



INSERCIÓN LABORAL

Incubadora de Profesionales U.N.L.P.

MAILÉN
RODRÍGUEZ



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo





AUTORA

RODRÍGUEZ, Mailén
33183/8

TEMA

“INSERCIÓN LABORAL”

PROYECTO

INCUBADORA DE PROFESIONALES

SITIO

LA PLATA, BUENOS AIRES

CÁTEDRA

TVA2 PRIETO-PONCE

DOCENTES

ARQ. GOYENECHÉ, Alejandro
ARQ. ROSA PACE, Leonardo
ARQ. ARAOZ, Leonardo
ARQ. SAFFER Florencia
ARQ. ITURRIA, Vanina

AÑO
2022



A Mónica, Chiquita y Negra, las piezas fundamentales de mi vida

Prólogo

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en La Plata, ciudad universitaria por excelencia.

El Proyecto Final de Carrera configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto fortaleciendo su autonomía en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

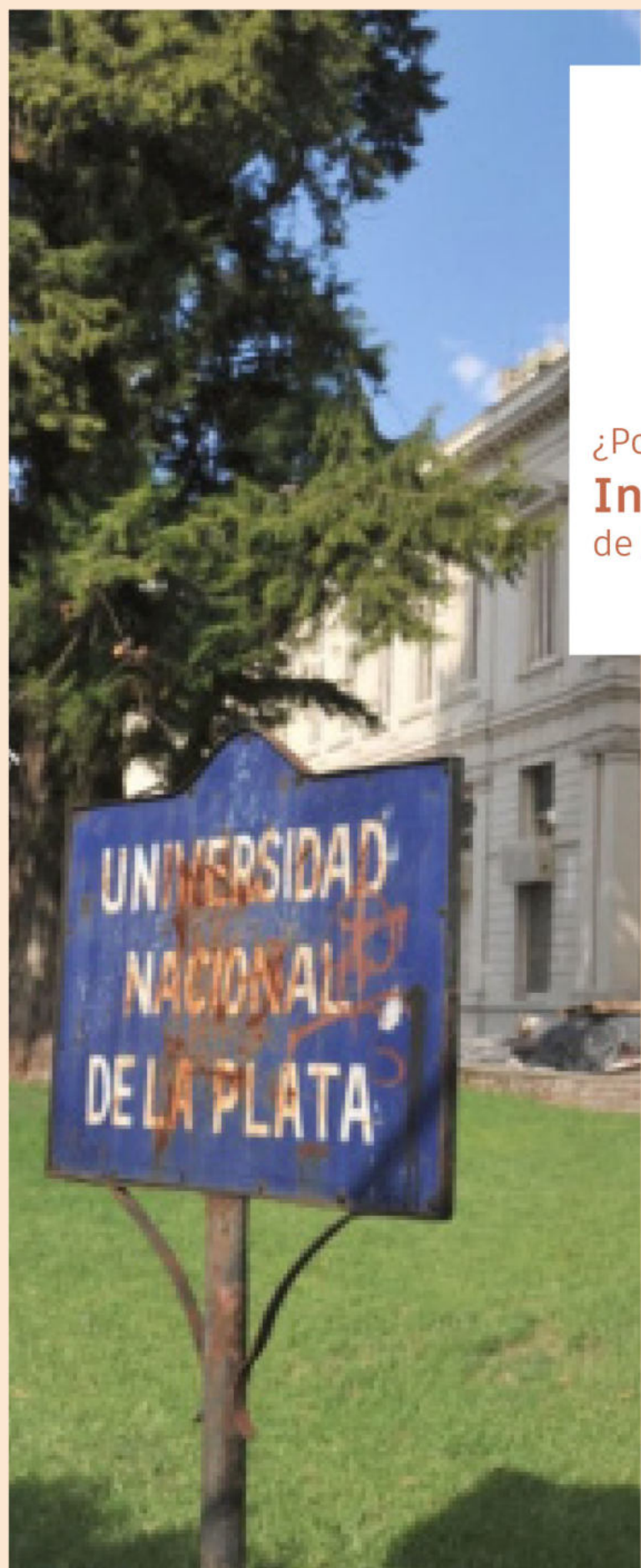
El desarrollo de un tema particular titulado "Inserción laboral" pretende constuir argumentaciones sólidas alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención: desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma de partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa del necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla una Incubadora de Profesionales y Coworking Universitario, que acompañará a los estudiantes universitarios de los niveles superiores y los profesionales recién recibidos, en el proceso de transición e integración al mundo labural.

TVA2 | PRIETO - PONCE

2022 PFC FAU - UNLP





1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?

2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?



3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?



4

¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?



5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?



6

Referencias



7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?



1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?

- Objetivo
- Nuevo tipo de empleado
- ¿Cómo debería ser el espacio físico?

2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?

- ¿Cuál es el sitio más conveniente?
- Análisis del sitio elegido

3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?

- Argumentos Morfológicos
- Desglose de piezas
- Estrategia arquitectónica

4

¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?

- Plantas
- Vistas
- Cortes

5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?

- Desafío Estructural
- Consideraciones climáticas
- Estrategias sustentables
- Desafío de las envolventes
- Instalaciones

6

Referencias

- Fuentes de consulta

7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?

- Conclusión

La Plata ciudad universitaria

La Plata ha logrado acuñar, a lo largo de sus casi 140 años de historia, la marca indeleble de **“ciudad del conocimiento”**.

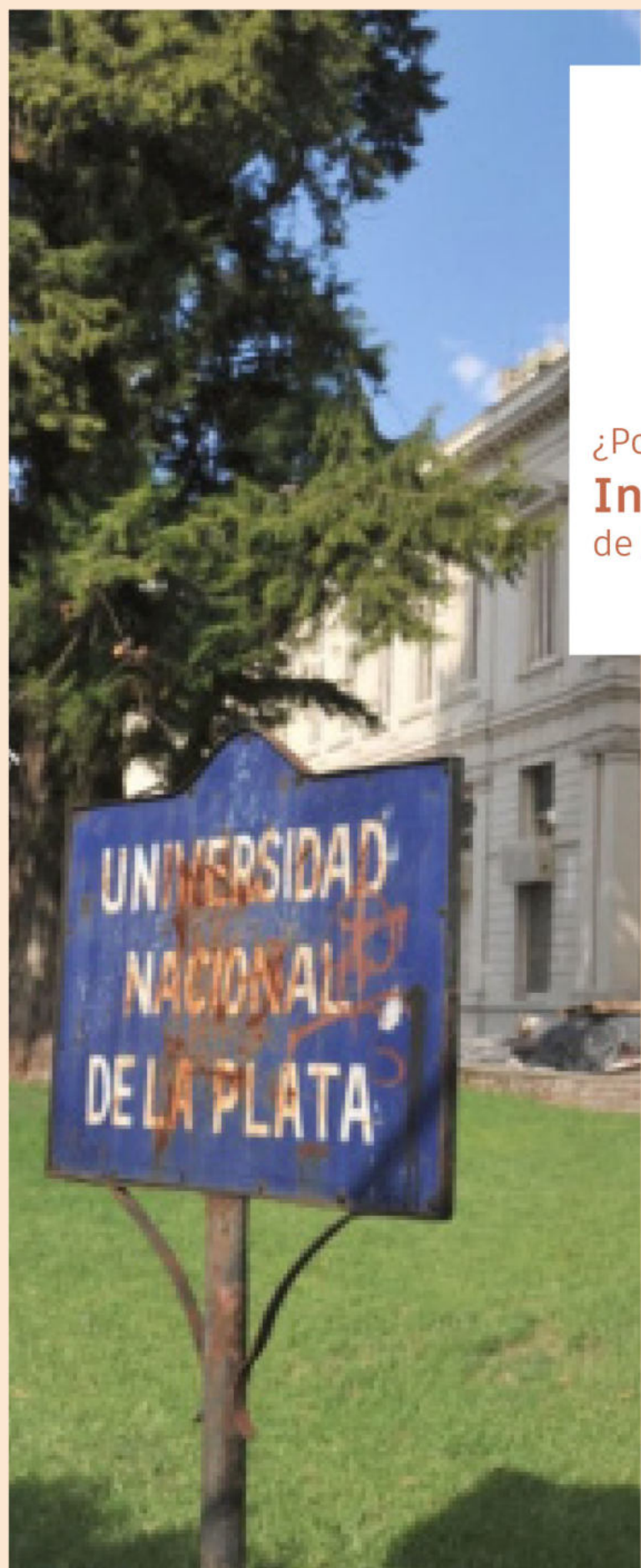
La Universidad Nacional de La Plata es la segunda mejor del país y año a año recibe más de 30 mil estudiantes de Argentina y de países limítrofes.

Hoy la región tiene una de las tasas más altas del país en la relación de población con título profesional y población económicamente activa. La Universidad permanentemente genera nuevos profesionales para la ciudad y para el país. Hace apenas 10 años, se graduaban 4 mil profesionales por año. Ahora esa cifra ha trepado a los 7 mil, mientras se proyecta alcanzar los 10 mil egresados en el próximo lustro. Serán esos profesionales en acción, en actividad, quienes muevan el **motor del desarrollo regional**.

Resulta difícil entonces imaginar el desarrollo de nuestra ciudad si no es de la mano de su Universidad. La universidad es una institución formadora en el sentido más completo; es inmensa en la región: son **170 mil personas** (entre docentes, no docentes y estudiantes), y **más de 150 mil graduados activos, en una ciudad que tiene 800 mil habitantes**. En forma directa, casi el 40% de la población de La Plata está vinculada a la universidad. **Todo tiene que ver con la UNLP**.

Considero que es necesario seguir fomentando este desarrollo, por lo que para sumar a las dependencias de la Universidad, para seguir generando nuevos profesionales, asegurar la continuidad laboral de ellos en la Ciudad y sobre todo para devolver con mi proyecto los conocimientos adquiridos en la Universidad, propongo una **Incubadora de Profesionales**.





1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?

2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?



3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?



4

¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?



5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?



6

Referencias



7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?



Objetivo

El presente trabajo encuentra sustento en una problemática que me envuelve: **La inserción laboral**. Entendida como el proceso de transición e inserción del ámbito universitario, hacia el mundo laboral. Para algunos esta transición empieza antes de completar sus estudios, para otros después de completarlos.

Es un momento caracterizado por la incertidumbre y la ambigüedad de la nueva experiencia. A pesar del hecho de que generalmente esta etapa presenta varios desafíos,

también provee una oportunidad de nuevo aprendizaje y experiencia. Para manejarlos con éxito uno necesita poseer cierto nivel de conocimiento.

Busco con mi proyecto, facilitar este proceso, brindando herramientas y conocimientos a los nuevos profesionales para desenvolverse correctamente en un mercado laboral que esta constantemente en cambio y evolución.

La educación debe actualizarse al mismo ritmo, la Universidad debe ser moderna, ágil dinámica e innovadora. Debe formar a los estudiantes con una mirada interdisciplinar.

Según la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), **una educación superior de calidad debe ser capaz de dar respuesta a los cambios que ha experimentado el sistema educativo y el mercado laboral.**

Partiendo de la base de que una de las funciones de la universidad es preparar a los alumnos para la vida laboral, facilitando la transición, informando cambios y brindando orientación, es que surge el punto de partida de mi investigación:

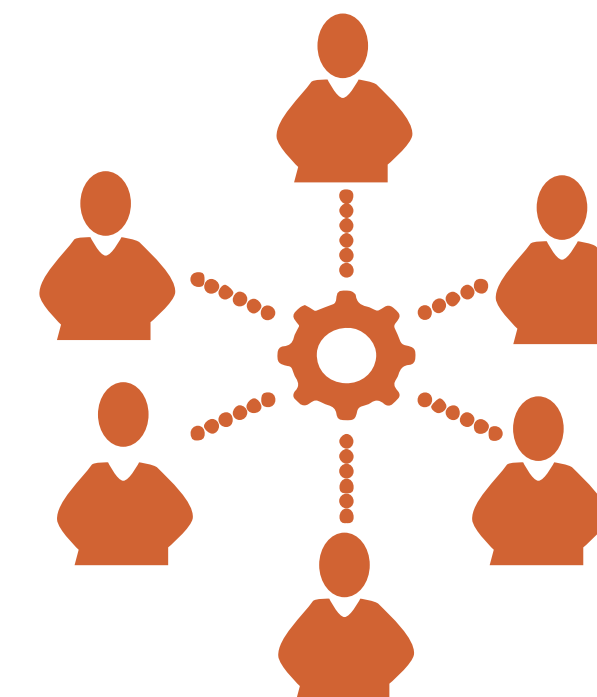
¿Qué tipo de competencias profesionales son las que se valoran hoy en día?



CON LA GLOBALIZACIÓN, CADA INNOVACIÓN SE DA A CONOCER EN EL MUNDO AL INSTANTE



ESTO PROMUEVE A LA CREATIVIDAD E ORIGINALIDAD COMO MOTOR DE INNOVACIÓN



LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN SE NUTREN DEL AZAR, DE LAS IDEAS DE OTROS, DEL ENCUENTRO Y DE LA SOCIABILIZACIÓN DE IDEAS.

Nuevo paradigma laboral

Con el avance de la globalización, cada innovación se da a conocer en el mundo al instante, por lo que la economía de la productividad ya no es rentable. En un mercado donde todos tienen acceso a los mismos recursos, los productos tienden a ser similares, cobrando valor su capacidad de diferenciarse, de ser únicos. Así, se abre paso la economía de la creatividad lo que **afecta profundamente la estructura organizacional, las dinámicas laborales y el entendimiento físico y funcional de los espacios de trabajo.**

Los procesos basados en la colaboración, la intuición y la experiencia personal puede transformar la forma de entender y actuar sobre las industrias.

Nos encontramos ante la necesidad de incorporar procesos innovadores creativos, lo que empuja a la conformación de equipos de trabajo interdisciplinarios y **los espacios de trabajo convencionales, no dan cabida a estas dinámicas.** Es necesario convocar y agrupar en espacios de encuentro y discusión, que incluso pueden ser virtuales.

La creatividad y la innovación se nutren del azar, de las ideas de otros, del encuentro y de la sociabilización de ideas. **La conectividad digital y la conexión física se complementan y potencian el nuevo mercado de la creatividad**

El espacio físico, dejará de estar en la búsqueda de mejorar la productividad para hacer foco en su capacidad de mejorar los estados de ánimo, de propiciar el encuentro y el aprendizaje colectivo.

Nuevo tipo de empleado

Sumado a la globalización, en los últimos años se han dado fenómenos sociales que han desarmado varios conceptos como son el de la **autoridad** y la **empresa**, perdiendo de alguna manera confianza en ellas y cuestionando su rol.

Las nuevas generaciones de trabajadores, dieron paso a una nueva fuerza de trabajo caracterizada por una alta movilidad laboral y por priorizar aspectos como la familia, la vida social, las redes, la exploración intuitiva y las nuevas oportunidades de desenvolverse fuera de "la empresa" convencional. Estos aspectos, desarrollan en la persona mayor capacidad de adaptación, mejor lectura de los cambios por venir y amplía las posibilidades de negocios motivando el **emprendimiento**.

En este contexto, se da lugar a nuevas formas de trabajo mayormente colaborativo las cuales requieren diversas capacidades que se han de complementar con el conocimiento teórico, definiendo la capacidad de empleabilidad de cada persona.

El nuevo tipo de empleado, deberá tener disposición de moverse en el mercado laboral, capacidades interpersonales (empatía, conciencia social, manejo del conflicto, buena comunicación), capacidades intrapersonales (autoconocimiento, proactividad, adaptabilidad) y manejo de las herramientas tecnológicas.



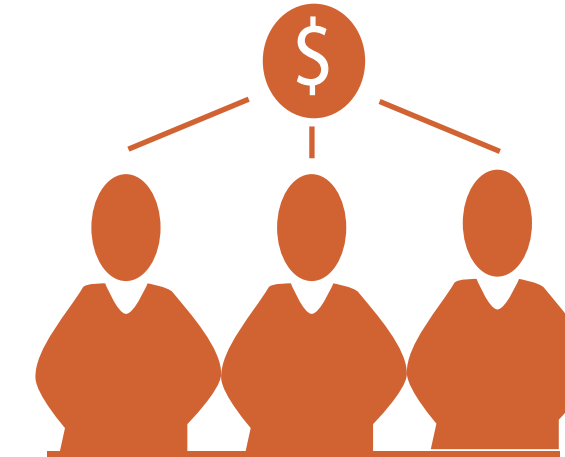
TRABAJO FREELANCE



COWORKING



TELETRABAJO



CROWDFUNDING

¿Qué actividades se desarrollarán en la Incubadora?

En mi edificio, se capacitará a los estudiantes avanzados de la Universidad Nacional de La Plata en estos aspectos de la nueva empleabilidad y tendrán lugar a desarrollarse, estas nuevas formas de trabajo que son el **coworking** (espacio de trabajo compartido), el **crowdfunding** (fundación o financiamiento colectivo de proyectos), el **trabajo freelance** (trabajo independiente, autónomo o por cuenta propia) y el **teletrabajo** (trabajo que una persona realiza para una empresa desde un lugar alejado de la sede de esta, por medio de un sistema de telecomunicación). Se buscará también brindar asesoramiento sobre los proyectos laborales personales y asegurar su funcionamiento a largo plazo.

La Incubadora de Profesionales será un espacio de encuentro y aprendizaje, de expresión e intercambio de ideas y proyectos. Será una fuente de conocimientos dinámica: habrá actores de distintos sectores, actividades y regiones que podrán dar charlas, capacitaciones y programas en el auditorio y en las aulas.

Albergará seminarios y conferencias de referentes en ciencia, tecnología, innovación, desarrollo económico y social.

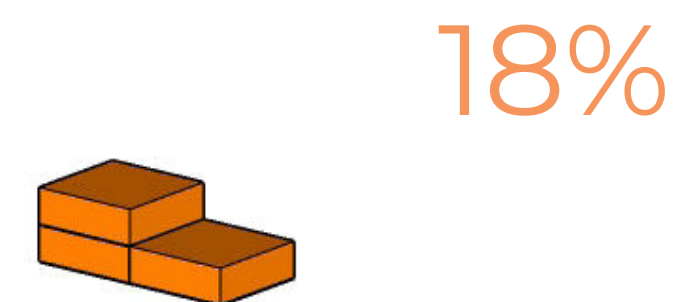
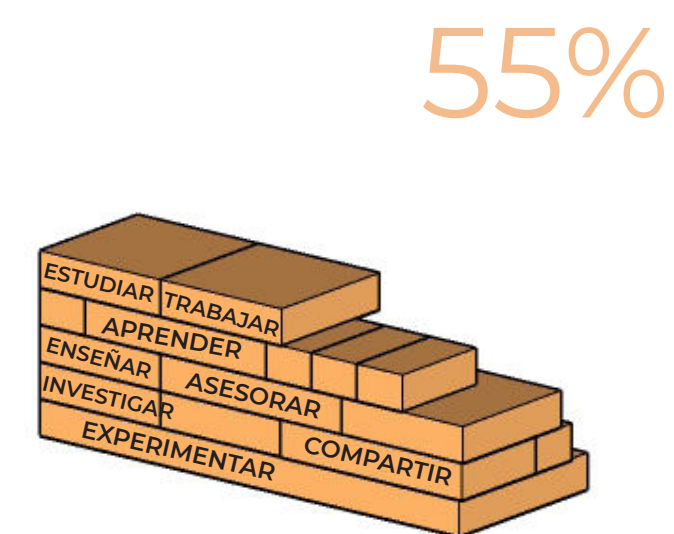


¿Cómo debería ser el espacio físico?

Como la velocidad de adecuación de los espacios físicos de trabajo ha sido mucho más lenta y paulatina que la transformación de los procesos, muchas de las nuevas dinámicas de trabajo han encontrado su espacio fuera de las "oficinas centrales" y el mercado ha respondido con una oferta de tipologías nuevas y específicas que dan espacio y cabida a estas nuevas dinámicas de trabajo no resueltas.

Si bien hoy en día el concepto conectividad está fuertemente asociado a las tecnologías de la información virtuales, la conectividad física (real) sigue siendo clave en el desarrollo de las dinámicas de trabajo modernas. Hoy por hoy **importa tanto estar conectado digitalmente, como socialmente.**

Es por todo esto, que buscaré generar nuevos espacios que promuevan la sociabilización y la sinergia entre áreas, que sean dinámicos y adaptables a diversos usos, dotados de equipamiento tecnológico y con fácil acceso a las herramientas informáticas requeridas. También, con los espacios de difusión necesarios para dar a conocer a la sociedad los proyectos



Programa

ÁREA PÚBLICA

- Halls + circulaciones	262,2m2
- Información y control	15m2
- Salas de exposiciones (2)	208,5m2
- Auditorio + servicios	350m2
- Librería + espacio de lectura + depósito	390m2
- Work café + cocina	317,5m2

ÁREA PEDAGÓGICA

- Sala de estudio silenciosa	116,6m2
- Consultorios externos (6)	87,5m2
- Áreas abiertas de trabajo	772,2m2
- Aulas polivalentes divisibles (3 de 77.76m2 + 2 de 116.6m2 + 5 de 155.5m2)	1244m2
- Biblioteca digital + 10 box de investigación	233,3m2
- Biblioteca física	116,6m2
- Salas de reuniones flexibles (5)	155,5m2
- Sala de producción de contenido audiovisual	74m2
- Incubadoras + espera	233,3m2

SERVICIOS

- Sanitarios + vestuarios (7)	330,5m2
- Bedelia	38,9m2
- Cocina alumnos	58,3m2
- Administración	77,8m2
- Sala de lactancia	19,4m2
- Sector de impresiones + espera	58,3m2
- Depósitos	408m2
- Data center	19,4m2

TOTAL 5586.8 m2

- Estacionamiento 142 autos + 16 motos	4139.3m2
--	----------

TOTAL 9726.1 m2

1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?



2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?

3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?



4

¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?



5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?



6

Referencias



7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?



¿Cuál sería el sitio más conveniente?

Requerimientos:

- Ser un punto próximo a los accesos de la ciudad.
- Estar ubicado a una distancia intermedia entre las facultades.
- Asegurar la accesibilidad tanto peatonal como desde distintos medios de transporte (bicicleta, auto particular, colectivo, tren, taxi, ambulancia y servicios de abastecimiento)

Se elige el predio del ex bim 3

Ubicado entre las calles 122, 129, 60 y 51.

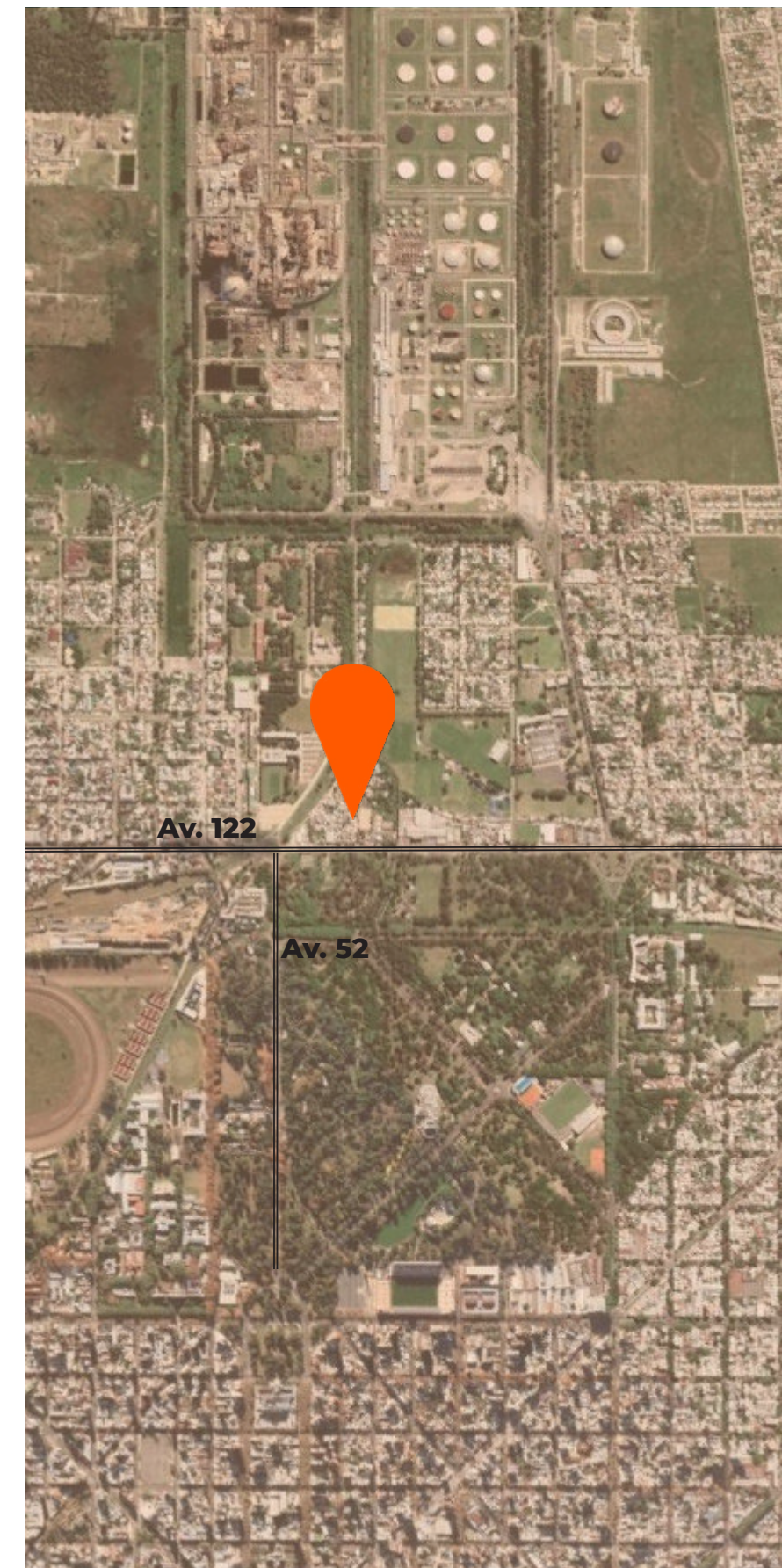
En el predio, está previsto un proyecto urbano que propone un nuevo nodo urbano, mejorando la conexión y la calidad urbana.

El plan propone tres lineamientos:

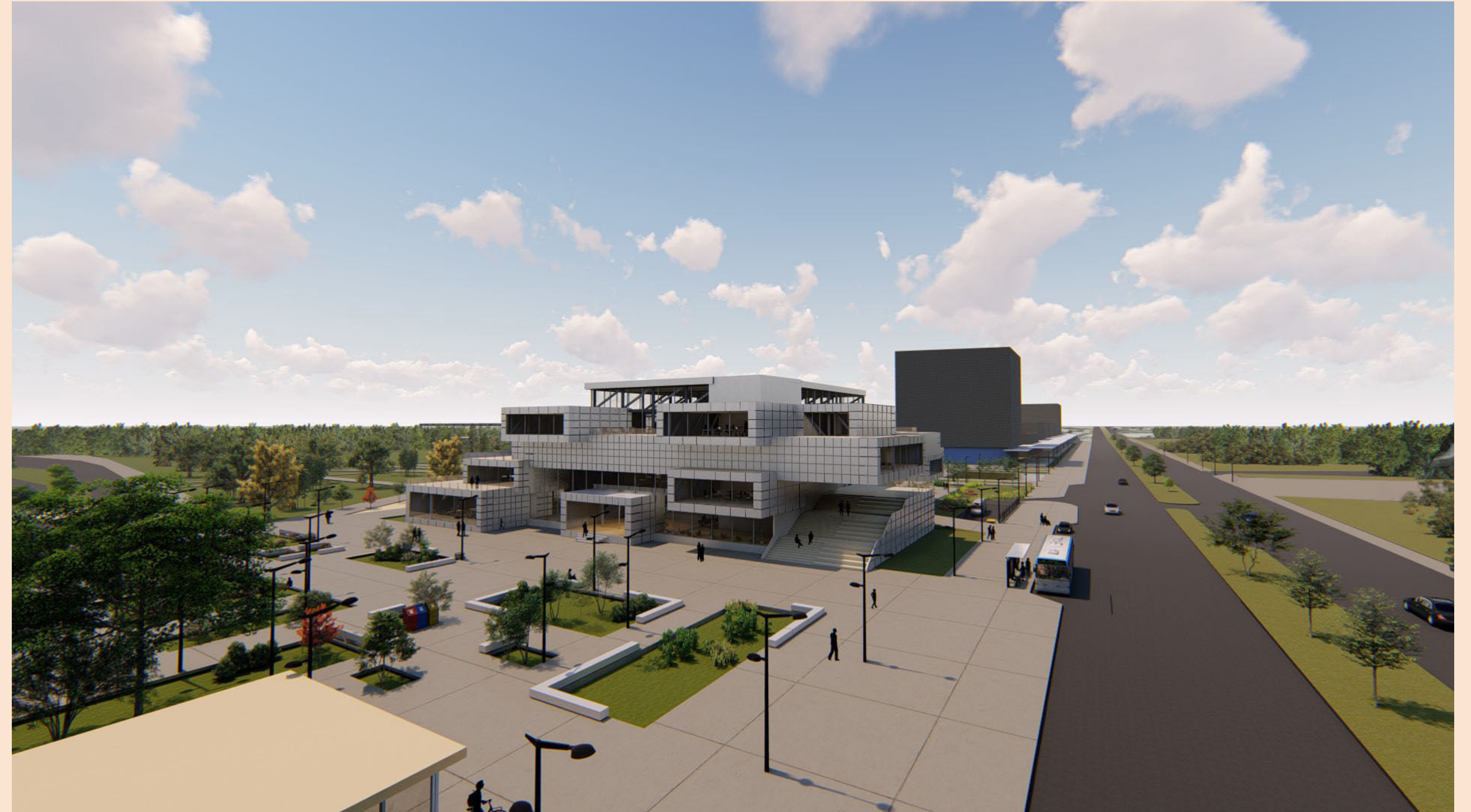
- 1- Un parque lineal que conecte el bosque platense con la Destilería de YPF. El parque se constituye de esta forma a partir de un arroyo que conecta el lago del bosque con el canal Santiago.
- 2- Se aumenta la cantidad de viviendas para darle actividad a toda hora al barrio.
- 3- Sobre la 122, se toma potencial el flujo vehicular para crear un frente de edificios educativos y culturales, públicos.

