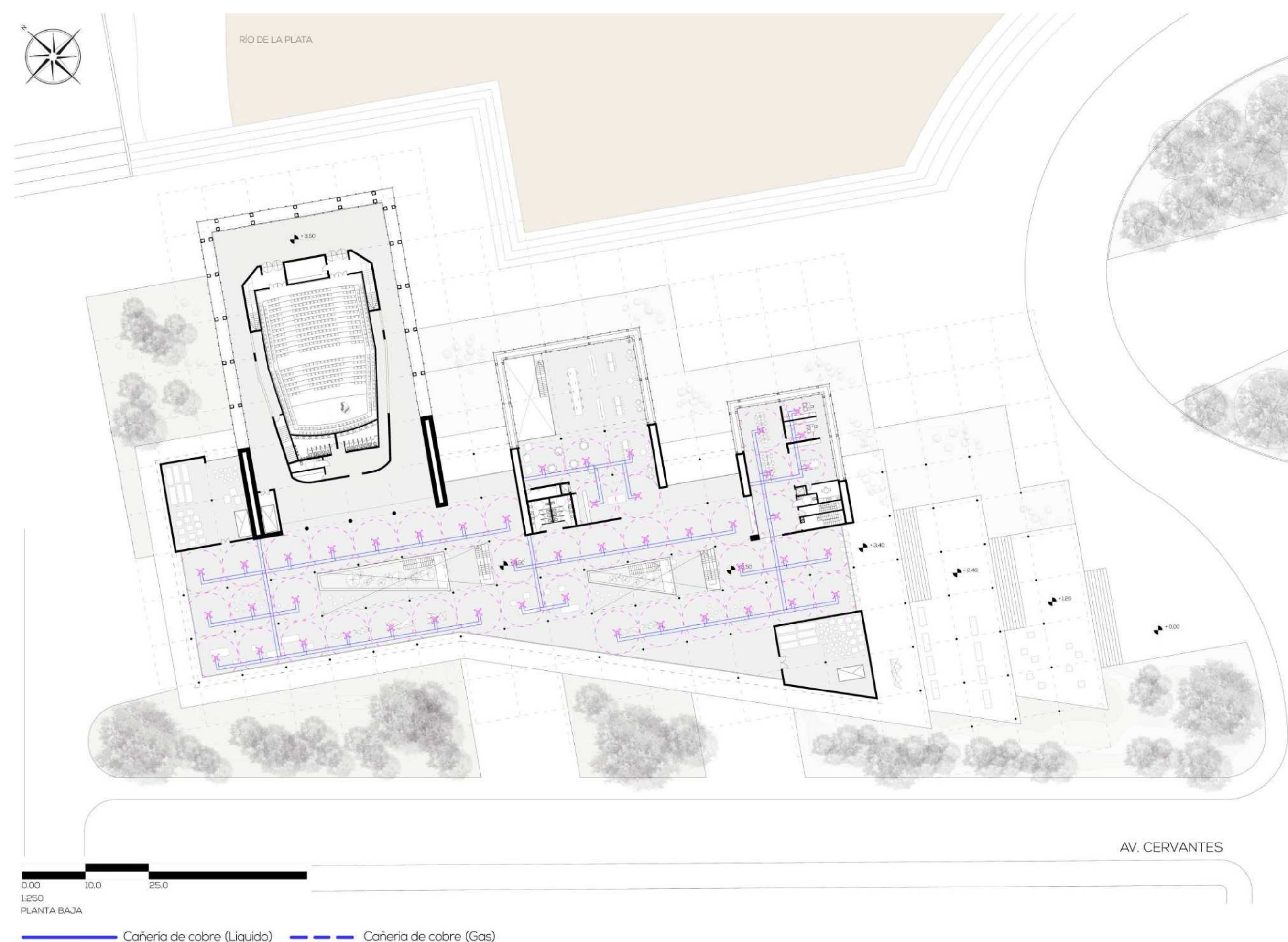
**SISTEMA PASIVO:**

El sistema pasivo se complementa con la instalación estratégica de extintores y alarmas detectoras de humo. Los extintores proporcionan una herramienta rápida y eficaz para los ocupantes en caso de que se detecte un incendio en sus primeras etapas. Estos equipos cumplen un papel fundamental al permitir la intervención inmediata antes de que el fuego se propague.

