

COMPLEJO BIBLIOTECARIO MUNICIPAL

EDIFICIO DEL CONOCIMIENTO

Autor: Juan Cruz FRECCHIERI

Nº Legajo: 35076/4

Título: "Complejo Bibliotecario Municipal, La Plata"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura Nº12: Jorge SANCHEZ - Pablo LILLI - Carlos COSTA

Docentes: Jorge SÁNCHEZ - Pablo LILLI - Carlos COSTA - Karina CORTINA - Carlos JONES - Daniel BRETON

Unidad Integradora: Carlos Jones (Área Comunicación), Pablo LILLI (Área Historia de la Arquitectura)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 04.04.2022

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

RESUMEN	L. 1
TEMA - ANÁLISIS HISTÓRICO	L. 2 - 3
PROBLEMA - PRE EXISTENCIA	L. 4 - 5
LAS NUEVAS BIBLIOTECAS	L. 6
LOCALIZACIÓN - EL SITIO	L. 7 - 8
PROGRAMA - MEMORIA	L. 9 - 12
PROYECTO	L. 13 - 28
IMÁGENES	L. 29 - 38
DESARROLLO TÉCNICO	L. 39 - 46



El Proyecto Final de Carrera es la síntesis del aprendizaje adquirido durante la formación académica en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, acercándonos a la vida profesional, con el fin de consolidar la integración de conocimientos de diferentes áreas disciplinares y abarcando aspectos teóricos conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos para la realización de la tarea demandada.

El presente trabajo propone desarrollar el nuevo Complejo Bibliotecario Municipal para la ciudad de La Plata, como un nuevo espacio para la cultura y la formación social, considerándolo un desafío por la escala y magnitud que representa.

En lo personal se buscó trabajar con un tema y un programa que permitan desarrollar y combinar funciones educativas y culturales ligadas al conocimiento y la producción del saber teniendo como finalidad la creación de espacios que beneficien a la población, que permitan y aseguren el uso continuo, diario y permanente, de carácter público, social y de gestión pública abordando no solamente todas las escalas de proyecto desde el punto de vista arquitectónico como las ideas y argumentaciones, la inserción en la ciudad y en el paisaje, espacio y geometría, estructura y tecnología, materialidad y técnica, sino también para darle una nueva dimensión a la política bibliotecaria en la ciudad.

“ La biblioteca tiene que identificarse con el universo, ilimitada y con todos los libros posibles. Esta biblioteca existe hoy, pero bajo una red de conexiones por todo el planeta, tras una pantalla de ordenador donde espera ser consultada.

Antes eran colecciones, ahora son conexiones y mañana no sabemos que serán ” Jorge Luis Borges



REINVENCIÓN DE LA BIBLIOTECA

Se pretende reinventar su posición y condición estratégica, reconociendo los nuevos parámetros (formas de estudio, lectura y aprendizaje de los usuarios) que deberán adaptarse a los tiempos que corren teniendo que convertirse en un modelo de vanguardia, capaz de responder a los retos que plantea la era digital (inserción de la tecnología) y de participar activamente en todos aquellos procesos vinculados con la innovación y la democratización del conocimiento en ámbitos laborales y educativos.

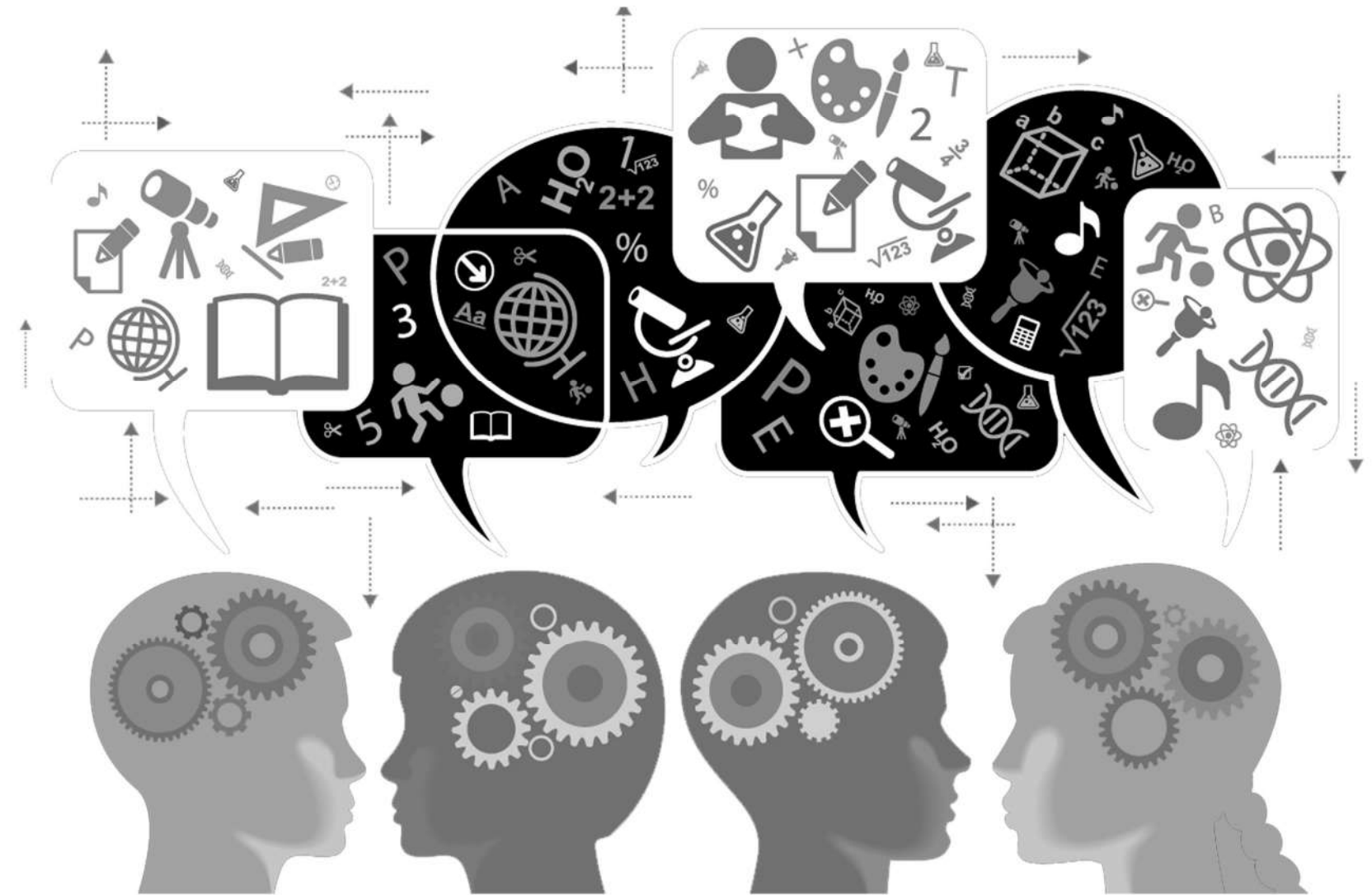
Con el fin de responder a las necesidades de los usuarios y de conquistar otros nuevos, de permanecer en el tiempo y de modificarse según sus necesidades, estableciendo una relación más estrecha e incisiva con el territorio que en el pasado, obligándonos a pensar métodos y técnicas de enseñanza donde los espacios deben adaptarse a esta evolución continua.

COMPLEJO BIBLIOTECARIO MUNICIPAL

Se propone la evolución de la biblioteca municipal ya que se entiende que las instituciones culturales en general y las bibliotecas en particular, como un factor clave dentro del diseño de las políticas estratégicas de cara a los desafíos que promete el futuro.

Sera pensado como un moderno centro de información bibliográfica, de formación municipal y de actividad cultural, creado y financiado por el organismo público de tipo local, abierto a toda la comunidad.

Este tendrá como objetivo proveer servicios de información y gestión del conocimiento a la población, de preservar el archivo historiográfico de la ciudad y de asistir a la tarea de educación formal (aprendizaje activo), siendo sensible al incipiente rol social de las bibliotecas, compuesto por equipamiento tecnológico, mobiliario reconfigurable y espacios flexibles multidisciplinarios.



APRENDIZAJE ACTIVO

El modelo de bibliotecas ha evolucionado a lo largo del tiempo en función de las características culturales y económicas de la sociedad en cada momento:

Primer momento: Biblioteca de los manuscritos / Antigüedad - SXII

Las bibliotecas del pasado nacen por la necesidad de acumular y proteger los conocimientos; sin contar con espacios de lectura ni con arquitectura propia se hicieron presentes en templos y escuelas, pero tiempo más tarde, con la aparición del libro y el papel en monasterios y universidades.



"Almacén de documentos" / Biblioteca de Alejandría, antigüedad.



"Arquitectura salón" / Real Biblioteca del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial, 1565.

Segundo momento: Invención Imprenta / Renacimiento

Con la invención de la imprenta las colecciones crecieron considerablemente y la ilustración llevó a la creación de grandes salas de lectura, es decir, la aparición de una arquitectura para bibliotecas con la necesidad de encontrar nuevos sistemas de almacenamientos y consulta como símbolo de poder y conocimiento.



"Consolidación de la biblioteca" / Biblioteca Santa Genoveva Paris. 1843 / 1950.



"Diversificación racional y distribución racional de los espacios" / Biblioteca de Viipuri, Aalvar Aalto, 1927.

Tercer momento: Biblioteca tras la revolución industrial / Siglo XX

Con la producción, reproducción, comercialización e industria del libro se consolidaron las bibliotecas y para el siglo xx, con el crecimiento documental masivo, la aparición de nuevos servicios más los sistemas estandarizados de catalogación, la arquitectura bibliotecaria se basó en distintas propuestas de interconexión entre espacios donde la influencia del arquitecto sobre el edificio fue primordial. Es aquí donde se abre una indecisa frontera entre el edificio monumento y el funcional.



Revolucionaria en ingeniería y estética, arquitectura sin barreras" / Mediateca de Sendai. Toyo Ito. 1995 - 2001.



"La biblioteca como espacio público mejorado en torno al conocimiento (flexibilidad compartimentada)" / Biblioteca Central de Seattle. Oma + LMN, 2004.

Cuarto momento: Bibliotecas de la Informática / Actualidad

Frente a las tecnologías de información y las telecomunicaciones, al apoyo a la investigación educativa, a la difusión cultural y a los trabajos globalizados el paradigma de edificio biblioteca en la actualidad está sometido a permanente autoevaluación y mutación.

A partir de este análisis, podemos asegurar que el formato de los libros, la dimensión de las colecciones y las características de los usuarios definen las propiedades del espacio de la biblioteca siendo la arquitectura la formalización concreta en cada caso.

" El momento en que la digitalización parece a punto de derretir todo lo sólido, parece abrupto imaginar la biblioteca definitiva "

Las últimas tres décadas se han visto importantes cambios relacionados con el mundo cultural que harán del nuevo siglo la sociedad de la información, es decir, un mundo en el que se podrá acceder sin esfuerzo a todo tipo de información y donde se podrá consultar cualquier libro desde cualquier sitio.

En la era de la supuesta universalización de la cultura, nada anuncia la desaparición del libro, se editan más libros que antes, por eso las necesidades del futuro serán diferentes en las formas (facilitar aprendizaje, diseño en torno al usuario no a la colección y tecnología como motor de cambio), pero similares en los contenidos (proporcionar información, potenciar al individuo y construir comunidad); por eso me pregunto:

¿Porque los países más desarrollados del planeta siguen construyendo y renovando bibliotecas hoy que la misma es una incógnita?

¿Cómo serán las bibliotecas del futuro?

Hoy en día, la biblioteca se está transformando de terminal, almacén y depósito donde, principalmente, el producto se guarda y se procesa, a una puerta de entrada o ayuda a la navegación a lo largo de un mar de información que va más allá de las tapas de un libro, de la presentación de un disco y, de hecho, más allá de las paredes del edificio. Definir, pues, un nuevo modelo de biblioteca, en este momento es una tarea imprescindible. ya que la biblioteca moderna se dibuja como solución a los puntos débiles de la nueva "sociedad de la información", es decir, como un espacio de relación que refuerza la cohesión social y evita la fragmentación.

" La biblioteca da una sinergia a la cual no se puede acceder por la consulta a distancia " Norman Foster



REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

PALACIO LÓPEZ MERINO

Hoy en día, la ciudad cuenta con el complejo bibliotecario municipal López Merino, en un antiguo edificio de características románticas, pintoresquistas y con una gran influencia Art Nouveau declarado patrimonio arquitectónico de la ciudad de La Plata y de interés histórico provincial.

En este, funcionan cinco bloques bibliotecarios distintos, con objetivos específicos diferentes, reuniendo la cantidad total de 65000 volúmenes literarios; además, se desarrollan talleres de diversas prácticas contemporáneas, conferencias y presentaciones, exposiciones de todas las expresiones artísticas, espectáculos musicales, promoción de la lectura, narraciones, etc.

Esta propuesta está dirigida a confeccionar un nuevo edificio que puede albergar dichas actividades, ya que la casa donde funciona el CBM es fantástica en si misma y su arquitectura tiene toda la generosidad y opulencia de la época en que fue construida, pero no está preparada para albergar dicha actividad debido a que no fue originado tipológicamente para determinado uso ni para soportar la evolución de los edificios bibliotecarios a través del tiempo considerando los cambios socio territoriales y tecnológicos.

Se plantea este nuevo edificio, ya que se entiende necesario repensar el rol de la misma dentro del entramado social, modificando los preceptos que rigen el actual modelo, y también reutilizar el actual para no perder su uso y para sostener el valor patrimonial del mismo, conteniendo e imposibilitando el avance del deterioro sobre este mediante una puesta en valor integral, manteniendo su carácter público y las políticas públicas de manejo.

El mismo estará destinado a ser un lugar / espacio de difusión de producciones artísticas argentinas, de extensión de la biblioteca municipal, con lugares de trabajo y dotación de servicios y/o hasta la eventual residencia de algún profesional, investigador, etc.



PUESTA EN VALOR

DIAGNOSTICO: el palacio presenta un grado de deterioro avanzado, reuniendo un estado general regular, esto se debe a la falta de inversión y al uso inadecuado del mismo durante años, observando patologías tales como, grietas y fisuras en muros, desprendimientos de cielorraso, deterioro de cerramiento - cubierta, instalaciones obsoletas, intervenciones incorrectas, sectores dañados, etc.

PLAN DE ACCION: se buscará detener el deterioro del mismo y su restauración recuperando los componentes representativos funcionales y no funcionales del edificio.

Primera etapa:

- Restauración de la cúpula y la torreta.
- Intervención sobre fachadas, cerramientos y aberturas del mismo.
- Reparación de la cubierta de chapa y desagües pluviales.
- Puesta en valor cercos y andamios.

Segunda Etapa:

- Restauración del sistema estructural.
- Acondicionamiento de las instalaciones.



La biblioteca ¿es un receptáculo o un emisor?

¿Puede asumir la contradicción de ser un espacio público dedicado al acto privado e individualizado que es la lectura?

¿Puede la arquitectura traducir y reflejar la diversidad de misiones asignadas a la biblioteca?

¿Existe un modelo de biblioteca que responda a estas cuestiones?

¿Porque requieren otra configuración espacial?

A pesar de que el momento actual plantea muchas incógnitas por lo que respecta a la concepción de una biblioteca, el resultado final y los nuevos roles deben ser un edificio en el que la organización de los espacios responda a necesidades en constante cambio.

Por lo tanto, hoy en día, las misiones de la arquitectura de la biblioteca son múltiples y contradictorias, tiene que acoger a un público variado y a la vez tiene que permitir la conservación y la actualización de las colecciones.

También es un espacio de la memoria, pero abierto al presente y al futuro con todos los recursos técnicos donde su misión ya no es únicamente garantizar la perdurabilidad de una colección documental, sino hacer accesible la información a los usuarios para que puedan desarrollar sus actividades siendo de gran importancia el esmero por crear espacios para la interacción colectiva entre los mismos.

Finalmente, debe funcionar como una especie de jardín del saber que permita ser paseado, por eso la concebí como espacio funcional, con una supeditación constante a las nuevas necesidades con la tecnología como motor de cambio, ya que el paradigma digital ha implicado profundos cambios sociales, culturales y económicos que han redefinido el rol social de la misma.



LA PLATA

Ciudad Argentina, capital de la Provincia de Buenos Aires y cabecera del partido homónimo. Se ubica a 56 km al sudeste de la Ciudad de Buenos Aires, es la cuarta ciudad más poblada del país y es el principal centro político, administrativo y educativo de la provincia.

La ciudad cuenta con 753.378 habitantes y su aglomerado urbano, el Gran La Plata, compuesto por los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada con 899.523. Su cercanía con el Gran Buenos Aires y la creciente sub urbanización de ambos aglomerados contribuyen a la fusión de los mismos en una única aglomeración urbana llamada Región Metropolitana de Buenos Aires.

Su fundación tuvo lugar en 1882, planificada en un momento particular de la vida argentina y construida en un momento político de unificación del país para servir como capital de la provincia. La misma nació como una ciudad nueva, moderna, volcada hacia el futuro y siendo el punto de encuentro entre lo tradicional, lo colonial y lo moderno. Ciudad ideal vinculada al progreso técnico que buscaba satisfacer los nuevos imperativos de la higiene y la estética admitida hasta entonces en Europa, basada en la axialidad monumental y en la utilización generosa de las diagonales, con una organización perfectamente ortogonal y regular, con un trazado y diseño de los espacios públicos que hicieron de la misma un cuadrado perfecto, concluido y acabado.

Hoy en día, frente al potencial y rol que tiene e intenta cumplir la ciudad, con una riqueza histórica edilicia, con un desarrollo cultural académico importante, con lugares y sitios atractivos, con la presencia de la Universidad de La Plata y postulada para ser a ser declarada por Unesco como Monumento Histórico de la Humanidad, se plantea el Complejo Bibliotecario Municipal como el centro de documentación de la historia local, que se propone como centro de selección y clasificación de la información de utilidad pública, para convertirse así, en un centro activo de promoción de lectura, utilizando recursos multimedia y que se configurara como polo de iniciativa cultural, y sobre todo, de conexión entre las producciones culturales del territorio.



CIUDAD DEL CONOCIMIENTO

El complejo bibliotecario municipal será una pieza básica en el diseño urbano que establecerá un centro de atracción muy importante a ubicar y planificar dentro de una concepción global de la ciudad.

El acierto de la ubicación potenciará todos los aspectos positivos de este equipamiento sobre la comunidad o, en caso contrario, limitará su capacidad de servicio, por eso, **es muy difícil encontrar proyectos de vacíos urbanos para el espacio público, cuando los tenemos, debemos no solo conservarlos sino, también ponerlos en valor y agregarle posibilidades de uso creando nuevos espacios de conexión con y en la ciudad.**

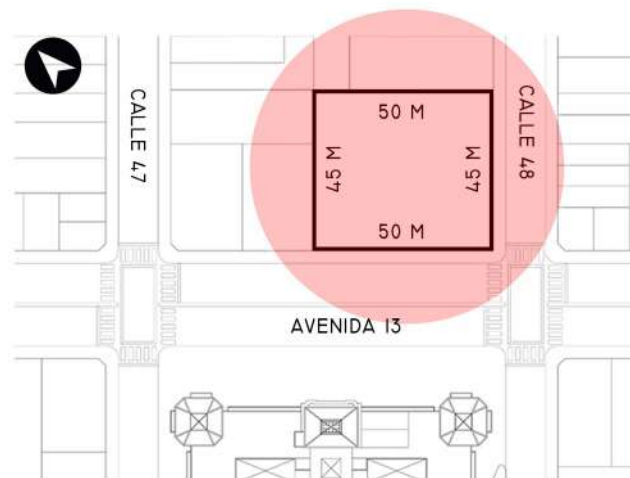
CASCO HISTÓRICO FUNDACIONAL

La implantación óptima es en el centro urbano, tanto por el concepto de centralidad como por la accesibilidad, es decir, lugar céntrico, visible, y accesible a todos, ubicado sobre una calle muy frecuentada que resalte inmediatamente la presencia de la Biblioteca ya que, al contrario de otros equipamientos culturales, como los teatros o los museos, que tienen una utilización puntual, la biblioteca tiene una afluencia regular de público.

Por lo tanto, en términos de urbanismo funcional, existe una clara relación entre la frecuencia de uso y la localización en la ciudad tomando como referencia para la implantación de la misma los siguientes puntos: - **Accesibilidad** - **Atractivo del Emplazamiento** - **Requerimiento del Lote** - **Orientación del Edificio.**

TERRENO

- Medidas: 50m x 45m
- Superficie: 2250 m²
- Normativa Zona U/C1 (Corredor)
- FOS: 0.60 (1350 m²)
- FOT: 5.1
- Altura Máxima: 14 Niveles.
- Retiros: Optativos
- Obligatorio provisión de cocheras



ESPACIOS - SERVICIOS - ÁREAS DE ACTIVIDAD**DISTRIBUCIÓN GENERAL DE ESPACIOS**

Zona de Entrada - Búsqueda Documental - Estanterías Abiertas - Infantil - Juvenil - Adultos - Polivalente - Logística - Administración, Gestión técnica y Conservación.

DIAGRAMACIÓN GENERAL - ORGANIZACIÓN INTERNA

Áreas Interiores: en una biblioteca pública por lo general se distinguen claramente tres zonas que corresponden a la dinámica que imprime el usuario sobre las mismas: publica - controlada - privada / restringida.

