

PUENTE REGIONAL PARA LA MOVILIDAD PEATONAL Y SOCIAL



Autor: Virginia Selene, DELUCA

Título: "PUENTE REGIONAL PARA LA MOVILIDAD PEATONAL Y SOCIAL"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N° 1 - MORANO - CUETO RÚA

Docentes: Arq. Horacio MORANO - Arq. Verónica Cueto Rúa - Arq. Leandro MORONI - Arq. Constanza SALDIAS - Arq. Sebastián GRILL

Unidad Integradora: Ing. Angel Gabriel MAYDANA - Arq. Adriana TOIGO

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa. 19-12-19



ARQUITECTURA CIUDAD MOVIMIENTO

El presente trabajo pretende hacer una aproximación de todas las escalas de la ciudad y usar sus flujos, conflictos y potencialidades como material para la configuración del proyecto arquitectónico. Desde una interpretación de la realidad, que deviene de inquietudes personales, se aborda en múltiples escalas el tema del movimiento y los flujos. Coincidiendo con los temas citados previamente, se busca generar un abordaje integral de la ciudad, el movimiento y la arquitectura. Simultáneamente, se procura que todo esto esté íntimamente ligado con el rol de usuario en el uso y apropiación del espacio. De allí, que se plantean cuestiones de ordenamiento urbano en base al peatón, junto con un programa fundamentado en la consolidación del individuo como ciudadano, es decir, sujeto de derecho.

“La idea de la arquitectura en permanente proceso de uso, cambio y transformación, enmarcado en una concepción de ciudad como un organismo en permanente movimiento. Este fenómeno se potencializa en las grandes concentraciones urbanas donde ya no es posible pensar la ciudad en un sentido convencional, sino como un conjunto de fuerzas que interactúan en todas direcciones generando nuevos y complejos escenarios.”

Propuesta pedagógica. Taller I S-M-CR

OBJETIVOS GENERALES

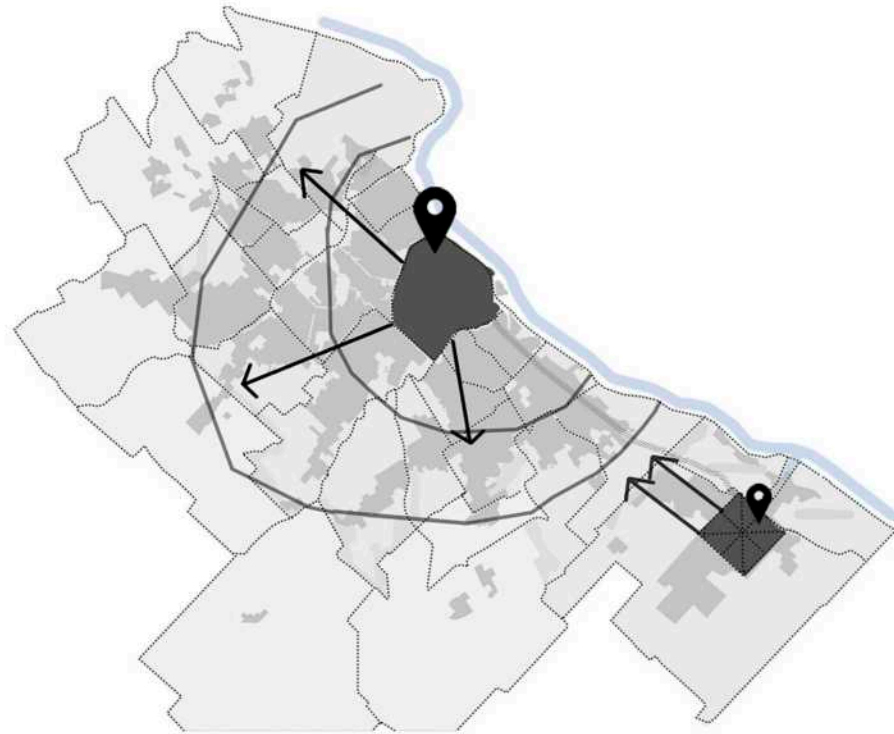
- Reconocer todas las escalas que abarcan y estructuran la ciudad, a fin de una comprensión total de la misma, que permita entender los vínculos que se establecen entre la arquitectura y la ciudad para un abordaje más acertado del proyecto arquitectónico.
- Crear una arquitectura civil, donde el espacio sea de dominio público, por y para la sociedad, que a su vez lo válida y lo completa.
- Reflexionar sobre la necesidad de establecer conexiones sociales y urbanas a través del proyecto de arquitectura.
- Promover un desarrollo del individuo desde la perspectiva EDUCATIVA, SOCIAL Y CULTURAL a través de la arquitectura como contenedor físico de los hechos de la sociedad.

SITIO

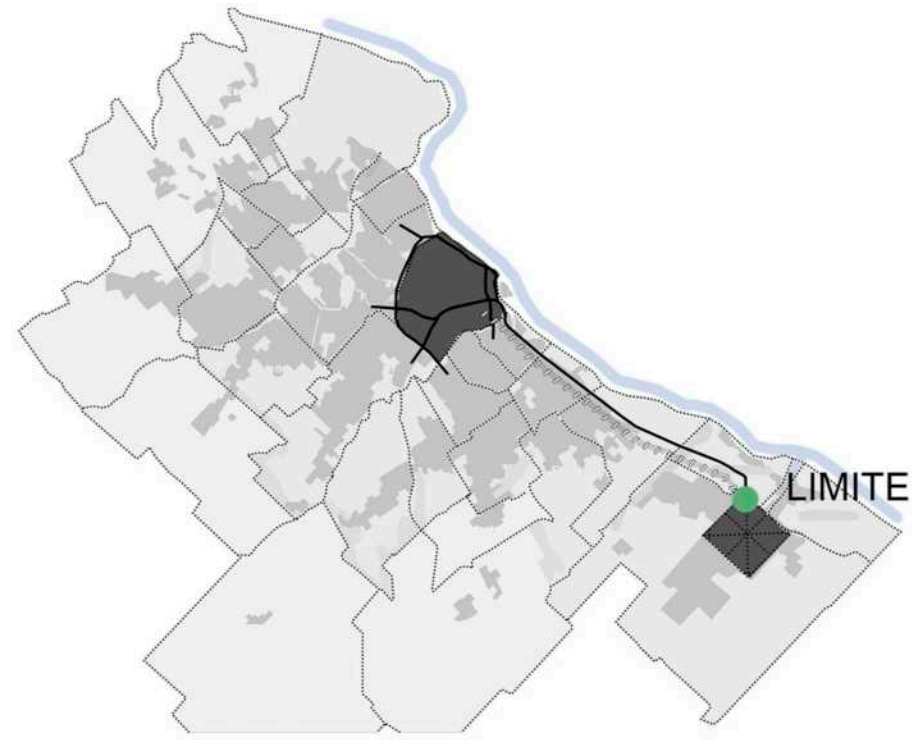
EL MOVIMIENTO como sistema de reestructuración social y espacial

LA PLATA - BUENOS AIRES situación territorial

Situación actual

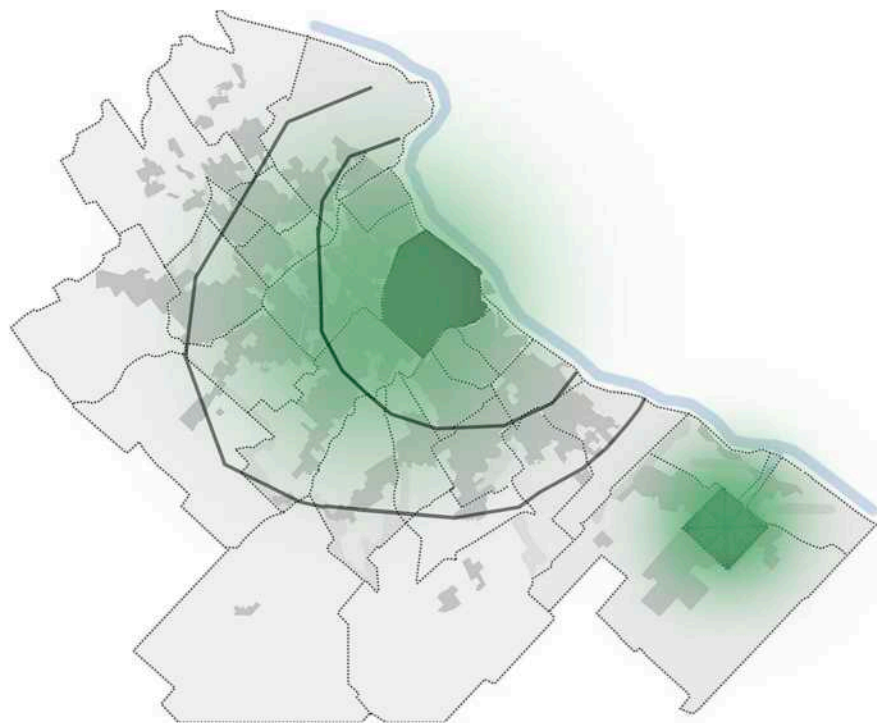


TENDENCIAS DE CRECIMIENTO ACTUALES DE AMBOS FOCOS URBANOS



PRINCIPALES VÍAS DE CONEXIÓN ENTRE BS.AS - LA PLATA

Situación deseada



TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DESEADA
- DENSIFICAR Y CONSOLIDAR CENTRALIDADES
- EVITAR LA EXPANSIÓN DE LA MANCHA Y HUELLA URBANA



EXPANDIR LA VINCULACIÓN ENTRE AMBAS CIUDADES A FIN DE QUE EL CENTRO DE LA PLATA NO SEA LA ÚNICA VINCULACIÓN CON BS AS

REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES
COMPRENDE UN ÁREA DE 16.767 KM² Y UNA POBLACIÓN DE 13.861.845 HABITANTES

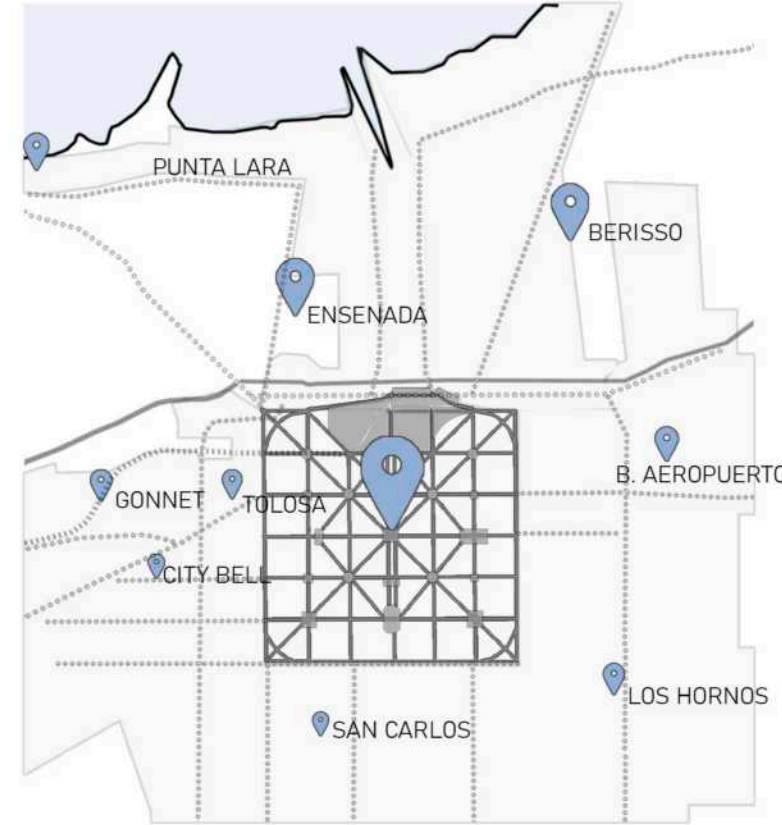
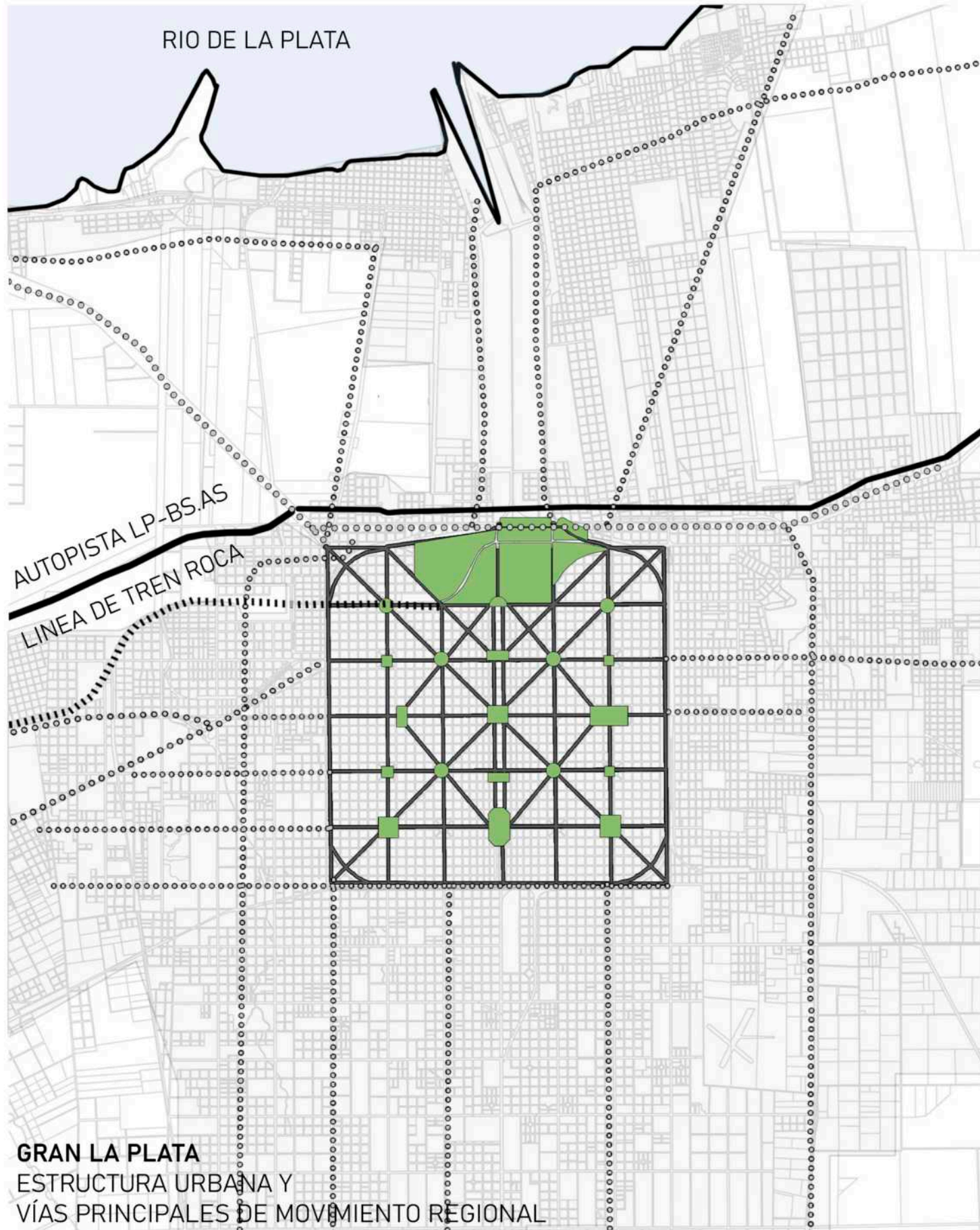
PARA 2050 SE PREVEE UN AUMENTO DEL 30% EN LA POBLACION URBANA

La ciudad de La Plata está estrechamente ligada a la Ciudad de Buenos Aires desde su fundación. Estos vínculos que en sus comienzos eran políticos, económicos y sociales, fueron traduciéndose la morfología urbana. Ambas ciudades, se consolidaron como focos urbanos y comenzaron crecimientos expansivos alrededor de los centros; en el caso de La Plata en relación al casco urbano.

Este tipo de crecimiento reforzó sus vínculos, y las tendencias de crecimiento de esta ciudad se consolidaron en dirección a Buenos Aires, es decir, el lado noroeste del cuadrado. Si bien se conoce la preexistencia de otras centralidades y la aparición de nuevas localidades, los grandes focos de servicios y actividades se concentran en los centros ya mencionados. Lo cierto es, que el crecimiento espontáneo y la falta de consolidación de nuevos centros con infraestructura vial y de servicios, ha llevado a la fragmentación de ciertas zonas, colapsar las estructuras ya existentes y a generar un uso desmedido del vehículo particular en desmedro de los espacios públicos y la calidad ambiental. La accesibilidad, es una de las cuestiones estratégicas del ordenamiento urbano. El sistema vial es el que permite la potencial interacción entre los puntos del espacio garantizando cuestiones que influyen en la calidad de vida.

En este sentido, la conectividad, la optimización de tiempos y la mejor accesibilidad son factores que ajustados en términos físicos, previenen que los espacios caigan en deterioro, reducen la fragmentación y favorecen la recuperación de una mejor calidad de vida, como principio ambiental y multiplicador de acciones a favor de la población.

CIUDAD DE LA PLATA



LA CIUDAD Y LOS MUNICIPIOS | CENTRALIDADES QUE CONFORMAN EL GRAN LA PLATA

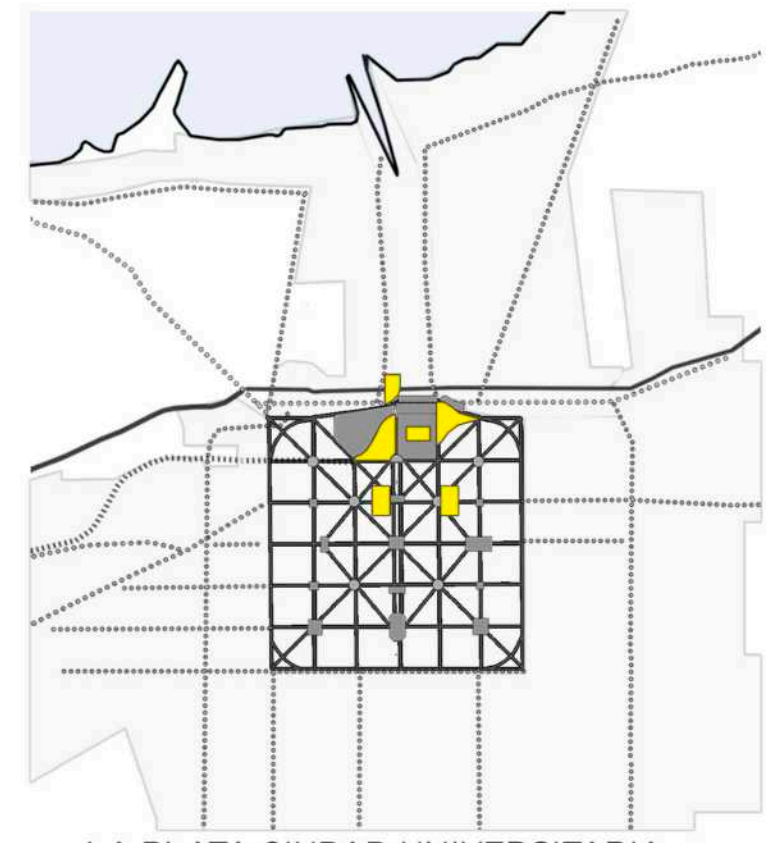
La ciudad de La Plata, planificada y posteriormente construida, ha crecido con nuevas lógicas que distan mucho de lo que fue el ideal fundacional.

Ciudad verde, ciudad capital, ciudad universitaria, ciudad centro, ciudad consolidada; son solo algunas de las características que la definen. Así es como, ésta ciudad multifacética se enfrenta a infinidad de relaciones y vinculaciones que deben articularse para un mejor abordaje de los procesos de crecimiento urbano y poder garantizar y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Actualmente, uno de los grandes problemas que enfrenta la ciudad es la pérdida de espacios público y de movimiento peatonal, debido al colapso de sus vías principales por los vehículos particulares y la falta de un sistema de transporte público masivo, sustentable y vinculador con los otros municipios que día a día convergen en el casco a fin de satisfacer necesidades que no han podido resolverse en sus propios sectores.



VÍAS DE CIRCULACIÓN CON ALTOS TRÁNSITOS



LA PLATA CIUDAD UNIVERSITARIA

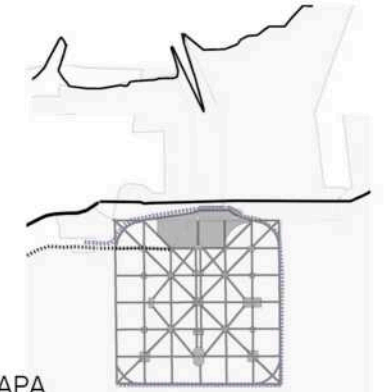
Conexión con Bs. As. accesibilidad regional y movilidad urbana: tren ligero

Ante el estudio de los procesos que conforman la estructura urbana, se puso en evidencia la trascendencia que adquiere la accesibilidad en los procesos de organización económica y social.

