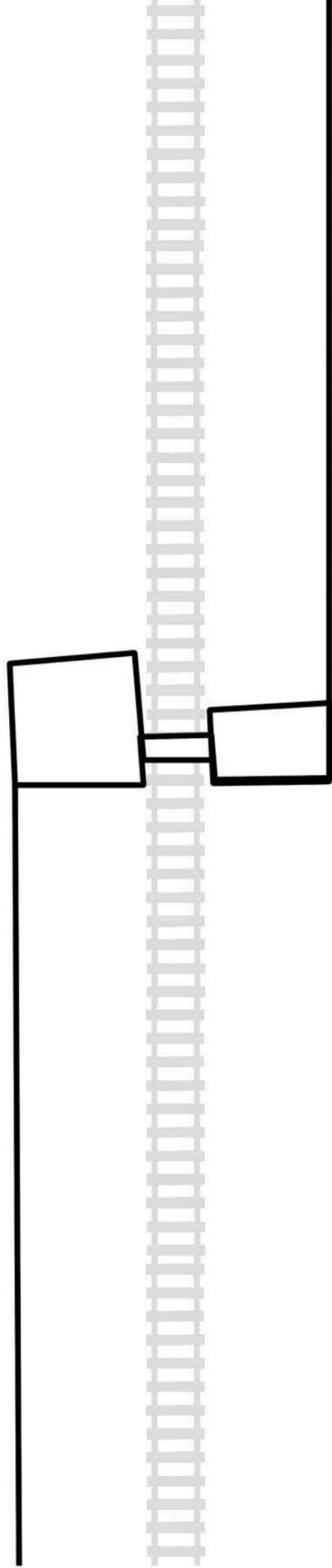


CENTRO DE TRANSFERENCIA

Florencio Varela



CENTRO DE TRANSFERENCIA

Florencio Varela

Autor: Angelini, Aldana Camila.

N° de alumno: 39451/5.

Título: "Centro de Transferencia".

Proyecto final de carrera.

Taller Vertical de Arquitectura N°1 MORANO - CUETO RUA.

Docente: MORONI, Leandro - ALDASORO, Alejandra.

Tutores académicos: Arq. Ramon Dario MEDINA, Arq. Alejandro VILLAR, Arq. Mario Calisto AGUILAR.

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata.

Fecha de defensa: 18.12.2023

Licencia Creative Commons



PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de la resolución de las problemáticas detectadas en la ciudad de Florencio Varela en cuanto a la movilidad y la organización de la ciudad, notando el uso excesivo del vehículo particular y la falta de orden en los transportes públicos.

El desarrollo de un **nuevo centro de transporte** en el área comercial y de intercambio de la ciudad que resuelva la movilidad urbana, recorridos, accesos y transferencias entre distintos medios de transporte a partir del estudio de la **movilidad sostenible**, logrando la organización no solo del predio donde se implanta sino de sus alrededores con el fin de distribuir los espacios públicos y que toda la propuesta se integre al tejido que la rodea.

.01 INTRODUCCIÓN.

Contexto.
Movilidad urbana.
Movilidad sostenible.

.02 PROBLEMÁTICA

Accesibilidad
Conexión entre partidos
Florencio Varela
Problemas en la movilidad

.03 ESTRATEGIAS PROYECTUALES.

Propuesta multiescalar
Propuesta regional
Propuesta urbana - local
Plan de movilidad urbana
Proyecto urbano
Propuesta arquitectónica
Objetivos
Programa

.04 DESARROLLO ARQUITECTÓNICO.

Implantación.
Plantas.
Cortes.
Vistas.

.05 DESARROLLO TECNICO.

Estructuras.
Instalaciones.
Envolventes.
Resoluciones técnicas.

.06 PROGRAMAS INSPIRADORES.

.07 REFLEXIONES FINALES.

101

INTRODUCCIÓN.

MOVILIDAD URBANA

La **movilidad urbana** o transporte urbano es el conjunto de métodos y sistemas de transporte de pasajeros que tienen lugar dentro de una ciudad, y que permiten la comunicación diaria entre las distintas partes de la urbe. Se trata de un aspecto fundamental de la vida y el ritmo social y económico de las ciudades, dentro del cual operan diferentes tecnologías y planificaciones urbanas.

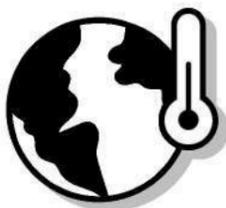
El sistema de transporte público mayoritario en el país lo conforman los colectivos y, en algunas ubicaciones, una red de trenes de carga y de transporte de pasajeros.

El cambio en la movilidad a través de los años es la principal causa de la falta de infraestructura y el equipamiento de las ciudades, causando problemáticas en el modo de vida y funcionamiento de la cotidianidad de la población que utiliza transportes públicos, acompañado del exceso del uso de los autos particulares.

El **actual modelo de movilidad** lleva consigo ligado el daño del medio ambiente y la salud humana con la emisión de agentes contaminantes tóxicos y gases de efecto invernadero, la generación de residuos, contaminación acústica y fragmentación del territorio.



Contaminación global



Contaminación del aire



Consumo energético



Contaminación acústica



Consumo de caucho en neumáticos



MOVILIDAD SOSTENIBLE



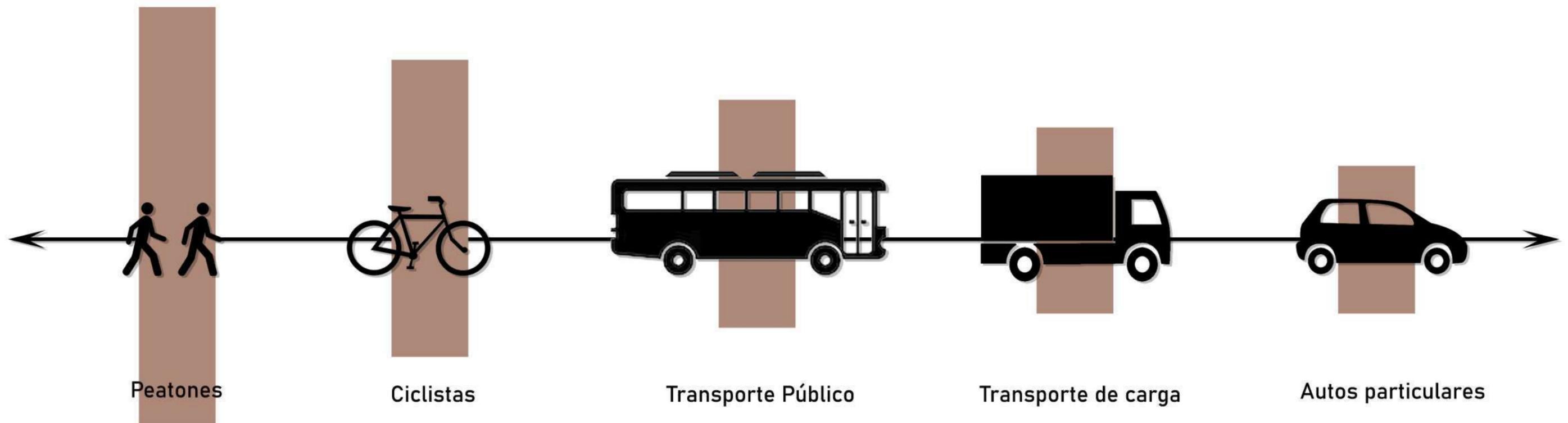
Trabajar por una movilidad sostenible es una de las claves para conseguir una **mejor calidad de vida** en las ciudades ya que, si disminuye el número de vehículos motorizados, se obtienen múltiples beneficios, como la mejora de la calidad del aire, la reducción de la contaminación acústica y de emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero, y la disminución de los accidentes de tráfico, entre otros.

La movilidad sostenible **recupera** las calles como un espacio de convivencia para los ciudadanos; fomenta el **reparto equitativo del espacio**, promueve la utilización racional de los recursos energéticos, así como las nuevas tecnologías y fuentes de energía más limpias; y fomenta la reducción de las emisiones y el ruido para crear un entorno urbano más saludable.

La jerarquía de la movilidad urbana es aquella que prioriza los modos de transporte, indicando la prioridad que debe otorgarse a cada nivel.

“La movilidad esta relacionada con la libertad de moverse y la posibilidad de acceso a los medios necesarios para tal fin, es decir, una movilidad relacionada con el deseo del individuo de alcanzar determinado destino y la capacidad del individuo. El reto es resolver estas necesidades de movilidad de manera compatible y eficiente con la preservación del medio ambiente” - Pontes (2010)

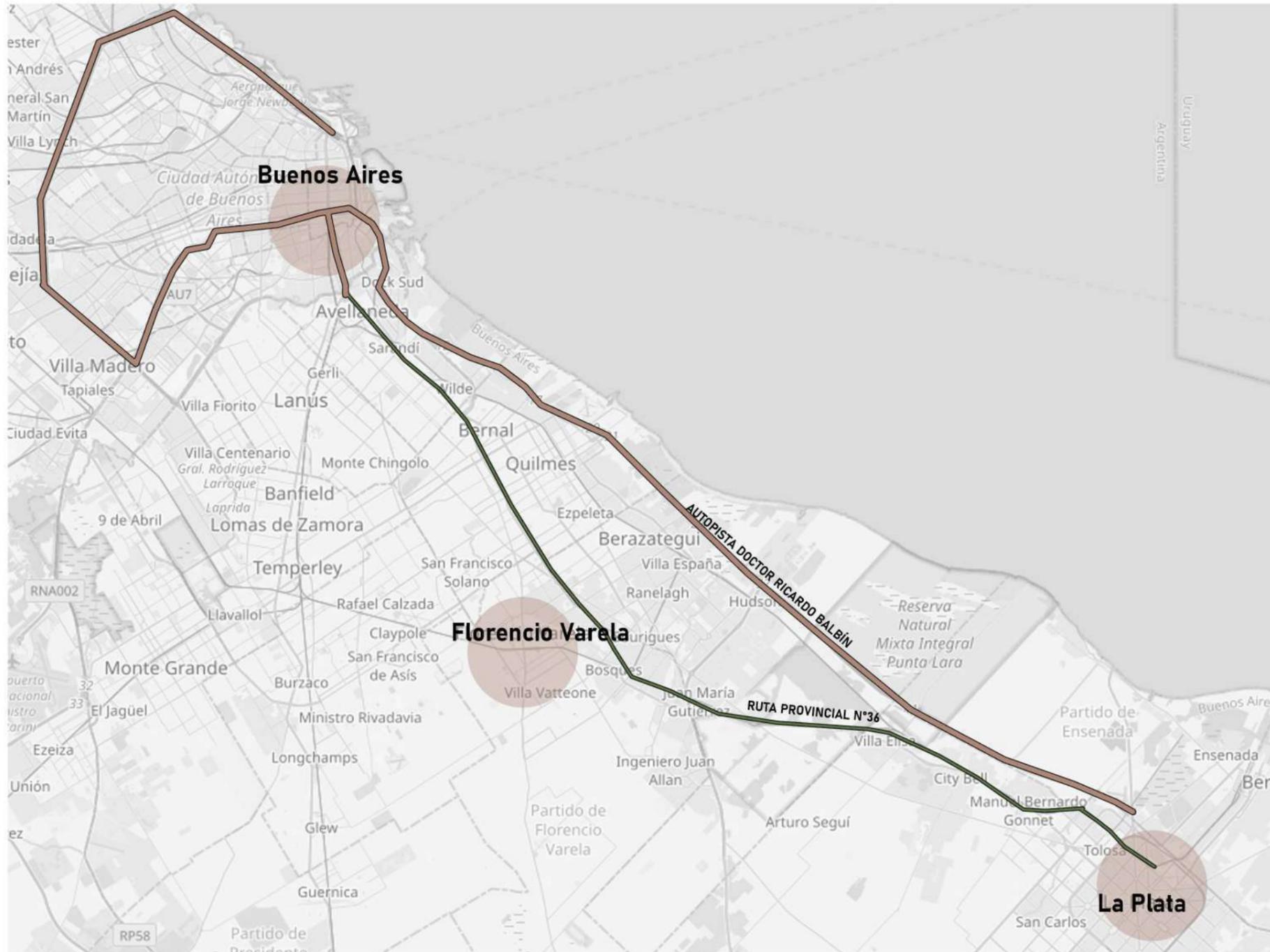
MODELO IDEAL DE ORGANIZACIÓN DE TRANSPORTE



2021

PROBLEMÁTICA.

ESCALA REGIONAL



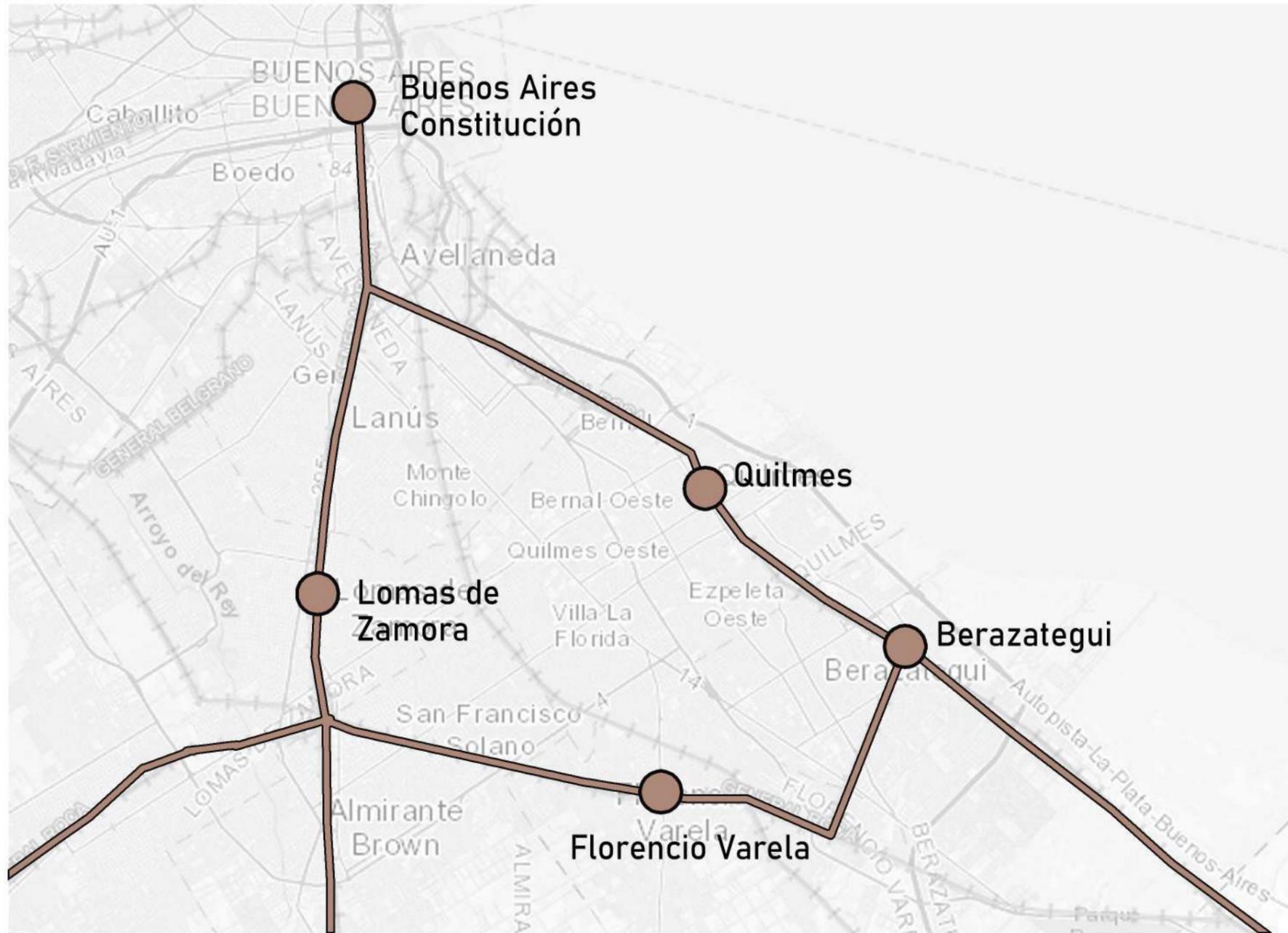
La **accesibilidad** de la ciudad se da a partir de la Autopista "Doctor Ricardo Balbín" que conecta Buenos Aires con La Plata, teniendo distintos accesos a lo largo de su recorrido para ingresar a las ciudades intermedias. De esta forma, se logra ingresar a Florencio Varela, a través de Berazategui o Quilmes.

En cuanto a las Rutas internas, la Ruta Provincial N°36 recorre a lo largo de Zona Sur, permitiendo la llegada rápida a Centros residenciales y comerciales de las ciudades aledañas. Esta Ruta a su vez, permite también la llegada a los puntos finales, como La Plata y Buenos Aires.

 Autopista Doctor Ricardo Balbín

 Ruta Provincial N° 36

CONEXION ENTRE PARTIDOS



La conexión entre los distintos partidos de Zona Sur está dada principalmente gracias a la red ferroviaria y a los micros de media distancia. El transporte público permite la movilización a un **menor costo** en relación a los autos particulares y **reduce el tráfico** ya que transporta una mayor cantidad de personas en un mismo vehículo.

Para lograr una movilidad rápida y eficiente es necesario que las terminales o estaciones puedan mantener la actividad de una forma organizada, permitiendo interconectar con los centros urbanos y con diferentes transportes públicos disponibles en las ciudades.

De todas las opciones, el tren es el medio de transporte más eficiente, en cuanto a cantidad de pasajeros y tiempo de viaje ya que no tiene paradas intermedias, mantiene horarios y respeta el recorrido.

En este caso, la Línea General Roca está permitiendo la conexión entre los distintos partidos, comenzando su recorrido en Constitución y distribuyendo a los pasajeros en distintas cabeceras de la RMBA.

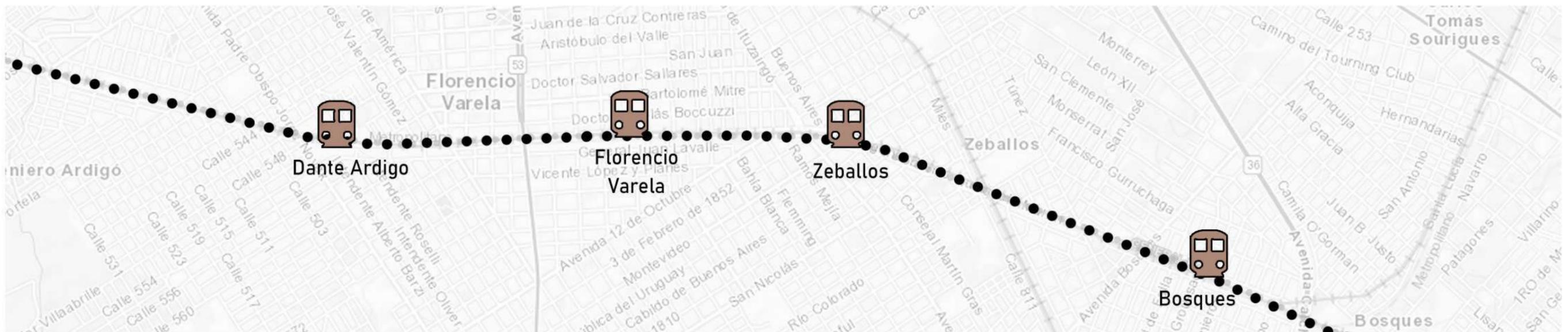
TREN ROCA

El tren Roca parte desde la estación Plaza Constitución en la ciudad de Buenos Aires y recorre gran parte de la zona sur del conurbano bonaerense (AMBA). La línea General Roca ofrece trenes locales, semi-rápidos y rápidos. Los trenes locales hacen paradas en todas las estaciones de la línea, mientras que los trenes semi-rápidos y rápidos se detienen en estaciones seleccionadas.