Nos encontramos en un lugar estratégico: el límite geográfico entre Ensenada Berisso y La Plata.

Me ubicaré en el punto donde se articula el master plan propuesto, con el existente para las Facultades de Humanidades y Psicología. Por ende, la Incubadora de Profesionales, será el punto de partida de una serie de edificios educativos que enmarcan los límites del terreno.

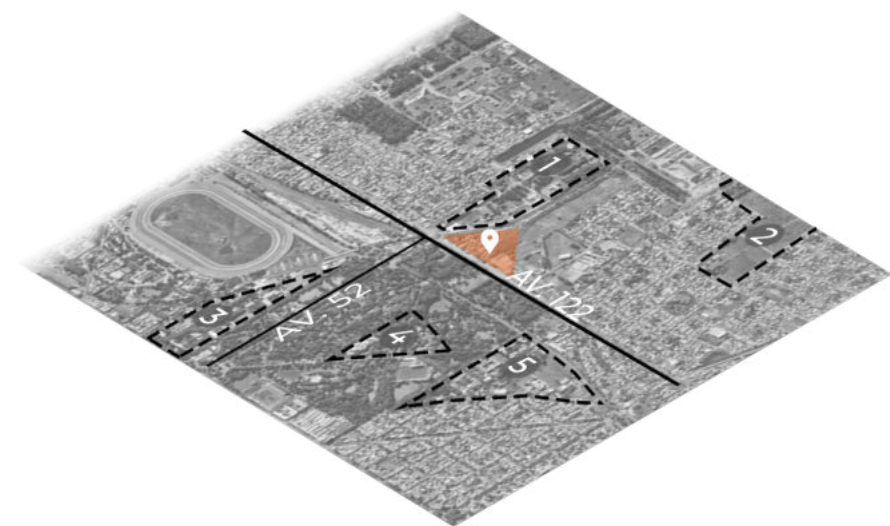


REFERENCIAS: 1- INCUBADORA DE PROFESIONALES 2- FACULTADES DE HUMANIDADES Y PSICOLOGIA 3- VIVIENDAS 4- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL 5- EQUIPAMIENTOS CULTURALES Y EDUCATIVOS



Análisis del sitio

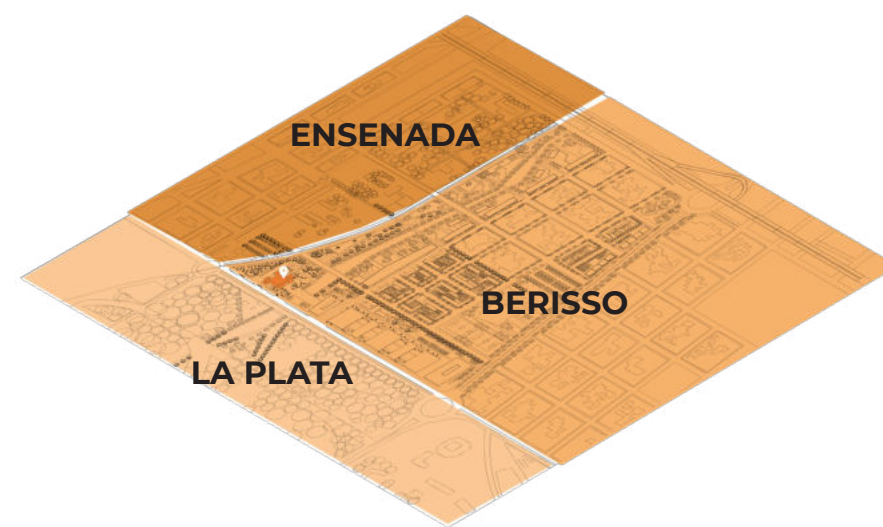
1



SECTORES DE LA U.N.L.P.

- 1- GRUPO BOSQUE NORTE
- 2- GRUPO CAMPO 6 DE AGOSTO
- 3- GRUPO BOSQUE OESTE
- 4- GRUPO BOSQUE CENTRO
- 5- GRUPO BOSQUE ESTE

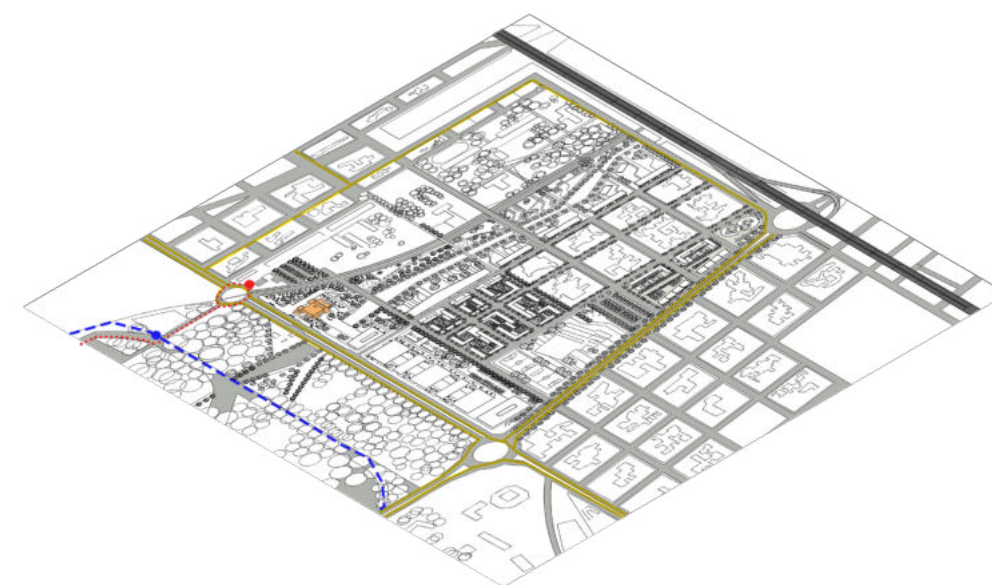
2



LÍMITE ENTRE CIUDADES

ES UN PUNTO CLAVE YA QUE EN ESTE SECTOR ESTÁ EL **LÍMITE ENTRE LOS TRES PARTIDOS DEL GRAN LA PLATA**

3



ACCESIBILIDAD

- CALLES/AVENIDAS DE TRÁNSITO LIVIANO
- AUTOPISTA Y TRÁNSITO PESADO
- RECORRIDO TREN UNIVERSITARIO
- RECORRIDO COLECTIVO UNIVERSITARIO
- RECORRIDO LINEAS DE COLECTIVO INTERURBANO

4



MEDIO NATURAL

ESTÁ UBICADO EN EL LLAMADO "PULMÓN VERDE" DE LA CIUDAD, LO QUE SIGNIFICA QUE LA VEGETACIÓN ES MUY FRONDOZA, DANDO UN PAISAJE **PREDOMINANTEMENTE VERDE.**

5



MEDIO CONSTRUIDO

ES UN **ÁREA URBANA CONSOLIDADA** CON VIVIENDAS DE MÁXIMO 2 NIVELES. LOS EDIFICIOS DE MAYOR ALTURA, SON LOS UNIVERSITARIOS UBICADOS EN EL PREDIO.

6



INTERSECCIÓN

SE ENCUENTRA IMPLANTADO EN EL **PUNTO DONDE CONVIVEN LOS DOS SISTEMAS: EL NATURAL Y EL CONSTRUIDO.**
 EN SENTIDO **VERTICAL**, CRUZA UN **PARQUE LINEAL** QUE BUSCA CONECTAR EL BOSQUE PLATENSE CON EL VACIO DE LA DESTILERÍA YPF.
 EN SENTIDO **HORIZONTAL**, SE UBICA UN **ZÓCALO DE EDIFICIOS** EDUCATIVOS Y CULTURALES QUE DAN RESPUESTA AL BORDE DE LA AVENIDA 122

1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?

3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?



6

Referencias



2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?



4



¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?

5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?

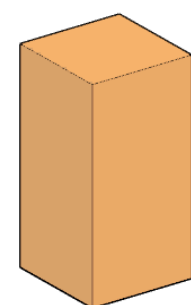
7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?



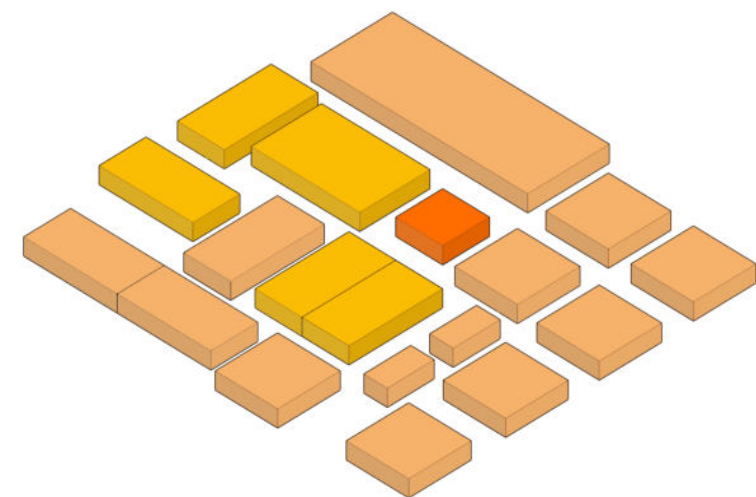
Argumentos morfológicos

1



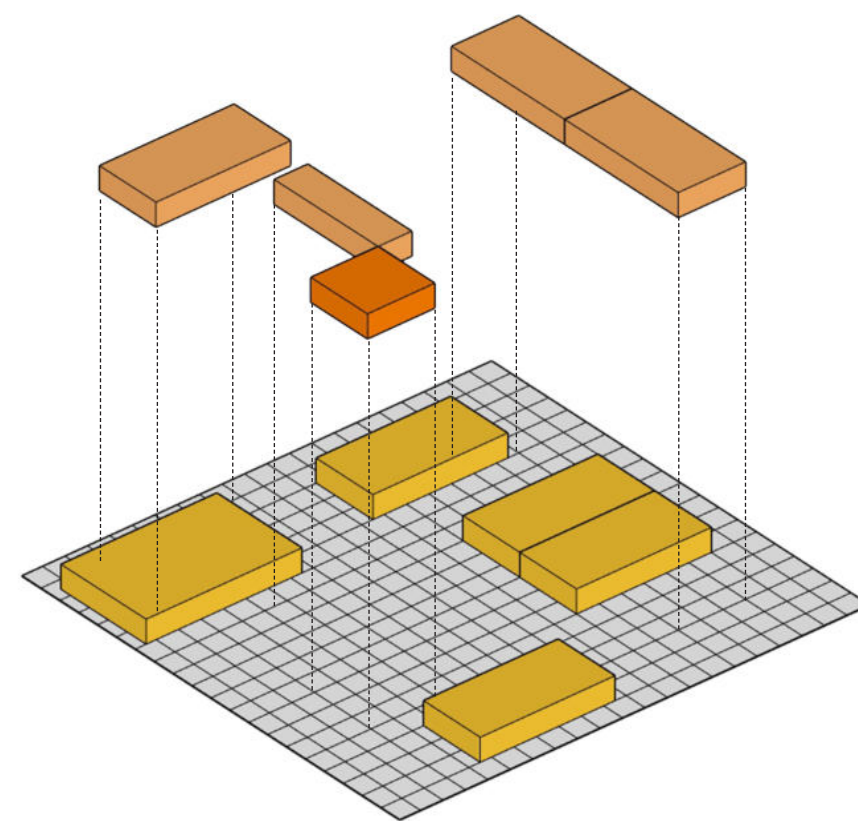
TOMO CADA ELEMENTO PROGRAMÁTICO COMO **PIEZA**

2



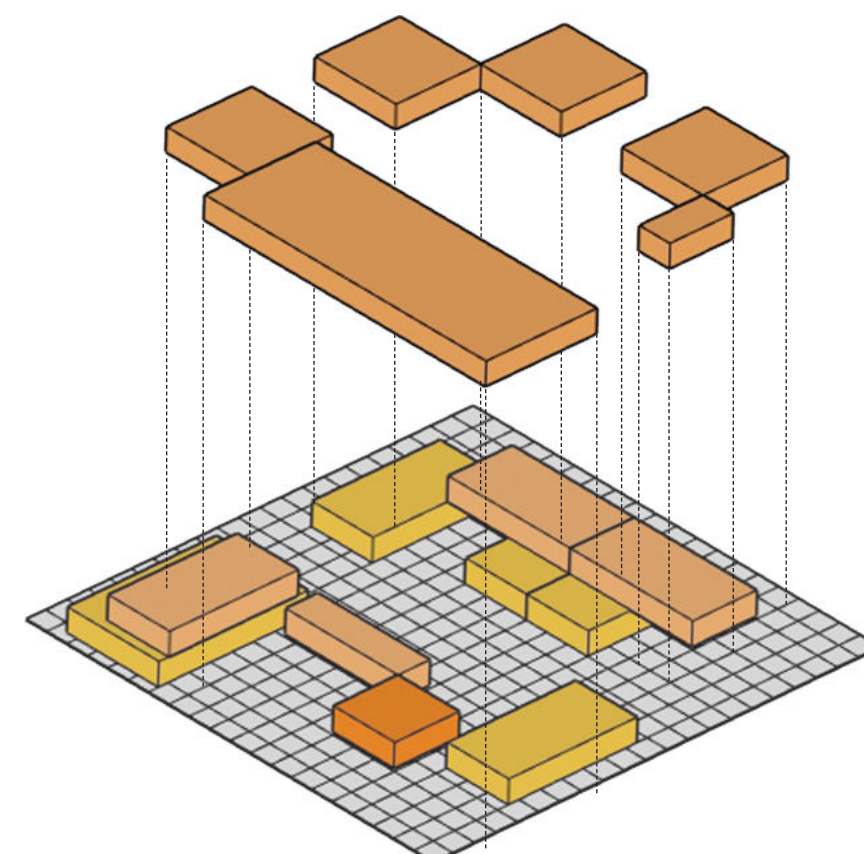
SE MULTIPLICA EN MEDIDAS MODULARES LAS VECES QUE SU USO LO REQUIERA

3



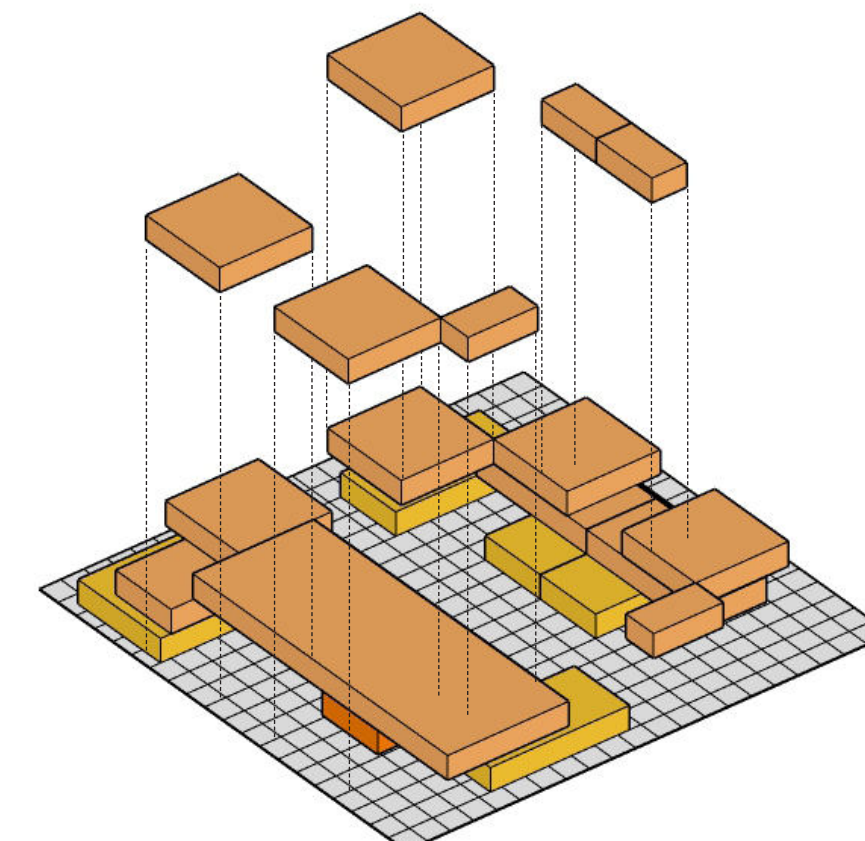
SE DISPONEN LAS PIEZAS SOBRE **GRILLAS MODULARES** QUE REPRESENTAN CADA PISO

4

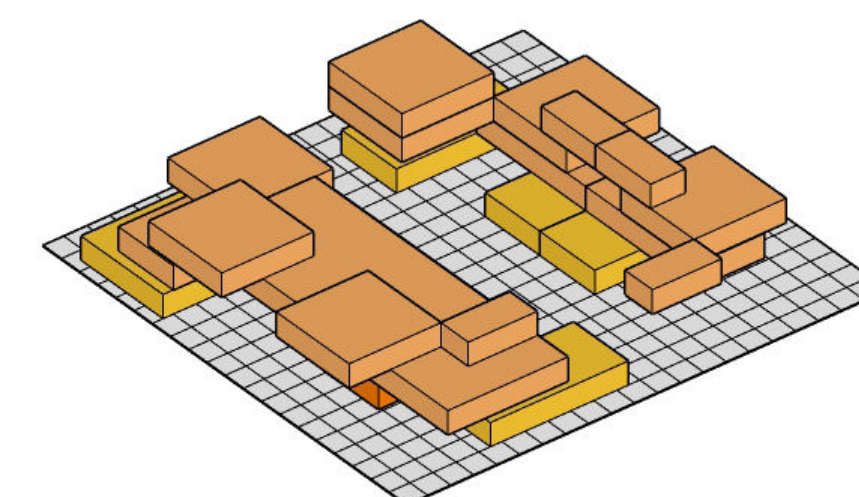


SE APILAN LAS PIEZAS. LOS ELEMENTOS MÁS PÚBLICOS DEL PROGRAMA QUEDAN EN NIVEL 0. AUMENTANDO LA PRIVACIDAD CON LOS NIVELES

5

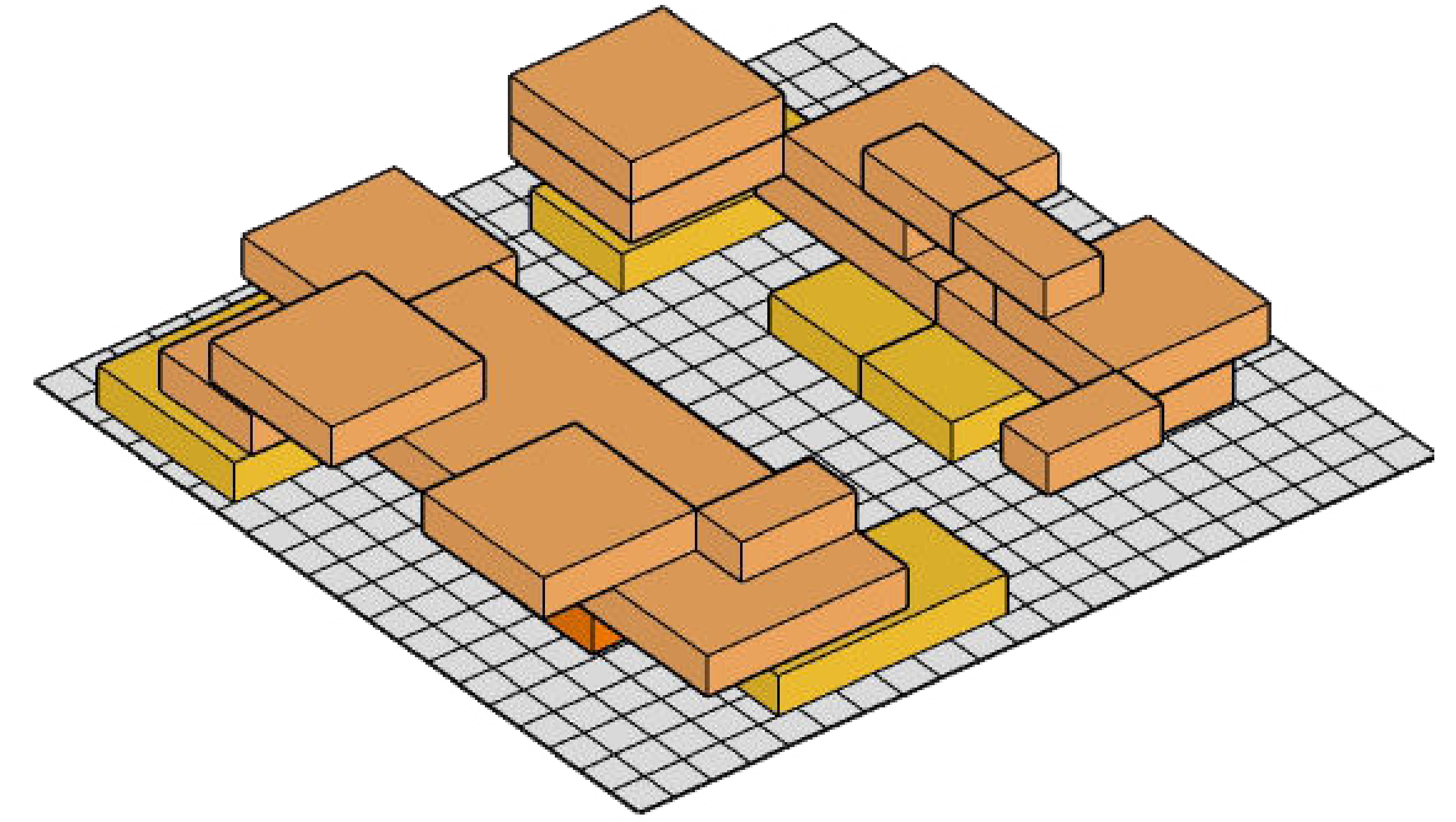
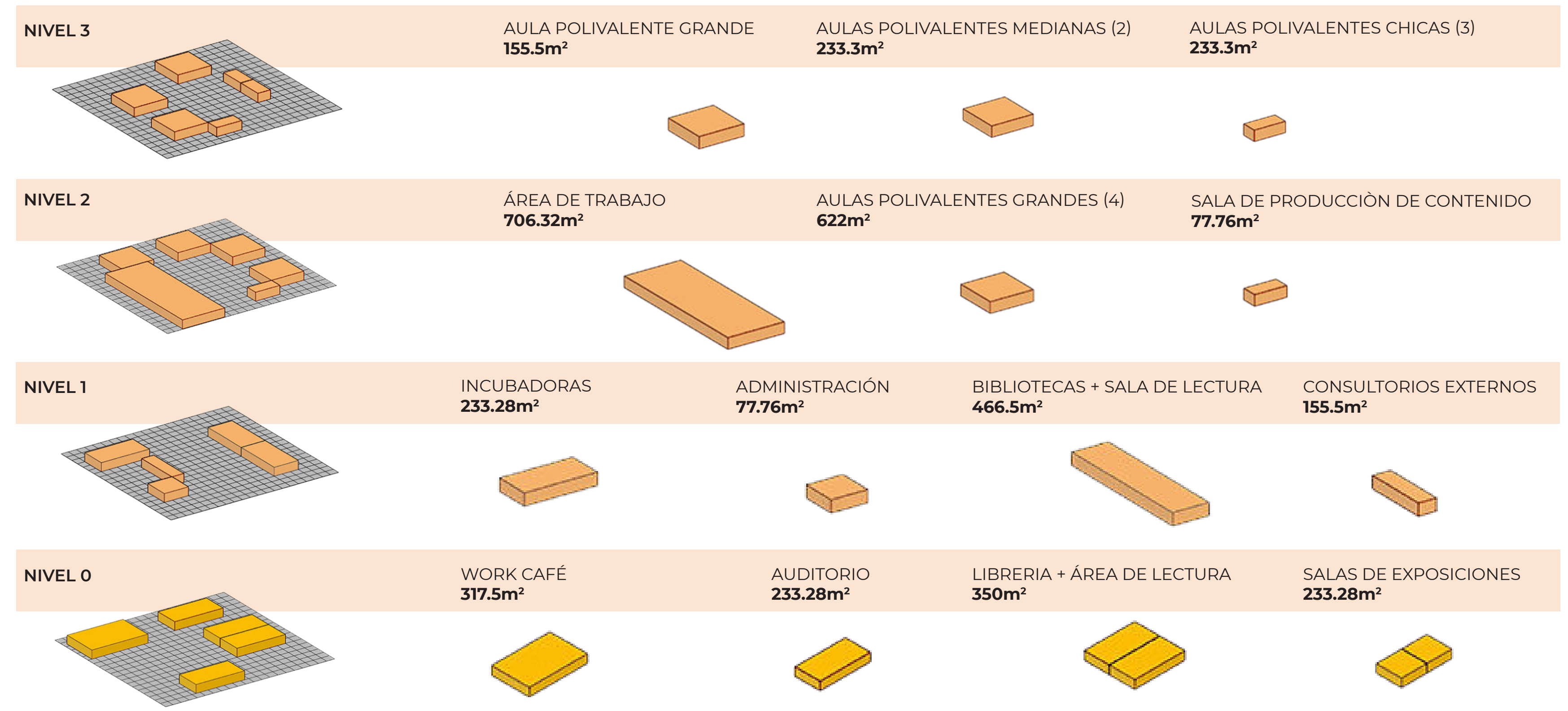


6



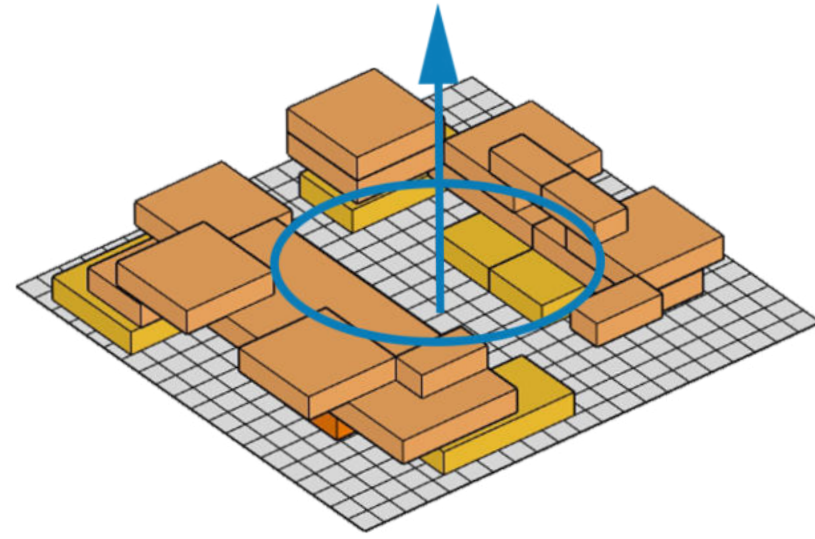
EL RESULTADO ES UN **VOLÚMEN PIXELADO**. LA SUMATORIA DE PIEZAS, REPRESENTA A LOS **USUARIOS DE LA UNIVERSIDAD**, QUE SON **HETEROGÉNEOS** POR SU LUGAR DE ORIGEN Y PROFESIÓN, PERO SE UNIFICAN COMO **EL TOTAL** QUE CONFORMA A LA **COMUNIDAD UNIVERITARIA**.

