

NODO URBANO: INFRAESTRUCTURA PARA LA TRANSFORMACIÓN

IDENTIDAD Y DESARROLLO

ESTACIÓN MULTIMODAL, MERIDIANO V. - ALTOS DE SAN LORENZO



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autora: Delfina, ZAMOLO

N° 40227/4

Titulo: "Nodo urbano: Infraestructura para la transformación"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura Morano - Cueto Rua

Docente: Celia, CAPELLI

Asesoramiento: ING. Julian, LAFUENTE (FAU) - ING. Ricardo, ROMERO - ARQ. Alejandra, LOPEZ (FAU) - Jorge, JURADO - Sandra, CARDARELLI

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 24.04.2025

Licencia Creativa Commons



01

TEMA

INTRODUCCION
LA MOVILIDAD Y SUS PROBLEMÁTICAS
MOVILIDAD SUSTENTABLE
PRINCIPIOS PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE
MEDIOS DE TRANSPORTE
INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD
MOVILIDAD Y TECNOLOGÍA

02

SITIO

LA CIUDAD DE LA PLATA
DIFICULTADES DE LA CIUDAD
ACTUAL ESTACIÓN DE LA PLATA
MASTERPLAN
ETAPABILIDAD
ESTRATEGIAS
ESTACIÓN MULTIMODAL
ARTICULACIÓN URBANA
ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD
USOS Y PROGRAMAS
MOVILIDAD URBANA
SISTEMA DE MOVILIDAD
COMPOSICIÓN MORFOLOGICA
PROGRAMA

03

PROYECTO

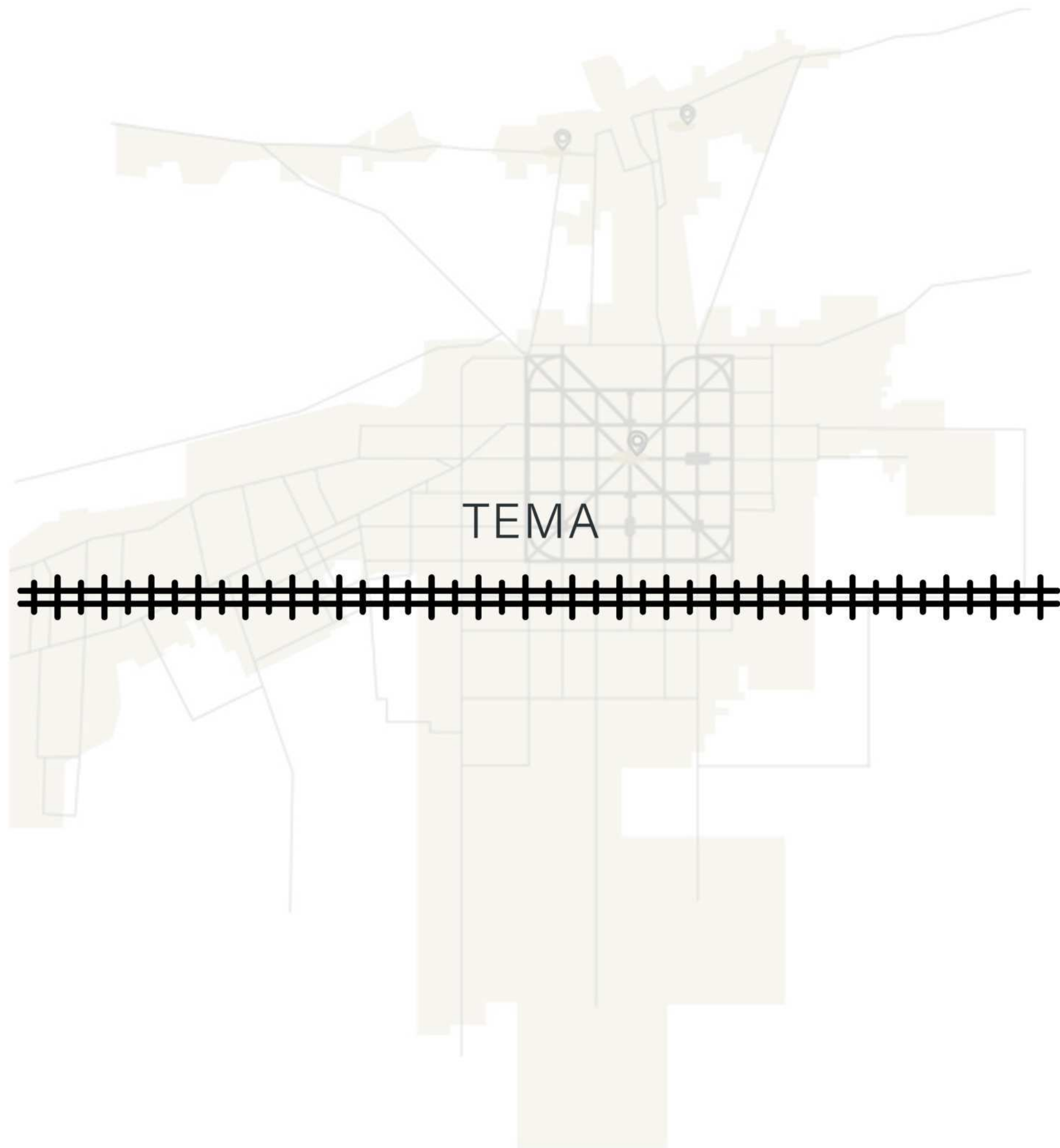
IMPLANTACIÓN
PLANTA BAJA
PLANTA ALTA
CORTES
VISTAS

04

DESARROLLO TECNICO

DESPIECE ESTRUCTURAL
ESTRATEGIA ESTRUCTURAL
MODULACIÓN
MÓDULO Y SUBMÓDULO
DETALLE FACHADA
DETALLE CONSTRUCTIVO
CRITERIOS SUSTENTABLES
INSTALACIONES





INTRODUCCIÓN

Hoy en día, en la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, que fue pensada para ser la ciudad del futuro por su racionalización y criterios higienistas, se observan patrones que dan como resultado un acelerado crecimiento urbano. Ejemplos de esto son los altos costos para vivir en el centro de la ciudad y el crecimiento incontrolable de la mancha urbana, sin tener una estructura organizada que dé respuesta a esta problemática. A su vez, la excesiva cantidad de autos particulares circulando, provocan contaminación visual, sonora y ambiental. Por otro lado, la ciudad presenta grandes vacíos que estancan el crecimiento y obstruyen la circulación.

La falta de equipamientos y servicios en los barrios periféricos generan una exclusión de los privilegios de la ciudad al carecer de transporte público, servicios básicos, salud, etc. En conclusión, la ciudad de La Plata, al igual que muchas otras urbes, enfrenta una serie de desafíos en su sistema de movilidad que afectan la calidad de vida de sus habitantes y el desarrollo urbano en general. Entre las problemáticas más destacadas se encuentran la congestión vehicular, la falta de infraestructura adecuada para peatones y ciclistas, y la deficiencia en el transporte público. El uso intenso del automóvil también causa una falta de apropiación del peatón con la ciudad.



LA MOVILIDAD Y SUS PROBLEMÁTICAS

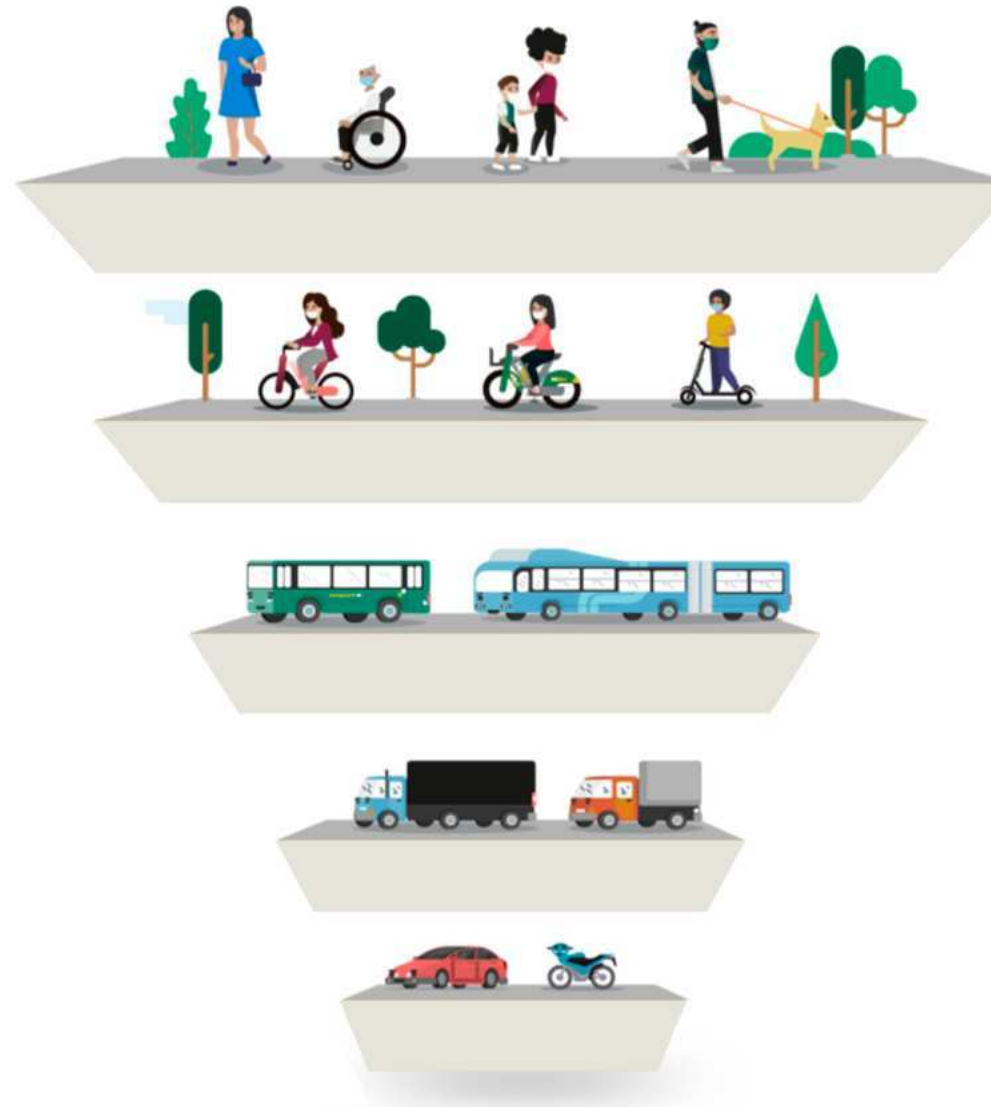
Las ciudades se configuran donde las personas viven, trabajan y desarrollan sus actividades. Satisfacer los requerimientos de movilidad que exigen los diferentes grupos sociales para poder desarrollar sus necesidades en el contexto urbano es uno de los principales retos de la ciudad actual.

¿QUE ES LA MOVILIDAD URBANA?

La movilidad urbana se refiere al desplazamiento de personas y bienes dentro de un entorno urbano, como una ciudad o área metropolitana. Incluye todos los modos de transporte utilizados para moverse dentro de esta área, como caminar, andar en bicicleta, conducir automóviles, tomar autobuses, trenes, tranvías, metro y otros medios de transporte público.

La movilidad urbana no se limita solo a la infraestructura de transporte, sino que también abarca aspectos como la planificación urbana, el diseño de calles y veredas, la gestión del tráfico, la accesibilidad para personas con movilidad reducida, la sostenibilidad ambiental y la seguridad vial.

Para comprender que desplazamientos se realizan y que tipo de transporte lo llevan a cabo, debemos comprender como esta estructurada la ciudad, la distribucion de las actividades en su espacio, y cuales son los factores de mayor influencia en la movilidad y eleccion de los modos de transporte de las personas.



El transporte publico es una alternativa competente para mejorar la movilidad urbana, ya que permite la movilizacion de una mayor cantidad de personas a un menor costo, ocupando en menor proporcion la via publica (lo cual reduce el tráfico) y generando menor contaminacion atmosférica y sonora

El proceso de articulación y descentralización tiene por objetivo generar una ciudad más eficaz, con traslados más directos que articulen distintos sectores, la conexión con otras localidades, y, a su vez, fomentar el uso de transporte público local y regional, provocando una disminución del uso del auto particular, aprovechando también, el sistema de bicisendas locales como medio de transporte. Se proyecta una estación de transferencias y administración en Meridiano V, como respuesta a un diagnóstico claro: una ciudad con graves desequilibrios de concentración y circulación.

La Plata se convirtió en una ciudad que crece a gran velocidad sin una estrategia de crecimiento, que se aleja cada vez más del área central. Estos sectores periféricos no cuentan con los servicios ni edificios públicos que los independicen, con lo cual la gente vive fuera del casco, pero las actividades principales ocurren dentro de él.

LA CIUDAD DE LOS 15 MINUTOS

La ciudad del mañana fue pensada como la suma de barrios donde todos los servicios esenciales se convierten en autosuficientes y permite a los usuarios acceder a ellos en 15 minutos o en menor tiempo. Este modelo de movilidad urbana alternativo al actual, descansa sobre tres pilares:

- Conseguir que la gente camine, o vaya en bicicleta en desplazamientos de **corta dirección**.
- Que use el transporte publico en desplazamientos **más largos**.
- Racionalizar el uso del automovil, limitandolo a viajes de **mayor distancia**.

La falta de respuestas adecuadas a esta cuestión podría obedecer a la escasa atención que se le prestó a la planificación en el sector en las últimas décadas, o a la poca importancia que se le asignó al transporte multimodal.

MOVILIDAD SUSTENTABLE

La conectividad urbana se encuentra en directa relación con la idea de unión, enlace y conexión, entendiéndose a la misma como la vinculación entre diferentes puntos geográficos dentro de la urbe, donde se dan las condiciones para poder establecer entre ellos relaciones de movilidad.

La **MOVILIDAD SUSTENTABLE** se refiere a un enfoque del transporte urbano que busca proporcionar desplazamientos eficientes, seguros y accesibles mientras minimiza los impactos negativos en el medio ambiente, la salud pública y la calidad de vida de las personas. Este enfoque se basa en reducir la dependencia del automóvil particular y fomentar el uso de modos de transporte más sostenibles, como caminar, andar en bicicleta y utilizar medios públicos. El automóvil tiene un gran impacto en el medio ambiente desde distintos puntos: la contaminación del aire por las emisiones de CO₂; la contaminación acústica donde el 80% del ruido urbano es generado por el tráfico vehicular; el máximo consumo de energía/petróleo por persona transportada y kilómetros recorridos y la producción de neumáticos en incremento que son fabricados con compuestos no biodegradables.

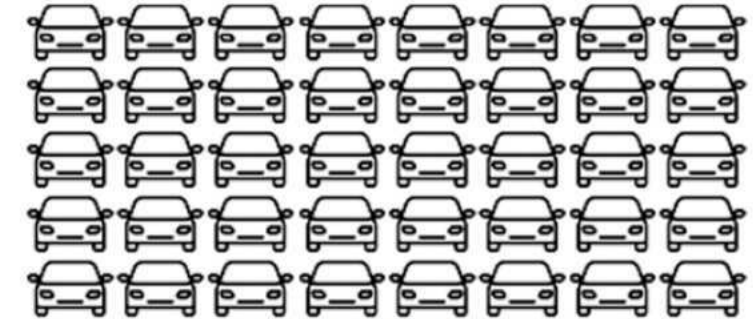
Como se mencionó anteriormente, el tráfico rodado genera contaminación acústica, una de las fuentes principales de ruido y vibraciones en la ciudad por encima de los límites admisibles, que genera problemas de audición, hipertensión y alteración del sueño



Si bien los vehículos eléctricos podrían disminuir las emisiones contaminantes, no se solucionarían los problemas de congestión y accidentabilidad. En términos de eficiencia de consumo, el transporte público es el modo motorizado más eficiente.



1 MICRO = 70 PASAJEROS



40 AUTOS = 70 PASAJEROS

La masividad del uso del automóvil particular fue en crecimiento provocando gran congestión y por ende, pérdida de tiempo en el traslado. Además, es el medio de transporte que más espacio ocupa por el tiempo que permanece estacionado.

Por otro lado, presenta uno de los índices más altos por mortalidad en accidentes dando un promedio de 22 personas por día y dificultando el uso de medios no motorizados como la bicicleta ya que las ciudades están diseñadas para el uso del automóvil.



Un micro carga la misma cantidad de pasajeros que 40 vehículos particulares



La movilidad sostenible se basa en una serie de principios fundamentales que buscan promover un sistema de transporte más eficiente, equitativo y respetuoso con el medio ambiente.

Algunos de estos principios son:

Accesibilidad: Garantizar que todos tengan acceso a un sistema de transporte adecuado, independientemente de su ubicación geográfica, ingresos económicos o capacidad física.



Equidad: Asegurar que las políticas de movilidad beneficien a todas las personas por igual, sin discriminar por género, edad, origen étnico, discapacidad o nivel socioeconómico.



Innovación tecnológica: Impulsar la investigación y el desarrollo de tecnologías limpias y eficientes, como vehículos eléctricos, híbridos, sistemas de transporte inteligente y soluciones de movilidad compartida.



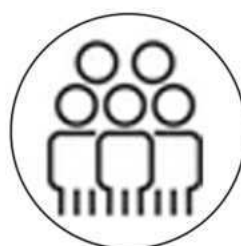
Eficiencia: Promover el uso eficiente de los recursos, incluyendo la energía y el espacio urbano, para reducir el consumo de combustibles fósiles y minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero.



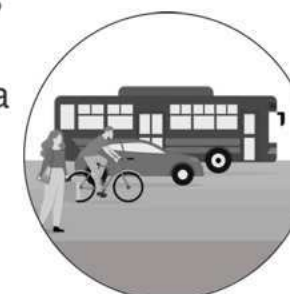
Desarrollo urbano sostenible: Promover un desarrollo urbano planificado que reduzca la necesidad de desplazamientos largos, fomente la densificación y facilite la creación de espacios públicos accesibles y seguros.



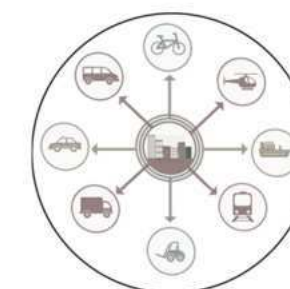
Participación ciudadana: Involucrar a la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con el transporte, promoviendo la participación activa y la transparencia en la elaboración de políticas y proyectos.



Seguridad: Priorizar la seguridad de todos los usuarios del transporte, ya sean peatones, ciclistas, conductores o pasajeros, mediante la implementación de medidas de prevención de accidentes y la creación de infraestructuras seguras.



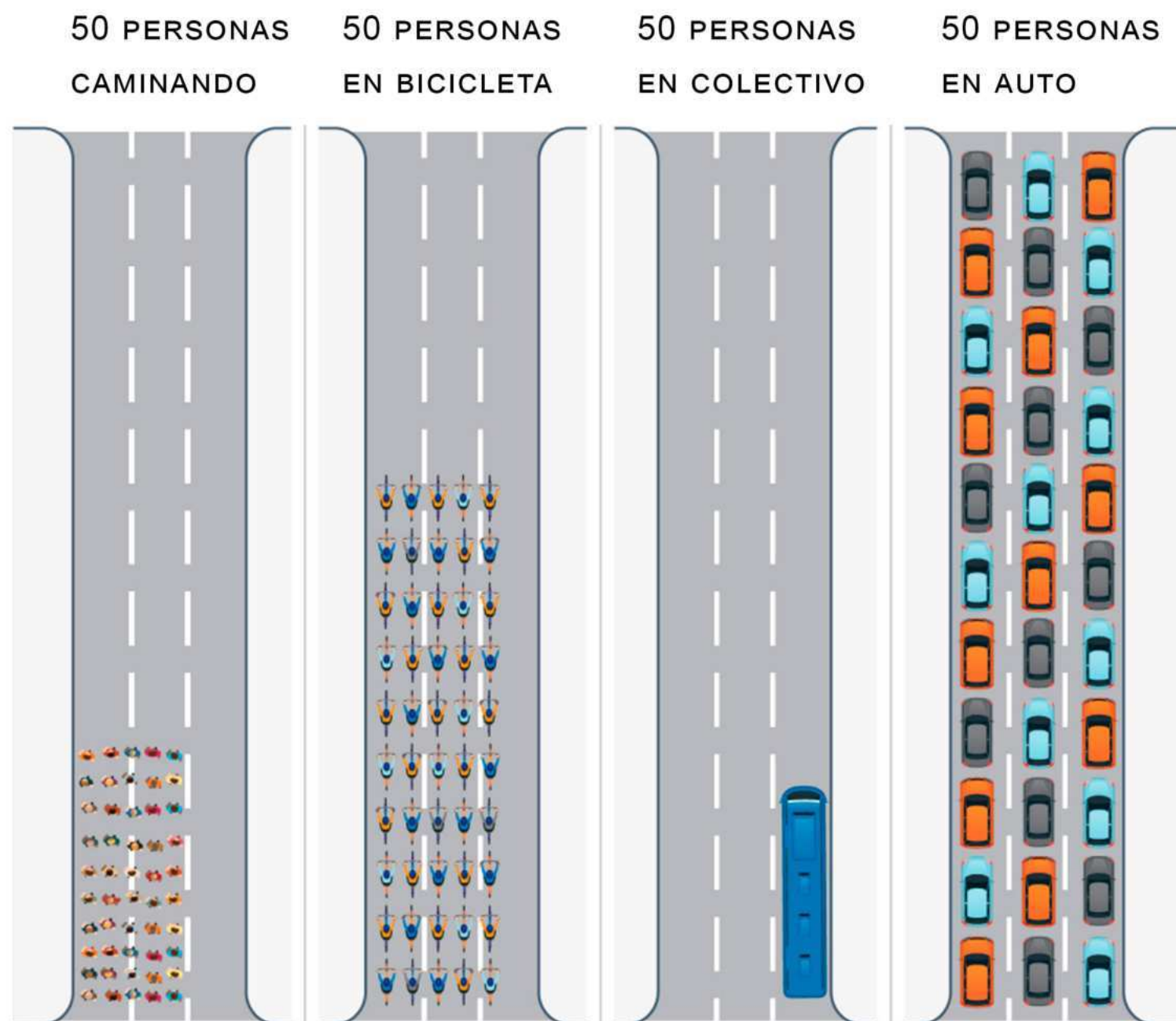
Intermodalidad: Fomentar la integración de diferentes modos de transporte (como el transporte público, la bicicleta y la caminata) para ofrecer opciones de viaje más flexibles y adaptadas a las necesidades de cada persona.



PRINCIPIOS PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE

MEDIOS DE TRANSPORTE

El usuario es quien utiliza un medio de transporte, siendo el conductor o el pasajero. El peatón es la persona que transita a pie por espacios públicos. Los usuarios utilizan también las infraestructuras de transporte, siendo el medio de conexión con el destino.

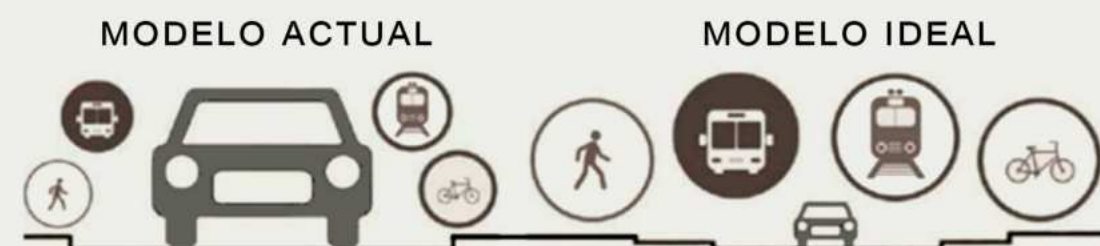


Los movimientos que las personas realizan a diario, como ir al trabajo, la escuela, de paseo o de ocio, conforman el sistema de desplazamientos de una ciudad. Estos se llevan a cabo utilizando medios de transporte públicos y privados y son una función vital en el tejido urbano, ya que conectan actividades y comparten el espacio físico de la ciudad.

Comprender la importancia de este sistema de desplazamientos es esencial para considerar el transporte como un derecho, ya que facilita la inclusión social al conectar territorios comunes. Hay diversas formas de clasificar la movilidad por el tipo de servicio, el volumen de desplazamientos o la tecnología utilizada. Sin embargo, una de las divisiones más comunes es entre el transporte público y el privado.

El transporte **público** incluye medios como el ferrocarril, autobuses, metro y tranvía, mientras que el transporte **privado** abarca vehículos particulares, taxis, vehículos de alquiler y motocicletas, entre otros. En el caso de nuestra ciudad propuesta, se optará por priorizar el transporte público debido a su capacidad para movilizar a más personas a un menor costo y reduciendo el impacto ambiental.

Los datos muestran que el transporte público ocupa menos espacio lo que permite otras actividades. Además, no requiere espacios permanentes de estacionamiento y genera menos contaminación, lo que lo convierte en una opción más sostenible y eficiente para la movilidad urbana.



INFRAESTRUCTURA DE MOVILIDAD

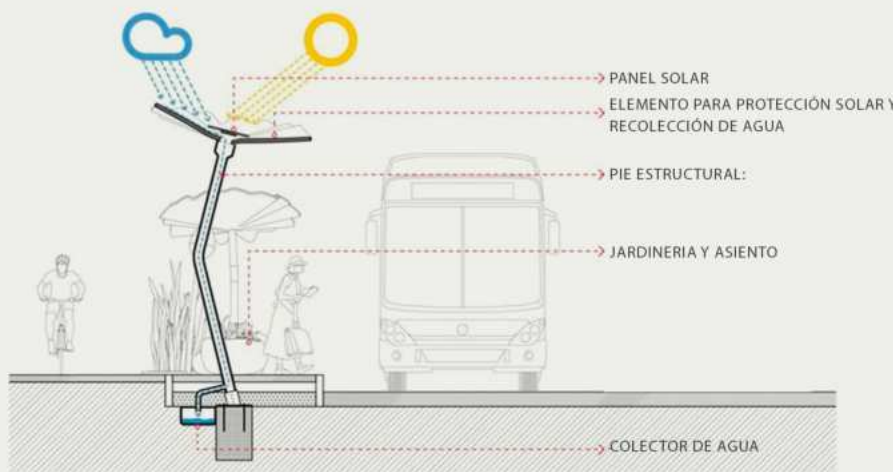
RADIOS DE GIRO Y MANIOBRAS

La movilidad urbana entre Meridiano V y Altos de San Lorenzo exigen una planificación que priorice la accesibilidad, la seguridad vial y la integración eficiente del transporte público. Estos barrios, aunque se encuentren próximos, presentan diferencias en su estructura urbana que requieren soluciones específicas para garantizar una circulación fluida, tanto peatonal como vehicular..

La implementación de dársenas eficientes es esencial para mejorar las condiciones de espera y operación del transporte público. Según la disponibilidad del espacio y el flujo de tránsito, se pueden incorporar dársenas a 45°, 60° o 90°, priorizando aquellas que permitan una mejor inserción del colectivo sin interrumpir la circulación general.

REFUGIOS PARA PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

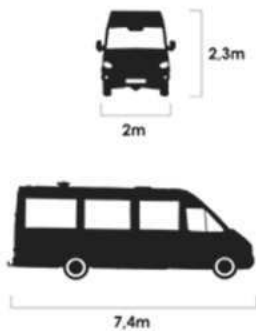
La incorporación de refugios o garitas en las paradas de colectivos es fundamental para garantizar condiciones de espera dignas, seguras y protegidas frente a las condiciones climáticas. Estos dispositivos deben diseñarse no solo como elementos funcionales, sino también como parte del paisaje urbano, adaptados a las particularidades del entorno.



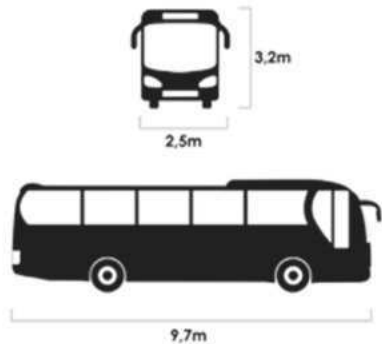
AUTOMOVIL



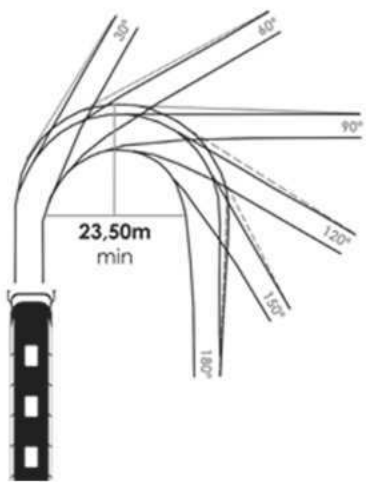
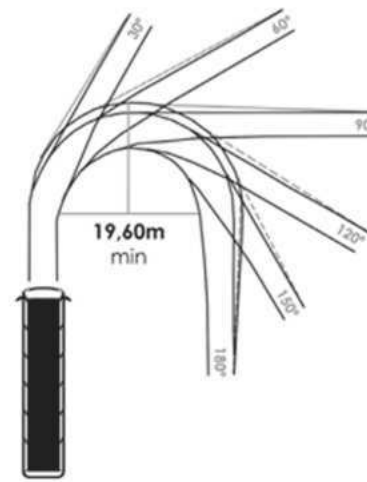
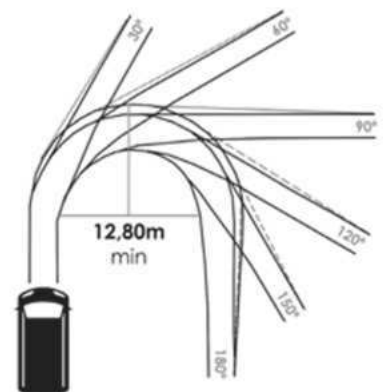
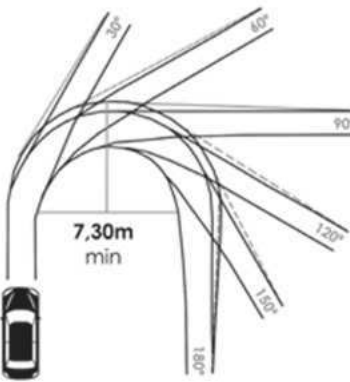
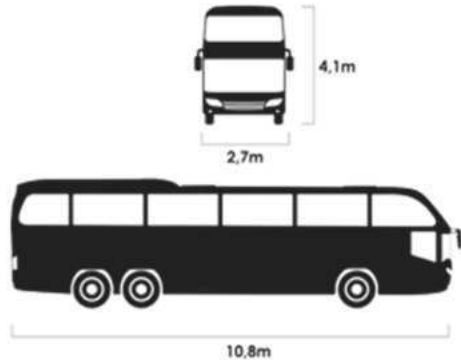
COMBI



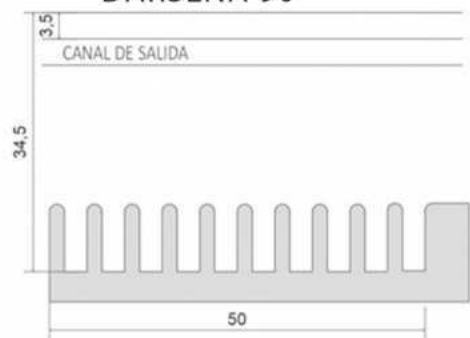
MICRO CORTA Y MEDIA DISTANCIA



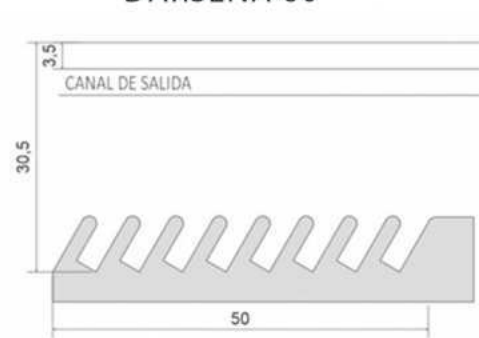
MICRO LARGA DISTANCIA



DARSENA 90°



DARSENA 60°



DARSENA 45°



DARSENA 30°



MOVILIDAD Y TECNOLOGÍA

El tren pasará a ser eléctrico, con coches cero kilómetro equipados con aire acondicionado, sistemas de frenado automático, vías 100% renovadas y nueva señalización. Esta transformación representa un nivel de conectividad inédito, que no solo mejora la calidad del transporte público, sino que también genera un impacto enorme en la economía y en la vida cotidiana de miles de personas.