Áreas Exteriores.

FLUJOS DE CIRCULACIÓN - CIRCULACIÓN INTERIOR

Usuarios: que puede diferenciarse, general e infantil y debe permitir el acceso de servicios sin ocasionar conflictos. Asimismo, se recomienda que el acceso de los niños al área infantil sea directo, con el objetivo de no perturbar otras actividades

Personal: puede ser similar al flujo de usuarios, pero en las áreas controladas o privadas.

Colecciones: un documento se recibe, se ordena, se cataloga y se ubica. Luego se busca, se encuentra, se usa y se devuelve. Toda esta dinámica se desarrolla primero en las áreas privadas y luego en las públicas controladas. Conocer y ponderar esto permite realizar un diseño más eficiente.

Insumos y Desechos: los flujos de otros insumos pasan por las áreas privadas antes de pasar a su lugar definitivo, estos no deben entorpecer el funcionamiento del servicio considerándose la función de limpieza del edificio en forma específica.

1 - ACCESO		5 - EDUCACIÓN	
Hall Acceso Publico	340 m2	Recepción	50 m2
Recepción	140 m2	Laboratorios/Aulas/Sala de Tesis	480 m2
Sector de estar	50 m2	Cofee Break / Sector de Estudio Abierto	95 m2
Consulta catálogo	120 m2	Deposito	45 m2
Tienda	30 m2	SUBTOTAL:	670 M2
Resto Bar	190 m2		
Salón	145 m2	6 - INFANTO JUVENIL	
Cocina	45 m2	Recepción / Sector de acceso	50 m2
Patio / Expansión	610 m2	Sala Juvenil	205 m2
SUBTOTAL:	1140 M2	Sala Infantil	275 m2
		Cofee Break / Área p/padres	95 m2
2 - POLIVALENTE		Deposito	45 m2
Actividades Culturales	605 m2	SUBTOTAL	670 M2
Acceso	95 m2		
Sum	150 m2	7 - MULTIMEDIA	
Sala de exposiciones	140 m2	Recepción	50 m2
Talleres	220 m2	Sector Web / Navegación	75 m2
Auditorio	785 m2	Sector 3D / Audiovisual / Juegos	204 m2
Foyer - Apoyo	170 m2	Cofee Break / Navegación Abierta	95 m2
Auditorio	275 m2	Deposito	45 m2
Patios	340 m2	SUBTOTAL	670 M2
SUBTOTAL	1390 M2		
		8 - ESTANERÍA ABIERTA	
3 - ADMINISTRACIÓN		Recepción	50 m2
Recepción	50 m2	Estanterías abiertas / Búsqueda	465 M2
Adquisiciones + Procesos Técnicos	48 m2	SUBTOTAL	560 M2
Archivo Municipal	96 m2		
Imprenta	48 m2	9 - APOYO	
Dirección y Secretaria	48 m2	Mantenimiento - Limpieza	100 m2
Sala de reuniones	48 m2	Sala de máquinas	190 m2
Área Administrativa	96 m2	Servicios	380 m2
Cofee Break / Espera / Esparcimiento	95 m2	Muros - Circulaciones	1800 M2
Deposito	45 m2	SUBTOTAL	2470 M2
SUBTOTAL	575 M2		
		10 - ESTACIONAMIENTO	
4 - COWORKING		Hall acceso	45 m2
Recepción	50 m2	Playa Estacionamiento 26 autos	1900 m2
Oficinas Cerradas A.B.C	204 m2	SUBTOTAL	1945 M2
Sala de Trabajo Abierta	275 m2		
Cofee Break	95 m2	TOTAL	10760 M2
Deposito	45 m2		
SUBTOTAL	670 M2		

VACIO

Se buscará INNOVAR desde el punto de vista espacial, que acompañado de audacia estructural me permita habitar, recorrer, utilizar y comprender el vacío de manera diferente a lo habitual dentro del proyecto, generando así, que este sea la imagen del mismo, es decir, mi ESTRATEGIA DEL VACIO.

Sumado a lo dicho anteriormente, también se tendrá en cuenta la RELACION CON EL ENTORNO, respondiendo así, a las condicionantes urbanas a abordar, es decir, la relación del proyecto con el mismo debido a la complejidad de trabajar en un lote inserto en el centro de la ciudad y su influencia en el proyecto arquitectónico.

INNOVACIÓN: FORMA Y GEOMETRÍA

Se intencionada la búsqueda hacia una estructura espacial física donde se contenga una biblioteca moderna con una propuesta espacial espectacular, auto contenida, acompañado por TECNOLOGÍA; estructura de Hormigón tradicional, in situ, posteada debido a la sustentabilidad, racionalidad, durabilidad y a las características propias del mismo, que se verá potenciado por envolventes de cristal y por un bosque jardín tropical haciendo del mismo un edificio sensible, transparente y sustentable que propiciaran lugares solemnes, buenas visuales, buena orientación, ámbitos nuevos, recorridos, etc.

INNOVACIÓN + TECNOLOGÍA: EDIFICIO DEL CONOCIMIENTO: LUZ + CULTURA + TRANSPARENCIA

RELACIÓN CON EL ENTORNO
 ORIENTACIÓN BORDES LÍMITES MEDIANERAS
 ESTRATEGIA DEL VACIO DESNIVELES
EDIFICIO DEL CONOCIMIENTO
 LUZ CULTURA TRANSPARENCIA
FORMA GEOMETRÍA TECNOLOGÍA
 HORMIGÓN VIDRIO PROTECCIÓN SOLAR
INNOVACIÓN ESPACIAL

CONCEPTO: PLAZA CUBIERTA / TECHADA

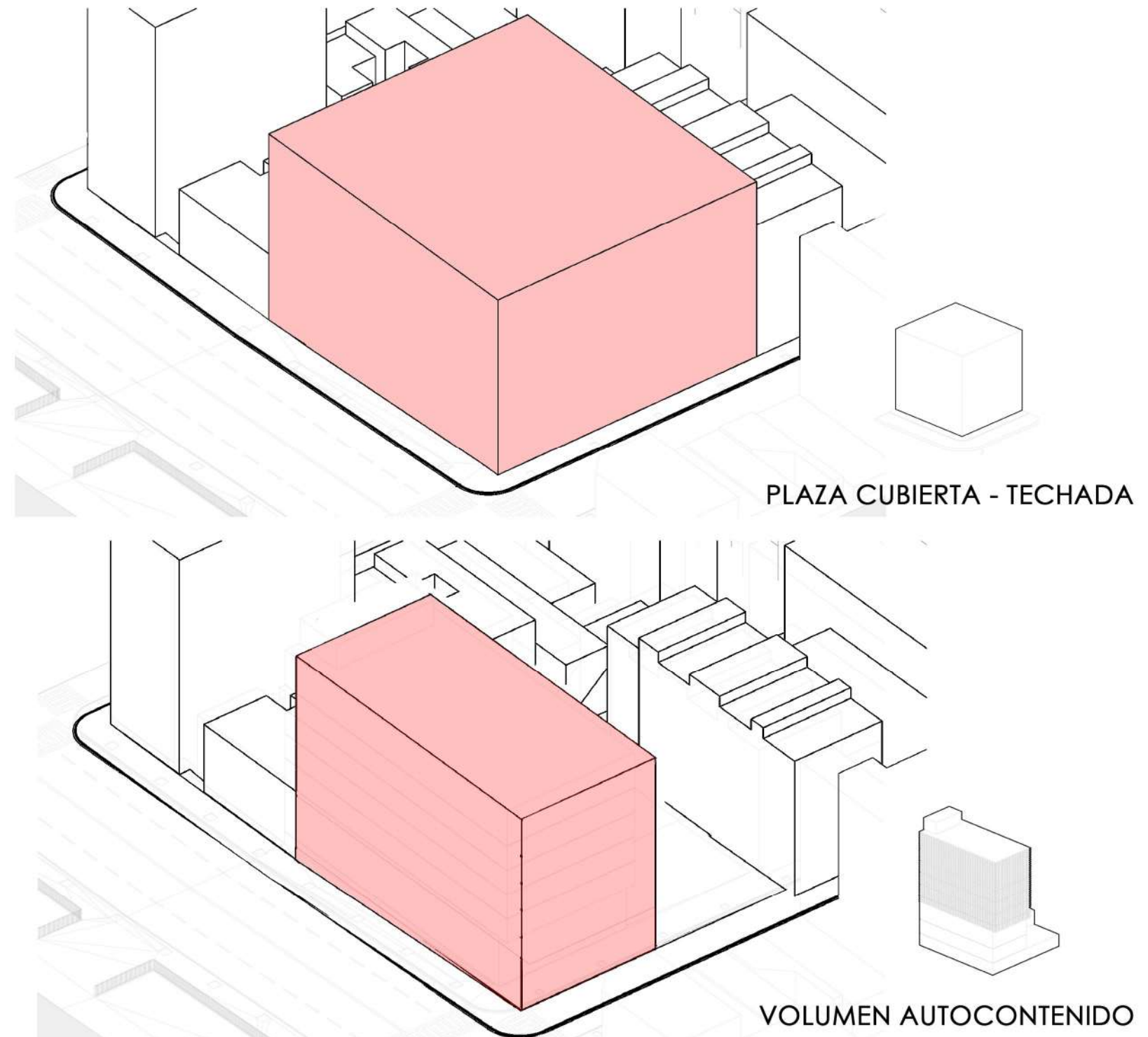
El complejo bibliotecario municipal, se inició con la estrategia de leer el lote como una gran cubierta o plaza techada donde ese espacio vacío era un lugar de relación compleja, por lo tanto, el principal objetivo fue conformar el mismo, es decir, condensar las diversidades funcionales y espaciales a partir de una propuesta que lo sintetice.

La siguiente estrategia proyectual para definirlo fue la de disponer de un VOLUMEN ÚNICO, AUTOCONTENIDO como imagen totalizadora. Un único bloque que me permita trabajar las respectivas sucesiones de plantas acompañado de un trabajo espacial interno donde se definieron las funciones a partir de los volúmenes que integran la composición.

Esa pieza auto contenida se situó sobre el borde urbano de avenida 13, donde se dispone generar sobre el borde contrario un bosque jardín de acceso, expansión y descanso aportando un espacio nuevo a la ciudad, que se suma al gran relato publico espacial arquitectónico que existe en la misma y que lo fortalezca.

Por eso la relación entre el edificio y la manzana, la posibilidad de recuperar espacio público en la edificación y la dialéctica entre normativa y arquitectura, hizo pensar el vacío exterior como un hueco de descanso urbano, no solo como punto de acceso y expansión de la misma.

Se plantea, además, la integración del edificio al paisaje urbano como un espacio de continuidad y no de clausura. La ciudad debe penetrar dentro de la biblioteca, sin que hubiese ninguna división entre espacio interior exterior teniendo en cuenta alturas de referencia.



PROYECTO CON UNA CARACTERÍSTICA ESPACIAL IDEAL EN UN ENTORNO APABULLANTE

Luego de definir y disponer de un VOLUMEN UNICO - AUTOCONTENIDO, como estrategia de proyecto, la principal operación fue la de sectorizar esa pieza en dos partes:

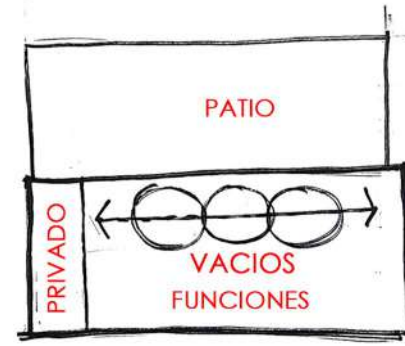
- Por un lado, en relación con la orientación y el patio, un gran invernadero donde se concentra el juego de losas como punto de encuentro, lugar de circulación y articulación del edificio conectados por una escalera trepadora en constante relación espacial y visual con el bosque jardín.

- Por el otro, en/con relación a la ciudad las diferentes funciones más rígidas, que apiladas funcionaran de manera sistemática. El juego de losas se debe a la incorporación del VACIO como segunda estrategia de proyecto, como relación compleja y como parte de una propuesta que lo sintetice, con apoyo o no en sus bordes, de mucha relación interior, que actuara como organizador del mismo y por ello la idea de generarlo dentro de la estructura, orientado al norte para permitir que el espacio y la luz fluyan de manera franca dentro de este (Implovium de luz).

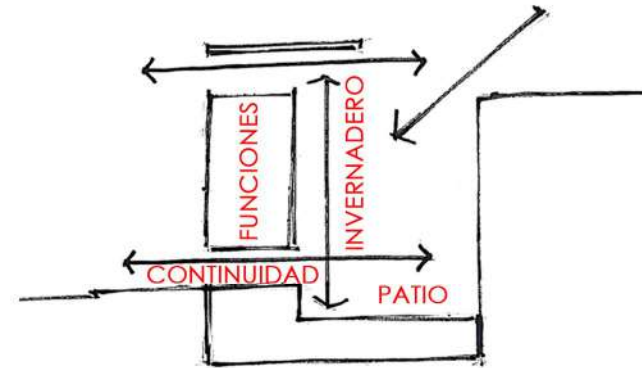
Es así, que la siguiente operación definió las funciones, coordinándolas según usos horarios, usuarios, grado de accesibilidad, visuales y orientación a partir de los volúmenes que integran la composición (basamento, desarrollo y remate) permitiéndome generar una clara lectura del edificio.

De tal manera se crea un ámbito y pulmón nuevo para la ciudad, que, en cuanto a lo estructural, espacial y tecnológico realice una propuesta espacial espectacular. donde se plantea una biblioteca moderna que busca el lugar específico a cada cosa con un fácil poder de adaptación para que pueda mantener su vigencia como edificio a través de los años, reivindicando la flexibilidad necesaria en todos los ámbitos para poder habitar y recorrer una función que muta.

