

INCUBAR | *Centro de Integración Social*

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Autor/a: GAMBERO, Agustina.

N° legajo: 38727/1

Título: "INCUBAR: Centro de Integración Social".

Tema: Producción y empleo.

Taller Vertical de Arquitectura: TVA1 Morano / Cueto Rúa.

Tutores Académicos: Leandro Moroni, Sebastian Grill.

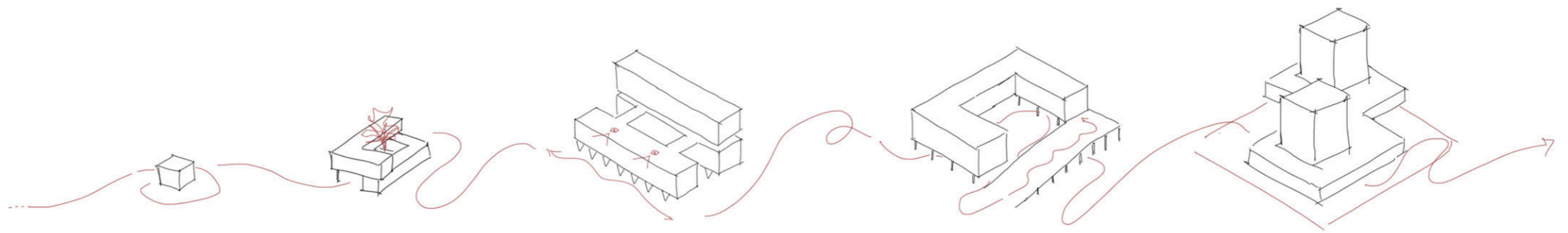
Unidad Integradora: Aníbal Fornari (*Instalaciones*) | Pedro Orazzi (*Estructuras*) | Juan Marezi (*Procesos Constructivos*)

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

Licencia Creative Commons



Fecha de defensa: 07/09/23



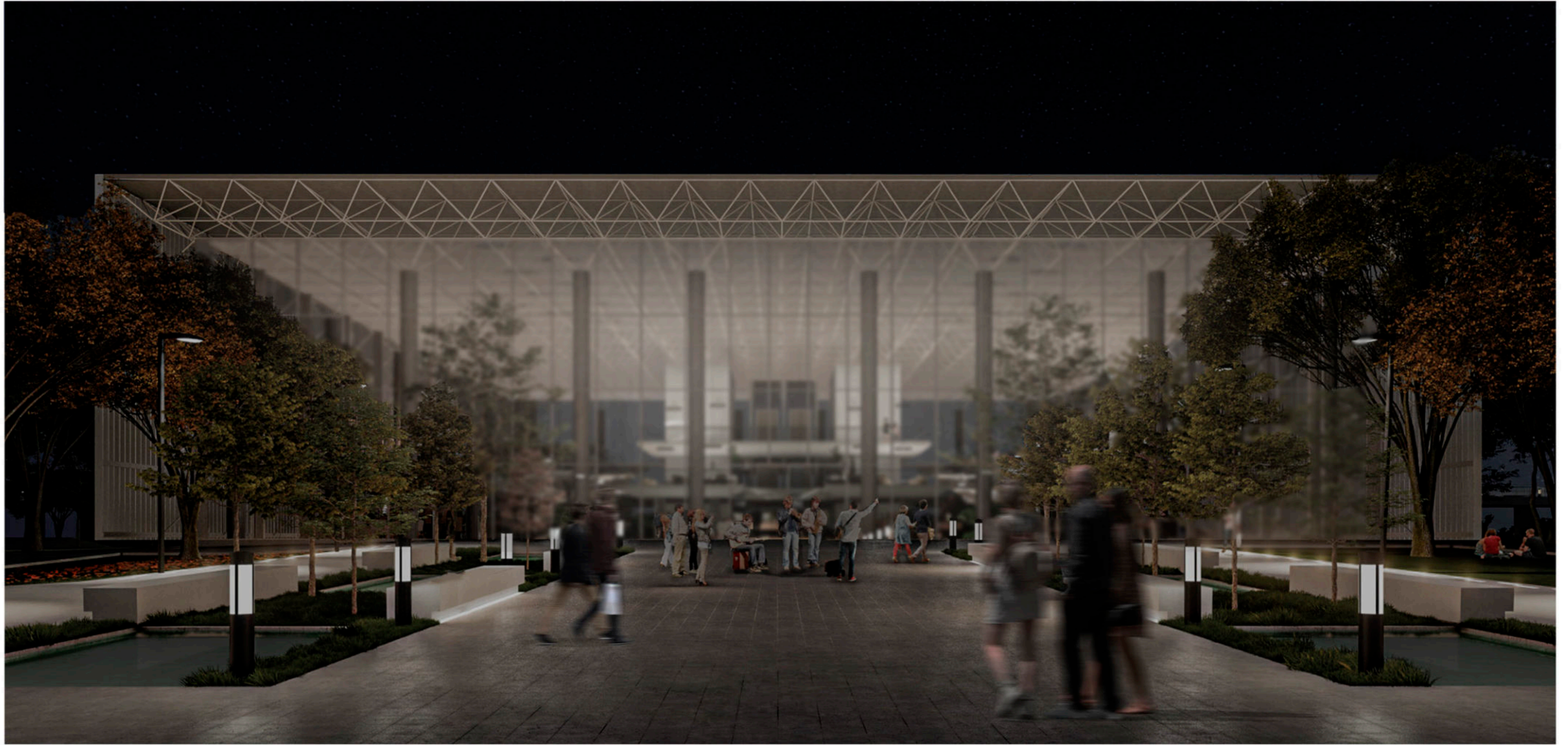
De la habitación...

...al proyecto final....

PROYECTO FINAL DE CARRERA

*Entendido como el cierre simbólico de un **proceso continuo de formación**, que en lugar de ser un proyecto aislado, se compone de experiencias previas y antecedentes desarrollados en el transcurso de la carrera, configurando un reflejo del recorrido mismo.*

Agustina Gambero



Espacio público
Plaza central

01. Introducción

Contexto Regional	01
Contexto Urbano	02
Vacíos Urbanos	03
Actividades Productivas	04
Tolosa / fundacional	05
Tolosa / actualidad	06
Tolosa / futuro	07
Análisis de sitio	08
Diagnóstico urbano	09
Intervención urbana	10
Vías y circulaciones	11
Preexistencias	12
Usos y equipamientos	13
Propuesta Masterplan	14
Eje programático	15
Sector Sur	16
Sector Norte	17
Masterplan	18
Conexiones peatonales	19
Elementos urbanos	20
Recortes sector Sur	21
Recortes Sector Norte	22
Equipamientos urbanos	23
Texturas urbanas	24
Bandas Programáticas	25
Referentes Urbanos	26

02. Investigación y programa

Variables	27
Introducción del Tema	28
Cuestionamiento del Tema	29
Marco Normativo	30
Vinculación / UNLP	31
Análisis de los Usuarios	32
Programa	33
Compatibilidades	34
Evolucion de los espacios de Trabajo	35
Referentes Arquitectónicos	36
Caso de Estudio	37
Relevamiento de caso	38
Pruebas operativas	39

03. Resolución Proyectual

Proceso de Incubación	40
Propuesta proyectual	41
Memoria proyectual	42
Bandas programáticas	43
Contexto inmediato	44
Variables sostenibles	45
Sector de Intervención	46
Implantación	47
Puente peatonal	48
Accesos y movimientos	49
Parque lineal	50
Nivel Cero Productivo	51
Organización Programática	52
Espacio de taller colectivo	53
Nivel Bandejas Programáticas	54
Organización Programática	55
Espacio de capacitación	56
Nivel Bandejas Programáticas	57
Organización Programática	58
Terrazas	59
Nivel de Subsuelo	60
Secciones transversales	61
Hall de acceso	62
Secciones Longitudinales	63
Bandas de circulación	64
Vistas	65
Plaza de acceso	66
Sección de detalle	67

04. Resolución Técnica

Propuesta Estructural	68
Componentes Estereotómicos	69
Componentes Tectónicos	70
Recorte Constructivo	71
Detalle Constructivo	72
Detalle Constructivo	73
Instalación contra Incendios	74
Vías de Escape	75
Instalación en subsuelo	76
Consideraciones Bioclimáticas	77
Tratamiento de aguas	78
Climatización	79

Introducción





Contexto geográfico de la implantación del proyecto
Recorrido de las diferentes escalas

Ubicado en la localidad de Tolosa, dentro del Partido de La Plata, capital de la Provincia de Buenos Aires.

Estudiar y entender el contexto urbano e histórico de la ciudad de La Plata, la cual actúa como el marco contextual donde se implanta este proyecto, nos permite entender las tensiones de la localidad, su origen y su integración e interrelación con otras localidades dentro de la región. Para entender sus dinámicas, movimientos y funcionamientos es necesario rever su origen, analizar cómo surge y así dimensionar su importancia a nivel regional.

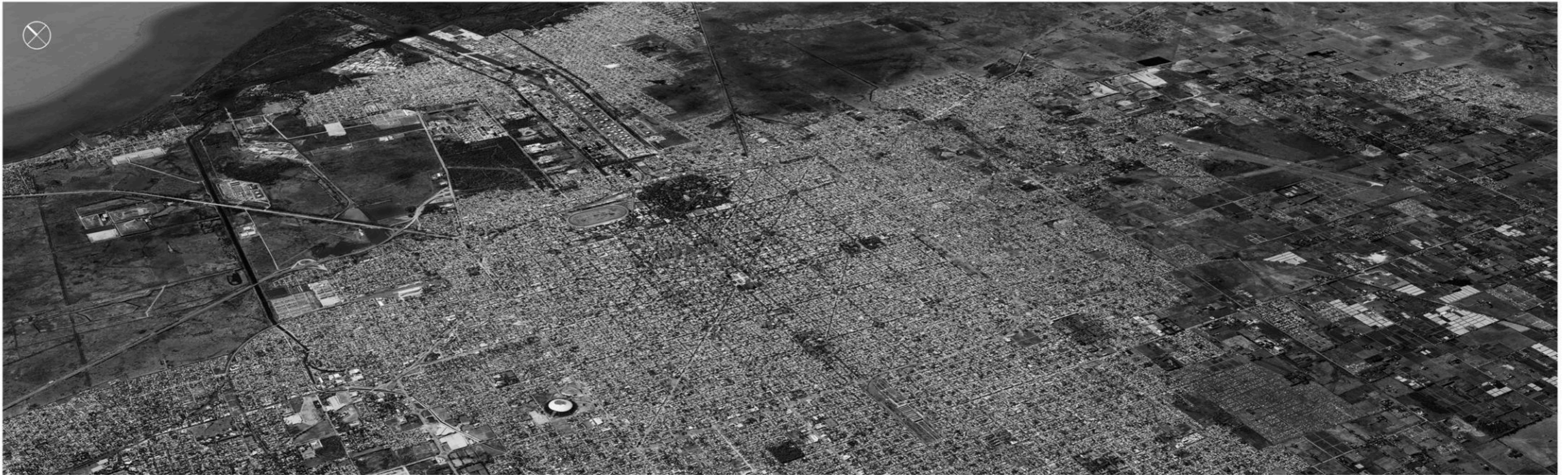
La cualidad de que la destaca y diferencia de la mayoría de las ciudades es que ha sido previamente diseñada, su surgimiento nace de necesidades políticas y administrativas, lo que permitió pensarla en base a las mismas, creando así un símbolo referente de un paisaje urbano moderno.

A principios de 1880, se sanciona la ley que proclama a la Ciudad de Buenos Aires como Capital Federal de la República Argentina, y por ello es que comienza un proceso político que culmina con la fundación de la ciudad de La Plata, para poder trasladar el centro político y administrativo de la Provincia de Buenos Aires.

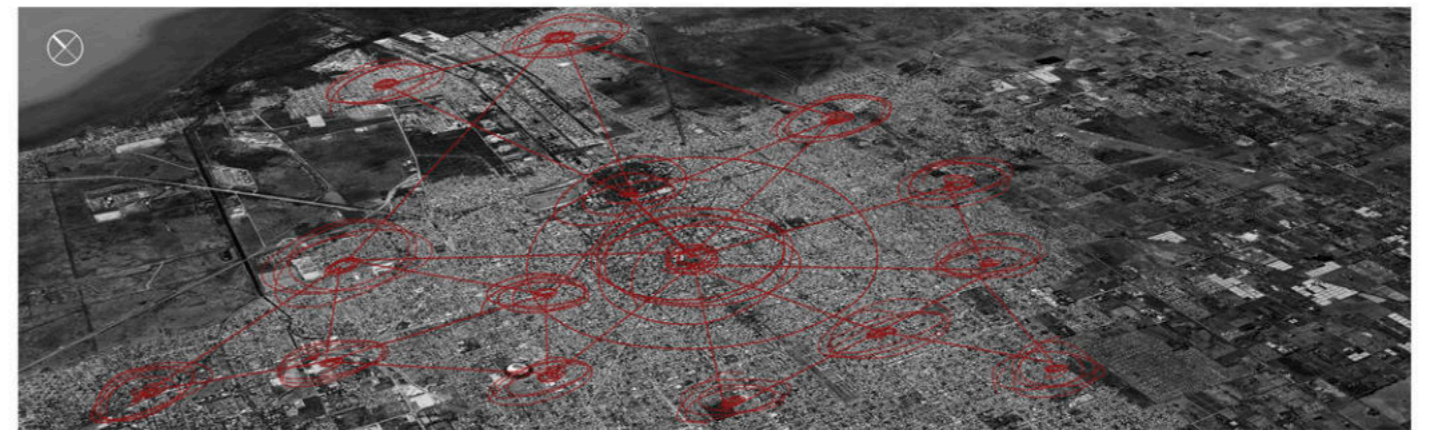
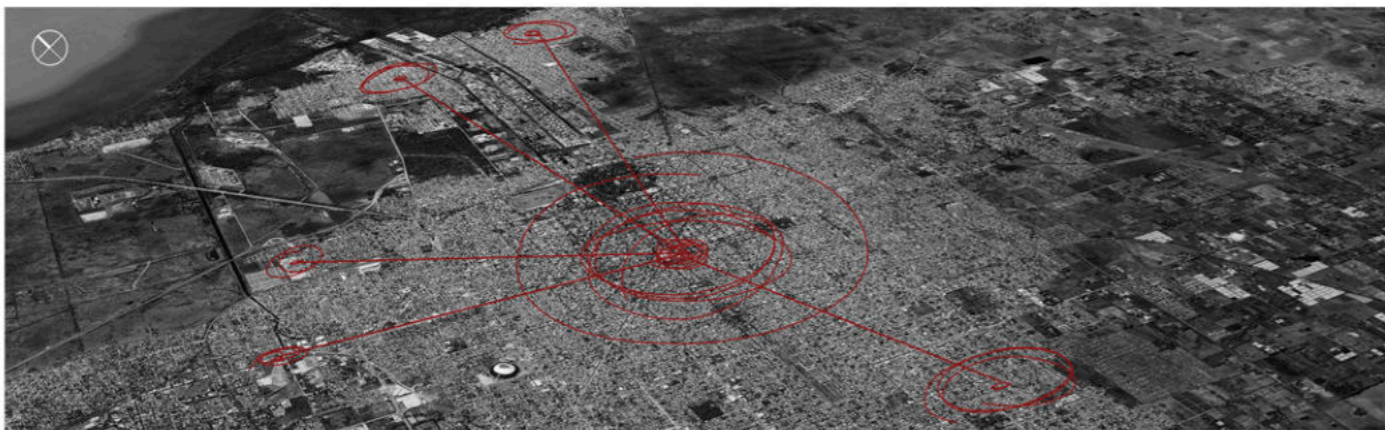
Así mismo es que surge, la necesidad de una nueva ciudad capital debido a las tensiones y los conflictos existentes y a partir de los cuales se propone proyectar una nueva capital al sur de la región.

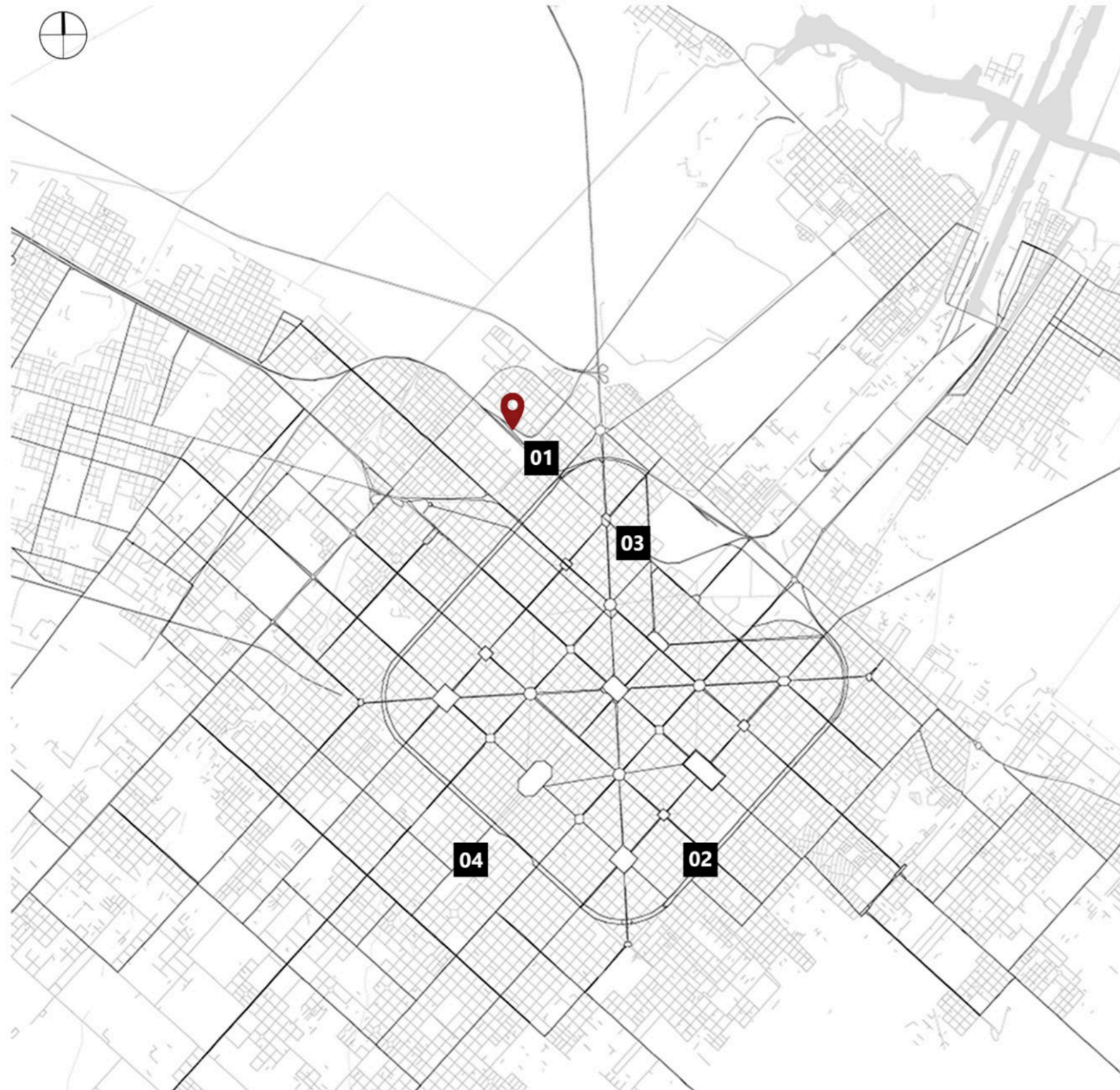
Esto dio paso a la creación de una de las primeras *Ciudades Planificadas* del territorio, convirtiéndola en un hito de la arquitectura y el urbanismo de nuestro país.

Para el diseño de la misma se sugirió la corriente 'Higienista', tomando de inspiración la capital francesa, y basándose en los principios con los cuales se rehabilitó la misma, debido a las problemáticas de salubridad por el sobrepoblamiento de los centros urbanos principales, como había pasado unos años antes con Buenos Aires y la epidemia de fiebre amarilla. De esta forma, se planifica una nueva ciudad a partir de una geometría regular y modulada, con una red secuencial de espacios verdes, que actuarían como pulmones dentro del tejido urbano abierto de amanzanamiento con vacíos internos que garantizaran la presencia del verde dentro del tejido residencial. Conexiones a partir de anchas diagonales dotadas de ramblas arboladas y boulevards, que conforman un anillo perimetral de circunvalación alrededor del casco urbano.



La ciudad de La Plata funciona como un **nodo de atracción** en relación a las localidades de la región, concentrando actividades administrativas, educativas, culturales y económicas. Gracias a ello es que la ciudad cuenta con grandes flujos de personas que vienen de manera temporal, estacional y/o permanente, lo que provoca cambios constantes en su funcionamiento. Y es debido a dichos movimientos, los cuales se limitan al centro fundacional de la ciudad, que la misma genera una **gran inequidad para con los barrios periféricos**, los cuales carecen de equipamientos y/o comercios de cercanía lo que condiciona a las personas de la periferia a tener que trasladarse grandes distancias para acceder a los mismos. Con el transcurso de los años han surgido de manera espontánea, debido a las necesidades de dichos usuarios, los cuales fueron generando **nuevos centros de menor escala** con comercios de cercanía o reapropiándose de espacios abandonados, convirtiéndolos en espacios de uso y aprovechamiento para la comunidad.





VACÍOS URBANOS

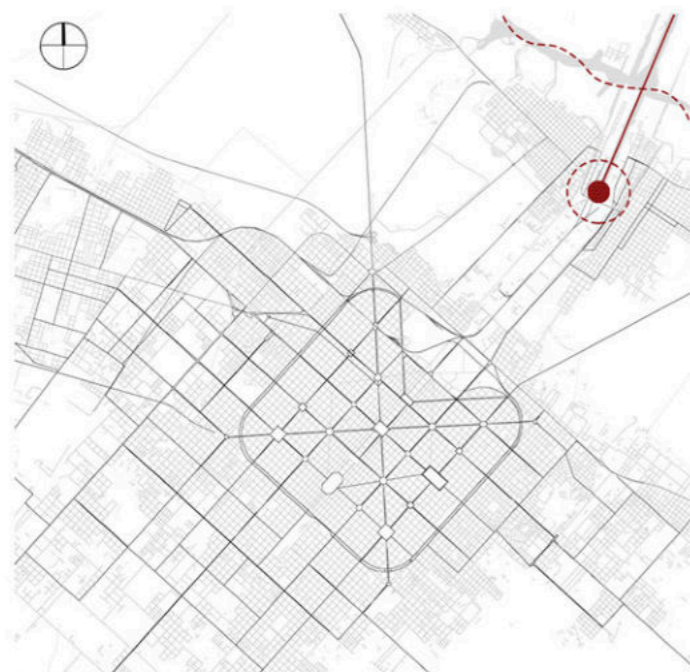
📍 Ciudad de La Plata

Espacios residuales del trazado férreo

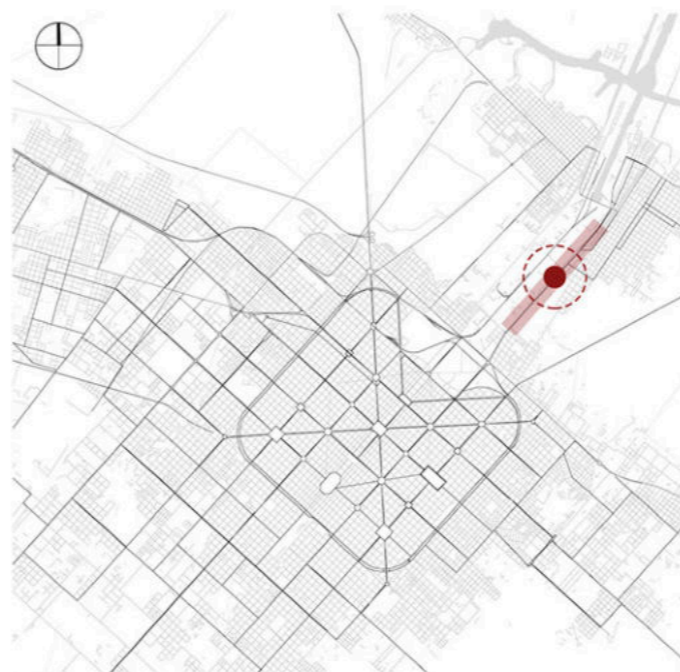
Estrategias de rehabilitación urbana

Relevamiento de espacios urbanos en desuso, que generan un detrimento por su condición de abandono, mientras que presentan un gran potencial de intervención para integrarlos al trazado urbano. De esta forma, se busca que dejen de funcionar como barreras urbanas para pasar a ser fuelles de transición entre distintos sectores, dotándolos de equipamientos y programas que aporten a la consolidación de los barrios a los que pertenecen, y así conseguir generar centralidades menores que se articulen con el centro de la ciudad.

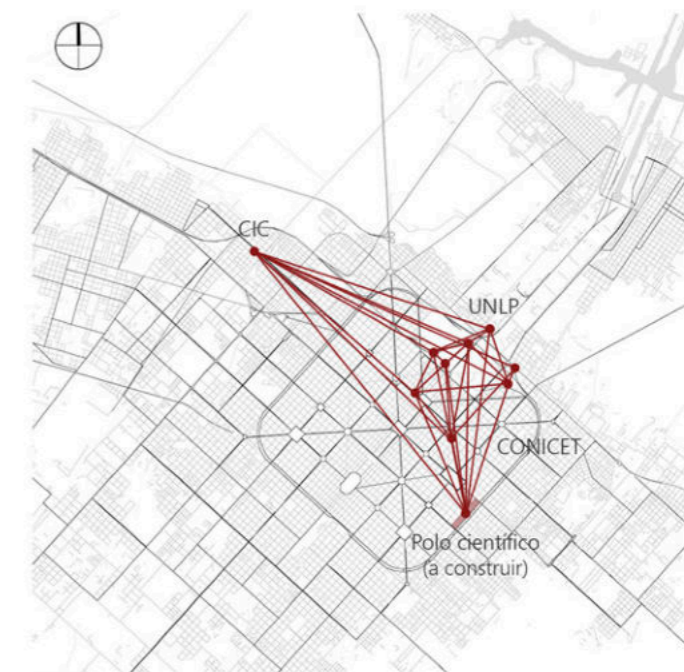




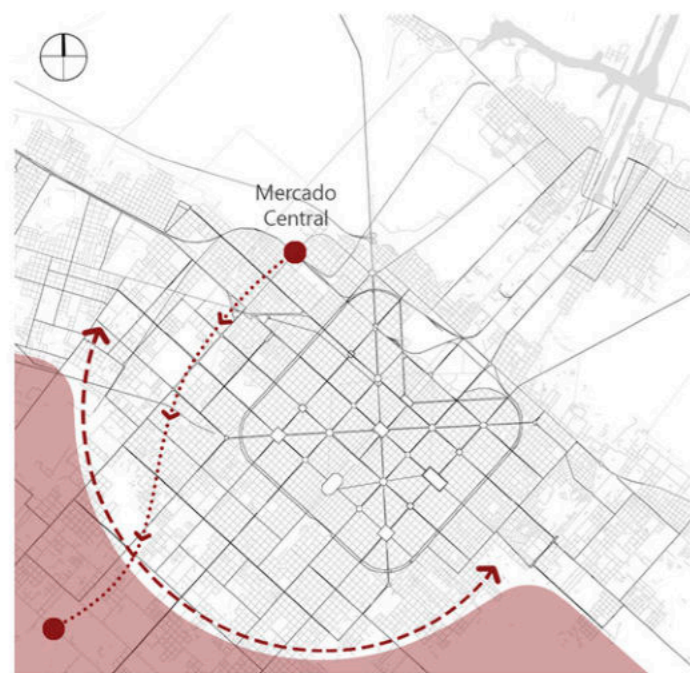
Puerto La Plata
 Astillero Río Santiago



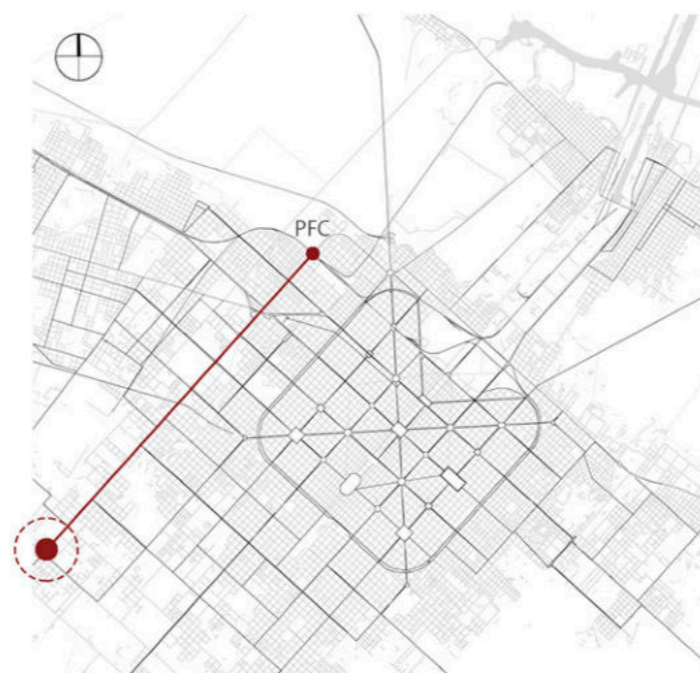
Polo petroquímico
 Refinería YPF



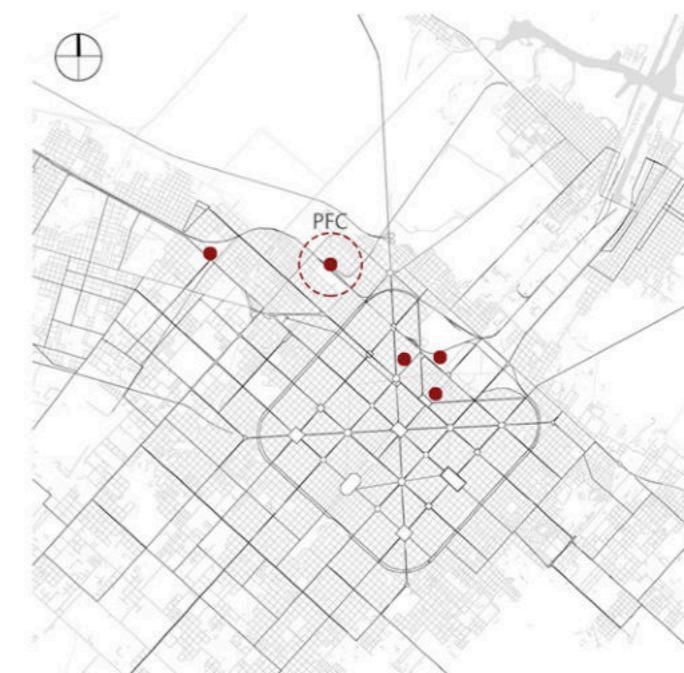
Educación e Investigación
 UNLP, CIC y CONICET



Cinturón Frutihortícola
 Productores regionales (frutos, flores y hortalizas)

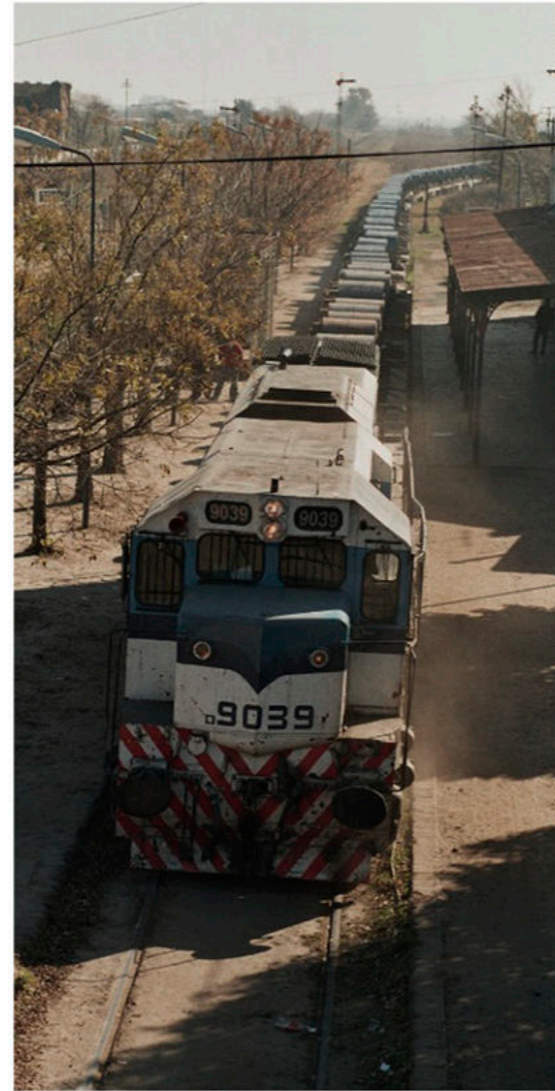
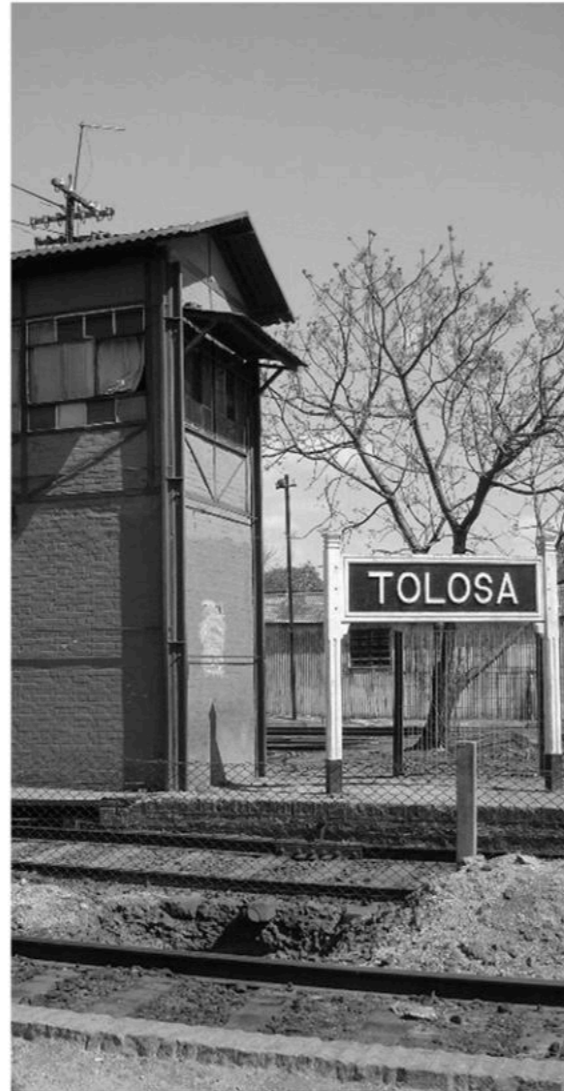


Parque Industrial
 Manufactura de bienes, maquinarias y alimentos



Incubadoras
 CEAE, EMTEC, CREATIBE (Startups), MINERVA.

De un **modelo de país**, a un vacío urbano obsoleto...



Tolosa es fundada el 7 de julio de 1871, a partir del loteo de los terrenos de "Lomas de Ensenada" por parte de M.J. Iraola, tras la llegada del tendido de ferrocarril a Buenos Aires. A su vez, en un contexto de epidemia de fiebre amarilla, se inició un proceso de migración poblacional hacia otros partidos periféricos a Buenos Aires en busca de sitios más favorables donde evitar el hacinamiento y los contagios. Debido a este fenómeno, por razones de salubridad se cierran saladeros y graserías, que se trasladan a Berisso y Ensenada.

Años más tarde será fundada la Ciudad de La Plata (1882) para conformar la nueva capital de la provincia y nuevo centro administrativo. A su vez, se extiende el tendido del ferrocarril desde Ensenada hasta Tolosa, conformando un pueblo en torno a la nueva Estación de Ferrocarril, con la intención de alojar a los trabajadores de dichos talleres. Para ello, se funda el Barrio de las Mil Casas conformando un emprendimiento privado de nuevo barrio obrero.

En pleno auge del Modelo Agroexportador, surgen dentro de la ciudad distintos equipamientos férreos generando nodos de conexión y transporte, conectando al interior del país con los puertos principales para la exportación de la producción agrícola y ganadera. De esta manera, consolida un polo centralizador de la actividad económica del país y sus relaciones internacionales, posicionando a la Argentina de cara al resto de los países como "Granero del Mundo".

*De un modelo de país, a un **vacío urbano obsoleto...***



"Espacios residuales, una ocasión de hacer ciudad..."

Si bien entre los años 1945 y 1950 se desarrolló el Modelo de Sustitución de Importaciones, el cual proponía fortalecer la industria nacional fomentando la producción interna del país, por lo que se llevó a cabo la extensión del tendido férreo a lo largo de todo el territorio nacional, garantizando una conexión fluida entre los sectores productivos y el resto del país, conformando nuevas estaciones de ferrocarril y con ellas nuevos pueblos asentados a sus alrededores.

Años más tarde se sucedieron, diversos cambios políticos de la mano de múltiples golpes cívico-militares, que cambiaron el curso de la producción nacional, privatizando las industrias y abriendo el ingreso de importaciones, lo que generó el desmantelamiento de muchos sectores productivos debido a la competencia desigual de precios con productos importados. Es por ello, que gran parte de los tendidos férreos del país y los pueblos y asentamientos en torno a los sectores productivos fueron desmantelados, quedando grandes vacíos urbanos obsoletos.

Así es como nos situamos en la actualidad con diversos vacíos férreos dentro de los trazados urbanos que presentan equipamientos obsoletos, abandonados y vandalizados, que hoy en día actúan como barreras urbanas, segmentando la ciudad y aislando barrios del trazado de la ciudad. Como es el caso del predio donde se ha realizado la intervención de nuestro Master-Plan sobre el vacío alrededor de la Estación de Tolosa, las instalaciones de la antigua Estación Provincial de 17 y 71 en Meridiano V o la antigua "Estación Gambier".



*"Espacios residuales, una ocasión de **hacer ciudad...**"*

MOVILIDAD

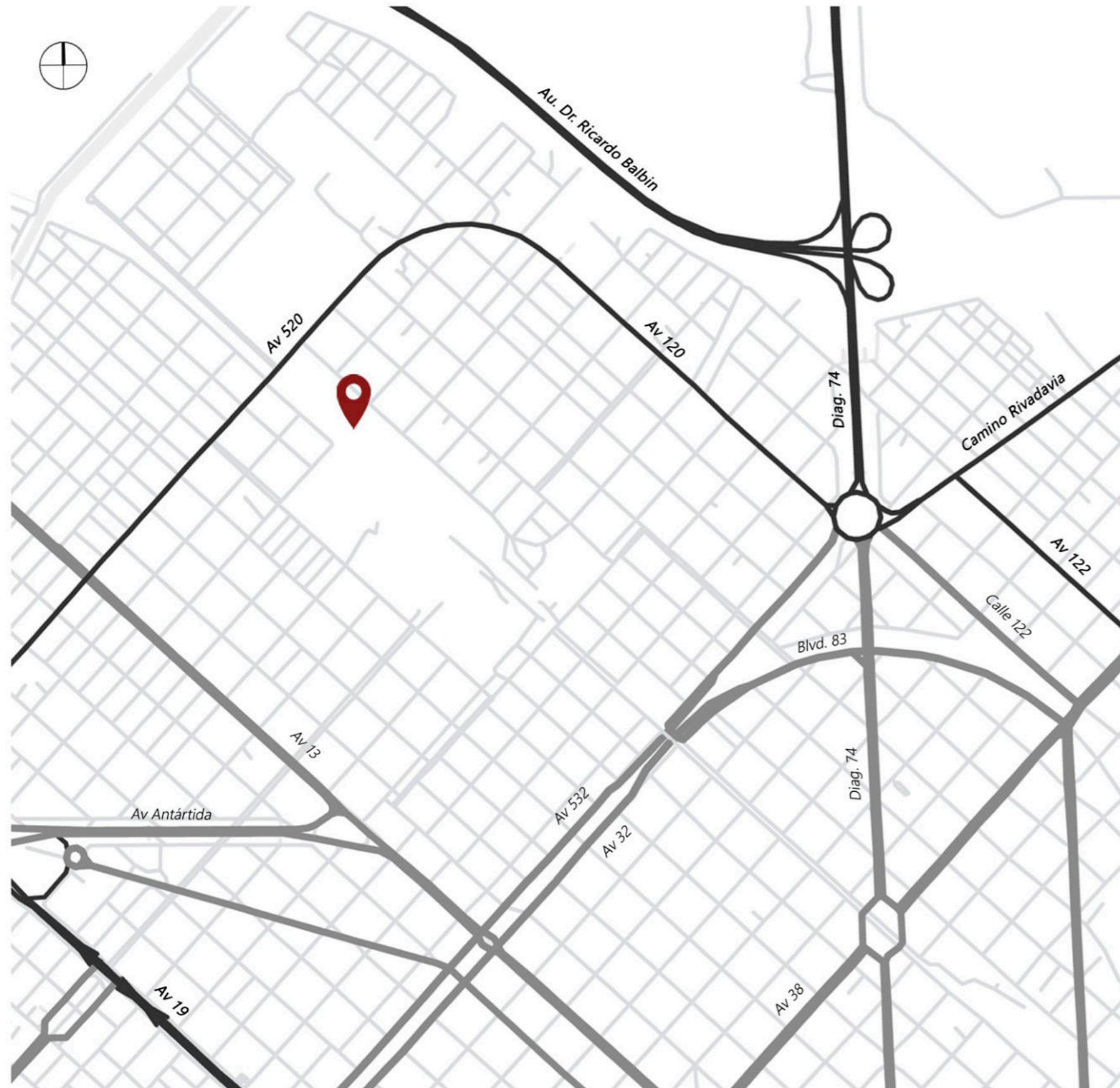
Buscar potenciar las principales vías de circulación del barrio, en especial aquellas de conexión con otras centralidades. Fomentando así el crecimiento y fortalecimiento del barrio como una nueva centralidad menor.

EQUIPAMIENTOS

Dotar al barrio y fomentar el surgimiento de nuevos equipamientos de carácter público, que ayuden a satisfacer las necesidades de sus usuarios, mejorando a su vez la calidad de vida de los mismos.

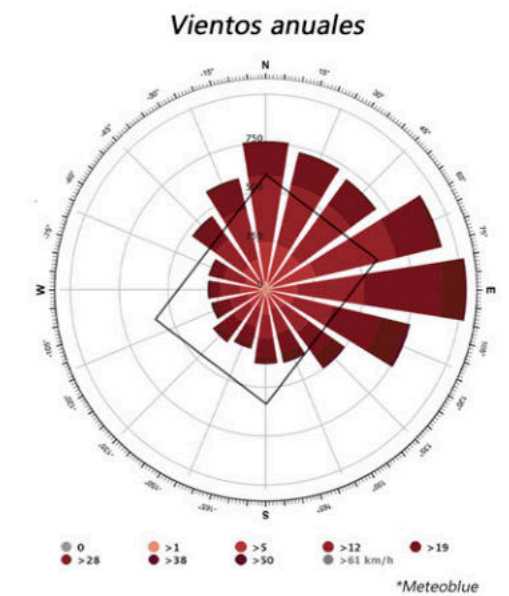
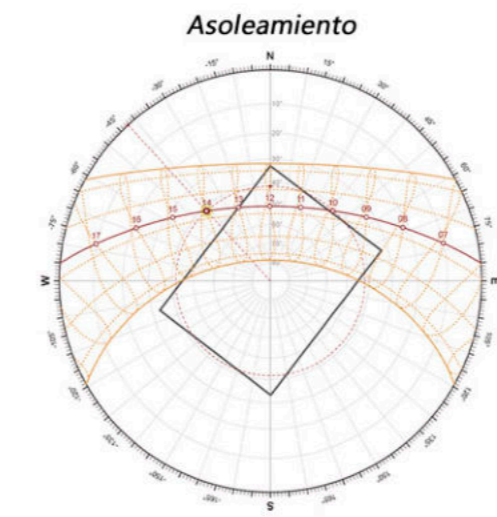
CULTURA

Buscar promover espacios dentro del barrio que fomenten el encuentro de los usuarios, espacios de contención e integración social, generando una mayor pertenencia de los locales y mejorando sus interrelaciones.