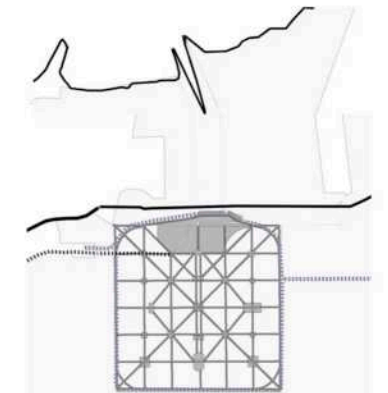
Los múltiples barrios y municipios que conforman el gran La Plata han quedado relegados en lo que refiere a infraestructura de transporte público para la conexión intraurbana y de larga distancia. Esta situación se refleja también entre el casco fundacional de LP y las localidades vecinas, cediendo espacio al uso del automóvil, con la consecuente pérdidas de tiempo, congestiones vehiculares, contaminación ambiental y pérdida de espacio público. Problemas que podrían mejorar con una efectiva planificación de movilidad y transporte. Por todas estas cuestiones y a fin de barrer todas las escalas de la ciudad generando mayor accesibilidad, es que surge la propuesta de refuncionalización de vías en desuso del tren.

Éste, no será un tren de carga, sino un tren ligero para el transporte de pasajeros, siendo así un medio más seguro y más sustentable; y permitirá la conexión de varios puntos de la región, sin necesidad de pasar por el casco. También conectaría con el aeropuerto, para el cual hay planes de puesta en valor y consolidación por lo que parte de la población del Noroeste podría requerir conectarse con el lado Sureste de la ciudad, eternamente relegado.

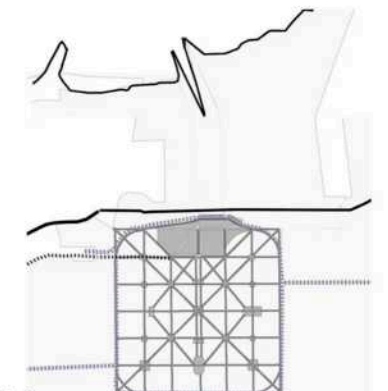
Finalmente, esta propuesta es retroactiva con la siguiente escala (el sector a intervenir), ya que antiguamente fue un predio del ferrocarril; que el nuevo tren acceda a nuestro sector garantiza cuestiones de accesibilidad regional y local en el mismo.



1ERA ETAPA
Reutilización de tres tramos de vías en desuso



2DA ETAPA
Reutilización del tramo restante de vías en desuso y vinculación con el aeropuerto



3RA ETAPA
Vinculación con municipios y barrios restantes

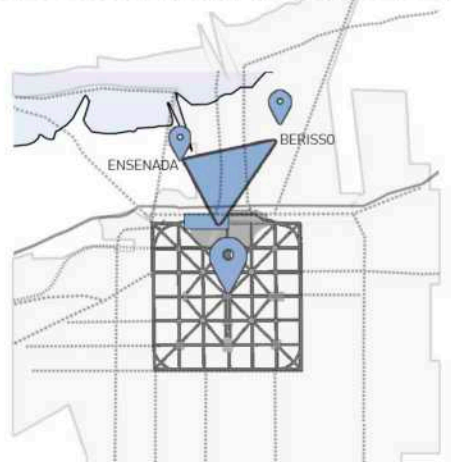
LA PLATA CARGAS el sector y sus vínculos con la ciudad

La Plata cargas es un antiguo predio ferroviario en donde paraba el tren que vinculaba el puerto con la ciudad de Buenos Aires. El sector, caído en abandono y con apropiaciones espontáneas y/o incorrectas para el lugar, por la anulación del tren, se encuentra en una de las mejores situaciones de conectividad local y regional, junto con grandes espacios verdes y cuestiones históricas de la ciudad tales como el bosque y la universidad.

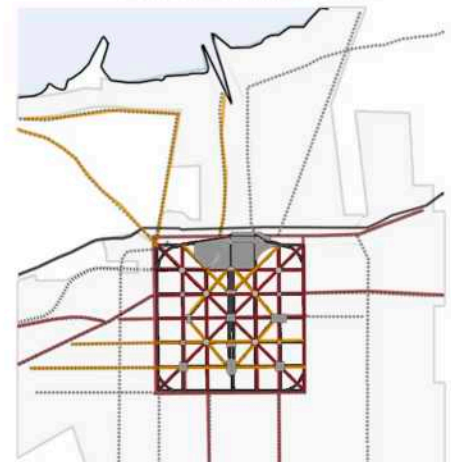
En este punto, confluyen los municipios de La Plata, Berisso y Ensenada. Delimitado por la calle 122, vía regional que conecta la bajada de la autopista La Plata-Buenos Aires con ruta 11 y el puerto; conserva aún su escala barrial, la cual se ve afectada por su situación de articulador de múltiples puntos urbanos.

A partir de advertir, el nivel de conectividad que presenta el sector, que también se encuentra íntimamente vinculado con la universidad y a pocos minutos del centro de la ciudad; se deduce que tendrá tendencia a un proceso de crecimiento y densificación. Este proceso es el que se busca dirigir a partir del master plan, con intención de generar una consolidación que no afecte al barrio cambiando sus características, sino que le permita seguir manteniendo sus bajas alturas, su conexión con el verde y su interacción vecinal; es decir, conservando su escala barrial y solucionando el impacto que las vías regionales generan.

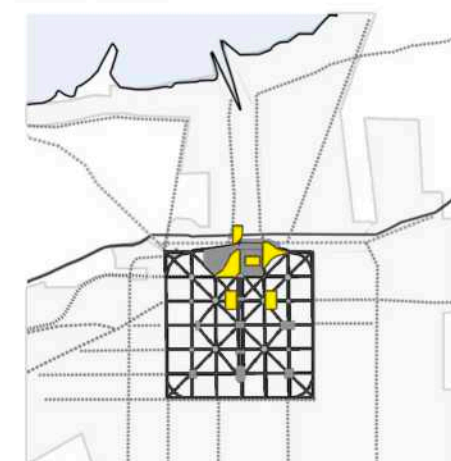
Se buscará abordar las formas de crecimiento, como óptica para el análisis urbano, a fin de afrontar la obligación que como arquitectos tenemos de discutir el crecimiento de la ciudad en sus alternativas de forma, como material sustancial de la teoría para la conformación de la ciudad.



PUNTO TRIPARTITO



VÍAS DE IMPORTANTE JERARQUÍA REGIONAL



ESTRECHO VÍNCULO CON LA UNLP





_ nueva Autopista
| La Plata - Buenos Aires
conexión directa



_ sistema de viviendas de redensificación
SUPERMANZANAS + PEATON
movilidad reducida



_ creación de nodos de movilidad
con intercambiadores
+ reutilización de vías preexistentes



_ conexiones con
transporte público



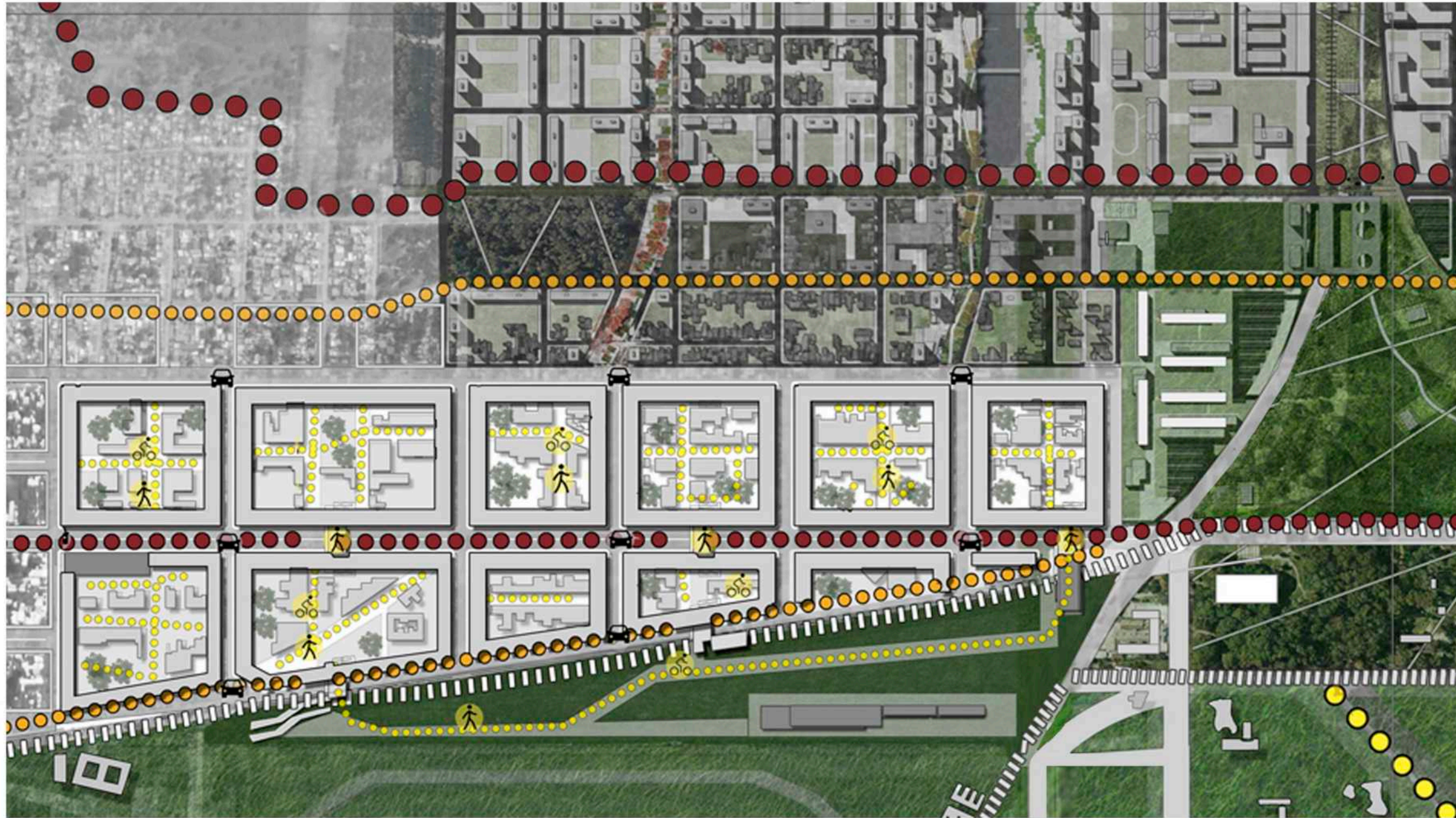
_ desarrollar
a la población



_ prioridad



DENSIFICAR sin perder la escala BARRIAL de PEATÓN a CIUDADANO



Ante el desafío de densificar y consolidar, buscando no perder los atributos de un barrio, se basó el ordenamiento del sector en: la REGULACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS y el ORDENAMIENTO MORFOLÓGICO de la ciudad (urbanización, parcelación y edificación).

La interacción de estos procesos, es indispensable para que la ciudad crezca de forma **dinámica, continua y ordenada**; evitando la fragmentación y alentando la movilidad y uso del suelo sustentable. Para esto es necesario el vínculo desde el proyecto, de la gestión pública y la participación ciudadana, que fortalezca la interacción de los distintos punto (nodos) barriales.

De la misma manera, como se propone en el área (o sector) de estudio, las relaciones de accesibilidad comienzan a ser factor estructurante, que se hará extensivo desde el sector, al área, la región, etc, como impulso para la consolidación y rehabilitación con el paso del tiempo.

La tipología para la edificación y el parcelamiento, que surge de la readaptación del sistema de movilidad, junto con la inserción de grandes infraestructuras de equipamiento sobre las vías regionales, afianzan la accesibilidad al sector a través de fortalecer su atractivo en prestación.

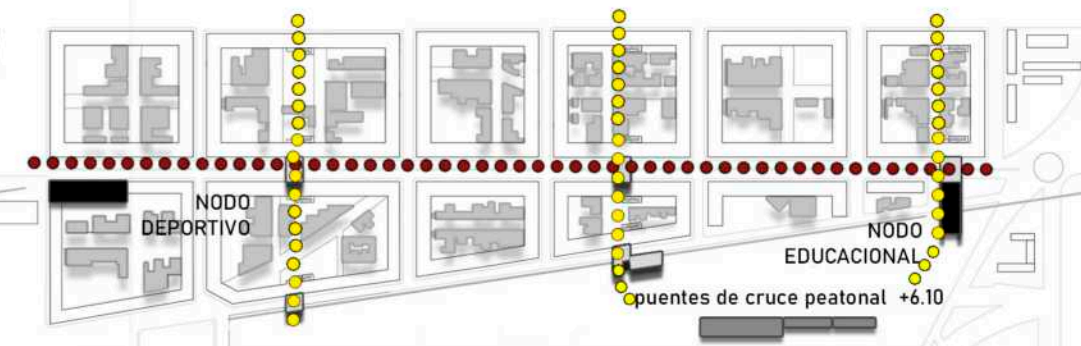
FORMAS FÍSICAS de la ciudad



TIPOLOGÍA edificación MACROMANZANA estructura de ocupación y densificación

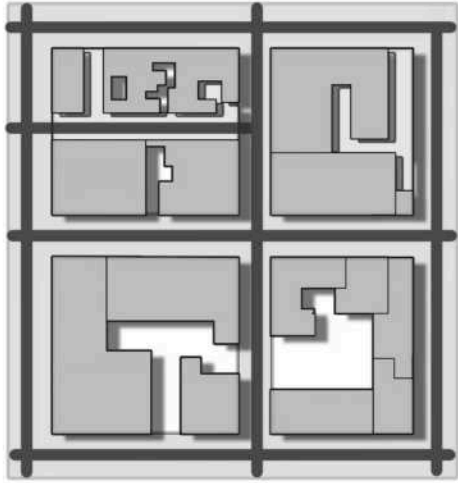


MORFOLOGÍA parcelación READAPTACIÓN de MOVIMIENTOS

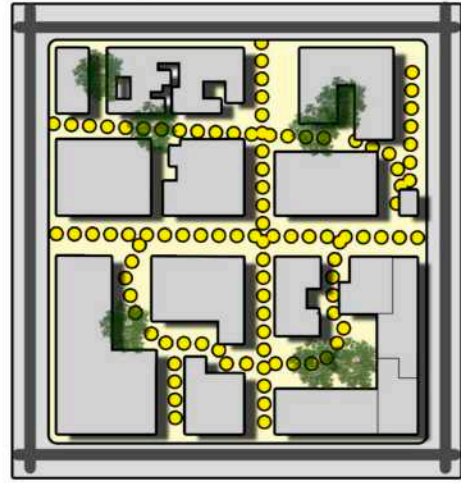


INFRAESTRUCTURA urbanización EQUIPAMIENTOS apoyados sobre las vías principales de circulación

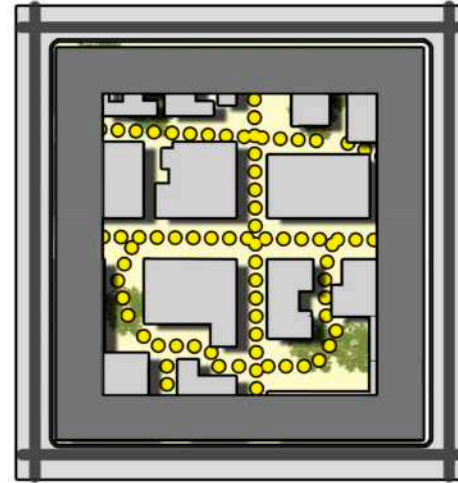
SITUACIÓN ACTUAL



RESTRICCIÓN VEHICULAR Y APERTURA DE LOS CORAZONES DE MANZANA

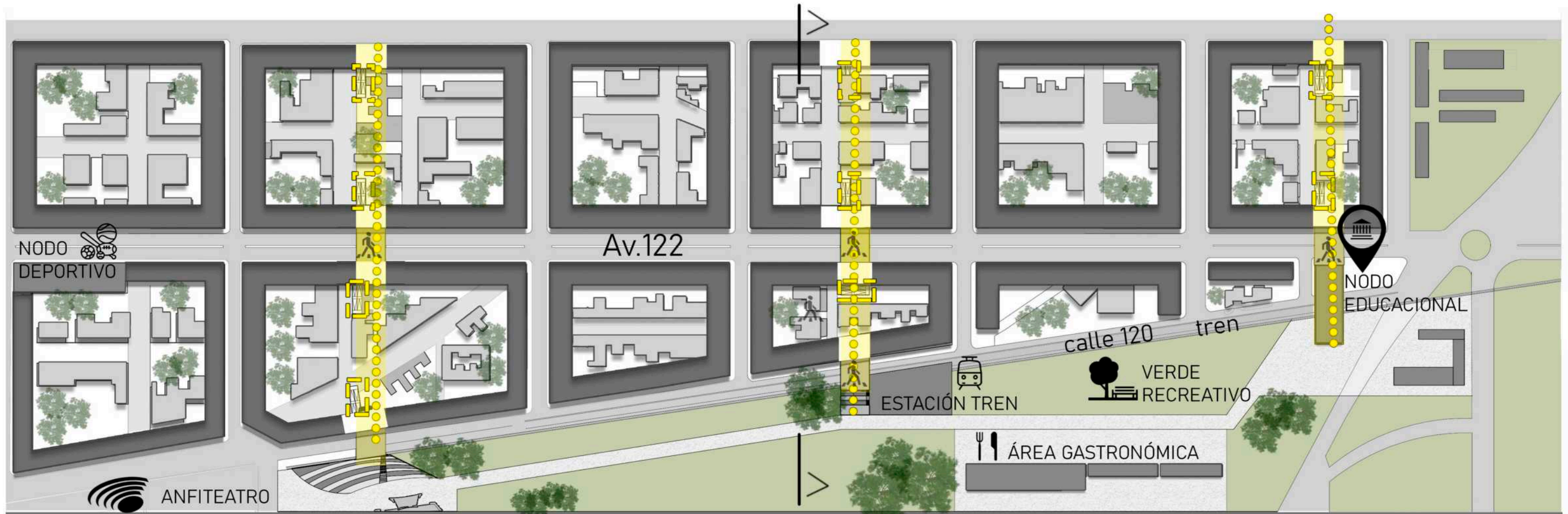


DENSIFICACIÓN Y CONSOLIDACIÓN EN ALTURA



Las macro manzanas posibilitan la rehabilitación del tejido existente, dando líneas claras de crecimiento en el tiempo. Promueve una DENSIFICACION CONSTANTE Y GRADUAL, generando "islas" en barrios tradicionales, alentando unidades de población con personalidad propia.

La conformación de macro-manzanas a partir de la movilidad reducida del automóvil y la consolidación de los movimientos peatonales, permiten dar una mayor accesibilidad al vecino sin perder los atributos de conexión regional del sitio. A su vez, esta tipología permitirá a futuro la consolidación en altura. Cada una de estas manzanas cuenta con un nivel +6.1 que funciona como desdoblamiento del cero y alberga actividades semipúblicas de equipamiento para las viviendas; y en el cero permite el acceso al corazón de manzana y de equipamientos de uso sectorial. También, esta estructuración de los movimientos busca devolverle al peatón un espacio que le ha sido arrebatado por el vehículo, dignificando su condición y facilitando la apropiación del espacio.



TEMA

La EDUCACIÓN como puente hacia el futuro

OBJETIVOS de proyecto en cuanto al PROGRAMA

- Generar un programa múltiple, que permita el abordaje total de la educación y formación del individuo, con un fuerte compromiso social para el desarrollo de la comunidad.
- Crear un espacio abierto al conocimiento y la innovación, un catalizador cultural para el sector y la ciudad.
- Brindar un espacio de contención, donde poder desarrollarse, individual y colectivamente.
- Solucionar alguna de las problemáticas espaciales que presenta la universidad, dado su proximidad con el sector y su estrecho vínculo con el contexto urbano.
- Crear espacios flexibles y readaptables, entendiendo que la educación, los sistemas de soporte de la información y las formas de relación entre los individuos están en constante mutación.

