

ARTE AGRUPADO

CENTRO CULTURAL Y ARTÍSTICO





FAU



AUTOR

PONCE DE LEÓN, Agustina
N°36514/0

TEMA

ARTE AGRUPADO

PROYECTO

CENTRO CULTURAL Y ARTÍSTICO

SITIO

TOLOSA, LA PLATA, BUENOS AIRES

CÁTEDRA

TVA2 PRIETO-PONCE

DOCENTES

Arq. GOYENCHE, Alejandro
Arq. ARAOZ, Leonardo
Arq. MUGLIA, Federico
Arq. ROSA PACE, Leonardo

AÑO
2024

Licencia Creative Commons



PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en **Tolosa**, en un punto estratégico y cargado de historia en la ciudad de La Plata.

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 “**Arte Agrupado**” 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 particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla un **CENTRO CULTURAL Y ARTÍSTICO**: un espacio innovador para el desarrollo e integración de las artes y culturas emergentes.

CONTENIDOS

01 TEMA

Introducción
Educación Artística
Problemáticas
Objetivos

02 SITIO

Escala Regional
Escala Sectorial: Tolosa
Terreno

03 ESTRATEGIA PROYECTUAL

Idea
Búsquedas espaciales

04 DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

Programa
Plantas
Cortes
Vistas

05 ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

Estrategia estructural
Montaje
Plantas estructurales
Estrategia envolvente
Criterios de Diseño y Confort
Instalaciones

06 CONCLUSIONES

Reflexiones
Agradecimientos

07 BIBLIOGRAFÍA

Fuentes de Consulta

01 - TEMA

INTRODUCCIÓN

El tema de este proyecto surge de un interés personal hacia el **arte** y las **culturas emergentes** y su papel en el crecimiento y desarrollo integral de las personas. El arte no solo enriquece nuestras vidas, sino que también nos ayuda a entender y expresar nuestras emociones y pensamientos de maneras únicas.

Arte como lenguaje:

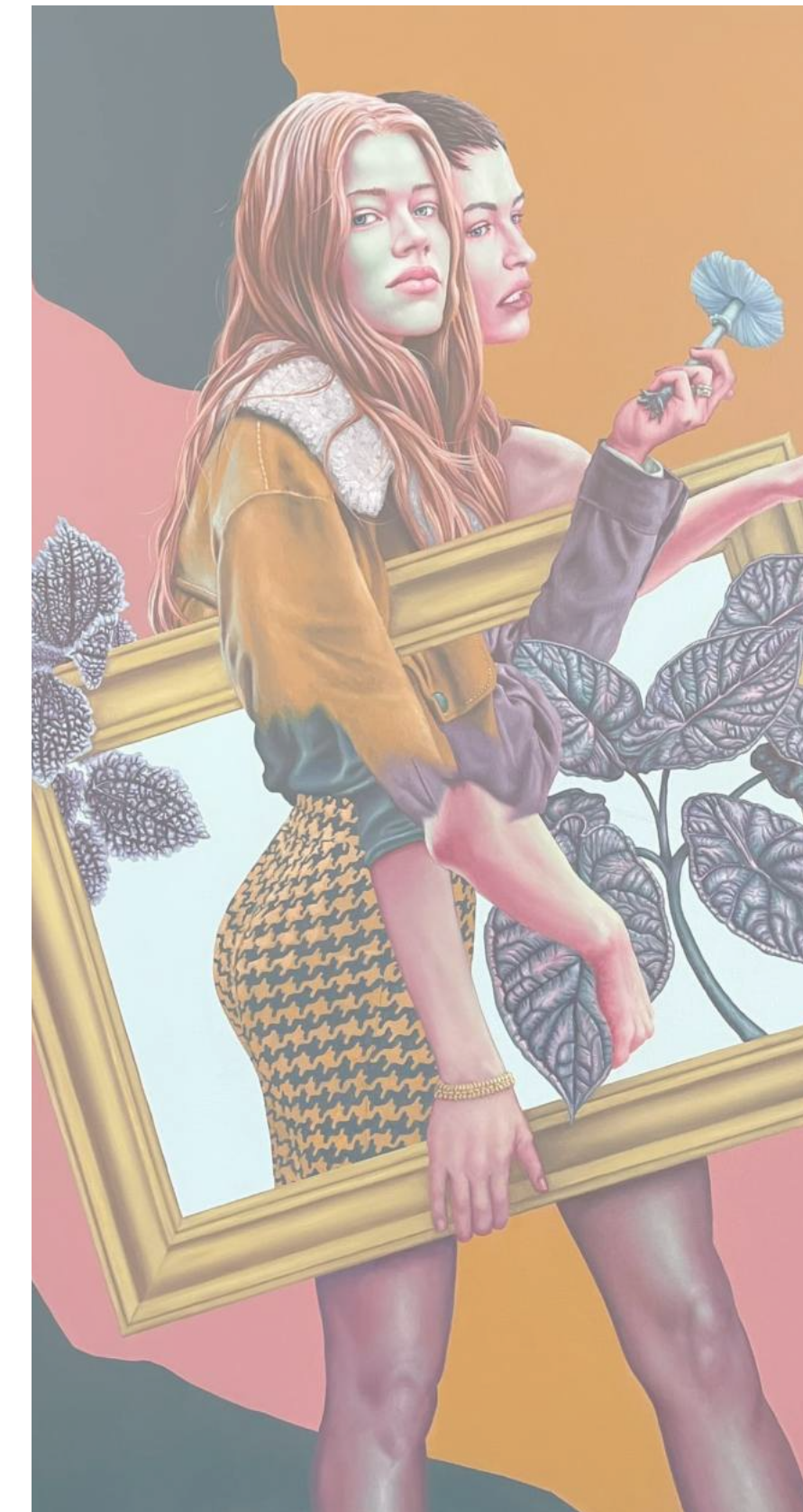
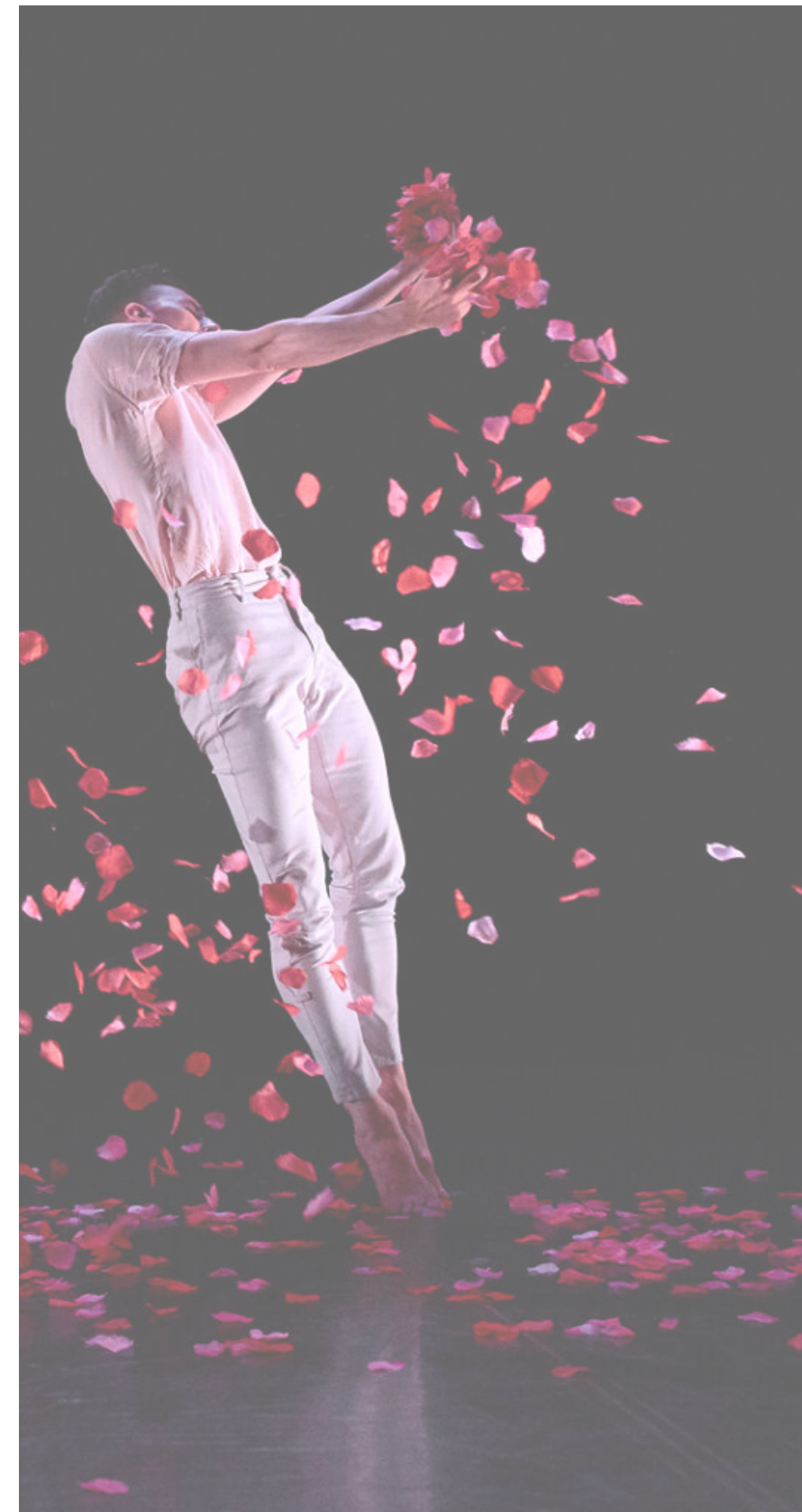
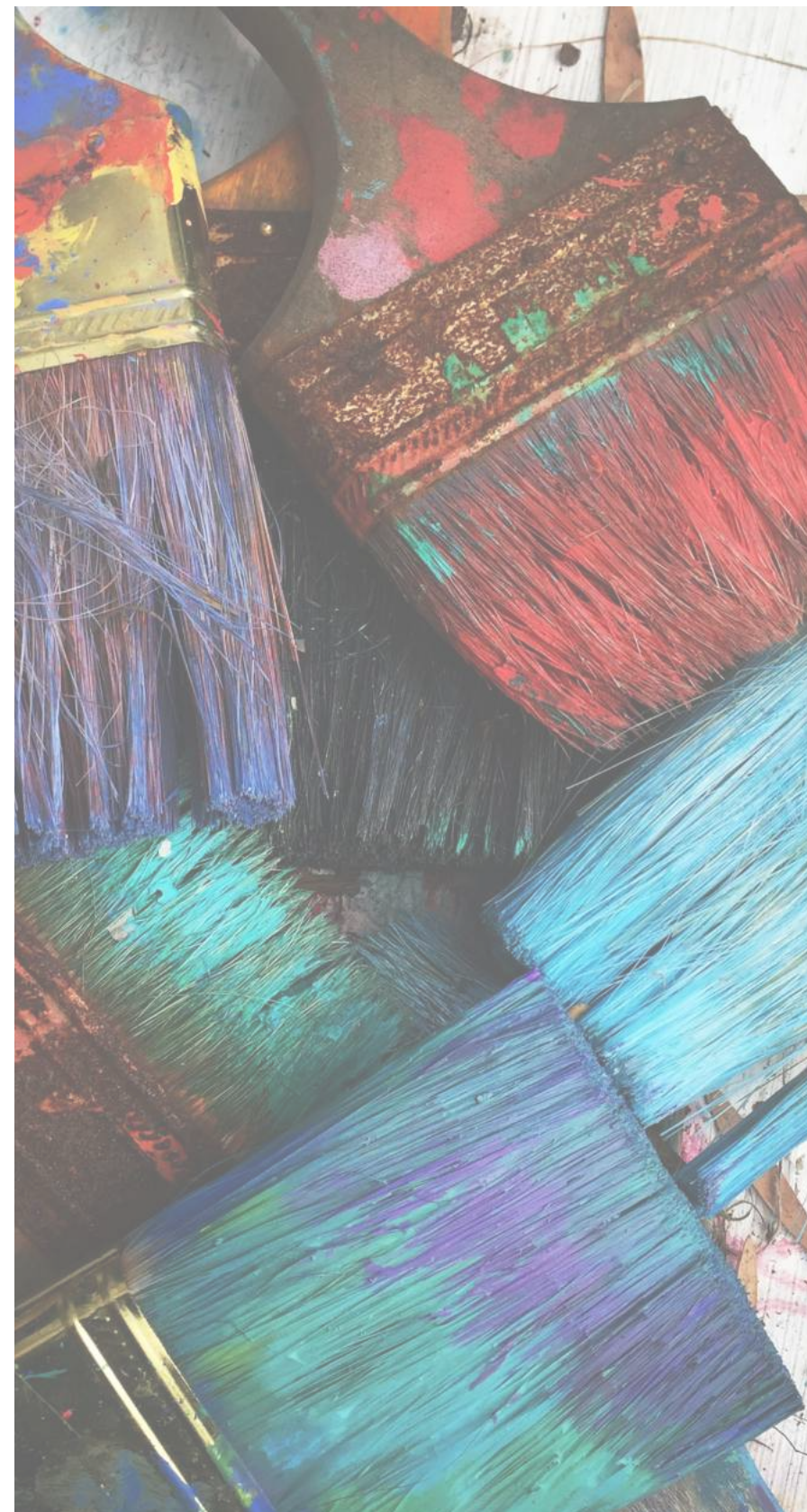
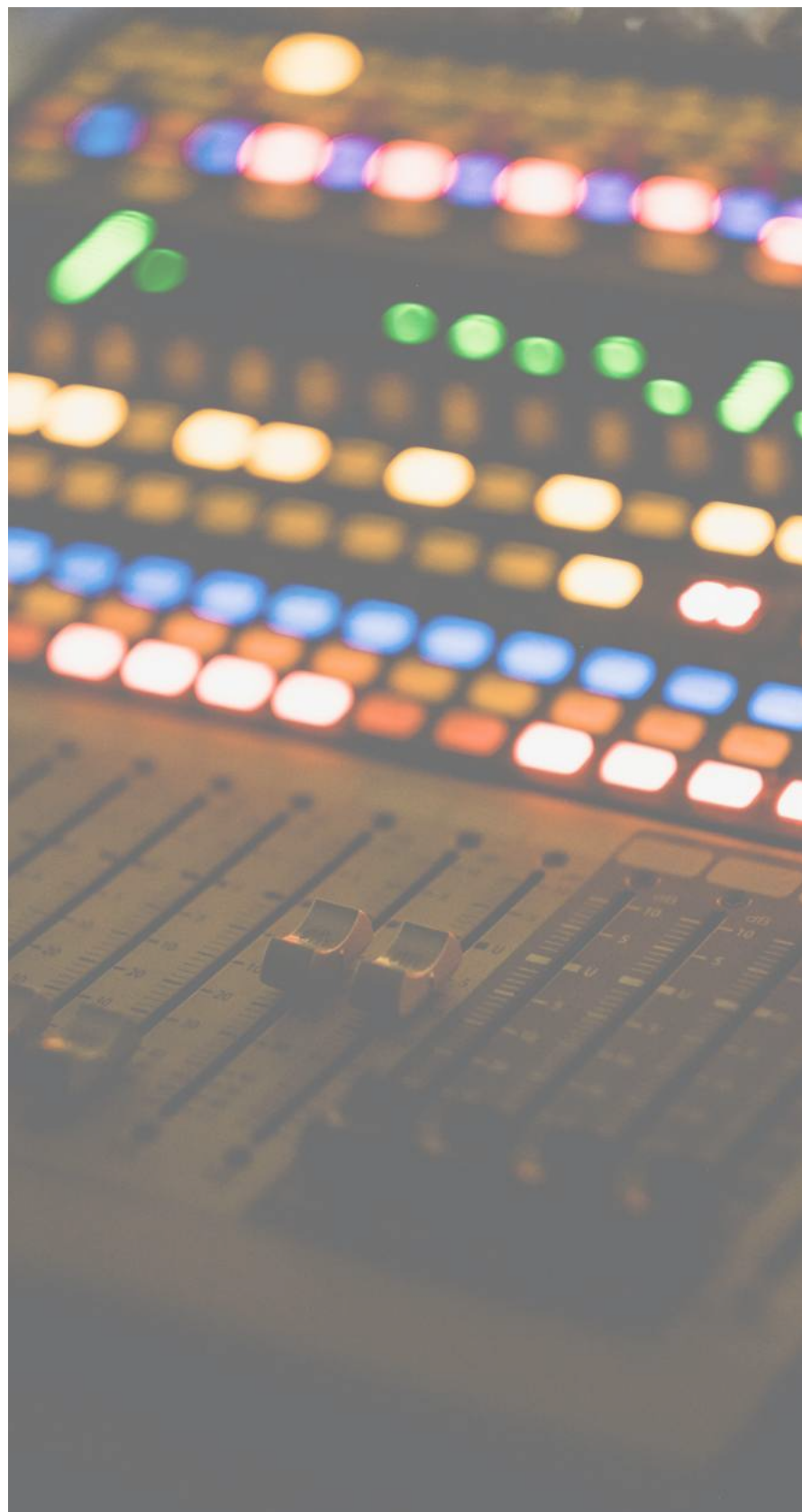
El arte es un lenguaje que tiene sus propios códigos y canales de comunicación. A través del arte pueden comunicarse ideas y sentimientos que a menudo no pueden ser expresados con palabras.

Desarrollo de Capacidades:

El arte también permite desarrollar diversas capacidades motrices y comprensivas en las personas. Estimula a los individuos a explorar y desarrollar nuevos lenguajes para expresar sus ideas y sensibilidad, lo cual es fundamental para su crecimiento personal y creativo. En el contexto del arte emergente, estas capacidades se potencian al experimentar con técnicas y conceptos innovadores.

Capacidad Creadora:

En este contexto, la materialización de la capacidad creadora se vuelve un aspecto esencial del arte emergente. Fomentar la creatividad y la capacidad de materializar ideas es uno de los principales objetivos de este proyecto. Al brindar un espacio donde los artistas puedan explorar y desarrollar su potencial, se promueve la creación de obras que reflejan la diversidad y riqueza de las experiencias humanas contemporáneas.



EDUCACIÓN ARTÍSTICA

La **educación artística** permite desarrollar los aspectos emocionales y afectivos de los sujetos. Proporciona ocasiones para el entretenimiento y el buen uso del tiempo libre, constituye un área de complemento terapéutico y es un área de apoyo a otras asignaturas curriculares. Además es un espacio educativo que permite acrecentar la creatividad individual y ejercita las capacidades sensoriales y psicomotrices de las personas, centrándose en la enseñanza de técnicas, herramientas y destrezas. Está dirigida especialmente a estudiantes que posea ciertas condiciones para el arte, para potenciar aptitudes y talentos naturales.

Educación artística en Argentina:

Es parte de la educación obligatoria, desde el nivel inicial al nivel secundario, y a su vez cuenta con formaciones específicas de arte para niños, adolescentes, jóvenes y adultos. Cumple una función importante en la formación de las nuevas generaciones.

Educación artística específica:

Es una alternativa de extensión de la jornada escolar que se articula con los niveles obligatorios. Funciona como una preparación para el seguimiento de estudios superiores .

Favorece a la inclusión educativa y el fortalecimiento de vínculos con variedad de organizaciones, dando mayor posibilidad de acceso a la formación artística. Permite además revalorizar y recuperar las prácticas artísticas culturales identitarias de las distintas regiones.

Formación estética vocacional:

Es una ampliación de contenidos presentes en la educación obligatoria, dirigido a niños, adolescentes y adultos. Funciona como una actividad extracurricular, desarrollada a través de Escuelas de Educación Estética, Escuelas de Educación Artística, Escuelas de Educación por el Arte, entre otras.

PROBLEMÁTICAS

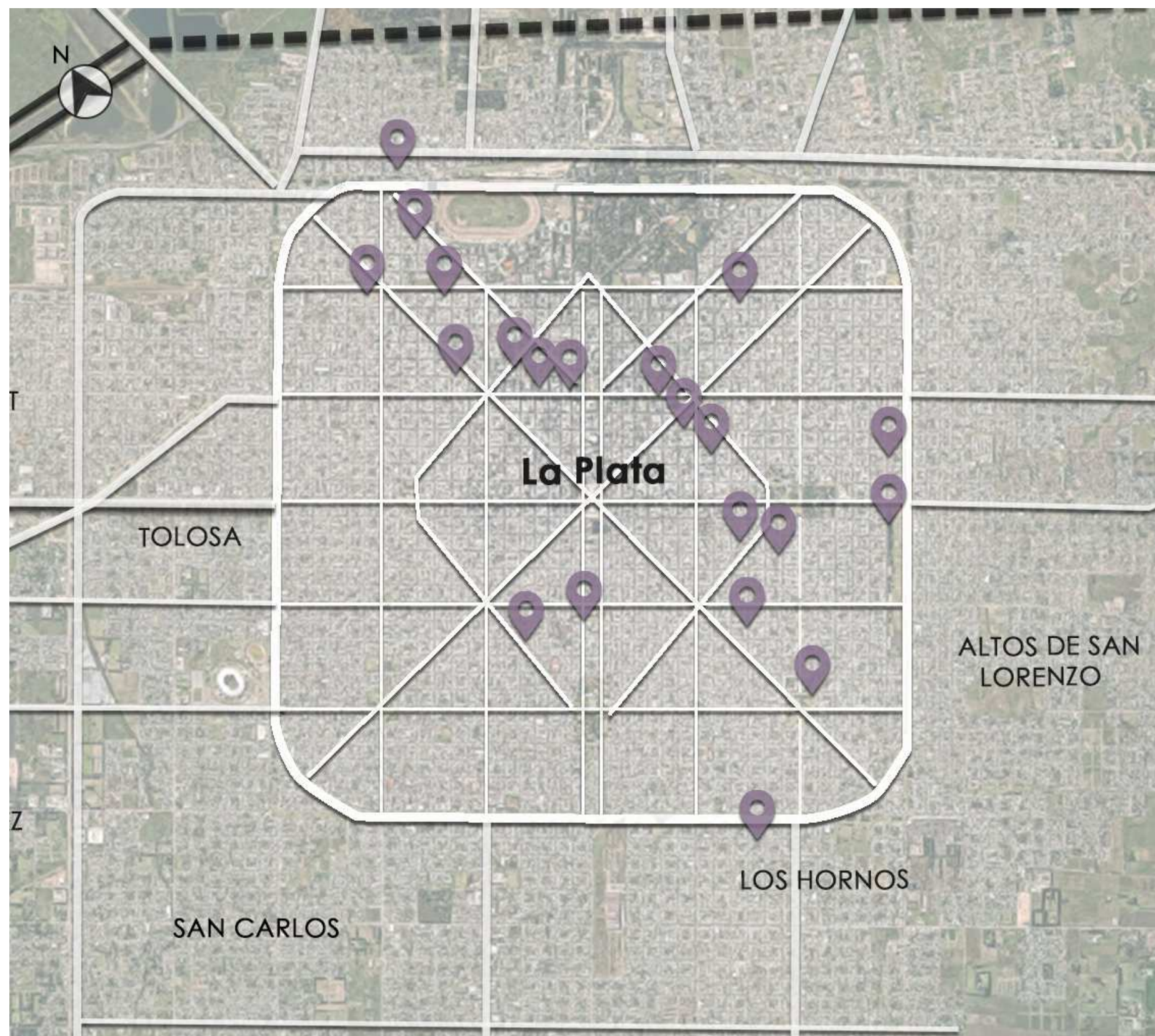
En los alrededores del casco urbano de La Plata puede identificarse la necesidad de espacios dedicados a las artes que tengan un enfoque equitativo y accesible para todos los segmentos de la población o estos se encuentran concentrados mayoritariamente dentro del Casco Urbano. Este déficit limita significativamente las oportunidades para que muchas personas puedan desarrollarse artísticamente.

