

MOVILIDAD URBANA

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



AUTOR

Gerardo Silva

TEMA

Movilidad Urbana

PROYECTO

Centro de Transbordo

AÑO

2021

SITIO

La Plata, Buenos Aires, Argentina
Sector Gambier, Los Hornos

DOCENTES

Coordinadora Arq. Mariela Casaprima
Arq. Valentín García
Arq. Juan Flores
Arq. Lautaro Aguerre

UNIDAD INTEGRADORA

Arq. Néstor Roux
Arq. Virignia Bonicatto
Arq. Marcela Zanzottea
Arq. Aníbal Fornari
Arq. Alejandro Villar

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional De La Plata

PRÓLOGO

El Proyecto Final de Carrera consiste en hacer que el alumno desarrolle un proyecto que permita fortalecer los años transcurridos dentro de la carrera de Arquitectura, siendo de vital importancia la tutoría de un docente para el proceso de desarrollo de la misma, logrando finalmente un trabajo que posea sustento conceptual de lo que se quiere desenvolver.

Dado el tema de interés por parte del estudiante, se establecen distintos puntos de interrelación de los conocimientos entre las diversas áreas cursadas a lo largo de los años facultativos, es así, como se llega a interactuar con aspectos conceptuales metodológicos, tecnológicos y constructivos, que nos darán como resultado una mirada cultural, histórica y urbana del tema a tratar.

Finalmente, el trabajo final será el producto de una investigación e integración de los distintos espacios curriculares por parte del alumno, dando como resultado un análisis arquitectónico según el contexto. La presente tesis tiene como finalidad establecer que el sector de Gambier sea tenido en cuenta como una nueva centralidad, entendiendo el potencial de la periferia con respecto al casco urbano de la Ciudad de La Plata.

INDICE

DATOS PRINCIPALES.....	02
PRÓLOGO.....	03
01. MARCO TEÓRICO.....	07
CONECTIVIDAD URBANA.....	09
LA MOVILIDAD URBANA COMO MODUS OPERANDI	11
LOS PLANIFICADORES UTÓPICOS DEL S. XIX	12
CIUDADES UTÓPICOS.....	13
02. LINEAMIENTO / CONTEXTOS.....	15
ESCALA MACRO: PLAN ESTRATEGICO LP 2030.....	17
ESCALA URBANA: CASCO URBANO.....	18
ESCALA SECTOR: MASTER PLAN GAMBIER	
CONTEXTO: GEOGRÁFICO.....	19
CONTEXTO: HISTÓRICO.....	20
CONTEXTO: SOCIO CULTURAL.....	21
PROBLEMATICAS: URBANAS Y DE CRECIMIENTO.....	22
DATOS.....	24
03. PROPUESTA URBANA.....	25
ESCENARIO DE LA PLATA.....	27
ANÁLISIS URBANO.....	28
GAMBIER.....	29
CIUDAD CONTEMPORÁNEA.....	31
MASTER PLAN GAMBIER.....	33
04. PROPUESTA PROYECTUAL.....	41
REPENSAR: MASTER PLAN GAMBIER.....	45
PLANTA DE MOVILIDAD.....	50
MEMORIA.....	53
DISTRIBUCIÓN PROGRAMÁTICA.....	54
PROPUESTA EN CORTE.....	55
PLANIMETRÍA.....	59
05. PROPUESTA TECNOLÓGICA.....	73
FUNDACIONES.....	75
ENTREPISOS.....	77
CUBIERTA.....	79
SISTEMA TRIDILOSA.....	81
DETALLES CONSTRUCTIVOS.....	83
INSTALACIONES.....	85
06. CONCLUSIONES.....	95

01

MARCO TEÓRICO

02

LINEAMIENTO &
CONTEXTOS

03

PROPUESTA URBANA

04

PROPUESTA PROYECTUAL

05

PROPUESTA TECNOLÓGICA

06

CONCLUSIONES

01

MOVILIDAD URBANA

Según el Instituto de Tecnología de Buenos Aires “la movilidad urbana es el conjunto de desplazamientos que se realizan en la ciudad a través de las redes de conexión que la ciudad brinda”, haciendo referencia al objetivo concreto de salvar las distancias que apartan dos puntos entre sí. Esto se relaciona con las conexiones urbanas y el planeamiento que cada ciudad posee.

La movilidad es el principal concepto al referirnos a la comunicación entre ciudades y países, sin esta no existiría la comunicación física. Dichos desplazamientos podrían ser realizados mediante transporte motorizado o eléctrico.

Transporte:

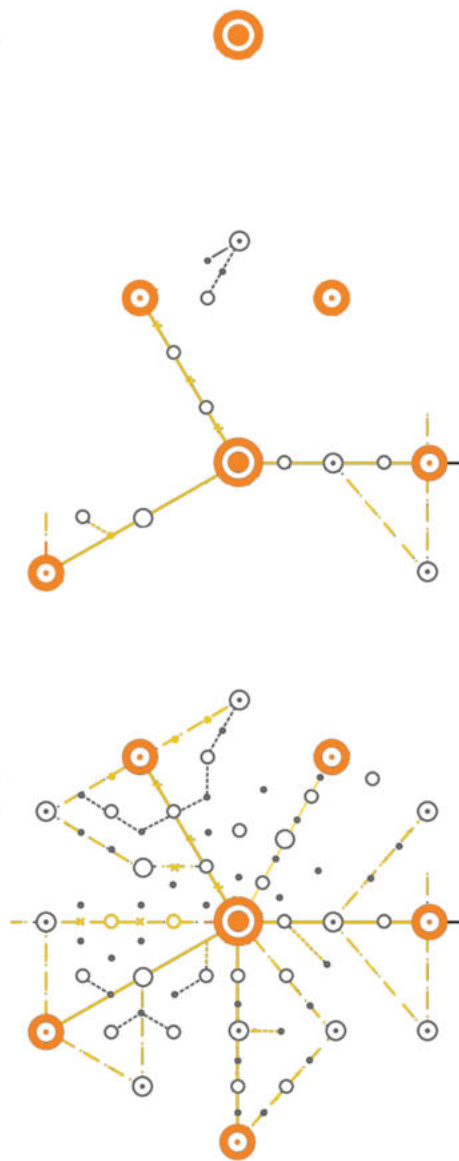
Es de vital importancia que el transporte sea de calidad para el uso de los usuarios, es decir, que se encuentren en buenas condiciones, realicen los recorridos necesarios y tengan frecuencias regulares.

Usos:

Para evitar las congestiones en los sectores urbanos, es necesario poseer una distribución ordenada y estratégica en las ciudades.

Servicios:

Para evitar que haya sectores desconectados de los distintos puntos de las ciudades es necesario contar con una red de transporte que posean comunicación planificada y de alcance local y regional.



PRINCIPIOS DE LA MOVILIDAD:



COMPACTAR:

Compactar las actividades y lugares de intereses social, por lo que se requiere menos tiempo para transportarse de un lugar a otro, con el fin de crear una ciudad prospera.



MEZCLAR:

Una ciudad conectada mezcla diversos servicios y actividades a lo largo del camino y sus calles. Diferentes usos de suelos promueven viajes más cortos, además de zonas más animadas.



TRANSPORTAR:

El transporte público conecta e integra las partes más distantes de la ciudad. Los corredores de transporte son los lugares naturales donde debe comenzar la intensificación. Además, un servicio de transporte público de calidad es especial para crear una ciudad justa.



CAMBIAR:

Cambiar el uso del automóvil por otros medios, reduciendo su uso alienta a la gente a cambiar el coche por otros medios de transporte más sustentables y equitativos.



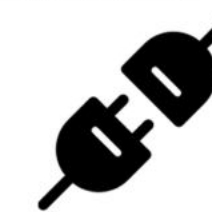
DENSIFICAR:

Al construir en altura, permite a las ciudades absorber el crecimiento urbano de forma compacta. Densificar promueve la combinación de actividades vitales en el área y mejores servicios de transporte, que también requieren mejoras en el sistema para hacer frente al mayor número de usuarios.



PEDALEAR:

La bicicleta anima las calles y ofrece a las personas una forma eficiente y cómoda de recorrer distancias medias. El uso de la bicicleta aumenta el acceso de las personas a un territorio más extenso, al mismo tiempo que aumenta la cobertura del transporte público al promover la intermodalidad.



CONECTAR:

Una ciudad necesita una estrecha red de calles y caminos para peatones y ciclistas, así como redes integradas de transporte público. Crear lugares con gran permeabilidad, permite el acceso de varias formas de movilidad.



CAMINAR:

Cuando los principios se combinan e implementan, los resultados tienen un impacto más notable en el peatón. Las calles activas y llenas de gente son cruciales para una ciudad más sostenible para el futuro.

“La movilidad se ha transformado en un cuasi derecho social, como la salud o la educación, o un bien público, como el agua o la electricidad, del que nadie debería ser privado. Sin embargo, la multiplicación de los desplazamientos se vuelve insostenible (el CO2, la polución, la congestión del tráfico, etc.) y, a veces, más sufrida que deseada.”

Georges Amar.
(Homo mobilis, La nueva era de la movilidad)

La movilidad urbana como *modus operandi* que edifica las ciudades

Urban cities in movement as a *modus operandi* to built them

La obra *Circular*, es el resultado de una exposición del mismo nombre realizada en la Ciudad de la Arquitectura y del Patrimonio de París en 2012. El curador de la exposición fue el arquitecto e ingeniero francés Jean-Marie Duthilleul, relevante por su trabajo en torno a la rehabilitación de las estaciones y terminales en Europa, gracias a su visión sobre los espacios de la movilidad como verdaderos territorios de vida, y no como simples espacios de paso desprovistos de humanidad.

La información que integra el libro es una recopilación de los ejes temáticos tratados en la exposición, en donde especialistas y actores franceses de la movilidad urbana participaron con una serie de artículos y archivos fotográficos, entre ellos.

1. El movimiento, *modus operandi* de las ciudades:

Actualmente los desplazamientos físicos y virtuales de personas, mercancías, conocimientos, información, imágenes y sonidos constituyen el movimiento de nuestras ciudades; sin embargo, los desplazamientos están asociados con diversos intereses, en efecto, el principal objetivo de la movilidad no reside en el movimiento mismo, sino en el acceso a los recursos del territorio (servicios públicos, comercios, conocimiento). La movilidad se convierte así, en un elemento fundamental para conocer la diversidad del mundo y acceder a sus recursos. Sin posibilidad de circulación, las personas quedan excluidas de participar en la vida colectiva y en el intercambio con el otro.

“La evolución de las ciudades debería realizarse, así, a través de un sutil equilibrio, a reajustar sin cesar, entre el movimiento y el no-movimiento, entre los lugares donde uno se queda y los lugares donde uno pasa. En cuanto este equilibrio es destruido, la ciudad no cumple más su rol de crear la relación entre la gente y lo que buscan... sin a veces saberlo. Concebir una ciudad es concebir un sistema que permite a la vez la acumulación e intercambio. La ciudad es el producto de una dialéctica permanente entre lo móvil y lo inmóvil” (p.19).

De esta manera, la historia y las perspectivas de los espacios construidos en torno a esta dialéctica constituyen el objeto de esta obra, integrada por diez temas: los orígenes de la ciudad medieval (circular a pie, caballo y barco), el origen de las estaciones de trenes y la transformación de la ciudad, la irrupción de los transportes mecánicos en el siglo XIX, frente a la revolución de los transportes: las ciudades utópicas imaginadas entre 1910 - 1930, la invasión del automóvil y la transformación del espacio urbano, la creación de los aeropuertos en las inmediaciones de las ciudades, los resultados de estas transformaciones: la ciudad fragmentada (en diversos polos de actividad), las actuales transformaciones ligadas al regreso de antiguos modos de transporte (trenes ligeros, bicicletas), y finalmente las transformaciones que genera actualmente la movilidad virtual.



2. Cuando la movilidad transforma nuestras ciudades

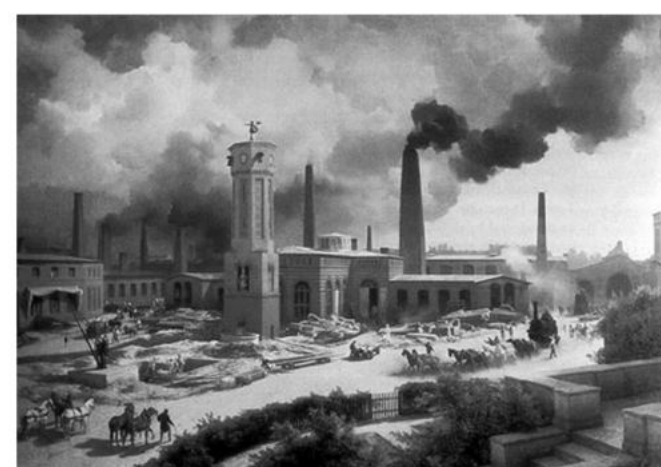
Hace cien años los transportes motorizados irrumpieron la cotidianidad de los habitantes de las ciudades. Desde la invención de la rueda hasta finales del siglo XIX la humanidad utilizaba tres tipos de desplazamiento: a pie, a caballo y en barco. A partir de sus necesidades, los habitantes configuraron la forma de las ciudades y sus prácticas. Las calles, puertas, plazas, puertos constituyen los espacios de circulación y los límites de la ciudad: a través de los puertos y de las puertas, los territorios lejanos entran con sus mercancías y sus alteridades.

Las calles y las plazas fueron, durante la Edad Media, el lugar de encuentro, del comercio, de la negociación, de la justicia pública.

A finales del siglo XIX la revolución industrial trajo consigo la mecanización y el fin de la tracción animal y la disminución del esfuerzo humano. Las máquinas a vapor dieron origen al tren, este medio de transporte debía crearse su espacio; así, las estaciones de trenes europeas fueron construidas en las inmediaciones de las ciudades y generaron nuevos barrios y servicios. Las estaciones de trenes los gares fueron consideradas las nuevas catedrales humanas. Las nuevas puertas abiertas de las ciudades debían expresar en su majestuosa arquitectura el deseo por conocer, visitar o permanecer en los territorios lejanos y proponer el confort necesario a un nuevo valor: la velocidad.

De esta manera, rápidamente los transportes mecanizados o sin fuerza animal invadieron las calles de las ciudades sin que una rehabilitación de los espacios haya sido preparada para recibirlos. En sólo 40 años entre 1890-1930 los modos de desplazamiento se transformaron de una manera radical. No sólo con la llegada del automóvil, sino también del transporte público: el ómnibus delimitó, por primera vez, trayectos, estaciones y horarios.

Así, el objetivo principal del desplazamiento no es sólo llegar a un lugar, sino que el traslado sea de la manera más rápida; la reducción del tiempo de desplazamiento se convierte en la búsqueda del santogrial. En efecto, el tiempo utilizado en el momento del traslado será percibido como tiempo perdido, así que entre menos dure, mucho mejor.



Cuando los planificadores utópicos del XIX se toparon con las aristas del individuo

Las comunidades utópicas que partían del ideal materialista toparon con las mismas contradicciones que llevaron a los primeros existencialistas (todavía en el XIX, Søren Kierkegaard y Friedrich Nietzsche fueron los más consistentes) a criticar el idealismo y el materialismo dialéctico: la conducta humana, el individuo y las sociedades no pueden equipararse a máquinas y, en ocasiones, incurren en contradicciones y actúan de manera imprevisible.

Las comunidades utópicas fracasaron al intentar establecer regímenes racionales que comprendían no sólo la educación o el trabajo, sino también la dieta, el descanso o incluso las relaciones sexuales: del mismo modo que el idealismo y su ontología se toparon con quienes pensaban que las ideas gregarias atentaban contra el individuo.

Legado racionalista del XIX

Pese a las limitaciones y contradicciones que florecieron durante su puesta en práctica, que derivarían en el urbanismo brutalista de los arquitectos soviéticos tras la II Guerra Mundial, las comunidades utópicas de la Ilustración inspiraron la estructura de nuevas ciudades y asentamientos en Europa y las Américas, desde los ensanches de las ciudades españolas a partir del reinado de Carlos III a los nuevos asentamientos de Andalucía y Sierra Morena, también en la España de Carlos III, para repoblar zonas amenazadas por el bandolerismo.

En Norteamérica, la independencia de Estados Unidos y su tolerancia religiosa, así como el respeto de la propiedad privada y los derechos individuales, atrajeron a grupos religiosos que autogestionaban las comunidades fundadas en el Medio Oeste y el Oeste estadounidenses.

Desde finales del siglo XIX, las ferias mundiales se convirtieron en el escaparate para diseñar las ciudades y sociedades del futuro; nuevos materiales como el contrachapado, el vidrio de grandes dimensiones, el acero corrugado o el aluminio sirvieron para construir edificios emblemáticos como el Crystal Palace (Gran Exposición de Londres de 1851) o la Torre Eiffel (Exposición Universal de París, 1889), demostraron las posibilidades tecnológicas que inspiraban el urbanismo y la futurología.

“En L’An 2000”: postales de 1900 sobre el mundo en el año 2000

Las postales que a finales del XIX dibujaron Jean-Marc Côté y otros artistas sobre el mundo en el año 2000 (En L’An 2000) muestran la ingenuidad con que imaginamos la tecnología del futuro a 100 años vista. El siglo XX confirmó los pesares e intuiciones de Kierkegaard y Nietzsche, pues el idealismo y sus derivados radicales supeditaron al individuo a dos guerras mundiales y a los grandes movimientos de raíz hegeliana (marxistas, nacionalistas), que devastaron Europa y la sembraron de nihilismo y pesar. La exposición Futurama (Feria Mundial de Nueva York, 1939), diseñada por Norman Bel Geddes, presentaba un modelo de ciudad a 20 años vista.

Urbanismo utópico en el siglo XX

Surgieron ideas urbanísticas y arquitectónicas regeneradoras: tras la II Guerra Mundial, Europa y Japón debían reconstruirse, mientras Estados Unidos realizaba su particular transformación suburbial en torno al vehículo privado. Es en esta época cuando las corrientes vanguardistas surgidas en Europa a partir de aportaciones como las de la escuela Bauhaus (Walter Gropius) o el arquitecto francés Le Corbusier, originarían un nuevo urbanismo: desde las ciudades brutalistas y con planificación centralizada del propio Le Corbusier a las utopías oxigenadas con espacio y vegetación que Frank Lloyd Wright soñara para Estados Unidos.

La arquitectura moderna pronto se fijó en el trabajo de los arquitectos y urbanistas latinoamericanos, un fenómeno que alcanzó su máxima expresión cuando Oscar Niemeyer, un joven arquitecto brasileño influido por Le Corbusier, tuvo oportunidad de diseñar desde cero la nueva capital brasileña.

The Wonder City You May Live to See

Buildings Half-Mile High and 4-Deck Streets May Solve Congestion Problems



The Architect and His Vision
Harvey W. Corbett, noted American architect, at work on one of his models depicting his conception of the future city

THE amazing pictures on these two pages were drawn from suggestions made by Harvey W. Corbett, president of the Architectural League of New York. They are a vivid, graphic expression of Mr. Corbett's mental conception of the typical American city of the future—the place in which most of us will be living in a quarter of a century or so. Unlike many other experts, Mr. Corbett does not believe that the future will bring the "decentralization" of our big cities. On the contrary, long study of modern trends in architecture, city planning, and business and social life has convinced him that our cities will become more and more crowded. And, facing this contingency, he believes, we of this generation should begin now to plan buildings and highways with an eye on the problem of handling people and traffic of the future.

THE streetcar and elevated railway, Mr. Corbett says, will disappear. Streets will consist of four or more levels, respectively for pedestrians, slow motor traffic, fast motor traffic, and electric trains, the uppermost level being raised above the present street level.

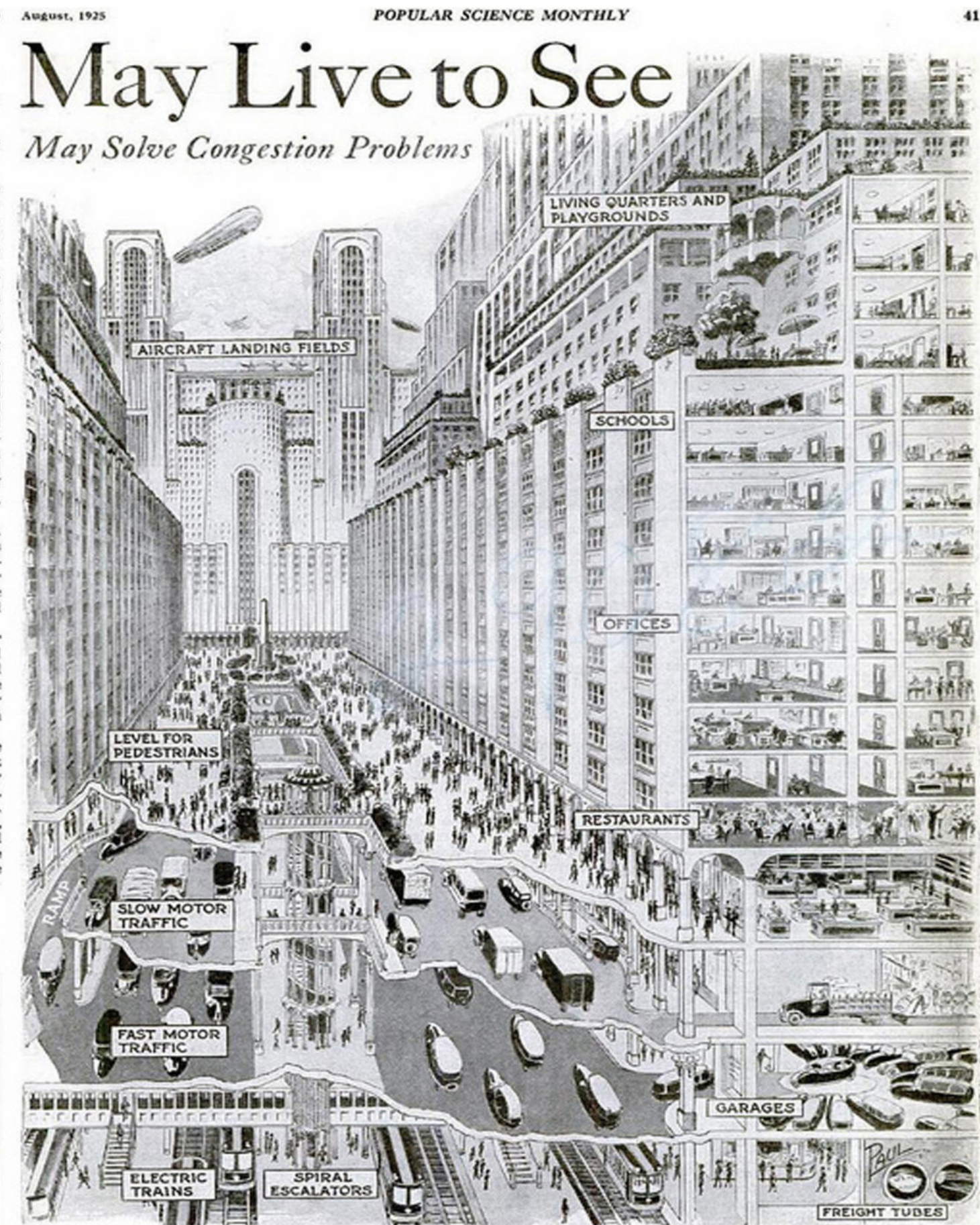
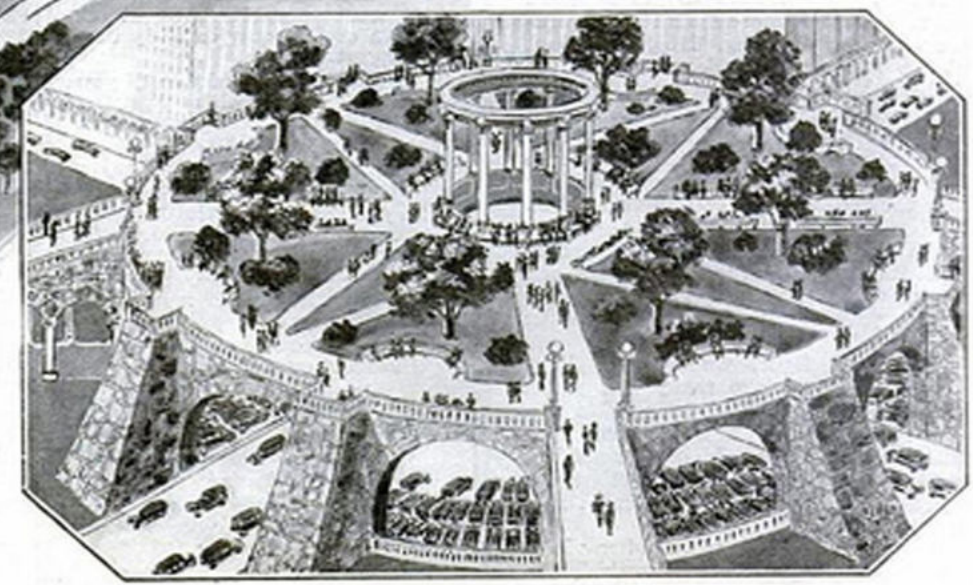
Buildings will be half a mile high or more, containing offices and commercial establishments on the lower floors, and dwellings and amusement places on the upper. These latter will be reached by spiral escalators and will be supplied with pure air piped from the country.

Though Mr. Corbett's vision of the future city contains much imagination, it is in no sense fantastic. It is supplied by a practical man and a noted architect. His ideas are worthy of sober study. A picture of the present-day metropolis, with its skyscrapers and subways, would have seemed scarcely more remarkable 50 years ago than his conception of the future city seems today.



Safe Highways—Elevated Parks

Above is a conception of how highways from the city of the future will be arranged to prevent congestion. Notice how the cross highway is elevated, with an ingenious system of curved ramps leading from one highway to the other. If you follow the arrows you will see how a car traveling in either direction on either road could pass readily to the intersecting highway without danger of accident. Mr. Corbett foresees future city parks raised to the level of elevated streets, as shown at right, with convenient auto parking space beneath



How You May Live and Travel in the City of 1950

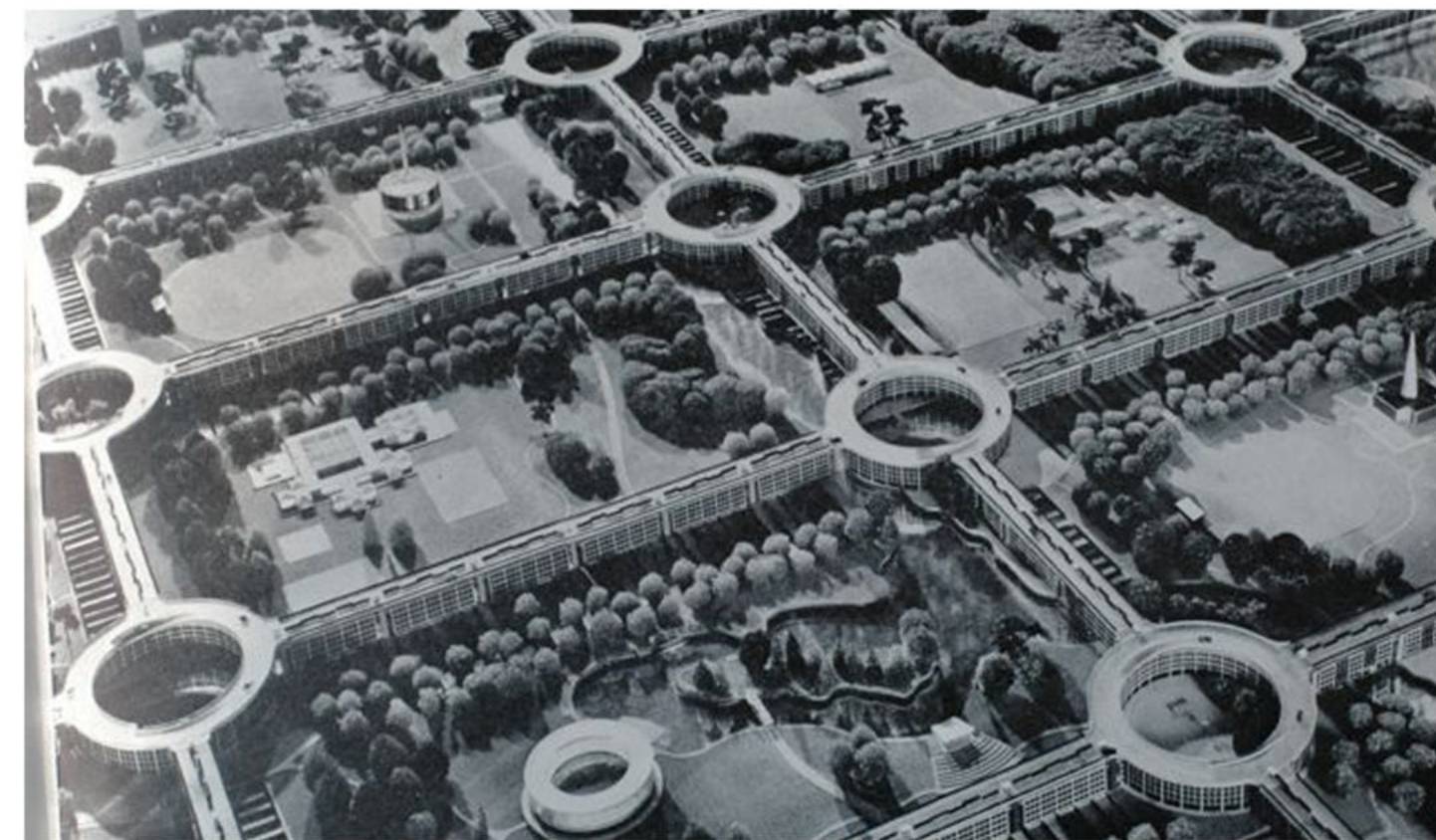
Future city streets, says Mr. Corbett, will be in four levels: The top level for pedestrians; the next lower level for slow motor traffic; the next for fast motor traffic, and the lowest for electric trains. Great blocks of terraced skyscrapers half a mile high will house offices, schools, homes, and playgrounds in successive levels, while the roofs will be aircraft landing-fields, according to the architect's plan



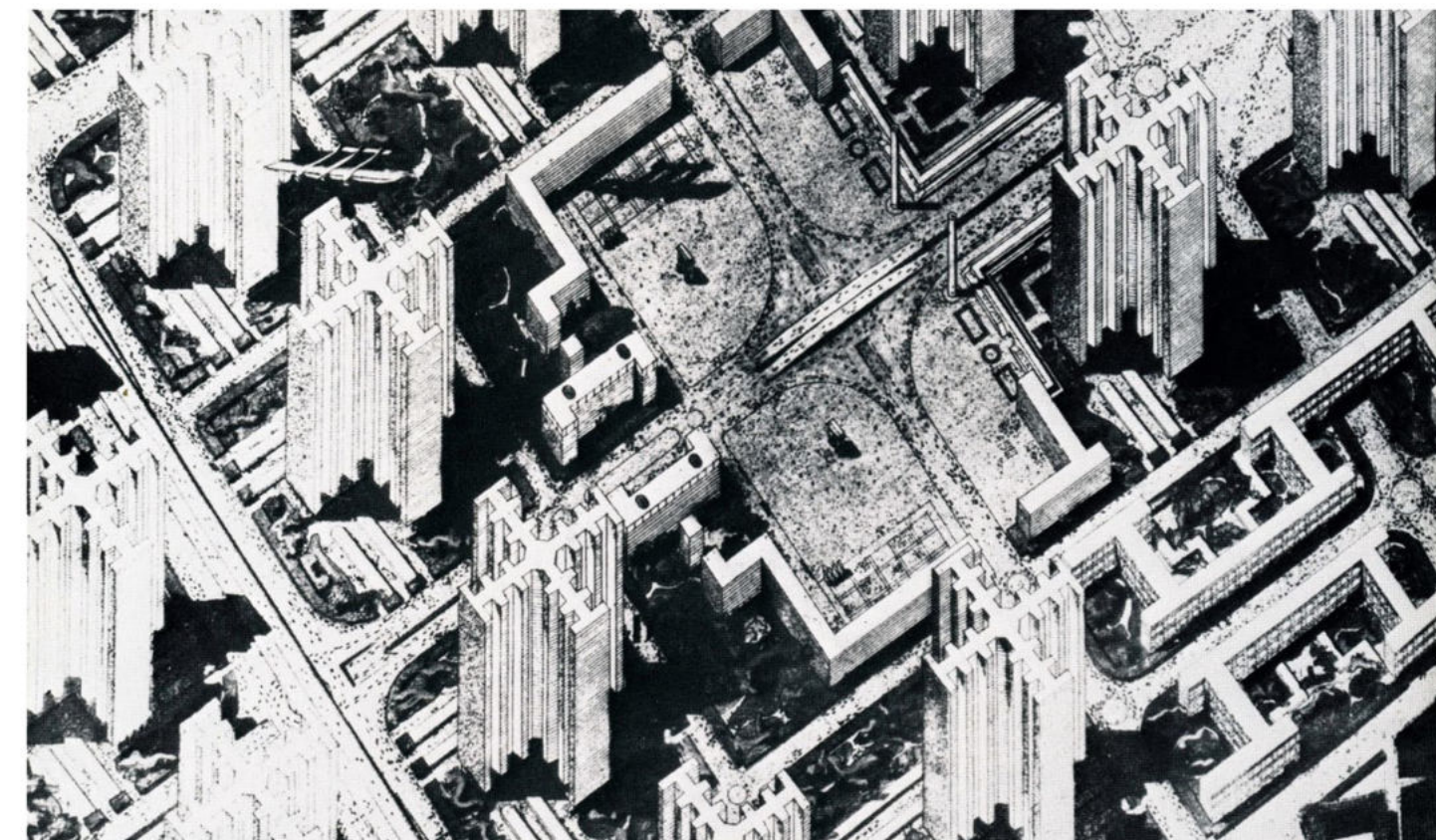
VILLE RADIEUSE | LE CORBUSIER (1935)
La Ciudad Máquina, propuesta brutalista para el centro de París con edificios y avenidas motorizadas que inspiró la exposición Futurama (y Brasilia).



VOLKSHALLE | ALBERT SPEERL (1936)
Alemania, el Berlín monumental encargado de Adolf Hitler que debía empequeñecer a París (diseño influenciado por la idea de Le Corbusier de proyectar espaciosos edificios de apartamentos para favorecer la densidad y la movilidad).



MOTOPIA | GEOFFREY A. JELICOE (1950)



SUPER MANZANAS | LE CORBUSIER (1985)
Las supermanzanas con torres en el verde de Le Corbusier que quiso adoptar para Buenos Aires.

02

LINEAMIENTOS

Dentro de este marco teórico, el proyecto final de carrera surge con la idea de plantear nuevas centralidades que permitan la descentralización y que propicien nuevos equipamientos y servicios faltantes en cada una de estas áreas basándose en la potencialidad de cada una de ellas.

Para que esto funcione de forma eficiente, la reorganización del sistema de transporte es fundamental porque es lo que va a permitir el acceso a estos nuevos centros y las conexiones con la región y el resto de la ciudad. Además, minimizaría el impacto del automóvil en la ciudad y generaría una mejor calidad de vida para los usuarios.

Por lo tanto, se propone crear un plan de movilidad urbana, priorizando los medios de transporte eficientes y con menor impacto ambiental.

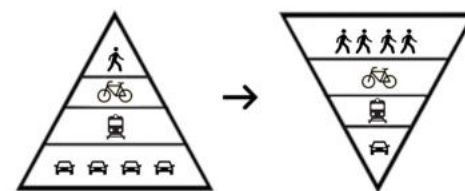
En este contexto, el edificio planteado propuesto es una Estación de Transferencia Intermodal, que tiene como objetivo principal agilizar el trasbordo a los distintos modos de transporte, además de beneficiar a la comunidad brindando equipamiento comercial, social y de esparcimiento.

Objetivos:

- Crear un cambio cultural, para que la gente considere más conveniente utilizar el transporte público.
- Ordenamiento del tránsito, debido a la segregación de los modos de transporte.
- Disminución de los niveles de contaminación.
- Mejoras en el cumplimiento de horarios, seguridad y confort del usuario.

Escalas de Abordaje:

- ESCALA MACRO URBANA >>> Plan Estratégico LP30
- ESCALA URBANA >>> Plan de Movilidad Urbana
- ESCALA SECTOR >>> Master plan
- ESCALA PROYECTO >>> Equipamiento de Transporte



ESCALA MACRO: PLAN ESTRATEGICO LP 2030

DIAGNOSTICO

Actualidad:

Una mirada del estado actual en que se encuentra la Ciudad De La Plata, demostrando las falencias que hay a la hora de hablar de movilidad de la ciudad.

El objetivo general sera poner en valor las potencialidades urbanas que presenta la región promoviendo el desarrollo equilibrado y sustentable de los partidos que la conforman, fortaleciendo y complementando el rol de cada uno de las localidades que las integran.

PROPUESTA

Idea:

La idea apunta a construir una ciudad integrada donde las futuras intervenciones respondan a una visión totalizadora, buscando el equilibrio entre centro y periferia. Equipando los bordes y descongestionando el área central, con la organización de nuevos subcentros interrelacionados entre si en base al reordenamiento del tránsito y el transporte.

SISTEMA DE EQUIPAMIENTO BIPOLAR

Tierras Ferrocarriles:

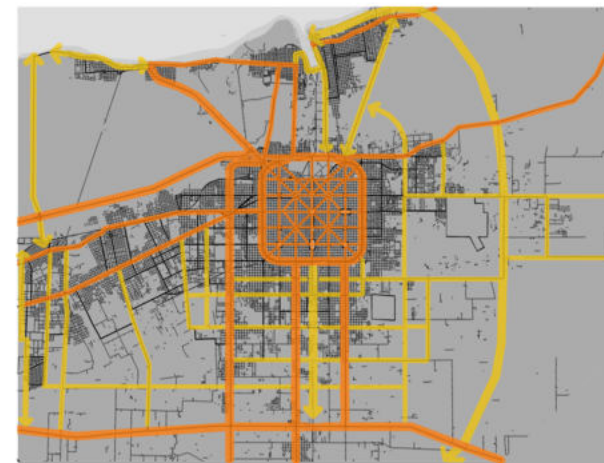
La oportunidad de la intervención permitirá contar con nuevos polos de concentración de actividades de equipamientos, servicios y esparcimiento, que potencien el desarrollo de áreas urbanas con identidad y reconocido valor histórico.

Teniendo un conectividad urbana completa, no solo del casco urbano sino que también con la periferia.

PAISAJE PERIMETRAL

Periferia:

La propuesta pretende crear una pieza urbana generadora de un nuevo paisaje, donde se integran la vialidad, las infraestructuras, las áreas verdes, los grandes equipamientos y los nuevos espacios públicos. Estará constituida por una avenida perimetral que sirva a la circulación individual y colectiva, de tal manera que recalifique los entornos urbanos, generando centralidades en los bordes y a su vez sea capaz de soportar equipamiento de gran escala y espacios públicos.



ESCALA URBANA: CASCO URBANO

VACÍOS

Descentralización:

Estadio único: Centralidad deportiva. Posibilidad de intervención por la ubicación del Estado Único en un gran predio, con la potencialidad de aportar espacios para actividades físicas y deportivas para la sociedad.

Estación Meridiano V: Centralidad cultural. Localización de la vieja estación, brindando la posibilidad de una reactivación cultural con los galpones ubicados en su proximidad.

Estación Gambier: Centralidad Productiva. Debido a la cercanía con el cordón frutihortícola de la región, se propone localizar un centro productivo.

CINTURÓN VERDE

Concepto de Boulevares:

Estos nuevos nodos urbanos estarán relacionados entre si por el boulevard de circunvalación. Está como un elemento de movilidad (extensión lineal universitaria) y de recreación. Nuevo espacio verde de calidad.

Desplazamiento entre nuevas centralidades de manera mas rápida, evitando la congestión del casco urbano.

EJE CIVICO

Eje Fundamental:

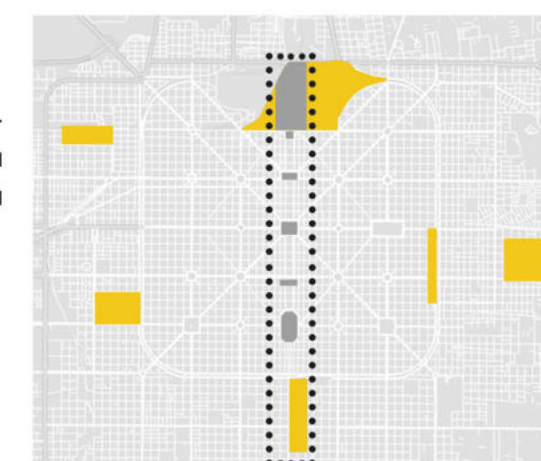
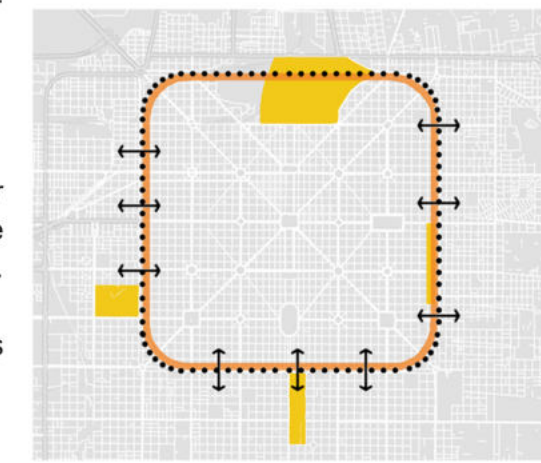
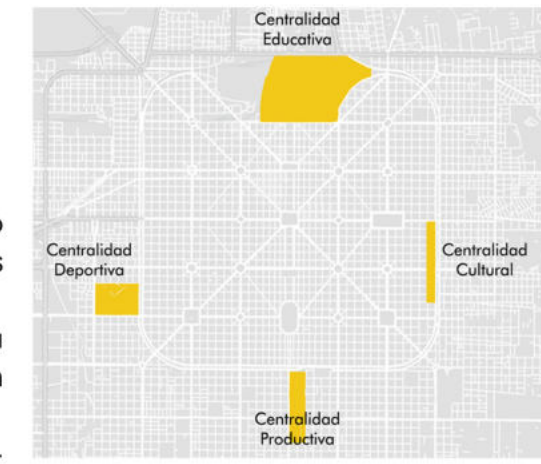
Este corredor funciona como eje simbólico de la ciudad, originado en las logísticas desde que se fundó la Ciudad y marca la diferencia entre el campo productivo y el puerto, con la ciudad siendo participe de ello.

MEDIO DE CONEXIÓN

Red de movilidad Urbana:

Promover la movilidad urbana, y sus conexiones de forma sustentable, fomentando los desplazamientos a pie, en bicicleta o en transporte público.

Se propone crear una Red de Movilidad Urbana, dentro del lineamiento del Plan Estratégico LP30. Dentro de esta red de transporte público, proyectaran toda la conexión del boulevard por medio del tren, creando diferentes opciones para el transporte público.



ESCALA SECTOR: MASTER PLAN GAMBIER

EJES

Ejes Fundacionales:

A partir de la trama reconocida de la Ciudad se traslada la geometría del eje con la idea de continuidad del casco hacia la periferia y dándole lugar a la vegetación.

La prolongación de la avenida y recomposición de la circunvalación, permitiendo la conformación del cinturón verde.