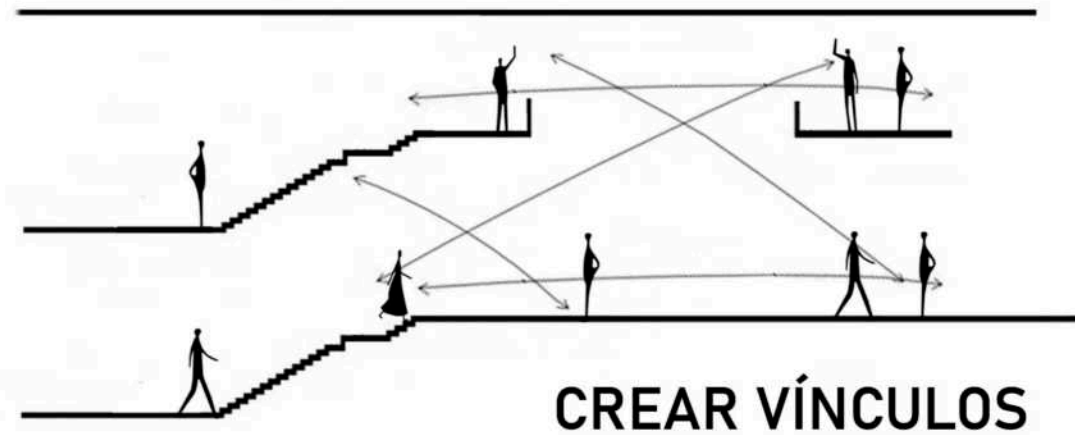
ESPACIO diseñado para atender las necesidades CULTURALES, EDUCATIVAS Y SOCIALES de la comunidad



COMUNIDAD



UNIVERSIDAD



“Darle a la gente información e ideas para enriquecer sus vidas y construir comunidad”
SEATTLE PUBLIC LIBRARY

**FOMENTAR
CREAR
VINCULAR**

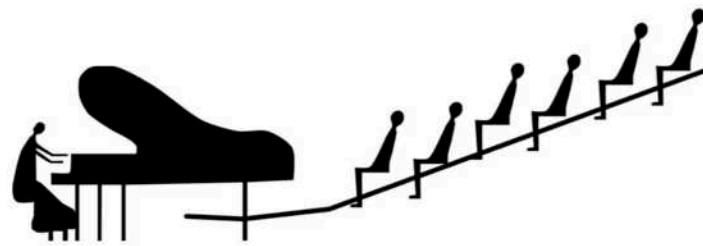
EDUCATIVO acceder a recursos virtuales y presenciales de información

SOCIAL Vincularse, debatir y compartir

CULTURAL Descubrir la diversidad cultural



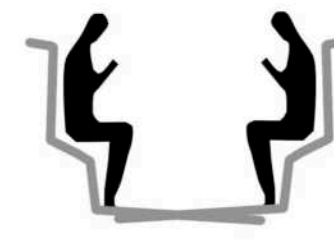
ENCONTRARSE



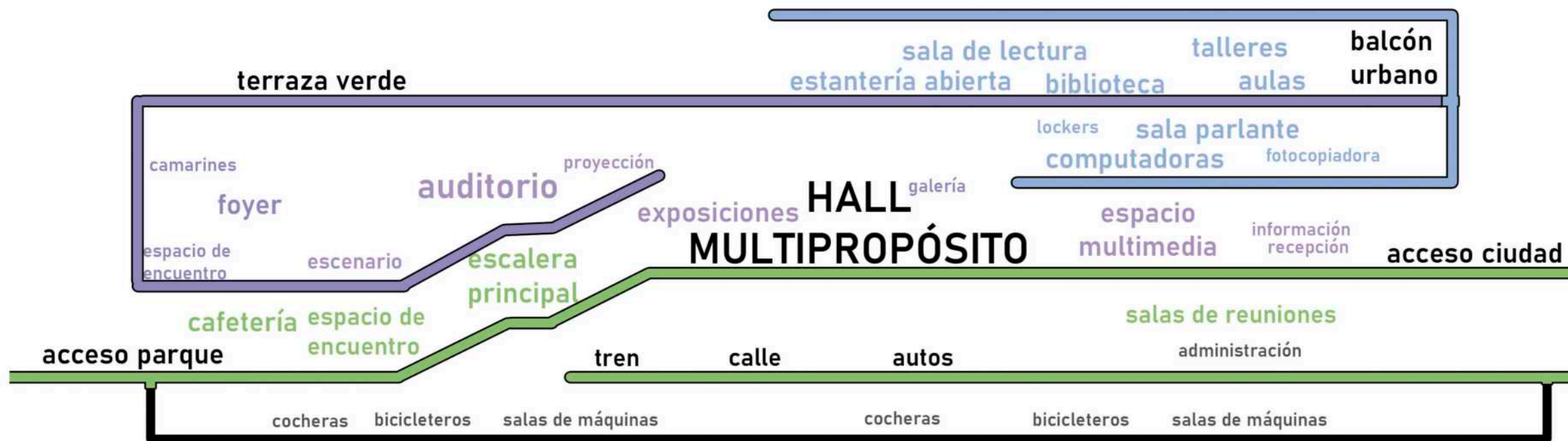
ENTRETENERSE



DEBATIR | EDUCAR



APRENDER



El edificio es multiprogramático y busca abordar todas las cuestiones relacionadas con la educación. Ésta, entendida no desde una cuestión de rigurosidad académica, sino como construcción social que surge de la experimentación individual y colectiva; generando así desarrollo social y encuentro ciudadano, a partir de actividades educativas y lúdicas. En base a un principio de educación como instrumento para crear CIUDADANOS con las herramientas necesarias para el fortalecimiento del Estado y la sociedad, se consolida un abordaje que busca ser integral, para lo cual se establecen tres ejes: EDUCATIVO, SOCIAL Y CULTURAL. La construcción de una cultura y saberes colectivos nos permiten una mejor inserción en la sociedad a la que pertenecemos, por lo que debe estar al alcance de todos. También, el programa está destinado a ser un espacio de soporte a las carencias espaciales que presentan muchas de las Facultades de la UNLP que limitan con el predio de implantación. La convergencia del público en general y la comunidad universitaria, permitirán un enriquecimiento mutuo a través de la interacción, siendo el edificio el marco propicio para permitir y reforzar estas relaciones. Además, da a la universidad la posibilidad de brindarse a la comunidad desde una perspectiva más informal y abierta a la experimentación conjunta, sin caer en un rol academicista y cerrado, sino buscando volcarse a un mejoramiento concreto de la sociedad.

REFERENTES programa



Dokk1 | Biblioteca pública de Aarhus (DINAMARCA) SCHMIDT HAMMER LASSEN ARCHITECTS

Dokk1 es una biblioteca pública que pertenece a una nueva generación de bibliotecas híbridas modernas.

El edificio alberga un centro de servicio a los ciudadanos, espacio para talleres, estacionamiento automatizado para 1,000 autos y nuevas plazas públicas junto al puerto. El proyecto está situado en la desembocadura del río Aarhus en uno de los sitios más destacados del centro de la ciudad. El Dokk1 no pretende ser sólo una biblioteca, sino un lugar para intercambiar conocimientos y oportunidades, y un punto de encuentro multicultural que cambie la percepción de la gente sobre toda la ciudad.

Las siguientes bibliotecas resultaron referentes de interés programáticos, ya que abordan múltiples programas referidos con la educación y el encuentro entre los ciudadanos de sus lugares de pertenencia. Las tres buscan ser dinamizadores del sitio en el que están atrayendo a sus usuarios a espacios lúdicos, atractivos, de encuentro, de lectura, de aprendizaje, de exploración.

La importancia del completamiento y validación del edificio a partir de las apropiaciones de los usuarios es notoria y buscada en todos los abordajes del edificio. Las tres, tienen una fuerte relación con el sitio de implantación: en el caso del Dokk1, genera un doble cero que conecta con las visuales al río y le da expansión a algunos programas que allí suceden; las bibliotecas parque Medellín son casos de acupuntura urbana, donde el abordaje del edificio está estrechamente ligado con el impacto que se quiere generar en la sociedad y posteriormente en los alrededores; y, finalmente, la biblioteca LocHal, cuyo nombre hace referencia a ser un HALL LOCAL para la ciudad, espacios de reunión y desarrollo.

Entender la educación desde una perspectiva de autogestión del individuo, de interacción con sus pares, de participación en eventos culturales de toda índole, experimentando con el espacio y los diferentes soportes de la información, permiten un abordaje más integral.



Bibliotecas parque en Medellín (COLOMBIA)

Las bibliotecas parques de Medellín están incriptas en el marco de un plan sectorial que busca orientar, reordenar, fomentar, crear y proyectar un SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN y de servicios bibliográficos que soporte y acompañe los procesos de educación y formación de la comunidad en general.

El parque biblioteca es un espacio urbanístico diseñado para la transformación de una zona urbana que precisa intervención desde tres ejes fundamentales: educativo, cultural y social.

Una persona puede estar siendo educada, formada o al menos darle el puntapié para un camino de pensamiento y exploración, a partir de un espectáculo, una proyección, una muestra, una charla, etc.; no solamente una clase dictada. Una sociedad con cultura, con educación y con inquietudes, es una sociedad que buscará crecimiento y se afianzará.

Estos ejemplos, aplican a esta forma de pensamiento y buscan darle su espacios dentro de la ciudad.



LocHal biblioteca pública en Tilburg (HOLANDA) CIVIC ARCHITECTS, BRAAKSMA & ROOS ARCHITECTENBUREAU, INSIDE OUTSIDE, MECANOO

LocHal es una antigua sala de locomotoras que data de 1932, está ubicada junto a la estación de Tilburg y alberga la Bibliotheek Midden-Brabant, Kunstloc Brabant, Brabant C y Seats2Meet *. La biblioteca se convirtió en el nuevo gran salón de Tilburg, la ciudad, siendo un espacio de clase mundial para que jóvenes y mayores puedan leer, aprender y estudiar, reunirse y compartir. Es un lugar para probar, crear, exhibir y presentar las últimas innovaciones.

El interior es variado, lúdico e innovador. Hay una diversidad de ambientes para reuniones, colaboraciones y trabajo concentrado.

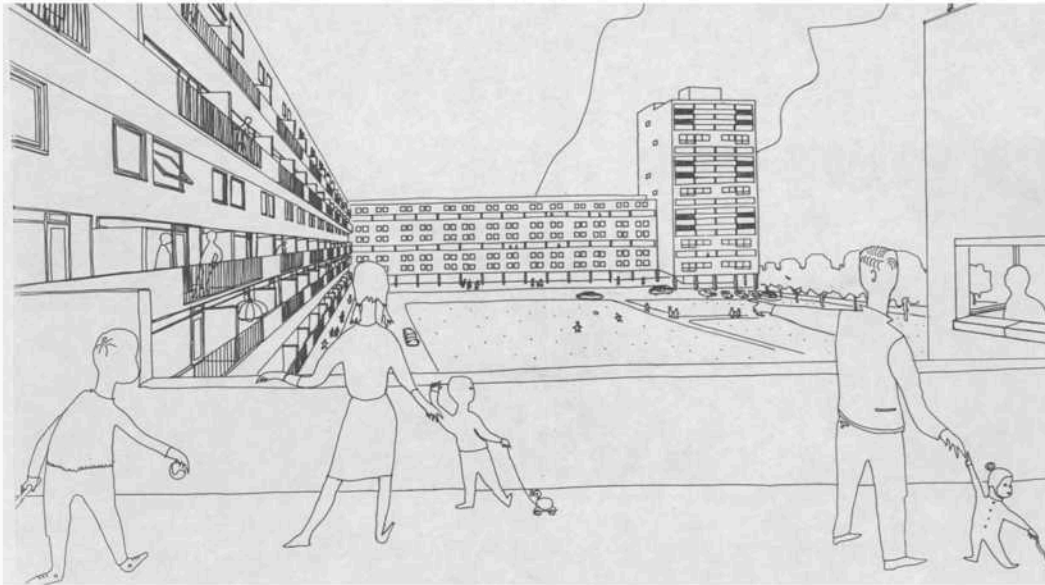
PROYECTO

El PLANO como conector de ciudad, naturaleza y sociedad

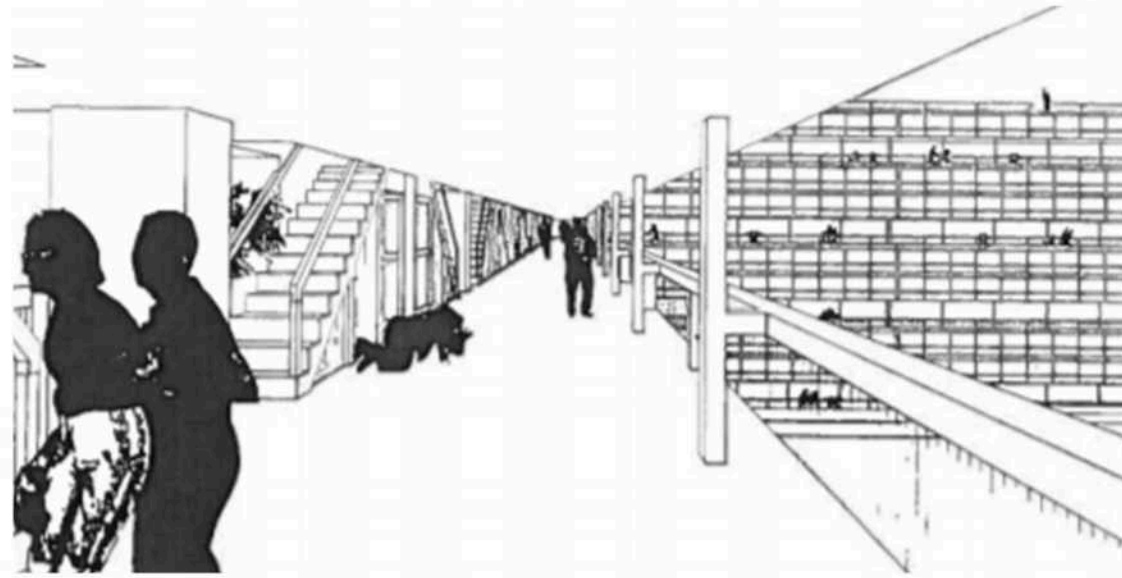
OBJETIVOS PROYECTUALES

- Entender el edificio como un elemento estructural asociado e integrado con el todo, de ahí que trabaje con las mismas lógicas que su entorno.
- Generar un edificio que sea capaz de crear vínculos entre puntos disociados de la trama urbana y potenciar sus relaciones, con el fin de suscitar una mayor accesibilidad a todos los puntos del espacio.
- Crear un espacio a partir de la abstracción y conceptualización de los flujos y movimientos de la ciudad.
- Explorar las posibilidades que ofrece el plano como elemento arquitectónico, y las múltiples operaciones que permiten trabajar sobre él.

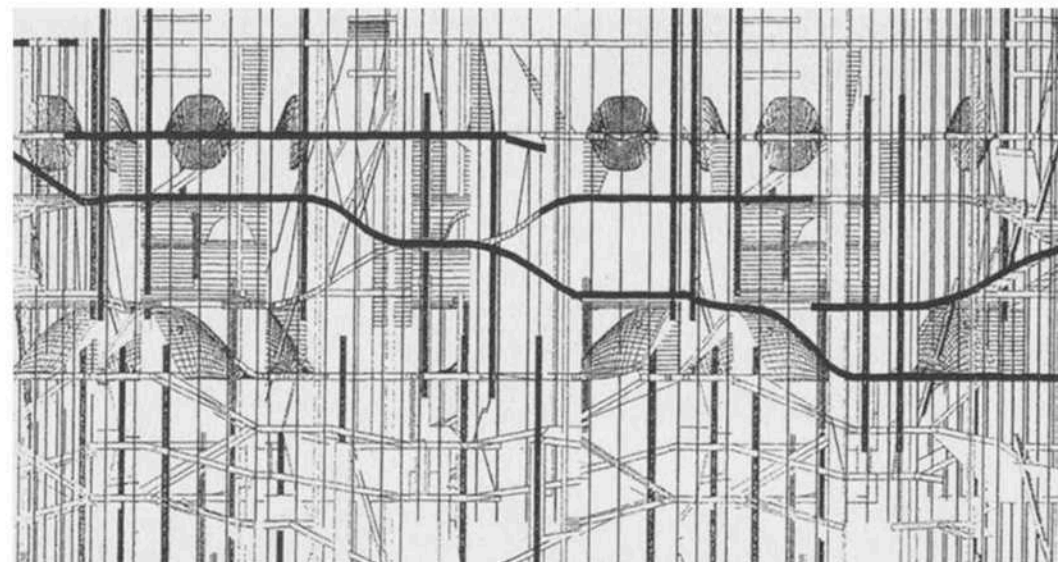
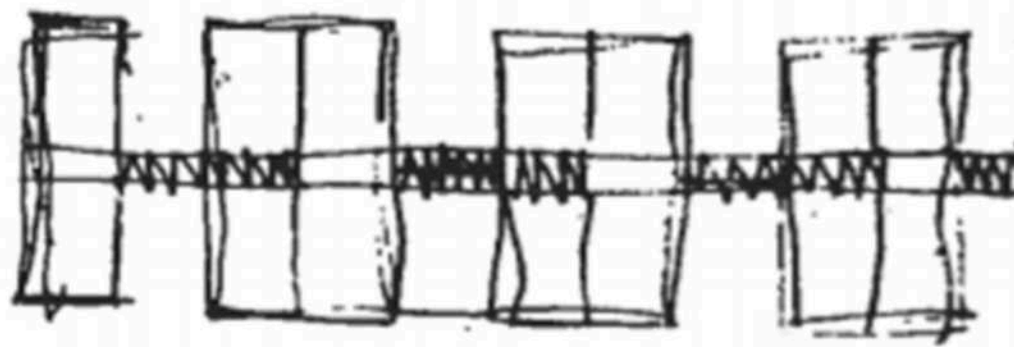
REFERENTES



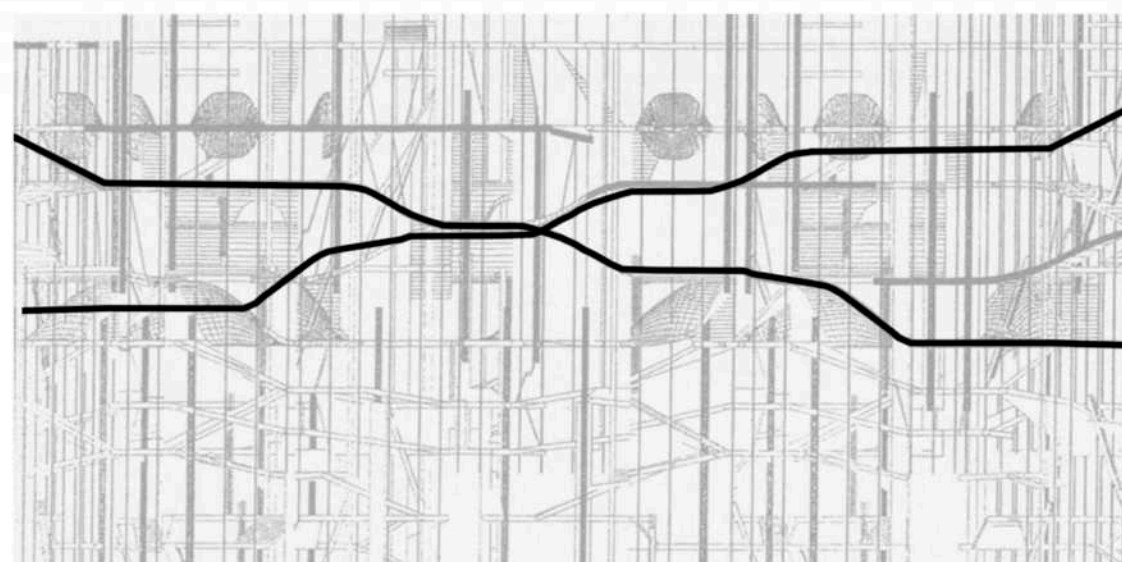
NUEVO CERO PEATONAL



VINCULAR PUNTOS DEL ESPACIO



EL VACÍO Y EL RECORRIDO



TEAM 10. Viviendas con circulación, perspectivas y diagramas. 1951-1952

Para los años 50, el Team 10 ya planteaba el movimiento como la característica principal de nuestro período. Las ciudades, donde los movimientos masivos suceden presentan organizaciones fragmentadas por los caminos, que a veces equivalen a accidentes geográficos.

"Una ciudad, para serlo realmente, debe tener un ritmo compuesto basado en muchos tipos de movimientos, humanos, mecánicos y naturales. El primero, paradójicamente, se suprime; el segundo, tiránicamente, se acentúa, y el tercero es inadecuadamente expresado." (Aldo Van Eyck)

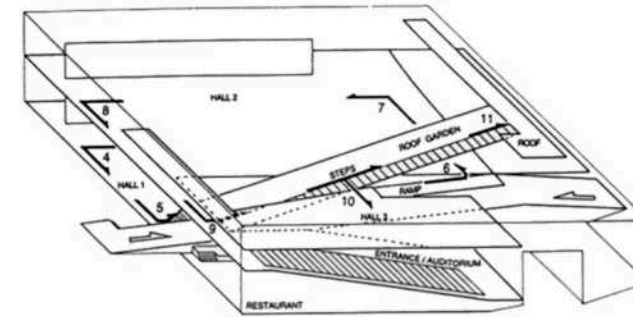
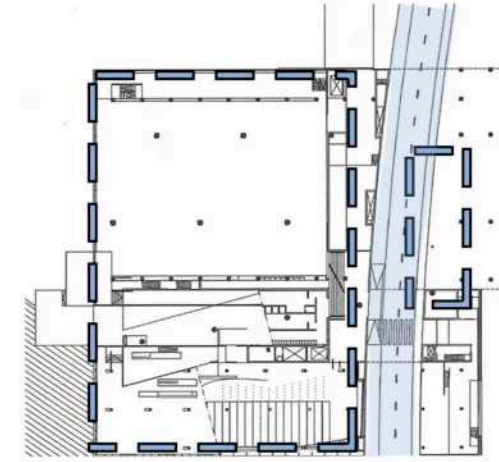
En base a este tipo de reflexiones, es que plantearon proyectos donde los puntos del espacio se vinculaban en nuevos ceros. Donde el peatón tiene su propio espacio y el vehículo aparece en un segundo lugar. Algunas de estas cuestiones buscarán abordarse en el proyecto de arquitectura.

REM KOOLHAAS. Bibliotecas Jussieu, sección.1992

Dentro ya de un análisis del movimiento dentro del proyecto de arquitectura, se abstrae de este referente la circulación vertical a partir de superficies continuas. La misma, se vuelve espacio habitado y da la posibilidad de vinculación de múltiples puntos desde lo horizontal hacia lo vertical.

