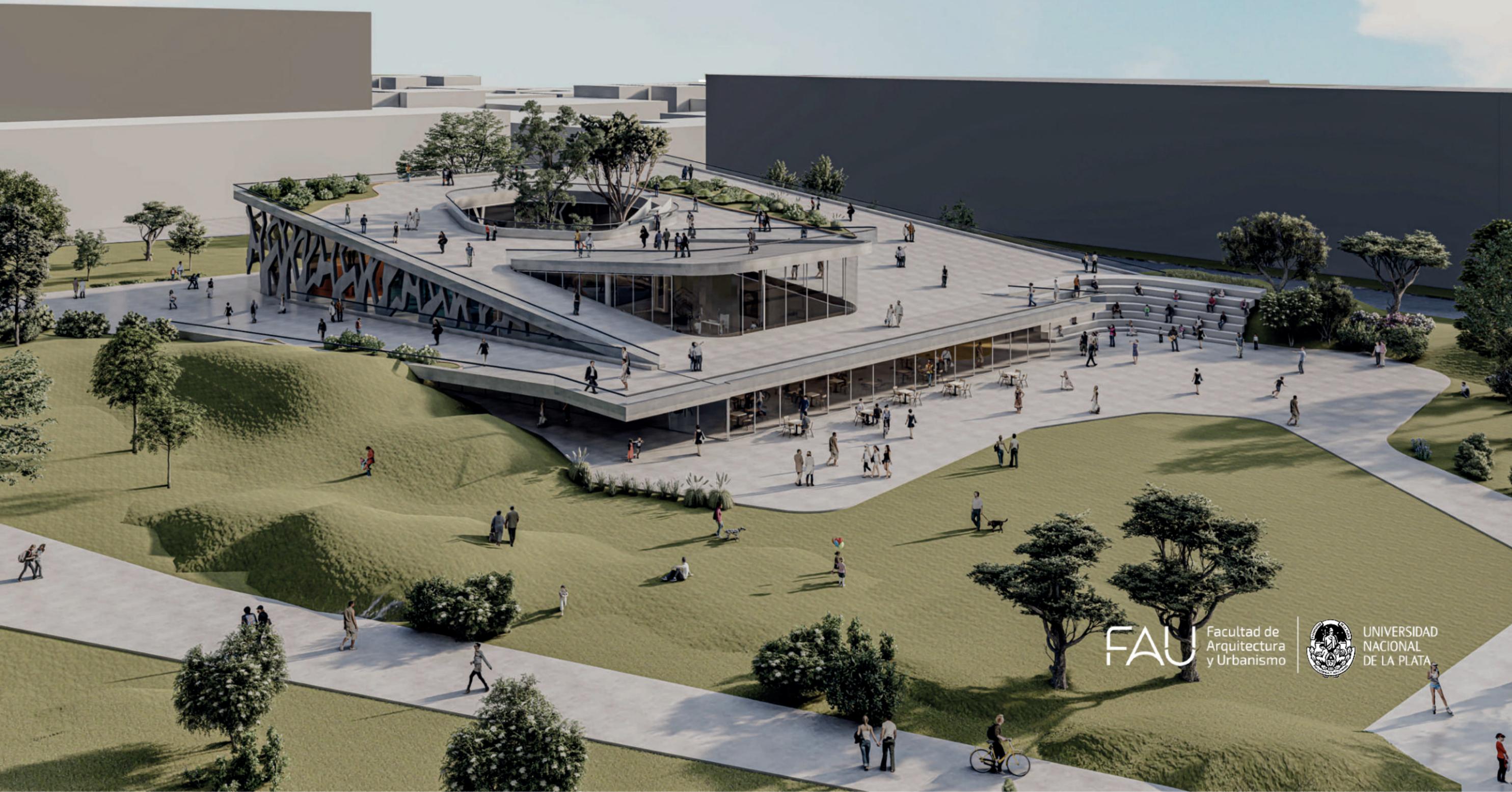


CFL

CENTRO DE
FORMACIÓN
LABORAL

PROYECTO FINAL
DE CARRERA

TALLER FPE - FAU UNLP
DI ROSA, LUCÍA 39566/6



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autora: Lucía DI ROSA

Nª de alumna: 39566/6

Título: "Centro de Formación Laboral"

Proyecto Final de Carrera: Taller vertical de arquitectura Nª8 PAGANI - ETULAIN

Coordinador PFC: Arq. Hernán QUIROGA

Unidad Integradora: Arq. Juan ETULAIN - Ig. Hugo LAROTONDA - Arq. Nestor ROUX

Institución: Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 14/03/2024

Licencia Creative Commons:



INDICE

0 1

TEMA

PROBLEMÁTICA
OBJETIVOS
USUARIOS + GESTIÓN
PROGRAMA

Pág. 4 - 10

0 2

LUGAR

SECTOR
PROYECTO URBANO
PROPUESTA PARA EL PREDIO

Pág. 11 - 18

0 3

PROYECTO

REFERENTES
CRITERIOS DE INSERCIÓN
CRITERIOS PROYECTUALES
PROGRAMA ESPECÍFICO
CRITERIOS DE ESTRUCTURA Y MATERIALIDAD
CRITERIOS DE LENGUAJE ARQ.-URBANO
CRITERIOS DE DISEÑO SUSTENTABLE

Pág. 19 - 31

0 4

RESOLUCIÓN PROYECTUAL

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA (IMPLANTACIÓN-PLANTAS-VISTAS-CORTES)
RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL
CRITERIOS DE INSTALACIONES

Pág. 32 - 46

0 5

IMÁGENES

Pág. 47 -52

0 6

CONCLUSIÓN

Pág. 53

TEMA

CENTRO DE FORMACIÓN LABORAL



EDIFICIO DE CAPACITACIONES INNOVADORAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL

El proyecto surge desde cómo brindar una respuesta a una parte de la sociedad que carece de las herramientas y oportunidades necesarias para progresar en el ámbito laboral. El cual se encuentra en constantes cambios y mutación hacia un futuro cada vez más tecnológico.

El CFL tiene como objetivo desarrollar el interés y la capacidad de los usuarios a través de la interrelación entre los nuevos oficios, las artes digitales y las nuevas disciplinas tecnológicas, con el fin de mejorar su inserción en la sociedad, en el ámbito educativo y en el mercado laboral mundial.

PROBLEMÁTICA

En América Latina, y especialmente en Argentina, las tasas de desempleo juvenil e informalidad laboral vienen en aumento debido a la falta de puestos de trabajo disponibles para los jóvenes que buscan insertarse en el mundo laboral, junto con el impacto la crisis económica y sanitaria que tuvo lugar por el COVID-19 en la situación laboral juvenil.

SOCIEDAD

¿CÓMO ATRAERLA Y CONTENERLA?

EL DETERIORO DE LAS ESCUELAS DE OFICIOS EN LA CIUDAD, JUNTO CON EL PROGRAMA DE OFICIOS TRADICIONALES OBSOLETOS AL AVANCE TECNOLÓGICO Y A LA DEMANDA LABORAL. SIN LA INTERRELACIÓN CON OTRAS ACTIVIDADES CULTURALES Y RECREATIVAS QUE APORTAN A LA FORMACIÓN Y LAS RELACIONES SOCIALES.

¿CUÁLES SON LAS MEJORES
METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA ?

EDUCACIÓN

LA GENERACIÓN NO-NO
NO ESTUDIA, NO TRABAJA:
"NO SABEN QUÉ HACER"
ENTREVISTA A UN JOVÉN DE 22 AÑOS
NO ESTUDIE UN CARRERA UNIVERSITARIA PORQUE MI ESCUELA SECUNDARIA NO RESPONDIA BIEN AL SISTEMA UNIVERSITARIO Y NO ESTABA ADAPTADO A UN NIVEL TAN ALTO DE EXIGENCIA. "ME DIO MIEDO"

TRABAJO

¿QUÉ DEMANDA EL MERCADO
LABORAL DE HOY Y A FUTURO?

LOS EMPLEOS REQUIEREN DE EXPERIENCIA LABORAL
ENTREVISTA A UN ADULTO DE 35 AÑOS: "PRETENDEN QUE TENGA EXPERICIA, SIN HABER TENIDO POSIBILIDAD DE TRABAJAR PARA OBTENERLA. LA MAYORIA DE LOS CURSOS SON MUY COSTOSOS"

OBJETIVO GENERAL

UN EDIFICIO CONTENEDOR DE DIVERSAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN SOCIAL Y CULTURAL, PARA EL DESARROLLO DE OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO LABORAL, MEDIANTE ESPACIOS MULTIDISCIPLINARIOS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

CIUDAD - ESPACIO PÚBLICO - ARQUITECTURA

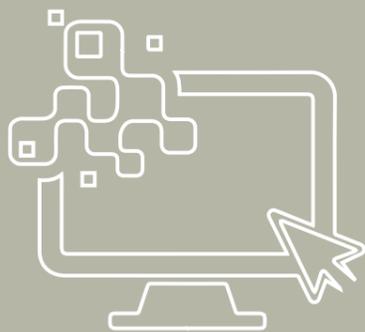
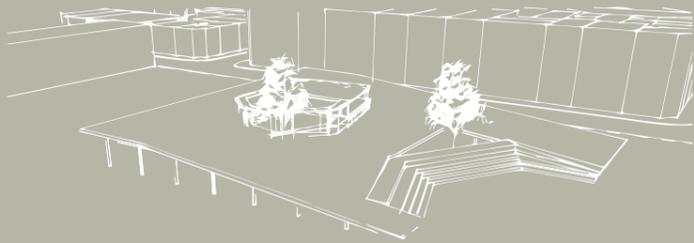
Edificio de carácter abierto, con espacios previos al uso de los programas específicos, habilitados a la vida pública como puntos atractivos, con el fin de convocar y reunir.

SOCIEDAD - PROBLEMÁTICAS - NECESIDADES

Superar barreras de la desigualdad económica y la exclusión social, educativa y laboral

CULTURA - OFICIOS - TECNOLOGÍA

Espacios de conocimientos multidisciplinarios, en interrelación con los nuevos oficios, disciplinas artísticas contemporáneas y disciplinas tecnológicas, como herramientas de capacitaciones y comercialización.



USUARIOS

El proyecto brinda capacitaciones laborales a personas mayores de 16 años que se encuentran principalmente desocupadas o en condiciones laborales precarias, con estudios secundarios incompletos, o completos con dificultad de adaptarse a la estructura del sistema educativo universitario. Las propuestas de capacitación son gratuitas y de modalidad presencial, con contenidos básicos y dictados en tiempos cortos.

JOVENES Y ADULTOS a partir de 16 años



GESTIÓN



**MUNICIPALIDAD
DE LA PLATA**

SECRETARÍA
DE CULTURA
Y EDUCACIÓN

Llevamos a cabo políticas educativas para los establecimientos dependientes del municipio, e implementamos programas y actividades de interés comunitario, orientados a fomentar la cultura de la ciudad.

PROGRAMA

HACIA LA PLATA
2082

COMUNICACIÓN
DIGITAL

DIGITALIZACIÓN
DE LAS ARTES

RENOVACIÓN DE
LOS OFICIOS
TRADICIONALES

EN UN MUNDO GLOBALIZADO, INTERCOMUNICADO Y ALTAMENTE COMPETITIVO, UNO DE LOS VALORES QUE DEBEMOS DESTACAR ES EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DE LOS TRABAJADORES, QUIENES SE ENCUENTRAN INMERSOS EN UN MERCADO LABORAL CAMBIANTE DE PROFESIONES Y OFICIOS EN PERMANENTE MUTACIÓN.

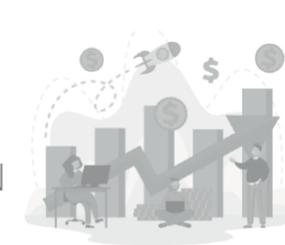
¿CUÁLES SERÁN LOS TRABAJOS DEL FUTURO?



GESTIÓN DE
REDES
SOCIALES



ORGANIZACIÓN
DE EVENTOS



MARKETING

GESTIÓN DE INVERSIONES

CREACIÓN DE
IMÁGENES



PROCESADO
DE AUDIO



PROYECCIONES
ESCENOGRAFICAS



HUERTA



BELLEZA
CORPORAL



CARPINTERÍA
CON NUEVOS
MATERIALES



GASTRONOMÍA



PRODUCCIÓN
CAPACITACIÓN



APOYO
COMERCIALIZACIÓN

LUGAR

LOCALIDAD CIUDAD DE LA PLATA

CAPITAL FEDERAL



Ciudad planificada bajo criterios higienistas en el año 1882 por el gobernador Dardo Rocha. Reconocida por su trazado, un cuadrado perfecto en el cual se inscribe un “eje histórico”, mediante una cuadrícula atravesada por diagonales y parques y plazas distribuidas cada seis cuadras en las intersecciones con las avenidas, con el ideal de una ciudad caminable y con espacios de intercambio social.

SECTOR

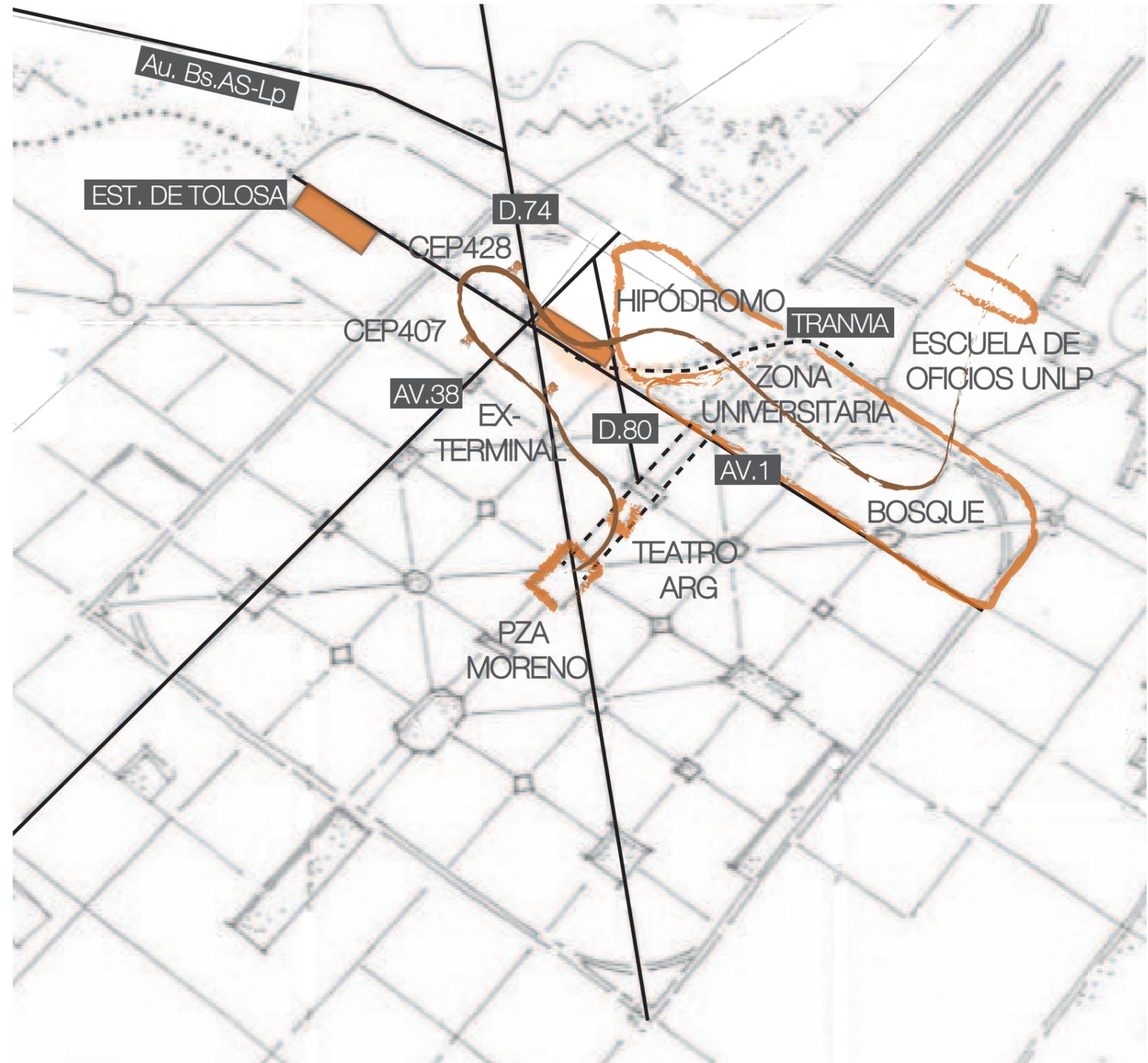
EL SECTOR A INTERVENIR SE UBICA EN UNA ZONA PERICENTRAL DENTRO DEL CASCO FUNDACIONAL, RESPONDIENDO A CIERTAS LÓGICAS DE TEJIDO Y OCUPACIÓN DE LAS MANZANAS.

HIPÓTESIS DE RELOCALIZACIÓN DE LA TERMINAL DE ÓMNIBUS Y DE LA ESTACIÓN DE TRENES HACIA EL PREDIO DE TOLOSA

Mejorar la eficiencia del sistema de transporte y movilidad. Resultando predios vacantes potencialmente utilizables para renovar y revitalizar el área pericentral.

RECORRIDO URBANO DE LA FORMACIÓN

Recorrido con otros equipamientos de índole cultural, artísticos, educativos, de formación en oficios y predios vacantes con potencial socio-culturales.



PROYECTO URBANO

INTERVENCIÓN EN EL SECTOR

Proyectar a futuro los cambios del entorno inmediato, debido al impacto del Centro de Formación, como un generador de oportunidades y mejoramiento del sector.

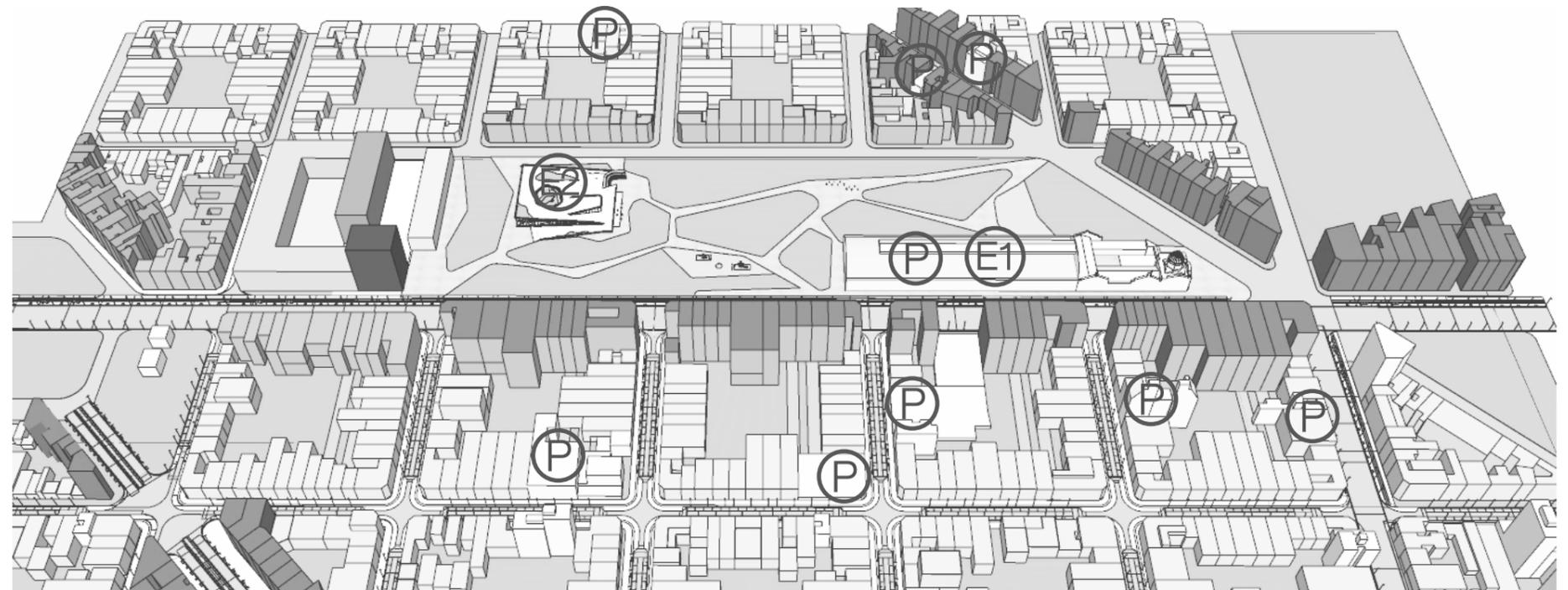


PROPUESTA DEL CÓDIGO URBANO

DENSIDADES Y USOS DE SUELO

-  ZONA RESIDENCIAL 2-3 NIV
-  ZONA RESIDENCIAL 6 NIV
-  ZONA RESIDENCIAL 8 NIV
-  ZONA MIXTA 12 NIV
-  ZONA COMERCIAL 4 NIV + ZONA RESIDENCIAL 8 NIV
-  ZONA RESIDENCIAL 14 NIV
-  PATRIMONIO
-  EQUIPAMIENTO PÚBLICO MÁX 4 NIV
 - EQ.1 CENTRO CULTURAL- GASTRONÓMICO
 - EQ.2 CENTRO DE FORMACIÓN LABORAL