El eje sobre el master plan, un parque lineal que articula los diversos programas en él.

PEATON

Circulación:

Dos circulaciones importantes se presentan: Una principal que contendrá al parque lineal permitirá recorrer el terreno de manera longitudinal mediante los diferentes espacios contenidos en él.

Otra secundaria que recorrerá el perímetro del terreno, pensada para facilitar el acceso y recorrido de los edificios.

MEDIO VEHICULAR

Vías Principales:

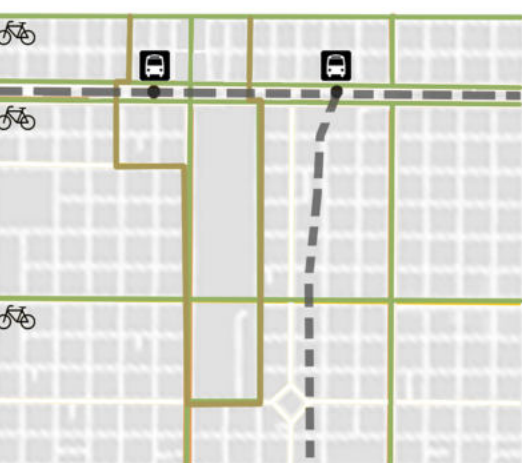
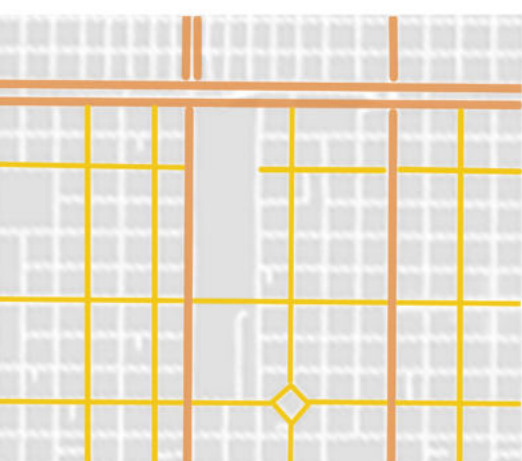
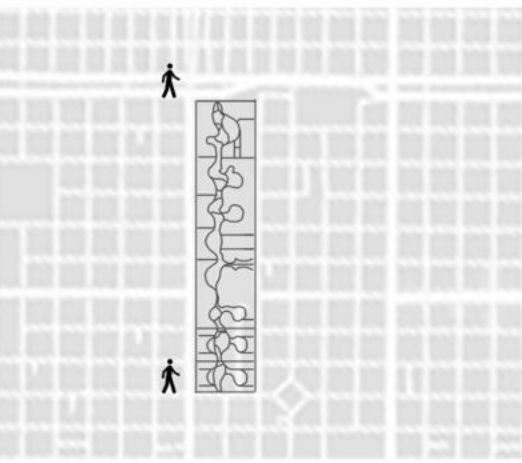
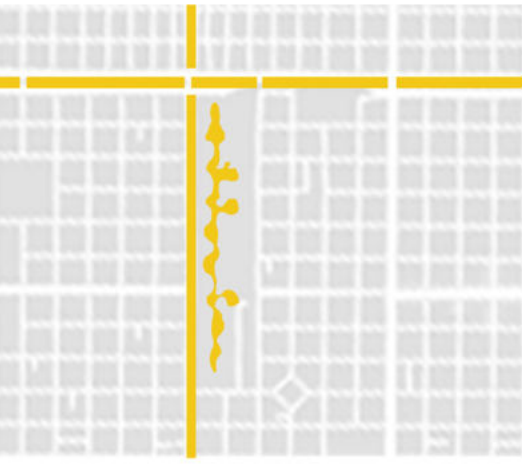
La conexión entre los barrios se dificulta en el sector que involucra a este terreno, en el que actualmente no lo atraviesa ninguna calle, impidiendo la vinculación entre los sectores que lo rodean.

Por eso se propone la prolongación de Av. 52 que conectara el sector con el casco urbano de la plata y la consolidación de una nueva conexión, con la apertura de la calle 137 atravesándola (por debajo), generando una vinculación entre los barrios de San Carlos y Los Hornos.

MEDIO DE CONEXIÓN

Diversos medios:

Se propone un sistema de centro de transferencias de diferentes escalas en la periferia de la ciudad, aumentando así la red de multimodalidad. Una escala donde llegara el Tren Roca, otra donde llegaran los micros de larga distancia y otra donde pararan solo micros locales, el tren universitario tendrá sus paradas sobre la rambla, paradas para el micro universitario y bicisendas como medio de transporte no motorizado.



CONTEXTO GEOGRÁFICO

La Ciudad de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires, refleja las tendencias generales de las ciudades latinoamericanas a pesar de tener la particularidad de ser una ciudad planificada antes de su fundación. La misma fue pensada para ser una metrópoli futurista del siglo XIX. A lo largo del siglo XX, ha evolucionado sin una planificación sostenida, pasando por los cambios político-económicos más agudos del período, sin prácticas de planificación sostenidas.

Actualmente, es parte de una microrregión que lidera e incluye los municipios vecinos de Berriso y Ensenada. Su desarrollo económico y territorial estuvo condicionado desde el inicio por la actividad productiva de la región, en primer lugar por su vinculación con la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a través de las vías Centenario, Belgrano y Magdalena, con perfiles más productivos en las primeras décadas de la fundación de la ciudad, pero más heterogéneos hoy.

Desde su fundación, hasta mediados del siglo XX, el avance de la ocupación territorial fue dando cuenta de estas tracciones de la capital del país, desarrollando un patrón de ocupación en los ejes noroeste y suroeste.

En el presente el contexto urbano de la ciudad ha sufrido diversos cambios con respecto a la planificación inicial. Hoy podemos ver el intenso crecimiento del área urbana de baja densidad, lo que ha producido un territorio complejo, generando un solapamiento de redes urbanas, donde se crearon nuevos núcleos urbanos, que fueron creciendo y superponiéndose con otros. Todo lo anterior ha provocado una desintegración socioeconómica de la población, además de generar problemas urbanísticos y de conectividad.

Esta problemática podría ser subsanada con un trabajo de planificación a gran escala para abordar las diversas ventajas y desventajas que mejoren la conectividad y la relación espacial.



CONTEXTO HISTÓRICO

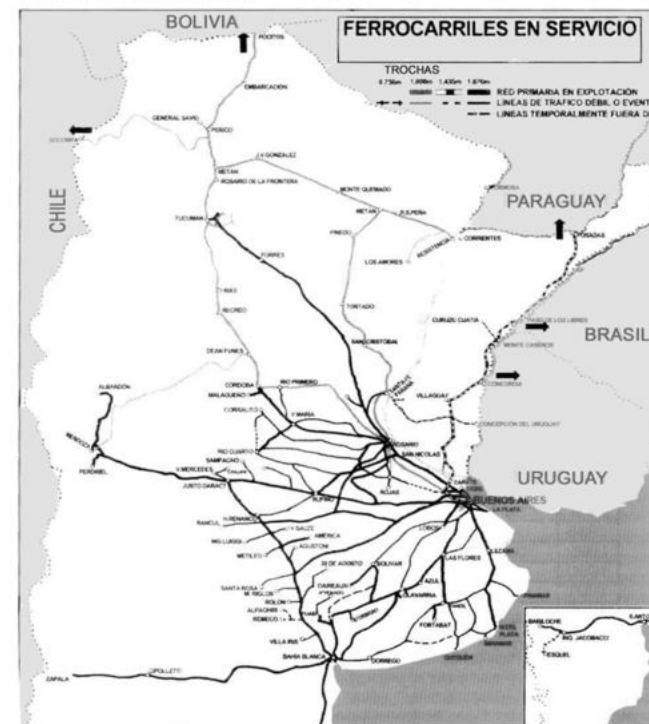
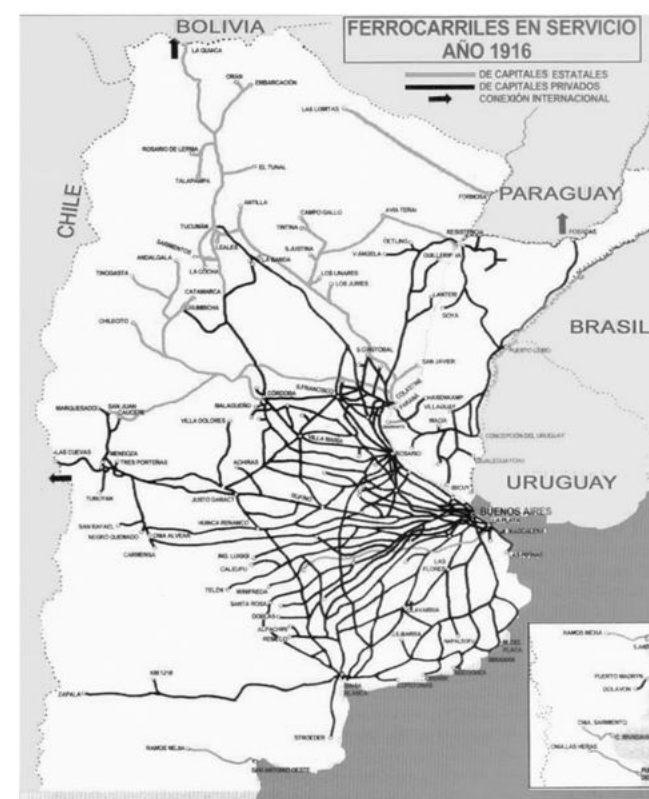
Las primeras ideas para la instalación de ferrocarriles en nuestro país se concretaron en un contexto afectado por ciertas condiciones históricas, como la intención de unificar el país, la importante estabilidad política, sumada a una aceleración del progreso económico donde Argentina tenía la oportunidad de ingresar al mercado capitalista mundial como exportador de materias primas e importador de productos industrializados. Para un país con vastos territorios, cuya población y centros de producción estaban aislados por vastas extensiones de desierto, el ferrocarril podría significar la solución a profundos problemas sociales y económicos. Al mismo tiempo que el "camino de hierro" servía como medio de colonización y enriquecimiento, podría ser un instrumento eficaz para consolidar la unidad de la nación.

El tendido de la primera línea ferroviaria se inició en 1854, inaugurado con el nombre de "Ferrocarril Oeste de Buenos Aires". Desde esta época hasta 1940, los proyectos ferroviarios se continuaron ejecutando hasta conformar una red de 43.666 km de longitud, que cubría casi todo el territorio nacional y permitía una eficiente interconexión entre todos los centros regionales.

En 1940, la red ferroviaria de Argentina era operada por once empresas con capital predominantemente extranjero y británico.

En 1948, tras la desaparición del sistema ferroviario, en parte debido al contexto de la posguerra y especialmente a la situación en Gran Bretaña, se decide nacionalizar las líneas ferroviarias existentes, creando la entidad que años más tarde se convierte en Ferrocarriles Argentinos (FA).

A partir de la década de 1960, el sistema ferroviario nacional comenzó a declinar gradualmente como medio de transporte eficiente. Este cambio se reflejó en pérdidas de tráfico, deterioro progresivo de las infraestructuras y material rodante y, como consecuencia, un deterioro significativo de la calidad del servicio, reduciendo la red ferroviaria a algo más de 34.000 km de longitud.



FERROCARRIL EN LA CIUDAD DE LA PLATA

En 1882 nace la ciudad de La Plata como capital de la provincia de Buenos Aires, situación beneficiada por su cercanía al único puerto natural que existía. Una nueva ciudad, definida desde sus orígenes como puramente terciaria y más precisamente administrativa, desarrollada en el marco de un contexto externo de innovaciones tecnológicas incorporadas al proyecto de ciudad, que le dieron a la capital de la provincia avances: como iluminación eléctrica, telegrafía, tranvía eléctrico, ferrocarril, entre otros, lo que permitió alcanzar un importante grado de desarrollo.

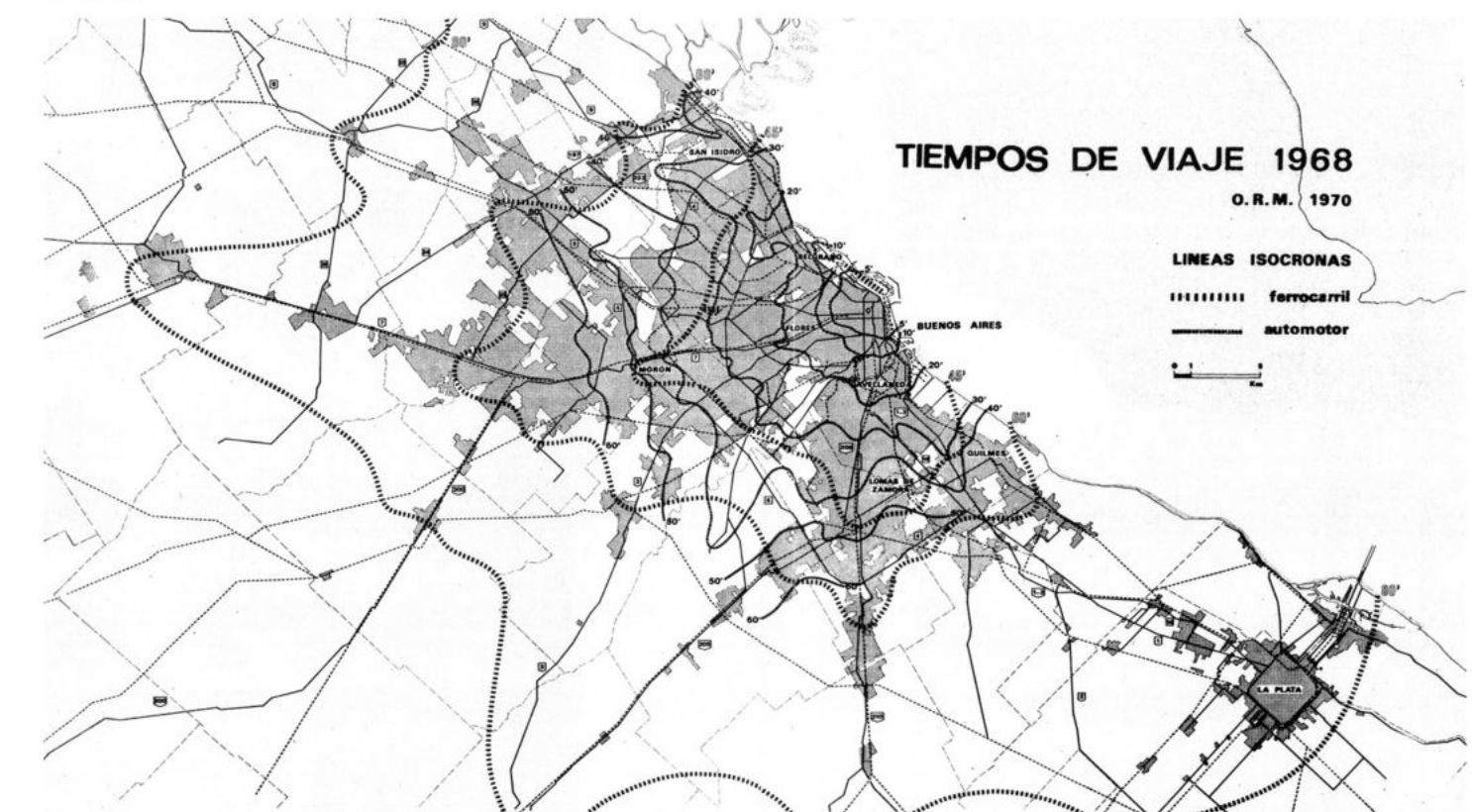
En la ciudad de La Plata, el ferrocarril exhibió un sistema de organización espacial y social en relación al Casco Fundacional y su contexto territorial, donde el suelo utilizado para actividades ferroviarias ocupa gran parte del área y la historia del Gran La Plata, afecta en gran medida su configuración y contexto.

En relación con esto, encontramos los sectores:

- Meridiano V
- Tolosa
- La Plata Cargas
- Gambier

Ubicadas en diferentes puntos de la ciudad, estas áreas coinciden ahora con barrios centrales, que a su vez están unidos por el anillo de Circunvalación.

Actualmente, debido a las políticas públicas que han relegado el transporte ferroviario, favoreciendo el desarrollo sin criterios para el transporte motorizado, y la falta de un adecuado desarrollo urbanístico posterior, los grandes predios destinados a estas actividades han terminado en áreas degradadas o degradadas. La ciudad se concibe como barreras urbanas que provocan una evidente discontinuidad en el tejido residencial y grandes dificultades de accesibilidad. La ciudad está fragmentada desde un punto de vista urbano-territorial, lo que a su vez conduce a la desintegración social entre los sectores aledaños. Lo que antes era un polo de actividad hacia el que convergían viajeros, mercancías y trabajadores, favoreciendo todo tipo de conexiones, se presenta hoy como un vacío y una molestia dentro de la ciudad.



CONTEXTO SOCIO-CULTURAL

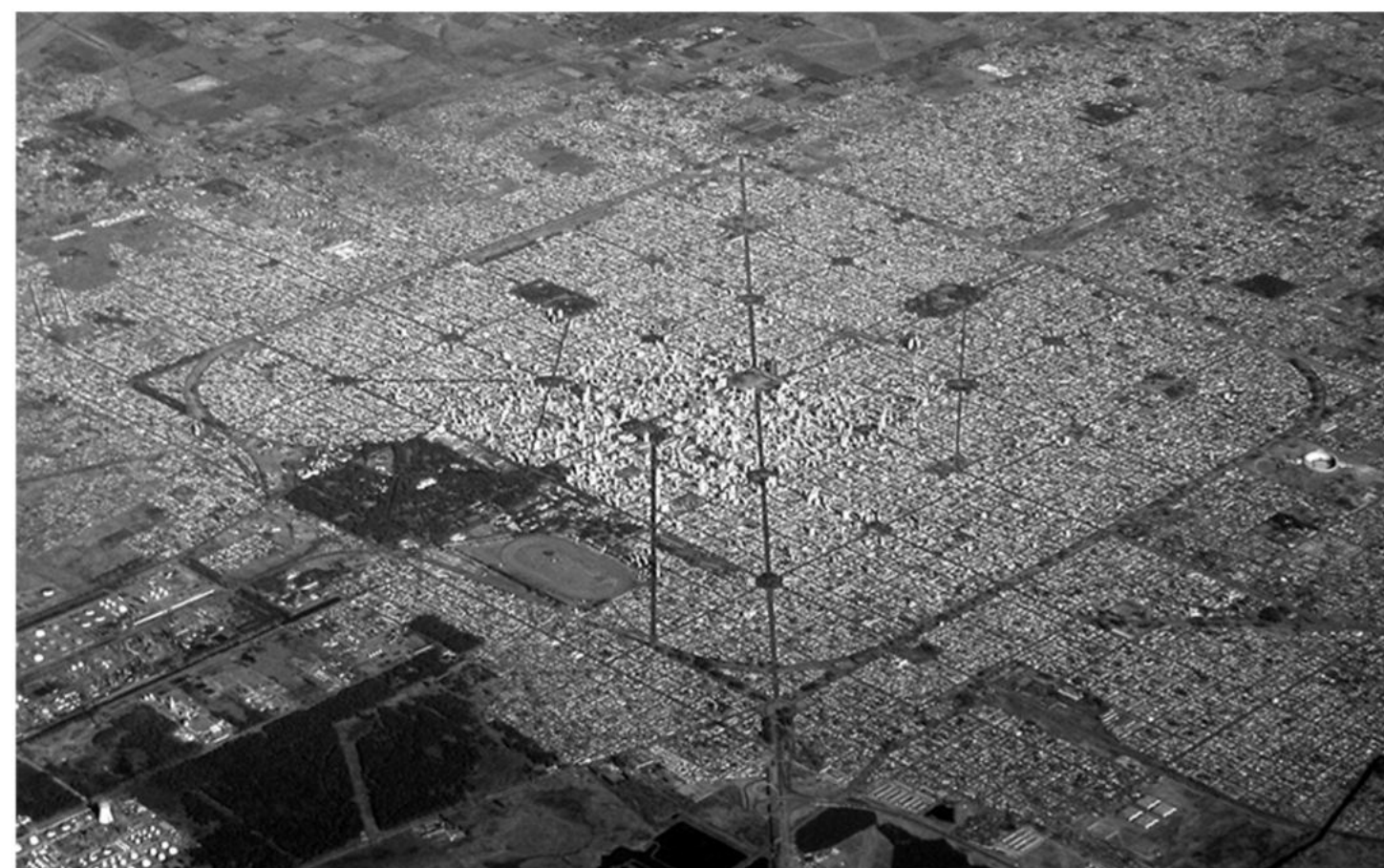
El desarrollo urbano de la ciudad de La Plata fue extenso y se ejecutó de manera no planificada. Como el anillo que delimitaba su territorio no era suficiente para contener este crecimiento, grandes áreas fuera del casco urbano comenzaron a desarrollarse como zonas residenciales, pero dependiendo del centro de la ciudad. Estos sectores estaban separados de la ciudad fundadora por la carretera de circunvalación. De esta forma se generó un área urbana de baja densidad en la periferia y alta densidad en el centro de la misma.

Debido a este crecimiento urbanístico sin planificación, estas urbanizaciones fuera del casco urbano se generaron con una configuración diferente a la parcela original, resultando en carreteras complejas con falta de espacios verdes de calidad. Este proceso generó un territorio complejo, de superposición de mallas red-céntrica que crecieron y se superpusieron entre sí, lo que plantea la inquietud de proponer acciones que mejoren la conectividad y las relaciones espaciales.

Todos estos procesos territoriales, sin la infraestructura necesaria, provocaron la desconexión entre los sectores del partido La Plata.

El crecimiento poblacional de la ciudad durante el período censal 2001-2010 fue del 12% (en el área central 5% en la periferia 8%). Pero de manera contradictoria, el crecimiento de la vivienda es mucho mayor en la zona central.

En la periferia se demostró que la normativa no tenía en cuenta la heterogeneidad de usos, ni las densidades reales, ni las zonas propensas a inundaciones, y en comparación con el transporte público se registraron bajas frecuencias (60% superior a 30 min) respecto a la gente que vive allí. Otro problema es la escasa diversidad de rutas ya que todos los que cruzan la zona tienen como destino final el centro de la ciudad, lo que les obliga a desplazarse para acceder a cualquier otro destino.



PROBLEMAS URBANOS

Uso intensivo y crecimiento del automóvil:
Provoca contaminación visual, sonora y ambiental y sobre todo una pérdida de tiempo para los usuarios y terceros. El uso intenso del automóvil también provoca una falta de apropiación del peatón con la ciudad.



Excesiva centralidad de usos y población en la ciudad:
La Ciudad se compone principalmente de actividades administrativas, universitarias y del espacio público. Según el eje fundacional, el área forestal y las universidades, todo el sector administrativo se ubica en el centro de la ciudad, esto es una clara referencia a las leyes de la India donde se consolida un sector socio-económico.

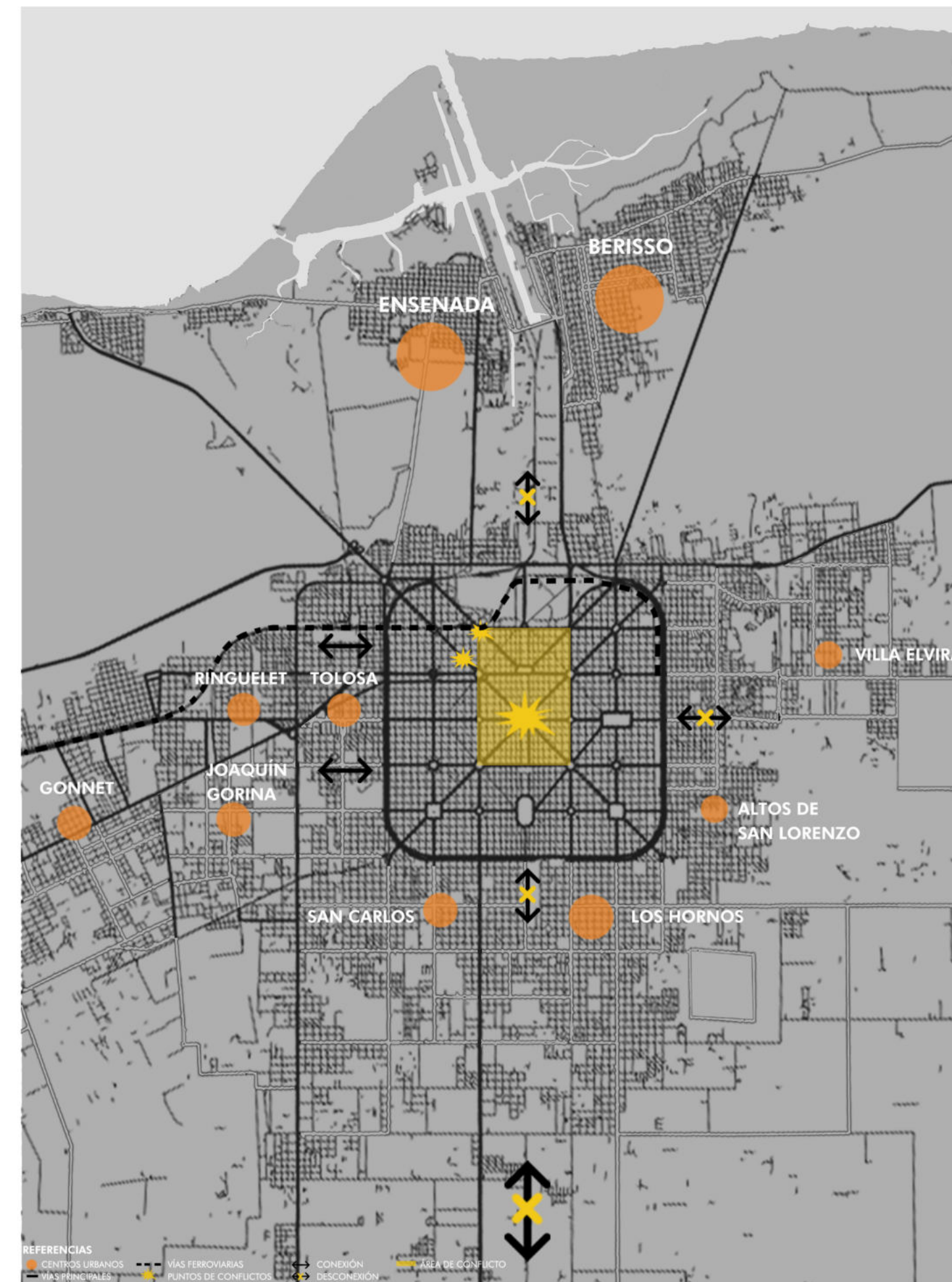


Grandes vacíos urbanos:
La Ciudad presenta varios vacíos en la periferia en relación directa con la Zona Urbana a través del anillo de circunvalación, lo que genera un escenario propicio para crear un sistema de recuperación y re-estructuración de estas zonas de oportunidad, que hoy en día, estos son lugares de los que deberíamos hacer más uso. Los vacíos a intervenir como: Meridiano V, Sector Gambier, Cavas, Estadio Único, Estación Tolosa, etc.

Falta de equipamiento y servicios:
La concentración del Centro Urbano quita la importancia de las centralidades, lo que dificulta la gestión de una estructura vial eficiente, actualmente ineficiente y escasa. Como resultado, hay sectores desconectados entre sí o con el centro de la ciudad, que requieren traslados para llegar a una ubicación específica.



Código de Ordenamiento urbano obsoleto:
El actual código de Urbanismo fomenta la centralidad y densificación del Caso Urbano, dejando de lado la periferia, que trae consigo otros problemas. a algunos les gusta el crecimiento descontrolado del área urbana, poca conexión con la ciudad y entre sectores.

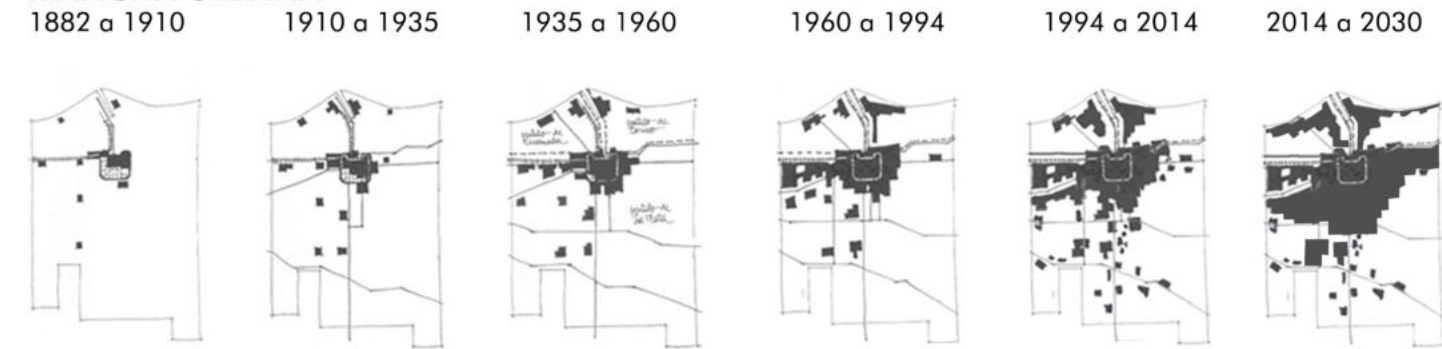


PROBLEMATICA DE CRECIMIENTO

En la actualidad se registra un crecimiento periurbano descontrolado, sin infraestructura, conectividad ni espacios públicos de calidad, por lo que se propone una hipótesis de trabajo centrada en la anticipación del crecimiento de la ciudad y sus necesidades, construyendo un escenario futuro de desarrollo sostenible.

Para ello se estudia el crecimiento potencial del partido en los próximos 50 años y de esta forma orientar el crecimiento de manera equitativa y racional, creando un nuevo Plan de Ordenamiento Territorial según a las futuras necesidades de densificación, las nuevas centralidades, mejorar la calidad de vida actual.

MANCHA URBANA



Periferia Superpoblada + Transporte público deficiente ➔ Mayor dependencia del automóvil

Uso del automóvil: El uso de automóviles por familia y la falta de infraestructura son fenómenos que generan problemas de movilidad y contaminación en la Ciudad. "Los ciudadanos invierten la mayor parte de su tiempo en trasladarse de sus hogares a los centros de trabajo".

1987:



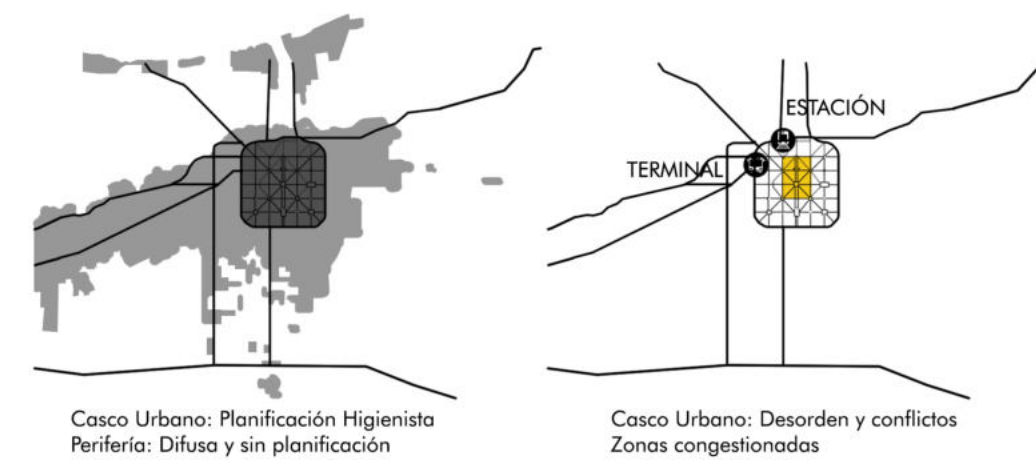
2013:



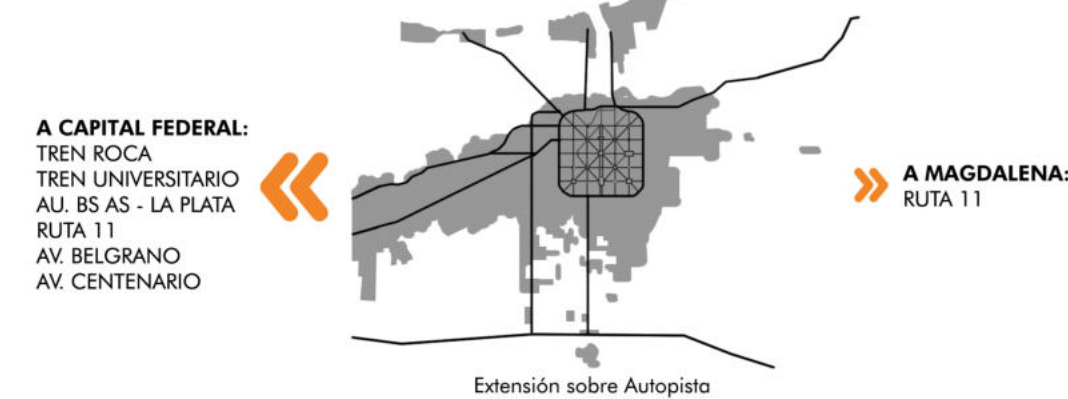
2020:



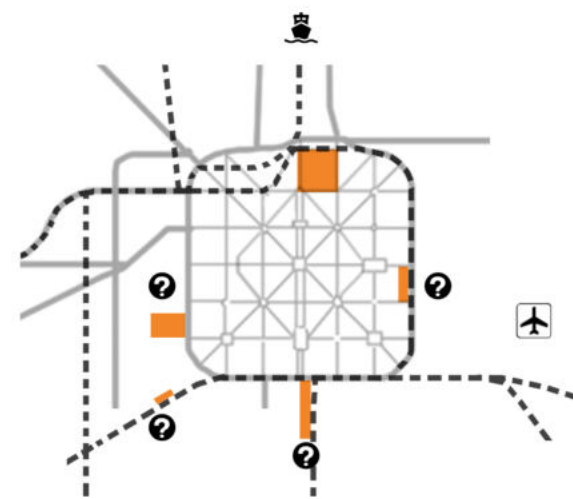
Trama Urbana: Falta de conexión del casco urbano con los centros urbanos de la periferia que a su vez, estos centros son dependientes del casco debido a los servicios, y cuestiones administrativas. También en infraestructura, se requiere una mirada crítica y una planificación para integrar estos centros.



Falta de Conexión: La influencia que tiene CABA, con respecto a la Plata se nota en cuanto a la conectividad de la misma, donde se priorizan las conexiones y tendidos hacia esta, tanto en calidad y cantidad. Esto profundiza el problema donde la mitad de la ciudad carece de conexiones directas que no sea al casco urbano.



Ferrocarril: Legajo olvidado del ferrocarril, líneas que hoy en día se encuentran en desuso. Con una pérdida de la identidad de la ciudad. Dejando vacíos urbanos en su cinturón, sin un uso aparente o sin una propuesta clara.



DATOS

La población total según datos de la dirección provincial de estadísticas es de 687.000 hab. de los cuales: 200.000 son residentes del casco urbano y 487.000 residentes en la periferia. El 80% de la población viaja a diario al centro de la ciudad, esto hace que el transporte se congestione y no sea eficiente, tanto por sus alcances como sus servicios y esto concluye que los habitantes elijan el automóvil particular para trasladarse.

Esto nos lleva a replantearnos que una solución posible sería disminuir la demanda de movilidad, buscando proporcionar a los ciudadanos soluciones cerca de sus barrios, como cuestiones de salud, educación, transporte, entre otros.

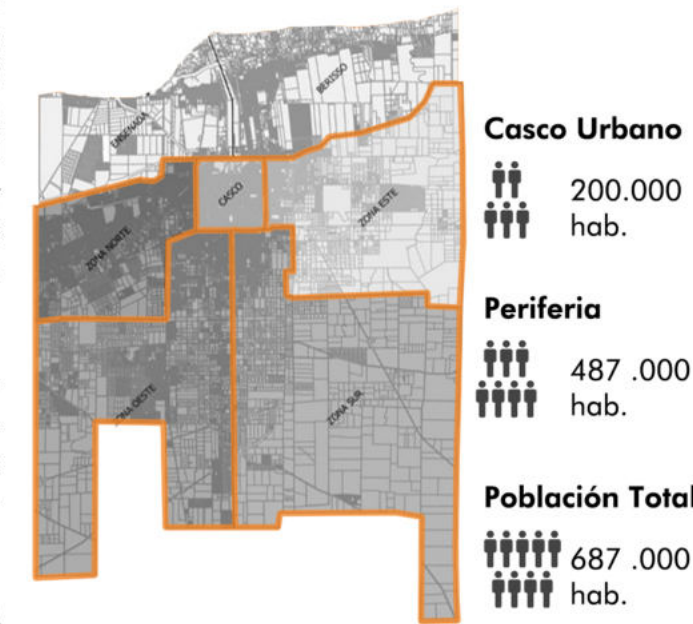
ENCUESTA DE MOVILIDAD URBANA LA PLATA (2013)

En las últimas décadas el crecimiento urbano de la ciudad se ha extendido en los alrededores del casco. Esto produjo una redistribución de la población en sectores cada vez más alejados de la periferia, que condicionaron y modificaron los modos de transporte, según el estudio realizado por IIPAC FAU UNLP.

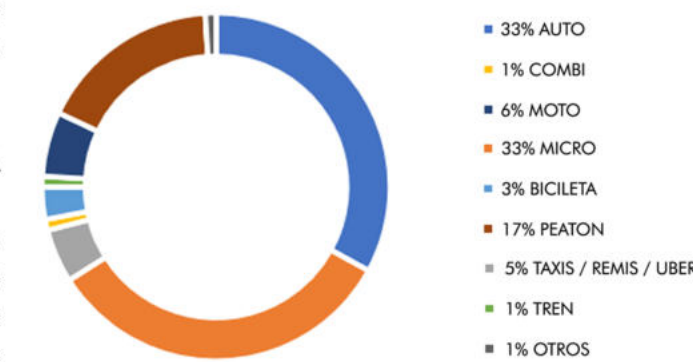
ENCUESTA DE MOVILIDAD URBANA LA PLATA (2021)

Desde los '90 y hasta ahora el automóvil se consolidó como un medio de transporte dominante. Las tasas de motorización variaron de manera drástica en el periodo de los últimos 20 años en las ciudades Argentinas.

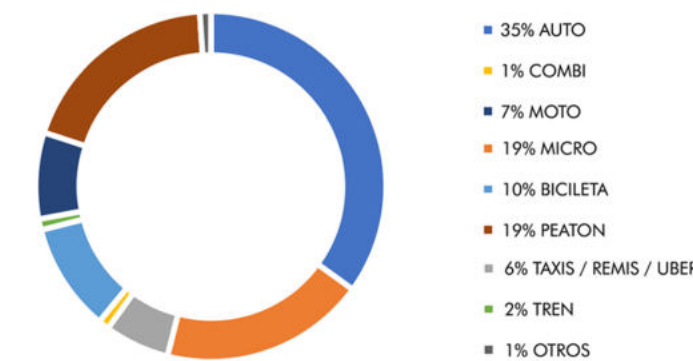
Se estima que actualmente la población haya crecido un 16% de acuerdo a los datos obtenidos en el 2013, esto profundiza aún más el problema de una movilidad urbana planificada y eficiente.



REPARTO MODAL GRAN LA PLATA 2013



REPARTO MODAL GRAN LA PLATA 2020



PATRONES DE MOVILIDAD LA PLATA 2013

Casco Urbano:

El nivel de oferta de transporte público, la distribución de servicios y equipamientos urbanos, la presencia predominante de viviendas unifamiliares y las distancias de recorrido relativamente cortas son algunas de las condiciones que favorecen la elección de modos no motorizados en la zona. Aunque presenta un patrón modal relativamente justo entre las distintas modalidades, el porcentaje de viajes en modalidad a pie y en bicicleta supera ampliamente al del resto de zonas.

Norte, Sur y Este:

Las condiciones de accesibilidad en las áreas periféricas son deficientes por la falta de mantenimiento de las vías de acceso y por la presencia de una red viaria precaria. Esto afecta sobre la movilidad diaria al no permitir el desarrollo de viajes a pie o en bicicleta, por cuestiones de distancia, y tampoco permite la llegada de los servicios de transporte público, por falta de una estructura vial que los apoye. En consecuencia, se produce una dependencia hacia los medios motorizados de transporte por parte de la población, especialmente los modos privados (auto y moto).

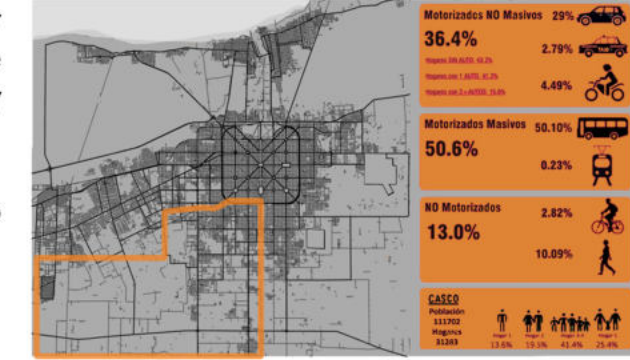
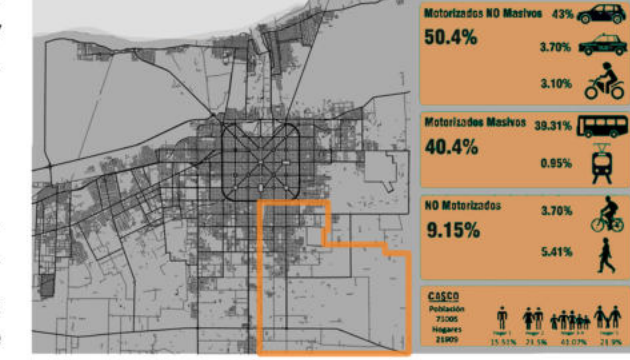
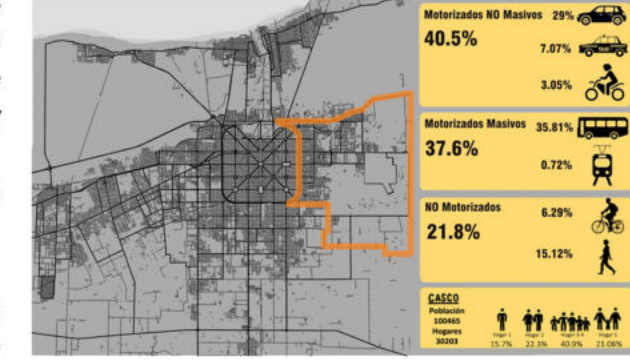
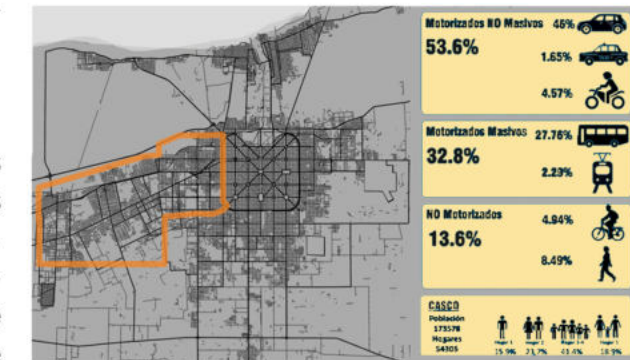
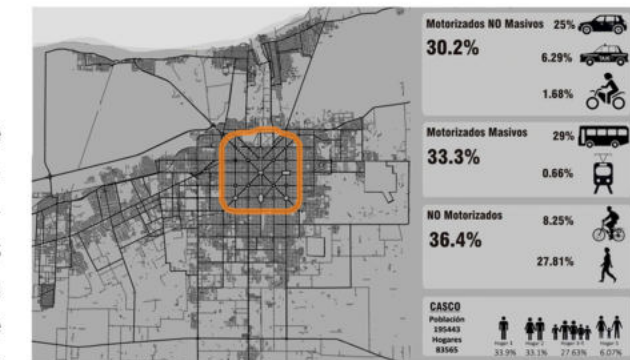
Esto encuentra un correlato en la cantidad de hogares con auto en dichos sectores (79% y 77%).

