

CDA



CENTRO DE DIFUSIÓN ARTÍSTICA
Puerto de la Ciudad de Santa Fe.

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

SMITH, Francisco |

BCS TV5

CDA

CENTRO DE DIFUSIÓN ARTÍSTICA

Autor: Francisco Smith

N° 39137/8

Título: "CDA / Centro de Difusión Artística del Puerto de Santa Fe"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°5 Bares-Casas-Schnack

Docente: Nevio Sanchez

Unidad Integradora: Ing. Pedro Orazi, Arq. Julian Carelli Cerda

Facultad de Arquitectura y Urbanismo-Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 27/03/2025

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

- 01** // **TEMA Y MARCO TEÓRICO**
Introducción, Marco Teórico, Beneficios del Arte, Desarrollo de Objetivos, Planteo de Gestión + Usuarios y Análisis de Referentes.
- 02** // **CONTEXTO Y SITIO**
Contexto Histórico, Regional, Reconversión del Área Portuaria de Santa Fe, Desarrollo Masterplan, Movilidad Y Paisaje urbano.
- 03** // **PROYECTO ARQUITECTÓNICO**
Estrategias Urbanas, Proyectuales, Desarrollo de Programa, Documentación Gráfica e Imágenes Renders.

- 04** // **DESARROLLO TÉCNICO**
Documentación técnica, Coordinación modular, Plantas estructurales, Composición estructural y Materialización.
- 05** // **DESARROLLO DE INSTALACIONES**
Documentación Gráfica de las Instalaciones de Incendio, Sanitaria, Desagüe Pluvial, Cloacal y Acondicionamiento térmico.
- 06** // **CONCLUSIÓN FINAL**
Elaboración de un breve argumento final para concluir con la presentación de este trabajo final de carrera.

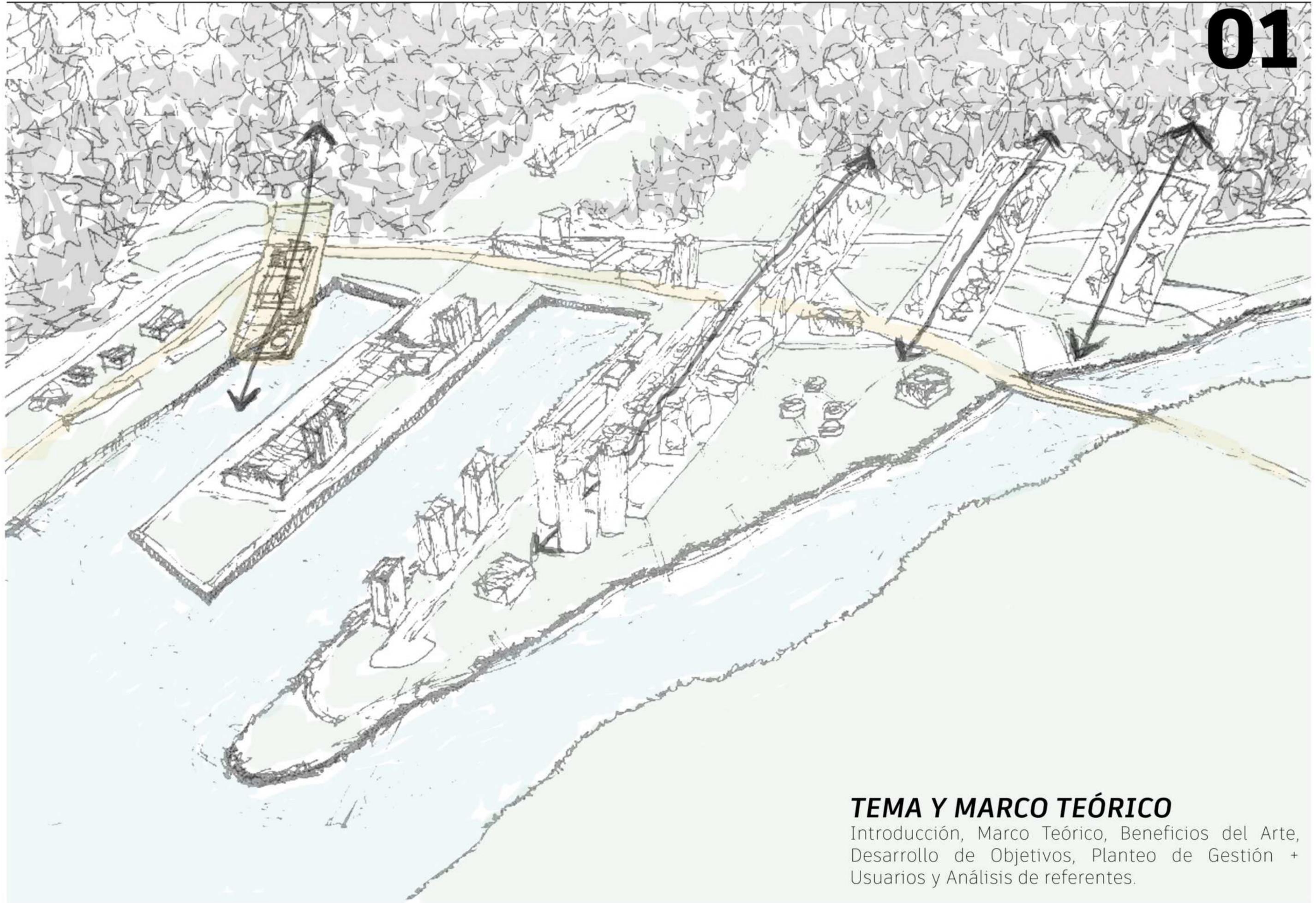
PRÓLOGO

El Proyecto Final de Carrera propone una elaboración integradora y de síntesis de los estudios, consistente en la realización de un proyecto que incluya la resolución de la problemática de la escala urbana y de la escala arquitectónica con el objetivo de aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo del proyecto.

En mi caso, la idea inicial surge luego del viaje realizado por el taller al sitio a intervenir, en donde pude observar personalmente la desconexión entre la ciudad y el río. Desde un inicio quise implantar al edificio sobre un borde costero de la ciudad ya que el sitio tenía mucho potencial, que actualmente se encontraba desaprovechado. A la vez quería trabajar sobre el tema cultural de la ciudad, debido a la problemática de que gran parte del borde costero está siendo usado para un programa más privado y residencial.

Es por eso que planteo un Centro de Difusión Artística, que no sólo conectará la ciudad con el Río Santa Fe, sino que articulará los programas de las distintas disciplinas artísticas de la ciudad y los vinculará en un mismo espacio, para que puedan trabajar en conjunto y fomentar el arte en la Ciudad de Santa Fe.





TEMA Y MARCO TEÓRICO

Introducción, Marco Teórico, Beneficios del Arte, Desarrollo de Objetivos, Planteo de Gestión + Usuarios y Análisis de referentes.

INTRODUCCIÓN

EL ARTE EN LA CIUDAD DE SANTA FE

Reconociendo a Santa Fe como una ciudad rica en historia y cultura, con diferentes espacios urbanos destinados a exposiciones, convenciones o talleres de aprendizaje sobre las distintas disciplinas de arte. Se puede observar una falta de vinculación entre las disciplinas y además la poca dimensión de estos espacios, que por lo general son muy chicos para la escala de la ciudad y la región en general. En los últimos años se han desarrollado actividades a las cuales acuden personas provenientes de ciudades cercanas como así también de provincias limítrofes.

En el año 2021 fue la primera edición de la **+FERIA DE ARTE CONTEMPORÁNEO**, organizada por la Municipalidad de Santa Fe, en donde se busca potenciar los vínculos entre artistas, curadores, galeristas y coleccionistas de la escena local y de diferentes puntos del país.

Actualmente será la tercera edición de la feria de arte contemporáneo, en donde las galerías o proyectos que participen tendrán que incorporar obras de al menos un/a artista que haya nacido o que resida en Santa Fe y su área metropolitana.

Uno de los objetivos es generar condiciones para la comercialización de obras y su circulación entre diversos públicos que visiten el centro. Artistas, curadores, galeristas provenientes de seis provincias, coleccionistas y público en general se encontrarán en la **+FERIA**, propuesta que creó la Municipalidad para que la capital santafesina se posicionara como punto de encuentro de todos los actores ligados a la producción y la circulación del arte.

A su vez también se elaboró un concurso: **BIENAL DEL ARTE JOVEN** donde los jóvenes creadores de Santa Fe y la región muestran sus producciones en seis campos artísticos, como proyectos visuales y audiovisuales, de artes escénicas, letras, música y producciones híbridas. Donde alrededor de 20 mil personas disfrutaron de este encuentro que se llevó a cabo durante cinco días en dos sedes: la Manzana Histórica y el Foro Cultural Universitario.

Es por esto que planteo abordar como tema principal del trabajo el aprendizaje y la difusión de las disciplinas artísticas tanto visuales como audiovisuales aumentando así el desarrollo social, cultural y artístico de la ciudad de Santa Fe y su comunidad.



BIENAL DEL ARTE JÓVEN



FORO CULTURAL UNIVERSITARIO



+FERIA DE ARTE CONTEMPORÁNEO



ESTACIÓN BELGRANO

MARCO TEÓRICO

¿QUÉ ES EL ARTE?

Entendemos el arte como concepto que engloba todas las creaciones realizadas por el ser humano para expresar una visión sensible acerca del mundo, ya sea real o imaginario. Mediante recursos plásticos, lingüísticos o sonoros, el arte permite expresar ideas, emociones, percepciones y sensaciones.

¿CÓMO SE CLASIFICA?

La clasificación utilizada en la antigüedad incluía seis disciplinas dentro del arte: la arquitectura, la danza, la escultura, la música, la pintura y la poesía. Más adelante, comenzó a incluirse al cine como el séptimo arte y también a la fotografía como el octavo arte.

¿QUÉ APORTA EL ARTE Y CÚAL ES SU FUNCIÓN?

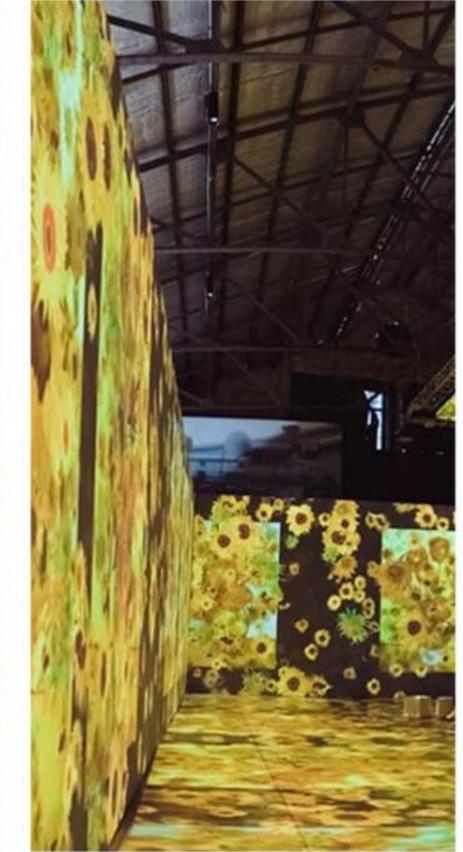
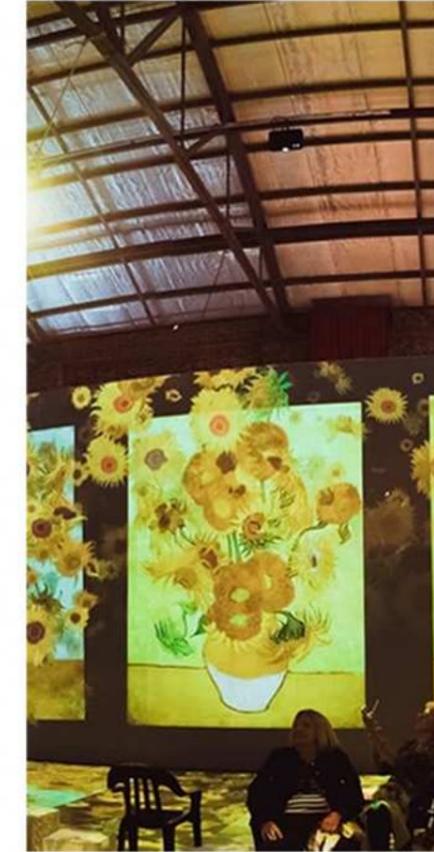
La importancia del arte reside hoy en día en los numerosos beneficios que aporta a la sociedad: inspira, promueve el diálogo intercultural, cuestiona las normas sociales, impulsa la economía y contribuye al desarrollo personal y emocional de las personas. Es una poderosa herramienta que nos permite explorar la realidad en la que vivimos, y que nos invita a imaginar y construir un futuro mejor contribuyendo así al desarrollo integral de la sociedad.

¿QUÉ ES EL APRENDIZAJE? ¿QUÉ ES LA CULTURA?

Entendiendo al aprendizaje como un proceso a través del cual el ser humano adquiere sus habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, como fruto de la experiencia directa, el estudio, la observación, el razonamiento o la instrucción. La cultura es todos aquellos elementos, fenómenos o situaciones que son creados o generados a partir de la inteligencia, del uso de la razón, con los sentimientos a nivel emocional o mental, con la conciencia de que se está realizando algo por alguna razón específica y del conocimiento que generación tras generación se pasa como herencia.

¿PORQUÉ ENSEÑAR Y APRENDER ARTE?

Las artes tienen la facultad de mejorar la calidad de vida de las personas y comunidades. Durante años han sido una herramienta potente para impulsar el desarrollo emocional e intelectual de quienes encuentran en la expresión artística, un lenguaje y un vértice desde donde comprender el mundo y conectarse con los otros. Cuando la educación se encuentra con el arte y la cultura, se abre una vía que brinda al ser humano la posibilidad de desarrollar todo su potencial. Una educación artística y cultural rica, con sentido, bien pensada y ejecutada, no sólo ayuda a los estudiantes a enriquecer sus proyectos artísticos, motivándolos a utilizar de manera creativa todos los recursos locales a su alcance, sino también a formular propuestas que van en beneficio de su desarrollo.



EXPERIENCIA VAN GOGH

LA REDONDA



SALA LAVARDEN



PLATAFORMA LAVARDEN

LA IMPORTANCIA DEL ARTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL



El arte es una expresión fundamental y esencial para la humanidad, capaz de transformar y mejorar la sociedad en la que vivimos, fomentando la creatividad, la inclusión, la identidad y la comunidad. Su influencia tiene un impacto positivo y multifacético en el desarrollo social como en la educación, la economía, la salud, la política y la motivación.

En conclusión, el arte y el desarrollo social están estrechamente interconectados, formando un vínculo indisoluble que puede transformar vidas y comunidades. Al reconocer el poder transformador del arte, podemos:

- INVERTIR EN PROGRAMAS DE ARTE Y EDUCACIÓN
- APOYAR A LOS ARTISTAS Y LAS COMUNIDADES
- FOMENTAR LA COLABORACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN
- CELEBRAR LA DIVERSIDAD Y LA CREATIVIDAD



MOLINO, FABRICA CULTURAL

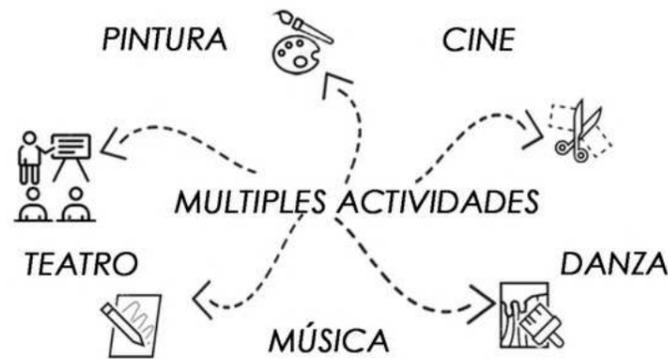


OBJETIVO

CENTRO DE DIFUSIÓN ARTÍSTICA

El Centro de difusión artística busca fomentar el aprendizaje y la exposición del arte en Santa Fe teniendo como objetivo promover el desarrollo de habilidades creativas, artísticas, sociales, emocionales y cognitivas que estará dirigido a niños, jóvenes y adultos de forma integral, donde se dictarán talleres de formación en diferentes disciplinas artísticas, generando de manera permanente procesos de desarrollo e intercambio cultural y artístico en la ciudad, destinado a la transmisión, preservación y realizaciones de muestras artísticas y culturales tanto propias de la ciudad como también de otras provincias y países promoviendo así la cultura y el arte entre sus habitantes.

En base a esto se propone la realización de una pieza urbana para contribuir en una ciudad más inclusiva, combinando un espacio de aprendizaje, cultural, artístico, público y de ocio para el desarrollo social de la ciudad, logrando así un lugar con múltiples actividades y talleres, con espacios para exposiciones en donde se puedan realizar las muestras de lo producido en los talleres de formación.



PRODUCCIÓN Y EXPOSICIÓN

Este centro contará con un área destinada a la producción artística y cultural pero también habrá un área destinada a la exposición de pinturas, esculturas, fotografías, proyectos audiovisuales, etc. Vinculada a esta área, a su vez, habrá un auditorio y una sala de conciertos para producciones que requieran de este tipo de espacio. Estas exposiciones tienen como objetivo ayudar a que los estudiantes logren un progreso académico como también cierto reconocimiento para tener nuevas oportunidades en el futuro. Además si desean podrán tener la posibilidad de comercializar lo que produzcan en estos talleres.

PRODUCCIÓN ----- EXPOSICIÓN ----- COMERCIALIZACIÓN

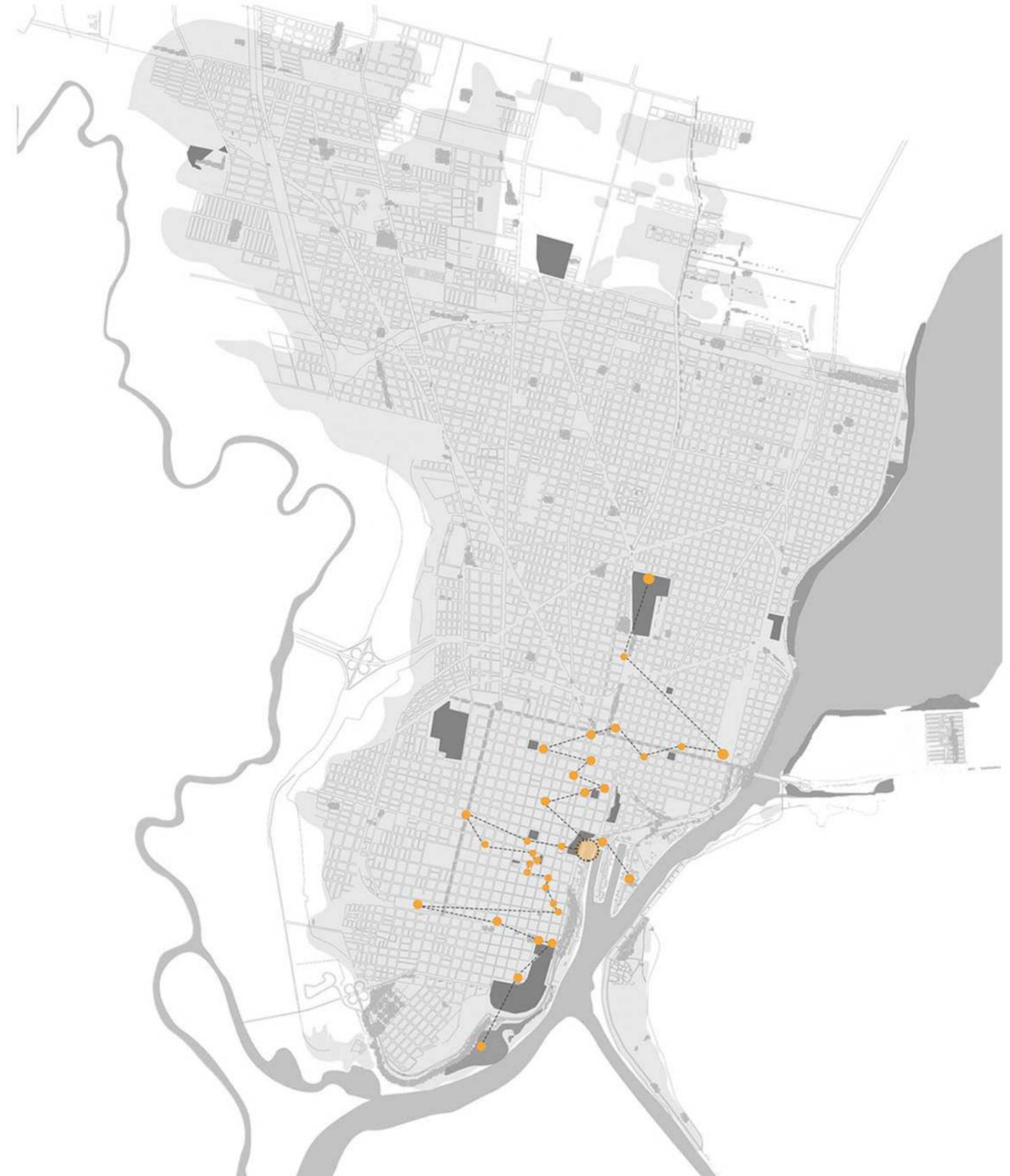


FOMENTAR EL ARTE EN SANTA FE

SUMANDO NUEVOS ESPACIOS PARA LA COMUNIDAD

Analizando Santa Fe podemos observar como actualmente no hay una vinculación entre las diferentes actividades relacionadas al arte y a la cultura en la ciudad como está representado en el siguiente mapa.

Por eso, como principal objetivo del Centro de Difusión Artístico no es solamente brindar nuevas actividades artísticas a la ciudad, sino poder sumar nuevos espacios en donde se puedan incorporar dichas actividades y lograr aumentar la capacidad de personas que puedan acceder a las mismas. De esta forma se vinculan las diferentes disciplinas del arte en un mismo espacio fomentando el arte que tiene Santa Fe para ofrecer.



PARTICIPACIÓN DE ACTORES SOCIALES

SECRETARÍA DE CULTURA

Entre los objetivos de su área, se establece la promoción del desarrollo de las industrias culturales en todas sus formas; coordinar el desarrollo de políticas socio culturales, priorizando el territorio como plataforma de intercambio e inclusión.

Tiene a su cargo la programación y propuestas de museos, salas, teatros, centros culturales, anfiteatros, el Coro, la Escuela de Títeres y la Banda Municipal.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

La Universidad cuenta con producciones en diferentes campos artísticos. Son espacios de procesos creativos y productos que reflejan la diversidad de propuestas estéticas.



ARTISTAS LOCALES

"Santa Fe vive una etapa brillante de su producción artística. Basta notar la cantidad de eventos que semanalmente se inauguran, la variedad de artistas expositores en sus diversas técnicas y manifestaciones, la cantidad de nuevos locales de arte abiertos en estos últimos años, los programas de radio y televisión sobre temas y noticias de referencias, nombres de artistas y su presencia en casi todos los Salones y concursos regionales y nacionales, la extraordinaria cantidad de talleres de arte y los notables alumnos egresados de las Escuelas de Arte, por número y calidad."

Hugo Lazzarini (2023), Escenario & sociedad, De los 450 años hacia el futuro: Santa Fe, con mirada de artista. Ciudad de Santa Fe.

¿PARA QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO EL CENTRO?

USUARIOS PERMANENTES

Aquellos usuarios que forman parte del equipo administrativo del centro, educativo tanto como los profesores como los alumnos, técnicos de la sala de concierto como también del auditorio y empleados del área buffet estudiantil.

USUARIOS TEMPORALES

Aquellos usuarios que participan del recorrido del área expositiva como del buffet estudiantil, de las presentaciones realizadas en la sala de concierto y auditorio.