HOMOGENIDAD DEL PERFIL URBANO EN ALTURA
MAYOR DENSIFICACIÓN RESIDENCIAL

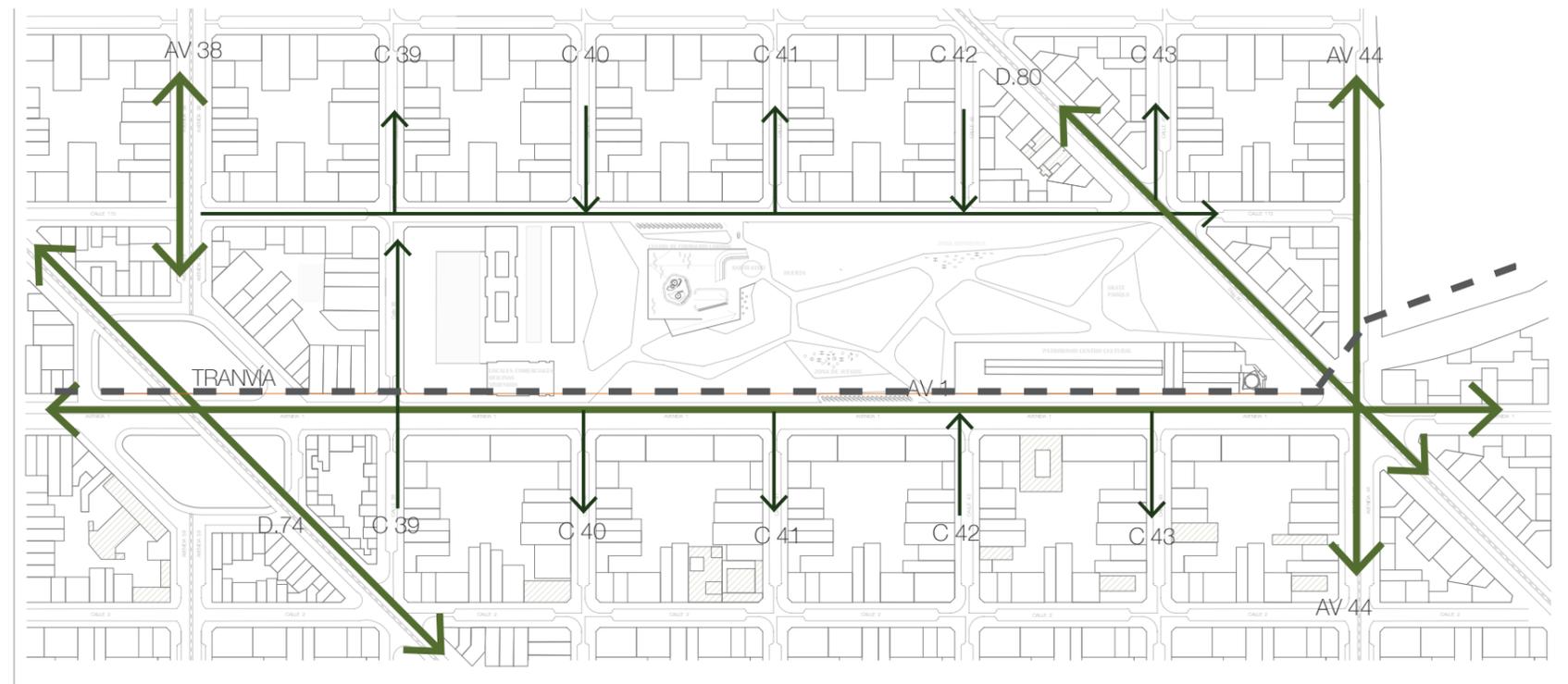


PROPUESTAS PARA EL PREDIO

ACCESIBILIDAD

EL CFL SE IMPLANTA EN UN LUGAR ESTRATEGICO DE LA CIUDAD DE LA PLATA. CERCANA A LA ZONA UNIVERSITARIA Y DEL BOSQUE CON FÁCIL Y RÁPIDA ACCESIBILIDAD DESDE LAS AVENIDAS 1 - 38 - 44 , LA DIAGONAL 74 QUE CONECTA CON LA AUTOPISTA BS. AS - LA PLATA Y LA DIAGONAL 80 EN CONEXIÓN AL CENTRO.

SE PLANTEÁ CONECTAR DESDE LA ESTACION DE TOLOSA, EL CFL Y LA ZONA UNIVERSITARIA AL TRANVIA DE BAJA VELOCIDAD, COMO UNA HERRAMIENTA DE TRANSPORTE DE MENOR CONSUMO ENERGETICO, JUNTO A UN SISTEMA DE BICISENDAS EN EL PREDIO, PROMIOVIENDO LA MOVILIDAD SOSTENIBLE.

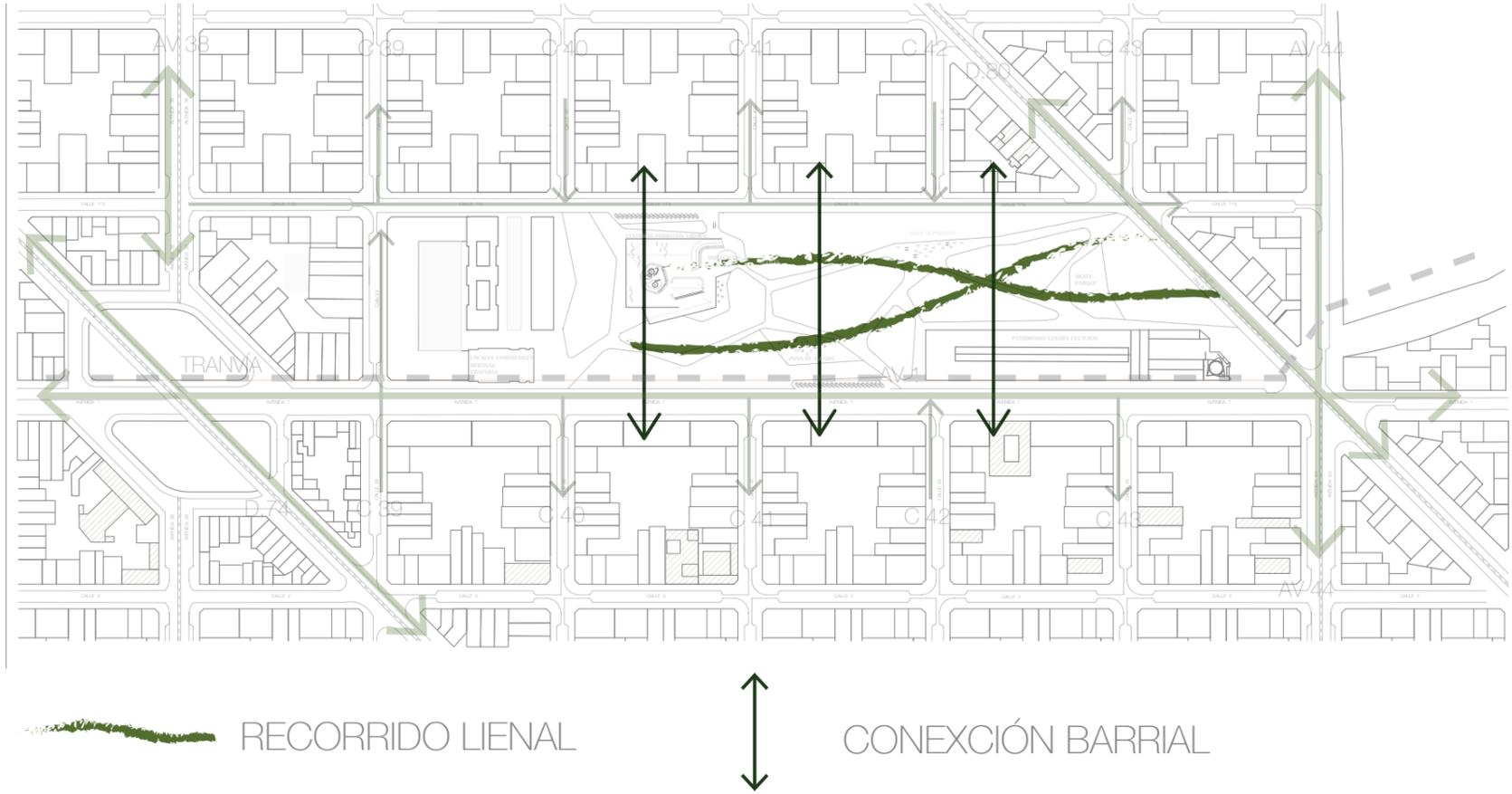


-  VÍAS PRINCIPALES
-  VÍAS SECUNDARIAS
-  TRAVÍA



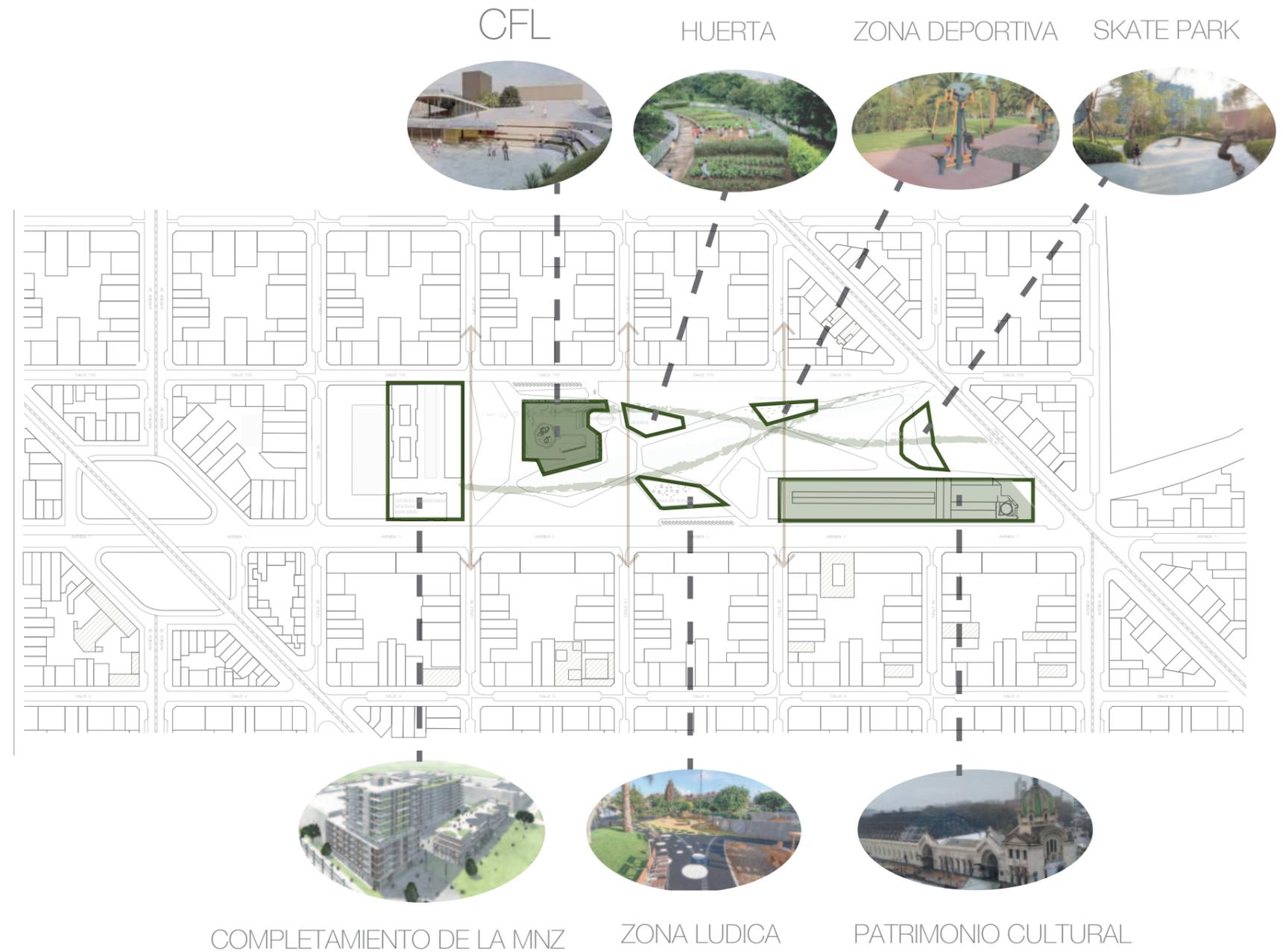
ESPACIO VERDE

RECUPERACIÓN ESTE PREDIO DE LA CIUDAD, CON LA FINALIDAD GENERAR UN PARQUE LINEAL VERDE, APORTANDO UN PULMÓN MÁS A LA ZONA URBANA. PENSANDO AL EDIFICIO DESDE EL ESPACIO PÚBLICO BRINDANDO UNA CUBIERTA ACCESIBLE, SIN INTERRUMPIR EL RECORRIDO LINEAL Y LA CONEXIÓN ENTRE LOS BORDES URBANOS DEL PARQUE



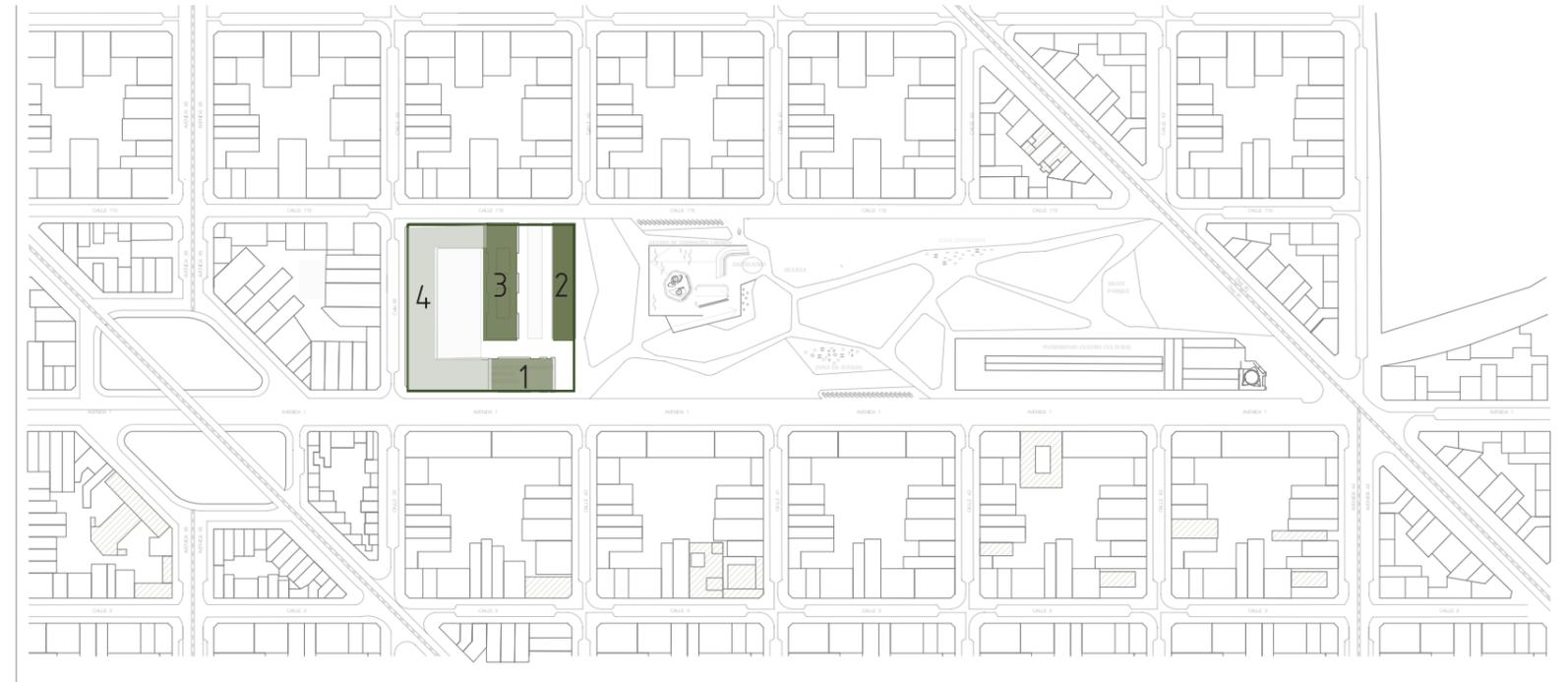
EQUIPAMIENTO URBANO PÚBLICO

ENTENDER AL PARQUE LINEAL VERDE COMO UN CONTENEDOR DE EQUIPAMIENTOS DE USO PÚBLICO, EN LOS QUE SE REALIZAN ACTIVIDADES DE ÍNDOLE RECREATIVAS, DEPORTIVAS, CULTURALES.
APORTANDO AL BIENESTAR DE LOS HABITANTES DE LA COMUNIDAD.



REMATE URBANO

SE PLANTEA EL COMPLETAMIENTO DE LA MANZANA URBANA CON VIVIENDAS + OFICINAS + EQUIPAMIENTO DEPORTIVO, MEDIANTE DISTINTAS TIPOLOGÍAS EN RESPUESTA A LOS DIFERENTES BORDES URBANOS, SE PROYECTÓ DOS TIRAS DE DIFERENTES ALTURAS EN RELACIÓN AL PARQUE Y UNA TORRE SOBRE LA AV. 1, EN RESPUESTA A UN CORAZÓN DE MANZANA CONTENIDO Y UNA PASANTE QUE COMUNICA LOS DISTINTOS VOLUMENES. SE PROPUSO NO CONTINUAR LA CALLE 40 DE INDOLE VEHICULAR, SIENDO LA RELACIÓN DIRECTA CON EL PARQUE PEATONAL

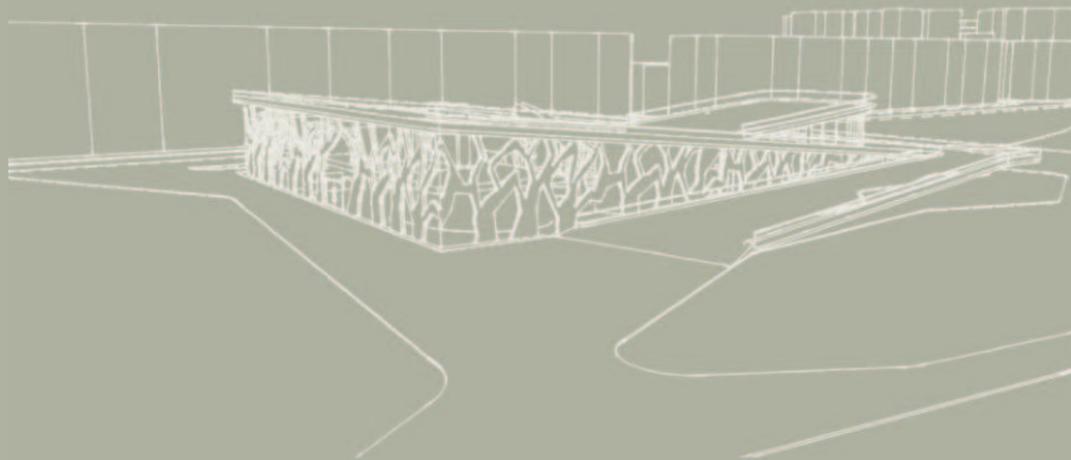


1. TORRE 12 NIV: AVENIDA 1
2. TIRA 4 NIV: PARQUE
3. PLACA: 8 NIV INTERIOR MANZANA
4. PREEXISTENCIA RESIDENCIAL



PROYECTO

EDIFICIO - PARQUE



CONSTRUIR UN PAISAJE QUE PROPICIE EL ACONTECIMIENTO DE LA REUNIÓN PÚBLICA, DIVERSA Y COLECTIVA

La ciudad como hecho social existe, en la medida en que existe la posibilidad de producir la valoración de los espacios públicos.

La vida de las ciudades, las relaciones entre los habitantes tienen sentido en tanto existan espacios articuladores y promotores de vínculos sociales.

Como herramienta para generar estos espacios, el proyecto utiliza la cubierta como extensión del parque. Se sintetiza en un dispositivo topográfico que promueve el espacio público para el encuentro y el acontecimiento social masivo, residiendo en su espacio interior, los programas del Centro de Formación Laboral.

REFERENTES

¿QUÉ TIPO DE CIUDADES QUEREMOS CONSTRUIR?

“mirar y escuchar lo que pasa alrededor es la forma más difundida de contacto social que existe... un espacio urbano va a determinar si generará el atractivo suficiente... para que la gente se concentre allí y pueda conocerse... Al mirar, escuchar y experimentar nuestra realidad circundante, obtenemos información sobre la gente y sobre la sociedad. Es un buen comienzo.”