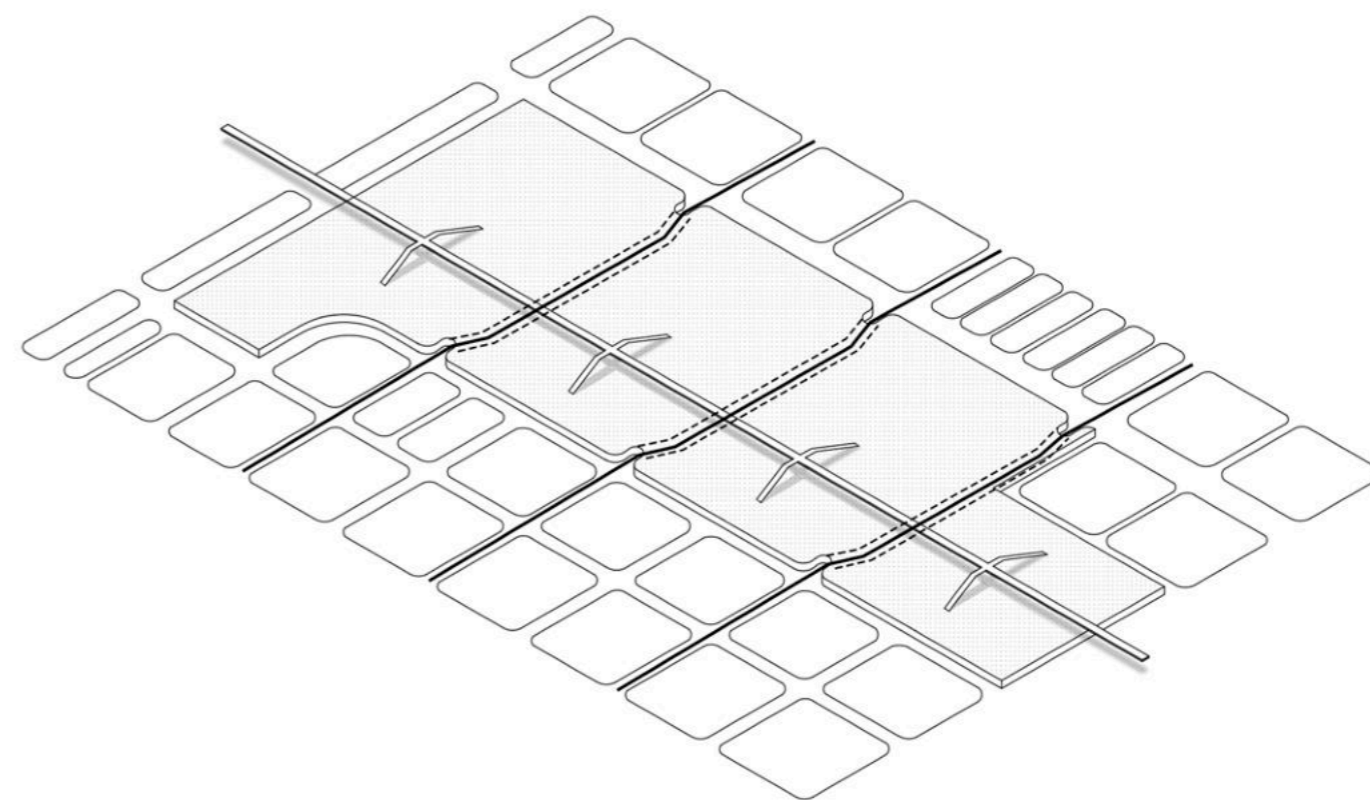
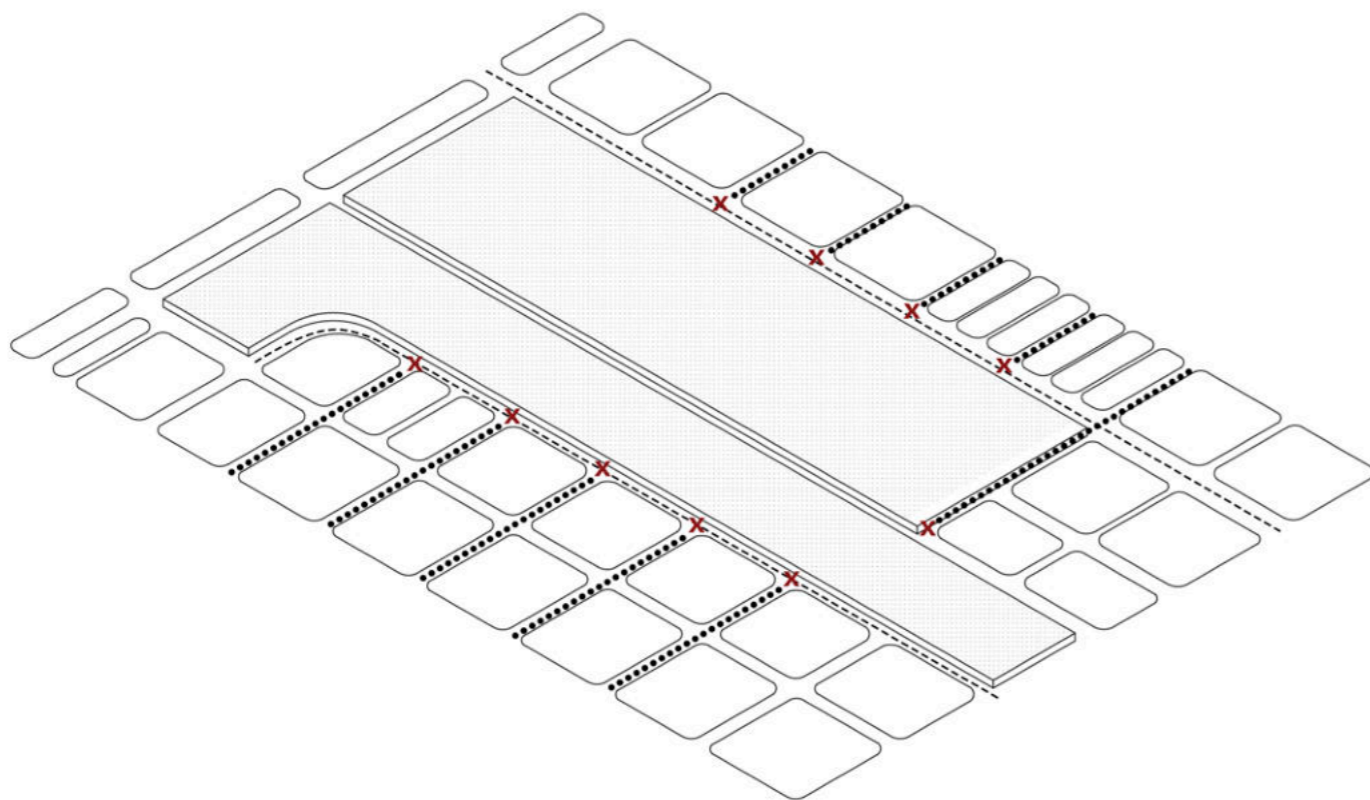
Tolosa, La Plata.

Análisis del sitio:



ZONAS E INDICADORES
Tolosa | ZONA UR2 (Áreas del Periurbano)
 Residencial de la periferia del Casco Fundacional
Usos permitidos y requisitos

<p>HABITACIONAL, ART. 222</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vivienda unifamiliar b) Vivienda multifamiliar c) Vivienda comunitaria d) Vivienda transitoria d1) Hotel e) Vivienda temporaria e1) Casa de retiros <p>COMERCIAL, ART. 223</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Comercio minorista de comestibles y artículos asociados a1) de microescala y pequeña escala (<500m²) b) Comercios minoristas en general b1) de microescala y pequeña escala (<500m²) <p>EQUIPAMIENTO, ART. 225</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Enseñanza e investigación a1) educación Inicial 	<ul style="list-style-type: none"> a2) educación básica a3) educación complementaria b) Sanitario b1) equipamiento de salud de pequeña escala (<300m²) b5) atención de animales de pequeña escala (<300m²) c) Social y Deportivo c1) de pequeña escala (ST<1800m²) d) Cultural d1) de pequeña escala (<300m²) e) Religioso e1) de pequeña y mediana escala (<1800m²) <p>SERVICIOS, ART. 226</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Básicos y generales a1) de pequeña y mediana escala (<500m²) f) Servicios del automotor 	<ul style="list-style-type: none"> f1) de pequeña escala y menor complejidad (<500m²) f3) lavaderos de pequeña escala (ST<600m²) f5) playas de estacionamiento de uso público y cocheras g) Transporte y Comunicación g1) agencias de remises h) Depósitos h1) depósitos 1 (<300m²) <p>PRODUCTIVO, ART. 227</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Industrial a1) Industrias de primera categoría 	<p>REFERENCIAS: X - Requisito Factibilidad de Localización o intervención de Otras Direcciones, (ver artículo desarrollado en la Ordenanza).</p>
---	--	---	--



FRAGMENTACIÓN URBANA

El vacío como una barrera que aísla y segmenta al barrio

CONTINUIDAD URBANA

El vacío como un fuente de interacción entre el barrio y su entorno.

Reconversión del **tejido urbano** tradicional de la ciudad:
Trazado ortogonal sobre los ejes X e Y.



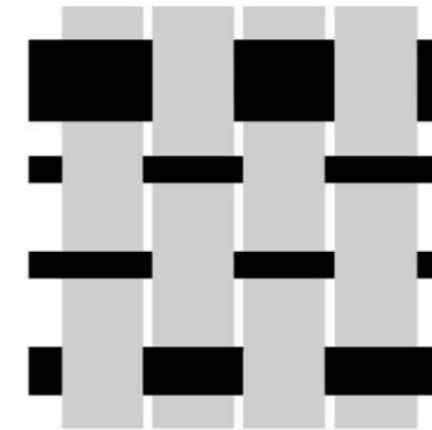
Equipamiento urbano
[sobre eje X]

PARQUE LINEAL + TREN + HIGHLINE



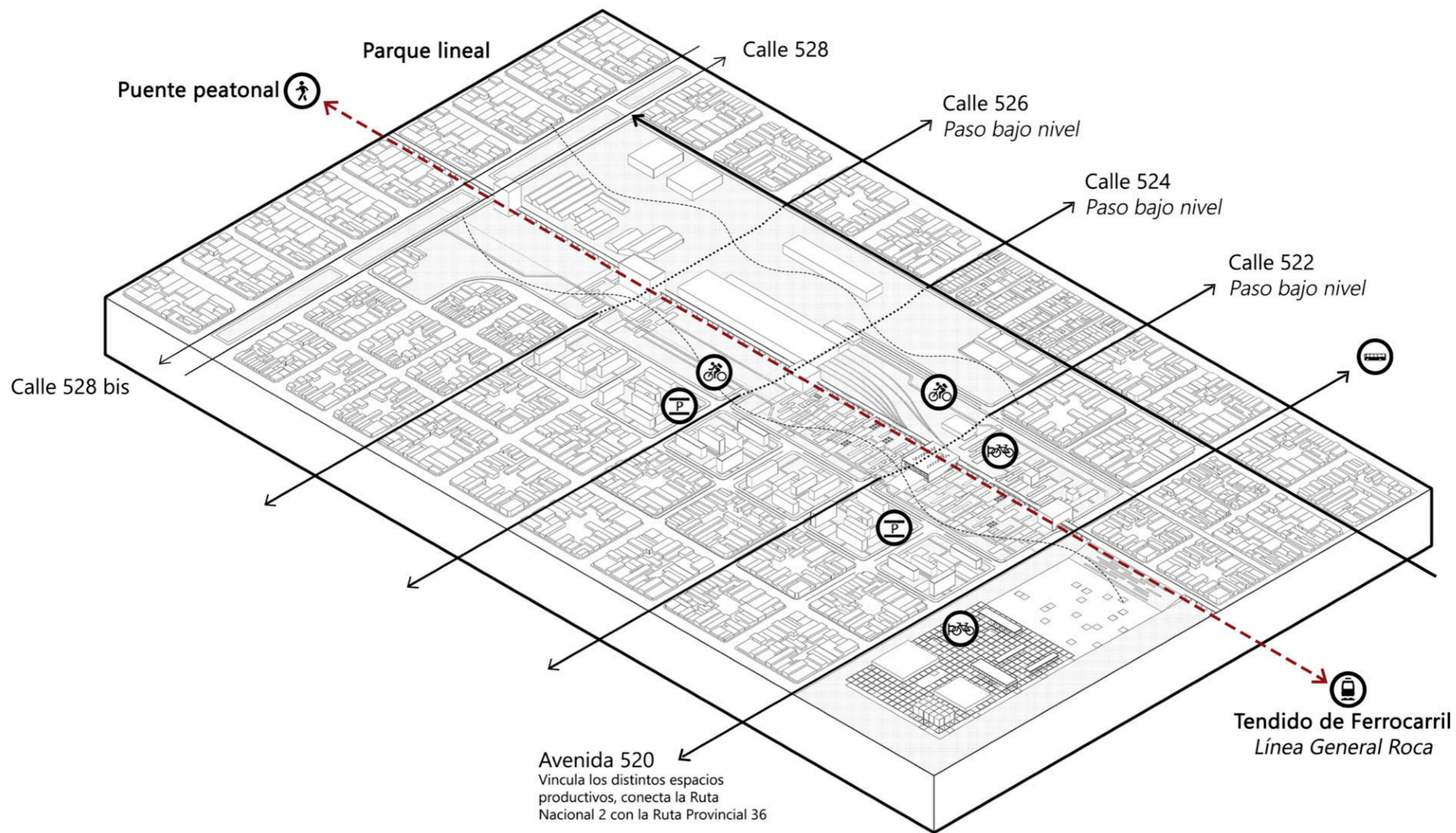
Sistema de bandejas
[sobre eje Y]

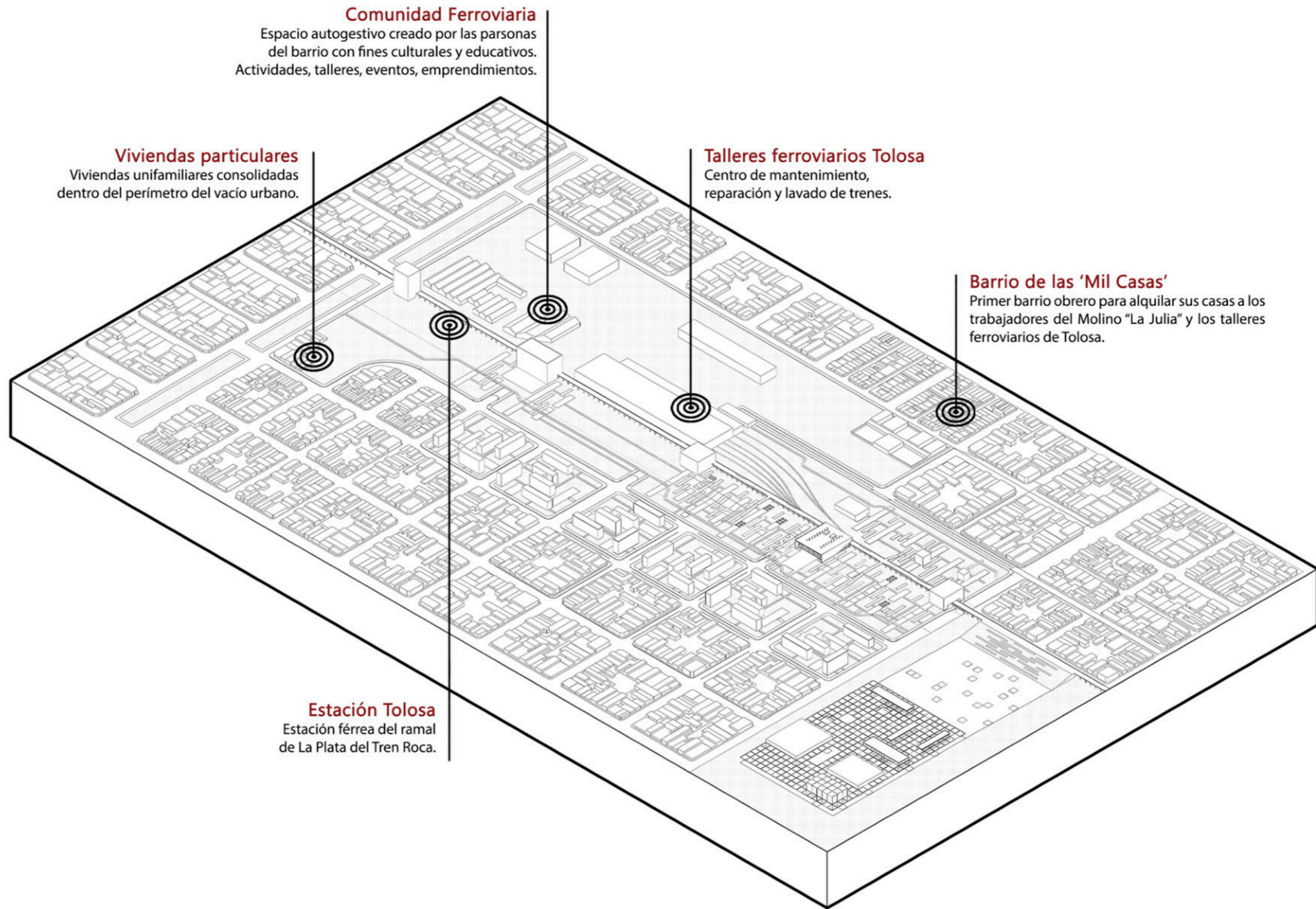
ACTIVIDADES Y PROGRAMAS

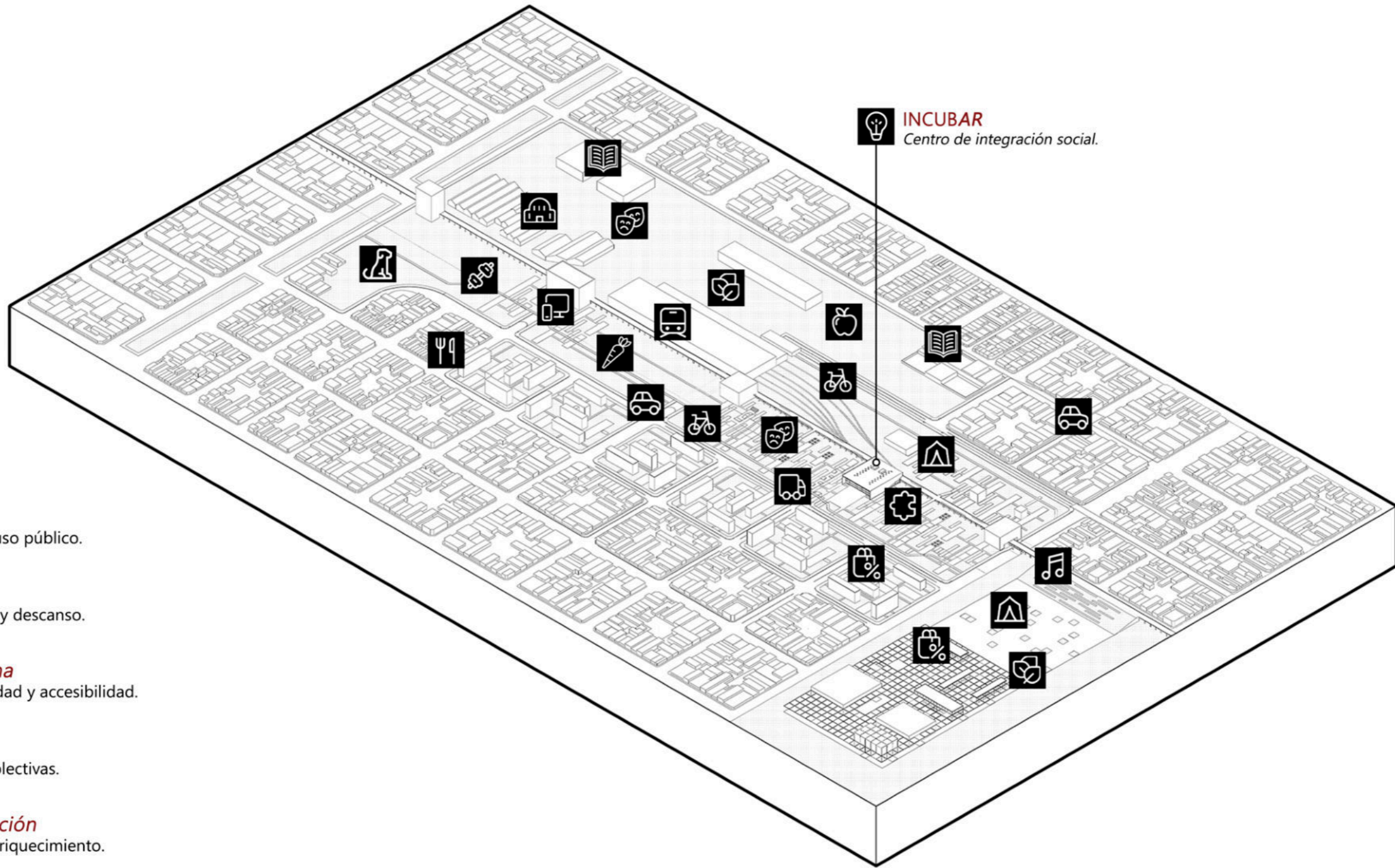


Cruce de ambos sistemas
[sobre eje X-Y]

NODOS DE CONFLUENCIA







INCUBAR
Centro de integración social.

Equipamientos

Comercios y espacios de uso público.



Esparcimiento

Actividades de recreación y descanso.



Infraestructura Urbana

Infraestructuras de movilidad y accesibilidad.



Cultura y patrimonio

Actividades culturales y colectivas.

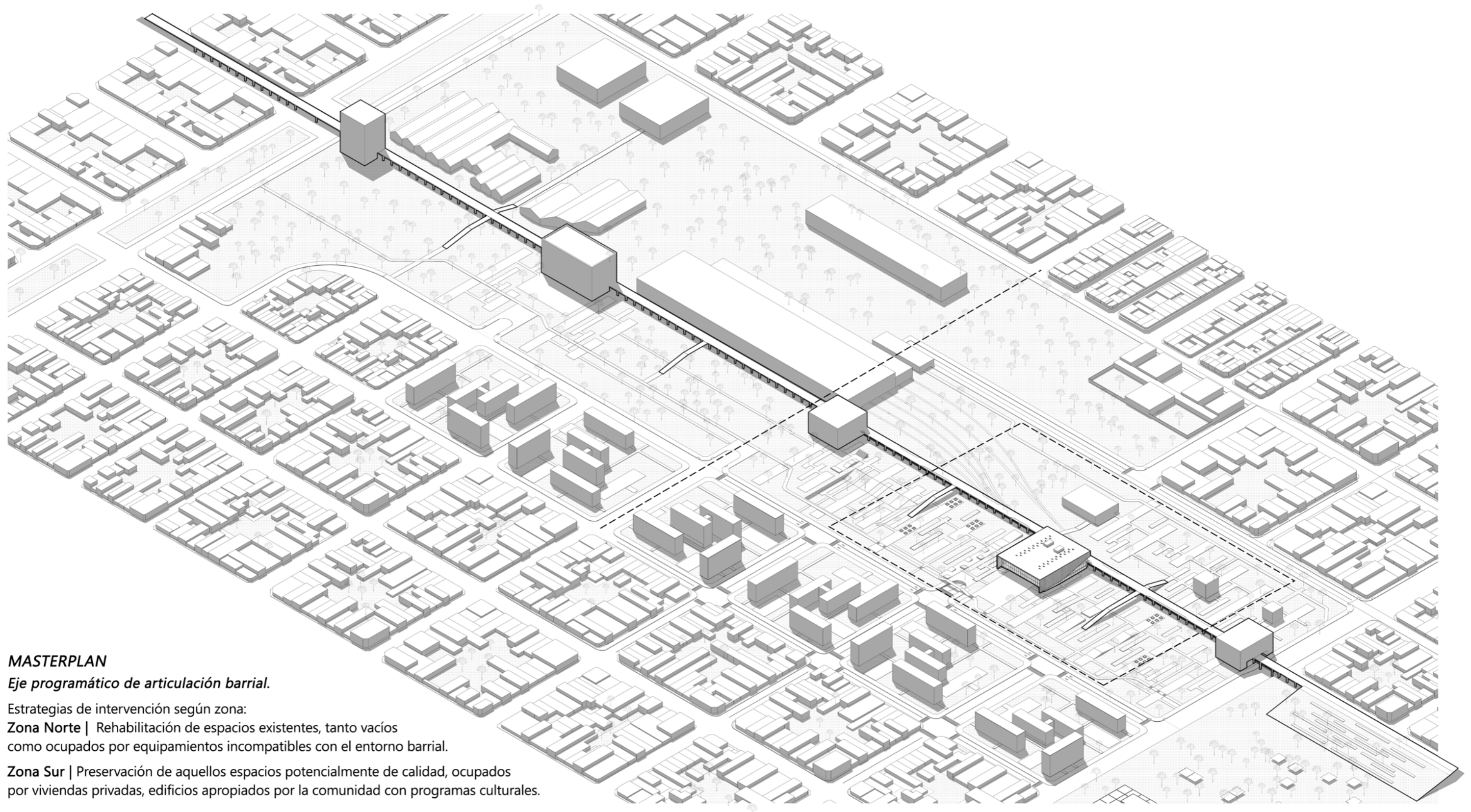


Educación y capacitación

Programas públicos de enriquecimiento.



INTERVENCIÓN SOBRE VACÍOS URBANOS



MASTERPLAN

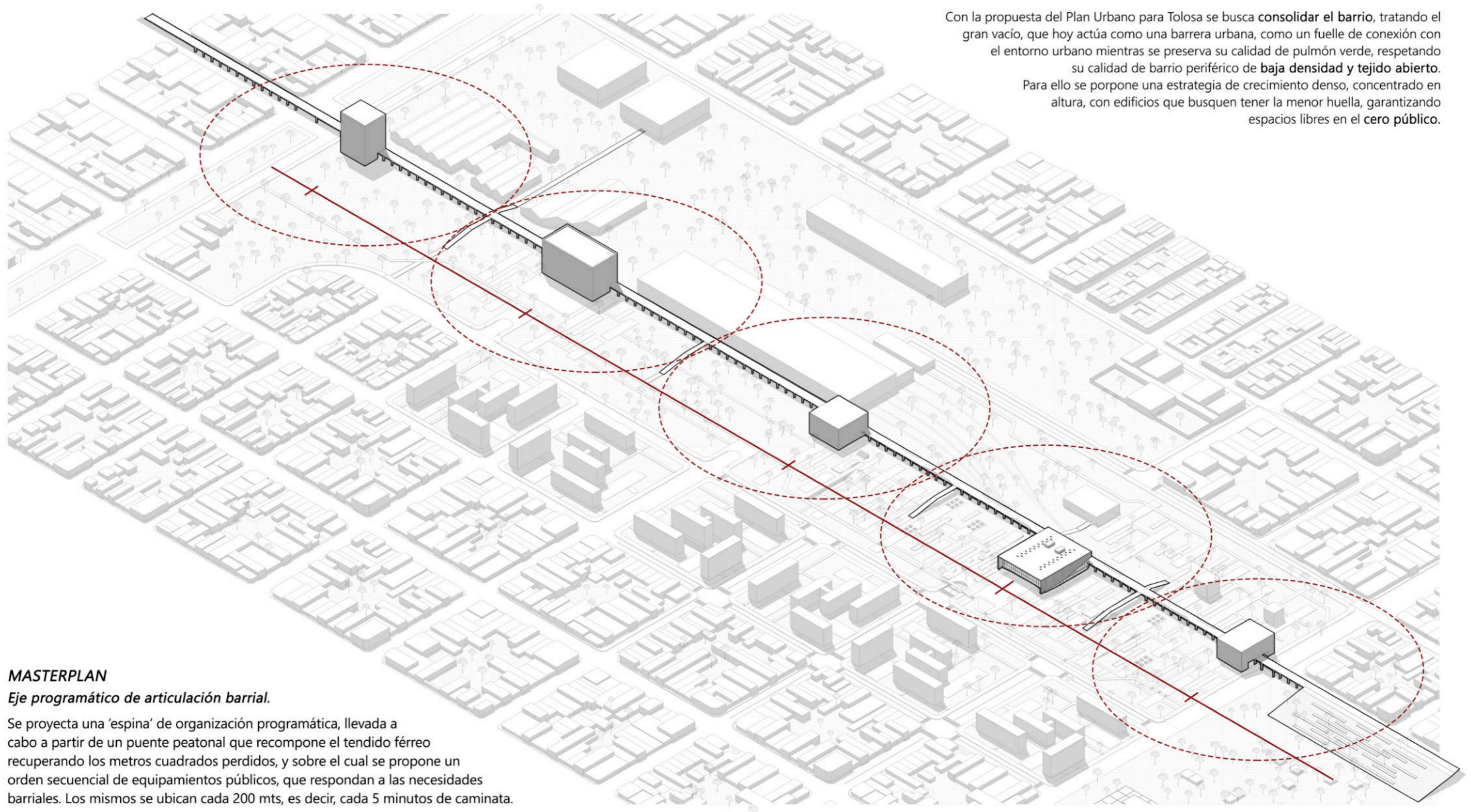
Eje programático de articulación barrial.

Estrategias de intervención según zona:

Zona Norte | Rehabilitación de espacios existentes, tanto vacíos como ocupados por equipamientos incompatibles con el entorno barrial.

Zona Sur | Preservación de aquellos espacios potencialmente de calidad, ocupados por viviendas privadas, edificios apropiados por la comunidad con programas culturales.

INTERVENCIÓN SOBRE VACÍOS URBANOS



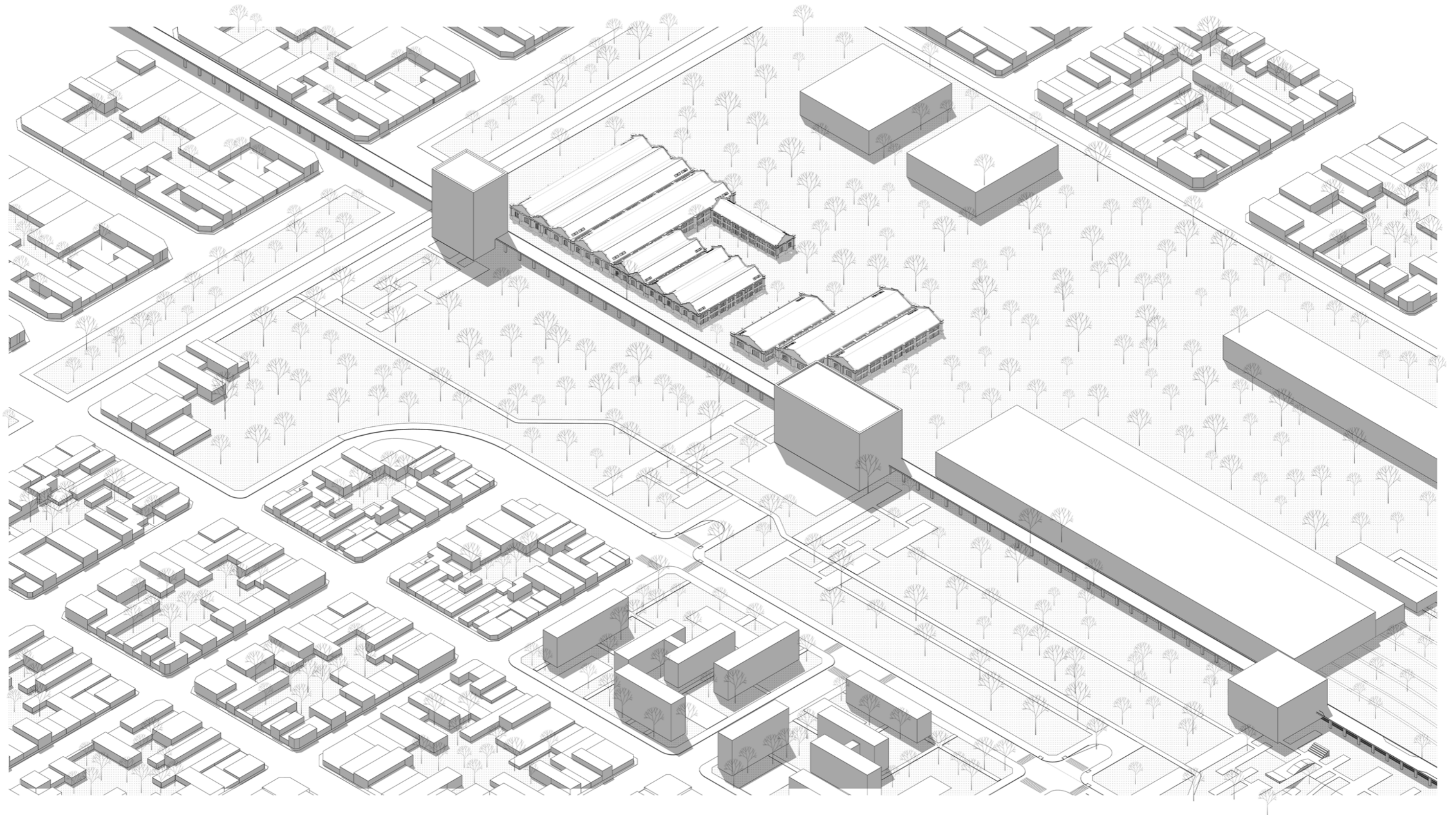
Con la propuesta del Plan Urbano para Tolosa se busca consolidar el barrio, tratando el gran vacío, que hoy actúa como una barrera urbana, como un fuelle de conexión con el entorno urbano mientras se preserva su calidad de pulmón verde, respetando su calidad de barrio periférico de **baja densidad y tejido abierto**. Para ello se propone una estrategia de crecimiento denso, concentrado en altura, con edificios que busquen tener la menor huella, garantizando espacios libres en el **cero público**.

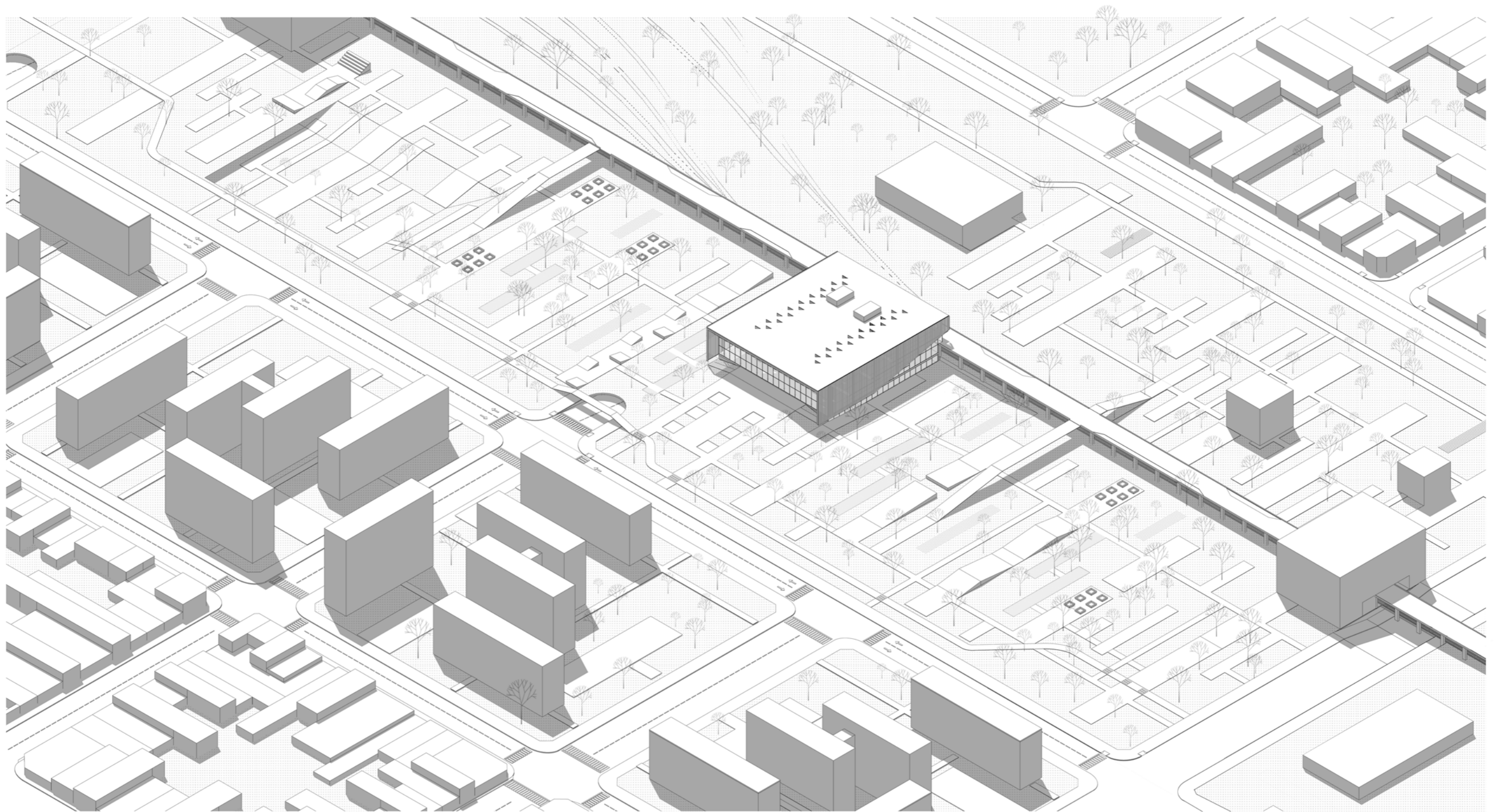
MASTERPLAN

Eje programático de articulación barrial.

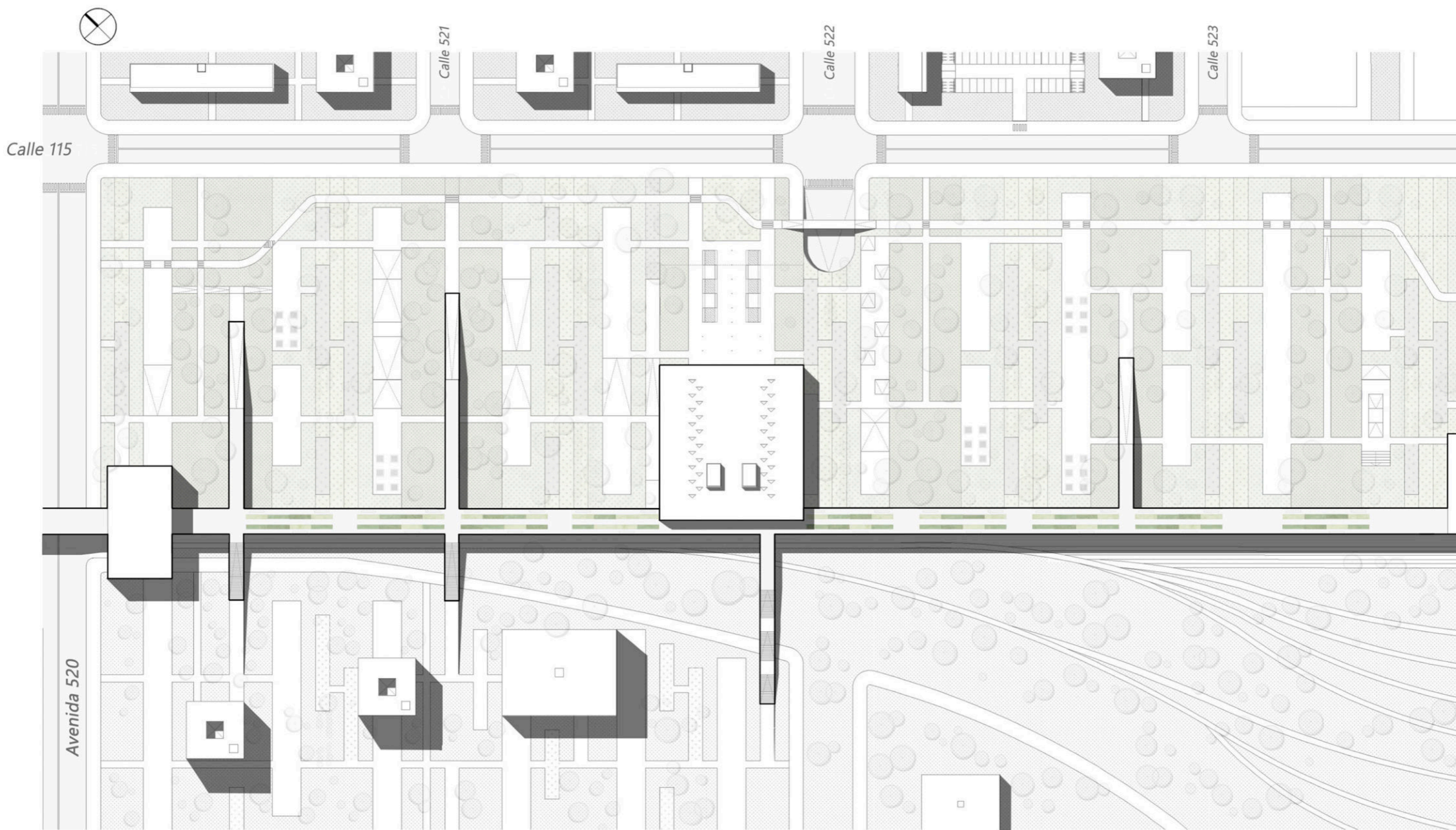
Se proyecta una 'espina' de organización programática, llevada a cabo a partir de un puente peatonal que recompone el tendido férreo recuperando los metros cuadrados perdidos, y sobre el cual se propone un orden secuencial de equipamientos públicos, que respondan a las necesidades barriales. Los mismos se ubican cada 200 mts, es decir, cada 5 minutos de caminata.

PRESERVACIÓN DE VACÍOS URBANOS





Propuesta urbana
MASTERPLAN

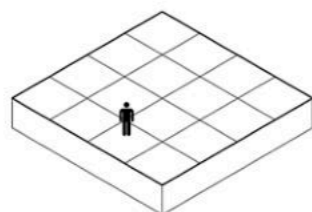




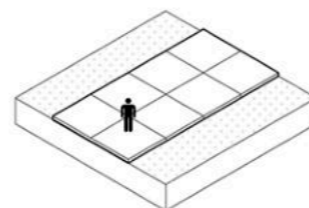
Espacio público
Conexiones peatonales

Escalas | Usos y espacialidades

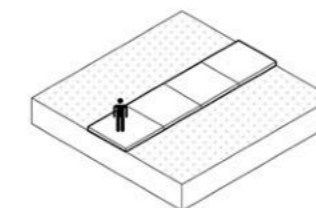
Porcentaje de densidad de ocupación.



Escala programática



Escala de apropiación

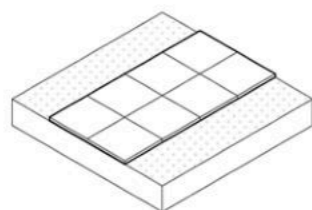


Escala de paso

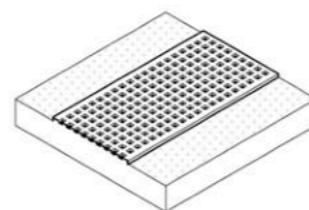


Texturas | Superficies absorbentes

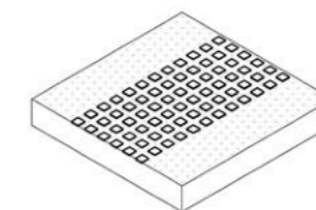
Porcentaje de superficie absorbente.



Textura cerrada



Textura permeable

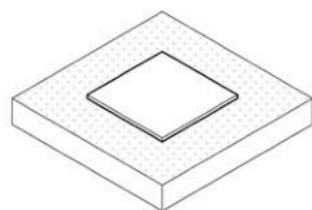


Textura abierta

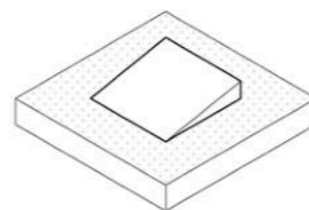


Superficies | Infraestructuras urbanas

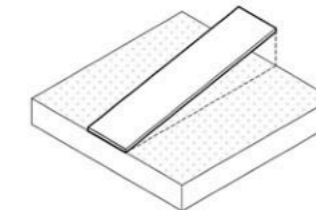
Porcentaje de flexibilidad.



Plano



Ascendente

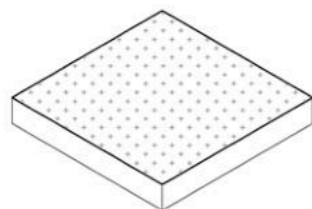


Descendente

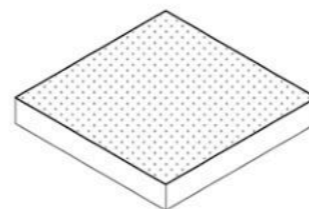


Tejido | Calidades espaciales.

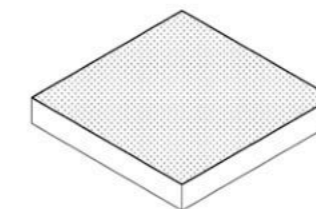
Porcentaje de resistencia al uso.