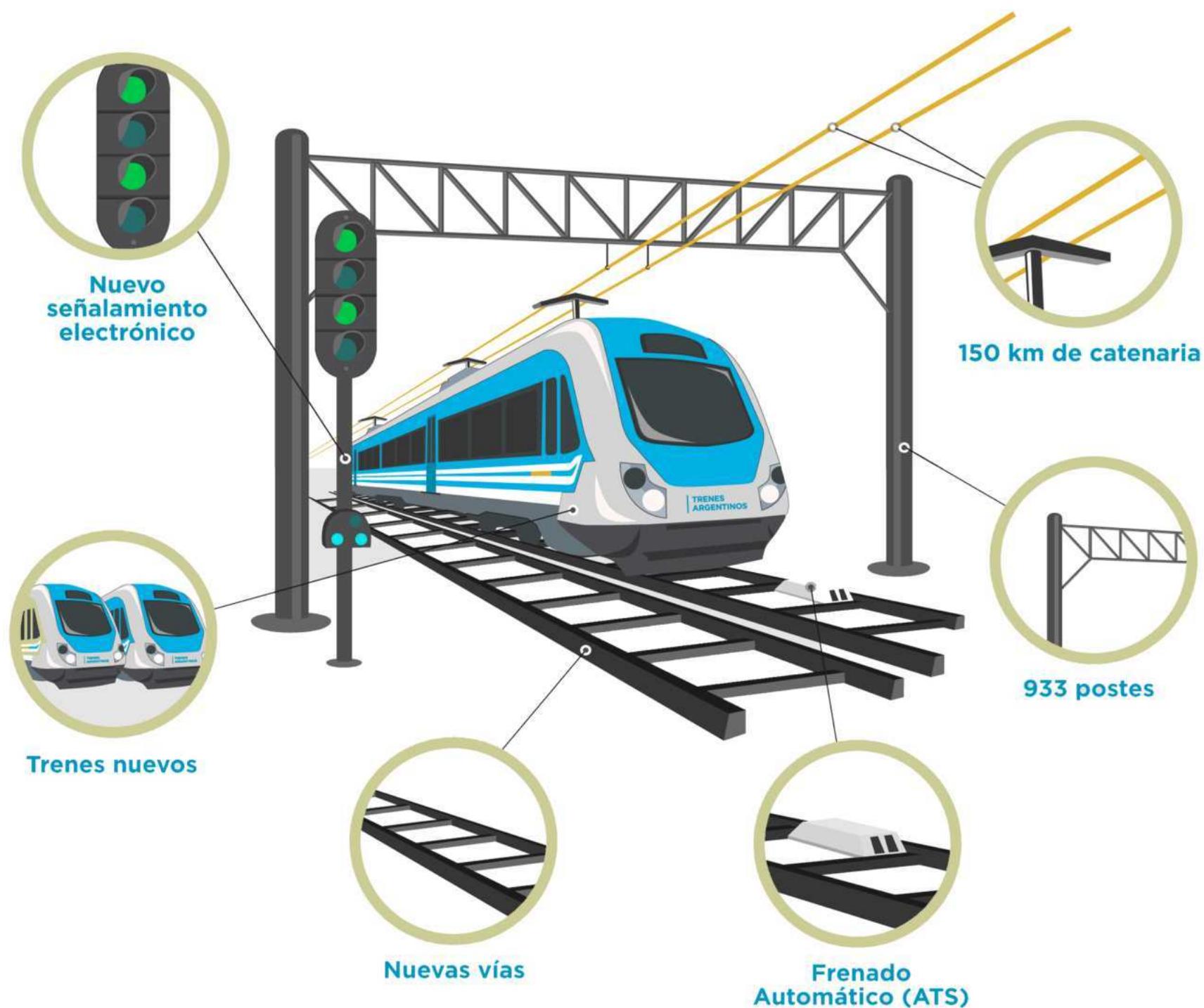
Con esta modernización integral, los pasajeros podrán viajar más rápido, más cómodos y de manera más segura. Se trata de una obra que conecta oportunidades: personas que antes estaban limitadas por las distancias o la falta de accesibilidad al transporte ahora podrán acceder a nuevas zonas urbanas, con la posibilidad real de conseguir empleo en lugares donde antes no podían llegar.

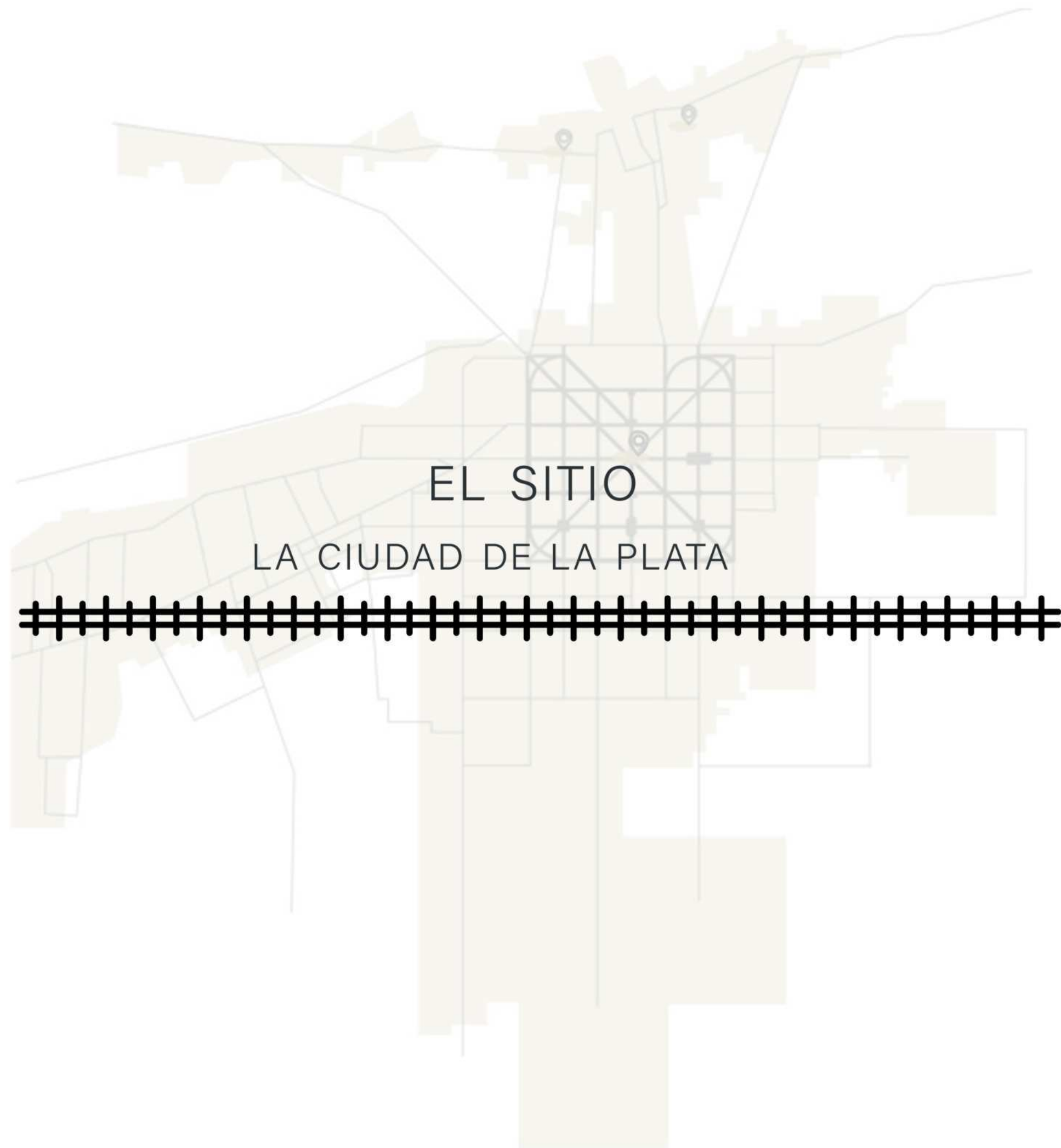
La electrificación de la línea implica también un salto tecnológico histórico para el sistema ferroviario. No solo se reemplaza la flota actual por trenes eléctricos de última generación —más silenciosos, más confortables y menos contaminantes— sino que también se da un paso adelante en términos de eficiencia energética y sustentabilidad ambiental.

Estos nuevos trenes eléctricos, diseñados para trocha ancha, contarán con todas las comodidades que requieren un servicio moderno: aire acondicionado en todos los coches, conectividad a bordo con wifi, puertas automáticas, cámaras de seguridad para una mayor vigilancia, y sistemas de frenado automático que refuerzan la seguridad operativa.

Además, la renovación completa de la infraestructura ferroviaria —incluyendo estaciones, señalización inteligente, tendido eléctrico y centros de control— permitirá una operación más precisa, previsible y continua, mejorando la frecuencia del servicio.

Esta obra no es solo una inversión en transporte: es una inversión en desarrollo social, integración territorial y cuidado del medio ambiente. Es apostar por un país más conectado, más equitativo y con una red ferroviaria que está a la altura de las necesidades del siglo XXI.



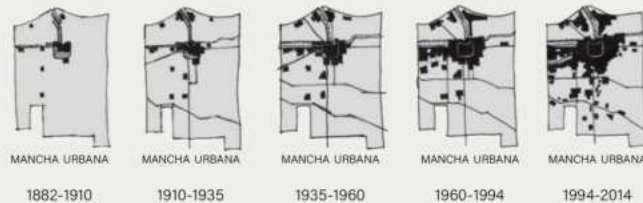


LA CIUDAD DE LA PLATA

La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires, se sitúa a 60 km de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Es un aglomerado urbano con alrededor de 750.000 habitantes, lo que la convierte en la cuarta ciudad más poblada de Argentina. En ella se concentran las actividades administrativas y de gobierno, siendo la sede de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial de la provincia.

Su trazado urbano particular la identifica como "la ciudad de las diagonales", conformada por un cuadrado central, donde se ubica la Plaza Moreno, desde donde parten dos avenidas que la atraviesan hasta empalmar con la Avenida Circunvalación, que bordea toda la ciudad. Se considera una ciudad planificada que se sintetiza en una cuadrícula con diagonales, donde las plazas se ubican cada seis cuadras coincidiendo con las avenidas. Esto responde a una serie de criterios de organización y orden entre el espacio construido y el espacio vacío, el cual articula y permite lugares de encuentro e intercambio social.

La circunvalación está concebida como un adelgazamiento del bosque, funcionando como una avenida-plaza que puede ser interpretada como un parque lineal. Este perímetro constituye en la actualidad una barrera urbana entre el núcleo urbano planificado y la periferia no planificada. Además, a lo largo de su trazado se pueden identificar espacios vacíos de gran escala que surgieron como remanentes de antiguos usos asociados a los primeros trazados ferroviarios de la ciudad, los cuales posteriormente cayeron en desuso.



"[...]Debe ofrecer fácil acceso a los hombres y a los intereses que esta llamada a servir, consultar la higiene que se impone, en primer término, en nombre de la existencia; las conquistas del arte que eleva el sentimiento de lo bueno y de lo bello; los adelantos de la industria que agiganta la producción y los transportes, reclamando cada día más amplias avenidas, y las conveniencias del comercio, para que este concurra a su rápido acrecentamiento. Pero todo esto no se inventa ni se improvisa, y es necesario obtenerlo de estudios previos y de observaciones prolijas" - Dardo Rocha.

En el año 1863, se aprobó la construcción de la traza del "Ferrocaril de La Boca", que conectaría Buenos Aires, La Boca, Barracas, Quilmes y Ensenada.

Años después, resuelta la ubicación de la nueva capital de Buenos Aires, se consideró necesaria la unión entre las centralidades de ambas ciudades, y partiendo de la accesibilidad como concepto integrador de la ciudad con su entorno, se diseñó un sistema que abarcó los caminos, el tranvía y el ferrocarril.

Se recurrió a extender las vías ferreas que habían sido inauguradas en el año 1872, desde Ensenada hasta Tolosa, y para 1883 el tren llegaba a la estación central "19 de Noviembre", ubicada en La Plata, que debido al crecimiento de la ciudad fue reemplazada por la estación central actual que se encuentra en la Avenida 1 y Diagonal 80.

Actualmente, Argentina cuenta con un total de 4200km para los trenes de pasajeros.

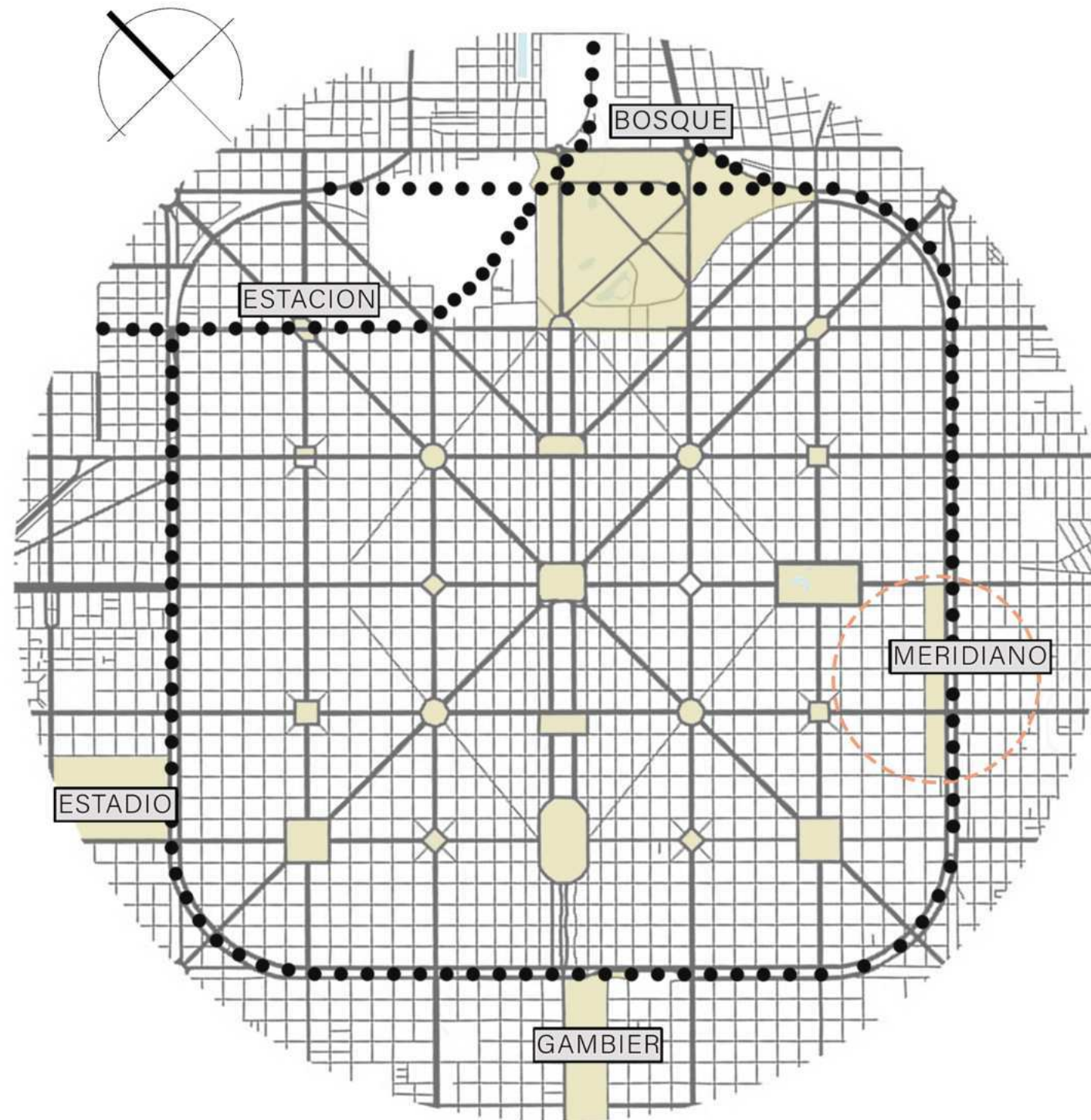


DIFICULTADES DE LA CIUDAD

El crecimiento demográfico de la ciudad de La Plata ha experimentado una expansión a lo largo de los años, superando los límites del núcleo urbano planificado. Esta expansión no ha sido considerada en los planes urbanos e infraestructura, dando lugar a la formación de una periferia difusa.

A su vez, se observa una desconexión con los barrios periféricos, que son completamente dependientes del centro tanto en términos de servicios como de infraestructura. Por consiguiente, se hace necesaria una integración de las diferentes partes involucradas.

El crecimiento poblacional dado en el período censal de 2001-2010 muestra que fue de un 12% donde el 6,1% corresponde a la periferia y un 3,5% al área central. Se estima que la población al año 2020 creció un 8,2% dando un total de 720.000 habitantes según fuentes del INDEC. El sistema de transporte público se fue expandiendo, pero dependiendo siempre de la pavimentación para realizar sus recorridos que son cada vez más extensos y con tramos sin ascenso de pasajeros, por lo que las líneas fueron disminuyendo estos trayectos y la frecuencia. Como consecuencia los usuarios optaron por el uso del automóvil. Esto agrava la situación de la movilidad urbana ya que el predominio en la ciudad está dado por el automóvil. La normativa en el área periférica no contempla la heterogeneidad de usos, ni densidades reales, y en relación al transporte se registran bajas frecuencias sumado a que la escasa variedad de recorridos termina en el microcentro de la ciudad obligando a realizar transbordos.



• • • • • EXTENSIÓN RECORRIDO TREN UNIVERSITARIO

Este proyecto surge en el contexto de plantear nueva infraestructura urbana que se integre a los centros existentes y provea a cada sector los mismos beneficios que el centro del casco urbano. Será crucial reorganizar el sistema de transporte para permitir la accesibilidad a toda la ciudad y la región. Así como también recomponer el tejido de la ciudad integrando los vacíos ferroviarios, que hoy son espacios con gran potencial de desarrollo. Uno de los problemas más evidentes en La Plata es la congestión vehicular, especialmente en las horas pico. Las calles y avenidas suelen colapsar debido al alto volumen de vehículos, lo que resulta en largos tiempos de viaje. Este congestionamiento también afecta negativamente la seguridad vial. Otro aspecto a considerar es la falta de infraestructura adecuada para peatones y ciclistas. Si bien se han realizado algunos esfuerzos para construir ciclovías y mejorar las veredas, aún existen muchas áreas que carecen de espacios seguros y accesibles para caminar o andar en bicicleta. Además, el transporte público en la ciudad enfrenta diversos problemas, como la falta de frecuencia y la insuficiente cobertura de rutas. A pesar de contar con un sistema de autobuses relativamente extenso, muchas áreas de la ciudad quedan mal comunicadas o tienen un servicio poco eficiente. Esto dificulta el acceso a servicios básicos, lugares de trabajo y centros educativos para aquellos que dependen del mismo. El crecimiento desordenado de la ciudad y la ausencia de políticas efectivas de transporte han generado un escenario donde la movilidad se vuelve cada vez más complicada. Esto significa que pueden enfrentarse a largas esperas o tener que caminar distancias considerables para acceder al transporte público.

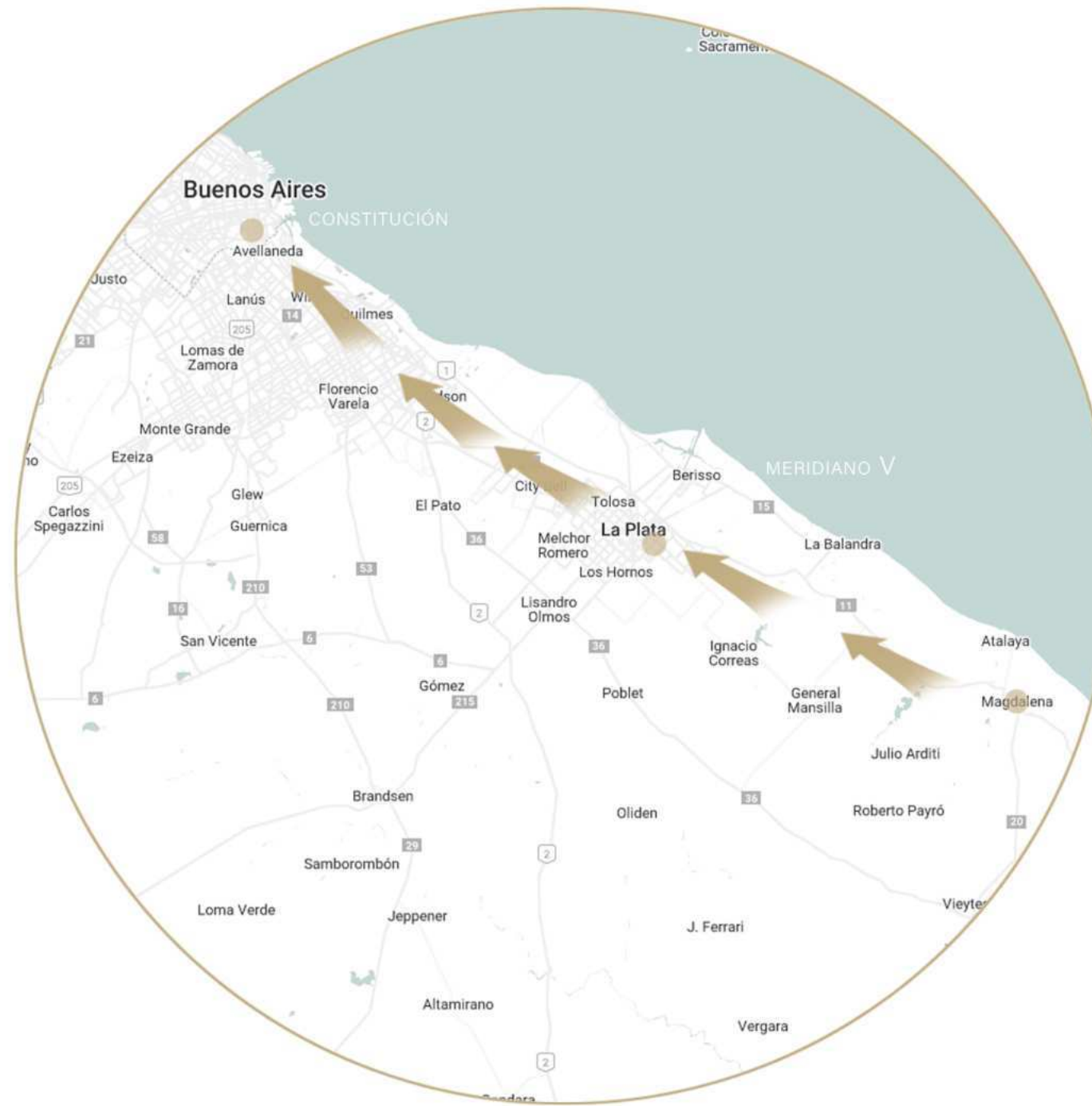
ACTUAL ESTACIÓN DE LA PLATA

La actual Terminal de Ómnibus de La Plata fue inaugurada en el año 2003, luego de décadas de funcionar en condiciones precarias en una ubicación anterior situada sobre la avenida 4. El proyecto buscó dar respuesta a la necesidad de una infraestructura de transporte moderna, acorde al crecimiento poblacional y a la consolidación de La Plata como nodo urbano y administrativo de la provincia de Buenos Aires.

Ubicada estratégicamente entre las calles 4, 42, 6 y 43, su implantación se relaciona con el trazado fundacional de la ciudad, pensada como una capital planificada desde sus orígenes. La terminal se encuentra próxima a la estación de trenes, lo cual favorece la intermodalidad, permitiendo conexiones eficientes entre distintos sistemas de transporte.

En cuanto a su arquitectura, la terminal presenta un diseño funcionalista con un gran volumen central cubierto, amplias visuales y una estructura resistente, donde predomina el uso de hormigón armado y grandes superficies vidriadas que permiten iluminación natural. La elección de una estructura de pórticos permitió liberar el espacio interior, generando un salón amplio y flexible que facilita la circulación masiva de pasajeros.

La terminal fue pensada no solo como un edificio de paso, sino como un punto de encuentro, con locales comerciales, espacios de espera, servicios sanitarios y de información. Su historia reciente se sigue escribiendo con propuestas de modernización, como la digitalización de boleterías, mejoras de accesibilidad y sostenibilidad energética.

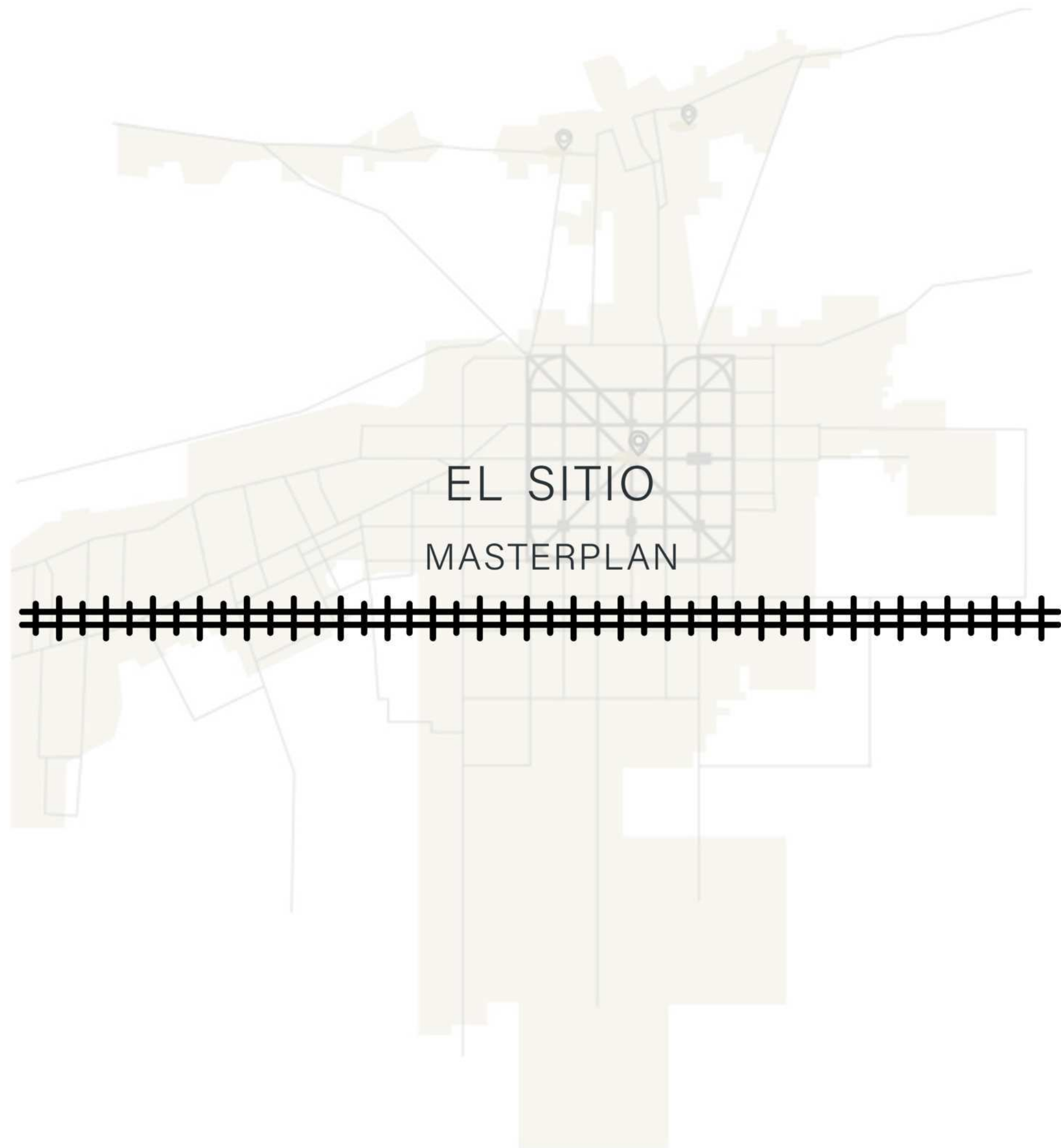


En cuanto a la terminal Meridiano V-Alto de San Lorenzo, aunque sea de menor escala que la actual terminal, toma como referencia los principios estructurales y funcionales. Se trata de una terminal intermedia que cumple un rol estratégico dentro de la red regional de transporte, funcionando como un nexo descentralizado que busca descomprimir el funcionamiento de la terminal principal. Su ubicación permite establecer una conexión directa y eficiente con localidades del sur de la provincia como Magdalena, Punta Indio y sectores rurales aledaños, que actualmente deben recorrer mayores distancias para acceder al sistema interurbano. Funciona como una extensión complementaria del sistema actual, articulando con la terminal de La Plata a través de una lógica de red más distribuida y accesible. Esta estrategia no solo mejora la eficiencia del transporte regional, sino que también fortalece la integración territorial de zonas periféricas y semirrurales al sistema urbano-metropolitano.

La implantación estratégica de la terminal permite consolidar un nodo intermedio desde donde se articula el traslado hacia la ciudad de La Plata y, a su vez, hacia la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este vínculo se potencia mediante la conexión con el Tren Universitario, que actúa como ramal complementario al sistema ferroviario principal. Desde las inmediaciones de la terminal, el tren permite el acceso directo al recorrido del Ferrocarril Roca, que une la ciudad de La Plata con la estación Constitución en CABA. Esta red ferroviaria ofrece una solución eficiente, sostenible y de bajo costo para los usuarios que deben trasladarse a diario o periódicamente hacia el centro metropolitano.







EL SITIO

MASTERPLAN

Campus Z- Residencia estudiantil



Estación multimodal
Meridiano V- Altos de San Lorenzo

MASTERPLAN - POLO DEPORTIVO



1. Residencia universitaria
2. Jardin de infantes
3. Centro comunal
4. Vivienda colectiva

5. Centro de atención primaria
6. Mercado
7. Talleres y comercio
8. Edificio administrativo

9. Centro de convenciones
10. Complejo cultural Meridiano V
11. Polo Deportivo de alto Rendimiento
12. Estación MultiModal Meridiano V



ETAPABILIDAD

Primera Etapa (2 a 5 años)

En la primera fase se realizará el amanzanamiento del sector entre calle 22 y avenida 19, construyendo un nuevo playón e impulsando la refuncionalización de los galpones preexistentes. Se construirá la residencia estudiantil, entendiendo que es una necesidad básica en la ciudad.

Segunda Etapa (5 a 10 años)

La segunda fase consistirá en continuar con la extensión del playón hacia el parque y terminar de consolidar las nuevas manzanas de este sector con el equipamiento comunal, un centro de atención primaria, escuela primaria y jardín.

Tercera Etapa (6 a 8 años)

Someter bajo concurso junto con CAPBA los dos sectores destinados a edificios de vivienda colectiva y comenzar su construcción. Impulsar la puesta en valor del sector cultural existente y el nuevo centro de convenciones.

Cuarta Etapa (15 a 20 años)

La consolidación del plan maestro finalizará con la renovación de la av. 72 con el metrobus y la nueva estación multimodal. Además, se dará comienzo a la construcción del polo deportivo y sus canchas, generando un gran atractor de deportistas en la ciudad y en el barrio Meridiano V.

Modelo de gestión y financiamiento

Gestión Pública

Para el equipamiento correspondiente al **área de deporte de alto rendimiento y residencias estudiantiles**, a nivel nacional, el **ministerio de capital humano** es el que podría estar interesado en aportar fondos destinados a infraestructura educativa y deportiva, con el objetivo de promover y mejorar esas áreas en la provincia. Además, la **secretaría de obras públicas** podrá participar en la financiación y ejecución de las obras.

El **municipio de La Plata** podría aportar financiamiento para el **edificios de administración municipal, el mercado, el taller municipal y los sectores culturales**.