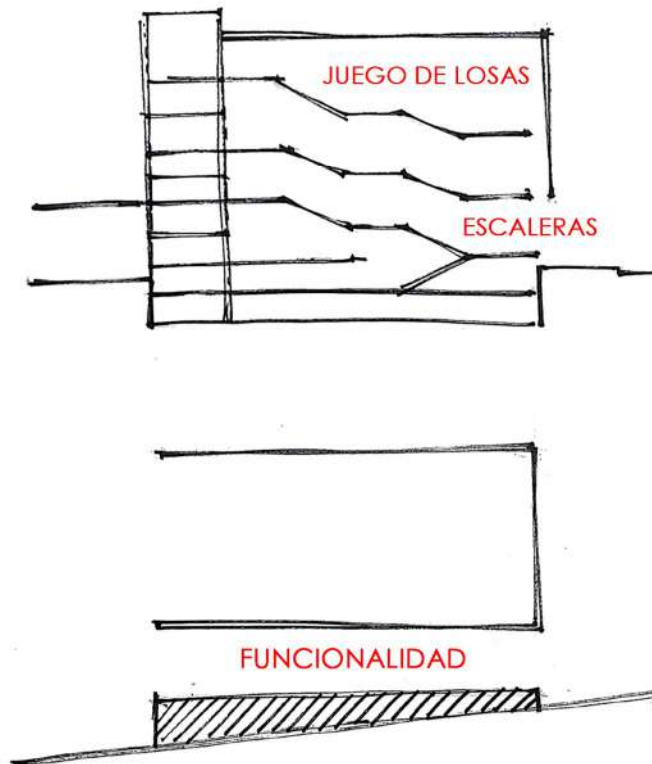
Esquema de planta



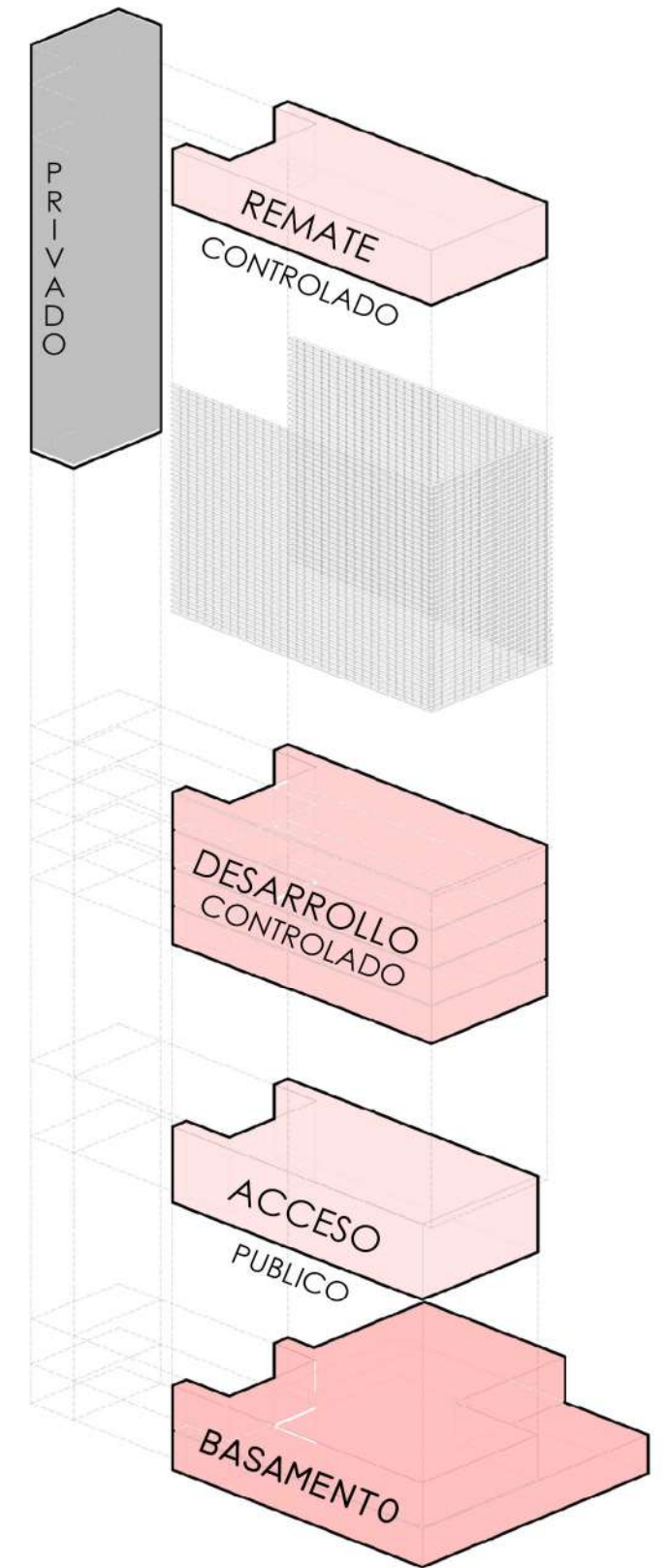
Esquemas de cortes

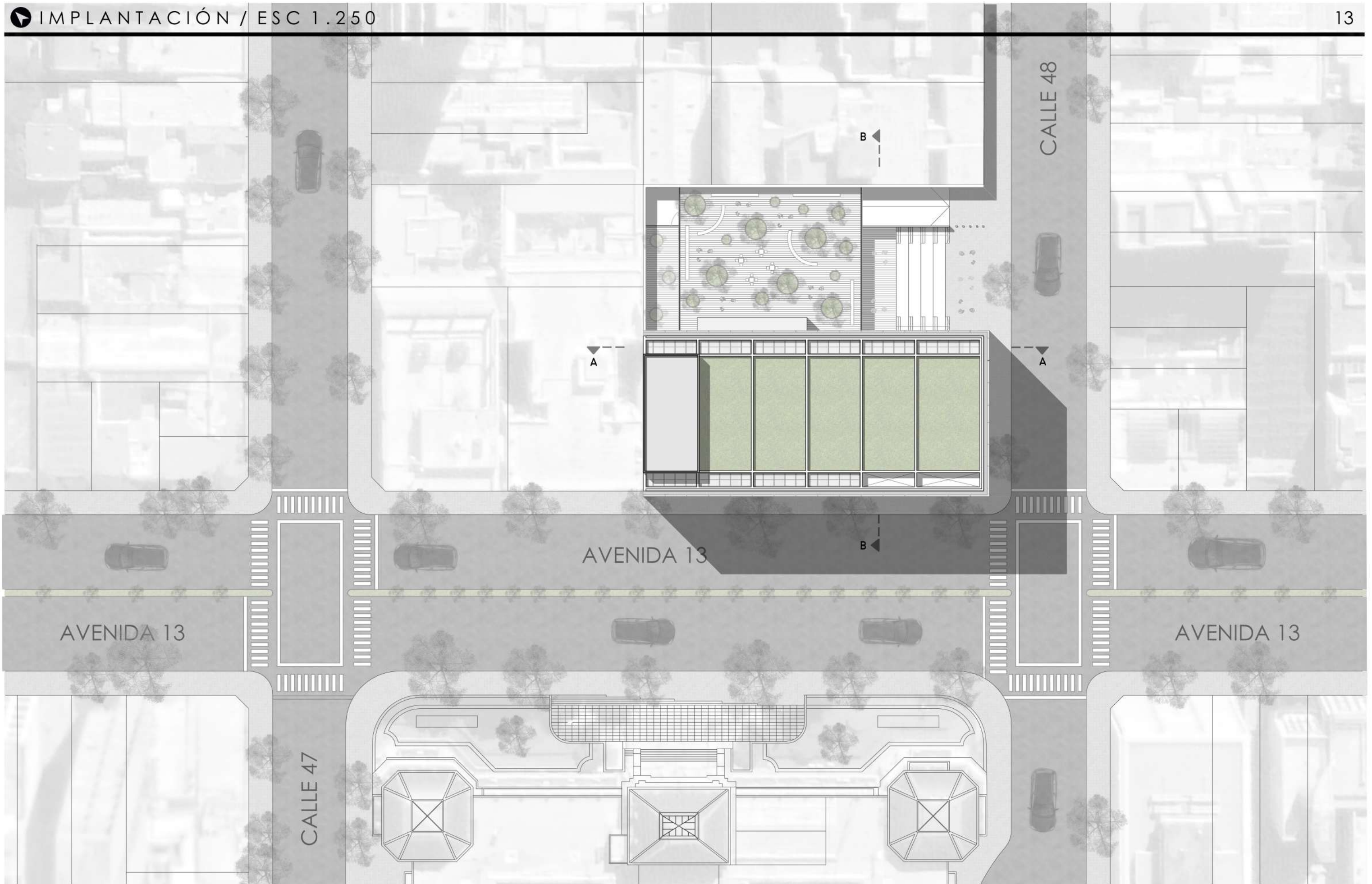


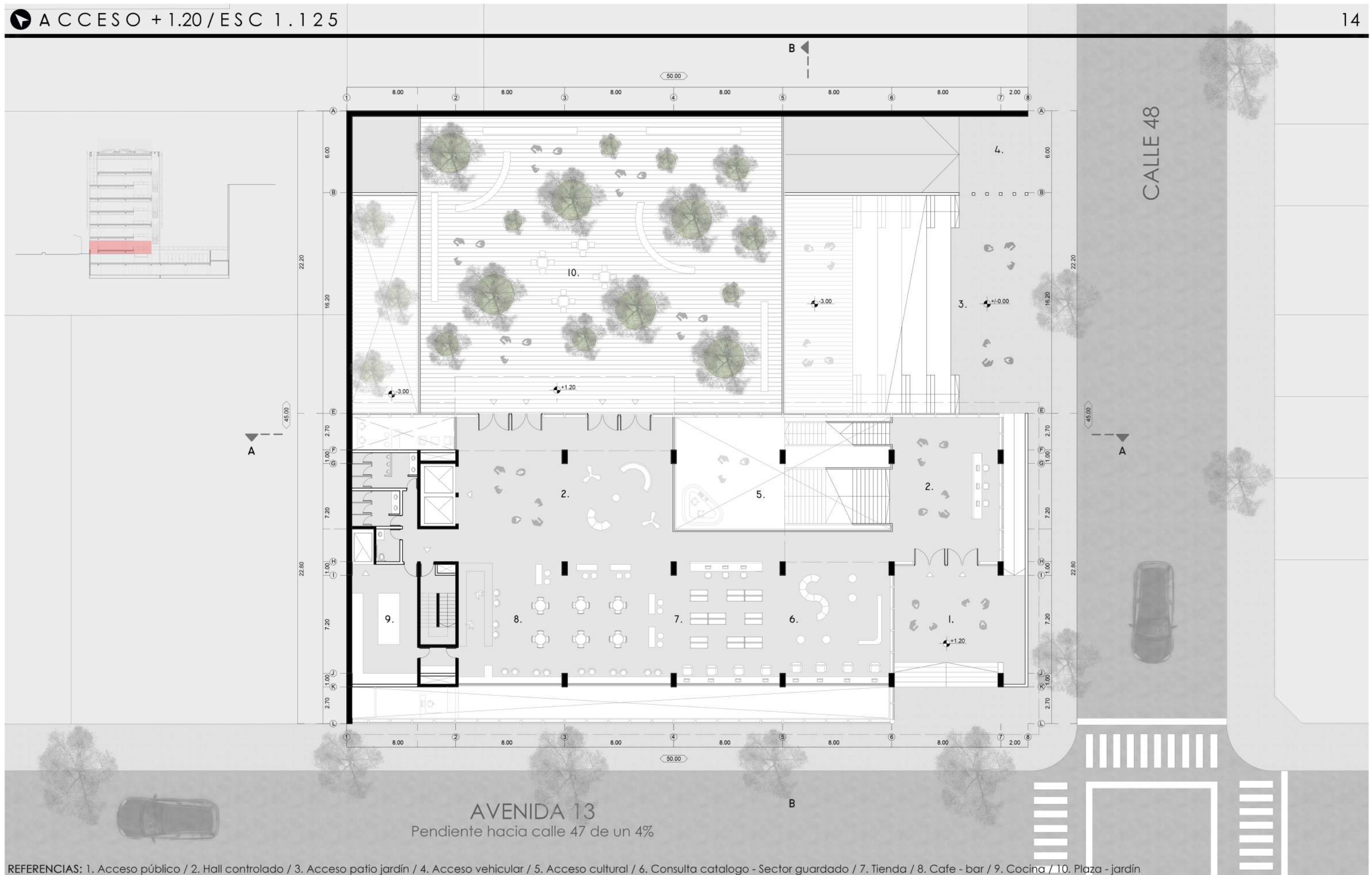
Esquema de fachada



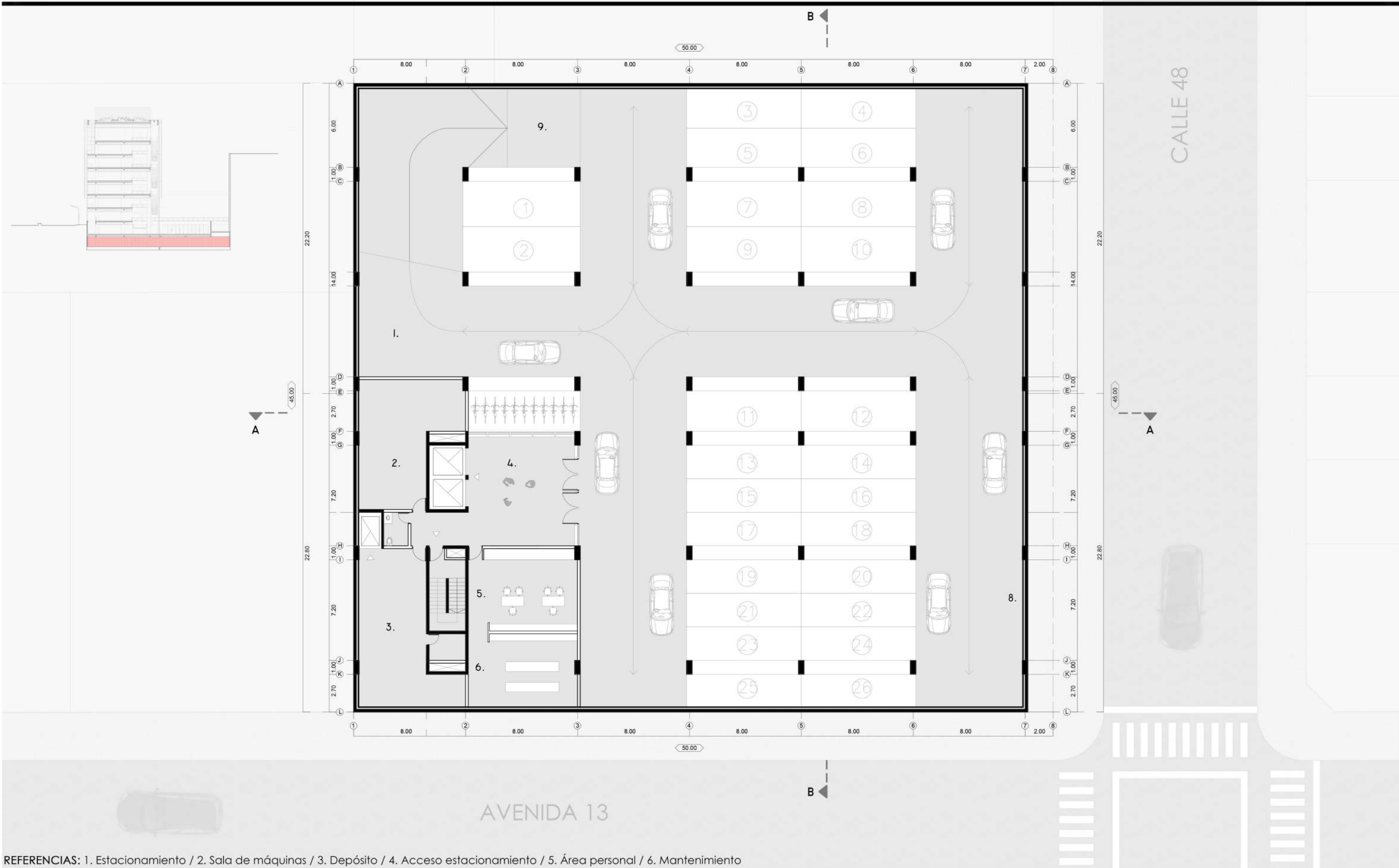
Composición de la pieza



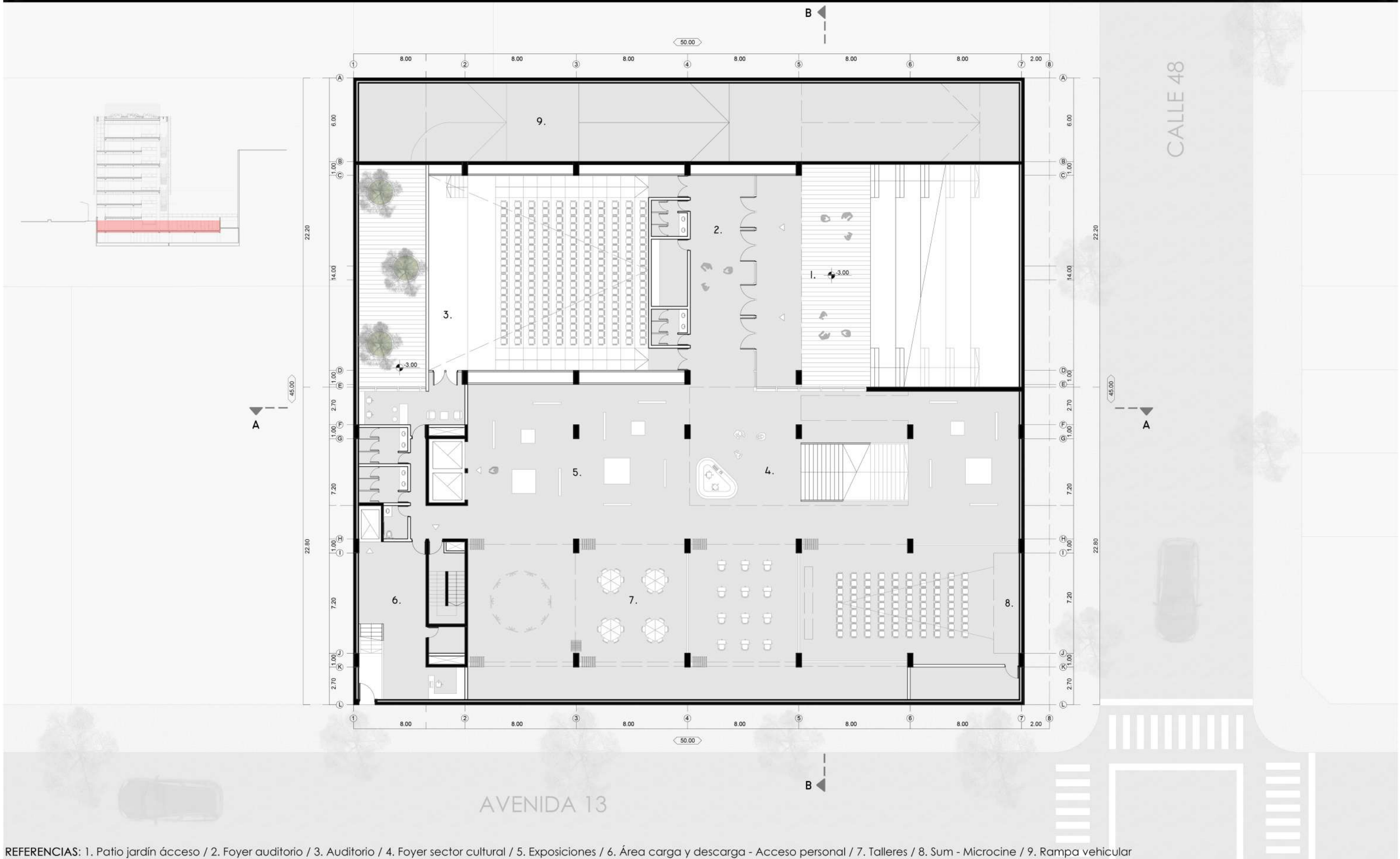




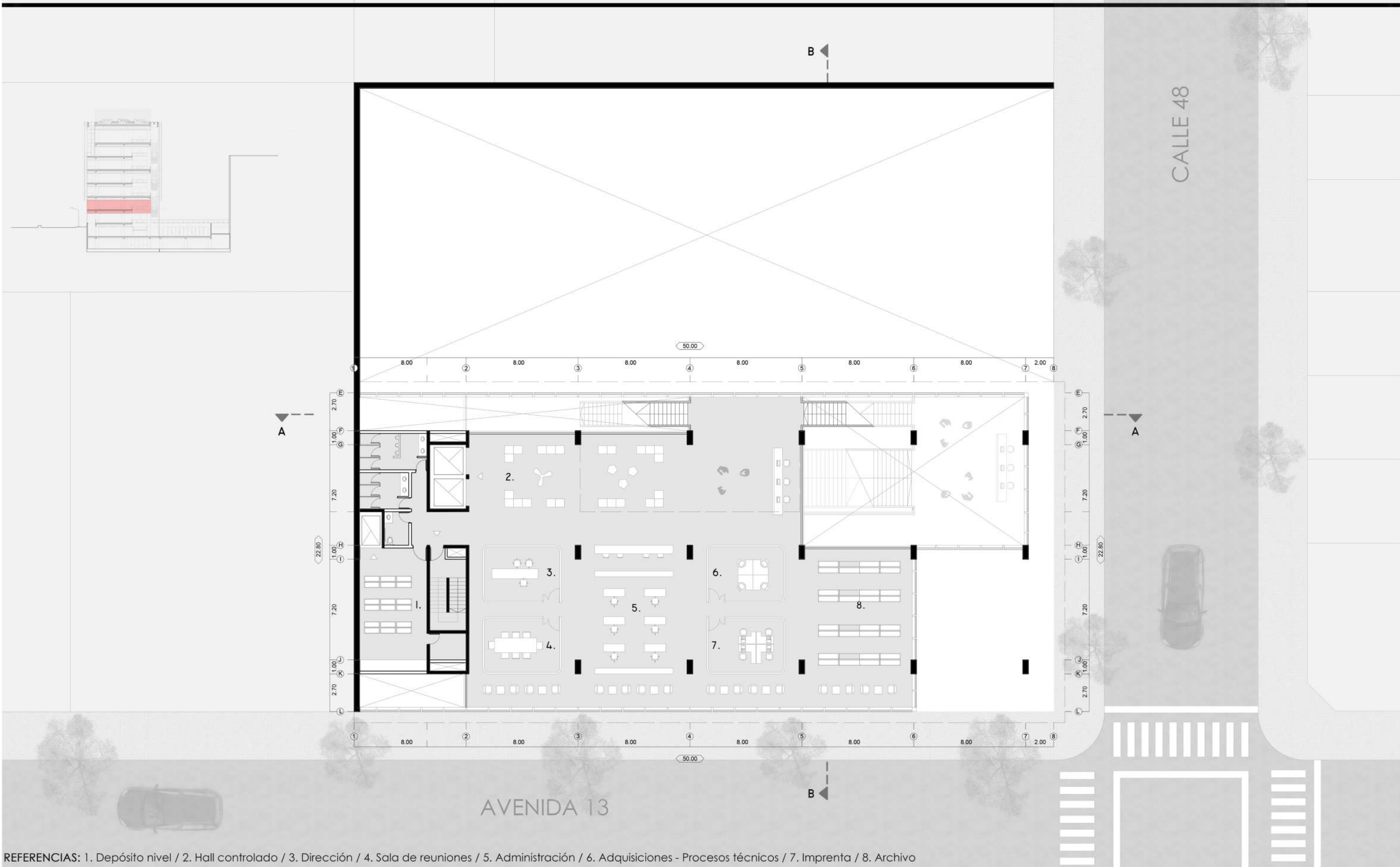
REFERENCIAS: 1. Acceso público / 2. Hall controlado / 3. Acceso patio jardín / 4. Acceso vehicular / 5. Acceso cultural / 6. Consulta catalogo - Sector guardado / 7. Tienda / 8. Cafe - bar / 9. Cocina / 10. Plaza - jardín



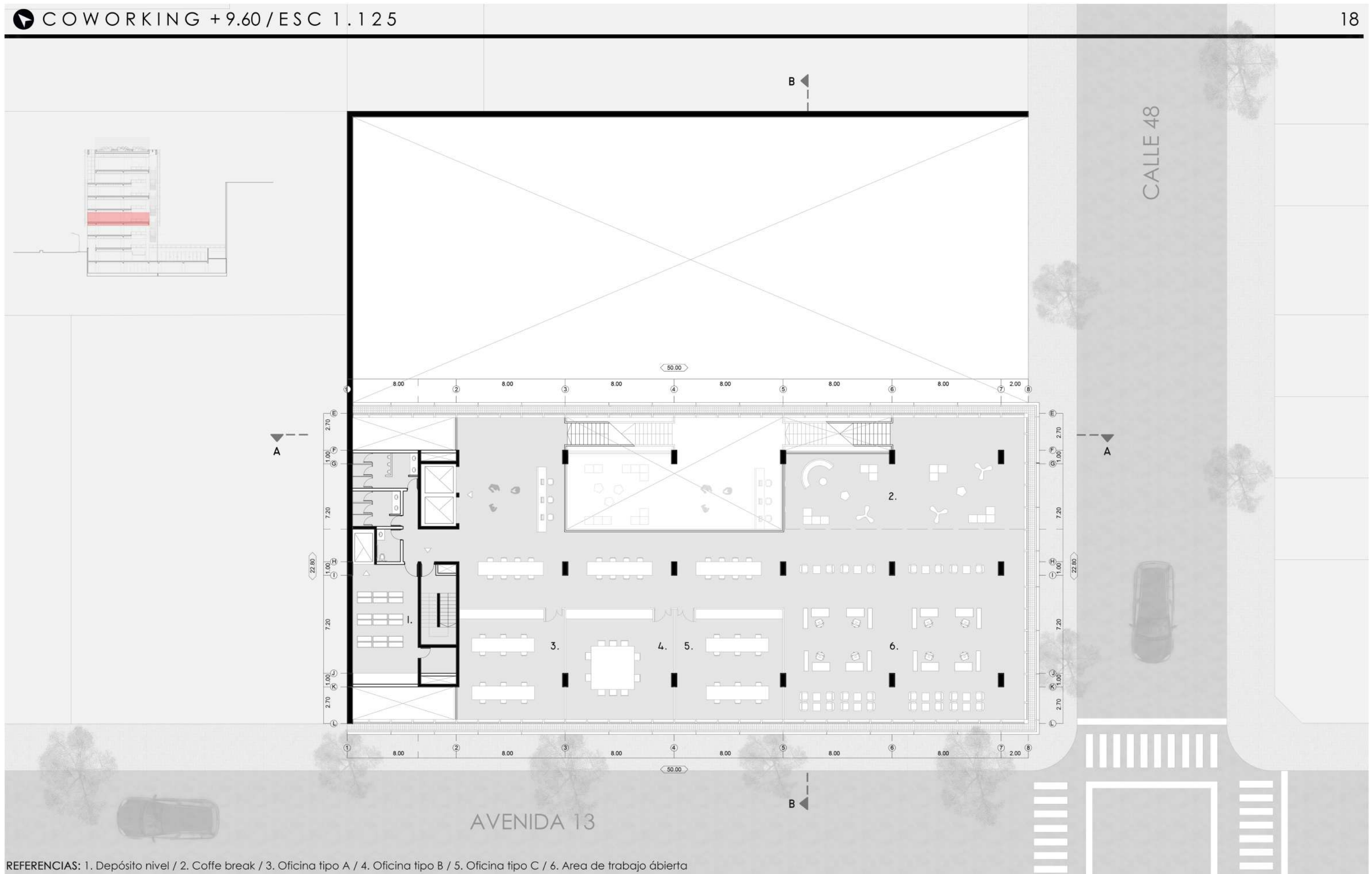
REFERENCIAS: 1. Estacionamiento / 2. Sala de máquinas / 3. Depósito / 4. Acceso estacionamiento / 5. Área personal / 6. Mantenimiento