Alto impacto



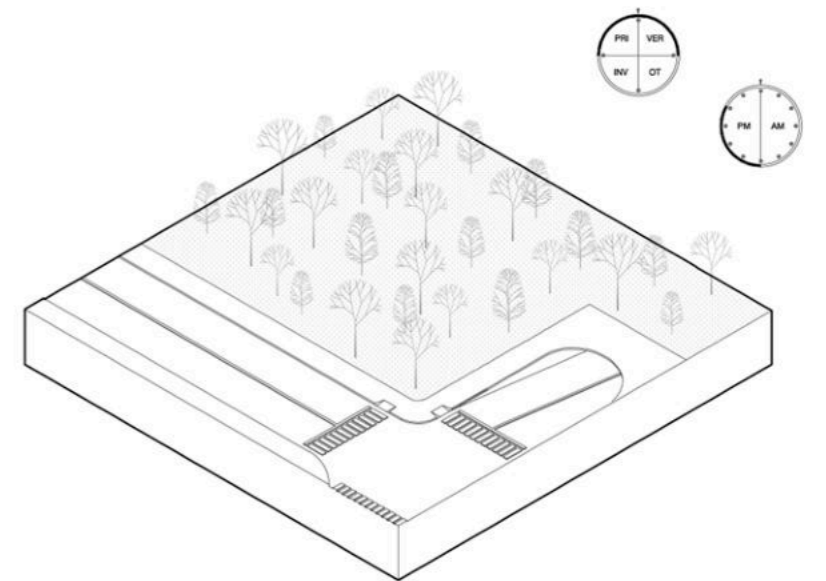
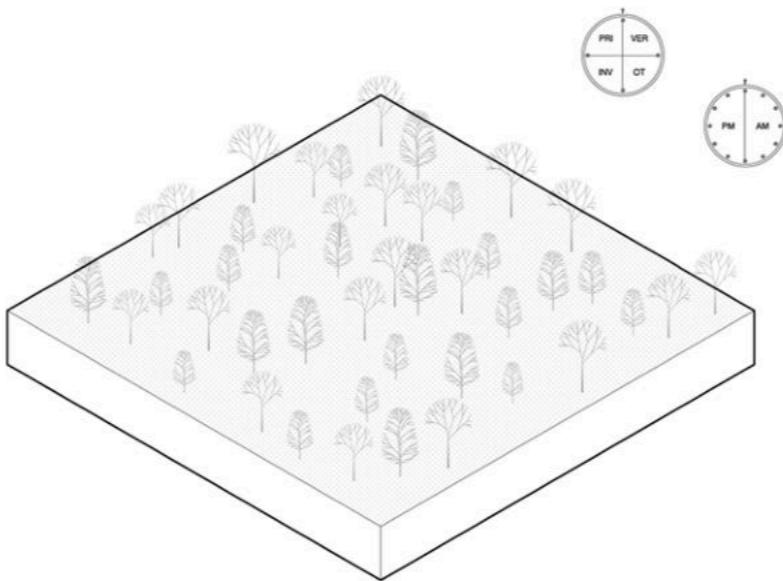
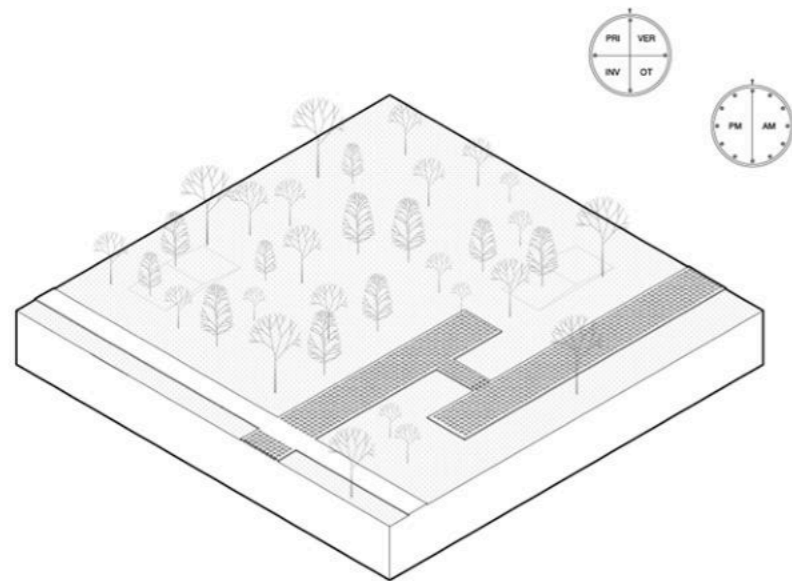
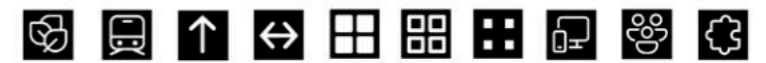
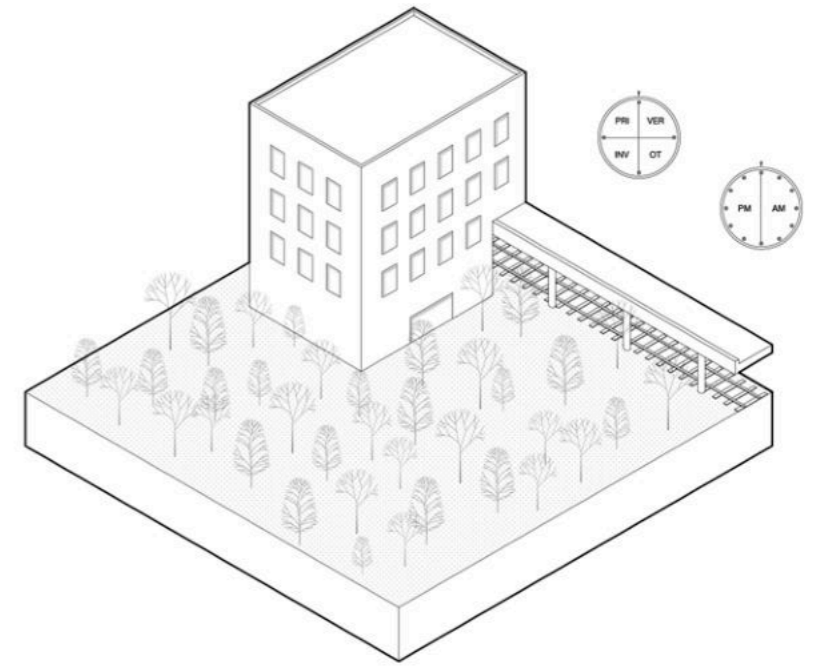
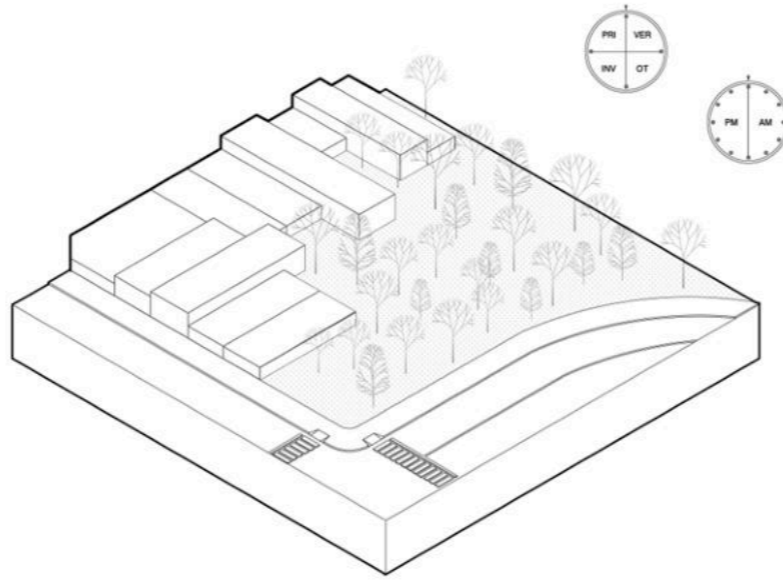
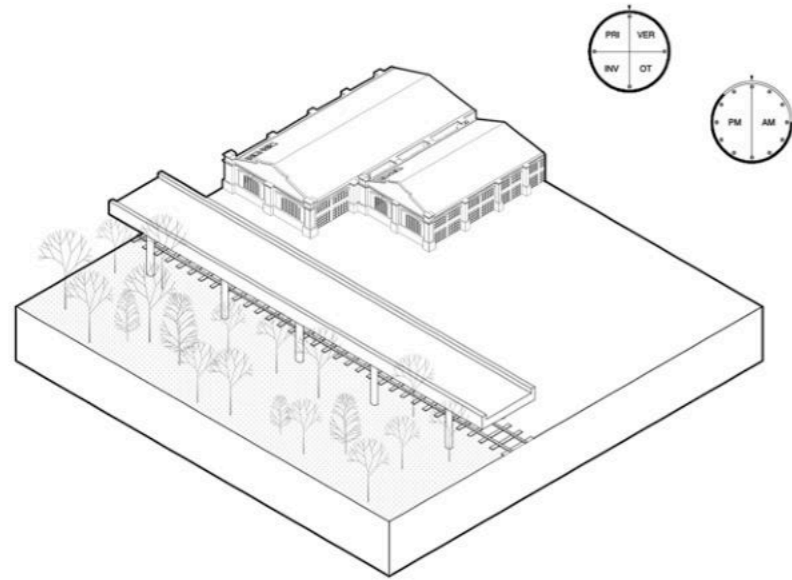
Medio impacto



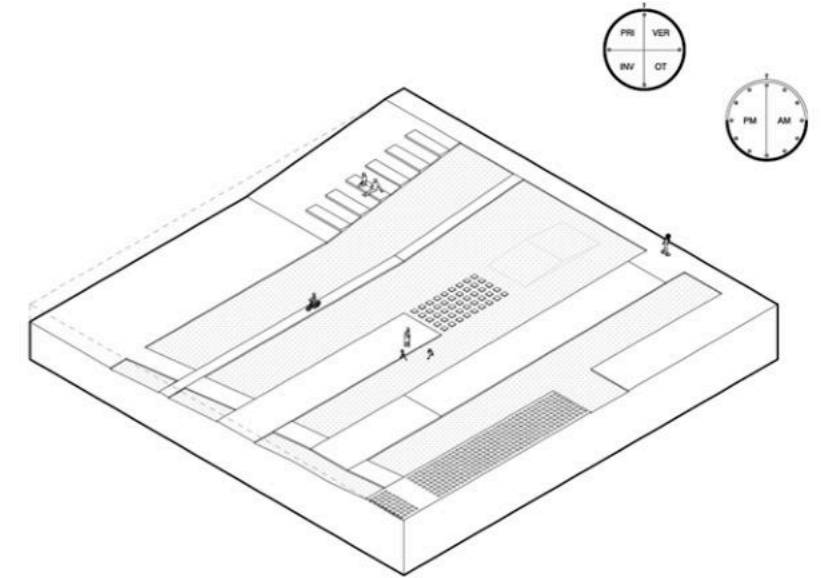
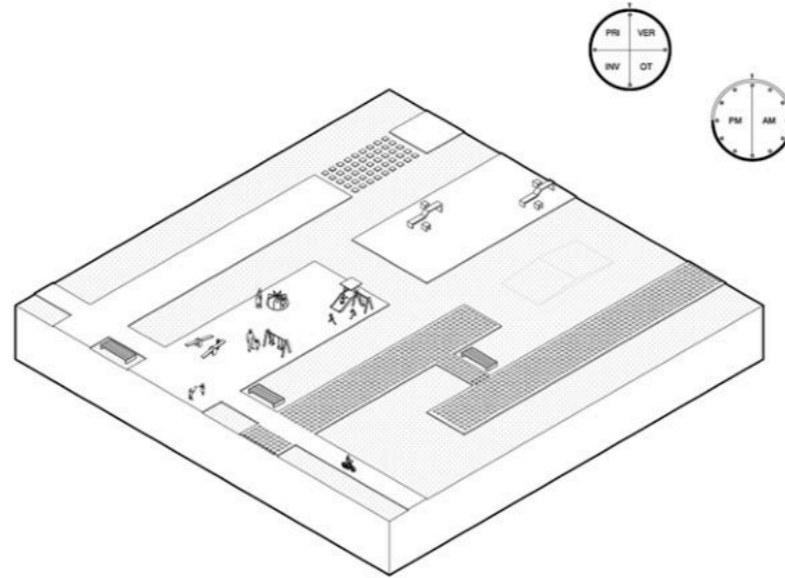
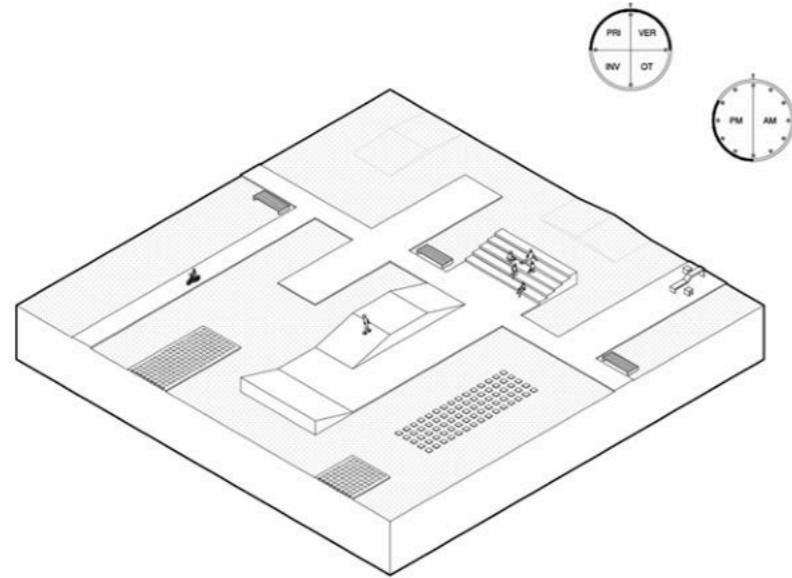
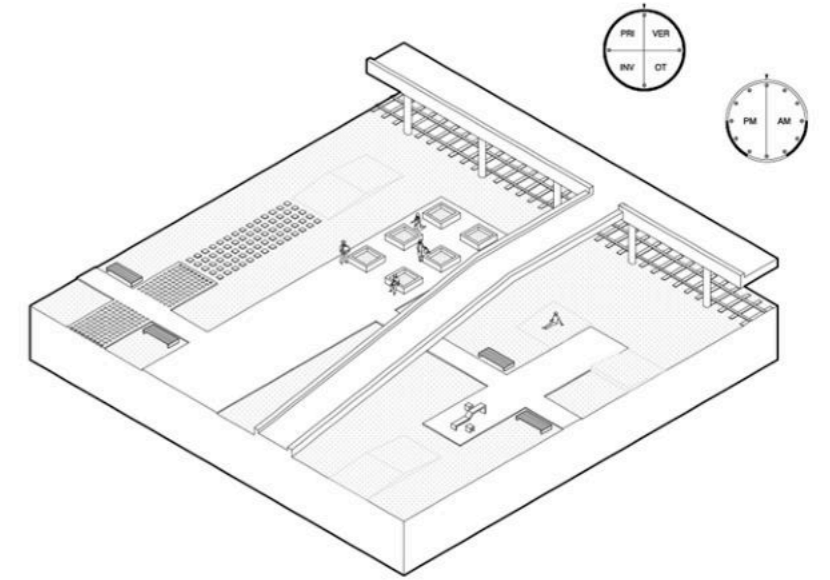
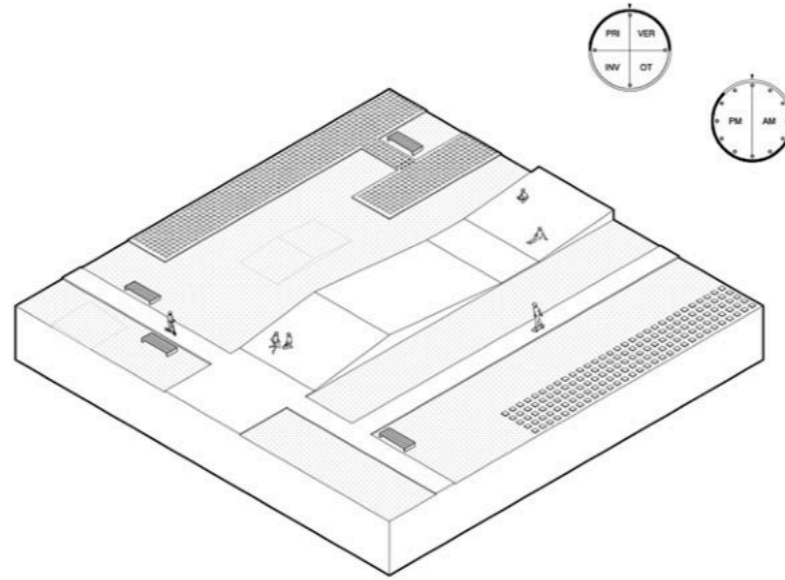
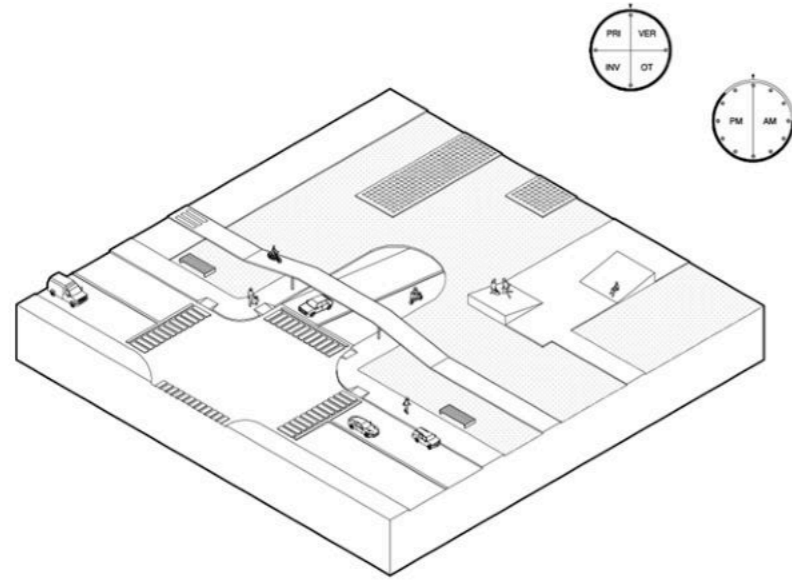
Bajo impacto



Sector Sur | Preservación de los espacios de calidad

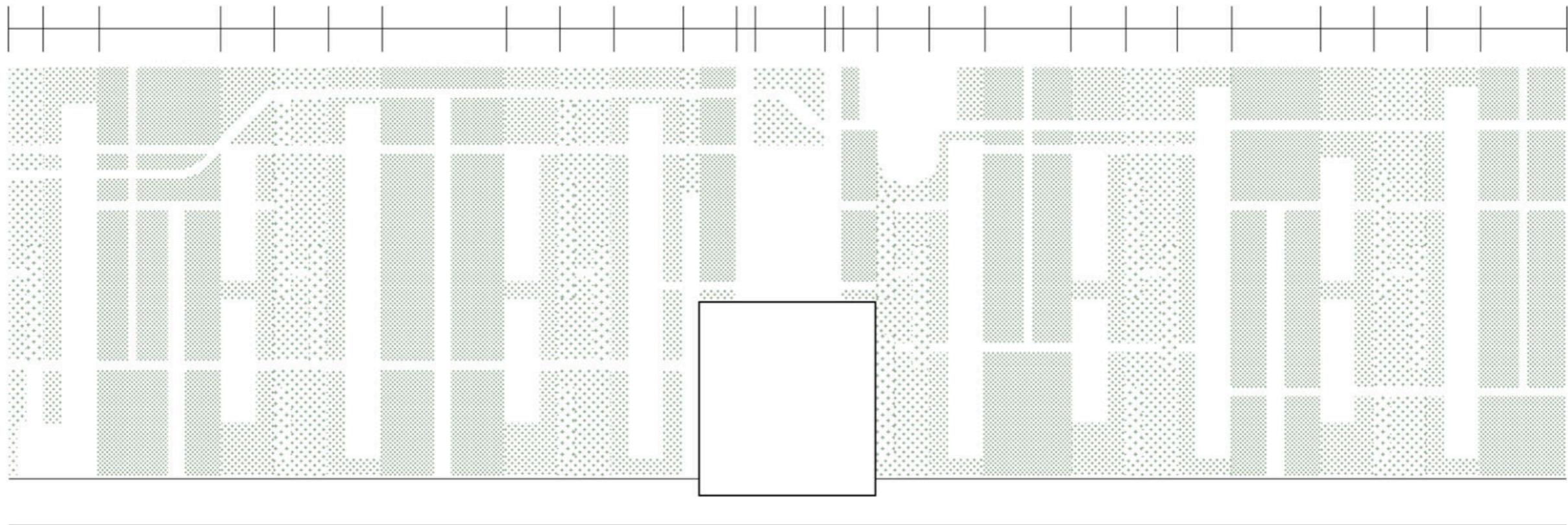


Sector Norte | Rehabilitación de la calidad barrial





Espacio público
Huertas comunitarias



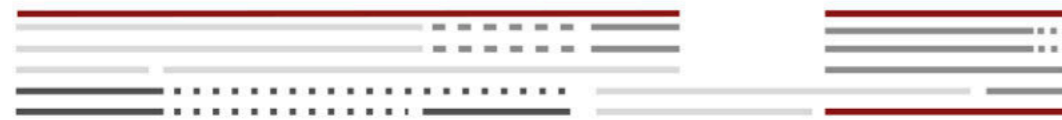
*"El paisaje como una categoría del sistema operativo...
... la superficie ya no es la envolvente del espacio, sino también su determinante..."*

- FOA (Foreign Office Architects)

SISTEMA DE BANDAS

Define un espacio **secuencial** mediante el montaje de sistemas y técnicas distintas.

"...sistema de elementos urbanos **supraprogramáticos** adicionales en el interior: plazas, parques, escaleras monumentales, cafés, tiendas..."



01

YUXTAPOSICIÓN PROGRAMÁTICA

Define relaciones de contigüidad entre los distintos programas a través de una organización secuencial de los mismos.

Estratificación espacial

Abstracción espacial dada por planos horizontales y verticales. Secuencia de espacios y programas dentro de una misma "banda".

ASIGNACIÓN DE GEOMETRÍAS SENCILLAS

+

INCORPORACIÓN DEL PROGRAMA

+

INTEGRACIÓN DE LAS PARTES POR **YUXTAPOSICIÓN**



Spear House | 1975

02

ESQUEMA DE BANDAS HORIZONTAL

(vs la retícula)

La **direccionalidad** y las superficies de contacto entre las bandas generan interrelaciones diversas, sin reconocer condiciones de borde lo que permite adaptarlo a cualquier sitio.

Distribución sobre ejes X e Y, dando libertad de acción sobre Z.

DIMENSIÓN

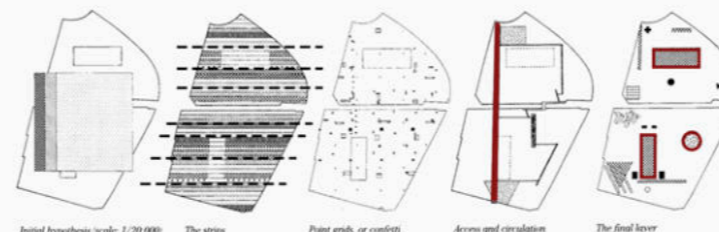
+

PROGRAMA

+

SUPERFICIES DE **CONTACTO**

Distribución secuencial



Parque de la Villette | 1982

03

ESQUEMA DE BANDAS VERTICAL

(edificio en altura)

Si bien el sistema horizontal verifica la densidad programática al igual que este, no cumple con la condición de **mínima ocupación**.

Este sistema permite minimizar la huella edilicia sobre el cero, reduciendo los metros cuadrados con morfologías compactas de mayor altura.

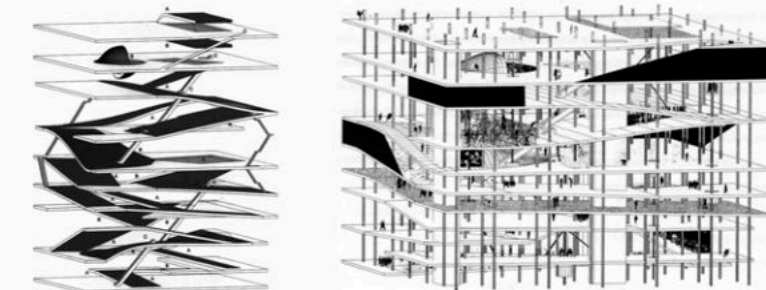
CONTINUIDAD ESPACIAL

+

SUPERPOSICIÓN PROGRAMÁTICA

En lugar de apilar un nivel encima de otro, los distintos planos del piso se conectan entre sí, formando **una sola trayectoria**

Una sola "banda" atraviesa toda la estructura.



ORGANIZACIÓN URBANA

Lafayette Park - Mies Van der Rohe (1960)



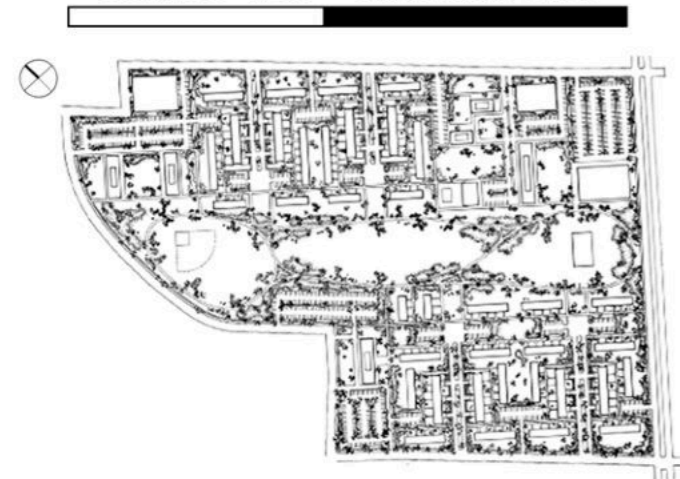
Detroit, Estados Unidos.

El proyecto parte de proponer un **nuevo programa urbano**. Para ello plantean "urbs in horto" que consistía en viviendas dentro de un entorno verde. Las viviendas fueron programadas en grupos de gran altura y grupos de poca altura, variando sus escalas y densidades.

Elementos de **crecimiento urbano**, sistemas de transporte y circulaciones tomando la **complejidad** existente y articulándola con la ciudad.

Como equipamiento complementario cuenta con estacionamientos, parques privados y públicos, juegos. Así logran generar un pulmón verde dentro del trazado cerrado y denso de la ciudad de Detroit.

CONSTRUIDO 47,82% ESPACIOS LIBRES 54,18%



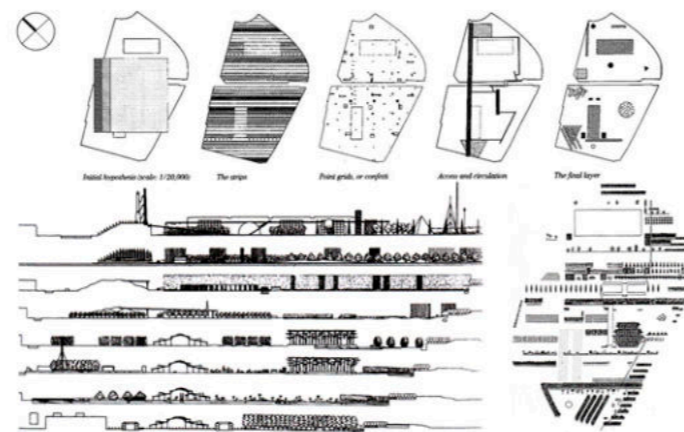
PROGRAMACIÓN URBANA

Parc de la Villette - OMA / Koolhaas (1982)



Paris, Francia.

Su propuesta para el Concurso Internacional para el Parque de la Villette en París de 1982, emplea la teoría de la congestión y de la **densificación de la ciudad** a través de la **complejidad programática**. Proponen fragmentar el programa en **bandas** longitudinales dispuestas creando una trama sobre la totalidad del terreno, pero sin disponer de una arquitectura concreta, más bien alojan actividades particulares. Sobre dicha trama se arrojan a modo de "confeti", **microprogramas** capaces de condensar actividades menores en su entorno. Los movimientos dentro del parque, disponen una banda transversal de mayor jerarquía que conecta los programas principales, **circulaciones directas** y rápidas. Por otro lado, bandas de menor escala y longitud, **movimientos de paseo**. Los grandes programas si se componen de una arquitectura específica y se imponen a la trama generando nuevas interrelaciones.



INTERVENCIÓN URBANA

Euralille - OMA / Rem Koolhaas (1989)



Lille, Francia.

Superposición y mixtura de usos, transporte, usuarios, actividades, equipamientos y morfologías. Elementos de **crecimiento urbano**, sistemas de transporte y circulaciones tomando la **complejidad** existente y articulándola con la ciudad.

"Los flujos como conformadores espaciales comporta la rotura de la tradicional relación entre el interior del edificio y el exterior urbano."

Con la intención de complementar el centro principal, y no generar un satélite aislado, proyecta distintos edificios abiertos que generan una nueva centralidad en donde ya no existe lugar de crecimiento urbano, proponiendo una **estrategia de crecimiento en altura**.



ARTICULACIÓN URBANA

HIGH LINE - Corner/Scofidio/Renfro/Oudolf (2004)

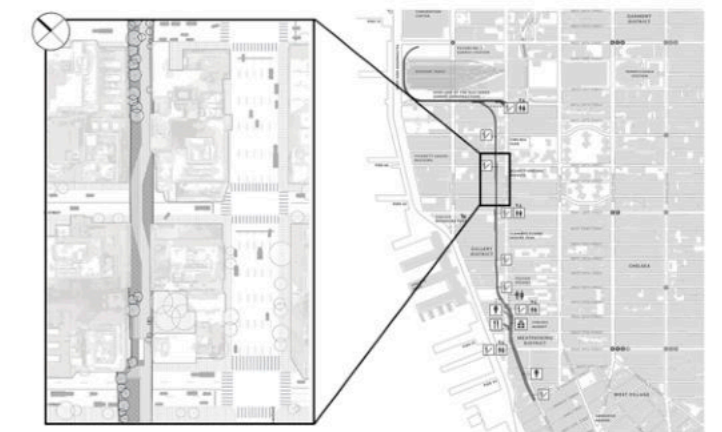


Nueva York, Estados Unidos.

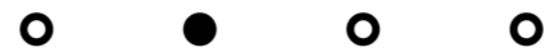
Concurso abierto para el diseño y recuperación del HighLine que se encontraba en desuso y abandonado desde hacía años por la desarticulación de la red del ferrocarril. De este modo, conseguir recuperar metros cuadrados de posible uso para la ciudad.

Se propone una estrategia de "agro-tectura" que combina la **preexistencia orgánica** con materiales de construcción, adaptándose a la naturaleza, el cultivo, lo íntimo, y creando un nuevo **espacio hiper-social**.

Compone una experiencia lineal, que sale de la **vorágine urbana** y se caracteriza por la lentitud, la distracción, aportando flexibilidad por su capacidad de sostener el crecimiento emergente y cambiante con el tiempo. Funcionando como un conector interurbano a la vez que funciona como un programa en sí mismo.



Investigación y programa



01

ENFOQUE SOCIAL

46,2 millones
Población total - Proyección 2022 | INDEC

46,5% - 13,5 millones
PEA: Población Económicamente Activa

PROBLEMÁTICAS EXISTENTES
Desigualdad social | Crisis de empleo
Estructura social del trabajo fuertemente segmentada y precarizada.

44,6% - 13,1 millones
Tasa de Ocupación



6,3% - 0,9 millones
Tasa de Desocupación

Personas sin ocupación que buscan trabajo activamente y están disponibles para trabajar.

Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH) | INDEC 2022

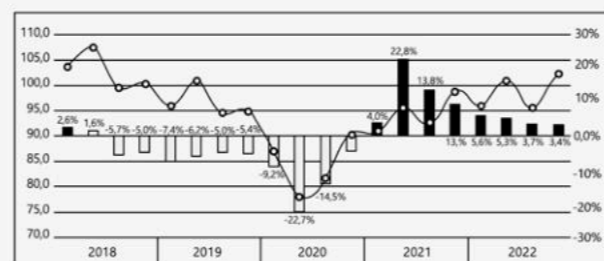
Integración Social

Proponer políticas y herramientas que permitan facilitar la inserción tanto social como laboral de la población con derechos vulnerados.

02

ENFOQUE ECONÓMICO

ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL PARTIDO DE LA PLATA
Índice y variación porcentual interanual | Período 2018 - 2022



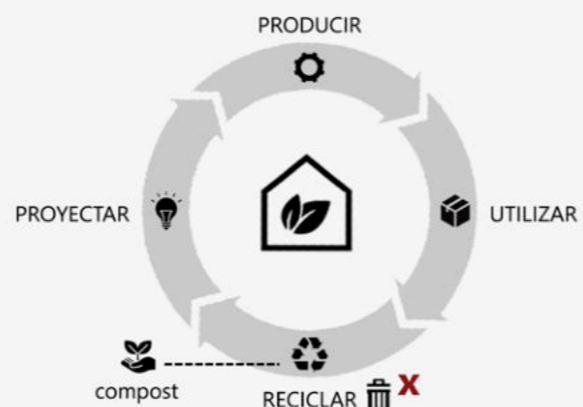
IAELaP | Cuarto trimestre de 2022 | FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS | UNLP

RECOMPOSICIÓN ECONÓMICA TRAS LA CAÍDA POR LA PANDEMIA

MODELO DE PRODUCCIÓN TRADICIONAL



MODELO DE PRODUCCIÓN CIRCULAR



Procesos productivos

Pensar en procesos productivos más eficientes, que optimicen los recursos disponibles al mismo tiempo que se reduce la generación de residuos y desperdicio.

03

ENFOQUE ESTATAL

Ecosistema emprendedor
Iniciativas, herramientas y financiamiento para potenciar emprendimientos.

CREAR COMUNIDAD

Herramientas públicas
Para el desarrollo de la industria local

\$ Financiamiento

Préstamos a tasa bonificada y garantías para invertir, hacer reformas, pagar los salarios y comprar maquinarias y equipos.

💡 Capacitación

Cursos presenciales y virtuales. Escuela de Oficios - UNLP. Descuentos y beneficios para capacitar a los empleados.

% Beneficios impositivos

Exenciones impositivas, premios, bonos fiscales, descuentos de tarifas y otros, a modo de incentivos para la producción.

📊 Datos Productivos

Informes y estadísticas sobre la actividad productiva del país.

📶 Herramientas digitales

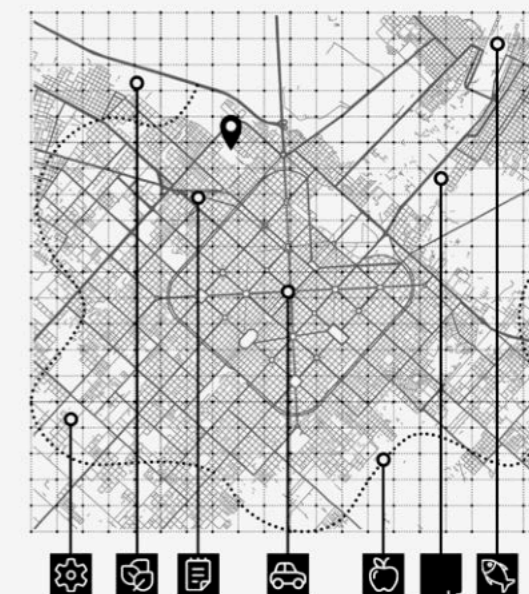
Programas 4.0 para toda la cadena de producción.

Políticas públicas

Facilitar el acceso a herramientas de apoyo y asistencia existentes, generar espacios de contención y acompañamiento desde los organismos públicos.

04

ENFOQUE AMBIENTAL



PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES

1. Parque Industrial sobre el cinturón rural.
2. Zona de Humedales.
3. Papelera Ringuelet sobre el Arroyo del Gato.
4. Gran congestión vehicular sobre el casco.
5. Desborde del crecimiento urbano sobre el cinturón frutihortícola.
6. Destilería YPF.
7. Puerto de La Plata.

EFECTO ISLA DE CALOR

¿Por qué revalorizar el Factor ambiental?



¿EN QUÉ CONSISTEN?

Zonas urbanas concentradas donde las temperaturas son mucho mayores a las de áreas periféricas a las mismas. Ciudades de más de 1 millón de habitantes, la temperatura sube: En el día : 2° - 4° | En la noche : hasta 10°

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS?

Edificios y superficies pavimentadas, absorben el calor. Falta o ausencia de vegetación. Actividades humanas que fomentan las altas temperaturas (Vehículos). Geometrías y tejidos urbanos cerrados.

EFFECTOS (POR LA EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS EXTREMAS)

Aumento de la mortalidad de personas mayores. Aumento de riesgos hospitalarios - Colapso del Sistema de Salud. Aumento de accidentes laborales y de tránsito.

Promover procesos comunitarios que tiendan a garantizar el derecho a la salud, la educación y la cultura, así como el acceso a la justicia y el pleno ejercicio del derecho a la ciudad y a un hábitat digno, por ello es necesario desarrollar un programa de estabilización, crecimiento y desarrollo social, que sea ambientalmente sustentable.



¿Qué es una Incubadora?

Consiste en un espacio polivalente de convergencia, que constituye una importante fuente de creación de empleo y formalización del mismo. En él, se ponen a disposición un conjunto de herramientas de acuerdo a las necesidades de los usuarios, ya sean de carácter educativo y de formación; de infraestructura y maquinarias; de financiación; de asesoramiento técnico y/o de promoción.

Según el ente que la desarrolla, pueden ser: de carácter gubernamental, ejecutada por organismos del Estado; de carácter privado, desarrollada por actores del sector privado, o universitaria, desarrollada por instituciones universitarias.

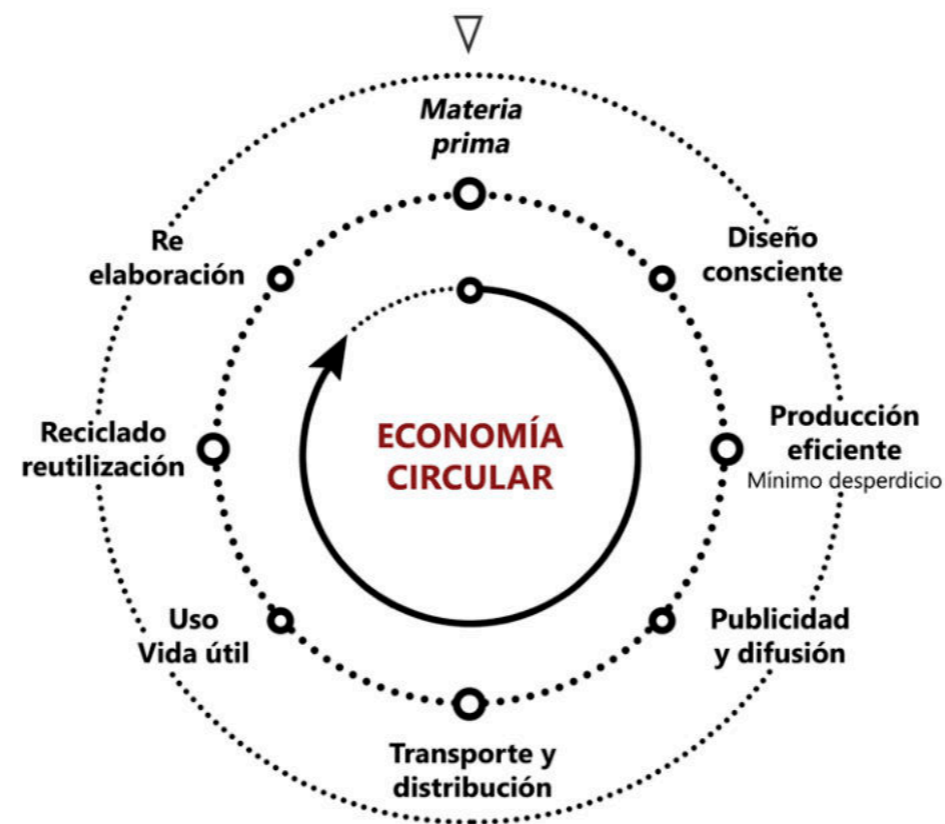
Incubadoras Universitarias en Economía Social y Solidaria

¿Qué hace una IUSS?

Provee de *acompañamiento técnico, capacitación, desarrollo tecnológico y soporte organizacional y de gestión*, a los emprendimientos socioeconómicos y sus redes organizativas, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones, ambiente y calidad de vida de las personas en comunidades y territorios concretos, mediante dinámicas organizativas de autogestión. Implementa procesos generadores de valor socio económico, satisfacción de necesidades en clave de ESS, e innovación socio-técnica. Fortalece los puentes de las organizaciones del sector con otros actores sociales, organismos públicos, sistema científico-técnico y del sector privado. Potencia el trabajo asociativo a través de redes existentes y/o nuevas.

Representa *valores de carácter colectivo y social* como: la autogestión, la democracia, el trabajo en red, la cooperación, la innovación social y que busca relaciones de producción, distribución, consumo y financiación alternativas. Requieren de estructuras de acompañamiento y apoyo específicas que se adapten a las necesidades de los/as emprendedores/as.

Por lo tanto, esta realidad hace necesaria la creación de incubadoras especializadas en Economía Social y Solidaria que ajusten sus programas de formación y acompañamiento a las realidades de los proyectos e iniciativas de carácter social y solidario.



Proponer estrategias a través de las cuales el Estado pueda invertir un porcentaje de su presupuesto, y que este ayude a promover una economía que se retroalimenta en base a la convergencia de distintos actores dentro de un mismo espacio.

¿Por qué una Incubadora?

En un contexto donde de acuerdo al CEM, del total de la masa laboral, el 48% son asalariados formales, el 26% son asalariados informales, el 18% son cuentapropistas precarios (en puestos de baja calificación), el 5% cuentapropistas calificados (en puestos de alta calificación) y el 3% restante personal en puestos de dirección; considero que este tipo de herramientas de formación de trabajo y de financiación de la economía social mediante la promoción de pequeños y medianos emprendimientos, resultan propicia para abordar las distintas problemáticas sociales generando mejoras para los sectores mas desfavorecidos. Además, resulta conveniente en períodos de desaceleración económica, tal como se está transitando luego del fenómeno de la Pandemia de COVID-19

Entidades

PÚBLICAS

En cuanto al proyecto, siendo de carácter público, constituyendo una herramienta estatal para la integración y promoción de los sectores más vulnerables dentro del mercado de trabajo, el mismo será ejecutado principalmente por dos entidades mediante un convenio entre ellas:

La **Universidad Nacional de La Plata (UNLP)** y el **Ministerio de Producción de Nación.**

Conformará parte de **INCUBAR**, una Red Nacional de Incubadoras de empresas dependiente de la Subsecretaría de Emprendedores y PYME del Ministerio de Producción de la Nación. A su vez, constituirá parte del programa de la **Escuela Universitaria de Oficios** de la UNLP, constituyendo el área de asesoramiento técnico y de capacitación de usuarios y emprendimientos.

Red de Incubadoras de América Latina y el Caribe (IncubadorasLAT)

Este programa promueve la creación y apoyo a incubadoras en todo el país con el objetivo de fomentar el surgimiento de nuevas empresas y disminuir la mortalidad de los emprendimientos en sus primeras etapas de desarrollo, apoyando los emprendimientos a través de asesoramiento técnico, capacitación y líneas de financiamiento como:

El préstamo obtenido podrá ser invertido en:

Activos intangibles:
certificaciones, patentes y marcas.

Capital de trabajo:
materia prima, mano de obra
tercerizada y servicios profesionales.

Bienes de capital:
maquinaria, equipos y mobiliario;
mejoras o refacciones de tu lugar de trabajo.

*Máximo permitido de préstamo equivale a
12 salarios mínimos, según Ley 26117

Fuentes de

FINANCIAMIENTO

Microcréditos del CONAMI

Sistema de finanzas solidarias que articula la diversidad de recursos para generar más y mejor trabajo e impulsar la producción popular.

Fondo Nacional de Capital Social (FONCAP)

Para democratizar el acceso al crédito y promover habilidades económicas y financieras de la población que se encuentra vinculada a microemprendimientos productivos.

Fondo SEMILLA

Este programa nacional permite acceder a préstamos sin interés y recibir asesoramiento para desarrollar una idea o proyecto que sea gestado por una PyME o emprendedor.

Escuela Universitaria de Oficios | UNLP

Este proyecto institucional consiste en un dispositivo de formación y capacitación vinculado a los oficios, basado en el principio de **inclusión**, apuntando principalmente a aquellos grupos cuyos derechos básicos se encuentren vulnerados, a modo de afrontar la disparidad de oportunidades con grupos más privilegiados. De esta forma, se compone una herramienta pública y gratuita de capacitación, la cual se propone facilitar la inserción dentro del mercado laboral.

Los organismos públicos responsables del mismo son:

La **Prosecretaría de Políticas Sociales (PPS)** y la **Universidad Nacional de La Plata (UNLP)**.

Red Nacional de Universidades de Gestión Pública Formadoras en oficios

Generar acciones para promover y difundir la capacitación en oficios como parte de las políticas universitarias.

Además busca impulsar la institucionalización de las propuestas de formación en oficios, generando una jerarquización académica.