Desglose de piezas



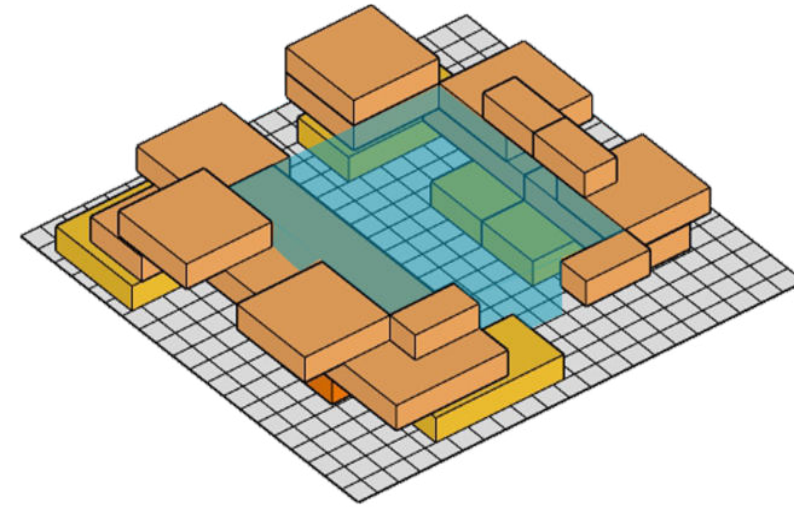
Estrategia arquitectónica

1



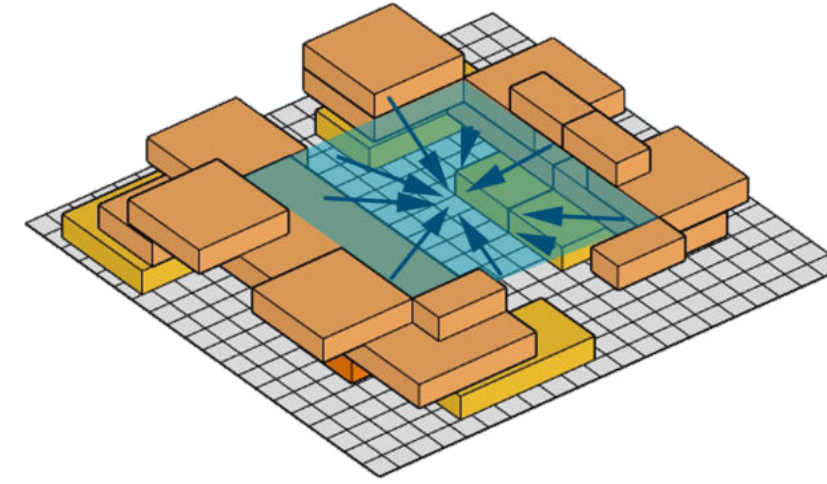
VACIO COMO **ORGANIZADOR Y ARTICULADOR** DE LAS PIEZAS

2



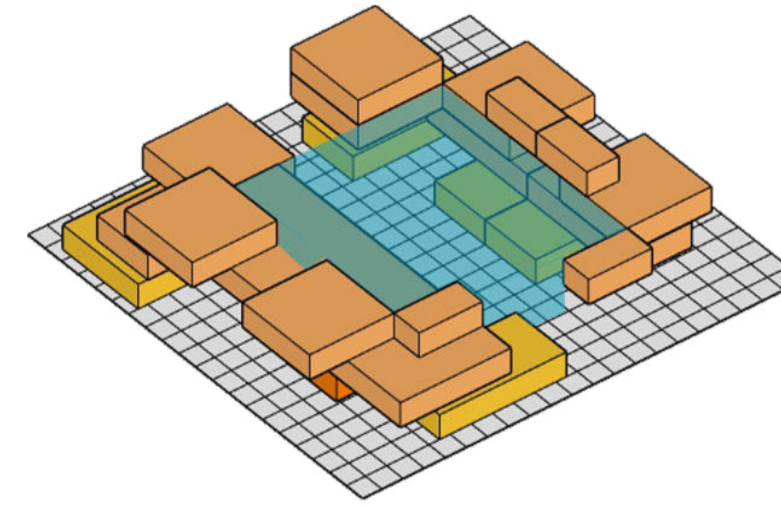
ESPACIOS DE **CIRCULACIÓN** QUE CONECTAN LAS PIEZAS COMO **ESPACIOS SOCIALES**

3



VISUALES AMPLIAS PARA PROPICIAR **CONVIVENCIA**

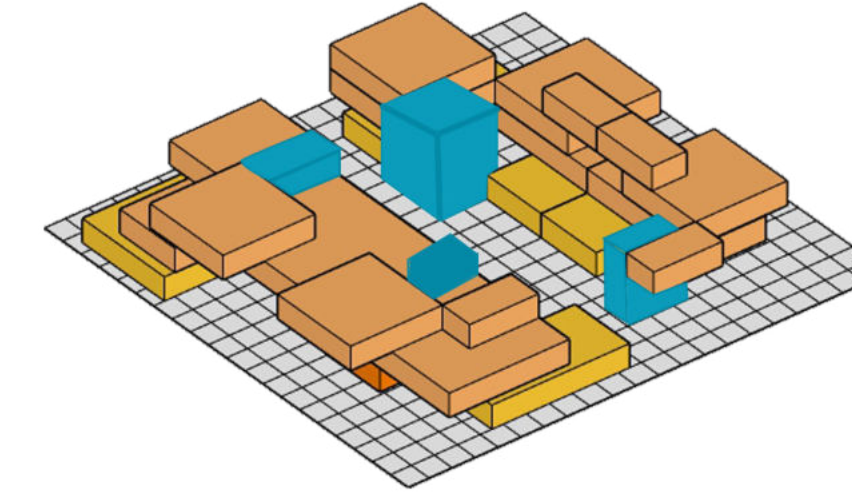
4



PIEZAS CON **FUNCIONES ESPECÍFICAS** HACIA LAS **CARAS EXTERIORES**

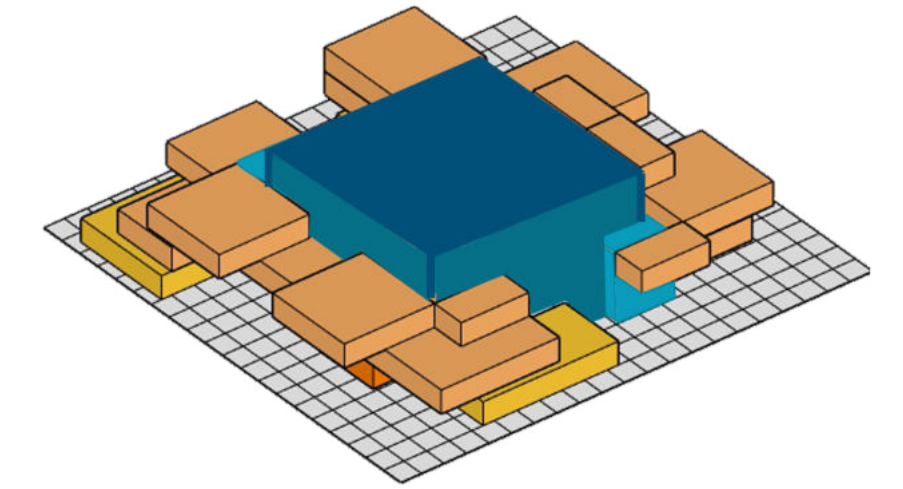
ESPACIO CENTRAL DE USO INESPECÍFICO PARA APROPIACIÓN ESPONTÁNEA SEGÚN NECESIDAD DE USO

5



EN EL ESPACIO CENTRAL, SE UBICAN LOS **NÚCLEOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL Y SERVICIOS**. ESTÁN AGRUPADOS ASÍ, PARA NO INTERRUMPIR EL RESTO DE LAS FUNCIONES.

6



TIENE TANTO PROTAGONISMO EL ESPACIO CENTRAL, QUE TERMINA CONFORMÁNDOSE COMO UNA PIEZA MÁS: **LA DE MAYOR JERARQUÍA Y ALTURA**

1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?



2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?

3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?



4

¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?



5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?



6

Referencias



7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?



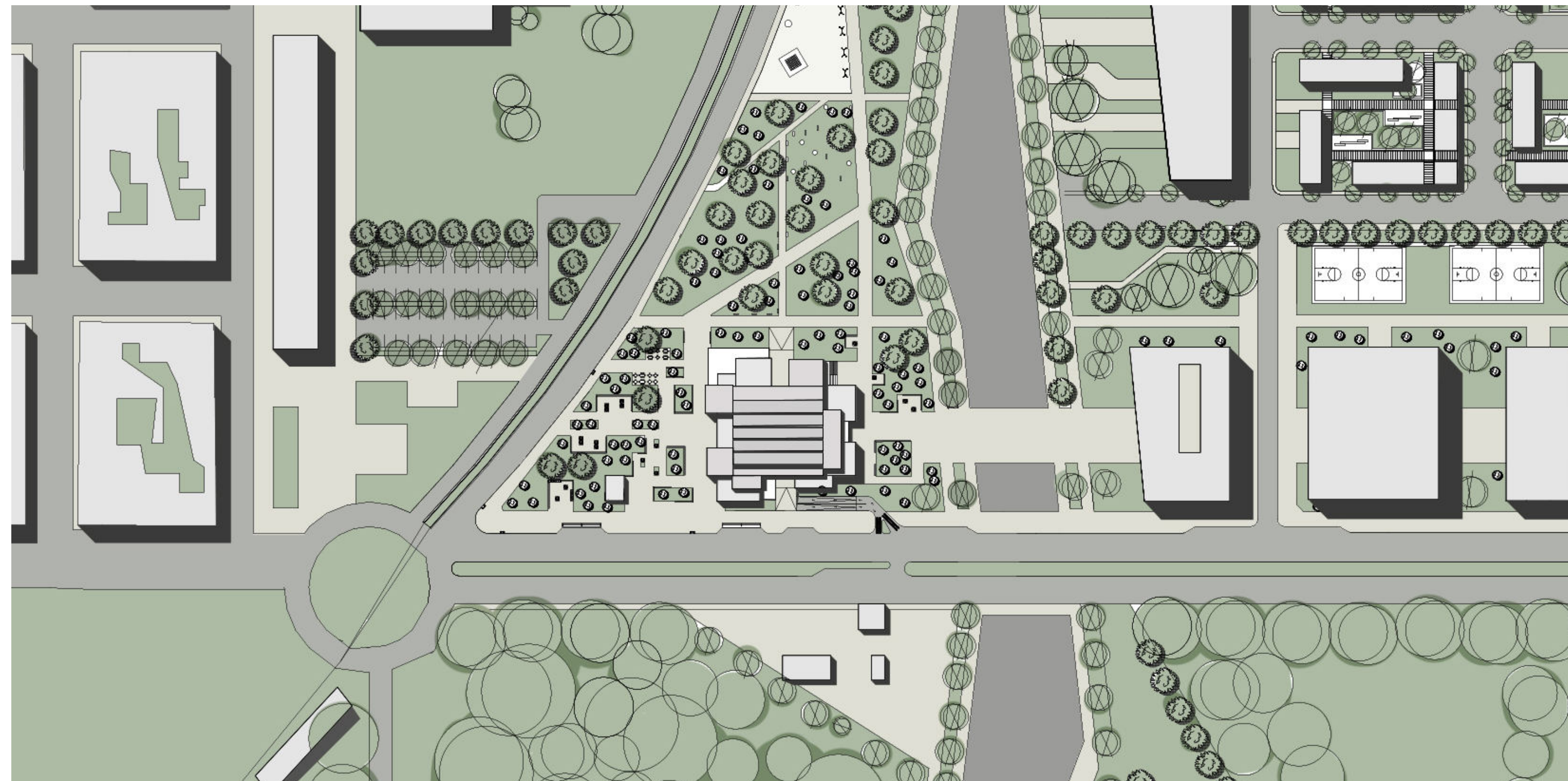
Implantación



El edificio se implanta en un predio ubicado en la esquina de Av. 122 y Av. 52, en la articulación entre el medio natural, con preponderante dirección vertical y el medio construido en dirección horizontal.

Debe resolver este nudo conectándose con su entorno construido pero causando el menor impacto posible sobre el pulmón verde que atraviesa.

Es por esto, que decido generar una plataforma de acceso horadada, donde la vegetación, el canal y el edificio puedan convivir e integrarse. Esta tendrá uso peatonal y de bicicletas, dejando la circulación vehicular para las calles circundantes.



14,4m 28,8m 43,2m



Planta de techos

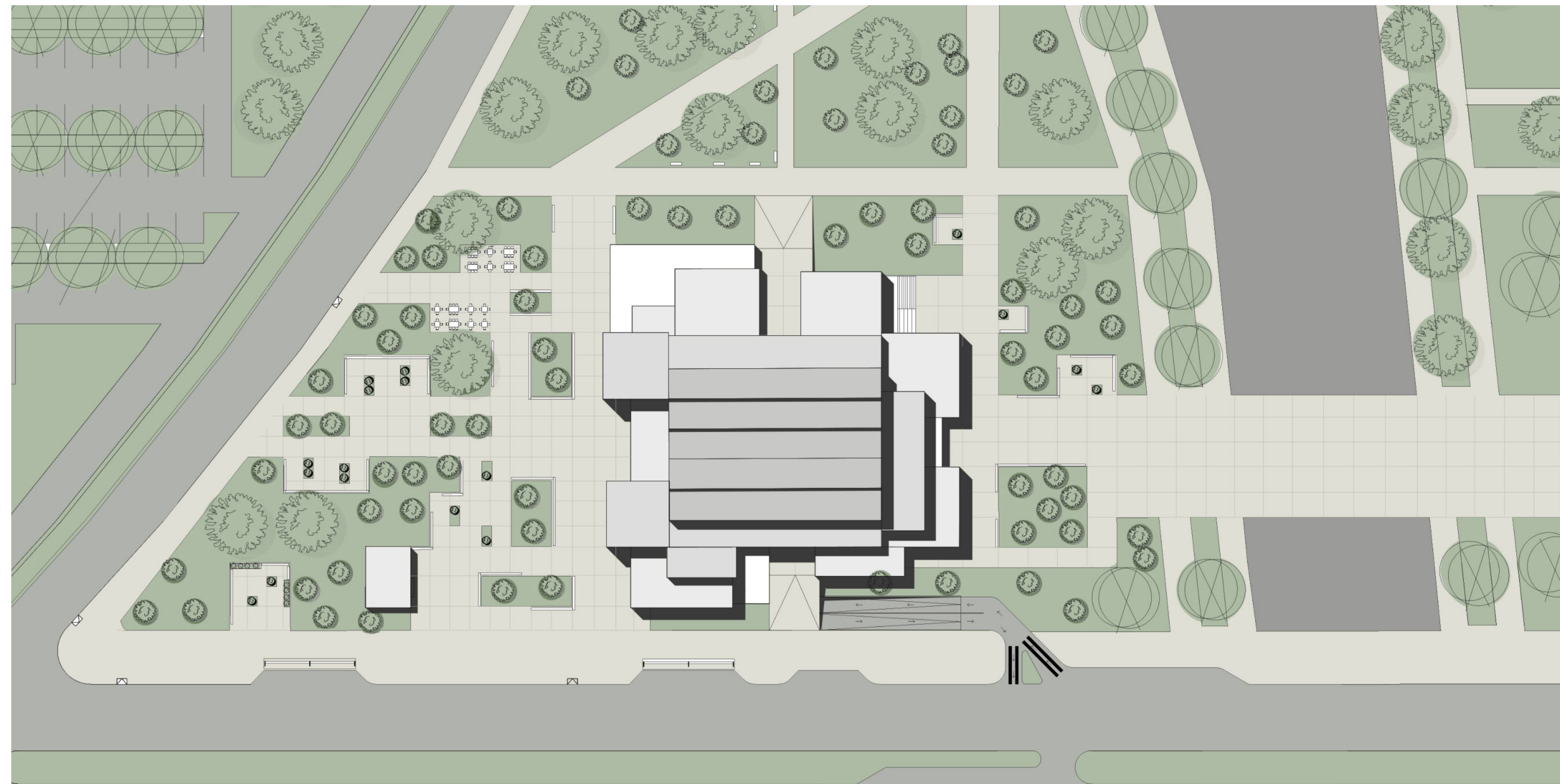


El diseño de la plaza de acceso, se corresponde con la grilla modular que también definirá el interior del edificio, en busca de mantener el lenguaje.

En esta plataforma, se mantiene la horizontalidad que marca el medio construido buscando conectar la Incubadora con el resto de los edificios educativos y culturales. En sentido vertical, a partir de la misma se generan diversos caminos que dirigen el recorrido por el parque lineal.

Para separar el tránsito vehicular del peatonal, se genera una dársena sobre la avenida 122 que permite a los vehículos reducir la velocidad e ingresar a la rampa de acceso al subsuelo sin interrumpir la circulación

10,8m 21,6m





ESQUINA NORTE



ESQUINA ESTE

Planta baja +0.90m



La planta baja del edificio se encuentra elevada a 0,90cm del nivel del suelo y tiene fuerte relación con su entorno a partir de la plaza de acceso, porque marca el punto de partida de una serie de edificios que responden a la avenida 122.

Aunque en ese sentido se encuentre el acceso principal, esta planta tiene desbordes para las tres caras restantes por encontrarse en un punto de mucha conectividad con el entorno:

- Hacia el **Noreste**, el edificio es el punto de partida de un parque verde lineal que conecta el bosque de La Plata con el vacío de la Destilería YPF en Ensenada.

- Hacia el **Sudeste**, el edificio conecta con el sendero que une a todos los edificios educativos del Plan Maestro.

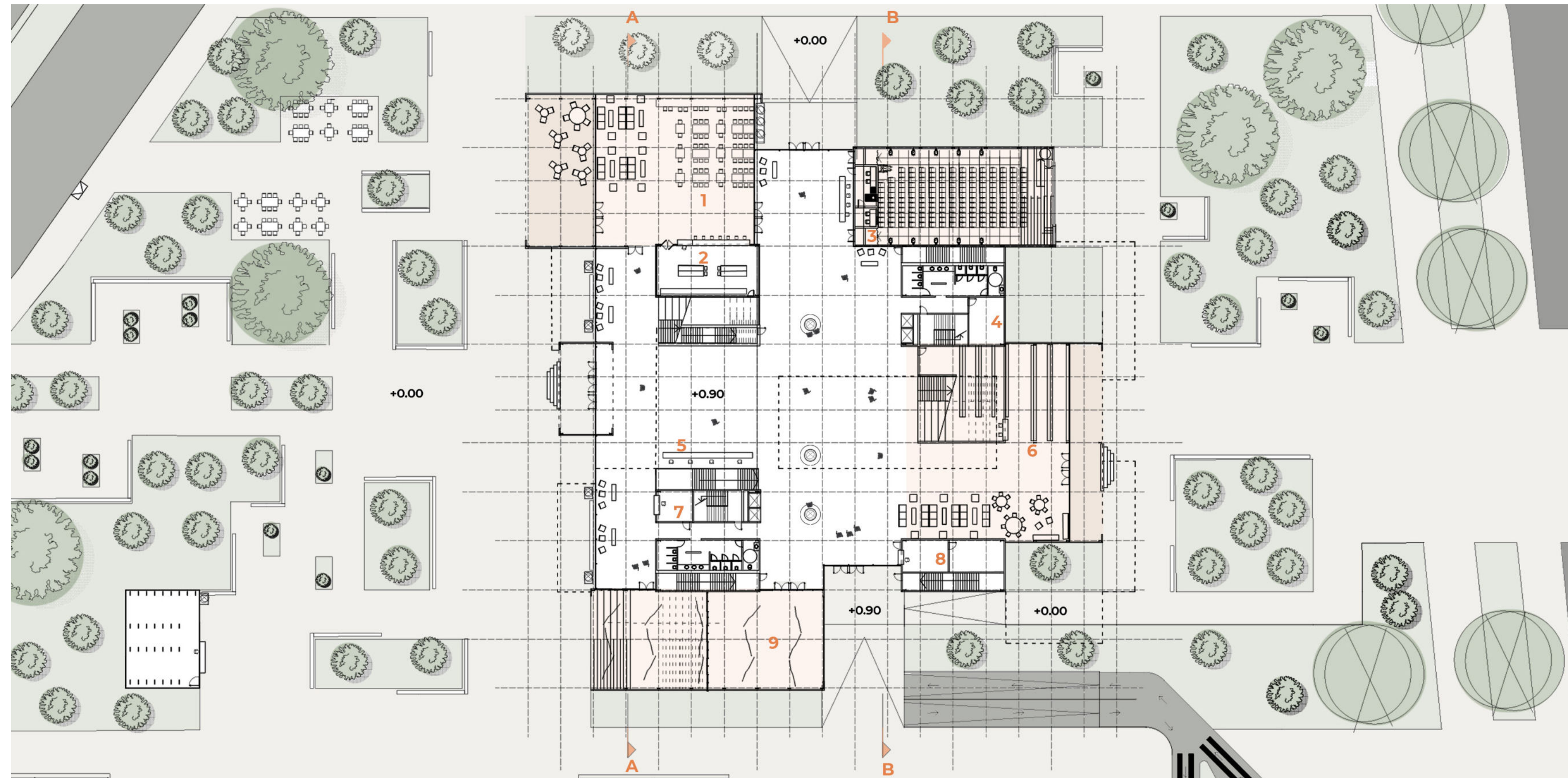
- Hacia el **Sudoeste**, se encuentra la avenida 122, donde se ubican las dársenas de detención para los vehículos particulares y paradas de colectivos.

En este nivel, se ubican las piezas programáticas de uso más público del edificio porque podrían tener funcionamiento independiente al uso institucional.

REFERENCIAS

- 1- Work-café
- 2- Cocina
- 3- Auditorio
- 4- Sanitarios
- 5- Puesto de información
- 6- Librería comunitaria y espacio de lectura
- 7- Boletería salas de exposiciones
- 8- Puesto de control
- 9- Salas de exposiciones

5,4m 10,8m 16,2m





HALL PRINCIPAL



VISTA DESDE LIBRERIA

Planta nivel 1 +5.40m

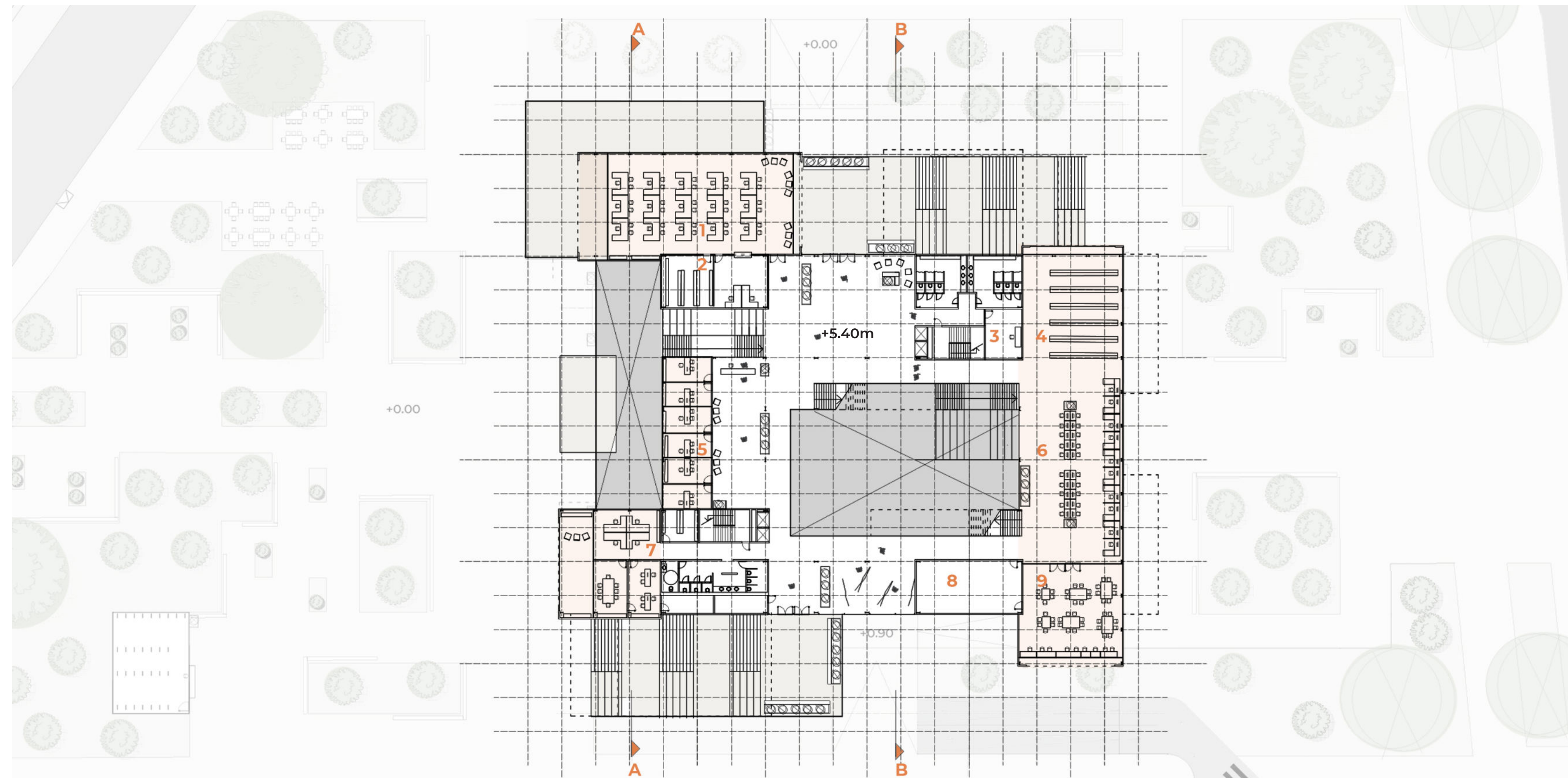


Este es el primer nivel de uso exclusivamente institucional al que se puede acceder por las escalinatas exteriores, por las interiores o por los ascensores ubicados en los núcleos funcionales.

Estos núcleos son llamados así, porque son los sectores donde se ubican los servicios y circulaciones verticales. Además, son los únicos puntos fijos a partir de los cuales se organizan las plantas, ubicando las piezas cerradas de uso específico al exterior y las áreas abiertas de circulación horizontales y de sociabilización al interior.

REFERENCIAS

- 1- Incubadoras - asesoramiento
- 2- Atención al público + depósito
- 3- Administración biblioteca
- 4- Biblioteca física
- 5- Consultorios externos
- 6- Biblioteca digital
- 7- Administración
- 8- Depósito sala





VISTA AL HALL DESDE ESCALINATA



VISTA DESDE EL ACCESO EXTERIOR SUDOESTE

Planta nivel 2 +9.00m



A medida que van avanzando los niveles en altura, va aumentando la privacidad siendo este un piso exclusivamente de trabajo.