USUARIOS DEL ESPACIO URBANO

Aquellos usuarios que utilizan los espacios urbanos del sector del parque como también del muelle urbano y la plaza seca que se genera sobre el basamento.



USUARIOS PERMANENTES



USUARIOS TEMPORALES



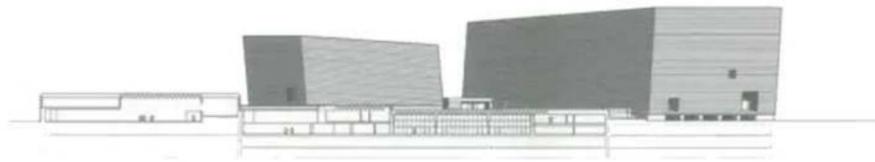
USUARIOS DEL ESPACIO URBANOS



REFERENTES

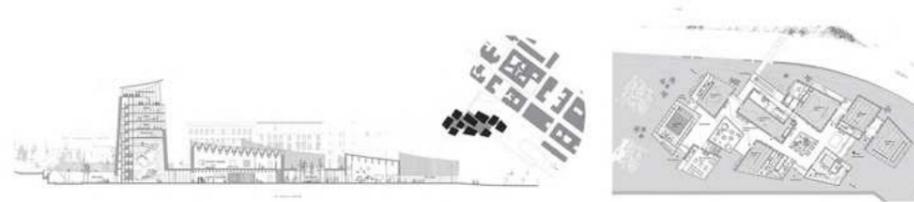
CENTRO CULTURAL Y AUDITORIO KURSAAL, ESPAÑA

Conjunto arquitectónico formado por dos cubos de vidrio translúcido diseñado por el arquitecto español más reconocido en el mundo, es a la vez Palacio de Congresos y Auditorio. Las dos "rocas" varadas de cristal e inclinadas 5 grados en su plano vertical y 3 grados en el horizontal que constituyen el Kursaal, responden a una clara intención del arquitecto: "perpetuar la presencia de la geografía y, en la medida de lo posible, subrayar el armónico maridaje entre lo natural y lo artificial".



MUSEO GUGGENHEIM, HELSINKI

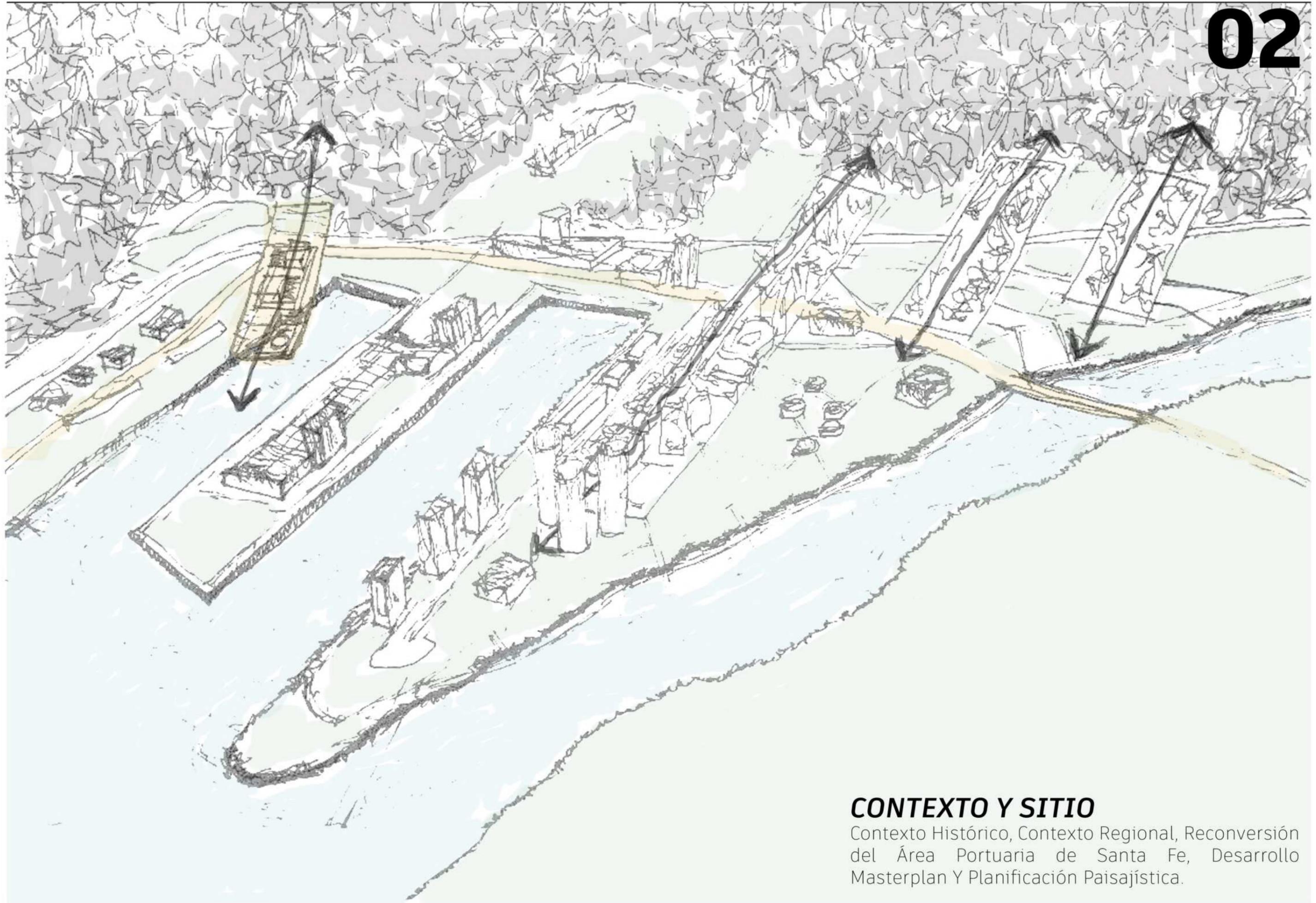
El diseño del Guggenheim de Helsinki y su entretejido paisaje se basan en una aproximación sensitiva y comprensiva con el contexto y la naturaleza de Helsinki. El diseño anima a la gente a dejarse llevar dentro de un nuevo núcleo cultural que está atado al resto de la ciudad, a través del paseo del puerto y la pasarela peatonal hacia el Observatory Park. El skyline del museo está compuesto por volúmenes independientes, remarcado por una torre. Estos espacios expositivos fragmentados permiten una integración fuerte con los espacios exteriores de eventos, mientras que la torre permite una nueva perspectiva de la ciudad.



RENOVACIÓN BANQUINA CHICA MAR DEL PLATA, CONCURSO

La gran terraza del edificio fue uno de los puntos más elogiados por el jurado del concurso. Una de las claves de la propuesta fue sumar variedad de actividades y ampliar el rango horario de usos de la zona, que cuenta con algunos sectores muy degradados. Los espacios públicos se definieron a partir de una espina longitudinal perpendicular a la Banquina Chica.





CONTEXTO Y SITIO

Contexto Histórico, Contexto Regional, Reconversión del Área Portuaria de Santa Fe, Desarrollo Masterplan Y Planificación Paisajística.

CONTEXTO HISTÓRICO



Santa Fe de la Vera Cruz es la ciudad capital de la Provincia de Santa Fe, es la octava ciudad más poblada de la Argentina, fundada en 1573. Siendo una de las ciudades más importantes de la República Argentina por su historia, su cultura y su contribución a la construcción nacional. Cabe destacar su posición geoestratégica a nivel internacional, siendo la primera ciudad-puerto de la región al ubicarse en la confluencia de dos importantes ríos argentinos.

A su vez es heredera de un rico pasado, depositario de tradiciones culturales, sede de acontecimientos históricos de gravitación nacional y motivo causal de su particular identidad urbana prevaleciendo modernos y amplios espacios destinados a escenarios de congresos, seminarios y eventos de alcance regional, nacional e internacional que complementan una intensa vida cultural.

CONTEXTO REGIONAL

Se encuentra situada sobre el margen derecho del río Paraná, en la planicie central de la Argentina, forma parte de la región pampeana y de la planicie de inundación del Paraná Medio.

A diferencia de lo que sucedió con otras ciudades importantes del país que en su expansión fueron absorbiendo a las poblaciones más pequeñas, el crecimiento de Santa Fe de la Vera Cruz se fue subdividiendo en otras ciudades, entre las cuales se encuentran Paraná y Santo Tomé.

A su vez como podemos observar en los mapas la ciudad de Santa Fe se encuentra cerca de otras dos grandes e importantes ciudades de la República Argentina siendo estas la ciudad de Rosario y Buenos Aires, pero también a lo largo del Río Paraná se encuentran varias ciudades intermedias y de menor escala.

CIUDADES INTERMEDIAS

Entendiendo a la Ciudad de Santa Fe como una ciudad intermedia de gran escala, siendo la segunda ciudad con más habitantes de la provincia de Santa Fe, por debajo de Rosario, con una cantidad de más de 500.000 habitantes. Por este motivo se hace más complejo de analizar e intervenir, presentando procesos de expansión y de densificación en un contexto de déficit habitacional y fractura socio-territorial que genera situaciones de segregación. Esto se debe a la falta de una planificación integral, el crecimiento de la ciudad sin una gestión proactiva, la ausencia de redes interurbanas, la inequidad en la redistribución de recursos. Por lo tanto, adentrarse en la estructura y composición social, así como en el sistema de movilidad, resultan prioritarios.

ACTUALIDAD

En la actualidad haciendo foco en la zona portuaria se puede destacar el gran desarrollo urbano que este sector ha tenido a lo largo de los últimos años, predominando grandes torres residenciales y a su vez, en relación a la ciudad, se han rehabilitado antiguos edificios de gran valor histórico para nuevos usos y necesidades que la ciudad ha ido requiriendo en la actualidad.



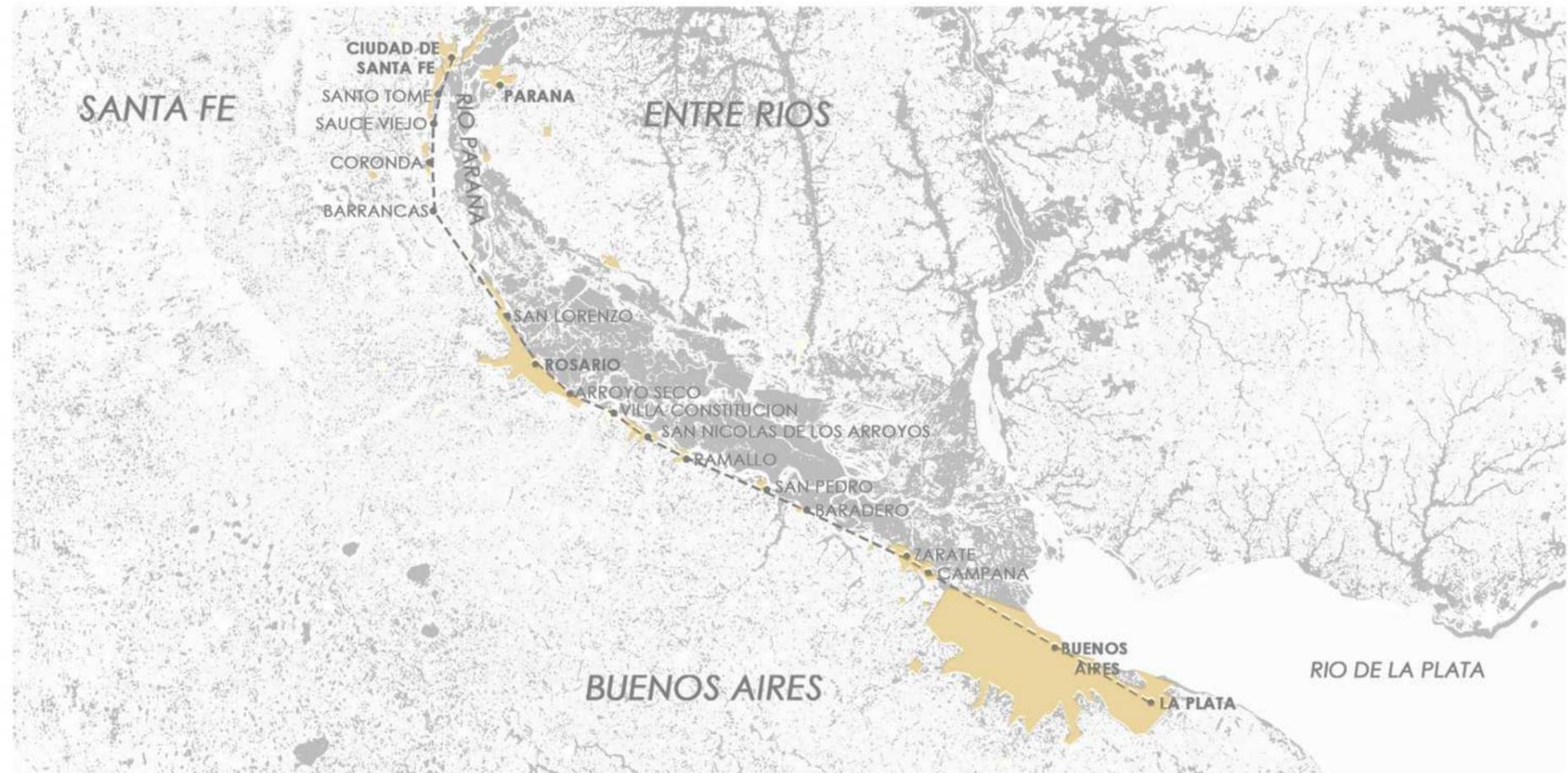
PROVINCIAS LÍMITROFES



CONEXIONES VIALES PRINCIPALES



CIUDAD DE SANTA FE



ARQUITECTURA, INFRAESTRUCTURA Y PAISAJE.

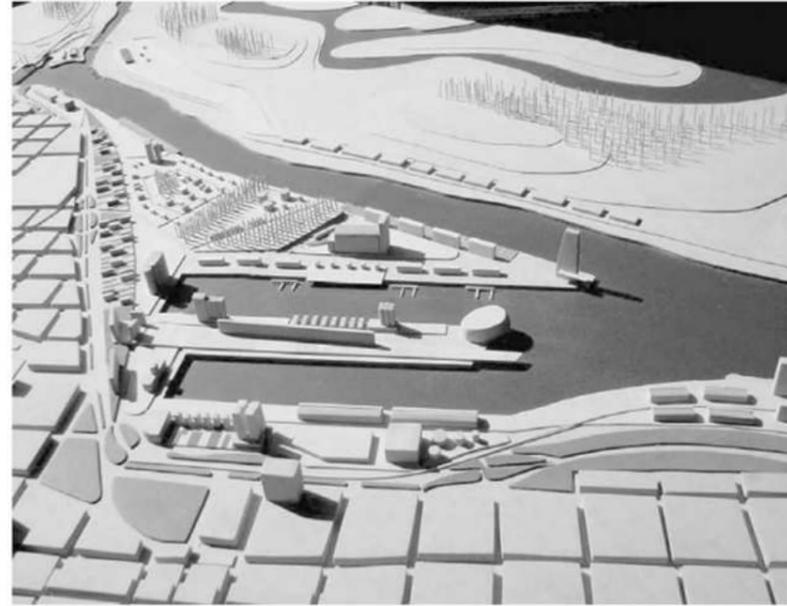


PUERTOS QUE DEJAN DE SERLO

“ Los viejos puertos que han agotado su ciclo productivo, siendo sus actividades trasladadas a otros terrenos, se han convertido en una oportunidad para reformular importantes áreas y la imagen urbana de las ciudades en que se alojan. Por obra del crecimiento de la ciudad, que se fuera extendiendo a su alrededor, estas viejas áreas portuarias quedan localizadas en algún lateral del centro urbano, y se abren con su patrimonio físico y natural a su incorporación a la ciudad, luego que cesara su función de transporte que la segregaba de la vida urbana. ”

Así ocurre en muchas ciudades con puertos de distinta geografía internacional y escala, incluidos los de la cuenca de los ríos de la Plata y Paraná en Argentina. Dentro de estos últimos, actualmente existen extensiones fuera de uso o en proceso de rehabilitación en distinto grado, como los casos más conocidos y de mayor envergadura de Puerto Madero en Buenos Aires y la costa de Rosario, pero también más al norte como los de Santa Fe, Paraná, Corrientes y Posadas. ”

Agenda de reflexión en arquitectura, diseño y urbanismo (2011)



LINEAMIENTOS A ESCALA MACRO

Para el desarrollo de los lineamientos a escala macro, teniendo en cuenta un alcance metropolitano, se elaboraron **3 ejes estratégicos** para generar una vinculación entre los ríos, sumando a partir de estas vías, **nuevos nodos estratégicos**. A su vez se tomó la decisión de intervenir con la avenida Alem para soterrar esta misma con el fin de eliminar la barrera que impedía la relación entre la **ciudad y el puerto**.



Nuevos accesos al borde costero
Nuevos ejes estratégicos

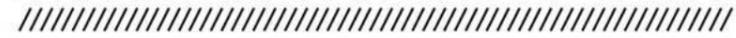


Red de nodos de equipamientos
Equip. metropolitano sobre ejes estratégicos



Soterramiento de Av. Alem
Con el fin de eliminar la barrera Ciudad-Puerto

LINEAMIENTOS A ESCALA SECTOR



En la elaboración de los lineamientos a escala sector se focalizó en generar **nuevas bandas programáticas** en forma de dientes que se van adentrando al río y así resaltar esta vinculación que buscábamos entre la **ciudad y el río**. A partir de esto se logra integrar el **espacio público en la trama urbana actual**. También para revitalizar el borde costero se desarrollaron nuevos focos urbanos en donde se establecen **nodos estratégicos** que se plantearon en los lineamientos de alcance metropolitanos.



Foco multiprogramático - Bandas programáticas



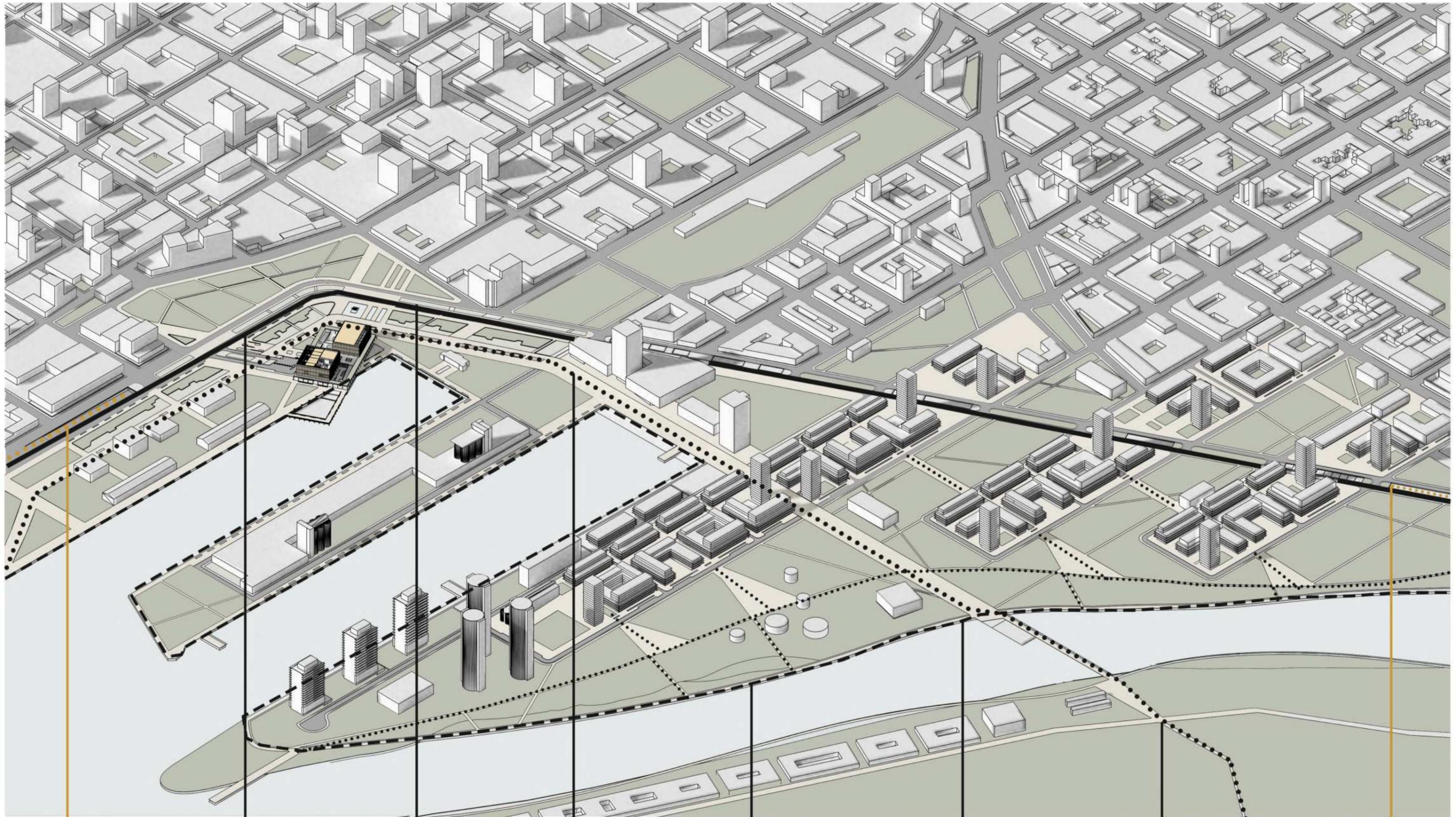
Adentrar el espacio público en la trama urbana



