

---

# TECNOLOGIAS INFOFORMATIVAS

---

**AUTOR**

AGUERREGOHEN Agustin

**TITULO**

TECNOLOGIAS INFOFORMATIVAS

**PROYECTO FINAL DE CARRERA**

CENTRO DE EXPOSICIONES Y MEDIATECA

**AÑO**

2019

**LUGAR**

LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

**TUTORES ACADEMICOS**

ARQ. ITURRIA Vanina  
ARQ. GOYENCHE Alejandro  
ARQ. ARAOS Leandro  
ARQ. ROSA PACE Leandro

**ASESORES**

ING. FARES Jorge  
ARQ. LARROQUE Luis  
ARQ. SQUILLACIOTI Salvador Pablo

---

## PROLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de la resolución de un programa de Centro de Exposiciones y Mediateca, ubicado en la ciudad de La Plata; con sus consideraciones ideológicas, constructivas y tecnológicas; para la consolidación de las ideas arquitectónicas planteadas para el desarrollo del proyecto final de carrera. Este método de aprendizaje busca que el alumno logre emprender el camino que le permita constituir su propia consolidación en formación, a partir de la tutoría docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, asumiendo el rol de generar desde la labor proyectual, herramientas propias que constituyan las argumentaciones necesarias para sostener conceptualmente el proceso realizado.

Entendiendo que el proyecto final de carrera consiste en llevar a cabo un tema elegido independientemente por parte del alumno, como un acercamiento a la vida profesional, con el fin de consolidar la integración de conocimientos específicos de diferentes áreas disciplinares y abarcando aspectos teóricos, conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos para la realización de la tarea demandada. Se busca abordar el desarrollo del proyecto, desde una mirada amplia, global y totalizadora, incorporando aspectos históricos, culturales y urbanos, pasando por el acercamiento al sitio, la toma de partido, la propuesta de ideas y la investigación del programa de necesidades; para luego llegar hasta la materialización de la idea.

Este trabajo, es el producto de un proceso de autoformación crítica y creativa abordada por el alumno, que consta en la búsqueda de información permanente, iniciación a la investigación aplicada y experimentación innovadora. Experiencia que, completa el ciclo de formación de grado, mediante un trabajo síntesis en la modalidad de proyecto en relación a un tema específico que dé solución a edificios de uso público y programas mixtos en un contexto urbano determinado.

2019 PFC FAU-UNLP  
TVA 2 PRIETO - PONCE

INDICE .....05

INTRODUCCION AL TEMA.....06  
Evolución Histórica de la Biblioteca ..... 07  
Evolución Forma y Función.....07  
De la Biblioteca a la Mediateca.....08  
Características de la Mediateca.....09

CIUDADINFORMATICA.....10  
Contexto General.....12  
Situación de las bibliotecas en la ciudad .....12  
Contexto Particular: Manzana del exMercado.....13

INTENCIONES PROYECTUALES.....14  
Premisas Generales.....15  
Proceso Proyectual.....16  
Volumen Programático.....18  
Proceso Programático .....19

RESOLUCIONES PROYECTUALES.....20  
Plantas .....22-30  
Cortes .....32-36  
Vistas.....36-38

RESOLUCIONES TECNICAS.....40  
Corte Sección Sala de Exposiciones.....42  
Corte-Vista.....43  
Corte Sección Auditorio.....44  
Corte-Vista.....45  
Corte Sección Mediateca.....46  
Corte-Vista.....47  
Fundaciones.....48-49  
Losa Acceso.....50-51  
Expansion a la Terraza.....52-53  
Niveles de Exposiciones.....54-55  
Cubierta.....56-57

DISEÑO Y CONFORT.....58  
Luz Natural.....60-62  
Control Solar.....63  
Recolección de Agua.....64  
Higrotermico Activo.....65  
Prevención y Protección contra incendios.....66  
Tratamientos de efluentes.....67

CONCLUSION.....68

BIBLIOGRAFIA .....70

---

## INTRODUCCION AL TEMA

### EVOLUCION HISTORICA DE LA BIBLIOTECA

Históricamente la biblioteca ha sido un centro de consulta permanente, las mismas, fueron evolucionando a medida que cambiaba el soporte de la información, de tablas de barro a papiros, de papiros a pergaminos.

Los antecedentes históricos se encuentran en la antigüedad: Grandes cuartos o salones donde únicamente se almacenaban tablas de barro que contenían los conocimientos de la época.

En Grecia se promulgo el libro y la lectura gracias a la aparición de la escritura alfabética, donde llego así a la enseñanza en escuelas, centro de estudios e investigación.

### EVOLUCION FORMA Y FUNCION

Debido a la reinterpretación del término biblioteca también se debe replantear y adaptar los espacios e infraestructuras para hacerlos más adecuados a las nuevas necesidades de aprendizaje. Adaptar las instalaciones, espacios y mobiliarios para ofrecer a los usuarios lugares confortables para realizar sus trabajos y aprender en grupos o de forma individual.

Se necesita equipamientos tecnológicos adecuados, unidos a una amplia oferta de servicios tanto tradicionales como nuevos, además suficientes recursos de información impresos y electrónicos.

### NUEVOS MODELOS ESPACIALES

Las Mediatecas dejaron de seguir un modelo espacial funcional clásico debido a la gran cantidad de libros y material en formato físico que debía albergar, para convertirse en un lugar que comprenda múltiples funciones con mayor complejidad.



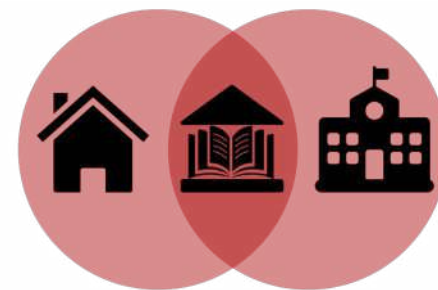
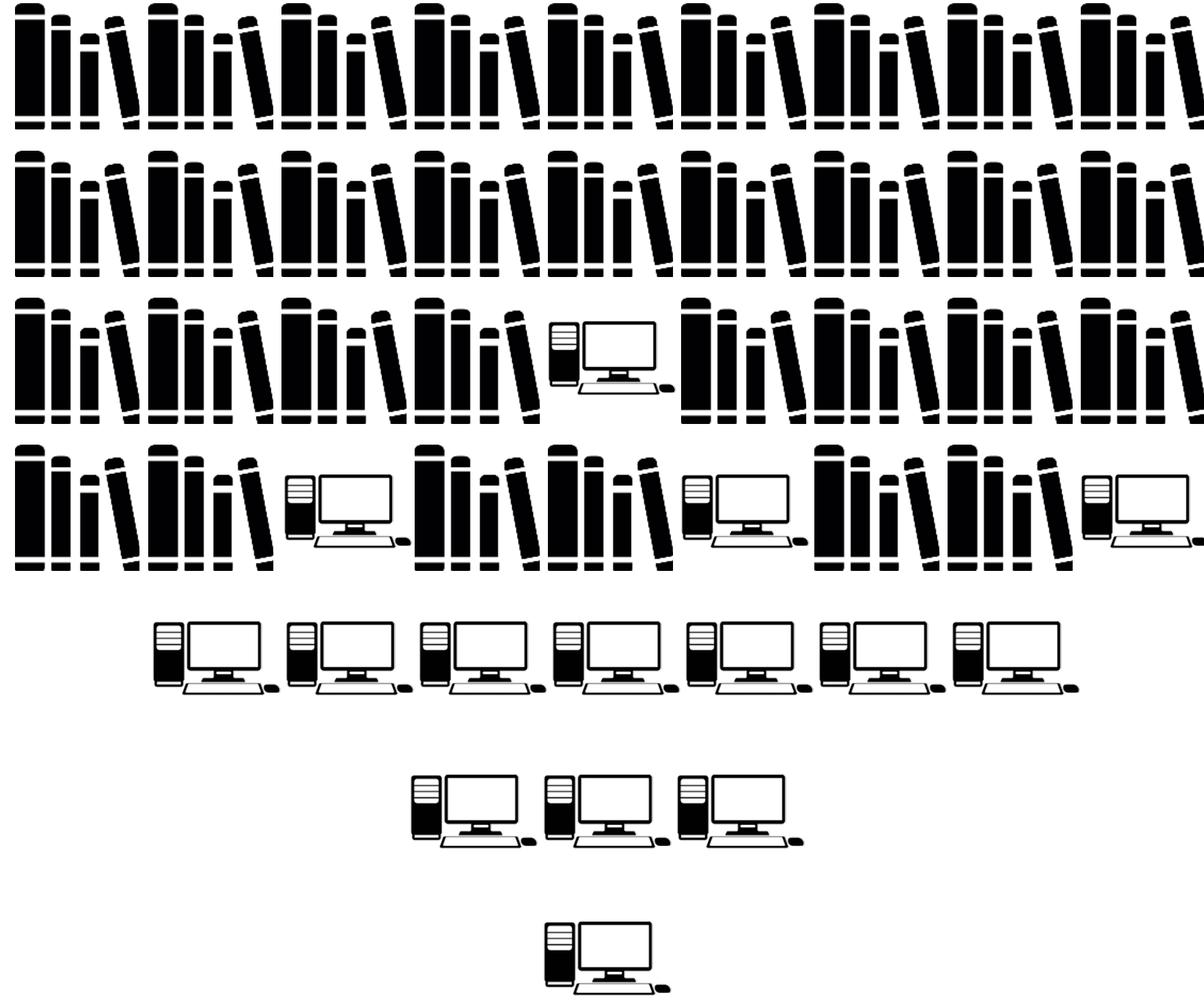


## DE LA BIBLIOTECA A LA MEDIATECA

Se entiende la necesidad de reinterpretar el término biblioteca y su papel en la sociedad actual, complementando los medios tradicionales de comunicación con los actuales, generando propuestas de integración social y mecanismos de acercamiento con la población.

Es en realidad que, consecuencia de los avances tecnológicos, se nos ofrece información sobre casi todos los temas existentes al alcance de nuestras manos, esto genera una resistencia a visitar la biblioteca como fuente de conocimiento lo que lleva a la necesidad de repensar el edificio desde el punto de vista pragmático.

Sin embargo, la Mediateca ofrece, además de material informativo, una calidad de espacio intermedio entre el hogar y el edificio exclusivamente educativo. La incorporación de programa cultural complementario que atraiga nuevos usuarios y los persuada de quedarse es fundamental para la supervivencia en tiempos actuales.



## CARACTERISTICAS DE LA MEDIATECA

Según Faulkner-Brown, conocido como uno de los más importantes arquitectos de bibliotecas, el edificio debe ser: Flexible

- Ampliable
- Accesible
- Compacto
- Constante
- Confortable
- Seguro
- Variado en su oferta de espacios

Es fundamental que el espacio fomente el contacto entre los usuarios y servicios, logrando que este sea capaz de orientarse sin tener que pedir ayuda.

Es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Usuarios potenciales
- Emplazamiento
- Programa de necesidades
- Área de influencia espacial y territorial.

Dicho edificio representara la cultura como participación e intercambio de ideologías, el espacio público como lugar de encuentro, recorrido de la ciudad y tener pertenencia para con los ciudadanos de la misma, y será representado por la universidad para esparcir conocimientos y acercamiento de ella con los ciudadanos. Para que así las distintas facultades de la ciudad puedan tener un lugar donde poder exponer ante los ciudadanos lo realizados en ellas.

## CULTURA + ESPACIO PUBLICO + UNLP

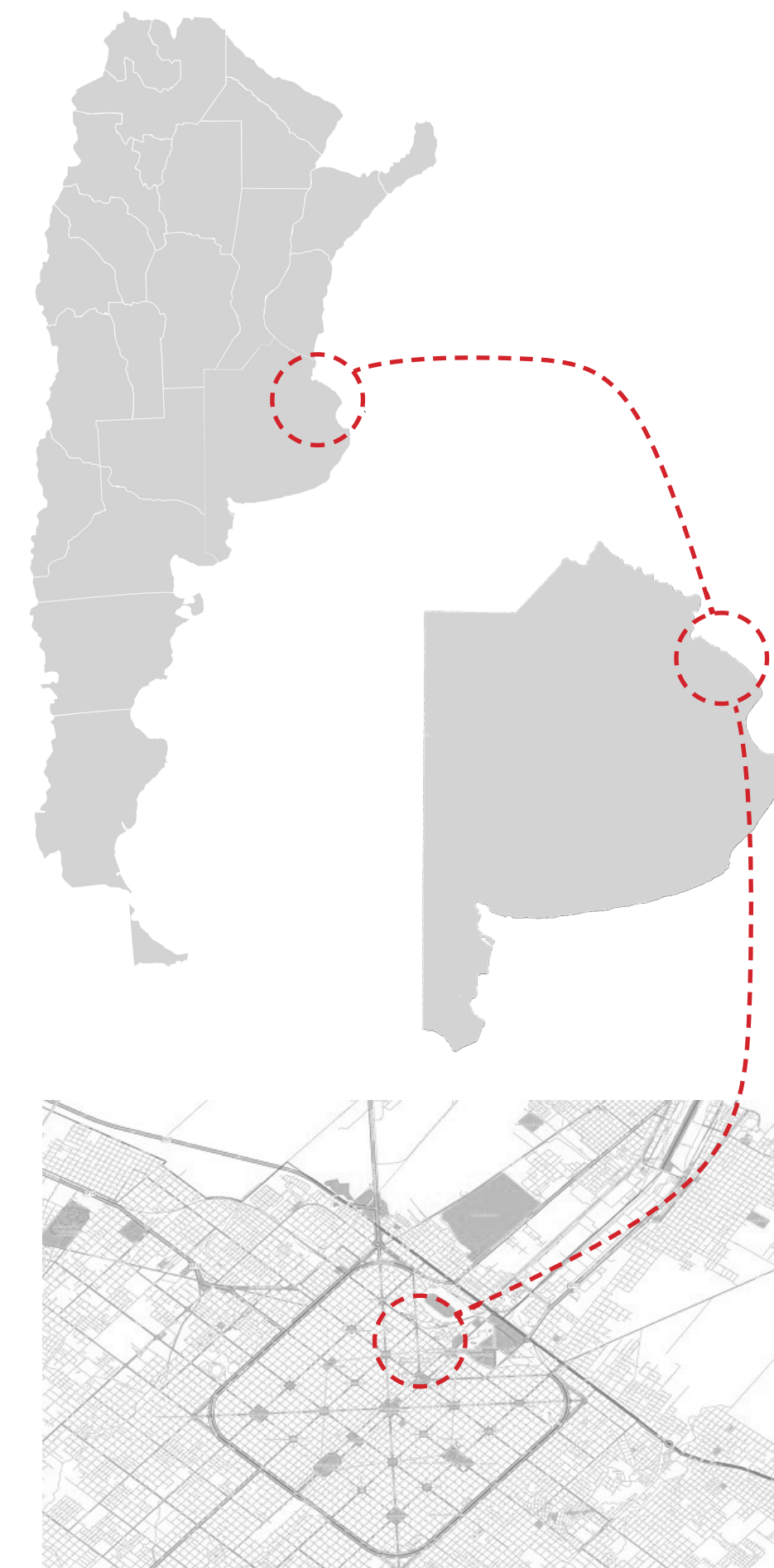
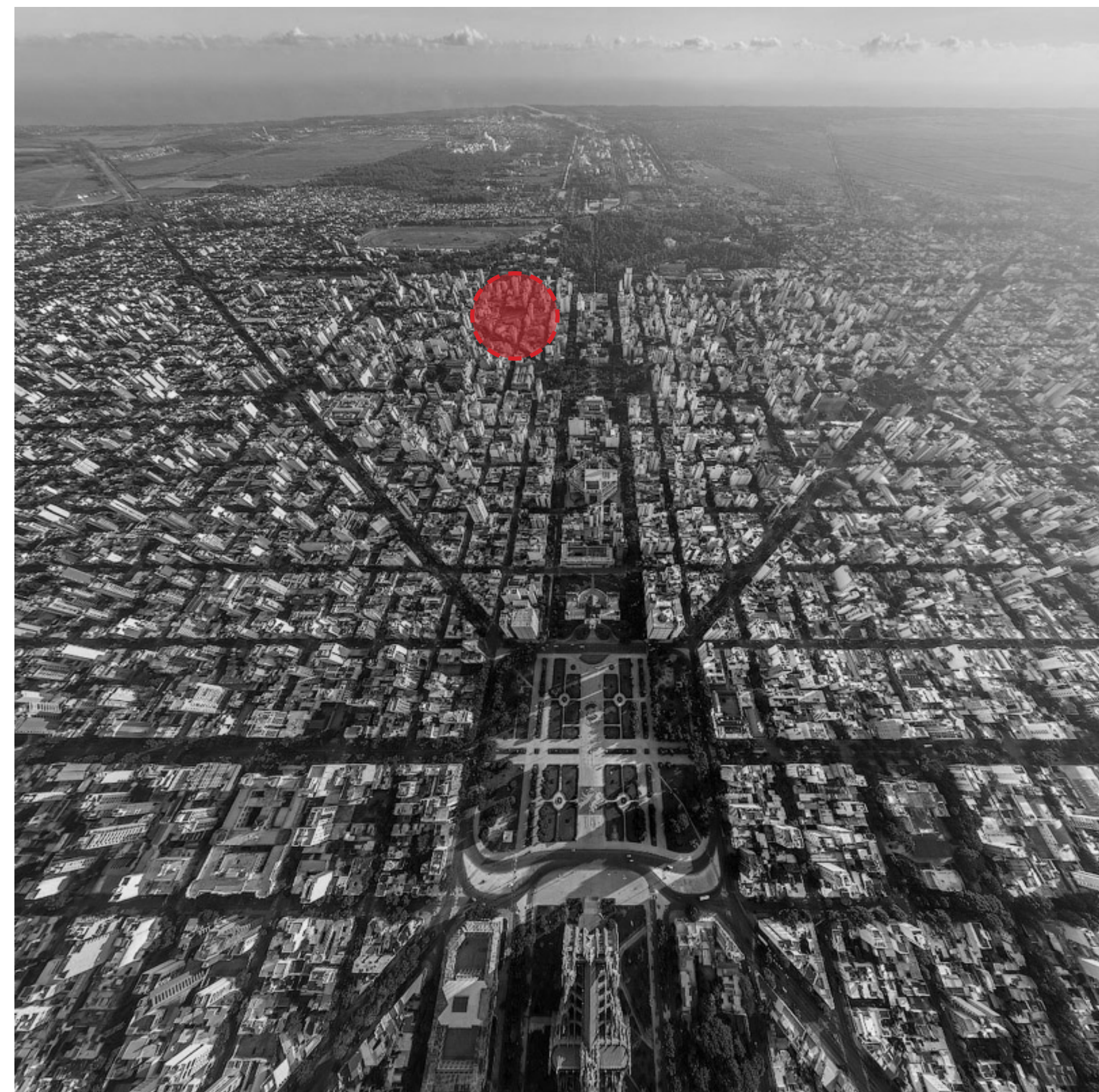
PARTICIPACION  
INTERCAMBIO

ENCUENTRO  
RECORRIDO  
PERTENENCIA

CONOCIMIENTO  
ACTUALIZACION  
PROGRESO



CIUDAD INFORMATICA





## CONTEXTO GENERAL

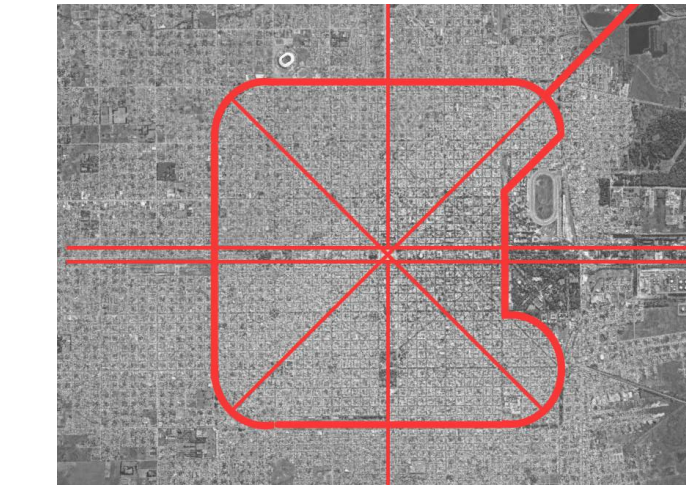
Se encuentra propicio a la ciudad de La Plata, un lugar para llevar a cabo los conceptos anteriormente mencionados, debido a la gran cantidad de estudiantes que la misma recibe por año y su condición de ciudad capital.

En el caso de dicha ciudad los sectores dedicados a la cultura y a la información no son lo suficientemente aptos para poder cumplir con la totalidad de los requisitos que ello conlleva.

La mayoría de los establecimientos utilizados son el resultado de políticas de recuperaciones patrimoniales, como lo son el pasaje Dardo Rocha, Meridiano V, Islas Malvinas, entre otros.

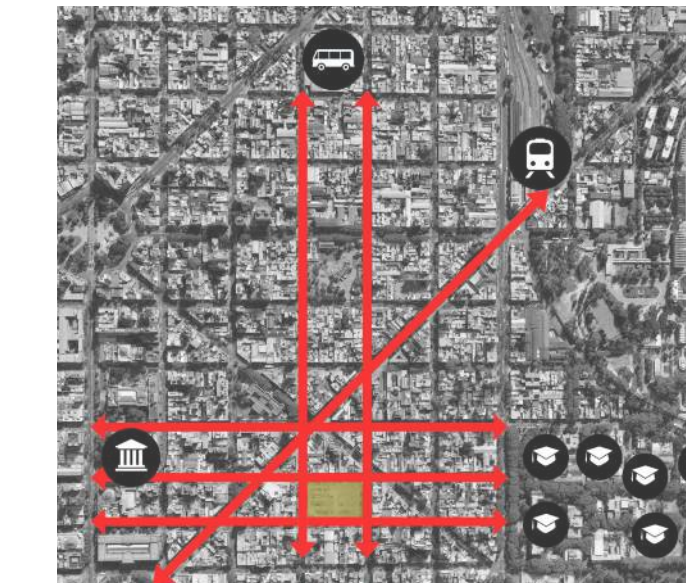
## SITUACION DE LAS BIBLIORTECAS EN LA CIUDAD

Desde 1950 La Plata es sede de la Biblioteca Central de la provincia de Buenos Aires. La misma fue creada mediante decreto por el gobernador Domingo Mercante, debido a la inexistencia de una biblioteca propia bonaerense. Esta situación resulto de la nacionalización de las dos bibliotecas creadas anteriormente: por un lado, la actual Biblioteca Nacional (Capital Federal), y por otro la Biblioteca de la UNLP que luego paso a jurisdicción nacional.



## CONTEXTO PARTICULAR: LA MANZANA DEL EX MERCADO

El trabajo encuentra como potencial rehabilitar la ex manzana del mercado mal utilizada dentro de la ciudad de La Plata. En la actualidad se utiliza como estacionamiento, se trata de la manzana ubicada en las calles 48 y 49, y las calles 3 y 4, situada en medio del recorrido, ya sea peatonal y/o vehicular desde la sede central de la universidad y las facultades del bosque.



La manzana se conecta con la avenida 7 que tiene la particularidad que es la calle por donde pasan todas las líneas de micros de la ciudad, y en la cual se ubica la sede central de la universidad, también se encuentra próximo a la terminal de ómnibus, la cual se comunica por calle 3 y 4, y la estación de trenes de la ciudad, a través de diagonal 80 que comunica con el centro de la ciudad y también con las proximidades del terreno.



Las calles circundantes al terreno tienen en la actualidad distintos flujos de circulación, ya sea vehicular o peatonalmente, siendo calle 48 la más transitada y dejando a calle 49, 3 y 4 con menos flujo. Cabe destacar que calle 48 es la más utilizada por los estudiantes por el acceso desde el centro hacia las diversas facultades ubicadas en el bosque.



---



## INTENCIONES PROYECTUALES

### PREMISAS GENERALES

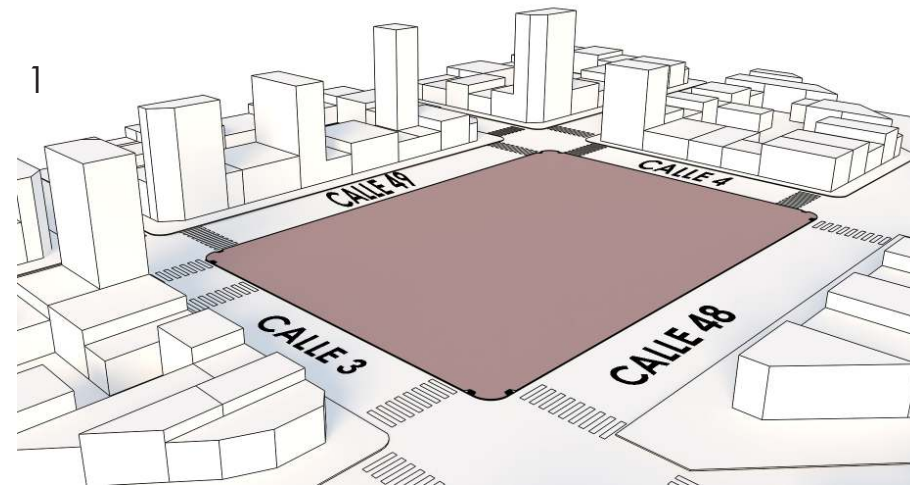
El proyecto toma problemáticas y directrices tanto de la ciudad como de la sociedad y las intenciones generadas dan respuesta a las mismas, donde sea el caso que la manzana deje de pertenecer al uso exclusivo del auto, en este caso como estacionamiento, y vuelva a pertenecer a la sociedad de forma que la misma la utilice y se apropie de ella, ya que es una manzana que se mantiene en el pensamiento colectivo.

La intención es que el proyecto se implante de manera que no perjudique los movimientos cotidianos de la ciudad, donde también se generen nuevos espacios públicos, tanto de circulación como de recreación, y que a su vez genere sentido de pertenencia para con los ciudadanos.

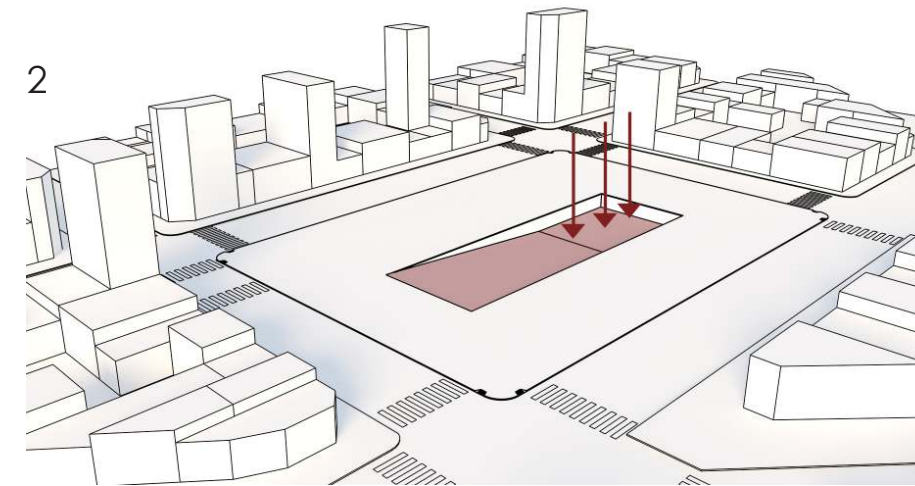


## PROCESO PROYECTUAL

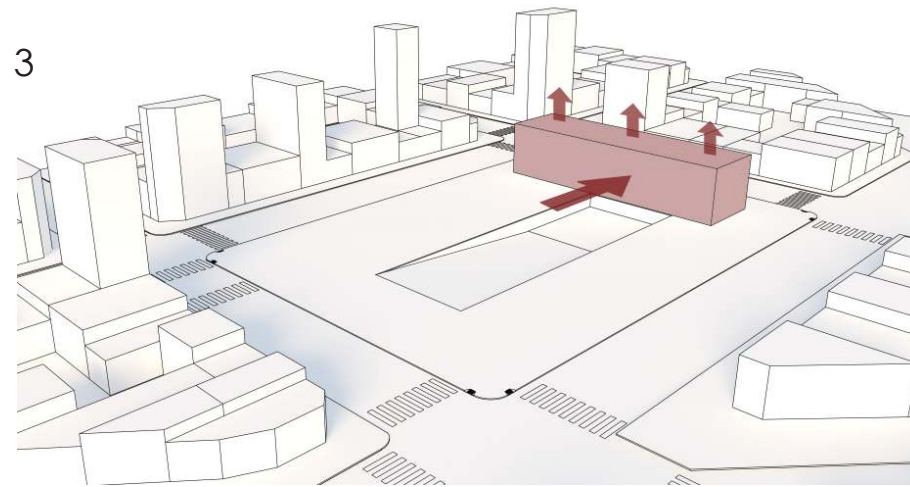
1-El terreno actualmente genera un vacío urbano a pocos metros del centro de la ciudad.