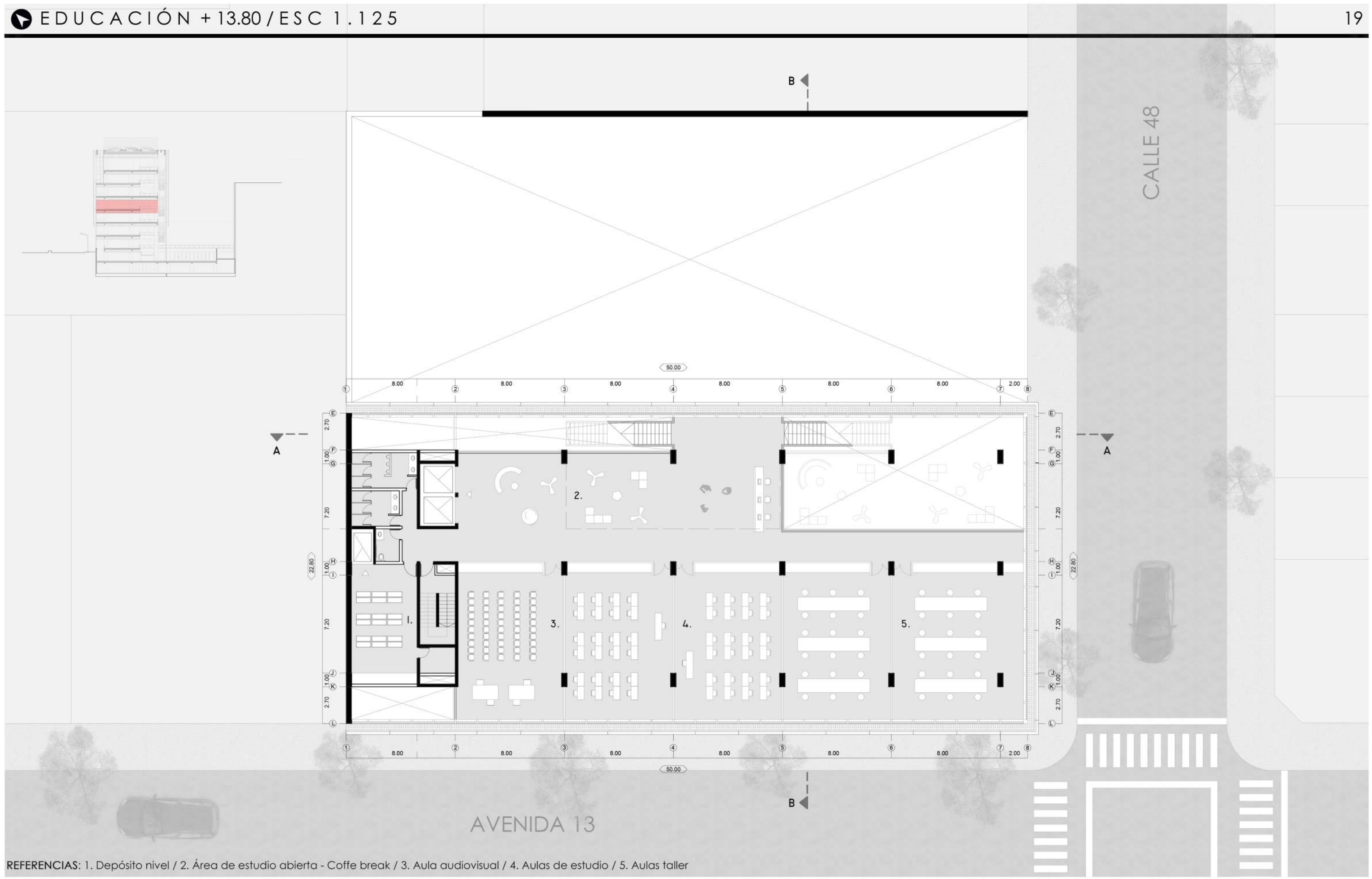
REFERENCIAS: 1. Patio jardín acceso / 2. Foyer auditorio / 3. Auditorio / 4. Foyer sector cultural / 5. Exposiciones / 6. Área carga y descarga - Acceso personal / 7. Talleres / 8. Sum - Microcine / 9. Rampa vehicular



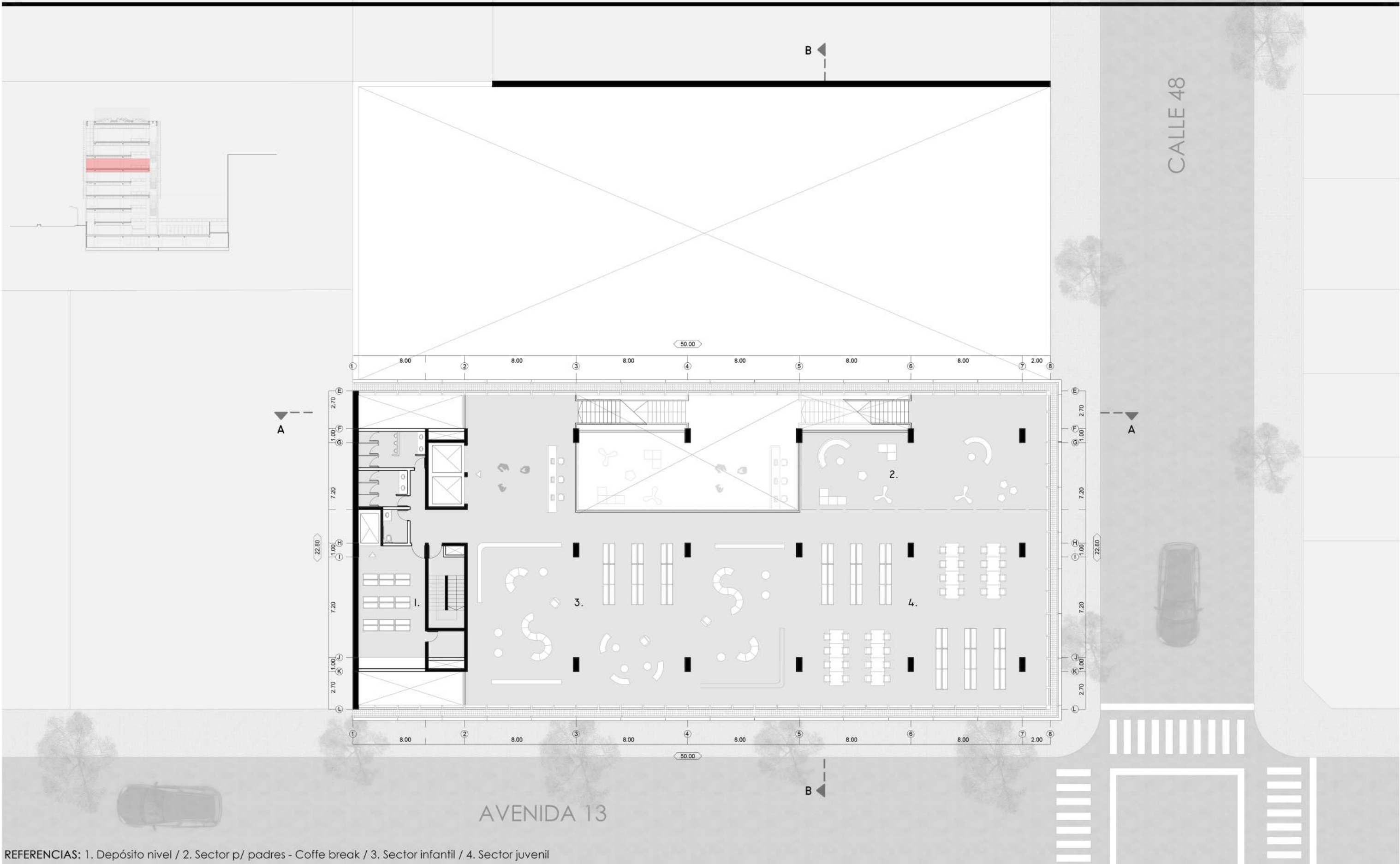
REFERENCIAS: 1. Depósito nivel / 2. Hall controlado / 3. Dirección / 4. Sala de reuniones / 5. Administración / 6. Adquisiciones - Procesos técnicos / 7. Imprenta / 8. Archivo



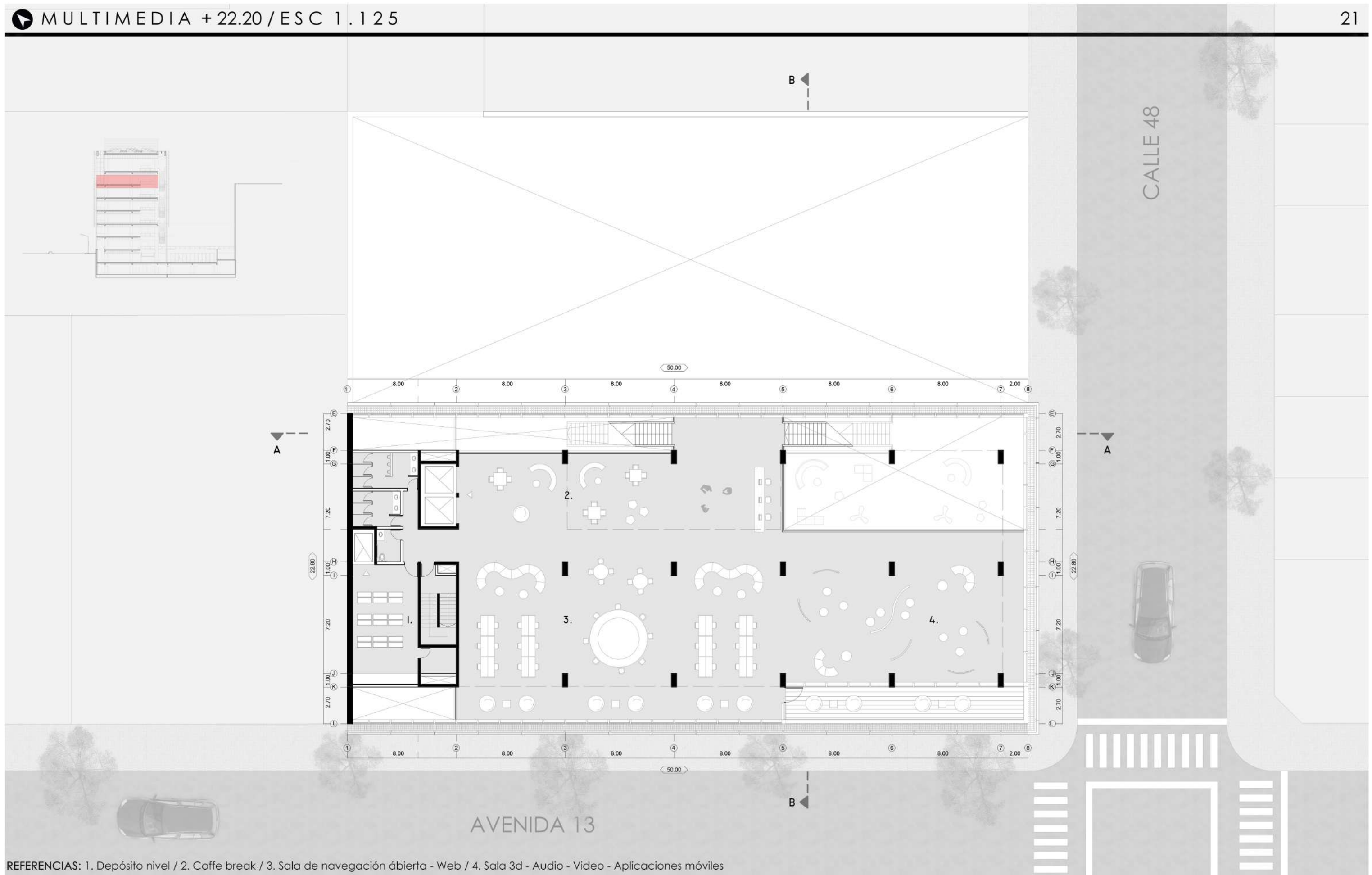
REFERENCIAS: 1. Depósito nivel / 2. Coffe break / 3. Oficina tipo A / 4. Oficina tipo B / 5. Oficina tipo C / 6. Area de trabajo abierta



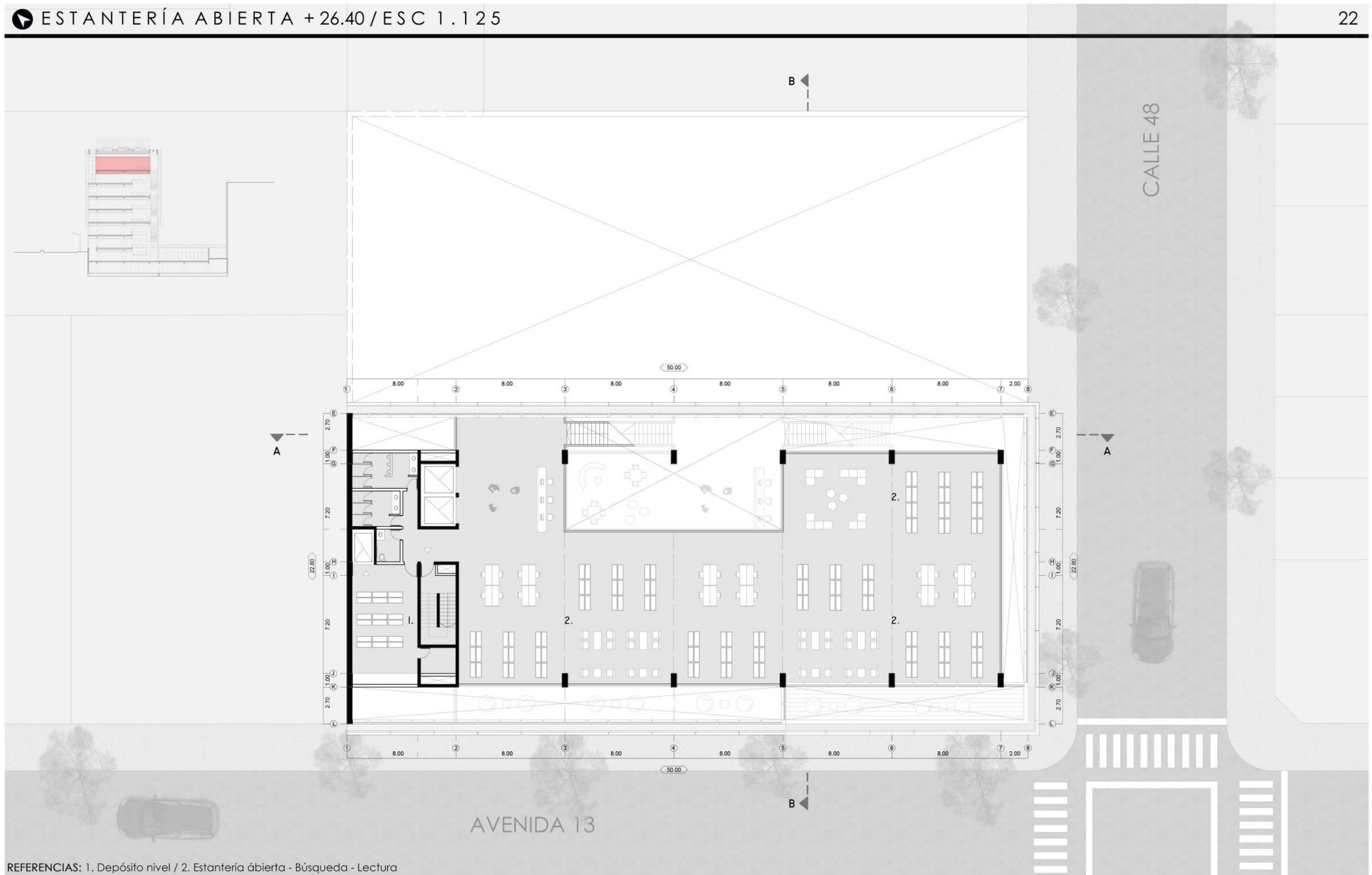
REFERENCIAS: 1. Depósito nivel / 2. Área de estudio abierta - Coffe break / 3. Aula audiovisual / 4. Aulas de estudio / 5. Aulas taller



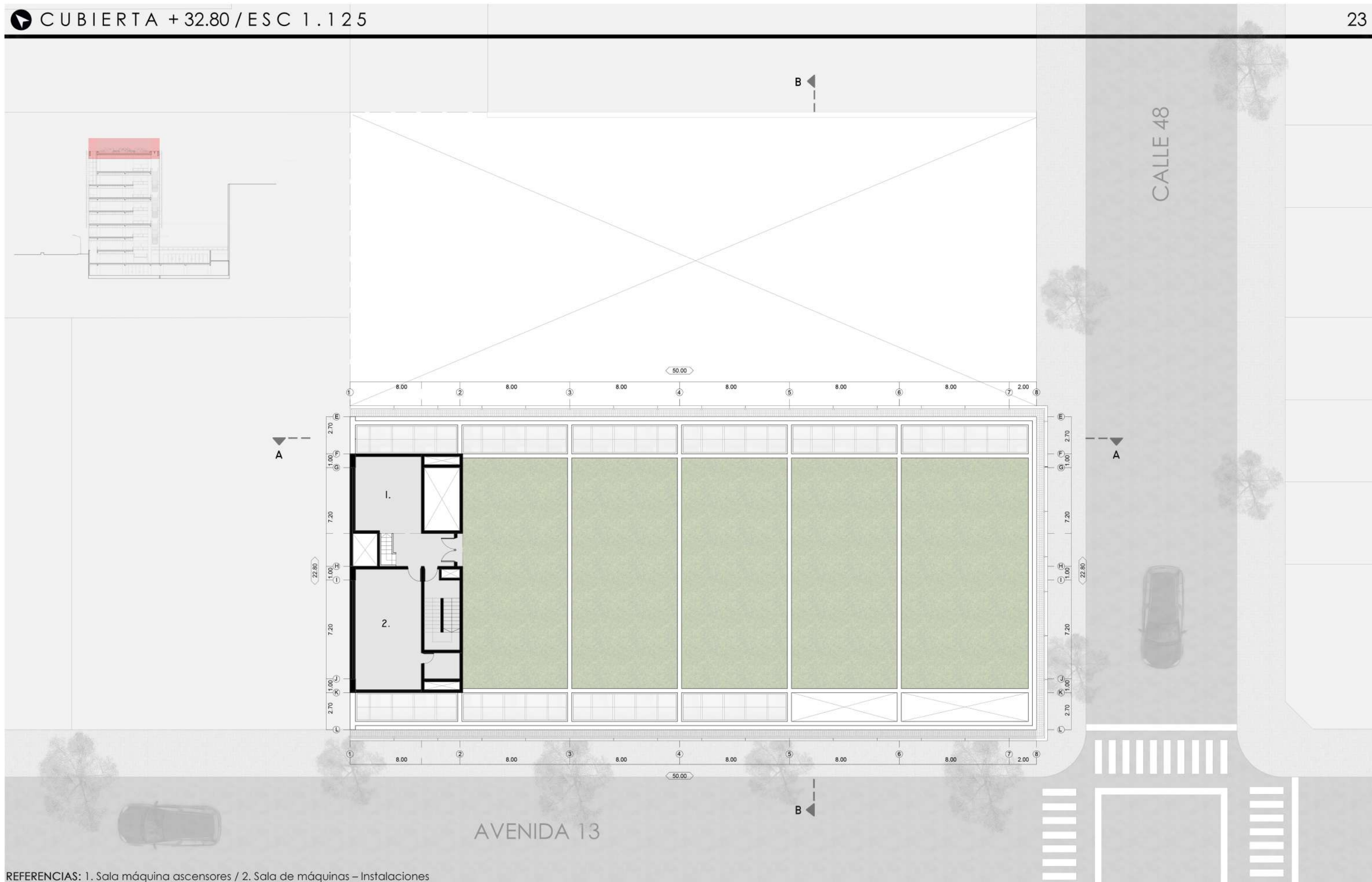
REFERENCIAS: 1. Depósito nivel / 2. Sector p/ padres - Coffe break / 3. Sector infantil / 4. Sector juvenil



