

Comunidad emprendedora

- centro de coworking -





FAU



Licencia Creativa Commons
Licencia CC BY-NC-ND 2.5 ARG

Proyecto final de carrera

AUTOR

SELLART, María Sol
N° 35987/8

TÍTULO

“Comunidad emprendedora”

TEMA

Empleo y desarrollo

PROGRAMA

Centro de coworking

SITIO

La Plata, Buenos Aires

CÁTEDRA

Taller vertical de arquitectura N°2
Prieto - Ponce

DOCENTES

Arq. GOYENECHÉ, Alejandro
Arq. ROSA PASE, Leonardo
Arq. ARAOZ, Leonardo
Arq. MUGLIA, Federico Luis

UNIDAD INTEGRADORA

Arq. LARROQUE, Luis
Arq. VILLAR, Alejandro

AÑO

2023

Prólogo

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en el centro de la ciudad de La Plata.

El Proyecto Final de Carrera configura una elaboración integradora y de síntesis 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 "Comunidad emprendedora", 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 las necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla un Centro de coworking, una nueva infraestructura propuesta por la Universidad Nacional de La Plata que se reconocerá como un edificio para acercar a todos los actores: emprendedores, académicos y estudiantes.

Un centro para el desarrollo de ideas y la resolución de problemáticas de manera innovadora, ofreciendo también de espacios físicos para poder desarrollar su emprendimiento y llevarlo a cabo.

"Relacionarse, innovar y compartir", serán las premisas de este proyecto, que generará vínculos sociales y oportunidades laborales a través del asesoramiento y la capacitación, y permitirá impulsar el crecimiento de los emprendimientos como también a mejorar el desarrollo de la ciudad.



Contenido

Prólogo	5	4. DOCUMENTACIÓN ARQUITECTÓNICA	
Índice	7	4.1 Plantas.....	39
1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA		4.2 Cortes.....	57
1.1 Introducción.....	12	4.3 Vistas.....	59
1.2 Contexto.....	13	5. ESTRATEGIA TECNOLÓGICA	
1.3 Objetivos.....	15	5.1 Estrategia estructural.....	69
2. SITIO		5.2 Envolverte.....	73
2.1 Casco urbano de La Plata.....	20	5.3 Detalles.....	78
2.2 Ciudad de La Plata.....	21	5.4 Instalacion acondicionamiento térmico.....	86
2.3 El barrio.....	24	5.5 Instalación evacuación y núcleo.....	87
3. ESTRATEGIA PROYECTUAL		5.6 Instalación desague pluvial.....	88
3.1 Argumento programático.....	29	5.7 Instalación agua.....	89
3.2 Estrategia proyectual.....	31	6. BIBLIOGRAFÍA Y CONCLUSIÓN	
		6.1 Referencias arquitectónicas.....	94
		6.2 Reflexión final.....	95



01

INTRODUCCIÓN
AL TEMA

02

SITIO DE
INTERVENCIÓN

03

ESTRATEGIA
PROYECTUAL

04

DOCUMENTOS
ARQUITECTURA

05

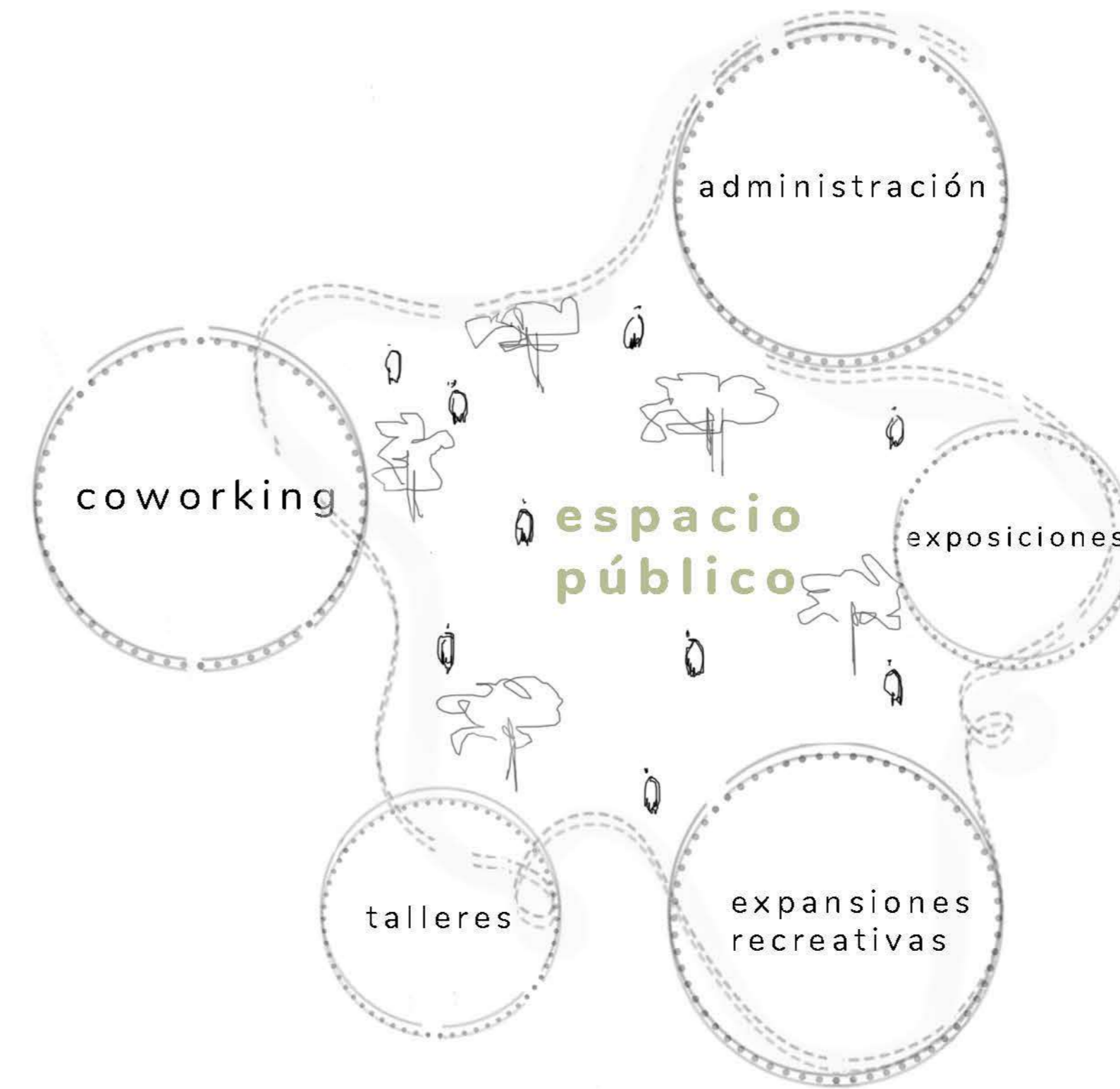
ESTRATEGIA
TECNOLÓGICA

06

BIBLIOGRAFÍA
CONCLUSIÓN

01

INTRODUCCIÓN AL TEMA



Introducción

El trabajo que se desarrolla surge luego de hacer un análisis de la problemática que hay en la Ciudad de la Plata a nivel laboral, que afecta principalmente a jóvenes innovadores.

Teniendo en cuenta los altos niveles de desempleo y pobreza, se considera muy difícil ingresar y mantenerse en el mercado, sumado a esto, el déficit de espacios físicos donde se promueva el desarrollo del emprendedor. La necesidad de emprender se ha ido incrementando con el paso del tiempo. Dicho esto, considero de total importancia poder utilizar el Proyecto Final de Carrera para dar respuesta a esta demanda otorgándose un espacio propicio para dichas actividades.

El objeto de investigación es un edificio de trabajo colaborativo, llamado "Comunidad emprendedora", al cual se lo denominó así, debido a la función que cumple el edificio; donde el término comunidad hace referencia a un conjunto de personas que tienen los mismos intereses, y el término emprendedora, es la persona creadora de una iniciativa de negocios sea individual o conjuntamente. Se genera, un ambiente en donde las personas comparten mismos intereses.

Se investigan nuevas modalidades de aprendizaje donde todos los actores puedan compartir los espacios. Por lo que surgió el trabajo colaborativo o "coworking", cuya estrategia de modalidad se toma como prototipo a implementar en las decisiones proyectuales de los espacios destinados a educar y trabajar.

A su vez, se investiga sobre los espacios de uso común, en donde los usuarios puedan apropiarse, abrirse a él, y en él. Por esta razón, se proyectan patios siendo un reflejo de lo que sucede dentro del edificio. Y que a su vez le aporta identidad e integración con su entorno.

El proyecto busca dialogar con la naturaleza contextual, haciendo de ella parte del edificio en sí mismo en apariencia y significado; ofreciendo un espacio de apropiación conjunta para el intercambio de experiencia y conocimiento.

Evolución de los espacios

A lo largo del tiempo, los desarrollos culturales y tecnológicos provocaron cambios de paradigmas y crisis de las tipologías de espacios de trabajo convencionales, por los cuales éstos han tenido que rediseñarse y adecuarse a los nuevos tiempos.

Es en este nuevo escenario que se hace necesario, una reflexión profunda acerca de la validez de las tipologías de trabajo tradicionales.

De pasar de la pregunta: "¿Cuántos trabajadores puedo tener por m2? (para maximizar la producción)".

Y la pregunta a resolver al diseñar un espacio de trabajo ahora es otra:

"¿Cómo mejoro la experiencia laboral? (para optimizar el rendimiento)". Y eso cambia todas las reglas, de pasar a pensar en la cantidad a replantearse el termino calidad de la experiencia al trabajar.



de maximizar la producción

(desarrollos)



a mejorar la experiencia laboral



Considero de suma importancia plantear un edificio que contenga espacios multidisciplinarios, donde se pueda contar con equipos de trabajo en red, que empaticen con personas y organizaciones, gestionando oportunidades de capacitación, desarrollo y empleo, generando vínculos a largo plazo.

Cuestionando y respondiendo a la pregunta que se plantea anteriormente, me parece que otra de las soluciones que se debería adoptar para complementar a los nuevos espacios propuestos son la disposición de los mobiliarios adaptables, ya que estos permiten a los espacios expandirse según sea necesario y adaptarse a distintos tipos de actividades. A su vez, se deberá contar con espacios que faciliten el debate y la comunicación.

La tecnología cumple un rol fundamental en el mundo actual laboral. La mayoría de las disciplinas requiere disponer de alguna herramienta tecnológica. Además, el trabajo remoto o a distancia y las reuniones virtuales son cada vez más comunes, por lo que van a requerir de un espacio adecuado que pueda soportar estas situaciones. Se plantean así aulas destinadas a computación y apoyo.

Teniendo en cuenta que en la actualidad se piensa que la oficina es el segundo hogar del trabajador, se busca mejorar el rendimiento y priorizar la comodidad que antes quizás no se tenía tanto en cuenta. Está comprobado que un ambiente cómodo genera un aumento en los niveles de la producción. Por lo que, es importante que el edificio cuente con espacios de descanso, confortables, lugares de recreación, espacios en contacto con el aire libre, espacios de encuentro y sectores gastronómicos para poder alimentarse.

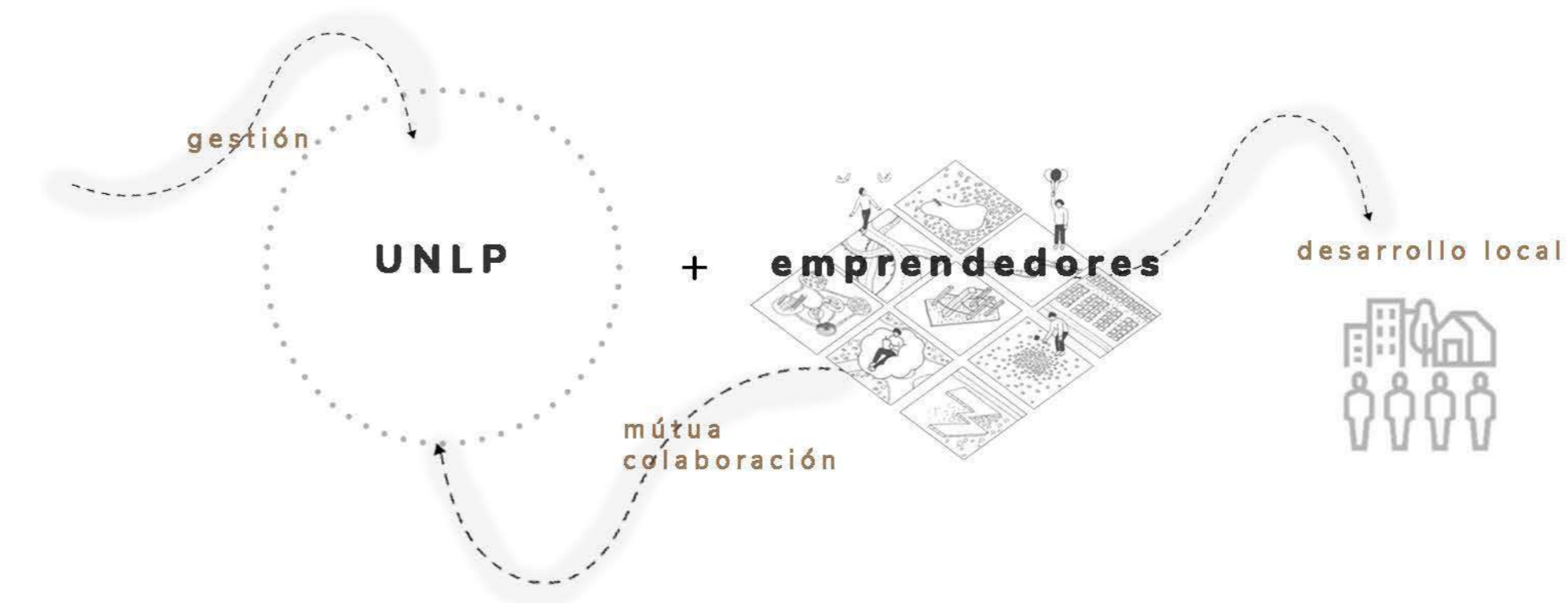
Cambian las personas, cambian las herramientas y cambian las culturas de trabajo, por lo que es clave comprender esta evolución para lograr el mejor ambiente laboral que se adapte continuamente a las exigencias de los usuarios.

Objetivos

Como se especificó anteriormente, a partir de realizar un análisis de las problemáticas actuales, se decide generar como programa un centro de coworking, un espacio donde se brinde apoyo y servicios para fortalecer emprendimientos desde sus etapas iniciales, permitiendo el ingreso a los mercados y asegurando su supervivencia en el correr del tiempo.

En cuanto a los objetivos específicos se tienen en cuenta:

- Analizar e investigar nuevas tecnologías de construcción tanto en lo estructural como en la envolvente del edificio.
 - Elaborar una propuesta arquitectónica que sea apta para la función que cumple en su interior, y a su vez, relacionada a los usos y actividades conformes al entorno inmediato, en un sitio estratégico que brinde alta conectividad, que revalorice el sector y potencie a la ciudad.
 - Crear un espacio donde las personas con espíritu de emprender, ya sea estudiantes, profesionales, emprendedores puedan compartir y generar un ámbito de intercambio de conocimiento. Romper con el aislamiento que provoca ser un emprendedor autónomo.
 - Generar espacios intermedios en contacto con la naturaleza proveniente de las diagonales y las plazas allegadas al edificio, lo cual enriquece la conexión entre individuos y además se genera un espacio confortable.
 - Que el espacio de estudio-trabajo sea un espacio flexible, donde se apliquen nuevas modalidades de trabajo dejando de lado el método tradicional.
 - Brindarles un espacio de gran magnitud para que puedan exponer, ir a charlas temáticas, conferencias, talleres.
- Participar en eventos con personas que compartan un interés en común puede fortalecerlos como profesionales o futuros profesionales.



Usuarios y actores

El usuario es la persona o grupo a quien va dirigido el objeto arquitectónico. Entender a los usuarios y sus actividades es importante para comprender como será el ritmo de uso del edificio.

El proyecto busca generar el encuentro entre diversos usuarios, a partir de ahí, es que se producen relaciones inesperadas e imprescindibles.

Contaremos así, con usuarios de manera permanente quienes concurren al edificio de manera regular, puede ser diariamente, semanalmente o con un horario fijo y determinado. Los usuarios temporales, son aquellos que concurren de manera ocasional, su horario es variado y va a depender de cada actividad.

Para fomentar el desarrollo regional es indispensable pensar en la participación en conjunto de los principales actores para poder llevar a cabo este proyecto: la universidad y los emprendedores. Por lo cual, se decide que el ente que gestiona este proyecto sea la Universidad Nacional De La Plata.

El desafío es acercar y generar nuevos vínculos entre los recientemente egresados universitarios, la universidad, y todas aquellas personas que quieran comenzar con su propio negocio con el fin de generar una simbiosis, un marco de mutua colaboración para fomentar el desarrollo de soluciones locales, tanto ofreciendo nuevos profesionales a las empresas, como generando fuentes de trabajo para los jóvenes. Habrá un mutuo acuerdo entre los beneficios obtenidos a través del emprendimiento con dicha universidad.

En conclusión, este programa busca generar una respuesta a la problemática de la inserción laboral y su incertidumbre, facilitando la transición y a su vez promoviendo el desarrollo regional y el trabajo colaborativo entre diferentes disciplinas.

0 1

INTRODUCCIÓN
AL TEMA

0 2

SITIO DE
INTERVENCIÓN

0 3

ESTRATEGIA
PROYECTUAL

0 4

DOCUMENTOS
ARQUITECTURA

0 5

ESTRATEGIA
TECNOLÓGICA

0 6

BIBLIOGRAFÍA
CONCLUSIÓN

02

SITIO DE INTERVENCIÓN

Contexto urbano



La ciudad de La Plata fue establecida oficialmente en 1882 por el gobernador Dardo Rocha como resultado directo de la federalización de Buenos Aires, con motivo de ser la nueva capital de la provincia.

Ubicada a 56km al sudoeste de la Ciudad de Buenos Aires, por lo que la ubicación de su territorio estuvo estrechamente ligada a la accesibilidad, ya que la nueva ciudad debía facilitar la comunicación con la capital del país, el interior de la provincia, otras provincias y el exterior.

Conectividad: Las autovías más importantes son la Au. Buenos Aires - La Plata, Camino Centenario y Camino General Belgrano. De esta manera, permiten que la ciudad sea un punto accesible desde sus alrededores. También cuenta con el tramo del ferrocarril Roca, que genera un recorrido entre Plaza Constitución y La Plata.

La Plata, es una ciudad planificada, diseñada por el ingeniero Pedro Benoit y un equipo de ingenieros urbanistas.

Reconocida por su trazado, un cuadrado perfecto en el cual se inscribe el eje histórico y el trazado de las diagonales que lo cruzan, con bosques y plazas colocadas a seis cuadras.

Además de ser una de las ciudades más pobladas del país, es el principal centro político y administrativo de la provincia.

Uno de los aspectos decisivos para la elección del sitio, fue que La Plata se considera un polo educativo por excelencia, por lo tanto, residen gran cantidad de estudiantes universitarios, siendo el sitio adecuado para desarrollar el proyecto.

La ciudad cuenta con gran accesibilidad desde distintos barrios de La Plata, y de capital.

El área elegida se encuentra dentro del casco urbano en un sitio estratégico por encontrarse cercano al eje cívico y fundacional y las principales avenidas y diagonales.

Para la selección del terreno, se tuvieron en cuenta las potencialidades que presenta el sector, resaltando lo estratégico que es el sitio para la ubicación del centro de coworking propuesto. De esta manera, se busca generar un espacio que articule a la ciudad, promoviendo su uso y las relaciones sociales.

La Plata

La ciudad de La Plata como ciudad planificada, posee características que con los años han sido modificadas.

Como hemos mencionado, su composición de plazas cada seis cuadras, arbolado en todas las calles, avenidas y diagonales y el bosque pensado como pulmones verdes de carácter higienista, era acompañado por una disposición de los lotes de manzana que permita una relación entre el espacio ocupado y el espacio libre verde.

Originalmente, a la ciudad en las manzanas se definía el centro de manzana libre sin posibilidad de ser construido, liberando los fondos de lote de cualquier tipo de construcción.

En la actualidad, se puede notar que tanto la planta baja como los pisos superiores del centro de la manzana están mayormente construidos.

Eso, sumado a la alta densificación en algunos sectores de la ciudad, mal parcelamiento de la manzana, falta de planificación y defectuoso transporte público producen una ciudad poco sostenible a lo largo del tiempo.

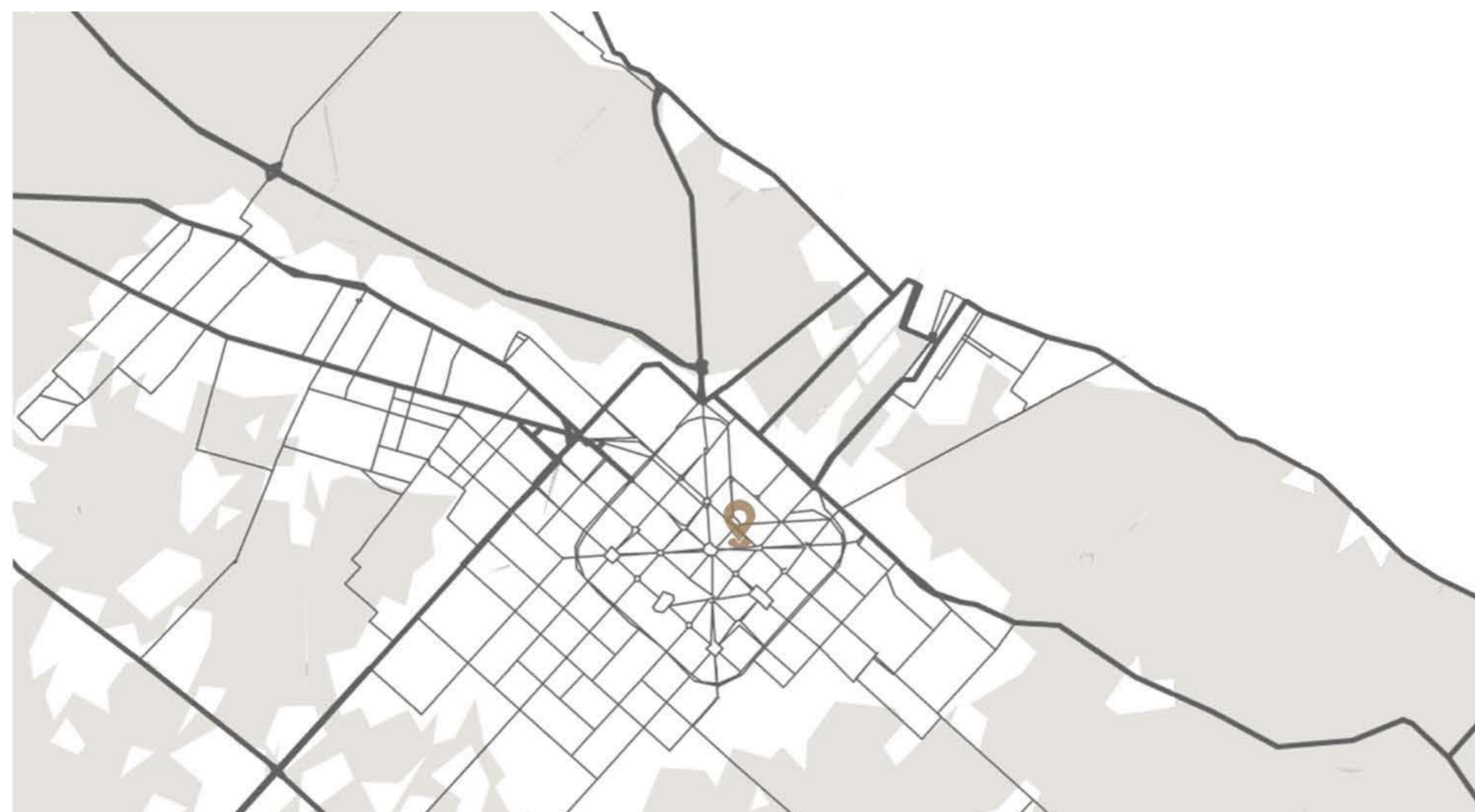
En consecuencia, de la escasez de recursos ambientales y el gran aumento de la superficie construida, el espacio público también ha disminuido.

Es por esto que se plantea el hecho de pensar y desarrollar nuevas maneras de intervenir y darle importancia a esos espacios públicos que están un poco obsoletos hoy en día.

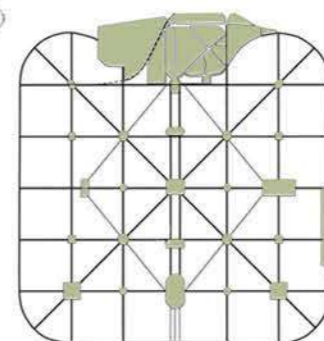
Además, se considera necesario repensar un patrón de concentración y verticalidad que promueva de manera más equilibrada, la interacción entre lo construido y la naturaleza.

Repensando la ciudad para el peatón, donde el usuario pueda habitar, trabajar y recrear, encontrando espacios de esparcimiento de calidad que fomenten el encuentro social.

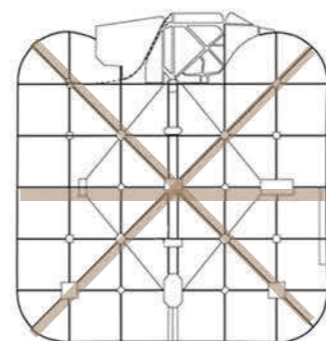
Revaluar el concepto de lo público-privado y a partir de eso proveer más zonas verdes, parques, infraestructuras para la recreación.