Las alarmas detectoras de humo, distribuidas en áreas críticas y zonas comunes, constituyen una línea de defensa temprana al detectar la presencia de humo.

En conjunto, la sinergia entre estos sistemas activos y pasivos crea un enfoque completo y eficiente para la prevención y control de incendios en el edificio, garantizando la seguridad de los ocupantes y la protección de la propiedad.



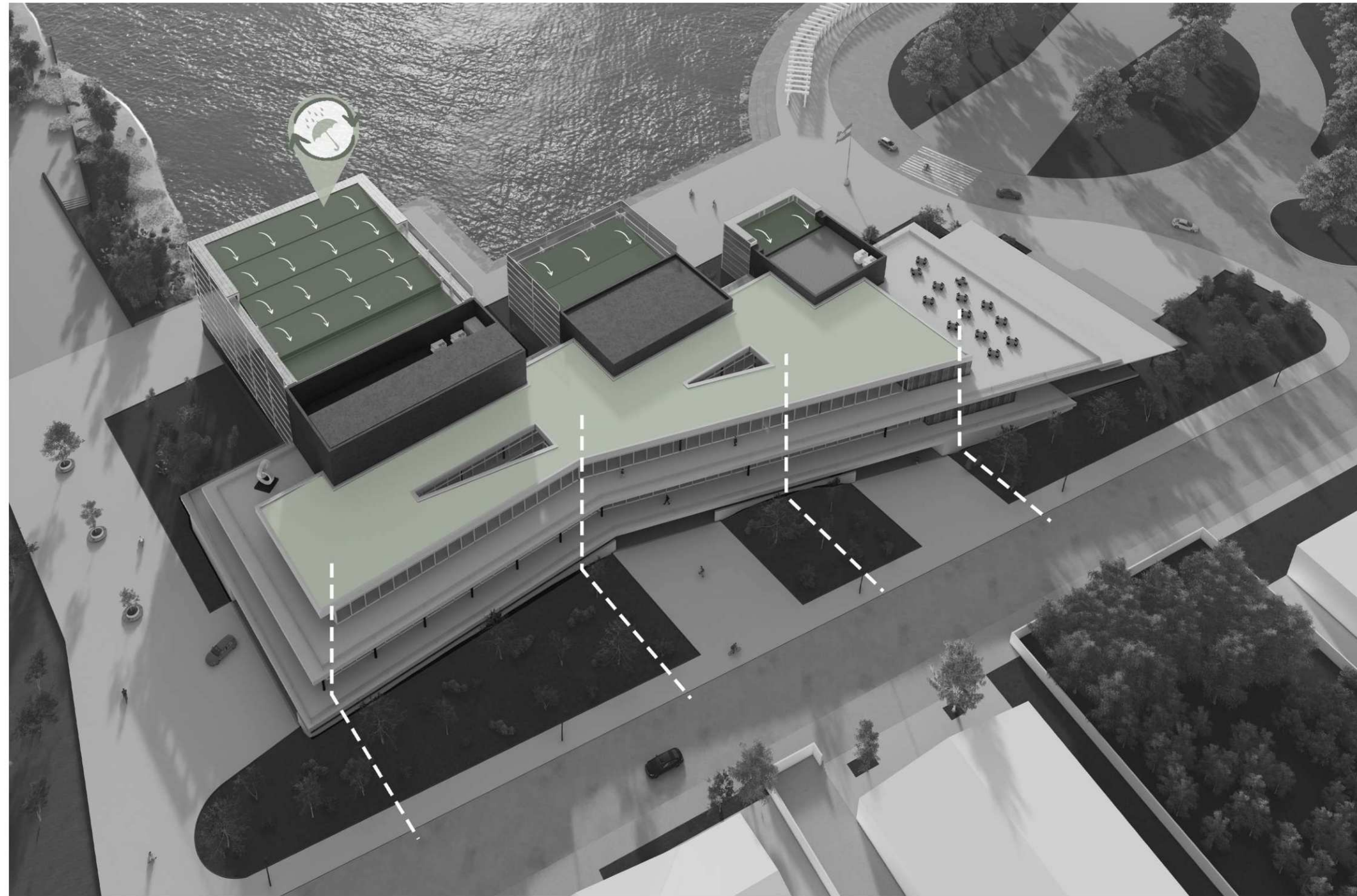


