



Centro de Recreación y Expresión Artística

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

Autor: María Agustina PORTUNATO

N° 40161/4

Título: "CREA: Centro de Recreación y Expresión Artística"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°5 BARES - CASAS - SCHNACK

Docentes: Arq. Florencia SCHNACK - Arq. Matías ZOPPI - Arq. Nevio SÁNCHEZ

Unidad integradora: Arq. Juan MAREZI - Ing. Ángel G. MAYDANA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 14.11.2024

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



El presente Proyecto Final de Carrera nace de mi experiencia personal como joven estudiante. Surge principalmente en consecuencia a todo lo vivido durante los años académicos que tuvimos que transitar desde casa, debido a la pandemia de COVID-19.

La población mundial tuvo que afrontar situaciones para las que no estaba preparada física, ni psicológicamente. Los jóvenes tuvimos que encontrar formas de seguir conectados y poder expresarnos, para no perder el rumbo.

El arte fue una vía de escape para muchos, el modo de vincularse con el afuera. En mi caso, la danza y la música me ayudaron a seguir adelante en los momentos más difíciles del 2020 y 2021. El arte, como forma de recreación y expresión, fue un apoyo fundamental para poder continuar mi formación universitaria y estar presentando mi PFC hoy en día.

Por todo esto, considero de suma importancia darle la posibilidad a otros de poder contar con un espacio arquitectónico de contención y sociabilización, donde puedan realizar actividades artísticas. *"El arte sana y salva"* escuché decir una vez a Cris Morena, reconocida productora. Esa frase guía todo el proyecto.

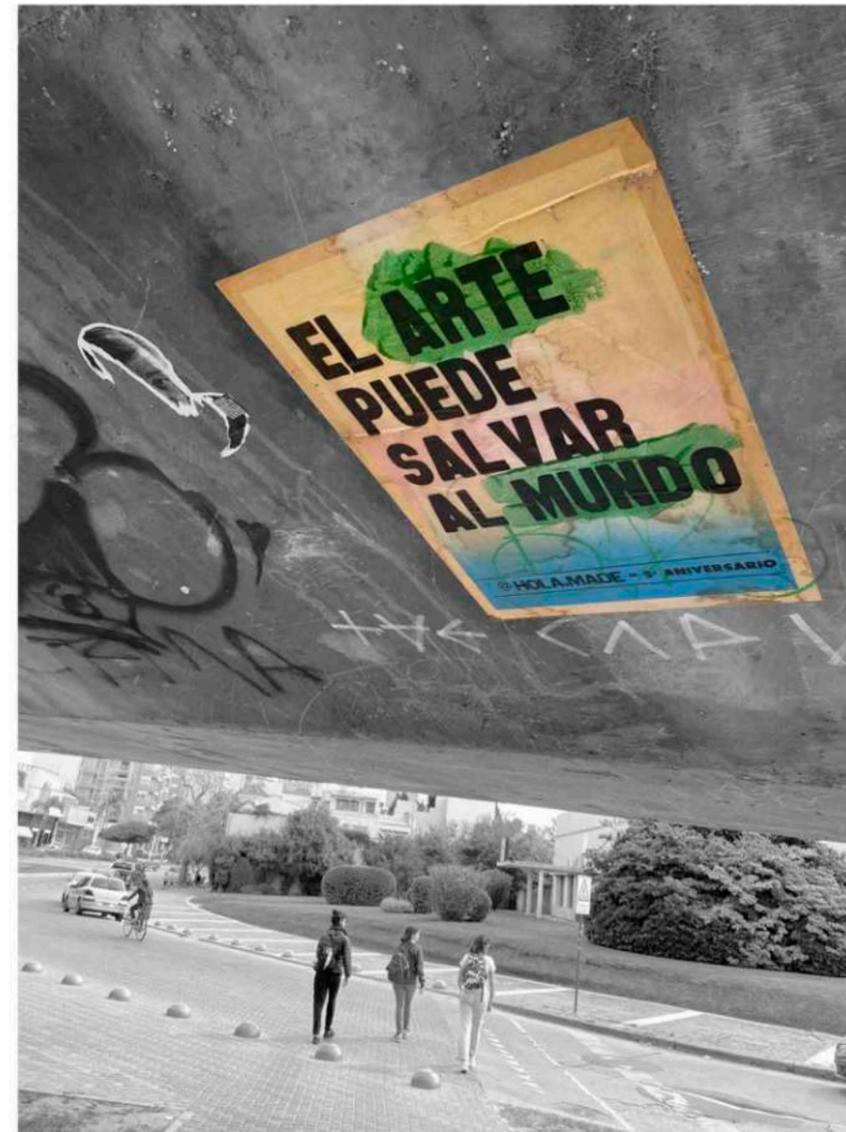


Foto tomada por mí durante el viaje académico Santa Fe 2022

# 1

## SITIO

Ciudad de Sante Fe	6
Puerto de Santa Fe	7
Masterplan 2022	8
Plano general propuesta	9
Perspectivas	10
Emplazamiento CREA	11
Plano sector	12

# 2

## TEMA

El arte en la actualidad	14
Algunas definiciones...	15
¿Qué es CREA? Objetivos	16
Usuarios CREA	17
Referentes	18

# 3

## PROGRAMA

Descripción conceptual	20
Detalle m <sup>2</sup> y organización	21

# 4

## PROYECTO

Estrategias - Memoria	23
Implantación	25
Plantas	26-31
Cortes y Vistas	32-38
Perspectivas	39-56

# 5

## TÉCNICA

Resolución estructural	58
Resolución constructiva	60
Resolución de instalaciones	63

# 6

## CONCLUSIÓN

Algunas reflexiones	67
Agradecimientos	68

SITIO

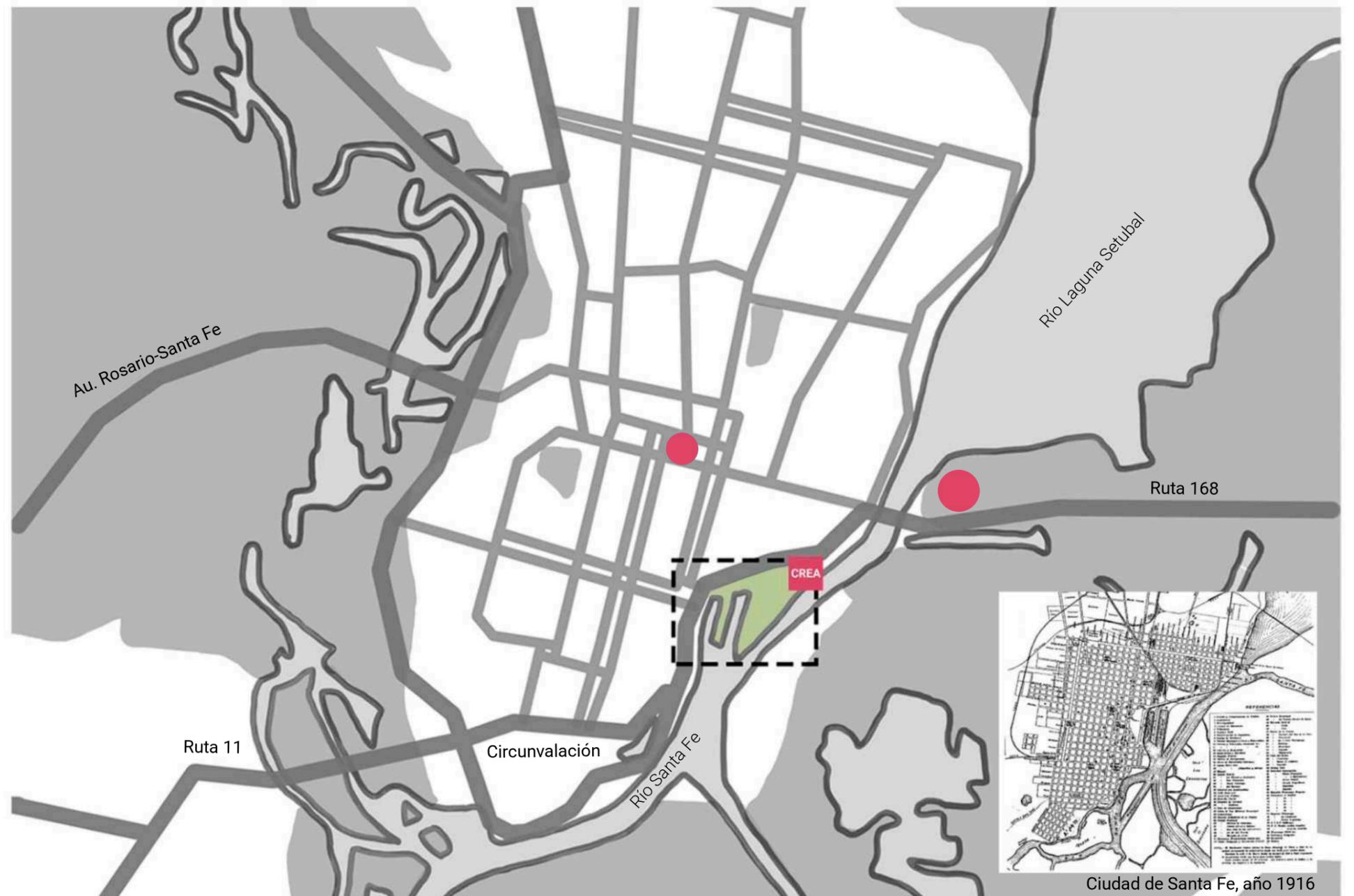
# Ciudad de Santa Fe, Arg.

Santa Fe es una ciudad histórica: fundada en 1573 por Juan de Garay a 80km de su ubicación actual, y trasladada años más tarde por una inundación, es una de las primeras urbanizaciones del Río de la Plata. Cuna de la Constitución Nacional de 1853, es durante las décadas siguientes de finales del siglo XIX y principios del XX, que empezó a crecer su condición de ciudad-puerto con el desarrollo del modelo agroexportador. Entre 1900 y 1940, se construyeron el puerto artificial y los edificios más emblemáticos de la ciudad, como por ejemplo la Estación Belgrano, el Molino Marconetti y el Rectorado UNL.

Actualmente, esta condición de ciudad-puerto y de capital de la provincia, le da a Santa Fe una particular vida económica y social con un constante intercambio entre tradiciones culturales y corrientes innovadoras. A esto se le agrega que es considerada una "ciudad del conocimiento" por contar con la Universidad Nacional del Litoral, que tiene más de 100 años de antigüedad y, a la que actualmente, asisten alrededor de 60.000 estudiantes.

Por otro lado, el medio natural sobre el que se implanta la ciudad es determinante: existe una vinculación directa entre el territorio, sus habitantes y las formas de desarrollar las actividades. Santa Fe forma parte del gran sistema de humedales del Río Paraná, que está en permanente cambio, dinámico y alberga una rica y diversa flora y fauna.

Además, la ciudad presenta buena conectividad regional e interurbana en general, pero la Av. de Circunvalación funciona como una barrera que segrega el área del Puerto del resto, cuestión que se busca revertir en el Masterplan realizado en 2022.



— Conexiones regionales — Avenidas principales ■ Área de intervención: Puerto de Santa Fe ● Sedes Académicas UNL + CREA

Edificios en la década de 1930



Estación Belgrano



Molino Marconetti



Rectorado UNL

# Puerto de Santa Fe, Arg.

El Puerto de Santa Fe es una de las áreas que despierta gran interés dentro de la ciudad porque ha definido el carácter de la misma desde sus inicios, dándole su identidad a través de la historia. El Puerto se sitúa en el corazón de la Hidrovía Paraguay - Paraná, siendo aguas arriba, el último puerto de ultramar apto para operaciones con buques oceánicos hasta el día de hoy.

Durante los siglos XVIII y XIX, desempeñó un papel muy importante en el comercio y la navegación fluvial. Era un lugar estratégico para llegar a las provincias del Litoral argentino, así como también una ruta esencial para el transporte de mercancías y productos agrícolas hacia Buenos Aires y otros sitios, incluso en el extranjero.

Sin embargo, es durante finales del siglo XIX y principios del XX, que empezó a crecer la condición de ciudad-puerto de Santa Fe, con el desarrollo del modelo agroexportador. En su apogeo, entre 1900 y 1940 principalmente, cuando se construyó el puerto artificial, estaba equipado con silos, muelles, galpones de guardado, grúas, el molino y talleres de reparación de embarcaciones. Algunos de estos aún se conservan, aunque están en desuso. Igualmente, estos elementos le confieren un carácter singular al área, siendo las huellas de su historia todavía latente.

En las últimas décadas, a raíz del desarrollo del transporte terrestre y la construcción de nuevas vías de comunicación, la diversificación de las actividades económicas y el avance de la tecnología, el uso y la importancia del Puerto de Santa Fe ha comenzado a decaer, haciendo que toda el área se fuera deteriorando en gran medida. Como respuesta, surge el Masterplan 2022.



Área de intervención: Puerto de Santa Fe

Área del Puerto en 2022



# Masterplan 2022

Santa Fe se desarrolla sobre una trama de cuadrícula regular, por lo que se decidió tomar esa trama como base rectora del proyecto urbano y, a partir de ella, reordenar y jerarquizar las vías vehiculares del área portuaria, siempre teniendo en cuenta además, el borde irregular costero como un paisaje a preservar. También, se extienden los circuitos de bicisendas existentes y se plantea un nuevo recorrido peatonal que conecta la ciudad con el río.

En cuanto al espacio público, el Masterplan propone la construcción de un gran parque enmarcado por el skyline construido y el agua, que se estructura a partir de la continuación de las vías peatonales, transformándolas en senderos de distintas jerarquías. Acompañando los senderos principales, aparece equipamiento público y, como propuesta paisajística, se colocan por sectores especies arbóreas autóctonas y espejos de agua artificiales.

Como propuesta de nuevas densidades y usos, en el Masterplan se plantean macromanzanas que parten de la trama urbana existente: se reinterpreta la manzana tradicional en claustro, liberando el centro para uso público. La PB de los edificios-manzana es permeable y contiene halls, comercios y equipamientos culturales, educativos y deportivos. Los 2 niveles siguientes, forman un zócalo de oficinas, co-working y la continuación de los equipamientos ya mencionados, que además cuenta con terrazas recreativas. Por encima y en las esquinas, se elevan torres rectangulares y cuadradas residenciales de entre 15 y 20 niveles, que rotan y varían su altura de acuerdo a su relación con las vías de circulación, la ciudad y el parque.



Reconversión del Área Puerto de Santa Fe





MASTERPLAN + CREA Esc./ 1:5000



Boulevares peatonales que conectan la ciudad con el río



Transición entre las nuevas macromanzanas y el parque

Extensión de los senderos principales y propuesta paisajística

Equipamiento público y skyline construido enmarcan el parque



# Emplazamiento CREA

En la esquina superior derecha del Masterplan, en la última manzana más próxima al río, como un remate, se había propuesto poner un equipamiento universitario recreativo, gracias a su conexión directa con Ciudad Universitaria, que queda cruzando el Puente Gobernador Oroño, a tan solo 2km de distancia. Esta es una de las razones por las que decidí emplazar el proyecto en ese lugar específico, partiendo del plan original.

A esto se le suma como potencialidad, su implantación en un sector de la ciudad que cuenta con varios equipamientos para la cultura y la recreación: El Molino Fábrica Cultural (1), la Casa de los Gobernadores (2), el Centro de Convenciones Estación Belgrano (3), el Molino Marconetti (4), el Centro Cultural Provincial (5), Centro Cultural ATE Casa España (6), entre otros. La mayoría de estos son edificios patrimoniales refuncionalizados. En la ciudad de Santa Fe existe una clara búsqueda de la preservación de la memoria histórica-colectiva, respaldada por políticas públicas, pero siempre contemplando los nuevos modos de vida. Se mira al pasado, para entender el presente y proyectar a futuro una mejor ciudad.

Por todo esto, es que creo que estos equipamientos podrían complementar el proyecto CREA de forma muy positiva, promoviendo la conformación de un sector cultural-recreativo, que pueda vincular la ciudad tradicional con el área en reconversión del puerto y el río, siempre teniendo el bienestar de los habitantes y visitantes de la ciudad como objetivo principal.



MASTERPLAN 2022: Área Puerto

Sede Académica UNL + CREA

Equipamientos culturales-recreativos



Equipamientos en 2022

1. El Molino Fábrica Cultural

2. Casa de los Gobernadores

3. C. C. Estación Belgrano

4. Molino Marconetti



MASTERPLAN + CREA Esc./ 1:2000

TEMA

## El arte en la actualidad

En la actualidad, se ha demostrado que el arte en todas sus expresiones desempeña un rol fundamental en la mejora de la calidad de vida de las personas. A través del tiempo, las artes han ido evolucionando, transformándose como reflejo de los cambios de la sociedad.

En un pasado no tan lejano, el arte se veía como una forma de demostrar cierto estatus social. Sin embargo, sobre todo en las últimas décadas, con el fenómeno de la globalización y los avances tecnológicos, fue tomando parte de la vida de todos, invitando a la sociabilización, integrando a toda la sociedad.

En 2019, la OMS reconoció su importancia tras realizar un estudio sobre los vínculos entre el arte, la salud y el bienestar, y llamó a los Gobiernos y autoridades a aplicar políticas que mejoren la colaboración entre los sectores sanitario y artístico. Durante la pandemia de COVID-19, quedó definitivamente demostrado el relevante papel que cumplen las artes para el ser humano, ayudando a sobrellevar momentos muy complejos para todos. La música, la danza, la pintura, el teatro, entre otras formas artísticas, se convirtieron en el modo de vincularse con el afuera y con los otros, cuando toda la humanidad tuvo que quedarse en su casa aislada.

El arte entonces ha adquirido un nuevo significado en los últimos años, corroborando su capacidad para despertar emociones y mejorar el estado de ánimo. Brinda una vía singular de expresión que impulsa la creatividad y promueve una mejora en la relación con los otros, como así también con uno mismo. *"El arte lava del alma el polvo de la vida cotidiana"*. - Pablo Picasso



## Algunas definiciones...

**ARTE:** “Manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros” (RAE) . Esto explica entonces ese impulso que nos da el arte para comprender el mundo que nos rodea y, a la vez, poder expresarnos de diversas formas, llegando a comprendernos mejor a nosotros mismos.

**CULTURA:** Conjunto de elementos y características propias de una determinada comunidad humana. Abarca aspectos como las costumbres, las tradiciones, las normas y el modo de un grupo de comunicarse y de construir una sociedad. Se transmite de generación en generación y forma parte de la identidad de un grupo social, otorgándole pertenencia. El arte es una parte fundamental de la cultura como expresión de la misma.

**CREATIVIDAD:** “Facultad de crear, capacidad de creación” (RAE). Permite crear nuevas ideas, conceptos, asociaciones que habitualmente producen soluciones originales a situaciones o problemáticas de la vida cotidiana. Es una característica típica de la cognición humana, y está relacionada con la posibilidad de observar e interactuar con la realidad de múltiples formas. Esto demuestra su vínculo directo con el arte. Los artistas son creativos por naturaleza. Me parece importante resaltar esta relación, porque de allí surgió el nombre CREA.

**RECREACIÓN:** Tiempo de ocio y distracción con el cual se reponen las energías luego del trabajo/estudio y las obligaciones diarias. Es indispensable para la salud mental y física de las personas, y también para permitir el aprendizaje y el desarrollo humano.