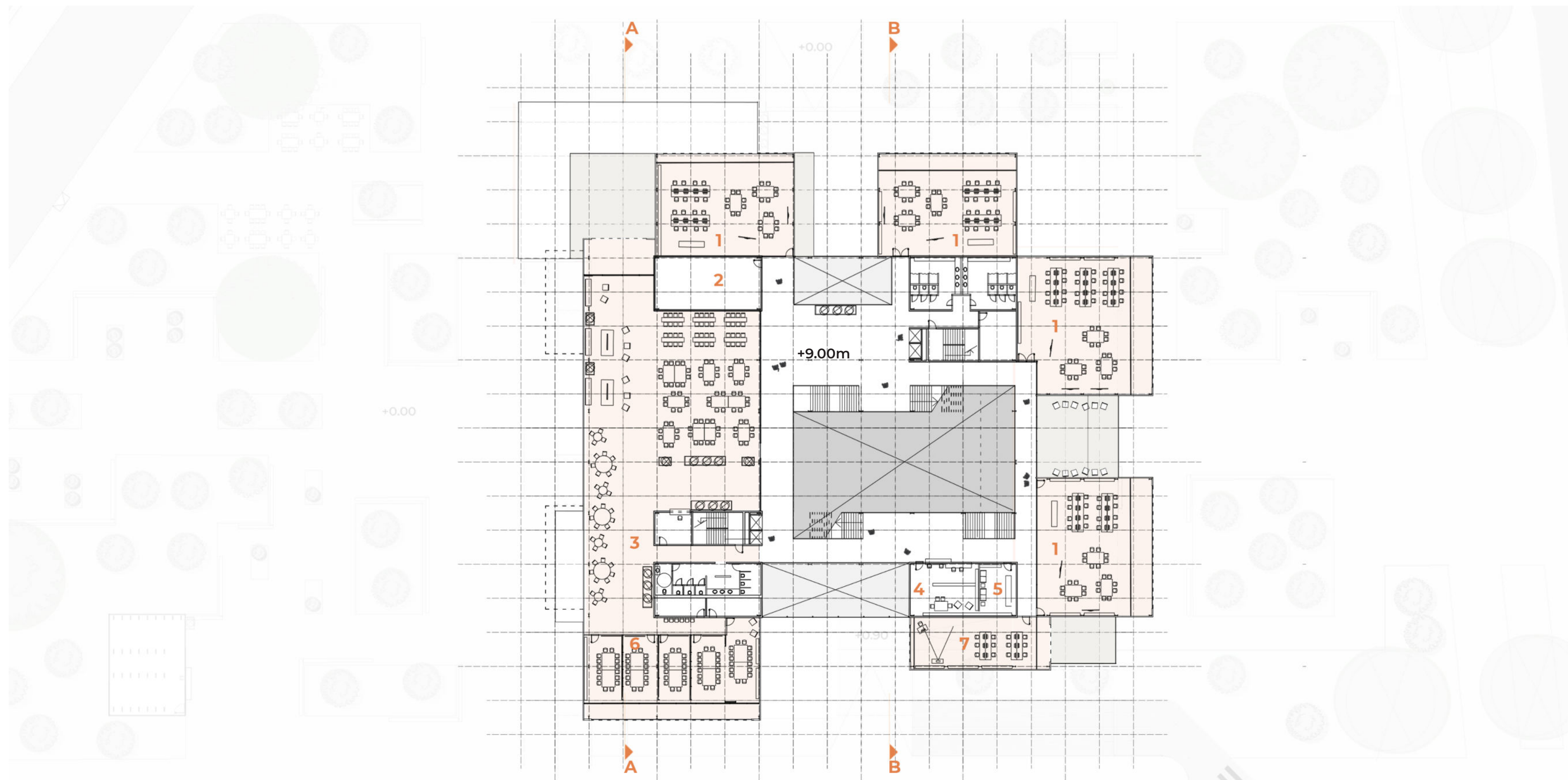
Planteo aulas polivalentes porque podrían ser usadas tanto como para capacitación, como ser lugares cerrados de trabajo.

Busco que todas las piezas tengan al menos una mínima expansión semicubierta que variará su tamaño según la orientación de la pieza.

REFERENCIAS

- 1- Aulas polivalentes
- 2- Depósito
- 3- Área de trabajo
- 4- Bedelía
- 5- Sala de lactancia
- 6- Salas de reuniones
- 7- Sala de producción de contenido

5,4m 10,8m





INTERIOR AREA DE TRABAJO



VISTA DESDE LA CIRCULACION

Planta nivel 3 +12.60m



Siguiendo los mismos criterios de organización de las plantas anteriores, en el nivel 3 se reduce la cantidad y tamaño de piezas cerradas, para dar más lugar a los espacios abiertos.

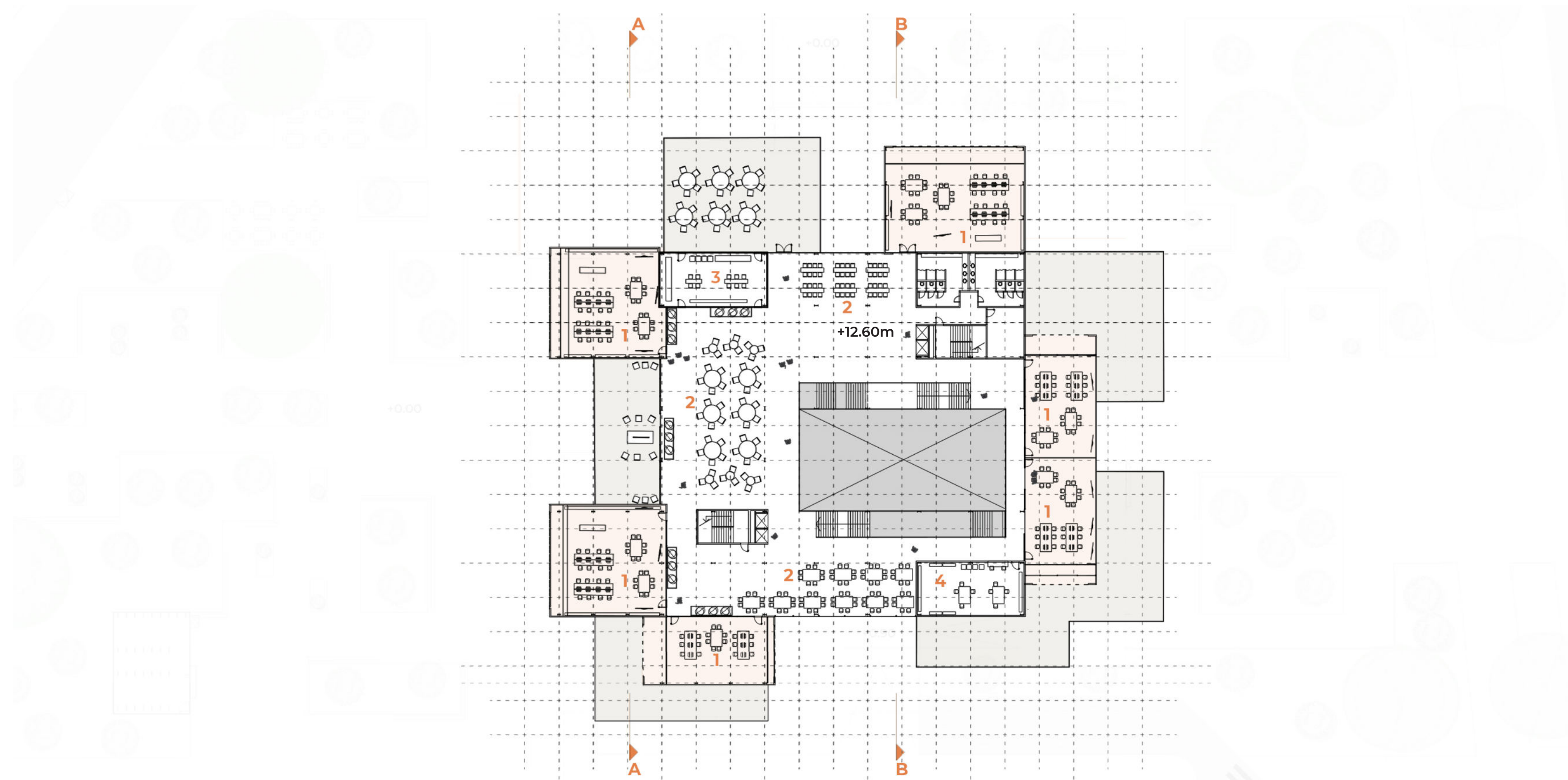
Además, aprovechando la mayor posibilidad de asoleamiento, se utilizan las piezas del nivel inferior para generar terrazas de distintos usos:

- Tres son espacios de trabajo abiertos
- Dos son expansiones para descanso y recreación.

REFERENCIAS

- 1- Aulas polivalentes
- 2- Área abierta de trabajo
- 3- Cocina para alumnos
- 4- Sala de impresiones

5,4m 10,8m





AREA ABIERTA DE TRABAJO



AULA POLIVALENTE

Planta nivel -1 -2.70m



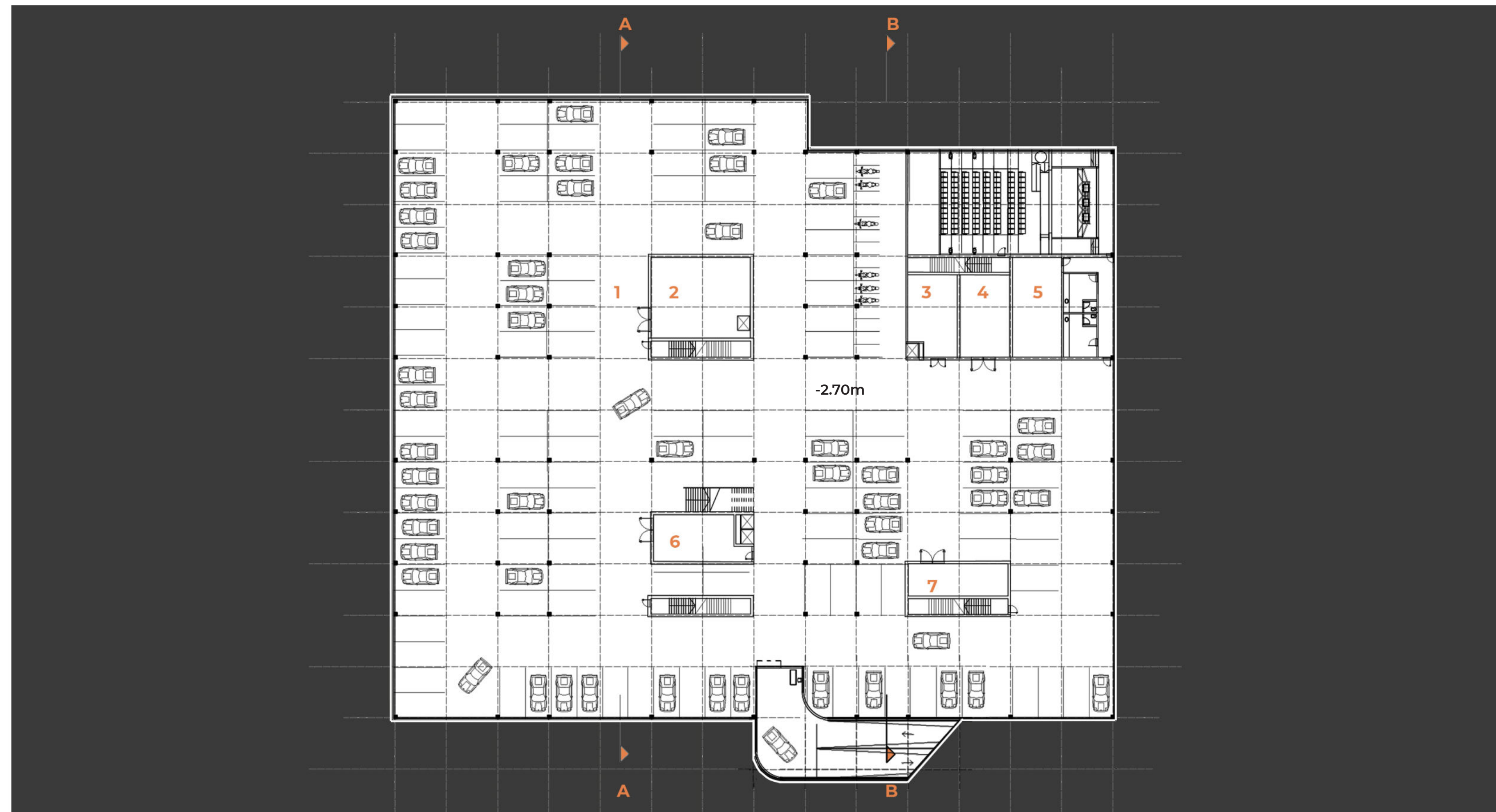
El subsuelo es puramente de servicios, además del estacionamiento al que se accede por una rampa desde av. 122, se encuentran las salas de máquinas y los depósitos generales.

Está vinculado con la planta baja, a partir de una escalera, ascensores y por las escaleras de incendio.

REFERENCIAS

- 1- Estacionamiento para 142 vehículos y 16 motos
- 2- Depósito cocina
- 3- Planta térmica
- 4- Sala de tanques de reserva para provision de agua y acumulador pluvial
- 5- Depósito + camarines auditorio
- 6- Sala de tanques de reserva de incendio
- 7- Depósito general

5,4m 10,8m



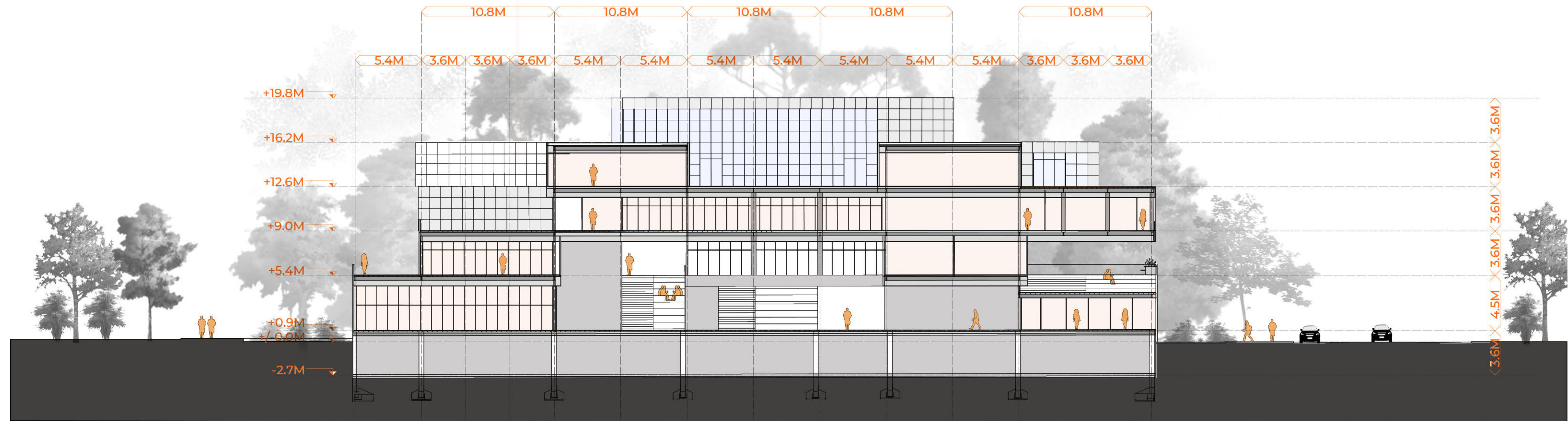


VISTA DESDE LA ESCALERA DE ACCESO DEL SUBSUELO A PLANTA BAJA



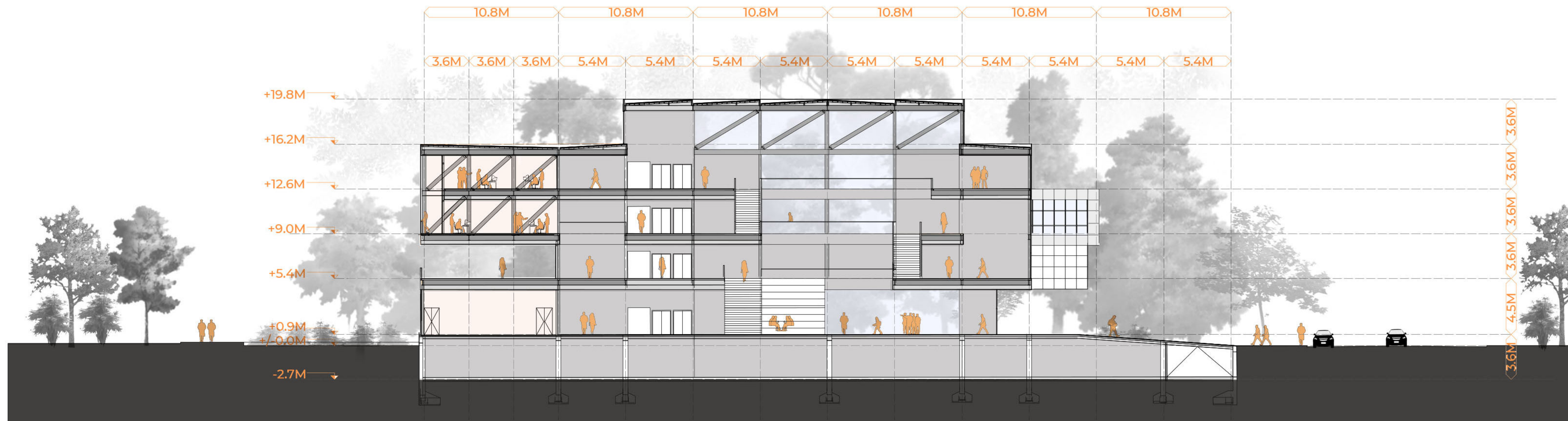
RAMPA DE ACCESO A SUBSUELO

Corte A





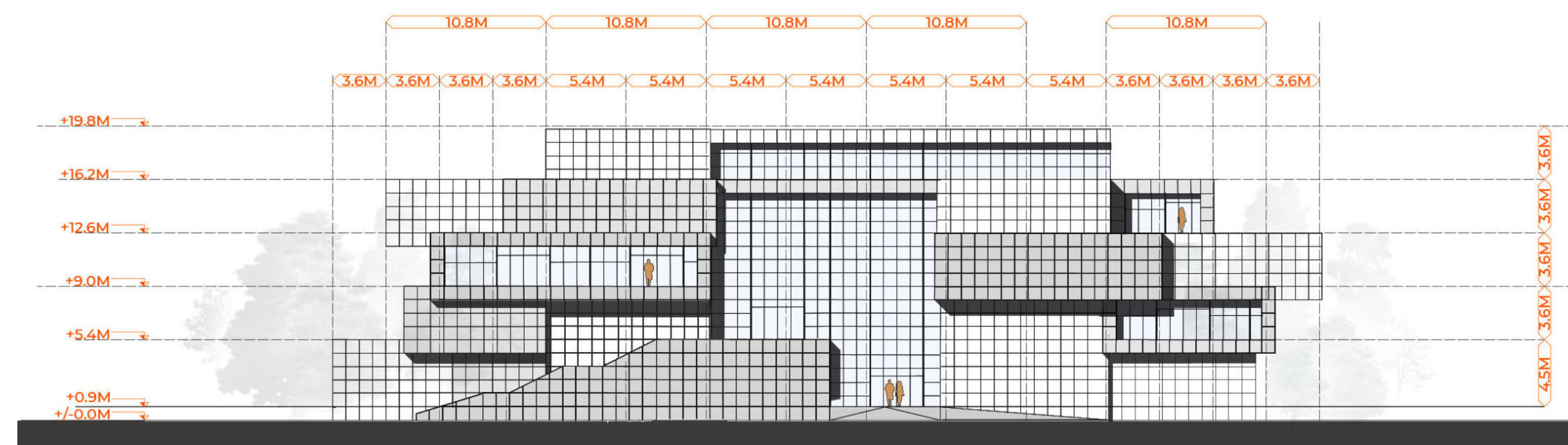
Corte B





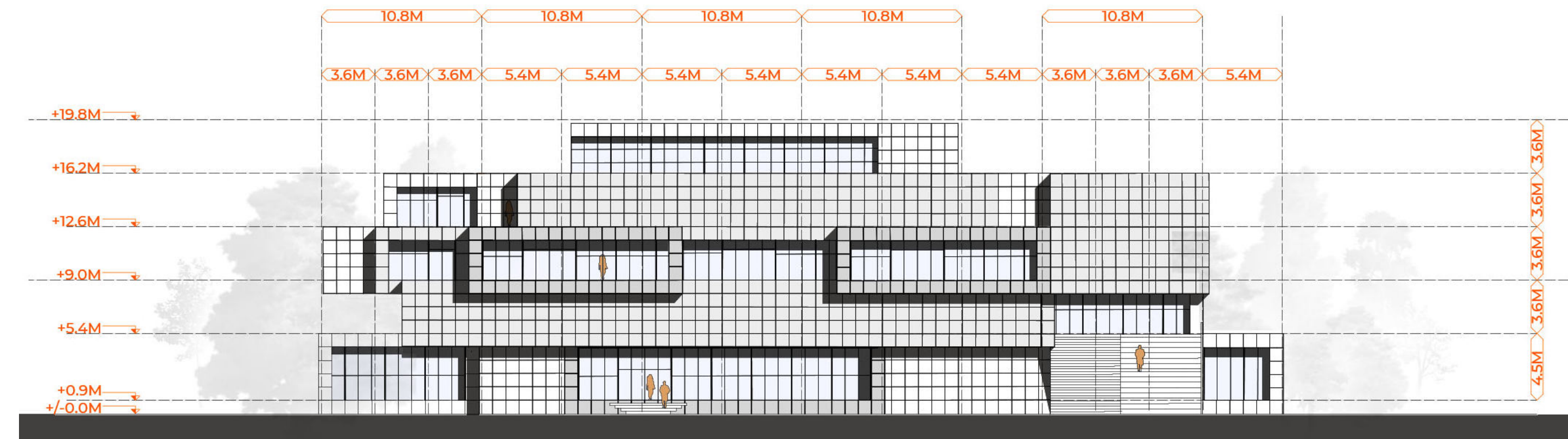
Vista Noroeste

Vista Sudoeste





Vista Sudeste



Vista Noreste





1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?

2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?

3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?

4

¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?

5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?

6

Referencias

7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?



Desafío estructural

La búsqueda de un edificio compuesto a partir de la superposición de piezas, genera el desafío de cómo conformar esas piezas para obtener volúmenes puros.

Se decide que cada una, esté conformada por dos vigas reticuladas metálicas, unidas entre sí con perfiles. Así, podrá obtener piezas de ancho variable sin apoyos intermedios.

El espacio central será un entramado de perfiles metálicos, esto permitirá tener continuidad estructural con las piezas y hacia el centro, tener grandes luces sin apoyos.

Estructura resultante:

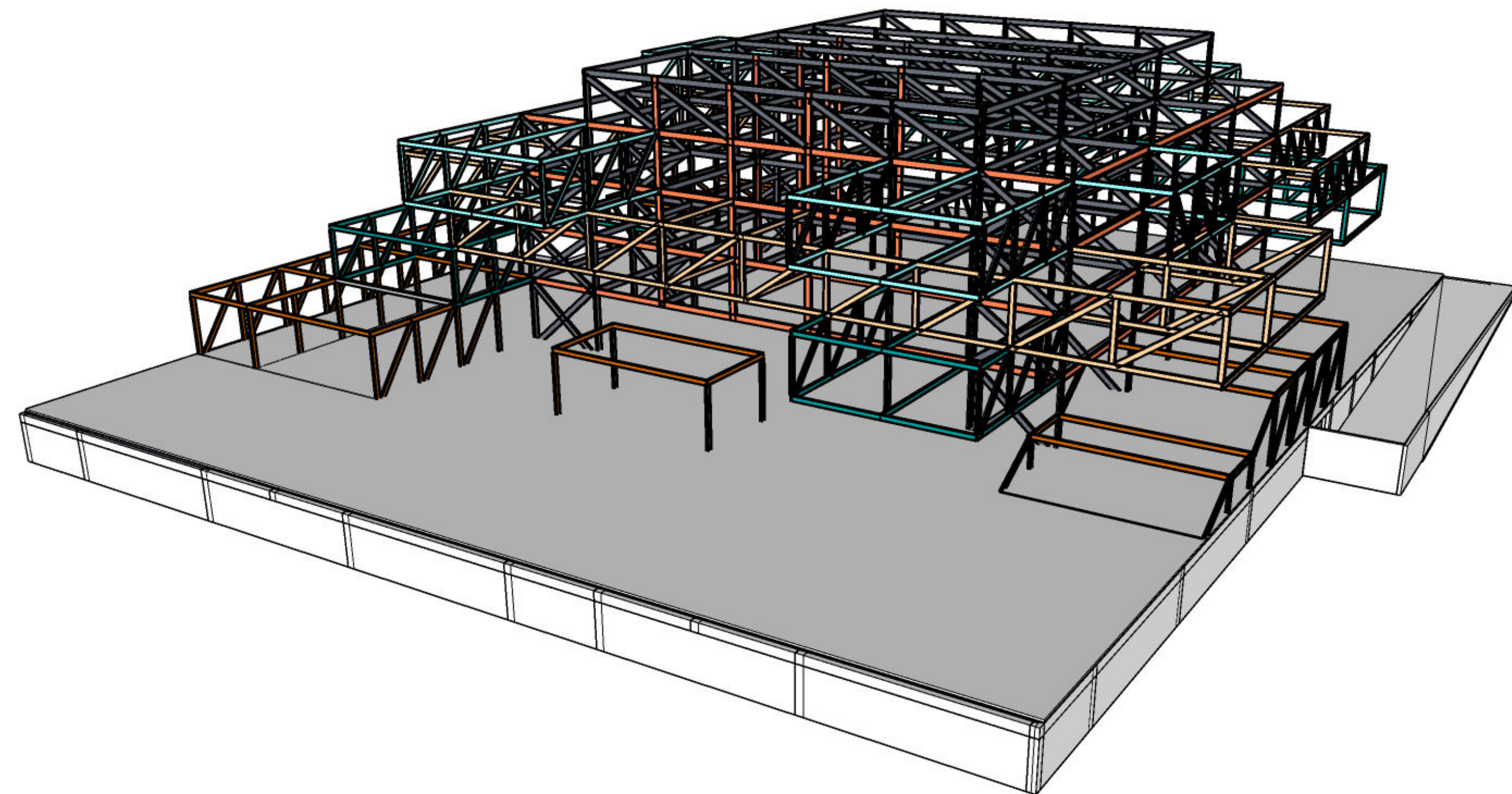
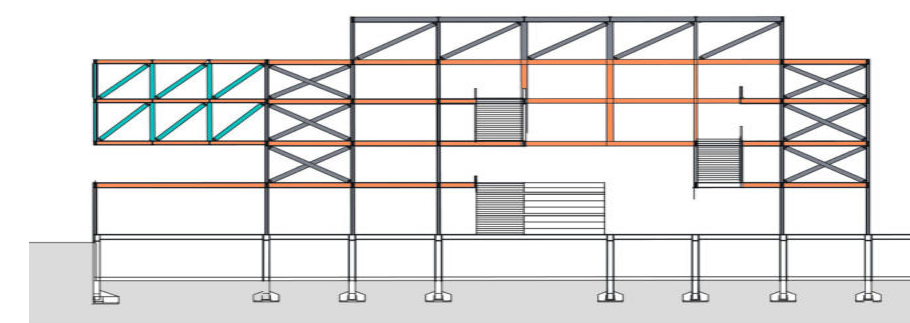
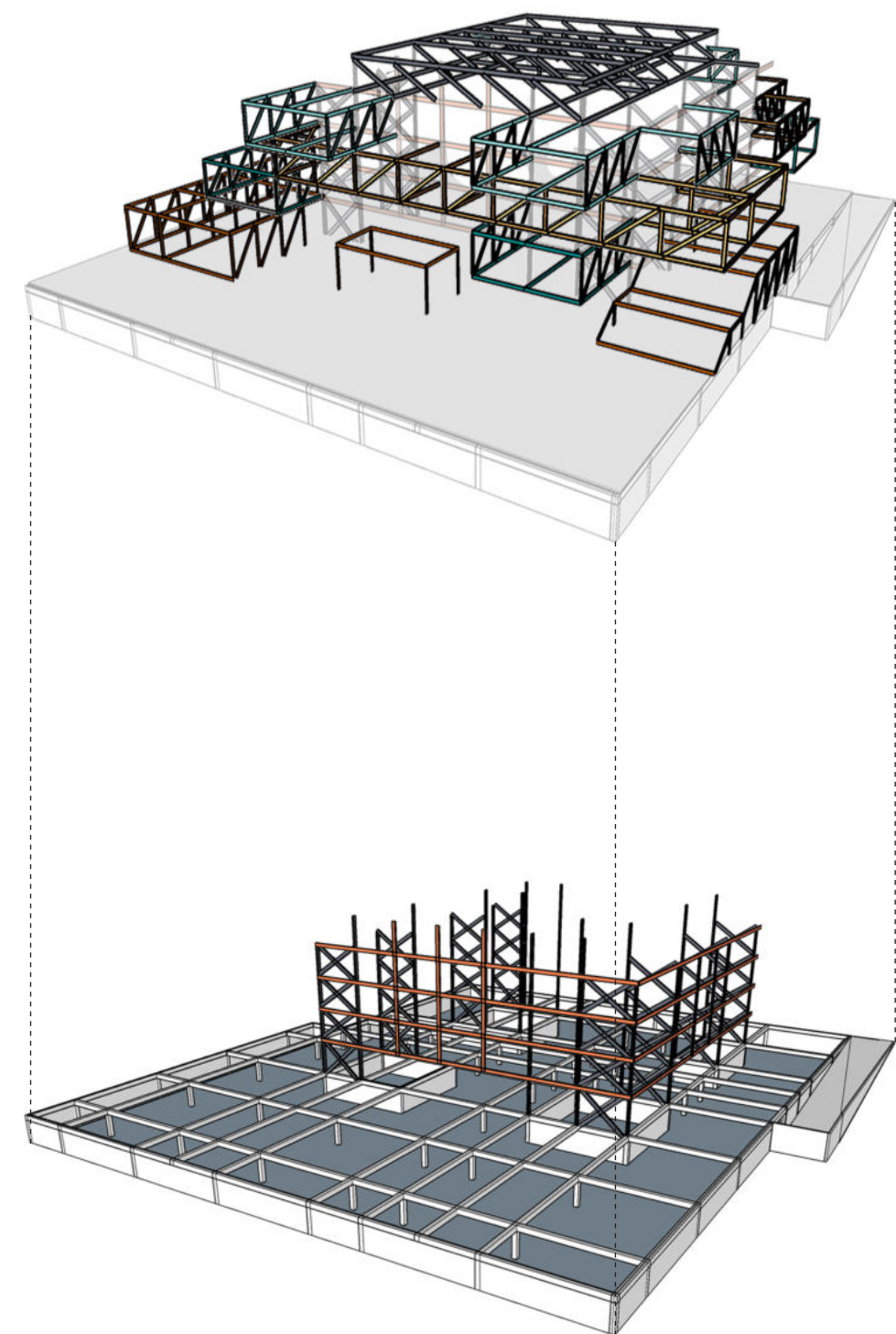
- Subsuelo: tabiques de submuración, losa de subpresión, columnas vigas y losa de Hormigón Armado.