**CONFORT TÉRMICO**

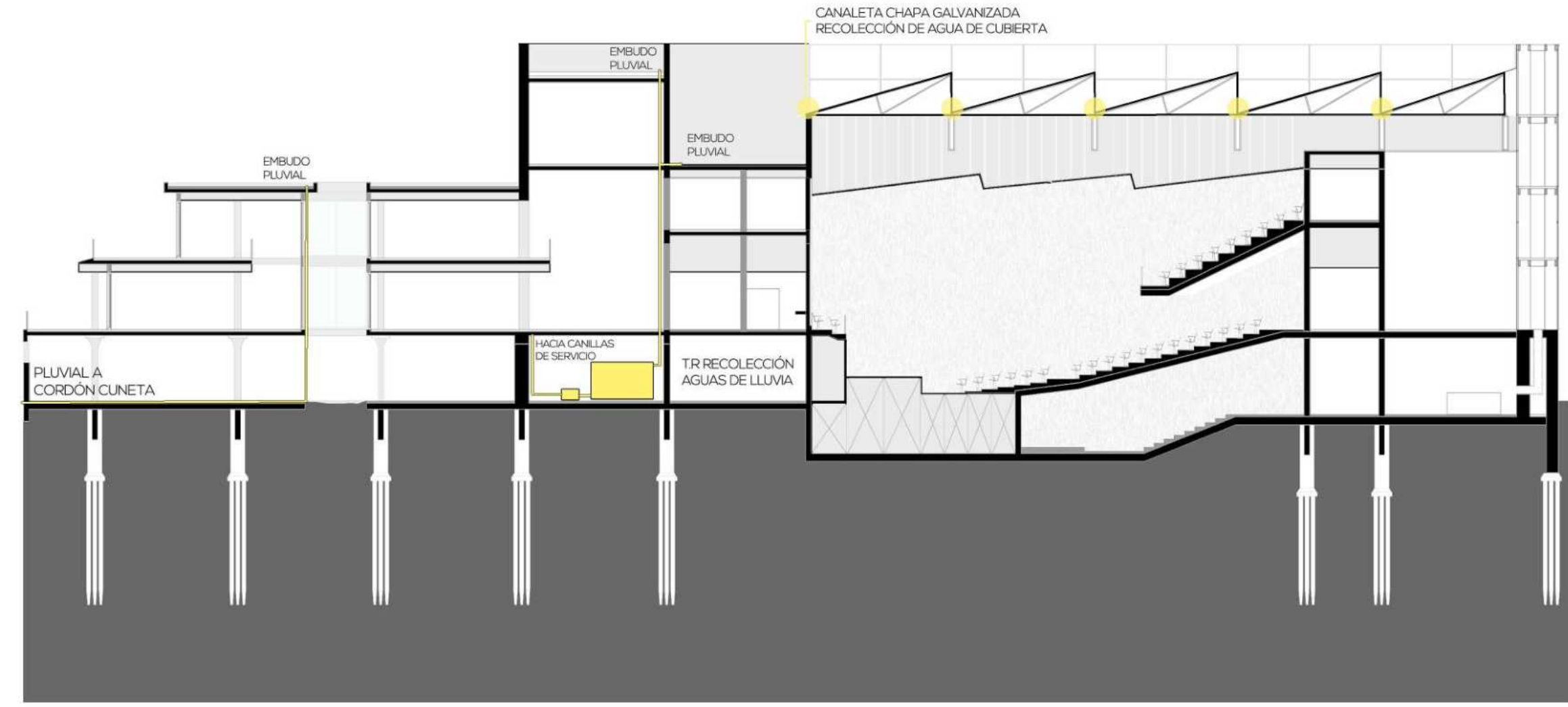
El sistema de acondicionamiento para el edificio será mediante VRV (Volumen de refrigeración variable), este mismo tiene como ventaja su buena eficacia térmica y la capacidad de funcionar sin necesidad de la instalación de una sala de máquinas, logrando de esta manera sectorizar la instalación en un área pequeña de forma que el espacio utilizado sea el mínimo.