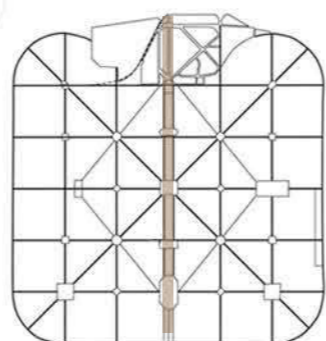
↙ **Espacios verdes**



↙ **Trama urbana**



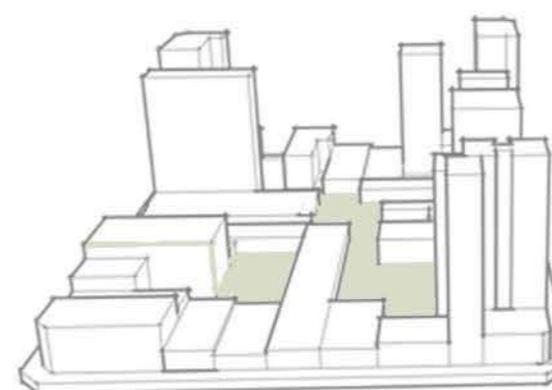
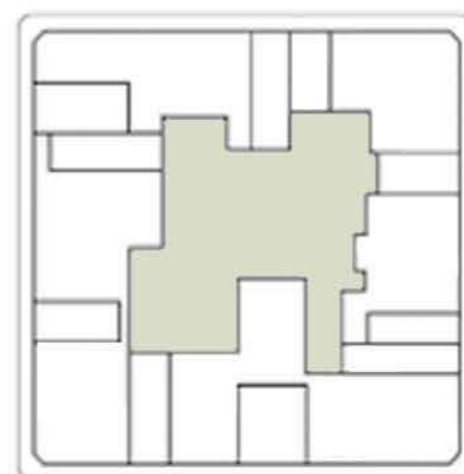
↙ **Eje fundacional**



Manzana tradicional

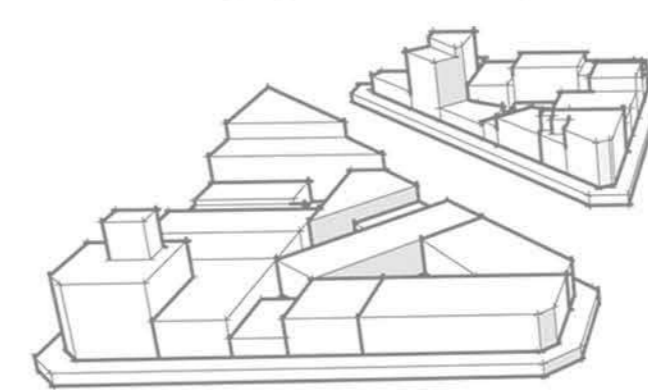
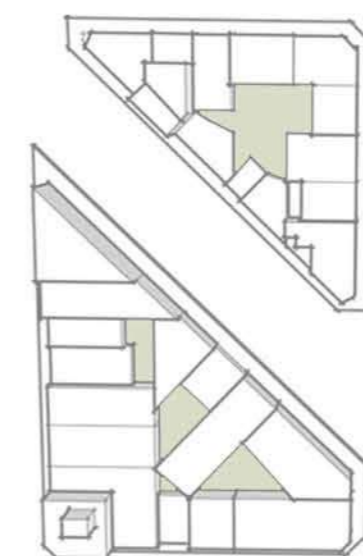
Los edificios ubicados en esta tipología de manzana se ubican sobre la línea municipal, respetándola plenamente y transformando los espacios abiertos en el corazón de la manzana.

Esto crea una fachada continua que evita que los peatones interactúen con el espacio verde dentro del bloque.



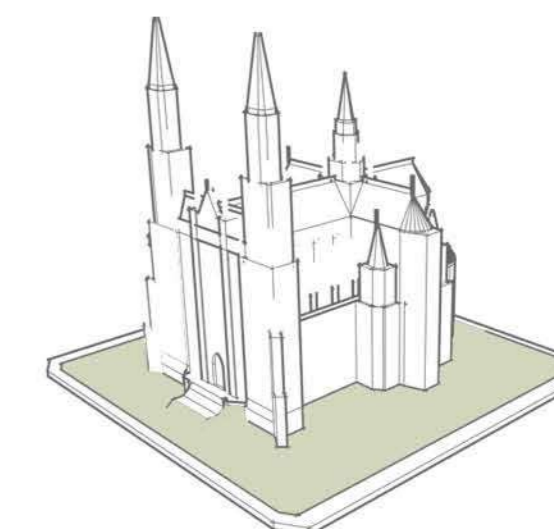
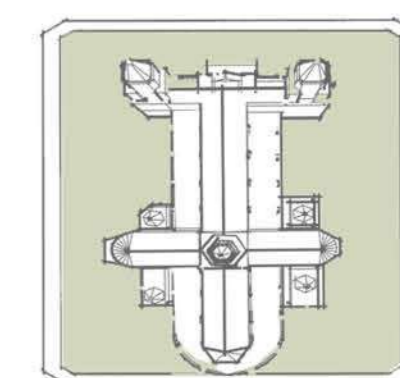
Manzana triangular

Algunas manzanas cambian debido al cruce de las diagonales, produciendo así manzanas triangulares. Los edificios varían en tamaño y forma según el espacio que ocupan y se organizan de la misma forma que los edificios tradicionales, respetando los límites municipales y situando el espacio verde en el centro.

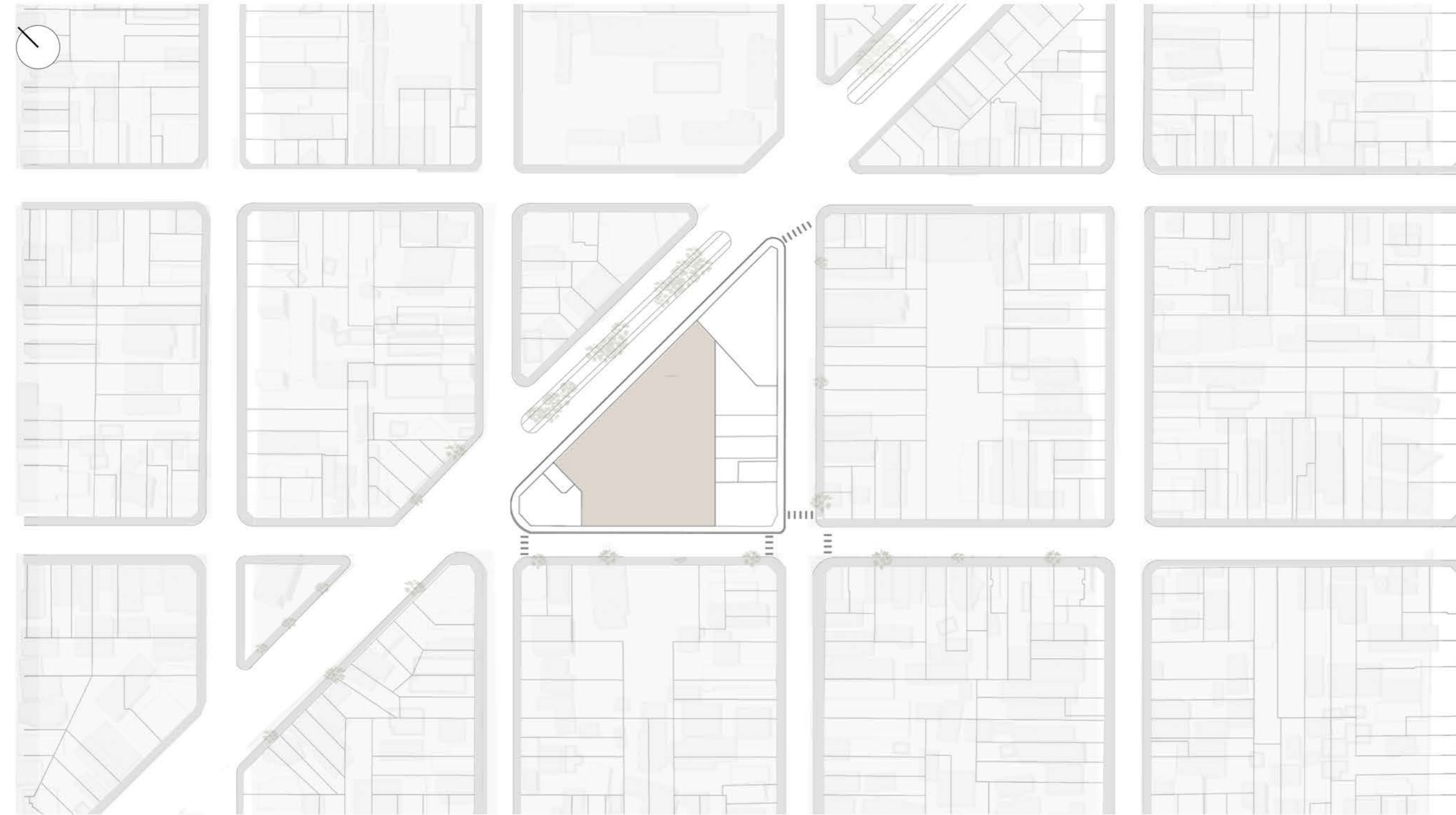


Manzana destinada a edificios públicos

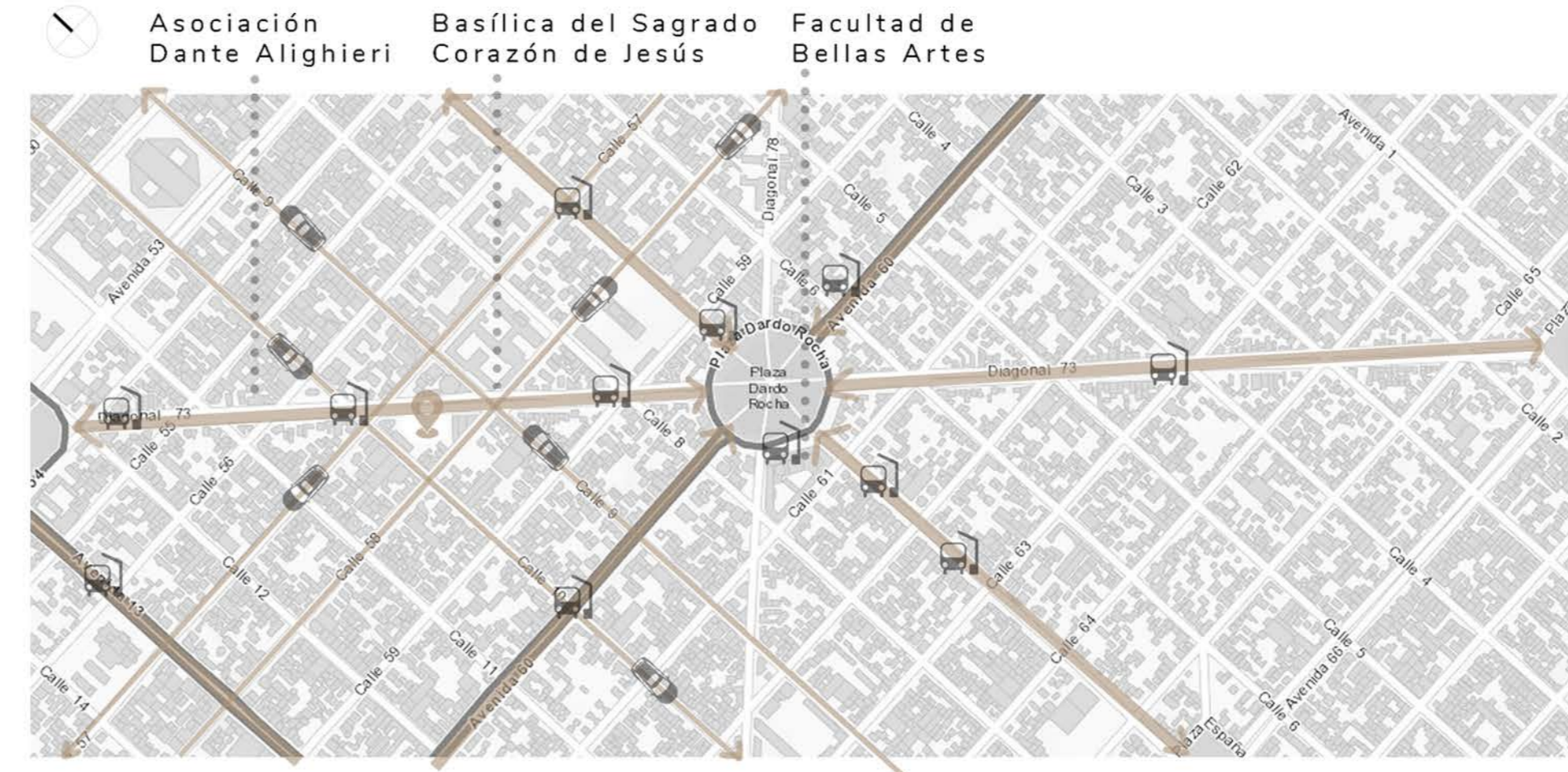
En cuanto a edificios públicos, la disposición de las manzanas se organiza diferente a las mencionadas. Buscan retirarse de la línea municipal en una o varias caras y se emplaza al edificio en el centro de la manzana liberando sus bordes. Generando así, gran porción de espacio verde público, tipología que tiene presencia sobre el eje fundacional.



Implantación



Sitio a intervenir

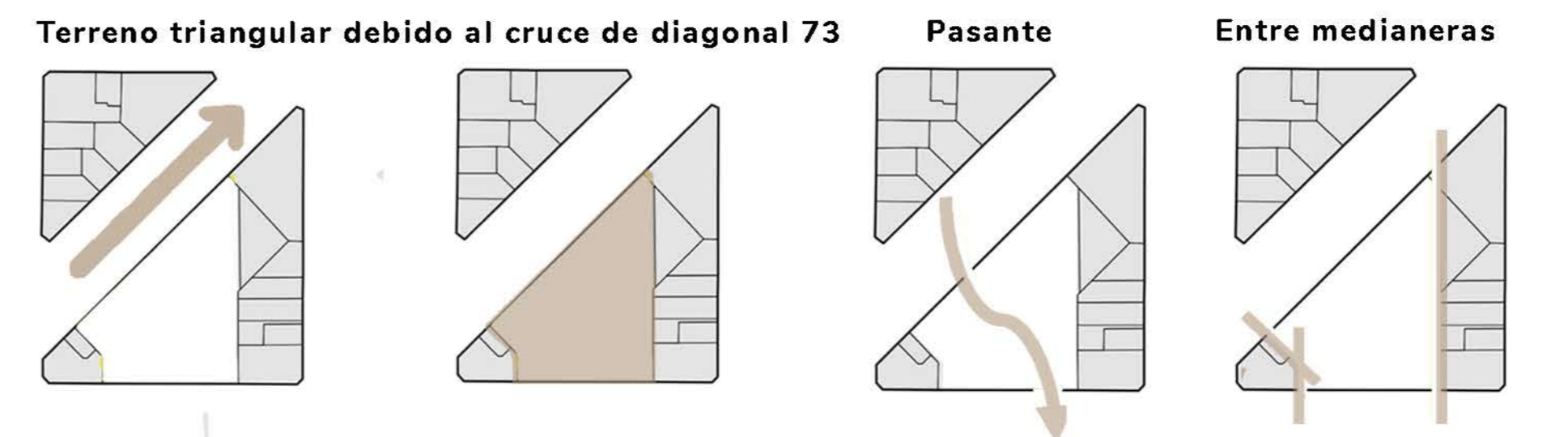


El sector a intervenir se encuentra dentro de la trama urbana, próximo a la zona céntrica y al eje fundacional, cívico y administrativo y sobre unas de las principales diagonales de la ciudad. La accesibilidad es un elemento fundamental a la hora de proponer la localización de un equipamiento de estas características, ya que reducir la movilidad al usuario favorecerá el uso y funcionamiento del edificio.

Se elige un terreno sobre Diagonal 73 y calle 10, entre calles 57 y 58 en la ciudad de La Plata. Corresponde al área central de la ciudad caracterizada por encontrarse con un nivel de consolidación alto, con pocos vacíos urbanos, en el que se localizan algunos de los edificios más importantes de la misma. Por lo que considero imprescindible hoy en día proponer un edificio que pueda ofrecer un espacio público para los diferentes actores y para las personas de la ciudad.

Teniendo en cuenta las geometrías existentes en la ciudad, la manzana es triangular, debido al cruce de la diagonal sobre la misma. Además, se encuentra entre medianeras, ya que posee preexistencias en sus laterales, produciéndose así una apertura desde diagonal 73 a calle 10 y quedando liberado el corazón de manzana.

El terreno funciona como nexo, en varios aspectos, debido a su ubicación, articula la presencia vegetal proveniente del bulevar y las plazas, esto brinda gran potencialidad para el tratamiento paisajístico ambiental, permitiendo desarrollar nuevos espacios públicos, continuando el verde.



0 1

INTRODUCCIÓN
AL TEMA

0 2

SITIO DE
INTERVENCIÓN

0 3

ESTRATEGIA
PROYECTUAL

0 4

DOCUMENTOS
ARQUITECTURA

0 5

ESTRATEGIA
TECNOLÓGICA

0 6

BIBLIOGRAFÍA
CONCLUSIÓN

03

ESTRATEGIA PROYECTUAL



Ejes del programa

El edificio se proyectó inscripto en un prisma puro. Esta volumetría responde a 3 ejes que definen el programa: capacitación, desarrollo y encuentro.



CAPACITACIÓN

Un eje de capacitación educativo que tiene como objetivo brindar conocimiento y difundirlo. Acercar a diferentes actores de la sociedad para brindarles herramientas para en un futuro poder crear nuevas ideas y proyectos y así poder llevarlos a cabo.



DESARROLLO

El segundo eje se trata del desarrollo de ideas, proyectos, emprendimientos. Donde se proponen tutorías, cursos, capacitaciones, con el fin de tener un seguimiento de proyectos, asistencia técnica y específica. Además de redes de contacto y espacios de trabajo de uso compartido.



ENCUENTRO

Este eje fue el que más se tuvo en cuenta al momento de proyectar. Se proponen espacios para el encuentro, porque creo que las innovaciones se logran y potencian en conjunto. Es por esto que se proyectaran espacios en todo el edificio donde la gente se puede juntar y compartir conocimientos y así como también usarlos en los momentos de ocio.

1- AUDITORIO 7%:

Aula magna

2- ÁREA FORMAL 28%:

Camarines, sala conferencias, sala de informática, sala de reuniones, administración, secretaria, control acceso, seguridad y monitoreo.

3- SERVICIOS 18%:

Sala de máquinas, vestuarios, sanitarios, sistema room top, ascensores, kitchenette, buffet, cocina, escalera presurizada, depósito

4- ÁREA FLEXIBLE 30%:

Foyer, hall, comedor, bar, coworking, talleres, estación de café

5- CIRCULACIÓN 10%:

Salida de emergencia

6- EXPANSIONES 7%:

Patios y terrazas

TOTAL EDIFICIO 7397m².



- auditorio 7%
- área formal 28%
- servicios 18%
- área flexible 30%
- circulación 10%
- terrazas 7%

Programa cuantificado

PLANTA SUBSUELO | Nivel -3,90

Auditorio
Foyer
Camarines
Sala de reuniones
Escaleras, ascensores y salas de máquinas
Seguridad y control
Circulaciones



PLANTA BAJA | Nivel +0,30

Estar común
Hall de ascensores, ingreso y circulaciones
Oficinas administrativas
Informes
Estación de café
Plaza



PLANTA 1° PISO | Nivel +4,50

Hall de ascensores y circulaciones
Office
Área de descanso
Sanitarios
Escaleras, ascensores
Sala de reuniones
Administración



PLANTA 2° PISO | Nivel +8,00

Talleres
Aulas
Office
Sala computación
Expansiones
Área de descanso
Hall ascensores y circulaciones



PLANTA 3° PISO | Nivel +12,00

Espacios de coworking
Aulas
Office
Sala computación
Expansiones
Área de descanso
Hall ascensores y circulaciones



PLANTA 4° PISO | Nivel +16,00

Salas de reuniones
Office
Oficinas
Área de descanso
Hall ascensores y circulaciones
Patio vertical



PLANTA 5° PISO | Nivel +20,00

Espacios de coworking
Aulas
Oficinas
Office
Sala reuniones
Área de descanso
Hall ascensores y circulaciones



PLANTA 6° PISO | Nivel +24,00

Hall
Áreas privadas
Comedor
Cocina
Office
Sala reuniones



Estrategias proyectuales

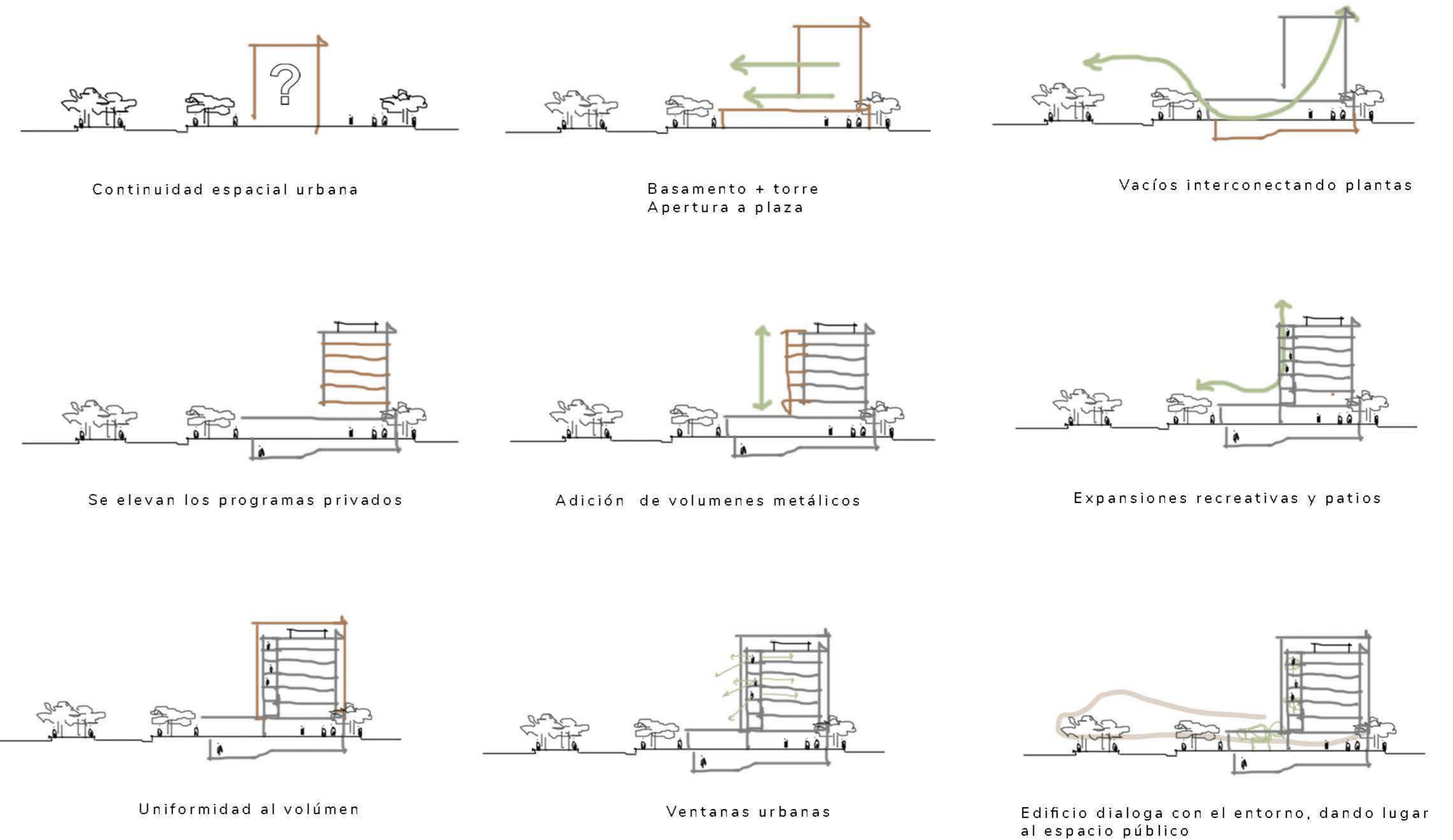
En cuanto a la estrategia proyectual, se comienza por la decisión de implantar el edificio en orientación norte – noreste, es decir, su fachada principal está dirigida hacia diagonal 73, generando así una plaza de acceso donde lo urbano va tomando protagonismo transformándose en una nueva centralidad para la ciudad.
Es así como, a través del aumento de la intensidad de uso del espacio público se logra fomentar al máximo la actividad social, económica y cultural del sector a intervenir.

Considero de total importancia proponer condiciones espaciales urbanas para el uso público de los que habitan la ciudad, más aún en un terreno donde el escenario es totalmente urbanizado y hoy en día no es fácil encontrar.

Luego de haberlo implantado, se comienza con la idea morfológica, la cual se puede definir como un cubo. Este cubo se decide apoyar sobre un basamento comercial y administrativo que enchapa las medianeras preexistentes. Permitiendo que el cero acompañe a la plaza pública.

A partir de obtener la morfología pura del edificio, se comienza a proyectar enfatizando la verticalidad. Por lo que se divide en 6 niveles, luego se realiza una grilla y se posicionan los tabiques estructurales y columnas, para luego comenzar a organizar los programas dentro del edificio.
Dando lugar a los distintos vacíos interiores, patios, expansiones y jardín vertical, para permitir el ingreso de la vegetación proveniente de la diagonal y las plazas cercanas.

En conclusión, lo que se intenta generar es un edificio que dialogue con su entorno inmediato, tanto urbano como natural.



Estrategias proyectuales

En cuanto a la organización espacial del edificio, se resuelve partiendo de enchapar las medianeras preexistentes con un basamento público donde se proyectan espacios administrativos y comerciales.

En base a eso se apoya un cubo cuyas dimensiones son 30m x 30m. Luego se divide la planta en una grilla de cuatro módulos de 7.50m x 7.50m en sus dos sentidos.

En la parte superior de la planta se organizan las secuencias alternadas de las expansiones y salas de reuniones. Conformado por una estructura metálica que le permiten a cada nivel mayor tener acceso a la luz natural y una mayor ventilación. Estas áreas están destinadas para el confort del usuario y beneficiarlos a la hora de trabajar con espacios donde sean más confortables para el descanso laboral.