Jan Gehl - Ciudades para la gente

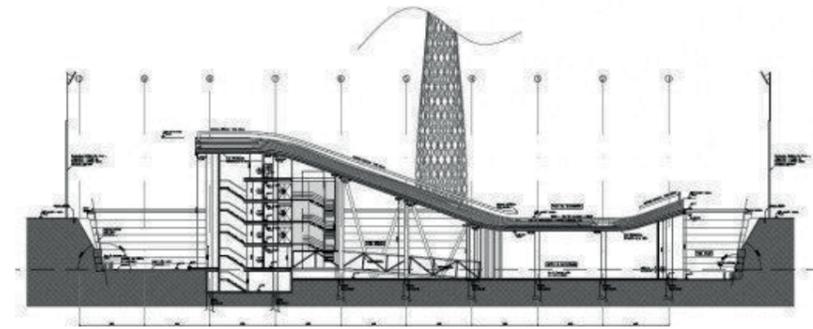
RELACIÓN DE EDIFICIO-LUGAR

CONTINUIDAD DEL ESPACIO URBANO PÚBLICO

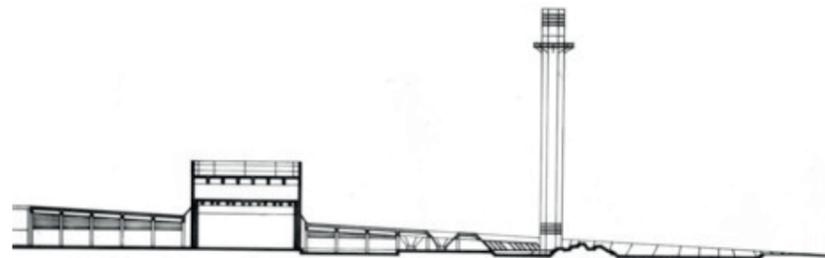
EDIFICIO TOPOGRÁFICO



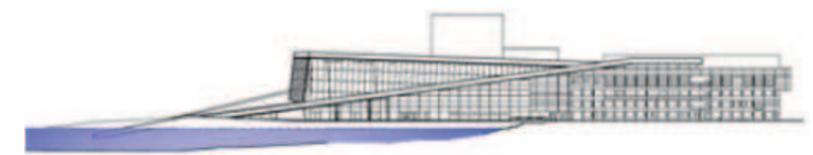
CENTRO CULTURAL
Córdoba



ATC Canal 7
Buenos Aires



LA ÓPERA DE OSLO
Noruega

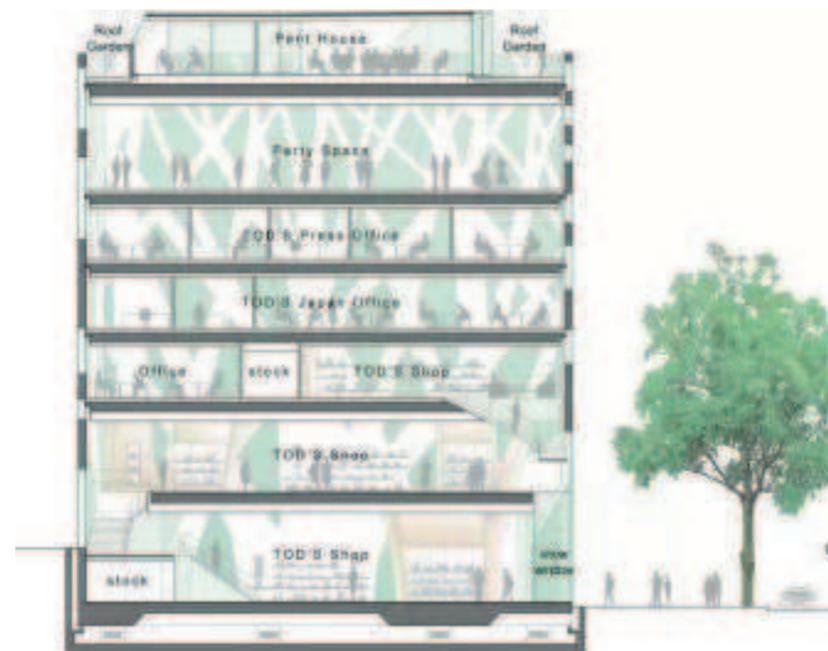
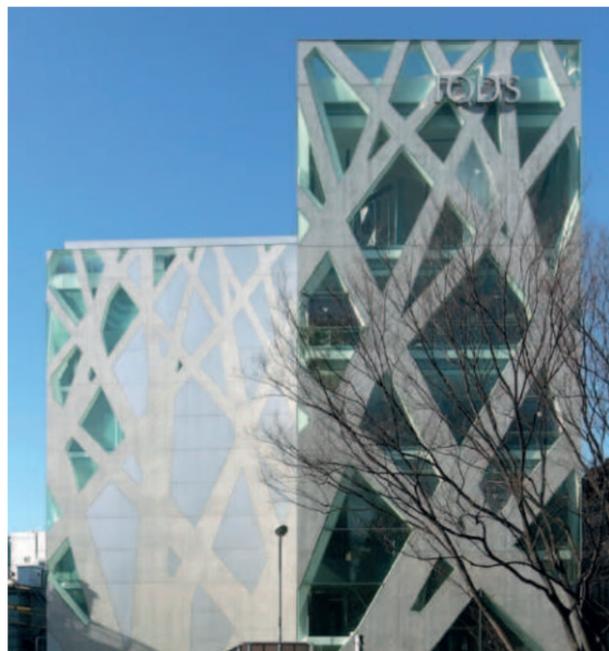


MUSEO HIROSHI SENJU



FÁBRICA PARA
LA ARQUITECTURA

TIENDA TODS - Arq. TOYO ITO



PROGRAMA ACTIVIDADES

Pedagogía y Arquitectura. Un diálogo pendiente(...) La arquitectura no sólo involucra actividades sociales, sino que también sirve para perpetuarlas, para garantizar la continuidad de un modelo. Está condicionada y es condicionante a la vez; puede ser transformada y transformadora"

Verónica Toranzo - Pedagogía y Arquitectura en las escuelas primarias en Argentina

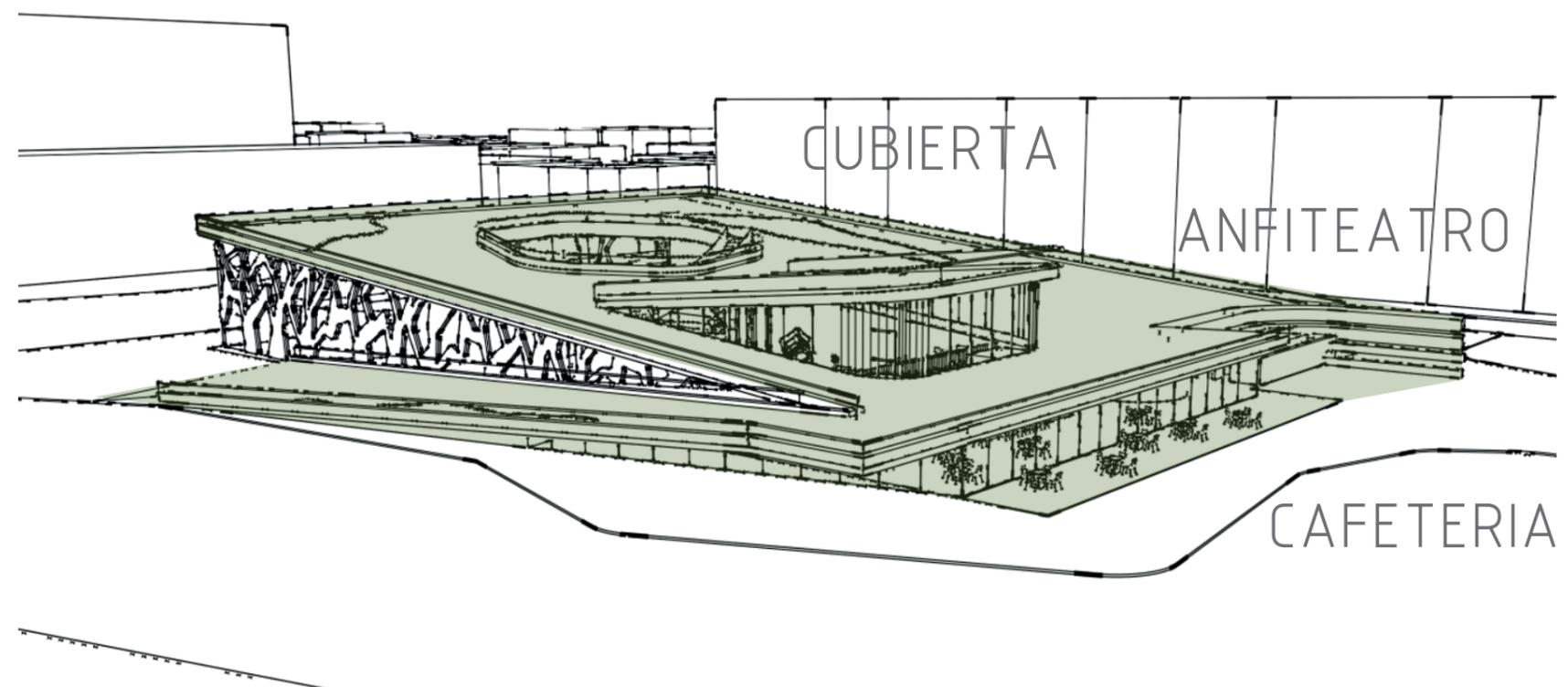
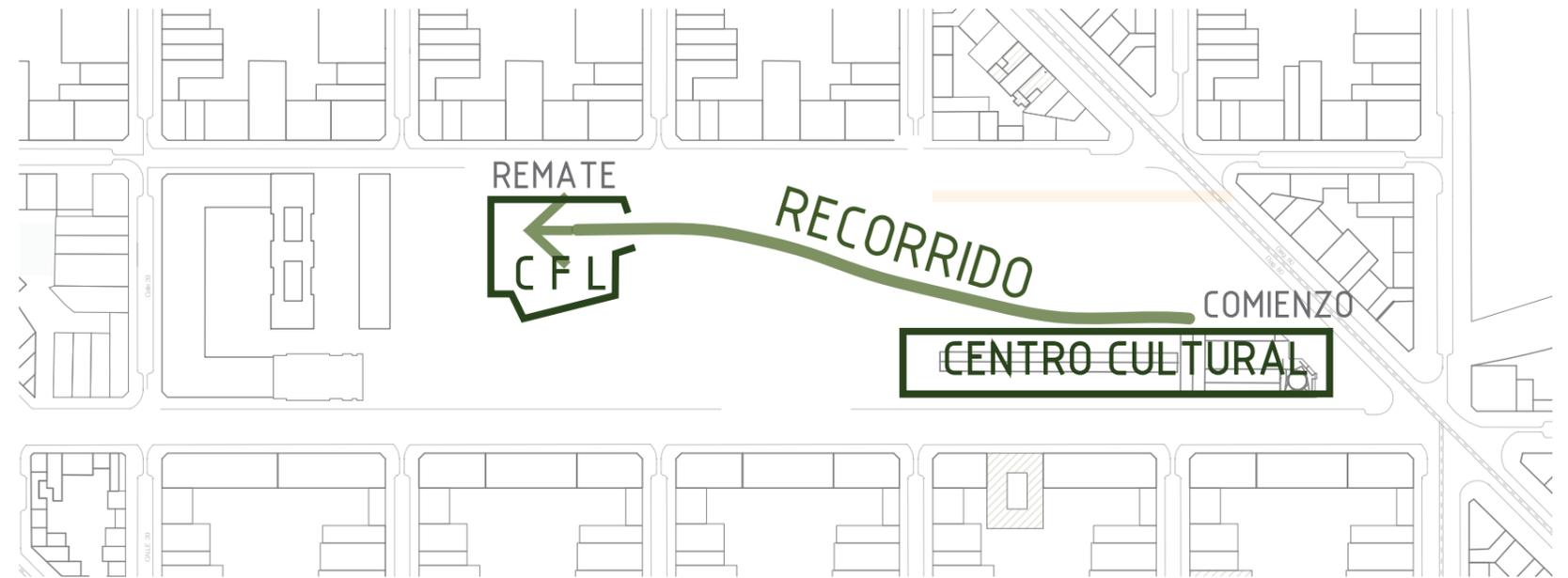
TECNOLOGÍA SUSTENTABILIDAD MATERIALIDAD

CRÍTERIOS DE INSERCIÓN

¿QUÉ APORTA EL EDIFICIO A LA CIUDAD?

Entendiendo al PARQUE COMO SISTEMA: la PLAZA (el techo del edificio), dispositivo tectónico que se erige como pieza urbana, parte del paisaje, aporta continuación del recorrido del parque al flujo social en el espacio público y espacio de permanencia. La placa transitable posee huecos que comunica visualmente la superficie pública con un patio interior del edificio.

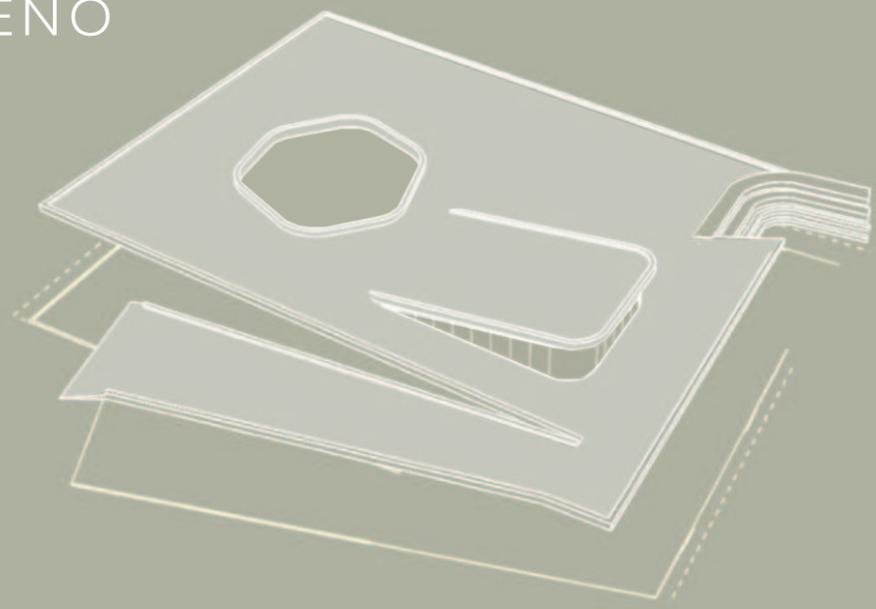
EDIFICIO - PARQUE



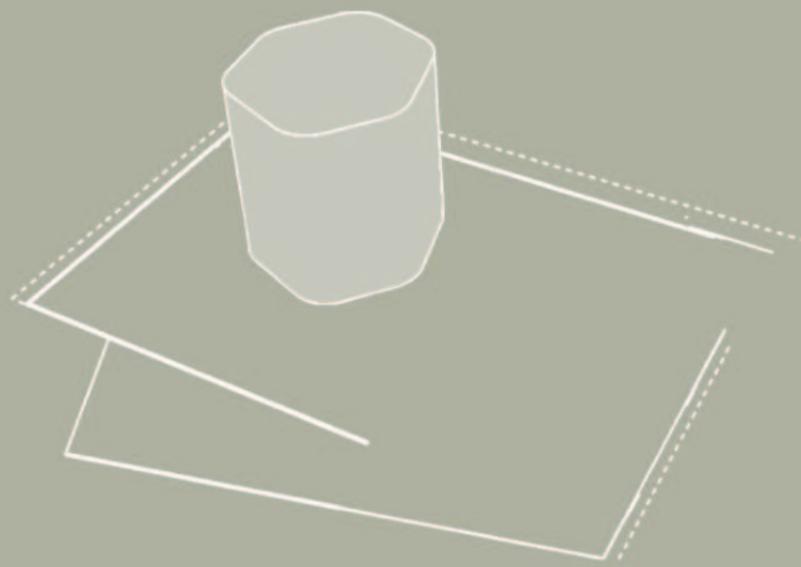
CRÍTERIOS PROYECTUALES

MORFOLOGÍA

LLENO



VACIO



VACIO INTERIOR

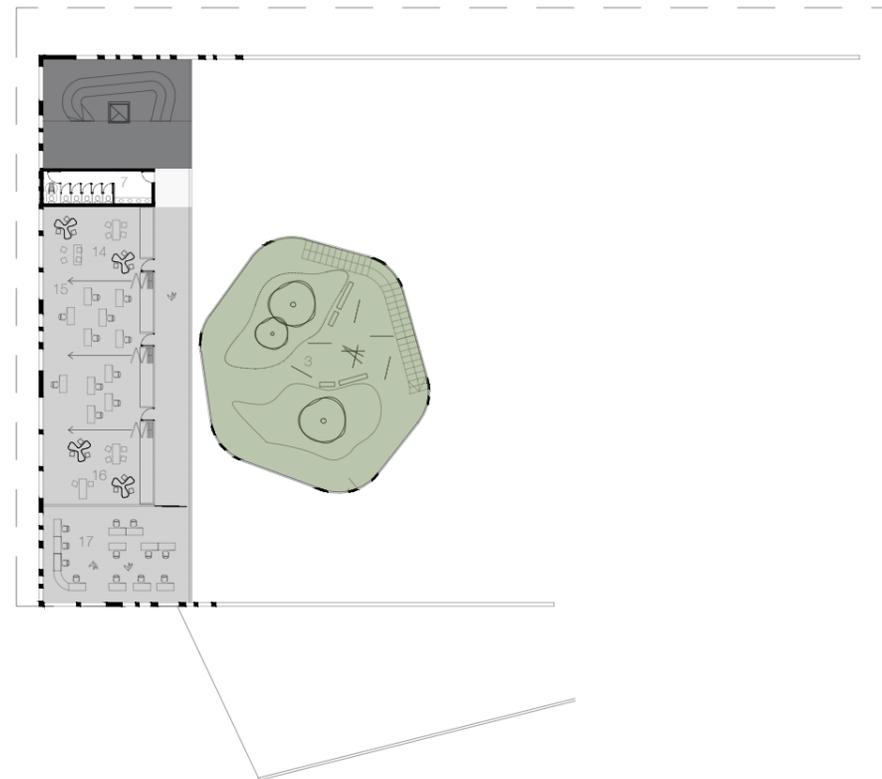
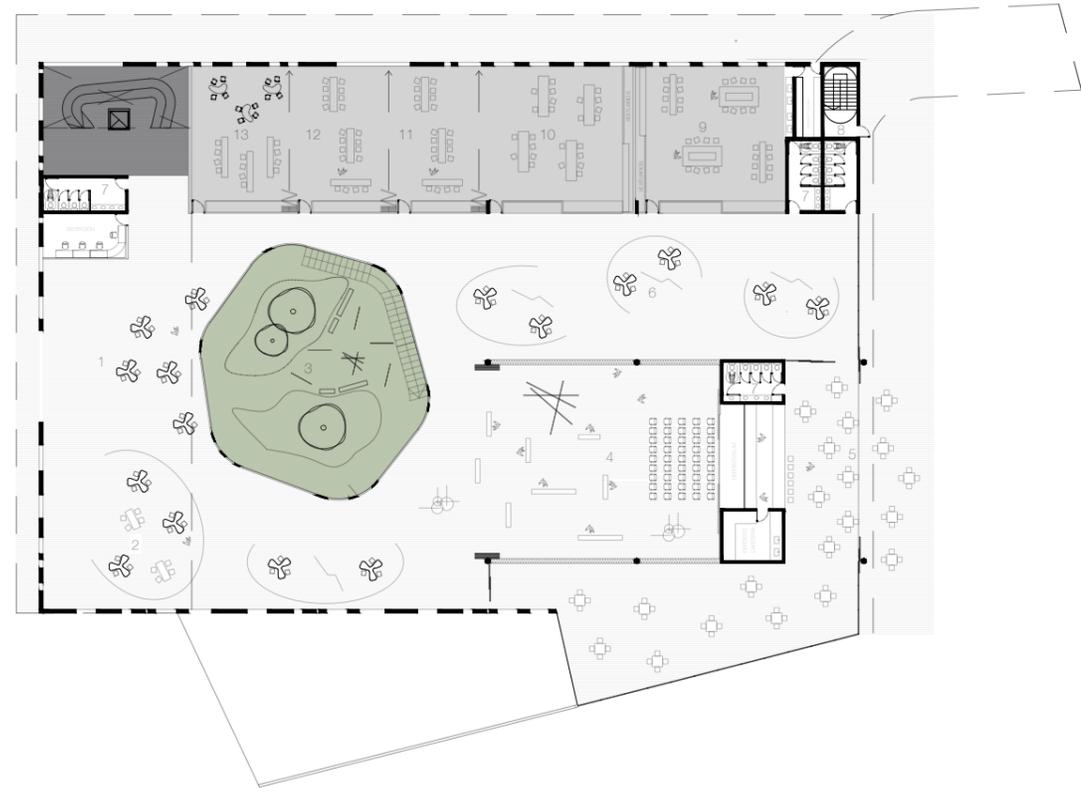