La instalación esta diseñada para ser todo frio o todo calor, entendiendo por razones bioclimáticas (según la zona IIIb) que en verano e invierno el sistema funcionara de un solo modo en particular. De esta forma se prescinde de un sistema de tres cañerías.





DESAGÜE A CORDÓN CUNETETA    
  CUBIERTA LOSA H.A    
  CUBIERTA DE CHAPA - SISTEMA DE RECOLECCIN DE AGUA DE LLUVIA



**SISTEMA DESAGÜE PLUVIAL**

El sistema pluvial se desarrolla de manera que se pueda aprovechar el agua de lluvia a través de la recolección de la misma mediante un sistema de canaletas en las cubiertas de chapa de los volúmenes principales. Este mismo sistema permite recolectar de manera directa el agua proveniente de las precipitaciones y la almacena en tanques de reserva ubicados en los subsuelos de los volúmenes, los cuales luego serán aprovechados en canillas de servicio para limpieza y los depósitos de los inodoros y mingitorios de los sanitarios.

Este sistema contribuye a reutilizar el agua, el cual es un recurso no renovable y de vital importancia. **De esta manera asumiendo, una vez más, el compromiso del proyecto en cuidar, concientizar y preservar el medio ambiente.**



# 08 PERSPECTIVAS

---





Perspectiva aérea, Av. Cervantes.





Perspectiva peatonal, esquina Av. Cervantes y Alsina.



Perspectiva peatonal, ingreso sobre Av. Cervantes y Plaza de La Ribera.