*“El ARTE es la expresión de los más profundos pensamientos por el camino más sencillo.” - Albert Einstein*

## ¿Qué es CREA? Objetivos

El Centro de Recreación y Expresión Artística "CREA" es un equipamiento cultural-recreativo, cuyo objetivo principal es apoyar la salud mental y el bienestar integral de los jóvenes estudiantes, promoviendo el encuentro social y la creatividad a través de actividades de expresión artística. Es un espacio de transformación personal a partir del aprendizaje colectivo, que busca generar un mayor sentido de pertenencia hacia la ciudad de Santa Fe, revitalizando el sector del Puerto, un área con alto valor histórico, cultural-identitario y paisajístico.

En los últimos años, está a la vista de todos que los problemas de salud mental en los campus universitarios aumentaron y se diversificaron. Por lo tanto, creo que es importante crear un espacio de ocio y contención estudiantil, con actividades extracurriculares artísticas, en el marco del Bienestar Universitario.

Según la web académica de la UNL, este área "realiza acciones que posibilitan la inclusión, facilitando el acceso, la permanencia y el egreso de la formación universitaria de manera justa e igualitaria. Promueve la formación integral del estudiante y su capacidad de asociar el trabajo o el estudio con su proyecto de vida, desarrollando actitudes de participación, de solidaridad, de cuidado personal, de conciencia democrática y de responsabilidad".

Sin embargo, aunque existe el Predio UNL-ATE, el campo de deportes universitario, la UNL no cuenta actualmente con un espacio físico común para la recreación estudiantil relacionada al arte. En base a todo esto, es que CREA encuentra su razón de ser.



# Usuarios de CREA

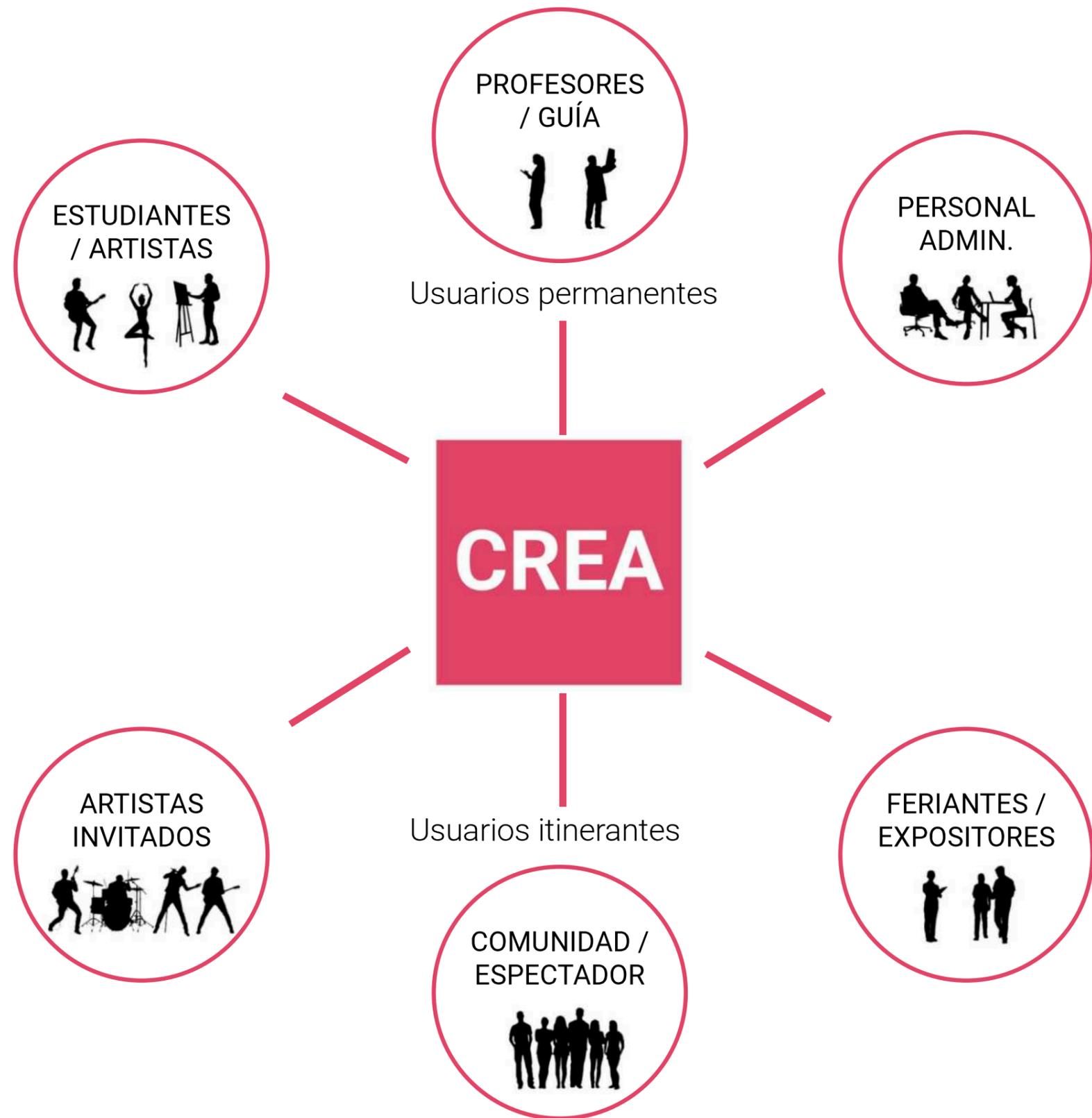
El Centro de Recreación y Expresión Artística "CREA" es un equipamiento dirigido principalmente al uso de los estudiantes de la UNL que tengan especial interés en desarrollar su creatividad a través del arte. Estos serán guiados en sus actividades por profesores especialistas en las áreas de danzas, música, teatro, escenografía y medios, entre otras.

Sin embargo, como dije anteriormente, es un espacio de transformación personal a partir del aprendizaje colectivo, que busca generar un mayor sentido de pertenencia hacia la ciudad de Santa Fe, por lo que sus puertas estarán abiertas para que sea habitado por toda la comunidad santafesina y por visitantes también. En definitiva, es un centro recreativo-cultural que pretende ser un lugar de encuentro para toda la sociedad, teniendo el arte como elemento vinculante.

Por la escala del edificio, contará además con personal administrativo, que se encargará de que funcione de la forma más óptima posible. También se propone la posibilidad de que concurren como usuarios itinerantes artistas diversos a mostrar su arte. Por ejemplo, podría haber actores o bailarines presentando sus obras, como así también bandas o cantantes que quieran hacer sus shows.

Por último, como el edificio cuenta con espacios de exposición dentro y fuera del mismo, se plantea que feriantes / expositores, artistas variados también puedan hacer uso del edificio para poder exhibir sus creaciones, acercándolas a todo el que visite CREA.

*"ARTISTA es quién decide ser artífice de su propia vida."* - Cris Morena



# Referentes



Centro de Artes Escénicas del College of the Holy Cross  
Prior / Diller Scofidio + Renfro / EE. UU. / 2022



Teatro Nouvelle Comédie de Genève  
/ FRES Architectes / Suiza / 2021



Otro Mundo: un espacio de aprendizaje, una usina de proyectos / Creado por Cris Morena / Bs. As., Argentina / 2021



Escuela de Administración y Diseño Zollverein  
/ SANAA / Alemania / 2006



Museo de Arte Contemporáneo MAR  
/ Estudio Monoblock / Mar del Plata, Argentina / 2013



Centro de las Artes de la Coruña  
/ aceboXalonso Studio/ A Coruña, España / 2003



Teatro Municipal General San Martín  
/ Arq. Mario Roberto Alvarez/ CABA, Argentina / 1980



Teatro Dee and Charles Wylly  
/ REX + OMA / Dallas, EE.UU. / 2009



Teatro Argentino / Arqs. García, Germani, Rubio, Sbarra, Ucar, Bares / La Plata, Argentina / 1980

# PROGRAMA

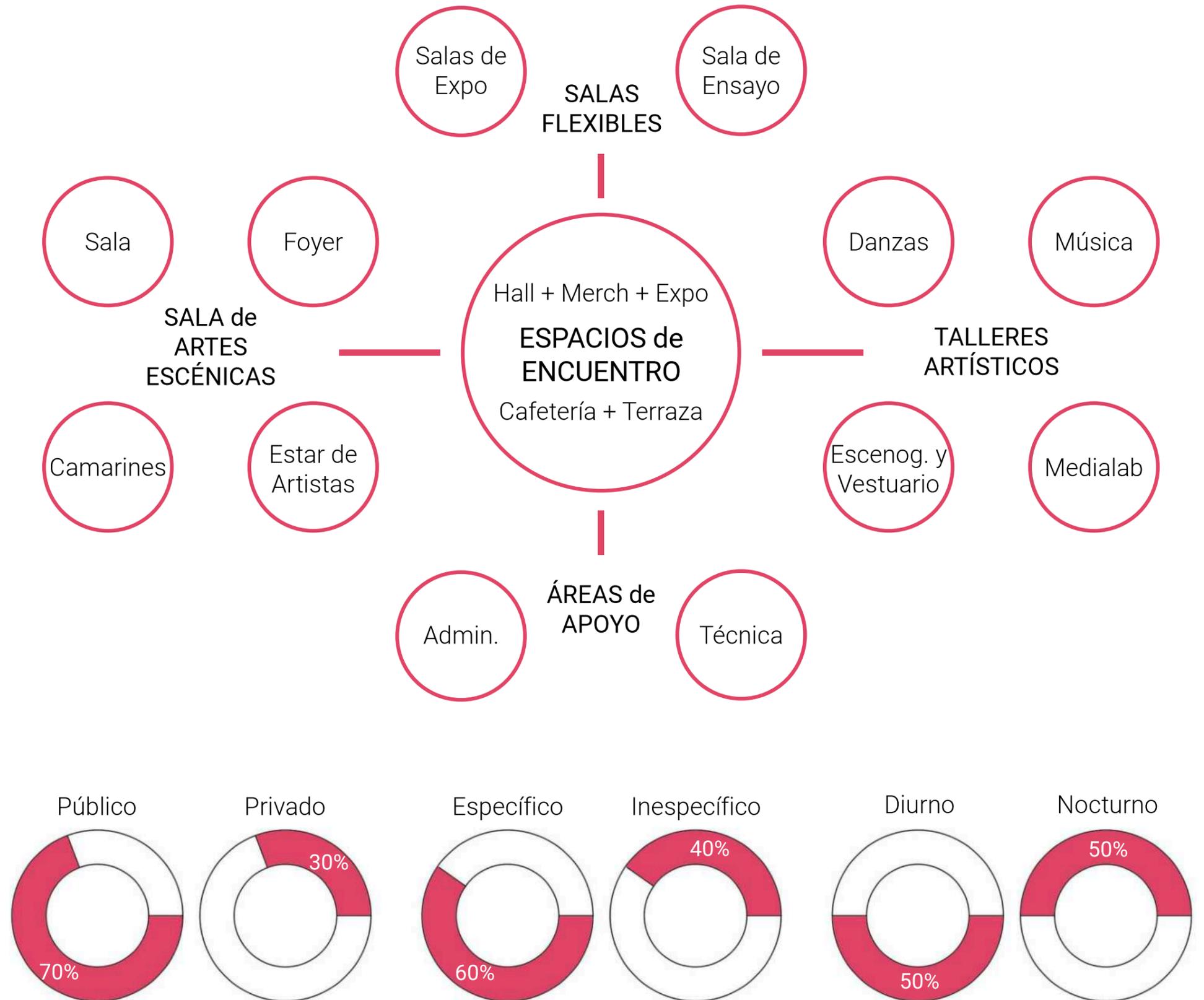
# Programa

El Centro de Recreación y Expresión Artística "CREA" propone un programa multifuncional donde los espacios de encuentro como el hall, la cafetería y la terraza escénica, funcionan como focos atractores y articuladores del resto de las actividades del edificio. Los espacios inespecíficos son tan relevantes como los específicos, porque allí es donde reside el carácter público que el edificio busca tener, promoviendo la sociabilización.

Se plantean entonces dos áreas programáticas principales específicas: la sala de artes escénicas y los talleres artísticos, que funcionarán independientemente, pero que estarán íntimamente vinculadas, ya que la producción de esos talleres de danzas, música, escenografía y medios, se podrá mostrar a la sociedad en la sala escénica. Es importante destacar que el programa también contempla todas las dinámicas del detrás de escena, proponiendo camarines (individual y grupal) y una sala de estar de artistas equipados.

Además, el edificio cuenta con salas flexibles de exposición y ensayo, como soporte. Las primeras podrán transformarse según lo que se quiera exponer con panelería móvil. La sala de ensayo flexible por su parte, funcionará como una extensión de los talleres de danzas y música ubicados en el último nivel, pero con la posibilidad de acercar el arte a todos al estar ubicada en el nivel 0.

Por la escala del edificio, claramente presenta también áreas de apoyo como la administración, estacionamiento y las técnicas (depósitos, salas de máquinas, etc.) que son necesarias para el correcto funcionamiento del mismo a toda hora.



# Programa

El programa se dividirá en 5 áreas y se desarrollará de la siguiente forma:

## ■ ESPACIOS de ENCUENTRO

1. Hall / Merch / Expo	480m <sup>2</sup>
2. Terraza escénica (semicubierto 50%)	80m <sup>2</sup>
3. Cafetería	160m <sup>2</sup>

## ■ SALAS FLEXIBLES

4. Sala de ensayo flexible	160m <sup>2</sup>
5. Salas de Exposición	320m <sup>2</sup>

## ■ SALA de ARTES ESCÉNICAS (S.A.E.)

6. Platea + Bandeja + Escenario	760m <sup>2</sup>
7. Bajo Escenario	240m <sup>2</sup>
8. Bandejas técnicas	320m <sup>2</sup>
9. Foyer (2 niveles)	600m <sup>2</sup>
10. Camarines	40m <sup>2</sup>
11. Sala de Estar de Artistas	80m <sup>2</sup>

## ■ TALLERES ARTÍSTICOS

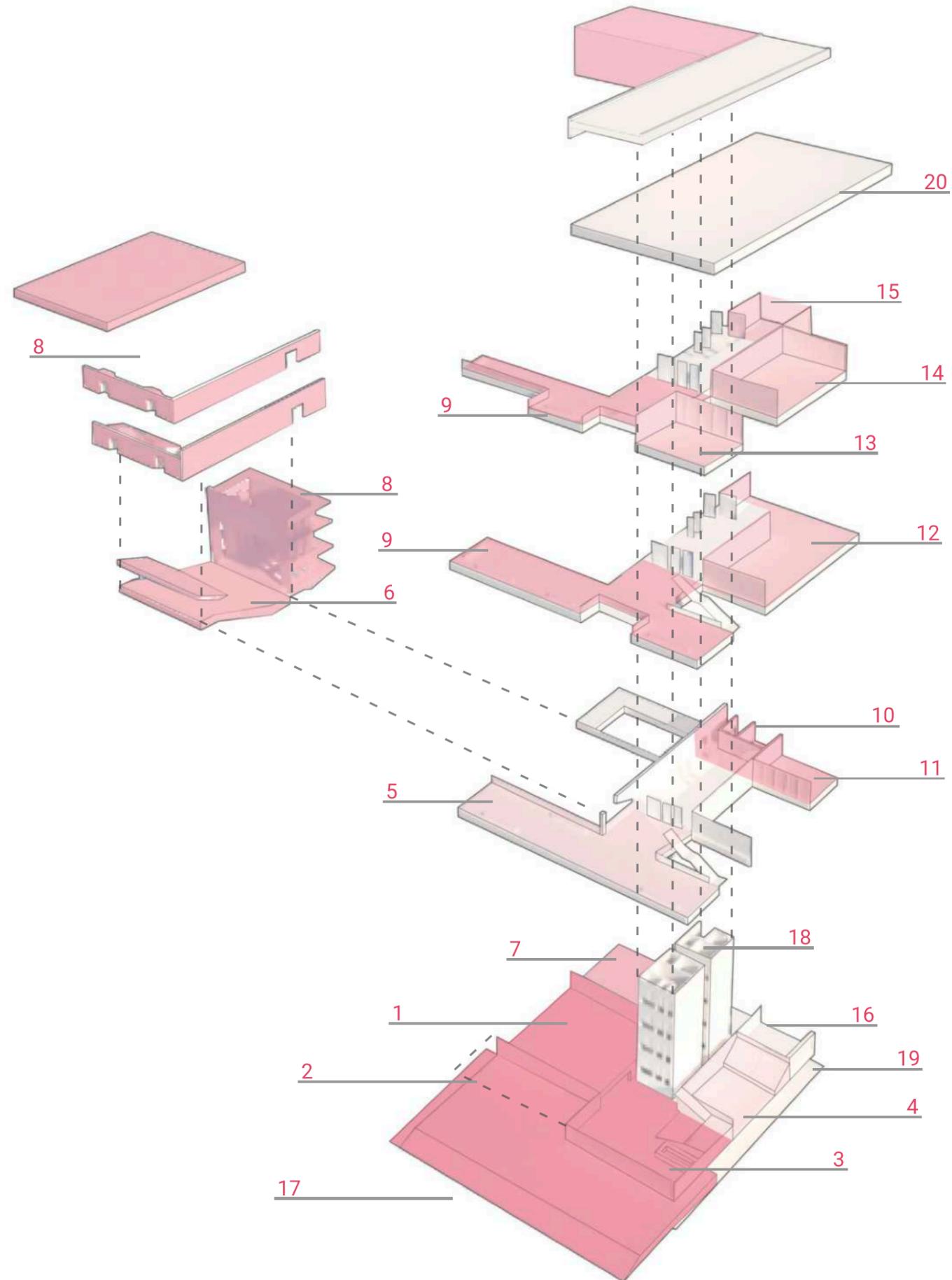
12. Taller de Escenografía y Vestuario	320 m <sup>2</sup>
13. Taller de Música	80 m <sup>2</sup>
14. Taller de Danzas	160 m <sup>2</sup>
15. MediaLab	80 m <sup>2</sup>

## ■ ÁREAS de APOYO

16. Administración	160m <sup>2</sup>
17. Estacionamiento	800m <sup>2</sup>
18. Sanitarios	160m <sup>2</sup>
19. Depósitos	320m <sup>2</sup>
19. Salas de máquinas	440m <sup>2</sup>
20. Terraza técnica (semicubierto 50%)	80m <sup>2</sup>

<b>Subtotal</b>	<b>5840m<sup>2</sup></b>
Circulaciones, muros apróx. 30% :	1750m <sup>2</sup>