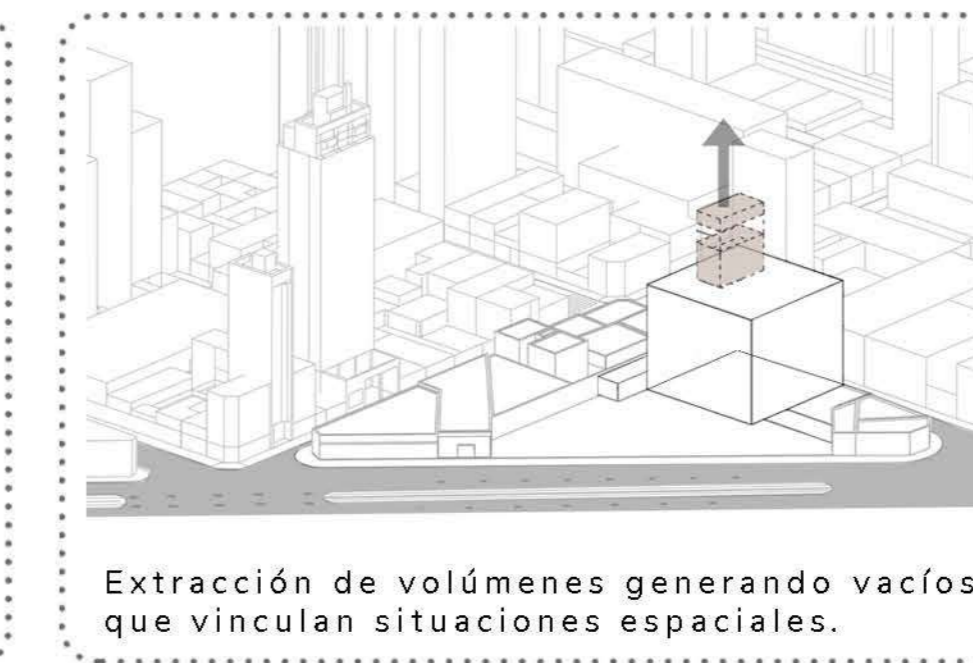
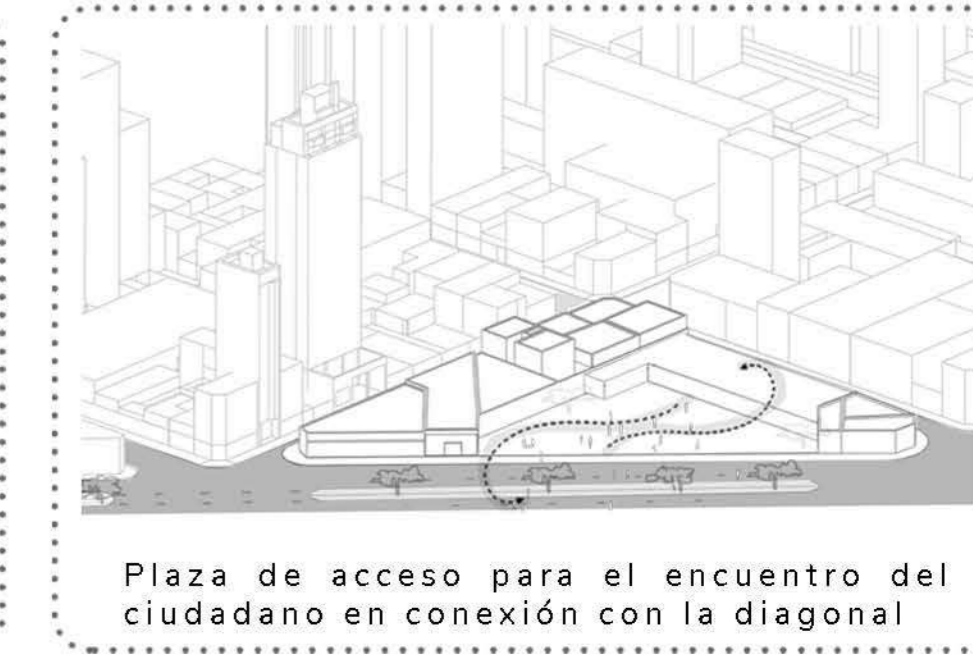
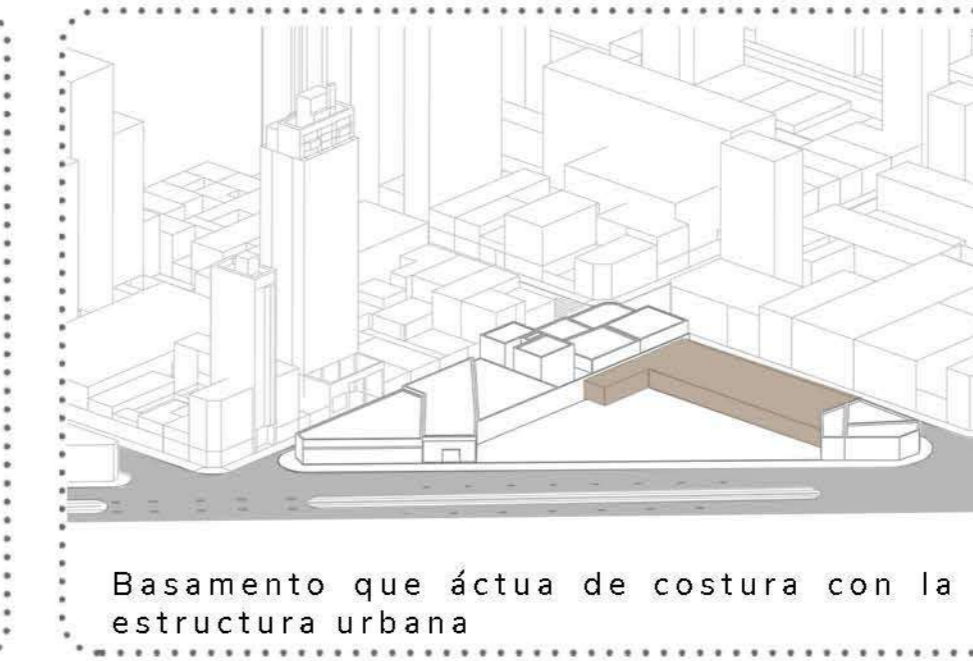
Luego, se ubican las áreas formales destinadas a estudiar y trabajar: administraciones, aulas, salas multiusos, reuniones, conferencias, salas de informática.

En el área central se da la circulación principal de todo el proyecto, la cual vincula todas las áreas y a su vez está determinada por los tabiques estructurales conformando los núcleos de circulación y servicios.

La estructura se considera como ordenadora de los espacios, ya que permite organizar el área central donde se plantea un espacio destinado hoy en día al trabajo informal, colaborativo, que está pensado para en casos adaptarse a modificaciones de programa.

Este espacio, en algunos niveles cuenta con diferentes vacíos y con escaleras que los van comunicando. De esta manera se comunica también con el nivel cero y el subsuelo donde se encuentra el auditorio.

Y para terminar, una envolvente la cual permite proteger y tamizar la entrada de luz. A la vez permite tener una imagen unificada del edificio.



0 1

INTRODUCCIÓN
AL TEMA

0 2

SITIO DE
INTERVENCIÓN

0 3

ESTRATEGIA
PROYECTUAL

0 4

DOCUMENTOS
ARQUITECTURA

0 5

ESTRATEGIA
TECNOLÓGICA

0 6

BIBLIOGRAFÍA
CONCLUSIÓN

04

DOCUMENTOS ARQUITECTURA

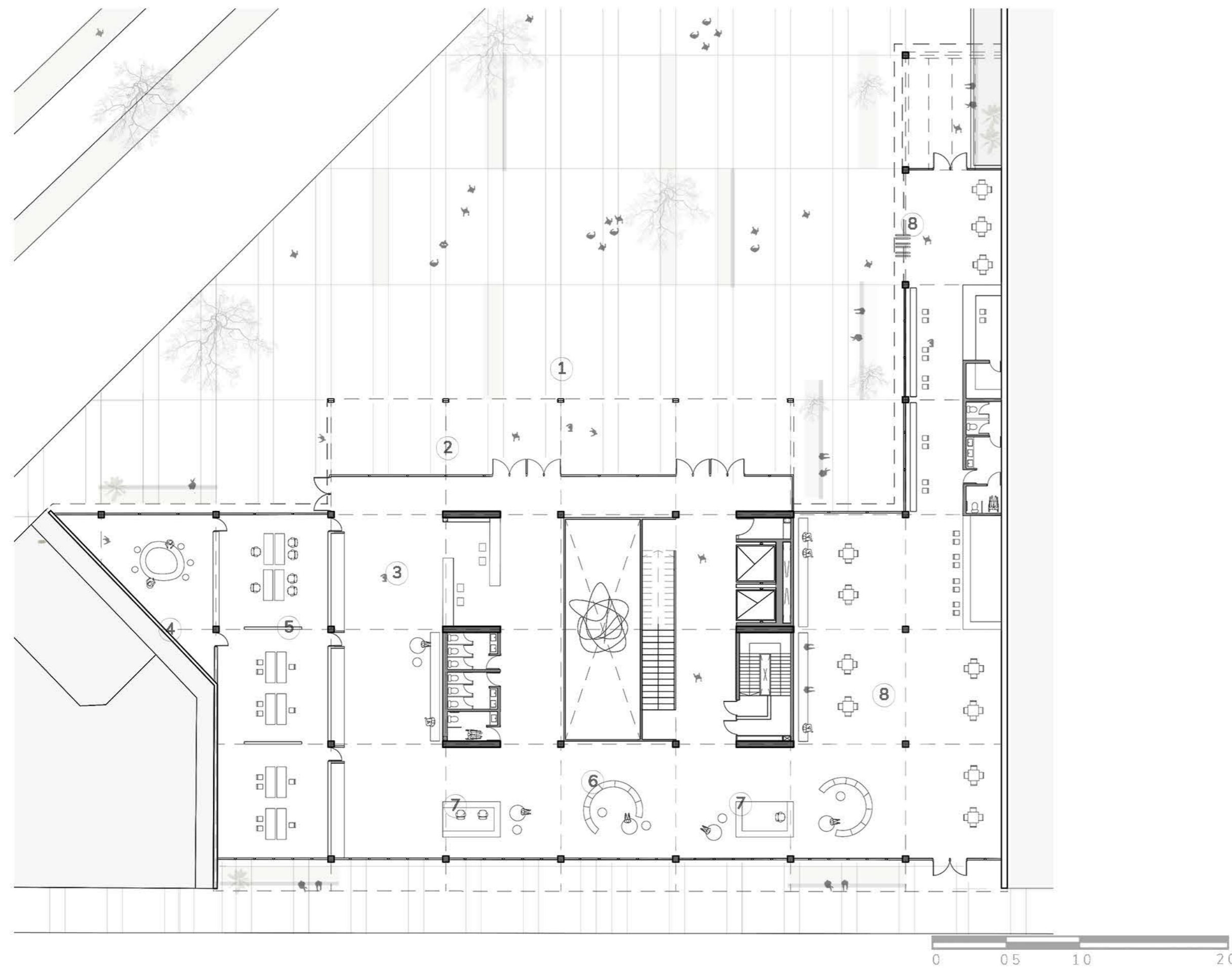


Implantación



planta baja
+0.30

esc: 1.300



PROGRAMA

- 1. Plaza
- 2. Ingreso
- 3. Hall
- 4. Sala reuniones
- 5. Oficinas
- 6. Estar
- 7. Informes
- 8. Estación de café



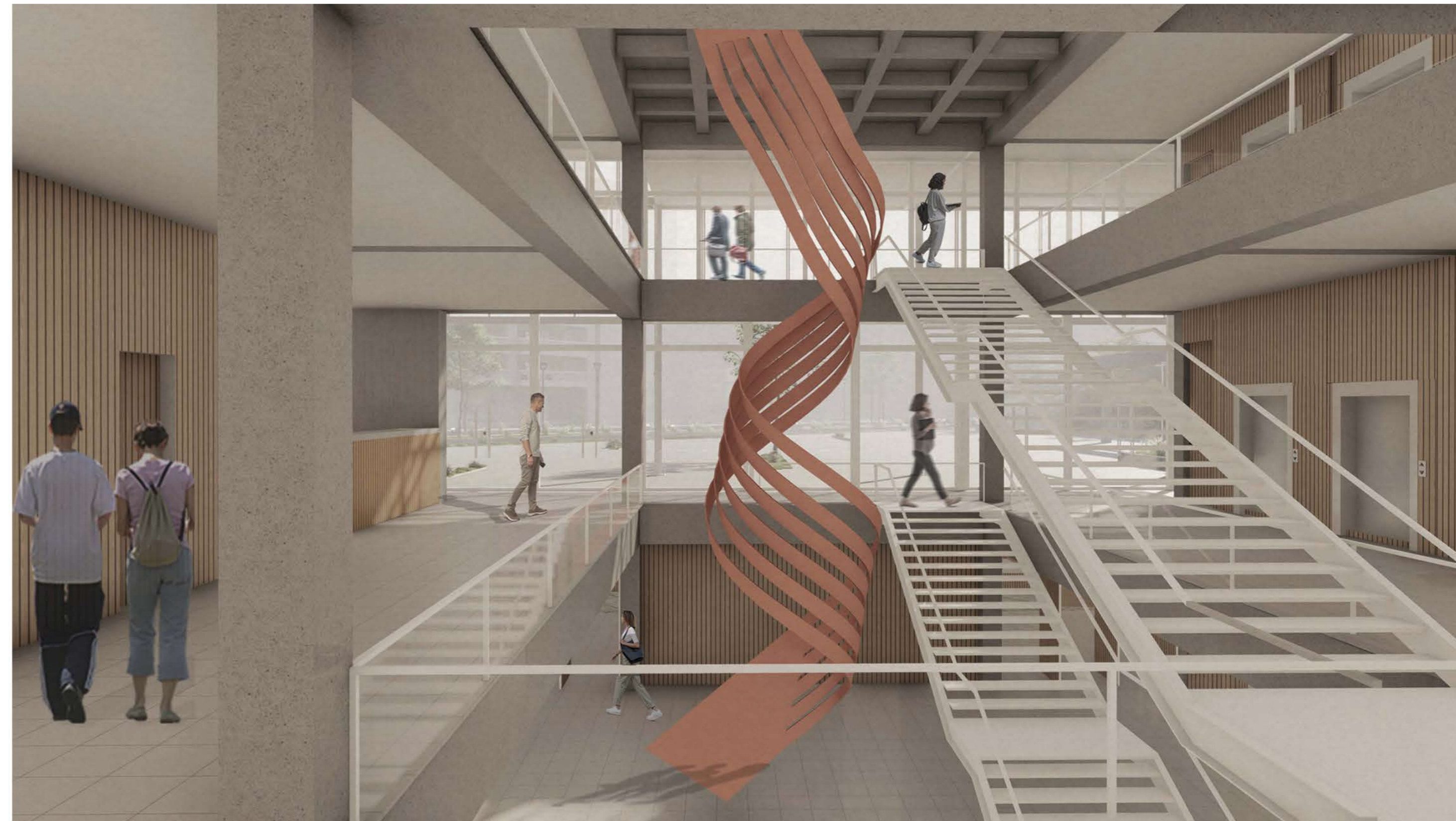
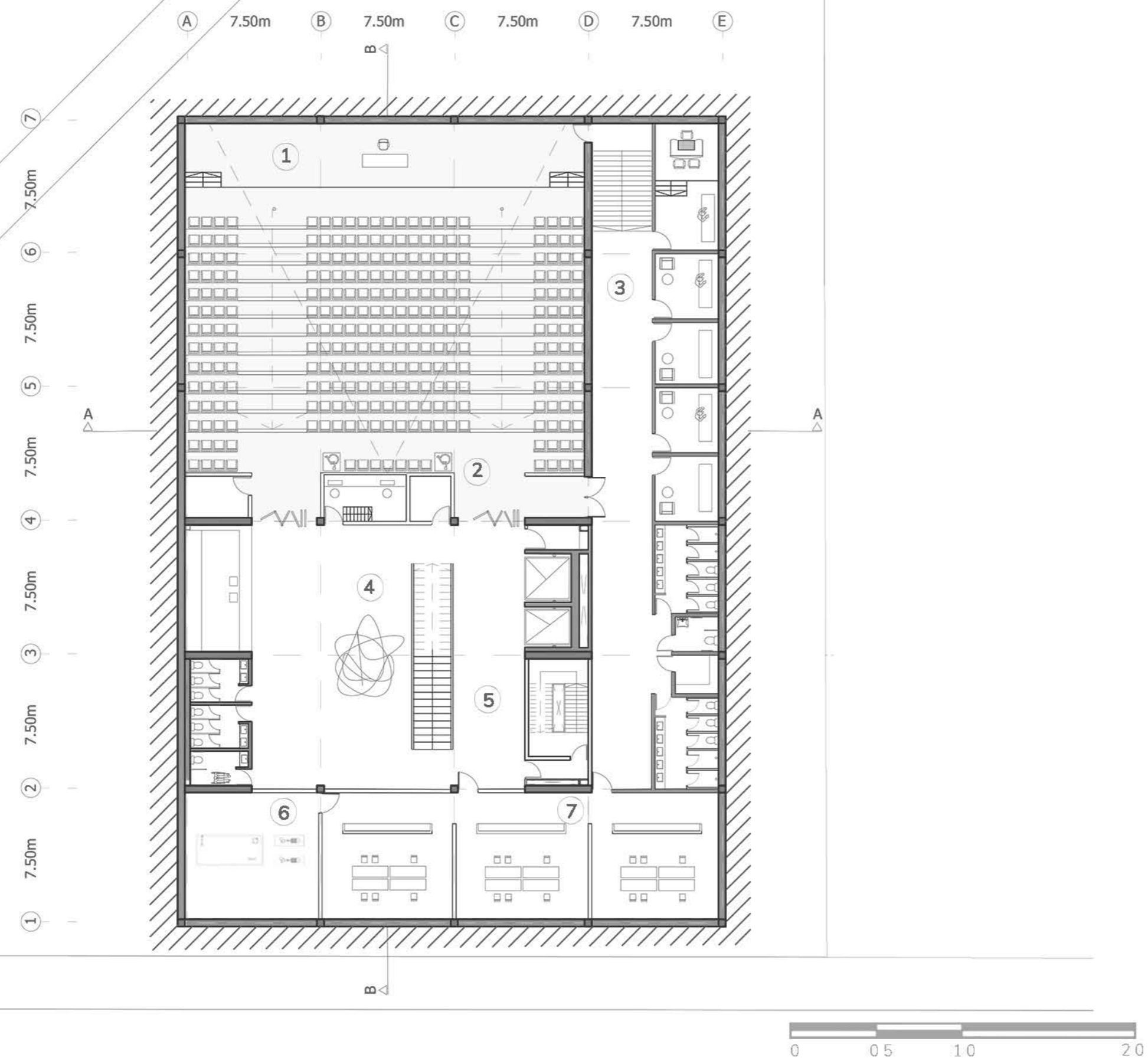
nivel subsuelo -3.90

esc: 1.250



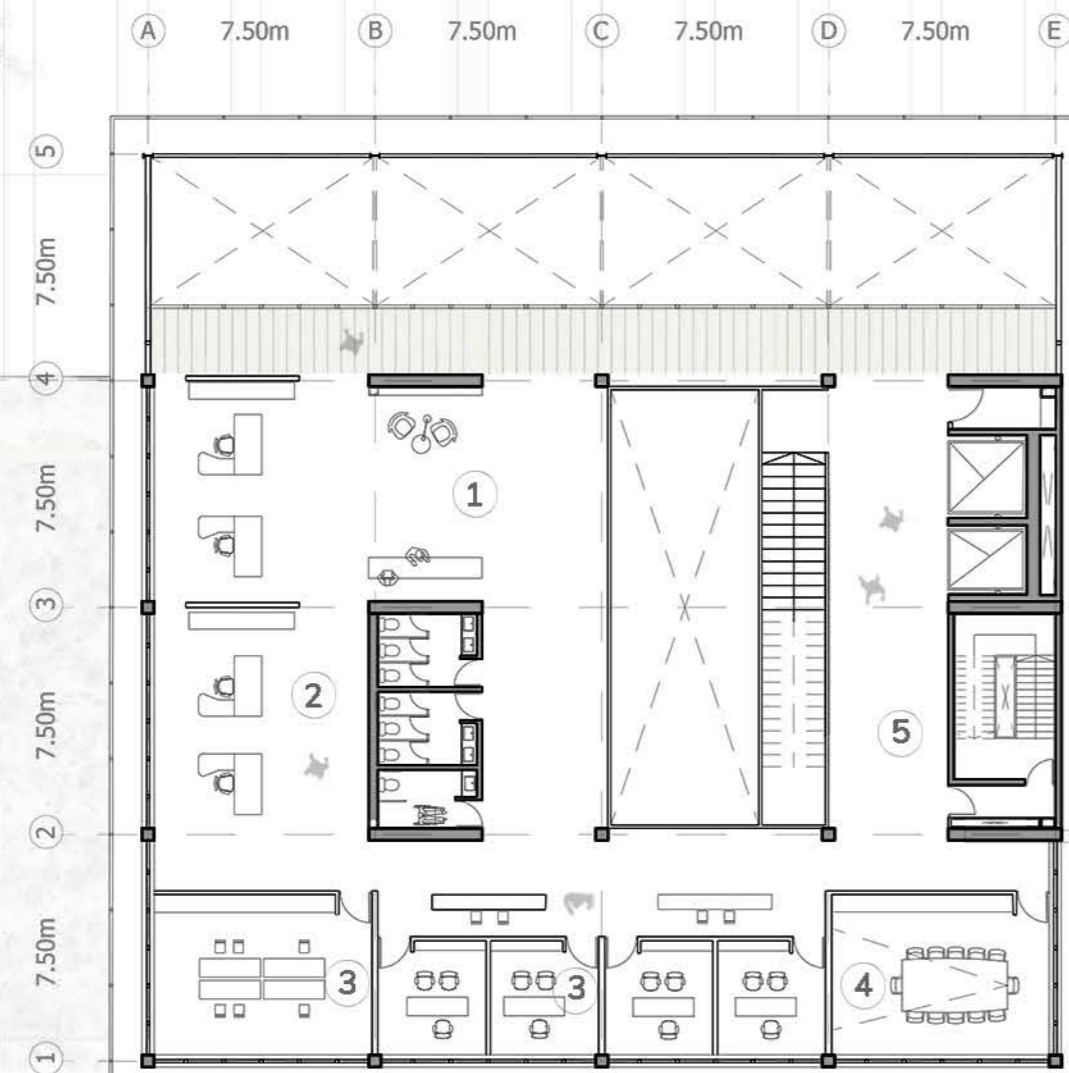
PROGRAMA

- 1. Auditorio
- 2. Foyer
- 3. Camarines
- 4. Exposiciones
- 5. Escaleras, ascensores y salas de máquinas
- 6. Seguridad y control
- 7. Sala de reuniones



primer nivel
+4.50

esc: 1.250



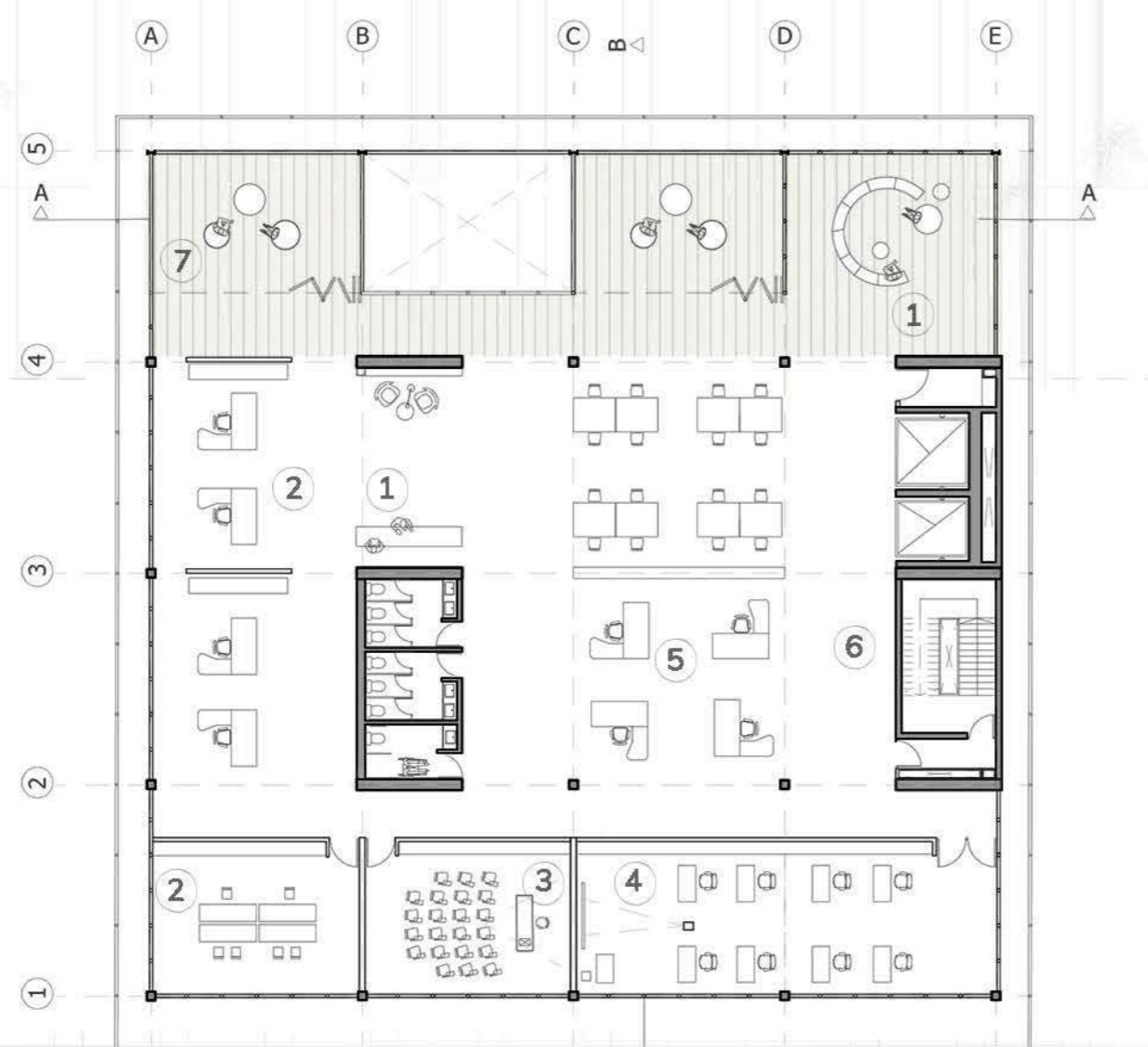
PROGRAMA

- 1. Hall
- 2. Office
- 3. Sector administrativo
- 4. Sala de reuniones
- 5. Circulaciones