En Argentina hay muchos talentos artísticos que no cuentan con los medios o recursos suficientes para poder desarrollarse profesionalmente. Por este motivo, es necesario que la comunidad artística crezca y se expanda.

Algunas problemáticas encontradas en los alrededores del casco urbano son:

- Falta de infraestructura cultural: la ausencia de espacios dedicados al desarrollo artístico y cultural limita la participación de los residentes en actividades creativas.
- Pérdida de identidad histórica y cultural: barrios con rica historia, han visto una disminución en la preservación de su participación cultural.
- Desintegración social: la falta de espacios que fomenten la cohesión comunitaria ha llevado a la fragmentación social.
- Falta de oportunidades para jóvenes: los jóvenes enfrentan una escasez de oportunidades recreativas y educativas.
- Deterioro urbano: Algunas zonas sufren de deterioro urbano, lo que impacta negativamente la calidad de vida.

Aunque inicialmente puede parecer que la necesidad se centra en acciones dirigidas al ámbito local, al barrio y sus vecinos, este proyecto ofrece una propuesta democratizadora y social que sirve como un pretexto para el encuentro.



OBJETIVOS

Fomentar el Arte y la Cultura Emergente:

Crear un espacio que apoye y promueva a los artistas, que les brinde las herramientas y el entorno adecuado para su desarrollo.

Exploración y Experimentación:

Ofrecer talleres y laboratorios donde los artistas puedan experimentar con nuevas técnicas, materiales y conceptos.

Exposición y Difusión:

Proveer galerías y espacios de exhibición para que puedan mostrar su trabajo al público.

Interacción Comunitaria:

Establecer un punto de encuentro para la comunidad, donde el arte y la cultura emergente sean accesibles y apreciados por todos.

Innovación y Creatividad:

Incentivar la innovación en las prácticas artísticas y culturales, y la creación de obras que desafíen las convenciones tradicionales.

Se propone diseñar un centro de artes destinado principalmente a adolescentes y jóvenes. Este centro funcionará espacio de encuentro con el arte y la cultura, donde puedan formarse artísticamente, vincularse y relacionarse, brindándoles un entorno propicio para explorar y desarrollar sus talentos.



02- SITIO

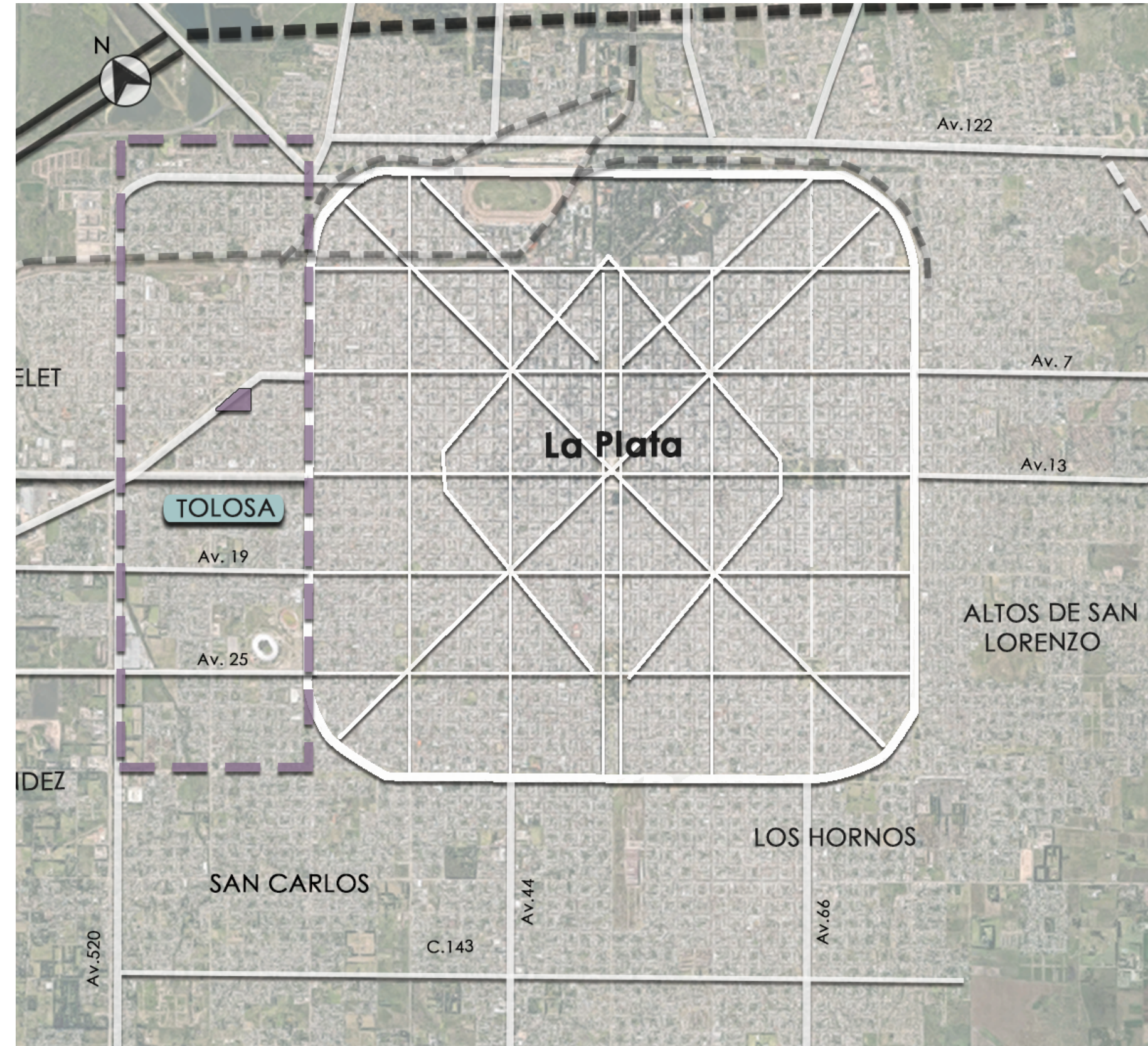
ESCALA REGIONAL: LA PLATA

El proyecto se desarrolla en la ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires fundada en 1882.

Se caracteriza por ser una ciudad planificada. La traza está inscrita dentro de un cuadrado perfecto y se pueden distinguir cuatro elementos morfológicos principales: el sistema de calles, avenidas y diagonales; el sistema de plazas y espacios verdes; el sistema de amanzanamiento y el sistema de los edificios públicos.

Las principales vías de conexión a nivel regional son la Autopista Buenos Aires - La Plata, que conecta la ciudad de La Plata con la zona norte.

Se puede observar que hay varios sectores degradados. Por este motivo se propone intervenir en el área de Tolosa, creando un edificio que permita potencializar el sector, sirviendo como punto de encuentro para la sociedad, tanto de la población de Tolosa como del Casco Urbano y sus alrededores.



ESCALA SECTORIAL: TOLOSA

Es una localidad del Partido de La Plata. Fue fundada en 1871, impulsada por la llegada del ferrocarril.

En 1882, luego de la federalización de la Ciudad de Buenos Aires, las tierras fueron expropiadas por el gobernador Dardo Rocha para fundar la ciudad de La Plata, nueva capital de la provincia. Por este motivo una parte del trazado de Tolosa sufrió modificaciones, debido a que se superponía con el sector norte de la traza de La Plata.

En ese mismo año también se extendió el ferrocarril desde Ensenada hasta Tolosa para trasladar personas y material de construcción a La Plata, y vincularlo con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Allí fue nombrada como estación La Plata, para luego en 1884 pasar a llamarse estación Tolosa, siendo parte hoy del Ferrocarril General Roca. Entre el año 1885 y 1887 se construyeron los talleres ferroviarios.

Espacios y actividades culturales en Tolosa:

- El galpón de Tolosa: Centro Cultural y Social
- Barrio las Mil Casas
- Faro de la Cultura
- Conservatorio de música Gilardo Gilardi
- Candombre del 25: desde 2005 se celebra la "llamada del candombe" que conmemora la Revolución de Mayo del 25 de mayo de 1810.



USOS DEL SITIO

El sector en el que se emplazará el proyecto se distingue por la presencia de un extenso corredor verde que comienza en las inmediaciones del distribuidor Pedro Benoit y se extiende a lo largo de la Avenida Antártida. Este recorrido culmina de manera simbólica con el icónico Faro de la Cultura, un hito arquitectónico que marca el final del eje verde y sirve como un punto de referencia dentro del área.

Este corredor verde no solo actúa como un pulmón ambiental para la zona, sino que también juega un papel clave en la conectividad urbana. Su traza permite enlazar importantes arterias de la región, como el Camino General Belgrano y el Camino Centenario, con la Avenida 7, una de las principales vías de acceso hacia el centro de la ciudad de La Plata. De este modo, el corredor no solo cumple una función recreativa, sino también estratégica en términos de movilidad y accesibilidad, constituyéndose en una vía fundamental para el flujo vehicular y peatonal.

El entorno circundante se caracteriza por la presencia de varios edificios emblemáticos que aportan identidad y valor cultural al sector. Entre ellos, el Conservatorio de Música Gilardo Gilardi destaca como un referente educativo y artístico de la región. Asimismo, se encuentran en las cercanías un complejo deportivo, que fomenta las actividades físicas y recreativas de la comunidad, el Instituto Biológico y Centro de Investigaciones, una institución de gran relevancia en el ámbito científico, y la Escuela Técnica n°8, que aporta un carácter educativo y tecnológico al área. Estos edificios, junto con el corredor verde, conforman un paisaje urbano en el que coexisten el conocimiento, la cultura y el deporte, contribuyendo al dinamismo y a la vida social de la zona.

El objetivo es crear un nuevo espacio verde que no solo complemente el corredor ya existente, sino que también sirva como un punto de encuentro y esparcimiento para la población local, en especial para los vecinos de Tolosa.

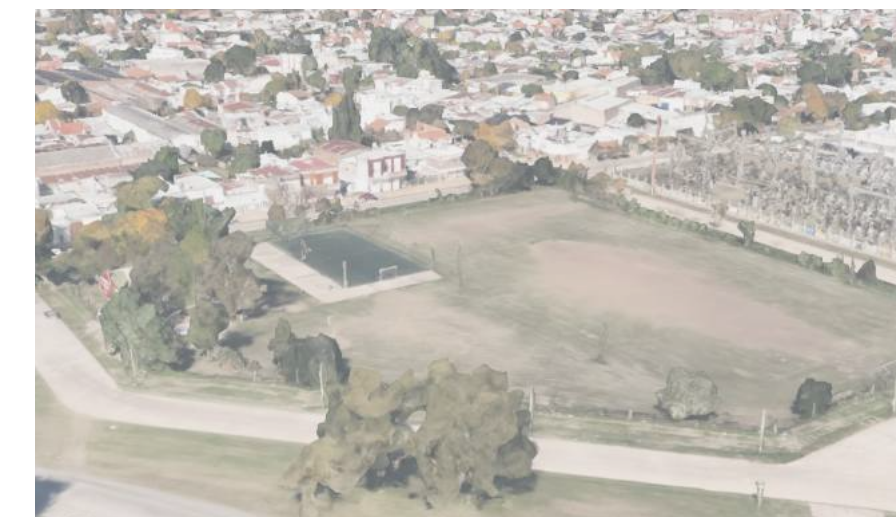


TERRENO

Luego de analizar detalladamente las condiciones del sitio en cuanto a la conectividad, tanto con el casco urbano de La Plata como con las localidades periféricas, se tomó la decisión de implantar el edificio en el terreno delimitado por la Avenida Antártida, la Calle 8, la Calle 528 y la Calle 9. Esta elección responde no solo a su ubicación estratégica, sino también a su accesibilidad y las características físicas del lote, que resultan óptimas para el desarrollo del proyecto.

El terreno tiene una superficie total de 12.479 m², presentando una forma irregular que, aunque plantea algunos desafíos de diseño, ofrece la oportunidad de realizar una intervención arquitectónica que dialogue de manera creativa con su entorno. Se encuentra ubicado en una zona predominantemente residencial, lo que influye en las características y necesidades de la propuesta, al mismo tiempo que está próximo a servicios clave como la estación de Edelap, una instalación que asegura el suministro de energía eléctrica de manera eficiente y estable.

En cuanto a la accesibilidad, el terreno está bien conectado tanto para el transporte privado como público, gracias a su proximidad a vías importantes como la Avenida Antártida. Esta situación no solo favorece el acceso rápido al centro de La Plata, sino también a las localidades aledañas, lo que lo convierte en un punto estratégico dentro de la red urbana.



03- ESTRATEGIA PROYECTUAL

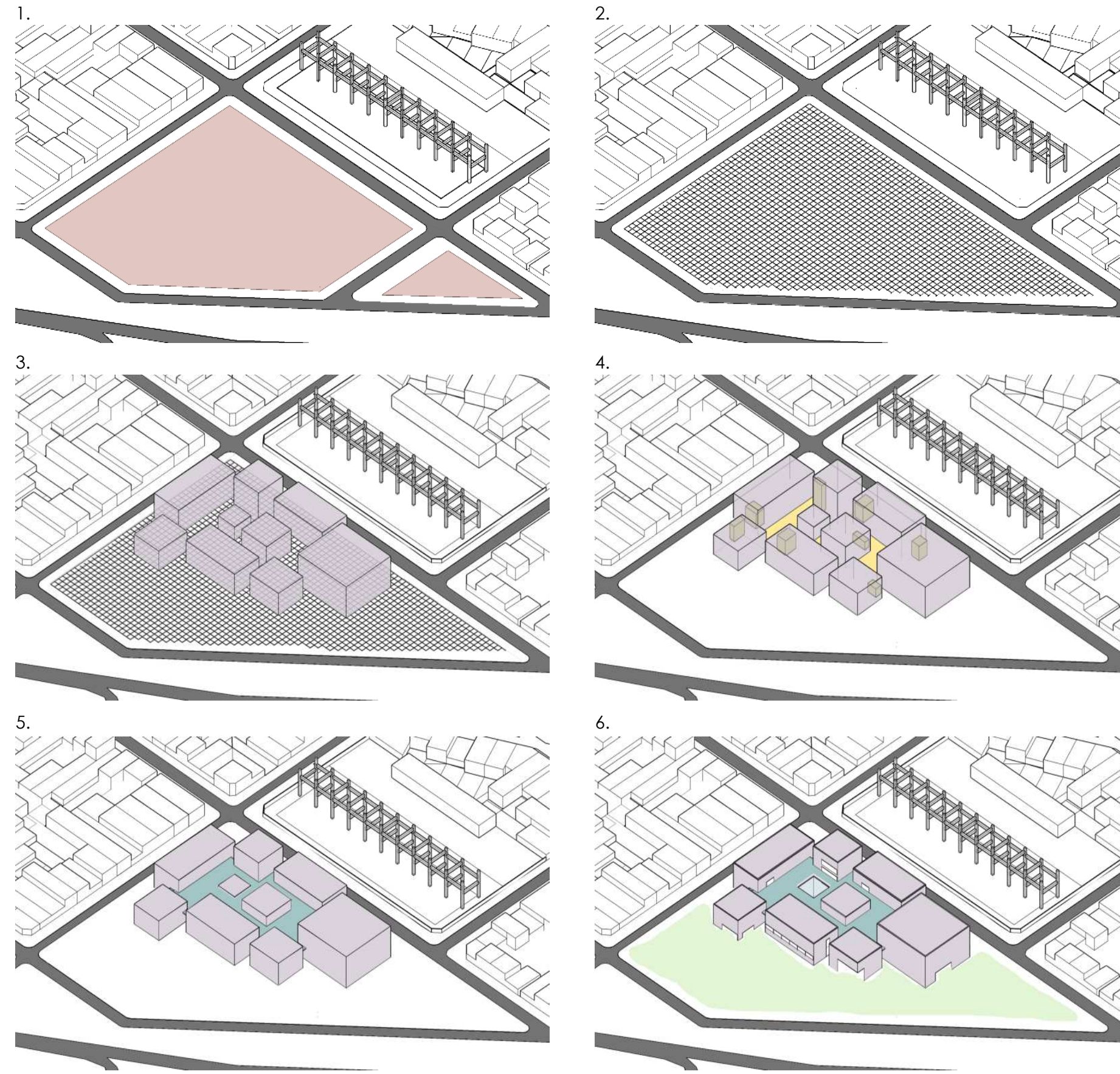
IDEA

Teniendo en cuenta el concepto del proyecto, el agrupamiento de las artes en un mismo espacio y las condiciones del terreno y el sitio, se decidió adoptar como estrategia proyectual el **agrupamiento de volúmenes** vinculados por medio de una cubierta.

Estos volúmenes contienen el programa del proyecto. Se vinculan a través de una cubierta liviana, generando espacios fluidos en el interior y facilitando el movimiento y la relación entre las diferentes áreas. Poseen también un núcleo de servicios y de circulación propio, pudiendo funcionar de forma independiente.

Los volúmenes son pesados y la cubierta intermedia liviana. Además, poseen diferentes alturas según la orientación adaptándose a la forma irregular del terreno.

1. Terreno a intervenir
2. Ubicación grillas en el terreno: se parte desde la ubicación de una grilla de 2,7 x 2,7 metros en todo el terreno, la cual se adopta para modular todo el proyecto.
3. Ubicación de volúmenes: se ubican adaptándose a la forma del terreno y a la orientación según el asoleamiento.
4. Ubicación de núcleos de servicios y circulación: se encuentran divididos en cada volumen.
5. Cubierta de vidrio: se coloca sobre la planta baja del edificio. Permite unir los volúmenes e iluminar los espacios interiores de forma natural.
6. Aberturas al exterior: los volúmenes empiezan a abrirse, vinculándose con el espacio exterior, donde se genera una plaza de acceso en relación a la Avenida Antártida.



BÚSQUEDAS ESPACIALES

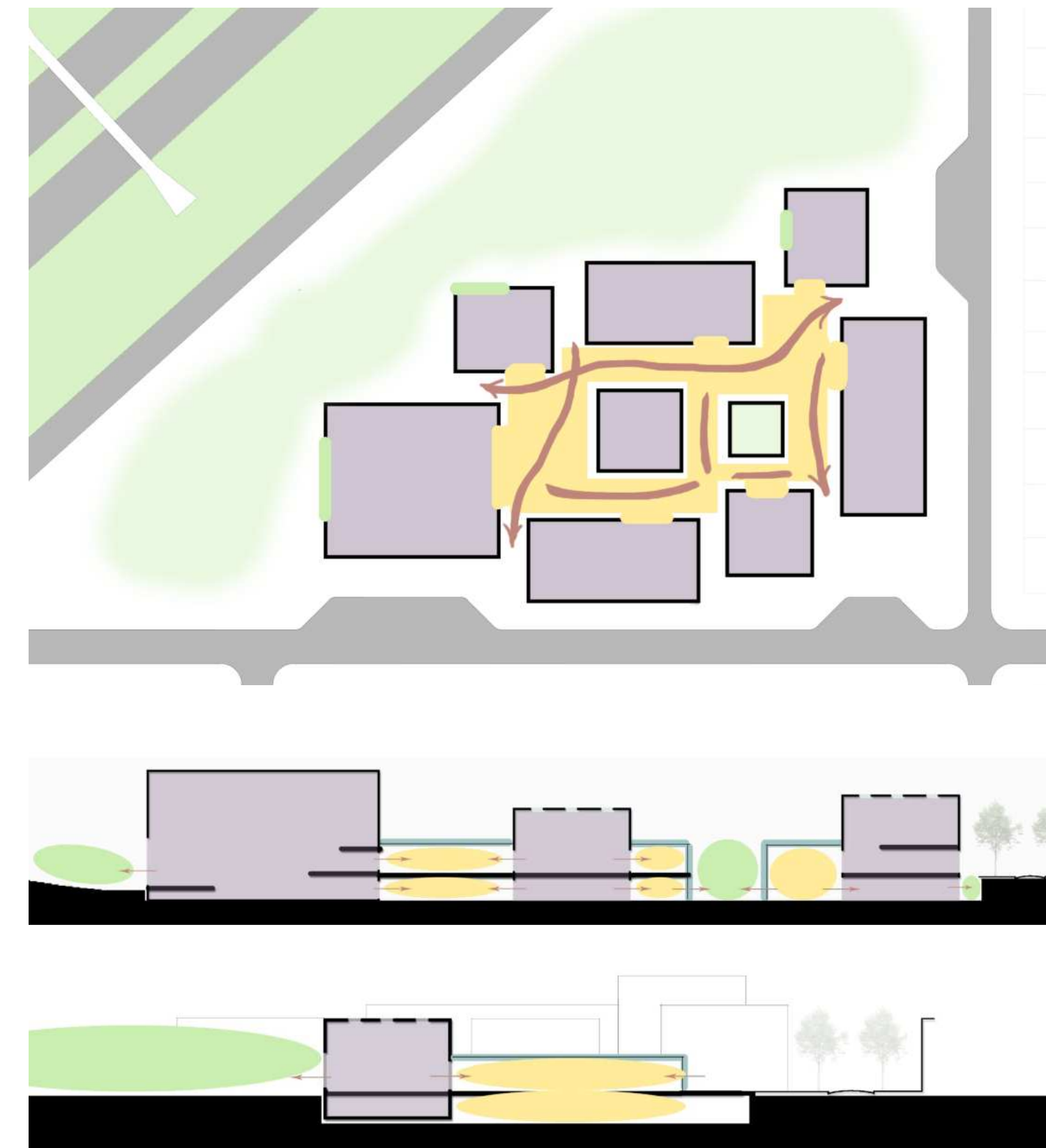
Espacio exterior:

El edificio se desarrolla ocupando gran parte del terreno, priorizando una distribución eficiente y funcional. El acceso principal se ubica sobre la Avenida Antártida, donde se propone una plaza que sirve como entrada y espacio de encuentro, permitiéndole al edificio integrarse dentro del corredor verde anteriormente mencionado.

Espacio interior:

En el espacio intermedio entre los volúmenes, se prioriza la fluidez espacial. Los diferentes ambientes están conectados visual y funcionalmente, creando un recorrido que permite un uso continuo de los espacios sin interrupciones abruptas. Esto permite optimizar el movimiento de las personas dentro del edificio.

Por otra parte los volúmenes se abren hacia ese espacio y al exterior en la planta baja y el subsuelo, mientras que en los niveles superiores se cierran, recibiendo iluminación cenital.