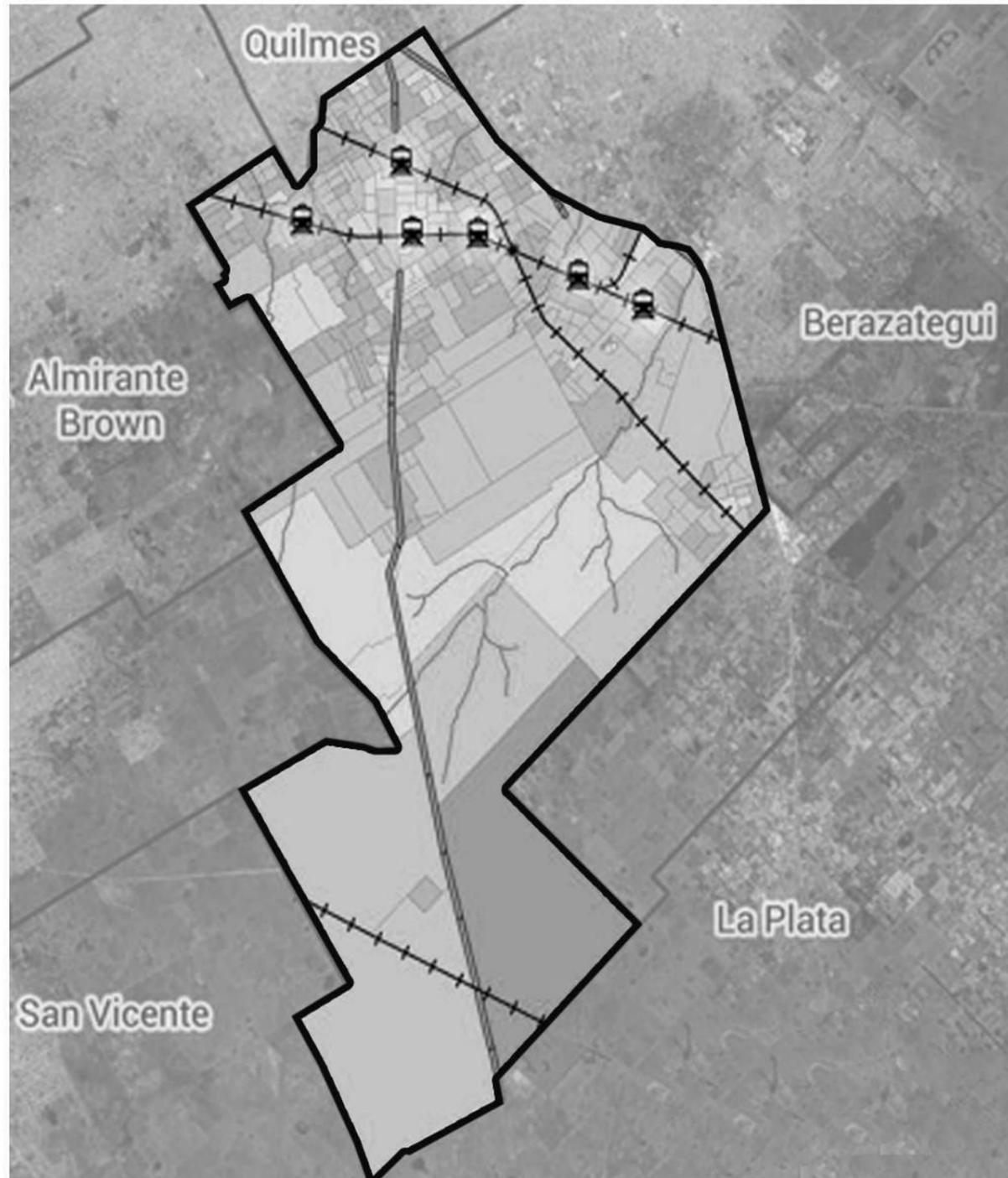
El 43% de los pasajeros que viajan en tren utilizan esta línea. El último año transportó a 89.799.739 pasajeros.



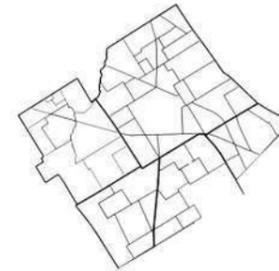
- Plaza Constitución
- Dr. Santillan y M. Kosteki
- Lanús
- Banfield
- Lomas de Zamora
- Temperley
- Marmol
- Calzada
- Claypole
- Ardigó
- FLORENCIO VARELA
- Zeballos
- Bosques



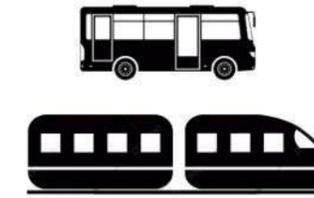
FLORENCIO VARELA



Es una ciudad ubicada en la provincia de Buenos Aires, aproximadamente a 30 km al sur de la ciudad de Buenos Aires. Fue fundada en el año 1891 y cuenta con una población de alrededor de 525.270 habitantes (2021).



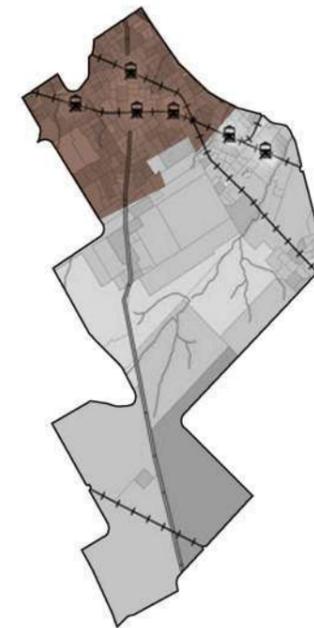
Distribución en cuadrícula con calles perpendiculares y paralelas.



Red de transporte público compuesta por varias líneas de colectivos y una estación de tren de la línea Roca.



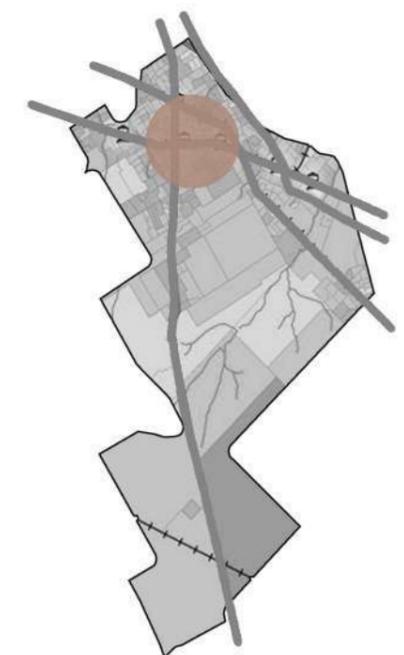
Empresas textiles, alimentación y construcción. Importante sector comercial en el centro de la ciudad.



Area Urbana 36%
Zona rural 23,5%
Zona industrial 5%
Región complementaria 34%.



Vías Ferroviarias
Rutas Provinciales



Centro comercial
Estacion de tren

MICROS DE CORTA Y MEDIA DISTANCIA



LINEAS NACIONALES Y PROVINCIALES

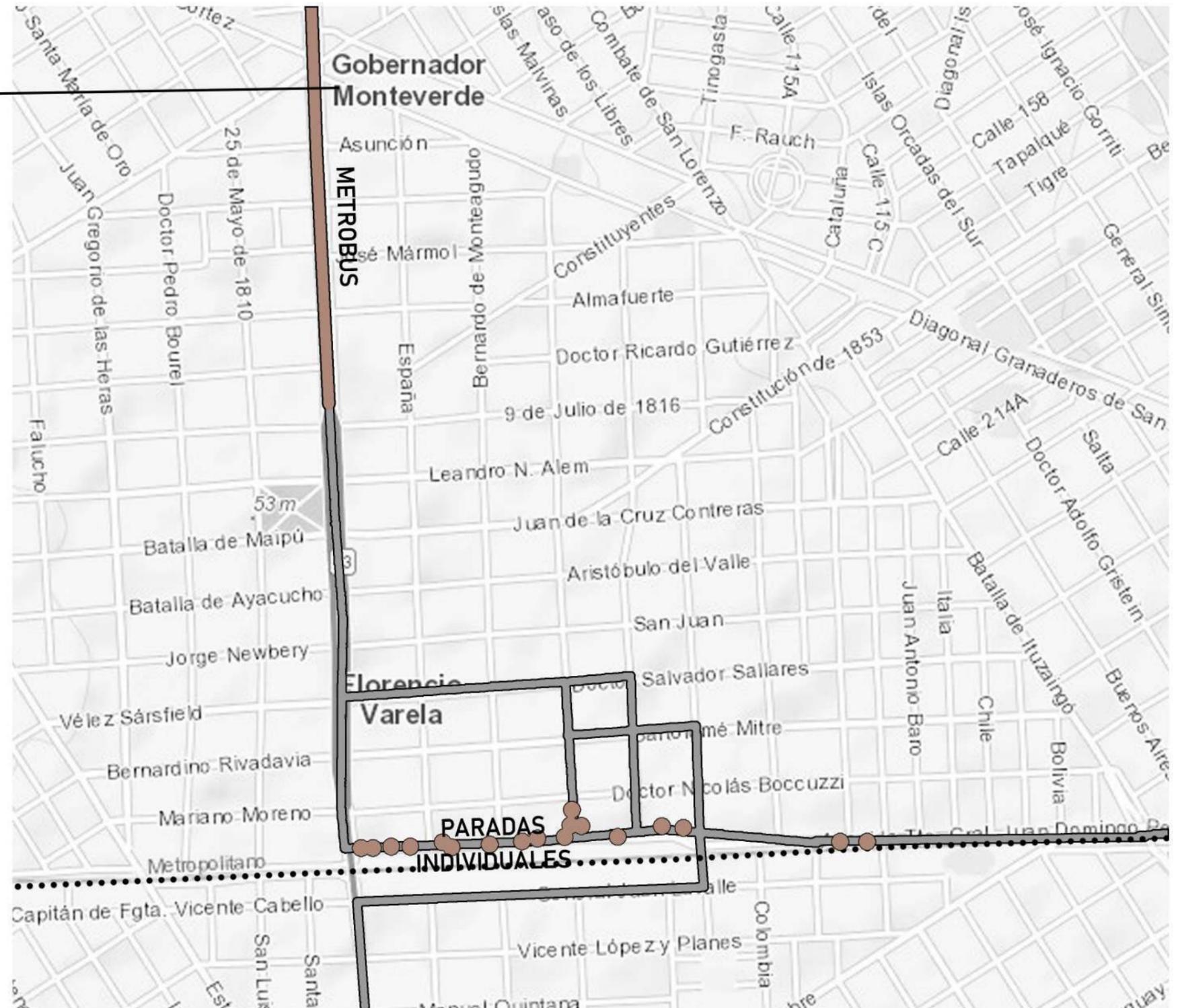


Adrogue - San Vicente, Retiro - Once, Pomeya, La Plata, Lomas de Zamora, Quilmes, Claypole.

LINEAS MUNICIPALES



Recorridos internos en barrios de Florencio Varela



PROBLEMAS EN LA MOVILIDAD DE FLORENCIO VARELA



Insuficiencia de transporte público:

El transporte público no es suficiente para cubrir la demanda. En algunos horarios y días de la semana, las líneas de colectivos pueden estar muy congestionadas y los tiempos de espera son largos.

Limitaciones geográficas:

La ciudad cuenta con una distribución en cuadrícula, lo que puede generar limitaciones en cuanto a la accesibilidad de algunos barrios o zonas de la ciudad. Esto se debe a que no todas las líneas de colectivos cubren todos los barrios, lo que dificulta la movilidad de los habitantes.

Problemas de seguridad:

Algunos usuarios del transporte público han reportado problemas de inseguridad en algunas líneas de colectivos.

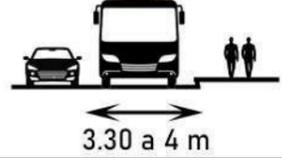
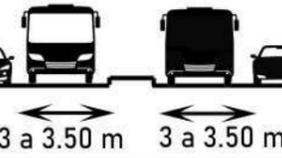


Sostenibilidad:

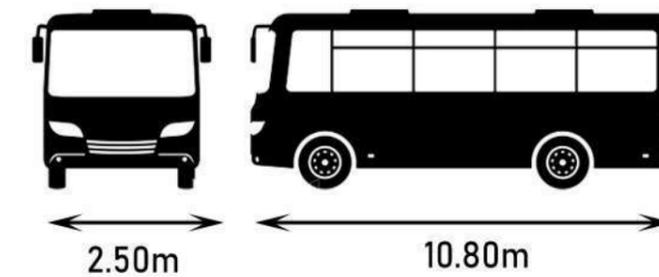
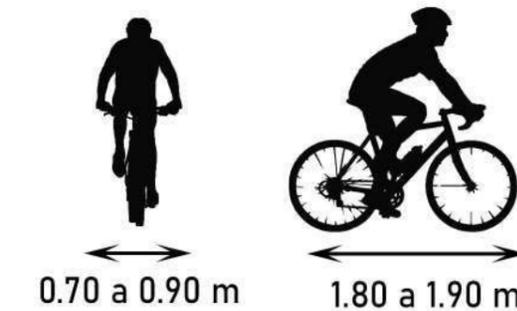
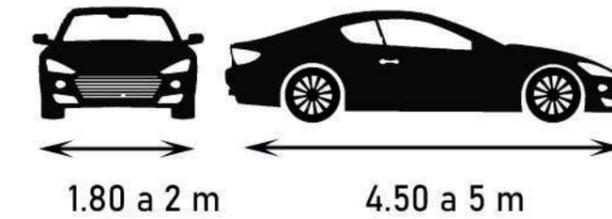
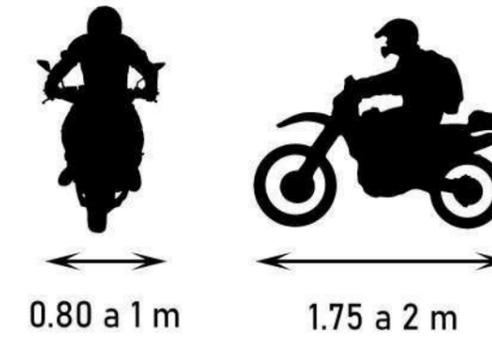
El uso excesivo de vehículos privados genera contaminación y congestión en las calles, lo que puede afectar la calidad de vida de los habitantes y la salud pública.

ESTUDIO DE COMPONENTES DE LA MOVILIDAD

Ancho de carriles con transportes públicos

Tipo de carril	Ancho mínimo (metros)	Ancho recomendable (metros)	
Carril de transporte público en el costado derecho de la calle	3.3	4.0	
Carril de transporte público en el costado izquierdo en contraflujo	4.0	4.6	
Carril exclusivo de Transporte Público compartido con ciclistas	4.3	5.0	
Carril de transporte público al centro	3.0	3.5	

Especificaciones vehiculos



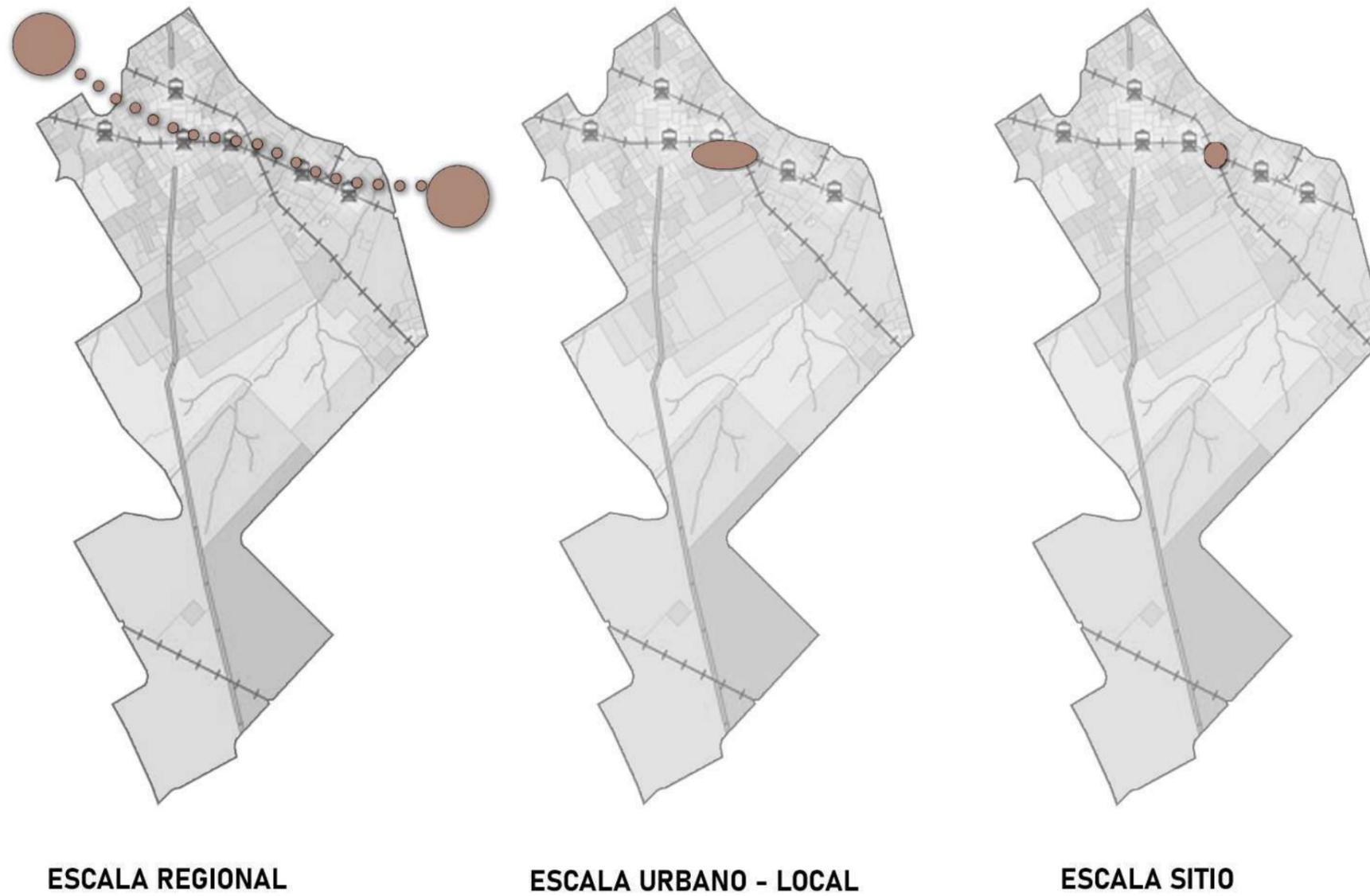
Comparación entre capacidad de transportes



30.

ESTRATEGIA PROYECTUAL.

PROPUESTA MULTIESCALAR



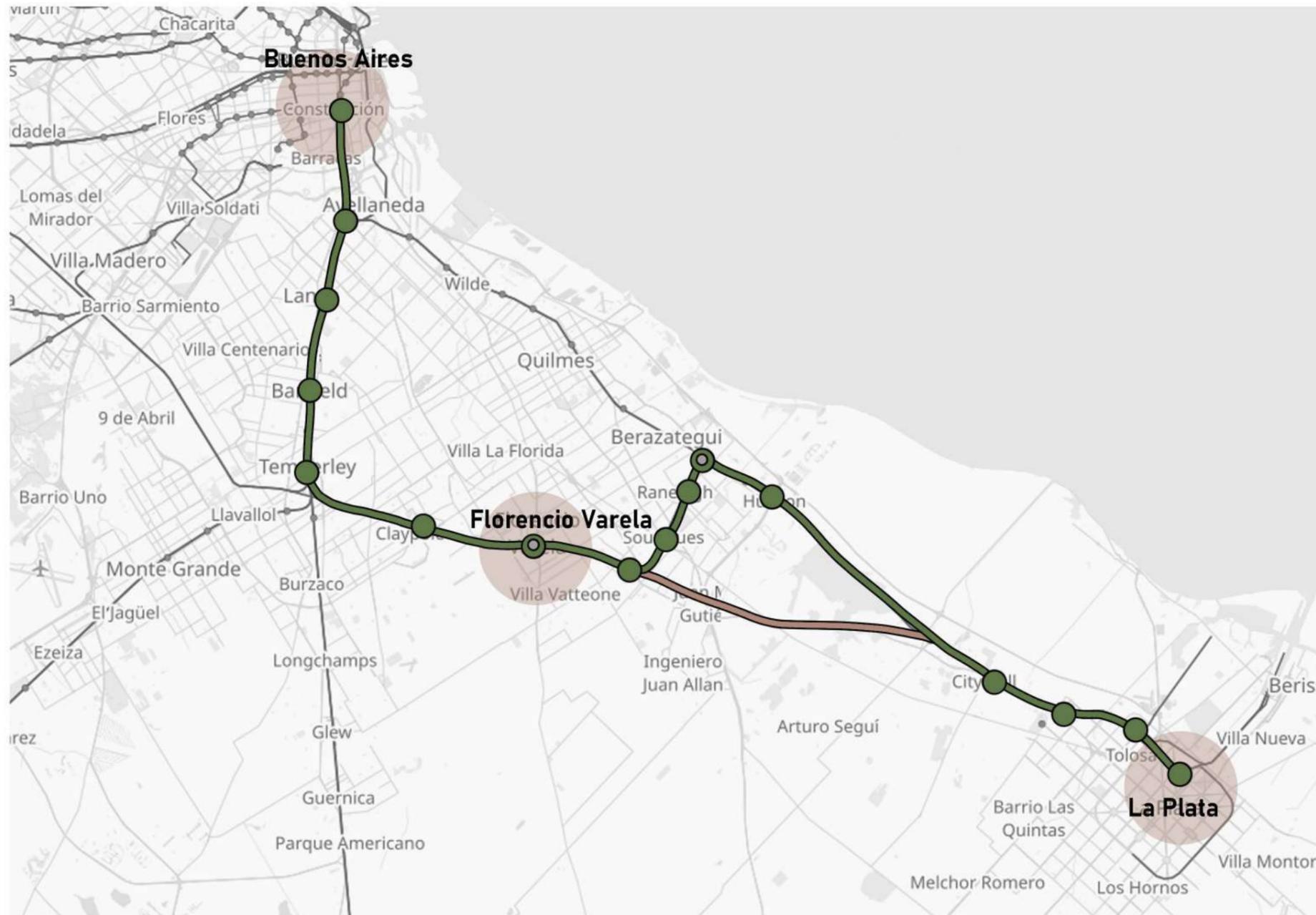
Ante el escenario presentado es necesaria una **propuesta generalizada a través de diferentes escalas** que resuelvan el problema planteado, consolidando nuevas centralidades, mejorando el transporte actual y la forma de moverse de los usuarios y brindando una ciudad más funcional a partir de actividades, recorridos y espacios públicos que mejoren también los tiempos de espera.

La propuesta regional busca encontrar nuevas conexiones, más rápidas y eficientes entre puntos importantes del AMBA.