A su vez, el desfase de los planos sugiere la discontinuidad de las relaciones de programa, que se vinculan del vacío (en este caso intersticial).

KUNSTHVT ROTTERDAM

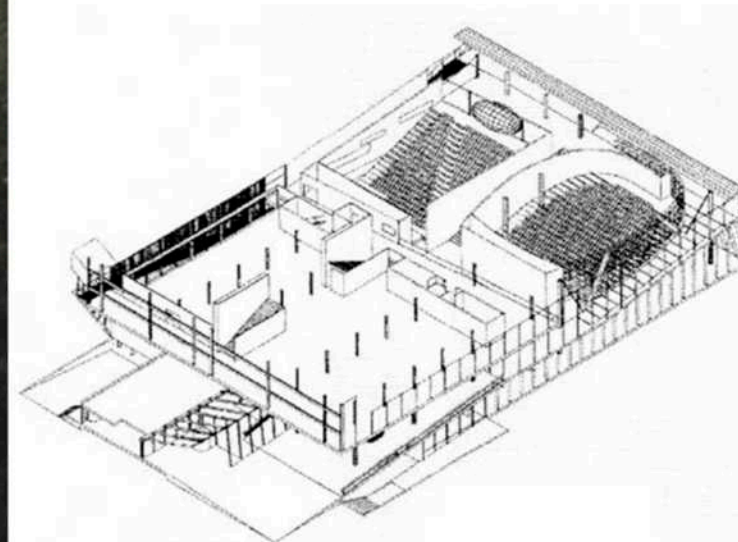


REM KOOLHAAS. Kunsthuis, Rotterdam. 1987-1992

Esta obra fue estudiada a fin de poder conformar un criterio sobre posibles estrategias proyectuales para afrontar las problemáticas planteadas en el proyecto arquitectónico.

Su relevancia radica en una forma de inserción urbana similar, donde hay una necesidad de salvar una barrea urbana y conectar distintos niveles. También se estudian las distintas operaciones que sufren los planos horizontales para generar relaciones verticales entre los mismos y con la ciudad y sus niveles.

EDUCATORIUM de Utrecht



REM KOOLHAAS. Educatorium, Utrecht 1992-1997

A su vez, esta selección de obras de un mismo autor permiten mantener una línea evolutiva en relación a conceptos espaciales y su posterior materialización en estas dos obras.

El estudio previo en las bibliotecas de Jussieu sobre el espacio resultante de la vinculación vertical mediante las operaciones en planos y el recorrido que esto genera, queda evidenciado en ambos proyectos.

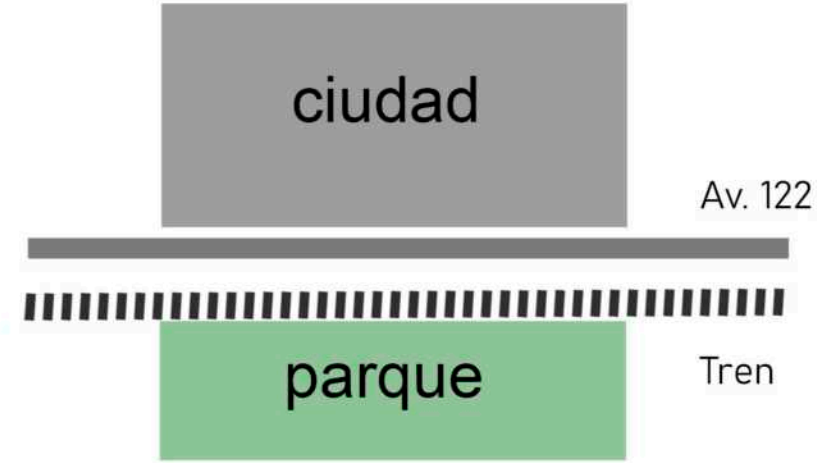
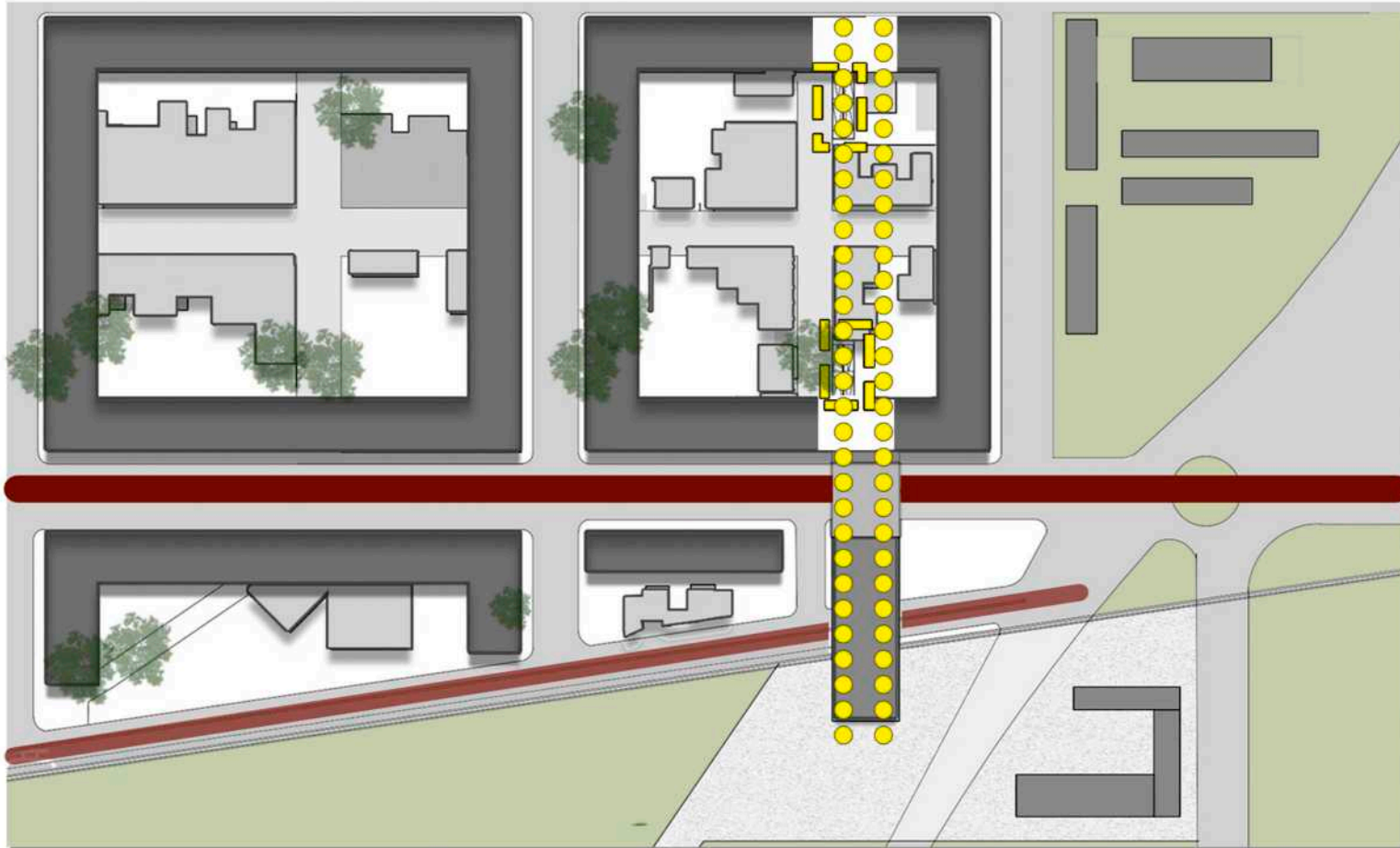
A su vez, en el caso puntual del Educatorium, esto también permitió generar un paso gradual de lo público a lo semi-público.

PROYECTO búsqueda e intenciones

SITUACIÓN ACTUAL



SITUACIÓN DESEADA



CIUDAD NATURALEZA ARQUITECTURA

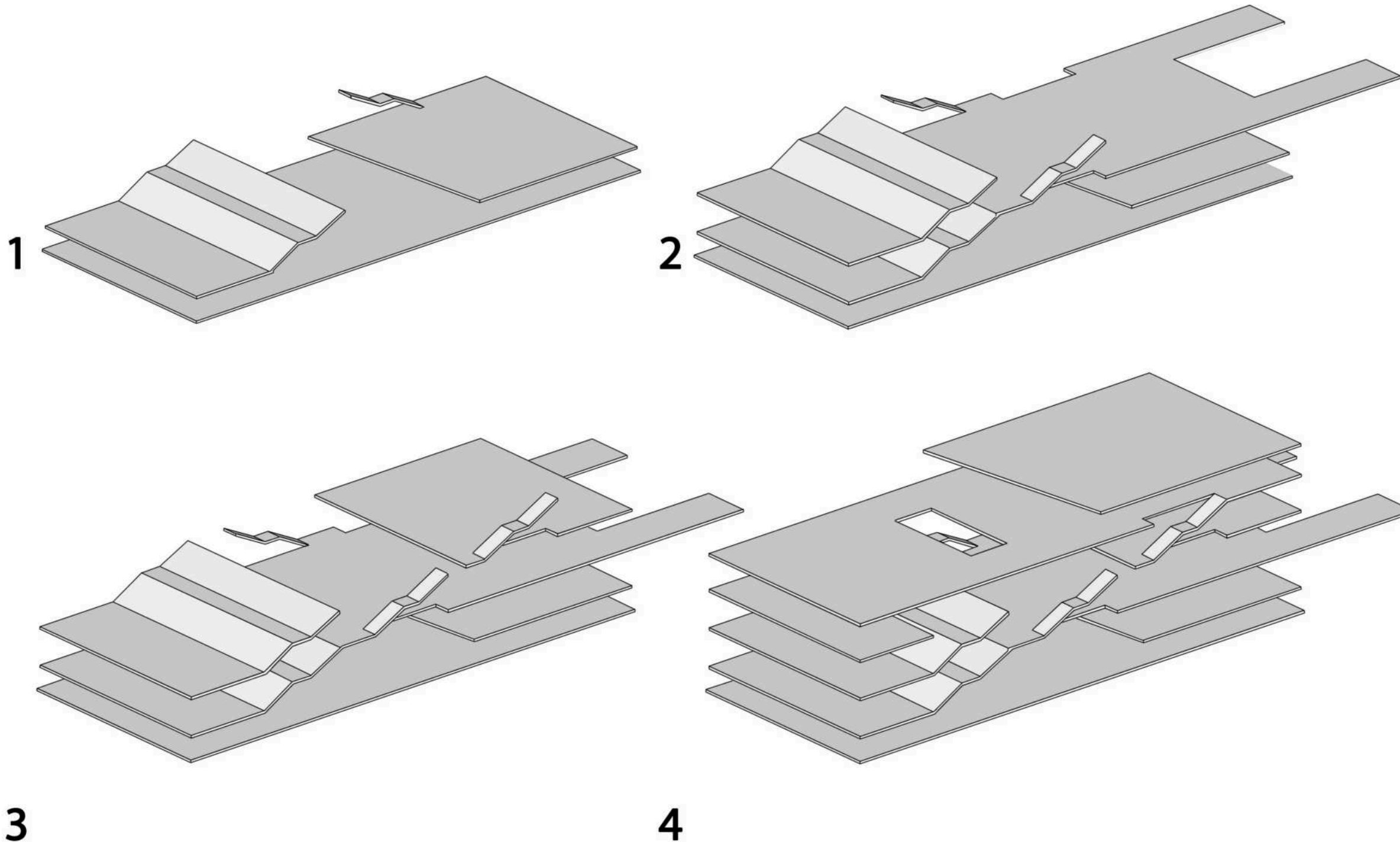
A partir de las líneas estructurales del master plan, el nodo educativo debía implantarse en la manzana que se apoya sobre 122 y se vincula con la rotonda. En este punto, también confluía uno de los puentes peatonales planteados para salvar la situación de conflicto peatonal que genera la Av. 122 y posteriormente calle 120 y el tren. Esta manzana de implantación se encuentra en el borde de la vía principal de vinculación, siendo así un equipamiento destinado a satisfacer necesidades del barrio y del sector (la universidad y el bosque), a fin de garantizar el atractivo de acceso a este punto. Lo cierto es que se perdía una atractiva oportunidad al no posicionarse sobre el verde; por lo que, se toma la decisión de que el edificio se desarrolle en dos puntos, salve estas desconexiones y conforme el debido cruce peatonal de ese punto.

Así, el edificio, ahora puente, articulará el barrio, la calle en altura, la ciudad, el tren y el parque. También permitirá a todas estas partes de la ciudad, conformar un todo; convirtiéndose de EDIFICIO PÚBLICO, A ESPACIO PÚBLICO.

Siendo capaz de generar una conexión natural entre los movimientos del peatón y del vehículo, permitiendo a ambos circular libre y espontáneamente, sin interrupciones uno con el otro.



PROCESO PROYECTUAL tratamiento de planos horizontales

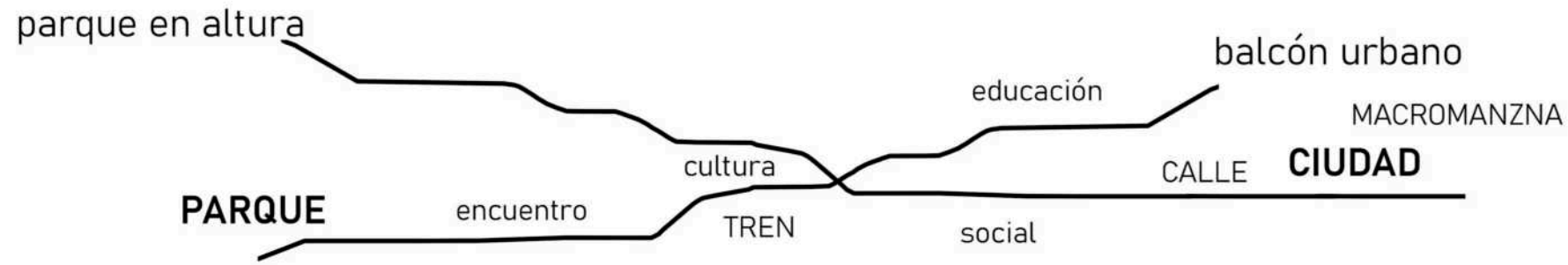


**APILAR
CALAR
PLEGAR**

El proyecto encuentra su estrategia en trabajar con planos a fin de encontrarlos más ligados a la relación con el nivel cero (contravenido en este punto por las grandes vías de movimiento regional), y como superficies continuas que acompañan al suelo y al movimiento del ciudadano, garantizando la accesibilidad. A su vez, estos elementos permiten operar sobre ellos posibilitando los recorridos deseados a través del elemento arquitectónico, tales como la conexión parque- ciudad, y, la vinculación vertical de los planos y del programa.

Este apilamiento, propone un desarrollo de cada una de las áreas programáticas planteadas, sin perder la vinculación con las otras cuestiones que se están desarrollando en el edificio gracias al calado y plegado de los planos. El plegado permite la elevación sin interrumpir la continuidad del recorrido, siendo así que la vinculación vertical se consigue por medio de la arquitectura. A su vez, el usuario puede experimentar una fuerte relación con el exterior mientras realiza el recorrido necesario para llegar a su objeto de interés (área cultural, social o educacional).

Relaciones del proyecto de EDIFICIO PÚBLICO a ESPACIO PÚBLICO



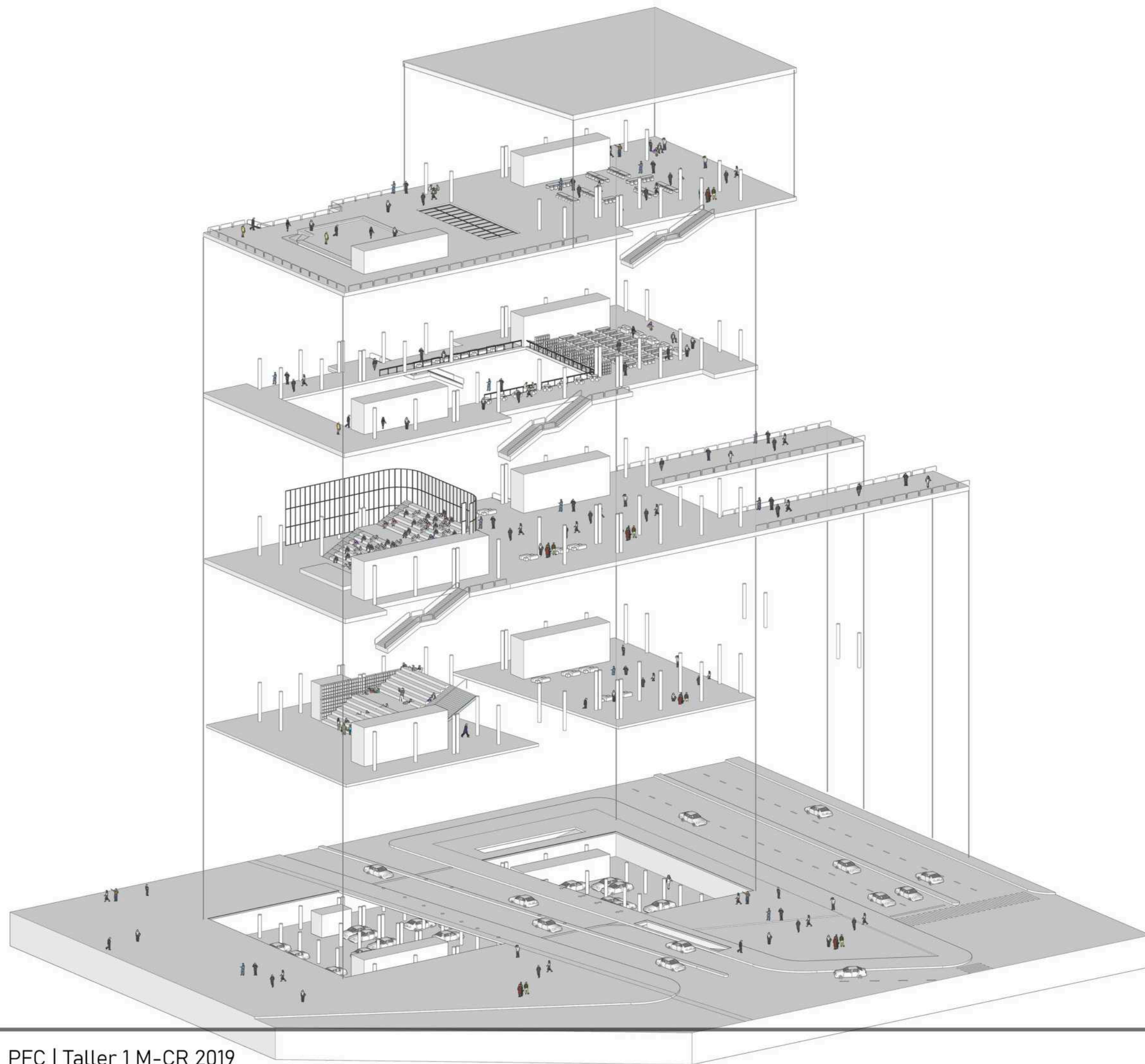
del PARQUE a la CIUDAD

de la CIUDAD al PARQUE

Nuevo cero de circulación peatonal desde la macromanzana

"Podríamos ponernos el ejercicio de concebir la arquitectura solo como un problema de movimientos, expresar la necesidad en términos de movimiento; por ejemplo, los diagramas de esfuerzo son el movimiento de fuerzas interiores. (...) La organización del edificio en sí, es la organización del sistema de movimientos de los usuarios de ese edificio, y aún en las escalas mayores de lo territorial y lo urbano, son la resolución de un problema de movimiento"
M. WINOGRAD

A partir de la reestructuración de los movimientos que se plantea para la generación de la macromanzana y el nuevo cero para circulación peatonal, el individuo puede ir desde su vivienda en altura hasta el equipamiento regional o al espacio verde sin la interferencia de la movilidad urbana. Así, resulta un libre circular que establece vínculos y tensiones en el sentido contrario de las restricciones vehiculares. En base a esto, se genera un diagrama de circulación que permite clarificar las relaciones a establecer, los puntos a asociar y los recorridos a realizar; conformándose un edificio que buscará unir la ciudad con el parque siendo recorrido en dos direcciones y en todos sus niveles. Esto se logra a través de trabajar con el plegado de los planos horizontales generando las escaleras que enlazan la situación de ciudad y parque. Ligadas estrechamente al exterior, pretenden ser un recorrido gradual, casi como un paseo desde el parque a la ciudad y viceversa.