En el caso del área Este podemos encontrar una variación en dicho patrón ya que el modo de transporte más utilizado por la población es el transporte público (36%), pero aun así la suma de los modos no masivos (auto, moto y taxi-remises) determina que sean estos últimos los predominantes en el sector (40%).

Oeste:

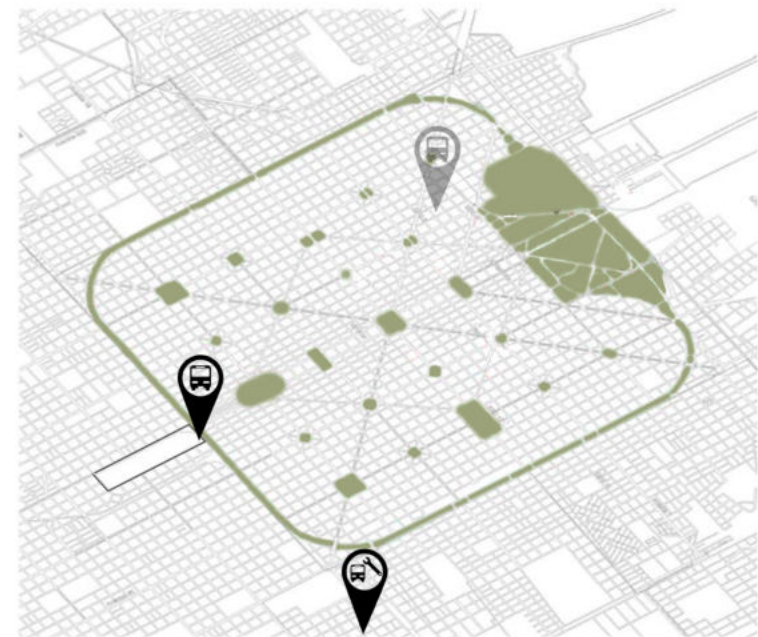
En cuanto al patrón modal de la zona Oeste, se sigue observando la misma dependencia de los medios motorizados que en los demás sectores de la periferia del partido, pero el transporte público ocupa un lugar más importante con el 50% de los viajes que se realizan allí. Al igual que la región Oriental, la población residente en este sector tiene un nivel socioeconómico bajo y medio-bajo, lo que afecta la capacidad de cubrir los costos de transporte y vehículos propios.

Se estima que para el año 2030, haya un incremento del 16% de la población.



03

ESCENARIO DE LA PLATA



La ciudad de La Plata crece según el código de edificación que rige las normas de la construcción. El código prevee un crecimiento piramidal de la ciudad, partiendo de sus avenidas y diagonales, permitiendo una mayor densidad y altura; decreciendo en las zonas más residenciales, alejadas del centro, los anillos de crecimiento de la ciudad están sectorizados en áreas con características propias de edificación. Para el proyecto se propuso una modificación del código vigente, que nos permitiera la redefinición de las manzanas urbanas. Modificar la densidad y las alturas permitidas para proponer un uso inteligente del territorio. Tomamos como partida el rediseño de un sector de la manzana sobre Circunvalación, Calle 131 readeador de dos nuevas Avenidas, así como la extensión de Av 52 y Av 56.

LA ELECCIÓN DEL LUGAR

El área seleccionada para la búsqueda de un tema y para lo cual, generar un proyecto que potencie todo el sector. Las macro manzanas generadas en los Ex-Talleres de Gambier, la misma se selecciono sobre la circunvalación por los atractores presentes:

- 1- Vías de Comunicación.
- 2- Entrada al Casco Urbano.
- 3- Ubicación Estratégica entre el Casco Urbano y alrededores.
- 4- Relación con el barrio y la ciudad.

DIFERENTES OPORTUNIDADES PARA LOS HABITANTES LOCALES Y REGIONALES



ANÁLISIS URBANO

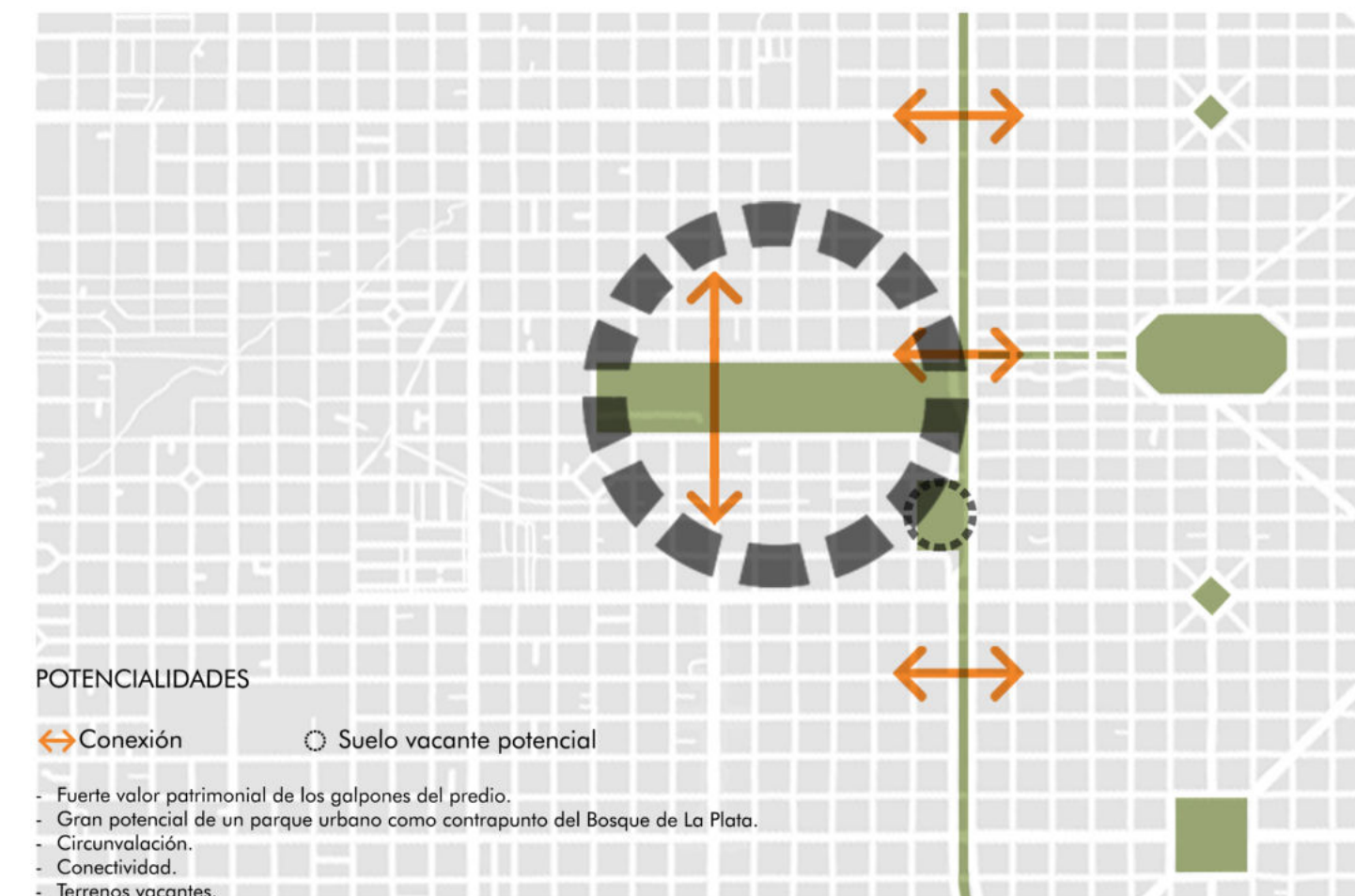
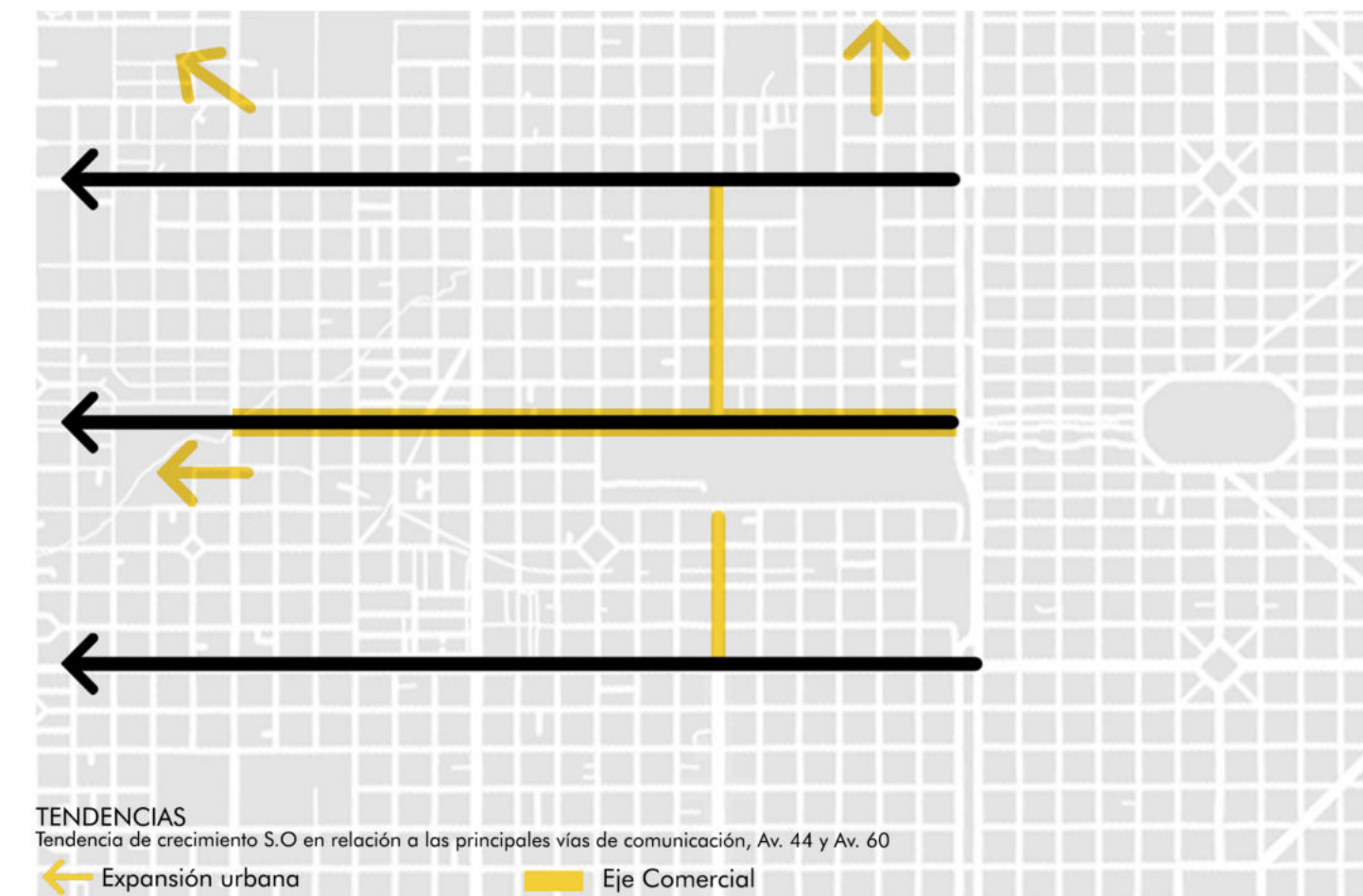
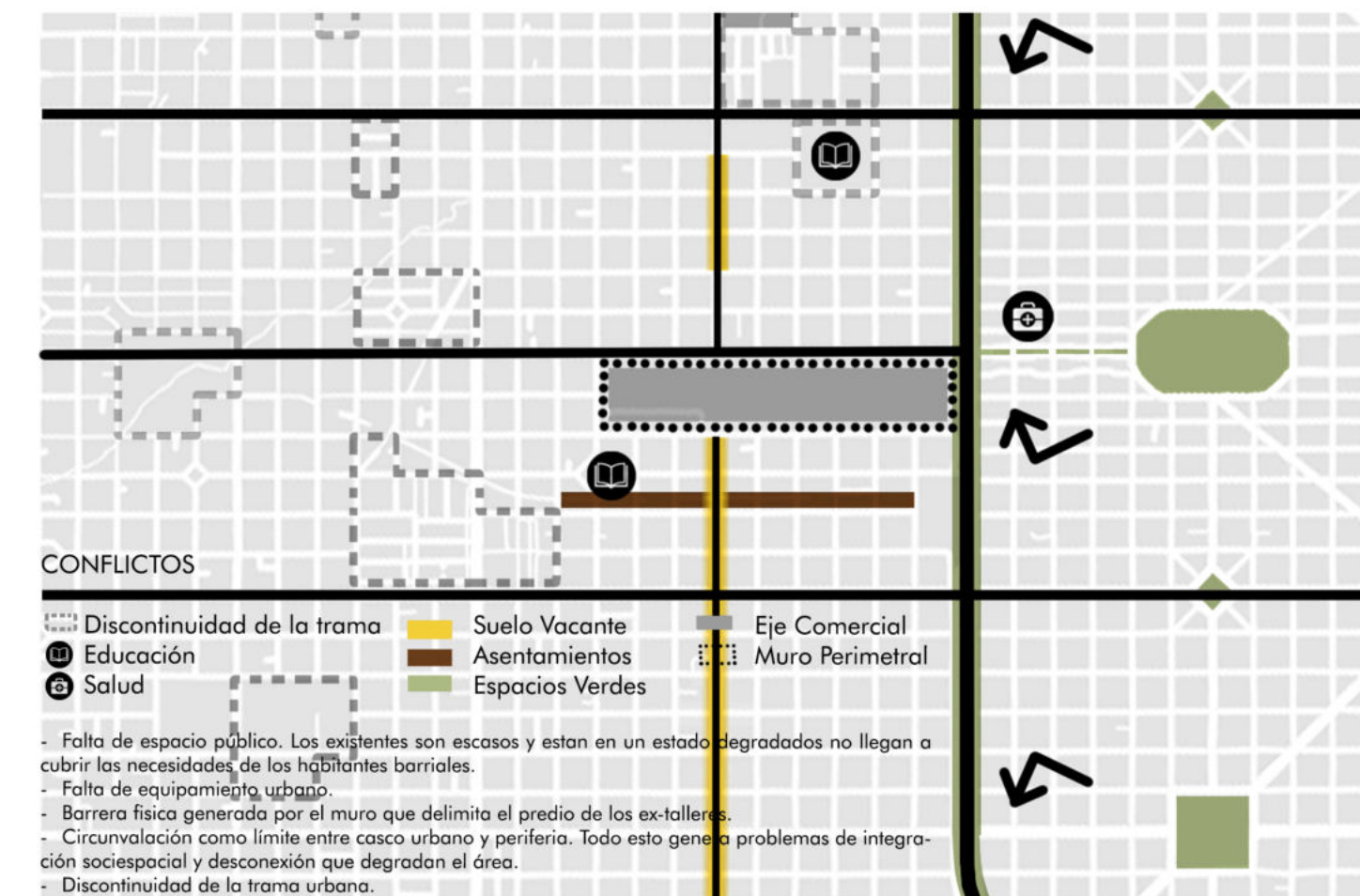
Descripción

El sector de Gambier pertenece a la localidad de Los Hornos, y se considera el limite con el barrio de San Carlos. Se encuentra en la zona sur oeste de la ciudad de La Plata. Forma parte del conjunto de la localidades que se desarrollaron en la línea del entonces Ferrocarril del Sur que vinculaba a La Plata con Buenos Aires. Es un sector de ciudad con gran valor histórico gracias a la presencia del tren. Actualmente presenta predominantemente uso residencial de baja escala aunque es importante aclarar que existen equipamientos y comercios con impacto local t regional. En cuanto al predio ferroviario, actualmente se comporta como una barrera física y visual para el barrio, a tal punto que presenta un muro perimetral. Es importante destacar el fuerte valor patrimonial de los galpones.

El sector cuenta con una buena accesibilidad; las vías de circulación más importante que vinculan el sector con el casco urbano son la Av. 131 (Circunvalación) ,la Av. 52 y la Calle 60. Actualmente, este lugar se encuentra sin una respuesta urbana y arquitectónica que resuelva los problemas que posee debido a la presencia del tren. Por lo tanto, esta ubicación no solo tiene efectos positivos en el sitio, sino también en toda la extensión de la ciudad, a nivel local y regional.

Ex-Talleres

La existencia de los Ex-talleres y su vinculación con el ferrocarril y con el barrio, son parte de la identidad de la ciudad, pero con el paso del tiempo esa relación se fue perdiendo, y hoy en día el sitio se encuentra en estado de degradación. La propuesta es ampliarlos y refuncionarlos, vinculándolos nuevamente a la vida del barrio.



GAMBIER

De acuerdo con lo anterior, el vacío ferroviario heredado de los talleres de la antigua estación Gambier es sin duda una barrera en la estructura física de la Ciudad de La Plata, como también lo es para los distritos de Los Hornos y San Carlos.

El terreno se presenta como una propiedad totalmente introvertida debido a los grandes muros que rodean todo su perímetro. Por otro lado, la falta de mantenimiento de la propiedad favorece el predominio de grandes pastos cultivados. Desde el exterior, solo se pueden ver las colosales estructuras de hierro amarillo de las grúas, utilizadas en su momento para tareas logísticas. Sin duda, son el referente visual, quizás el más impactante que presenta la propiedad, con los grandes hangares de los talleres. Actualmente, la operación se reduce a las oficinas de empresas privadas que reparan trenes, otra en la que opera una cooperativa de recicladores y una tercera en la que opera una dependencia del Ministerio de Desarrollo Social, donde se realizan tareas administrativas y otras. Podemos ver los elementos físicos presentes que tienen un gran valor patrimonial, así como el abandono de gran parte de la propiedad destinada a la protección de elementos en desuso, como trozos de vía, vagones antiguos.

El potencial de este sector ferroviario en desuso, de alto valor histórico e identitario, así como la forma en que impacta en el contexto urbano y social de la ciudad, resulta ser una cuestión decisiva para la elección de la temática y el emplazamiento.

El presente trabajo tiene como objetivo intervenir en este sector, con el fin de explotar sus diversas aptitudes, utilizando la arquitectura como complemento del tejido urbano y a su vez generar, a partir de distintas conexiones, una efectiva integración social que favorezca la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos afectados. por estos grandes vacíos urbanos.



CIUDAD CONTEMPORÁNEA

Los nuevos procesos económicos, tecnológicos, políticos, sociales y culturales vinieron acompañados de NUEVAS REALIDADES URBANAS, con nuevos conflictos y problemáticas que se deberán resolver con nuevas ideas de planificación e intervenciones urbanísticas. Así nacieron las METRAPOLIS, HIPER CIUDAD, CIUDAD DIFUSA, es decir, ciudades atravesadas por sucesos de expansión debido a los aumentos de densidad de población que las mantienen en constante movimiento y sometidas a cambios.

En tiempos de pandemia las ciudades se convirtieron en un lugar de paso, solo habitamos nuestras pequeñas burbujas. El flujo de movimiento de personas disminuyó considerablemente, lo cual desató el análisis y reflexión acerca de los espacios que habitamos y la importancia de la calidad de los mismos, pensar en como podrían proyectarse de ahora en más para poder afrontar en el futuro este tipo de problemáticas que se nos presentan como sociedad.



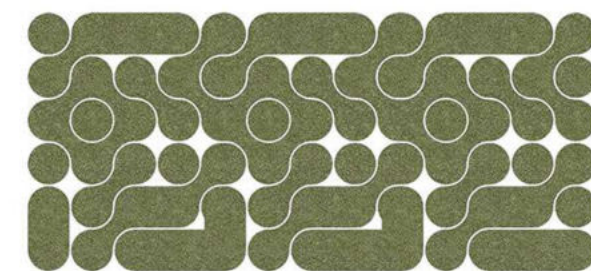
ENTROPÍA

La entropía es la magnitud que indica el grado de desorden de un sistema, en este caso, nos referimos como sistema a la Ciudad De La Plata, la cual está pensada como una ciudad clásica conformada por una serie de subsistemas, que la dotan de identidad.

Dicha organización dejó un subsistema de verdes planificados que se diferencian por jerarquía de tamaño, pero en espacialidad y propuesta de uso son similares.

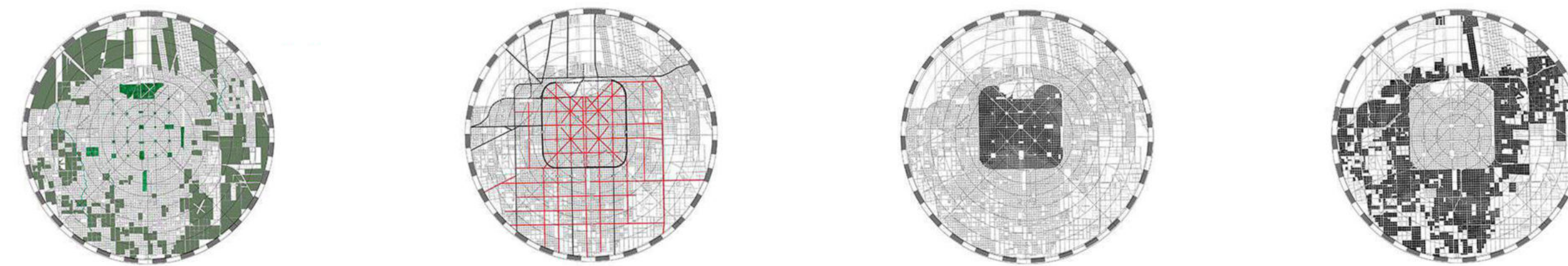
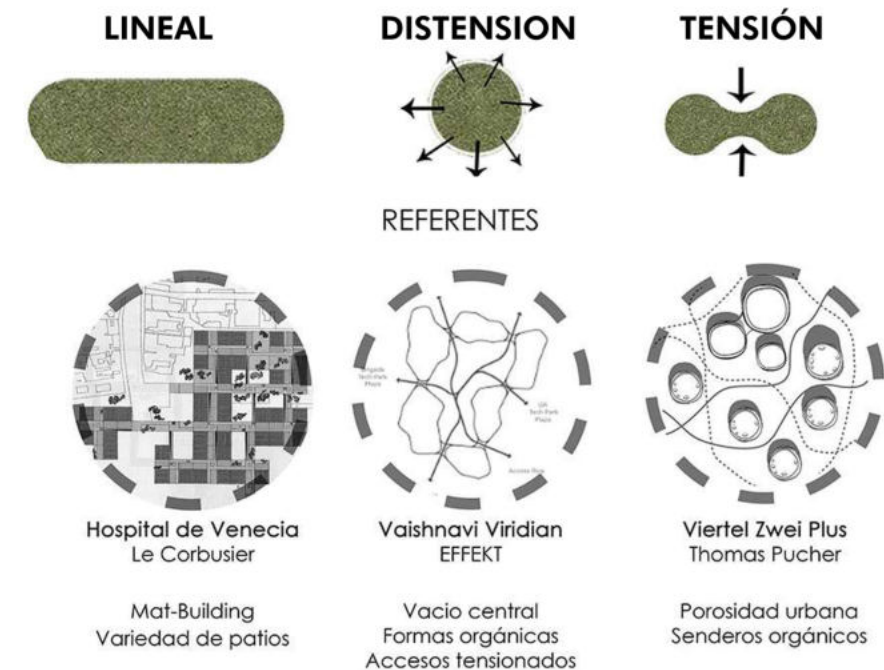
Es por eso que se plantea la entropía en el verde, para generar una ALTERACIÓN de lo estructuralmente establecido en el subsistema de verdes de la ciudad.

En un contexto de necesidad de espacios verdes de calidad, se plantea que el eje estructurador totalmente verde acompañe y adopte la morfología del terreno (desniveles) y que mediante distintas operaciones logren un vacío portante de multiples espacialidades de distintas jerarquías.



OPERACIONES

Estas operaciones generan TENSIÓN EN EL VERDE donde se dan ingresos más acotados desde las calles hacia el vacío estructurador, y mediante la DISTENSIÓN DEL VERDE logramos espacios jerarquizados para para potenciar sus usos. La linealidad continúa que produce el parque unifica todos los espacios.

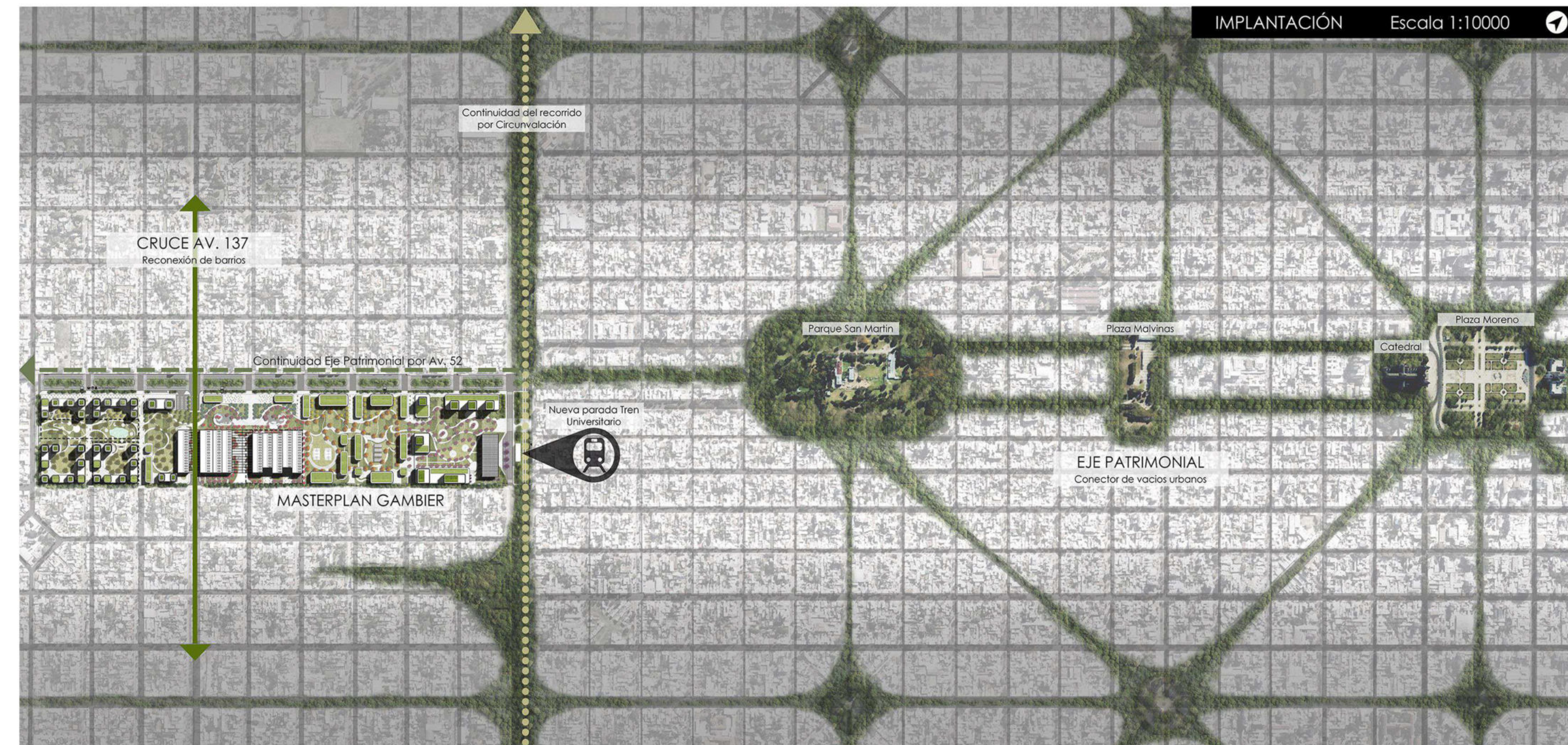


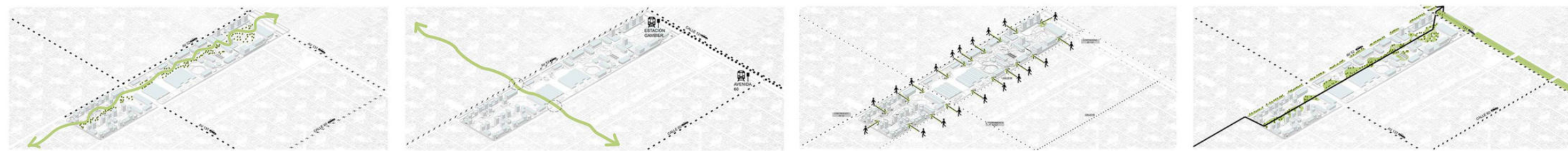
VACÍOS VERDES
Verde Planificado
Verde Orgánico
Verde Productivo

VÍAS PRINCIPALES
Vía Primaria
Vía Secundaria

CIUDAD COMPACTA
Ciudad Compacta

EJE VERDE ORGÁNICO
Ciudad Difusa



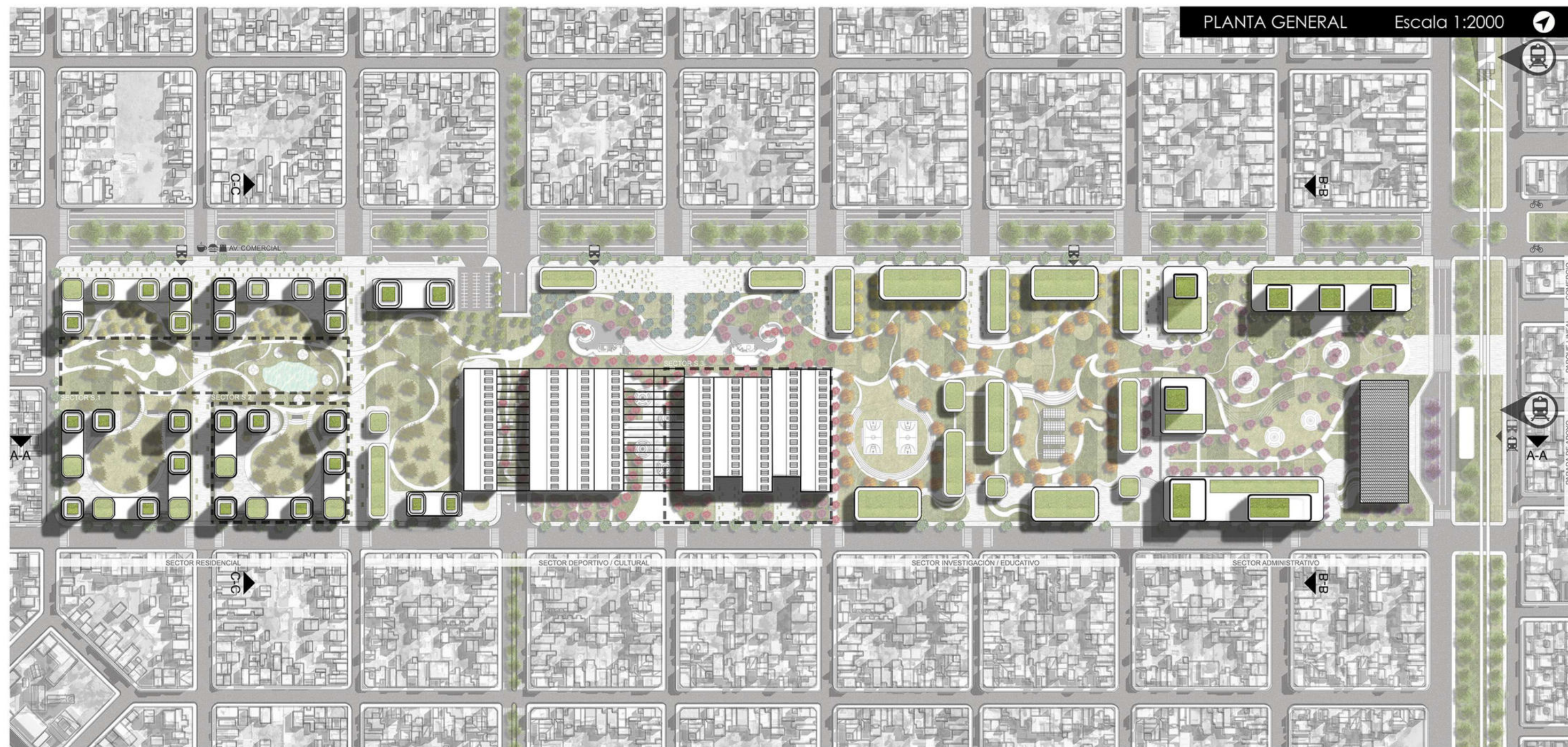


EJE VERDE ORGÁNICO
El nuevo parque propuesto organiza y estructura el master plan generando un gran vecino urbano que atraviesa el proyecto desde Av. 31 hasta calle 140, articulando todos los usos con un recorrido que permite la continuidad y variaciones al mismo tiempo, con cambios en los niveles del suelo generando distintos niveles de altura en el eje. Dentro del mismo, predominan los espacios de experimentación para distintos usos específicos.

CRUCE DE Av. 137
Se toma el cruce de la avenida para la continuidad del parque orgánico sin contaminación visual y sonora que generen los vehículos, aislándolo del tráfico, para permitir la conexión entre barrios con Las Flores, para un mayor flujo de población que potenciará el comercio y la concurrencia al parque. También, mejora las posibilidades de accesibilidad desde CABA, la extensión del Tren Universitario con una estación sobre Circunvalación fortalece la conectividad con el casco urbano y el centro de la ciudad.

ACCESIBILIDAD PEATONAL
Siguiendo con la estructura urbana del barrio, los accesos peatonales al predio son extensiones de las calles perpendiculares a este, que permiten una "perspectiva infantil" para el peatón y evitando que el muestro se convierta en una barrera visual para los conductores de los vehículos. Se le garantiza al peatón accesibilidad al interior del parque desde todos los bordes, generando distintas situaciones de acceso estratégico dependiendo el área en el que se encuentren.

CONTINUIDAD DEL EJE PATRIMONIAL
Con el propósito de extender el boulevard 52, creando circulación enanchada la Av., existente considerando la movilidad de flujo vehicular que podrá atraer un proyecto de esta escala. El predio de Gombier se encuentra alineado al eje cívico de la Ciudad por lo que podrá convertirse en un nuevo punto estratégico. El parque orgánico opera como la prolongación de la linealidad de espacios verdes que comienzan en el Parque, atravesando el muestro y retomando Av. 52 en su intersección con la calle 140.



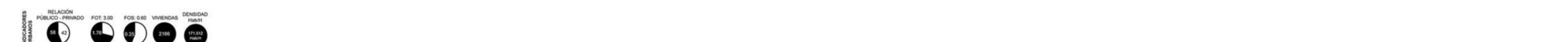
SECTORES
La sectorización se debe a una organización de programa dependiendo del flujo de personas que cada una comarca. Si bien la mixtura de usos se dio en la totalidad del complejo, se planificó las actividades en tres sectores donde predominan usos de administración sobre circulación para una mayor accesibilidad desde el Casco Urbano, una residencial sobre calle 140 en relación a la escuela barrial y en el área cultural/educativa para lograr un recorrido en el que pueda accederse desde la totalidad de los barrios.

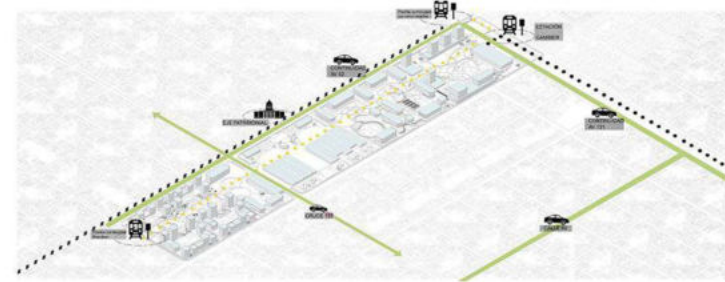
MIXTURA DE USOS
Se propone diversidad de tipologías para cada uno de los sectores, que a su vez contienen diversidad de usos en cada plaza, siguiendo con la propuesta de generar una relación con el barrio que impulse el crecimiento, la accesibilidad y el desarrollo del sector. Sobre Av. 52 predominan el co-working, las oficinas tanto privadas como públicas y los locales comerciales. Sobre calle 54, se sitúan viviendas y residencias de estudiantes, así como también educación y los áreas de investigación.

ESPACIO VERDE PÚBLICO
La propuesta de parque totalizador, actúa como enlace de los programas. La forma orgánica del recorrido permite generar tensiones en ciertas áreas donde se llevan a cabo actividades más específicas como canchas deportivas, huertos de investigación y espacio de aprendizaje, en distintos niveles siguiendo el terreno natural, sin dejar de formar parte de la continuidad del eje total. A su vez, el terreno presenta desniveles como hacia el interior de la estructura de los galpones para aprovecharlos y hacerlos parte de la experiencia.

ESPACIO VERDE PRIVADO
La diferencia de niveles de altura en la que se encuentran los espacios determina un límite virtual que permite generar rangos de privacidad. En el caso del área de residencias, se plantea un espacio de aprendizaje únicamente para los viviendas. Sobre Av. 52, se encuentra a +3.00m permitiendo un trabajo comercial desde la avenida, y los ingresos hacia las plazas se encuentran en los laterales. A su vez, el terreno presenta desniveles como hacia el interior de las plazas, las plazas se encuentran a +1.50m y permite el ingreso desde la misma.

- SECTOR 1: Administrativo
- SECTOR 2: Cultura, Educación, Deportes
- SECTOR 3: Residencial
- Administrativo
- Vivienda atelier
- Polo de investigación
- Deportivo
- Residencial
- Co-working
- Hotelaría
- Empresas privadas
- Cultural
- Mercado
- Educación
- Estación Gombier
- Comercio
- Educación
- Mercado
- Salud
- Plazas secas
- Huertos de investigación
- Campo de deportes
- Plazas infantiles
- Plazas a nivel +3.00
- Plazas a nivel +1.50

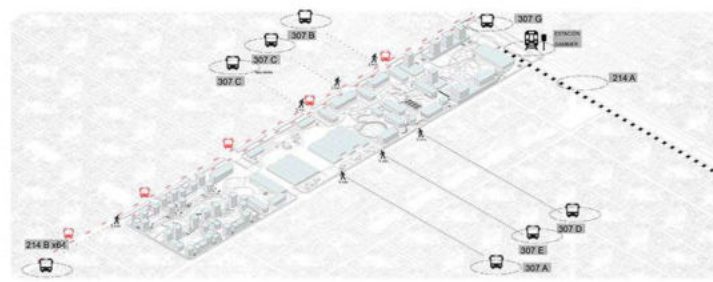




TRANSPORTE MOTORIZADO

El proyecto de movilidad vehicular dentro del predio queda limitado ya que buscamos que el parque sea totalmente continuo desde Av. 31 hasta calle 140, es por eso la decisión de atravesar mediante un soterrado solamente la calle 137 y luego se circula por los patrimonios. En cuanto al tren universitario, proponemos una estación sobre Av. 31 para continuar su recorrido por circunvalación. Pero entendemos que, en un futuro, con nuevas tecnologías planificando la periferia existe la posibilidad de que el recorrido del tren se desvíe por dentro y se integre al proyecto.

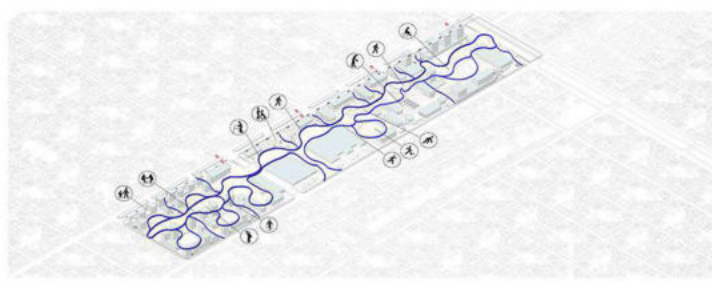
- Tren universitario
- Posible recorrido futuro del tren
- Automóviles
- 500 personas por hora
- 150 personas por hora



TRANSPORTE PÚBLICO

Mediante un relevo de las recorridos de las líneas de colectiva de la Ciudad, notamos que solo llegan las líneas 307 y 214, pero la mayoría de las paradas requieren caminar una distancia considerable. Entendiendo la movilidad del flujo de personas que atravesamos un proyecto de este estilo, planteamos una serie de paradas sobre Av. 32, ya que será necesario mejorar el grado de accesibilidad para una mejor accesibilidad desde el Casco Urbano que, si bien se conecta por medio del Tren, los colectivos permiten la llegada desde cualquier punto de la ciudad.

- Paradas propuestas
- Paradas actuales
- 500 personas por hora
- 150 personas por hora



PEATONES

El mantener este pasadizo desde la gestional y de cómo vivirán las personas el recorrido tanto dentro del parque orgánico como también desde todos sus bordes, proponiendo multiplicidad de senderos que permiten el paso con diversidad de sensaciones. Senderos para running, acompañado de equipamiento para el descanso, la hidratación y circuitos de ejercicios. Para el mismo tiempo, pensamos en las zonas peatonales que permitan disfrutar sus actividades o en llegar a sus residencias en caso de haber en el predio, por lo que proyectamos unas zonas alternativas que reducen los tiempos de llegada de un punto a otro.

- Peatones
- 125 personas por hora



TRANSPORTE ECOLÓGICO

El impacto ambiental que generan los vehículos motorizados es muy alto, por lo que en la actualidad se buscan otras alternativas de movilidad sostenibles. Proponemos senderos específicos para bicicletas, monopatines eléctricos, rollers, patinetas, etc. También equipamiento para reparaciones y carga de los mismos. Incluimos un estacionamiento para bicicletas y estacionamiento para el material, que funciona con energía solar, permitiendo a los usuarios recargar de principio a fin en menos tiempo y además garantiza la inclusión para personas con discapacidades.

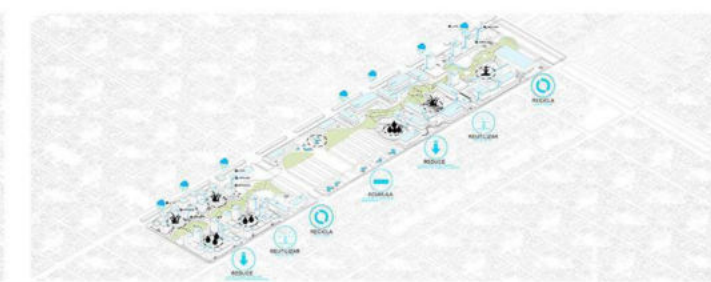
- Transporte ecológico
- 100 personas por hora



GREEN POINTS

Presencia a lo largo del parque en cada uno de los sectores con la intención de que no solo incentivar los usuarios permanentes del proyecto sino también a los habitantes de los barrios aledaños. De esta forma disminuir la cantidad de residuos en las calles que interrumpen las bocas de desagües y contribuir a la disminución del riesgo hídrico presente en la zona. También sería una manera de mantener el espacio del parque orgánico limpio y libre de desechos.

