

ANÁLISIS DEL VIARIO, TOPOGRAFÍA Y PAISAJE

ANÁLISIS DEL VIARIO

La construcción de la urbanización asociada al Centro de Estudios Tecnológicos Avanzados lleva consigo dos tramas de viario diferenciadas, la peatonal y la rodada. El viario peatonal está muy ligado a las zonas verdes, parques y lugares pensados para el paseo, el descanso y las diferentes actividades, creando un pulmón de caminos y vegetación que genere un espacio agradable para ser explorado.

El viario rodado está ligado a equipamientos y viviendas residenciales. Estas viviendas, en muchos casos están vinculadas con un parking subterráneo que genera zonas de aparcamiento al bloque o manzana, con acceso exterior para liberar dichas manzanas de tráfico. Los equipamientos en su mayor medida suelen tener una zona de parking en superficie asociadas a estos. Por su parte, el CETA, tiene un acceso rodado, que puede ser utilizado para cualquier tipo de emergencia, que acaba en un parking privado vinculado al centro.

TOPOGRAFÍA Y RELIEVE

El proyecto queda emplazado en una parcela cuyo uso actual es huerta y, por tanto, no está urbanizado. Esta zona tiene varias peculiaridades, la principal es la diferencia de cota que separa dicha zona de huerta con el parque lineal que se encuentra al otro lado del desnivel. Esta diferencia de cota se va reduciendo conforme se avanza hacia el este donde ya comienza a aparecer una trama urbana más reconocible. Hacia el sur y hacia el este, sin embargo, se extiende la huerta desierta de cualquier tipo de edificación más que pequeñas agrupaciones puntuales en forma de chalets.



IDEACIÓN

Los dos grandes pilares en los que se basa el proyecto son la circulación y la funcionalidad.

En el tema de la circulación había dos principales puntos de partida. El más obvio era la diferencia de cota pero no como un elemento negativo sino como elemento positivo al que adaptarse y ser capaz de darle acceso a ambas cotas con el principal dando al parque lineal y el secundario en la parte inferior del desnivel.

El otro punto clave era conseguir hacer la circulación un elemento importante en el centro para evitar que se limitara a llegar al aula en cuestión simplemente. Para ello se generan diversos recorridos, sobretodo en planta primera, con el espacio que conectan los bloques y que no actúa únicamente como espacio a recorrer sino que se generan zonas libres para el reposo, estudio, para evadirse o cualquier actividad que sea necesario realizarse. Luego está la propia rampa generando un elemento de circulación continua que te lleva por el interior del proyecto y provocando así circulación tanto horizontal como vertical.

La funcionalidad también está muy ligada a este aspecto. Y es que si el módulo que comunica los bloques es un espacio libre e imaginativo los bloques de los estudios funcionan como elementos cerrados, con una forma marcada destinados a realizar la única tarea que en ellos se desarrolla y contraponiéndose directamente tanto funcional como formalmente con el concepto de circulación.

ORGANIZACIÓN ESPACIAL, FORMAS Y VOLÚMENES

El proyecto trata de responder a las necesidades del programa fundamentalmente mediante cuatro bloques, electricidad y electrónica de planta baja más tres, informática y comunicaciones de planta baja más tres también, imagen y sonido de planta baja más cuatro además del deportivo de planta baja más una, generando un juego de volúmenes y desniveles en altura entre los bloques.

En ellos se alojan la mayoría de las funciones solicitadas en este, estos bloques, en planta tienen una distribución tal que se consigue tener una pastilla lateral con la comunicación vertical, los aseos y el espacio de instalaciones.

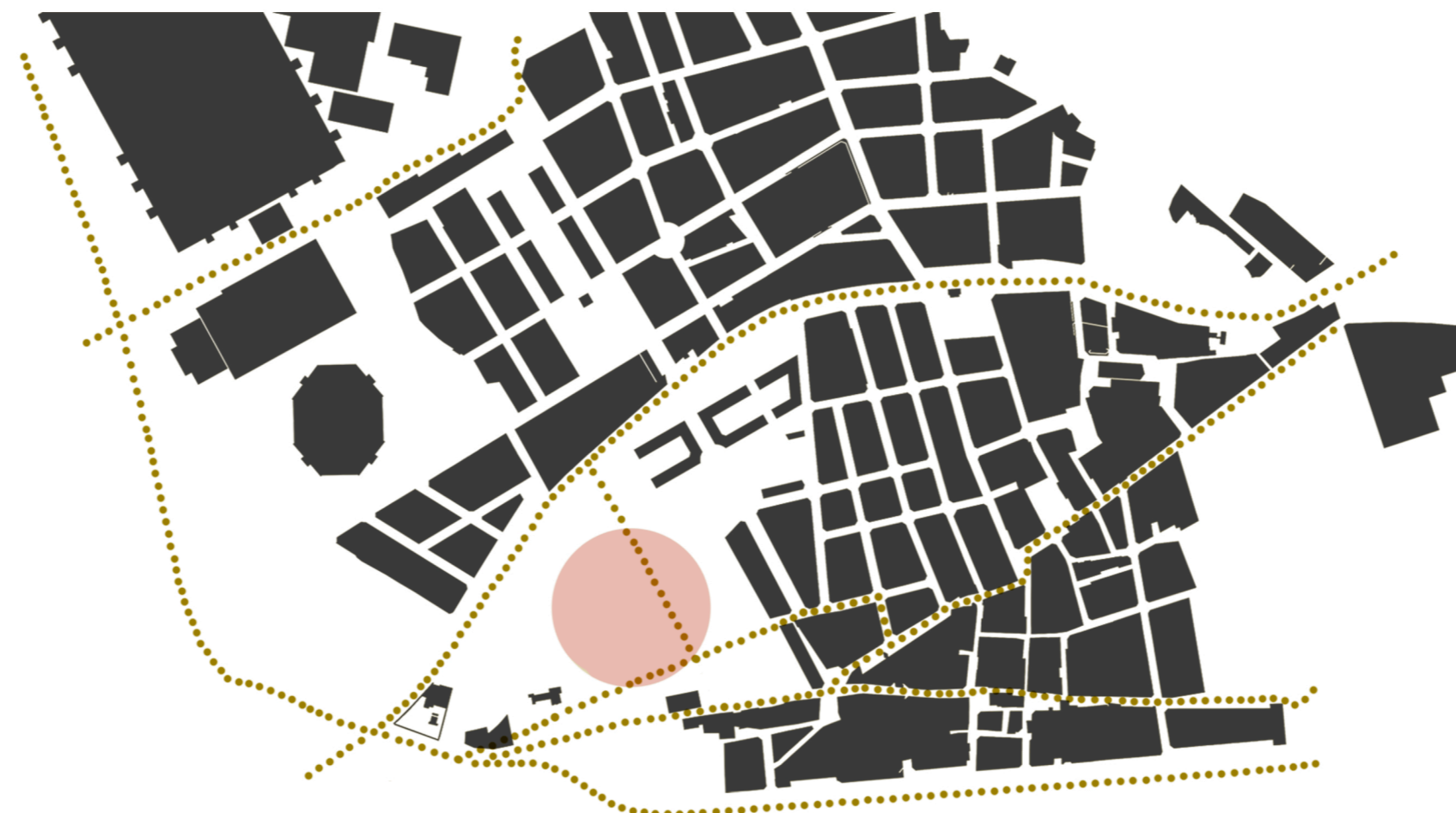
El propio pasillo presenta un quiebro para esconder las aulas, despachos y departamentos en dos bandas enfrentadas. A su vez tiene un módulo que conecta estos bloques en planta primera sin una función estricta pero que va abriendo espacios flexibles para realizar tareas al gusto del usuario.

La métrica tiene un papel fundamental, ya que mediante una trama de retícula ortogonal de módulos de 3,6 x 3,6 metros se ajusta la distribución, la estructura y la forma de volúmenes y espacios.

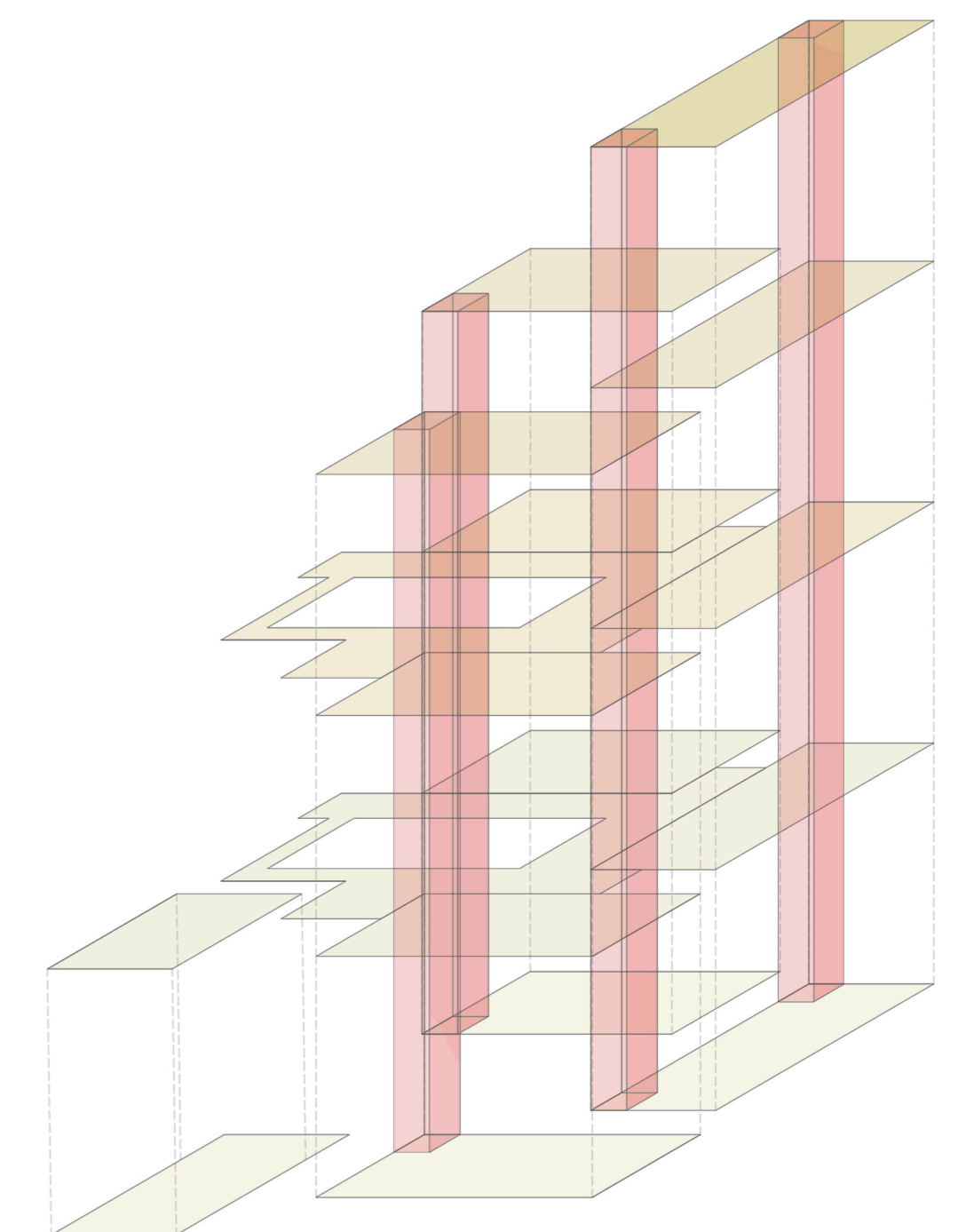
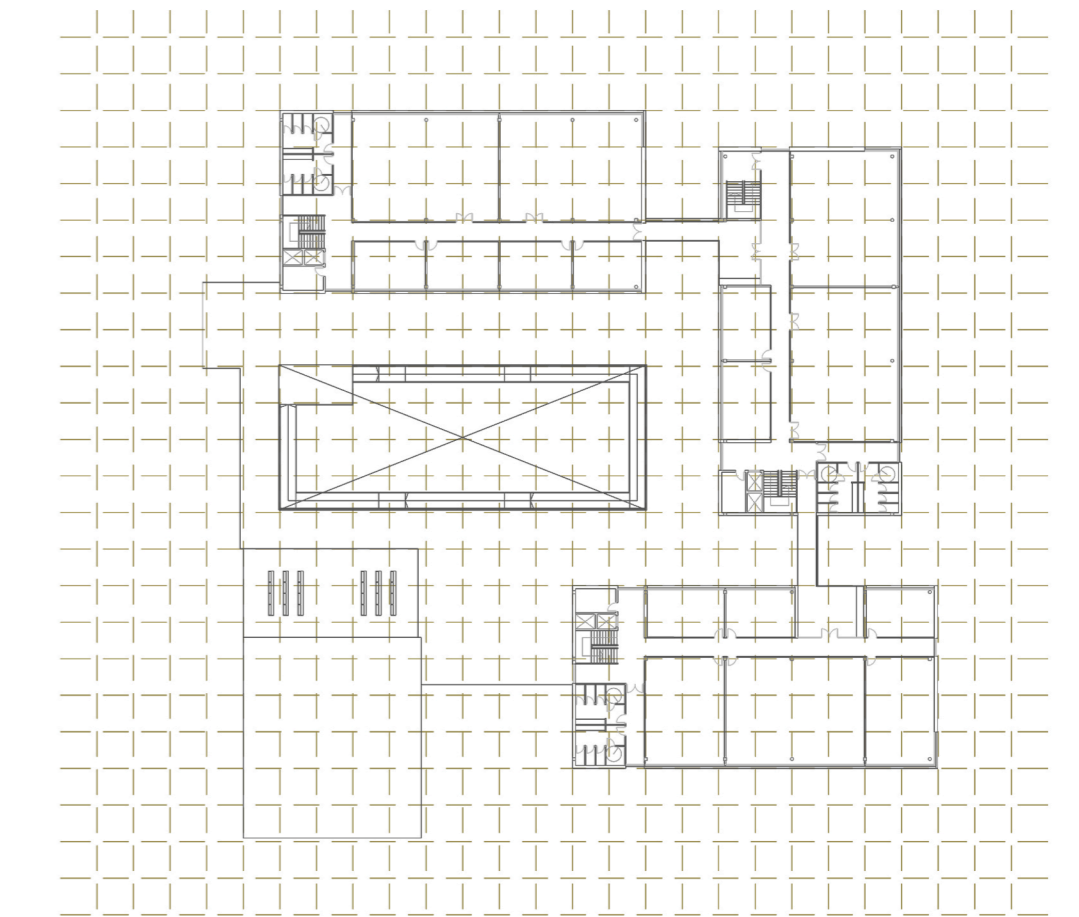
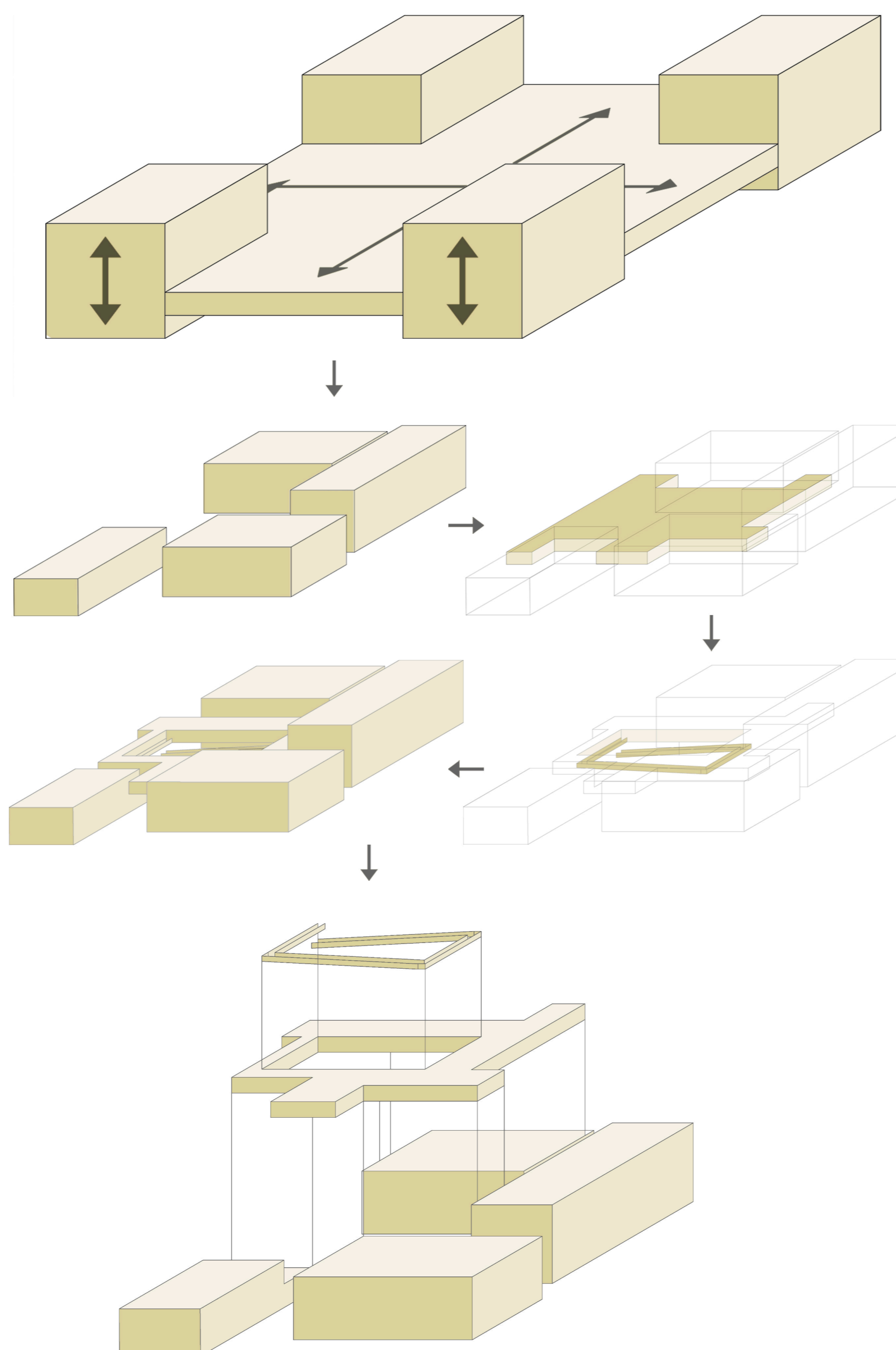
REFERENCIAS