- Nivel 0: se conforman los núcleos compuestos de columnas metálicas, reforzadas por diagonales y se unen entre sí con vigas metálicas. Estas serán las encargadas de asegurar la continuidad estructural (*color naranja en el esquema de abajo*).

En la distancia que separa los núcleos, se izan perfiles metálicos que conformarán vigas de gran altura, estructurando el espacio central.

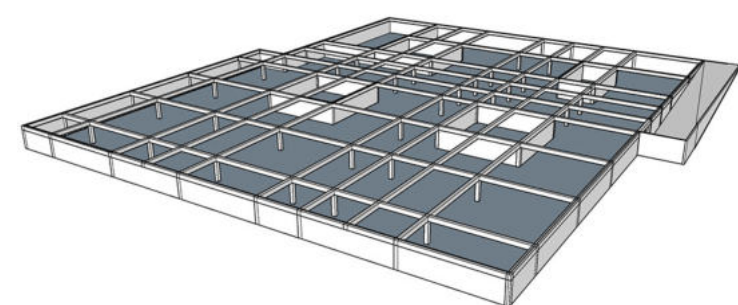
- Se montarán las montantes y diagonales que conforman las reticuladas que generan las piezas. abulonándolas a las vigas.

-La cubierta del espacio central estará formada a partir de vigas reticuladas.



Proceso de montaje

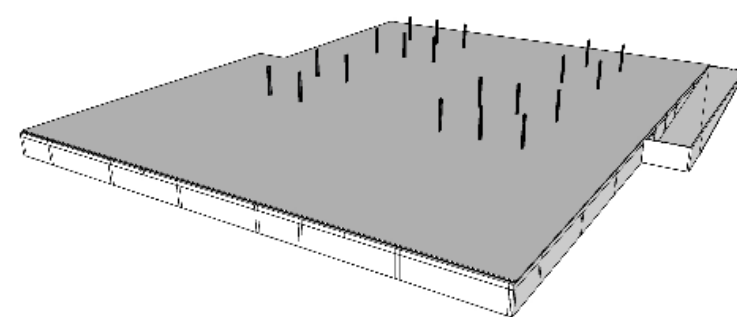
1



SE HACE LA PRIMERA Y ÚNICA ETAPA DE OBRA HÚMEDA DE HORMIGÓN ARMADO:

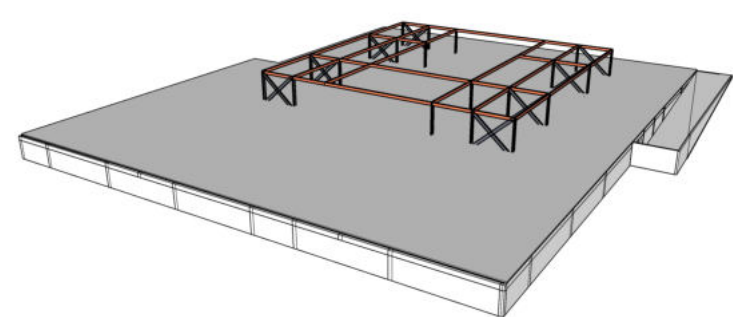
- Tabiques de submuración
- Placa de fundación/ losa de subpresión
- Columnas y vigas

2



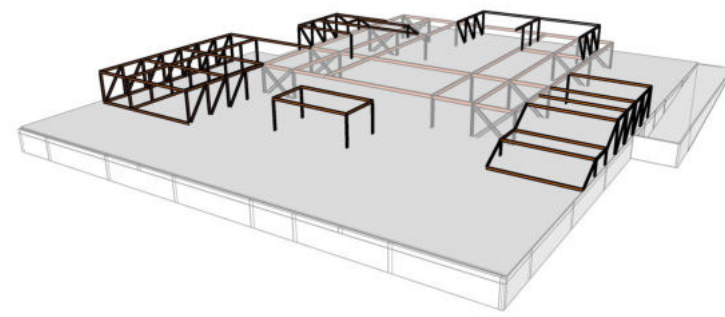
SE HORMIGONA LA LOSA QUE CONFORMA EL ENTREPISO DE NIVEL O DEJANDO LOS PERNOS DE ANCLAJE PARA LAS COLUMNAS METÁLICAS QUE SE IZARÁN UNA VEZ FRAGUADO EL HORMIGÓN.

3



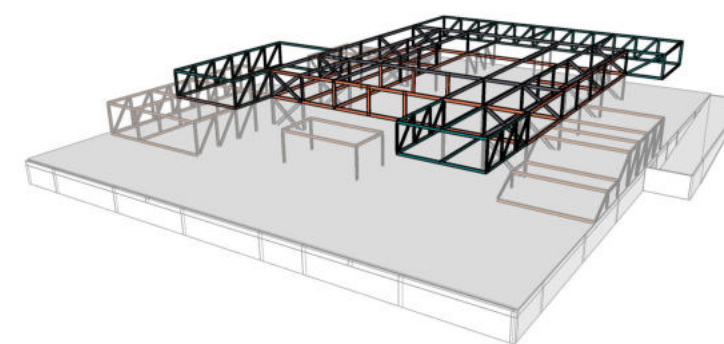
LAS COLUMNAS ESTAN REFORZADAS Y UNIDAS DE A PARES CON CRUCES DE SAN ANDRÉS, DE PERFILES METÁLICOS. ESTAS 14 COLUMNAS CONFORMAN LOS DENOMINADOS NÚCLEOS ESTRUCTURALES QUE SE UNIRÁN A PARTIR DE VIGAS METÁLICAS QUIENES ASEGURAN LA CONTINUIDAD ESTRUCTURAL.

4



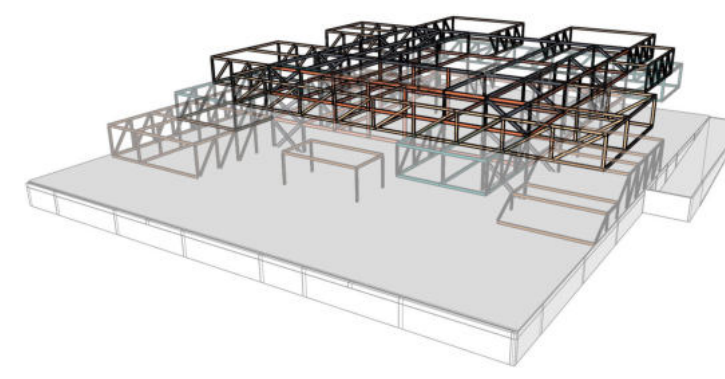
SE EMPIEZAN A MONTAR LAS DOS VIGAS RETICULADAS QUE CONFORMAN CADA PIEZA Y SE UNEN CON PERFILES METÁLICOS.

5



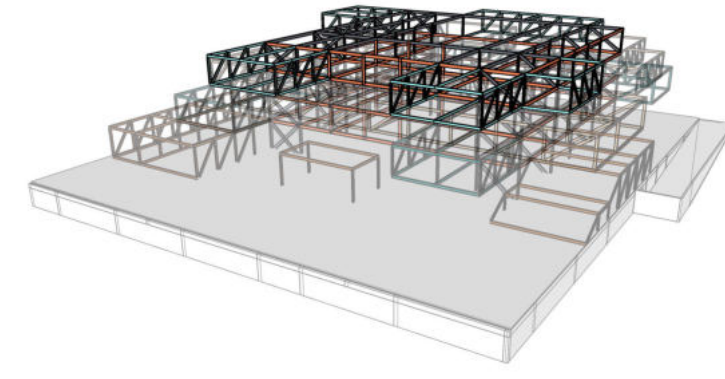
EL PROCESO SE REPITE PISO A PISO: SE CONFORMAN LOS NÚCLEOS Y SE ARMAN LAS PIEZAS.

6



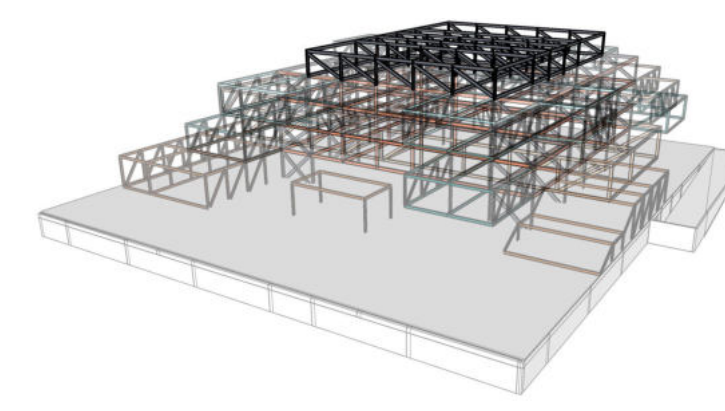
PARA EL ESPACIO CENTRAL, SE COLOCAN MONTANTES ENTRE VIGAS QUE AL TENER CONTINUIDAD, TRABAJARAN COMO UNA VIGA DE GRAN ALTURA

7



SE MONTAN A PIE DE OBRA Y SE IZAN LAS VIGAS RETICULADAS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DEL ESPACIO CENTRAL.

8



Predimensionado

- Módulo de proyecto: 0.9m
- Módulo estructural: 3.6m - 10.8m

Vigas reticuladas:

Q viga n1 43.7t
 Por fórmula de flexión,
 obtengo W necesario= 455

Adopto perfiles laminados en caliente IPE 300

h: 300mm
 b: 150mm
 W: 557 cm³

Columnas metálicas:

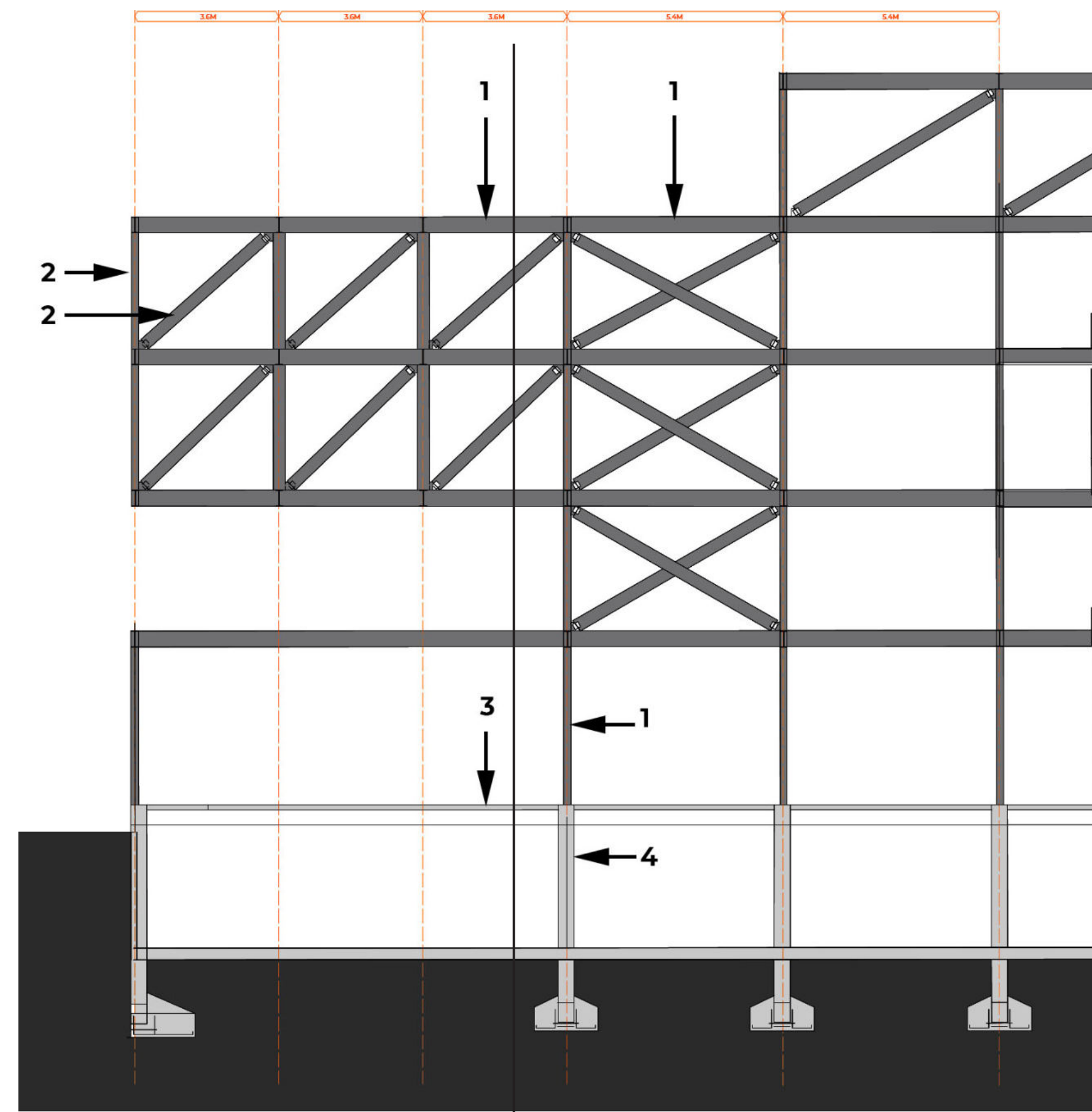
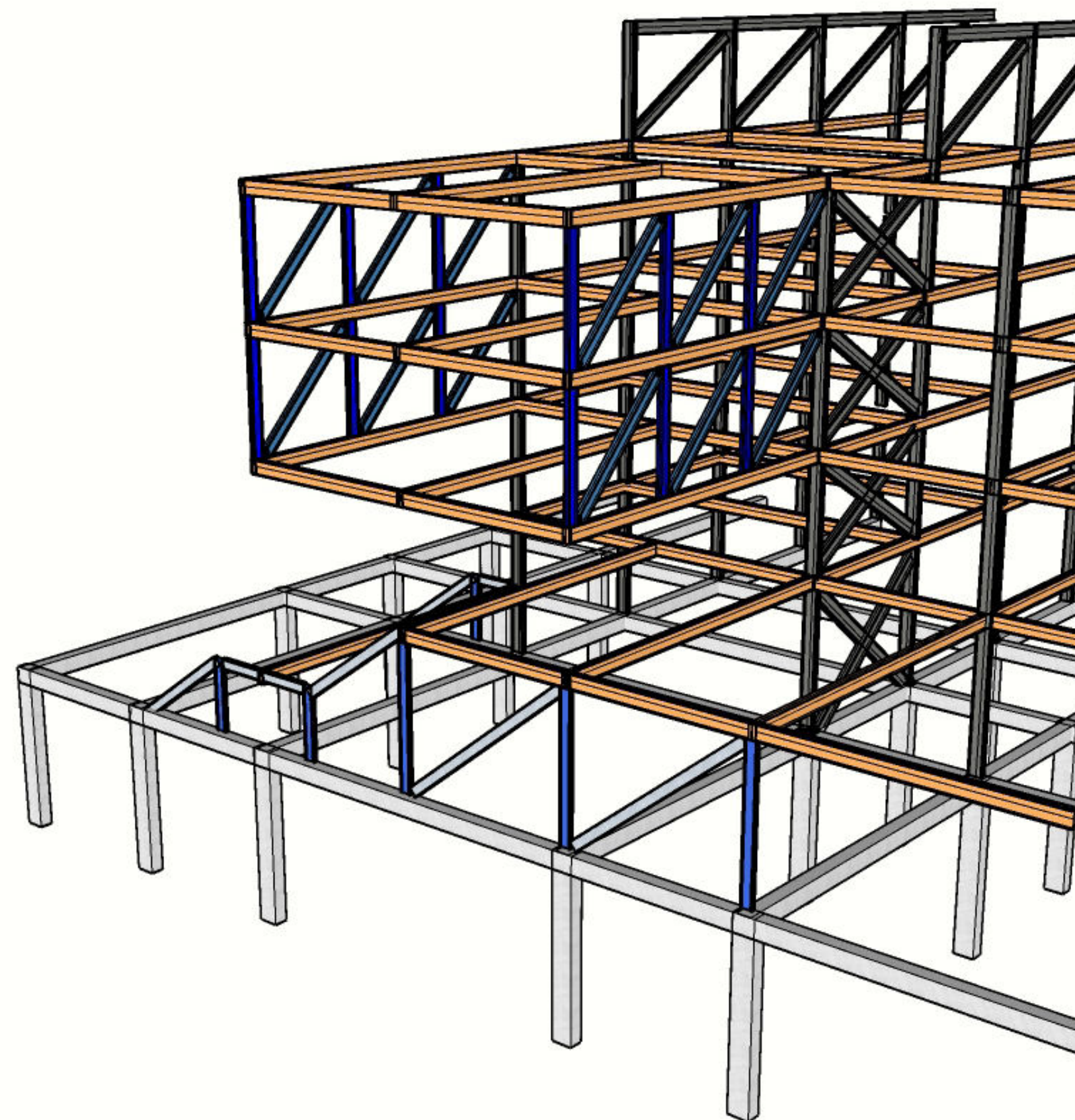
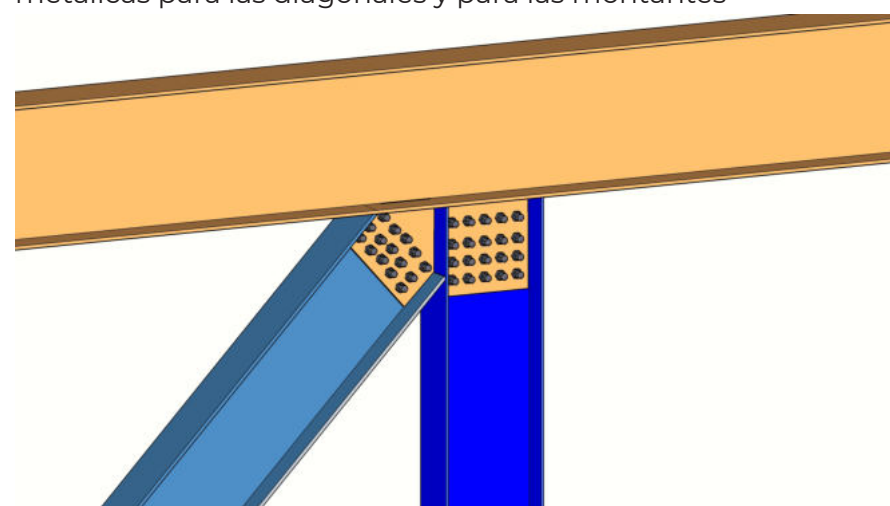
W necesario= 1000

Adopto perfiles laminados en caliente IPE 400

h: 400mm
 b: 180mm
 W: 1160 cm³

UNIONES ENTRE PERFILES

Todas son abulonadas. Las vigas traerán de taller platinas metálicas para las diagonales y para las montantes



REFERENCIAS

- 1 - Perfil laminado IPE 400
- 2- Perfil laminado IPE 300
- 3- Losa de Hormigón Armado e:12cm
- 4- Columna de Hormigón Armado 40cmx40cm

Fundaciones

Es la única etapa de obra húmeda en el edificio:

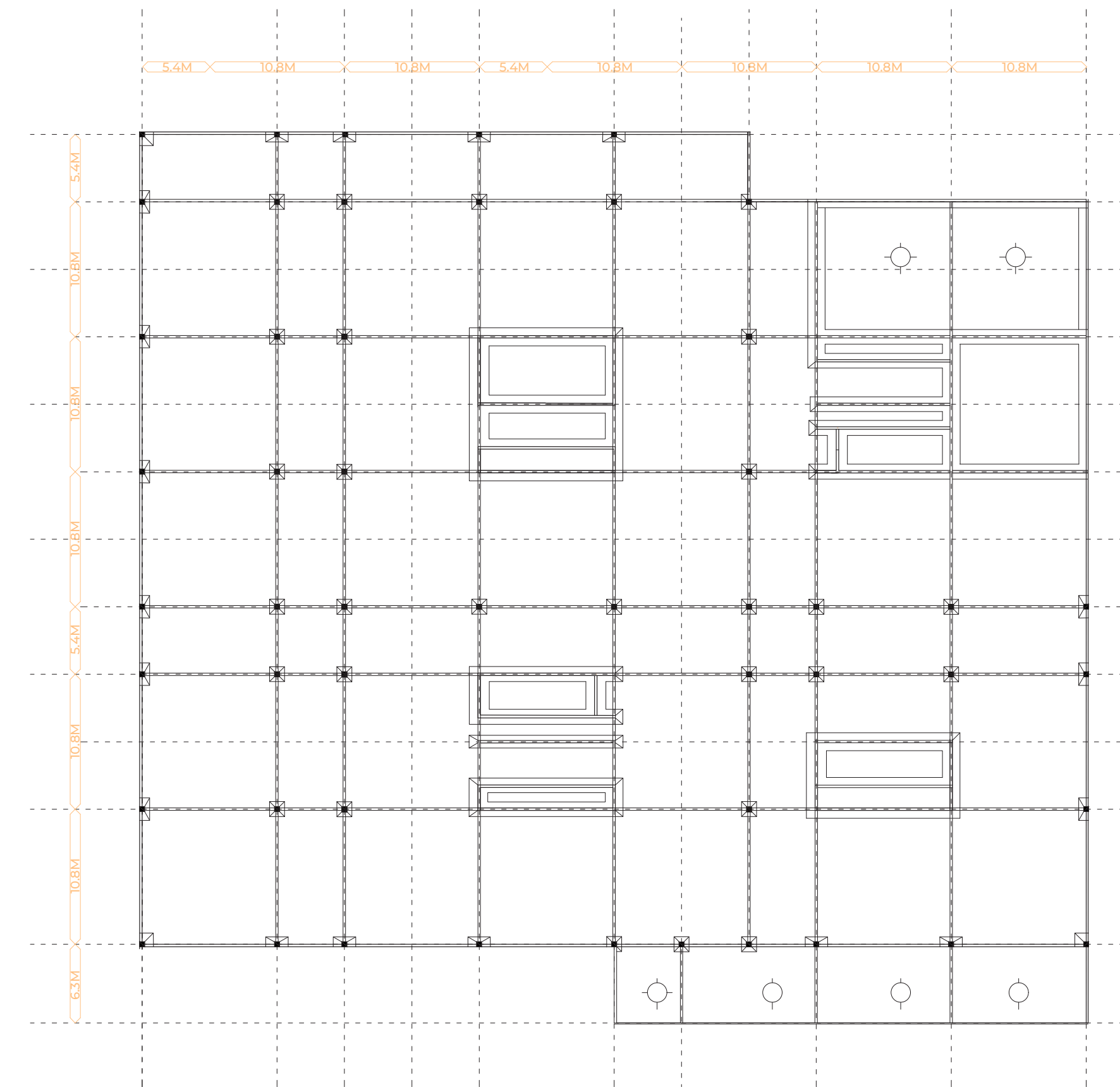
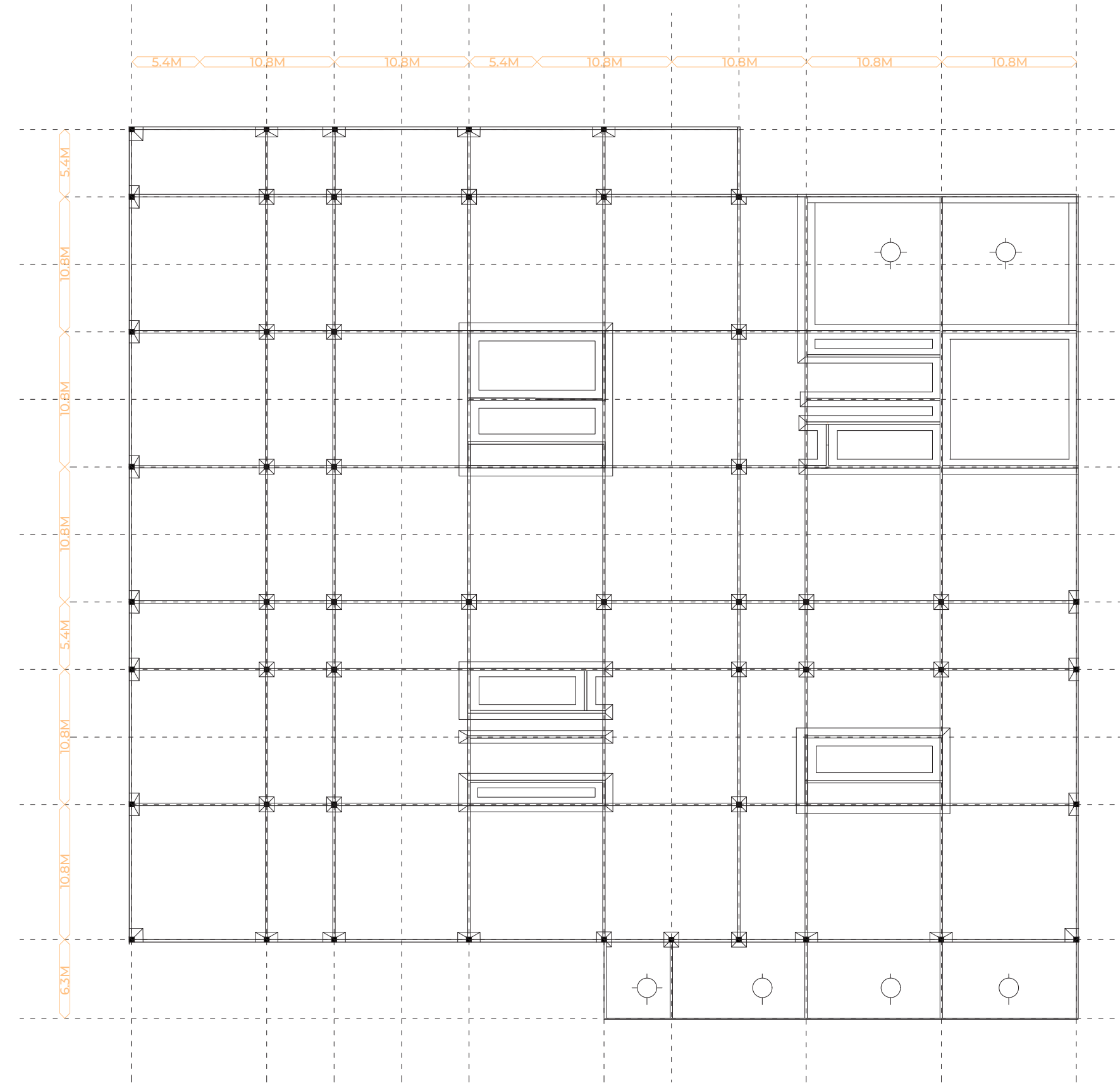
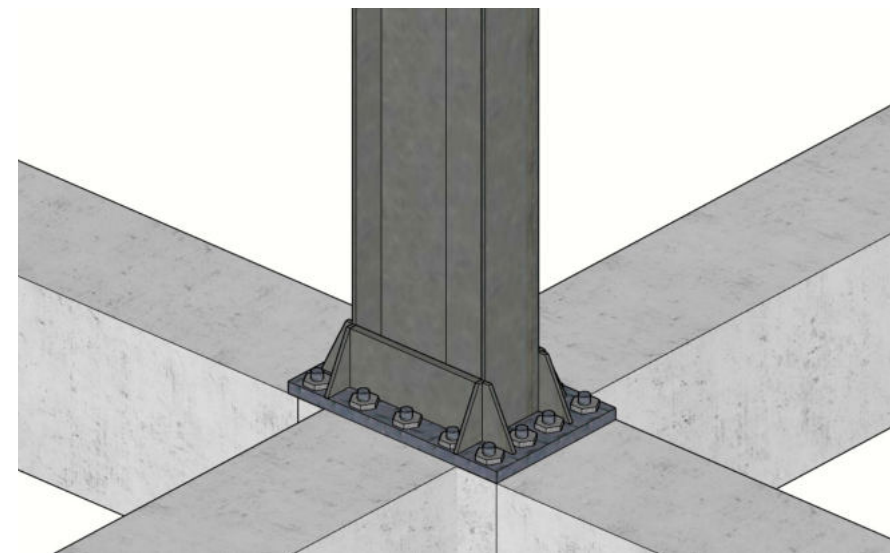
Tanto los tabiques de submuración, como las bases de las columnas y las losas, son de hormigón armado.