Gestión privada

El **sistema de viviendas colectivas** propuesto en masterplan podría estar impulsado bajo un **concurso** propuesto por el **CAPBA** con el objetivo de garantizar que se sigan ciertas consideraciones de diseño y se mantenga la calidad arquitectónica urbana, al igual que el **centro de convenciones y la nueva estación multimodal**.

En este caso el financiamiento puede estar sujeto a **inversores** interesados en estos proyectos de desarrollo, como el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**, y en el caso de la estación multimodal, **YPF, Axion energy**, entre otras empresas ligadas al transporte.

Cabe resaltar que, en este tipo de propuestas de plan maestro, se suelen llevar a cabo tipos de **financiamientos mixtos** que incluyen tanto al sector privado como público, para poder asegurar la **coordinación y colaboración** entre los distintos niveles de gobierno y las partes interesadas como universidades, organizaciones no gubernamentales y empresas inversoras. Es por eso que para planificar este tipo de proyectos es necesario elaborar un **plan de etapas** y ordenar el progreso de la construcción en base a las necesidades y prioridades de la ciudad con los recursos disponibles actualmente y proyectando a futuro.



ESTRATEGIAS

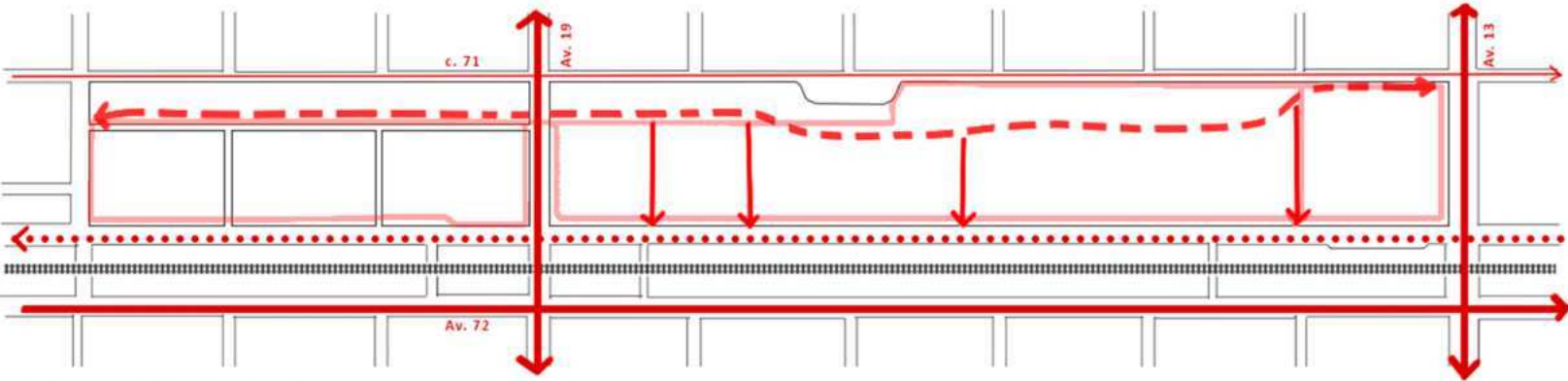
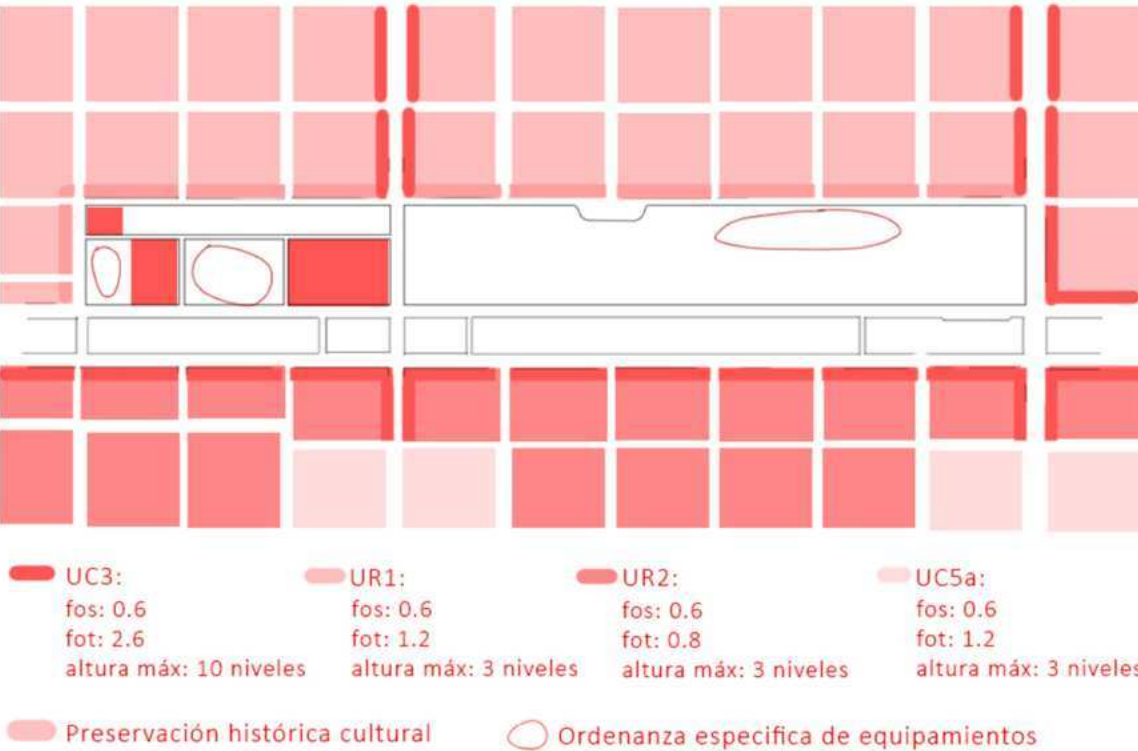
Estrategias de intervencion en el sector

De acuerdo con los lineamientos estratégicos para la región Metropolitana de Buenos Aires, nuestro objetivo es promover la densificación en altura para evitar que la mancha urbana continúe expandiéndose fuera de la región. Por ello, el proyecto urbano se orienta hacia la creación de una ciudad ecológica y de 15 minutos, integrando equipamientos clave como salud, educación, deporte, vivienda, comercio y actividades administrativas.

Nuevas propuestas de zonificación

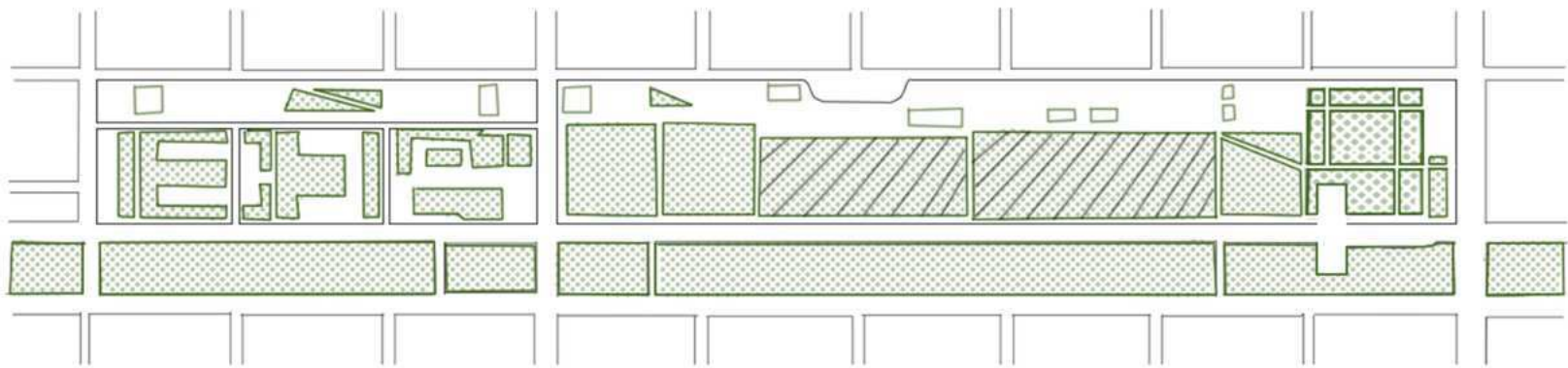
A partir del estudio de la zonificación del sector, desde el proyecto de plan maestro se insta a promover la densificación urbana en altura sobre la av 72 y las avenidas 13 y 19 dentro del casco, bajo la zonificación UC3. Además, se plantea una modificación del Código de Ordenamiento Urbano para que la zona UC3 de densificación de parcelas frentistas a avenidas se extienda por fuera del casco platense hacia el sureste atravesando la periferia. De esta manera prevenimos y contenemos la extensión urbana hacia áreas verdes o terrenos circundantes, densificando la zona ya urbanizada. Además de esta manera, el acceso hacia la ciudad estaría garantizado por la cercanía con los sistemas de transporte y el nuevo subcentro de Meridiano V.

Por otro lado, se propone adoptar la zona UC3 para los edificios de vivienda planteados en el proyecto, y particularmente para la residencia estudiantil, se propone ampliar la densidad habitacional, teniendo en cuenta que se trata de un proyecto de viviendas no tradicional y transitoria. Para el resto de los equipamientos propuestos quedarán sujetos a aprobación municipal.



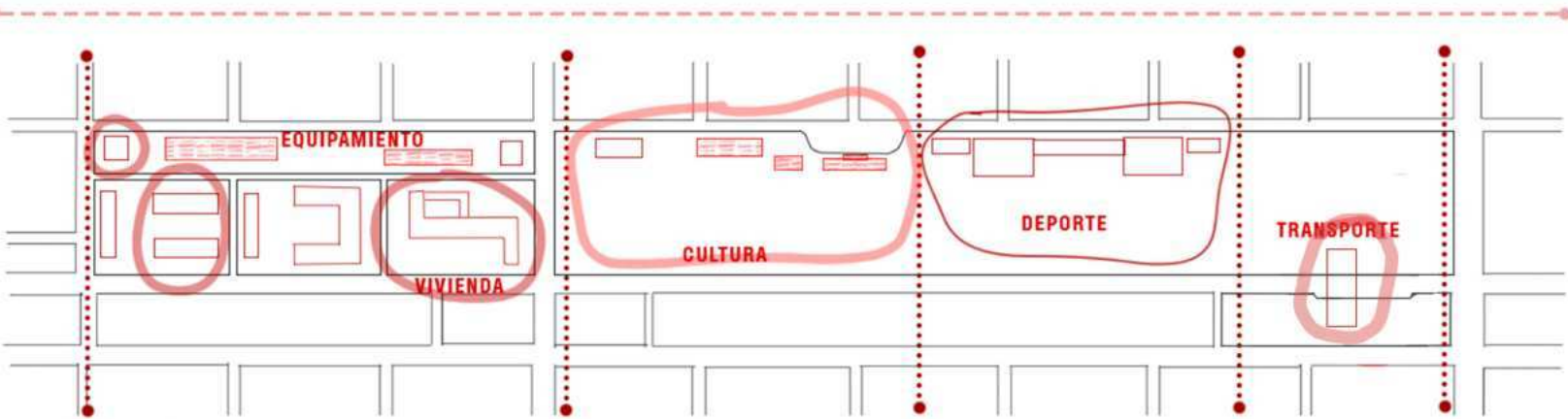
Sistemas de movilidad

- ← Paseo playón
- Avenidas
- ▬ Vías tren universitario
- Metrobus y circulación vehicular
- Ciclovía
- Accesos peatonales



Espacios verdes, terreno absorbente

- ▬ Terreno absorbente
- ▬ Canchas deportivas
- ▬ Patio drenaje de playón



Equipamiento

- ▬ Preexistencias
- ▬ Equipamiento nuevo

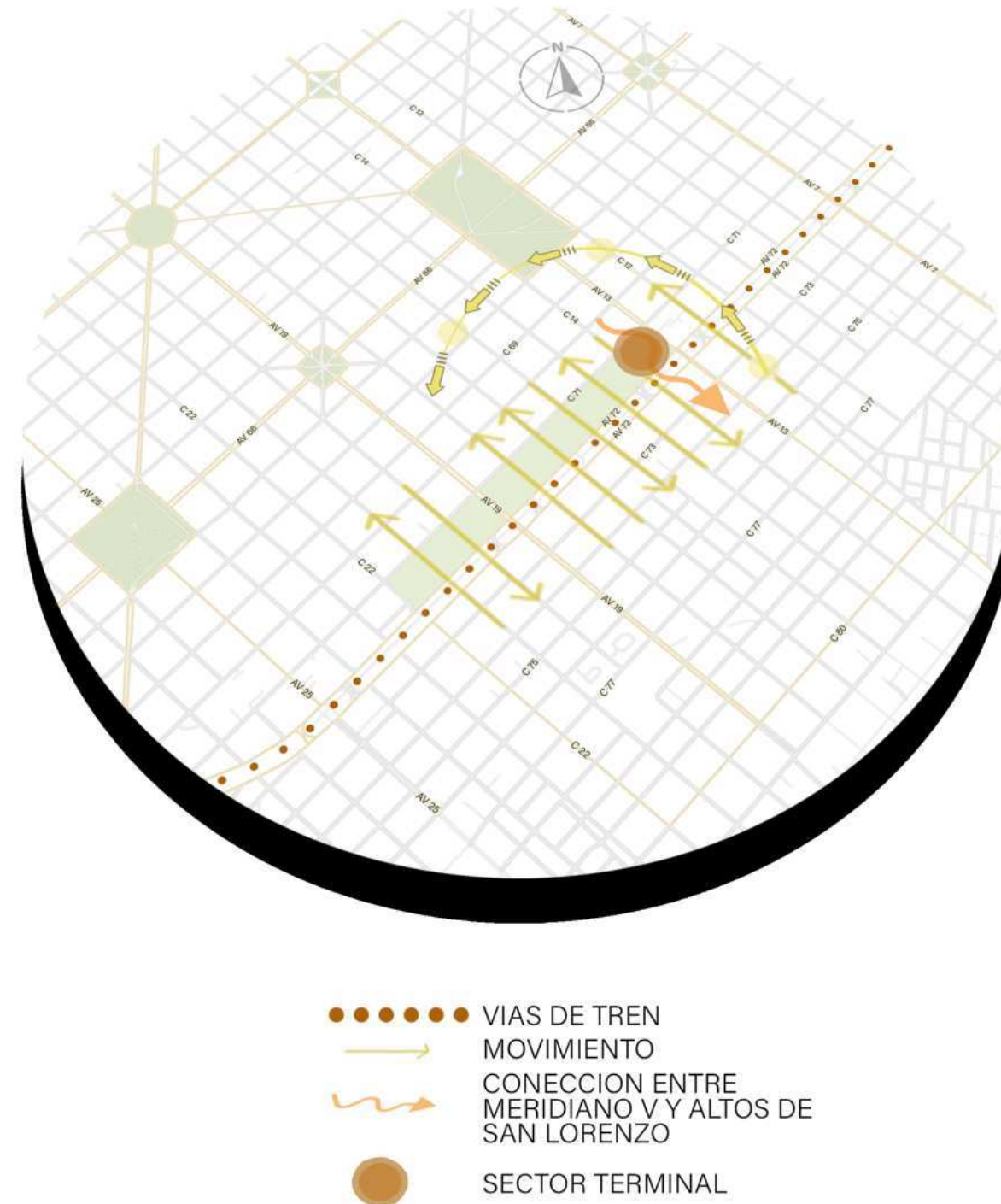
ARTICULACIÓN URBANA

El proyecto de Terminal Multimodal de Transporte para la ciudad de La Plata no solo propone una infraestructura de intercambio eficiente, sino que se rige como un artefacto urbano estratégico que articula y reconfigura relaciones históricamente fragmentadas entre dos zonas significativas: Meridiano V y Altos de San Lorenzo.

Esta decisión de localización y el planteo arquitectónico se inscribe en una lógica que supera la mera eficiencia funcional del transporte: se concibe el edificio como un puente urbano. Una estructura que no sólo cruza el vacío físico de las vías, sino que repara la desconexión entre dos sectores con identidades y dinámicas socio-espaciales distintas.

El volumen no actúa como límite, sino como vínculo: una pieza elevada y lineal que se posa sobre la traza ferroviaria, dando continuidad peatonal, visual y programática entre ambos barrios.

La circulación longitudinal se estructura como una pasarela urbana activa, donde se alojan funciones complementarias al uso de la terminal: áreas de espera, servicios, espacios comerciales, culturales y de encuentro. Esta activación convierte a la terminal en un espacio de permanencia y no sólo de tránsito, fortaleciendo la vitalidad urbana en un área tradicionalmente relegada.



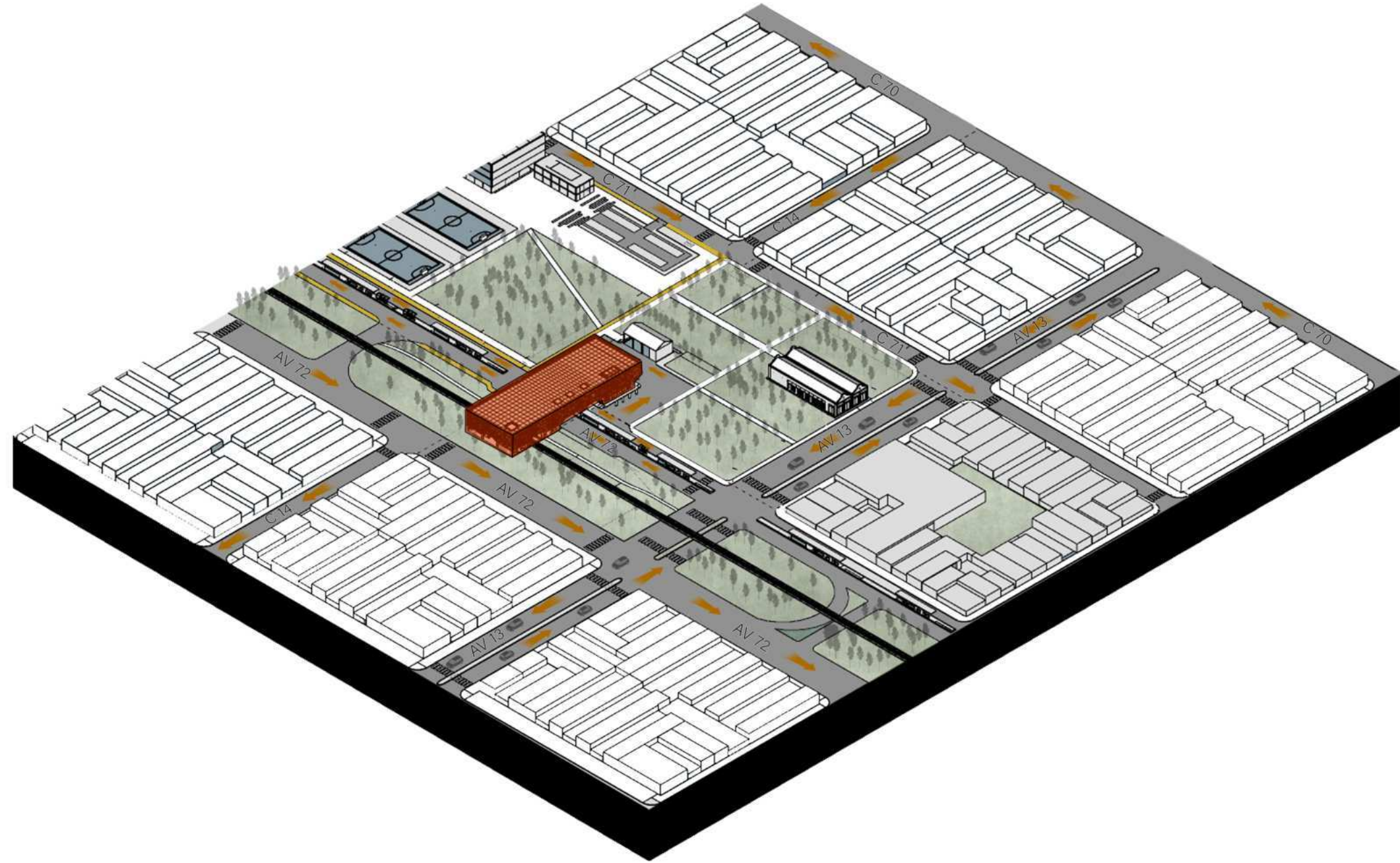
Por otro lado, se aborda el diseño de la terminal no como un nodo cerrado, sino como una plataforma conectiva, integradora de diversas escalas de movilidad: tren metropolitano, ómnibus interurbano, transporte urbano y modos blandos. En este sentido, el proyecto responde a un nuevo paradigma de movilidad sostenible, integrando flujos metropolitanos con las tramas barriales y peatonales, mediante operaciones precisas de accesibilidad y vinculación espacial.

La implantación también refuerza la condición de bisagra: se inserta en un vacío urbano preexistente que, lejos de ser una frontera residual, se transforma en un corredor estructurante, que redefine la relación entre la ciudad consolidada y los bordes postergados. El edificio viene así en infraestructura simbólica y social, habilitando nuevas relaciones entre sectores históricamente desconectados, y reactivando el valor territorial de las vías férreas, no como barrera, sino como oportunidad. El proyecto también contempla un acceso directo al Aeropuerto de La Plata, lo que facilitará la llegada de deportistas de otras ciudades. La terminal podrá albergar a estos atletas que se alojarán en el predio deportivo, permitiendo su participación en competencias tanto en el polo deportivo como en otros puntos de la ciudad. Este acceso optimiza la conectividad entre la terminal y las instalaciones deportivas, favoreciendo la movilidad de los visitantes y participantes.

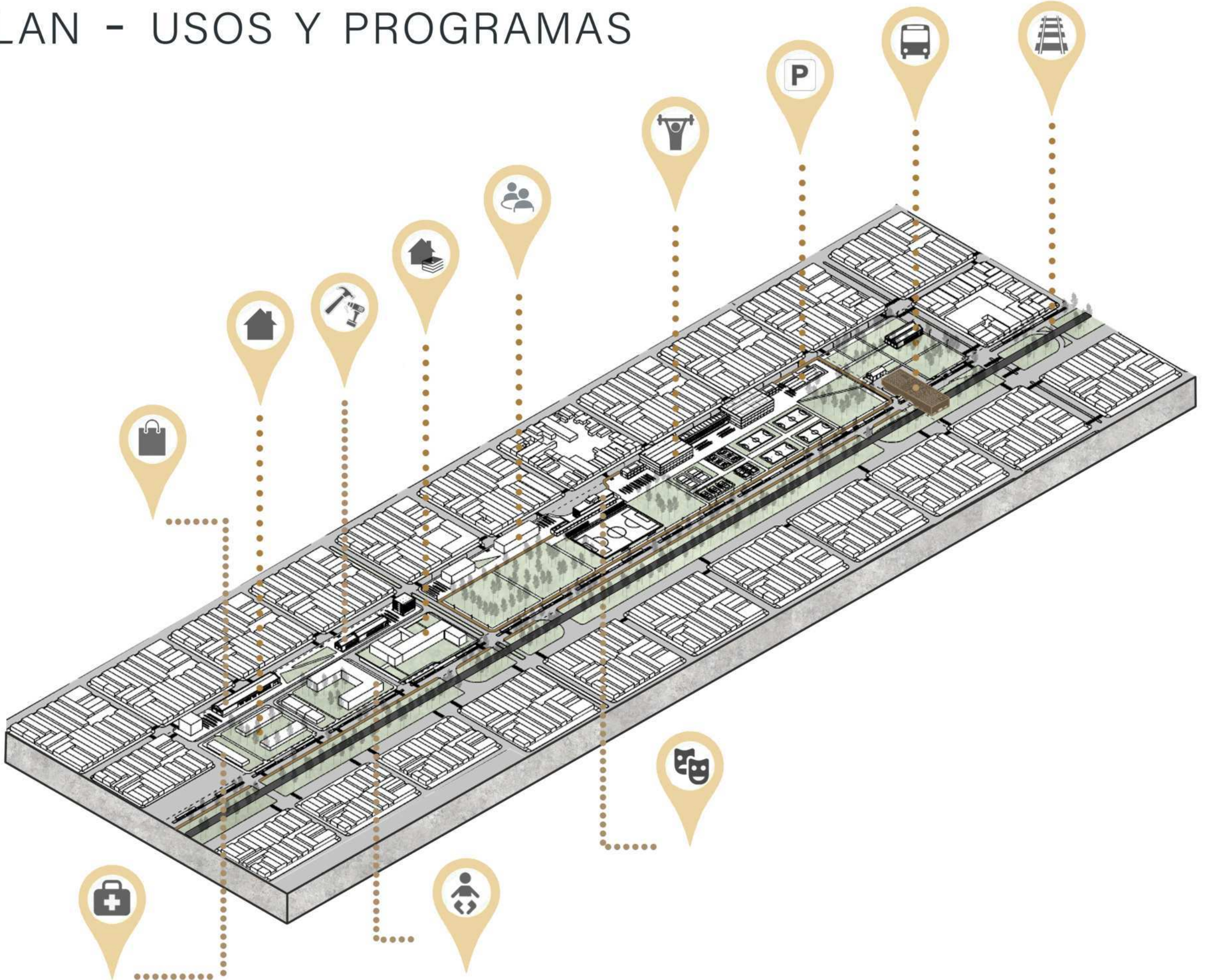
ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD

La estación multimodal es un centro articulador de transporte destinado a la movilidad de pasajeros que funciona como un nodo clave en la red. Actúa como punto de partida, destino y/o conexión, facilitando el desplazamiento de grandes volúmenes de personas. El edificio se concibe como un espacio donde los usuarios inician, concluyen o continuarán su viaje, integrando distintos medios de transporte en un mismo lugar.

Además de su función operativa, la estación multimodal cumple un rol fundamental como articulador urbano. Su diseño no solo busca optimizar los tiempos y recorridos del transporte público, sino también generar espacios de calidad para el usuario, fomentando la accesibilidad, la seguridad y la integración con el entorno. De esta manera, se convierte en un punto estratégico dentro de la ciudad, potenciando la conectividad y promoviendo un desarrollo urbano más sostenible. Este enfoque integral contribuye a un modelo de ciudad más eficiente y accesible, impulsando la cohesión social y la mejora en la calidad de vida de los habitantes.



MASTERPLAN - USOS Y PROGRAMAS



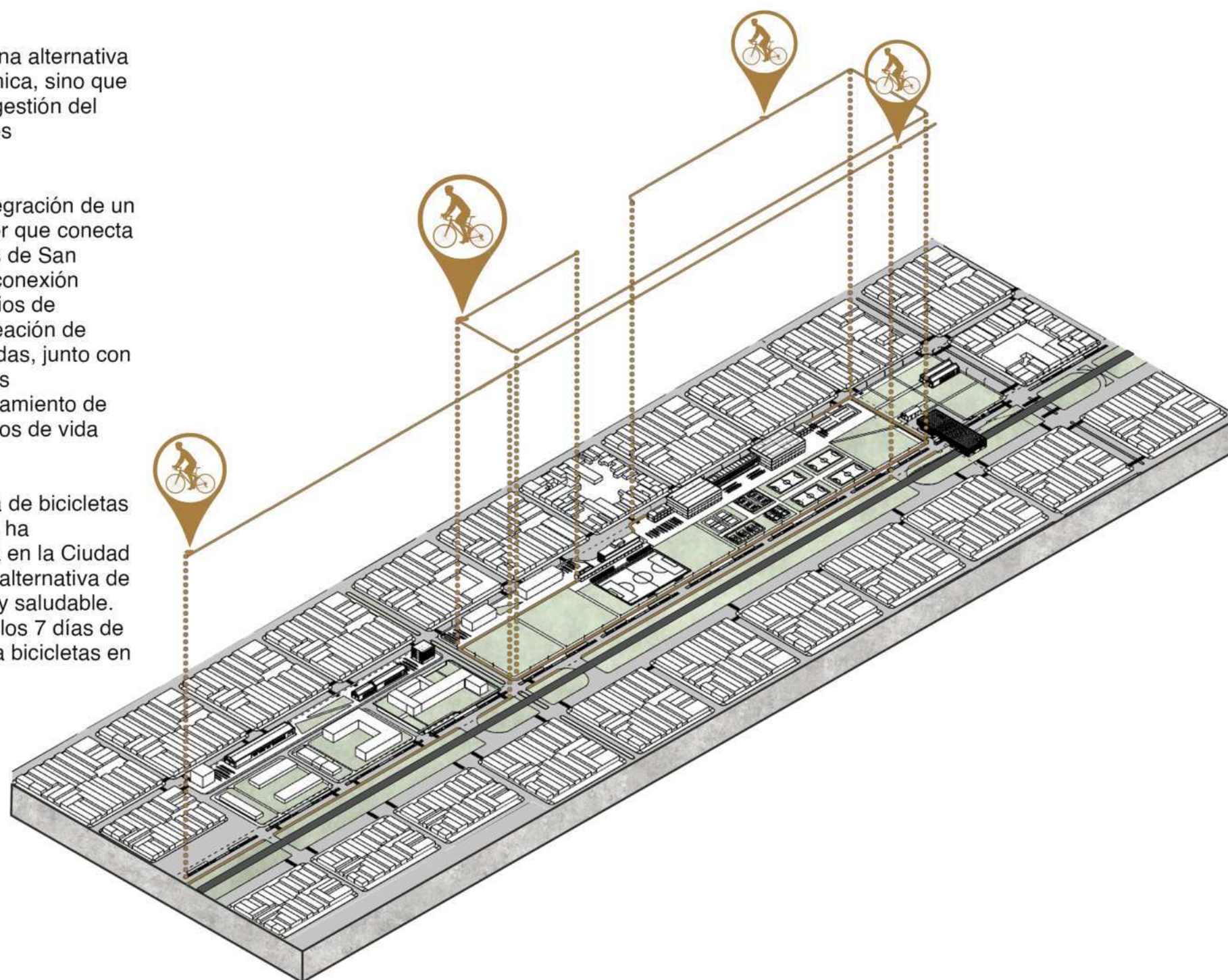
MOVILIDAD URBANA

La implementación de sistemas de bicicletas públicas, conocidos como ecobicis, ha demostrado ser una estrategia eficaz para promover la movilidad sustentable en diversas ciudades.

Estos sistemas no solo ofrecen una alternativa de transporte ecológica y económica, sino que también contribuyen a la descongestión del tráfico y la reducción de emisiones contaminantes.

En el contexto de La Plata, la integración de un sistema de ecobicis en el corredor que conecta los barrios de Meridiano V y Altos de San Lorenzo podría potenciar la interconexión urbana y fomentar el uso de medios de transporte no motorizados. La creación de ciclovías seguras y bien señalizadas, junto con estaciones de bicicletas en puntos estratégicos, facilitaría el desplazamiento de los residentes y promovería hábitos de vida más saludables.

La implementación de un sistema de bicicletas públicas, conocido como Ecobici, ha transformado la movilidad urbana en la Ciudad de Buenos Aires, ofreciendo una alternativa de transporte ecológico, económico y saludable. Este servicio opera las 24 horas, los 7 días de la semana, facilitando el acceso a bicicletas en múltiples estaciones distribuidas estratégicamente por la ciudad.



FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA:

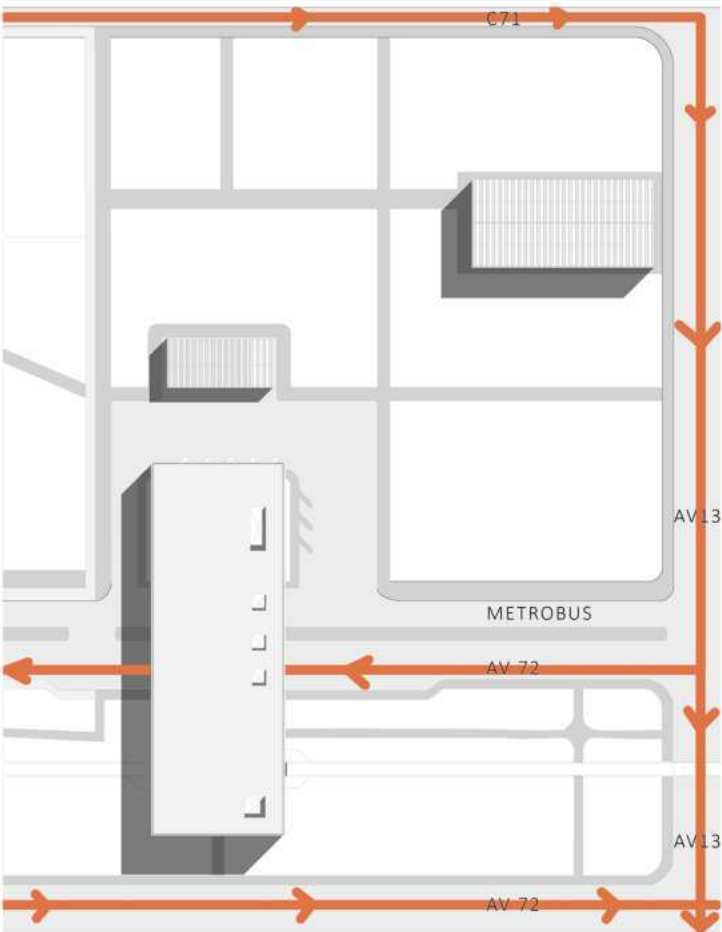
1. Registro: Los usuarios pueden inscribirse de forma online a través del sitio web oficial o mediante la aplicación móvil.
2. Retiro de Bicicletas: Una vez registrados, los usuarios pueden retirar bicicletas acercando la tarjeta al lector de la estación o utilizando la aplicación móvil para seleccionar una bicicleta disponible.
3. Uso y Devolución: Las bicicletas pueden ser utilizadas por un período determinado.

Al finalizar el trayecto, deben ser devueltas en cualquier estación del sistema.

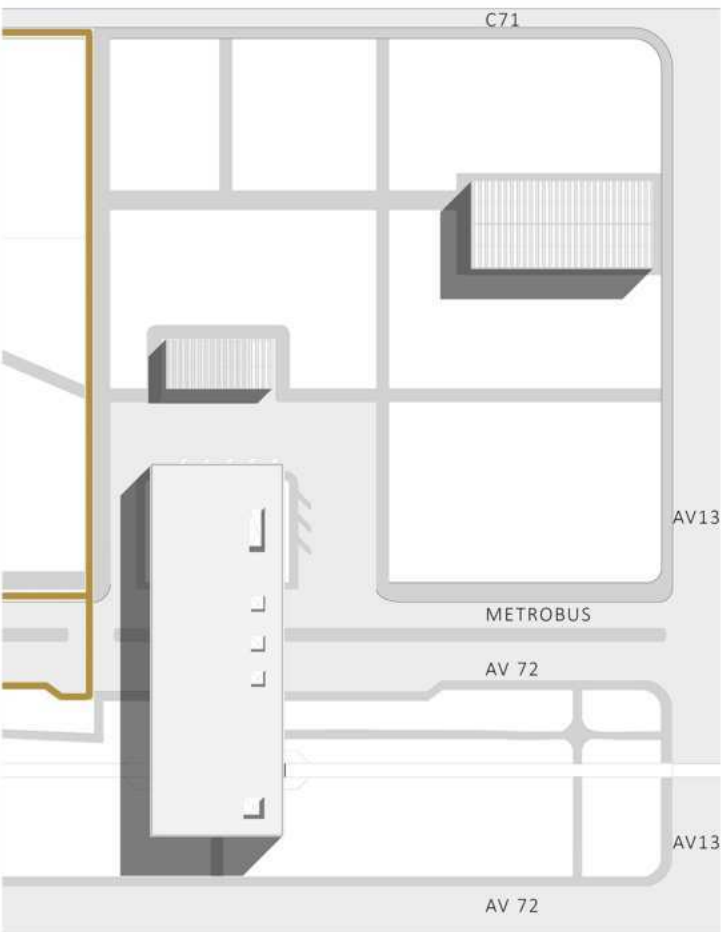
Es fundamental realizar un análisis detallado de la infraestructura existente, la demanda potencial y las particularidades urbanas de la región. La participación activa de la comunidad local y la colaboración con autoridades municipales serán clave para adaptar el sistema a las necesidades específicas.



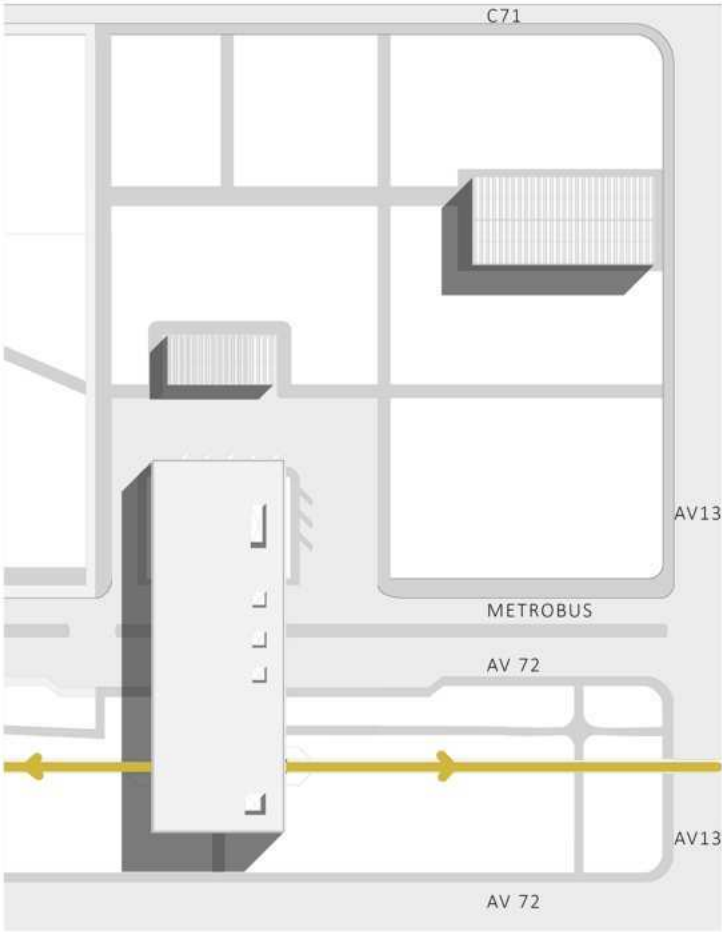
SISTEMA DE MOVILIDAD



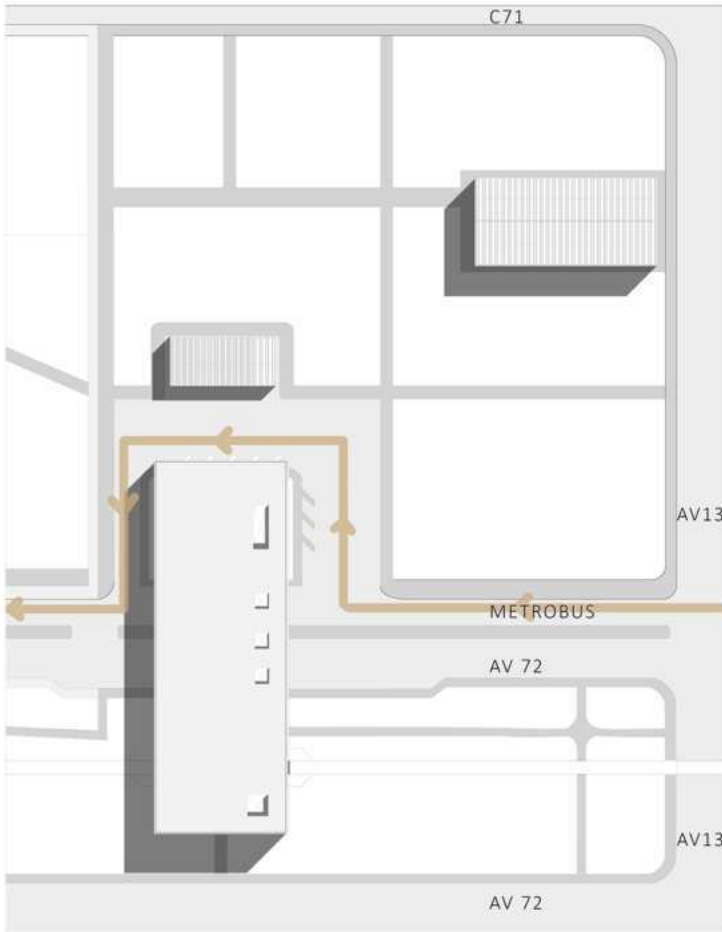
SISTEMA DE MOVIMIENTO DE VEHICULOS PARTICULARES.



CIRCUITO DE BICISENDA

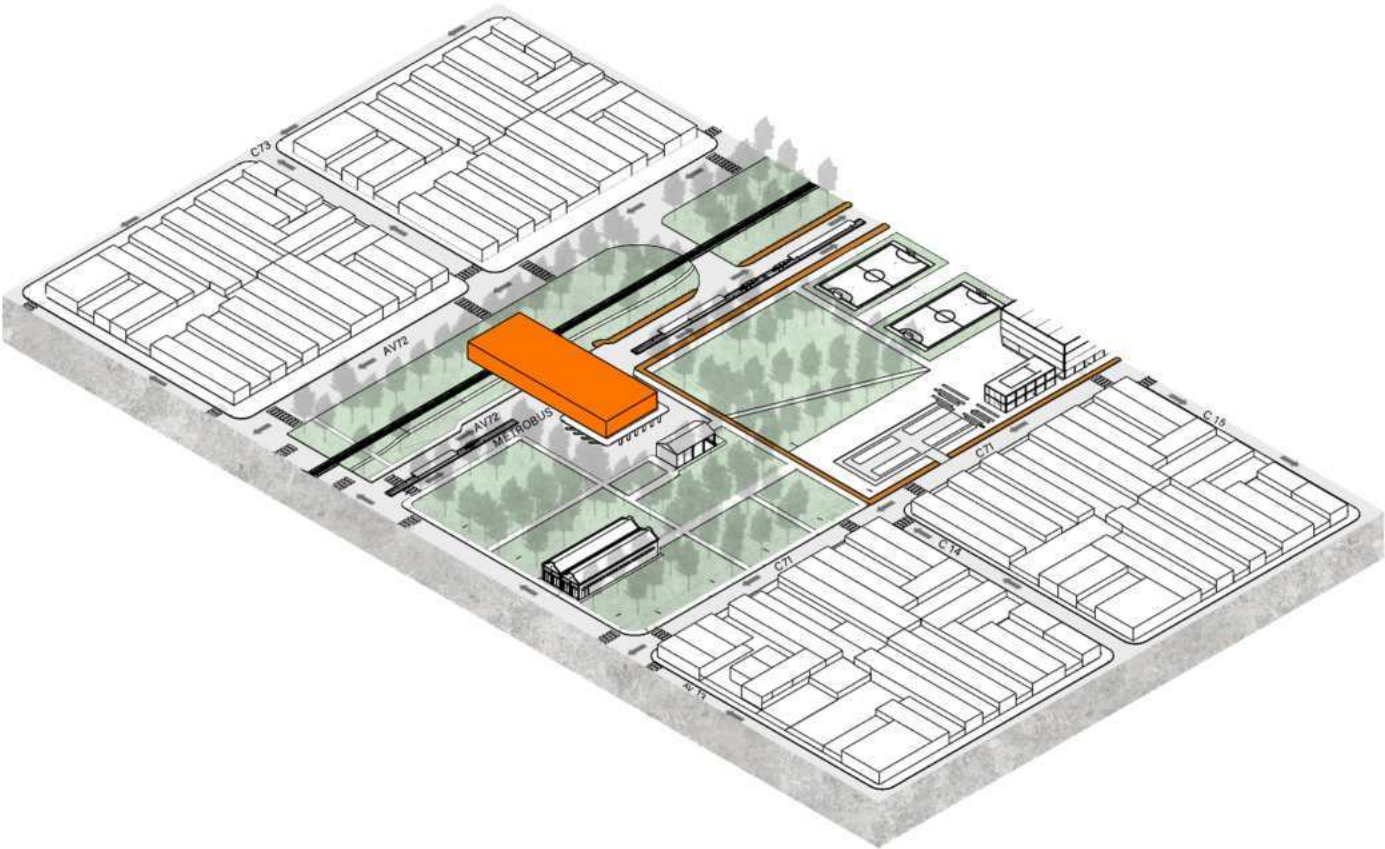


RED FERROVIARIA

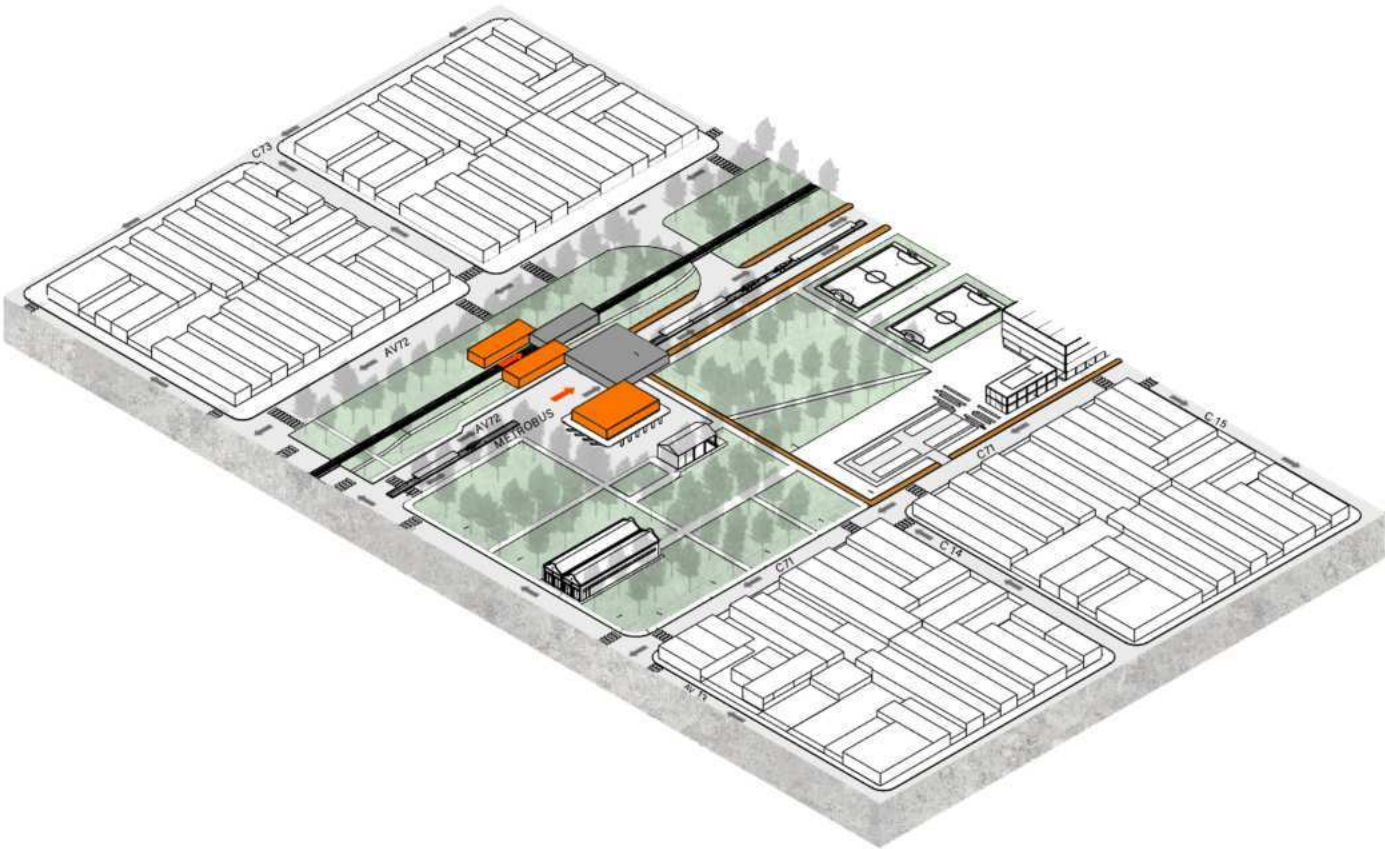


RECORRIDO DE OMNIBUS DE MEDIA Y LARGA DISTANCIA A TRAVÉS DEL METROBUS Y EL PLAYON DE MANIOBRAS

COMPOSICIÓN MORFOLOGICA



EDIFICIO LINEAL QUE CONECTA
MERIANO V Y ALTOS DE SAN LORENZO



SUSTRACCIÓN DE VOLÚMENES



VOLÚMENES PROGRAMATICOS



ADICIÓN DE VOLÚMEN SUPERIOR

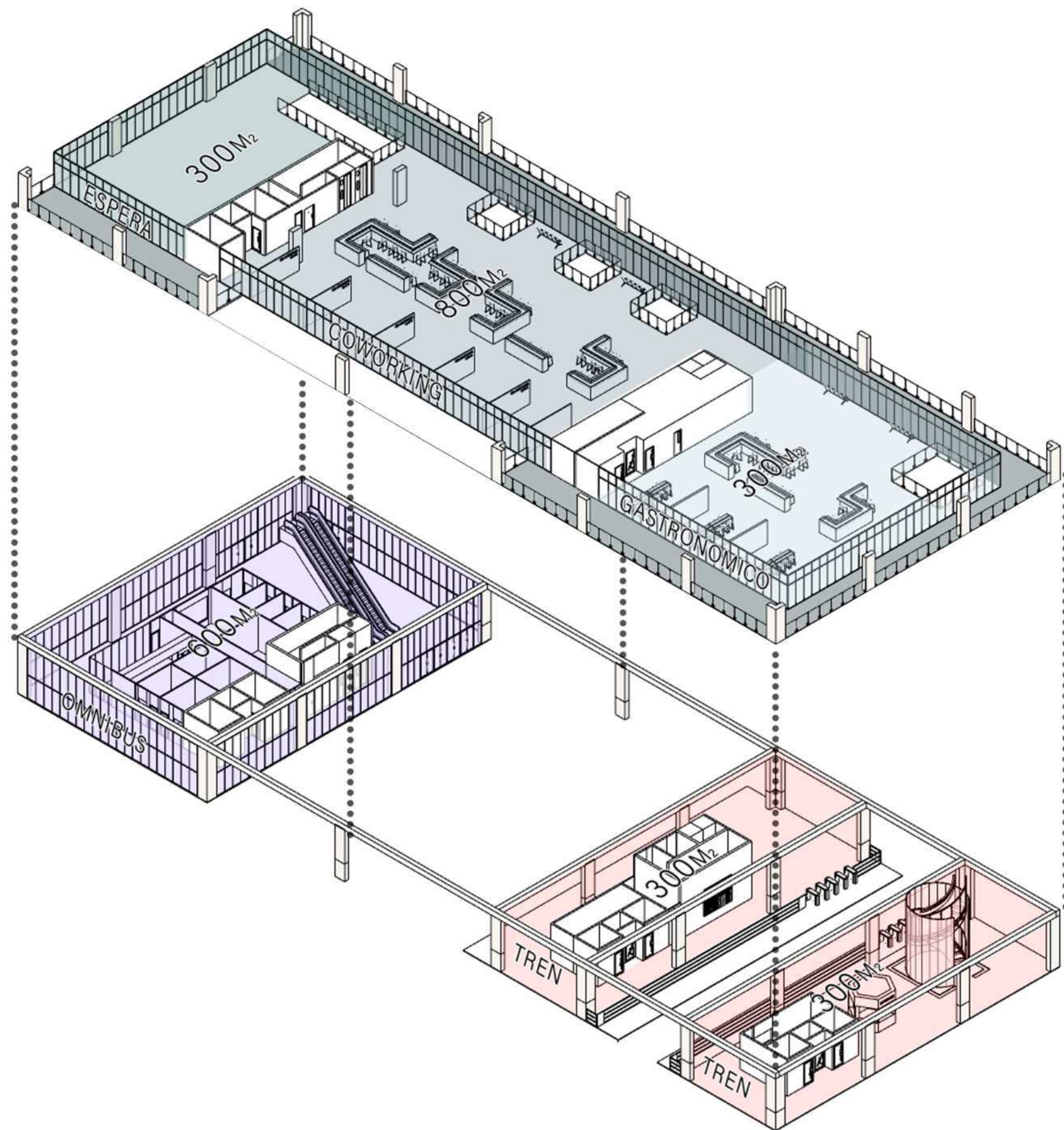
PROGRAMA

PLANTA BAJA

HALL OMNIBUS.....	40M ₂
BOLETERIA.....	25M ₂
ADMINISTRACIÓN.....	25M ₂
TURISMO.....	08M ₂
CAFETERIA.....	37M ₂
MONITOREO.....	09M ₂
OFICINA.....	09M ₂
ESPERA INTERIOR.....	228M ₂
DARSENAS.....	216M ₂
ENCOMIENDAS.....	20M ₂
SALA CHOFERES.....	20M ₂
ESPERA EXTERIOR.....	114M ₂
MANTENIMIENTO MICROS.....	270M ₂
LIMPIEZA/DEPOSITO.....	06M ₂
HALL TRENES.....	11M ₂
KIOSCO.....	36M ₂
ANDÉN.....	214M ₂
INFORMES.....	06M ₂

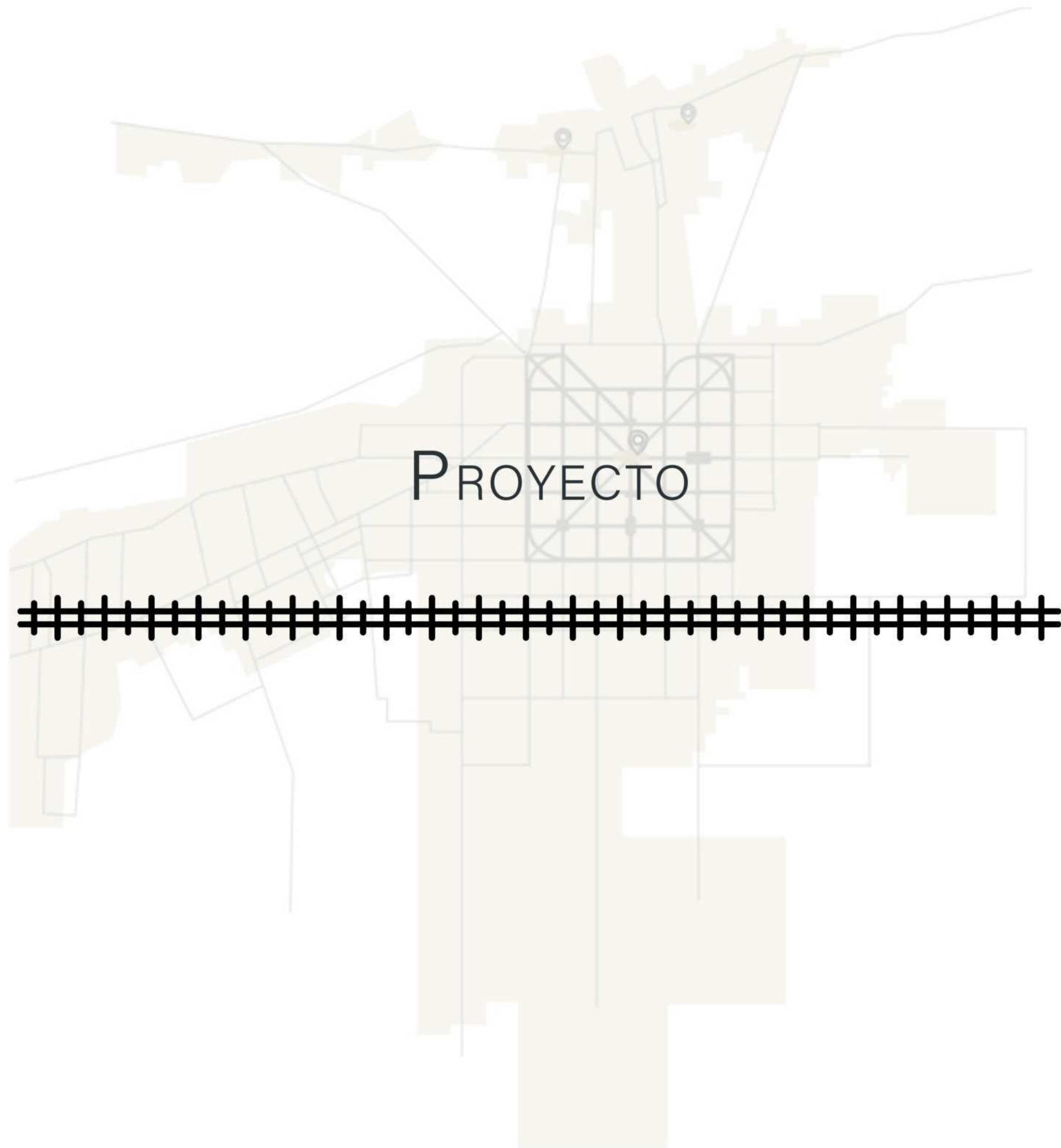
PLANTA ALTA

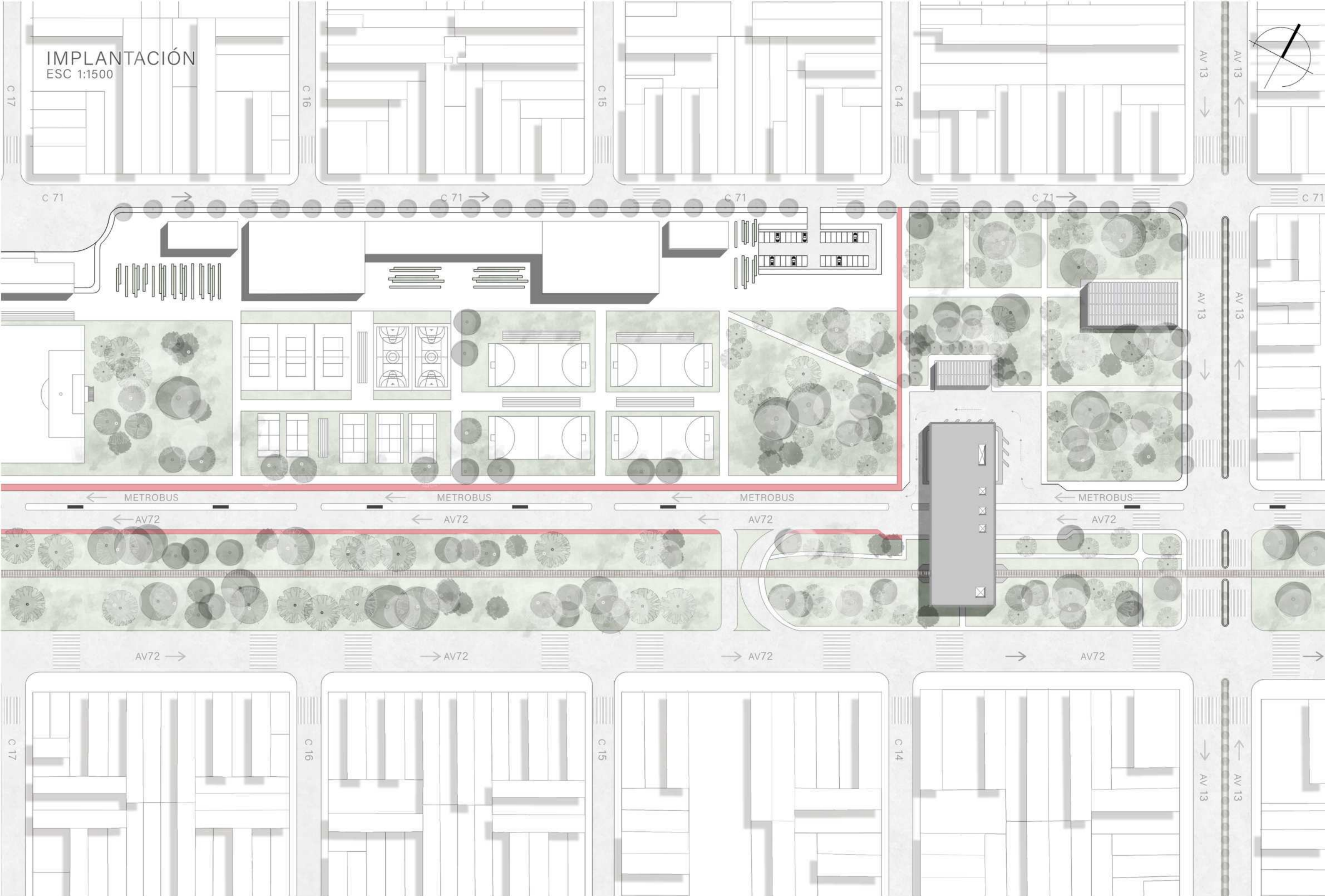
ESPERA.....	300M ₂
CO-WORKING.....	800M ₂
AREA COMÚN.....	360M ₂
SECTOR GASTRONOMICO.....	300M ₂
LIMPIEZA/DEPOSITO.....	12M ₂