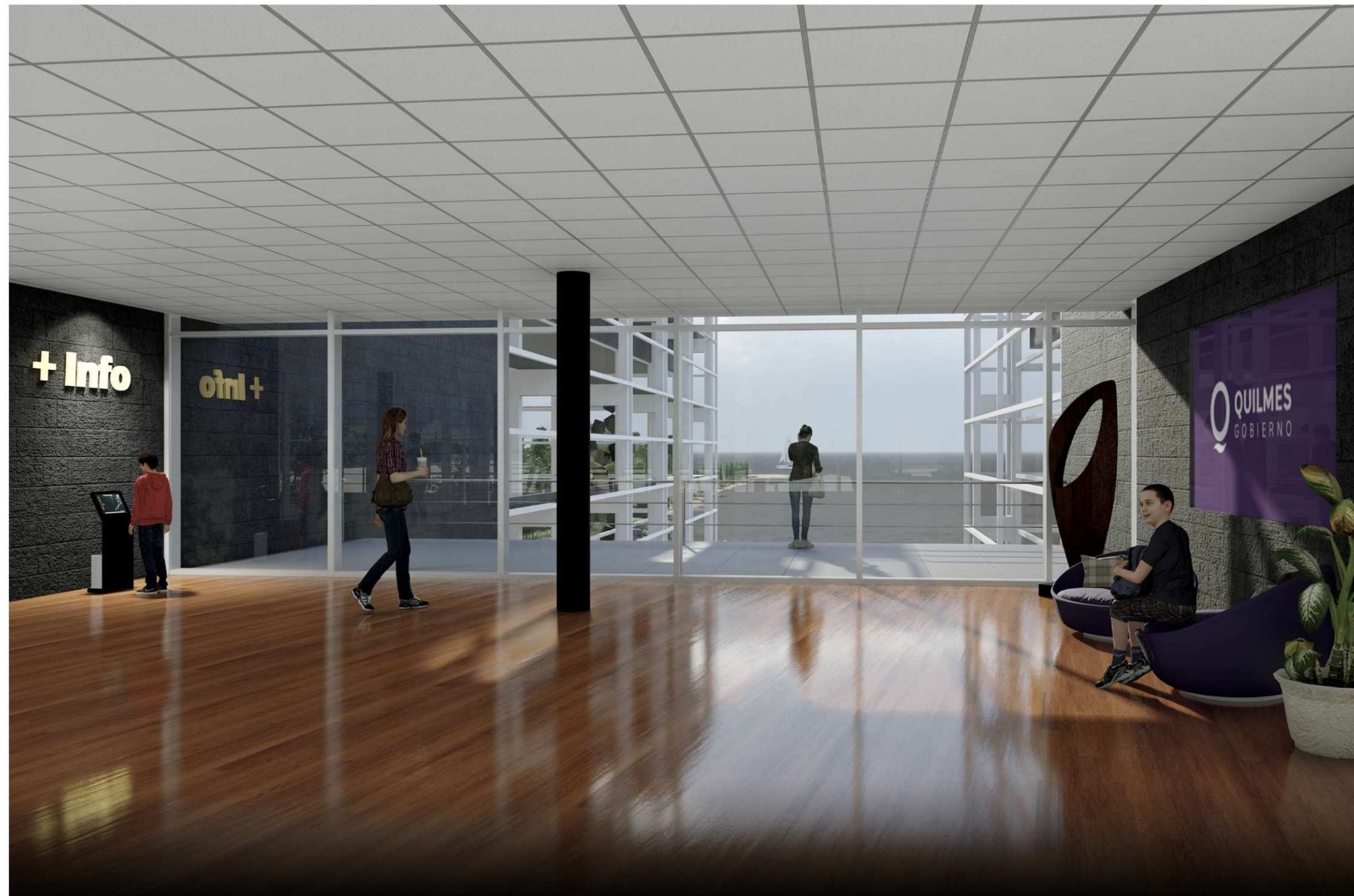


Perspectiva interior primer piso, ingreso a biblioteca.