- Movimientos
- Espacios intermedios
- Volúmenes
- Espacio exterior
- Cubierta translúcida

PROGRAMA

El edificio que se propone es un **Centro Cultural y Artístico**, destinado principalmente a adolescentes y jóvenes. Este centro funcionará como un espacio extracurricular donde estos jóvenes puedan formarse artísticamente, brindándoles un entorno propicio para explorar y desarrollar sus talentos.

En este edificio los jóvenes pueden expresarse, crecer e identificarse a través del arte y la cultura.

Para satisfacer las diversas necesidades artísticas, el centro contará con aulas y talleres específicos para distintas disciplinas. Habrá áreas dedicadas a las artes visuales, como pintura y escultura; espacios para las artes escénicas, como teatro y danza; y zonas equipadas para las artes audiovisuales, como cine y fotografía.

Además, el centro incluirá espacios para muestras y exposiciones, permitiendo a los artistas presentar sus trabajos y proyectos al público. También se contemplan áreas para presentaciones y eventos, facilitando así una interacción constante entre los artistas y la comunidad.

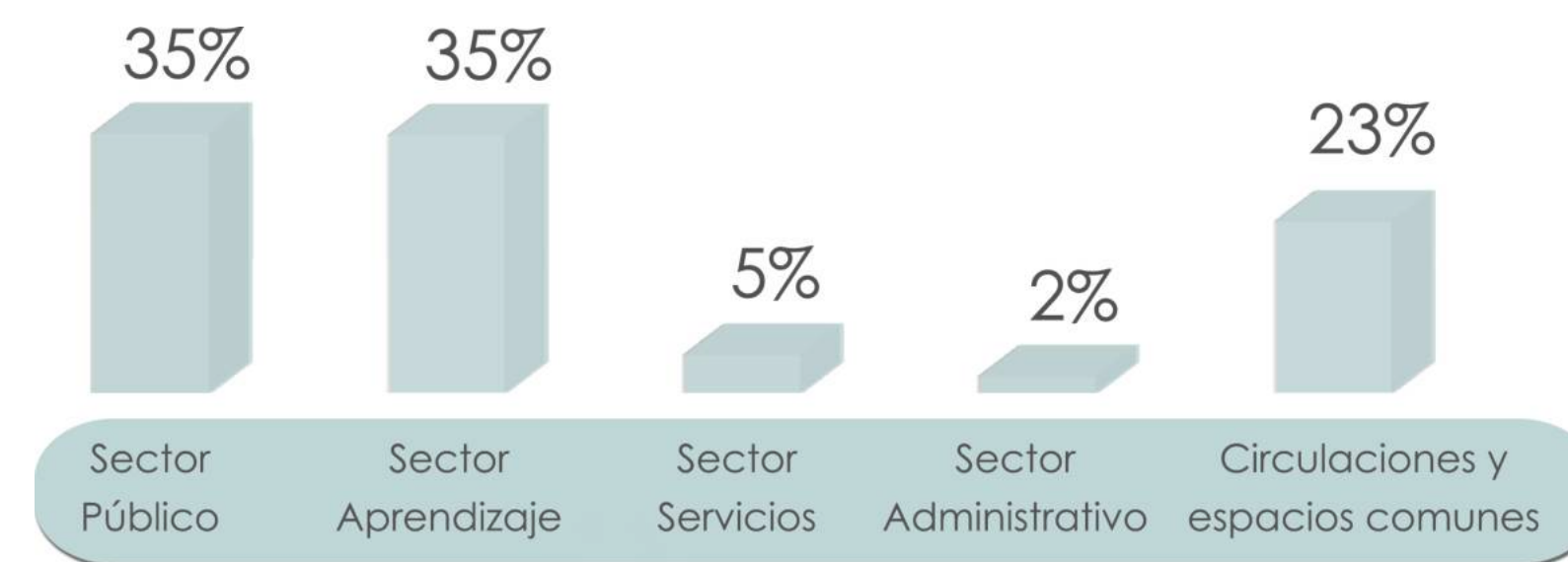
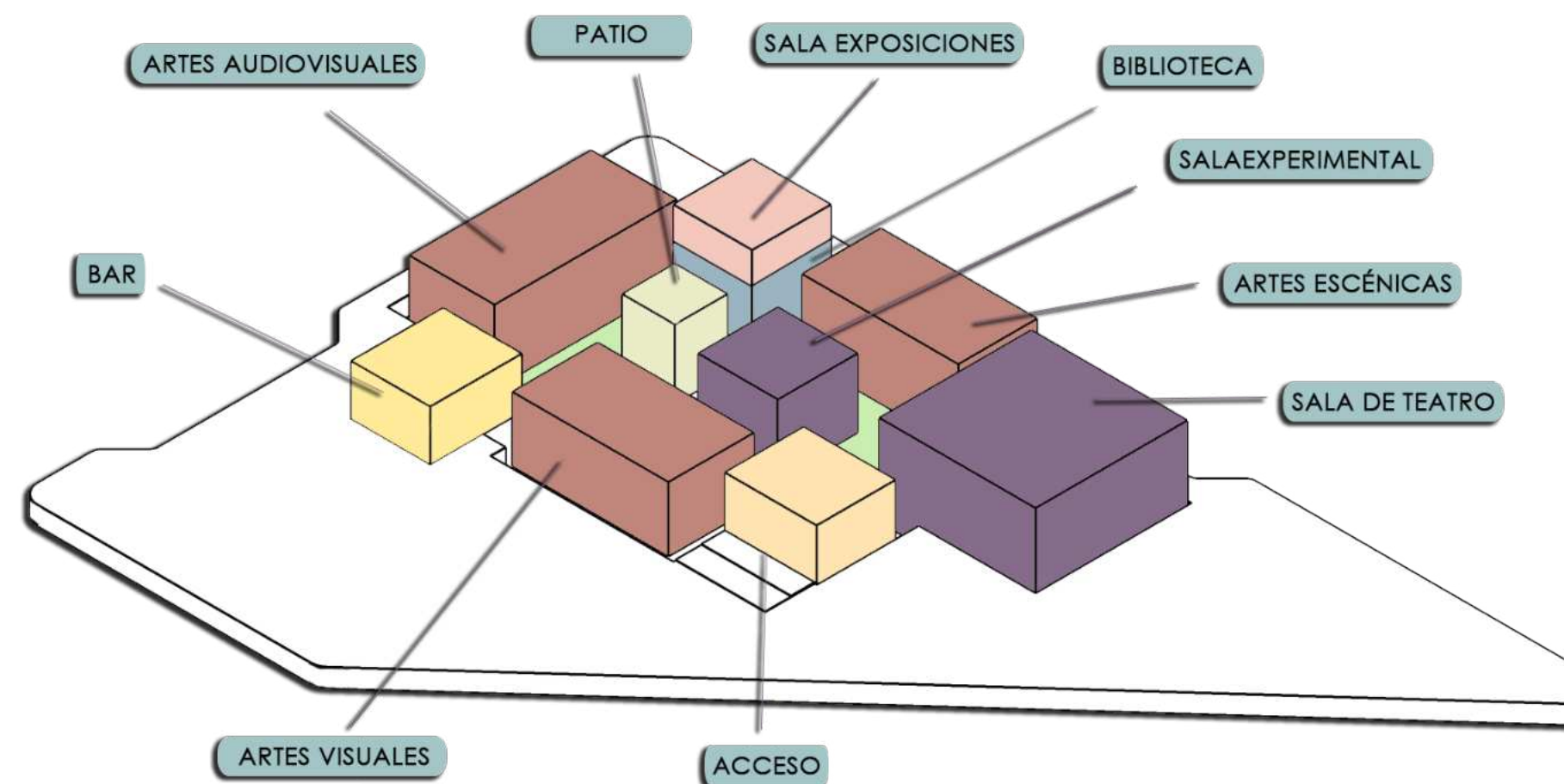
El programa se divide en 4 áreas principales:

Un **sector público** que cuenta con un hall de acceso con espacio para exposiciones, bar, biblioteca, sala de teatro, con depósitos y camarines, una sala experimental multipropósito, en el que pueden realizarse diversas actividades como presentaciones y exposiciones, y una sala de usos múltiples.

Un **sector de aprendizaje**, dividida en pabellones según el tipo de arte que se desarrolle. Estos contarán con aulas y talleres específicos para las distintas disciplinas. Habrá áreas dedicadas a las artes visuales, como pintura y escultura; espacios para las artes escénicas, como teatro y danza; y zonas equipadas para las artes audiovisuales, como cine y fotografía.

Un **sector administrativo** propio de cada tipo de arte.

Un **sector de servicios**.



Sector Público	3262,5 m²
Hall de acceso y exposiciones	230 m ²
Sala de teatro	1202 m ²
Biblioteca	475 m ²
Sala de exposiciones	200 m ²
Sala Experimental Multiuso	250 m ²
Hall Exposiciones	200 m ²
Cafetería	30 m ²
Bar/ Salón Comedor	255 m ²
Sanitarios	120,5 m ²

Sector Aprendizaje **3275 m²**

Hall acceso	240 m ²
Exposiciones	240 m ²
Artes Visuales	565 m ²
Aula taller x 6	
Aulas taller multiuso	
Artes Audiovisuales	450 m ²
Aula Taller	
Sala Grabación	
Sala Microcine	
Artes Escénicas	530 m ²
Aulas x 6 danza	
Salas de ensayo	
Talleres de restauración	410 m ²
Sala exposiciones permanentes	315 m ²
Depósitos	300 m ²
Sanitarios	225 m ²

Sector servicios **480 m²**

Mantenimiento	15 m ²
Depósitos generales/ multipropósito	150 m ²
Sala de máquinas	200 m ²
Sanitarios y vestuarios del personal	45 m ²

Sector administrativo **210 m²**

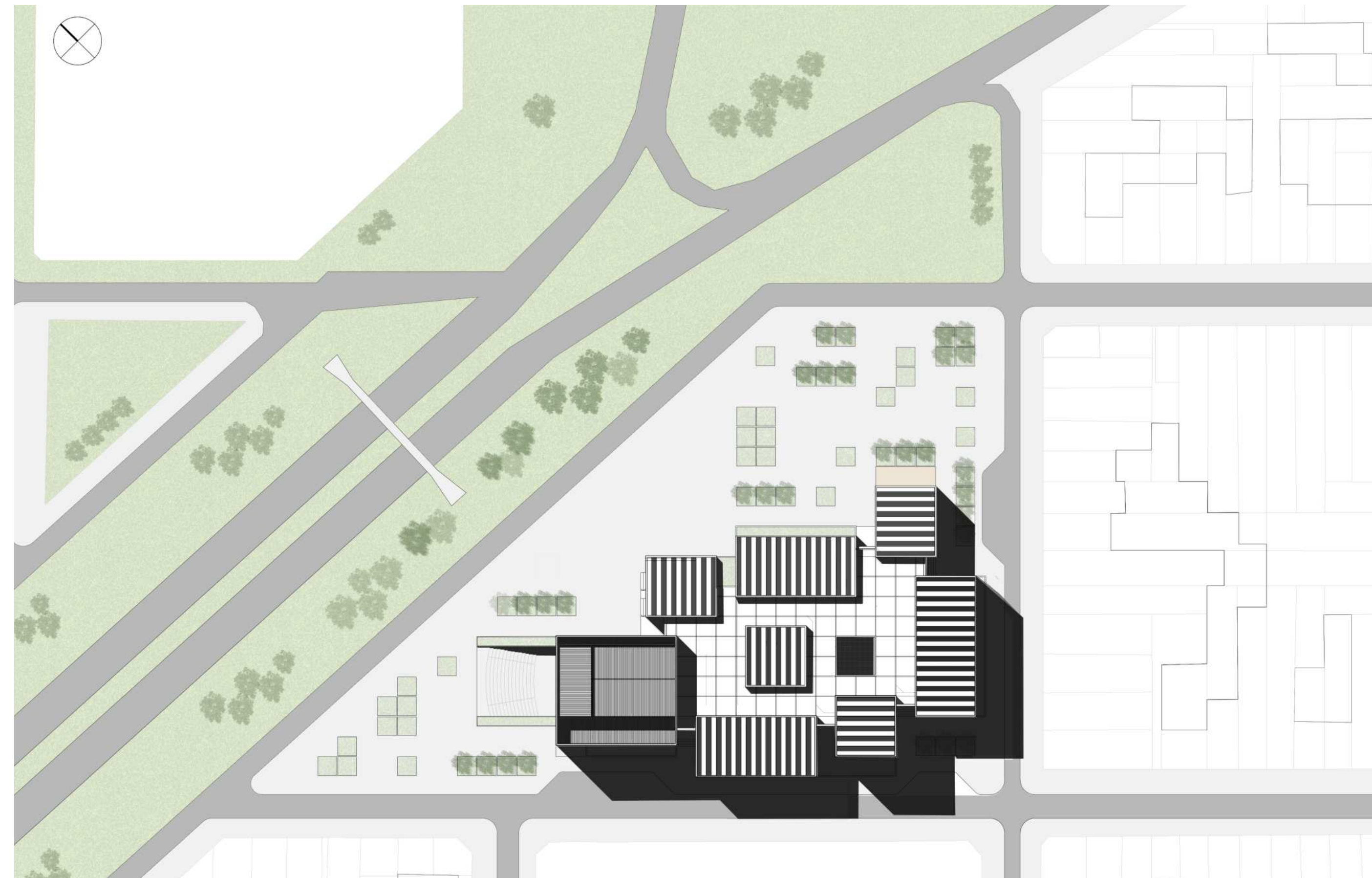
Oficina coordinador artes visuales	20 m ²
Oficina coordinador artes audiovisuales	20 m ²
Oficina coordinador artes escénicas	20 m ²
Secretaría	45 m ²
Sala reuniones	105 m ²

Circulaciones y espacios comunes (30%) **2168,25 m²**

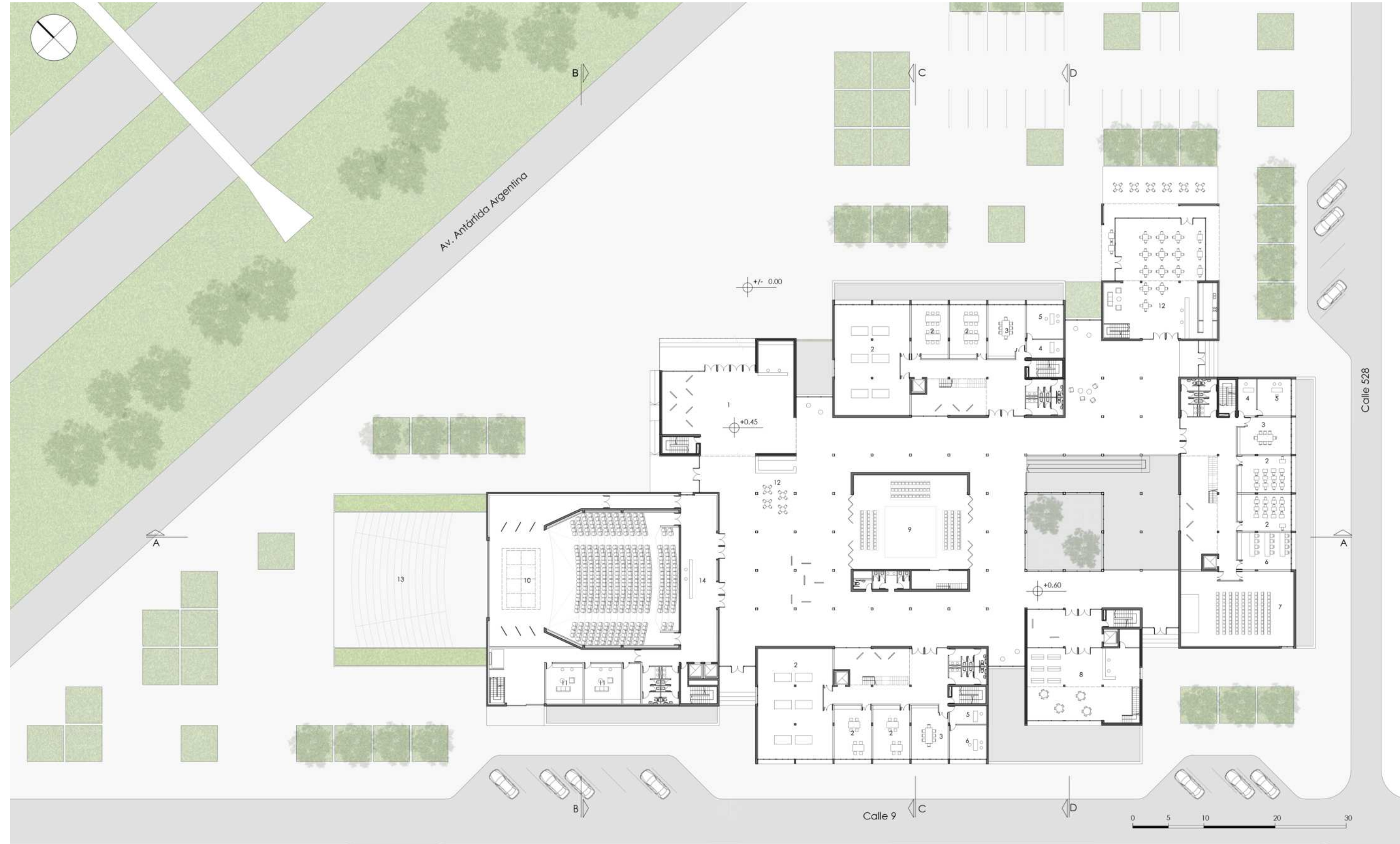
TOTAL 9095,75 m²

04- DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA

IMPLANTACIÓN



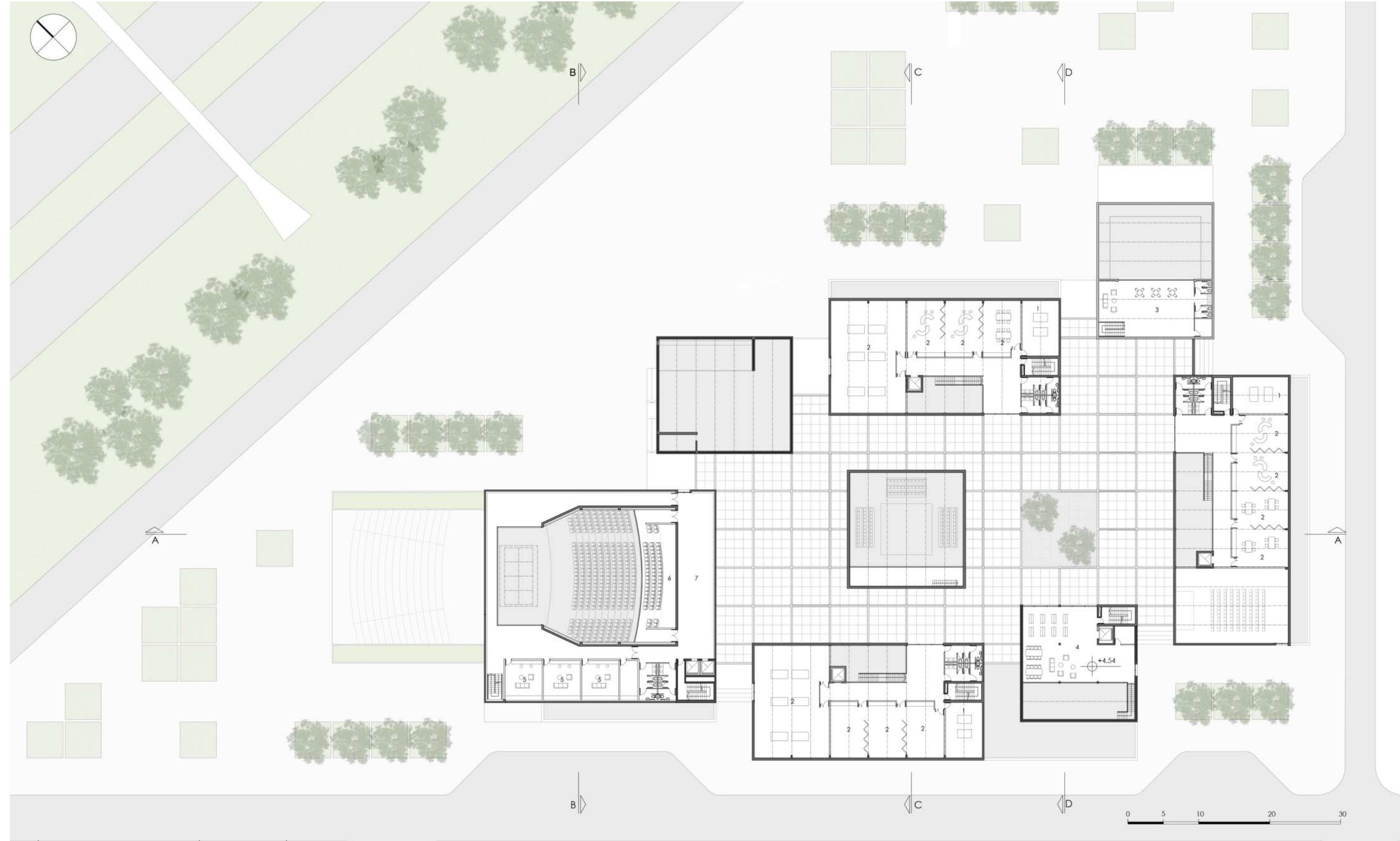
PLANTA DE ACCESO NIVEL +0.45



1- HALL ACCESO / 2- AULAS / 3- SALA DE REUNIONES / 4- SECRETARIA / 5- OFICINA COORDINADOR / 6- SALA COMPUTACIÓN / 7- MICROCINE / 8- BIBLIOTECA / 9- SALA EXPERIMENTAL MULTIPROPOSITO / 10- SALA DE TEATRO / 11- CAMARINES / 12- BAR/CAFETERIA / 13- ANFITEATRO