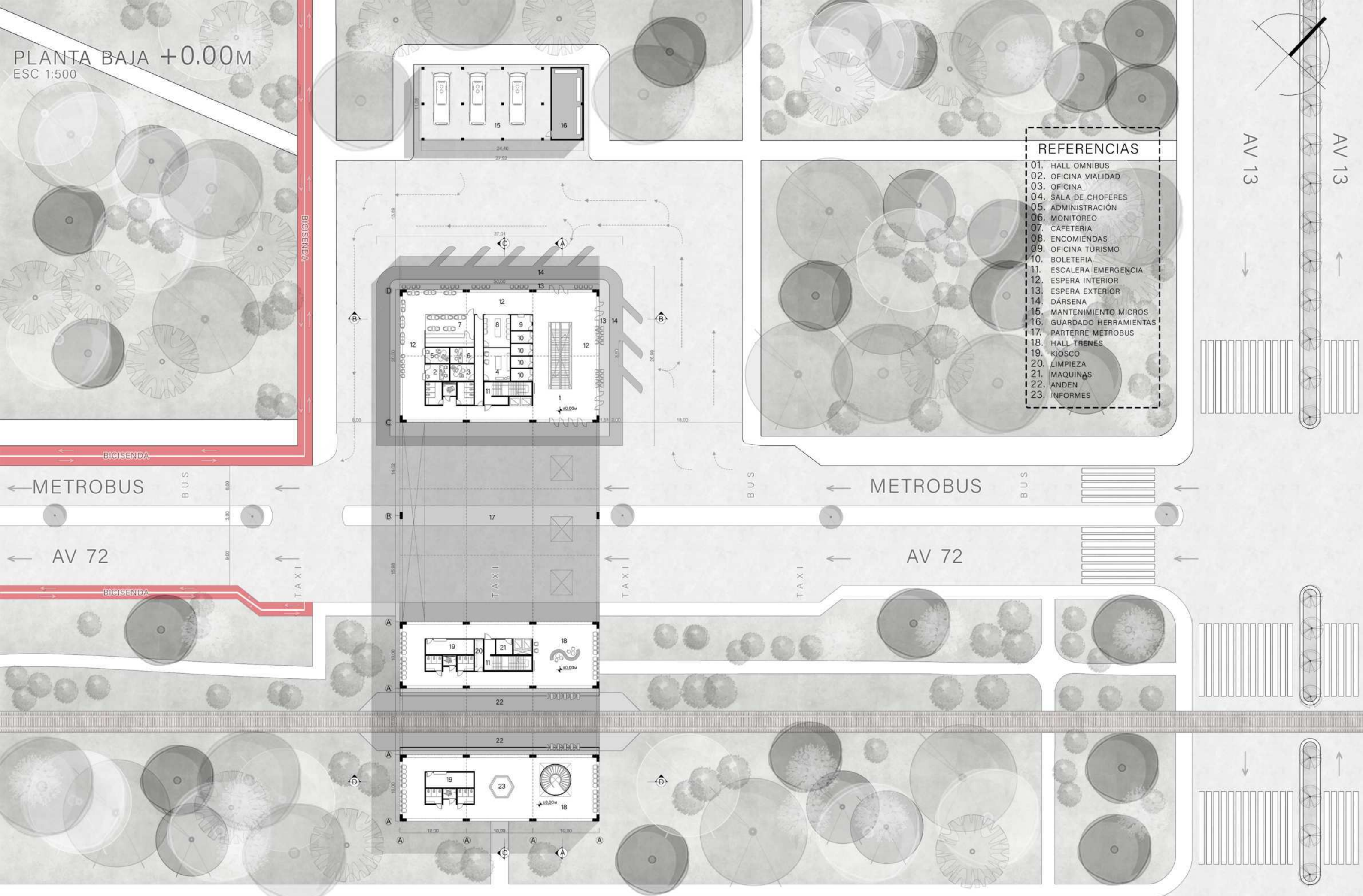






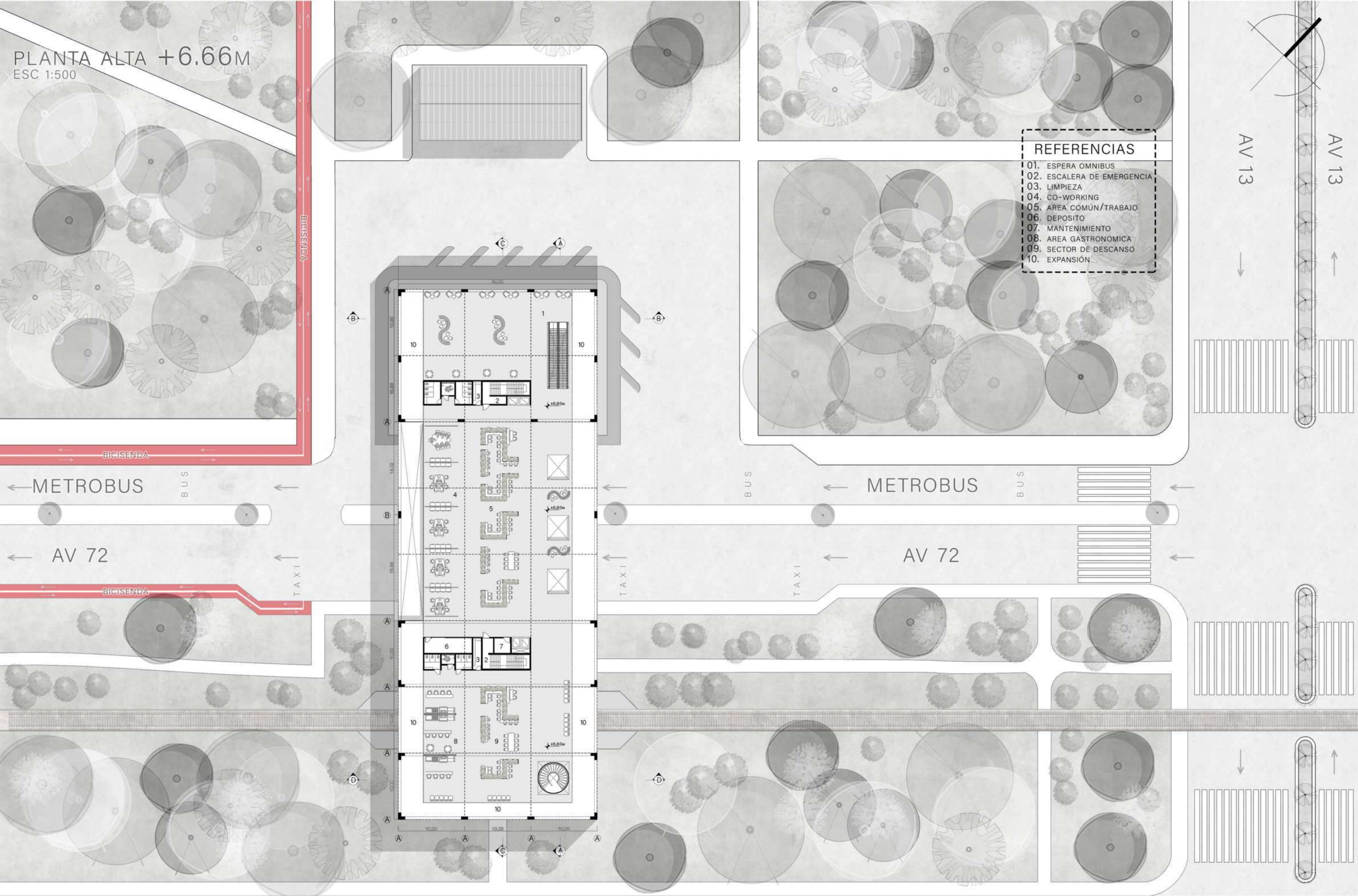






PLANTA ALTA +6.66M
ESC 1:500

- REFERENCIAS
- 01. ESPERA OMNIBUS
 - 02. ESCALERA DE EMERGENCIA
 - 03. LIMPIEZA
 - 04. CO-WORKING
 - 05. AREA COMÚN/TRABAJO
 - 06. DEPOSITO
 - 07. MANTENIMIENTO
 - 08. AREA GASTRONOMICA
 - 09. SECTOR DE DESCANSO
 - 10. EXPANSIÓN





METROBUS





HALL OMNIBUS

CORTES

ESC 1:200



CORTE A-A



CORTE B-B

CORTES

ESC 1:200



CORTE C-C

CORTE D-D



AREA ESPERA
P.A



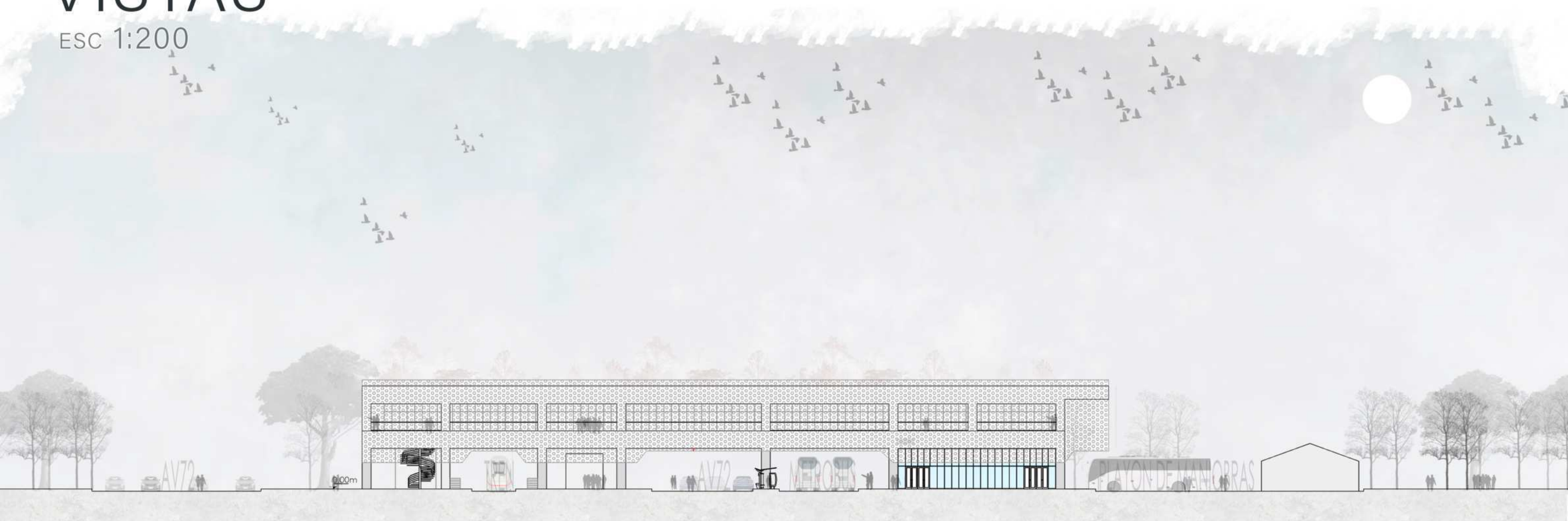
CO-WORKING
P.A



ESPACIOS COMÚNES
P.A

VISTAS

ESC 1:200



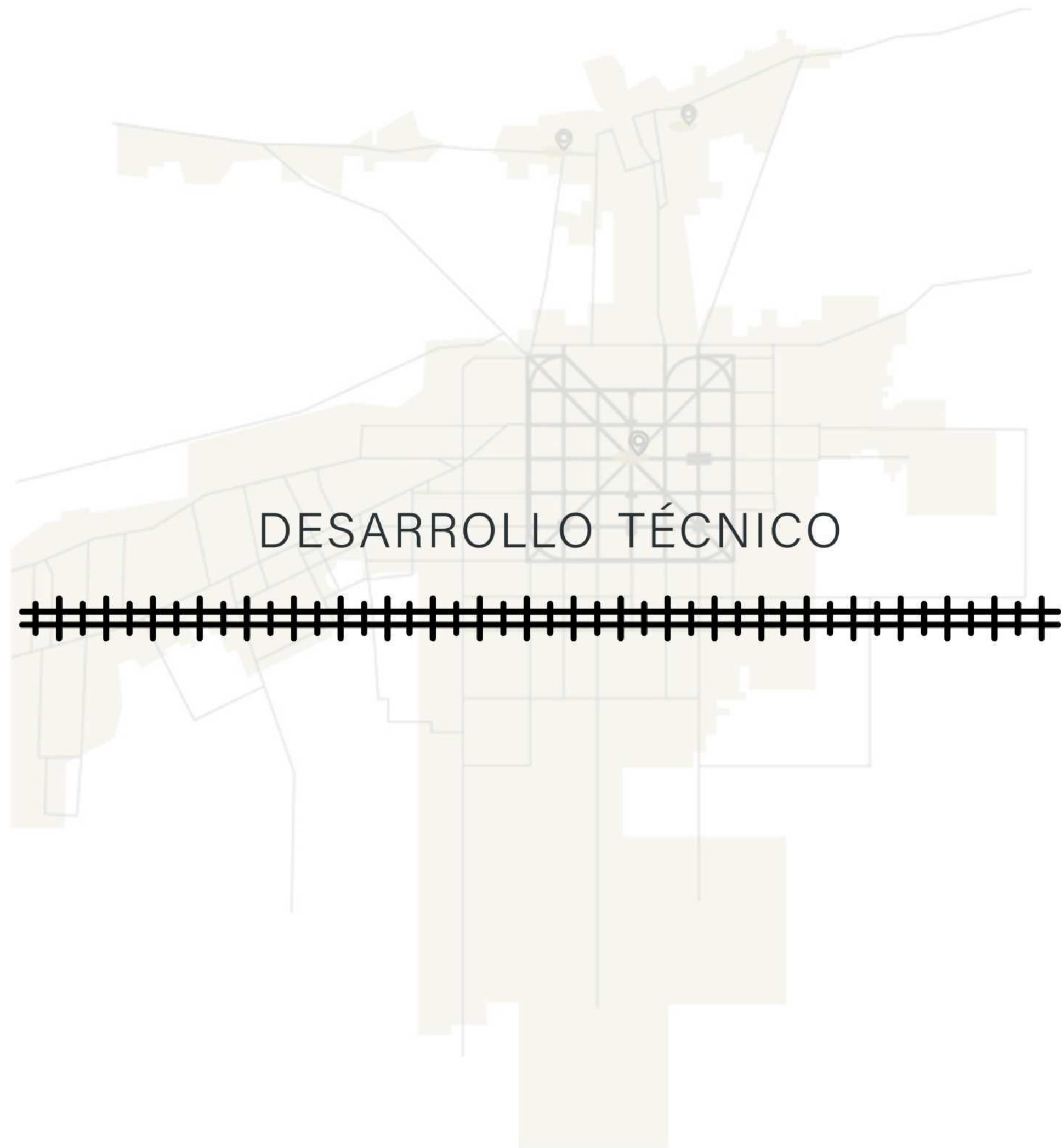
VISTA ESTE



VISTA SUR







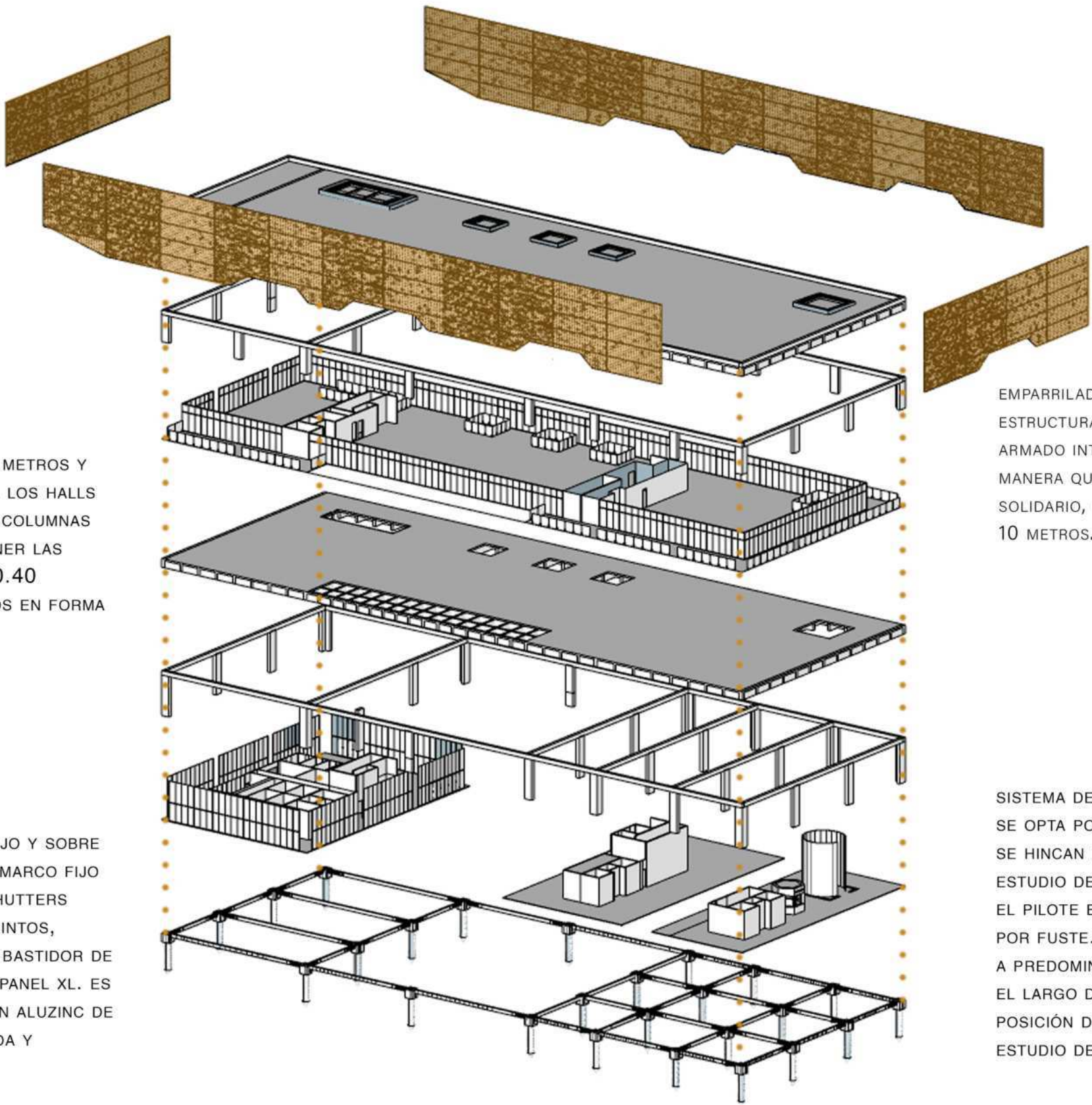
DESARROLLO TÉCNICO

DESPIECE ESTRUCTURAL

LOSA DE CUBIERTA
DISEÑADA PARA SOPORTAR EL TRANSITO DE PERSONAS O EQUIPOS COMO PANELES SOLARES, UNIDADES EXTERIORES DE INSTALACION VRV, RECOLECTORES DE AGUA DE LLUVIA. REFORZADO ESTRUCTURALMENTE PARA SOPORTAR ESTOS PESOS ADICIONALES.

SISTEMA ESTRUCTURAL
PORTICOS DE HORMIGON ARMADO, UBICADOS CADA 10 METROS Y CADA 30 METROS COMO LUZ MÁXIMA, QUE CONTENDRÁ LOS HALLS DE ACCESOS Y SE COMPLEMENTARÁ POR UN JUEGO DE COLUMNAS APORTICADAS Y EMPARRILADO DE VIGAS, PARA SOSTENER LAS CARGAS INTERIORES, CON UN TAMAÑO DE 1 METRO X 0.40 METROS, ALGUNOS TOTALMENTE HORIZONTALES Y OTROS EN FORMA DE “L”.

FACHADA REVESTIMIENTO SCREENPANEL XL
PUEDE SER UTILIZADO COMO REVESTIMIENTO PANEL FIJO Y SOBRE VENTANAS O PUERTAS POR MEDIO DE UN SISTEMA DE MARCO FIJO FOLDING SHUTTERS O MARCO DESLIZABLE SLIDING SHUTTERS PERMITIENDO EL ACCESO Y/O VENTILACIÓN A LOS RECINTOS, ADEMÁS DE BRINDAR PROTECCIÓN, FORMADO POR UN BASTIDOR DE PERFILES DE ALUMINIO EXTRUIDO EN INLAYER SCREENPANEL XL. ES UN REVESTIMIENTO DE UNA SOLA PIEZA, FABRICADO EN ALUZINC DE 2 MM DE ESPESOR EN TERMINACIÓN LISA O PERFORADA Y ELECTROPINTADO.



EMPARRILADO DE VIGAS
ESTRUCTURAS FORMADAS POR FAMILIAS DE VIGAS DE HORMIGON ARMADO INTERCONECTADAS EN SUS PUNTOS DE CRUCE DE TAL MANERA QUE ASEGURAN UN FUNCIONAMIENTO RESISTENTE SOLIDARIO, CON UNA MODULACION DE LOSA DE 10 METROS POR 10 METROS.

SISTEMA DE PILOTES
SE OPTA POR UN SISTEMA DE PILOTES PREFABRICADOS QUE SE HINCAN MEDIANTE UN SISTEMA DE VIBRACIÓN SI EL ESTUDIO DE SUELO LO AMERITA. EL PILOTE ESTÁ PLANTEADO PARA RESISTIR POR FRICCIÓN Y POR FUSTE. EN ESTE CASO AL SER UN SUELO COMPACTO VA A PREDOMINAR LA RESISTENCIA GENERADA POR FUSTE. EL LARGO DEL PILOTE VA A ESTAR DETERMINADO POR LA POSICIÓN DE LOS MANTOS RESISTENTES OBTENIDOS EN EL ESTUDIO DE SUELO.

ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

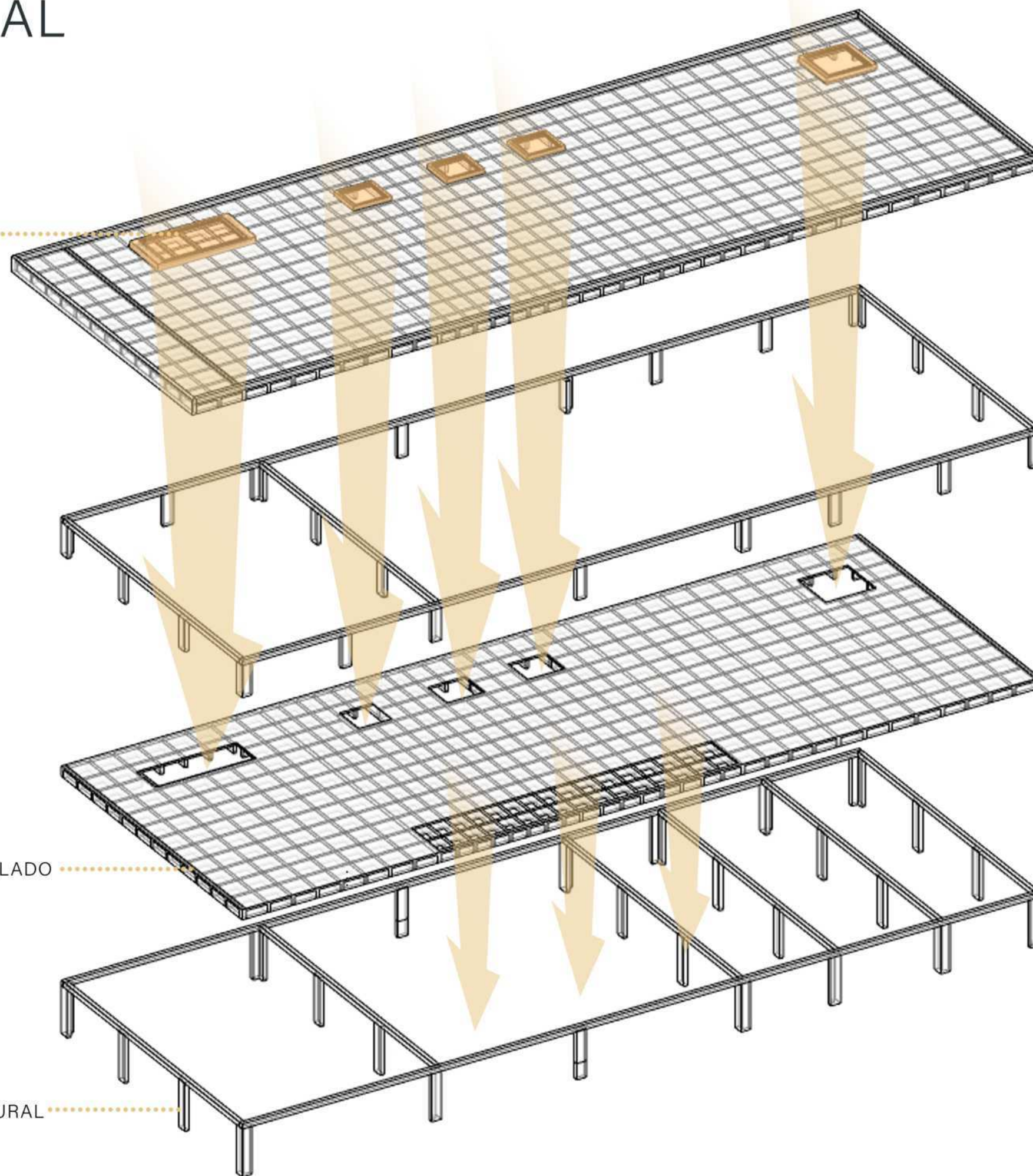
LUCARNAS QUE
PERMITEN EL ACCESO
DE LUZ AL EDIFICIO

SE INCORPORARON LUCARNAS COMO RECURSO ARQUITECTÓNICO CLAVE PARA PERMITIR EL INGRESO CONTROLADO DE LUZ NATURAL AL INTERIOR DEL EDIFICIO Y EXTENDIENDOSE VERTICALMENTE A TRAVÉS DE LOS VACIOS PROYECTADOS EN EL NIVEL INFERIOR. ESTAS ABERTURAS SUPERIORES NO SOLO MEJORAN LA CALIDAD AMBIENTAL DEL ESPACIO, SINO QUE TAMBIÉN CUMPLEN UNA FUNCIÓN COMPOSITIVA AL ACOMPAÑAR Y REMARCAR EL EJE DEL RECORRIDO HORIZONTAL QUE ESTRUCTURA EL MÓDULO. UBICADAS ESTRATÉGICAMENTE EN CORRESPONDENCIA CON EL DESARROLLO LONGITUDINAL DEL EDIFICIO, LAS LUCARNAS GENERAN UN RITMO DE LUZ Y SOMBRA QUE REFUERZA LA DIRECCIONALIDAD DEL DESPLAZAMIENTO. DE ESTA MANERA, SE ESTABLECE UN DIÁLOGO ENTRE LA ILUMINACIÓN CENITAL Y LA CIRCULACIÓN, OTORGÁNDOLE UN CARÁCTER EXPRESIVO AL RECORRIDO Y POTENCIANDO LA EXPERIENCIA ESPACIAL DEL USUARIO.

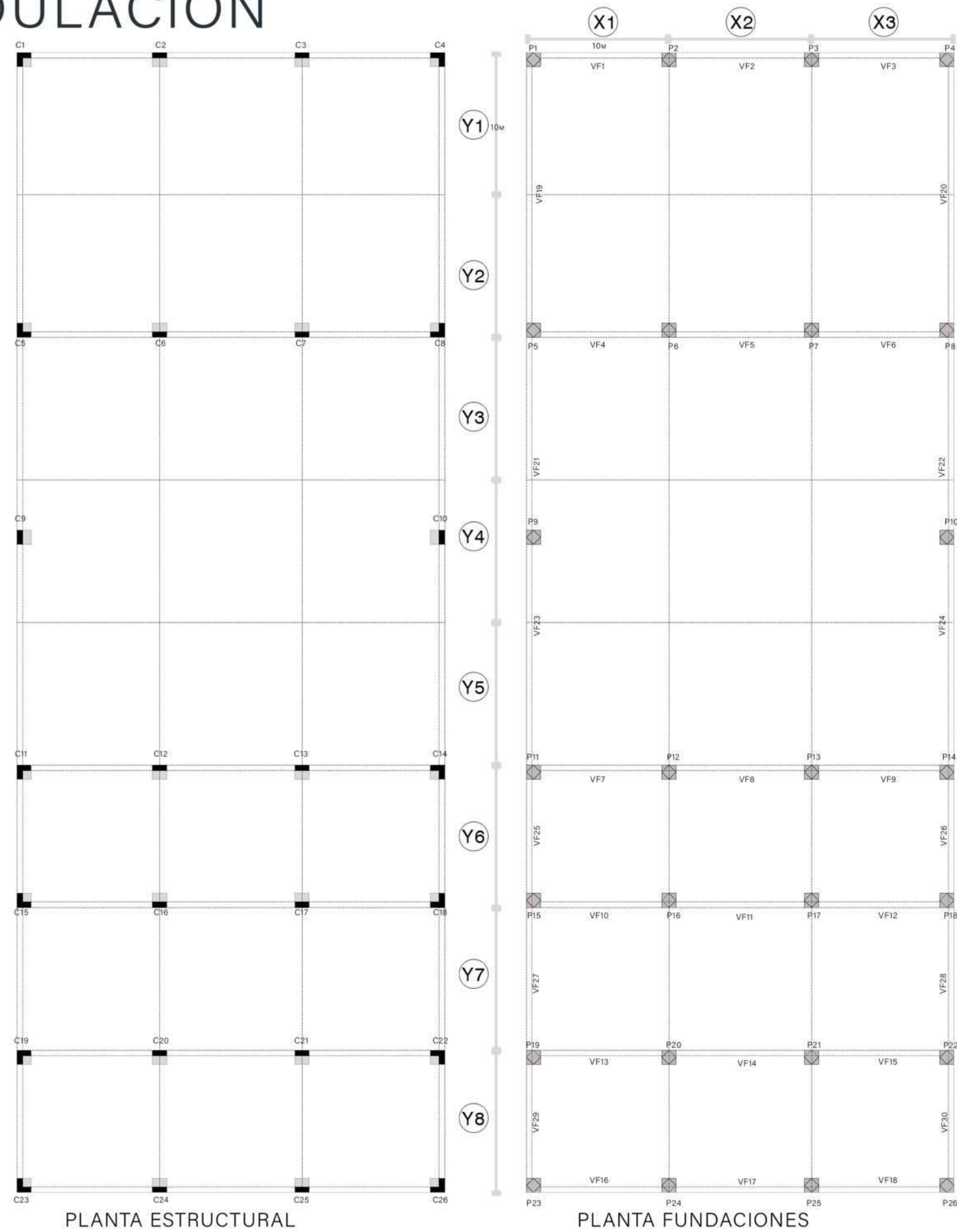
LA ORIENTACIÓN, DIMENSIONES Y DISPOSICIÓN DE LAS LUCARNAS FUERON PENSADAS PARA OPTIMIZAR EL APROVECHAMIENTO SOLAR SEGÚN LA ORIENTACIÓN DEL EDIFICIO, GARANTIZANDO CONFORT TÉRMICO Y VISUAL DURANTE LAS DISTINTAS HORAS DEL DÍA SIN NECESIDAD DE RECURRIR EXCLUSIVAMENTE A ILUMINACIÓN ARTIFICIAL. UBICADAS ESTRATÉGICAMENTE EN CORRESPONDENCIA CON LA GRILLA ESTRUCTURAL DEL CASETONADO, LAS LUCARNAS DIALOGAN CON EL SISTEMA PORTANTE DE VIGAS Y CASETONES, REFORZANDO LA LÓGICA MODULAR DE LA LOSA Y PERMITIENDO UNA INTEGRACIÓN ARMÓNICA ENTRE ESTRUCTURA E ILUMINACIÓN.