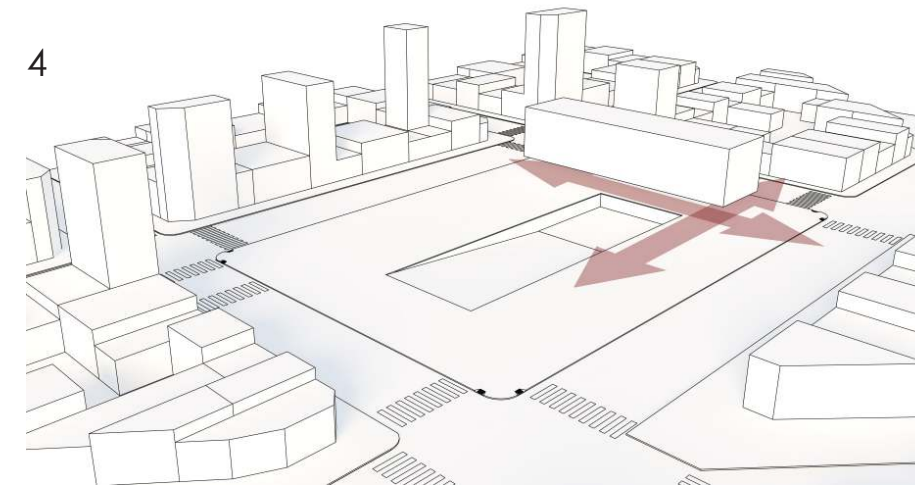
2-El patio enterrado es un articulador de los espacios públicos propuestos vivenciado desde todos los puntos del edificio.



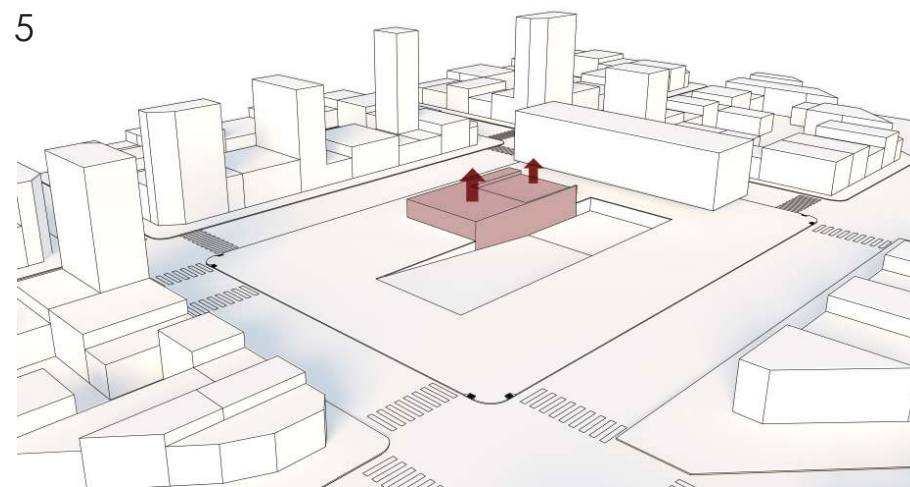
3-El volumen saliente se recuesta sobre calle 4 para liberar el resto de la plaza y que todos queden bien orientados y con visuales hacia la plaza.



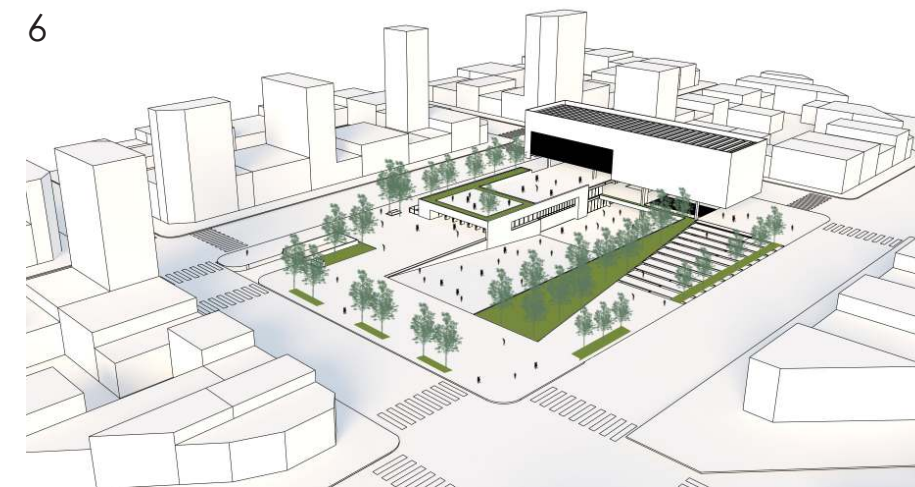
4-El volumen se eleva para despejar el espacio público para que la gente pueda transitarlo por debajo libremente.



5-Un volumen que contiene el auditorio emerge sobre la plaza, para darle escala al espacio público y así diversificarlo.



6-Dichos volúmenes liberan y organizan la plaza ya sea por orientación, visuales, para que sea transitada y apropiada por la sociedad en sus diferentes escalas de apropiación.

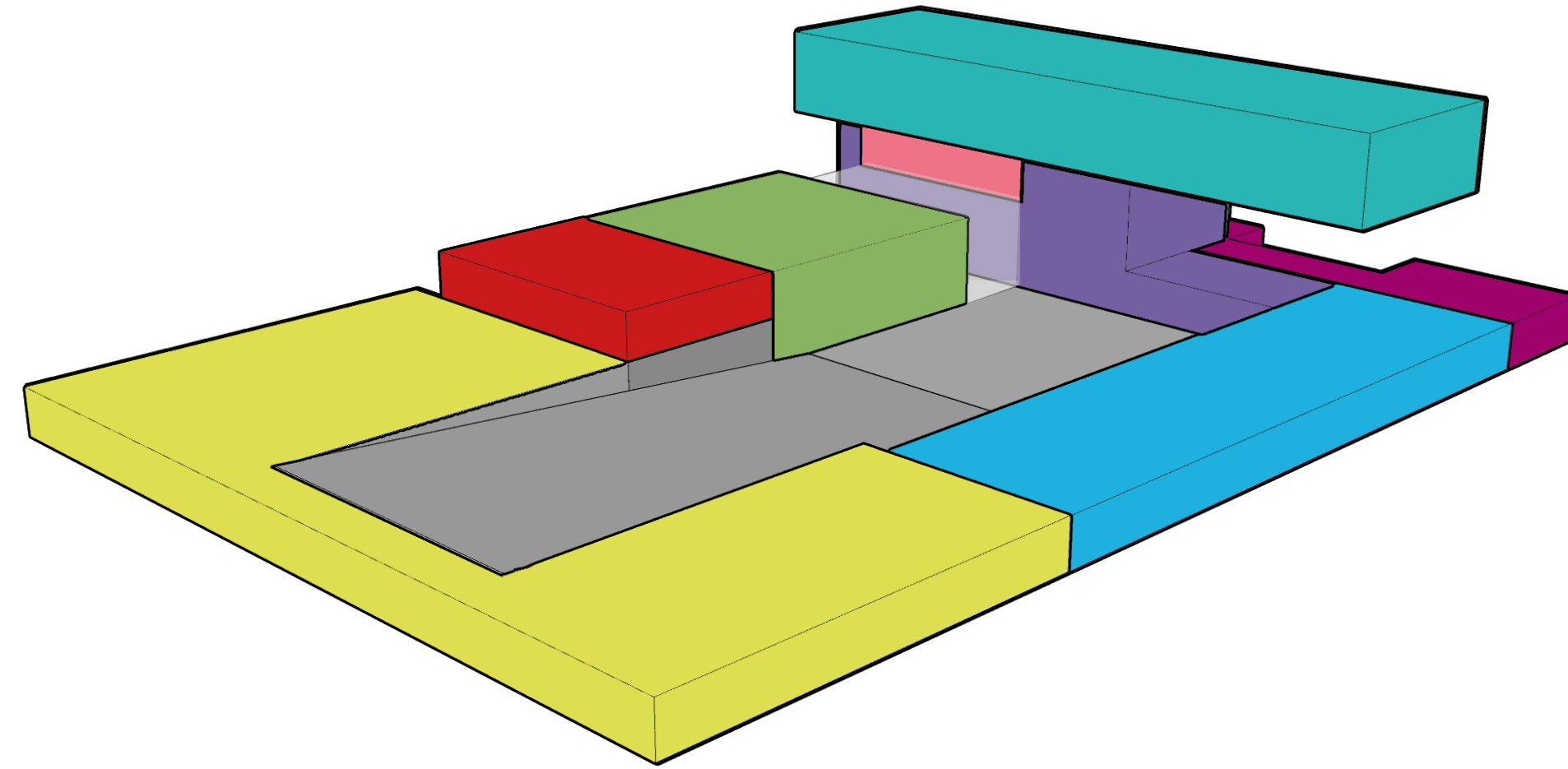




VOLUMEN PROGRAMATICO



TOTAL 8000 m<sup>2</sup>



PROCESO PROGRAMATICO

EDIFICIO

El espacio público toma todo el terreno, puede ser recorrido y atravesado, debido a la gran circulación peatonal que existe sobre el mismo, dejando gran parte del programa bajo la misma y un volumen elevado para no cortar con la dinámica existente de la ciudad.



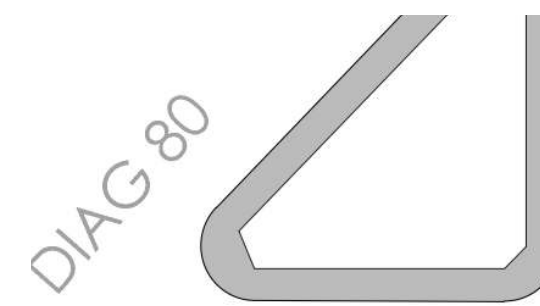
Al subsuelo se puede acceder, desde la plaza a nivel +/- 0, mediante una rampa que comunica los dos niveles, y que en situaciones especiales la misma puede convertirse en grada y en el volumen elevado proyectarse imágenes.



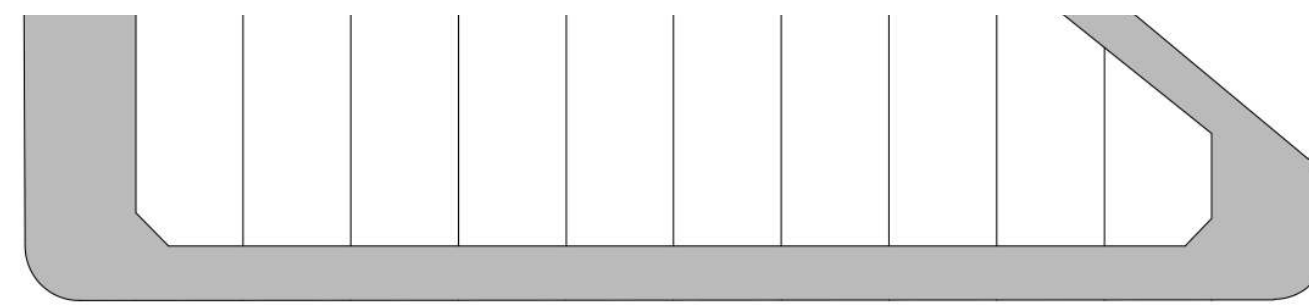
El volumen que emerge del terreno pertenece al auditorio y al cual se le puede acceder desde la plaza pública, y así mostrar como los distintos espacios más concurridos del edificio están conectados inmediatamente con el espacio público que lo rodea.



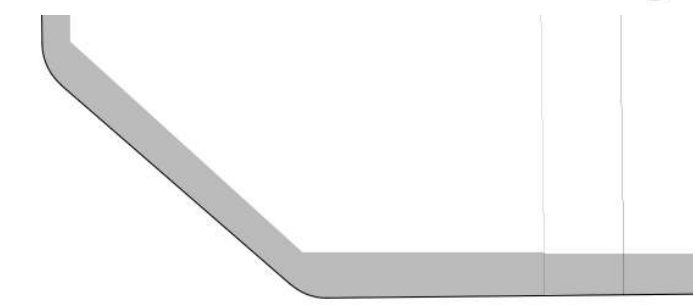
RESOLUCIONES PROYECTUALES



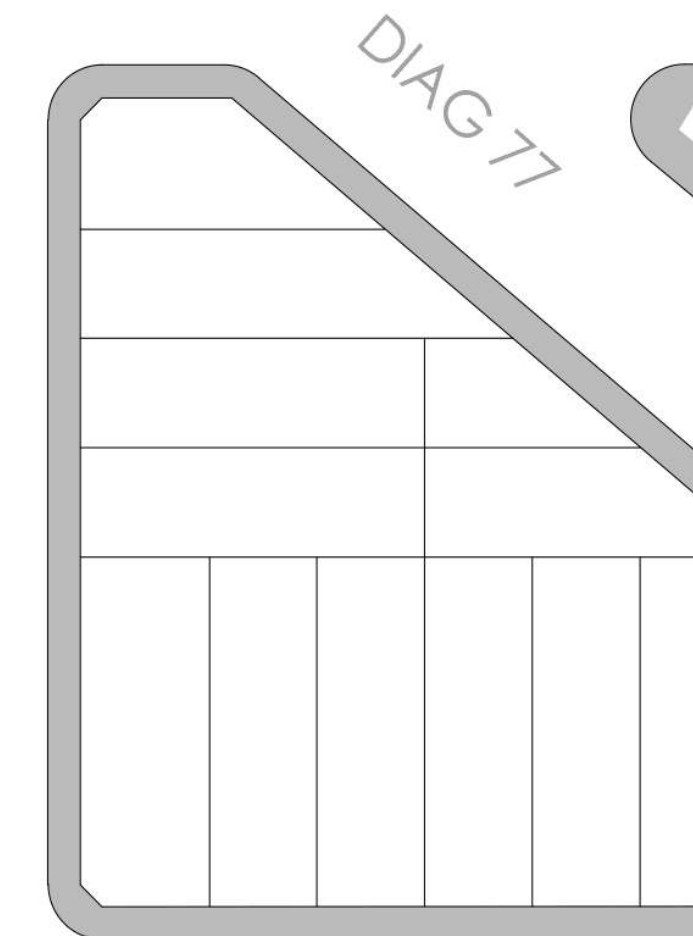
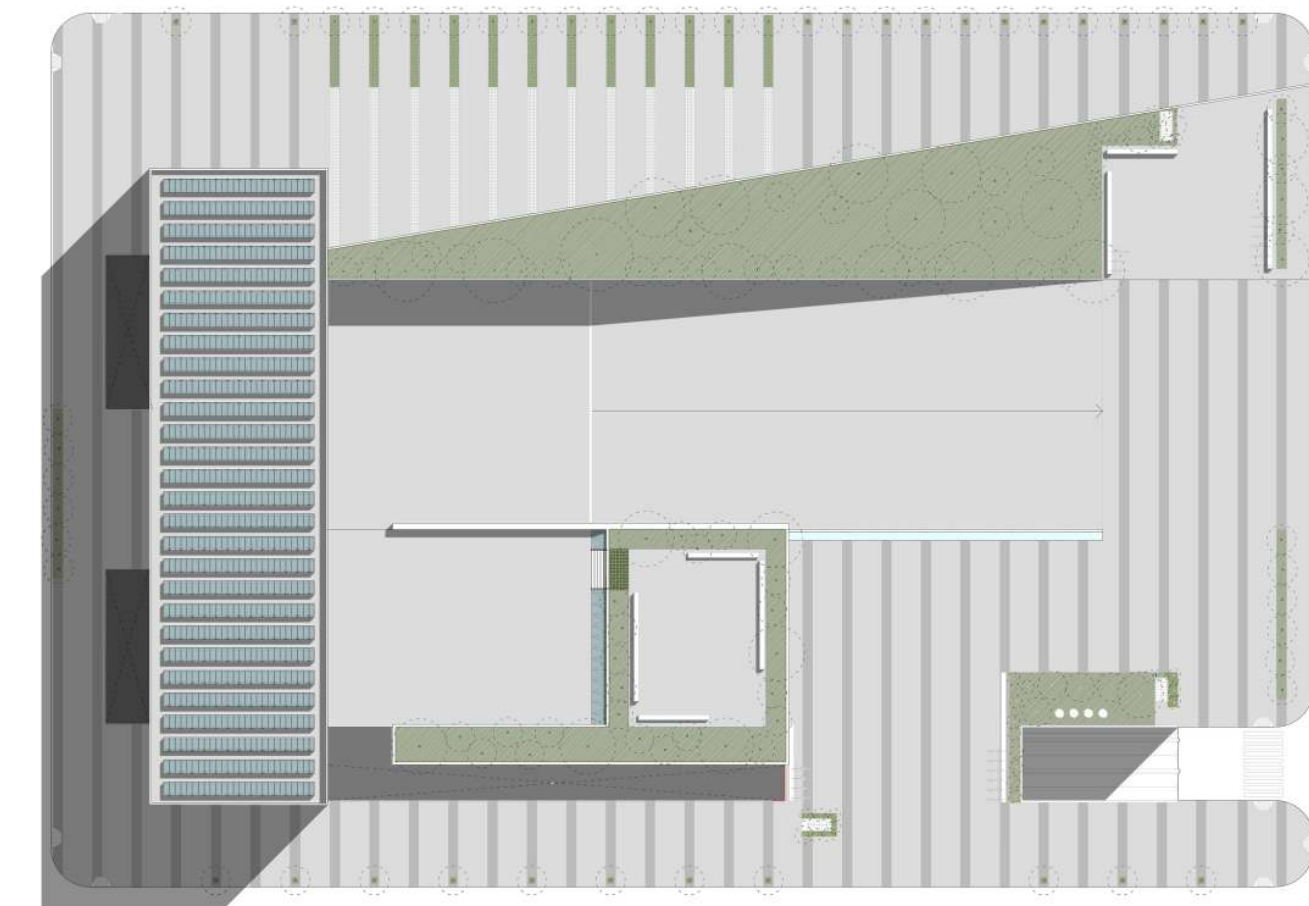
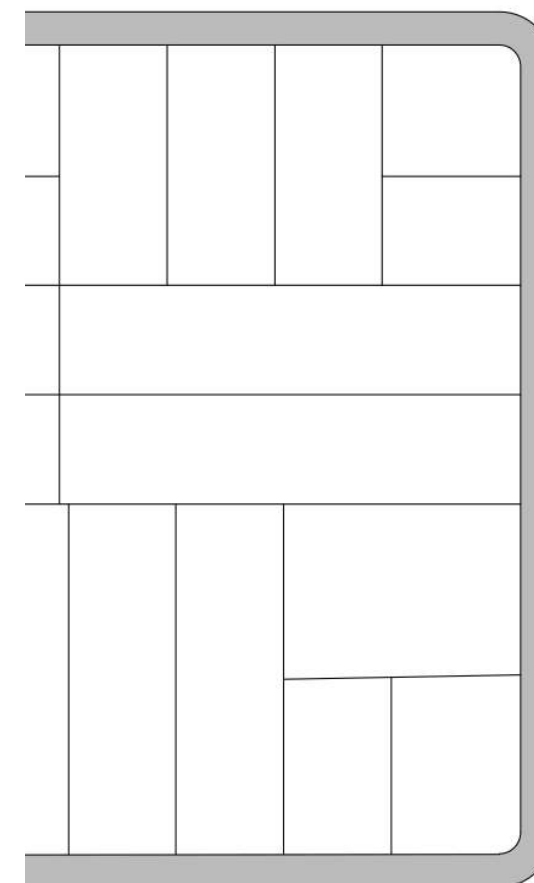
CALLE 4



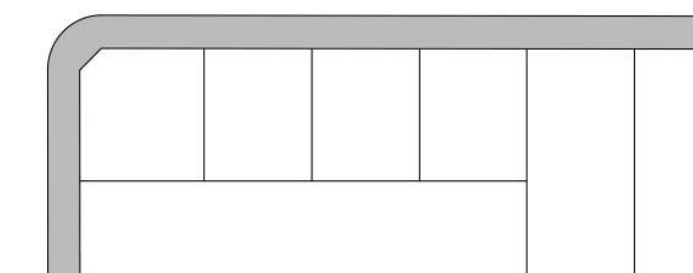
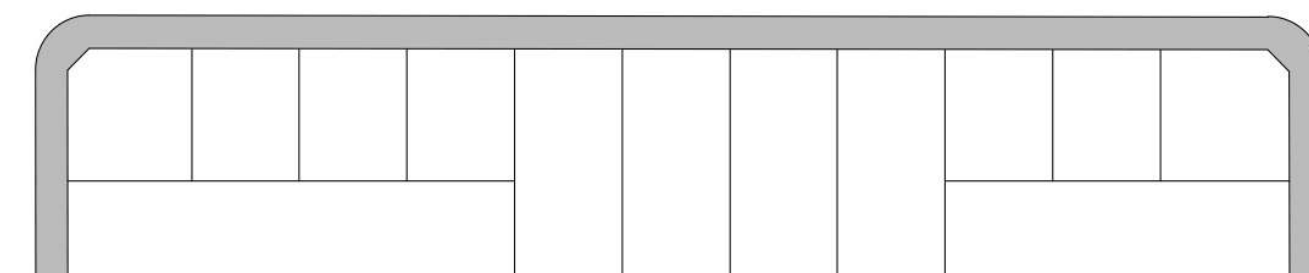
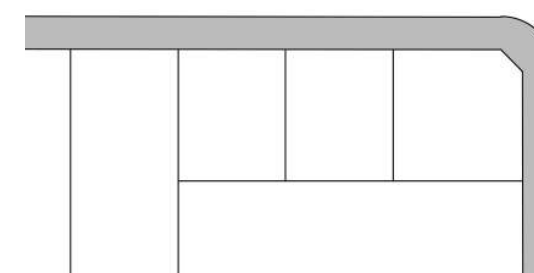
CALLE 3



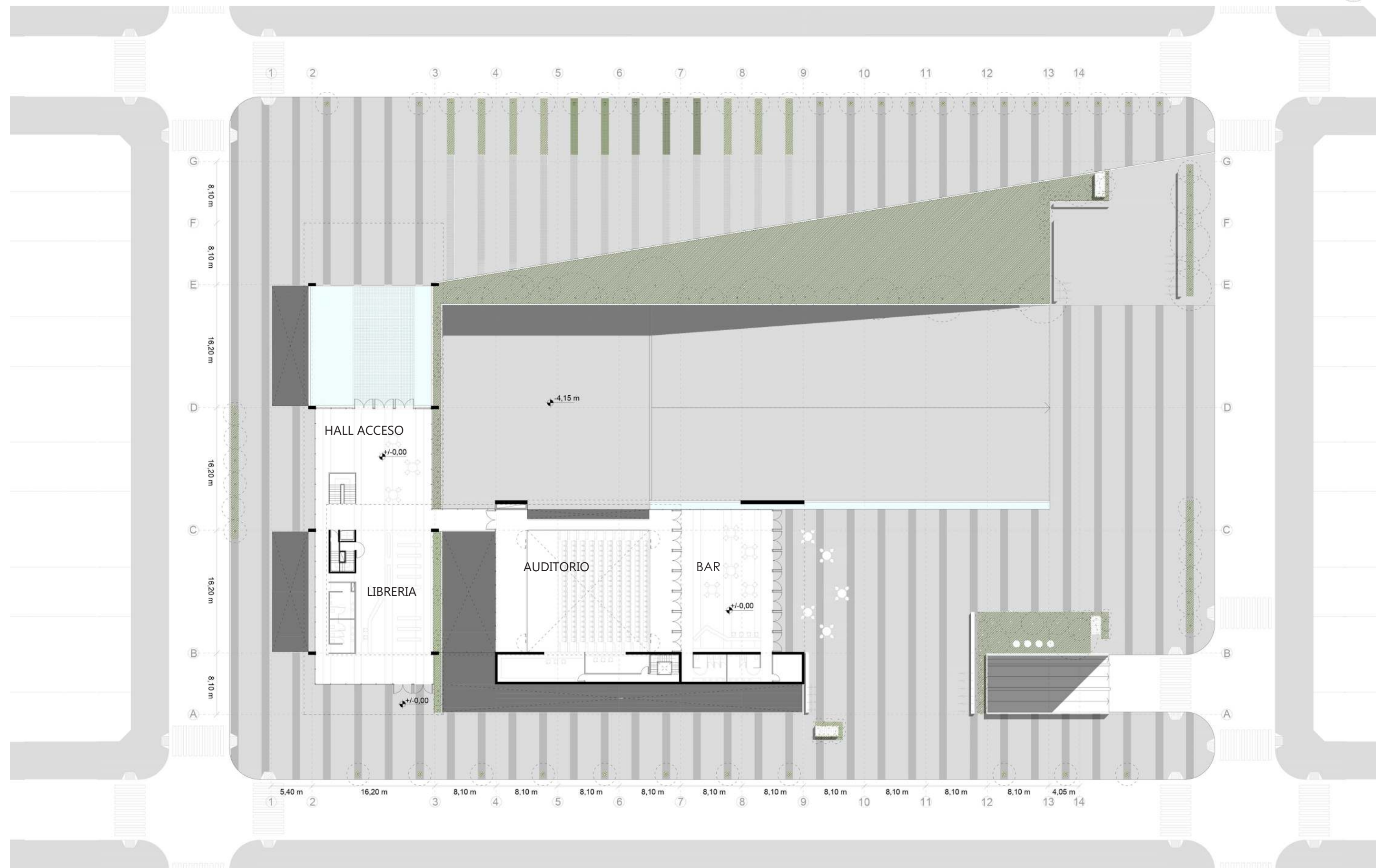
CALLE 48



CALLE 49





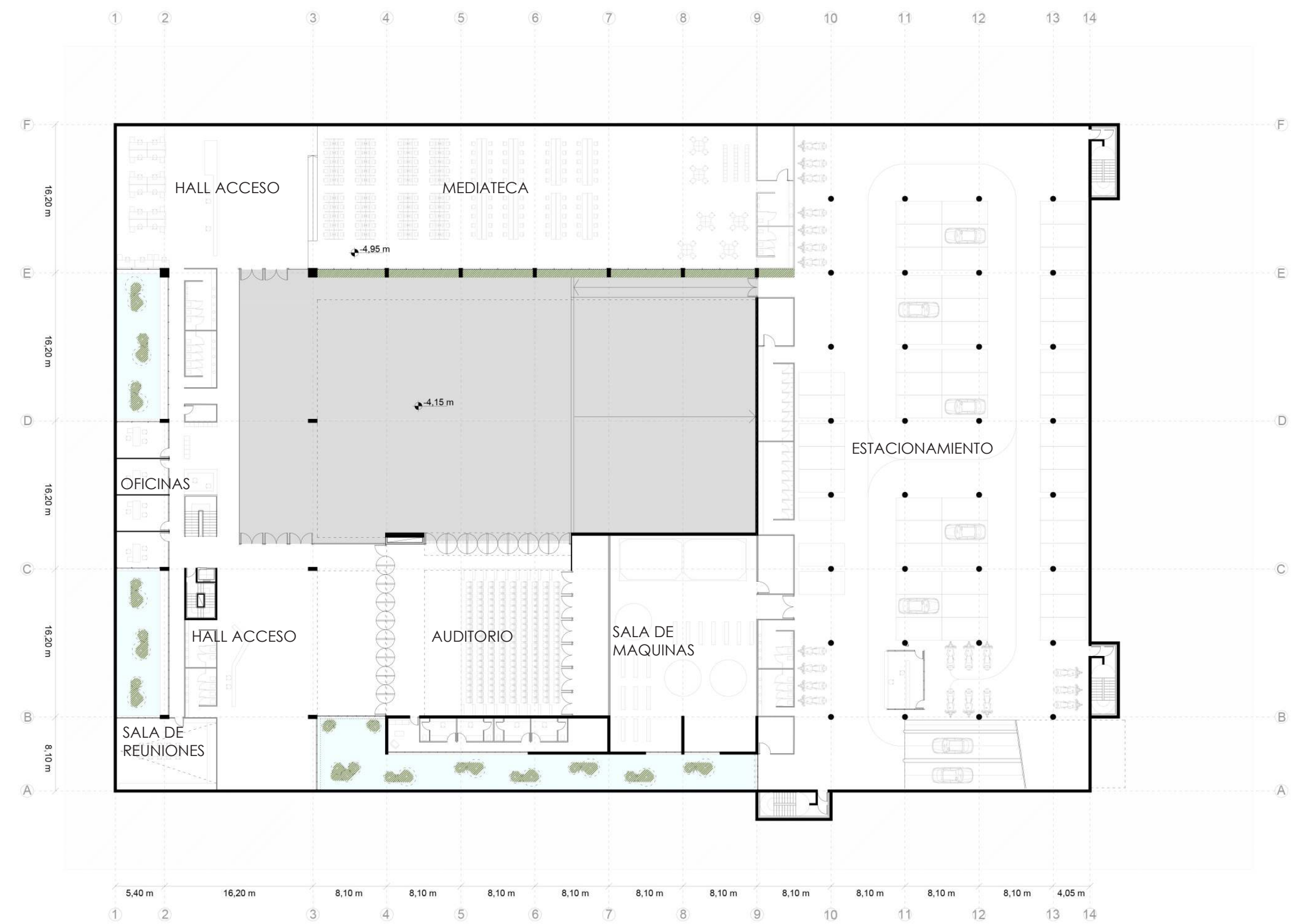


PLANTA +/- 0,00 m 0 2 4 8 16



TVA2 PRIETO/PONCE

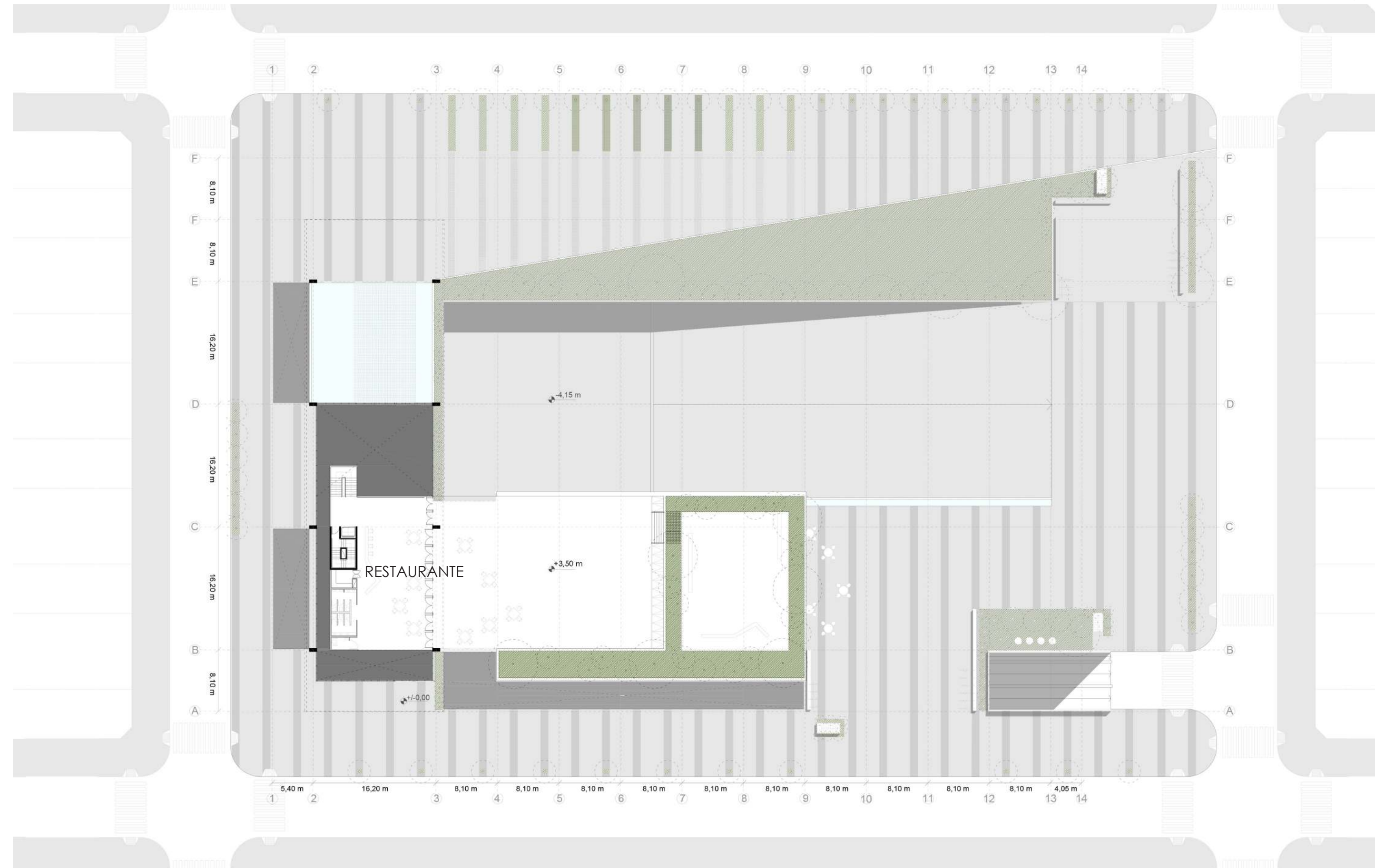




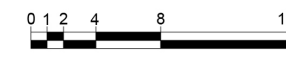
PLANTA -4,15 m



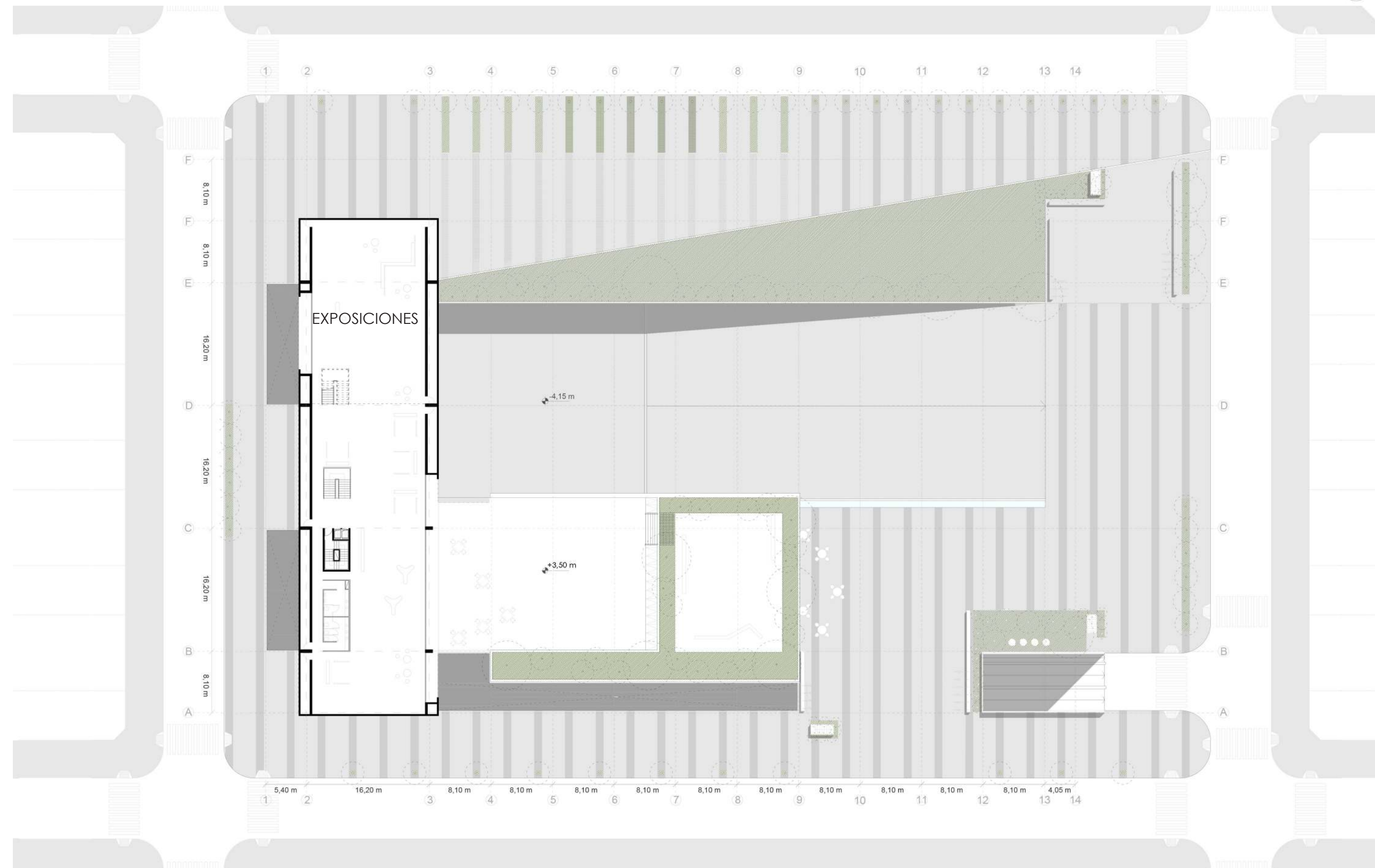




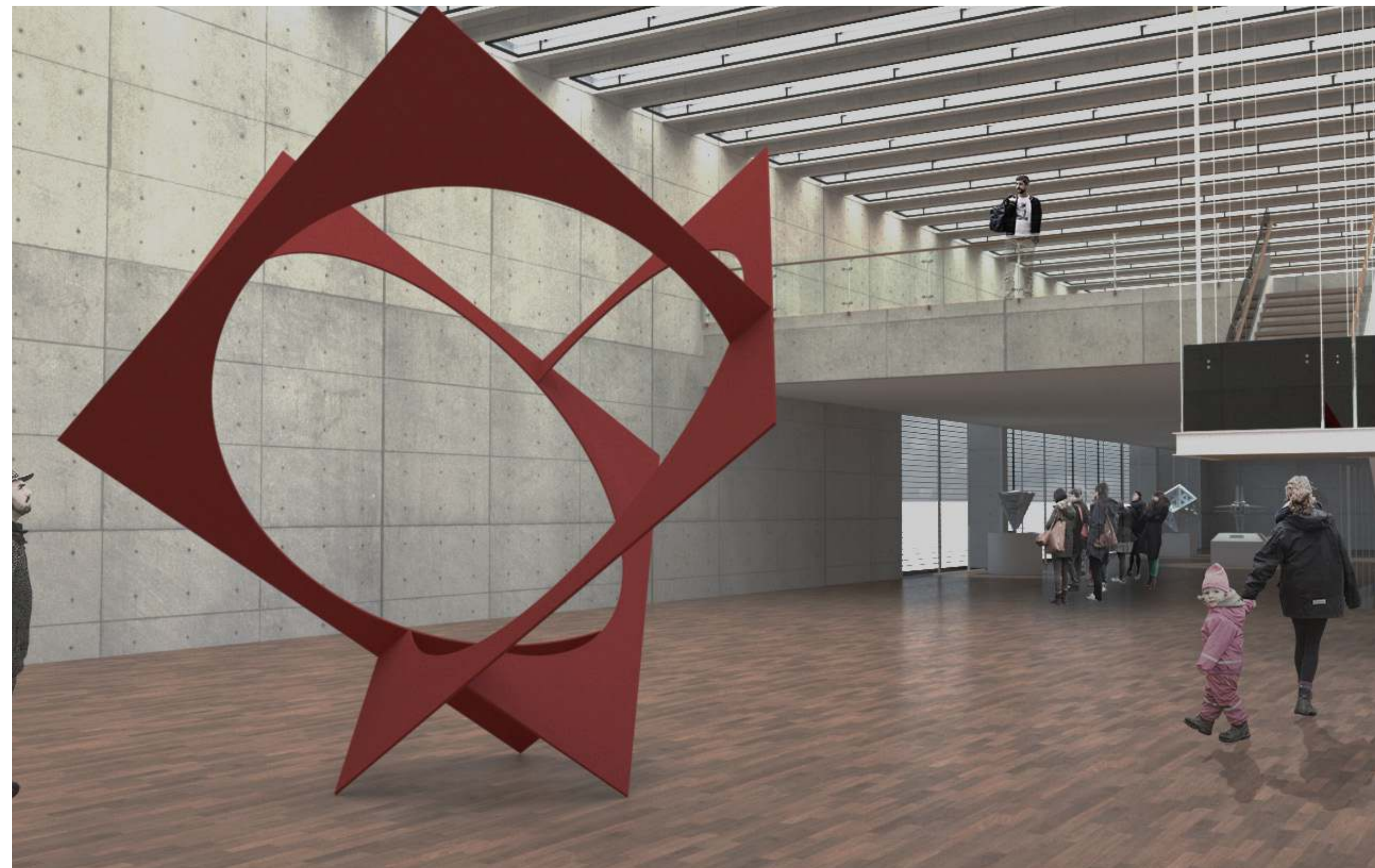
PLANTA + 3,50 m



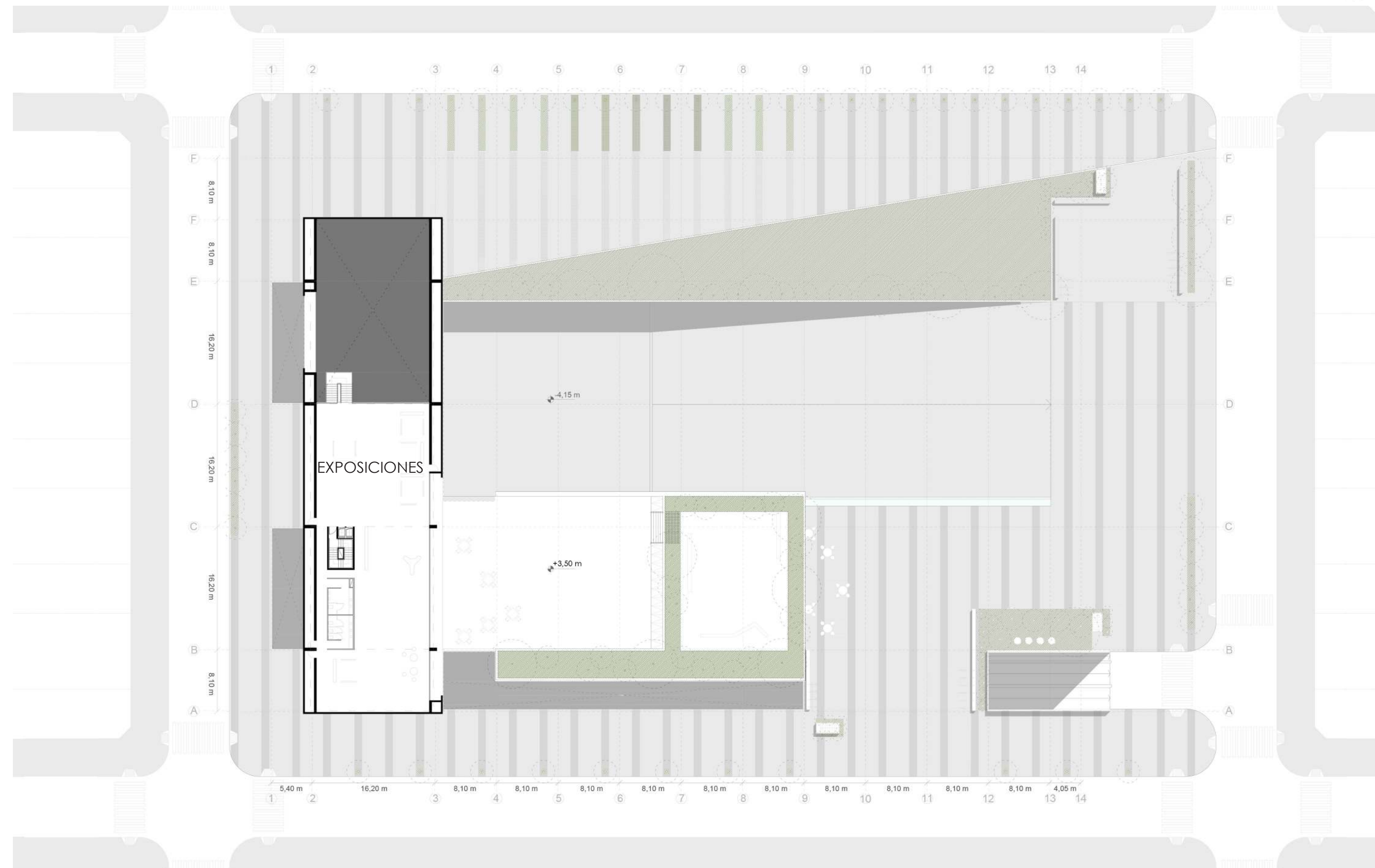




PLANTA + 7,60 m



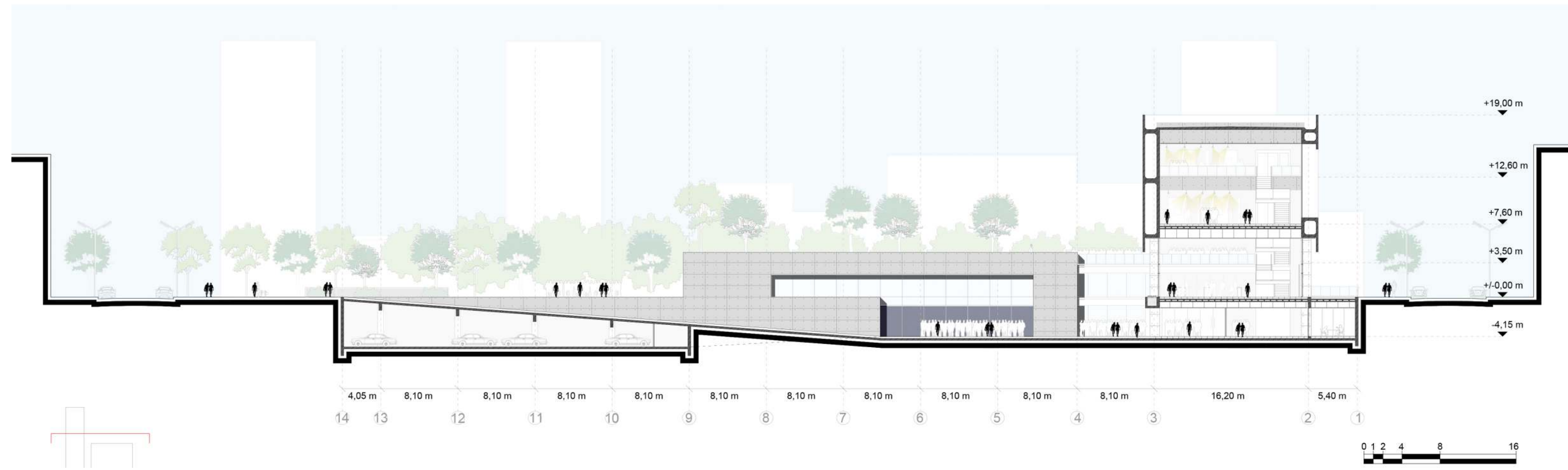
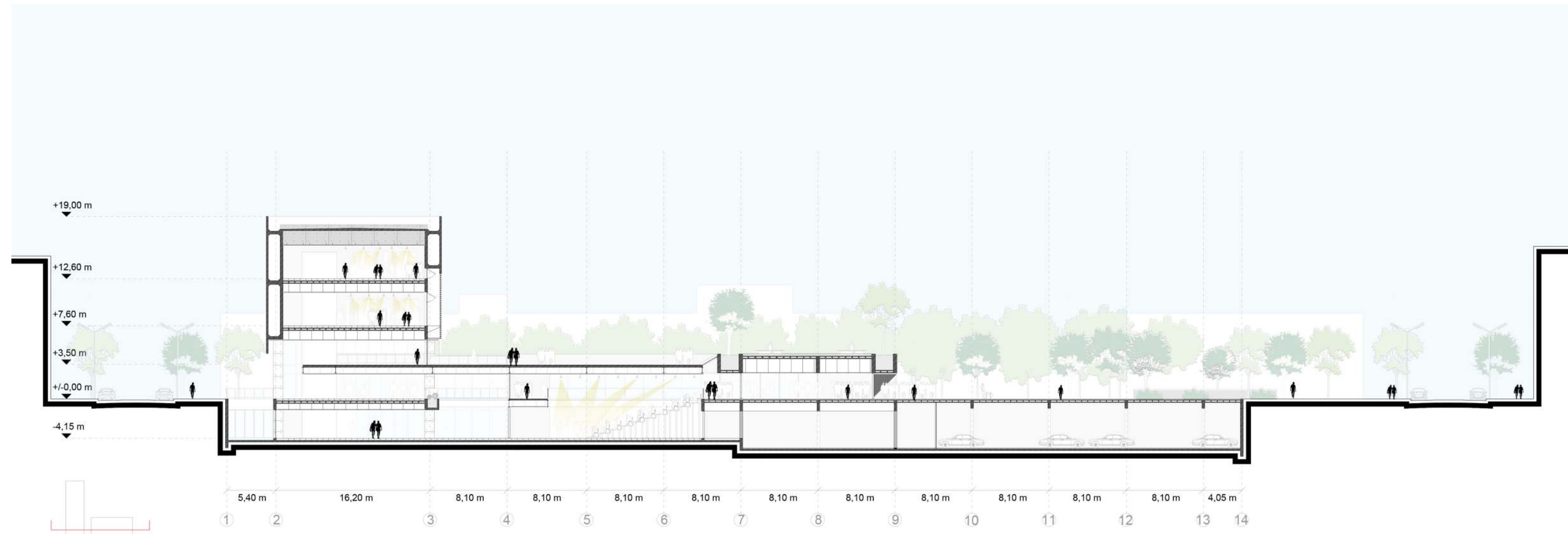




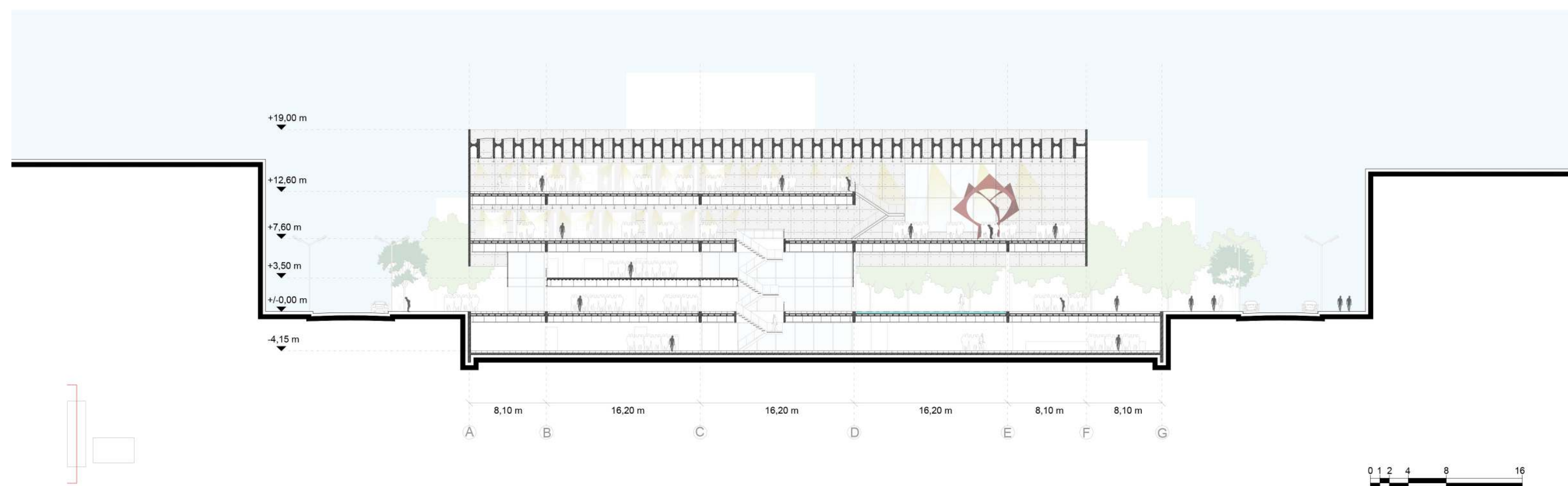
PLANTA + 12,60 m



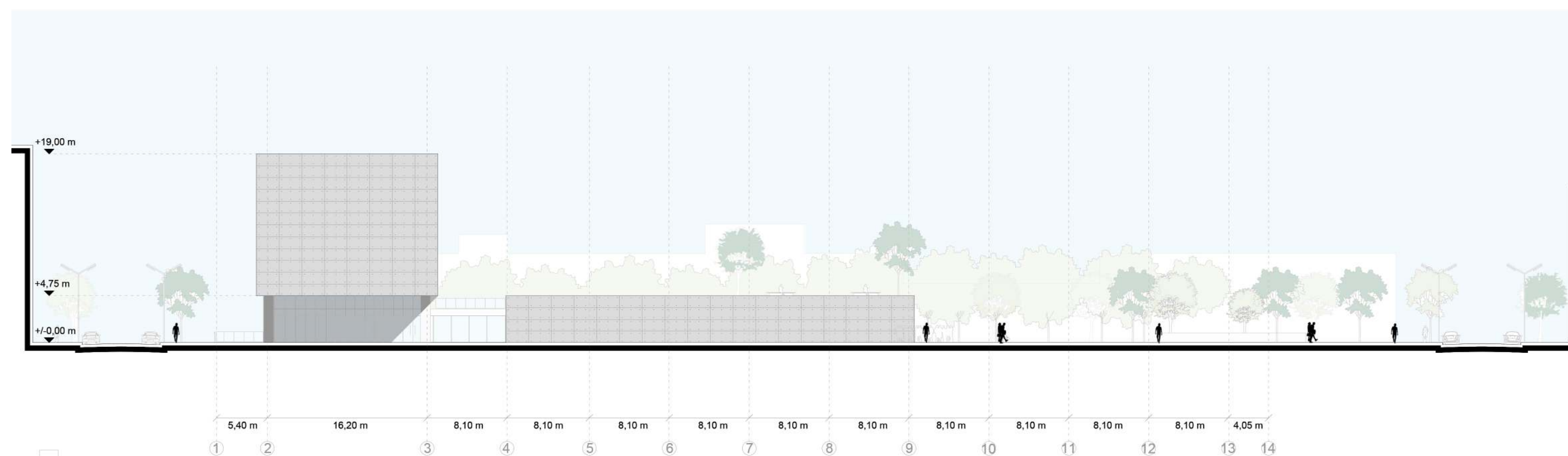
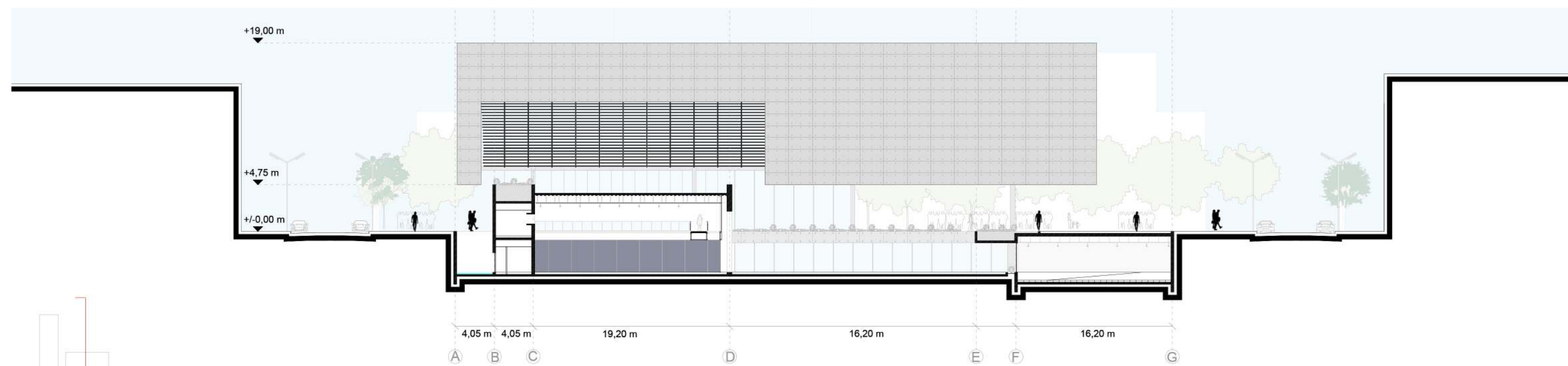




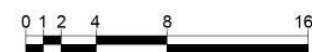
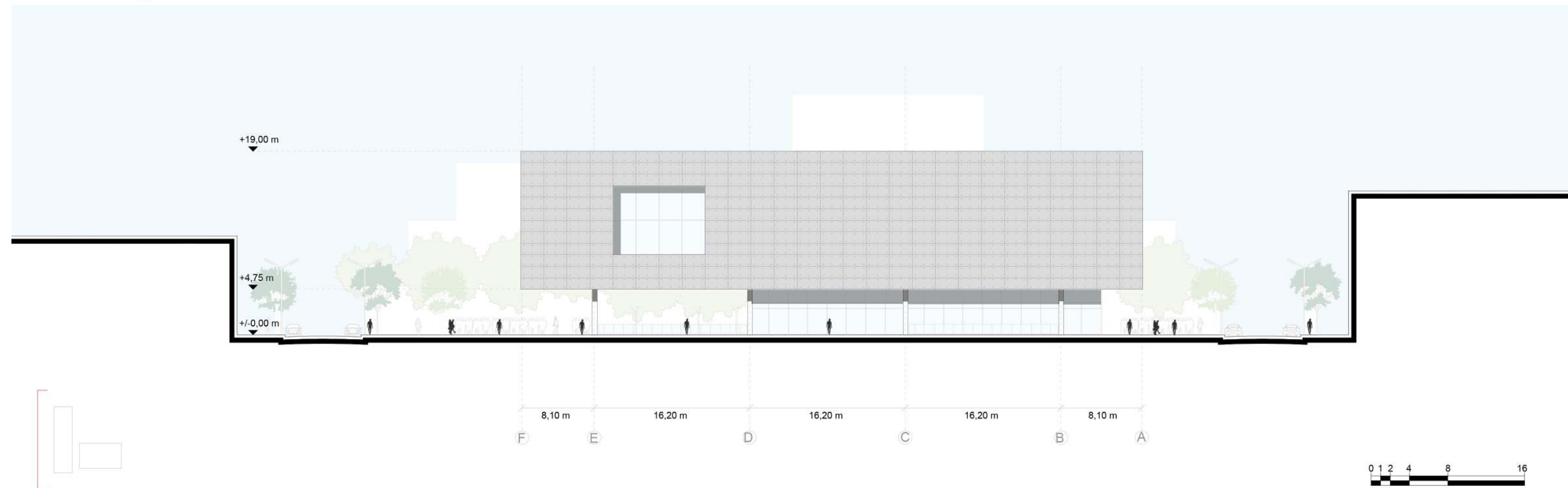
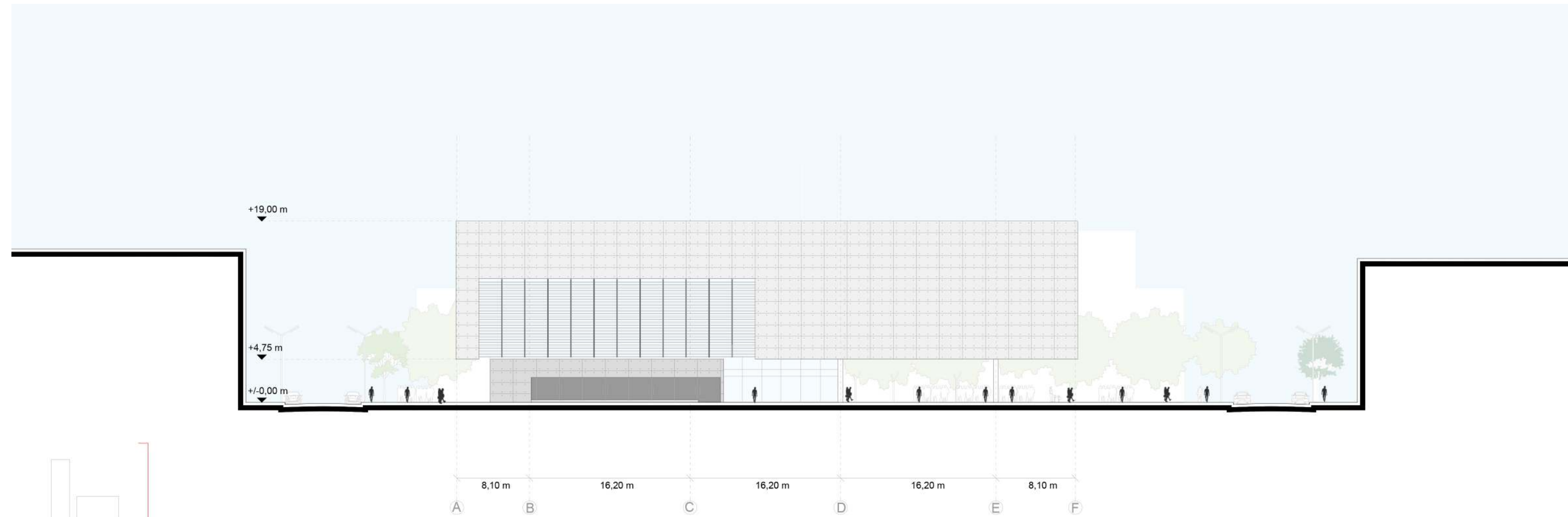








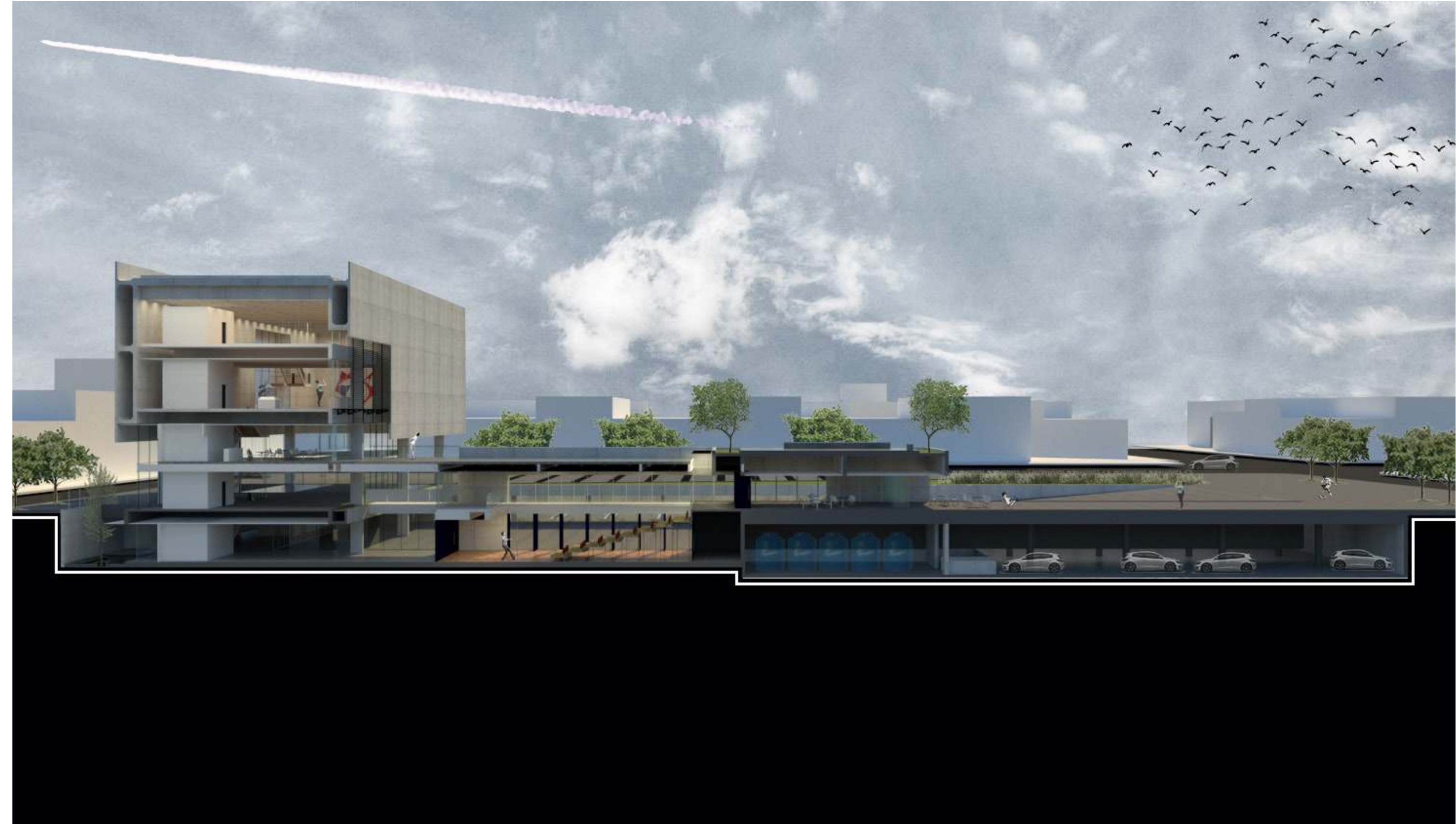




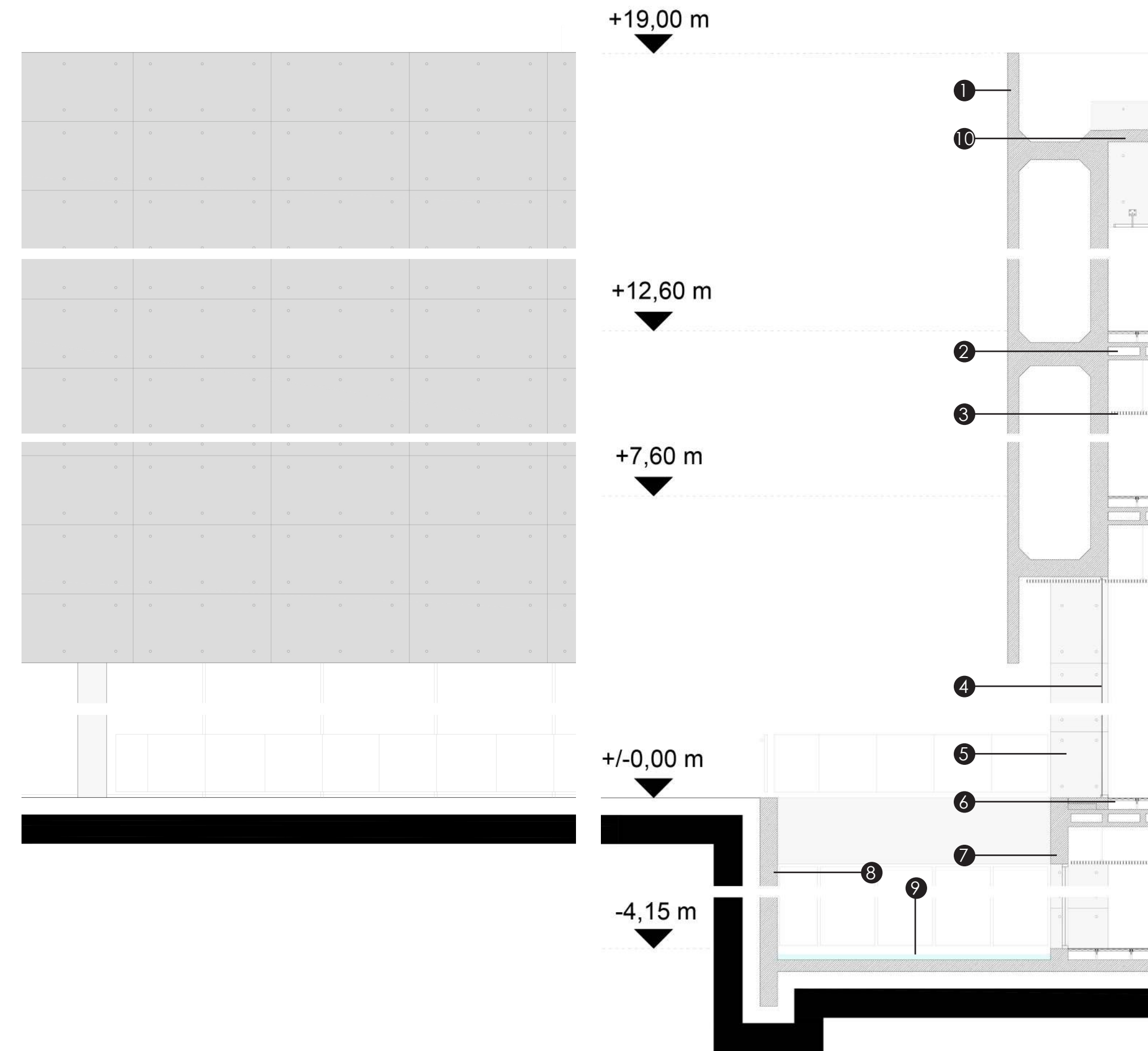
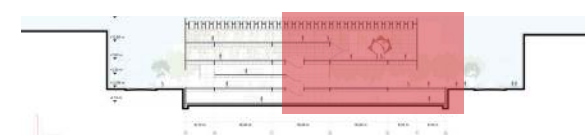


---

RESOLUCIONES TECNICAS

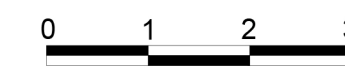






REFERENCIAS

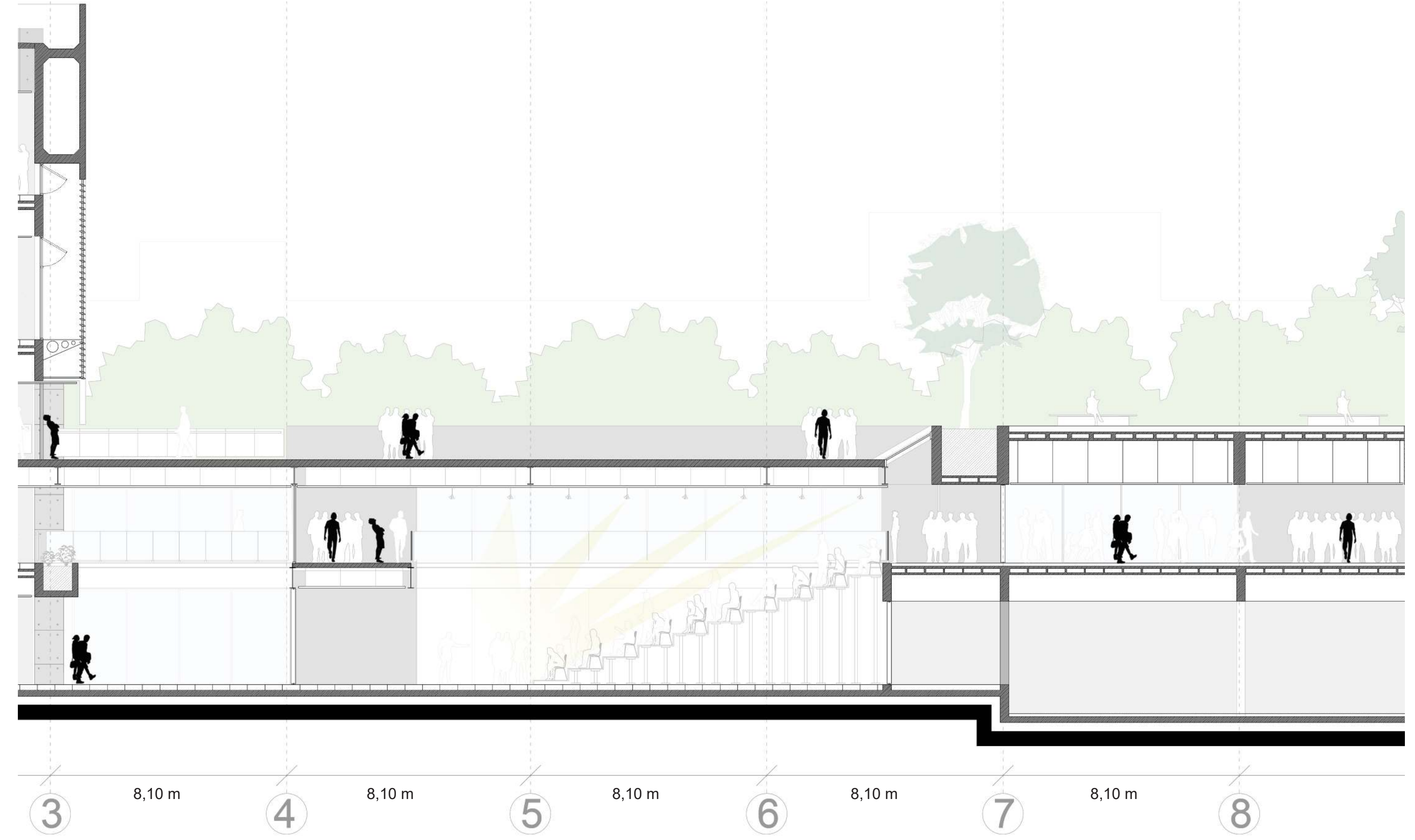
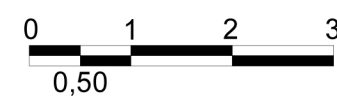
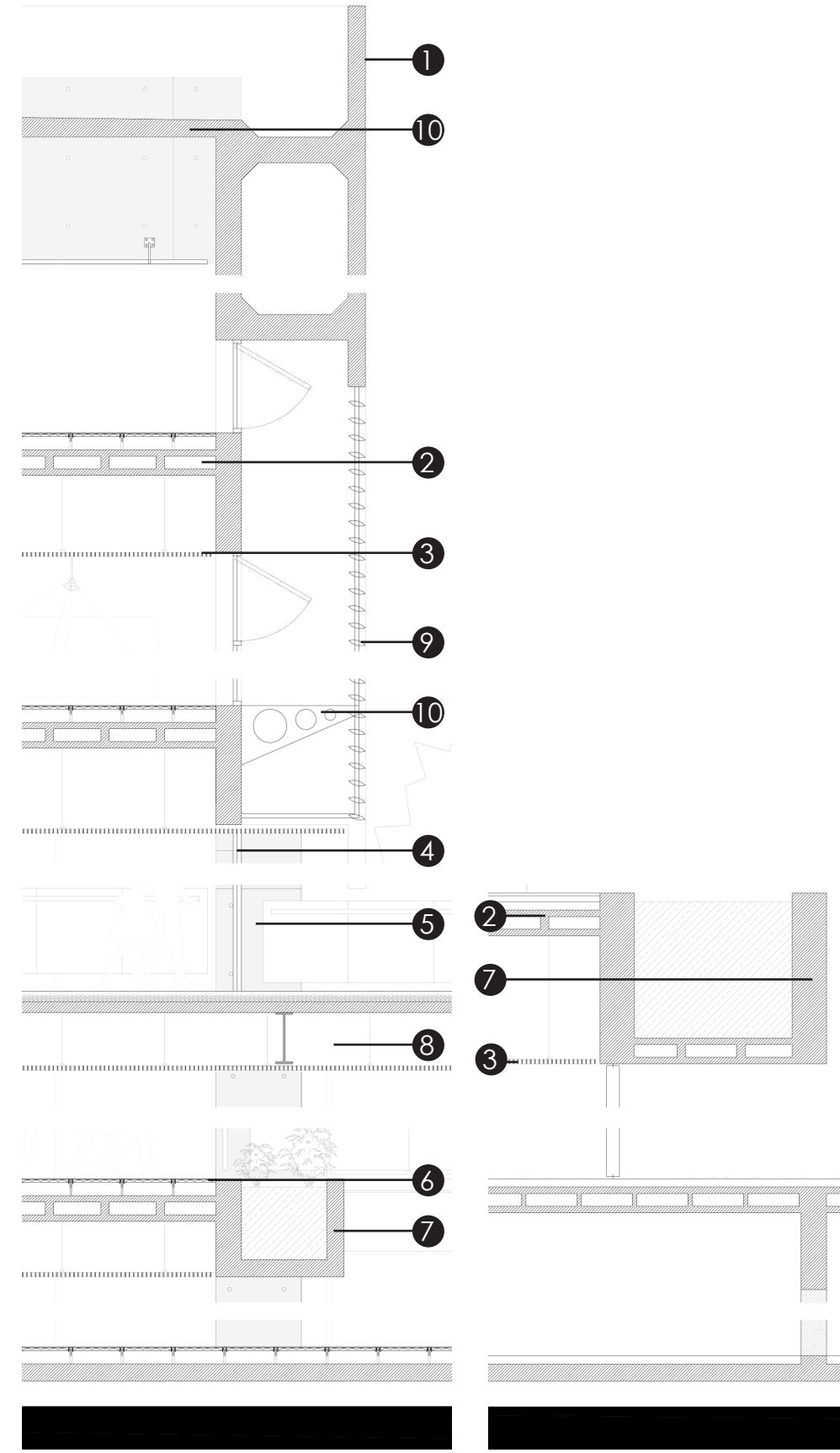
1. Viga de Hormigón postesado a la vista, moldeado in-situ encofrado de madera fenolicac 1,20m x 2,40m
2. Losa postesada alivianada con prisma de poliestireno expandido de 0,15m x 0,50m x 0,50m
3. Techo suspendido de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte blanco
4. Carpintería de aluminio acabado con pintura blanca
5. Columna de Hormigón Armado de 1m x 0,40m
6. Piso Técnico
7. Viga de Hormigón postensado a la vista
8. Tabique de Hormigón Armado a la vista e impermeabilizado
9. Espejo de agua
10. Cubierta de Hormigón postesado con inclinación para desagüe



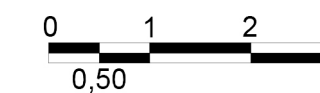
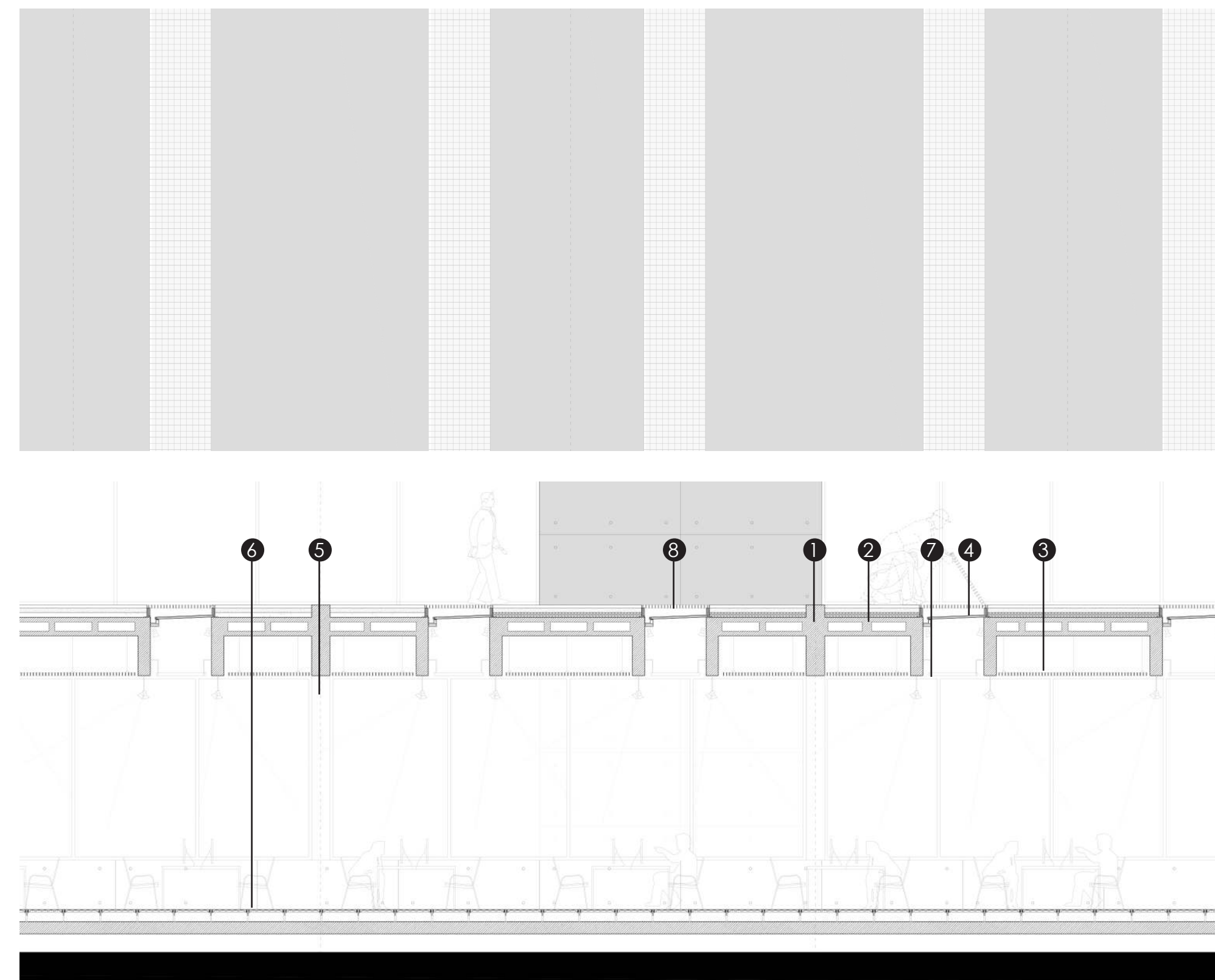
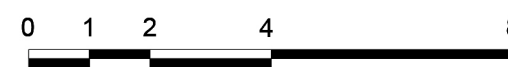
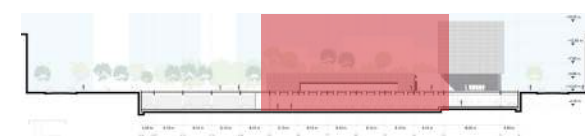
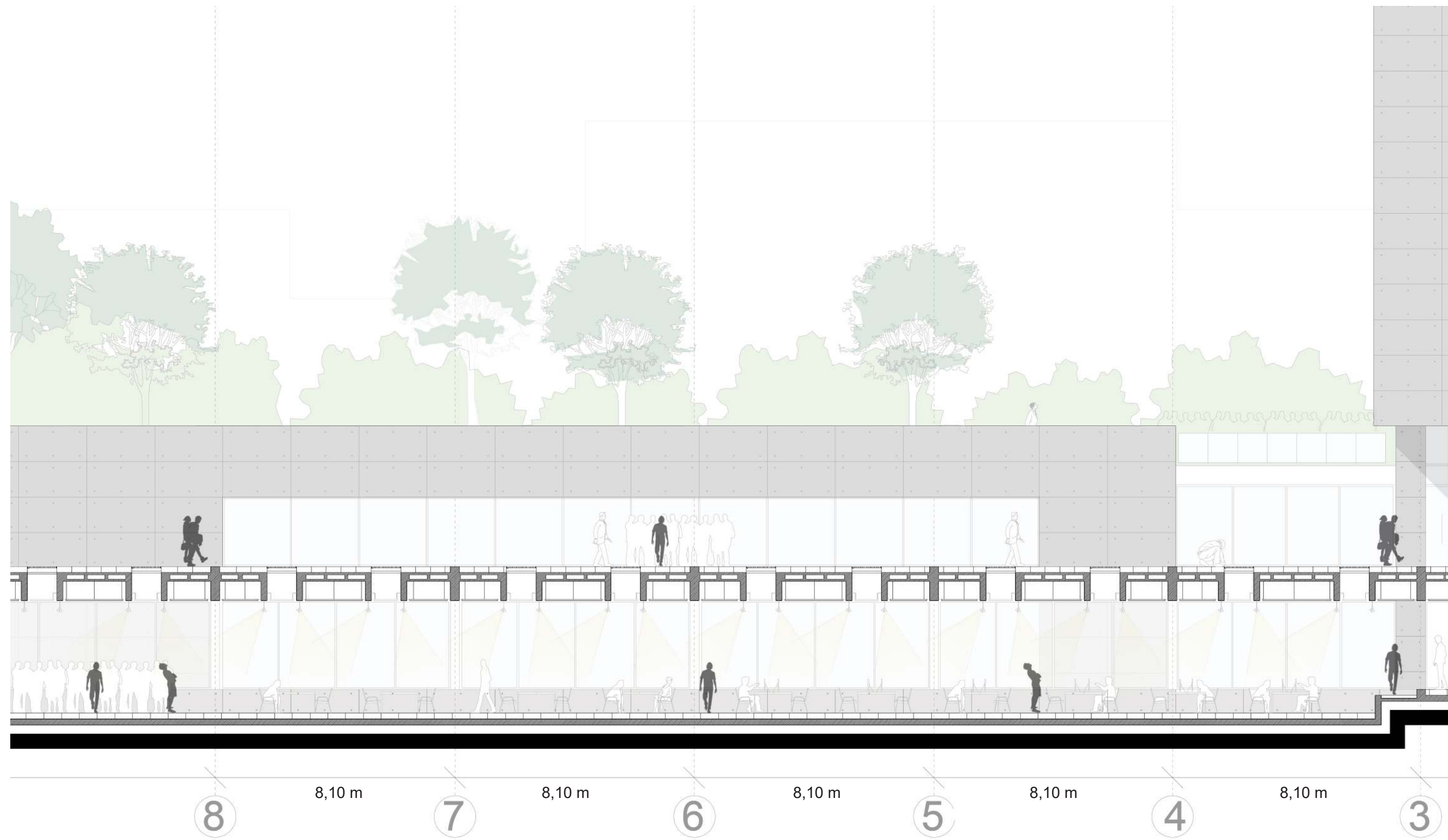


REFERENCIAS

1. Viga de Hormigón postesado a la vista, moldeado in-situ encofrado de madera fenólica c1,20m x 2,40m
2. Losa postesada alivianada con prisma de poliestireno expandido de 0,15m x 0,50m x 0,50m
3. Techo suspendido de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte blanco
4. Carpintería de aluminio acabado con pintura blanca
5. Columna de Hormigón Armado de 1m x 0,40m
6. Piso Técnico
7. Viga de Hormigón postesado a la vista
8. Perfil h metálica de 0,70m
9. Parasoles metálicos
10. Pasarela técnica con refuerzo para sostener los parasoles







REFERENCIAS

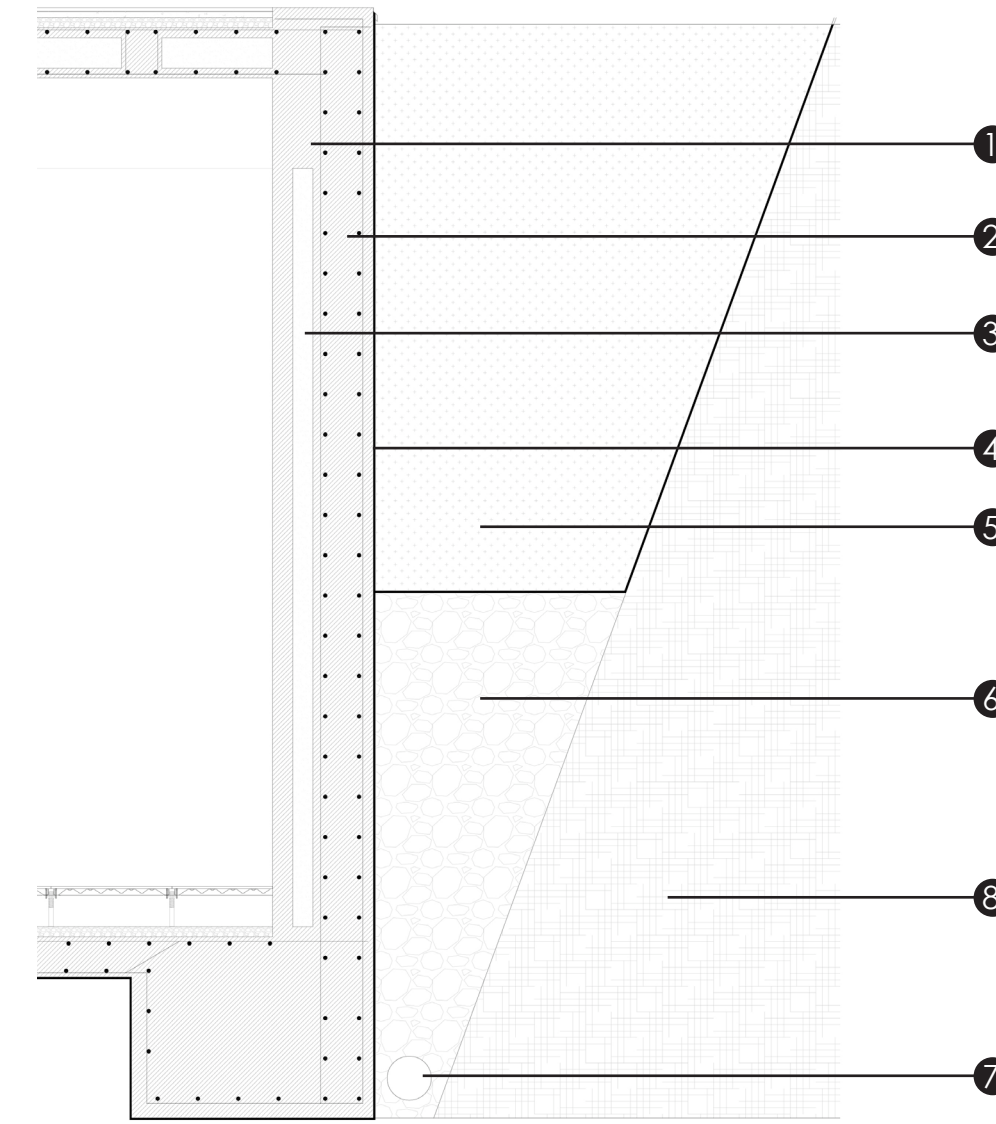
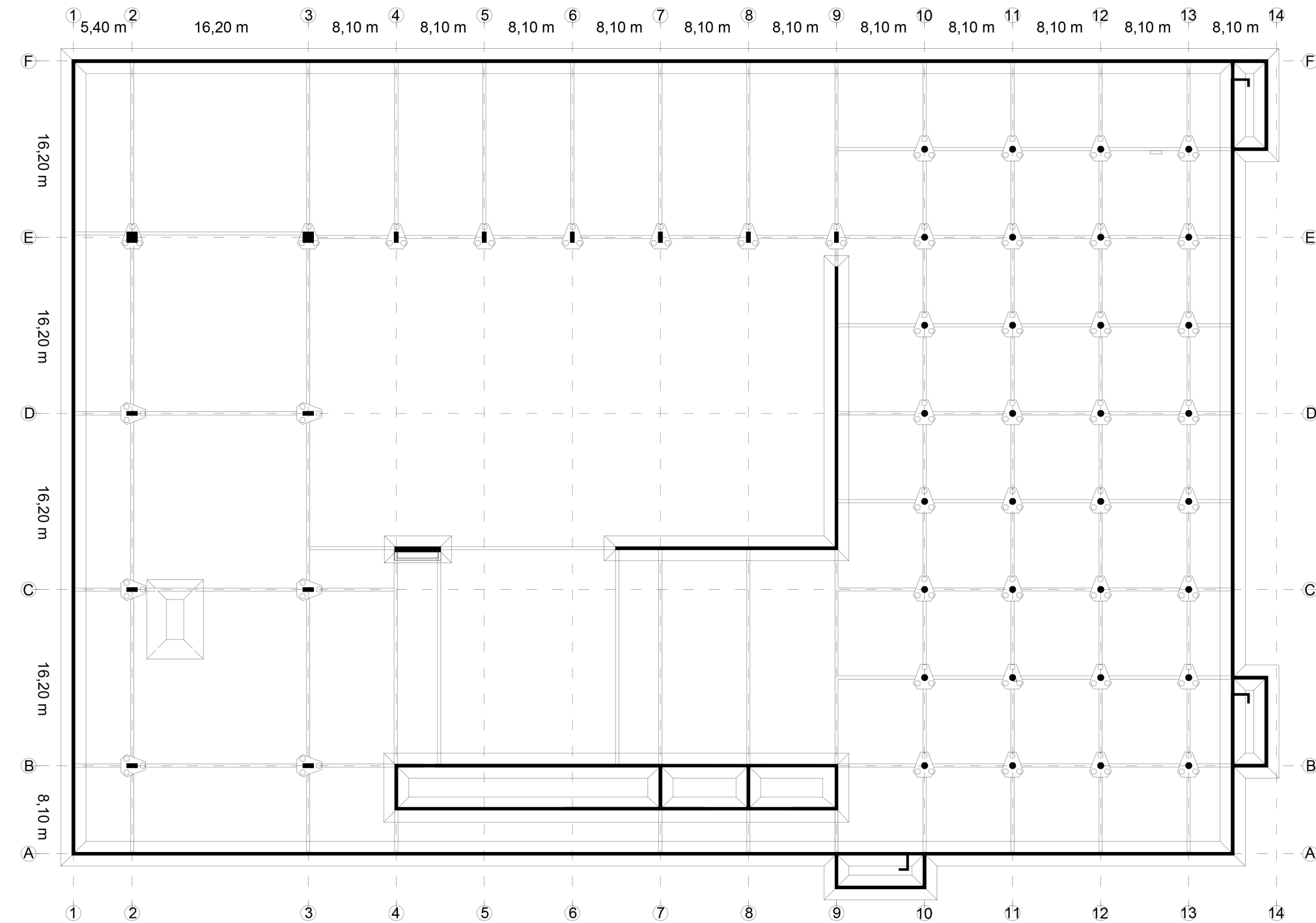
1. Viga de Hormigón postesado a la vista
2. Losa postesada alivianada con prisma de poliestireno expandido de 0,15m x 0,50m x 0,50m
3. Techo suspendido de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte blanco
4. Carpintería de aluminio acabado con pintura blanca
5. Columna de Hormigón Armado de 1m x 0,40m
6. Piso Técnico
7. Filtrador de tela con estructura metálica abulonado a viga de hormigón
8. Solado de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte negro

## FUNDACIONES

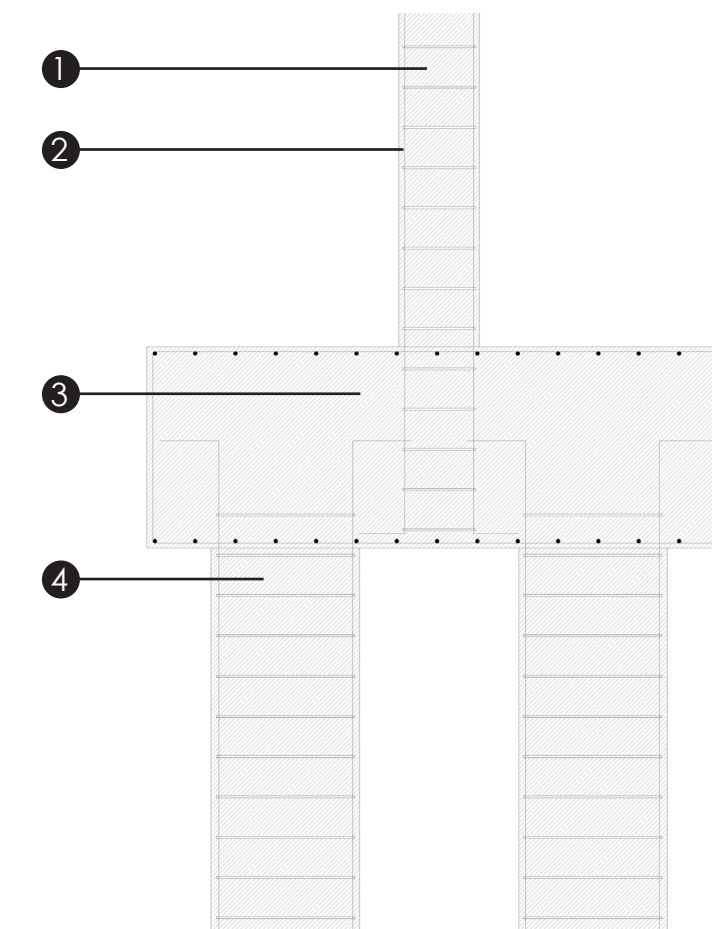
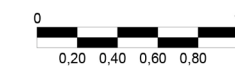
Las fundaciones están compuestas por pilotes con cabezales, los cuales están vinculados entre sí a través de vigas de arriostramiento cada uno de los pilotes trabaja en conjunto con el resto gracias a los cabezales logrando una mejor resistencia por fuste.

En el caso de los muros estructurales estarán fundados con zapata corrida, vinculados entre sí y con los pilotes a través de las vigas de arriostramiento.

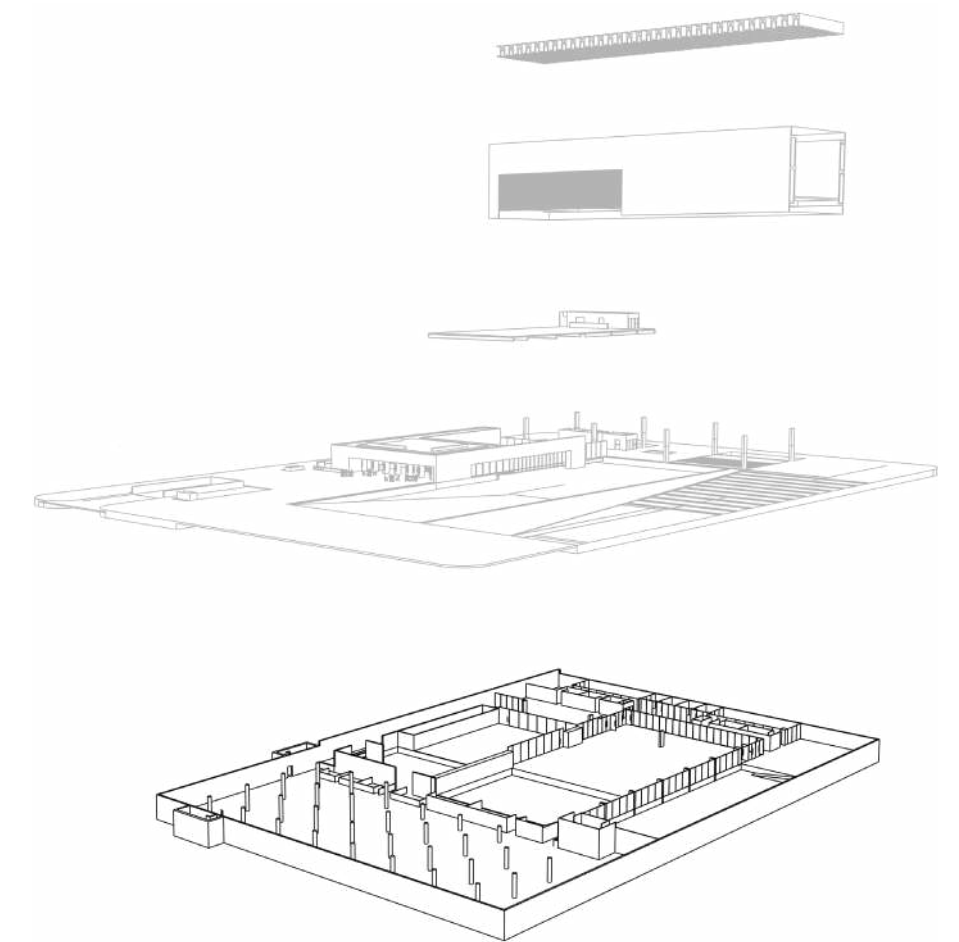
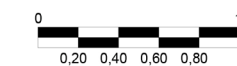
Cada Pilote cuenta con un diámetro de 1,00m y alcanza la profundidad necesaria según los estudios de suelo. Y sobre los cabezales se eleva una columna de 1,00m x 0,40m.



1. muro de hormigon visto; 2. muro de hormigon armado; 3. poliestireno expandido de 5cm; 4. film polietileno de 200 micrones; 5. tierra seleccionada; 6. granza; 7. caño drenaje; 8. terreno natural



1. columna de hormigon armado 1m x 0,40m; 2. armadura de hierro; 3. cabezal de vinculacion; 4. pilote de hormigon



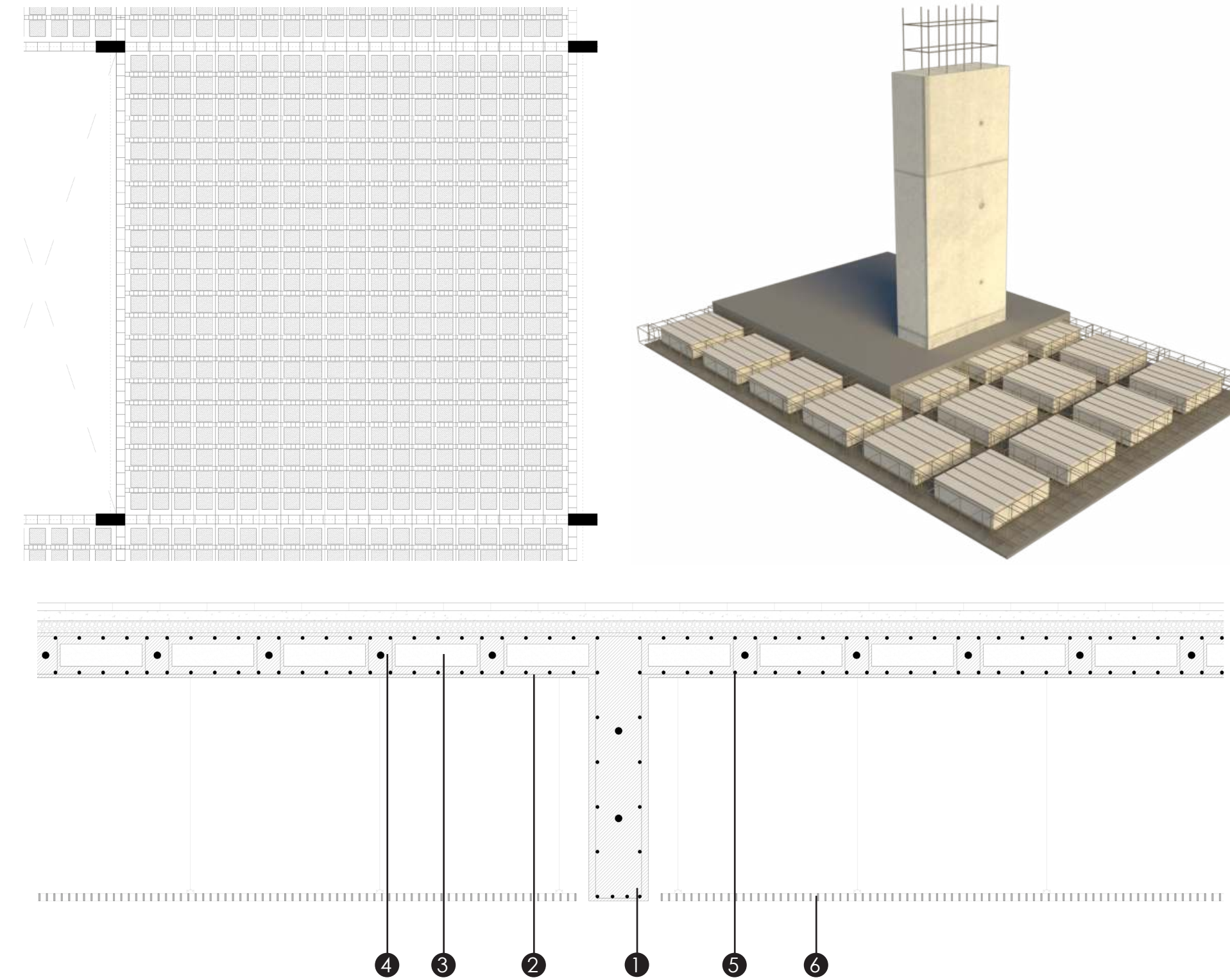
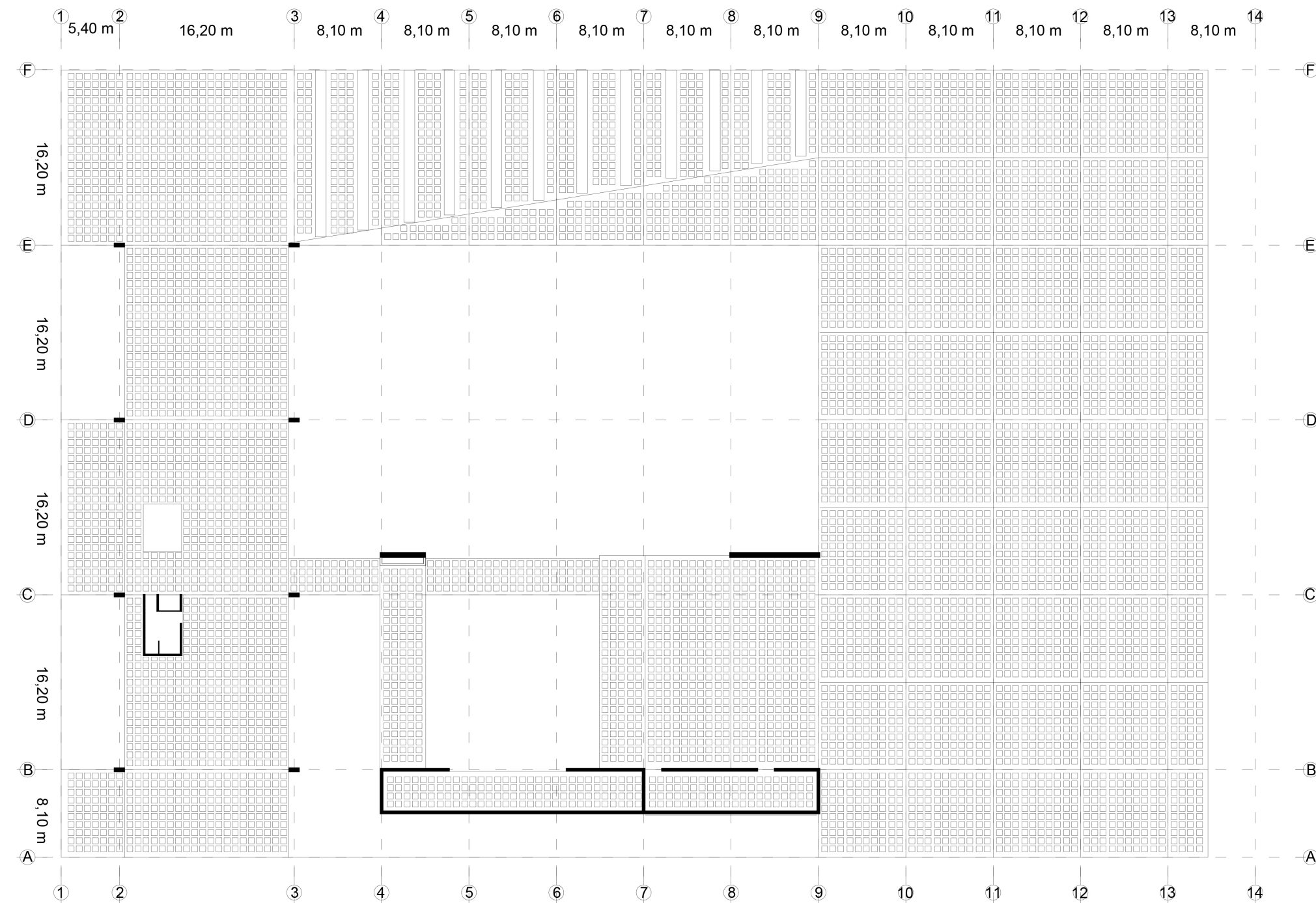


### NIVEL DE ACCESO

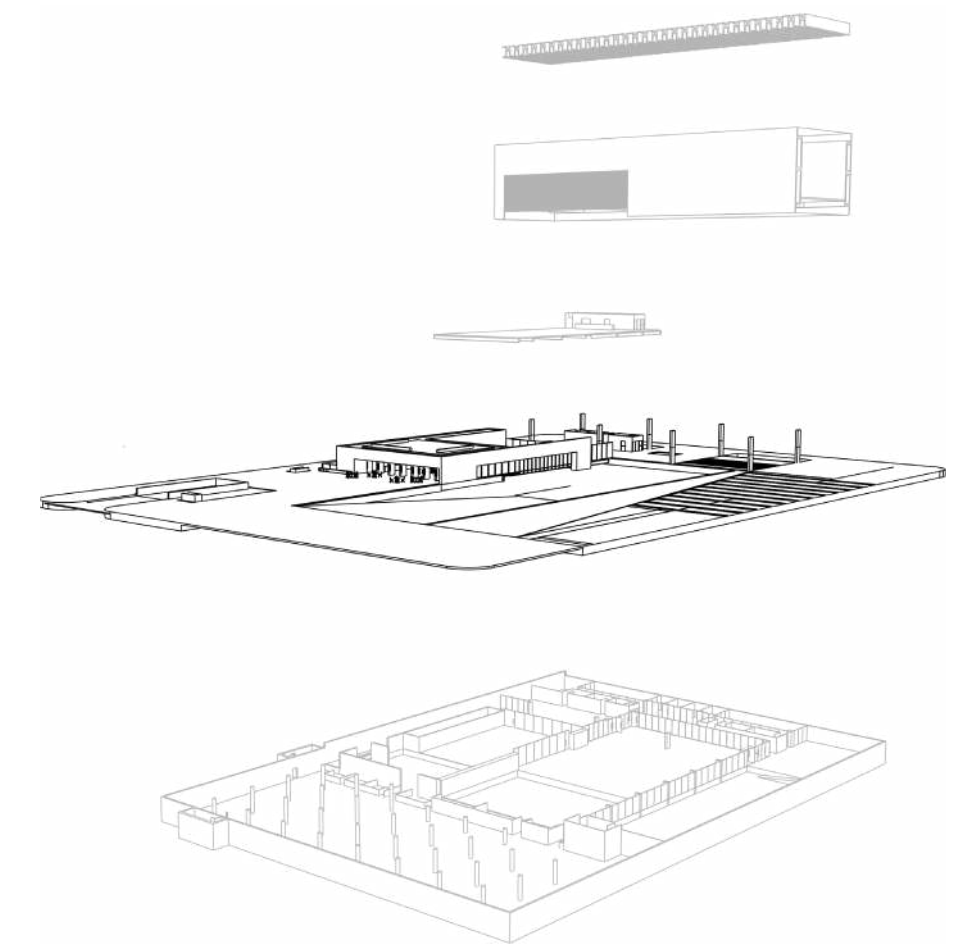
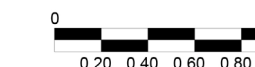
Se propone una estructura de hormigón in situ con un módulo de 16,20m x 16,20m, en este nivel se colocan vigas y losa postesada ya que responde de mejor manera debido a las luces entre los apoyos, y alivianada, con poliestireno expandido de 0,45m x 0,45m x 0,15m.

Esta losa perteneciente al solado de la plaza tiene la particularidad que en el sector de la mediateca sea ahuecada. Dejando el pasaje de luz natural.

En el caso del estacionamiento el módulo se reduce a 8,10m x 8,10m ya que por su función no requiere de un esfuerzo estructural como en el resto del edificio.



1. Viga de Hormigon postesado; 2. Losa postesada alivianada; 3. Prisma de poliestireno expandido de 0,15m x 0,50m x 0,50m; 4. Nervios; 5. Malla de hierro; 6. techo suspendido de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte blanco



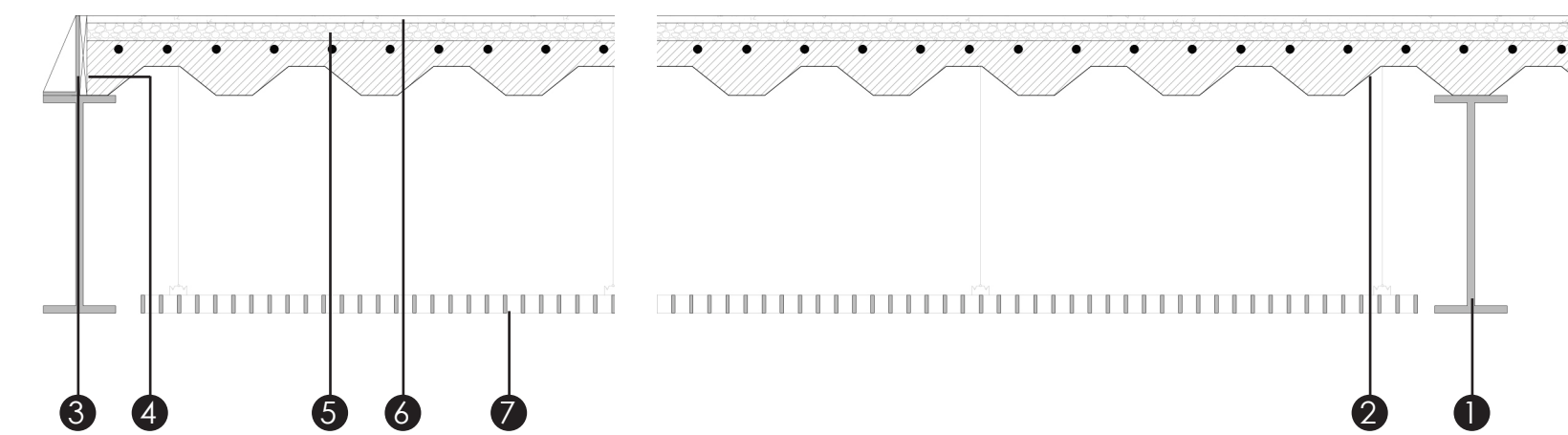
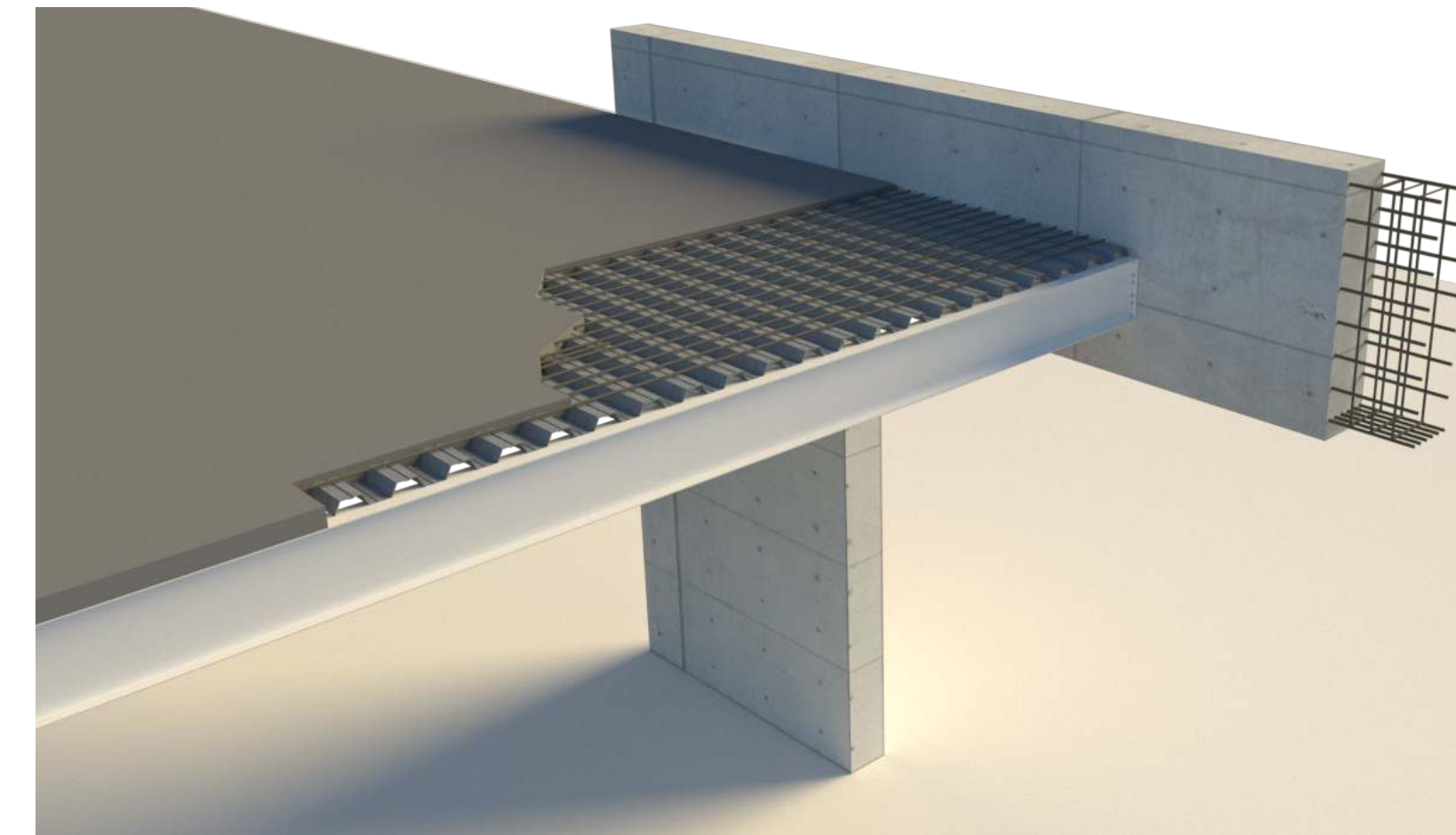
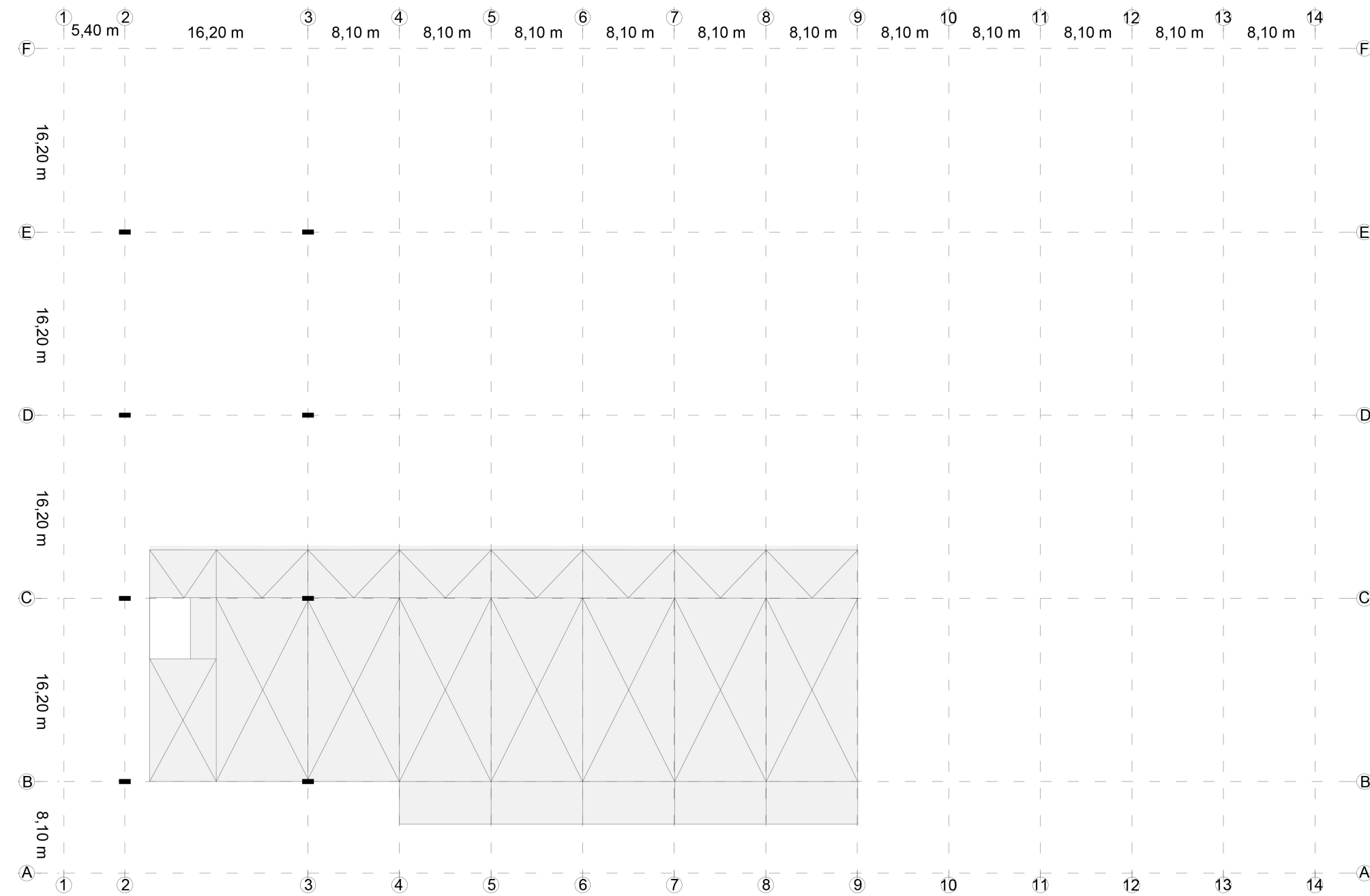


### EXPANSION A LA TERRAZA

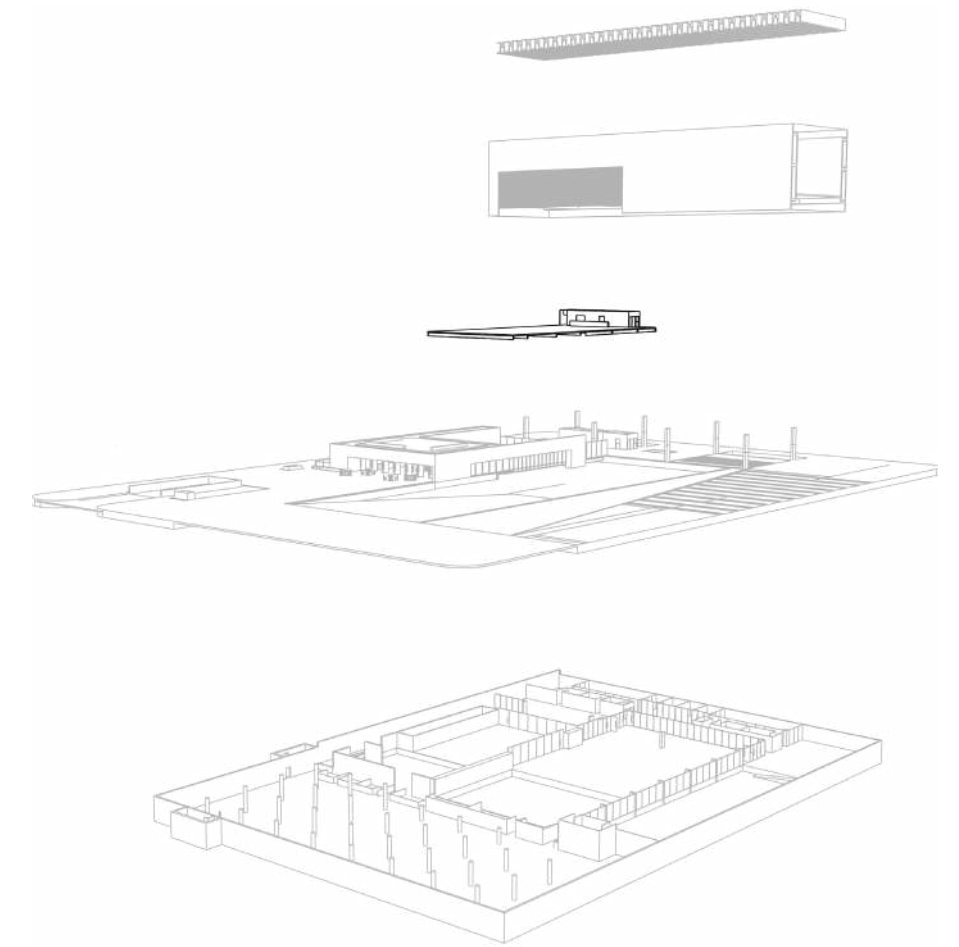
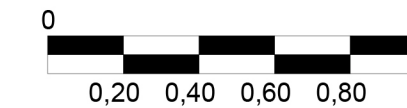
En este caso es el único nivel que cambia el sistema estructural a Steel deck, donde se utilizan perfiles h metálicos de 0,70m de altura y una longitud de 19,00m donde son abulonados a los muros estructurales de hormigón armado, y una separación entre perfiles de 8,10m.

se utiliza este sistema estructural debido al incremento de luz entre los apoyos, y para que la altura de la estructura de dicha cubierta no aumente.

En el sector del bar se vuelve a llevar a cabo el sistema estructural que utiliza el resto del edificio.

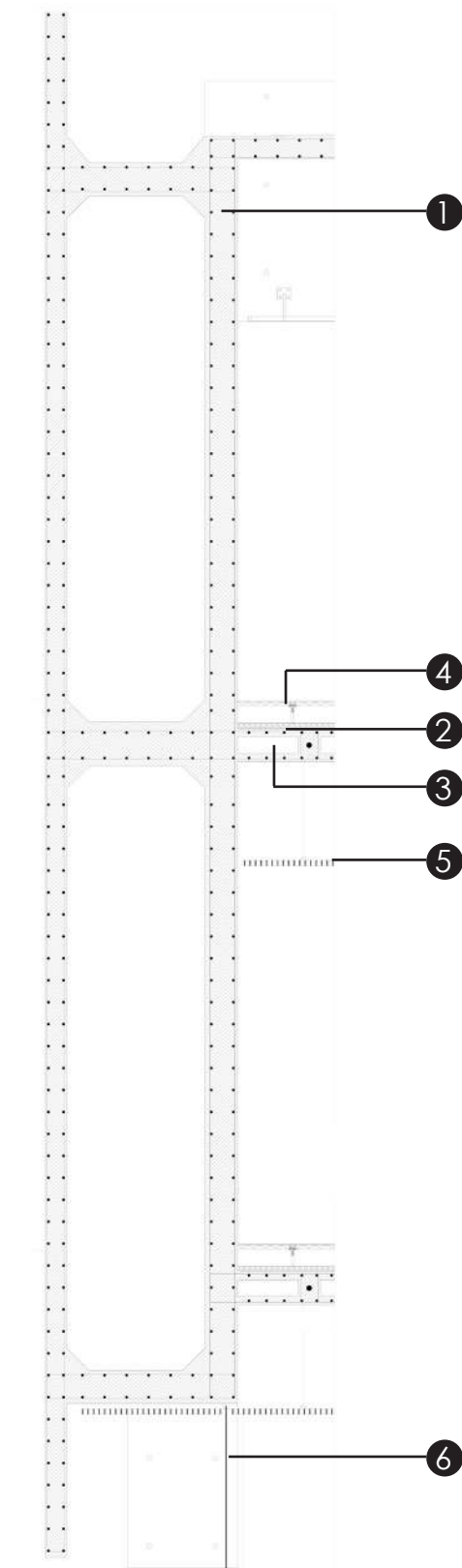
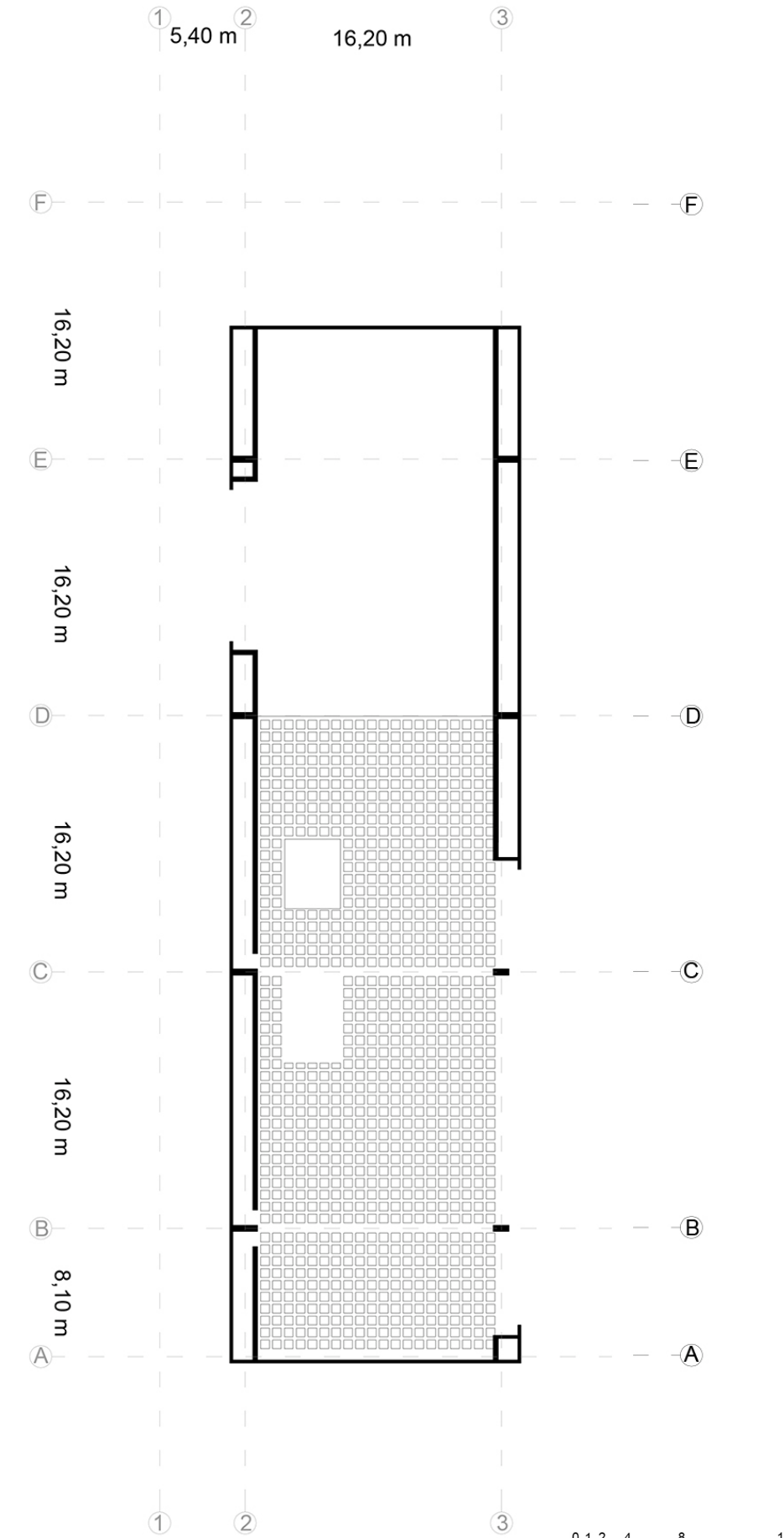
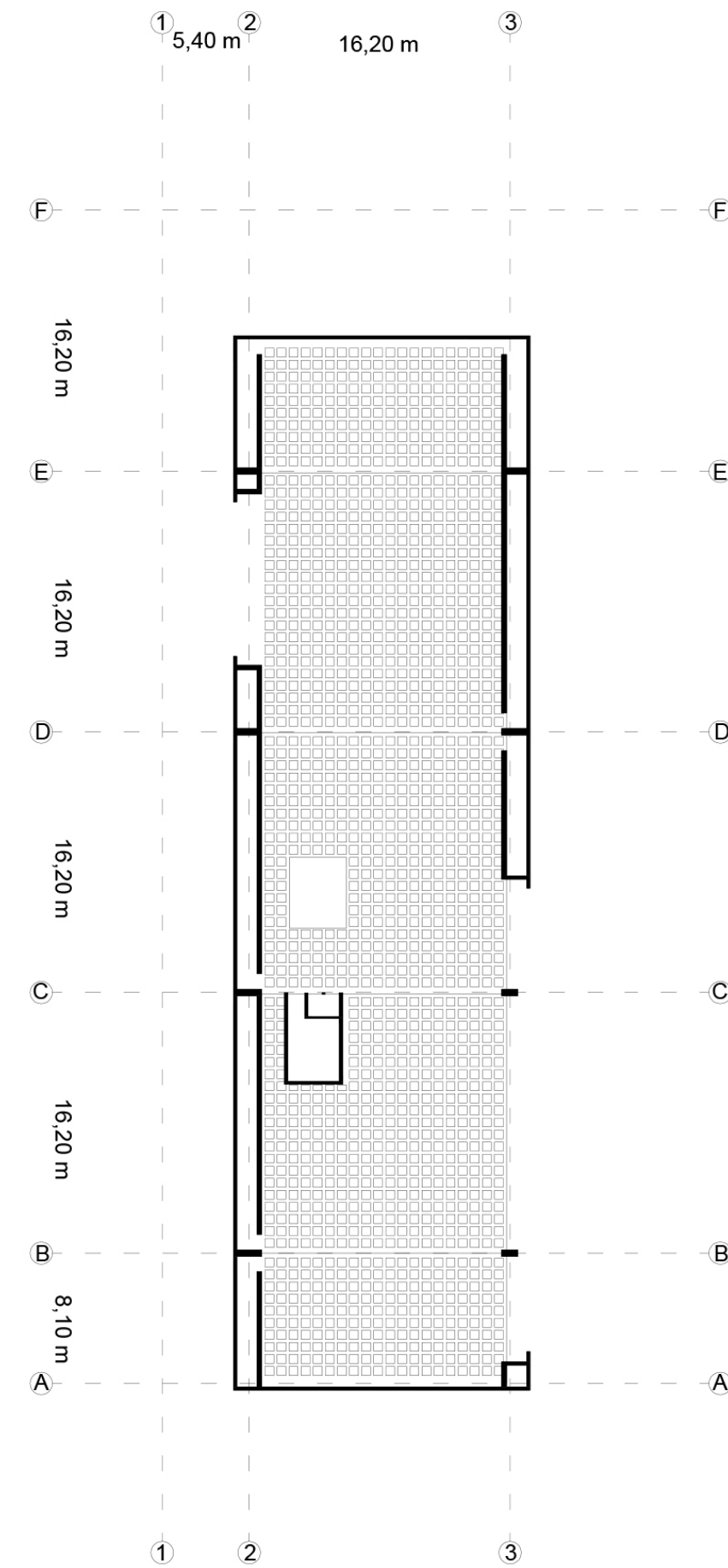


1. Perfil metalico IPN; 2. Steel deck; 3. Perfil metalico L; 4. Junta elastica; 5. contrapiso con pendiente; 6. carpeta con alisado; 7. techo suspendido de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte blanco

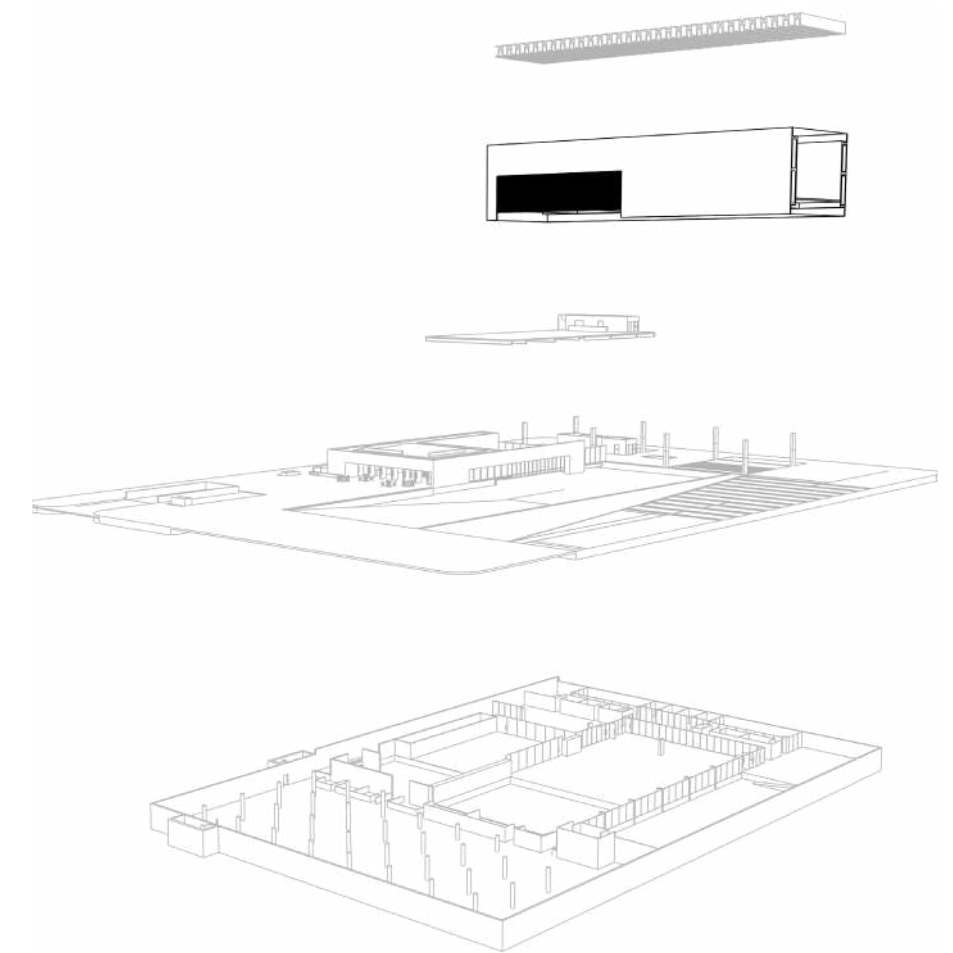
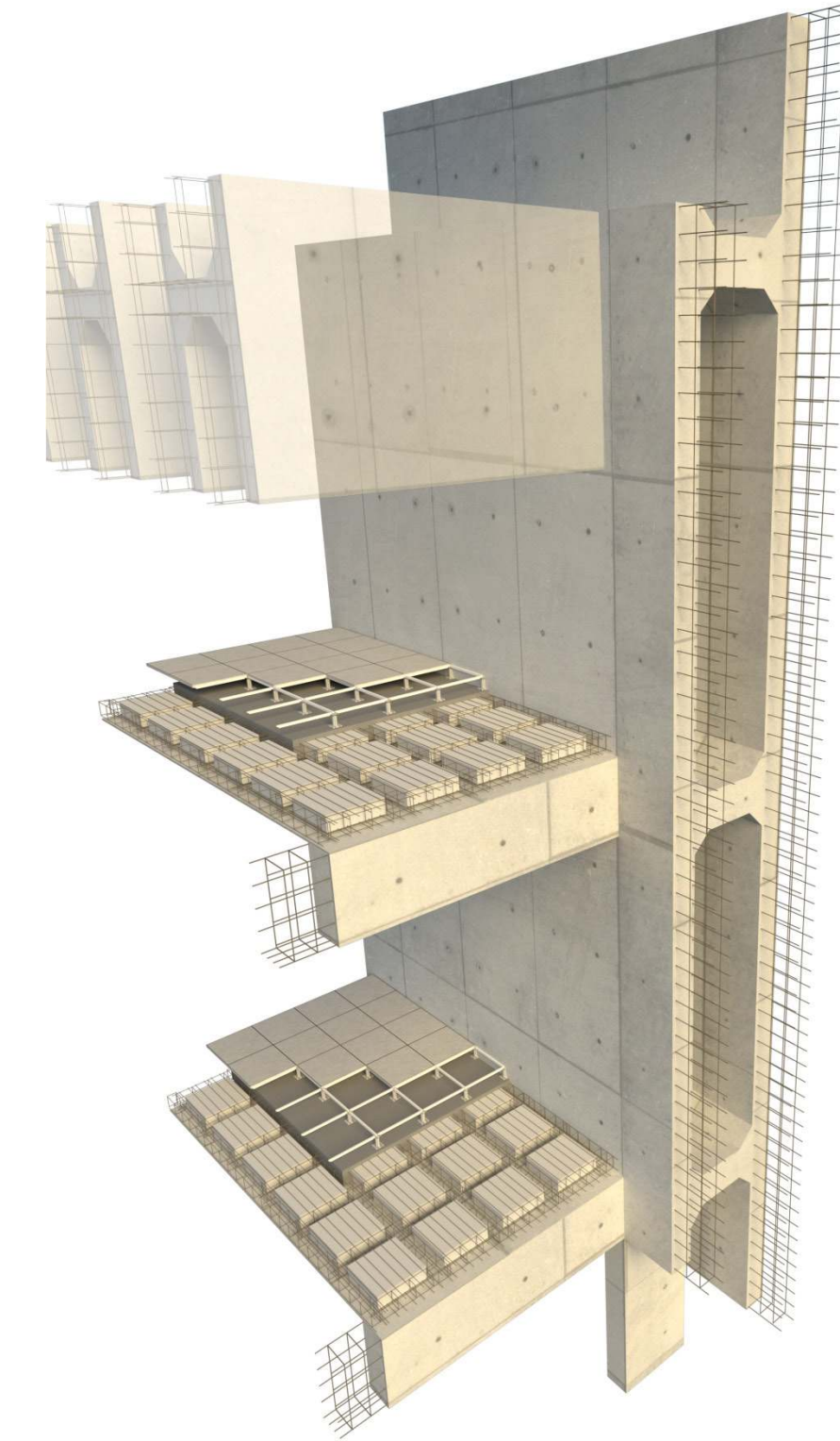


### NIVELES DE EXPOSICION

Estos dos niveles vuelven al sistema estructural de losa postesada alivianada anteriormente descrito, con un modulo de 16,20m x 16,20m, y se sostienen a traves de los muros perifericos que se convierten en dos grandes vigas con la particularidad que en el su interior se utilizan como depositos y accesos tecnicos, donde tambien sostiene la cubierta.



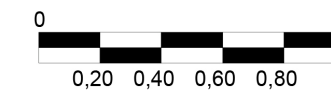
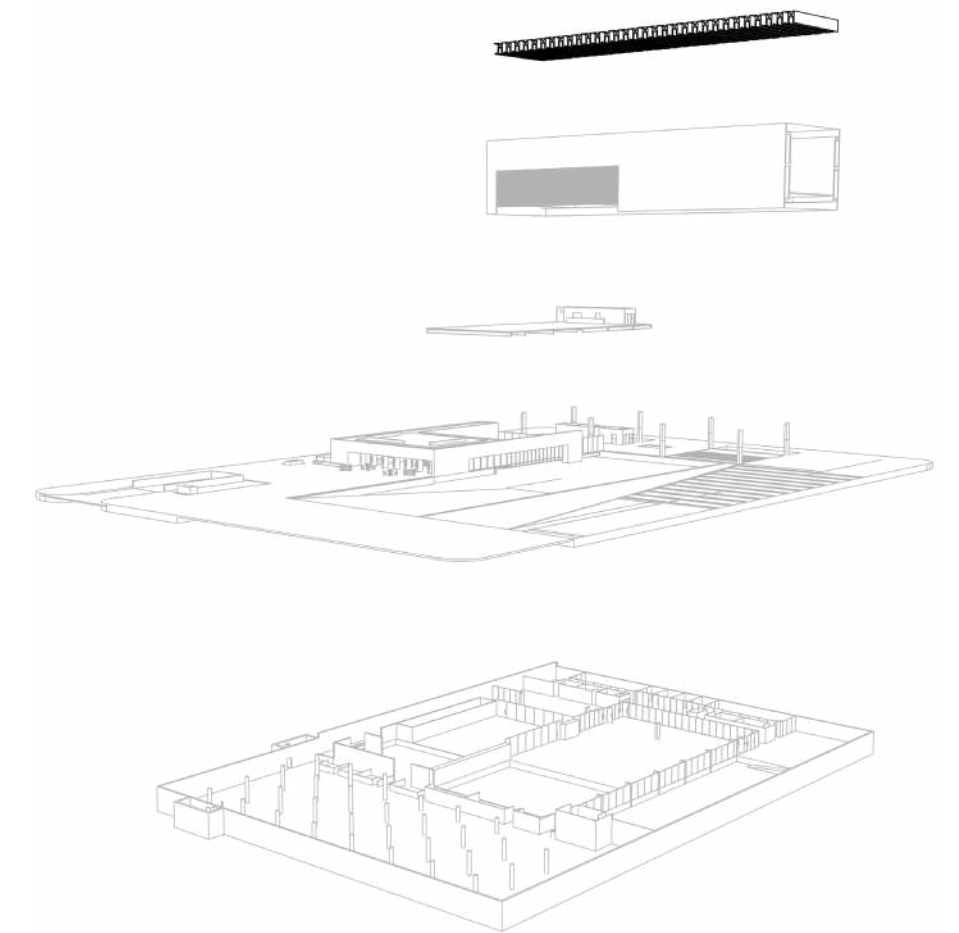
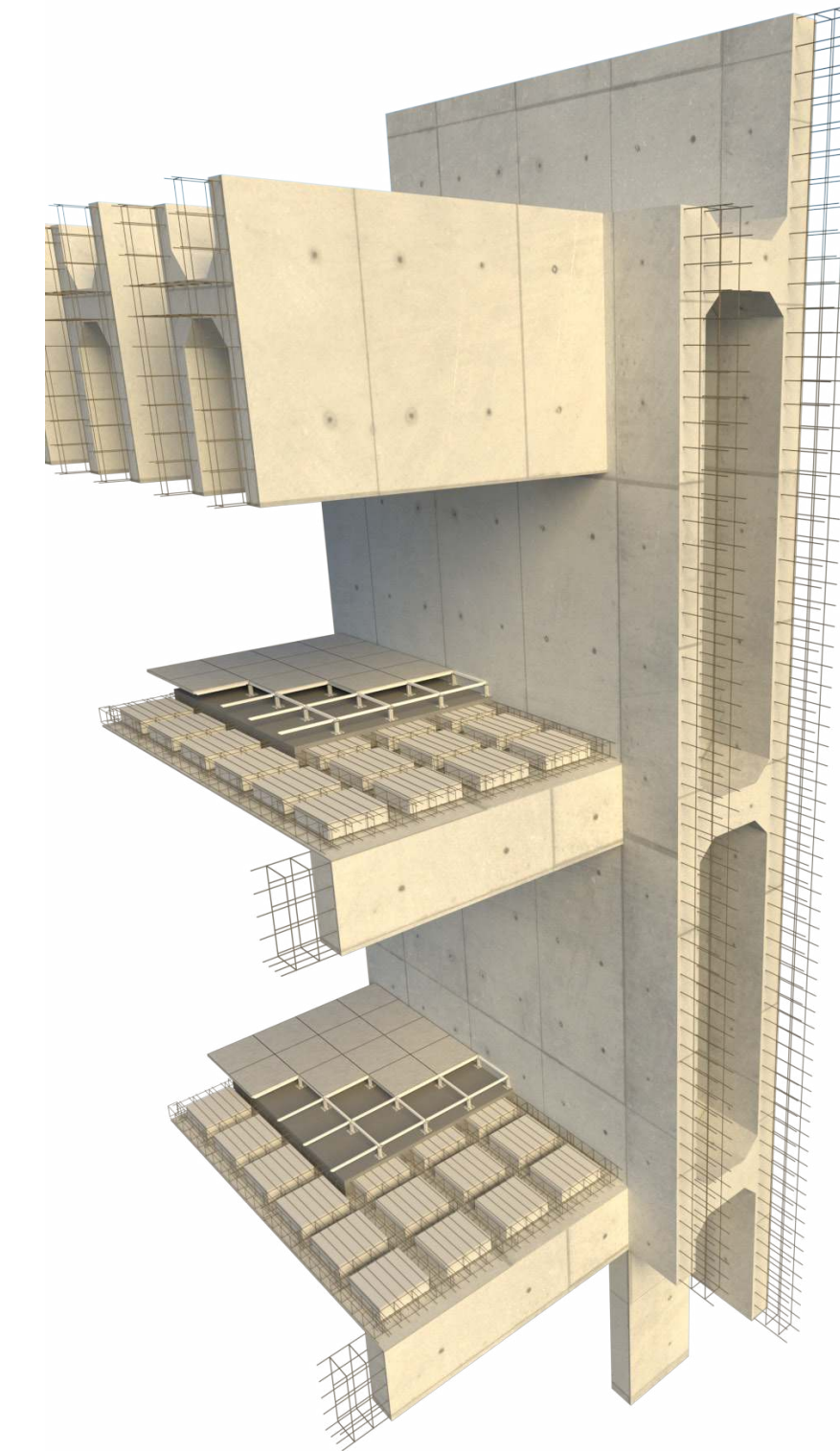
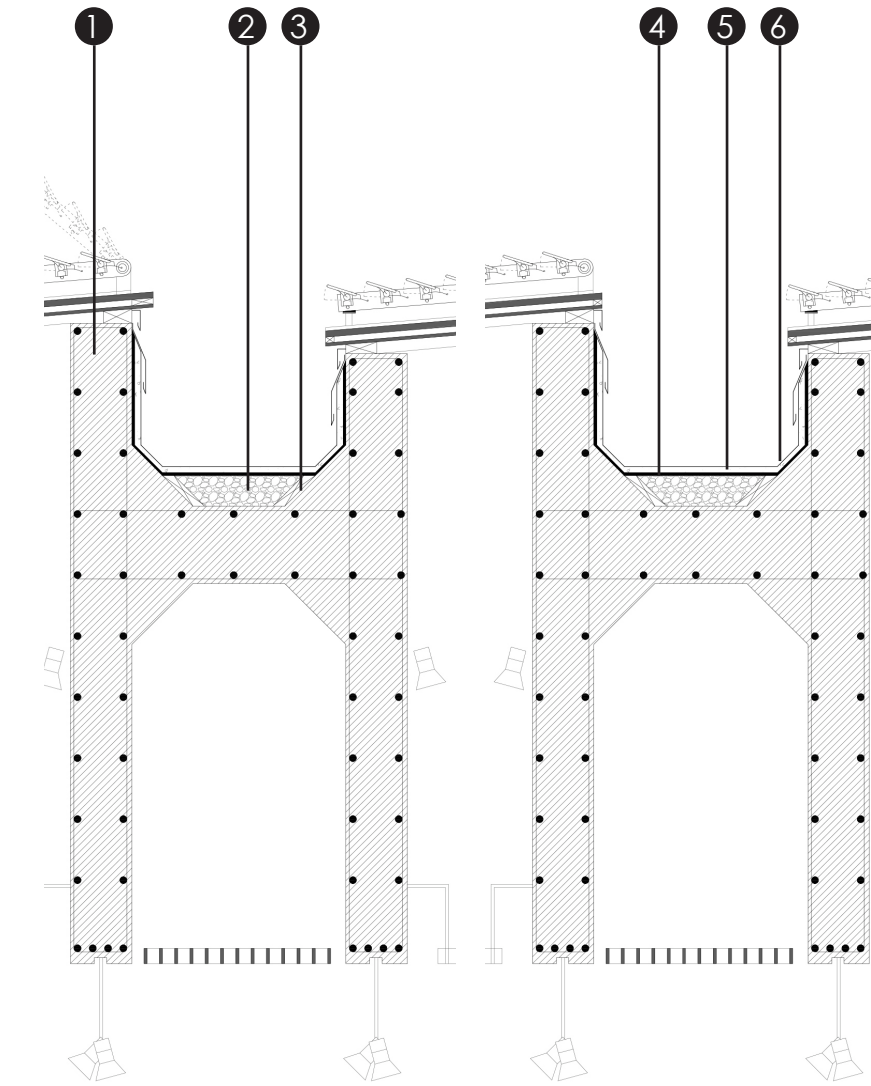
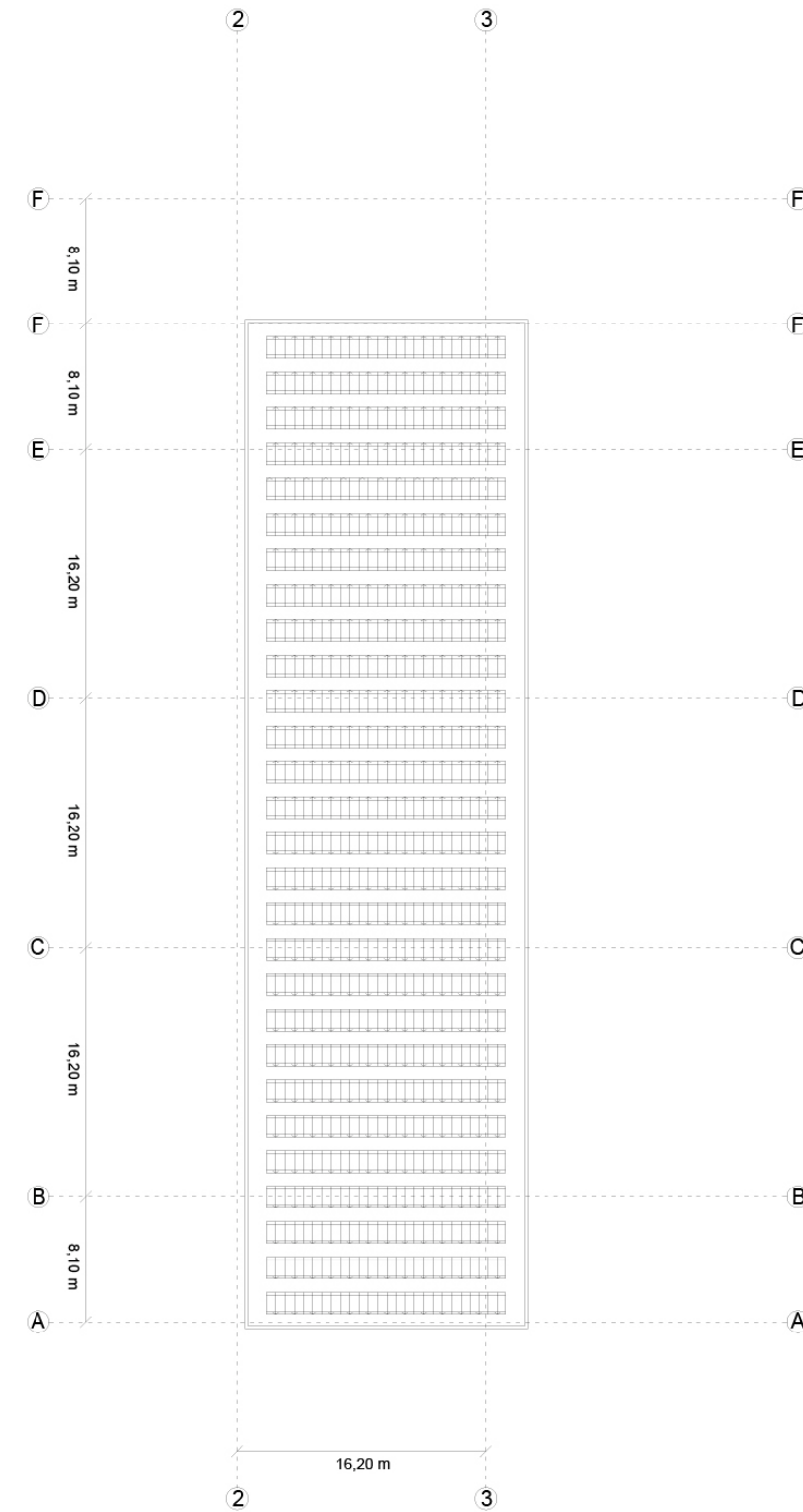
1. Viga Hormigon postesado vista; 2. Losa postesada alivianada de hormigon; 3. Prisma de poliestireno expandido de 0,15m x 0,50m x 0,50m; 4. Piso tecnico; 5. techo suspendido de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte blanco; 6. carpinteria de aluminio prepintado blanco





## CUBIERTA

La cubierta se compone por vigas de hormigón postensado en forma de H, cubriendo una luz de 16,20m y en la separación entre dichas vigas se utiliza doble vidrio satinado y templado, ya que esta característica le ofrece ser resistentes a los impactos que se le pueda ocasionar.

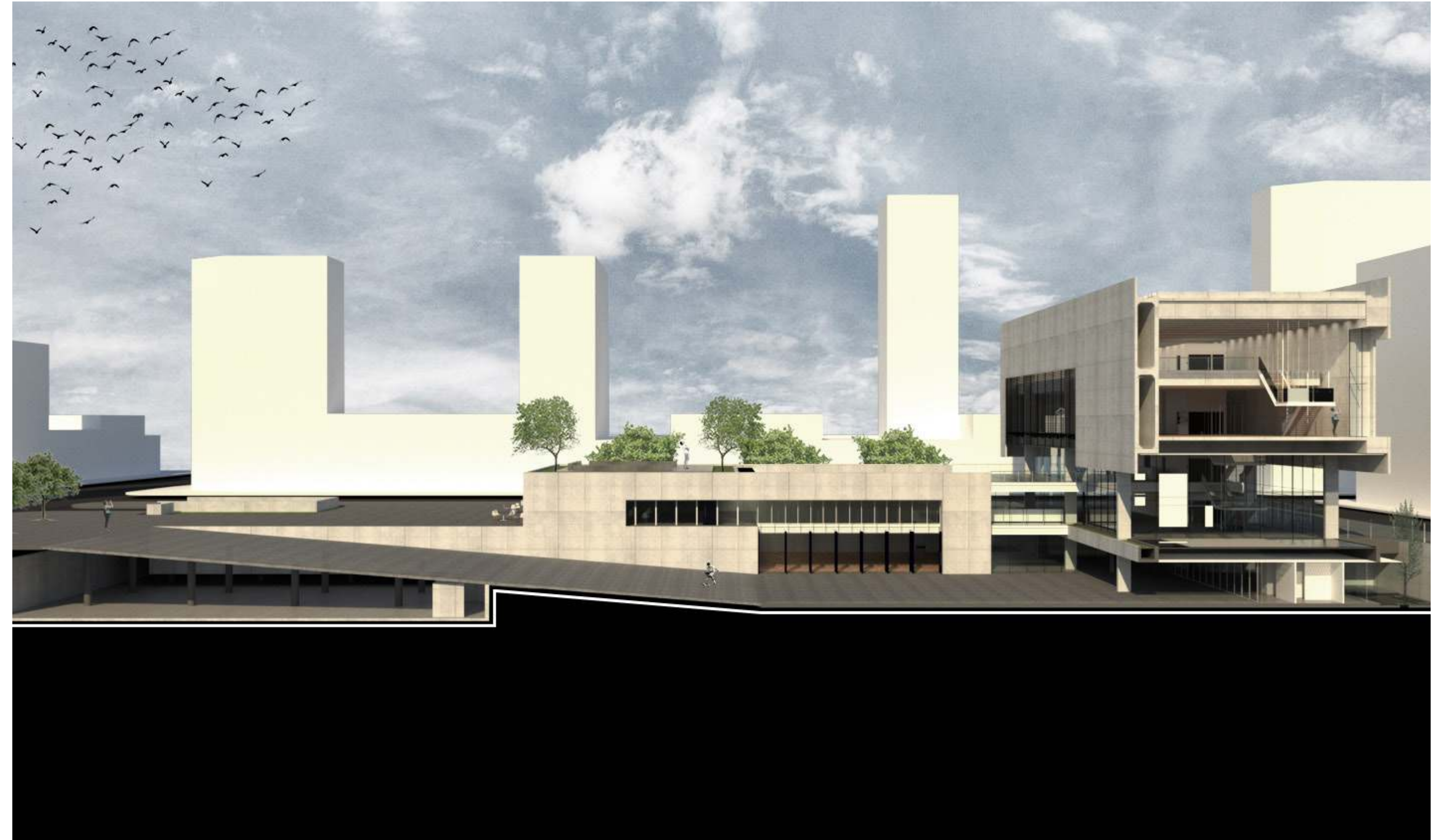


1. Viga Hormigón postesado vista; 2. contrapiso de hormigón con pendiente; 3. junta elástica; 4. imprimación y barrera de vapor; 5. espuma de poliuretano aplicado insitu; 6. manto geotextil.



---

DISEÑO Y CONFORT



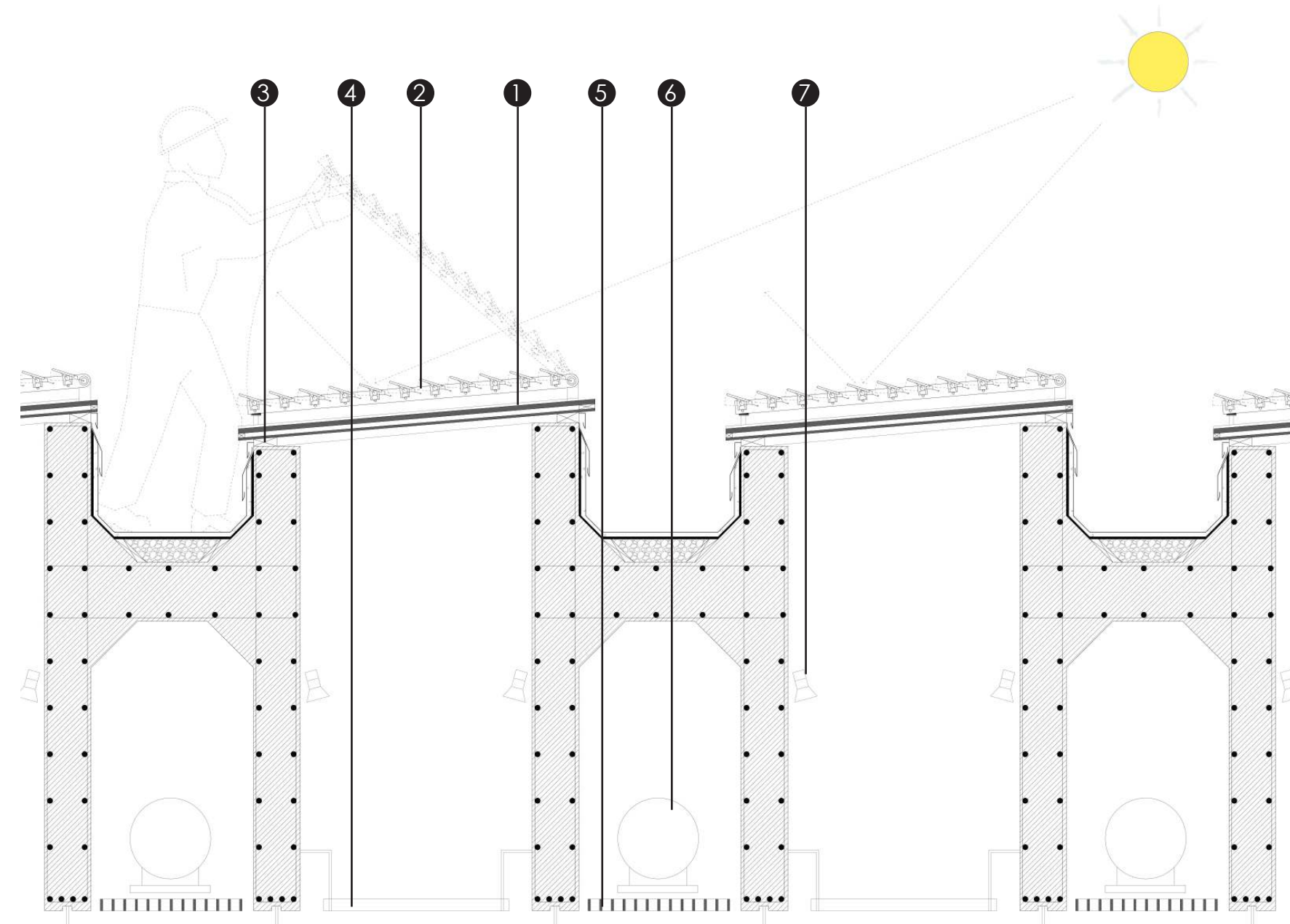


DISEÑO Y CONFORT, LUZ NATURAL

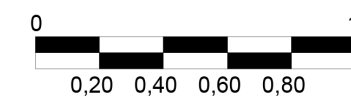
Desde el punto de vista estético y de diseño se permite el ingreso controlado de luz natural, logrando espacios luminosos y más naturales, con ahorro energético desde el punto de vista sustentable.

Esta situación se genera en los tres espacios de mayor concurrencia, como lo son el sector de exposiciones, la mediateca y el auditorio.

Siendo el espacio más luminoso debido a que el programa lo requiere y si es de forma natural mejor.

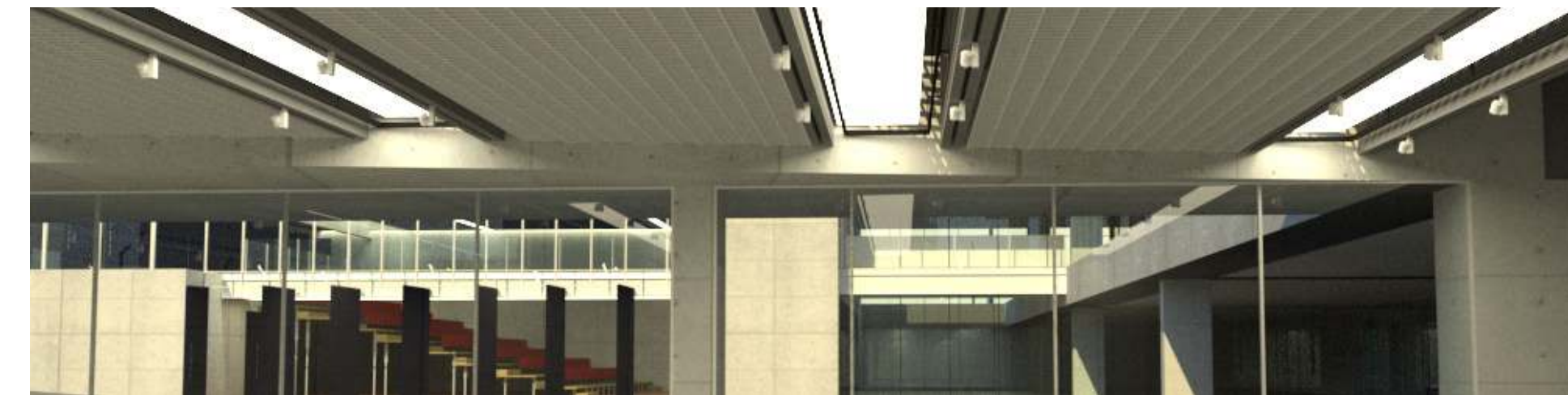
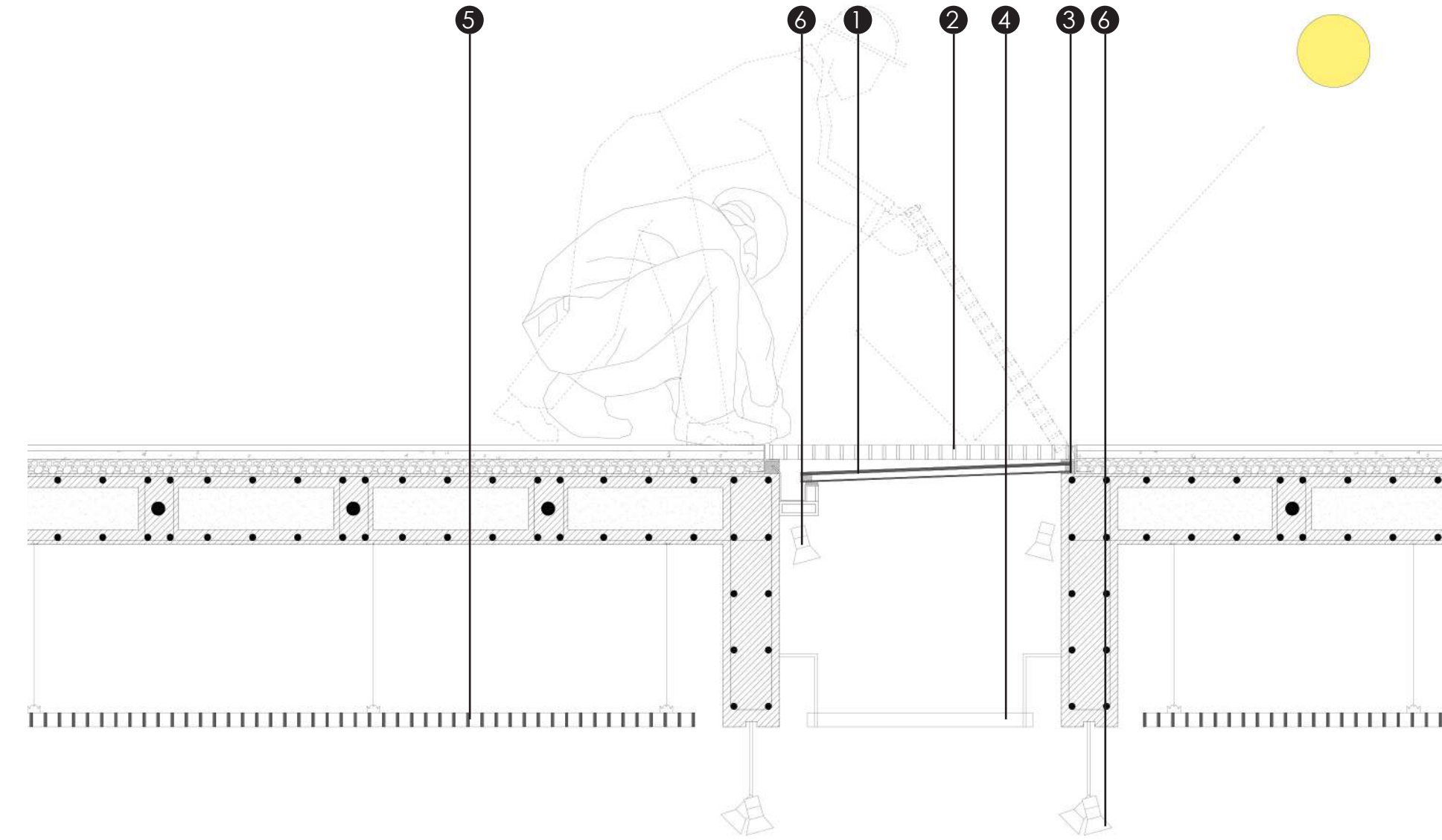


1. vidrio doble DVH con vidrio esmerilado templado; 2. parasoles metalicos regulables y abatibles para mantenimiento; 3. carpintería de aluminio prepintado blanco; 4. tamizador de tela con estructura metalica; 5. techo suspendido de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte blanco; 6. ducto de aire; 7. luminaria led

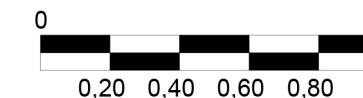


DISEÑO Y CONFORT, LUZ NATURAL

En el sector de la mediateca el ingreso de luz tiene que ser menor que el sector de exposiciones, ya que en este se encuentran la sala de computadoras y lectura, que requiere luz, pero con menor intensidad.



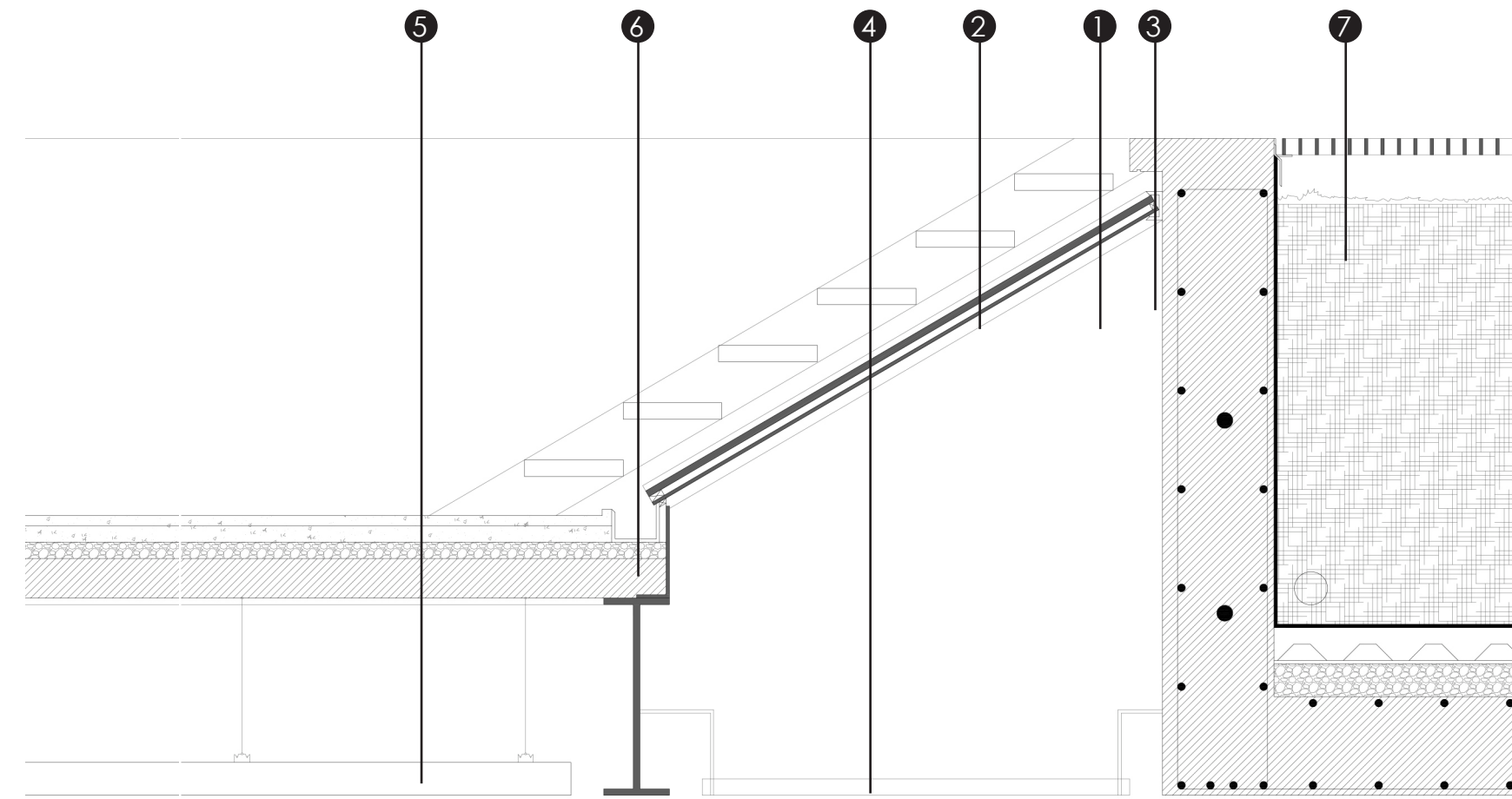
1. vidrio doble DVH con vidrio esmerilado templado; 2. solado de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte negro; 3. carpintería de aluminio prepintado blanco; 4. tamizador de tela con estructura metalica; 5. techo suspendido de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte blanco; 6. luminarias led.



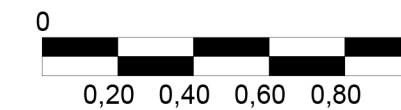


DISEÑO Y CONFORT, LUZ NATURAL

y por último en el auditorio donde en la unión de los dos sistemas estructurales permite el ingreso de luz natural, donde es el espacio que se genera con menor intensidad, ya que el programa en ocasiones requiere de un espacio no muy iluminado.



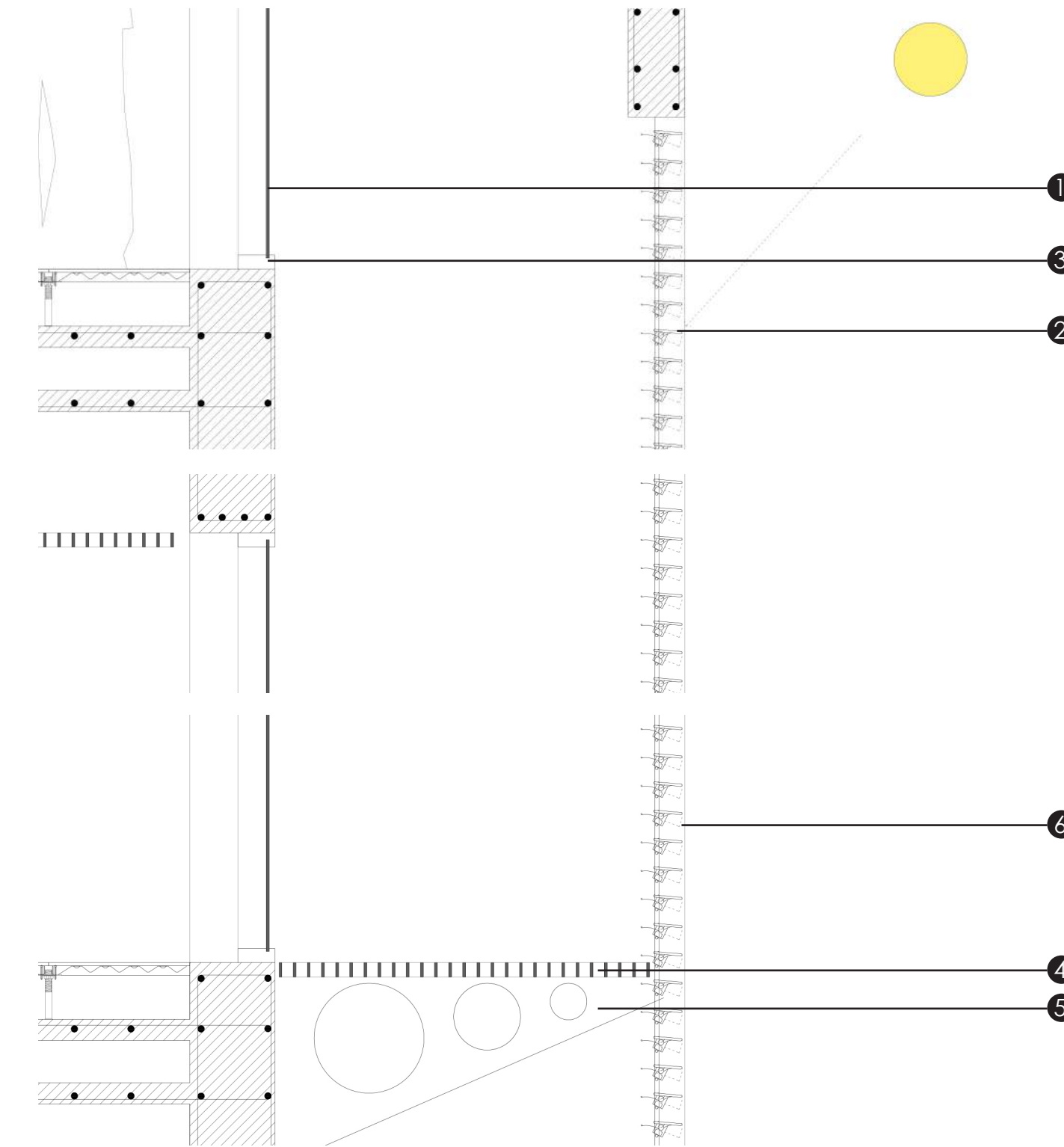
1. vidrio doble DVH con vidrio esmerilado templado; 2. escalera metálica; 3. carpintería de aluminio pintado blanco; 4. tamizador de tela con estructura metálica; 5. techo suspendido de paneles acústicos; 6. desagüe de agua proveniente de vidrio; 7. solado de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte negro.



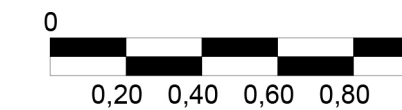
DISEÑO Y CONFORT, CONTROL SOLAR

En la cara norte se coloca un sistema de parasoles en sentido horizontal para filtrar el ingreso de luz, pero a su vez dejando las visuales hacia la plaza.

Este sistema permite la apertura de ventanas para generar ventilación natural en el ambiente, la estructura se abulona a los muros exteriores de la placa.



1. vidrio doble DVH; 2. parasoles metálicos regulables; 3. carpintería de aluminio pintado blanco; 4. piso técnico de paneles enrejados de acero acabado con pintura esmalte negro; 5. estructura metálica de piso técnico; 6. estructura de parasoles



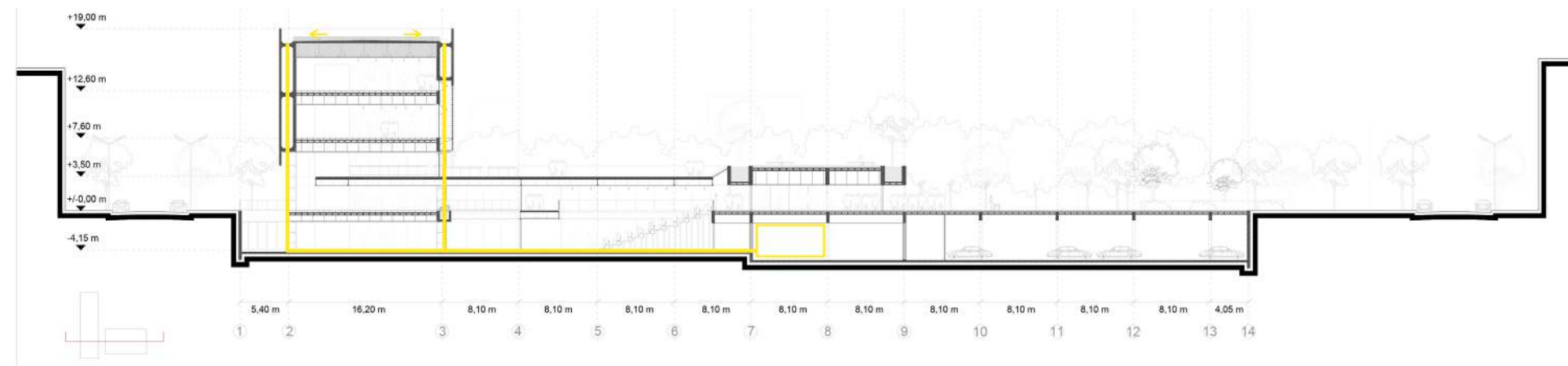
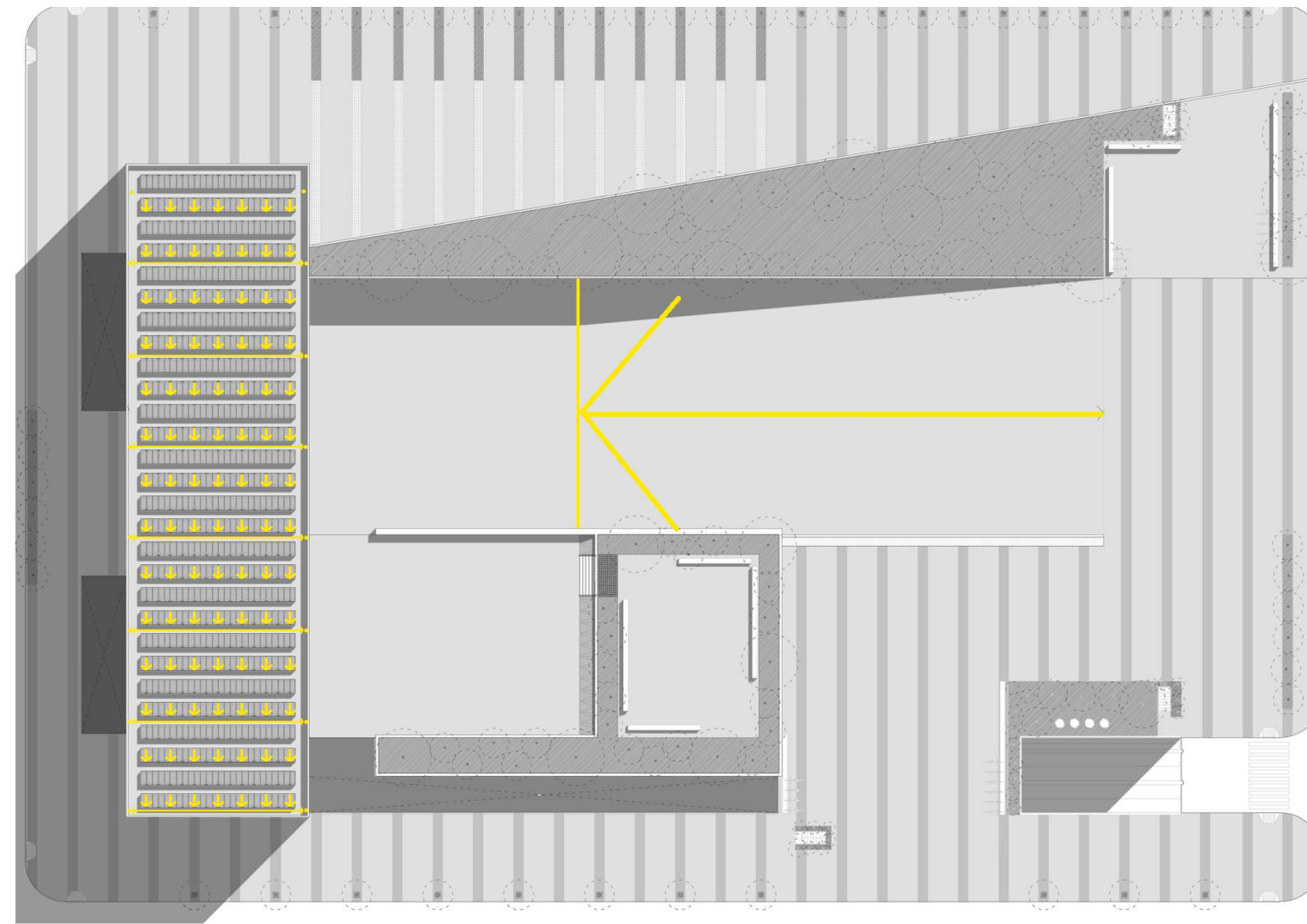


### DISEÑO Y CONFORT, RECOLECCION DE AGUA

El edificio cuenta con un sistema de recolección de agua de lluvia.

El agua es captada por la cubierta y por la rampa de acceso al subsuelo y se traslada por tubos de chapa galvanizada de 110 por pleno y por subsuelo hasta un tanque ubicado en la sala de maquinas donde es filtrado para luego ser utilizada en descarga de inodoros, en el riego y limpieza de la plaza.

El sistema cuenta con un pozo de bombeo pluvial en caso de que la cisterna se desborde para impulsar el agua a la calle para evitar inconvenientes.

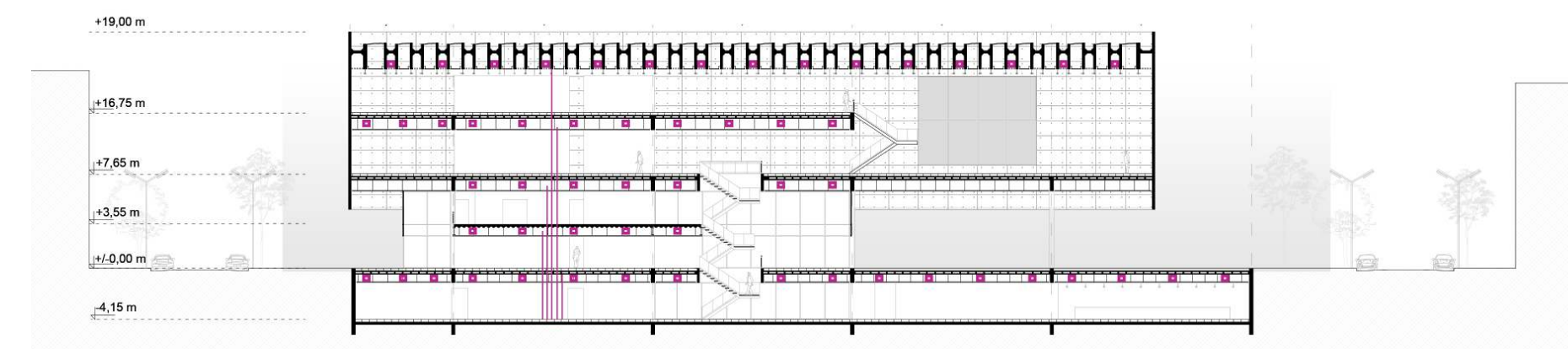
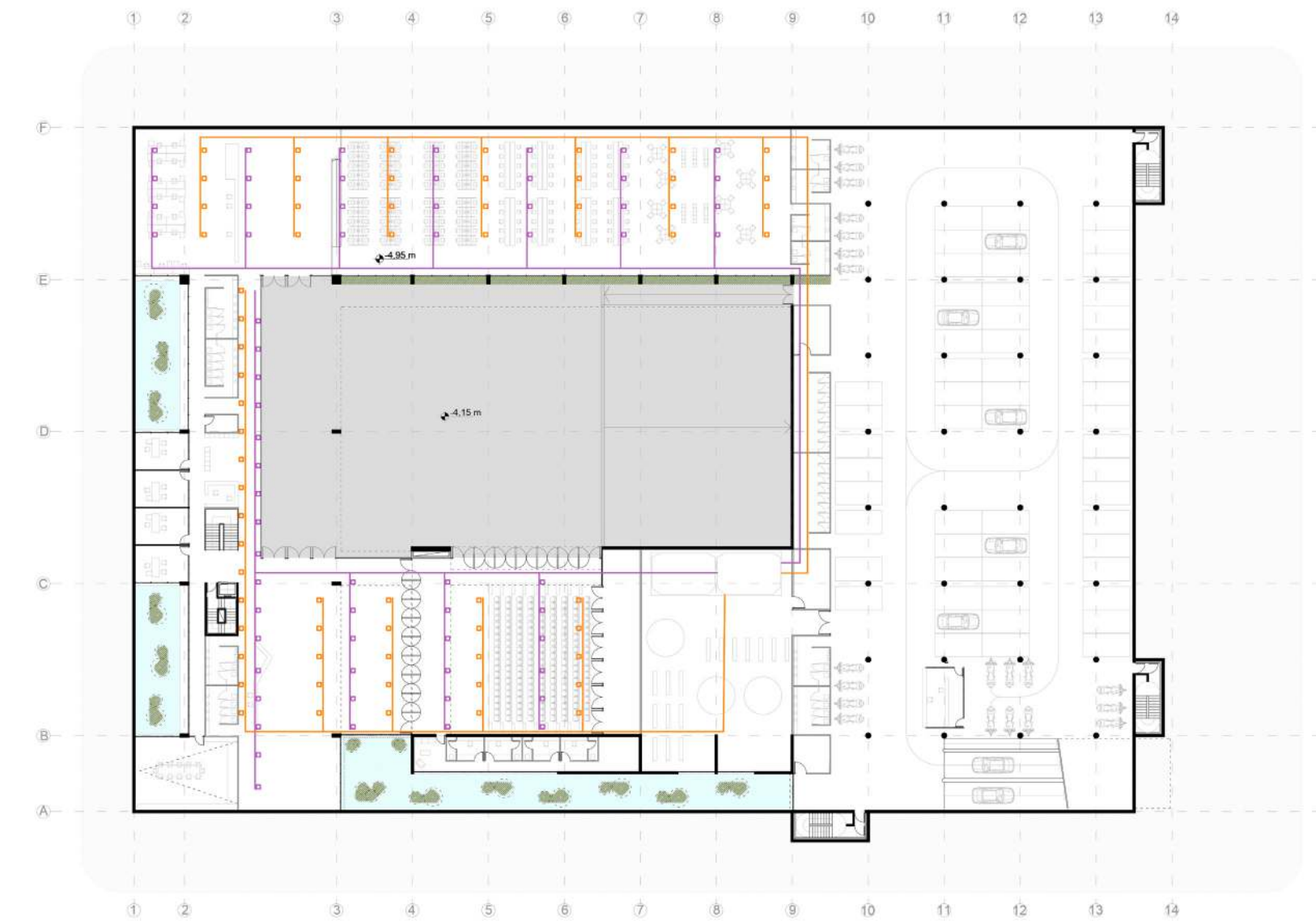


0 5 10 20

### DISEÑO Y CONFORT, HIGROTÉRMICO ACTIVO

El acondicionamiento térmico del edificio se realiza con equipo de Volumen Refrigerante Variable (VRV) con recuperación de calor, que cuenta con unidades evaporadoras de tipo cassette en las plantas de uso cotidiano.

Teniendo como criterio de diseño para el tendido de la red la sectorización de la planta en dos partes, disponiendo las unidades condensadoras correspondientes a cada área en la cubierta.



0 5 10 20



## DISEÑO Y CONFORT, PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El sistema está compuesto por dos partes principales: una conformada por prevención y detección, y la segunda de extinción.

### Prevención y detección

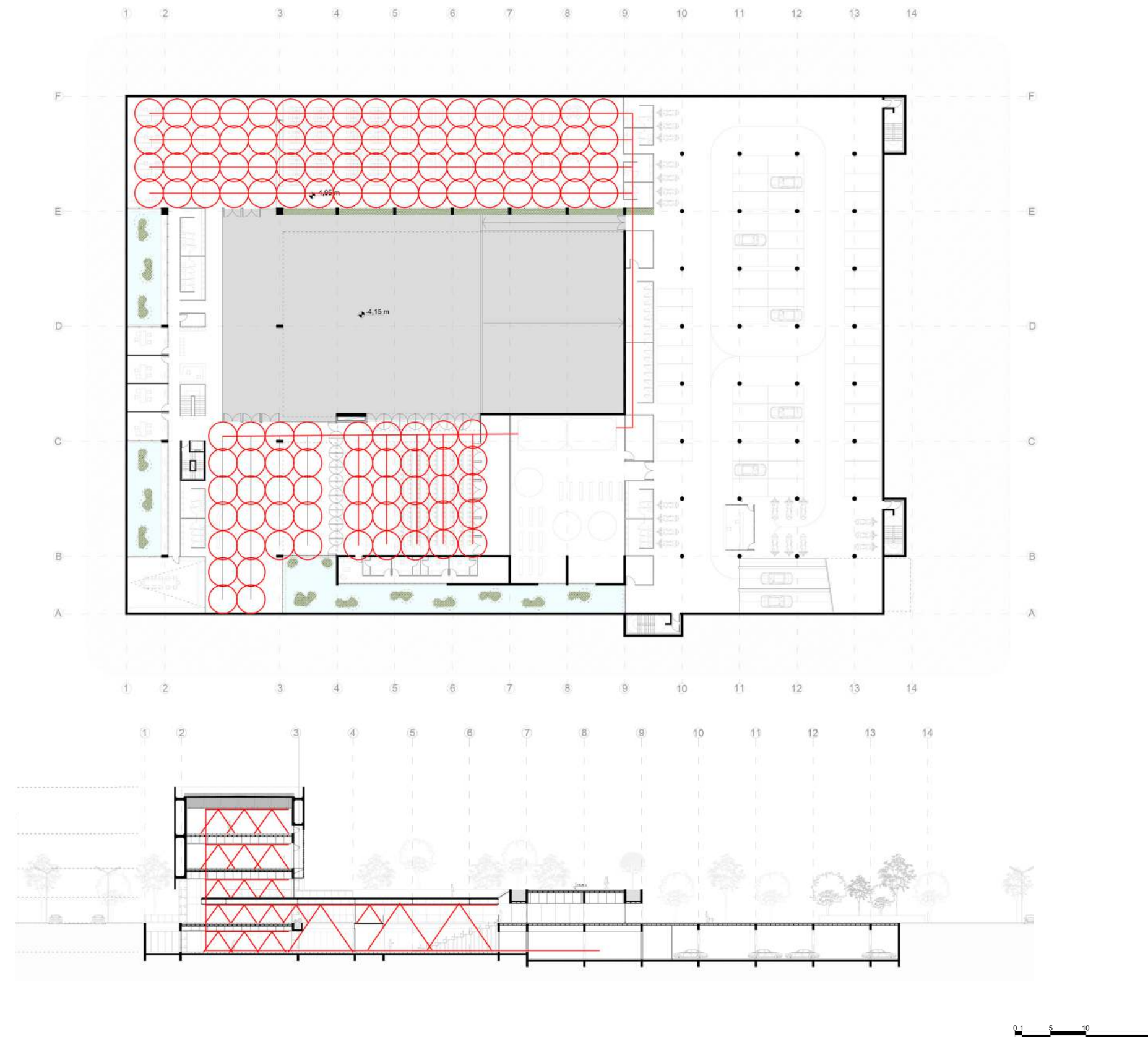
Se garantiza la distancia de evacuación hacia los medios de salida.

Este sistema cuenta con detectores de humo que activarán la alarma de aviso. La distribución de estos se realiza entendiendo la necesidad de disponerlos cada 80m<sup>2</sup> por ser espacios abiertos de grandes dimensiones. Además se incorporan pulsadores manuales (alarma).

### Extinción

Cuenta los correspondientes extintores según tipo requerido y, en el caso del estacionamiento, los baldes con agua y baldes con arena que forman parte de esta instalación. Y en la mediateca y los niveles de exposiciones se realiza con gases secos para la preservación del contenido en su interior.

El sistema se conforma por un tanque de reserva de incendios ubicado en el subsuelo, con equipo presurizador para alimentar las bocas de incendio equipadas.

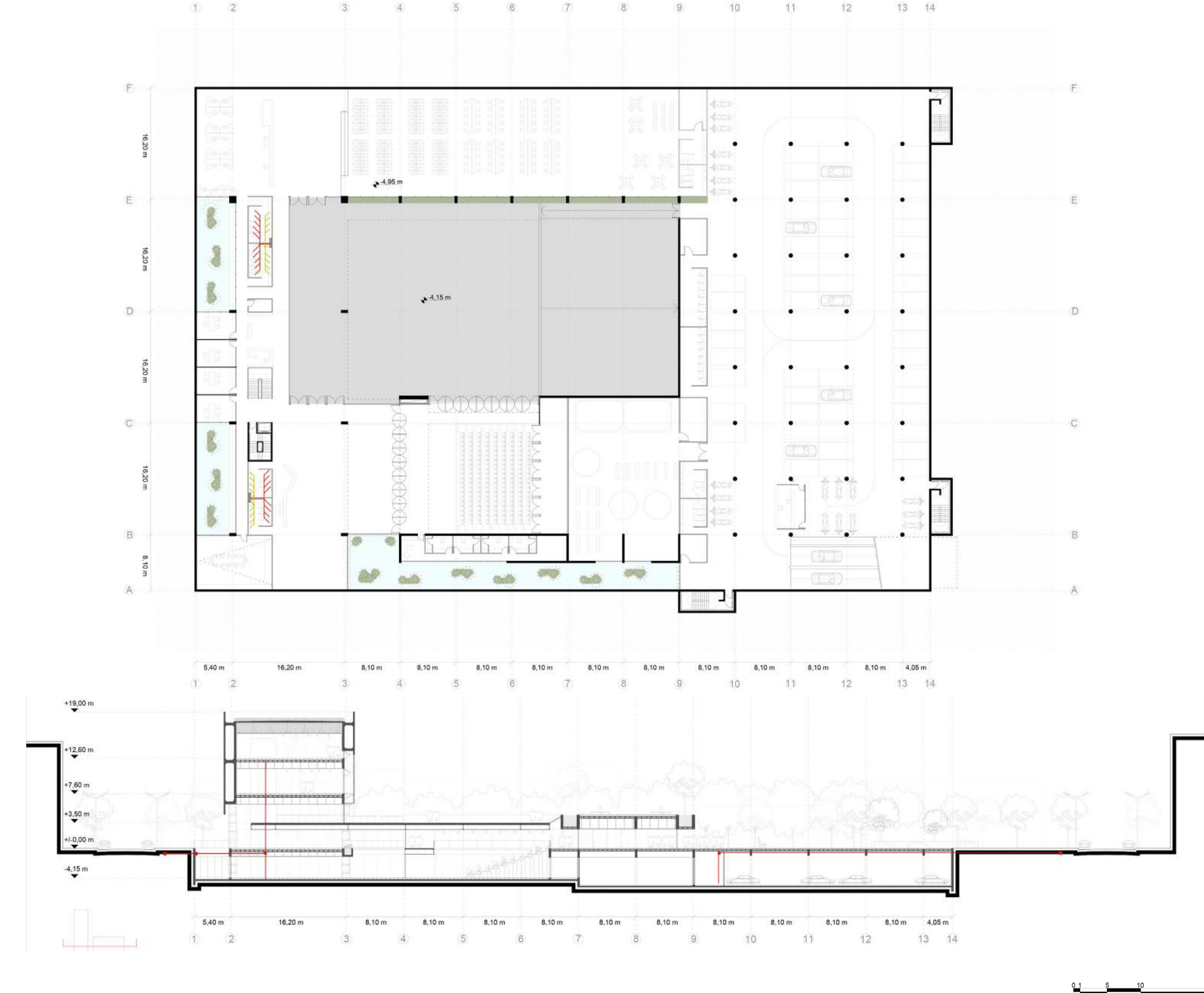


## DISEÑO Y CONFORT, TRATAMIENTO DE EFLUENTES

El sistema de desagües sanitarios se conecta con la red, recolectando de todos los niveles y atravesando las cámaras de inspección necesarias hasta llegar al colector cloacal.

En el caso de los sanitarios que se encuentran por debajo del nivel cero, se utiliza pozos de bombeo cloacal para impulsar los desechos y poder conectarse a la red.

El espacio de estacionamiento cuenta con interceptor de nafta, sistema empleado para retener restos de hidrocarburos.





---



## CONCLUSION

"Cuando una ciudad acepta como un mandato mejorar su calidad de vida, cuando respeta a las personas que viven en ella y respeta su entorno, cuando se prepara para las generaciones futuras, las personas comparten la responsabilidad de ese mandato y es lo que permite lograr el sueño colectivo."

Jaime Lerner. Acupuntura urbana 2003

## CONCLUSION

El Proyecto Final de Carrera entendido como un proceso de síntesis y profundización de los conocimientos adquiridos en el grado se constituyó como una instancia de reflexión sobre nuestro rol como arquitectos, como productores de ciudad.

La arquitectura en cada época es resultado de la manera de pensar, de vivir y de las aspiraciones de los individuos y de las sociedades que la producen.



## BIBLIOGRAFIA



### BIBLIOGRAFIA

MUSEO NACIONAL DOS COCHES - MENDES da ROCHA, Paulo.  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/767427/museo-nacional-dos-coches-paulo-mendes-da-rocha-plus-mmbb-arquitectos-plus-bak-gordon-arquitectos>

CAIS DAS ARTES - MENDES da ROCHA, Paulo.  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-126819/cais-das-artes-paulo-mendes-da-rocha-metro>

CENTRO POMPIDOU - PIANO, Renzo; RICHARD, Roger.  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-54879/clasificos-de-arquitectura-centre-georges-pompidou-renzo-piano-richard-rogers>

PABELLON DE ARTE KIMBELL - RENZO, Piano.  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-311945/pabellon-para-el-museo-de-arte-kimbell-de-renzo-piano-renzo-piano-kendall-heaton-associates>

MUSEO (MAR) DE ARTE CONTEMPORANEO EN MAR DEL PLATA - MONOBLOCK.  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-326564/museo-de-arte-contemporaneo-de-buenos-aires-monoblock>

MUSEO DE LA MEMORIA EN CHILE - Estudio America.  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/611010/museo-de-la-memoria-estudio-america>

CENTRO CULTURAL PALACIO DE LA MONEDA EN CHILE - Undurraga Deves Arquitectos.  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/64rFfYS9Xc/centro-cultural-palacio-la-moneda-nil-plaza-de-la-ciudadania-slash-undurraga-deves-arquitectos-slash-undurraga-deves-arquitectos>

BIBLIOTECA DE VIIPURI - AALTO, Alvar.  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/918639/clasificos-de-arquitectura-biblioteca-viipuri-alvar-aalto>



### INVESTIGACION

PAULO MENDES DA ROCHA. Conciencia Arquitectonica del Pretensado - GARCÍA DEL MONTE, José María

DISEÑO DE BIBLIOTECAS. Guías para proyectar y planificar bibliotecas publicas. Editorial Trea.

EL ARTE DE PROYECTAR ARQUITECTURA - Neuffer.

EL DETALLE DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA DE HORMIGON - Philips, D. Yamashita, M.

TECTONICA : Monografias de arquitectura, tecnología y construcción.

REVISTA SUMMA Nº +83. Cultura y Educacion.

REVISTA SUMMA Nº +163, Espacio Publico. Condensadores urbanos. Parques. Edificios comunitarios.