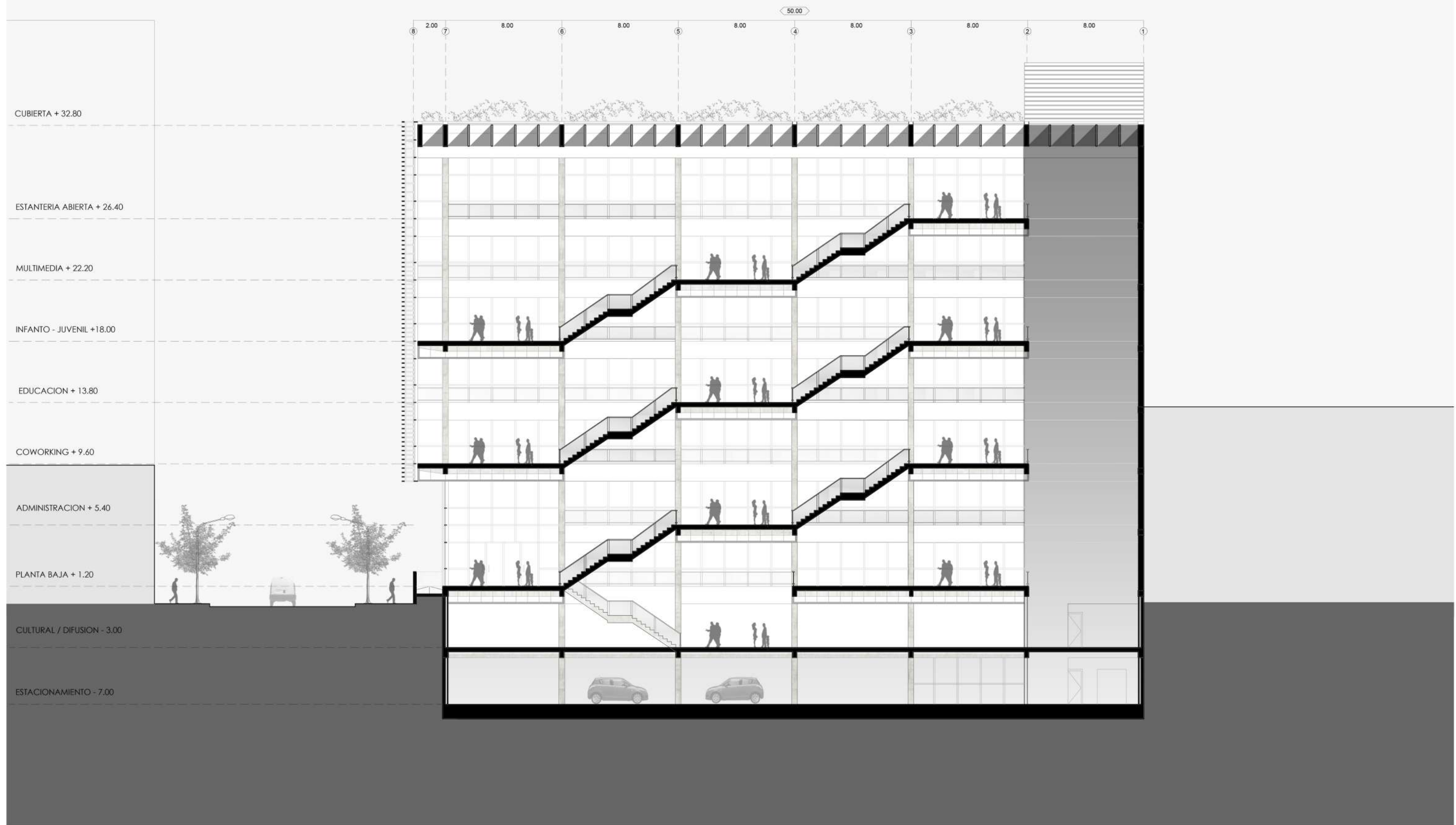
REFERENCIAS: 1. Depósito nivel / 2. Coffe break / 3. Sala de navegación abierta - Web / 4. Sala 3d - Audio - Video - Aplicaciones móviles



REFERENCIAS: 1. Depósito nivel / 2. Estantería abierta - Búsqueda - Lectura

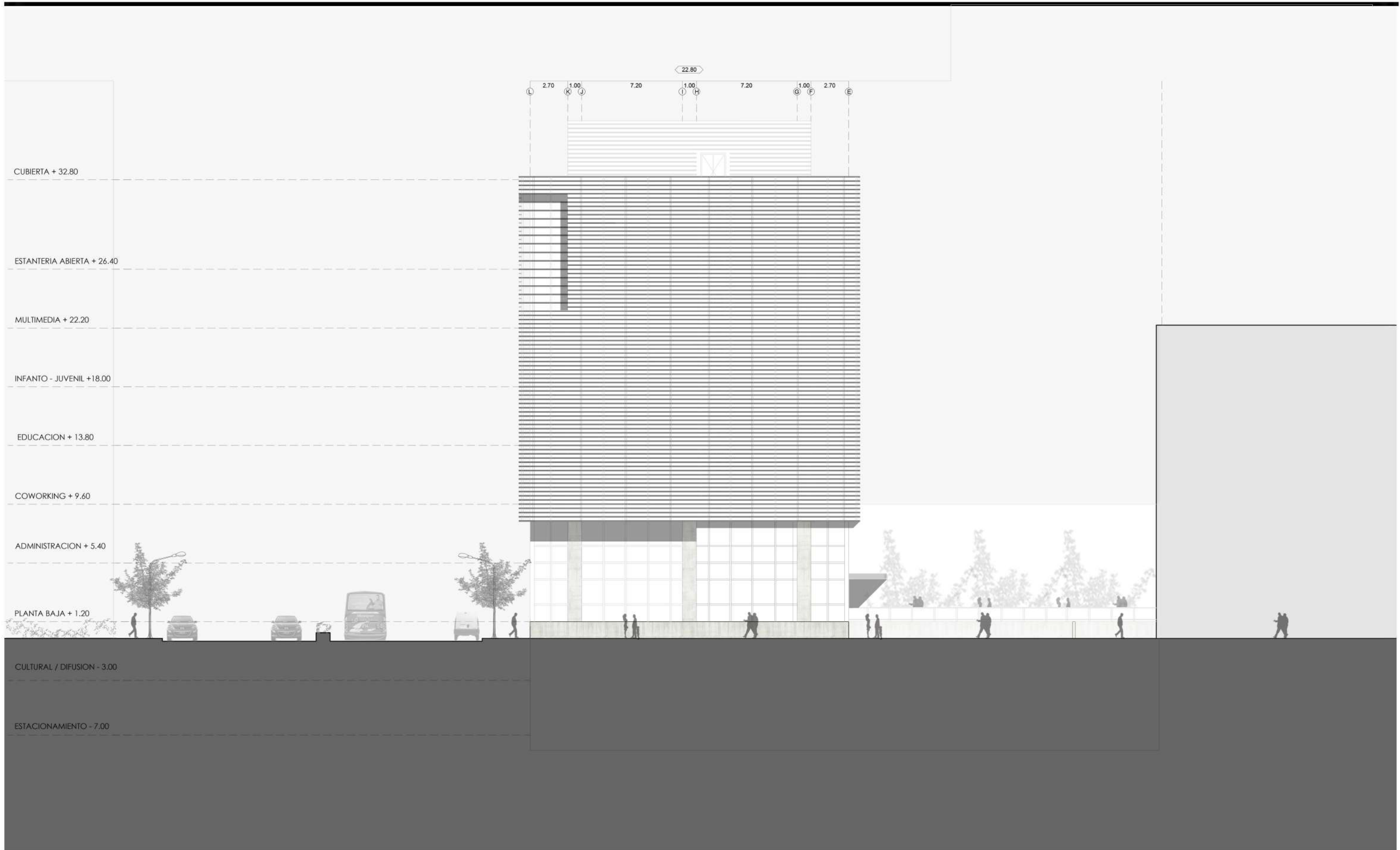


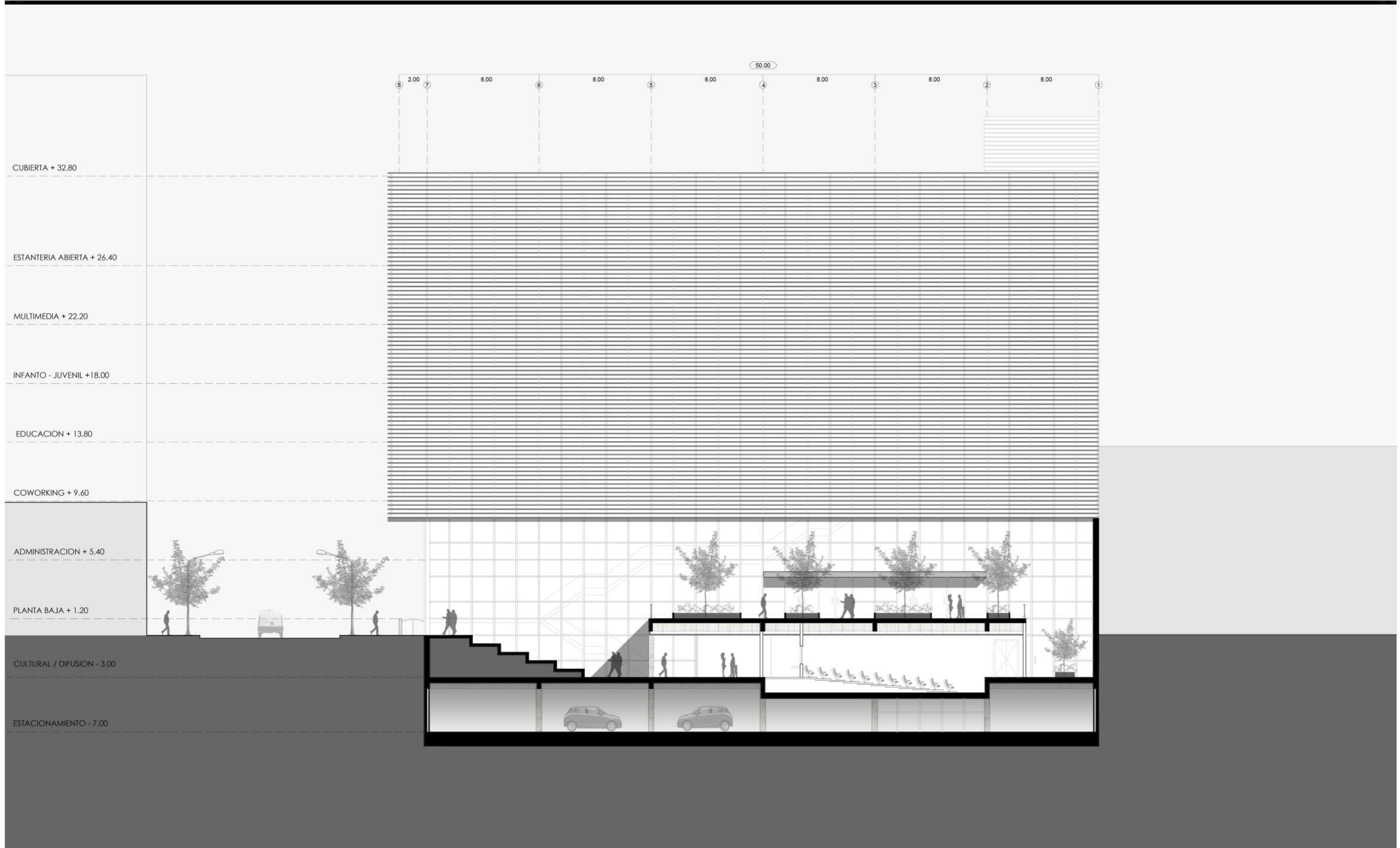
REFERENCIAS: 1. Sala máquina ascensores / 2. Sala de máquinas – Instalaciones

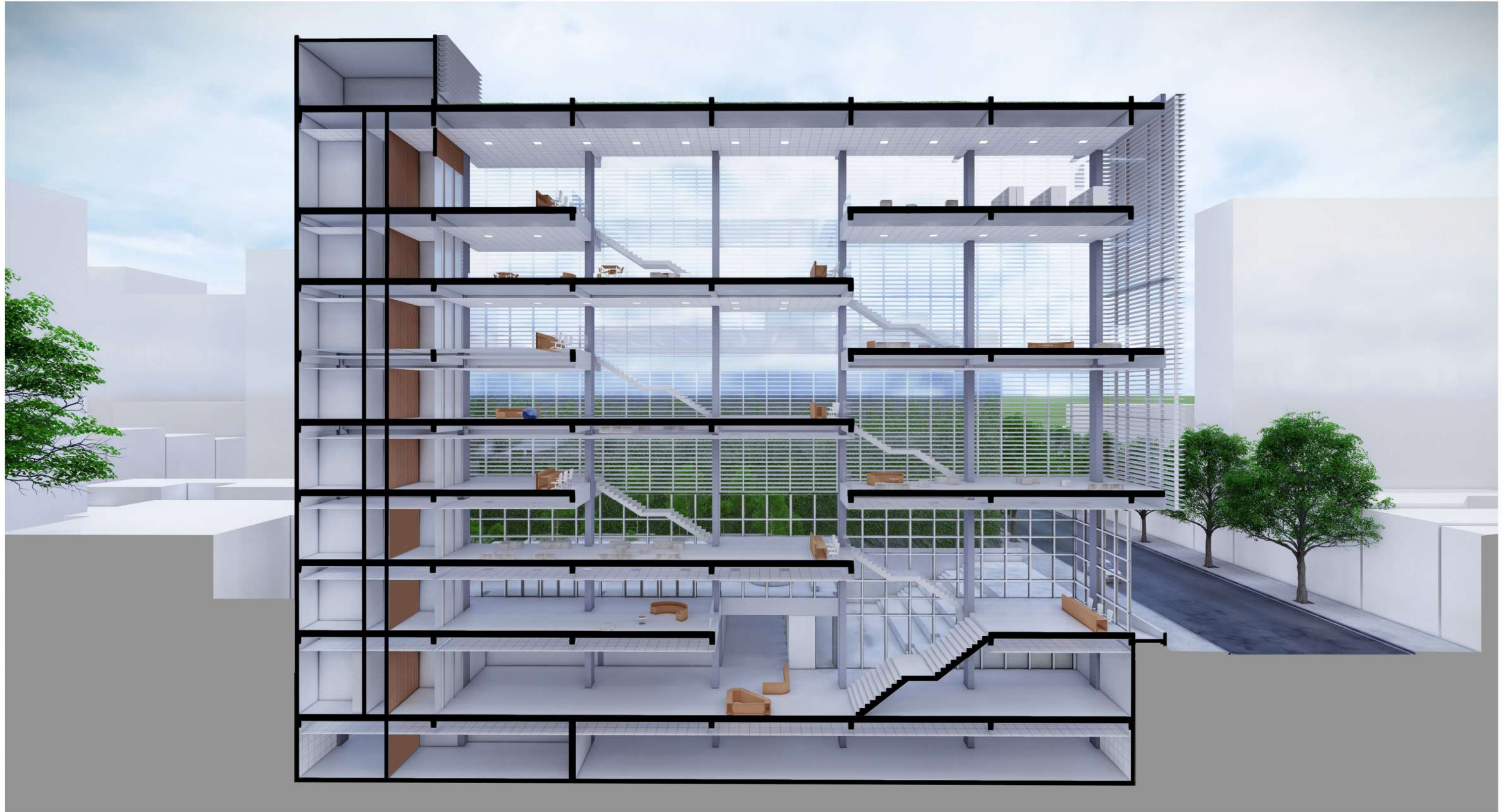
















EDIFICIO DEL CONOCIMIENTO
COMPLEJO BIBLIOTECARIO MUNICIPAL

PFC FAU UNLP - TVA 12 SLC
FRECCHIERI JUAN CRUZ 35076/4



EDIFICIO DEL CONOCIMIENTO
COMPLEJO BIBLIOTECARIO MUNICIPAL

PFC FAU UNLP - TVA 12 SLC
FRECCHIERI JUAN CRUZ 35076/4



EDIFICIO DEL CONOCIMIENTO
COMPLEJO BIBLIOTECARIO MUNICIPAL

PFC FAU UNLP - TVA 12 SLC
FRECCHIERI JUAN CRUZ 35076/4





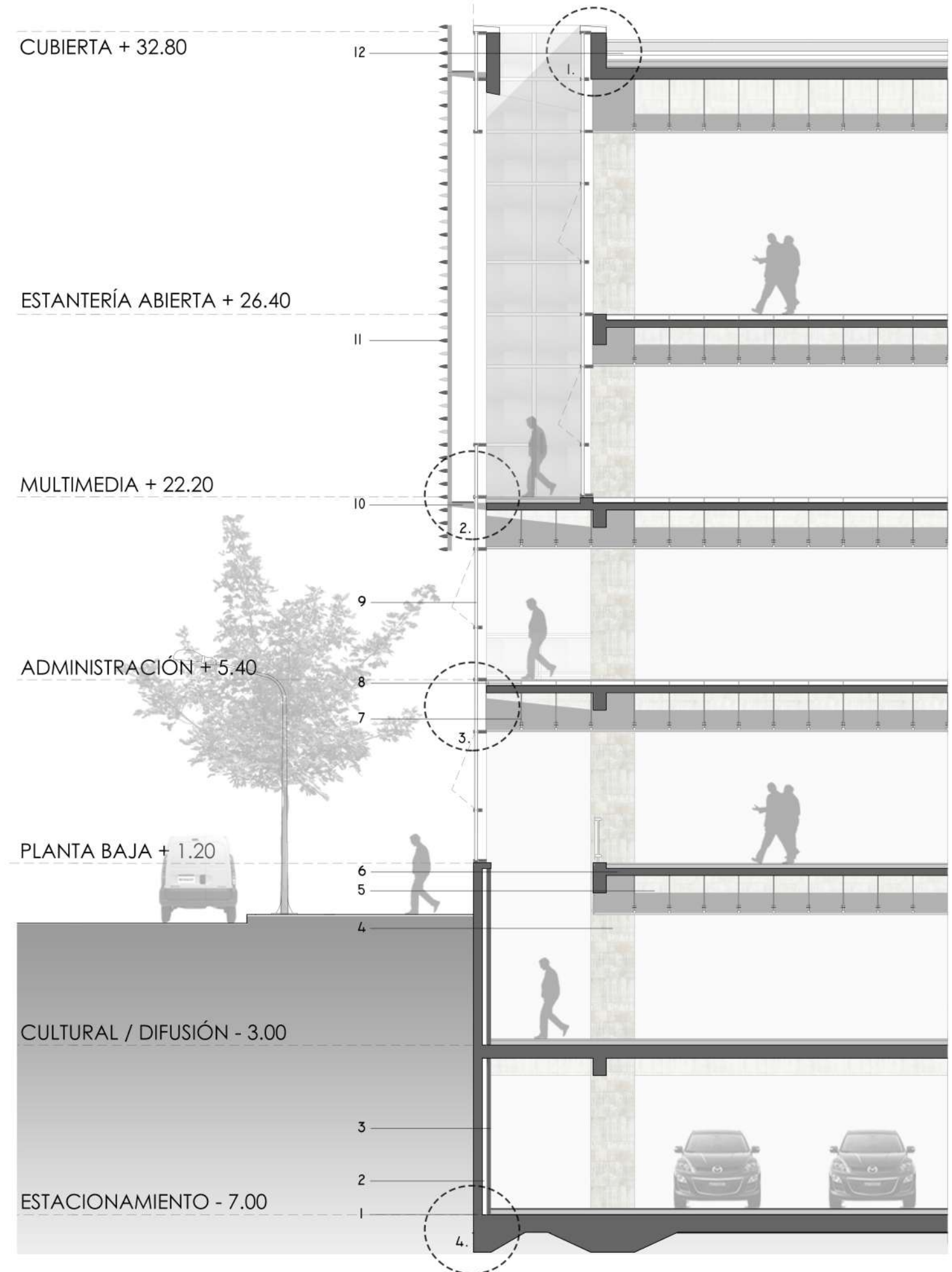
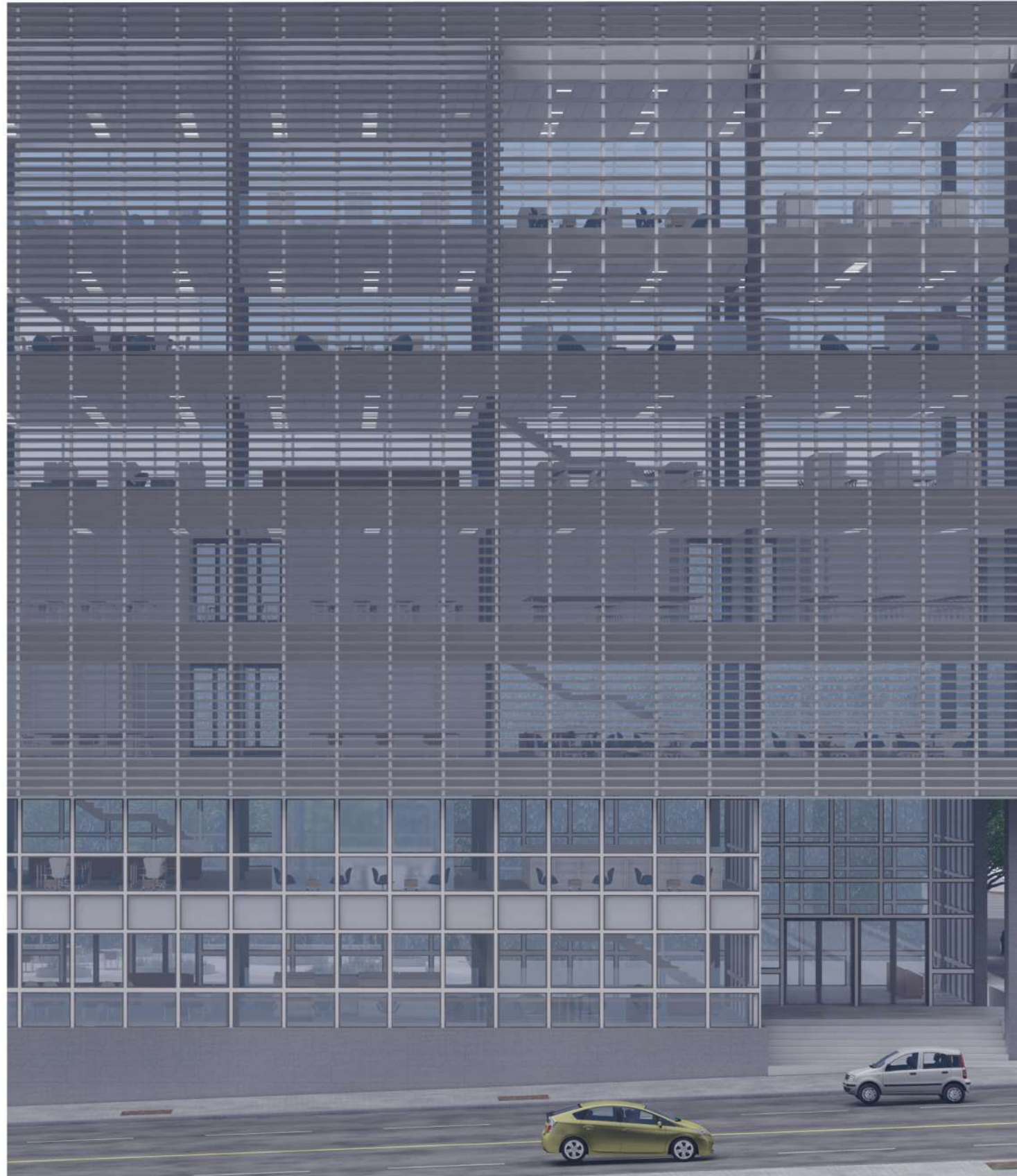