Según cálculo decido utilizar columnas cuadradas de 40cm de lado.

El empleo de una platea de hormigón como fundación para el subsuelo, en este caso permite la utilización de una losa que funcione como subpresión ya que el peso de las tierras excavadas puede ser que se encuentre un nivel freático superficial, lo que lleva a considerar entonces la presión del agua y los requisitos de estanqueidad.

ANCLAJE COLUMNA METÁLICA A COLUMNA DE HORMIGÓN

Se dejan agujeros para los pernos antes del hormigonado, para luego insertarlos y soldar la pletina metálica que traerá la columna de taller. Por último se abulona.



Entrepiso planta baja

Para el entrepiso de Nivel 0, decido usar una losa de Hormigón Armado para dar continuidad a la estructura que viene de subsuelo y para facilitar los anclajes de la estructura metálica que comienza a izarse en este nivel.

Predimensionado:

Losa unidireccional simplemente apoyada
 $h = L \text{ menor}/30$
 $h = 5.4\text{m}/30$
 $h = 0.18\text{m}$

Losa unidireccional continua
 $h = L \text{ menor}/35$
 $h = 5.4\text{m}/35$
 $h = 0.15\text{m}$

Losa bidireccional continua
 $h = L/50$
 $h = 10.8\text{m}/60$
 $h = 0.18\text{m}$

Losa bidireccional en condiciones mixtas
 (un lado continuo y otro simplemente apoyado)
 $h = L/55$
 $h = 10.8\text{m}/55$
 $h = 0.19\text{m}$

ADOPTO $h = 0.20\text{m}$

Plantas de estructura

A partir del nivel 0, toda la estructura es metálica y con uniones mecánicas.

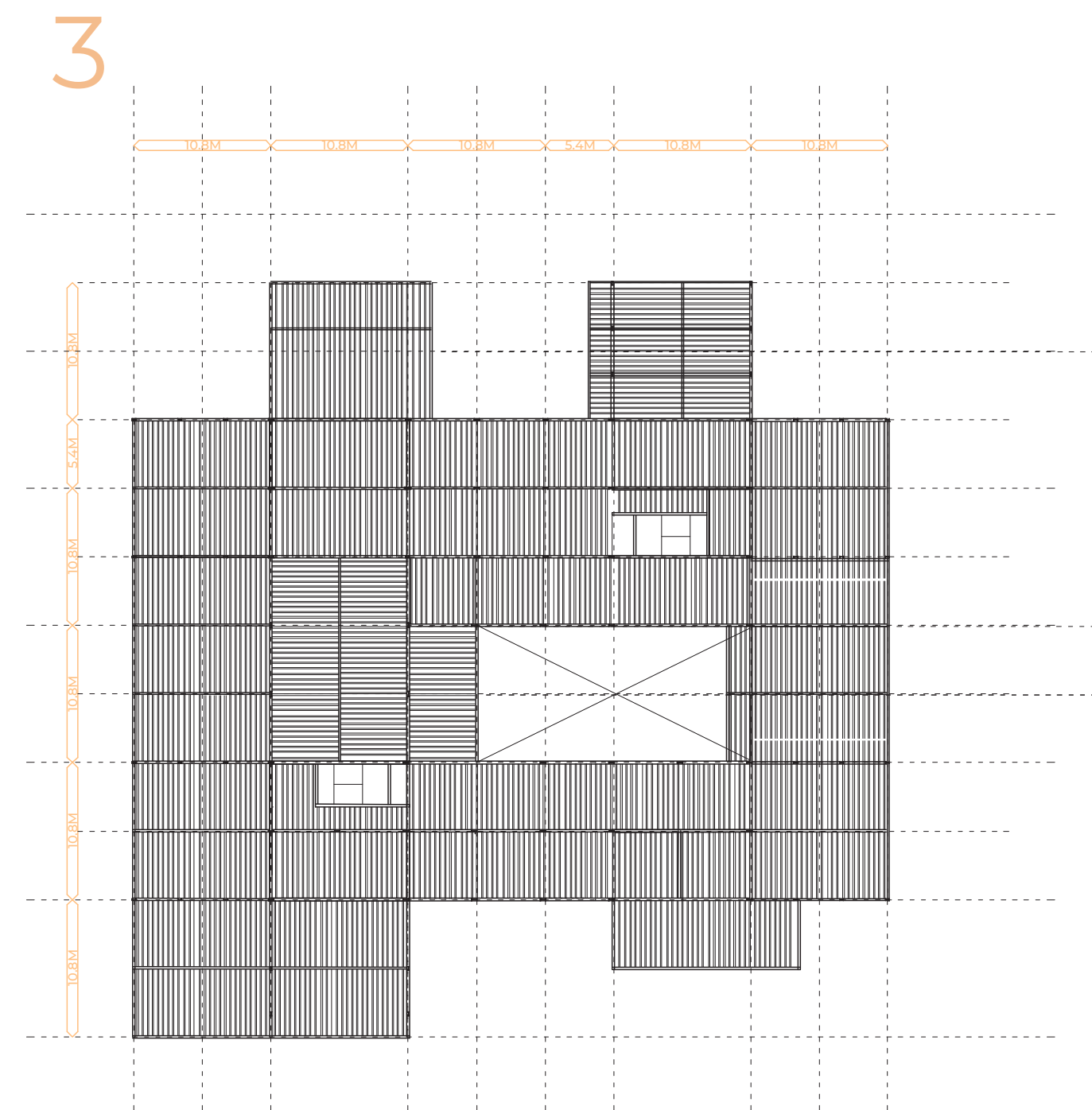
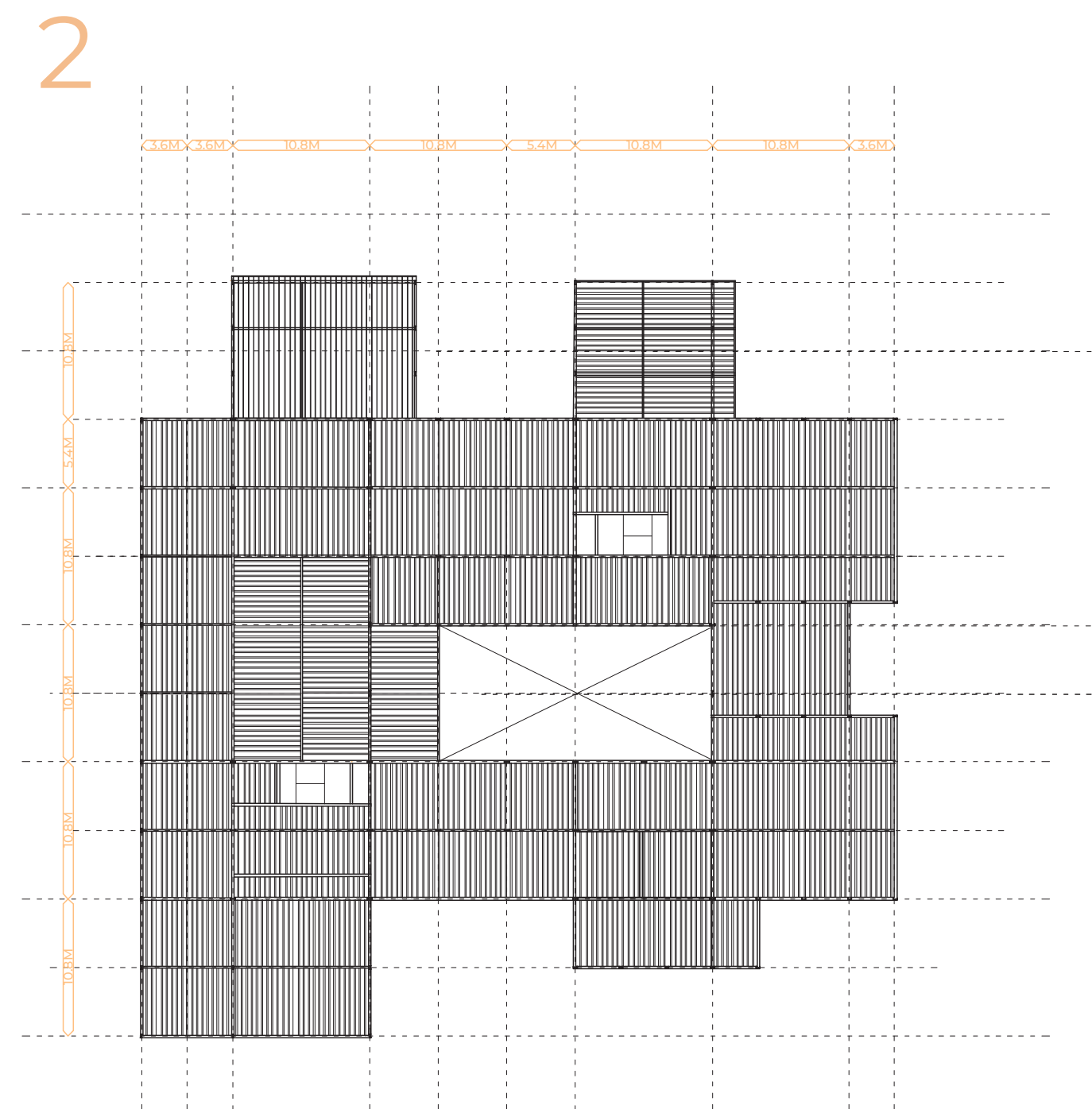
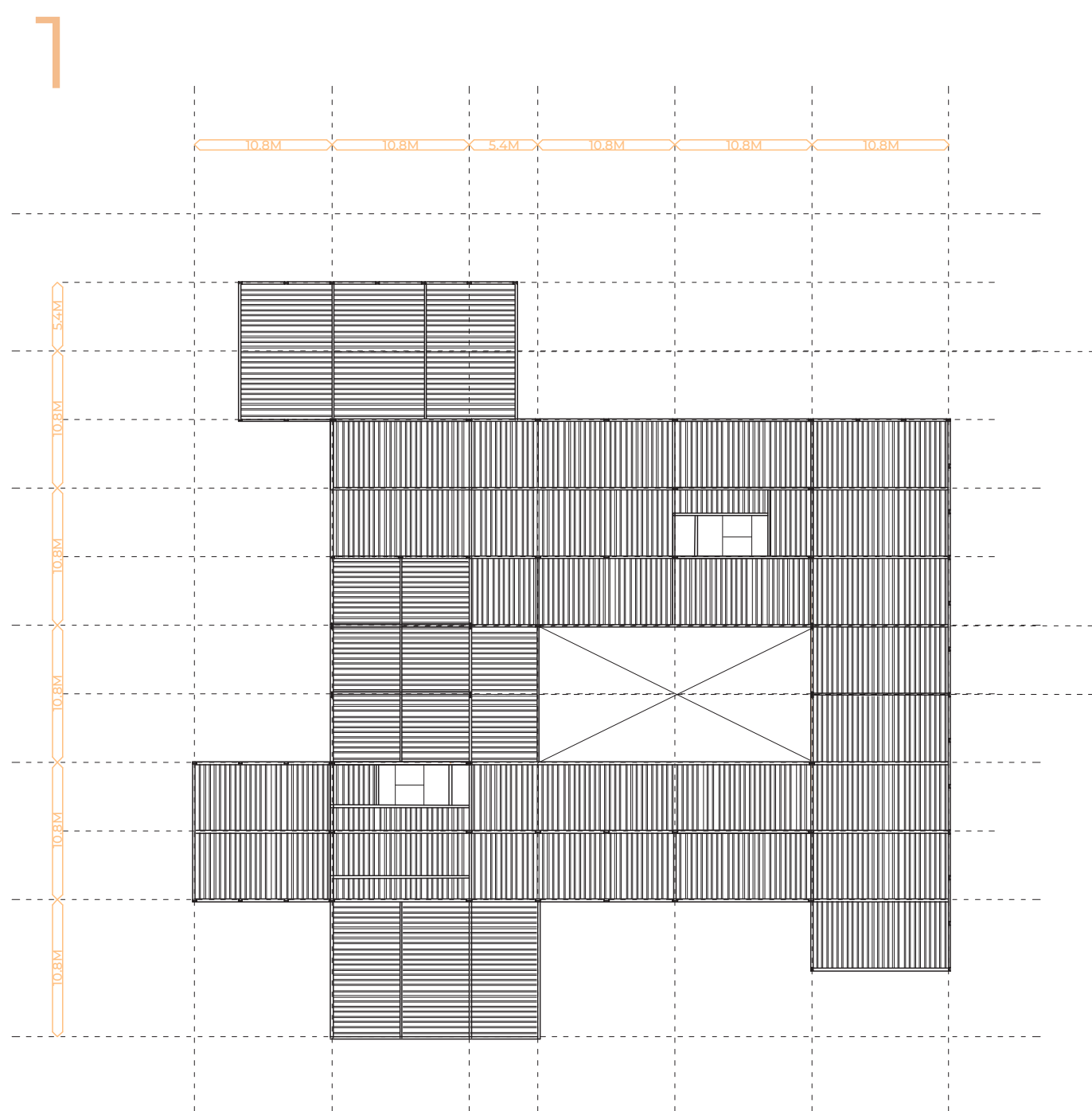
La estructura se va montando piso a piso en el orden antes mencionado y a la par los entrepisos que también son metálicos.

Los entrepisos se resolverán con el sistema de Steel Framing respetando la modulación y submódulos. Es un sistema de construcción abierto que utiliza perfiles de acero galvanizado conformados en frío para el desarrollo de obras de distintos tipos y escalas. Además es caracterizado por su flexibilidad, durabilidad y eficiencia energética.

Las principales ventajas del uso de entrepisos secos son la menor carga por el peso propio y una construcción con mayor rapidez de ejecución.

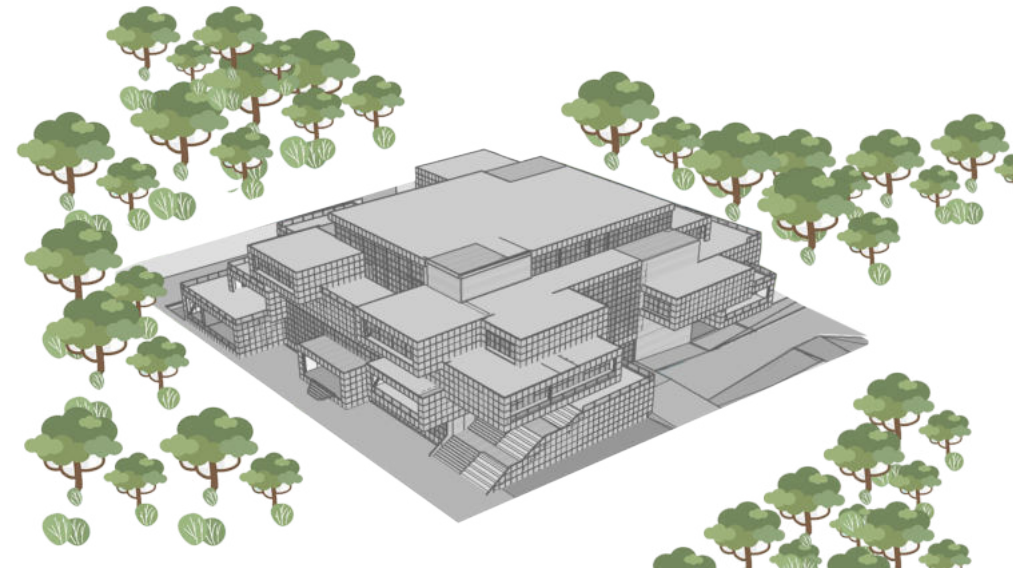
La estructura de este entrepiso se arma con un conjunto de vigas PGC paralelas y dispuestas horizontalmente separadas 40cm.

Luego se colocan las placas de rigidización atornilladas a las vigas de entrepiso pudiendo desempeñar la función de diafragma horizontal. En este caso se seleccionan las placas OSB de 18 mm de espesor, que además de presentar propiedades estructurales, son livianas y de fácil instalación.



Consideraciones climáticas

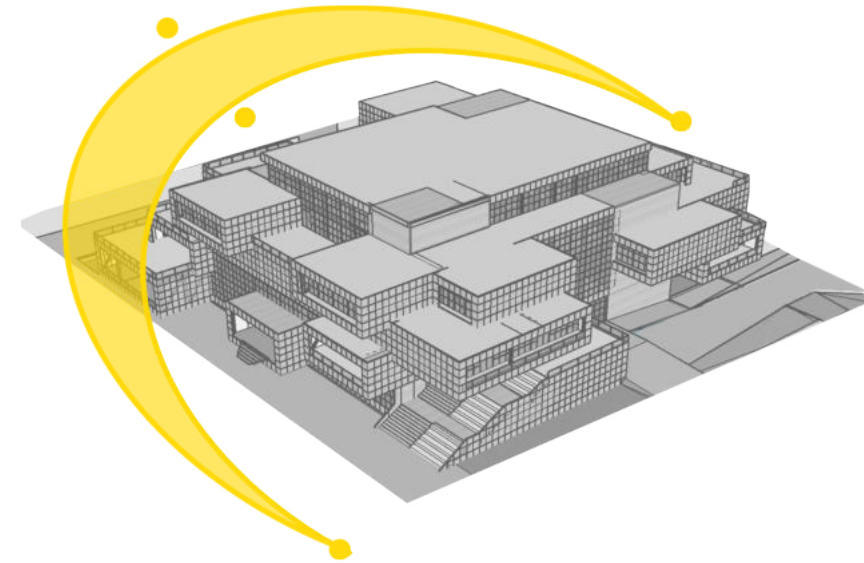
1



VEGETACIÓN

NOS ENCONTRAMOS EN UN SECTOR QUE ACTÚA DE **"PULMÓN VERDE"** PARA LA CIUDAD, POR LO QUE ES FRONDOZA EN TODAS LAS CARAS.

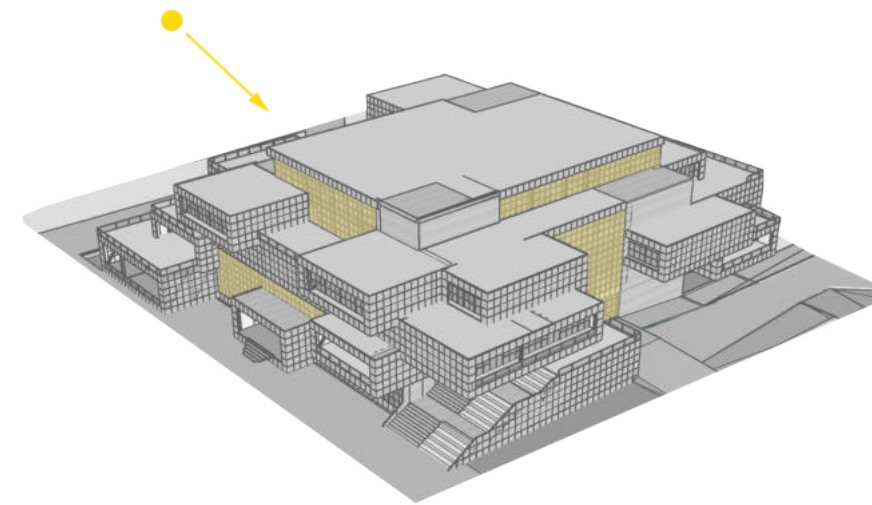
2



ASOLEAMIENTO

EN INVIERNO, A LAS 12HS EL SOL SE ENCUENTRA A 32°, MIENTRAS QUE EN VERANO SE UBICA A 56°. EL HECHO DE **RETIRAR LAS CARPITERÍAS DE LA LINEA EXTERIOR**, PERMITE TENER SOMBRA EN VERANO PERO RECIBIR SOL EN INVIERNO.

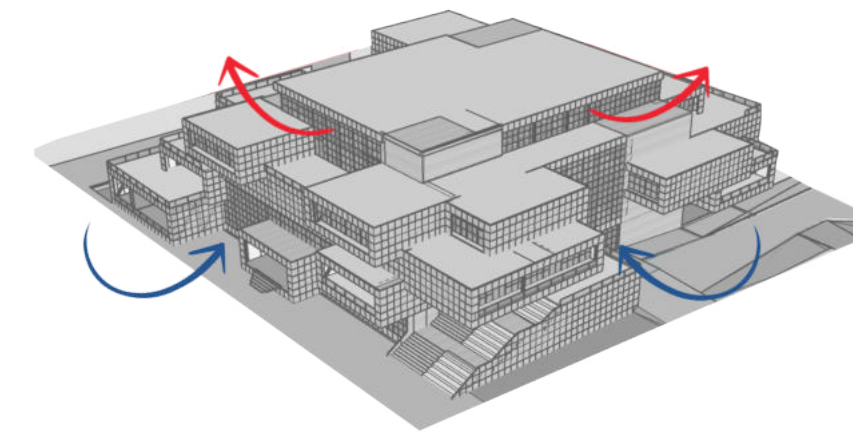
3



ILUMINACIÓN

EL ESPACIO CENTRAL TIENE EN TODOS LOS PISOS SALIDAS AL EXTERIOR, ADEMÁS DE SU CUBIERTA ELEVADA, PARA **RECIBIR LA MAYOR ILUMINACIÓN NATURAL POSIBLE**

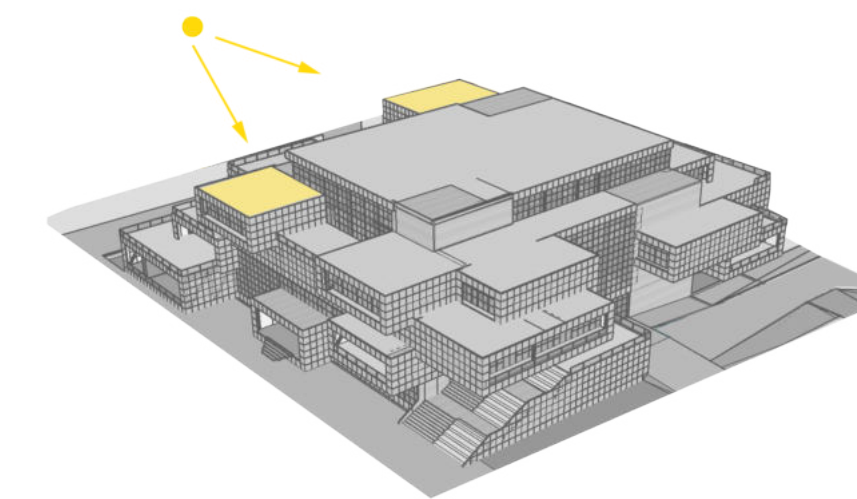
4



VENTILACIÓN

EN VERANO, EL AIRE QUE INGRESARÁ POR LOS PISOS INFERIORES, CIRCULARÁ PARA SALIR CALIENTE POR LAS CARPINTERÍAS ACCIONABLES DE LA CUBIERTA ELEVADA. EN INVIERNO, SE CAPTARÁ EL AIRE CALIENTE DE LA CUBIERTA, PARA EXPULSARLO MECÁNICAMENTE A LOS PISOS INFERIORES.

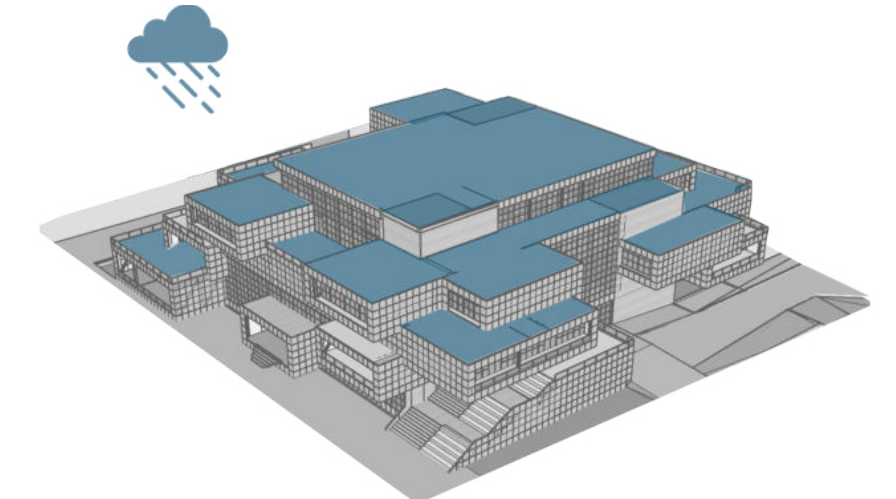
5



ENERGÍA SOLAR

SE APROVECHARÁN LAS CUBIERTAS ORIENTADAS AL NORTE, PARA **CAPTAR ENERGÍA SOLAR** CON PANELES COLECTORES TÉRMICOS Y UTILIZAR EL AGUA CALIENTE EN VESTUARIOS Y COCINA

6



REUTILIZACIÓN DE AGUA DE LLUVIA

LAS GRANDES CUBIERTAS SERVIRÁN PARA **RECOLECTAR AGUA DE LLUVIA Y REUTILIZARLA** EN MOCHILAS DE INODOROS, MINGITORIOS Y RIEGO.

Desafío de las envolventes

Al tener piezas de diversos tamaños, busco homogeneizarlas a través del lenguaje material.

El desafío radica en asegurar la iluminación, ventilación y correcta aislación de todas las piezas, más allá de su orientación.

Se decide que cada una, este conformada por dos tipos de cara:

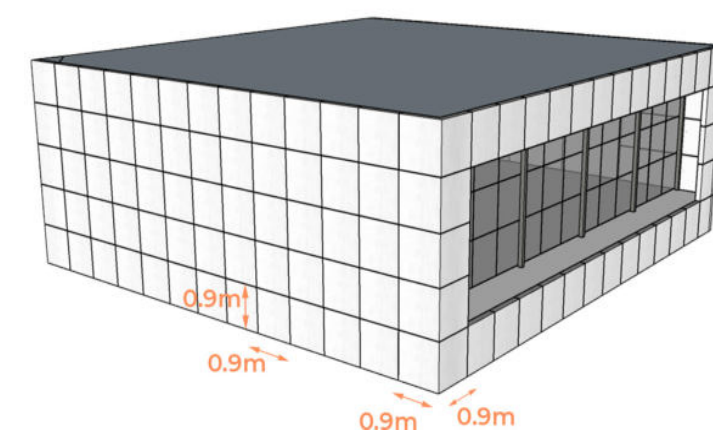
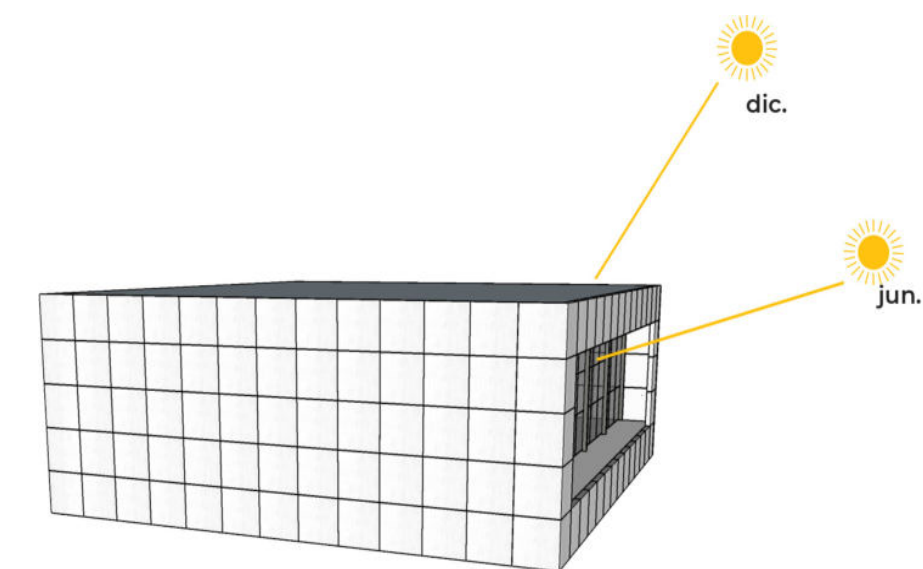
- Una opaca de estructura de perfiles galvanizados con cerramiento de paneles de aluminio tipo Alucobond al exterior y placas de roca de yeso al interior.
- Una transparente, de D.V.H, con carpintería de aluminio pintado. Esta se retira de la línea exterior, para protección solar

Las envolventes horizontales, también tendrán estructura de perfiles de aluminio galvanizado buscando alivianar el peso a la estructura y facilitar el montaje.