VACIO EXTERIOR

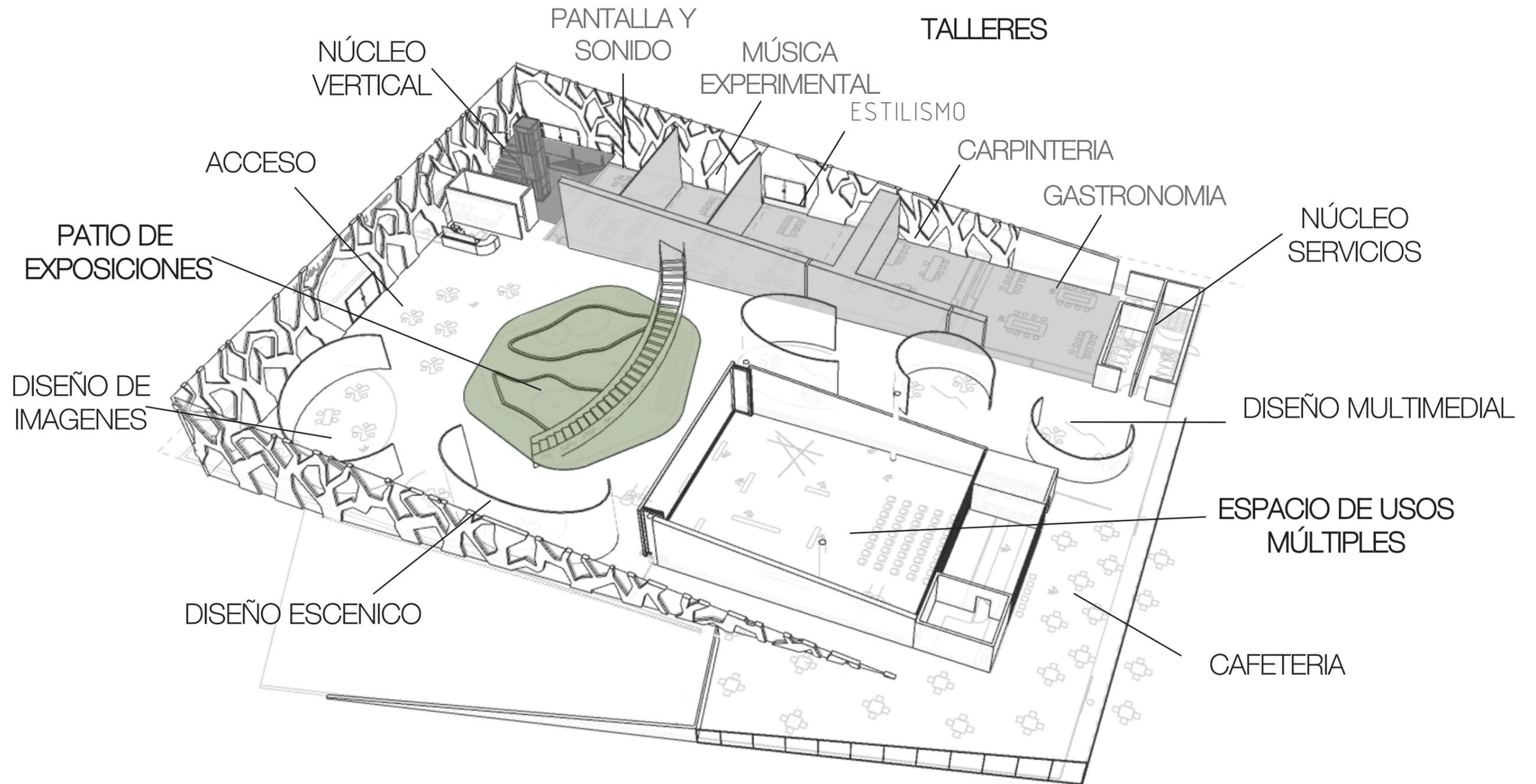
ORGANIZACIÓN PROGRAMÁTICA

IDEA DE CLAUSTRO EN RESPUESTA AL VACIO CENTRAL

-  CORAZÓN
-  PROG. ESPECÍFICO
-  PROG. FLEXIBLE
-  NÚCLEOS SERVICIOS
-  NÚCLEOS CIRCULACIÓN



PROGRAMA ESPECÍFICO



ARTE DÍGITAL 420

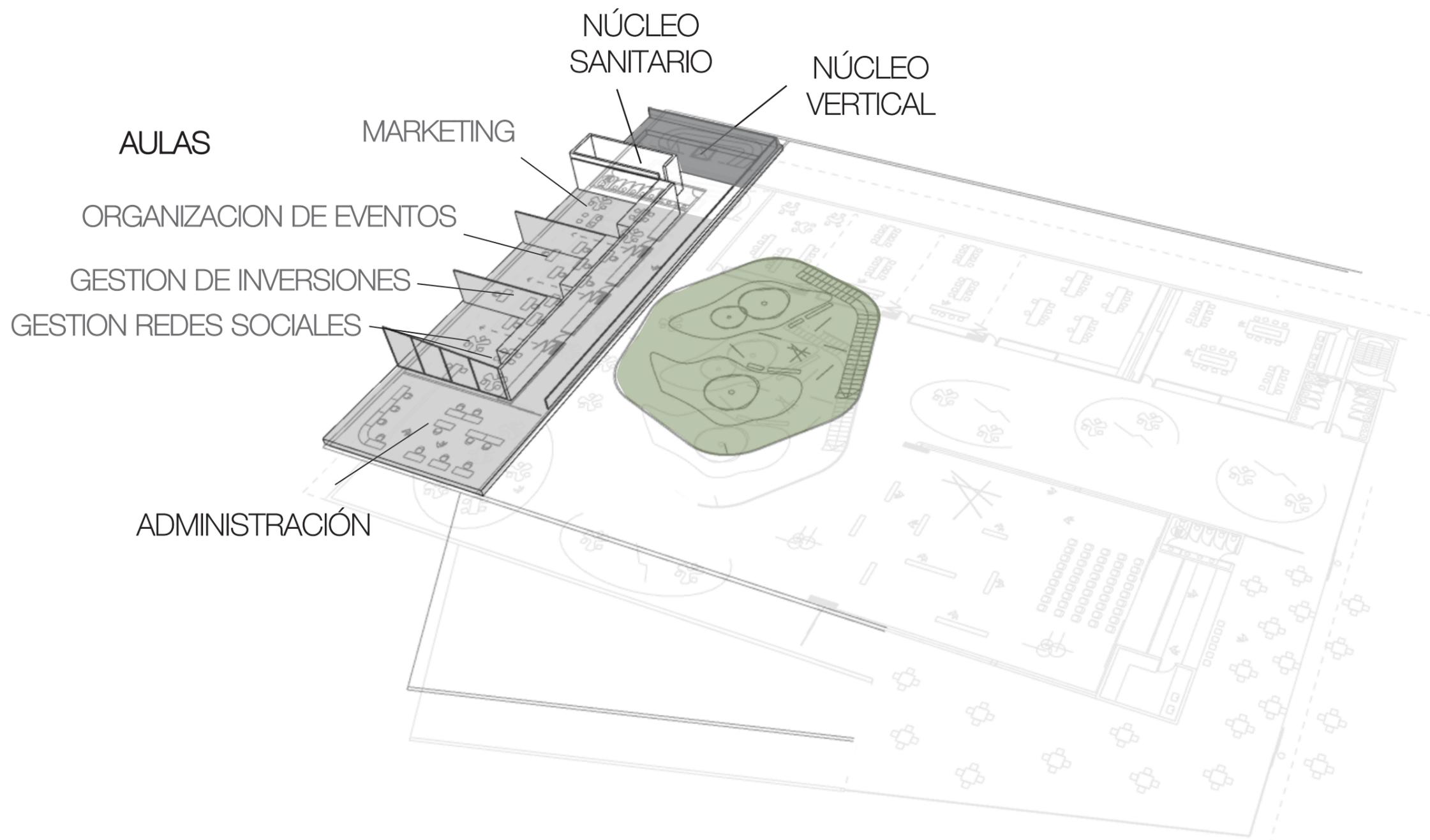
- Taller de Música experimental.....100 m2
- Aula de Pantallas y sonidos.....80 m2
- Aula de Diseño de artes escénicas.....80 m2
- Aula de Diseño de imágenes.....80 m2
- Aula de Diseño multimedial.....80 m2

OFICIOS 415

- Taller de Gastronomía.....165 m2
- Taller de Carpintería.....150 m2
- Taller de Estilismo.....100 m2
- Espacio de Comercialización

SECTOR PÚBLICO 980

- Hall - Recepción.....130 m2
- Cafetería450 m2
- Espacio escénico múltiple.....400 m2



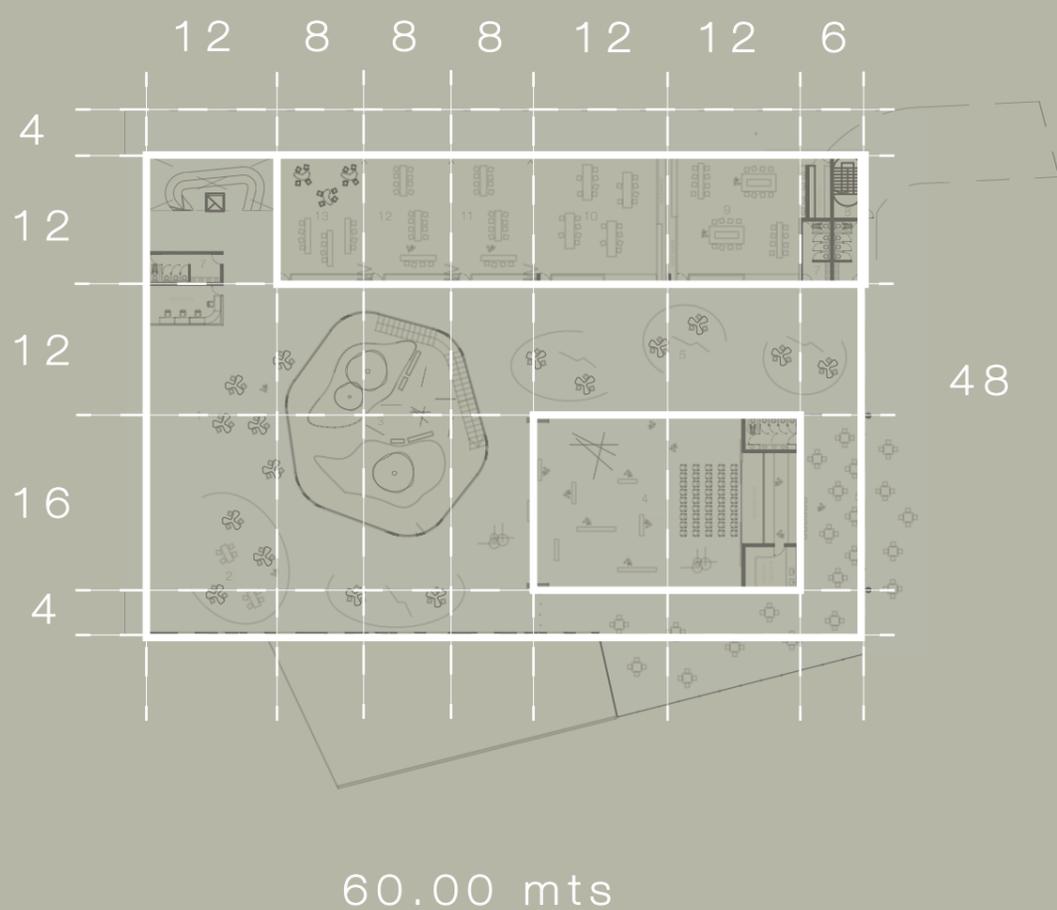
TECNOLOGÍA	248
Marketing	62 m2
Gestión de redes sociales.....	62 m2
Gestión de inversiones.....	62 m2
Organización de eventos	62 m2

SECTOR PRIVADO	
Administración.....	90 m2
SERVICIOS GENERALES.....	166 m2
(Sanitarios - Sala de Máquinas)	
CIRCULACIONES Y MUROS.....	1.000 m2
SEMI-CUBIERTOS.....	380 m2

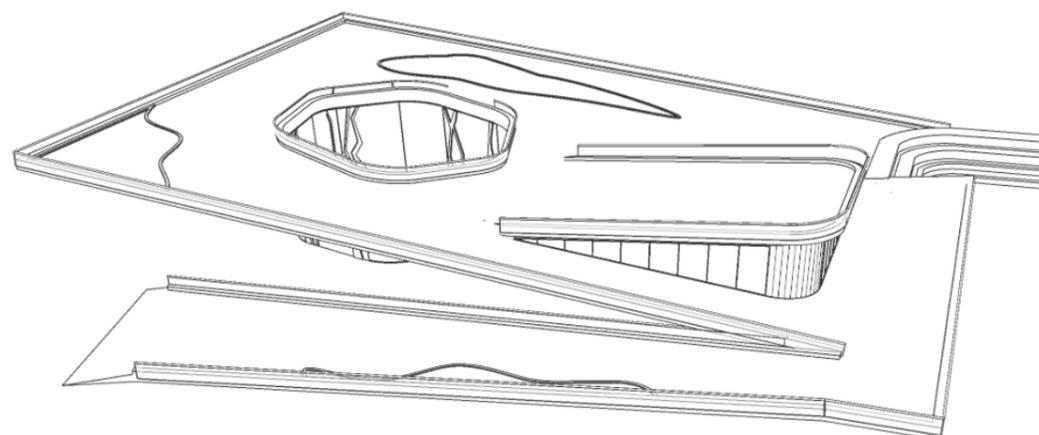
**M2 CUBIERTOS
TOTALES 3.700**

CRITERIOS DE ESTRUCTURA - MATERIALIDAD

MODULACIÓN

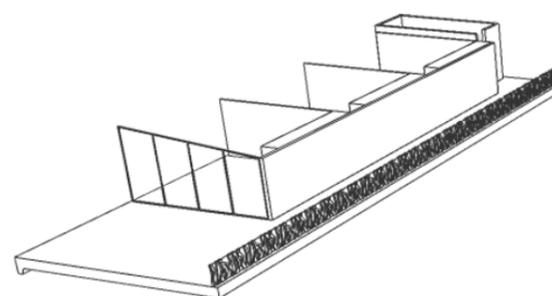


SISTEMA ESTRUCTURAL

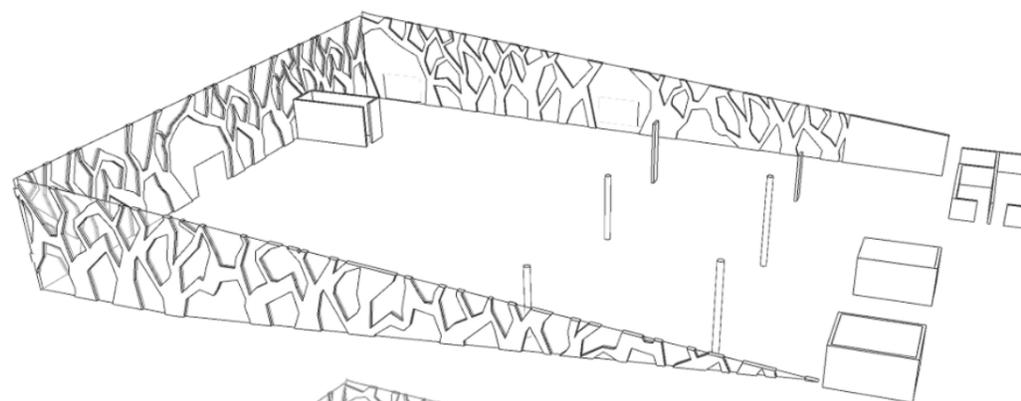


ENTREPISO SIN VIGAS

Alivianada con Prenova

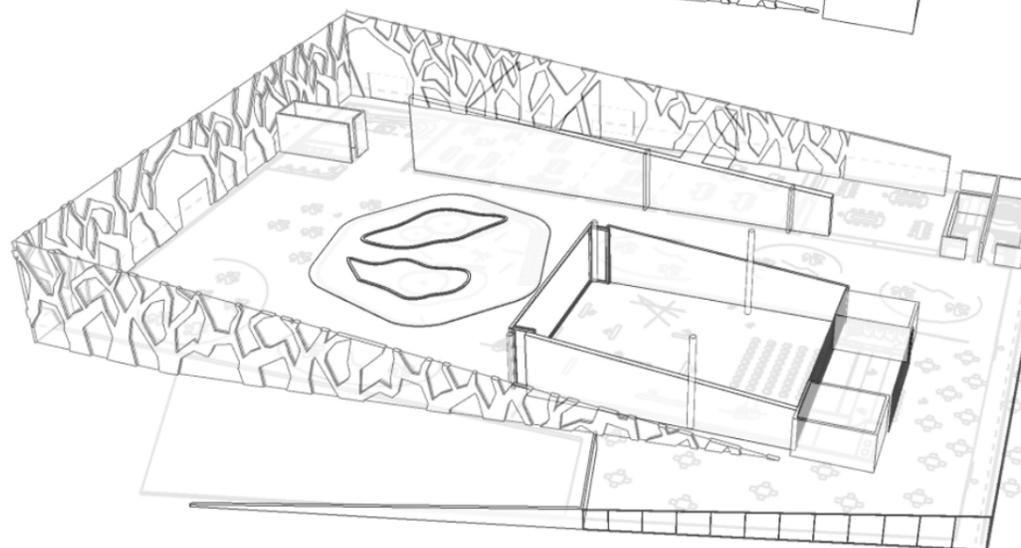


VIGA METAL VIERENDEEL ENTREPISO



APOYOS PUNTUALES + LINEALES

Columnas H° A°
Núcleos H° A°



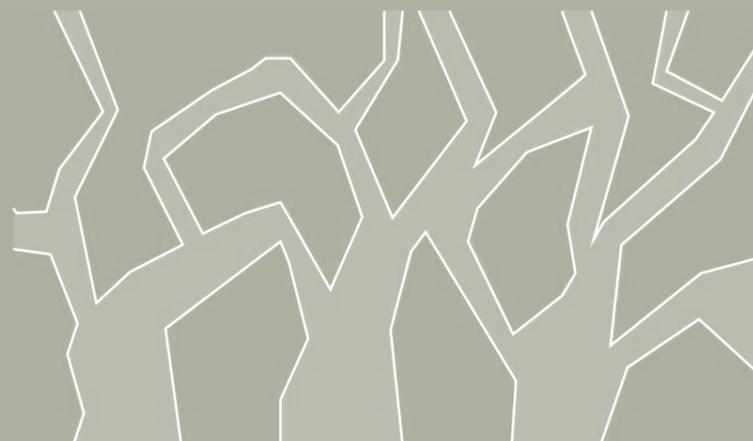
ENVOLVENTE PORTANTE

Módulos prefabricados de H° A°

CRITERIOS DE LENGUAJE

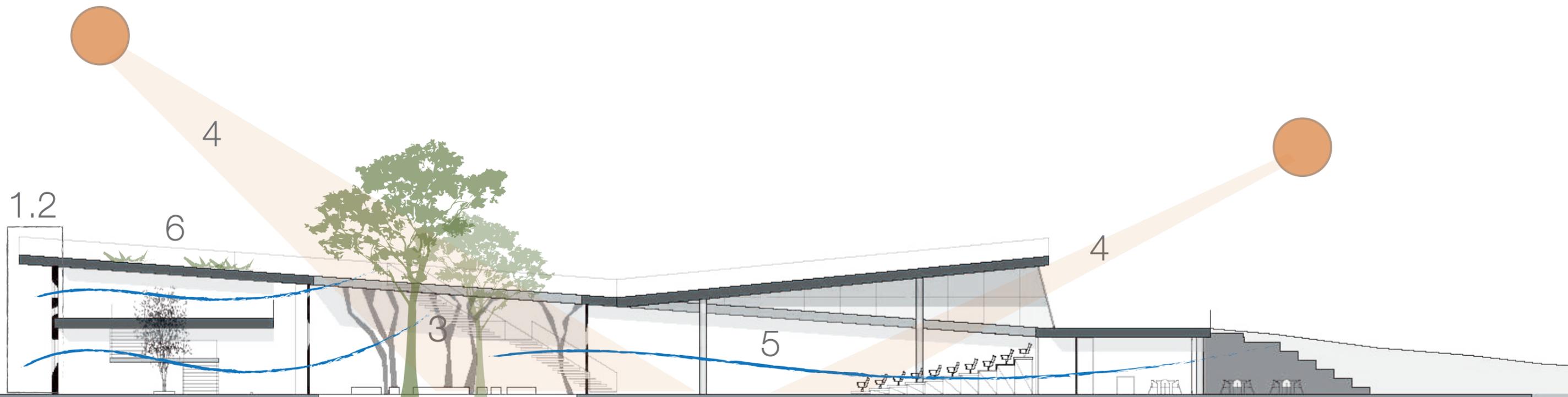
BÚSQUEDA DE UNA MIMESIS CON EL ENTORNO NATURAL, A PARTIR DE LA REPRESENTACIÓN DE UNA ENVOLVENTE VERTICAL DE ÁRBOLES

PATRÓN DE REPETICIÓN



CRITERIOS DE DISEÑO SUSTENTABLE

BÚSQUEDA DE UN EDIFICIO SUSTENTABLE, PERMITIENDO UN USO ADECUADO CON EL MENOR GASTO ENERGÉTICO POSIBLE. PARTIENDO DESDE LA IMPLANTACIÓN-ORIENTACIÓN, JUNTO CON SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTOS Y RESOLUCIÓN TECNOLÓGICA



SISTEMAS PASIVOS

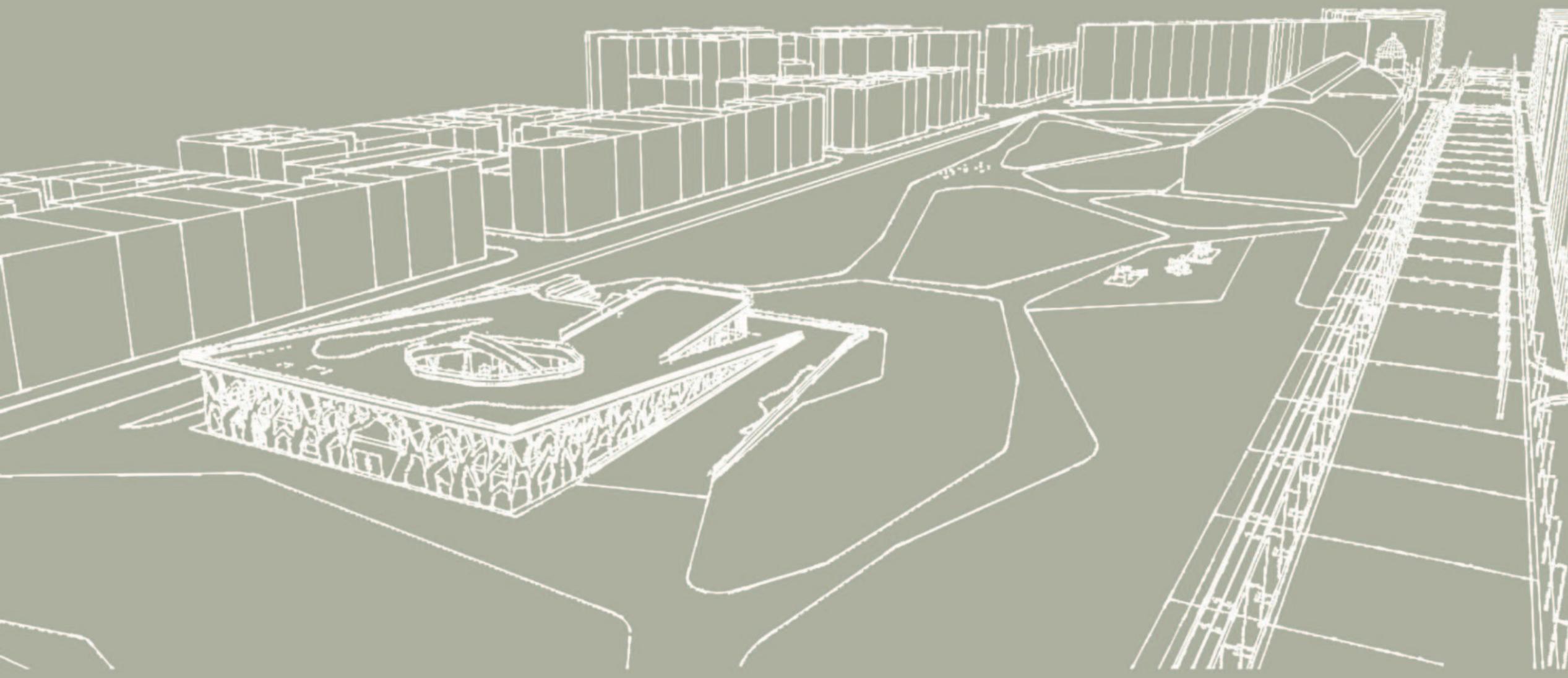
1. Galerías semi-cubiertas
2. Piel con protección
3. Vegetación en patio interno