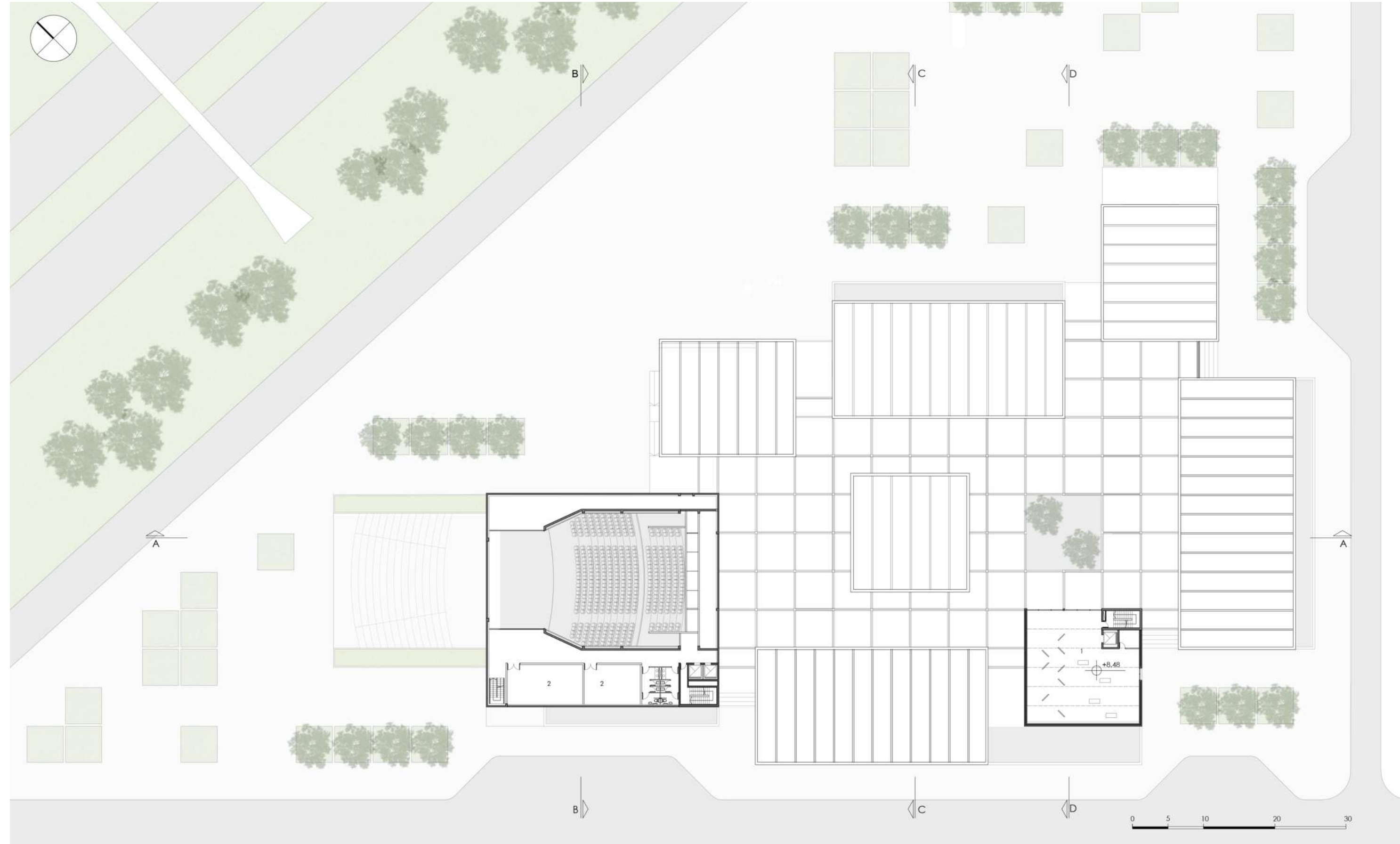
PLANTA NIVEL +4.54



1-DEPÓSITO/ 2-TALLERES/ ESPACIO EXPOSICIÓN / 3- BAR/CAFETERÍA / 4- SALA DE LECTURA/ 5-CAMARINES / 6- SALA DE TEATRO / 7- FOYER



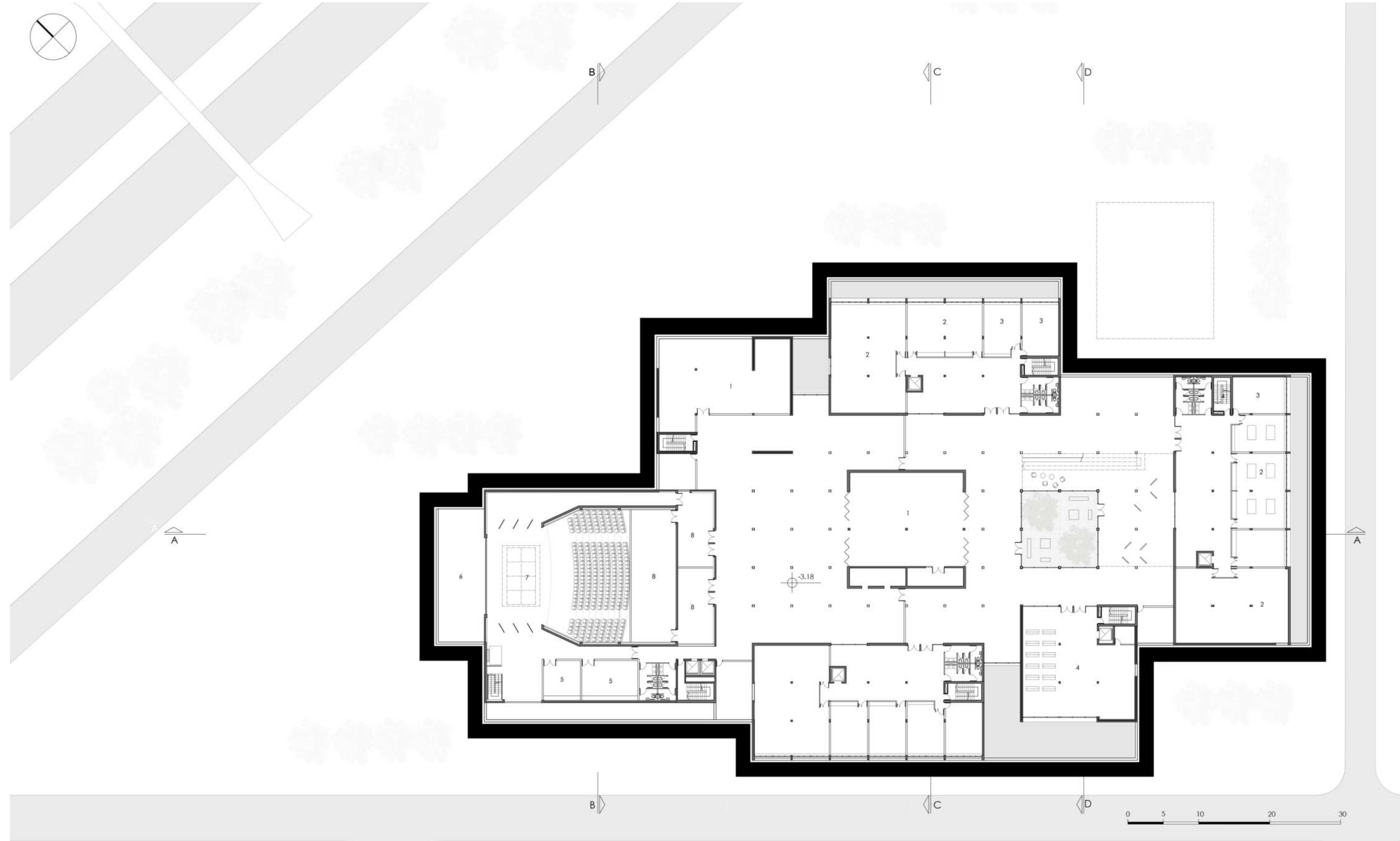
PLANTA NIVEL +8.48



1- SALA EXPOSICIONES / 2- SALAS DE ENSAYO



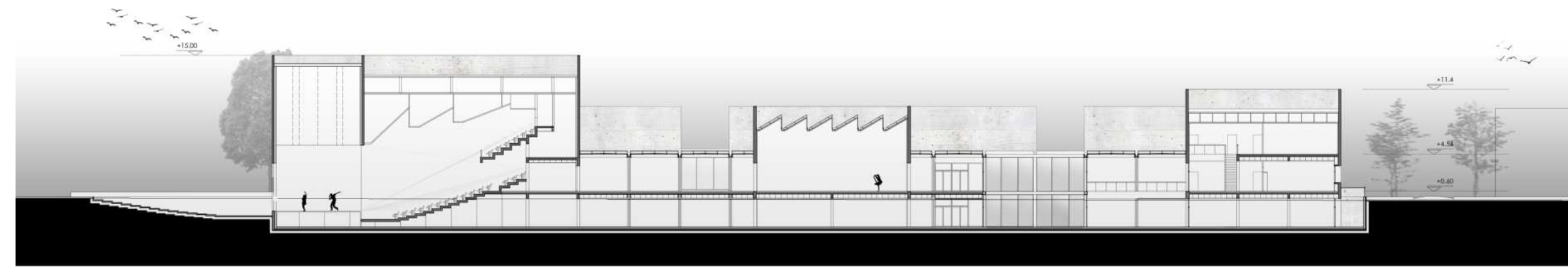
PLANTA -3.18



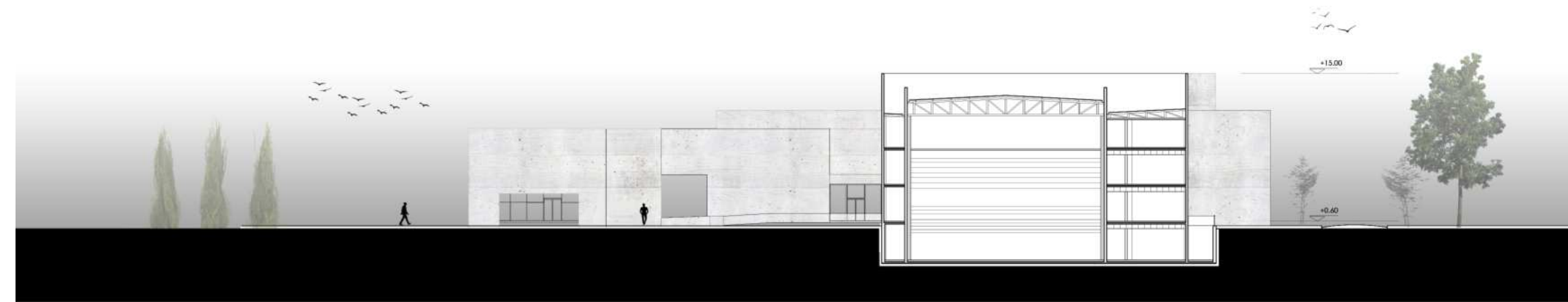
1-SALA DE MÁQUINAS / 2- TALLERES / 3- DEPÓSITOS / 4- DEPÓSITO/ARCHIVO / 5-SALA DE ENSAYO/ 6- ANFITEATRO / 7-SALA DE TEATRO / 8- DEPÓSITO SALA



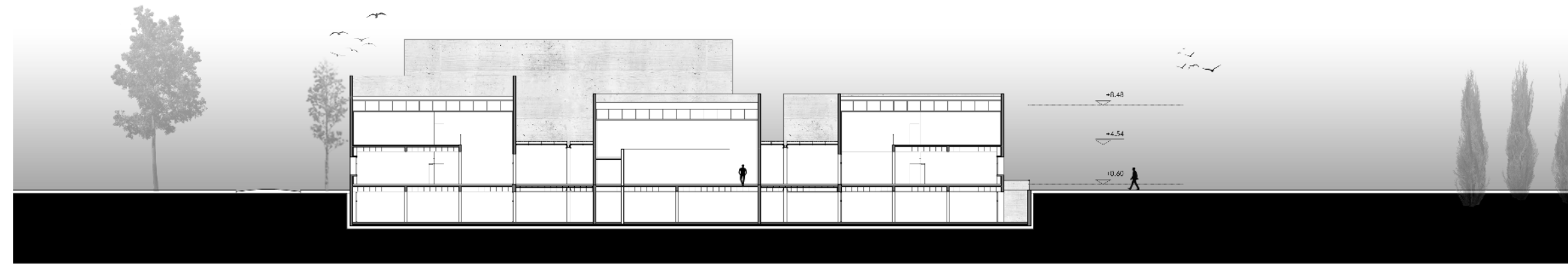
CORTE A-A



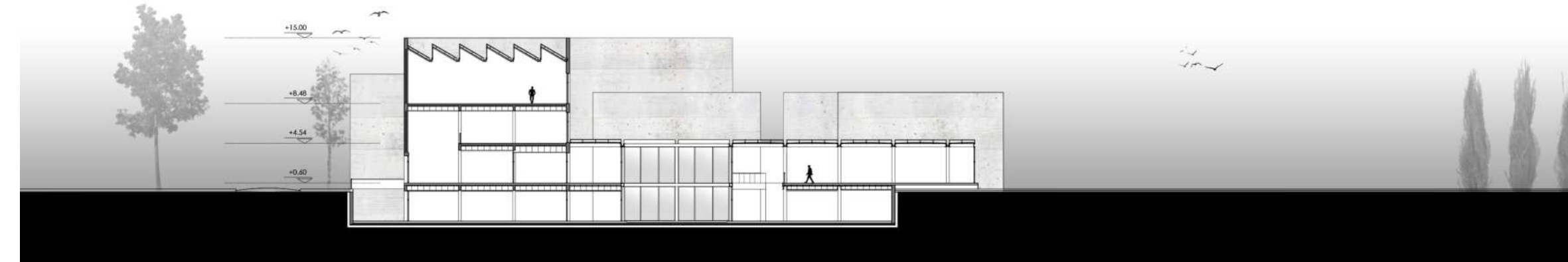
CORTE B-B



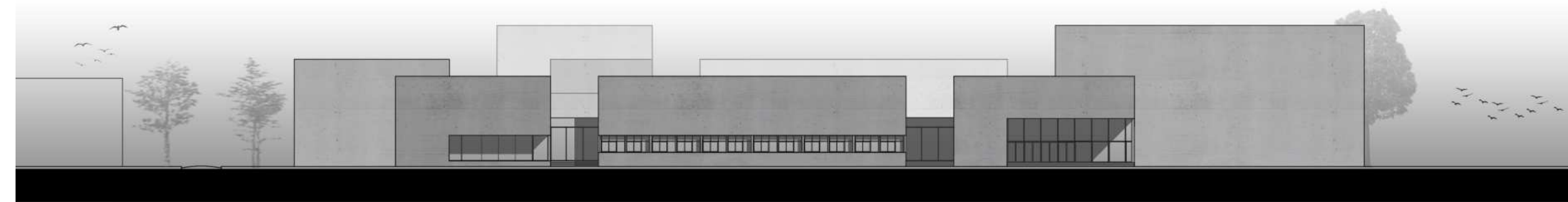
CORTE C-C



CORTE D-D



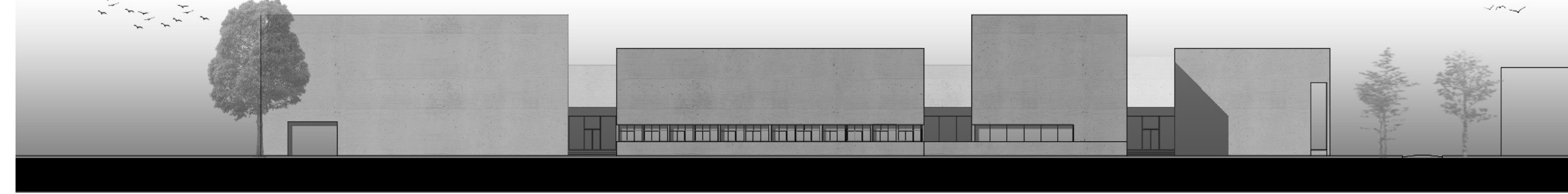
VISTA DESDE CALLE 8



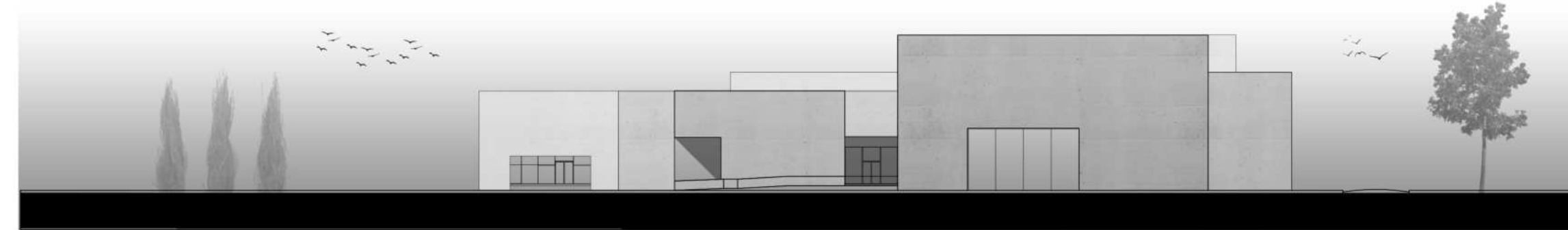
VISTA DESDE CALLE 528



VISTA DESDE CALLE 9



VISTA DESDE CALLE 526



05- ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

La estructura del edificio se resuelve mediante la combinación de dos sistemas: uno **in situ** y otro **prefabricado**, siguiendo la estrategia proyectual de diferenciar los volúmenes de la cubierta que los conecta.

Las fundaciones y la estructura de los volúmenes se ejecutan mediante un sistema húmedo de hormigón armado, mientras que la estructura de las cubiertas y los entresijos de los espacios intermedios se realiza con un sistema seco, compuesto por perfiles metálicos.

El módulo estructural adoptado es de 5,4 x 5,4 m.

Síntesis:

Fundaciones:

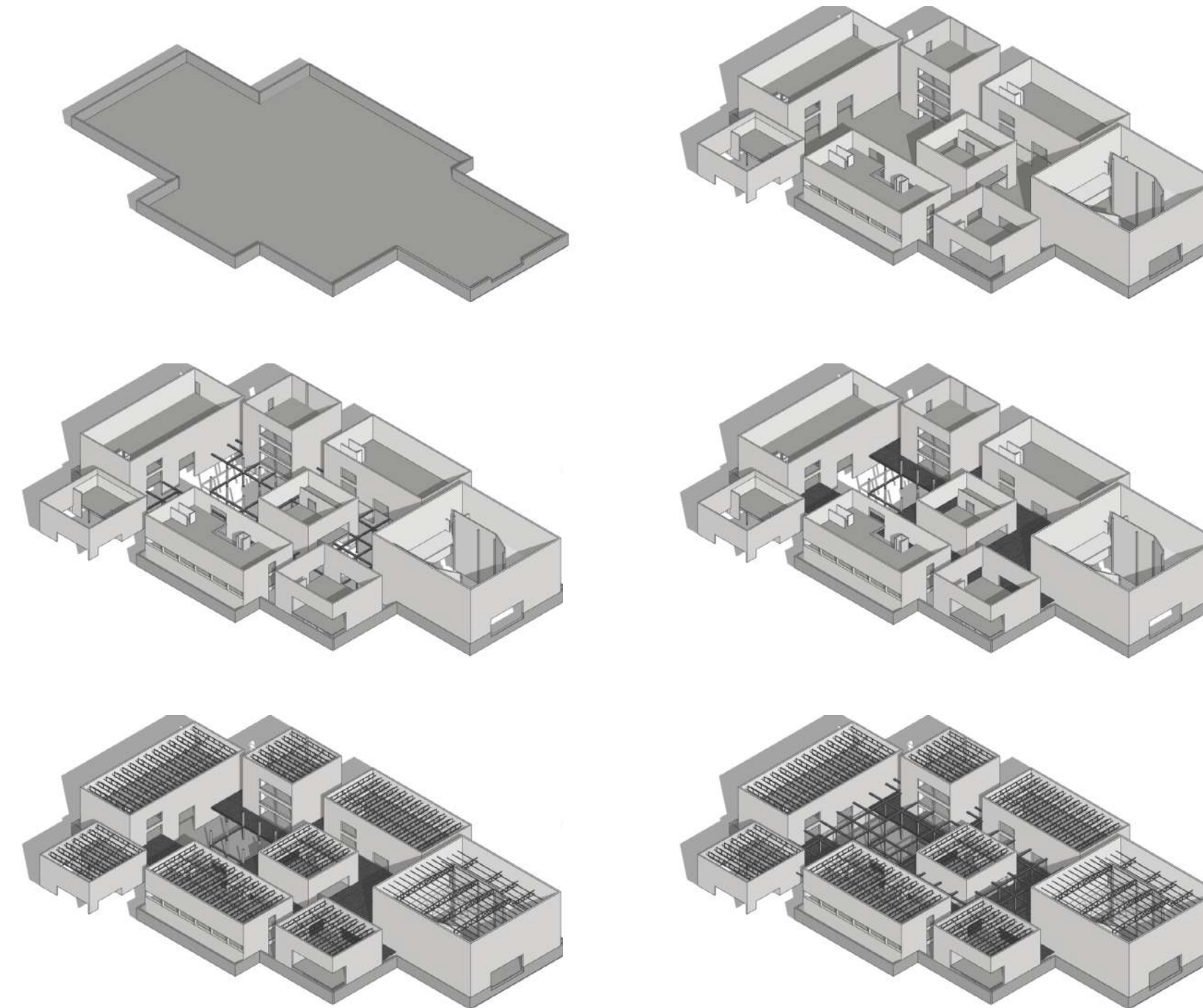
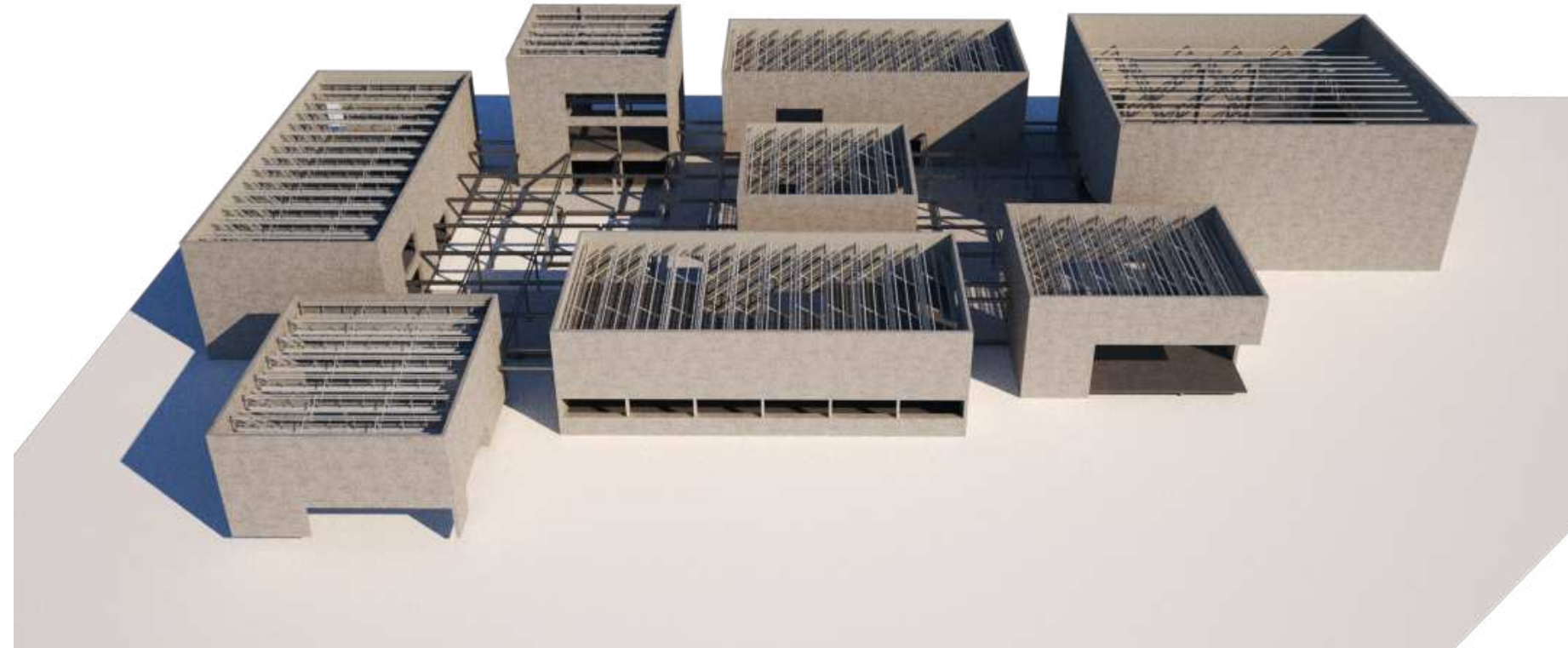
Se utilizan bases aisladas para las cargas puntuales de las columnas metálicas y de hormigón armado, y zapatas corridas para las cargas lineales de tabiques y muros de hormigón armado. La caja de escaleras y ascensor se resuelve con una platea de hormigón armado.