Voy a trabajar con cubiertas planas, para tener el mismo espesor que en el entrepiso y lograr un borde similar en todos los laterales. Este será de 0,90m.

Los paneles de aluminio, fueron diseñados respetando el módulo de proyecto para simplificar tanto fabricación, como trasado y montaje, obteniendo dos tipos de paneles:

- Los laterales de 0.90m x 0.90m.
- Los de esquina, que unen dos paneles laterales formando una "L".



Envolvente vertical - coordinación modular en planta

Ambas envolventes verticales son livianas, para disminuir el peso sobre la estructura y de montaje en seco, para facilitar el proceso constructivo. También, están diseñadas ajustándose al módulo de proyecto, para ahorrar material evitando desperdicios.

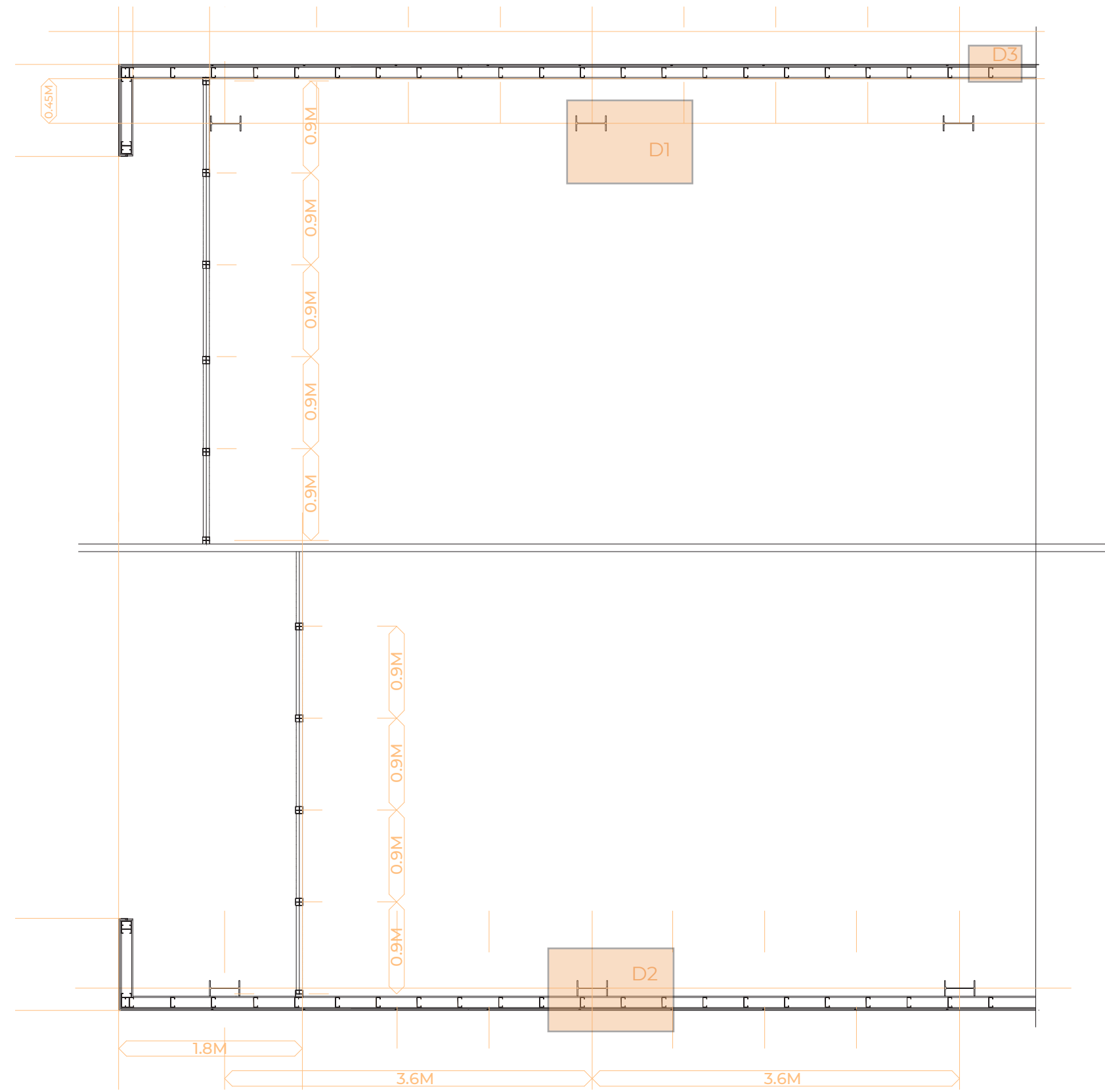
Las carpinterías, están retiradas de la línea exterior: según la orientación están separadas 0.9m o 1.8m

Módulo de proyecto: MP=0.9m

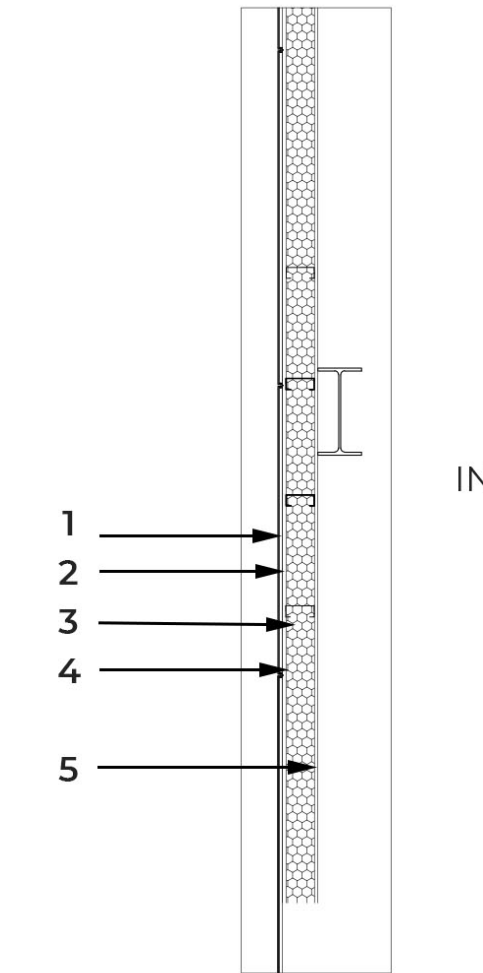
Módulo de envolvente exterior: 1 MP

Módulo carpintería: 1MP

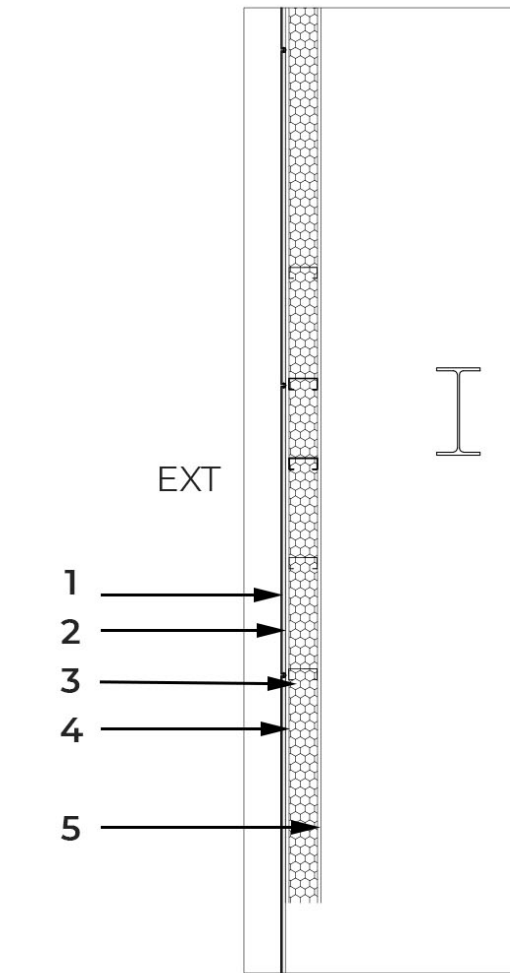
Módulo estructura: 4MP



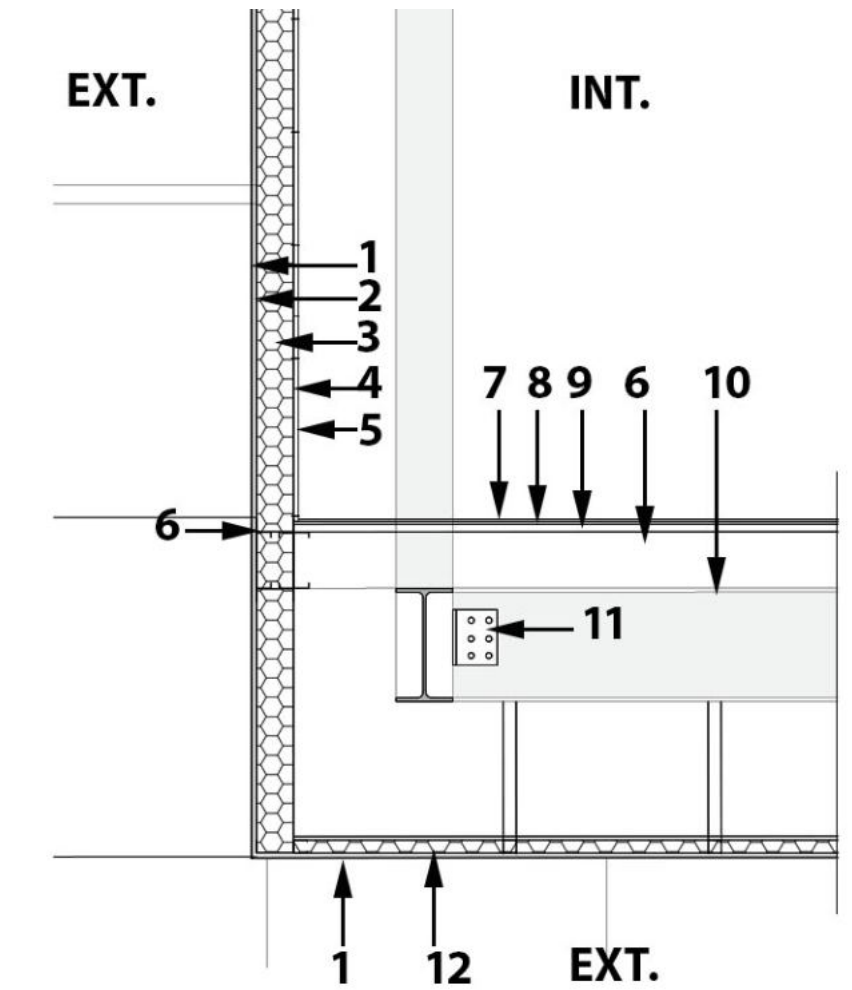
DETALLE 1 EN PLANTA:
Envolvente a continuación de la estructura



DETALLE 2 EN PLANTA:
Envolvente a 45cm de la estructura



DETALLE 3 EN CORTE:
ENCUENTRO ENVOLVENTE HORIZONTAL Y VERTICAL



REFERENCIAS

- 1 - Panel alucobond e:4mm abulonado a estructura de perfiles "u" 15mm.
- 2- Placa rigidizadora OSB con capa de membrana hidrofuga al exterior.
- 3- Aislación térmica: lana de vidrio.
- 4- Perfil aluminio galvanizado PGC100 e:1.6mm.
- 5- Placa de yeso 1.2m x 2.4m e:12mm atornillada a pgc con tornillos t2.
- 6- Perfil de aluminio galvanizado PGC150mm
- 7- Piso cerámico
- 8- Base niveladora amortiguadora
- 9- Placa de fenólico 18mm
- 10- Perfil metálico laminado en caliente IPE300
- 11- Pletina metálica para abulonar perfiles
- 12- Panel tipo sandwich: placa fenólico 18mm + montante 35mm con aislación entre perfiles + placa fenólico 18mm

Envolvente horizontal

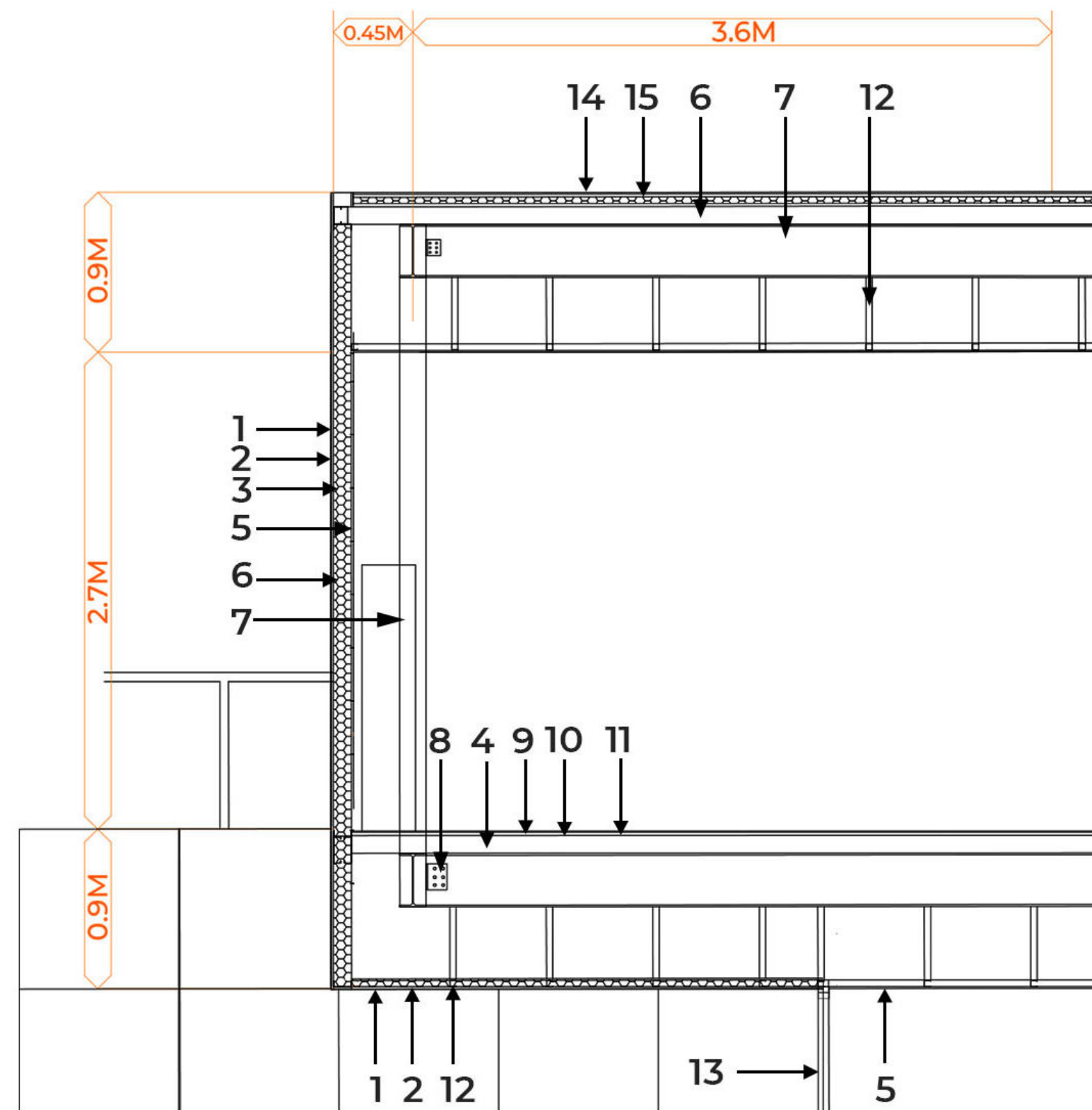
También las envolventes horizontales son livianas y de montaje en seco por los mismos motivos. Como busco obtener el mismo espesor en cubiertas y entrepisos, es que decido trabajar las cubiertas planas, con una estructura liviana de perfiles galvanizados, con un panel sandwich de dos placas OSB con aislamiento térmico entre ellas.

El sistema constructivo es de tipo steel framing, que trabaja con una modulación de 0.4m entre perfiles en entrepiso y 0.6m en cubierta, siendo las placas de cerramiento interior y de rigidización, también de medidas modulares.

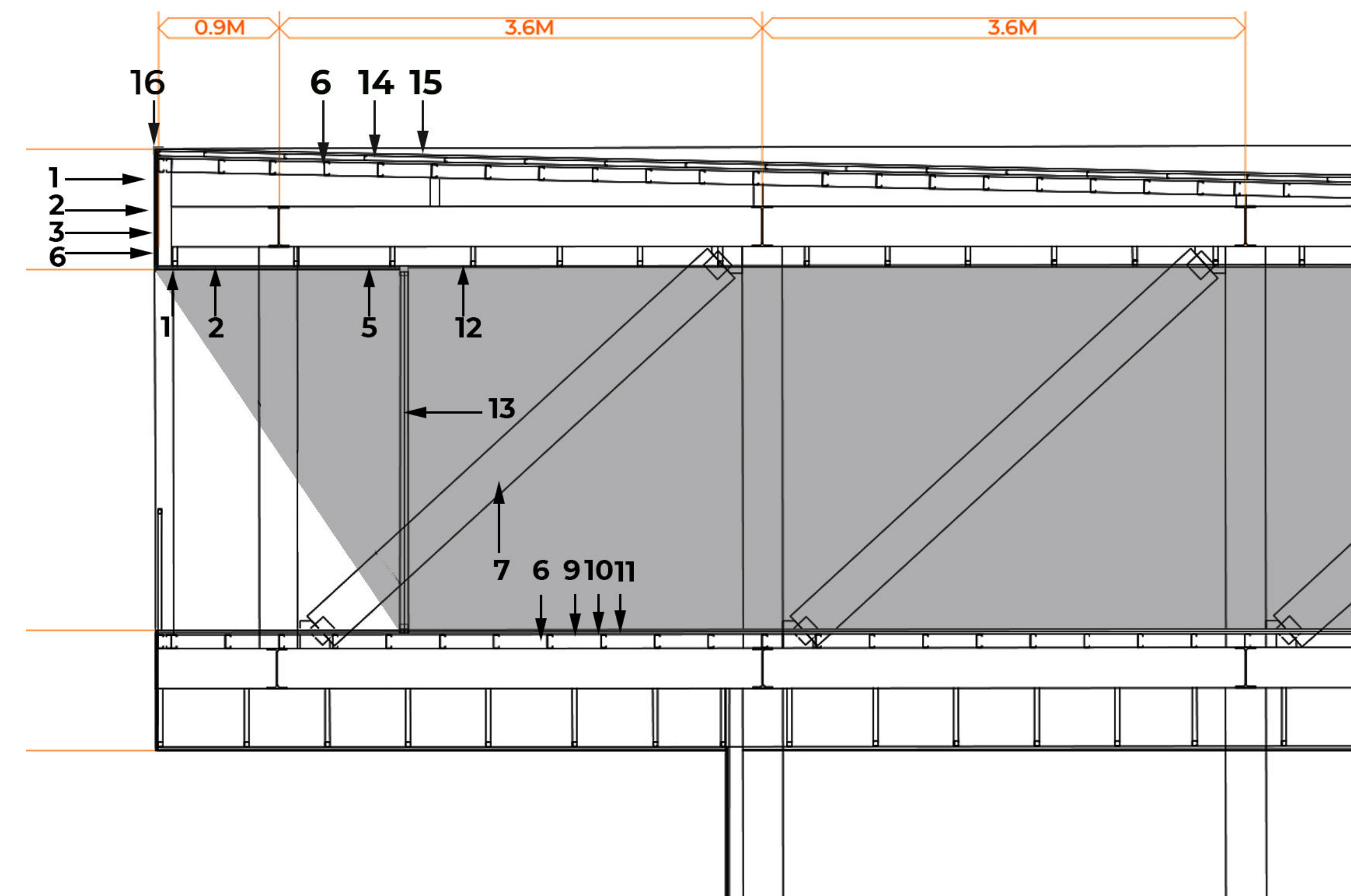
REFERENCIAS

- 1 - Panel alucobond e:4mm abulonado a estructura de perfiles "u" 15mm.
- 2- Placa rigidizadora OSB con capa de membrana hidrofuga al exterior.
- 3- Aislación térmica: lana de vidrio.
- 4- Perfil aluminio galvanizado pgc150 e:1.6mm.
- 5- Placa de yeso 1.2m x 2.4m e:12mm atornillada a pgc con tornillos t2.
- 6- Perfil de aluminio galvanizado PGU100 e:1.6mm
- 7- Perfil laminado en caliente IPE300.
- 8- Pletina metálica de anclaje.
- 9- Panel fenólico e:18mm.
- 10- Base amortiguador niveladora.
- 11- Piso.
- 12- Perfil aluminio montante 35mm
- 13- Carpintería de aluminio con DVH.
- 14- Membrana asfáltica.
- 15- Panel tipo sandwich: placa fenólico 18mm + montante 35mm con aislamiento entre perfiles + placa fenólico 18mm
- 16- Cenefa de cierre

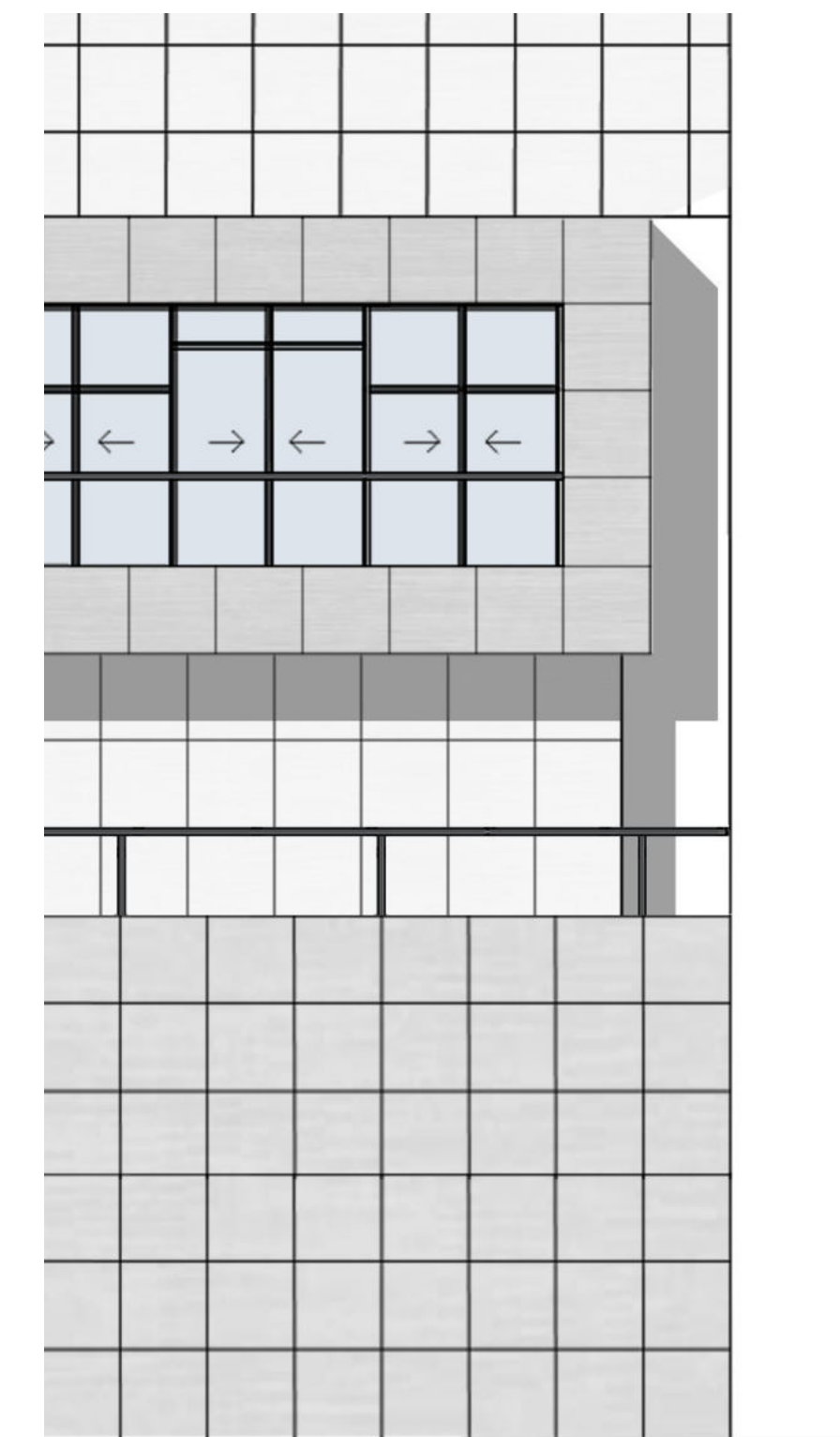
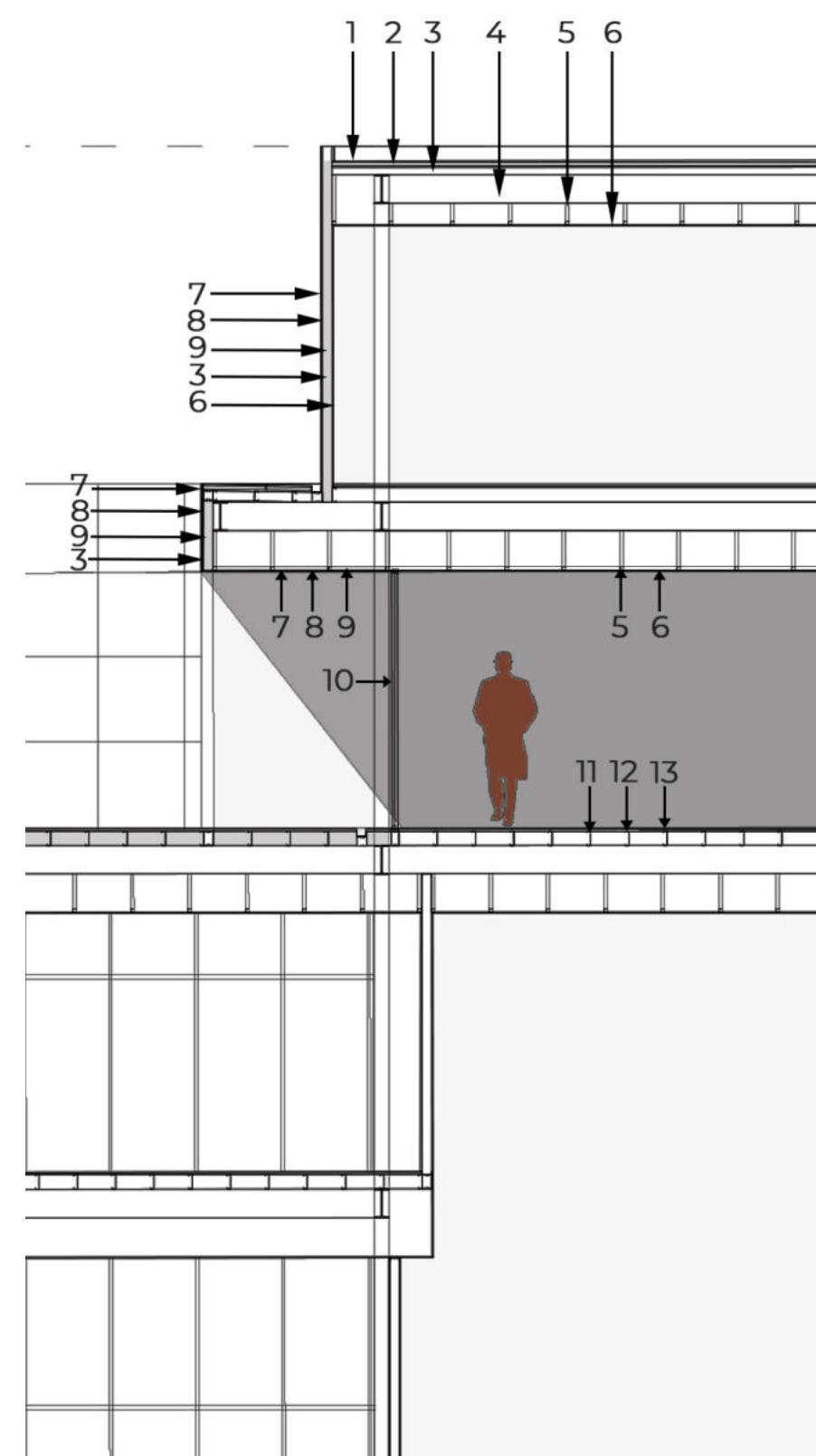
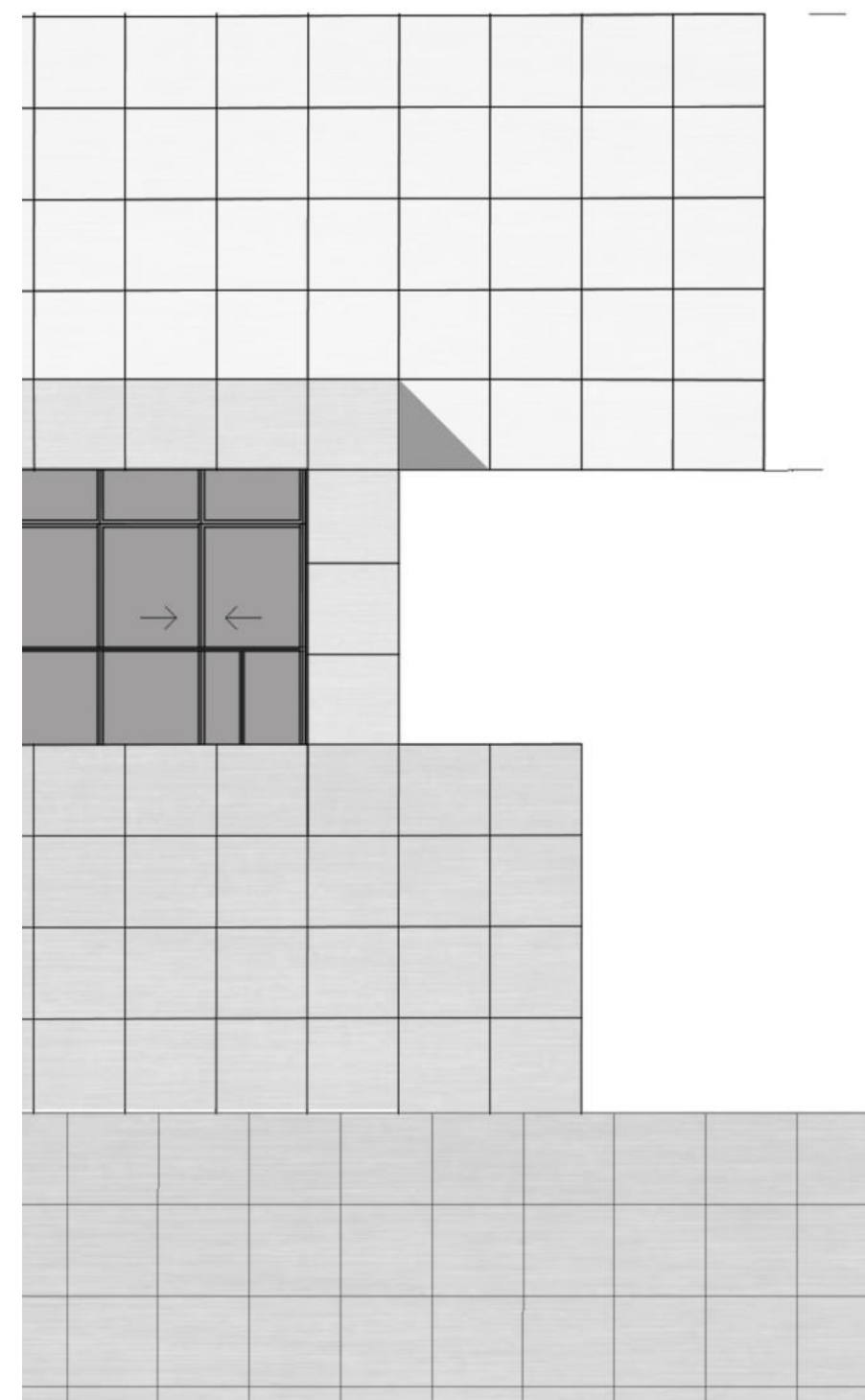
Corte transversal a pieza