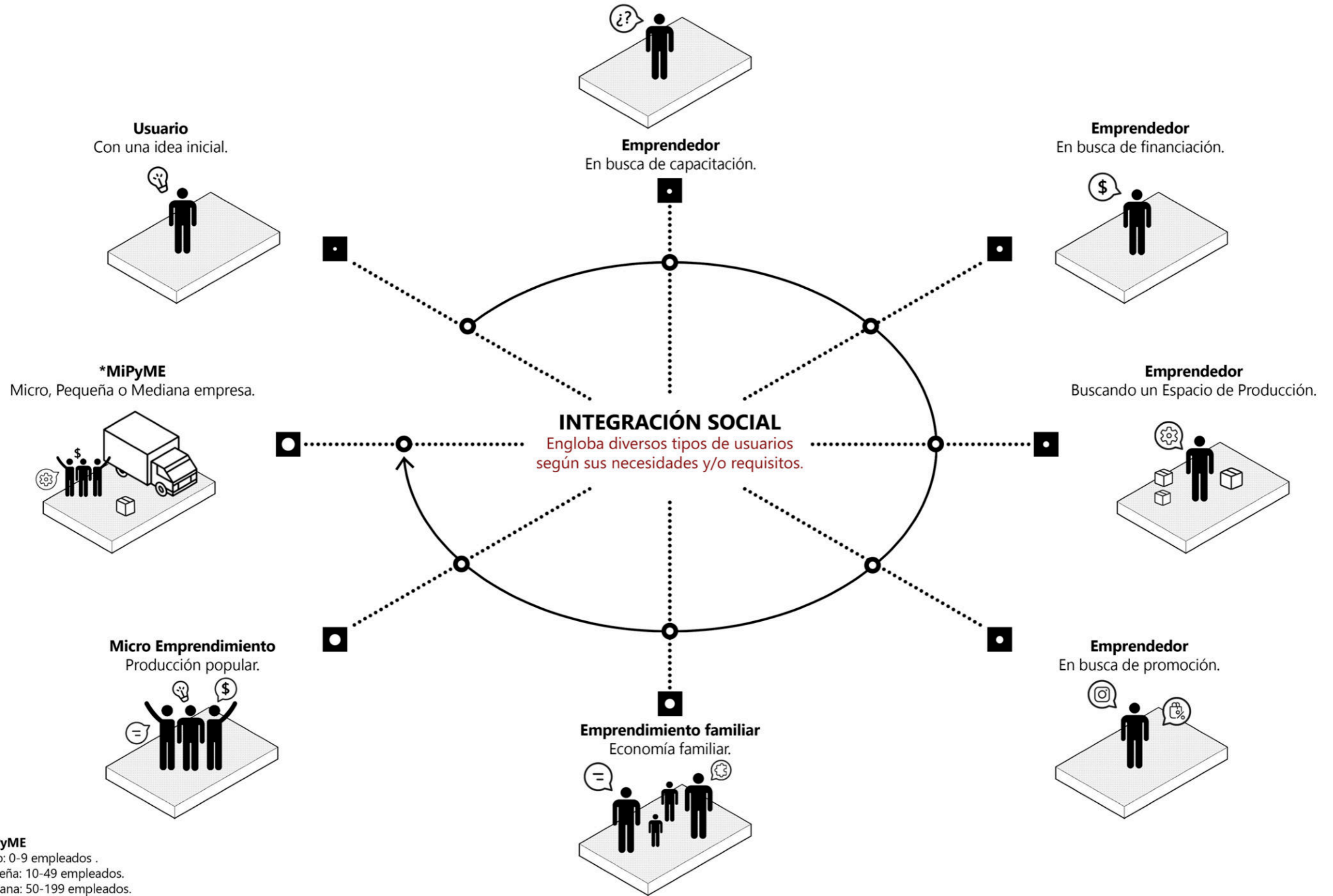
“Diseñar, proponer y ejecutar programas, proyectos y actividades que integren saberes y prácticas, permitan la coordinación de acciones y la producción de conocimiento para el abordaje de problemas sociales de la agenda pública regional y el fortalecimiento de las capacidades individuales y colectivas de sectores de la población más vulnerados”.

La EUO es un dispositivo estratégico de la **Educación Formal Alternativa (EFA)**: La inclusión y la calidad en la formación de los oficios son los dos pilares fundamentales de la EUO en el marco de las políticas sociales de la UNLP, dirigidas a sujetos con vulneración de sus derechos esenciales.

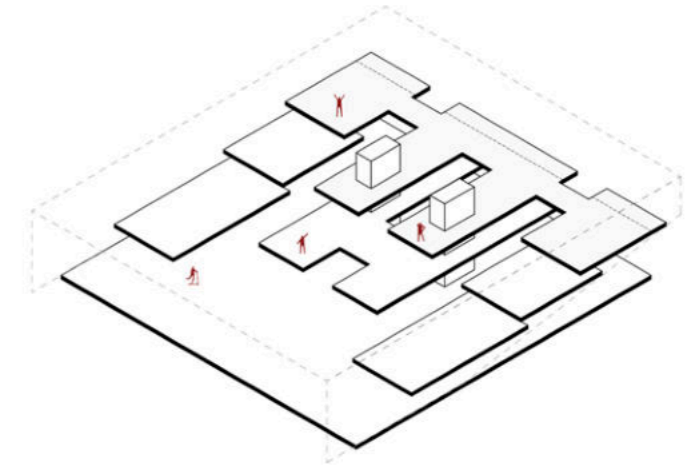
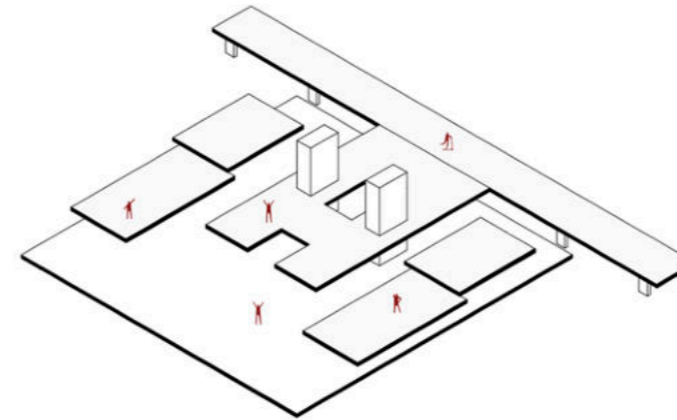
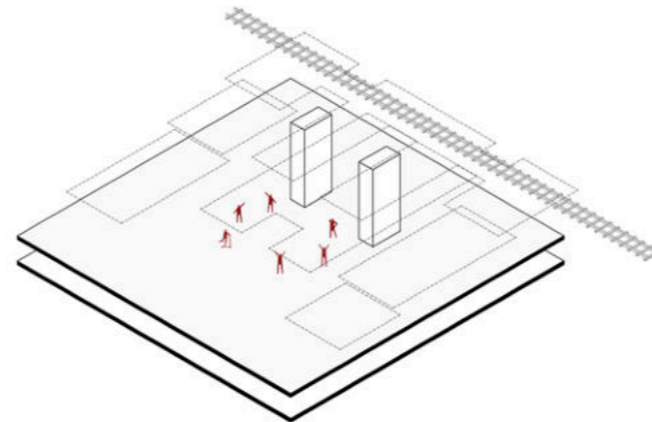
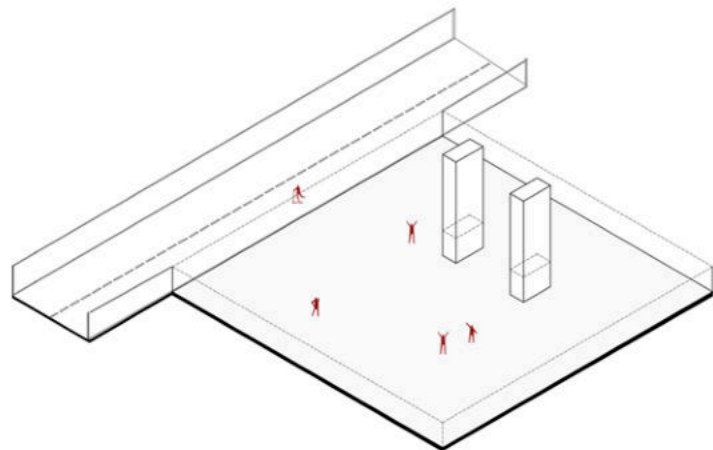
Como parte de la propuesta y en relación a la Universidad, se propone vincular a los estudiantes a través de un Plan de Becas a los mejores promedios, de modo que puedan acceder directamente a la Incubadora con sus proyectos.

Programa de Oficios:

Metalúrgica	Soldaduras. Ensamblés. Reparaciones.
Salud	Auxiliar para personas mayores. Asistente de personas con discapacidad.
Construcción	Albañilería. Yesería. Instalación de Gas. Instalación de Electricidad. Instalación de Plomería.
Indumentaria	Confección Textil
Informática	Conocimientos informáticos
Carpintería	Trabajo en madera, armado de muebles.
Gastronomía	Cocina y Pastelería.
Mecánica	Automotor y Motos.
Servicios a Terceros	Cerrajería Parquización Seguridad e Higiene Limpieza y mantenimiento Asistente contable Reparación de equipos de refrigeración.



***MiPyME**
 Micro: 0-9 empleados .
 Pequeña: 10-49 empleados.
 Mediana: 50-199 empleados.



Programas y actividades



Áreas de Servicios | 485 m²

Núcleos de Circulación Vertical	170 m ²
Sanitarios	185 m ²
Depósitos	50 m ²
Montacargas	80 m ²
Subsuelo	 2625 m²
Ingresos y egresos de carga	300 m ²
Logística y distribución	278 m ²
Almacenamiento	225 m ²
Estacionamientos	1570 m ²
Salas de máquinas	250 m ²

Área de Producción | 920 m²

Taller de Trabajo Textil	156 m ²
Taller de Trabajo en Madera	156 m ²
Taller de Trabajo Mecánica	125 m ²
Taller de Trabajo en Metal	125 m ²
Puntos de descanso e interacción	100 m ²
Buffet comedor	220,5 m ²
Sector de Logística y carga	182,5 m ²
Cinta de Circulación	55 m ²

Área de Capacitación | 1012,5 m²

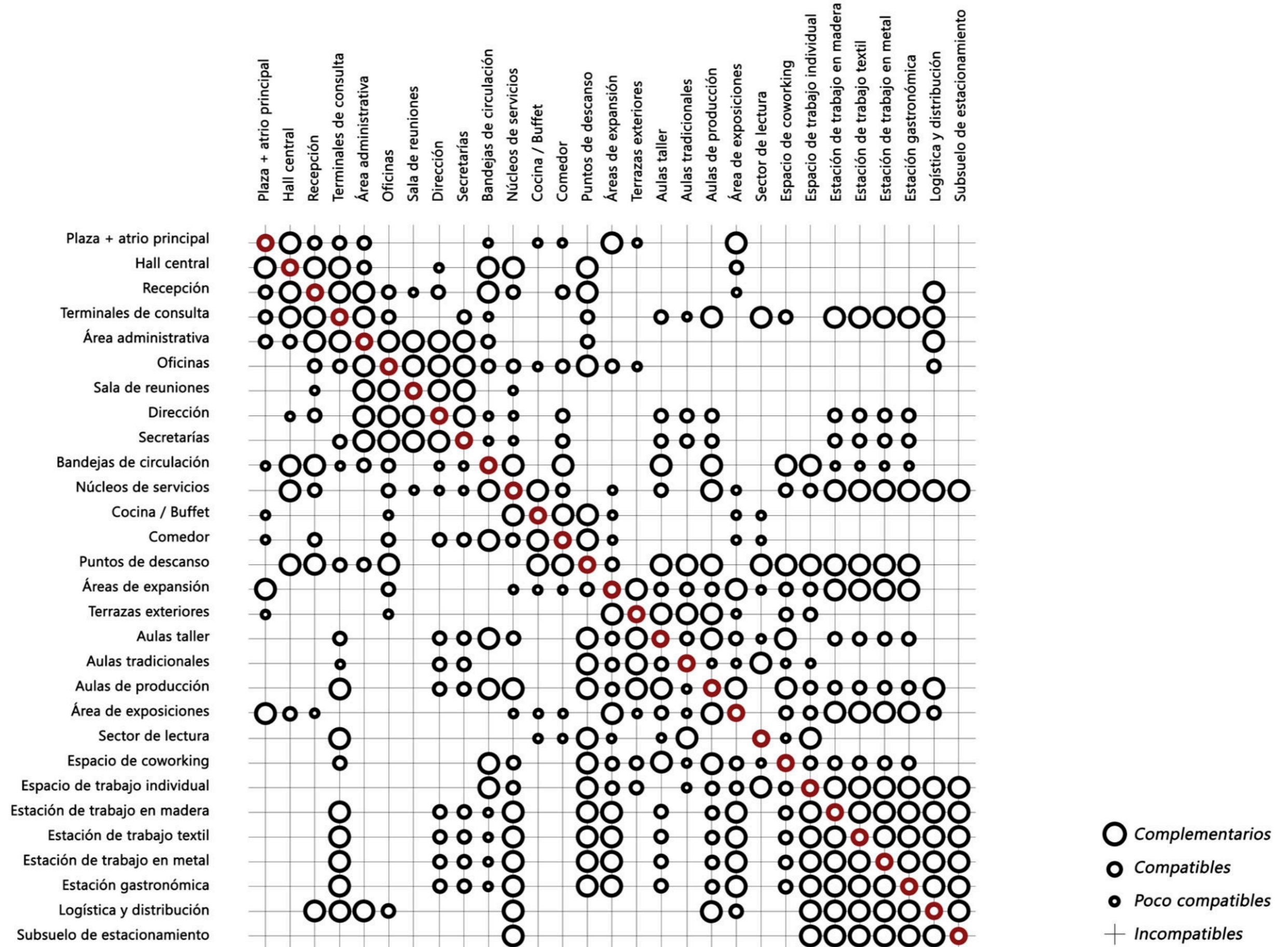
Aulas tradicionales	125 m ²
Aulas taller	262,5 m ²
Aulas de Computación	125 m ²
Aulas Laboratorio	100 m ²
Espacios de coworking	175 m ²
Espacios de trabajo individual	100 m ²
Puntos de descanso y encuentro	125 m ²

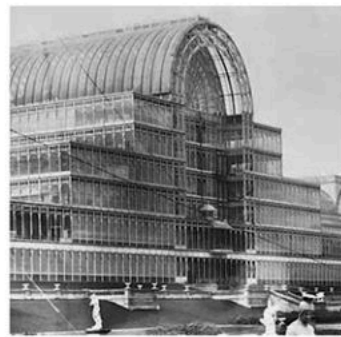
Programa de Oficios UNLP

- Salud
- Informática
- Servicios a Terceros
- Aulas Productivas - Construcción

Área administrativa | 1485m²

Atrio central	820 m ²
Atención al público	25 m ²
Dirección	 630 m²
Consejo directivo	
Secretaría de Capacitación	
Secretaría de Investigación	
Secretaría de Producción	
Secretaría de Promoción	
Departamento de Finanzas	





PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

📍 GRAN BRETAÑA

S XVIII

Nuevo Sistema de Producción:

Basado en la **producción industrial seriada**. En busca de mayor eficiencia dentro de los procesos productivos, minimizando desperdicios y optimizando los tiempos de trabajo.

Dicho sistema abarató de manera considerable los costos de producción, aumentando a su vez la producción propia.



SEGUNDA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

1870



Gran desarrollo armamentístico: Auge de los nacionalismos.

Una confrontación bélica que involucró a grandes potencias industriales y militares.

El enfrentamiento termina por estallar debido a rivalidades comerciales y territoriales.



Nuevas propuestas habitacionales: Conjuntos de vivienda social

SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Conflicto bélico
1941 / 1945

📍 ARGENTINA

Modelo de Sustitución de Importaciones

Entre los años 1945 y 1950, se ejecutaron distintos tipos de políticas para potenciar la **Industria Nacional** y así fortalecer y desarrollar el mercado interno.

Generando nuevos puestos de trabajo y mejorando las condiciones laborales del sector trabajador.



Pandemia de COVID-19

A principios del año 2020, se desató una ola de contagios a causa de un virus infeccioso.

El fenómeno pandémico provocó el confinamiento de un tercio de la población mundial, imponiendo fuertes restricciones a la libre circulación.

Lo que redefinió los espacios de trabajo y habitat.



ACTUALIDAD

📍 ARGENTINA

Máquina a Vapor

Transformaciones sociales, económicas y tecnológicas:

Marcó el paso de una economía principalmente agrícola a una **economía industrial**, determinó un gran cambio en los modos de habitar y de producir a través de la creación de nuevas maquinarias productivas y nuevos medios de transporte.

Hierro y vidrio

Nuevo sistema constructivo

1850 FORDISMO HENRY FORD

📍 ESTADOS UNIDOS



📍 ARGENTINA
Modelo Agroexportador

El período de 1880 a 1916, abarcó el gran crecimiento de la actividad agrícola en nuestro país, gracias a los recursos naturales disponibles, debido a exportaciones de productos primarios dentro de un marco de:

División Internacional del Trabajo.

Esto terminó por estancar el desarrollo industrial del país.

1914 / 1918 PRIMERA GUERRA MUNDIAL

Conflicto bélico



Años luego del primer conflicto bélico, estalla nuevamente por a intereses expansionistas de parte de Alemania y por los diversos conflictos previos, latentes entre las potencias.

Ciudades destruidas: Déficit habitacional

NUEVAS NECESIDADES

Optimización de procesos constructivos, siendo más rápidos y eficientes.

Sistemas prefabricados rápida y sencilla ejecución.



Problemáticas Ambientales

Tras diversas catástrofes climáticas y ambientales, se comienza a abordar con mayor seriedad los fenómenos tales como el calentamiento global, sequías, incendios.

Proponer estrategias que minimicen el impacto ambiental y promuevan una mejora del mismo.



EVOLUCIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO



Búsqueda de nuevos espacios y formas de habitarlos.

Tras un largo período de estancamiento económico, social y productivo debido a la Pandemia del COVID-19, debemos reconocer los cambios producidos en cuanto a los espacios de trabajo y a los modos de vida, los cuales han sido alterados en base a dicho fenómeno. Además, reconociendo las problemáticas tanto sociales como ambientales presentes en nuestras sociedades, creo necesario comenzar a proponer herramientas, espacios y estrategias que nos permitan generar mejores condiciones de vida en las distintas urbanizaciones, priorizando los sectores más vulnerables.

ORGANIZACIÓN INTERNA

Banco de Londres - Clorindo Testa (1959)



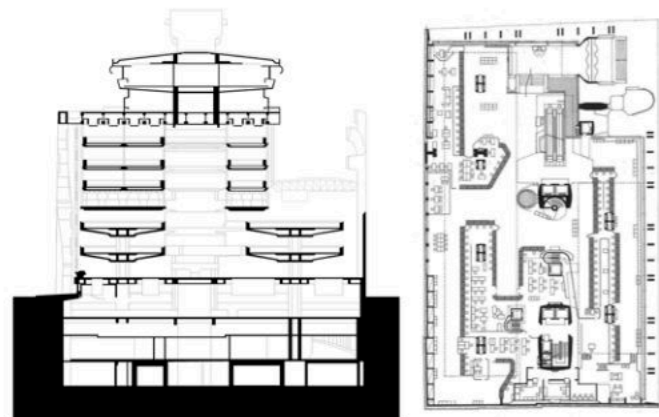
Buenos Aires, Argentina.

Integración del edificio al paisaje urbano como un **espacio de continuidad** y no de clausura, generando un ensanche en las calles laterales conformando una gran **plaza cubierta** de acceso

Los niveles de programas de oficinas se separan estructuralmente del espacio público, aún conectados a través del atrio principal que recorre todos los niveles del edificio. Los dos primeros se abren al espacio público apoyados sobre grandes "patas", y los cuatro últimos cuelgan del techo garantizando su independencia a los movimientos externos del edificio.

Elementos fundamentales:

1. Un **atrio central** que conecta todos los niveles.
2. **Bandejas** de programas abiertas al gran atrio.
3. La **cubierta** como pantalla protectora del interior.



ESPACIALIDAD

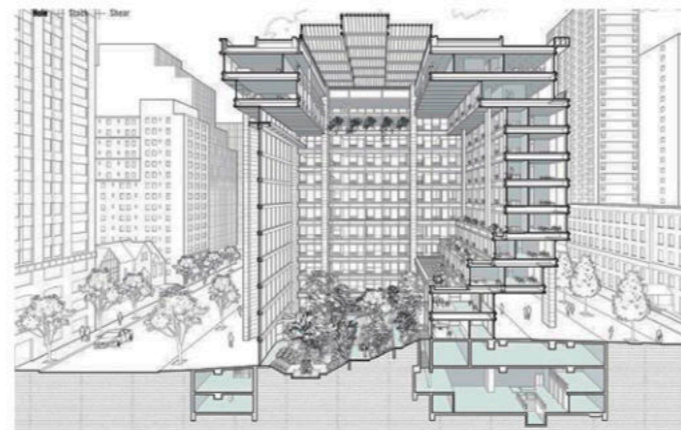
Fundación Ford - Kevin Roche/John Dinkeloo (1966)



Nueva York, Estados Unidos.

El edificio de oficinas se conforma a partir de un cubo de vidrio y acero sostenido por pilares de hormigón. El acceso principal conduce a un **gran atrio público** que actúa como recibidor, dotado de jardines de todo tipo. La mayoría de las oficinas del edificio están al norte y al oeste del atrio y son visibles desde otras oficinas del edificio, interactuando con este gran vacío y entre sí. Esto supone un componente clave en el desarrollo de un **lugar de trabajo saludable** y conectado en el mundo que cambia rápidamente en la actualidad.

La rehabilitación posterior se basó en fomentar la accesibilidad, los lugares de **trabajo de planta abierta**, los espacios de reunión ampliados, los sistemas técnicos mejorados, la restauración y plantación completas del extenso jardín interior.



ESTRATIFICACIÓN DE NIVELES

Campus Axel Springer - OMA (2013-2020)



Berlín, Alemania.

El edificio se proyecta como ampliación de las oficinas de la editorial Axel Springer, por ello es que crean un volumen cuyo interior está atravesado diagonalmente por un **vacío interno** abierto hacia los edificios del campus existente de la editorial.

Los niveles programáticos se componen de una serie de pisos en **terrazas**, cada piso contiene una zona cubierta como ambiente de **trabajo tradicional**, que luego se descubre en las terrazas con espacios de **trabajo dinámicos** y de encuentro. A partir de la diagonal se disponen ambos sectores, uno siguiendo su inclinación y el otro de manera ortogonal.

Como **interconexión** entre ambos sectores hay una plataforma como **punto de observación** desde la que los visitantes pueden presenciar el funcionamiento diario del edificio.



RESOLUCIÓN TÉCNICA

Escola Gavina - Gradolí & Sanz (2015)

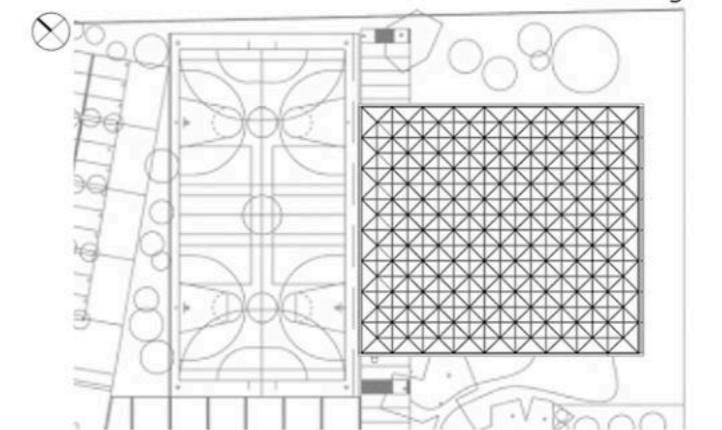


Picanya, España.

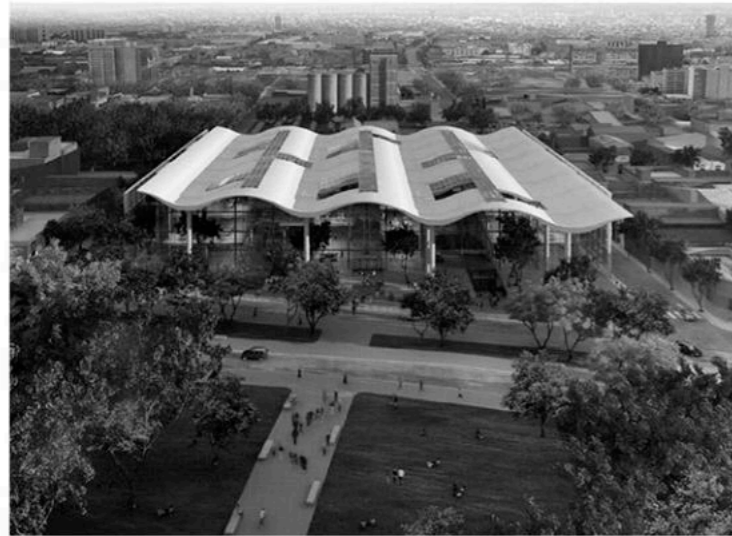
Consistente en la construcción de un pabellón en los que se puedan realizar todo de tipo de actos multitudinarios. Para conseguir un gran **espacio flexible** componen un prisma cuadrangular con una estructura porticada permitiendo **vaciar el interior** de elementos estructurales.

Para la ejecutar una cubierta con **grandes luces** realizaron una **Estereo Estructura**: la cual conforma una estructura espacial reticulada compuesta por barras y nudos que forman entre sí un tejido sinérgico extremadamente resistente y liviano. Además, gracias al sistema elegido, logran realizar una serie de claraboyas para generar el ingreso de **luz natural** de forma cenital, filtrando el ingreso con parasoles en las fachadas.

*Casa del Fascio - Terragni



Casa de Gobierno - Norman Foster (2015)



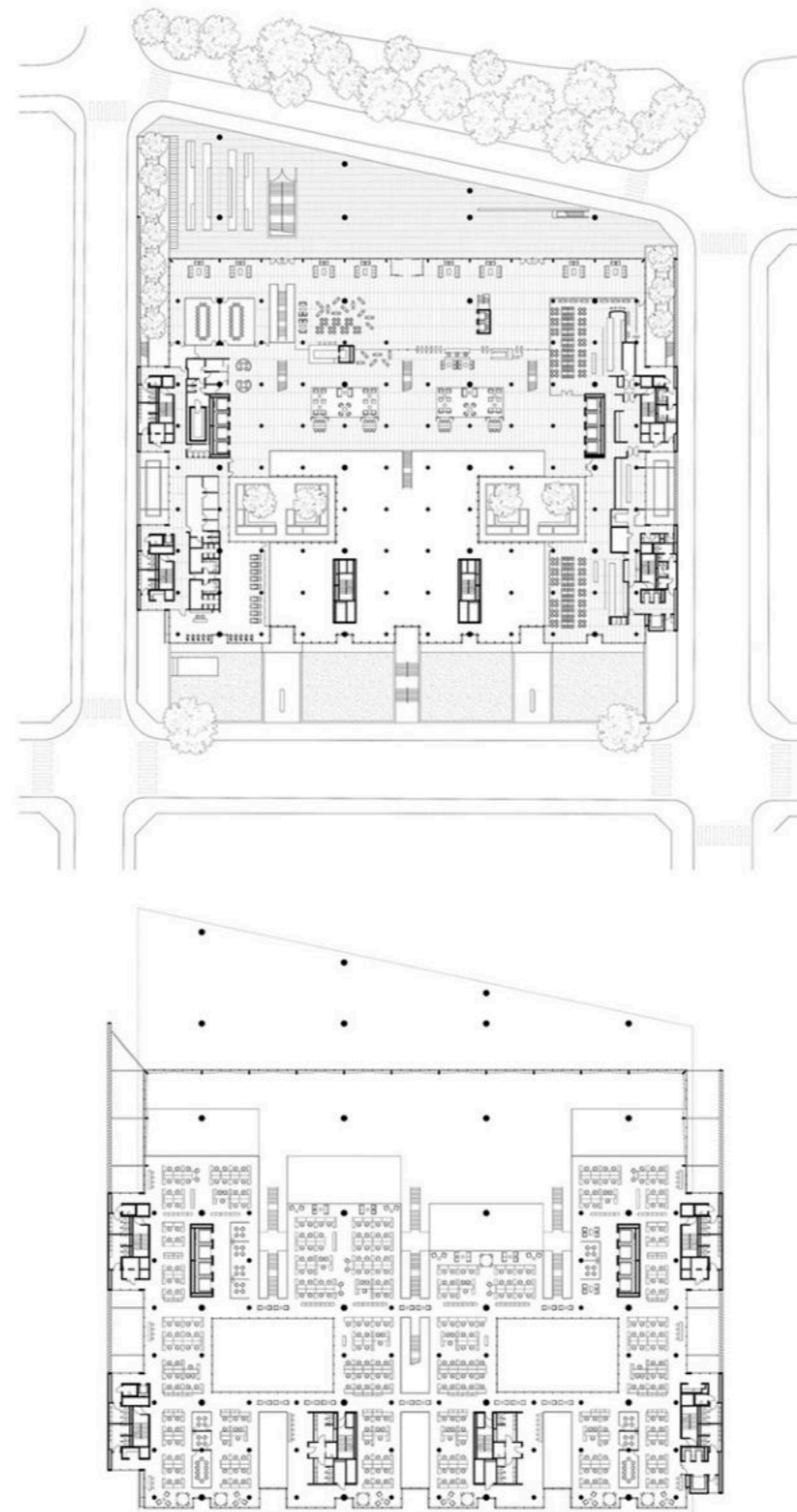
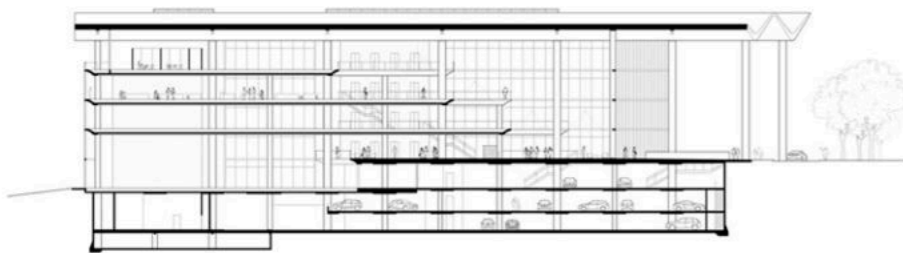
Buenos Aires, Argentina.

Parte de la propuesta de trasladar la jefatura de gobierno, buscando **rehabilitar el barrio** de Parque Patricios. De esta forma, se proyecta un gran espacio abierto unificado, que propone una **graduación de alturas** según la distribución de los distintos programas, a la vez que genera una **conexión visual** con el **parque adyacente**, al materializar una piel de vidrio visualmente permeable.

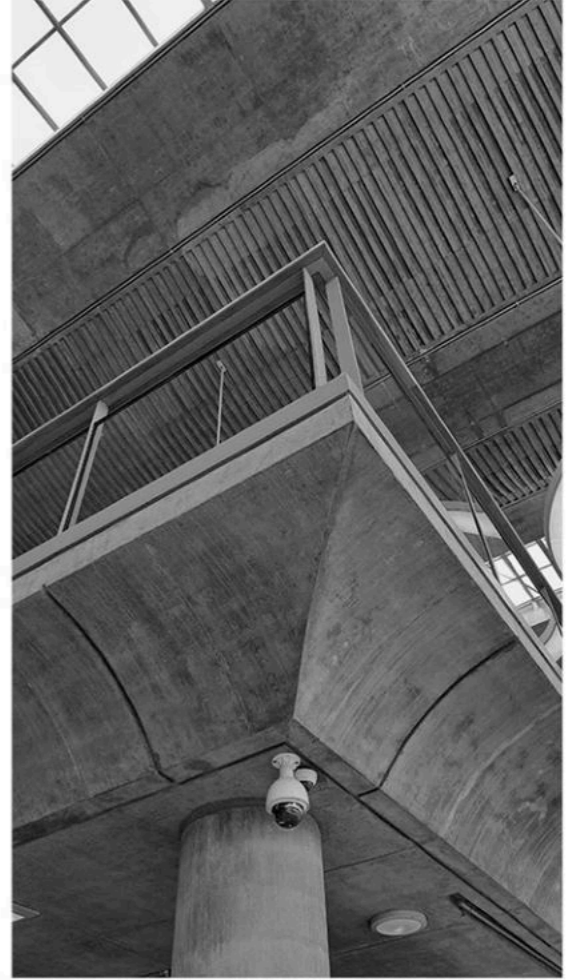
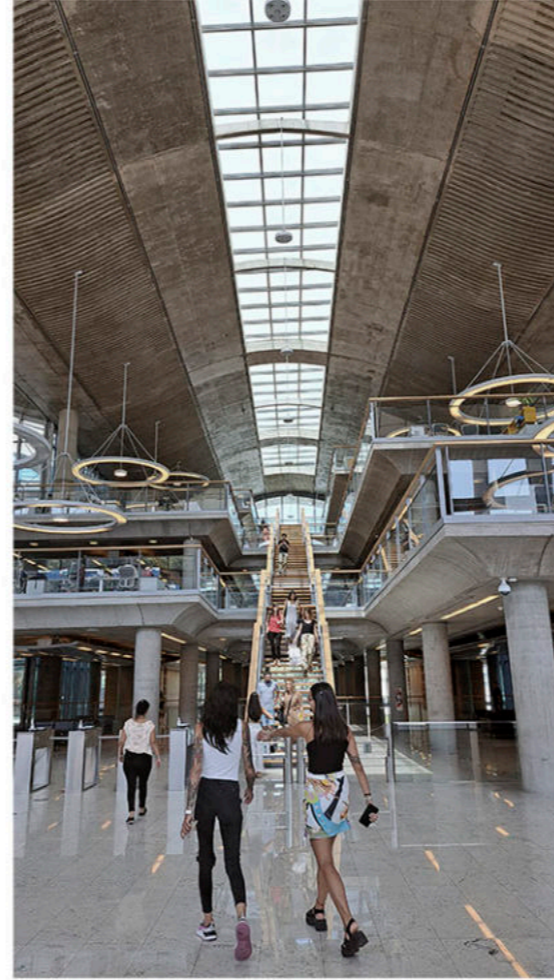
La organización interna de ese gran espacio se articula mediante **bandejas escalonadas** que permiten diagramar plantas altamente flexibles, organizadas por el mobiliario, los núcleos de servicio y de circulación.

Además propone **soluciones sostenibles** que ayudan a minimizar el consumo energético del edificio, mientras que también ayuda a disminuir el **impacto ambiental** del mismo.

**Kimbell Art Museum*

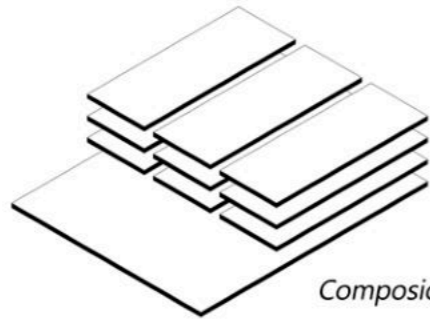


**Material fotográfico - producción personal.*

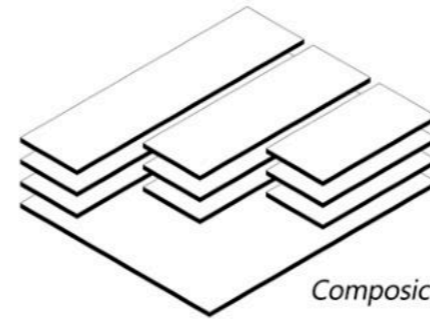


VARIACIONES DEL SISTEMA DE BANDEJAS

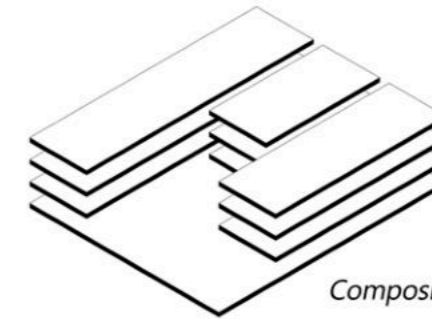
01 . Apilamiento tradicional.



Composición regular

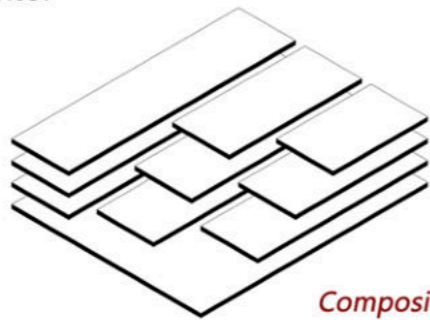


Composición escalonada

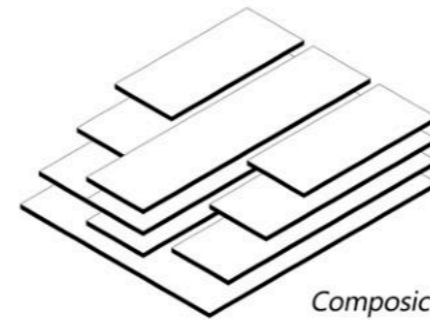


Composición asimétrica

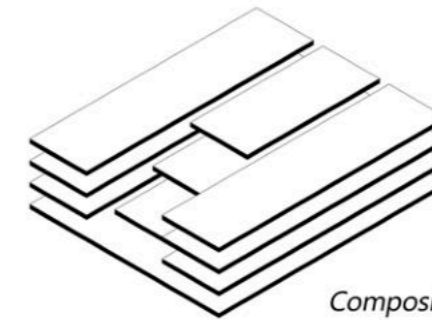
02. Apilamiento mixto.



Composición asimétrica

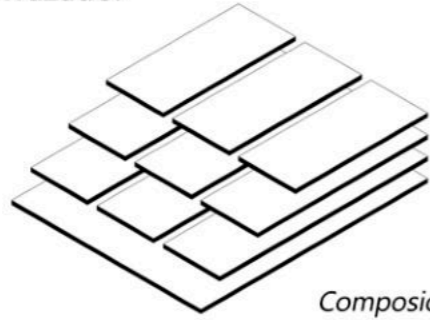


Composición axial

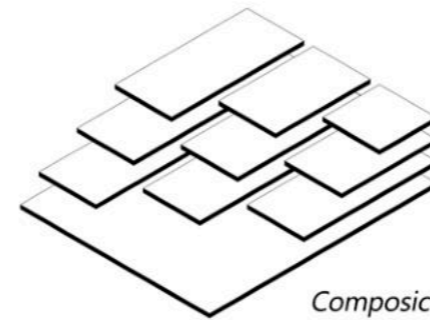


Composición axial opuesta

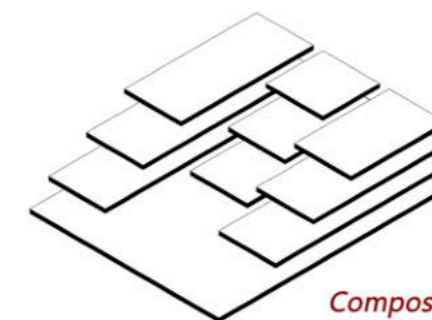
03. Apilamiento aterrazado.



Composición regular

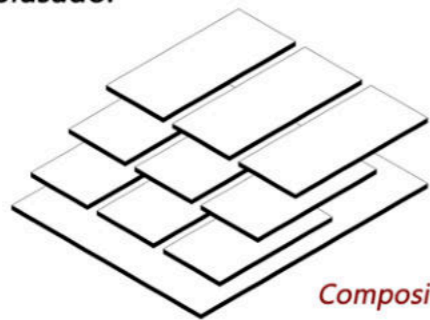


Composición escalonada

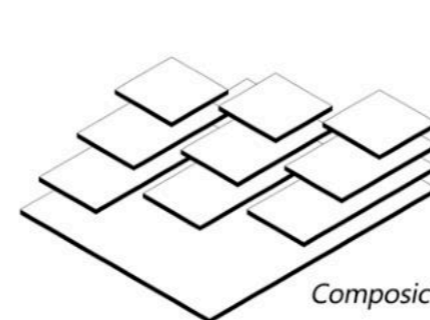


Composición asimétrica

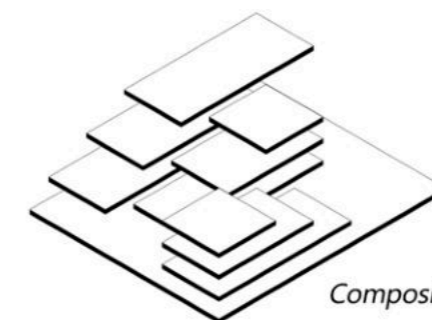
04. Apilamiento desfasado.



Composición regular invertida



Composición escalonada con desfase

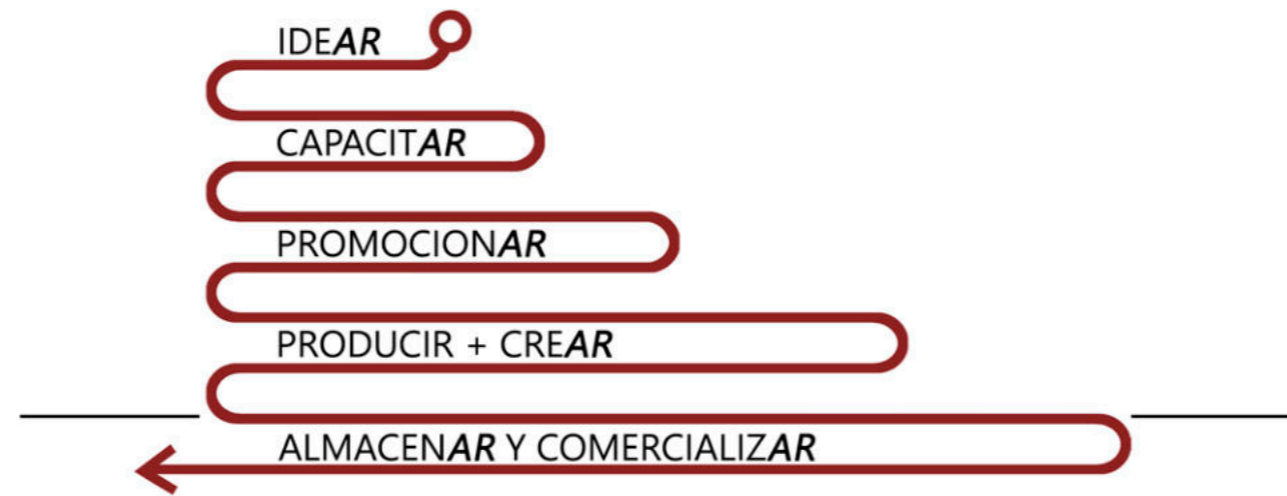
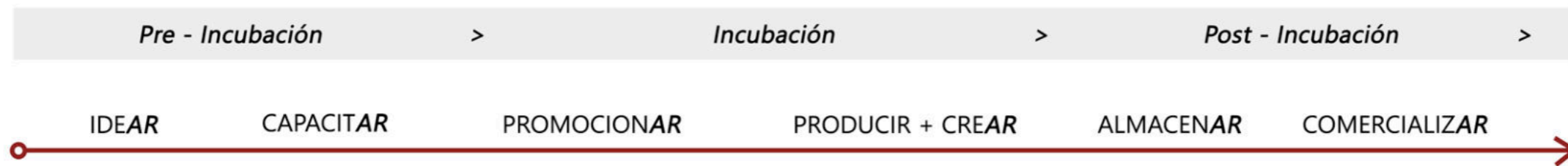


Composición asimétrica mixta

Resolución Proyectual



Proceso de Incubación





Gran espacio interior donde potenciar y fomentar las posibilidades de crecimiento de nuevos proyectos, logrando así la integración socio-económica de los usuarios.

'Incubar'

¿Qué es?

Propiciar un medio ideal que potencie el crecimiento.

¿Cómo?

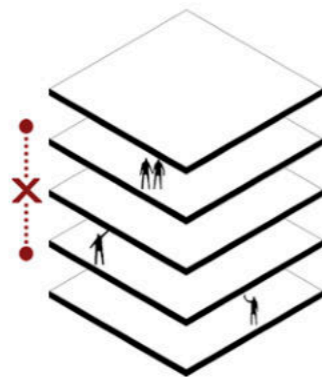
Brindar un espacio con las condiciones necesarias para fomentar el crecimiento.

Disponer de estaciones de trabajo, herramientas, asesorías y financiamientos .

Propuesta

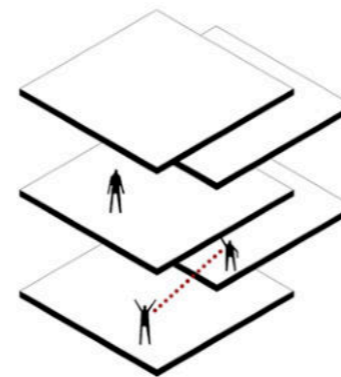
*Crear un espacio que articule las herramientas públicas existentes con las políticas de inserción tanto laboral como social desde los sectores mas vulnerables. De este modo, generar una nueva infraestructura que facilite el surgimiento y/o crecimiento de emprendimientos y PyMES, garantizando un **espacio de intercambio** que potencie experiencias productivas y tecnológicas.*

Búsqueda de la *continuidad espacial*:



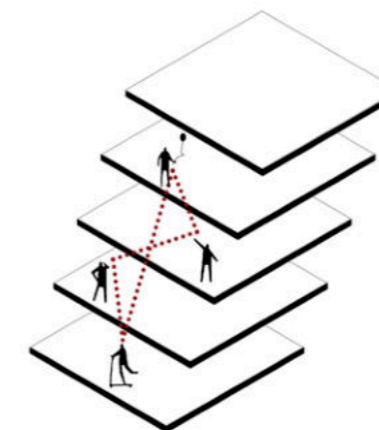
Apilamiento tradicional:

Niveles independientes entre si, no hay continuidad espacial sobre el eje vertical.



