





Autor: Tafolla Cardos, Francisco

Legajo: 32717/2

Nuevas Centralidades Urbanas:

“Centro Regional Universitario de Formación Profesional con acceso al trabajo”

Proyecto final de carrera

Taller de Arquitectura N° 1 MORANO CUETO RUA

Docente: Constanza, Saldias

Unidad integradora: Cecilia, Corredera – Diego, Cremaschi

Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 27-02-24

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

INTRODUCCION

Introducción al Tema
Desarrollo Urbano
Antecedentes
Plan Director UNLP
Conectividad y Accesibilidad

01

Analisis Territorial

El Gran La Plata
Lineamientos
Diagnostico
Modelo de Región
Modelo de Ciudad

02

Master Plan

Master plan – Programa
Master plan – Paisaje
Puntos de Desarrollo

03

04

Implantacion

Idea de implantación
Espacio Publico
Estudio de Programa
Cortes urbanos

05

Proyecto

Idea
Programa
Espacio Publico
Características
Plantas - Cortes - Vistas

06

Desarrollo tecnico

Desarrollo Estructural
Despiece
Instalaciones
Envolvente - Materialidad

1

Introducción

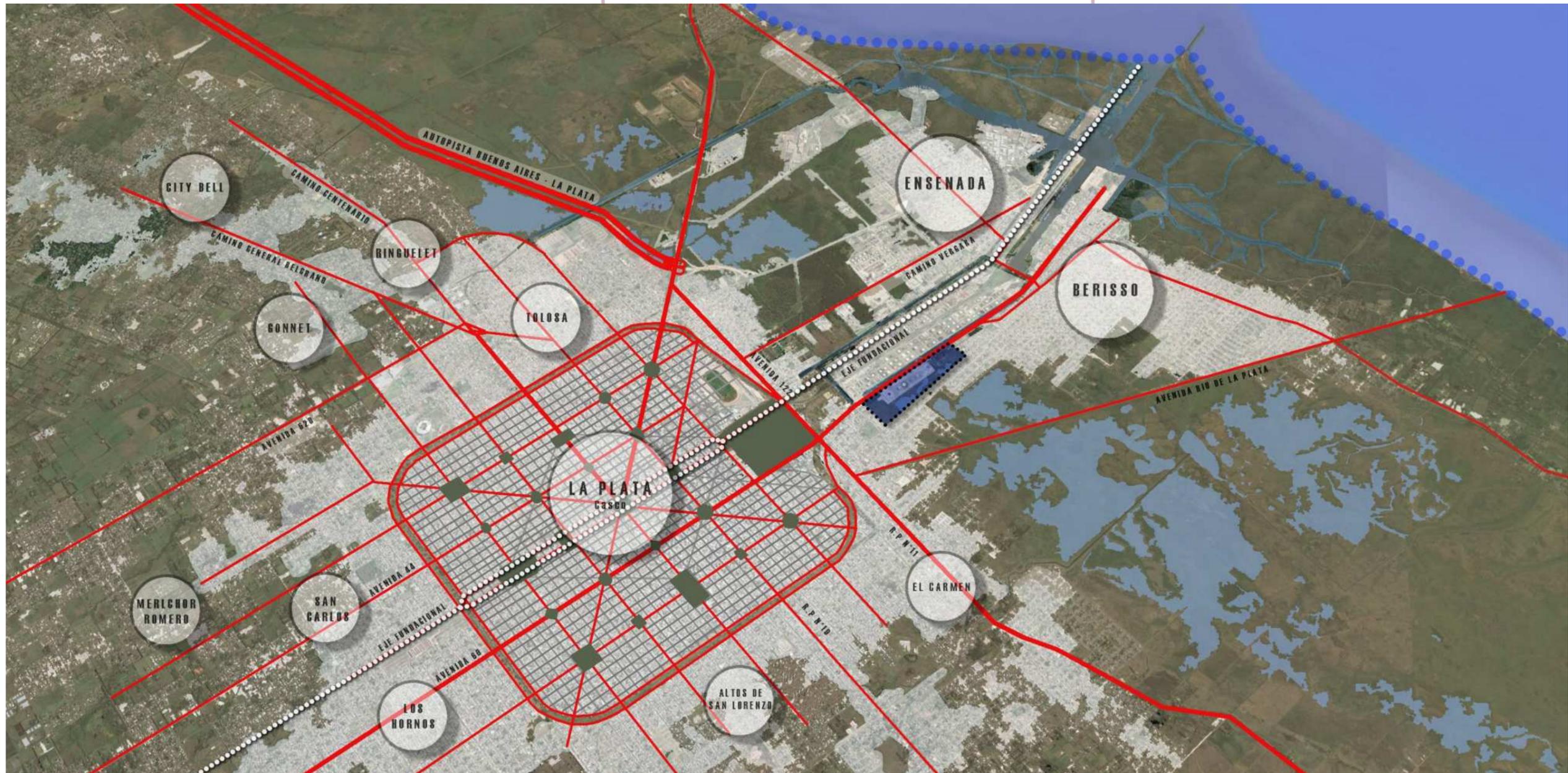
CONTEXTO - ANTECEDENTES



Desarrollo urbano

La ciudad de La Plata fue concebida con una planificación desde su origen. Los años han reflejado un **CRECIMIENTO URBANO DESMEDIDO Y NO PLANIFICADO**, experimentado a partir del **DESBORDE DE LOS LIMITES** un avance **SOBRE LA ZONA DE BAÑADOS**

Haciendo foco en la zona de estudio, entendemos que el **gran LA PLATA, BERISSO Y ENSENADA**, son los 3 parte de la **REGION METROPOLITANA**, comparten usos y dinámicas de movimiento, pero cada cual tiene su **PROPIO CENTRO ADMINISTRATIVO**, con marcada independencia entre si.



Comparten usos, actividades, entendemos que es el resultado de territorios que fueron extendiéndose sin un limite. **FRAGMENTOS** prácticamente **ESCINDIDOS DE ESTRUCTURA JERARQUICA** y huérfanos de pertenencia urbana.

Frente a la disgregación que se genera entre estos sectores, principalmente por la ubicación del polo industrial, es objetivo de este trabajo buscar las alternativas para poder **VINCULAR FISICA Y SIMBOLICAMENTE** estas 3 **CENTRALIDADES**, **REVITALIZANDO** la **ESTRUCTURA NATURAL Y CULTURA** de la identidad del lugar como unificadora territorial

Desarrollo urbano

El **CAMPUS 6 DE AGOSTO DE LA UNLP** es un predio localizado en el municipio de Berisso, lindante al **POLO PETROQUIMICO**, sobre la avenida 60. En relación a **YPF-TECNOLOGIA**, la **UNLP** y el municipio de Berisso se esta desarrollando un polo de actividades de investigación desarrollo y extensión tecnológica con vinculación de la UNLP bajo el concepto de la las **NUEVAS CIENCIAS Y TECNOLOGIA**

Este nuevo polo de desarrollo de **CIENCIA Y TECNOLOGIA** denominado **CAMPUS 6 DE AGOSTO** junto a la centralidad de "Bosque Este", genera una nueva situación de la dinámica urbana del sector, como esta sucediendo a partir de la concreción de la centralidad "Bosque Norte" (Ex BIM III)



La generación de nuevas actividades para el trabajo, residencia, equipamiento urbano y espacios para el ocio y recreación junto al sistema natural , otorgan al sector urbano nuevas características y servicios a la comunidad local y regional

Actualmente en los terrenos del municipio de Berisso y de la UNLP bajo estas premisas, se encuentra en desarrollo el **"CENTRO REGIONAL DE EXTENSION UNIVERSITARIA"** El **PLAN DIRECTOR** aprobado por el consejo superior de la UNLP contempla en este centro regional barrios proyectos para el CAMPO 6 DE AGOSTO

Desarrollo urbano

El crecimiento de la UNLP se dio en seis centralidades, cinco urbanas y una en el Gran La Plata

Centralidades Urbanas (La Plata)

Centralidad Grupo Urbano

Centro: en el centro de la ciudad, se localiza el edificio de la Presidencia de la UNLP, la Facultades de Cs Económicas, Cs Jurídicas y Sociales, anexos de la facultad anterior y de Periodismo y Com. Social utilizados para actividades de posgrado, la Secretaría de Planeamiento,

Obras y Servicios, la Casa de la Cultura y la Editorial UNLP. Cercano a estas, el Bachillero Liceo, la Biblioteca Pública, Radio Universidad, las Facultades de Bellas Artes y Trabajo Social, y el Bachillerato de Bellas Artes.

C. Bosque Berisso - "Campo 6 de agosto"

Esta centralidad se ubica en la ciudad Berisso, comprende varias dependencias privadas, privado-Conicet "YPF Tecnología", y el campo de 6 agosto de la UNLP con el tambo de la Facultad de Cs Veterinarias así como un conjunto de viviendas para no docentes y docentes. También, un Centro Regional de Extensión Universitaria y una escuela de Artes y Oficios, entre otras



C. Bosque Norte: Incluye las Facultades de Psicología, Humanidades y Cs de la Educación, y Educación Física con instalaciones especiales y amplios espacios exteriores para la formación en la práctica deportiva

C. Bosque Este: Comprende las Facultades de Cs Naturales y Museo, Cs Médicas, Cs Agrarias y Forestales, Cs Veterinarias, y Periodismo y Com. Social, importantes centros de Investigaciones y Asistencias como el Hospital Universitario de Animales de Cs Veterinarias. También, aloja el Comedor Universitario.

C. Bosque Centro: aloja la Facultad de Cs Astronómicas y Geofísicas; la guardería de la UNLP, y el Museo de Ciencias Naturales.

C. Bosque Oeste: Incluye las Facultades de Arquitectura y Urbanismo, Cs Exactas, Ingeniería, Odontología e Informática; los colegios Bachillero Colegio Nacional y la escuela graduada Anexa; y el Instituto de Educación Física.

PLAN DIRECTOR

Ciudad del conocimiento

La Centralidad Bosque Berisso comprende ca. de 50 hectáreas ubicadas en las inmediaciones de las avenidas 60 y 64 y calles 127 y 143. Este área está delimitada por la Avenida 60 que vincula a la ciudad de La Plata con Berisso y Ensenada, un barrio consolidado "Villa Arguello", Instalaciones de YPF y tierras bajas inundables temporalmente, "humedales".

En esta Centralidad la UNLP posee el Campo 6 de agosto y junto a YPF tecnología propone la proyección de un Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas **vinculado con la sociedad que denominará Ciudad del Conocimiento**. También se proyecta la creación de un Tercer Bosque de 40 hectáreas destinado al patrimonio público, forestal y recreativo, y en conexión con el bosque Martín Rodríguez de Ensenada y el Bosque Platense conformarán el gran pulmón verde del Gran La Plata. Este plan valora las necesidades Institucionales y la conciencia ambiental, materializándolo con en un Campus Universitario y una Reserva Natural Pública.

Esta Ciudad del Conocimiento aspira a la integración social y ambiental, y será un destacado foco de producción del conocimiento de forma horizontal, Inter-escalar e interjurisdiccional.



Desarrollo urbano

- En Este contexto en el cual se plantea el desarrollo del **CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA UNIVERSITARIA**. Esta nueva centralidad tiene como objetivo desarrollar un nuevo campus y reserva natural de carácter publico que dote de identidad e integración social y natural al sector, generando un foco de producción del conocimiento de forma horizontal, inter escalar e interjurisdiccionalidad y de poner en valor el sistema natural promoviendo y desarrollando su impacto
- Estos proyectos se ven integrados se comprende tanto la **NECESIDAD INSTITUCIONAL** que los originó como también poniendo en valor la **IMPORTANCIA AMBIENTAL** del lugar a nivel regional y sectorial.
- Se construirá un **Centro Regional de Extensión, la Escuela Universitaria de Oficios, un Complejo Habitacional y una Estación de Monitoreo Ambiental**. Todo esto enmarcado en la plantación de un nuevo bosque de uso público, dando lugar al tercer gran pulmón verde de la región que se sumará al Parque Martín Rodríguez de Ensenada y al Bosque platense. .De esta manera, el proyecto tendrá como objetivo “destinar 40 hectáreas al **PATRIMONIO PUBLICO FORESTAL Y RECREATIVO**, localizando en Berisso el ‘**Tercer Bosque**’ de la región, que acompañará al Parque Martín Rodríguez de Ensenada y al Bosque Platense”.



Escuela de oficios

Un espacio de inclusión social y educación formal alternativa, para jóvenes y adultos que no buscan un título universitario sino mas oportunidades y herramientas para contar con un trabajo digno , mejor remunerado o mas sustentable



Albergue Universitario

Permite el alojamiento de más de 100 estudiantes del interior del país. Cuenta con tres módulos habitacionales, una cabecera y un salón de usos múltiples.



Estacion de Monitoreo Ambiental

Una red de monitoreo ambiental que provee información pública y permanente del estado general del área.

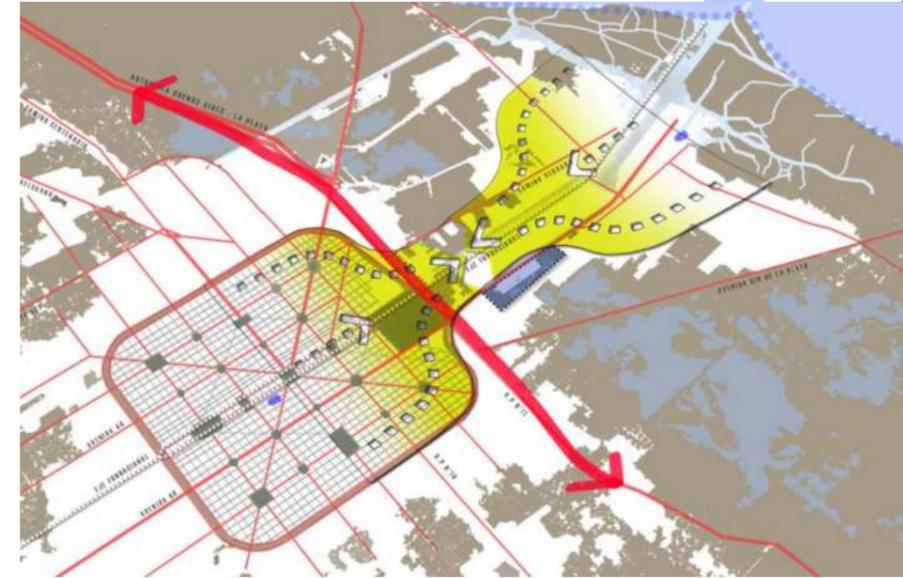


Viviendas ATULP

Un espacio de inclusión social y educación formal alternativa, para jóvenes y adultos que no buscan un título universitario sino oportunidades y herramientas para contar con un trabajo digno, mejor remunerado o más sustentable

Desarrollo urbano

- La Plata centro y periferia es una extensión del eje fundacional , interior, La Plata, Puerto de La Plata y el Rio de La Plata
- Punto de conectividad tanto sectorial como regional, proyección de la autopista BS.AS- LA PLATA – MAGDALENA.
- Es un punto de Fronteras a nivel municipal (La Plata, Berisso, Ensenada) que a su vez se ve reflejado a nivel accesibilidad



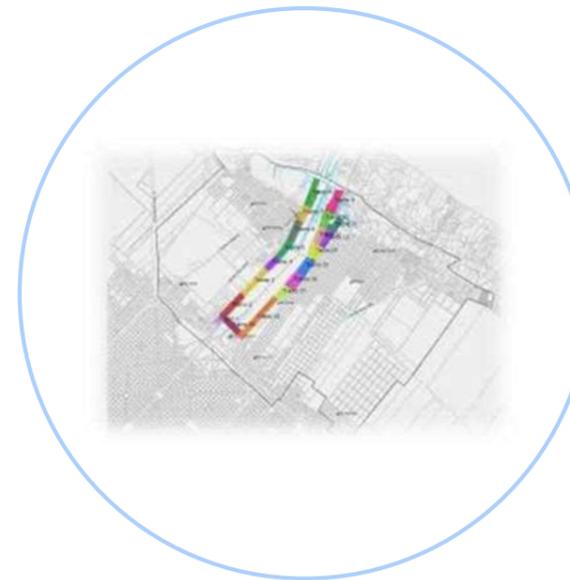
Proyección Au Bs.AS – La Plata Magdalena

El proyecto mejora la conectividad a nivel metropolitano de las áreas portuarias de Ensenada, Berisso y La Plata : fomentando a su vez la generación de empleo y la productividad de YPF, el sector portuario, centros de logística y aeropuerto. Los efectos son tanto en el sector como a nivel regional. Se prevé construcción sobre el parque Martín Rodríguez, evitar interferir con el libre curso de los arroyos, la reforestación y construcción tipo viaducto para permitir el libre escurrimiento en zonas de baño



Tren

Recorre el Paseo del Bosque de la ciudad de La Plata comunicando la estación de ferrocarril de La Plata con las distintas facultades de la UNLP y parte de la circunvalación de la ciudad. Se proyecta una futura extensión cuya infraestructura es existente



Transporte público y privado

Tanto para nivel regional como local se sitúa la avenida del petróleo, la cual es la única conexión formal entre la plata y Berisso , en Perpendicular se encuentra la calle 122, la cual funciona al igual que su perpendicular en una escala regional y municipal



Micro regional
Micro universitarios

Tanto la línea propia de la UNLP , en conjunto con el eco bus y el tren universitario , forman parte del sistema de transporte de la Ciudad de la Plata, junto a las líneas de 202, 214, 273, 275, 305, como el micro Regional 129

Desarrollo urbano

POLO PETROQUIMICO + YPF + Y-TEC

El sector está fuertemente condicionado por la presencia del polo petroquímico el cual significa no solo una gran fuente de empleo, pero su emisión y desechos son una gran fuente de contaminación del medio natural.

El Y-TEC es un edificio de laboratorios cuyos objetivos son la investigación, el desarrollo, la producción y comercialización de las tecnologías afines al petróleo y el gas



SISTEMA REGIONAL DE HUMEDALES

Son grandes extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural y/o artificial, permanentes/temporales, estancas/corrientes, dulce cuya profundidad con marea bajas no exceden los 6 metros. Asociados a la cuenca del Río de la Plata se encuentran a los humedales de la región los cuales cumplen un rol FUNDAMENTAL como grandes reservorios de agua, amortiguando los efectos de las inundaciones y mitigando los efectos climáticos en épocas de sequía

CENTRO REGIONAL DE EXTENSION UNIVERSITARIA

Bajo el Centro de extensión la Universidad Nacional de La Plata radica la subsecretaría de políticas universitarias de la universidad. Posee unas aulas, aulas de computación y secretarías administrativas.

Tiene una infraestructura pasante sobre el humedal, el cual articulado con la facultad de ciencias naturales se realizan estudios y ensayos sobre la flora y los humedales

VILLA ARGUELLO

Barrio delimitado entre la calle 122 y calle 60 extendiéndose hacia el centro de Berisso y delimitado sobre la zona de bañados, gran parte del sector carece de infraestructura, en algunos casos de forma total. Es una ocupación territorial intensiva y creciente sobre los bordes naturales, mayormente en forma de asentamientos precarios, crece rellenando y ocupando el bañado alterando su equilibrio

Gran La Plata conclusion

La ciudad de La Plata, a medida que fue creciendo, se fue consolidando, no solo su casco fundacional sino también sus alrededores. El gran La Plata, Berisso y Ensenada, forman parte de la **REGION METROPOLITANA DE BUENOS AIRES**, compartiendo usos y dinámicas de movimiento, pero cada cual tiene su **PROPIO CENTRO ADMINISTRATIVO**, marcada su independencia entre si. Estas tres ciudades comparten usos, actividades, y las intervenciones que se puedan llegar a plantear en una de ellas, va a repercutir en las otras ocasionalmente.

Es el resultado de territorios que fueron extendiéndose sin un limite preciso. **FRAGMENTOS** prácticamente **ESCINDIDOS DE ESTRUCTURA JERARQUICA** y sin pertenencia urbana. Frente a la disgregación que se genera entre estos sectores, principalmente por la ubicación del polo industrial y los humedales de reserva de agua con los años se ha reflejado crecimientos urbanos desmedidos y no planificados, desbordando los limites de la ciudad y avanzando sobre las zonas naturales, avanzando sobre las zonas de reserva natural y desborde de arroyos, acarrea situaciones de baja calidad urbana, por ser **ZONAS VULNERABLES** a fenómenos climáticos y de difícil acceso a los servicios que ofrece la ciudad formal.

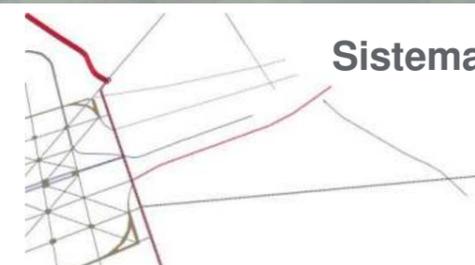
Se generando distintas complejidades por lo que se los denomina **TERRITORIOS DESPOJADOS DE URBANIDAD**.



Sistema construido



Sistema de espacios verdes



Sistema de circulación

2

Análisis territorial



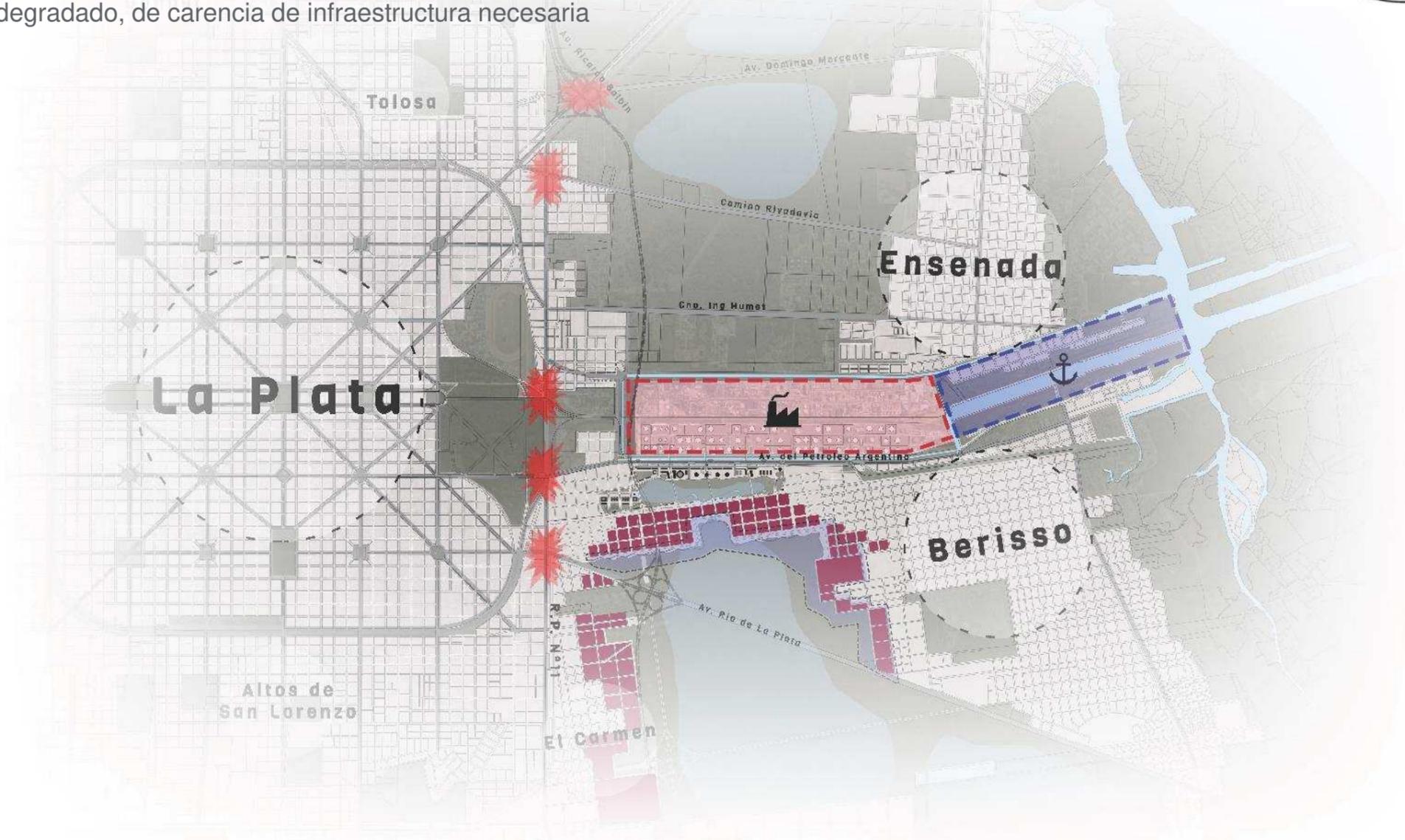
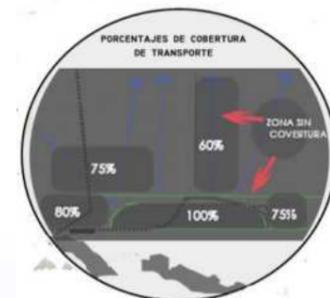
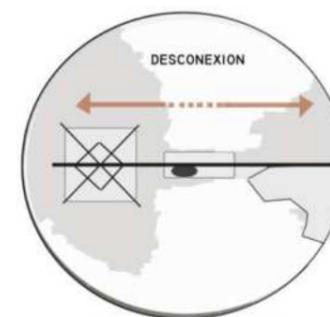
Desarrollo urbano

Principales problemáticas

El sector en general se caracteriza por la presencia de puntos de **conexión REGIONAL**, atravesándolo **fuertes flujos de movimiento**. Estos fuertes flujos se dan a causa de la presencia del Polo Industrial ubicado en el medio de estas tres localidades, generando una fuerte fragmentación entre ellas y en estrecha relación con el puerto del **Río de La Plata**. El crecimiento de la mancha urbana se ve limitada por agentes naturales, como lo es el borde costero del río de La Plata, **bañados y reservas ambientales**, pero se percibe un crecimiento sobre estos sectores generando grandes conflictos urbano ambientales,

El área se constituye de manera bastante heterogénea, donde una de las características generales de **CRECIMIENTO NO PLANIFICADO** que se produce, es avanzar sobre el medio natural en forma indiscriminada, sin consideraciones medioambientales. Es un fragmento de ciudad **DESPOJADOS DE UNA ORGANIZACIÓN Y REPRESENTACION BARRIAL**, sin centralidad y urbanidad que les de pertenencia. Un sector muy fragmentado en sus usos, y sin integración con sus bordes; **ESCINDIDO DE ESTRUCTURA JERARQUICA**, huérfanos de pertenencia con respecto a la ciudad, y los ciudadanos carentes de programas que ayuden a este fin. El terreno en general está caracterizado por la **BAJA CALIDAD URBANO AMBIENTAL, DESEQUILIBRIOS SOCIO-NATURALES**, con ausencia de las prestaciones mínimas, **DESVINCULADO DE LOS CENTROS URBANOS**, inexistencia de un plan de crecimiento ha llevado a un crecimiento urbano no planificado en zonas de balados, de sector inundable, sector degradado, de carencia de infraestructura necesaria

LIMITES MUY MARCADOS POR EL POLO INDUSTRIAL, LAS AVENIDAS DE GRAN CIRCULACION CON FLUJO LOCAL Y REGIONAL Y LOS RESERVORIOS DE AGUA



Nodos de conflicto

Autopista
Futura Autopista

Vías Carga Pesadas
Vías Principales
Ferrocarril

Colectivo
Camiones

Zona Industrial

Puerto La Plata

Bañados

Zonas Críticas
Asentamientos
Mancha Verde

Mancha Urbana

Jurisdicciones
Municipales

Zona Industrial



Desarrollo urbano

Tendencias del sector

Se genera una nueva situación de la **DINAMICA DEL SECTOR**, como sucede a partir de la concreción de la **CENTRALIDAD BOSQUE NORTE..**

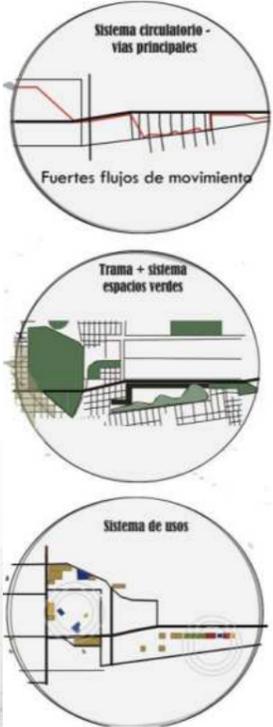
La generación de **NUEVAS ACTIVIDADES** para el trabajo, residencia, equipamientos urbanos o espacios para el ocio y la recreación, imprimirán a este sector nuevas características y servicios a la comunidad local y regional.