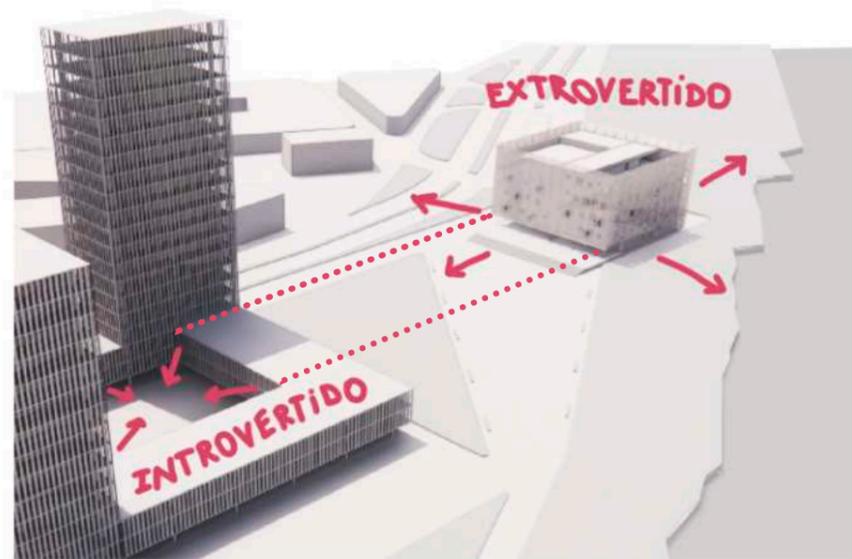
**TOTAL 7590m<sup>2</sup>**



PROYECTO

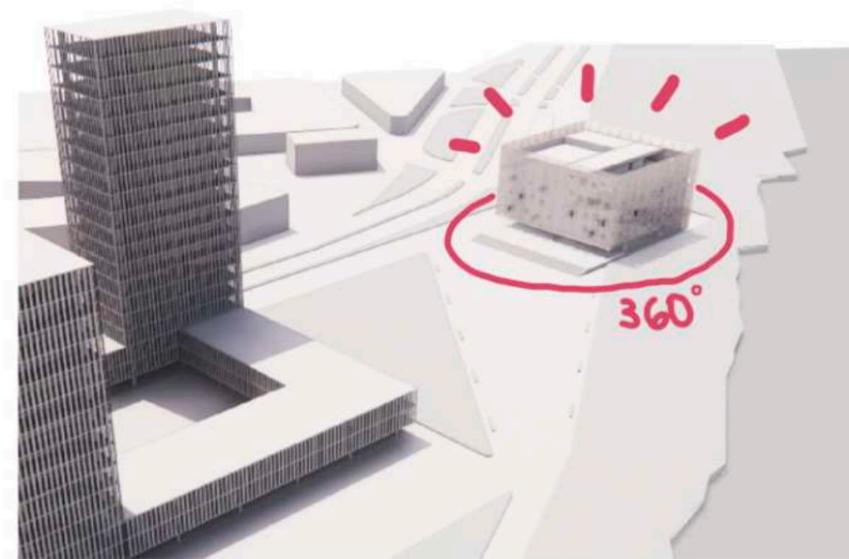
# Memoria - Estrategias proyectuales

## La génesis del proyecto y su relación con el entorno



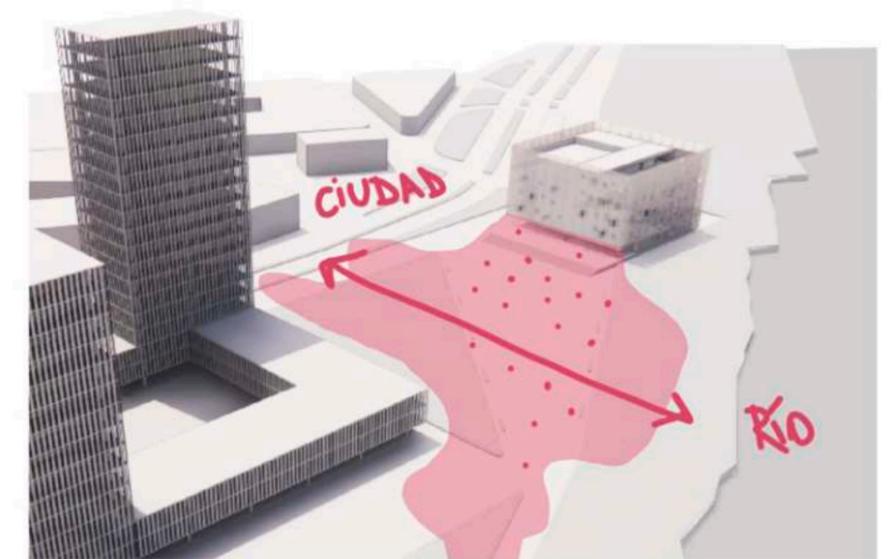
CREA "mira hacia afuera"

El proyecto nace a partir de jugar con contrastes. Se parte de la idea de oponerse a la cualidad intrínseca de la tipología de claustro de las manzanas planteadas en el masterplan, que "miran hacia dentro", donde el vacío protagonista es el central. CREA propone en cambio "mirar hacia afuera", buscando expandirse hacia el vacío que lo rodea, acercando el arte a toda la comunidad. El edificio surge entonces como el negativo de la manzana original morfológicamente hablando, tomando como medida base del proyecto el lado menor del vacío central = 40m.



CREA un hito, un montaje escenográfico

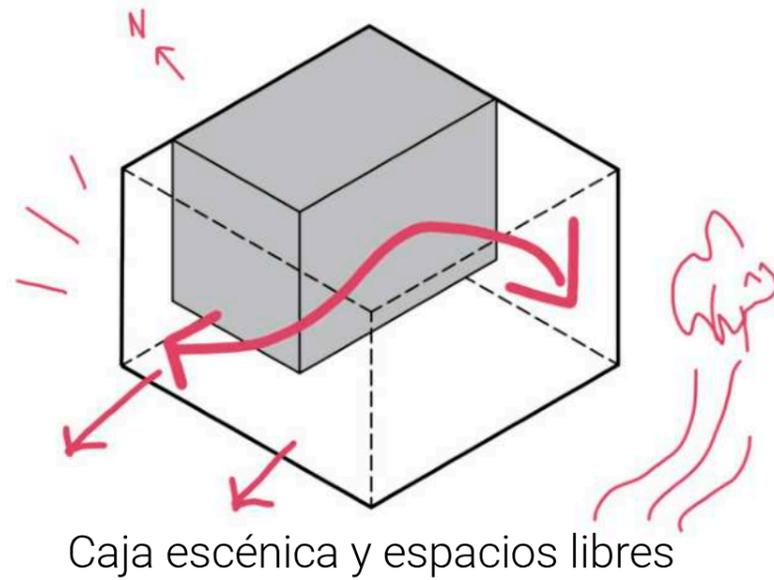
El edificio busca llamar la atención con su volumetría pura, diferenciándose de su entorno inmediato construido y de la naturaleza circundante. CREA busca ser un nuevo faro cultural icónico en el Puerto de Santa Fe y, para ello, se muestra como una pieza arquitectónica 360°. El juego de vacíos en la fachada media entre el interior y el exterior como una escenografía que enmarca el entorno que lo rodea. En definitiva, el proyecto busca relacionarse con la ciudad, entendiéndola como un teatro e implantándose como una parte fundamental de su escenografía.



CREA una plaza de encuentro y expresión

Apoyando todo lo anteriormente contado, se crea una plaza a modo de lugar de encuentro, que funciona tanto como nexo urbano entre la ciudad y el río, como también le da el "aire" necesario al edificio para que sea una pieza independiente de la lógica del masterplan. La plaza en el nivel 0,00m en conexión directa con la terraza a +1,20m, que funciona como acceso al edificio, buscan llevar el mundo escénico del interior al exterior, conquistando el espacio público con actividades de expresión artística variadas como recitales, muestras de danzas, obras teatrales, exposiciones al aire libre, entre otros.

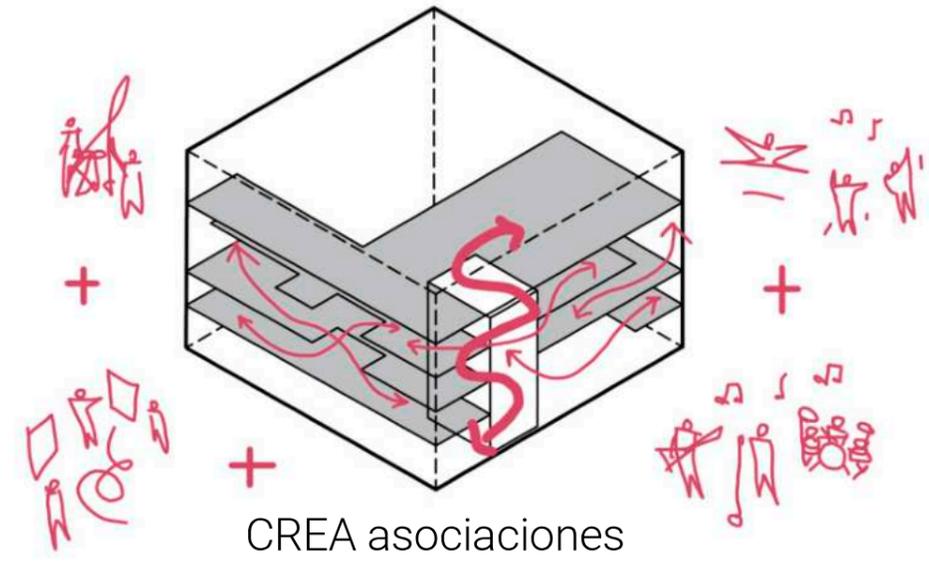
# Memoria - Estrategias



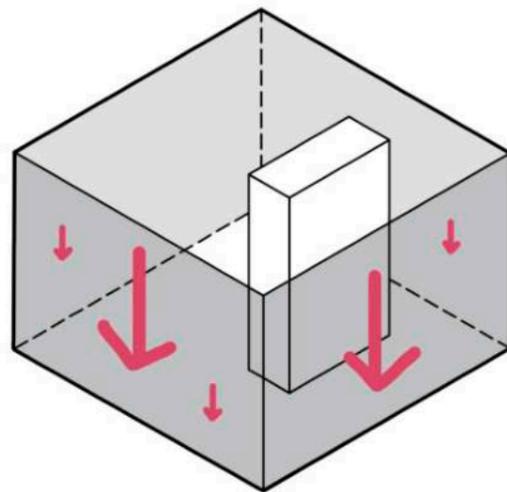
El edificio se organiza por mitades. La caja escénica se ubica estratégicamente del lado de la ciudad, utilizándola como "barrera" para frenar el caos de la Circunvalación y colabora con el hecho de que hacia allí es el norte. La otra mitad se libera para que los talleres ganen visuales al río. Los espacios de encuentro, salas de exposición y el foyer buscan abrirse hacia la plaza.

Programa  
(org. espacial)

+



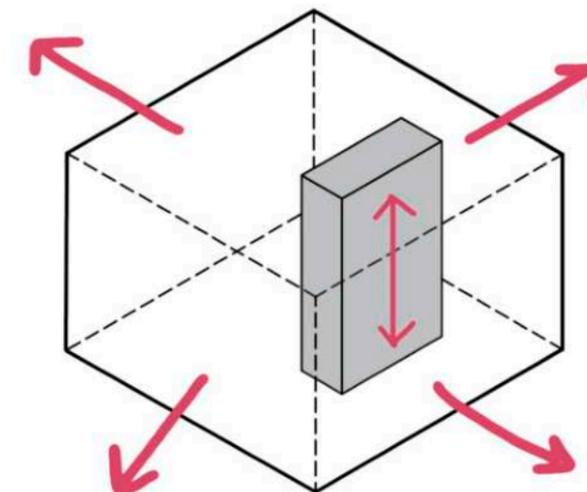
La creatividad es la "facultad de crear", de producir algo nuevo, soluciones originales. A partir de esta definición, el edificio busca promover nuevas asociaciones entre las distintas actividades artísticas en altura. Para lograr este encuentro, se plantean vacíos recorribles y divisiones transparentes entre los espacios, fomentando la continuidad espacial.



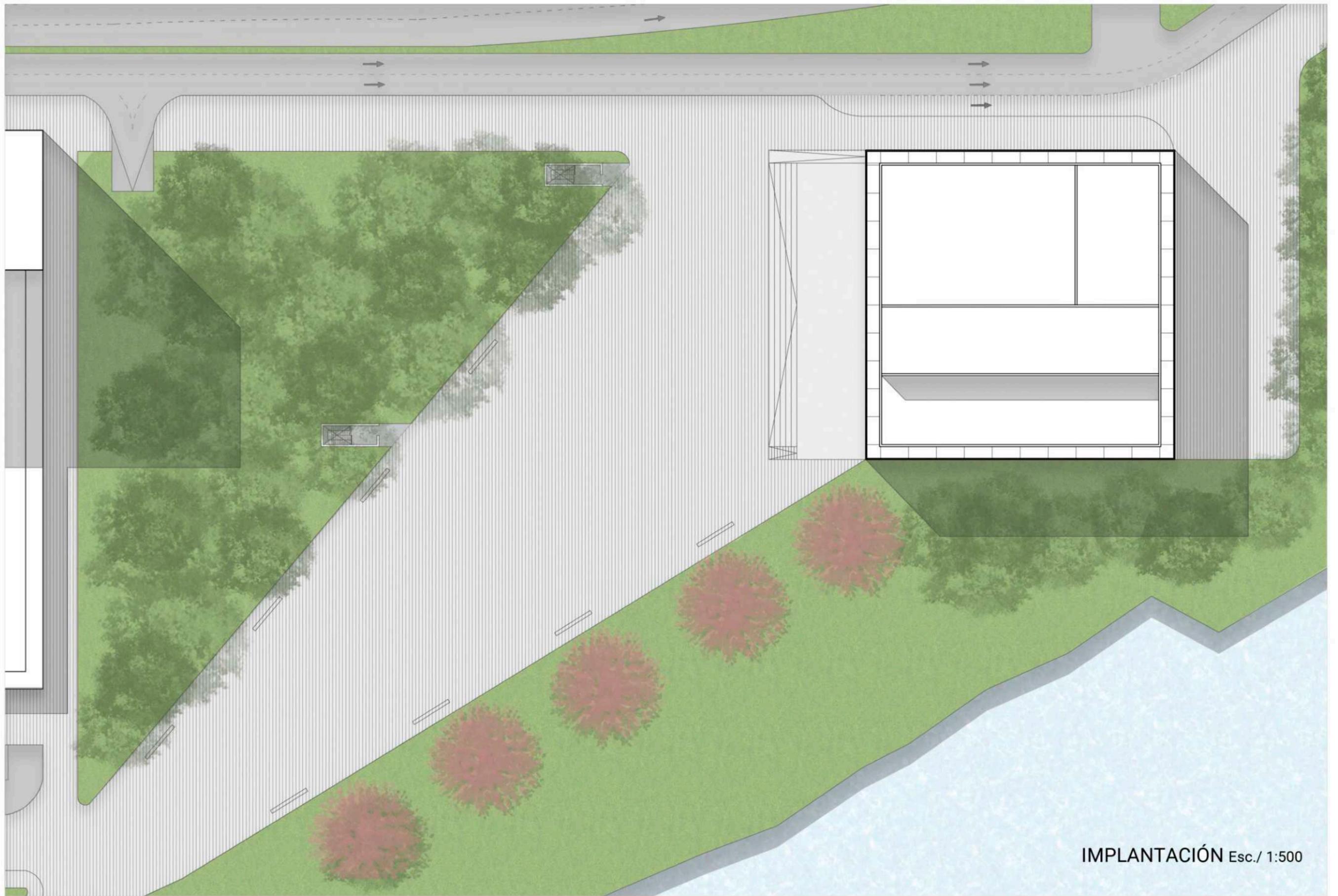
El edificio propone con una simple morfología de cubo resolver el sostén del mismo. La envolvente estructural de tabiques de H°A° sostiene los entresijos y el núcleo funciona como una gran columna, permitiendo así liberar las plantas de tener apoyos que incomoden las actividades.

Técnica  
(conceptual)

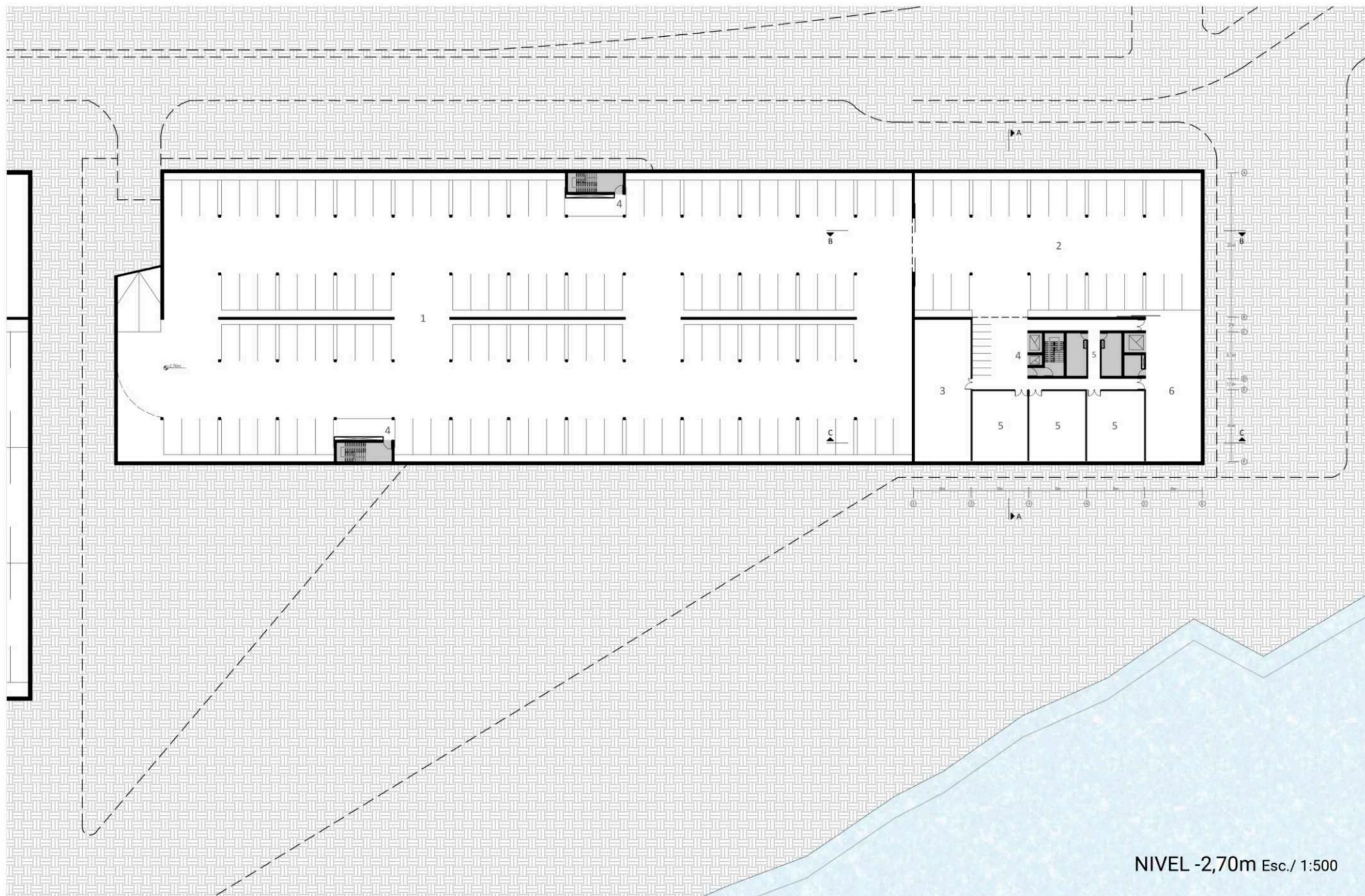
+



Se plantea concentrar la circulación vertical y lo sanitario en un núcleo compacto para poder liberar el perímetro a los usos en relación con su entorno. Esta estrategia busca además simplificar el paso y la mantención de las instalaciones, como así también promover una evacuación segura.