Nuevos focos urbanos - Nodos estratégicos



MOVILIDAD



ARBOLADO URBANO



Jacaranda

Quebracho Blanco

Tipuana Tipu

Acacia Aroma

Palmera Pindo

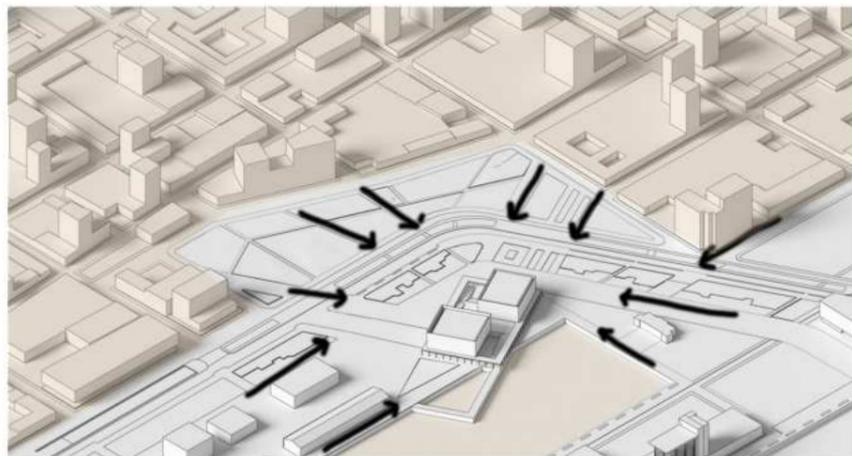
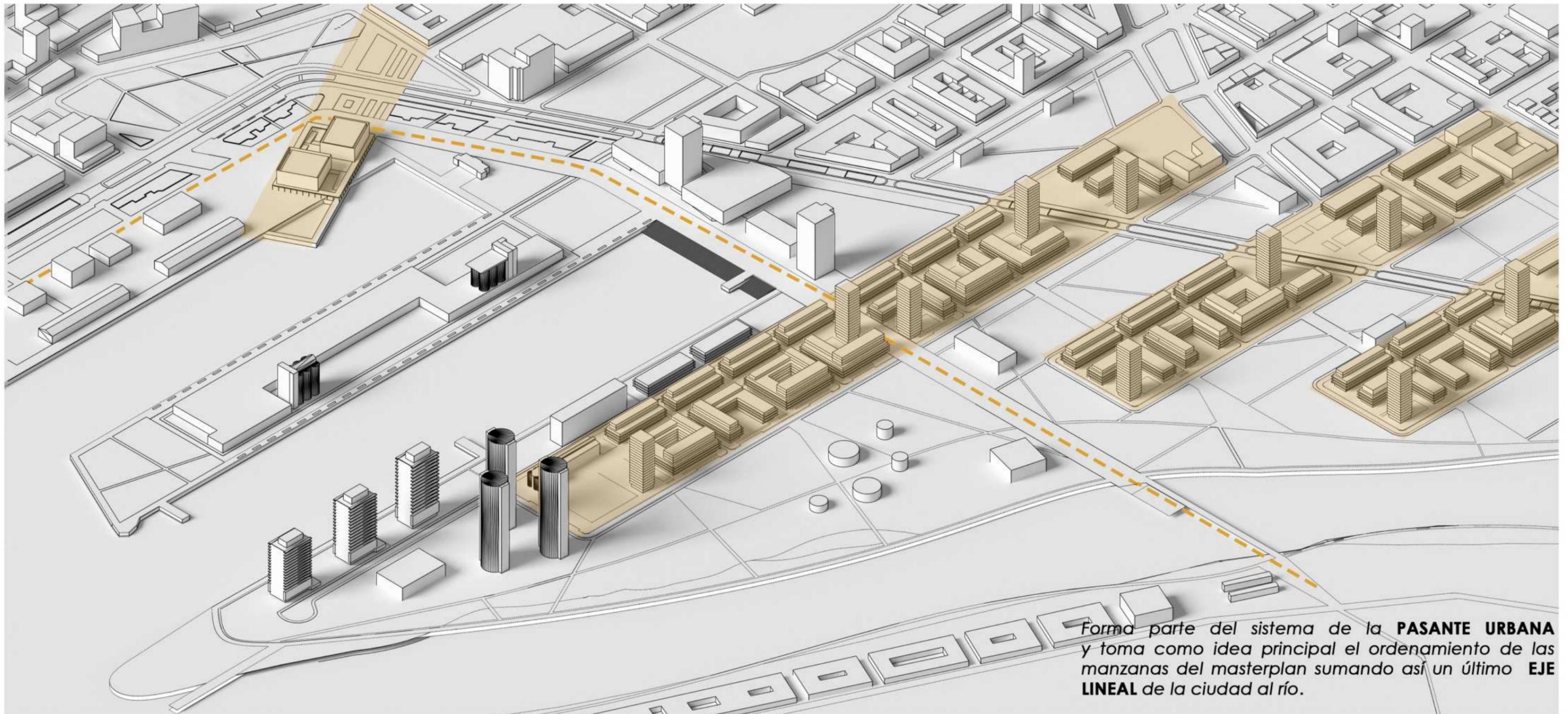
Lapacho Rosado



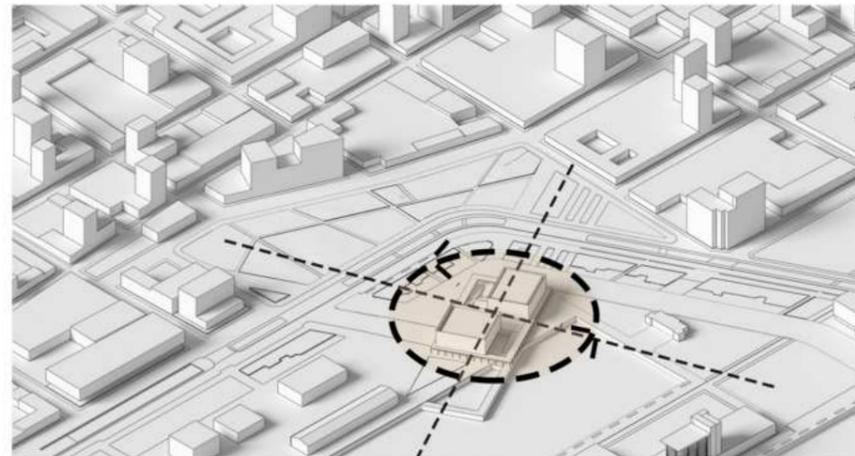


PROYECTO

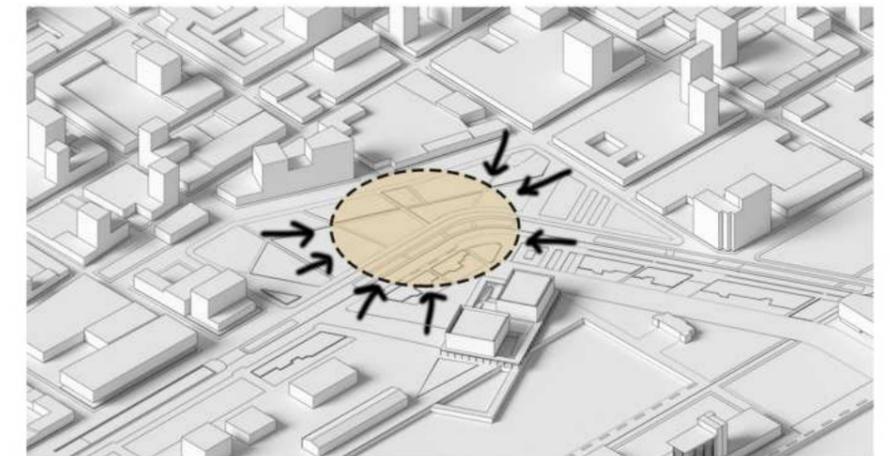
Estratégias Urbanas, Estratégias Projectuales,
Desarrollo de Programa, Documentación
Gráfica e Imágenes Renders.



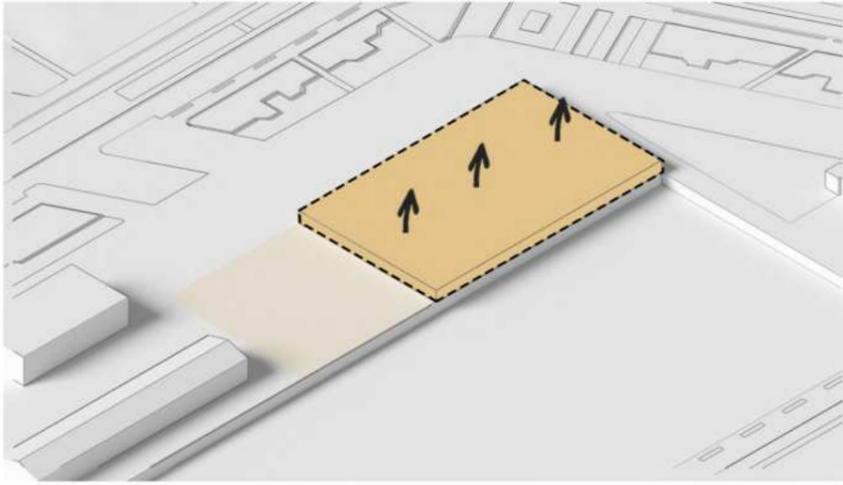
Búsqueda de **MÚLTIPLES ACCESOS** a la pieza para una mayor vinculación con la ciudad.



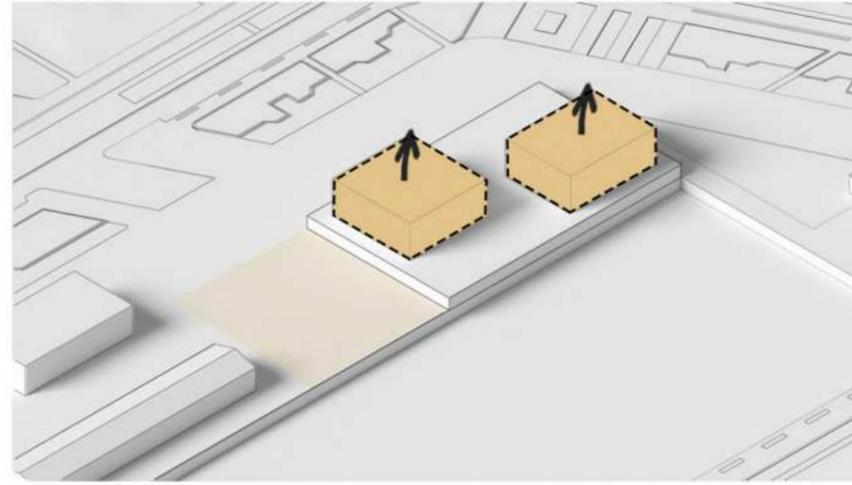
Rotación según ejes para tene mayor conexión **CIUDAD-RÍO**



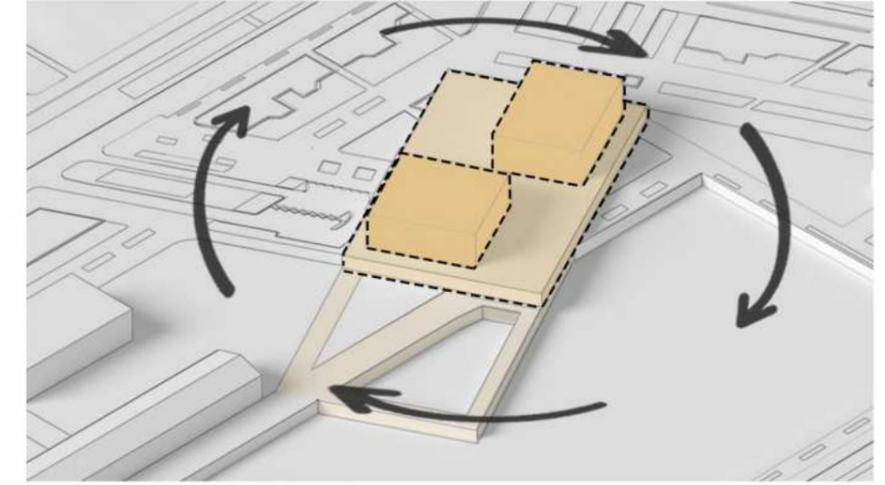
Contención del **VACIO URBANO** para así darle jerarquía a la pieza urbana.



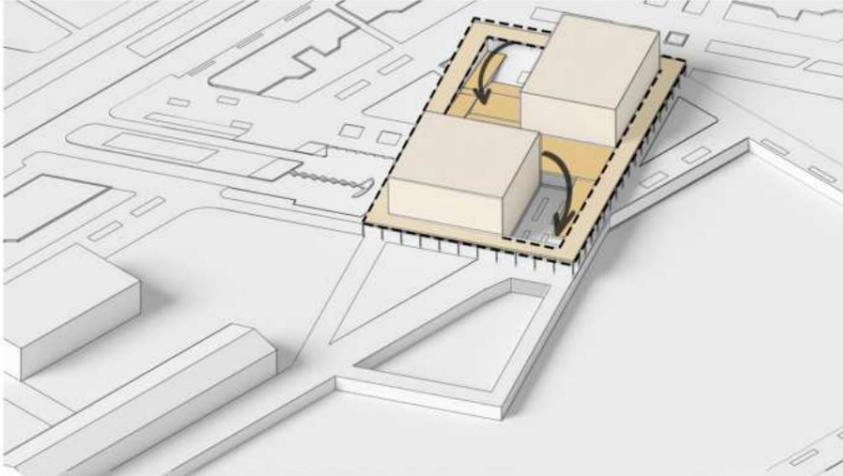
Elevación de un **BASAMENTO** sobre el borde costero dándole un nuevo uso a este espacio desaprovechado en la actualidad.



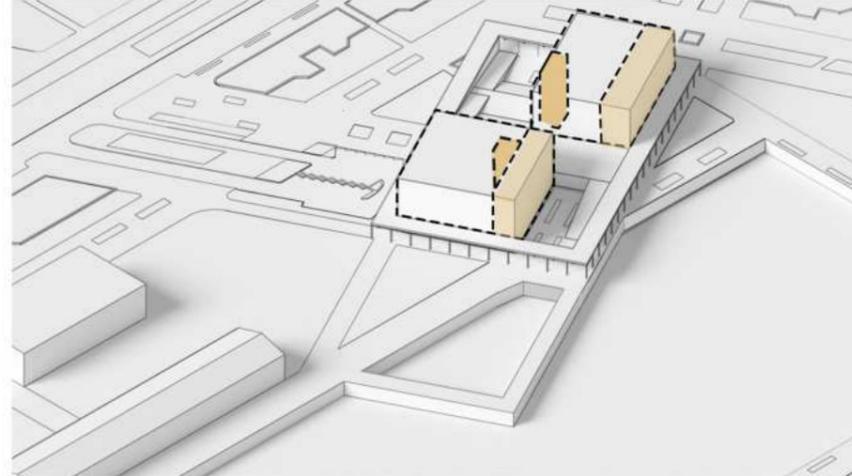
Elevación de **DOS VOLÚMENES** sobre ese basamento y ubicando distintos programas y funcionalidades en cada uno de ellos.



Rotación de la pieza según ejes cardinales para generar esta conexión **CIUDAD-RÍO** que actualmente no se encuentra tan marcada. Creación de un **MUELLE**.



Generación de una rampa para mantener una conexión con la **PASANTE URBANA** y elevación de una barrera perimetral natural que rodea todo la pieza constructiva.



Las circulaciones verticales están orientadas al este y en cada volumen se establece un núcleo de servicios y escaleras de incendio que se vinculan en la planta baja siendo así **VOLÚMENES INDEPENDIENTES**.



La envolvente es una estructura metálica que se sostiene en gran parte de la estructura de hormigón del mismo edificio. Sobre esta estructura descansa una **MALLA METÁLICA** envolviendo solo los volúmenes.

PROGRAMA

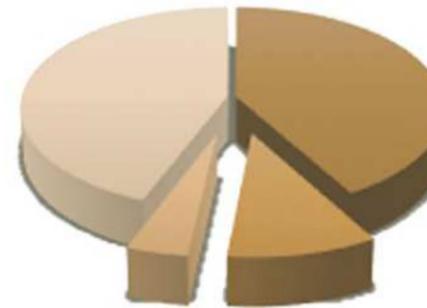
VOLUMEN SALA DE CONCIERTO		
HALL DE ACCESO+EXPOSICION TEMPORAL	738	
SALA DE CONCIERTO	388	
ENTREPISO TECNICO	42	
FOYER	192	
CAMARINES	70	
ESCENARIO	64	
OFICINAS SALA DE CONCIERTO	170	
ALMACEN DE INSTRUMENTOS	11,5	
DEPOSITO GENERAL	25,4	
SERVICIOS SANITARIOS	62,4	
OFICINA INGRESO	75	
EXPOSICION FOTOGRAFIA	170	
ESPACIO POLIVALENTE	192	
BACKSTAGE	70	
NUCLEOS	92	
TOTAL	2362,3	

AREA CENTRAL		
ESPACIO DE EXPOSICION ARTISTICA	925	
OFICINAS ADM.EXPOSICIONES	134	
AUDITORIO	268	
CABINA TECNICA AUDITORIO	20	
TOTAL	1347	

VOLUMEN TALLERES DE FORMACION		
HALL DE ACCESO A LOS TALLERES	175	
BUFFET+AREA ESTUDIO	515	
COCINA	13	
SERVICIOS	72	
TALLER DE DANZA	70	
TALLER GIMNACIA RITMICA	70	
TALLER FOTOGRAFIA	70	
TALLER DE PINTURA	70	
TALLER DE CERAMICA	70	
TALLER DE ESCULTURA	70	
TALLER DE CANTO	70	
TALLER SINFONICA	70	
TALLER AUDIOVISUAL	70	
TALLER CINE	70	
TALLER TEATRAL	70	
TALLER LITERARIO	70	
BIBLOTECA+SALA DE LECTURA	324	
AREA DE ESTUDIO+MEDIATECA	162	
ACCESO A TERRAZA+TERRAZA	1021	
NUCLEOS	60	
TOTAL	3182	
SUMA TOTAL	6891,3	