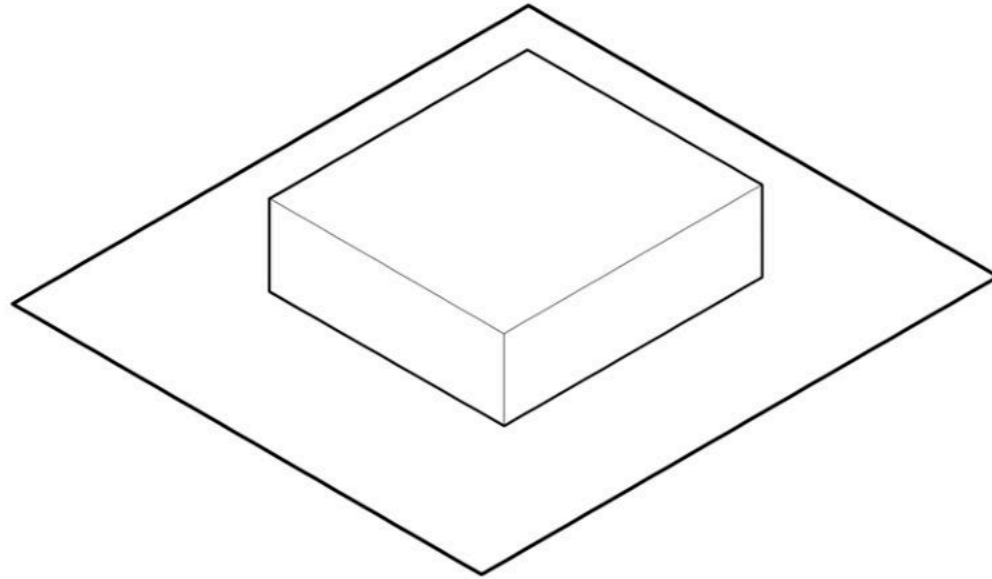
Desplazamientos sobre un eje:

Niveles interrelacionados con continuidad espacial en altura, situación de balcón.



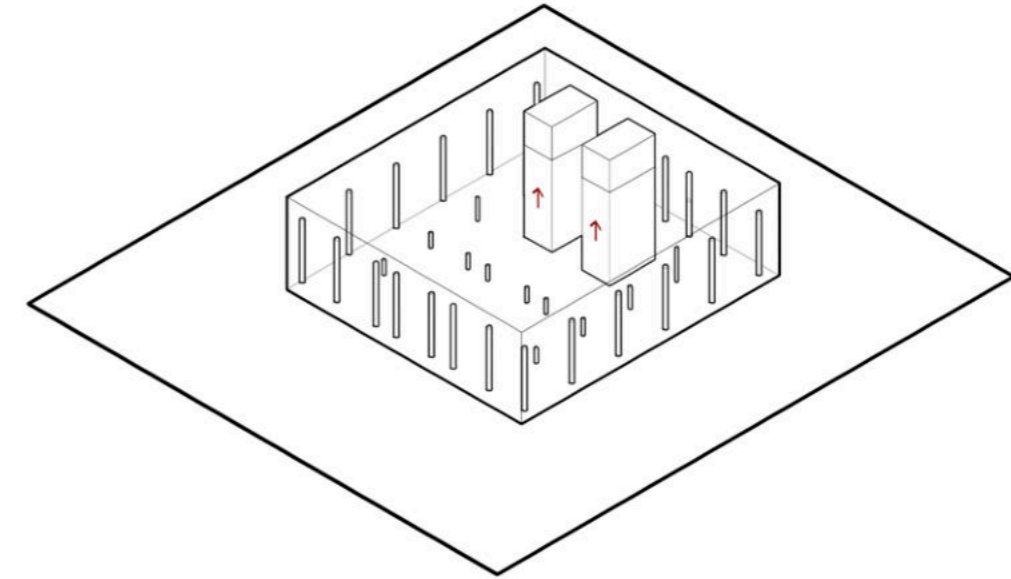
Bandejas escalonadas:

Relaciones entre niveles con continuidad espacial y visual, crecimiento en vertical y horizontal.



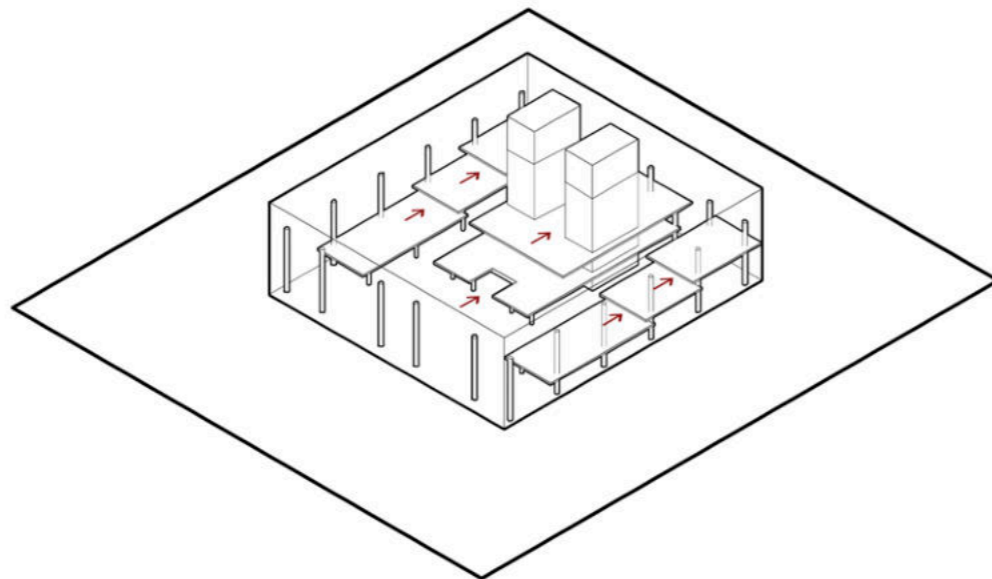
ESPACIALIDAD

Se propone un gran *espacio central totalizador* que nuclea los distintos sectores del edificio al rededor de un gran atrio.



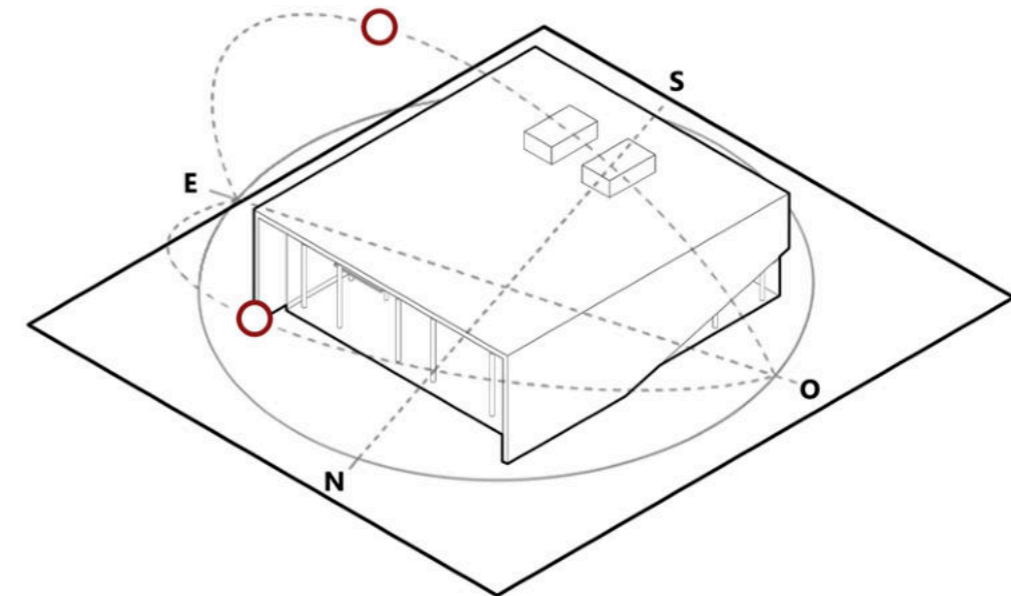
SOPORTE

Como estrategia de crecimiento vertical se propone una estructura puntual y núcleos de servicios aislados como *apoyos estructurales*.



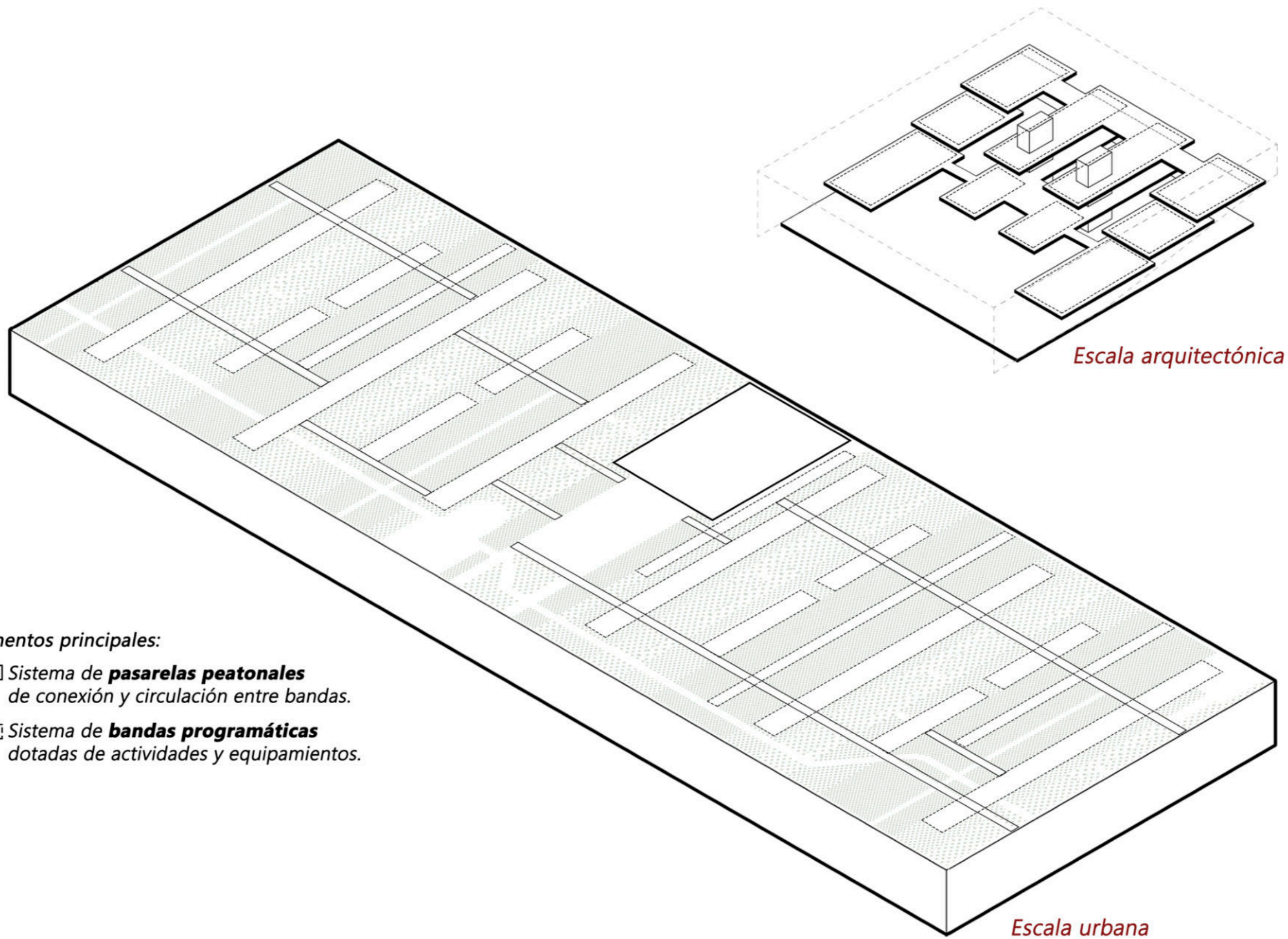
ESTRATIFICACIÓN

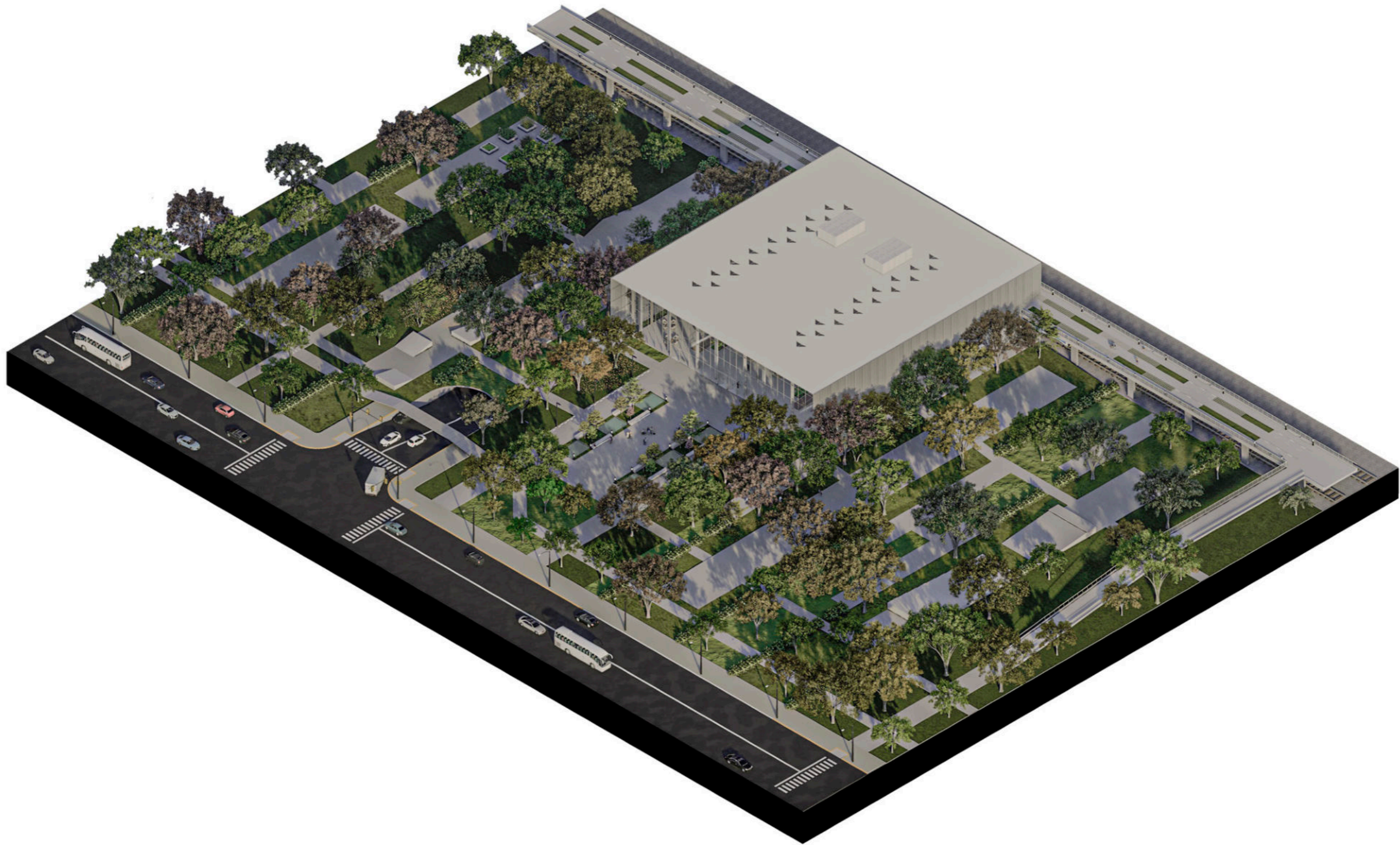
Se parte del *escalonamiento* de niveles generando terrazas que se vinculan mediante el gran atrio, separando por estratos el proceso de Incubación.

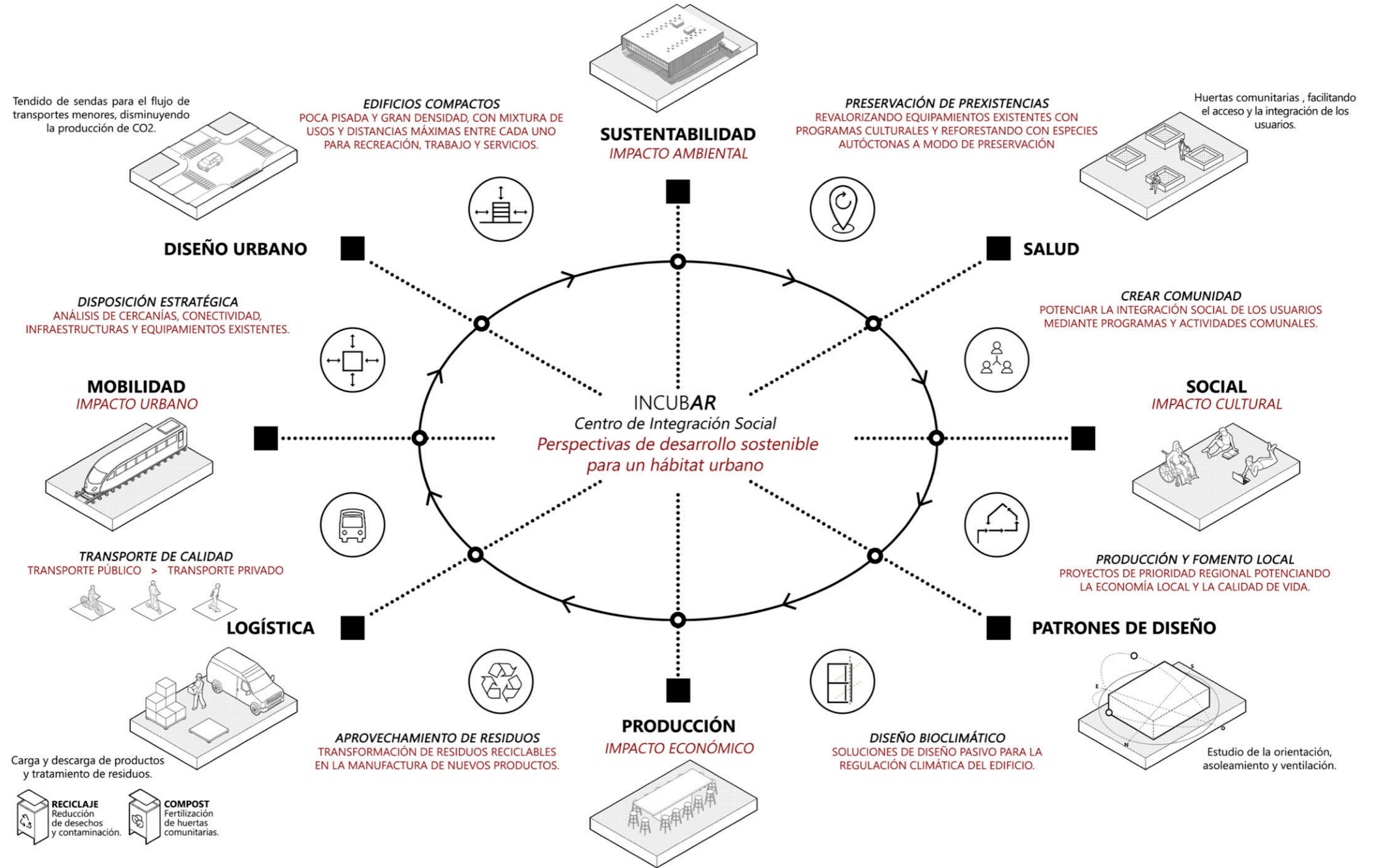


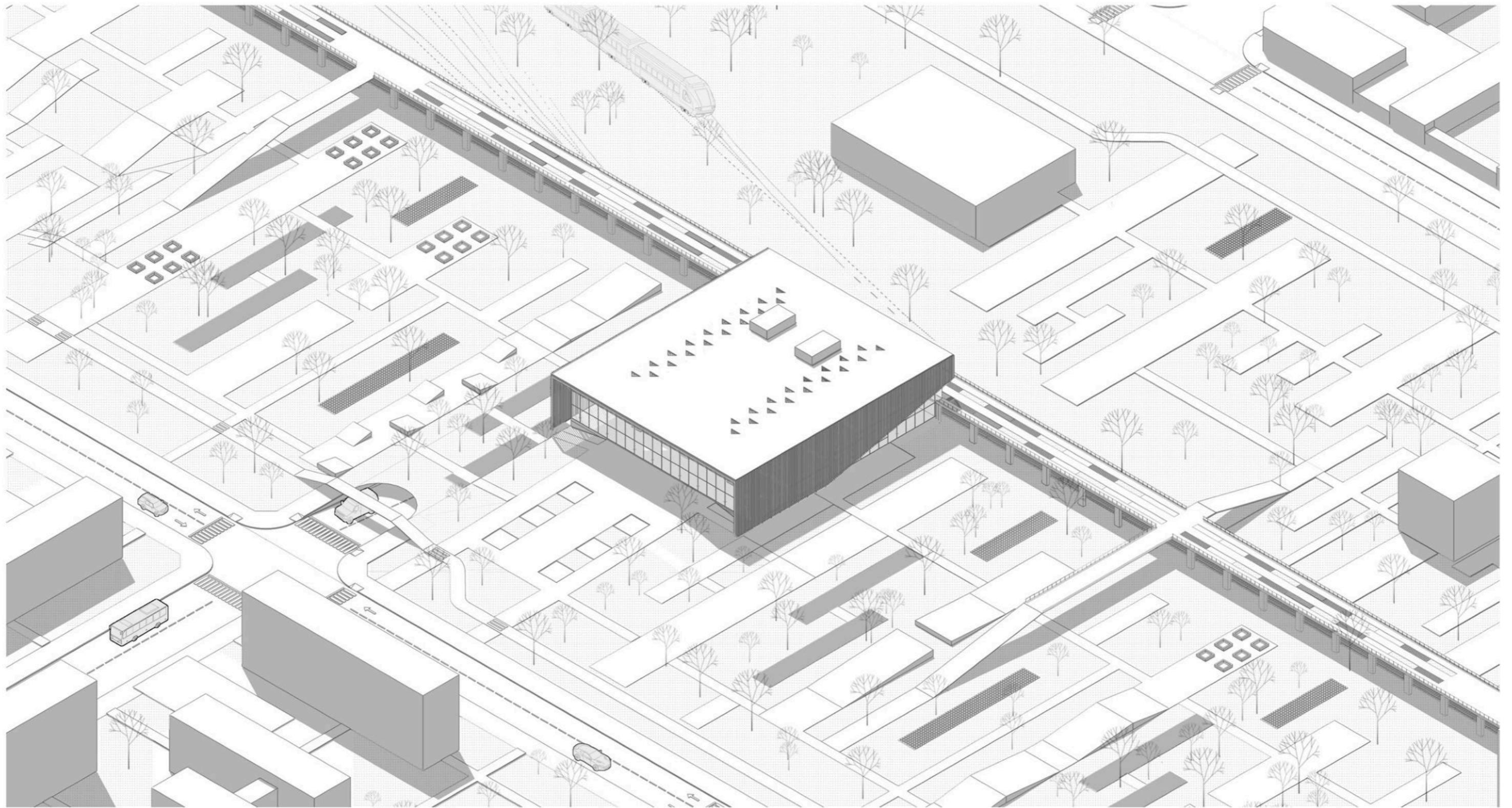
ENVOLVENTE

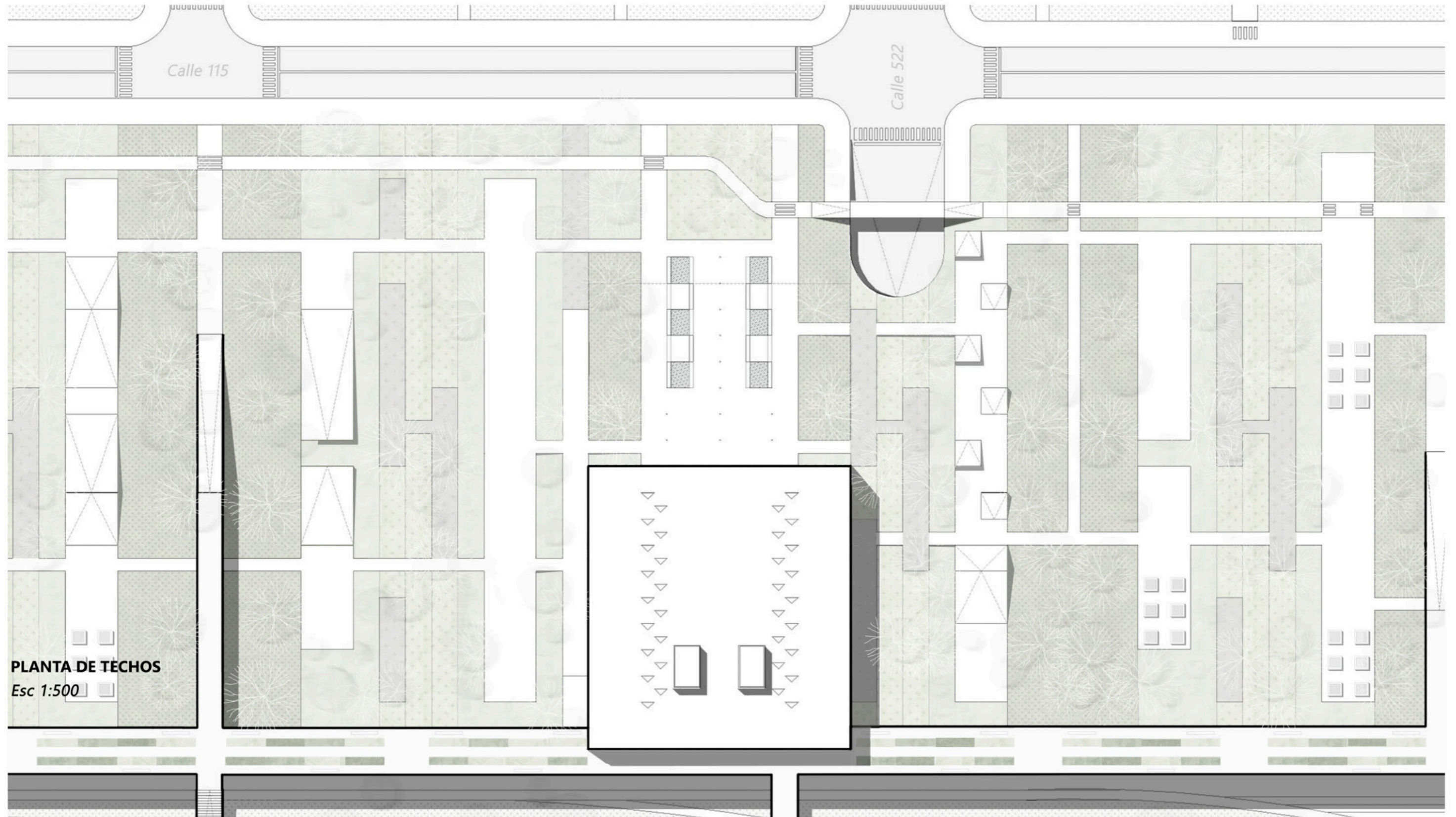
Debido a la orientación y su correspondiente asoleamiento, se dispone una piel envolvente en las caras Este y Oeste, que actúa como *control solar*.









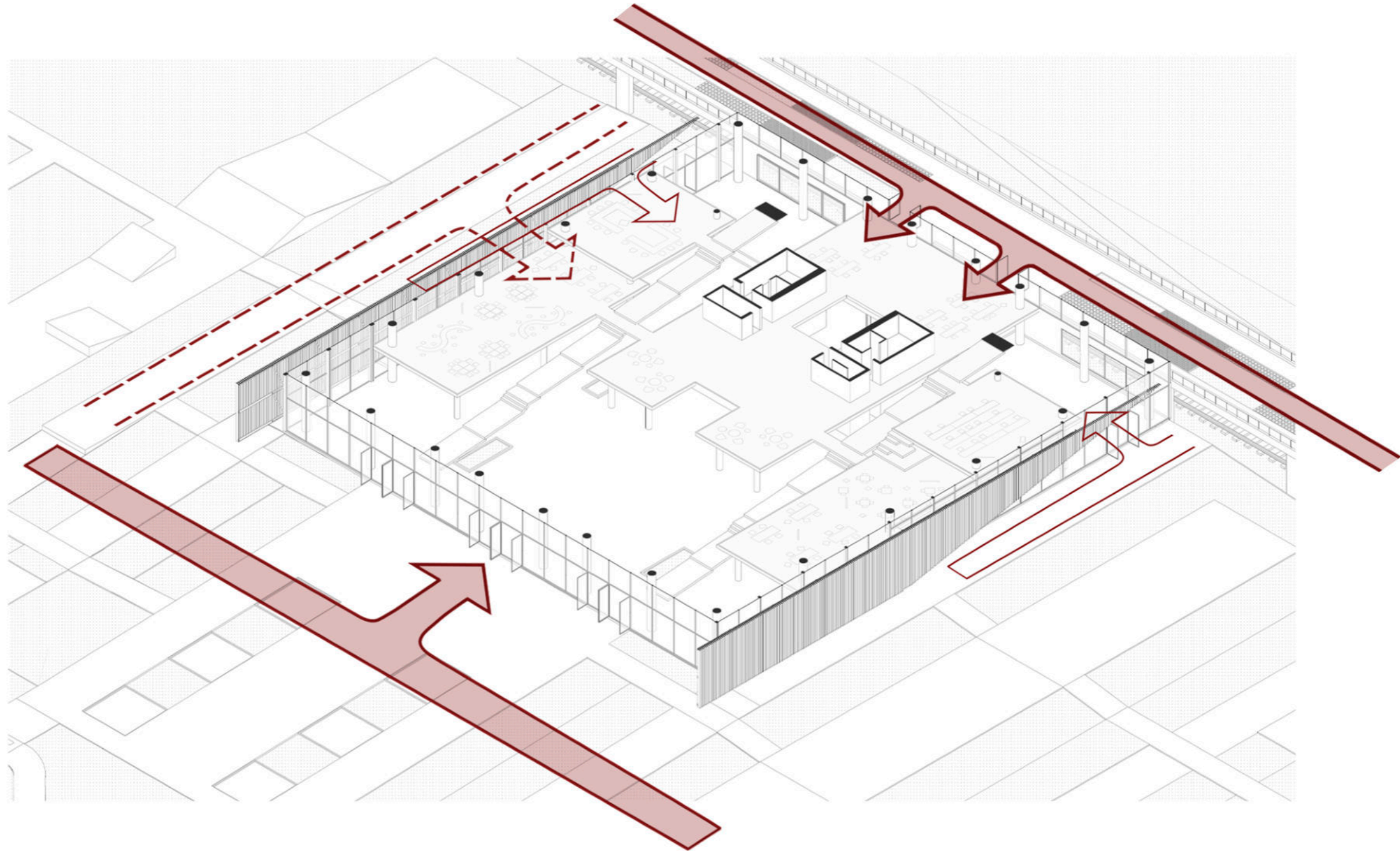


PLANTA DE TÉCHOS

Esc 1:500



Espacio público
Puente peatonal



Acceso principal

Expansión sobre el espacio público, Interacción inmediata con el Parque Lineal a través de la sucesión de espacios interconectados mediante un sistema pasarelas peatonales y bicisendas de circulación.



Expansiones

Desborde de los programas productivos y espacios de trabajo sobre el parque a través de accesos secundarios que articulan los movimientos internos del edificio y las actividades propias del mismo.



Acceso sobre nivel

Ensanche del edificio sobre el Punte Peatonal generando accesos secundarios desde las terrazas del nivel de capacitación, permitiendo su apertura hacia el barrio y su conexión con los demás equipamientos propuestos del parque.

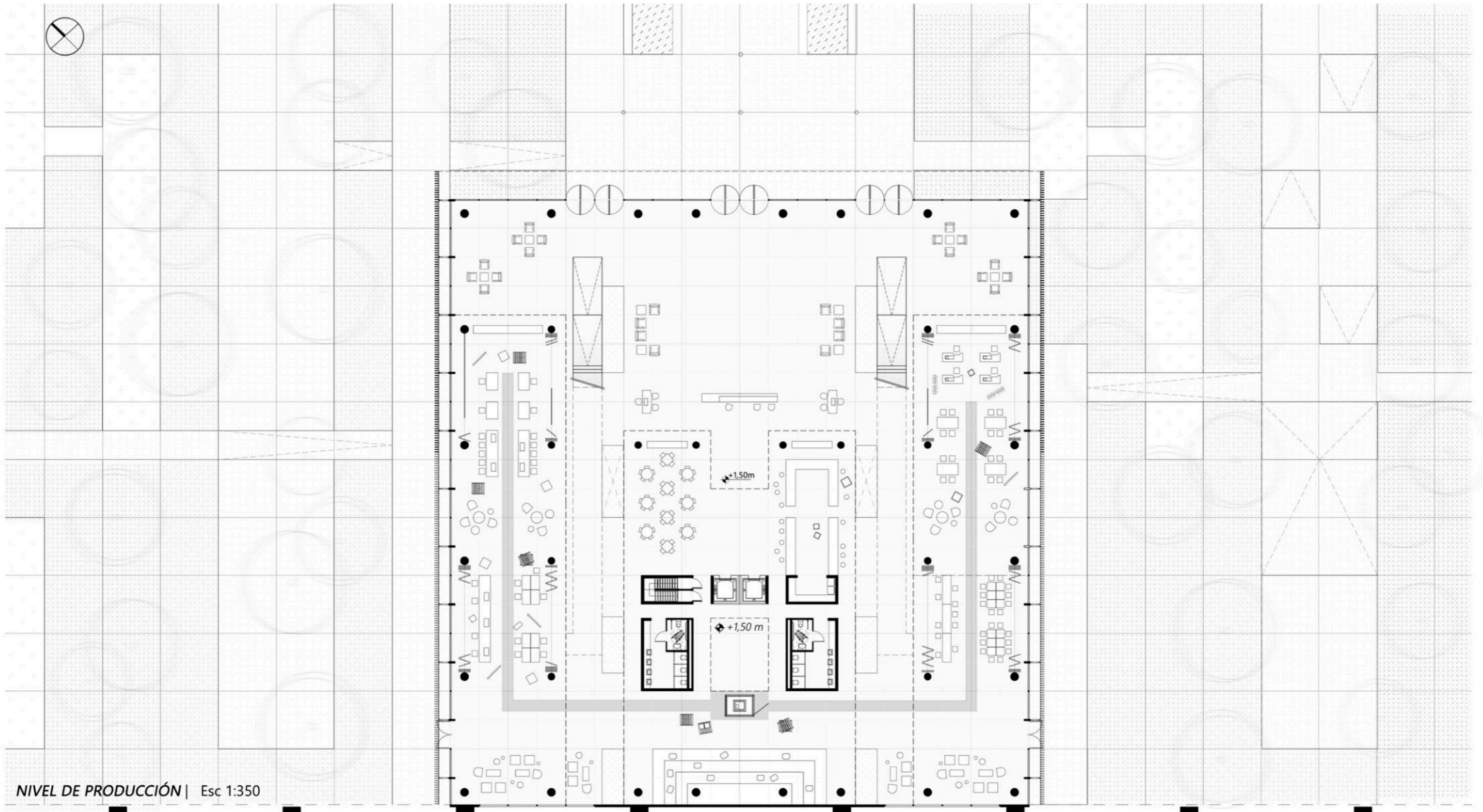


Movimientos vehiculares

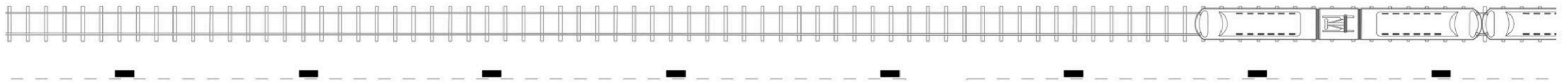
Acceso vehicular desde el paso bajo nivel, tanto para vehículos particulares que acceden al nivel de estacionamiento, como para los distintos transportes de carga que ingresan al sector de logística.



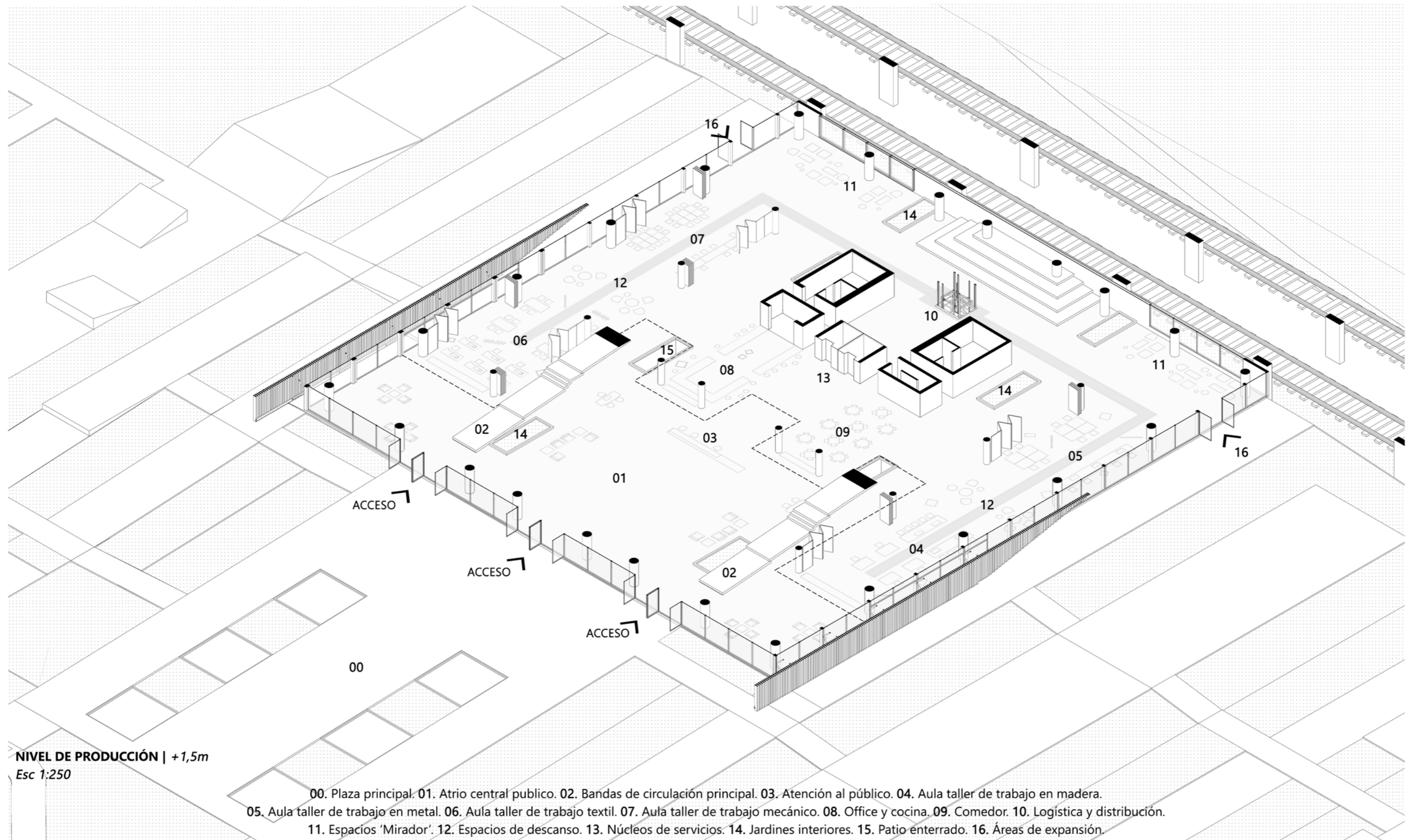
Espacio público
Parque lineal



NIVEL DE PRODUCCIÓN | Esc 1:350



Organización programática
NIVEL CERO URBANO



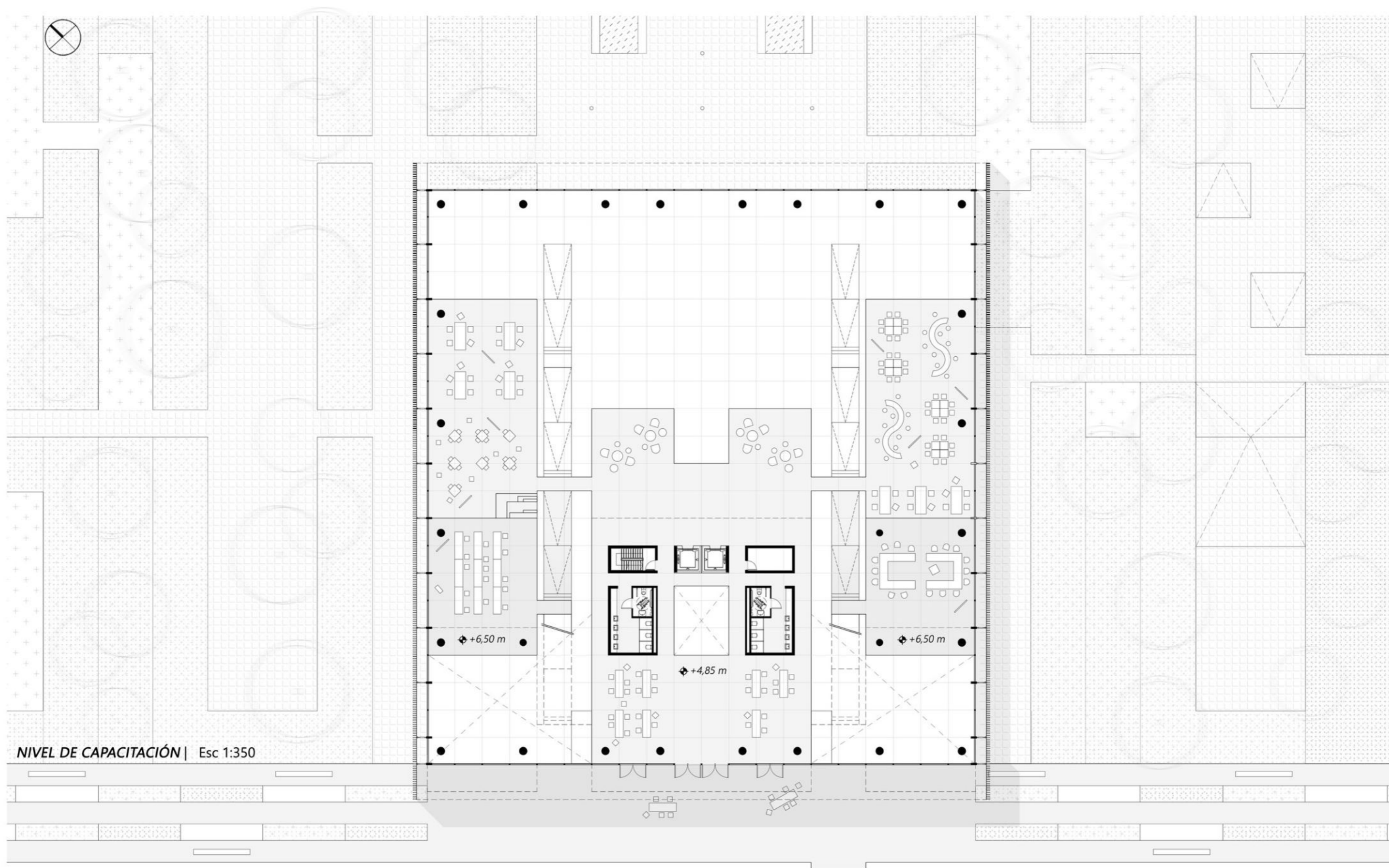
NIVEL DE PRODUCCIÓN | +1,5m
Esc 1:250

00. Plaza principal. 01. Atrio central publico. 02. Bandas de circulación principal. 03. Atención al público. 04. Aula taller de trabajo en madera. 05. Aula taller de trabajo en metal. 06. Aula taller de trabajo textil. 07. Aula taller de trabajo mecánico. 08. Office y cocina. 09. Comedor. 10. Logística y distribución. 11. Espacios 'Mirador'. 12. Espacios de descanso. 13. Núcleos de servicios. 14. Jardines interiores. 15. Patio enterrado. 16. Áreas de expansión.