Se incorporan otros equipamientos adheridos a los requerimientos programáticos de la **UNLP**, del municipio de **BERISSO** y de la comunidad local. Este sector receptivo a transformaciones, como demuestra el actual proyecto de desarrollo urbano gestionado por la UNLP para el campo 6 de agosto.

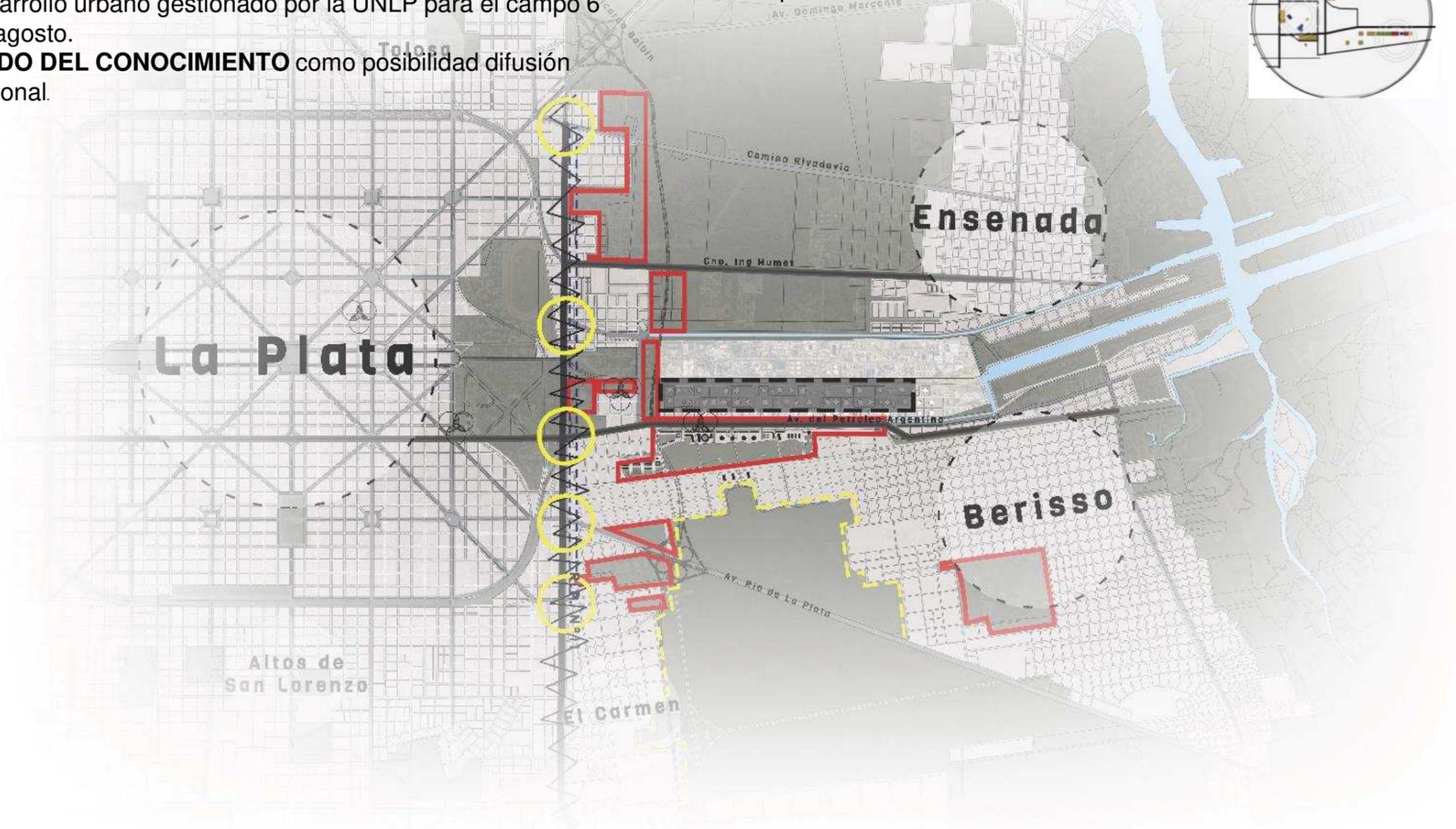
NODO DEL CONOCIMIENTO como posibilidad difusión regional.

Plantear la re ubicación de YPF y la limitación de su crecimiento, controlar y disminuir las zonas de contaminación ambiental, influyendo sobre la calidad de vida y las políticas del sector.

Aumento de nodos de áreas críticas
La nueva autopista posibilitaría a la reorganización del tránsito, dejando de ser la av. 122 una barrera urbana, descongestionando la misma, y aumentando las relaciones regionales
Mancha urbana de ocupación continua sin planificarse, la misma se seguirá expandiendo de manera espontánea sobre áreas de reserva natural



CRECIMIENTO SOBRE EL MEDIO NATURAL, 4
ESPACIOS PUBLICOS SIN CALIDAD URBANA
PREPONDERACION DE LA CIRCULACION VEHICULAR



Barrera Urbana



Nodo Científico Universitario



Pasos barrera urbana



Avance Contaminación



Superposición Usos



Aumentos de Nodos críticos



Zonas Anegables



Tendencia de mancha urbana expandirse



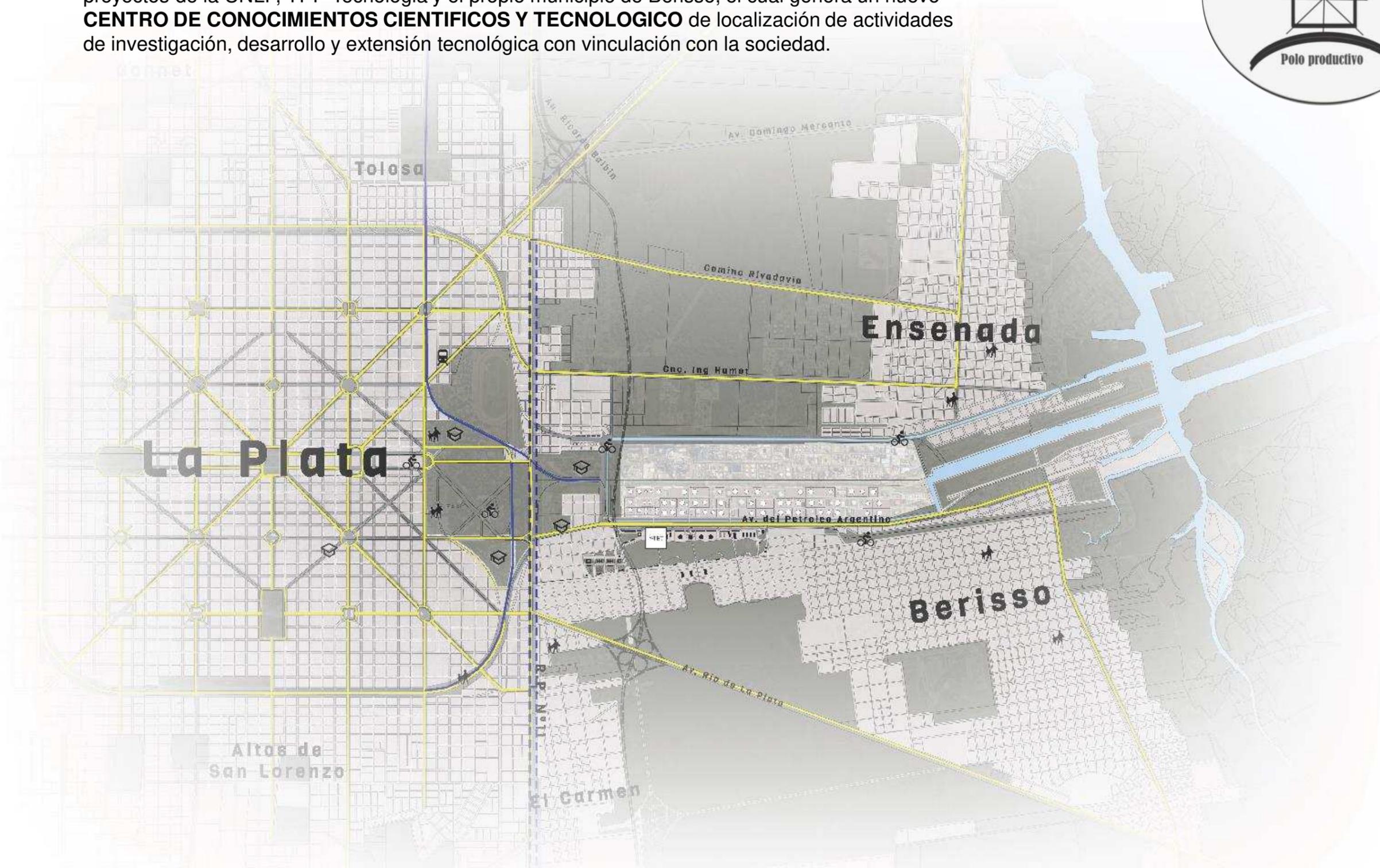
Desarrollo Urbano Potencialidades

El sector se caracteriza por la presencia de **FOCOS DE APERTURA INTERNACIONAL** lo que hace ser parte de una **ESCALA REGIONAL**.

Un sector de gran pregnancia es el **POLO INDUSTRIAL**, el cual se encuentra en el medio de estas 3 localidades. Si bien genera una fragmentación entre ellas, es una gran fuente de trabajo.

Hay grandes espacios verdes pertenecientes a un sistema de **RESERVAS NATURALES** que cumplen un rol fundamental en el sistema a nivel regional (Reserva de Humedales)

Polo Científico Tecnológico, se desarrolla en el predio 6 de Agosto, se desarrollan los distintos proyectos de la UNLP, YPF-Tecnología y el propio municipio de Berisso, el cual genera un nuevo **CENTRO DE CONOCIMIENTOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICO** de localización de actividades de investigación, desarrollo y extensión tecnológica con vinculación con la sociedad.



GRANDES ESPACIOS PUBLICOS PERTENECIENTE A UN SISTEMA REGIONAL, CONTANDO CON LA PRECENCIA DE POLOS CIENTIFICOS Y LA UNIVERDIAD EN ESTOS ESPACIOS

- Zona comercial
- U-Tec
- Escuela
- Universidades
- Club Deportivo
- Ocio y recreación
- Estacion Trenes
- Estacion Omnibus
- Autopista
- Petroquimica
- Puerto La Plata

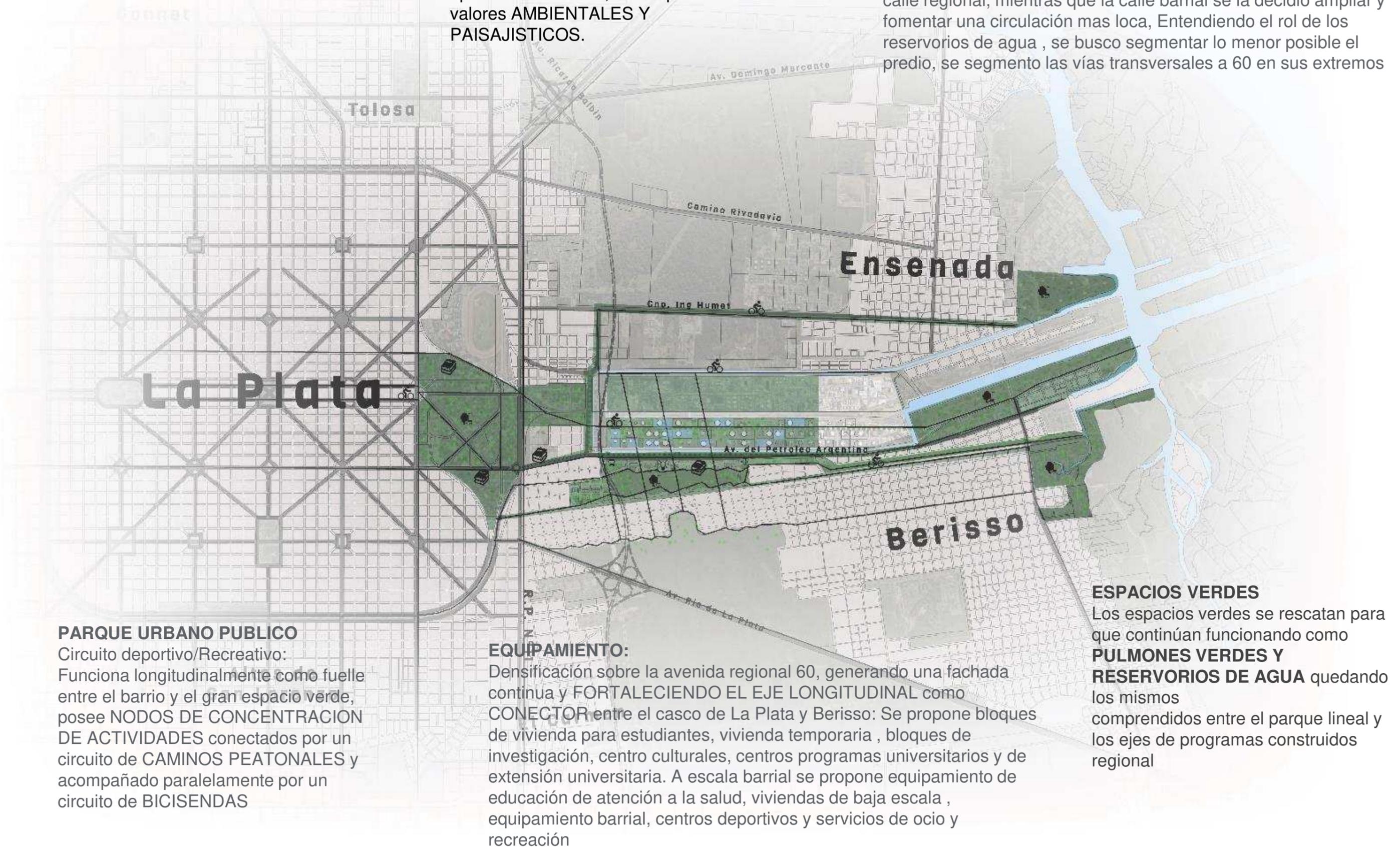
Modelo de Ciudad

El modelo de la ciudad apuesta a la **ARTICULACION** del sistema urbano y **dinámicas de movimiento con sistemas naturales**

Esto busca mejorar la **CALIDAD DE VIDA Y AMBIENTAL**, recuperar la **ESCALA URBANA**, aportar **IDENTIDAD**, e incorporar valores **AMBIENTALES Y PAISAJISTICOS**.

CIRCULACIONES:

Ubicado entre dos calles muy importantes pero de distinta escala de circulación, se decidió generar una colectora sobre la calle regional, mientras que la calle barrial se la decidió ampliar y fomentar una circulación mas loca, Entendiendo el rol de los reservorios de agua, se busco segmentar lo menor posible el predio, se segmento las vías transversales a 60 en sus extremos



PARQUE URBANO PUBLICO

Circuito deportivo/Recreativo:
Funciona longitudinalmente como fuente entre el barrio y el gran espacio verde, posee **NODOS DE CONCENTRACION DE ACTIVIDADES** conectados por un circuito de **CAMINOS PEATONALES** y acompañado paralelamente por un circuito de **BICISENDAS**

EQUIPAMIENTO:

Densificación sobre la avenida regional 60, generando una fachada continua y **FORTALECIENDO EL EJE LONGITUDINAL** como **CONECTOR** entre el casco de La Plata y Berisso: Se propone bloques de vivienda para estudiantes, vivienda temporaria, bloques de investigación, centro culturales, centros programas universitarios y de extensión universitaria. A escala barrial se propone equipamiento de educación de atención a la salud, viviendas de baja escala, equipamiento barrial, centros deportivos y servicios de ocio y recreación

ESPACIOS VERDES

Los espacios verdes se rescatan para que continúan funcionando como **PULMONES VERDES Y RESERVORIOS DE AGUA** quedando los mismos comprendidos entre el parque lineal y los ejes de programas construidos regional

EJES DE DESARROLLO

Sistema de movilidad

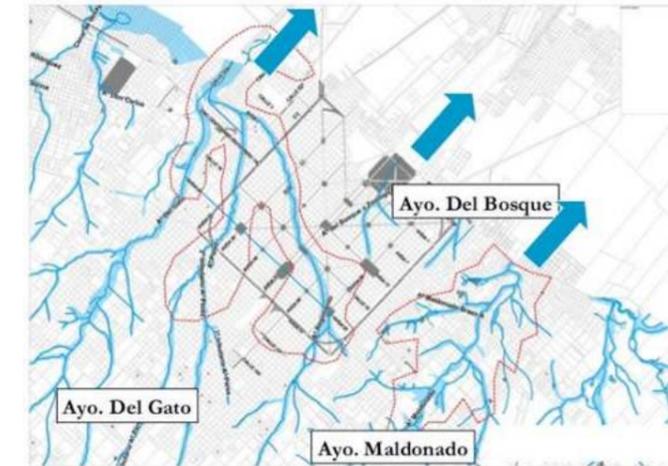
- Desarrollar lineamientos de un **SISTEMA SUSTENTABLE DE MOVILIDAD A NIVEL REGIONAL**, fomentando el uso del transporte público y/o sustentable, de tracción a sangre, proponer un sistemas de bici sendas y circuitos que conecten El Campus 6 Agosto con el resto de las centralidades de la UNLP, promulgando esta tendencia a la totalidad de la región y creando así un circuito peatonal deportivo de tracción a sangre que conecte las tres grandes centralidades a modo de costura.
- Se ponen en valor los espacios verdes existentes con gran potencialidad mediante un circuito que recorre los espacios acompañados de funciones, facilitando así **ACCESIBILIDAD Y COCIENDO** toda la **REGION**, mejorando el acceso público a la ciudad y sus actividades
- Equipar a lo largo del sistema con infraestructura complementaria al sistema de las ciclovías que permita no solo usar bicicletas públicas, sino poder brindar servicios técnicos y de mantenimiento,



EJES DE DESARROLLO

SISTEMA NATURAL

- El aumento poblacional en las ciudades, se ha reflejado en una expansión urbana, hacia las periferias, siendo las zonas en donde se observa la mayor presencia de humedales, lo cual vuelve urgente un plan para la protección de los mismos
- Este crecimiento consolida la denominada ciudad difusa, característica por el aumento de sus sup. urbanas hacia el entorno natural de manera no planificada y con un alto nivel de fragmentación espacial que acentúa las problemáticas de conectividad y segregación
- Se busca articular los distintos humedales, con el fin de generar una red de escala metropolitana que con el tiempo constituya un sistema de humedales, permitiendo así su puesta en valor y conservación. El reconocimiento del agua como un eje transversal, entendiéndola como estrategia ciudad para enfrentar el cambio climático y promover un desarrollo sostenible, vinculándola a sistemas urbanos y culturales



Cuencas y desagües hacia el Rio de La Plata

Tratamiento de humedales – identidad natural



Representan una dimensión simbólica y socio-cultural, aportando áreas de gran valor paisajístico (concientización y apropiación)



Constituyen un verdadero reservorio de biodiversidad, por su capacidad de retener sedimentos y nutrientes, actuando como soporte para la gran cantidad de especies que encuentran aquí un hábitat donde asentarse.



Control de inundaciones, acumulando agua, de otra forma anegaría las zonas aledañas



3

MASTER PLAN

CIUDAD DEL CONOCIMIENTO

CARACTERISTICAS - ESTRATEGIAS
COMPONENTES



MASTERPLAN: ESTRATEGIAS

Nueva centralidad como sutura urbano-paisajística

A partir de este primer acercamiento se define un posicionamiento relacionado a la construcción de ciudad a partir de vacío, valorando positivamente las condiciones naturales que presenta el terreno, dentro de un concepto de ciudad-paisaje.



EDIFICIOS

PLATAFORMA

COLECTORA

BAJADA AUTOPISTA

PROYECCION AUTOPISTA
LP - MAGDALENA

FLUJOS PEATONALES

FLUJOS REGIONAL/TRANS.
PESADO

FLUJOS VEHICULARES

CIRCUITO DEPORTIVO Y
RECREATIVO

AREAS ABSORBENTES

MASTERPLAN: ESTRATEGIAS

Trabajar en el **BORDE DEL SECTOR**, acercando la intervención a la ciudad existente, buscando cocer el borde la ciudad con el borde natural

UN SISTEMA PAISAJISTICO conforma la totalidad del vacío vinculando a través de **BORDES DE DESARROLLO**

VIVIENDA Y EDUCACIÓN

Viviendas de estudiantes
Vivienda becados
Centro de extensión universitaria
Facultad de humanidades y cs. de la educación

Consolidar el frente urbano regional, ofreciendo un frente que genere **ESCALA E IDENTIDAD**

ACCESIBILIDAD
Estación regional 6 de Agosto (micro, tren universitario y bicicletas)

CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Laboratorios de modelos de diseño ambiental
centro de investigación, desarrollo y extensión de los recursos del humedal. Y-TEC Centro de desarrollo tecnológico Oficinas

SALUD Y EDUCACIÓN
Centro regional de salud
Centro vecinal
Registro municipal

EI ESPACIO CENTRAL, se respeta poniendo en valor y destacando si papel como **ARTICULADOR VERDE**

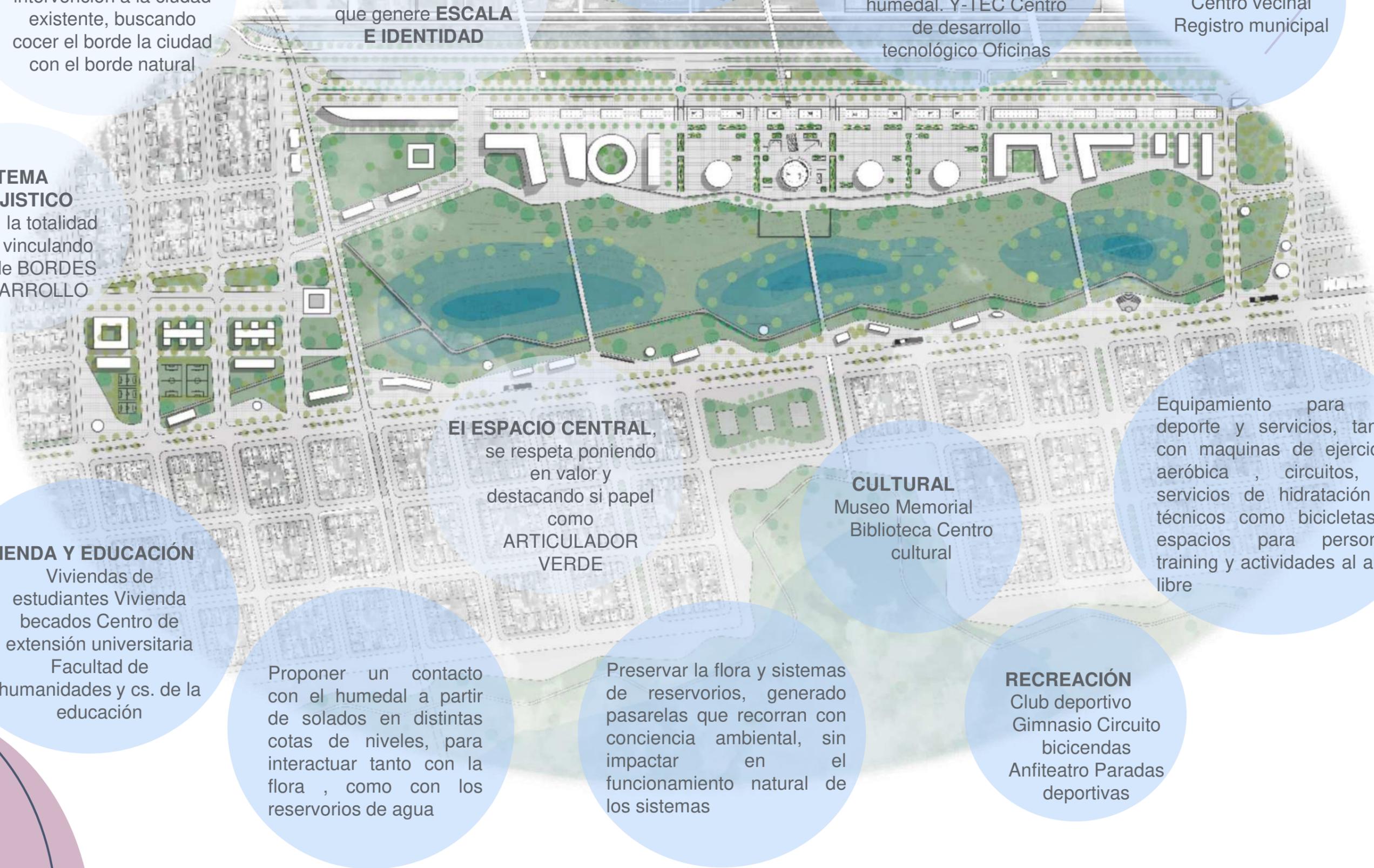
Proponer un contacto con el humedal a partir de solados en distintas cotas de niveles, para interactuar tanto con la flora, como con los reservorios de agua

Preservar la flora y sistemas de reservorios, generado pasarelas que recorran con conciencia ambiental, sin impactar en el funcionamiento natural de los sistemas

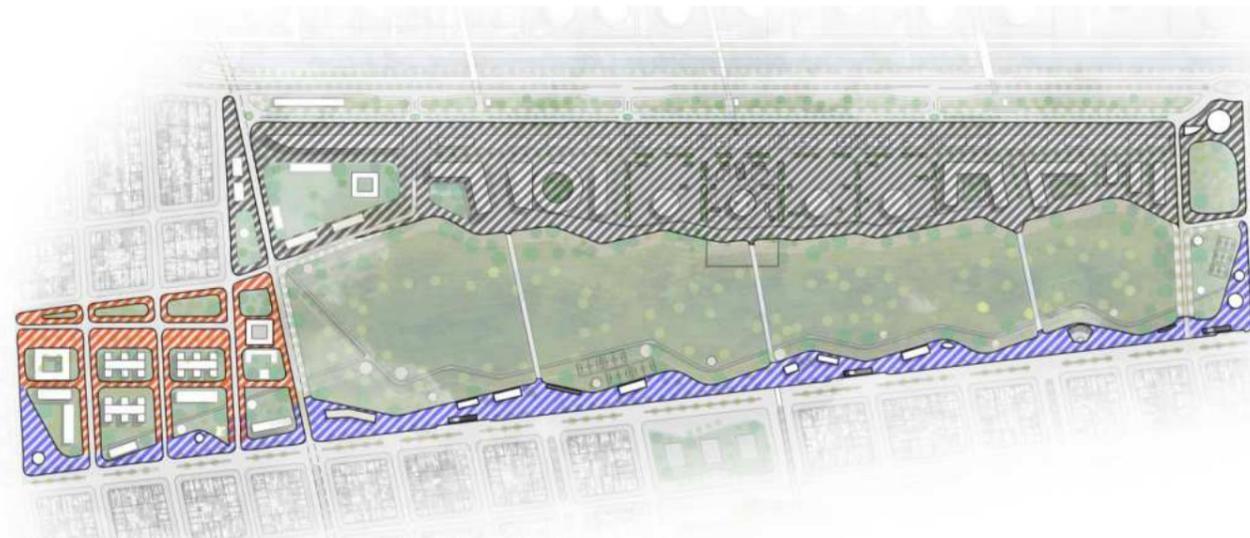
CULTURAL
Museo Memorial
Biblioteca Centro cultural

Equipamiento para el deporte y servicios, tanto con maquinas de ejercicio aeróbica, circuitos, y servicios de hidratación y técnicos como bicicletas, espacios para personal training y actividades al aire libre

RECREACIÓN
Club deportivo
Gimnasio Circuito
bicendas
Anfiteatro Paradas deportivas



MASTERPLAN: ESTRATEGIAS URBANAS



○ **Carácter Urbano**

- De acuerdo a su frente urbano, se responde distintos programas para darle un carácter diferente a cada frente urbano entendiendo su carácter regional, o sectorial, Densificación sobre la avenida regional 60, generando una fachada continua y FORTALECIENDO EL EJE LONGITUDINAL como CONECTOR entre el casco de La Plata y Berisso: Se propone bloques de vivienda para estudiantes, vivienda temporaria , bloques de investigación, centro culturales, centros programas universitarios y de extensión universitaria. A escala barrial se propone equipamiento de educación de atención a la salud, viviendas de baja escala , equipamiento barrial, centros deportivos y servicios de ocio y recreación articulándolos con procesos de densificación que permitan generar nuevas oportunidades.