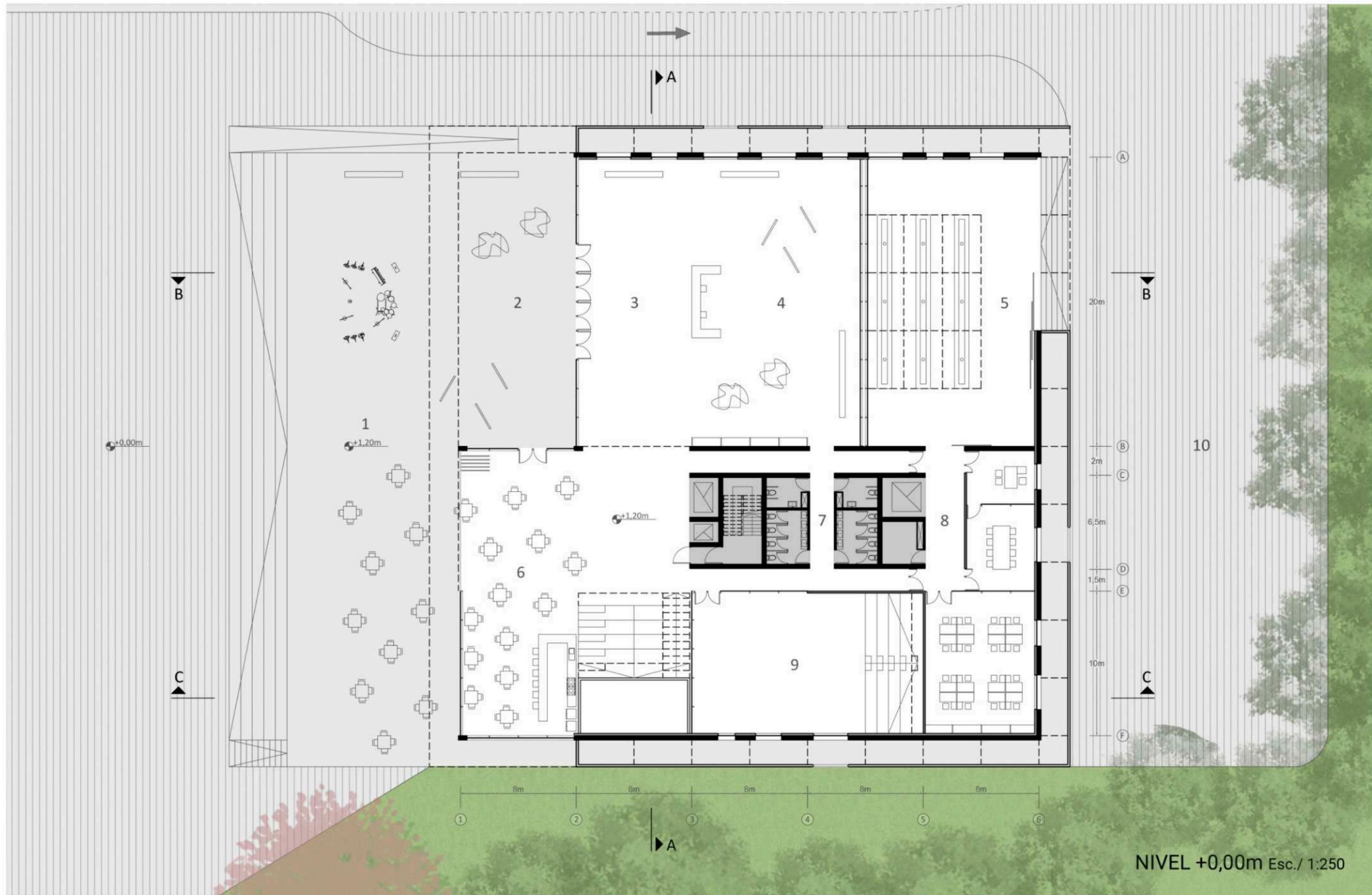


IMPLANTACIÓN Esc./ 1:500

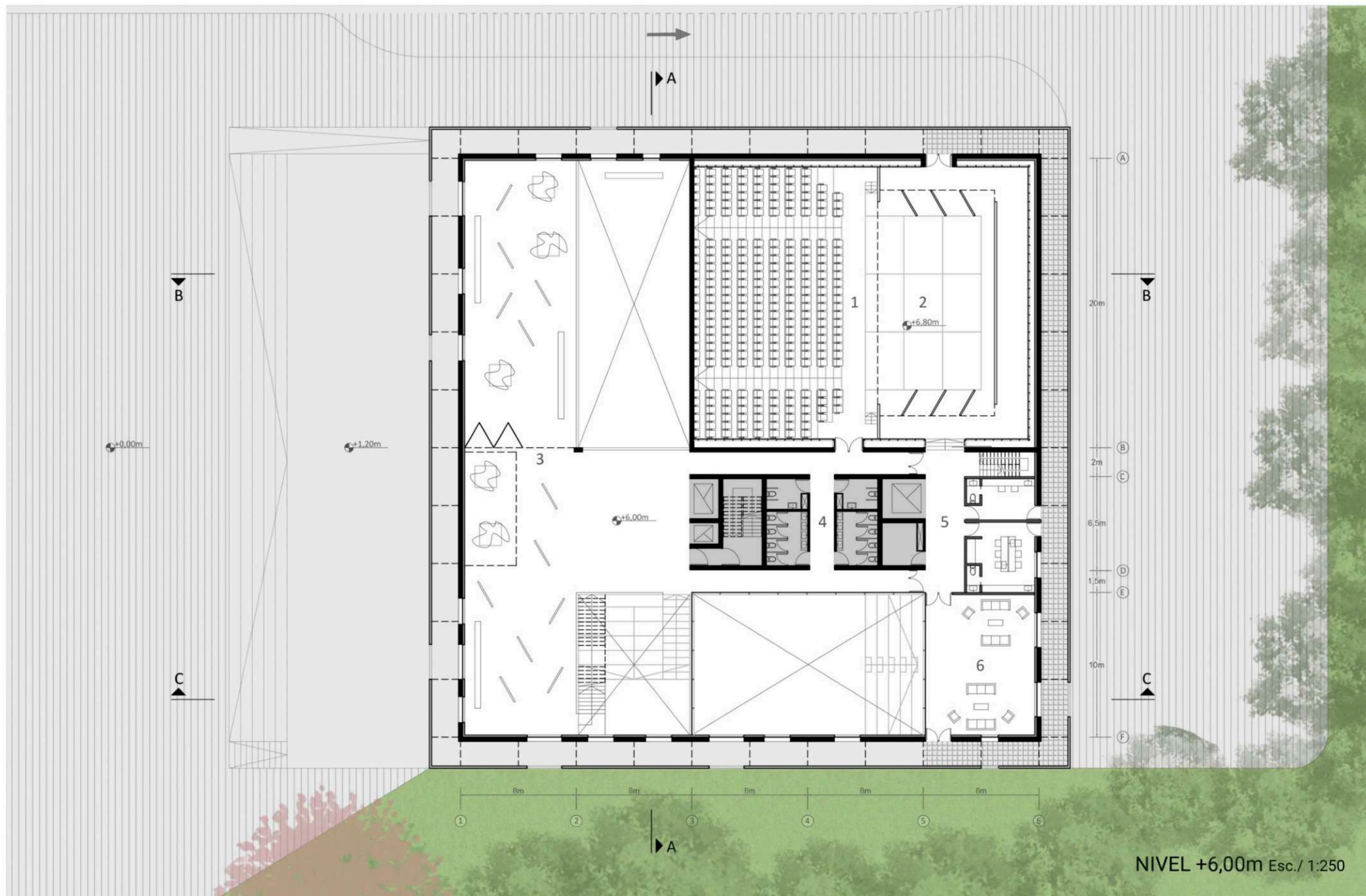


NIVEL -2,70m Esc./ 1:500

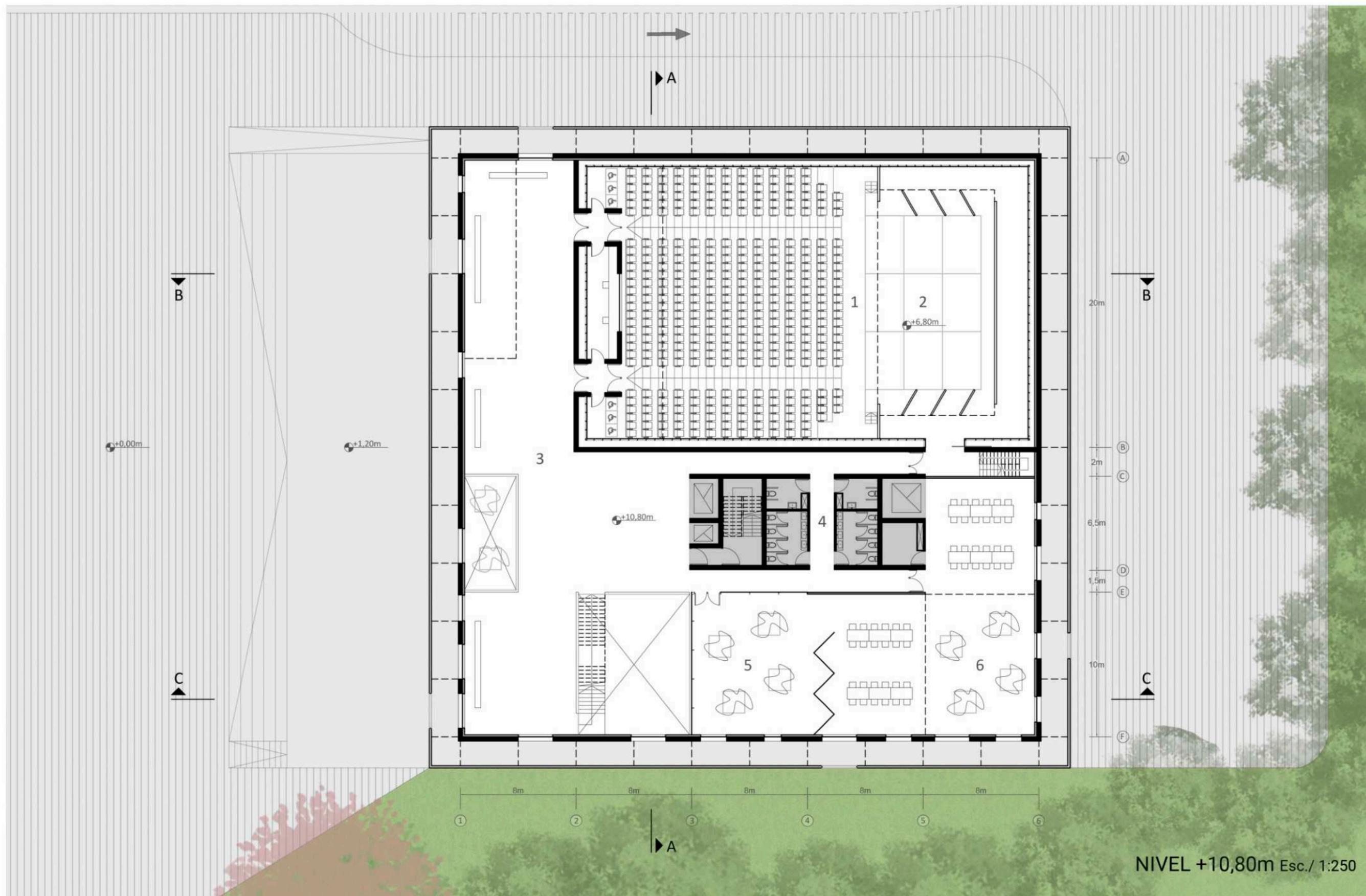
1. ESTACIONAMIENTO MASTERPLAN 2. ESTACIONAMIENTO CREA 3. DEPÓSITO INSTRUMENTOS 4. ACCESO NÚCLEO 5. SALAS de MÁQUINAS 6. DEPÓSITO ESCENOGRAFÍA



1. TERRAZA ESCÉNICA 2. ACCESO 3. HALL 4. MERCH / EXPO 5. BAJO ESCENARIO 6. CAFETERÍA 7. SANITARIOS 8. ADMINISTRACIÓN 9. SALA de ENSAYO FLEXIBLE 10. CARGA y DESCARGA

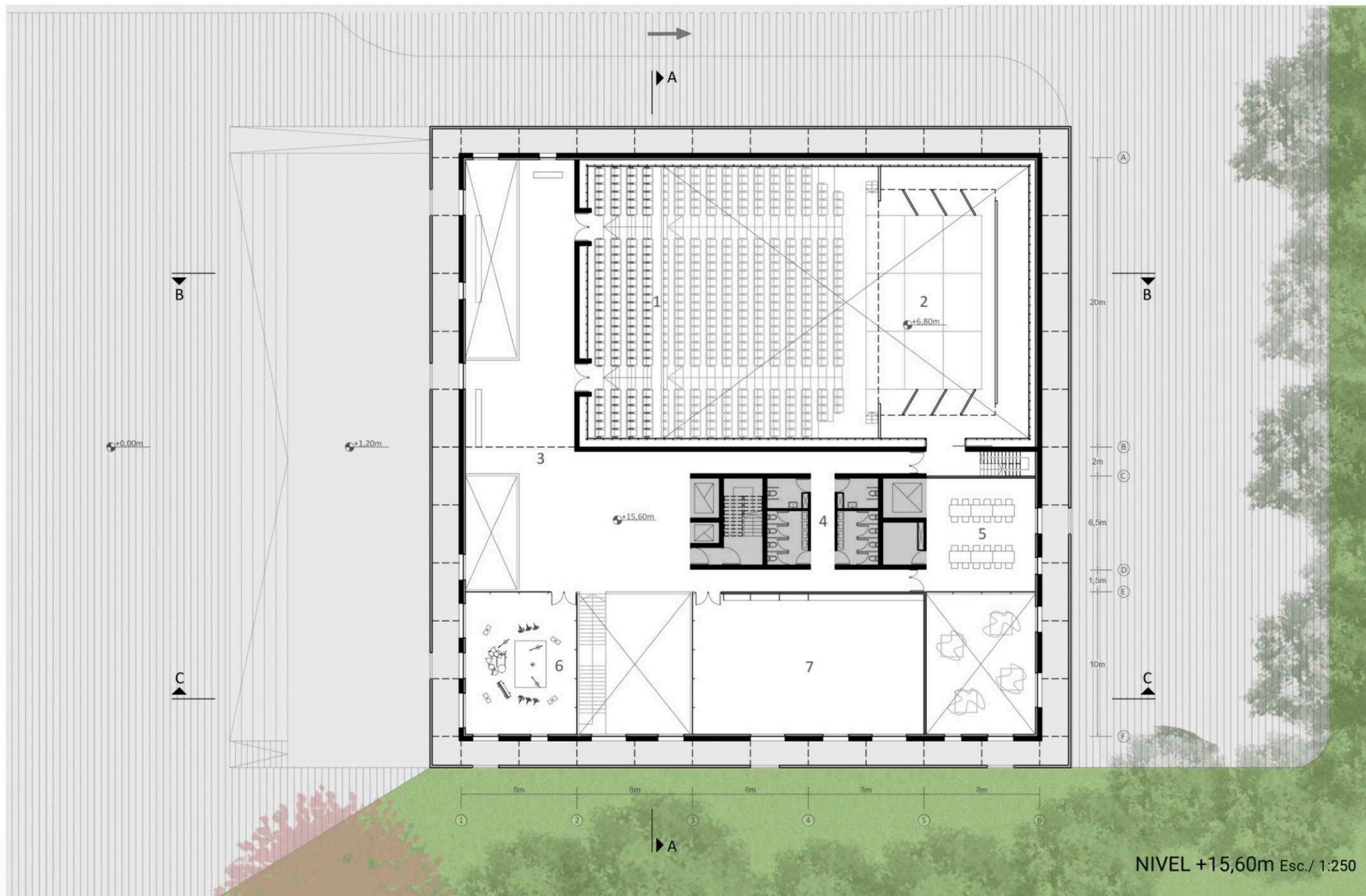


1. SALA de ARTES ESCÉNICAS: PLATEA (388 espectadores) 2. ESCENARIO 3. SALAS de EXPO 4. SANITARIOS 5. CAMARINES 6. SALA de ESTAR de ARTISTAS

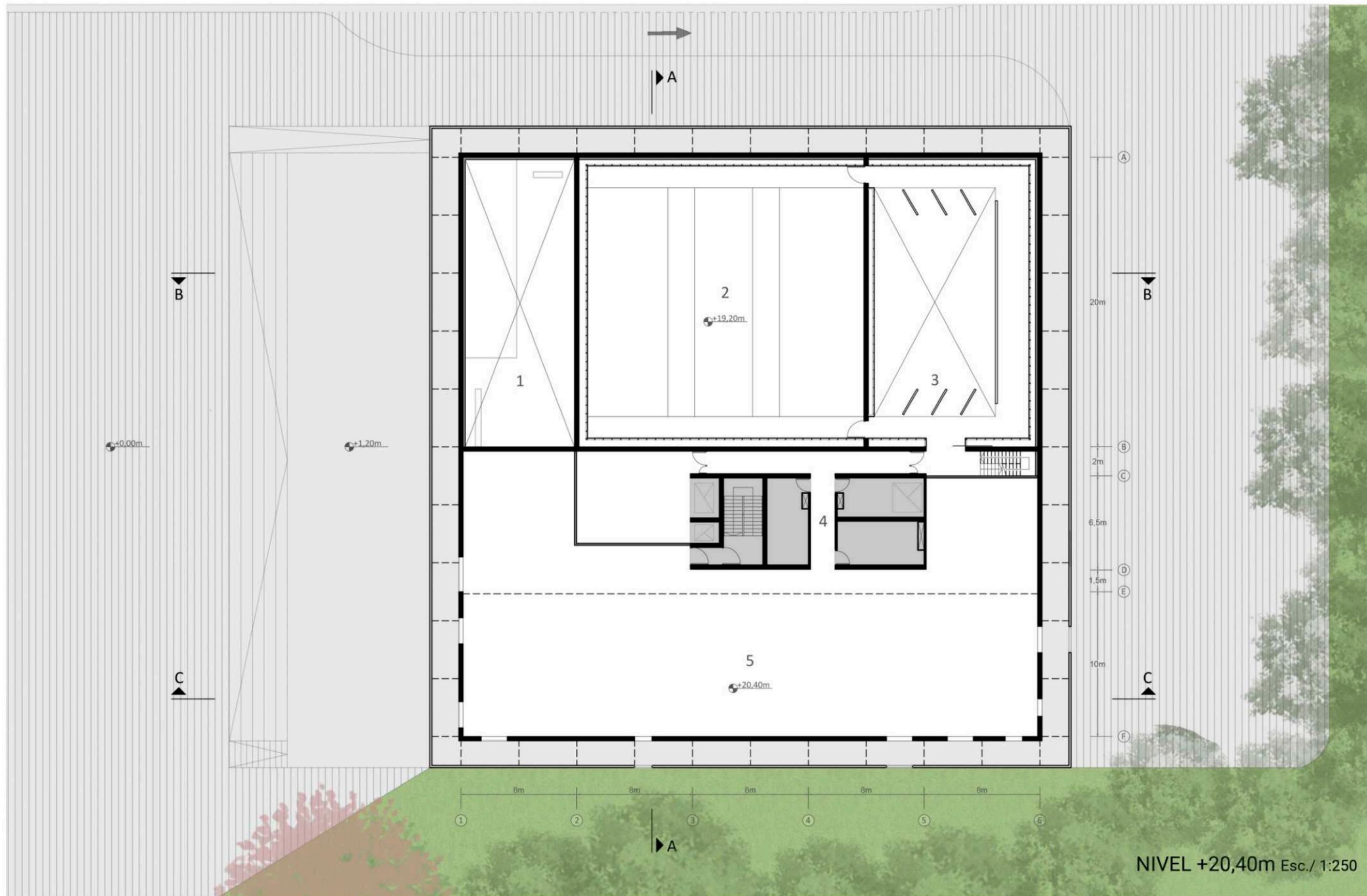


NIVEL +10,80m Esc./ 1:250

1. SALA de ARTES ESCÉNICAS: PLATEA (388 espectadores) 2. ESCENARIO 3. FOYER 4. SANITARIOS 5. EXPO ESC. y VEST. 6. TALLER de ESCENOGRAFÍA y VESTUARIO