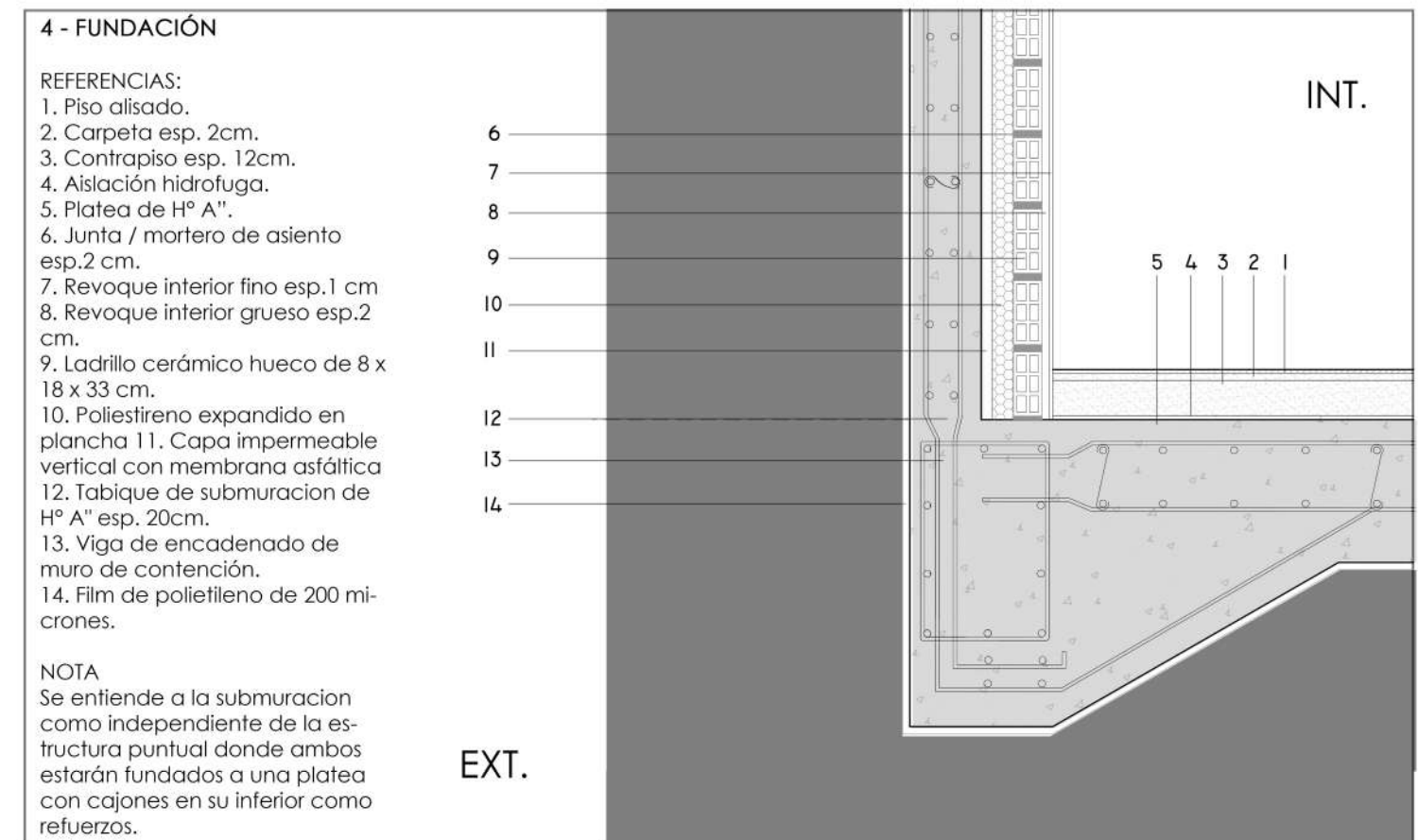
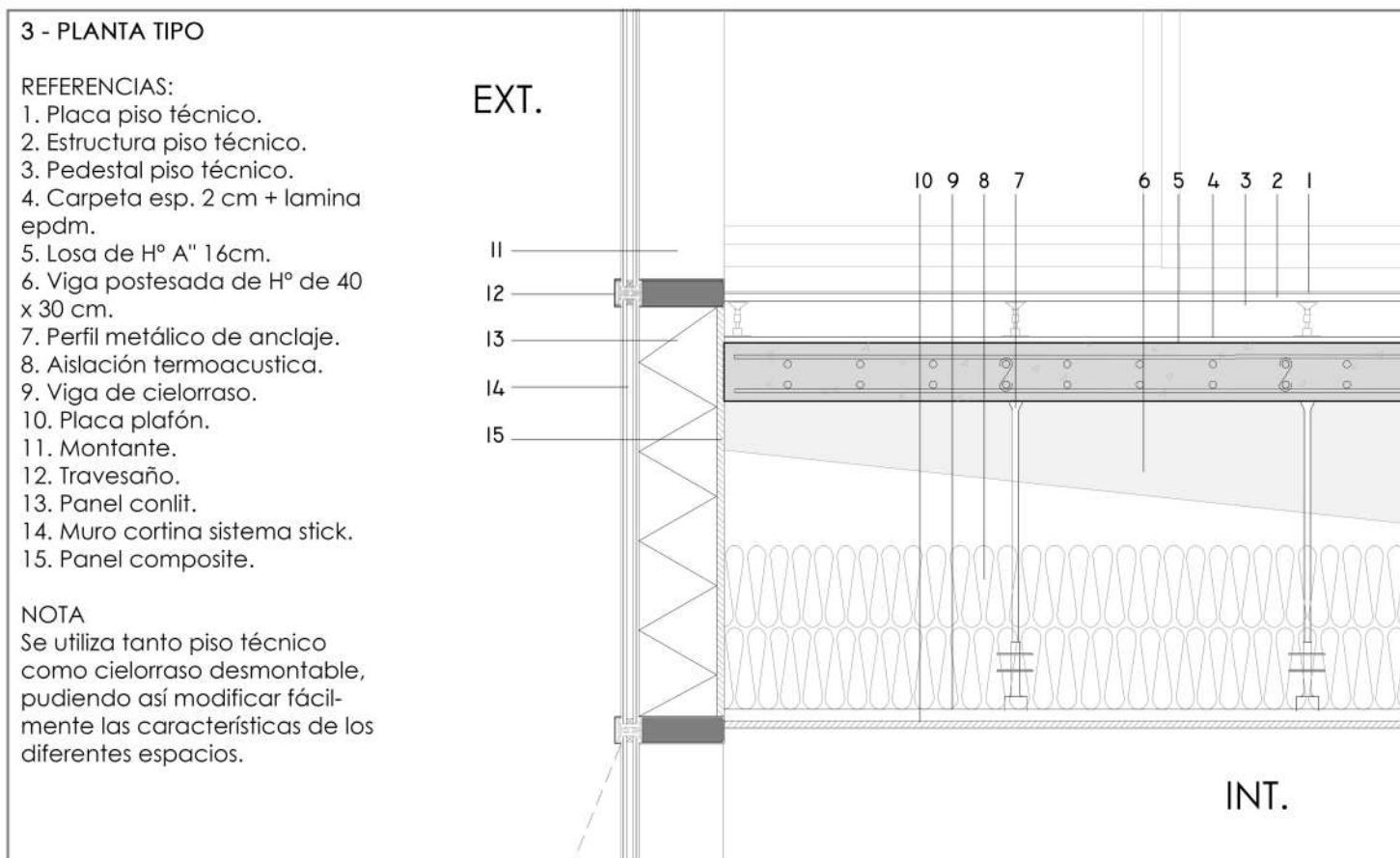
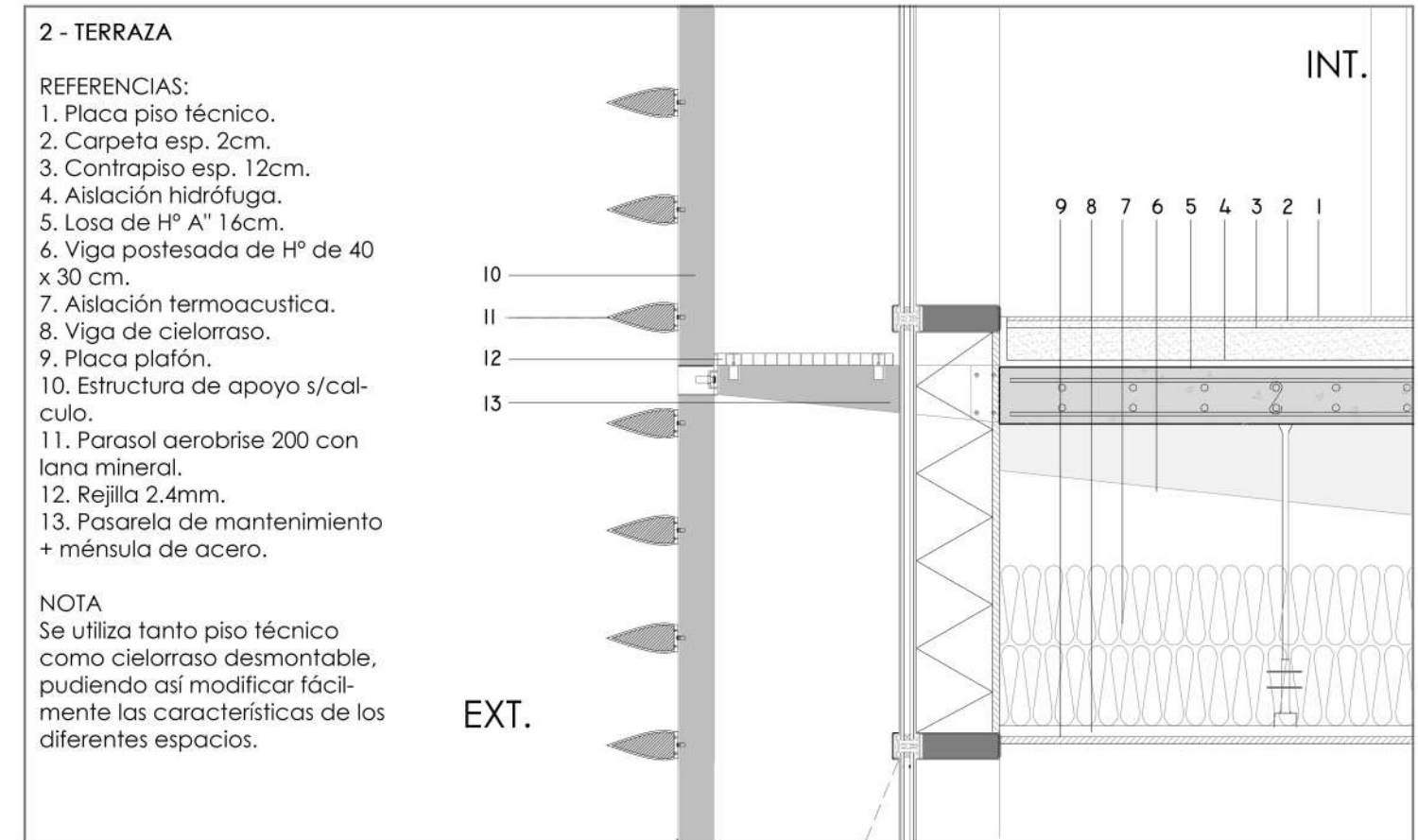
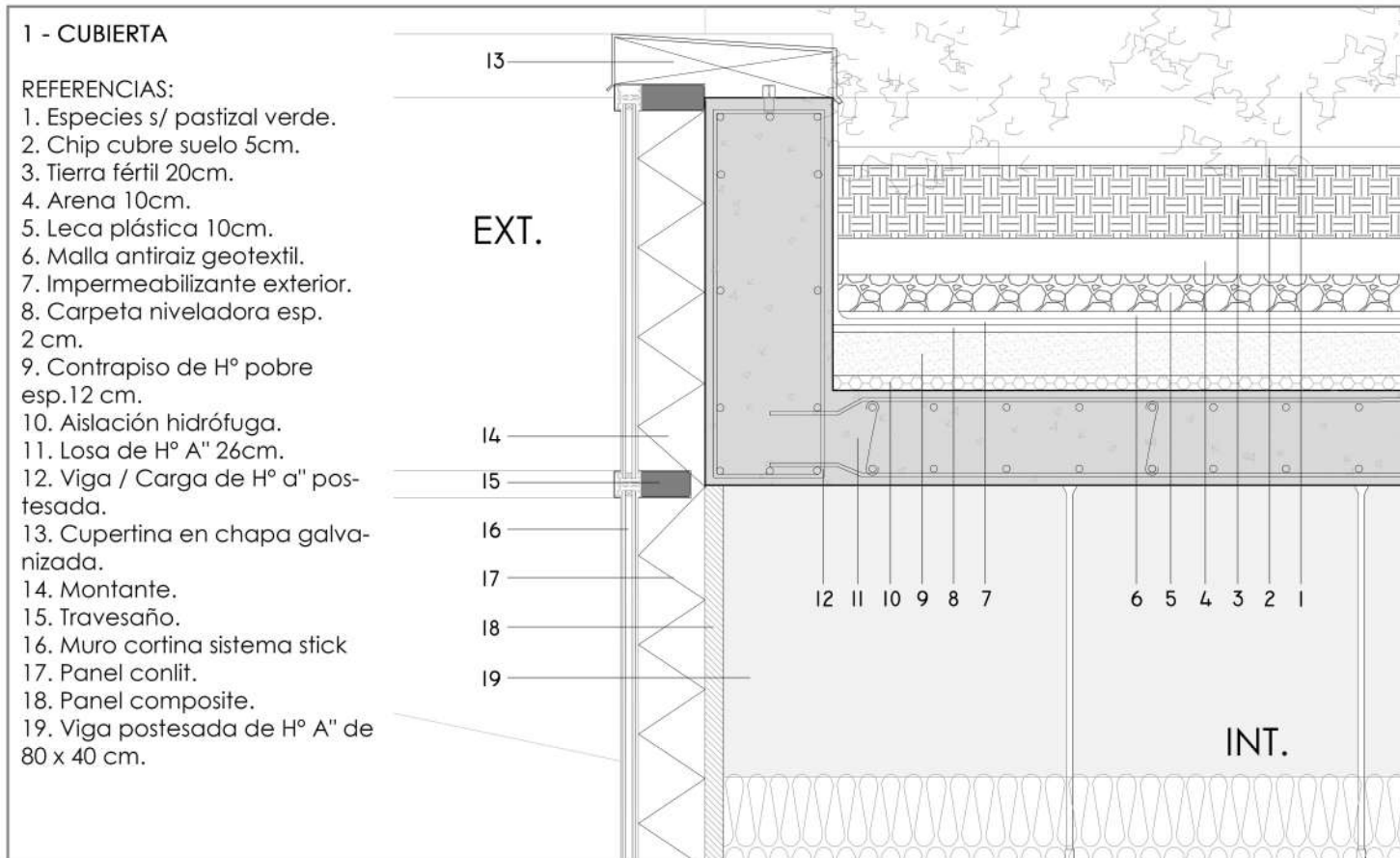




CORTE CRÍTICO ESC 1. 50

REFERENCIAS: 1. Placa de hormigón armado / 2. Tabique de submuración de hormigón armado / 3. Doble muro de ladrillo cerámico de 8 x 8 x 33 cm / 4. Columna de hormigón armado de 1.00 x 0.40 / 5. Vigas principales y de refuerzos postesadas de 0.40 x 0.30 / 6. Losa de hormigón armado esp. 0.16 / 7. Cielorraso desmontable / 8. Piso Técnico / 9. Curtain Wall / 10. Estructura doble piel / 11. Parasoles aerobrise 200 / 12. Terraza Verde.





ELECCIÓN

El proyecto arquitectónico se basa en la posibilidad de desarrollar un edificio de hormigón armado simplemente apoyado, aplicando tecnologías tradicionales y de vanguardia (in situ-postesado), consolidando una única pieza arquitectónica, donde la estructura es elemento de proyecto y se asocia a su proceso constructivo.

FUNDAMENTACIÓN

Las características propias brindadas por el hormigón tales como la sustentabilidad, ductilidad y la racionalidad es de excelencia para el desarrollo de estructuras de uso público, ya que permite reducir el canto de los elementos aumentando su capacidad resistente y reduciendo las deformaciones aumentando así su vida útil.

Proyectualmente me brinda la posibilidad de acompañar esa ESTRATEGIA DEL VACIO con la audacia formal y estructural que estos ofrecen, dejándome habitar, recorrer y utilizar el espacio de manera diferente a lo habitual liberando el recorrido y la circulación del vacío dándole fuerza a esa condición espacial apoyado programáticamente por programas indefinidos / flexibles logrando espacios de calidad y de mucha relación sin interferir en el funcionamiento estructural.

DESARROLLO

Se decidió así, trabajar con un sistema unificado para todo el edificio donde toda la estructura será de hormigón tradicional simplemente apoyada - aporticada, estando compuesta por apoyos puntuales in situ, vigas principales postesadas (I/20) que trabajan solamente en sentido transversal cada 8.00m permitiendo enmarcar el sentido y direccionalidad del proyecto, además de reducir el paquete estructural para ganar mayor espacio libre de uso con refuerzos en sentido longitudinal para coser, unificar y rigidizar la estructura, y losas in situ, bidireccionales (I/50) o unidireccionales (I/30) continuas que varían su dimensión y condición según su situación apoyo.

PREDIMENSIONADO

- Fundación: Platea de hormigón armado de 0.80m reforzada con dados de hormigón debajo de apoyos puntuales y superficiales, con junta de dilatación esp. 20cm.