○ **Carácter Sostenible**

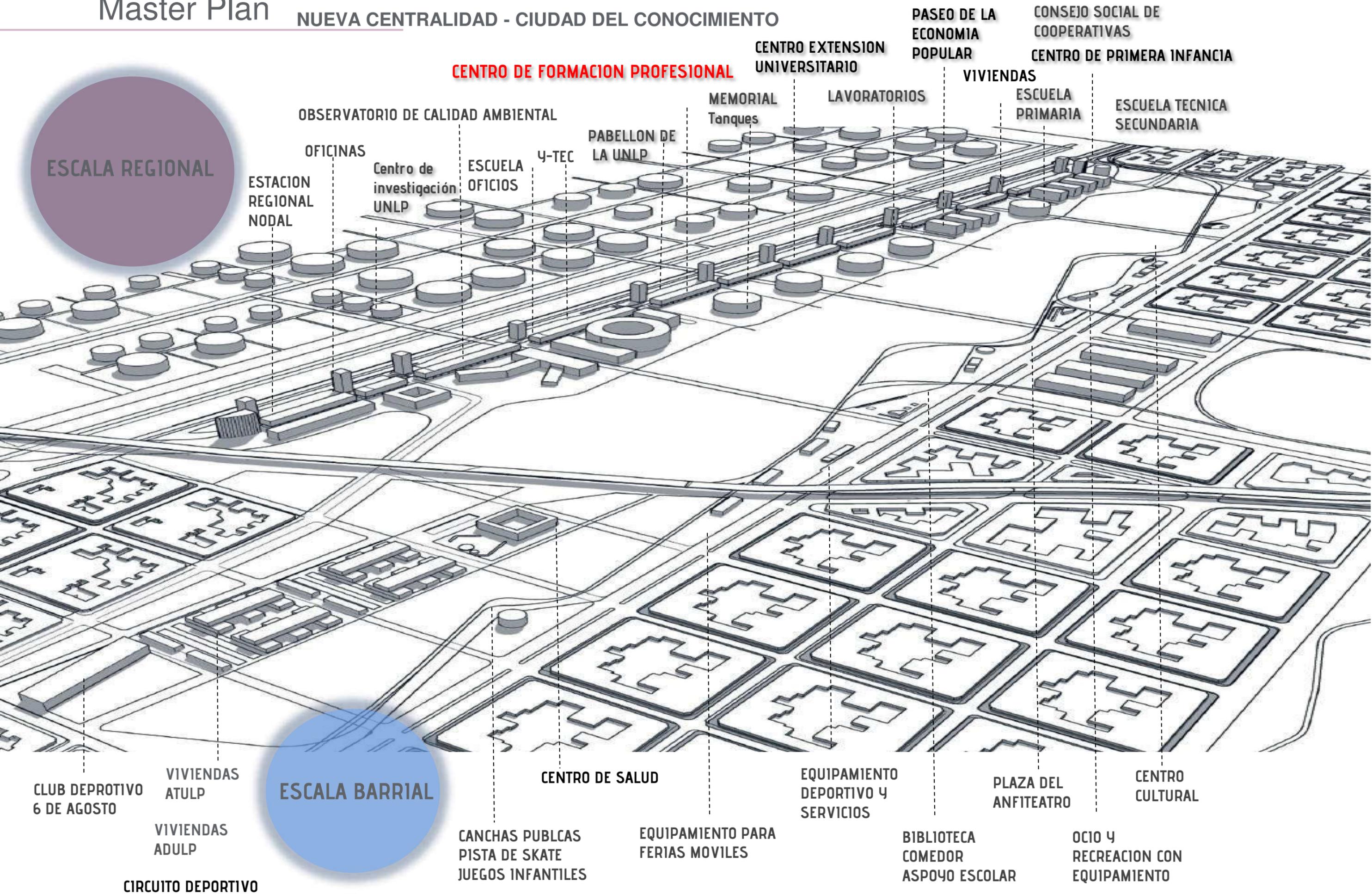
- Fortificar el sistema de humedales aumentando la absorción regional , y facilitando el escurrimiento de las aguas en caso de desborde Los espacios verdes se rescatan para que continúan funcionando como PULMONES VERDES Y RESERVORIOS DE AGUA quedando los mismos comprendidos entre el parque lineal y los ejes de programas regionales. EL VINCULO ENTRE LO REGIONAL Y LO LOCAL, la puesta en valor del medio natural como sutura de las distintas escalas y programas

○ **Carácter Natural**

- Maximizar el parque central, conectando con el entorno y preservando la reserva natural Funciona longitudinalmente como fuente entre el barrio y el gran espacio verde, posee NODOS DE ACTIVIDADES conectados por un circuito de CAMINOS PEATONALES y acompañado por BICISENDAS

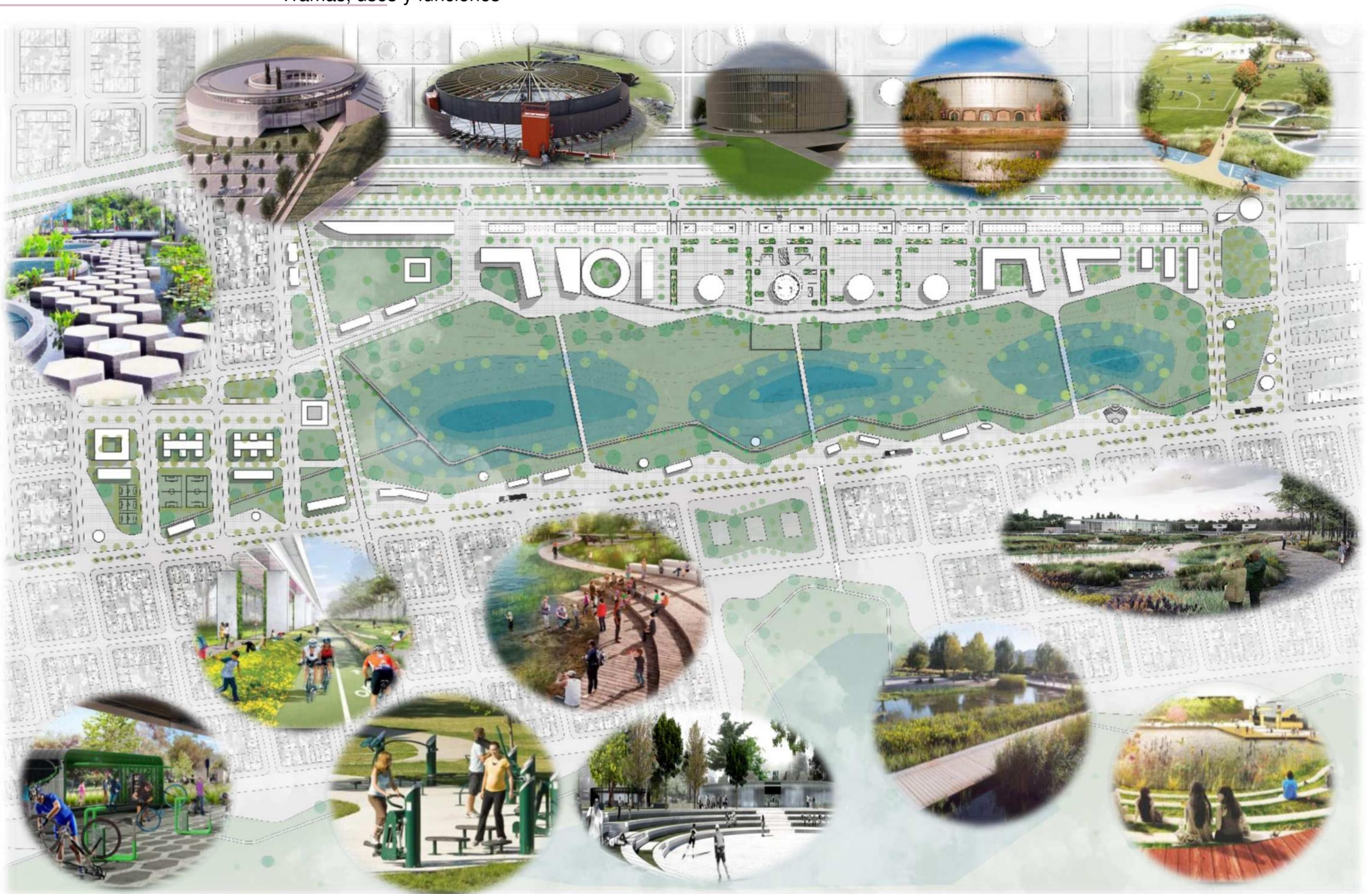
Master Plan

NUEVA CENTRALIDAD - CIUDAD DEL CONOCIMIENTO



Master Plan

Tramas, usos y funciones



Master Plan

Tramas, usos y funciones



Master Plan

Tramas, usos y funciones



Master Plan

Tramas, usos y funciones



Master Plan

Tramas, usos y funciones



4

IMPLANTACION

CARACTERISTICAS - ESTRATEGIAS



IMPLANTACION CIUDAD DEL CONOCIMIENTO

Consolidar la densificación sobre la avenida regional 60, generando una fachada continua (grilla espacial) y **FORTALECIENDO EL EJE LONGITUDINAL** como **CONECTOR** entre el casco de La Plata y Berisso. Con funciones publicas en la plata baja, generando **PASANTES** que logren la integración entre lo existente y lo proyectado. La idea no es solo una continuidad visual, sino mas bien funcional.

AREA TRANSPORTE

llegada de colectivos regionales, tren universitario, administración, oficinas.

AREA INVESTIGACION DESARROLLO

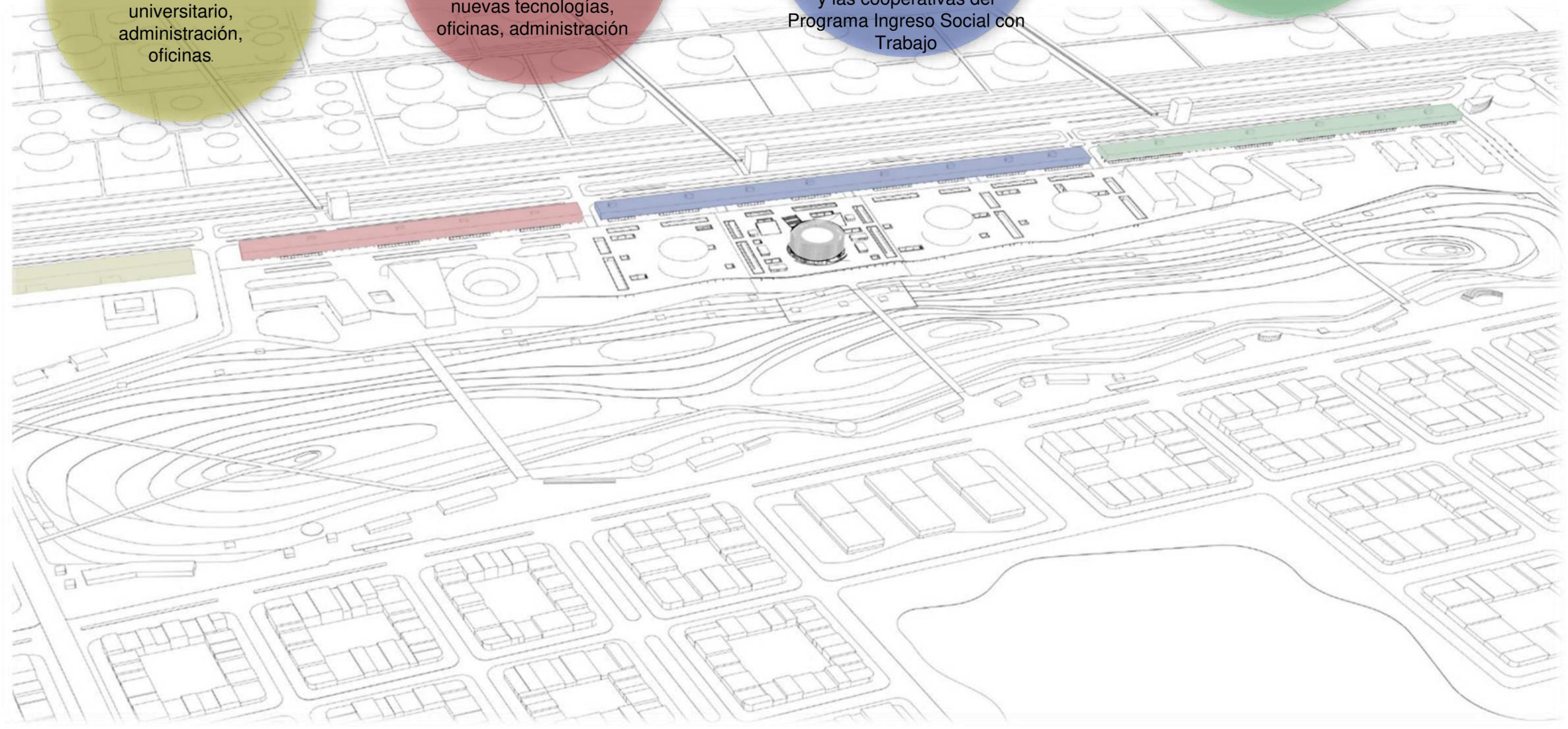
Centro de formación profesional, Centro de investigación de nuevas tecnologías, oficinas, administración

AREA CULTURAL EDUCATIVA

Centro culturales, memoriales, programas universitarios: de extensión universitaria, orientación vocacional, pabellón de la UNLP y las cooperativas del Programa Ingreso Social con Trabajo

AREA COMERCIAL VIVIENDAS

Vivienda para estudiantes, vivienda temporaria, comercios, paseo de la economía popular



IMPLANTACION

AREA CULTURAL EDUCATIVA

El sitio de depósito de petróleo ha sido olvidado y abandonado durante muchos años, desconectado de sus comunidades aledañas. El sitio ha sido pasado por alto por el flujo irresistible del desarrollo y las oportunidades. La propuesta consiste en volver a descubrir el área a través de la creación de una narrativa que teje **lo antiguo y lo nuevo en un paisaje experiencial**, creando un parque cultural que celebra el **patrimonio industrial**.

La clave para desbloquear el potencial del sitio radica no solo en las ideas creativas que convierten los antiguos tanques de petróleo en **espacios culturales icónicos**, sino también en el cuidadoso **proceso de remediación del paisaje y una red de espacios abiertos y enlaces peatonales entre los objetos industriales**.

Al considerar las áreas urbanas como parte de **un sistema ecológico** más amplio, es interesante investigar cómo funcionan los paisajes urbanos y cómo afectan a otros paisajes con los que interactúan. En este contexto, los entornos urbanos se ven afectados por el entorno que los rodea, pero también afectan a ese entorno.



IMPLANTACION

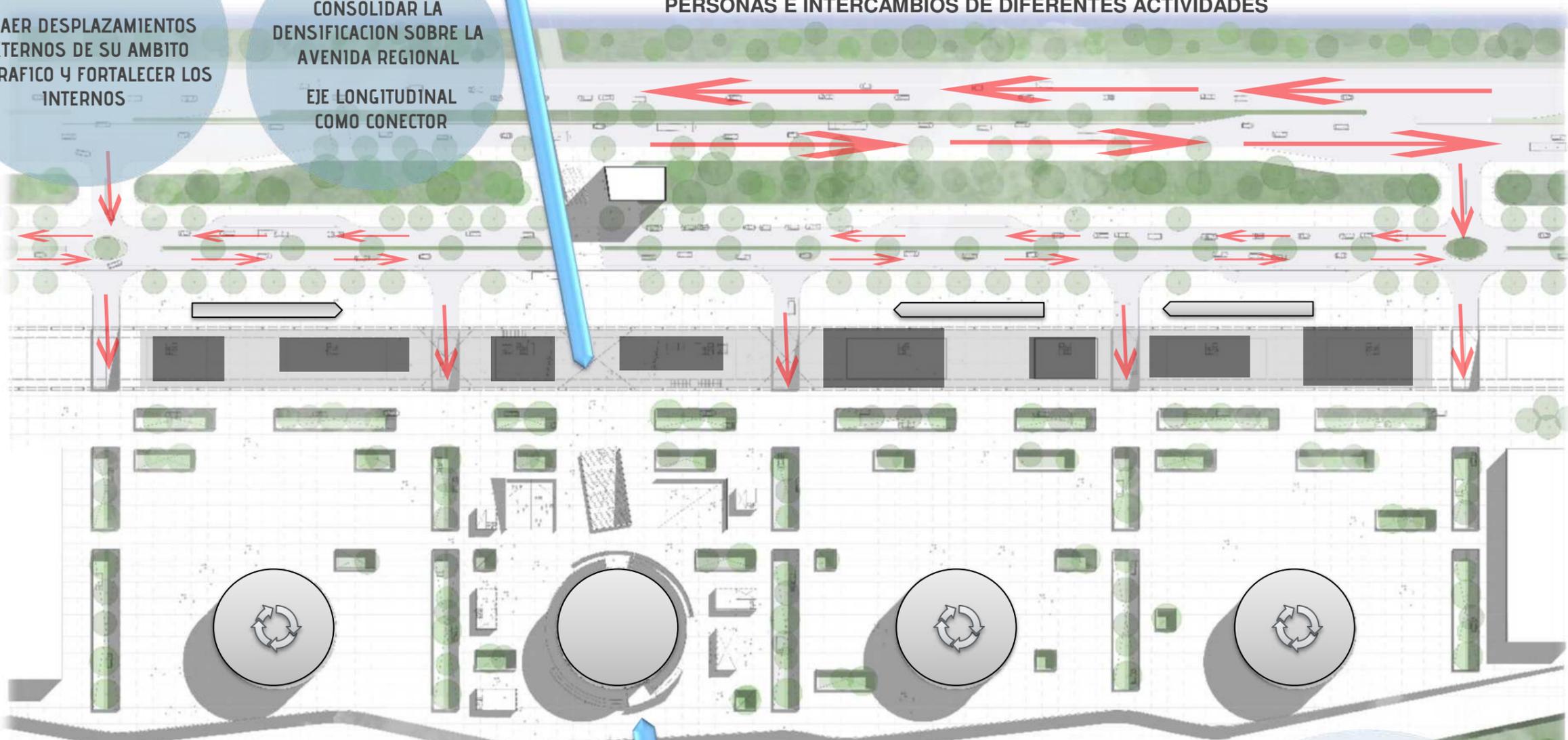
AREA CULTURAL EDUCATIVA

NUEVA CENTRALIDAD

ALTA ACCECIBILIDAD
ATRAER DESPLAZAMIENTOS EXTERNOS DE SU AMBITO GEOGRAFICO Y FORTALECER LOS INTERNOS

CONSOLIDAR LA DENSIFICACION SOBRE LA AVENIDA REGIONAL
EJE LONGITUDINAL COMO CONECTOR

CENTRALIDAD URBANA HACE REFERENCIA A SECTORES DONDE SE PRODUCEN INTERRELACIONES COMO EFECTO DE LA CONVERGENCIA DE FLUJOS DIARIOS DE PERSONAS E INTERCAMBIOS DE DIFERENTES ACTIVIDADES



REFUNCIONALIZACION

HITO



SINGULARIDAD

POLO ATRACTOR

NECESIDAD DE EQUIPAMIENTO PUBLICO BASICO PARA DOTAR DE URBANIDAD AL SECTOR, DE MODO DE ESTABLECER UN SENTIDO DE PERTENENCIA ENTRE LOS HABITANTES DE LA ZONA A INTERVENIR Y PROVEER ACTIVIDADES DE ESCALA REGIONAL, EVITANDO QUE ESTA FRACCION DE CIUDAD MANTENGA SU CONDICION DE SEGREGACION Y ESTANQUEDAD

LA CIUDAD AL SER UN SISTEMA VIVO QUE ESTA EN PERMANENTE TRANSICION, EN SUS DISTINTAS ESCALAS PERMITE AL USUARIO PERTENECER A ESE SISTEMA, SIENDO PARTE VITAL DEL MISMO, APROPIANDOSE DEL ESPACIO PUBLICO, PROVOCAR SENSACIONES DE PERTENENCIA, LUGARES DE ENCUENTRO QUE PERMITAN EL LIBRE INTERCAMBIO DE INTERACCIONES HUMANAS

IMPLANTACION

AREA CULTURAL EDUCATIVA

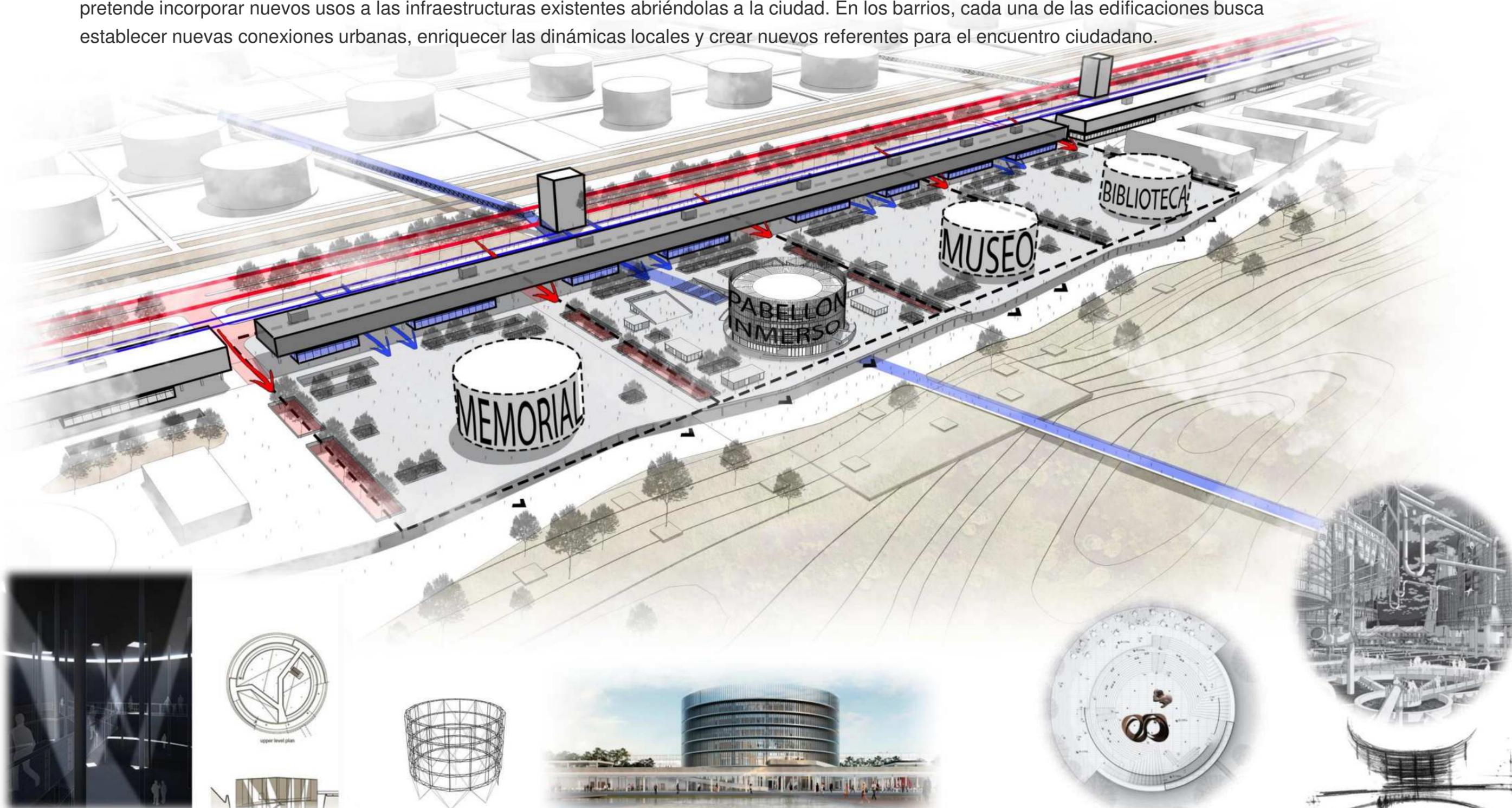
LOS TANQUES

El objetivo es transformar lo que estaba oculto y cerrado, en la oportunidad de lo que se iba a abrir e integrar.

Los tanques se abrieron, los cerramientos se quitaron y se rediseñó su entorno para darle así a dicha infraestructura un nuevo espacio público, creando nuevas conexiones entre la comunidad antes separada por las barreras de la infraestructura de los tanques. Se derribaron los muros y cerramientos para crear espacios para la igualdad que ahora está reemplazando la división y exclusión a través del proyecto.

Espacios que se entregan a la ciudad para el encuentro ciudadano, el fomento de la recreación y la cultura. Estas intervenciones convierten la infraestructura existente en infraestructura pública revitalizando y tejiendo barrios y comunidades.

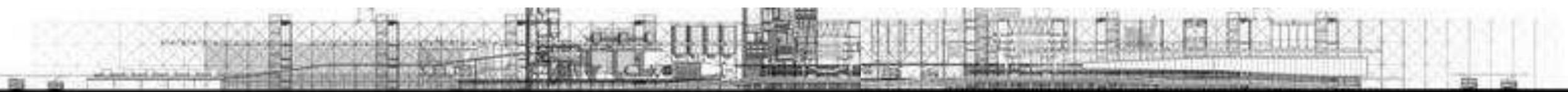
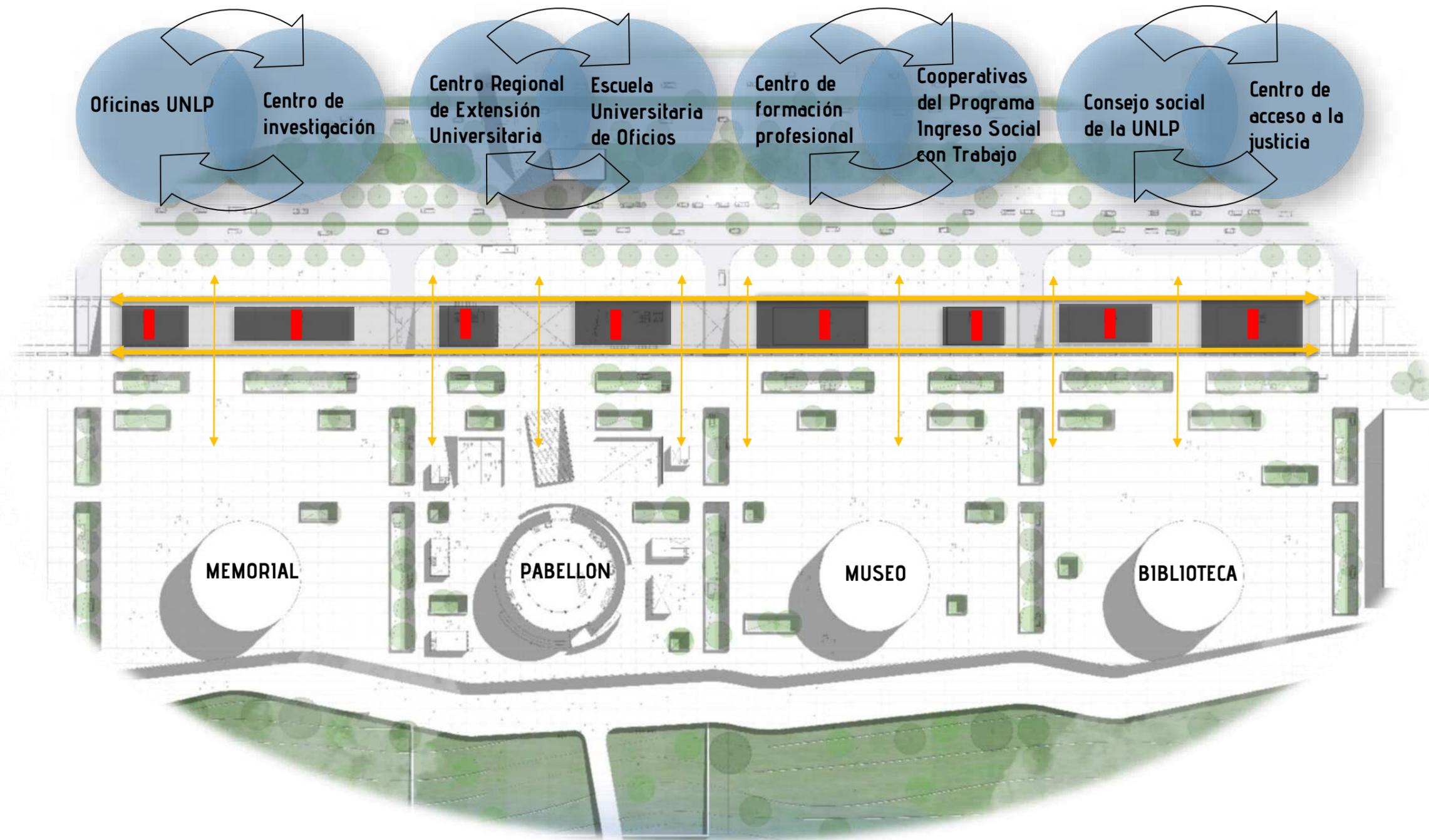
Mediante la construcción de equipamientos y espacio público se buscan inducir transformaciones a diferentes escalas. Como proyecto urbano se pretende incorporar nuevos usos a las infraestructuras existentes abriéndolas a la ciudad. En los barrios, cada una de las edificaciones busca establecer nuevas conexiones urbanas, enriquecer las dinámicas locales y crear nuevos referentes para el encuentro ciudadano.