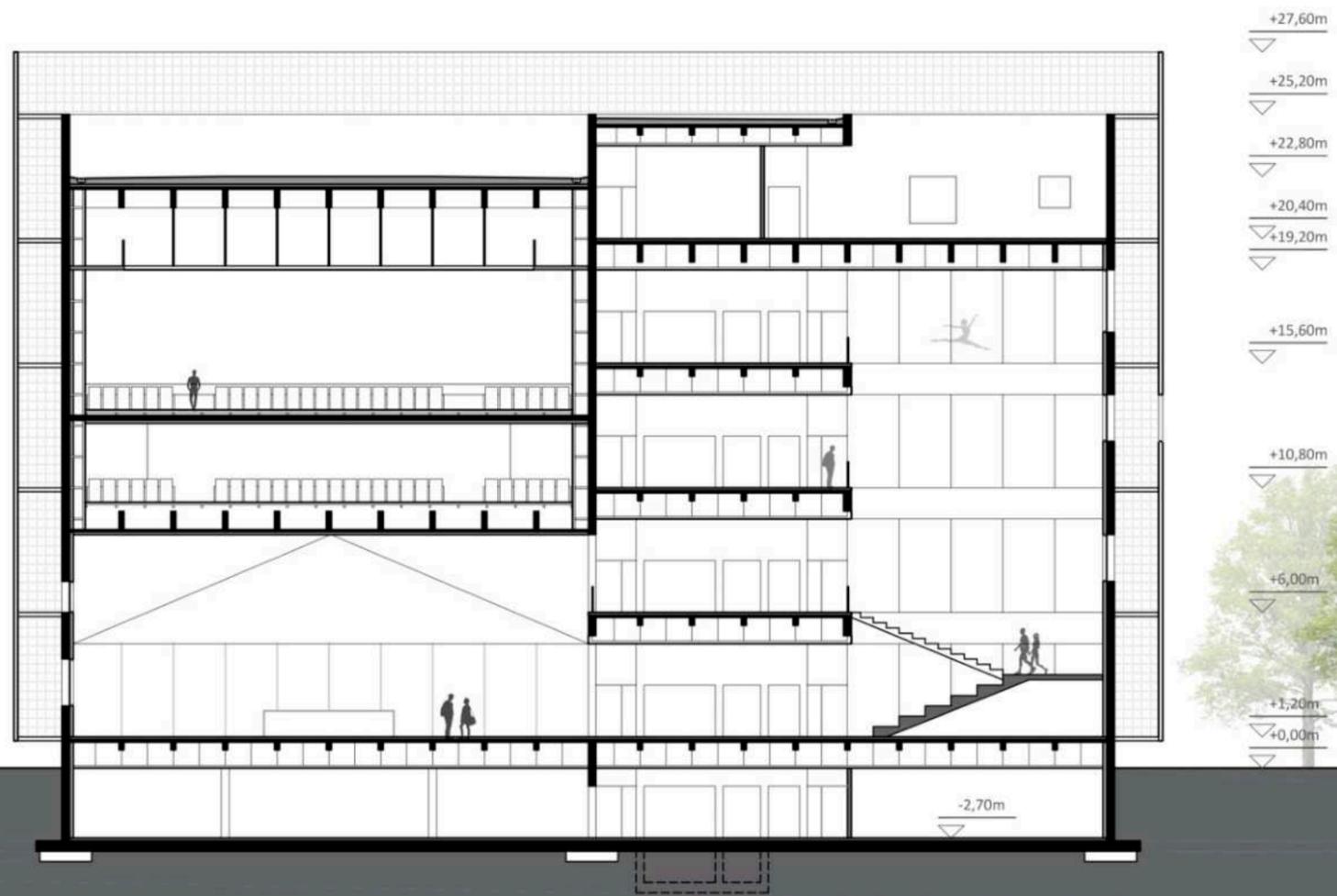
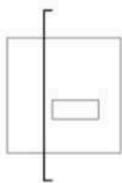


1. SALA de ARTES ESCÉNICAS: BANDEJA (112 espectadores) 2. ESCENARIO 3. FOYER 4. SANITARIOS 5. MEDIALAB 6. TALLER de MÚSICA 7. TALLER de DANZAS

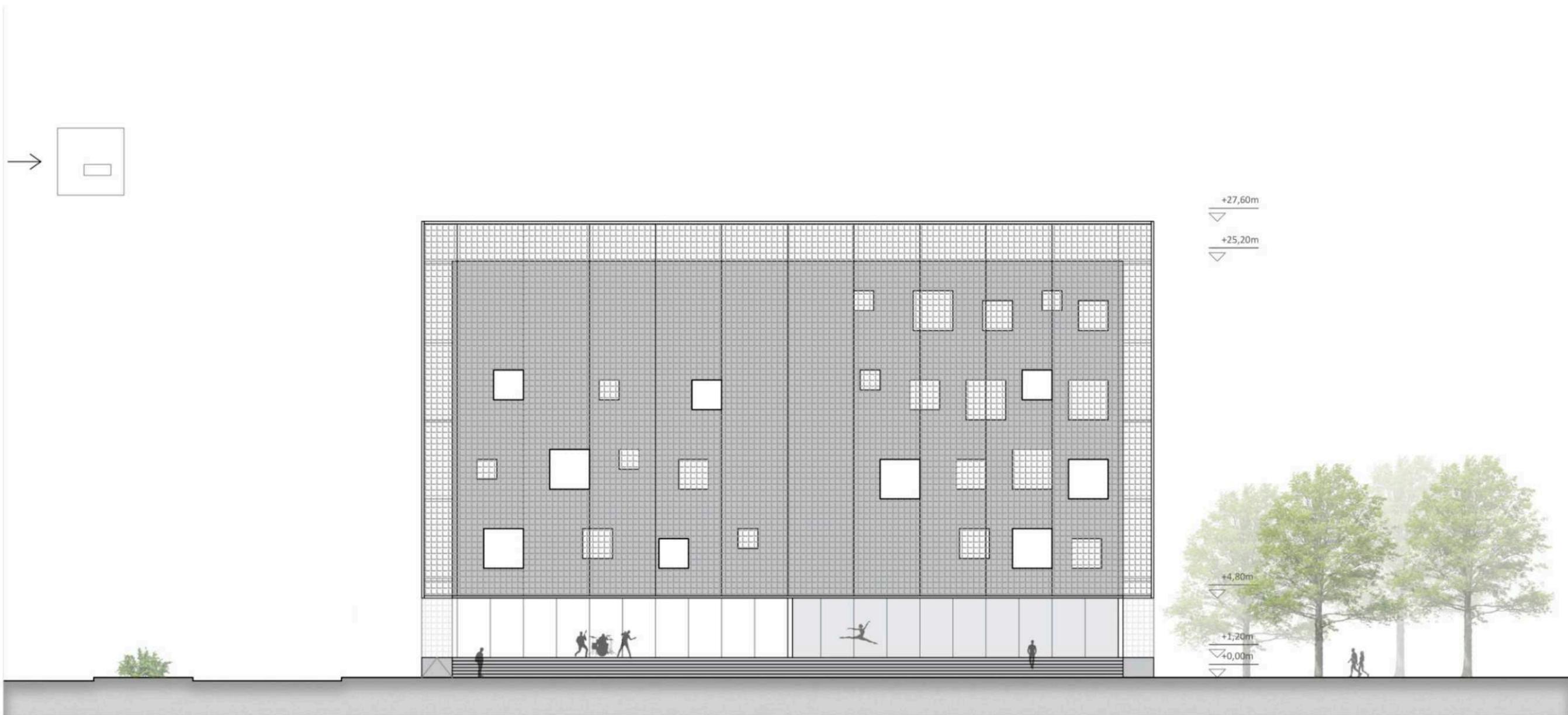


NIVEL +20,40m Esc./ 1:250

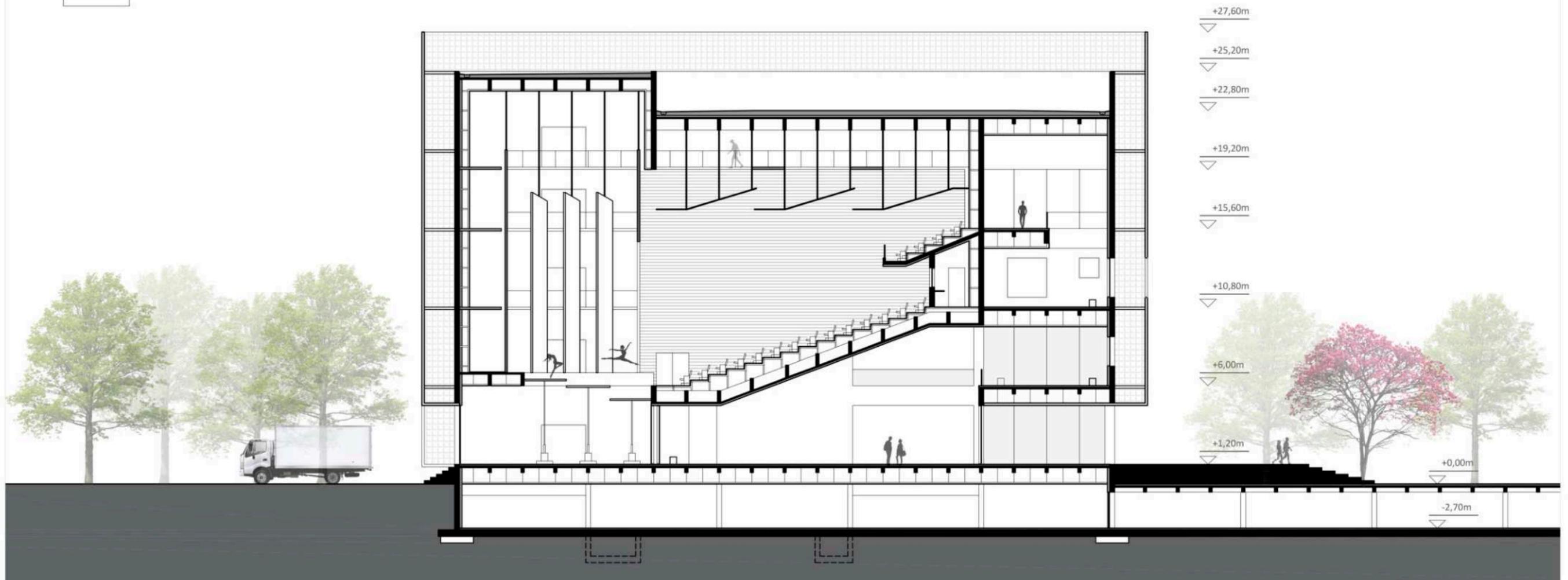
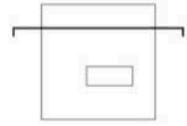
1. VACÍO sobre FOYER 2.PISO TÉCNICO SALA de A.E. 3. VACÍO sobre ESCENARIO 4. SALAS de MÁQUINAS 5. TERRAZA TÉCNICA



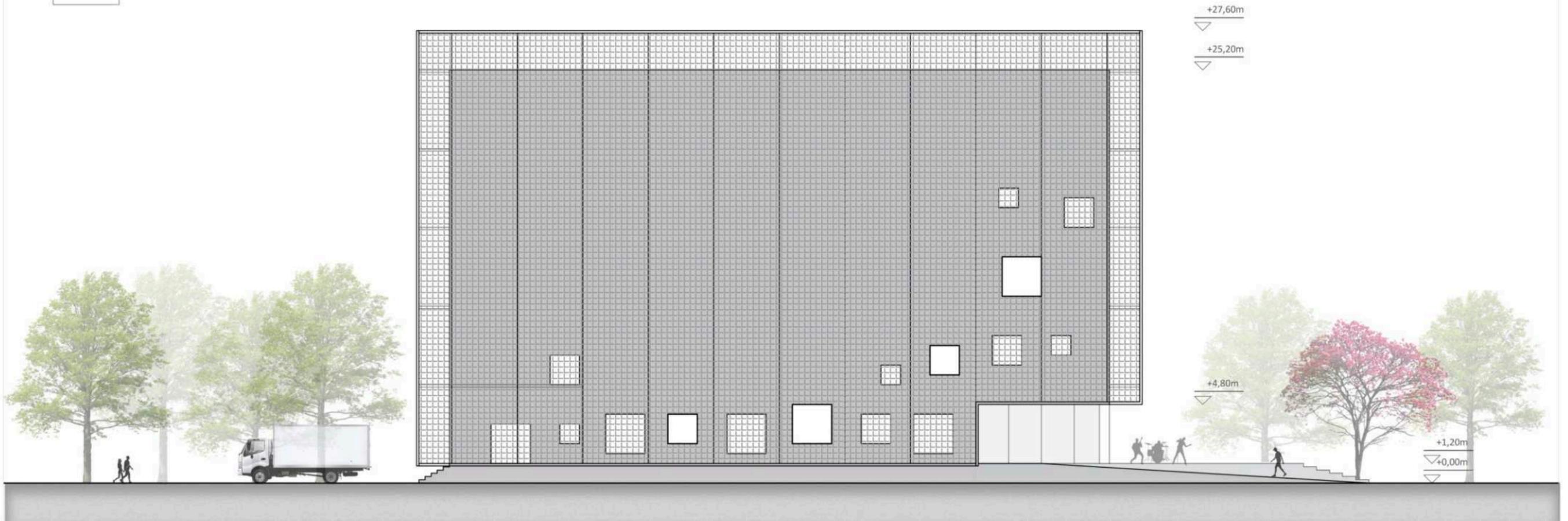
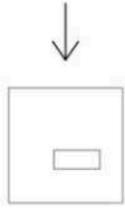
CORTE A-A Esc./ 1:250



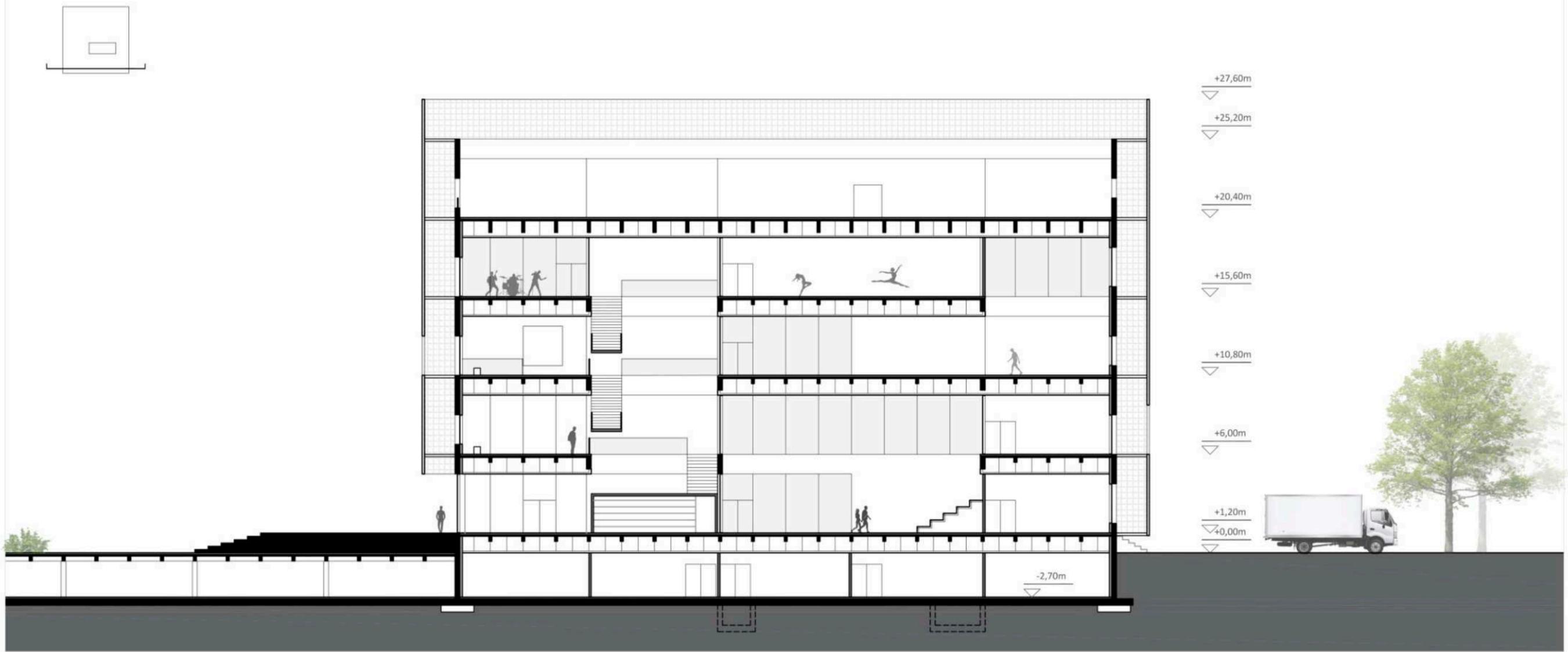
VISTA OESTE Esc./ 1:250



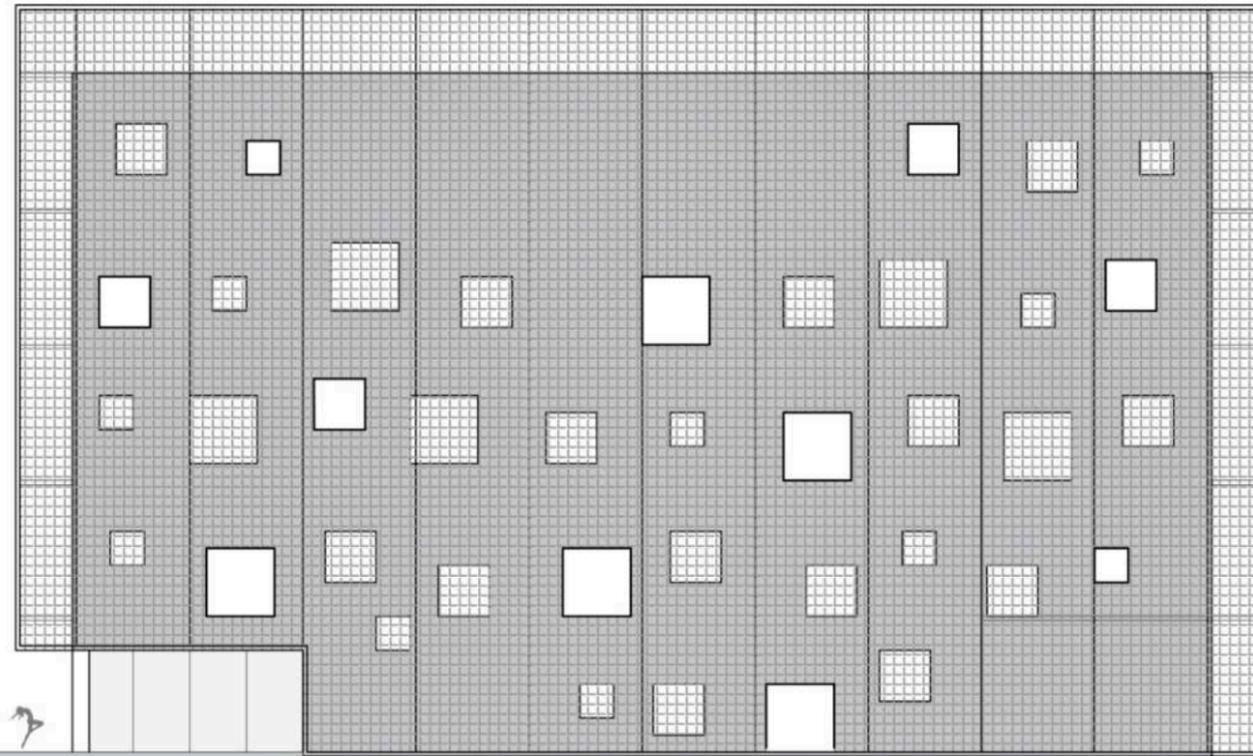
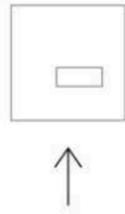
CORTE B-B Esc./ 1:250