- Hospitalario infeccioso
- Orgánicos
- Plásticos, envases metálicos
- No reciclables
- Envases de vidrio
- Papeles



REUTILIZACIÓN DE AGUA

Mediante un sistema de instalación pluvial sostenible, el agua captada, se reutiliza en la totalidad del proyecto. Según la ubicación del proyecto es la técnica específica y al fin para el cual se utiliza. En el sector 1 se realiza para la mantención de las fuentes de agua, en el sector 2 para la regadía de las calles y la mantención de canchales, en el sector cultural el agua es acumulada generando reserva de agua y por último en los sectores residenciales el agua es reutilizada para fuertes colectivos.

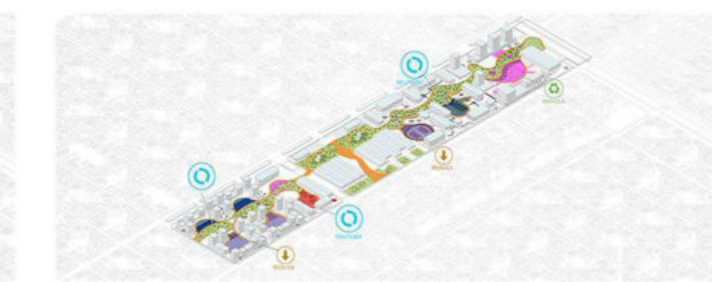
- Ene-Feb-Mar
- Abr-May-Jun
- Jul-Ago-Sep
- Oct-Nov-Dic



ENERGÍA SOLAR

Con un sistema de tecnología solar fotovoltaica obtenemos energía a través de la luz del sol y mediante la técnica solar térmica se capta por el calor del sol. Ambas técnicas son propuestas para la reducción del consumo energético convencional, logrando una sostenibilidad en cuanto al alumbrado público y al uso cotidiano de la energía en las viviendas y demás edificios públicos.

- Ene-Feb-Mar
- Abr-May-Jun
- Jul-Ago-Sep
- Oct-Nov-Dic

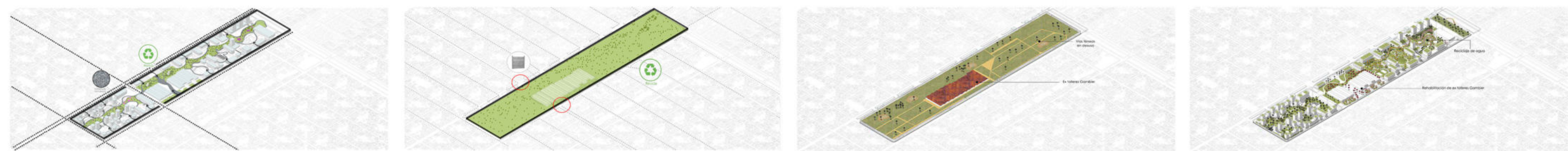


MATICES

Mediante la utilización de los colores, podemos reconocer los Matices de energías renovables que se realizan en cada sector. RECYCLAR - REUTILIZACIÓN - REDUCCIÓN son los Matices aplicados para una reducción del impacto ambiental generado por la magnitud del desarrollo.

- DEPORTIVO
- EDUCATIVO
- ADMINISTRACIÓN
- NATURAL
- INVESTIGACIÓN





REUTILIZACIÓN DE MATERIALES EXISTENTES
 En la actualidad el muro perimetral del sector genera una barrera urbana en su perímetro, fragmentando las diferentes localidades de los Hornos, y San Carlos. De esta forma la única que se genera son puntos de conflictos en su estructura vial existente, impidiendo la conexión de los Hornos y San Carlos. La propuesta es reutilizar en su mayoría los muros perimetrales que son paneles de hormigón, triturándolos para poder usarlos en la construcción de las sendas peatonales, equipamiento público y bases para las plazas infantiles en la zona residencial.

PRE-EXISTENCIAS
 El terreno asignado cambia con muros perimetrales alrededor de todas sus caras, además de una serie de recorridos internos de antiguas líneas férreas en desuso y 32 400 metros cuadrados de naves de galpones que la gran mayoría se encuentran abandonados y sus alrededores deteriorados por el paso del tiempo. Se presentan desvíos en el suelo natural que varían entre el nivel 0.00 con un rubio de +3.00 m sobre calle 56.

PROPUESTA
 Proponemos demoler por completo el muro perimetral y utilizar los escombros para la construcción de las sendas internas del masterplan. Al igual que los restos de la demolición de los muros de cerramientos de los galpones que se usaran para las edificaciones. Los desvíos del suelo son tomados para la ubicación de plazas con sistemas que permitan la recolección de agua de lluvia evitando inundaciones en la zona más baja.

- Porcentaje reutilizado
- Reciclaje de muro perimetral existente
- Hormigón Triturado
- Continuidad
- Barrera Urbana
- Muro perimetral
- Conflictos
- Paneles de Hormigón
- Permeabilidad 50%
- Arbolada 60%
- Usos del predio 90%
- Desníveles 15%
- Reciclaje de muros Hum: 7810 m² Ladrillo 2056 m²





04



“Pensar una estación significa desde el primer momento reflexionar sobre la llegada y la partida, memorias y deseos que se interceptan y comienzan a dar a luz las primeras imágenes, la llegada y la partida convertida en ceremonia, cotidiana, cíclica, trascendente.”

El espacio Arquitectónico que paradigmáticamente representa esta ceremonia es la Puerta. La Puerta celebra el acto de llegar y de partir, los materiales arquitectónicos que construyen la Puerta en su sentido más general son el muro que la contiene y el umbral que la precede.

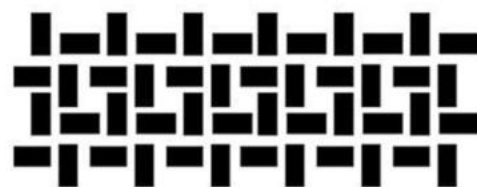
El umbral entendido como ese lugar que pertenece simultáneamente al dentro y al afuera, lo urbano y lo arquitectónico, al mundo público de la ciudad, al mundo interior de la casa, a lo uno y a lo otro. Pero el umbral no existe separado de la puerta, la precede, crea el lugar para que se localice, pero sólo tiene sentido porque ella existe.

Mario Correa.
(Fragmentos de Arquitectura)

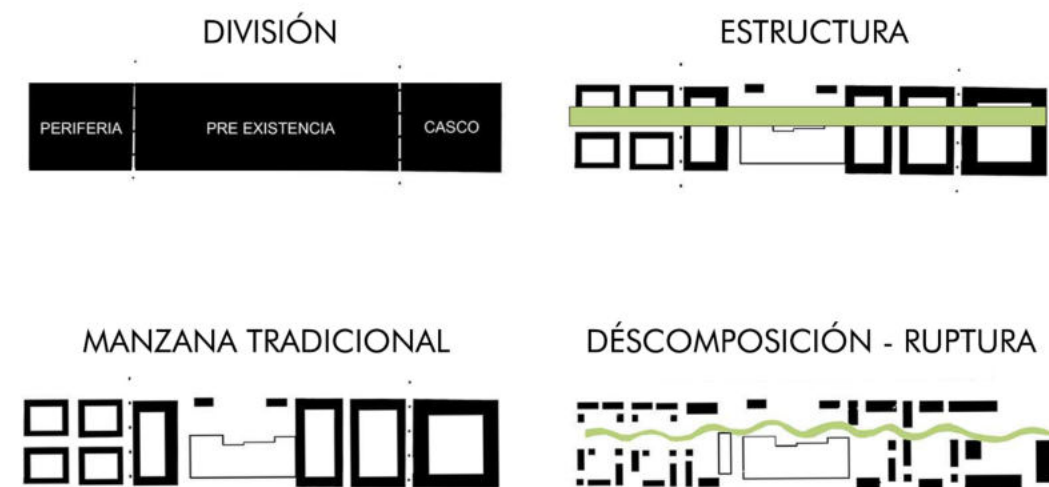
REPENSAR: MASTER PLAN GAMBIER

La propuesta a escala urbana surge de detectar el gran vacío urbano de Gambier como una gran potencialidad, esta misma puede servir para generar una nueva centralidad que equilibre e integre la periferia con el casco urbano. Mediante este vacío donde se propone reubicar nuevos equipamientos y espacios públicos con el fin de activar el sector degradado y descomprimir el centro urbano actual. Entendiendo los problemas que hay en el mismo, ya habiendo analizado los conflictos de la ciudad previamente.

GEOMETRÍA MAT-BUILDING



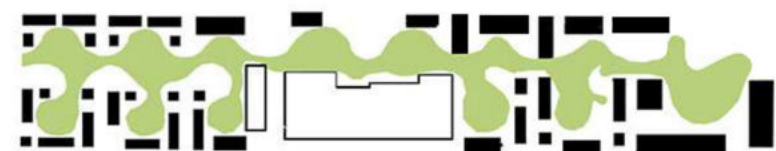
El desarrollo geométrico de la morfología surge en base a la idealización de la típica manzana, su posterior descomposición y ruptura. Se proyectan ejes que constituyen una grilla base que nos permite la realización de las operaciones; a su vez esta nos da lugar a organizar desde lo planimétrico de el proyecto urbano localizando las piezas en el sitio siempre en constante relación con la idea de espacio público.



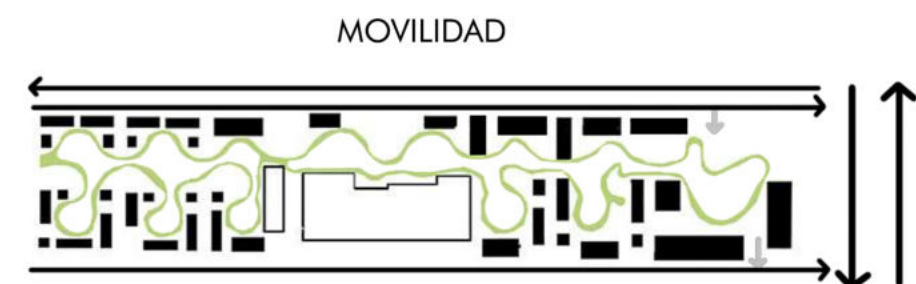
La iniciativa de entender la Arquitectura pensada como un tapiz, como una malla (sistema modulado) que abarca la totalidad de crecer o decrecer, permitiendo crear espacios tanto abiertos (vacíos) como cerrados (construidos). Son estos vacíos o patios los que estructuran la trama, dividen usos o se convierten en extensiones de los espacios interiores, son los que oxigenan, dan vida y proporcionan flexibilidad. Estos espacios homogéneos y con un grado de neutralidad suficiente como para que sean capaces de asumir distintos usos.

Se plantea una entropía del verde, es decir, que la alteración se genera en los espacios verdes, funcionando estos como el eje articulador de todo el proyecto, que a su vez, se encuentran contenidos por el sistema MAT - BUILDING que permite la interconexión y asociación de todo el conjunto, así como favorecer en el intercambio entre el edificio, la ciudad y el paisaje.

ALTERACIÓN Y ORDEN CONVIVIENDO EN ARMONÍA



Con esta misma entropía plantea, se prioriza al peatonal por sobre los vehículos. Esta es la reivindicación del peatonal en todo sentido, primero brindando nuevos espacios públicos, nuevos sectores de apropiación, la movilidad urbana no genera una barrera sino que no interrumpe la forma orgánica.



ALTERACIÓN FUSIÓN

PIEZA URBANA

PUERTA GAMBIER

Esta puerta merece una respuesta urban debido al rol que ocupa en el MasterPlan, en la cual se hace presente diferentes situaciones en la cual se integra al casco urbano y con la periferia.

ANILLOS ARTICULADORES

Retomando los dos anillos estructuradores del MasterPlan, una sobre el eje fundacional de la ciudad, la otra con conexión barrial.

HIGHLINE

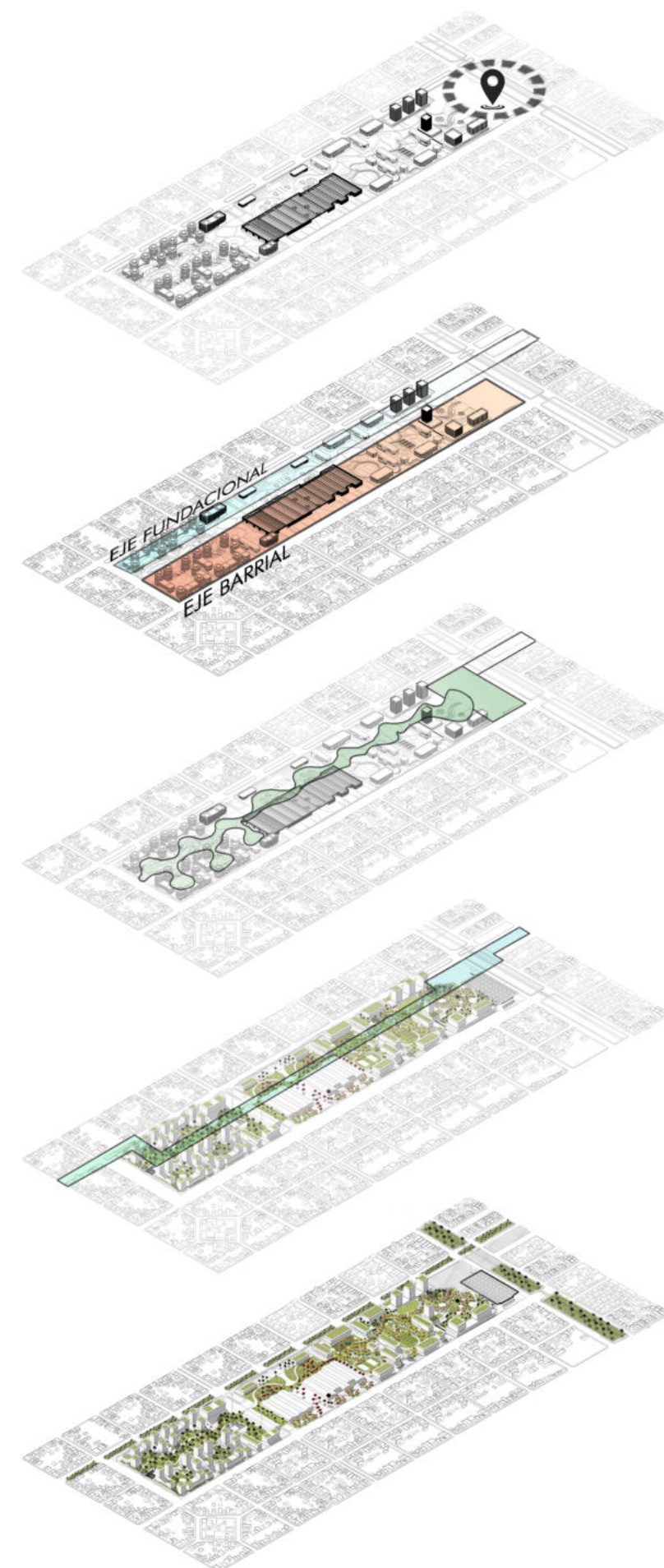
Esta continuidad espacial, producto del MasterPlan, tiene como remate el área seleccionada. la cual es una posible potencialidad para la ciudad, repensar un programa de carácter público que actúe como puerta de entrada y salida de la ciudad.

EXTENSIÓN

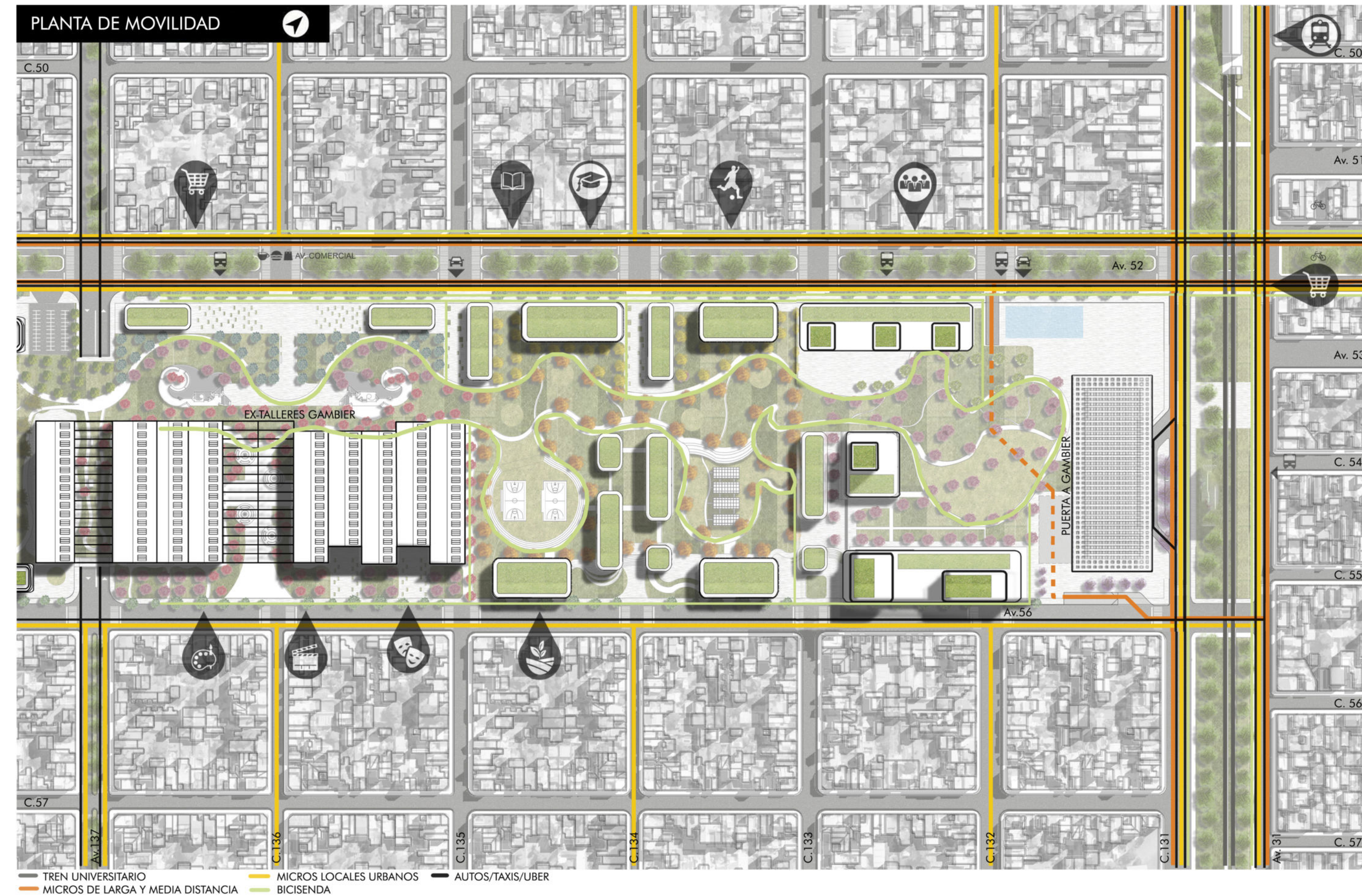
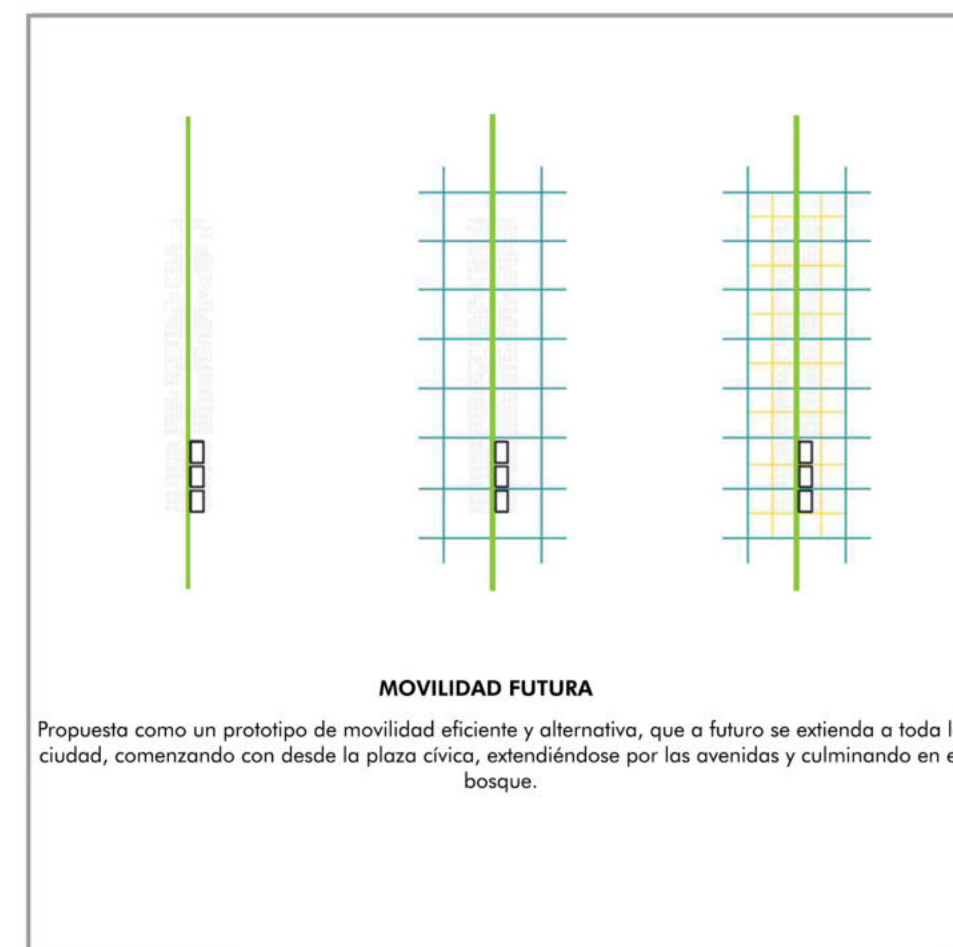
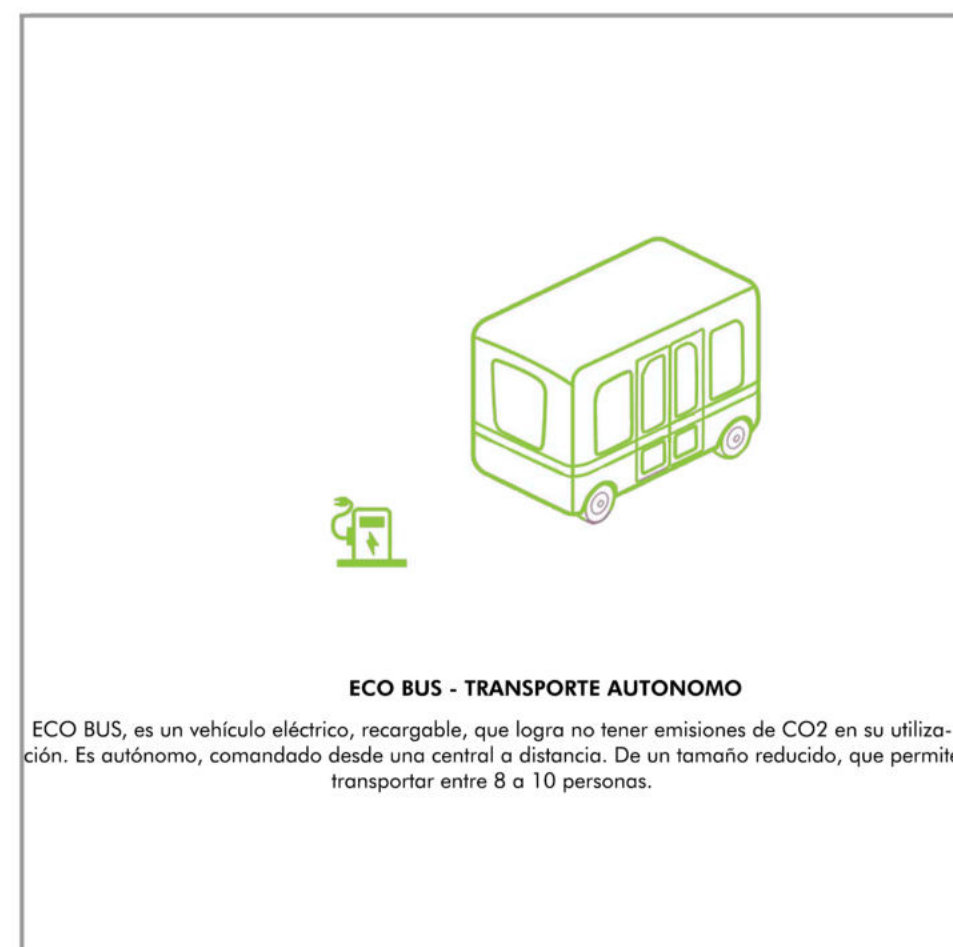
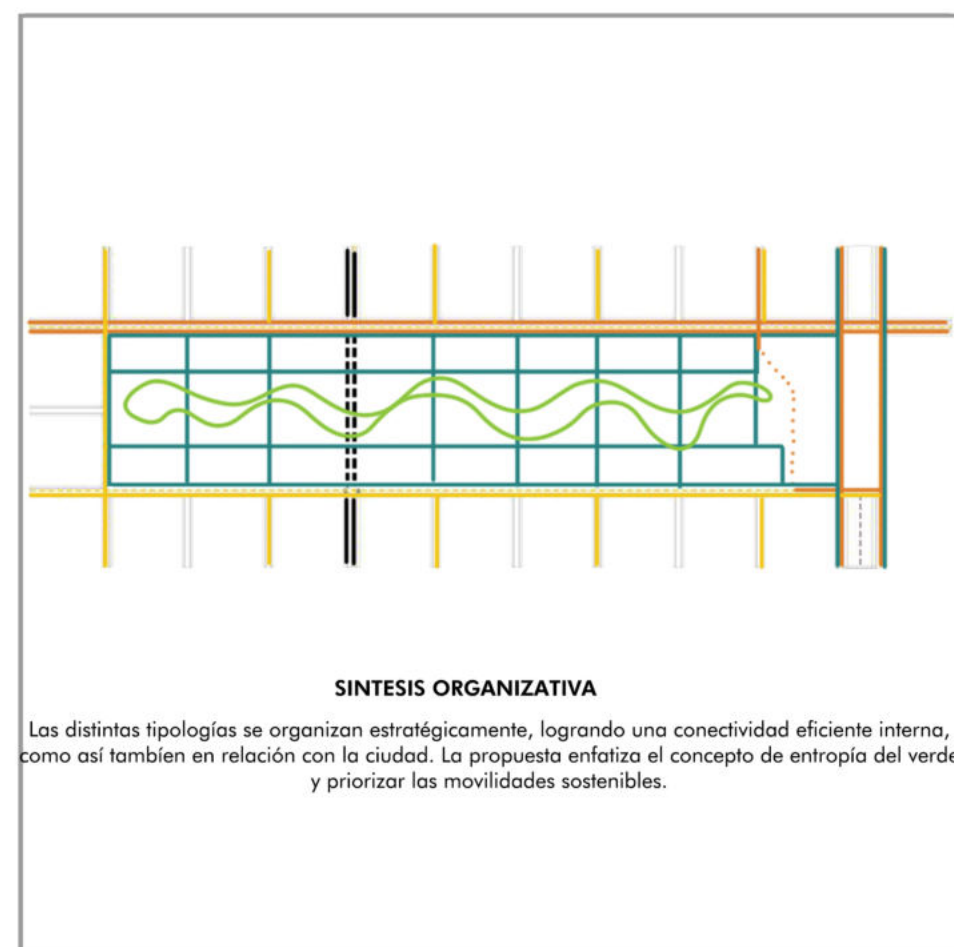
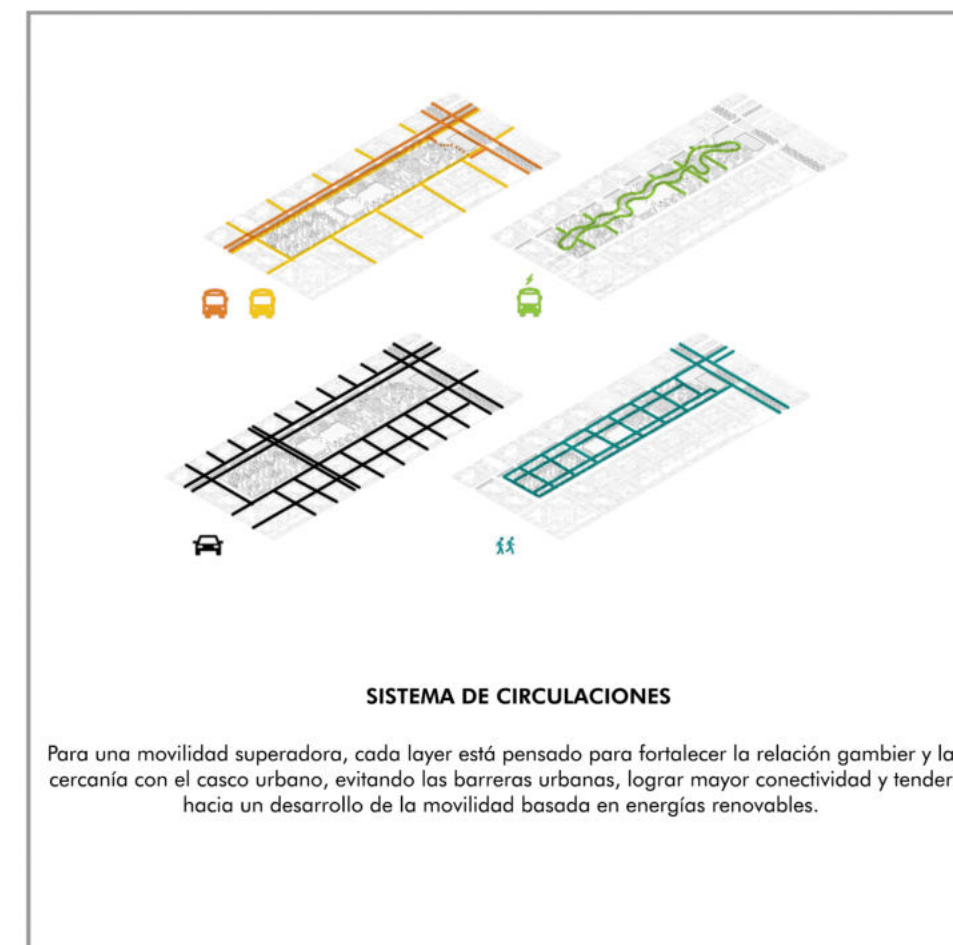
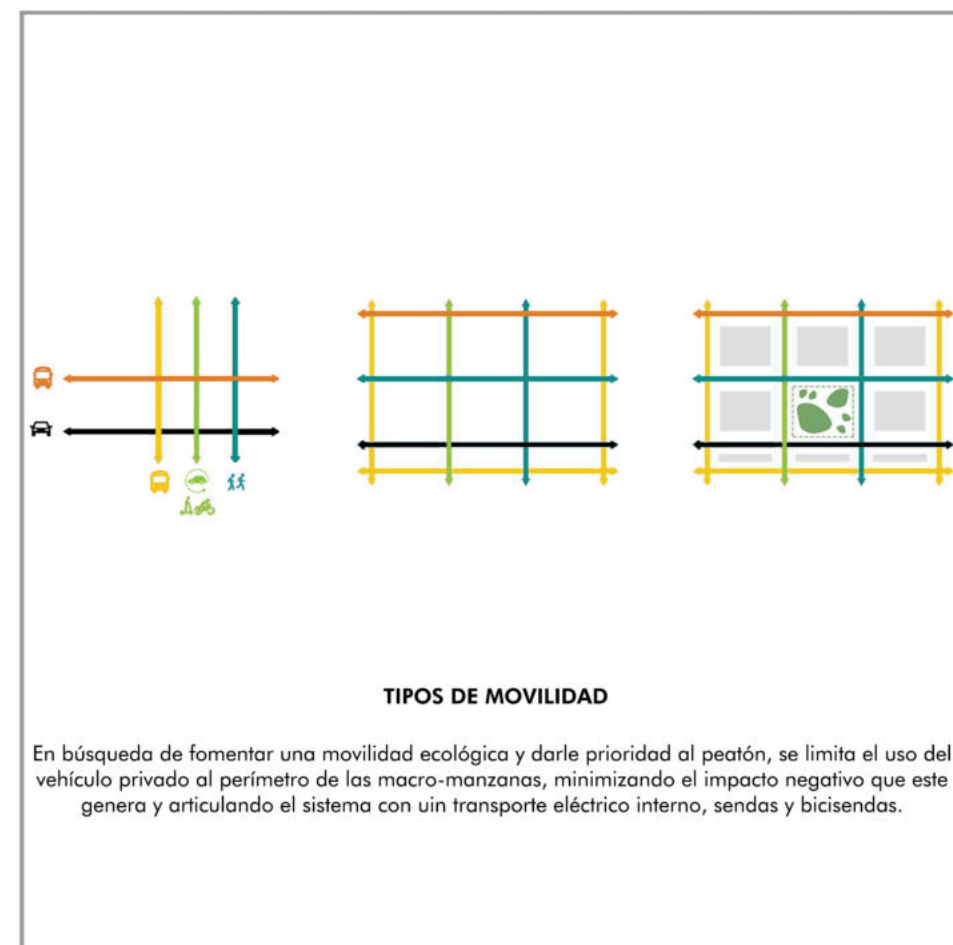
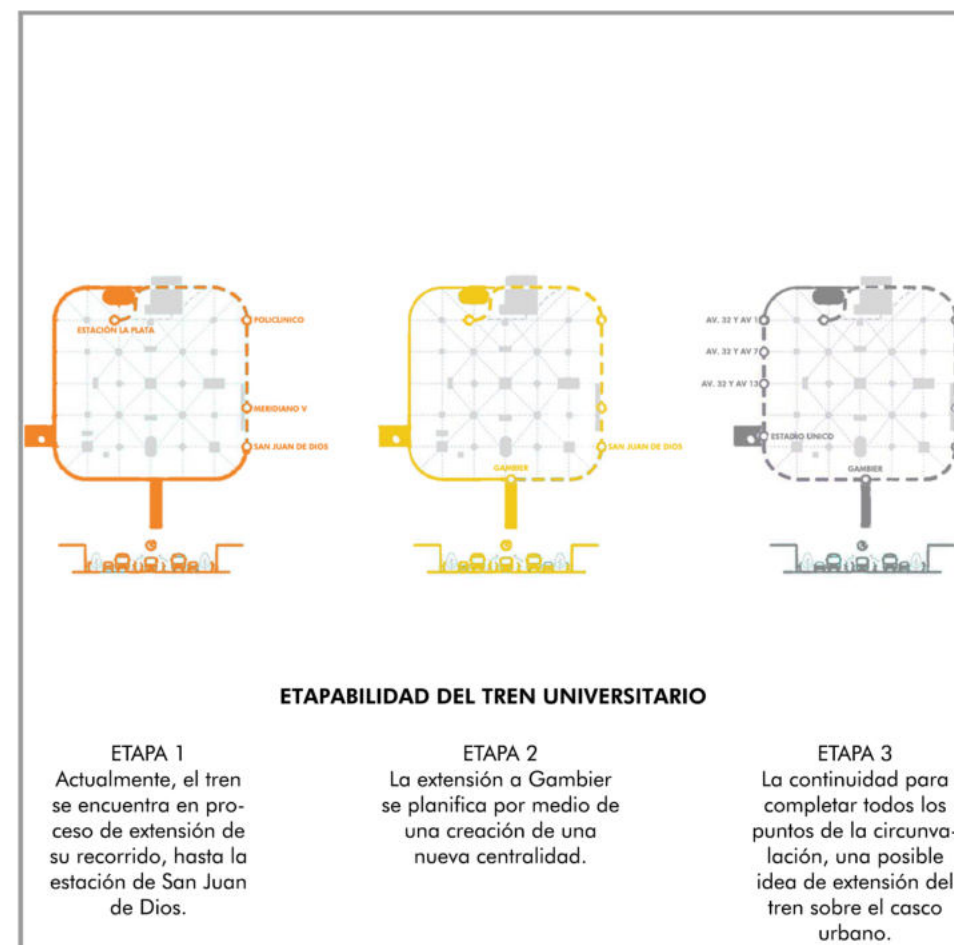
El MasterPlan incorpora la extensión planteada como infraestructura verde que se extiende desde Boulevard 52, ingresando al predio y atravesándolo, brindando grandes extensiones de espacio verde recreativo.

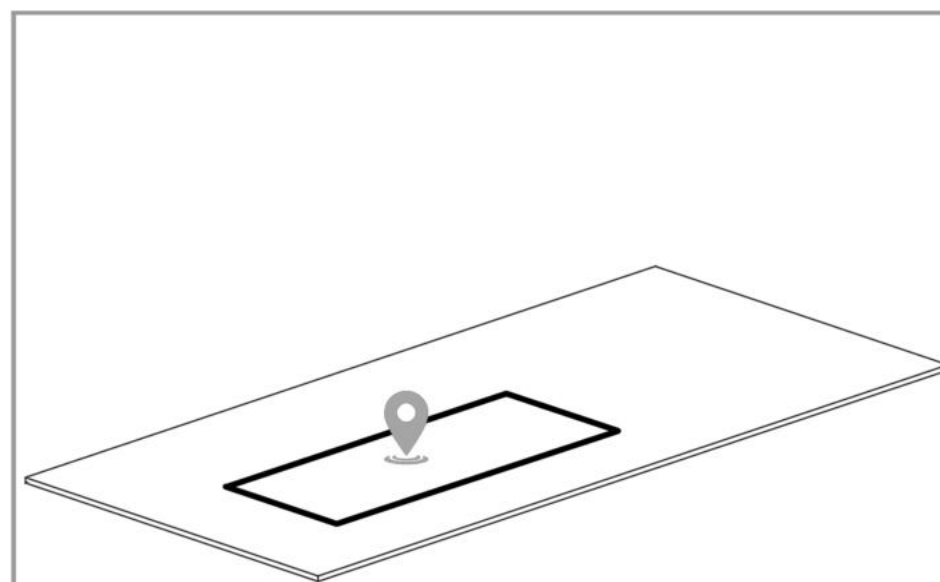
PROPUESTA

Integrar el eje fundacional mediante un highline, con una mirada sobre las ciudad, su periferia y sobre todo el sector degradado de Gambier. Fusión entre paisaje y urbanismo.



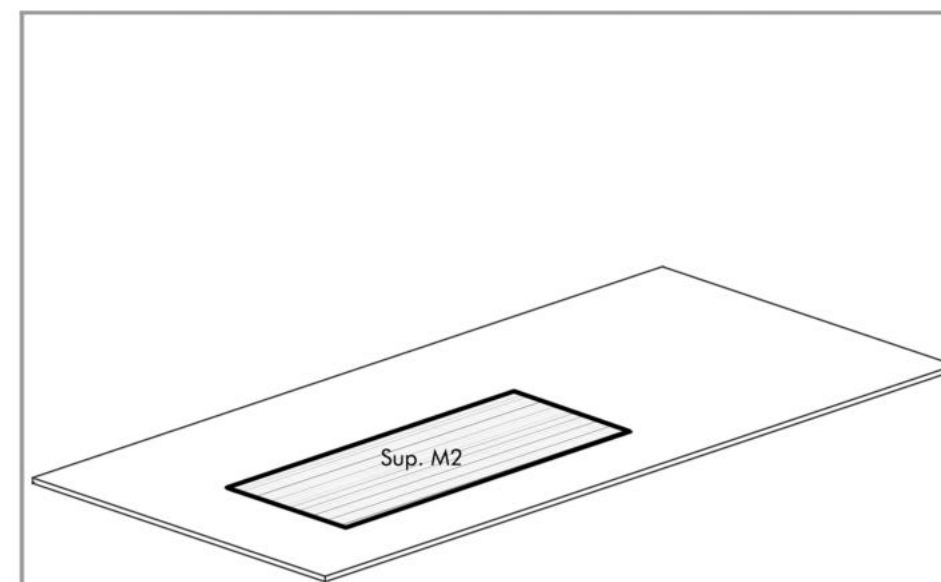






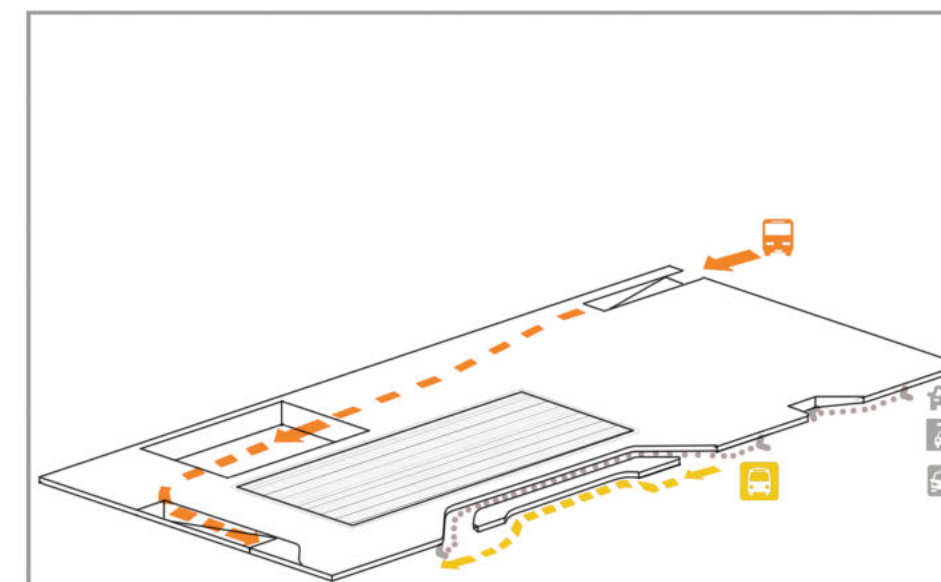
SITIO

El área seleccionada para generar un proyecto, es una puerta de Gambier, producto del repensamiento del Master Plan. Tomando como sector las dos primeras parcelas del predio. Con un fuerte compromiso en términos urbanos y actúa como un hall urbano con la ciudad.