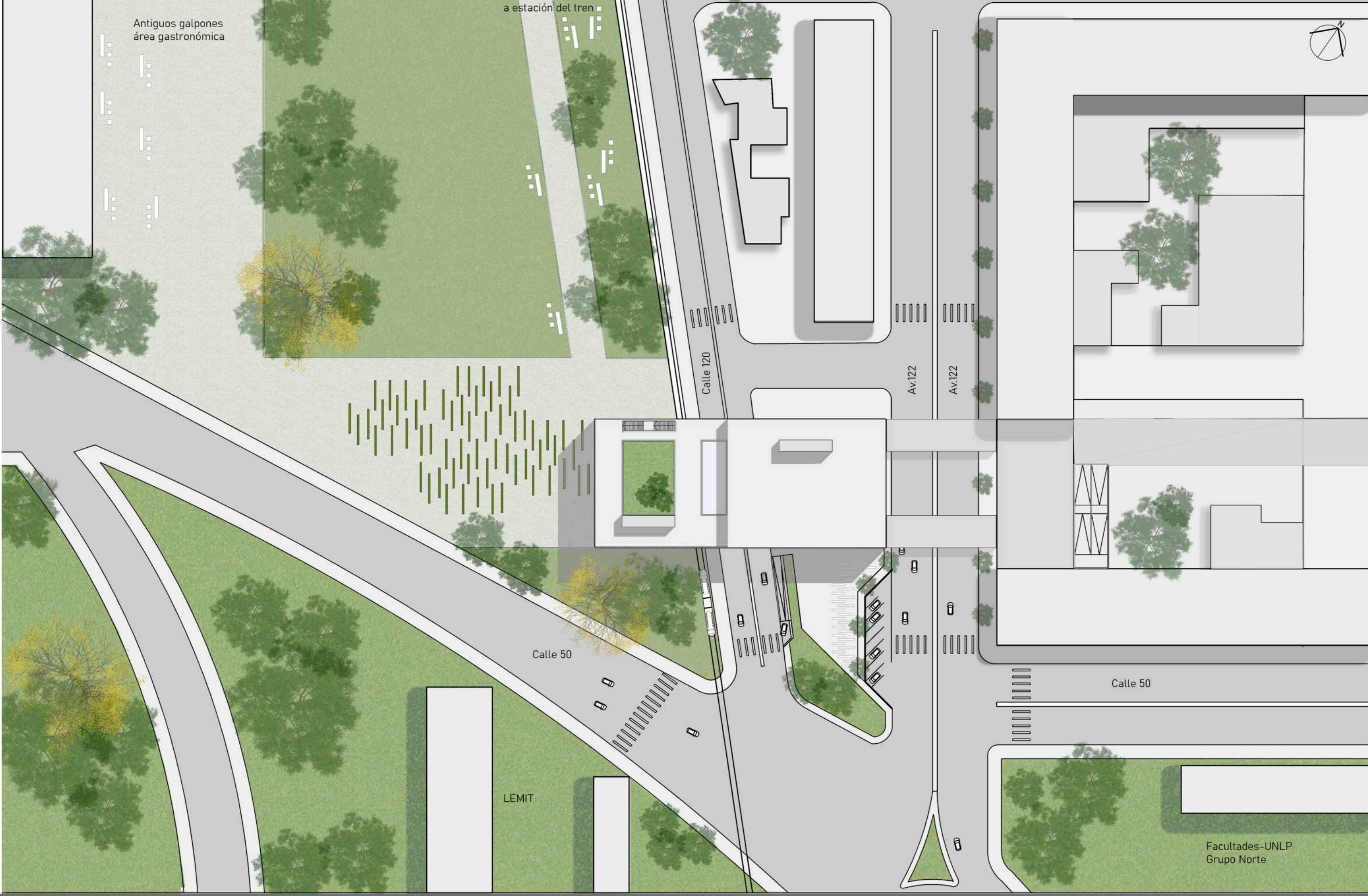
SITIO PROGRAMA PROYECTO

Al incorporar el programa al edificio, se va corroborando como el tratamiento de los planos, resuelve situaciones del mismo y/o genera nuevas propuestas de espacios y usos. También se comienza a explicitar los vínculos entre la ciudad, el programa y la estrategia proyectual abordada para el desarrollo del proyecto.

Así mismo, se verifican los puntos del espacio que comienzan a conectarse y relacionarse.

La circulación, tanto vertical como horizontal tienen un rol preponderante en la experimentación del edificio, sus espacialidades y el programa en sí.

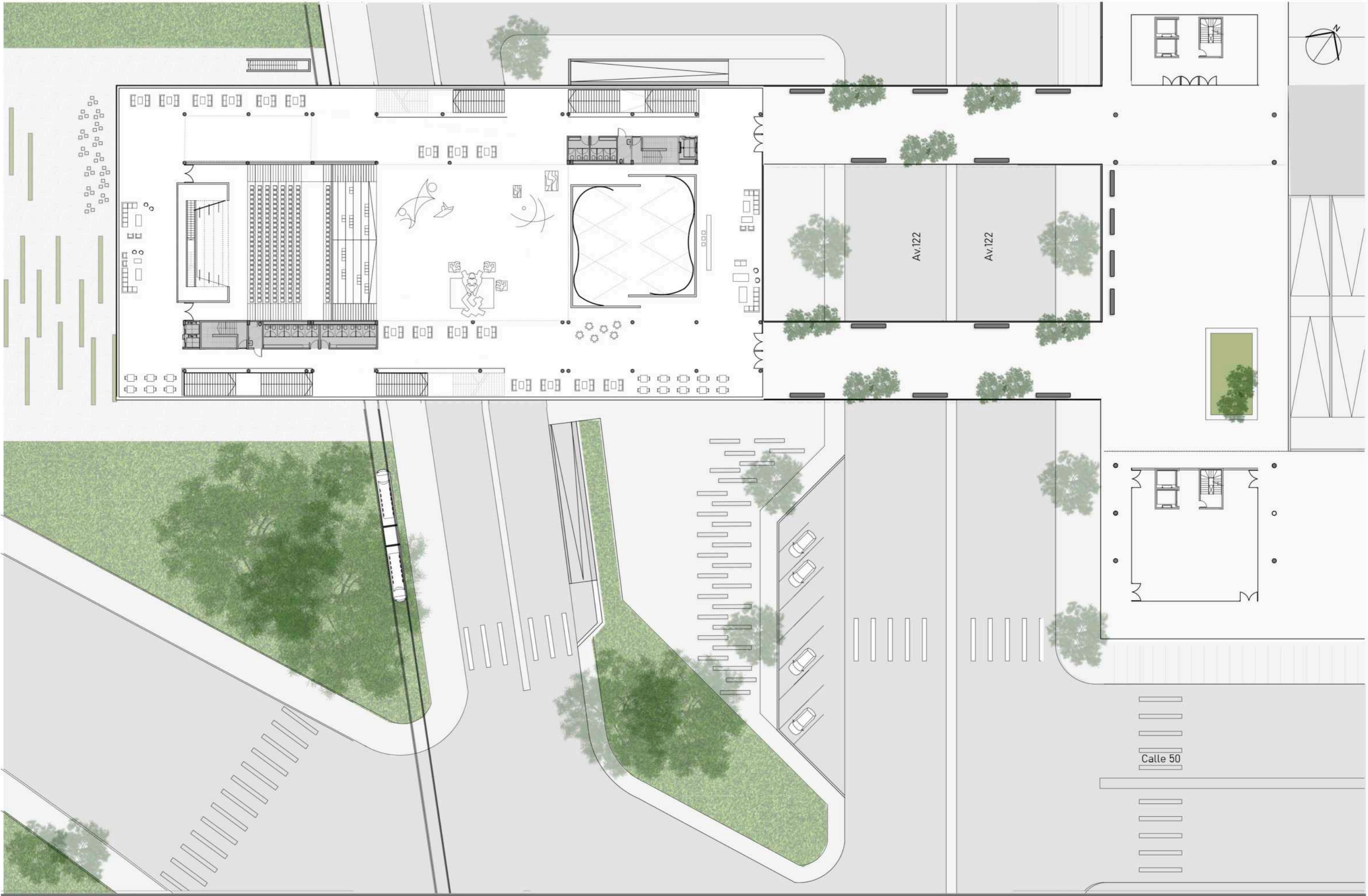
IMPLANTACIÓN esc 1:1000



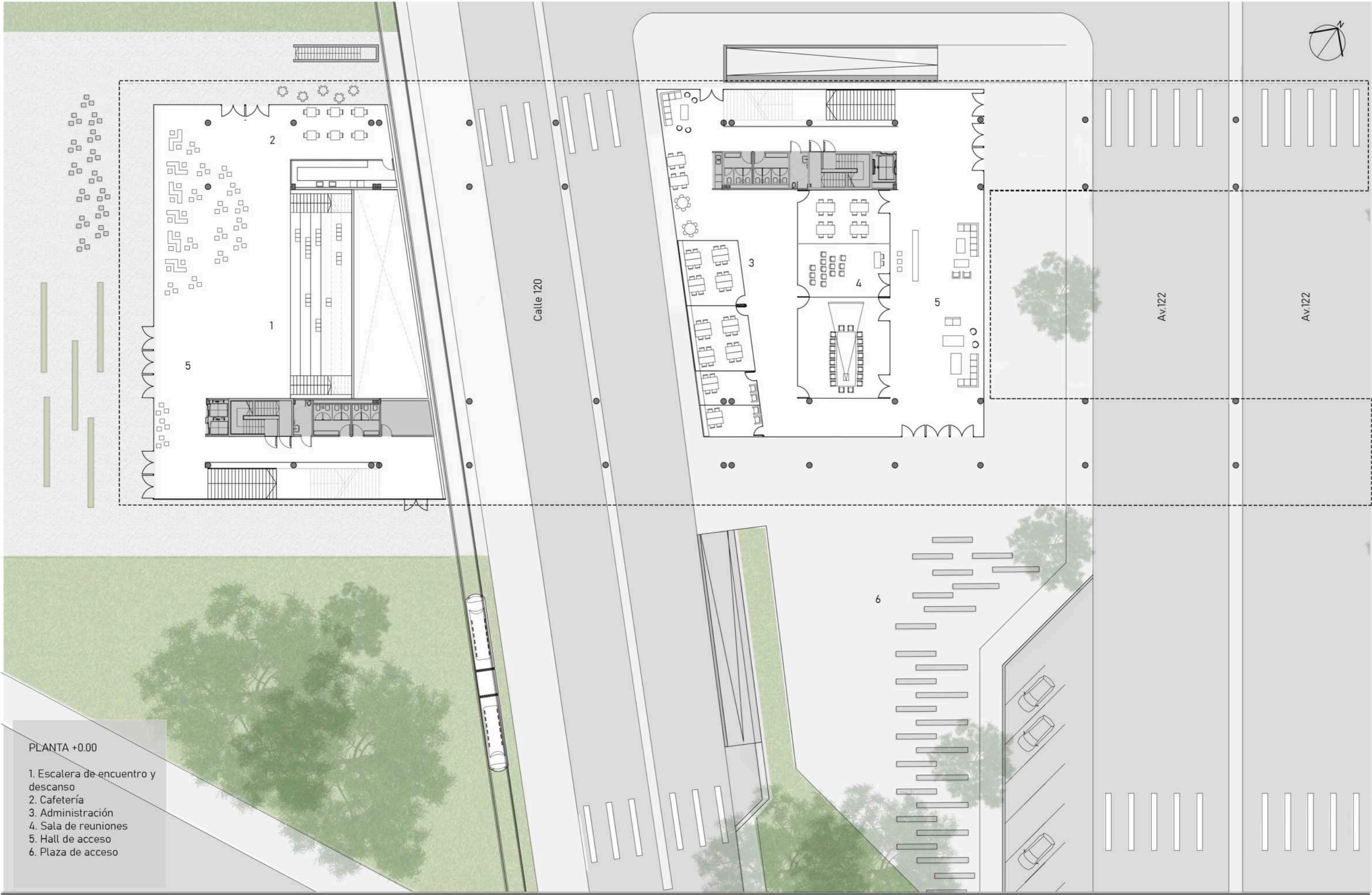
PLANTA +0.00 esc 1.400



PLANTA +6.10 esc 1.400

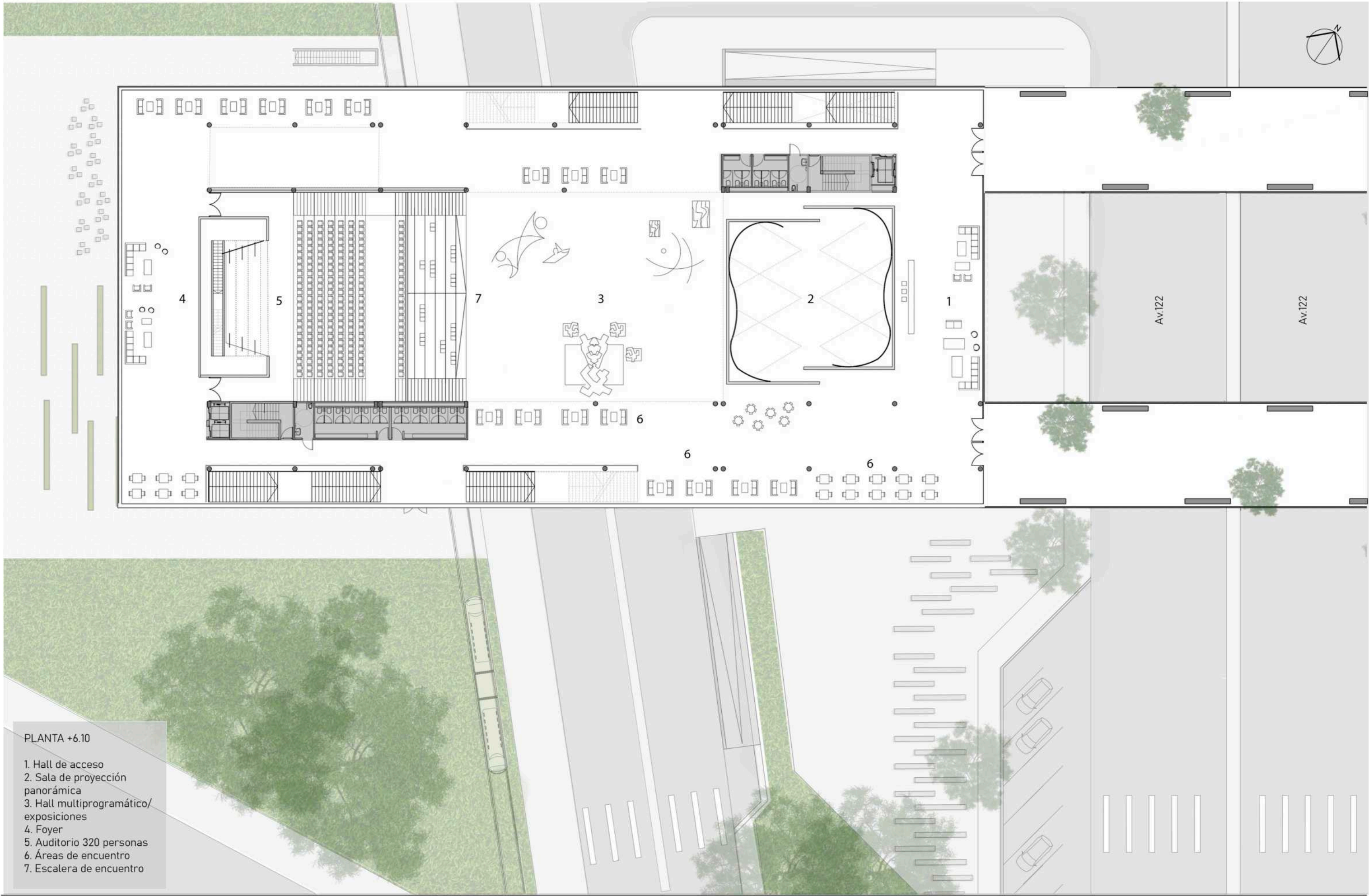


PLANTA +0.00 esc 1.300



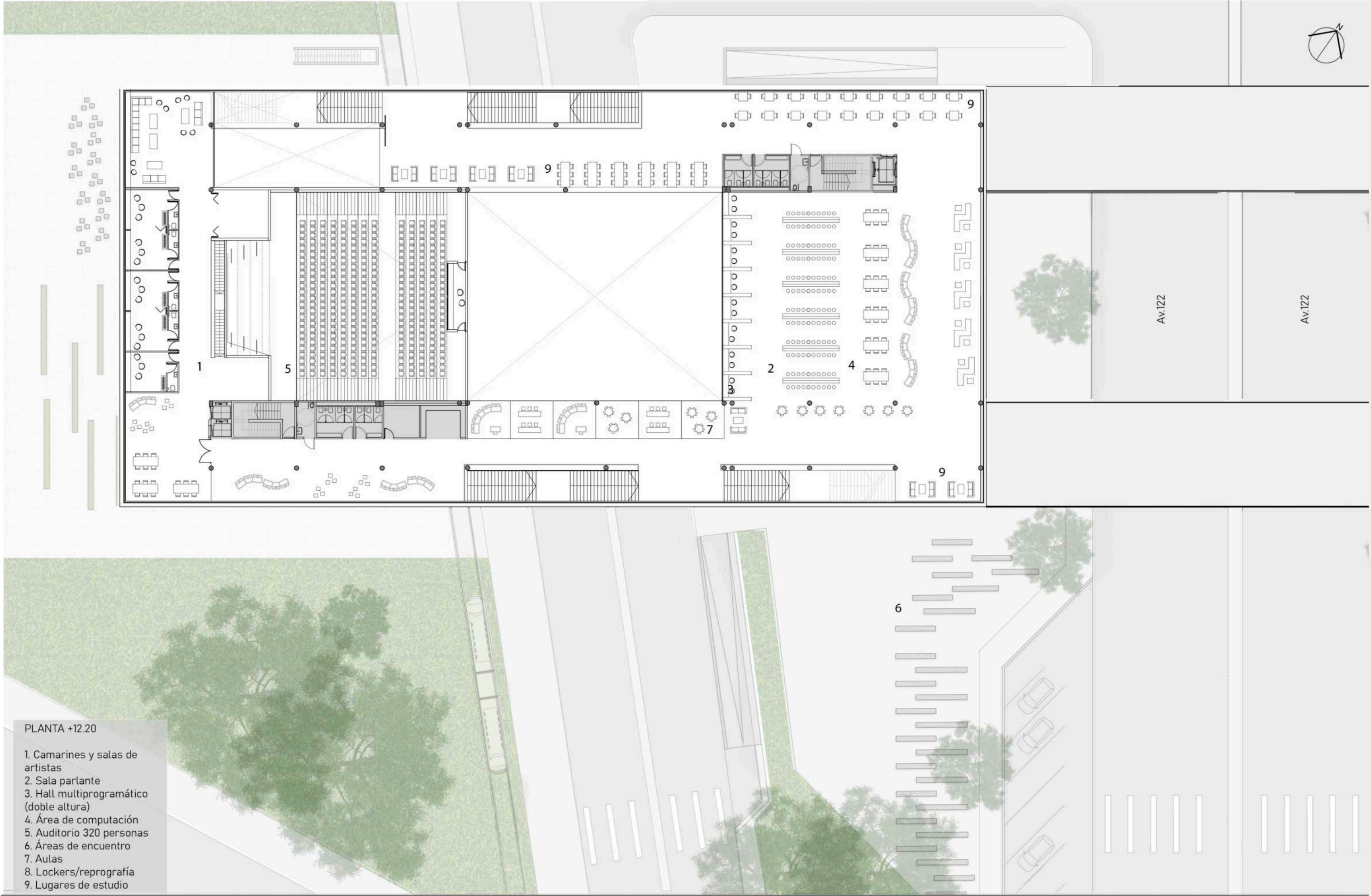
- PLANTA +0.00
- 1. Escalera de encuentro y descanso
 - 2. Cafetería
 - 3. Administración
 - 4. Sala de reuniones
 - 5. Hall de acceso
 - 6. Plaza de acceso

PLANTA +6.10 esc 1.300



- PLANTA +6.10
- 1. Hall de acceso
 - 2. Sala de proyección panorámica
 - 3. Hall multiprogramático/exposiciones
 - 4. Foyer
 - 5. Auditorio 320 personas
 - 6. Áreas de encuentro
 - 7. Escalera de encuentro

