

RECONECTAR Y DESCENTRALIZAR

CENTRO DE TRANSFERENCIA INTERMODAL

ESTACION INTERMODAL - LOS HORNOS



AUTOR

DE LA PENNA, Maria Sol - N° 35898/7

TITULO

“Reconectar y descentralizar”

TEMA

Conexiones programáticas

PROGRAMA

Estación - Delegación municipal

SITIO

Gambier La Plata, Buenos Aires

TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA N°2

Prieto - Ponce

DOCENTES

Arq. GOYENECHÉ, Alejandro

Arq. ROSA PACE, Leonardo

Arq. ARAOZ, Leonardo

Arq. MUGLIA, Federico Luis

UNIDAD INTEGRADORA

Arq. LARROQUE, Luis

Arq. VILLAR, Alejandro

AÑO

2023



Licencia Creativa Commons
Licencia CC BY-NC-ND 2.5 ARG

PRESENTACION

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en la ciudad de La Plata.

El Proyecto Final de Carrera configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios, que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto, fortaleciendo su autonomía, en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual, en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

El desarrollo de un tema particular titulado “Reconectar y descentralizar” pretende construir argumentaciones sólidas, alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención: desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma de partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa de necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla una estación de transferencia intermodal de transporte con delegación municipal para la localidad de Los Hornos, con la intención de brindar una nueva infraestructura pública, cuya búsqueda tiene como objetivo principal complementar el tejido existente de la ciudad, en un punto crítico de la misma.

2023 PFC - TVA 2 PRIETO - PONCE



CONTENIDO

PROLOGO	05	04. DOCUMENTACION ARQUITECTONICA	41
INDICE	07	4.1 Plantas	43
01. ARGUMENTOS DEL TEMA	11	4.2 Secciones	59
1.1 Introducción	12	4.3 Alzadas	67
1.2 Objetivos	12	05. ESTRATEGIA TECNOLOGICA	77
1.3 Contexto	13	5.1 Proceso de Montaje	79
1.4 Problemáticas	16	5.2 Fundaciones.....	83
02. ELECCION DEL SITIO	23	5.3 Entrepiso.....	84
2.1 Contexto - La Plata	25	5.4 Cubierta.....	85
2.2 Sitio	27	5.5 Envoltente	87
03. ESTRATEGIA PROYECTUAL	31	5.6 Detalles	91
3.1 Argumentos Personales	32	5.7 Instalación - Desagüe pluvial	93
3.2 Argumentos Urbanos	33	5.8 Instalación - Sanitaria.....	94
3.3 Argumentos Morfológicos	34	5.9 Instalación - Contra incendio	95
3.4 Argumentos de Transporte	35	5.10 Instalación - Evacuación y Núcleo de servicio.....	96
3.5 Argunmentos de Usuario.....	36	06. BIBLIOGRAFIA y CONCLUSION	99
3.6 Argumentos Programáticos	37	6.1 Bibliografía - Obras y Proyectos.....	101
		6.2 Bibliografía - teórica.....	101
		6.3 Conclusión.....	103



01

ARGUMENTOS DEL TEMA

02

ELECCION DEL SITIO

03

ESTRATEGIA PROYECTUAL

04

DOCUMENTACION
ARQUITECTONICA

05

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

06

CONCLUSION
BIBLIOGRAFIA

01 ARGUMENTOS DEL TEMA

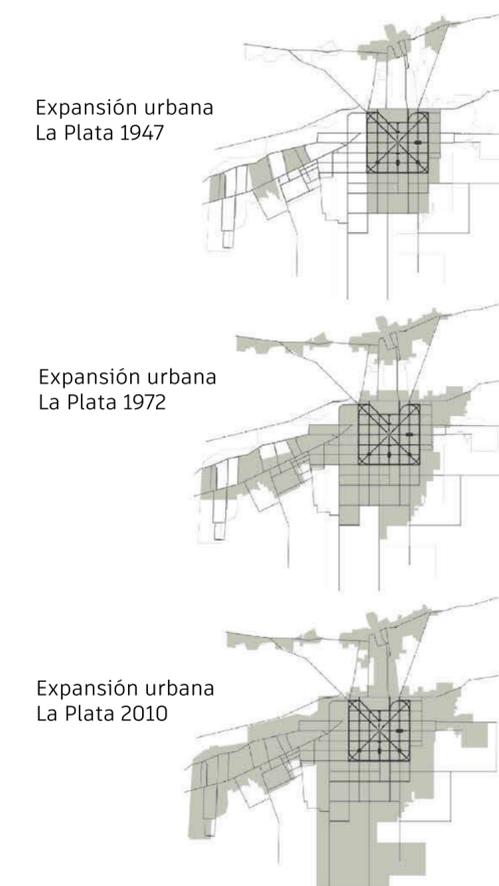
INTRODUCCION

El tema del presente Proyecto Final de Carrera tiene sustento en la búsqueda de solucionar las problemáticas que se presentan a diario referidas a la movilidad y al uso excesivo del automóvil y el transporte público en la ciudad de La Plata como consecuencia de su expansión urbana no planificada de los últimos años.

En la actualidad hay más 300.000 autos patentados en la ciudad, sin contar los miles que recibe diariamente por trabajo o por diferentes trámites. El Casco Urbano de La Plata se ha convertido en la centralidad masiva de usos: las actividades administrativas, de educación, de cultura y de comercio se alojan allí. La falta de infraestructura y el déficit de transporte público masivo deriva en grandes problemas de congestión, contaminación, accidentes y demoras en los tiempos de traslado, entre otros.

La situación actual presenta una alta ocupación en el centro de la ciudad, caracterizada por la falta de planificación y redefinición de códigos urbanos, así como también la especulación no regulada, que trajo como detonante la extensión de la mancha urbana hacia la periferia, en busca de una necesidad habitacional. Asimismo surgieron problemas como la falta de servicios que no fueron acompañados por el rápido crecimiento, y la necesidad de dependencia de estos nuevos sub-centros de la ciudad cabecera. Sumado a ello, también viene aparejado un problema de movilidad. Al ingresar a la ciudad todo este volumen de personas provenientes de la periferia y de otras regiones causan una saturación de la trama urbana, la cual necesita una solución inmediata.

Por todo lo planteado surge la necesidad de proponer una “Estación Intermodal Administrativa” que promueva el uso del transporte público y la intermodalidad de los distintos sistemas de transporte, ubicada en el Barrio de Los Hornos.



OBJETIVOS

GENERALES

La propuesta de la Estación Multimodal de Transporte ubicada en el barrio de Los Hornos, un sector estratégico en la ciudad donde se encuentran vías de acceso en desuso y con una fuerte impronta histórica marcada por el antiguo funcionamiento de los hornos de ladrillos, responde a la idea de permitir la facilidad al transbordo de los pasajes que se movilizan diariamente dentro de la ciudad de La Plata.

Se plantea un edificio multi programático, donde se desarrollará la delegación municipal de la localidad. De este modo, se crea un nuevo foco de confluencia de la vida urbana, donde el usuario responda a necesidades no solo de movimiento.

PARTICULARES

Comprender las escalas que involucra un edificio con estas funciones (La Plata, Gran La Plata y La Región Metropolitana de Buenos Aires) y reflexionar acerca de la relación ciudad - barrio - arquitectura, entendida como el sistema donde el transporte conecta a cada uno de ellos.

Pensar a la Estación Intermodal como un equipamiento complejo que integra múltiples programas y combina actividades que no solo sean a nivel barrial, sino a nivel ciudad, promoviendo la integración, optimizando el tiempo de traslado, integrando al peatón y al ciclista, disminuyendo el congestionamiento y los accidentes viales, incentivando el uso de la bicicleta en detrimento del auto, disminuyendo la contaminación sonora y ambiental y desalentando el ingreso de autos al área central.

CONTEXTO

CRECIMIENTO

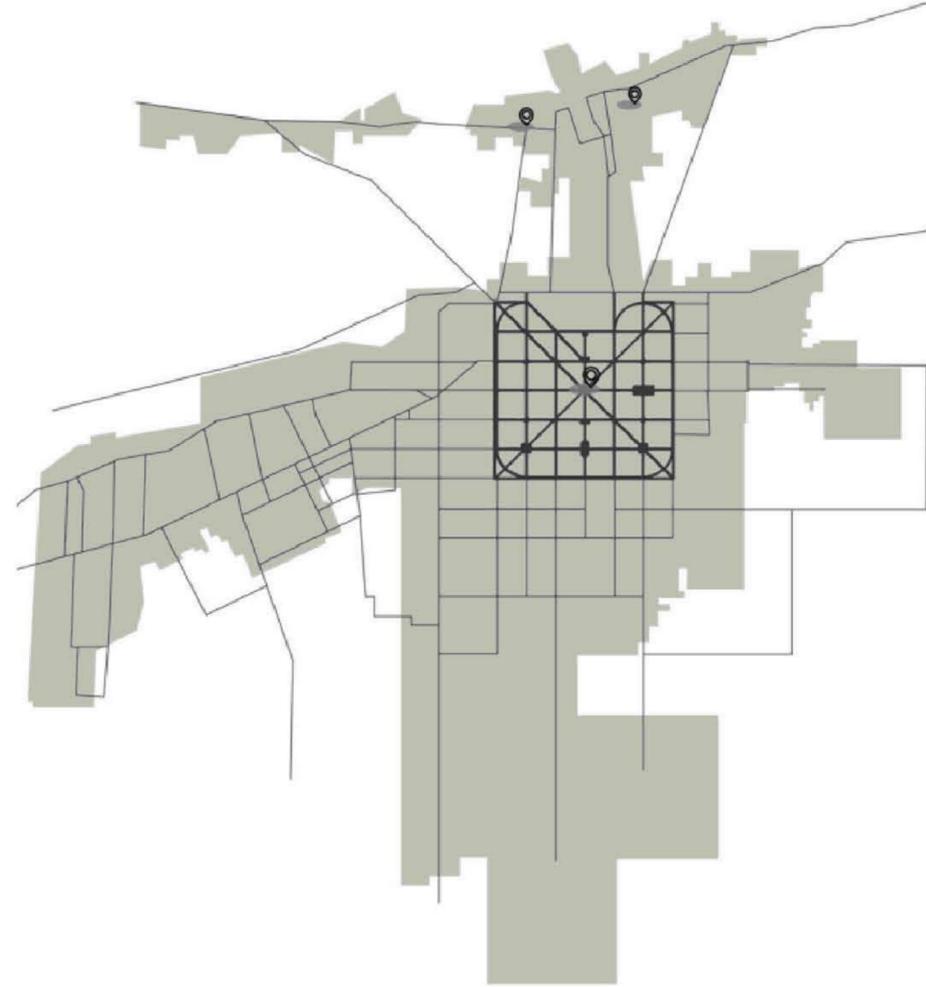
La ciudad de La Plata fue planificada y construida específicamente para que funcionase como capital de la provincia después de que la ciudad de Buenos Aires fuera declarada como distrito federal en el año 1880. Desde entonces es el principal centro político, administrativo y educativo de la provincia. Se caracteriza y reconoce por su trazado en forma de cuadrado, con amplias avenidas arboladas ortogonales, y diagonales que conectan con espacios verdes.

Esta forma cuadrada era el límite de crecimiento, que con los años se fue superando. Su desarrollo económico y territorial estuvo condicionado por la actividad productiva de la región (el puerto y áreas de cultivo) y por su vínculo con la ciudad de Buenos Aires por Cno. Centenario, Cno. Belgrano y la Autopista.

El conflicto aparece al notar que ese diseño riguroso que caracteriza al casco de la ciudad, no se continúa a lo largo de los barrios periféricos que crecen de manera incontrolable sin tener una estructura organizativa que dé respuesta a esta problemática. Es por esto que se fueron conformando nuevos asentamientos, que dieron lugar a barrios residenciales que se extienden de manera espontánea y sin planificación debido a que la ciudad presenta un Código de Ordenamiento Urbano desactualizado fomentando aún más la centralidad en el casco.

Por otro lado los barrios periféricos se encuentran excluidos de los servicios con los que cuenta el casco como el transporte, servicios básicos, equipamientos sociales, espacios verdes, espacios recreativos, etc.

Debido a la dispersión de los asentamientos no es factible para empresas de transporte llegar hasta sectores más alejados, dejando a la población con grandes dificultades en el traslado. Por esto se requiere de centralidades secundarias que redirijan a la población. La falta de estas genera la desconexión entre los nuevos asentamientos y el casco de la ciudad, teniendo que realizar muchas veces más de un trasbordo para llegar a un lugar específico y consecuentemente aumentando el tiempo de viaje y disminuyendo la calidad del traslado.



En el periodo censal 2010 - 2021 muestra que el crecimiento de la población de la ciudad de La Plata fue de un 12%, lo cual corresponde en un 6% a la periferia y en un 3.5% al área central.

La inexistencia de centralidades secundarias dificulta el manejo de la estructura de transporte, que en la actualidad es deficiente y escasa.

Las formas de movilidad actuales potencian la fragmentación social, debido a que la posibilidad de movimiento es reducida para ciertos sectores de la población, fundamentalmente aquellos que se encuentran localizados en la periferia, con una posibilidad de acceso a la ciudad restringida por falta de medios de transporte público, ya que se encuentran concentrados dentro del casco de la ciudad.

En este sentido, gran parte de las nuevas demandas de movilidad son efectuadas mediante el automóvil particular, lo cual genera un decrecimiento en el uso del transporte público debido a la organización deficiente del mismo.

Esta circunstancia se observa en áreas céntricas y simétricas del casco, donde ocurre una superposición de líneas sobre ciertas vías que generan tráfico y, consecuentemente, incumplimiento de los tiempos de viaje. Asimismo, la infraestructura vial tampoco está pensada ni acondicionada para el uso del peatón y los vehículos no motorizados.

El aumento automotor viene registrando un notable crecimiento en los últimos años. En la actualidad hay más de 300.000 autos patentados, los cuales representan el 1,9 % del parque total del país, generando un gran impacto en el tránsito local, traducido en pérdida de tiempo para los usuarios y contaminación visual, sonora y ambiental.

El proyecto surge en el contexto de proponer una nueva estación intermodal con delegación municipal integrándose a los centros existentes, reorganizando el sistema de transporte para permitir la accesibilidad a toda la ciudad y la región.

AUTOMOVIL

La expansión urbana y el aumento del uso del auto particular fue creciendo en gran medida en los últimos años. La concentración de actividades en los centros de las ciudades han provocado un aumento continuo en las distancia de los desplazamientos. Lo que da como resultado una ciudad diseñada para el automóvil.

La superficie urbana promedio destinada al automóvil resulta entre el 20 y 30 % del total, promedio de 1,2 personas por vehículo, lo que da tasas de ocupación muy bajas que multiplican el consumo de energía, la contaminación emitida, el ruido y las posibilidades de accidente. Un viaje diario promedio del hogar al trabajo en auto es 20 veces más contaminante que en micro.

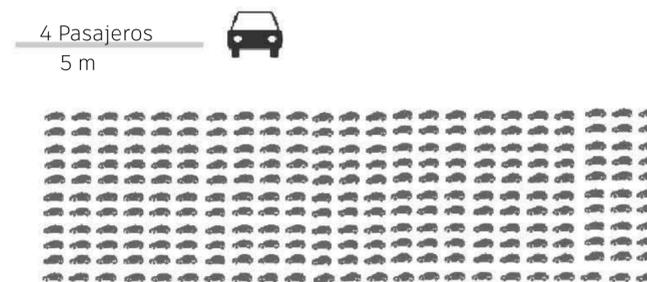
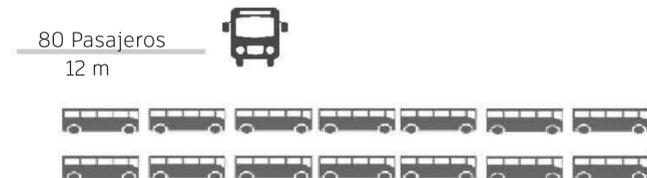
Debido a sus elevados requerimientos de espacio y sus bajas tasas de ocupación se lo ubica como el principal responsable de las congestiones urbanas y generando además un gran impacto en el medio ambiente. A medida que aumenta el uso del auto, se incrementa la congestión vial y con ella disminuye la velocidad de circulación, alcanzando niveles tan bajos que anulan la ventaja del auto como medio de transporte.

Este presenta uno de los índices más altos por mortalidad en accidentes y dificulta el uso de medios no motorizados como la bicicleta, debido a que las ciudad esta diseñada para el uso del automóvil, sin espacios ni facilidades para caminar o pedalear por lo que el peatón opta por dejar de utilizar este medio por miedo a su utilización en plena congestión.

Entre todos los sistemas de transporte, el más seguro, el menos contaminante, el verdaderamente masivo y el más rápido sigue siendo el tren.

El transporte público permite la movilización de una mayor cantidad de personas a un menor costo. Se utiliza una menor cantidad de combustible para el transporte de igual cantidad de personas en autos, una menor ocupación de la vía pública, no requieren lugares permanentes de estacionamiento, producen una menor contaminación atmosférica y sonora, entre otros.

1200 PASAJEROS



PROBLEMATICAS



CONTAMINACIÓN DEL AIRE

La exposición a la contaminación atmosférica a los niveles actuales provoca serios efectos sobre la salud de las personas, como irritación en los ojos, superficies mucosas y pulmones, incrementos en la mortalidad total, mortalidad por enfermedades respiratorias y cardiovasculares, pérdida de funciones pulmonares y riesgos de incidencia del cáncer de pulmón.



CONTAMINACIÓN SONORA

El 80% del ruido urbano es generado por el tráfico vehicular. El ruido tiene efectos perjudiciales para la salud de forma directa como malestar, problemas de comunicación y trastornos de sueño.



NATFA Y ENERGÍA

El automóvil es el medio de transporte que más energía consume por persona transportada y kilómetro recorrido. Durante el proceso de combustión de la gasolina se crean varios gases dañinos para el ambiente, gases como el dióxido de carbono, el oxígeno de nitrógeno y el monóxido de carbono que se lanzan a la atmósfera.



IMPACTO GLOBAL

El automóvil es también la causa de los mayores impactos a escala global: contribución al cambio climático e impactos relacionados con la obtención y distribución de la energía -petróleo- que consume y agota.



PEATÓN - BICICLETA

La ciudad está diseñada principalmente para el uso del automóvil, con pocos espacios o facilidades para caminar o pedalear. Esto genera que el ciclista o peatón deje de utilizar este medio de transporte, producto del miedo que genera su uso en plena congestión vehicular de la ciudad.



ESPACIO PÚBLICO

El automóvil es el medio de transporte que más espacio ocupa por el tiempo que permanece estacionado, cerca del 90%, y por el espacio que necesita para circular, un viaje diario promedio del hogar al trabajo en autos es 90 veces mayor que el mismo viaje en tren y 20 veces mas que el micro.



BAJAS TASAS DE OCUPACIÓN

Debido a que en promedio viajan 1.2 personas por vehículo, se generan tasas muy bajas que multiplican el consumo de energía, la contaminación emitida, el ruido generado, el consumo de espacio por persona transportada y las posibilidades de accidentes en comparación del transporte público.



CONGESTIÓN

El automóvil con sus elevados requerimientos de espacio y sus bajas tasas de ocupación se sitúa como el principal responsable de las congestiones urbanas. El mismo tiene un efecto negativo sobre el transporte público y sobre los medios no motorizados debido a las congestiones que produce.



ACCIDENTES

Los accidentes de tráfico constituyen prácticamente la totalidad de los accidentes relacionados al transporte. De estos, el automóvil proporcionalmente es el medio que más muertos y heridos arroja sobre la población. Esta importante siniestralidad presenta una fuerte repercusión urbana, más de la mitad del total de accidentes se producen en las ciudades.

CIUDAD - MOVILIDAD

CIUDAD

En las grandes ciudades el crecimiento acelerado sin el desarrollo de la infraestructura y equipamiento correspondiente, en este caso el del transporte, trae aparejadas problemáticas relacionadas al proceso de urbanización.

El análisis y planificación de la infraestructura de transporte y de comunicaciones no puede ser considerado de manera aislada. Este proceso debe ser parte de otro mayor, que involucre al sistema territorial, debido a las relaciones importantes entre el transporte y los usos del suelo a distintas escalas, y por el carácter estructurante sobre la organización del territorio.

Este proceso de desarrollo sostenible involucra el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar de la sociedad. Uno de los ejes que se encuentra implicado en este equilibrio es el de la movilidad sostenible, donde los sistemas de transporte estén vinculados a las funciones de la ciudad y sean eficientes, rentables, con emisiones reducidas y articuladas a las prioridades de la misma.

La ciudad de La Plata es la cuarta ciudad más poblada del país y el quinto aglomerado urbano con más habitantes, después de Buenos Aires, Córdoba, Rosario y Mendoza.

El crecimiento de la mancha urbana con una baja densidad ha producido un territorio complejo, de superposición de tramas a partir de los nuevos centros que fueron creciendo y sobreponiéndose unos con otros. Esto genera la necesidad de proporcionar acciones que mejoren la conectividad y las relaciones espaciales, para generar una trama más equitativa respecto a la accesibilidad, trabajo, educación, recreación, salud, etc.