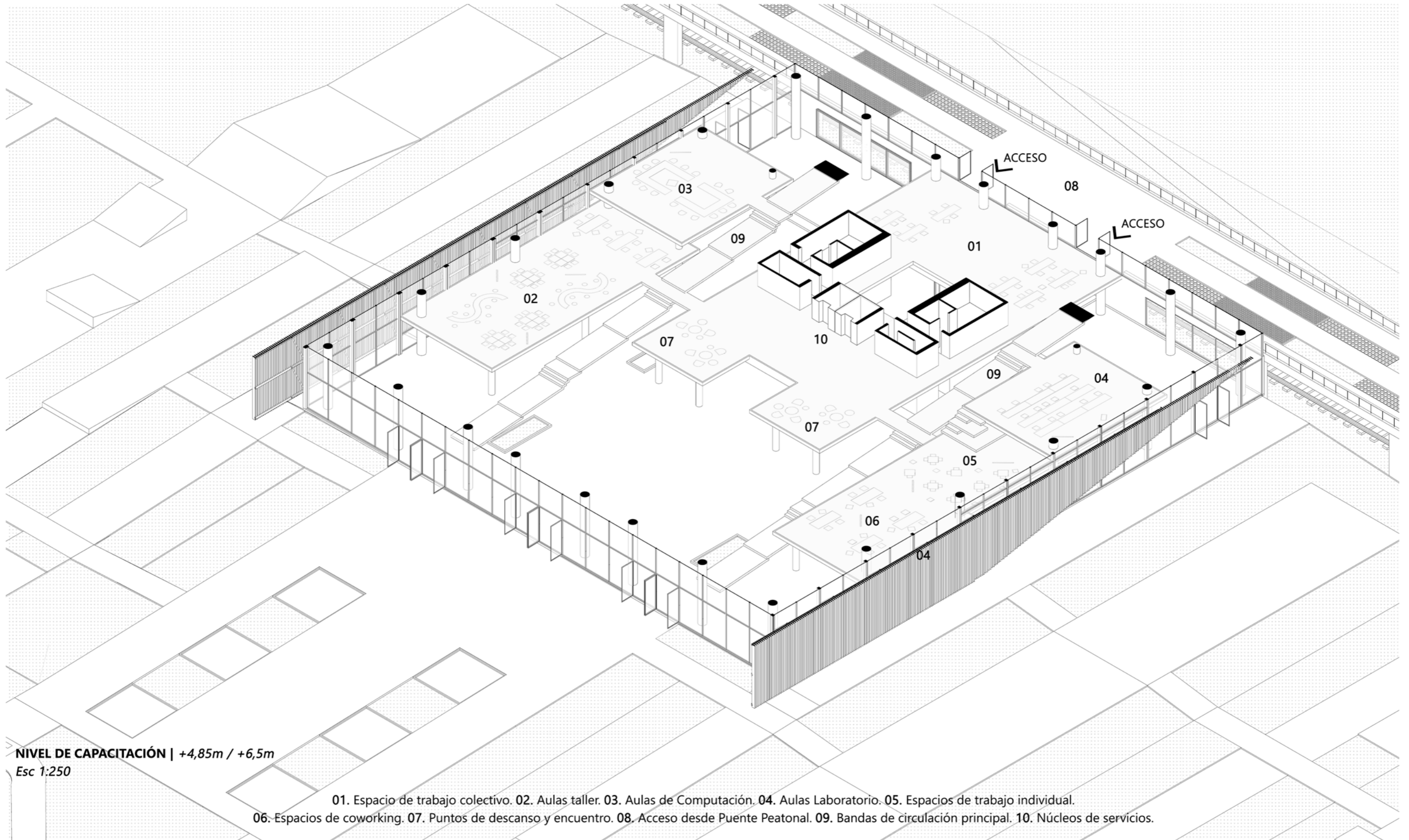


Espacio interior
Taller productivo

NIVEL BANDEJAS PROGRAMÁTICAS



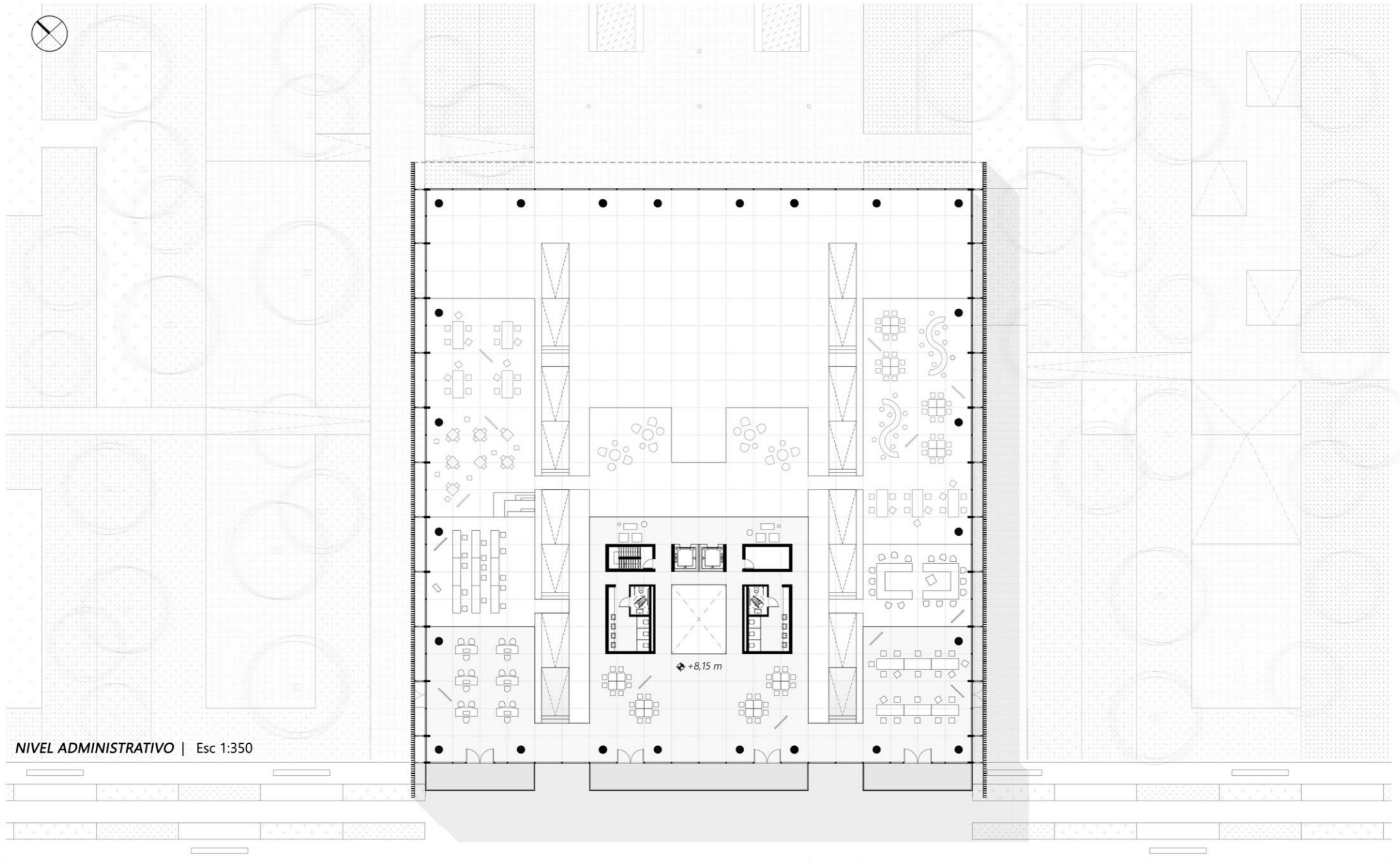
NIVEL BANDEJAS PROGRAMÁTICAS



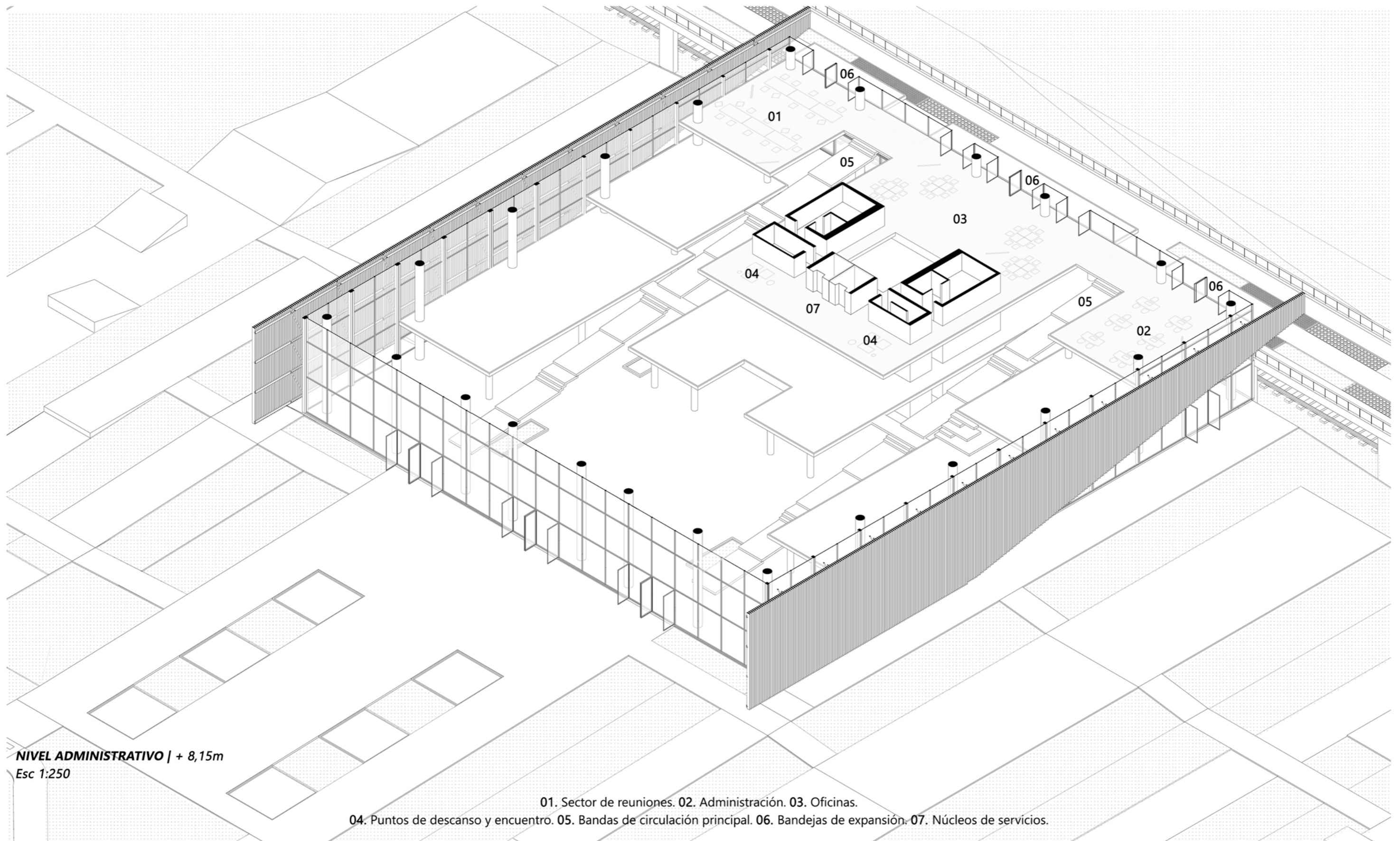


Espacio interior
Aulas taller

NIVEL BANDEJAS PROGRAMÁTICAS



NIVEL BANDEJAS PROGRAMÁTICAS



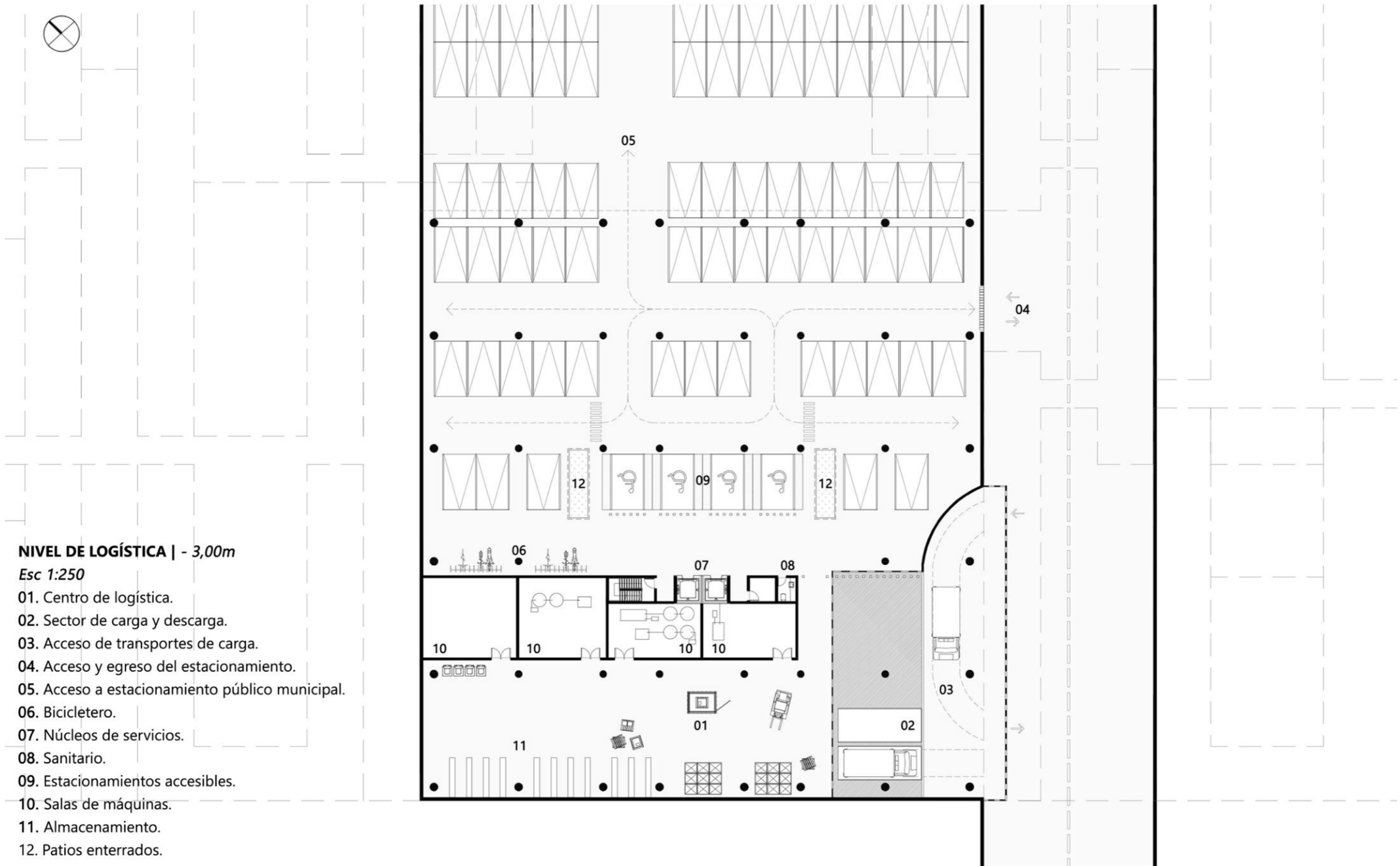
NIVEL ADMINISTRATIVO | + 8,15m

Esc 1:250

01. Sector de reuniones. 02. Administración. 03. Oficinas.
04. Puntos de descanso y encuentro. 05. Bandas de circulación principal. 06. Bandejas de expansión. 07. Núcleos de servicios.



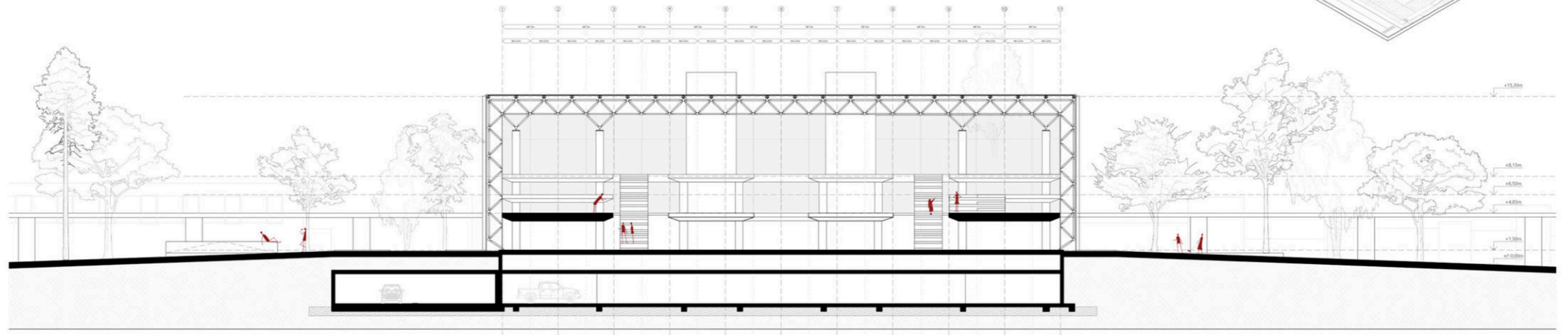
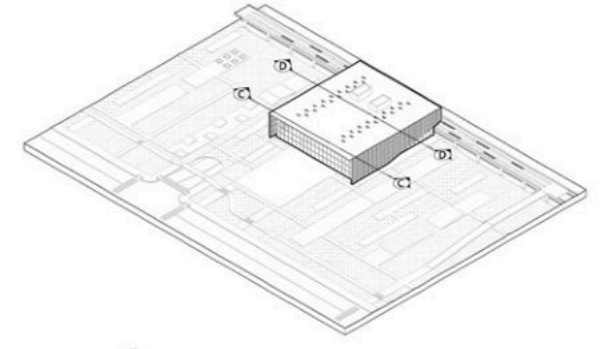
Espacio interior
Puntos de descanso



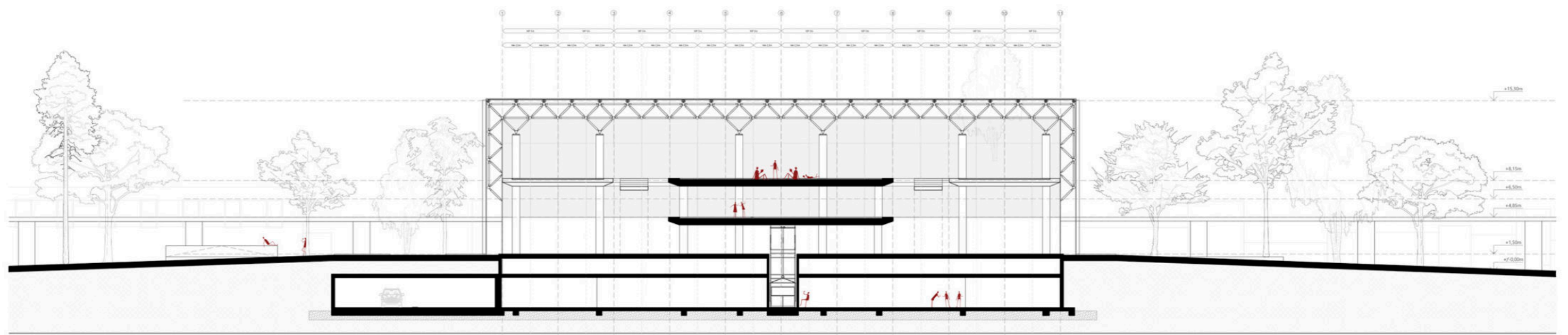
NIVEL DE LOGÍSTICA | - 3,00m

Esc 1:250

- 01. Centro de logística.
- 02. Sector de carga y descarga.
- 03. Acceso de transportes de carga.
- 04. Acceso y egreso del estacionamiento.
- 05. Acceso a estacionamiento público municipal.
- 06. Biciletero.
- 07. Núcleos de servicios.
- 08. Sanitario.
- 09. Estacionamientos accesibles.
- 10. Salas de máquinas.
- 11. Almacenamiento.
- 12. Patios enterrados.



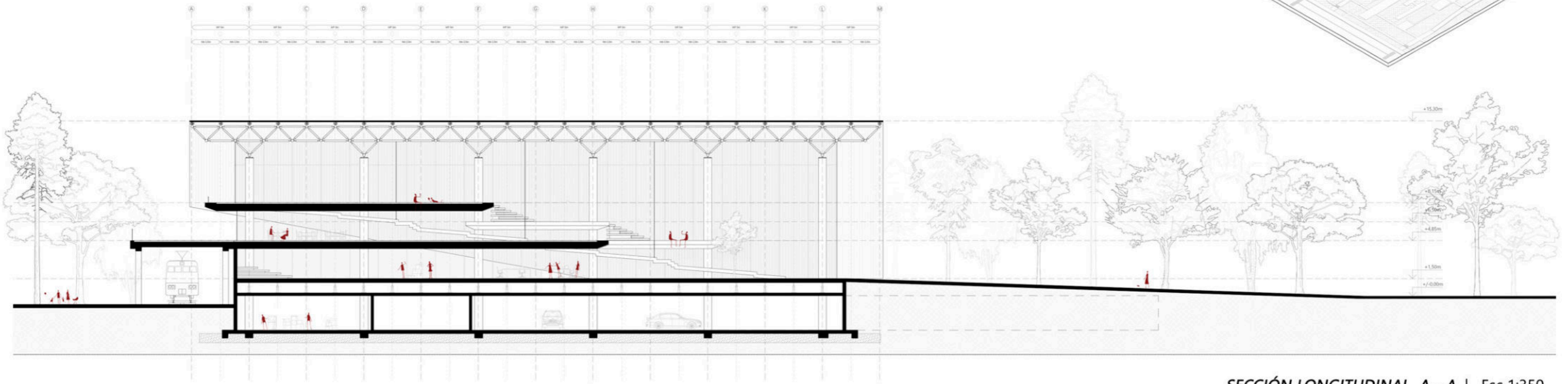
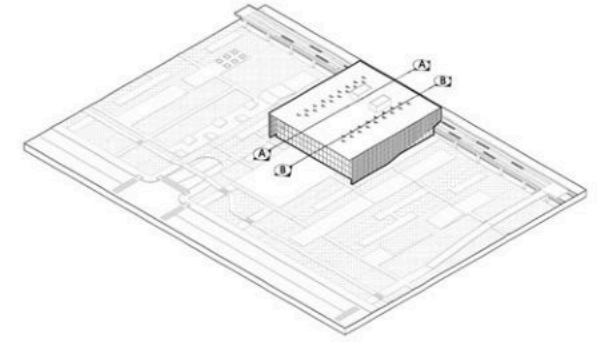
SECCIÓN TRANSVERSAL C - C | Esc 1:350



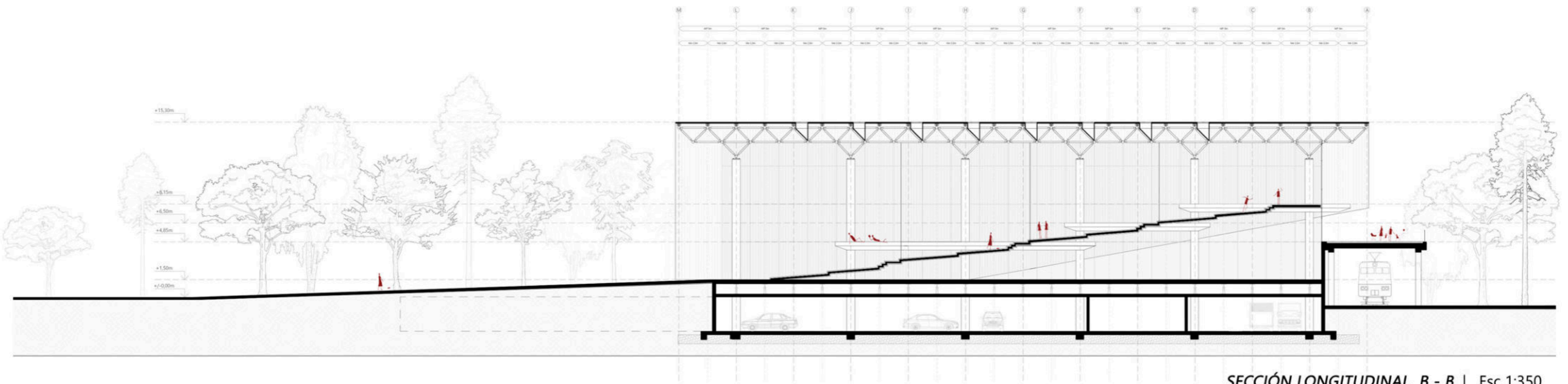
SECCIÓN TRANSVERSAL D - D | Esc 1:350



Espacio interior
Atrio central



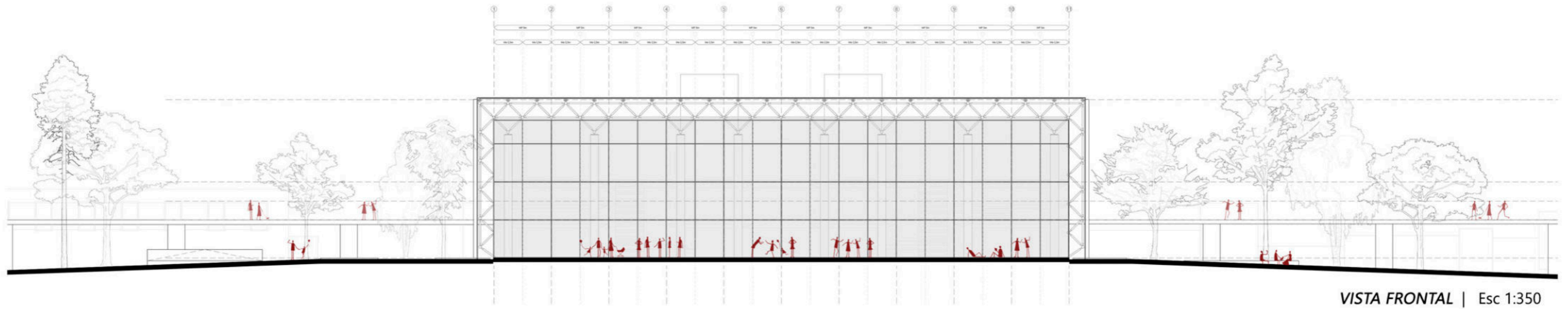
SECCIÓN LONGITUDINAL A - A | Esc 1:350



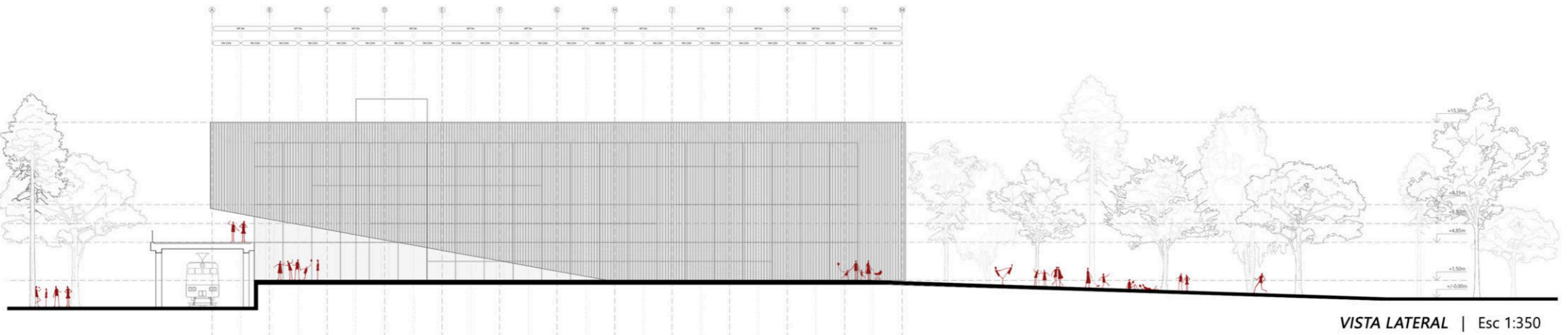
SECCIÓN LONGITUDINAL B - B | Esc 1:350



Espacio interior
Pulmones verdes

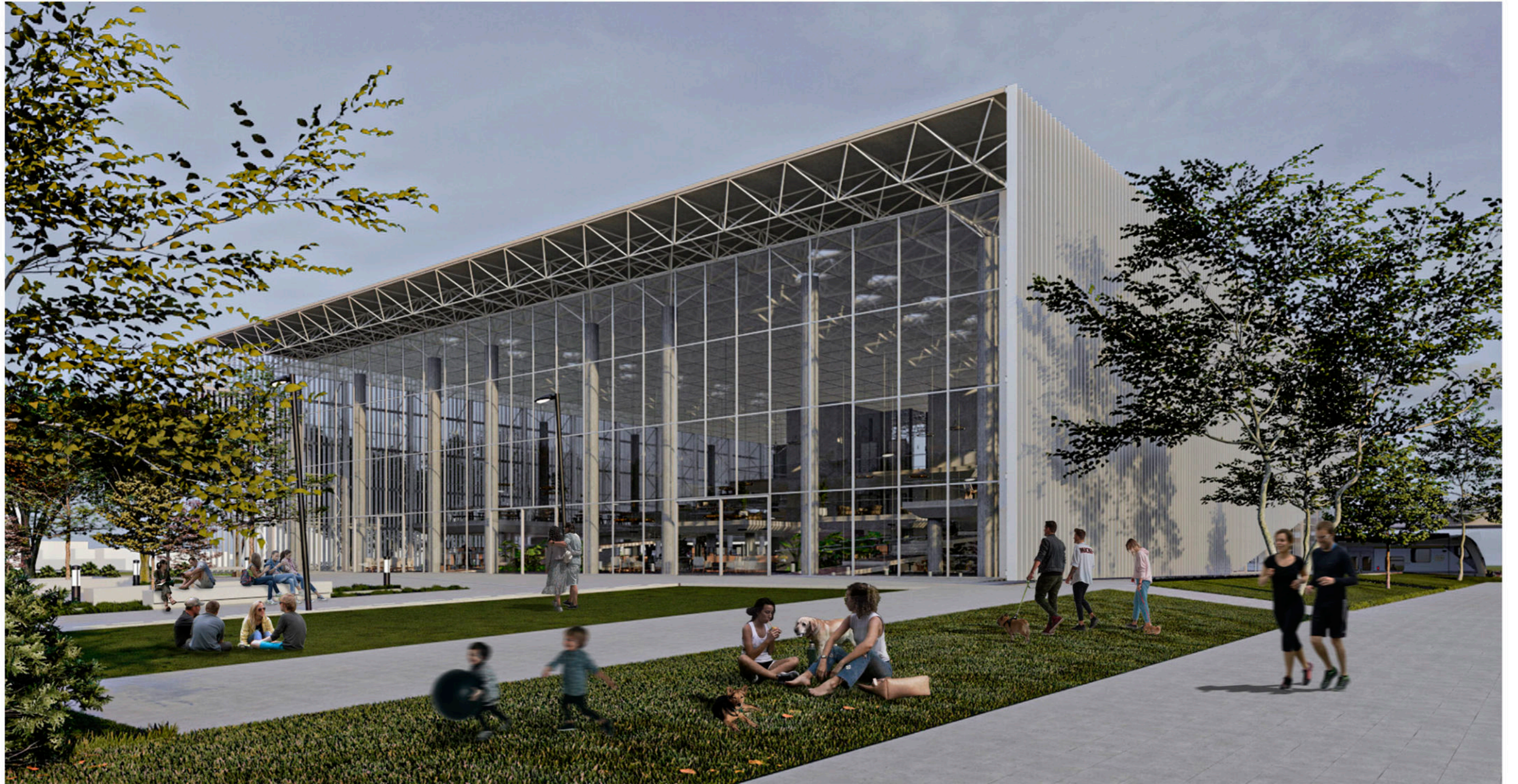


VISTA FRONTAL | Esc 1:350

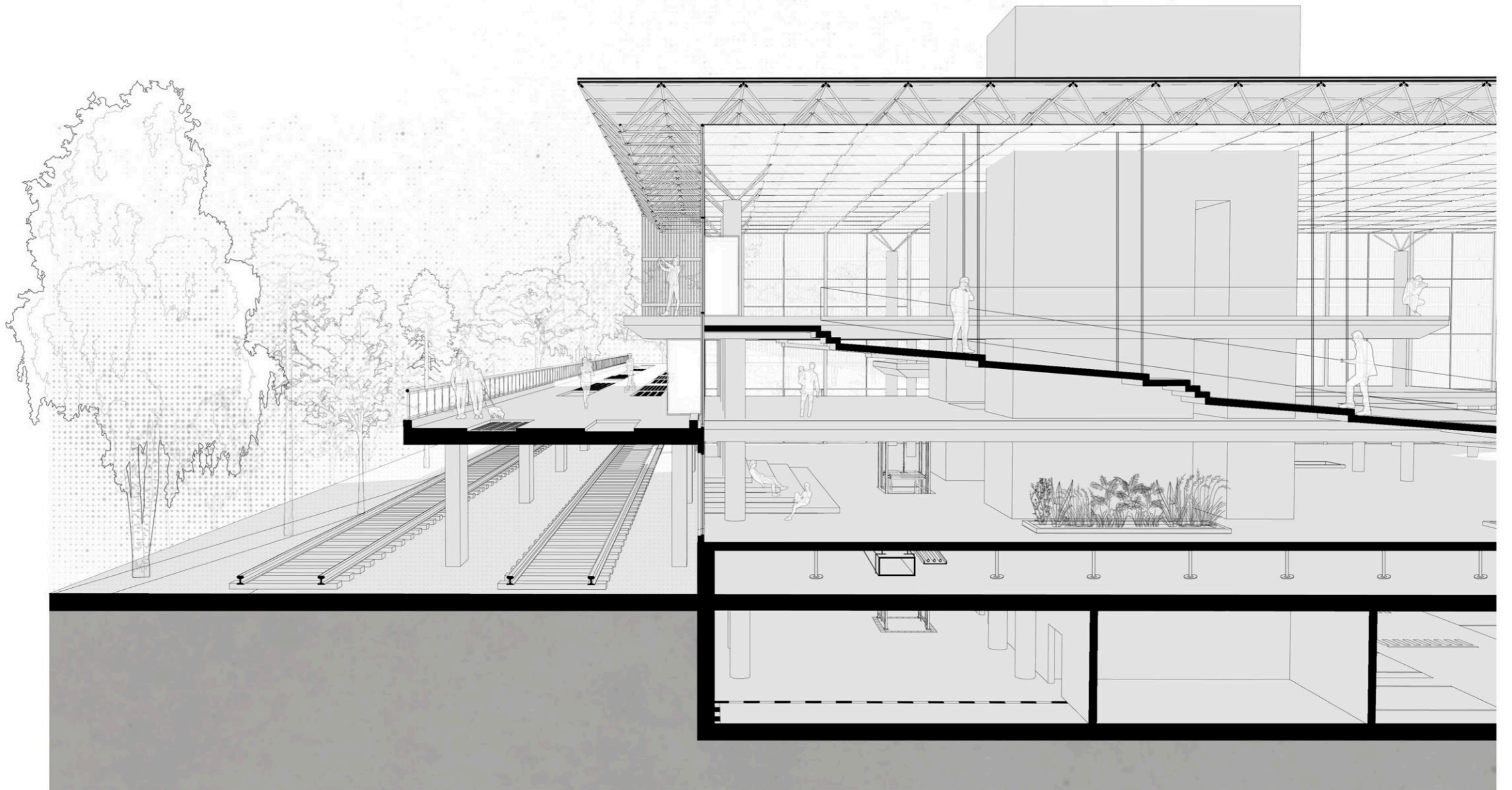


VISTA LATERAL | Esc 1:350



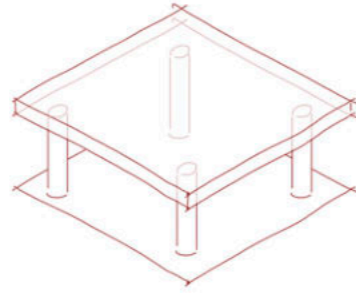


Espacio público
Parque lineal



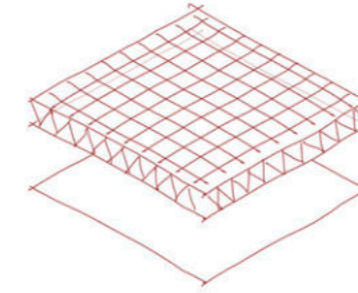
Resolución Técnica

-
-
-
-



"Hacer visible lo ligero y lo pesado, y luego contraponerlos..."

- A. Campos Baeza.



ARQUITECTURA ESTEREOTÓMICA

'La arquitectura de la cueva'

Se entiende a la Arquitectura Estereotómica, como aquella materializada con componentes y **materiales pesados** que trabajan transmitiendo los esfuerzos de manera **directa al plano de fundación**, mediante la gravedad.

Se compone a través de una **unidad sólida** que trabaja a compresión y cuyo sistema trabaja como una unidad, y dichas unidades se conjugan entre sí mediante la superposición y/o repetición de las mismas.

Debido a su cualidad de sólido portante es que se propone este sistema para la materialización de los **servicios** y espacios que albergan programas, siendo **espacios de llegada**.

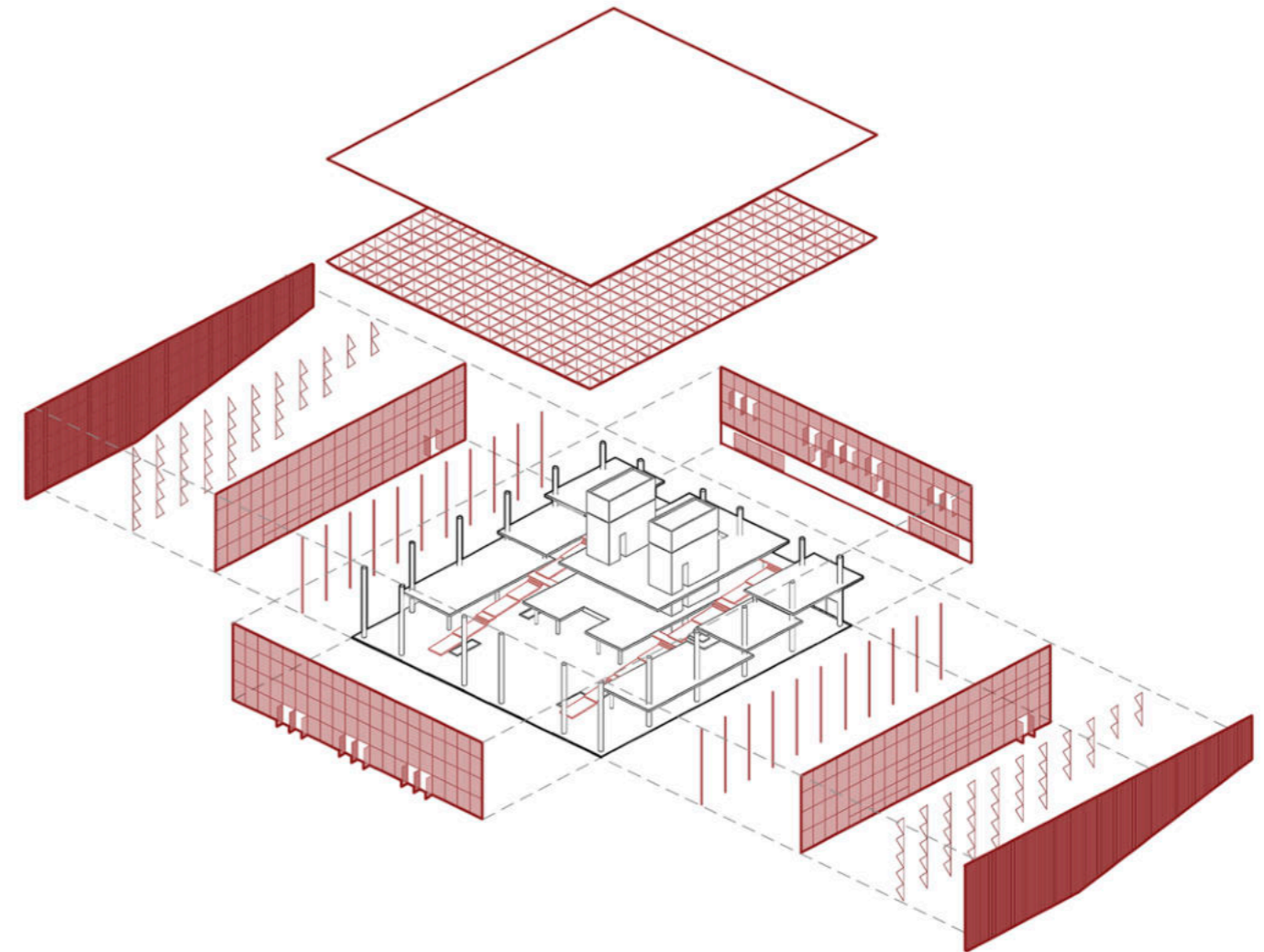
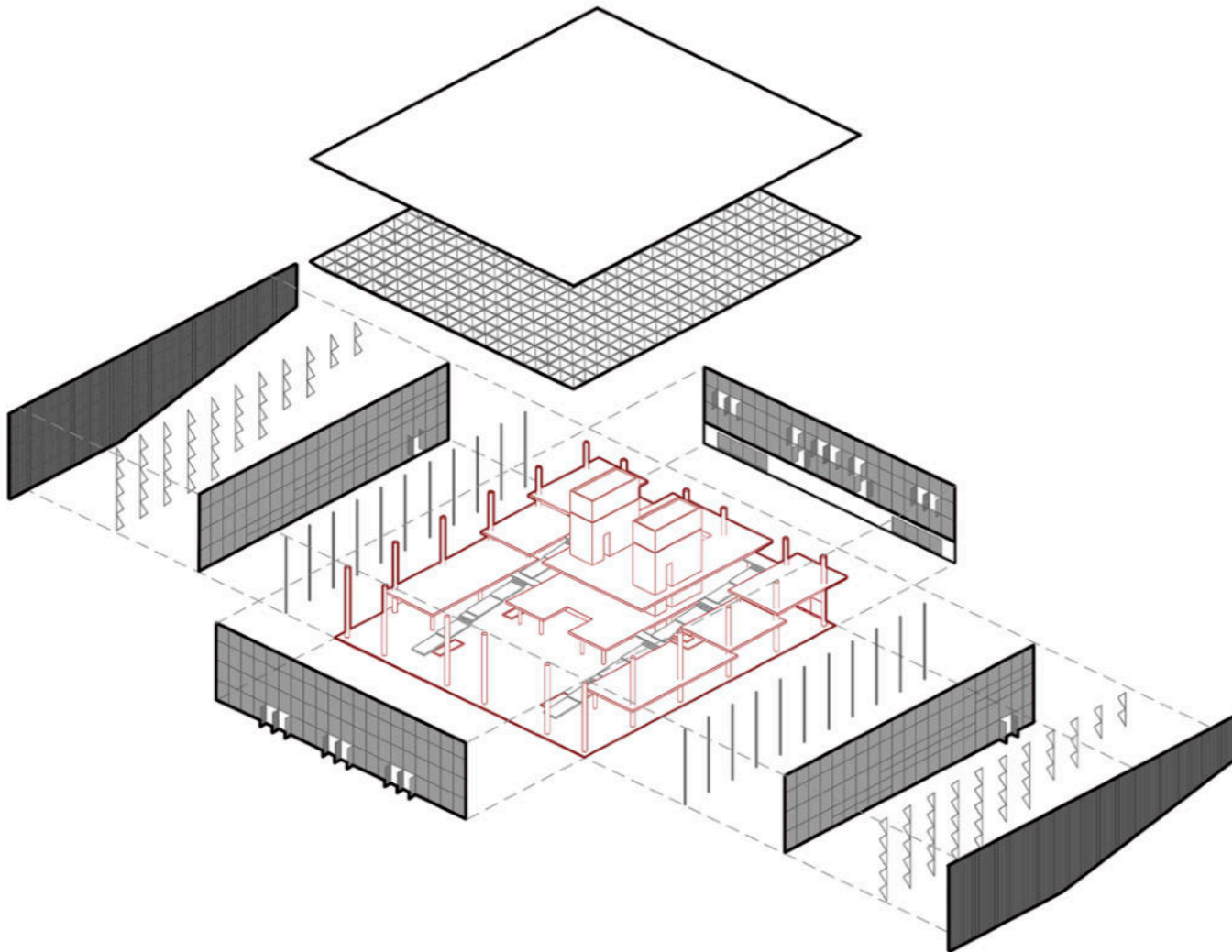
ARQUITECTURA TECTÓNICA

'La arquitectura de la cabaña'

Se entiende a la Arquitectura Tectónica, como aquella materializada con componentes y **materiales livianos**, que se desligan de la tierra y trabajan transmitiendo los esfuerzos de manera **indirecta al plano de fundación**, mediante apoyos mínimos.