IMPLANTACION

AREA CULTURAL EDUCATIVA

Consolidar un área que contenga funciones relacionadas con la educación y la cultura, que tengan una continuidad no solo visual sino funcional que garantice la interacción de las mismas. Con una planta baja permeable que junto a la pasante conectan la vida cotidiana del barrio con la escala regional, en esta planta, se encuentran funciones publicas fortalecidas por espacios públicos que la contienen. La idea de una piel que contenga las distintas funciones y le de continuidad a través de calles aéreas.



IMPLANTACION

AREA CULTURAL EDUCATIVA



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 con derechos vulnerados.

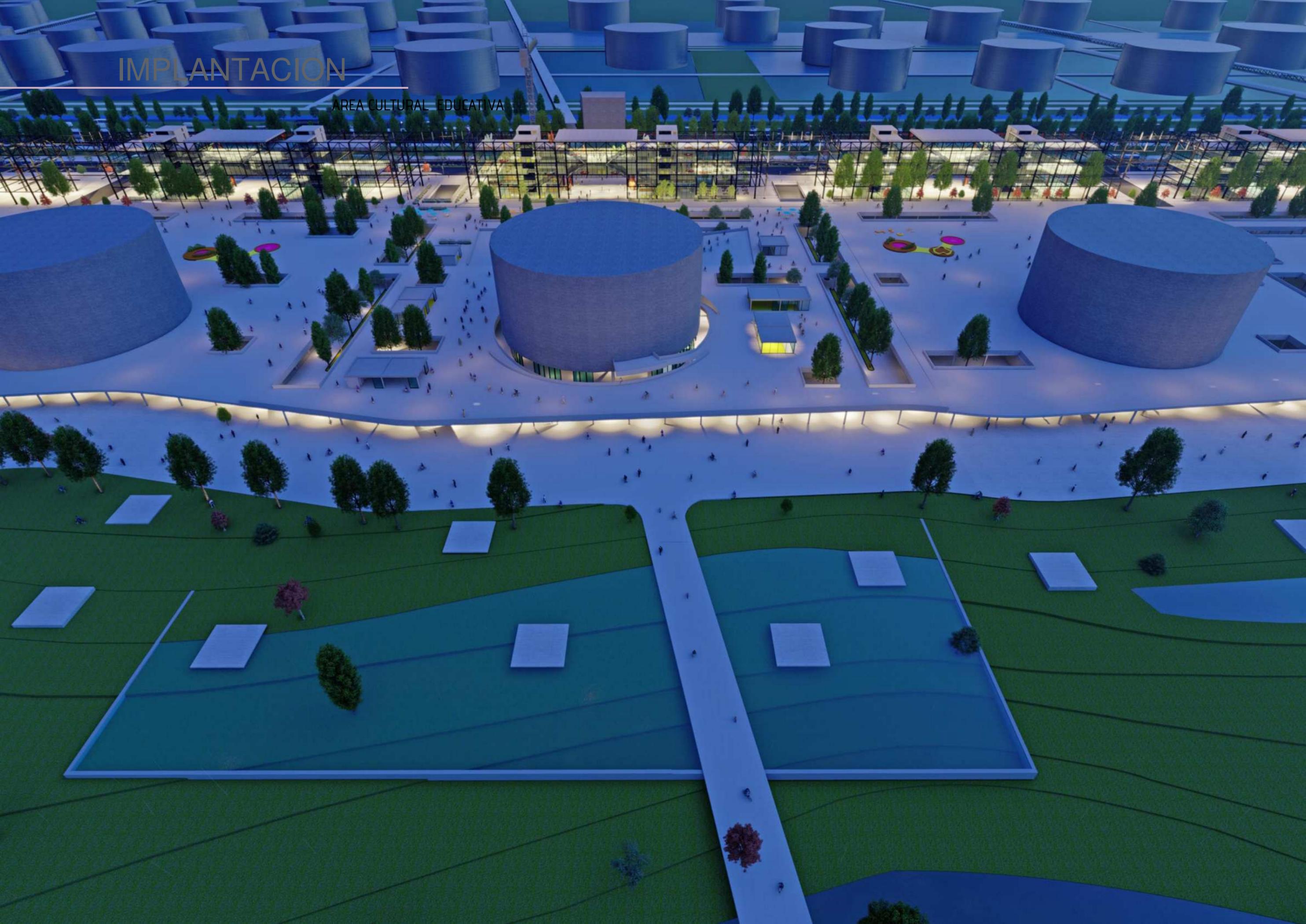
IMPLANTACION

AREA CULTURAL EDUCATIVA



IMPLANTACION

AREA CULTURAL EDUCATIVA

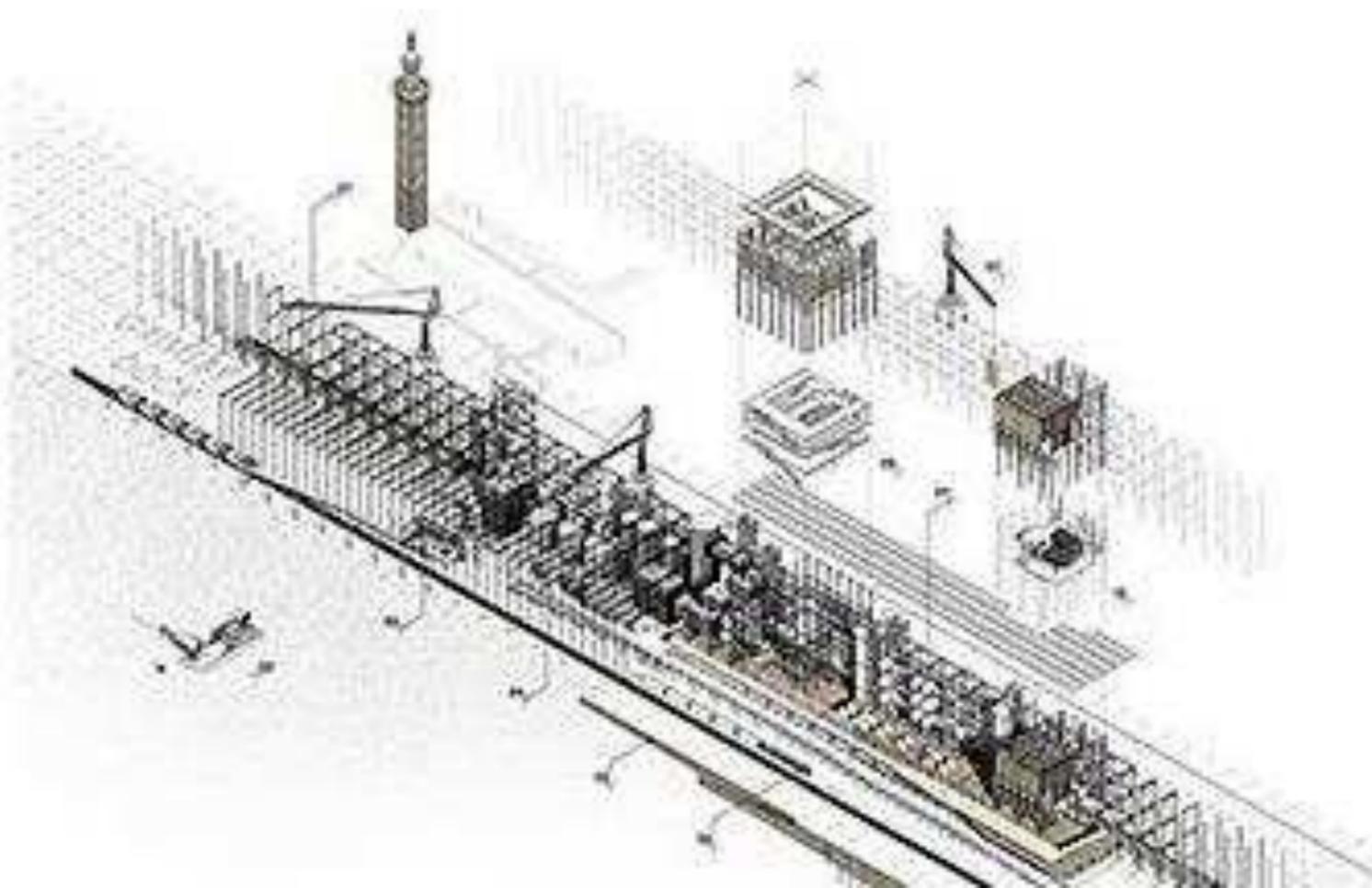


5

PROYECTO

**Centro Regional Universitario de Formación
Profesional con acceso al trabajo**

**PROGRAMA - ESTRATEGIAS-
IDEAS CARACTERISTICAS -
MATERIALIDAD**





UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

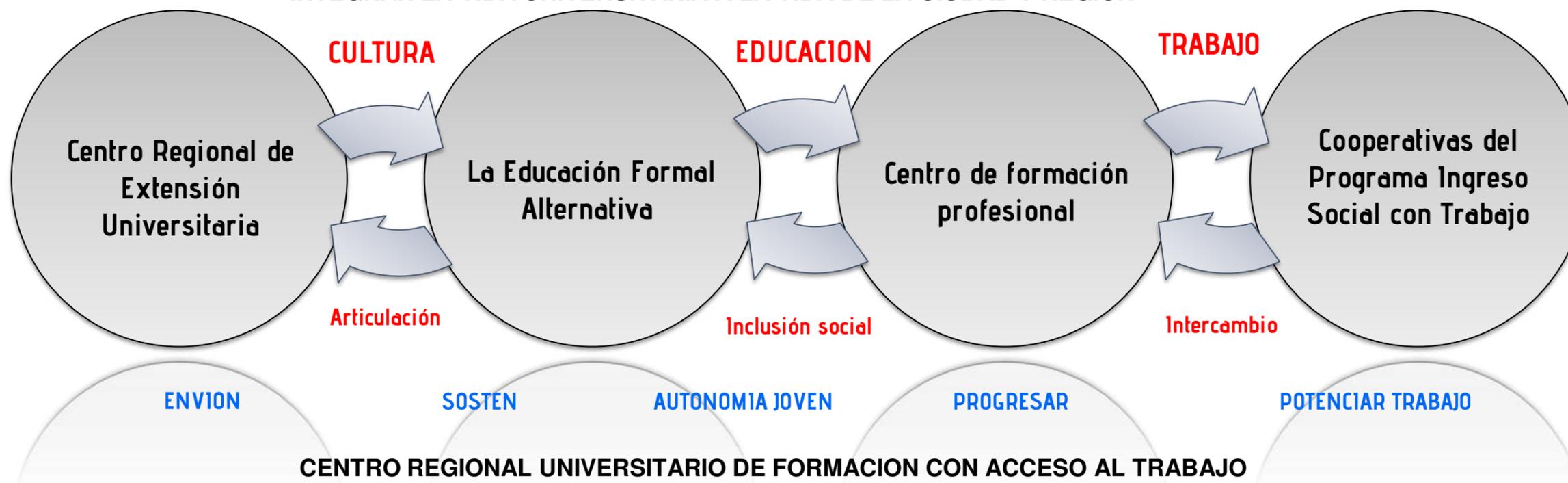
Prosecretaría de Políticas Sociales

El objetivo es promover la inclusión de estudiantes secundarios en los distintos niveles de formación universitarios, con funciones que faciliten el ingreso y la permanencia de los y las estudiantes.

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 con derechos vulnerados.

Dispositivo de formación diseñado e implementado a partir de un dialogo permanente con actores del territorio, que **vincula los saberes y trayectorias de sujetos que habitan los barrios con los que se trabaja en forma cotidiana a través de los Centros Comunitarios de Extensión Universitaria, la Federación de Entidades y organizaciones sociales vinculadas al Consejo Social.** Pero también la propuesta se nutre del dialogo permanente con actores responsables en el diseño e implementación de la política pública que se encuentran vinculados a los **programas de empleo y diferentes políticas sociales a nivel nacional** que funcionan como rectores de las prioridades sectoriales y gubernamentales.

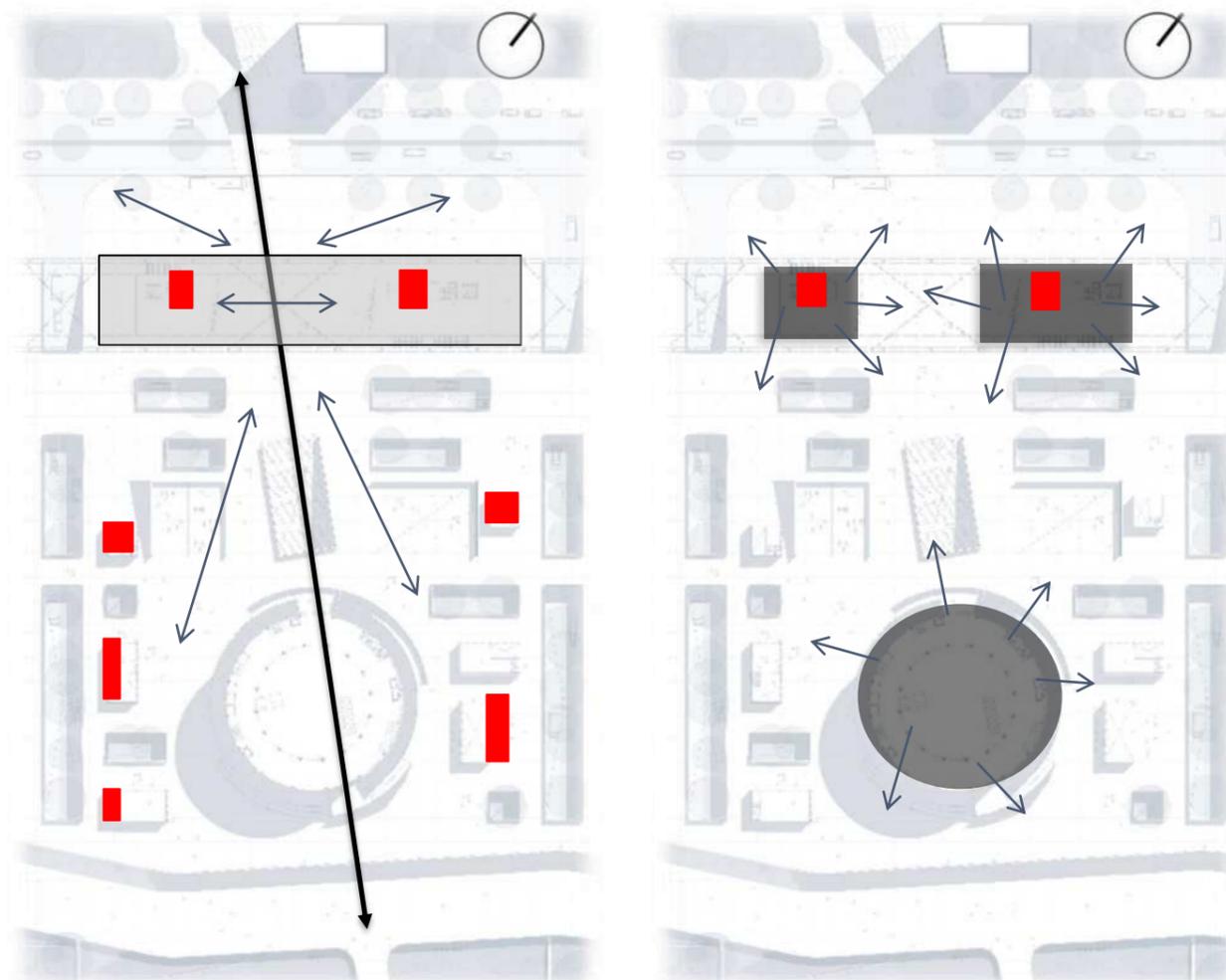
INTEGRAR LA VIDA UNIVERSITARIA A LA VIDA DE LA CIUDAD Y REGION



Se construirán programas complementarios que acompañen a la extensión universitaria y apunten al crecimiento de la vida cotidiana del barrio, con instalaciones de uso común para todas las facultades, que incluirán laboratorios, aulas, consultorios, y talleres sociales de atención y formación comunitaria. Estos nuevos espacios permitirán instalar de manera permanente el ya tradicional Paseo de la Economía Social y Solidaria; y dotar de una sede propia a la Escuela Universitaria de Oficios. Asimismo, servirá para el desarrollo de actividades de las Cooperativas que forma la Universidad, como así también del Consejo Social de la UNLP.

PROYECTO

IDEAS



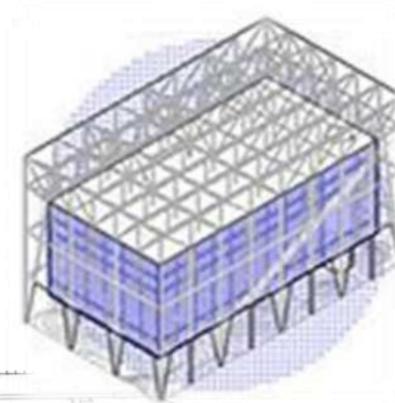
Generarle nuevos accesos al barrio, que no solo sean físicos sino también funcionales, fortalecer los sistemas de circulación tanto interna como externa



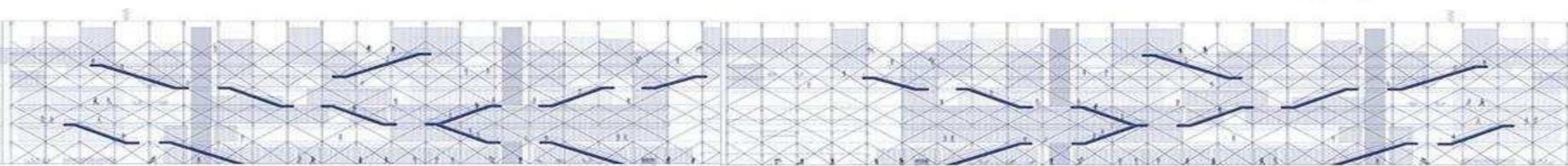
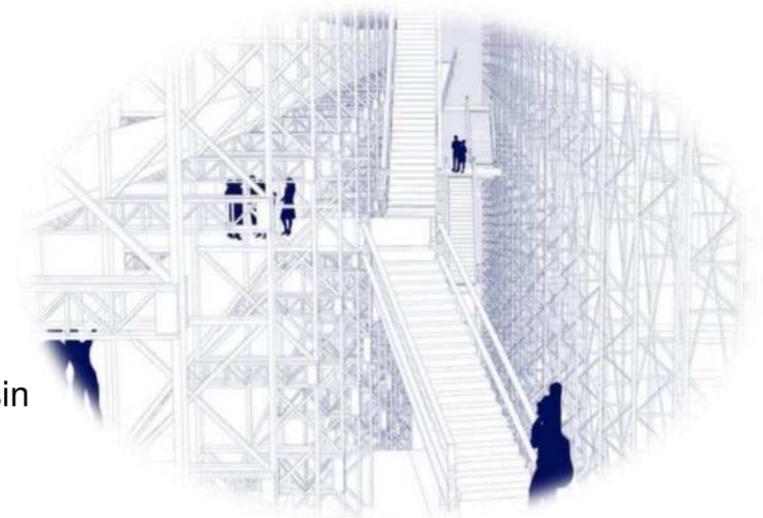
El edificio como parte de una tira longitudinal continua que reconfigura el frente regional sobre Av. 60.

Y de manera transversal (Av 60 – Villa Nueva - Humedal) a través de pasantes que permitan una mayor accesibilidad y fluidez de accesos y movimiento al barrio.

Esta propuesta busca manifestar la exposición de toda la infraestructura del edificio. El propio esqueleto envuelve el edificio desde el exterior, mostrando toda la estructura de los diferentes sistemas mecánicos, no sólo para que puedan ser entendidos, sino también para liberar al máximo el espacio interior. Todos los espacios interiores y elementos exteriores pueden ser modificados o cambiados según se requiera.



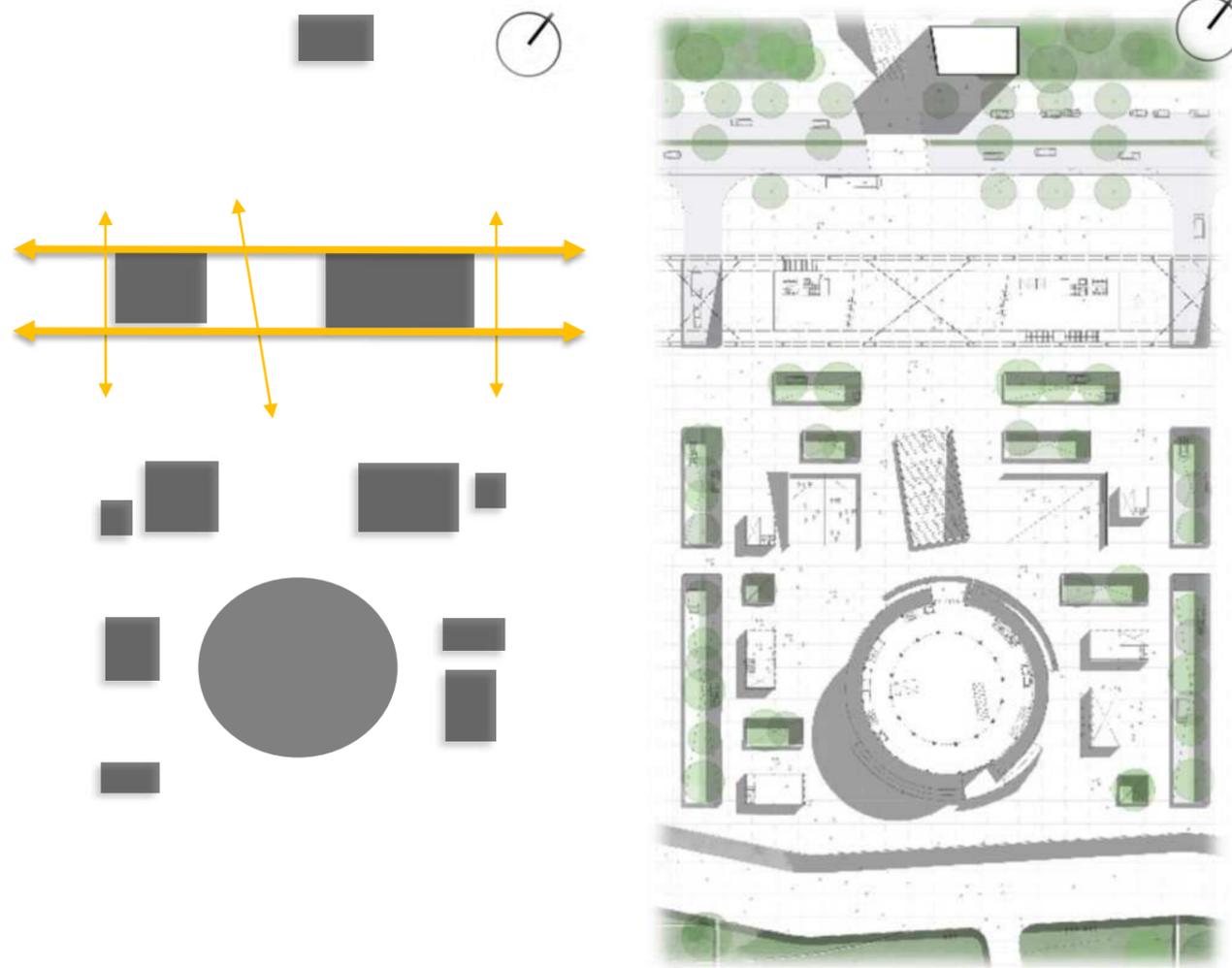
Las escaleras de recorrido, que acompañen a conocer el edificio, sin perder de vista la totalidad, ni la continuidad con lo existente.



PROYECTO

IDEAS

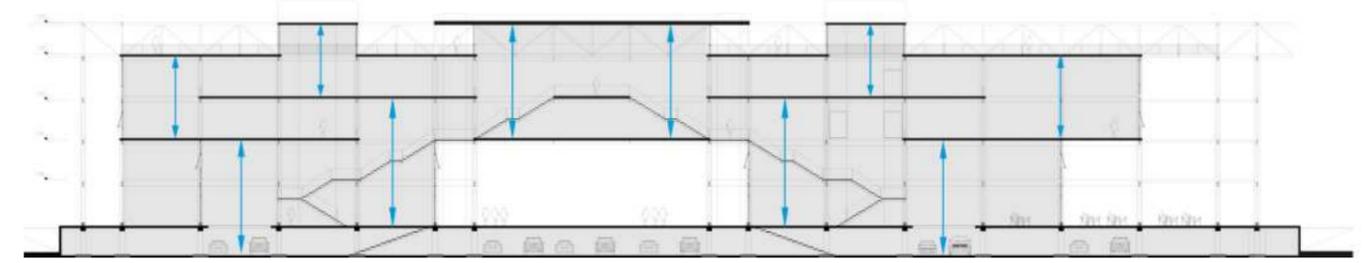
Plataforma sobre la cual se implanta el edificio y el cilindro, con llenos y vacíos que permiten no solo iluminación a la planta de subsuelo, sino que dan relación directa a los distintos niveles.



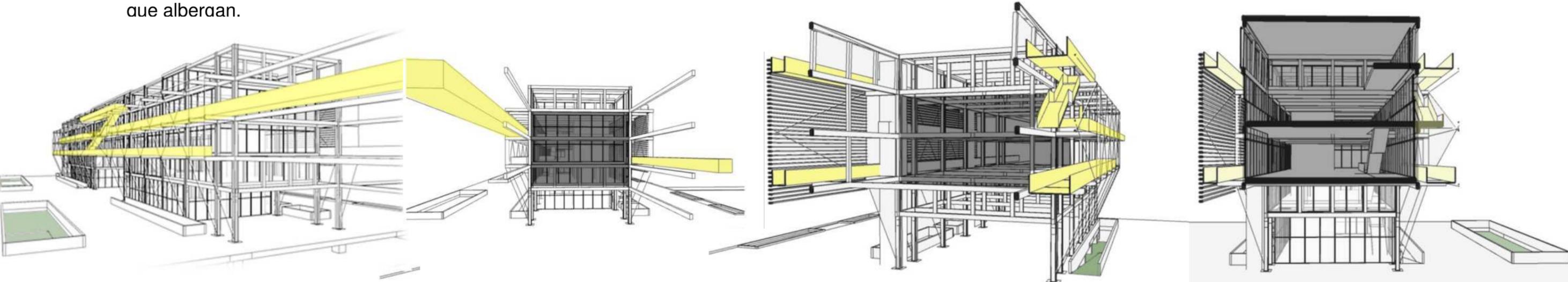
La piel de vidrio con sus vigorosas estructuras metálicas de soporte, los conductos y equipos de acondicionamiento de aire y las escaleras mecánicas que conectan los diversos niveles del edificio.