EMPARRILLADO

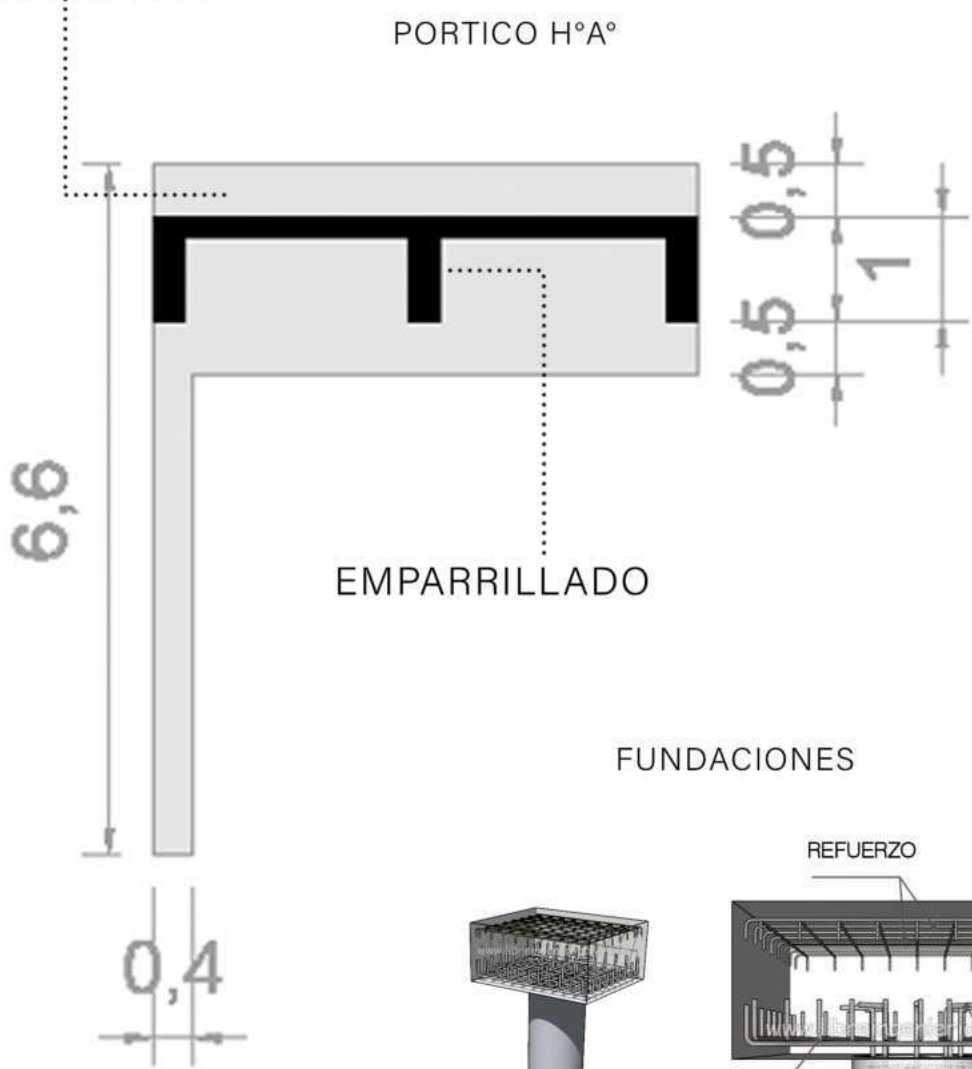
PORTICO ESTRUCTURAL



MODULACIÓN



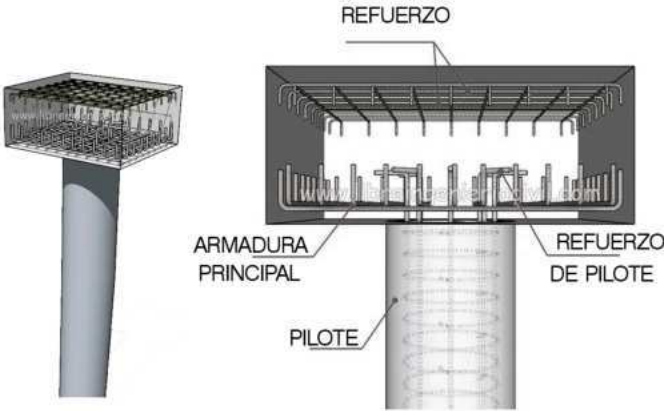
PORTICO H°A°



PORTICO H°A°

EMPARRILLADO

FUNDACIONES

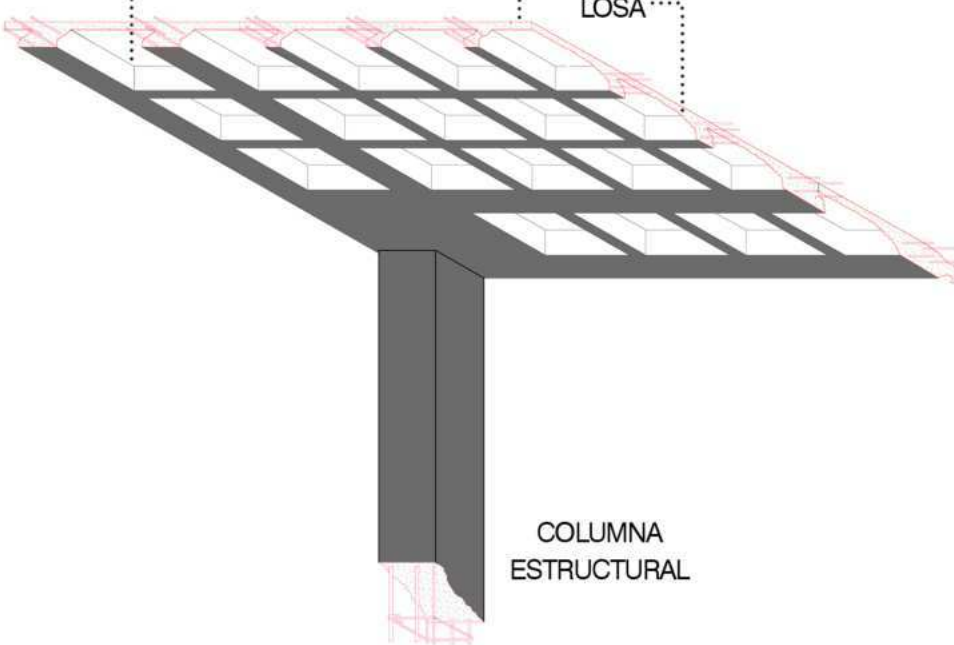


CASETÓN

EMPARRILADO

NERVADURA

LOSA

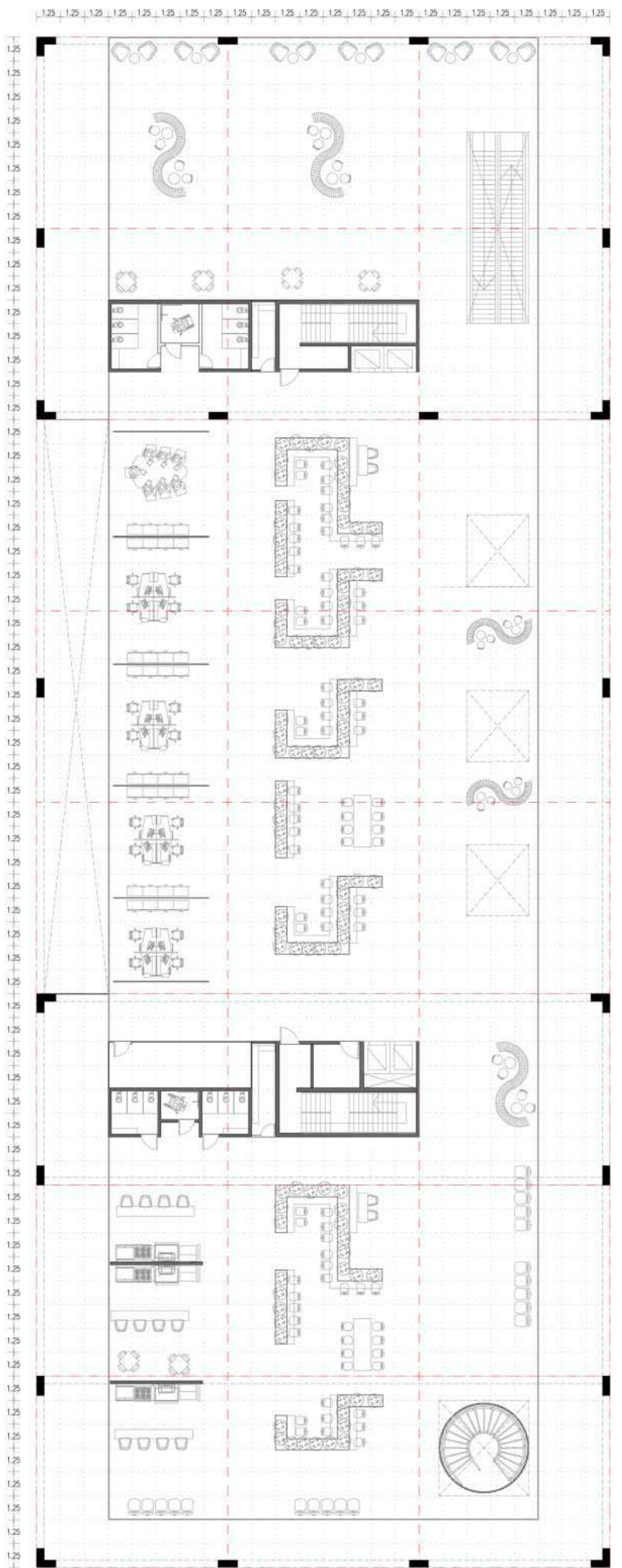
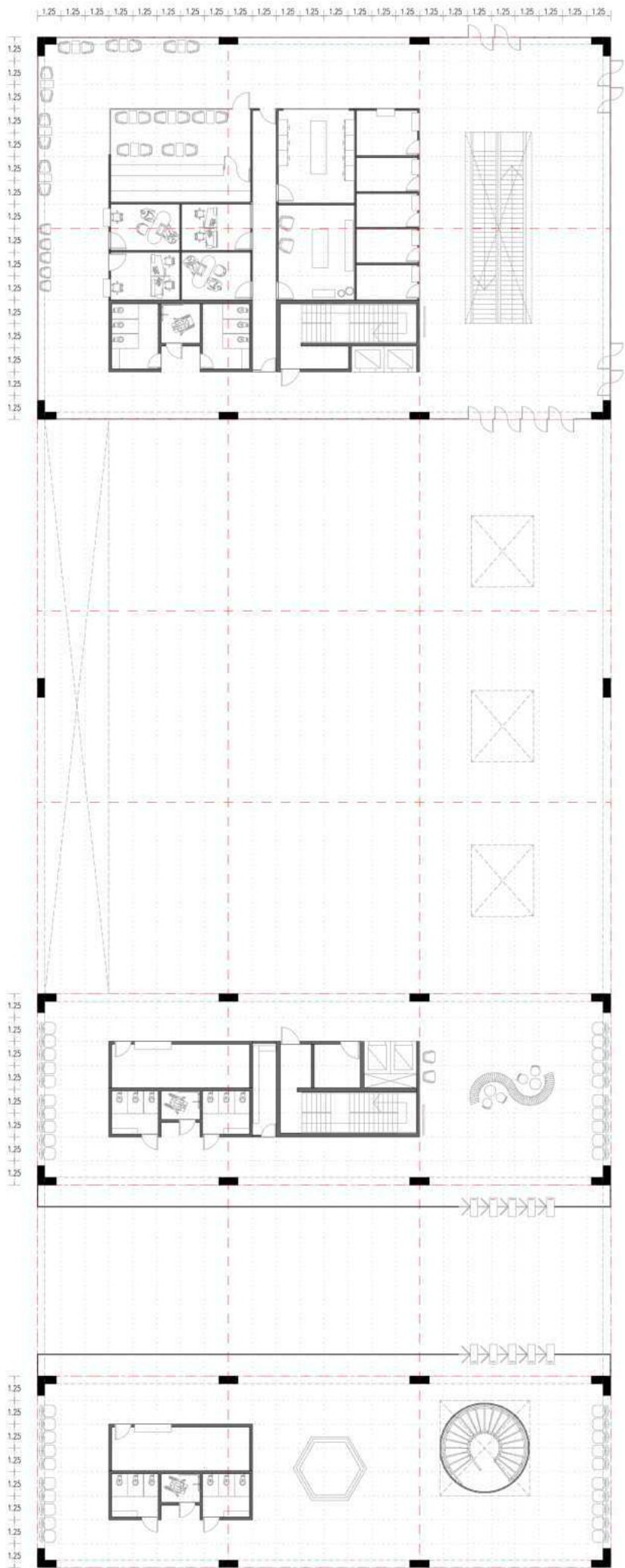


MÓDULO Y SUBMÓDULO

EL PROYECTO SE ESTRUCTURA A PARTIR DE UN MÓDULO PRINCIPAL DE 10x10 METROS, QUE DEFINE LA GRILLA ESTRUCTURAL Y ESPACIAL DE LA PROPUESTA. ESTE MÓDULO ESTABLECE UNA LÓGICA CLARA DE ORDEN Y REPETICIÓN, FACILITANDO TANTO LA ORGANIZACIÓN FUNCIONAL COMO LA MODULACIÓN CONSTRUCTIVA DEL CONJUNTO.

DENTRO DE ESTE MÓDULO BASE, SE INCORPORA UN SUBMÓDULO DE 1,25 METROS, QUE PERMITE UNA SUBDIVISIÓN NECESARIA PARA RESOLVER CUESTIONES DE DISEÑO A MENOR ESCALA, COMO PARTICIONES INTERIORES, CARPINTERÍAS, MODULACIÓN DE LASAS, REVESTIMIENTOS Y MOBILIARIO FIJO. ESTA SUBESTRUCTURA OTORGA FLEXIBILIDAD Y COHERENCIA AL DISEÑO, PERMITIENDO ADAPTARSE A DIFERENTES USOS SIN PERDER LA LÓGICA GENERAL DEL SISTEMA.

LA ARTICULACIÓN ENTRE EL MÓDULO Y EL SUBMÓDULO GARANTIZA UNA INTEGRACIÓN ARMÓNICA ENTRE ESTRUCTURA, FUNCIONALIDAD Y EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA, FAVORECIENDO LA REPETICIÓN SISTEMÁTICA SIN CAER EN LA MONOTONÍA, Y PERMITIENDO ADEMÁS UNA EJECUCIÓN CONSTRUCTIVA MÁS EFICIENTE.

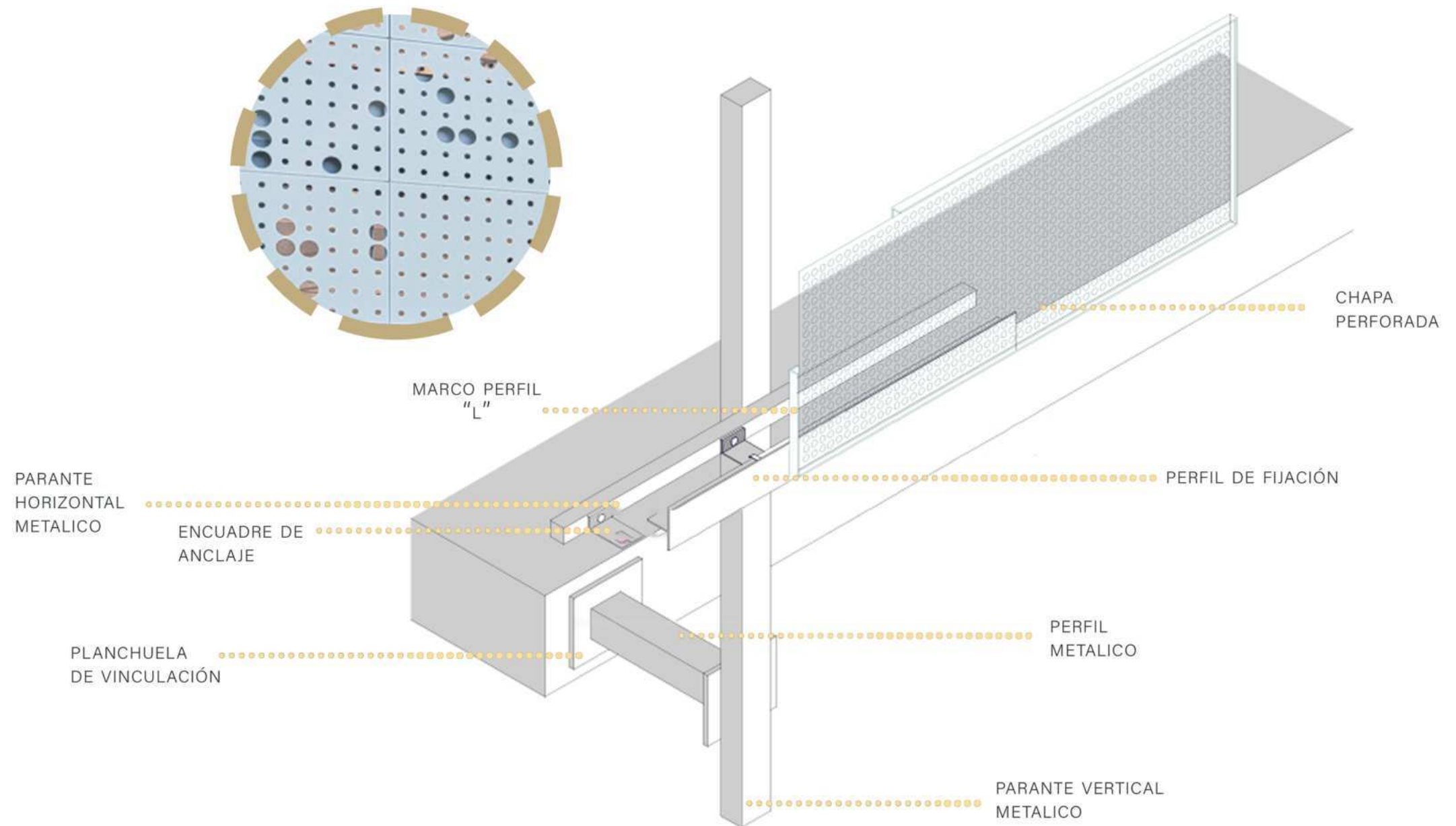


DETALLE DE FACHADA

EL PANEL SCREEN PERFORADO CON FORMAS CIRCULARES REPRESENTA UNA SOLUCIÓN CONTEMPORÁNEA Y VERSÁTIL PARA EL DISEÑO DE FACHADAS, COMBINANDO EFICIENCIA TÉCNICA CON UNA FUERTE CARGA ESTÉTICA. SU SUPERFICIE METÁLICA, TRABAJADA CON PERFORACIONES DE DISTINTOS DIÁMETROS DISTRIBUIDOS SEGÚN PATRONES CUIDADOSAMENTE DEFINIDOS, RESPONDE A UN CRITERIO DE GRADIENTE QUE VARÍA EN FUNCIÓN DE LA ORIENTACIÓN DEL PAÑO Y LA INCIDENCIA DE LA LUZ SOLAR.

LOS ORIFICIOS CIRCULARES NO SON UNIFORMES: SU TAMAÑO Y DENSIDAD CAMBIAN ESTRATÉGICAMENTE PARA FILTRAR LA RADIACIÓN SOLAR, PERMITIENDO UNA MAYOR APERTURA EN ZONAS DE MENOR EXPOSICIÓN LUMÍNICA, Y UNA MAYOR OPACIDAD DONDE EL ASOLEAMIENTO ES MÁS INTENSO. ASÍ, LAS CARAS ORIENTADAS AL NORTE, POR EJEMPLO, PRESENTAN PERFORACIONES MÁS PEQUEÑAS Y COMPACTAS QUE FILTRAN EL EXCESO DE LUZ Y CALOR, MIENTRAS QUE LAS SUPERFICIES HACIA EL SUR PUEDEN ABRIRSE MÁS GENEROSAMENTE, PERMITIENDO EL INGRESO DE LUZ DIFUSA Y CONTROLADA.

ESTE SISTEMA NO SOLO MEJORA EL CONFORT TÉRMICO Y LUMÍNICO DEL INTERIOR, SINO QUE ADEMÁS GENERA UNA FACHADA DINÁMICA, QUE CAMBIA DE APARIENCIA A LO LARGO DEL DÍA Y DEL AÑO. LA VARIACIÓN EN LOS TAMAÑOS DE LOS CÍRCULOS PRODUCE UN EFECTO DE PROFUNDIDAD Y TEXTURA QUE ENRIQUECE LA PERCEPCIÓN VISUAL DESDE DISTINTOS PUNTOS DE VISTA, CONVIRTIENDO LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO EN UNA INTERFAZ SENSIBLE AL ENTORNO.

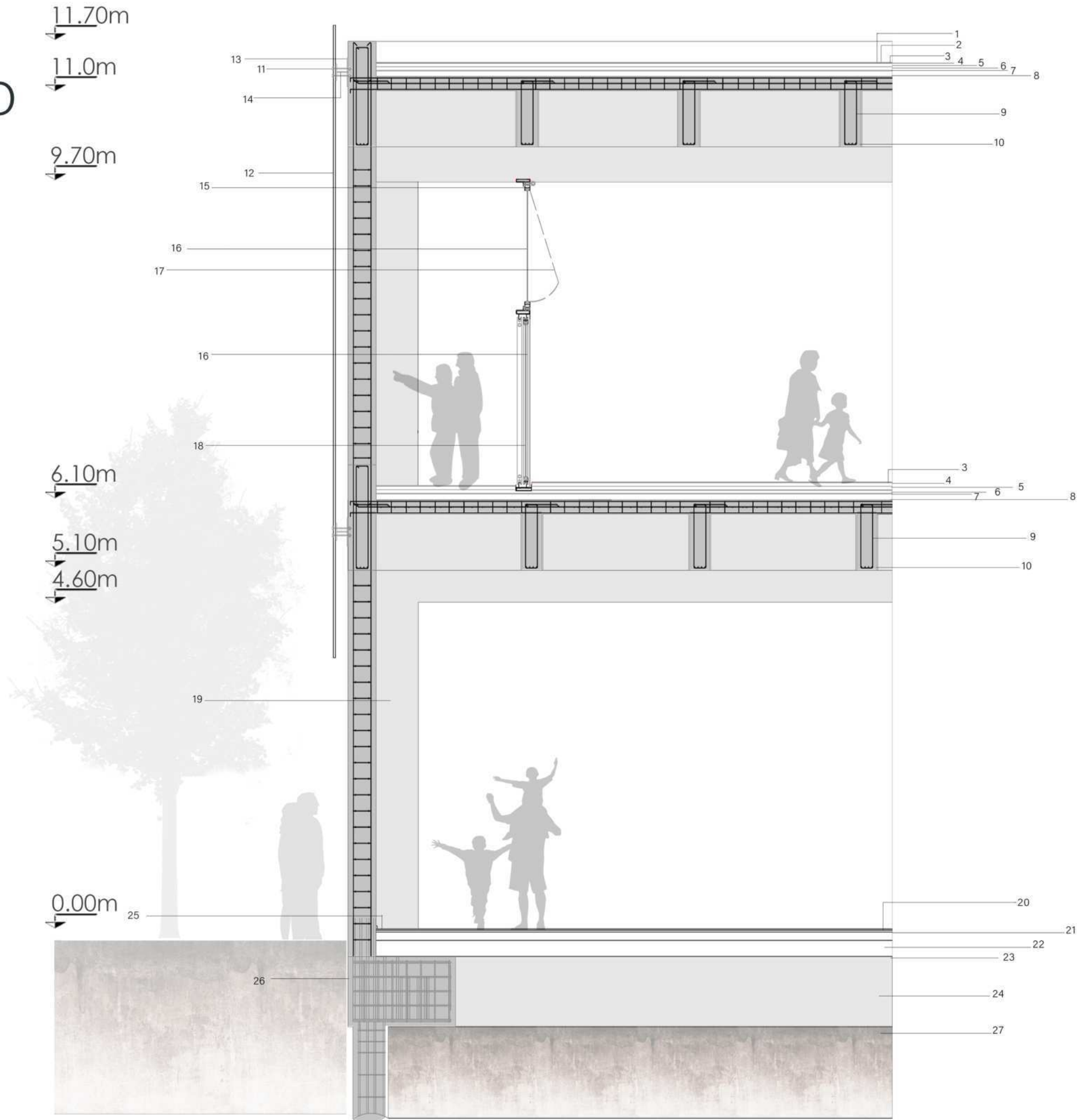


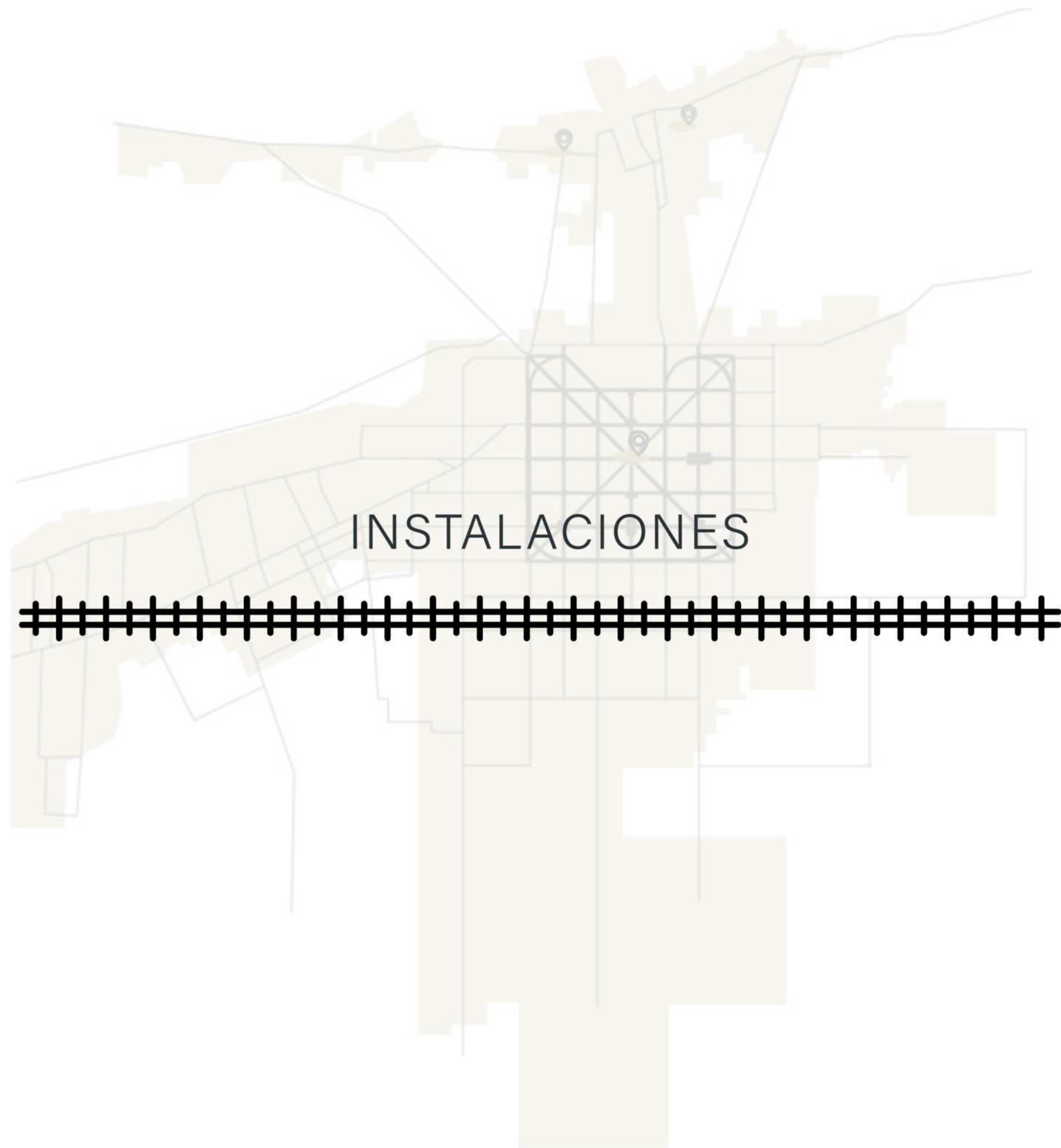
DETALLE CONSTRUCTIVO

ESC.1:10

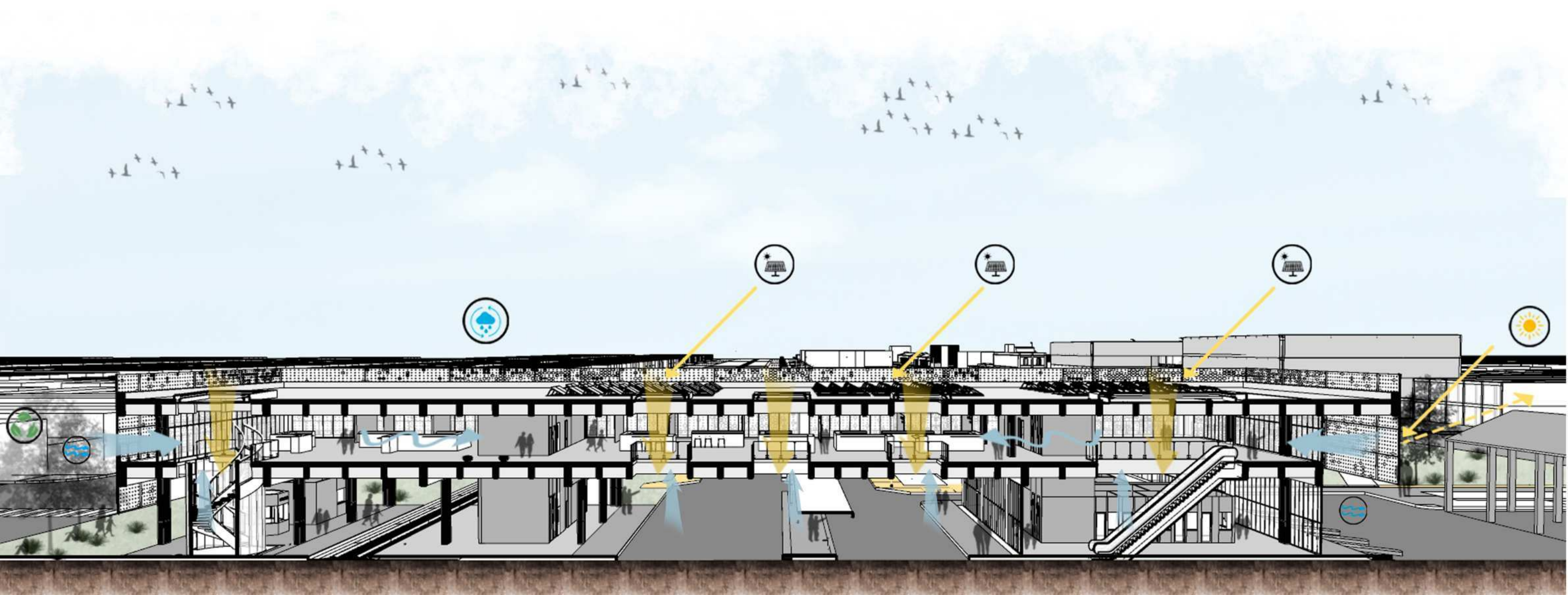
REFERENCIAS

- 01.MEMBRANA GEOTEXTIL
- 02.IMPRIMACIÓN ASFALTICA
- 03.CARPETA 1CM
- 04.MORTERO IMPERMEABLE
- 05.HORMIGON PENDIENTE 2%
- 06.EPS 5CM
- 07.BARRERA DE VAPOR
- 08.LOSA
- 09.ARMADURA DE HIERRO
- 10.VIGA
- 11.BROCAS
- 12.SCREEN PANEL
- 13.PLANCHUELA DE VINCULACIÓN
- 14.PERFIL METALICO
- 15.PERFIL DE PVC
- 16.DVH
- 17.APERTURA OSCIOBATIENTE
- 18.APERTURA CORREDIZA
- 19.PORTICO DE HORMIGON ARMADO
- 20.PISO TERMINADO
- 21.CARPETA 2CM
- 22.CONTRAPISO 12CM
- 23.FILM POLIETILENO 200MICRONES
- 24.VIGA DE FUNDACIÓN
- 25.PISO TERMINADO
- 26.PILOTE
- 27.TIERRA NATURAL





CRITERIOS SUSTENTABLES CORTE LONGITUDINAL



EFICIENCIA HIDRICA

RECOLECCION PLUVIAL: SE UTILIZA EL AGUA DE LLUVIA PARA EL RIEGO DE LA VEGETACIÓN PROPIA DEL EDIFICIO, GENERANDO UN AHORO EN EL CONSUMO, MEDIANTE UNA RECOLECCIÓN EN TANQUES DIFERENCIADOS PARA RIEGO Y DESCARGAS.



VEGETACIÓN

JARDIN EN LA ALTURA: INCORPORACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ESPACIOS VERDES EN TODO EL EDIFICIO COMO CONECTOR PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE, MEJOR AISLAMIENTO Y AHORRO ENERGETICO.



ENERGIA SOLAR

ENERGIA ALTERNATIVA: ABASTECIMIENTO DEL CONSUMO ELECTRICO A TRAVÉS DE PANELES FOTOVOLTAICOS CON LA CAPTACIÓN DE ENERGÍA LUMINICA Y TRANSFORMANDOLA EN ELECTRICA, ORIENTADOS HACIA EL NORTE.