La integración de distintas redes a una ciudad anteriormente estructurada con una trama pre establecida, provoca la aparición de nuevos elementos en su estructura, nuevas redes, nuevos focos. Por lo tanto, serán necesarios nuevos sistemas de conexiones, siendo primordial la conectividad y accesibilidad que se obtenga de estos espacios.

Es importante el buen funcionamiento de estas nuevas centralidades, la independencia que se otorga entre cada una de ellas, transformando la movilidad en un requisito indispensable para la integración social de cada uno de estos lugares.

Traduciéndose así en la búsqueda de la reducción de las distancias de viaje, mejora en la accesibilidad a cualquier destino, el incremento en las opciones de posibles vías para llegar de un punto a otro, la optimización en la provisión de los servicios urbanos, y el incremento de posibilidades de movimiento en el área, especialmente peatonales.

PRINCIPIOS DE MOVILIDAD

La movilidad urbana es una actividad que involucra el desplazamiento de personas de un sitio a otro, ya sea a través de sus propios medios de locomoción o utilizando algún tipo de transporte.

Los movimientos que se realizan en las ciudades pueden ser no motorizados (peatonal, en bicicleta, patines, etc.) o motorizados (en moto, auto, autobús, tranvía, etc.).

Los planes de movilidad urbana pretenden fomentar un transporte más sostenible, seguro, competitivo y universal. Se han desarrollado para responder a las necesidades de desplazamiento, y sus principales retos son la contaminación medioambiental y la optimización del tiempo de los ciudadanos en sus desplazamientos diarios.

Es entonces un factor determinante tanto para la productividad económica de la ciudad como para la calidad de vida de sus ciudadanos y el acceso a servicios básicos de salud y educación.



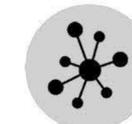
TRANSPORTA

El transporte público conecta e integra partes más distantes de la ciudad. Los corredores de transporte son los lugares naturales donde la densificación inicia. Además, un servicio de alta calidad en el transporte público es esencial para crear una ciudad próspera y equitativa, que permita fácil acceso para todos.



CAMBIA

La búsqueda se centra en bajar a la gente del automóvil, por lo que la implementación de tarifas y herramientas de reducción del uso del automóvil, como los parquímetros o los cargos por congestión, alientan a la gente a cambiar el coche por otros medios de transporte más sustentables y equitativos.



CONECTA

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, lo cual promueve viajes más directos a nuestros destinos.



COMPACTA

La ciudad compacta, presenta una estructura y trama urbana de cierta compacidad, está cohesionada socialmente, genera espacios de sociabilidad, crea un territorio con cercanía a los servicios, propicia el encuentro de actividades y permite el desarrollo de la vida en comunidad.



PEDALEA

La bicicleta activa las calles y provee a la gente de una forma eficiente y conveniente para transportarse en distancias medias. Pedalear incrementa el acceso de las personas a un área mayor, al mismo tiempo que incrementa la cobertura del transporte público al promover la intermodalidad.



DENSIFICA

Cuando el uso del suelo es eficiente las ciudades absorben el crecimiento urbano de una manera compacta. La densidad promueve una mezcla de actividades y mejores servicios de transporte, los cuales además requieren de mejoras en el sistema para poder manejar el incremento en la cantidad de usuarios.



VERDE

La ciudad verde es aquella que fomenta un ambiente social en convivencia saludable y sostenible con la naturaleza. Es el estado ideal de sociedad y naturaleza, en el que ambos se benefician y ninguno de los dos se afecta negativamente.



MEZCLA

Una ciudad conectada se llena de vida cuando hay una mezcla de servicios y actividades a lo largo del camino y sus calles. Diferentes usos de suelo promueven viajes más cortos, además de zonas más animadas.



CAMINA

Cuando todos los principios se agrupan y se ponen en marcha, los resultados tienen un impacto más sensible para el peatón. Calles activas y llenas de vida en donde la gente se sienta segura, son fundamentales.

PROPUESTA

La propuesta surge entendiendo los problemas que tiene la ciudad de La Plata al estar en constante crecimiento, sin regulación de políticas urbanas y con la necesidad de consolidar nuevas centralidades mediante la instalación de equipamientos y servicios necesarios para cada sector, descentralizando el centro de la ciudad.

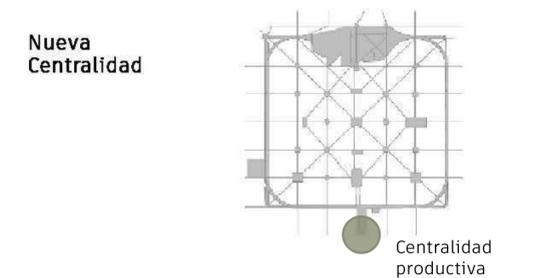
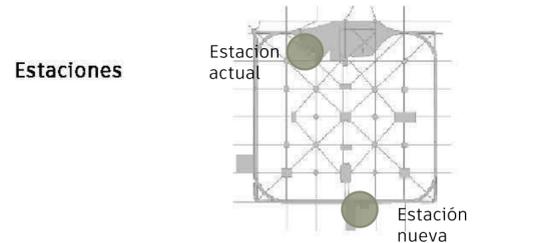
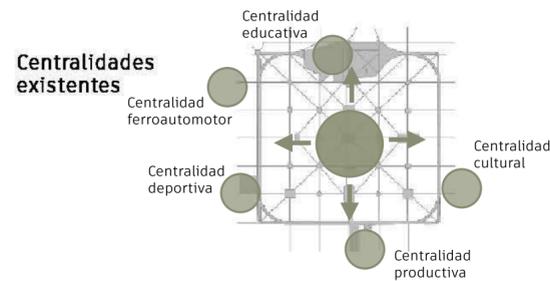
Por lo tanto, es necesaria la reestructuración del sistema de transporte urbano para garantizar a los ciudadanos la conexión entre las diferentes centralidades, el centro de la ciudad y la propia región.

Se propone un plan de movilidad urbana que priorice al peatón, al transporte y la estación pública. Un sistema de movilidad urbana que integra los distintos modos de transporte, desde el transporte motorizado masivo (colectivo, tranvía, tren) hasta los recorridos que se puedan realizar con transporte no motorizado (caminando, bicicleta), a través de una estrategia de multimodalidad donde se promueve el desuso del automóvil particular debido a que, según lo analizado anteriormente, es la mayor problemática de tránsito en la ciudad de La Plata.

Se piensa una ciudad más sustentable, en viajes más simples y amigables con el entorno, generando menos contaminación ambiental, en la continuidad de los recorridos, en la organización del tránsito y principalmente en el uso peatonal de la ciudad.

En este contexto se propone una Estación de Transferencia Intermodal con una delegación municipal ubicada en la localidad de Los Hornos, edificio que tiene como fin garantizar el trasbordo eficiente entre transportes y que a su vez brindará al sector equipamientos para revitalizar.

El impacto del proyecto abarca diferentes escalas. La regional con la creación de nuevas centralidades, la local con un plan de movilidad integral, y a escala proyecto con un equipamiento para revitalizar el sector.



Escala Regional

Se plantea la recuperación del tren proveniente de Avellaneda con llegada a la nueva estación de Los Hornos, donde también llegarán principalmente los micros de larga distancia provenientes del sur de la provincia de Bs. As. y el país por la ruta provincial n°2, ruta provincial n°215 (que luego se convierte en Avenida 44), ruta provincial n°10 (que luego se convierte en Avenida 66) y ruta provincial n°6 (tramo nuevo desde Cañuelas).

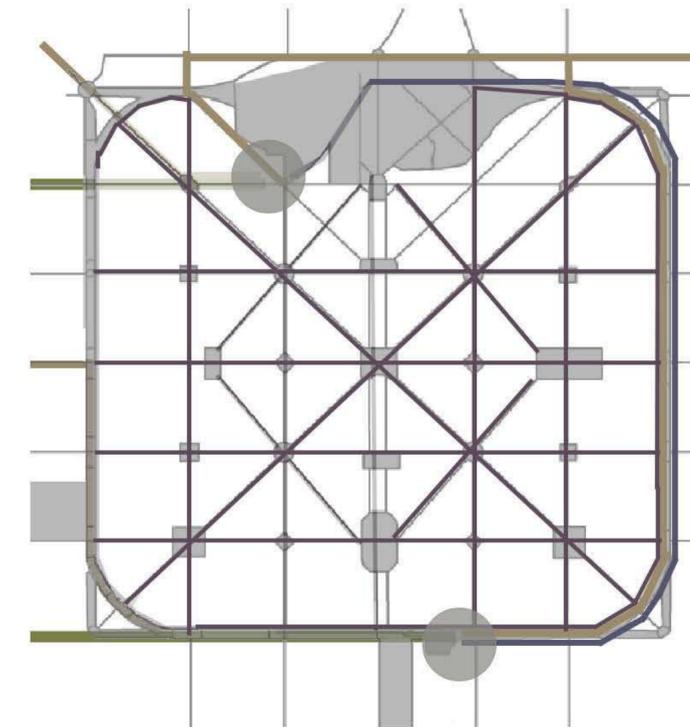
Escala Urbano Local

Se plantea un nuevo plan de movilidad urbana, donde la estación de Los Hornos sea parte de un sistema de movilidad en conjunto con la estación intermodal actual de la ciudad. Se busca la redistribución de la llegada de los distintos transportes entre las dos terminales para evitar que circulen dentro del casco y descongestionar la actual terminal.

Escala de Proyecto Arquitectónico

El edificio se implanta en el límite de la localidad de Los Hornos y la ciudad de La Plata, sector estratégico debido a la cercanía a los accesos del suroeste y por estar ubicado en circunvalación. Los centros de transferencia son equipamientos urbanos destinados a la coordinación de los distintos medios de transporte. Es un espacio proyectado para ser capaz de mejorar la accesibilidad y el espacio público del sector, garantizando la multimodalidad del transporte de manera amigable con el entorno.

ESCALA CIUDAD



Se propone armar un plan de movilidad integral donde se priorice el transporte público y al peatón, reduciendo el uso del automóvil particular. Este plan debe conectar las diferentes centralidades de manera eficiente y fluida.

CICLOVÍAS Y BICISENDAS: Promover el uso de transporte no motorizado, como por ejemplo el uso de la bicicleta, con la extensión de las ciclovías y bicisendas, crear lugares seguros donde se puede tomar o dejar una bicicleta.

MICROS URBANOS DE CORTA DISTANCIA: Promover la expansión de las líneas de colectivos a los barrios periféricos de la ciudad de La Plata. Circulación por carriles exclusivos en las principales avenidas y calles de la ciudad, ordenando y agilizando el transporte público.

MICROS DE LARGA Y MEDIA DISTANCIA: Los micros de larga y media distancia se distribuirán en ambas estaciones. A la nueva estación en Los Hornos llegarán los provenientes del Suroeste de la provincia y a la estación de 44 llegarán los provenientes del norte de la provincia. De este modo se evitará su circulación dentro del casco urbano de La Plata, lo que mejorará la circulación del resto de los usuarios.

TREN UNIVERSITARIO: Se propone extender el recorrido actual del tren universitario hasta la nueva estación intermodal de Los Hornos, permitiendo que mayor cantidad de estudiantes puedan llegar a él.

FERROCARRIL: En la actualidad el único ramal que llega a la ciudad de La Plata es el FF.RR General Roca que conecta La Plata-Constitución. Por lo cual se plantea la reactivación del ramal que conecta con Avellaneda, el tren del sur, llegando a la nueva estación de los Hornos soterrado.

01

ARGUMENTOS DEL TEMA

02

ELECCION DEL SITIO

03

ESTRATEGIA PROYECTUAL

04

DOCUMENTACION
ARQUITECTONICA

05

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

06

CONCLUSION
BIBLIOGRAFIA

02

ELECCION DEL SITIO

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. Refleja las tendencias generales de las ciudades latinoamericanas a pesar de ser una ciudad planificada antes de su fundación.

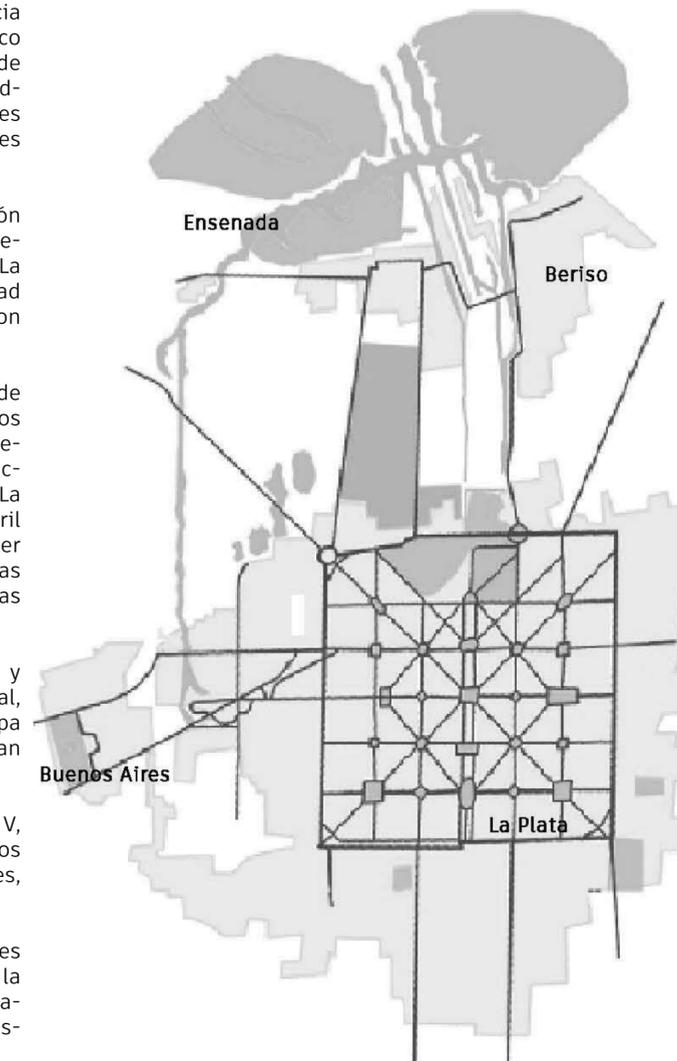
La fundación de La Plata coincide con el periodo de expansión de los ferrocarriles argentinos. Una de las principales características del desarrollo del ferrocarril es que permitió unir a La Plata y su puerto con el interior de la provincia y con la ciudad autónoma de Buenos Aires, a partir de la cual se conectaba con el resto del país.

La expansión de los ferrocarriles motivó el surgimiento de nuevos centros a lo largo de sus recorridos, algunos espacios que hoy en día se encuentran en deterioro y ruinas por la interrupción de los servicios ferroviarios de la ciudad, ya que actualmente mantiene únicamente el corredor Buenos Aires - La Plata. Cada 15 km aproximadamente las vías del ferrocarril tenían una estación, en cada una de estas comenzaban a crecer barrios con comercios que generaban empleos y satisfacían las necesidades de los habitantes, empezando a notarse pequeñas manchas urbanas.

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 a esto encontramos distintos 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.

Hasta 1961 el tren funcionó adecuadamente. Las localidades que en crecimiento comenzaron a estar desconectadas de la ciudad, carentes de servicios de transporte público y los espacios ferroviarios fueron deteriorándose por el desuso de las instalaciones. La ciudad los concibe como barreras urbanas.



CONTEXTO - LA PLATA

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 actividades hacia el que convergen viajeros, mercancías y trabajadores, favoreciendo todo tipo de conexiones, se presenta hoy como un vacío y una molestia dentro de la ciudad.

En la ciudad de La Plata se destacan varios vacíos ferroviarios que hoy en día se encuentran en deterioro. Al encontrarse en áreas totalmente urbanizadas, son espacios potenciales de desarrollo.

La ciudad de La Plata forma parte de una microrregión que encabeza y que incluye a los municipios vecinos de Berisso y Ensenada. Su desarrollo económico y territorial estuvo condicionado desde sus inicios por la actividad productiva de la región, en primer lugar por su vínculo con la ciudad de Buenos Aires a través de los caminos Centenario, Belgrano y luego con el completamiento de la Autopista Buenos Aires - La Plata, con perfiles más productivos en las primeras décadas de la fundación de la ciudad.

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

El contexto urbano actual de la ciudad ha sufrido diversos cambios con respecto a la planificación inicial. Hoy podemos ver el intenso crecimiento del área urbana, caracterizada por una baja densidad, lo que ha producido un territorio complejo, generando solapamientos 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 el trabajo de planificación a gran escala, para abordar las diversas ventajas y desventajas que mejoren la conectividad y la relación espacial.

SITIO

LOS HORNOS

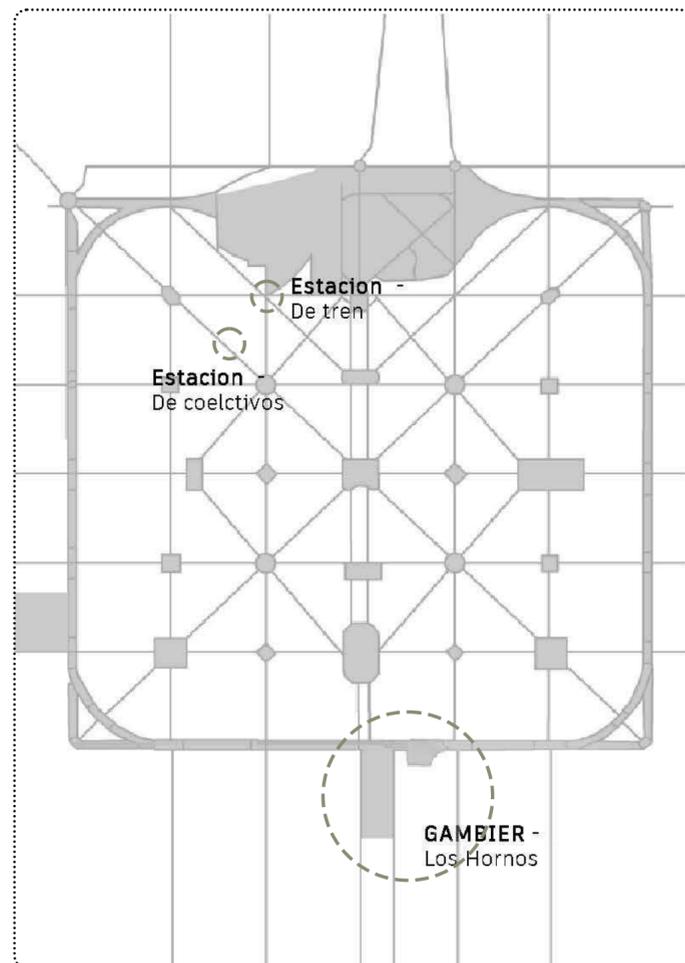
Con la fundación de la capital de la provincia de Buenos Aires, la ciudad de La Plata surge como consecuencia la localidad de Los Hornos. En el año 1883 el Departamento de Ingeniería de la Municipalidad destinó la zona para el asentamiento de los hornos de ladrillo.

Los primeros habitantes de la ciudad de las diagonales se asentaron en esta zona para trabajar en las fábricas de ladrillos. El nombre oficial de la localidad es Villa Unión nacional, pero su nombre popular es el de "Los Hornos". La zona tuvo un crecimiento potencial. En el año 1885 ya contaba con vías férreas y terminó siendo una continuidad de la ciudad de La Plata. En la década del 50 se extiende aún más con la llegada del tranvía y varias líneas de colectivos.

Actualmente predomina el uso residencial de baja escala, aunque es importante aclarar que existen equipamientos y comercios con impacto local y regional, como la industria ladrillera y las quintas, lo que hace la población urbana más grande fuera del casco de La Plata. En cuanto al predio ferroviario, actualmente se comporta como una barrera física y visual.

El sector de Gambier pertenece a la localidad de Los Hornos y se considera el límite con el barrio de San Carlos. Se encuentra en la zona sudoeste de la ciudad de La Plata. Forma parte del conjunto de localidades que se desarrollaron en la línea del entonces Ferrocarril del Sur que vinculaba a La Plata con Buenos Aires. Es un sector de la ciudad con gran valor histórico gracias a la presencia del tren.

Es posible pensar en la presencia de una nueva centralidad, no solo por el enorme potencial urbano debido al espacio vacante, sino también por la presencia de grandes infraestructuras vinculadas al transporte y la movilidad (FF.CC, vías regionales, vías locales) y de equipamientos complementarios (delegación municipal) conformando un área de articulación entre el casco fundacional y el eje sudoeste de expansión urbana, coincidente con el eje fundacional de La Plata.



MASTER PLAN



El proyecto urbano se centra en la revalorización del área y plantea la conexión entre los distintos sectores y sus áreas circundantes. Por otro lado, proporcionarle al sector un ambiente más poroso para dar lugar a la naturaleza, dotándolo de estrategias de diseño para mejorar las condiciones urbanas, ambientales y sociales, proponiendo nuevos equipamientos que colaboren con la descentralización de la ciudad de La Plata y potencien el desarrollo de los nuevos focos de la periferia.