- Modulo estructurales tipo: 8.00 m x 7.20m

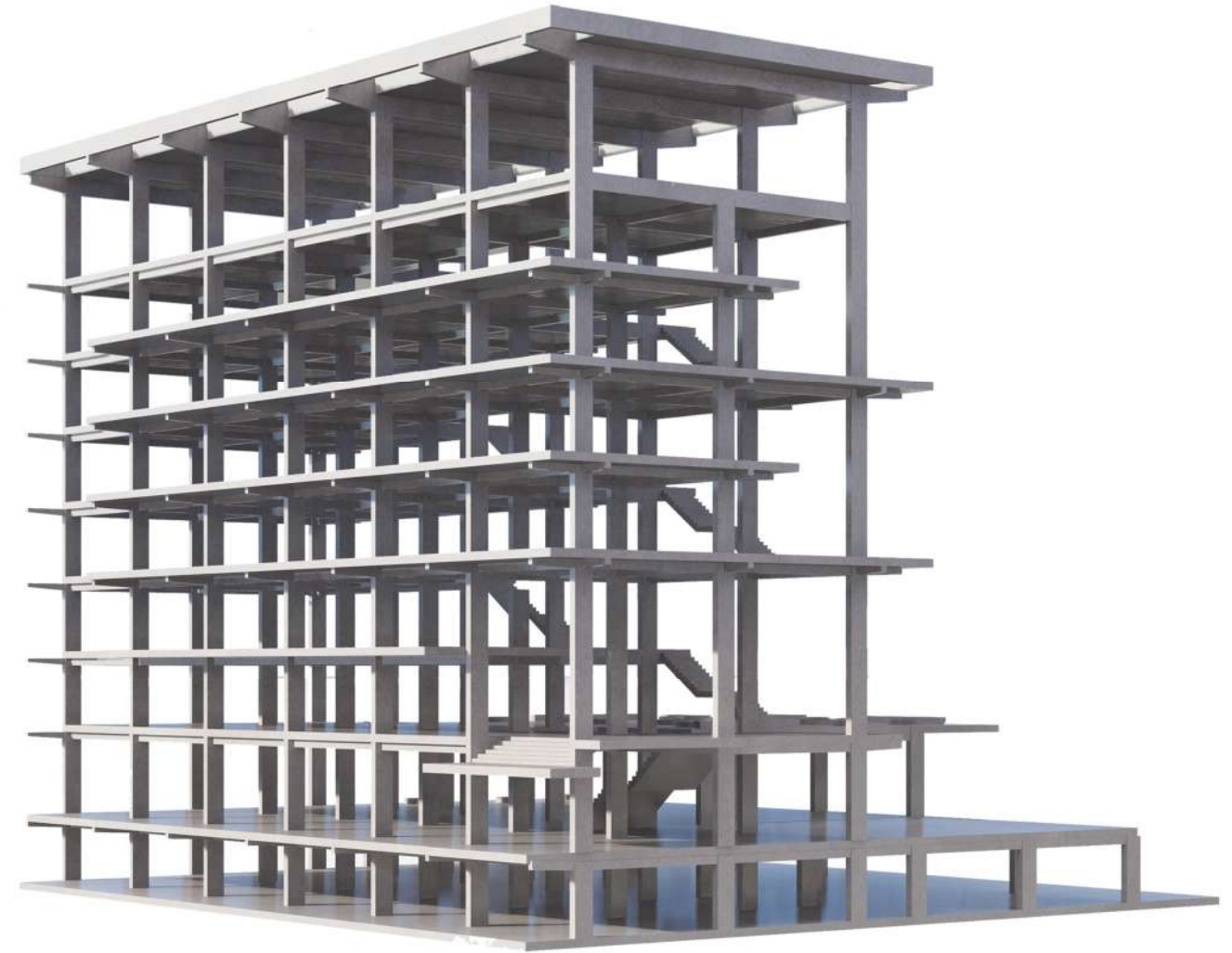
- Módulos mensulas tipo: 8.00m x 2.40m

- Troncos de columna a compresión: 1.00m x 0.40m

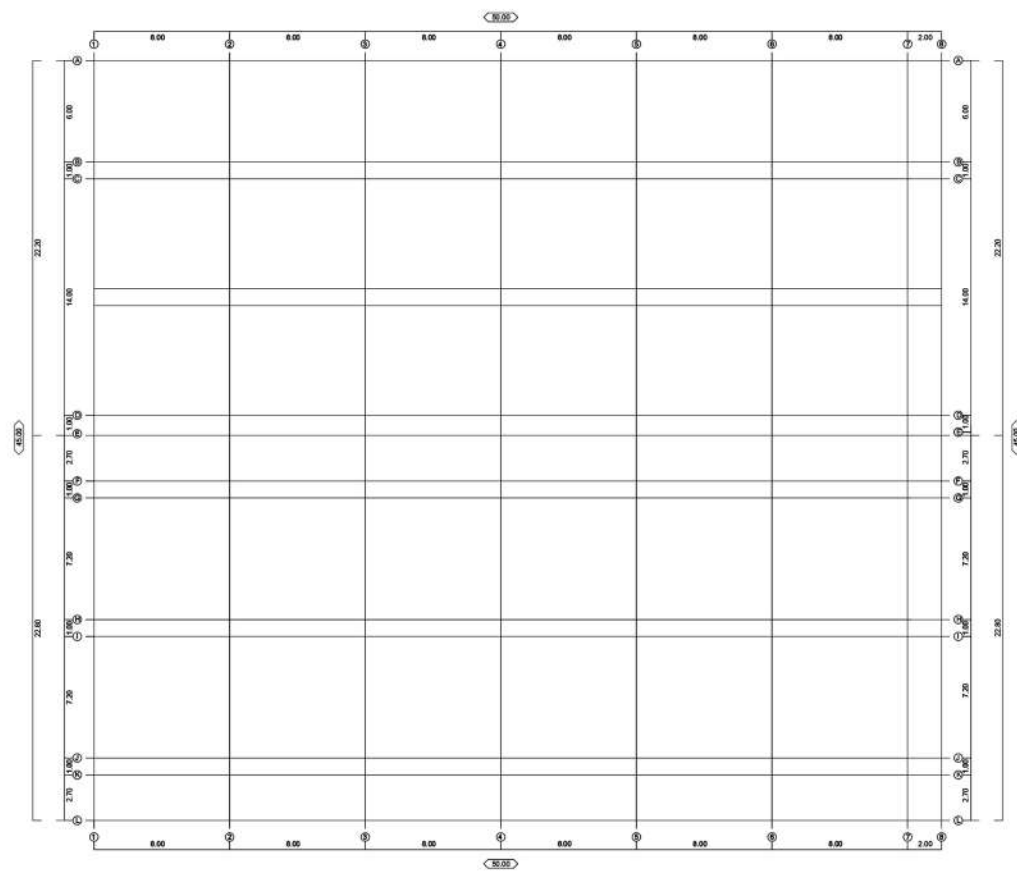
- Paquete estructural tipo: 0.56m
Vigas principales I/20: 0.40m x 0.30m
Losas: I/50: 0.16m

- Paquete estructural Auditorio: 0.96m
Vigas principales: I/20: 0.70m x 0.30m
Losas: I/30: 0.26m

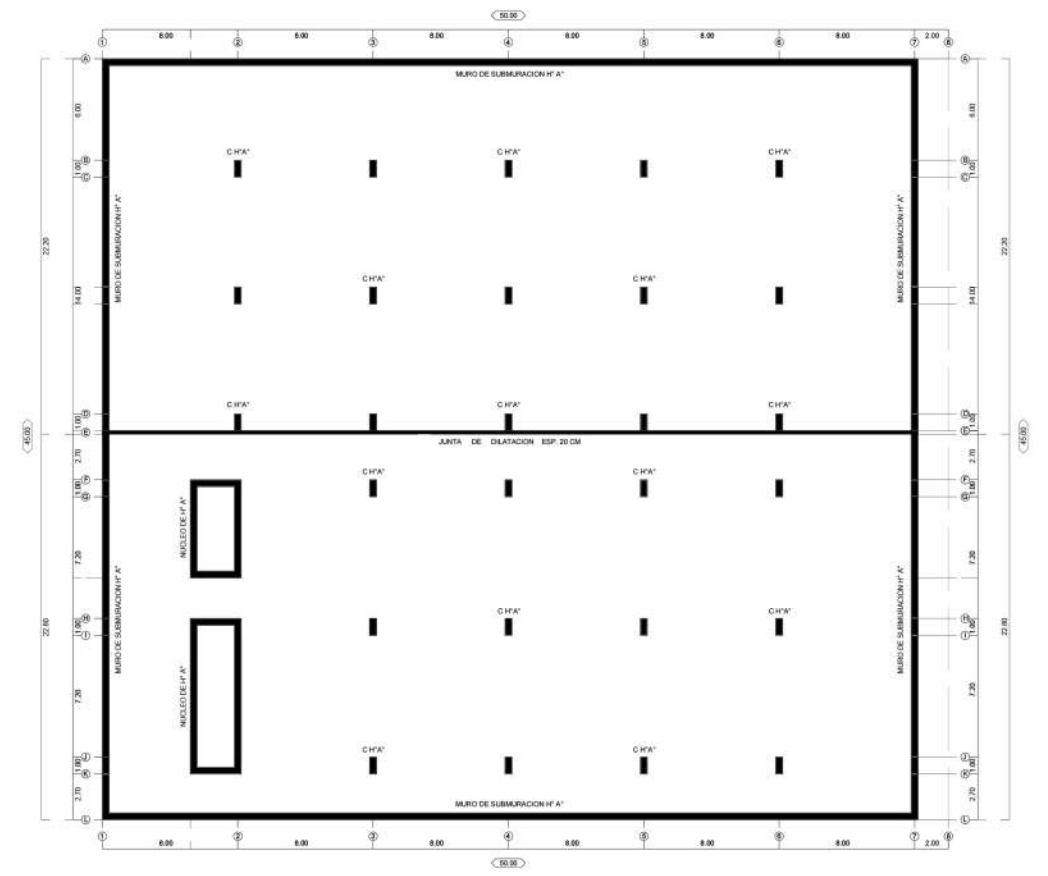
- Paquete estructural remate: 1.06m
Vigas principales: I/20: 0.80m x 0.30m
Losas: I/30: 0.26m



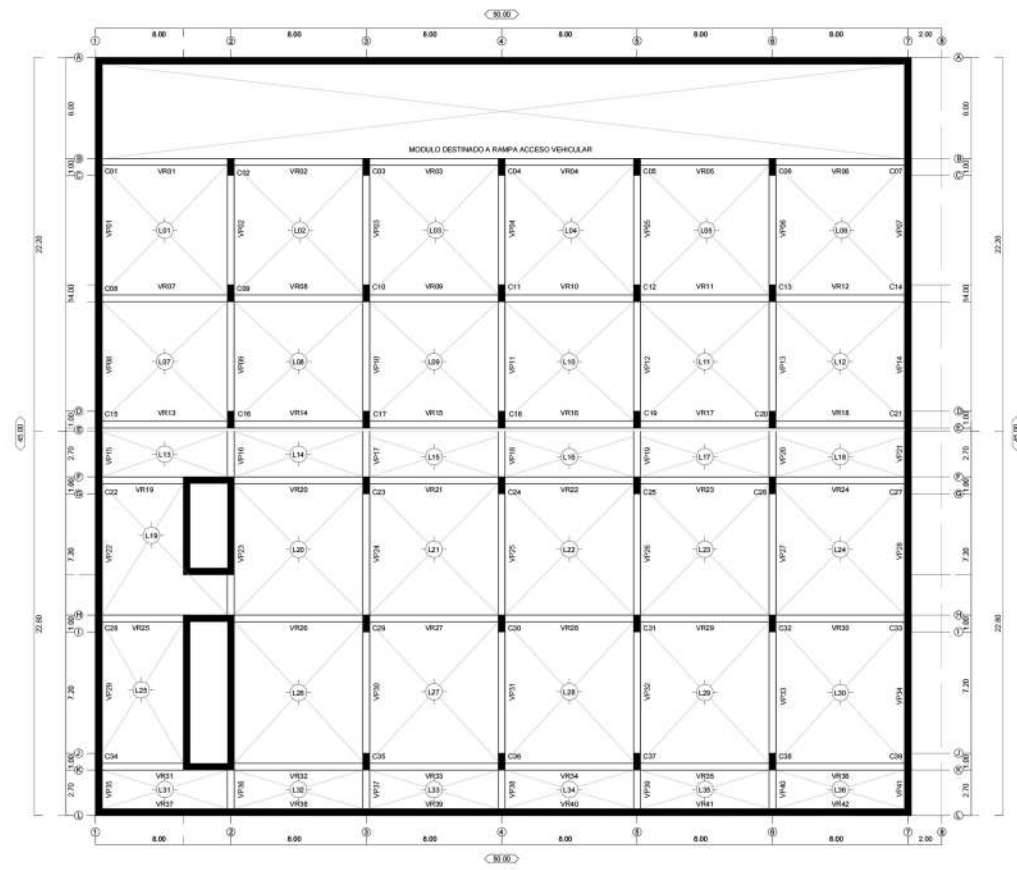
1 - GRILLA / MODULACIÓN ESTRUCTURAL



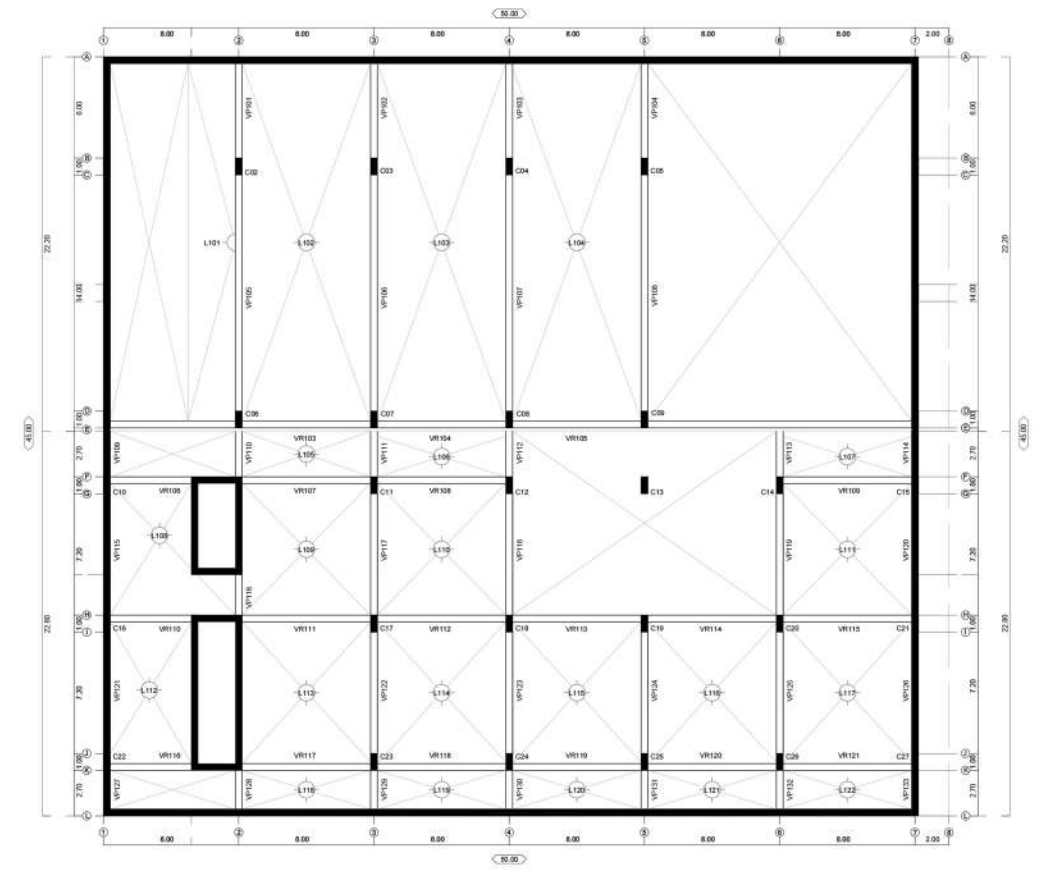
2 - PLANTA DE FUNDACIONES NIVEL -7.00



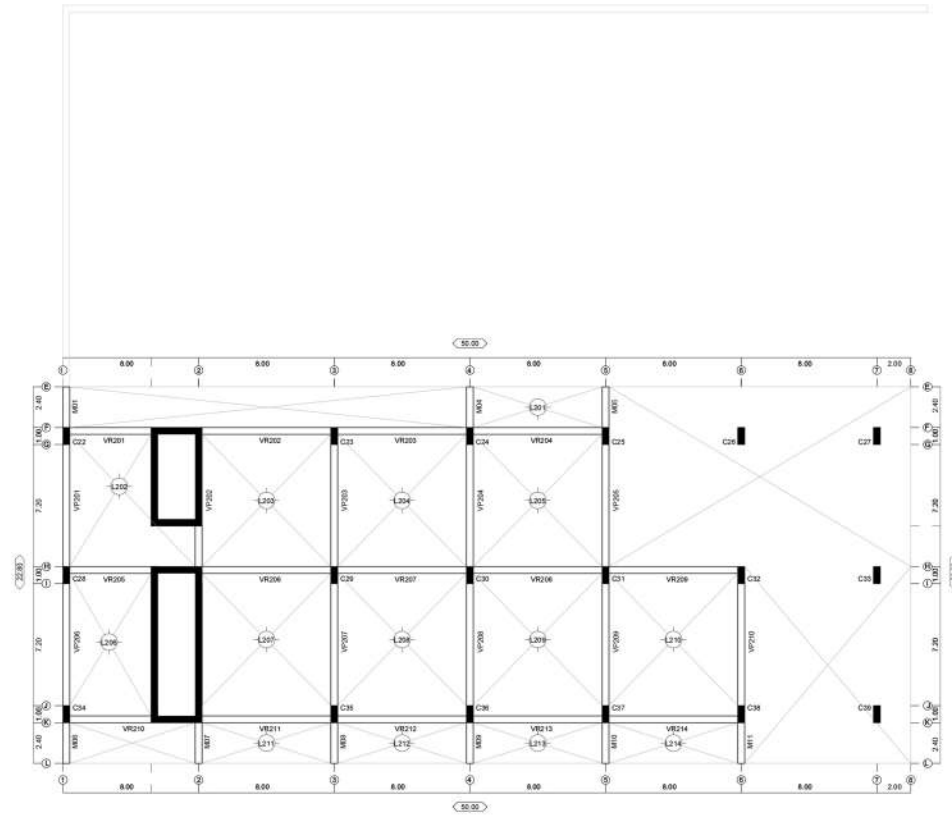
3 - PLANTA SOBRE ESTACIONAMIENTO / NIVEL -3.00



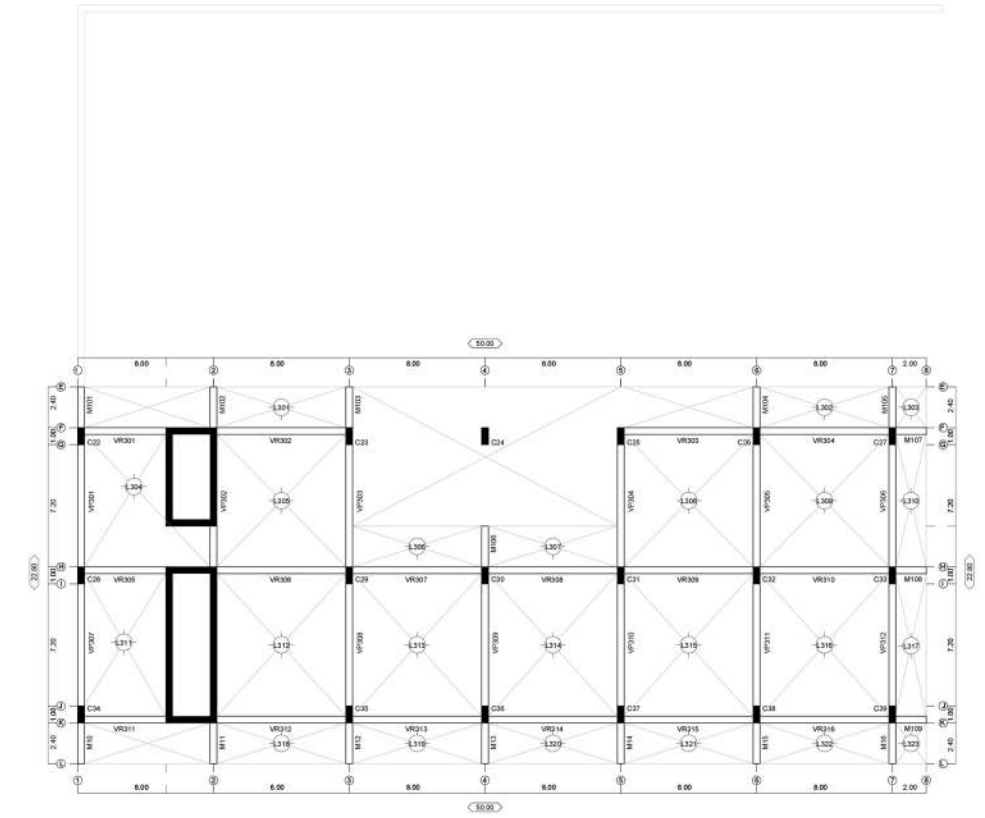
4 - PLANTA SOBRE CULTURAL - DIFUSIÓN / NIVEL +1.20



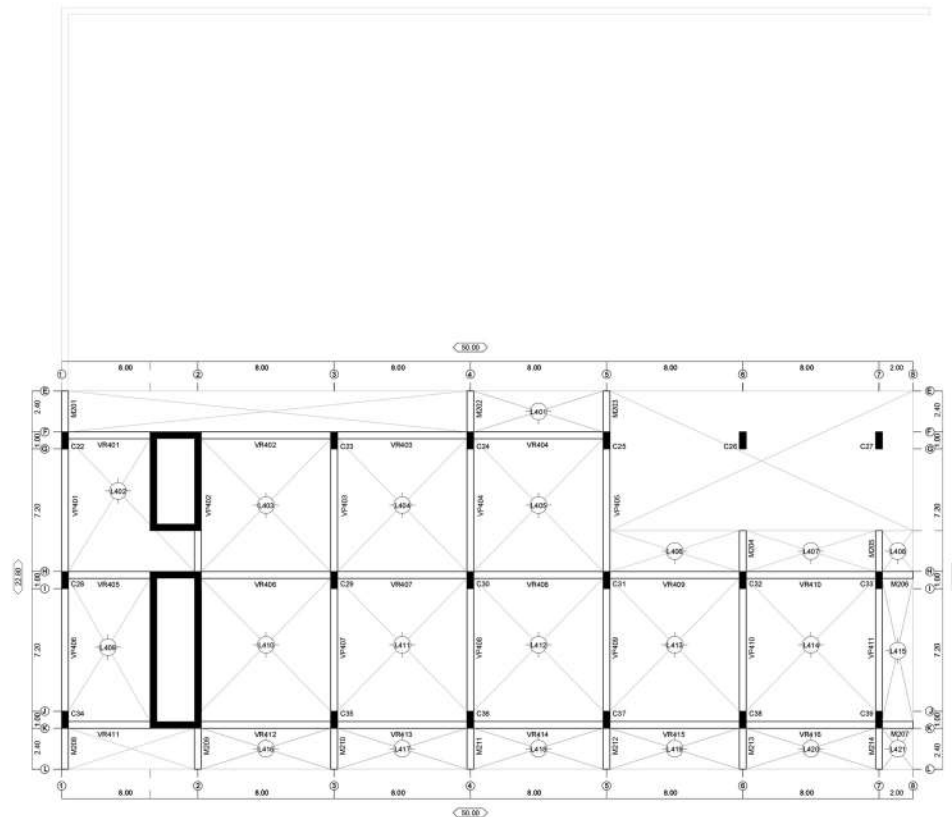
5 - PLANTA SOBRE
ACCESO / NIVEL +5.40



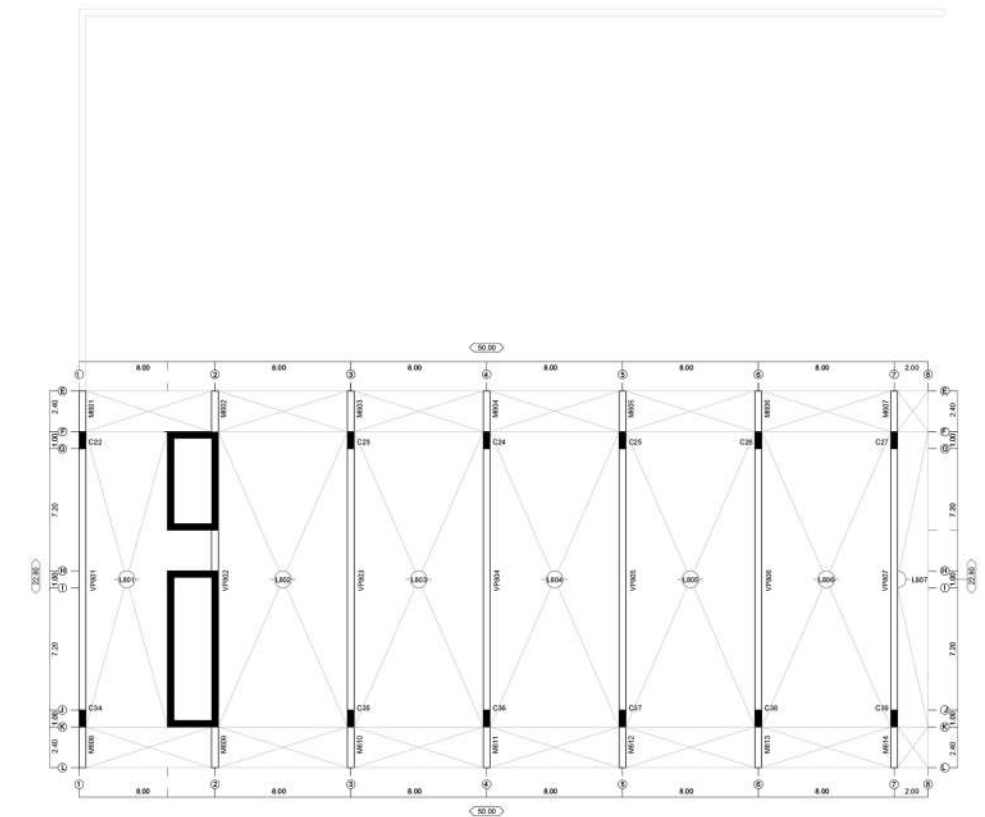
6 - PLANTA SOBRE:
ADMINISTRACIÓN NIVEL +9.60
EDUCACIÓN / NIVEL +18.00
MULTIMEDIA / NIVEL 26.40