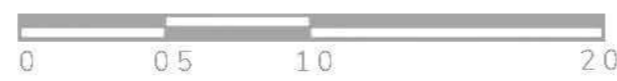
segundo nivel +8.00

esc: 1.250



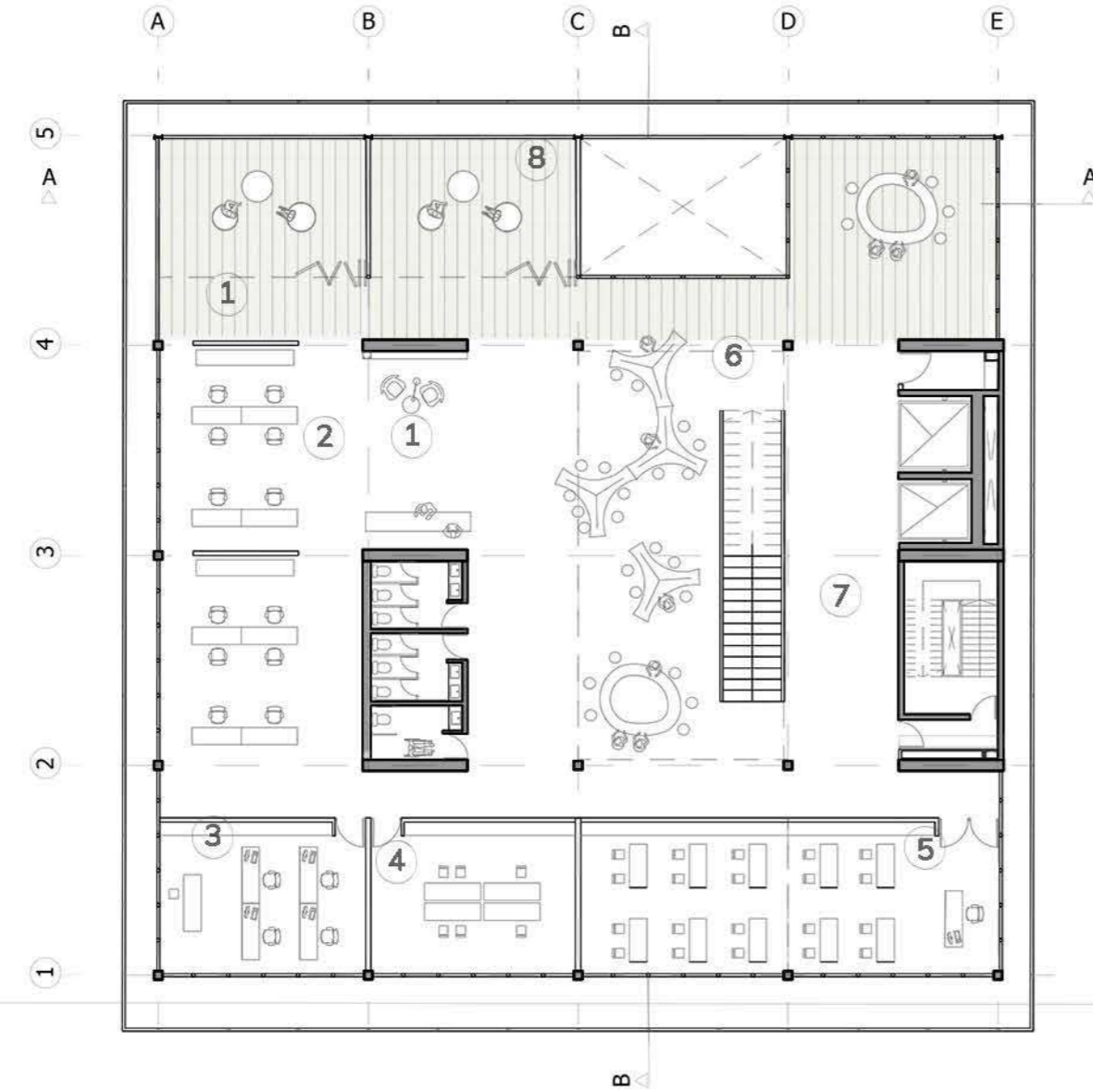
PROGRAMA

- 1. Hall
- 2. Office
- 3. Aula
- 4. Sala computación
- 5. Talleres
- 6. Circulaciones
- 7. Expansiones recreativas



tercer nivel
+16.00

esc: 1.250



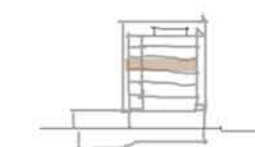
PROGRAMA

- 1. Hall
- 2. Office
- 3. Aula
- 4. Sector administrativo
- 5. Sala computación
- 6. Espacios de coworking
- 7. Circulaciones
- 8. Expansiones recreativas



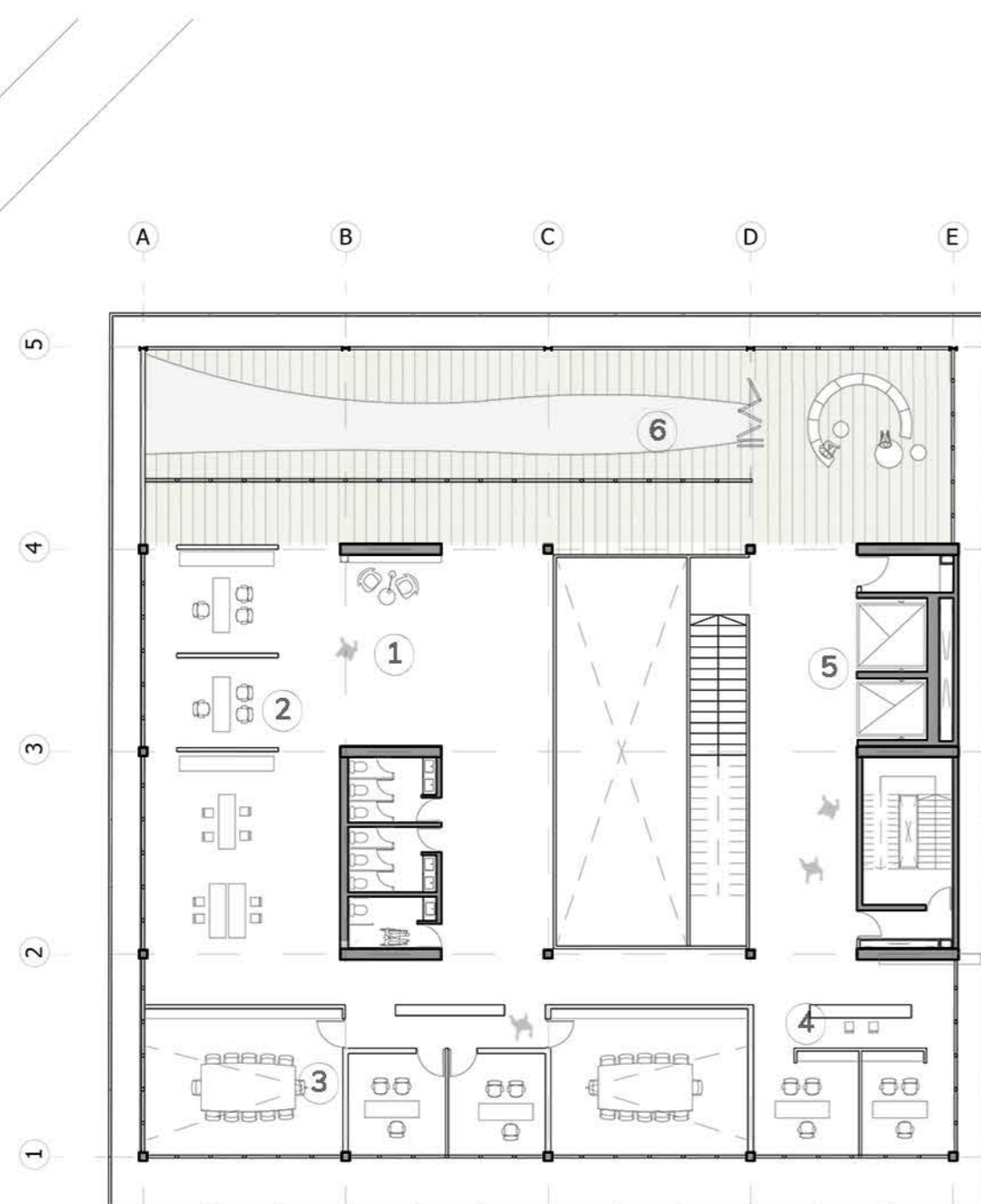
cuarto nivel
+20.00

esc: 1.250



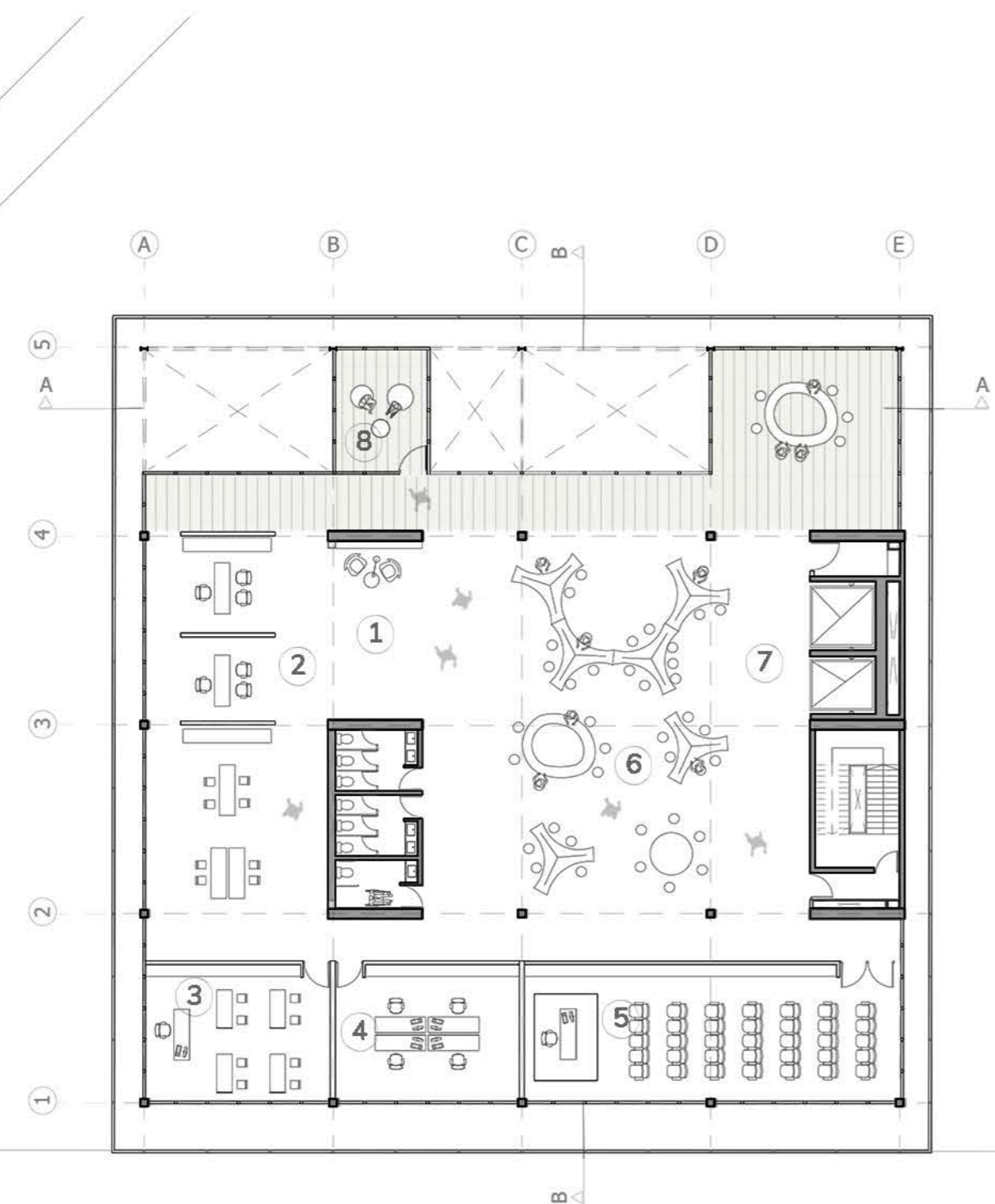
PROGRAMA

- 1. Hall
- 2. Office
- 3. Sector administrativo
- 4. Sala de reuniones
- 5. Circulaciones
- 6. Patio en altura



quinto nivel
+20.00

esc: 1.250



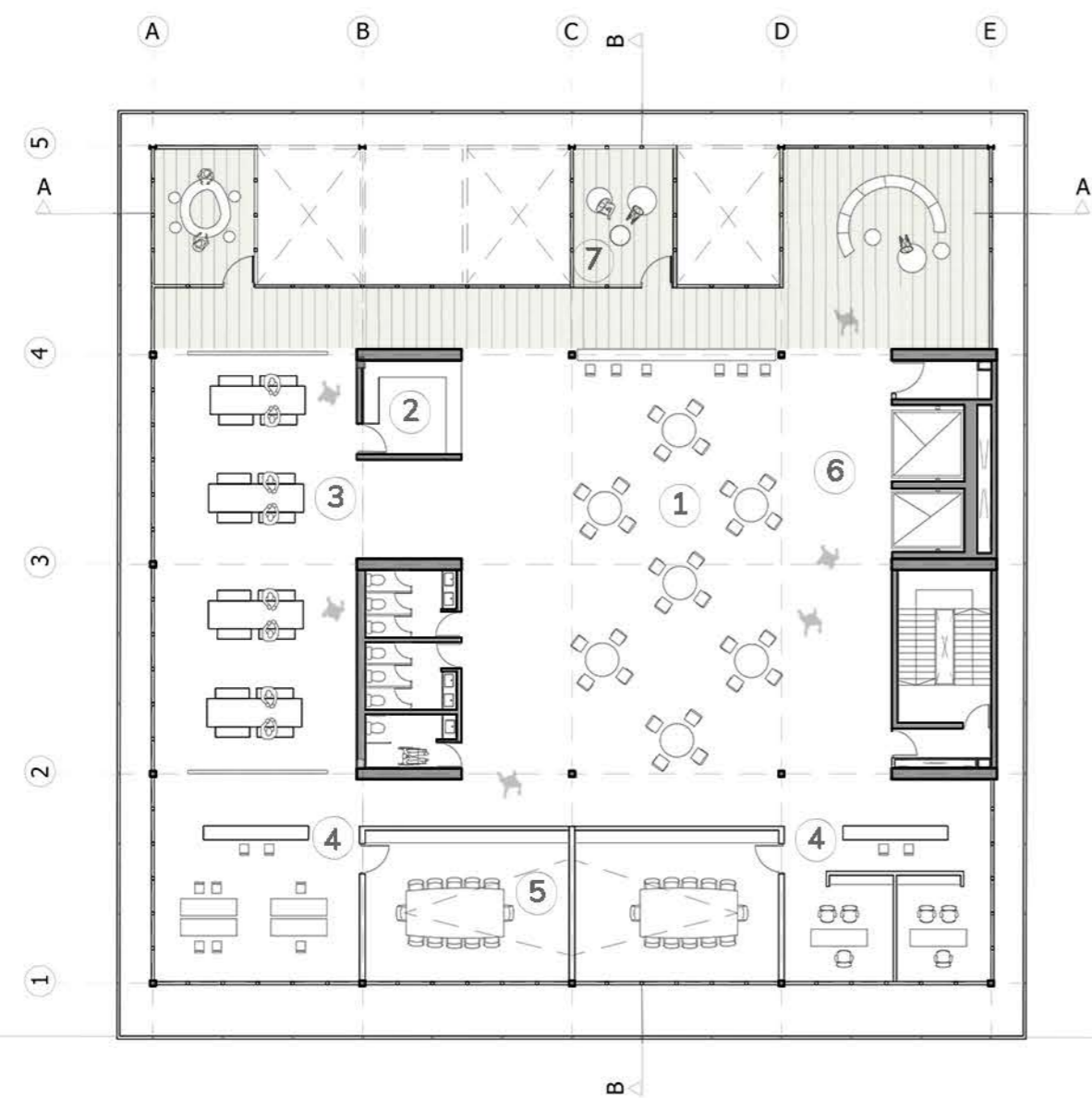
PROGRAMA

- 1. Hall
- 2. Office
- 3. Aula
- 4. Sector administrativo
- 5. Sala conferencias
- 6. Espacios de coworking
- 7. Circulaciones
- 8. Áreas privadas



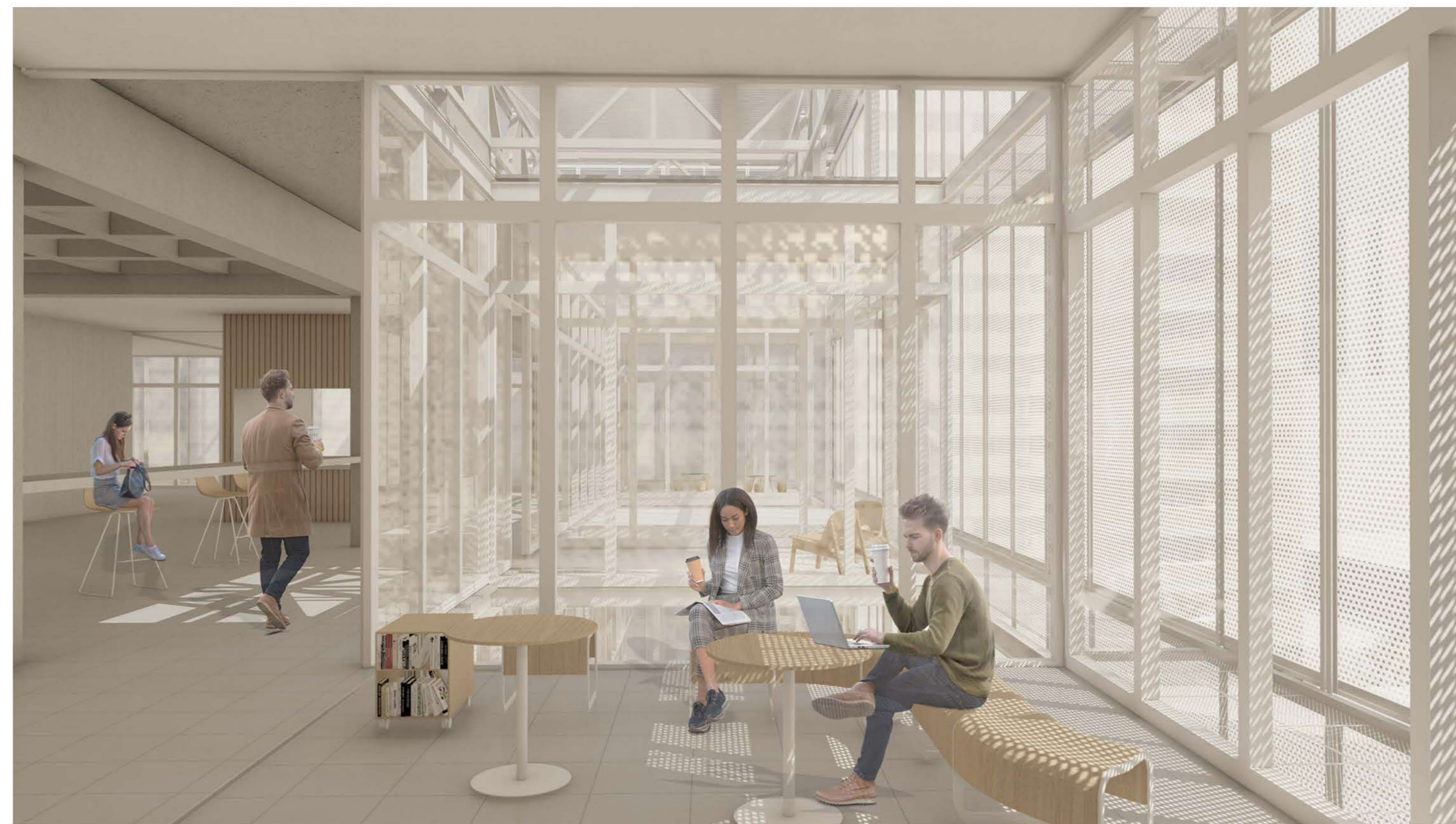
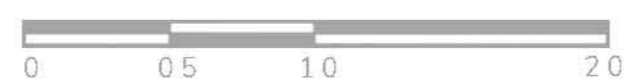
sexto nivel
+24.00

esc: 1.250



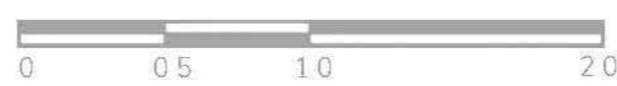
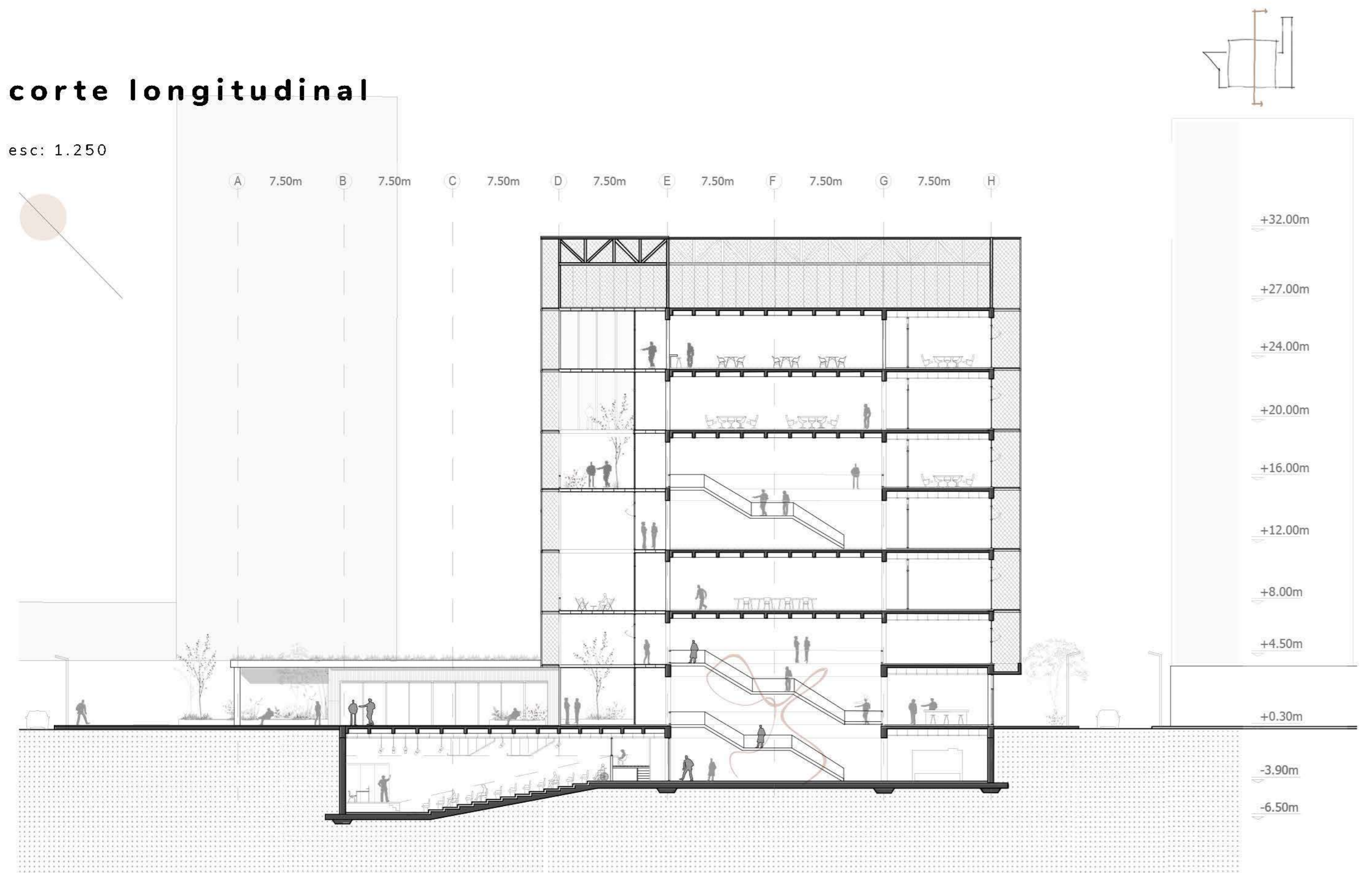
PROGRAMA

- 1. Hall
- 2. Cocina
- 3. Comedor
- 4. Office
- 5. Sala reuniones
- 6. Circulaciones
- 7. Áreas privadas