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 de porosidad, dando lugar a la vegetación y respetando la ocupación de las manzanas de la ciudad. Entendiendo la sucesión de espacios verdes que atraviesa el eje fundacional de la ciudad, que inicia en el gran vacío del Paseo del Bosque, se propone en el extremo opuesto un gran vacío que actuará como Parque Regional.

Se propone definir criterios de conformación morfológica para el sector, desarrollando características de ocupación del suelo, espacio público, sistema de espacios verdes, tejido, densidades, tipologías de vivienda y equipamiento. Incorporando la radicación de nuevas actividades que concurren a la reconversión de usos obsoletos y a la revitalización de áreas residenciales degradadas, además de localizar usos específicos para garantizar espacios de trabajo, ocio, salud, educación y vivienda.

Se quiere mejorar la accesibilidad, la infraestructura y los espacios públicos, eliminando o absorbiendo barreras urbanísticas. Y por otro lado, garantizar la multimodalidad del transporte público y privado, incorporando el sistema del tren universitario.

Se ensancha la Avenida 51, continuando con la geometría del eje de la ciudad, por lo tanto se continúa con la avenida compuesta por dos manos y una rambla peatonal en el medio. Se reordena el tránsito, incluyendo carriles de bicisendas que corresponden al sistema de movilidad integrada pensada para la ciudad.

TERRENO

Se encuentra constituido por la avenida 31 y las calles 132, 57 y 58 para el desarrollo de la Estación Intermodal con Delegación Municipal de la localidad de Los Hornos, límite entre la localidad de Los Hornos y la ciudad de La Plata, y próxima al predio de los talleres de Gambier.

Actualmente este lugar se encuentra en 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.

La elección de éste lugar de implantación deviene de diferentes motivos:

- Ubicación estratégica:

Se ubica en la periferia de la ciudad, no interfiere en la circulación interna del casco de la ciudad de La Plata pero lo vincula de forma directa con este.

- Buena y rápida accesibilidad:

Al estar ubicado en la periferia del casco y sobre Av. 131 se conecta fácilmente con las principales vías de la ciudad y región

- Aprovechamiento de vías existentes:

Se utilizan las vías del antiguo ramal Avellaneda - La Plata, actualmente en desuso.

- Nexo urbanístico:

Entre La Plata y Los Hornos.

- Topografía del terreno:

El terreno presenta un desnivel de +3.6 metros hacia el sector de Los Hornos, el cual permite generar una doble accesibilidad (una sobre la avenida 31 y la segunda sobre la calle 132).



PROPUESTA SITIO



La propuesta del edificio surge del reconocimiento del sector, dónde se implanta y su entorno. La idea de volumen único a su vez forme parte de un conjunto con otros equipamientos, conformando un espacio central, un edificio hito, donde la sociedad pueda realizar distintas actividades.

La estación intermodal con delegación municipal de la Localidad de Los Hornos se desarrolla en tres niveles, cada uno con un programa diferente. El transporte en el subsuelo, lo social en planta baja (nivel de acceso desde La Plata) y la delegación municipal en el segundo nivel (nivel de acceso desde la localidad de Los Hornos). El doble acceso se genera por la diferencia de altura que presenta el terreno y estos programas son contenidos y articulados por una gran cubierta totalizadora.

En planta baja se encuentra el hall urbano que responde a la ciudad de La Plata, la llegada peatonal, el transporte público y privado. Este hall es entendido como un lugar donde interactúan todos los usuarios de la estación, dado que es un sitio de mayor confluencia. También se desarrolla un sector de exposiciones temporales relacionadas al sistema ferroviario y a los hornos de ladrillos, hechos muy importantes para el sector.

En planta subsuelo se desarrolla la estación intermodal, lugar de llegada y transbordo de los usuarios que utilizan la estación intermodal, pudiendoles garantizar un lugar de espera confortable y de recreación. La idea de enterrarla es garantizar la relación entre el edificio y la ciudad, ya que descomprime la planta baja, dándole prioridad al peatón. De este modo los espacios de carácter social y recreativos se encuentran en la planta baja y superior.

En el nivel superior, nivel de acceso desde la localidad de Los Hornos, se desarrolla la delegación municipal de la localidad, espacio de trabajo y resolución de trámites administrativos. Tienen por objetivo la descentralización administrativa, y así evitar que los vecinos tengan que movilizarse hasta el centro para realizar diversos trámites.

01

ARGUMENTOS DEL TEMA

02

ELECCION DEL SITIO

03

ESTRATEGIA PROYECTUAL

04

DOCUMENTACION
ARQUITECTONICA

05

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

06

CONCLUSION
BIBLIOGRAFIA



03

ESTRATEGIA PROYECTUAL

ARGUMENTOS PERSONALES



El proyecto surge entendiendo y estudiando las problemáticas que tiene La Plata a diario, una ciudad que está en constante crecimiento. Desde allí surge la idea de proyectar una nueva estación acompañada de una delegación municipal, en un lugar estratégico de la ciudad como es Gambier, creando una nueva centralidad en la localidad de Los Hornos.

La ciudad de La Plata cuenta con 18 delegaciones municipales repartidas en distintas áreas del partido. Estas tienen por objetivo la descentralización administrativa y así evitar que los vecinos tengan que movilizarse grandes distancias para realizar diversos trámites. Es una forma de acercar el municipio a los barrios periféricos.

Se busca un edificio que tenga una gran permeabilidad con el entorno, que tenga una relación directa con el parque e incorporar ese verde dentro del edificio, así como también el ingreso de la luz natural. Se crean espacios atemporales y amoldables a las necesidades, se excluyen las divisiones espaciales y se piensan espacios de trabajo integrados que fomentan la interacción entre los ocupantes y la distensión social, potenciando el bienestar de los usuarios.

Se propone un edificio lineal articulador que relaciona las dos localidades, La Plata y Los Hornos, ubicado de forma perpendicular a la Avenida de circunvalación con un gran espacio semi-cubierto, el cual se convierte en un elemento de transición entre ambas localidades. La cubierta funciona como un elemento que integra, protege y contiene todas las funciones que se desarrollan en la estación intermodal de transporte.

Dentro de las terminales el espacio más interesante es el Hall Urbano, espacio donde todo confluye, donde se realiza el intercambio y la socialización. En él interactúan todos los usuarios de la terminal: trabajadores, viajeros, vecinos, choferes, entre otros. Se desarrolla en el nivel 0 desde la localidad de La Plata, en el nivel del subsuelo la estación de transporte y en el nivel de acceso desde Los Hornos. El edificio cuenta con una doble accesibilidad ya que el terreno donde está situado presenta un desnivel.

ARGUMENTOS URBANOS

Con la idea de vincular la localidad de Los Hornos con el Casco urbano de la ciudad de La Plata se resuelve unir ambos lados mediante un edificio hito. Se implanta en un sitio que funciona como articulación entre el centro y la periferia, que garantice las interacciones entre la comunidad y su movilidad.

El edificio se ubicará perpendicular a la avenida 131 y vías de circunvalación, se implanta sobre el terreno irregular absorbiendo el boulevard, eliminando una barrera. De este modo acentúa la conexión entre el casco y el barrio de Los Hornos creando una nueva centralidad.

Estas nuevas centralidades, tratarán de descomprimir la circulación y concentración de usos en el centro de la ciudad de las diagonales.

A su vez, tienen el objetivo de dar una respuesta urbana aquellas zonas periféricas desvinculadas pero que ya se encuentran consolidadas.

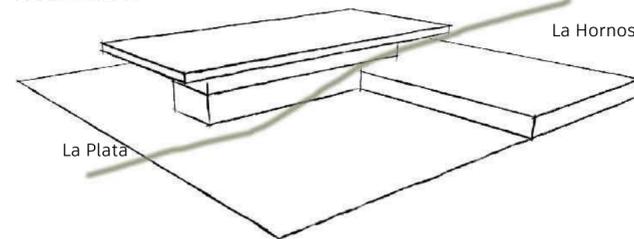
Se propone incorporar un área recreativa al aire libre, elevando la calidad paisajística del sector, ya que los diferentes modos de transporte como los colectivos de corta y media distancia y el ferrocarril va ir soterrado para no ser una barrera a escala barrial.

La topografía del terreno donde se implanta presenta un desnivel que se aprovecha generando una doble accesibilidad, una al +/-0.00 sobre la avenida 31 en relación con La Plata, y otra al +3.60 en relación directa con Los Hornos. A ésta última se accede mediante una plaza seca.

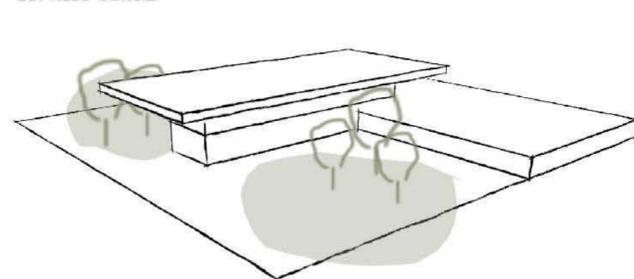
Así el edificio que busca vincular y coser dos sectores de la ciudad estará dado por una plaza de transportes enterrada y un volumen único que concentra actividades de apoyo a la ciudad, al barrio y a la estación en sí misma.

Se compondrá de dos paquetes programáticos:
 - La estación intermodal de transportes.
 - Delegación municipal.

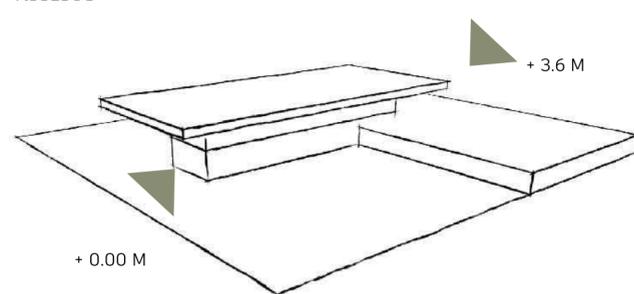
LOCALIDADES



ESPACIO VERDE



ACCESOS

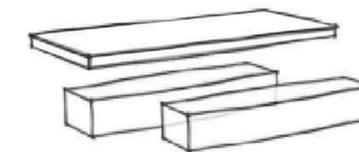


ARGUMENTOS MORFOLOGICOS

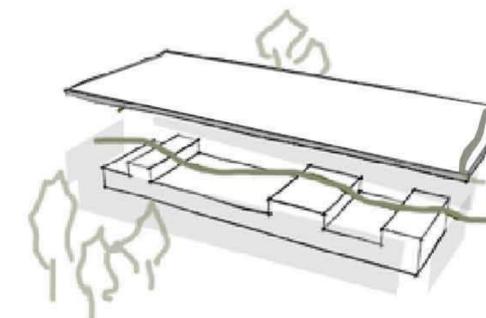
SUPERPOSICIÓN DE VOLÚMENES



VOLÚMENES SUELTOS



INTEGRACION DE VOLÚMENES



Las estaciones intermodales son ubicadas en lugares estratégicos de la ciudad para responder a sus necesidades. En este caso, es para descentralizar el centro platense. Son consideradas como un equipamiento de carácter público complejo que integra múltiples programas y combina actividades que sean atractivas, no solo a nivel barrial sino a nivel ciudad.

El proyecto surge de la sumatoria e integración de los volúmenes hasta lograr una conexión entre ambos y con el exterior. La forma en sí misma consigue articular las distintas funciones dentro del edificio, otorgando diferentes espacialidades a los locales y generando espacios flexibles.

Se organiza a partir de dividir el programa en dos partes, donde en el volumen se encuentra la delegación municipal y el área de usos múltiples y debajo del nivel 0.00 la estación.

La distribución espacial, diseño y tratamiento de sus fachadas buscan la integración urbana. Esto permite la relación interior - exterior, generando una conexión con la naturaleza del entorno mediante visuales, pudiendo disfrutar de ellas desde cualquier punto del edificio.

La cubierta funciona como el elemento que integra, protege y contiene las funciones que componen al edificio. Además, se convierte conceptualmente en un elemento de transición entre la localidad de La Plata y Los Hornos.

Obtenemos, un edificio compuesto por un volumen único, imponente, transparente y contenido por una gran cubierta, donde se desarrolla la delegación municipal y por debajo del cero la estación que contiene los transportes.

El edificio se desarrolla en dos niveles y subsuelo. Por un lado, un nivel de acceso desde la ciudad de La Plata, y por el otro el nivel de acceso desde la localidad de Los Hornos. Mediante el aprovechamiento de este desnivel natural que presenta el terreno, es que se puede lograr una doble accesibilidad, apoyando a la idea del edificio como conexión entre ambas localidades. En el subsuelo se desarrolla el transporte.

ARGUMENTOS DE TRANSPORTE

La estación multimodal de transporte de Los Hornos integra un sistema de movilidad junto con la estación de trenes actual y la terminal de micros. Se busca la redistribución de la llegada de los distintos transportes, para evitar que circulen dentro del casco y descongestionar, de este modo, la actual terminal.

Es por esto que a la estación en Los Hornos llegan principalmente los micros de larga distancia, provenientes del sur de la provincia de Bs. As. y el país, por la ruta provincial 2, ruta provincial 215, ruta provincial 10 y ruta provincial 6.

TRANSPORTE

- Los de uso privado:

El transporte de uso privado es operado por el mismo dueño de la unidad, que circulan por la vialidad que proporciona, opera y mantiene el estado. Dentro de este grupo se puede mencionar el automóvil, bicicleta, motocicleta, peatón.

- Los de alquiler:

El transporte de alquiler es utilizado por aquellas personas que paguen una tarifa por el vehículo o el viaje, proporcionado por un operador, chofer o empleado, ajustándose a los deseos de movilidad del usuario. Estos serían el taxi, remis o servicios contratados como combis. En este grupo entran también las bicicletas de alquiler.

- Transporte público:

El transporte público es un sistema de transporte de pasajeros que opera con rutas fijas y horarios predeterminados, y que puede ser utilizado por cualquier persona, a cambio de una tarifa preestablecida por el ente regulador.

Transporte Privado - Público

Servicio de Bicicleta pública/ privada
Capacidad 1 pasajero



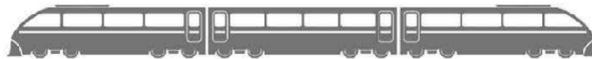
Transporte Público - Taxi

Servicio de taxi



Transporte Público - Tren

Tren
Capacidad vagón 120 pasajeros



Transporte Público - Colectivo

Colectivo de línea
Capacidad máxima 70 pasajeros
sentados y de pie.



Colectivo de media distancia
Capacidad máxima 45 pasajeros
sentados.
Radio de giro: 12 metros



Colectivo de larga distancia
Capacidad máxima 45 pasajeros
sentados.



ARGUMENTOS USUARIOS

En las estaciones multimodales de transporte encontramos diferentes usuarios.

Transitorio

Usuario que utiliza el edificio en ocasiones específicas (por ej., un viaje de vacaciones)

Periódico

Usuario regular, pero en días específicos cada cierto período de tiempo (por ej., en un partido de fútbol en el Estadio Único)

Permanente

Usuario diario, ya sea por necesidad o conveniencia (por ej., un viaje al trabajo)

Diario

Usuario de las instalaciones propias del edificio, comercios, oficinas, etc. (es el caso de quienes trabajan en el edificio)



Los desplazamientos y permanencias de los usuarios y los transportes establecen dos formas de uso en el espacio público.

Los espacios de flujo

Espacios urbanos que mediante la conformación de formas arquitectónicas neutras, puras, diáfanas, que favorecen la movilidad y el desplazamiento de las personas.

Los espacios de lugares

Espacios significativos para la construcción de identidades, generando el arraigo y la permanencia de los usuarios.



ARGUMENTOS PROGRAMATICOS

Se propone una estación intermodal de transporte para responder a las demandas de esta ciudad y a escala barrial de un sector degradado. El nuevo edificio busca revitalizar el carácter ferroviario y brindar un espacio urbano al sector.

El desafío proyectual es agrupar las diferentes actividades que se van a desarrollar, pero que, a su vez, cada una funcione de forma independiente.

Área de transporte

La estación intermodal de transporte es un espacio que funciona como conector entre las diferentes movilidades, poniendo las necesidades de los usuarios como principal prioridad.

Área delegación municipal

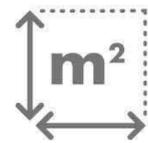
La Plata cuenta con diversas delegaciones municipales localizadas en el partido con el objetivo de que los vecinos puedan resolver sus trámites sin la necesidad de ir hasta el centro de la ciudad, generando una descentralización administrativa.

La localidad de Los Hornos cuenta con un pequeño centro comunal, donde se pueden hacer algunos trámites, como la renovación de la licencia de conducir, renovación y obtención de DNI y pasaporte, realizar cambio de domicilio, pago de impuestos municipales, reclamos vecinales, entre otros.

En este proyecto se quiere trasladar el centro comunal mencionado a la nueva estación intermodal administrativa y darle mayor reconocimiento, identidad y descentralización a la ciudad de La Plata.

Área de espacio verde

Espacio recreativo para la distención y el encuentro de los vecinos y usuarios, donde se pueden llevar a cabo múltiples actividades en todos los momentos del día.



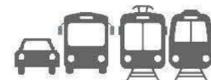
Totales
13.200 m²



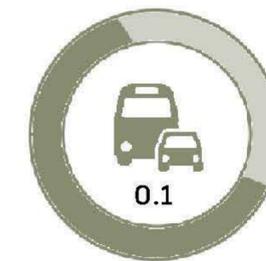
Capacidad
4.400 personas



Estacionamiento
para 120 autos



Movilidad 30.000
personas por día



PROGRAMA

0.1 TRANSPORTE	9.000m²
- Hall de acceso	600m ²
- Área de espera	600m ²
- Dársenas de colectivos	1.600m ²
- Estacionamiento	3.000m ²
- Informes	100m ²
- Boletería	400m ²
- Encomiendas	400m ²
- Seguridad	50m ²
- Área de choferes	600m ²
- Bar -Café	800m ²
- Sala de máquinas y depósito	600m ²
- Atención al público	100m ²
- Oficinas	200m ²

0.2 DELEGACION MUNICIPAL	2.600m²
- Hall de acceso	400m ²
- Informes	50m ²
- Oficina ARBA	150m ²
- Tarifa social	100m ²
- Boleto estudiantil	100m ²
- Registro y centro de atención SUBE	100m ²
- Licencia de conducir	150m ²
- Administración	100m ²
- Área de espera	600m ²
- Renovación y adjudicación DNI y pasaporte	100m ²
- Asistencia social	150m ²
- Pago de impuestos	150m ²
- Reclamos vecinales	50m ²
- Servicios	180m ²
- Oficinas	220m ²

0.3 HALL DE ACCESO, BAR, PARQUE	1.600m²
- Hall de acceso	600m ²
- Área de exposiciones temporales	300m ²
- Informes	70m ²
- Sevicios	180m ²
- Bar - Café	400m ²