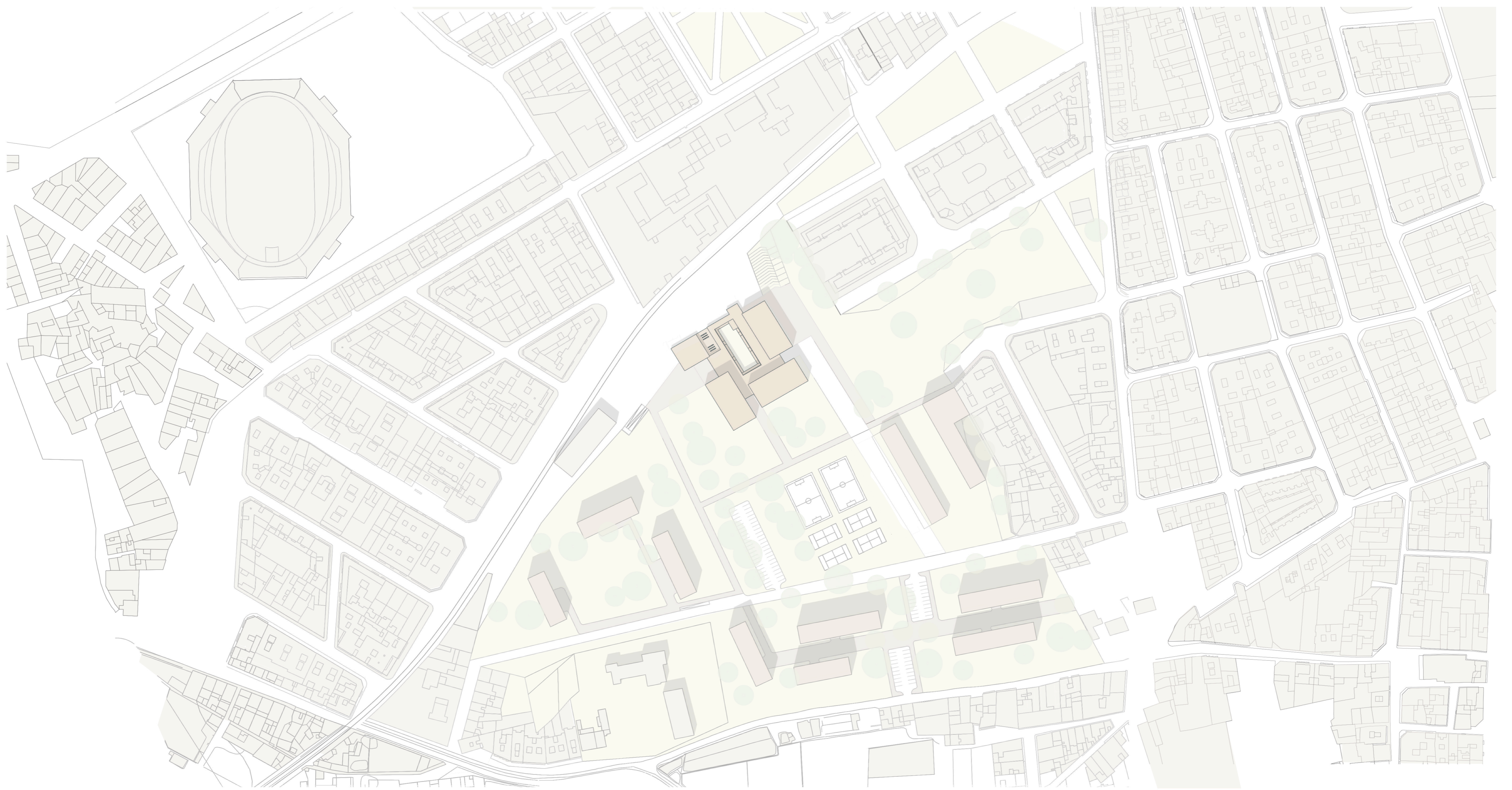
- 1 - Edificio de la Bauhaus en Dessau / Walter Gropius
- 2 - Museo de Arte de São Paulo / Lina Bo Bardi
- 3 - Facultad de Comunicación, Universidad San Jorge / Taller Básico de Arquitectura
- 4 - Biblioteca pública en Des Moines / David Chipperfield
- 5 - Centro Cívico Bicentenario / Lucio Morini + GGMPU Arquitectos



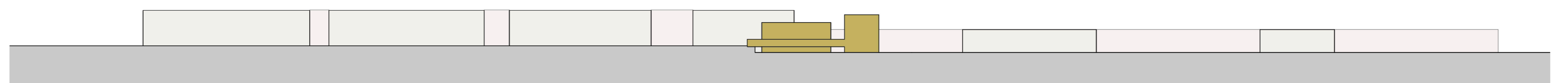
IDEACIÓN Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL

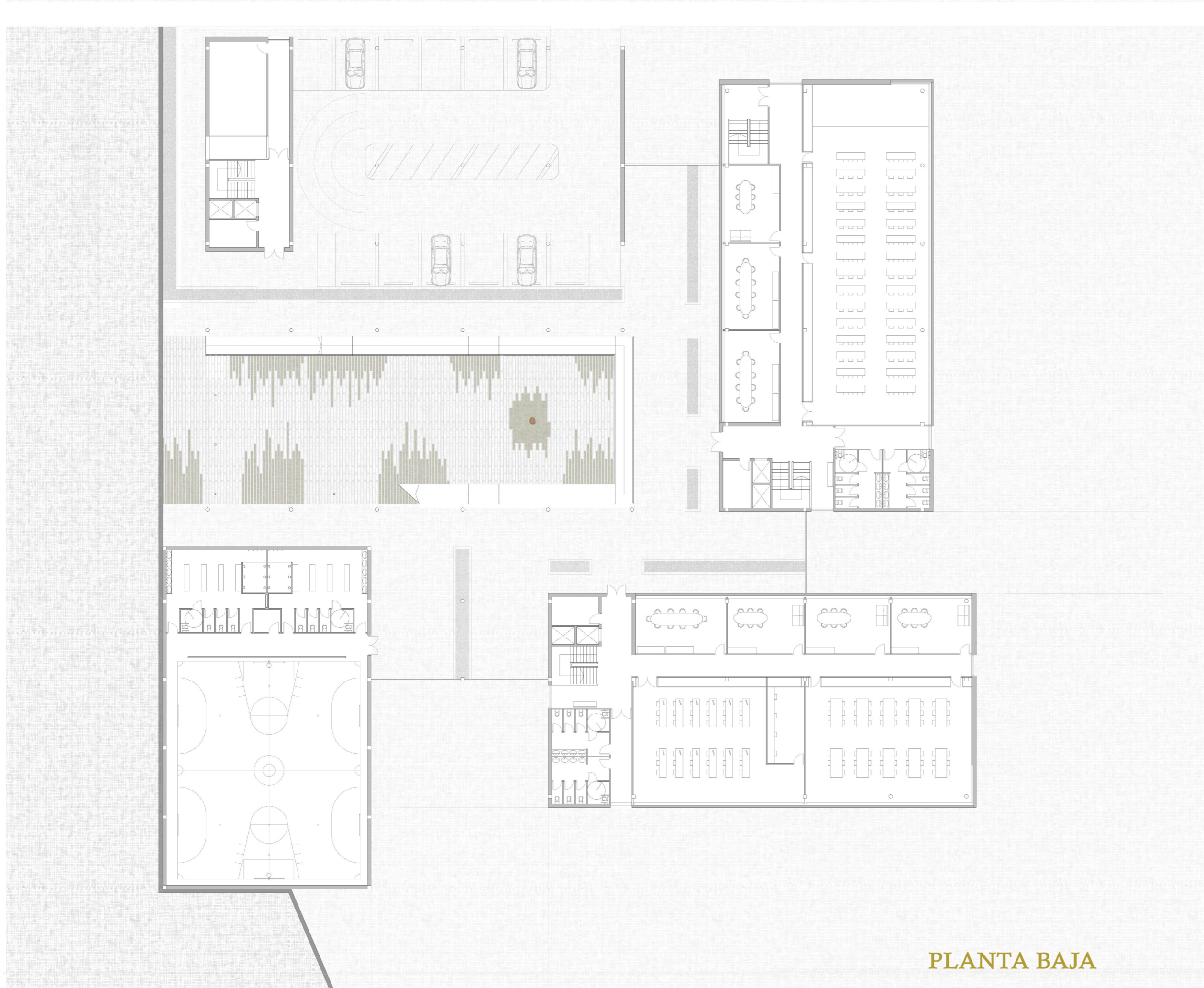


SITUACIÓN

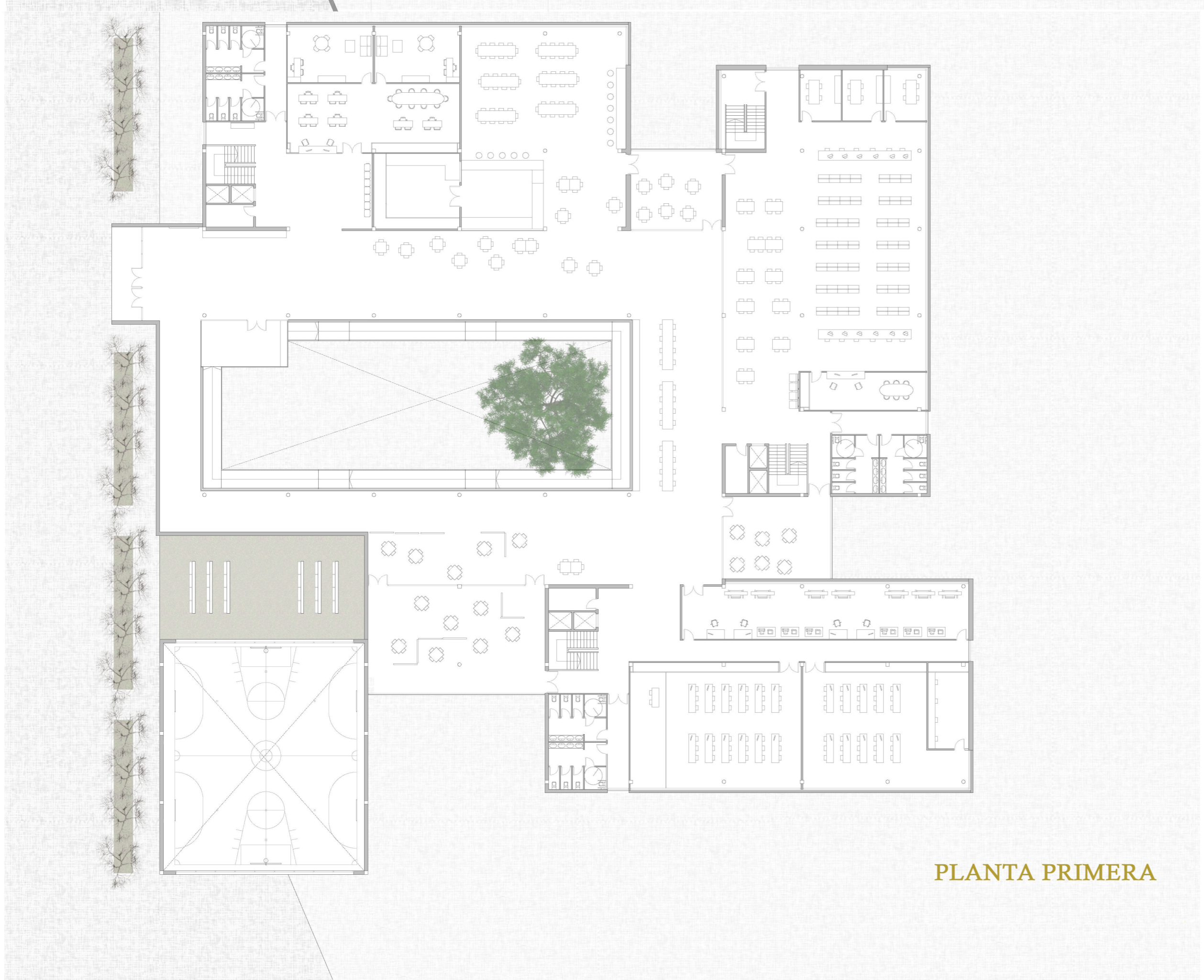


IMPLANTACIÓN

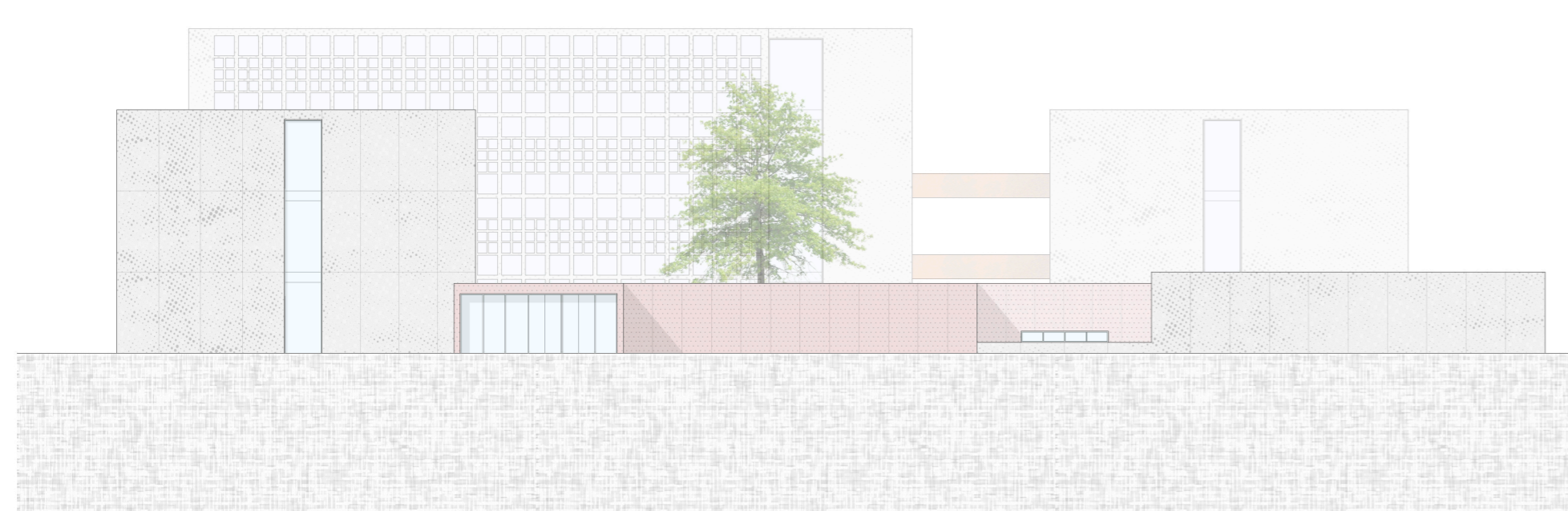
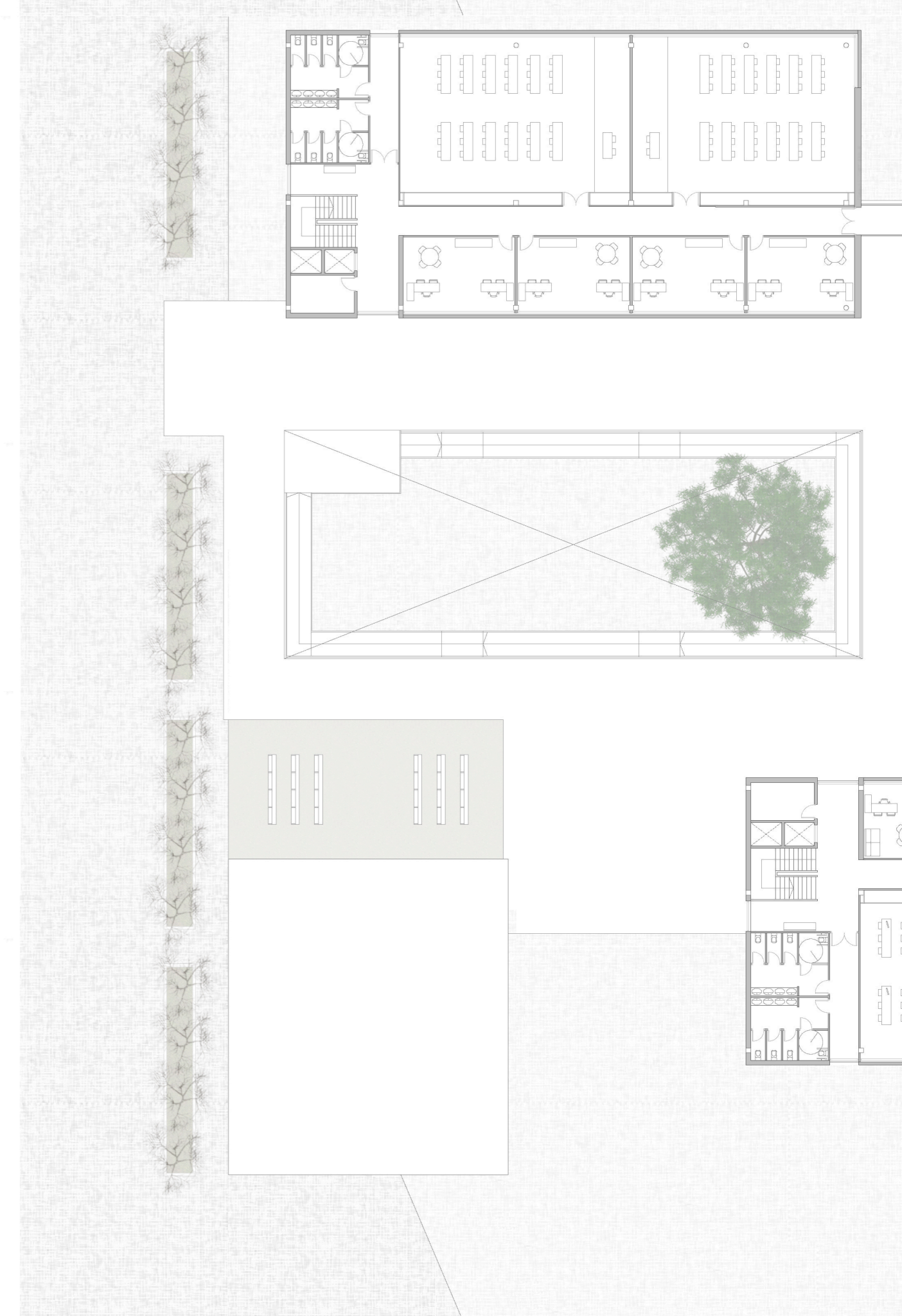
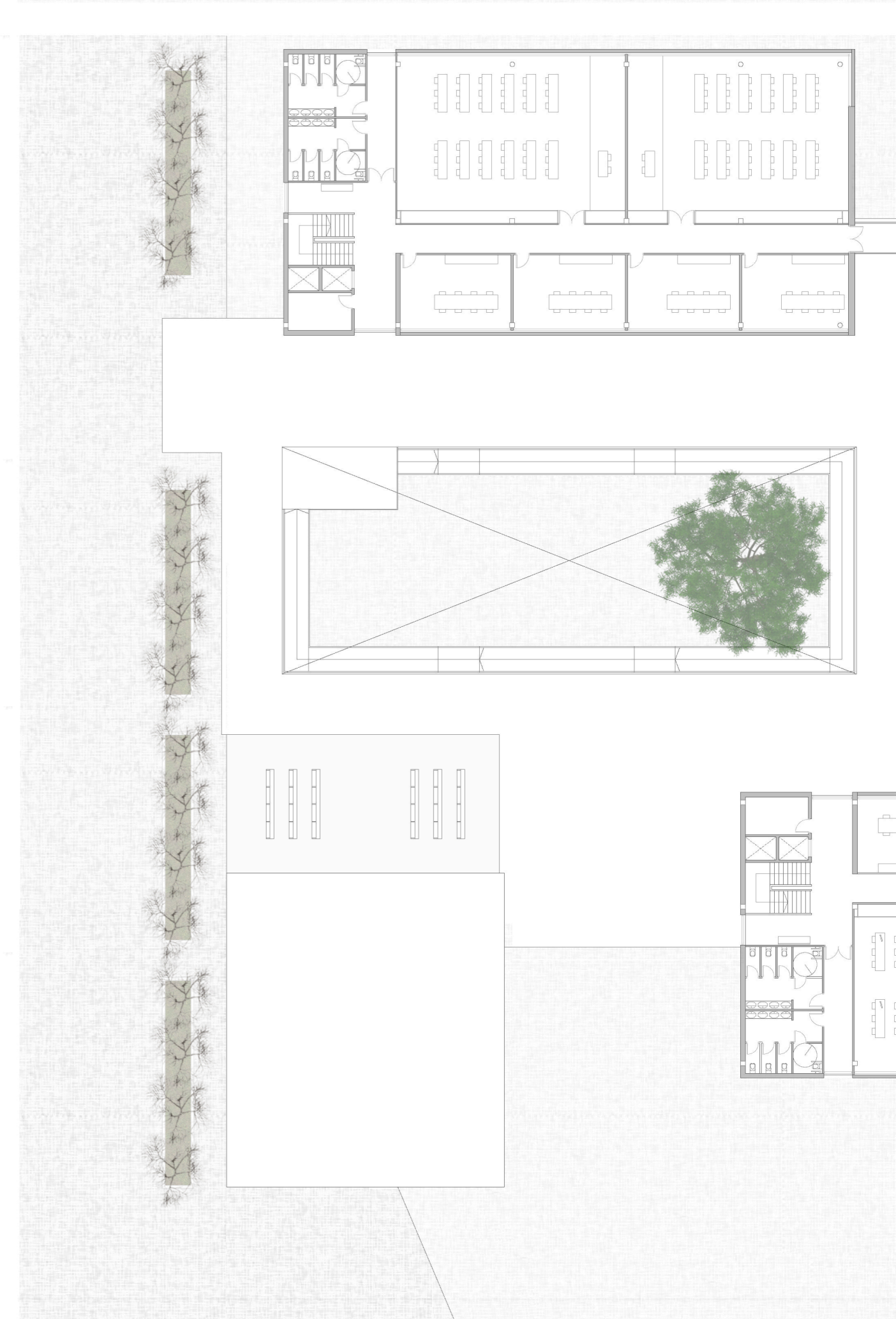




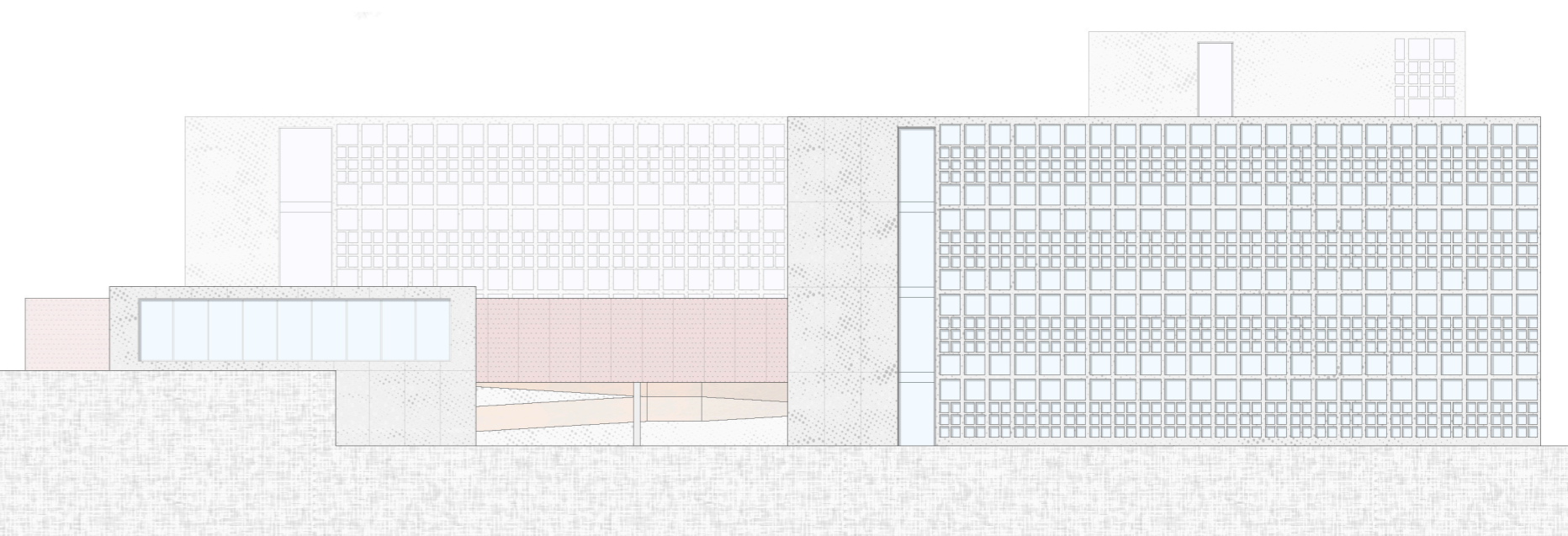
PLANTA BAJA



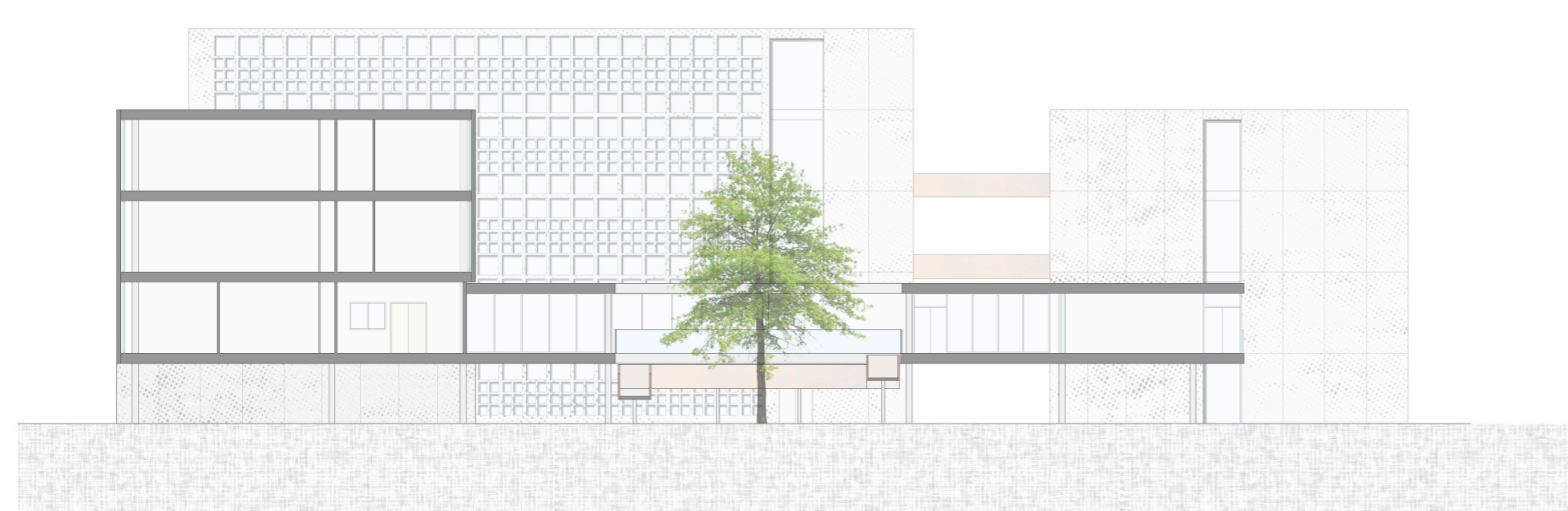
PLANTA PRIMERA



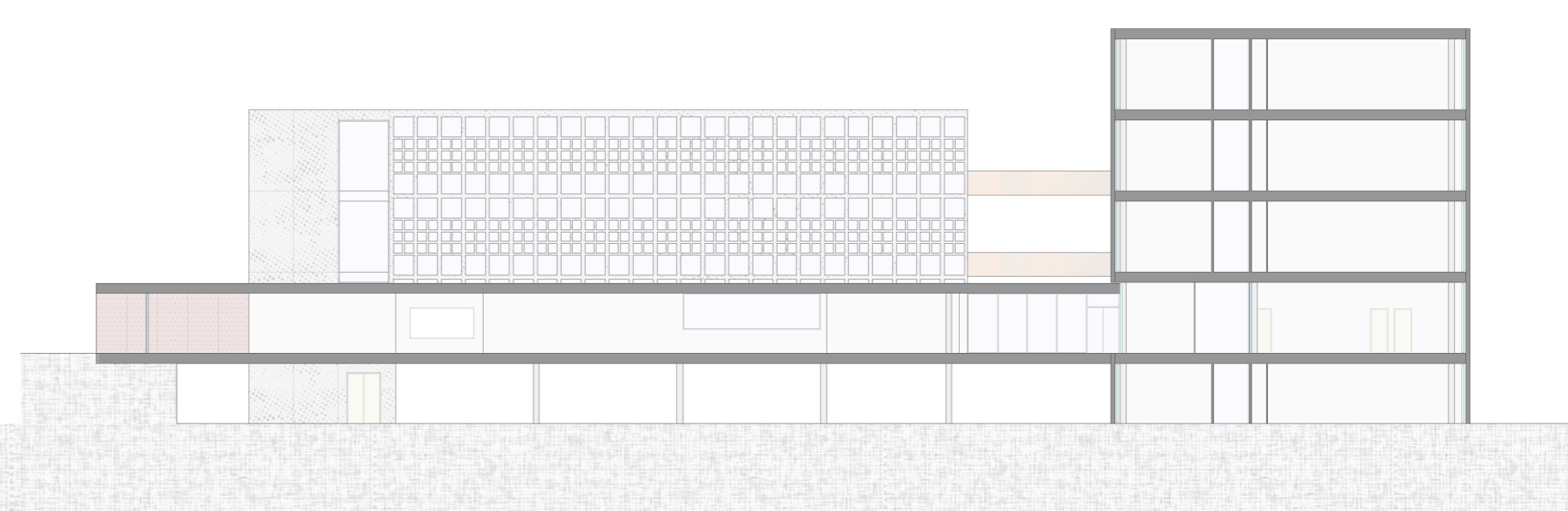
ALZADO NOROESTE



ALZADO SUROESTE



SECCIÓN NOROESTE



SECCIÓN SUROESTE

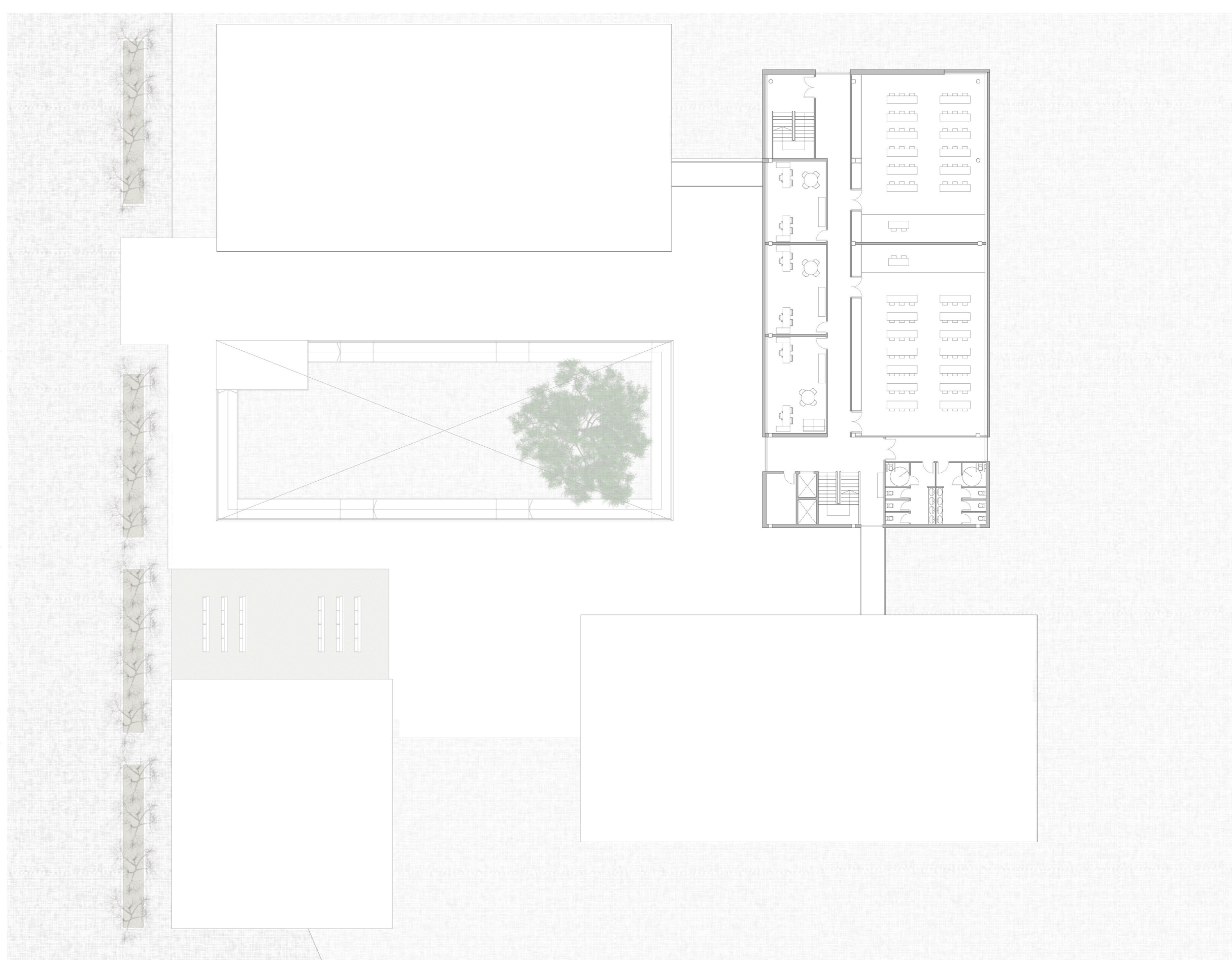




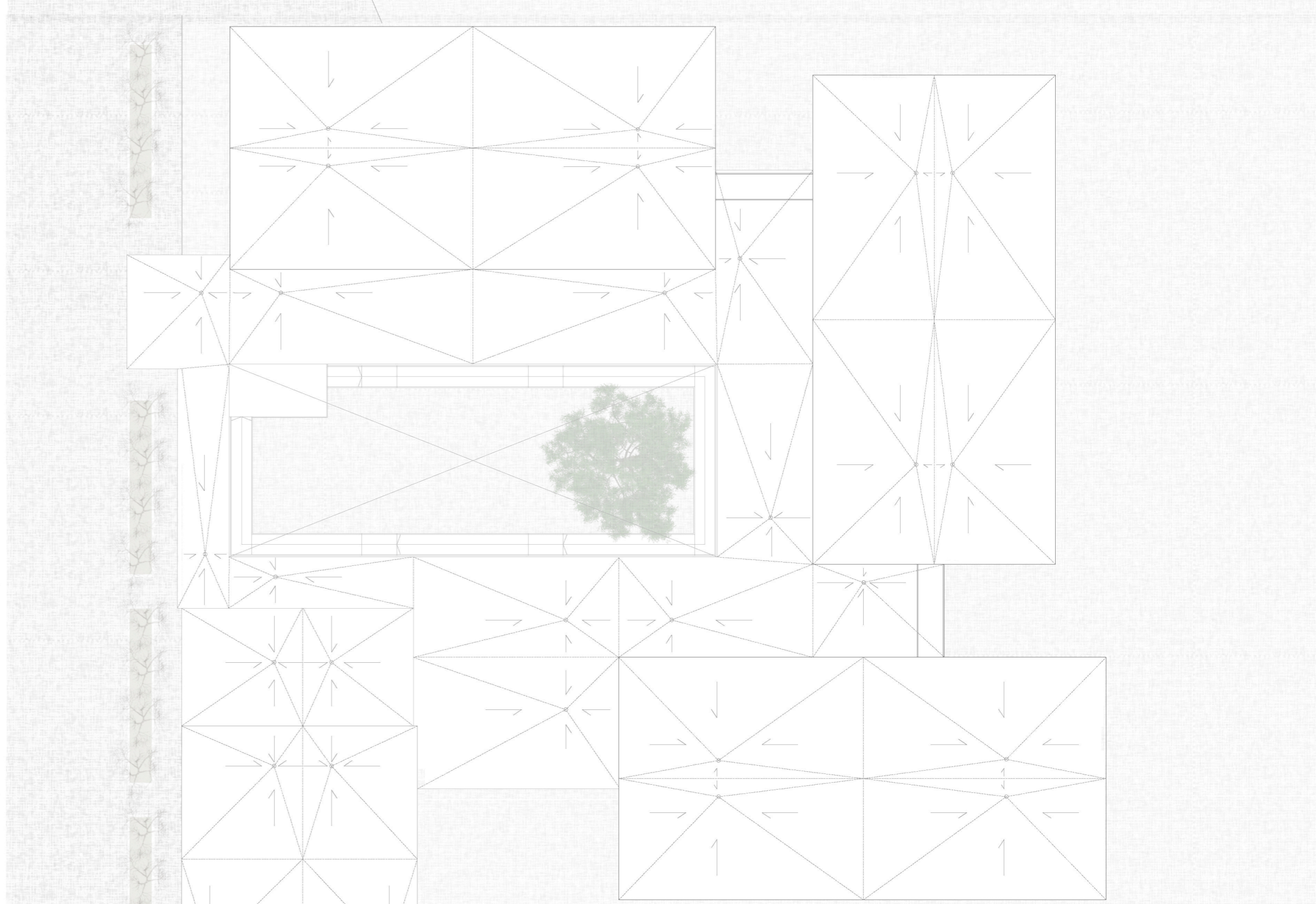
PLANTA SEGUNDA



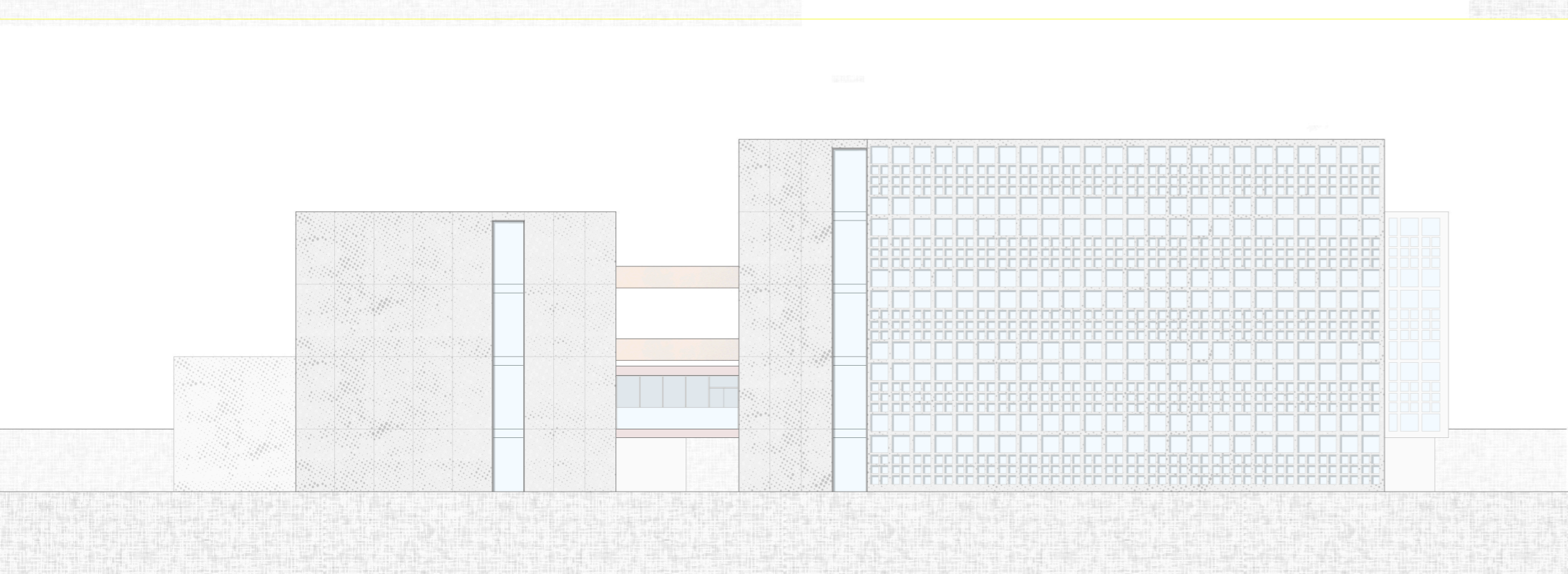
PLANTA TERCERA



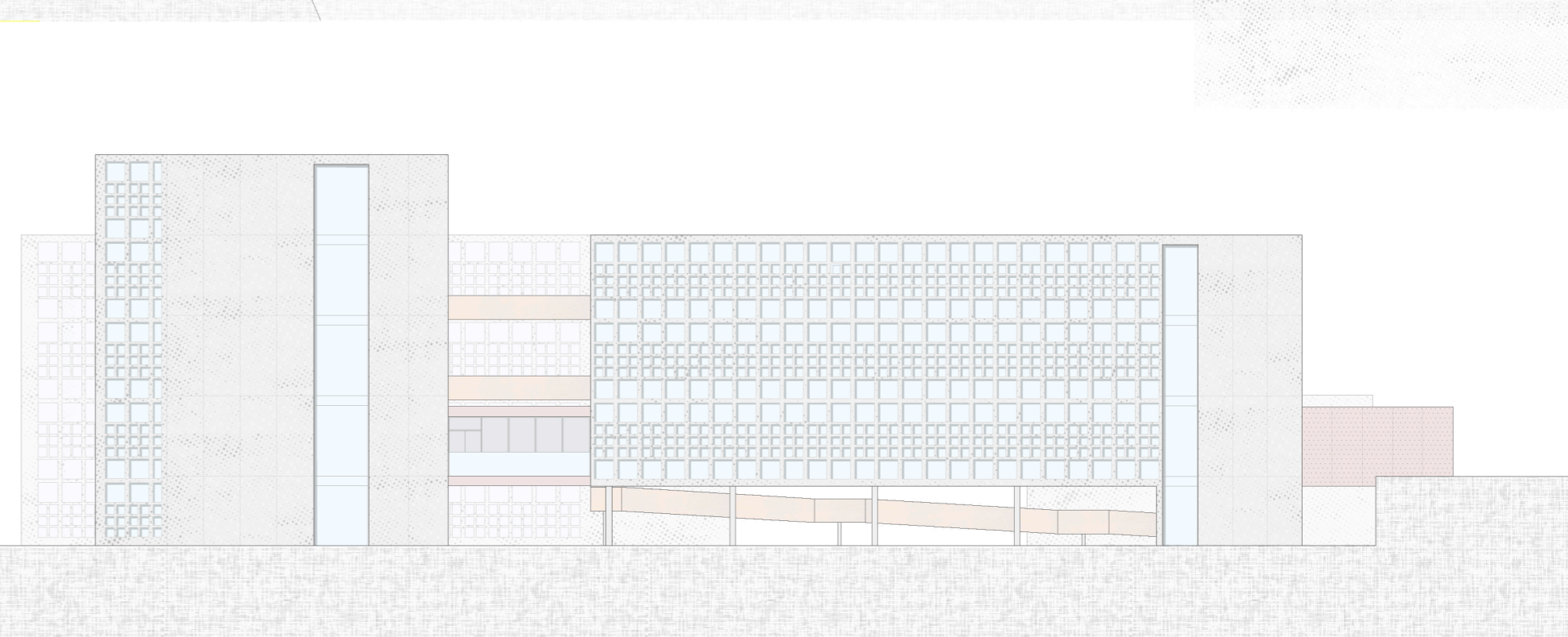
PLANTA CUARTA



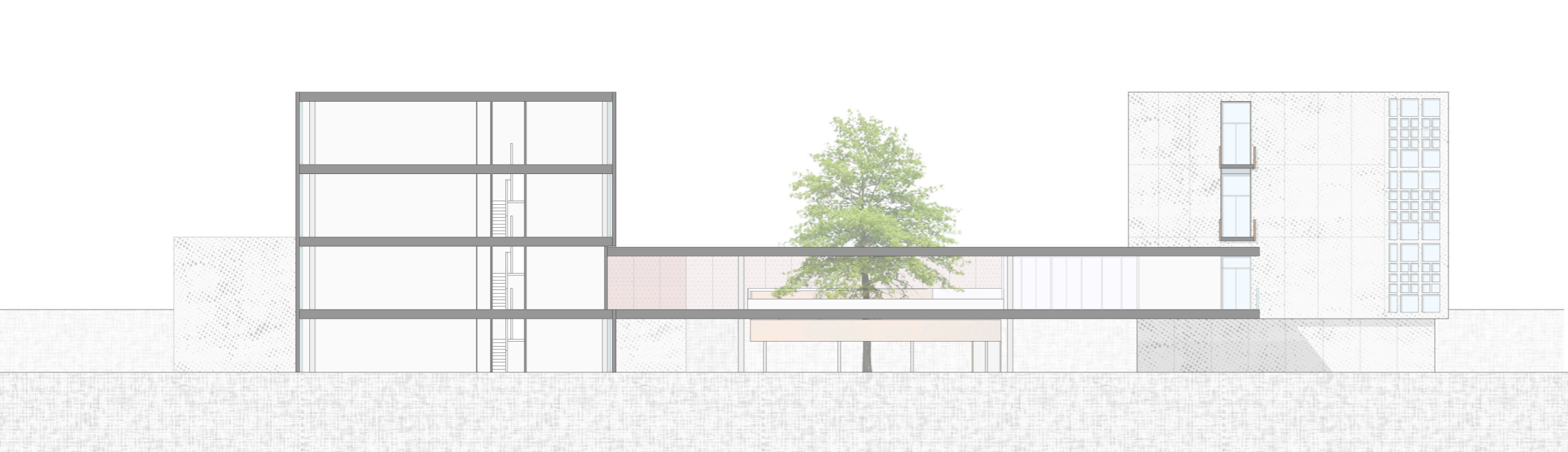
PLANTA CUBIERTAS



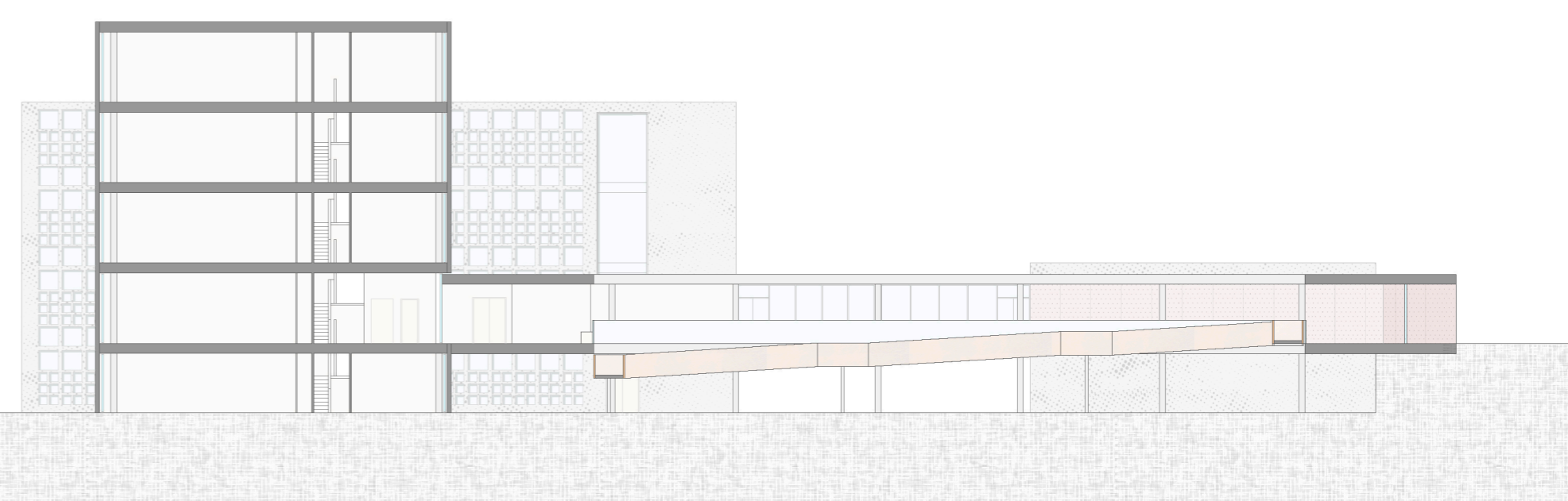
ALZADO SURESTE



ALZADO NORESTE

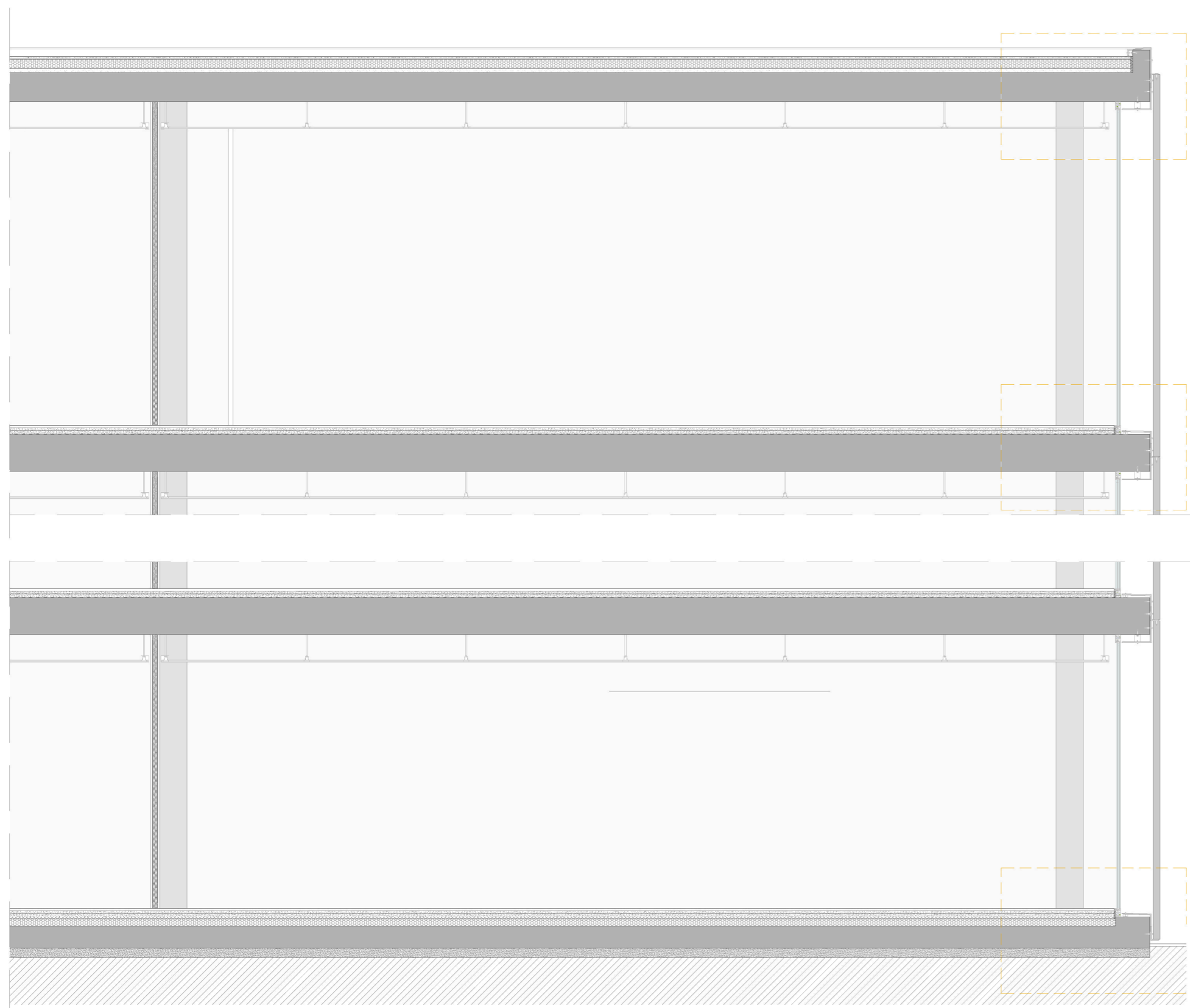