La propuesta urbana- local se genera a partir de un nuevo plan de movilidad urbana para la ciudad incluye la conexión de Florencio Varela con sus alrededores.

La propuesta en el sitio se da a partir de un centro de transferencia ubicado en el centro de la ciudad que rompe con la barrera urbana que genera el predio ferroviario en la actualidad y reúne en un edificio todas las comodidades necesarias.

PROPUESTA REGIONAL



Se plantea un **nuevo ramal** del ferrocarril Roca que conecte directamente la ciudad de Florencio Varela con la ciudad de La Plata, reduciendo trasbordos en otras estaciones, tiempos de espera y de viaje entre ambas ciudades. Este nuevo ramal abarcaría desde la estación del Centro de la ciudad, Zeballos, Bosques, Juan Manuel Gutierrez , City Bell, Gonnet, Ringuelet, Tolosa y La Plata.

A su vez, **nuevas líneas de trenes semirapidos**, con pocas estaciones intermedias que finalicen en Constitución serán habilitadas para mejorar la relación entre Florencio Varela y Capital Federal.

- Nuevos recorridos
- Recorridos actuales
- Estaciones de trasbordo

PROPUESTA URBANA - LOCAL



Un nuevo **plan de movilidad urbana**, que tendra incluido el predio ferroviario de Florencio Varela, actualmente sin uso, que incorpore tanto bicicletas, monopatines electricos, autos, acceso a transportes publicos, estacionamientos publicos con tarifa, como al peaton, priorizandolo y asegurando una movilidad rapida, segura y eficiente.

Este plan, afecta a calles aledañas, flujos de personas, barrios y la cotidianeidad que se presenta actualmente buscando generar un orden.

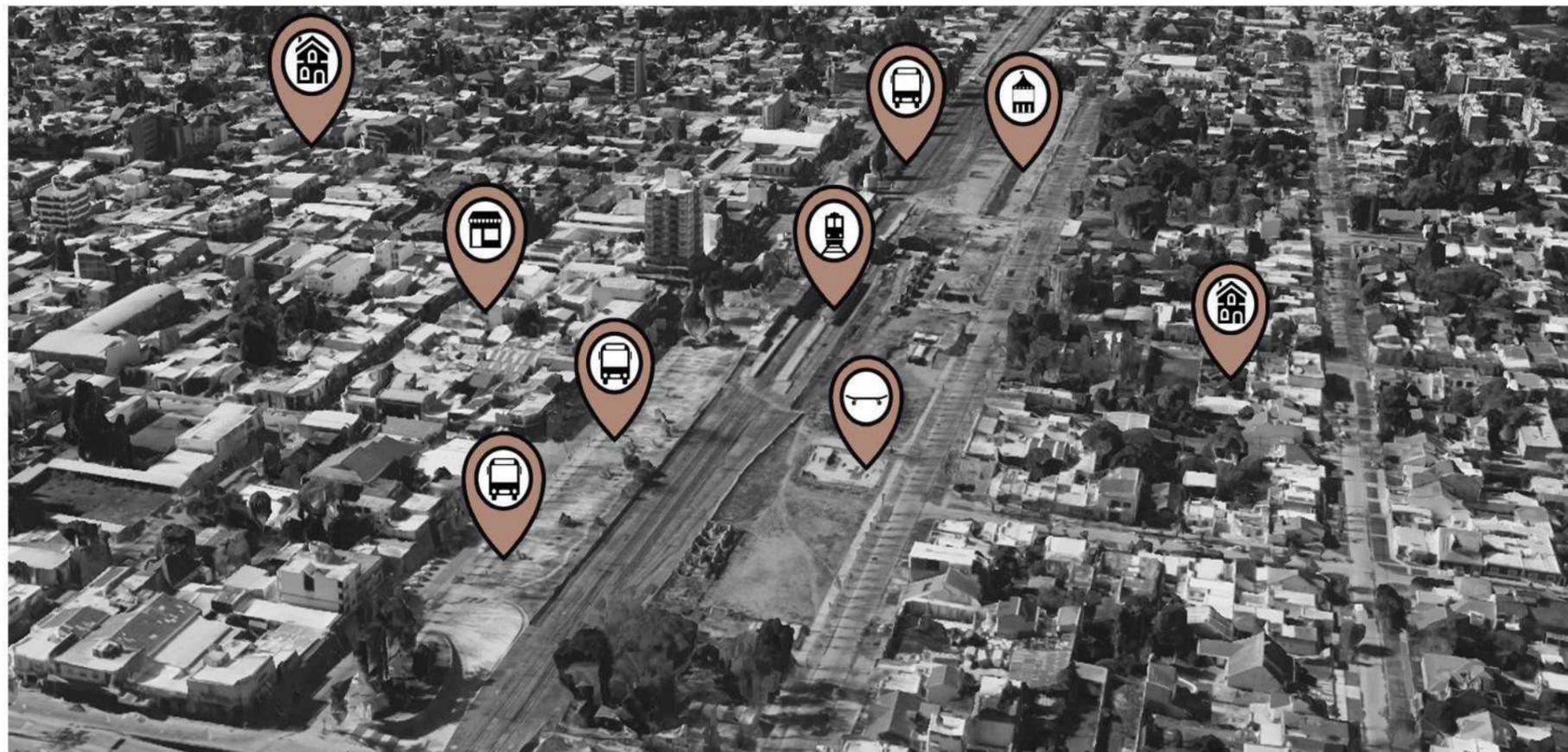
AREA A INTERVENIR



Actual estación de tren de Florencio Varela, implantada en un predio desaprovechado sin usos definidos. Este terreno atravesado por las vías del tren, actualmente, no permite la conexión entre dos sectores de la Ciudad, dividiendo el área comercial y de mayor densidad poblacional con el área residencial. A lo largo del predio se ubican distintos usos, como una pista de skate, un predio ferial utilizado los fines de semana, una plaza con juegos para niños, etc.

Actualmente la movilidad en la ciudad es una demanda ya que la interconexión urbana y la movilidad se ven reducidas por:

- **Desorganización:** no cuenta con intermodalidad entre los distintos transportes públicos ni puntos de conexión continuos que unifiquen el tejido de la ciudad.
- **Demoras:** Colapso en las calles principales, falta de estacionamiento público y privado, falta de transportes públicos, falta de recorrido peatonal y comercial.
- Falta de **espacios exclusivos de espera** para los usuarios de transportes públicos, que no interrumpen las otras funciones programáticas.



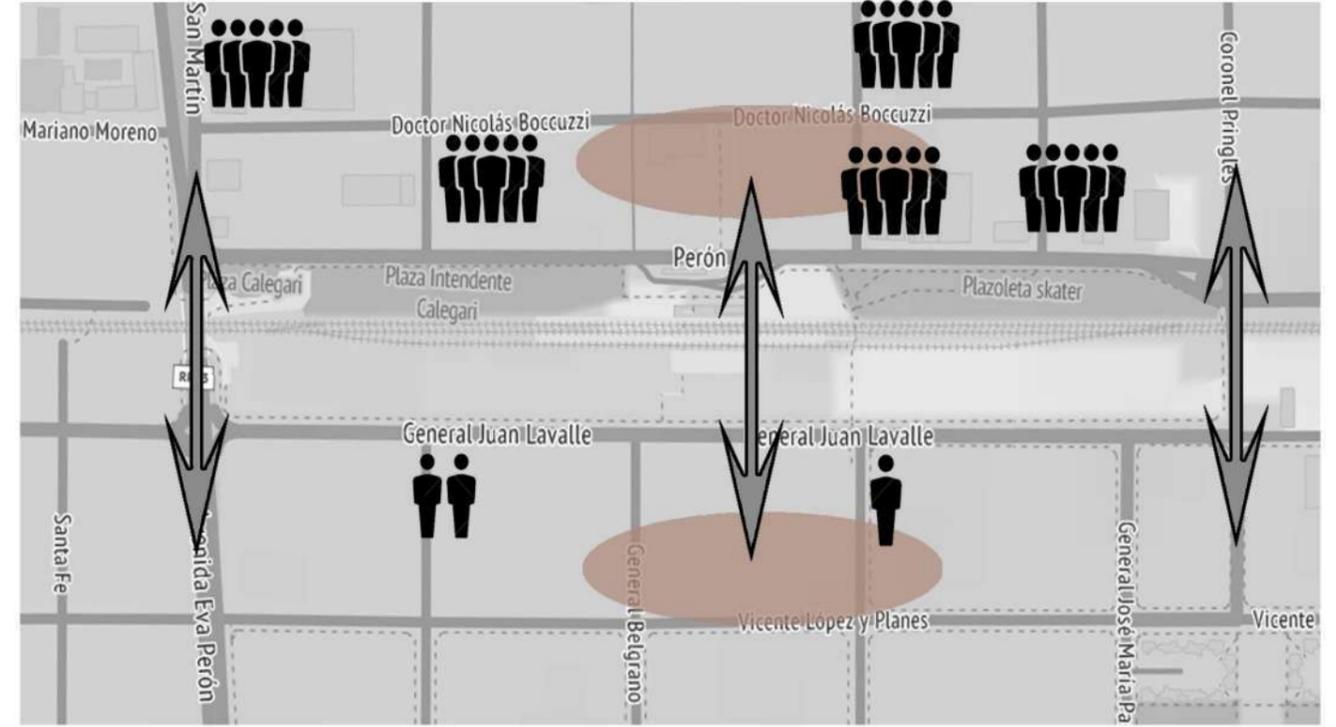
	Zona comercial		Skate park
	Zona residencial		Predio feriantes
	Paradas colectivos		Estación de tren

SITIO -SITUACIÓN ACTUAL

Organización de las calles



Cruces peatonales/ Densidad poblacional



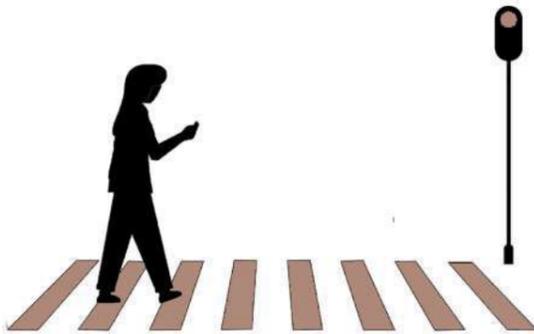
Desvinculación entre los medios de transporte



Predio vacante



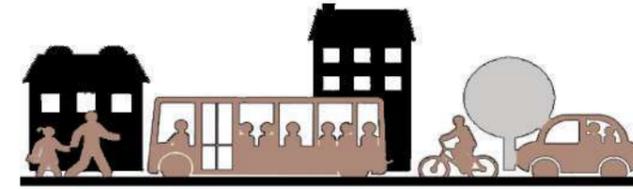
PLAN DE MOVILIDAD URBANA

**CAMINAR**

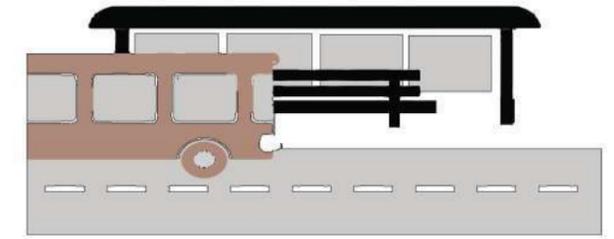
Desarrollar barrios y comunidades que promuevan la caminata, acotando los cruces de vialidades, enfatizando la seguridad y conveniencia del peaton, creando espacio publico y promoviendo actividades en plantas bajas.

**PEDALEAR**

Priorizar redes de ciclovias, diseñando calles que acentuen la seguridad y conveniencia de los ciclistas, ofreciendo estacionamiento seguro para bicicletas publicas y privadas.

**CONECTAR**

Crear lugares con gran permeabilidad, permitiendo el acceso de varias formas de movilizarse y realizar viajes mas directos a los destinos.

**TRANSPORTAR**

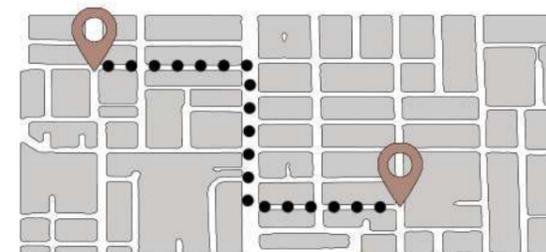
Promover transporte público de alta calidad que asegure un servicio frecuente, rapido y directo.

**MEZCLAR**

Planificar para usos de suelos mixtos, con un optimo balance entre las viviendas, comercios, parques, espacios abiertos accesibles y servicios.

**DENSIFICAR**

Hacer coincidir la densidad poblacional con la capacidad del sistema de tránsito.

**COMPACTAR**

Crear regiones compactas con viajes cortos, reducir la expansion urbana focalizando el desarrollo en areas adyacentes y vecinas al desarrollo existente.

**CAMBIAR**

Incrementar la movilidad reduciendo el uso del automovil, implementando tarifas y herramientas como los parquímetros o los cargos adicionales.

PROYECTO URBANO

Refuncionalización del predio

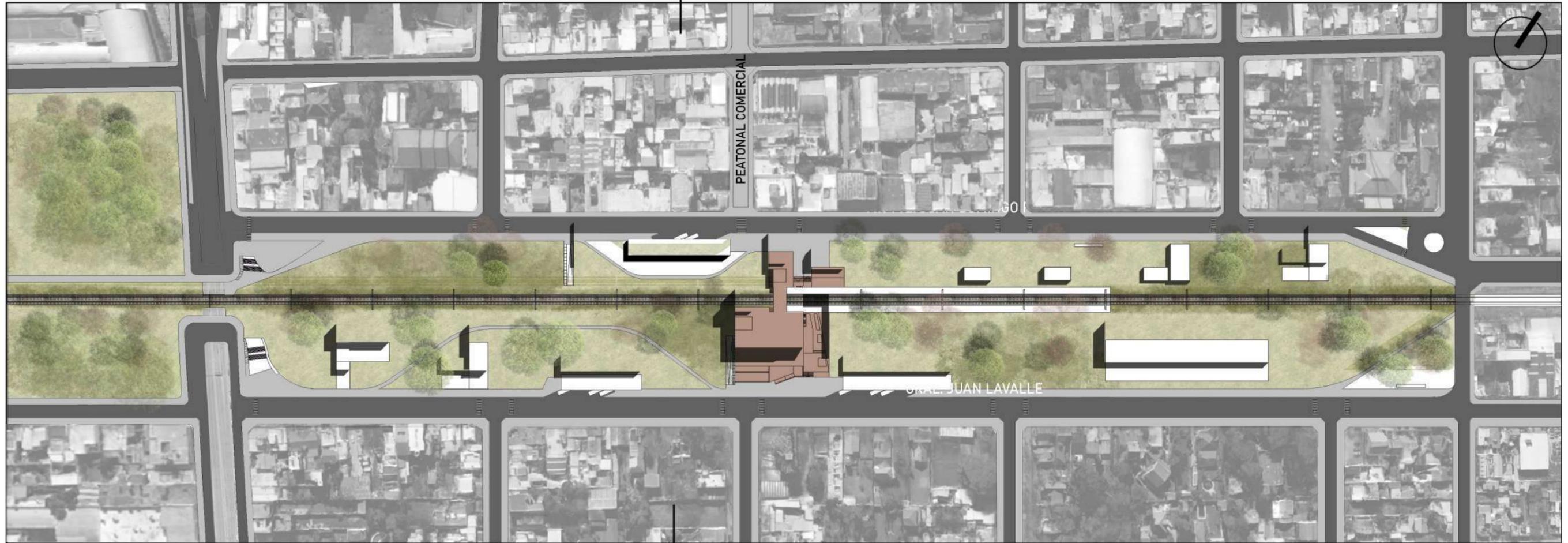
Nuevos usos y actividades en el centro de la ciudad