01

ARGUMENTOS DEL TEMA

02

ELECCION DEL SITIO

03

ESTRATEGIA PROYECTUAL

04

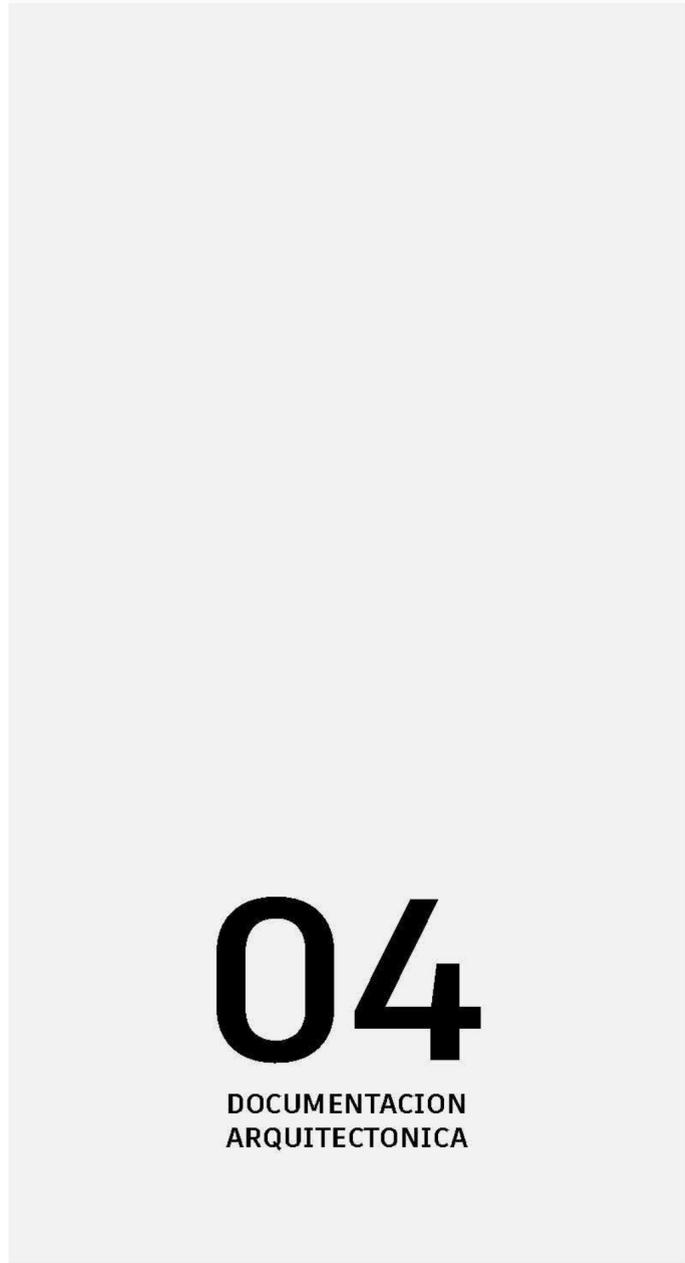
DOCUMENTACION
ARQUITECTONICA

05

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

06

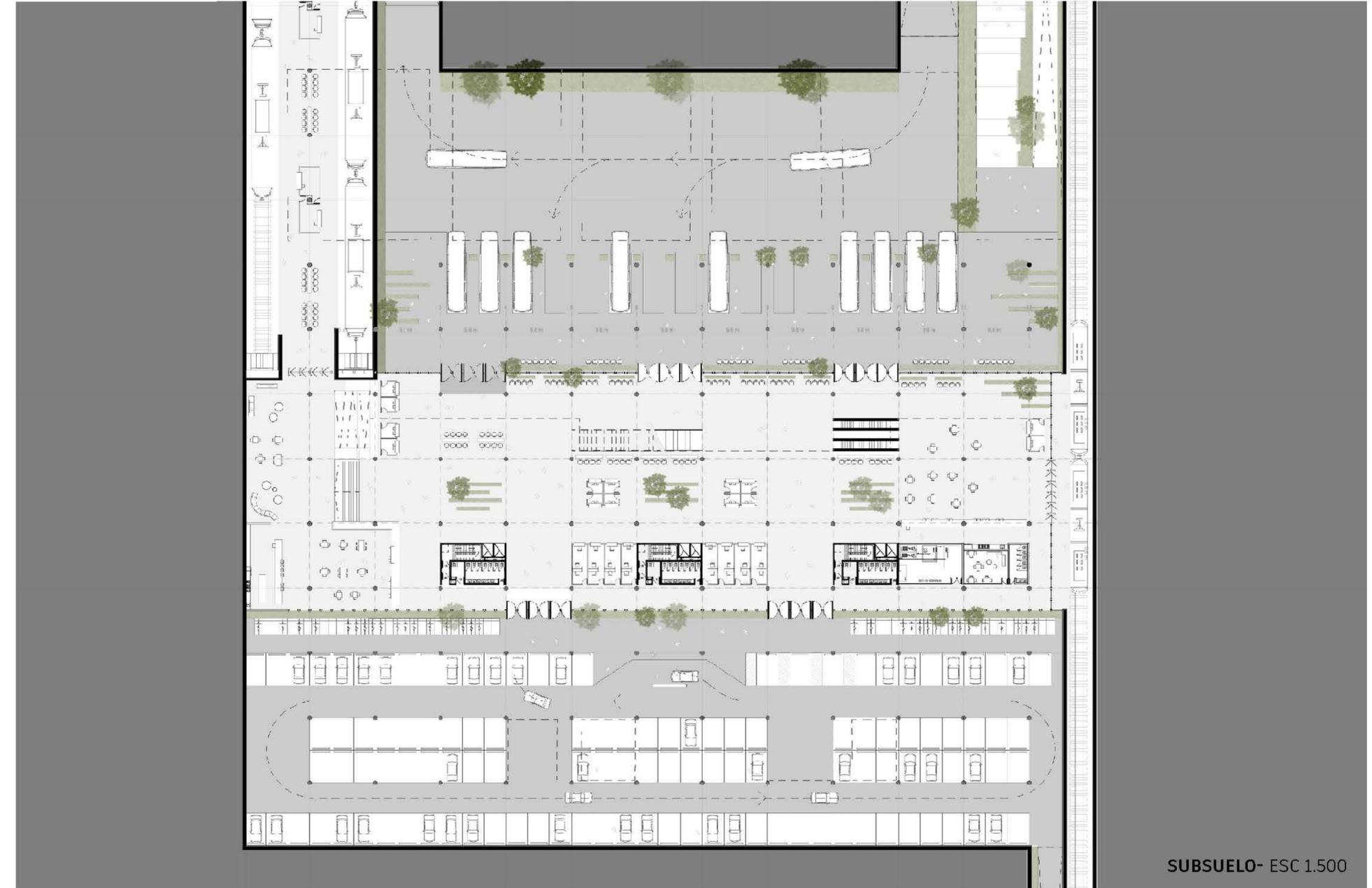
CONCLUSION
BIBLIOGRAFIA



04

DOCUMENTACION ARQUITECTONICA

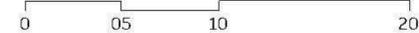




SUBSUELO- ESC 1.500



SUBSUELO- ESC 1.250



La estación intermodal de transporte es un espacio que funciona como conector entre las diferentes movilidades, tanto públicas como privadas, poniendo las necesidades de los diferentes usuarios como principal prioridad. Se desarrolla en el subsuelo del proyecto a -4.8m, desde el nivel de la localidad de La Plata.

Se encuentra vinculada estrechamente con los demás niveles, mediante un juego de alturas, los 3 núcleos de servicios (donde se encuentran los ascensores y la escalera de incendio) y por las dos escaleras que llegan desde planta baja. La planta se encuentra modulada cada 9.6m. En todas sus caras se encuentra el acceso desde un medio de transporte diferente: en los extremos N-S están las llegadas de los trenes, en sus caras más largas la llegada de los micros, y por el otro el estacionamiento.

La instalación de una Estación se direcciona no solo para mejorar la movilidad, sino también para facilitar el acceso al trabajo, la salud, la educación. Es un equipamiento complejo que integra múltiples programas y combina actividades que sean atractivas, no solo a nivel barrial, sino también a nivel ciudad, promoviendo la integración.

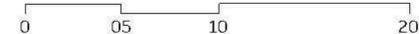
PROGRAMA

- 1 - Hall de acceso
- 2 - Informes
- 3 - Seguridad
- 4 - Administración
- 5 - Oficinas
- 6 - Área de espera
- 7 - Locales comerciales
- 8 - Café - Bar
- 9 - Dársenas de colectivos
- 10 - Sector Tren Avellaneda
- 11 - Sector Tren Universitario
- 12 - Sector choferes
- 13 - Sala de maquinas
- 14 - Estacionamiento





PLANTA BAJA - LA PLATA - ESC 1.250



En el nivel +0.00m se desarrolla la planta baja correspondiente al acceso desde la localidad de La Plata. Es el nivel donde se desarrollan el parque y los accesos vehiculares, a la estación y al propio edificio. La entrada peatonal al edificio se ubica sobre Avenida 131.

Esta planta es un espacio puramente público, natural y recreativo, el cual busca estar presente en todos los espacios que componen al edificio.

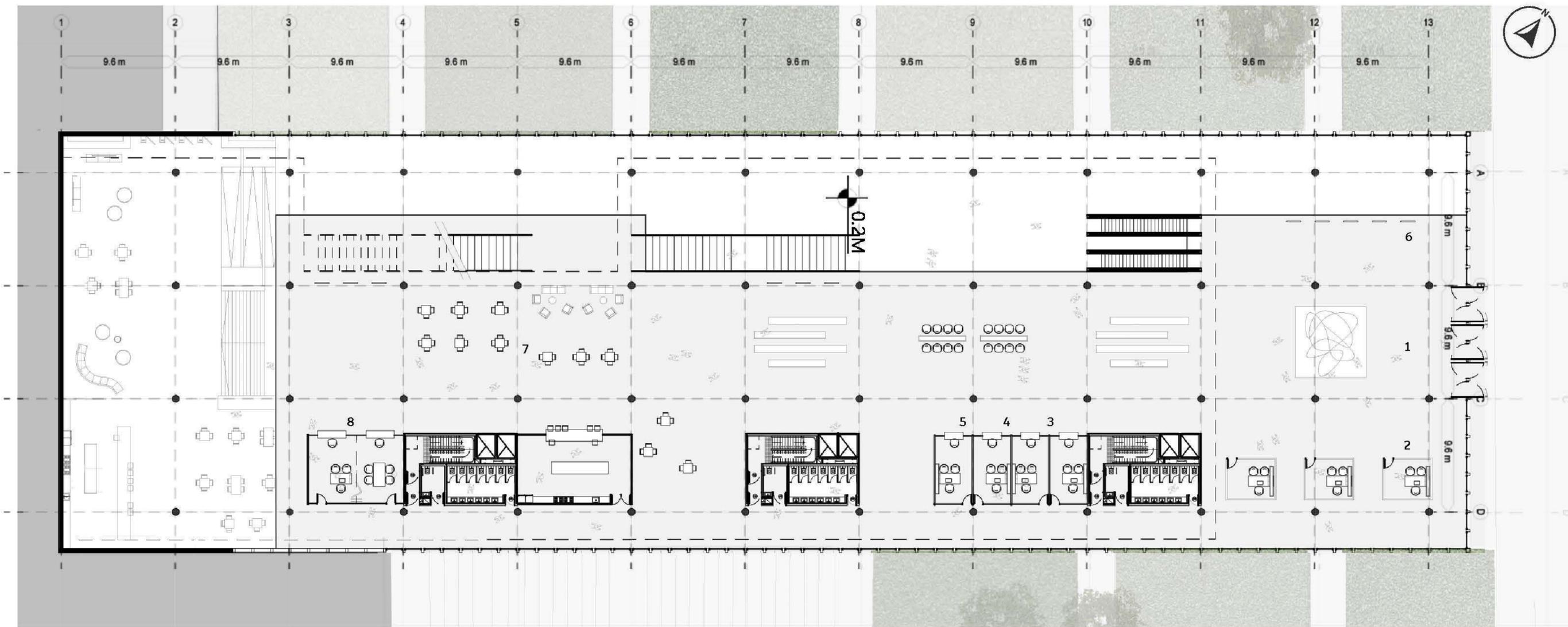
En función de la importante carga histórica del lugar, un sector de la ciudad caracterizado por la presencia de grandes infraestructuras vinculadas al transporte y la movilidad, se desarrolla un espacio de exposiciones temporales relacionadas a ello.

Es en este nivel donde se pueden apreciar los vacíos del parque, que no solo proporcionan luz y ventilación al subsuelo, sino que también asoma a través de ellos el parque como un elemento contundente del programa.

El parque está pensado como un espacio recreativo al aire libre, enfocado principalmente en atender a los diferentes grupos sociales que carecen de equipamiento en el exterior. Se proponen diferentes áreas donde se pueda desarrollar un mercado de feria, exposiciones temporales, zona de juegos, de descanso, actividades deportivas.

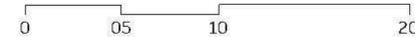
PROGRAMA

- 1 - Hall de acceso
- 2 - Informes
- 3 - Seguridad
- 4 - Administración
- 5 - Oficinas
- 6 - Área de exposiciones temporales
- 7 - Bar - Cafe
- 8 - Depósito





PRIMER NIVEL- LOS HORNOS - ESC 1.250



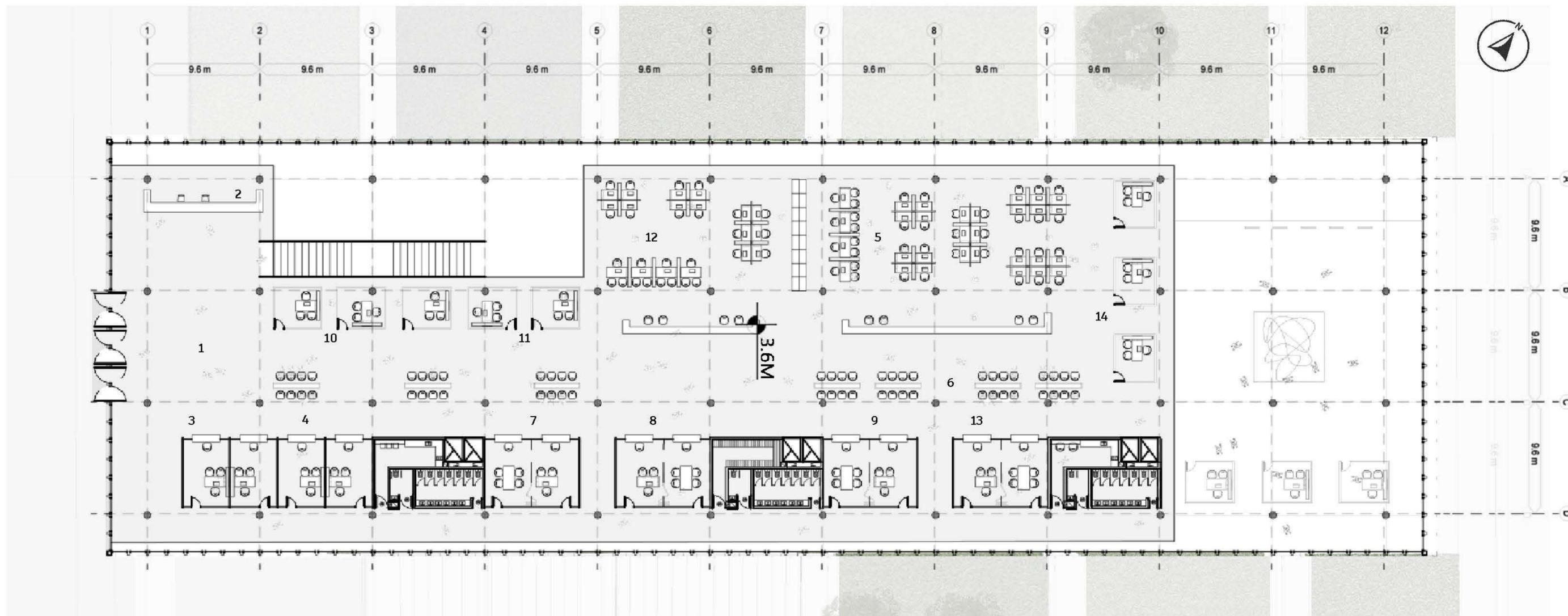
El segundo nivel se encuentra a +3.60m y es el nivel de acceso desde la localidad de Los Hornos. Este se encuentra paralelo a calle 132, con un retiro de la línea municipal, donde se desarrolla una parte del parque que conecta ambas localidades.

Al ingresar al edificio podemos encontrar diferentes áreas donde se desarrolla la delegación municipal y sus respectivas dependencias. La Plata cuenta actualmente con diversas delegaciones municipales localizadas en el partido para facilitar la resolución de distintos trámites, sin la necesidad de movilizarse grandes distancias hasta el centro de la ciudad, generando una descentralización administrativa.

En esta planta se comienza con el desarrollo de un sistema de escaleras que va conectando todo el edificio hasta llegar a la estación ubicada en el subsuelo. A su vez, está conectado por los 3 núcleos de servicios y las diferentes alturas. Esta planta "balconea" al acceso desde la localidad de La Plata y a la estación, y se encuentra modulada por unas columnas de hormigón armado, respetando una modulación cada 9.6m.

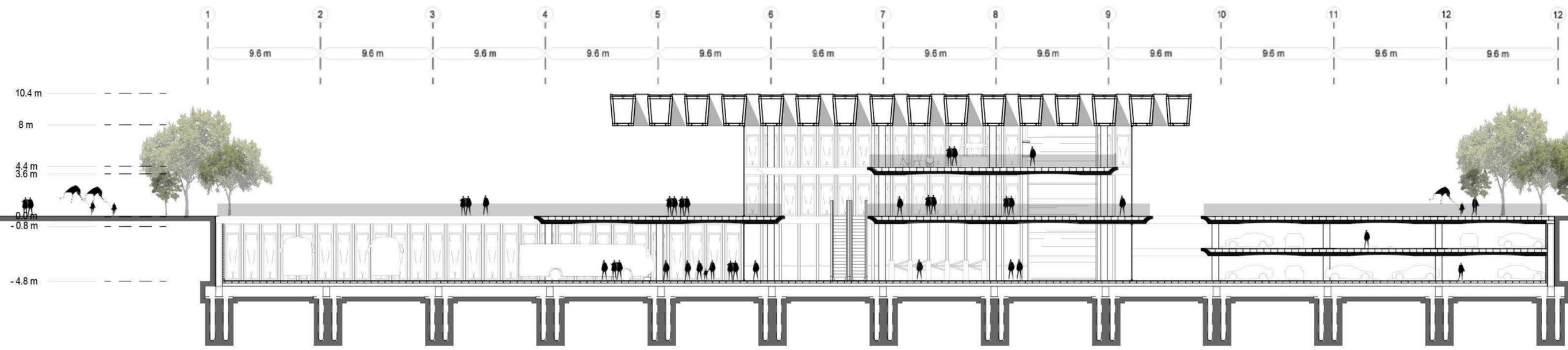
PROGRAMA

- 1 - Hall de acceso
- 2 - Informes
- 3 - Seguridad
- 4 - Administración
- 5 - Oficinas
- 6 - Área de espera
- 7 - Oficina ARBA
- 8 - Boleto estudiantil
- 9 - Registro y centro de atención SUBE
- 10 - Renovación y adjudicación de Licencia de conducir
- 11 - Renovación y adjudicación de DNI
- 12 - Renovación y adjudicación de Pasaporte
- 13 - Asistencia social
- 14 - Pago de impuestos

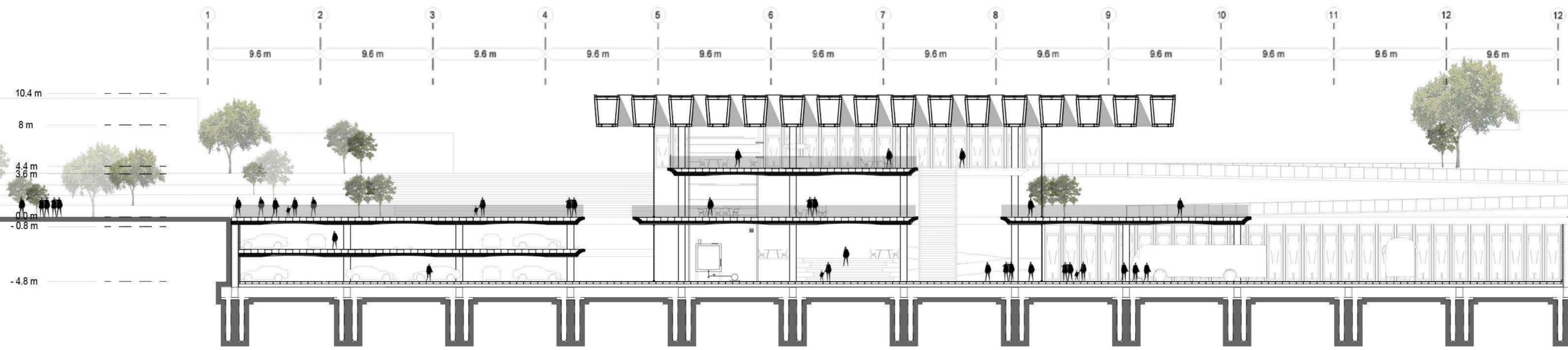




Corte Transversal Esc 1:250

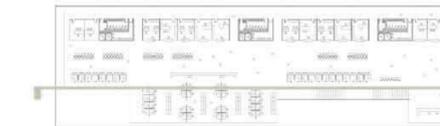
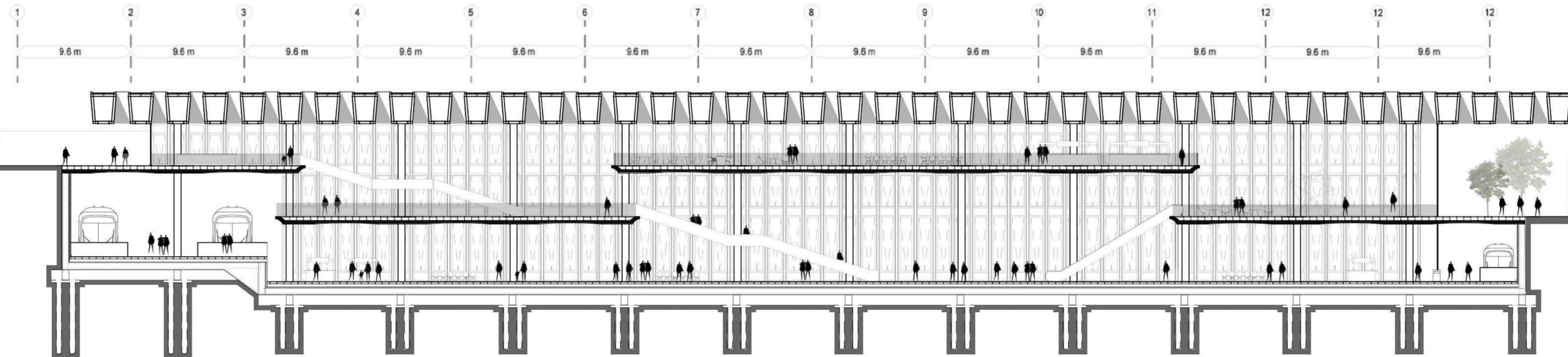
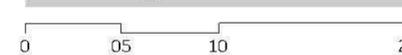