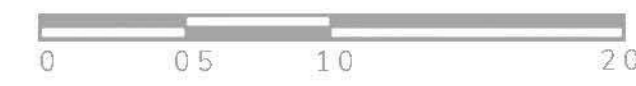
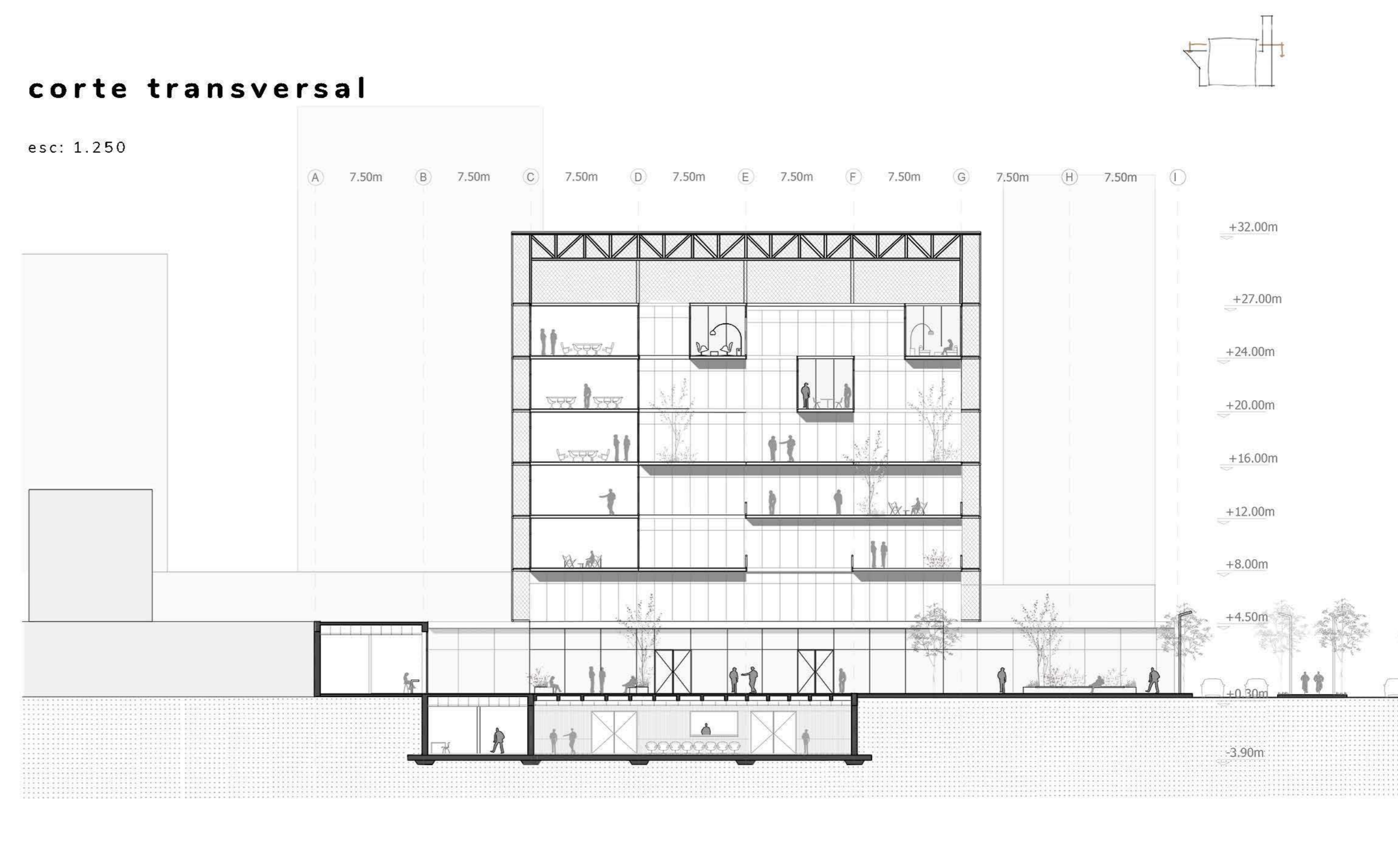
corte longitudinal

esc: 1.250



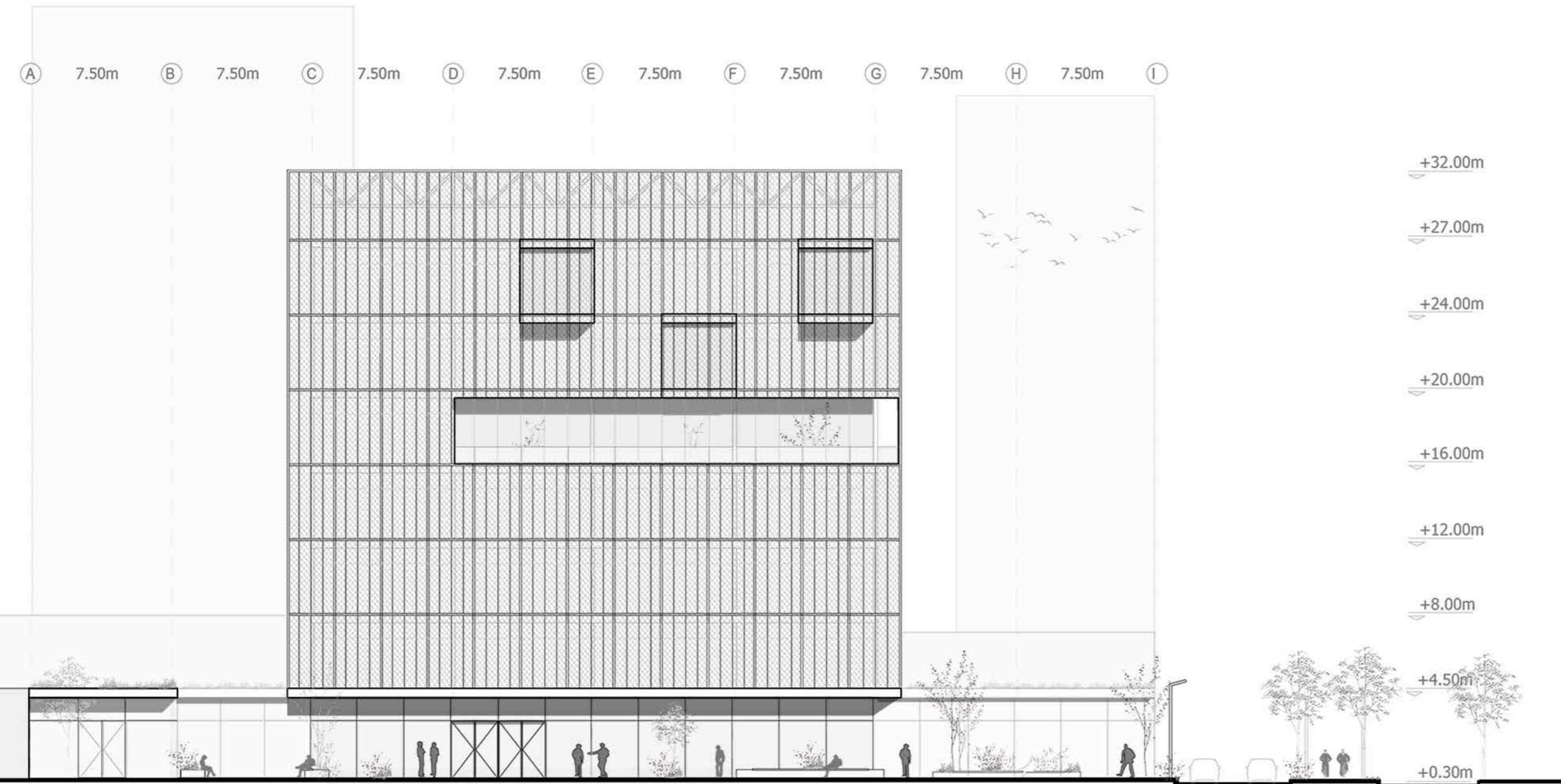
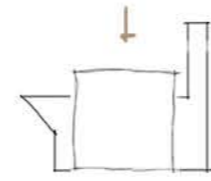
corte transversal

esc: 1.250

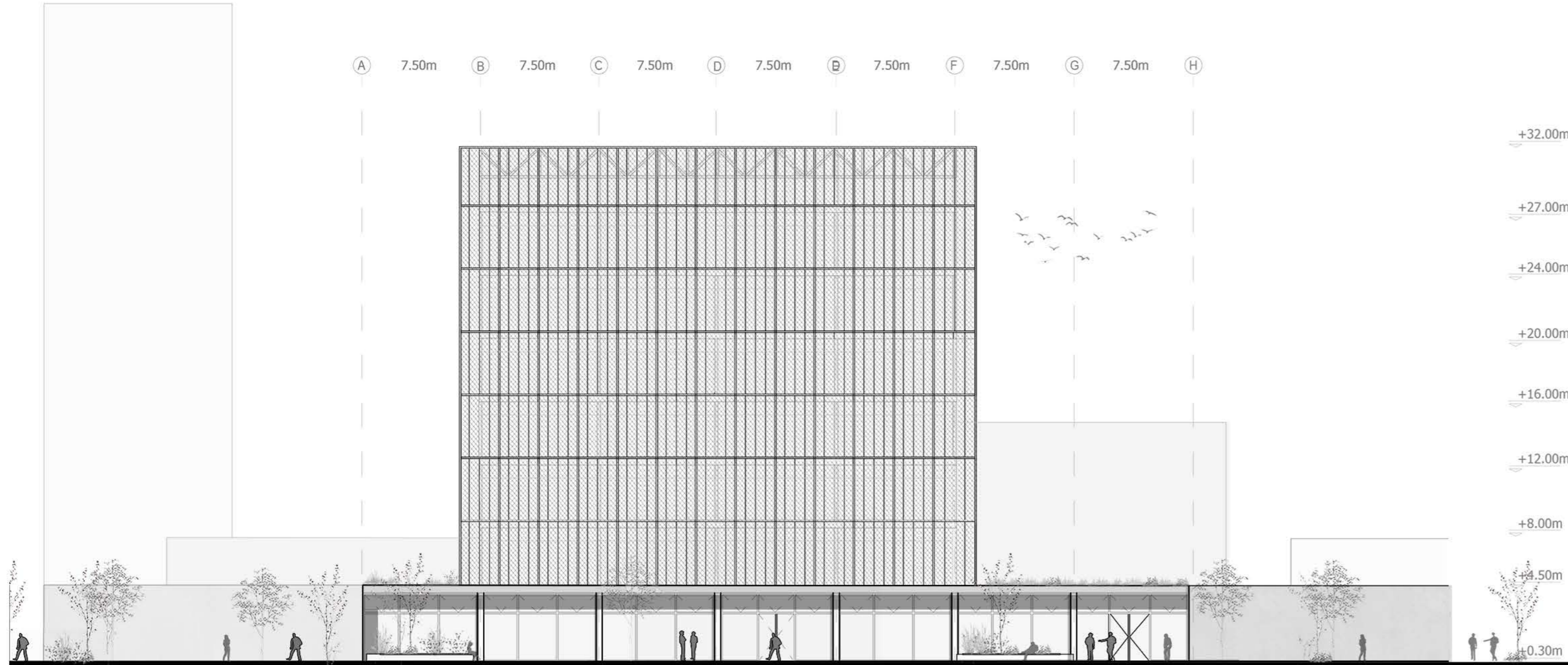
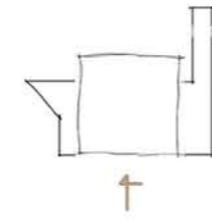


vista de frente

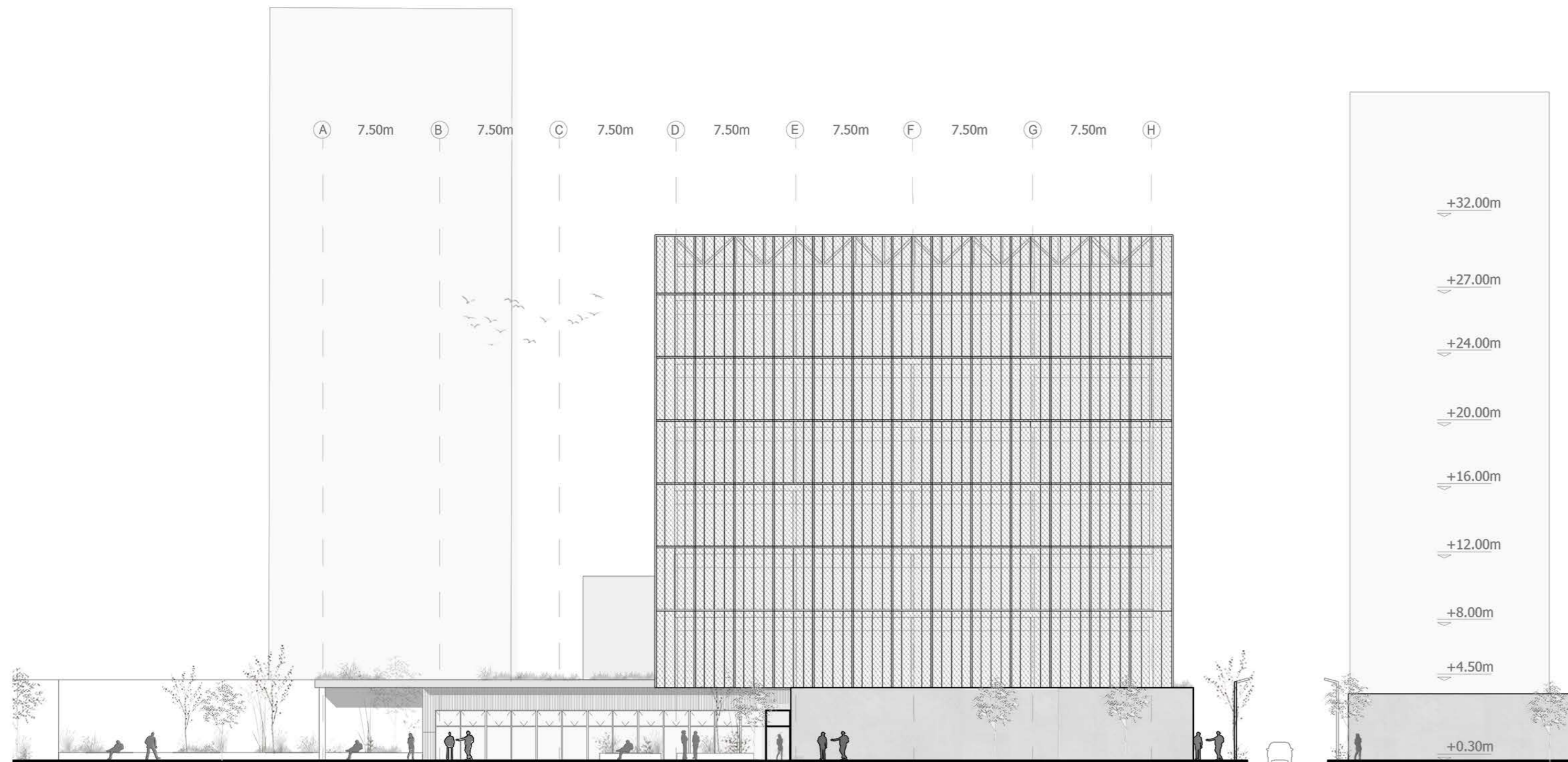
esc: 1.250



vista calle 10

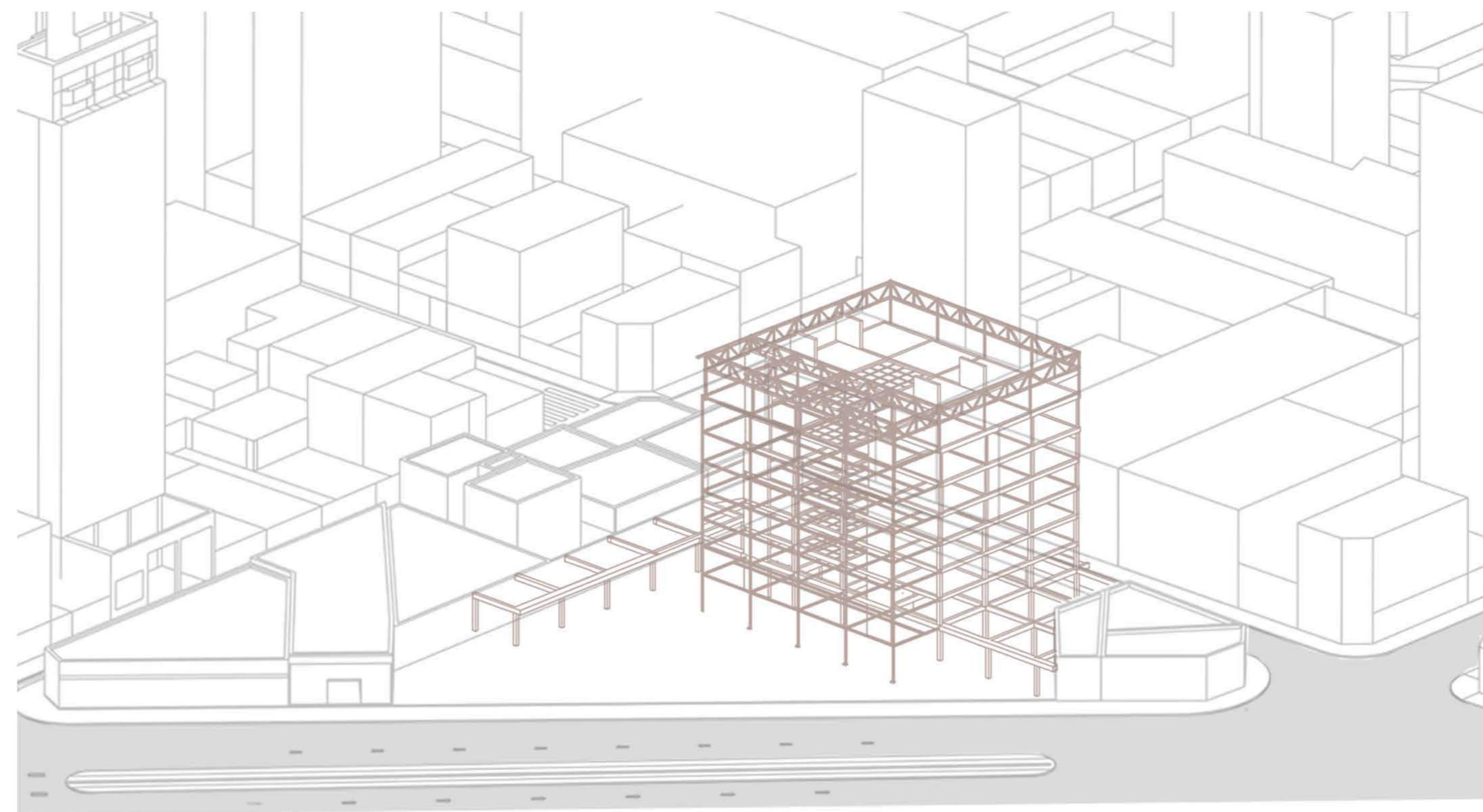


vista de diagonal 73



05

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA



Sistemas

1. ESTRUCTURA ENVOLVENTE

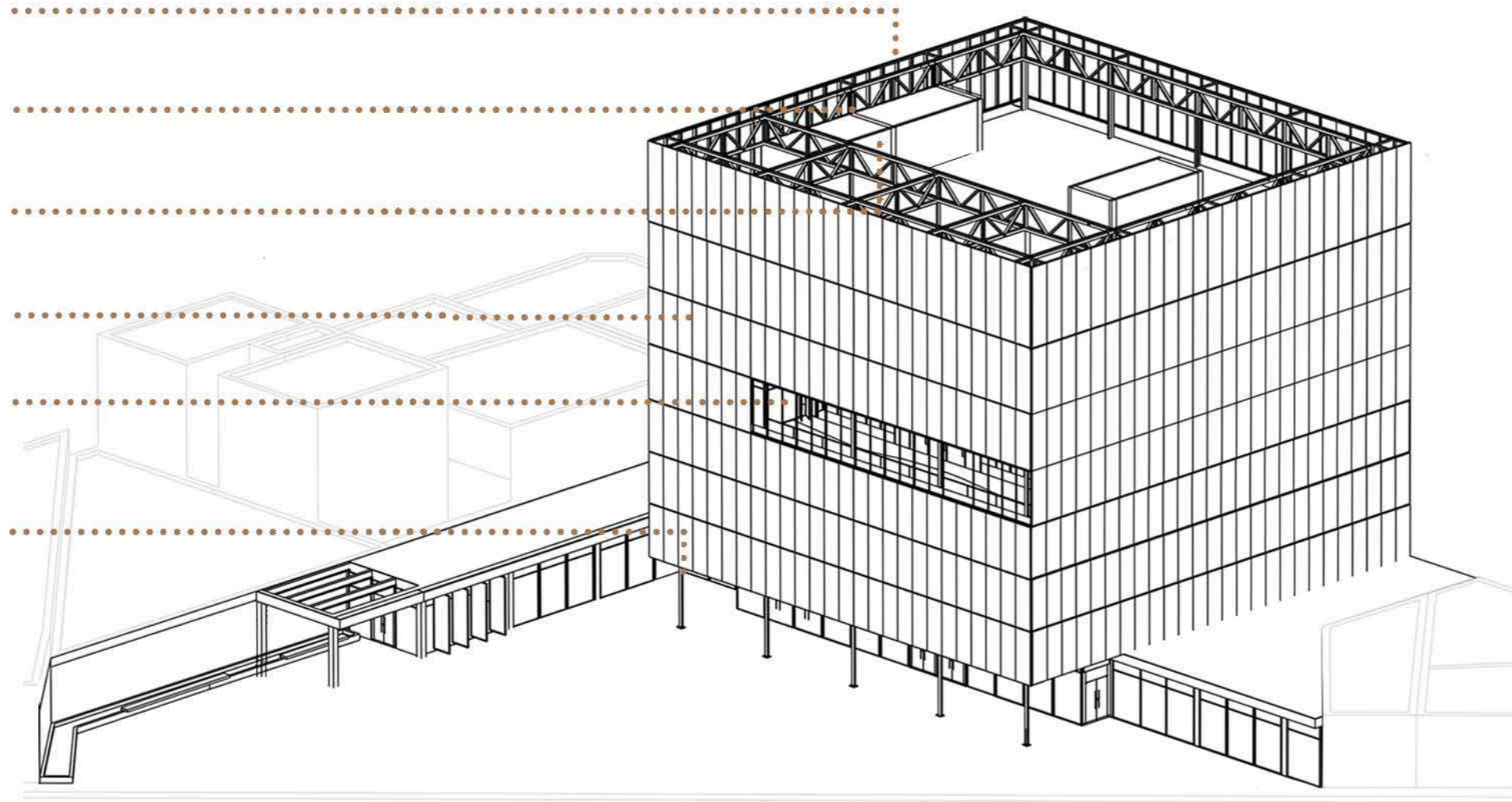
2. ESTRUCTURA PRINCIPAL - tabiques, columnas y vigas HA°

3. CIRCULACIONES VERTICALES - Núcleo de HA°

4. ENVOLVENTE VERTICAL - malla acero desplegada

5. ENVOLVENTE VERTICAL - vidrio

6. ESTRUCTURA AUTOPORTANTE - perfiles metálicos



Estructura

Las decisiones técnicas son coherentes entre la conceptualización del edificio y la premisa de sostenibilidad ambiental, es por ello que utilizamos técnicas y materiales locales como el hormigón armado como principal estructura portante, produciendo una expresión sencilla y clara en el edificio y teniendo en cuenta la forma tradicional de construir en la ciudad de La Plata.

ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN

Para la estructura bajo nivel 0 se decidió utilizar sistemas tradicionales de hormigón armado in situ.

Se encuentra próximo al suelo resistente debido a tener un subsuelo en dos niveles distintos, por lo que va a ser necesario fundar con una platea de H^ºA^º, con refuerzos de vigas de fundación bajo cargas. Esto evitara que las columnas y tabiques generen punzonado en la platea.

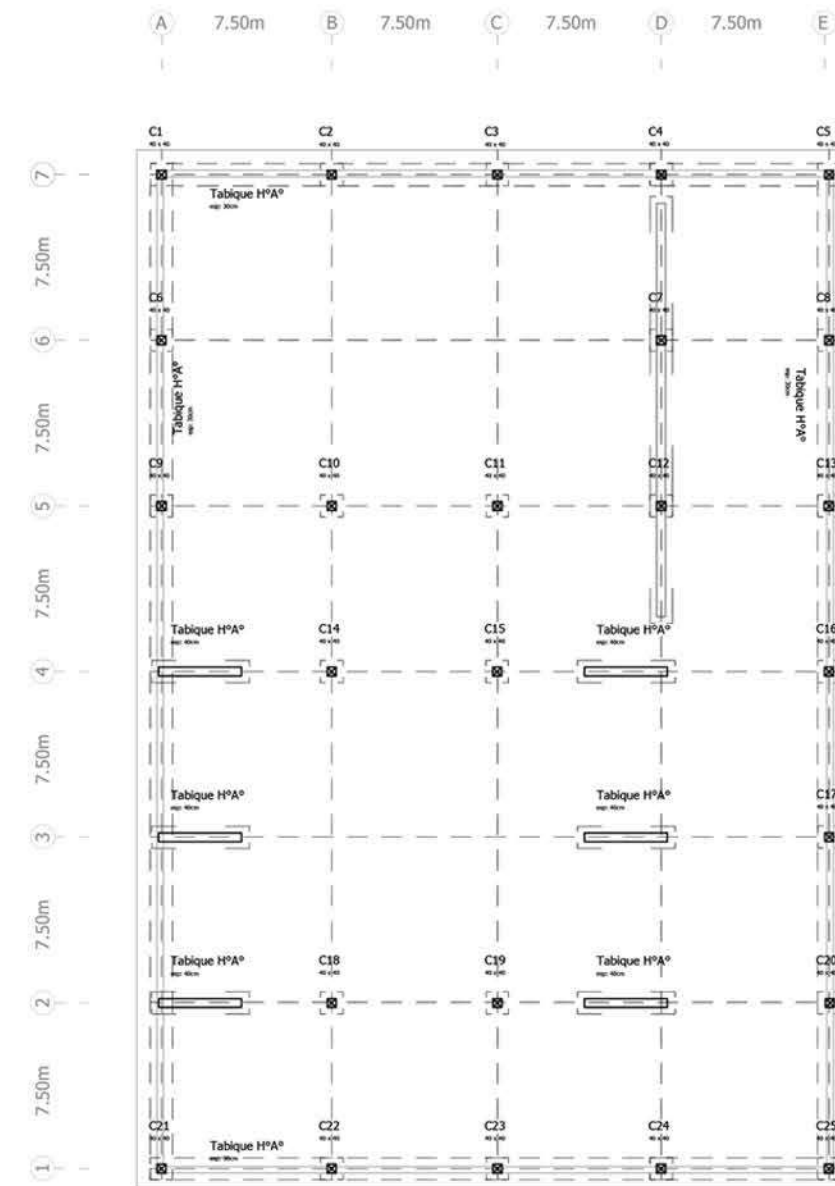
Las cargas puntales también serán materializadas mediante columnas de hormigón armado.

El edificio tiene gran peso por su cantidad de niveles.

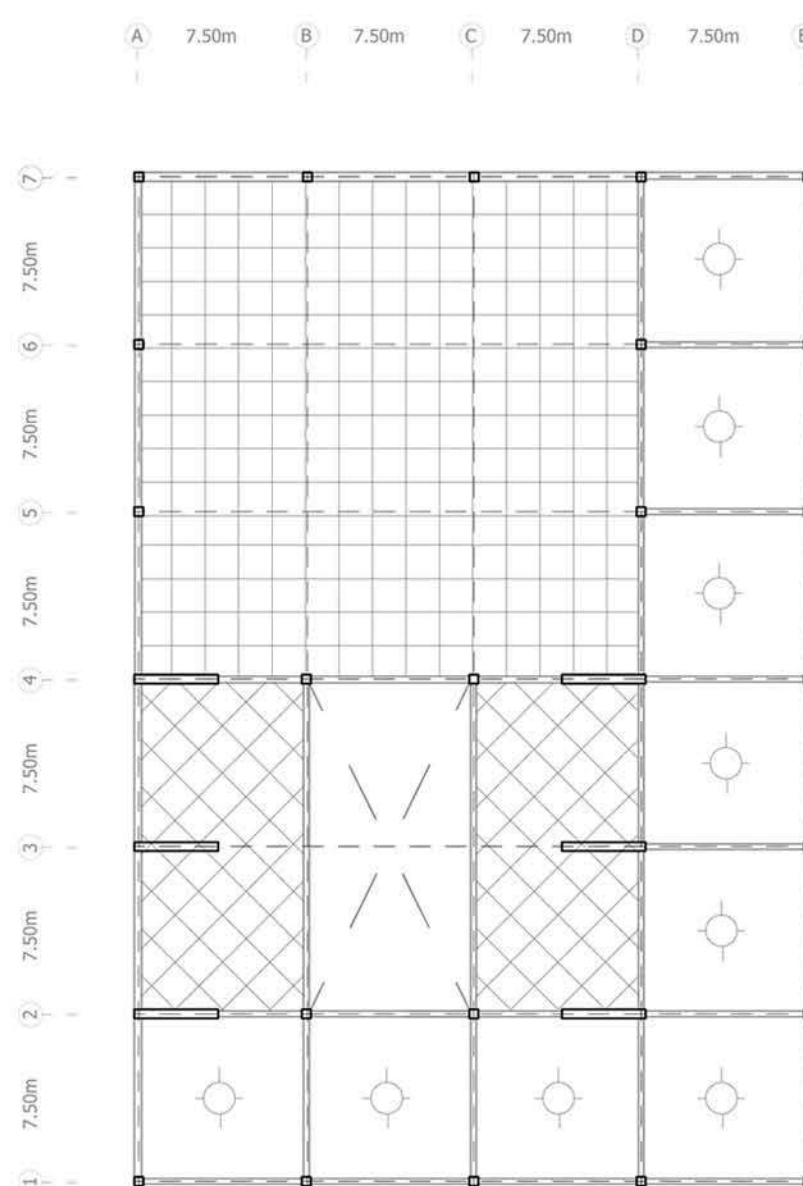
Las plateas van a actuar como planos rígidos y tienen la propiedad de repartir uniformemente las cargas sobre el terreno.