Orden en la movilidad: recorridos y paradas

Diseño de veredas y bicisendas

Crecimiento en altura: continuidad del predio

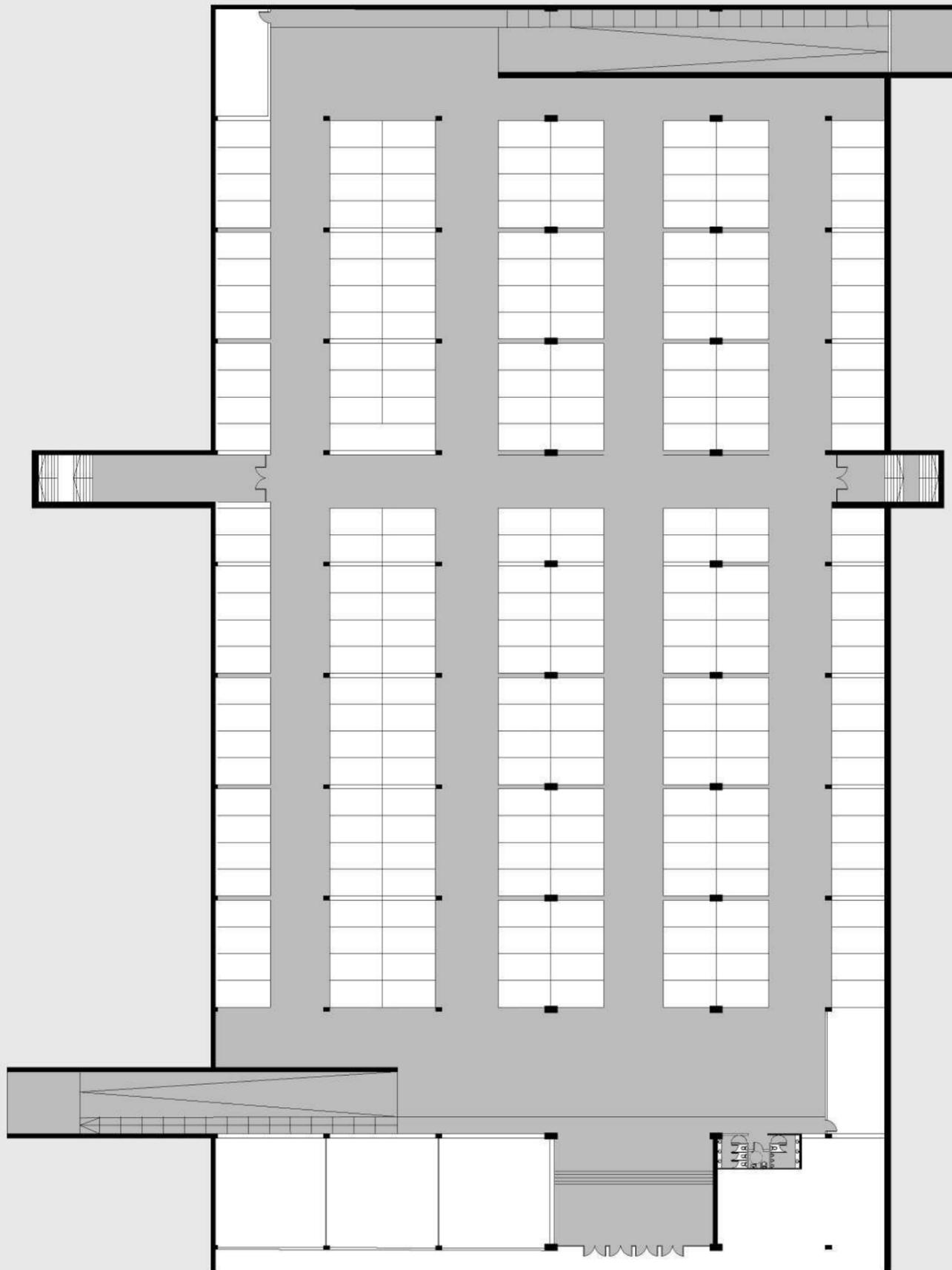
Espacios de estacionamiento vehicular



PROYECTO QUE RELACIONA LA ZONA RESIDENCIAL CON LA ZONA COMERCIAL

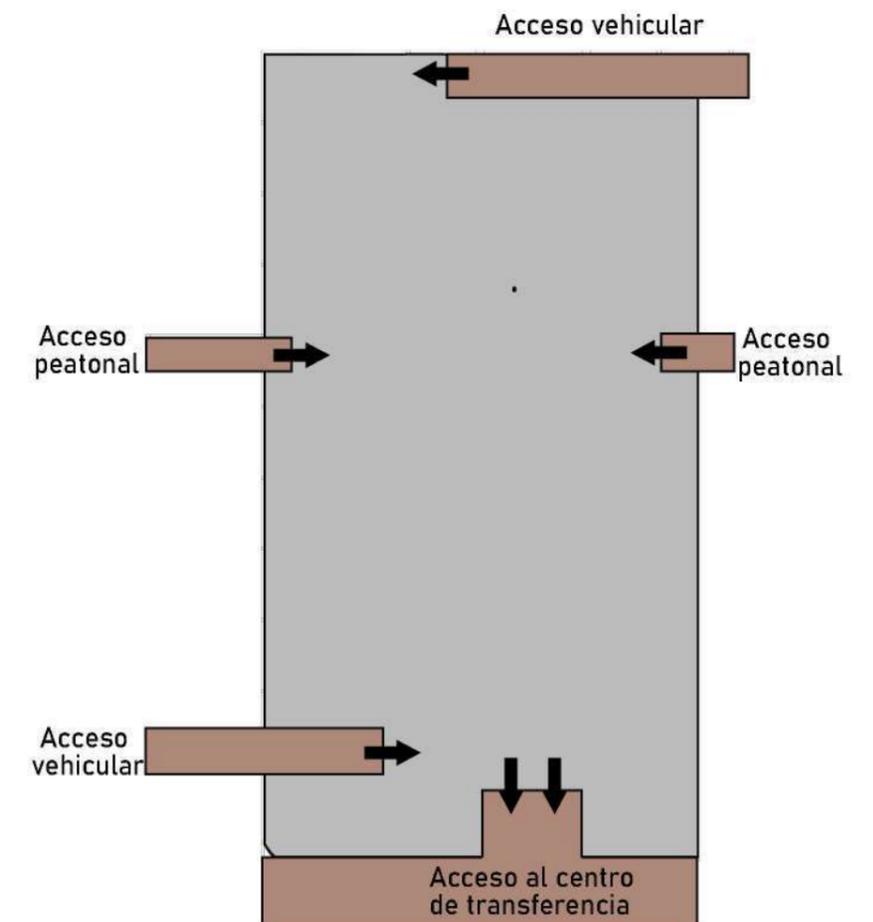


PROYECTO URBANO

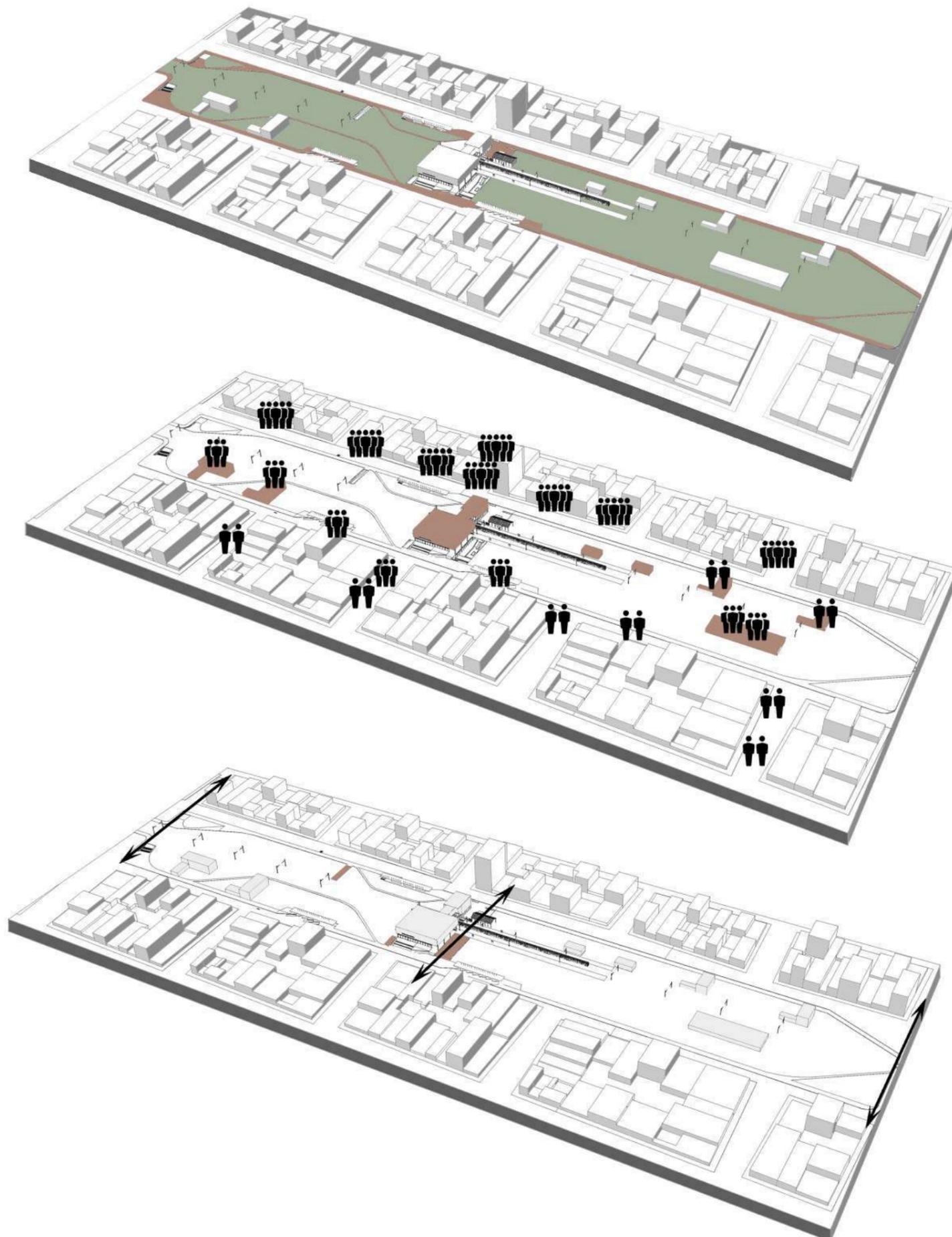


Por ambas calles que rodean el predio donde se implanta el proyecto, Lavelle y Av. Perón, se podrá ingresar al subsuelo con rampas vehiculares y peatonales.

El estacionamiento tendrá salidas, tanto por las dos rampas mencionadas anteriormente, como por dos escapes intermedios peatonales y asimismo, tendrá una quinta salida que será el acceso al subsuelo del centro de transferencias, comunicándose con las actividades del mismo nivel o pudiendo retomar a planta baja por los diferentes medios de salida que el edificio posee.



SITIO - SITUACION PROYECTADA



Plazas y espacios públicos de **recreación** dentro del predio que se encuentran acompañados de bicisendas y diseño de veredas sobre las dos avenidas principales que rodean el espacio permitiendo el recorrido tanto para los peatones como para los ciclistas.

Predio **permeable** que adquiere **nuevos edificios** (Centro de transferencia, oficinas, vivienda, predio ferial) para complementar la ciudad y lograr distribuir la densidad de personas y funciones dentro de él .

Estacionamiento público en subsuelo con acceso de ambos lados del predio y centro de transferencia que permite el **cruce de ambos lados**, dejando tres puntos del predio con posibilidad de atravesarlo (bajo nivel vehicular, centro de transferencia y cruce de vías de tren por nivel 0).



Perspectiva proyecto urbano

PROYECTO URBANO



Paradas de colectivo



Bicisendas

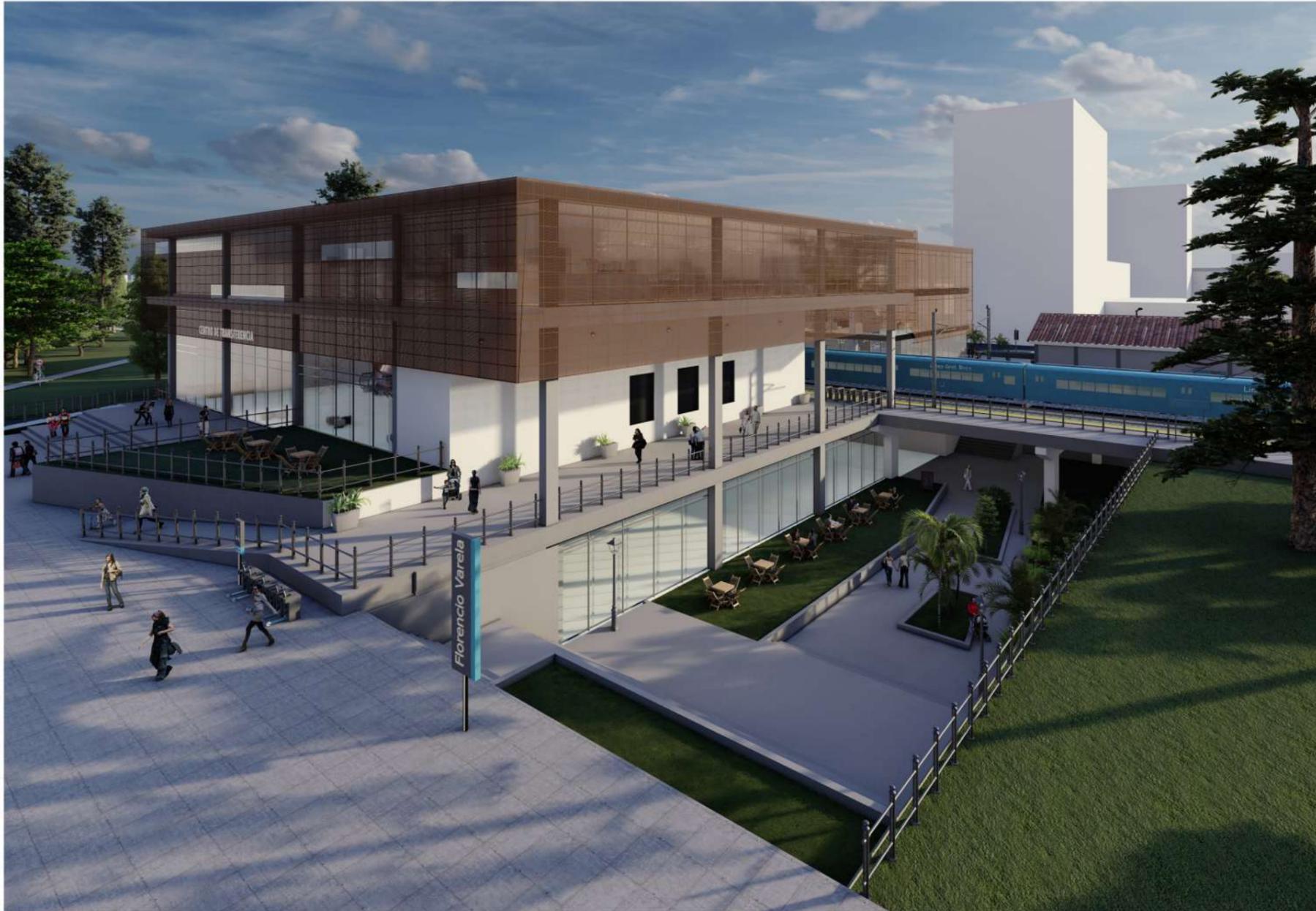


Acceso al tren



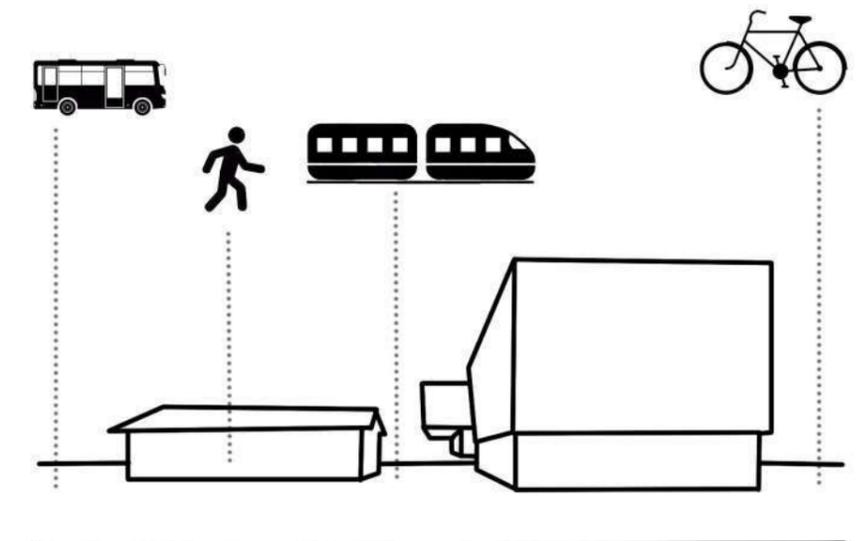
Estacionamiento público

PROPUESTA ARQUITECTONICA



El edificio se implanta en el predio ferroviario de la ciudad. La incorporación de este edificio a Florencio Varela busca la densificación del sector, relacionando dos sectores que hoy en día se encuentran separados por una barrera urbana, separando al centro comercial de una gran parte de las residencias.

La propuesta se basa en la **revitalización del sector**, a su vez simplificar y ordenar la movilidad y la transferencia entre distintos medios de transporte, permitiendo cruces y pasajes peatonales exteriores, estacionamientos, etc.



OBJETIVOS

Se propone la vinculacion de los **diferentes tejidos** que rodean la Localidad de Florencia Varela a partir de un proyecto urbano que creara un nuevo centro, brindandole a la ciudad diferentes tipos de edificios tanto publicos como privados, nuevos recorridos y posibilidades para los distintos usuarios
A su vez, la presencia de un edificio de transferencia lograra que se unifique el sistema de transporte permitiendo la fluidez y rapidez necesaria para la movilidad del dia a dia.

¿Por qué fomentar el transporte público?

Este permite la movilizacion de una mayor cantidad de personas a un menor costo, no requiere lugares de estacionamientos permanentes y produce una menor contaminacion atmosferica y sonora.

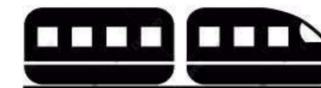
Se busca promover tanto el uso de transporte publico de forma que se interconecten dentro de un solo edificio como el uso de bicicleta o transporte individual mas seguro dentro de la ciudad.



PEATON: movilidad propia que requiere de facilidades, señalizacion y prioridad para convivir con los transportes.



TRANSPORTES NO MOTORIZADOS: Ciudad diseñada para los transportes motorizados, sin espacios para el ciclista.

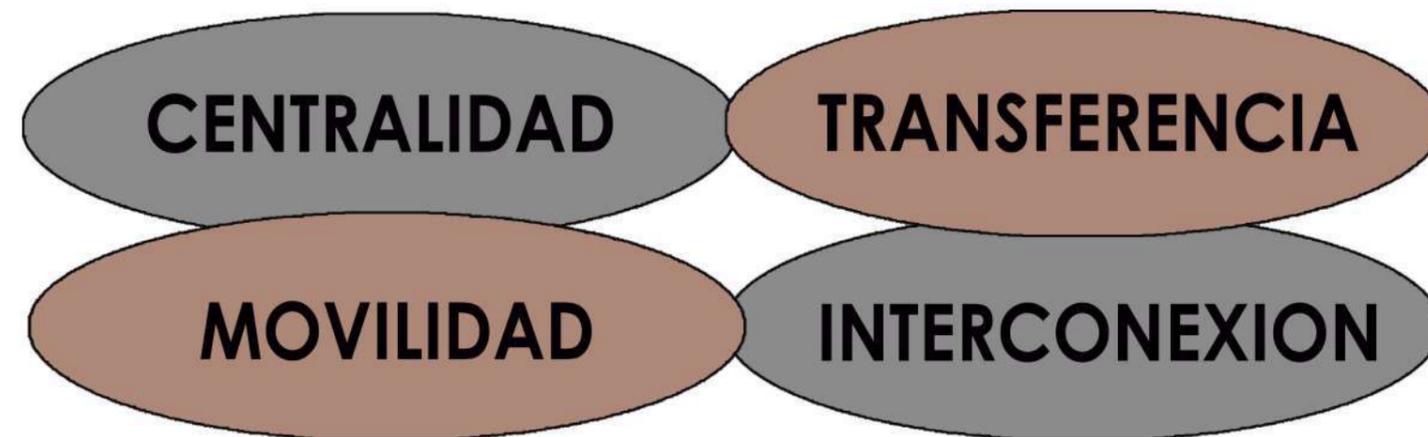


TRANSPORTE PUBLICO: Permite la movilizacion de la mayor cantidad de personas con el menor costo, menor ocupacion en la via publica y no requiere lugares de estacionamiento permanente.



AUTOMOVIL: medio de transporte que mas consumo del espacio utiliza por el tiempo que permanece estacionado. Es el principal responsable de la congestion urbana.

ESTUDIO DE LA INTERCONEXION URBANA



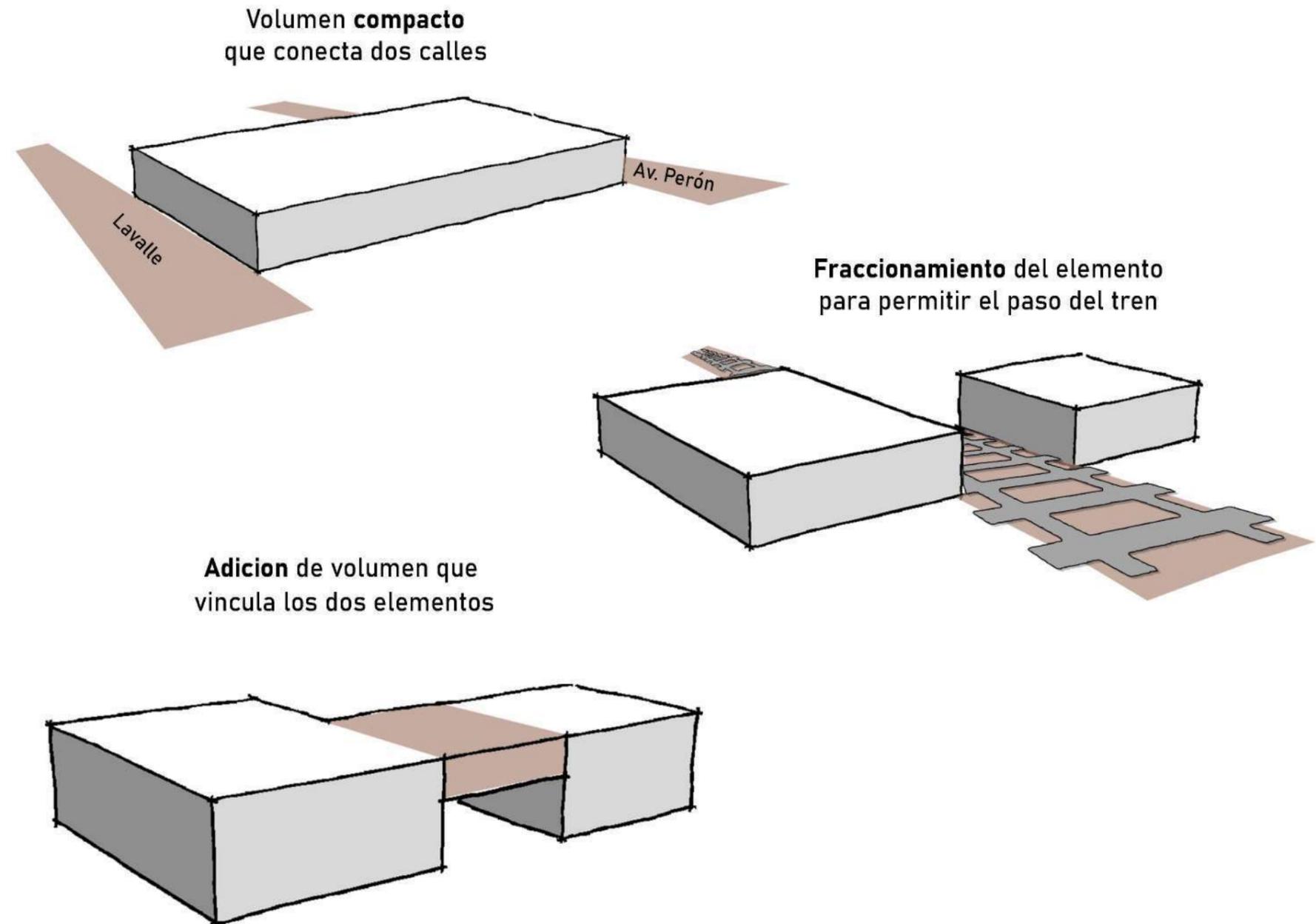
DECISIONES PROYECTUALES

1- Se propone generar un espacio de **transición entre la ciudad** más compacta y densificada con un sector residencial y de menos densidad habitacional. Para ello se generan distintos espacios públicos, de acceso y recorrido que acompañen la intención del edificio con actividades y mejoren transferencia en la movilidad, logrando la misma accesibilidad de ambos lados de las vías, brindándole comercios a la zona residencial y distribuyendo la cantidad de personas en todo el área.

2- El terreno se encuentra dividido en dos sectores gracias a las **vías del tren que lo atraviezan**, por ello el edificio se compone de dos volúmenes separados en planta baja que logran comunicarse tanto en subsuelo como en el segundo nivel, esto refuerza la conexión entre ambos lados y se convierte en el único edificio de todo el predio que cruza por encima de las vías del tren.