Corte Transversal Esc 1:250

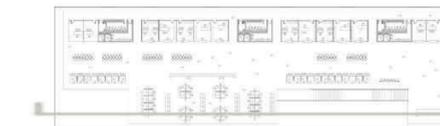
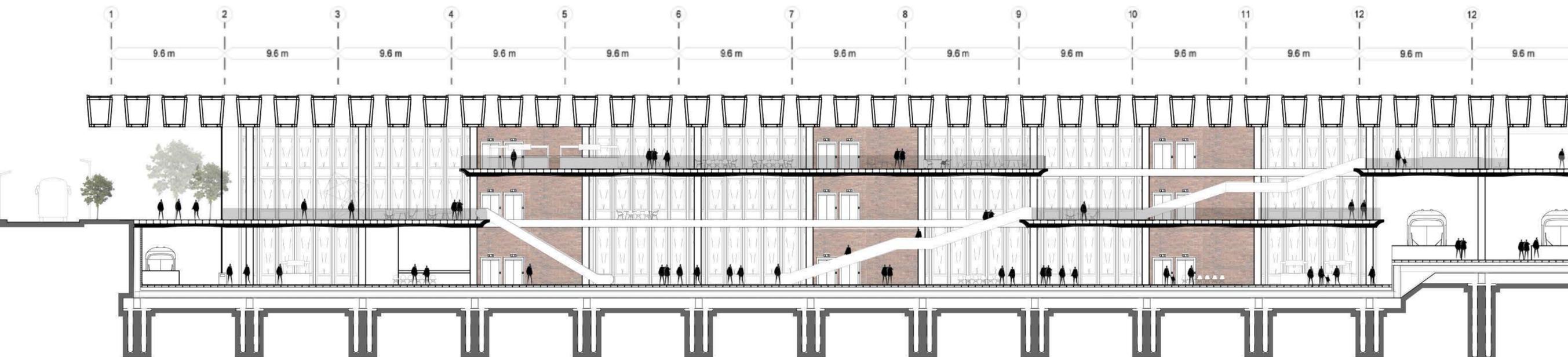
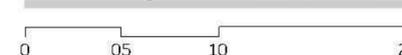




Corte Longitudinal Esc. 1:250



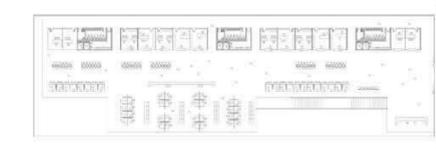
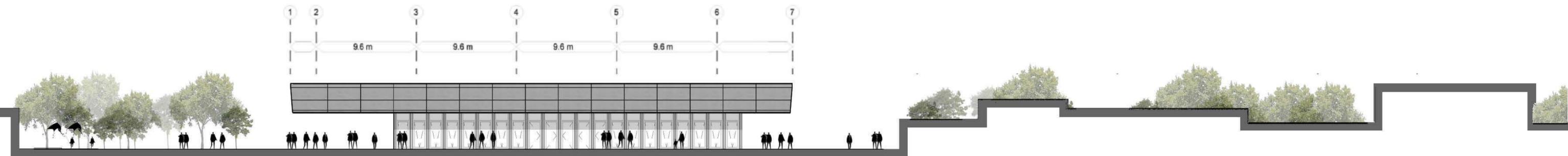
Corte Longitudinal Esc. 1:250





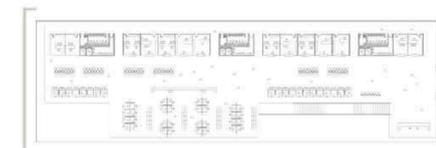
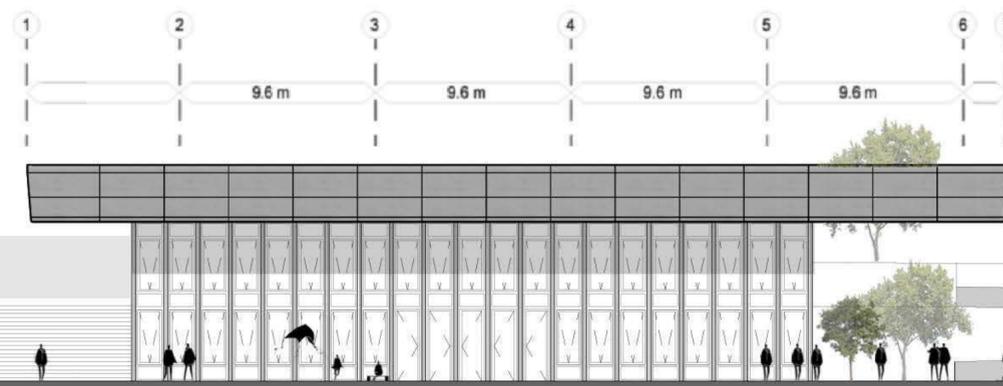
Vista Transversal Esc 1.250

10.4 m
8 m
4.4 m
3.6 m
0.0 m



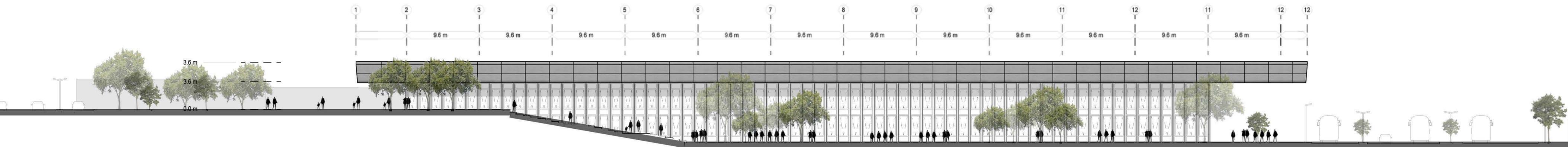
Vista Transversal Esc 1.250

10.4 m
8 m
4.4 m
3.6 m
0.0 m

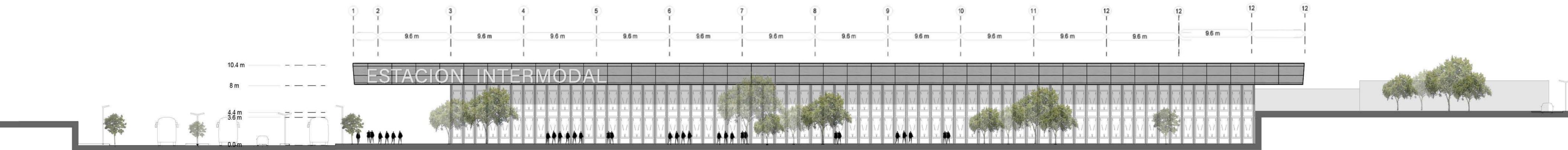




Vista Longitudinal Esc 1.250



Vista Longitudinal Esc 1.250





01

ARGUMENTOS DEL TEMA

02

ELECCION DEL SITIO

03

ESTRATEGIA PROYECTUAL

04

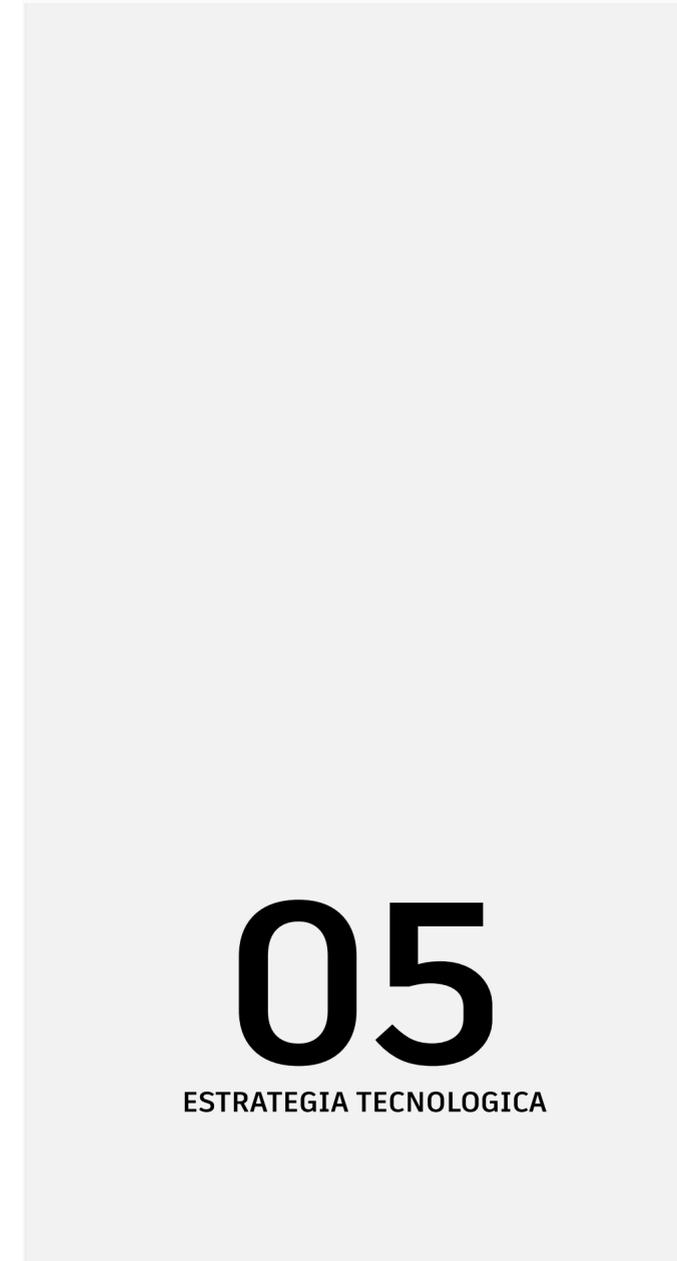
DOCUMENTACION
ARQUITECTONICA

05

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

06

CONCLUSION
BIBLIOGRAFIA



05

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA



PROCESO DE MONTAJE

01. FUNDACIONES

Se comienza con el movimiento de suelo y hormigonado de fundaciones, pilotes con cabezal, vigas de fundaciones y subnutrición. Se prevén los pases de instalaciones necesarios.

02. SUBSUELO

Luego de los muros de submuración queda delimitado el perímetro del subsuelo, lugar donde se desarrollará la estación intermodal.

03. COLUMNAS

Se anclan los primeros tramos de columnas a las fundaciones.

04. NÚCLEOS

Hormigonado de cajas de escaleras y ascensores. Se construyen los tanques de reserva y se colocan los caños de instalaciones.

05. LOSAS - PLANTA BAJA

Losa alivianada con refuerzo en columnas para evitar punzonamiento.

06. LOSAS Y NUCLEOS

Losa alivianada con refuerzo en columnas para evitar punzonamiento y se continúan los núcleos.

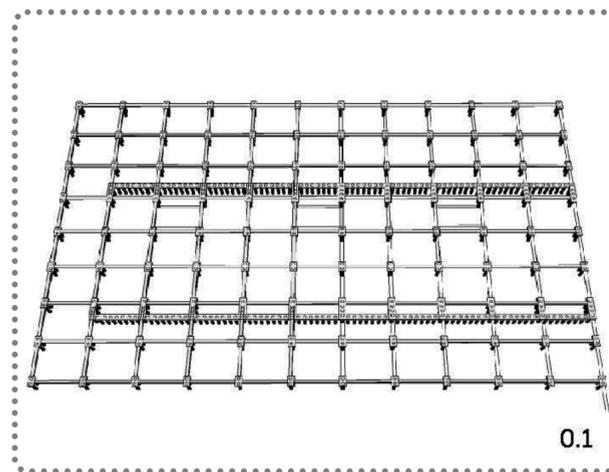
07. COLUMNAS METALICAS

Se colocan los perfiles estructurales perimetrales, estructura de las aberturas.

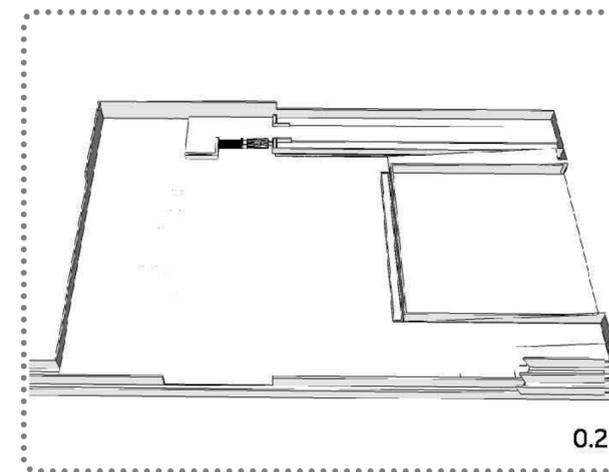
08. CUBIERTA

Se colocan las distintas piezas de las grillas tridimensionales soldados a pie de obra. Se completa el montaje con la colocación por partes de la estereoestructura, con la utilización de una grúa pluma, que se abulonon entre sí y con los apoyos.

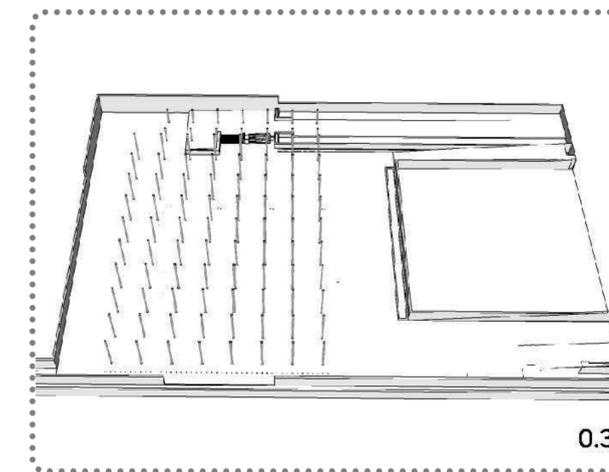
Queda completado el montaje de la estructura y cubierta, se procede a la colocación de la envolvente y las terminaciones.



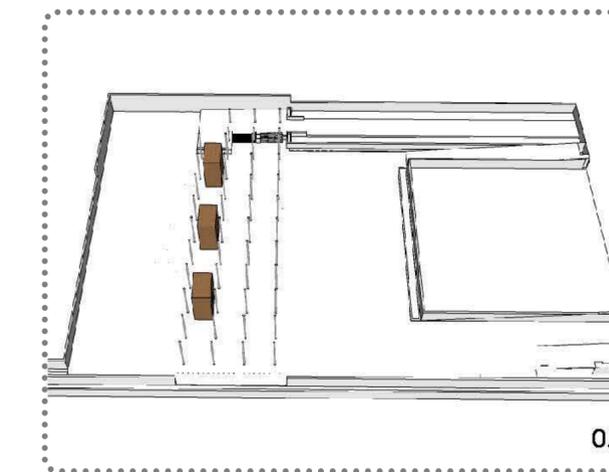
0.1



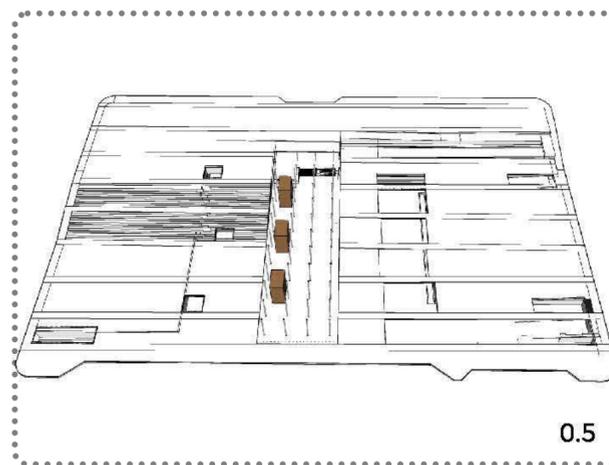
0.2



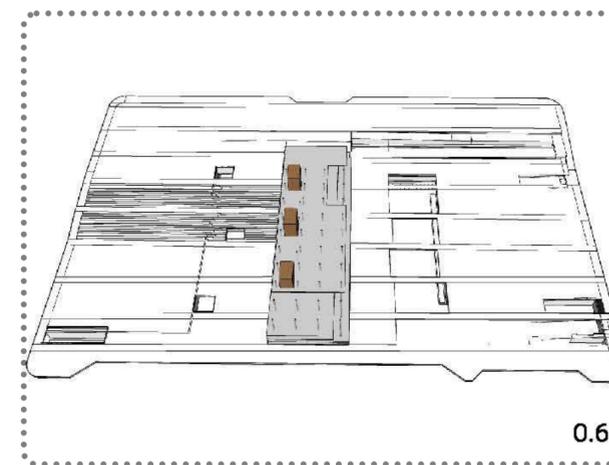
0.3



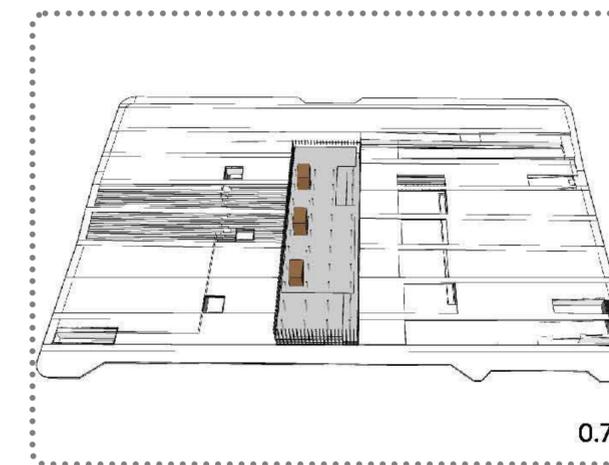
0.4



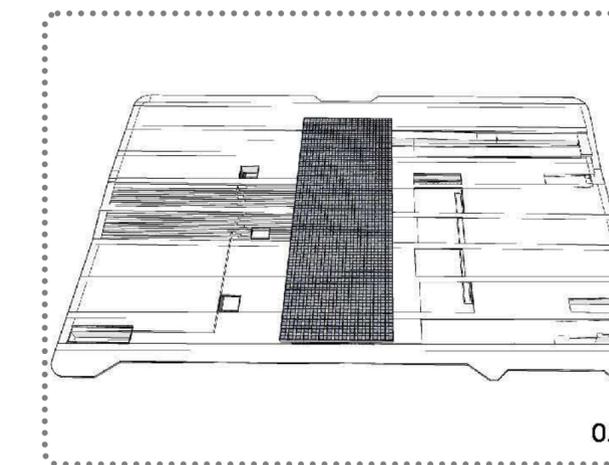
0.5



0.6



0.7



0.8

FUNDACIONES

PILOTES CON CABEZAL

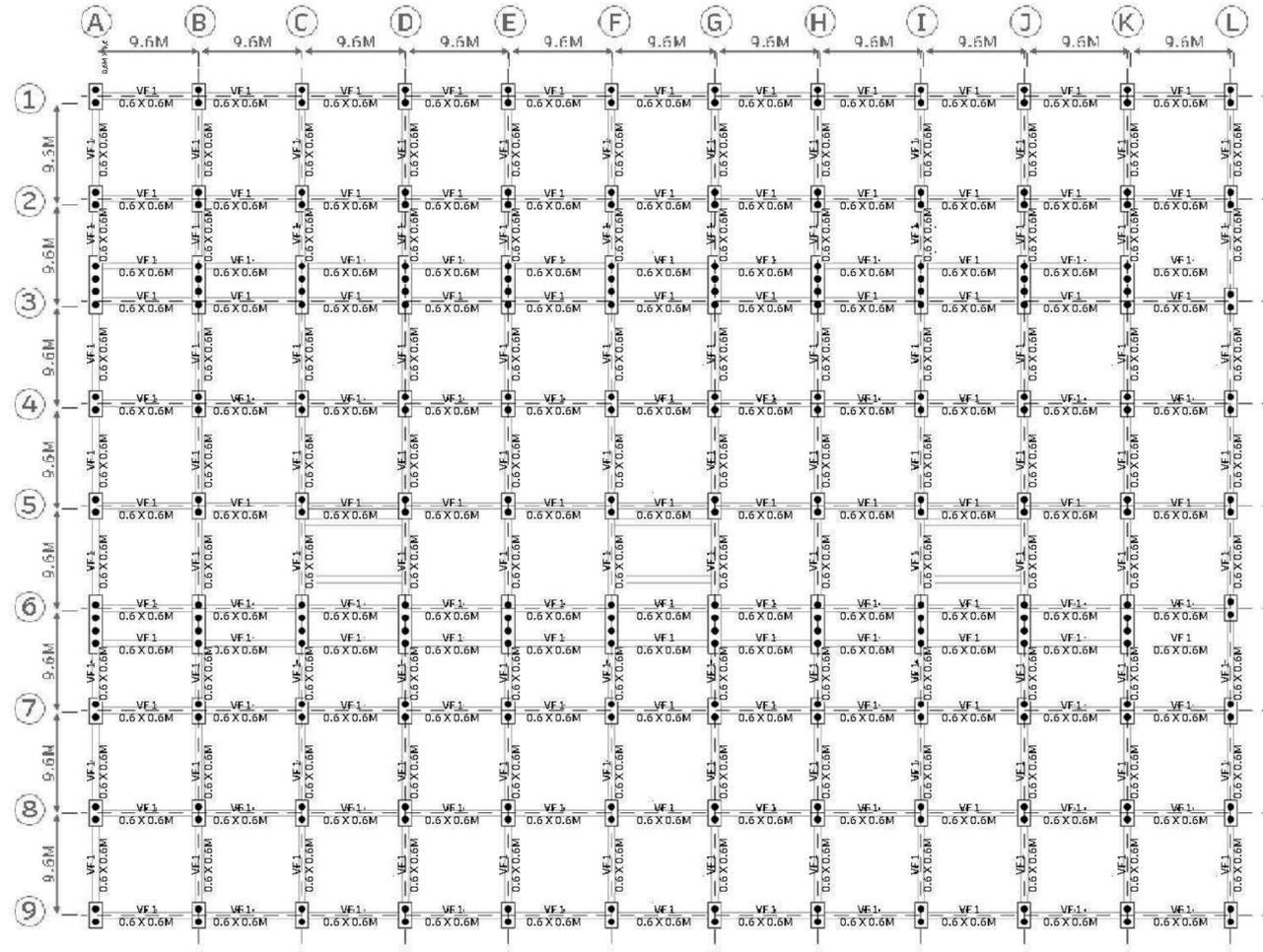
La elección de este tipo de fundación se debe a que el proyecto presenta cargas puntuales de un peso considerable y en función del suelo de cimentación de la localidad de Los Hornos, que es un suelo Limo arcilloso ML. Siguiendo estas condicionantes, se decide utilizar pilotes con cabezal.