SECCIÓN SURESTE

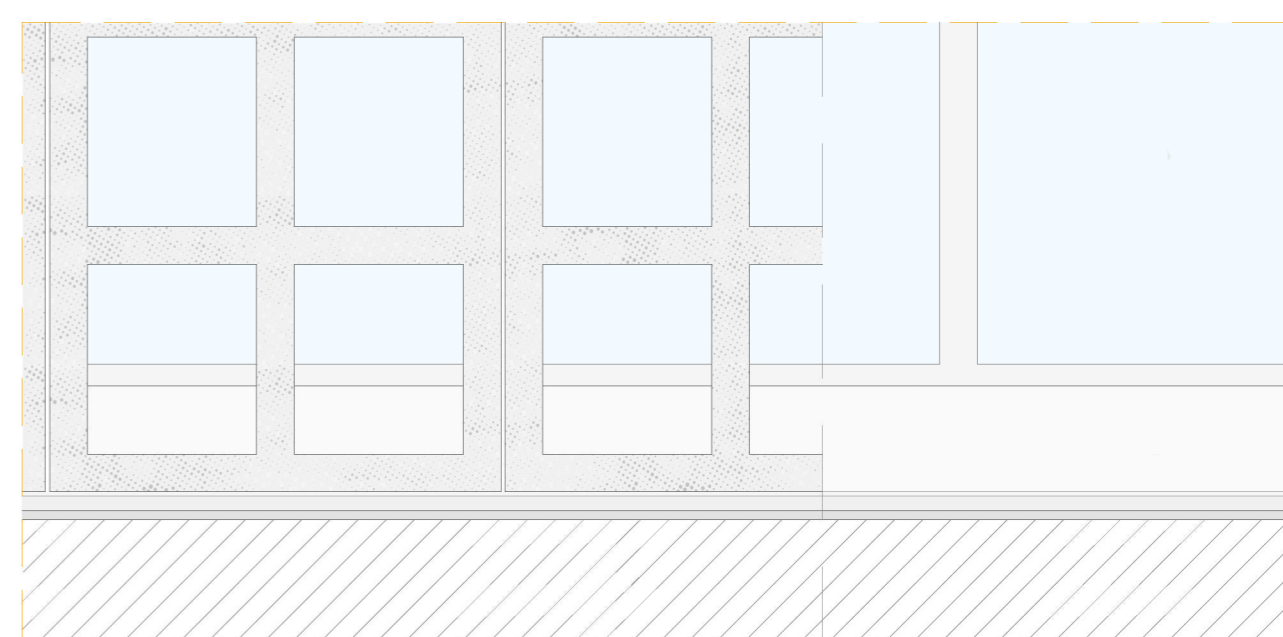
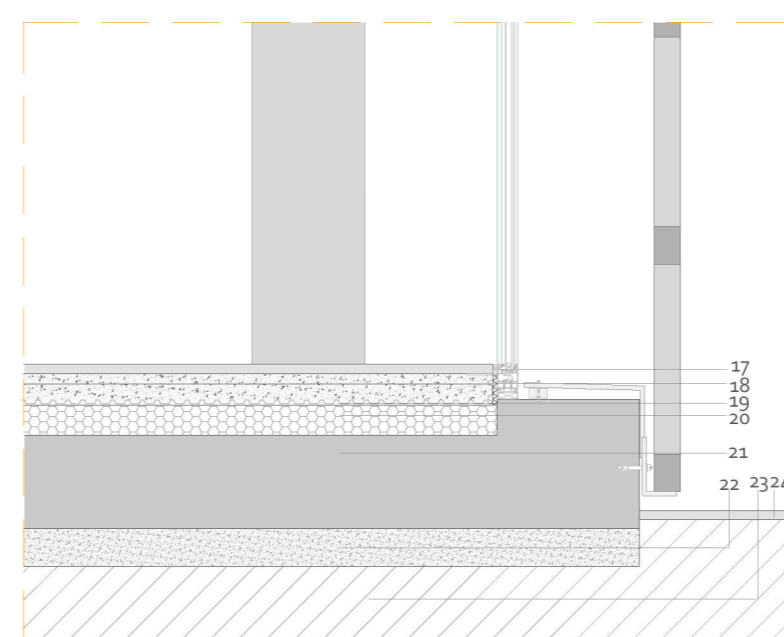
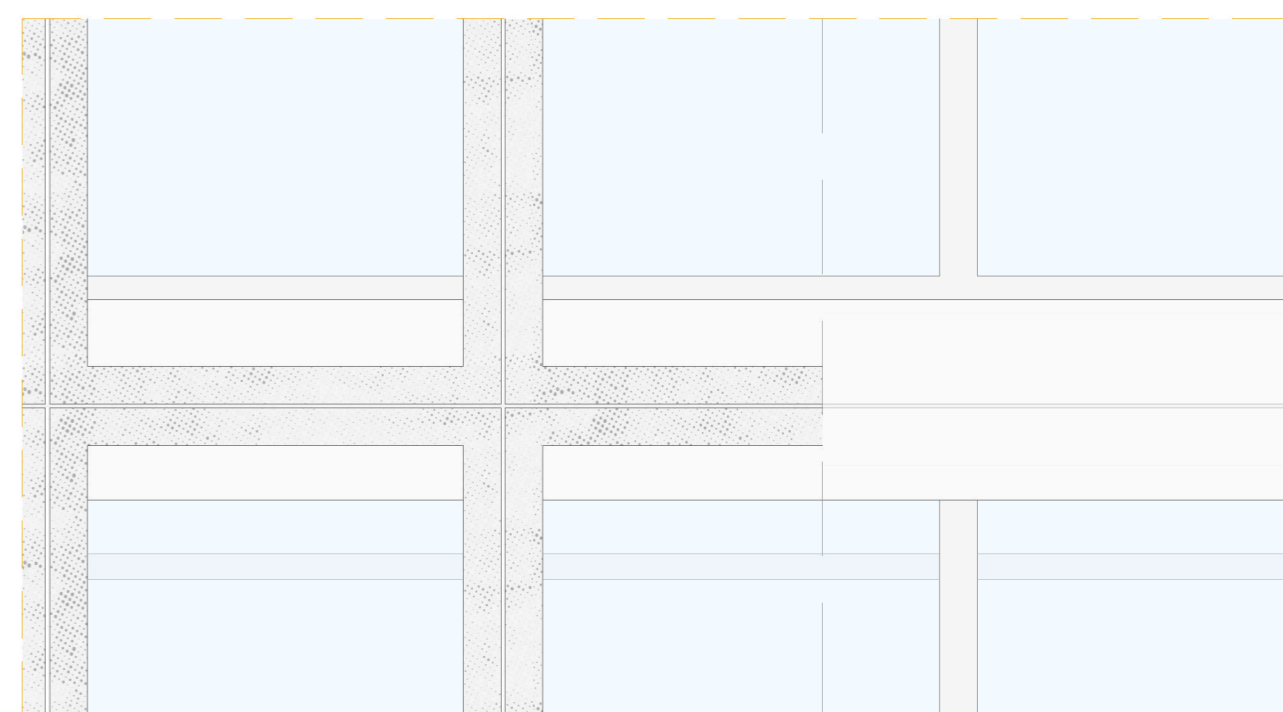
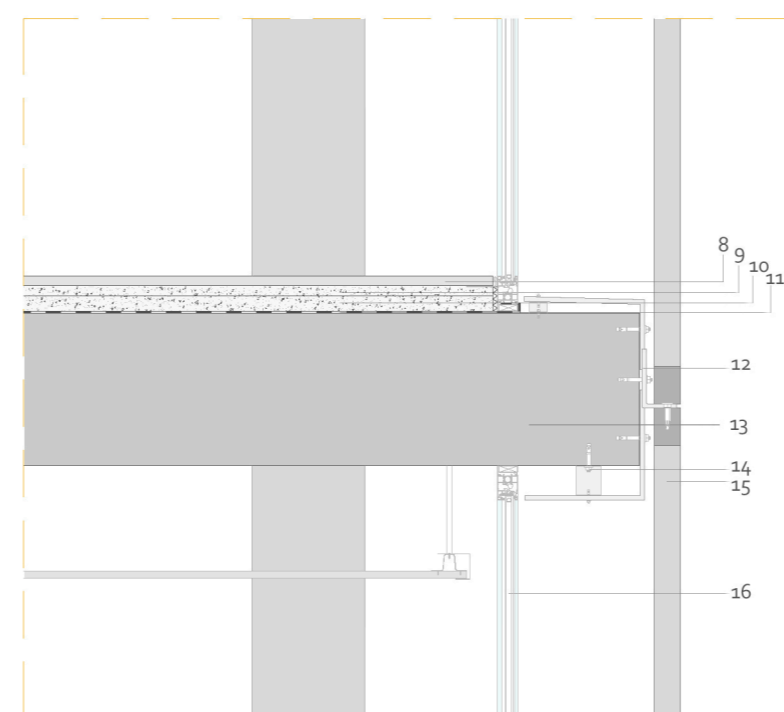
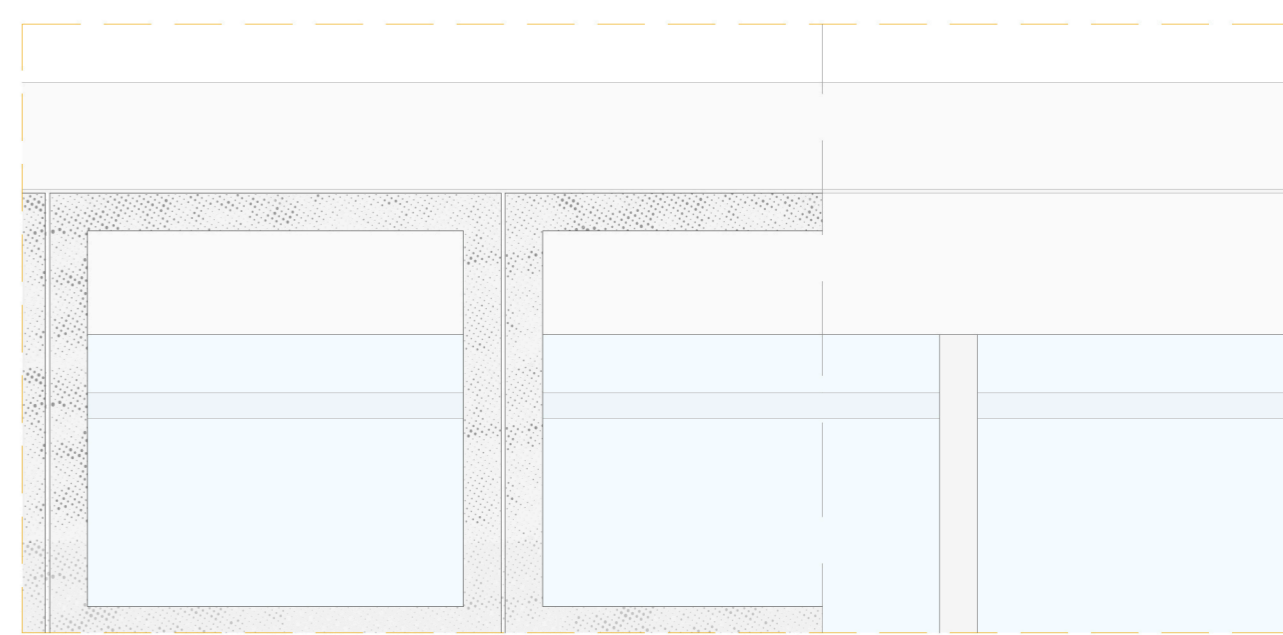
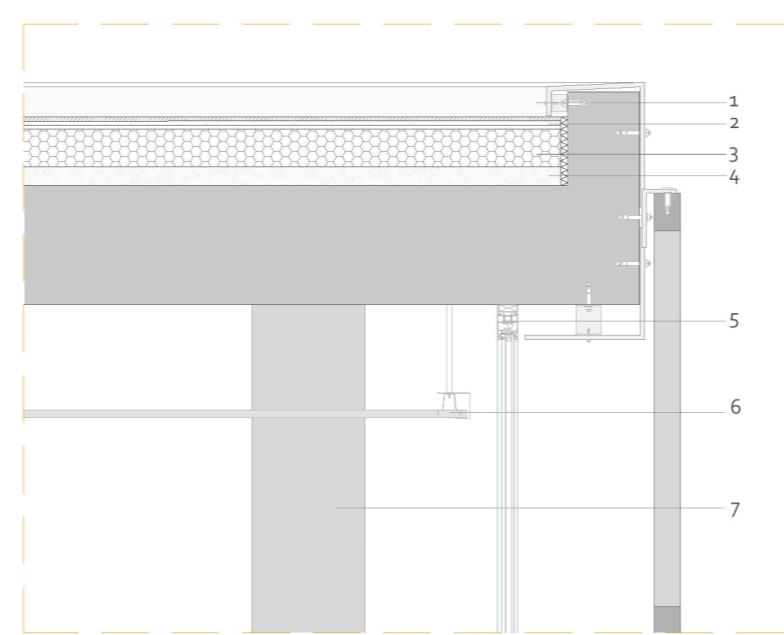
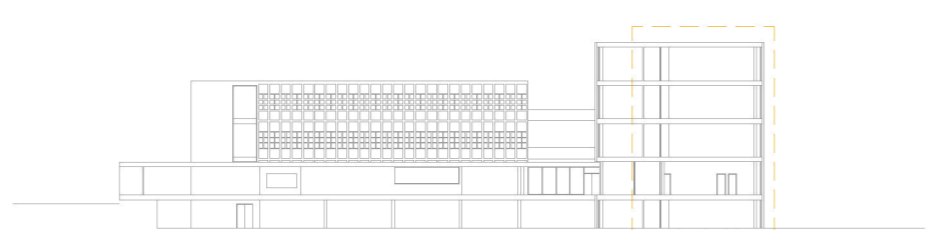