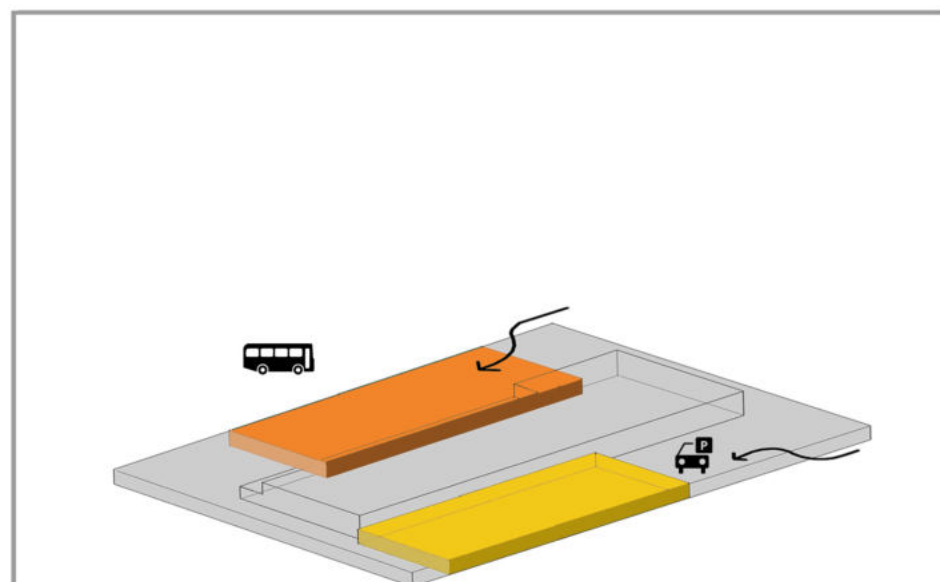
GRILLA ESPACIAL

Se propone una grilla de matriz espacial formada por un módulo base de 0,80m x 0,80m. Esta grilla tiene una relación geométrica con su estructura que se harán cargo de tomar el programa, como circulaciones y espacialidad en su interior.



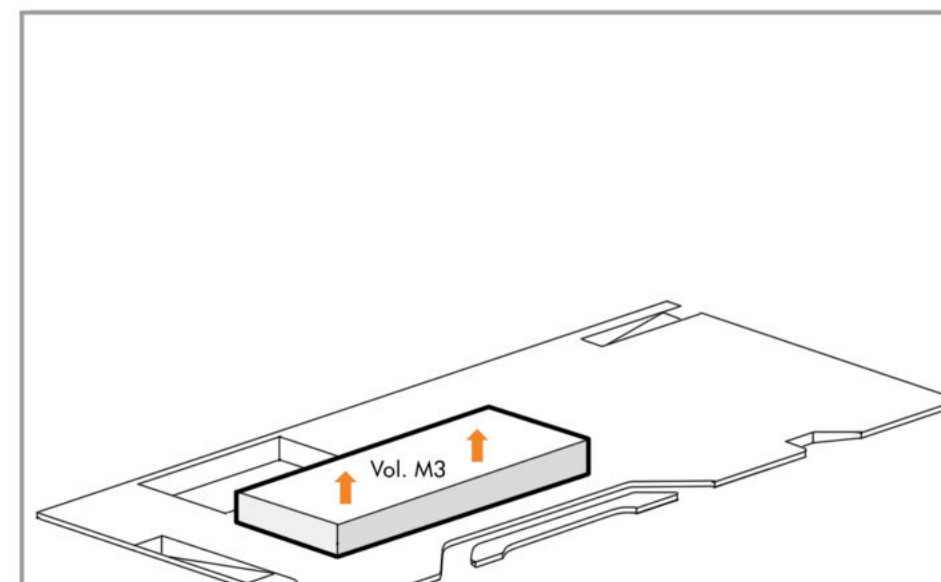
MOVILIDAD URBANA

Entendiendo los diferentes medios de movilidad en la actualidad, a modo de layer se proyecta cada uno de ellos en relación al edificio como un punto articulador de todos estos. Micros Locales con una parada externa, llegada de autos particulares, taxis o uber y los micros de larga distancia en el subsuelo para llegada y salida de los mismos.



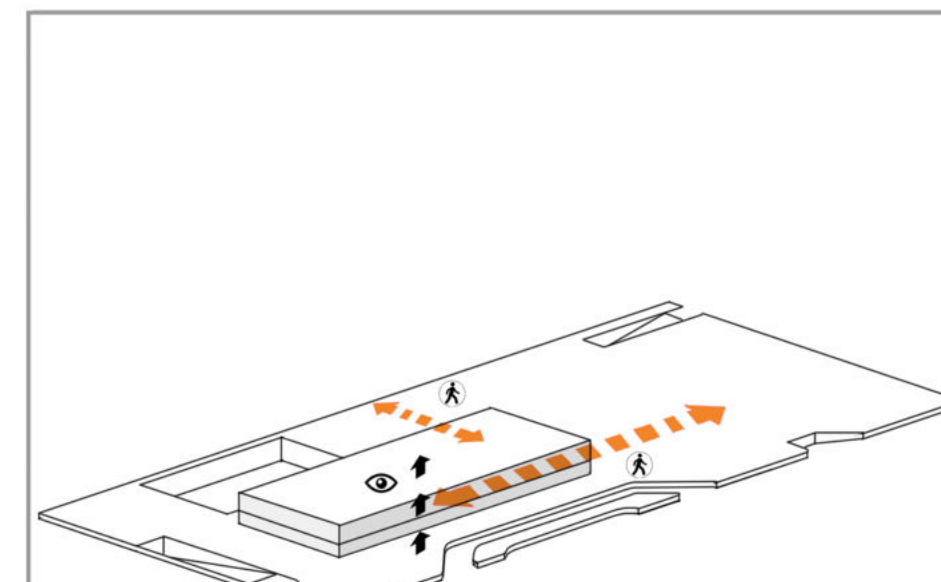
ESTACIONAMIENTO

Se divide en dos grandes áreas una para el estacionamiento de empleados y la otra para los micros. Con todo el subsuelo para las áreas de servicios y funciones principales a una terminal.



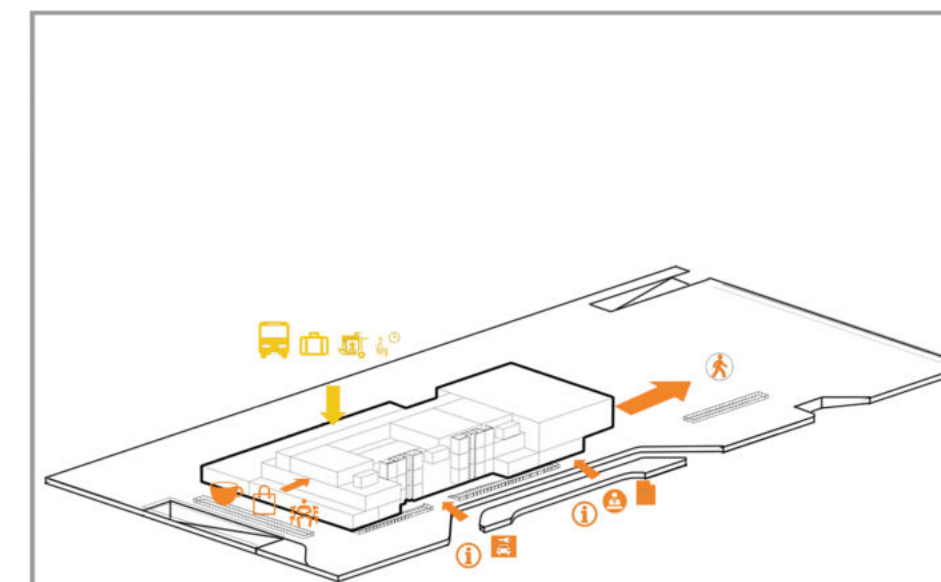
VOLUMETRÍA

El volumen inicial toma la altura de referencia planteada en el Master Plan, cuya altura prevista por el nuevo código urbano del sector de Gambier y en concordancia proporcional con el área se propone explorar las dimensiones máximas posibles donde poder generar una nueva centralidad de transporte.



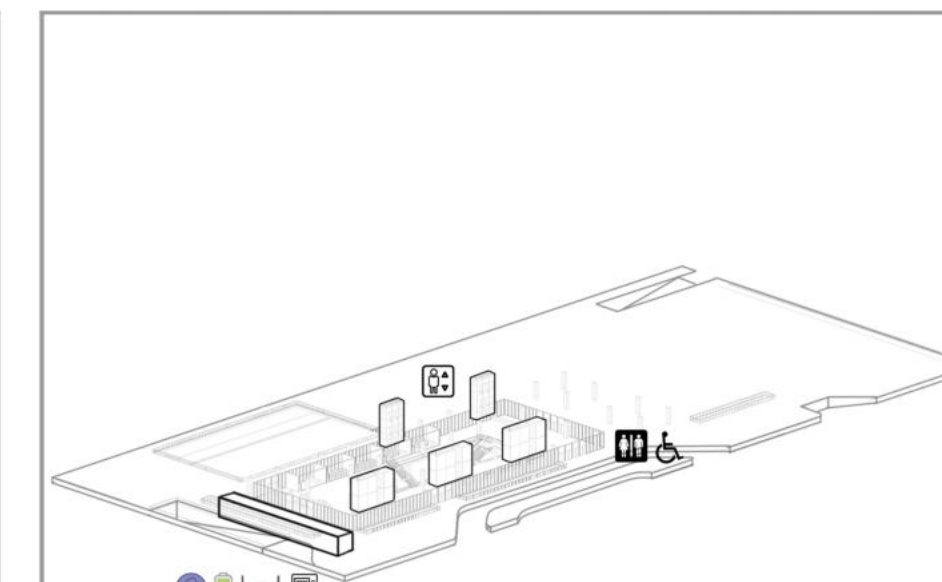
CONTINUIDAD ESPACIAL

La relación del volumen con el espacio público se desarrolla, mediante un Hall Urbano que permite conectar la plaza cívica como entrada al MasterPlan mediante un gran semicubierta, ingresando al edificio, este Hall Urbano espacialmente se convierte en el Hall principal del edificio. Teniendo una vinculación directa con la plaza, dejando una planta libre y resolviendo el movimiento de micros en el subsuelo.



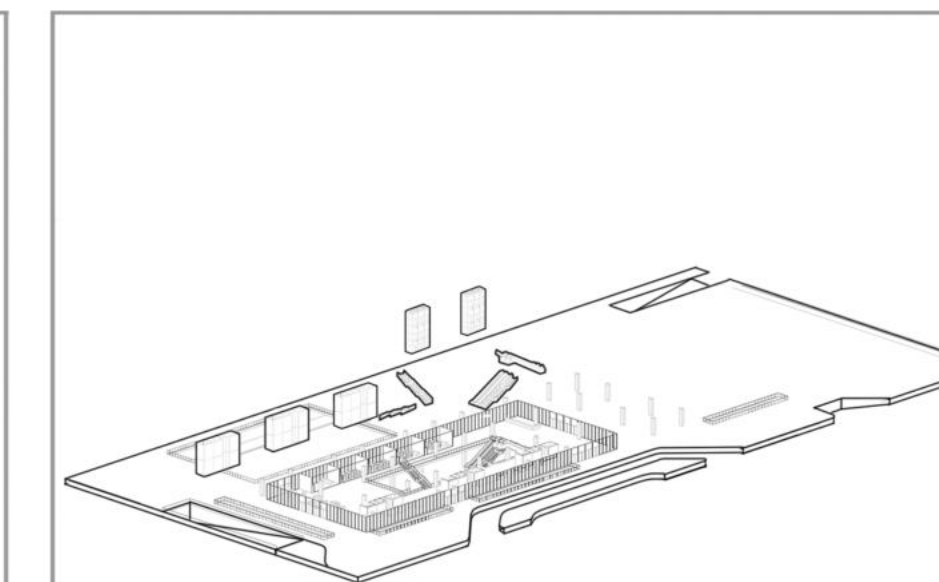
APILAMIENTO DEL PROGRAMA

En términos programáticos el edificio se desenvuelve de manera tal que, los programas que tienen una mayor densidad de personas puedan desenvolverse libremente y sin la necesidad de generar atascos en los sistemas de movimiento. El programa está pensado en forma que las personas se interrelacionen en dos plantas sociales, dejando el subsuelo solamente para la espera y salida de los micros. Con usuarios que intervengan de manera transitoria, y permanente dentro del edificio.



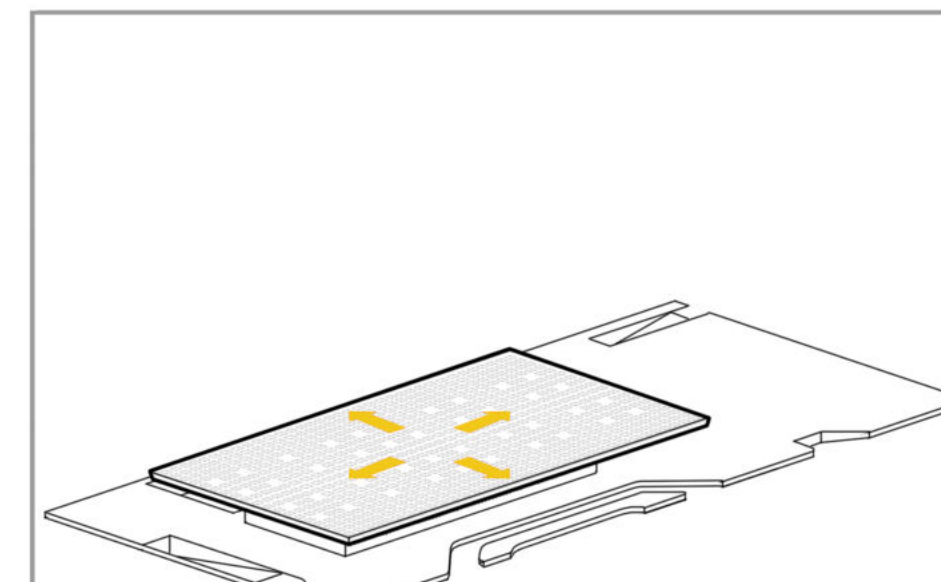
SERVICIOS

Los servicios que encuentran dispuestos al vacío, en el mismo podemos encontrar ascensores de cristal, enfrentados al núcleo duro de caja de escalera presurizada y sanitarios. En el subsuelo se sitúa una gran sala de maquina donde se encuentran todos los grupos para la recaudación de agua y suministro de electricidad.



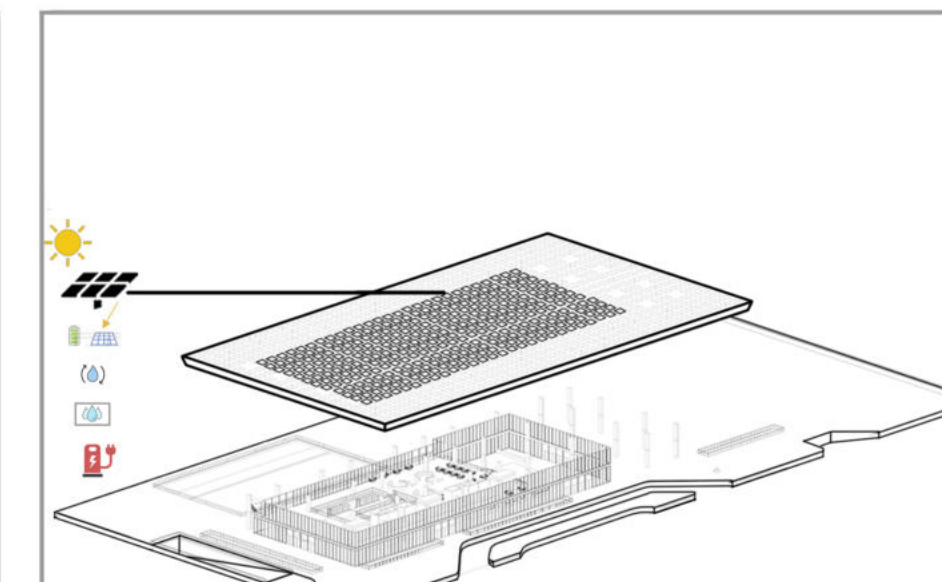
SISTEMA DE MOVIMIENTO

El edificio está articulado por diferentes sistemas de movimiento que principalmente priorizan el acceso de los mismos. Se hacen participes; escaleras y ascensores. Un sistema de principal compuesto por escaleras tradicionales y mecánicas que permiten vincular el hall con todo el edificio. Otro sistema de escaleras con un rol más secundario y un sistema de núcleos verticales.



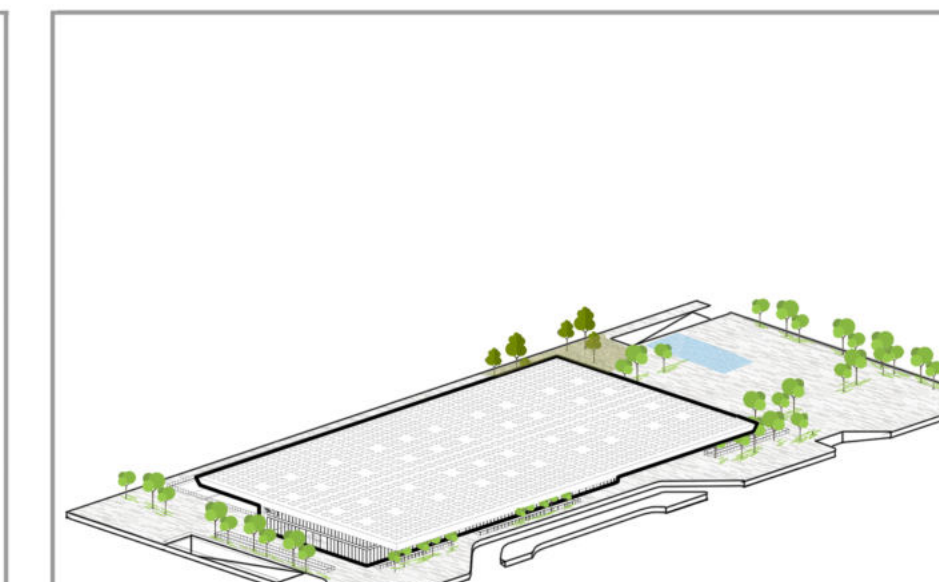
TRATAMIENTO DE LA CUBIERTA

Se propone una cubierta con un sistema liviano y permeable que actúa como un plano totalizador. Siendo el generador de diversos semicubiertos en diversas escalas. Dicho espesor de la cubierta esta pensado para alojar todas las instalaciones, permitiendo generar una circulación técnica para facilitar el acceso a las mismas.



TRATAMIENTO SOLAR

Todo el manejo de luz cenital se da mediante su cubierta, la misma permite recibir los rayos de manera indirecta para que los usuarios en su interior visualicen el espacio en su totalidad y puedan recibir sol natural sin la necesidad de que esto aumente la temperatura dentro del edificio.



PIEZA URBANA

Se propone una nueva terminal de transbordo que tiene como principal objetivo ser un edificio que trasciende al programa mismo, busca ser la puerta de entrada y salida de la ciudad. Generando un edificio neutro con un lenguaje contemporáneo y destacando por su rol de transbordo a nivel nacional.

MEMORIA

La idea surge entendiendo los problemas que genera la estación actual, en una ciudad que esta en constante crecimiento. Desde allí surge la idea que relocalizar la estación, en un lugar estratégico como gambier. Posee una excelente ubicación geográfica y permitirá que la ciudad crezca de forma espontánea.

La propuesta del edificio surge a partir del reconocimiento del Hall Urbano como espacio más interesante dentro de una terminal.

En el mismo se lo entiende como el espacio en donde todo confluye, donde se realiza el intercambio y la sociabilización. En el interactúan todos los usuarios de la terminal: viajeros, turistas, familiares, vendedores, vecinos, compradores, choferes, personal administrativo, personas recurrentes por algún evento. Con el fin de garantizar este espacio, el transporte automotor desaparece bajo. De esta manera los espacios de carácter más social y comercial se encuentran desde nivel cerom hacia el nivel superior, y los espacios relacionados a cuestiones de transporte en el subsuelo.

PLANTA BAJA (Nivel 0.00)

El nivel 0,00 tiene una vinculación con el espacio verde propuesto, generando un Hall Urbano al todo gambier, también acceso desde una plaza cívica para enfatizar la vinculación con el peatón.

PLANTA ALTA (Nivel +6.00)

El nivel 5,60 tiene una vinculación espacial desde la escala del proyecto y la vinculación con el Hall Urbano como un eje del proyecto. Alojando áreas de recreación, gastronómicas y sector administrativo.

SUBSUELO SECTOR MICROS (Nivel -6.40)

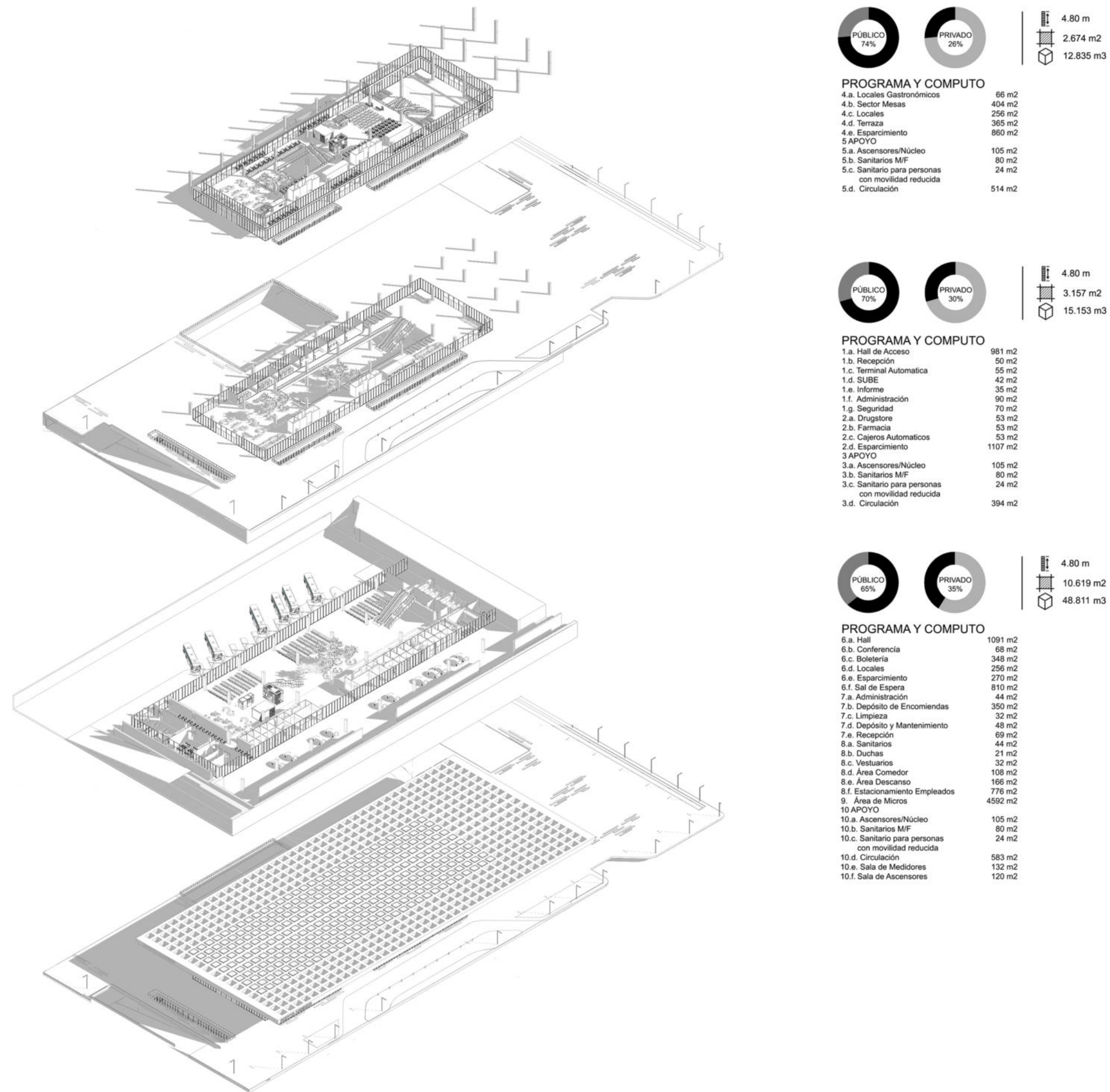
El subsuelo, es propuesto teniendo como referencia la actual terminal e imitando su funcionamiento, similar en cantidad de m2 pero con una renovación arquitectónica acorde con estos tiempos.

Aloja las actividades complementarias de una terminal, boletería, encomiadas, sector de choferes y sala de espera.

GESTIÓN

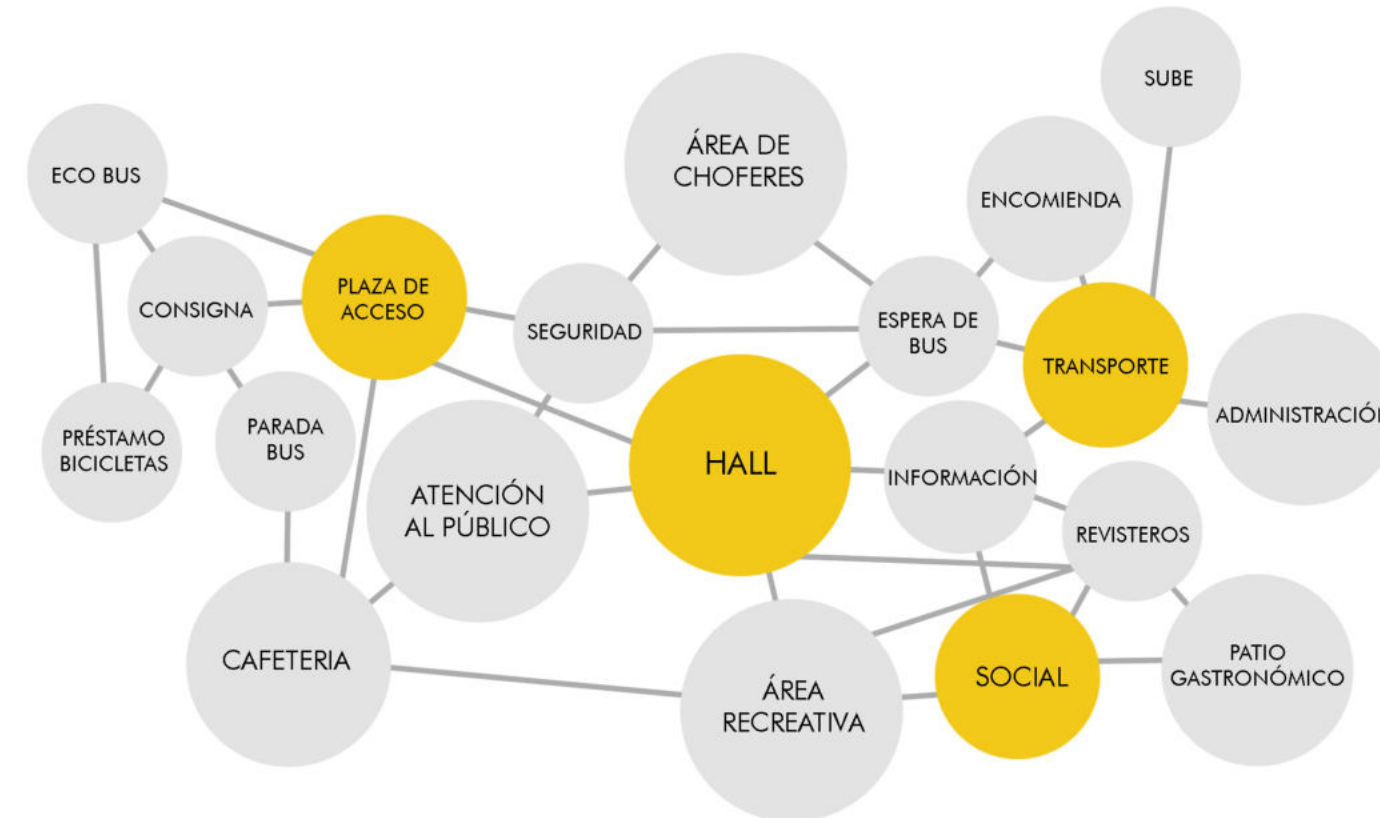
El centro de transbordo será gestionado por la Municipalidad de La Plata, principalmente, debido a que se encuentra ubicada dentro de su jurisdicción. Sin embargo, para su planificación, diseño y puesta en acción del proyecto se requiere la intervención de actores de distintas disciplinas, como por eje:

- Nación y Provincia de Bs As
- Ministerio de Transporte
- Ministerio de Seguridad Vial
- Empresas privadas de transporte
- Empresas privadas de comercio



DISTRIBUCIÓN PROGRAMATIVA

El programa se dispone en un intercambio de relaciones en su horizontalidad y verticalidad vinculando todos los espacios mediante un vacío central estratégicamente situado que toma fuerza presencia en el proyecto.



TIPOS DE USUARIOS

Se identifican cuatro tipos de usuarios:

Transitorio: usuarios en ocasiones específicas como viajes de larga distancia o para lugares específicos.

Periódico: usuarios regulares, pero días específicos o cada cierto periodo de tiempo.

Permanente: usuarios diarios, ya sea por necesidad o conveniencia.

Diario: usuarios de las instalaciones propias del edificio, comercios, oficinas, entre otros.

¿QUÉ NECESIDADES TIENEN?

- Movilidad
- Esperas
- Tramites
- Compras
- Información
- Encomiadas
- Equipaje
- Alquiler de transporte

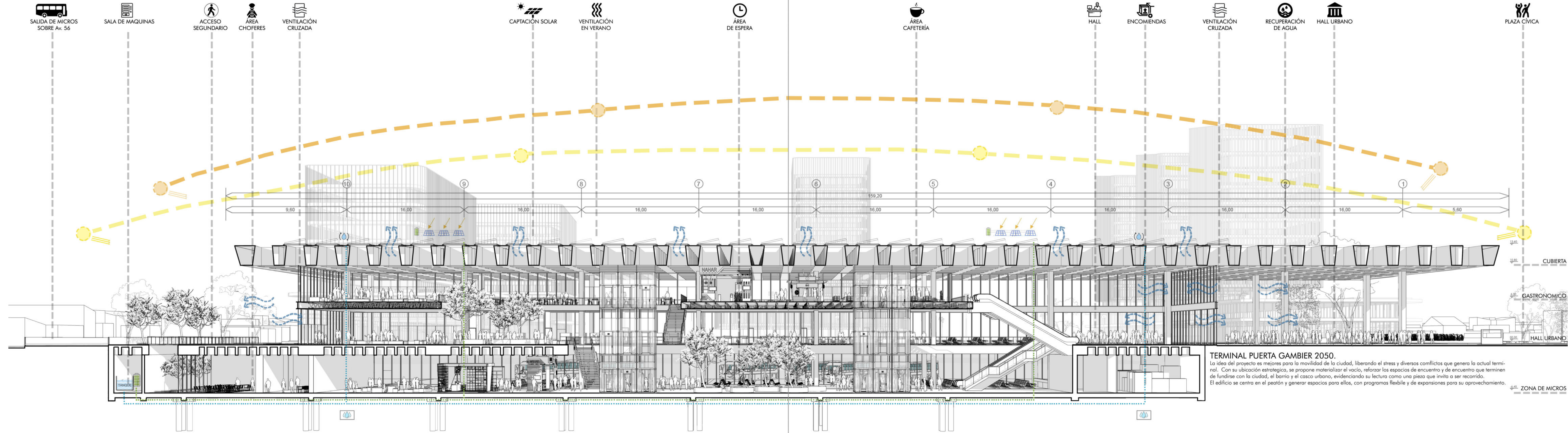
Tipos de Espacios conceptuales:

Espacios de lujo: espacios urbanos que, a través de la conformación de formas arquitectónicas puras y neutras, promueven la movilidad y el movimiento de las personas.

Espacios de lugares: espacios significativos para la construcción de identidades, generadores de arraigo y permanencia de los diferentes tipos de usuarios.

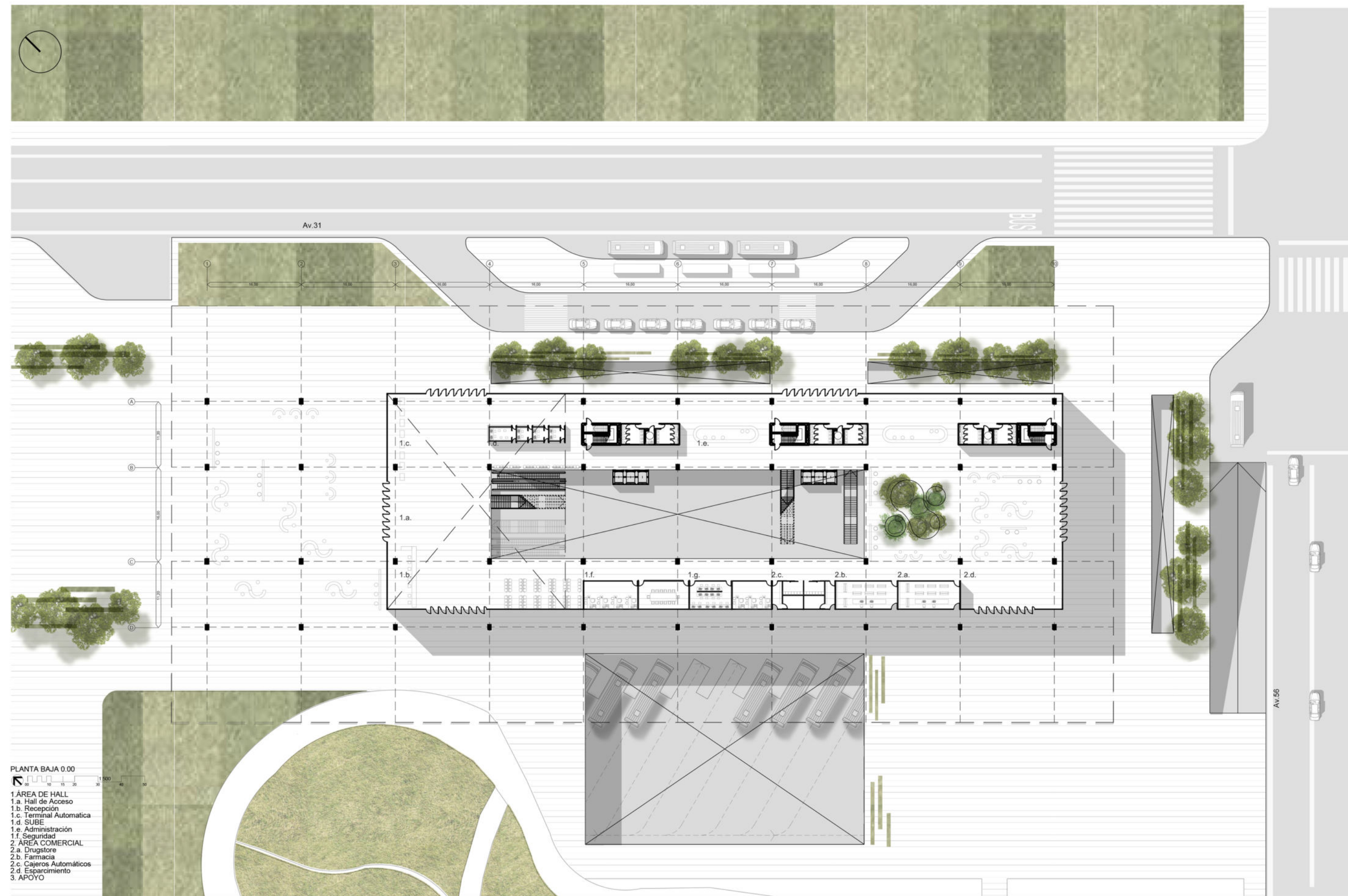
Se trata de dos realidades complementarias, donde las prácticas de permanencia y movimiento constituyen dos formas de uso del espacio público, dos formas de vivir el espacio urbano, dos formas de uso y significado.

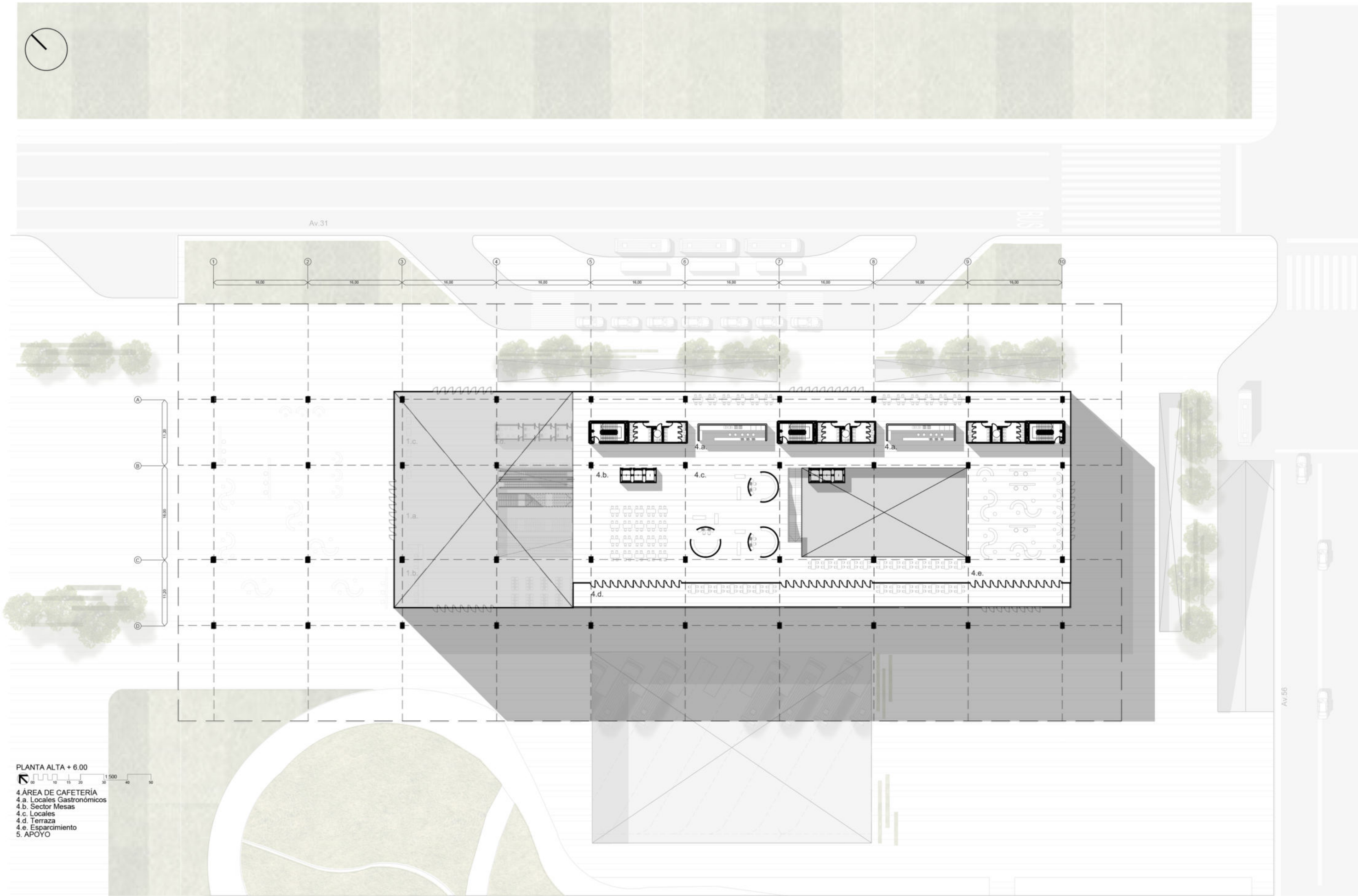
FUNCIÓN	M2
1. ÁREA DE HALL	
1.a. Hall de Acceso	981
1.b. Recepción	50
1.c. Terminal Automaticas	55
1.d. SUBE	42
1.e. Administración	90
1.f. Seguridad	70
2. ÁREA COMERCIAL	
2.a. Drugstore	53
2.b. Farmacia	53
2.c. Cajeros Automaticos	53
2.d. Esparcimiento	1107
2.e. APOYO	603
TOTAL PLANTA BAJA	3157
4. ÁREA DE CAFETERÍA	
4.a. Locales Gastronómicos	100
4.b. Sector Mesas	404
4.c. Locales	256
4.d. Terraza	365
4.e. Esparcimiento	860
5. APOYO	689
TOTAL PLANTA ALTA	2674
6.ÁREA BUSES	
6.a. Hall	1091
6.b. Conferencias	68
6.c. Boletería	402
6.d. Locales	256
6.e. Esparcimiento	270
6.f. Sala de Espera	810
7. ÁREA DE ENCOMIENDAS	
7.a. Administración	44
7.b. Depósitos de encomiadas	350
7.c. Limpieza	32
7.d. Depósitos y mantenimiento	48
7.e. Recepción	69
8. ÁREA DE CHOFERES	
8.a. Sanitarios	44
8.b. Duchas	21
8.c. Vestuarios	32
8.d. Áreas Comedor	108
8.e. Área Descanso	166
8.f. Estacionamiento de Empleados	776
9. ÁREA DE MICROS	4592
10. APOYO	990
TOTAL SUBSUELO	10168
TOTAL	16000



TERMINAL PUERTA GAMBIER 2050.
 La idea del proyecto es mejorar la movilidad de la ciudad, liberando el stress y diversos conflictos que genera la actual terminal. Con su ubicación estratégica, se propone materializar el vacío, reforzar los espacios de encuentro y de encuentro que terminen de fundirse con la ciudad, el barrio y el casco urbano, evidenciando su lectura como una pieza que invita a ser recorrido. El edificio se centra en el peatón y generar espacios para ellos, con programas flexible y de expansiones para su aprovechamiento.