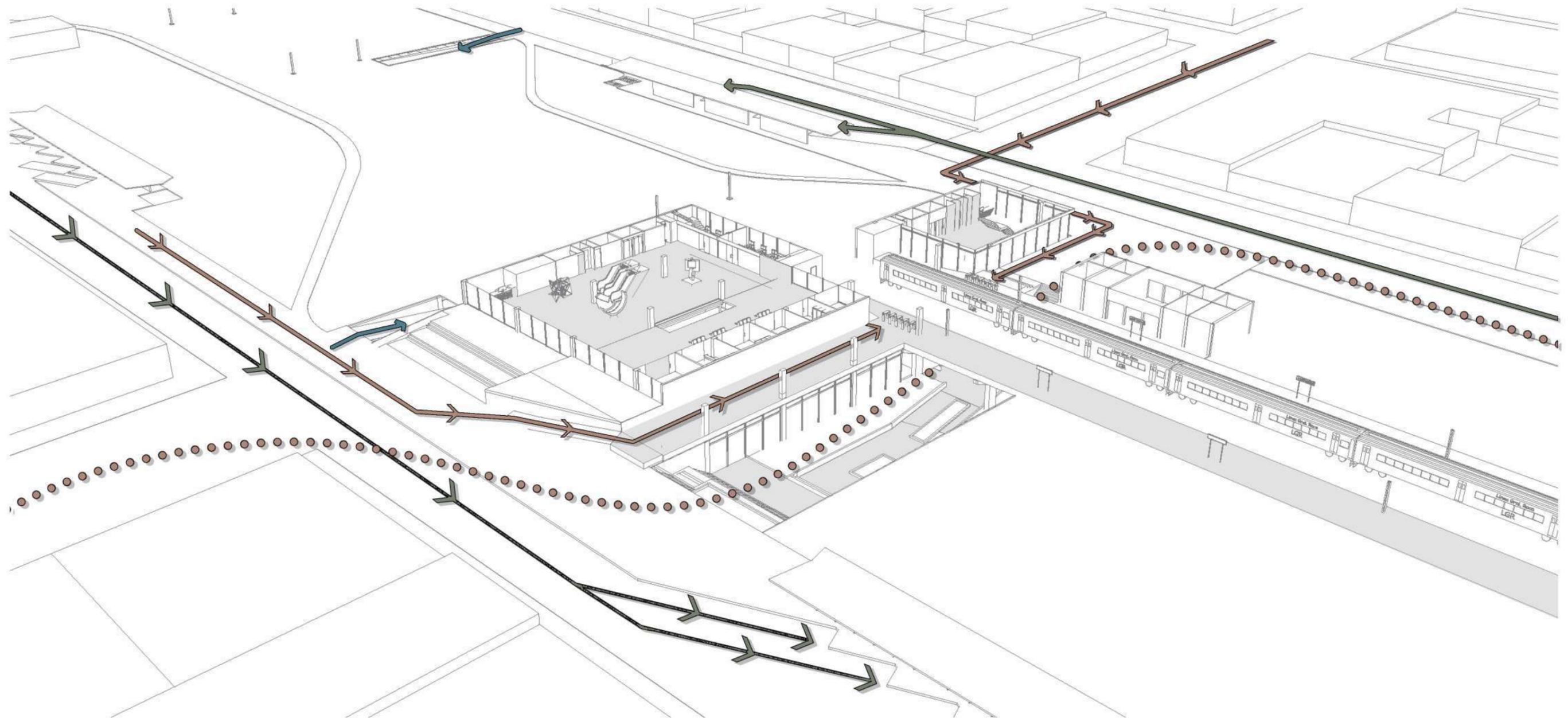
3- El espacio dentro del edificio busca generar distintas zonas de descanso, compras y zonas de gastronomía que permitan recorrer el edificio atravesando distintas situaciones como dobles alturas, balcón a otras actividades, etc. y también dotar a la ciudad de un espacio público donde poder trabajar/reunirse. La unión entre dos volúmenes a partir de un tercer volumen integrador que funciona como mirador a la ciudad.

CONFIGURACION MORFOLOGICA



INGRESOS AL CENTRO DE TRANSFERENCIA

Se generan ingresos a partir de ambas calles que rodean el predio, tanto peatonales como para los vehiculos particulares y públicos.



➔ Acceso peatonal al andén del tren de forma directa desde la vía pública (conexión con los colectivos de media y corta distancia)

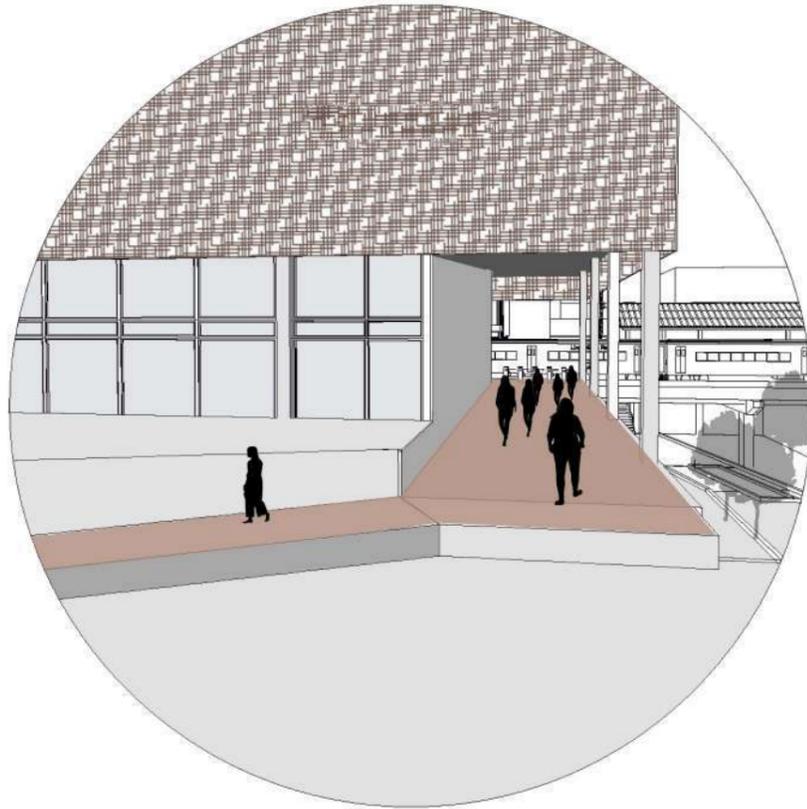
➔ Acceso a la dársena para los colectivos, paradas de micros de media y corta distancia (conexión con el Tren Gral. Roca)

➔ Acceso al estacionamiento público del predio (vehículos particulares, acceso al subsuelo del edificio de transferencia)

●●●●● Vinculación peatonal de las calles que rodean el predio a partir de un patio a cielo abierto con acceso al subsuelo

RECORRIDO EXTERIOR PEATONAL

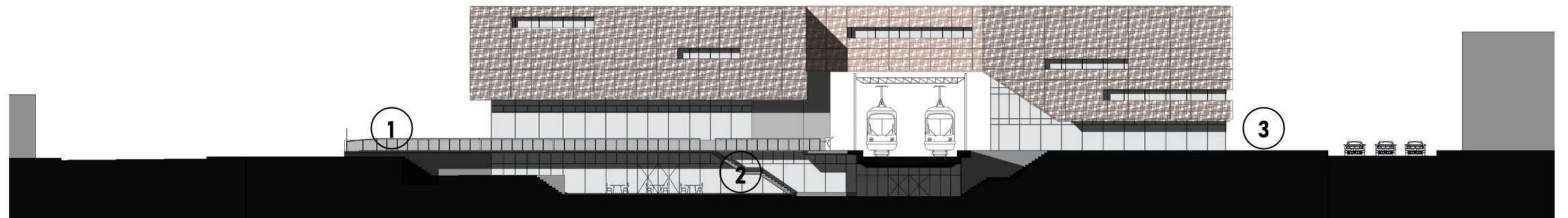
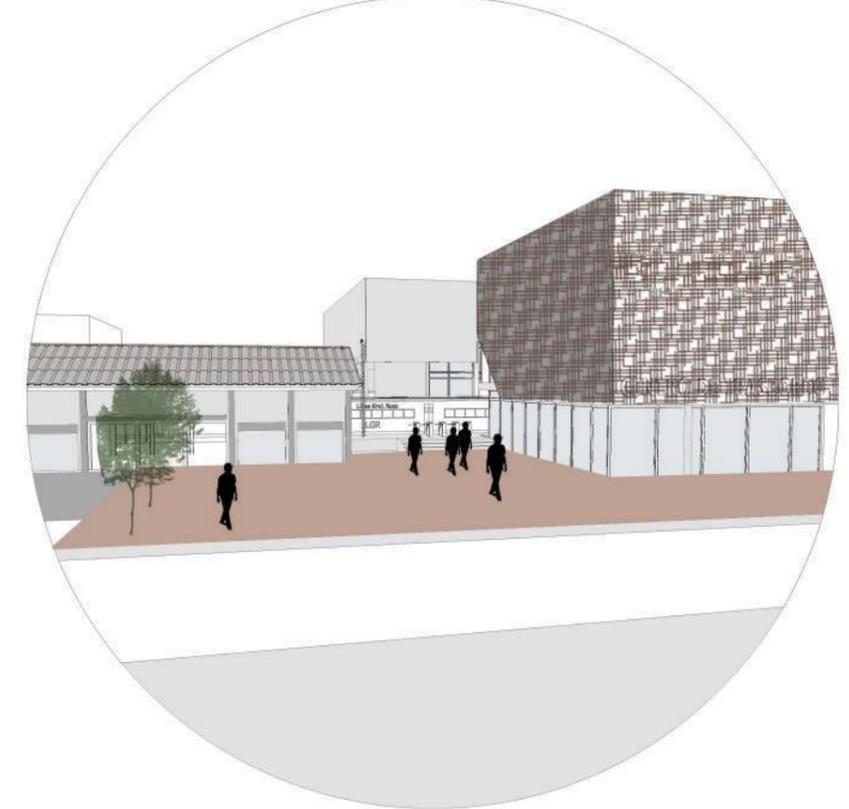
① ACCESO DIRECTO AL ANDEN DESDE CALLE LAVALLE



② CRUCE PEATONAL DEL PREDIO - INGRESO AL SUBSUELO



③ ACCESO DIRECTO AL ANDEN DESDE AV. PERON.



PROGRAMA

El programa de movimiento es el que controla la **distribucion del edificio**, logrando brindar espacios de espera, actividades y recorridos al mismo tiempo que la transferencia de distintos medios de transporte dentro del edificio relacionada con su entorno inmediato.

El centro de transferencia responde a las demandas sociales a escala ciudad y a escala barrial. Se propone un unico edificio donde las actividades esten reunidas pero funcionen independientemente.

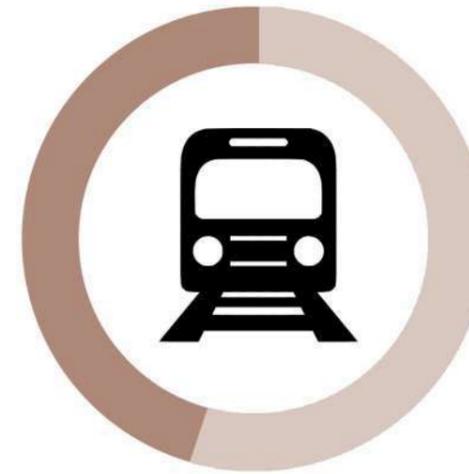
Este nuevo edificio, implantado en el centro del predio ferroviario, permite romper con una barrera que separa dos tejidos, dos formas de vida y dos flujos de personas distintos que tienen mismos objetivos.

Area de transferencia:

Para lograr la transferencia de distintos medios de transporte, el edificio se adueñará de la **estacion de tren**, siendo la responsable del mayor flujo de gente de la movilidad en Florencio Varela, con el fin de atraer al resto de los usuarios, permitiendo estacionar autos, bicicletas y monopatines, conectará transportes publicos como trenes y colectivos.

Area de ocio:

Se dará brindando actividades y recreacion , locales comerciales, sala de lectura, patio gastrnomico y amplios espacios de espera.



PROGRAMA

SUBSUELO.....8408,6m2

- A- Estacionamiento público.....6742,2m2
- B- Oficinas administrativas.....225,5m2
- C- Locales comerciales.....330,2m2
- D- Patio gastronomico.....602,0m2
- E- Sala de lectura.....172,5m2
- F- Sala de maquinas.....336,27m2

PRIMER NIVEL.....201m2

- M- Locales comerciales.....70,5m2
- N- Area de espera.....130,5m2

PLANTA BAJA.....1472,8m2

- G- Locales comerciales.....132,8m2
- H- Area de espera.....310,5m2
- I- Hall de acceso y exposiciones.....535,3m2
- J- Locales comerciales.....105,9m2
- K- Hall de acceso.....232,3m2
- L- Anden tren

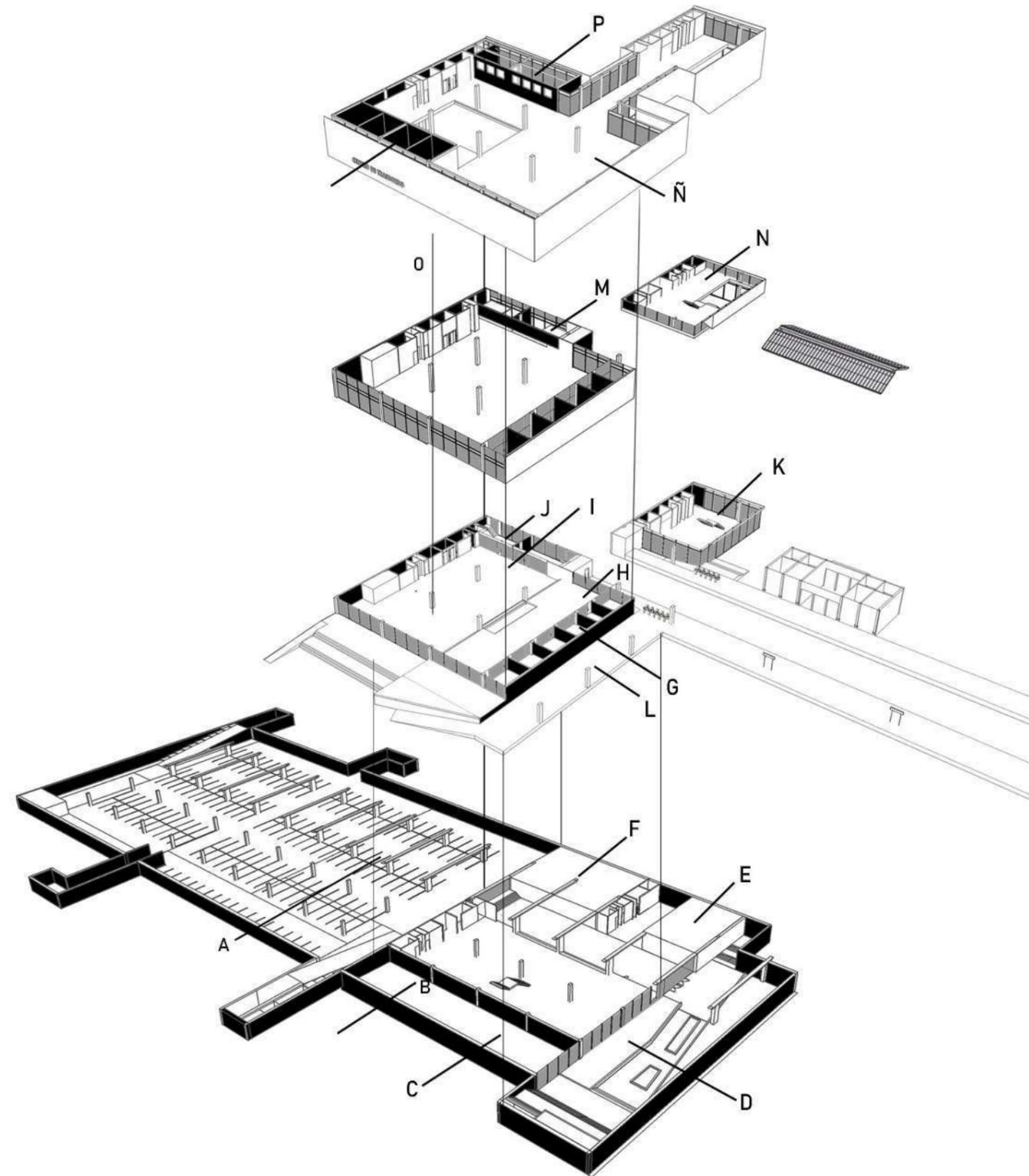
SEGUNDO NIVEL.....1104,4m2

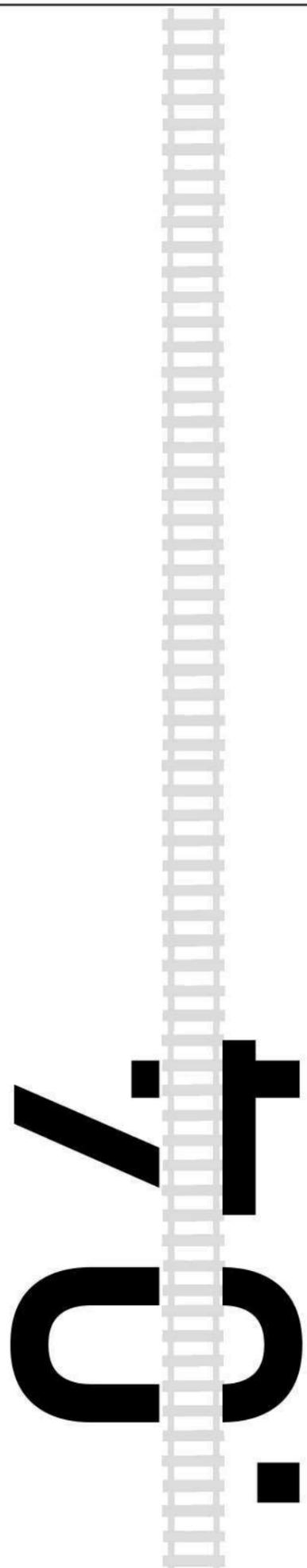
- Ñ- Patio gastronomico.....661,6m2
- O- Oficinas atencion al público.....225,1m2
- P- Boleterias.....129,3m2

M2 a construir.....11.186,8m2

M2 estacionamiento público.....6742,2m2

M2 CENTRO DE TRANSFERENCIA.....4444,2m2





DESARROLLO ARQUITECTONICO.



Vista frontal Av. Perón



PLANTA BAJA

- 1- Recepcion
- 2- Hall acceso/ exposiciones
- 3- Baño
- 4- Local comercial
- 5- Zona de espera
- 6- Acceso al anden
- 7- Pasarela acceso al tren
- 8- Anden
- 9- Boletarias
- 10- Acceso al subsuelo



Acceso Av. Perón



Hall de acceso y exposiciones



PRIMER NIVEL

- 1- Depósito local comercial
- 2- Sala de descanso
- 3- Baño
- 4- Oficina



Sector de espera



Sector espera y recreación



SEGUNDO NIVEL

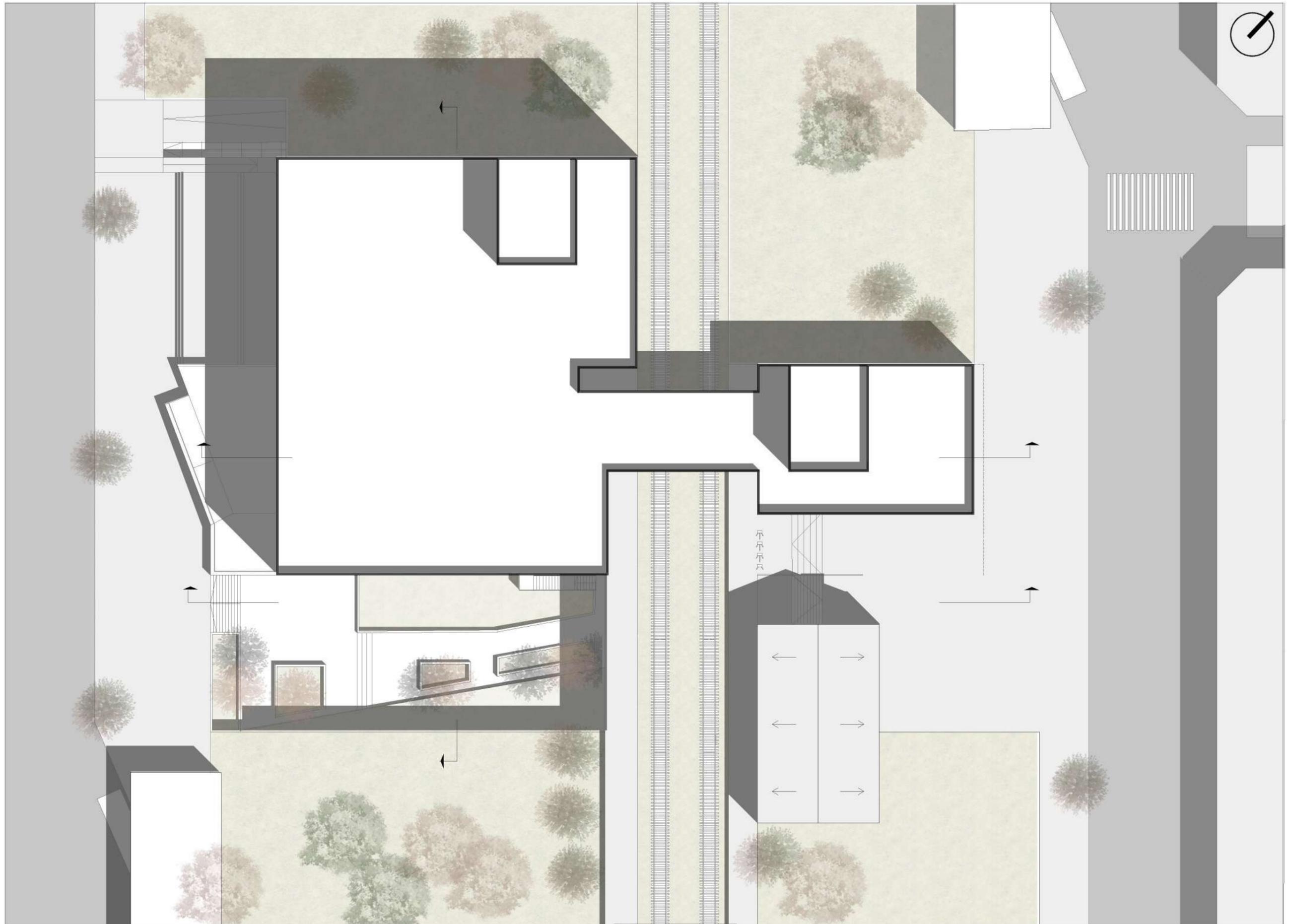
- 1- Boleterias
- 3- Recepción
- 5- Office
- 7- Cocina bar
- 9- Biblioteca
- 2- Depósito
- 4- Baños
- 6- Oficinas at. al publico
- 8- Bar
- 10- Sala de maquinas