La idea de los llenos y vacíos, se continua a lo largo del proyecto, con dobles y triples alturas, que dan continuidad a espacios interiores.



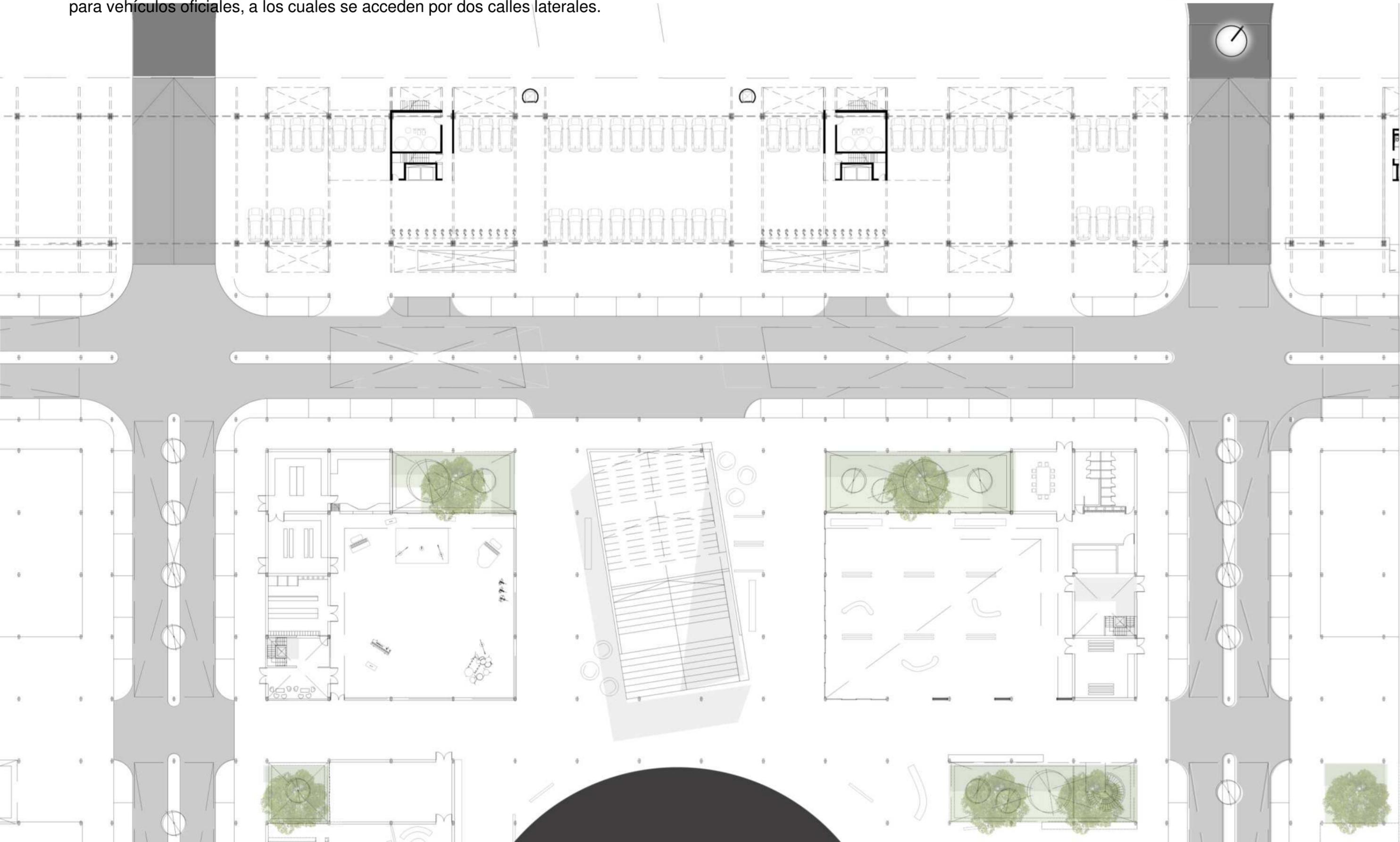
Grilla espacial o esqueleto que no solo contiene los espacios interiores, sino que genera espacios de expansión exteriores, con también corredores aéreos que conectan las distintas tiras generando una conexión más fluida de las distintas funciones univers que albergan.



PROYECTO

PLANTA SUBSUELO ESC 1:500

La siguiente planta esta destinada a servicios: se ubican los tanques de reserva de incendio, dos salas de Máquinas, y los estacionamientos para vehículos oficiales, a los cuales se acceden por dos calles laterales.



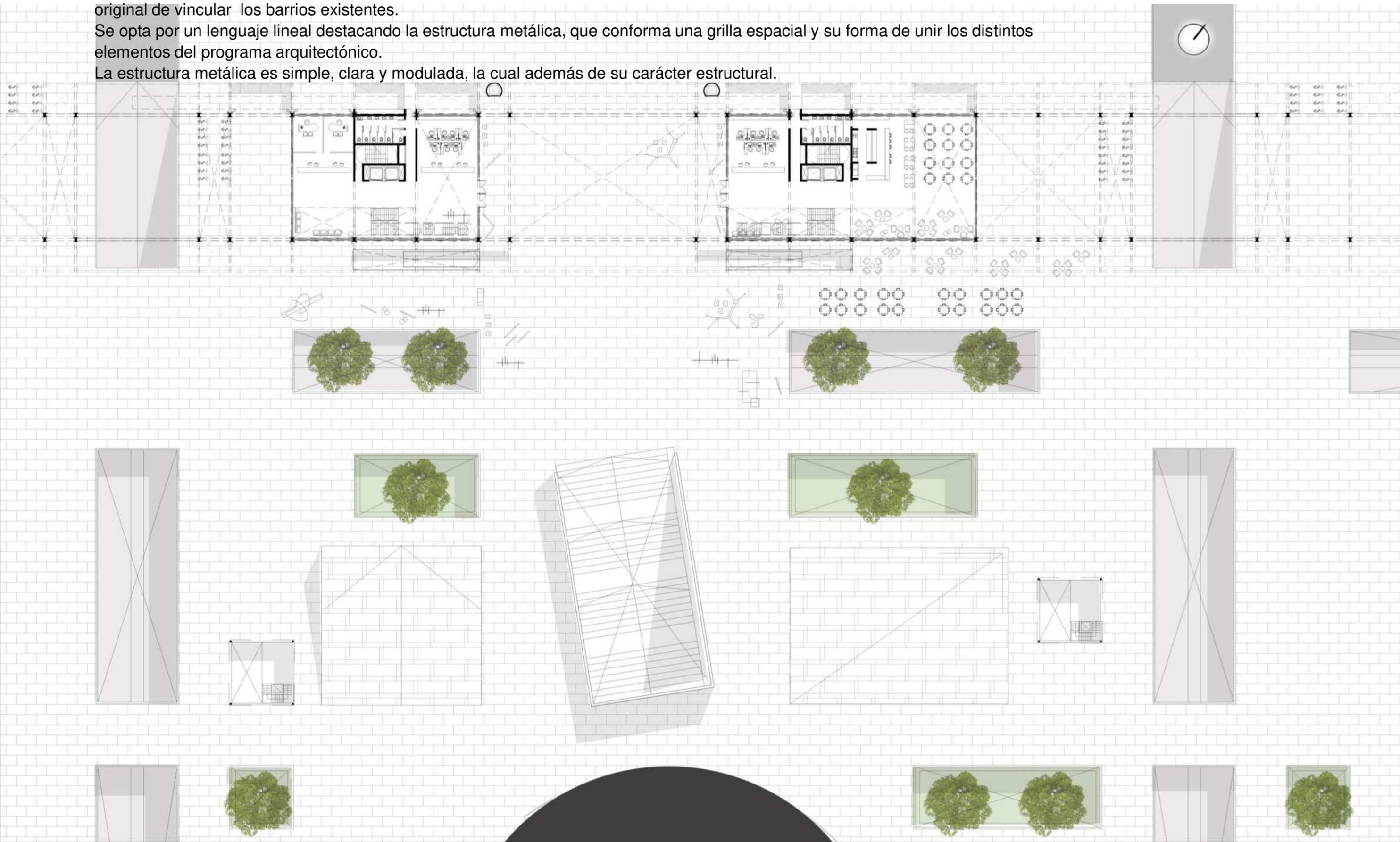
PROYECTO

PLANTA BAJA PERMEABLE ESC 1:500

Con respecto a la imagen, morfología y materialidad del edificio, se buscó destacar el carácter lineal y longitudinal, destacando la idea original de vincular los barrios existentes.

Se opta por un lenguaje lineal destacando la estructura metálica, que conforma una grilla espacial y su forma de unir los distintos elementos del programa arquitectónico.

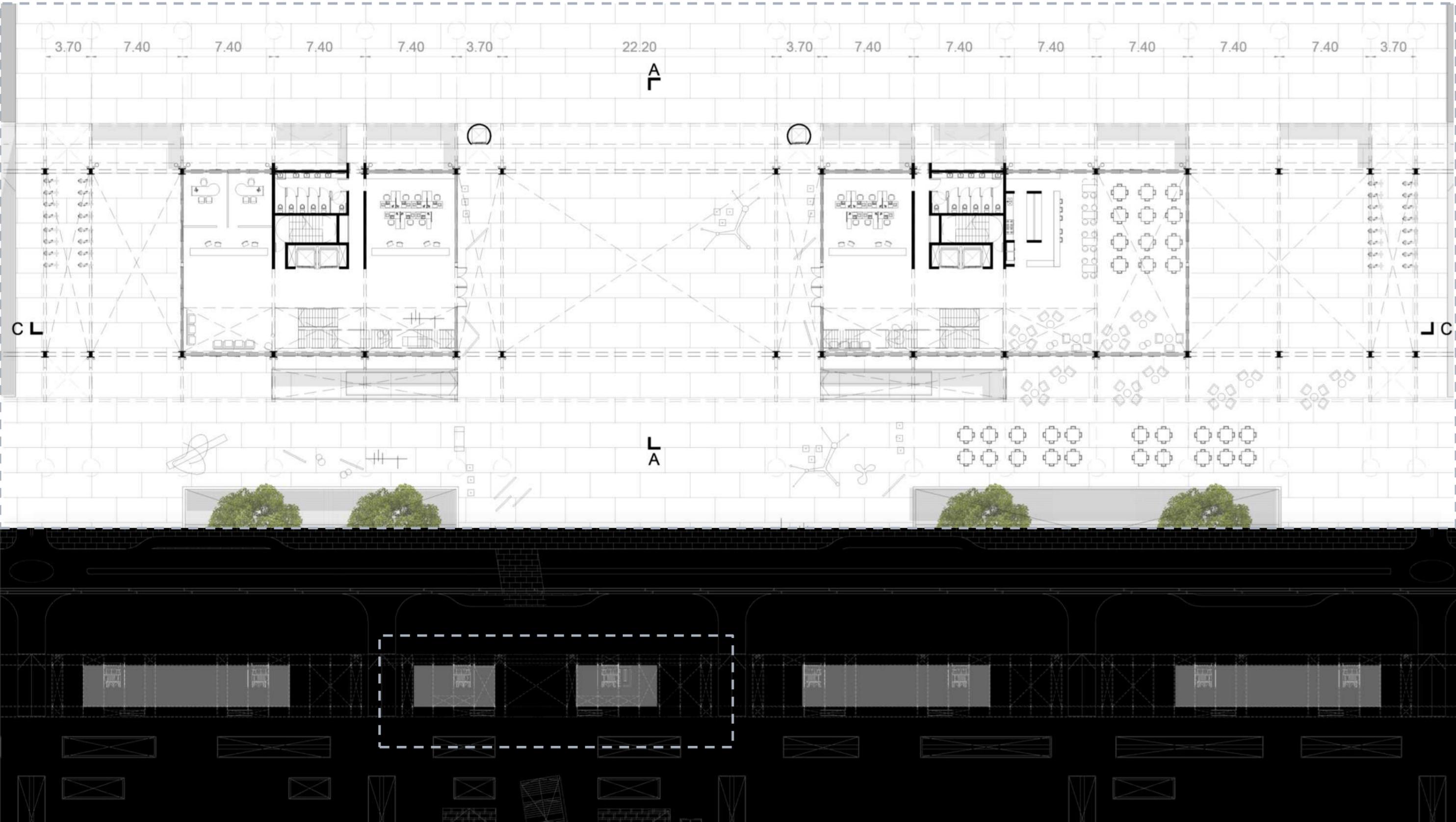
La estructura metálica es simple, clara y modulada, la cual además de su carácter estructural.



PROYECTO

PLANTA BAJA PASANTE ESC. 1:250

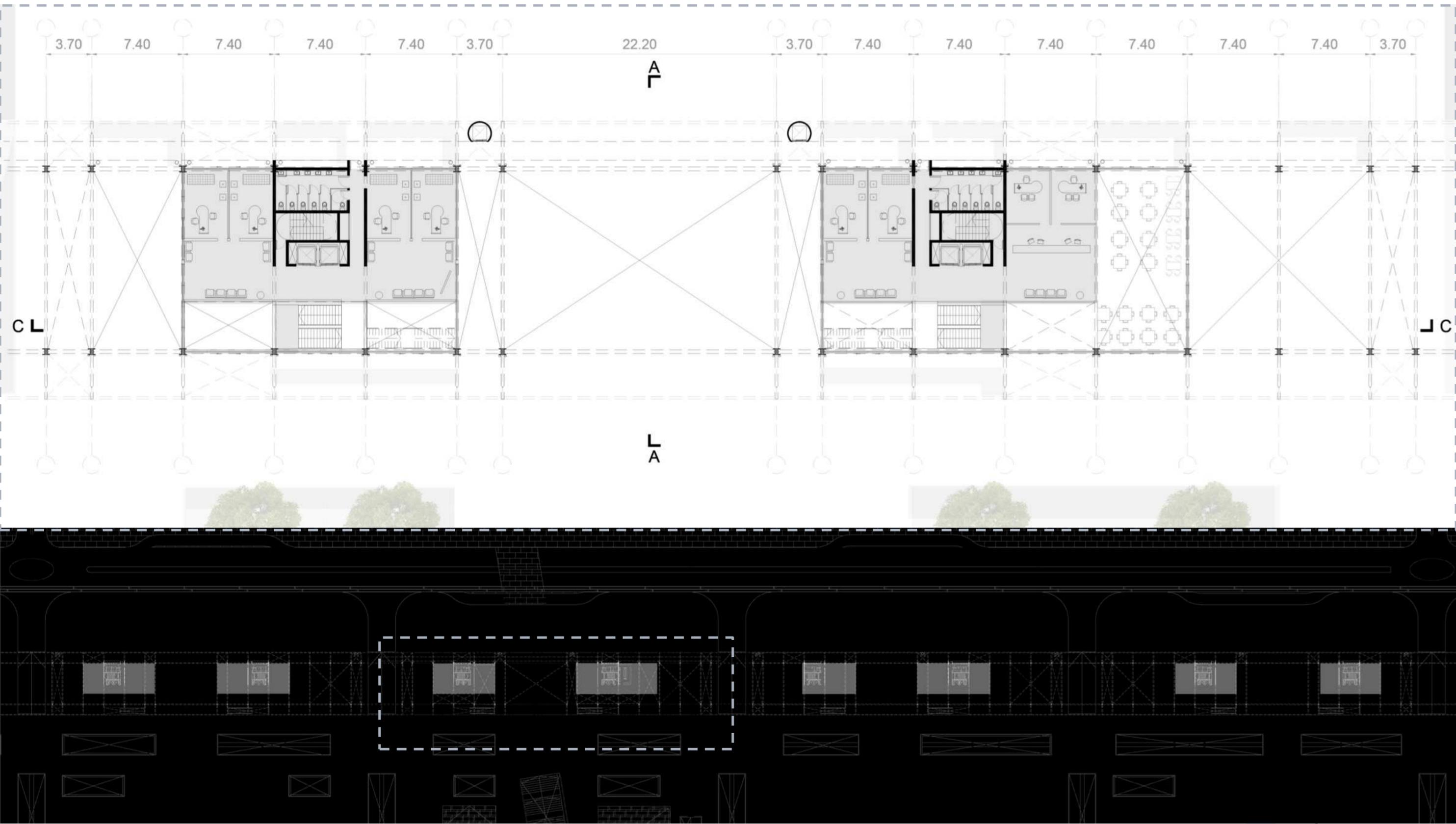
Planta baja libre destinada a la localización de las diferentes áreas administrativa-, cuenta con semicubierto de Acceso, Recepción, Administración, Oficinas y Sala de reuniones, Sanitarios y Servicios Generales. Una escalera interna que conecta a través de vacíos todas las plantas a modo de recorrido.



PROYECTO

PLANTA + 3.60m ESC. 1:250

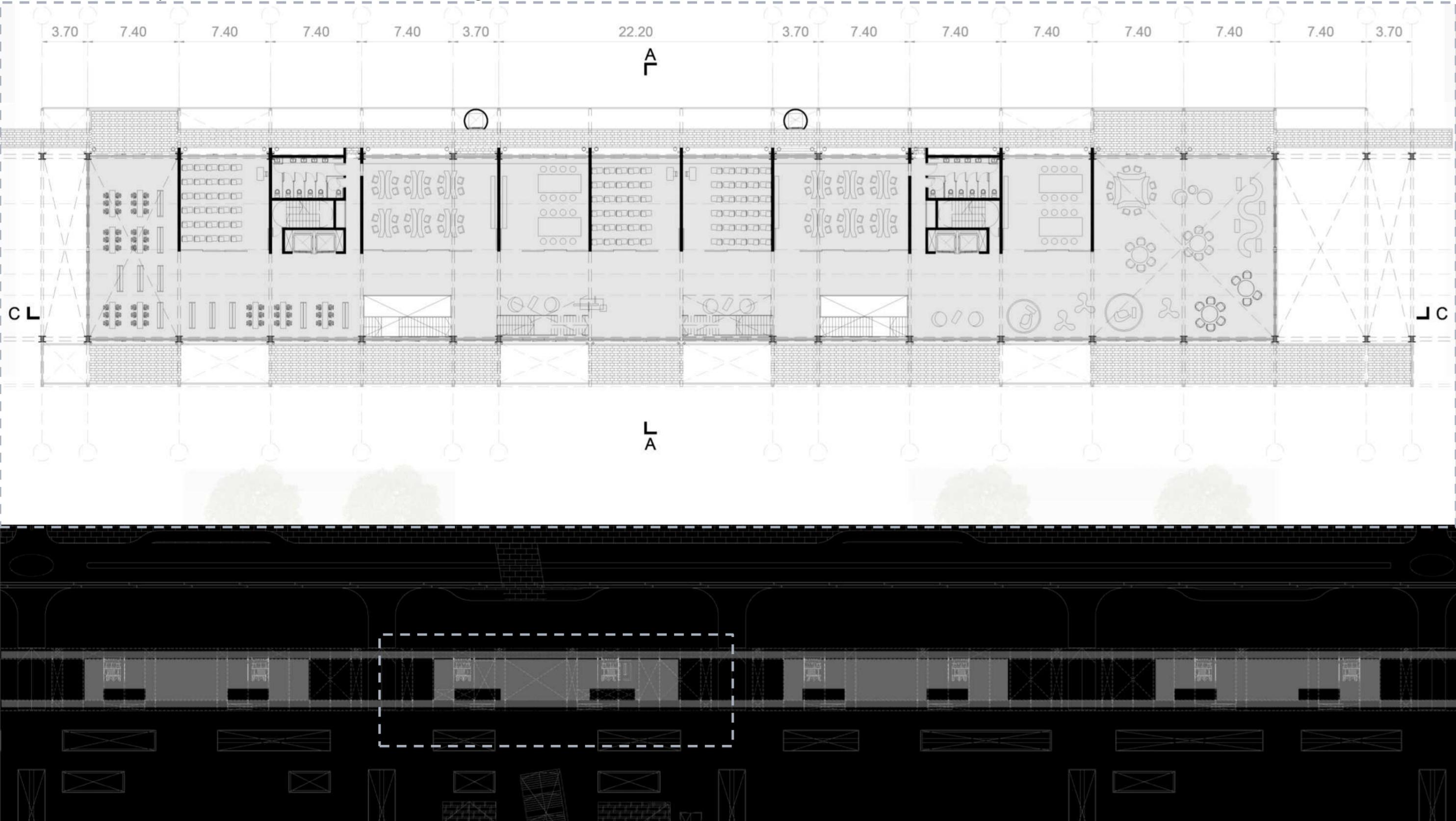
Se desarrolla el área de consultorios sociales tanto de atención psicológica, como de asuntos legales, las cuales cuentan con Oficinas , salas de espera, Sanitarios y Servicios Generales.



PROYECTO

PLANTA 7.00m ESC. 1:250

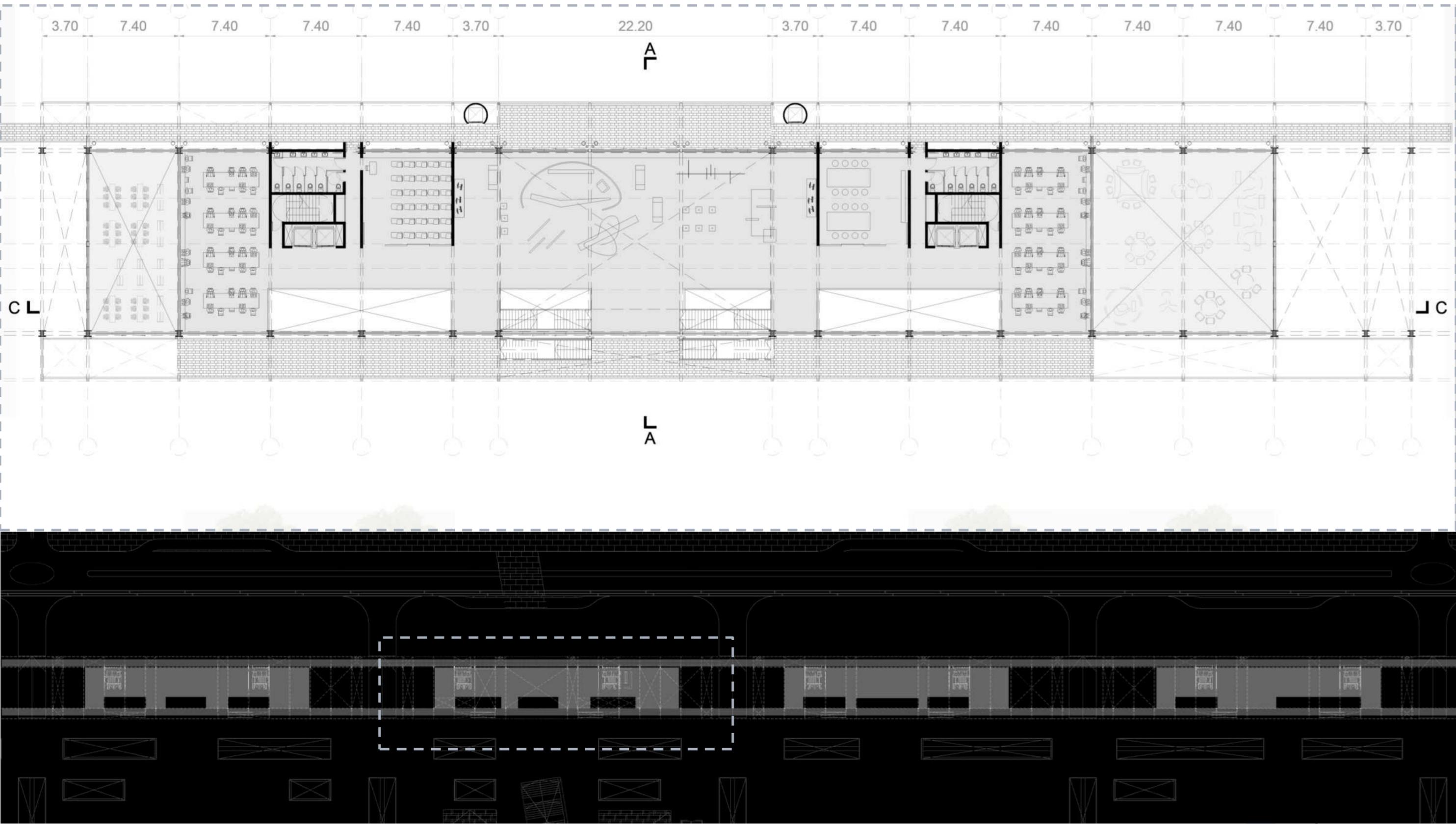
En esta planta, se desarrolla el área de talleres y aulas de formación laboral, áreas comunes de estudio (en doble altura sobre el área respectiva), espacios de ocio – descanso, Sanitarios y Servicios Generales. Las paredes divisorias interiores, pueden ubicarse donde se desee según la actividad a realizar en las mismas



PROYECTO

PLANTA 10.40m ESC. 1:250

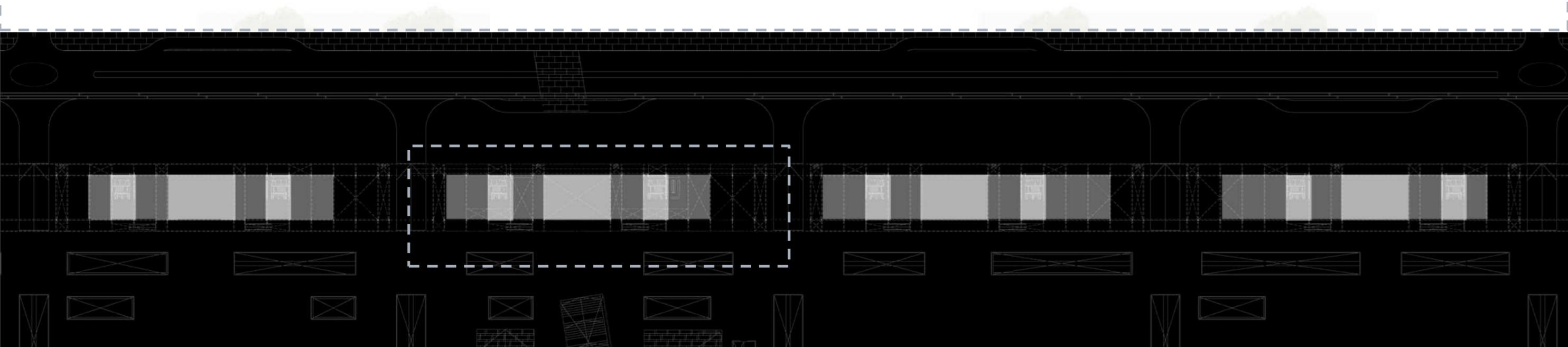
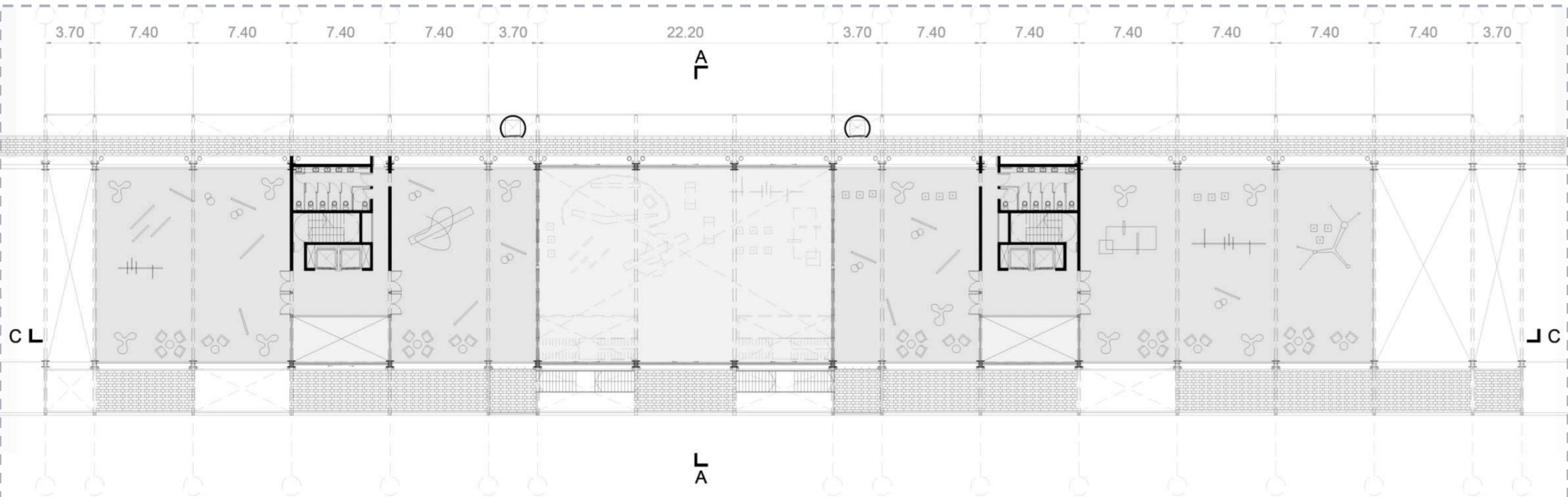
En esta planta se desarrolla el área de talleres abiertos y aulas de formación laboral, áreas comunes de estudio, salas de exposiciones, Sanitarios y Servicios Generales.