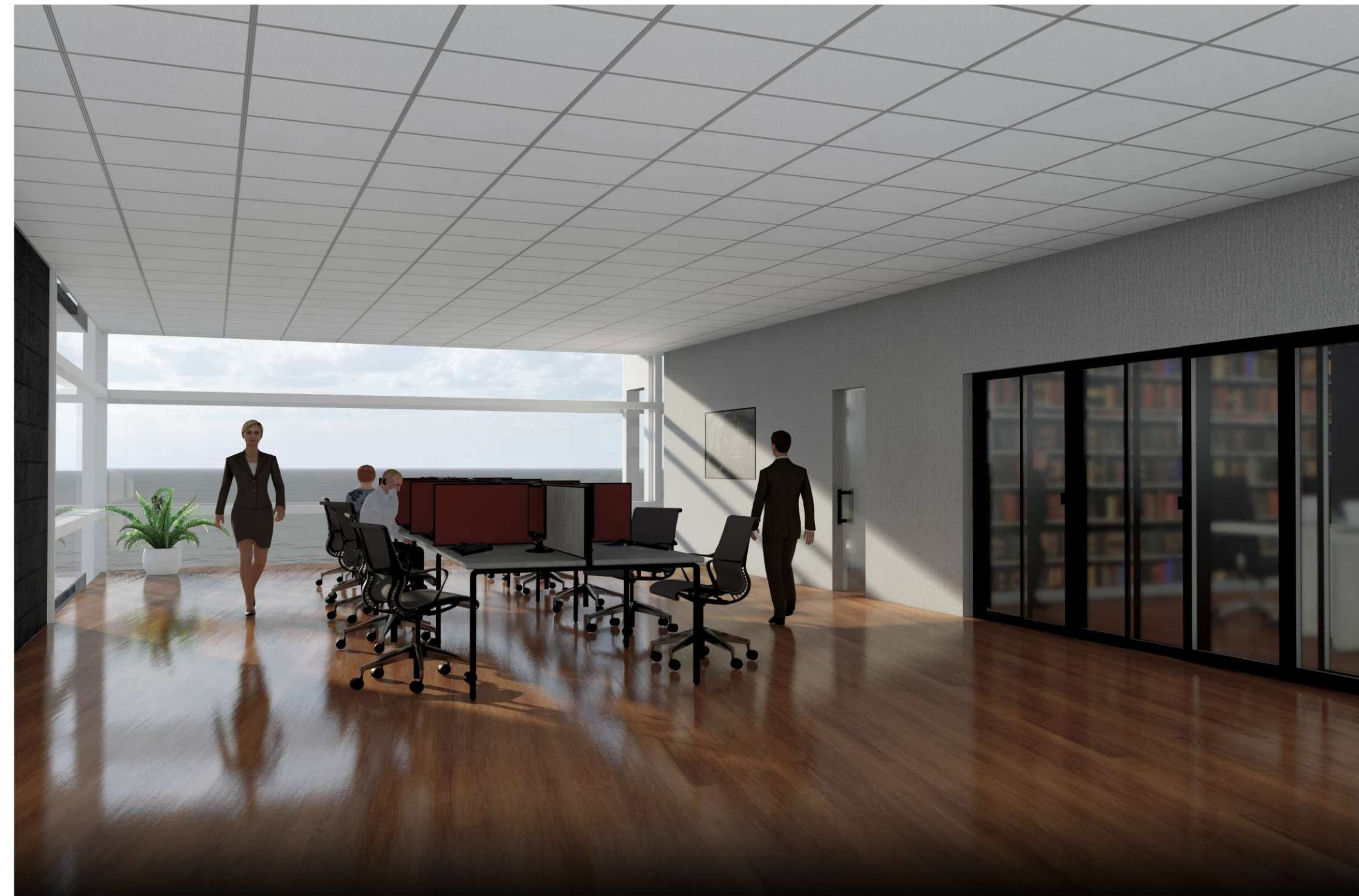


Perspectiva interior planta baja, área de exposiciones.





Perspectiva interior primer piso, área de exposiciones.



Perspectiva interior primer piso, área de investigación



## 09 BIBLIOGRAFIA - ANEXOS

---



01/02. PALACIO DE CONGRESOS Y AUDITORIO  
KURSAAL - SAN SEBASTIAN, ESPAÑA.  
- RAFAEL MONEO 1999

- Referente "idea proyectual", atmosferas exteriores.



03. KIMMEL CENTER - FILADELFIA,  
ESTADOS UNIDOS  
- RAFAEL VIÑOLY 2001

- Referente paquete rogramatico.

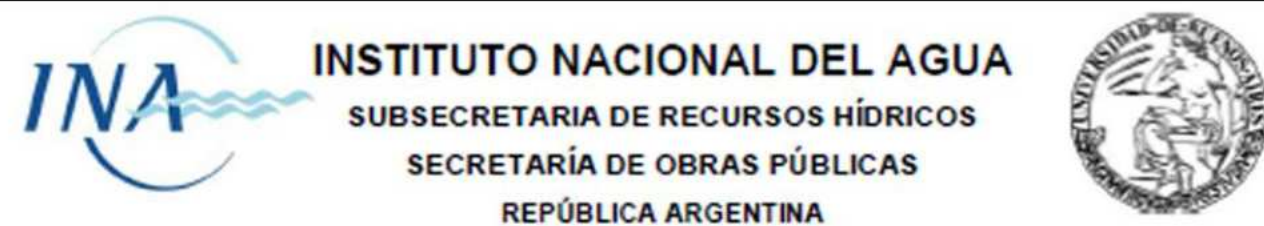
04. BIBLIOTECA LEON DE GREIFF  
MEDELLIN, COLOMBIA.  
- GIANCARLO MAZZANTI 2007

- Referente morfologico.