TIPO DE SUELO	COMPORTAMIENTO GENERAL COMO PLANO DE FUNDACIONES	CONDICIONES DE DRENAJE	COMPRESIBILIDAD	CONDICIONES DE COMPACTACIÓN
Limos inorgánicos y arena muy finas, arenas finas limosas y arcillas de baja plasticidad	Regular	Semi permeable e 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

Los cabezales son componentes estructurales monolíticos, de concreto reforzado/armado de considerable volumen y rigidez, que cumplen la función de conectar las cabezas de los pilotes que transfieren las cargas y solicitaciones de la superestructura al subsuelo. Es decir, es una estructura intermedia que distribuye las cargas a los pilotes, sirviendo de transición entre la superestructura y la infraestructura. Los cabezales se proyectan para resistir las solicitaciones que actúan en las bases de las columnas o muros de la estructura, transmitiéndolas a los pilotes en forma de fuerzas axiales exclusivamente. Los cabezales limitan los asentamientos de los pilotes aislados o la falla localizada en alguno de ellos por concentración de tensiones.

Los pilotes son miembros estructurales de gran esbeltez con sección transversal circular o poligonal que penetran en suelos de baja capacidad portantes a fin de transmitir las cargas a niveles más profundos del subsuelo.

Además, el subsuelo contará con tabiques de hormigón armado para los muros perimetrales que se complementarán de manera correcta con las fundaciones y también para los huecos de escaleras y ascensores.



ENTREPISOS

SIN VIGAS

Son placas horizontales apoyadas directamente sobre una serie de columnas, con o sin capitel.

VENTAJAS DEL ENTREPISO SIN VIGAS POSTESADO

Esta tipología estructural, respecto de las estructuras convencionales, tiene algunas virtudes.

PLANTAS LIBRES Y MAYOR ILUMINACIÓN

La disposición de columnas con separaciones importantes permiten generar espacios libres y sin interferencias en el paso de la luz. En los entresijos postesados es posible realizar grandes voladizos y tener espesores reducidos.

VERSATILIDAD EN EL DISEÑO DE INSTALACIONES

La ausencia de vigas que interfieren con los trazados hace menos difícil el pasaje de cañerías, ya que de otra manera se deben dejar pases que complican la construcción y condicionan el diseño. Las mismas pueden quedar a la vista u ocultas en cielorrasos.

GANANCIA DE ALTURA

En general una de las variables a tener en cuenta del terreno es la altura máxima del edificio. Al tener un menor espesor del paquete estructural, se puede ganar hasta 30 cm por piso, que en la totalidad puede significar un piso entero.

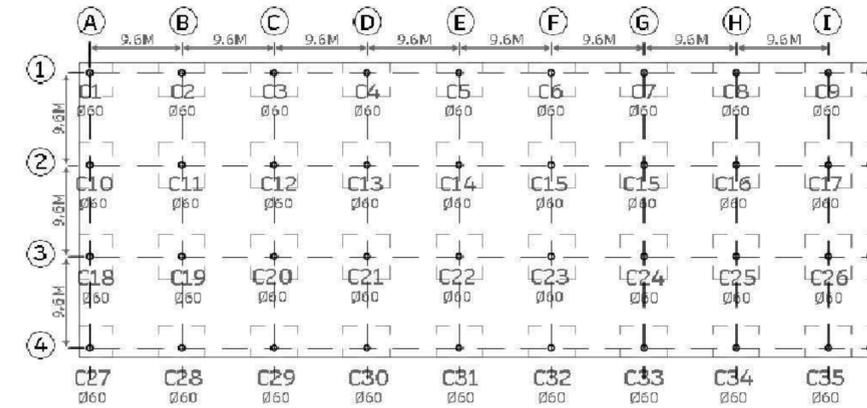
DISMINUCIÓN DEL VOLUMEN A ACONDICIONAR

La menor altura implica menor cantidad de metros cúbicos de volumen de edificio a refrigerar o calefaccionar. Para esto por m³ se requieren aproximadamente unas 175.000 Kcal/h. Esto implica un alto costo, tanto económico como energético.

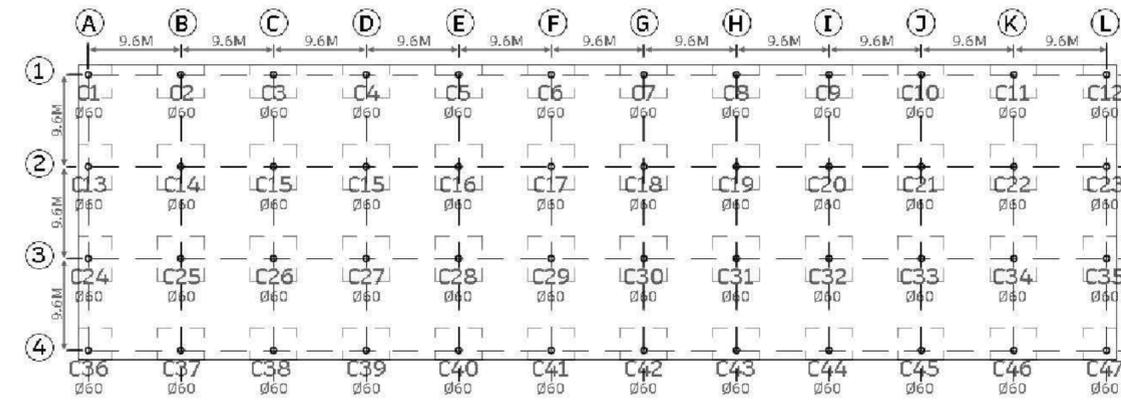
FÁCIL ENCOFRADO Y MENOR TIEMPO DE EJECUCIÓN

La eliminación de las vigas hace más sencilla la construcción, disminuyendo los plazos y aprovechando mejor los materiales. En los entresijos se suelen usar mallas sima que, por la modularidad del mismo, tiene ventajas superiores.

Planta entresijo - Los Hornos



Planta entresijo - La Plata



CUBIERTA

En función de la importante carga histórica del lugar, ya que nos encontramos frente un sector caracterizado por la presencia de grandes infraestructuras de transporte y movilidad, se plantea resolver el edificio con materiales propios del lugar, como lo son el acero y el ladrillo.

El acero se utiliza para resolver la estructura de la cubierta del edificio, ya que una de las principales ideas en la proyección de la estación intermodal de la localidad de Los Hornos es que la estructura tome el rol protagónico en el edificio, que se encuentre presente en todo momento y recorrido del mismo, generando espacios flexibles para diferentes programas.

El techo se materializa a través de una estructura metálica de grandes dimensiones, que permite responder a cuestiones planteadas en las ideas del proyecto.

Genera una gran cubierta, la cual tiene impronta de nueva puerta de la ciudad, permitiendo el ingreso de luz cenital controlada y generando espacios diáfanos. A su vez, funciona para albergar la instalación del acondicionamiento térmico, la instalación eléctrica y genera pasarelas técnicas transitables.

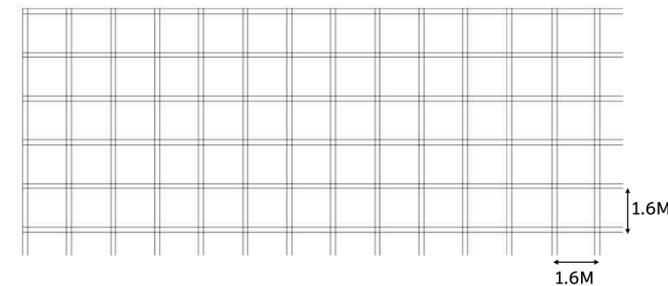
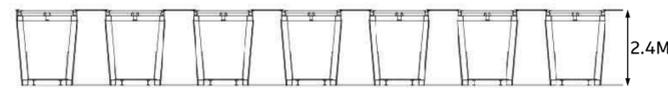
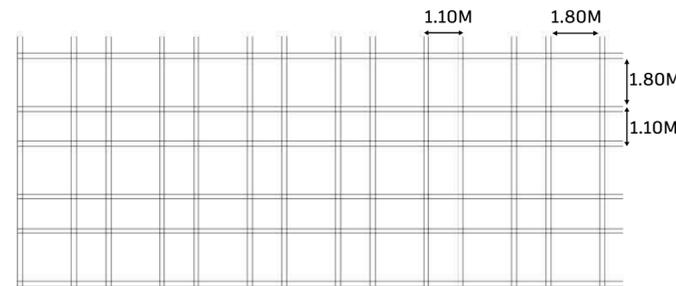
El casetonado "metálico" está conformado por tubos de acero estructural cuadrados de 150 mm, soldados entre sí con forma de pirámide trunca invertida y recubiertos por placas. De este modo, se pueden cubrir grandes luces y generar espacios libres de estructura, logrando de esta manera responder a las necesidades del programa.

Referido al uso específico, como lo es una estación de transferencia donde las luces a cubrir son grandes y la necesidad de espacio ininterrumpidos tanto por distribución funcional como así también por desarrollo de las instalaciones a lo largo de todo su extensión, da como necesidad una estructura que pueda adecuarse a estos requerimientos, y es por esto que se tomó como decisión la utilización de grillas espaciales.

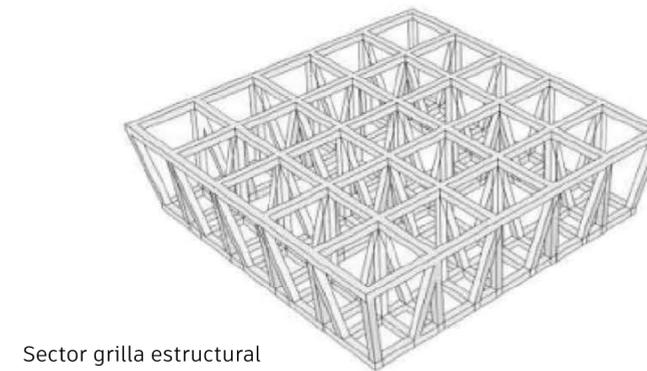
Justificación de la forma



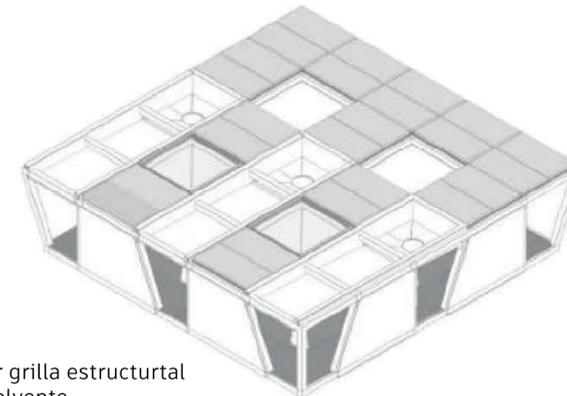
Grilla escocesa parte externa/superior



Grilla modular parte interna 1.6m X 1.6m

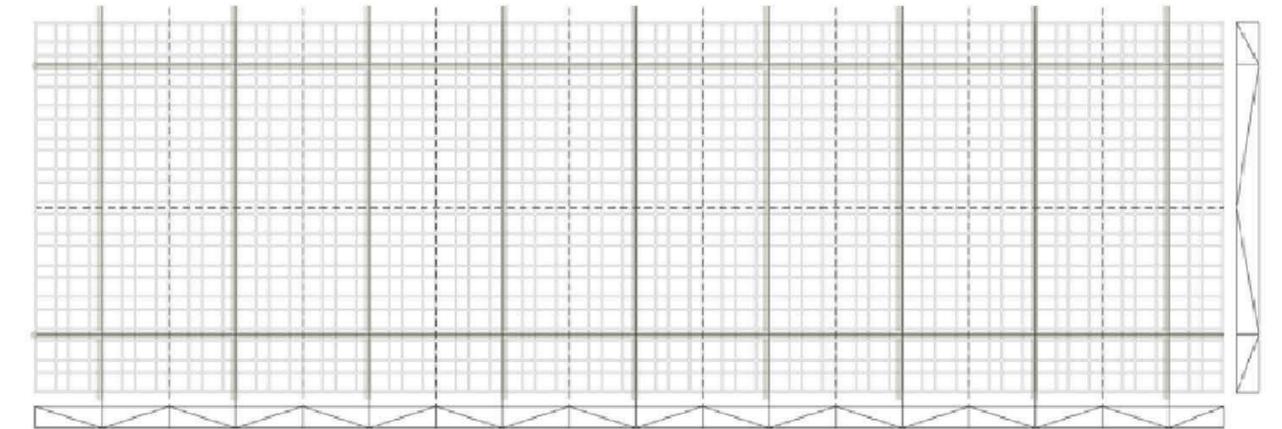


Sector grilla estructural

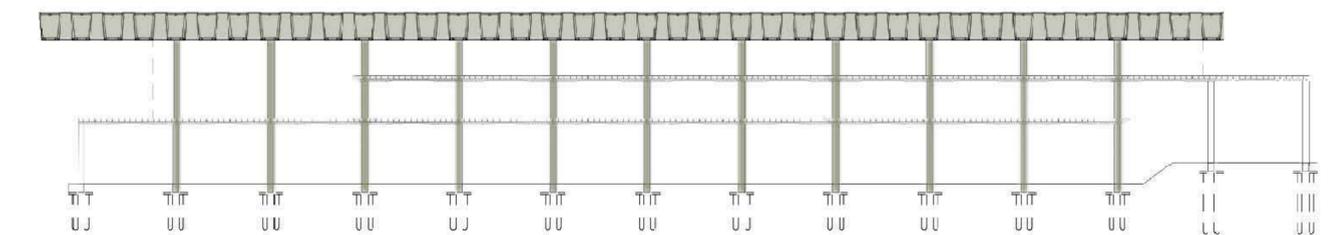


Sector grilla estructural + Envoltente

Pendiente cubierta



Camino de cargas



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 y las correspondientes reacciones de apoyo.

El módulo base de la cubierta es de 1.6m X 1.6m y se le otorga una altura óptima considerada de 2.4m, debido a que proporciona seguridad estructural.

Está compuesta por tres módulos:

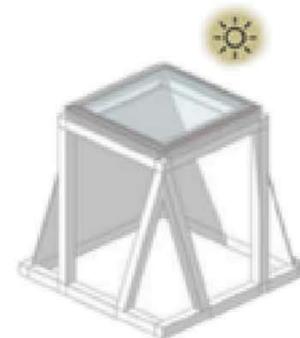
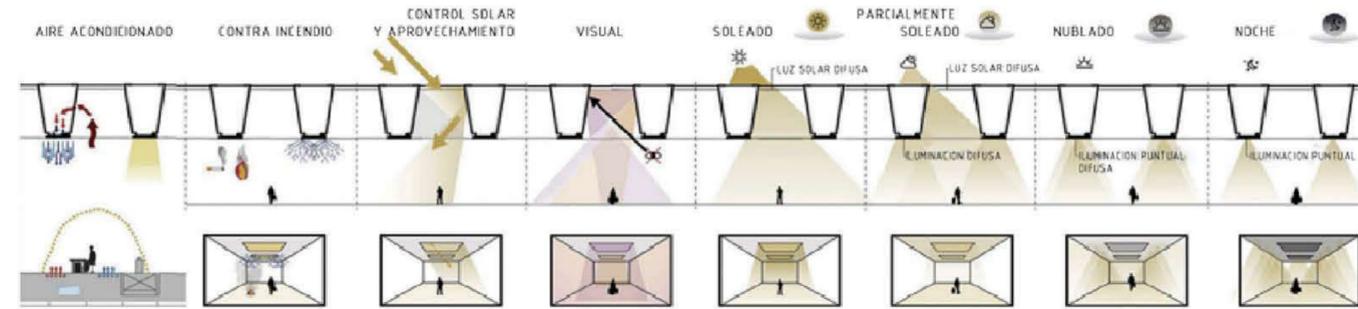
- *El módulo de iluminación*, que es un módulo vacío con forma de piramidal donde se coloca con panel transparente y deja pasar la luz.

- *El módulo de desagüe pluvial*, donde se colocan transversalmente a la cubierta los desagües pluviales por un sistema hasta que llegan a las columnas.

- *El módulo base* que se complementa con un panel técnico y un panel termo aislante, dando lugar a un sistema integral de cubiertas de techo 3 en 1.

La amplia cubierta, de aproximadamente 40 metros x 120 metros, se apoyará sobre una grilla de columnas moduladas cada 9.6m. Los pasajeros podrán visualizar el espacio en su totalidad y moverse libremente por él.

La modulación estructural y el ritmo repetitivo en la fachada y en la cubierta, conducen a un concepto de unidad en la nueva estación, donde la interacción entre el interior y exterior tiene una gran importancia ya que busca la conexión entre las localidades de La Plata y Los Hornos.



MÓDULO CON ILUMINACIÓN

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



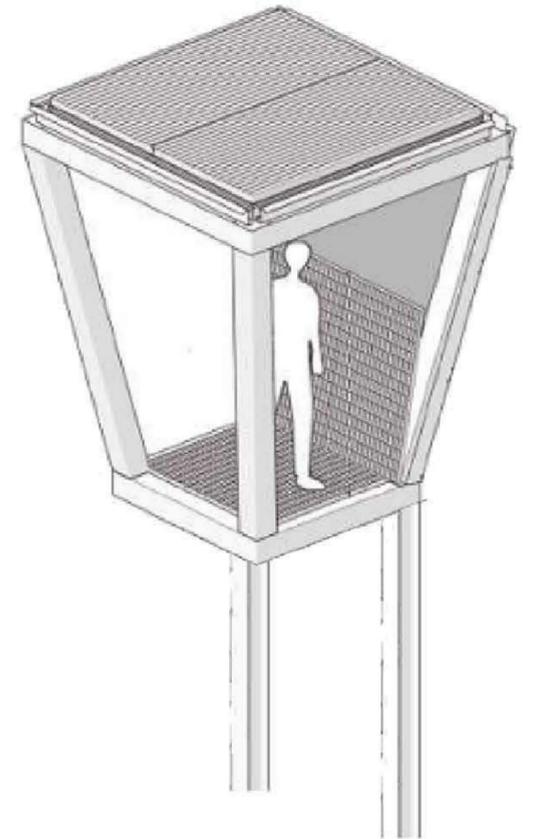
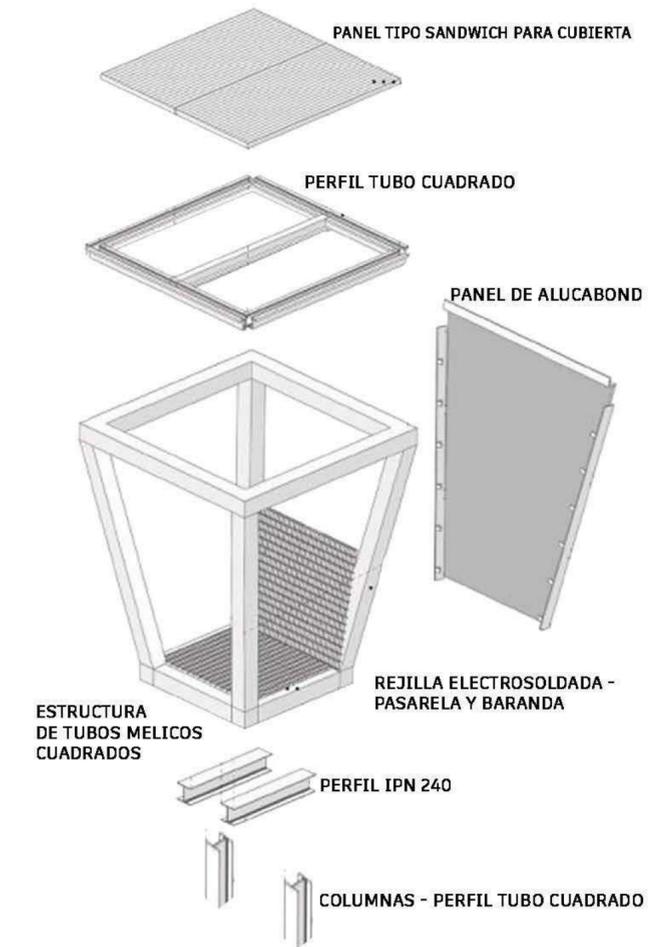
MÓDULO DESAGUE PLUVIAL

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



MÓDULO BASE

Mediante su forma piramidal, se genera una calle que sirve para alojar instalaciones, además de ser la circulación técnica.