Volúmenes:

- Muros portantes de h^oa^o
- Columnas y vigas de h^oa^o
- Entresijos de losas macizas de h^oa^o
- Cubiertas metálicas

Espacios intermedios:

- Columnas y vigas metálicas de perfiles UPN 300.
- Entresijos de losetas de hormigón pretensado.
- Cubierta metálica de perfiles UPN 300.



PROCESO DE MONTAJE

El proceso de montaje del edificio inicia con la excavación y preparación del terreno. Posteriormente, se procede a la colocación de las fundaciones, momento en el cual se deja preparado el anclaje para las columnas metálicas. En esta fase también se construye la caja de escaleras y el ascensor.

A continuación, se realiza el encofrado y el armado de los muros portantes, columnas y vigas de hormigón armado (h^oa^o), asegurando la correcta alineación y nivelación. Se vierte el hormigón in situ y se dejan los tiempos necesarios de fraguado y curado. Los muros portantes y las columnas de h^oa^o conforman la estructura principal de los volúmenes del edificio.

Ejecución de la Estructura Metálica para Entresijos: Una vez concluida la estructura de hormigón armado, se procede con el montaje de la estructura metálica para los entresijos en los espacios intermedios. Se instalan las columnas y vigas metálicas que soportarán las losetas prefabricadas del entresijo. En esta etapa es crucial asegurar que las uniones y soldaduras de los elementos metálicos sean correctas, cumpliendo con los estándares de seguridad y estabilidad estructural.

Colocación de losetas del Entresijo:

Se procede a la instalación de las losetas de hormigón pretensado sobre la estructura metálica de los entresijos.

Armado de Cubierta de las Cajas (volúmenes principales):

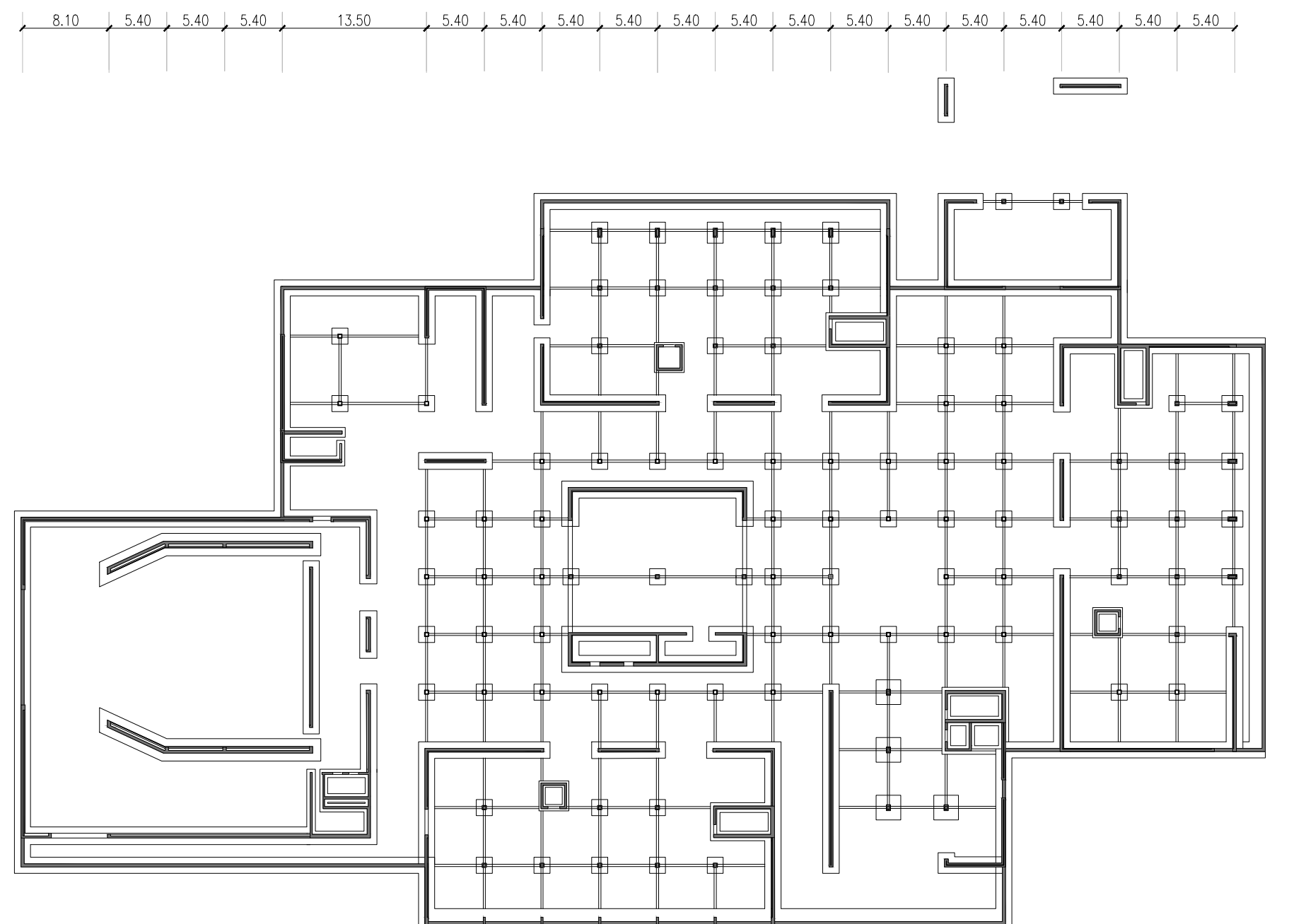
Se empieza con la instalación de las cubiertas metálicas para los volúmenes principales del edificio.

Armado de la Cubierta de los Espacios Intermedios: Por último, se monta la cubierta metálica que vincula los volúmenes del edificio. Se ensamblan y fijan las cubiertas sobre las vigas metálicas previamente instaladas, completando así la conexión entre los distintos volúmenes mediante los espacios intermedios.

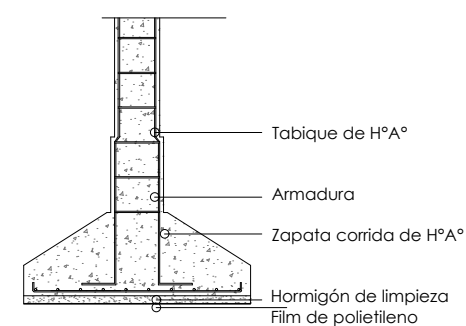
PLANTA FUNDACIONES

Teniendo en cuenta las condiciones del suelo, se decidió usar **bases aisladas** para las cargas puntuales de las columnas metálicas y de hormigón armado, y **zapatas corridas** para las cargas lineales de los tabiques de hormigón y de la submuración.

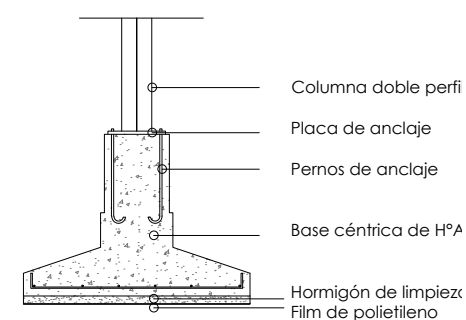
Las bases aisladas son ideales para columnas, ya que transmiten las cargas directamente al suelo. Las zapatas corridas distribuyen las cargas a lo largo de los muros portantes, asegurando estabilidad y evitando asentamientos diferenciales. En ambos casos, las cargas se transmiten a las capas superficiales del terreno, aprovechando sus buenas características de resistencia.



Detalle Tabique H°A° y zapata corrida



Detalle unión columna metálica y base aislada

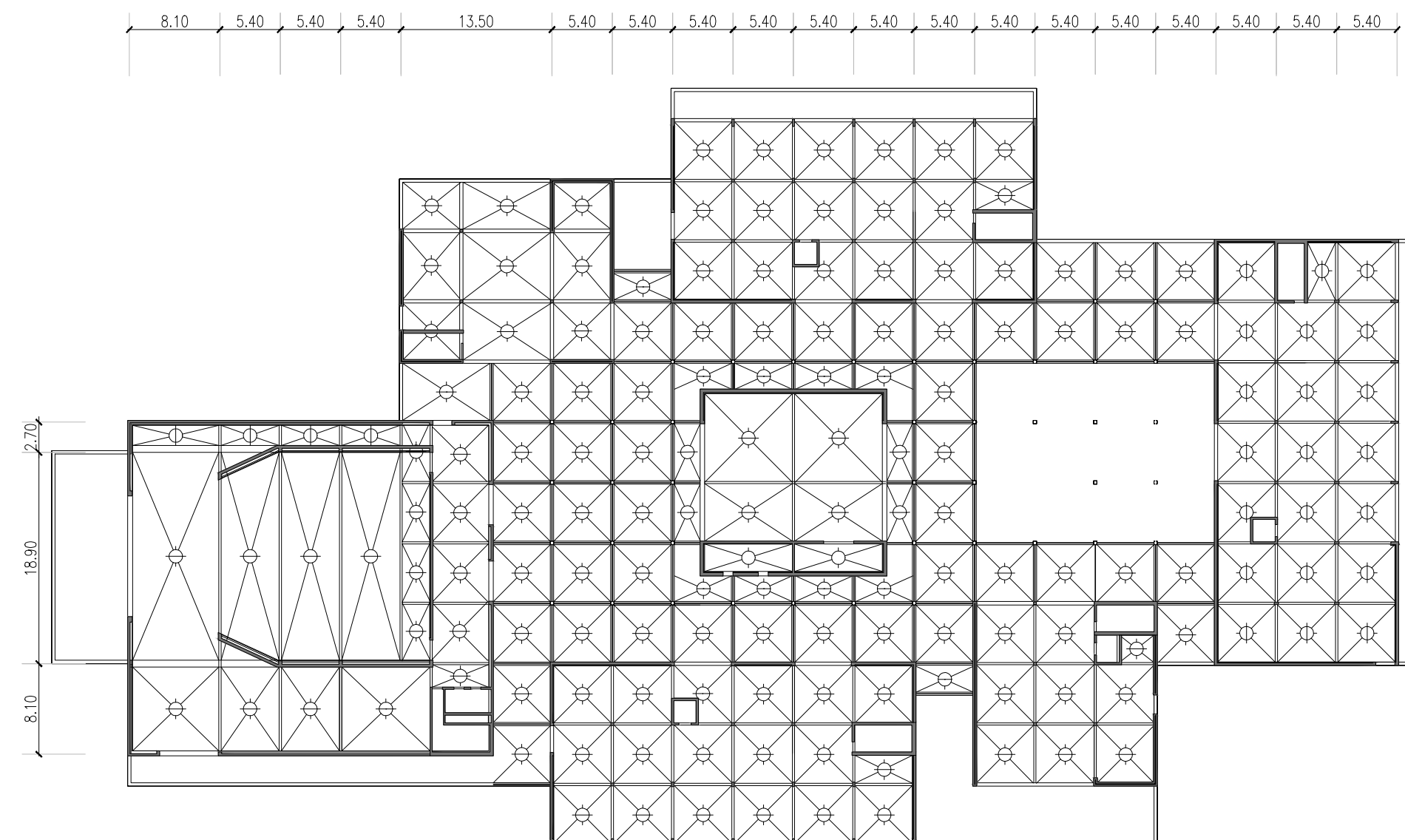


PLANTA S/ SUBSUELO

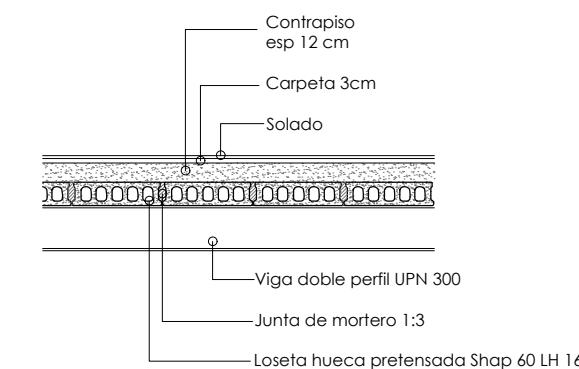
La estructura de los espacios intermedios entre los volúmenes se resuelve a través de columnas y vigas compuestas por dos perfiles UPN 300 unidos, los cuales permiten el paso de los desagües pluviales provenientes de la cubierta. Este sistema permite una rápida ejecución además de otorgar una ligereza en los espacios interiores. Estos se unen entre sí a través de pletinas y soldaduras, y se anclan a la fundación con una unión a través de una placa con pernos de anclaje.

Para los entrepisos se optó por losetas huecas de hormigón pretensadas Shap 60 LH 16. Permiten construir con mayores luces y un menor espesor, en comparación con los sistemas tradicionales de hormigón armado macizos. Su montaje es mecánico. Se colocan a tope lateralmente y se les realiza un sellado a las juntas con mortero de cemento 1:3. Por encima se coloca un contrapiso. Estas losetas se apoyan en los perfiles UPN 300.

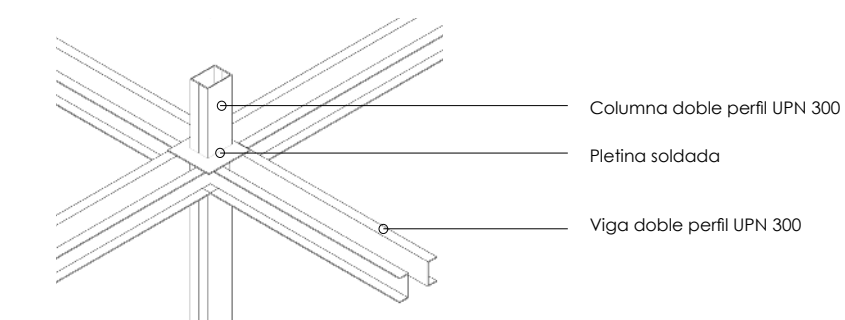
Por otra parte para los entrepisos de los volúmenes se optó por losas macizas de hormigón armado.



Detalle entrepiso de espacios intermedios



Detalle estructura metálica



PLANTA S/ PLANTA BAJA

La estructura de los volúmenes, incluyendo los muros portantes, las columnas, vigas y entrepisos está realizada en hormigón armado. Se tomó esta decisión para obtener un sistema constructivo unificado.

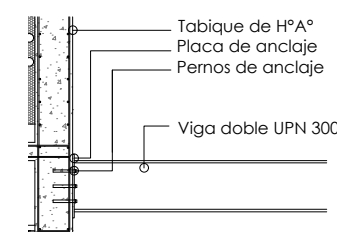
Algunas ventajas del Hormigón Armado son:

Economía: se aprovechan las virtudes del hormigón y del acero, lo que hace que el hormigón armado más económico comparativamente. Pueden disponerse las barras de acero en las zonas que se necesitan y en la cantidad más adecuada.

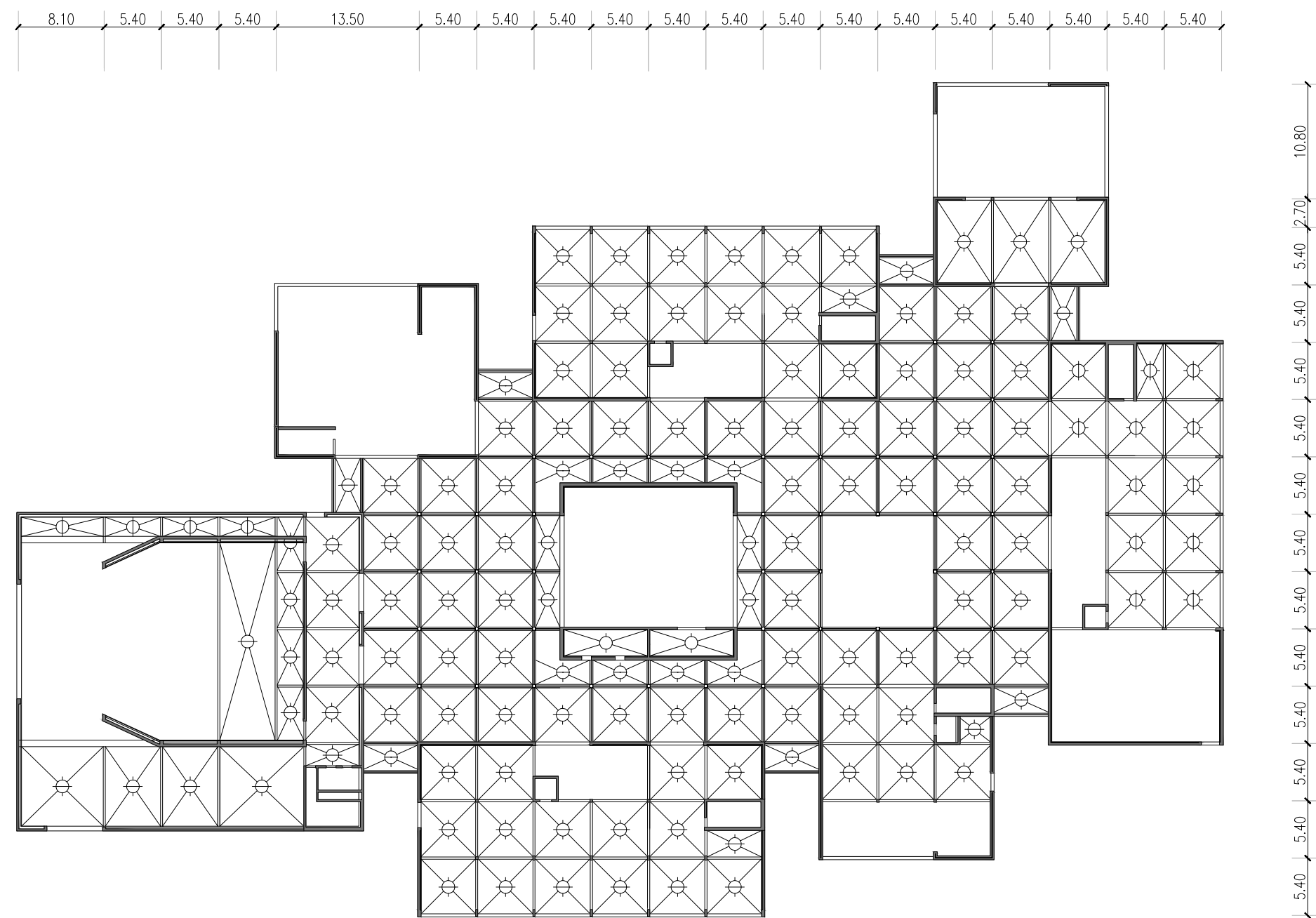
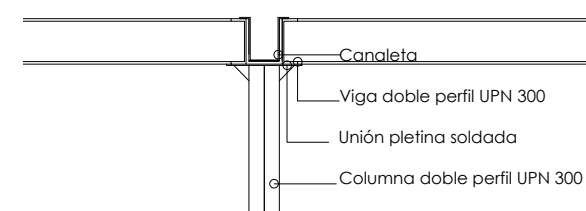
Resistencia al fuego: Es de los materiales estructurales que más resiste al fuego. El hormigón en masa, es un buen aislante del calor, capaz de proteger con eficacia a las armaduras.

La estructura que sostiene la cubierta intermedia se resuelve también a través de vigas compuestas de dos perfiles UPN 300 enfrentados del lado del alma para permitir el paso de la canaleta por el medio.