AREA PUBLICA	90%
AREA PRIVADA	10%

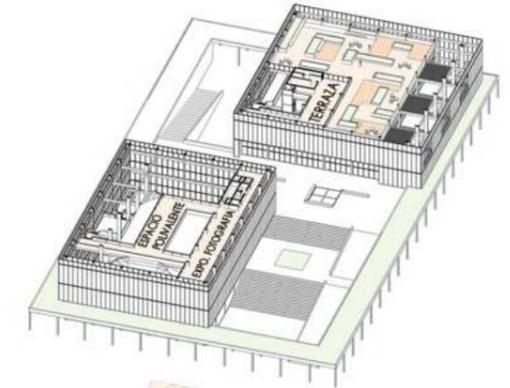


AREA ESTUDIANTIL	44%
AREA PRIVADA	10%
NUCLEOS/SERVICIOS	4%
AREA EXPOSICION	42%

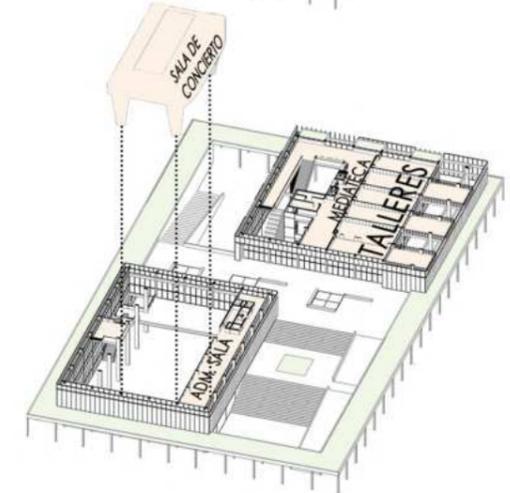


VOLUMEN SALA CONCIERTO	34%
AREA CENTRAL	20%
VOLUMEN TALLERES DE FORMACION	46%

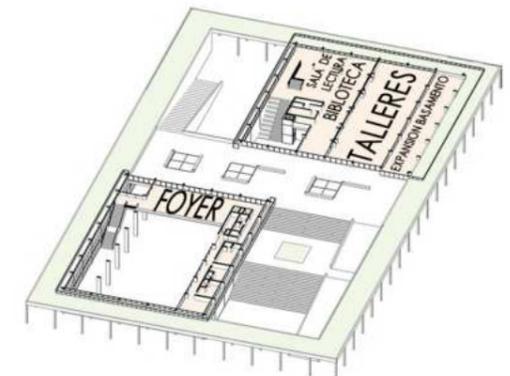
Planta Terraza
+14,40 m



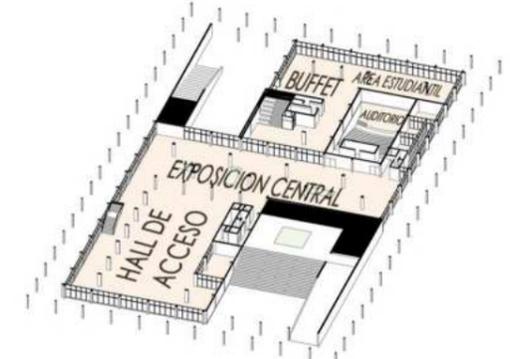
Sala de Concierto



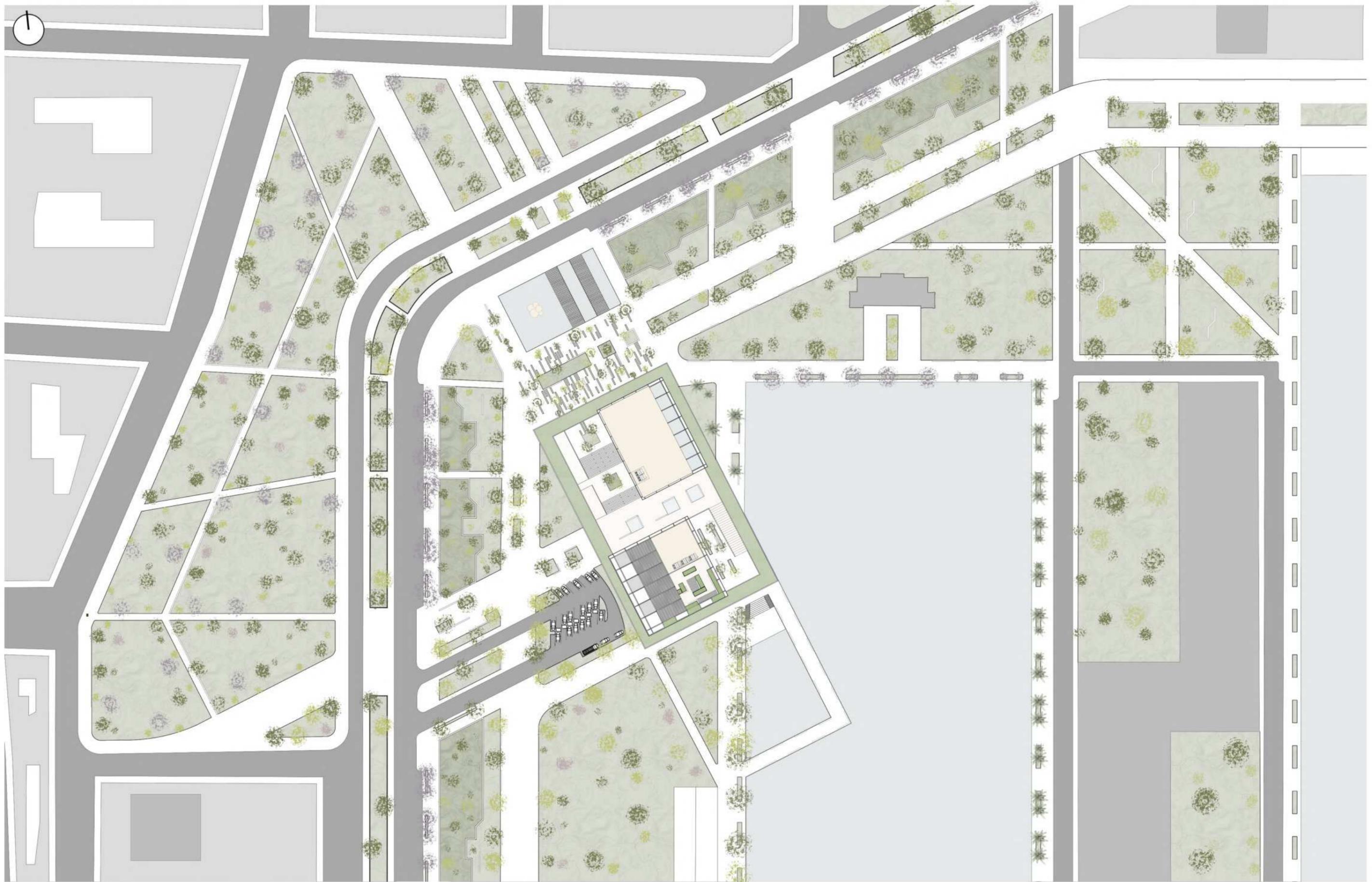
Planta Alta
+ 9,60 m



Planta Basamento
+4,80 m



Planta Baja
0,00 m



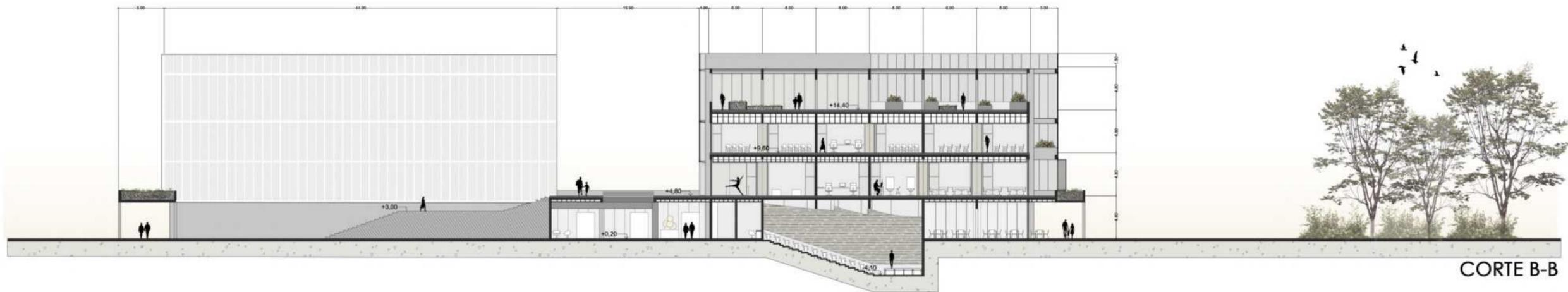








CORTE A-A



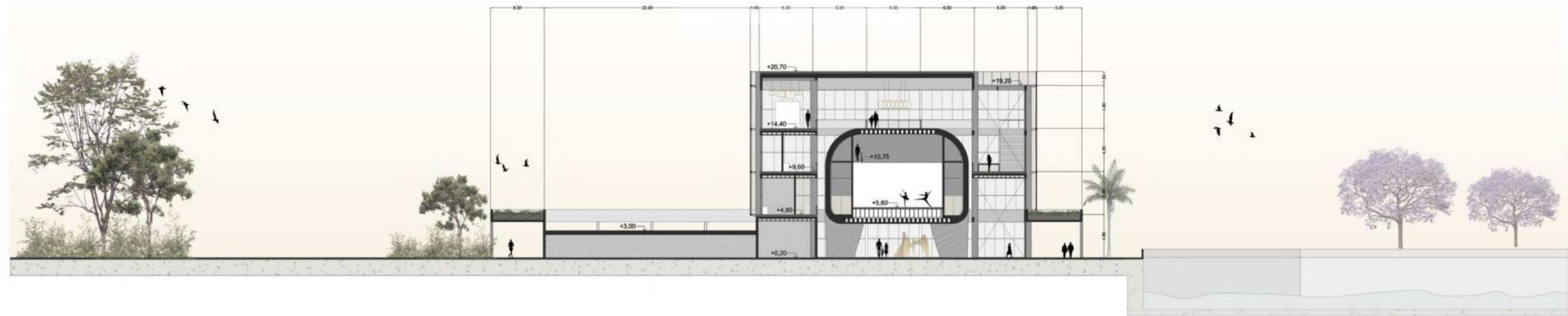
CORTE B-B



CORTE C-C



CORTE D-D



CORTE E-E







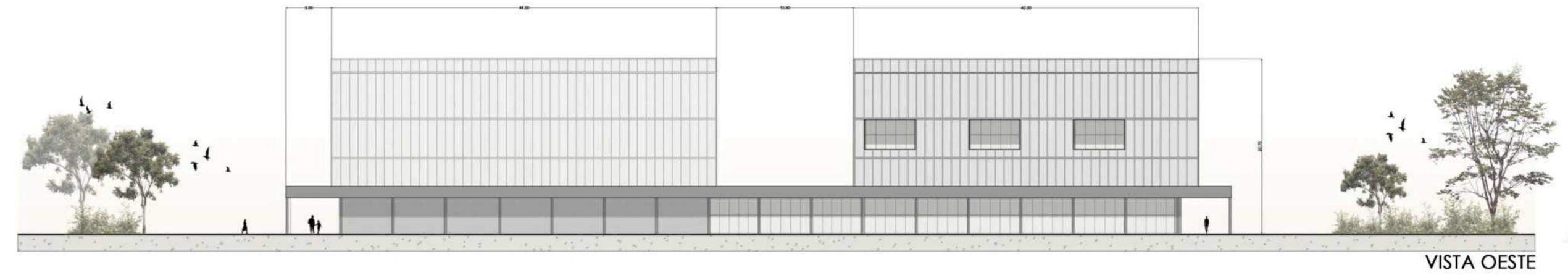
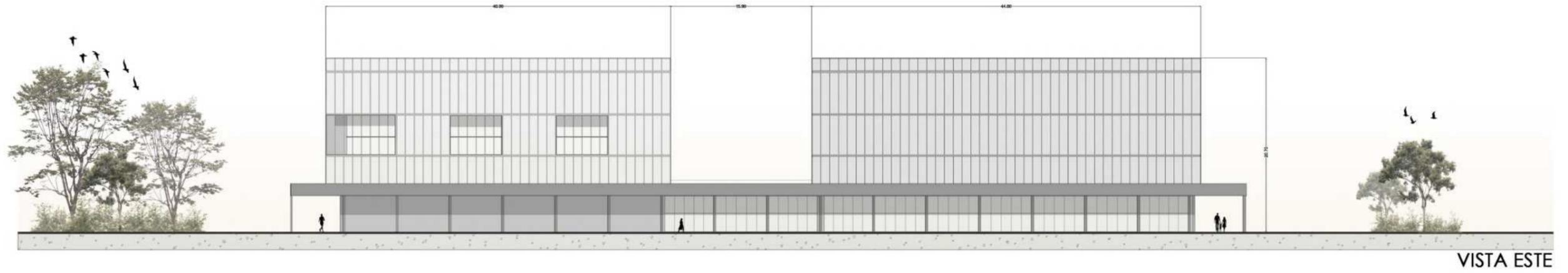




VISTA SUR



VISTA NORTE

























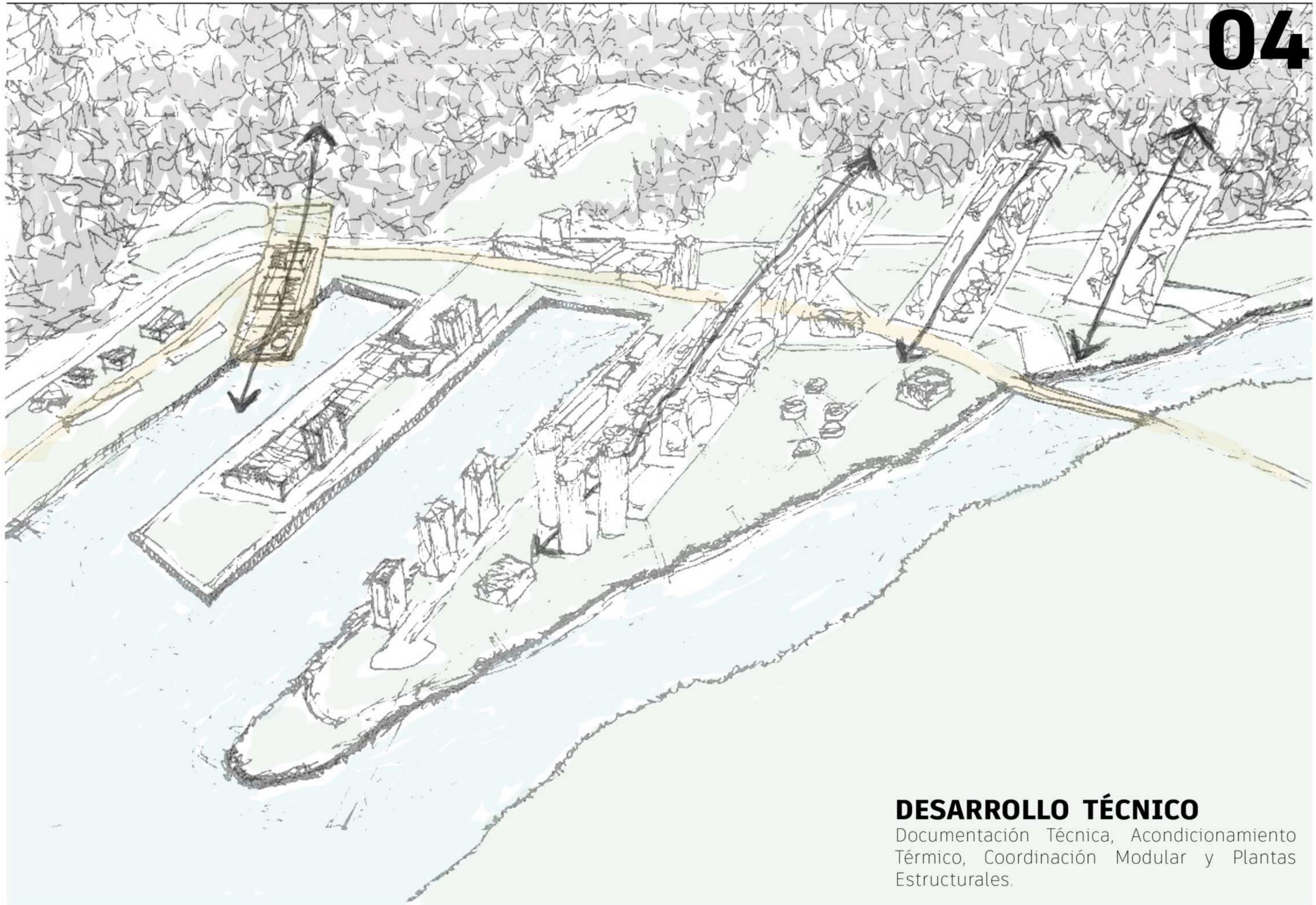










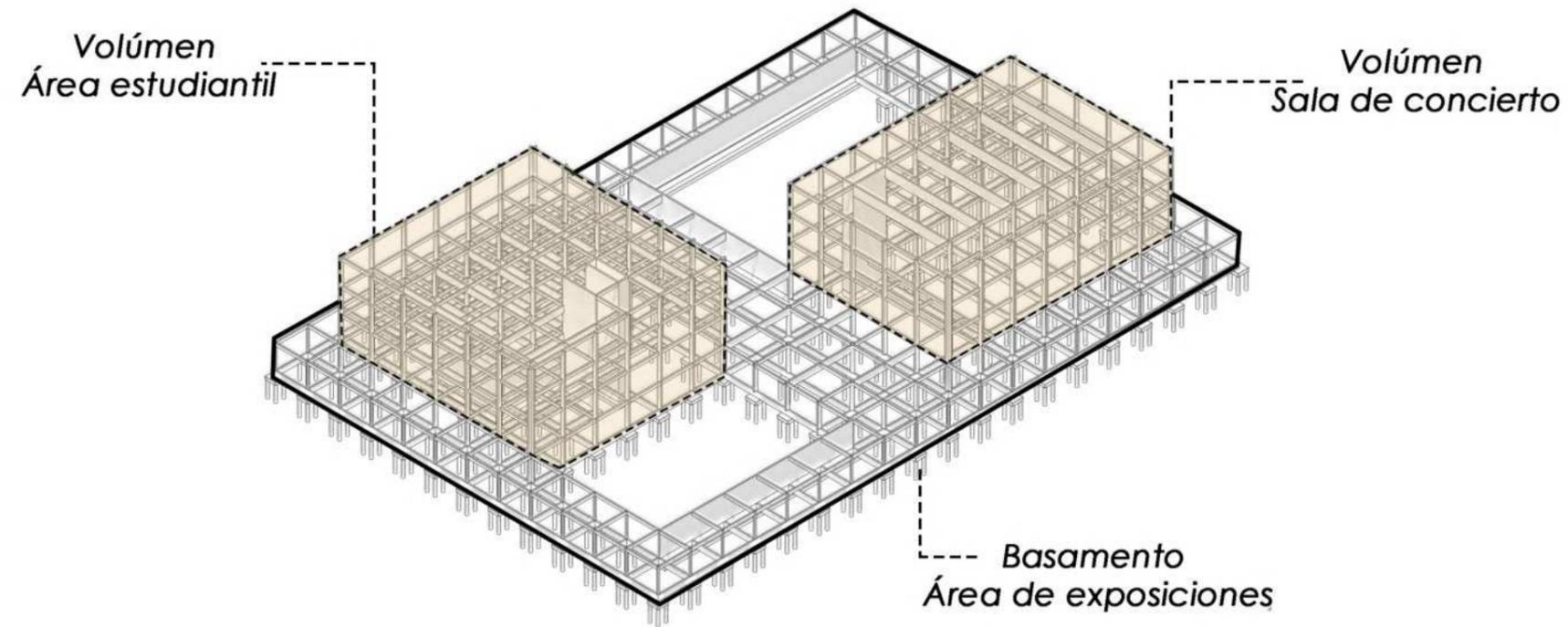


DESARROLLO TÉCNICO

Documentación Técnica, Acondicionamiento Térmico, Coordinación Modular y Plantas Estructurales.

Beneficios de la elección del material:

La estructura del proyecto urbano esta materializada en hormigón armado in situ porque se buscaba tener ciertos beneficios de este material como su durabilidad, resistiendo a condiciones climáticas adversas y además no se corroe fácilmente, lo cual es un dato importante debido que se encuentra sobre el borde del río. Otro de los beneficios de este material es la moldeabilidad que posee ya que puede ser moldeado en casi cualquier forma y tamaño, lo que facilita la construcción de todo un basamento y sus sistemas de rampas como también la sala de concierto.



ESQUELETO ESTRUCTURAL DE LOS VOLÚMENES

En base a una modulación de 6 metros por 6 metros se rige la estructura y deja a la vista el esqueleto estructural de los volúmenes.

ELEVACIÓN DE TABIQUES ESTRUCTURALES

Para los núcleos de escaleras y servicios se generaron tabiques estructurales con espesores de 0,25 metros que asciende la altura total de los volúmenes.

TABIQUES ESTRUCTURALES DEL BASAMENTO

Tabiques horizontales que contienen principalmente el basamento y para el caso del auditorio en planta baja serán tabiques con submuración ya que desciende del nivel cero.

PERIMETRO DE SEMICUBIERTO VERDE

Con apoyos cada 6 metros sobre columnas de sección cuadrada se apoya todo un contorno verde con el beneficio de tener un borde natural que bordea todo el edificio que a su vez se usará para la recolección de agua de lluvia.

CAJA DEL AUDITORIO

Esta compuesta por tabique de hormigón que no solo son parte de la estructura sino que también aporta el beneficio acústico que este material ofrece para espacios destinados a esta clase de programas, en su interior será revestida por madera.

PÓRTICOS A DISTINTAS ALTURAS

Generación de pórticos a distintas alturas de una luz máxima de 18 metros para resguardar la estructura de la sala.

PERIMETRO DE COLUMNAS

La geometría de los volúmenes se limita por un perímetro de columnas de sección rectangular con luces de 6 metros.

ESTRUCTURA DE LA SALA DE CONCIERTO

Para la estructura de la sala se elabora una estructura independiente a la del volumen la cual se construye en base a un emparrillado de vigas el cual se sostiene 4 grandes patas de hormigón armado de las cuales serán utilizadas como pleno para el uso de las instalaciones.

PÓRTICOS DEL BASAMENTO

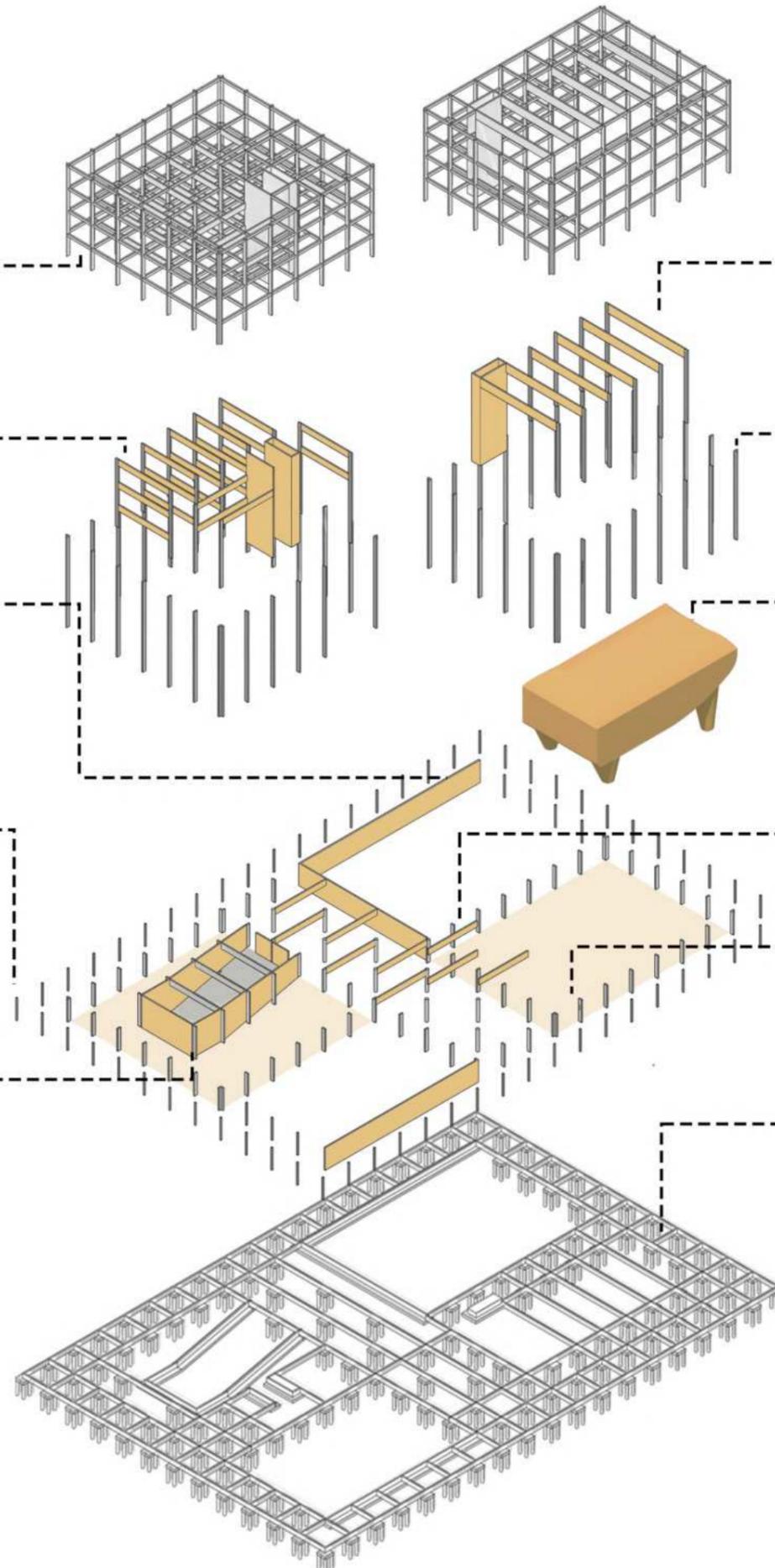
En el espacio central del basamento se alzan pórticos de luces de 12m de largo que se van intercalado en cada modulo.

VACÍO CENTRAL

Un vacío central donde descansaran las 4 patas de la pieza estructural de la sala de concierto siendo el ingreso principal del edificio.

SISTEMA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES

Para los apoyos puntuales las fundaciones serán cabezal con 4 pilotines todo vinculado por vigas de fundación en donde irán pilotines cada 3 metros donde haya luces más grandes. En el caso de los tabiques se utilizan zapata corrida con micropilotines para por llegar más profundo.



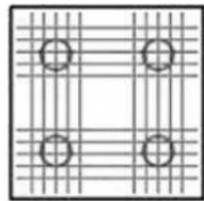
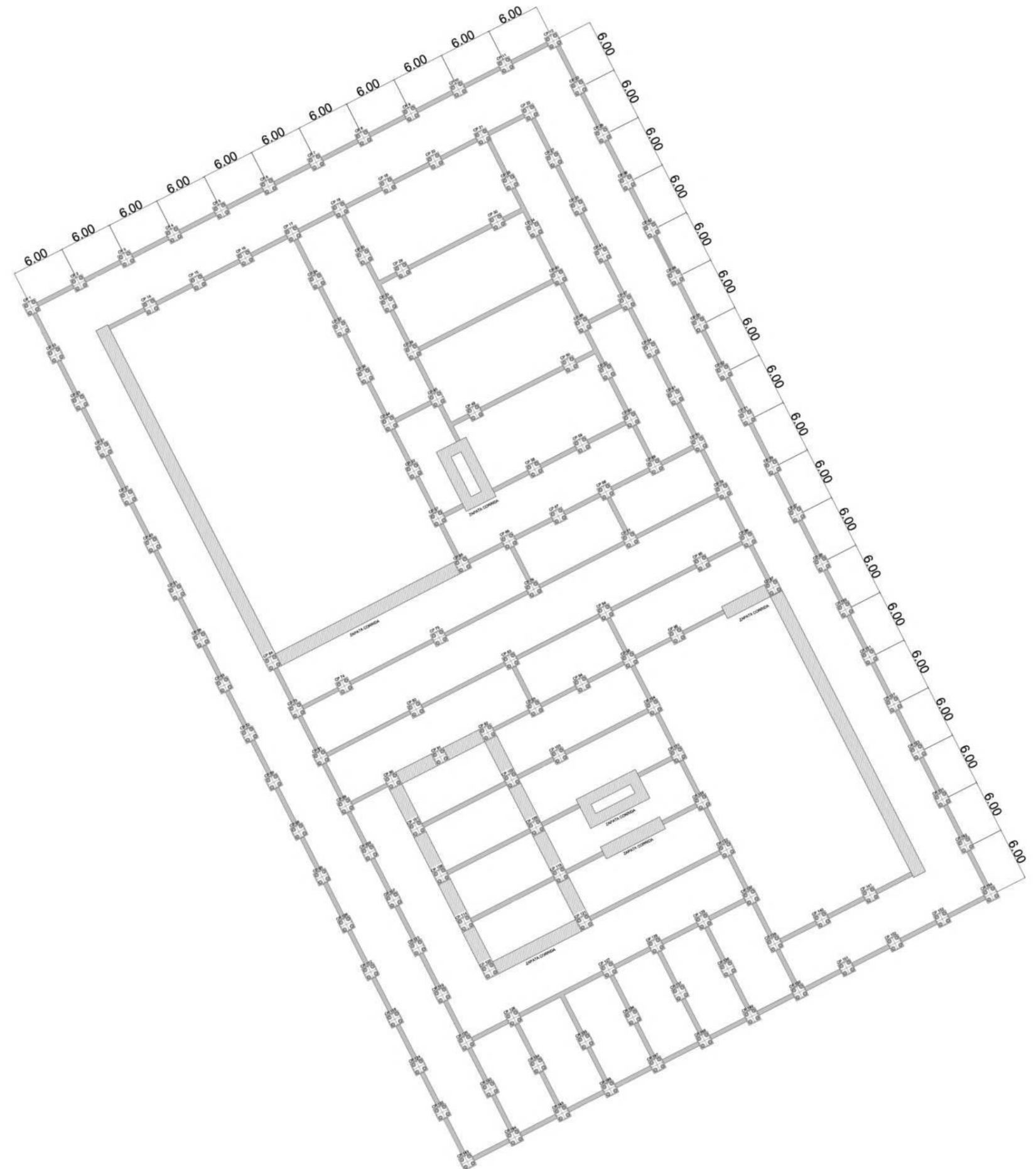
PLANTA ESTRUCTURAL

SISTEMA ESTRUCTURAL FUNDACIONES

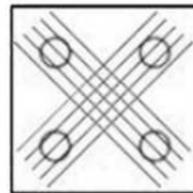
Debido a que el proyecto estará ubicado en la Ciudad Santa Fe y será construido en un sector que se verá afectado por la cercanía al agua. Por lo cual, teniendo en cuenta este factor y la recomendación de tipos de fundaciones para este tipo de suelo, se busco fundaciones capaces de encontrar el manto resistente a profundidad. Es por eso, que para este caso se empleo el uso de **Cabezal con 4 pilotines** con diámetro de 0,30 m. A su vez se establecerán, para reforzar luces más grandes entre columnas, pilotes cada 3 metros de distancia entre ellos.