Además el subsuelo contará con tabiques de H^ºA^º para los muros perimetrales que se complementaran de manera correcta con las plateas y también para los huecos de escaleras y ascensores.

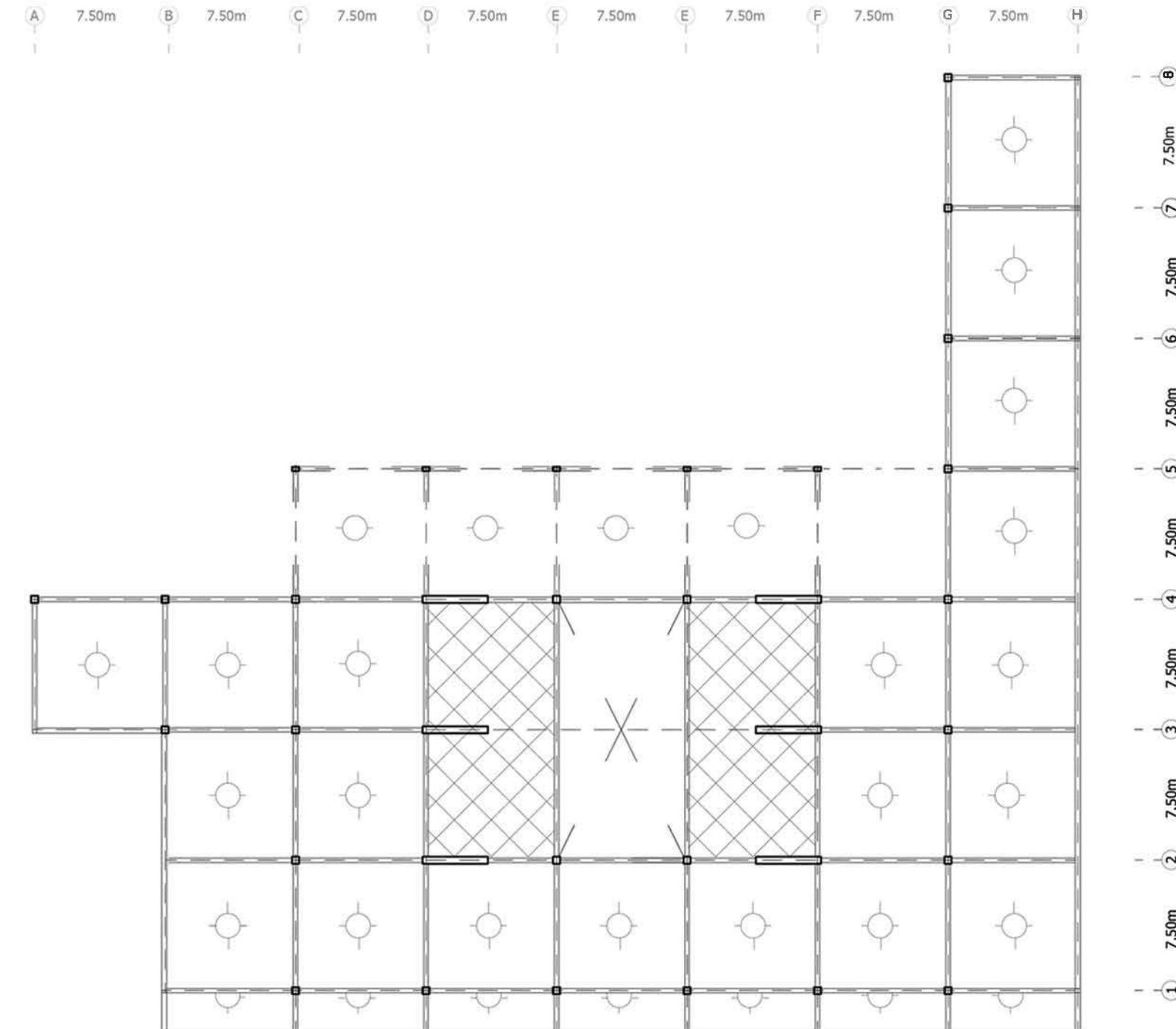
Fundaciones



Estructura sobre subsuelo



Estructura sobre planta baja



Estructura

ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO:

La estructura sobre el nivel de subsuelo está conformada por vigas, columnas y losas macizas de hormigón armado.

Los tabiques de los núcleos de escaleras, ascensor y servicios seguirán presentes en todos los niveles materializados de hormigón armado dando rigidez al edificio.

Además, el cerramiento del subsuelo se lo materializa con muros de hormigón armado en todo el perímetro.

El auditorio se resuelve con un casetonado ya que permite resistir la luz crítica del proyecto con un espesor bajo acorde a la distancia que recorre, brindando un buen ingreso de luz, al centro del edificio, proveniente de las aperturas de las expansiones.

ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA:

Para la estructura sobre nivel 0 se decidió utilizar un sistema mixto:

Sistema tradicional para estructura principal: tabiques, losas y columnas de hormigón armado.

Sistemas prefabricados para estructura secundaria: perfiles metálicos.

ESTRUCTURA DE NÚCLEOS VERTICALES:

Se definieron 2 núcleos verticales de hormigón armado in situ compuesto por 6 tabiques que dan rigidez al edificio en todo su alto. Los cuales son de 0,40m x 3,75m.

Los mismos contienen los sistemas de escaleras, ascensores y sanitarios.

También se disponen columnas con una modulación dispuesta cada 7,50m, tanto en su perímetro como en el interior del edificio, lo cual ayuda para definir programas.

Las columnas son de 0,40 x 0,40m en subsuelo y planta baja. 0,30m en los cuatro niveles siguientes y en los últimos dos niveles las columnas son de 0,20m x 0,20m.

Estructura de pisos superiores

SISTEMA IN SITU:

La estructura de los pisos superiores al nivel 0 se conforma por vigas, columnas y losas de hormigón armado. Se definió una modulación cuadrada de 7,50m donde se ubican los tabiques y las columnas correspondientes.

El área central del edificio, de 15m x 22,50m, se resuelve con un casetonado, que descargan sus esfuerzos en los tabiques portantes ubicados dentro de su propia área y en las vigas que lo atraviesan.

Las vigas se diseñan con un espesor de 0,20m con una separación entre ellas de 0,50m. distribuidas en paralelo y en perpendicular, generando un entramado que permite resistir la luz total, entre tabiques portantes. Las vigas de borde tendran una altura de 0,80m y un espesor de 0,25m.

Al ser una planta rectangular los nervios del casetonado propuesto van oblicuos a los bordes y ortogonales. Ht: 0,50m. Se resuelve el área central con este sistema, ya que permite resistir la luz crítica del proyecto con un espesor bajo acorde a la distancia que recorre, brindando un buen ingreso de luz, al centro del edificio, proveniente de las aperturas de las expansiones.

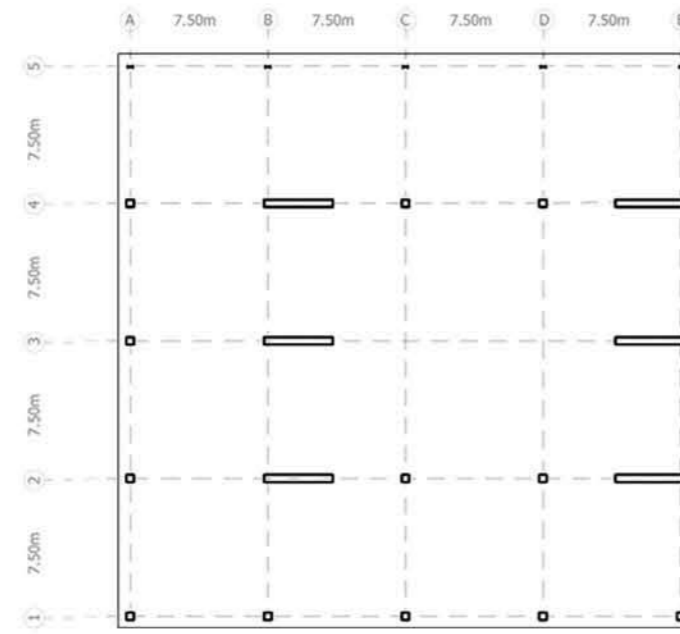
SISTEMA PREFABRICADO:

Para el resto de la estructura del edificio se optó por sistema prefabricado compuesto por perfiles metálicos; por las características y beneficios estructurales y espaciales, y por la velocidad de ejecución y montaje. La estructura de los niveles se resuelve con perfiles IPN 260 para columnas y para vigas IPN 167 perfil laminado de acero doble T.

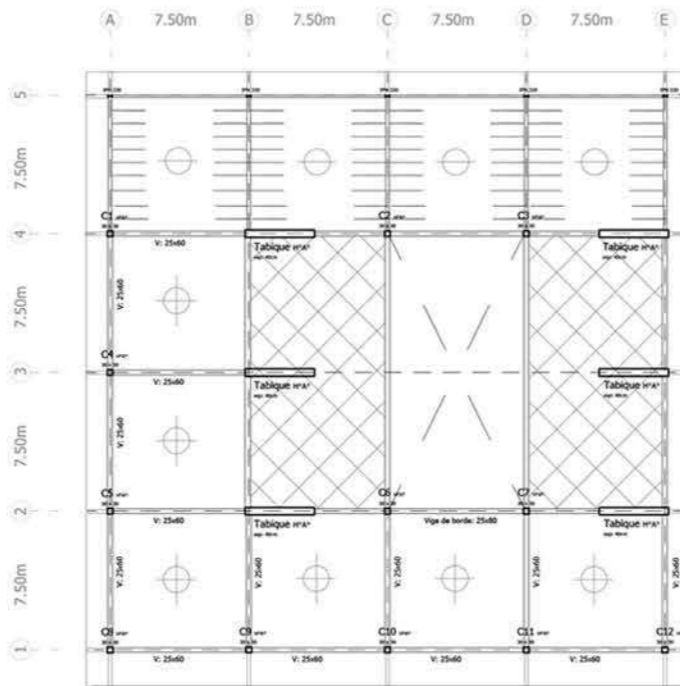
Éstos serán conformados y montados en obra con grúa debido a la magnitud del edificio.

Las circulaciones técnicas perimetrales se materializan con una malla metálica y una estructura secundaria de perfiles metálicos.

Modulación estructural

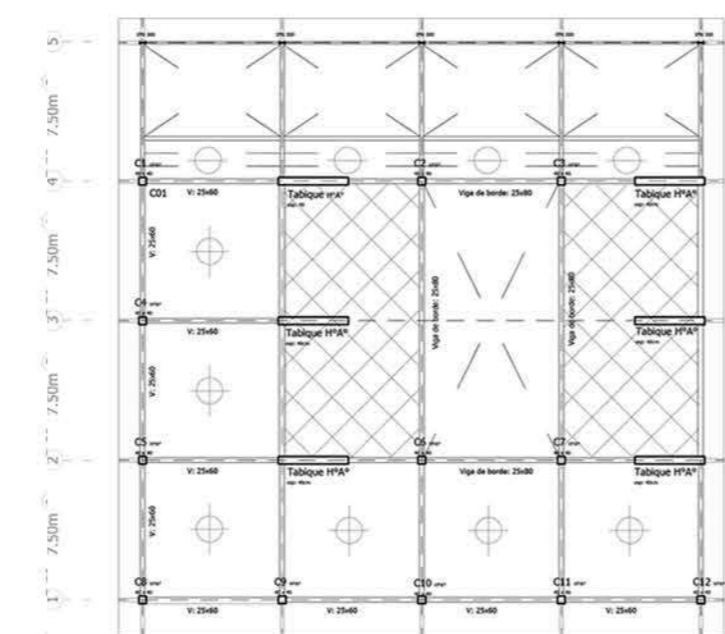


Nivel 4

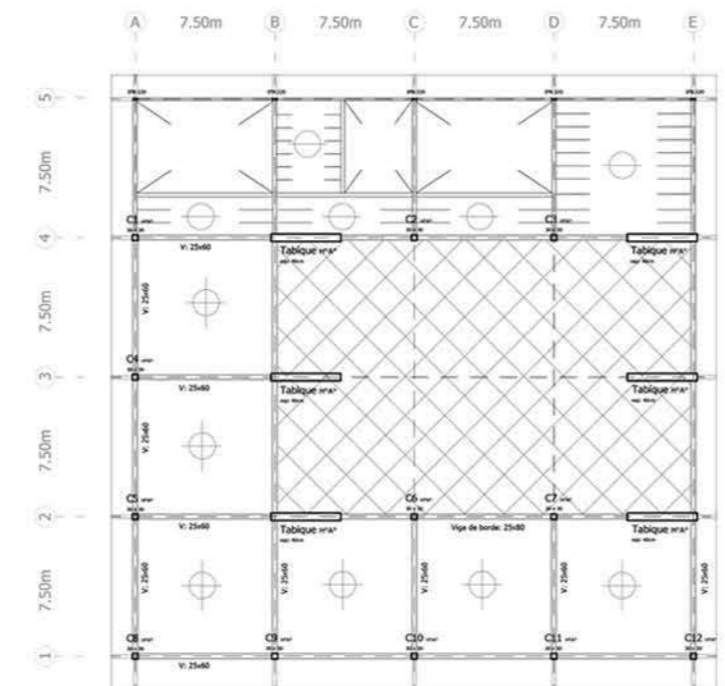


Planta nivel 1

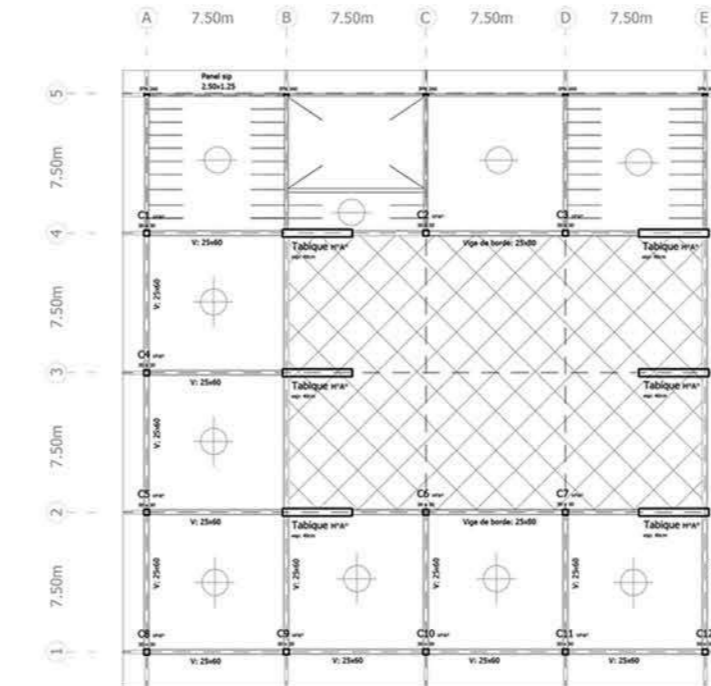
Viga: HT: 1m/30: 50cm Losa: 15cm



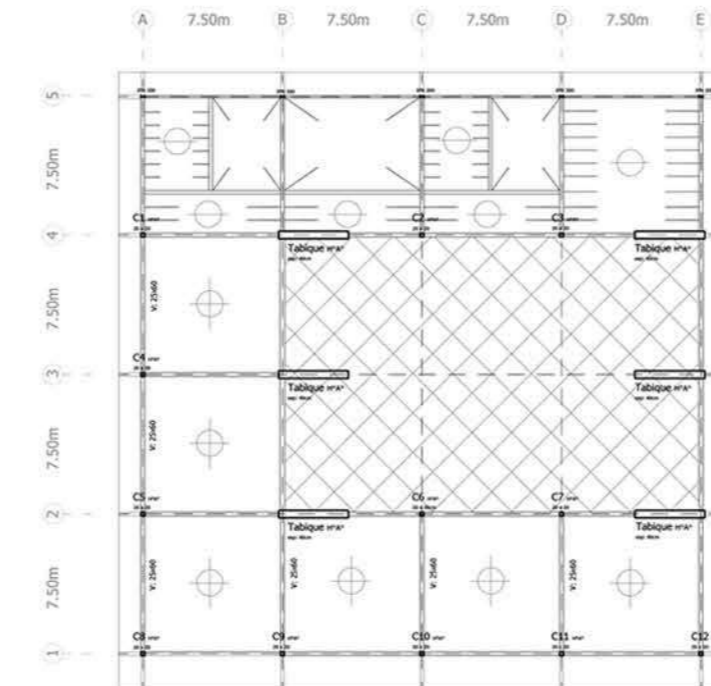
Nivel 5



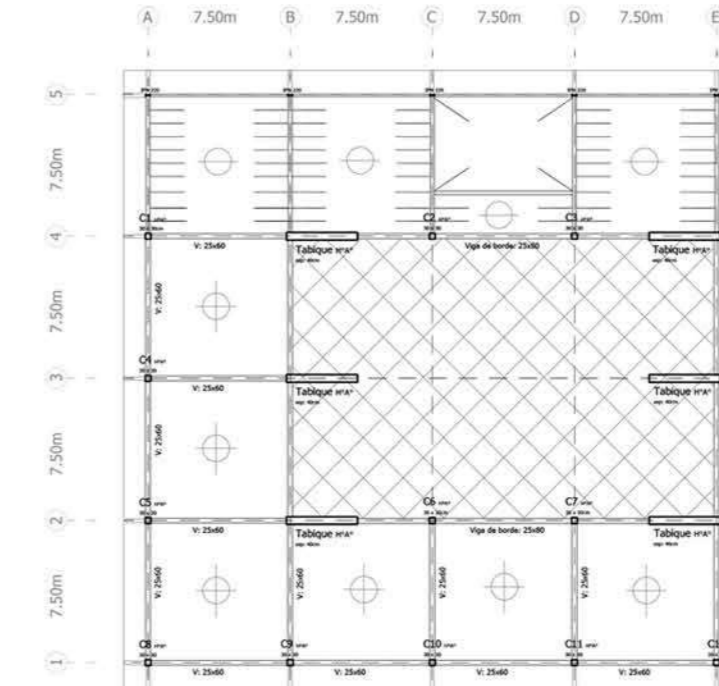
Nivel 2



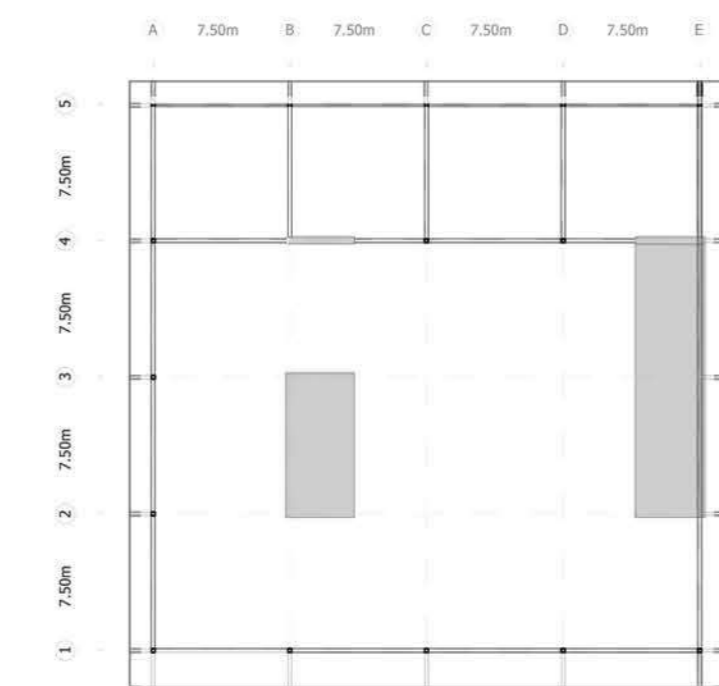
Nivel 6



Nivel 3

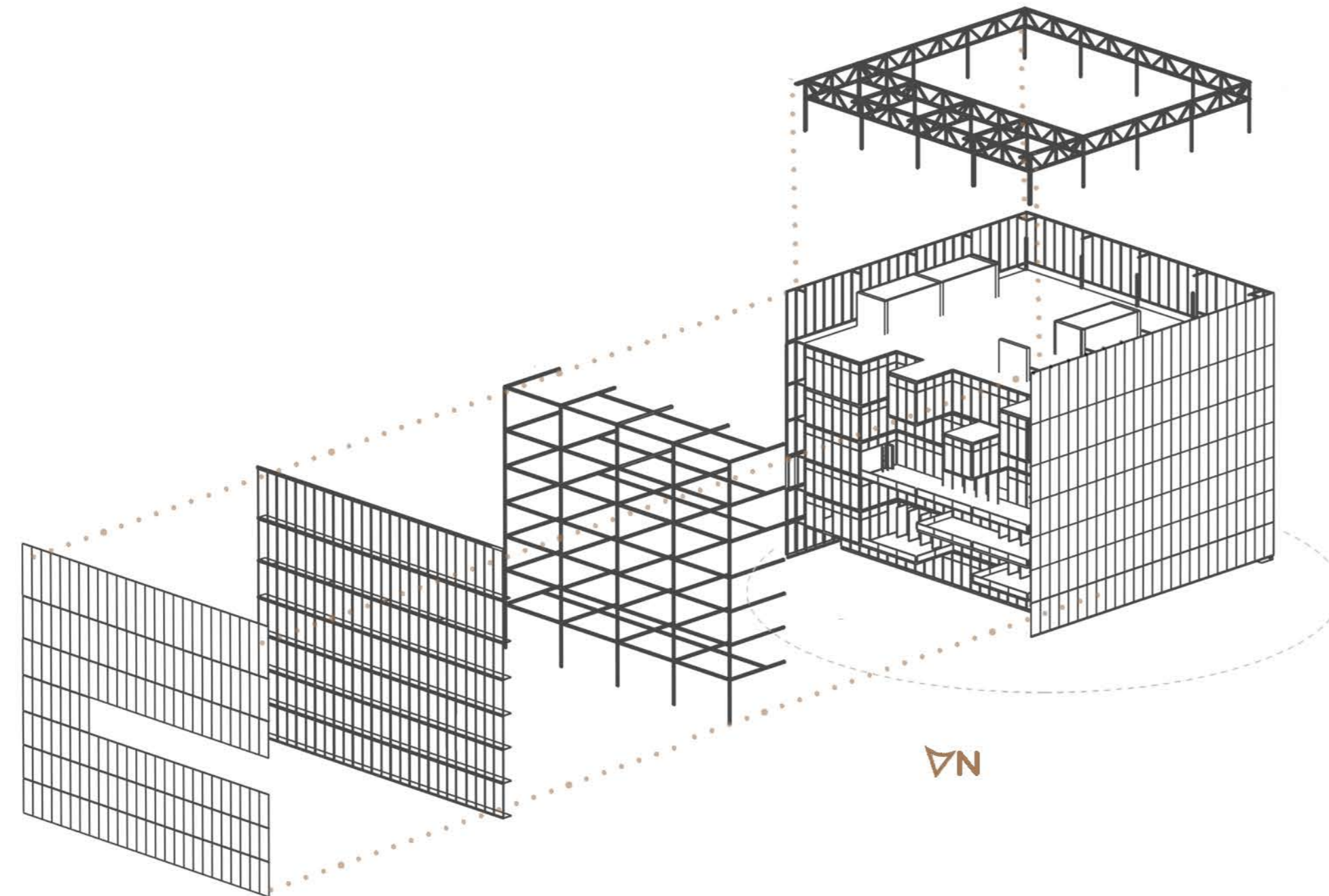


Planta de techos



Envolvente

Despiece



Lo que se busca con la envolvente exterior es que todos los programas del edificio estén unificados. Es por esto, que el edificio se lee como un elemento totalmente uniforme.

La doble piel respeta y unifica el edificio. Logrando que la circulación del aire no se estanque y pueda ventilar correctamente y a su vez, generando espacios intermedios que son los que aportan la riqueza al edificio.

Se utiliza como revestimiento una malla de aluminio desplegada color blanco, se elige por su buena resistencia, calidad y durabilidad. Además de que permite que el edificio pueda ventilar correctamente. Esta envolvente se sostiene por una estructura que se prolonga hasta la terraza y está compuesta por una serie de piezas de acero galvanizado.

Como envolvente interior se utiliza carpintería de aluminio corredizas y paños proyectables con DVH para mejor el aislamiento. Las aberturas permiten abrir los espacios para generar un todo.

El edificio se articula con el uso de esta malla desplegada, donde en partes específicas se ahueca.

Se consideran las condicionantes climáticas priorizando el aprovechamiento de luz natural con el objetivo de minimizar el consumo energético.