Unión tabique hºaº y viga metálica



Estructura cubierta intermedia

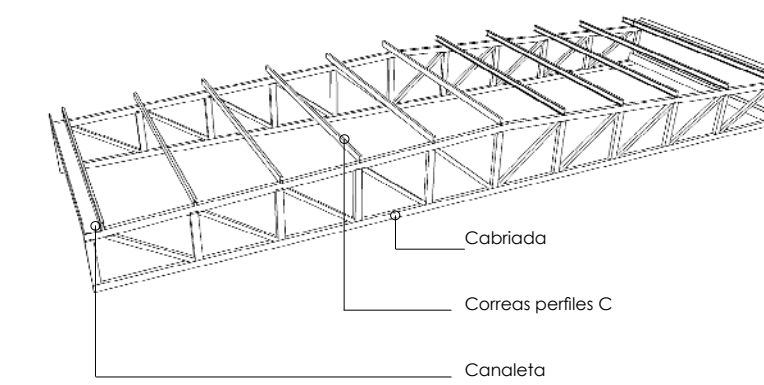


PLANTA S/ PRIMER PISO

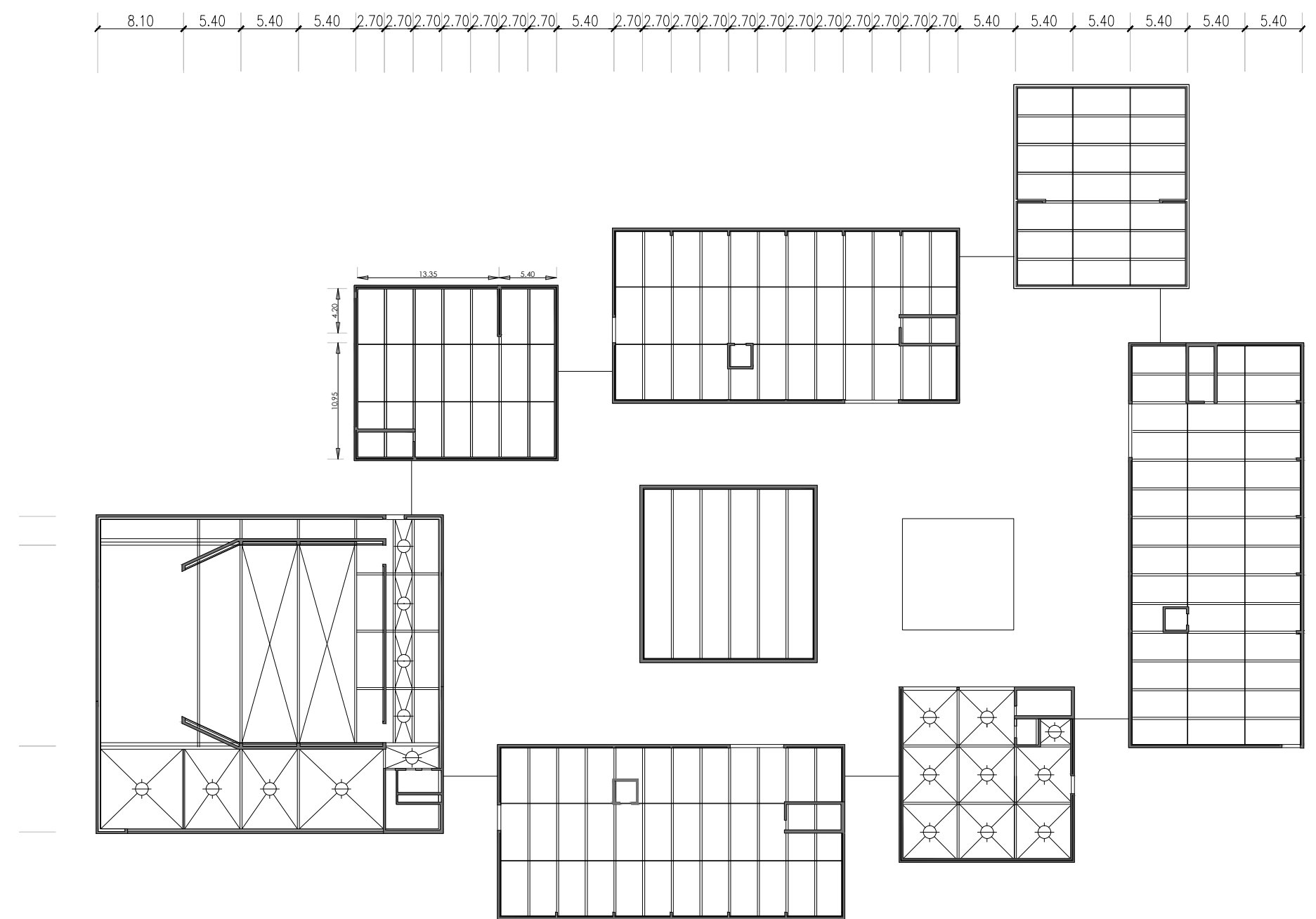
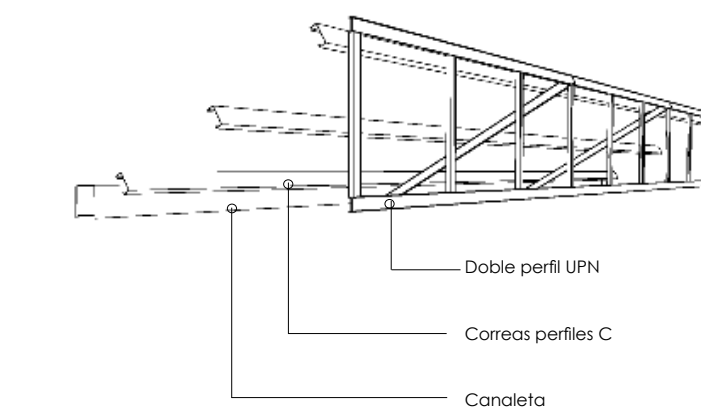
Para la cubierta de los volúmenes se decidió utilizar una estructura metálica, ya que posee un menor peso propio y facilita su montaje en la obra. Esta estructura se sostiene a través de los muros de hºaº.

El volumen de la sala de teatro se resuelve a través de cabriadas, mientras que el resto de los volúmenes es una cubierta de tipo shed, la cual se dispone de cierta forma para permitir el ingreso de luz solar.

Cubierta sala de teatro



Cubierta shed



ESTRATEGIA ENVOLVENTE

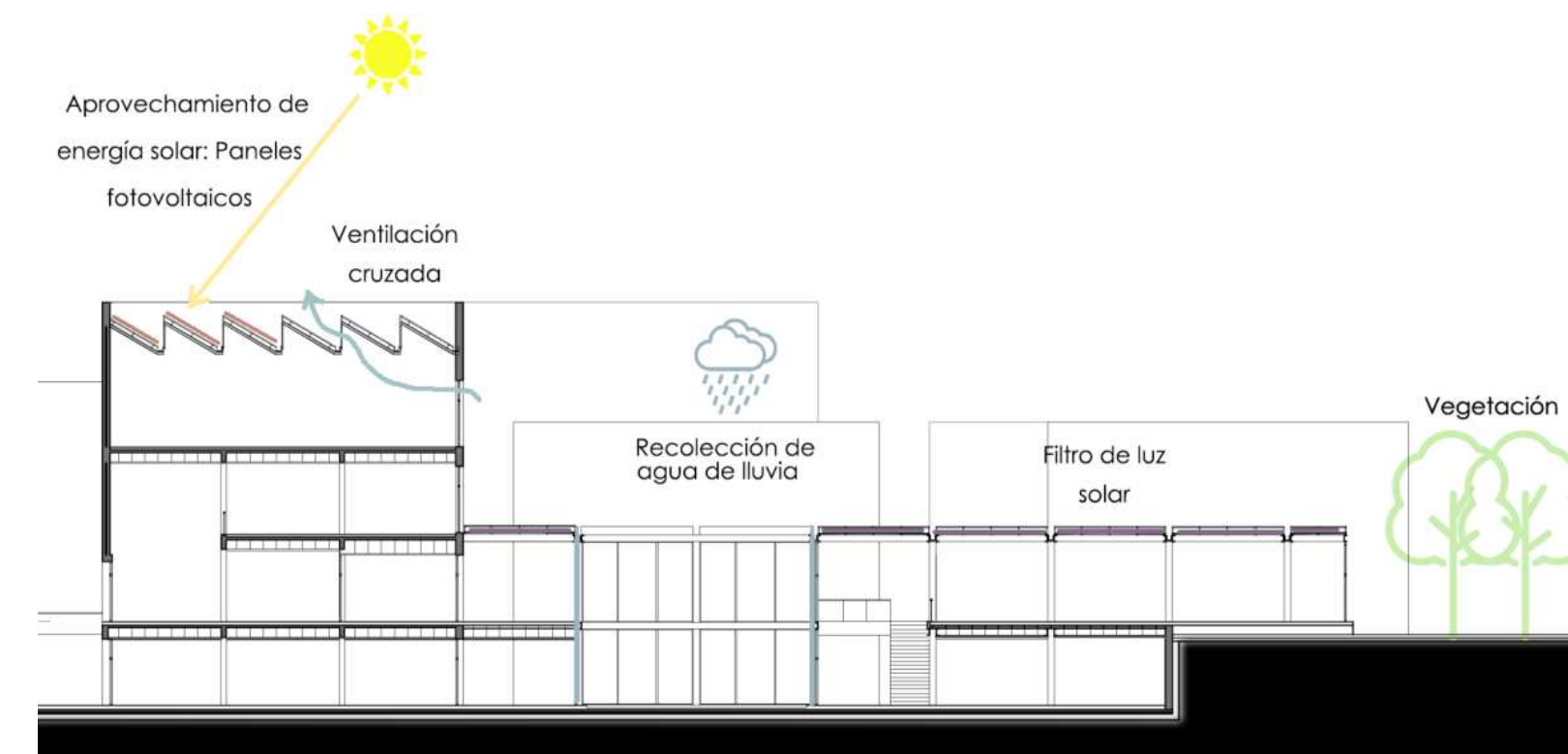
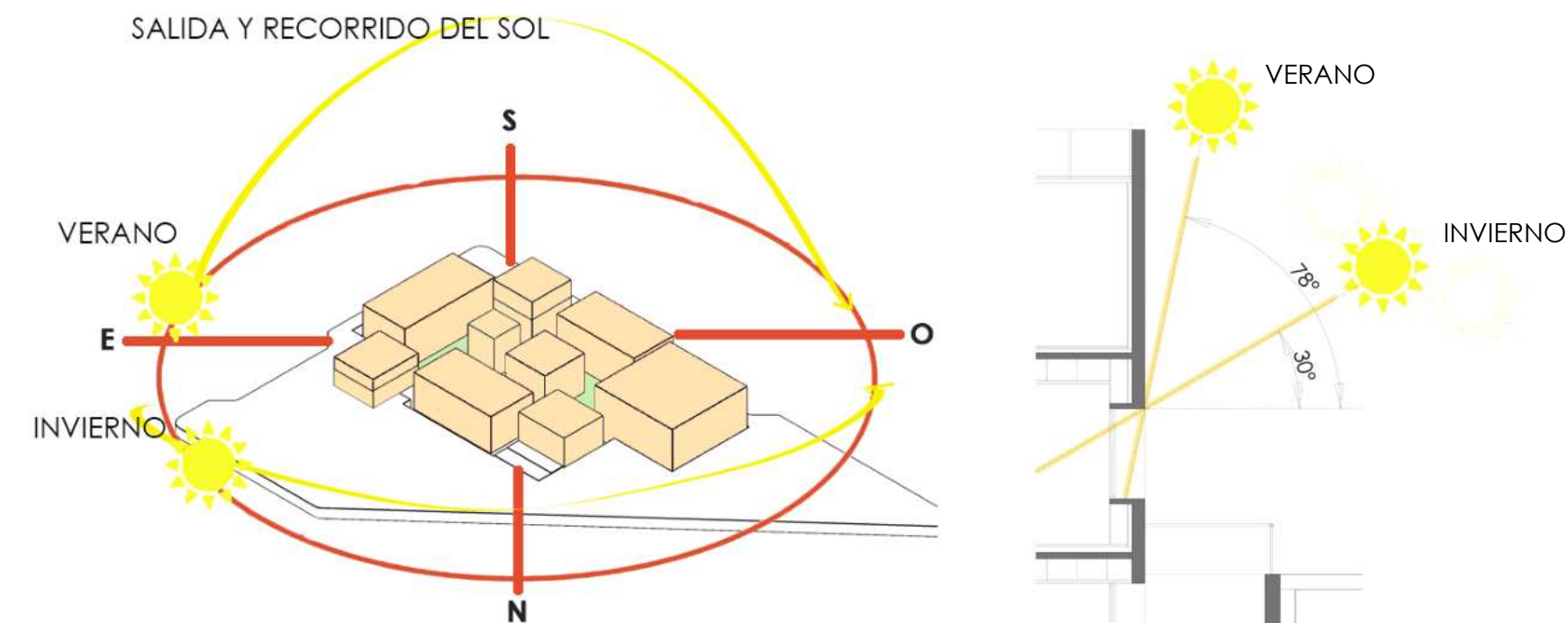
La envolvente del proyecto se pensó partiendo desde la estrategia proyectual adoptada. Es por eso que se busca marcar el contraste de los volúmenes a través de la materialidad y las tecnologías. Los volúmenes se entienden como objetos pesados los cuales se relacionan entre sí por medio de una cubierta liviana que deja pasar la luz solar en los espacios interiores, brindando un espacio de conexión más cálido y fluido.

La **envolvente vertical** de los volúmenes se resolvió a partir de los muros de hormigón armado. En la caja de acceso y de la biblioteca/ sala de exposición se decidió dejar el hormigón visto tanto en el exterior como en el interior de las mismas. En el resto de los volúmenes el hormigón queda visto solo en el exterior. El hormigón es encofrado con tablas. Las carpinterías por su parte son de aluminio con doble vidrio hermético.

En los espacios intermedios que se generan en las cajas se utilizaron también carpinterías de aluminio con dvh, lo que permite visuales hacia el exterior y el ingreso de luz natural. En algunos casos estas carpinterías funcionan como puertas de acceso mientras que en otras son paños fijos.

La **envolvente horizontal** de los volúmenes, exceptuando la caja teatral, se resuelve a través de una cubierta de tipo shed o cubierta en diente de sierra la cual se compone de una estructura metálica cubierta por la aislación térmica y chapa, y paños de vidrio en la cara lateral. La cubierta de la sala de teatro por su parte también es metálica pero en este caso debido a su función se optó por utilizar una cubierta tradicional de chapa.

Por otro lado, la envolvente horizontal en los espacios intermedios se resolvió a través de una cubierta de metal y vidrio que cuenta con un filtro de luz solar por encima.



DISEÑO Y CONFORT

El edificio se encuentra ubicado en la ciudad de La Plata, la cual según lo establecido en la norma IRAM 11603 pertenece a la zona III b - Templado Cálido. Es una zona que se caracteriza por tener amplitudes térmicas pequeñas durante todo el año. El clima templado es el más complejo debido a la variabilidad de sus parámetros, aunque en general la radiación solar es intensa, los veranos secos y los inviernos lluviosos y más fríos en el interior que en las zonas costeras.

Desde este proyecto se busca aprovechar la ubicación y las condicionantes del clima para minimizar el gasto energético, crear un edificio sustentable y lograr el máximo confort.

Asoleamiento en invierno: al ingresar a través de las ventanas proporciona beneficios psico higiénicos, mejora la calidad de la iluminación natural y ayuda a disminuir la demanda de energía utilizada para la calefacción.

En este caso la disposición y la altura de los volúmenes en el terreno ayuda a su aprovechamiento.

Protección solar:

En este proyecto se producen voladizos y retranqueos que funcionan como elementos fijos de protección solar.

Uso de vegetación:

El uso de vegetación caduca en la cara norte ayuda a minimizar el impacto de la luz solar y contribuir al enfriamiento en los meses de verano, mientras que en los meses de invierno se aprovecha para calentar los ambientes, disminuyendo así la demanda de energía.

Ventilación natural:

La ventilación natural es una estrategia de enfriamiento pasivo muy eficiente. Permite el ingreso y la salida del viento en los ambientes interiores, lo que se conoce como ventilación cruzada. En los volúmenes el tipo de cubierta esta pensado para aprovechar los vientos predominantes y contribuir a la ventilación de los espacios.

Recolección de agua de lluvia:

A través de los desagües pluviales se capta el agua de lluvia para filtrarse y luego ser reutilizada en los servicios del edificio.

ENVOLVENTE VERTICAL

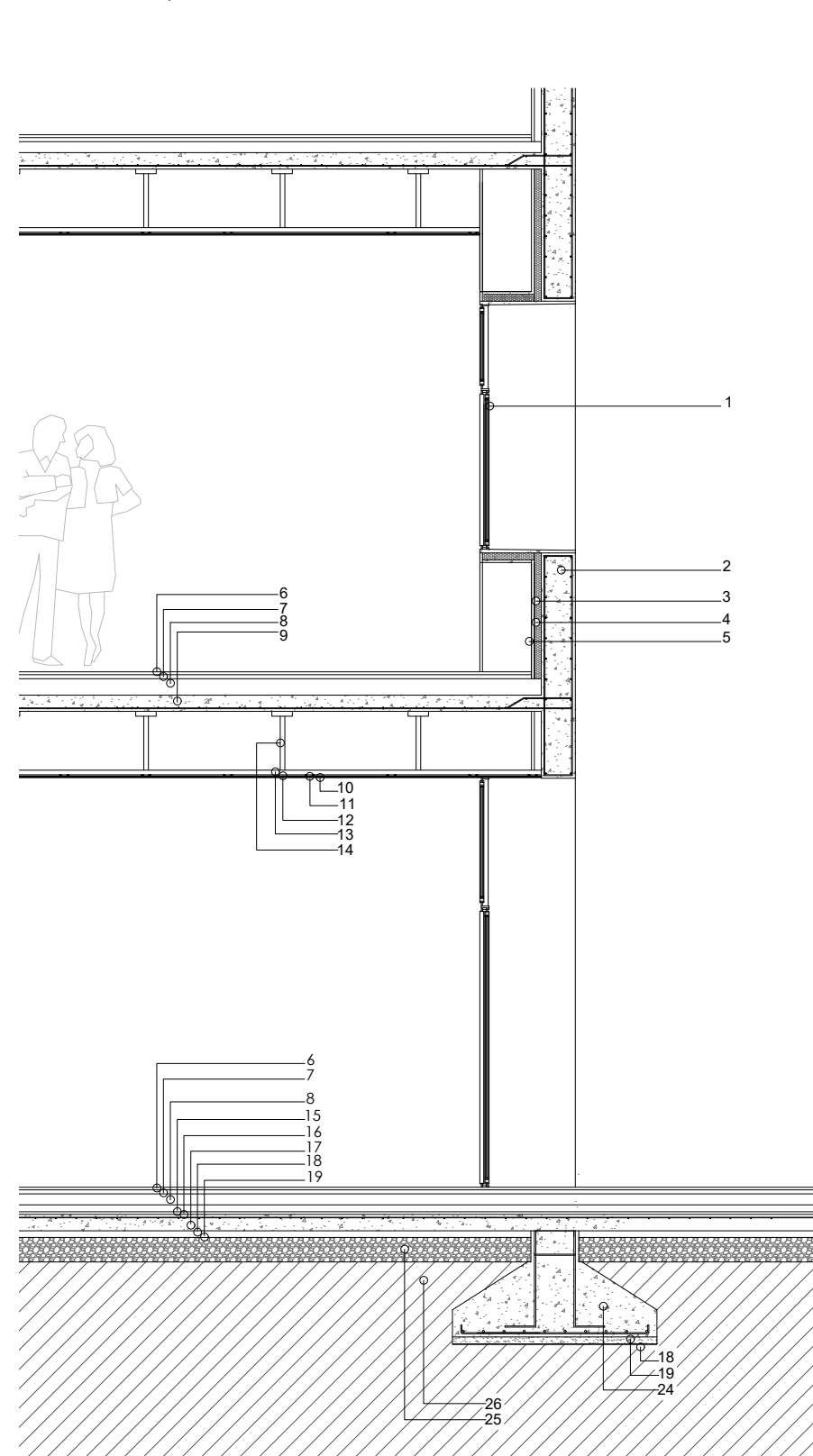
1- Muro Simple: Está compuesto por un tabique de hormigón armado expuesto en el exterior, al que se le añaden capas aislantes térmicas, finalizando en el interior con una placa de yeso para mejorar el acabado estético y la sensación térmica en el interior. En espacios como la sala experimental y la sala de teatro, se incorporan placas acústicas para asegurar un entorno adecuado para actividades que requieren control de sonido.

2- Muro Doble: Consiste en dos tabiques de hormigón armado de 15 cm encofrados a dos caras, vertidos simultáneamente con el aislamiento térmico integrado en su interior. Este sistema permite que el hormigón quede visible tanto en la fachada exterior como en el interior, proporcionando una estética uniforme y mejorando la eficiencia térmica.

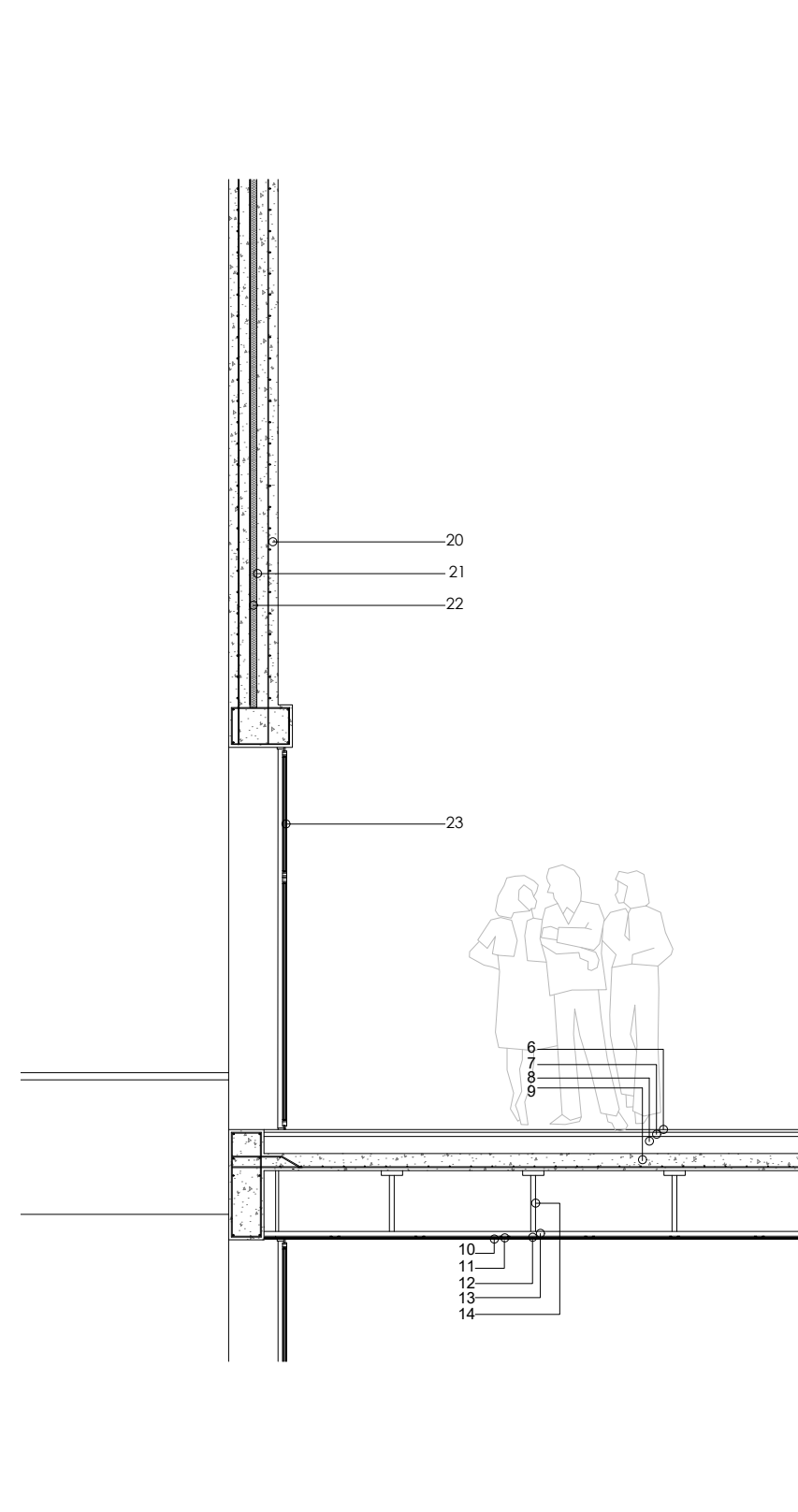
Referencias:

1. Carpintería de aluminio corrediza con DVH
2. Tabique de H°A° con pintura hidropelente
3. Aislante térmico fieltro de lana de vidrio hidropelente con barrera de vapor 5 cm
4. Perfil montante
5. Placa de yeso espesor 12mm
6. Piso
7. Carpeta niveladora
8. Contrapiso
9. Losa maciza de H°A° esp 12 cm
10. Placa Durlock 7mm
11. Solera 35mm
12. Viga maestra solera 35 mm
13. Perfil omega c/ 60 cm
14. Vela rígida montante 34 mm
15. Placa poliestireno EPS 5 cm
16. Mortero cementicio 2 cm
17. Losa de supresión de H°A°
18. Film de polietileno 200 micrones
19. H° de limpieza 5 cm
20. Tabique de H°A° esp 15 cm pintura hidropelente
21. Separador PVC
22. Placa EPS 5 cm x 20 kg/m³
23. Carpintería de aluminio fija con DVH
24. Zapata corrida de H°A°
25. Suelo seleccionado
26. Suelo natural