Patio gastronómico



Sector espera y recreación



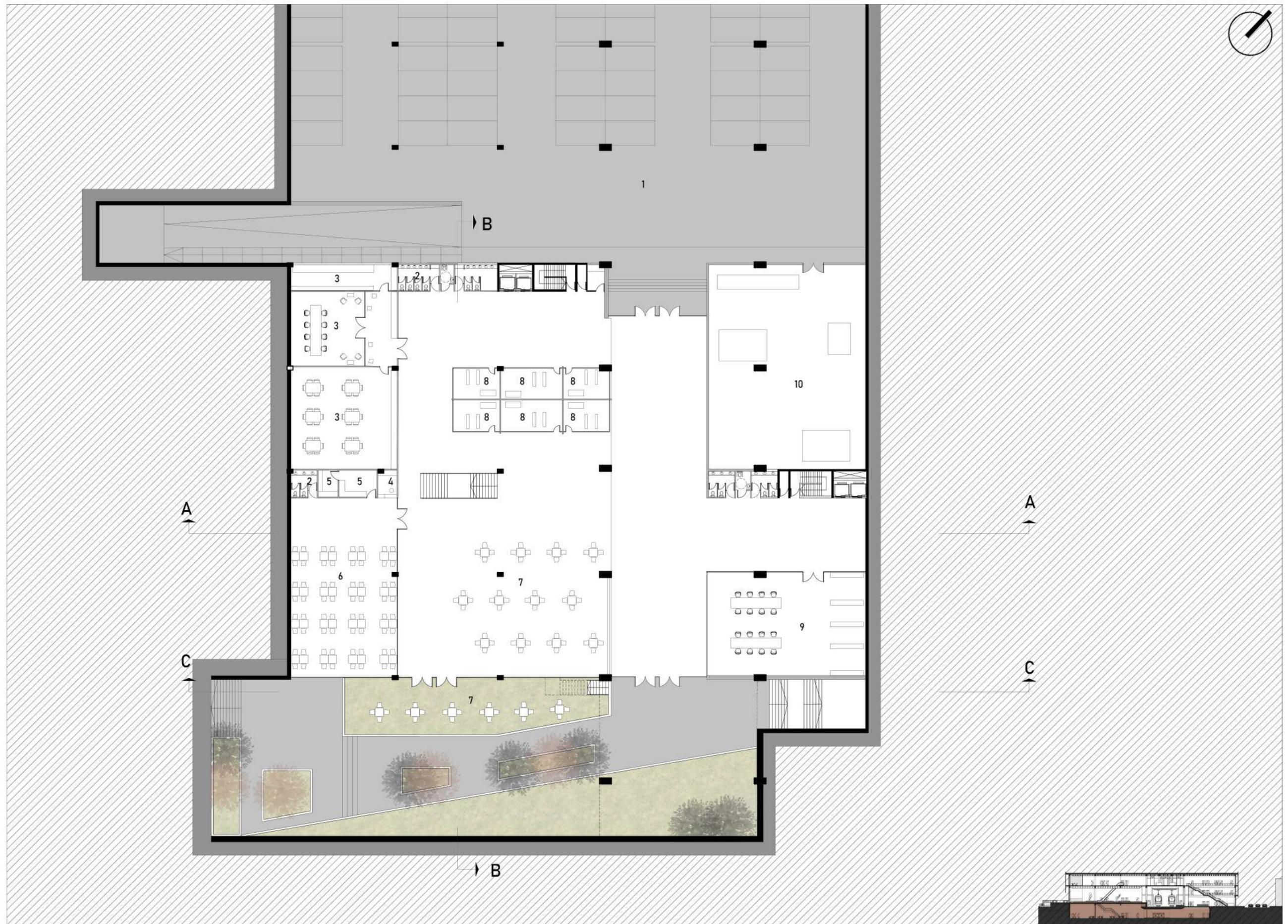
PLANTA DE TECHOS



Accesos calle Lavalle.



Acceso al anden del tren



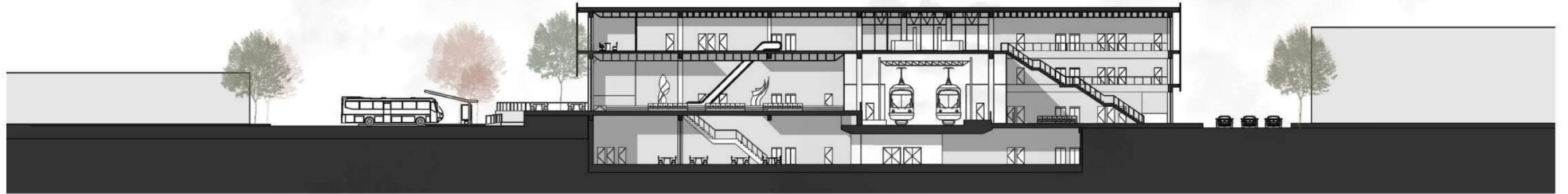
PLANTA SUBSUELO

- 1- Estacionamiento público
- 2- Baños
- 3- Oficinas administración
- 4- Recepcion bar
- 5- Cocina bar
- 6- Bar/ Restaurant
- 7- Patio gastronomico.
- 8- Local comercial
- 9- Biblioteca
- 10- Sala de maquinas



Cruce peatonal por subsuelo

CORTE A - A



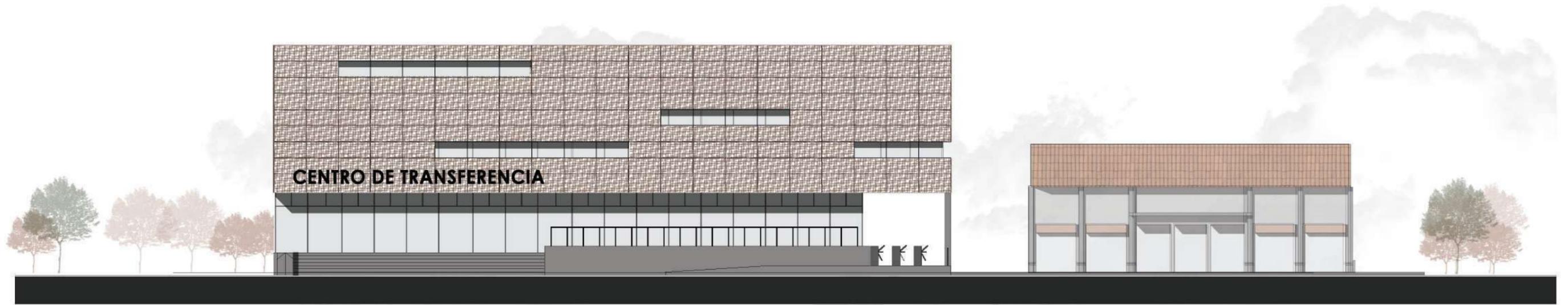
CORTE B - B





Accesos anden del tren

VISTA FRONTAL - S. CALLE LAVALLE



VISTA FRONTAL - S. AV. PERÓN





Vista frontal calle Lavalle

50.

**DESARROLLO
TÉCNICO.**

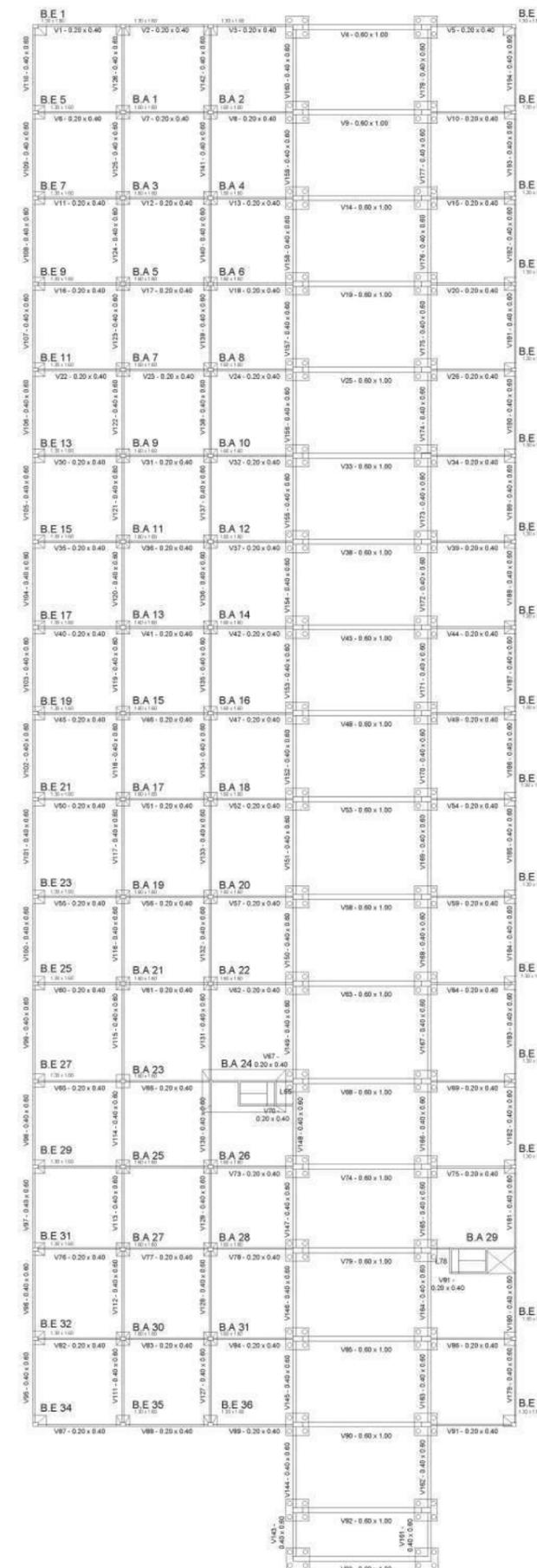
ESTRUCTURA FUNDACIONES

Debido al suelo presente, siendo arcillas de baja plasticidad y la distancia entre los apoyos de 10m, las fundaciones que se emplearán serán bases de tipo zapatas aisladas, estas mismas estando conectadas mediante vigas de fundación.

Las excavaciones en el terreno serán el primer paso a llevar a cabo en el desarrollo de la estructura, partiendo por el mayor movimiento de suelos que implica la superficie del subsuelo.

Posteriormente se desarrollará la excavación para las propias bases, la colocación de armaduras y el encofrado de columnas y tabiques, no solo propios del espacio central del edificio, sino también perimetrales que contengan los esfuerzos laterales del terreno. Siguiendo los lineamientos establecidos para la materialización, toda esta etapa y armado estructural se llevará a cabo con hormigón postensado para promover una mayor eficiencia en su funcionamiento y manteniendo las dimensiones considerables de la misma estructura.

A su vez, la presencia de una estructura prefabricada que realiza el camino de cargas que produce el tren que circula por encima del subsuelo se resuelve con pilotes con cabezal.

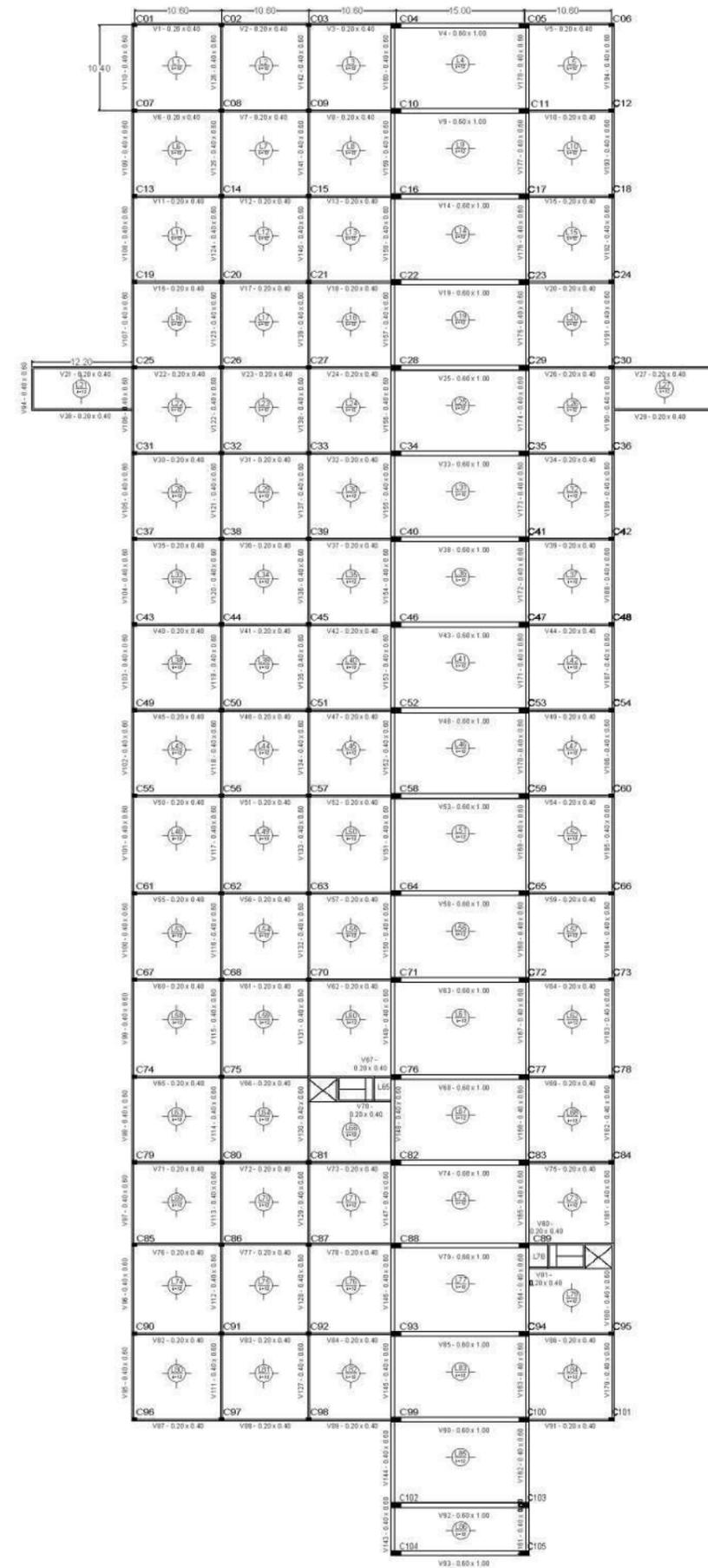
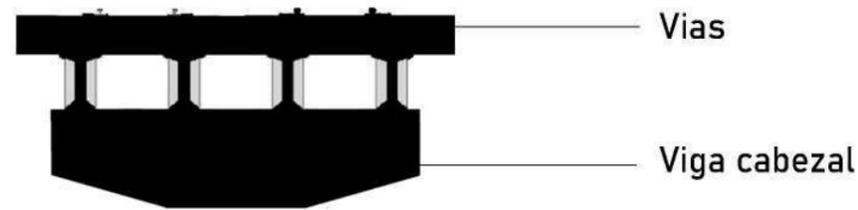


ESTRUCTURA SUBSUELO

La estructura de edificio se resuelve con vigas, columnas y losas de hormigon armado.

En el caso del sector donde transitan las vias del tren encima del subsuelo se resuelve con estructura prefabricada de hormigon, con el fin de soportar el peso del mismo y poder mantener actividades. Se utiliza una viga cabezal con perfiles doble T que sostendran luego las vias del tren por encima.

Estructura prefabricada para vias del tren



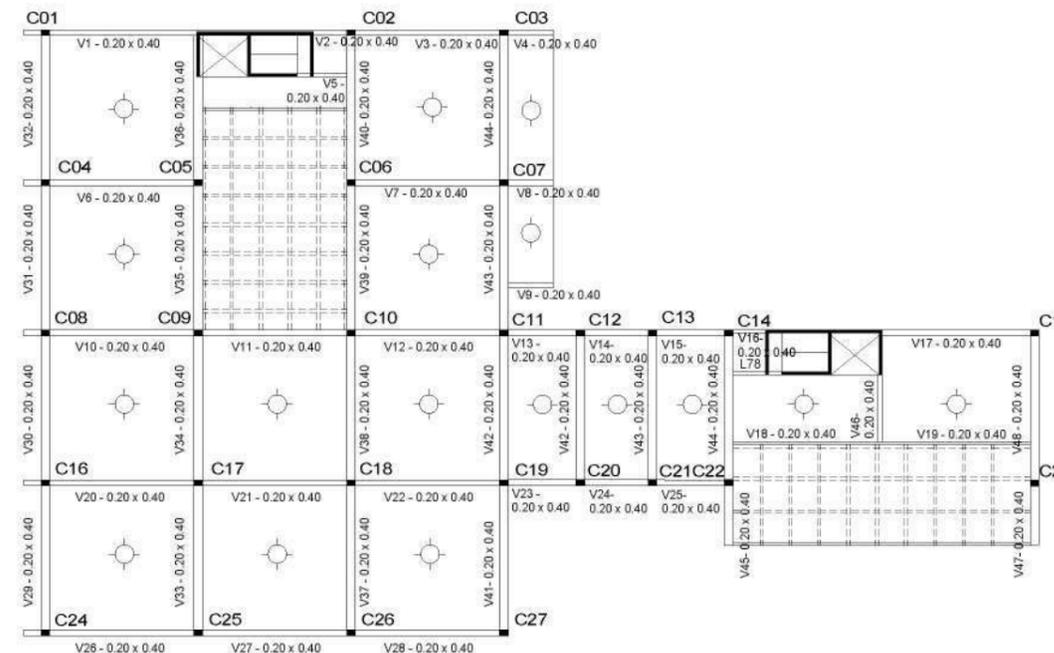
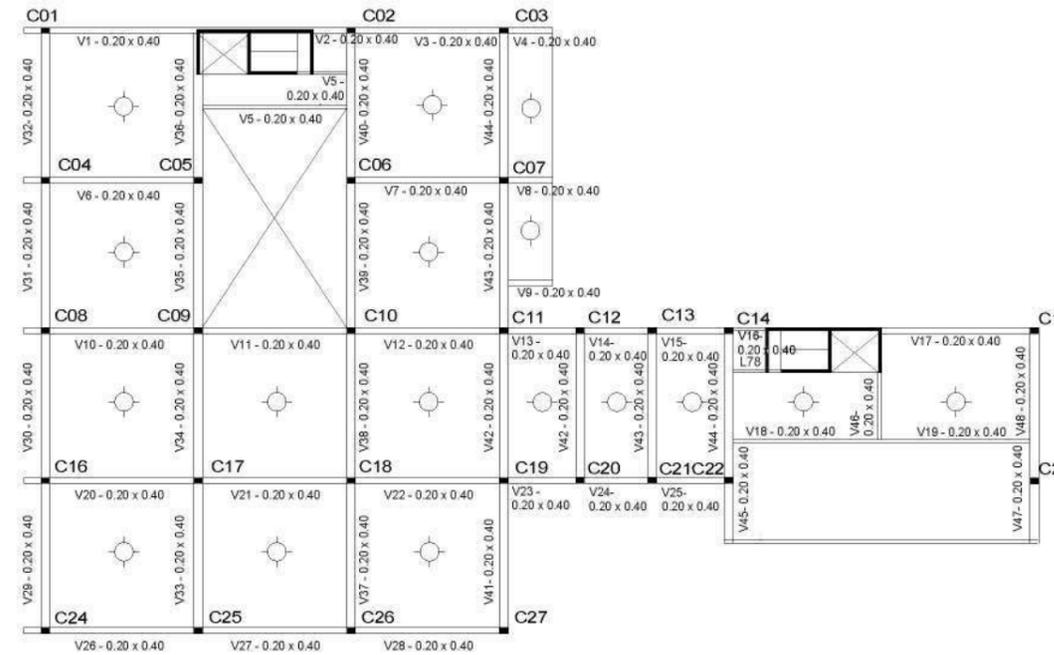
ESTRUCTURA PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL

El modulo estructural general del proyecto es de 10m x 10m, dado que los usos que presenta y las dobles alturas asi lo requieren. Para ello se utilizara **construccion humeda tradicional** para vigas, columnas y losas.

En dos sectores del edificio el diseño del mismo requiere dobles alturas que alteran la modulacion e impiden colocacion de columnas y vigas en los lugares donde la grilla estructural lo pretende, por ello se plantea sobre los vacios **losas casetonadas** que habilitan y resuelven mayor cantidad de metros sin apoyos. Estos, apoyan en vigas que en ciertos casos son apeos a la estructura primaria del edificio.

Por otro lado, el puente que cruza por encima de las vias del tren tiene una luz de 15m de distancia entre apoyos, por ello se utiliza una **viga vierendeel** que apoya en estas. Este sistema conecta los cordones superiores con los inferiores sin barras diagonales y permite cubrir grandes luces.