En el caso de los tabiques de hormigón armado dispondrán de una zapata corrida y cada 3 metros se utilizarán micropilotes para poder alcanzar la profundidad necesaria para este suelo.

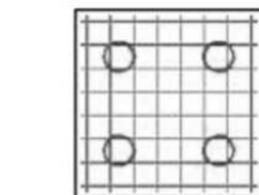
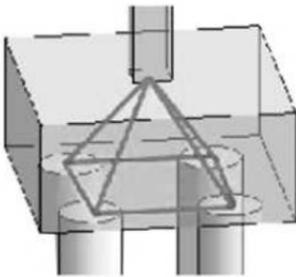
Por último, todo estará vinculado entre sí por vigas de fundación de hormigón armado de 0,25 x 0,50 m.



Armadura principal



Armadura secundaria horizontal en las diagonales



Armadura secundaria horizontal en parrilla

PLANTA ESTRUCTURAL

SISTEMA ESTRUCTURAL BASAMENTO

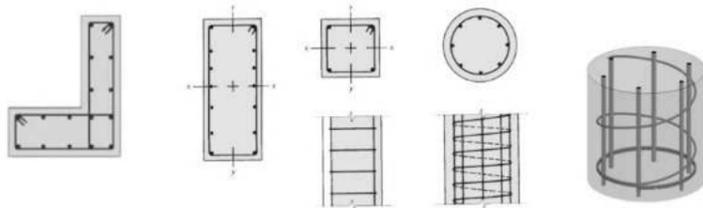
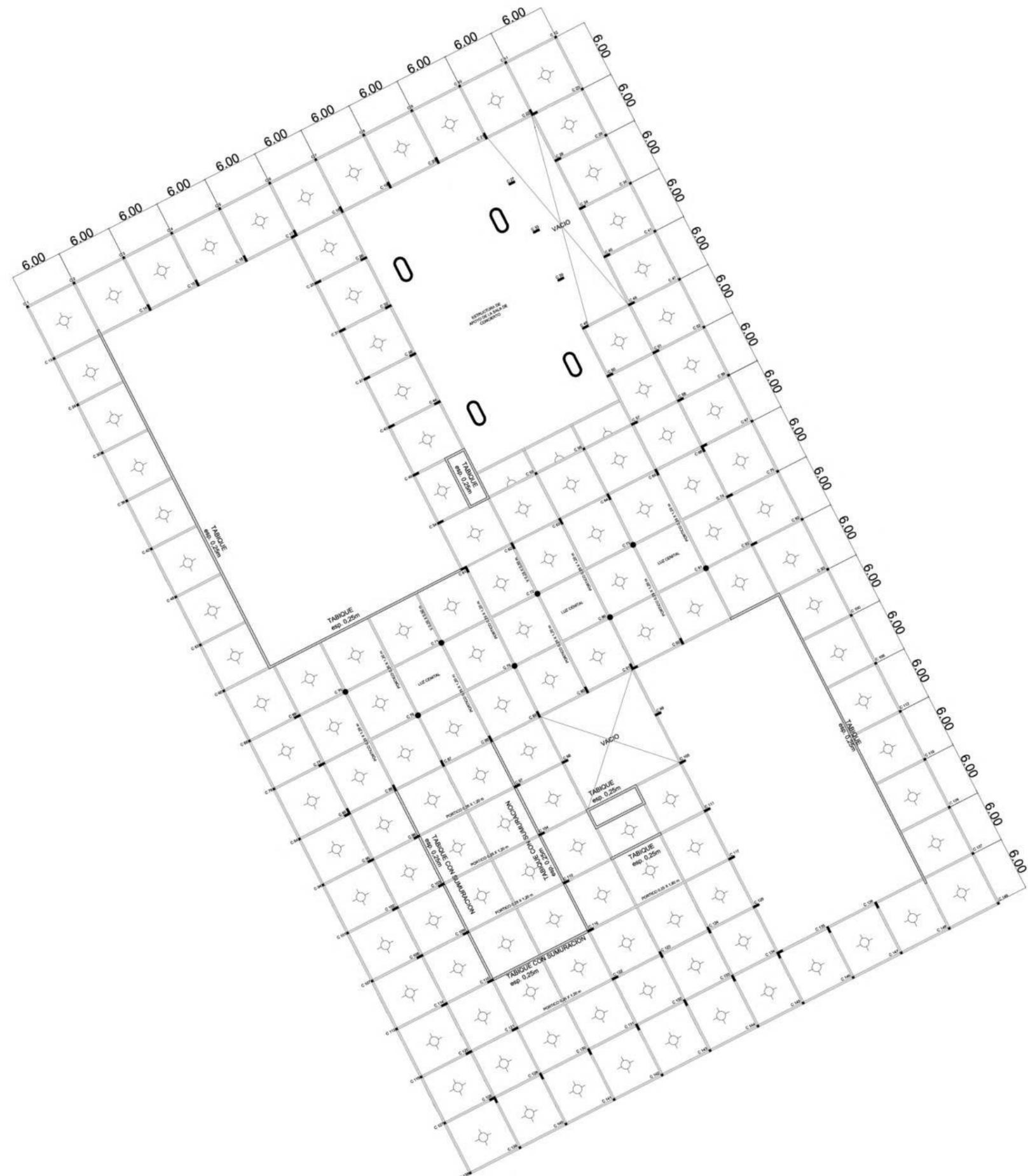
En cuanto al sistema estructural de columnas y losas se emplearán diferentes secciones de columnas en donde encontraremos: columnas de sección rectangular y en forma de L para los dos volúmenes que se elevan. Estas mismas son perimetrales exceptuando los casos en donde se dispongan pórticos de entre 12 a 18 metros de luz. Estas columnas tendrán dimensiones de 0,70x0,25 m de espesor en el caso de las rectangulares y de 0,70 x 0,70x0,25 m para la columnas en forma de L, las cuales irán en las intersecciones de los lados de los volúmenes.

Para el apoyo de la sala de concierto se propone la construcción de 4 patas de hormigón armado que sostendrán el esqueleto estructural de la sala elaborada toda en hormigón armado. Por esto mismo, es que la estructura trabaja de forma independiente a la estructura principal del edificio.

Para el sostén de la terraza basamento se eligió usar columnas circulares ya que se ubicarán en un espacio central y al tener esta forma, da la sensación de que no divide al espacio. Tienen un diámetro de 0,50 m ya que son el apoyo de pórticos de una luz de 12 metros. Buscando que se genere una situación distinta al resto del edificio se van a ir intercalando en cada módulo a lo largo de este espacio central.

El último tipo de columnas son las de sección cuadrada de 0,25 m, las cuales soportan todo el perímetro del semicubierto verde que rodea a la totalidad del edificio. Se busco que sean pequeños apoyos, que van cada 6 metros para no opacar tanto la fachadas del edificio para tener una fachada más limpia y liviana.

Por último, el armado de las losas fue de tipo bidireccionales de hormigón armado in-situ. No se requirió de otro sistema estructural para el armado de las losas, ya que la luces son iguales en ambos lados y los pórticos soportan luces mayores a 6 m.



Columna de estribo cerrado

Columna zunchada

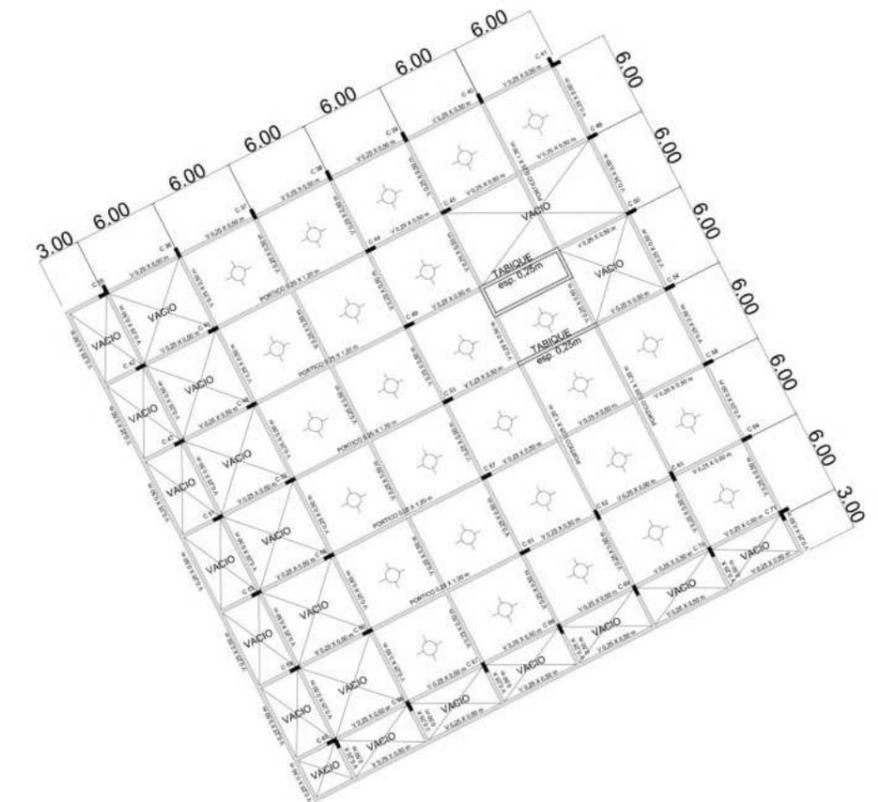
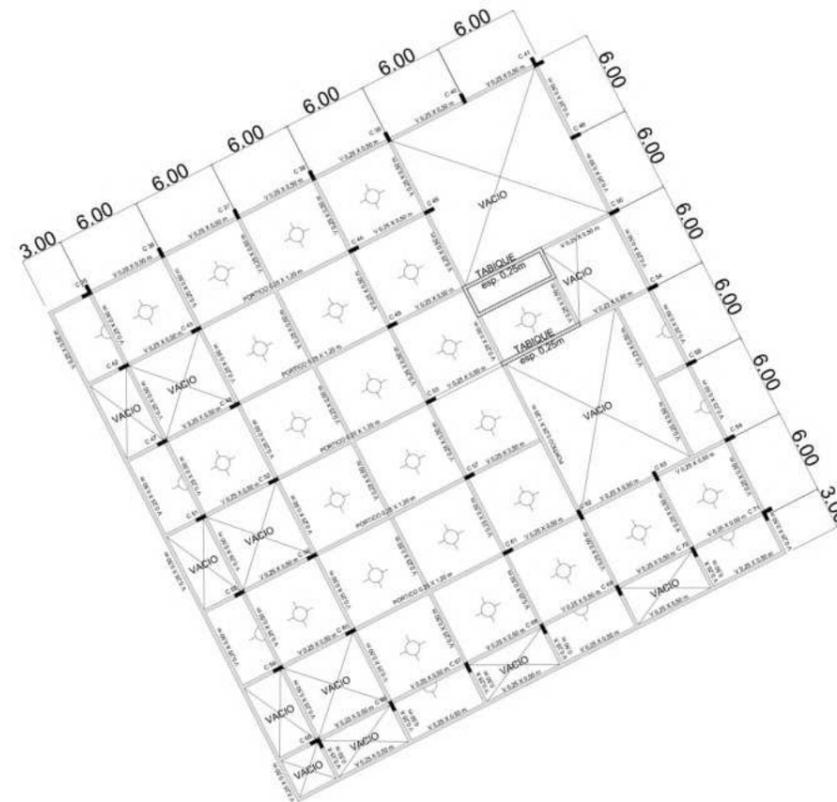
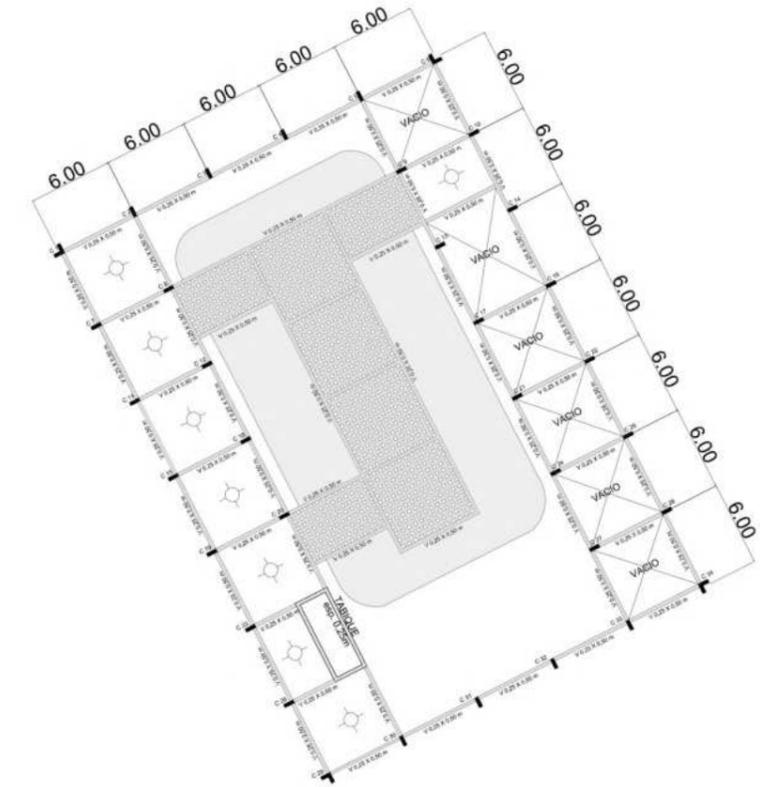
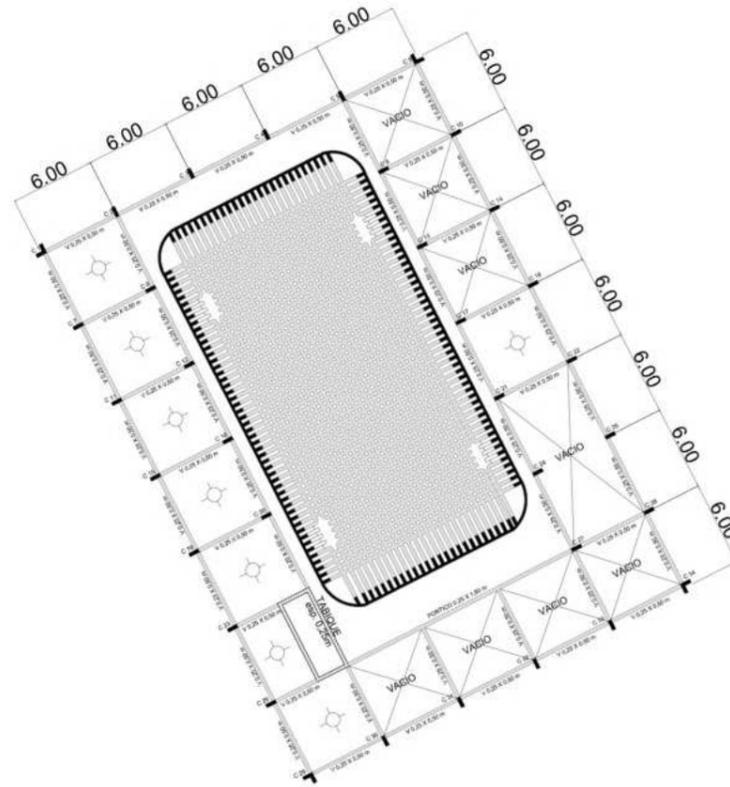
PLANTA ESTRUCTURAL

SISTEMA ESTRUCTURAL VOLÚMENES

Para el volúmen de la sala de concierto se dejó un vacío central, gracias a 6 pórticos de una luz de 18 metros de largo, los cuales sostienen la cubierta principal. Permitiendo así, la construcción de la estructura de la sala de concierto en ese vacío central.

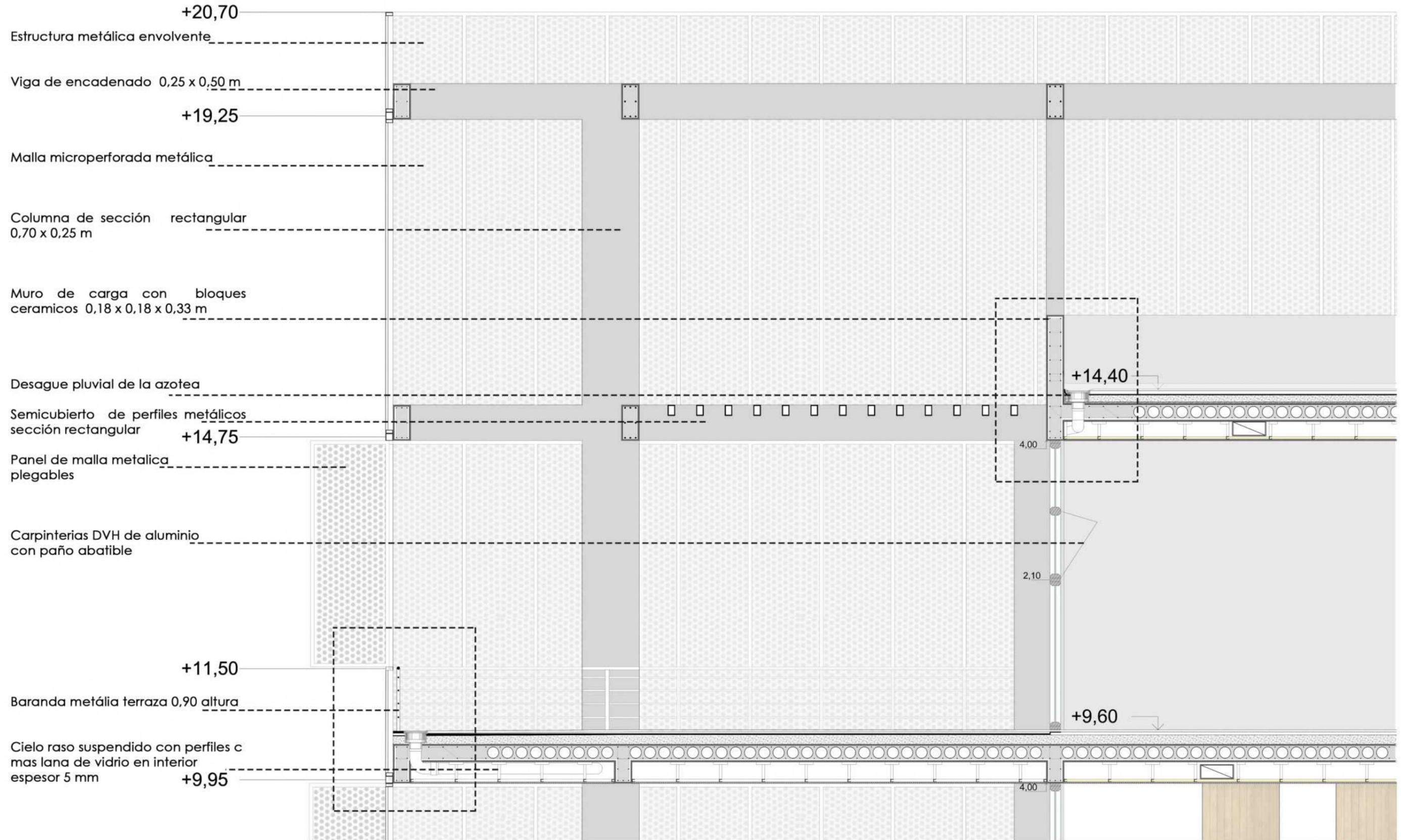
Esta estructura esta compuesta en su totalidad a base de hormigón armado, ya que tiene el beneficio de moldear al hormigón de la forma que se desee, dándole así un forma bastante orgánica a la sala. Para que la sala se sostenga se generó un emparrillado de vigas que horizontalmente trabaja en ambos sentidos, para los muros de la sala ascienden vigas solo en el sentido vertical. Toda este emparrillado descansa en 4 grandes patas de hormigón.

En el caso del otro volúmen, se generaron 8 pórticos todos de 12 metros de luz, principalmente ubicados en las aulas. De esta manera permiten que los talleres sean flexibles, evitando que haya columnas de por medio. Solo 2 pórticos se generaron para el área de la biblioteca, que de un lado descansan en columnas de sección rectangular y en el otro lado apoyan en un tabique de 6 metros con espesor de 0,25 metros. Estos pórticos para este caso permiten una doble altura para toda el area dedicada a la biblioteca y sala de lectura. Un ultimo pórtico se utilizó para lograr que en el ingreso a este volúmen, se produzca un vacío que permitiendo el ingreso de luz y a su vez una vicunlación con la planta baja y con los otros niveles.