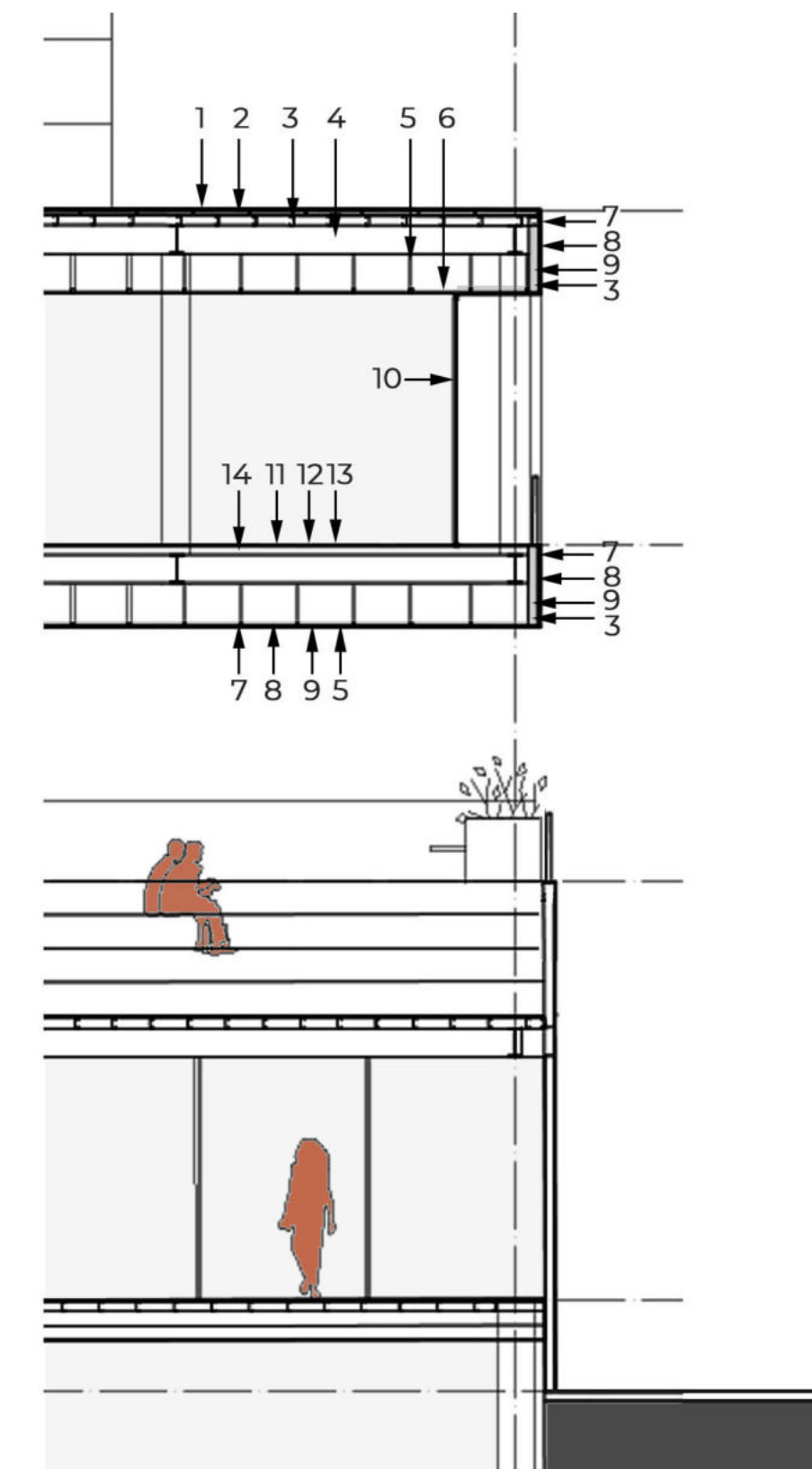
Corte longitudinal a pieza



Detalle vista Noroeste + sector corte A



Detalle vista Sudoeste + sector corte A



REFERENCIAS 1 - Membrana asfáltica 2- Panel tipo sandwich: placa fenólica 18mm + asilación térmica entre entramado metálico de 35mm + placa fenólica 18mm 3- Perfil aluminio galvanizado pgc100 e:1.6mm 4- Perfil laminado en caliente ipe 300 5-Perfil de aluminio montante 35mm 6- Placa de yeso 1.2m x 2.4m x 12mm 7- Panel alucobond e:4mm abulonado a estructura de perfiles "u" 15mm 8- Placa rigidizadora OSB con capa de membrana hidrofuga al exterior. 9- Aislación térmica:lana de vidrio colodaca entre perfiles 10- Carpintería de aluminio pintado con D.V.H. 11- Placa fenólica 1.2m x 2.4m e:18mm 12- Base niveladora y amortiguadora 13- Piso 14-Perfil aluminio galvanizado pgc150 e:1.6mm

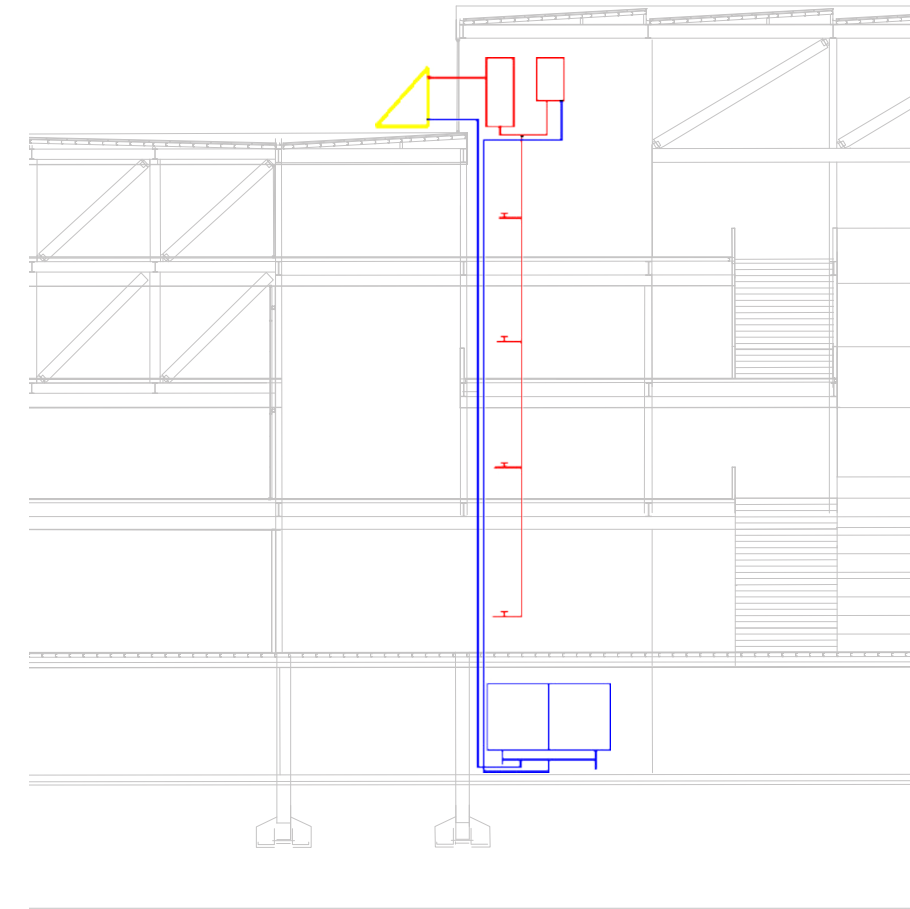


Paneles colectores térmicos

Para la provisión de agua caliente, se utilizarán **paneles colectores** ubicados en la cubierta y **orientados al Norte**.

Ya que el edificio solo requiere agua caliente para cocinas y vestuarios, la cantidad de paneles es baja.

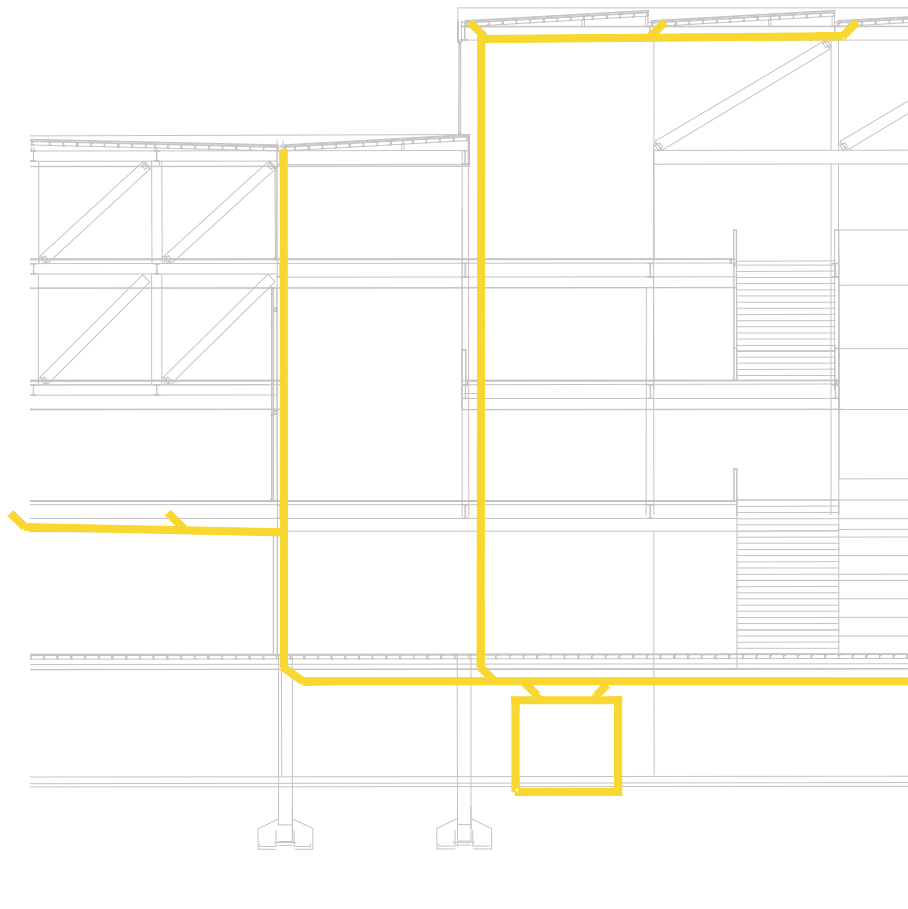
El agua se acumulará en un tanque, que estará conectado a una caldera para los días de baja radiación y de ahí se distribuirá directamente a los recintos.



Recolección del agua de lluvia

Todas las cajas tendrán cubierta a un agua, salvo el espacio central.

Cada caja desagota a una canaleta que reparte el agua hacia los caños de lluvia de 100mm que descienden por los núcleos hasta el subsuelo donde se encuentra el **tanque acumulador con la idea de reutilizarla** para riego, depósitos de inodoros y mingitorios.



Climatización

El acondicionamiento térmico se hará en dos instancias:

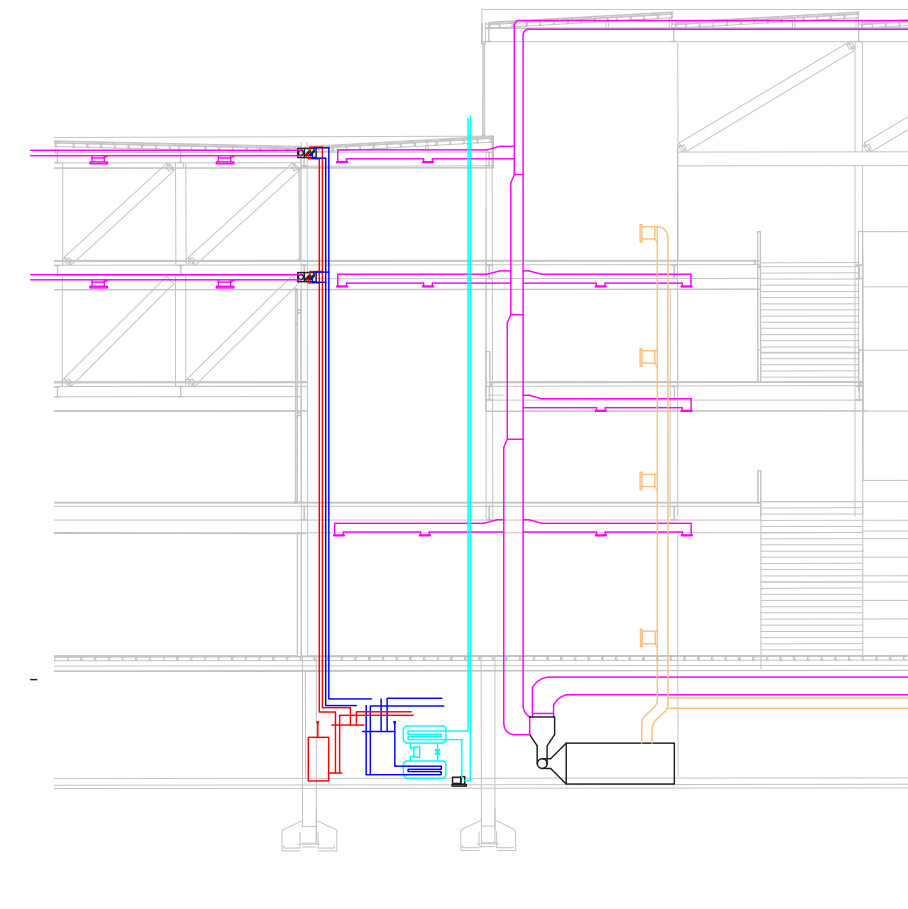
- ESPACIO CENTRAL:
Sistema de volumen de aire constante

En invierno, se aprovechará la altura de la cubierta para absorber el aire caliente y descargarlo por conductos, hacia las plantas inferiores reduciendo el trabajo de la planta térmica.

En verano, se abrirán las carpinterías accionables del nivel superior para generar efecto chimenea.

- AULAS/ ESPACIOS CERRADOS:
Fan Coil condensado por agua

Como las piezas están orientadas en distintas direcciones y tendrán distinto horario de uso, utilizo un sistema que permite la climatización independiente de cada local. La planta térmica estará ubicada en subsuelo, las cañerías ascenderán por los núcleos de servicio alimentando a los equipos ubicados en cielorraso.



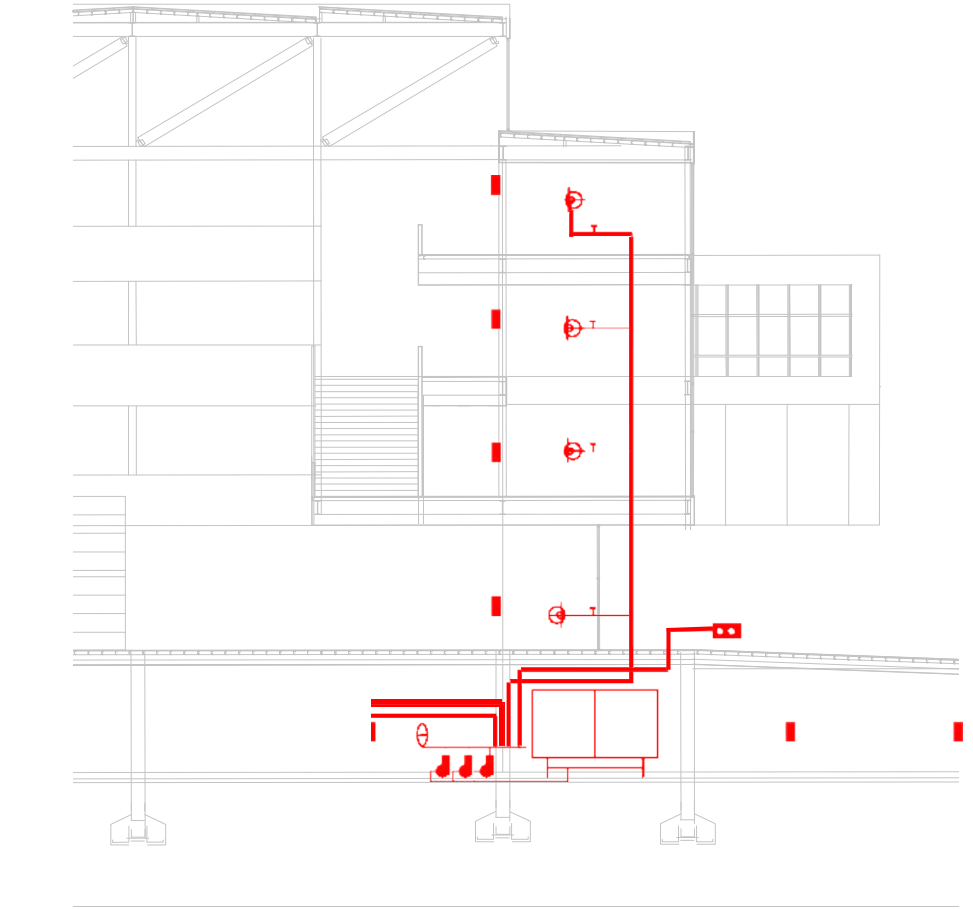
Sistema de extinción de incendios

Se utilizará un **sistema presurizado** para no cargar la estructura, constituido por un tanque de reserva y bombas jockey para dar la presión necesaria al nivel superior.

Se colocarán matafuegos abc de 10kg en cada nivel.

CÁLCULO BIES:
Perim/45

Subsuelo: **7 bies**
Planta baja: **5 bies**
Nivel 1: **5 bies**
Nivel 2: **6 bies**
Nivel 3: **6 bies**



1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?

2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?

3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?

4

¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?

5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?

6

Referencias

7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?



1

Referentes morfológicos

BLOX - OMA
Copenaghe, Dinamarca



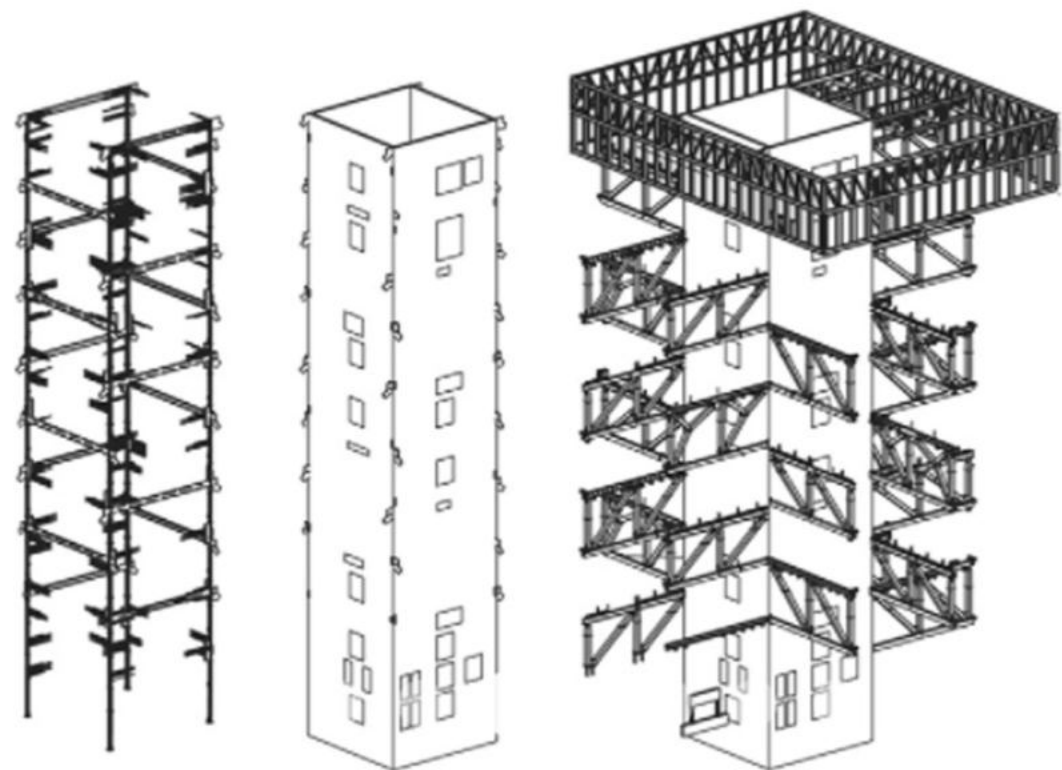
LEGO House - BIG
Billund, Dinamarca



2

Referente estructural

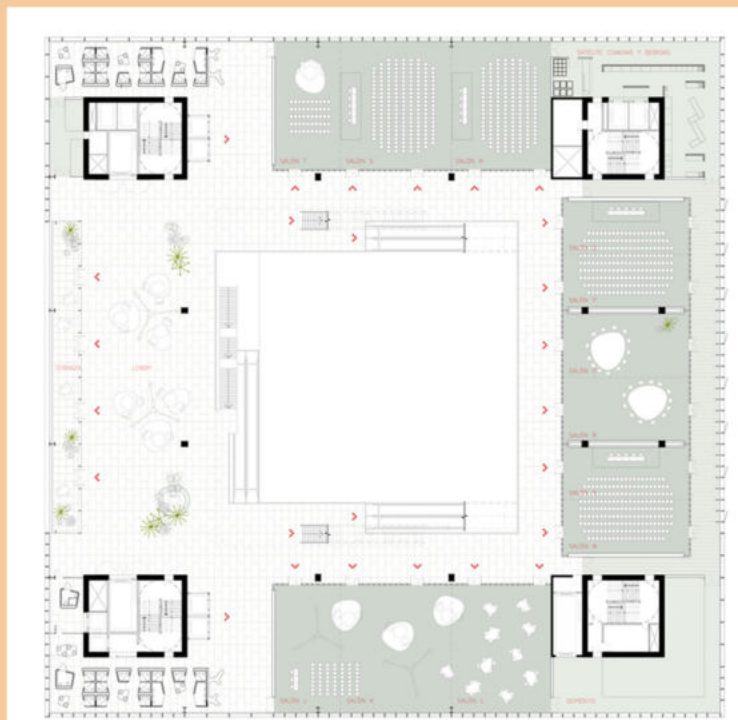
Museo Aan de Stroom
Neutelings Riedijk Architects
Hanzestedenplaats, Bélgica



3

Referentes espaciales

Ágora Bogotá
Estudio Herreros + Bermudez - Bogotá, Colombia



4

Referentes temáticos

- El futuro de la Universidad
Pablo Bereciartua - TEDxITBA 2015
- Empleabilidad y gestión de la carrera profesional en ingeniería"
Elena Golovushikina. Facultad de Ingeniería UNLP
- ¿El Fin de las Universidades?
Carlos Moreno - TEDxUdeGuadalajara 2016
- Nuevos espacios de trabajo colaborativo
Dinámicas laborales no resueltas
Cristian Olivi - Plataforma arquitectura.
- The Great Good Place - Ray Oldenburg

Edificio Polak
Paul de Ruitier
Architects -
Rotterdam,
Países Bajos



Biblioteca LocHal - Tilburg, Países Bajos
CIVIC architects, Braaksma & Roos architectenbureau, Inside Outside, Mecanoo



1

¿Por qué una **Incubadora** de Profesionales?



2

¿Dónde ubicar una **Incubadora** de Profesionales?

3

¿Qué estrategias dan forma a una **Incubadora** de Profesionales?



4

¿Cómo se configura una **Incubadora** de Profesionales?



5

¿Qué tecnologías materializan una **Incubadora** de Profesionales?



6

Referencias



7

¿Qué aporta el desarrollo de una **Incubadora** de Profesionales?



“ La arquitectura es una de las formas más completas en que una época puede manifestarse, porque es la resultante de dos grandes fuerzas: el espíritu de la época y los recursos con que ella cuenta. “

Amancio Williams

Considero que la arquitectura tiene una función puramente social: comprender el espíritu de la época para traducir sus necesidades y crear los espacios que mejor ayuden a cumplirlas. Es por eso, que pienso que la **Universidad** como formadora de estos profesionales, **debe cambiar al ritmo del mundo**, siendo un motor de innovación y generando profesionales capaces de estar a la vanguardia.

Así, surge la idea de crear la **Incubadora de Profesionales** como una instancia intermedia, que apoye al conocimiento teórico-práctico de cada profesión brindado por las facultades y le sume el conocimiento práctico del mercado laboral donde deberán desenvolverse.

La esencia de la Universidad es la interacción, el espacio de encuentro, diálogo, debate, comunidad, libertad académica, innovación, propuesta, emprendimiento, realidad. Busco en mi proyecto, poder traducirla





Gracias a la Universidad Nacional de La Plata por formarme como persona y como profesional, por abrirme la mente y mostrarme un mundo completamente nuevo, agradezco el día que decidí ingresar.

Gracias a mis seres queridos, por siempre acompañarme, ser el sostén en momentos difíciles, compartir los logros y alentarme a seguir adelante.

Gracias a los compañeros de la F.A.U. quienes hicieron más agradable el paso por la facultad y desde su lugar me enseñaron muchísimo, hoy son grandes amigos.

Al equipo de T.V.A. 2, que acompañó el proceso y se puso a estudiar a la par mía para ayudarme a resolver el proyecto, gracias por el compromiso y la dedicación, es un gusto para mí aprender de ustedes.

La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo.