



AUTOR

Milton VELAZQUE
N° ALUMNO 34533/4

TITULO

Complejo Bibliotecario Municipal

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Taller vertical de Arquitectura n°9
TAC - BECKER - CAVALLI - OLIVIERI

DOCENTES

Arq. Maria Laura FONTAN
Arq. Guillermo CANUTTI

UNIDAD INTEGRADORA

Ing. Angel MAYDANA
Arq. Santiago WEBER

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

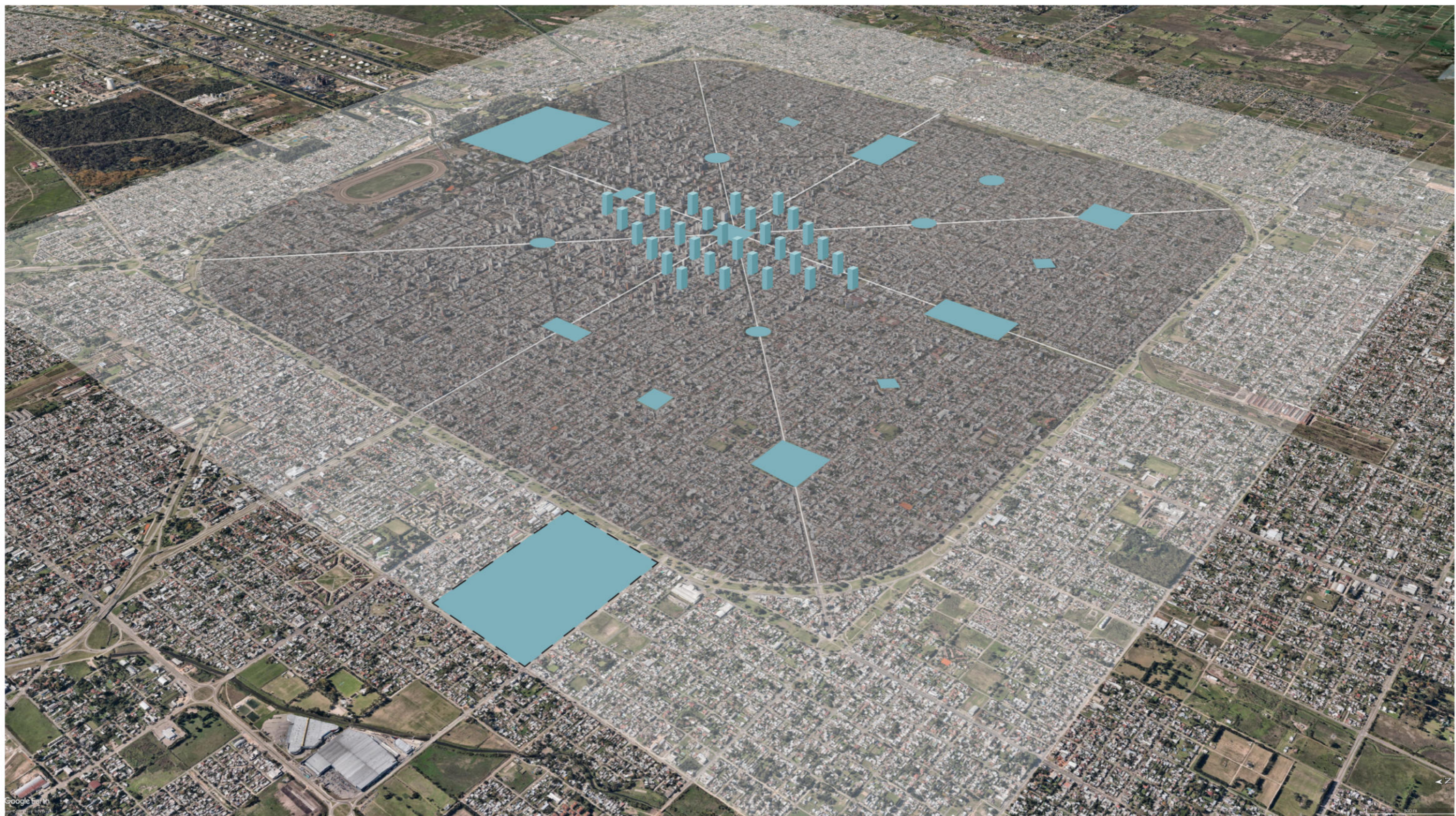
Universidad Nacional de La Plata

FECHA

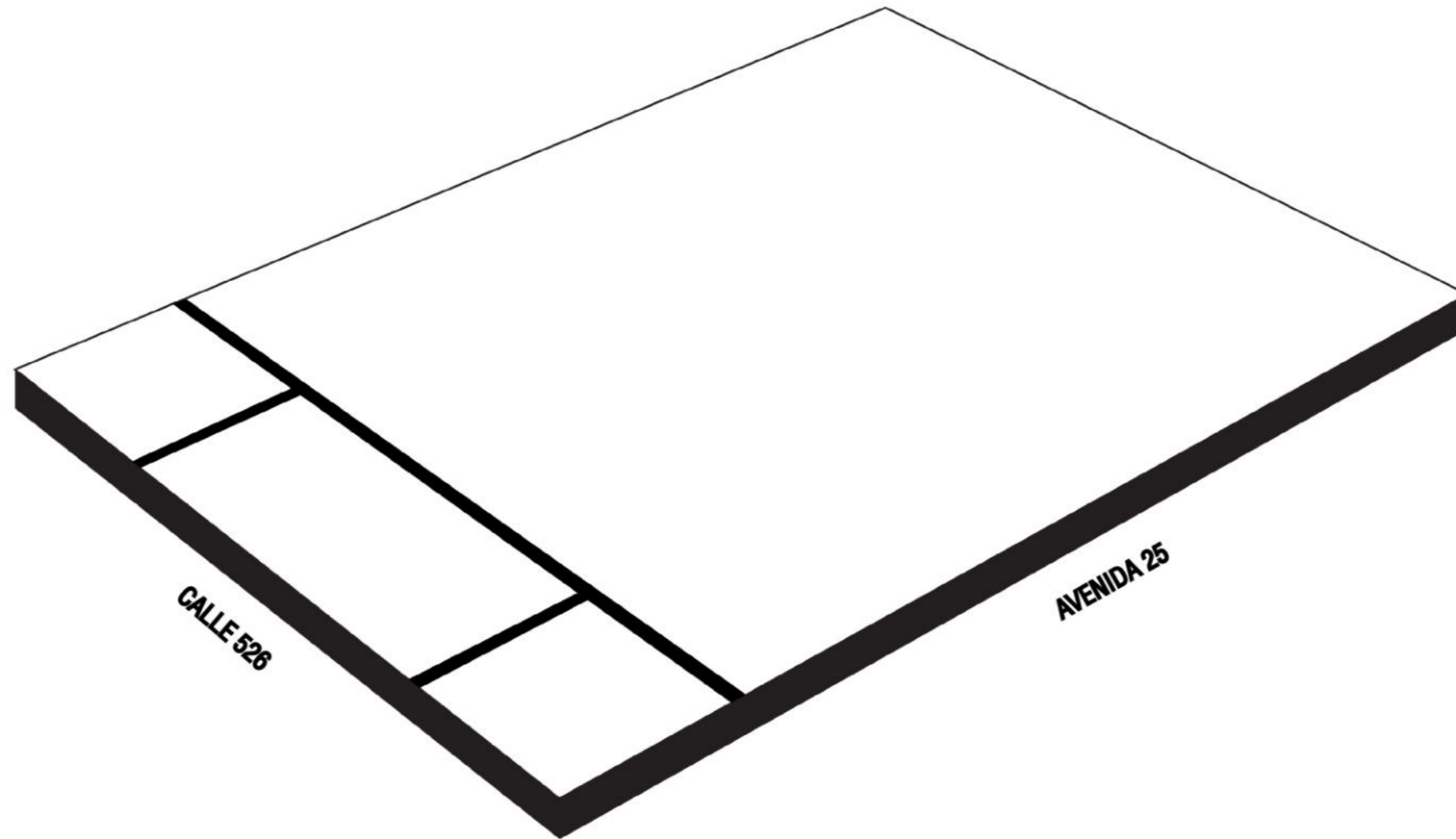
07/10/2021

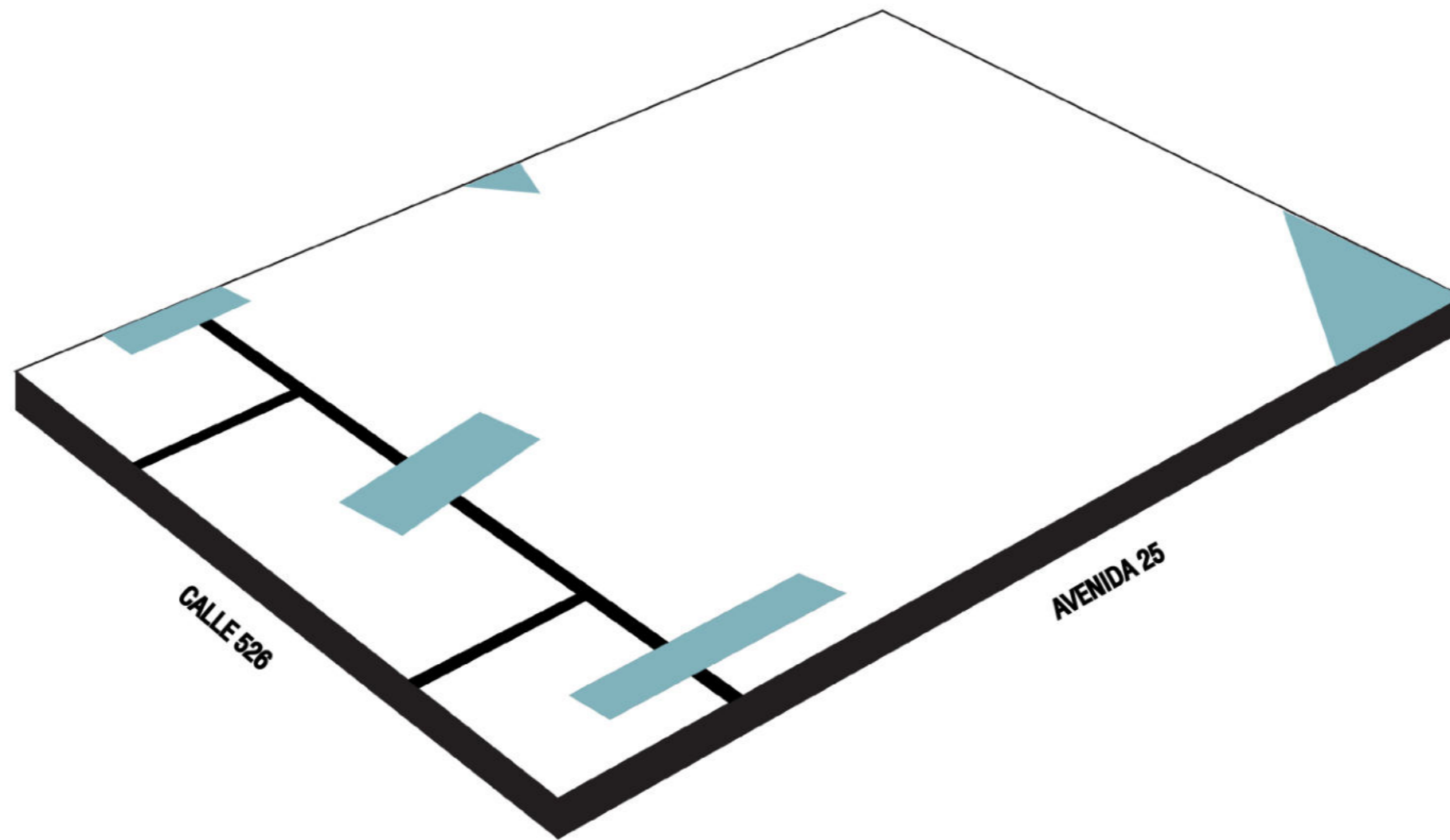
LICENCIA CREATIVE COMMONS

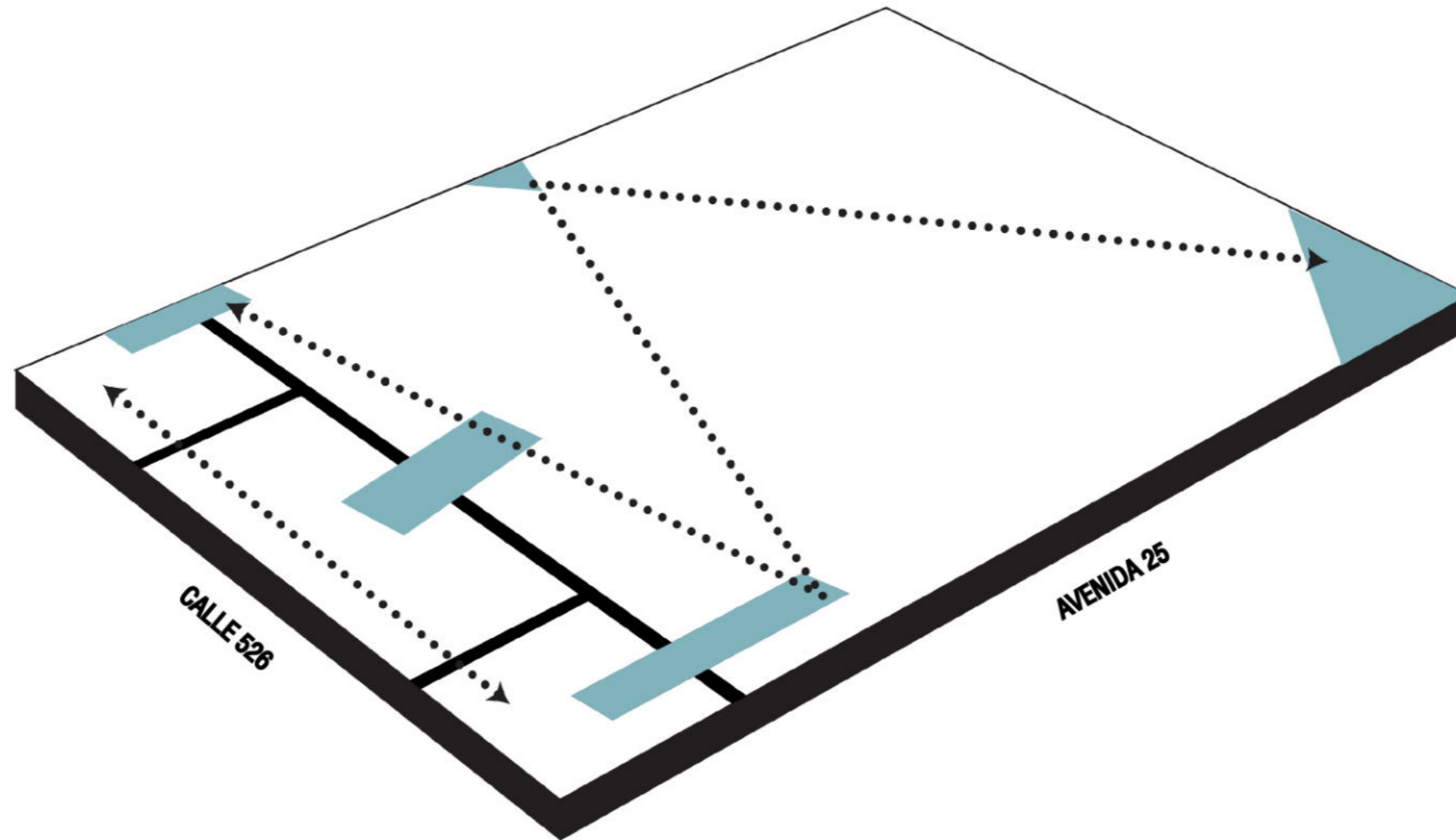


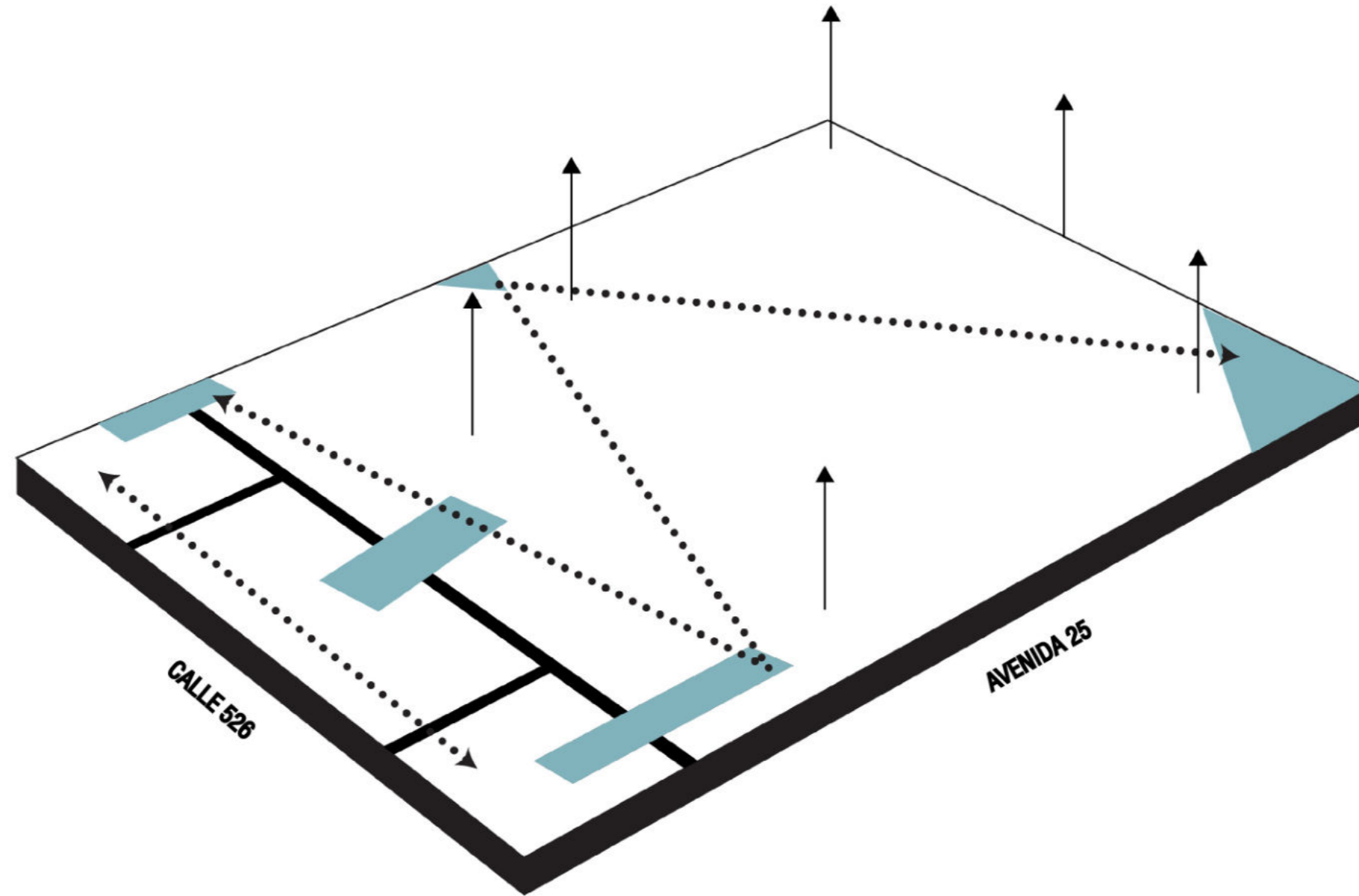


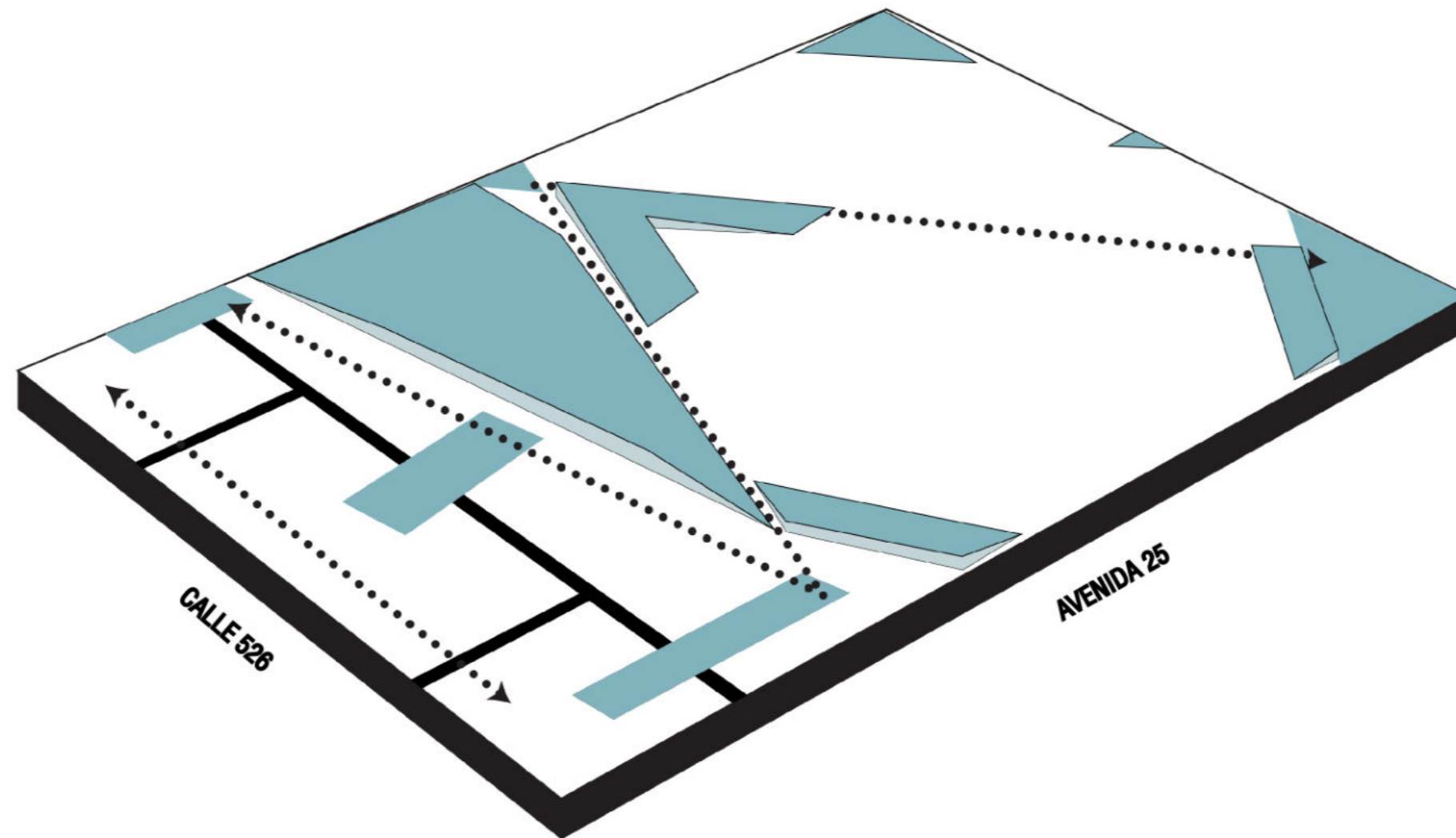
En la actualidad la mayoría de los equipamientos públicos se encuentran concentrados dentro del casco urbano, notablemente sobre el centro de la ciudad

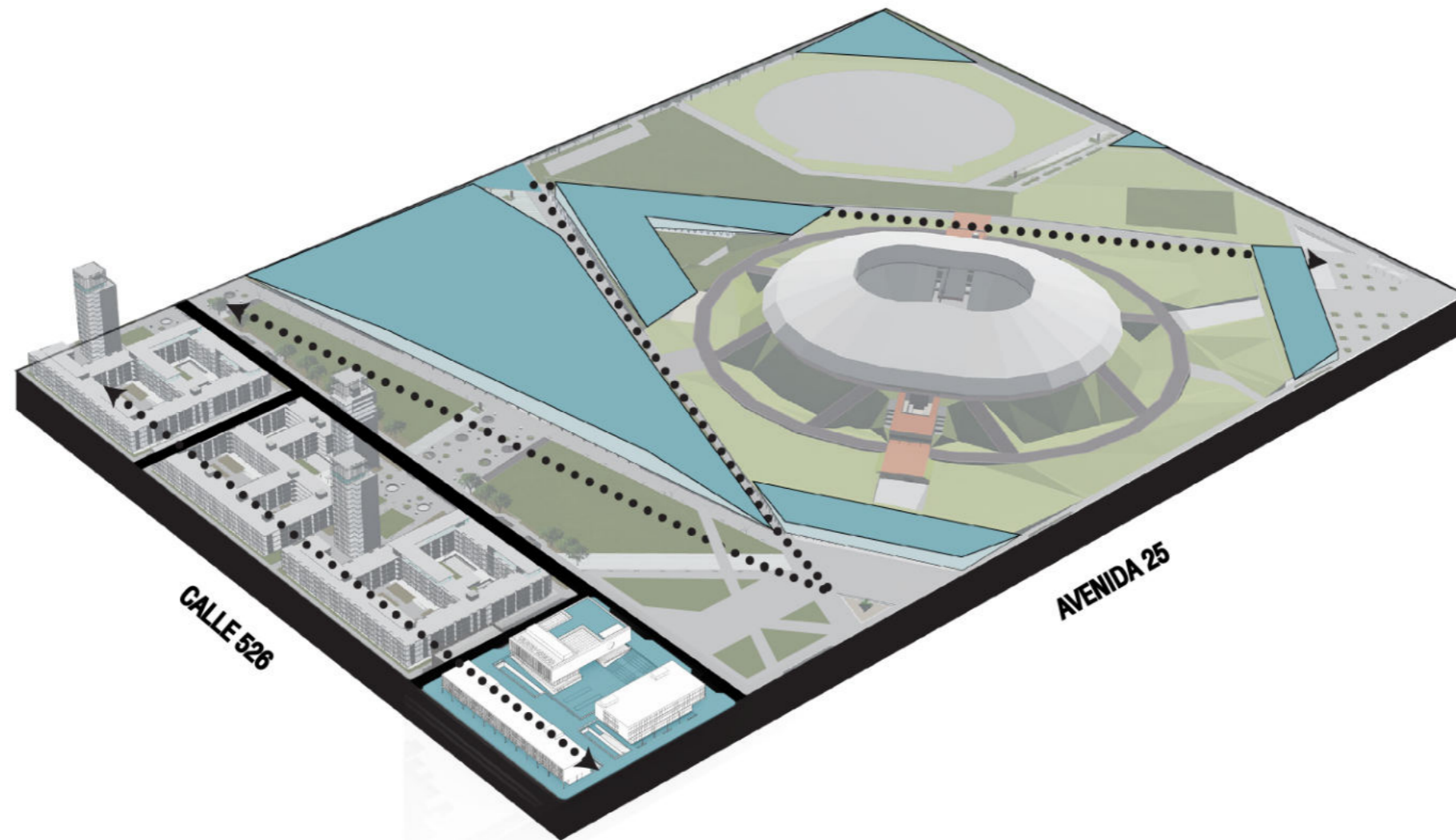






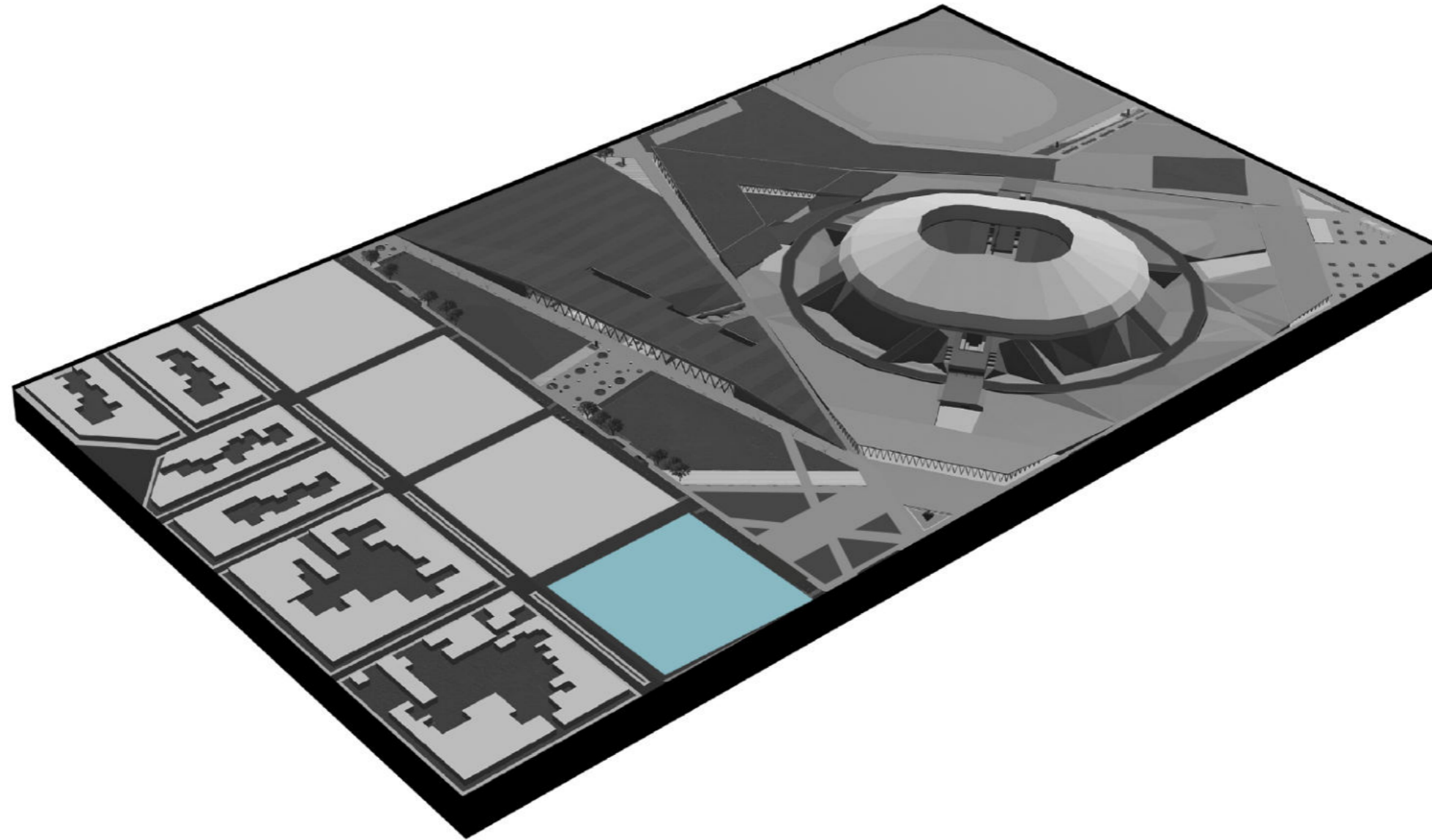


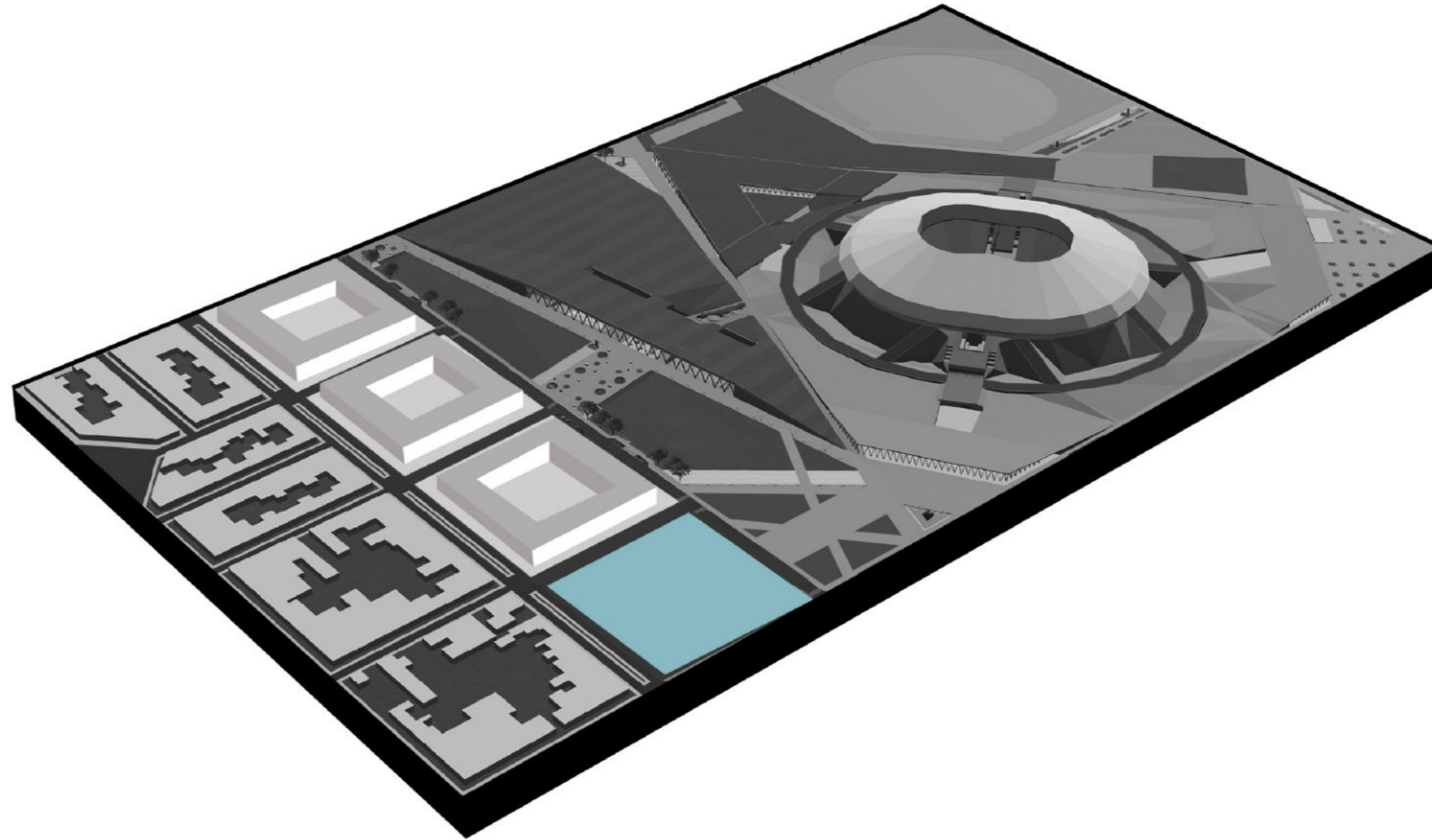


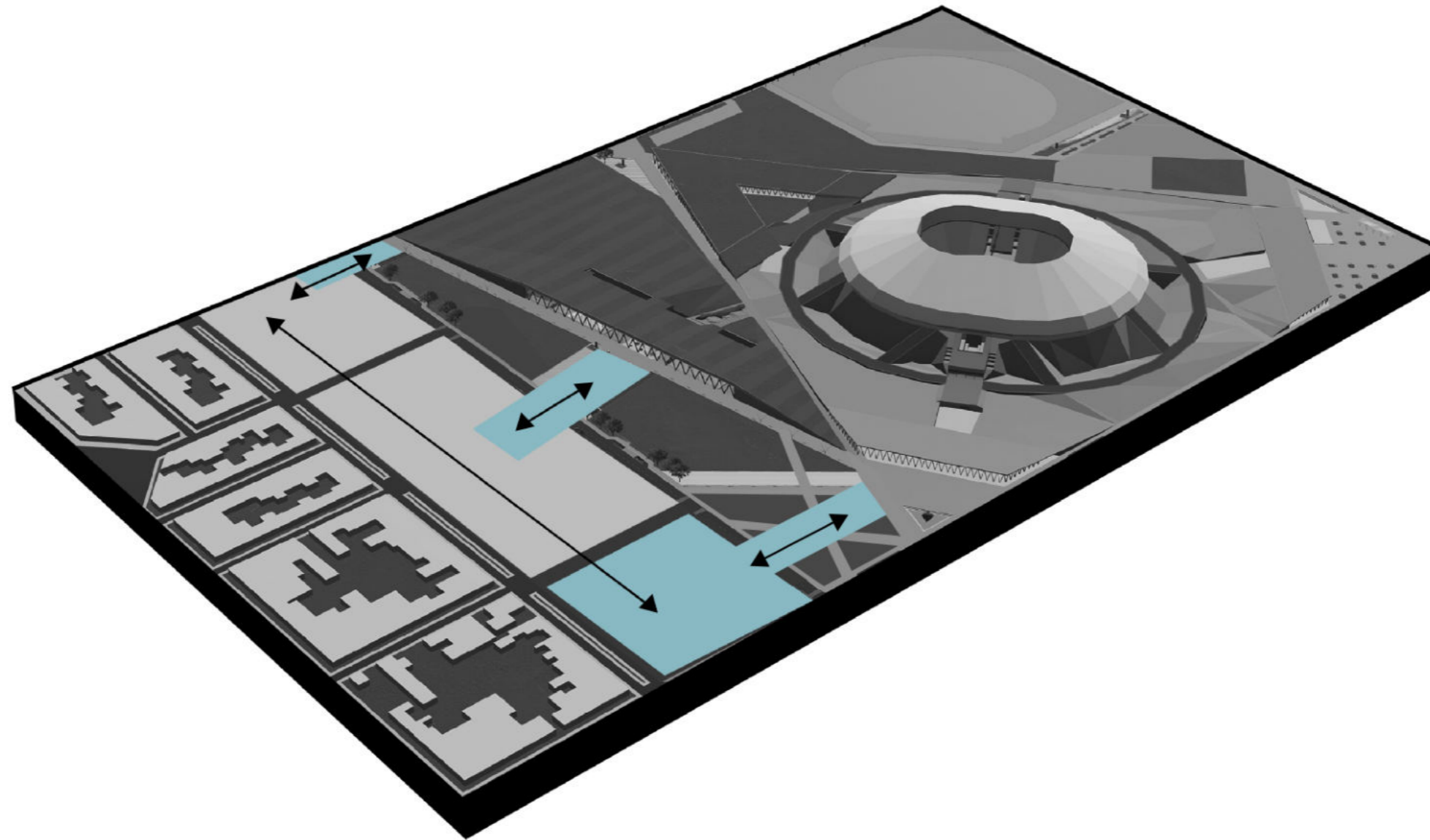


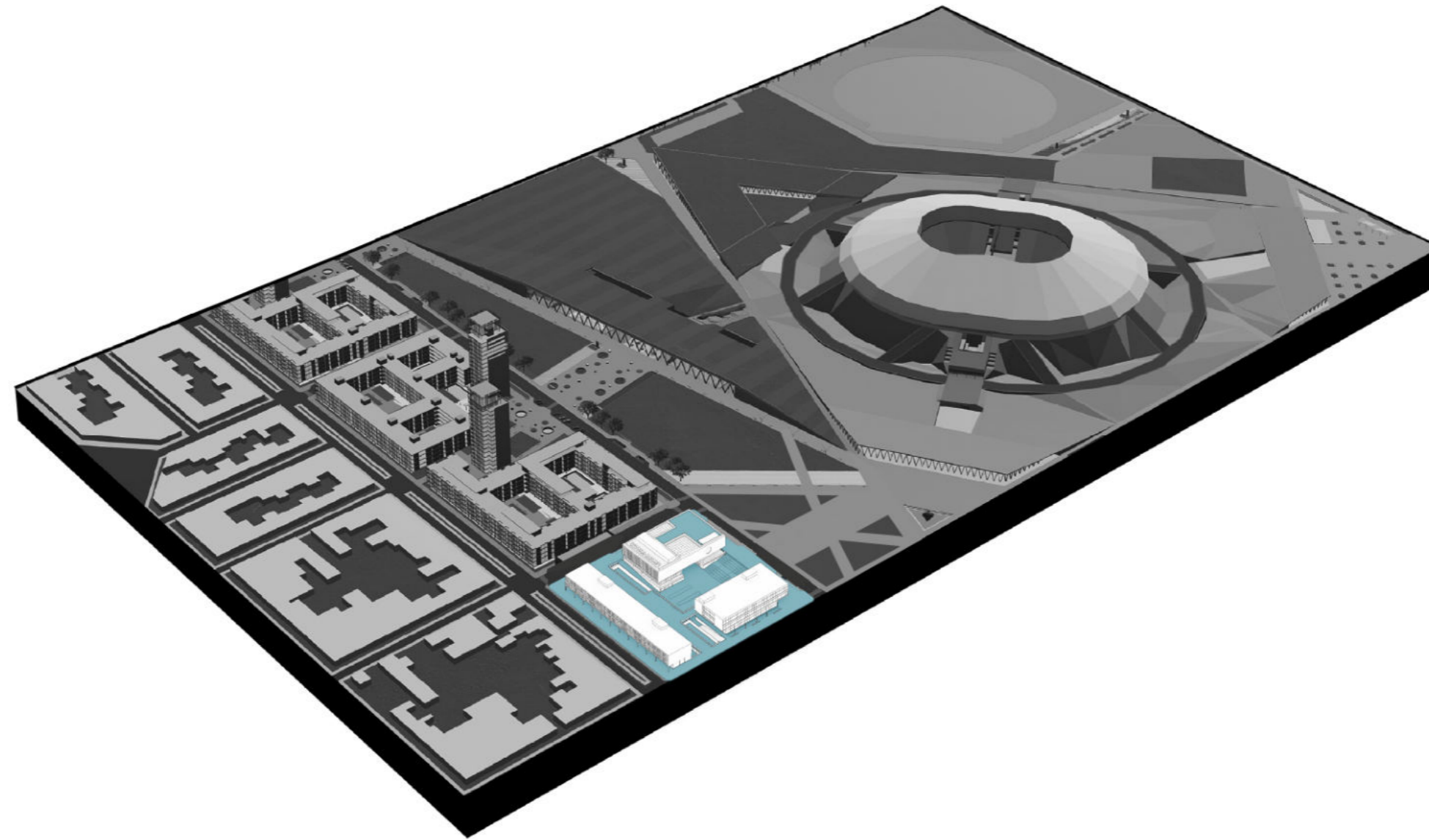




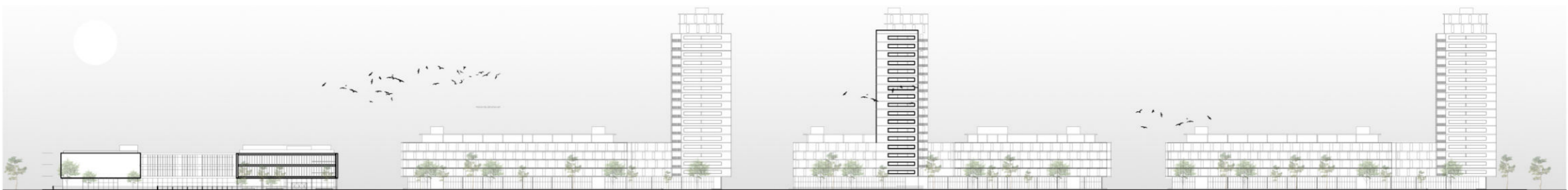


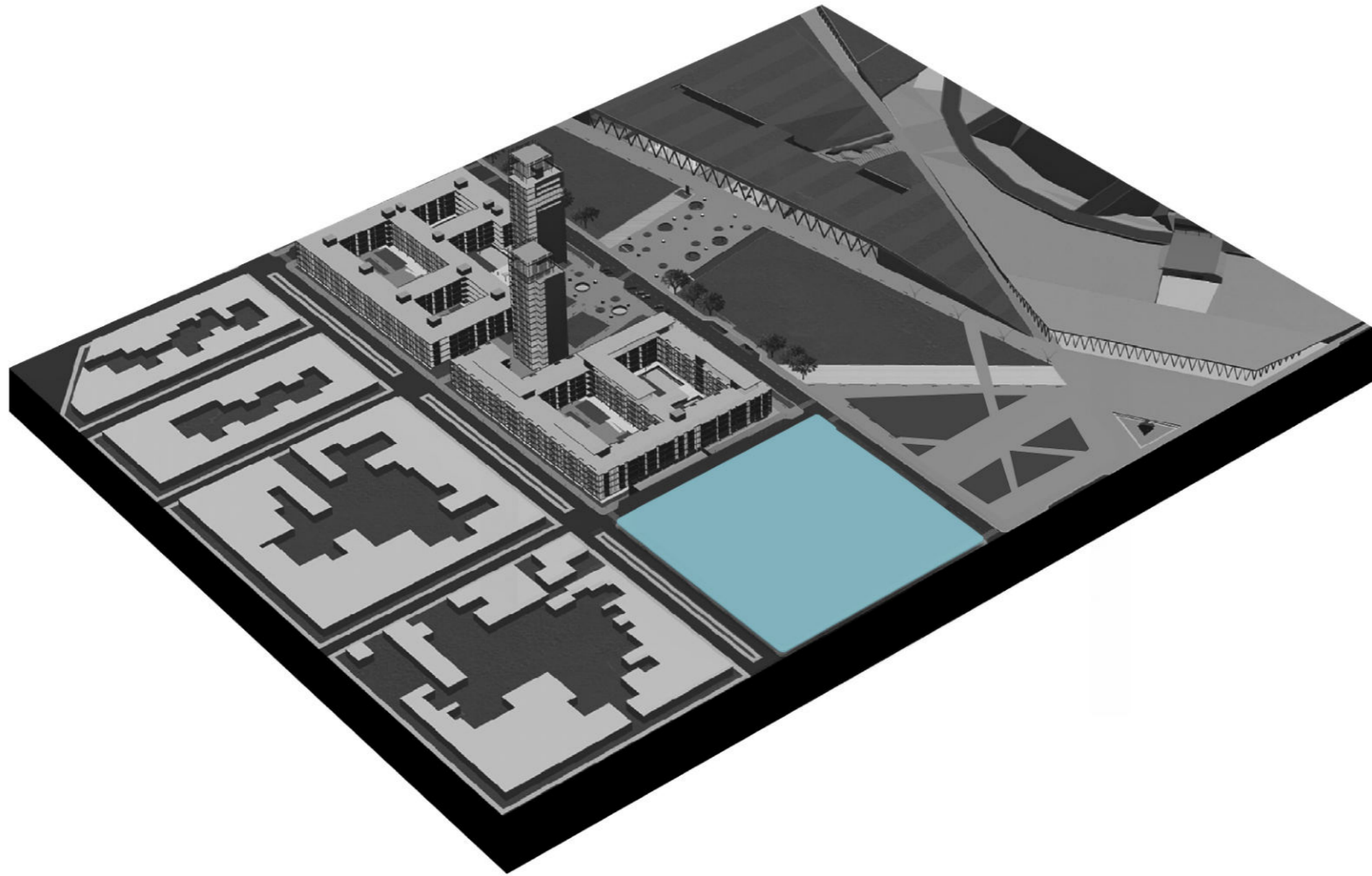


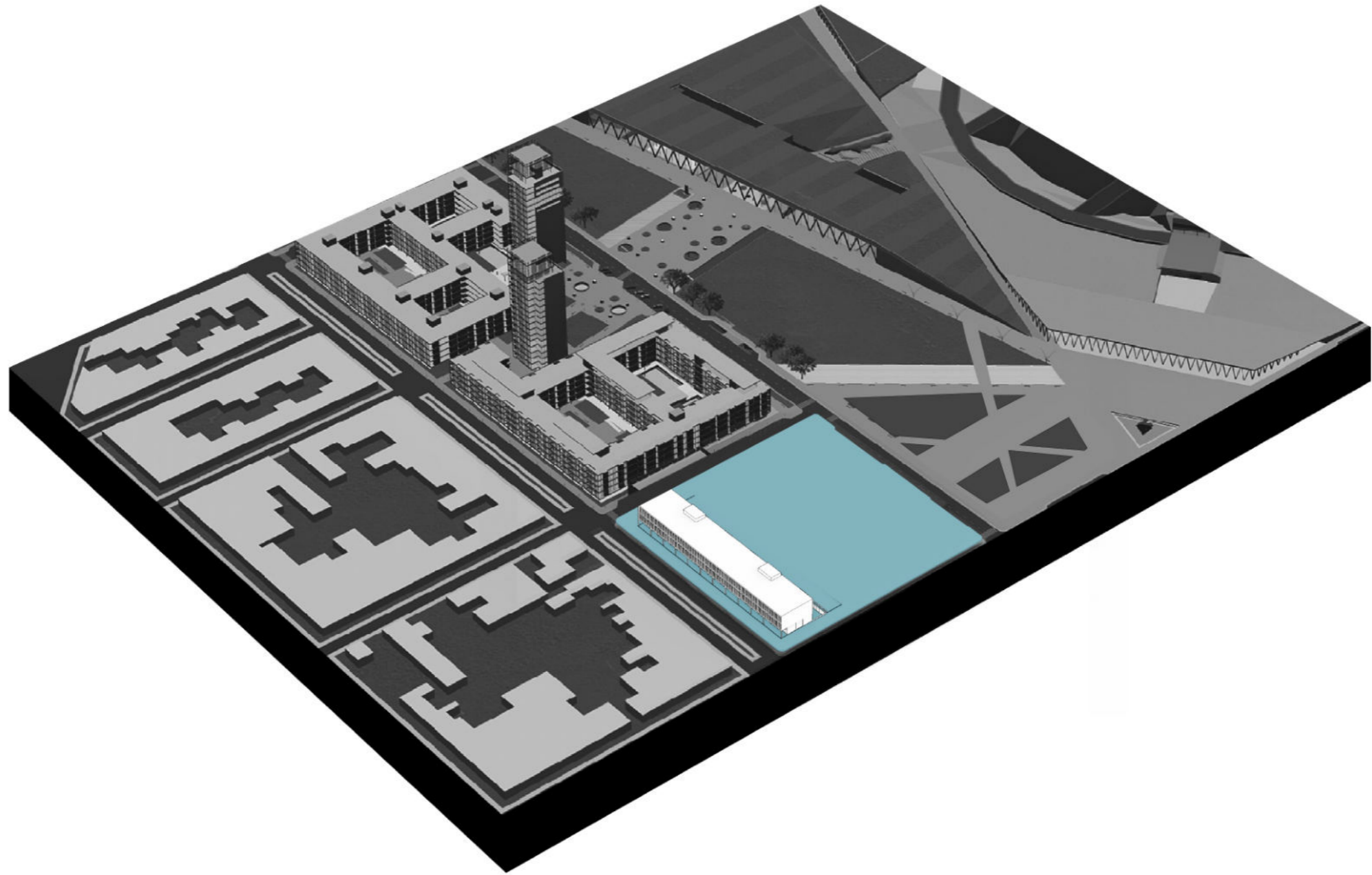


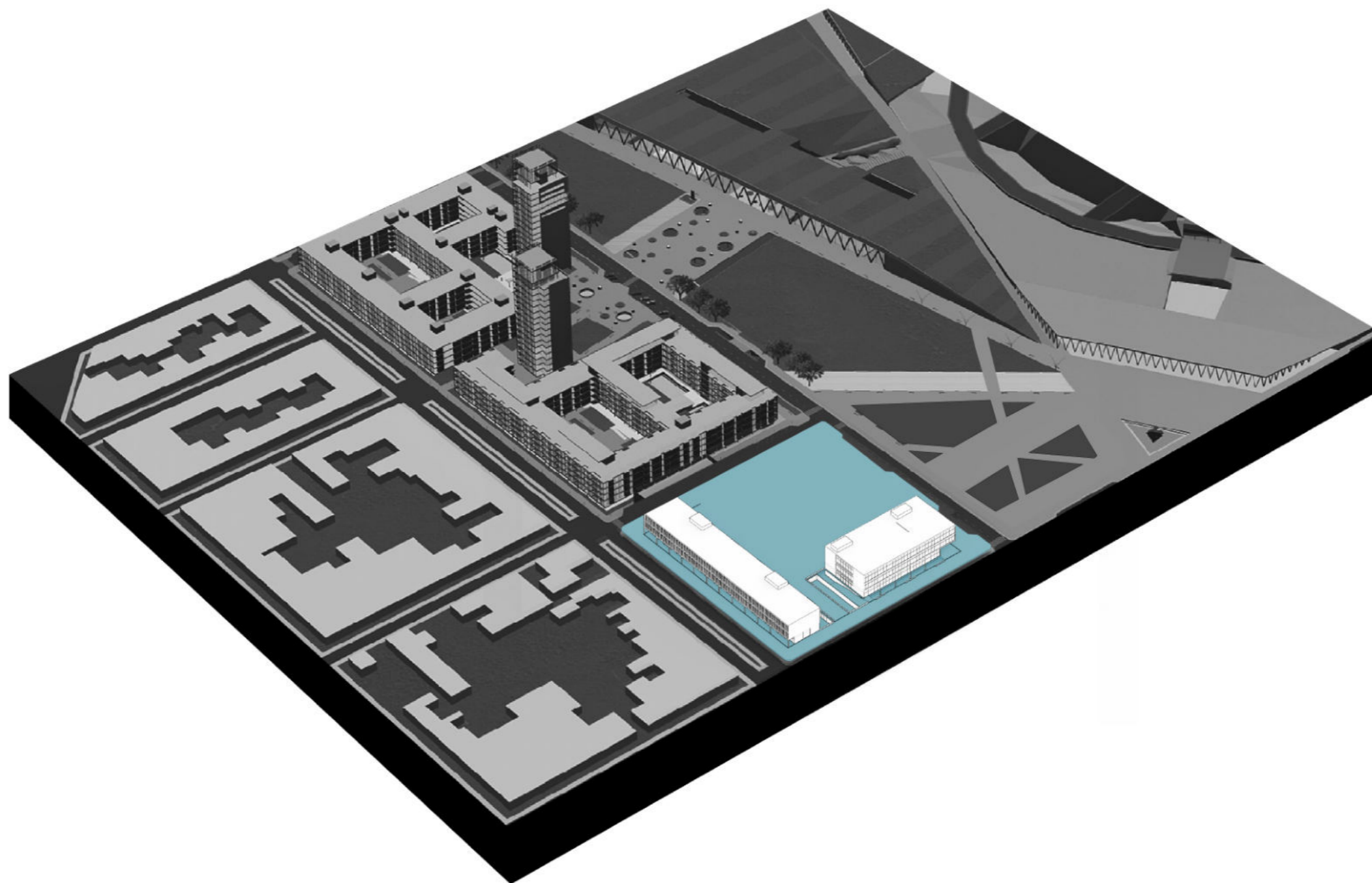


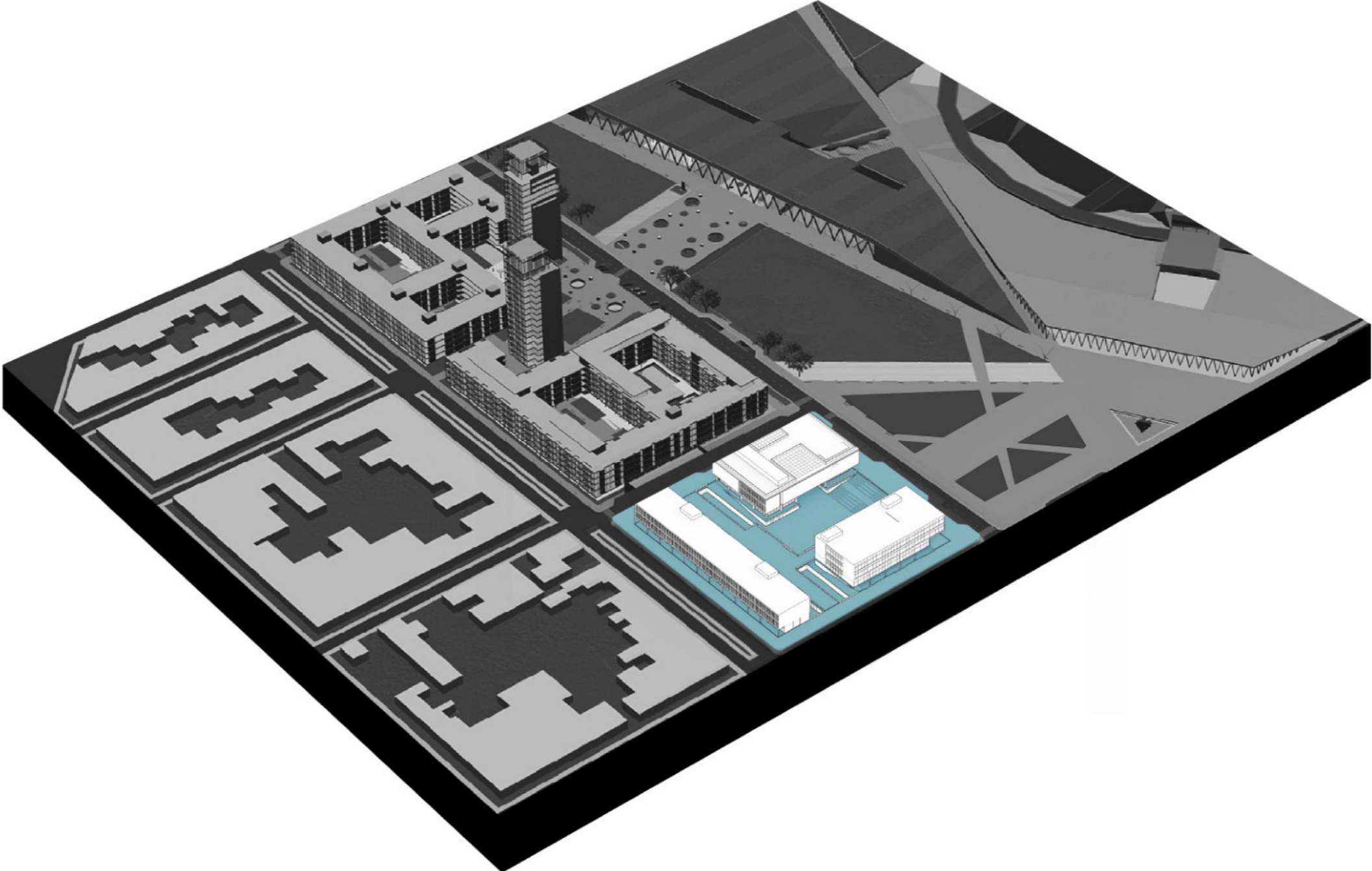
IMPLANTACIÓN ENTORNO INMEDIATO

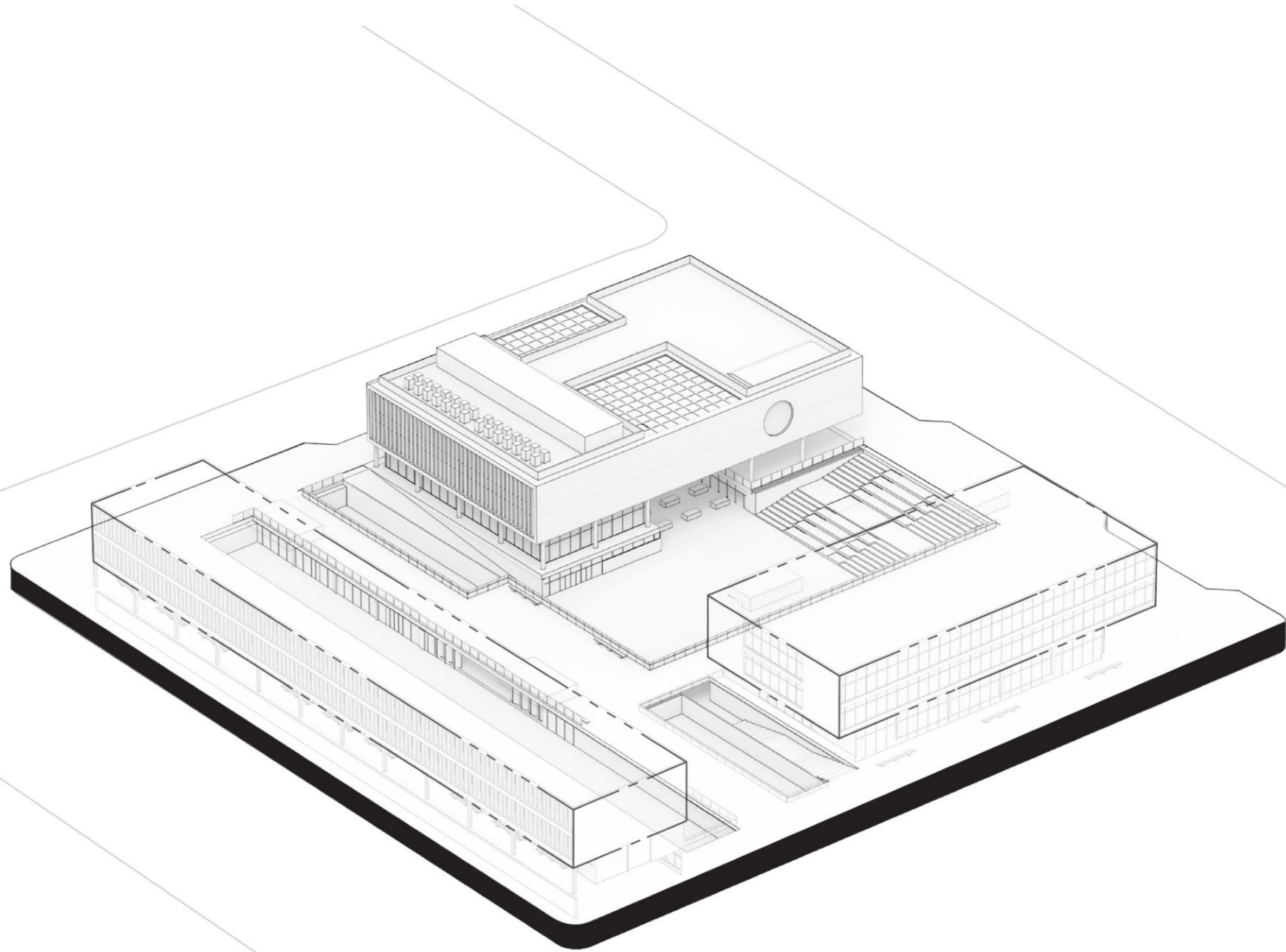


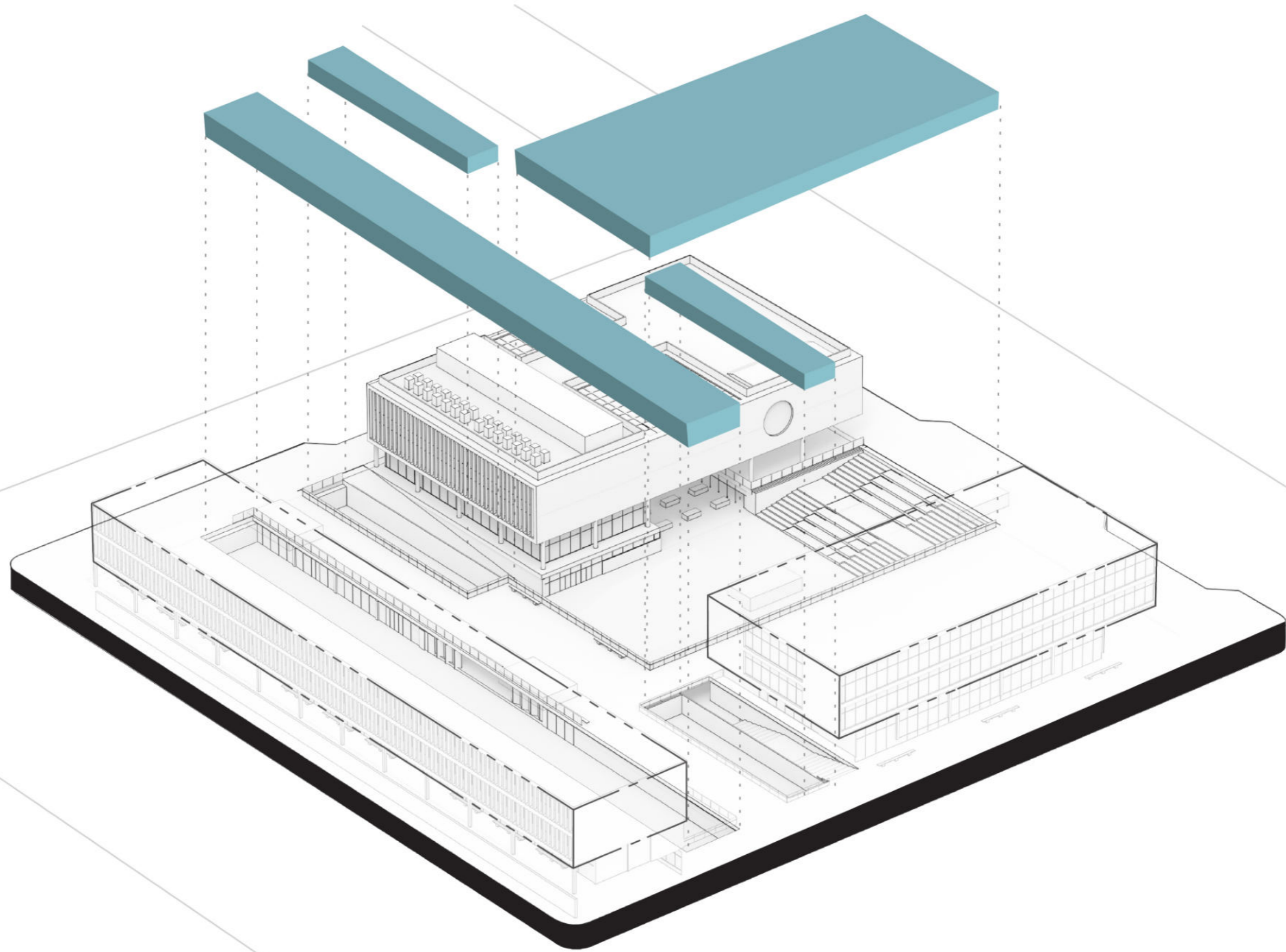


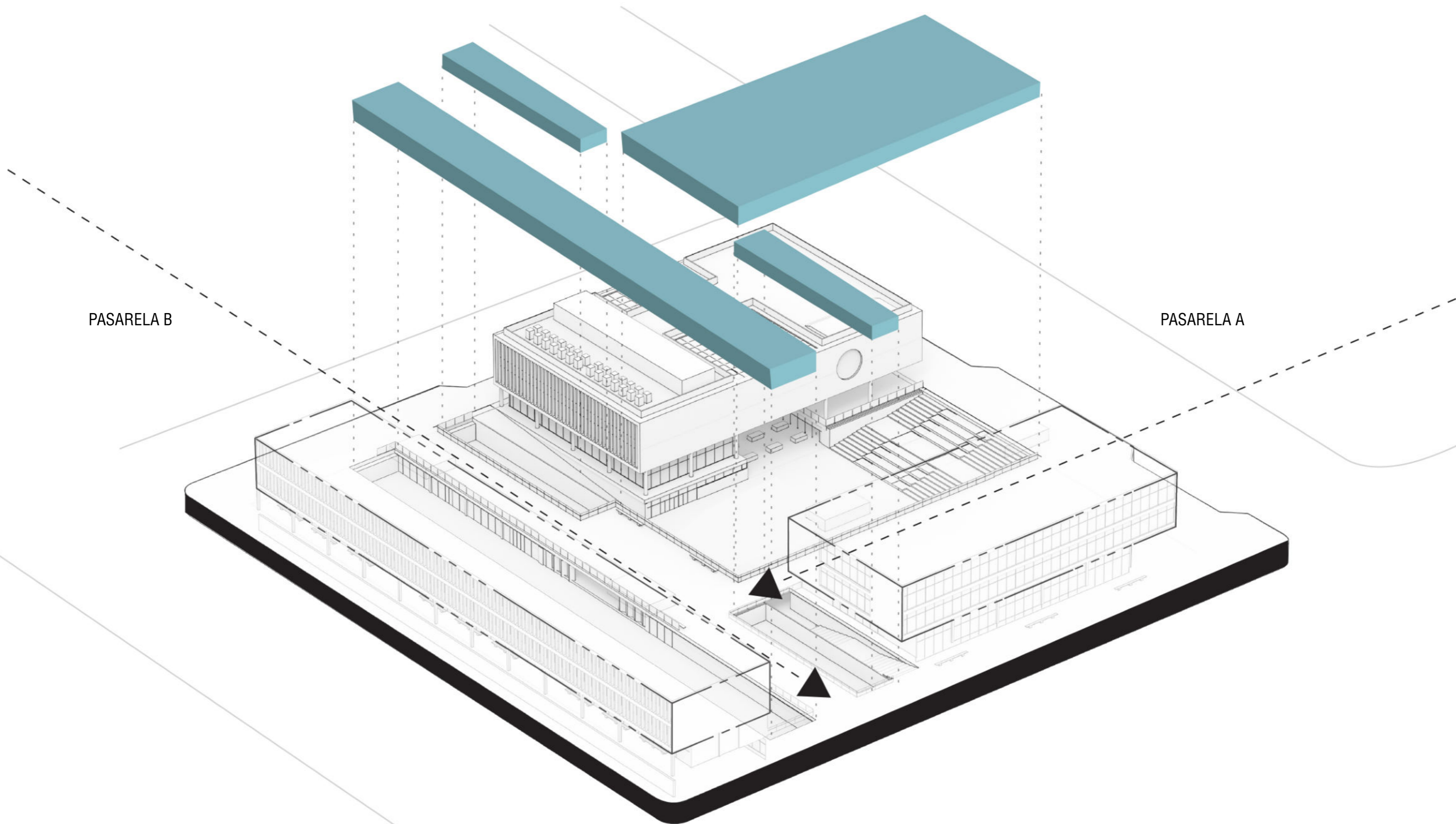


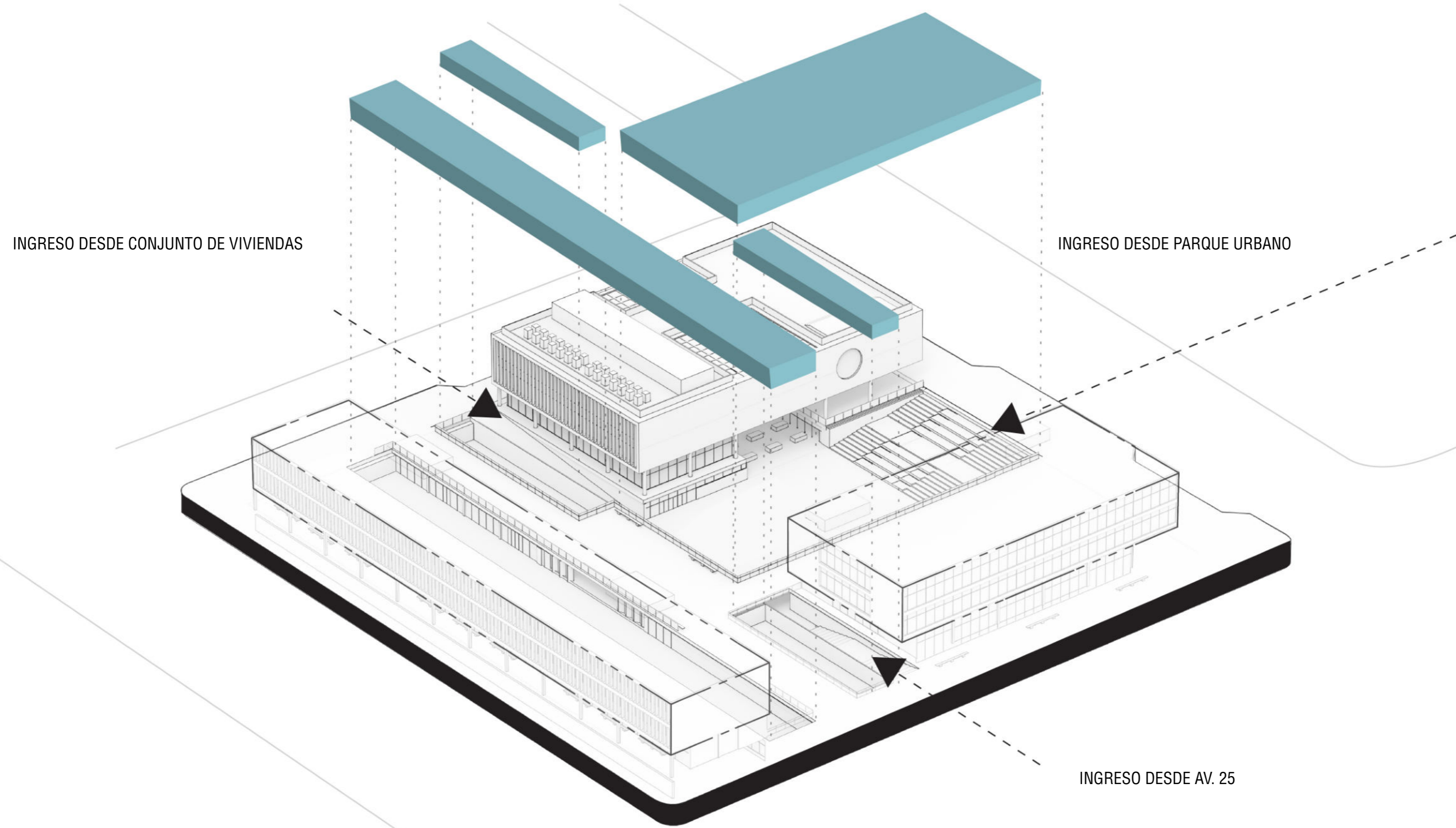


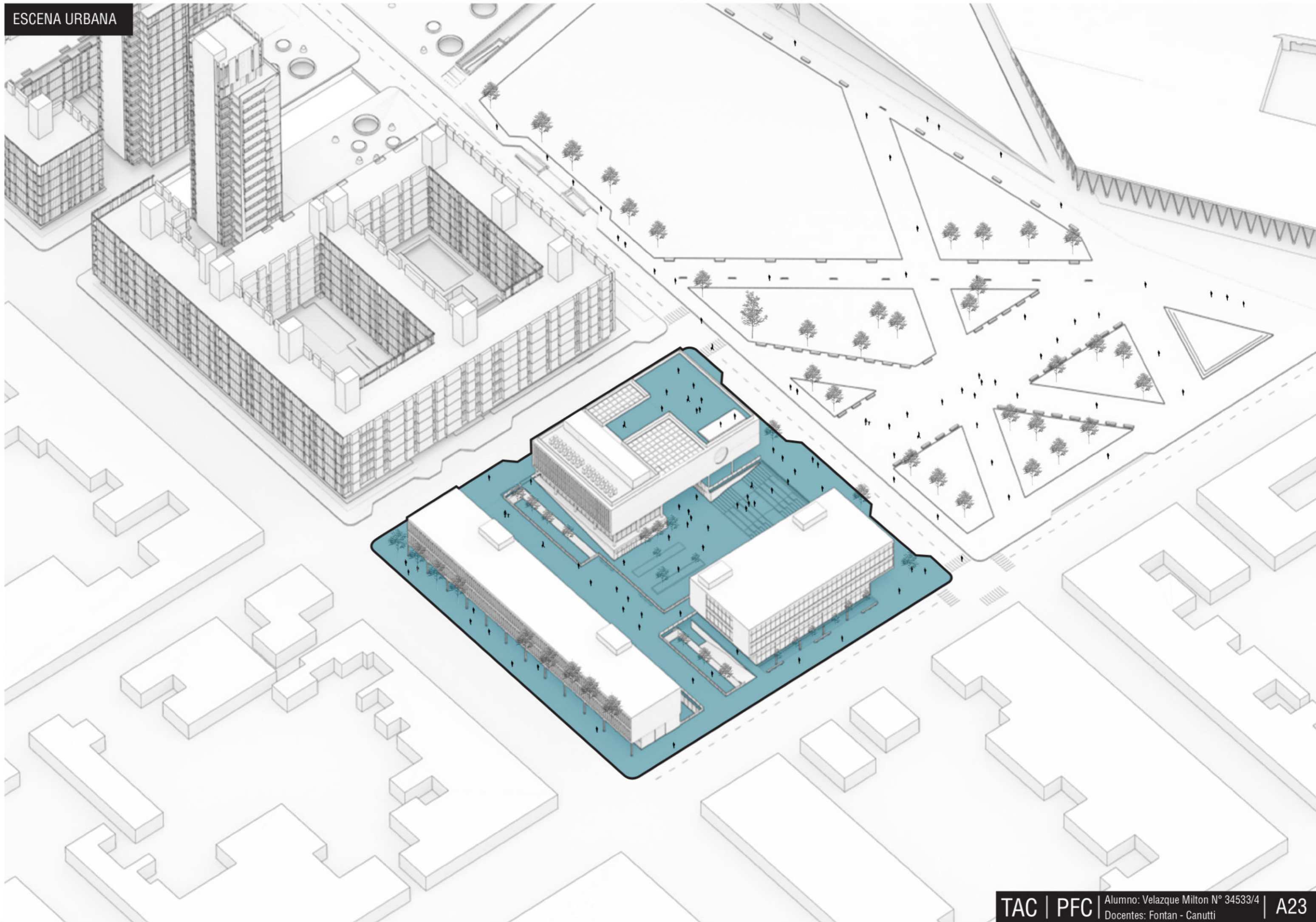


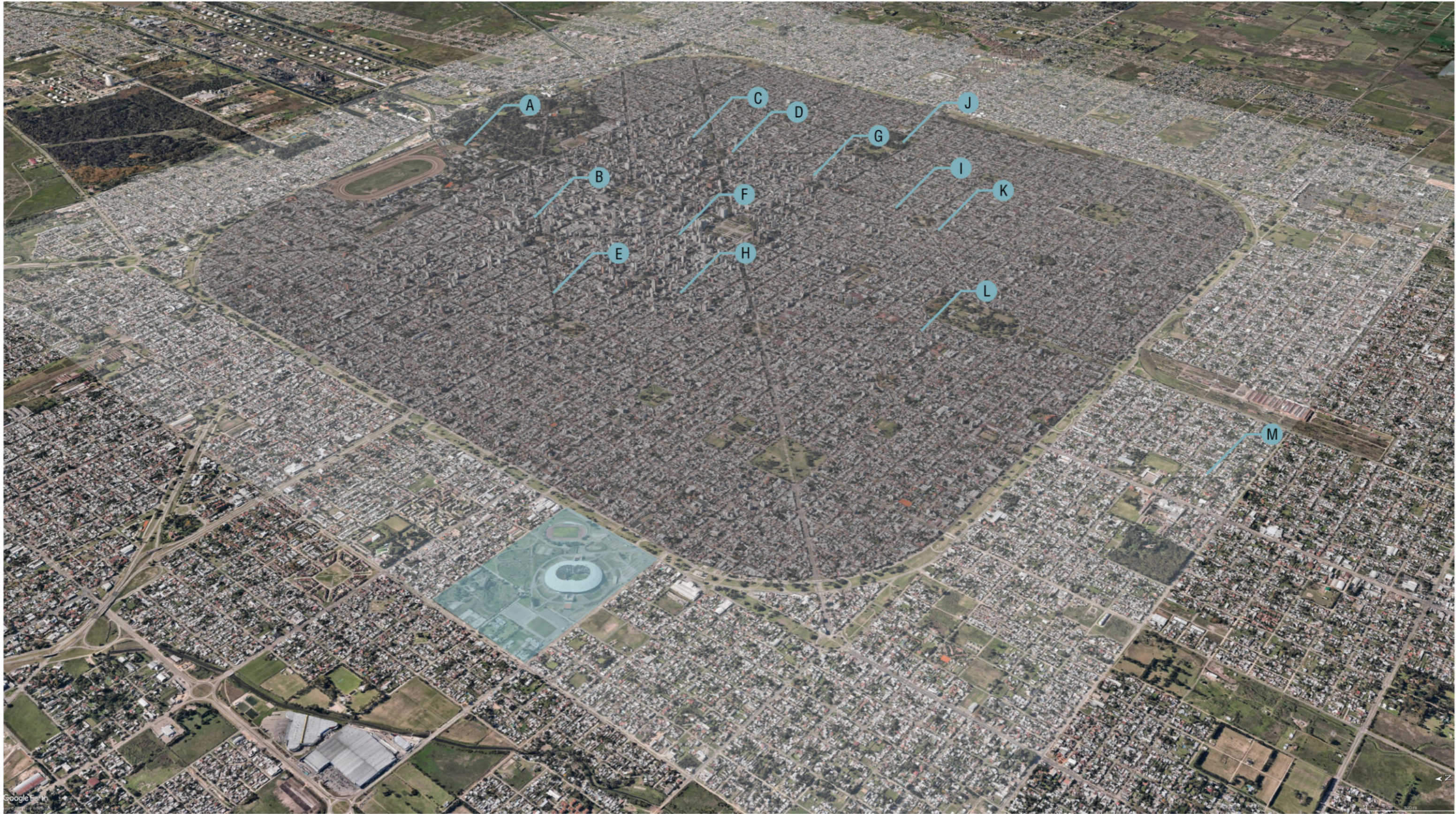












A. BIBLIOTECA HILARIO ZALBA
B. **BIBLIOTECA CENTRAL DE LA PROVINCIA**
C. BIBLIOTECA POPULAR ESTEBAN ECHEVERRÍA
D. BIBLIOTECA POPULAR FRANCISCO ROMERO
E. BIBLIOTECA POPULAR CARLOS BORMIDA

F. **COMPLEJO BIBLIOTECARIO MUNICIPAL**
G. BIBLIOTECA PÚBLICA DE LA SOC.DE MAESTROS
H. BIBLIOTECA POPULAR MARIANO MORENO
I. BIBLIOTECA BRAILE DIGITAL PARLANTE
J. BIBLIOTECA POPULAR JOAQUÍN GONZALES

K. **BIBLIOTECA PÚBLICA UNLP**
L. BIBLIOTECA POPULAR INFANTIL
M. BIBLIOTECA POPULAR A.KORN



BIBLIOTECA CENTRAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



BIBLIOTECA PÚBLICA DE LA UNLP



COMPLEJO BIBLIOTECARIO MUNICIPAL

El edificio actual del Complejo Bibliotecario Municipal existente comprende un total de tres Bibliotecas

- La Biblioteca Central, de caracter universitario
- La Biblioteca Almafuerde de alcance juvenil
- La Biblioteca Maria Elena Altube de caracter infantil
- La Biblioteca de Autores y temas platenses

. Complejo Bibliotecario Municipal se encuentra ubicado dentro del casco urbano, en el Palacio Lopez Merino calle 49 N° 835, entre 12 y diag. 74., es una casona de estilo Art Noveau y construida hace mas de **cien** años.

.El espacio es un lugar totalmente cerrado, ubicado entre medianeras, de espacios acotados y poca superficie capaz de albergar grandes cantidades de usuarios al mismo tiempo.

.No posee espacios para eventos de gran concurrencia ni sectores que incorporen las nuevas formas de acceder a la informacion.

INQUIETUD TEÓRICA

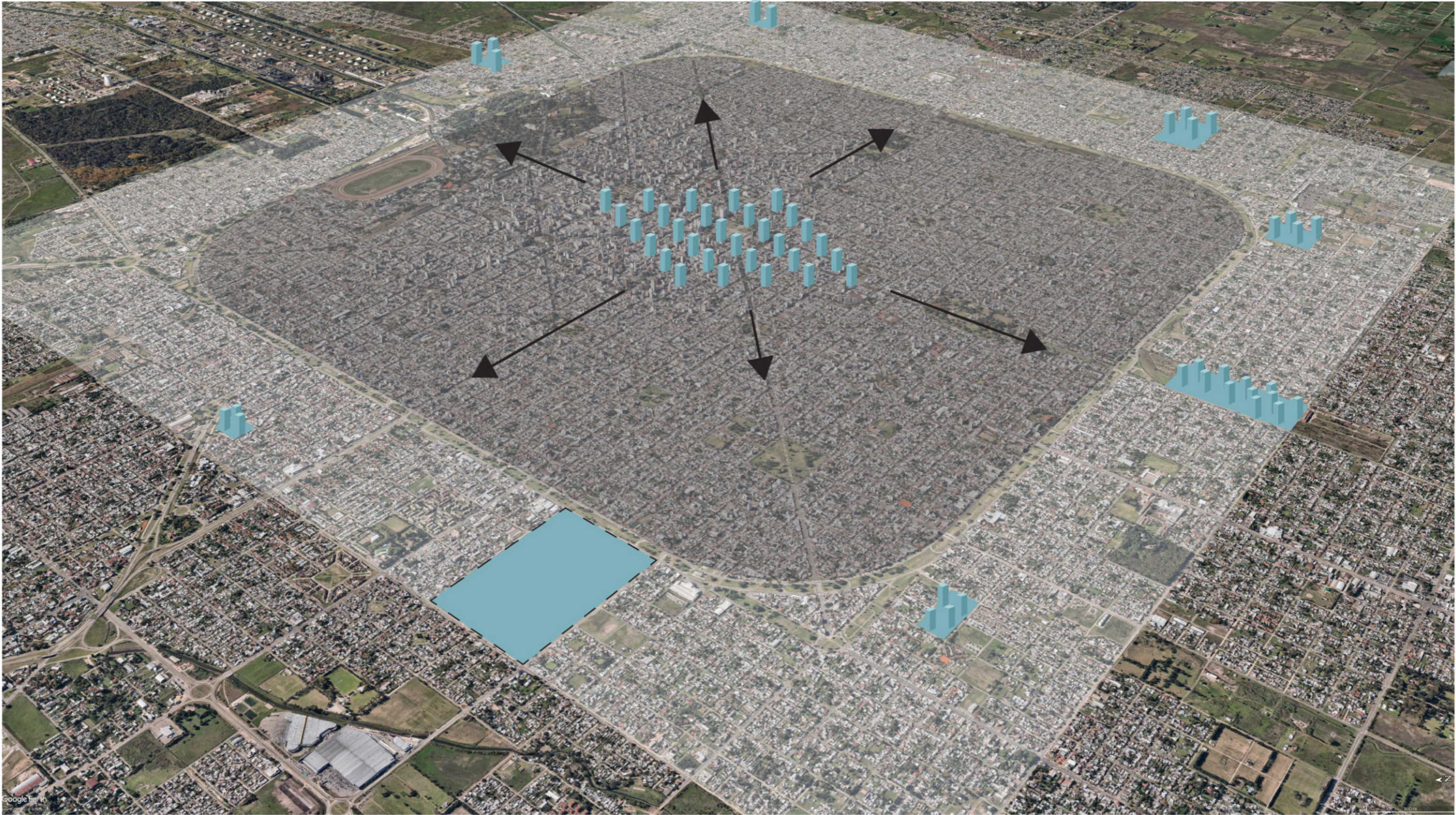
La inquietud de investigar y desarrollar el edificio que funcionará como dependencia del Complejo Bibliotecario Municipal, va de la mano con el actual cambio de paradigma que transitamos, donde los medios a través de los cuales accedemos a la información, eligen inclinarse cada vez más hacia plataformas digitales.

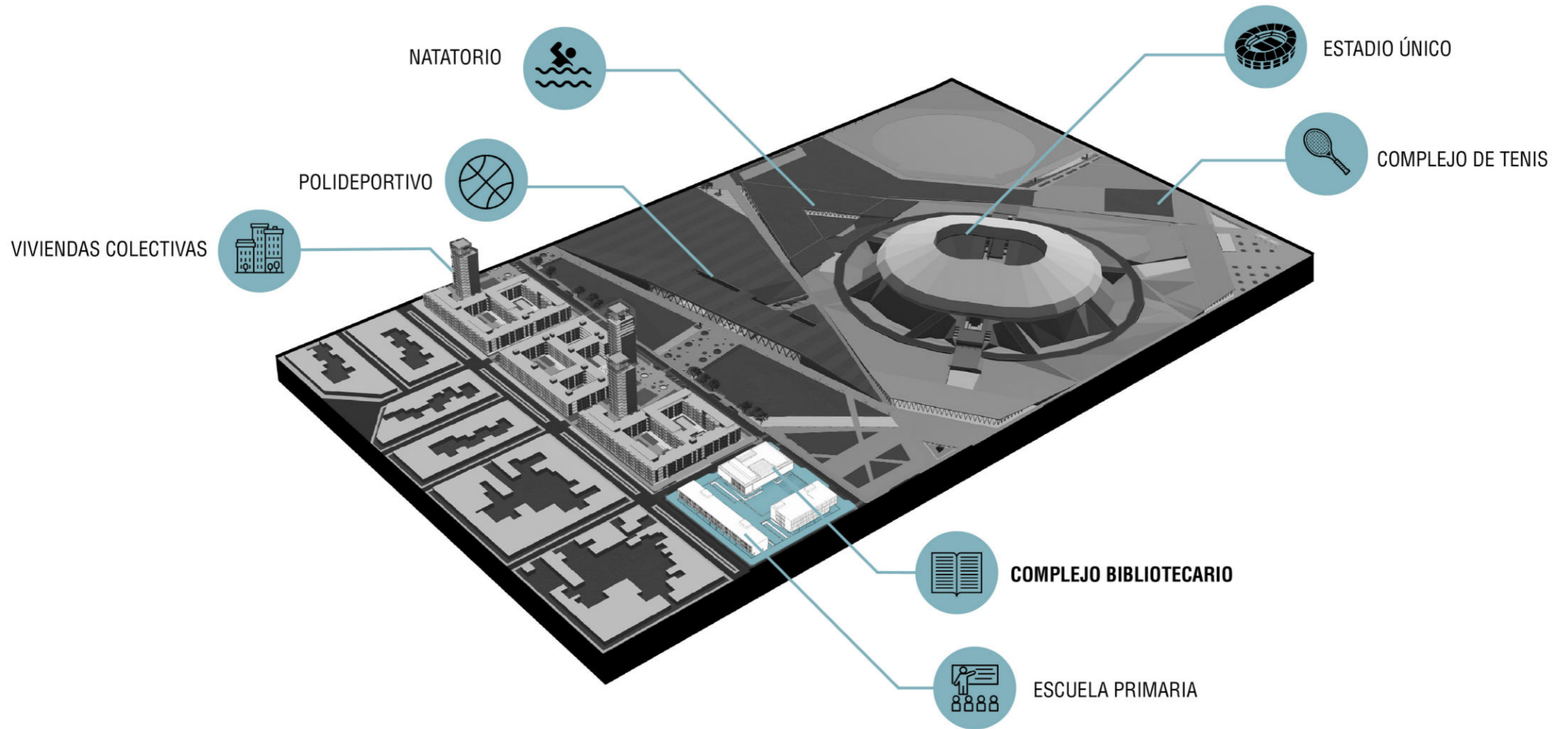
Estos factores son los que me llevan a reflexionar sobre la necesidad de renovacion del complejo, no solo ediliciamente sino, conceptualmente.

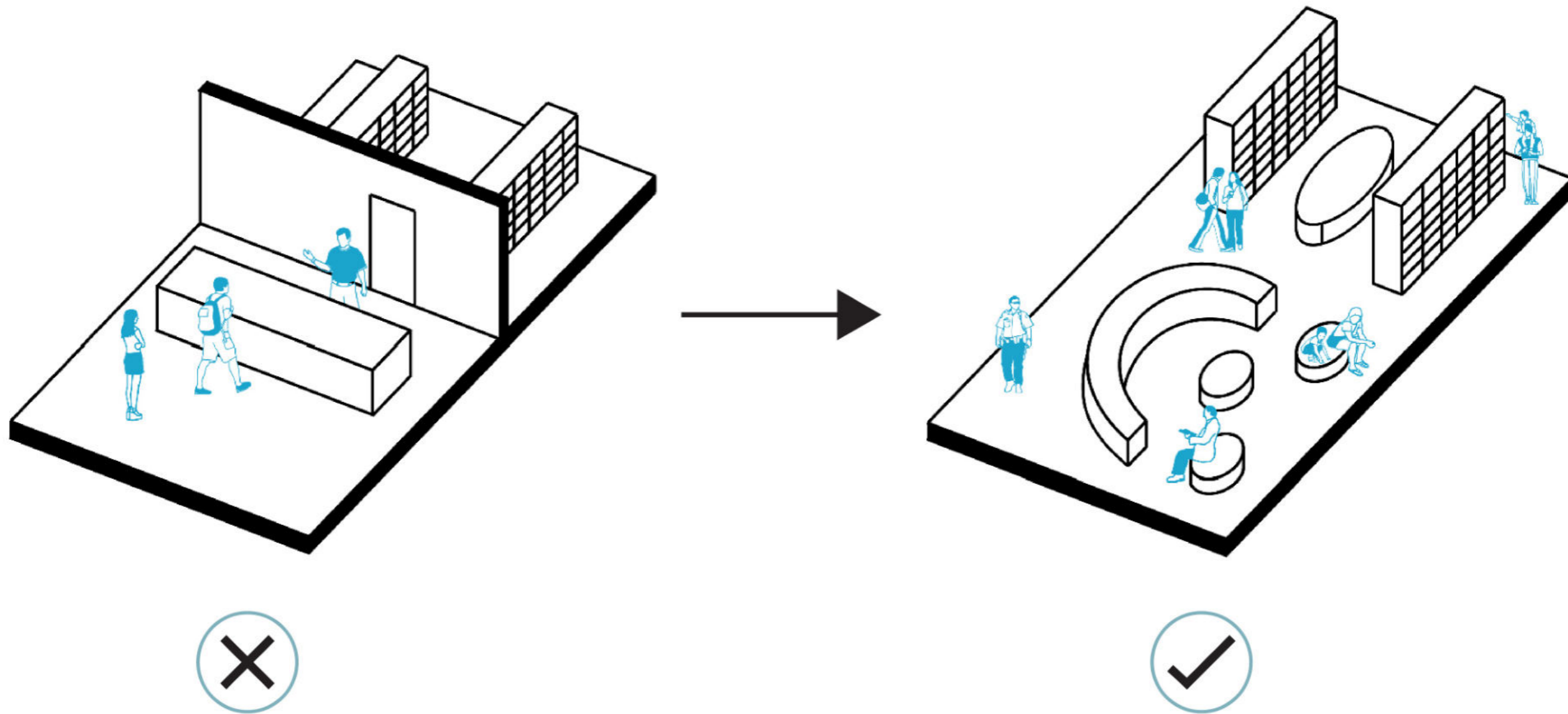
Acorde a los lineamientos que se tuvieron en cuenta para la proposición del Masterplan, los cuales conducen a la creación de una nueva subcentralidad en el ámbito periférico de la ciudad, donde convivan diversas actividades, complementarias entre sí, deportivas, educativas, y culturales, es que surge la posibilidad de generar una nueva dependencia del Complejo Bibliotecario Municipal, manteniendo en pie la existente.

En la búsqueda de un carácter innovador, desde su calidad espacial, así como también en la forma en que se relaciona con su entorno y en sí misma.









USUARIOS DIRECTOS: PERSONAL , ESTUDIANTES, PROFESORES, ARTISTAS



USUARIOS INDIRECTOS: VECINOS DE LA ZONA, PÚBLICO ESPONTANEO, TRABAJADORES



PROGRAMA

HALL DE ENTRADA 260 m2	SALAS DE LECTURA 848 m2	ACTIVIDADES CULTURALES 1000 m2
.Guardarropas .Lockers .Mesa de informes (recepcìon e informaciòn) .Consulta autoprèstamo .Sanitarios pùblicos	.Sala de lectura general (Lectura formal). .Sala de lectura hemeroteca .Expansiones salas de lectura. .Espacios de lectura informal	.Sala de exposiciones .Salòn de usos múltiples (cursos-conferencias-presentaciones de libros) .Terraza para eventos
REFERENCIA E INFORMACIÒN 81 m2	SALAS ESPECIALES 648m2	RESTOBAR - CONFITERIA 324 m2
.Orientaciòn a usuarios .Acceso a disponibilidad.	.Aulas taller de alquiler externo .Salas para formaciòn .Sala de mùsica .Sala de computaciòn .Sala de proyecciones	.Salòn .Expansiòn abierta .Despensa .Cocina
SALAS DE MÀQUINAS 243 m2	REPROGRAFIA 81m2	ÀREA ADMINISTRATIVA 520 m2
	.Àrea de fotocopiadoras .Stand para editoriales / publicaciones	.Gabinetes directivos .Administraciòn .Sala de formaciòn del personal .Sala de reuniones .kitchenette
SUBTOTAL 584m2	SUBTOTAL 1577m2	SUBTOTAL 1844m2

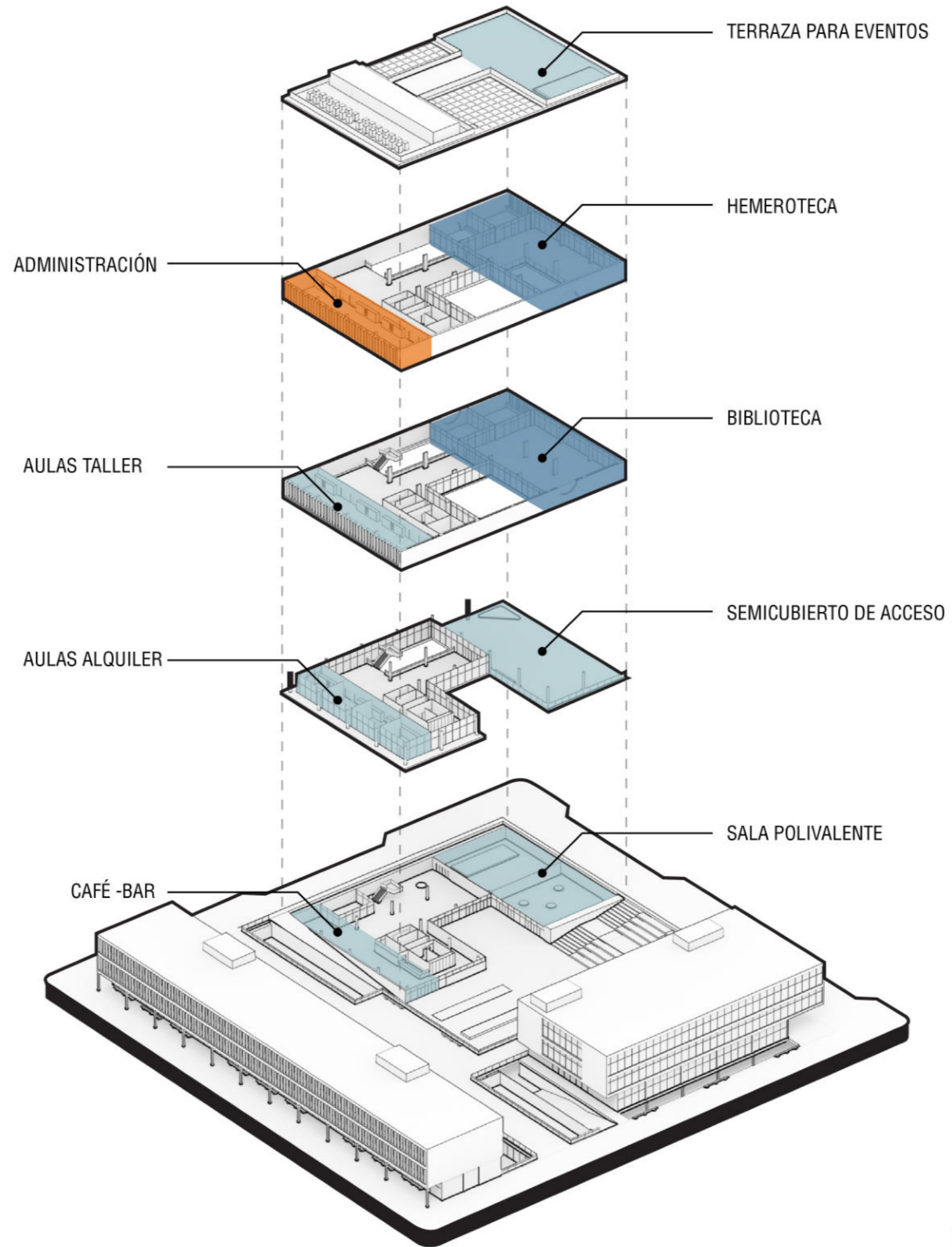
TOTAL 4000m2

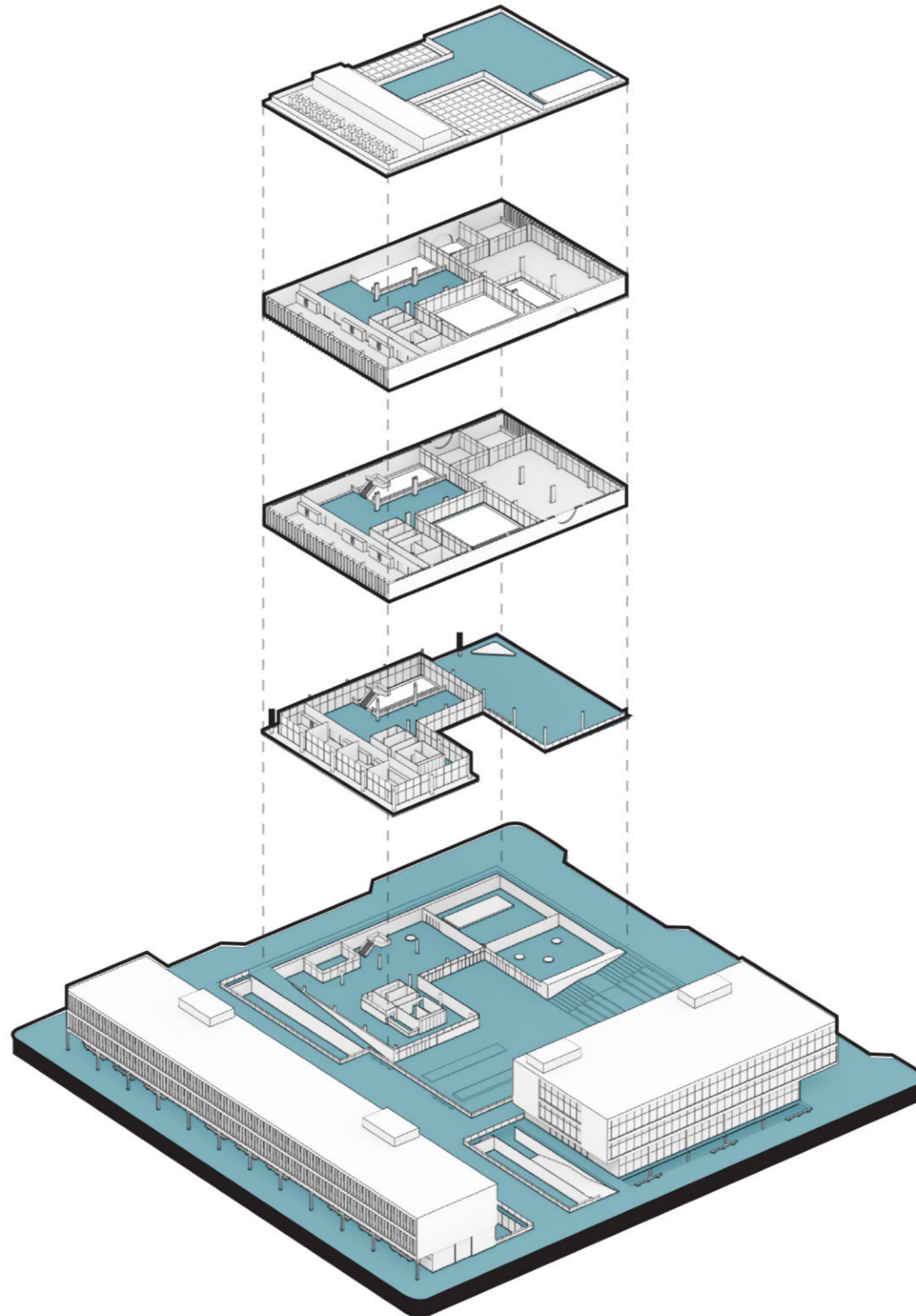
+30% muros - circulaciones

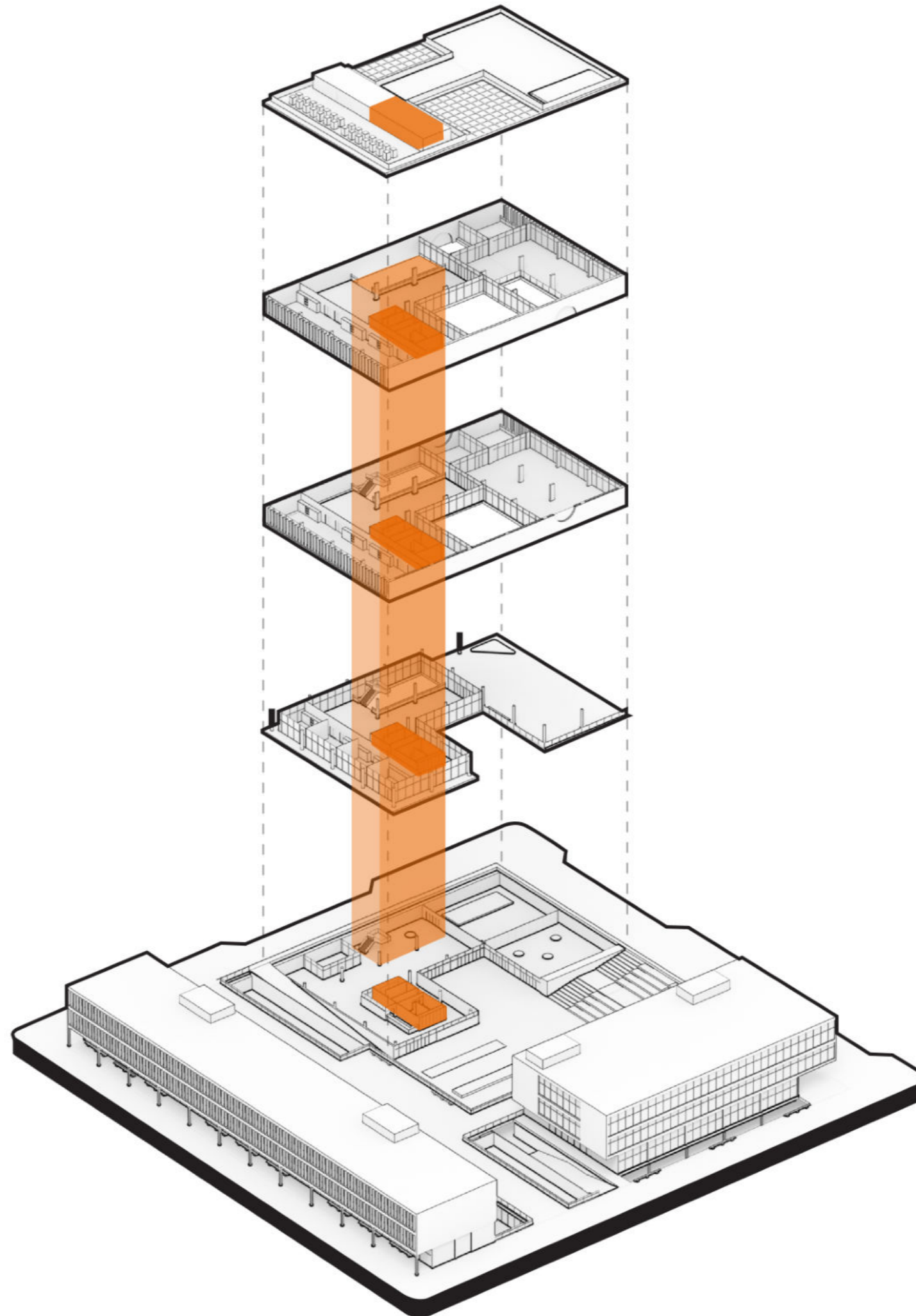
TOTAL 5200m2

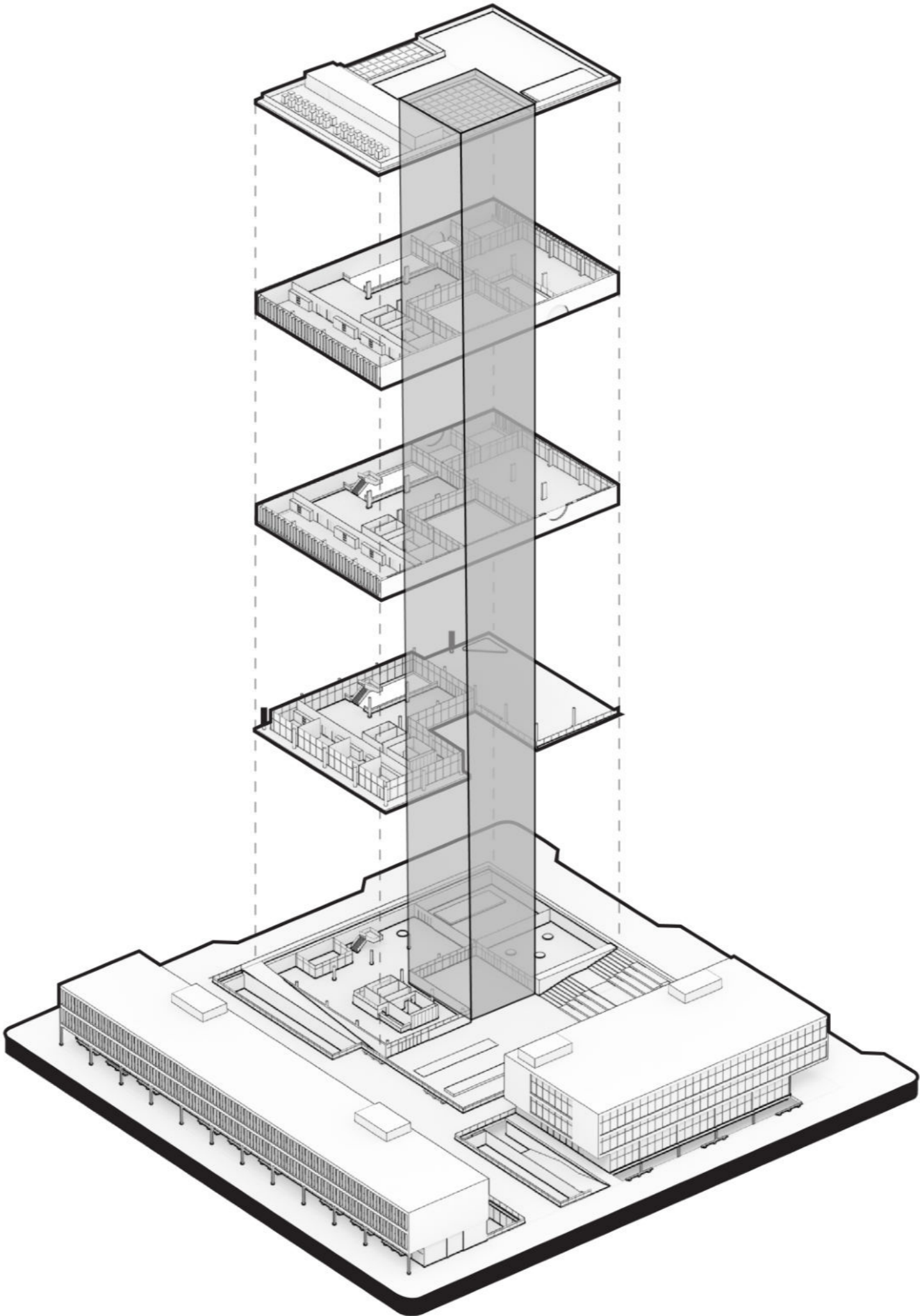
DOMINIO

Es un edificio de carácter público que pertenece al estado municipal de la Ciudad de La Plata, financiado con fondos provinciales, de escala y alcance provincial. Su gestión es pública y el usos es abierto a toda la comunidad buscando generar un aporte al espacio urbano mediante su relación con el entorno inmediato









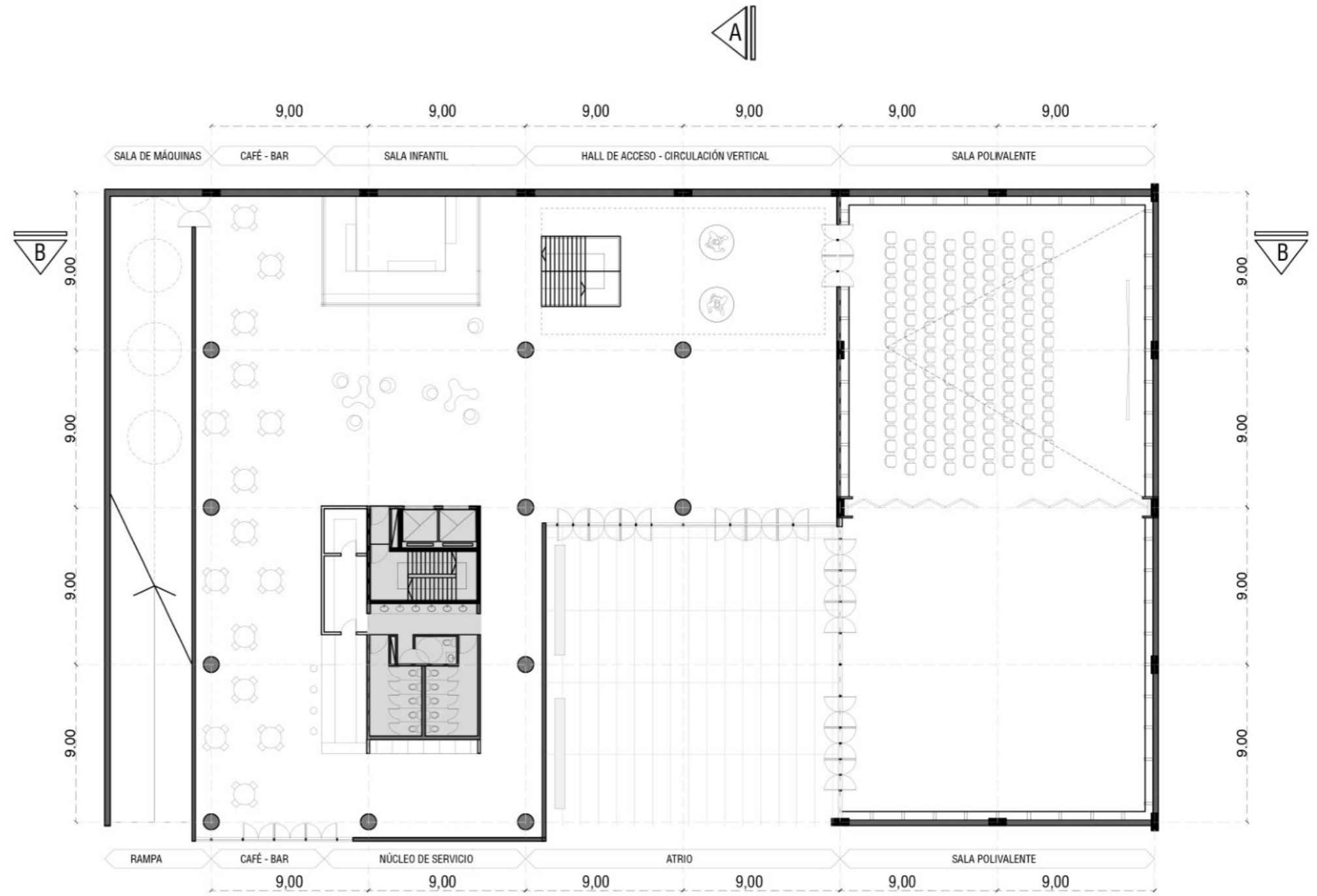
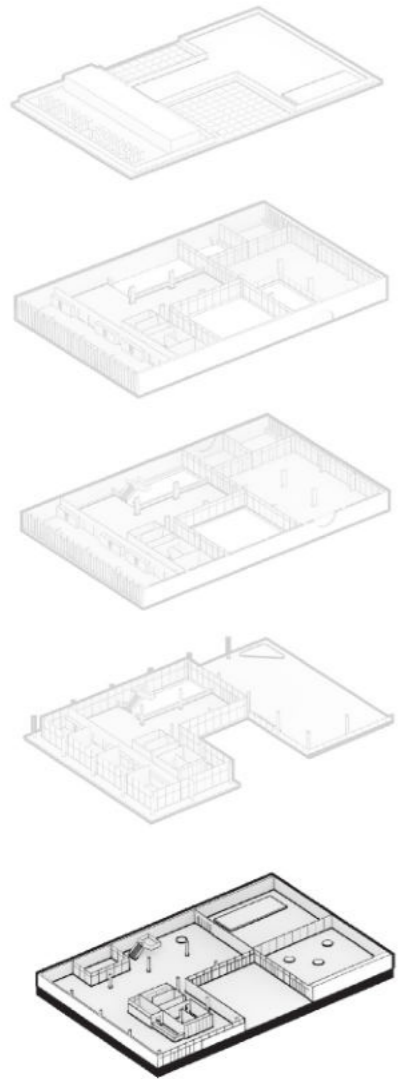




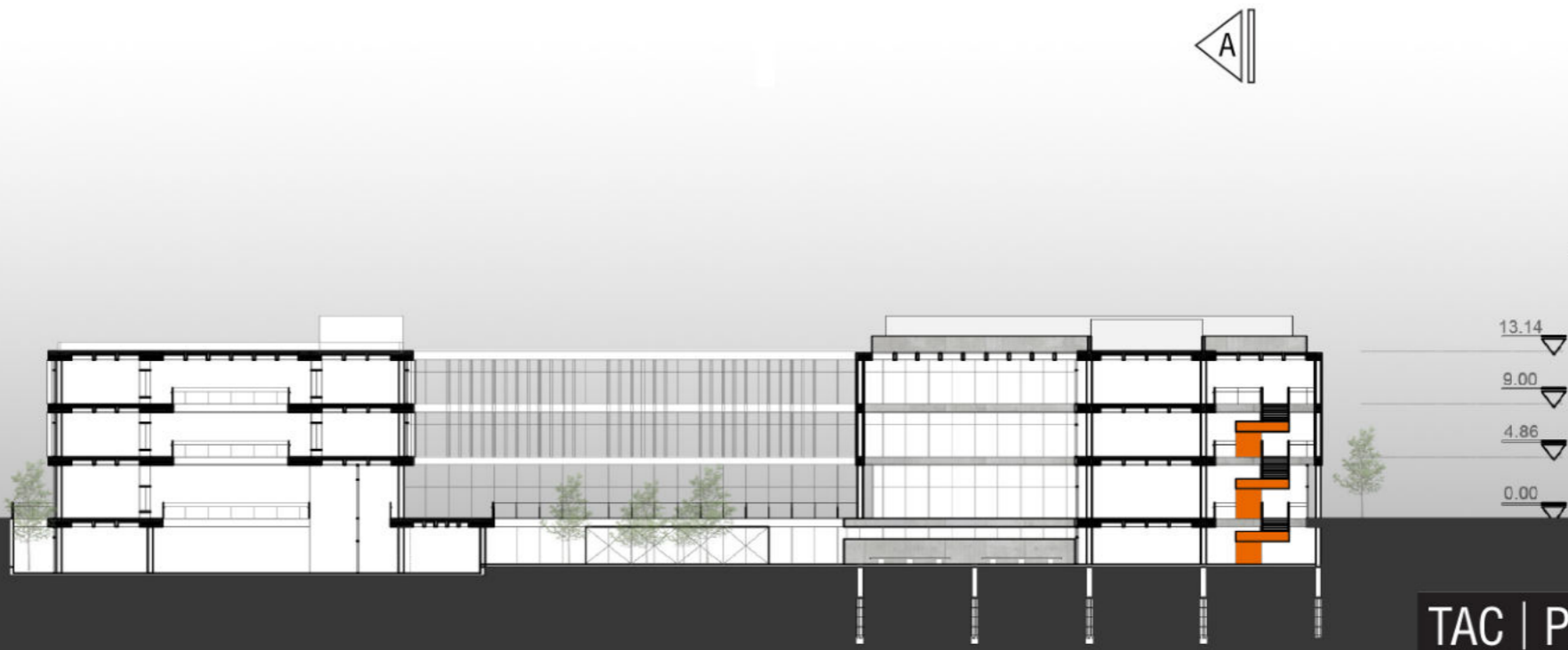
PLANTA -3.60 CON ENTORNO INMEDIATO

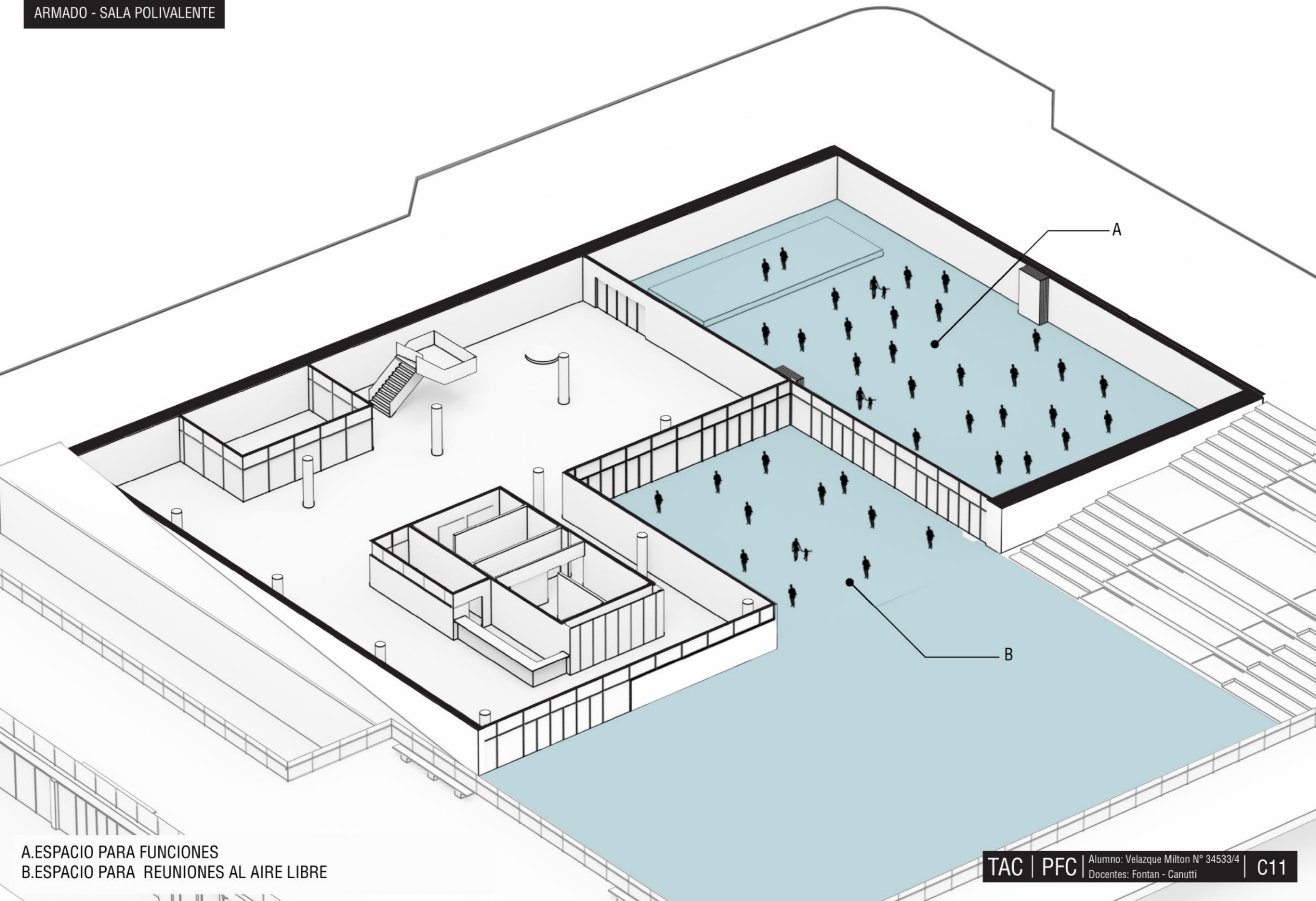




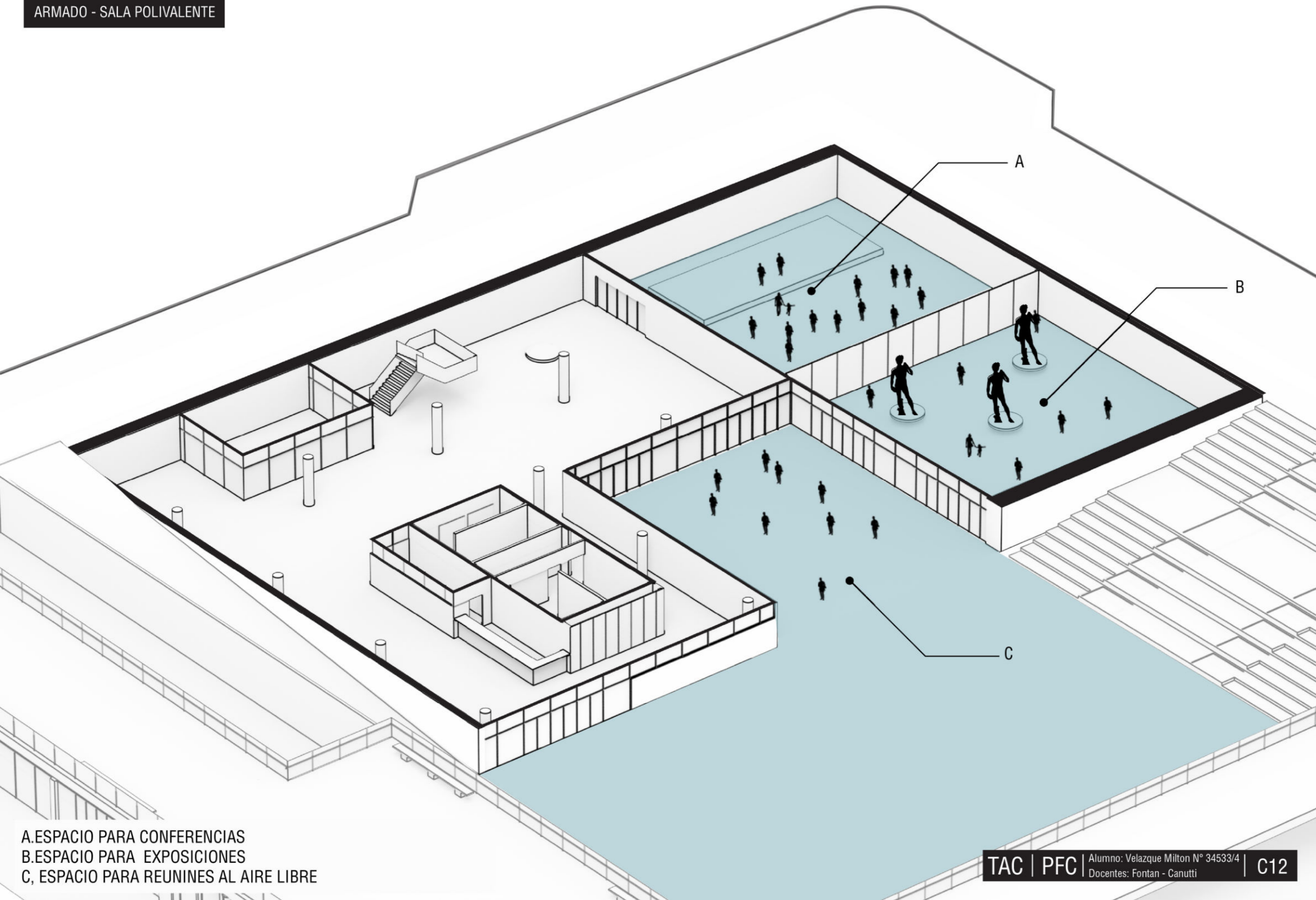


A-A

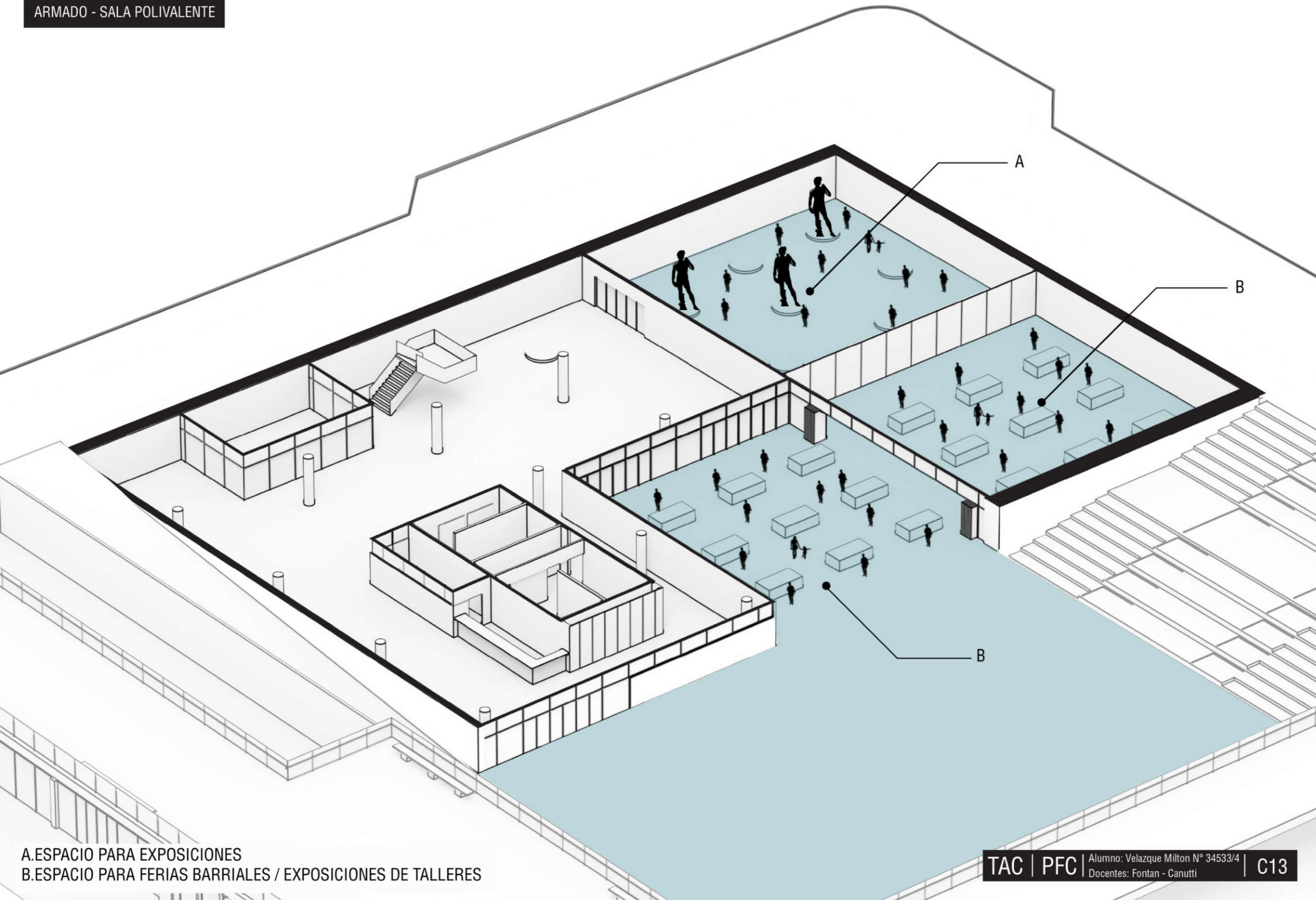




A.ESPACIO PARA FUNCIONES
B.ESPACIO PARA REUNIONES AL AIRE LIBRE

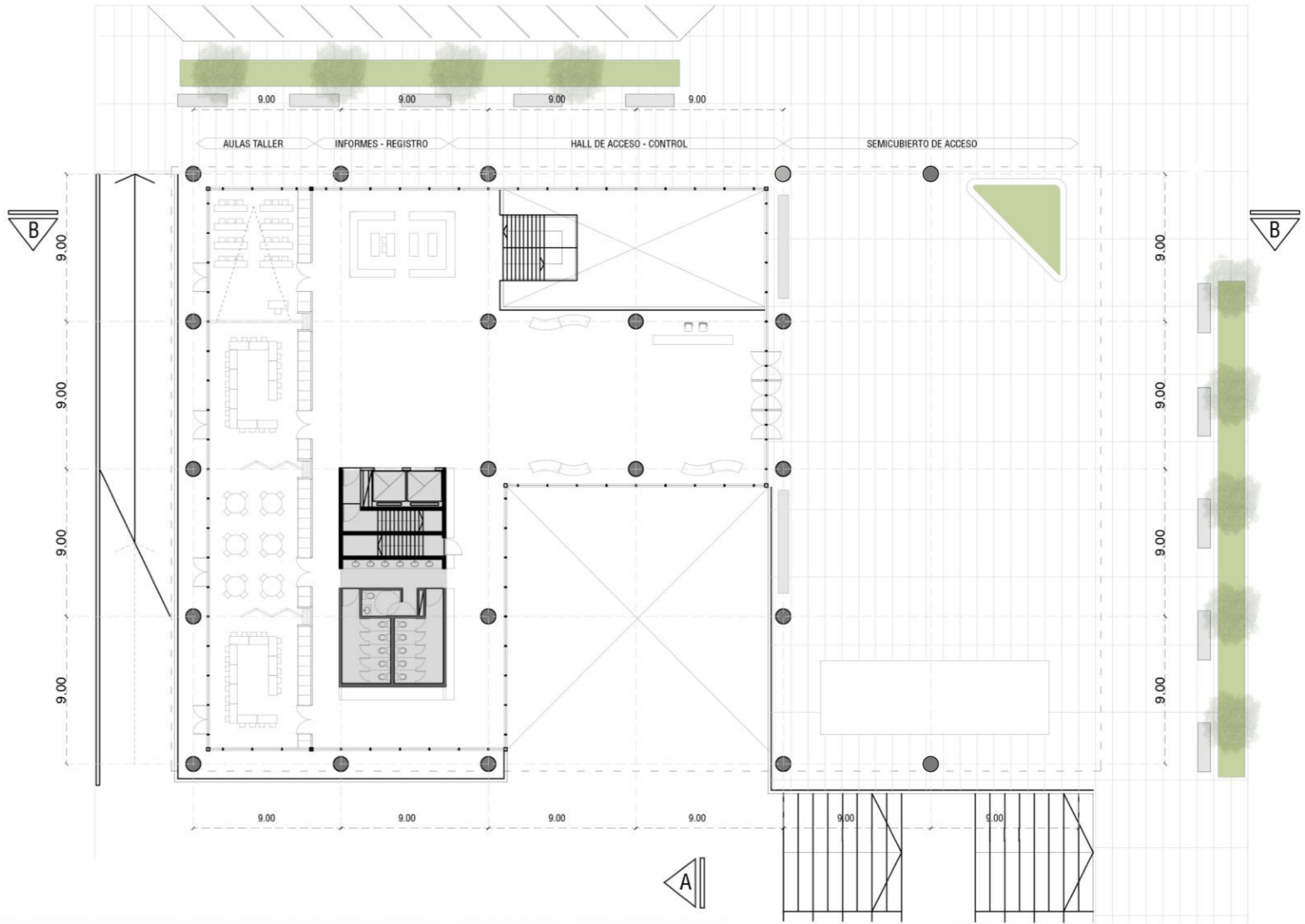
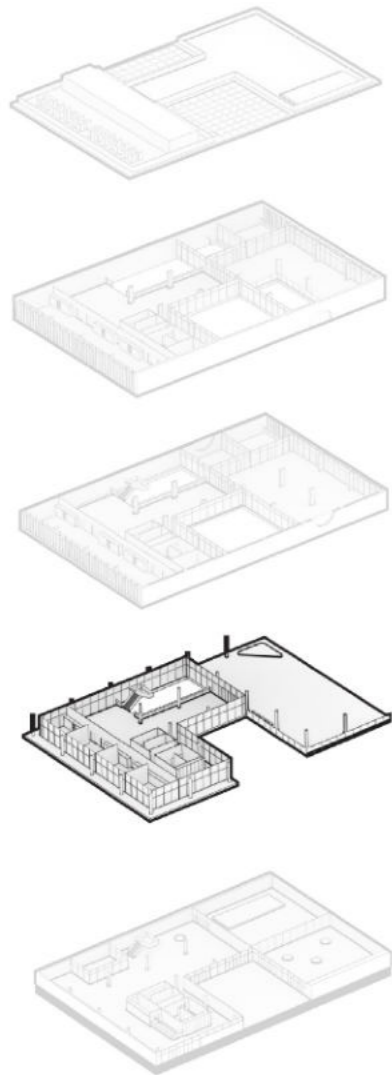


A.ESPACIO PARA CONFERENCIAS
B.ESPACIO PARA EXPOSICIONES
C, ESPACIO PARA REUNINES AL AIRE LIBRE



A.ESPACIO PARA EXPOSICIONES
B.ESPACIO PARA FERIAS BARRIALES / EXPOSICIONES DE TALLERES

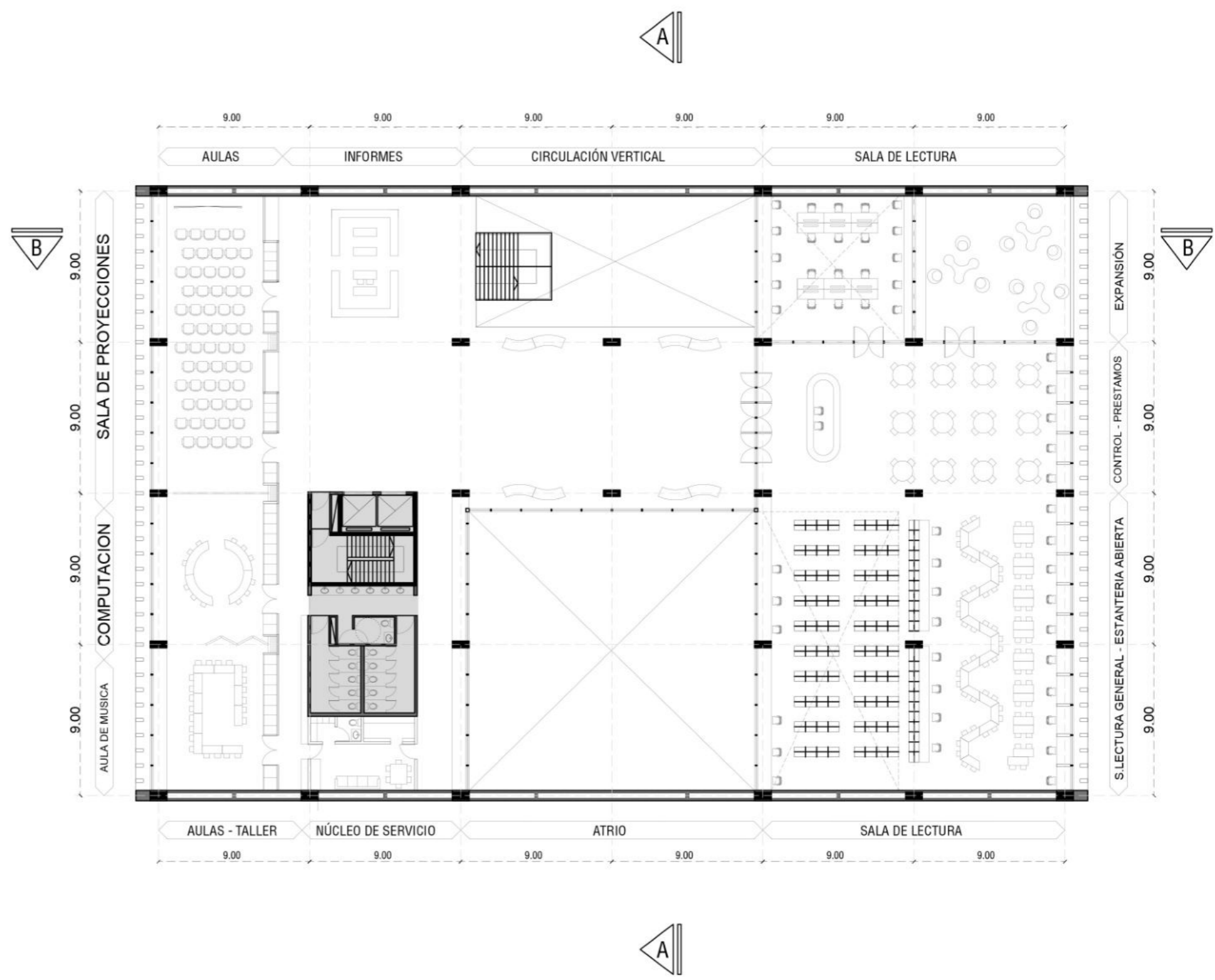
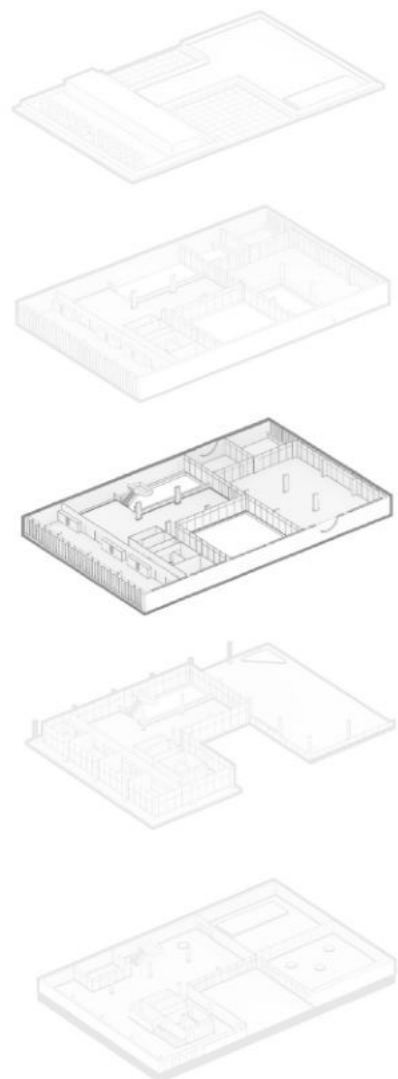




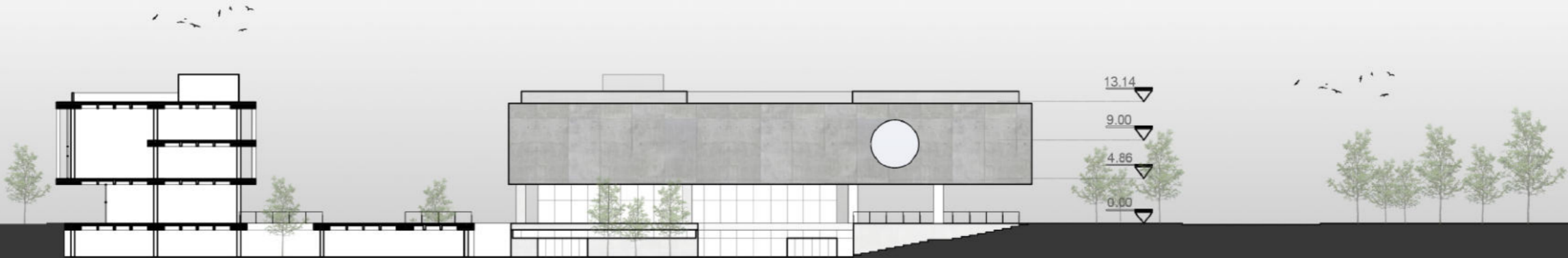
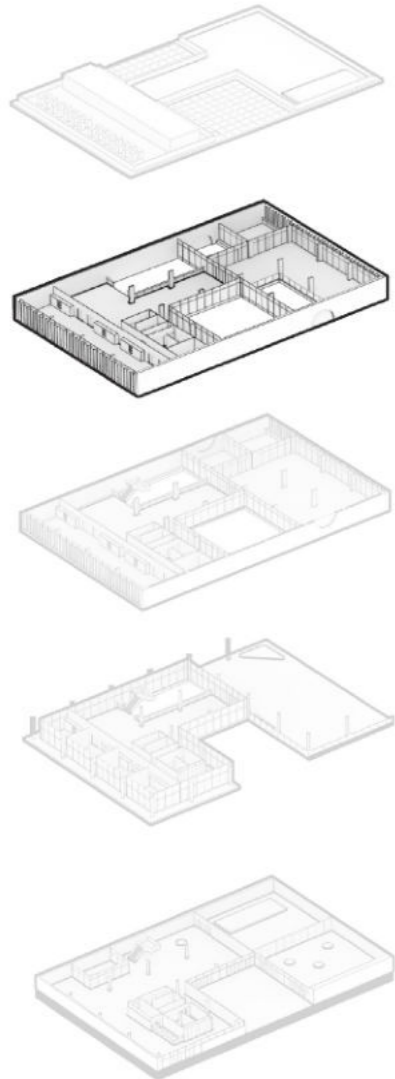
B-B



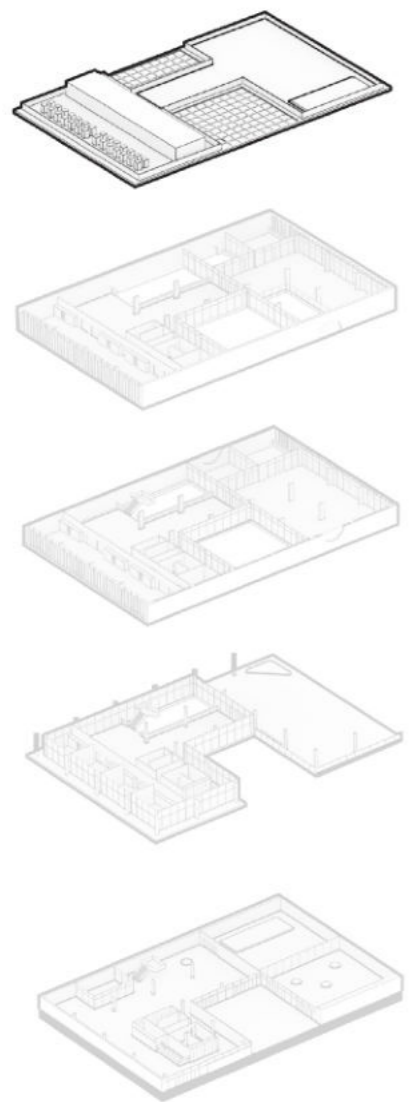






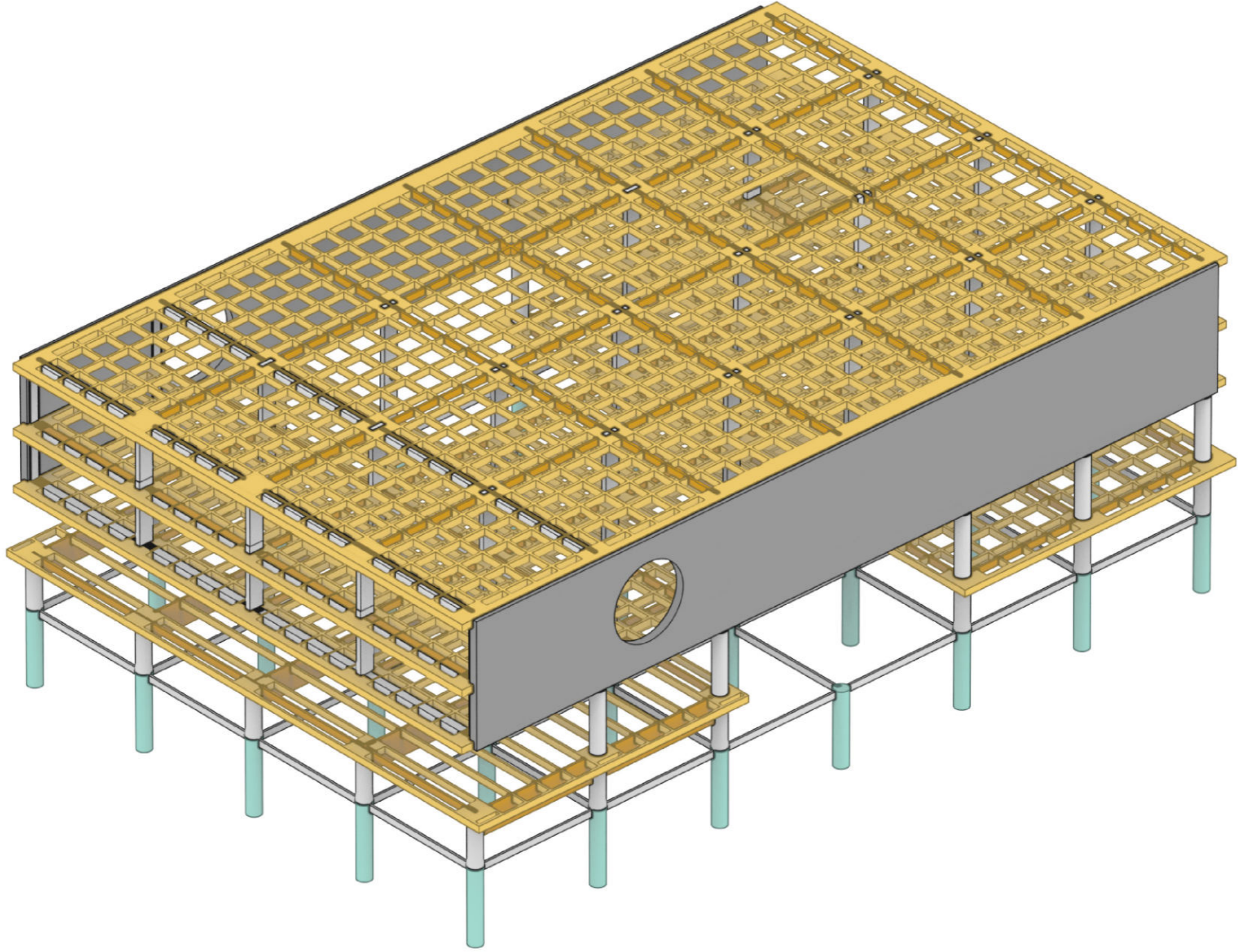




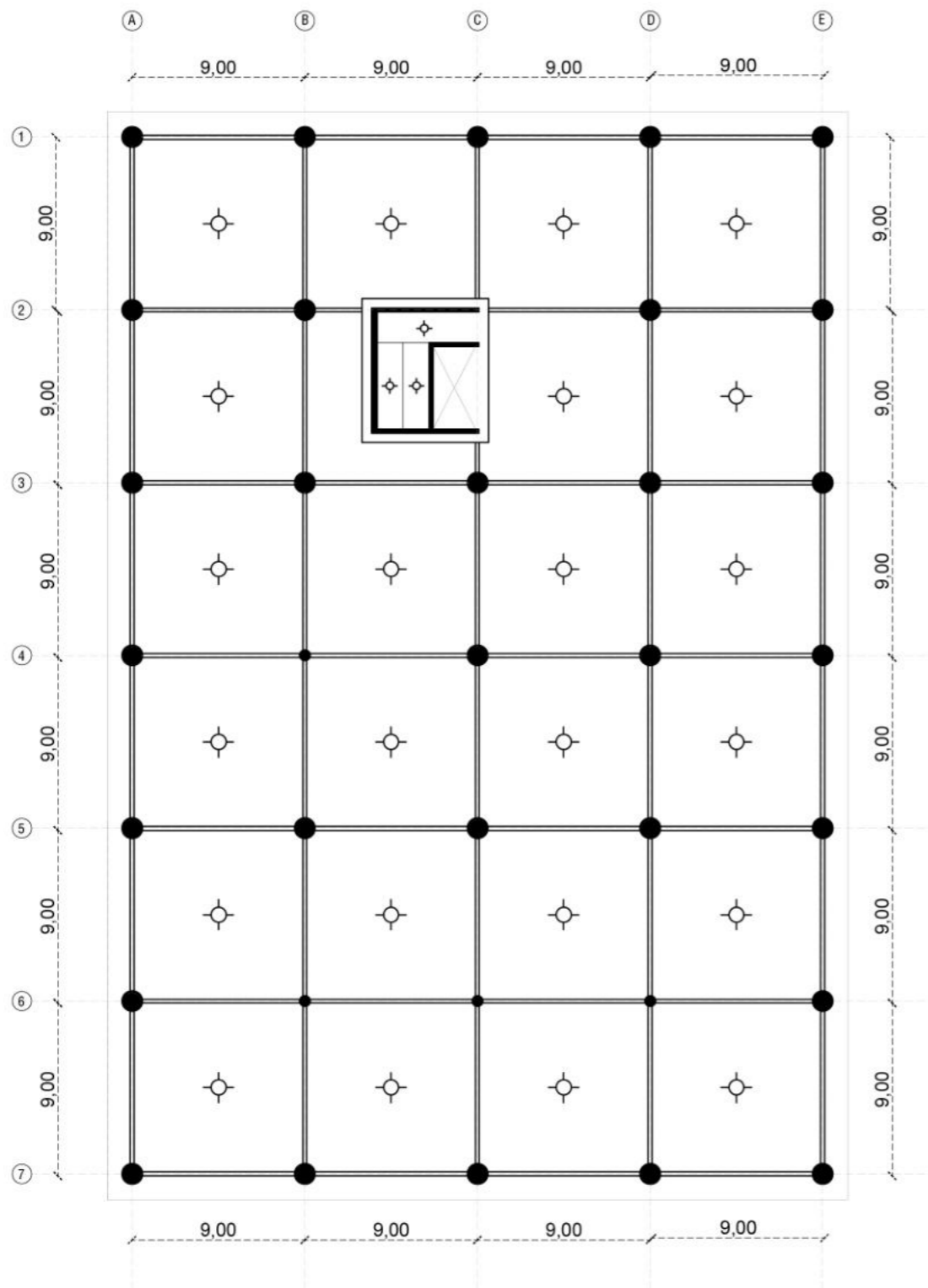




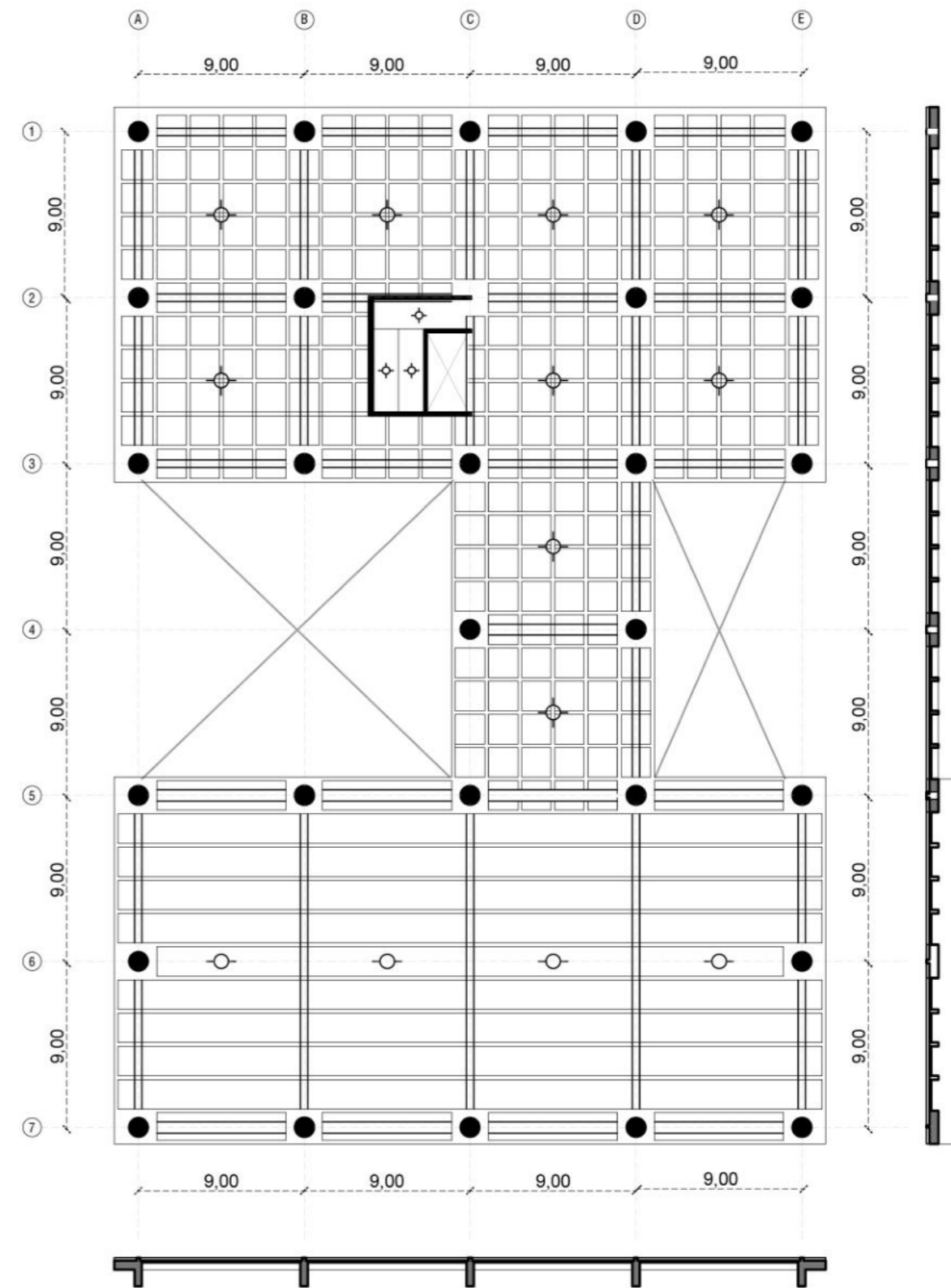




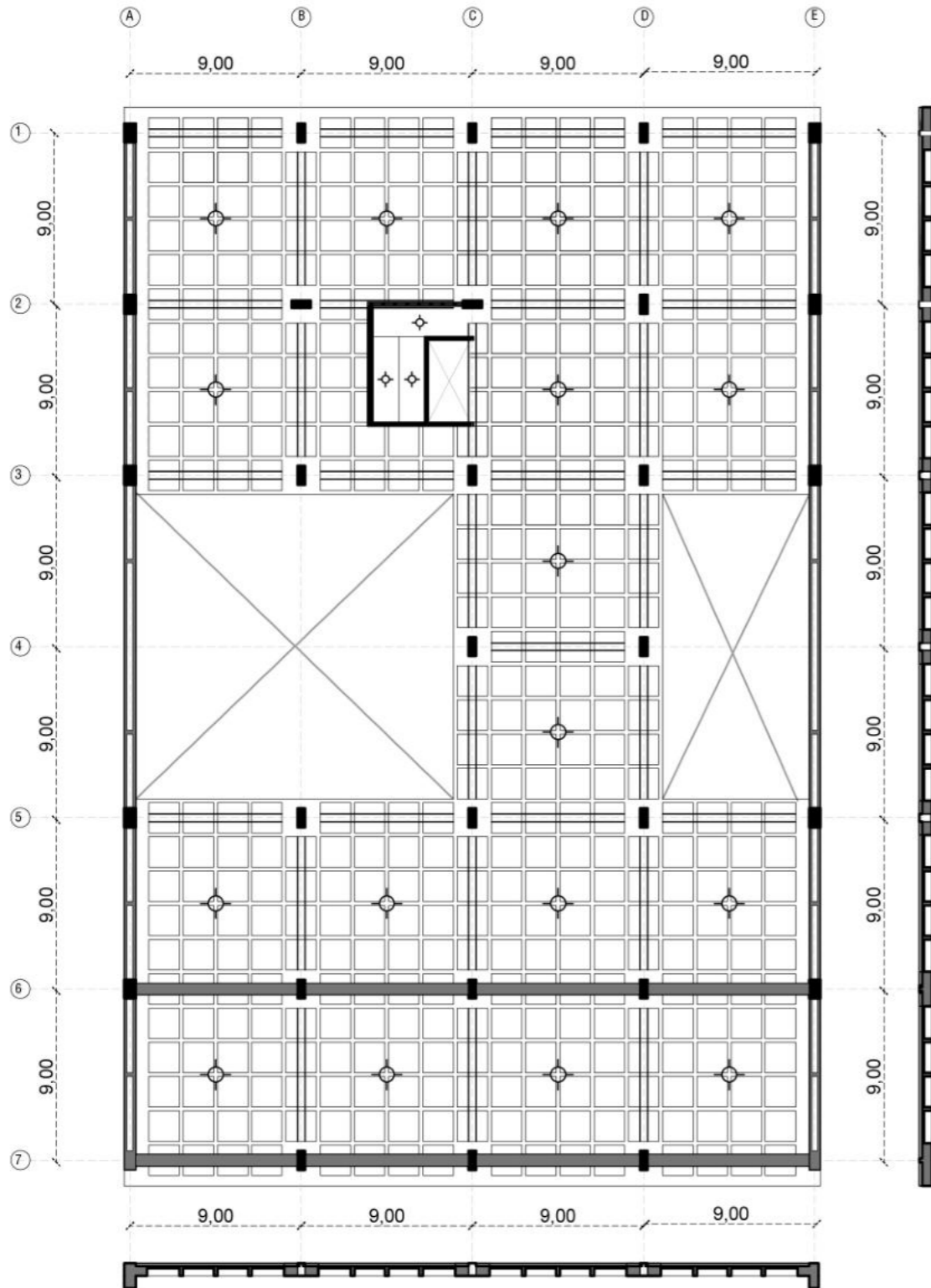
PLANTA FUNDACIONES



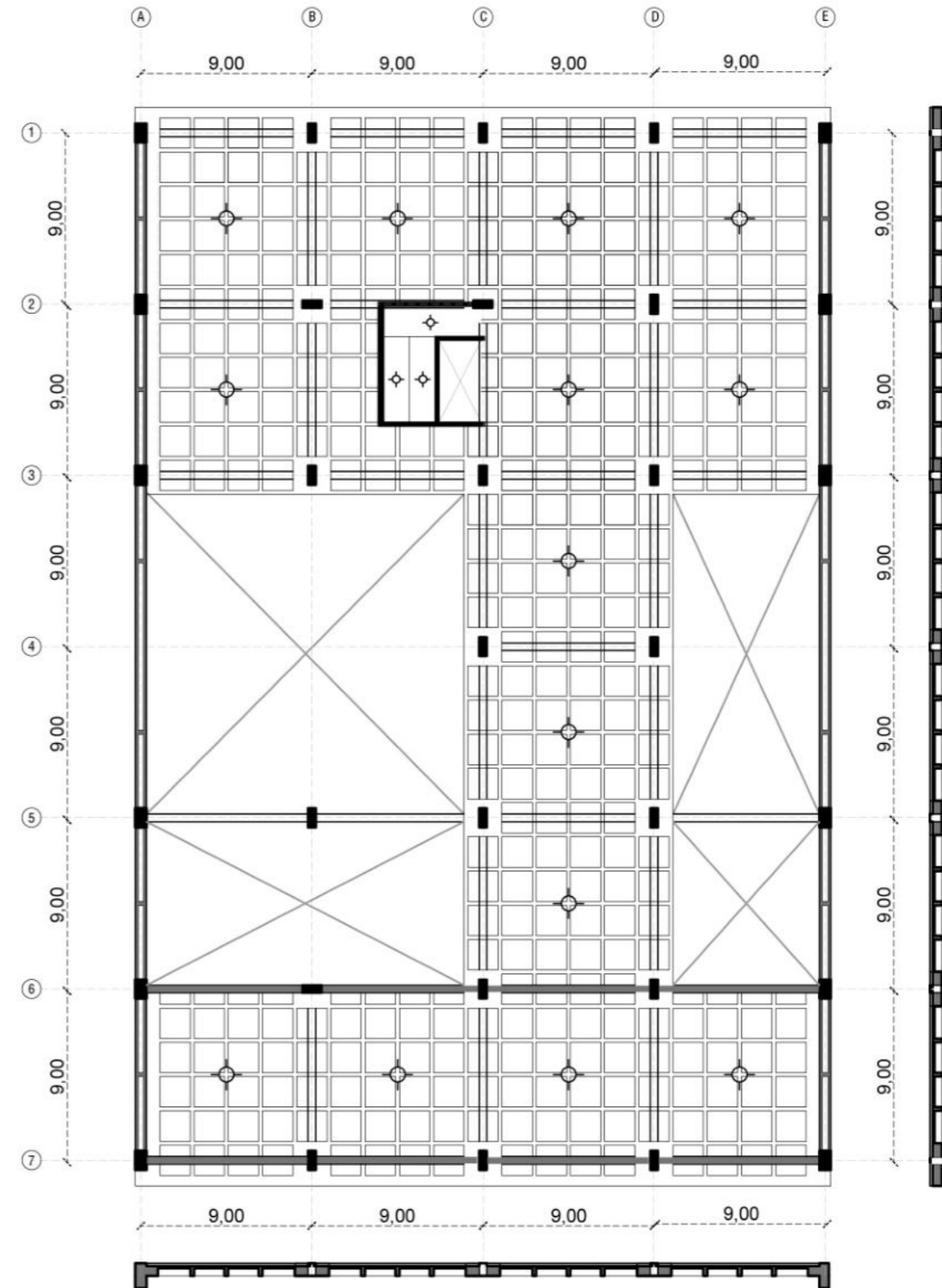
ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO

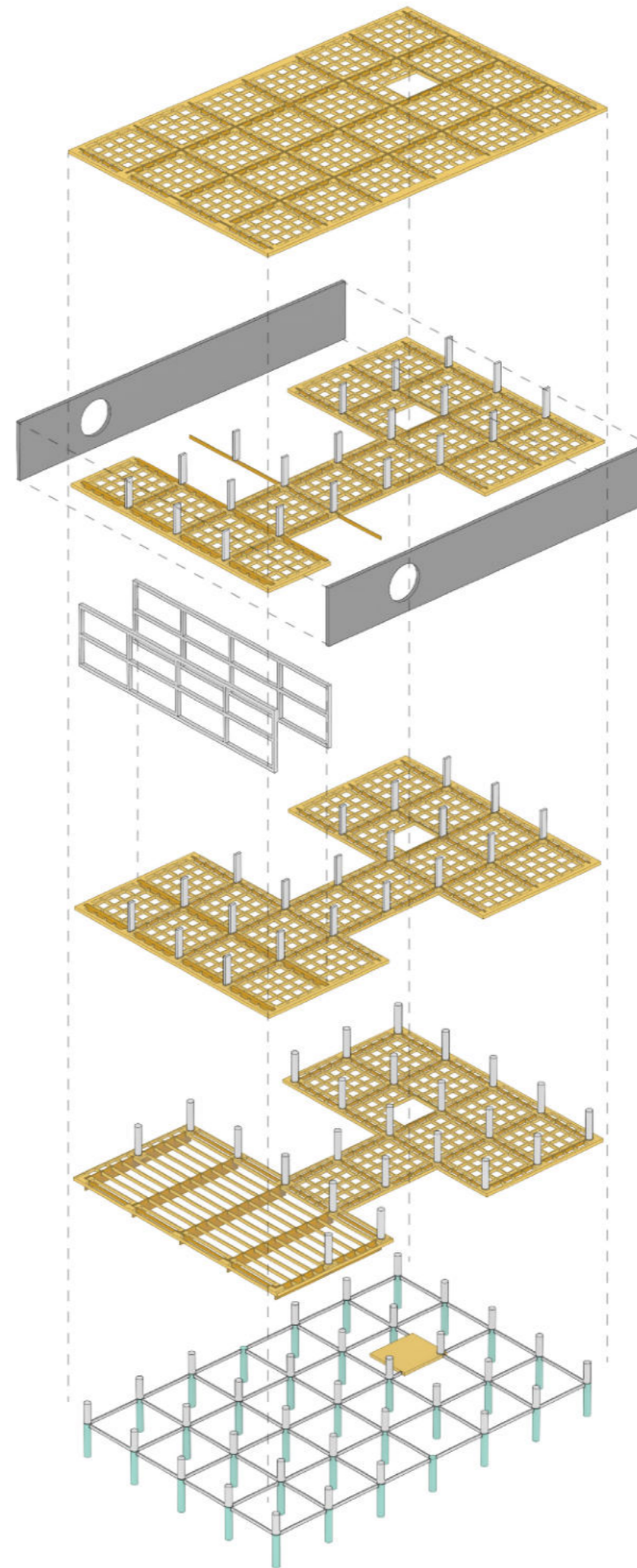
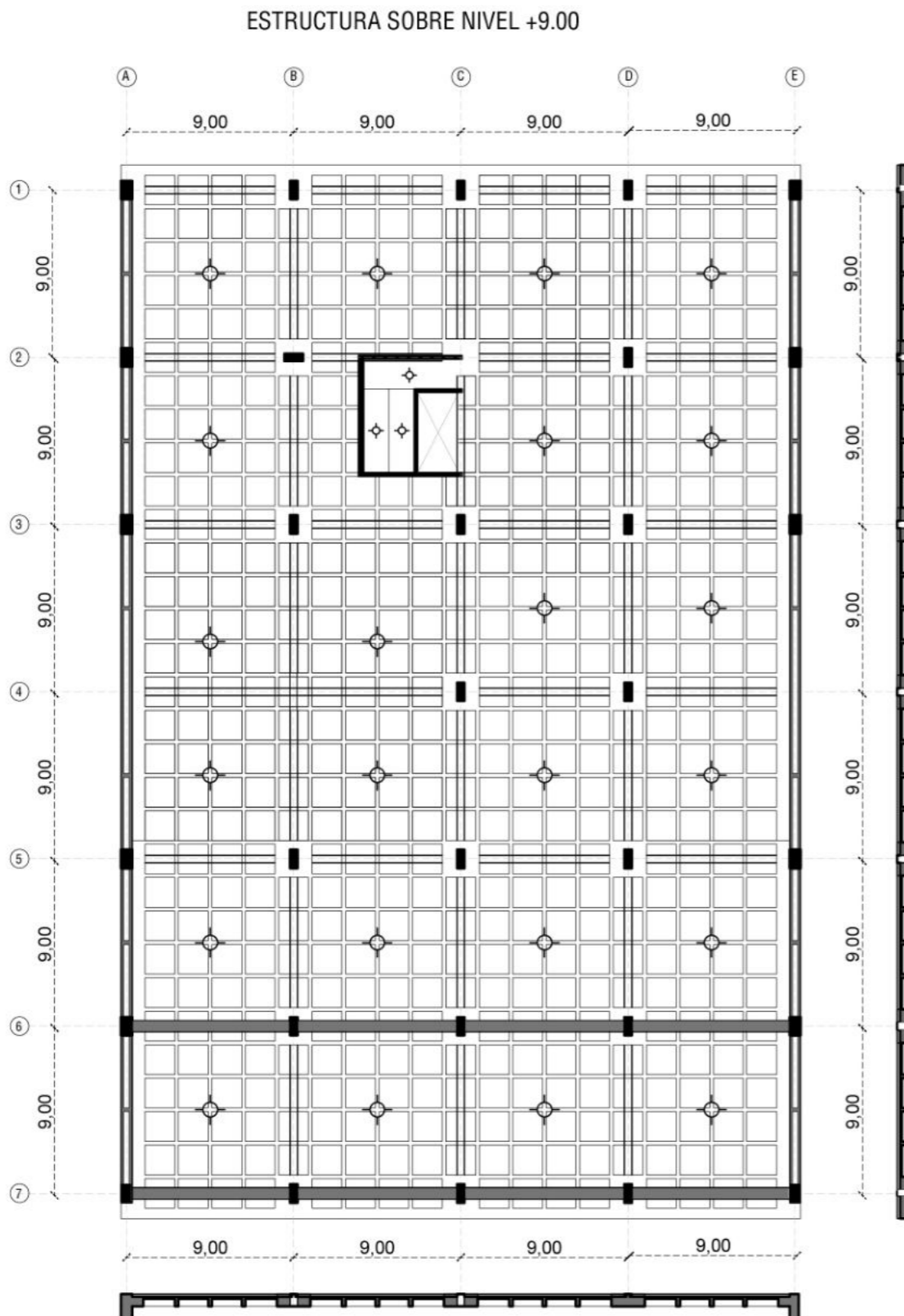


ESTRUCTURA SOBRE NIVEL 0



ESTRUCTURA SOBRE NIVEL +4.86





ELEMENTOS ESTRUCTURALES

EMPARRILLADO DE H°A°

Utilizados para generar las espacialidades interiores que requiere el proyecto. Se generan a partir de una modulación de 1.80 x 1.80 mts. compuestos por nervios de 50 cm de altura x 20 cm de ancho y por vigas principales de 50 cm de alto x 40 cm de ancho. Las cuales trabajan solidariamente para repartir el peso hacia las columnas de apoyo.

VIGAS 'MURO'

Se realizan dos vigas tipo muro, huecas, de dos niveles de altura (8.78 mts.) en los laterales largos del edificio, para de esta forma sostener el gran voladizo que se genera en el sector del semicubierto de acceso. Resolución compatible con el emparrillado de vigas

VIGAS VIERENDELL

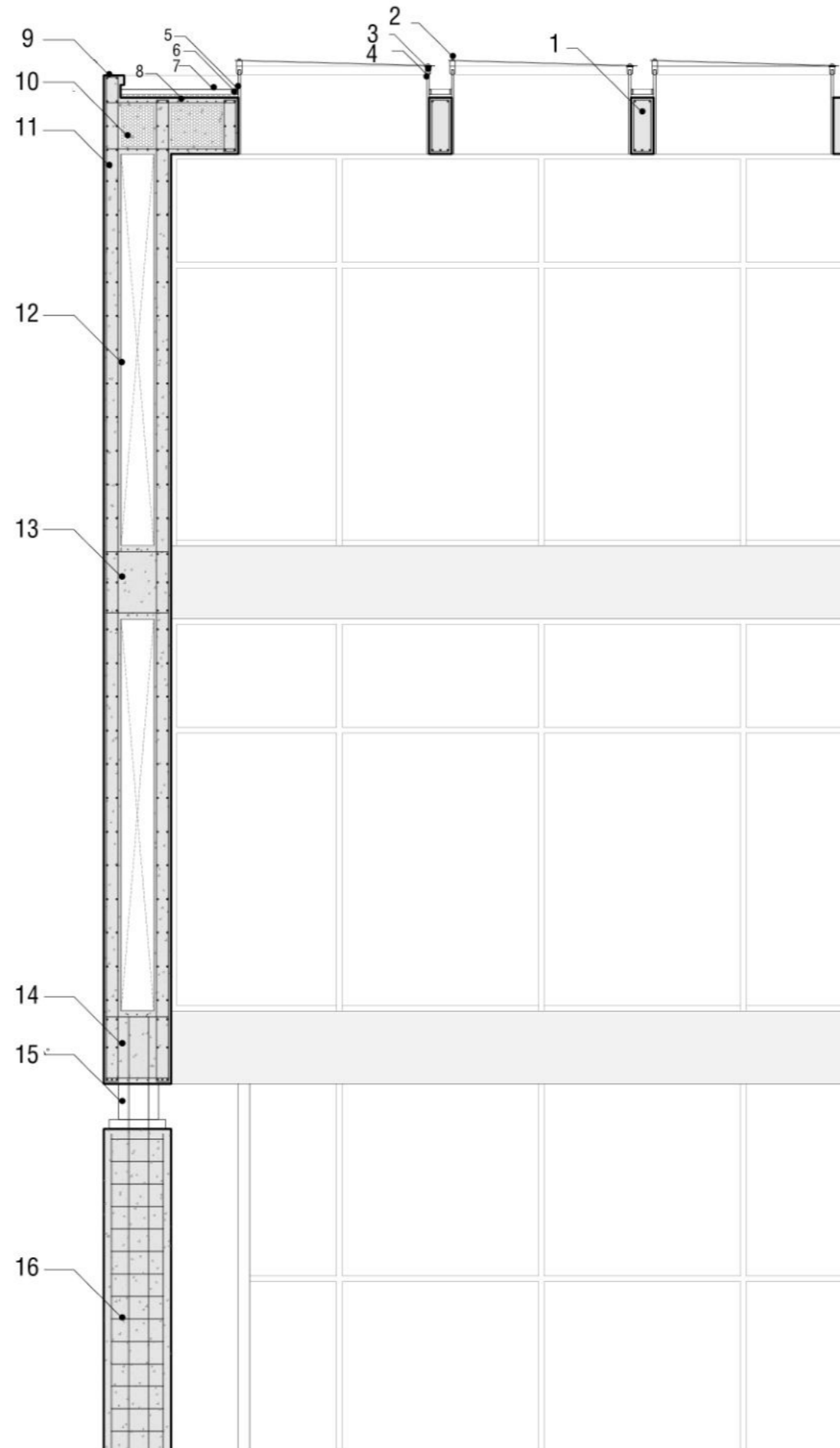
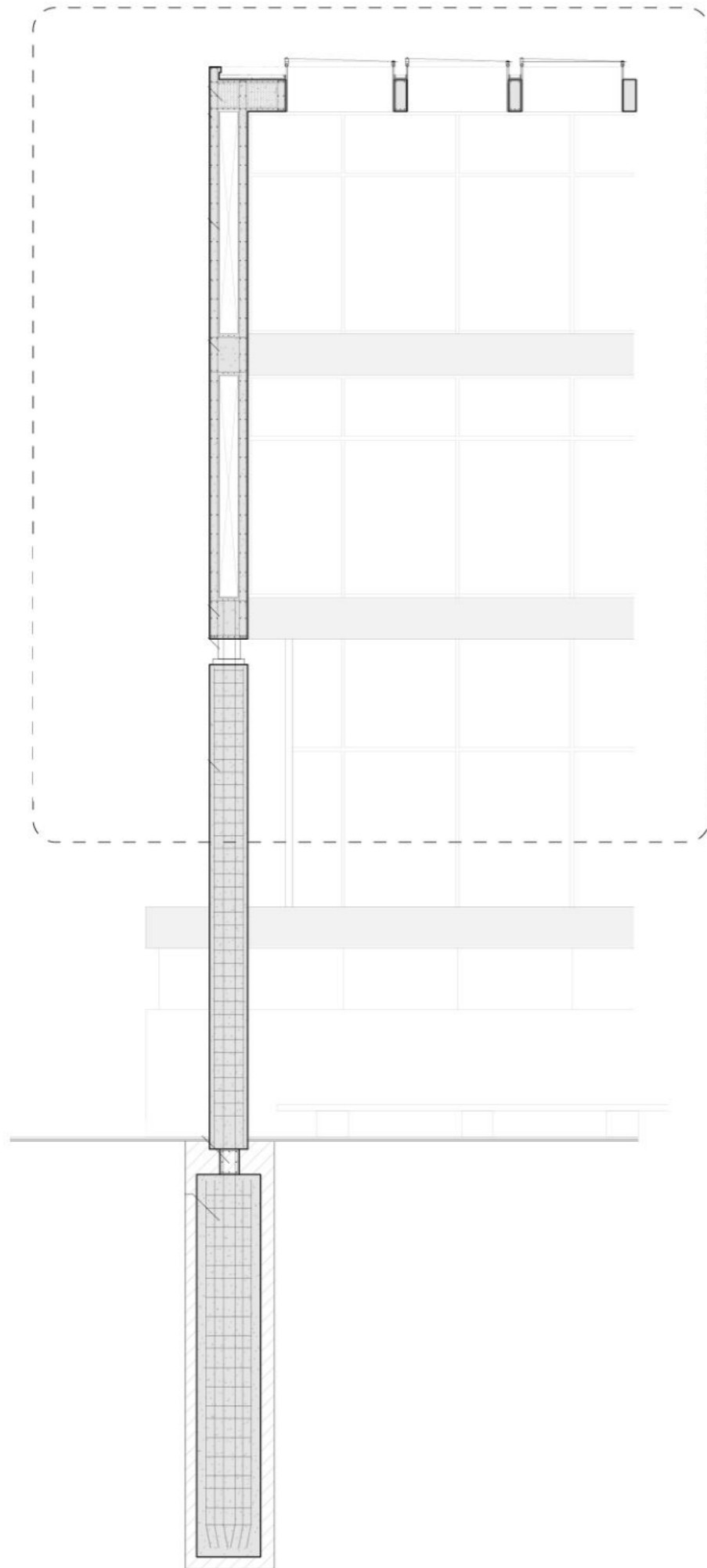
Se realizan dos vierendell de dos niveles de altura, apoyadas sobre las vigas muro laterales, para de esta forma hacer posible el voladizo en el sector del semicubierto de acceso.

VIGAS POSTESADAS:

Para cubrir las luces libres necesarias en el sector del auditorio se realizan vigas postesadas de 0.90 cm de altura por 0,40 cm de ancho, las cuales permiten tener 18 mts. libres de apoyos.

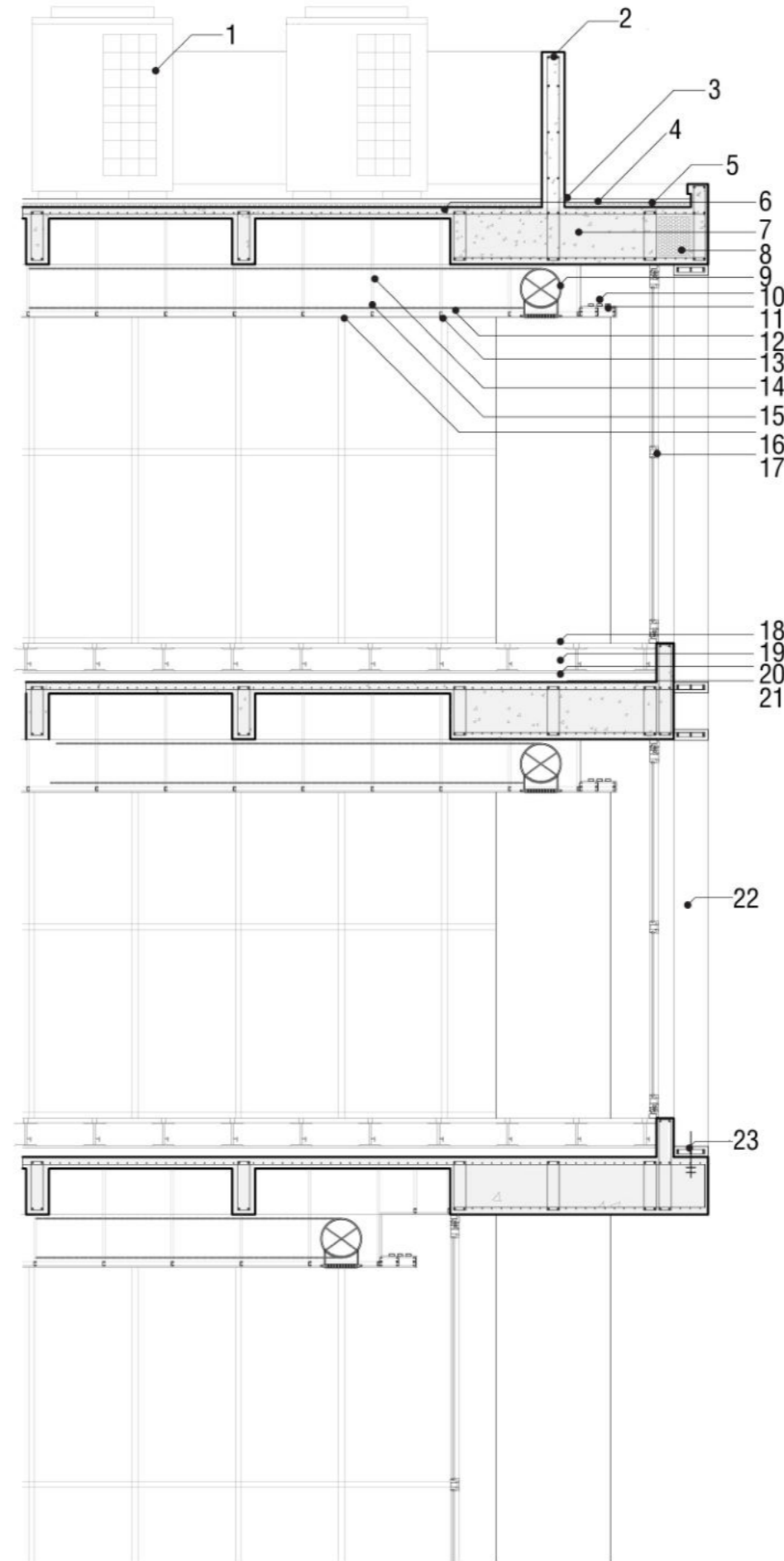
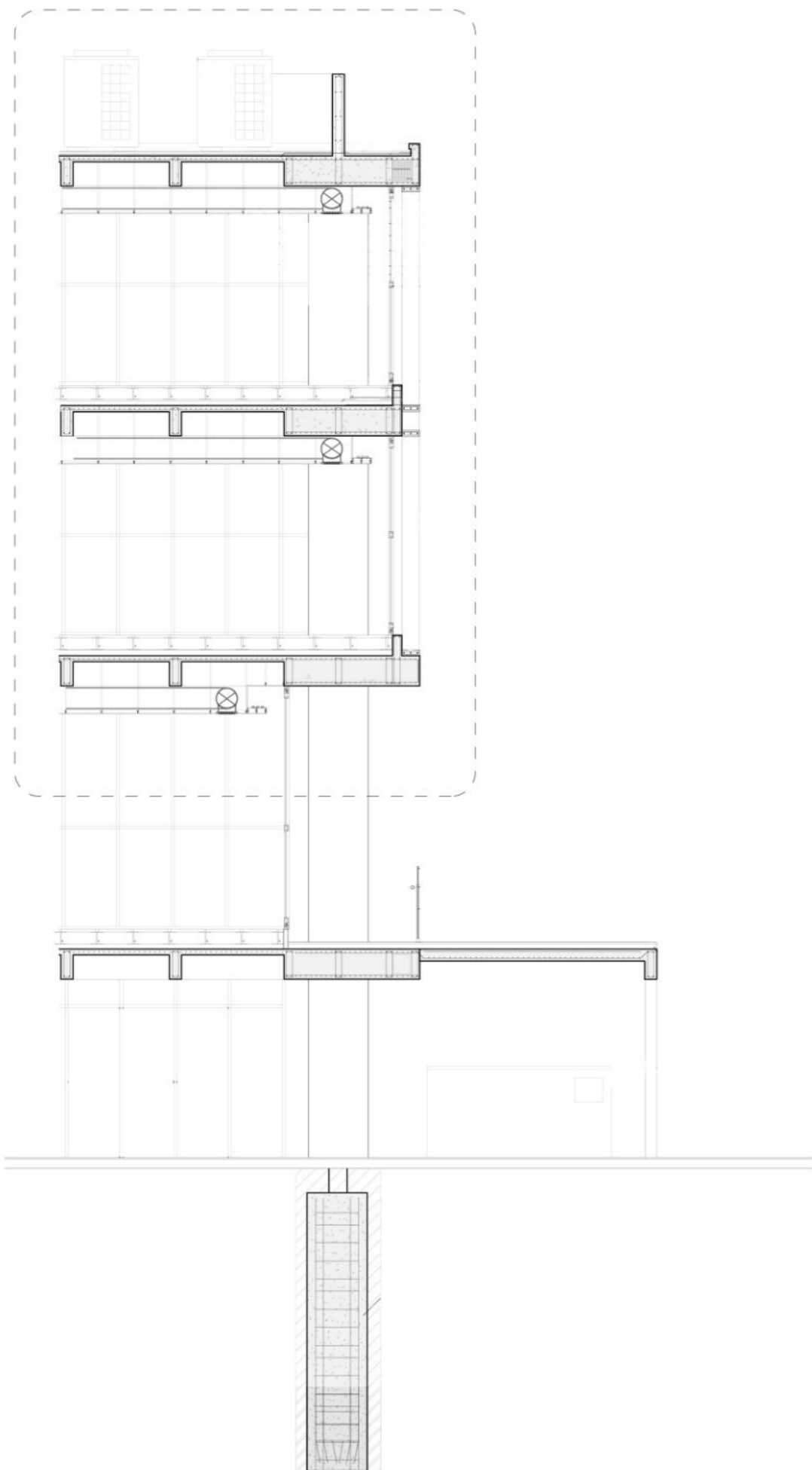
CILINDROS DE FUNDACIÓN:

La resolución adoptada en las fundaciones, son cilindros de fundación, los cuales permiten que la excavación sea menor en comparación a un sistema de bases centradas tradicional, economizando la tarea y aportando rapidez en su ejecución.



REFERENCIAS

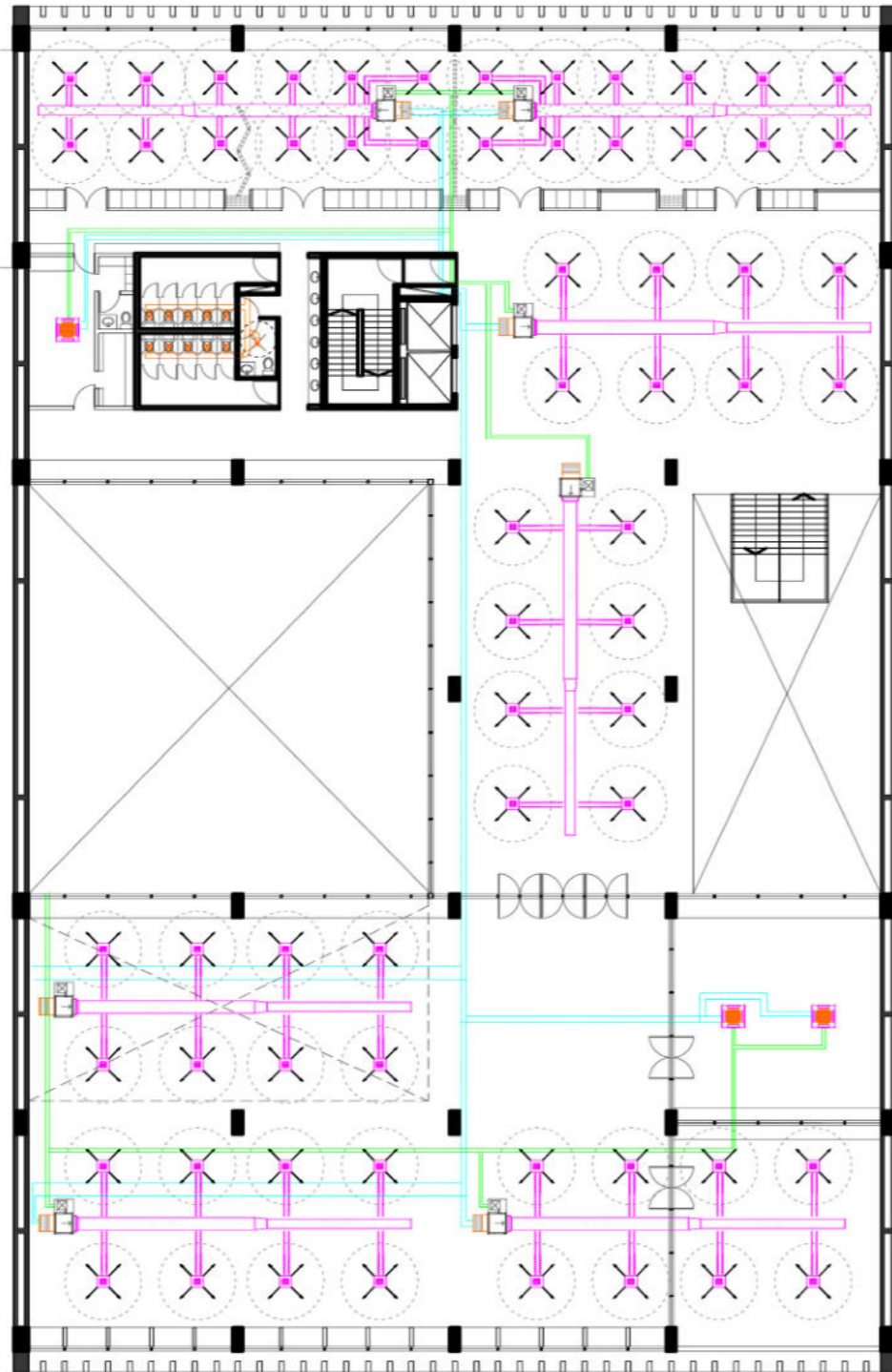
- 1.Viga emparrillado de H°A° 20x50 cm.
- 2.Perno para fijación de lucarna
- 3.Pieza de encastre para lucarna.
- 4.Encofrado perdido de chapa, con aislante tèrmico.
- 5.Silicona
- 6.Carpeta Hidròfuga.
- 7.Aislante tèrmico poliestireno expandido de alta densidad 3cm.
- 8.Viga de H° A° 60 x 20 cm
- 9.Muro de carga tabique H° A°
- 10.Relleno liviano poliestireno expandido de alta densidad 3cm.
- 11.Viga muro tabique de H° A°
- 12.Encofrado perdido de chapa.
- 13.Cordon de tabique H° A°
- 14.Cordon de tabiqueu de H° A°
- 15Pieza de uniòn entre tabique y columna de H° A°
- 16.Columna de H° A° 60 x 30 cm.



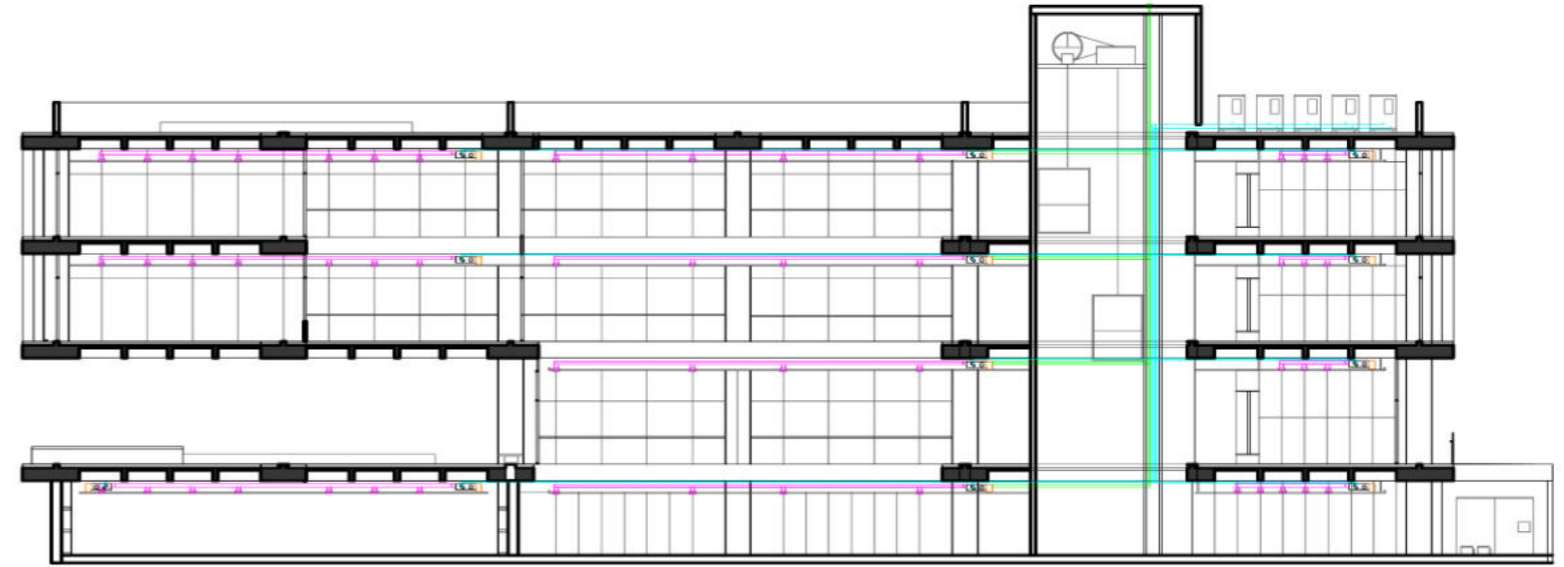
REFERENCIAS:

- 1.Unidad condensadora sistema VRV
- 2.Muro de carga Hº Aº
- 3.Carpeta hidròfuga
- 4.Contrapiso espesor variable segùn pendiente
- 5.Aislante tèrmico poliestireno expandido de alta densidad esp. 3cm.
- 6.Losa de H Aº esp. 10 cm.
- 7.Viga de Hº Aº 50 x 20 c/1.80
- 8.Relleno liviano poliestireno expandido alta densidad 3cm.
- 9.Inyecciòn de aire sistema VRV
- 10.Garganta de Durlock para iluminaciòn indirecta
- 11.Triple tira LED para iluminaciòn indirecta
- 12.Aislante tèrmico lana de vidrio esp. 5 cm.
- 13.Solera de cielorraso suspendido de placa de yeso.
- 14.Montante de cielorraso suspendido de placa de yeso-
- 15.Conducto de ventilaciòn conectado a sistema VRV
- 16.Placa de roca de yeso esp. 12 cm.
- 17.Carpinteria de Doble Vidriado Hermètico
- 18.Solado de terminaciòn
- 19.Entrepiso tècnico
- 20.Carpeta de nivelaciòn esp. 2 cm.
- 21.Contrapiso esp. 8 cm.
- 22.Parasoles de hormigòn premoldeado 10 x 25 cm.
- 23.Fijaciòn parasoles con planchuela soldada a hierros estructurales

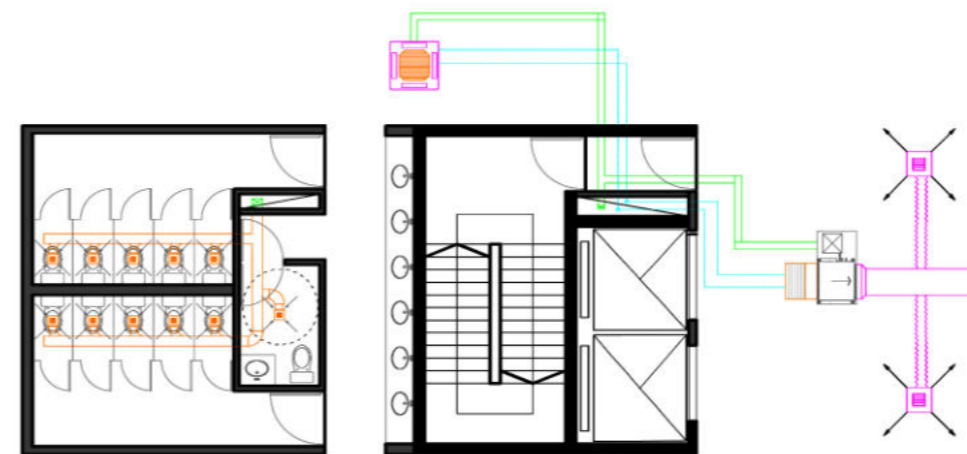
PLANTA TIPO DE ARQUITECTURA



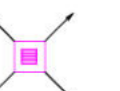
CORTE ESQUEMÁTICO



DETALLE NÚCLEO DE SERVICIO



REFERENCIAS

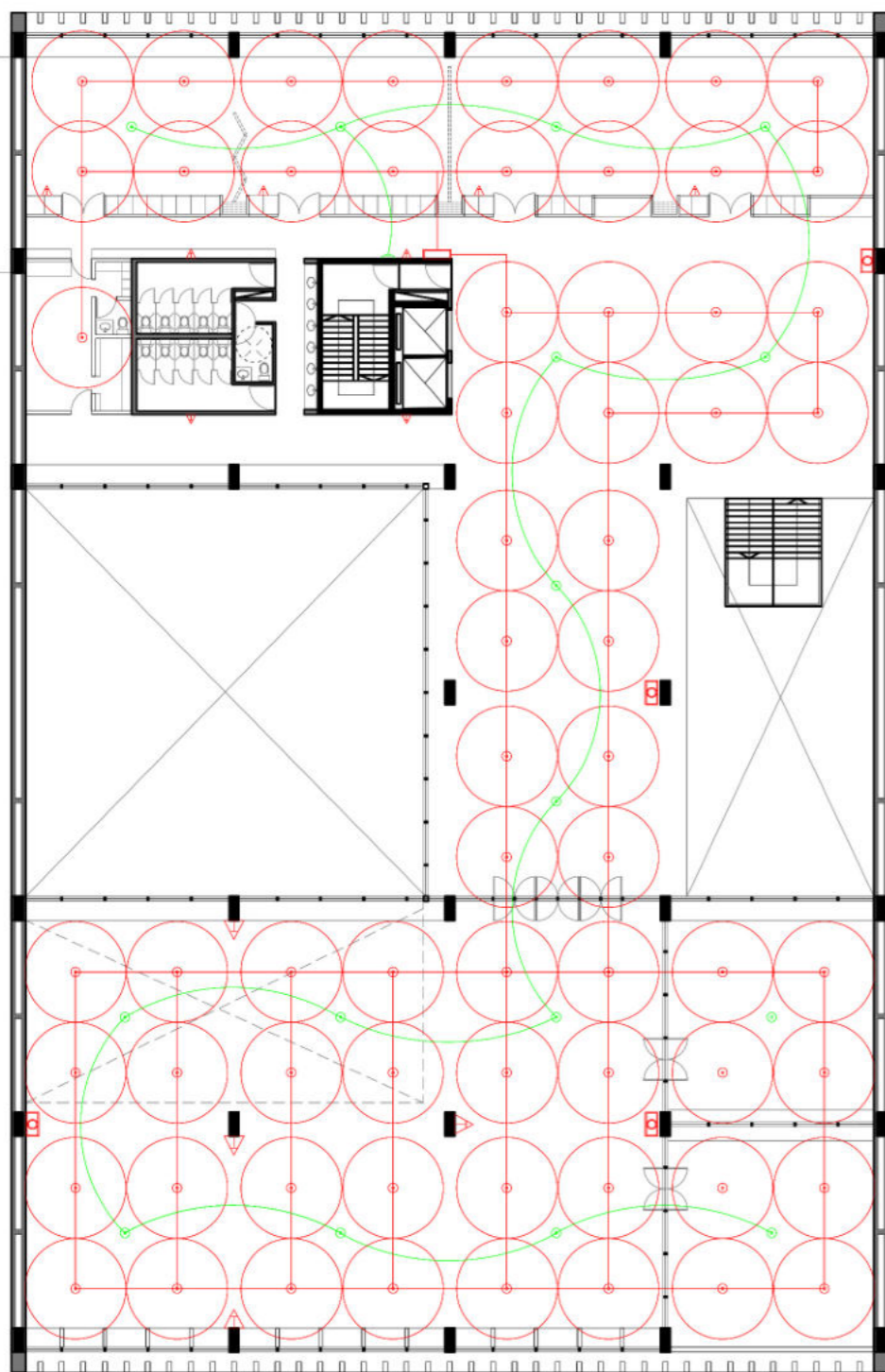
- Unidad evaporadora tipo Baja Silueta 
- Unidad evaporadora tipo Casette 
- Difusores de inyección 
- Difusores de extracción 
- Toma de aire exterior 
- Línea de líquido 
- Línea de gas 

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO TIPO VRV

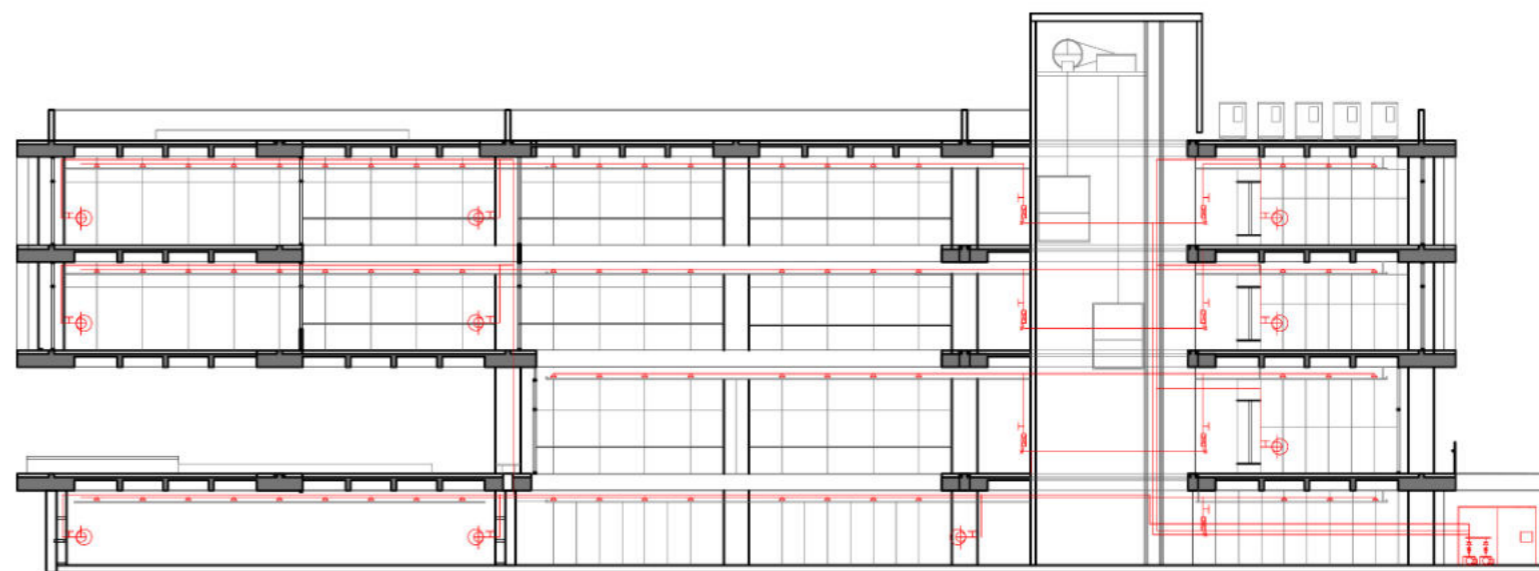
LA INSTALACIÓN DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO PROPUESTA PARA EL EDIFICIO ES UN SISTEMA VRV (VOLUMEN DE REFRIGERANTE VARIABLE) FRÍO - CALOR POR INVERSIÓN DE CICLO. EL CUAL PERMITE TENER DIFERENTES TEMPERATURAS EN SIMULTANEO.

ESTE SISTEMA ES COMPLEMENTO DE LOS SISTEMAS PASIVOS DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO DESARROLLADOS PARA EL PROYECTO. COMO LA VENTILACIÓN CRUZADA. EL USO DE PARASOLES SEGÚN LA ORIENTACIÓN DE LA FACHADA Y LA AISLACIÓN TÉRMICA DE LA ENVOLVENTE.

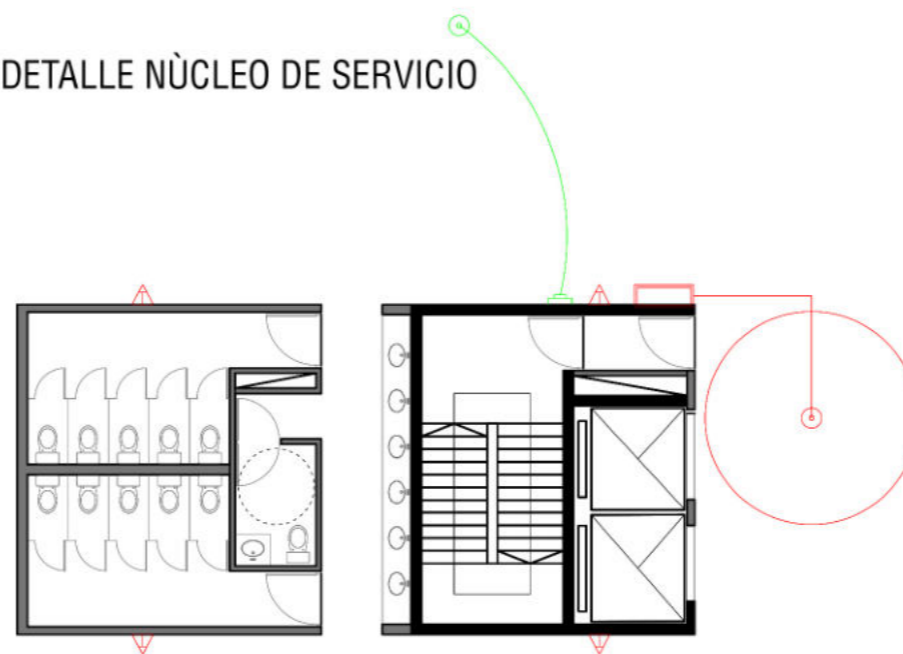
PLANTA TIPO DE ARQUITECTURA



CORTE ESQUEMÁTICO



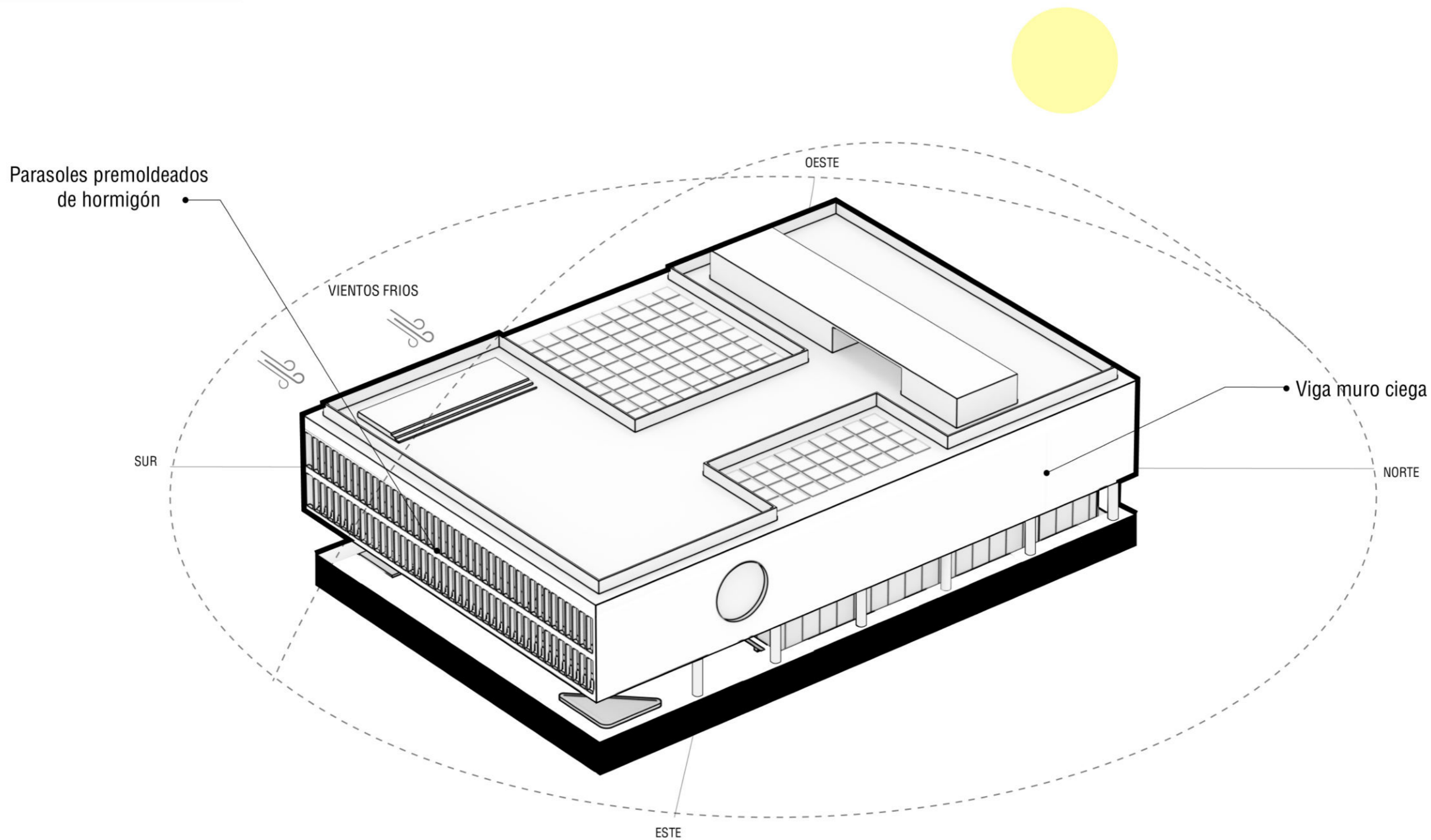
DETALLE NÚCLEO DE SERVICIO



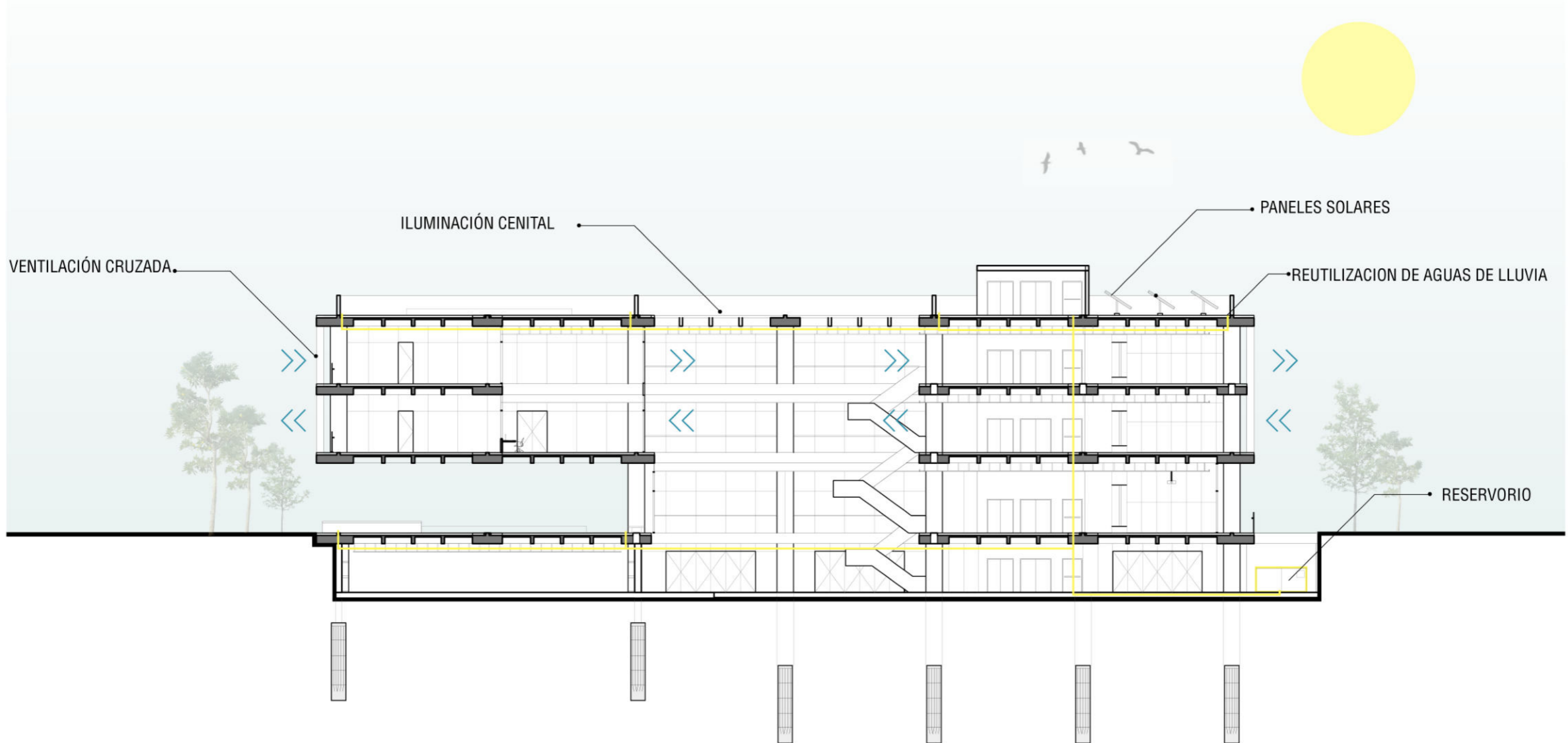
REFERENCIAS

- Detector de humos 
- Matafuegos 
- Rociadores 
- Estación de control de alarmas 
- Montante rociadores 
- Boca de incendio equipada 
- Rociadores 
- Bombas jockey 
- Tanque de reserva mixto 

EL SISTEMA PARA COMBATIR INCENDIOS EN EL PROYECTO, ES UN SISTEMA PRESURIZADO, A PARTIR DE BOMBAS JOCKEY EN EL SUBSUELO. COMO MEDIO DE ESCAPE SE UBICA EN EL NÚCLEO PRINCIPAL DE LA ESCALERA DE EMERGENCIA, RESPETANDO LAS DISTANCIAS CORRESPONDIENTES. SE PLANTEA UN SISTEMA DE DETECTORES DE HUMO ÓPTICO QUE PERMITE DETECTAR RÁPIDAMENTE CUALQUIER SINIESTRO Y DAR ALARMA. PARA LA EXTINCIÓN SE DISPONEN BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS SECTORIZADAS, ACORDE A LOS USOS Y FUNCIONAMIENTO EDIFICIO, Y EXTINTORES DE TIPO ABC PARA TODOS LOS ESPACIOS. EL SISTEMA CUENTA CON ROCIADORES EN TODAS SUS PLANTAS Y LA RESERVA DE INCENDIO SE ENCUENTRA EN EL SUBSUELO, FUNCIONANDO DE MANERA MIXTA CON LA ALIMENTACIÓN DE AGUA GENERAL. POSEE UN GRUPO ELECTROGENO QUE GARANTIZA EL ABASTECIMIENTO



La envolvente del edificio cumple no solo funciones estéticas, sino también de protección solar directa, teniendo en cuenta la orientación de las caras NORTE y ESTE, las cuales reciben mayor incidencia solar durante el día, se diseñan parasoles verticales de hormigón premoldeado que permiten regular la temperatura en el interior del edificio. Por detrás de los parasoles se alojan las carpinterías, para las cuales se utiliza un sistema DVH que gracias a su cámara de aire sellada, reduce la transferencia de calor un 50% y evita la condensación. Para las fachadas SUR Y OESTE se opta por ubicar dos vigas muro ciegas en un 90% de su superficie, que además de hacer de soporte estructural, funcionan a modo de protección de los vientos fríos que provienen de dichas latitudes.



VENTILACIÓN CRUZADA : Con el objetivo de disminuir el consumo energético dentro del edificio se prevee la apertura de las carpinterías laterales, para generar una ventilación cruzada.

ILUMINACIÓN CENTRAL: En los dos módulos centrales del edificio se generan aperturas de la losa , a modo de lucarnas, que permiten la iluminación cenital, lo que reduce el consumo de energía y aporta calidez espacial.

PANELES SOLARES: La terraza técnica esta provista de paneles solares, los cuales permiten la utilización de energía por sistema mixto , la iluminación se realiza mediante luces LED que se alimentan de los paneles fotovoltaicos.

REUTILIZACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA: Se propone la recuperación y reutilización de agua de lluvia, la cual es almacenada en un reservorio y puede ser utilizada para alimentar la red de riego o bien para simunistrar al espejo de agua.