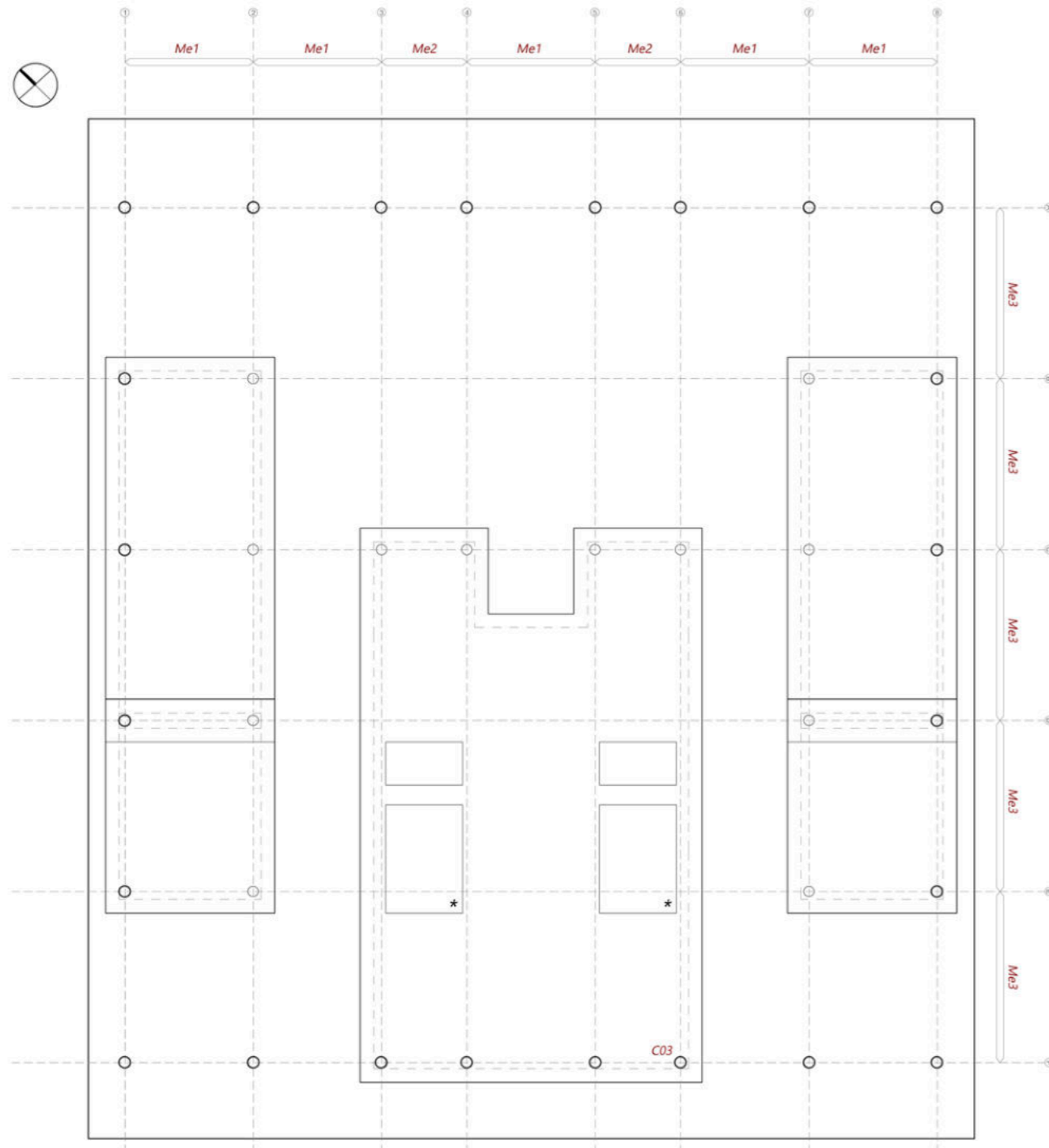
Se compone a través de la unión de sus distintas partes, las cuales trabajan en conjunto y a la par, formando así una **unidad espacial** única que se somete a los esfuerzos.

Debido a su cualidad ligera es que se propone este sistema para la materialización de **cerramientos** y espacios dinámicos que soportan movimientos y circulaciones, siendo **espacios de paso**.



Componentes ESTEREOTÓMICOS

Módulo estructural 1 (Me1) = 7,5 m
 Módulo estructural 2 (Me2) = 5 m
 Módulo estructural 3 (Me3) = 10 m



*Núcleos portantes de hormigón armado

Entrepiso Sin vigas

Comprende un sistema constructivo de losas de hormigón armado sin vigas, donde los apoyos se concretan de forma puntual descargando de manera directa sobre las columnas.

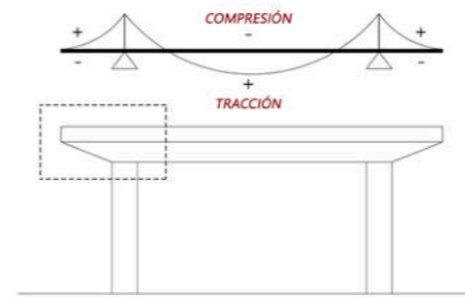


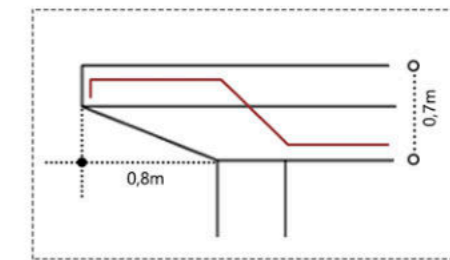
Diagrama de Momentos

La losa de hormigón armado en voladizo funciona en sentido contrario, ya que el momento flector presenta un cambio direccional por la falta de un apoyo en el otro extremo. De este modo se coloca el acero de mayor sección en la parte superior para contrarrestar los esfuerzos de tracción que aparecen allí.

Componentes Estructurales

Optimización de los materiales

Del análisis de Momentos y de cómo trabaja la losa tanto a compresión como a tracción, podemos ver que no se justifica mantener el espesor en los extremos ya que responde al gran momento situado sobre el apoyo y a lo largo de todo el voladizo. Por lo tanto, se opta por ahorrar material evitando secciones inútiles.

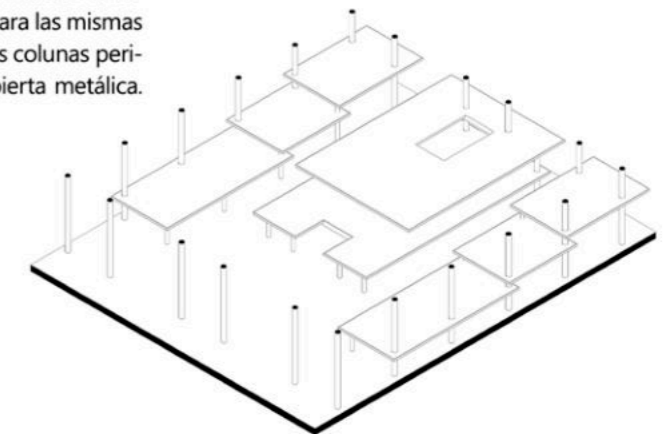


Cálculo de Predimensionado

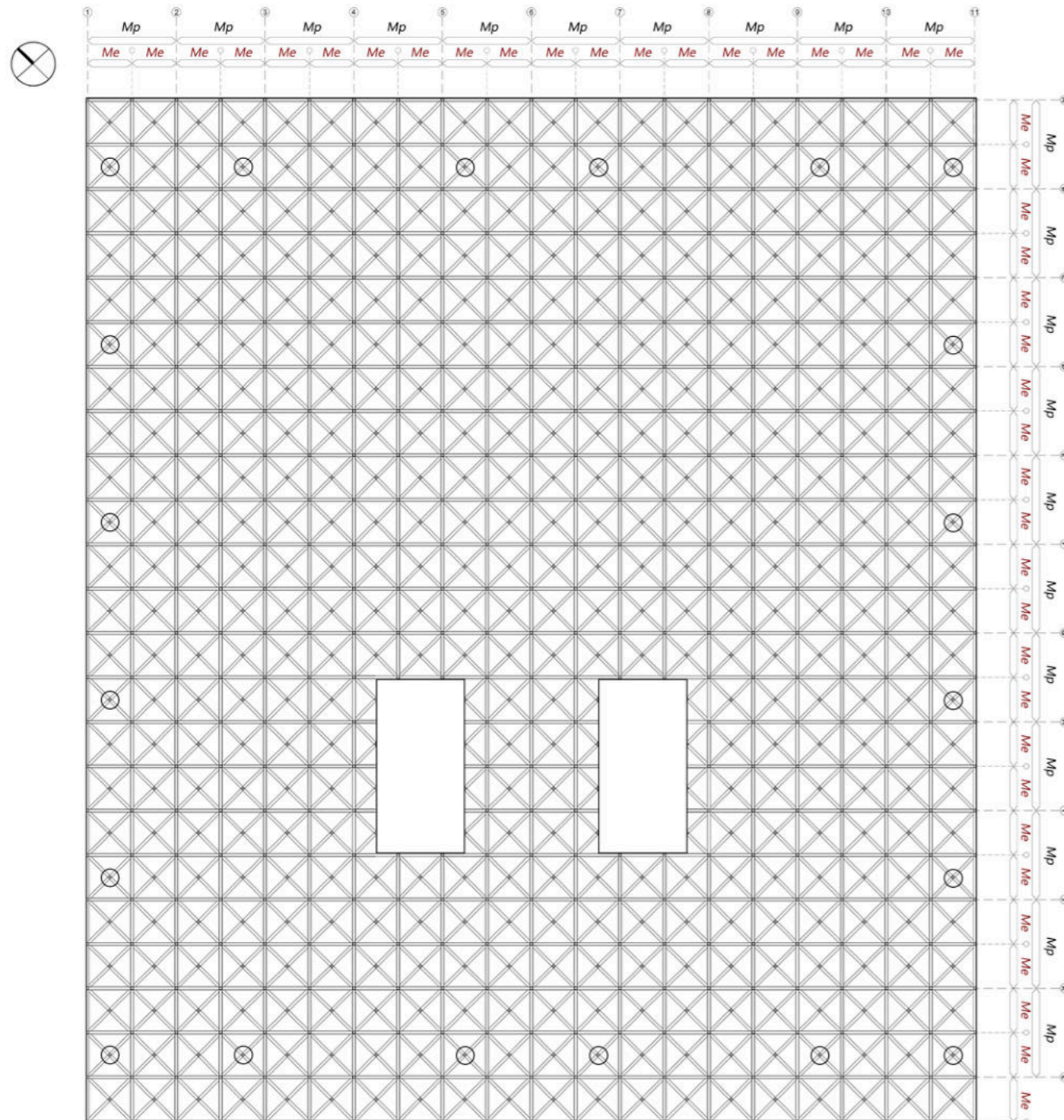
En base al cálculo predimensionado de columnas y en pos de buscar una unificación tanto visual como técnica, resulta conveniente establecer una sección uniforme para las mismas y planteando, a su vez, por un criterio estructural una sección mayor para las columnas perimetrales del edificio, las cuales descargan los esfuerzos propios de la cubierta metálica.

$$\begin{aligned} \text{Ej: Caso C03 } a &= 50\text{m}^2 (\text{Sup.}) \times 800 \text{ kg/m}^2 = 40.000\text{kg} \\ &40.000\text{kg} \times 4 \text{ niveles} = 160.000\text{kg} \\ \text{Área C03 } a &= 160.000\text{kg} / 210 \text{ kg/cm}^2 = 761,90 \text{ cm}^2 \\ \text{Diámetro C03 } a &= \sqrt{761,90 \text{ cm}^2 \times 4 / \pi} = 31,14 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mayoración por Pandeo} &= 31,14 \text{ cm} \times 1,3 = 40,48 \text{ cm} \\ \text{Diámetro adoptado} &= 50\text{cm} \end{aligned}$$



Módulo de proyecto (Mp) = 5 m
Módulo estructural (Me) = 2,5 m

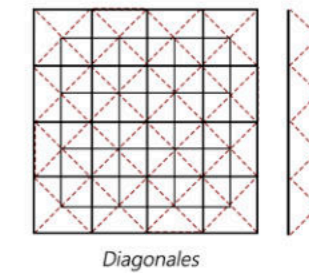
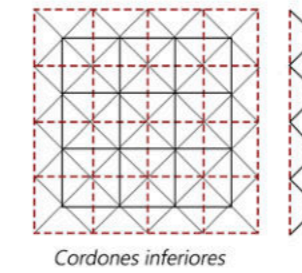
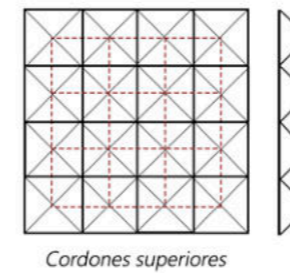


Estereo
Estructura

Consiste en una *estructura espacial reticulada*, la cual conforma una gran grilla mediante estructuras de "barras" cuya disposición permite una adecuada distribución de las solicitaciones, en especial para superficies con grandes luces. Dichas barras se conectan entre sí a través de nudos.

Se comprende como una estructura espacial debido a que los esfuerzos actúan en las tres dimensiones.

El funcionamiento del sistema estructural se constituye como un conjunto mayor y no como elementos independientes entre sí (como podría ser una cubierta de vigas reticuladas), sino más bien como una estructura única integral que absorbe y responde a las distintas cargas actuantes. De este modo se obtiene una rigidez aún mayor, permitiendo enormes luces entre los apoyos.

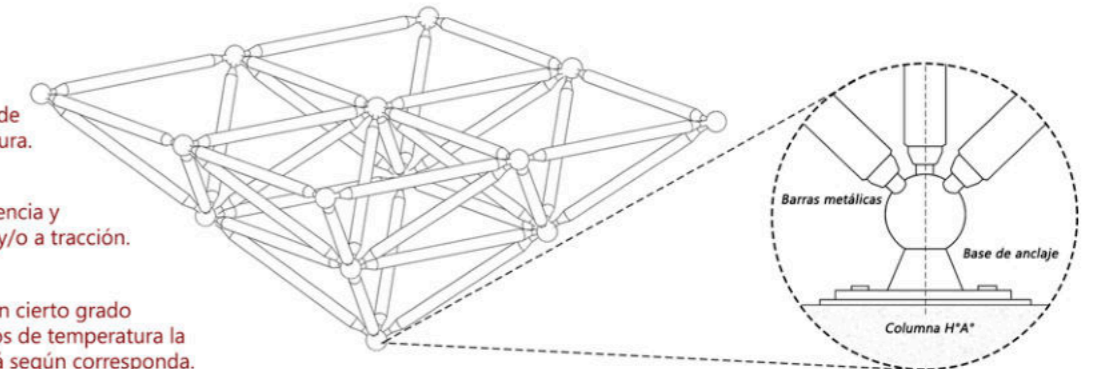


Componentes
Metálicos

Nudos de conexión
Constituyen piezas metálicas de unión donde se anclan las distintas "barras" de la estructura.

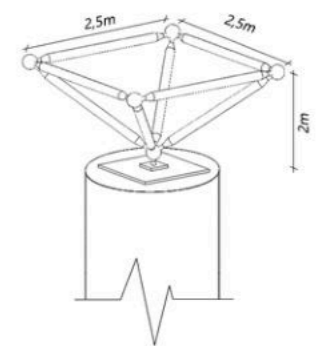
Barras metálicas
Barras de secciones tubulares de alta resistencia y rigidez, las cuales trabajarán a compresión y/o a tracción.

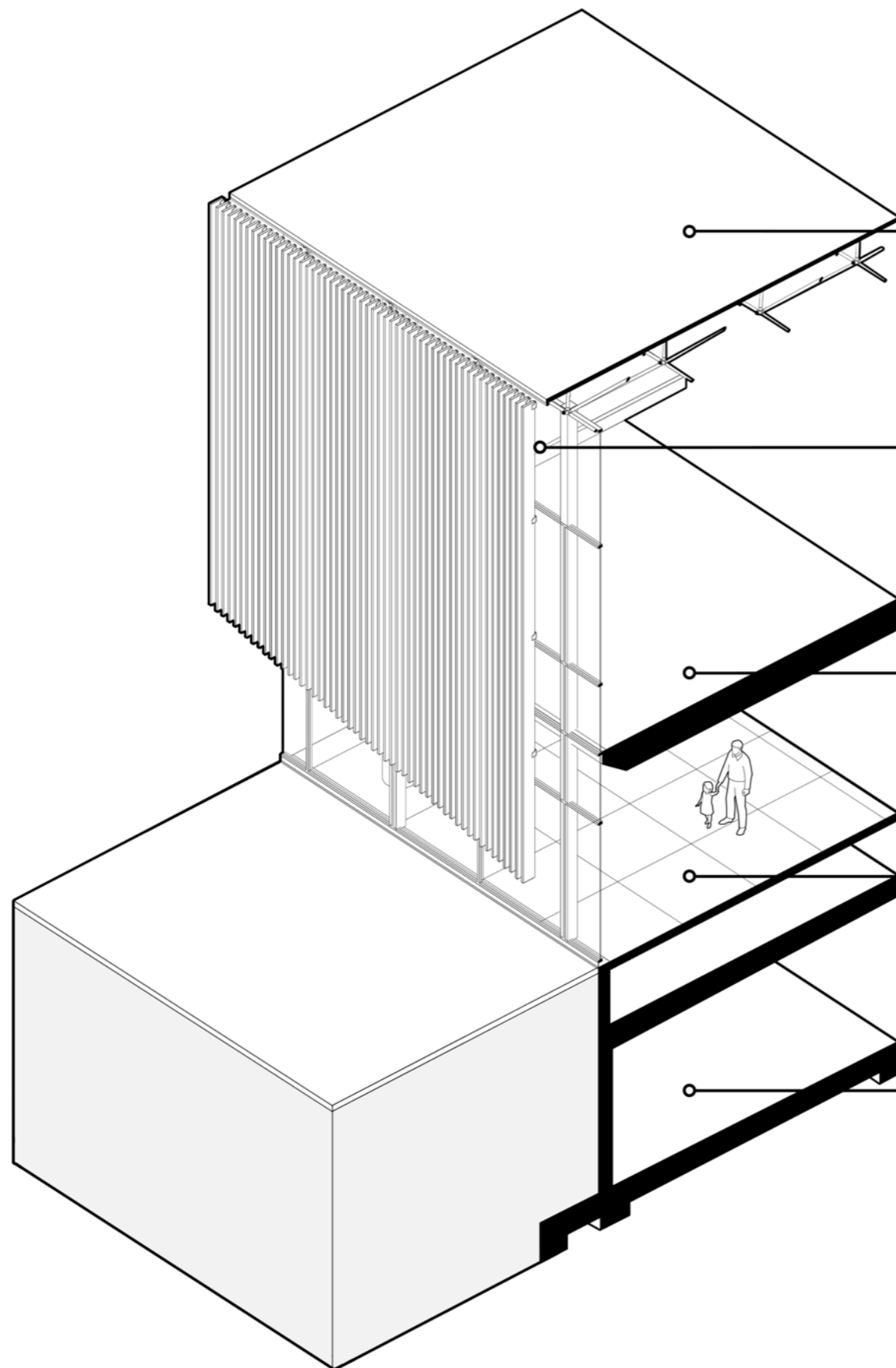
Apoyo de primer grado
Es necesario contar con apoyos que admitan cierto grado de movimiento, ya que debido a los cambios de temperatura la estructura metálica se contraerá y/o dilatará según corresponda.



Cálculo de
Predimensionado

- 1° En base a la sección a cubrir se establece una medida modular para la celda (unidad a repetir).
Superficie = 50m x 50m a cubrir / módulos de 2,5m = 20 celdas de 2,5 x 2,5m.
- 2° Partiendo de la celda obtenida, buscamos establecer la altura de la misma:
 $m^2 = \sqrt{(2,5m)^2 - (2,5m/2)^2} = 1,87 \sim 2m$
h definida = 2m
- 3° Para verificar $h = 50m / 20 < h < 50m / 30 = 2,5 < 2 < 1,66$ **VERIFICA**





CERRAMIENTO DE CUBIERTA

Cubierta formada por una estereoestructura metálica, un sistema espacial compuesto por una estructura reticulada, conformada por múltiples barras y nudos que generan un tejido resistente y liviano, actuando enlazados ante las cargas.

CERRAMIENTO VERTICAL

Estructura secundaria de columnas metálicas que reciben las vigas de soporte de parasoles verticales de control solar 'Corta Fins' de geometría rectangular con un interior de celdas estructurales de aluminio que le aportan rigidez, minimizando los apoyos. Frente integral de sistema 'stick', conforma una fachada panel de columnas y travesaños para paños fijos, compuestos con doble vidrioado hermético (DVH).

BANDEJAS PROGRAMÁTICAS

Estructura de losas conformada por entresijos sin viga de hormigón armado, con terminación en vista. Estructura puntual conformada por columnas circulares de hormigón armado, que reciben y descargan los esfuerzos de las bandejas programáticas.

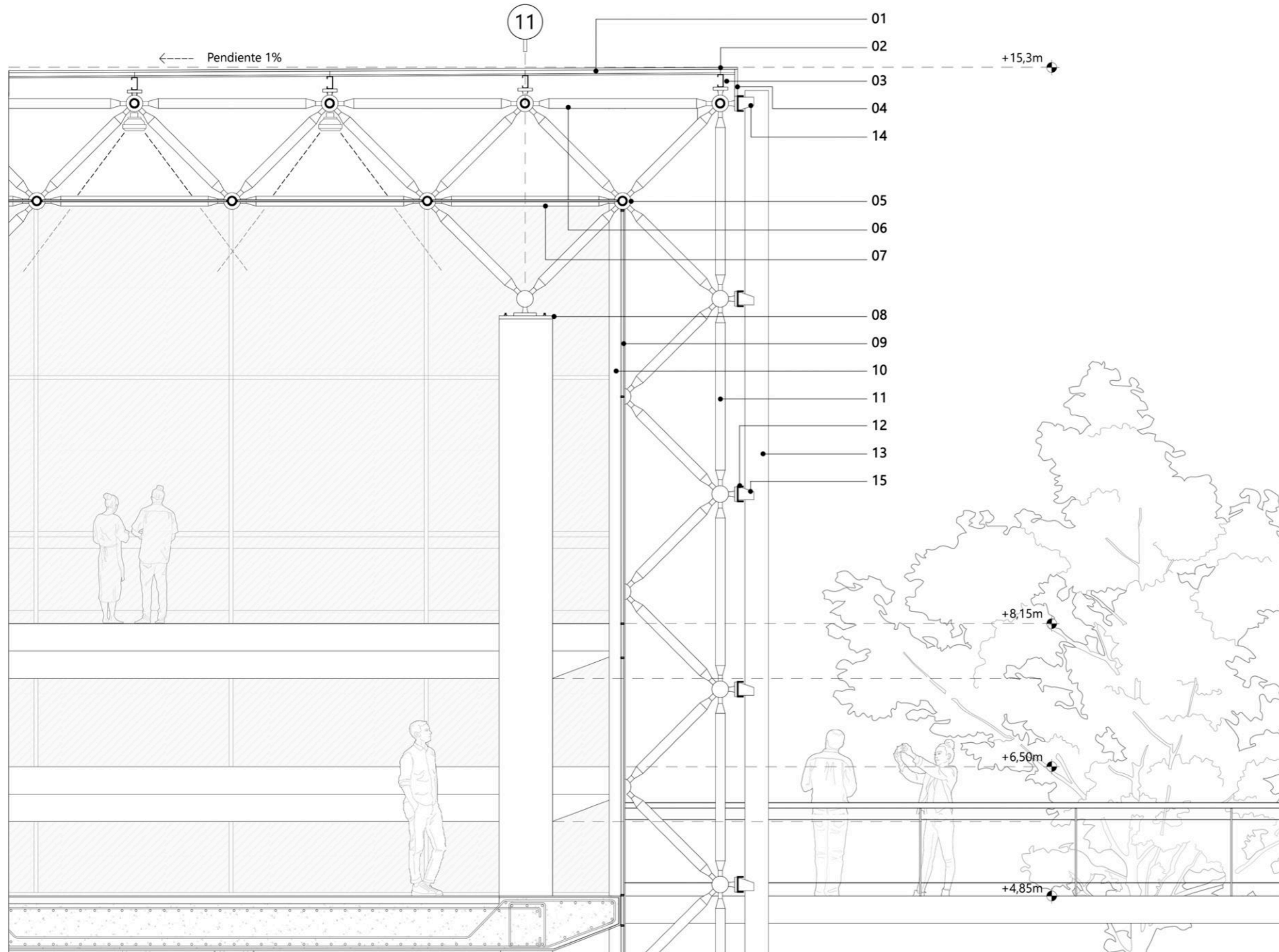
ENTREPISO TÉCNICO

Suelo técnico elevado compuesto por baldosas de 60 x 60 m fabricadas con dos láminas de acero electro-soldadas entre sí, núcleo formado con inyección de cemento aligerado y acabado con pintura anticorrosiva epóxica. Con una estructura de elevación de pedestales y travesaños de acero galvanizado anclados entre sí.

SUBMURACIÓN

Movimientos de tierra de socavado y remoción de estratos arcillosos. Estructura de submuración de contención del nivel enterrado, conformada con una caja de hormigón armado fundada con una platea in-situ

DETALLE CONSTRUCTIVO



Cerramiento Horizontal de Cubierta

01. Panel Termoaislante tipo 'sándwich' con la cara exterior de chapa de acero galvanizada pre-pintada, un núcleo termoaislante de espuma de Poliestireno expandido EPS y la cara interior con foil ignífugo reforzado blanco de terminación vista.

02. Anclaje de paneles sin perforaciones pasantes que garantizan su estanqueidad e impermeabilidad, resuelto con un Clip de fijación (BWG nº 20).

03. Correas de apoyo resueltas con Perfiles C galvanizados nº 140.

04. Cerramiento lateral vertical resuelto con paneles multicapa termoaislantes tipo SIP con terminación vista.

Estructura de Cubierta | Sistema SEF

EstereoEstructura: un sistema espacial compuesto por una estructura reticulada, conformada por múltiples barras y nudos que generan un tejido resistente y liviano, actuando enlazados ante las cargas.

05. Nudo de tipo esfera monopieza con orificios roscados donde se conectan las barras, este sistema permite el intercambio de piezas aun estando en su posición definitiva.

06. Barras compuestas de acero estructural que poseen en los extremos dos casquillos soldados que alojan los tornillos de anclaje con los nudos.

07. Paneles modulares de láminas de polycarbonato con estructura de multicapa, translúcidos formando una pantalla de iluminación general.

08. Junta de transición de la estereoestructura hacia la estructura puntual de hormigón armado, compuesta por el nudo unido a una placa de anclaje amurada a la parte superior de la columna.

Cerramiento Vertical de la Envolvente

09. Frente integral de sistema 'stick', conforma una fachada panel de columnas y travesaños para paños fijos, compuestos con doble vidrioado hermético (DVH).

10. Estructura secundaria de columnas metálicas que reciben las vigas de soporte de los parasoles.

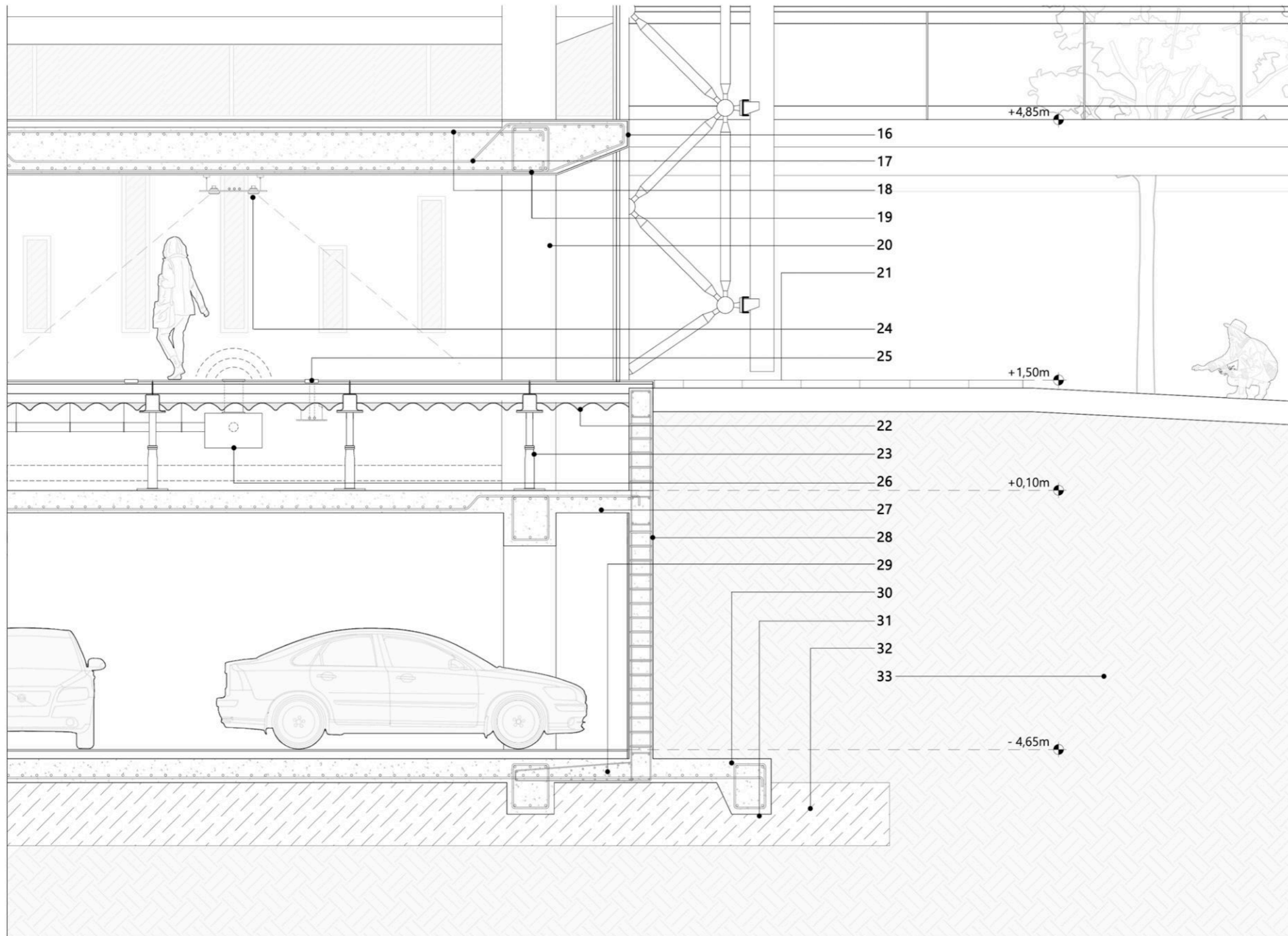
11. Viga reticulada metálica de barras y nudos.

12. Correas de anclaje resueltas con Perfiles C galvanizados nº 200.

13. Parasoles verticales de control solar 'Corta Fins' de geometría rectangular con un interior de celdas estructurales de aluminio que le aportan rigidez, minimizando los apoyos.

14. Escuadra de soporte superior F14.

15. Escuadras regulables FDV F14.



Bandejas Programáticas

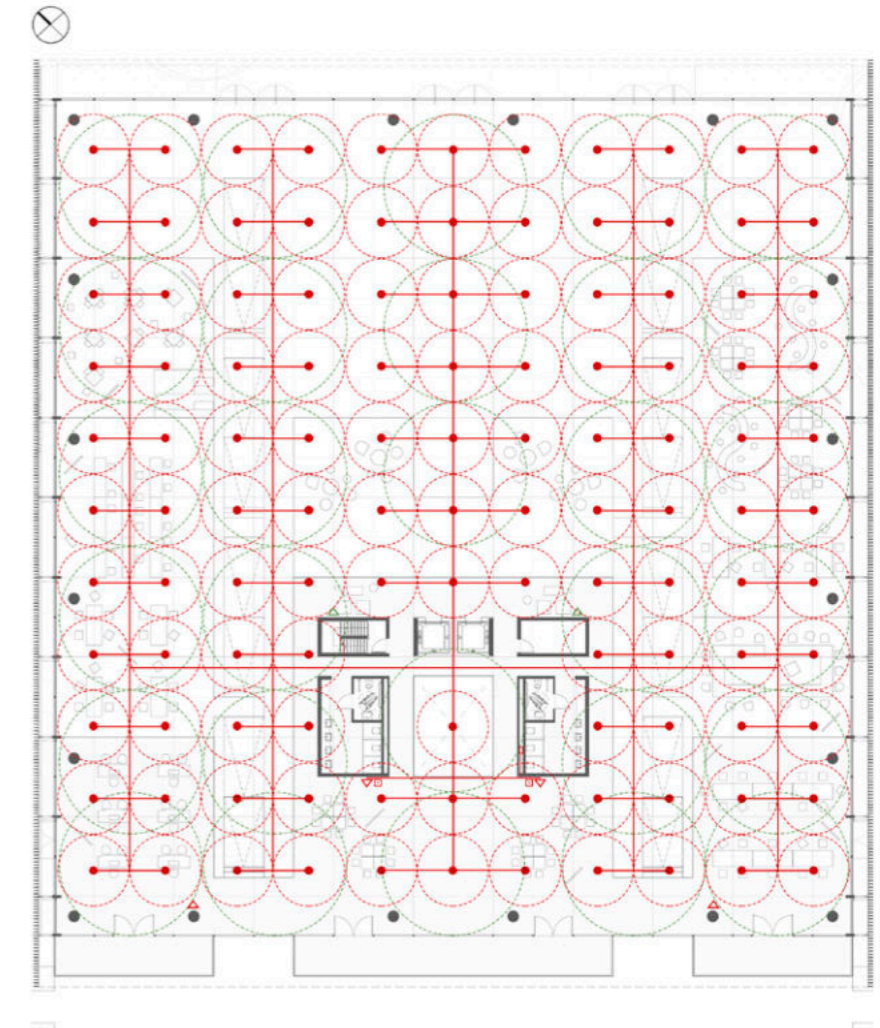
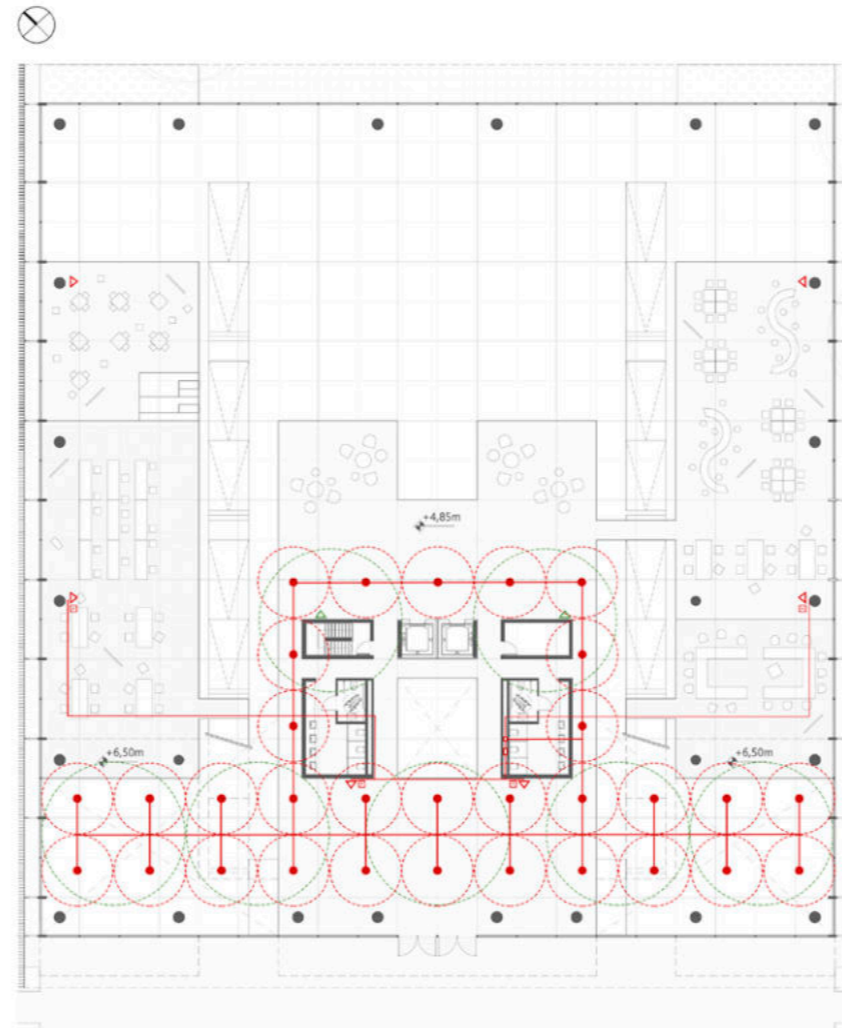
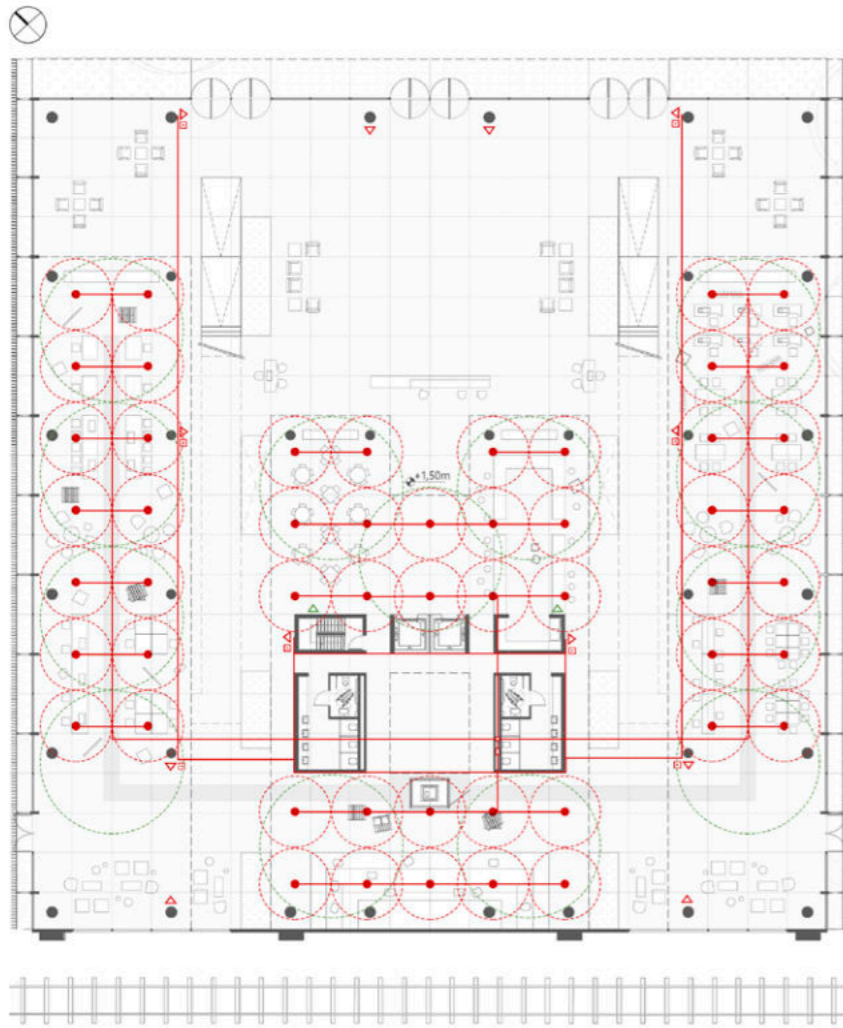
- 16. Losa de entrepiso sin vigas, de hormigón H21.
- 17. Hierros de la armadura principal.
- 18. Hierros de repartición.
- 19. Armadura de viga.
- 20. Columna redonda de hormigón armado de diámetro 0,70 m.
- 21. Solado perimetral.

Tendidos de Instalaciones

- 22. Piso Técnico compuesto por baldosas de doble lámina de acero soldadas, un núcleo de inyección de cemento aligerado y acabado con pintura anticorrosiva epóxica.
- 23. Estructura de elevación compuesta por pedestales y travesaños atornillados de acero galvanizado, permite obtener alturas regulables.
- 24. Tendido eléctrico para iluminación artificial cenital de los espacios de trabajo.
- 25. Tendido eléctrico inferior para tomas y conexiones eléctricas de maquinarias y equipos.
- 26. Tendido de fan-coil bajo suelo para climatización mediante inyección de aire.

Submuración

- 27. Losa de hormigón armado.
- 28. Estructura de submuración de contención del nivel enterrado.
- 29. Platea de hormigón armado.
- 30. Ensanche perimetral de la platea, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.
- 31. Malla geotextil.
- 32. Remoción de la capa existente de tierra y reemplazo por una capa de suelo mejorado.
- 33. Terreno natural.



Esquema | Instalación contra Incendios

Incorporar sistemas, tanto manuales como automáticos, para la detección y extinción de incendios.

Detección de Incendios:

Este sistema busca detectar y alertar a los ocupantes del edificio, de la presencia de fuego desde una etapa inicial, dando lugar a la evacuación del mismo, minimizando el riesgo de sus usuarios y el daño de la infraestructura.

Se compone de tres dispositivos principales:

Pulsador de Alarma: consiste en un pulsador manual, ubicado en espacios comunes y fácilmente accesibles, que da aviso de alerta al sistema de alarmas sobre la presencia de incendios.

Detectores: sensores automáticos que se encargan de detectar alguno de los fenómenos asociados a la presencia de fuego (temperatura, humo, llamas).

Señal de Alarma: puede ser activado de manera automática (detectores) y/o de manera manual (pulsador), alertan a los ocupantes de la presencia de incendio.

Extinción de Incendios: Sistema Presurizado

Este sistema busca extinguir la presencia de fuego y evitar su propagación. Se propone un sistema de extinción por agua, compuesto por:

Bocas de Incendio: Contiene una extensa manguera con hidrante para la extinción manual del fuego.

Rociadores: Dispositivos automáticos que descargan agua en forma de lluvia, para evitar la propagación del fuego.

Tanque de Incendio con Sistema Jockey: Consiste en un tanque de reserva exclusivo con un sistema de tres bombas - una jockey que mantiene la presión de la red, una principal que entrega el caudal y presión necesarios para el funcionamiento de la red y una auxiliar en el caso de que la principal no funcione.

Referencias

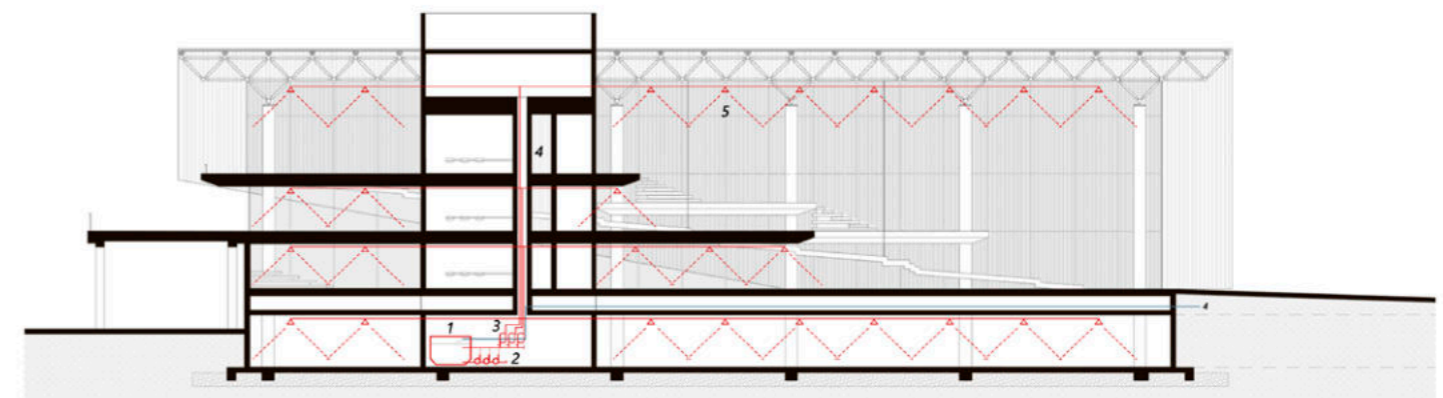
Sistema de Extinción de Incendios.