ENVOLVENTE

Para la elección de la envolvente se optó carpintería con perfilera de acero autoportante y con vidrios DVH. El DVH es una cámara de aire estancada encerrada entre dos vidrios. La cámara de aire reduce la transferencia de calor entre el interior y el exterior mientras que una correcta selección de vidrios permite, no solo reducir el ingreso de energía solar radiante, sino reducir significativamente el ingreso de ruidos.

Las principales propiedades del DHV son:

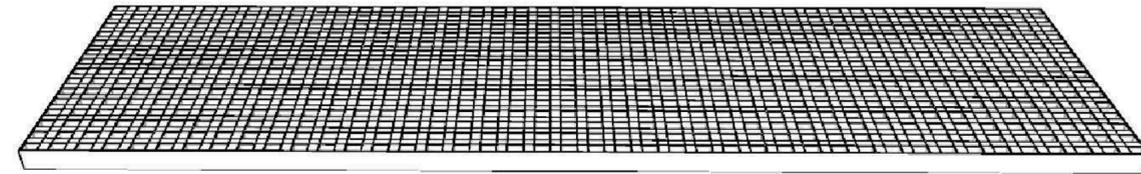
- Reduce la transformación de calor.
- Evitar las condensaciones en el vidrio interior.
- Evitar el efecto de paredes frías.
- Los vidrios exteriores tienen un tratamiento de dióxido de titanio lo que transforma a la carpintería en autolimpiante.

Los muros acristalados, con vidrios DVH de altura completa, le proporcionan al proyecto espacios con buena entrada de luz natural y una conexión visual con el parque. La modulación en la estructura y fachada componen un elemento uniforme y fortalecen el concepto de unidad.

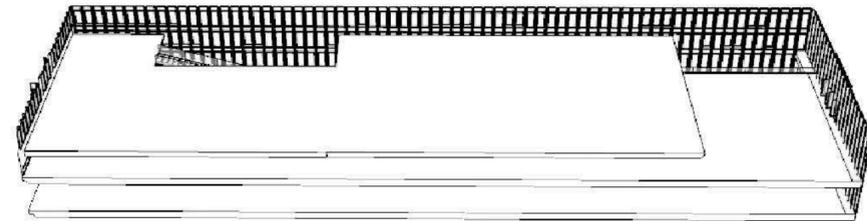
CONTROL DE ASOLEAMIENTO

Para otorgarle un estado de confort ideal al edificio se optó por la instalación de paneles que controlan el asoleamiento. Estos conforman una piel que le da homogeneidad a la fachada del mismo, y se componen de una malla de bronce koolshade.

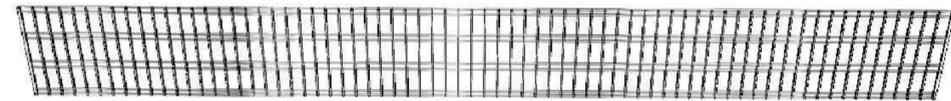
Koolshade es una tela arquitectónica fina, tejida con alambre de cobre comercial, con una rejilla formada solo dos veces mas gruesa que un cabello humano. Esta tela se transforma en pantallas solares únicas, que sombream el 100% de todo el sol directo a más de 40° y bloquean hasta un 91% del calor, reducen las temperaturas, eliminan el deslumbramiento y aumentan drásticamente el ahorro de energía, mientras mantienen una ventilación y una casi perfecta visibilidad. Es una solución para combatir el efecto invernadero.



CUBIERTA - ESTEREOESTRUCTURA



ENTREPISO SIN VIGAS



ESTRUCTURA

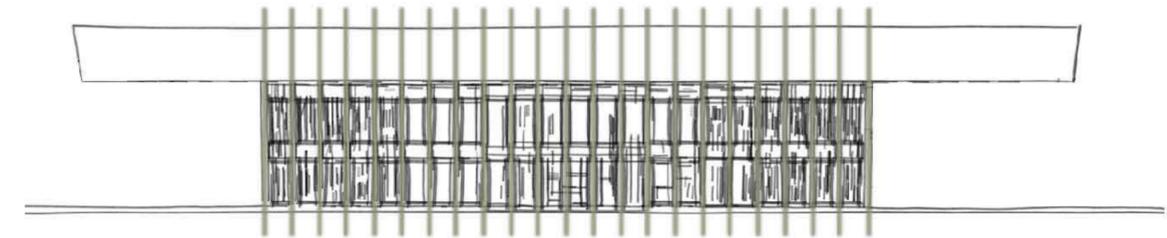


MURO CORTINA VIDRIO DVH



MALLA DE BRONCE KOOLSHADE

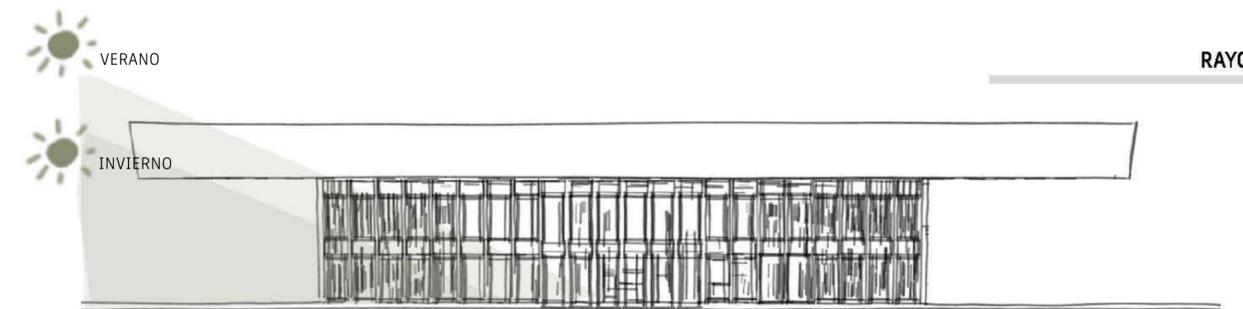
MODULACIÓN 1.6M



ANÁLISIS CUBIERTA



RAYOS SOLARES



Micro Louvre se puede producir en cualquier color, pero existen varias razones para tener pantallas externas en negro (los marcos pueden ser de cualquier color). El negro actúa como una "esponja" absorbente y la energía que luego se disipa externamente.

Solar Shading es la aplicación principal de Microlouvres Koolshade y ha sido diseñado específicamente para el control solar de alto rendimiento como un sistema pasivo externo para la gestión térmica y la reducción del deslumbramiento de acristalamientos expuestos al sol.

- Bloquea la ganancia de calor solar
- Proporciona sombra esencial
- Reduce drásticamente los requisitos/costos de acondicionamiento.

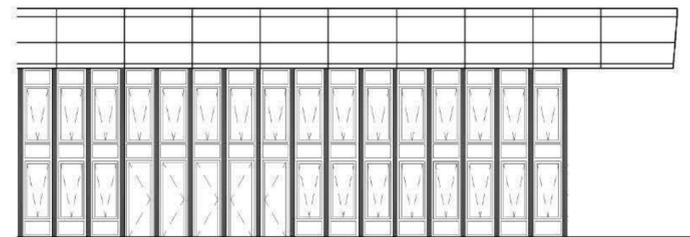
Disipa continuamente el calor y la energía del sol, sin bloquear la visión, la luz natural o la ventilación. Permite una visión exterior perfecta, es ecológico y reduce la necesidad de refrigeración mecánica.

Para la aplicación de esta piel, se instalaron rieles en la estructura de la carpintería. Este sistema es el más usado para paños de cristal continuos.

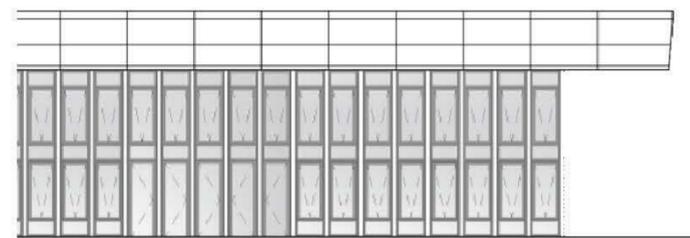
Un rail superior e inferior se instala por encima y por debajo de la ventana. Suele haber una pantalla Micro Louvre por sección de ventana que se cuelga del rail superior por medio de unas ruedas acopladas a las esquinas superiores de la pantalla. Para la limpieza de cada ventana, simplemente se desliza la pantalla a la derecha o a la izquierda.

Se suministran en bobinas de hasta 30m con unas dimensiones máximas recomendadas de 3m de longitud y 1,82 m de anchura. KoolGlass es un vidrio de control solar formado por una malla Koolshade colocada entre dos hojas de vidrio simple o laminado.

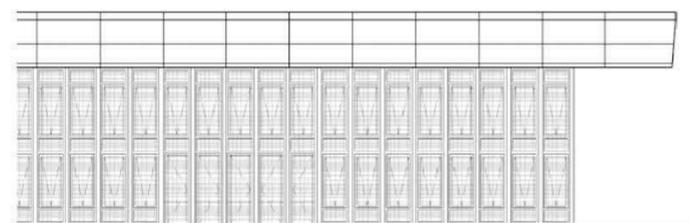
ESTRUCTURA ABERTURAS



ABERTURAS DVH

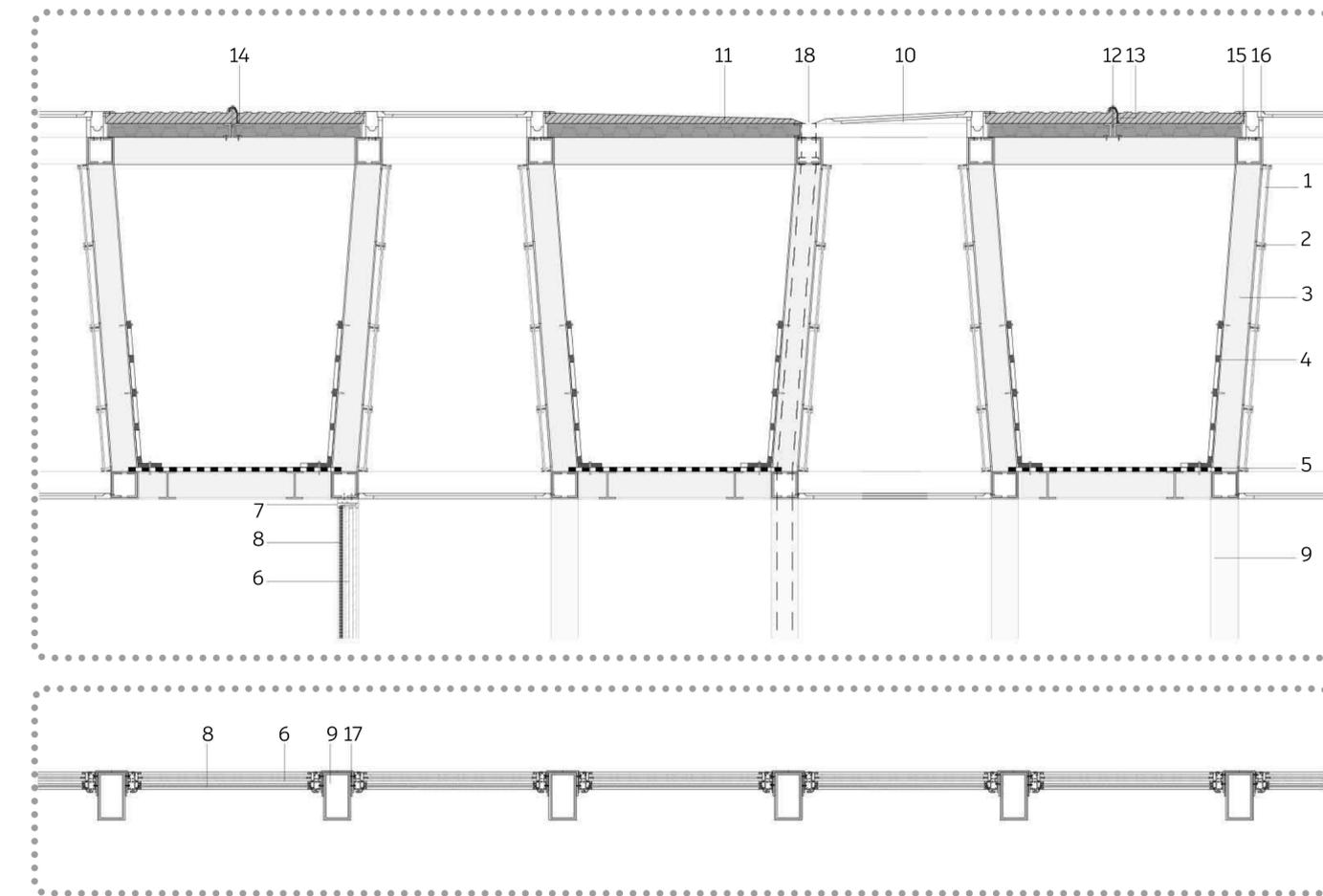
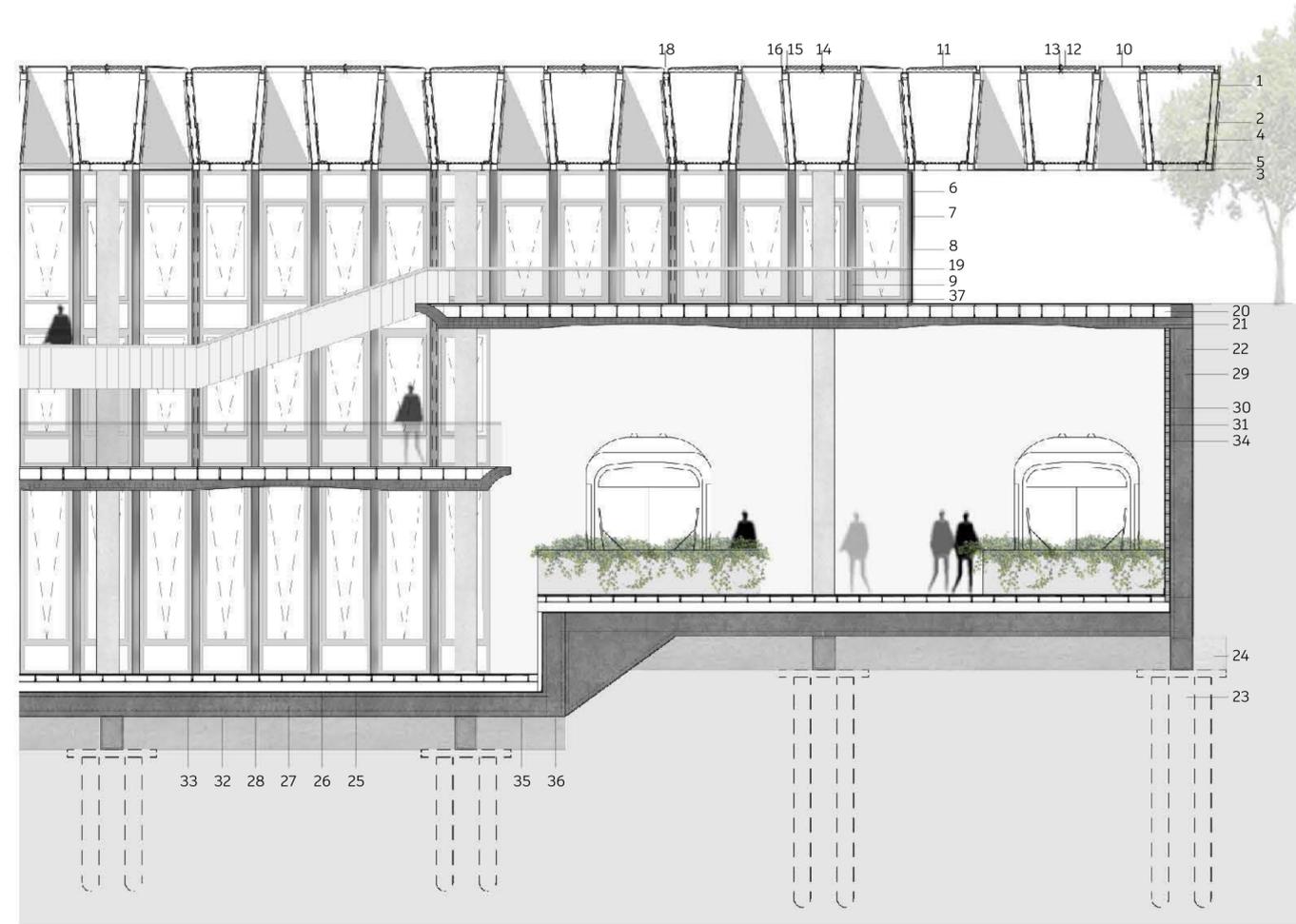


MICRO LOUVRE



DETALLES

- 1 - Panel de alucobond A2 4mm
- 2 - Fijación suspendida de pernos de acero inoxidable
- 3 - Perfil tubo cuadrado de 240mm
- 4 - Reja TDL trama
- 5 - Piso metálico rejilla
- 6 - Sistema de carpintería para DVH
- 7 - Estructura malla de bronce Koolshade
- 8 - Malla de bronce Koolshade
- 9 - Perfil estructural IPN 200
- 10 - Panel translúcido laminado 5mm + 5mm
- 11 - Panel sándwich cubierta
- 12 - Junta solapada + sellador
- 13 - Tapa juntas
- 14 - Perfil C galvanizado
- 15 - Tornillo autiporforante con cabezal hexagonal
- 16 - Perfil omega 100mm
- 17 - Anclaje de unión entre perfil y abertura
- 18 - Caño desagüe pluvial 110mm
- 19 - Barandas con estructura de acero inoxidable
- 20 - Entrepisos sin viga postesados de H°A° de 0.60m.
- 21 - Piso técnico con pedestales metálicos regulables
- 22 - Tabique de H°A° - submuración
- 23 - Pilotes perforados con cabezal lineal de H°A° in situ
- 24 - Viga de fundación
- 25 - Carpeta hidrófuga
- 26 - Contrapiso
- 27 - Losa de compresión de H°A°
- 28 - Film polietileno de alta densidad 200 micrones
- 29 - Armadura de hierro según cálculo
- 30 - Acabado con enduido blanco
- 31 - Revoque grueso
- 32 - Azotado hidrófugo
- 33 - Mortero de asiento
- 34 - Ladrillo hueco 12 x 18
- 35 - Membrana monocapa de PVC
- 36 - Membrana rígida alsa
- 37 - Estructura de columnas de H°A°



INSTALACIÓN - DESAGÜE PLUVIAL

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 para actividades de limpieza y riego.

Debido a que gran parte del desarrollo del proyecto se encuentra en un nivel enterrado, el sistema de desagüe pluvial es 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 desbordar en cordón vereda.

En la cubierta se propone un sistema de canalones que la recorren transversalmente, juntando el agua de lluvia. El agua es captada por los embudos dispuestos en el interior de la cubierta y dirigida por los caños de PVC hacia el tanque de almacenamiento, ubicado en la sala de máquinas del subsuelo para luego ser utilizada. El tanque presenta dos divisiones, una donde se deposita el agua de lluvia a reutilizar hasta que llegue a rebalse, pasando al siguiente compartimento, que se utiliza como ralentizador de agua de lluvia, para luego pasar el a la red de desagüe pluvial municipal.

En el sector de cocheras y playa de maniobras 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 echada a la red.