SECCIÓN NORESTE

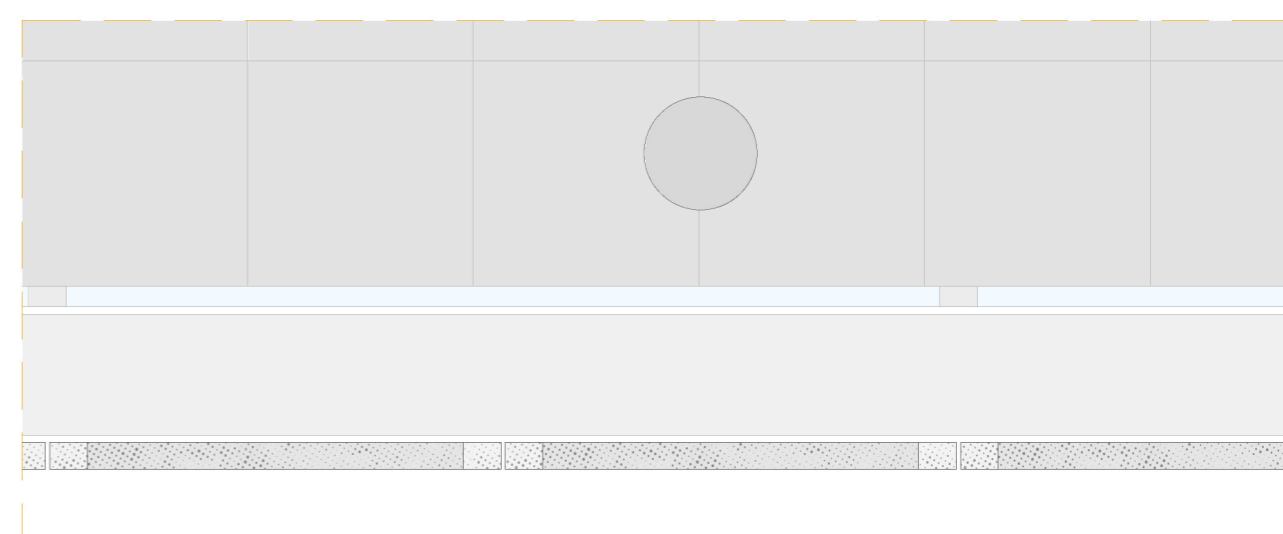




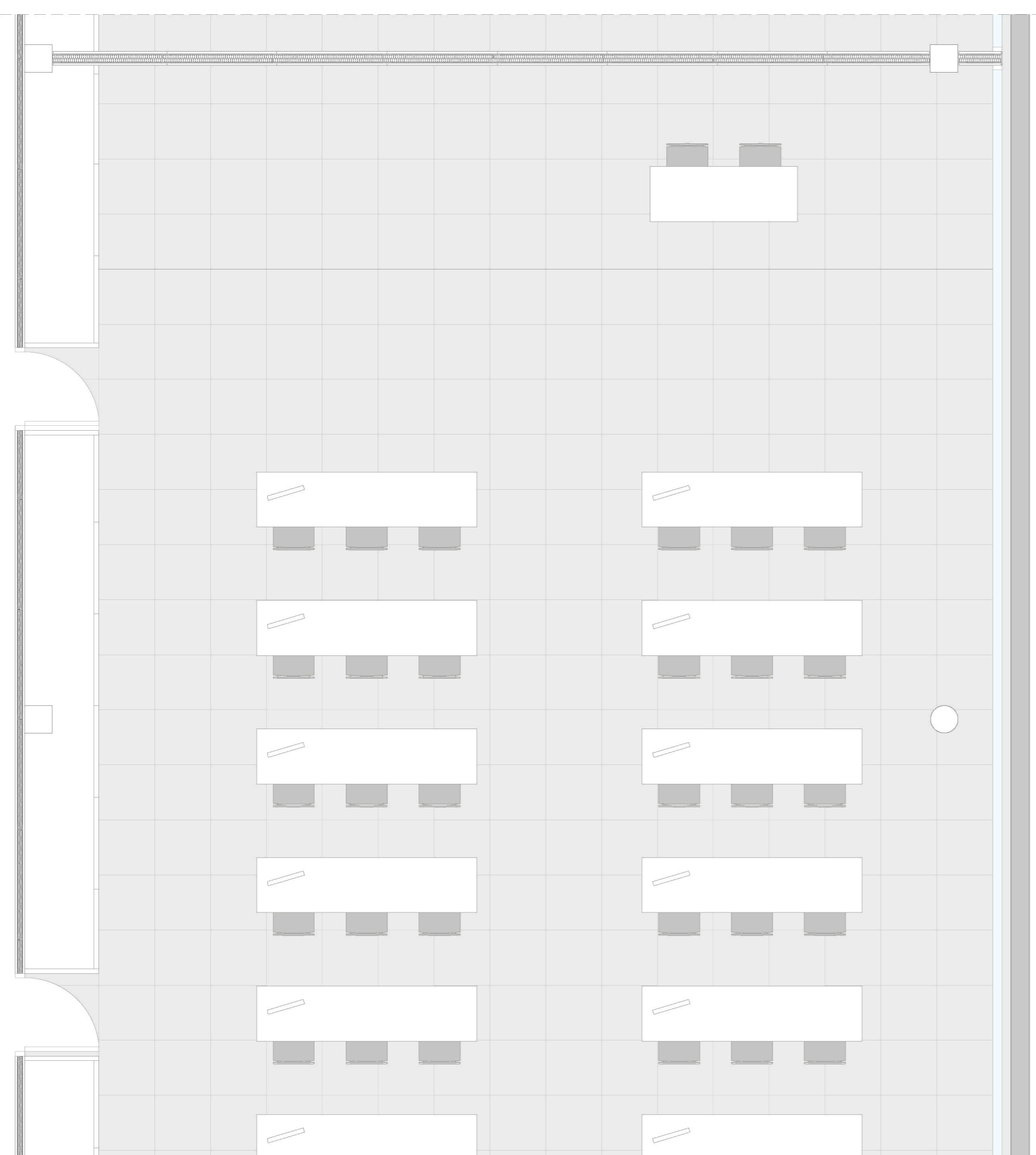
SECCIÓN CONSTRUCTIVA



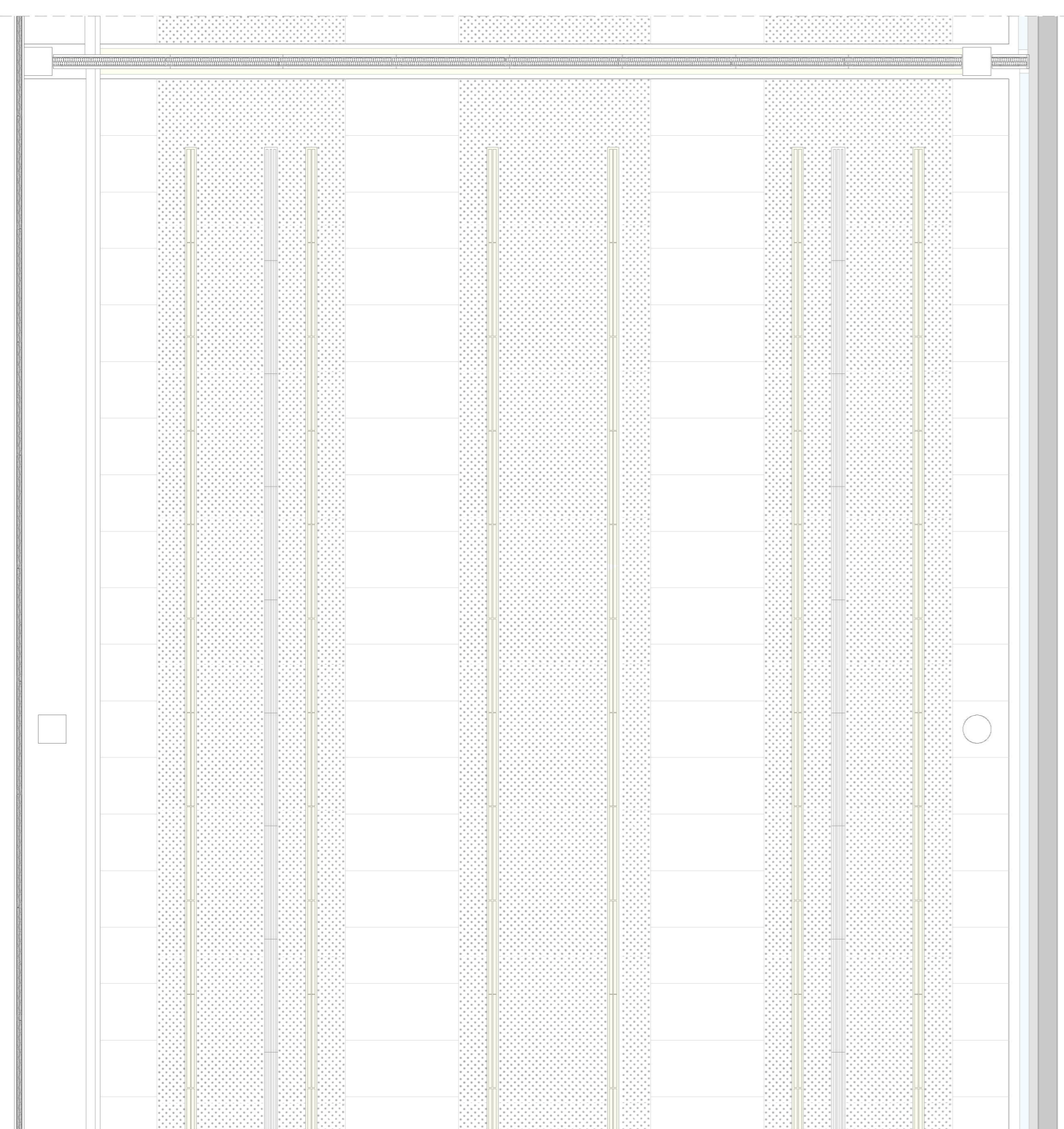
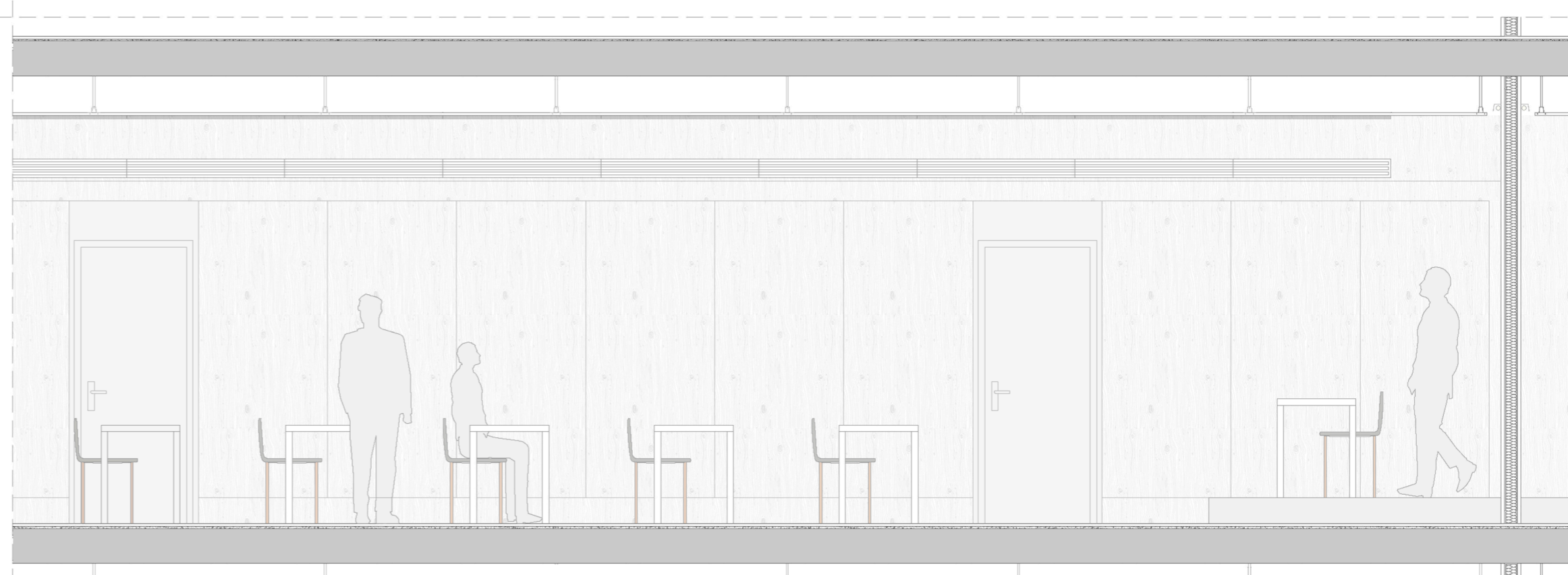
- 1- Chapa metálica de remate.
- 2- Cubierta invertida no transitable.
- 3- Panel de poliestireno extruido de 50 cm.
- 4- Hormigón de pendientes.
- 5- Carpintería de aluminio de RPT.
- 6- Falso techo metálico.
- 7- Estructura de pilares.
- 8- Pavimento interior de gres porcelánico.
- 9- Mortero de agarre.
- 10- Mortero autonivelante.
- 11- Lámina impermeabilizante.
- 12- Sistema de sujeción de paneles con angulares tipo Halfen.
- 13- Forjado unidireccional de bovedillas y nervios de hormigón.
- 14- Perfil metálico desujeción de la chapa metálica de vierteaguas.
- 15- Panel de hormigón prefabricado.
- 16- Hoja interior de acristalamiento doble.
- 17- Junta de pavimento Schlüter-systems.
- 18- Aislamiento para junta.
- 19- Lámina impermeabilizante autoprotégida.
- 20- Panel de poliestireno extruido de 8 cm.
- 21- Solera de hormigón.
- 22- Mortero de nivelación.
- 23- Cimentación.
- 24- Solado exterior.