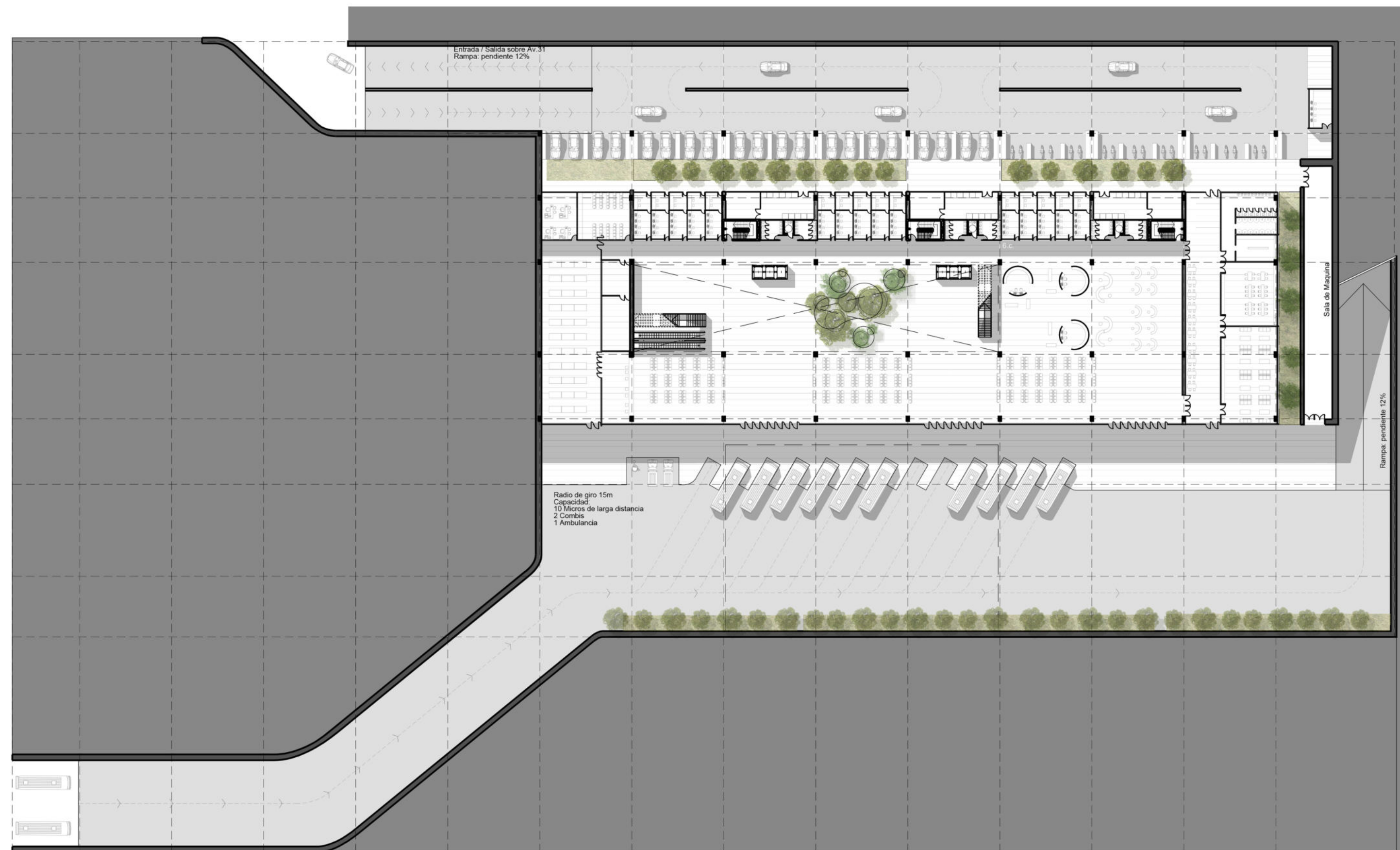


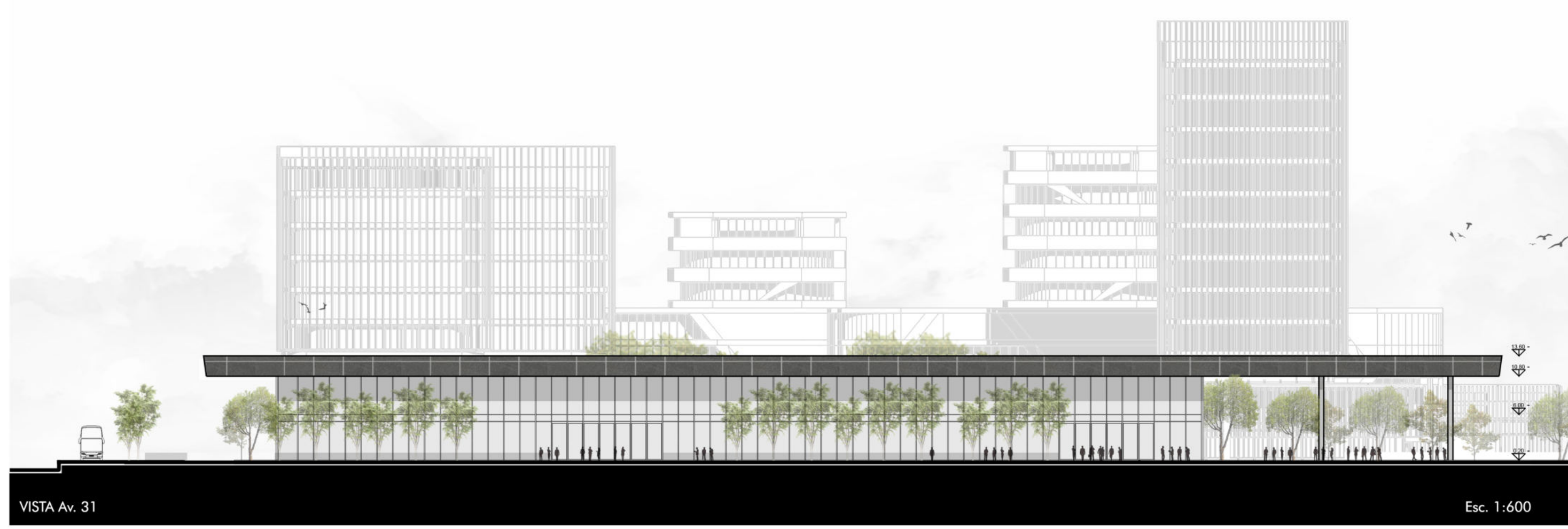


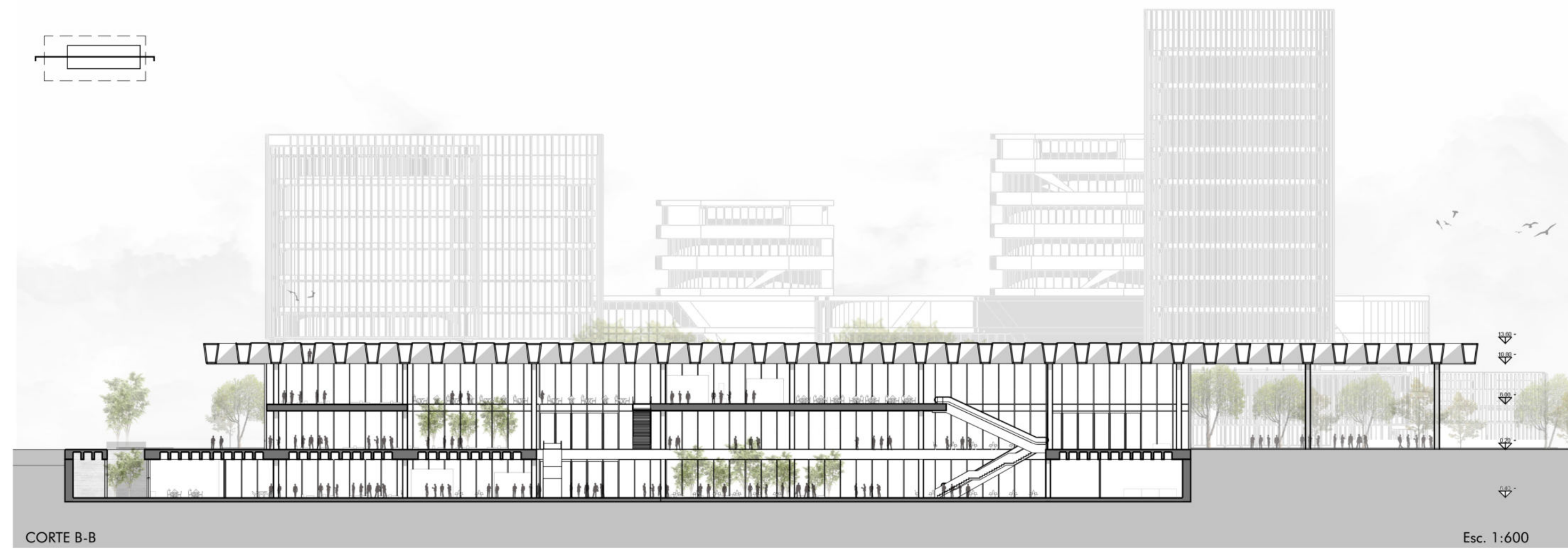
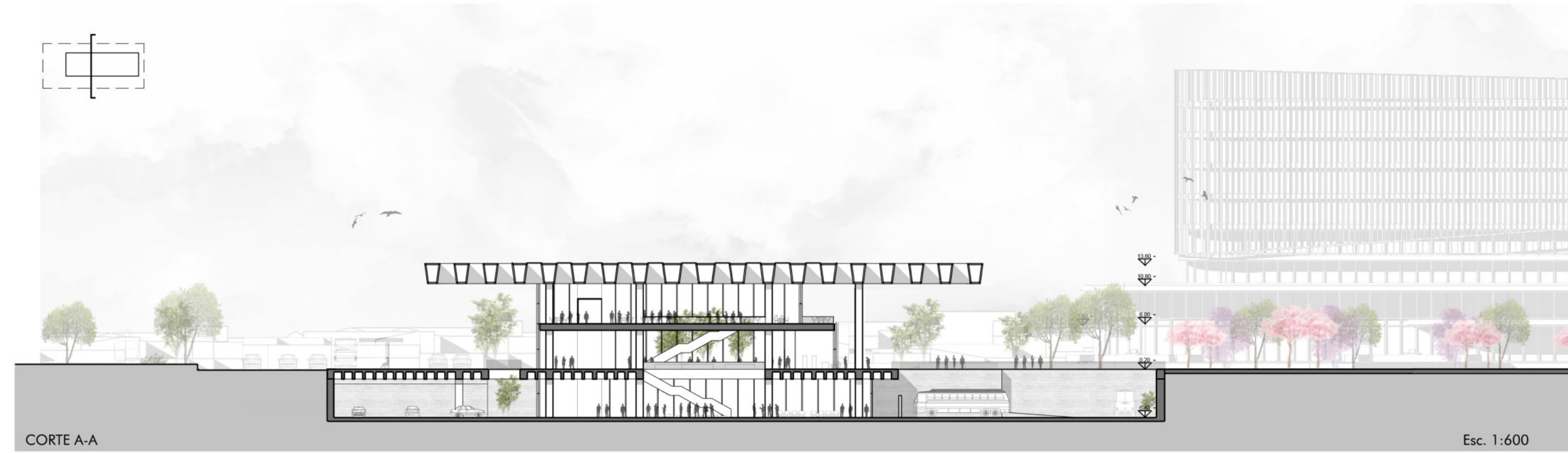


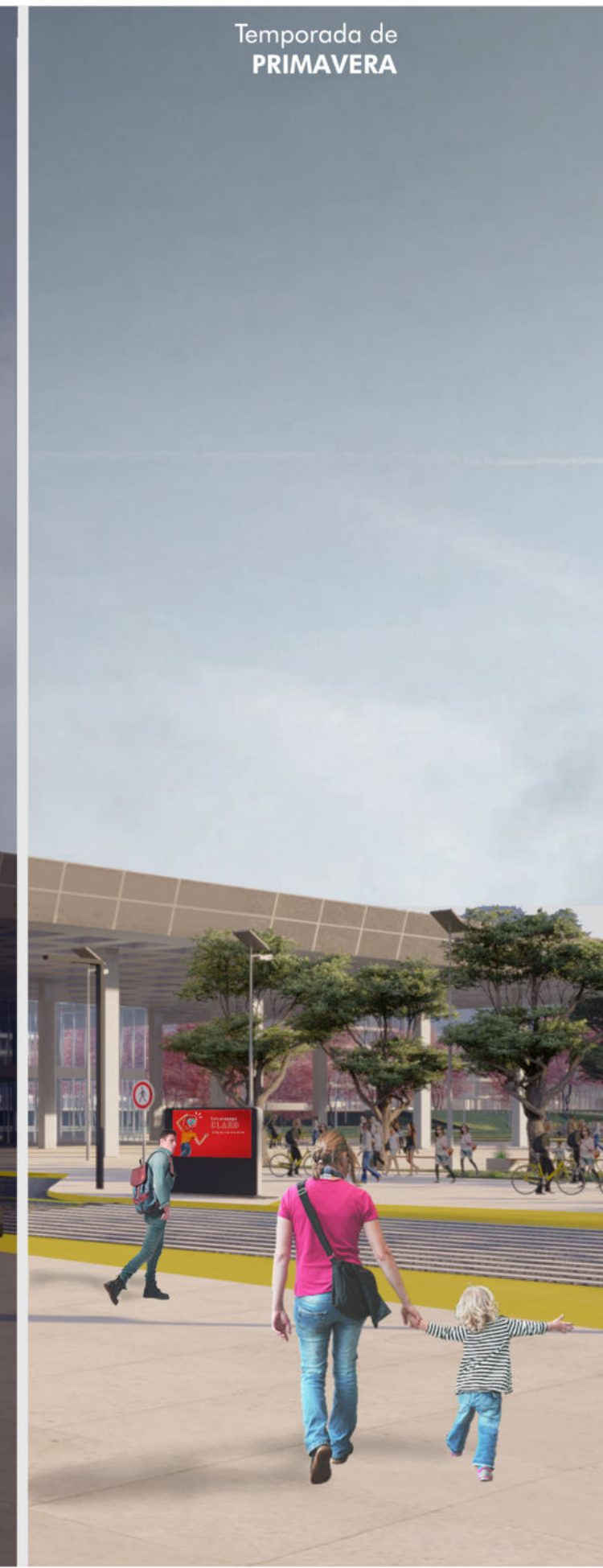
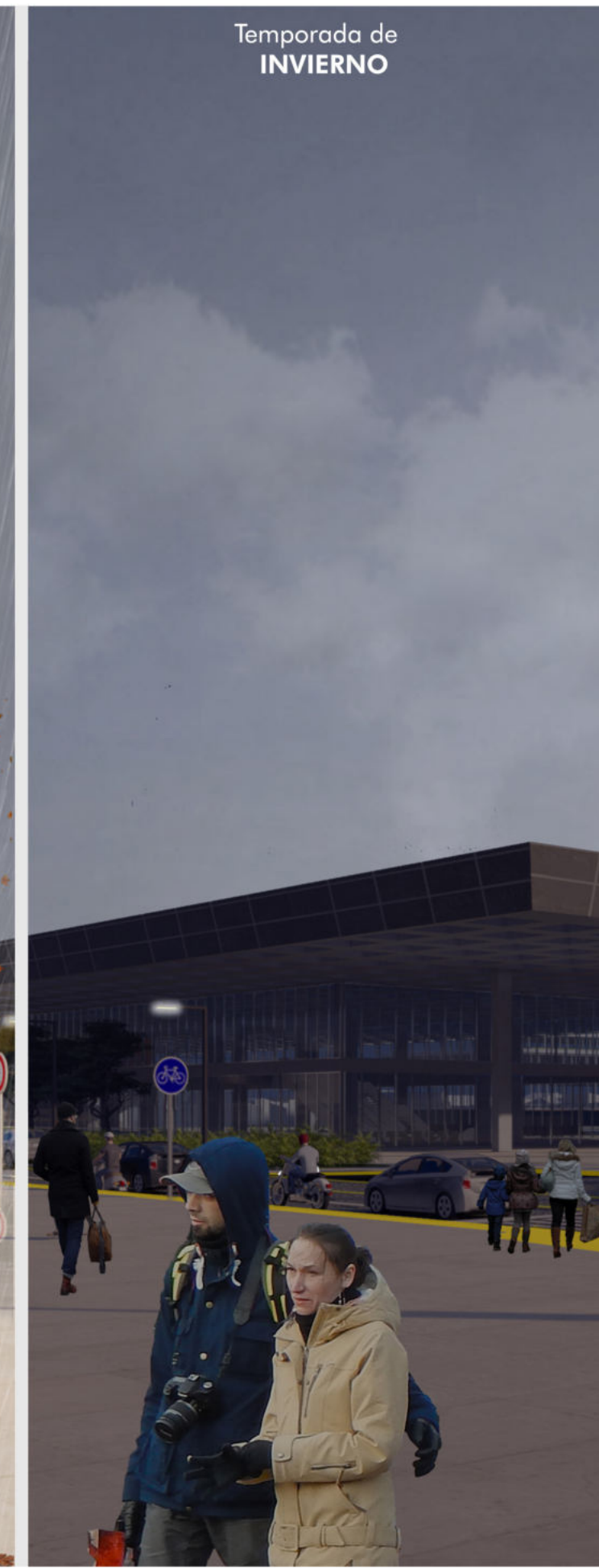
- PLANTA SUBSUELO - 6.40
- 6 AREA BUSES
 - 6.a Hall
 - 6.b Conferencia
 - 6.c Boleteria
 - 6.d Locales
 - 6.e Esparcimiento
 - 6.f Sala de Espera
 - 7 AREA DE ENCOMIENDAS
 - 7.a Administracion
 - 7.b Depositos de encomiendas
 - 7.c Limpieza
 - 7.d Depositos y mantenimiento
 - 7.e Recepcion
 - 8 AREA DE CHOFERES
 - 8.a Sanitarios
 - 8.b Duchas
 - 8.c Vestuarios
 - 8.d Area Comedor
 - 8.e Area Descanso
 - 8.f Estacionamiento de Empleados
 - 9 AREA DE MICROS
 - 10 APOYO











05

ESTRUCTURA: FUNDACIONES

PILOTES CON CABEZAL

La elección de este tipo de fundación se debe a que el proyecto presenta cargas puntuales de un peso considerable y en fundación del tipo de suelo de cimentación.

Tipo de suelo: Limo Arcilloso

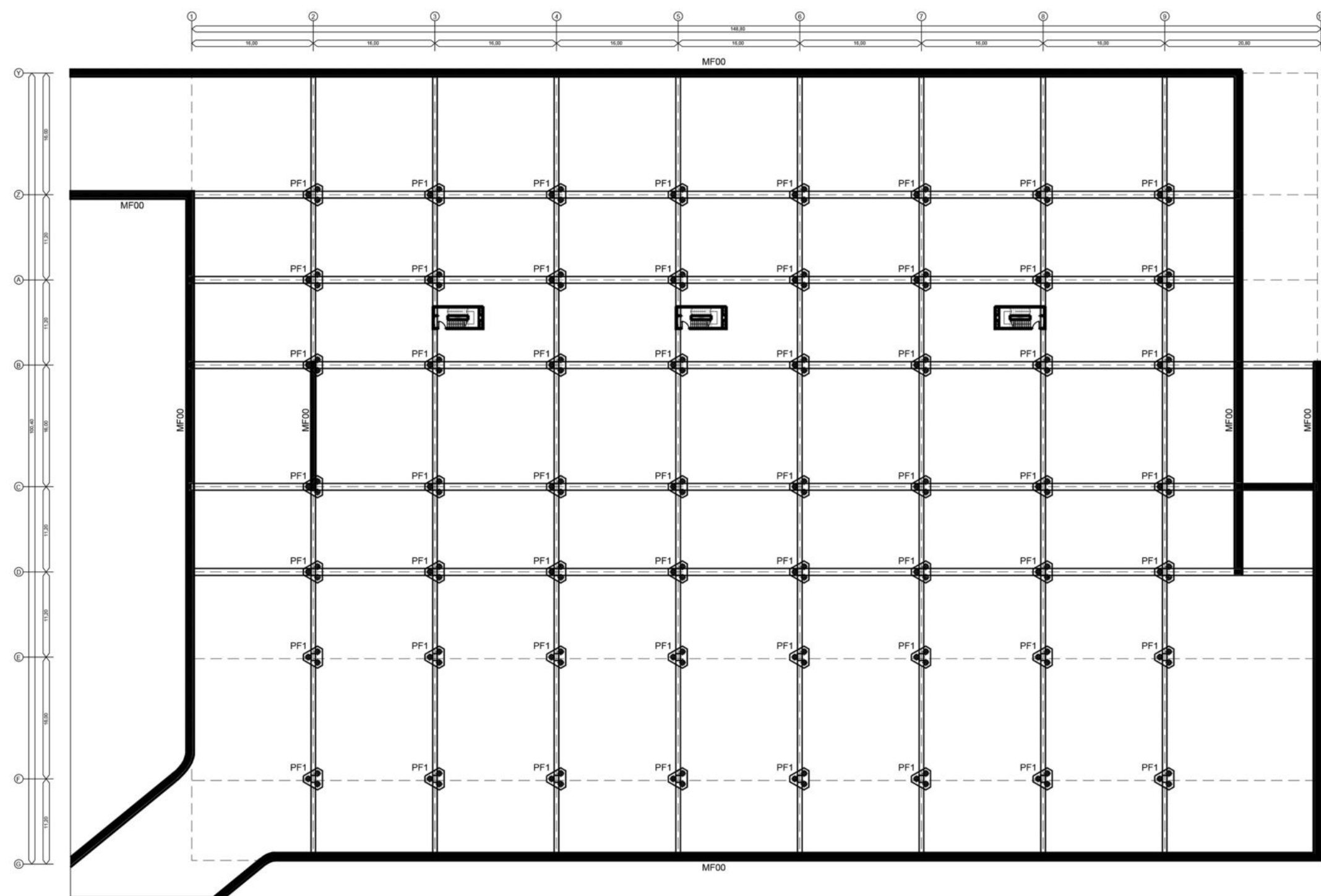
Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS)

TIPO DE SUELO	COMPORTAMIENTO GENERAL COMO PLANO DE DRENADAJE	CONDICIONES DE DRENADAJE	COMPRESIBILIDAD	CONDICIONES DE COMPACTACION
Limos inorgánicos y arena muy finas, arenas finas limosas y arcillas de baja plasticidad	Regular	Semi permeable a Impermeable	Baja a media	Regular
Horizonte		Ap	A	Btss1
profundidad (cm)		0-14	14-23	23-50
pH (pasta)		5,60	5,80	5,80
textura	arcilla (%)	35,09	35,85	58,10
	limo (%)	57,60	58,20	37,20
	arena (%)	7,31	5,95	4,79
materia Orgánica (%)		4,57	4,41	2,02

El Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (Unified Soil Classification System (USCS), fue presentado por Arthur Casagrande, usado para describir la textura y el tamaño de las partículas de un suelo. Este sistema de clasificación puede ser aplicado a la mayoría de los materiales sin consolidar y se puede clasificar suelos con tamaños menores de tres (3) pulgadas; se representa mediante un símbolo con dos letras, B. Das (2001).

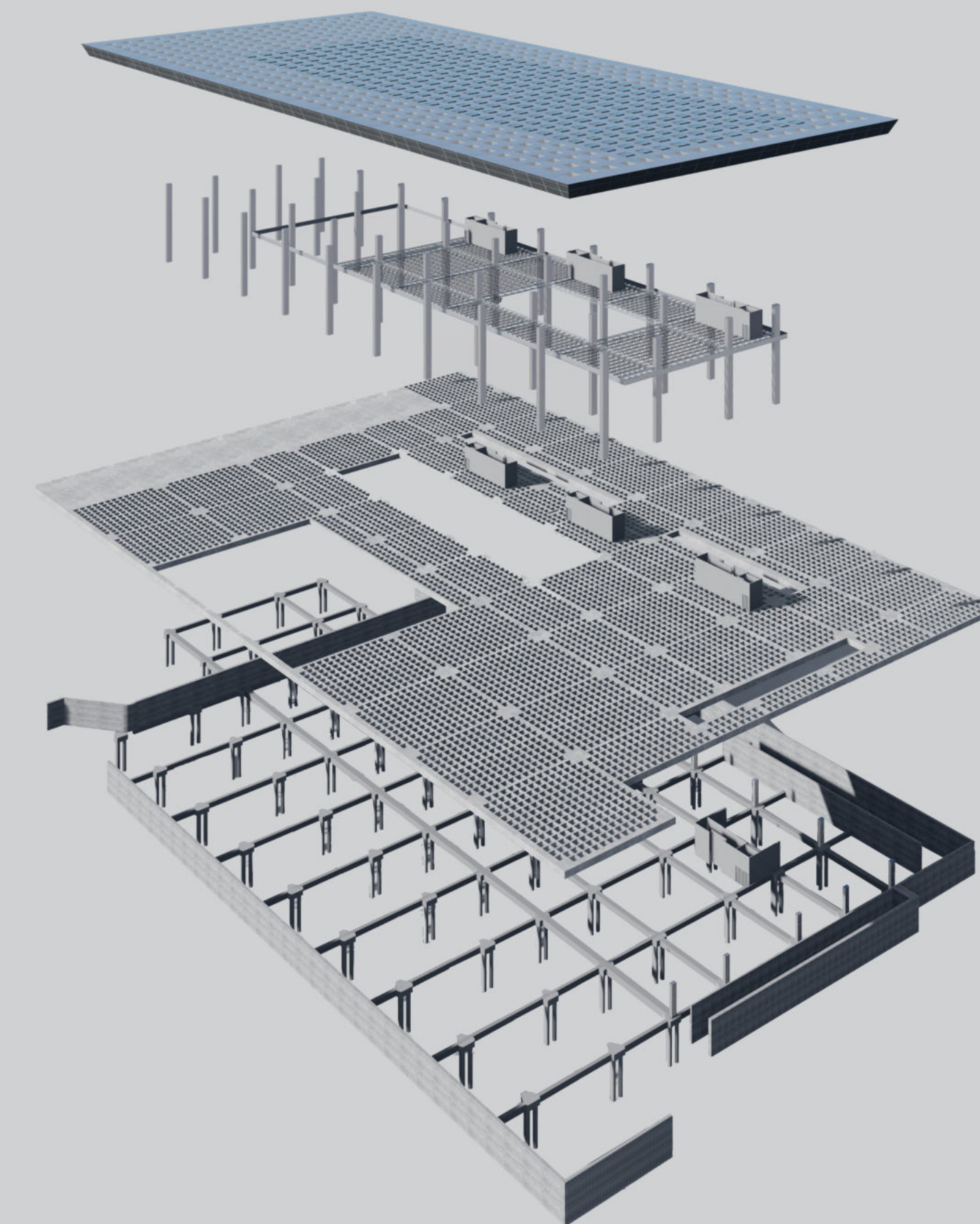
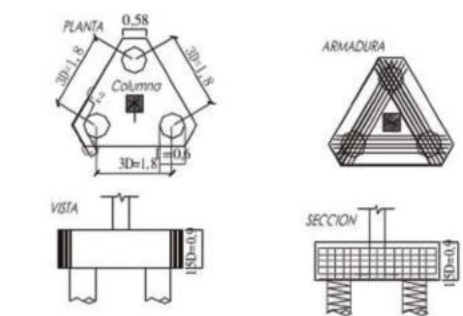
Los cabezales son componentes estructurales monolíticos de concreto reforzado, de considerable volumen y rigidez que cumplen la función de conectar los pilotes, que transfieren las cargas y sollicitaciones de la super estructura al subsuelo. Es decir, es una estructura intermedia que distribuye las cargas a los pilotes, sirviendo de transición entre la super estructura y la infraestructura.

Los cabezales se proyectan para resistir las sollicitaciones que actúan en las bases de las columnas a muros de la estructuras, transmitiéndolas a los pilotes en forma de fuerzas axiales, exclusivamente.



PLANTA DE FUNDACIÓN
-6.80

Esc. 1:600



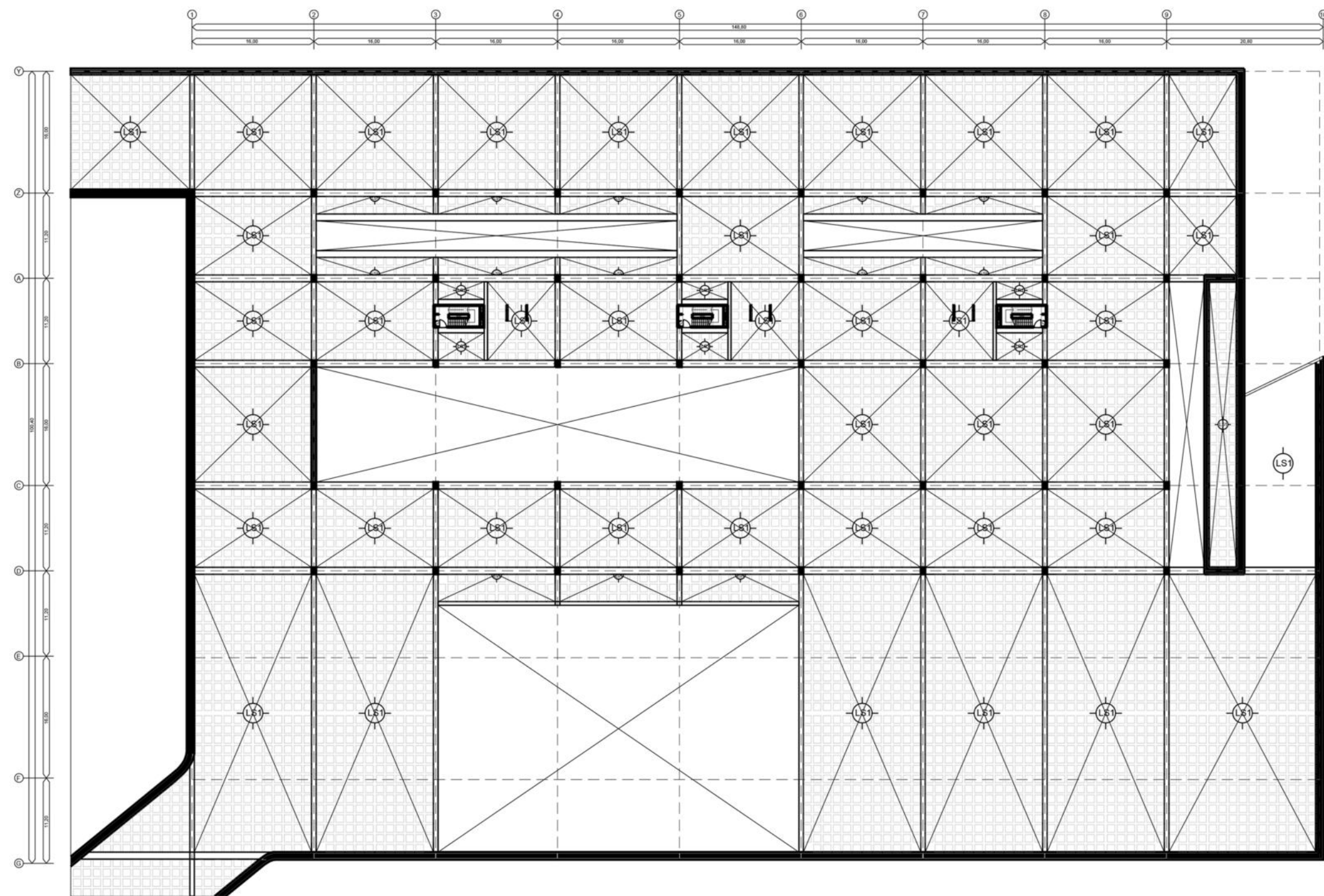
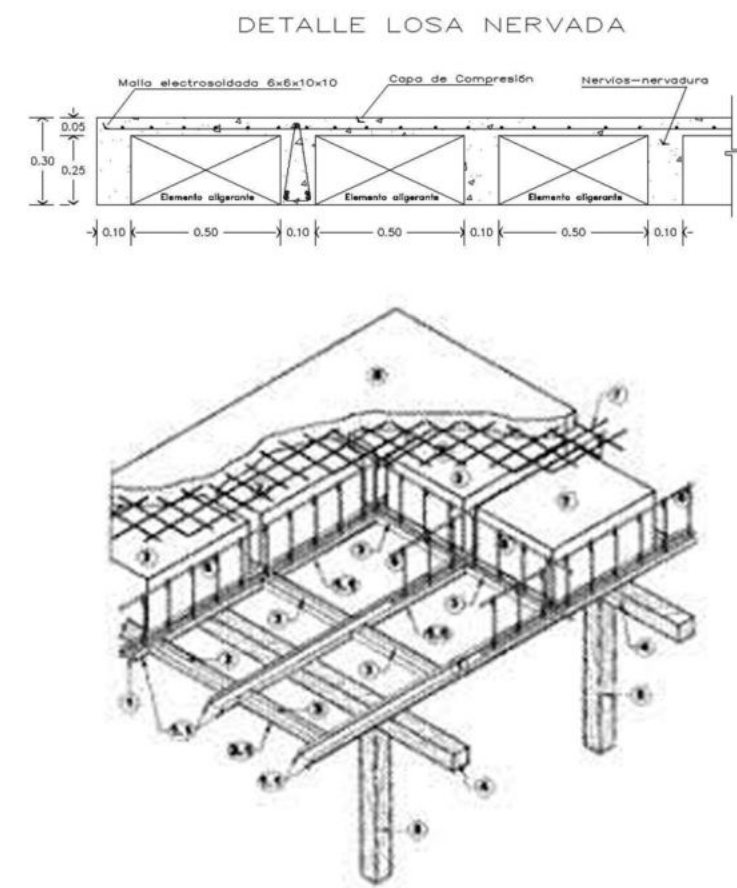
ESTRUCTURA: ENTREPISOS

LOSA NERVADA BIDIRECCIONAL

A partir de la necesidad de cubrir grandes luces se elige este tipo de losas. Cuya características principal es la inclusión de un elemento ligero prefabricado (poliestileno expansivo 0.40m x 0.40m) que ayuda a que la losa se aligere, y por las dimensiones del mismo se consigue una estructura de mayor altura que la losa macisa, por lo cual esta en condiciones de salvar luces más largas, así como de proponer también el nombre de losas aligeradas.

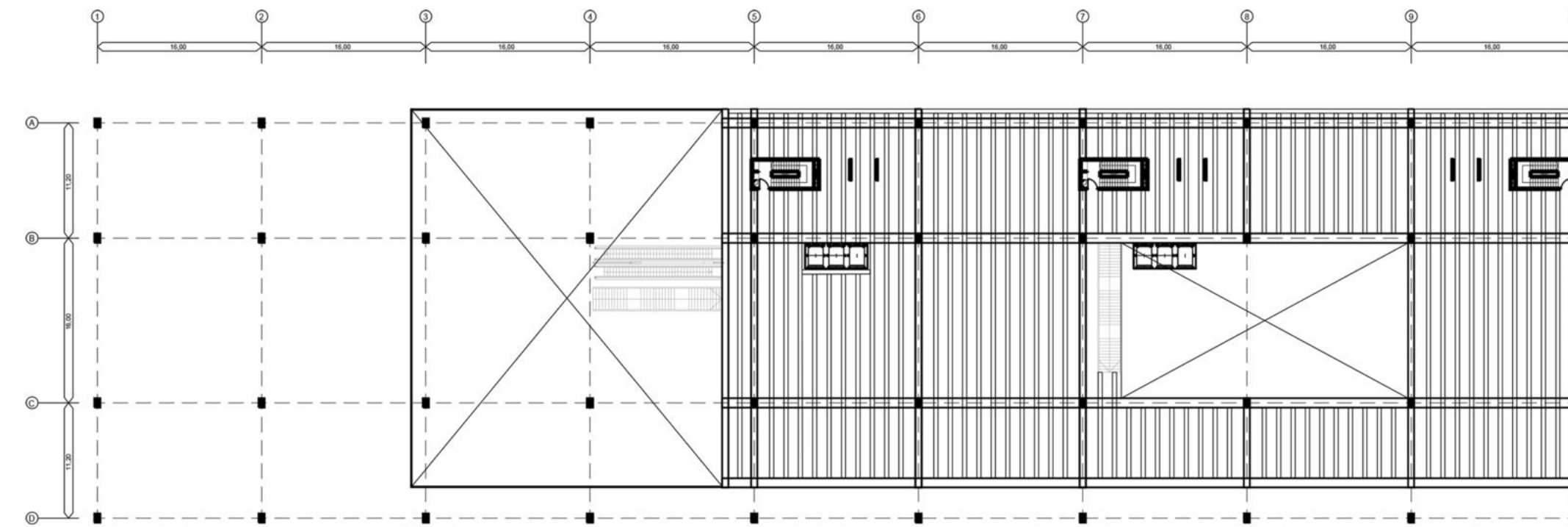
Suelen emplearse en la construcción de edificios, tales como departamentos, oficinas, estaciones, estacionamientos, hoteles, hospitales y todo tipo de construcción. Debido a las contracciones o expansiones a las que puede verse sometida la estructura ya sea por efectos sísmicos o térmicos, se proyectan dos juntas de dilatación. Estas son necesarias para controlar estos movimientos y permitir el libre movimiento de los materiales, con el único fin de evitar grietas o fisuras.

El uso del hormigón permite tener una estructura sólida, monolítica, duradera y que no necesita mantenimiento.



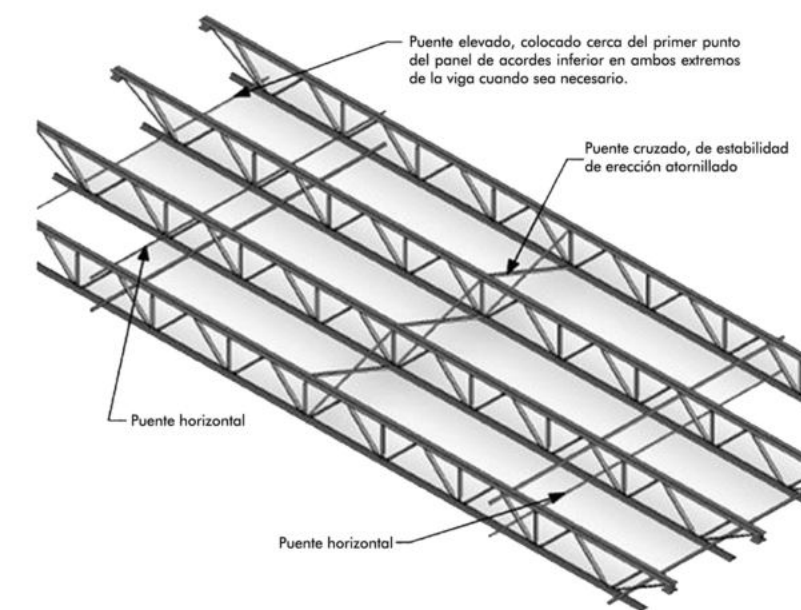
PLANTA DE ENTREPISO +0.20

Esc. 1:600

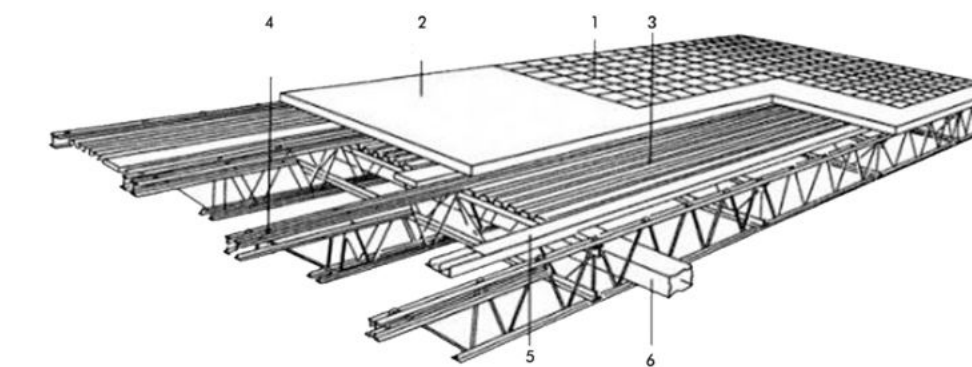


PLANTA DE ENTREPISO +6.00

Esc. 1:600



DETALLE DE VIGAS



1. Revestimiento Cerrámico
2. Placa Fenólica
3. Cubierta de bebedero
4. Conductos de viga
5. Conductos de instalación eléctrica
6. Conductos de aire acondicionado

Esc. sin escala

ESTRUCTURA: ENTREPISOS

STEEL JOIST

El sistema constructivo Steel Joist, usado para diversas obras de gran escala. Consiste en un conjunto basado en tres elementos de alma abierta simplemente apoyados, que actuando en conjunto permiten salvar grandes luces y construir naves con pocos apoyos y en base a elementos que, resultan muy esbeltos y de bajo peso.

Esta característica hace que el sistema sea especialmente apropiado para edificios de grandes dimensiones en una o más plantas, que deban cubrir grandes luces. Plantas industriales, supermercados, bodegas, terminales, etc.

El sistema prevee interesantes ventajas constructivas que acentúan atributos de la prefabricación en acero: ligereza, esbeltos, eficiencia y económicos (en relación tiempo de construcción)

ENTRE PISO SECO

Siguiendo una lógica estructural, donde comienzan a tener un carácter predominante en el edificio. Resolviendo al mismo con una idea integral.

En el medio se utiliza un material aislante como lana de vidrio de 50 mm.

Posteriormente se usa una chapa sinusoidal de espesor mínimo 0,5 mm, atornillada a las vigas del entrepiso, para distribuir los esfuerzos horizontales en su plano.

Esta chapa se atornilla colocándola en sentido transversal a las vigas PGC del entrepiso, vinculándola a través de los valles de la chapa. Sobre la misma un pegamento y luego la terminación fina de un terminado piso de alto tránsito.

Es conveniente colocar sobre cada viga -antes de la colocación del di fragma de rigidización, una banda acústica para reducir la transmisión de la vibración por impacto.

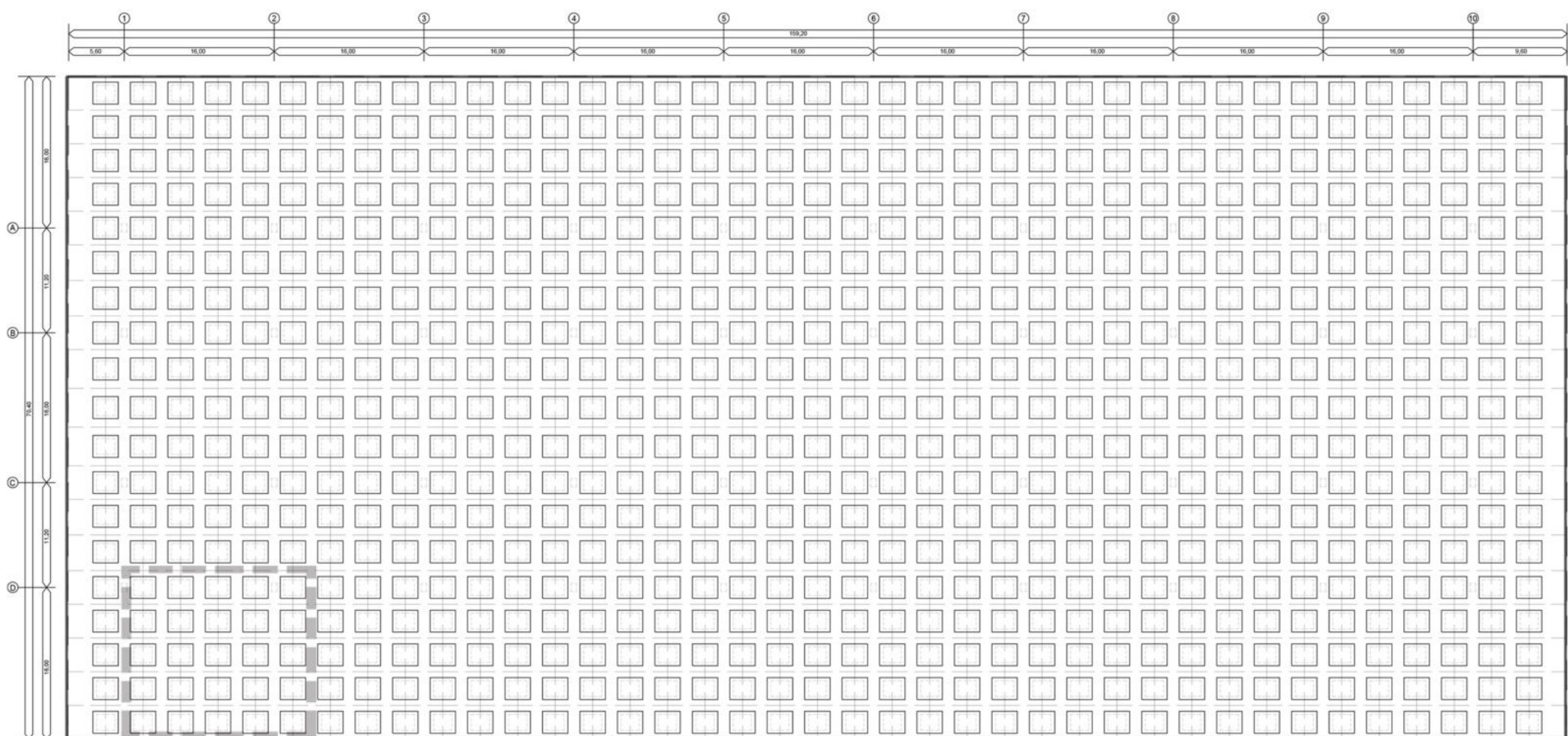
ESTRUCTURA: CUBIERTA

La idea de proyecto de un gran techo se materializa a través de un casetonado metálico de grandes dimensiones que permite responder a cuestiones planteadas en las ideas de proyecto. Genera una gran cubierta la cual tiene impronta de nueva puerta de la ciudad, permite el ingreso de luz cenital controlada, generando espacios diáfanos, funciona para albergar la instalación de acondicionamiento térmico y la instalación eléctrica y genera pasarelas técnicas transitables.