PLANTA +12.20 esc 1.300



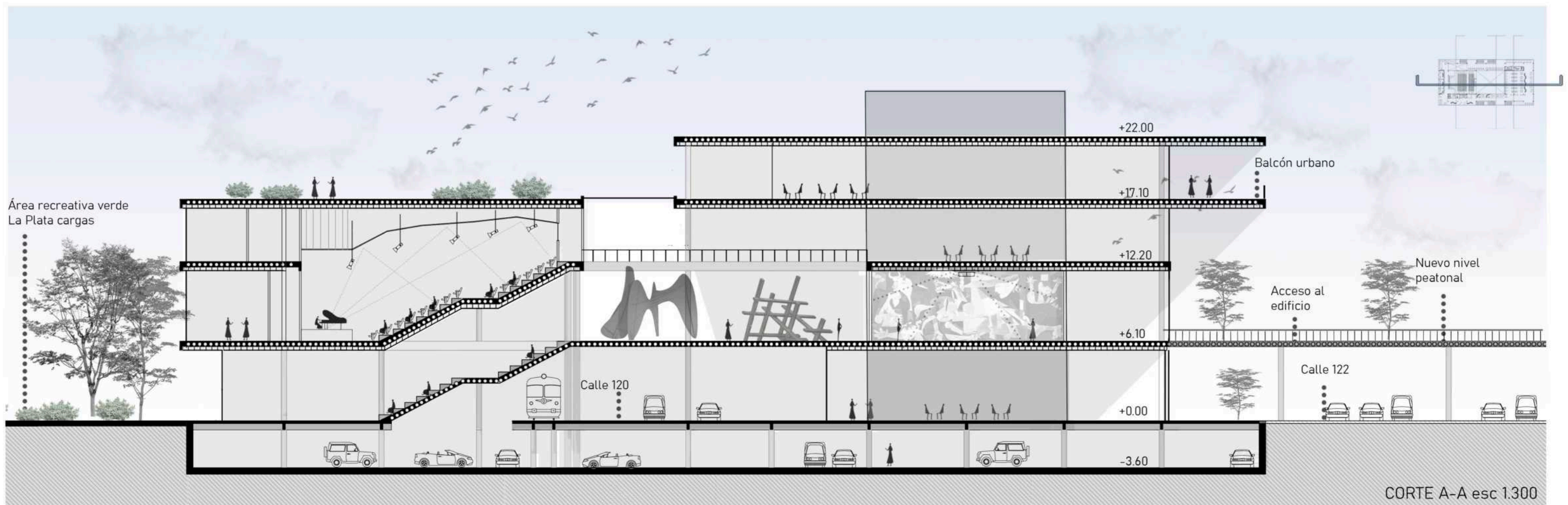
PLANTA +17.10 esc 1.300

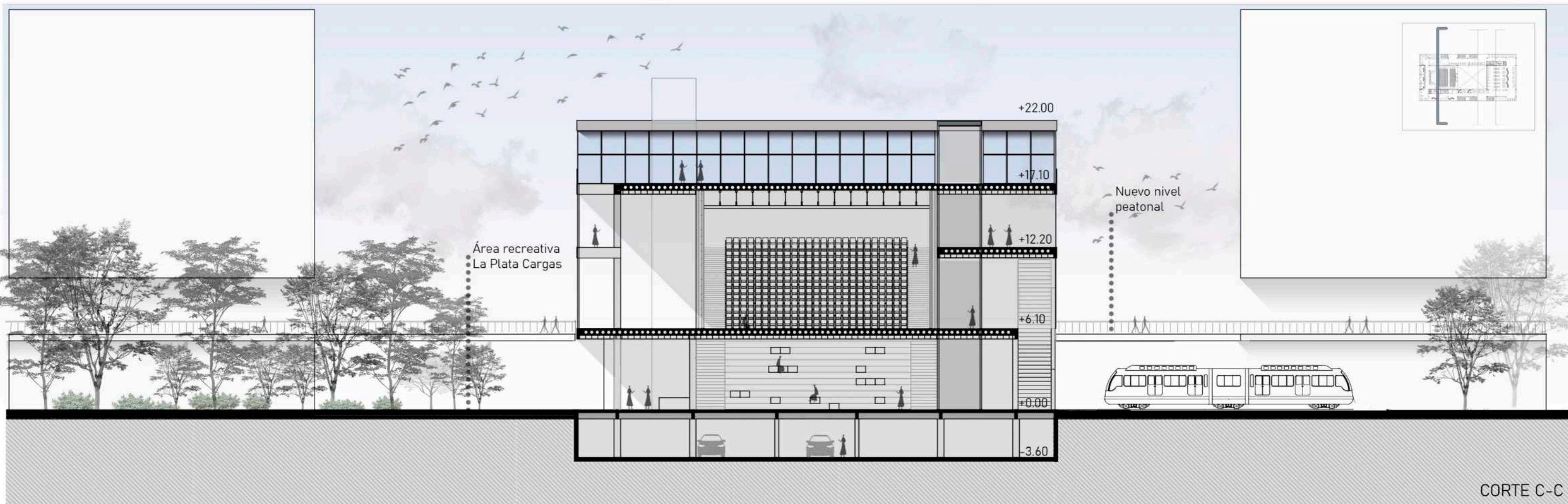
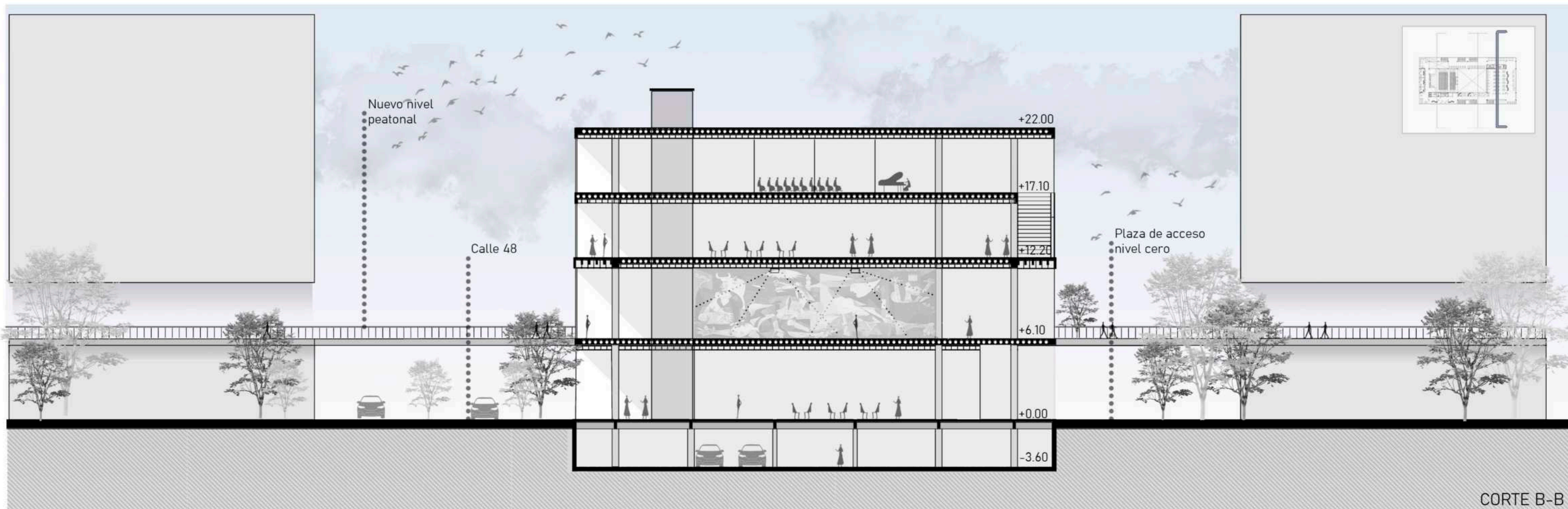


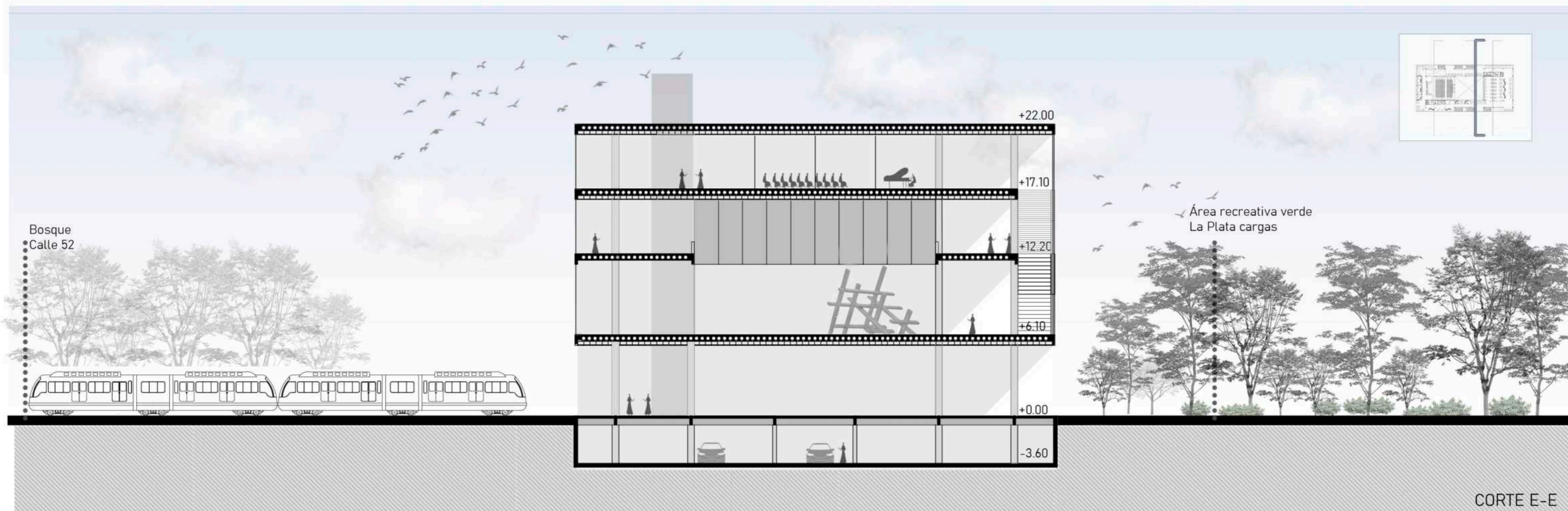
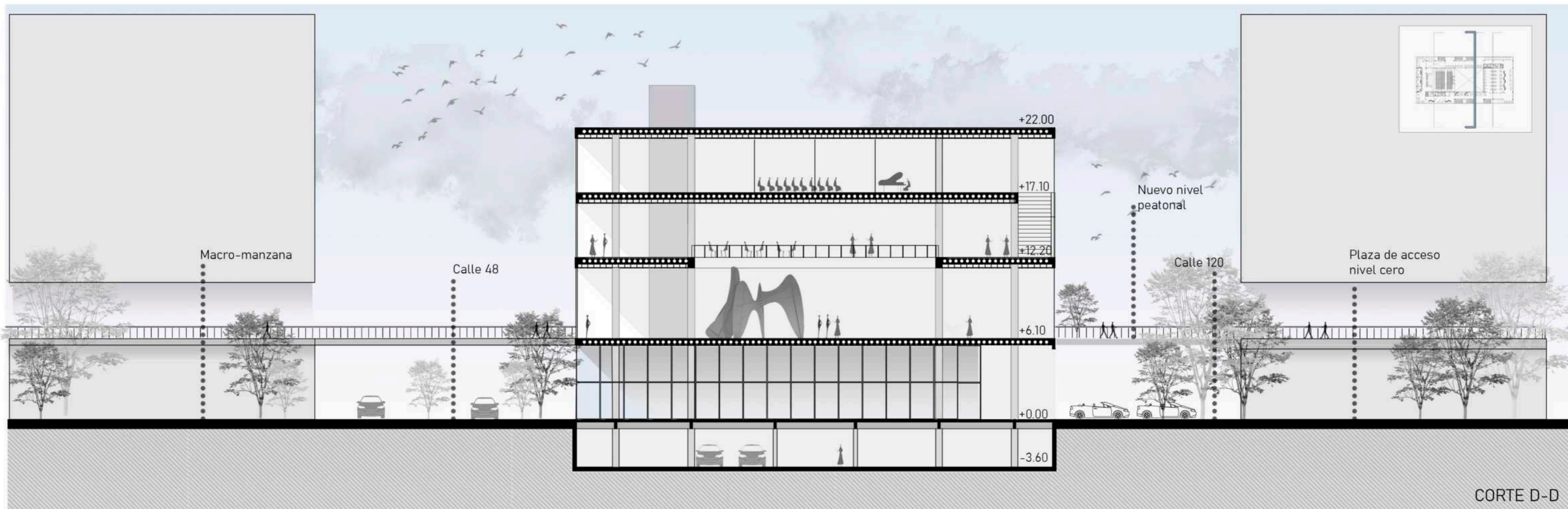
PLANTA -3.60 esc 1.300

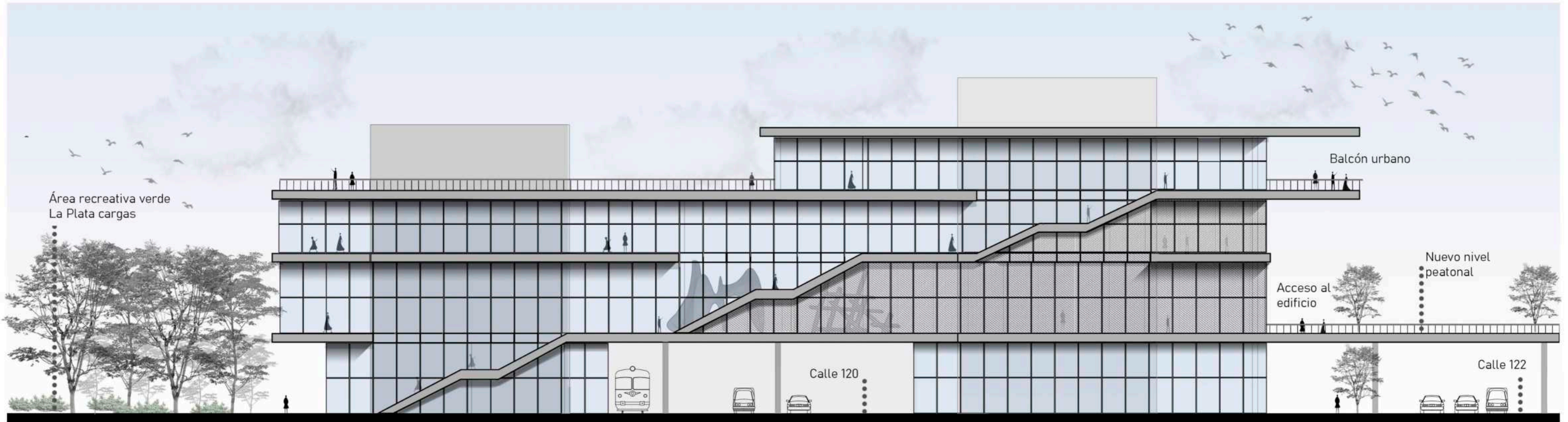


- PLANTA -3.60
- 1. Cocheras
 - 2. Salas de máquinas (calderas, cámaras, bombeo)
 - 3. Depósitos
 - 4. Cuarto de medidores









VISTA desde la ciudad al parque esc 1.300



VISTA desde el parque a la ciudad esc 1.300



VISTA DESDE EL PARQUE esc 1.300



VISTA DESDE LA CIUDAD esc 1.300

CIUDAD | ARQUITECTURA | NATURALEZA



NUEVO CERO PEATONAL | ACCESO DESDE MACROMANZANA



HALL | ESPACIO DE EXPOSICIONES | VACÍO



HALL | ESPACIO DE EXPOSICIONES | VACÍO



ESCALERA CENTRAL



CIRCULACIONES



ÁREA EDUCATIVA Y CIRCULACIONES



ÁREA EDUCATIVA



VERDE EN ALTURA



CONTEXTO URBANO



PEATONAL DESDE EL PARQUE

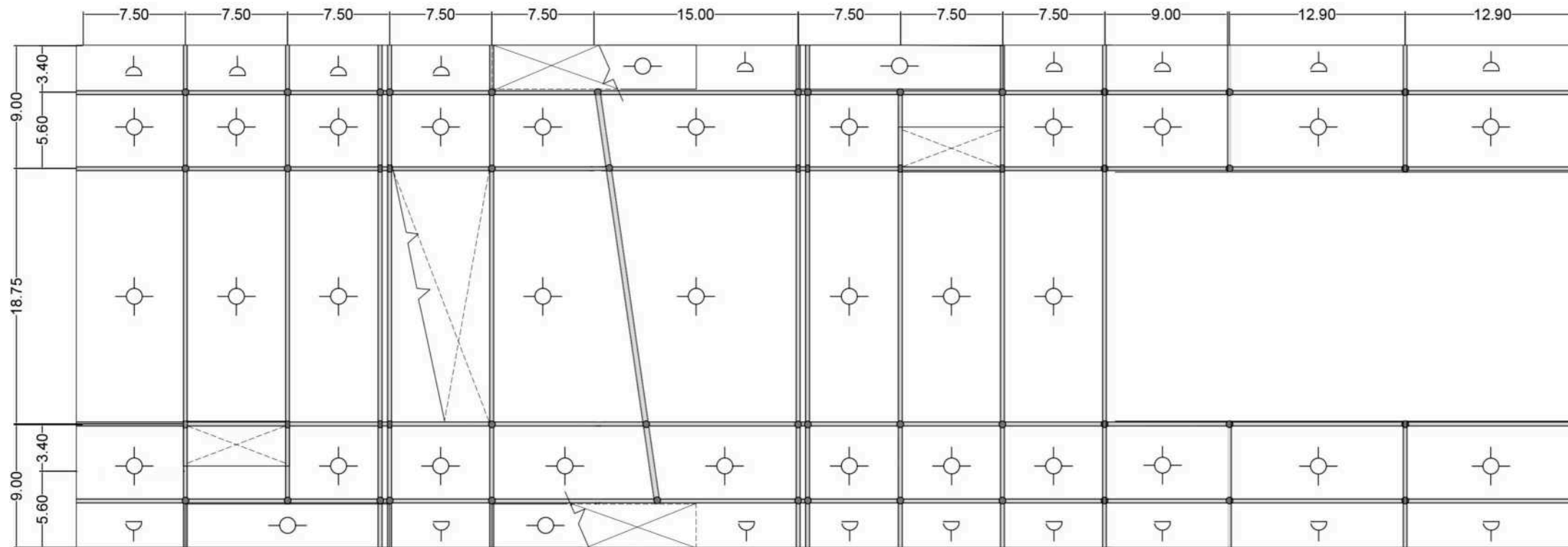


CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESTRUCTURA

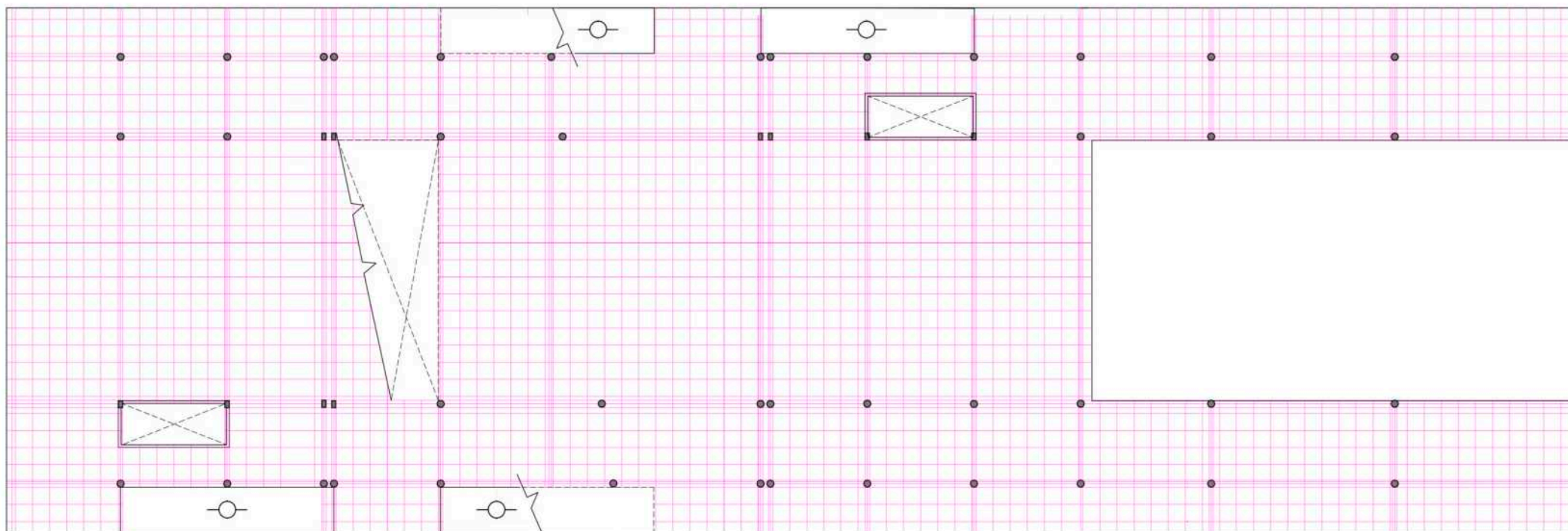
PLANTA SOBRE PLANTA BAJA

Esquema estructural



PLANTAS SOBRE PLANTA BAJA

Esquema de postesado



El cruce de la calle y el tren por debajo del edificio generan la necesidad de cubrir grandes luces en planta baja.