VENTILACIÓN NATURAL

VENTILACIÓN PASIVA: LOS HUECOS DE LAS LOSAS Y LA VENTILACIÓN CRUZADA PERMITEN RENOVAR EL AIRE SIN GASTOS ENERGETICOS, GENERANDO CORRIENTES DE AIRE NATURAL DESTRO DE LOS ESPACIOS INTERIORES



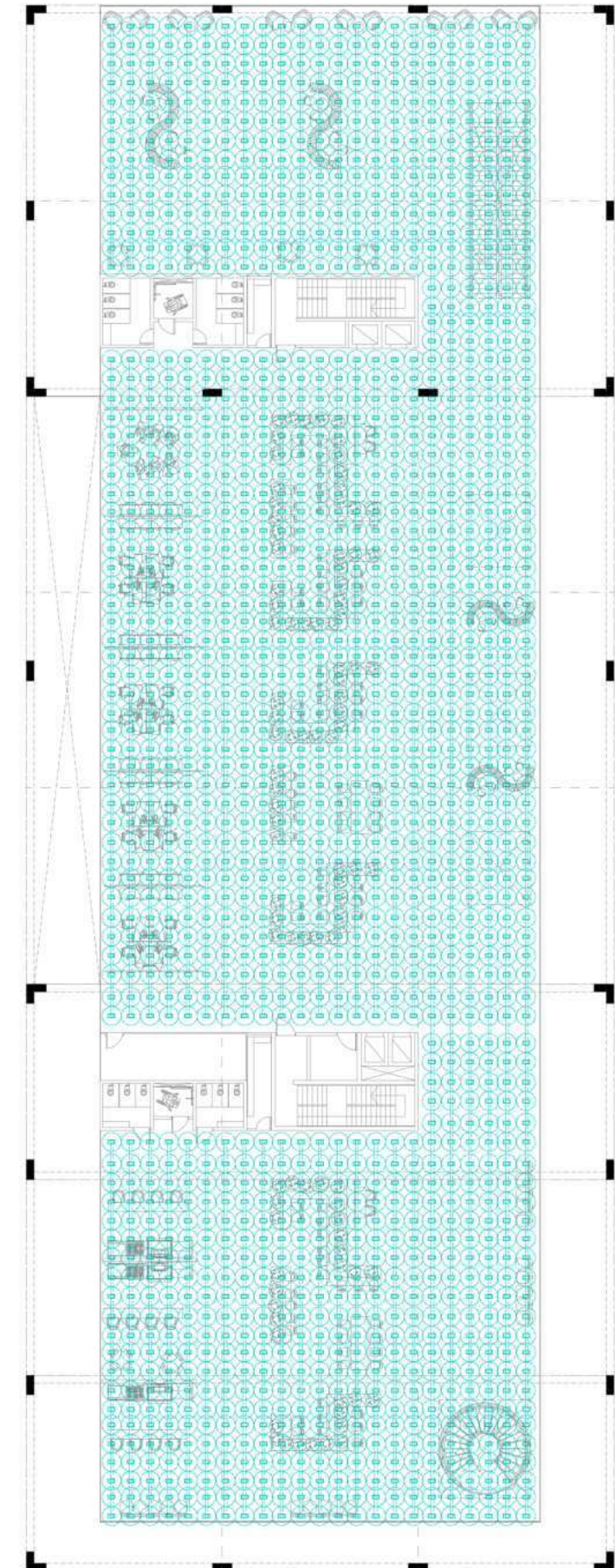
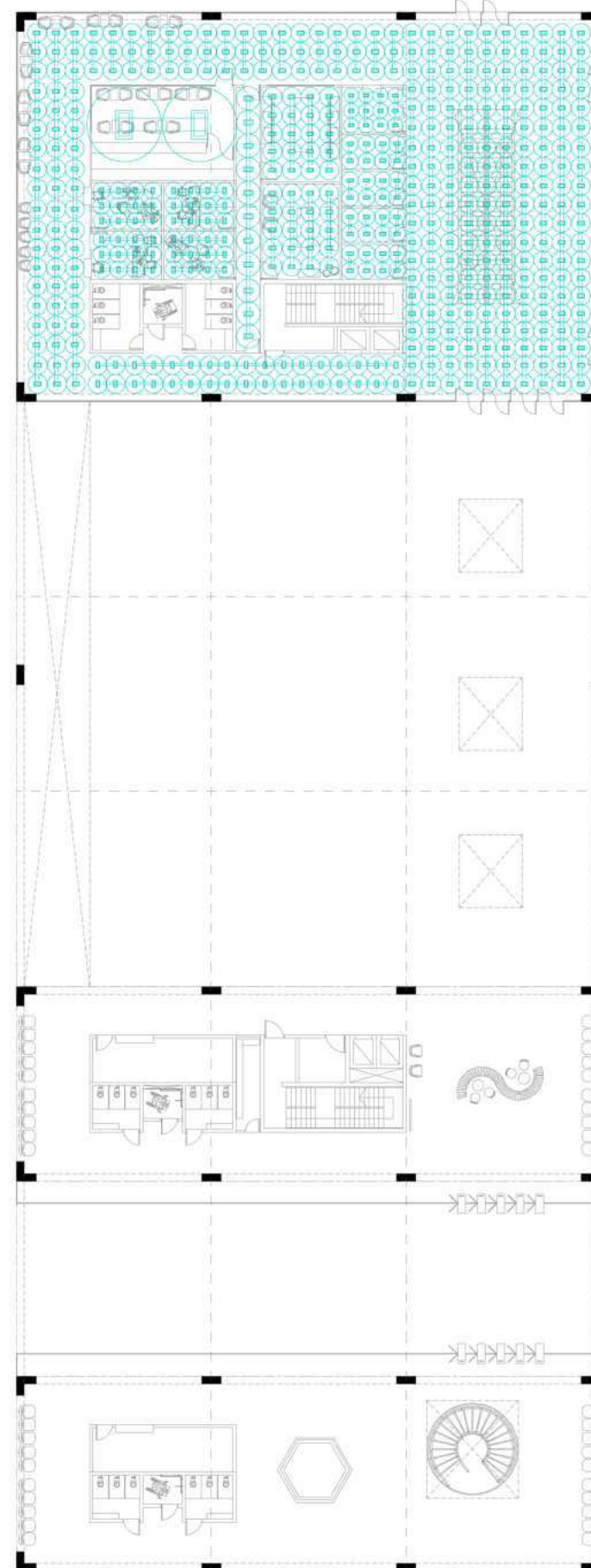
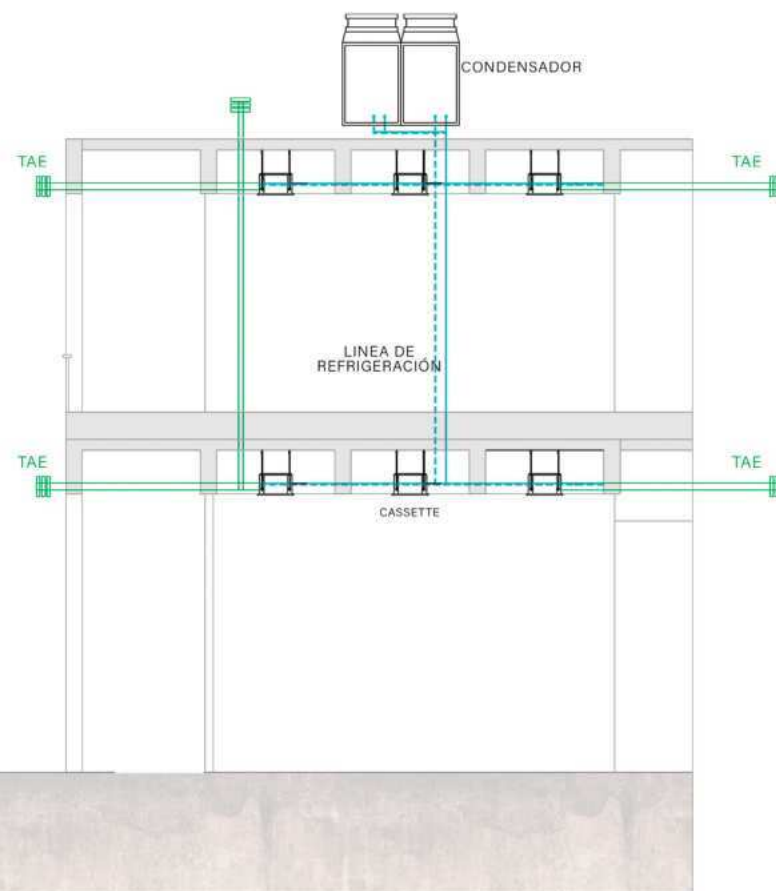
FILTROS SOLARES

FACHADA: LOS MATERIALES UTILIZADOS COMO ASI TAMBIEN LA DISPOSICIÓN DE LOS MISMOS, PERMITEN REGULAR LA CAPTACIÓN LUMINICA, COMO ASI TAMBIEN, GENERAR UN EFECTO CHIMENEA AL ESTAR SEPARADA DEL EDIFICIO,

ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

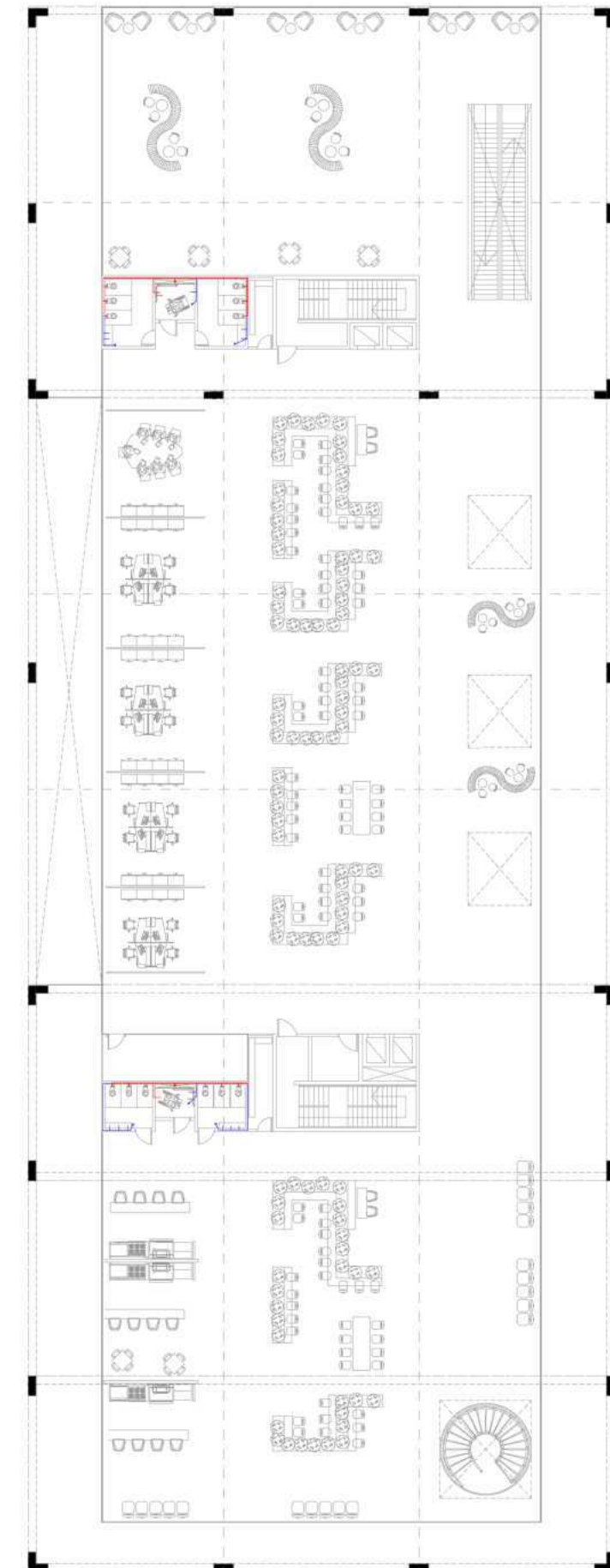
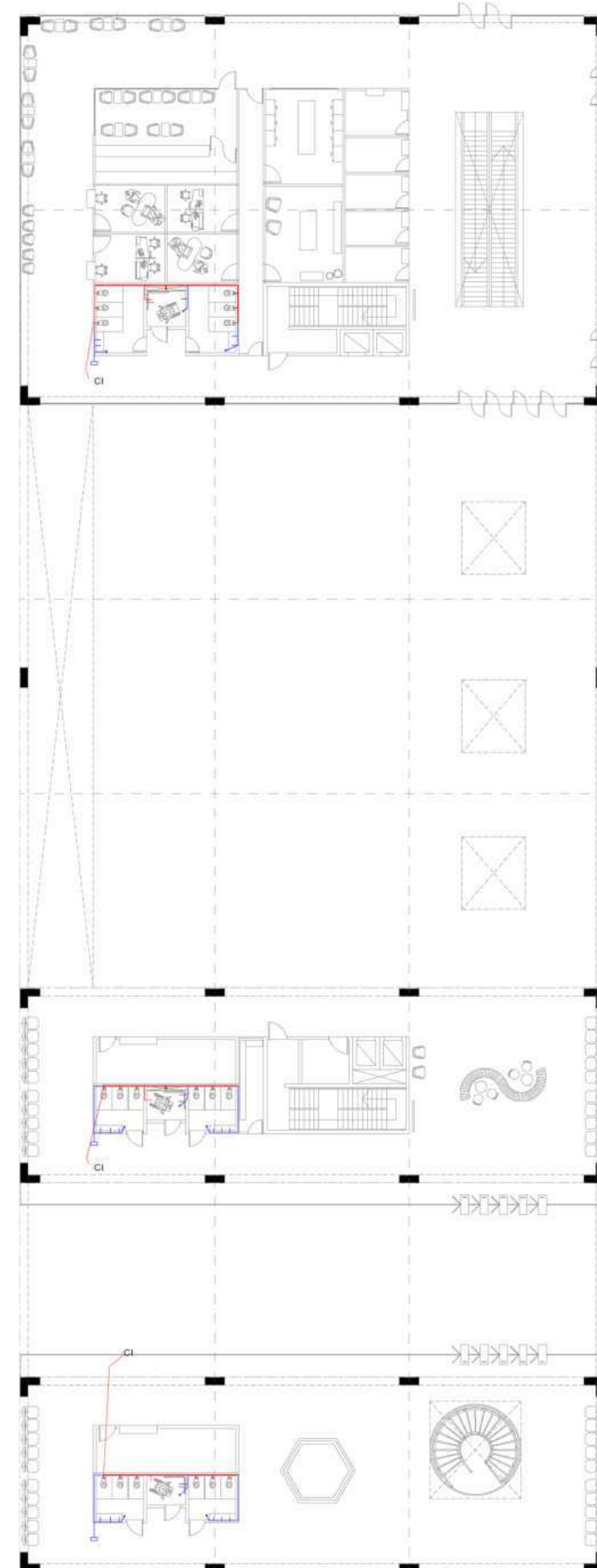
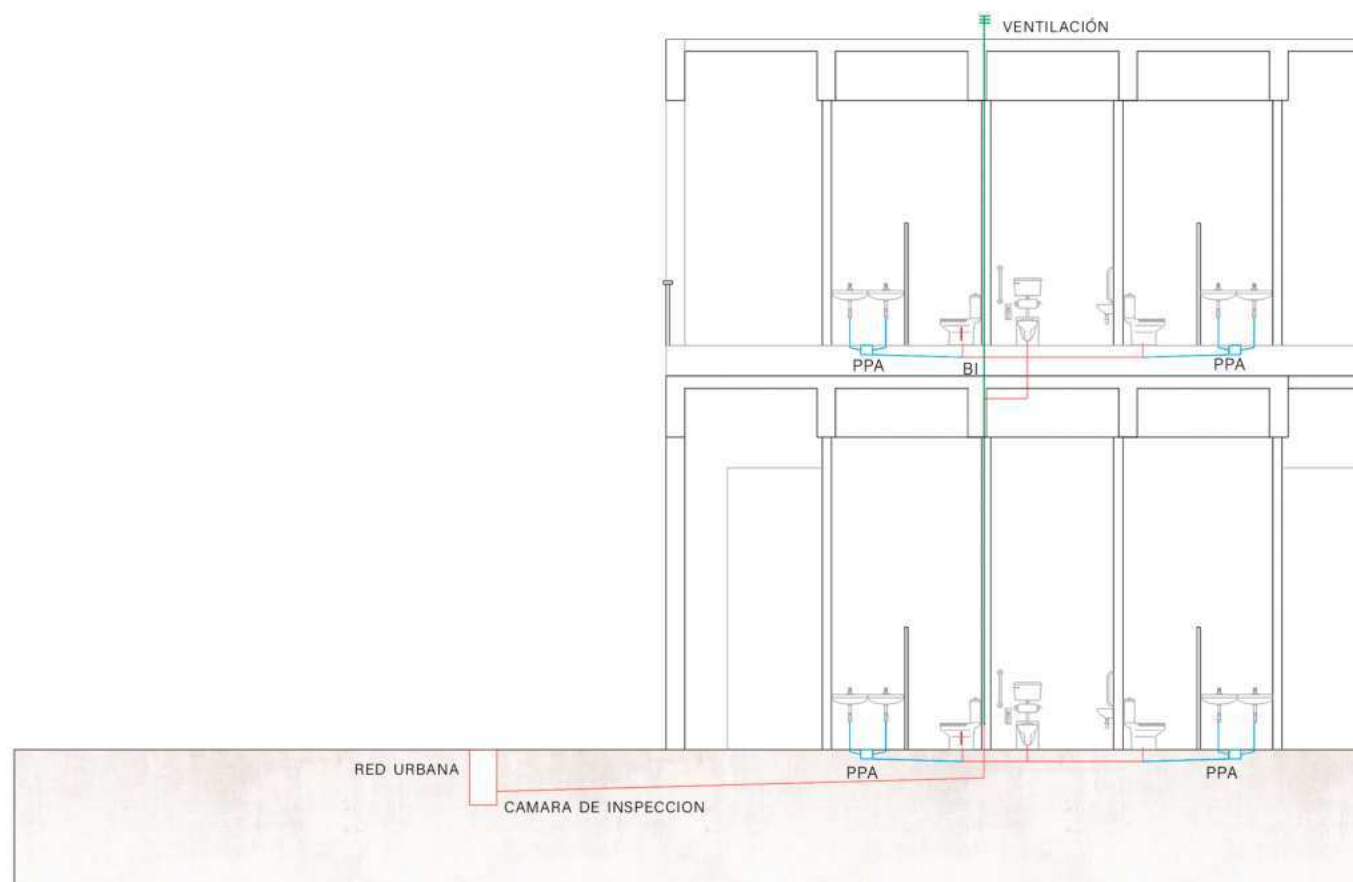
EL SISTEMA ELEGIDO PARA EL PROYECTO CONSISTE EN LA VENTILACION V.R.V. A INVERSION DE CICLO, YA QUE ES UN SISTEMA DE COSTO INICIAL ALTO, PERO MUY EFICIENTE ENERGÉTICAMENTE.

LAS UNIDADES CONDENSADORAS SERÁN UBICADAS SOBRE LA PLANTA DE TECHOS, CERCANA A LOS NÚCLEOS QUE FUNCIONARÁN COMO PLENO PARA BAJADAS, FACILITANDO LA DISTRIBUCIÓN DE LA INSTALACIÓN DEBIDO A LA FLEXIBILIDAD QUE PERMITE ESTE SISTEMA Y LAS DISTANCIAS QUE LOS TENDIDOS PUEDEN RECORRER.



DESAGÜE CLOACAL

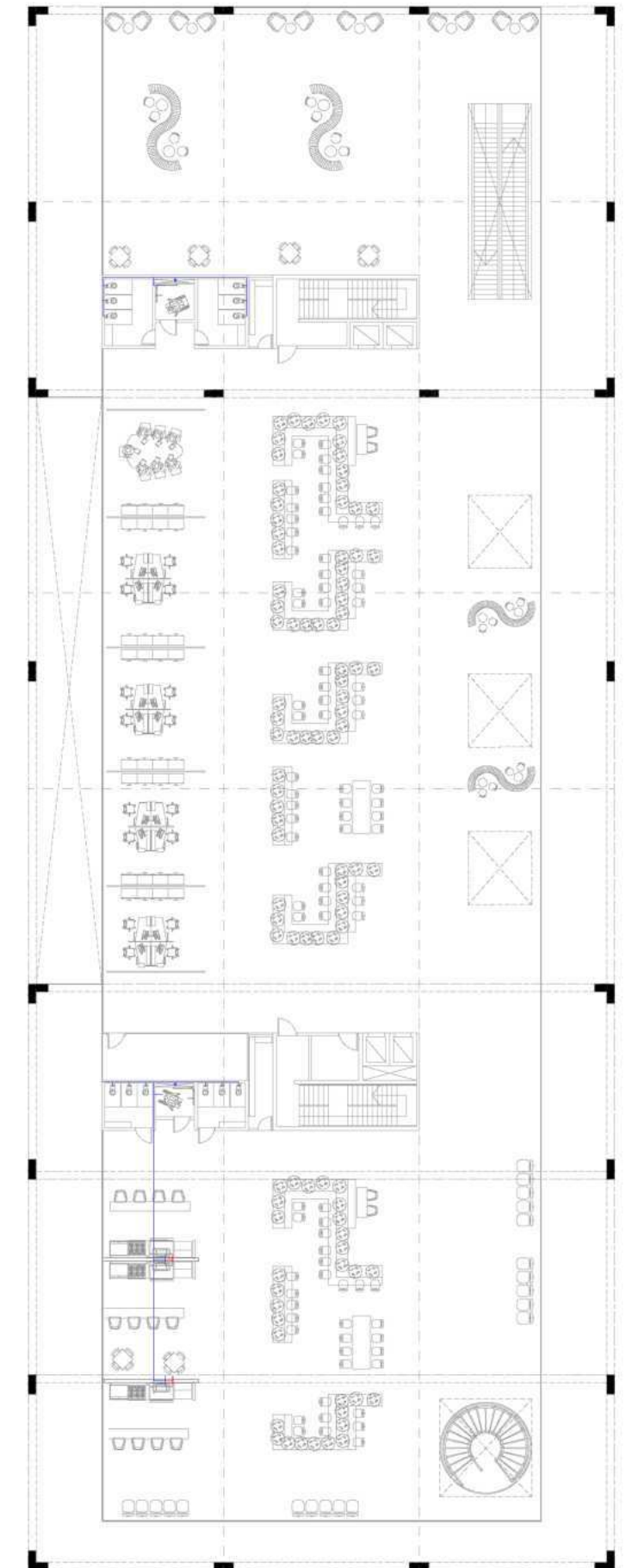
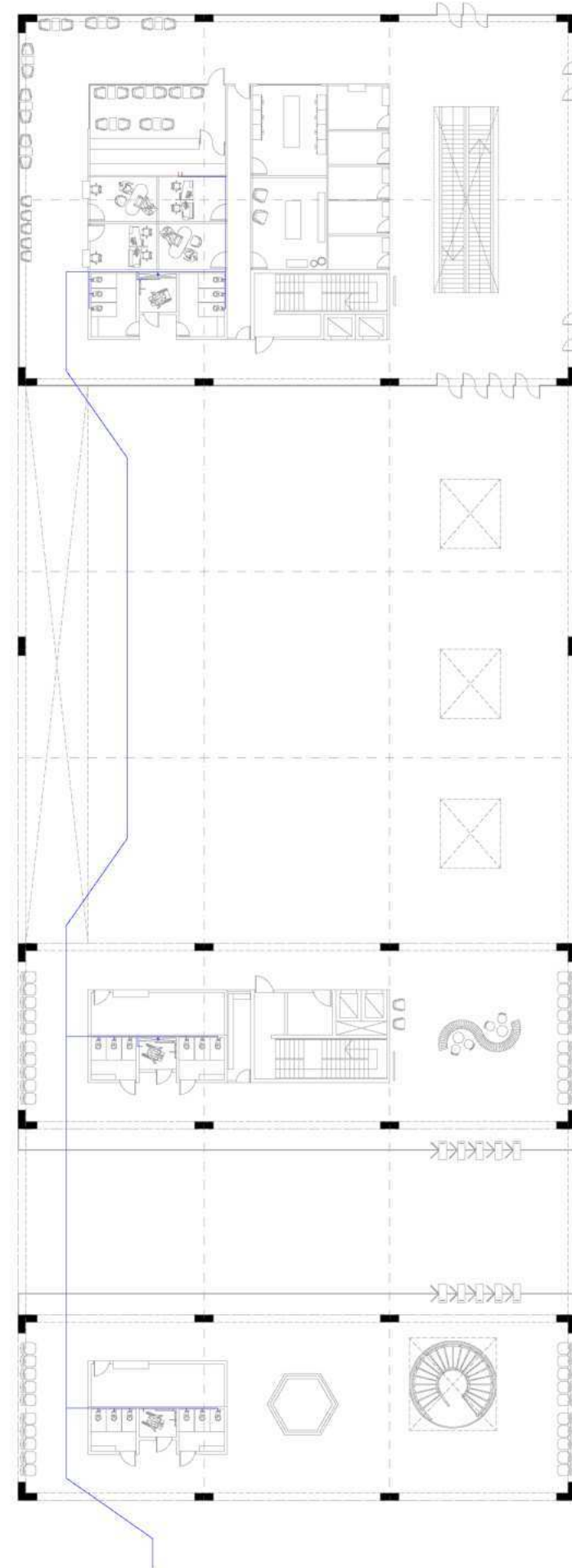
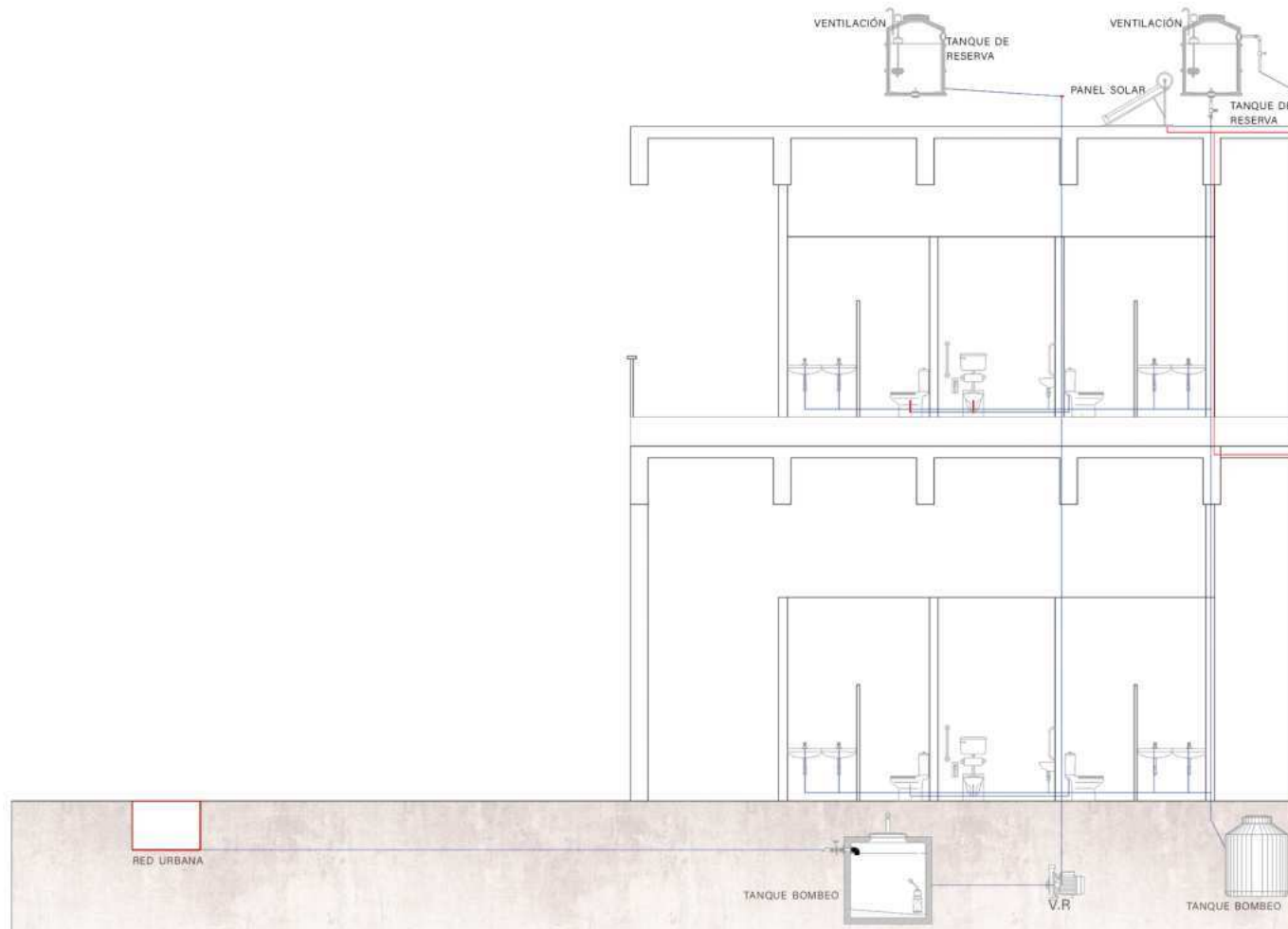
SE DETERMINAN DOS RAMALES QUE DESEMBOCAN EN LA RED SOBRE LA AVENIDA 72 YA QUE EL EDIFICIO SE ENCUENTRA SOBRE DOS LINEAS MUNICIPALES, DÁNDOLE ASI LAS DISTANCIAS MÁS EFICIENTES DE SALIDA Y PREVIENDO LOS TRÁMOS, VENTILACIÓN Y ÁNGULOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. EL SISTEMA DE DESAGUE POR GRAVEDAD SE CONFORMA POR TENDIDOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS, CON LOS SERVICIOS SECTORIZADOS Y APILADOS PARA UN EFECTIVO TRAZADO.



PROVISIÓN DE AGUA

EL SUMINISTRO DE AGUA ESTARÁ CONECTADO CON LA RED URBANA Y CONTARÁ CON UN TANQUE DE BOMBEO Y DE RESERVA QUE PERMITAN EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO. LOS MISMOS ESTARÁN UBICADOS EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS NÚCLEOS VERTICALES DE CIRCULACIÓN EVITANDO SOBRECARGAS EN LA CUBIERTA DEL EDIFICIO. EL NÚCLEO VERTICAL CONTARÁ CON UN SISTEMA PRESURIZADO DE ESCALERAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.

EN CUANTO A LA VARIABLE SUSTENTABLE SE PLANTEA UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA REUTILIZACIÓN DEL AGUA RECOLECTADA DEL SISTEMA PLUVIAL. PARA EL CALENTAMIENTO DEL AGUA SE PLANTEA EL USO DE PANELES SOLARES DE ALTA RECUPERACIÓN CON UN SISTEMA DE MANDO Y RETORNO QUE ALIMENTE LOS CALEFONES ELECTRICOS EN EL INTERIOR.



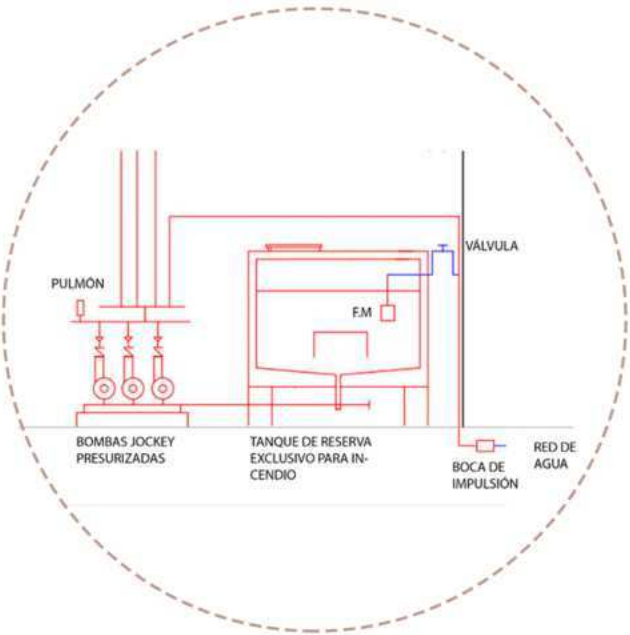
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO

EL EDIFICIO ESTÁ EQUIPADO CON UN SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN, DISEÑADO PARA BRINDAR UNA RESPUESTA EFICAZ ANTE CUALQUIER EMERGENCIA. LA INSTALACIÓN CUMPLE CON TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA NORMATIVA VIGENTE Y CONTEMPLA UNA COMBINACIÓN DE DISPOSITIVOS AUTOMÁTICOS Y MANUALES PARA UNA COBERTURA TOTAL.