4. Iluminación natural
5. Ventilaciones cruzadas
6. Cubierta verde

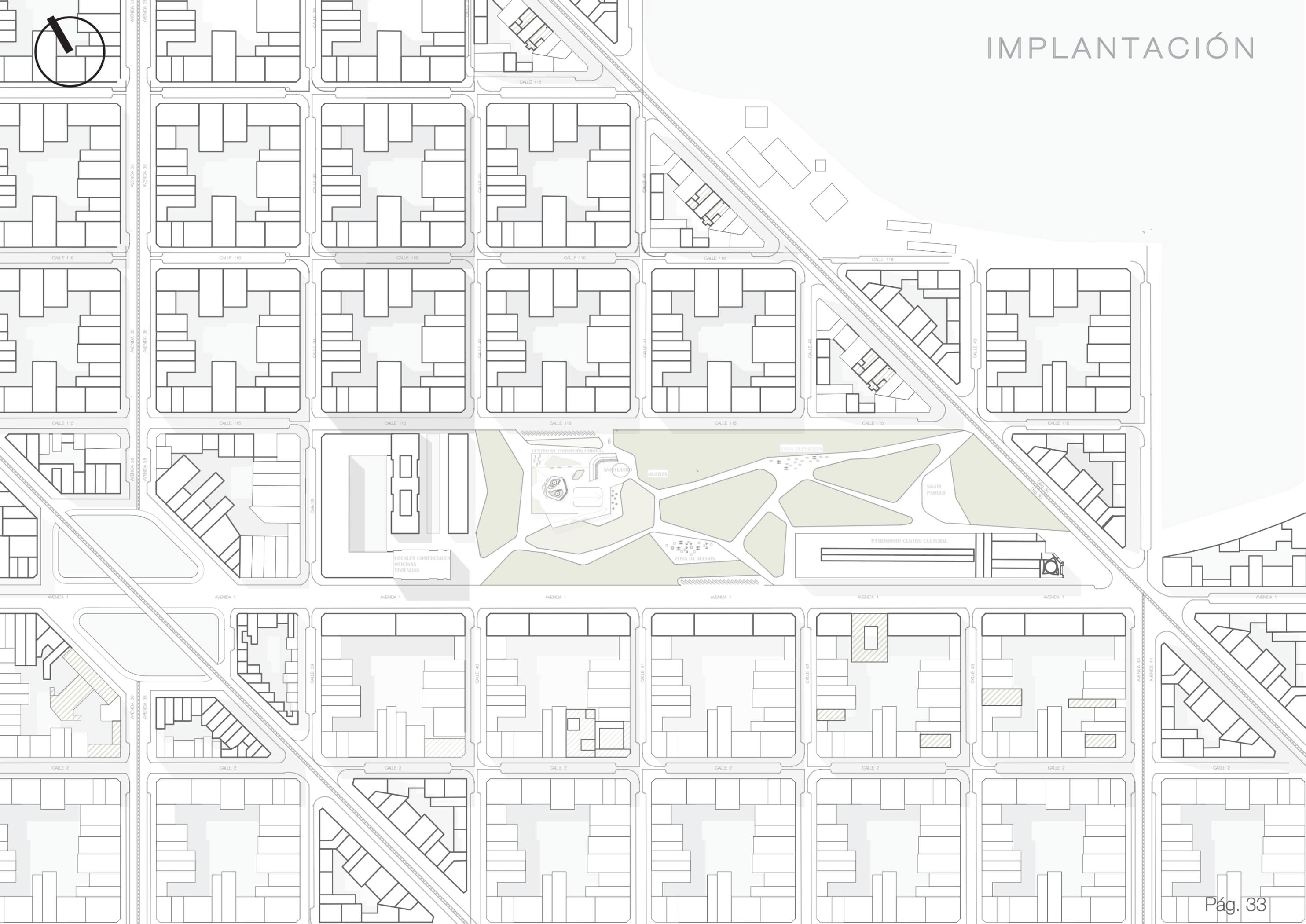
ACTIVOS:

Recuperación de aguas de lluvia

DOC. GRÁFICA

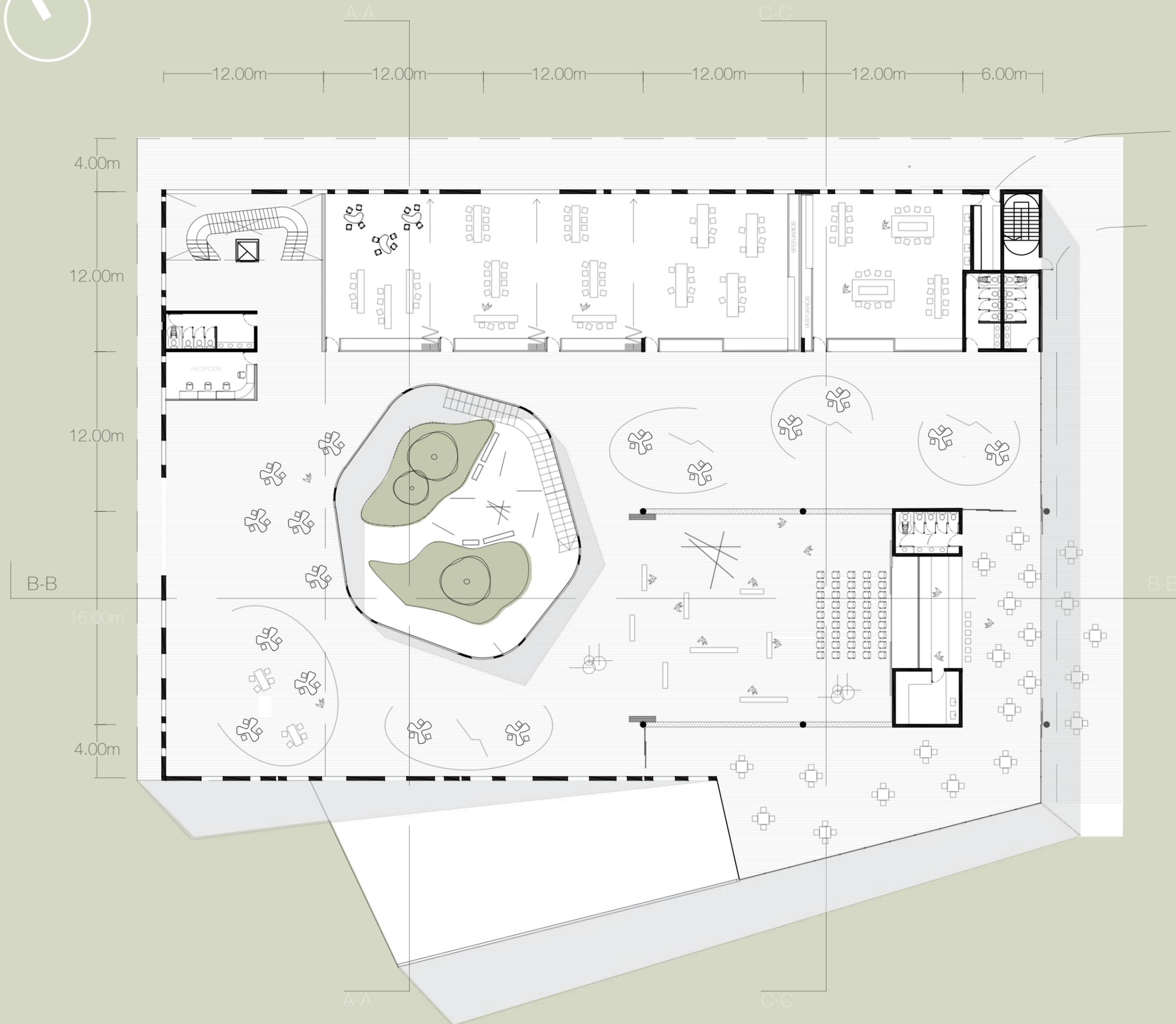


IMPLANTACIÓN





PLANTA NIVEL CERO



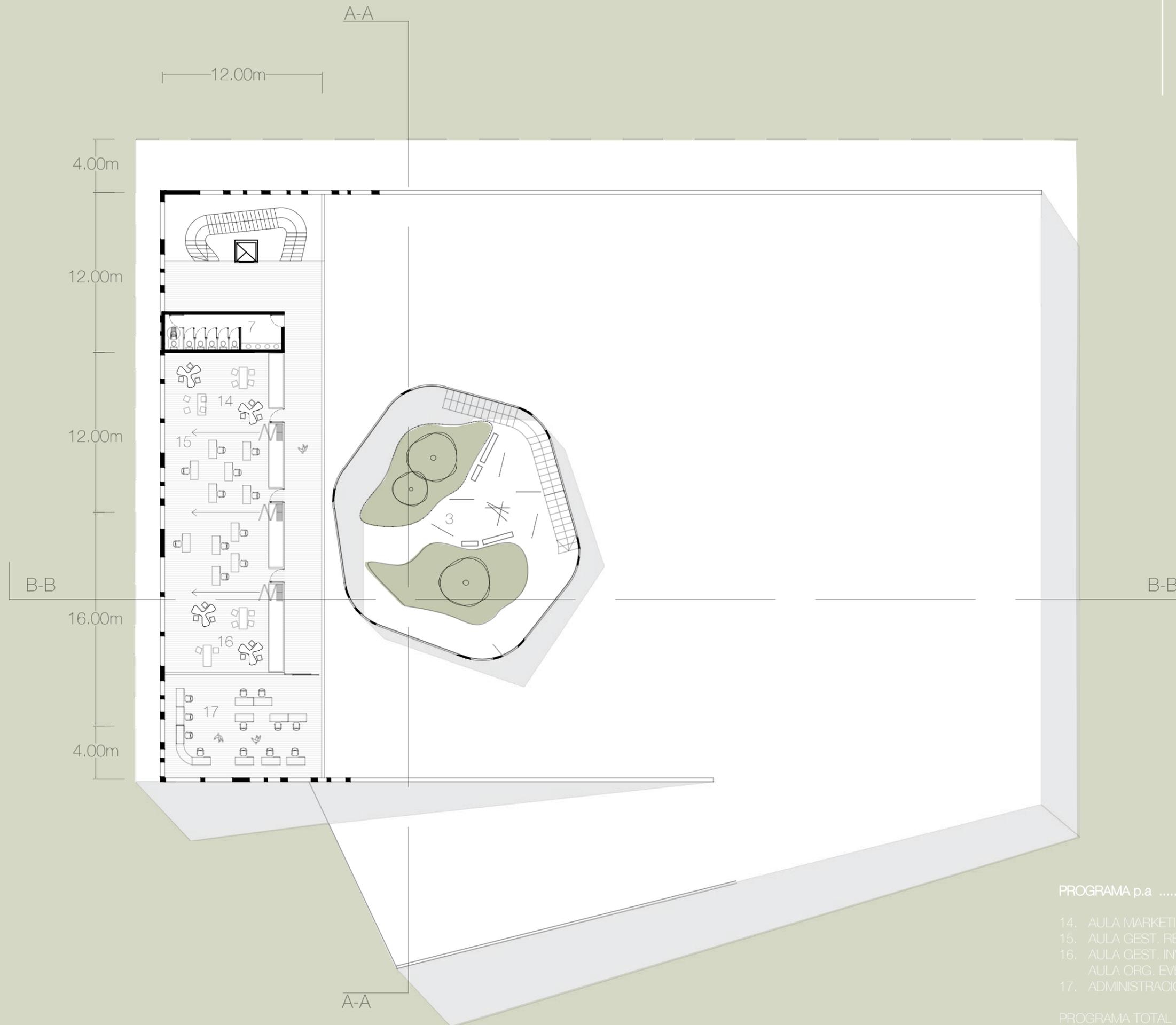
PROGRAMA p.b. M2

1. HALL - RECEPCIÓN.....130 M2
2. ESPACIO DE MUSICA DIGITALES160 M2
3. PATIO DE EXPOSICIONES.....285 M2
4. SUM400 M2
5. CAFETERÍA450 M2
6. ESPACIO DE ARTES DIGITALES.....160 M2
7. SALA DE MÁQUINAS72 M2
8. SERVICIOS.....94 M2
9. TALLER GASTRONOMÍA165 M2
10. TALLER CARPINTERÍA150 M2
11. TALLER ESTILISMO.....100 M2
12. TALLER MÚSICA EXPERIMENTAL.....100 M2

CIRCULACIONES-MUROS1.000 M2.



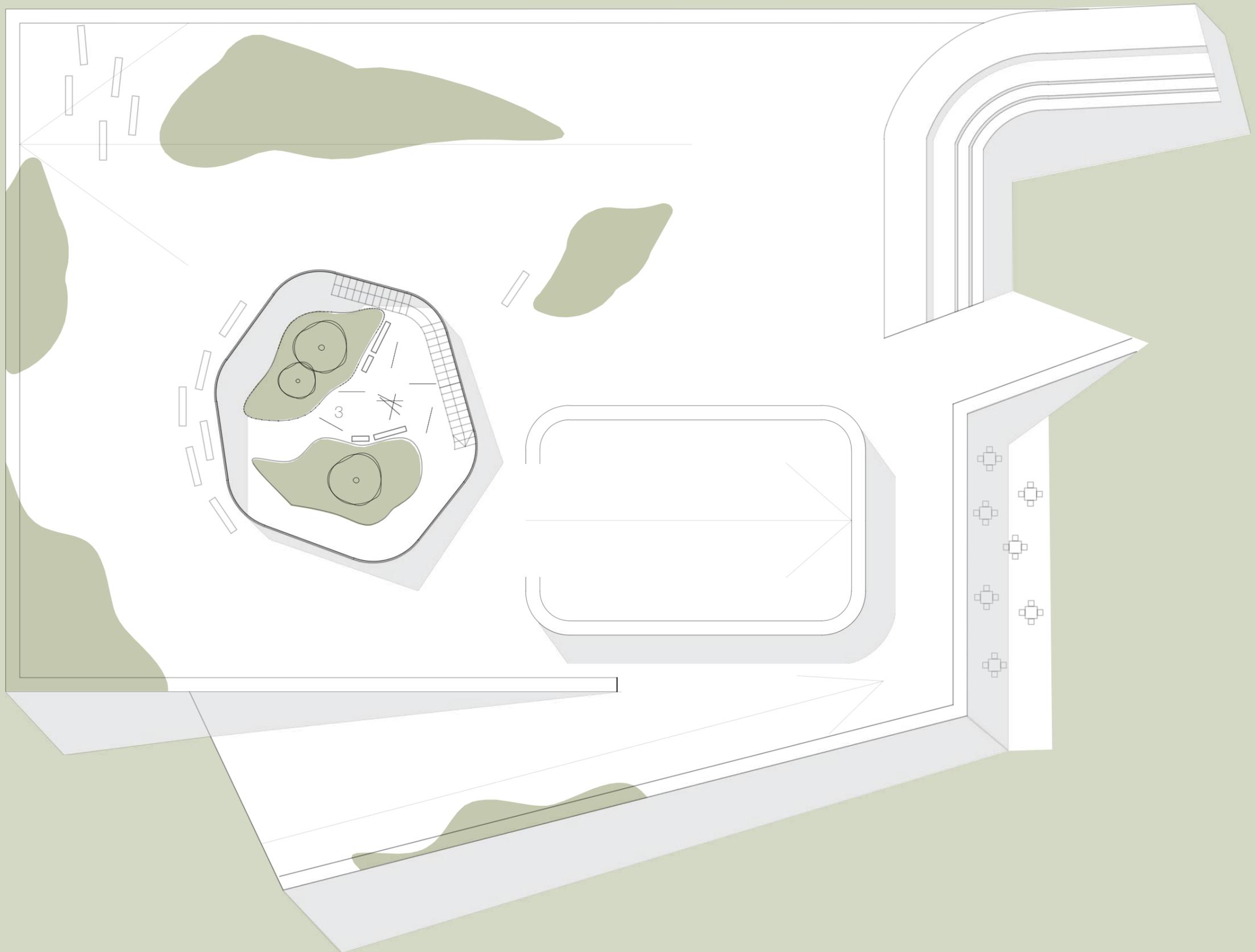
PLANTA NIVEL +3.70

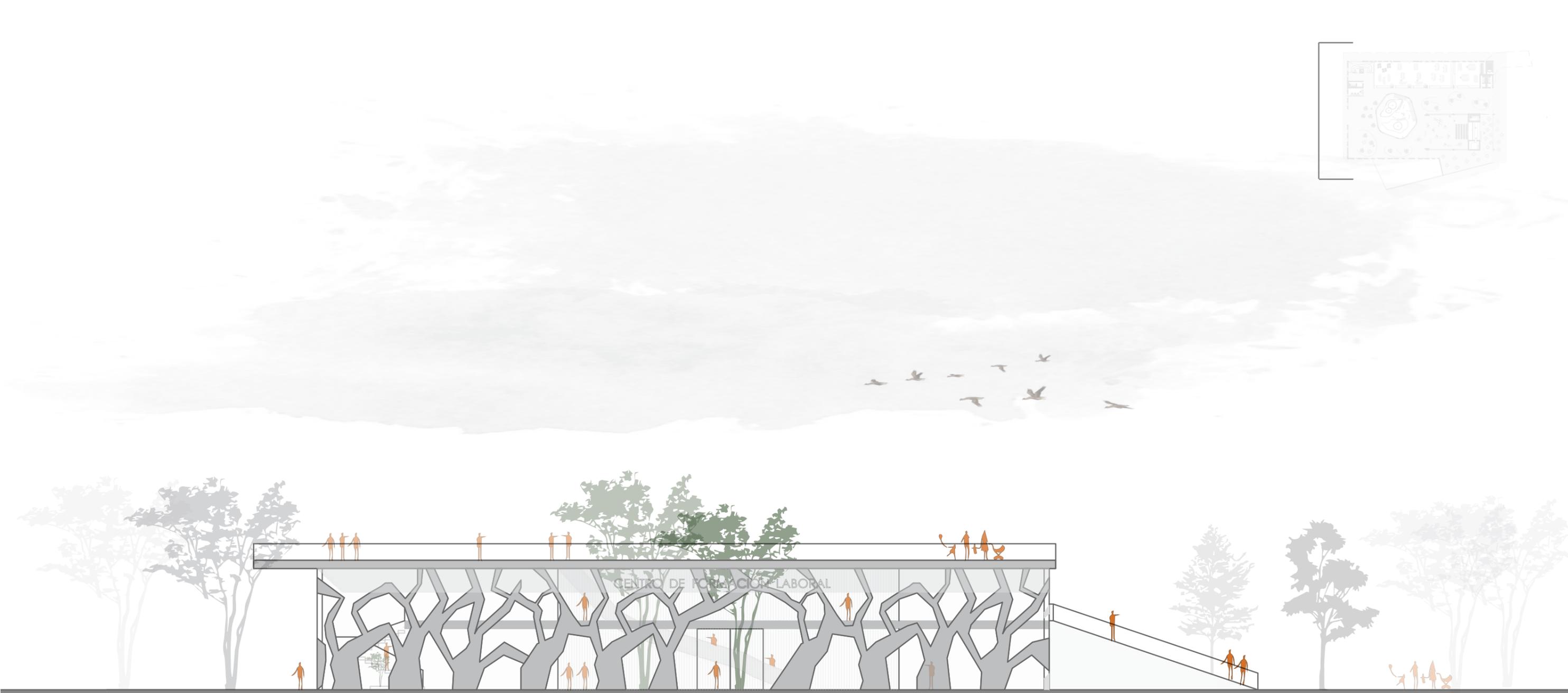


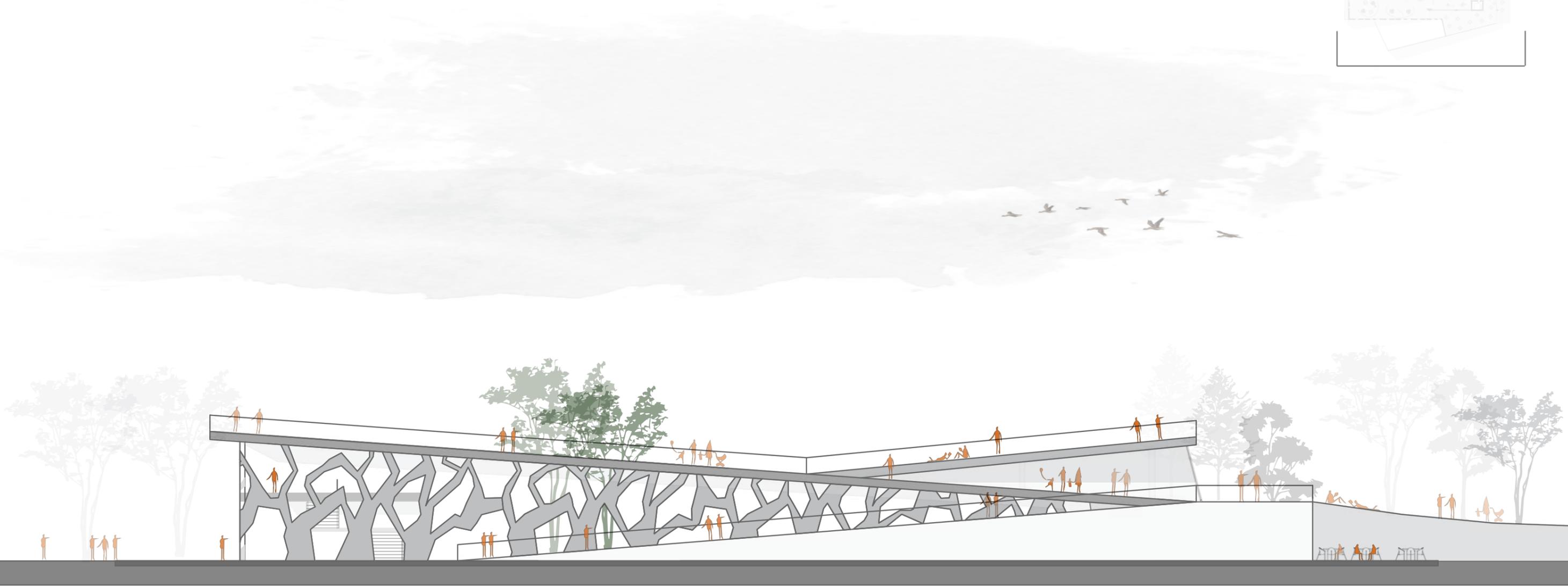
PROGRAMA p.a	M2
14. AULA MARKETING.....	62 M2
15. AULA GEST. REDES SOC.....	62 M2
16. AULA GEST. INVERSIONES.....	62 M2
AULA ORG. EVENTOS.....	62 M2
17. ADMINISTRACIÓN.....	90 M2
PROGRAMA TOTAL	3.700 M2