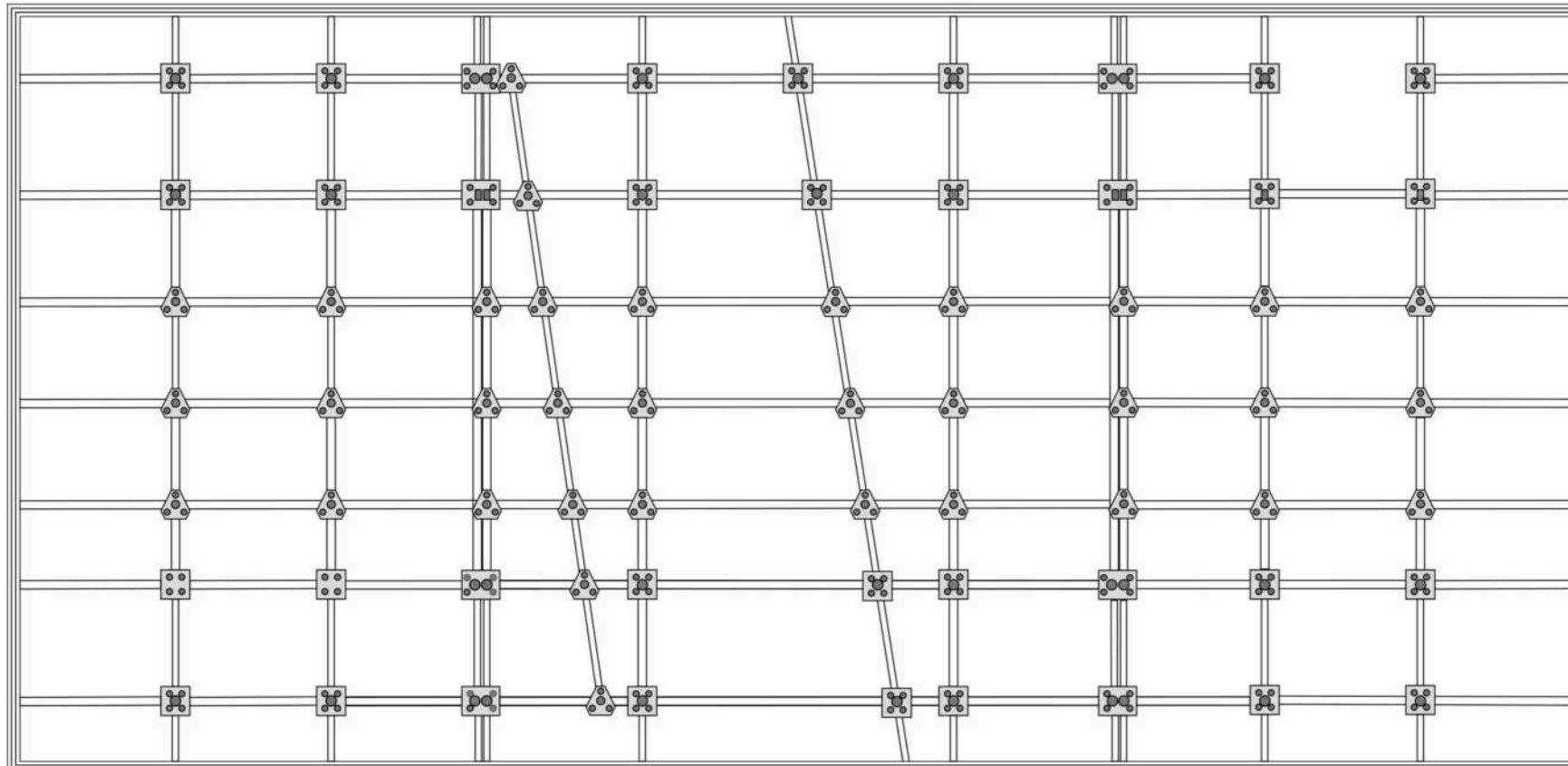
A su vez, en las plantas siguientes del edificio se organizan algunos programas con similares requerimiento estructurales; por lo que se definió una estructura postesada de losas aliviadas. También, permite los grandes voladizos que se buscan para la imagen del edificio.

Se plantea un entrepiso sin vigas; dentro de las posibilidades del postesado y losas aliviadas, y se decidió usar el sistema con esferas por algunas de las siguientes cuestiones:

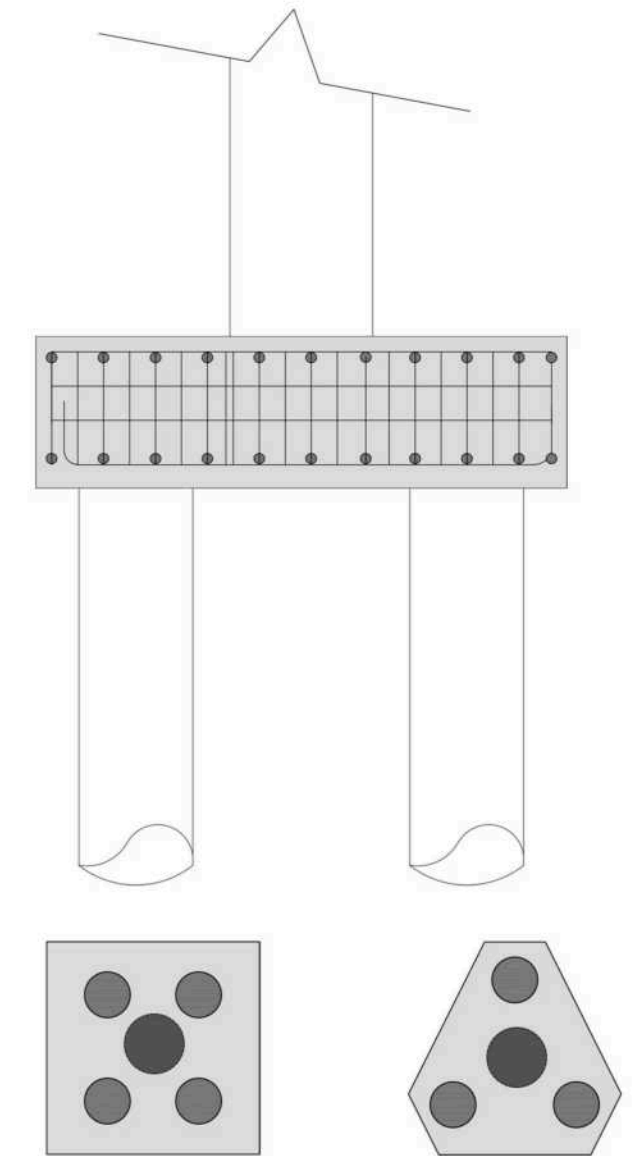
- Ahorran hasta 30% de hormigón y 20% de acero.
- Menor peso de la construcción.
- Reduce a la mitad los tiempos de construcción.
- Grandes luces sin vigas e importantes voladizos.
- Gran flexibilidad de uso.
- Gran aislación térmica y acústica.
- Reduce las emisiones de CO_2 y las esferas son producidas a partir de materiales reciclados.

Finalmente, su elección radica también en que debido al paso de transporte por debajo del edificio, es un sistema que permite absorber los movimientos de vibración sin perjudicarse. Razón por la cual se repite en los pasos peatonales que vinculan el edificio con la macro manzana.

PLANTA DE FUNDACIONES

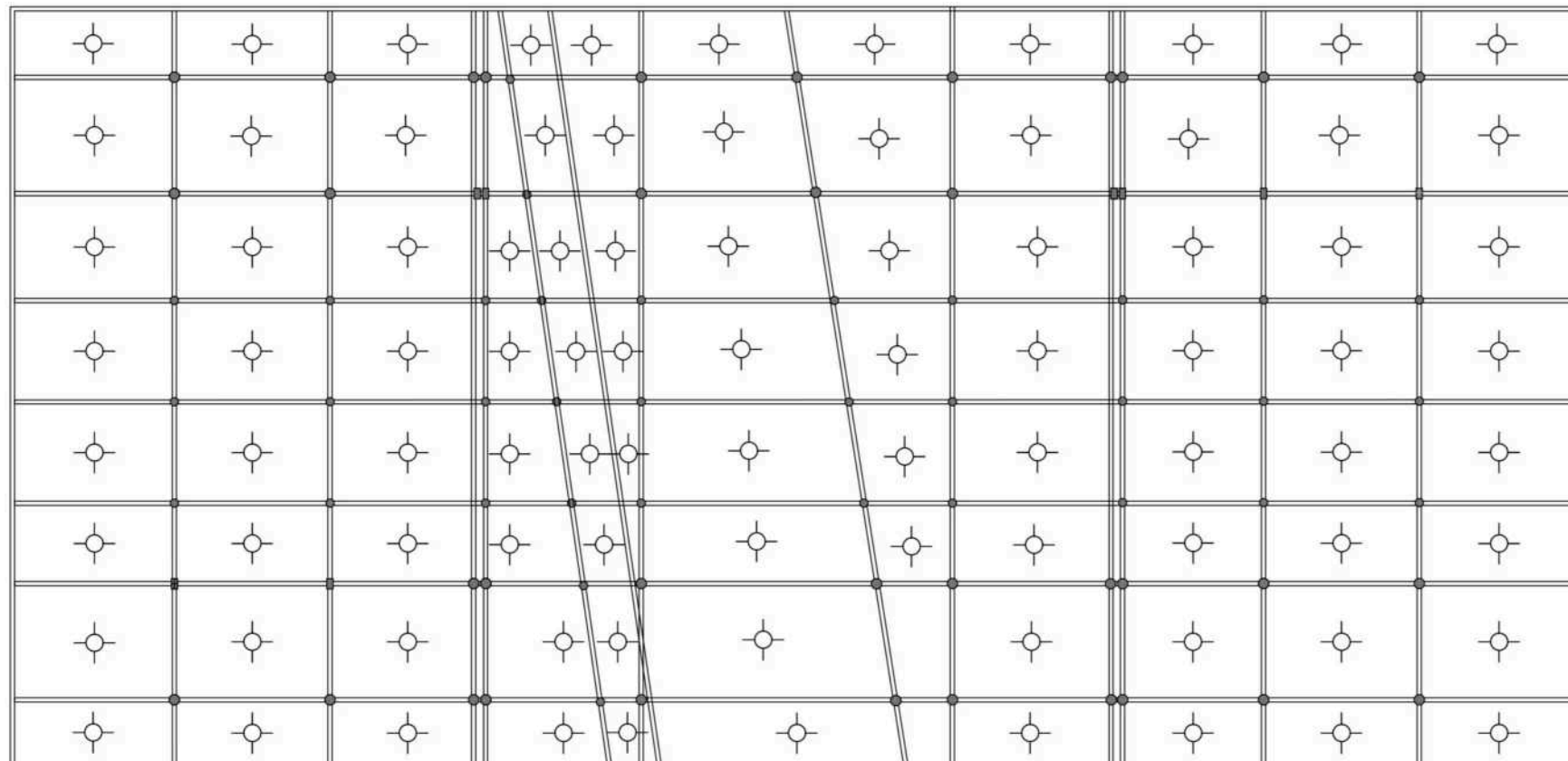


PILOTIENES CON CABEZAL



PLANTAS SOBRE SUBSUELO

Esquema de losas de hormigón y refuerzo en el apoyo del tren

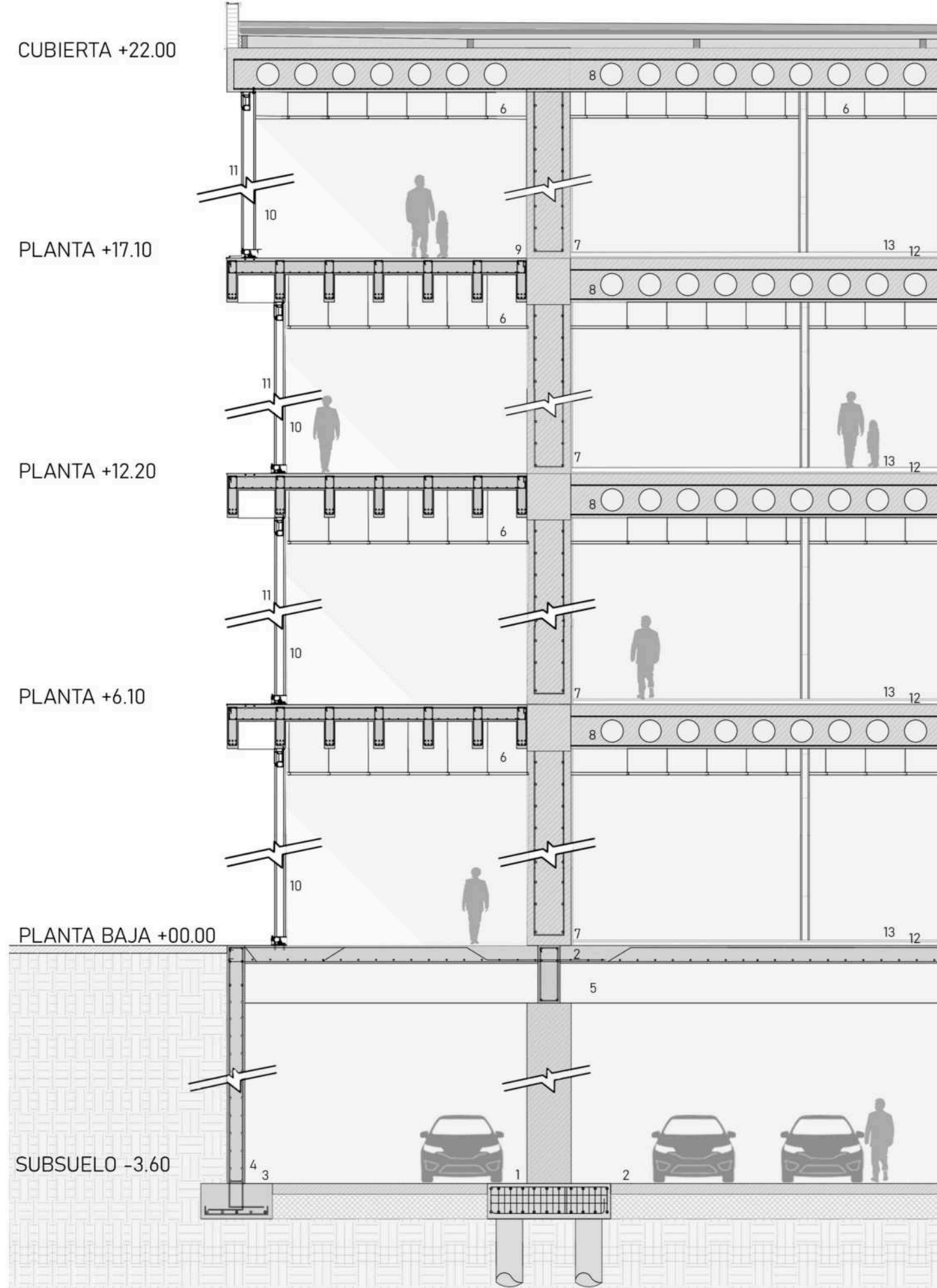


Las columnas se apoyan en fundaciones de pilotines con cabezal y submuración con zapata corrida.

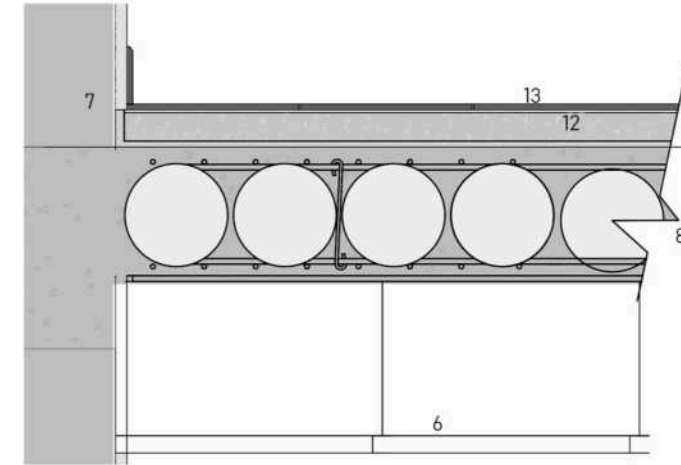
En subsuelo se utilizan losas macizas de hormigón armado, vinculadas a las vigas de fundación a manera de completar la superficie de rodamiento.

A su vez, sobre subsuelo se generan nuevas columnas para el soporte de los movimientos vehiculares de nivel cero y el tren, minimizando las luces para una mejor absorción de los mismos. También se refuerza el paso del tren con vigas convencionales apoyadas sobre las columnas, y/o apeo en viga transversal, para darle sustento estructural al tren.

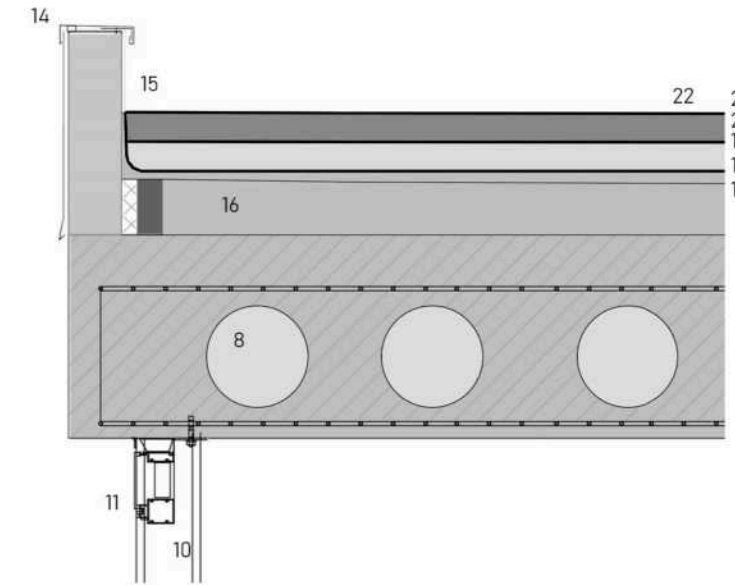
CORTE CONSTRUCTIVO esc 1.50



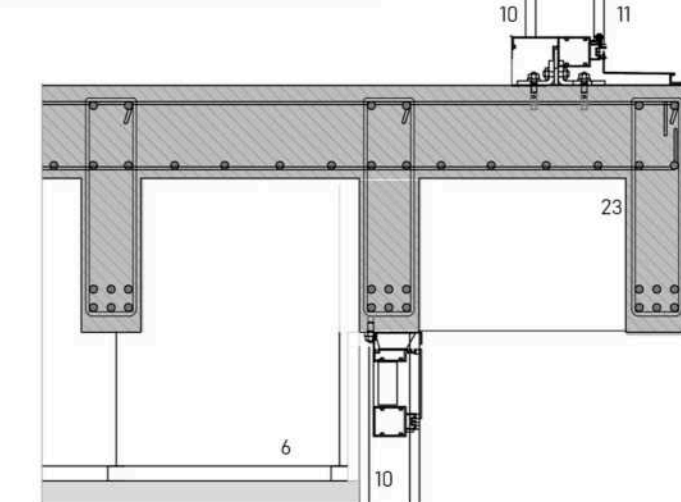
DETALLE LOSA ALIVIANADA CON ESFERAS



DETALLE CUBIERTA Y JUNTA DEL CERRAMIENTO CON LOSA ALIVIANDA CON ESFERAS



DETALLE JUNTA CERRAMIENTOS CON LOSA ALIVIANADA CON NERVIOS

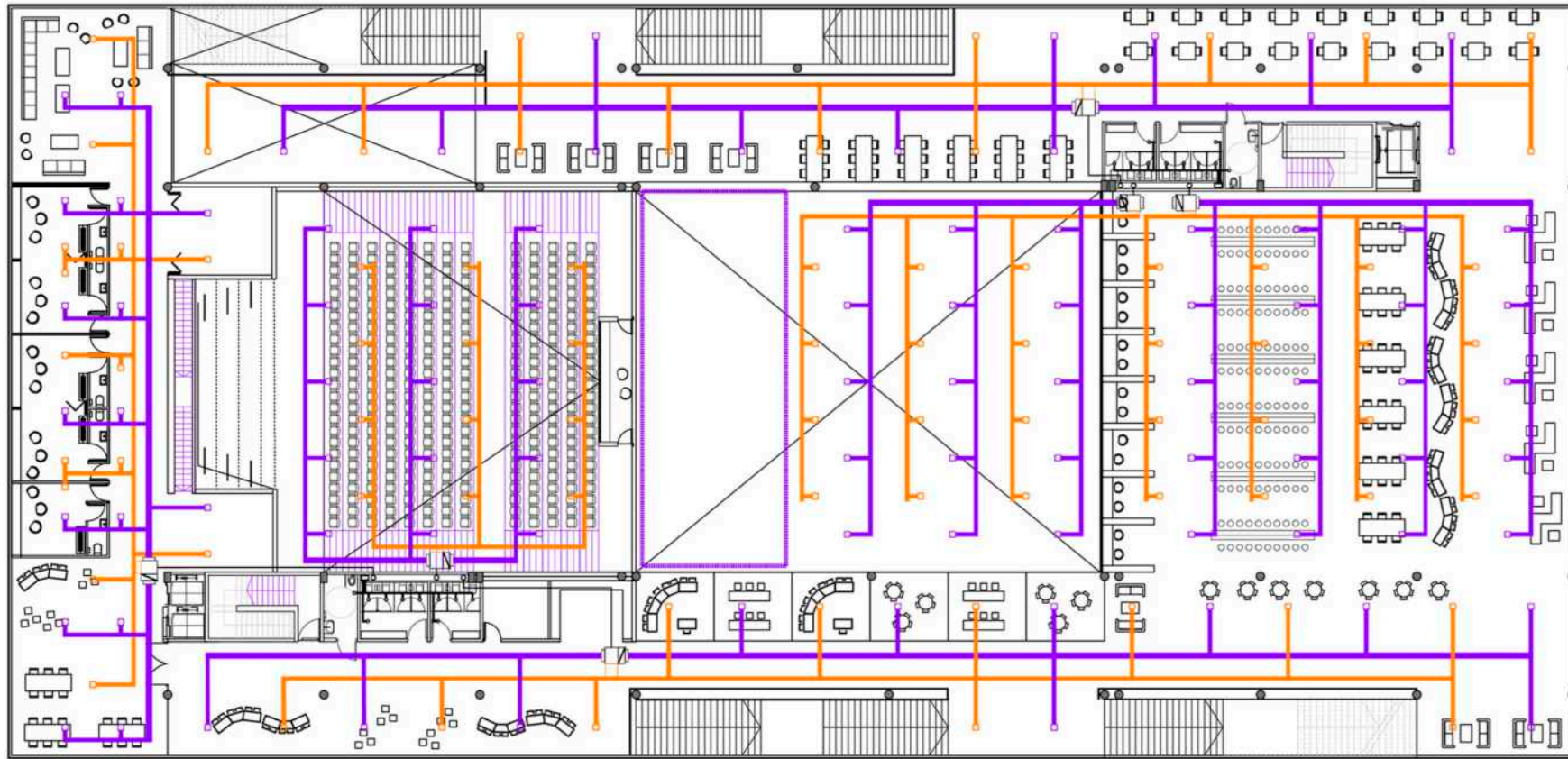


REFERENCIAS

1. Pilotines con cabezal
2. Losa de maciza de hormigón
3. Zapata corrida
4. Submuración
5. Vigas de 20x80 cms
6. Cielorraso suspendido
7. Columnas de hormigón
8. Losa alivianada con esferas
9. Malla
10. Carpintería de doble vidriado hermético
11. Doble vidrio serigrafiado opaco
12. Carpeta
13. Solados
14. Chapa de acero galvanizado
15. Murete de obra
16. Pendiente de hormigón
17. Barrera de vapor
18. Capa de regulación de mortero
19. Membrana impermeable
20. Aislante térmico
21. Filtro sintético filtrante
22. Capa de grava
23. Losa alivianada con nervios de hormigón para escaleras