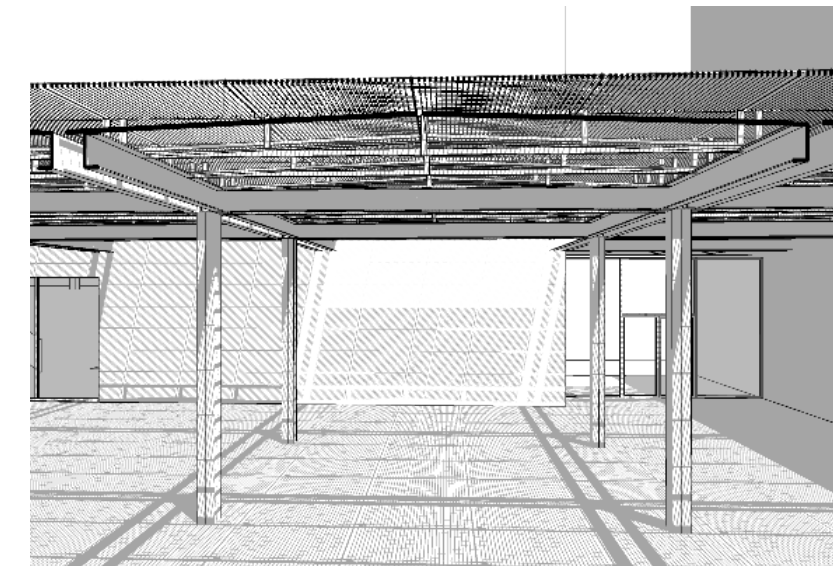
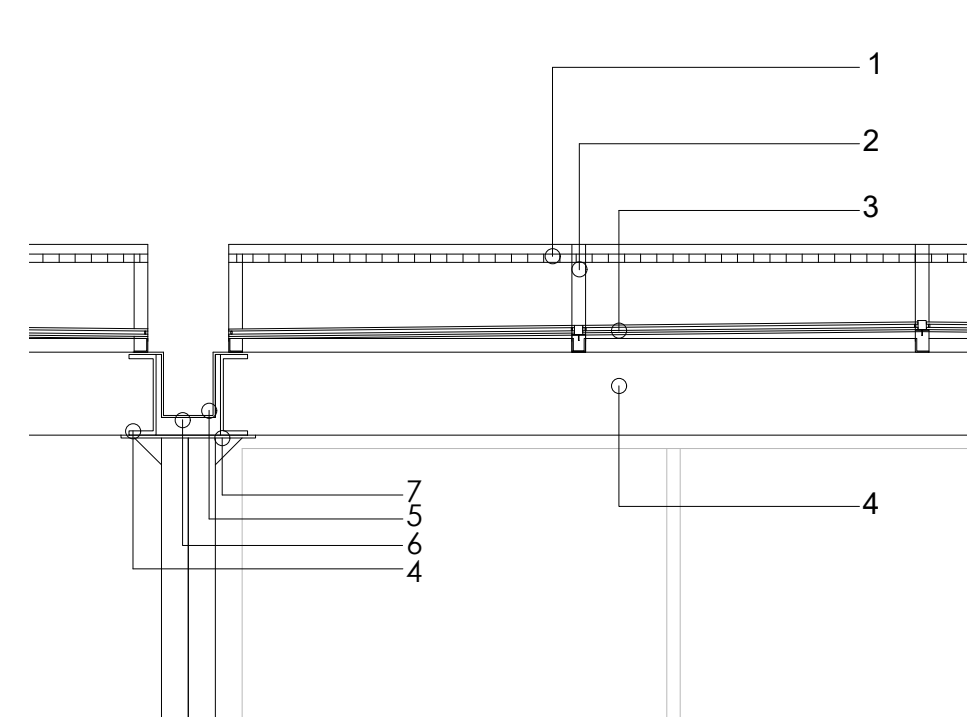
1- Muro Simple: Cara Noreste



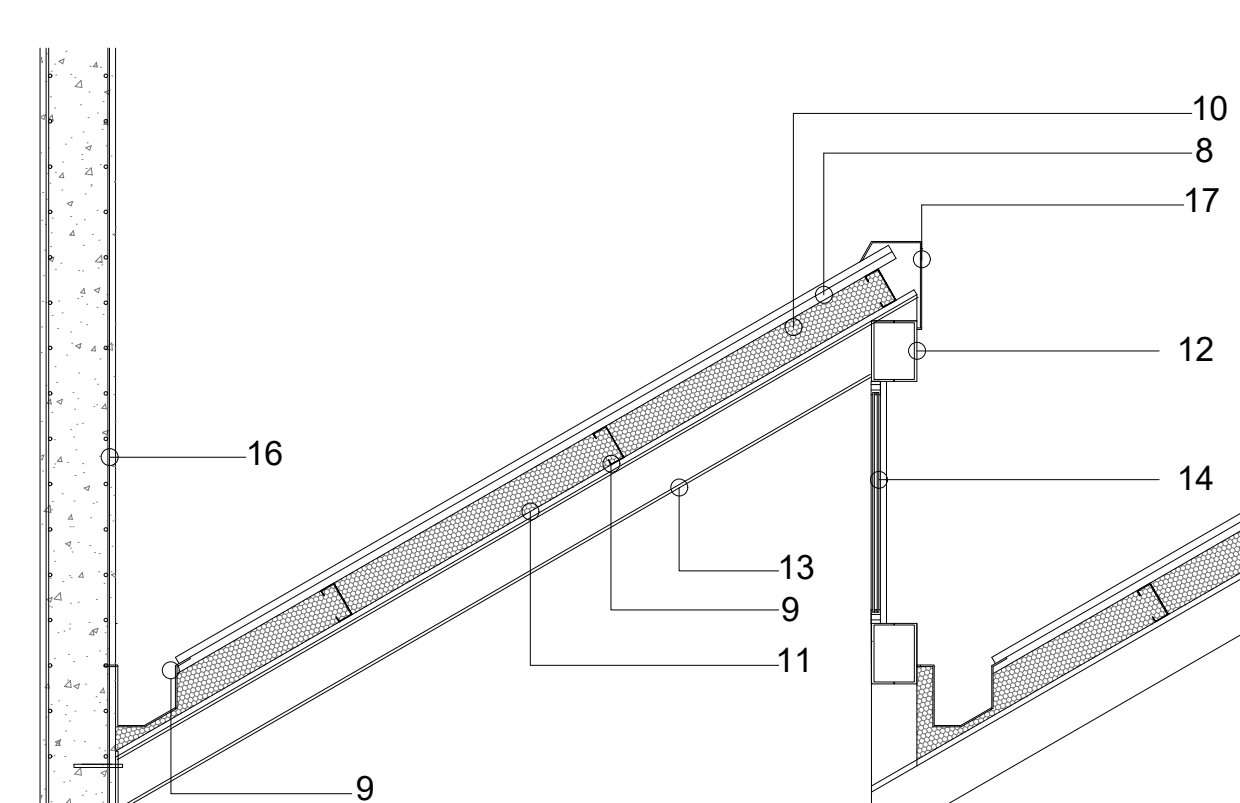
1- Muro Doble: Cara Suroeste



1- Cubierta de vidrio



2- Cubierta shed



ENVOLVENTE HORIZONTAL

1- Cubierta Intermedia de Vidrio: Consiste en una estructura metálica con paños de Doble Vidrio Hermético (DVH) que proporcionan una excelente aislación térmica. Tiene una pendiente del 2% para el desagüe, que se canaliza a través de una canaleta. Esta cubierta ayuda a reducir el consumo energético y maximiza la entrada de luz natural. Además, se incorpora un filtro de luz con rejillas metálicas autoportantes para controlar la luminosidad y mejorar el confort interior.

2- Cubierta Shed: Esta cubierta inclinada facilita la entrada de luz cenital indirecta y permite la ventilación natural en los últimos niveles del edificio. Está orientada hacia el sur para optimizar la luz solar. Mejora el confort visual y térmico, y contribuye al ahorro energético al reducir la necesidad de iluminación artificial y climatización.

Referencias:

1. Filtro luz solar malla metálica TDL
2. Estructura metálica
3. Carpintería de aluminio con DVH, con pendiente del 2%
4. Doble Perfil UPN 300
5. Canaleta chapa galvanizada 20 x 30 cm
6. Aislante
7. Pletina
8. Chapa acanalada
9. Correas perfil C 120
10. Aislante térmico fieltro de lana de vidrio hidropelente revestido con foil de aluminio liso (b. de vapor)
11. Placa fenólico 18 mm
12. Doble perfil UPN 200
13. Perfil IPN 160
14. Carpintería de aluminio con DVH
15. Placa de anclaje
16. Tabique de H°A°
17. Cenefa

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Prevención y detección:

-Protección activa: Detección y alarma: descubre de forma inmediata los incendios en su estado inicial señalando rápidamente su inicio para poner en marcha las medidas adecuadas para la lucha contra el fuego.

Extinción:

Cuando los incendios no pueden prevenirse es necesario que haya un sistema de extinción contra los mismo para evitar su propagación

Equipos de protección contra incendios:

-Portátiles: Extintores manuales o sobre ruedas: Se decidió colocar matafuegos ABC, 1 cada 200 m² y a una distancia máxima de 15 m.

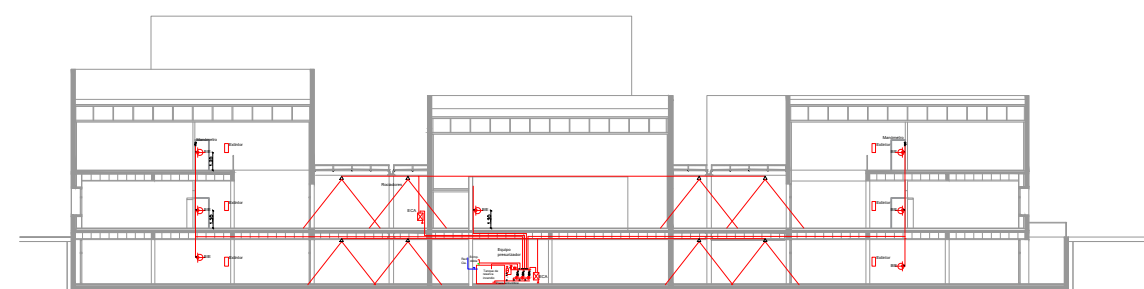
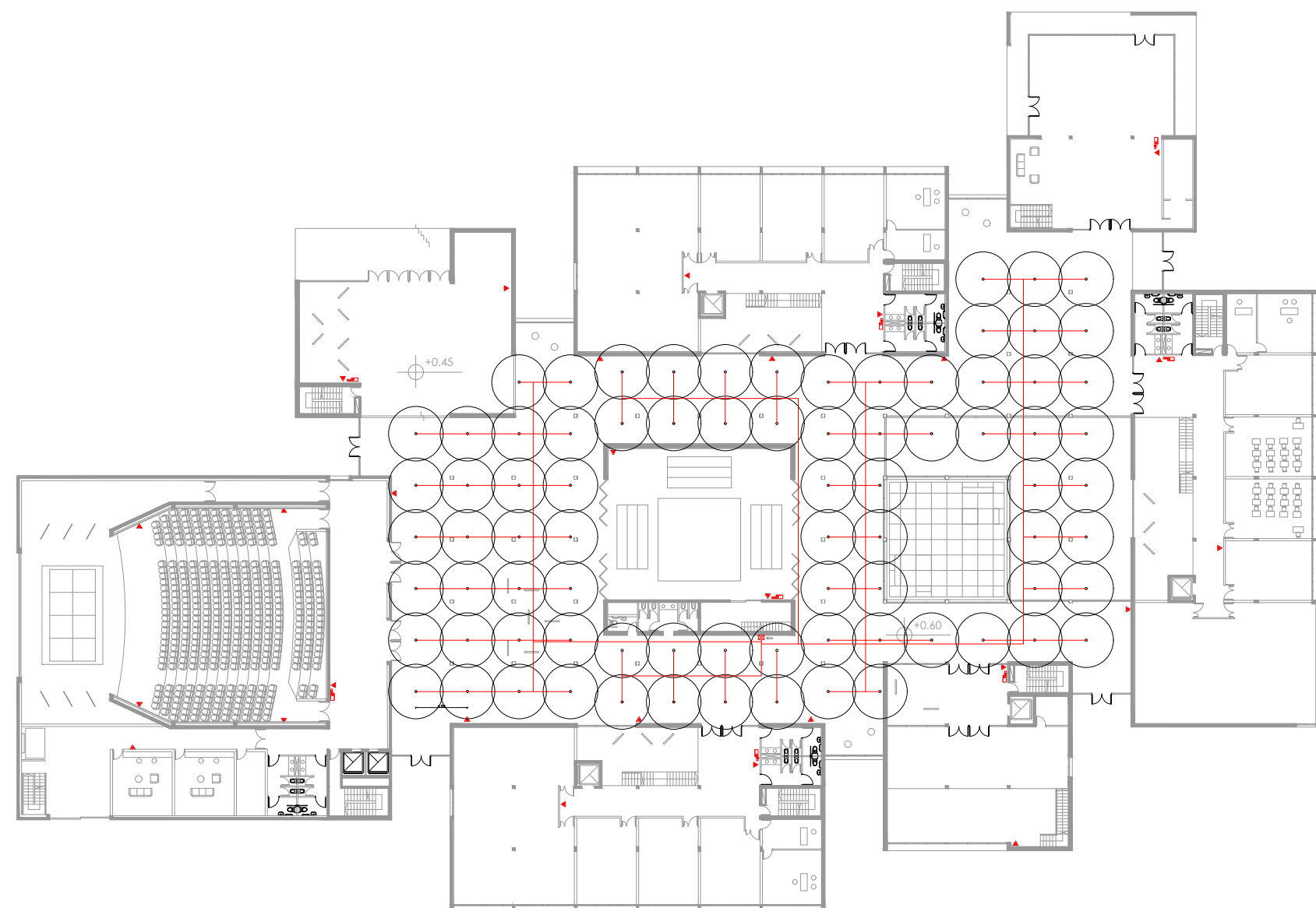
-Fijos: Se considera una **reserva de incendio**, en este caso con **equipo presurizador** en sala de máquinas, en base a las decisiones del proyecto. Incluye:

- Bocas de incendio (acción manual): se optó por colocar una boca de incendio dentro de los volúmenes en cada planta.

- Rociadores: son dispositivos que descargan una lluvia de agua evitando que el incendio se propague. Se colocan a una distancia de 4,6 m cada uno, y cubren una superficie de 21 m². Estos rociadores se alimentan y controlan por medio de una E.C.A. (Estación de Control y Alarma), que se interconecta con la Central de Alarma de de detección. Se decidió ubicarlos en los espacios intermedios que vinculan los volúmenes.

Componentes equipo presurizador:

- 1- Bomba jockey: mantiene constante la presión
- 2- Bomba principal: se pone en marcha al bajar la presión
- 3- Bomba auxiliar: mismas características que la principal
- 4- Tanque pulmón
- 5- Controles: tres presostatos, un manómetro y válvulas esclusas.

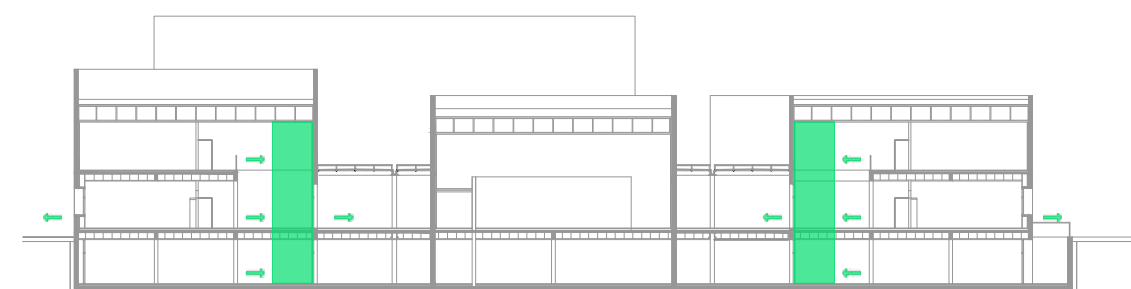
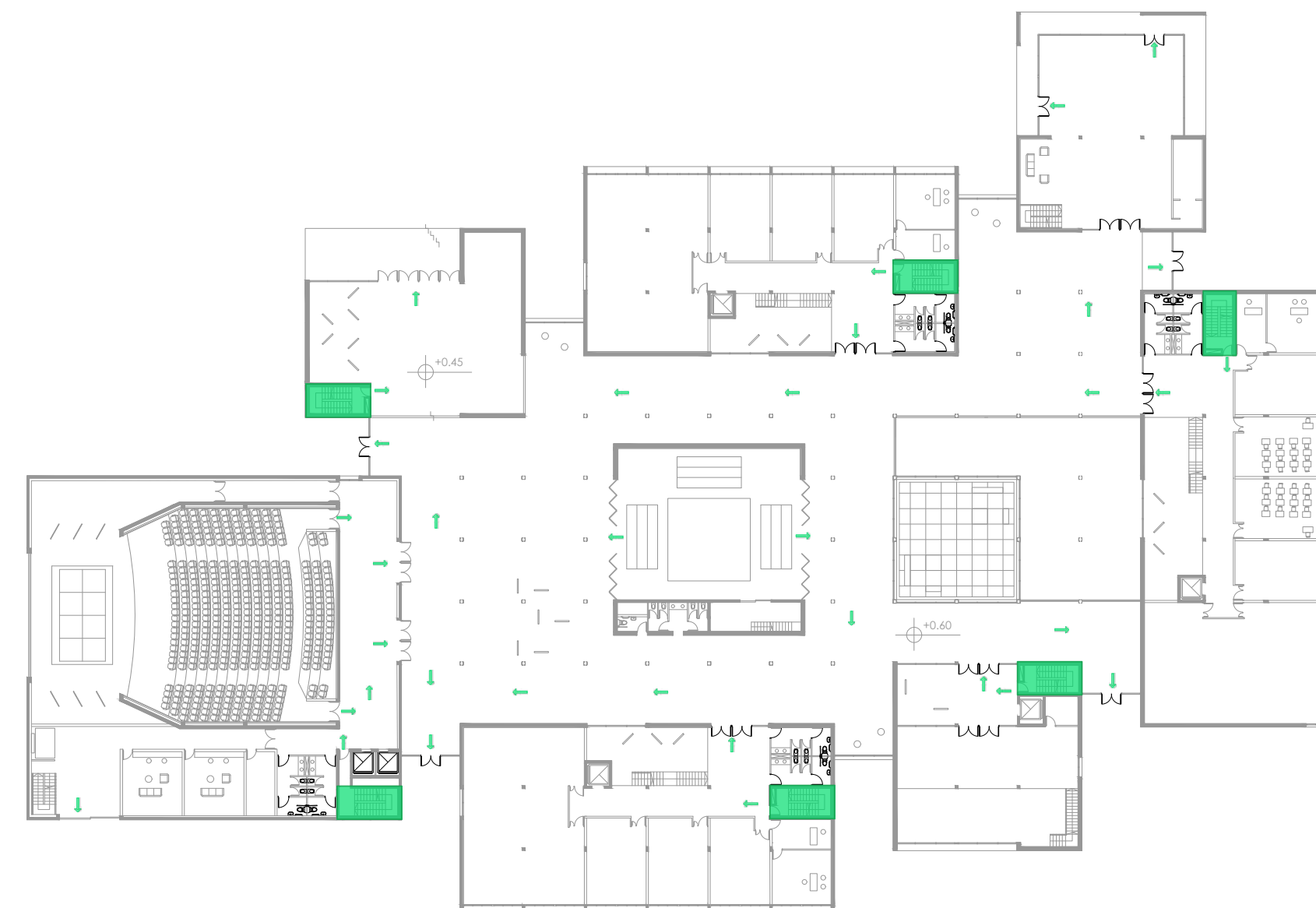


MEDIOS DE ESCAPE

La protección pasiva permite impedir la propagación de los incendios. La compartimentación de los edificios en sectores de incendio y la disposición de vías de evacuación protegidas, señalizadas e iluminadas, es uno de los medios técnicos más adecuados para contrarrestar los peligros, junto con un control de los materiales empleados en la construcción de los edificios. Incluye los medios de escape, como escaleras, y la señalización.

En este proyecto, a las cajas de escaleras se decidió ubicarlas dentro de los volúmenes debido a que en los niveles superiores no tienen vinculación directa. La caja a su vez posee un sistema de presurización que genera dentro de ella una presión positiva evitando el ingreso de humo cuando se abren las puertas durante el escape y mientras dura el incendio. La inyección de aire dentro de la caja se realiza por medios mecánicos y se acciona automáticamente al recibir señal de la central de alarma cuando esta detecta un incendio en alguna parte del edificio.

Los niveles superiores y el subsuelo evacúan por medio de la caja de escaleras hacia la planta baja donde, dependiendo del núcleo vertical utilizado, posee una salida de emergencia en sus proximidades.



DESAGÜE PLUVIAL

La red de desagües pluviales tiene como función encauzar, transportar y permitir la evacuación del agua de lluvia en predio y edificios de forma rápida para evitar su acumulación. Deben proyectarse independientemente de los desagües cloacales.

Componentes:

Captación: canaletas, embudos, rejilla de paso, boca de desagüe abierta.

Canalizaciones: caños de lluvia, conductales.

Accesos: boca de desagüe tapada, caño cámara.

En cuanto al proyecto, en la cubierta de los volúmenes el agua es captada a través de canaletas para canalizar por el caño de lluvia.

La cubierta intermedia de vidrio por su parte esta orientada de cierta forma en la que el agua se distribuye de mejor manera para evitar sobrecargas. La canaleta y el caño de lluvia se encuentran ocultas dentro de la estructura.

Por otra parte, el edificio al contar con patios en subsuelo debe contar con pozos de bombeo pluvial.

REUTILIZACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA

La reutilización reduce la demanda de agua, además del volumen de los efluentes, minimizando el impacto en medio.

La precipitación pluvial es un valioso recurso natural que debe aprovecharse. En nuestra región el régimen de precipitaciones hace que el aprovechamiento sea muy viable.