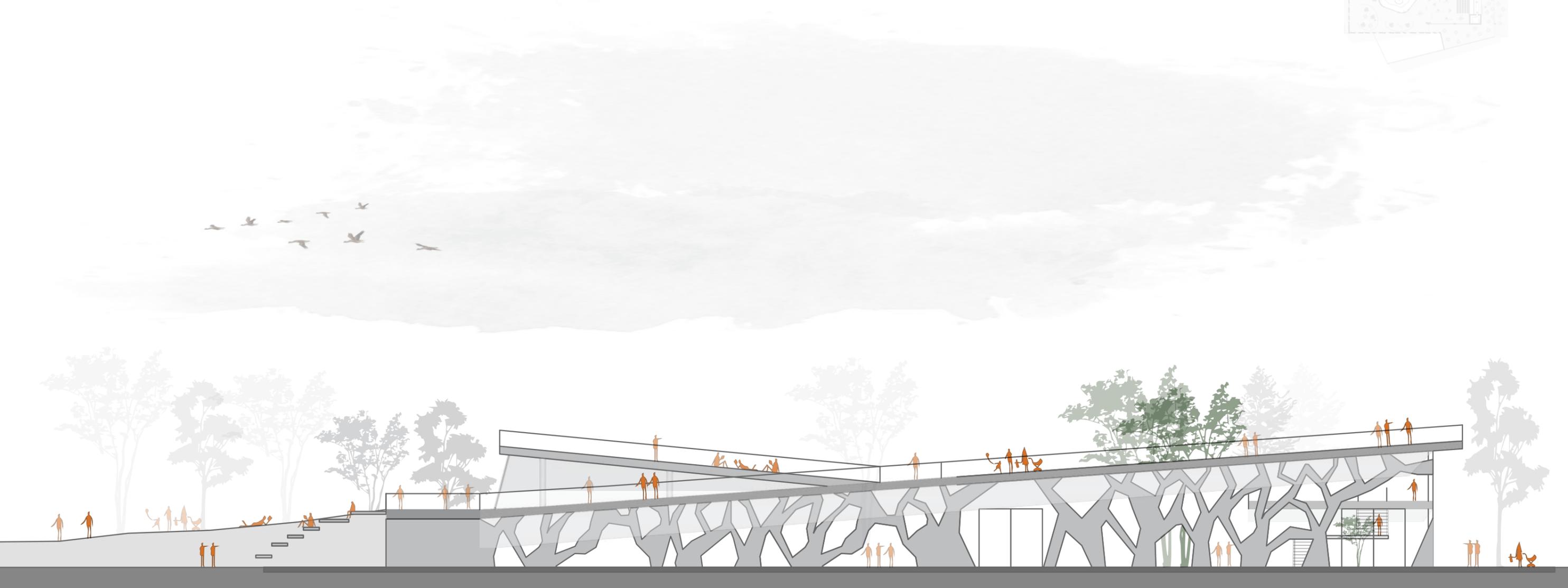


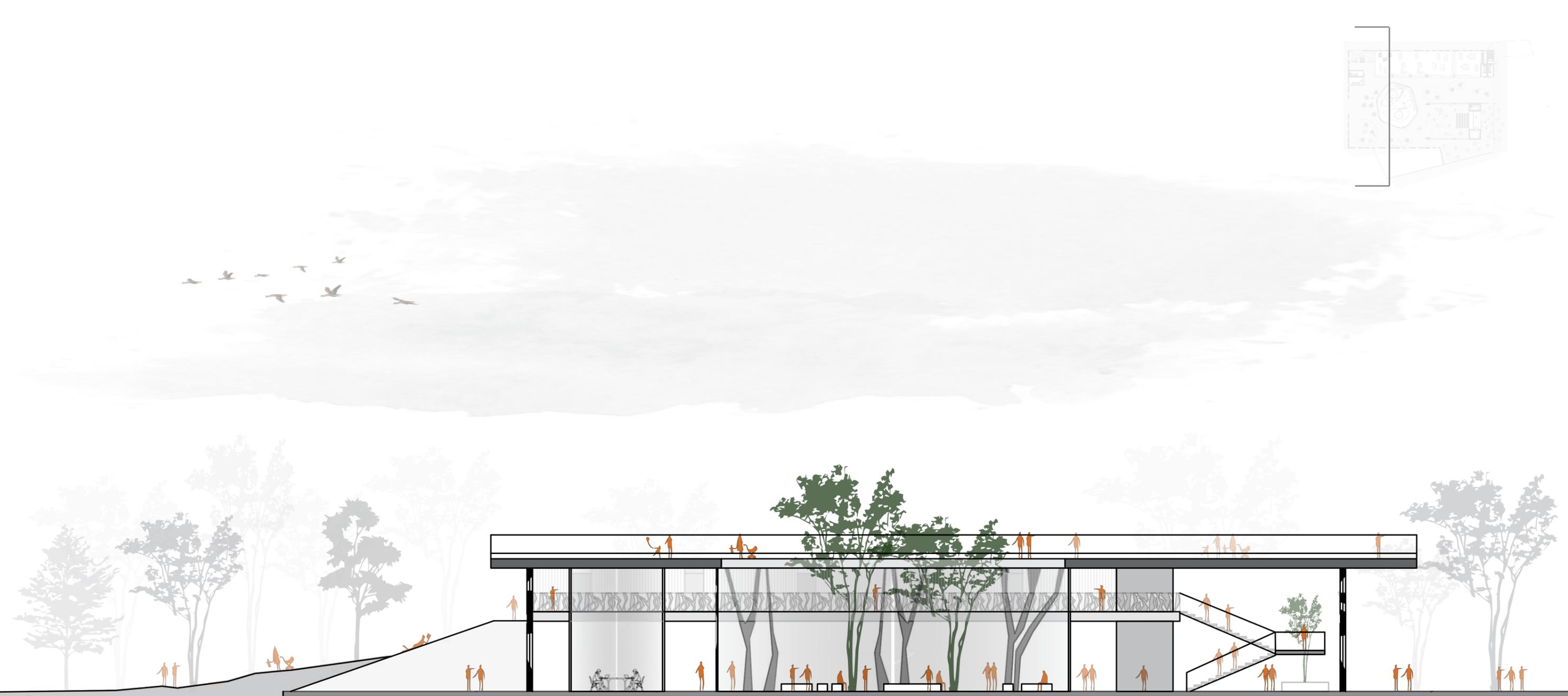
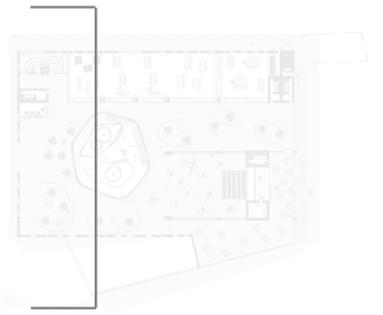
PLANTA
CUBIERTA
ACCESIBLE



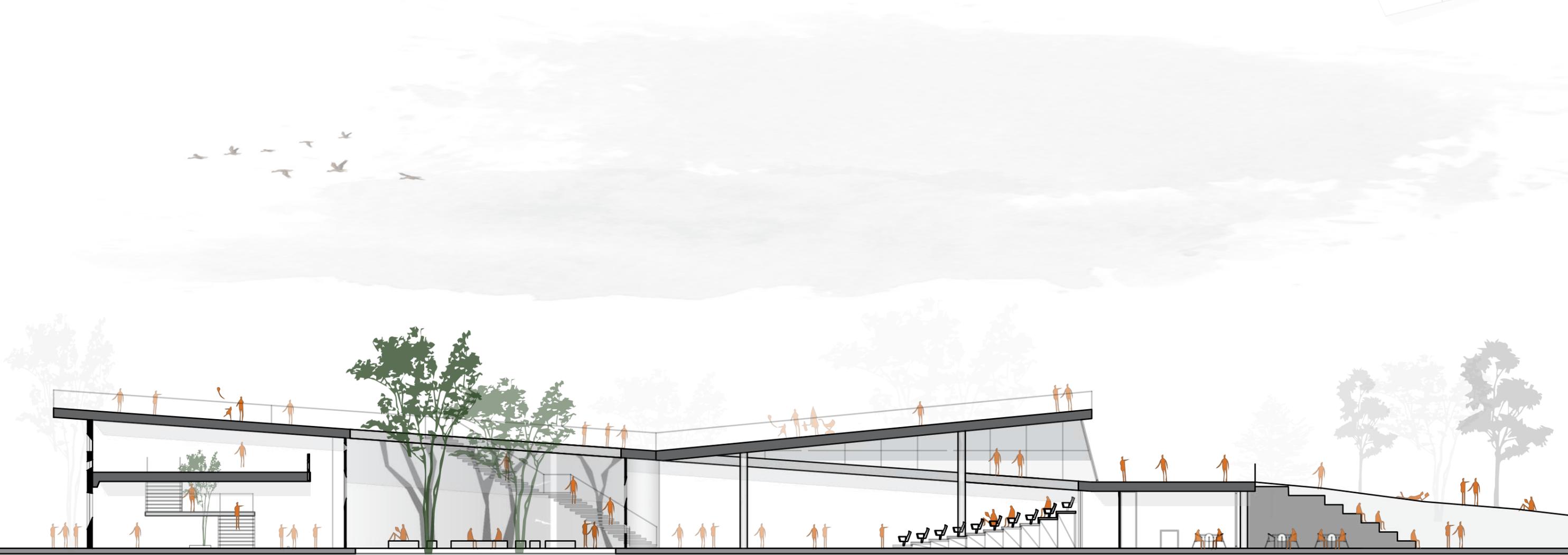
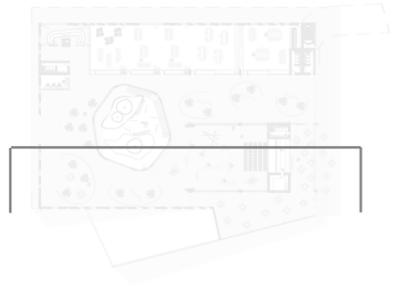




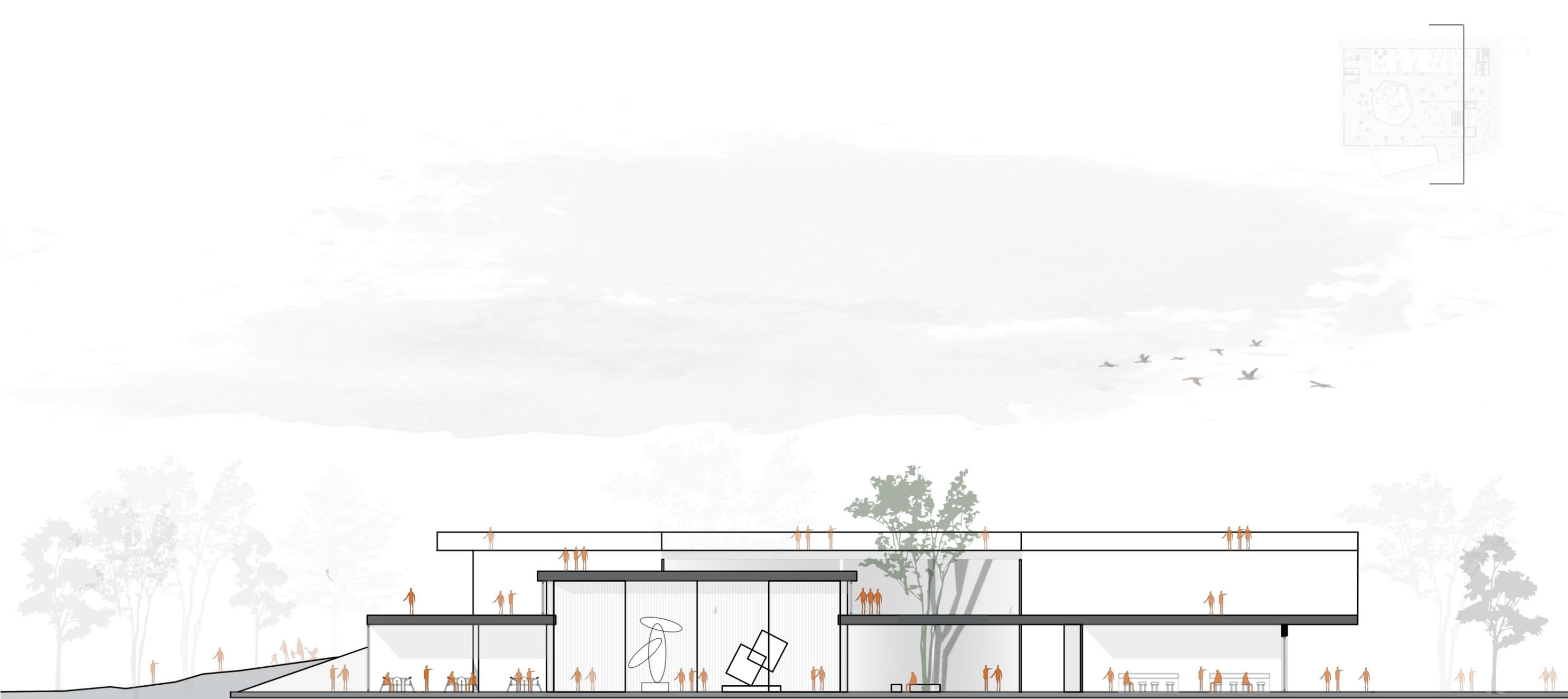




CORTE A - A



CORTE B - B

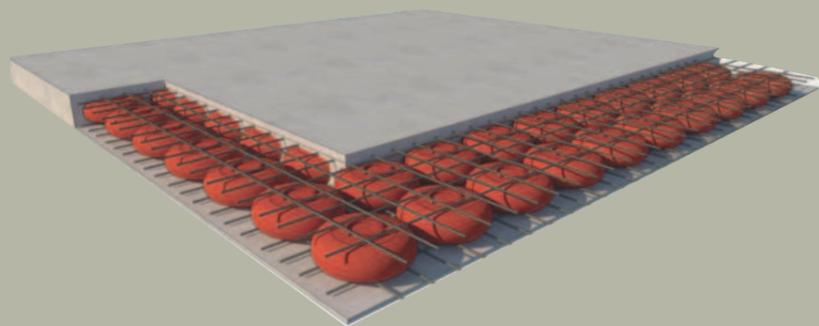


CORTE C - C

RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL

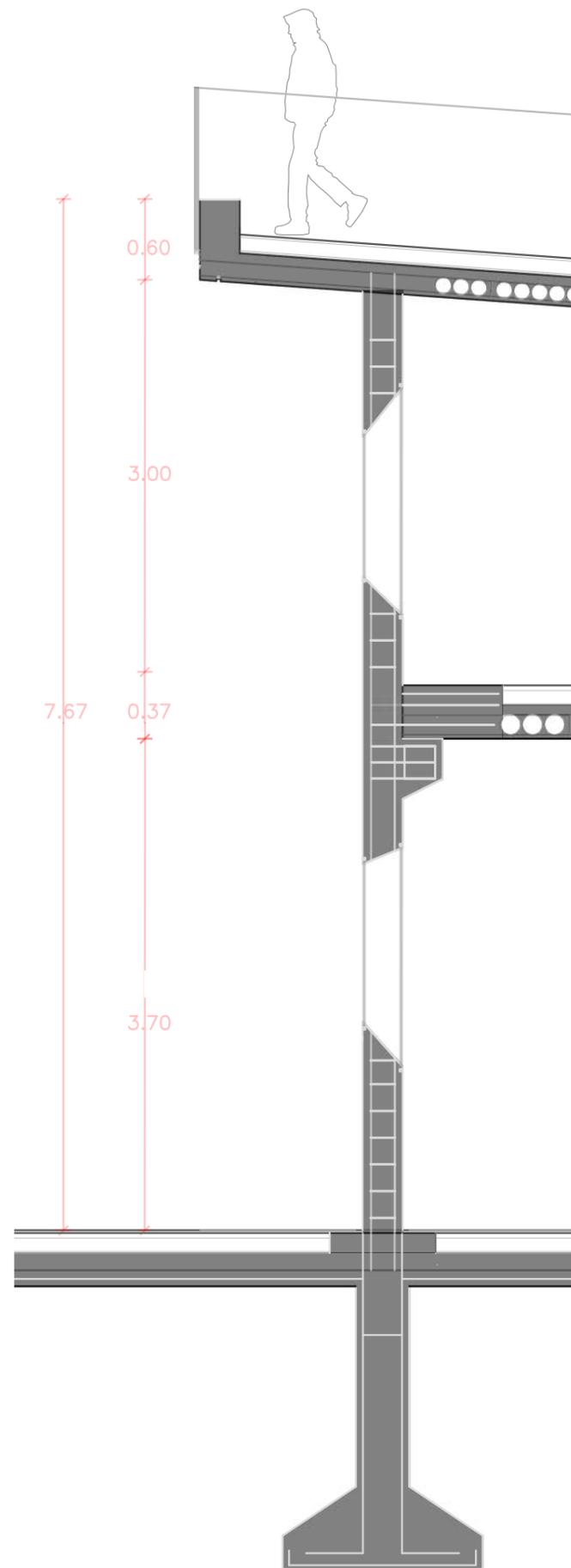
ENVOLVENTE HORIZONTAL

Sistema Prenova de losas sin vigas. La losa tiene 22cm de espesor y esta alivianada con discos plásticos de h: 15cm

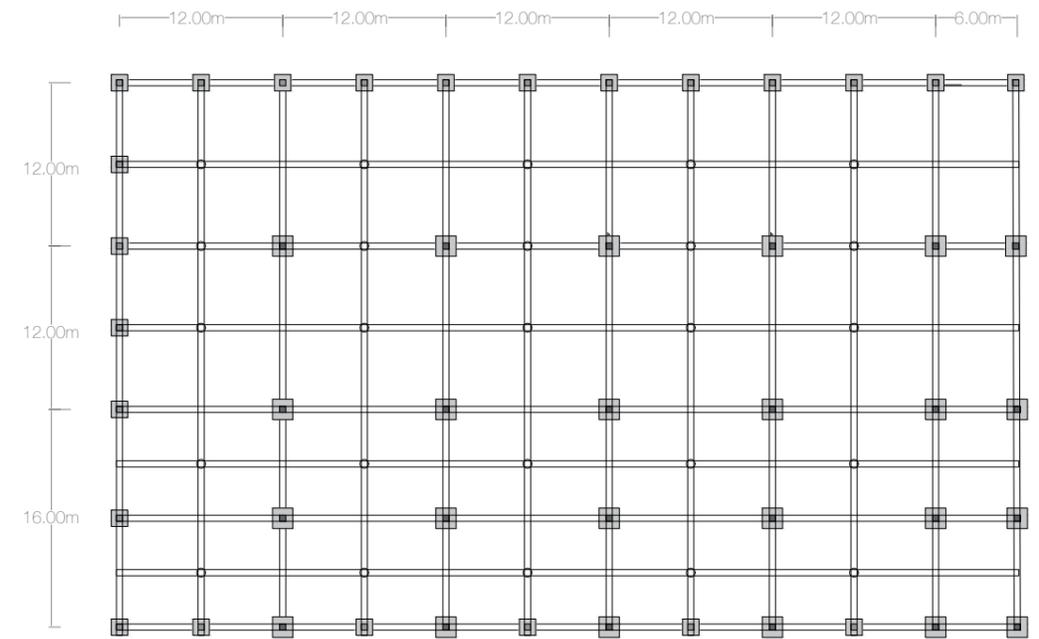


ENVOLVENTE VERTICAL PORTANTE

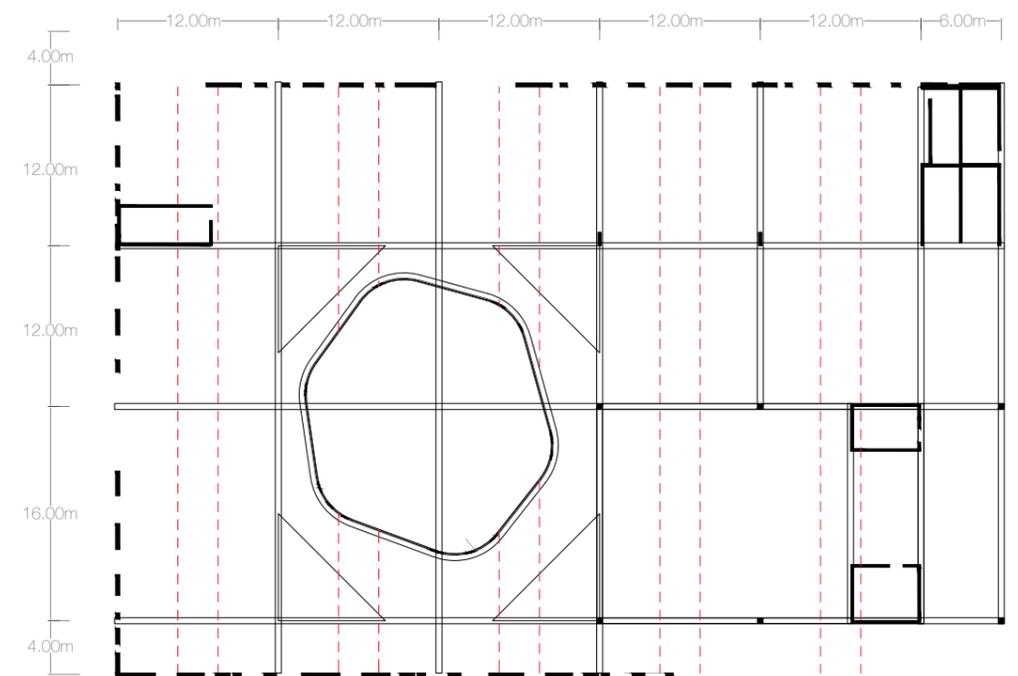
Módulos prefabricado de H° A° , distribución de cargas puntuales. Esp: 30 cm