PROYECTO

PLANTA TERRAZA ACCESIBLE

Se desarrolla áreas de exposiciones (en doble altura sobre el área respectiva), Sanitarios y Servicios Generales y áreas exteriores de ocio.





PROYECTO

VISTAS



VISTA CILINDROS



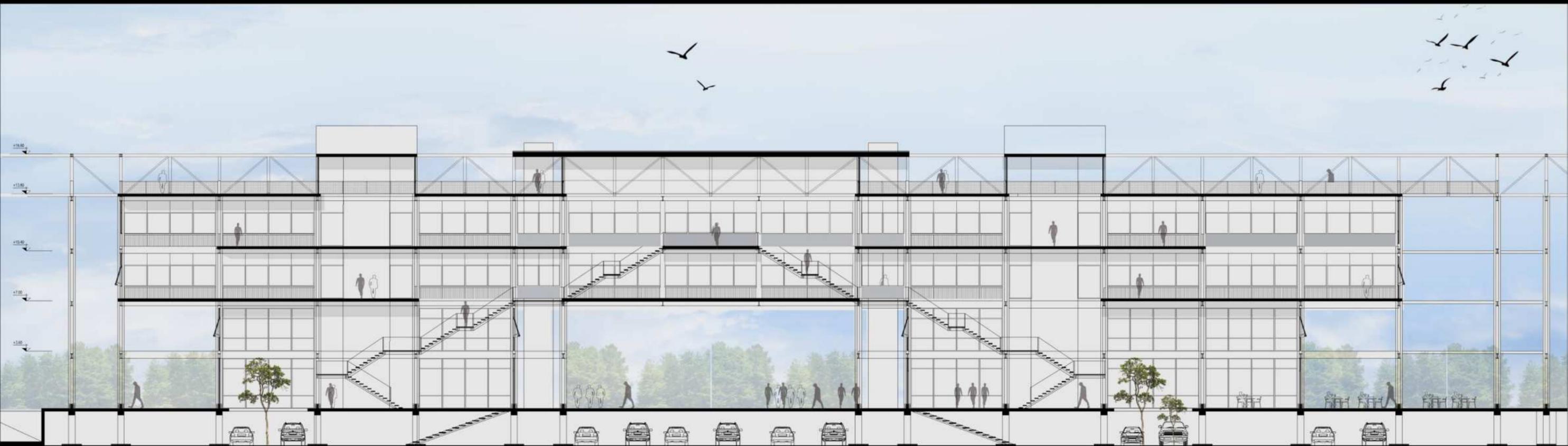
VISTA AV 60

PROYECTO

Cortes ESC. 1:250



Cortes A-A



Cortes C-C

PROYECTO

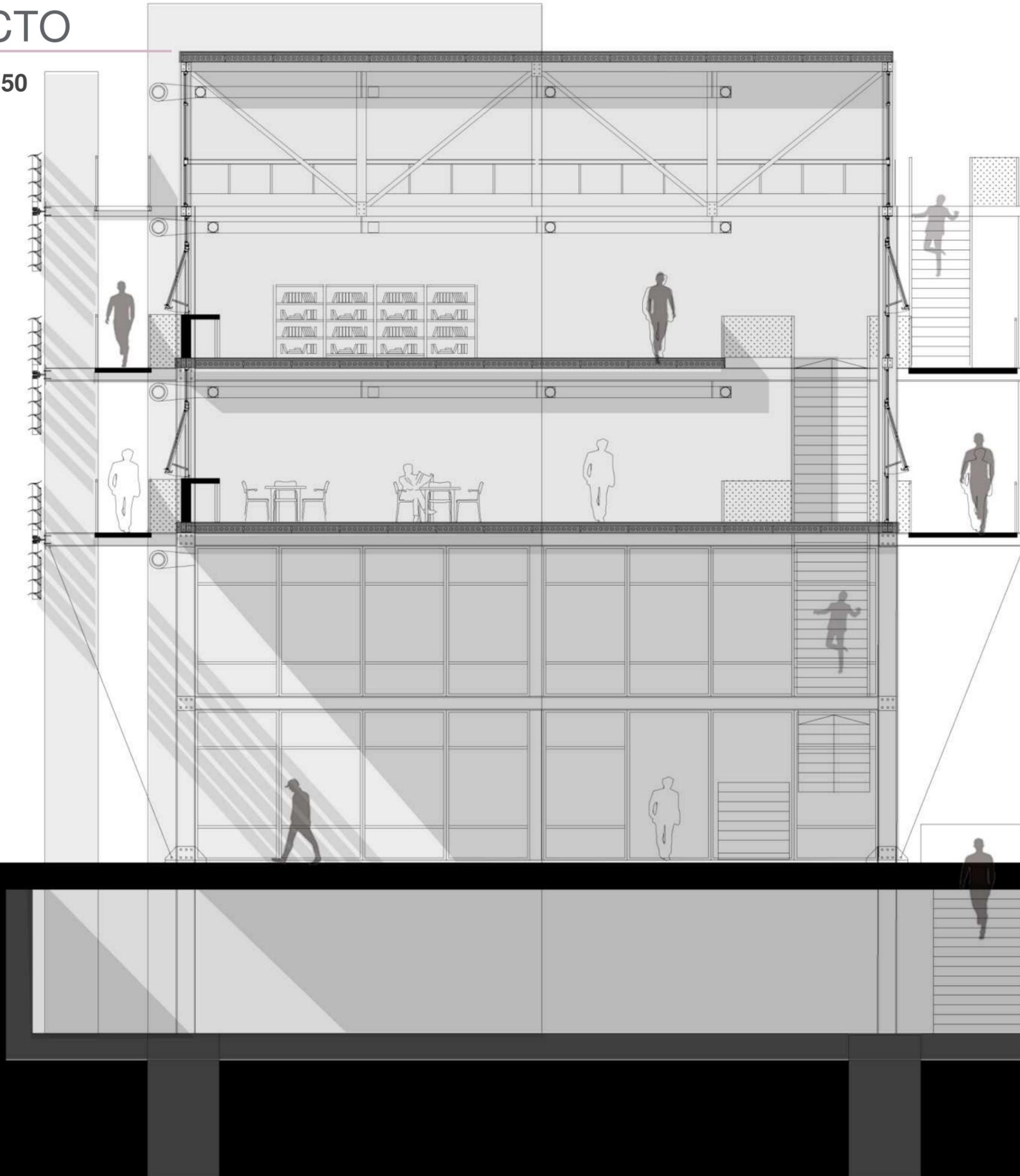
Corte pasante ESC. 1:150

+13.80

+10.40

+7.00

+3.60

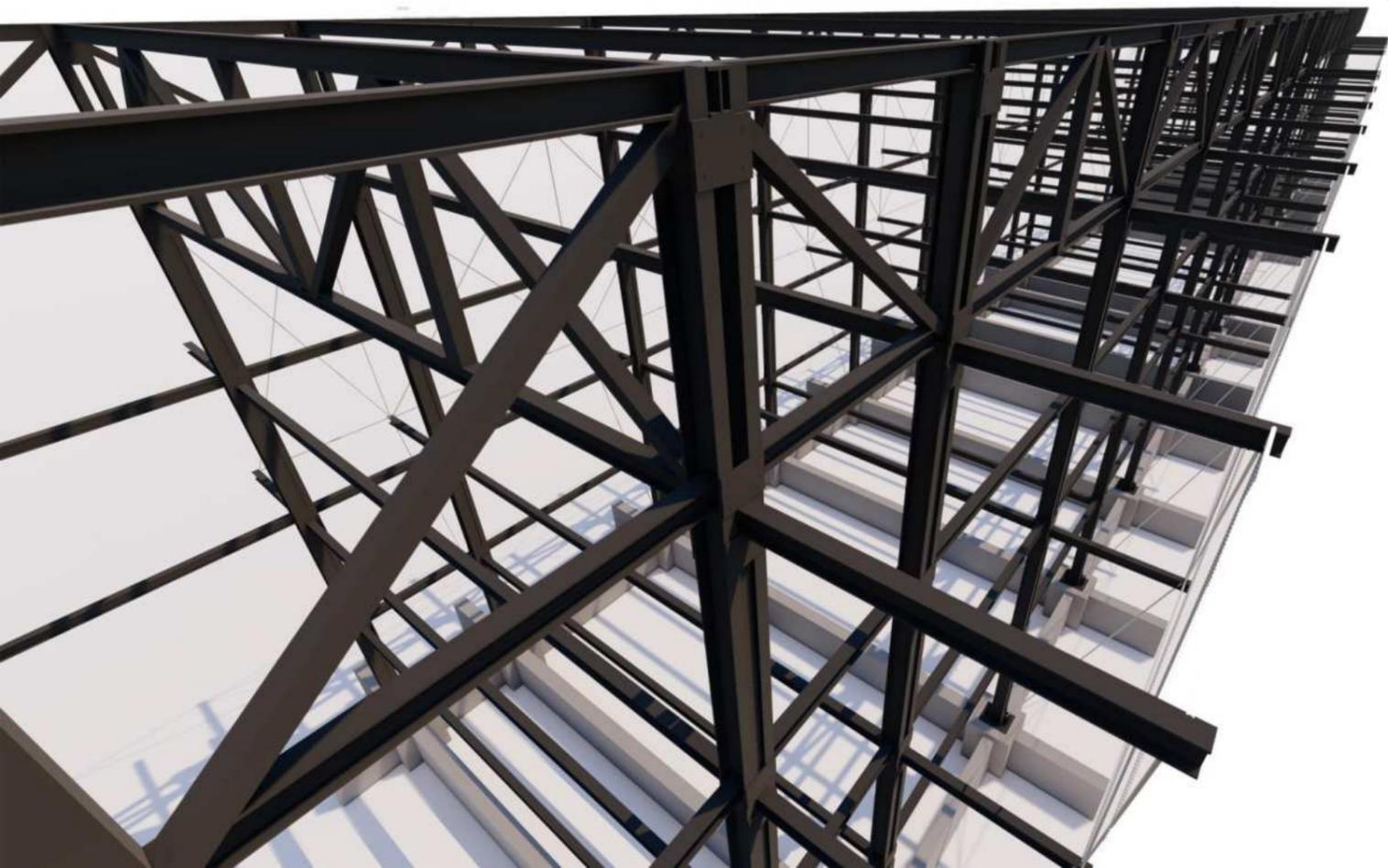


1. Contrapiso y carpeta con incl.
2. Losetas Shap
3. Viga reticulada superior
4. Baranda de seguridad
5. Pasarela exterior de hierro y metal desplegado
6. Escalera de hierro
7. Tabiques divisorios interiores Steel frame
8. Cañería galvanizada de climatización con rejilla de entrada y salida
9. Tensores
10. UPN doble t 30
11. Losetas Shap
12. Parasoles
13. Montacarga
14. UPN doble T 18
15. Aberturas de aluminio con dvh
16. Columna de hierro x 2 upn 50x15
17. Planchuela hierro abulonada
18. Viga de fundacion de ha
19. Dados de hormigon armado de 1.40m x 1.40m a suelo firme

6

Desarrollo técnico

Desarrollo Estructural
Despiece
Componentes
Instalaciones



Desarrollo estructural

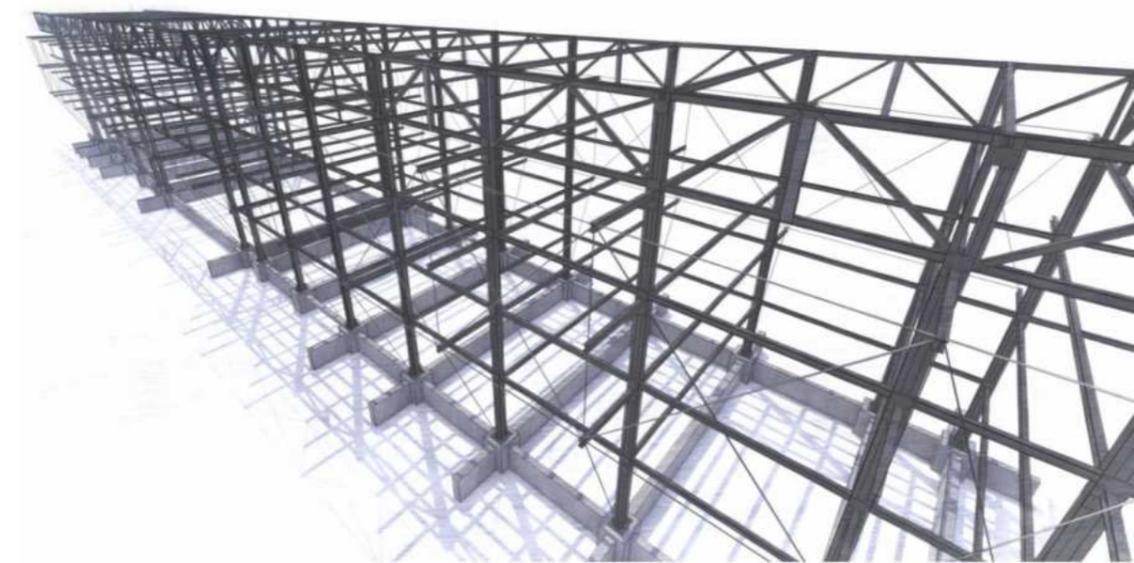
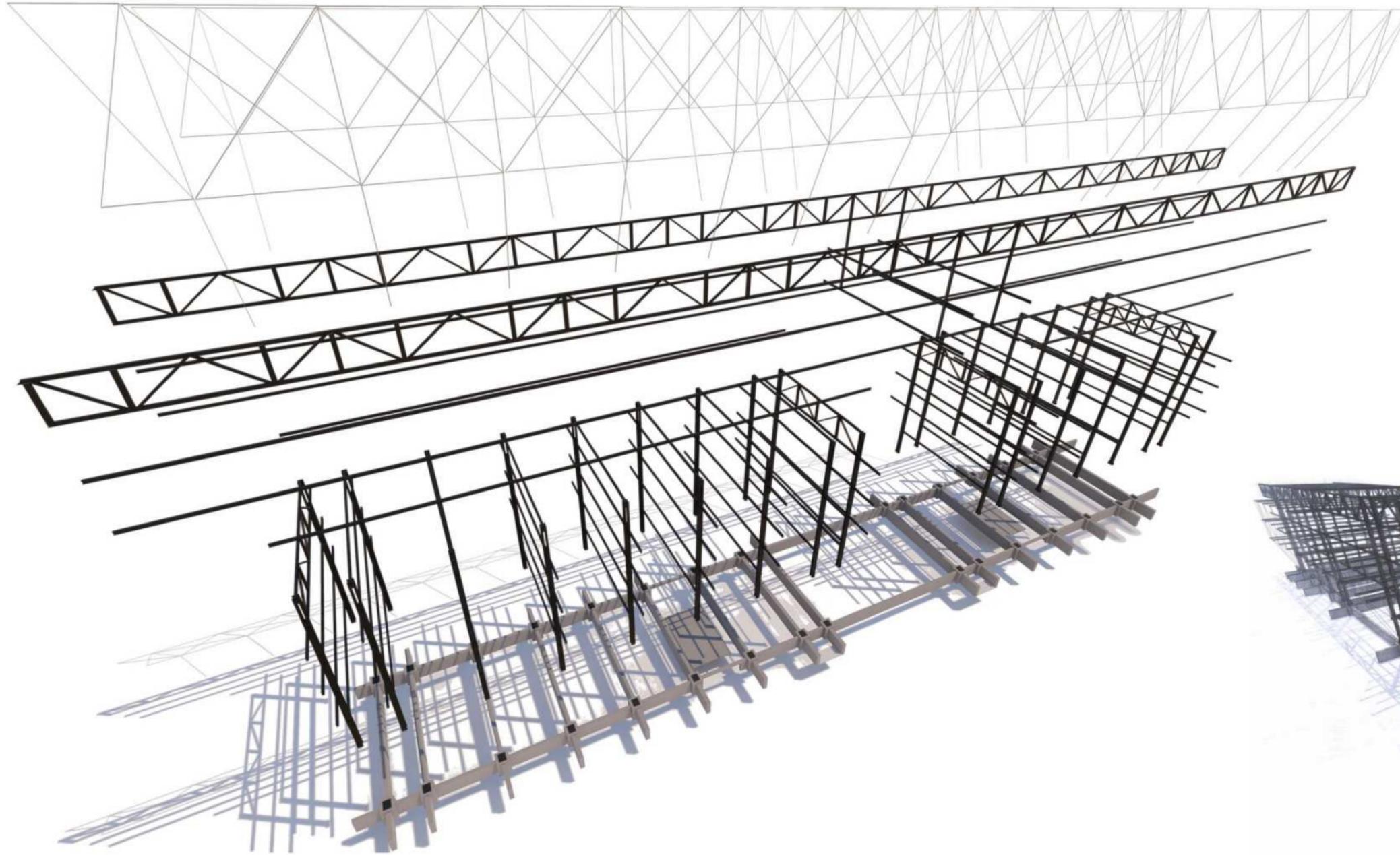
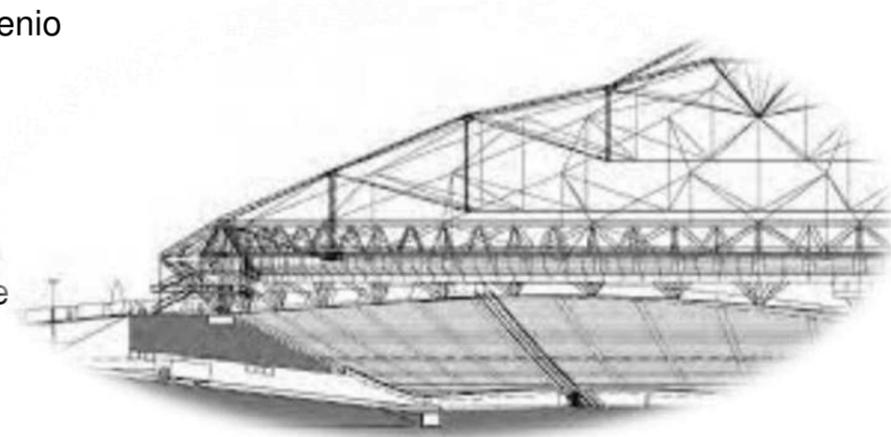
ESTRUCTURA Y MATERIALIDAD



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

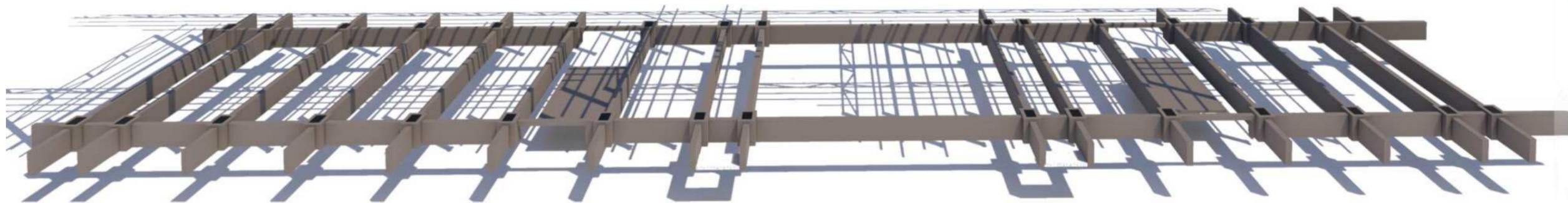
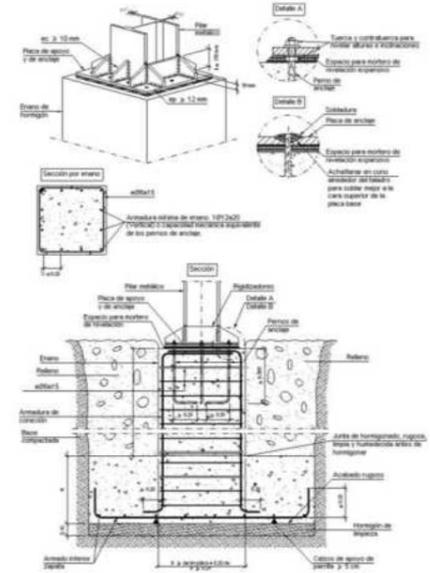
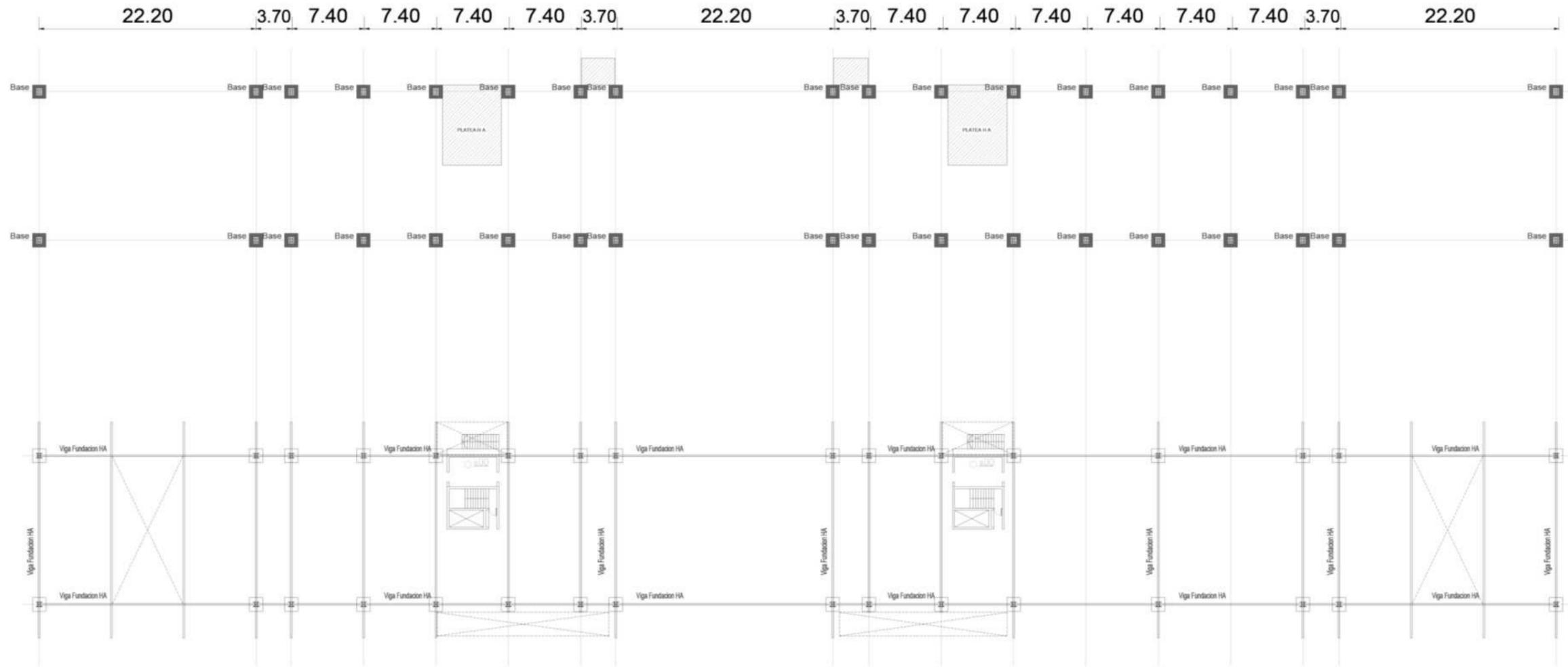
La idea del frente urbano con un carácter industrializado, que continúe con la lógica de lo existente, materializado a través de una estructura metálica (grilla espacial).

La materialización de esta grilla, estará a cargo del Astillero Río Santiago, a través de un convenio con la UNLP. Un convenio entre el Estado Nacional y el Estado Provincial para la construcción en taller armado de pórticos metálicos y el posterior montaje en obra. Tomando como antecedente la construcción de la estructura del techo del estadio Único de La Plata. La estructura forma una malla metálica que proporciona un marco estable, dentro del cual pueden colocarse y cambiarse permanentemente los tabiques para formar distintos tipos de espacios interiores. El recubrimiento exterior, incorpora elementos sólidos metálicos y que está separado de la estructura para permitir el recambio de partes fácilmente. Cada cara responde de manera distinta según el asoleamiento: la cara norte incorpora parasoles horizontales, las caras este y oeste parasoles verticales, mientras que la cara sur no contará con parasoles.



Desarrollo estructural

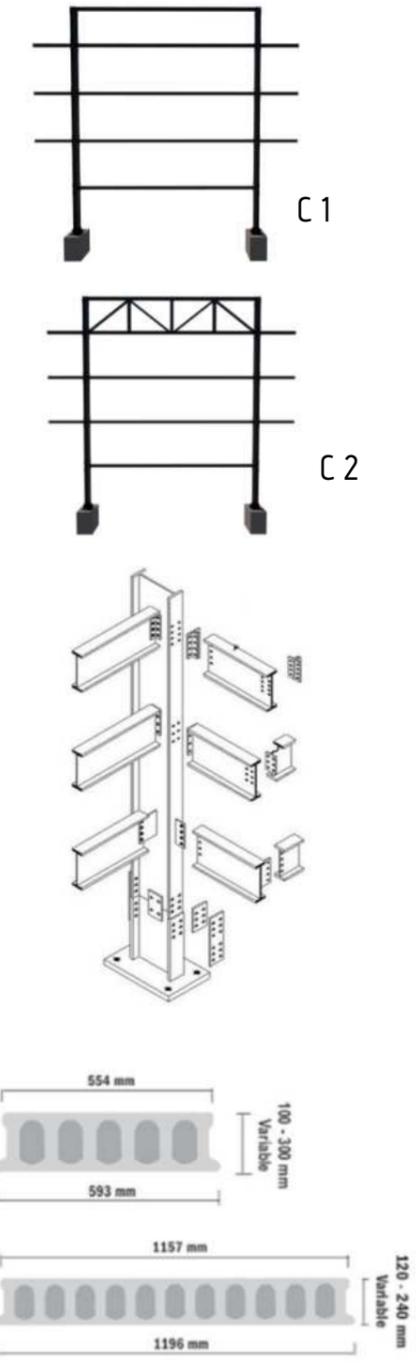
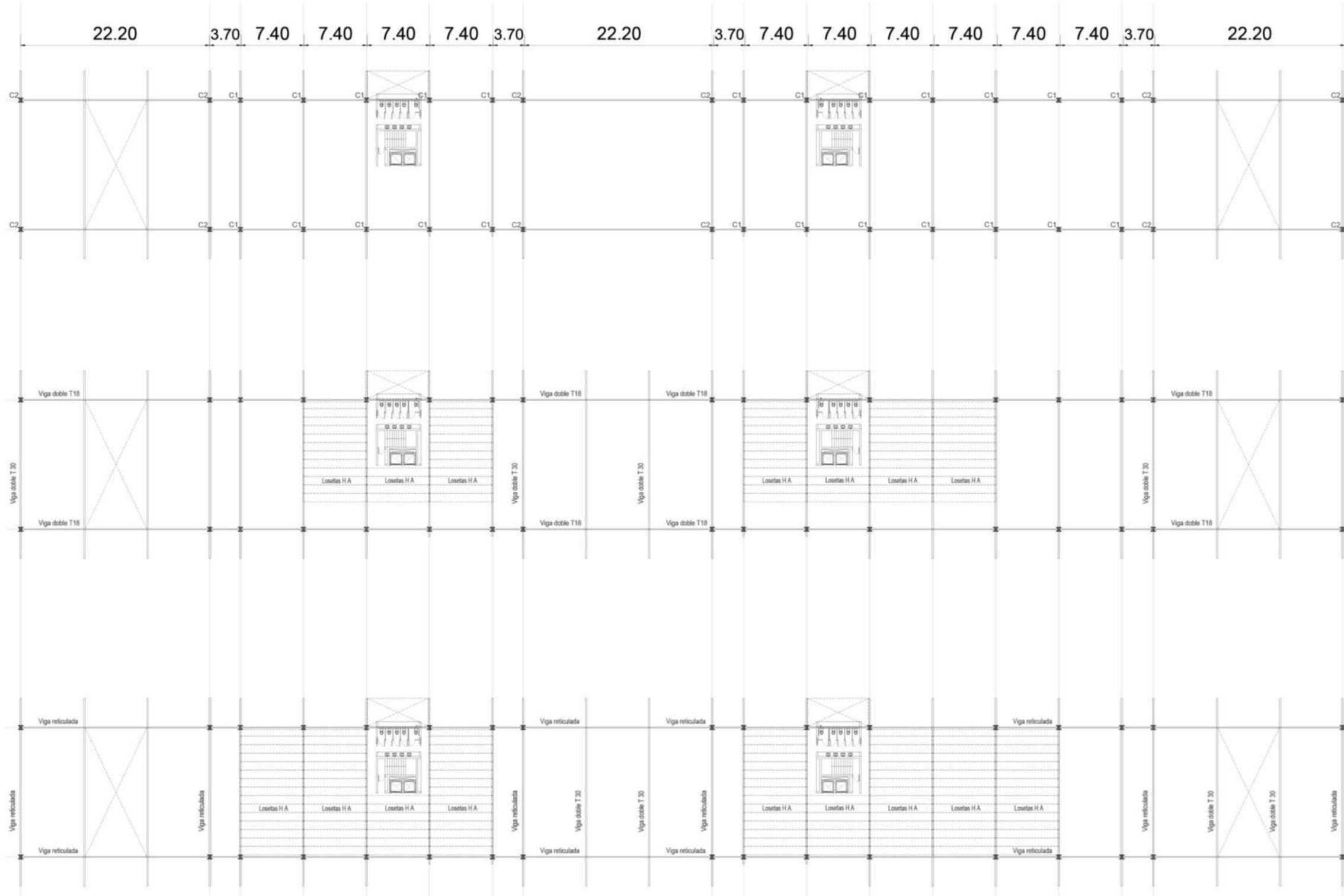
La estructura de fundaciones consiste en bloques de hormigón armado de 1.40x1.40 a suelo firme, con vigas de fundación de hormigón armado para unificar la estructura. En los bloques se encuentra anclada una planchuela a la cual se sueldan las columnas de dos perfiles UPN 50X15, con una planchuela abulonada que unifica los dos perfiles.