7 - PLANTA SOBRE:
COWORKING / NIVEL +13.80
INF. JUVENIL / NIVEL +22.20



8 - PLANTA SOBRE:
ESTANTERÍA ABIERTA O
REIMATE NIVEL +32.80



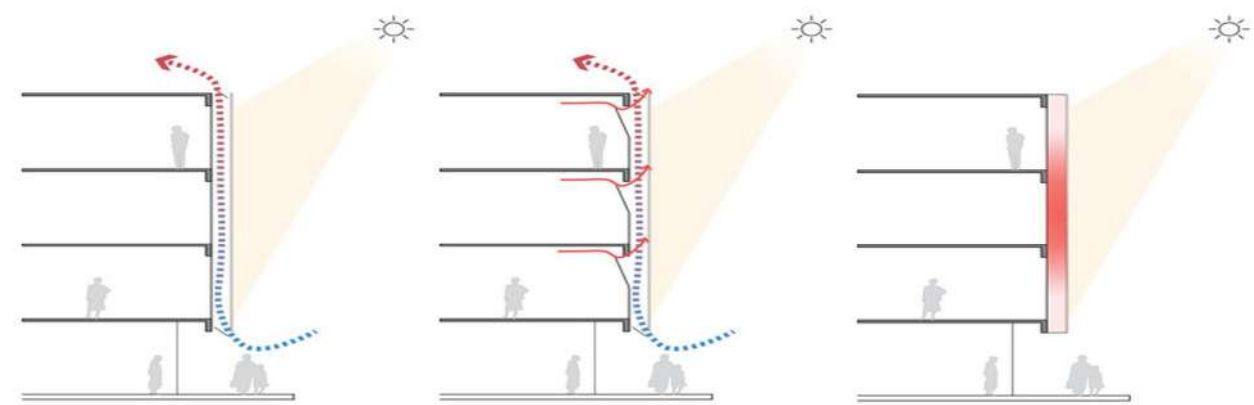
ACONDICIONAMIENTO PASIVO

La gran mayoría de las decisiones de proyecto responden a los requerimientos de minimizar el consumo energético. En ese sentido, dentro de un gran volumen con doble transparencia y ventilación cruzada, se decidió orientar los paquetes programáticos a la fachada sur, aprovechando las mejores visuales y la poca radiación solar; en cambio, a la fachada norte se decidió disponer el vacío - espacio organizador de proyecto, convirtiéndose el mismo en una especie de invernadero con mucha espacialidad interior, circulación y con estrecha relación al patio - jardín y/o vacío urbano, generado hacia la buena orientación.

El cerramiento del edificio en su totalidad será de un sistema ligero, muro cortina stick, que se extenderán a lo largo de todo el edificio ya que desempeñara un papel dominante dentro de la composición de la fachada, debido a que los elementos que constituyen el mismo se superponen a la estructura del edificio, sin interrumpirse en los forjados, quedando la fachada independiente del resto de la construcción.

El muro cortina stick, debido a su ligereza posee baja inercia térmica y las fluctuaciones del asoleamiento se reflejarían en el interior, y sin protección adecuada el acondicionamiento térmico sería excesivamente costoso, por ello, para disminuir el flujo de radiación solar directa incidente sobre la superficie acristalada se decide utilizar una doble piel sobre todo el edificio, para reducir la demanda de refrigeración y calefacción, utilizando lamas de aluminio de 200 x 75 (aerobrise) no regulables que no se plantean como un componente integral del muro cortina.

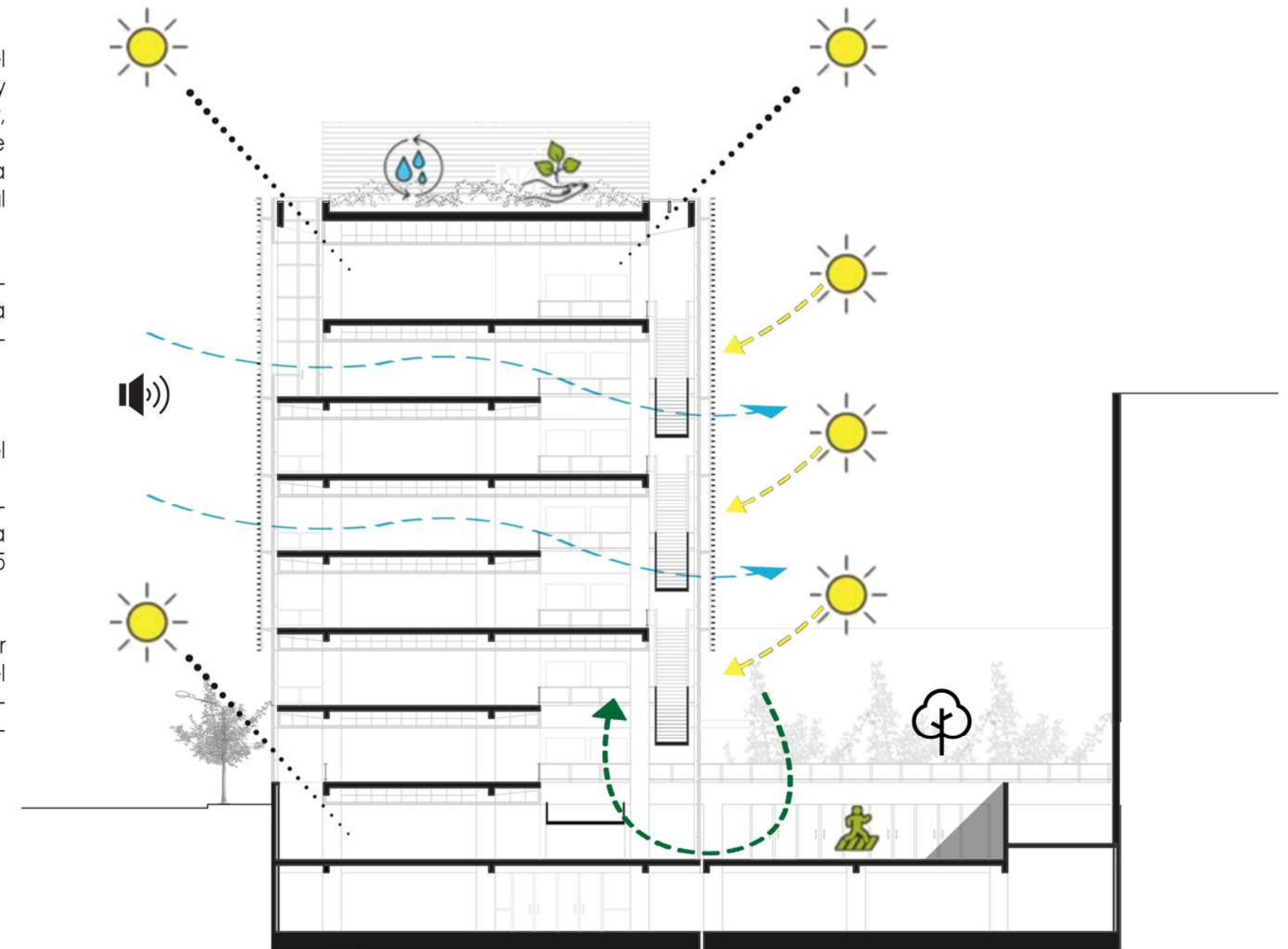
Estos elementos han sido diseñados para revestir el edificio como una doble piel y a la vez ser una solución eficaz en la protección solar pasiva, manteniendo el contacto entre el interior y el exterior del recinto debido a su transparencia como sistema alternativo de cerramiento y protección que funcionarían como parasoles y tamizarían el ingreso de luz a lo largo de todo el edificio en los niveles de desarrollo programático.



Circulación del aire

Verano

Invierno



- Iluminación natural
- Recolección aguas de lluvia
- Acceso Peatonal
- Terraza verde
- Bosque jardín

PAISAJISMO - MEDIO AMBIENTE

Las especies nativas usualmente poseen rasgos evolutivos determinados por su entorno original de aparición y conforman la fauna y flora autóctona de cada región, estas suelen estar perfectamente adaptados las unas a las otras ya que forman parte del mismo ecosistema desde hace mucho tiempo, pero con el paso del mismo, en aquellos casos en que el entorno cambia drásticamente durante un tiempo suficiente, pueden empezar a producirse cambios por las nuevas dinámicas de selección natural y de adaptación a sus nuevos entornos.

Es por ello, que en el proyecto se desea trabajar con especies nativas para ir en busca de la fauna de la ciudad, ya que hoy en día, la destrucción de las mismas o su reemplazo por otras invasoras generan consecuencias imprevisibles en el medio ambiente, y ocasionan pérdida de biodiversidad, degradación del ecosistema e incluso extinciones.

PROPUESTA

La propuesta pretende abordar el proyecto de paisaje haciendo eje en el concepto de restitución del ecosistema natural, lograr un desarrollo sustentable del paisaje que nos obligara a desplazar el eje ornamental y decorativo y priorizar la conservación y regeneración de los ecosistemas nativos existentes desarrollado al vacío propuesto entre el volumen autocontenido y la medianera del edificio de calle 48, no solo como un mero patio, sino como un lugar que además de servir de descanso y para acceder a las funciones culturales/publicas/privadas, sea un espacio recorrible, donde la gente transite este bosque a producir por medios de canteros; y a la azotea inaccesible del edificio materializarla como pastizal nativo, naturalizando la cubierta del mismo para contribuir a disminuir el impacto ambiental o la huella ecológica que deja un inmueble en la ciudad, sobre todo si se encuentra en zona de alta contaminación (transito).

1. Especies canteros (Arboles + herbáceas / Combinaciones)



Lapacho rosado
Nin nin sedum



Pezuña de vaca
Salvia guaranítica



Cina cina
Margarita nim nim



Jacaranda
Petunia blanca



2. Especies pastizal verde (Cubierta)



Vara de oro



Paja de fechar



Stipa



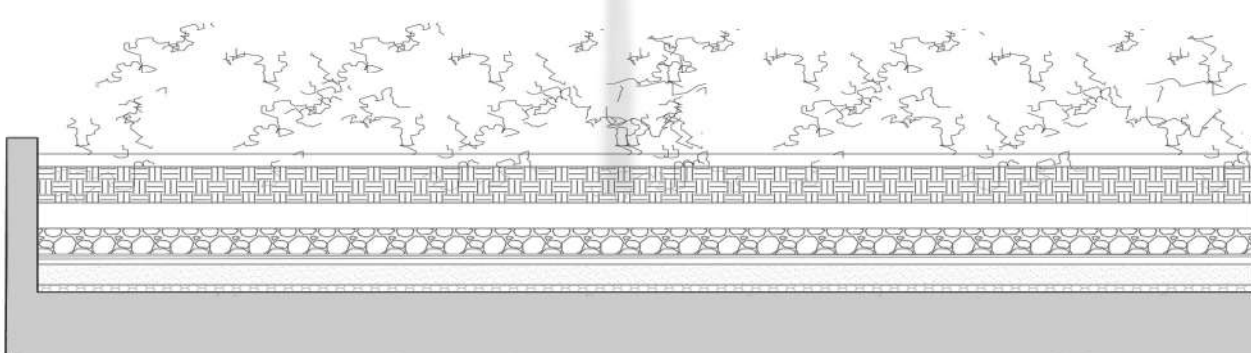
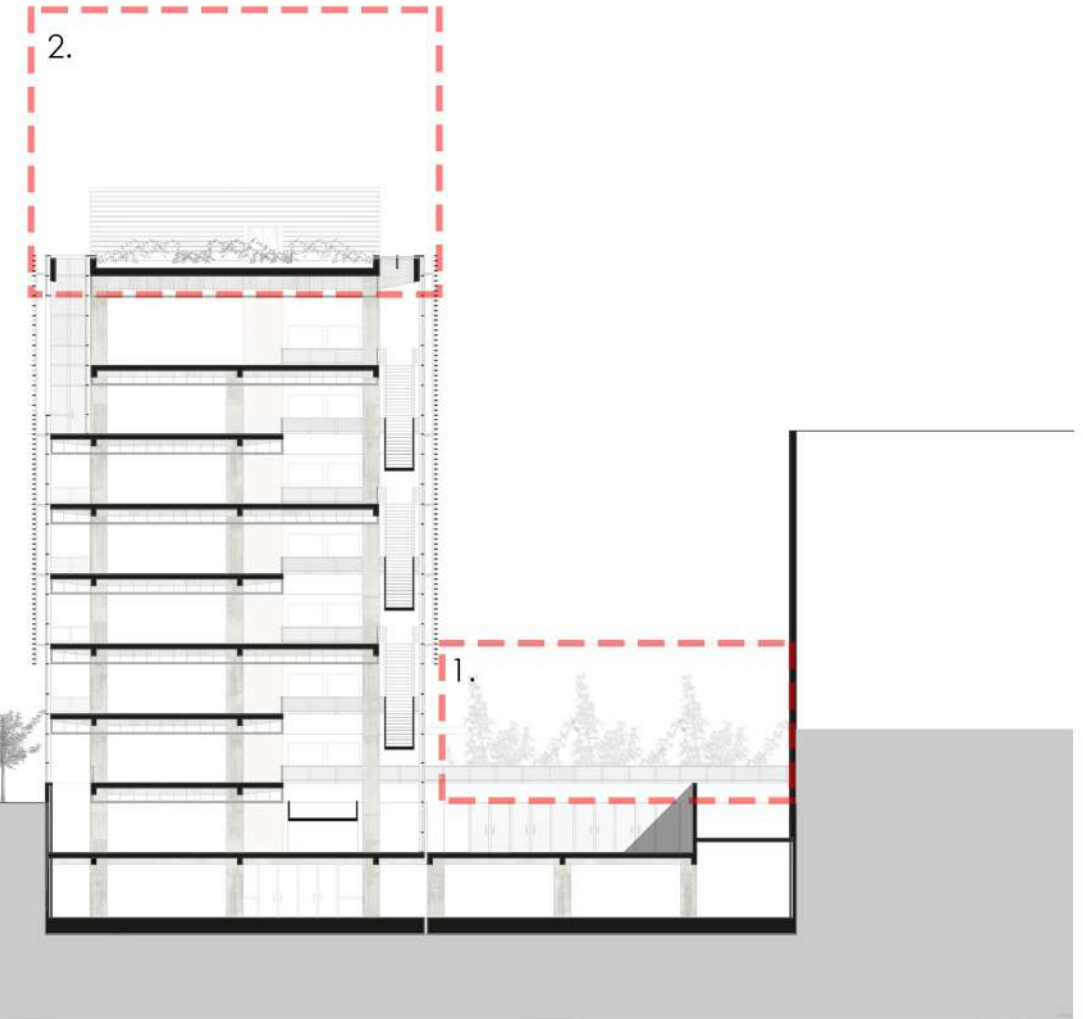
Coiron



Deyeuxia

Desarrollo técnico:

- Losa hormigón armado
- Aislación hidrófuga
- Poliestireno expandido
- Contrapiso
- Carpeta
- Impermeabilizante Ext.
- Malla antirraiz geotextil
- Leca plástica / Arqlite
- Arena
- Tierra fértil
- Chip cubre suelo / Chipeo



1 - ACONDICIONAMIENTO

FAN COIL CUATRO CAÑERIAS

Se optó por usar este sistema en todo el edificio y el auditorio se dispuso que funcionara de manera individual con un sistema / equipo independiente (Roof top). El sistema fan coil de cuatro cañerías me permite trabajar con la humedad, con la temperatura frío calor, con la ventilación y/o inyección de aire y contra agentes de degradación ya que en programas como este es necesario procurar la recirculación del aire y la ventilación de los espacios que albergan los acervos permitiendo condiciones favorables de temperatura y humedad relativa para la conservación de las colecciones y considerando a los usuarios, ofreciéndoles comodidad para el desarrollo de las actividades.



2 - PLUVIAL

Cada uno de los módulos estructurales cuenta con desagües pluviales, captando el agua de la azotea por medio de embudos transportando el agua recolectada por medio de canalizaciones que recorren el interior del edificio hasta llegar al cano colector principal, con sus accesos y sus desvíos correspondientes, escurriendo luego a cordón cuneta.

El edificio cuenta con un pozo de bombeo pluvial para desagotar los patios soterrados y con un tanque o pozo de ralentización para no sobrecargar la vía pública y evitar inundaciones.

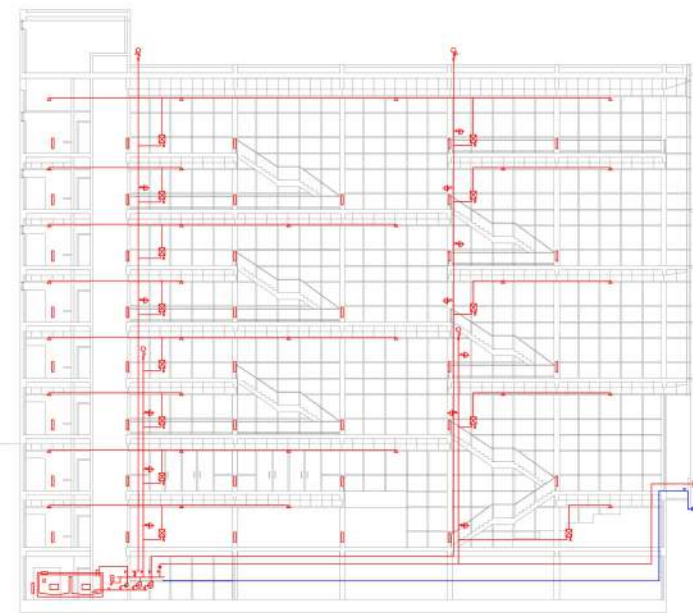


3 - INCENDIO

Por medio del proyecto se desarrolló la protección pasiva para proteger a los ocupantes del edificio, garantizando una segura y rápida evacuación; y para proteger al edificio y sus instalaciones, se desarrolló la protección activa por medio de las instalaciones.

Esta protección activa incluye la detección (avisadores manuales y detectores de humo) para reducir daños y aumentar tiempo de evacuación y la extinción para combatir el fuego colocando bocas de incendio, matafuegos y rociadores en todo el edificio.

Se optó por un sistema presurizado compuesto por un tanque hundido y bombas presurizadas más válvulas reguladoras de presión para no sobrecargar la estructura.



4 - SANEAMIENTO

El sistema de desagüe cloacal se resuelve apilado y unificado recolectando los desechos de todos los niveles contando con los desvíos y cámaras de inspección correspondientes; en cambio, los niveles que se encuentran por debajo del nivel cero contarán con un pozo de bombeo cloacal para impulsar los desechos y enviarlos a la red.

El desagüe de la cocina del bar estará conectada a un interceptor de grasas y los desechos del estacionamiento a un interceptor de nafta con el fin de retener ambos tanto las grasas como los hidrocarburos antes de conectarse a la red.

El abastecimiento de agua se dará por sistema de gravedad con un tanque de bombeo, tanque de reserva, equipo de bombeo y valvulas reguladoras de presión.