El "casetonado metálico" de 70,4x159,2 m, está conformado por una estereoestructura de tubos de aceros estructural cuadrados de 150mm soldados entre sí, con forma de pirámide truncada, recubiertos por placas de alucebond en sus caras interiores y por paneles en sus caras exteriores. Se optó por este tipo de estructura porque las grillas espaciales constituyen una óptima solución para cubrir grandes luces, además de ser livianas, de rápida fabricación y montaje.

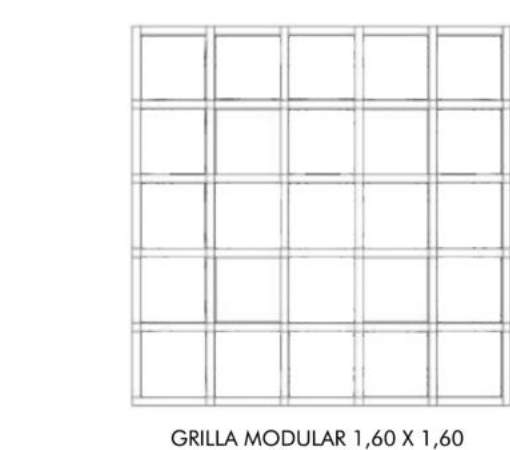
Estas formas constructivas, consisten básicamente en estructuras de barras cuya conexión y disposición permite una adecuada distribución de las solicitaciones provocadas por las cargas exteriores como por ej: peso propio de la estructura, cerramientos sobre cargas permanentes o accidentales, vientos, etc. y las correspondientes reacciones de apoyo.

El modulo base es 1,6x1,6 m. La altura 2.5m se consideró la óptima porque proporciona seguridad estructural a la vez que crea un espacio para albergar instalaciones y permitir el paso de alguna personas, siendo un pasillo técnico. Para poder interceptar el agua de lluvia, se plantean canaletas que corren de manera transversal, generando un sistema de calles entre lo acristalamientos y desagües.



PLANTA DE CUBIERTA +13.60

Esc. 1:600



DETALLE DE ESTRUCTURA

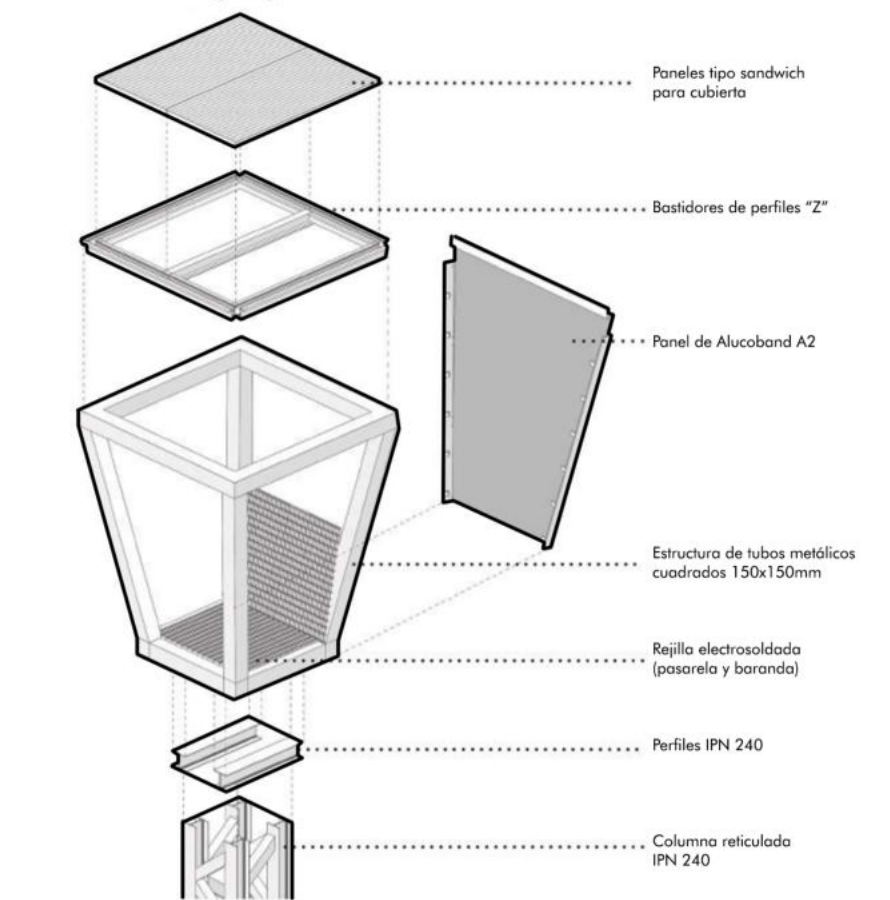
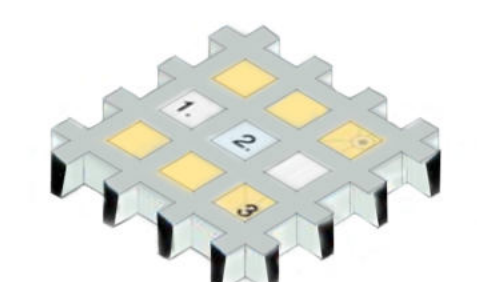
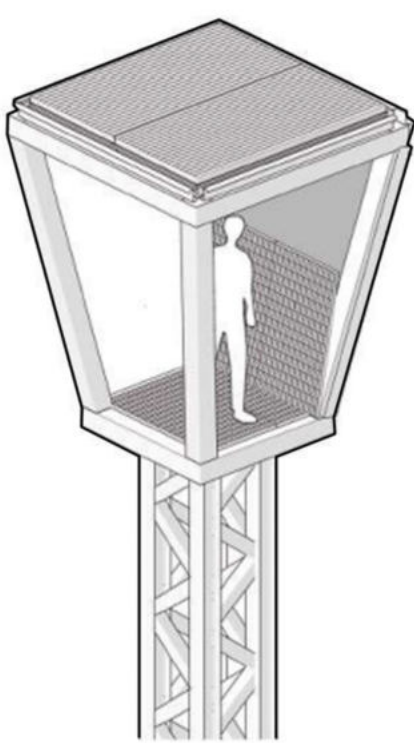
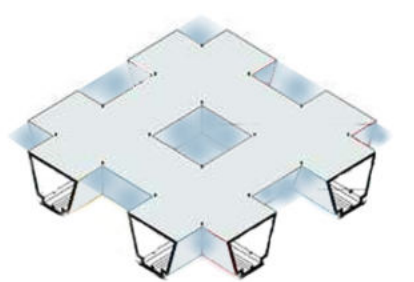
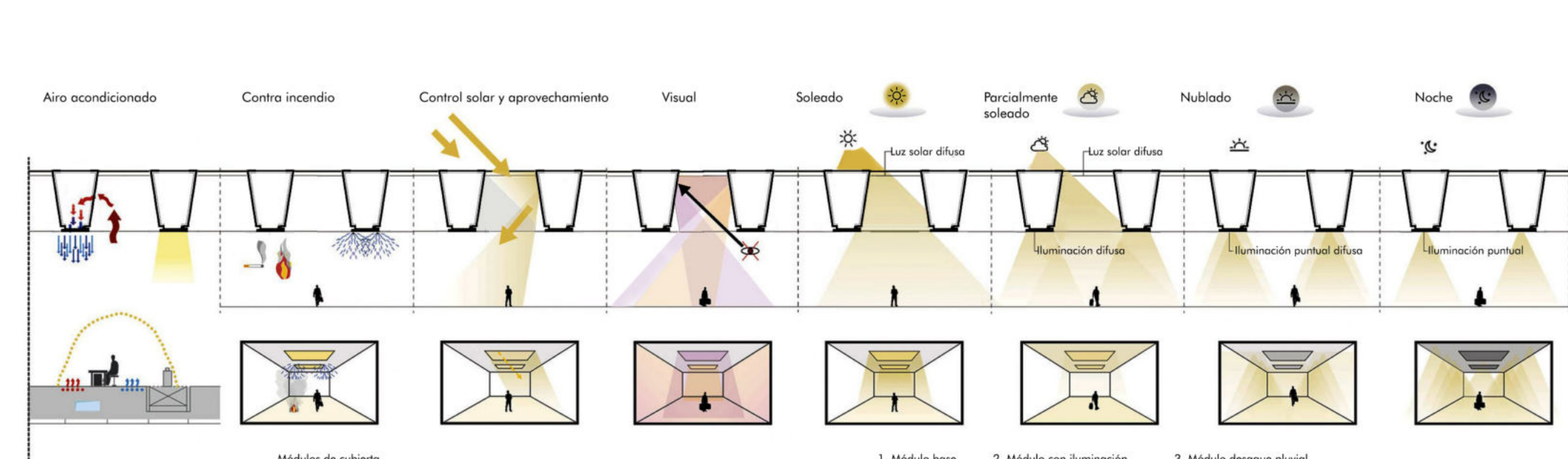


GRILLA TRIDIMENCIONAL



GRILLA TRIDIMENCIONAL CON SU ENVOLVENTE

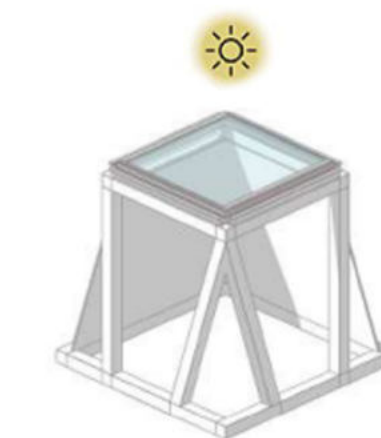
Esc. sin escala



CRITERIOS DE DISEÑO
La modularidad estructural y el ritmo repetitivo en la cubierta, llevada a sus fachadas aportarán gran serenidad y concepto de unidad a la nueva Terminal, a la vez que constituirán una base sólida para cualquier futura expansión. La integración y la atemporalidad caracterizan este nuevo eslabón en la evolución del proyecto. Los criterios de sostenibilidad inherentes al diseño quedarán patentes en los diferentes materiales a utilizar, y teniendo en cuenta al máximo aprovechamiento del sol como recurso renovable, visual y sensorial.



1. Módulo base
Mediante su forma piramidal, se genera unas calles que sirven para alojar todas las instalaciones, además de ser la circulación técnica.



2. Módulo con iluminación
Dentro de la grilla tridimensional se genera un módulo de vacío con forma piramidal, donde se coloca una panel solar transparente, de manera que el permita el ingreso de la luz natural.



3. Módulo drenaje pluvial
Aprovechando el espacio generado por la exoestructura, se dispone el drenaje pluvial, que recorre transversalmente la cubierta por un sistema de calles, hasta llegar a los apoyos.

ESTRUCTURA: CUBIERTA

SISTEMA TRIDILOSA

Es un sistema que consta de mallas estructurales tridimensional altamente ligera y de tablero mixto, se puede combinar diversos materiales, de Hormigon Armado o completamente de acero.

Se considera la flexión (compresion y tensión), la torsión (solo en forma secundaria) y el cortante. Una de las cualidades más destacadas de su estructura es que puede ahorrar un hasta un 30% en costos, debido al hecho de que no necesita perfiles o acero de gran diametro sino medidas comercialmente normales.

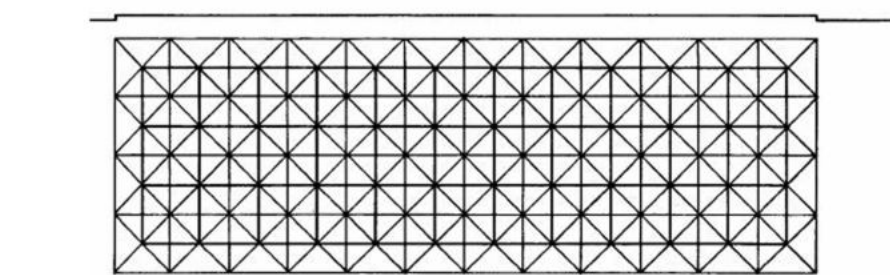
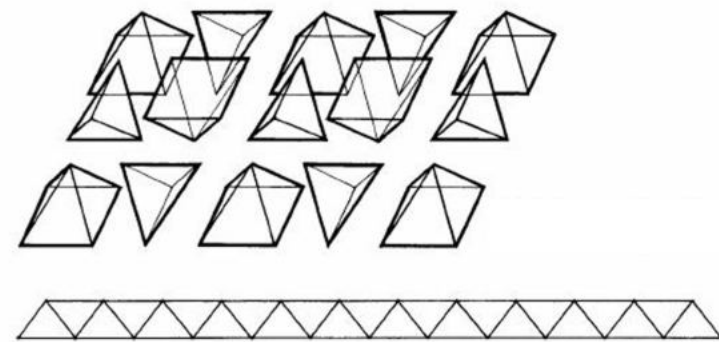
La tridilosa sirve no sólo para hacer techos y puentes ultralivianos (en Nicaragua, Castillo construyó un puente por el que pasan camiones, que puede ser levantado por 2 hombres, uno a cada extremo), sino también muelles flotantes y hasta pangas, como las que navegan en Campeche[cita requerida].

También se utiliza para soluciones especiales tales como hangares de aviación, tiendas departamentales, edificios de oficinas, hoteles, entre otros.

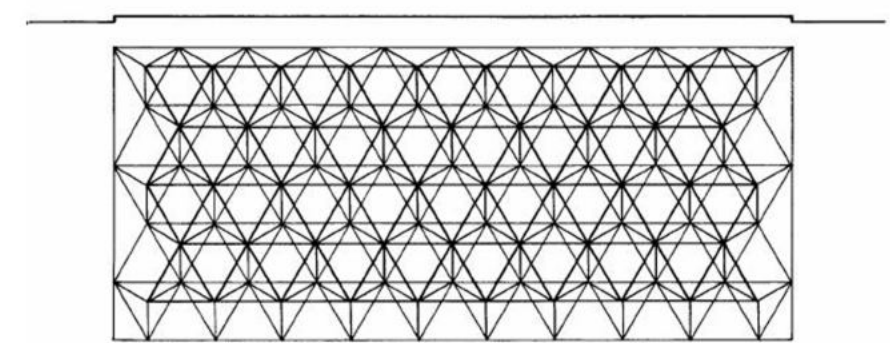
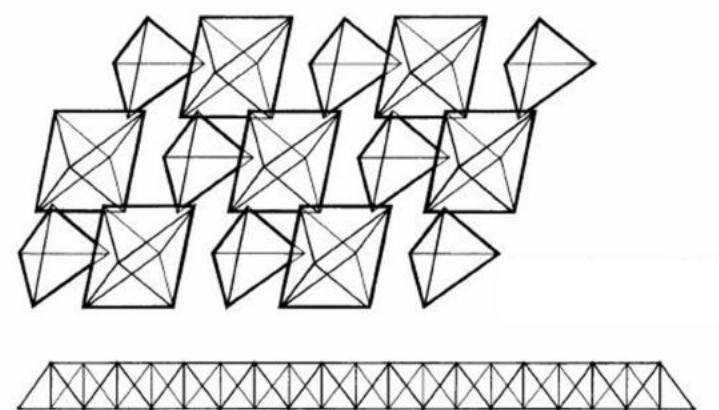
Por ej: En México hay casi un millón de metros cuadrados construidos con el invento de Castillo. En un tiempo se pensó en usar tridilosa para erigir la discutida torre de PEMEX en el D.F., pero la idea fue descartada para no hacerle publicidad a uno de los críticos del monopolio petrolero estatal.

COMPOSICIÓN

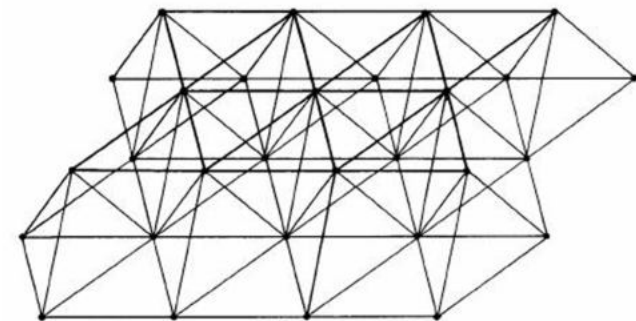
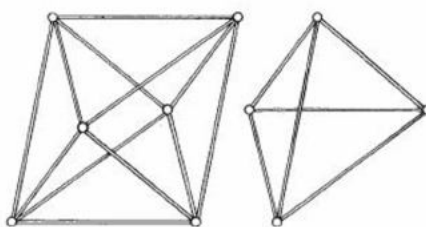
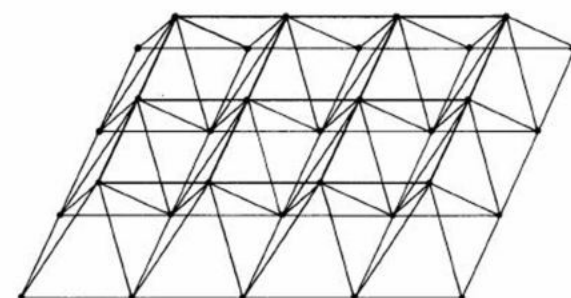
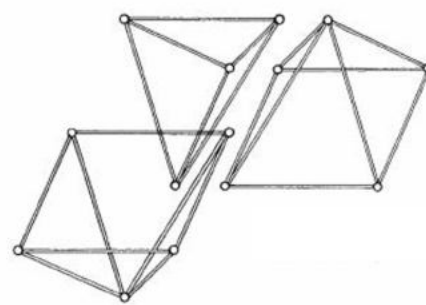
Mallas espaciales coplanarias compuestas por tetraedros y semioctaedros



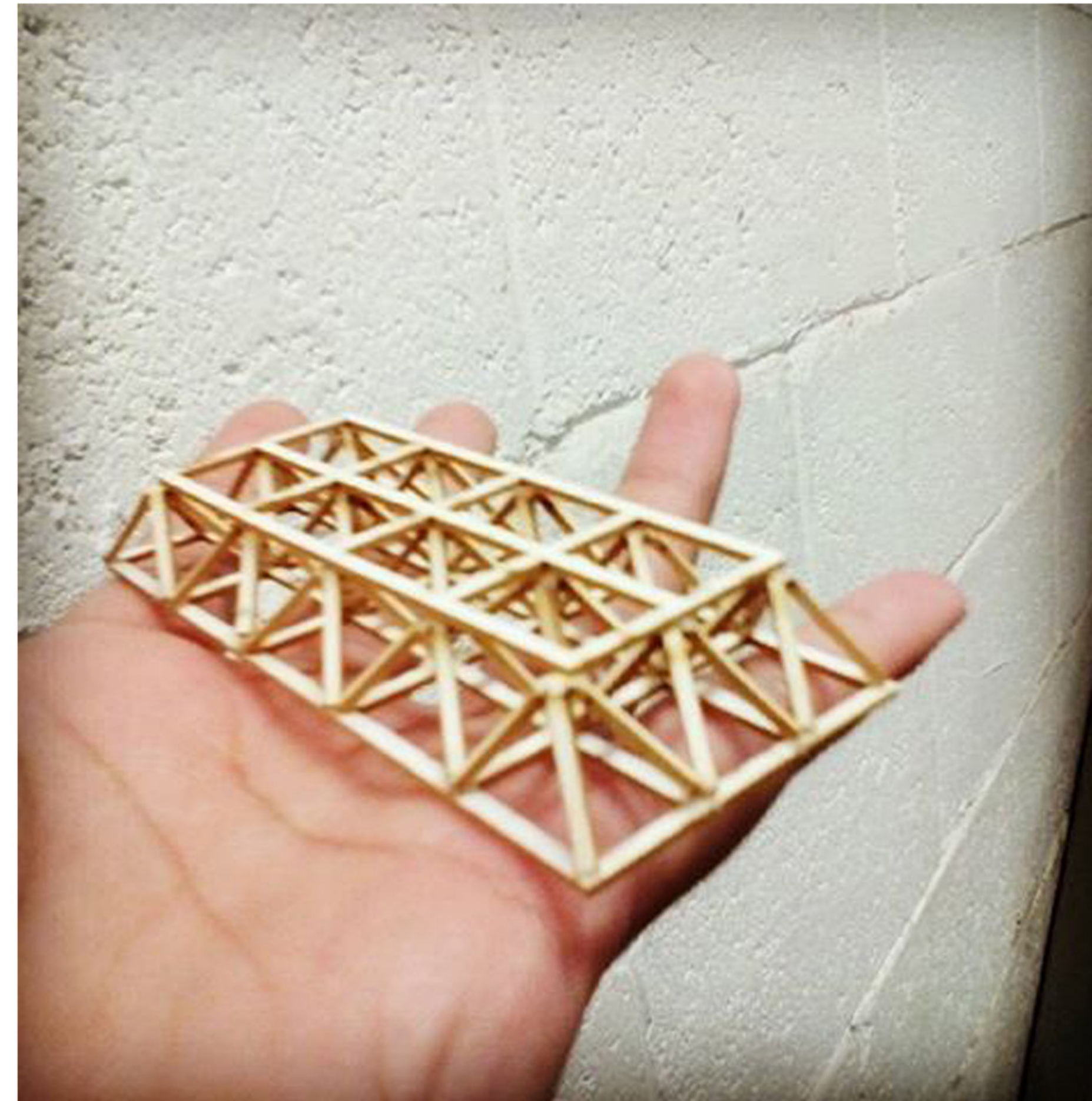
Mallas espaciales coplanarias compuestas por tetraedros y octaedros

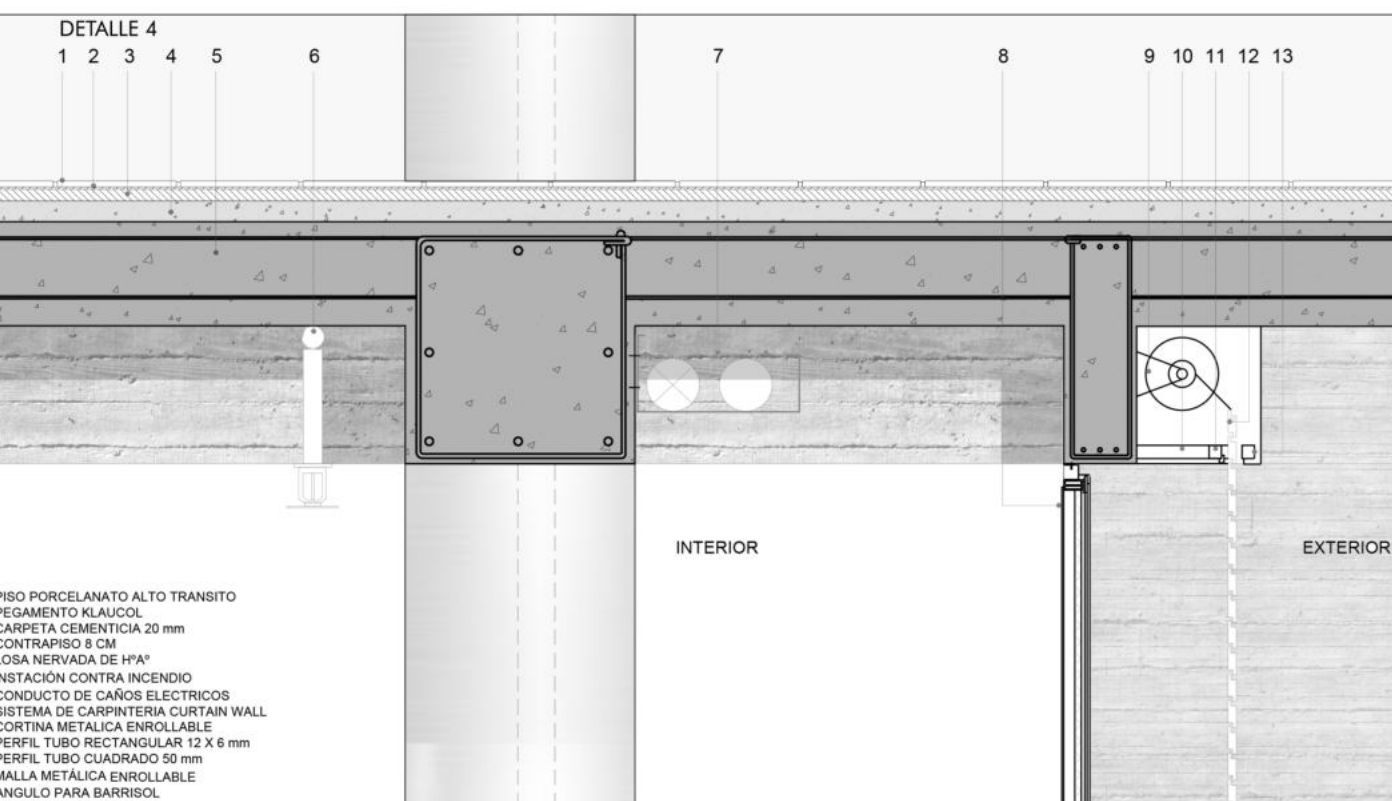
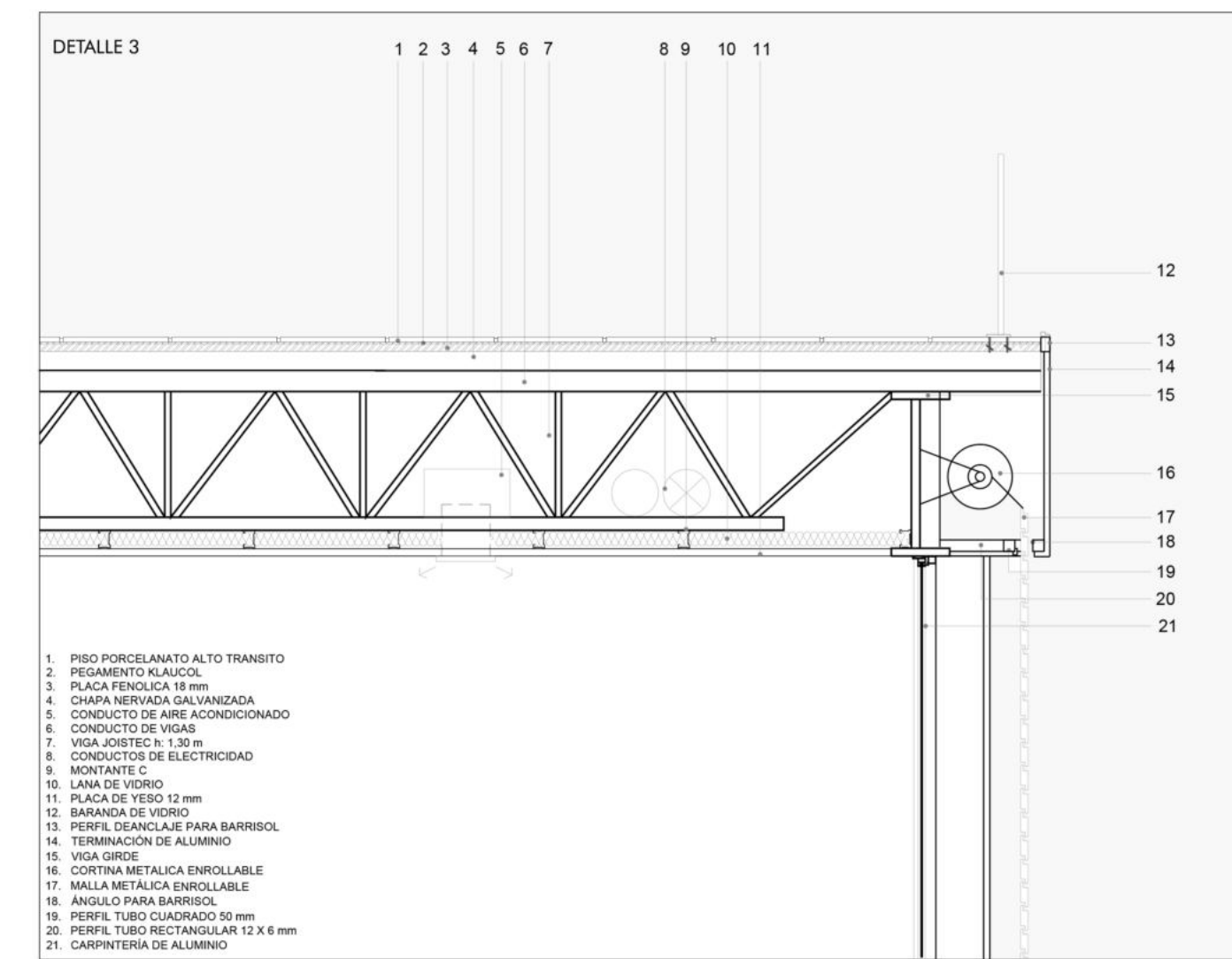
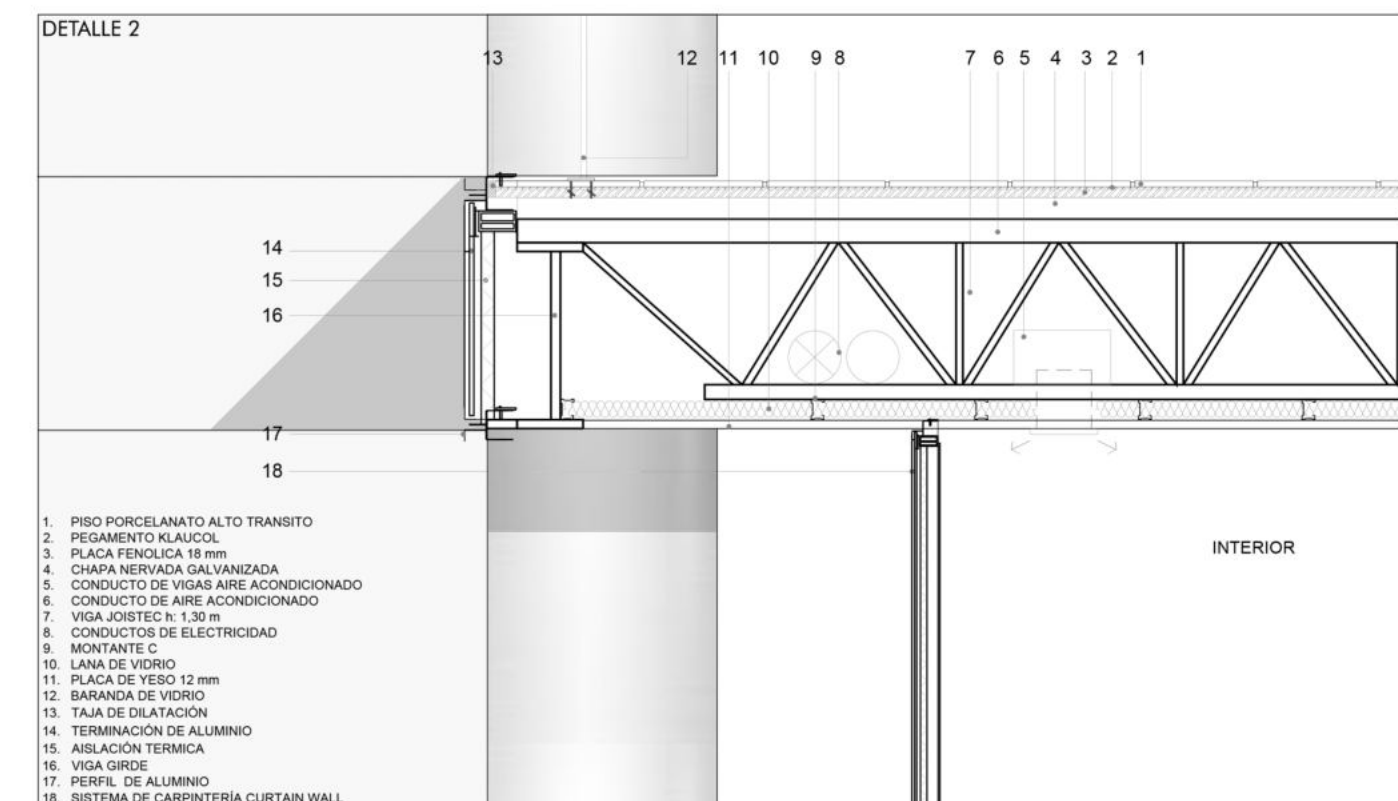
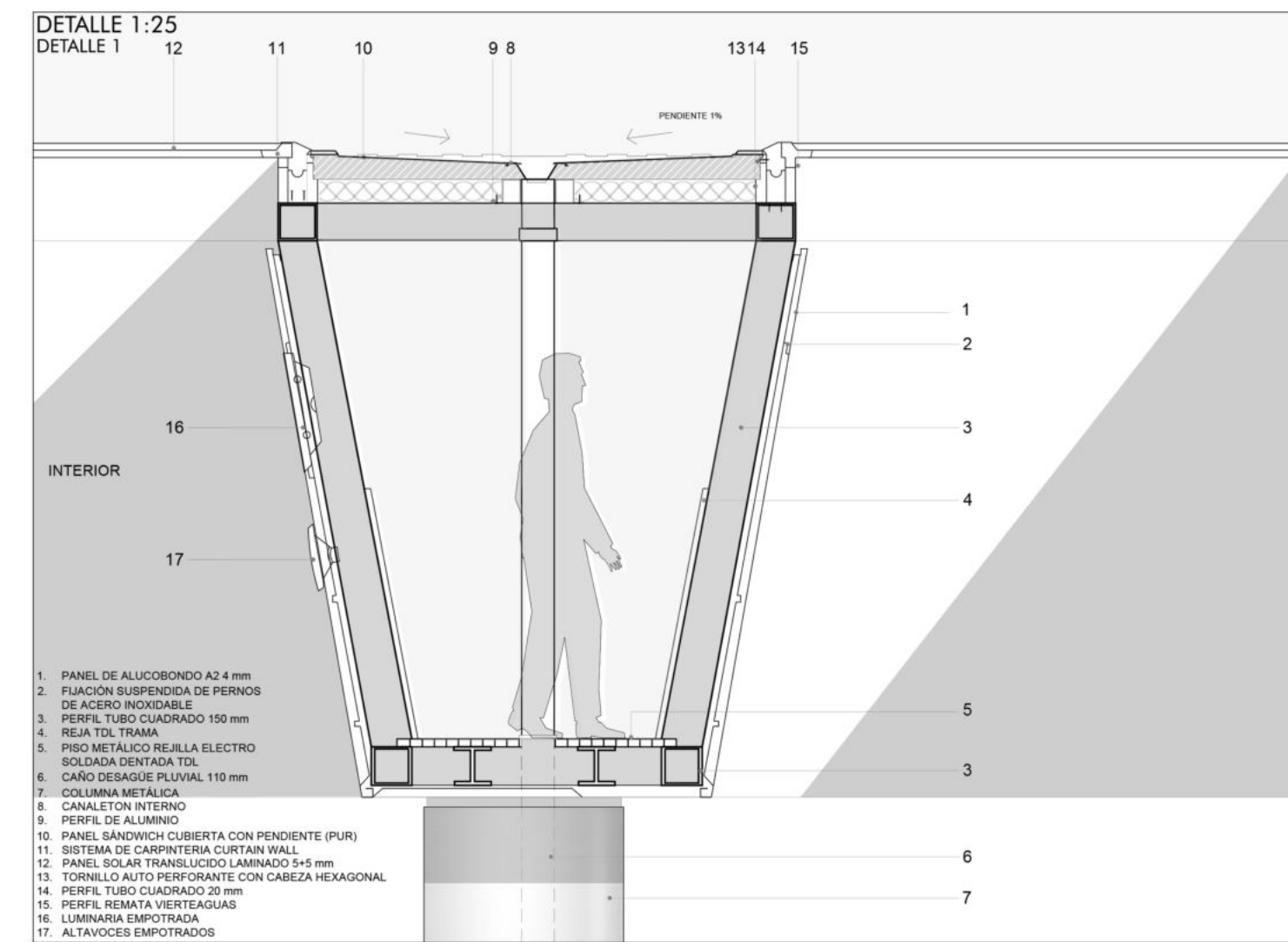


Unidades espaciales



DEMOSTRACIÓN EN MAQUETA





INSTALACIONES: DESAGÜE PLUVIAL

Debido a que gran parte del desarrollo del proyecto se encuentra en un nivel enterrado, el sistema de desague pluvial fue algo importante a tener en cuenta.

En el subsuelo se recurre a pozos de bombeo pluvial para dirigir el agua hacia el nivel base para desembocar en cordón de vereda.

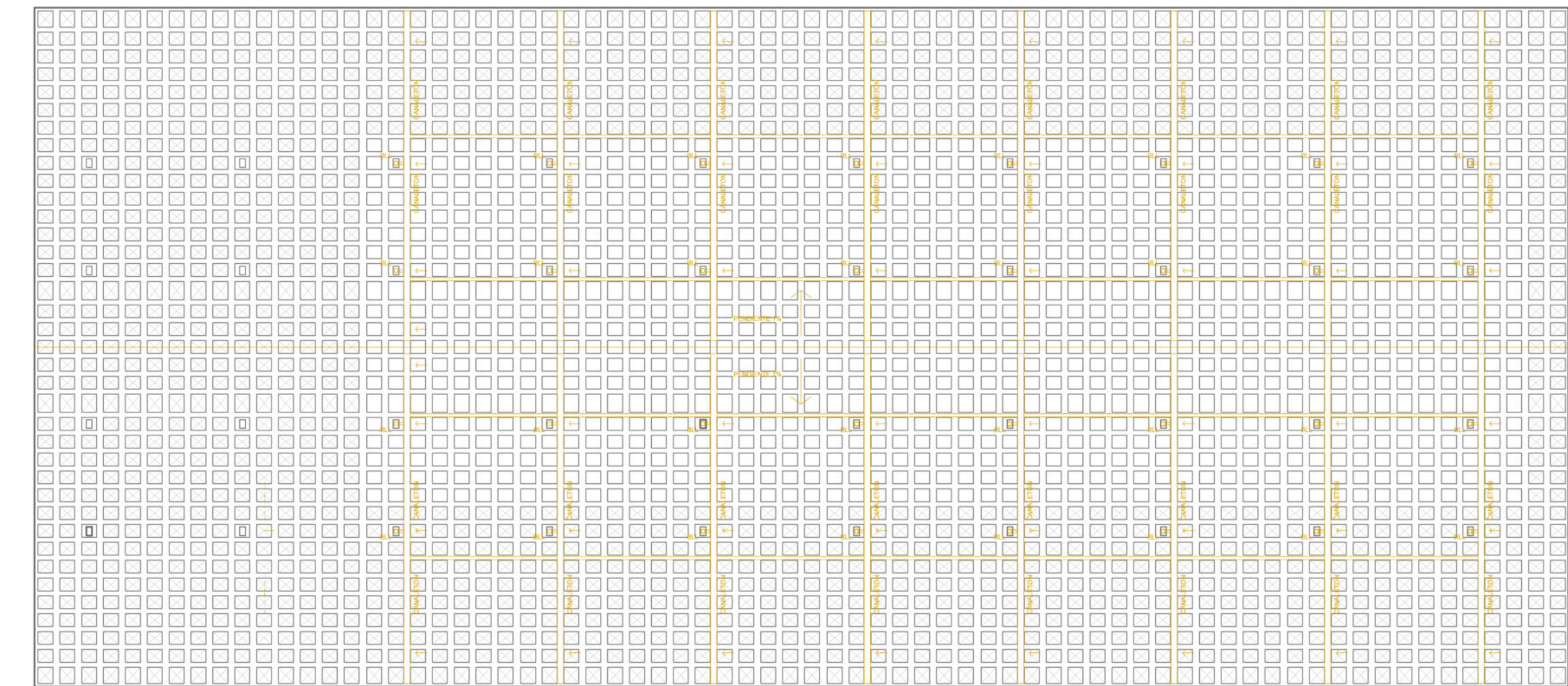
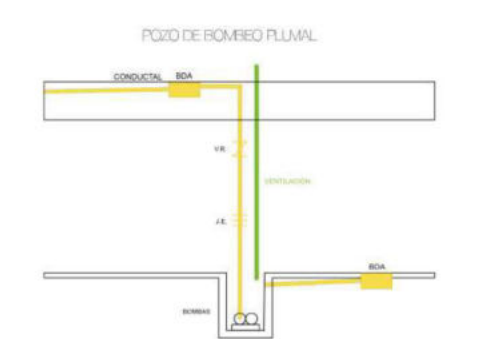
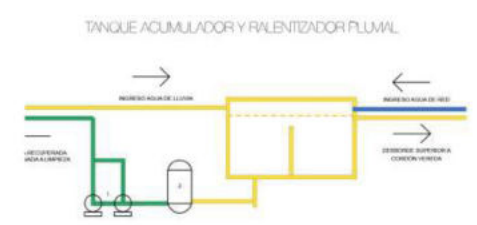
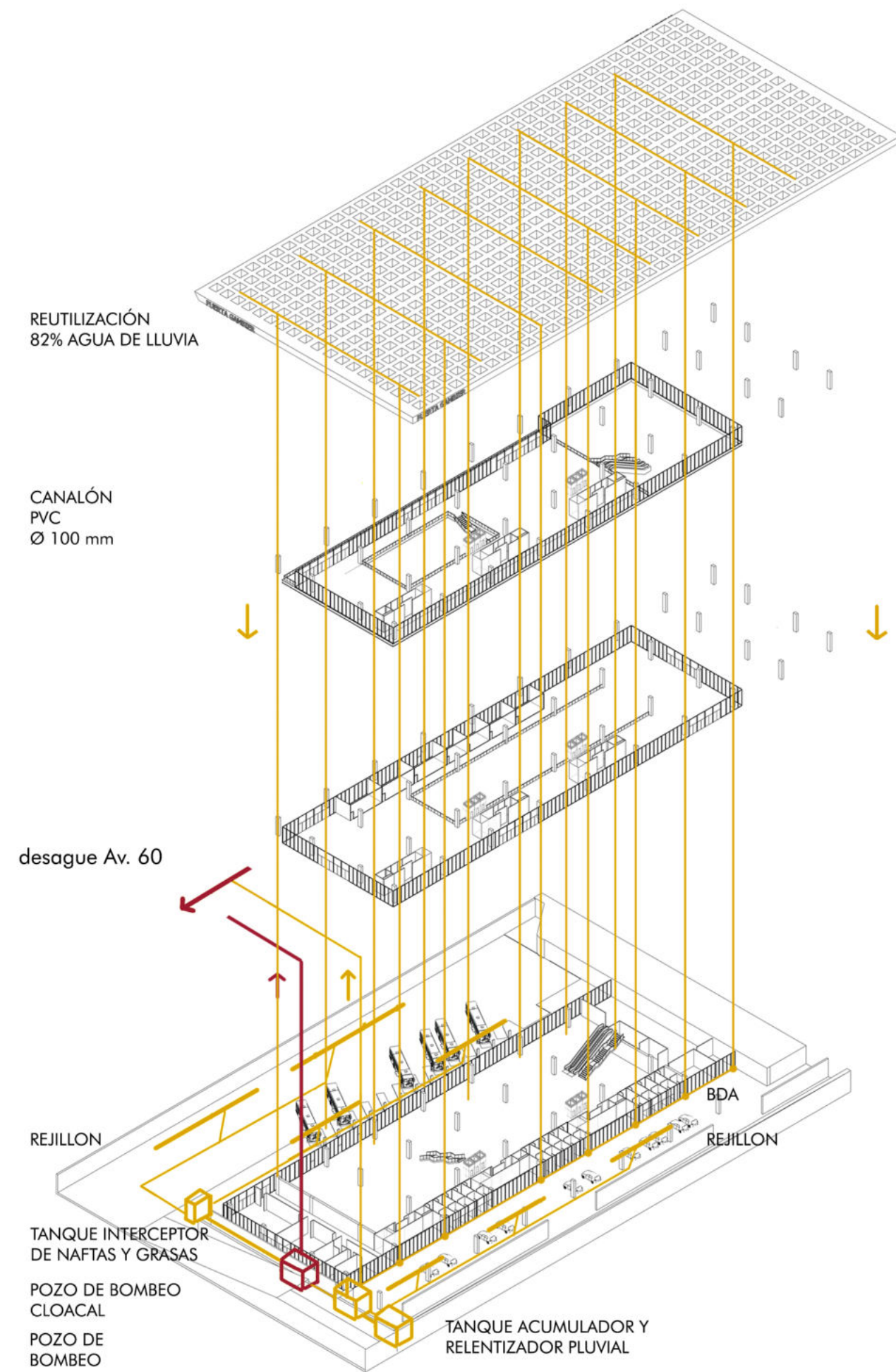
El agua de lluvia representa un valioso recurso natural que se puede aprovechar teniendo tanta superficie de captación, por lo que se dispone un sistema de reutilización de agua de lluvia de la cubierta para limpieza.