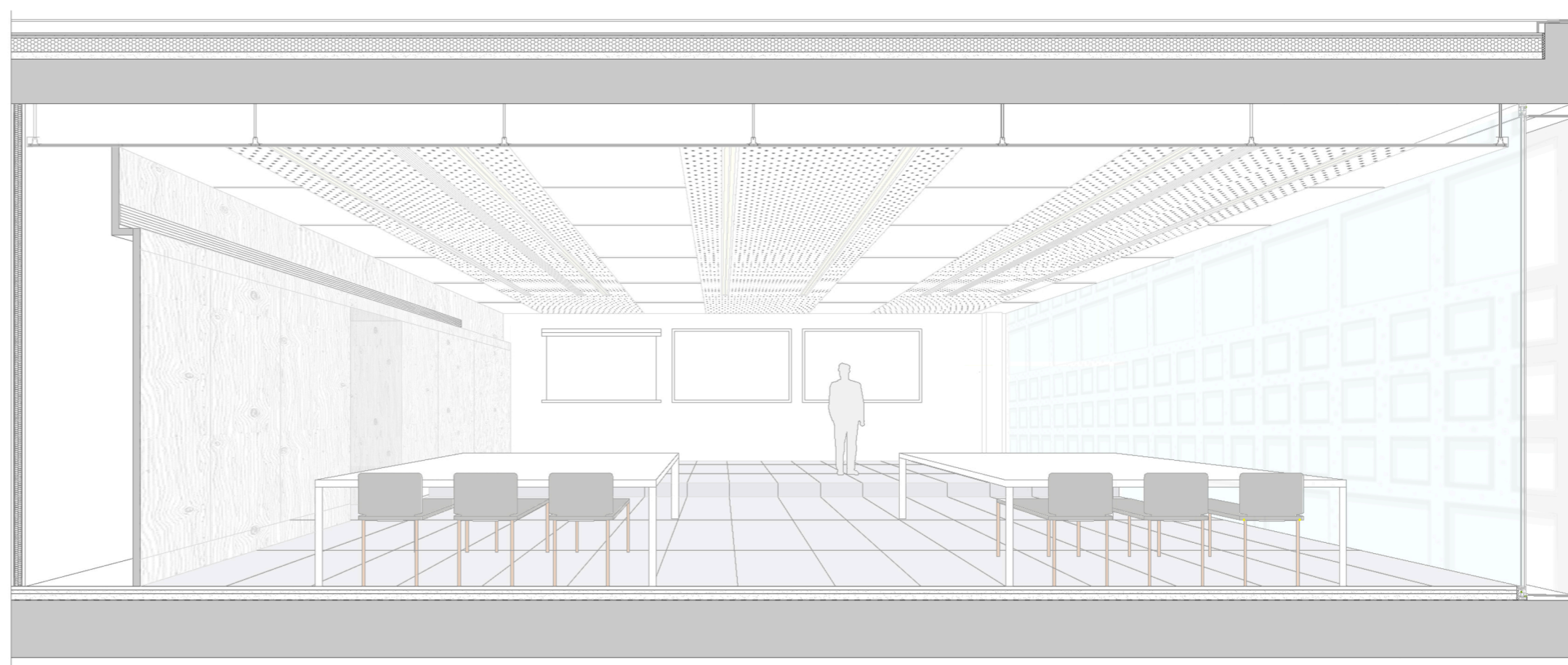
DETALLE CONSTRUCTIVO FACHADA



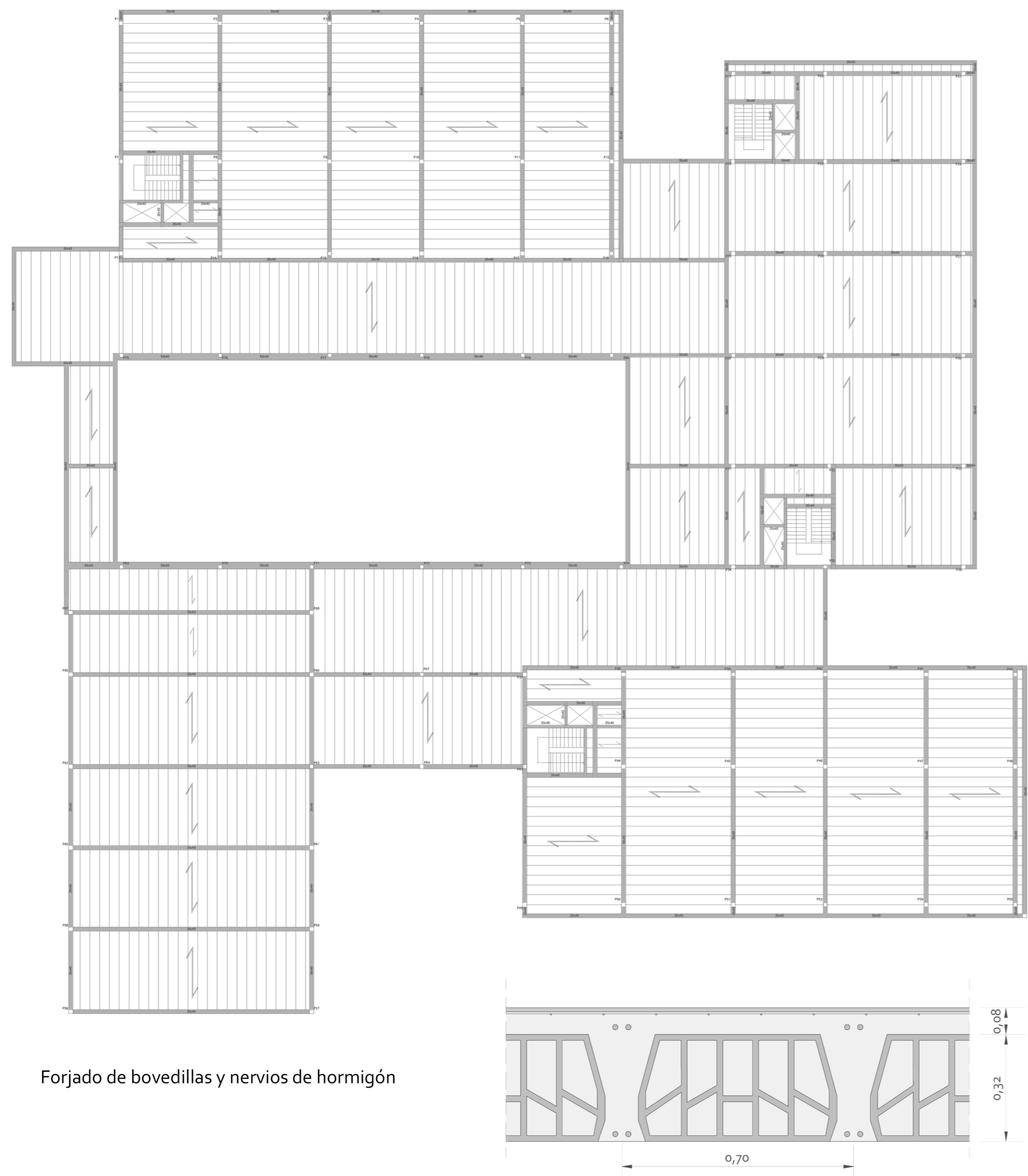
PLANTA AULA PORMENORIZADA



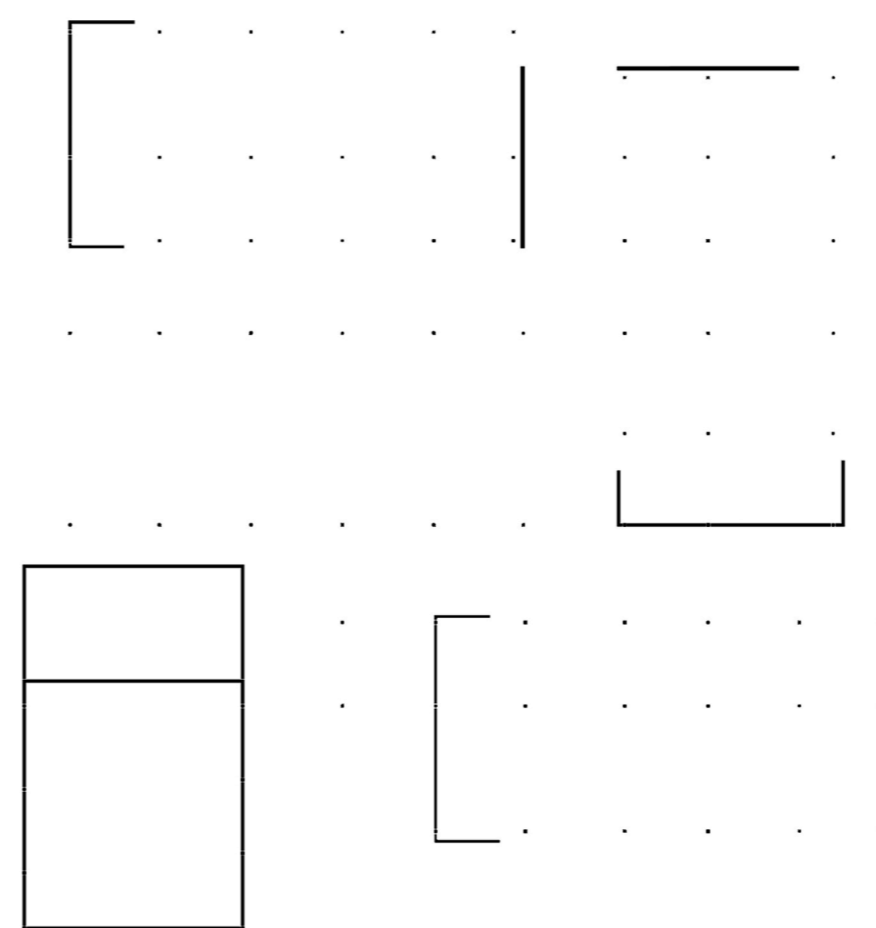
TECHO AULA PORMENORIZADA



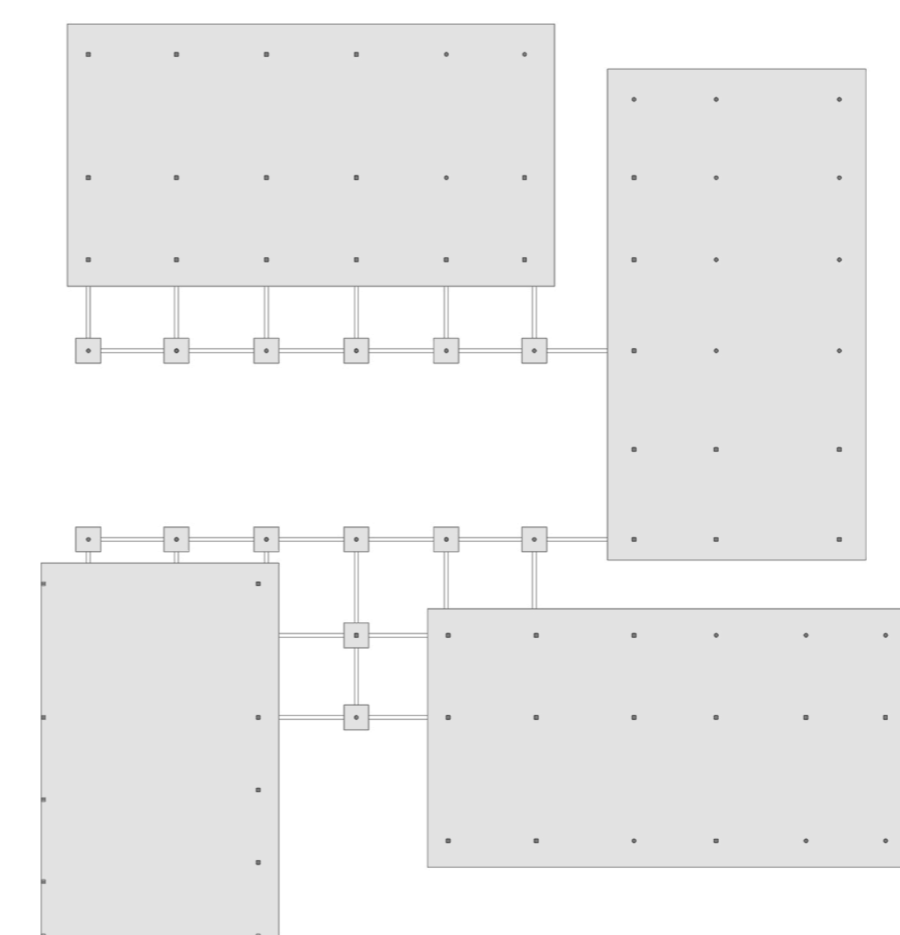
PLANO ESTRUCTURAL



Forjado de bovedillas y nervios de hormigón



Elementos de hormigón visto



Cimentación

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA

FORJADO DE VIGUETAS IN SITU

Hormigón: HA-35/B/20/IIIa, Yc=1,5
 Acero en barras y entribos: B 500 S, Ys=1,15
 Canto de bovedilla: 32 cm
 Espesor de capa de compresión: 8 cm
 Intereje: 70 cm
 Ancho de nervio: 10 cm
 Peso propio: 3,56 kN/m²

CIMENTACIÓN

Hormigón: HA-35/B/20/IIIa, Yc=1,5
 Acero en barras y entribos: B 500 S, Ys=1,15
 Canto losa de cimentación: 80 cm
 Canto de zapata aislada: 80 cm
 Cota de apoyo: -1,5 m

CUADRO DE CARGAS

ACCIONES PERMANENTES SUPERFICIALES (kN/m²)

Peso propio revestimientos: 2,5
 Peso propio tabiquería: 1

ACCIONES PERMANENTES LINEALES (kN/m)

Peso propio muro de hormigón: 8
 Peso propio muro cortina: 6

ACCIONES VARIABLES VERTICALES (kN/m²):

Sobrecarga de uso: 5

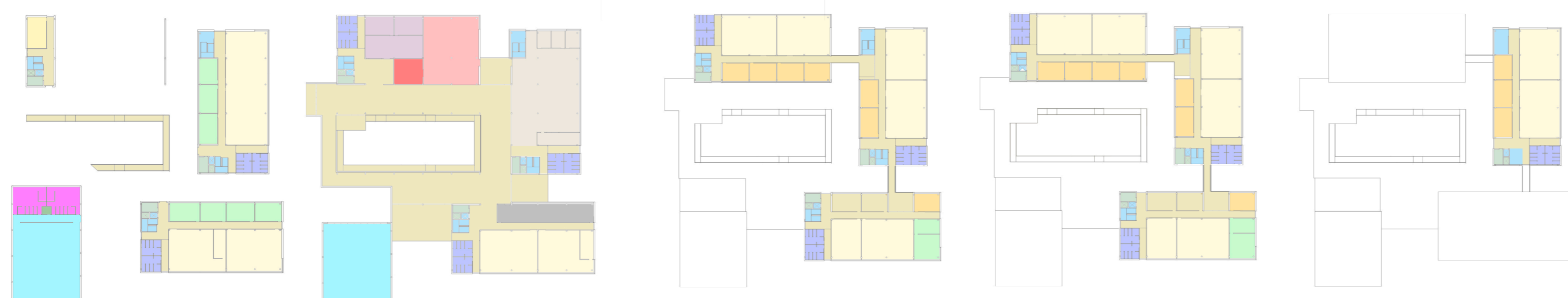
Se consideran las acciones de viento según el DB SE-AE

PROGRAMA, USOS Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

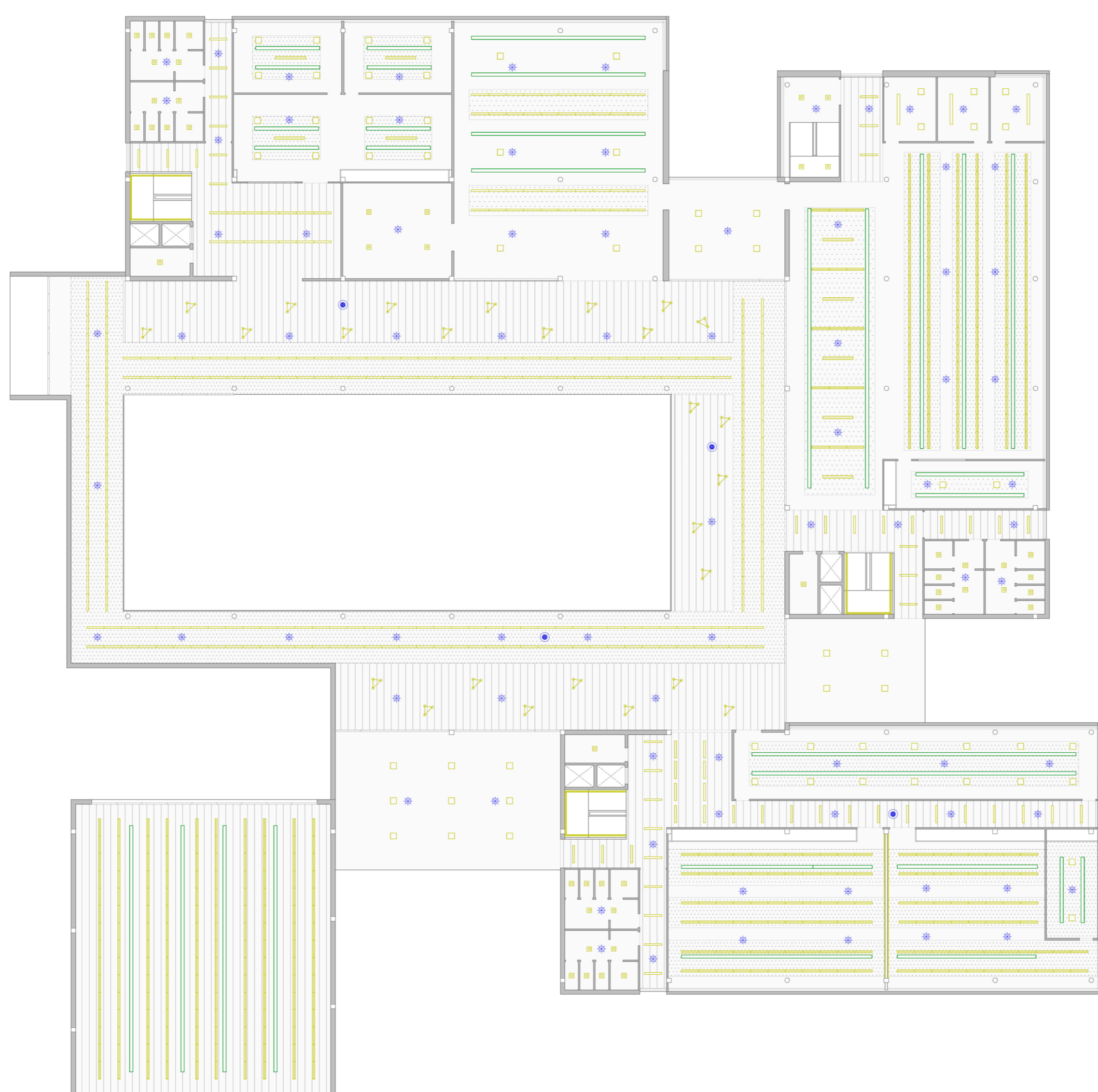
Superficies de los diferentes espacios del CETA:

- Despachos y departamentos
- Dirección y secretaría
- Pista deportiva
- Aseos
- Salas de reuniones
- Biblioteca
- Reprografía
- Cafetería
- Comunicación vertical
- Vestuarios
- Aulas, talleres y laboratorios
- Instalaciones
- Comunicaciones
- Almacén

PROGRAMA Y USOS



COORDINACIÓN DE TECHOS



COORDINACIÓN DE TECHOS

- Panel de techo led rectangular
- Panel de techo led cuadrado
- Tubos led
- Lámpara triangular colgada
- Downlight led circular
- Tira led
- Lámpara colgada led
- Falso techo metálico agujereado
- Falso techo lamas metálicas
- Falso techo liso metálico
- Rejilla climatización
- Rociador
- Detector de humos