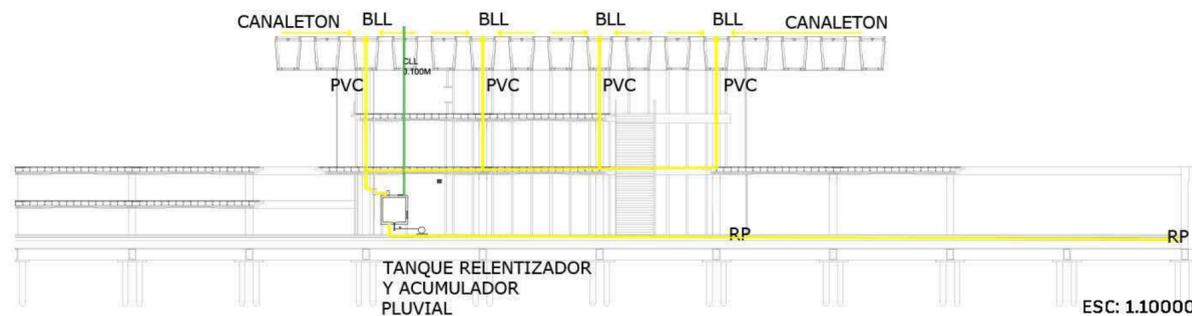
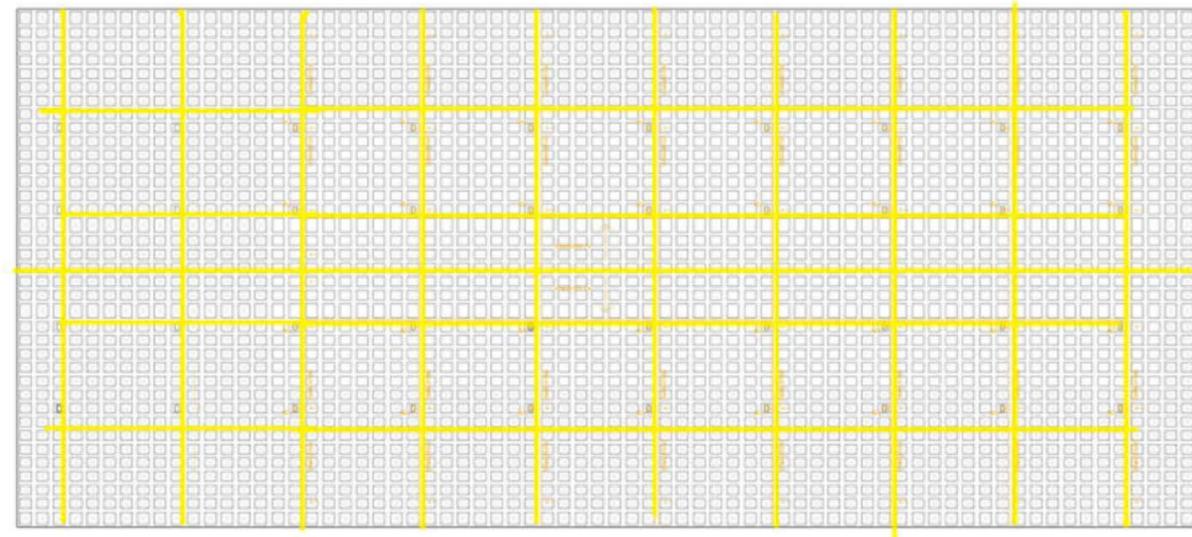
Área de captación, canaletas, embudos y bocas de desagüe abiertas.

Sistema de canalización, caños de lluvia y conductual.

Depósito de almacenamiento, permite acumular el agua de lluvia para utilizar a lo largo del tiempo.

Filtración y tratamiento, es el proceso para separar un sólido del líquido en el que está suspendido.

Destino, agua de lluvia recuperada para usos donde no se requiere agua potable, por ej. limpieza.



INSTALACIÓN SANITARIA

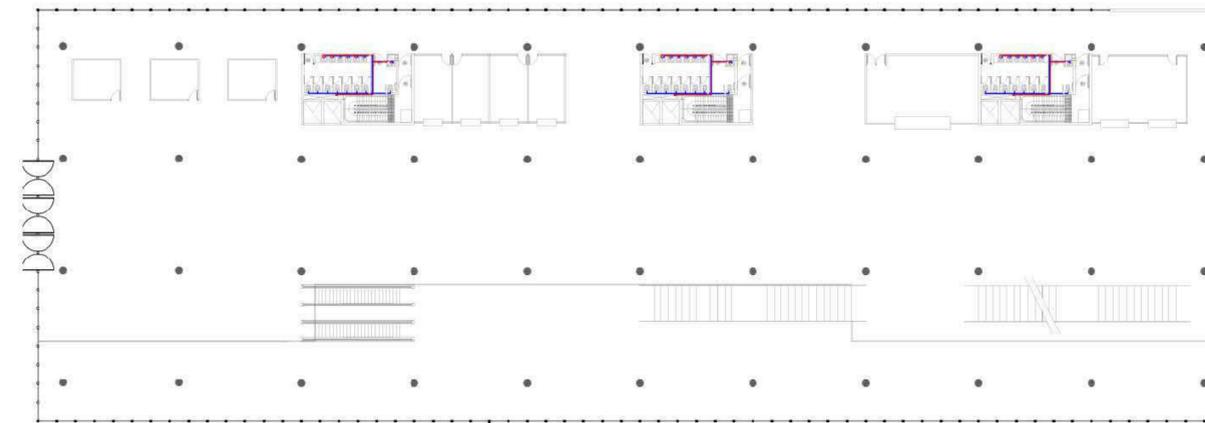
AGUA FRÍA

Como elección del sistema de provisión de agua, se decidió que sea directo con tanque de bombeo. Esta decisión responde al proyecto en necesidad de conservar su forma pura, y no romper el volúmen. Se adopta un sistema presurizado, por su buen uso y fácil mantenimiento.

Se colocan tres tanques de bombeo para el mejor funcionamiento del edificio y tendido de cañerías, están ubicados cada uno en un núcleo de servicio. Además cada tanque tiene 3 bajadas que alimentan los diversos niveles.

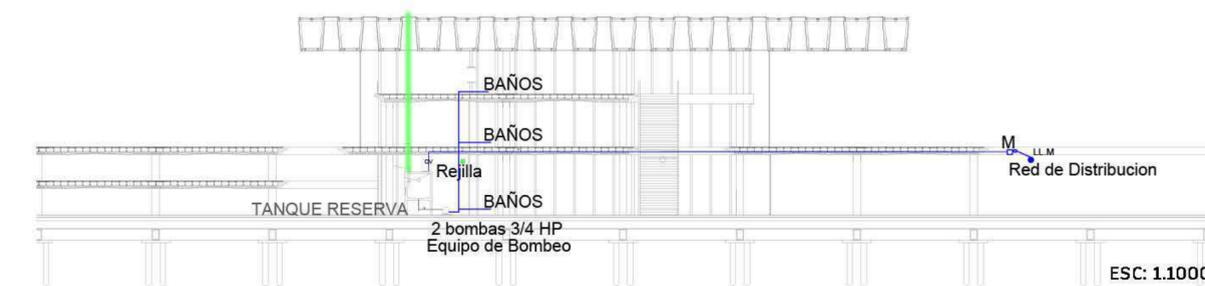
En el subsuelo está la sala de máquinas, donde se encuentra el tanque de reserva total diaria con dos bombas presurizadoras.

El sistema de bombeo impulsa el agua hacia los distintos niveles del edificio por los plenos, llega a los diferentes artefactos a través del piso técnico, por donde pasan los caños de PVC.



AGUA CALIENTE

La provisión de agua caliente sera mediante termotanques eléctricos individuales de alta recuperación que alimentaran las cocinas y office.



INSTALACIÓN - CONTRA INCENDIO

PLAN DE EVACUACIÓN

PLAN DE DETECCIÓN

El plan de detección consiste en una red de detectores que identifican y avisan ante la aparición de un incendio. Se utilizan detectores automáticos que envían la señal de fuego a la central de señalización y control.

PLAN DE EXTINCIÓN

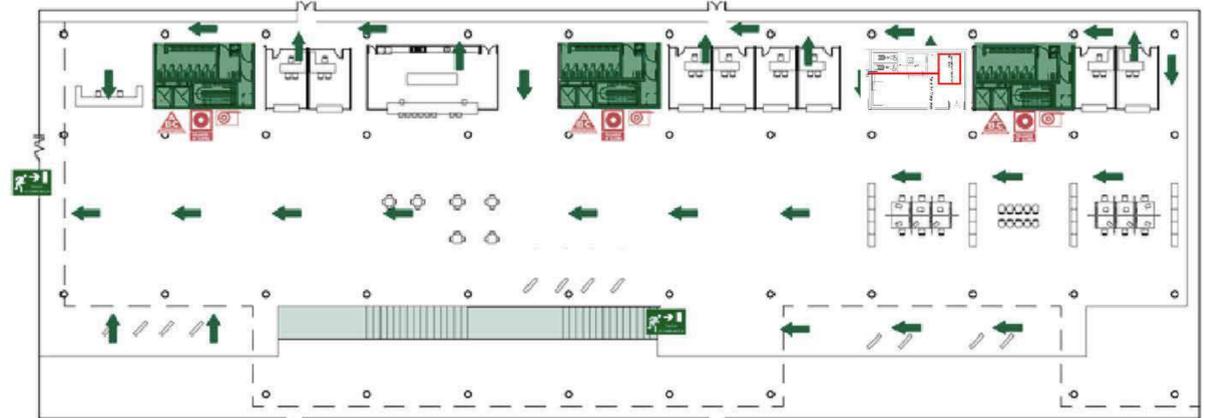
El plan para la extinción es utilizar rociadores automáticos, matafuegos y bocas de incendio a través de un sistema de bombas de presurización, debido a los largos recorridos que hay que abastecer y la baja altura del edificio. Cada nivel tiene sus correspondientes matafuegos tipo ABC, en las cocheras aparte tiene baldes de arena como segunda forma de extinción.

NÚCLEO DE SERVICIOS

Para el diseño del núcleo de servicios se tendrán en cuenta las reglamentaciones vigentes, Ley de Accesibilidad y de Seguridad e Higiene.
Caja de escalera - Están contenidas dentro de una caja de hormigón, tendrán una antecámara reglamentaria, pulmón de descanso, con puertas de cierre automático y resistentes al fuego. Las mismas tendrán ventilación al exterior de humos y gases en caso de incendio, complementado con un sistema mecánico de presurización.

PLAN DE EVACUACIÓN

El plan de evacuación se desarrolla para que, en caso de emergencia, los ocupantes del edificio sepan cuál es la salida y lo hagan de forma segura, rápida y sin obstrucciones, de forma continua.



ESC: 1.10000

INSTALACIÓN - CLIMATIZACION

La Plata - Clima templado cálido - VRV

Por la estructura del edificio y los diferentes usos particulares de los locales se opta por un sistema de refrigeración VRV (Volumen de Refrigerante Variable) de tres cañerías, que permite acondicionar tanto en épocas invernales, como en épocas de calor.

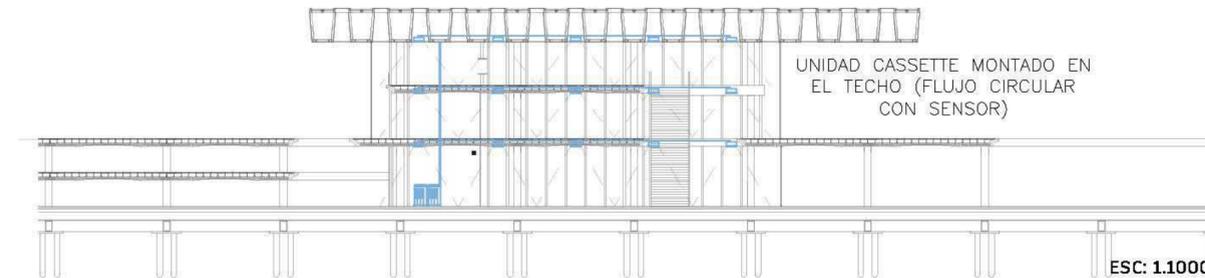
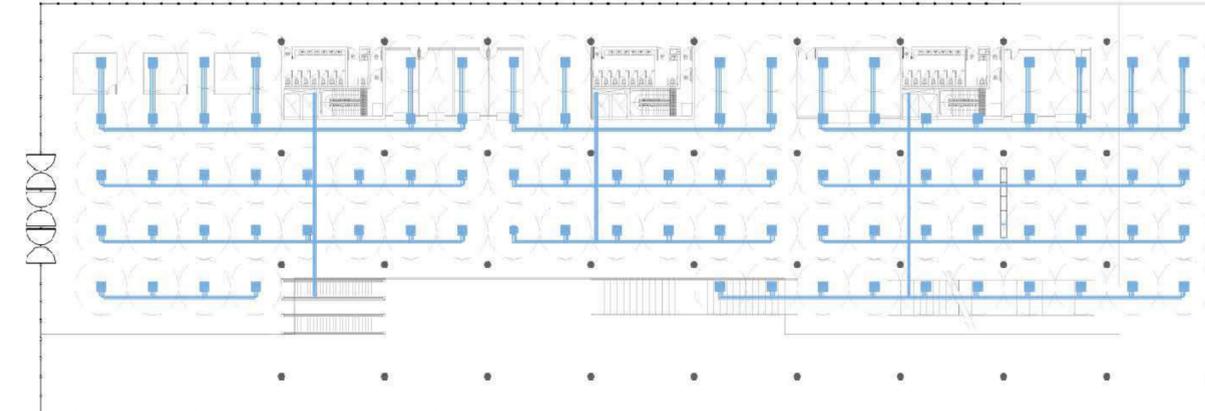
La elección de este sistema responde a la capacidad de mantener el control individual de cada piso o zona del edificio, además de ser muy eficiente energéticamente y tener poco mantenimiento. Se utiliza especialmente para oficinas, hoteles, centros comerciales de medio y gran tamaño, con diferentes demandas de potencia y/o diferentes modalidades de uso.

Un sistema VRV se caracteriza por tener una unidad exterior a la que se conecta un número variable de unidades interiores, que funcionan de manera independiente unas de otras según las condiciones de cada local.

Aceptan una 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 300 m lineales de tubería total, 50 metros de diferencia de altura y de 15 metros de diferencia de nivel entre unidades interiores).

El sistema pretende eliminar conversiones intermedias, quedando el flujo de energía solamente aire-gas-aire.

La unidad externa se encuentra ligada a múltiples unidades internas, operando individualmente por ambiente, por medio de los llamados sistemas de expansión directa, en los cuales el refrigerante intercambia calor con el aire del ambiente y luego retorna para su condición inicial en el ciclo del sistema de refrigeración.



ESC: 1.10000

01

ARGUMENTOS DEL TEMA

02

ELECCION DEL SITIO

03

ESTRATEGIA PROYECTUAL

04

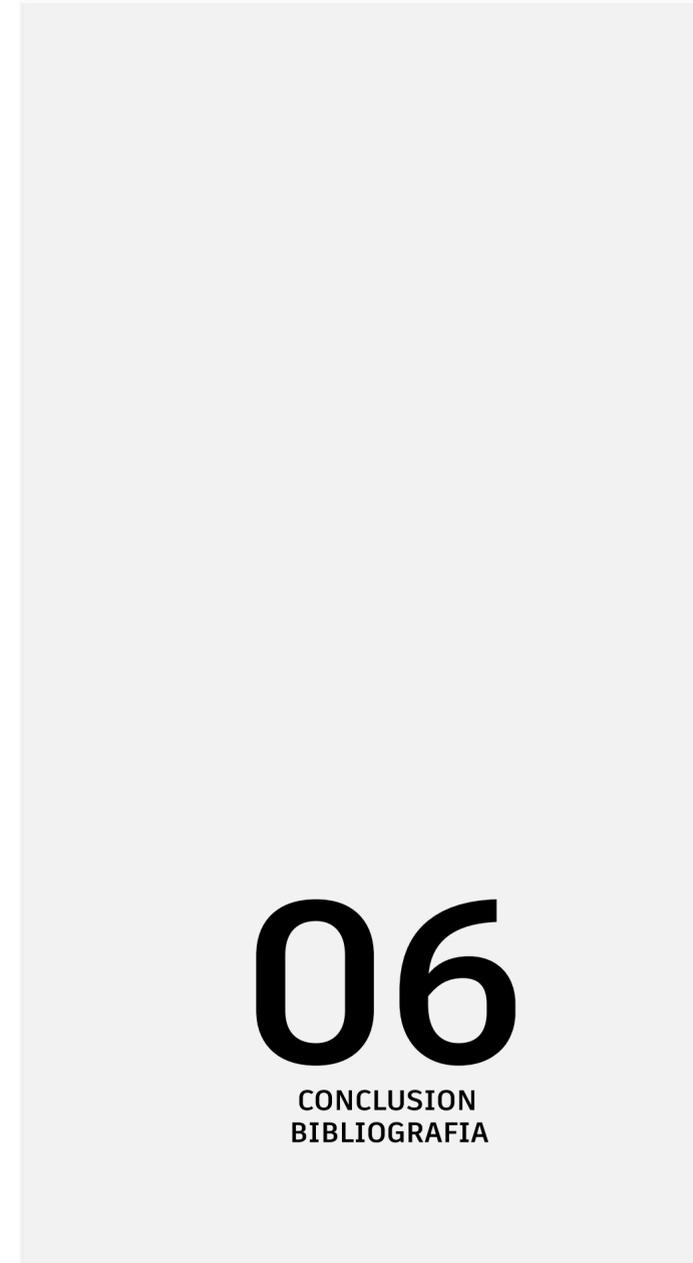
DOCUMENTACION
ARQUITECTONICA

05

ESTRATEGIA TECNOLÓGICA

06

CONCLUSION
BIBLIOGRAFIA



06

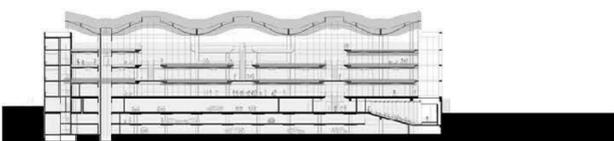
CONCLUSION - BIBLIOGRAFIA



OBRAS

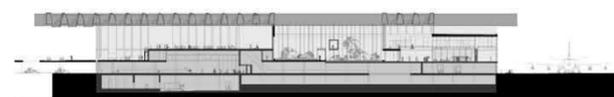
JEFATURA DE GOBIERNO DE BS AS - FOSTER

- El diseño es altamente flexible, con niveles de trabajo en terrazas.
- Los muros acristalados que van de piso a cubierta llenan el espacio con luz natural y generan una conexión visual con el parque adyacente.
- Los cuatro niveles de espacios de trabajo se retranquean para crear una secuencia de terrazas internas. Todos los pisos están conectados por rutas de circulación de iluminación superior, interrumpidos por dos grandes patios ajardinados. Los espacios de actividad son abiertos, iluminados de forma natural, y visibles.
- El edificio se caracteriza por su cubierta flotante, apoyada en columnas y se extiende en un profundo voladizo para dar sombra a la plaza de acceso y las fachadas



TERMINAL DEL AEROPUERTO DE SCHIPHOL - LAMELA

- El orden del espacio, diseño y fachadas buscan la conexión con la Schiphol Plaza, la estación ferroviaria y otras posibles futuras expansiones. Lo que garantizará una perfecta conexión entre lo nuevo y lo existente.
- La cubierta, de aproximadamente 180 x 150 metros, se apoyará sobre una fachada estructural, los núcleos de ascensores y también sobre algunos bloques de servicio. Los pasajeros pueden visualizar el espacio en su totalidad y moverse libremente por él. Las fachadas están formadas por grandes elementos de vidrio que permitirán las vistas a la actividad del aeropuerto, así como al exterior
- La modulación estructural y el ritmo repetitivo en las fachadas y en la cubierta aportarán gran serenidad y concepto de unidad a la nueva Terminal.



OBRAS Y PROYECTOS

“Estación de Autobuses Luleburgaz”, Collective Architects & Rasa Studio

“Terminal de Omnibus”, Maarqs

“Centro de transferencia Modal”, Manuel Cervantes Estudio

“Centro Multimodal Lorient”, AREP

“Estación Central de La Haya”, Benthem Crouwel Architects

“Estación Pasarela Peatonal”, Jeans Richler

BIBLIOGRAFÍA TEÓRICA

“La ciudad genérica”, Rem Koolhaas

“El espacio de la movilidad urbana”, Manuel Vallejos

“Fragmentos de arquitectura”, Mario Correa

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

“Dimensión ambiental Plan Estratégico La Plata 2030”

CONCLUSIÓN

El crecimiento de la mancha urbana hacia la periferia en la ciudad de La Plata tomó una gran importancia y al mismo tiempo genera dificultades en el transporte.

Dicho crecimiento desmedido hizo que la periferia presente actualmente falta de servicios necesarios para su desarrollo, lo cual la configura como fragmentada, desprovista de ciudad y paisaje, desaprovechada, volviéndose un lugar difícil de conectar desde el transporte, ya sea por distancias o falta de servicios públicos.

Con el paso del tiempo se han conformado áreas en la periferia que han desarrollado características propias. Zonas de transición y a la vez de apoyo, zonas que fueron absorbiendo el crecimiento urbano con cambios funcionales, sociales y morfológicos, zonas que hoy en día alimentan la movilidad de la ciudad.

La mitad de los ciudadanos que realizan las actividades en el casco son ciudadanos que viven en el periferia, pero que a la vez generan el mayor conflicto urbano, el transporte.

Propongo pensar a la Estación Intermodal como un equipamiento complejo que integra múltiples programas y combina actividades que sean atractivas, no solo a nivel barrial sino a nivel ciudad.

Por otra parte, priorizar además del transporte público al peatón y al ciclista dentro del sistema de transporte, generando recorridos y áreas de actividades que promuevan el habitar del sector y la apropiación por parte del ciudadano.

Es un espacio proyectado que es capaz de mejorar la accesibilidad y el espacio público del sector, garantizando la multimodalidad del transporte de manera amigable con el entorno.