Las aguas se canalizan hacia un depósito que permite acumularla, para luego utilizarla. Como no son depósitos de agua potable, hay mayor libertad en sus condiciones constructivas, pueden estar enterrados porque no deben ser recorribles necesariamente.

Como se observa en el esquema, el tanque presenta dos divisiones, una donde se deposita el agua de lluvia a reutilizar hasta que llegue a rebalsar, pasando al siguiente compartimento se utiliza como ralentizador de agua de lluvia. De esta manera, se cumple con la ordenanza municipal 133 bis, la cual exige colocación de ralentizador pluvial en edificios con divisiones superiores a los 1500 m².

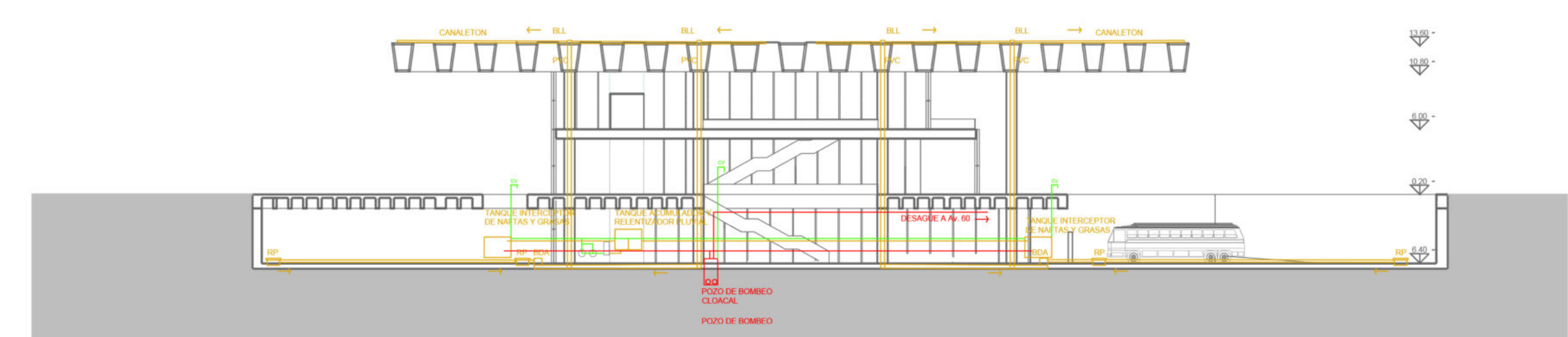
En el área de micros y estacionamiento para el personal, el agua con combustible y aceites debe ser tratada por un interceptor de naftas para luego pasar a un pozo de bombeo cloacal antes de ser desechada a la red.

Por otra parte, en la cubierta se propone un sistema de canalones que la recorren transversalmente. El agua es captada por los embudos dispuestos en el interior de la cubierta y dirigida hacia los caños de lluvia que recorren el interior de las columnas.



PLANTA DE CUBIERTA +13.60

Esc. 1:600



INSTALACIONES: ACONDICIONAMIENTO V.R.V.

Sistema V.R.V. (volumen de refrigerante variable) de tres cañerías, que permitirá acondicionar tanto en épocas invernales como en las estivales. La elección de este sistema responde a la capacidad de mantener el control individual en cada piso o zona del edificio, además de ser muy eficiente energéticamente y tener poco mantenimiento. Se utiliza especialmente para proyectos de gran tamaño, con diferentes demandas de potencia y/o diferentes modalidades de uso.

Un sistema VRV se caracteriza por tener una unidad exterior a la que se conectan un número variable de unidades interiores, que funcionan de manera independiente unas de otras.

Aceptan un gran distancia frigorífica tanto en vertical como en forma de longitud total, lo que permite trazados muy versátiles, que se pueden adaptar a la mayoría de las situaciones (máximo de 300m lineales de tubería total: 50m de diferencia de altura y 15m de diferencia de nivel entre unidades interiores)

TIPOS DE CAÑERÍA: FRÍO Y CALOR SIMULTÁNEO

- Un grupo de unidades condensadores exteriores que pueden variar su capacidad frigorífica y trabajan en cascada.

- Se distribuyen por el edificio una red de cañerías de cobre que llevan el refrigerante hasta las unidades evaporadoras.

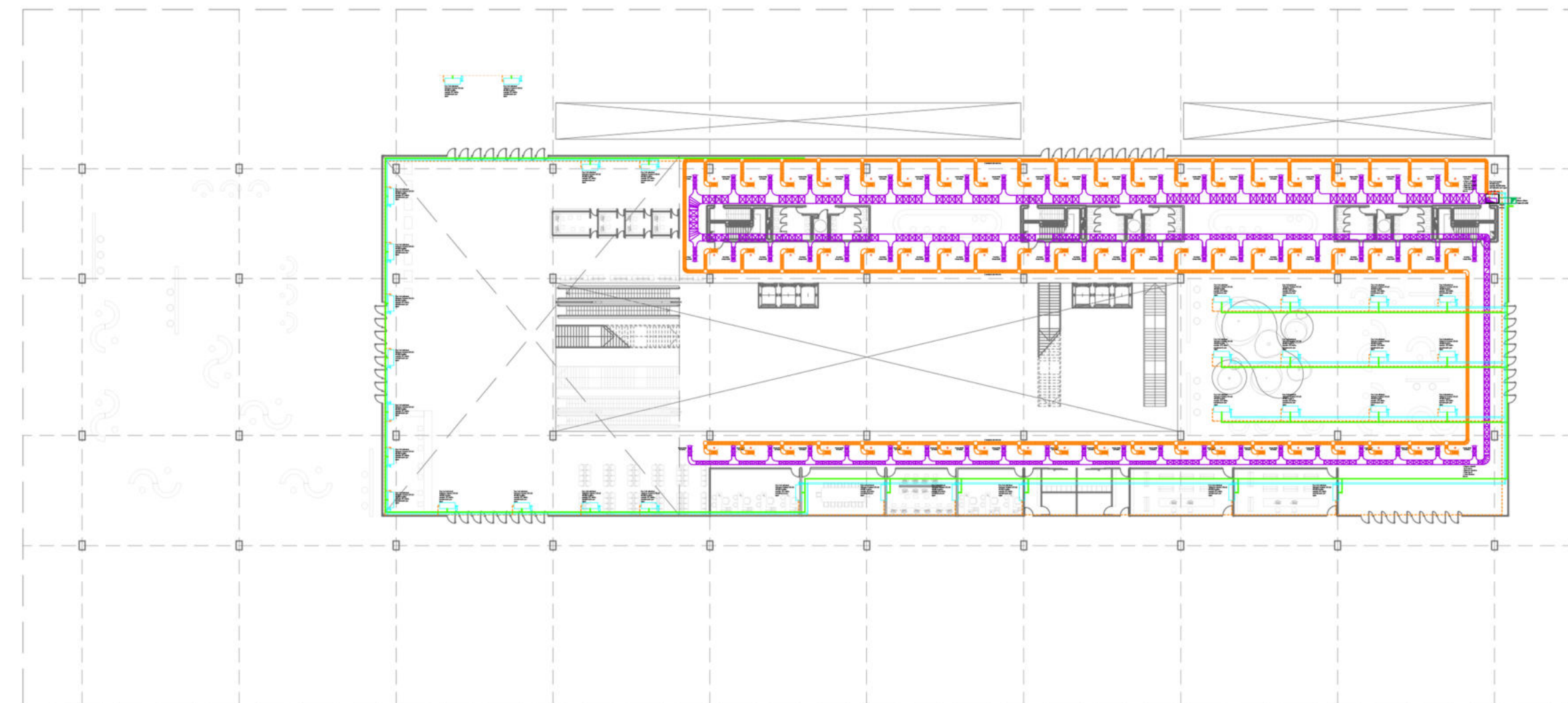
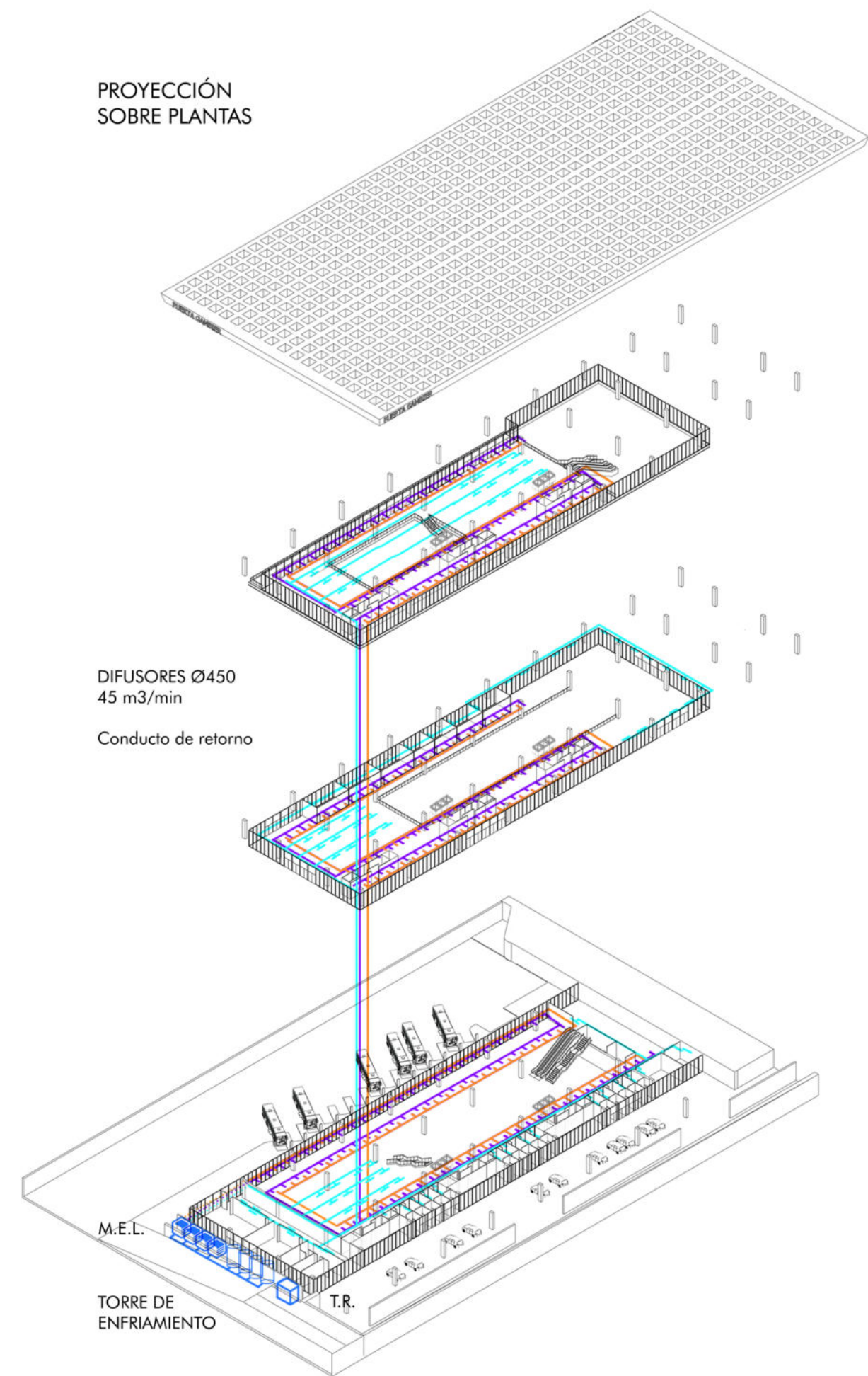
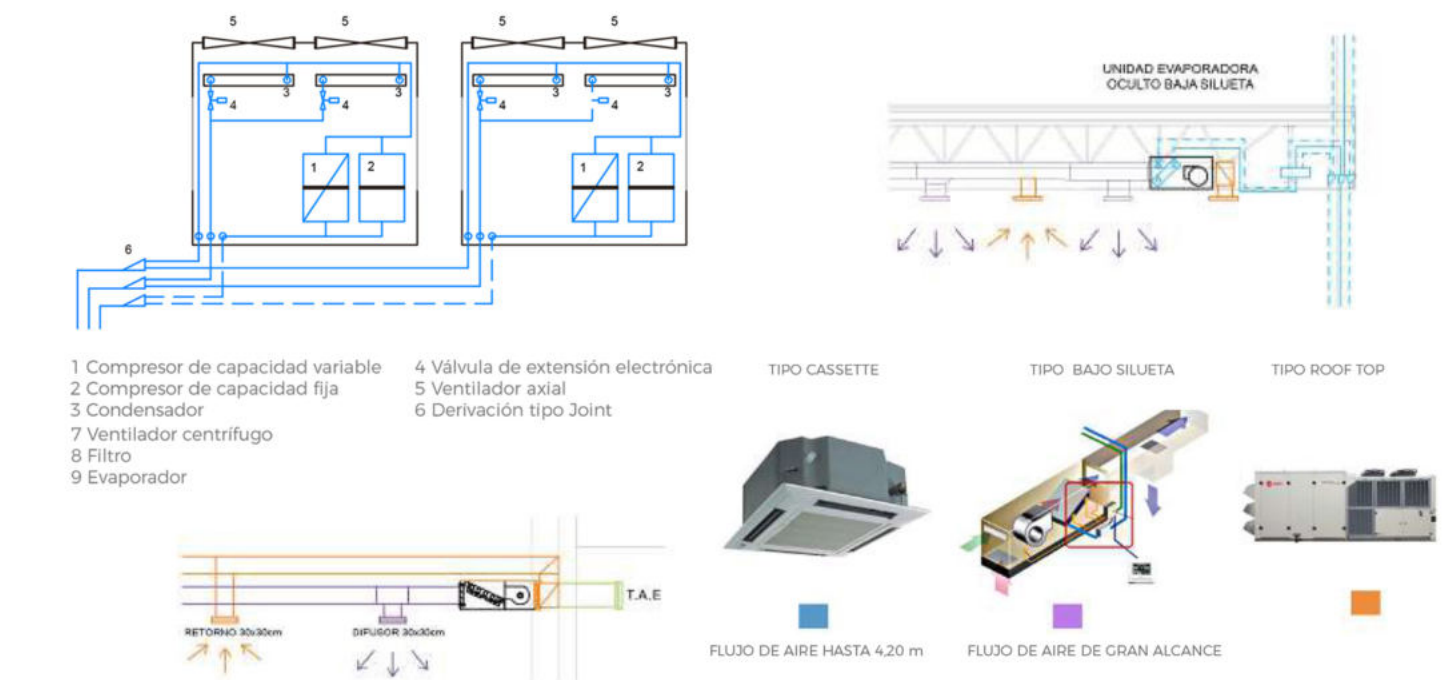
- Calefacción por inversión de ciclo (bomba de calor). Costo inicial alto pero muy alta eficiencia energética.

COMPONENTES DEL SISTEMA

- Unidad condensadora exterior.

- Cañerías de cobre.

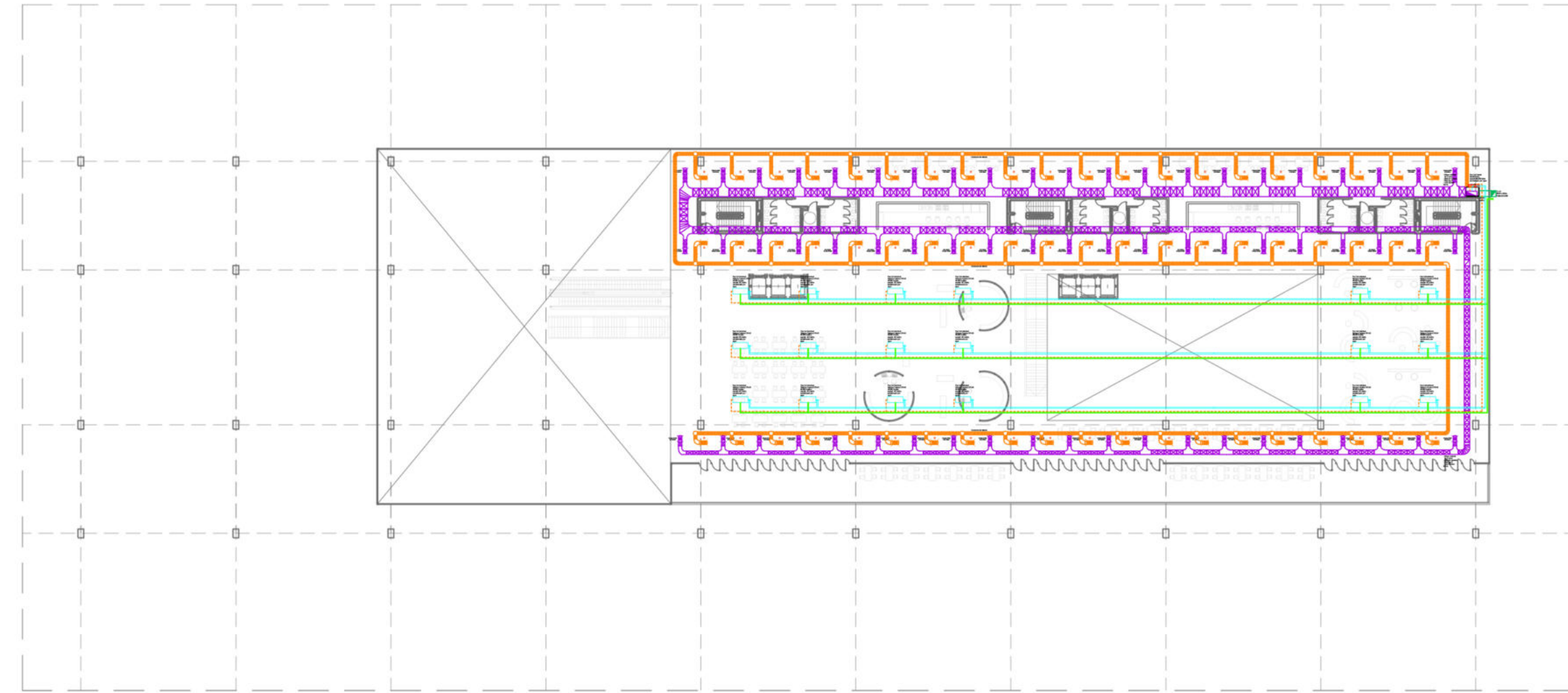
- Unidades evaporadoras interiores.



PLANTA BAJA
+0.20

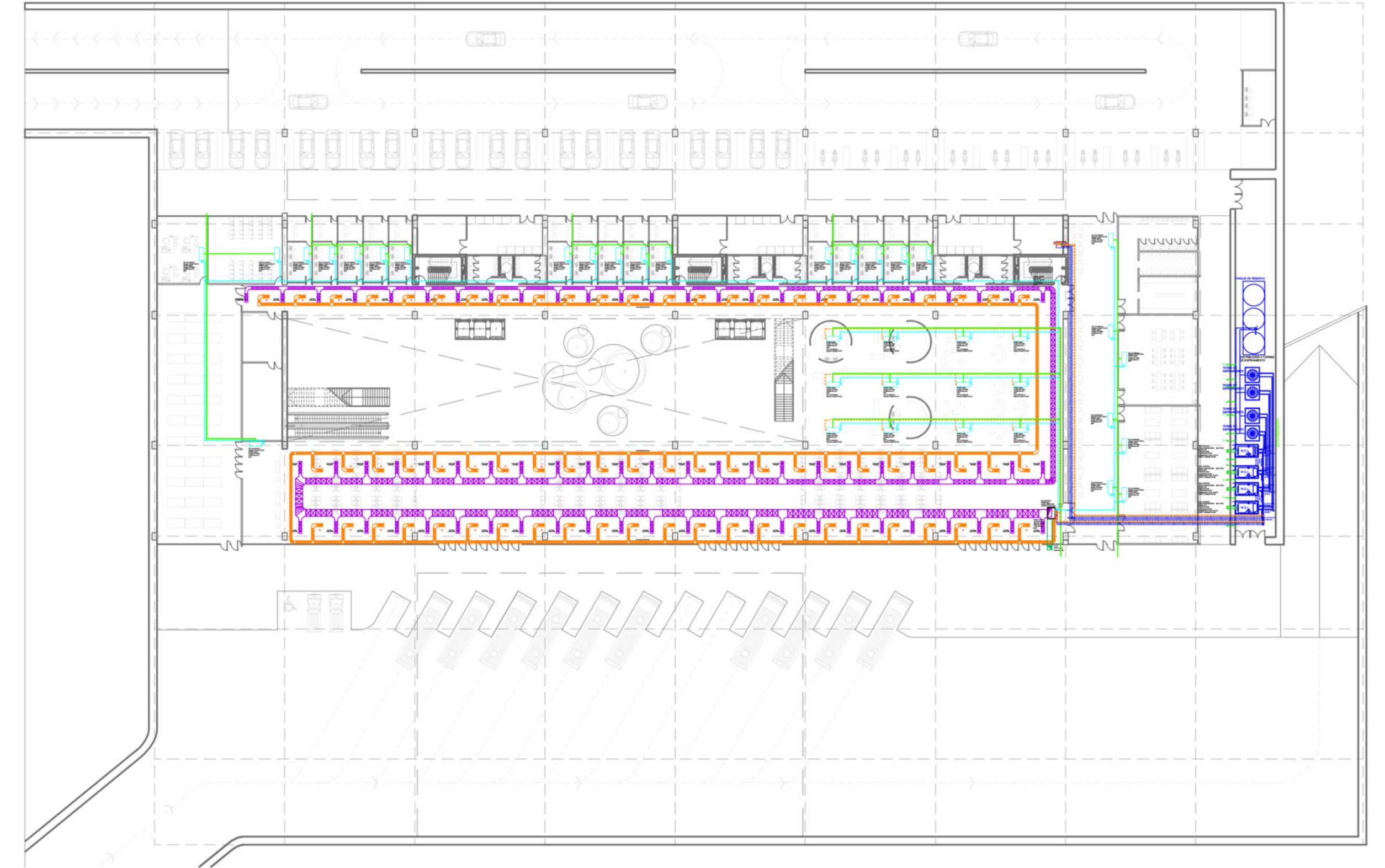
Esc. 1:600





PLANTA ALTA
+5.60

Esc. 1:600



PLANTA SUBSUELO
-6.40

Esc. 1:600

INSTALACIONES: CONTRA INCENDIO

Debido a que el subsuelo es tan relevante en el proyecto por ser una de las más concurridas y donde se ubican los diversos modos de transporte, es indispensable pensar en un sistema apropiado para el escape, detección y extinción en caso de un siniestro.

Se opta un sistema por bomba jockey con tanque de reserva exclusivo, ubicado en sala de maquinas en el subsuelo, debido a imposibilidad de cargar la estructura de la cubierta y además debido a la dimensión del edificio, por lo cual era necesario garantizar la presión hasta el final de cada extensión de la cañería en los largos recorridos horizontales y para eso el sistema por gravedad se encontraba en desventaja.

Para la detección el edificio cuenta con detectores automáticos en todo el edificio, comunicados con la central de alarma. En las cocheras además de las correspondientes BIES y rociadores se colocan baldes de arena.

Componentes para la detección:

Los componentes identifican y avisan automática e inmediatamente la aparición de un incendio en su fase inicial.

Central de señalización y control:

Recibe las señales enviadas por los detectores, indica la alarma en forma óptica y/o acústica. Localiza el lugar donde se encuentra el dispositivo activado.

- Señal de alarma:

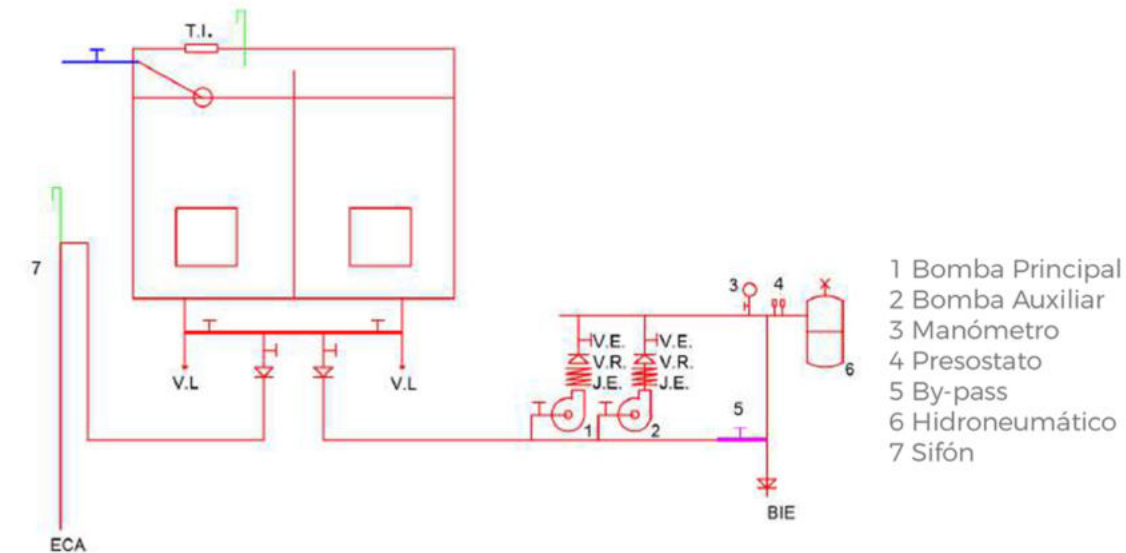
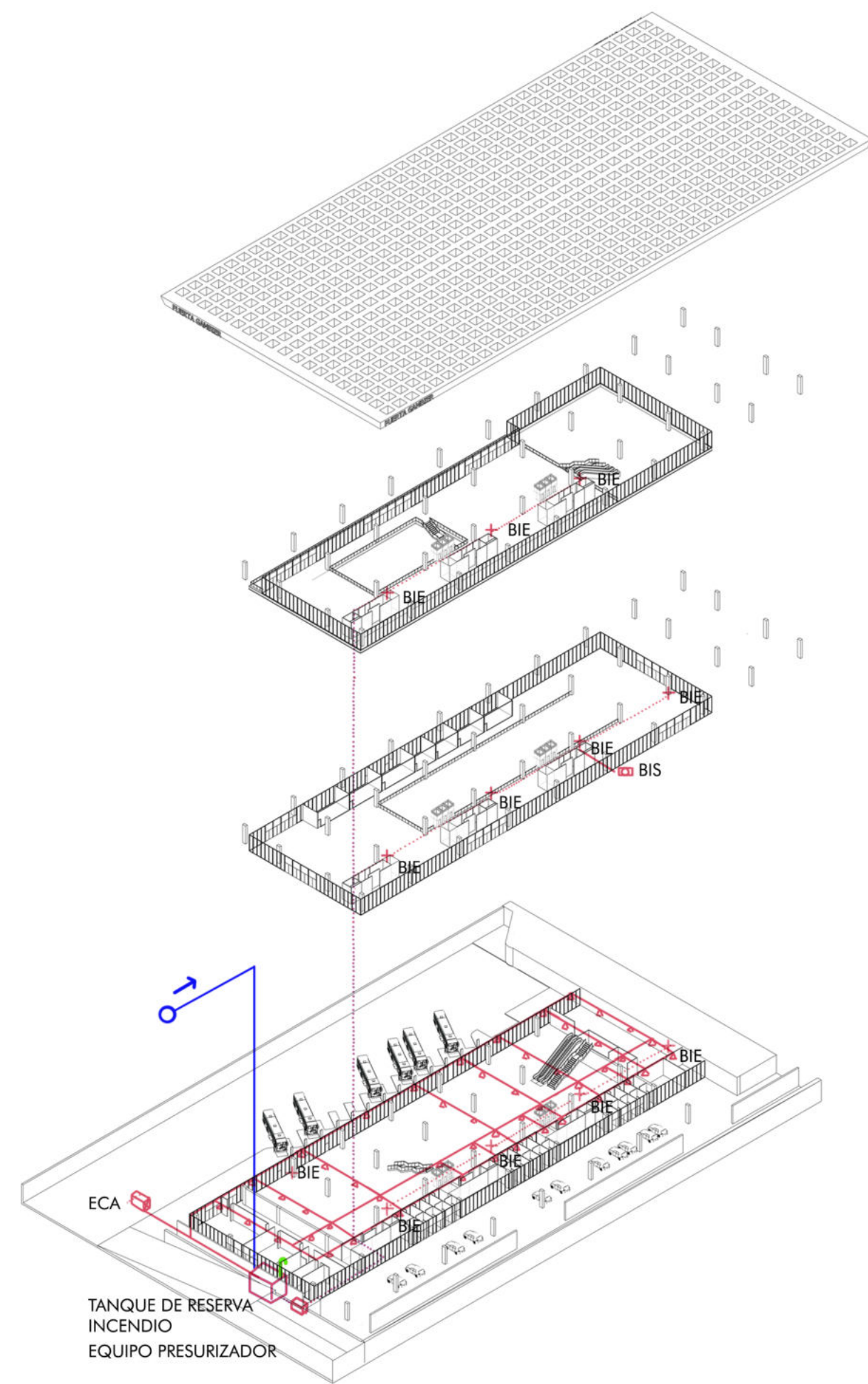
Comunica a los ocupantes la existencia de un incendio. A su vez, transmite las instrucciones previstas en el plan de emergencia.

- Pulsador manual de alarma:

Es utilizado para enviar una alerta de forma manual.

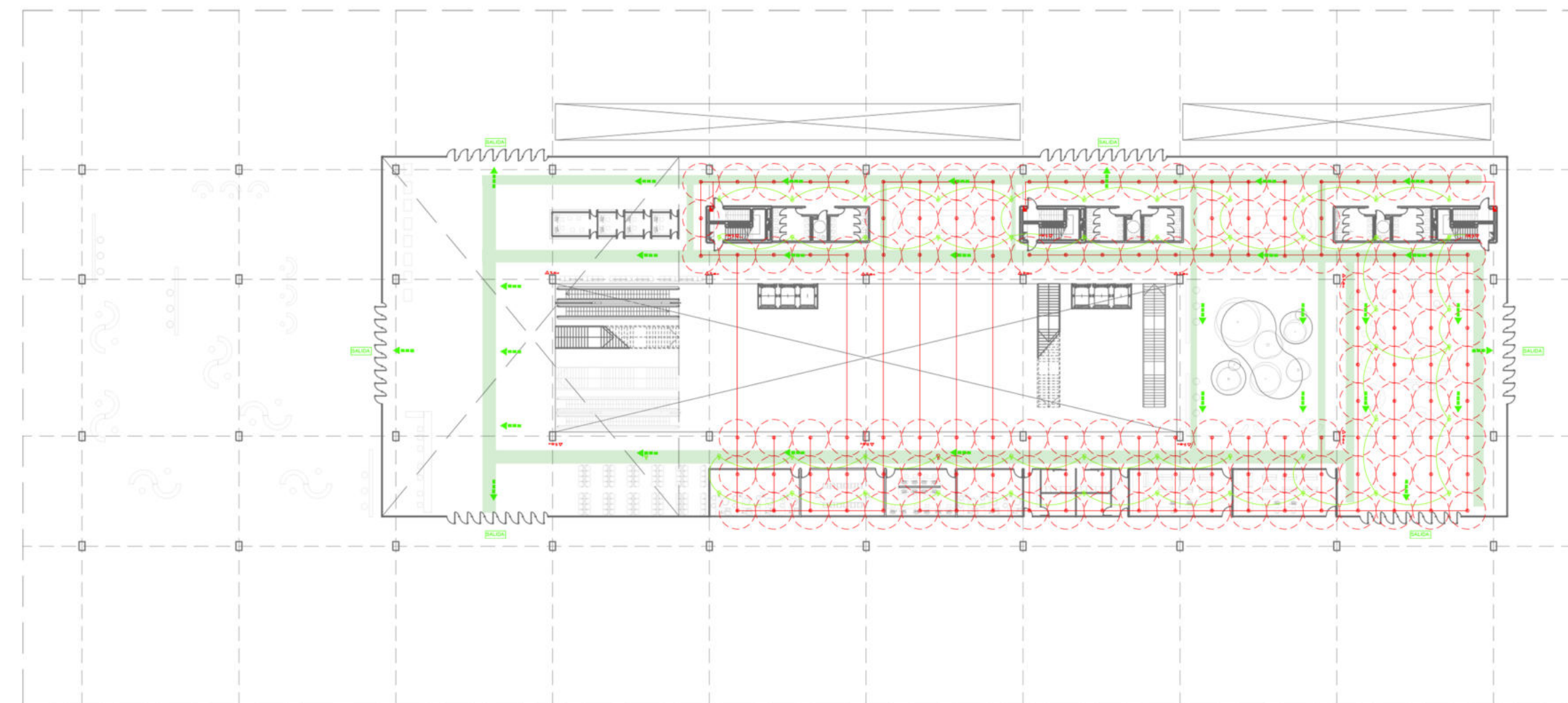
- Detector automático:

Elemento sensible a alguno de los cuatro fenómenos fundamentales que acompañana el fuego. Envía señales a la central de señalización y control.



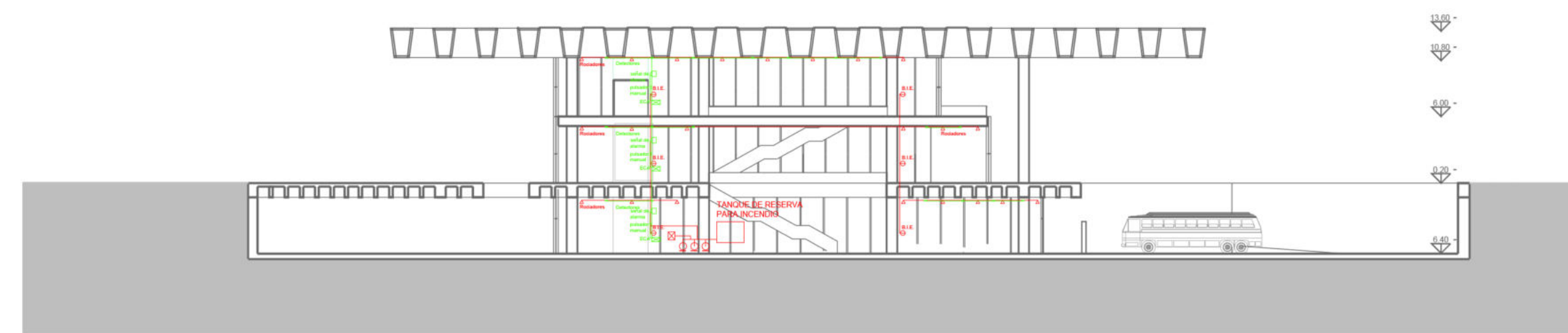
- 1 Bomba Principal
- 2 Bomba Auxiliar
- 3 Manómetro
- 4 Presostato
- 5 By-pass
- 6 Hidroneumático
- 7 Sifón

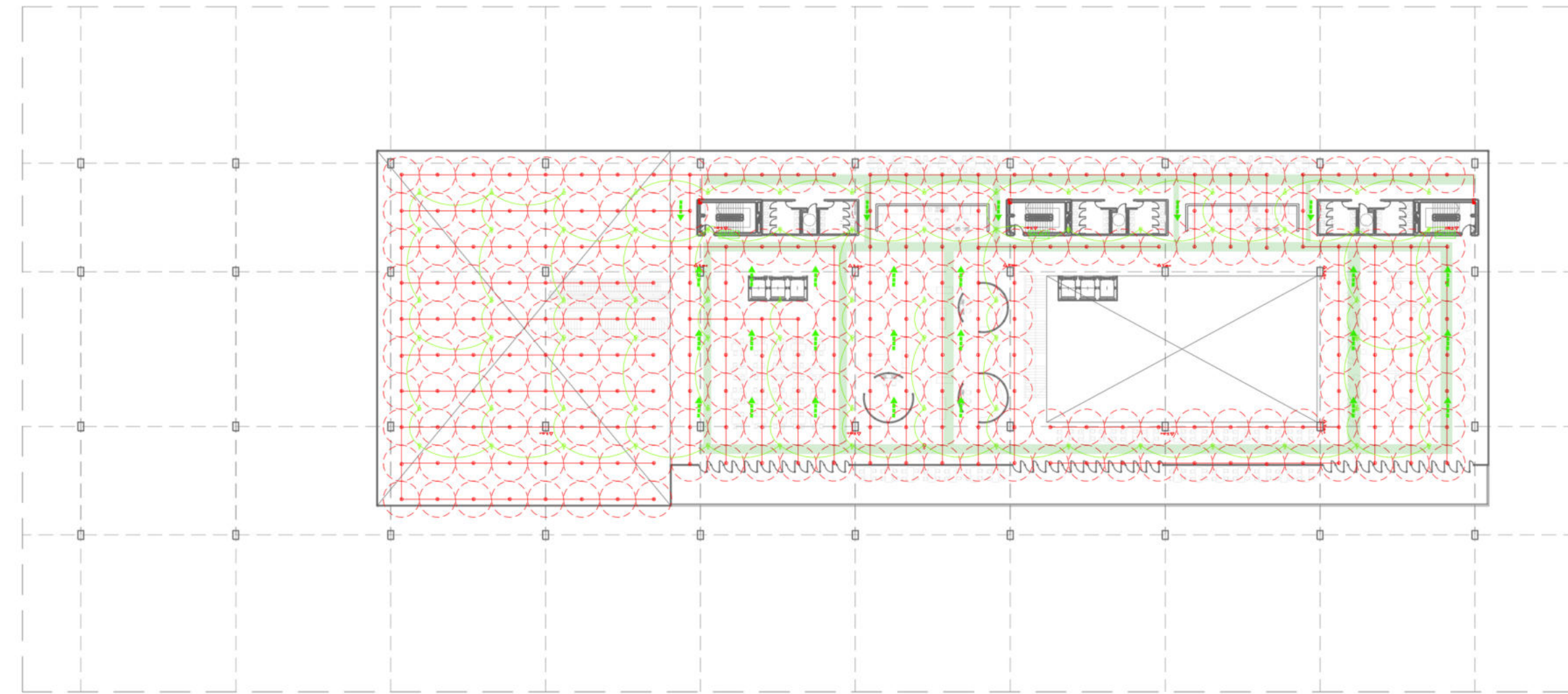
TANQUE DE RESERVA
INCENDIO
EQUIPO PRESURIZADOR



PLANTA BAJA
+0.20

Esc. 1:600





PLANTA ALTA
+5.60

Esc. 1:600



PLANTA SUBSUELO
-6.40

Esc. 1:600

06

CONCLUSIÓN

En la ciudad de La Plata, el crecimiento urbano hizo que la periferia de la ciudad comenzara a jugar un papel protagónico y al mismo tiempo generara dificultades de transporte.

A lo largo de los años se han ido conformando áreas periurbanas que desarrollaron características propias, tanto de relación con la ciudad, áreas de transición y al mismo tiempo de soporte, áreas que absorben el crecimiento urbano con cambios funcionales, sociales y morfológicos, áreas que hoy en día alimentan la movilidad de la ciudad, dado que la mitad de los ciudadanos que realizan actividades en la ciudad son ciudadanos que viven en la periferia, pero al mismo tiempo generan el mayor conflicto urbano; el transporte.

La intención del proyecto es lograr que estos espacios comiencen a ser vistos como lugares de oportunidad y no como límites, potenciando estas reflexiones a través de un edificio que aglutina los modos de transporte, proponiendo un modelo de desarrollo urbano que se pueda repetir y puede continuar conectando partes de ciudades desfavorecidas.



AGRADECIMIENTOS

Universidad nacional de la plata Facultad de arquitectura y urbanismo.

Por brindarme el espacio para mi formación profesional.

Cuerpo docente del Taller A6 GP Taller Guadagna Páez.

Por Guiarme y brindarme sus conocimientos, siempre con una buena predisposición, dedicación y entusiasmo.

Unidad Integradoras.

PROCESOS CONSTRUCTIVOS TV2 – Weber - Arq. Néstor Roux
HISTORIA TV1 – Gandolfi / Aliata / Gentile - Arq. Virignia Bonicatto
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL TV3 – Yantorno - Arq. Marcela Zanzottea
INSTALACIONES TV3 – Fornari - Arq. Aníbal Fornari
ESTRUCTURAS TV3 – Farez / Lozada / Langer - Arq. Alejandro Villar

Familia y amigos.

Por el apoyo incondicional desde un principio, y acompañarme durante estos años.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

“Circular: Quand nos mouvements façonnent les villes”, Jean-Marie Duthilleul.

“La ciudad Genérica”, Rem Koolhaas.

“Homo mobilis, La nueva era de la movilidad”, Georges Amar.

“El espacio de la movilidad urbana”, Manuel Vallejo.

“Fragmentos de arquitectura”, Mario Correa.

“Transporte de Cargas Vías Ferroviarias”, Instituto de Tecnología de Buenos Aires.

“El transporte en La Plata”, Municipalidad de La Plata.

“Patrones modales de movilidad y desarrollo urbano no planificado en la Ciudad De La Plata”, Laura Aón, María Giglio.

“Políticas de Transporte y movilidad para la planificación de crecimiento urbano”, GII IIPAC FAU UNLP.

“Transformaciones de la movilidad y de la accesibilidad urbana frente a los procesos de localización y re-localización residencial en el partido de La Plata” Aón, 2013.

“Dimensión ambiental Plan Estratégico La Plata 2030”.

BIBLIOGRAFÍA ESPECIFICA

“Estación de Autobuses Lüleburgaz”, Collective Architects & Rasa Studio.

“Terminal de Omnibus”, Moarqs.

“Centro de transferencia Modal”, Manuel Cervantes Estudio.

“Centro Multimodal Lorient”, AREP.

“Estación de Trenes Casa-Port”, AREP.

“Estación Central de La Haya”, Benthem Crouwel Architects.

“Estación Pasarela Peatonal”, Jens Richler.

“Aeropuerto Terminal A”, Estudio Lamela y KAAN.