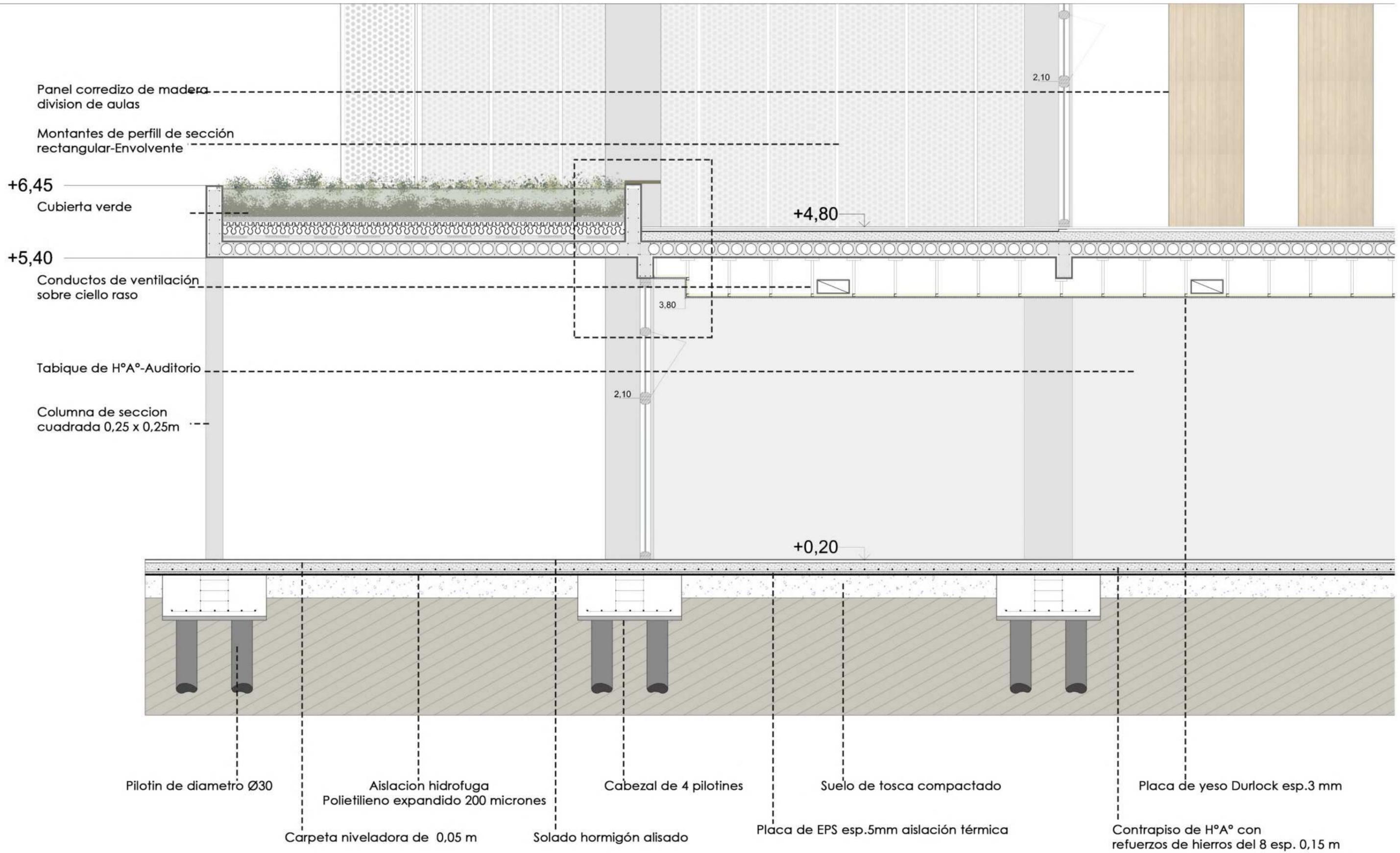


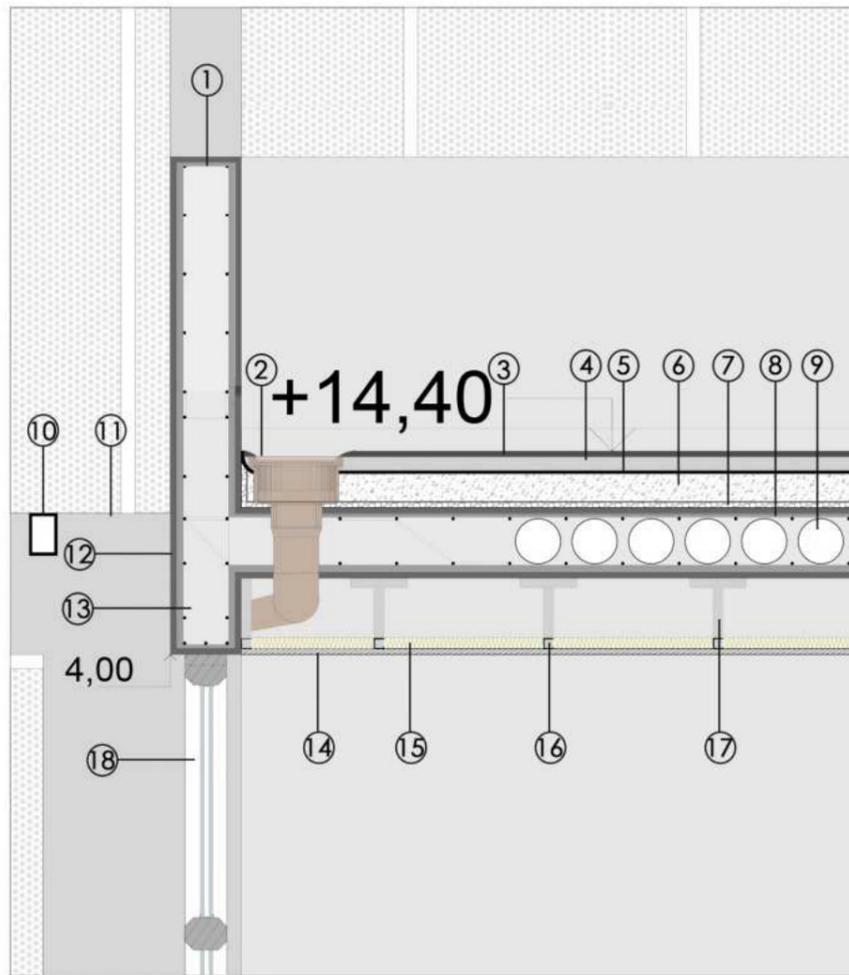
Planta sala de concierto

Planta terraza + espacio polivalente

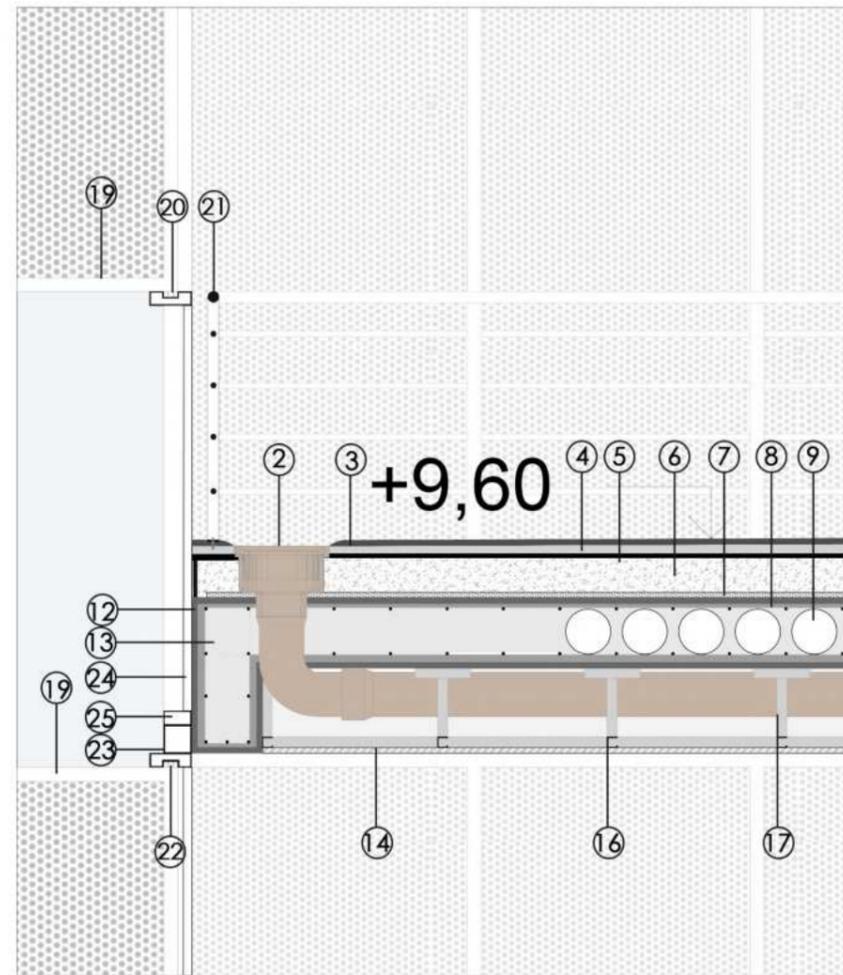


CORTE CRITICO ESC. 1.50

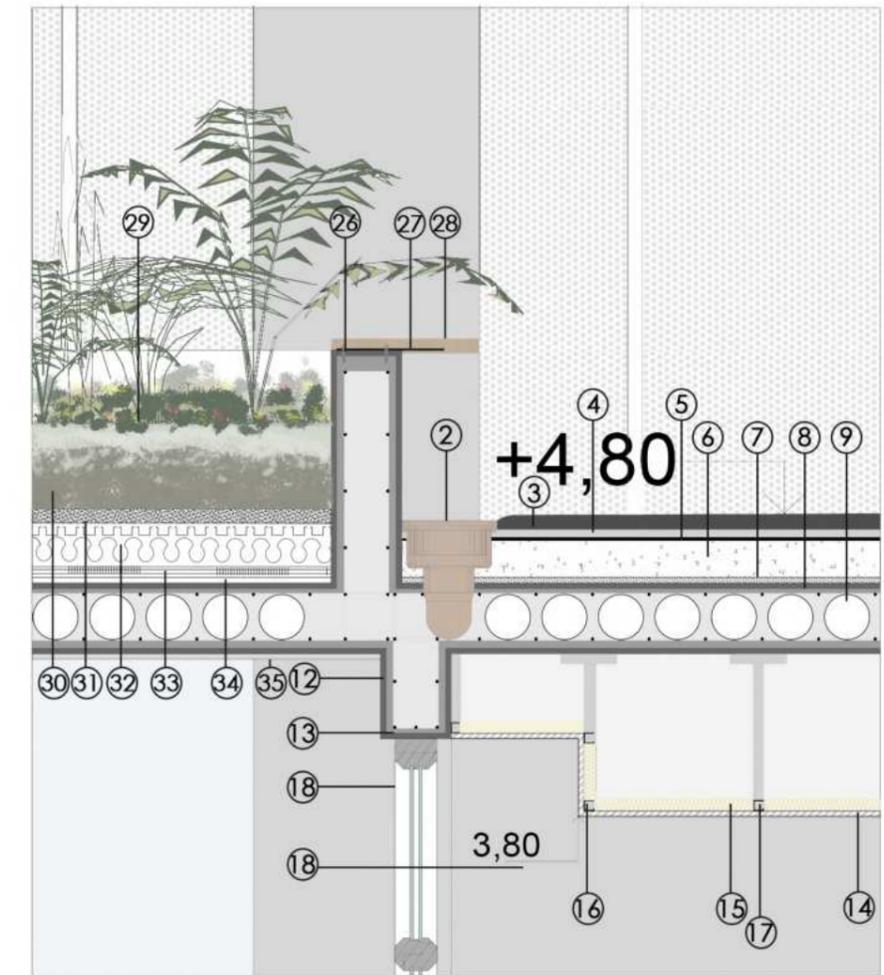




Detalle A



Detalle B



Detalle C

- 1.Muro de carga de H°A° con hierro del 8
- 2.Desague pluvial con caño y codos PVC 110
- 3.Solado terraza
- 4.Carpeta niveladora 5cm
- 5.Aislación hidrofuga film de polietileno de 200 micrones
- 6.Contrapiso de H°A° de 15 cm
- 7.Aislación térmica EPS de 3 mm
- 8.Losa alivianada de H°A° con armadura con sep.20 cm hierros del 10
- 9.Esferas aligerantes diametro de 18 cm
- 10.Perfil doble c de 0,12 x 0,05 m zoldados para generar viga semicubierto
- 11.Columna de H°A° de seccion rectangular de 0,70 x 0,25 m
- 12.terminación microcemento exterior
- 13.Viga de H°A° de 0,50 x 0,25 m con hierros del 10
- 14.Placas de yeso de 15 mm ancho de 1,20 x 2,40 de largo
- 15.Aislación térmica lana de vidrio de 5 cm
- 16.Perfil rigidizador cada 1,20 m + perfil omega cada 0,50 m
- 17.Montante cielo raso
- 18.Carpinterías de aluminio con DVH

- 19.Panel metálico con malla microperforada corredizo manual
- 20.Riel metálico inferior del panel corredizo
- 21.Baranda metálica altura 0,90
- 22.Riel metálico superior del panel corredizo
- 23.Perfil de sección cuadrada sosten envolvente
- 24.Montante metalico sección rectangular sosten envolvente
- 25.Perfil de sección rectangular sosten de las montantes
- 26.Tornillo para ajustar la planchuela metálica a muro de H°A°
- 27.Planchuela metálica
- 28.Tablon de madera para conformar banco
- 29.Vegetación+sobresustrato
- 30.Sustrato
- 31.Sustrato mineral para drenaje
- 32.Capas de drenaje
- 33.Capa protectora retenedora
- 34.Capa impermeabilizante antiraiz
- 35.Terminación texturado bajo losa
- 36.Muro con refuerzo de armadura de H°A° para muro divisorio

ENVOLVENTE

COORDINACIÓN MODULAR

La estructura del edificio se divide en módulos de 6 metros en ambos sentidos y la propia submodulación de la envolvente descende de la misma modulación del edificio para así tener una mejor conexión entre la estructura de la envolvente y el edificio. Logrando de esta manera tener una estructura más amplia mediante interfases y conexiones bien definidas.

ESTRUCTURA DE LA ENVOLVENTE

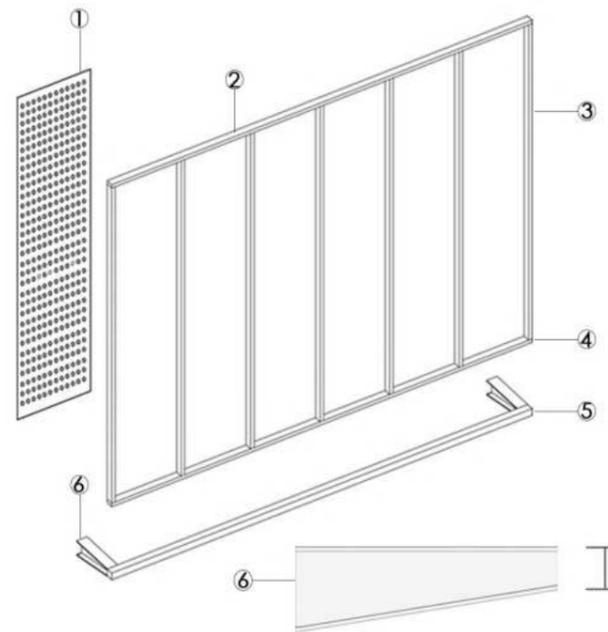
La envolvente se diseñó con una estructura de perfiles de sección rectangular la cual irá suspendida mediante la misma estructura de hormigón armado del edificio o en otros casos por una ménsula metálica articulada a las columnas del edificio. En esta estructura estarán atornillados los paneles de chapa metálica microperforados con distintos porcentajes y medidas según las actividades que se realicen en cada volumen.

Para el desarrollo de la envolvente se trabajaron dos variantes de una misma envolvente:

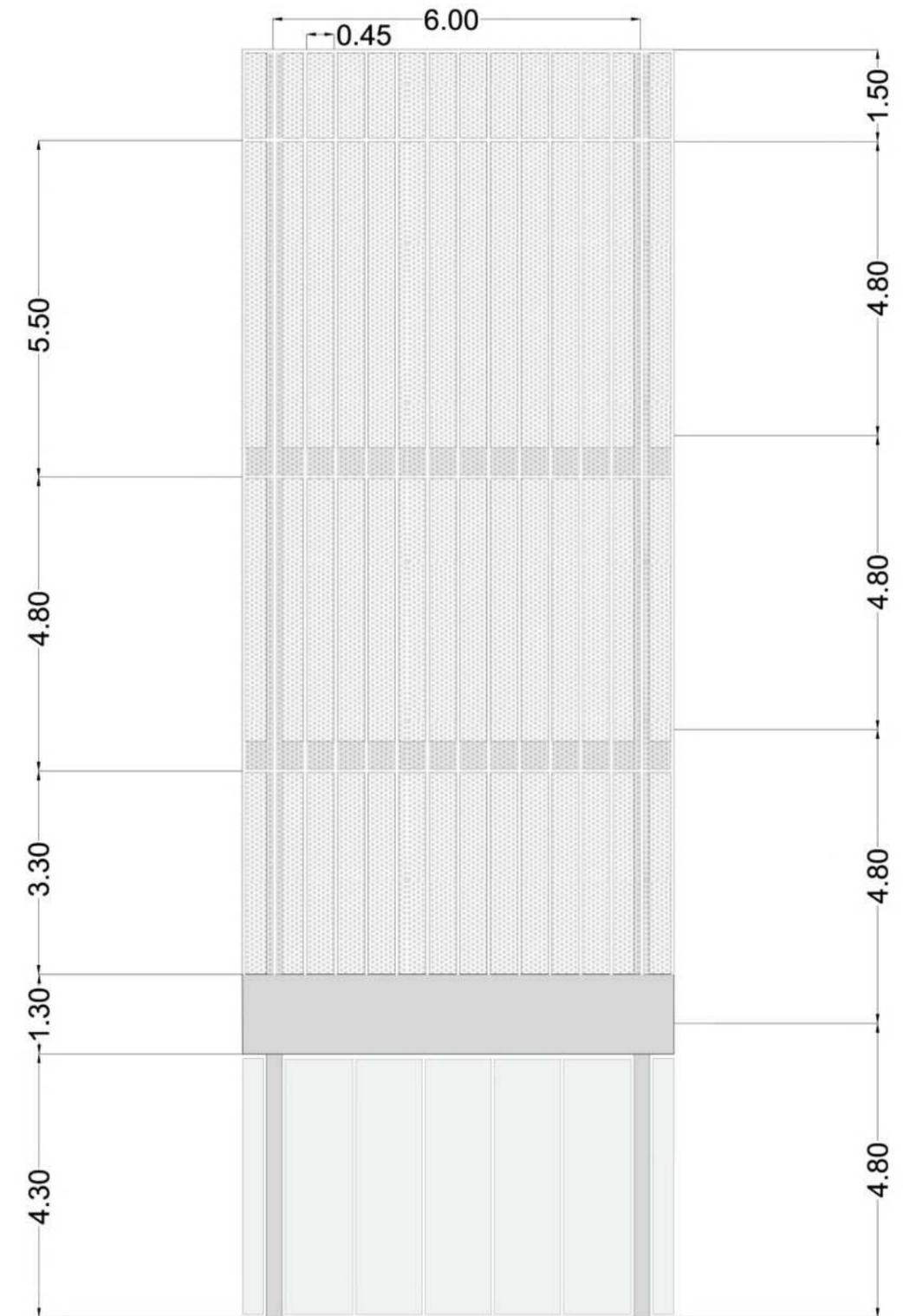
En la primera variante, será una envolvente más opaca, la cual estará destinada para el volumen de la sala de concierto. De esta forma se logrará tener un mejor control solar en ese espacio y a la vez de una forma simbólica, ocultar el corazón del edificio, la sala de concierto ocupando la mayor parte del volumen. Esto se logró gracias a que se trabajó con un área abierta en la placas microperforadas de un 40 % en todas sus caras. En donde la modulación de estas placas fue distinta al otro volumen, duplicando la cantidad de paneles por módulo del edificio habiendo 12 paneles entre columna y columna.

Para el caso de la otra variante, destinada al volumen del área estudiantil, se buscó que sea mucho más transparente ya que las actividades que se realizarán, requieren un mayor ingreso de luz solar. Para esto se trabajó con un porcentaje mayor de área abierta en las placas, siendo este de un 80% en todas sus caras.

A su vez, en la cara este y sur se abrió en algunos módulos para que la luz ingrese directamente teniendo también una visual al río sin una envolvente de por medio. Para la cara oeste, se decidió que en los módulos donde hay expansiones de los talleres al exterior se colocarán paneles plegables de forma manual para así tener una envolvente más interactiva. Por último, para este caso la modulación fue de 6 submódulos entre columnas para tener así paneles de 1 m de ancho y reducir la cantidad de perfiles montantes de la envolvente.



1. Panel microperforado.
2. Perfil sección rectangular 50 mm x 100mm superior.
3. Montante sección rectangular 50 mm x 100mm.
4. Perfil sección rectangular 50 mm x 100mm inferior.
5. Perfil sección cuadrada 50mm.
6. Ménsula metálica hecha a medida con planchuelas metálicas soldadas.



Fachada Volumen Sala de Concierto

SALA DE CONCIERTO

La sala principal del edificio es la sala de concierto, la cual está acondicionada acústicamente para la resolución de actividades tanto del taller de música y canto como también del taller de danza, gimnasia rítmica y teatro. Es una sala con un uso más específico y de mayor escala que el auditorio en planta baja.

Estará preparada para albergar a unas 275 personas en su interior. Fue diseñada para tener solo butacas en el centro, para cuando se desee proyectar desde la cabina técnica, las personas tengan una mejor visual al área del escenario.

Se utilizarán materiales que permitan aislar sonoramente la sala, como el revestimiento de madera en el techo y los muros interiores. A su vez habrá antecámaras en el ingreso principal a la sala, para permitir un mejor acondicionamiento acústico. La sala estará separada de la parte superior por un cielorraso suspendido donde se instalará el sistema de iluminación para el escenario. En la parte inferior se localizarán todas las instalaciones relacionadas al acondicionamiento térmico de la sala.

PANEL MICROPERFORADO (Sistema D+)



Montaje fácil



Sistema modular



Absorción acústica



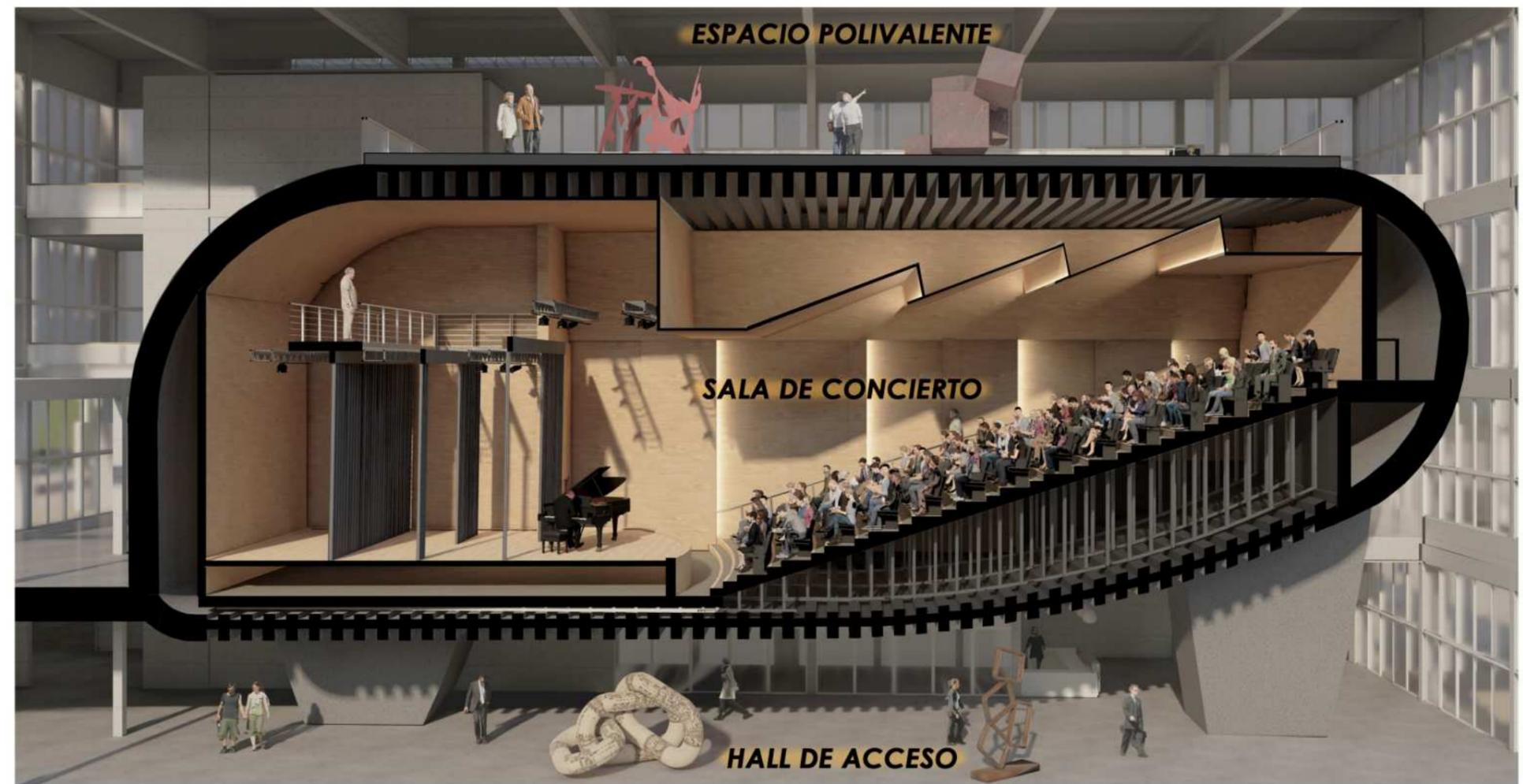
Microperforaciones casi invisibles



Lana de vidrio de 5 mm

Montantes y soleras de madera

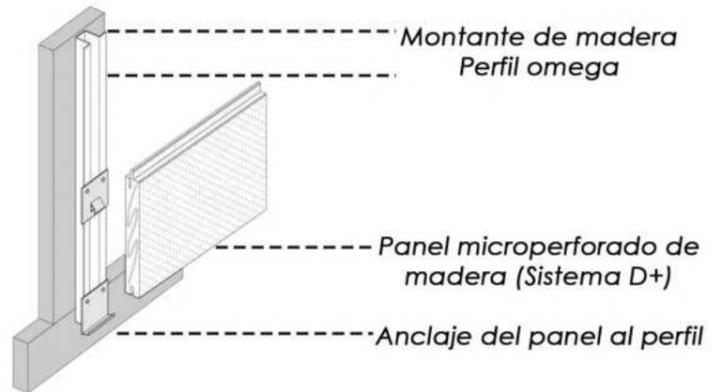
Lamas de madera



AUDITORIO

En el caso del auditorio se pensó para un uso multi-programático para poder usar el espacio tanto para las exposiciones artísticas de las actividades de los diferentes talleres de formación, como también charlas o clases teóricas. Si se desea a su vez, también podrá tener una relación directa con lo que se está presentando en el espacio de exposiciones central. También se utilizarán los mismos materiales que para la sala de concierto, para facilitar el montaje de los recubrimientos en los muros así como en el techo. El tamaño de esta sala es menor a la de la sala de concierto con un espacio para albergar a unas 200 personas en total.