## 01. "ANTICIPANDO LA CRECIDA"

- Informe del INA acerca de las inundaciones en La Ribera, Quilmes.



INFORME FINAL

## Anticipando la Crecida

**Inundaciones en La Ribera de Quilmes**  
**Mapas de nivel y duración de inundaciones**



Convocatorias "Exactas con la Sociedad" (FCEyN-UBA) y "Programa de Extensión Universitaria UBANEX 5" (UBANEX 2013 - Malvinas Argentinas - UBA)



Proyecto 354  
Informe INA 01-354-15  
Ezeiza, Marzo de 2015

**Laboratorio de Hidráulica**

## 02. "RIBERA DE QUILMES: DIAGNOSTICO SOCIOURBANO PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS"

- Investigación con el fin de brindar datos para la elaboración de proyectos y políticas públicas en La Ribera, Quilmes.

XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2019.

## Ribera de Quilmes: diagnóstico sociourbano para la elaboración de proyectos.

Javier Barneche y Cristina Esteban.

Cita:  
Javier Barneche y Cristina Esteban (2019). *Ribera de Quilmes: diagnóstico sociourbano para la elaboración de proyectos*. XIII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-023/326>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <http://www.aacademica.org>.



# 10 REFLEXIONES

---



## REFLEXIONES

El proyecto busca imponer a la arquitectura como un motor de cambio, no solo desde la modificación de la imagen urbana a través de la estética y la forma sino también desde lo social y cultural. Entendiendo a la arquitectura como un arte mediante la cual se puede potenciar lo existente en el medio circundante como también generar nuevas formas de interacción entre las personas y el medio e incluso entre ellas mismas.

El Centro de Preservación Ambiental de La Ribera de Quilmes, se sumerge en búsqueda de potenciar la estrecha relación del Río de La Plata y las personas a través de la experiencia y la concientización sobre el medio ambiente. Dando por sentado la vital importancia de tratar estos temas en un contexto socio-económico muy vulnerable y frágil.

Mencionado lo anterior, es de suma importancia entender que la arquitectura debe que ir en búsqueda de la integración de los medios naturales y/o urbanos al proyecto de manera decisiva y concreta. De esta forma los mismos serán los motores de cambio que impulsen al crecimiento y relacionen de manera armoniosa a las personas con los entornos que los rodean.





# 11 AGRADECIMIENTOS

---



## AGRADECIMIENTOS

Luego de un largo camino recorrido tengo el orgullo de poder contar con grandes personas a mi lado las cuales han sido participes necesarios del ciclo que hoy culmina, este mismo es resultado de innumerables sacrificios, dedicación y esfuerzo.

Quisiera agradecer a todas las personas que han sido parte de este hermoso proceso en mi vida, familia, novia y amigos. En especial a mi madre, quien me apoyo desde el primer día y mi padre, que desde donde este se que se encuentra orgulloso de mi. Sin los aquí mencionados nada de esto hubiera sido posible.

También, agradecer al cuerpo docente del TVA 2 Prieto-Ponce, asesores interdisciplinarios y compañeros. Gracias a su pasión y vocación por enseñar y transmitir esta profesión hermosa.

Por último, dar las gracias a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata por ser mi segundo hogar y el lugar del cual me llevo lo más hermosos recuerdos. Gracias a la universidad pública por brindarme, al igual que a muchos más, la posibilidad de ser profesional.

¡Muchas gracias!





*“La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz”.*  
Le Corbusier, 1923.