El sistema está compuesto por:

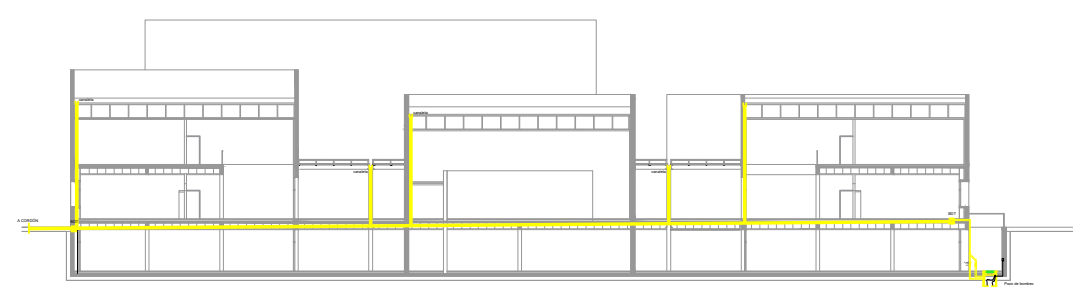
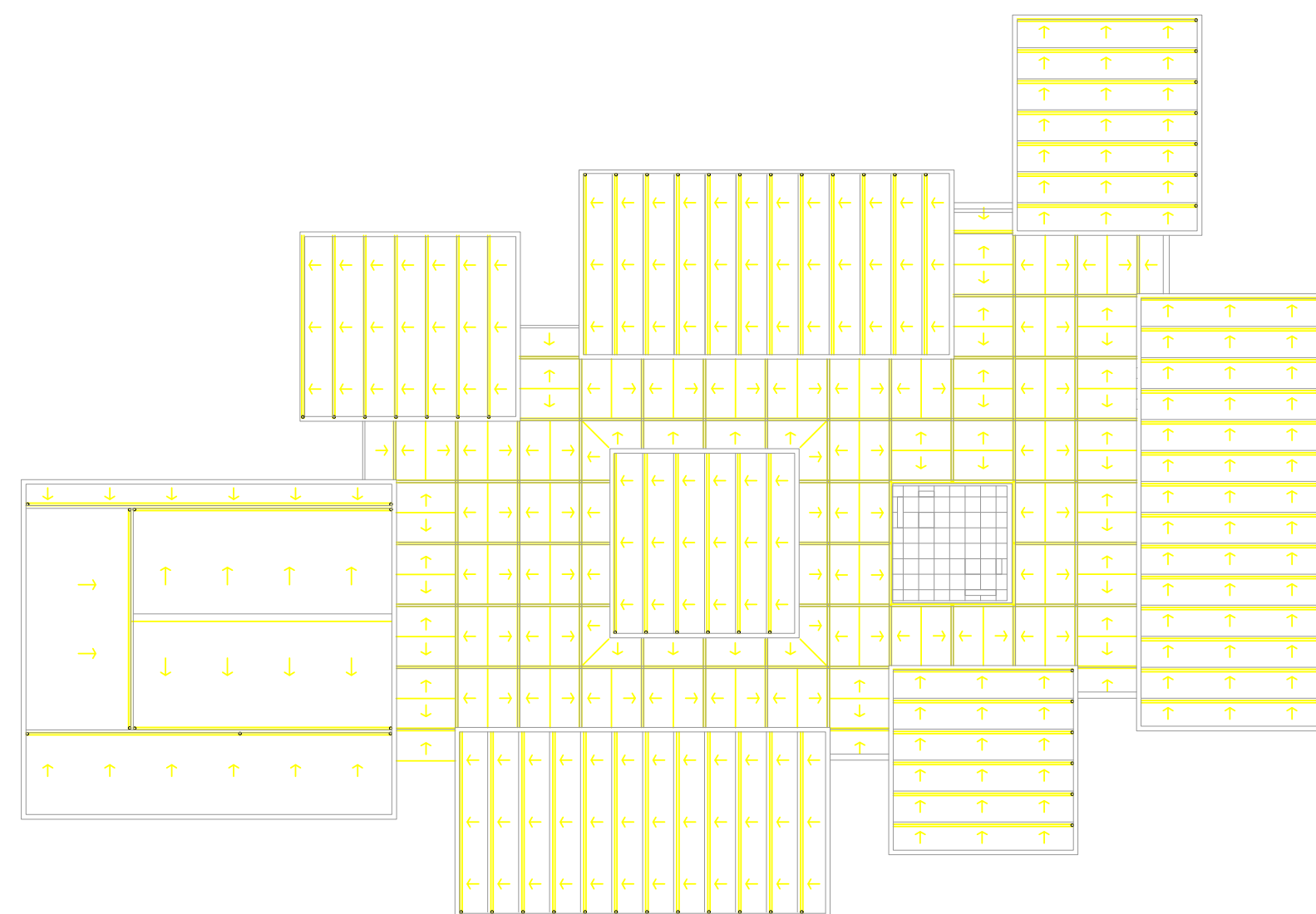
Área de captación: cubiertas

Sistema de canalizaciones: las aguas se canalizan hacia un depósito para ser utilizadas luego.

Depósito de almacenamiento: se construye para almacenar el agua recibida durante la lluvia.

Filtración y tratamiento: es el proceso para separar un sólido del líquido en el que está suspendido.

El agua de lluvia va a ser reutilizada para riego y en los sanitarios.



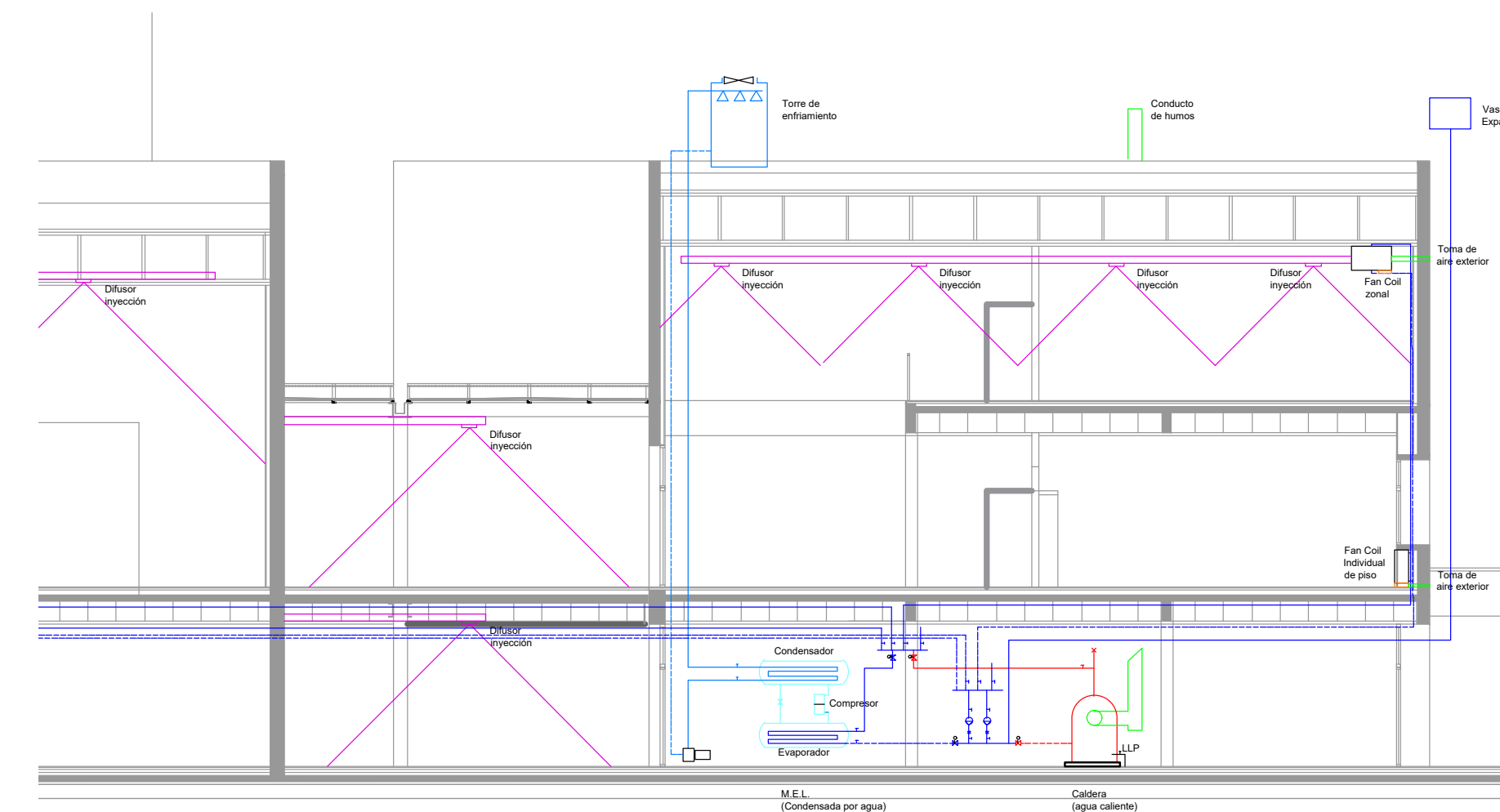
ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

Se decidió utilizar un sistema de aire acondicionado indirecto por FAN-COIL condensado por agua. Es un sistema en el que la planta térmica genera agua helada (verano) y/o agua caliente (invierno), la cual circula por serpentinas hacia los equipos terminales.

La planta térmica en este caso se compone de una máquina enfriadora de líquidos (M.E.L.) condensada por agua, y una caldera, las cuales se ubican en la sala de máquinas del subsuelo. La M.E.L. al alojarse en el interior tiene un sistema indirecto para ceder el calor al exterior por medio de una torre de enfriamiento.

Para los espacios de mayor superficie como salas se optó por FAN-COIL zonal, que se convierte en un sistema mixto de agua - aire, con unidades de tratamiento de aire (U.T.A.) ya que permite una mejor distribución del aire acondicionado a través de los difusores de inyección. Se encargan también de la renovación del aire a través de una toma exterior.

Para las aulas, talleres y oficinas se decidió utilizar FAN COIL individuales, que descargan el aire directo al ambiente y pueden regularse de forma independiente. En el caso de las aulas y talleres de planta baja se optó por FAN COIL de piso.



06- CONCLUSIONES

REFLEXIÓN

El proyecto de un Centro Cultural y Artístico en Tolosa representa una respuesta integral a las necesidades detectadas en el ámbito cultural y artístico de la región, con un enfoque claro en la promoción del arte emergente y la educación artística. A través de un diseño pensado para adolescentes y jóvenes, el centro busca ser un espacio inclusivo y accesible donde estos puedan desarrollar sus talentos y capacidades creativas, en un entorno que fomente la innovación, la expresión personal y el encuentro comunitario.

La elección del sitio en Tolosa, ofrece la oportunidad de revitalizar el entorno urbano, integrando el centro como un punto de referencia y cohesión social tanto para la población local como para las áreas circundantes del Casco Urbano de La Plata. El terreno elegido, con su ubicación estratégica y buena conectividad, facilita el acceso a este nuevo espacio cultural, logrando un impacto positivo no solo en la vida artística de los residentes, sino también en la mejora de la infraestructura y el tejido social de la zona.

En términos de diseño y funcionalidad, el proyecto responde a una diversidad de necesidades artísticas, incorporando áreas específicas para las artes escénicas, visuales y audiovisuales, y brindando espacios para la exposición y difusión de las obras creadas en el centro. Además, el planteamiento arquitectónico busca ofrecer espacios de interacción comunitaria, promoviendo un diálogo constante entre los artistas y el público.

Este proyecto, por lo tanto, no solo se posiciona como un espacio dedicado a la formación y desarrollo artístico, sino también como un catalizador para la regeneración urbana y social, ofreciendo a la población de Tolosa y sus alrededores un lugar de encuentro, aprendizaje y creación artística.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por apoyarme y motivarme para seguir siempre.

A mis amigas y compañeros que me acompañaron todos estos años.

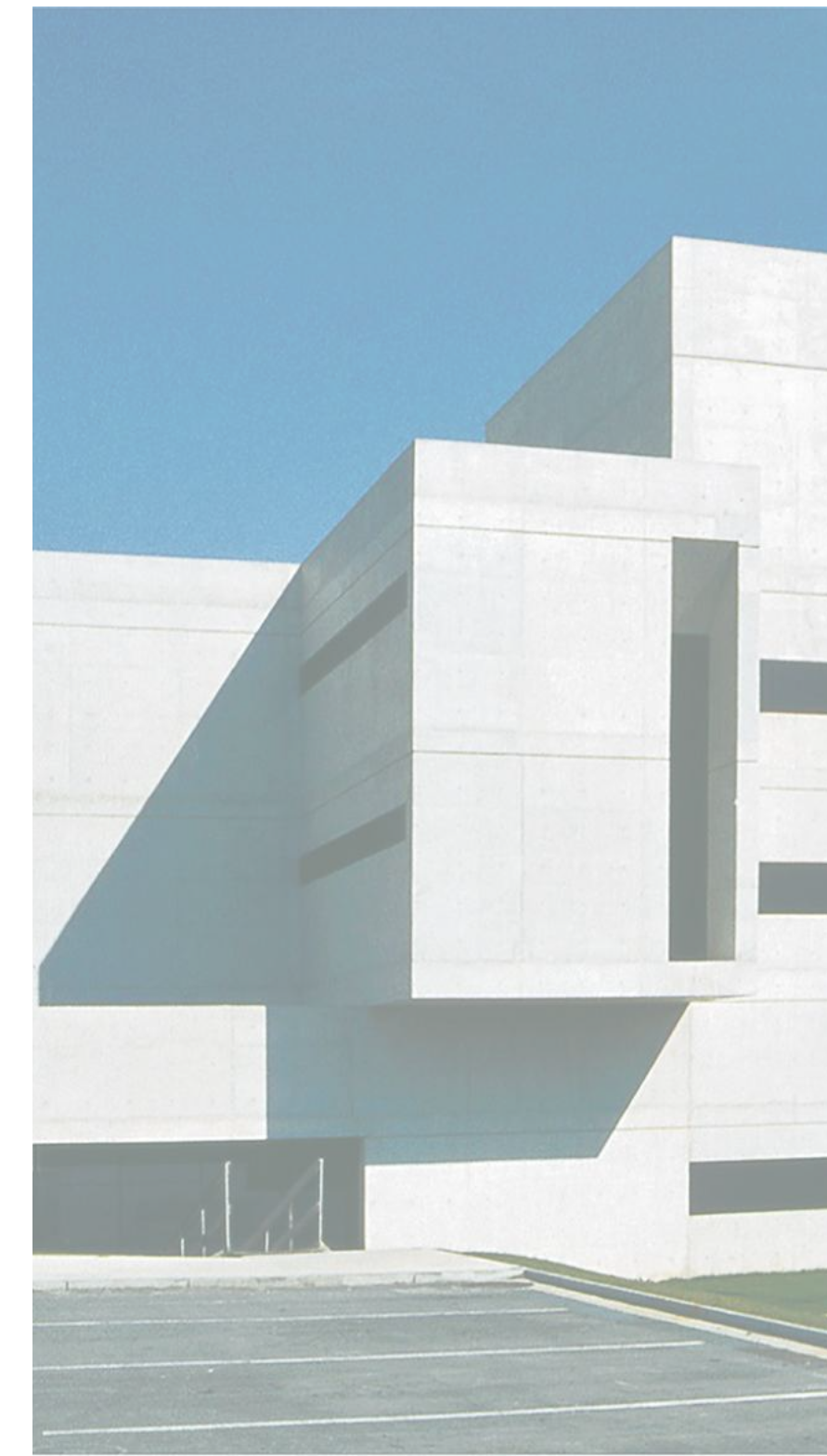
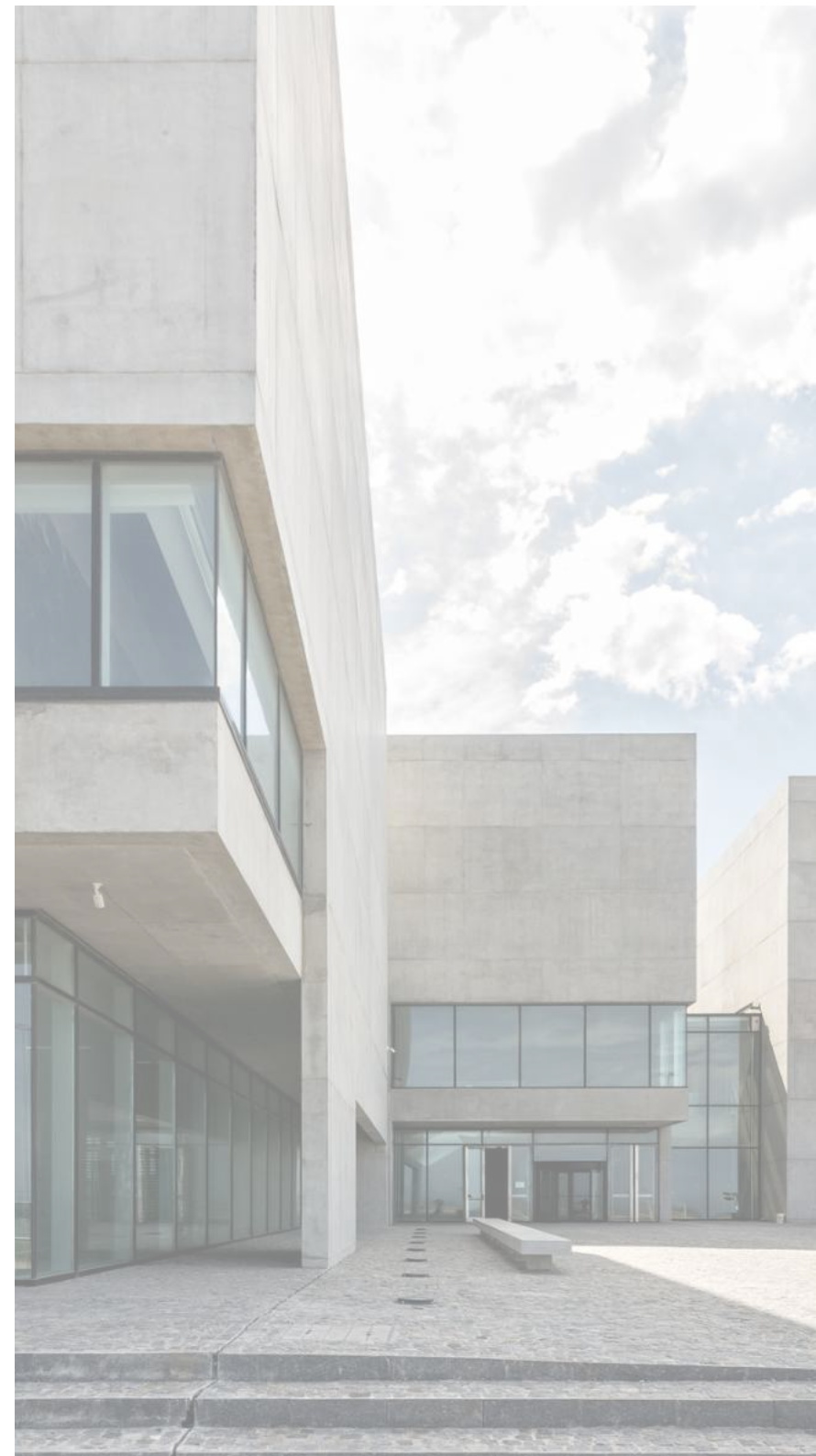
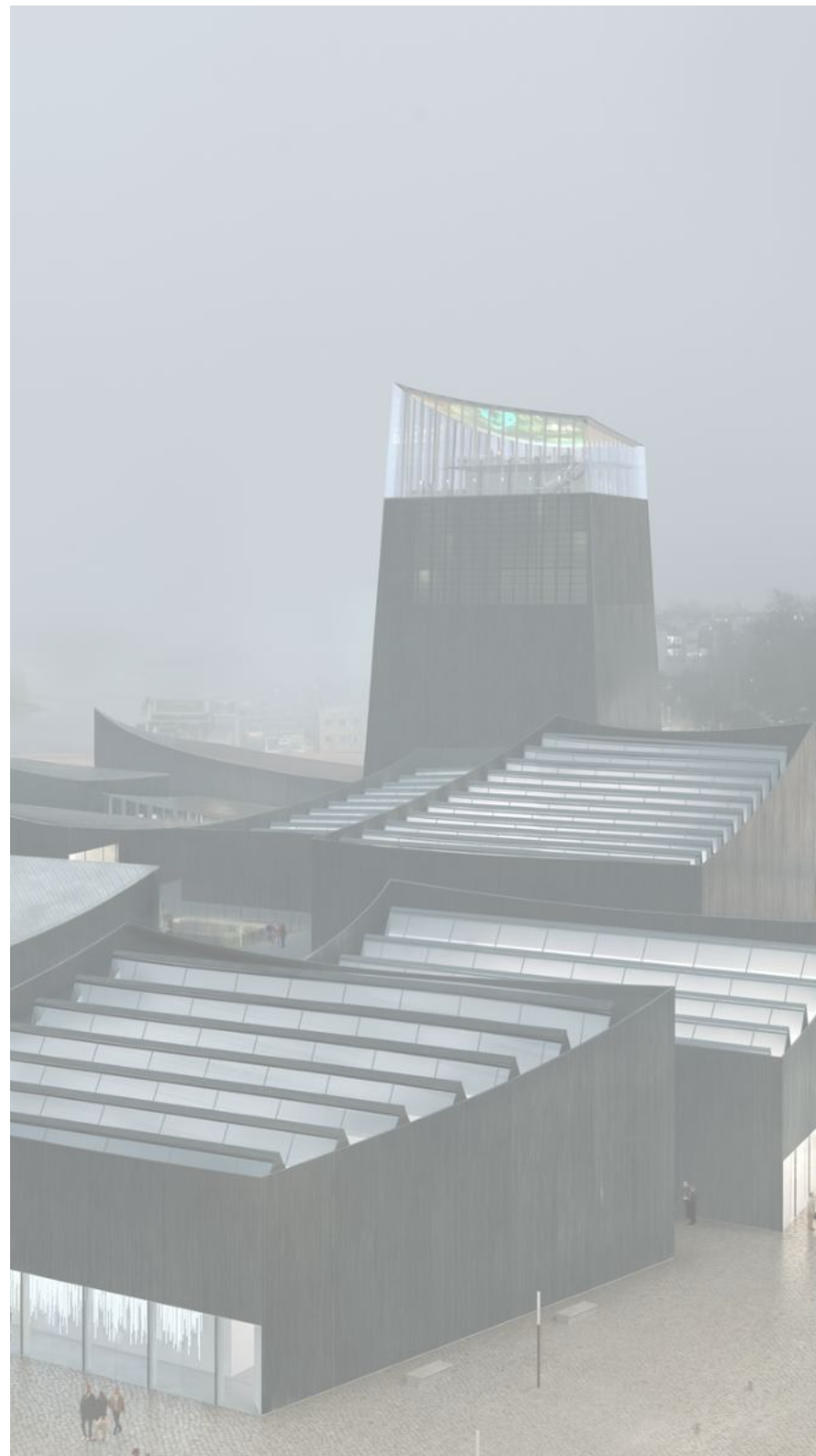
A Edu por ser mi apoyo incondicional en esta última parte de la carrera.

Al Taller Prieto-Ponce por orientarme y formarme desde el primer año.

A la Universidad Nacional de La Plata y a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo por formarme como profesional y como persona.

¡Gracias!

07- BIBLIOGRAFÍA



REFERENTES

ARQUITECTÓNICOS:

Estrategia proyectual:
-Museo Guggenheim Helsinki - Moreau Kusunoki

Morfología/ Forma:
-Museo MAR - Monoblock

Tecnología/ Lenguaje:
-Ampliación de la Biblioteca Morgan - Renzo Piano
-Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Navarra - Vicens y Ramos.

TEÓRICOS:

Tema:
[Territorio Tolosa](#)
[Ala Plástica](#)

El centro cultural AwkaChe y sus antecedentes:
Fükelman, María Cristina | Sciorra, Jorgelina Araceli
2019

Tecnología:
-Fichas de Instalaciones LTL
-Fichas Estructuras FLL
-Revista Tectónica 03- Hormigón I