Viga Vierendeel



ENVOLVENTE

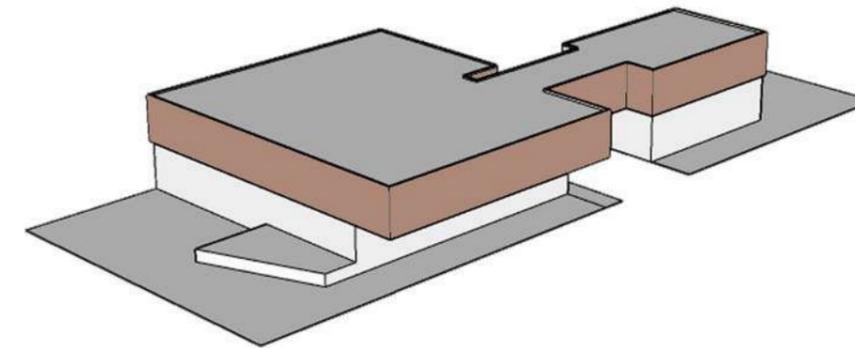
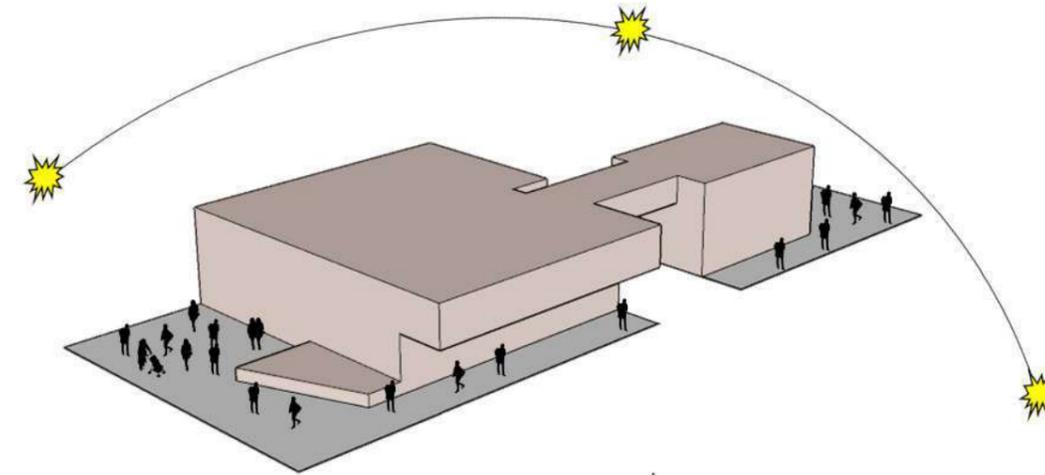
El centro de transferencia de Florencio Varela busca ser un edificio unico, solido y pasante.

Los recortes en la morfología general del edificio permiten la relación interior - exterior de las actividades a desarrollar con el entorno, la búsqueda de visuales hacia la totalidad del predio ferroviario, el tren y los diferentes medios de transporte.

El lenguaje del edificio se da a partir de la envolvente exterior con paneles de acero microperforado y perfiles metálicos que permiten el ingreso de luz solar en los diferentes espacios. La piel exterior estará colocada en los pisos superiores recubriendo todo el edificio perimetralmente.

La piel planteada, tendrá recortes longitudinales que permitirán encontrar diferentes visuales, siendo esta la segunda piel en la totalidad del edificio.

En las plantas bajas, estarán dispuestos paneles de vidrio doble con carpintería metálica, dejando así los niveles de transferencia transparentes con respecto al resto del edificio, dejando el recorrido peatonal exterior acompañado de una modulación de carpinterías que permiten visuales hacia adentro del edificio y hacia sus actividades.



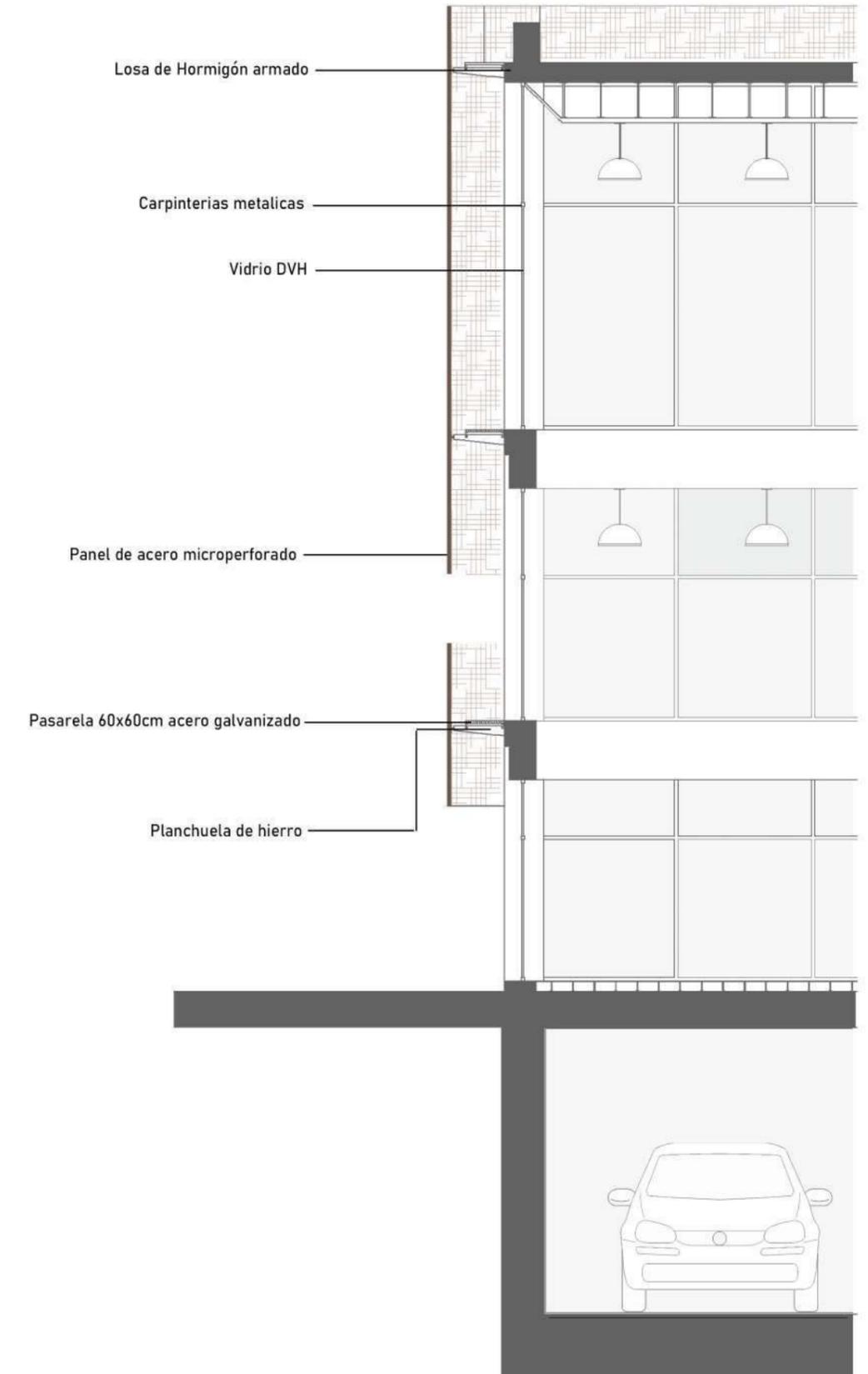
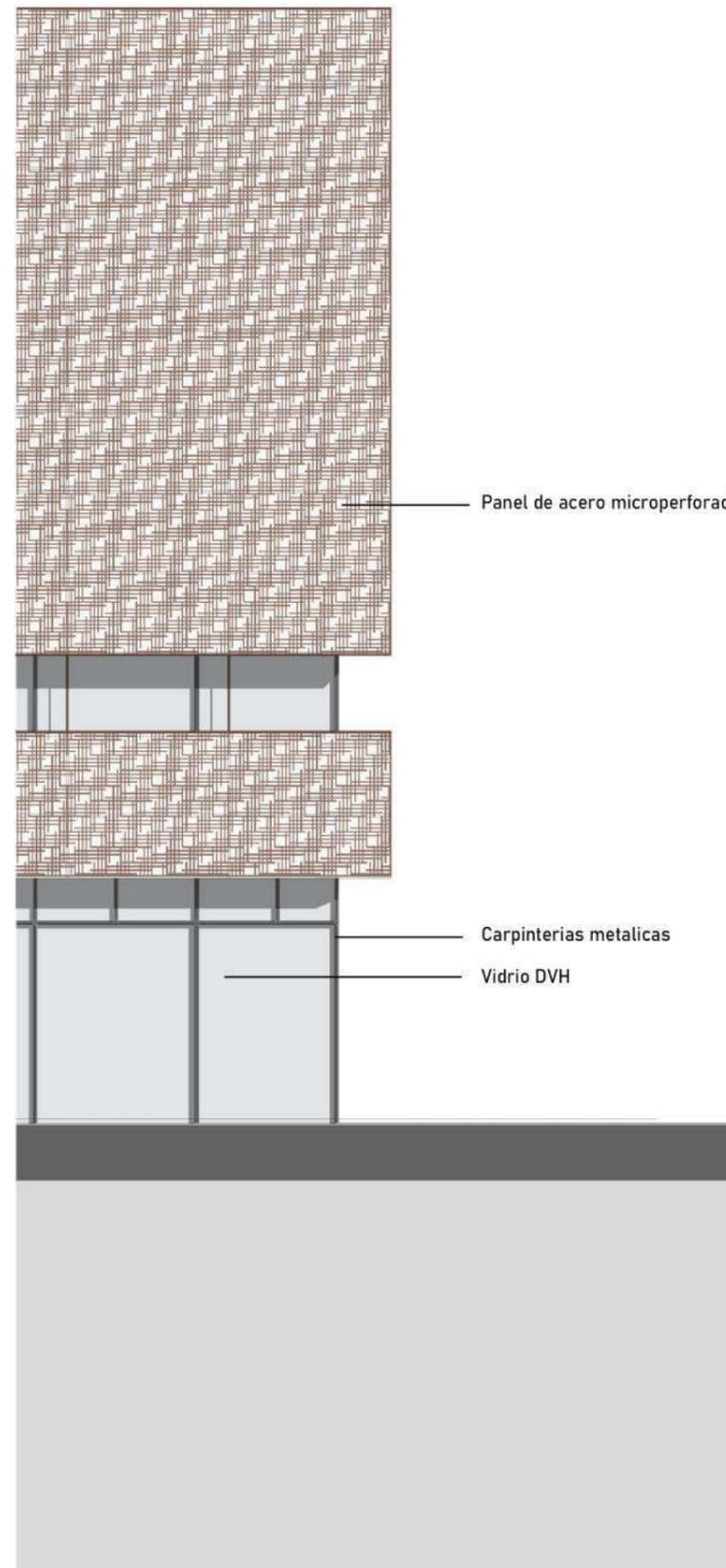
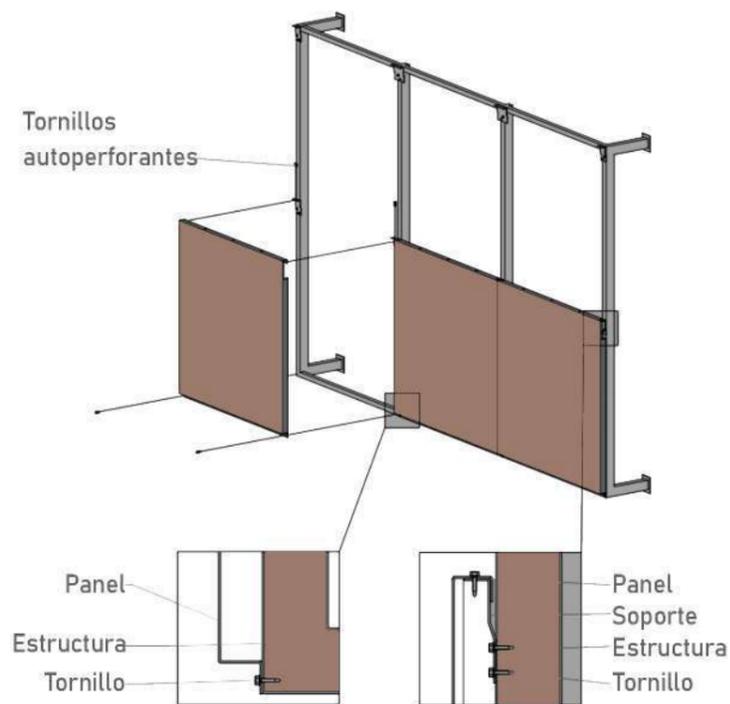
MATERIALIDAD FACHADA

La piel que recubre la caja se trata de paneles de **acero microperforado**, que permiten limitar el ingreso de sol al edificio pero así también poder mantener las visuales y la relación entre todas las partes del edificio.

Los paneles tienen 80cm de ancho y pueden variar su largo para adaptarse al proyecto.

Este tipo de paneles se anclan a la losa a través de varillas roscadas.

La utilización de estos paneles permite una **doble piel** en la fachada que genera ventilación entre la primera fachada (muro o ventana) con la piel que lo recubre.

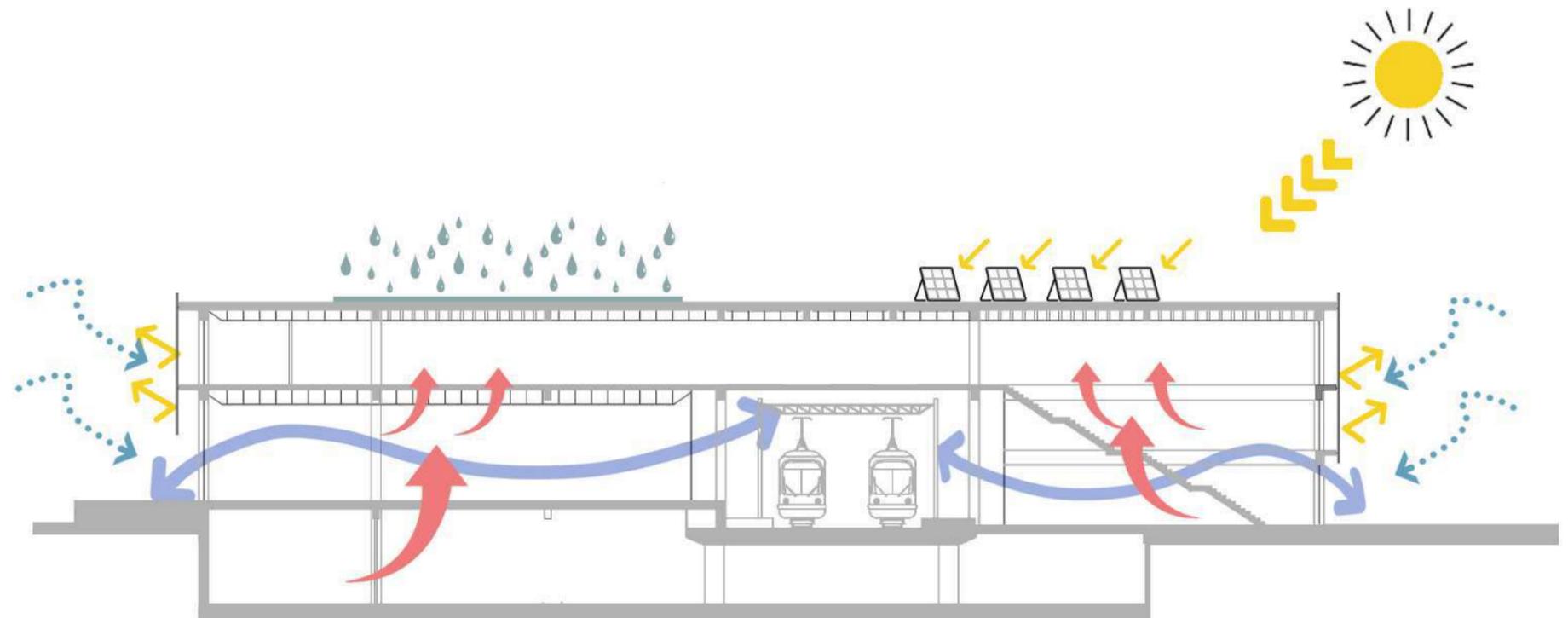


CRITERIOS SUTENTABLES

Las cuestiones de sustentabilidad fueron condicionantes y decisivos en el edificio, comenzando desde el planeamiento, la planificación del movimiento del aire dentro del edificio, los detalles constructivos donde se evitan los puentes termicos, etc.

Las **intenciones** de estos criterios adoptados son:

- Favorecer al acondicionamiento termico regulando la temperatura del interior.
- Incrementar la retencion del agua.
- Ahorro energético.
- Disminuir la contaminacion del aire.



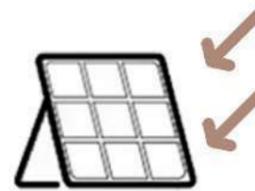
CERRAMIENTO

Los paneles que cubren el edificio permiten el control de la luz solar al interior evitando así el uso frecuente de refrigeración y evacuan el aire por efecto chimenea.



VENTILACION CRUZADA

Las aberturas permiten la ventilación cruzada, generando la renovación del aire.



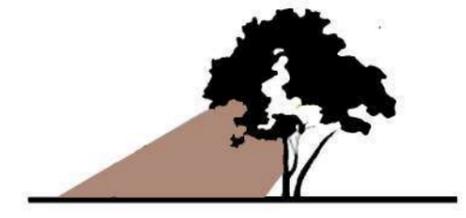
PANELES SOLARES

La instalación eléctrica se complementa con paneles solares para reducir el consumo en iluminación exterior y agua caliente.



REUTILIZACION DE AGUA

La gran cubierta recolecta el agua de lluvia hasta un tanque para reutilizarla en riego de superficies verdes y limpieza exterior.



VEGETACIÓN

El plan forestal del proyecto urbano propone la plantación de vegetación que brinde la sombra en verano y pasar la luz en invierno.

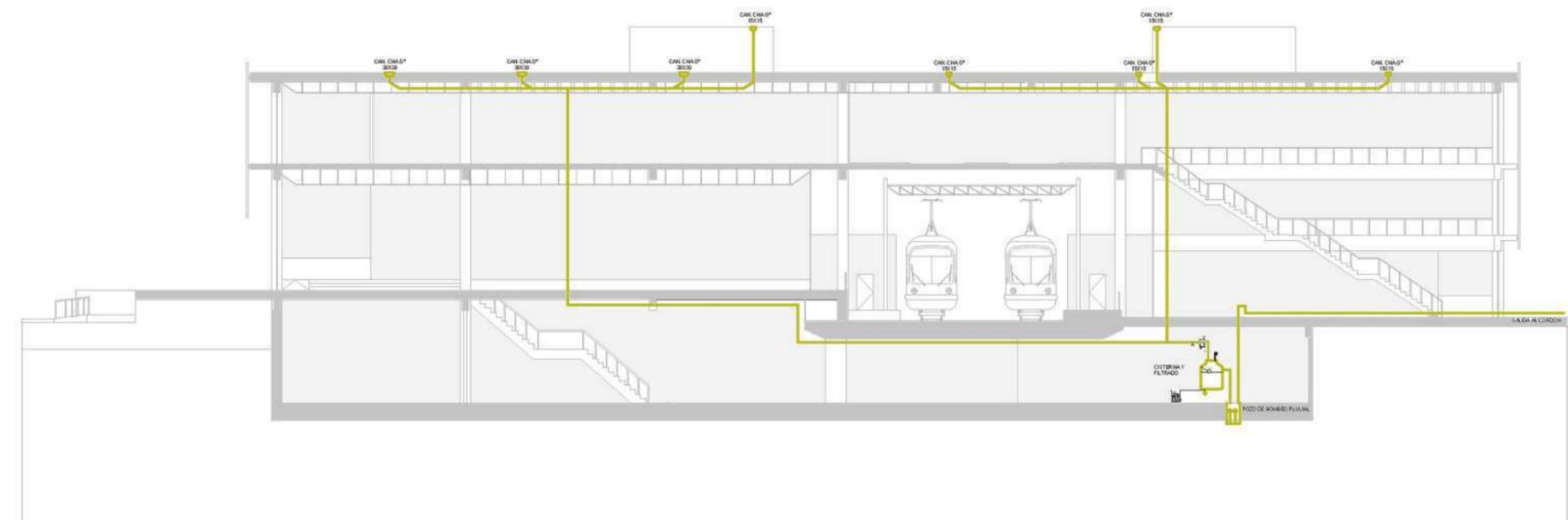
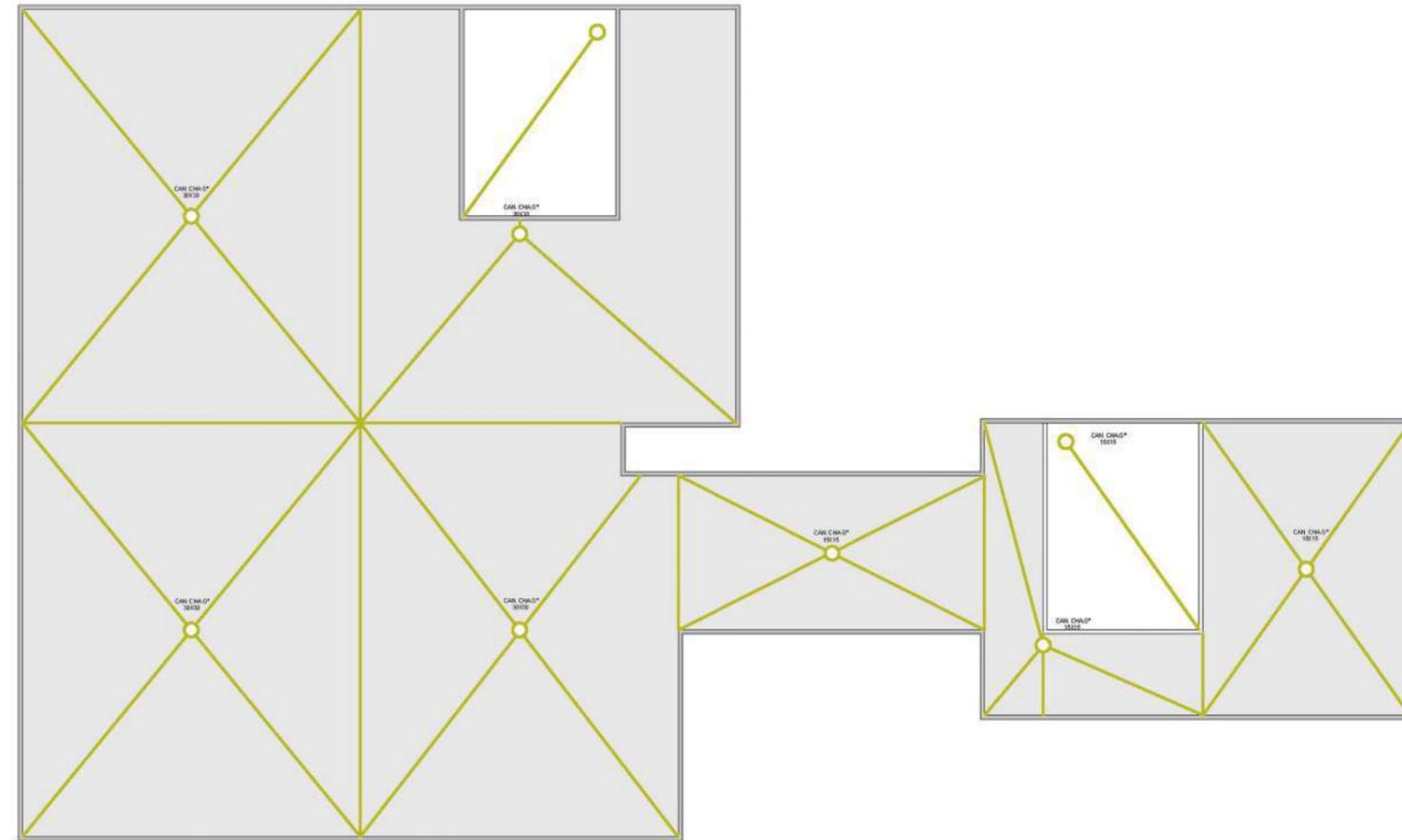
INSTALACIÓN PLUVIAL

El agua de lluvia es recolectada a través de canaletas de chapa galvanizada de 15cm x 15cm para las zonas con menos cantidad de recepción y canaletas de chapa galvanizada de 30cm x 30cm para las superficies mayores ubicadas en la gran cubierta con una mínima pendiente. El agua se transporta por caños de lluvia de diámetro 110 por plenos ubicados en las áreas de servicio del edificio.