Objetivos:

- Iluminación natural: favorece el desarrollo verde del edificio y reduce del consumo energético
- Carpintería DVH: genera aislamiento térmico y ahorro energético
- Naturaleza verde: purifica aire, mejora la salud de los usuarios, los árboles tamizan la luz directa del sol
- Envolvente: genera sombras en el interior del edificio, tamizando la luz, reduciendo el calor
- Circulación cruzada
- Se colocan los servicios hacia el sur



Envolvente verano

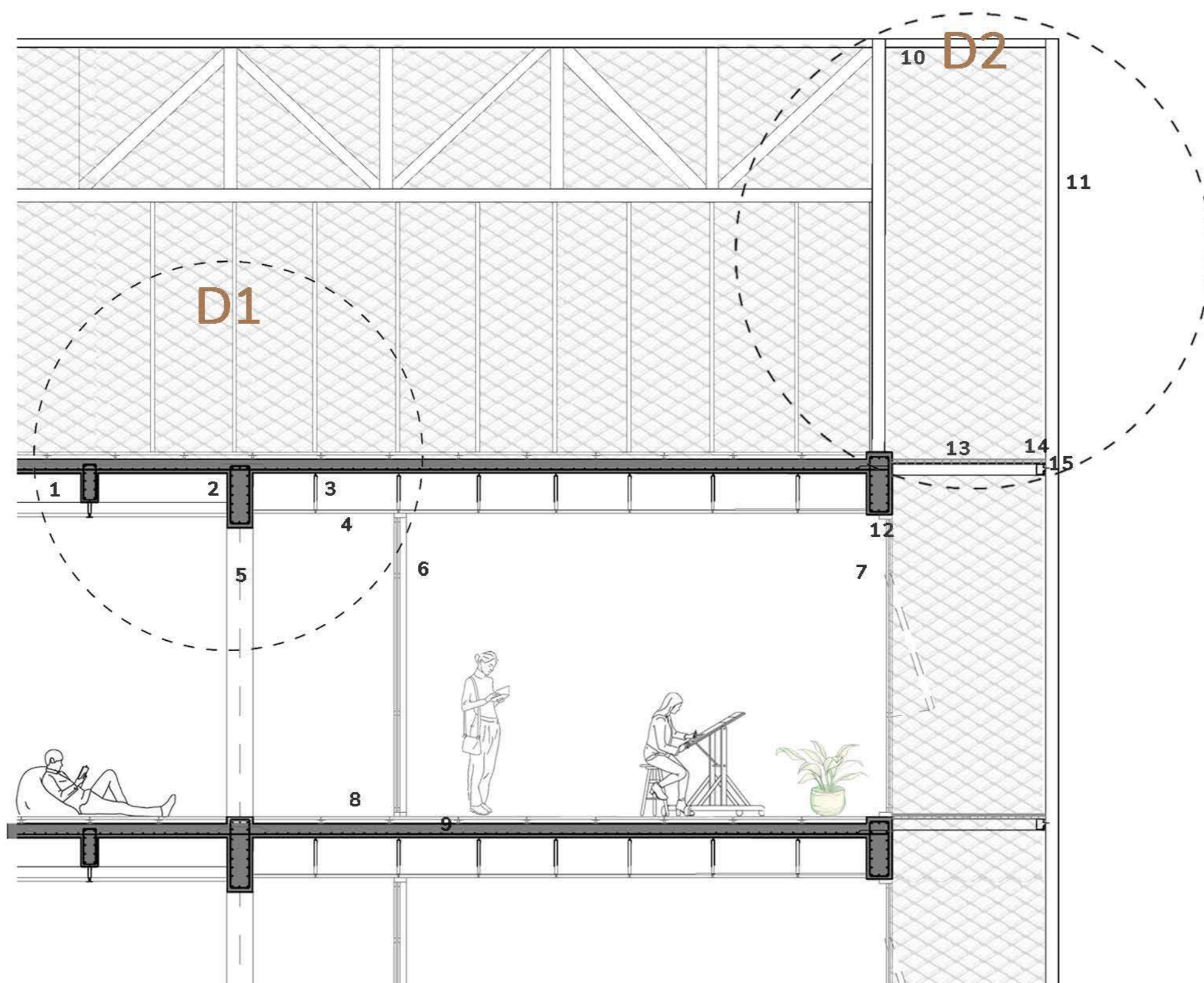


Envolvente invierno

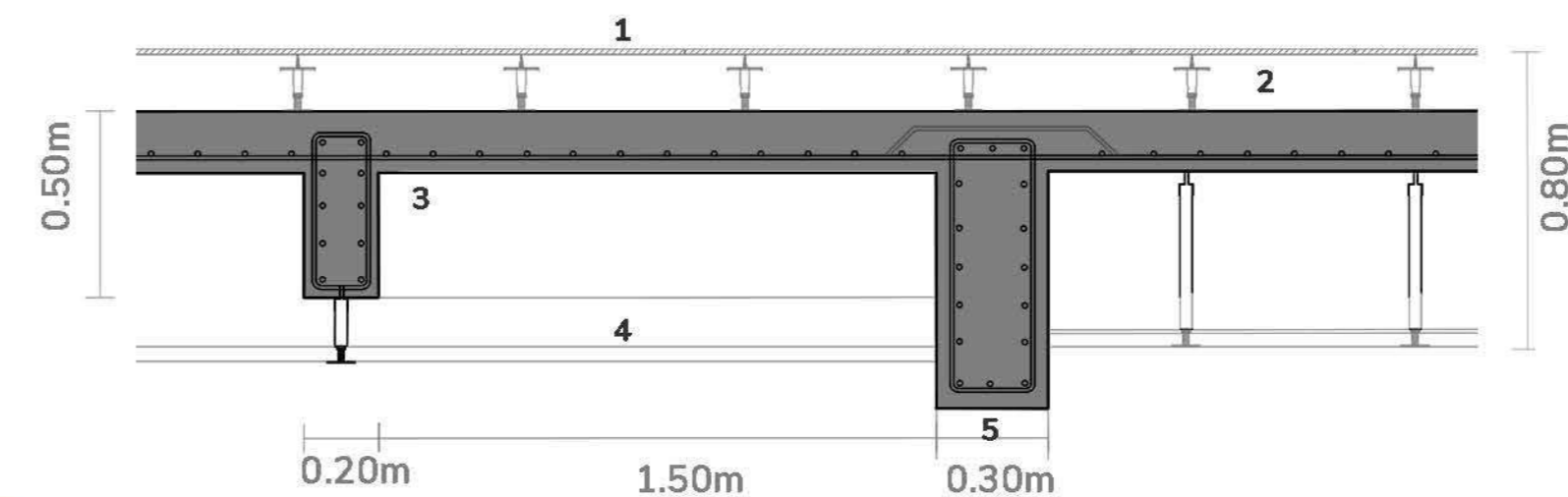


Corte crítico 1.50

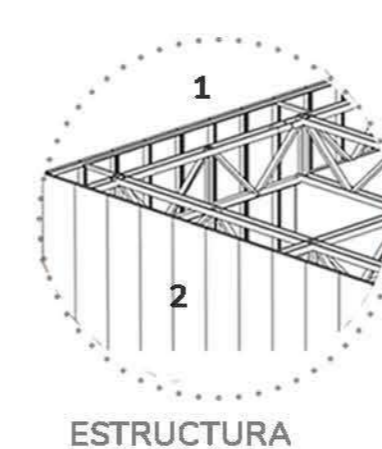
1. Casetonado
2. Viga de hormigón armado ht:80cm
3. Estructura para cielorraso solera en chapa doblada de acero galvanizado
4. Cielorraso técnico suspendido desmontable placa 9mm.
5. Columna hormigón armado
6. Carpintería de abrir aluminio blanco con DVH con ruptor térmico
7. Carpintería proyectable aluminio blanco con DVH con ruptor térmico
8. Piso técnico elevado (placas de acero con cemento aligerado 0,40mt x 0,40mt)
9. Losa hormigón armado
10. Estructura envolvente perfiles metálicos
11. Envolvente malla metal desplegado
12. Viga de borde hormigón armado ht: 60cm
13. Pasarela técnica malla hiero galvanizado
14. Perno "J", fijados en la viga para posterior anclaje de la envolvente
15. Perfil tipo C



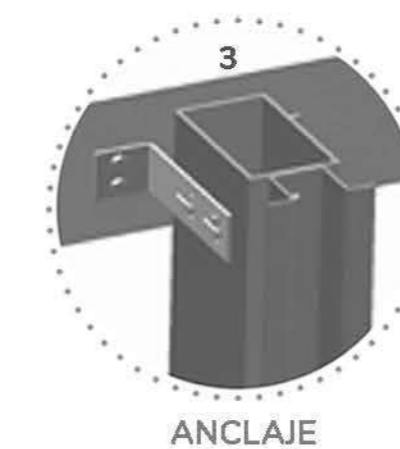
D1 esc 1.20



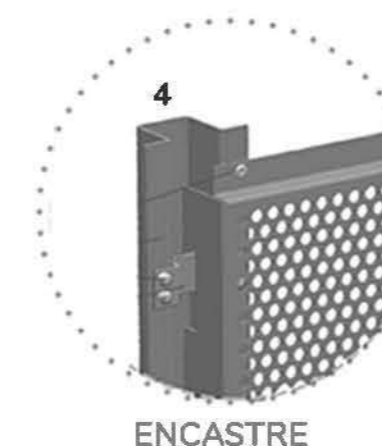
D2 envolvente



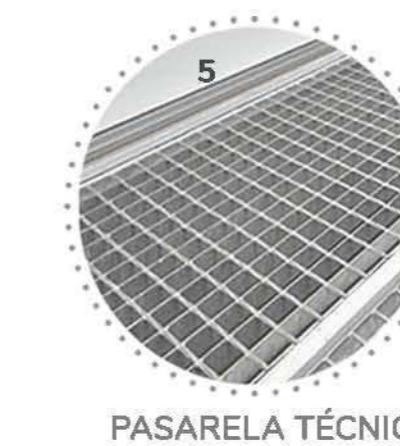
ESTRUCTURA



ANCLAJE



ENCASTRE



PASARELA TÉCNICA

Detalle 1.20

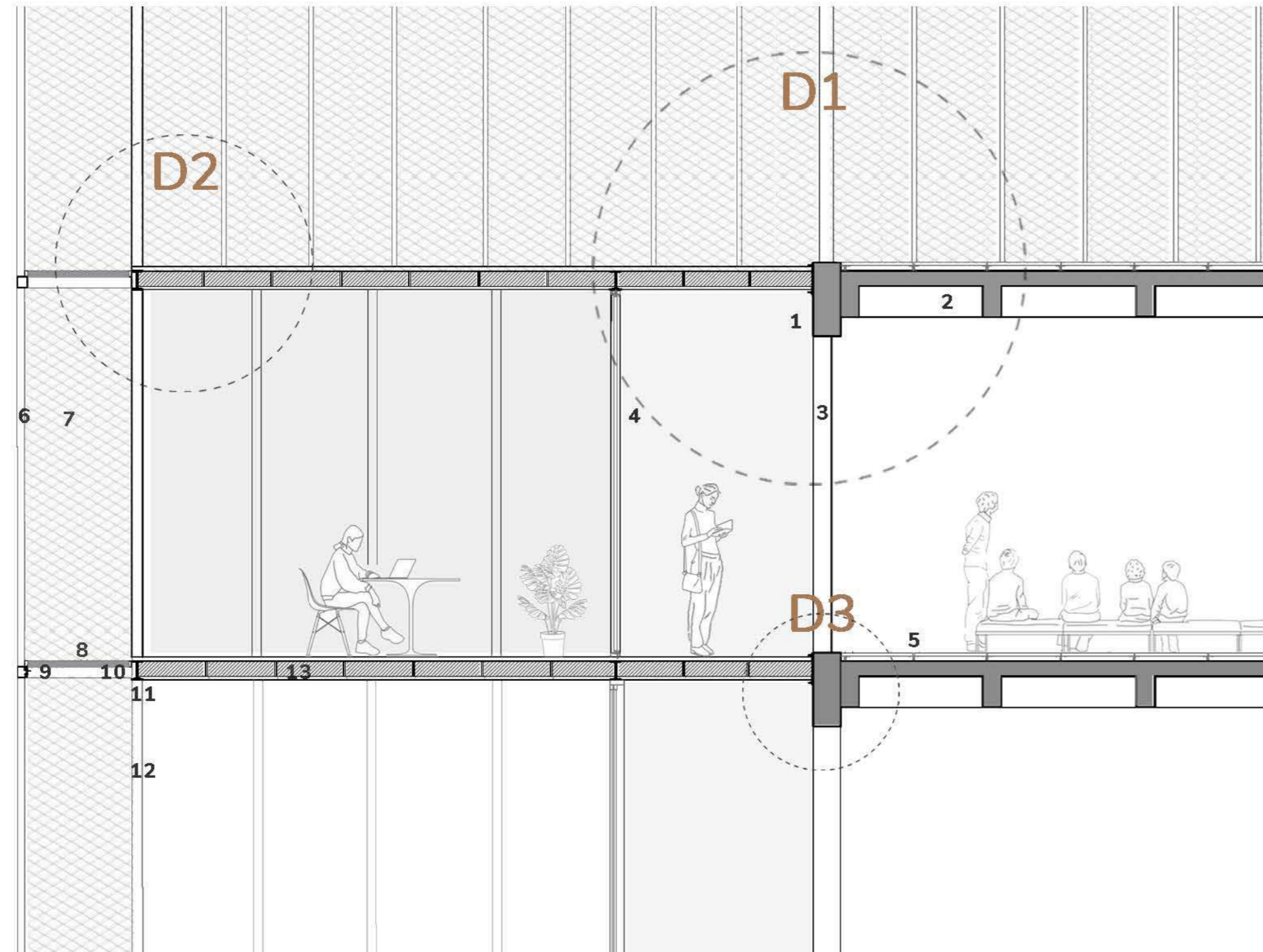
1. Piso técnico elevado (placas de acero con cemento aligerado 0,40mt x 0,40mt)
2. Viga continua hormigón armado
3. Casetonado
4. Cielorraso técnico suspendido desmontable placa 9mm.
5. Viga de borde hormigón armado

Detalle envolvente

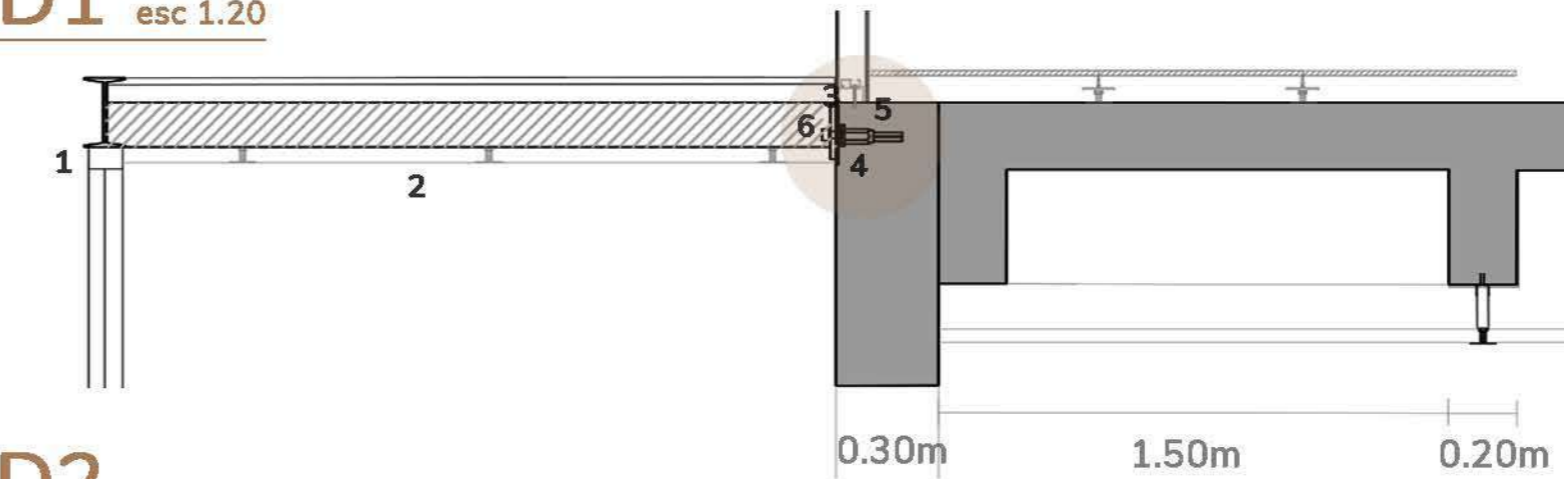
1. Estructura envolvente en cubierta
2. Envolvente exterior metal desplegado color blanco 2mm esp.
3. Tubo de acero galvanizado de 80x80mm 4mm esp + omega galvanizado de 2mm de esp
4. Estructura metálica soporte envolvente
5. Estructura de acero galvanizado reforzado para soporte de envolvente
6. Pasarela técnica metálica transitable compuesta por mensulas y tubos estructurales

Corte crítico 1.50

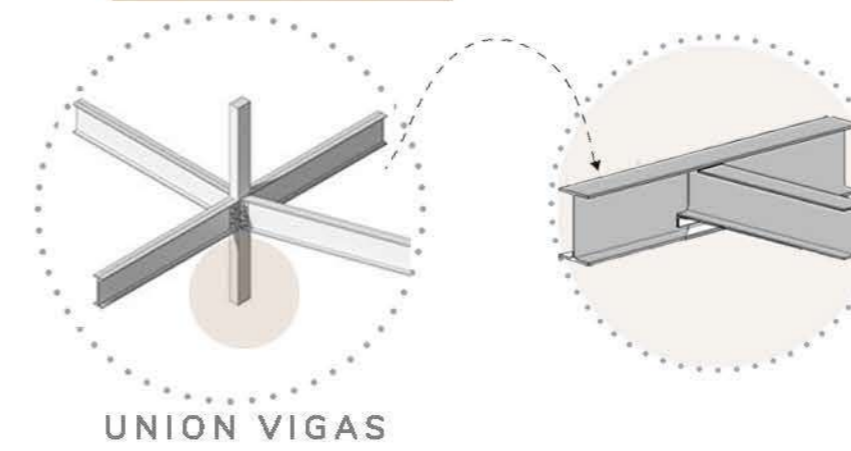
1. Viga de hormigón armado ht:80cm
2. Casetonado
3. Columna hormigón armado 0.20m x 0.20m
4. Carpintería de abrir aluminio blanco con DVH con ruptor térmico
5. Piso técnico elevado (placas de acero con cemento aligerado 0.40mt x 0,40mt)
6. Estructura envolvente perfiles metálicos
7. Envoltura malla metal desplegado
8. Pasarela técnica malla hieo galvanizado
9. Perfil tipo C
10. Perno "J", fijados en la viga para posterior anclaje de la envolvente
11. Perfil laminado de acero doble T IPN 167
12. IPN 260 para columnas
13. Loseta



D1 esc 1.20

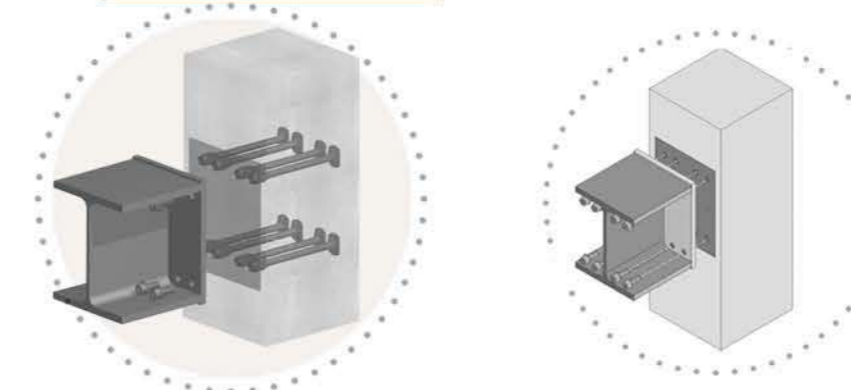


D2 metal - metal

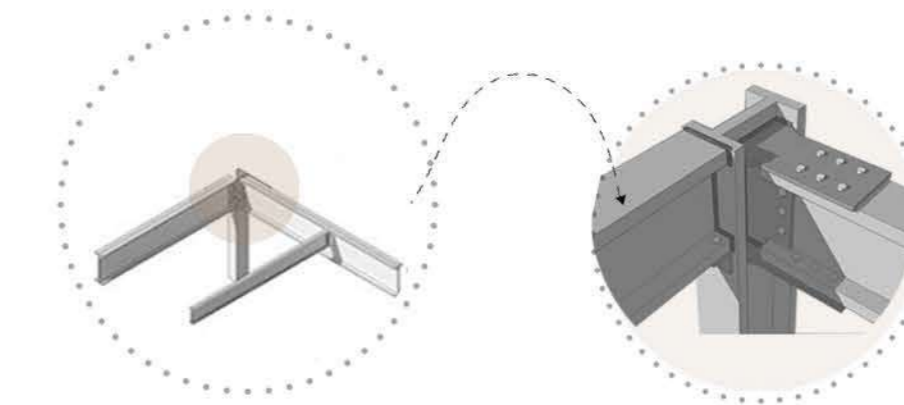


UNION VIGAS

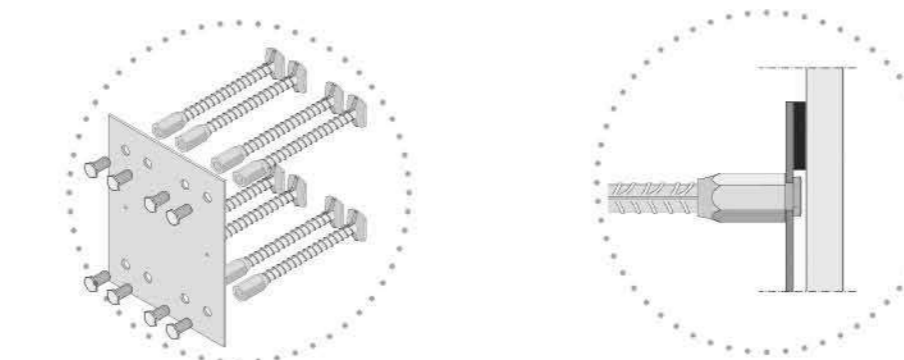
D3 metal - metal



MONTAJE DE UNA VIGA METÁLICA CON PALACA DE ANCLAJE



UNION VIGAS - COLUMNA



FIJAR AL ENCOFRADO UTILIZANDO TORNILLOS QUE ATRAVIESAN EL ENCOFRADO

Detalle 1.20

1. Perfil laminado de acero IPN 167
2. Cielorraso apicado
3. Planchuela metálica por fuera de hormigón
4. Planchuela metálica por dentro de hormigón
5. Barras
5. Tornillos de fijación

Unión estructura metálica a estructura de hormigón

La estructura del edificio se conforma por dos sistemas: uno es tradicional in situ y el otro sistema prefabricado. El sistema prefabricado está compuesto por perfiles metálicos; por las características y beneficios estructurales y espaciales, y por la velocidad de ejecución y montaje. La estructura de los niveles se resuelve con perfiles IPN 260 para columnas y para vigas IPN 167 perfil laminado de acero doble T. Éstos serán conformados y montados en obra con grúa debido a la magnitud del edificio. La unión entre la estructura metálica y la estructura de H° A° funciona de esta manera: Antes de proceder al hormigonado en la viga de borde, se coloca una planchuela metálica dentro, se hormigona y luego se retira el encofrado. Por otra parte, se coloca una planchuela por fuera, la cual va abulonada a la misma que está colocada dentro del hormigón. Por lo que, son dos piezas elementales: una que está por dentro y la otra por fuera de la estructura de H°A°. Se coloca refuerzos en la viga de borde para mayor soporte.





Criterio instalaciones

Las instalaciones tienen una fuerte incidencia en la sustentabilidad de un proyecto. Es por esto que para el diseño de las mismas se tuvo en cuenta las siguientes premisas:

- Resolver las instalaciones de la forma más eficiente, proyectando los recorridos de las cañerías más cortos posibles.
- Incorporar estrategias pasivas y activas en el diseño
- No sobrecargar la estructura

Estrategias pasivas: elección de la ubicación más desfavorable para servicios, vegetación perenne y caduca en el perímetro y ventilación cruzada.

Estrategias activas: doble piel: se propone una malla desplegada que filtra los rayos solares reduciendo el consumo de energía para climatizar el edificio.

Terrazas verdes: en diferentes niveles se propusieron terrazas verdes que ayudan a reducir el efecto de isla de calor. Se proyectaron dos núcleos verticales que contienen las circulaciones verticales. Su ubicación estratégica responde a lo establecido en la ley de seguridad e higiene: desde cualquier sector de la planta de los niveles no se superen los 30m a un punto de escape.

Para la ubicación de los locales con instalaciones húmedas: sanitarios, office, cocina se propuso ubicarlos generando un núcleo vertical, evitando largos recorridos en lo horizontal. Para el fácil acceso a las instalaciones se dispusieron plenos en los laterales de los núcleos, por donde circulan los montantes.

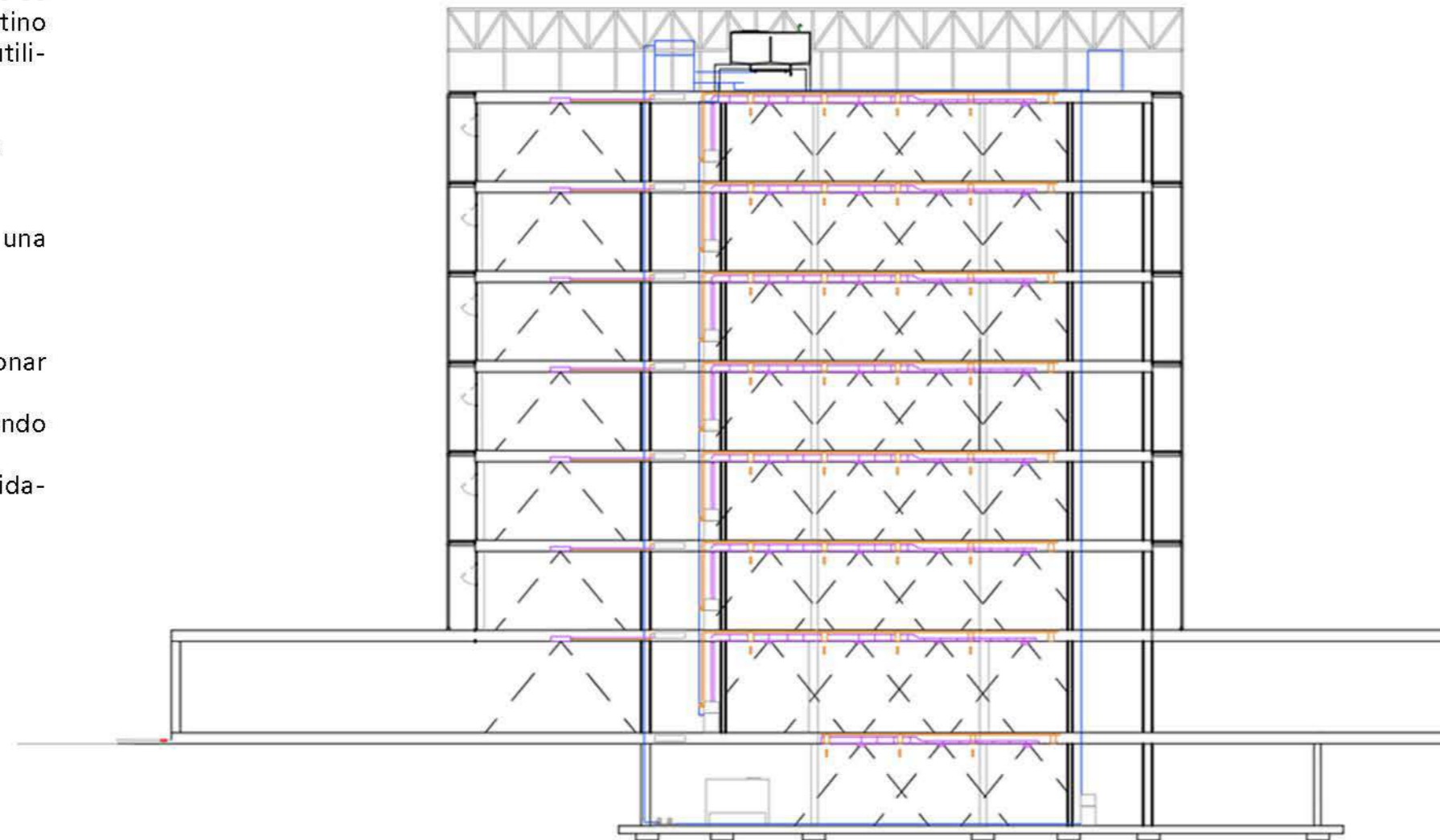
En el subsuelo, a continuación de los núcleos verticales se proyectaron las salas de máquinas que contendrá la reserva de agua sanitaria y la cisterna de recuperación de agua de lluvia.