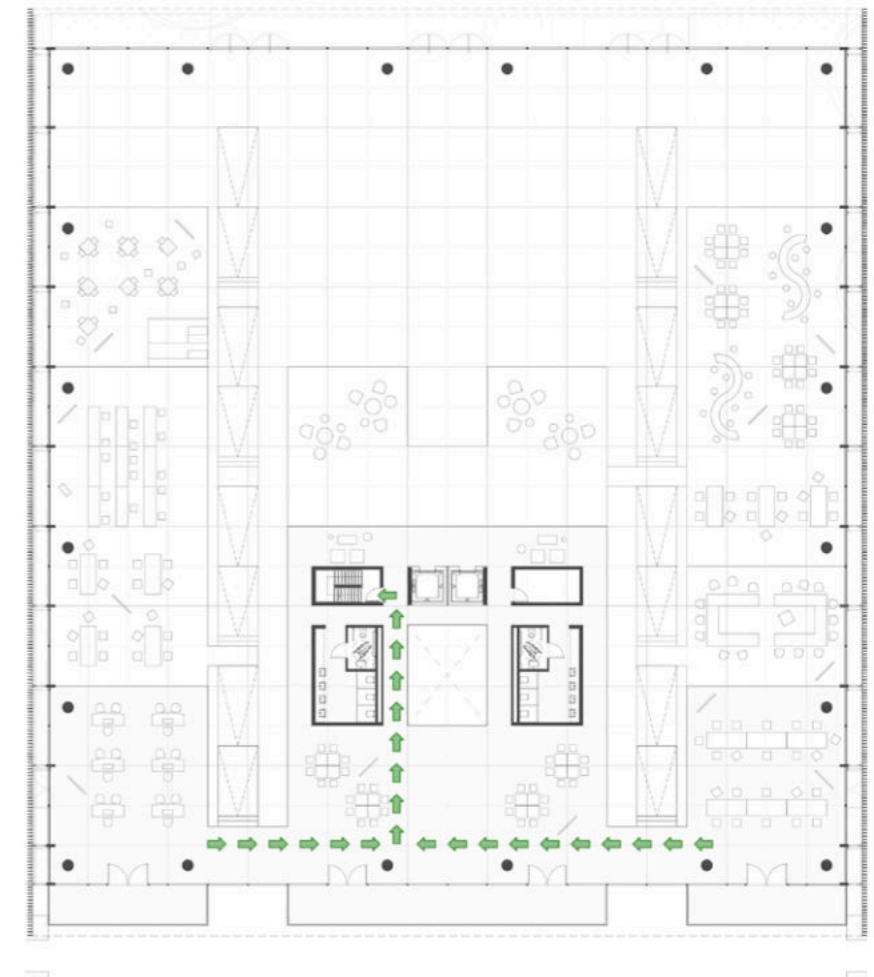
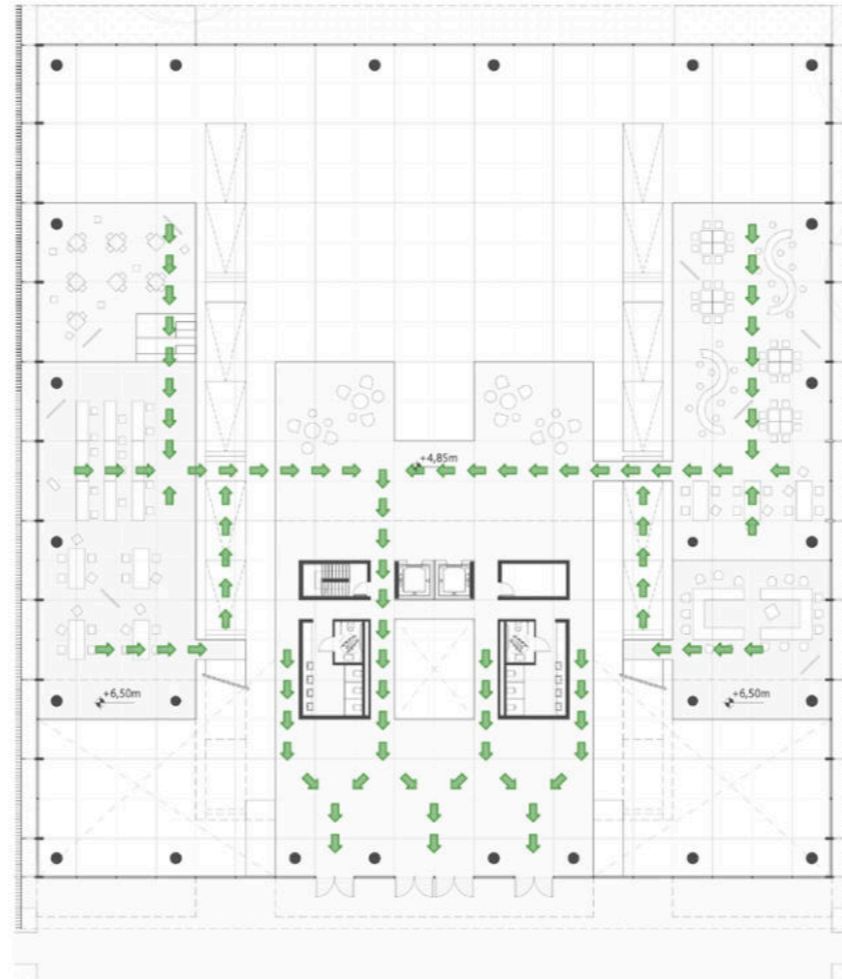
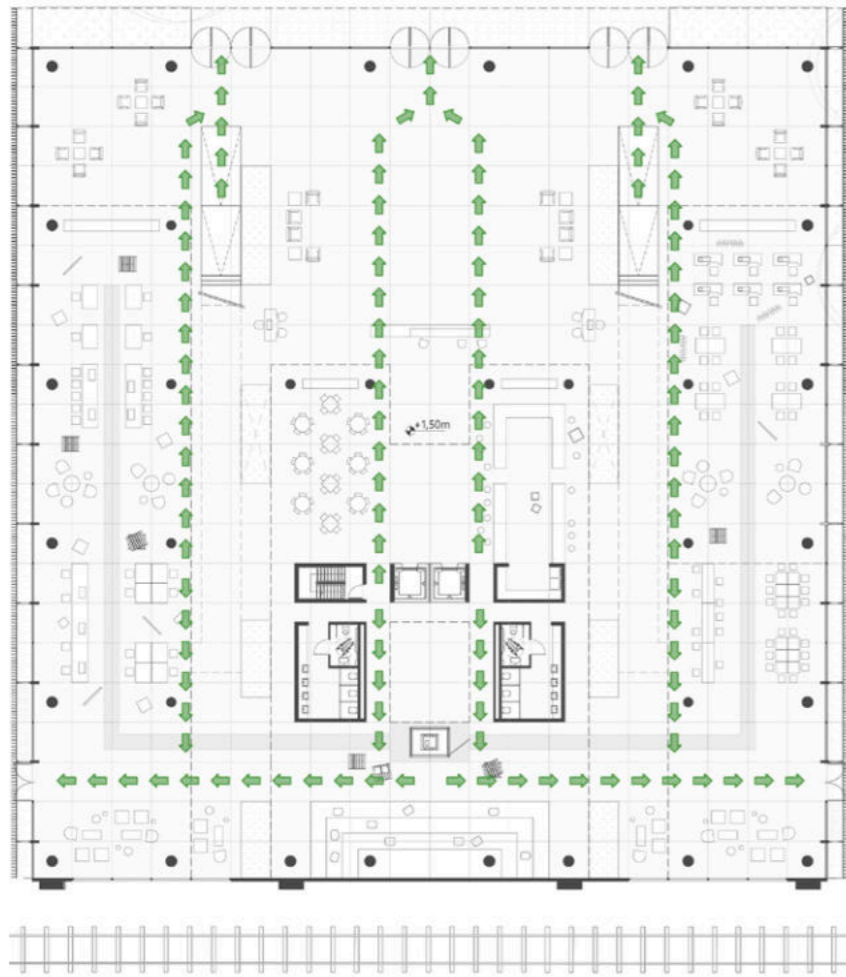
1. Tanque de Incendio.
2. Bombas con Sistema Jockey.
3. Colector.
4. Montante principal de distribución.
5. Área de alcance de Rociadores Automáticos.

Simbologías

Sistema de Extinción de Incendios.

- Área de alcance de Rociadores Automáticos.
- Pulsador de Alarma (manual).
- ▽ Señal de Alarma.
- Detectores Automáticos.
- Tanque de Incendio con Sistema Jockey.
- ▽ Extintores portátiles - Matafuegos de tipo ABC.





Esquema | Vías de escape

Desarrollo de la señalización para una eficaz evacuación de los ocupantes, facilitando el éxodo de los mismos hacia los espacios presurizados y escaleras de emergencia, a través de las vías de escape.

Salidas de emergencia:

Mediante las luces de emergencia y las señalizaciones correspondientes, facilitar el entendimiento y circulación hacia las vías de escape, orientando de manera directa a los ocupantes hacia el exterior del edificio.

Núcleos de servicios:

El edificio de estructura en base a dos "columnas" estructurales que articulan los servicios, los plenos de las instalaciones y los movimientos verticales, ubicadas de manera simétrica en el centro del edificio de modo que abarquen el apilamiento de las bandejas facilitando el acceso a los distintos niveles.

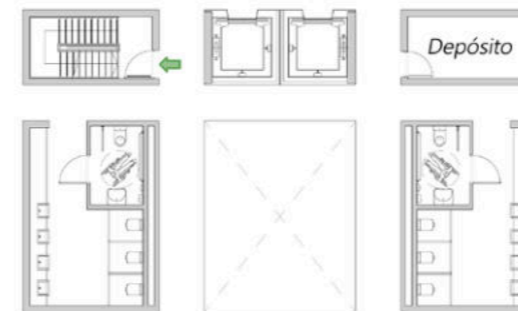
Los movimientos verticales se articulan en base a dos sistemas principales:

Un primer sistema se articula a través de escaleras rampadas que articulan movimientos de paseo y mirador a lo largo del edificio, siendo movimientos lentos e indirectos.

Mientras que un segundo sistema se materializa en dichas "columnas" mediante una escalera presurizada y dos ascensores, de esta forma se componen movimientos verticales rápidos y directos.

Sistema de Presurización: consiste en la inyección mecánica de aire exterior dentro de la caja de escalera de emergencia, generando una presión interior positiva que impide el ingreso de los gases de combustión al interior de la misma, garantizando así un espacio de escape libre de humos.

Simbología
← Sentido de escape.



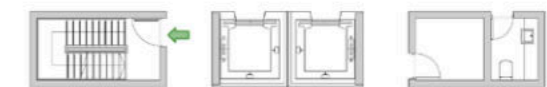
Núcleo en Planta Tipo



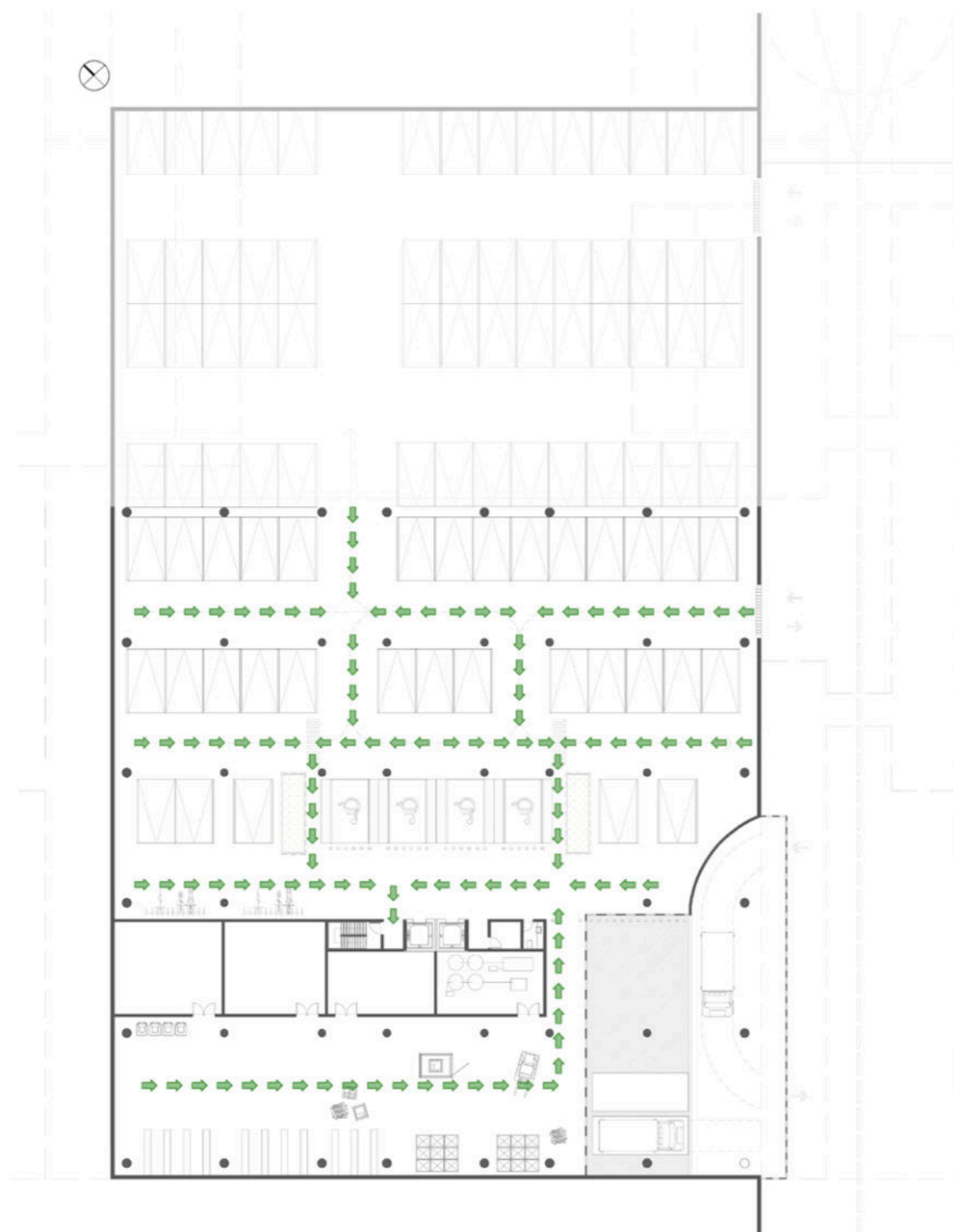
Núcleo en Planta Baja

Salida de emergencias:

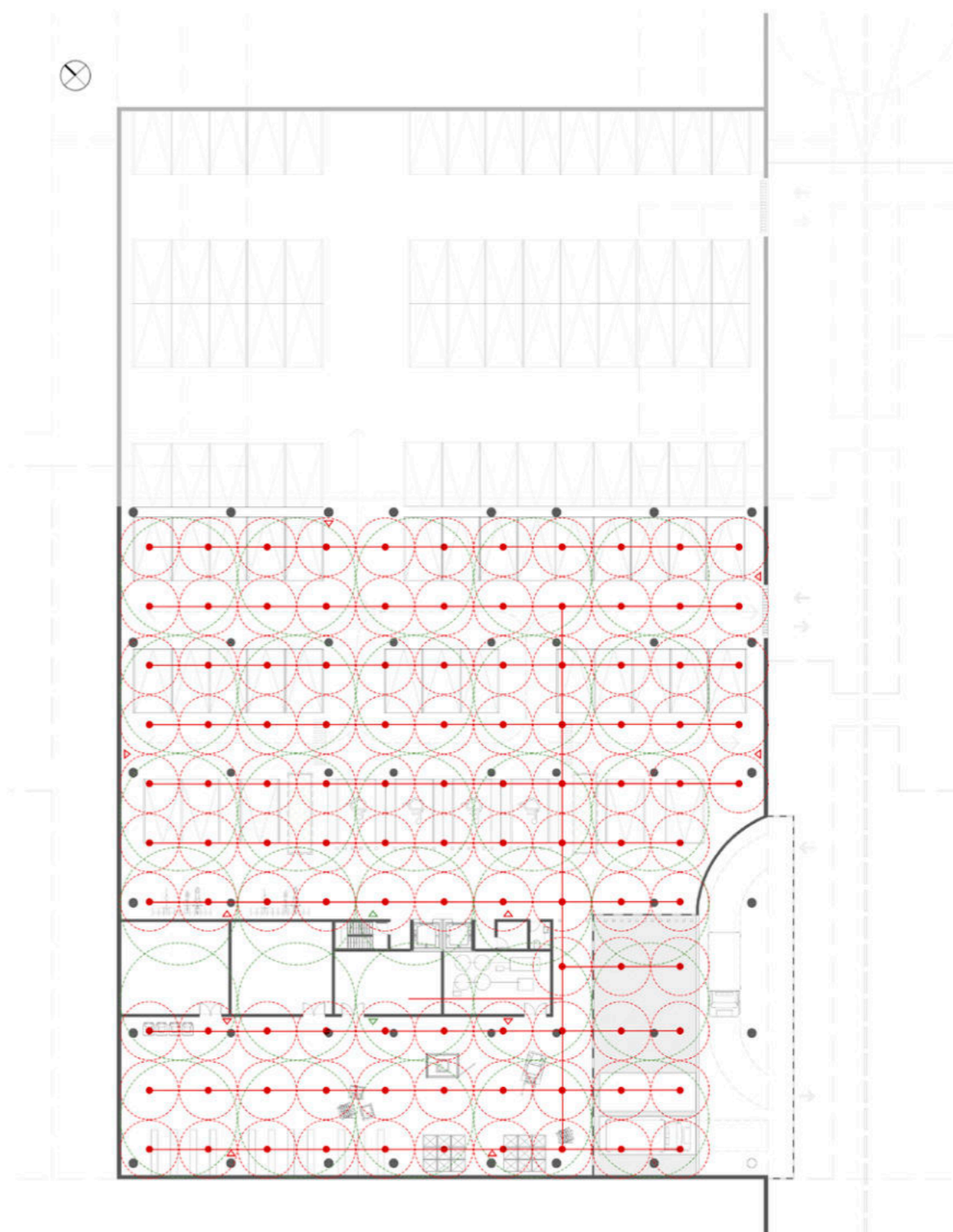
Trazado de los recorridos en las salidas de emergencia, direccionando los movimientos hacia los puntos de salida.



Núcleo en Subsuelo



Esquema | Vías de escape
Señalización e indicación de las vías de escape en caso de emergencias.



Esquema | Instalación contra Incendios
Incorporación de sistemas, tanto manuales como automáticos, para la detección y extinción de incendios.

CONSIDERACIONES BIOCLIMÁTICAS

Proponer desde el diseño estrategias tanto pasivas como activas que ayuden a mejorar el grado de confort de los usuarios, disminuir el consumo de energías del edificio y reducir, de esta manera, el impacto ambiental sobre el ecosistema local.



VEGETACIÓN AUTÓCTONA

Fomentar el uso de especies nativas para contribuir y potenciar el desarrollo de la biodiversidad.



CAPTACIÓN DE LLUVIAS

El aprovechamiento del recurso de las lluvias para el riego de espacios verdes, ayudando a su mantenimiento y disminuyendo el consumo del servicio.



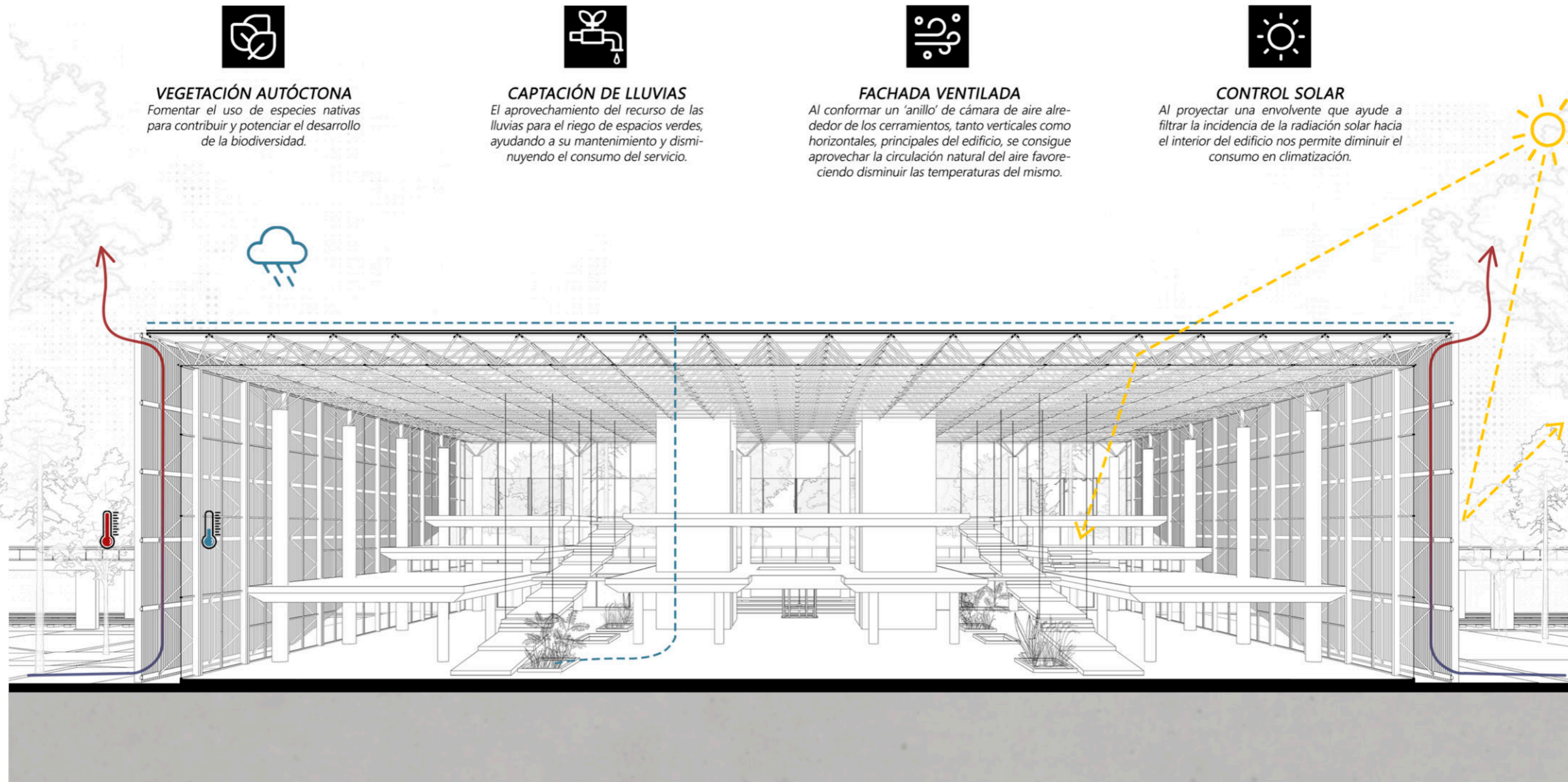
FACHADA VENTILADA

Al conformar un 'anillo' de cámara de aire alrededor de los cerramientos, tanto verticales como horizontales, principales del edificio, se consigue aprovechar la circulación natural del aire favoreciendo disminuir las temperaturas del mismo.



CONTROL SOLAR

Al proyectar una envolvente que ayude a filtrar la incidencia de la radiación solar hacia el interior del edificio nos permite disminuir el consumo en climatización.



Esquema | Estrategias Sostenibles Activas de Agua

Incorporar estrategias que, desde el diseño del proyecto y sus instalaciones, ayuden a minimizar el consumo de los servicios y/o recursos, a la vez que optimizan la calidad de uso de los usuarios.

Para ello se proponer diversas estrategias que permitan reutilizar cierto caudal de agua, mediante un tratamiento previo, y así reducir el consumo hídrico del edificio y, a su vez, potenciar los espacios verdes que promueven y conservan la biodiversidad del sitio.

Recolección de Agua de Lluvia:

Por efectos del cambio climático, la captación, almacenamiento y uso del agua de lluvia se ha transformado en una estrategia de adaptación frente a las sequías que se vienen acentuando.

Además, al contar con una gran superficie proyectada que limita y reduce las superficies absorbentes, resulta beneficioso aprovecharlas como superficies de captación, amortiguando el impacto ambiental del edificio.

Reutilización de Aguas Grises:

La depuración de las aguas grises es muy beneficioso ya que pueden ser tratadas para reutilizarse como agua de riego de espacios verdes o en la carga de mochilas de inodoros. Gracias a esto, conseguimos una gran disminución del consumo hídrico del edificio, a la vez que generamos un beneficio ambiental.

Sistema de Riego de espacios verdes:

Se propone un sistema de riego por goteo para la conservación y mantenimiento de los espacios verdes, tanto interiores como exteriores del edificio. El sistema de riego por goteo permite llevar a cabo una gestión eficiente y controlada de la distribución del caudal de agua y un seguimiento preciso del estado de la vegetación, facilitando la conservación de dichos espacios.

Esquema de las Estrategias

Recolección de Agua de Lluvia.

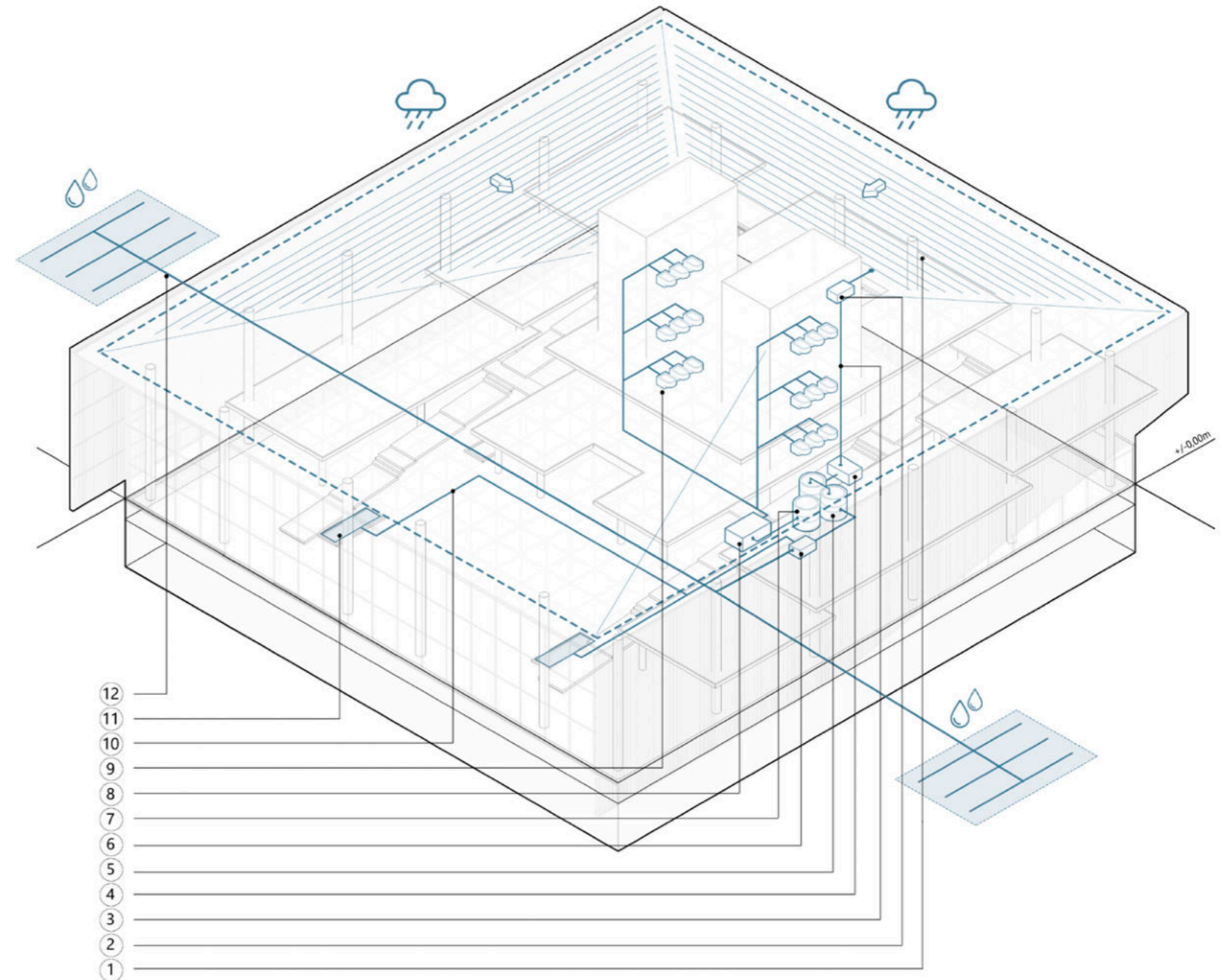
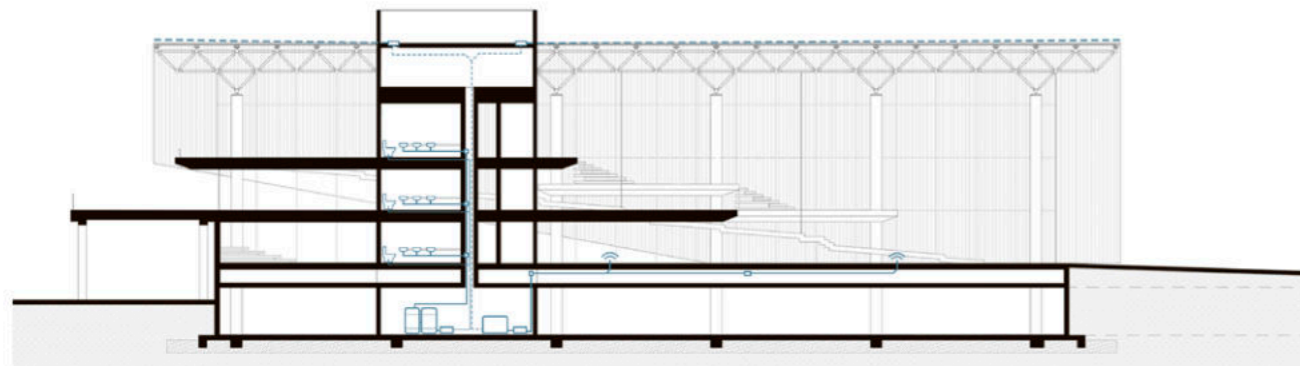
1. Superficie de Captación de agua de Lluvia.
2. Filtrado de residuos.
3. Pleno de bajada.
4. Equipo de tratamiento pluvial.
5. Tanques de reserva y distribución.
6. Sistema de bombeo.

Reutilización de Aguas Grises

7. Depósito.
8. Sistema de tratamiento.
9. Lavamanos.
10. Redistribución.

Sistema de Riego de espacios verdes.

11. Tendido de riego de patios internos.
12. Tendido de riego del parque lineal.



Esquema | Estrategias Sostenibles Pasivas de Climatización

Incorporar estrategias que, desde el diseño del proyecto y sus instalaciones, ayuden a minimizar el consumo de los servicios y/o recursos, a la vez que optimizan la calidad de uso de los usuarios.

Para ello se proponen diversas estrategias que permitan reutilizar cierto caudal de agua, mediante un tratamiento previo, y así reducir el consumo hídrico del edificio y, a su vez, potenciar los espacios verdes que promueven y conservan la biodiversidad del sitio.

Fachada y cubierta ventilada:

Partiendo de la búsqueda de estrategias eficientes que ayuden a disminuir el consumo e impacto del edificio, se determinó un cerramiento, tanto vertical como horizontal, de envolvente ventilada con una Cámara de Aire no estanca que envuelva al edificio regulando la incidencia de las temperaturas sobre el mismo, facilitando su climatización y mantenimiento. Además se dispone un cerramiento de Control Solar, que favorece a minimizar el impacto de la radiación solar hacia el interior del edificio.

Climatización mediante aire caliente:

Se propone un sistema central de climatización frío/calor para el edificio, unificando el sistema en una única Planta Térmica y generando las canalizaciones a través del entrepiso técnico desde el cual se ubican los equipos terminales. El trazado en el nivel cero del edificio resulta eficiente debido a que el mismo genera un gran espacio central en el cual confluyen los diversos espacios de trabajo y actividades.

El sistema elegido se compone de un equipo zonal de tipo Roof-top (compacto exterior) condensado por aire. Debido a que el espacio interior funciona como sector único, se propone un sistema de tipo V.A.C. (Volúmen de Aire Constante).

Esquema de las Estrategias

Recolección de Agua de Lluvia.

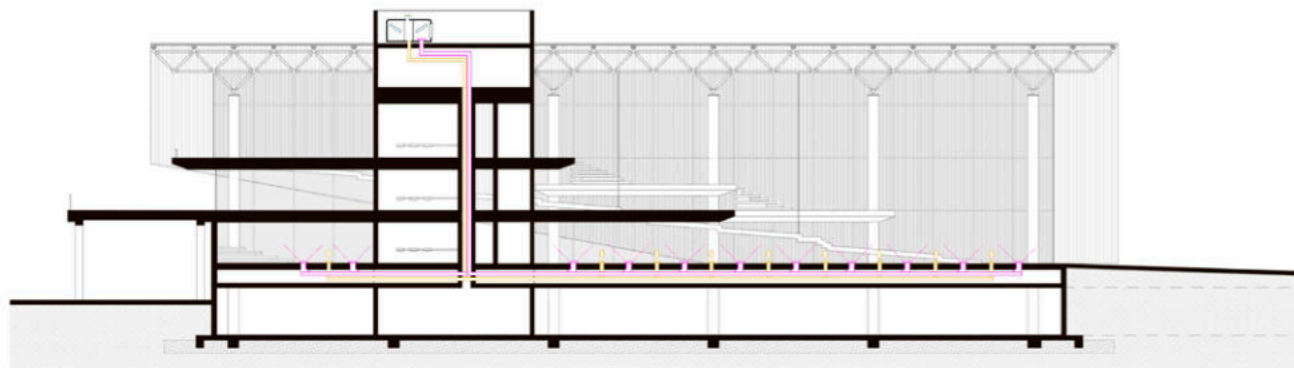
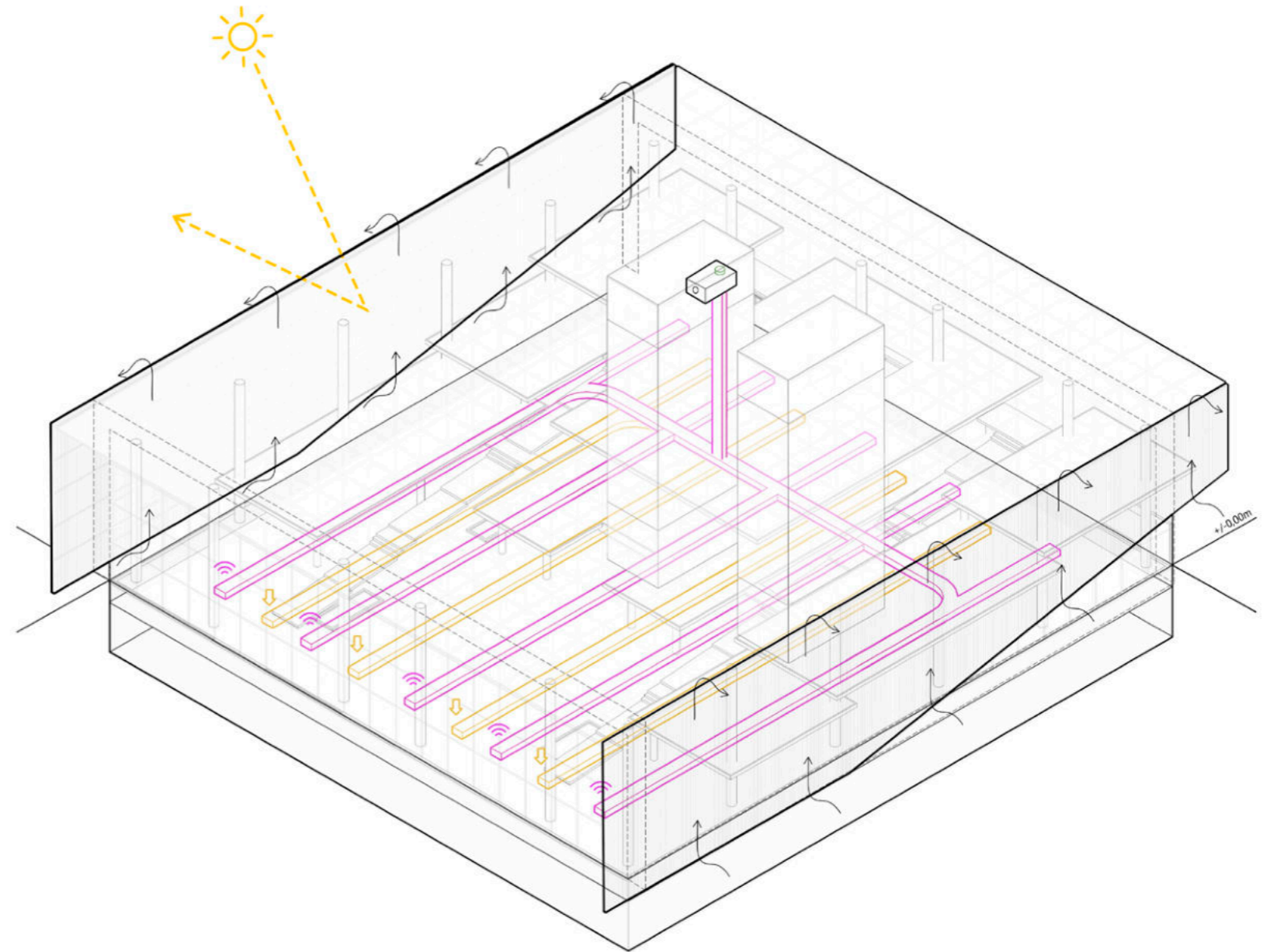
1. Superficie de Captación de agua de lluvia.
2. Filtrado de residuos.
3. Pleno de bajada.
4. Equipo de tratamiento pluvial.
5. Tanques de reserva y distribución.
6. Sistema de bombeo.

Reutilización de Aguas Grises

7. Depósito.
8. Sistema de tratamiento.
9. Lavamanos.
10. Redistribución.

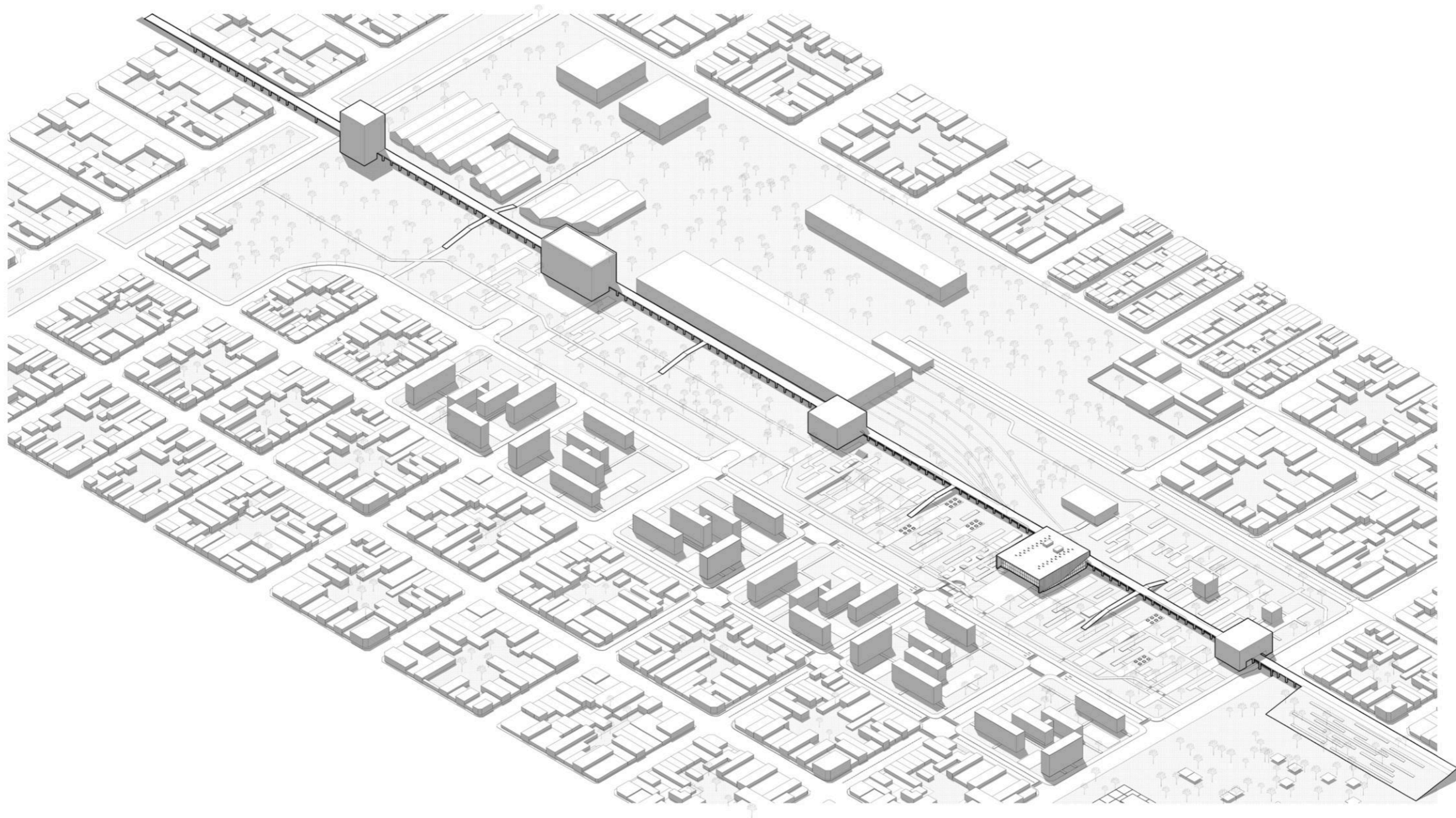
Sistema de Riego de espacios verdes.

11. Tendido de riego de patios internos.
12. Tendido de riego del parque lineal.



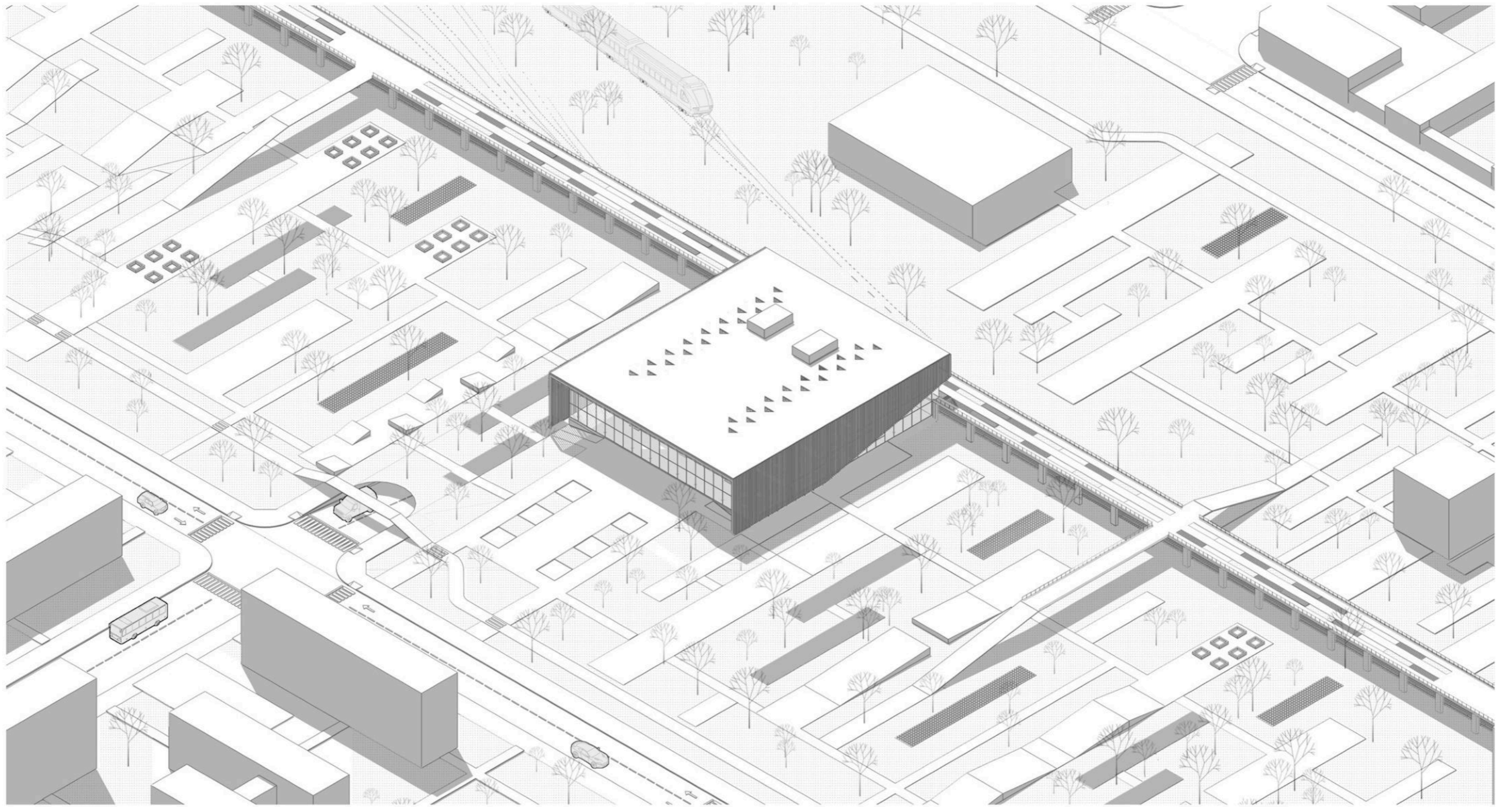
Epílogo





Consideraciones finales

*Debido a los constantes procesos de cambio que estamos transitando, tanto en ámbito de lo social, como lo laboral y lo ambiental, es necesario pensar en nuevas estrategias de crecimiento urbano, que se alejen del desborde desordenado que compone los espacios libres vacantes sin un orden definido, en cambio proponer estrategias que aborden las necesidades locales buscando preservar la calidad de los tejidos abiertos y los espacios verdes. En cuanto a los desequilibrios sociales, considero necesario pensar en nuevos espacios de integración y fomento, que faciliten oportunidades y garanticen la inserción laboral, mediante herramientas y políticas públicas que tiendan a la **integración social**.*



Material de consulta y Bibliografía

URBANISMO:

Rem Koolhaas / OMA **"La ciudad genérica"**.

Joaquin Mosquera Casares **"Conectividad urbana en Rem Koolhaas: megaestructura, calle elevada e infraestructura de la comunicación"**.

Revista Quaderns 220 **"Topografías Operativas"**.

Francesco Fariello **"La arquitectura de los jardines: De la antigüedad al Siglo XX"**

ARQUITECTURA:

Foreign Office Architects **"Filogenesis: las especies de FOA"**.

Jean Castex **"Renacimiento Barroco y Clasicismo"**

INDICADORES:

Lab. de Desarrollo Sectorial y Territorial - UNLP **"Indicador de Actividad Económica La Plata (IAELAP) - Indicadores del 4° trimestre de 2022."**

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) - Ministerio de Economía **"Informe Técnico Vol. 7 n°3: Mercado de Trabajo. Tasas e indicadores socioeconomicos (EPH) Cuarto trimestre 2022"**

INCUBAR | *Centro de Integración Social*

Un espacio de creación y fomento para la inserción socio-laboral.

Agustina **Gambero**