Contará con una antecámara con un guardarropas y un espacio técnico y de proyección. Habrá una pequeña tarima en lugar de un escenario con backstage como hay en la sala principal.



Flexibilidad de espacios

La flexibilidad abarca varios campos; uno muy importante es el hombre, ya que se busca ofrecer un acondicionamiento idóneo de los espacios y las necesidades. Por lo que es importante que cada área en la edificación que conlleve diversas actividades, sea factible a cambios en cuanto a sus dimensiones o bien a sus propias funciones. De esta forma se logra que los usuarios desarrollen sus actividades de manera grata, debido a la posibilidad de adaptar los espacios a su conveniencia, otorgando con esto que se apropien de los mismos y que la eficiencia de la edificación sea mayor.

Área expositiva

Se presentan diversas opciones de dividir al espacio en diferentes formas y escalas, para que así los artistas, dependiendo del tamaño de su exposición, puedan elegir el espacio que mejor se adapte a su muestra. También podemos dividir el espacio para exponer al mismo tiempo diversos trabajos de diferentes artistas y así formar diferentes salas expositivas.

En el caso que la exposición sea de múltiples artistas y requieran de un gran espacio, se utilizará el espacio en su totalidad, pudiendo usarse también el auditorio y la sala de concierto.

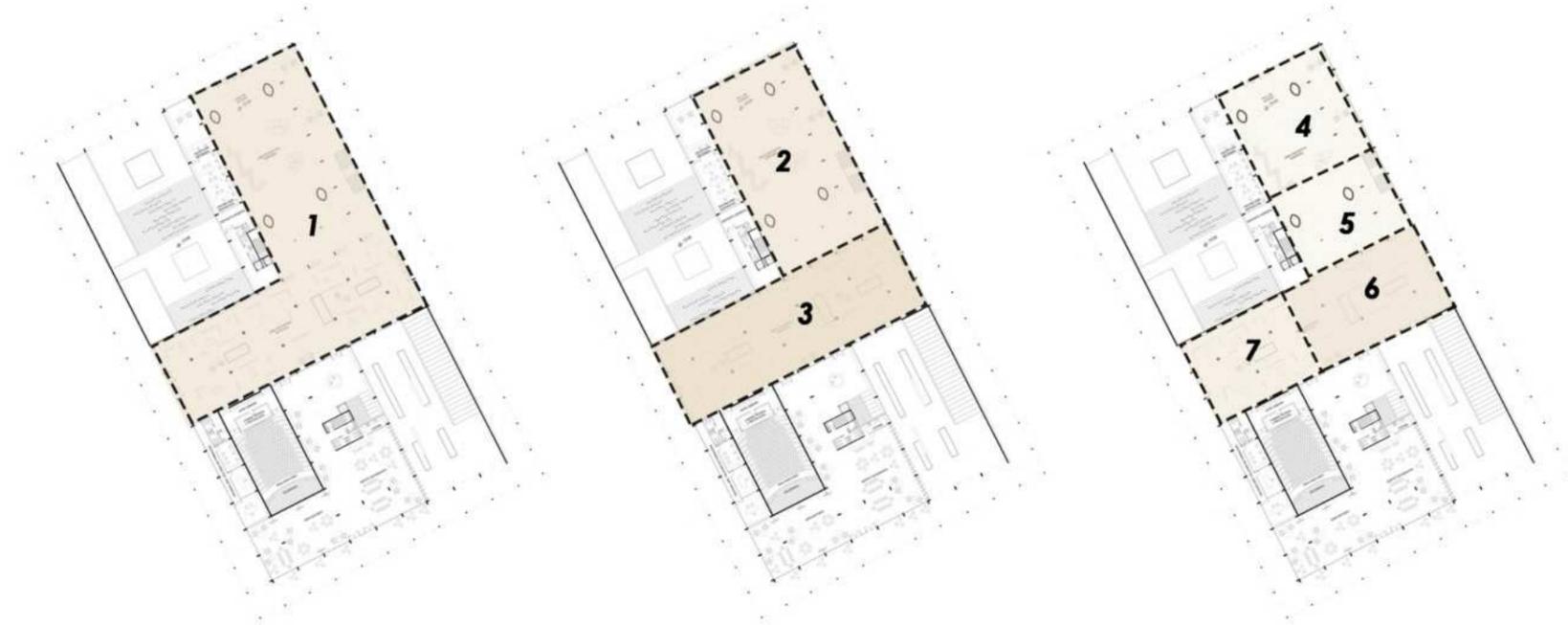
Presentando múltiples accesos a esta área expositiva, se podrá realizar una exposición de afuera hacia adentro, generando así una gran vinculación con el espacio urbano, haciendo también uso de la plaza seca sobre el basamento.

Área de talleres de formación

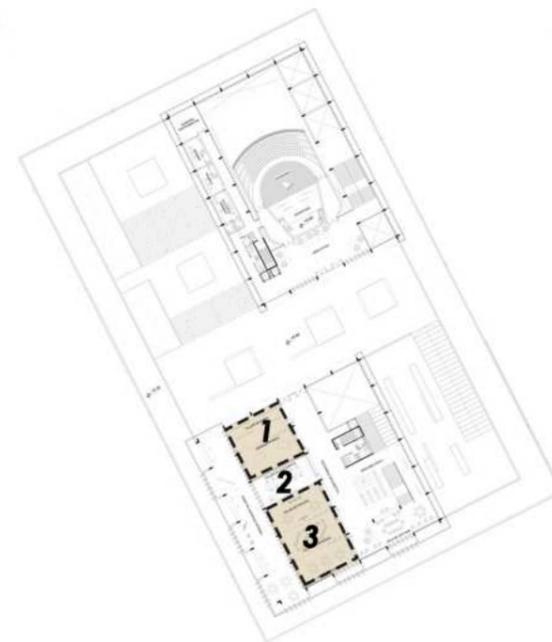
En el caso de las aulas/talleres se estableció un módulo de medida estandar para todas por igual siendo 6 metros de ancho por 12 de largo respetando la modulación del edificio.

Estas aulas están destinadas a una actividad en particular, pero al ser espacios flexibles, en la mayoría de los talleres se pueden transformar en espacios de mayor escala ya sea de dos o hasta 3 módulos. Por si se requiere un espacio mayor, para una actividad en particular, se pueda lograr con solo abrir los paneles divisorios entre las aulas.

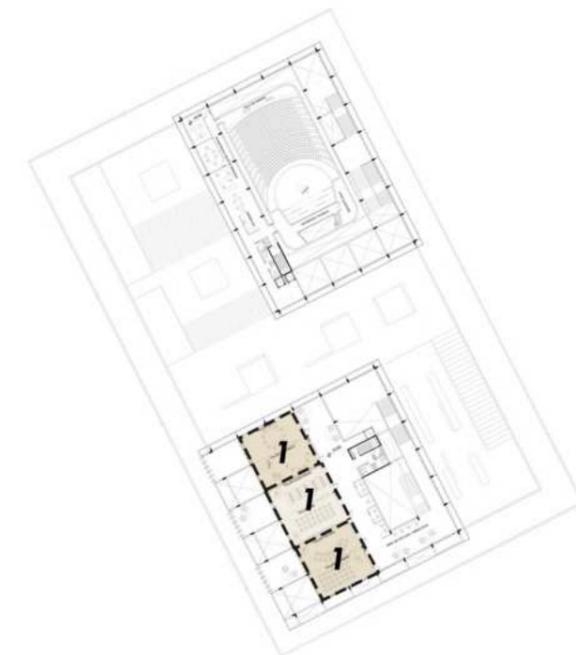
Planta baja 0.00

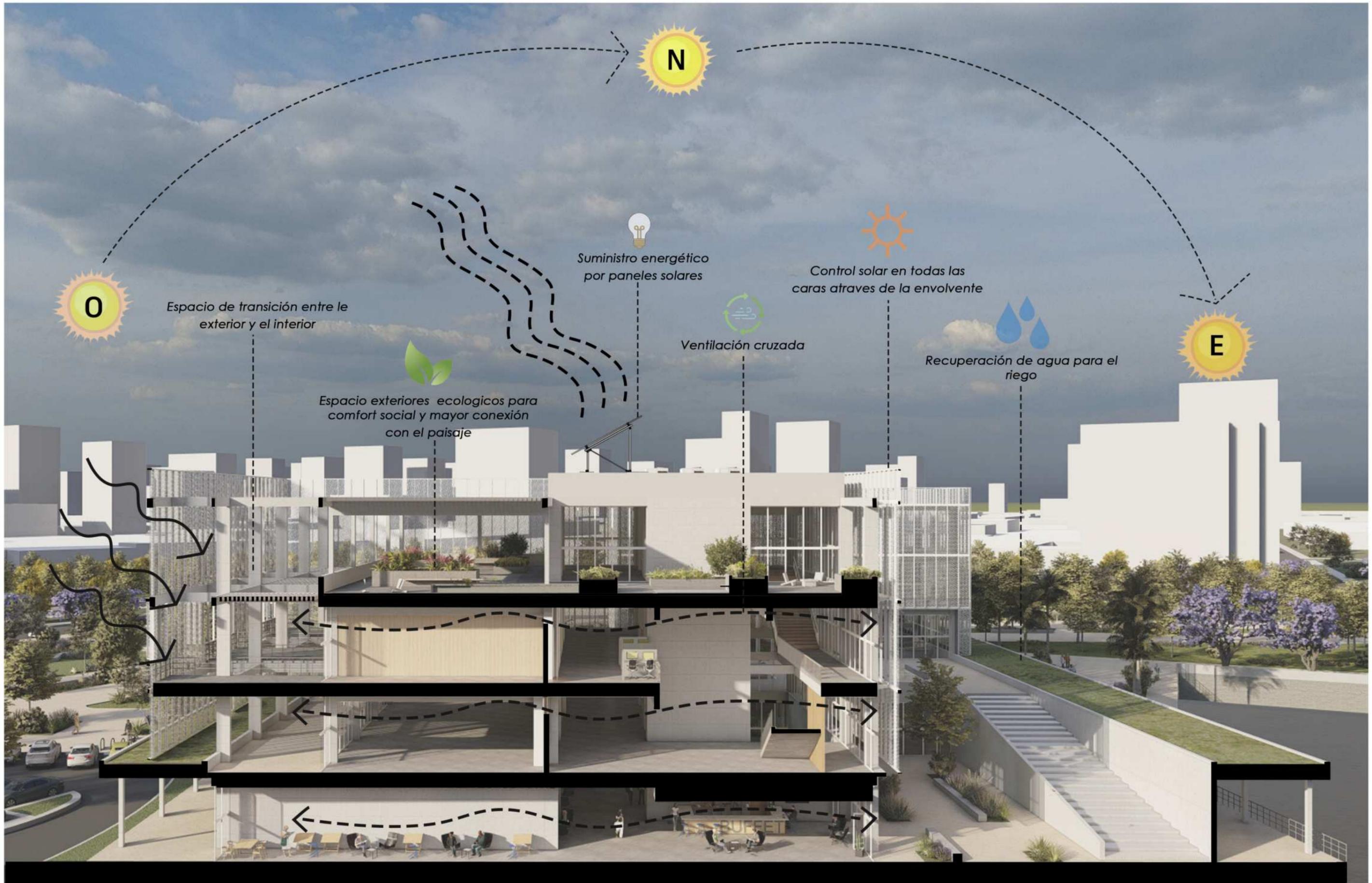


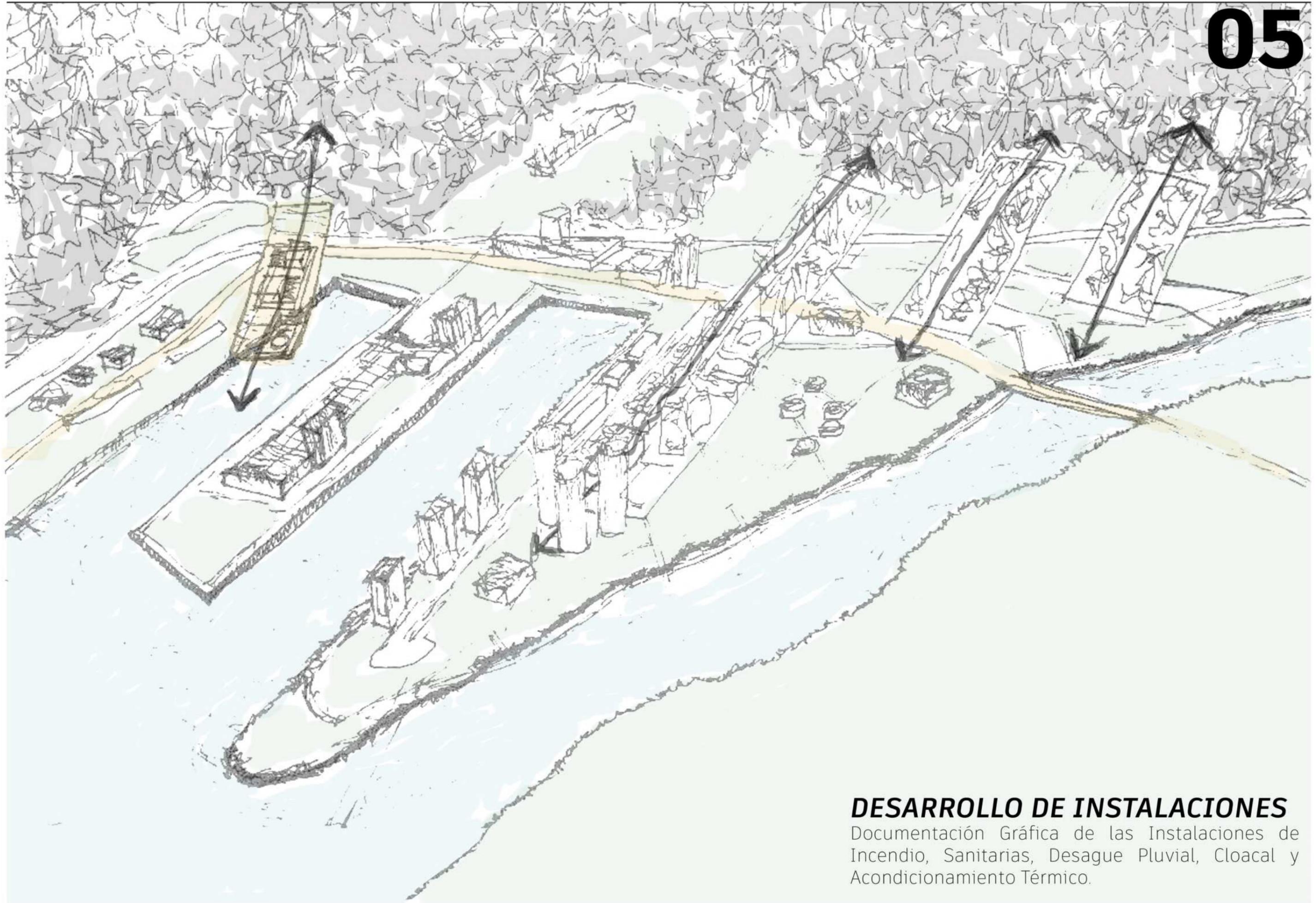
Planta + 4.80



Planta + 9.60







DESARROLLO DE INSTALACIONES

Documentación Gráfica de las Instalaciones de Incendio, Sanitarias, Desague Pluvial, Cloacal y Acondicionamiento Térmico.

INSTALACIÓN INCENDIO

DETECCIÓN

El sistema de detección de incendio está comprendido por detectores de humo, a razón de uno cada 15/25m². Estos dispositivos captan la presencia de humo y cuando el valor de ese fenómeno sobrepasa un umbral prefijado se genera una señal de alarma que es transmitida a la central de control y señalización. Además se colocan pulsadores manuales en todos los niveles.

EXTINCIÓN

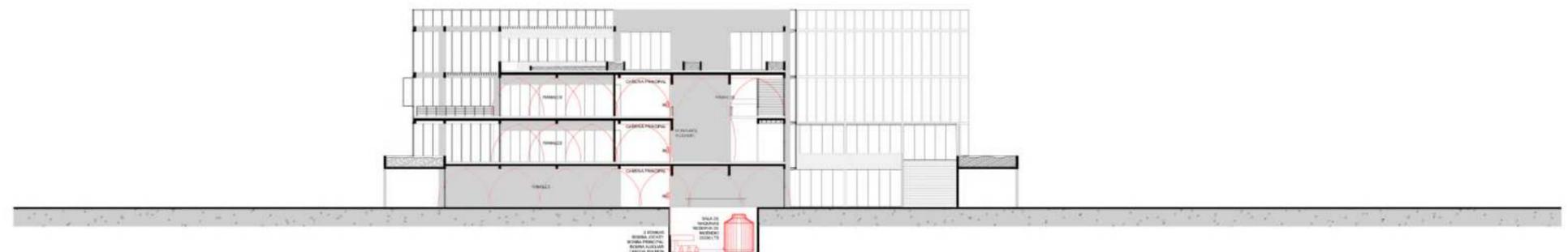
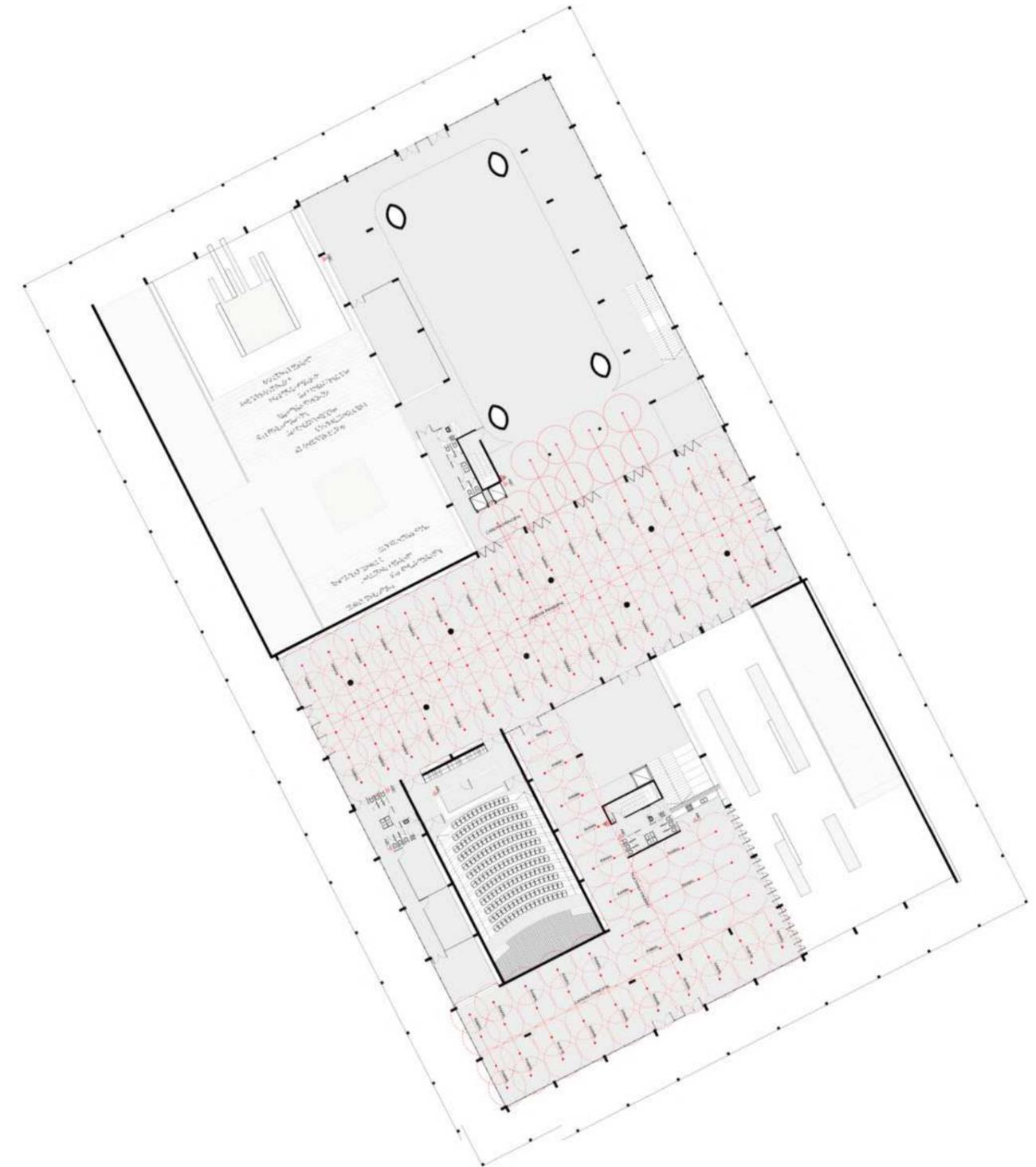
Para la instalación contra incendio se utilizan Bocas de Incendio Equipadas (BIES) en todos los niveles. Se instalan de forma fija sobre la pared y se conectan a la red de abastecimiento de agua.

Se utilizan también rociadores automáticos, que por reglamentación deben ir en los espacios que superan los 1000m², en este caso todo el espacio de exposiciones, el espacio polivalente y en el área del buffet y la biblioteca.

Además cuenta con la instalación manual de extintores clase ABC de 5kg a razón de 1 cada 200 m² en todo el edificio y del tipo ABCK en la cocina del buffet.

ESCAPE

En cuanto a los medios de escape se desarrollarán dos cajas de escaleras presurizadas de material ignífugo con puertas antipánico, que abren en el sentido del escape. Además la instalación cuenta con los carteles que indican las respectivas salidas de emergencia en todo el edificio.