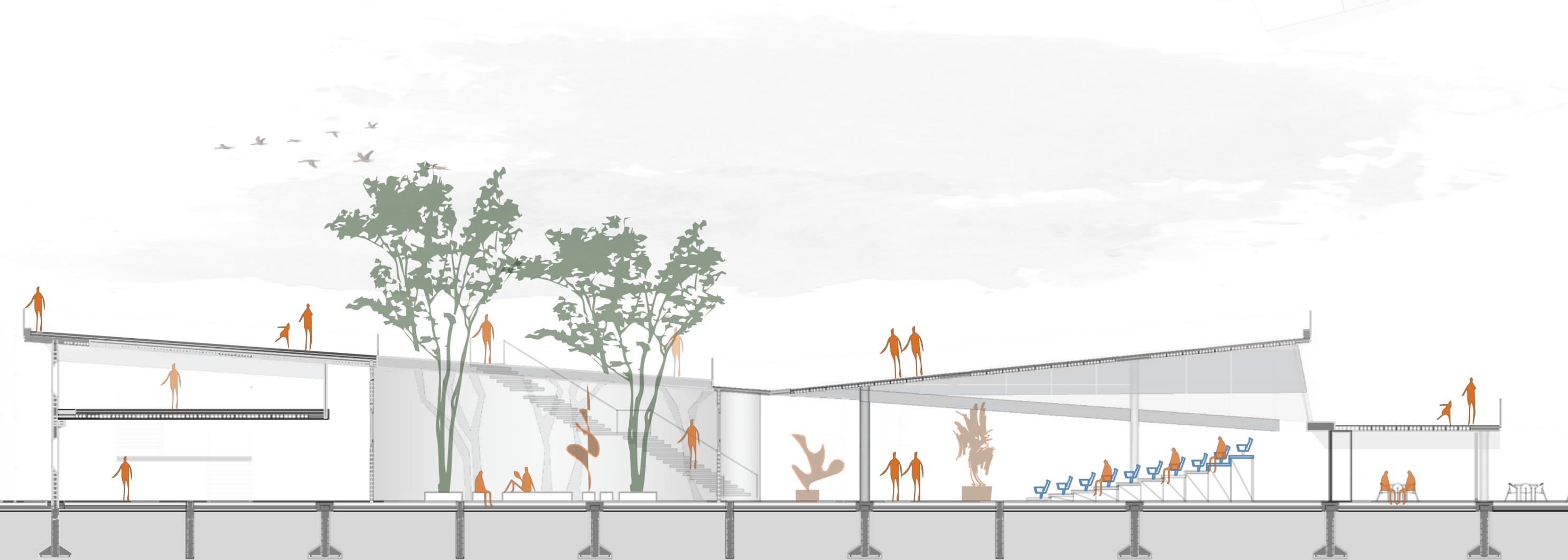
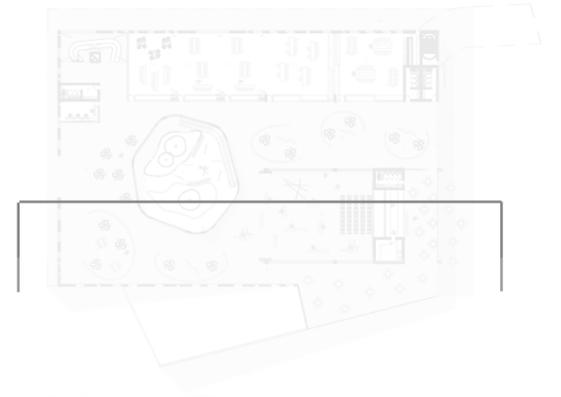
PLANTA DE FUNDACIONES



PLANTA DE ESTRUCTURA



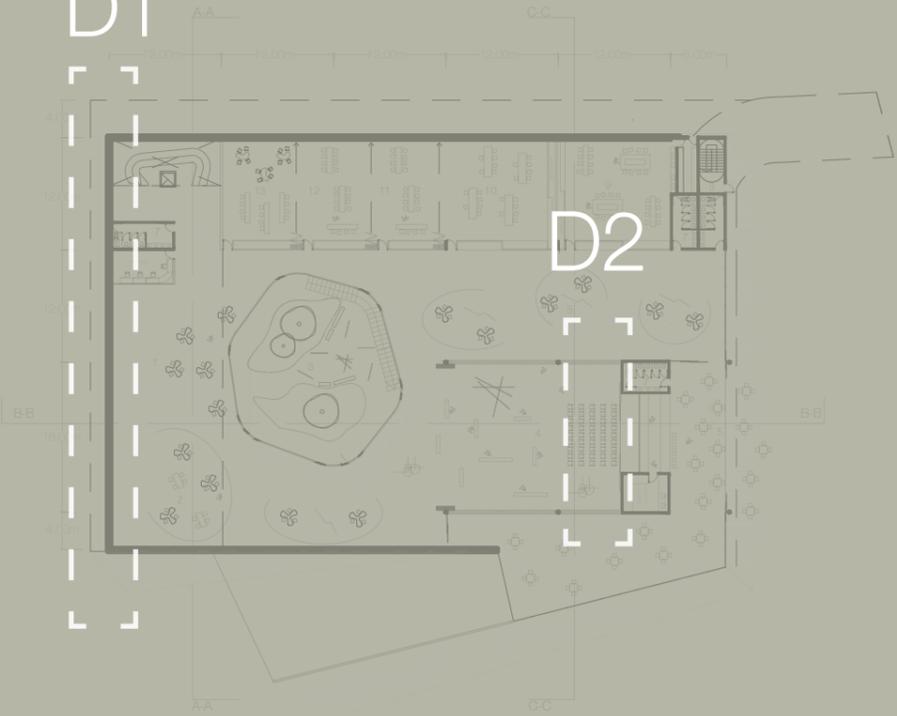
CORTE CRÍTICO



DETALLES CONSTRUCTIVOS

D1

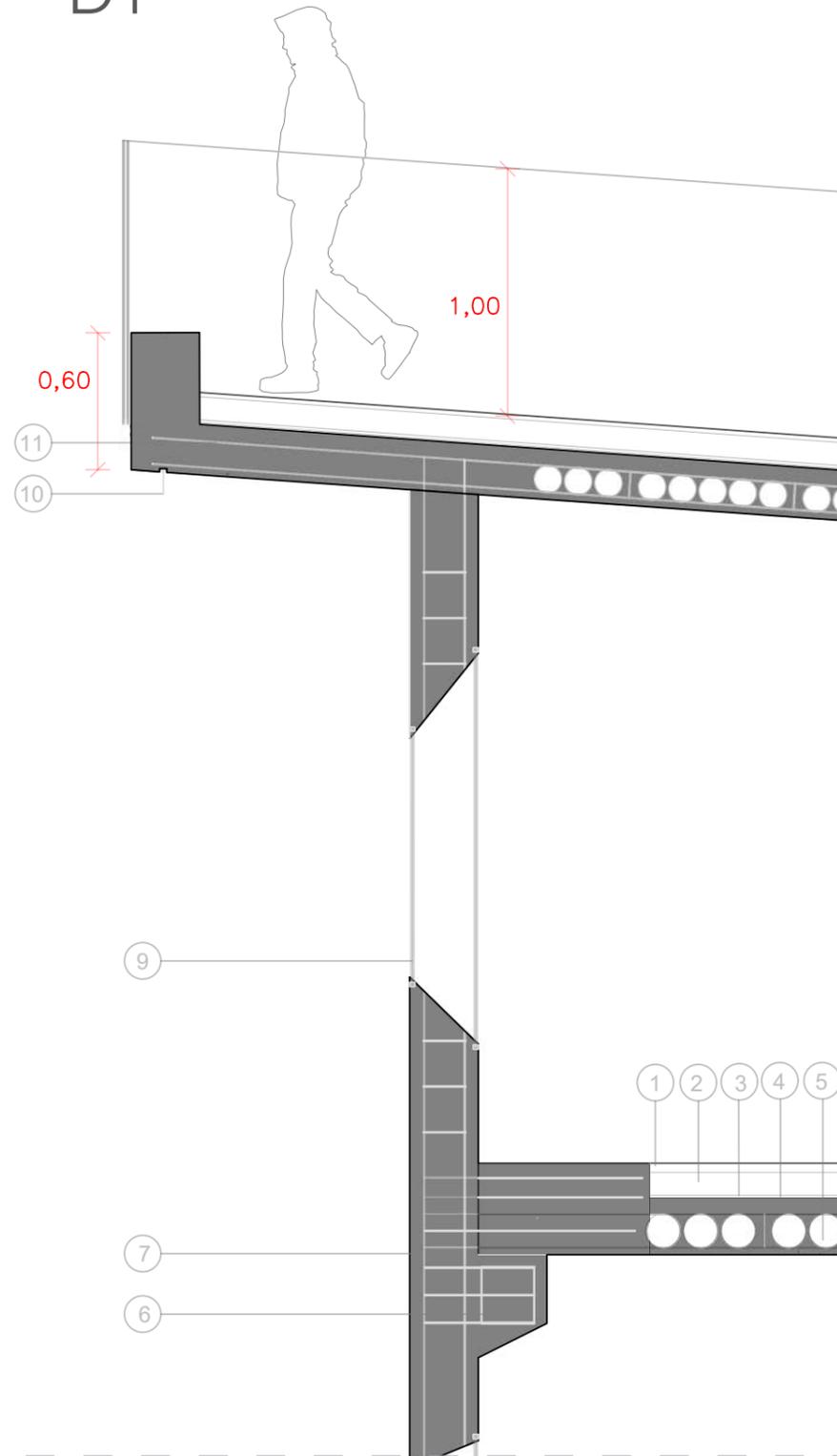
D2



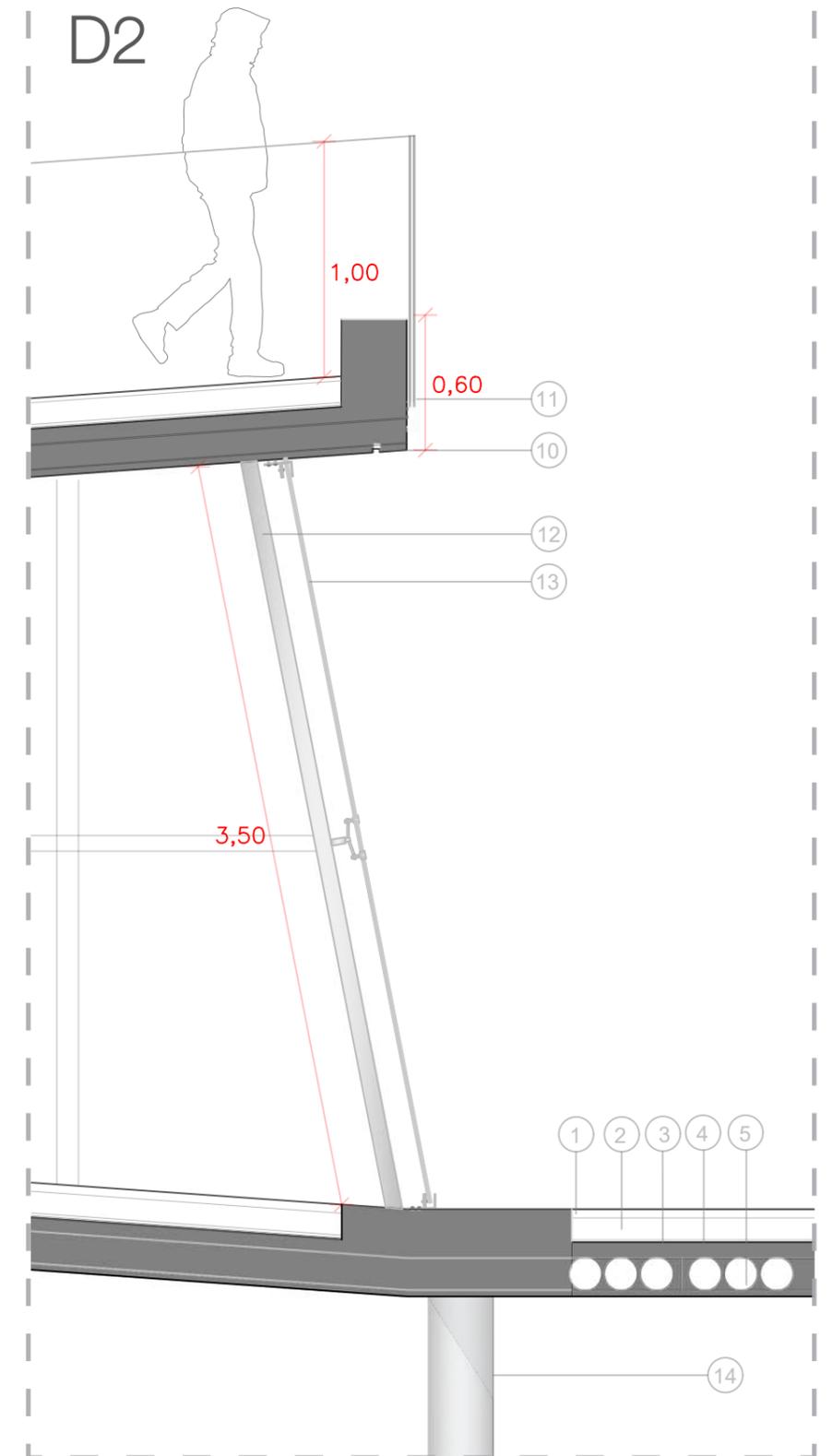
REFERENCIAS

1. 0.02 m CARPETA hidrófuga (CEMENTO ALISADO)
2. 0.10 m CONTRAPISO CON PEND.
3. 0.02 m AISLACIÓN TÉRMICA: EPS
4. 0.01 m BARRERA DE VAPOR film o membrana
5. 0.22 m LOSA ALIVIANADA sin vigas, con esferas PRENOVA
6. VIGA apoyo del paneles Envolvente vertical
7. PANEL prefabricado de H°A° Esp.30 cm
8. DVH con fijaciones de aluminios embutidas
10. GOTERÓN
11. BARANDA DE ALUMINIO CON DVH
12. CAÑO METÁLICO Sub-Estructural Redondo 1-1/4 (31,7mm) X 1,25mm | Barra 6mt
13. Paneles de DVH con SPIDERS
14. COL. H°A 0.40 m diam.

D1

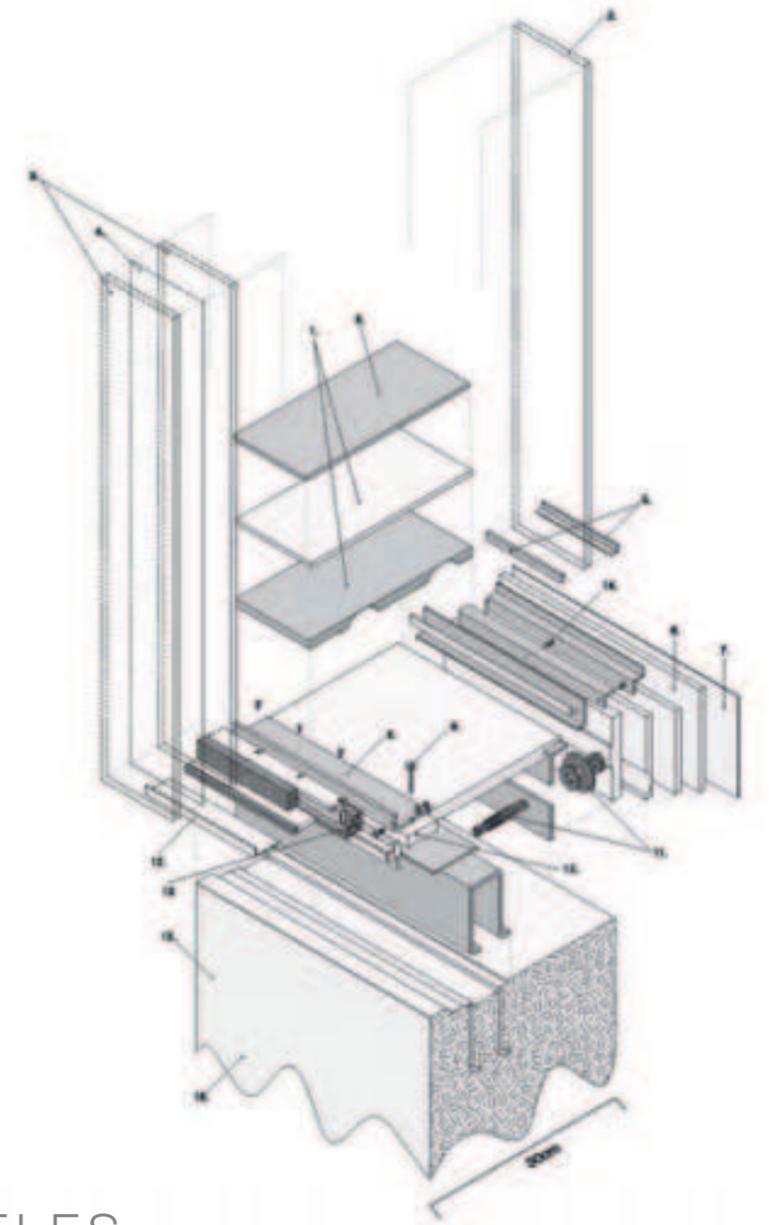
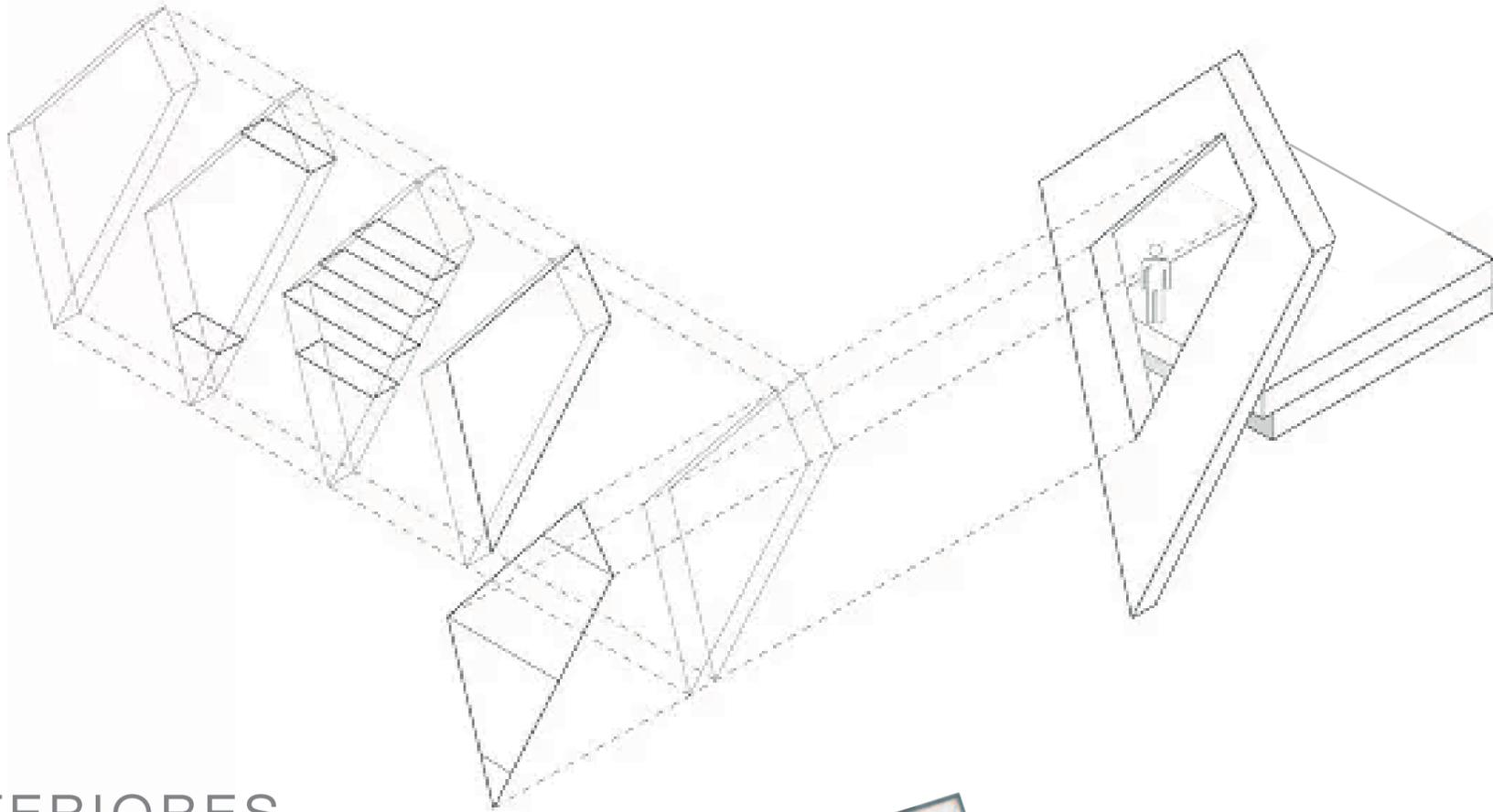