VISTA NORTE Esc./ 1:250



CORTE C-C Esc./ 1:250

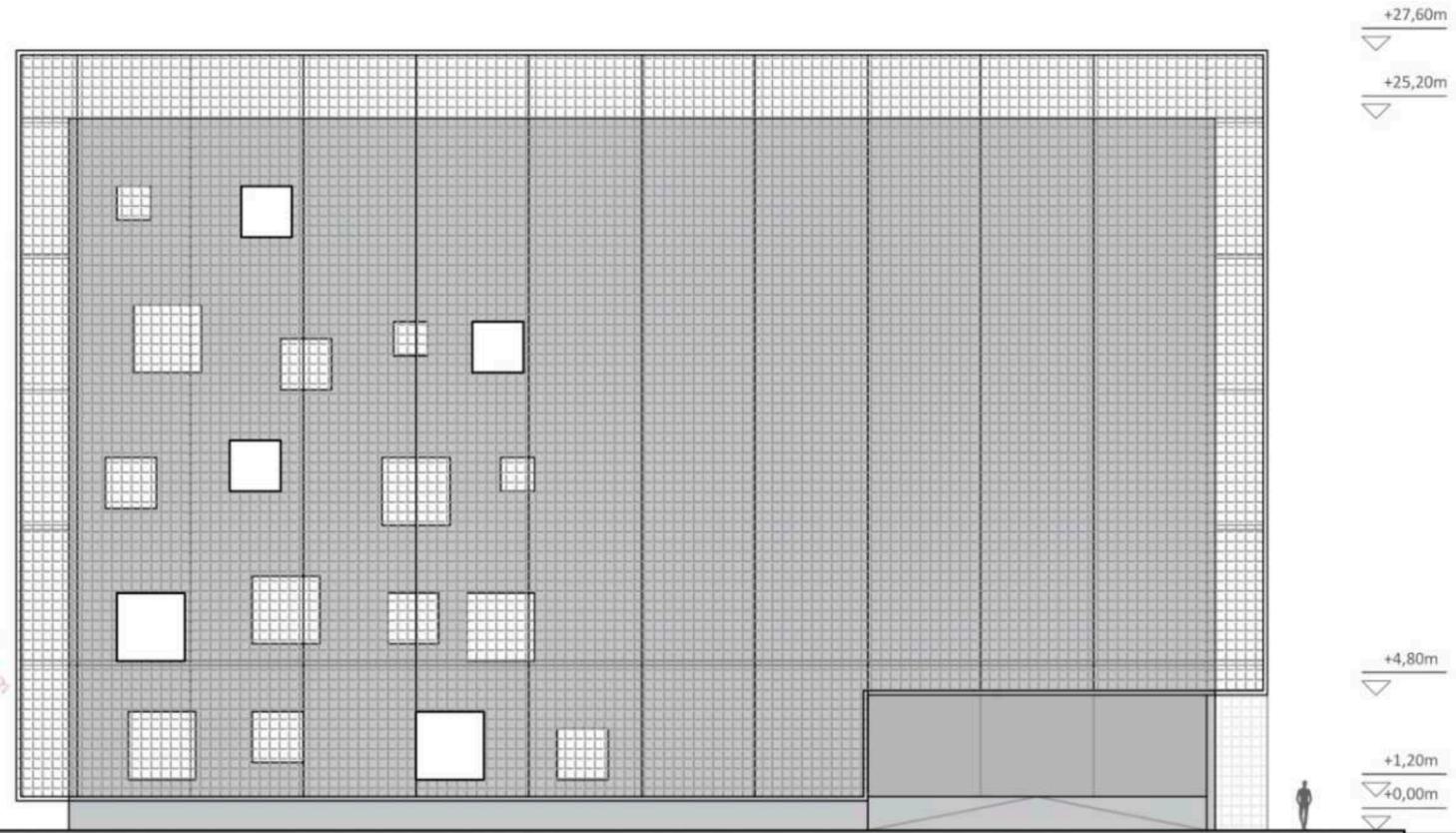
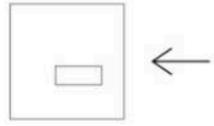


+27,60m  
▽  
+25,20m  
▽

+4,80m  
▽  
+1,20m  
▽  
+0,00m  
▽



VISTA SUR Esc./ 1:250



VISTA ESTE Esc./ 1:250





































TÉCNICA

# Resolución estructural: Fundaciones

## PLATEA DE H° A°

Considerando que el proyecto tiene un subsuelo y grandes dimensiones, además de que se encuentra implantado en un terreno que se puede suponer que presenta poca capacidad resistente al estar próximo al río (suelo probablemente expansivo), es que se decide utilizar una platea de hormigón armado para soportar la totalidad del edificio, transmitiendo las cargas al suelo de forma superficial adecuadamente.

El subsuelo se sostiene a partir de una submuración de tabiques (perimetrales y núcleo) y columnas de H°A° (estacionamiento). Para evitar el esfuerzo de punzonado, se decide colocar vigas de refuerzo bajo los tabiques de 40cm. No se prevee ningún refuerzo bajo las columnas, ya que estas solo soportan las cargas de un nivel, pudiendo ser absorbidas por el espesor constante de 40cm de la platea propuesta.

### Platea de H° A°

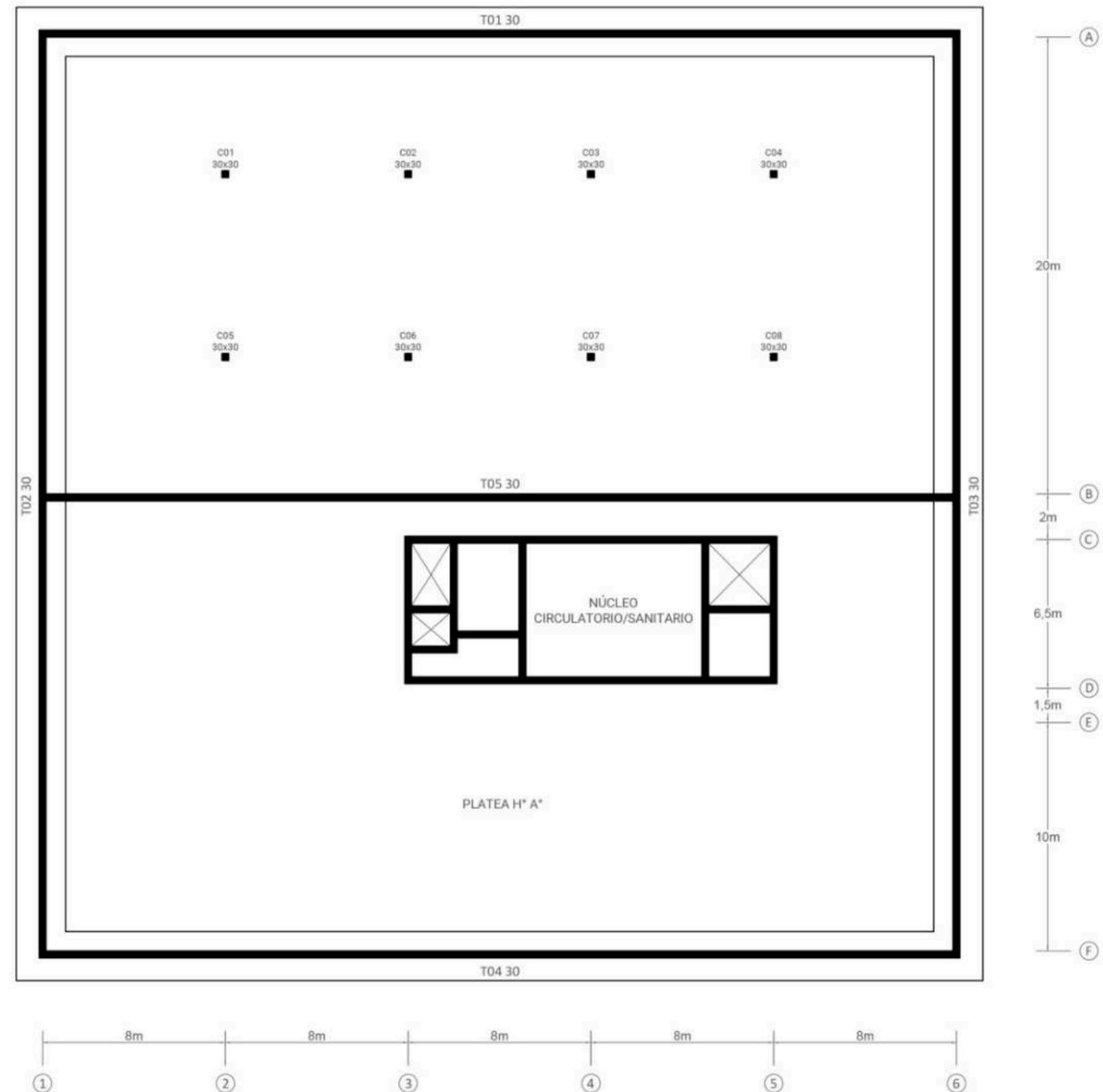
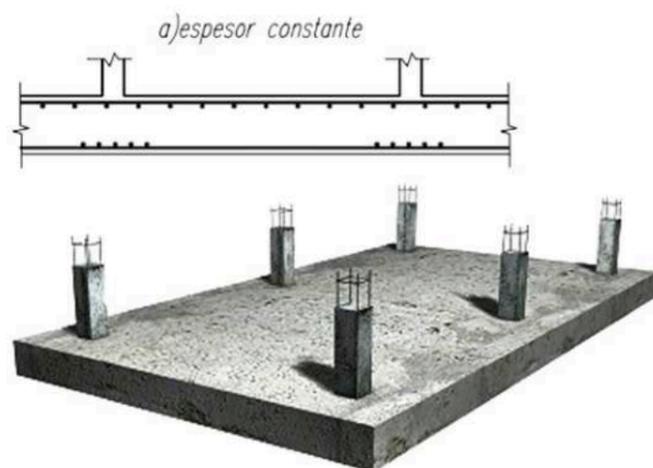
ht = 40cm

Malla de  $\Phi$  8 cada 20cm

con vigas de refuerzo bajo tabiques

Tabiques de H° A°

Malla de  $\Phi$  8 cada 20cm



PLANTA FUNDACIONES Esc./ 1:250

# Resolución estructural: Entrepisos/Cubierta

## EMPARRILLADO DE H° A°

Considerando que el proyecto presenta importantes cargas y luces grandes a cubrir (10m y 20m), es que se decide utilizar emparrillados de H° A° para resolver los entrepisos y la cubierta. Este tipo de estructuras están formadas por nervios interconectados en sus puntos de cruce, de modo de garantizar que en esos puntos haya igualdad de desplazamientos, generando una reacción mutua que hace que las cargas se repartan de forma equitativa. Presentan varias ventajas como el ahorro de material, un menor peso propio e igual soporte de cargas, la eliminación de zonas de hormigón traccionado, la generación de un entrepiso plano al estar todos los nervios al mismo nivel y la posibilidad de cubrir grandes luces con poca cantidad de apoyos.

Hablando de estos, se propone un sistema conformado por tabiques de H° A° de 30cm que colaboran a formar la volumetría del edificio, así como son adecuados para el desarrollo del programa propuesto, liberando las plantas para poder llevar a cabo actividades como por ejemplo la danza, que requieren de espacios sin la interrupción de columnas. Además, todo el sistema de H° A° colabora con la aislación térmica y acústica principalmente.

### Emparrillados de H°A°

Emparrillado en diagonal a los bordes por relación de lados > 1,5 o 2.

ht variable según luces de 10m y 20m

$ht = L_{menor} / 25$

$ht = 1000cm / 25 = 40cm$

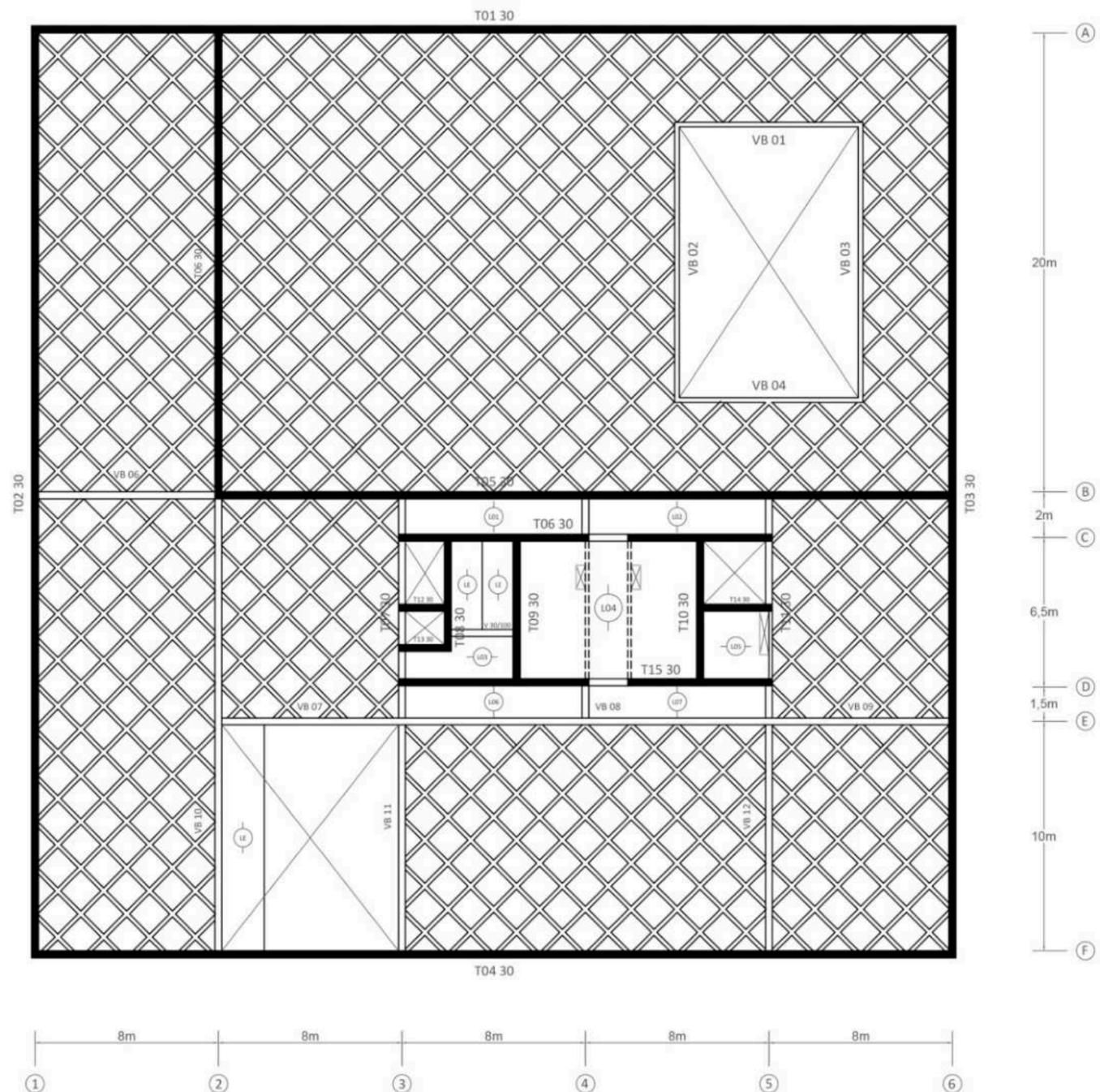
$ht = 2000cm / 25 = 80cm$

Ancho del nervio  $h/3$

Adopto 20cm y 30cm para vigas de borde.

Separación entre nervios de 2m

Espesor de losa = 10cm



PLANTA ESTRUCTURAL TIPO Esc./ 1:250

# Resolución constructiva

## CUBIERTA

1. **Emparrillado** de H° A°: losa 10cm y nervios según luces  $h = 80\text{cm}$  y  $b = 20\text{cm}$ .
2. **Aislación**: Membrana asfáltica+Placas de EPS 5cm
3. **Contrapiso de H°** pobre pendiente 1%
4. **Carpeta niveladora** de cemento + hidrófugo 2cm
5. **Pintura asfáltica** de terminación para el último nivel/terracea técnica.
6. **Rejillón** de desagüe lineal.