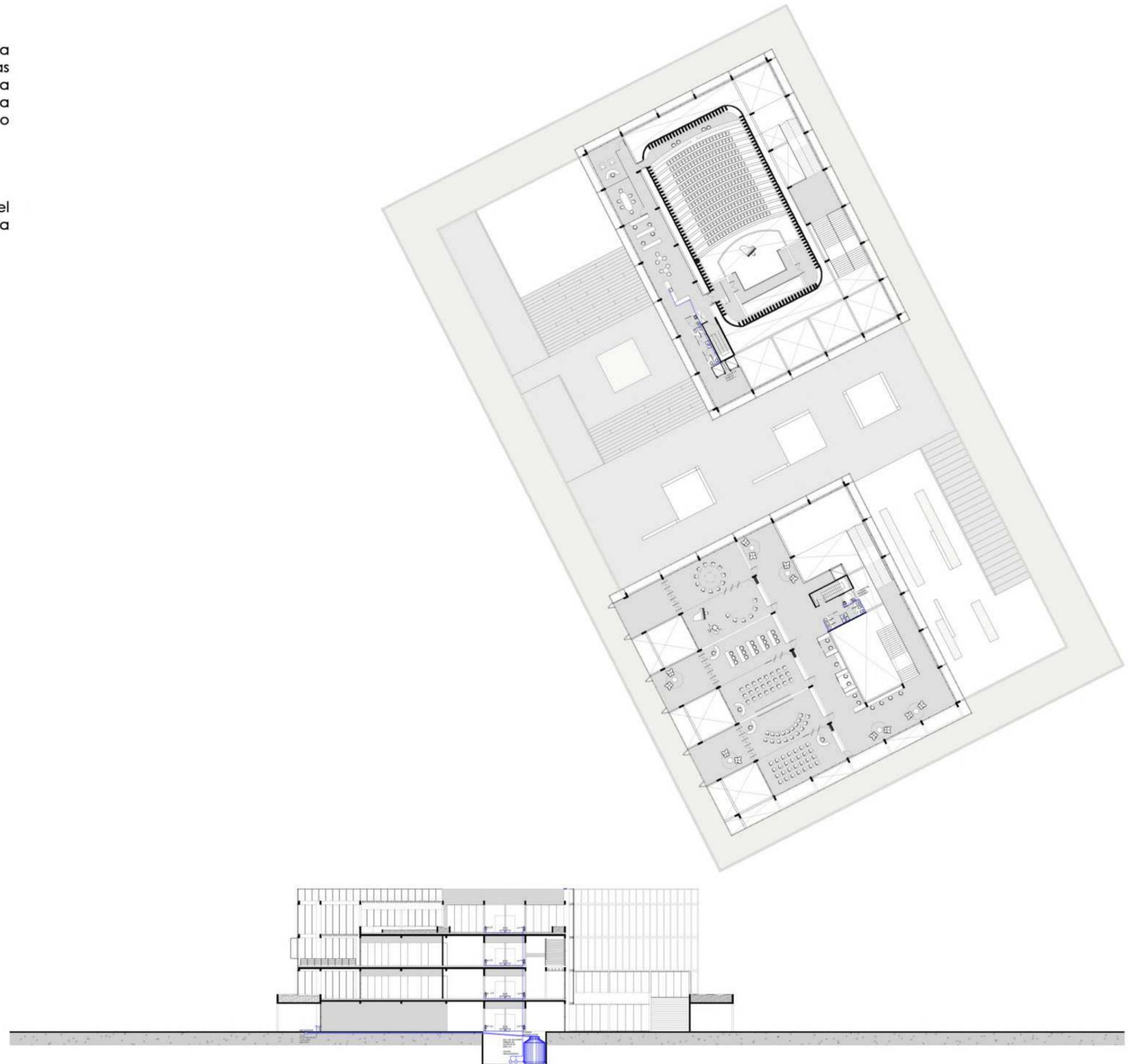
INSTALACIÓN SANITARIA

PROVISIÓN DE AGUA FRÍA

Se abastece con agua fría por conexión con la red local de la ciudad. Se utilizó un sistema de presurizado en la sala de máquinas del subsuelo en el que el agua que ingresa al edificio se dirige hacia un tanque de bombeo que a través de las bombas, se traslada a tanques de reserva de 5000 lts cada uno de ellos conteniendo no solo agua sanitaria sino que también para las reservas de incendio.

PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE

Para el caso del agua caliente solo sera necesaria en el área del buffet y se obtendra por una caldera eléctrica ubicada en la planta baja en la misma cocina.

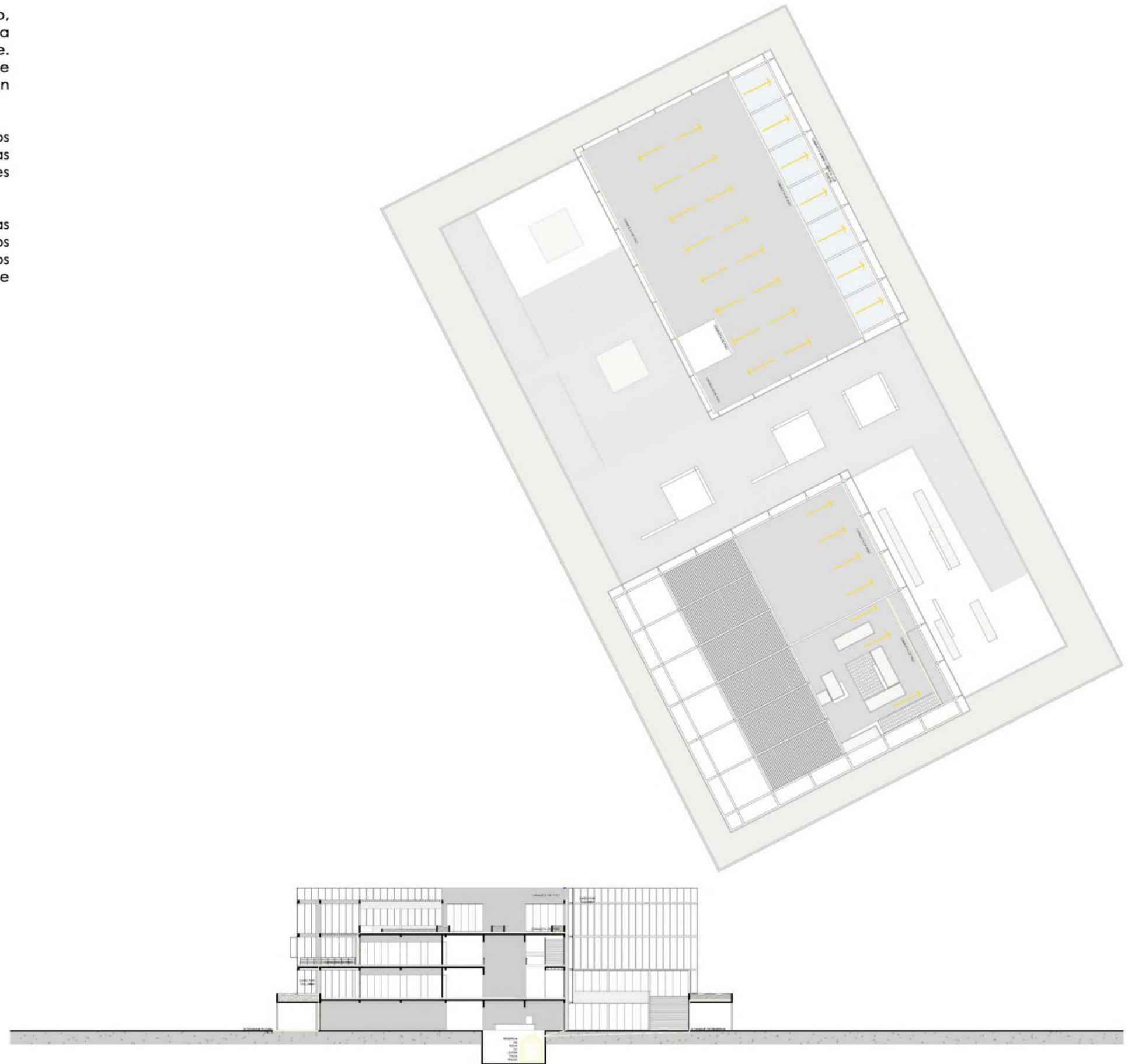


DESAGÜE PLUVIAL

Debido a la gran superficie de cubierta con la que cuenta el edificio, se aprovecha para recolectar el agua de lluvia para utilizarla posteriormente en el sistema de riego de la vegetación circundante. El agua es recolectada y luego mediante un proceso de filtración se retienen las impurezas, para posteriormente transportarla a un espacio de almacenamiento para distribuirla y utilizarla.

El sistema de desagüe pluvial, se realiza con cañerías de PVC. Los desagües verticales se establecen en la estructura, dentro de las columnas, tabiques y paredes de hormigón, no quedando visibles desde el exterior, conformando un lenguaje uniforme.

En el basamento o terraza accesible, el agua es conducida por las inclinaciones del suelo, bajo el solado elevado, a los respectivos embudos y canaletas de piso que llevan el agua a través de caños de lluvia de Ø110 que van a derivar, después del filtrado, a un tanque de reserva ubicado en sala de máquinas en el subsuelo.

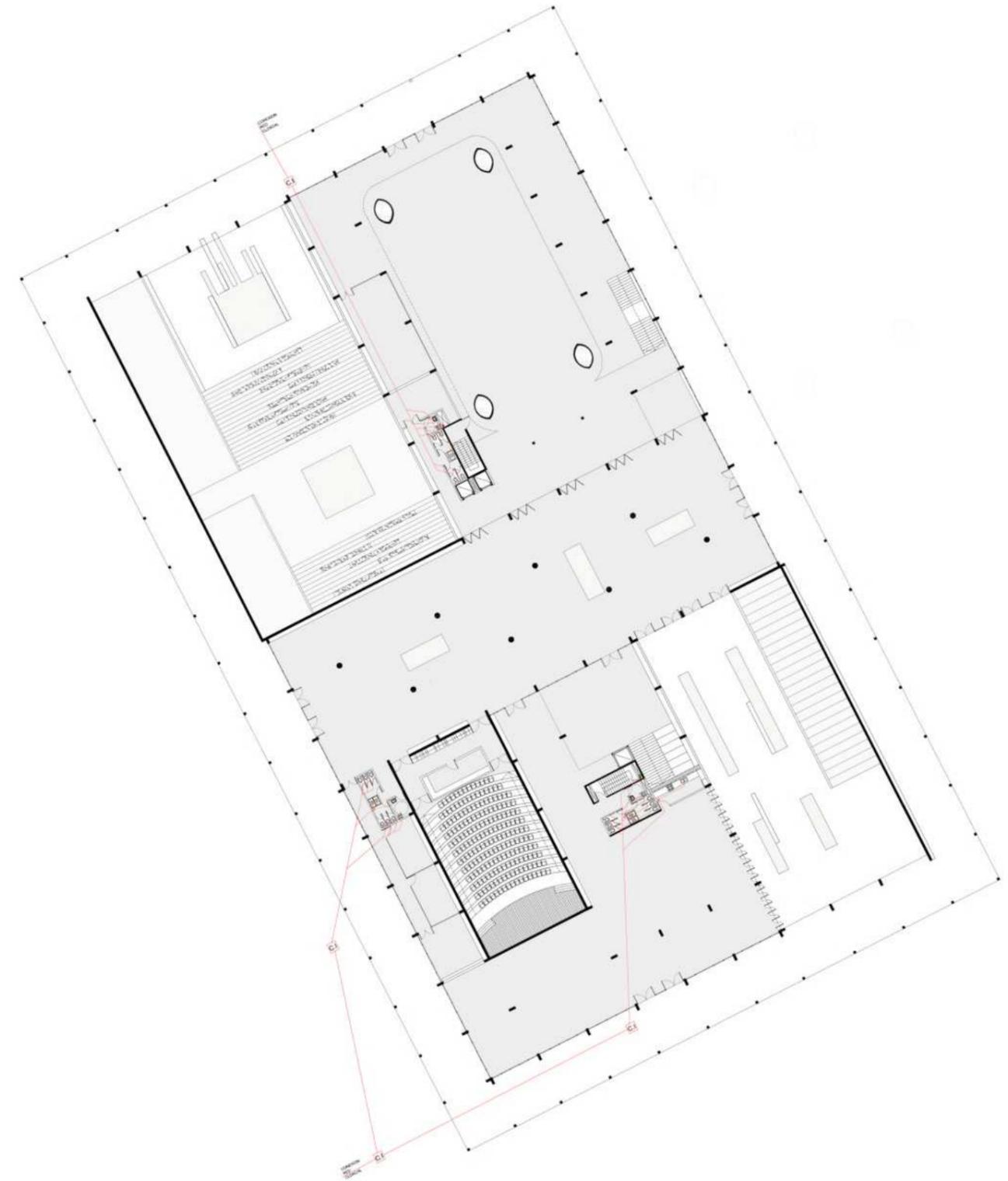


DESAGÜE CLOACAL

Para el desagüe cloacal se unificaron los núcleos de servicio debido a la distancia entre ellos y cada uno tendrá un conexión con la red cloacal de la ciudad y así evitar grandes luces de tendido de cañerías dentro del mismo edificio.

Se recolectan los desechos de todos los niveles del edificio descendiendo por unos de los plenos y pasan a través de las cámaras de inspección ubicadas reglamentariamente hasta llegar a la red cloacal de la ciudad.

Los artefactos sanitarios se dividen en dos categorías principales: los primarios, como inodoros y migitorios, que descargan en las cañerías principales ventiladas; y los secundarios, como las piletas de baño que descargan en la cañería secundaria mediante una pileta de piso abierta (PPA).



ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

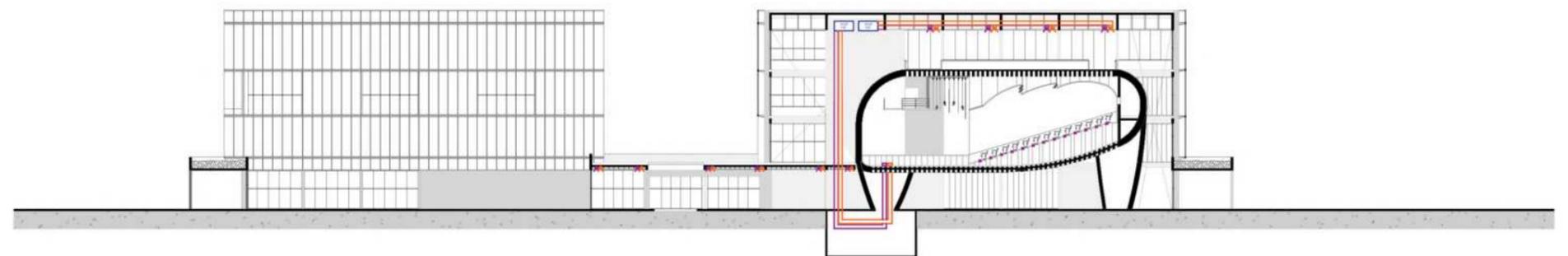
El acondicionamiento de la mayor parte del edificio se realiza con un sistema de refrigeración VRV.

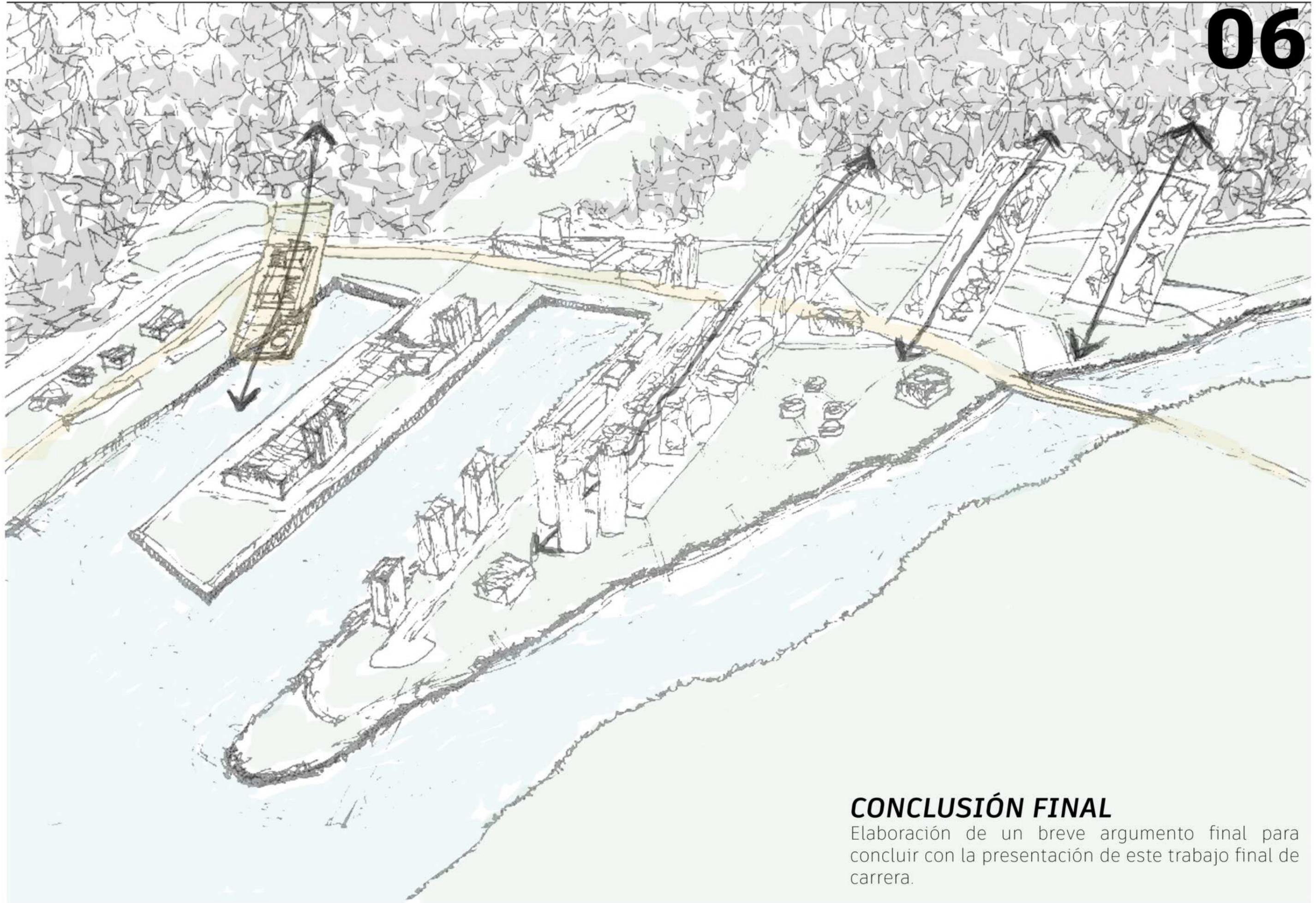
Se utiliza el sistema de tres cañerías el cual permite el modo frío-calor simultáneo y la utilización de diferentes unidades interiores según la zona a acondicionar. Este tipo de sistema tiene un costo inicial alto, pero por tener una alta eficiencia energética genera un ahorro real de energía y es capaz de cuidar el medioambiente.

Para los espacios públicos como el área de exposiciones y todos los espacios de circulación, que precisan acondicionarse de forma generalizada, se utilizan unidades terminales tipo baja silueta. Estas unidades son óptimas para este tipo de espacios por su gran alcance. Las mismas además de recircular y filtrar el aire interior, toman aire exterior con el fin de ventilar correctamente el ambiente además de acondicionarlo.

Para los espacios pequeños como la administración, oficina y los talleres se utilizan unidades terminales tipo cassette con las unidades condensadoras en la cubierta sobre el núcleo de servicios.

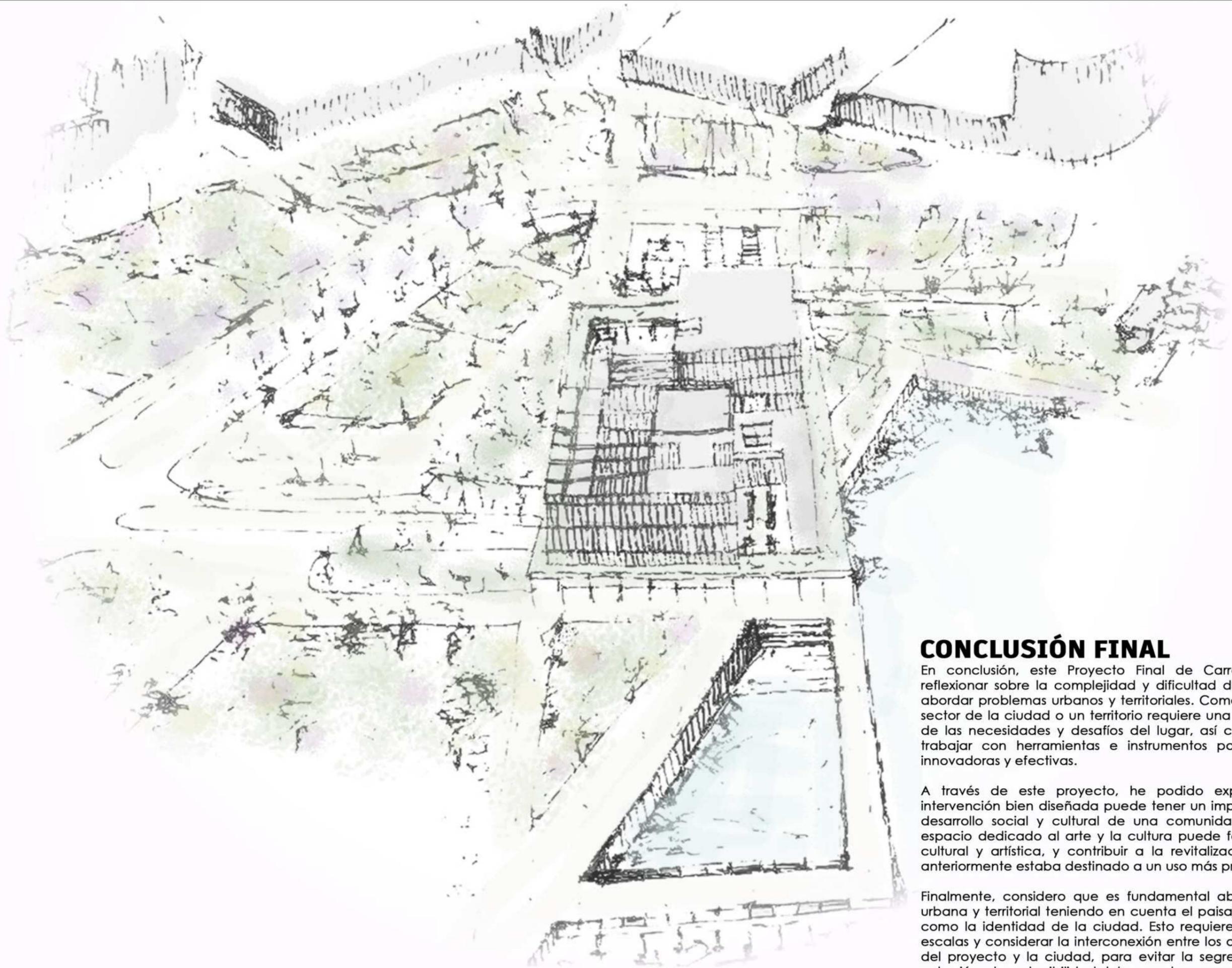
En la sala de concierto la instalación se ubicará por debajo de las butacas.





CONCLUSIÓN FINAL

Elaboración de un breve argumento final para concluir con la presentación de este trabajo final de carrera.



CONCLUSIÓN FINAL

En conclusión, este Proyecto Final de Carrera me ha permitido reflexionar sobre la complejidad y dificultad del rol del arquitecto al abordar problemas urbanos y territoriales. Como la intervención en un sector de la ciudad o un territorio requiere una comprensión profunda de las necesidades y desafíos del lugar, así como la capacidad de trabajar con herramientas e instrumentos para generar soluciones innovadoras y efectivas.

A través de este proyecto, he podido experimentar cómo una intervención bien diseñada puede tener un impacto significativo en el desarrollo social y cultural de una comunidad. La creación de un espacio dedicado al arte y la cultura puede fomentar la producción cultural y artística, y contribuir a la revitalización de un sector que anteriormente estaba destinado a un uso más privado o industrial.

Finalmente, considero que es fundamental abordar la problemática urbana y territorial teniendo en cuenta el paisaje urbano y natural, así como la identidad de la ciudad. Esto requiere trabajar en diferentes escalas y considerar la interconexión entre los diferentes componentes del proyecto y la ciudad, para evitar la segregación y garantizar la cohesión y la sostenibilidad del proyecto.

CDA

“Siempre sospecho de los arquitectos que se definen como artistas, y viceversa. No negaré que hay comunicaciones entre arquitectura y otras ramas artísticas, pero un arquitecto basa su trabajo en muchas cosas: la experiencia es una más. Los artistas son libres, a los arquitectos nos constriñen muchas reglas. Un edificio es una declaración artística, pero esa dimensión es una más entre las muchas que debes manejar: que sea confortable, que tenga sentido para la función para la que se erige y para la época en que se crea.”

Norman Foster



SMITH, Francisco |

BCS TV5