D2

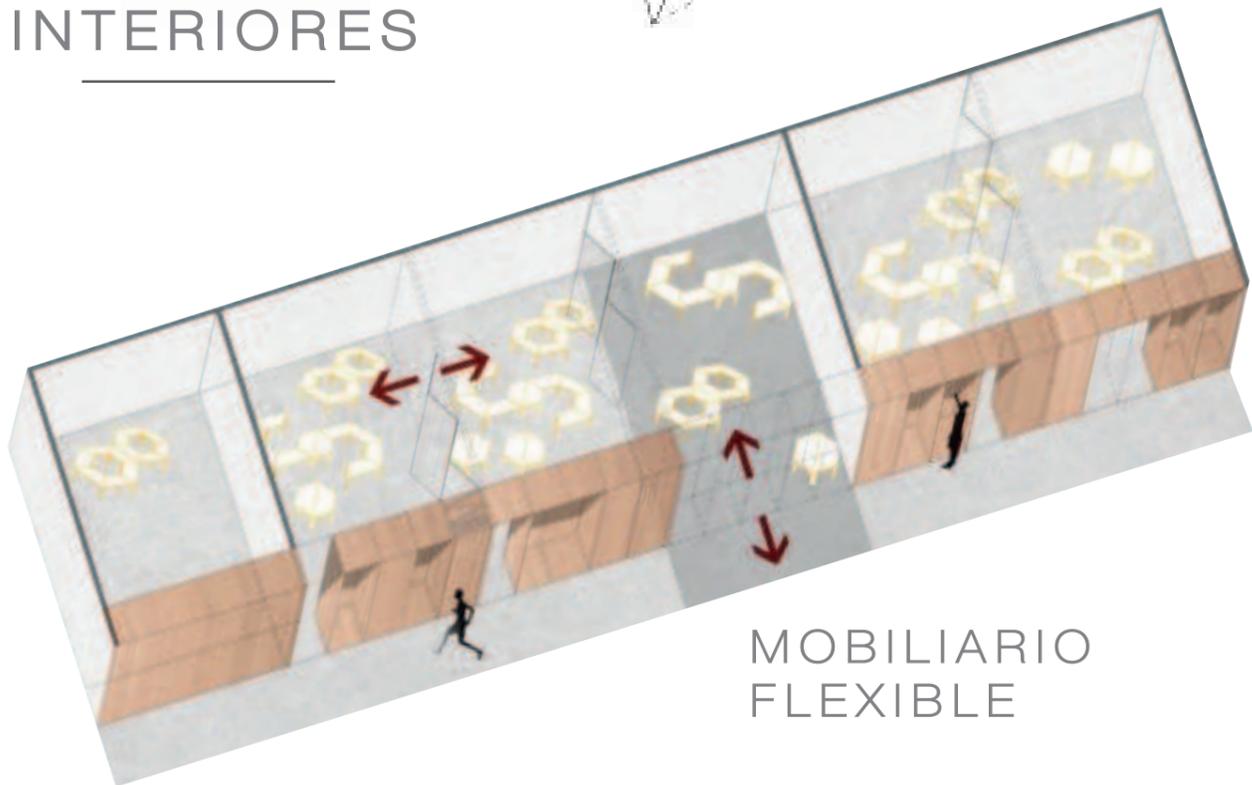


EXTERIORES

MÓDULOS PREFABRICADO PARA LA ENVOL. VERTICAL CON VIDRIOS MÓVILES



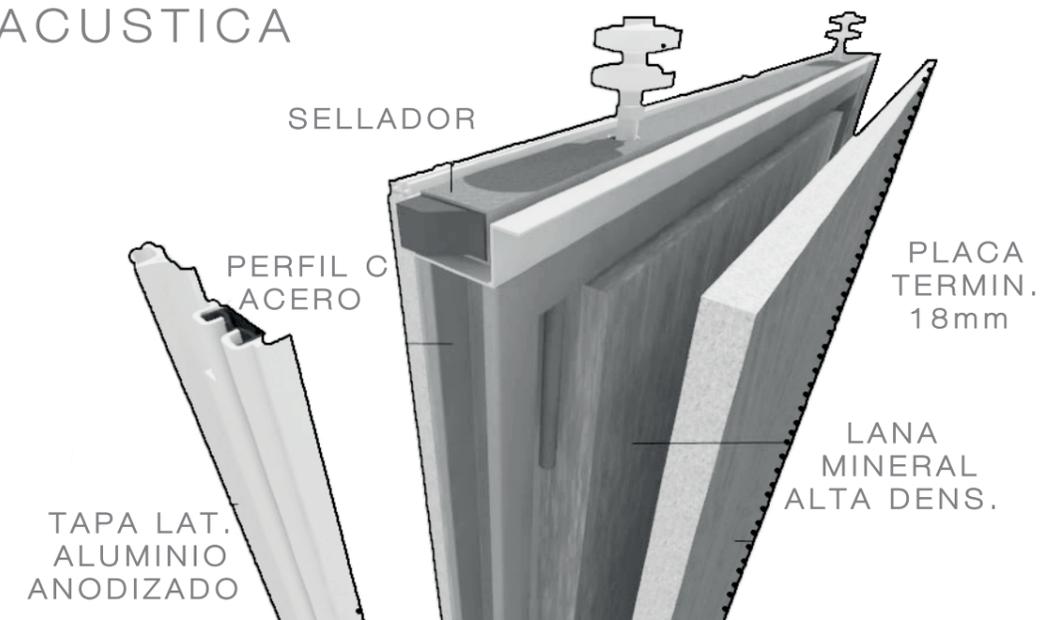
INTERIORES



MOBILIARIO FLEXIBLE



PANELES RETRÁCTILES CON AISLAMIENTO ACUSTICO



CRITERIO DE INSTALACIONES

SANITARIAS

El aprovisionamiento de agua es mediante un sistema directo a artefactos

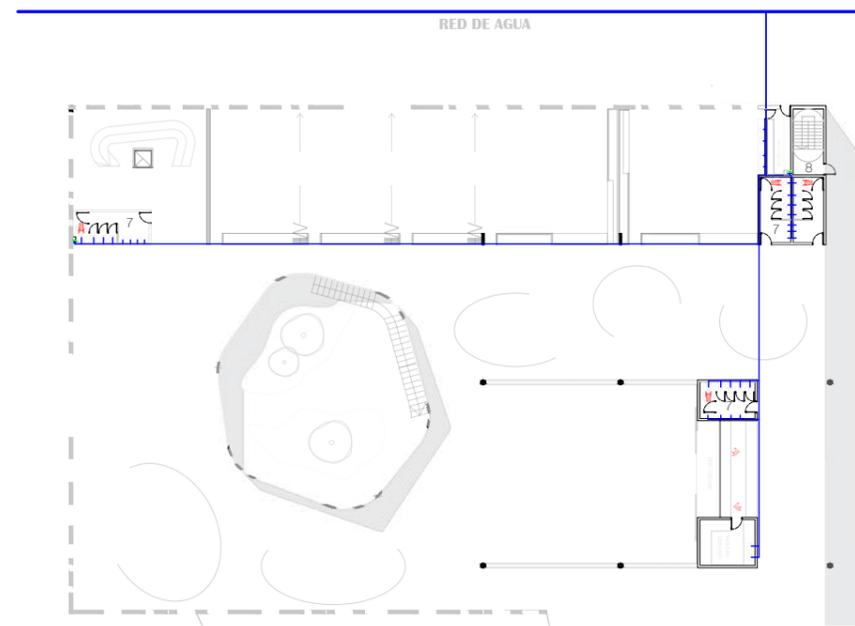
DESAGUES CLOACALES

Los núcleos sanitarios se agrupan en tres núcleos del edificio. Permitiendo que los tendidos sean simples. Este desagüe se conecta directo a la red sin tratamiento previo por la dificultad de tratar las aguas negras.

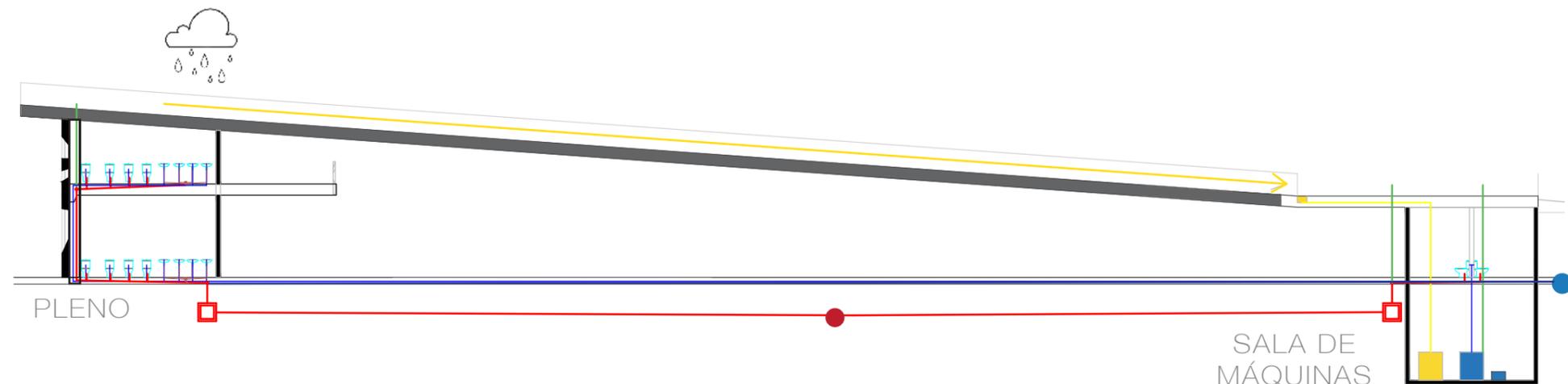
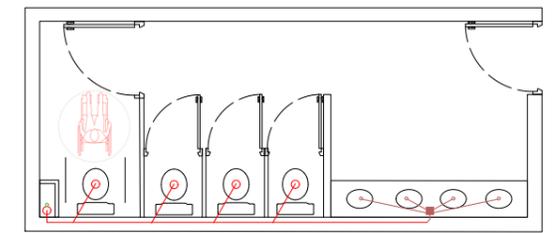
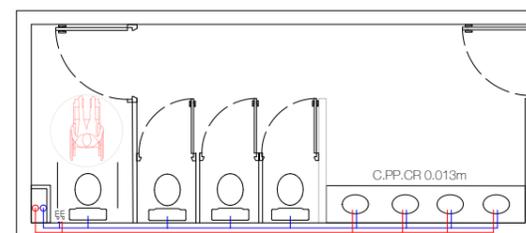
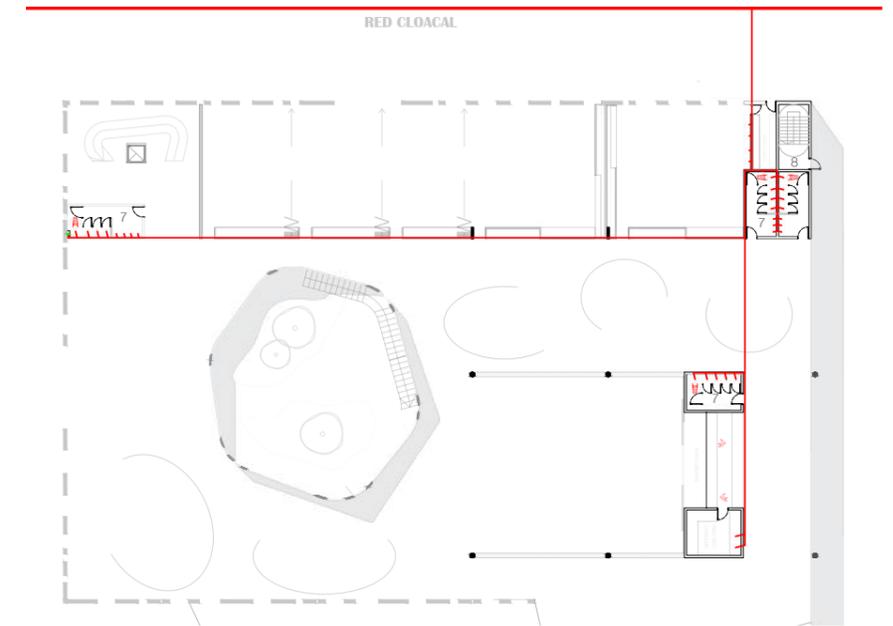
DESAGUES PLUVIALES

Se propone la captación de agua de lluvia para su posterior aprovechamiento al reutilizarla para limpieza, riego y como reserva de incendios. Esta agua se canaliza hasta un tanque de ralentización en subsuelo.

SANITARIAS



DESAGUES CLOACALES

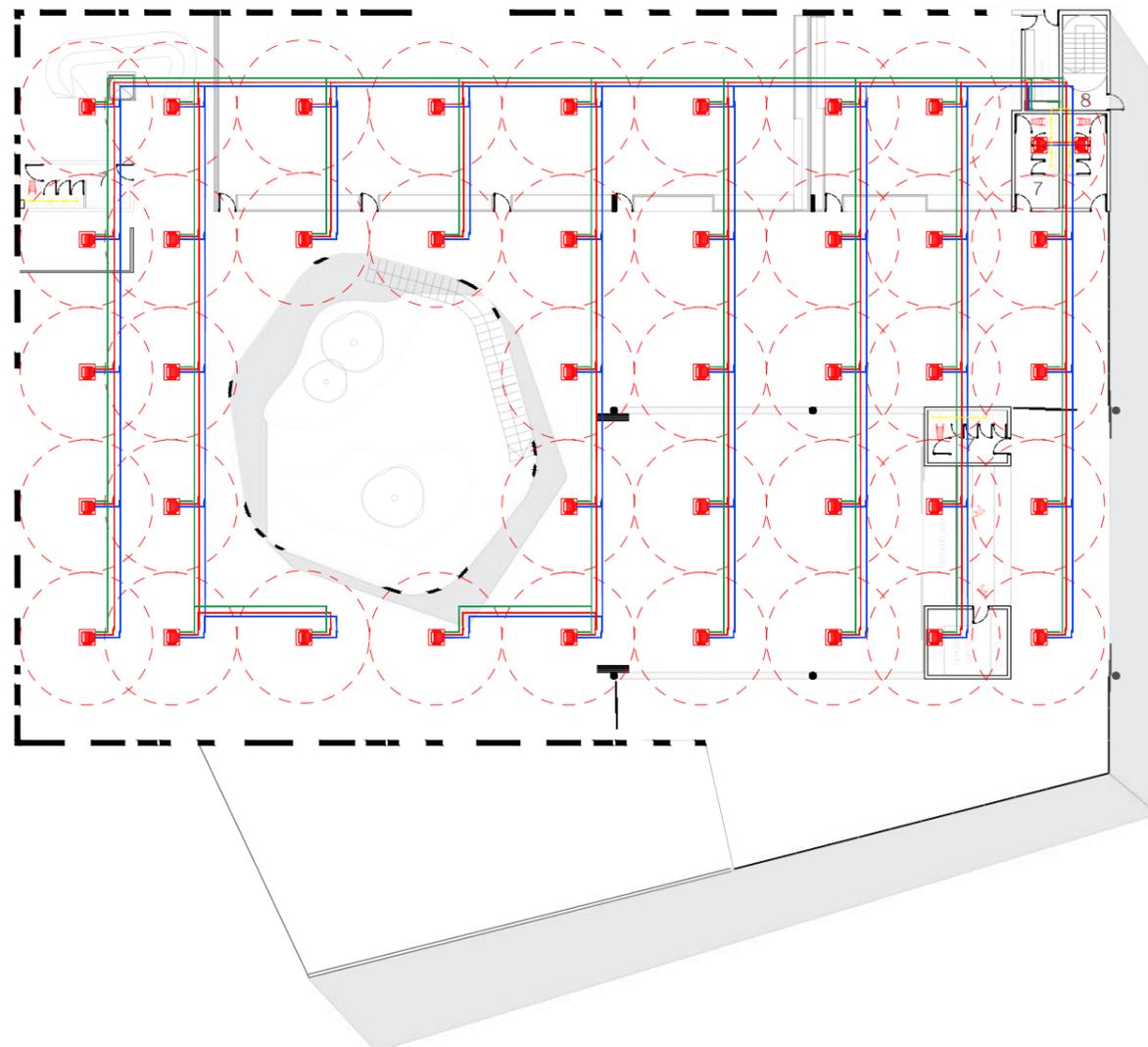


REFERENCIAS

- | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| — Cañ. agua fria PPcr Ø19 | ■ Caño Ø0.110 pvc | — Ventil.PP Ø0.050 |
| ■ Tanque de Reserva H° A° | — Caño Ø0.060 pvc | ■ Tanque de Reserva Aguas Pluviales |
| ■ Eq. de bombeo presurizado | — Caño Ø0.040 pvc | — Caño Ø0.110 pvc |
| ● Red de agua | □ P.P.A 15x15 cm | |
| | ■ Cam.Inspección | |
| | ● Colectora | |

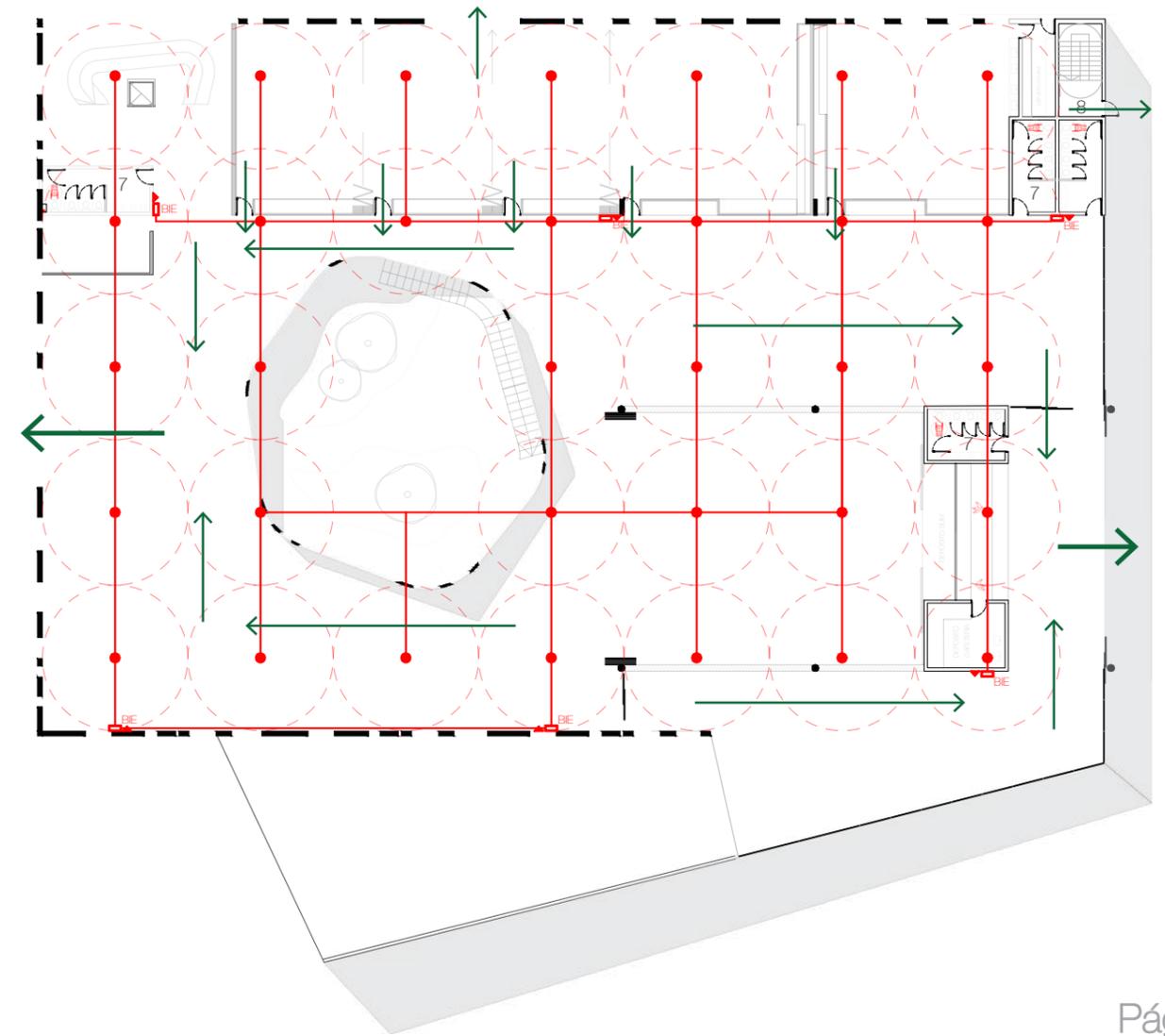
SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

Sistema de climatización VRV existe una unidad externa común que está conectada con múltiples unidades internas a través de 3 tuberías de cobre aisladas que proporcionan frío o calor ambas a la vez. VENTAJAS: versatilidad térmica, puesta en régimen rápida, alta eficiencia y reducido espacio de conductos, ideal para edificios de usos masivos, intermitente y por franjas horarias.



INCENDIO EXTINCIÓN

Sistema de extinción de por agua de tipo presurizado por bomba jockey. Este sistema se compone por un tanque de reserva exclusivo para incendio de captación de agua de lluvia (ubicado en una sala de maquinas en subsuelo) junto con un sistema de tres bombas (jockey, principal y motobomba de reserva) que impulsan el agua de este tanque a los diversos elementos terminales:





CENTRO DE FORMACIÓN LABORAL