Acondicionamiento térmico

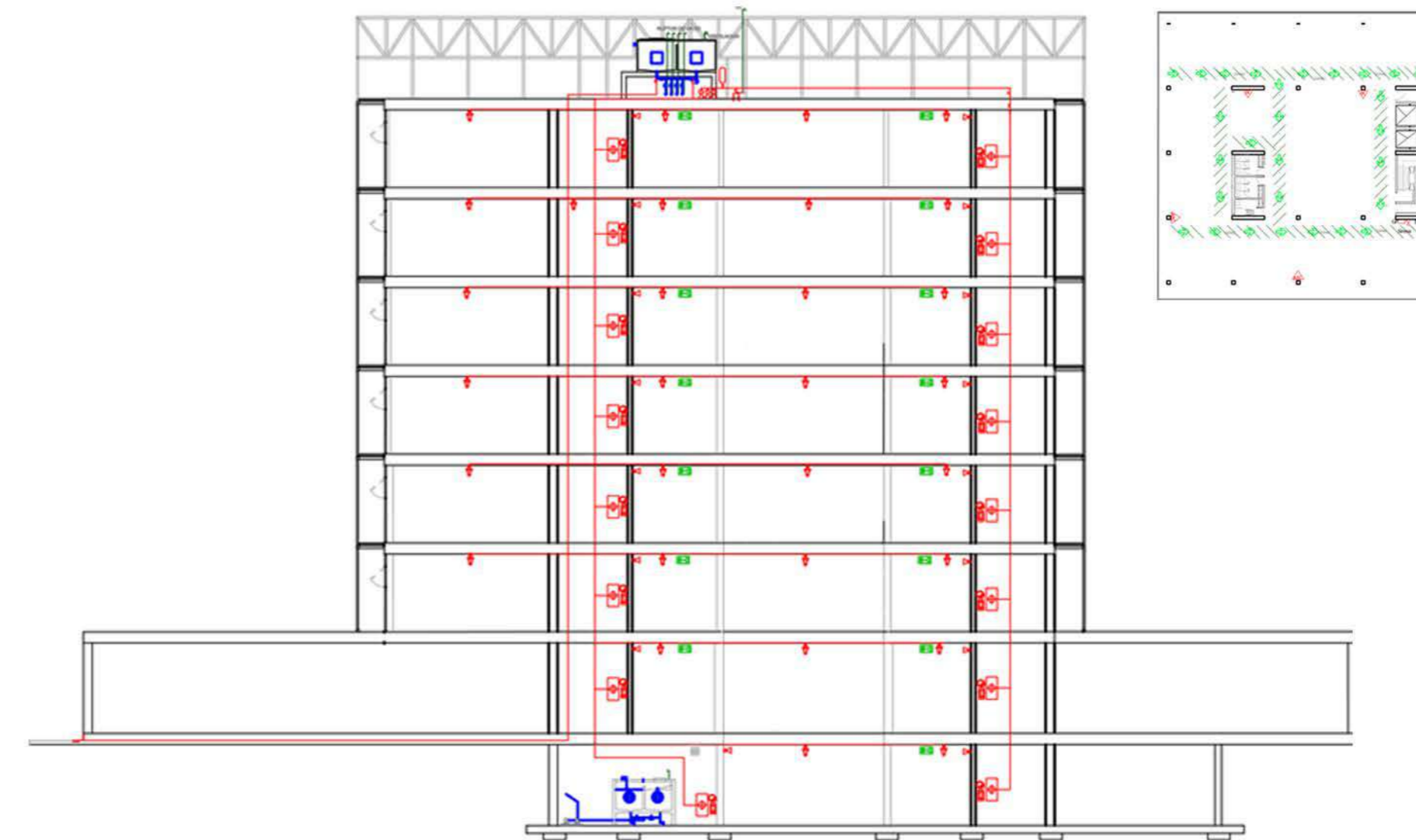
Previo a la elección de los sistemas de acondicionamiento se realizó una zonificación del proyecto y se analizó el destino del edificio, sus horarios de funcionamiento, la forma de utilización de su superficie.

En base a estas variantes se determinaron dos sistemas:

- Sistema zonal - Room top
Condensado por aire para el auditorio.
Se compone de un equipo compacto que prevé ubicar en una sala de máquina con tratamiento acústico.
- Sistema central - VRV
Dos cañerías
- Frío y calor por inversión del ciclo permite calefaccionar tanto como refrigerar los ambientes.
Se proyectaron diferentes unidades interiores dependiendo de los sectores a climatizar.
Se proyectó en la terraza la ubicación de los trenes de unidades condensadoras exteriores.



Instalación contra incendio



El sistema de protección contra incendio asegura la ventilación, detección y extinción del fuego.

Detección: se compone de pulsadores manuales, señal de alarma y detectores automáticos (según la actividad desarrollada en cada sector) en todas las plantas. en aulas y oficinas se proyectaron detectores ópticos.

Para la cocina del comedor se utilizó detectores de temperatura y para el auditorio por su doble altura se utilizaron detectores iónicos.

Extinción: según lo dispuesto en la ley de higiene y seguridad corresponden 3 bocas de incendio (BIE) por piso. Dada la ubicación exenta y el aforo del auditorio, se dispone un cuarto hidrante. Los mismos se ubicarán próximos a los medios de salida.

Para el sistema de extinción portátil se utilizarán matafuegos tipo ABC para las plantas de aulas y oficinas, BC para el subsuelo y K para la cocina.

Plan de evacuación

El plan de evacuación se desarrolla para que en caso de emergencia los ocupantes del edificio sepan cual es la salida y lo hagan de forma segura, rápida y sin obstrucciones de forma continua.

Las salidas de emergencias se ubican de forma estratégica. Se diseñó la caja de escaleras con pasamanos, sin instalaciones y antecámara, con plenos para el sistema de evacuación de humos y gases. También presenta el sentido de las puertas reglamentario, al igual que las medidas en el acceso de 2 (u.a.s) unidad ancho de salida (1,10mt) y para la circulación interna del edificio 3 u.a.s (1,55mt) como Salida de Emergencia.

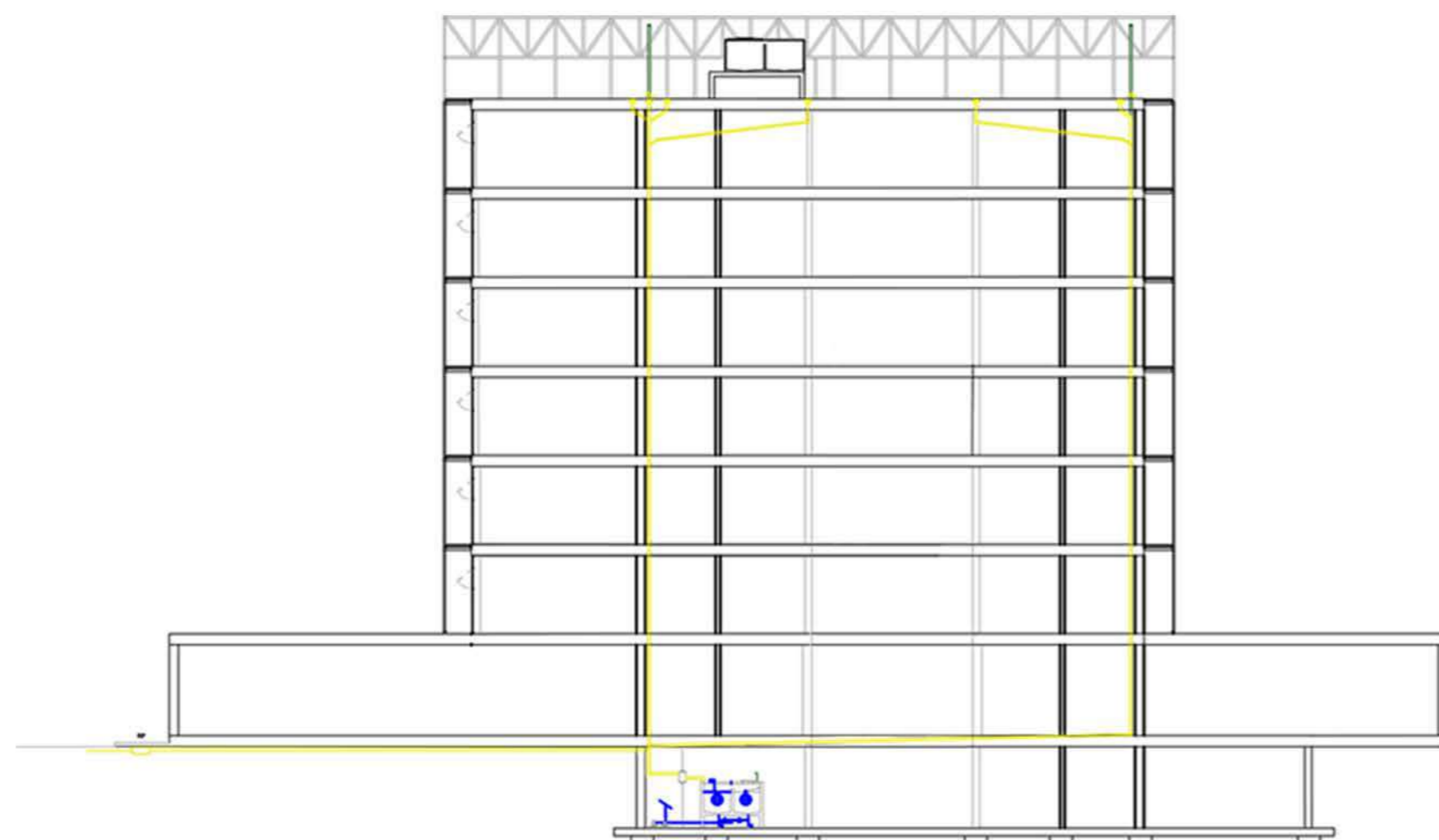
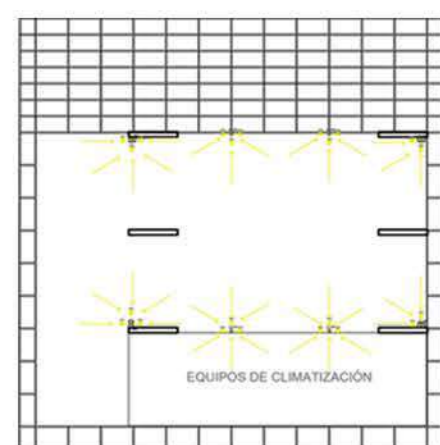
Instalación desagüe pluvial

El sistema de desagüe pluvial se proyectó siguiendo las siguientes premisas:

- Evacuar lo más rápido posible el agua de lluvia fuera del edificio evitando acumulación. De forma independiente de los desagües cloacales.

Se comenzó por sectorizar sectoriza la cubierta según cálculo, en veintidós partes, estableciendo una bajada pluvial en cada una, para ello, se ubicó doble rejilla por cada sector dividido, por si se tapa una, que el escurrimiento siga garantizado. Tanto en la cubierta como en los patios, se planteó el mismo sistema, se desagua por doble rejilla y de allí se traslada a caños de plástico PVC, ubicados en los plenos de las áreas de servicio.

ESQUEMA CUBIERTA

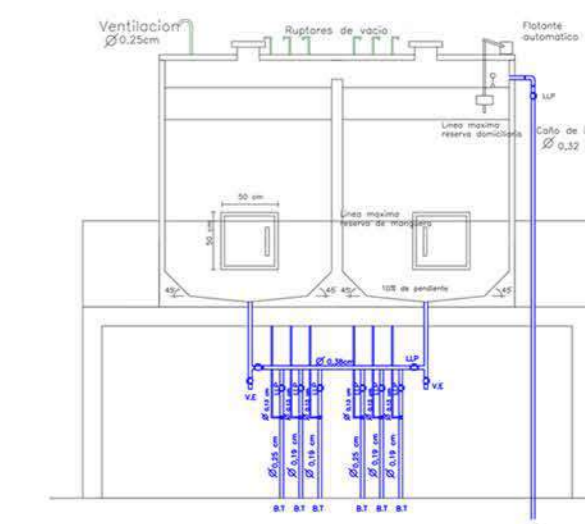
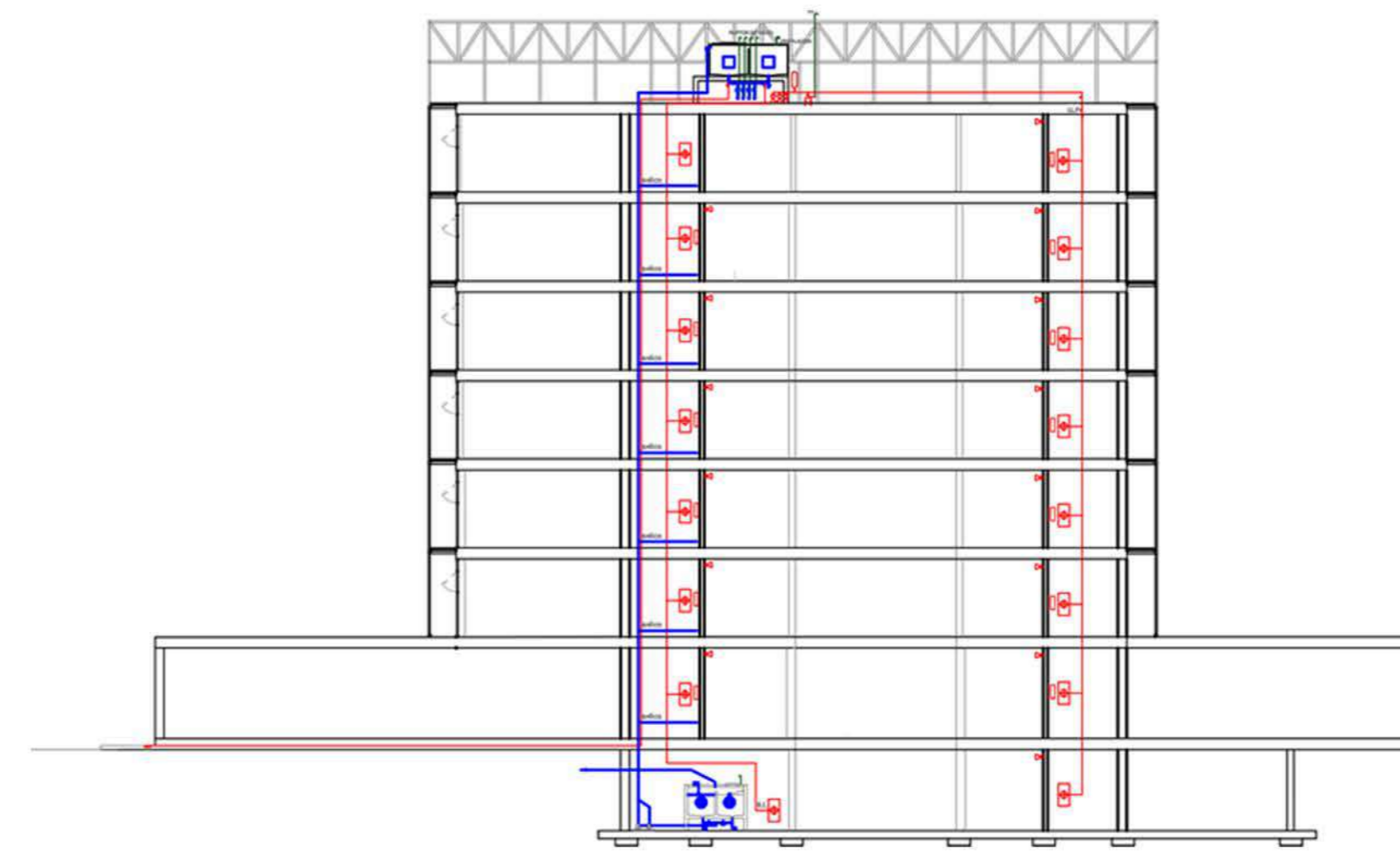


Instalación agua

El sistema de provisión de agua va a estar compuesto por dos tanques de reservas ubicados en el subsuelo junto con el sistema de presurización, que constara de 3 bombas de velocidad variables cada uno.

Además, cada tanque tiene 6 bajadas que alimentan los diversos niveles. La provisión de agua caliente será mediante termotanques eléctricos individuales de alta recuperación que alimentaran las cocinas y office.

Este diseño de la instalación, dividido horizontalmente en dos y verticalmente en diferentes montantes, está pensado, al igual que el resto de las instalaciones, para que en caso de cualquier inconveniente no quede interrumpida por completo la actividad que se esté desarrollando, permitiendo la independencia de cada nivel y programa, favoreciendo a su funcionamiento.



0 1

INTRODUCCIÓN
AL TEMA

0 2

SITIO DE
INTERVENCIÓN

0 3

ESTRATEGIA
PROYECTUAL

0 4

DOCUMENTOS
ARQUITECTURA

0 5

ESTRATEGIA
TECNOLÓGICA

0 6

BIBLIOGRAFÍA
CONCLUSIÓN

06

BIBLIOGRAFÍA CONCLUSIÓN



Referentes arquitectónicos

1. DESAFIO ESPACIAL Y VOLUMÉTRICO:

Fundación Santa Fe de Bogotá / El Equipo de Mazzanti
 Disponible en:

<https://www.archdaily.cl/cl/876186/fundacion-santa-fe-de-bogota-el-equipo-de-mazzanti>

3. ORGANIZACIÓN ESPACIAL:

Primer Lugar Concurso Internacional Globant Iconic Building / Buenos Aires, Argentina

Disponible en:

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/791685/primer-lugar-concurso-internacional-globant-iconic-building-buenos-airesargentina>

4. EXPRESIÓN MORFOLÓGICA Y FACHADA:

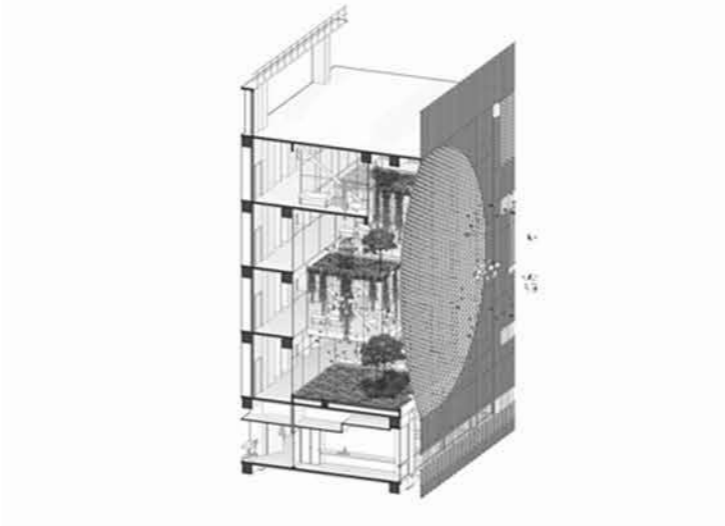
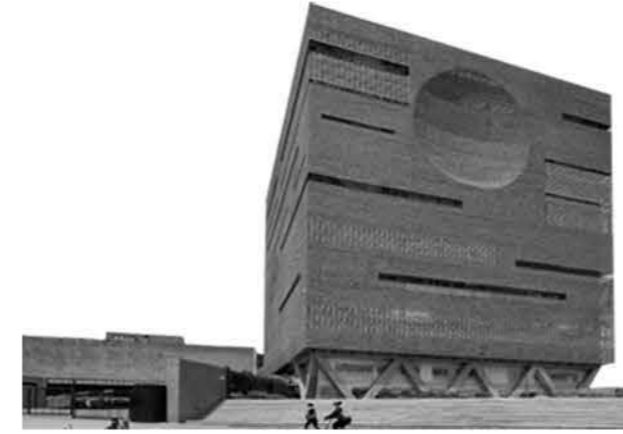
Campus Virtual UNC / Deriva Taller de Arquitectura + Guillermo Mir + Jessica Grötter

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/926220/campus-virtual-unc-deriva-taller-de-arquitectura-plus-guillermo-mir-plus-jessica-grotter?fbclid=IwAR2Aw50ft0zxyk1Z3ZJ6G85sD-feGITbMbEJFpU7HjRzHVK0OQkBW-gNHxRU>

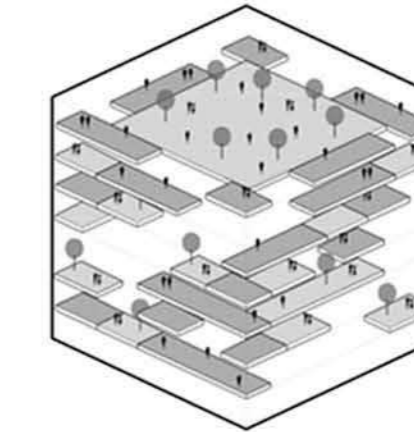
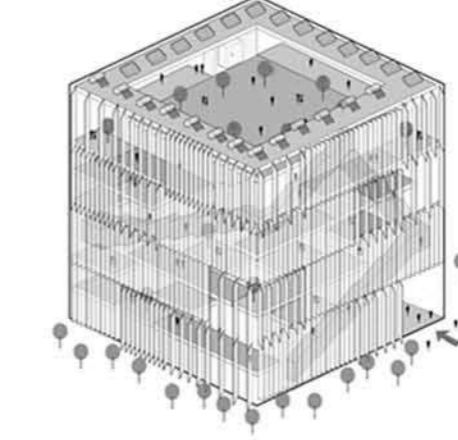
Bibliografía:

- El espacio público, ciudad y ciudadanía - Jordi Borja
- Especies de espacios - Georges Perec

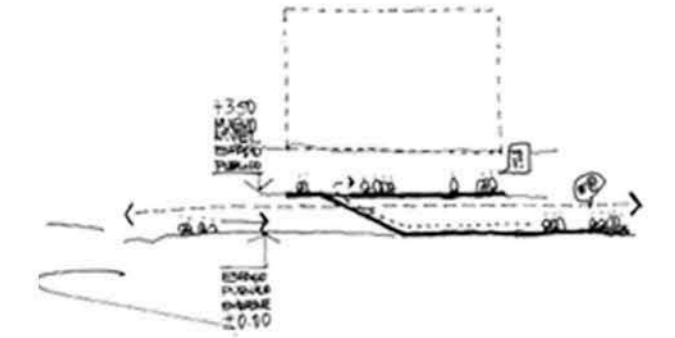
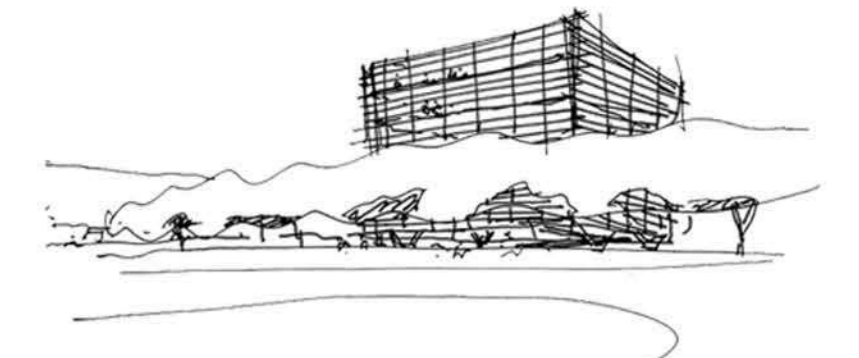
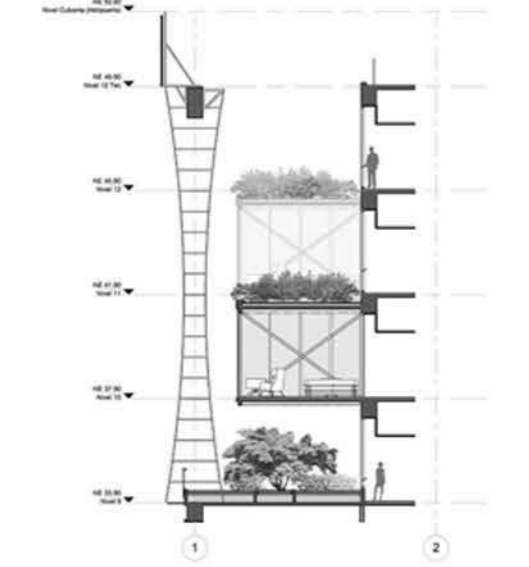
Fundación Santa Fe de Bogotá



Primer Lugar Concurso Internacional Globant Iconic Building



Campus Virtual UNC



Reflexión final

A modo de conclusión, me parece bien reflexionar sobre el rol que tenemos como arquitectos generadores de ciudad y espacios habitables y considero que es importante pensar en una arquitectura que incluya a todos los que habitan la ciudad, pensando espacios que puedan cambiar y transformarse en el tiempo, espacios que puedan ser apropiables y adaptables.

Pensando en los intersticios como lugares de encuentros, de intercambios, de relaciones, a escala urbana y arquitectónica. Haciendo foco el espacio público, entendiendo a la ciudad como el espacio de todos, donde el pequeño aporte de cada uno se máxima en lo colectivo.

Desde el punto de vista de mi proyecto final de carrera, considero que uno de los objetivos principales es brindar posibilidades a todas aquellas personas con capacidades de innovar, que puedan tener las herramientas para emprender, y puedan explorar esta etapa de conocimiento junto a un conjunto de individuos en las mismas condiciones o con conocimientos más avanzados, pero generando un circuito de retroalimentación, donde se enseñan y aprenden todos a la vez.

El concepto del proyecto no solo se expresa programáticamente; también se comunica a través de la envolvente del edificio, que tiene una textura transparente y cierta permeabilidad y está diseñado para compartir e interactuar con su entorno. Si bien el entorno no es del todo natural por estar ubicado dentro de la ciudad, considero importante que los recursos naturales proporcionados por el sector sean utilizados para las funciones del edificio y para la productividad del usuario.