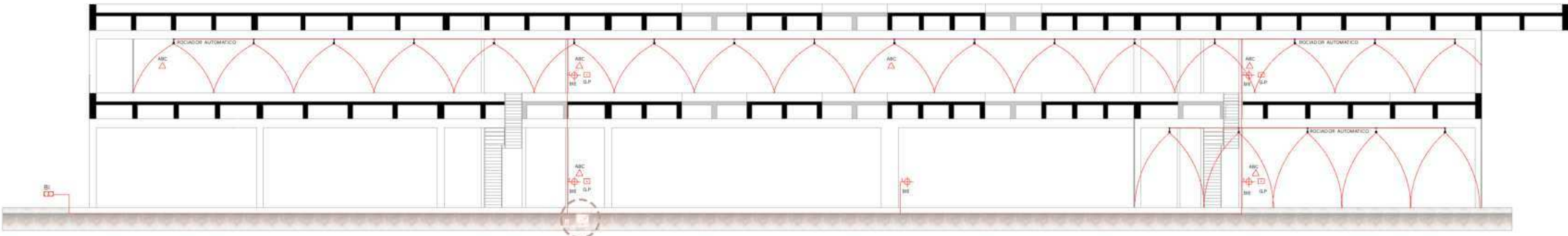
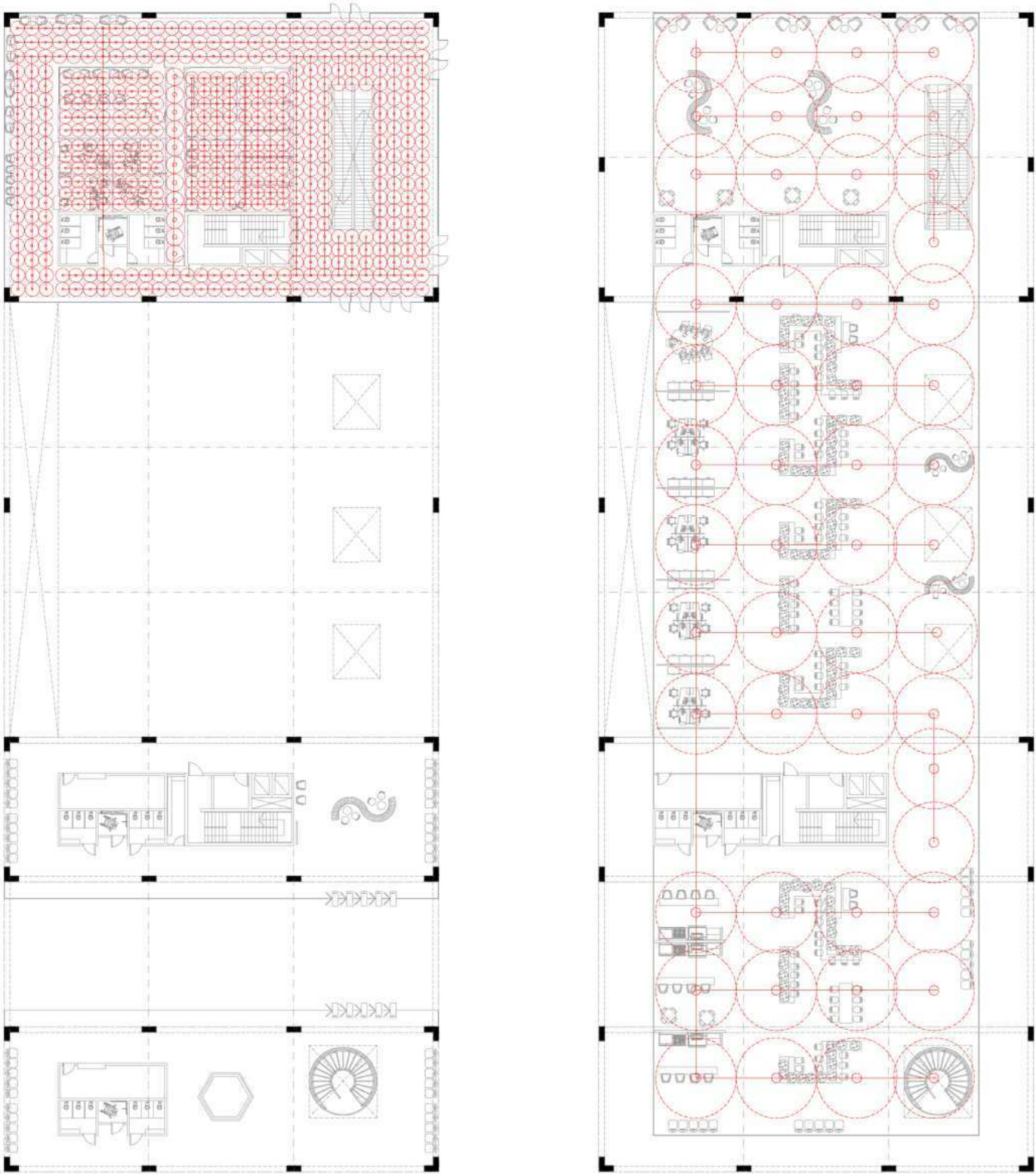
EL SISTEMA SE ABASTECE MEDIANTE UN TANQUE DE RESERVA EXCLUSIVO, QUE GARANTIZA EL SUMINISTRO DE AGUA A LOS ROCIADORES AUTOMÁTICOS. ESTOS DISPOSITIVOS ESTÁN UBICADOS EN PUNTOS ESTRATÉGICOS COMO CORREDORES, ZONAS COMUNES Y ÁREAS SENSIBLES, Y SE ACTIVAN AL DETECTAR ALTAS TEMPERATURAS, ACTUANDO DE FORMA AUTÓNOMA PARA CONTROLAR EL FUEGO DESDE SU INICIO.

COMPLEMENTANDO ESTA RESPUESTA AUTOMÁTICA, SE HAN DISPUESTO HIDRANTES INTERIORES EN GABINETES ACCESIBLES, QUE CONTIENEN MANGUERAS, LANZAS, VÁLVULAS DE CORTE Y EXTINTORES MULTIPROPÓSITO TIPO ABC, PREPARADOS PARA SER OPERADOS MANUALMENTE POR PERSONAL CAPACITADO O POR EL CUERPO DE BOMBEROS.

PARA REFORZAR EL SISTEMA, SE INCORPORA UNA BOCA DE IMPULSIÓN EXTERNA SOBRE LA LÍNEA MUNICIPAL, PERMITIENDO A LOS BOMBEROS CONECTAR SUS EQUIPOS Y PRESURIZAR LA RED INTERNA DEL EDIFICIO DESDE EL EXTERIOR, EN CASO DE QUE SEA NECESARIO AUMENTAR EL CAUDAL DE AGUA DURANTE UN EVENTO CRÍTICO.



BIE BOCA DE INCENDIO
ABC MATAFUEGO
G.P GOLPE DE PUÑO

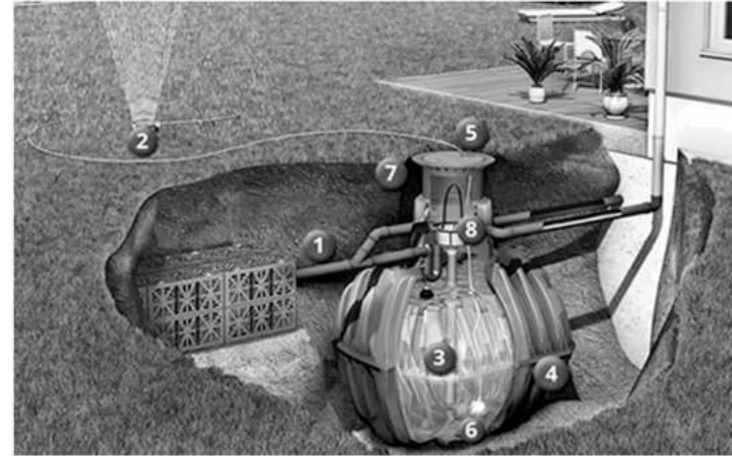


SISTEMA PLUVIAL

EL SISTEMA PLUVIAL DEL EDIFICIO EVACUA EL AGUA DE LLUVIA DESDE LA CUBIERTA PLANA MEDIANTE PENDIENTES HACIA BOCAS DE DESGUE CONECTADAS A BAJADAS VERTICALES. EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA ESTÁ PLANTEADO MEDIANTE CAPTADORES PERIMETRALES A LAS LOSAS CON REJILLAS DONDE POSTERIORMENTE EL AGUA ES CONDUCTIDA A TRAVÉS DE BAJADAS VERTICALES Y LUEGO COLECTORES HORIZONTALES HASTA SU DESCARGA EN LA VIA PUBLICA O UN SISTEMA DE RETENCIÓN, SEGÚN NORMATIVA.

SE UTILIZAN BALDOSAS AUTODRENANTES SOBRE APOYOS PUNTUALES, GENERANDO UNA CÁMARA DE AIRE QUE PERMITE EL ESCURRIMIENTO DEL AGUA SIN AFECTAR LA IMPERMEABILIZACIÓN.

EN EL SISTEMA SE INCLUYEN REBOSADORES DE SEGURIDAD Y ELEMENTOS DE MANTENIMIENTO COMO REJILLAS Y CÁMARAS DE INSPECCIÓN.



1. REBOSADERO: PERMITE LA ELIMINACIÓN DE CAPAS DE SUCIEDAD LIGERA CUANDO EL DEPOSITO LLEGA AL LIMITE DE SU CAPACIDAD.

2.LA MEJOR OPCIÓN ES EL RIEGO CON AGUA DE LLUVIA, AGUA NATURAL LIBRE DE CAL.

3.ZAPATA ENTRADA, SEDIMANETACIÓN: PARA FACILITAR LA SEDIMENTACIÓN DE PARTICULAS FINAS, EL AGUA FILTRADA SE INTRODUCE MEDIANTE UN TUBO A LA ZAPATA DE ENTRADA TRANQUILA, LO QUE EVITA REMOLINOS, MEJORA LA OXIGENACIÓN Y FAVORECE LA RENOVACIÓN CONTINUA DEL AGUA EN EL FONDO DEL DEPÓSITO.

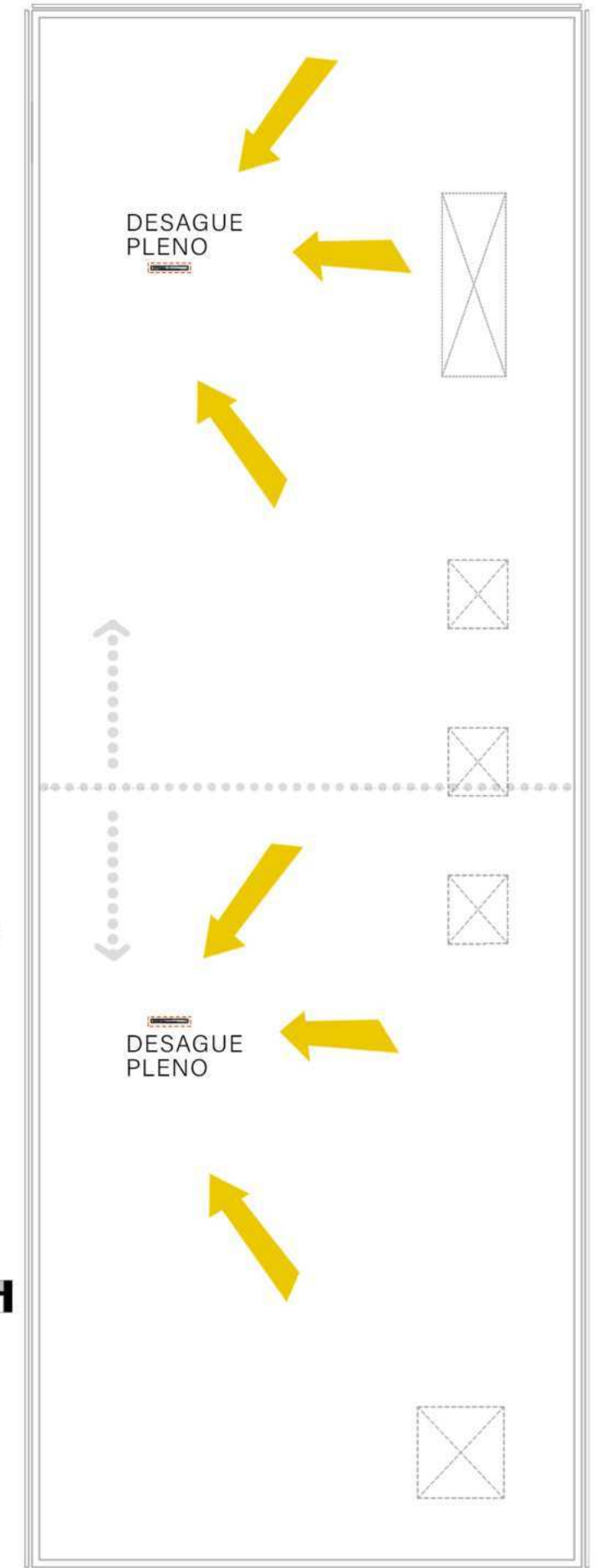
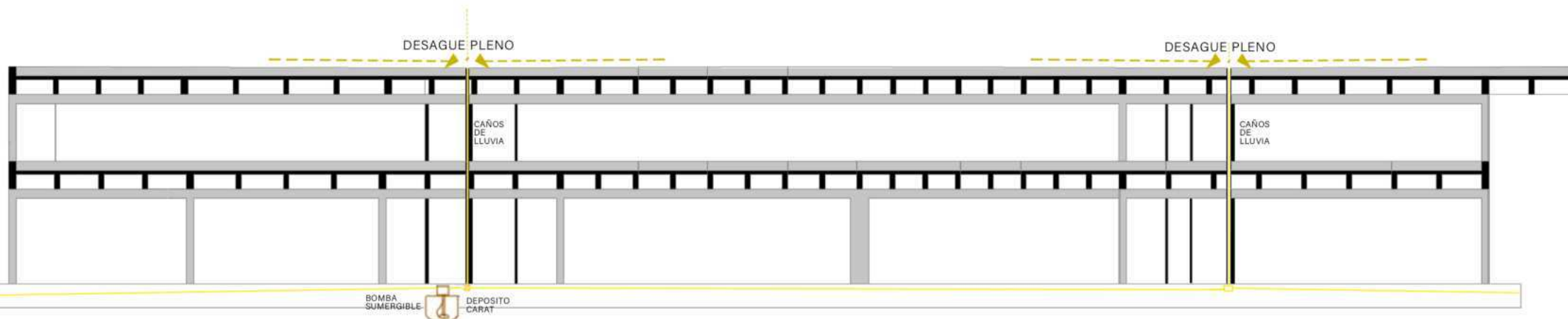
4.DEPOSITO CARAT: EL DEPÓSITO SOTERRADO ES EL ELEMENTO CENTRAL DEL SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE AGUAS PLUVIALES. SEGÚN EL TAMAÑO Y UBICACIÓN, SE PUEDE OPTAR POR UN MODELO CARAT CLÁSICO O UN PLATIN DE POCA PROFUNDIDAD, AMBOS DE GRAF, ASEGURANDO SIEMPRE LA CALIDAD DEL AGUA ALMACENADA.

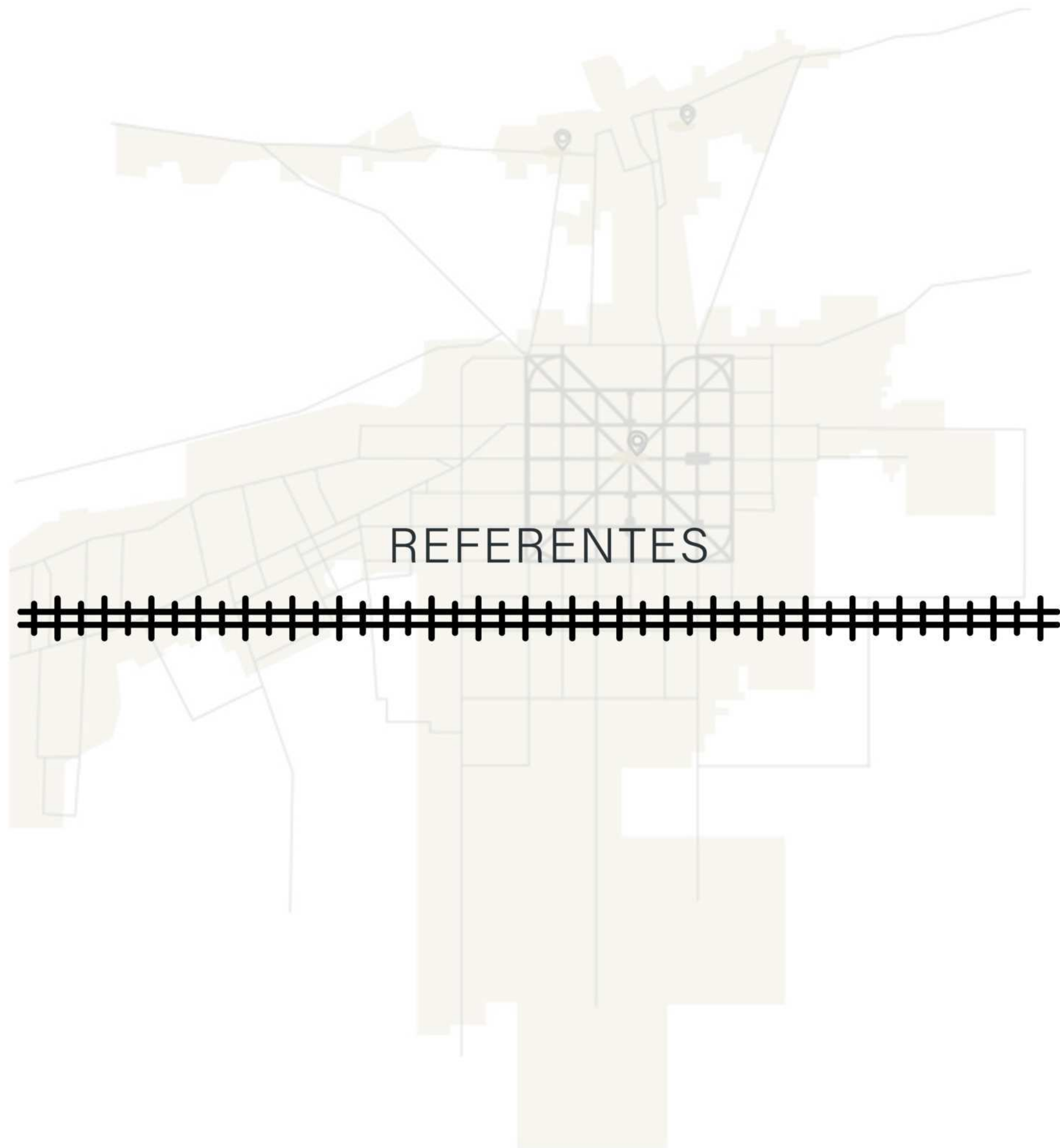
5.CUBIERTA TELESCÓPICA: LA CUBIERTA DEL DEPÓSITO COMPLETA EL SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE AGUA DE LLUVIA, PERMITIENDO AJUSTARSE AL TERRENO EN ALTURA E INCLINACIÓN Y SELLÁNDOLO AL NIVEL DE SUELO. SEGÚN EL TIPO DE INSTALACIÓN, PUEDE SER TRANSITABLE POR PERSONAS, COCHES O CAMIONES.

6.BOMBA SUMERGIBLE: LA BOMBA SUMERGIBLE CON INTERRUPTOR DE PRESIÓN INTEGRADO GARANTIZA UNA PRESIÓN CONSTANTE DEL AGUA Y SE ENCIENDE Y APAGA AUTOMÁTICAMENTE.

7.EXTRACCIÓN: EL AGUA DE LLUVIA SE CONDUCE A LOS PUNTOS DE EXTRACCIÓN A TRAVÉS DE UN TUBO, PERMITIENDO QUE EL AGUA DE LLUVIA PUEDA SER EXTRAIDA EN CUALQUIER MOMENTO.

8.FILTRO: PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL AGUA RECOGIDA, ES MUY IMPORTANTE QUE ANTES DE QUE SE ALMACENE EN EL DEPOSITO SE LIMPIE CON UN FILTRO. GRAF OFRECE UNA GRAN CANTIDAD DE SISTEMAS DE FILTRACIÓN PARA LAS MAS DIVERSAS NECESIDADES.

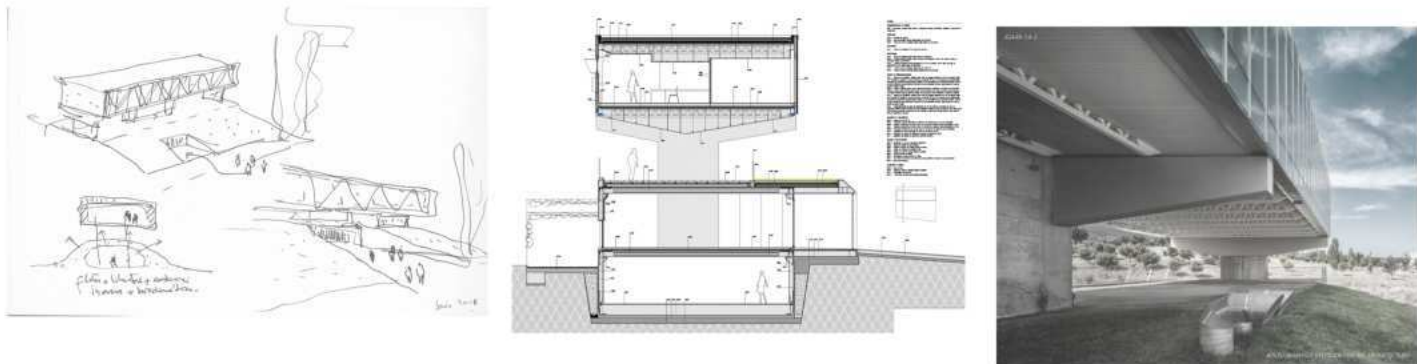




REFERENTES

CETICOM JAÉN, ESPAÑA

ER Arquitectos, non Arquitectura, 2013

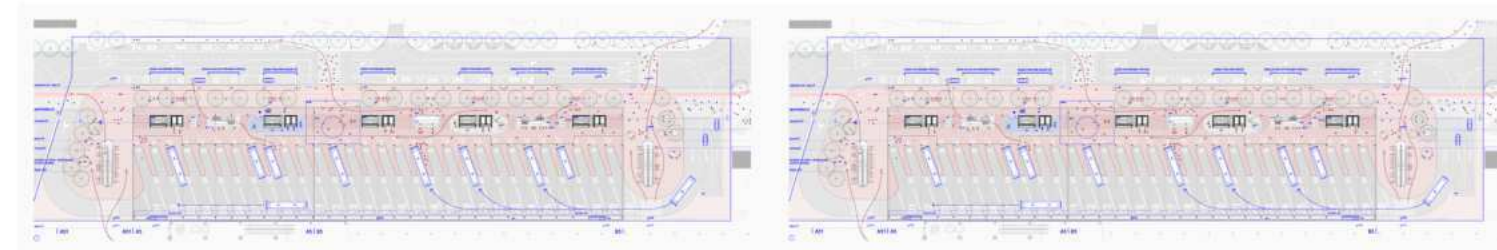


El centro de innovación y tecnología de Jaén se destaca por su enfoque en la sostenibilidad y la integración con el entorno urbano y natural. Su diseño moderno y funcional, compuesto por volúmenes interconectados, maximiza el uso de luz natural y se adapta a la topografía del terreno. La estructura combina hormigón y acero, garantizando robustez y flexibilidad, con una planta baja que permite espacios amplios y una planta alta diseñada para trabajo concentrado.

Comprometido con la sostenibilidad, el edificio utiliza materiales reciclados, sistemas avanzados de aislamiento y energías renovables, como paneles solares. La disposición de sus espacios promueve la colaboración y el intercambio de ideas, esenciales en un centro de innovación tecnológica.

TERMINAL DE AUTOBUSES DE LIUBLJANA

Concurso de arquitectura, primer premio
Equipo de proyecto de Bevk Perovic 2021



La nueva terminal de autobuses de Liubliana se diseñará como un centro de transporte funcional, combinando arquitectura e infraestructura. La planta baja, que se integra con la calle circundante, funcionará como una plaza pública, facilitando el flujo de personas y autobuses. Encima de esta zona de tráfico, se disponen espacios verticalmente: una zona de espera, un salón principal que conecta con la estación de tren y, finalmente, un edificio de oficinas de dos pisos para Ferrocarriles Eslovenos.

El diseño modular de la fachada, compuesto por marcos de acero, permite que cada espacio interno se adapte a sus necesidades específicas, creando una apariencia unificada a partir de programas diversos.

CENTRO DE TRANSFERENCIA MULTIMODAL TOLOSA

Pfc Micaela Favre, MCR 2023

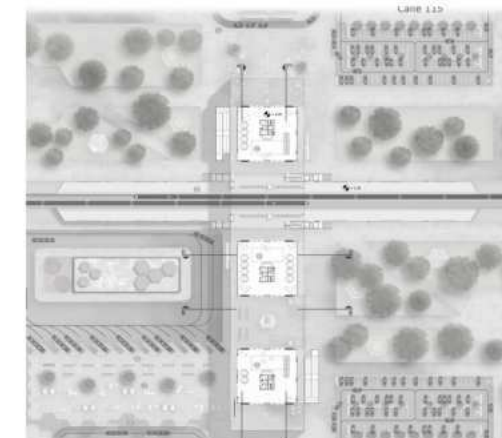


El edificio busca la máxima integración del parque, funcionando como nexo y conector peatonal de ambos sectores del barrio, partiendo de la base de que el edificio funcionará como un equipamiento de manera conjunta con el resto de las actividades que se realicen en el predio.

Se parte de la premisa de resolver un edificio pasante, un "puente" que conecte a la ciudad con sus ciudadanos; que funcione como una pieza articuladora que vincula los sectores del barrio fragmentados por la barrera urbana existente e invite a los usuarios a quedarse o atravesarlo.

CENTRO DE TRANSBORDO INTEGRAL TOLOSA

Pfc Juan Pablo Cuevas, MCR 2023



La propuesta principal es la de establecer una serie de conexiones secundarias para favorecer la fluidez del transporte tanto público como privado, garantizando una mayor accesibilidad a los espacios públicos y el equipamiento para sus habitantes. A la hora de definir los espacios, buscó la proporción del verde para sus habitantes, como el equipamiento, revalorizando el parque ferroviario con su gran potencialidad.

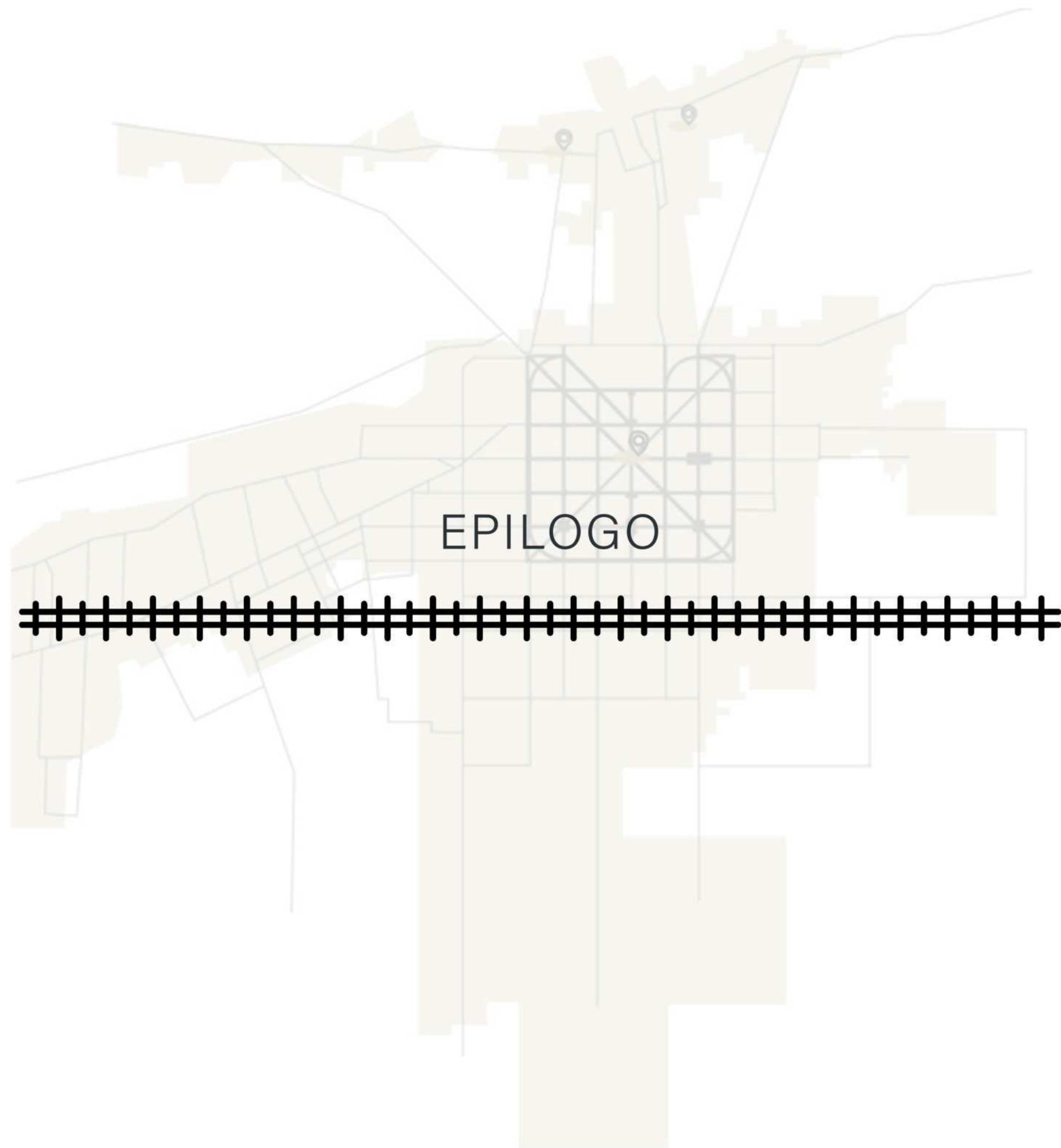
La propuesta principal es, sin dudas, la reconversión del denso tejido ferroviario que actualmente es la principal causa de discontinuidad para el barrio, donde el verde será protagonista y mejorar la potencialidad del barrio con un pulmón central.



EXPANSIÓN
P.A



HALL TRENES



BIBLIOGRAFÍA

- "EL DISEÑO DEL PARADOR DE ÓMNIBUS 05" 2021
- "ESTAS SERÁN LAS 9 DIRECTRICES DEL DISEÑO DE ESTACIONES DEL METRO DE LONDRES | JAMES TAYLOR-FOSTER" 2015
- "SKYGARDEN | SEÚL MVRDV" 2015
- "METROBUS DEL BAJO- SECRETARÍA DE TRANSPORTE | MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y TRANSPORTE | GCBA" 2017
- "MANUAL DE DISEÑO DE CALES ACTIVAS Y CAMINABLES | DIEGO HURTADO" 2016
- "NEUFERT EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA | ERNESTO NEUFERT" 1999
- "HUNTER DOUGLAS - ARCHITECTURAL- FACHADAS"

ASESORIAS

ARQ. ALEJANDRA, LOPEZ (FAU)- PLANIFICACIÓN URBANA

ING. JULIAN, LAFUENTE (FAU)- ESTRUCTURAS

ING. RICARDO, ROMERO (PRIVADO)- ESTRUCTURAS

JORGE DARIO, JURADO (PRIVADO)- INSTALACIONES

SANDRA, CARDARELLI (PRIVADO) - PAISAJISMO

"LA ARQUITECTURA NO EXISTE SIN LUGAR." — GLENN MURCUTT



EL PROYECTO SE CONCIBE COMO UN PUNTO DE ARTICULACIÓN ESTRATÉGICA DENTRO DE LA TRAMA URBANA, FUNCIONANDO COMO UN NODO DE CONEXIÓN ENTRE DOS SECTORES CLAVE DE LA CIUDAD. ESTA CONDICIÓN LO POSICIONA NO SOLO COMO UN EDIFICIO CON FUNCIONES ESPECÍFICAS, SINO COMO UN ELEMENTO INTEGRADOR DEL TEJIDO URBANO, CAPAZ DE ABSORBER, DISTRIBUIR Y DINAMIZAR FLUJOS DE PERSONAS Y ACTIVIDADES.

SU LOCALIZACIÓN Y DISEÑO RESPONDEN A ESTA LÓGICA: EL SISTEMA DE ACCESOS, CIRCULACIONES Y ESPACIOS ABIERTOS ESTÁ PENSADO PARA FACILITAR LA CONTINUIDAD PEATONAL, PROMOVER LA INTERACCIÓN ENTRE USUARIOS DE DIFERENTES ZONAS Y REFORZAR LA IDEA DE PERMEABILIDAD URBANA. EN ESTE SENTIDO, EL PROYECTO NO SE CIERRA SOBRE SÍ MISMO, SINO QUE SE ABRE A LA CIUDAD, PROPONE RECORRIDOS FLUIDOS Y ESTABLECE RELACIONES VISUALES Y FÍSICAS CON SU ENTORNO INMEDIATO.

A TRAVÉS DE ESTA ESTRATEGIA, EL EDIFICIO DEJA DE SER UN OBJETO AISLADO PARA CONVERTIRSE EN PARTE ACTIVA DEL SISTEMA URBANO, PROMOVRIENDO LA INTEGRACIÓN SOCIAL, FUNCIONAL Y ESPACIAL ENTRE SECTORES ANTES FRAGMENTADOS O DESCONECTADOS. ASÍ, CUMPLE UN ROL FUNDAMENTAL EN LA MEJORA DE LA CONECTIVIDAD URBANA Y EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CIUDAD MÁS COHESIONADA.



Gracias

A MI FAMILIA Y AMIGOS QUE ME ACOMPAÑARON EN ESTE LARGO PROCESO
A LA UNIVERSIDAD PUBLICA QUE ME BRINDÓ LAS HERRAMIENTAS PARA DESARROLLARME
Y A TODOS AQUELOS QUE HICIERON ESTO POSIBLE.