Desarrollo estructural

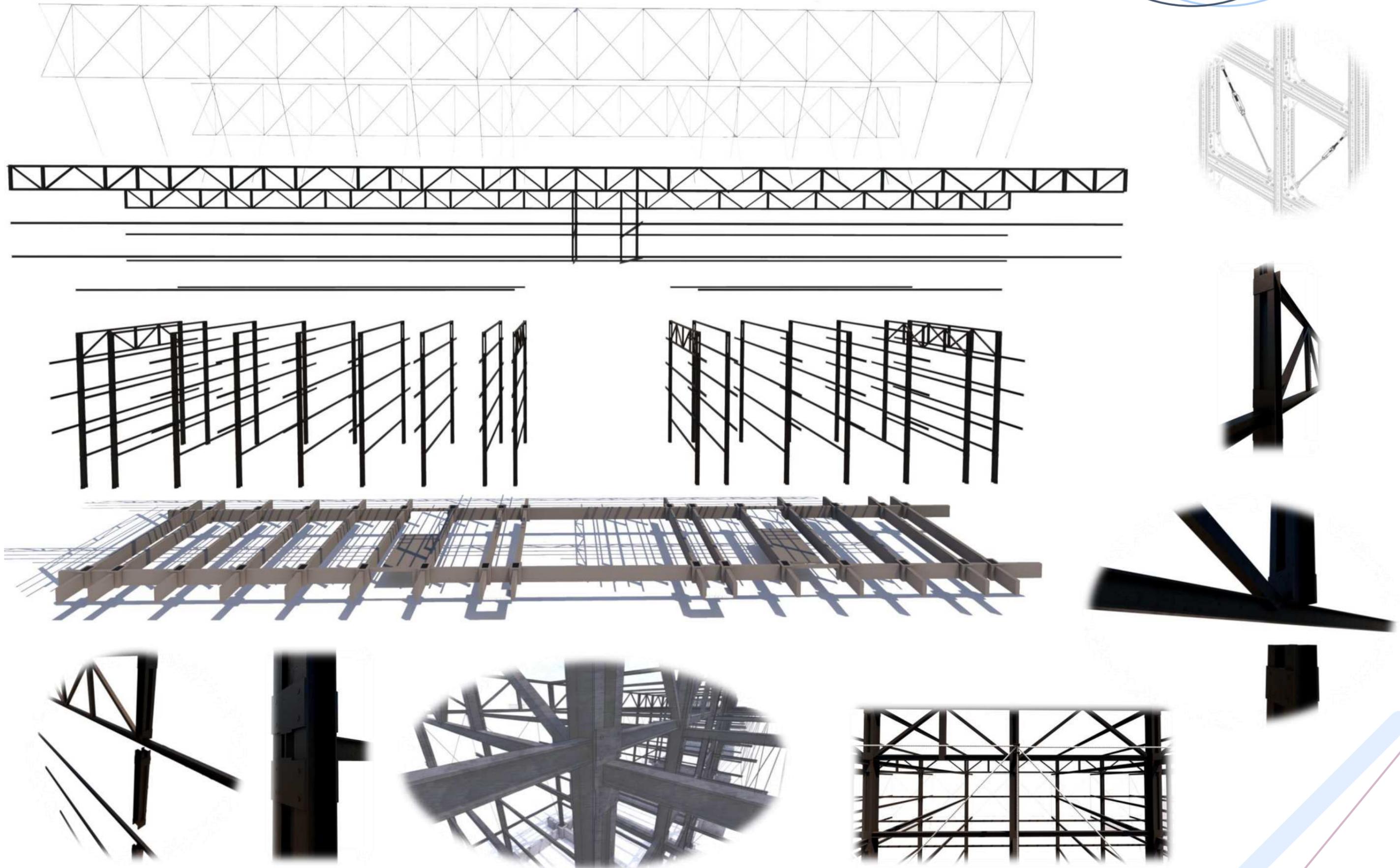
El almacén metálico está formado por 16 pórticos que sostienen 15 tramos con una luz de 14,80 m cada una con voladizos de 3,70m a ambos extremos, espaciadas por 7,40 m y esta modulación cambia a 3,70m para generar tanto las pasantes peatonales como generales. Estas grandes luces sostenidas por una viga reticulada superior que absorbe las grandes luces.

Las vigas principales están conformadas por perfiles UPN doble T 30, y las vigas secundarias serian de UPN doble T 18. Las vigas superiores serán conformadas por una estructura reticulada para absorber las grandes luces tanto de la pasante como de las calles de acceso a la planta subsuelo. Las losas serán de losetas pretensadas de 7.40m



Desarrollo estructural

Despiece estructural



Componentes

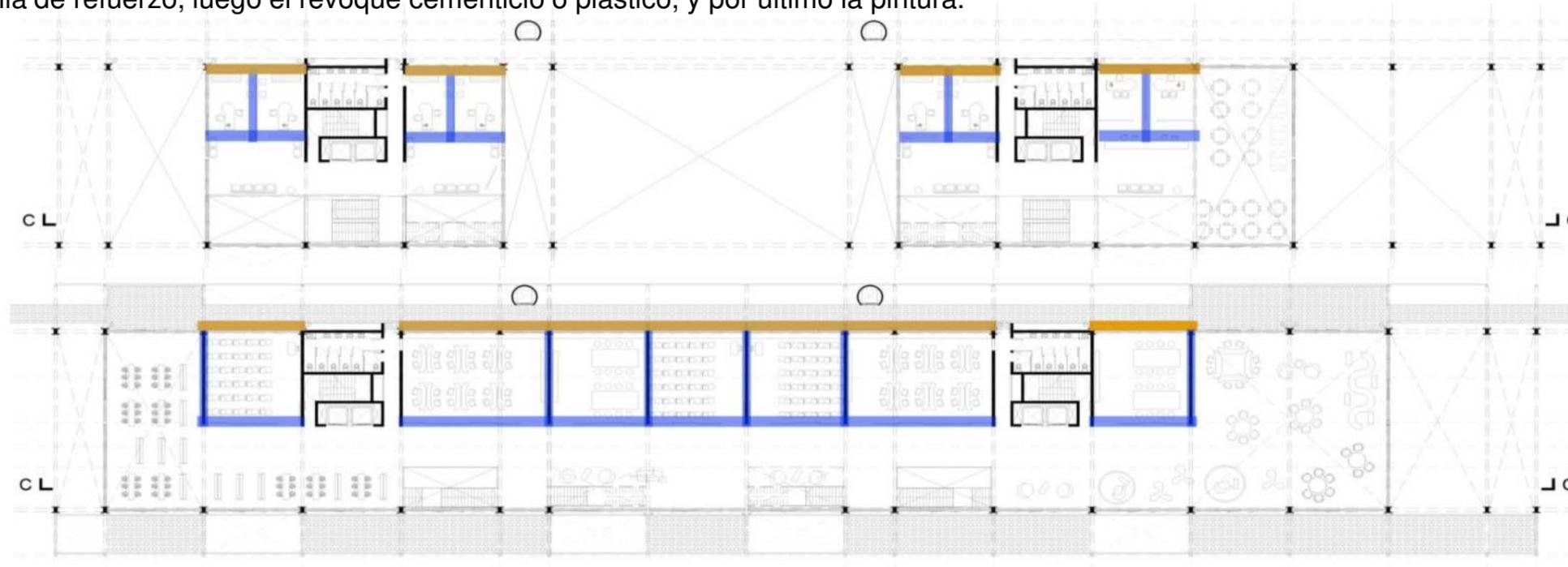
Interiores:

La placa de yeso es la terminación interior que más se adecua a las necesidades de prácticamente todos los programas edilicios. Se presenta generalmente de 1.20m de ancho y 2.40 ó 2.60m de largo. Para su amure se utilizan tornillos para unir la placa de roca de yeso al montante. Éstos serán auto perforantes de cabeza cónica, espaciados 300 mm. Son tabiques livianos, de fácil desarme, ya que la idea es que se adapten a las necesidades que se requieran en los distintos momentos y usos

Exteriores:

EIFS o Sistema de Aislamiento Térmico Exterior. Esta terminación se compone de Poliestireno expandido de alta densidad (al menos 2.5 cm) clavado al diafragma de rigidización, una capa de 3 mm de cemento flexible (Basecoat) aplicado con llana, y una terminación final con pintura para exterior.

En las terminaciones exteriores es muy común en nuestro país que se solicite la apariencia de revoque cementicio pintado. En estos casos, se debe colocar una malla de refuerzo, luego el revoque cementicio o plástico, y por último la pintura.



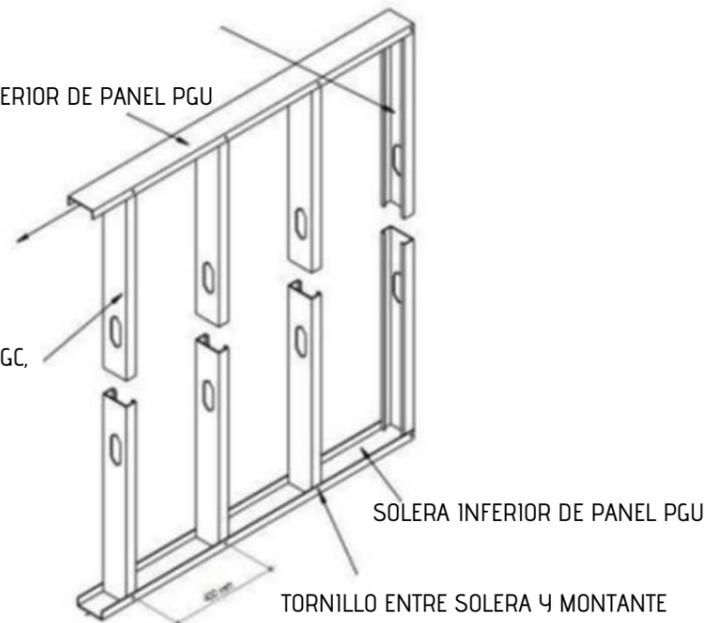
MONTANTE PGC, INVERTIDO PARA CIERRE DE PANEL

SOLERA SUPERIOR DE PANEL PGU

MONTANTE PGC,

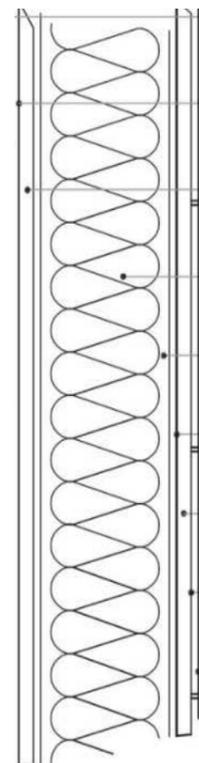
SOLERA INFERIOR DE PANEL PGU

TORNILLO ENTRE SOLERA Y MONTANTE



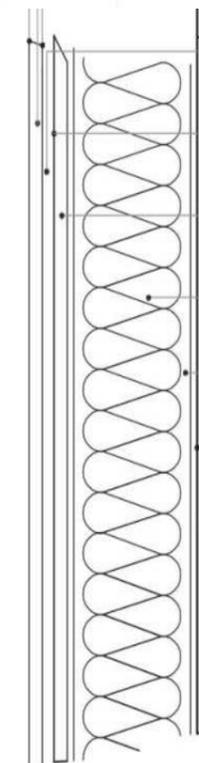
TABIQUES INTERIORES

SOLERA DE PANEL PGU
 PLACA OSB 10MM
 AISLANTE ACUSTICO
 MONTANTE DE PANEL DE CARGA PGC
 PLACA DE OSB 10MM



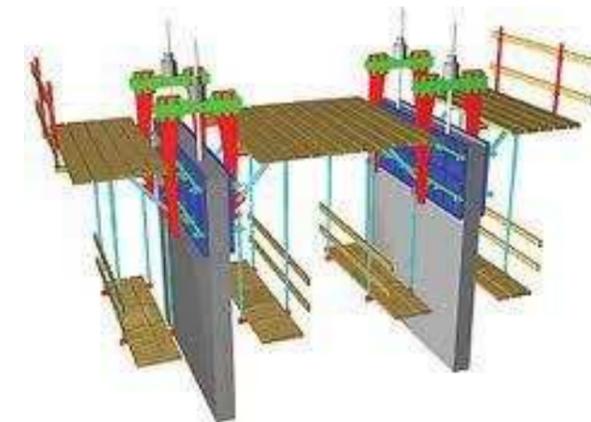
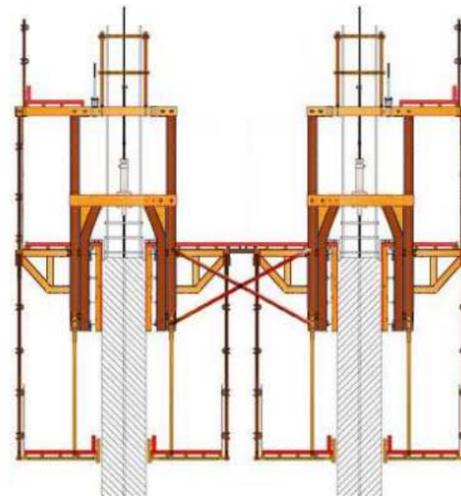
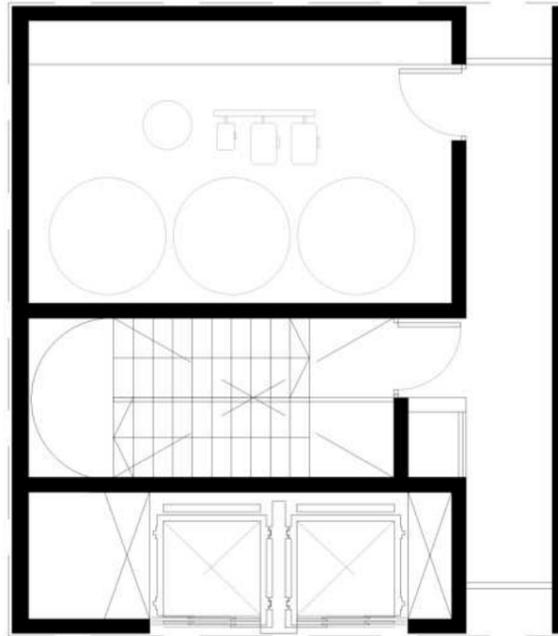
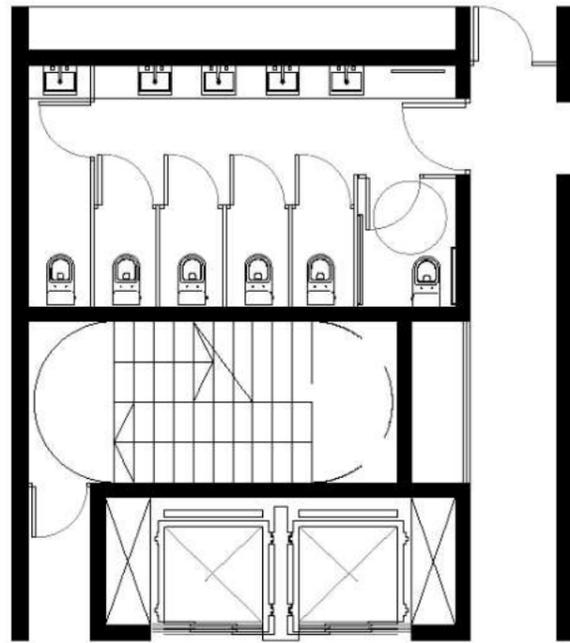
TABIQUES EXTERIORES

PINTURA EXTERIOR FIBRADA
 REVOQUE CEMENTICIO O PLASTICO
 MALLA
 PLANCHA DE POLIETILENO EXPANDIDO 20 MM
 BARRERA CONTRA AGUA Y VIENTO
 PLACA OSB 10MM
 AISLACION TERMICA, LANA DE VIDRIO
 MONTANTE DE PANEL DE CARGA PGC
 BARRERA DE VAPOR, FILM DE POLIETILENO
 PLACA INTERIOR DE ROCA DE YESO 125MM
 PINTURA DE LATEX O BASE DE ACEITE



Componentes

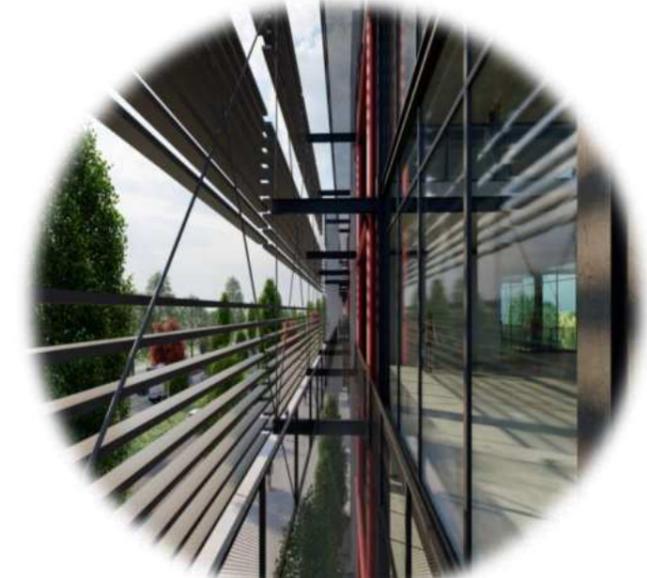
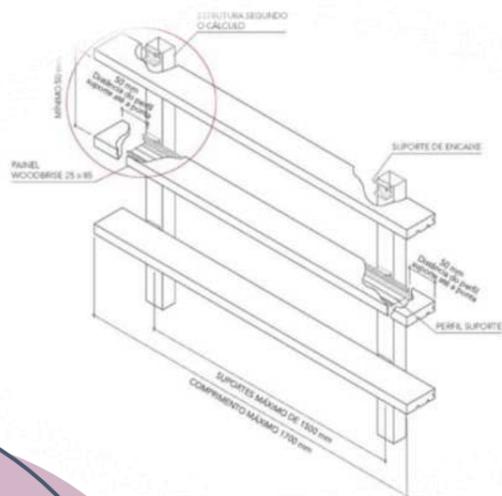
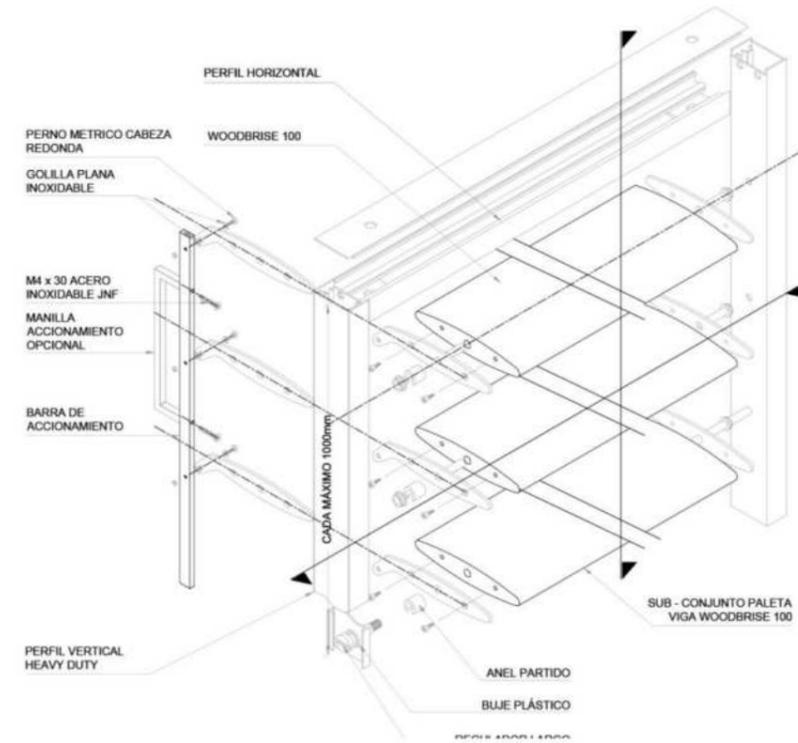
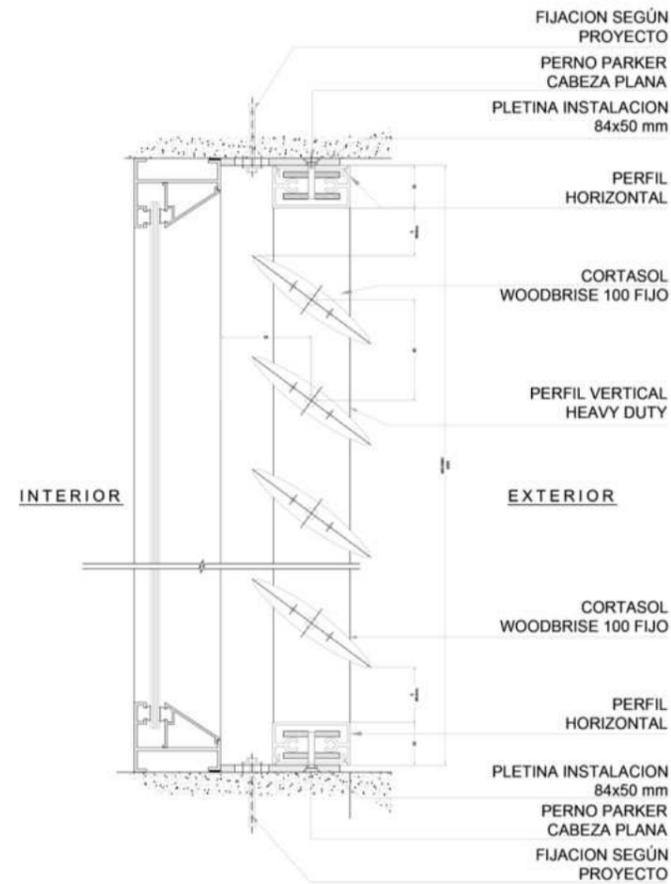
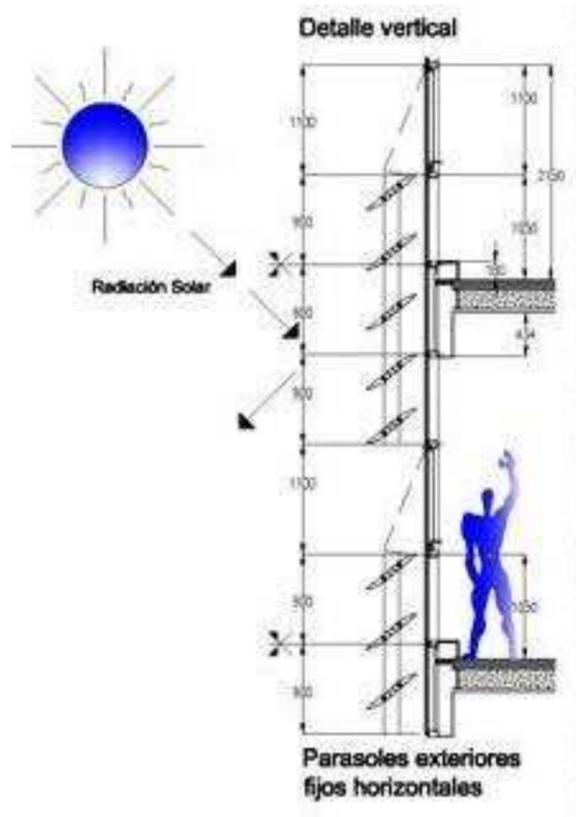
Encofrado deslizante para llevar a cabo la construcción de los dos núcleos que le dan soporte a la planta. Con gatos hidráulicos elevan en forma conjunta todo el **encofrado**, en un movimiento vertical continuo de deslizamiento conjuntamente con el vertido de hormigón. Este método sigue siendo hoy unos de los más rápidos y económicos para la construcción de elementos de altura. Una de las principales ventajas de este sistema es la obtención de un hormigón monolítico sin juntas frías. Esta característica lo hace preferible en algunas estructuras como tanques de agua, silos y depósitos de gas.