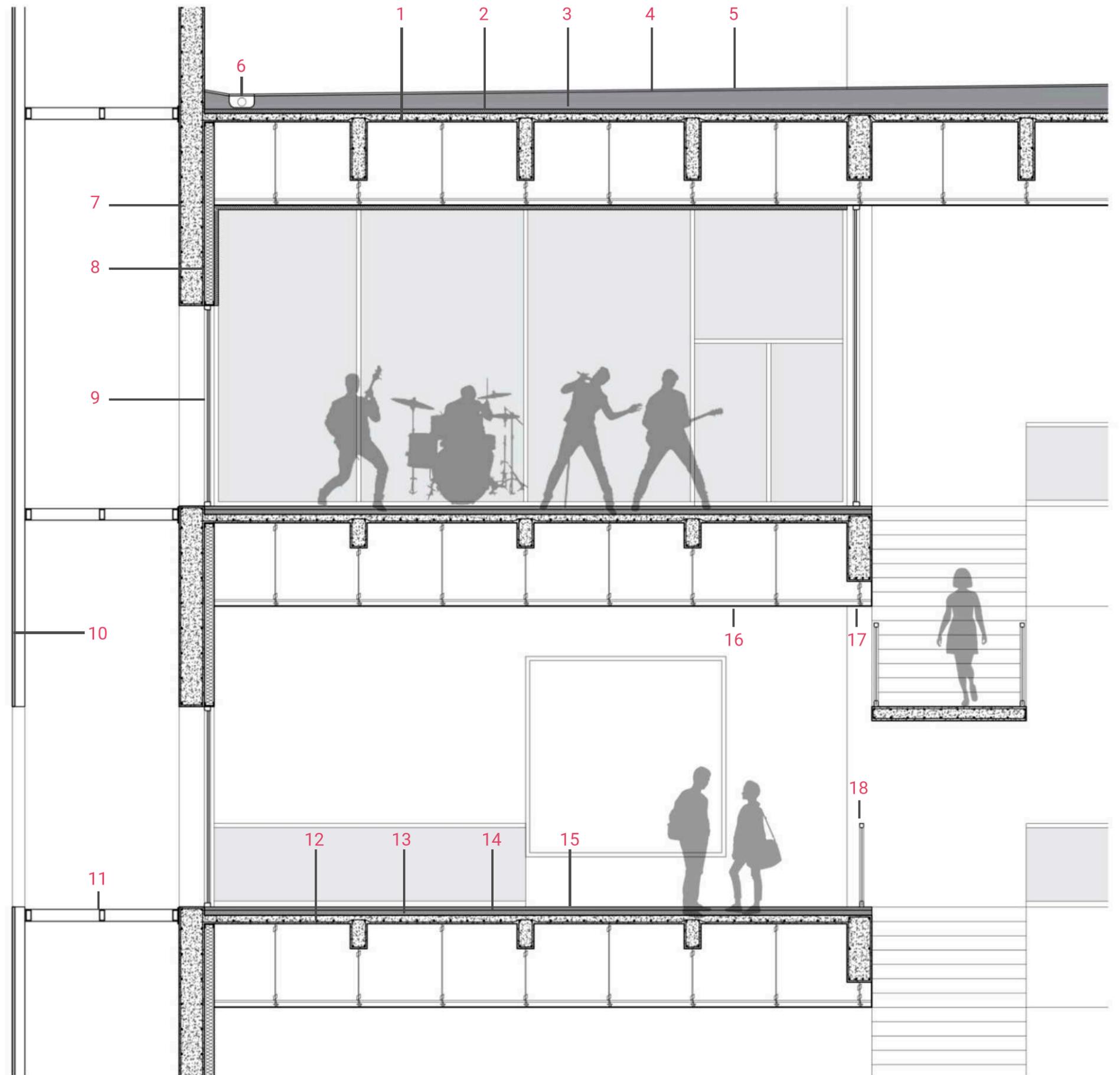
## ENVOLVENTE

7. **Tabiques de H° A° estructurales** de 30cm esp. + hidropelente en cara exterior.
8. **Aislación térmica-acústica**: Panel conformado con perfiles PGC y PGU de 10cm + celulosa proyectada + terminación interior de placas de yeso + pintura látex (áreas comunes: hall, foyer) o placas fonoabsorbentes "FONAC Pro" de 5cm (talleres)
9. **Carpinterías de aluminio** fijas de dimensiones variables con DVH 4/9/4 y rotura de puente térmico.
10. **Piel envolvente**: Bastidores con membrana textil perforada de PVC anclados a perfiles tubulares de acero 8mm x 4mm.
11. **Pasarelas técnicas**: Placas de expan-metal soldadas a perfiles tubulares de acero de 14mm x 10mm y de 12mm x 6mm. Anclaje al tabique de H°A° por medio de una placa de 25x25cm abulonada.

## ENTREPISOS

12. **Emparrillado de H° A°**: losa 10cm y nervios según luces variables de  $h = 80\text{cm}$  y  $40\text{cm}$ ,  $b = 20\text{cm}$ .
13. **Contrapiso de H°** 6cm
14. **Carpeta niveladora** de cemento 2cm
15. **Terminación**: tratamiento de cemento alisado 2cm en todo el edificio por fácil mantención, a excepción de los talleres de danzas y música y la Sala de Artes Escénicas, que cuentan con solado de madera acorde a su función.
16. **Cielorraso técnico** de placas de yeso colgantes con posibilidad de pasar instalaciones.
17. **Viga de borde** del emparrillado de H°A° 80cm x 30cm.
18. **Baranda de vidrio** blindlex con pasamanos de acero inoxidable.

CORTE CONSTRUCTIVO Esc./ 1:50



# Resolución constructiva: Cubierta - Envolverte

## CUBIERTA

1. **Emparrillado** de H° A°: losa 10cm y nervios según luces h = 80cm y b = 20cm.
2. Membrana asfáltica
3. Placas de EPS 5cm
4. **Contrapiso de H°** sobre pendiente 1%
5. **Carpeta niveladora** de cemento + hidrófugo 2cm
6. **Pintura asfáltica** de terminación para el último nivel/terracea técnica.
7. **Rejillón** de desague lineal.

## ENVOLVENTE

8. **Tabiques de H° A° estructurales** de 30cm espesor.
9. Hidrorepelente en cara exterior.

### Panelería de aislación térmica-acústica:

10. Panel conformado con perfiles PGC y PGU de 10cm + Celulosa proyectada.
11. Terminación interior de placas de yeso 1cm.
12. Placas fonoabsorbentes "FONAC Pro" de 5cm (taller de música).
13. **Cielorraso técnico** de placas de yeso colgantes con posibilidad de pasar instalaciones.

14. **Carpinterías de aluminio** fijas de dimensiones variables con DVH 4/9/4 y rotura de puente térmico.

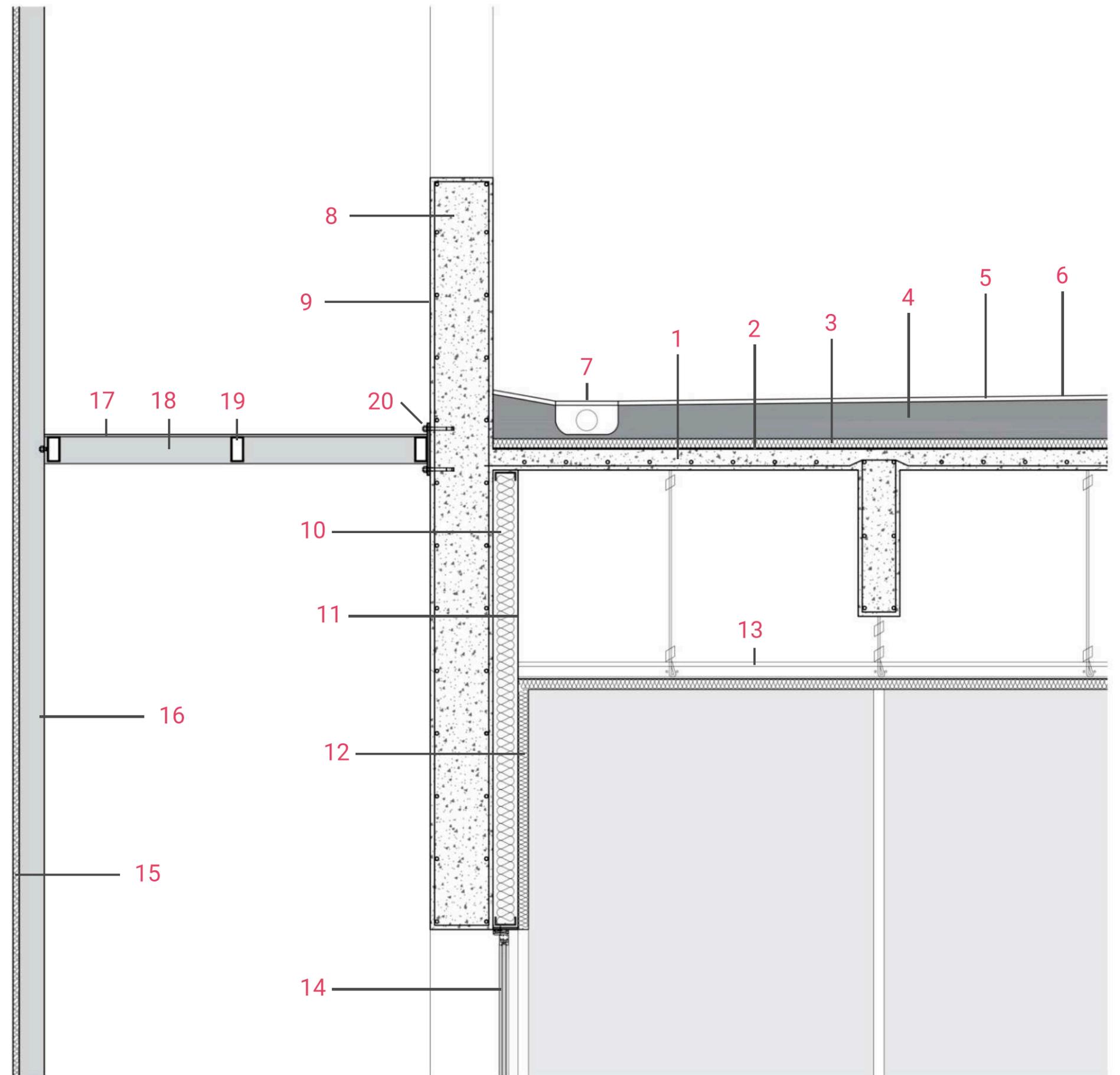
### Piel envolvente:

15. Bastidores con membrana textil perforada de PVC anclados a perfiles tubulares de acero 8mm x 4mm (16)

### Pasarelas técnicas:

17. Placas de expan-metal soldadas a perfiles tubulares de acero de 14mm x 10mm (18) y de 12mm x 6mm (19). Anclaje al tabique de H°A° por medio de una placa de 25x25cm abulonada (20).

SECTOR CRÍTICO Esc./ 1:20



# Resolución técnico - const.

## Criterios de diseño:

Para lograr una resolución constructiva óptima para la Sala de Artes Escénicas, es importante destacar varios aspectos fundamentales a tener en cuenta. Entre ellos, se encuentran el tratamiento acústico para evitar que el sonido rebote o haya eco, además de aislar la actividad performática del resto de los usos del edificio, permitiendo que varias actividades puedan realizarse en simultáneo sin problemas. También, es relevante la instalación de equipos de sonido adecuados y de la iluminación que pueda permitir tanto el desarrollo de espectáculos en el escenario, como el correcto movimiento y evacuación de los espectadores.

Otra cosa que hay que tener en cuenta son los espacios técnicos requeridos para que todo pueda funcionar de la mejor manera, como las pasarelas colgantes sobre la platea y por detrás del escenario o la cabina de iluminación y sonido. Las pendientes y visuales también son algo muy importante a destacar para que cualquiera de los 500 espectadores pueda observar el escenario sin obstrucciones.

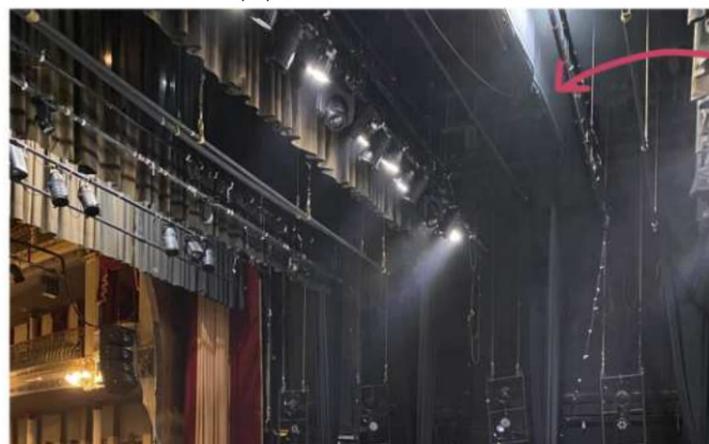
Debido a la complejidad técnica que desarrollar una sala de este tipo implica, se ha decidido inicialmente abordar algunos temas específicos representativos, como el tema del tratamiento acústico. Se ha elegido utilizar paneles de madera negra "FONAC Wood" para el revestimiento, principalmente por su alta performance acústica, gracias a los ranurados y perforaciones que presentan, que le confieren un elevado nivel de absorción sonora. Esto se combina con una impronta estética-visual que aporta calidez al ambiente. Además, el panel puede combinarse con otros fonoabsorbentes para modificar y/o mejorar su performance, si fuera necesario a futuro.

La instalación de los paneles se llevará a cabo montándose sobre una subestructura de perfiles galvanizados, los cuales estarán vinculados a los tabiques de H° A°. Las tablas se encastrarán entre sí y se fijarán mediante tornillos a la subestructura, mientras que se colocarán láminas de lana de vidrio entre los perfiles omega para reforzar la performance acústica general de la sala.

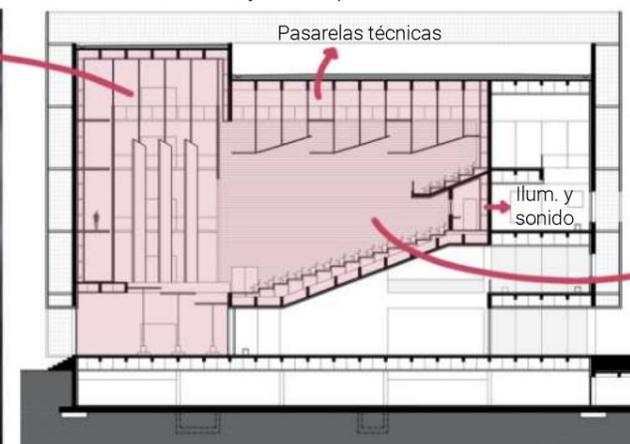
## Sala de Artes Escénicas



Instalación de equipos de sonido e iluminación escénica



La sala y sus espacios técnicos



Paneles de revestimiento - aislación acústica



# Resolución de instalaciones: Acondicionamiento térmico

## VRV: VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE

Para el acondicionamiento térmico general del edificio, se ha seleccionado un sistema VRV de 2 cañerías con inversión de ciclo (frío-calor), debido a su gran flexibilidad para adaptarse a las diversas necesidades térmicas que presentan las distintas áreas del mismo, relacionadas con las actividades que allí ocurren. Este sistema es muy utilizado por su alta eficiencia energética, además de su fácil instalación, su poco mantenimiento y poca ocupación de espacios.

Los elementos constitutivos del sistema son:

- Unidades condensadoras exteriores, que se encuentran ubicadas en la terraza técnica y trabajan en cascada, permitiendo un arranque escalonado según la demanda (ahorro E.)

- Red de cañerías de cobre que llevan el refrigerante hasta las unidades evaporadoras.

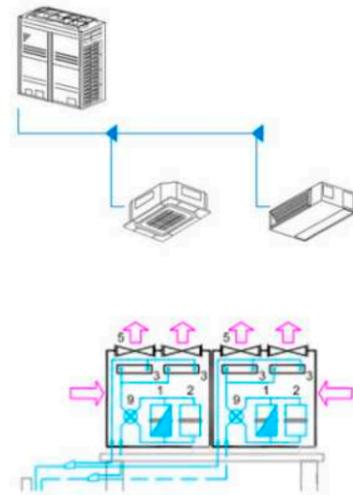
- Unidades evaporadoras interiores de 2 tipos:

- Casette: ubicados en los espacios que requieren de una individualización de cada ambiente como los talleres, camarines, el estar de artistas y el área administrativa.

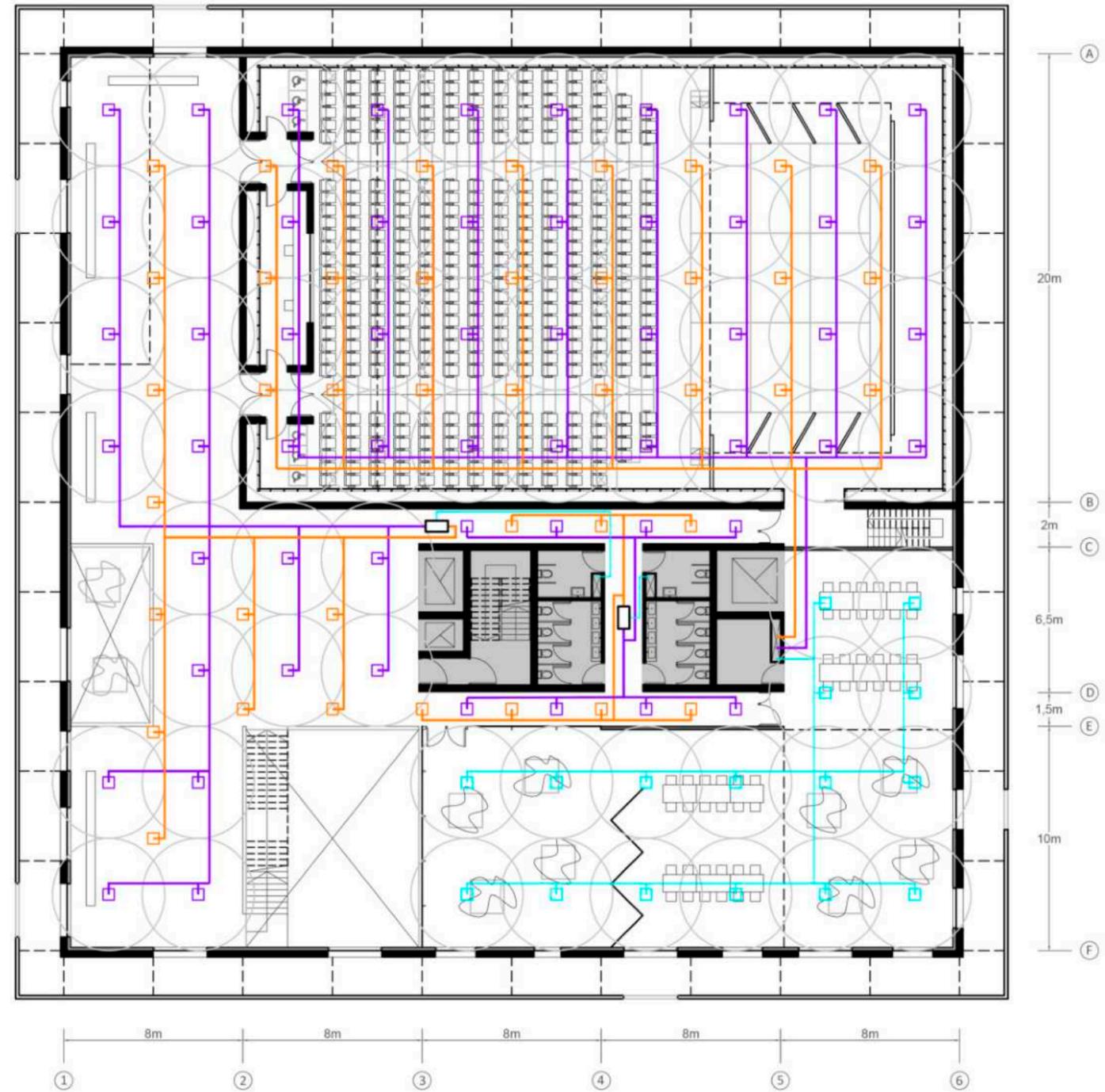
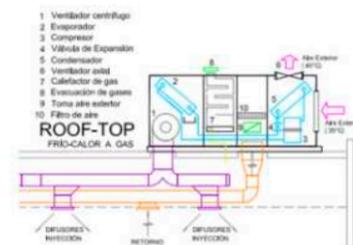
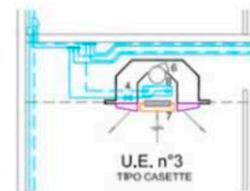
- Unidades zonales ocultas de baja silueta: ubicadas en el cielorraso cerca de los plenos del núcleo sanitario-circulatorio, cubren las áreas comunes como el foyer, las salas de expo. y las circulaciones. Se distribuyen conductos de mando y retorno de chapa galvanizada por el cielorraso y difusores como equipos terminales (alcance: 5m).