La precipitación pluvial será aprovechada con un sistema de reutilización de aguas de lluvia para el riego del parque. En este sistema, las aguas se acumulan en un depósito para luego utilizarlas.

A su vez, se utiliza pozo de bombeo pluvial ya que la sala de maquinas se encuentra en el subsuelo.

En cuanto al subsuelo, las aguas de lluvia serán recolectadas por medio de canaletas ubicadas en los extremos, redirigiendo el agua al pozo de bombeo cloacal para ser utilizadas.

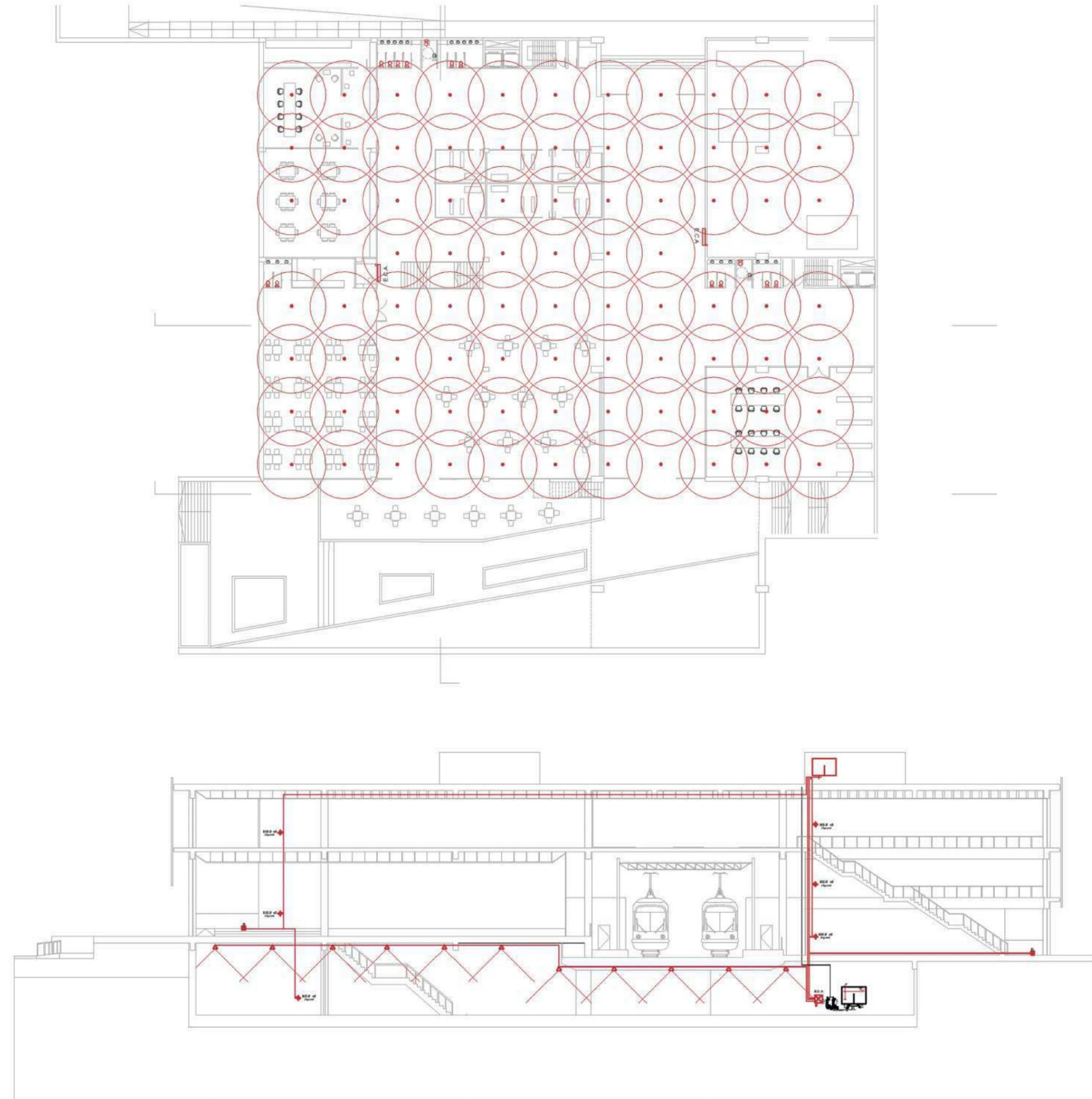


INSTALACIÓN INCENDIO

EXTINCIÓN

El sistema de extinción de incendios se compone de rociadores y bocas de incendio. Dadas la distribución del edificio, las bocas de incendio se encuentran ubicadas a ambos lados del edificio.

Las escaleras contra incendio se ubican en la cara sur del proyecto, contenidas dentro de una caja de hormigón que forma parte de la estructura principal del edificio. La salida por planta baja será ubicada en los paños de vidrio de accesos que permiten ser abiertos para la evacuación.

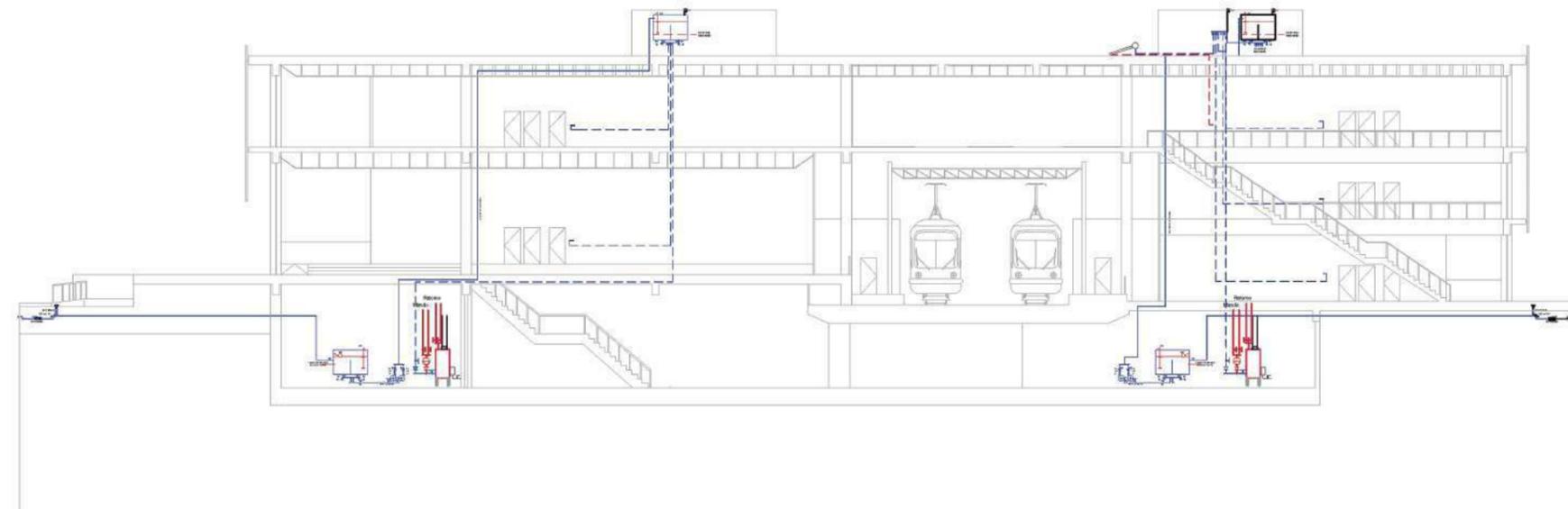
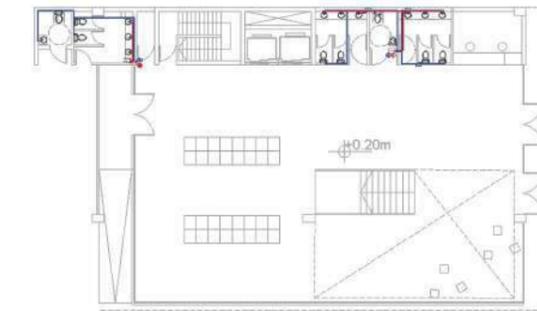
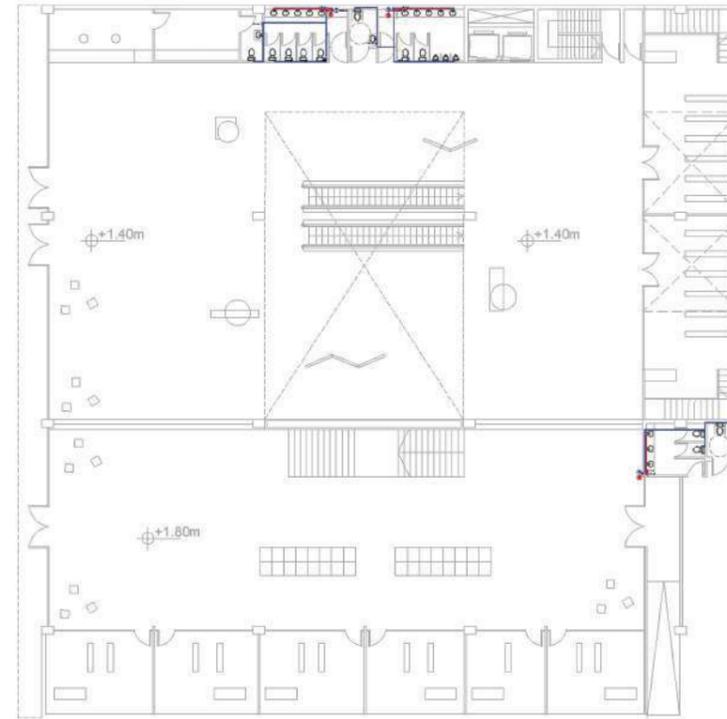


INSTALACIÓN AGUA CALIENTE Y FRIA

Para la provision de agua fria, se realizó una instalacion en dos bloques para evitar los grandes recorridos horizontales, utilizando un sistema presurizado en ambos lados.

En las salas de maquinas del subsuelo, se coloco tanques de reserva y un equipo de bombas centrifugas. Este sistema permite tener un llenado directo de la red.

En cuanto a la provision de agua caliente, se utilizo un sistema de calentamiento solar complementado con termotanques eléctricos.

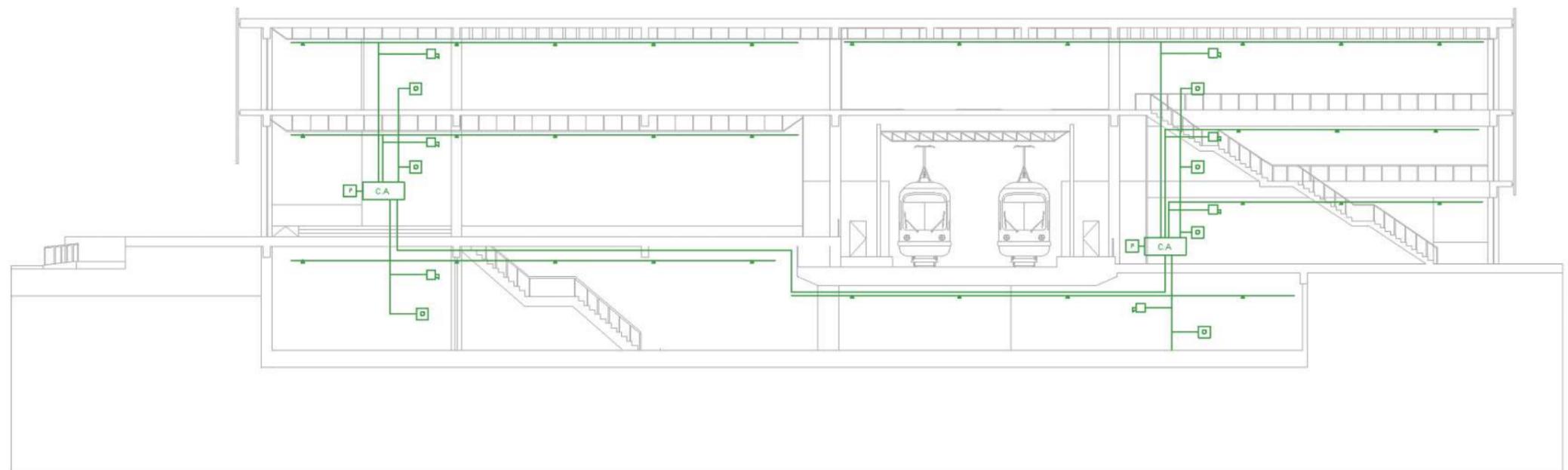
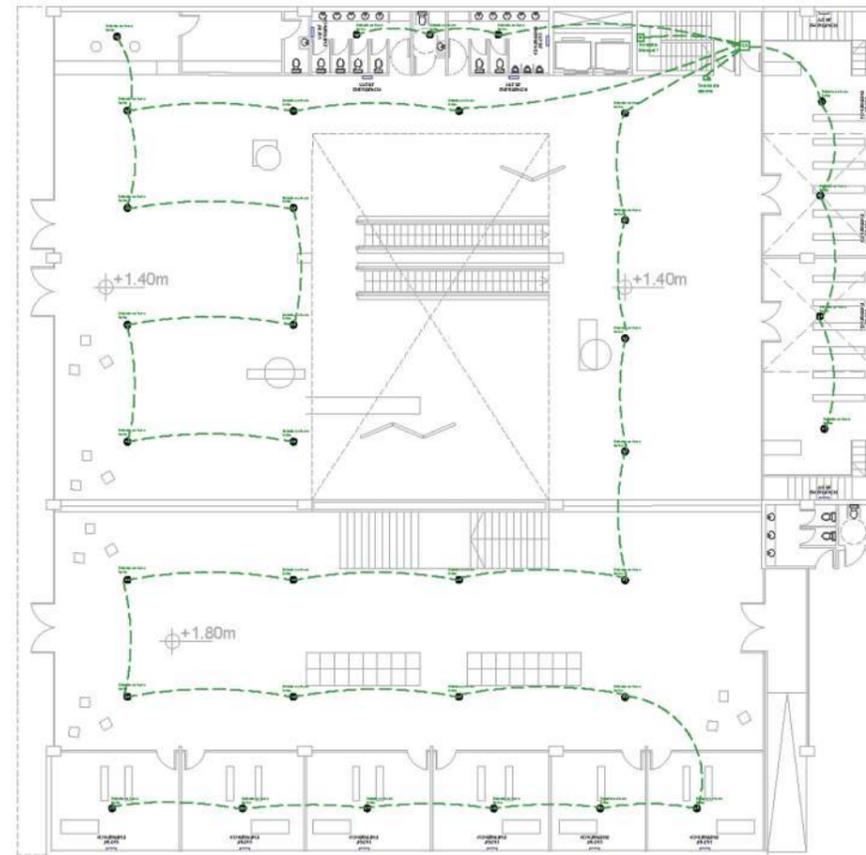


INSTALACIÓN INCENDIO

DETECCION

Para el sistema de deteccion se utilizan detectores ionicos, los cuales son recomendados en espacios donde la velocidad de las corrientes es elevada. Estos se activan con las particulas visibles e invisibles de la combustion.

-  Avisador de humo (Detector)
-  Alarma sonora
-  Avisador de pulsador manual
-  Central de aviso de incendio
-  Avisador principal



2015

PROGRAMAS INSPIRADORES.

PROGRAMAS INSPIRADORES

1- Estacion intermodal

Herrera Arquitectos

Santiago de Compostela



2- Estacion ferroviaria

Silvio d'Ascia arquitectura

Omar Kobbité Arquitectos

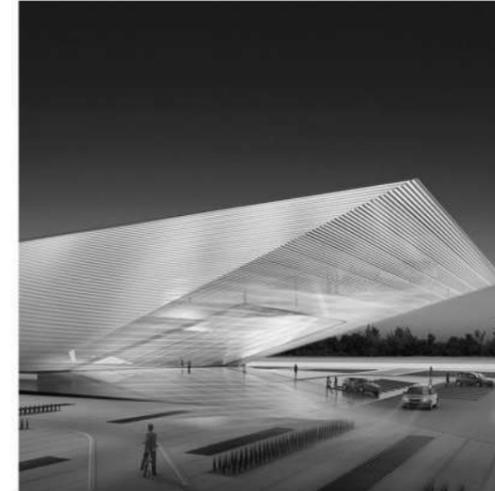
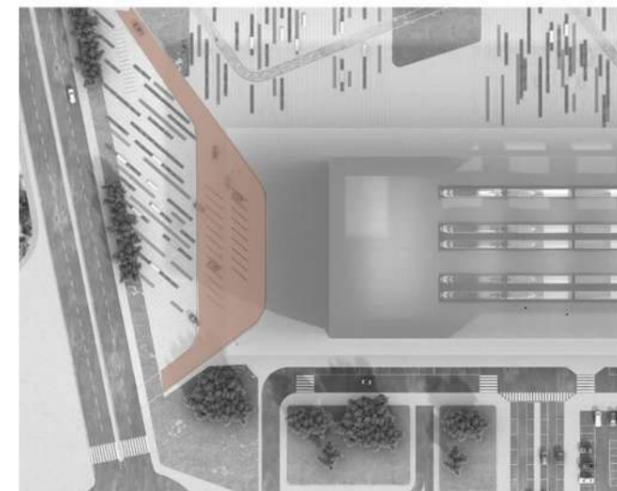
Kenitra, Marruecos



2- Estacion Huelva alta velocidad

Rafael de La-Hoz

Puerta Umbria, Italia.



2017

REFLEXIONES FINALES.

REFLEXIONES FINALES

Las formas de movernos dentro de las ciudades se fueron modificando a lo largo del tiempo por la expansión de las ciudades. Estos cambios influyen en la vida cotidiana de las personas que requieren de una movilidad rápida y eficiente.

Los medios de transporte ya no son la principal opción, las calles colapsadas por vehículos individuales y la falta de infraestructura en los distintos logrando la congestión de toda la red de movilidad de la ciudad de Buenos Aires

Lograr hacer un espacio funcional para conectarse Y permitir que el pasajero interactúe tanto con la ciudad como con sus pares dentro de un espacio es el objetivo de este trabajo, es por ello que se utilizó el concepto de que “debemos pensar la ciudad con los pies”. A través de esta figura retórica, queda patente que la única manera de hacer las ciudades más sostenibles desde el punto de vista de la movilidad es diseñarla desde la perspectiva del peatón: Si pensamos la ciudad en cómo nos desplazamos a pie estaremos contribuyendo a desarrollar una ciudad más sostenible.

“Pensar una ciudad para, con y por las personas debería ser el objetivo de toda ciudad: es una idea de una ciudad a escala humana, accesible e inclusiva para todos. Son ciudades diseñadas, planeadas y pensadas para las personas que habitan en ellas considerando sus necesidades y deseos, y su forma de habitar esas ciudades.” - Arq. Carolina Huffmann (2020)