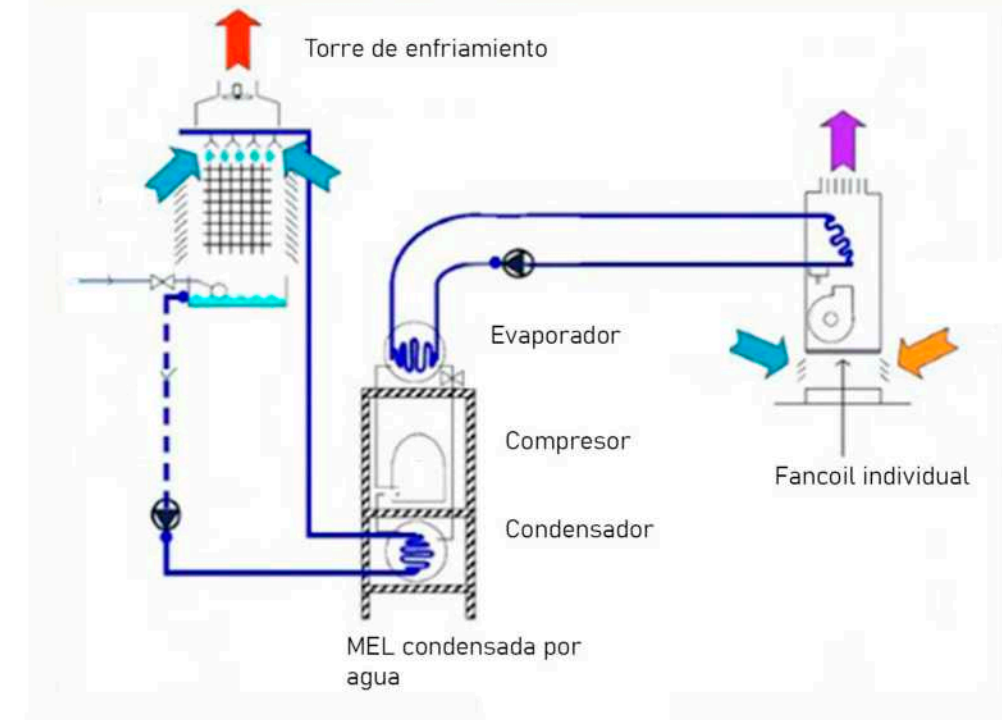
INSTALACIONES acondicionamiento e incendio

ACONDICIONAMIENTO TERMOMECÁNICO

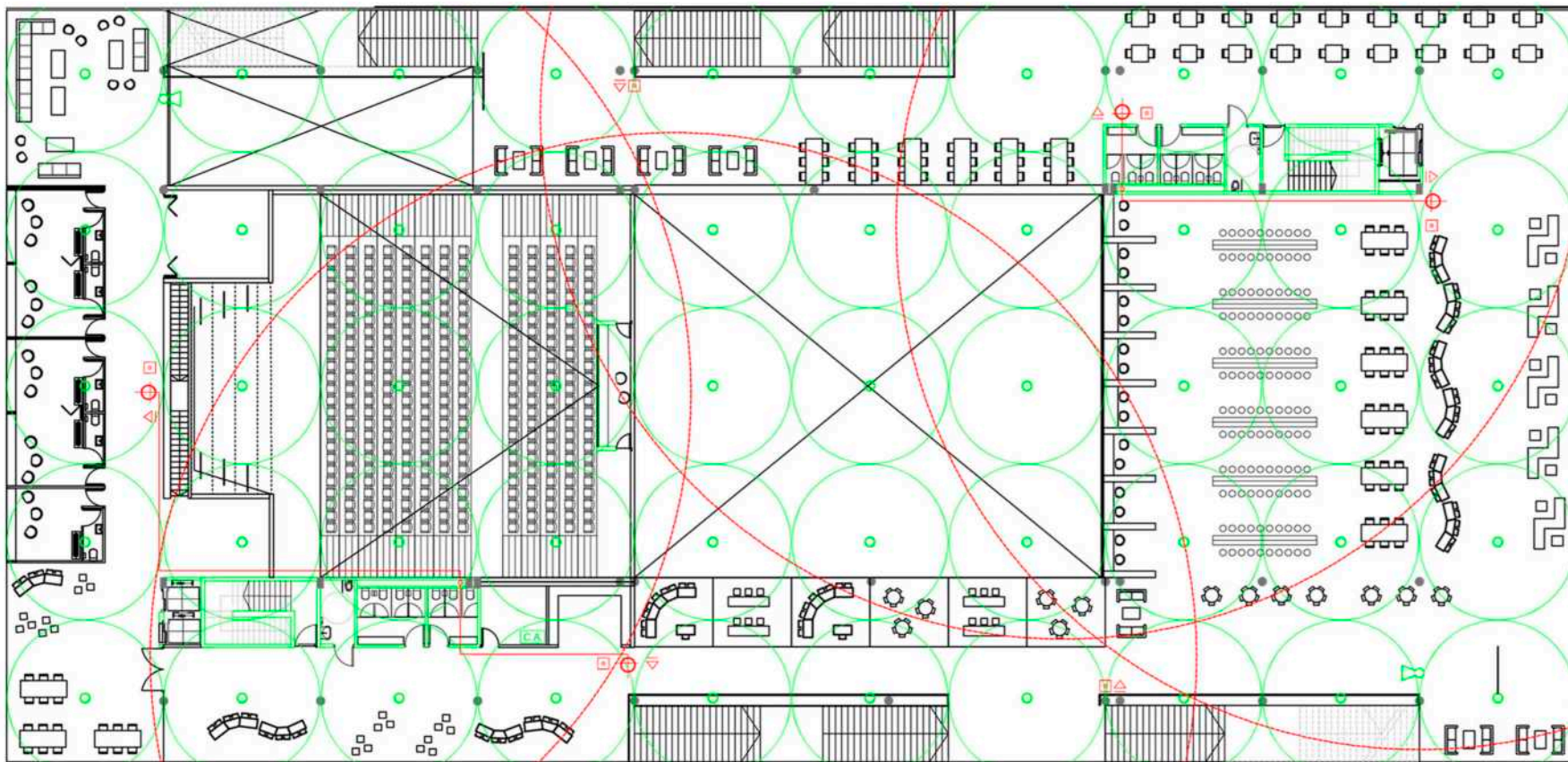


ACONDICIONAMIENTO FRÍO -CALOR

Dado que el edificio se usa durante todo el año, se eligió un sistema de fancoil indirecto con máquina enfriadora de líquidos y condensada por agua y/o caldera, según se requiera. En base al uso y dimensionado de los locales, es que se determina el tipo de equipo: fancoil perimetral, tipo casset o fancoil central de techo.

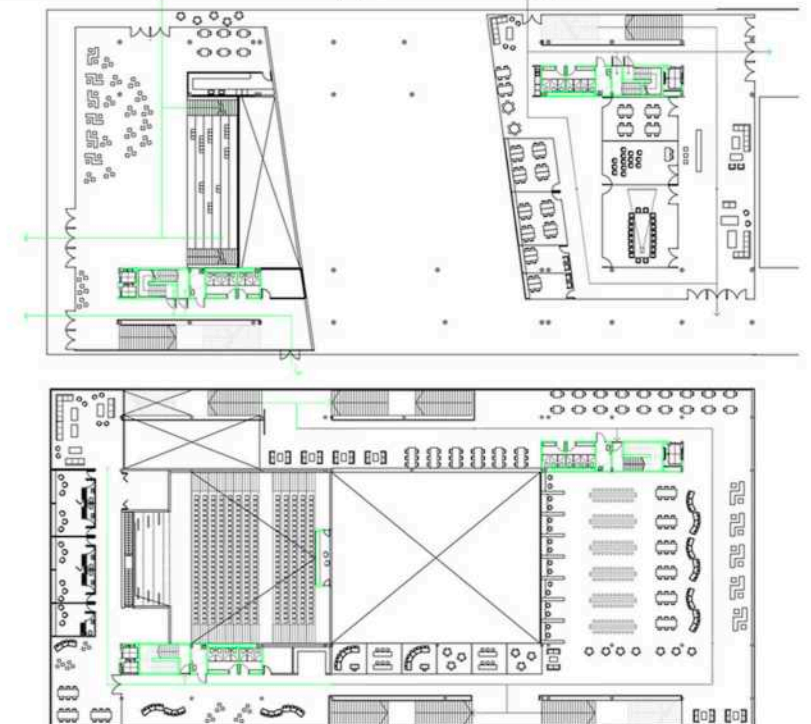


INCENDIO



DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Para la extinción se ponen bios y matafuegos en puntos accesibles de las plantas, con medidas máximas establecidas por normativa. Se plantean todos los componentes necesarios para la alarma, señalización y posterior escape.

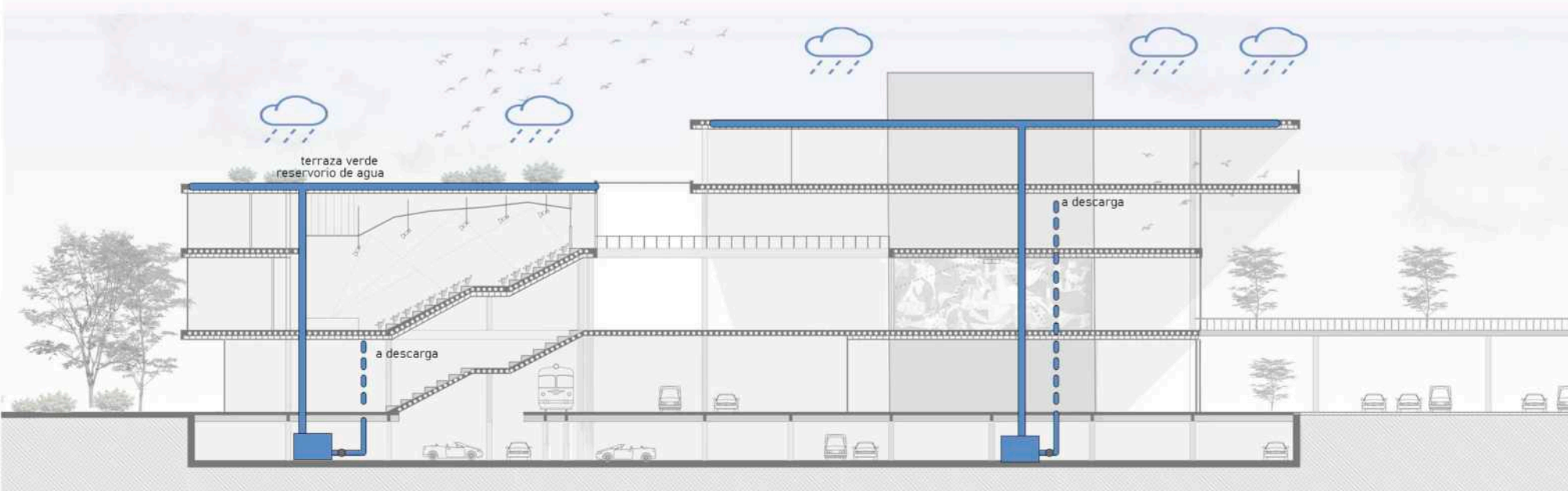
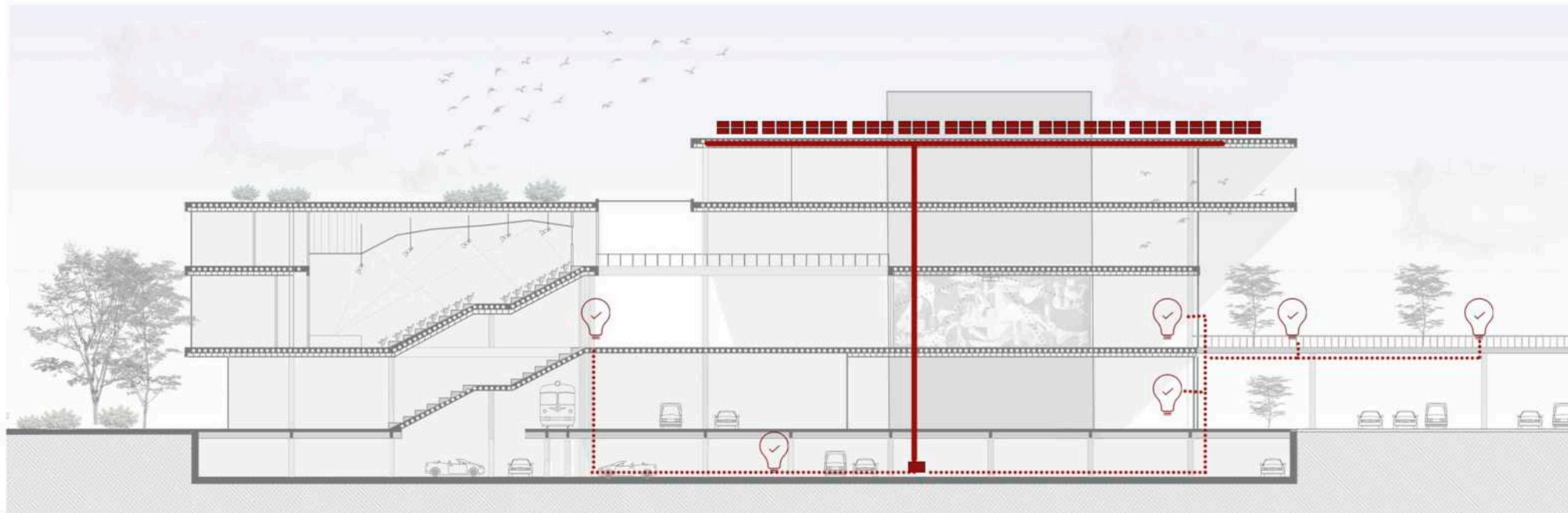


CRITERIOS SOSTENIBLES

CRITERIOS PASIVOS



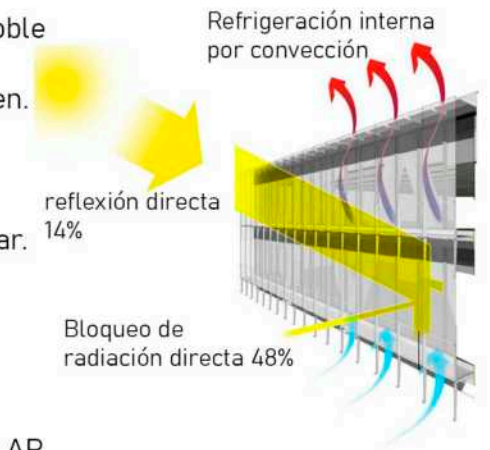
CRITERIOS ACTIVOS



ILUMINACIÓN NATURAL CON PROTECCIÓN SOLAR

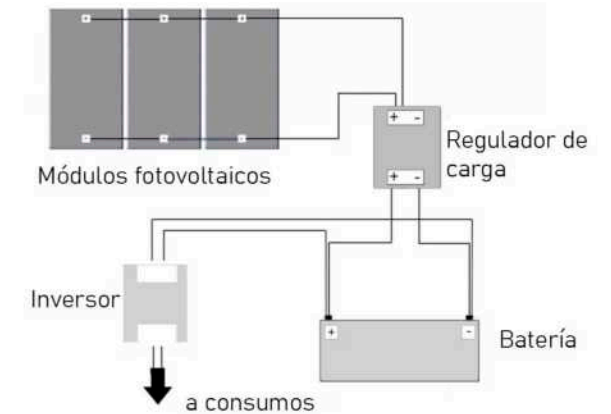
El edificio requiere buena iluminación natural, sobre todo en las áreas de estudio, pero sin llegar a esta ser un problema por la falta de regulación de la misma. La cara principal del edificio apunta al norte, siendo necesario tratar la incidencia de los rayos solares sobre todo en el verano.

Se plantea una fachada de doble piel de vidrio en las orientaciones que lo requieren. Los vidrios exteriores serigrafiados, hacen de parasol y reducen 70% la radiación solar. Los interiores resuelven la hermeticidad con un doble vidrioado convencional.



CAPTACIÓN DE ENERGÍA SOLAR

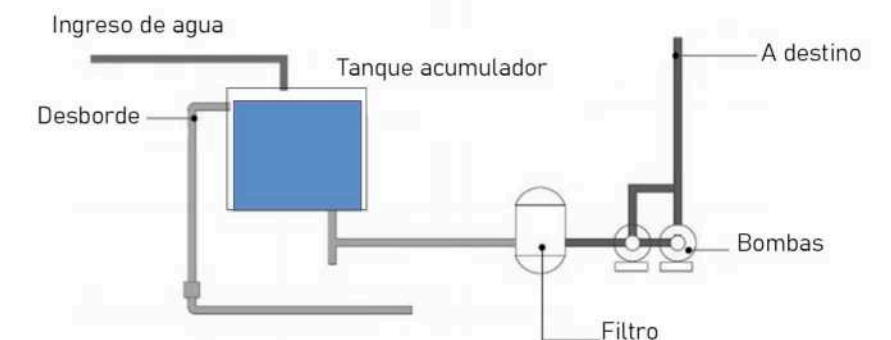
Se plantea un sistema de paneles fotovoltaicos que captaran los rayos solares y los convertirán en energía para iluminar los puentes peatonales de acceso y algunas luces de emergencia. Estarán ubicados en cubierta, con orientación norte y una inclinación de 45°.



RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIAS

Se plantea una instalación para la reutilización de agua de lluvias para usos que no requieren agua potable. Por las características del edificio, servirán para descarga de los artefactos sanitarios y riego de la terraza.

El área de captación es la cubierta del edificio y luego se canaliza hacia el depósito de almacenamiento.





PROPONER PROYECTAR CREAR

“Estírate puente, ponte en estado,
(...) **sostén** al que te ha sido
confiado. **Nivela** la imperceptible
inseguridad de su paso; si se
tambalea date a conocer (...) y
ponlo en tierra firme.”

F. KAFKA

El proyecto busca apoyar el deseo de un espacio público que refuerce la comunidad, avance en el desarrollo individual y celebre la diversidad de la cultura, la educación y las innovaciones.

El desafío entonces, fue darle **sostén** a la sociedad y sus individuos a través de un edificio que logre **nivelar las desigualdades sociales y espaciales**; estableciendo los vínculos necesarios para el desarrollo de las personas, de su ciudad y sus ámbitos.

El fin es **conectar con el futuro**, de una forma más firme, más inclusiva y más integral, por medio de una arquitectura que se organiza en base a los flujos y a través su experimentación, propone.

BIBLIOGRAFÍA

- De Solá-Morales, Manuel. Las formas de crecimiento urbano. Ediciones UPC. Barcelona 1997.
- Sosa, José Antonio. Constructores ambientales. Del mat-building a la lava programática. DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture, núm. 13. Universidad de Los Andes, Colombia.
- Sistema de bibliotecas públicas de Medellín, <https://bibliotecasmedellin.gov.co/cms/>
- Eisenman, Peter. Diez edificios canónicos. 1950-2000. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 2011
- Area, Manuel. De la biblioteca al centro de recursos para el aprendizaje y la investigación. Educación Universitaria. Barcelona 2007
- FOA. Filogénesis: las especies de foreign office architects. Actar. Barcelona, 2003.
- Winograd M. Intercambios. Buenos Aires: Espacio, 1988.
- Sbarra; Morano y Cueto Rúa. Propuesta pedagógica área arquitectura Taller S-M-CR. Fau - UNLP 2014.
- Sbarra; Morano y Cueto Rúa. Propuesta pedagógica área arquitectura Taller S-M-CR. Fau - UNLP 2010.
- Kanh, Louis. Forma y diseño. Nueva visión, 1984.
- Kafka, Franz. El puente.
- Smithson, Alison. Manual del TEAM 10. 1962.

ASESORES y COLABORADORES

MASTER PLAN

- Co-autores: Romina Pierantoni
- Docentes: Arq. Mariano Segura - Arq. Constanza Saldías

PROYECTO - PFC

- Profesores titulares: Arq. Horacio Morano - Arq. Verónica Cueto Rúa
- Jefe de trabajos prácticos: Arq. Leandro Moroni
- Ayudantes: Arq. Constanza Saldías - Arq. Sebastián Grill
- Estructuras: Ing. Angel Gabriel Maydana
- Instalaciones: Arq. Adriana Toigo
- Planeamiento (correcciones sobre Rmba y gran La Plata): Arq. Patricia Inés Mariñelarena