## ROOF-TOP (AUTOCONTENIDO EXT.)

Para acondicionar la Sala de Artes Escénicas, se ha optado por utilizar el sistema roof-top, ya que es un local de actividad poco frecuente, que necesita de una buena ventilación con renovación de aire. El equipo se colocará en la terraza técnica y podrá calefaccionar a gas por inversión de ciclo.



1. Compresor capacidad variable
2. Compresor capacidad fija
3. Condensador
4. Válvula expansión electrónica
5. Ventilador axial
6. Ventilador centrífugo
7. Filtro
8. Evaporador
9. Válvula inversora de ciclo



PLANTA INSTALACIÓN A-A Esc./ 1:250

# Resolución de instalaciones: Incendio

## PREVENCIÓN

Para evitar la propagación del fuego, es necesario primero hacer una sectorización del edificio. Al contar con tan diversas actividades, el edificio presenta distintos riesgos a tener en cuenta. Las áreas comunes como el hall y foyer, las salas de exposiciones, los talleres y la administración son de riesgo leve. Mientras que, el subsuelo de estacionamiento/técnico y la Sala de Artes Escénicas son de riesgo ordinario. Cada sector tiene acceso a medios de salida para la evacuación, siendo estos los pasillos/corredores (ancho > 1,10m) y la caja de escalera con antecámara del núcleo. Estas vías cuentan con iluminación de emergencia y señalización de escape.

## DETECCIÓN

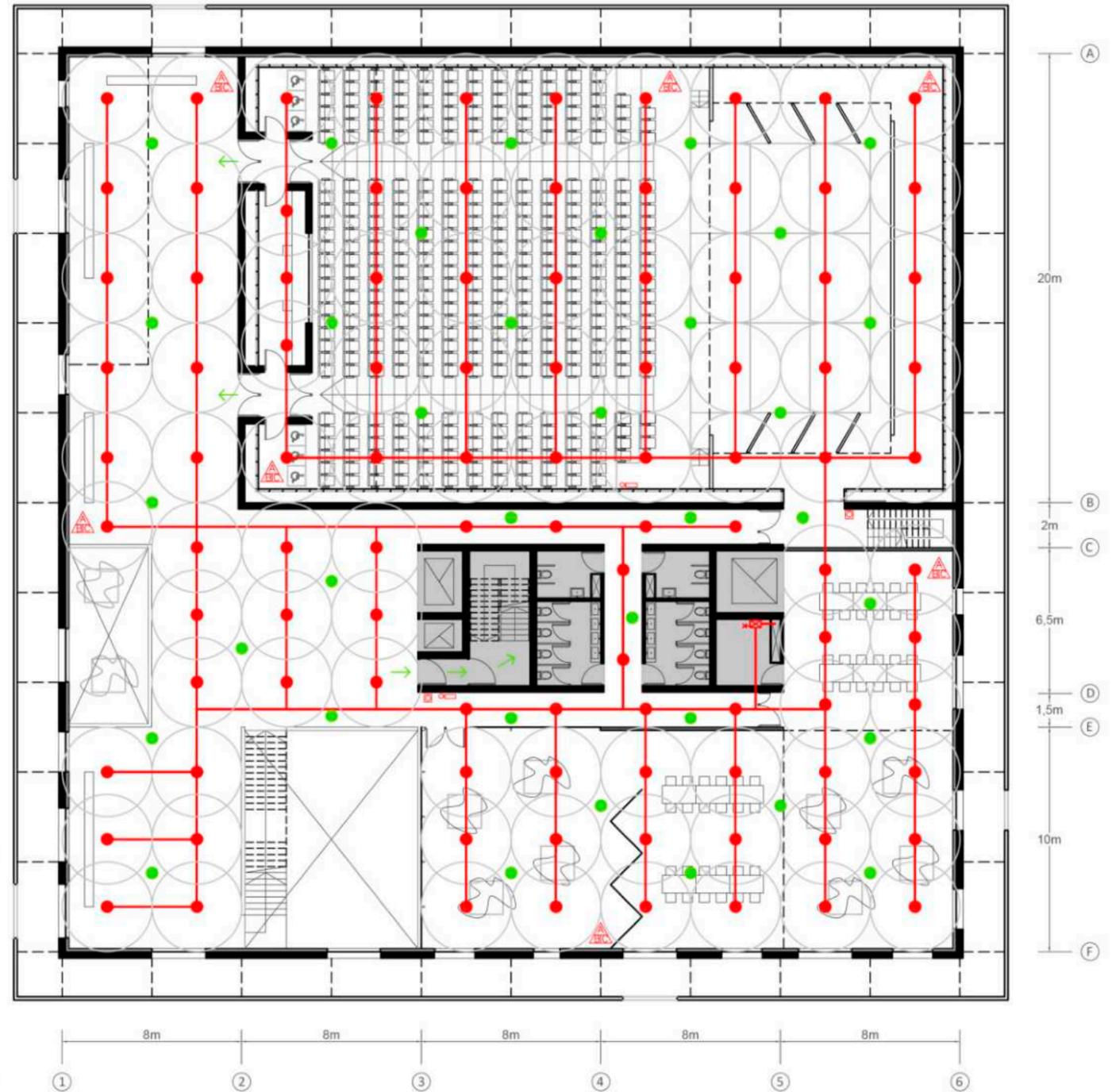
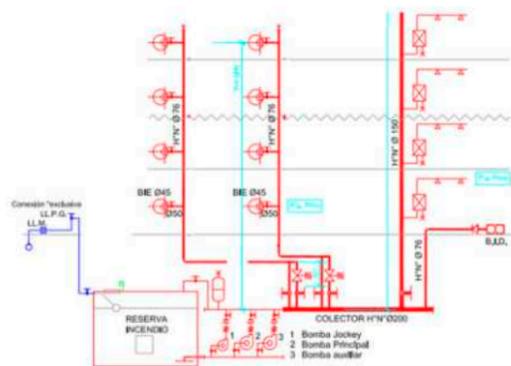
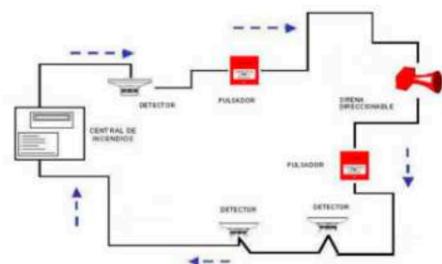
Para dar prontamente aviso a los ocupantes del edificio del inicio de un incendio, con el objetivo de evacuar y poder combatirlo lo antes posible, se colocan pulsadores (avisadores manuales) en todos los sectores cerca de la salida y detectores de humos y de temperatura (estacionamiento y cafetería). Estos se conectan a la central de alarmas de incendios, ubicada en la sala técnica de PB del núcleo.

## EXTINCIÓN

Se propone un sistema presurizado donde la reserva de agua de incendio junto con las bombas jockey, principal y auxiliar, estarán ubicadas en una sala de máquinas en el subsuelo del edificio. Como equipos de protección habrá extintores "matafuegos" de clase ABC cada 200m<sup>2</sup>, 2 montantes de BIEs (bocas de incendio equipadas) y un sistema de rociadores automáticos gobernados por una ECA. La colocación de estos últimos se debe a la superación de las distancias de evacuación en algunos niveles: más de 30m en pisos altos y mayor a 15m en el subsuelo.

### Referencias

-  Rociadores autom.
-  Matafuegos ABC
-  Boca de Incendio equipada (BIE)
-  Pulsador
-  Estación control y alarma (ECA)
-  Detectores
-  Vías de escape



PLANTA INSTALACIÓN contra INCENDIOS Esc./ 1:250

# Resolución de instalaciones: Sanitarias

## PROVISIÓN DE AGUA

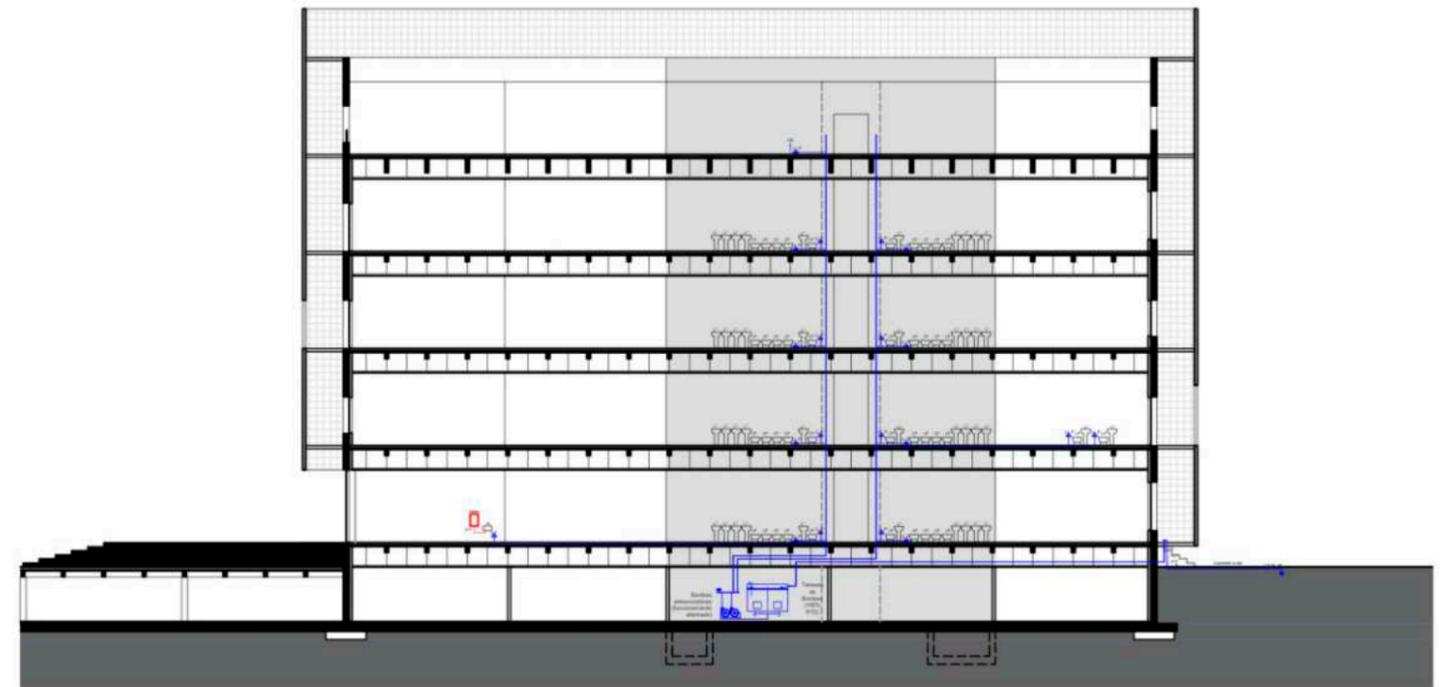
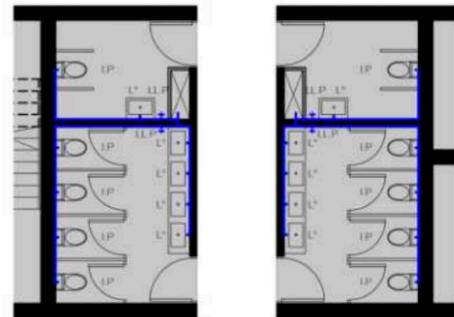
El edificio estará abastecido de agua fría por medio de un sistema de provisión de tipo presurizado, debido a que cuenta con espacio técnico suficiente en el subsuelo para almacenar el tanque de bombeo y el equipo de presión, sin necesidad de sobrecargar la estructura colocando un tanque en la terraza. Es un sistema además donde la presión disponible es constante. Las bombas de velocidad variable tienen arranque en cascada, funcionamiento rotativo y sin consumo se detienen, siendo así un sistema más eficiente. El agua será distribuida a los sucesivos niveles del edificio mediante dos montantes, ubicadas en los plenos propuestos en el núcleo sanitario. Desde allí, la distribución de las cañerías será por piso y muros.

Para la provisión de agua caliente, se utilizará una caldera mural individual para abastecer la cafetería, ya que es el único consumo de agua caliente que se requiere.

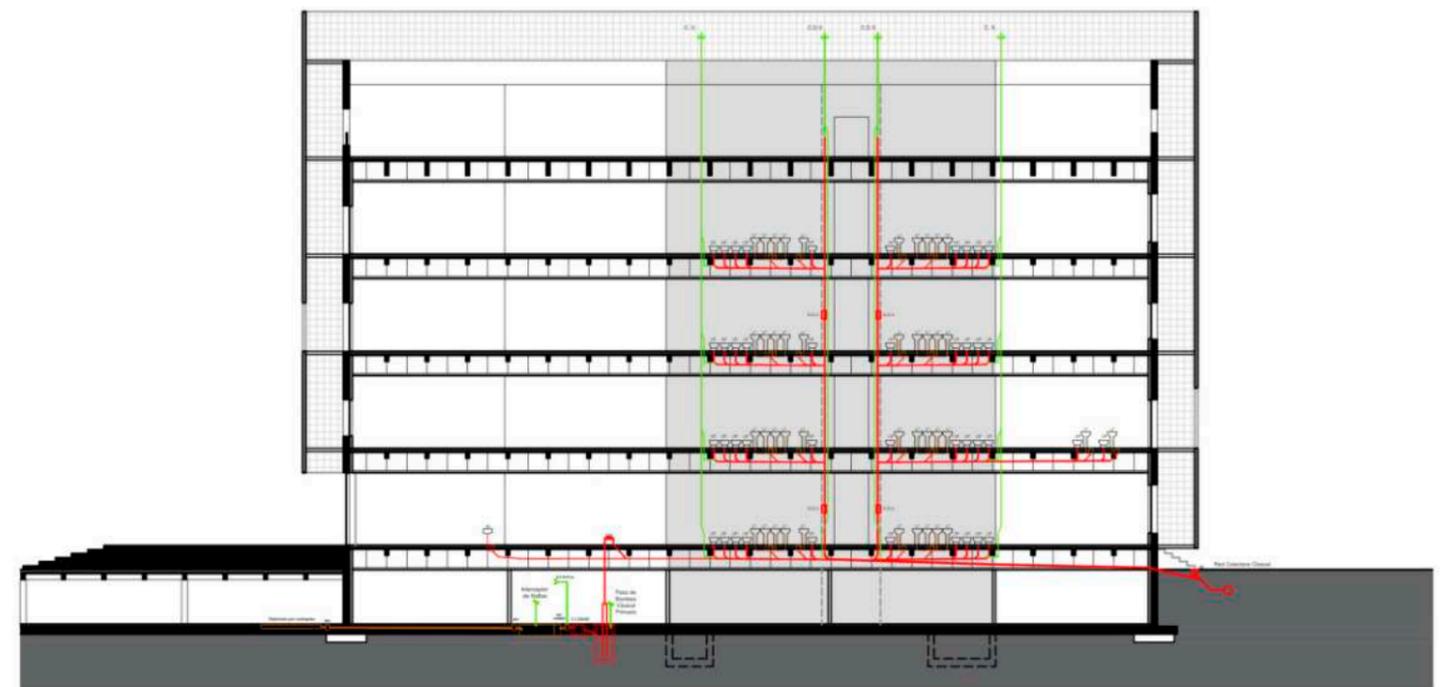
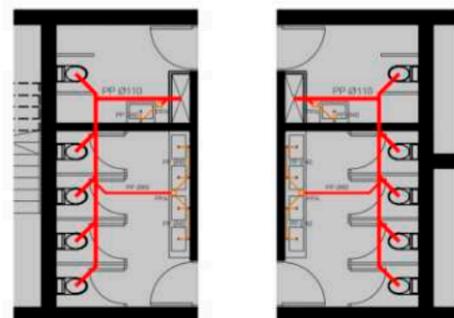
## DESAGÜES CLOACALES

Siguiendo la misma lógica, los desagües cloacales serán evacuados mediante dos caños verticales de descarga y ventilación (C.D.V.), con sus respectivos caños cámara (C.C.V.) para poder desobstruirlos, ubicados en los plenos del núcleo sanitario. Las cañerías y piletas de piso estarán suspendidas en el cielorraso, siendo más simple su mantenimiento. Se plantean además las cañerías de ventilación necesarias subsidiarias y, al contar con ramales cargados en pisos altos (más de 3 artefactos con 0.100), se disponen cañerías de ventilación terciaria.

Para poder desaguar correctamente el estacionamiento, se prevee la colocación de un interceptor de naftas, conectado a un pozo de bombeo cloacal ubicado en una sala de máquinas del subsuelo.



CORTE ESQUEMÁTICO PROVISIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO DESAGUES



## Algunas reflexiones...

Realizar este Proyecto Final de Carrera no solo me ayudó a terminar de comprender muchas cuestiones aprendidas durante toda mi formación académica, sino que también fue un proceso de crecimiento y autodescubrimiento personal. Las artes, especialmente las escénicas, forman parte de mi vida desde que soy muy pequeña y, como conté en la introducción, me han permitido sobrellevar algunos de los momentos más oscuros. Bailar, tocar instrumentos musicales, ir a recitales y festivales, visitar exposiciones de arte diverso, hacer escenografía y vestuario para muestras en mi escuela o de danzas, son algunas de las actividades que más feliz me han hecho sentir desde siempre y hasta el día de hoy.

Por eso, decidí combinar mis pasatiempos extracurriculares con la arquitectura, plasmando esa pasión personal por el arte en CREA, un edificio que busca transmitirle esa misma felicidad que yo siento a otros. Zaha Hadid dice que **"la arquitectura trata realmente sobre el bienestar. Creo que la gente quiere sentirse bien en un espacio. Por un lado se trata de refugio, pero también se trata de placer"**. El proyecto intenta ser un lugar de encuentro al que las personas quieran ir para mejorar su estado de ánimo mediante la expresión artística, en un mundo cada vez más complejo y conflictivo. Yo creo que la arquitectura tiene mucho para aportar en la actualidad, tratando de proponer soluciones a diversas escalas para mejorar la calidad de vida en general de la sociedad.

Norman Foster afirma que **"para ser arquitecto tienes que ser dos cosas: optimista y curioso (...) la buena arquitectura es un símbolo de esperanza, y creo que la gente responde a eso (...) la arquitectura no se trata de matemáticas o zonificación, se trata de sentimiento"**.

En la última corrección del presente trabajo, mi tutora Florencia me dijo algo que me dejó reflexionando sobre una cualidad común que tenemos los arquitectos. Hablamos sobre que el arquitecto es optimista por naturaleza, que tiende a ver posibilidades de mejora donde otros no lo ven. Esa es la actitud con la que intenté atravesar todo este proceso del proyecto final, a pesar de los desafíos inevitables que se me cruzaron por el camino, y es como quiero encarar mi vida profesional de aquí en adelante.



## Agradecimientos

A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.  
A todos mis docentes de la carrera y, en particular, a aquellos que me guiaron en esta última etapa con tanto entusiasmo y dedicación.

A mis amigos de toda la vida y, especialmente, a mis amigas de la facultad, que me supieron bancar durante estos años de tanto aprendizaje.

A mi familia, por apoyarme incondicionalmente en cada paso que doy.

¡Muchas gracias!