Componentes

PARASOLES

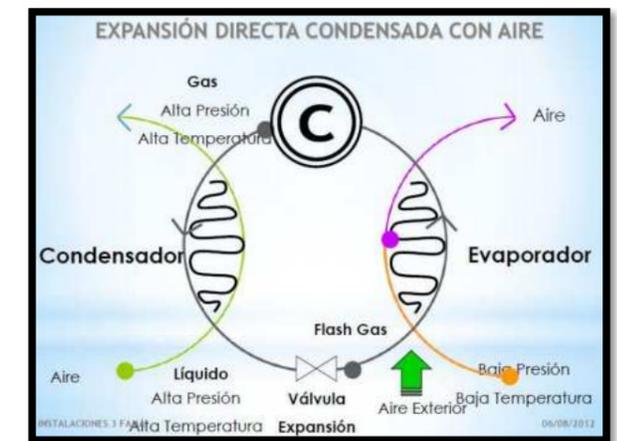
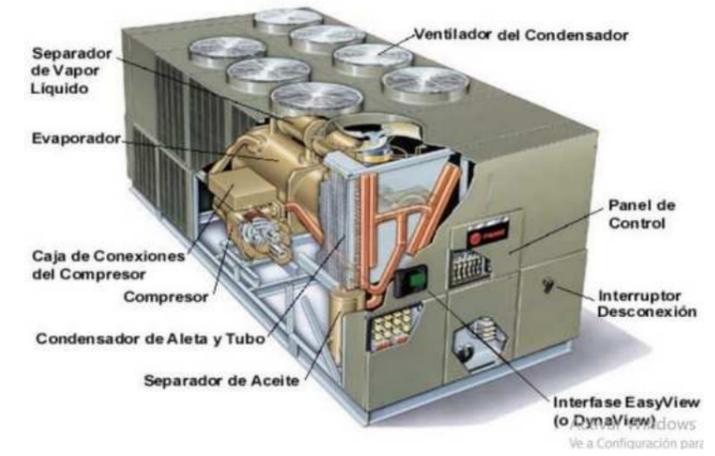
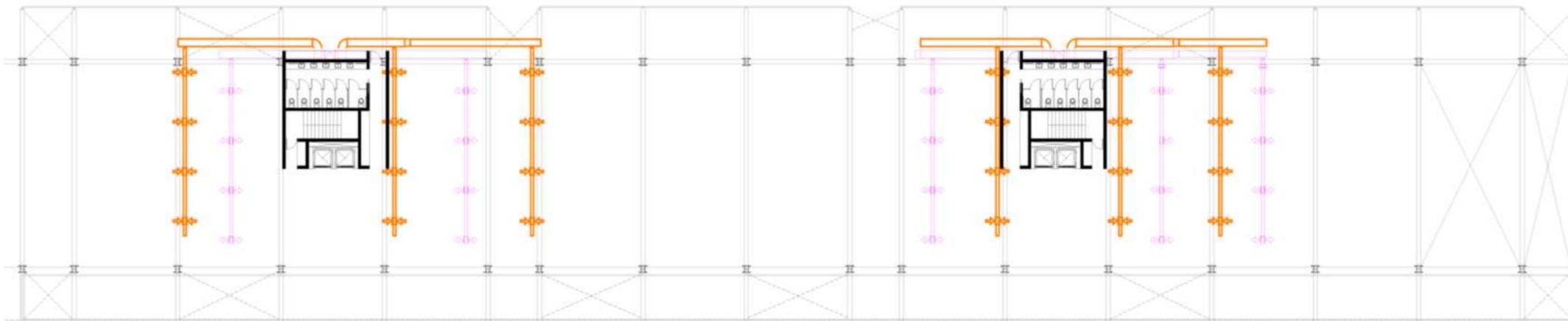
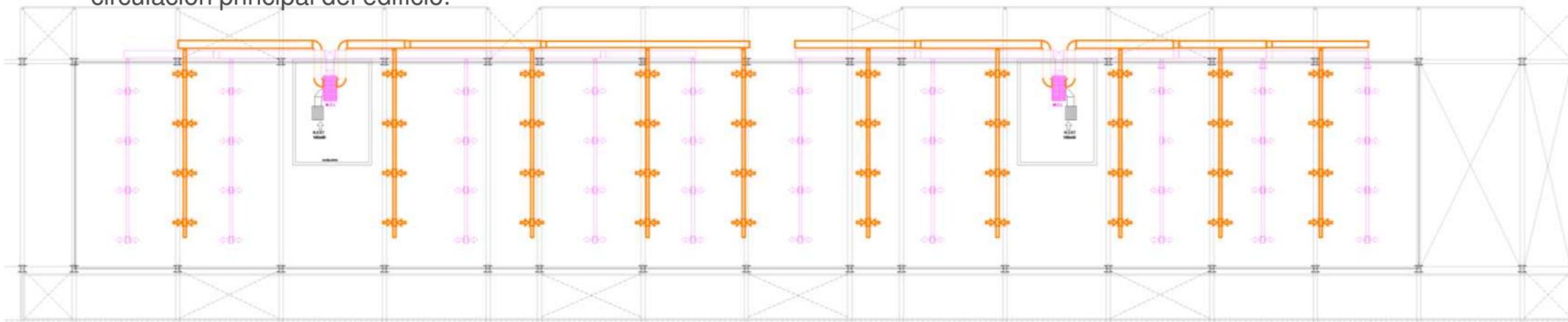
Los parasoles serán colocados sobre la cara noroeste sobre el frente de Avenida 60, para la protección solar. Además de esta función le dan unidad a la tira y le dan contención a la circulación de servicios ubicada sobre este frente



INSTALACION

TERMOMECANICA

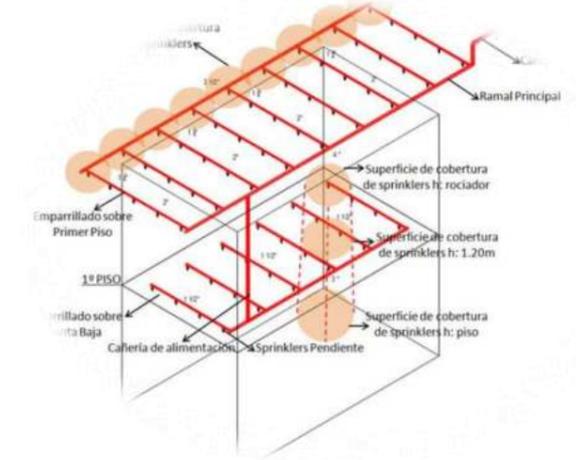
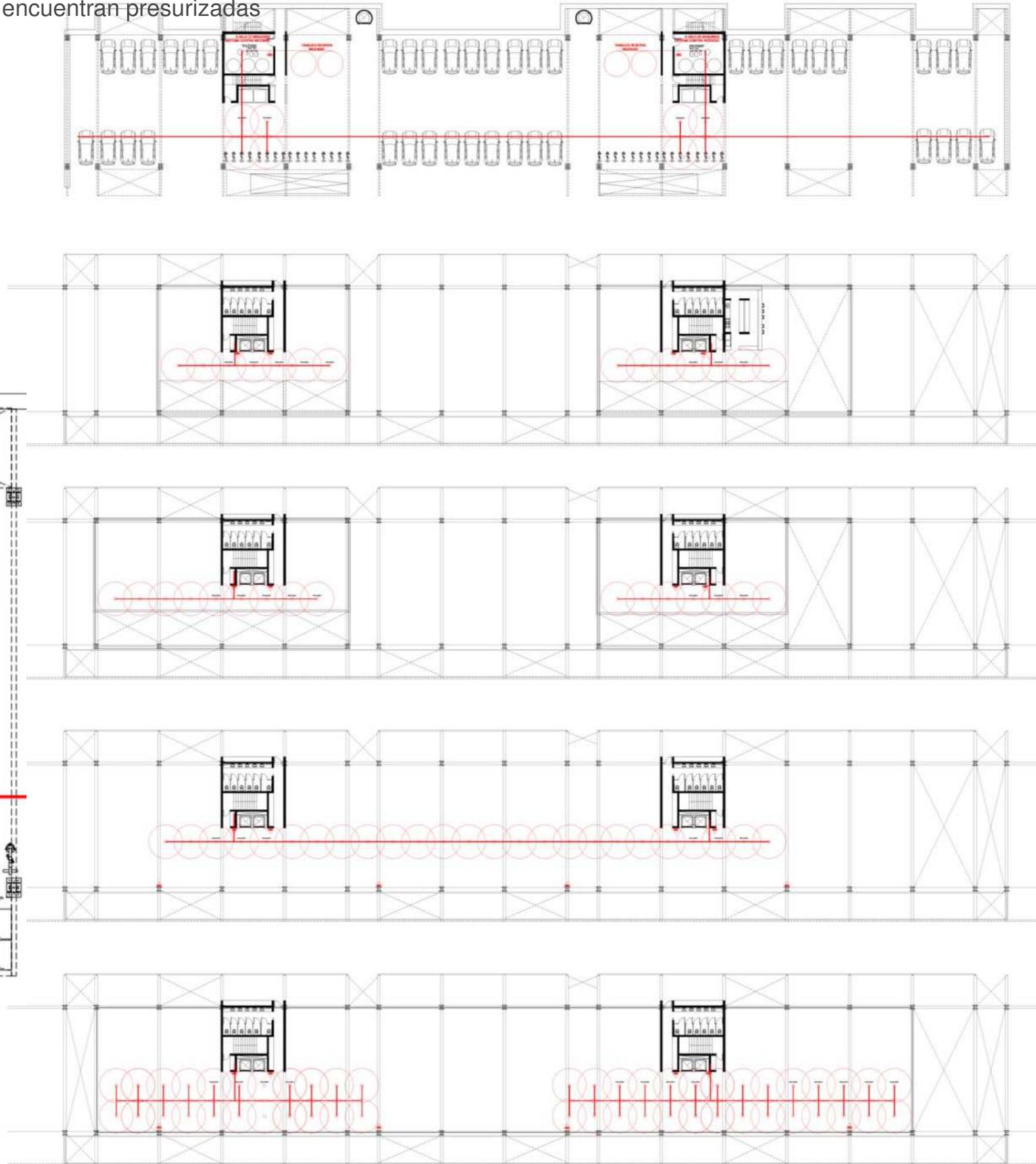
Las instalaciones del edificio tienen una serie de colores que sirven de código para que el visitante sepa la función que tiene cada elemento. Todas las instalaciones se encuentran sobre la cara Noroeste, en la cual hay pasarelas de servicios en los distintos niveles. Sobre esta fachada se ubican dos montacargas de servicio para separar la circulación de servicio de la circulación principal del edificio.



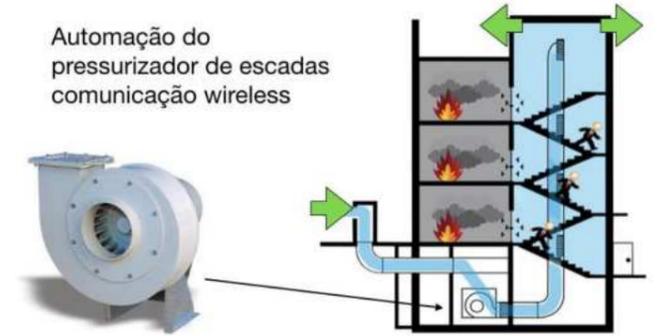
INSTALACION

INCENDIO

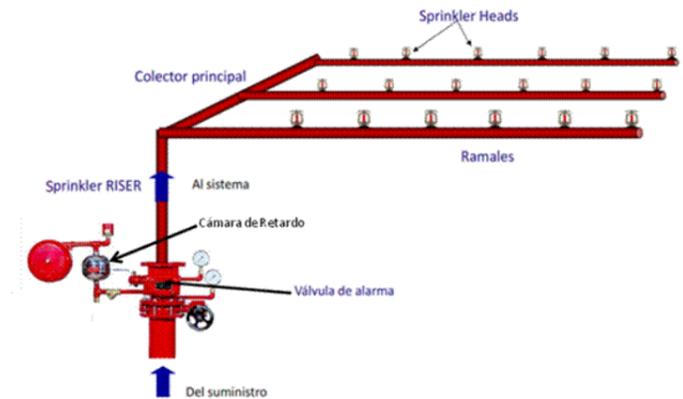
En la planta de subsuelo se encuentran los tanques de reserva, junto con dos salas de maquinas, allí están las bombas Jack. En las plantas superiores hay sobre las circulaciones, rociadores en la dirección de escape y matafuegos sobre las mismas. Las escaleras de servicio se encuentran presurizadas



Automação do pressurizador de escadas comunicação wireless



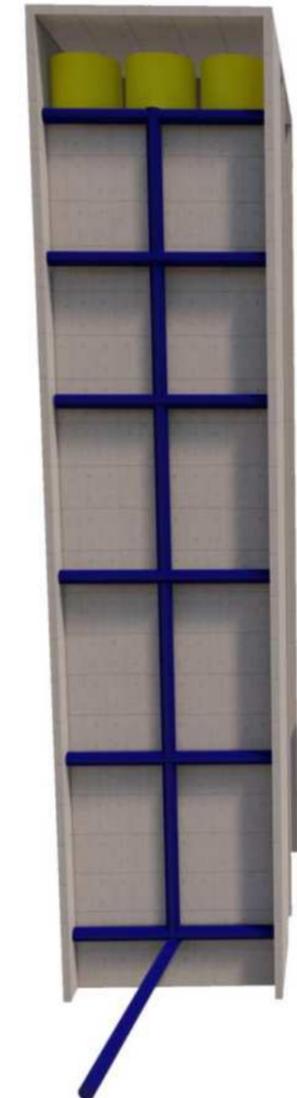
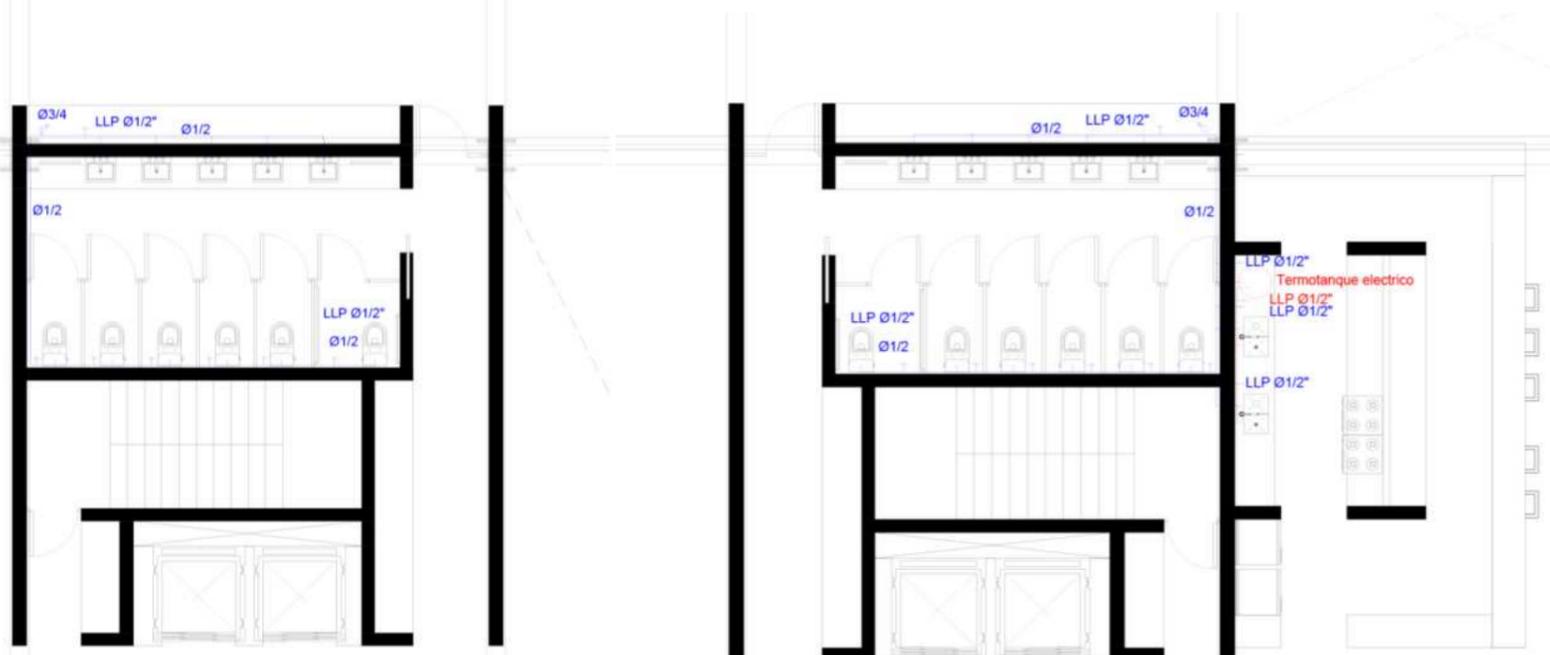
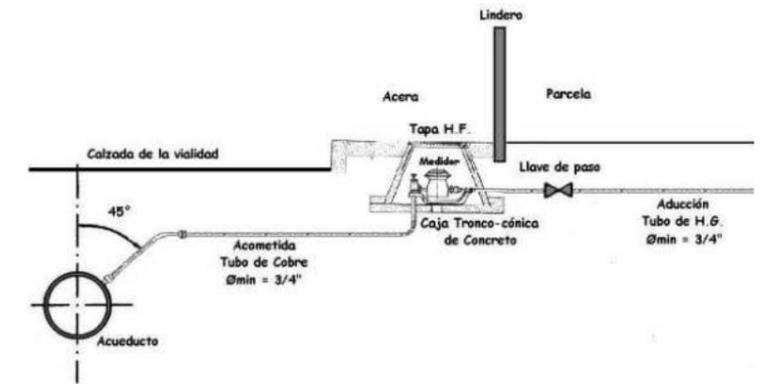
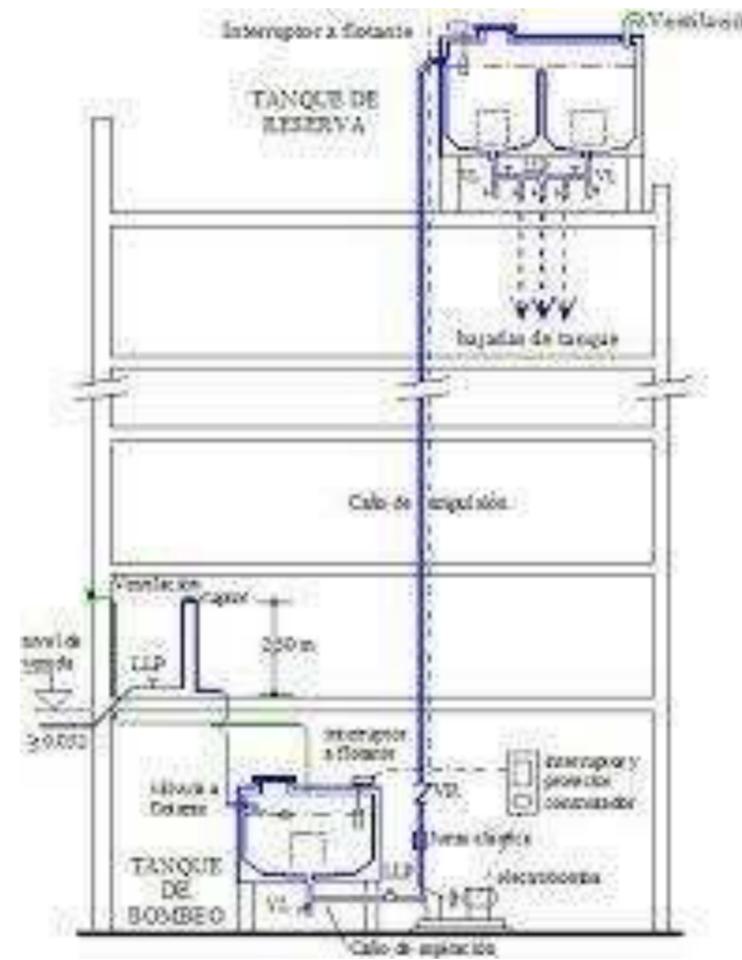
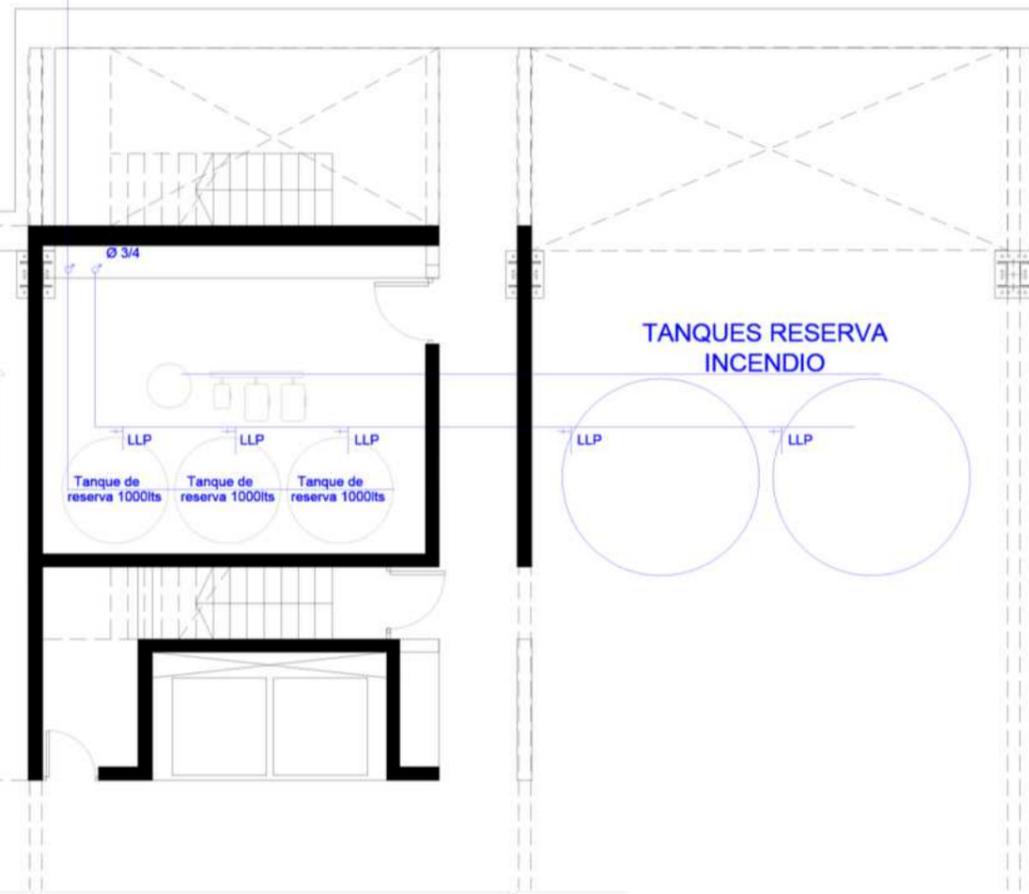
Principales componentes del sistema de sprinkler



INSTALACION

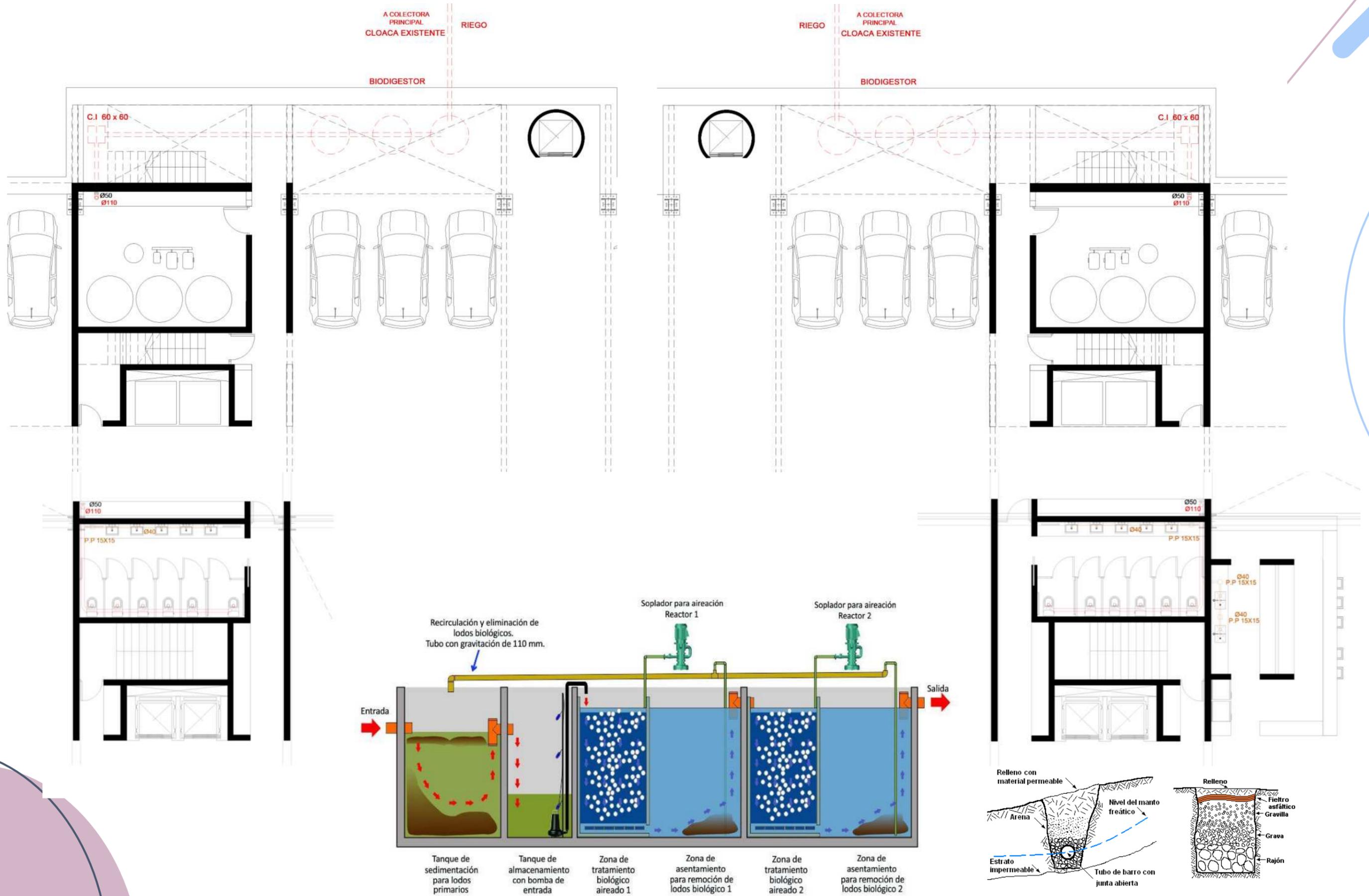
AGUA FRIA Y CALIENTE

ALIMENTACION A RED EXISTENTE



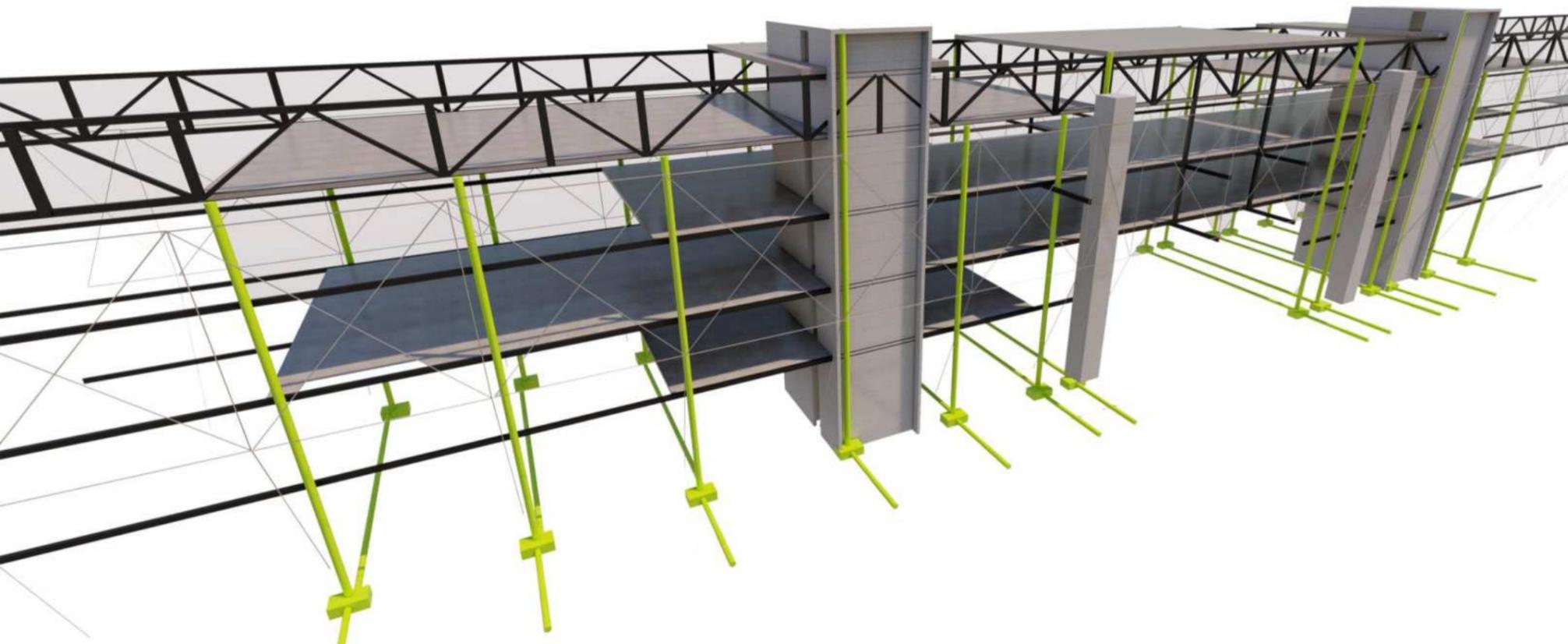
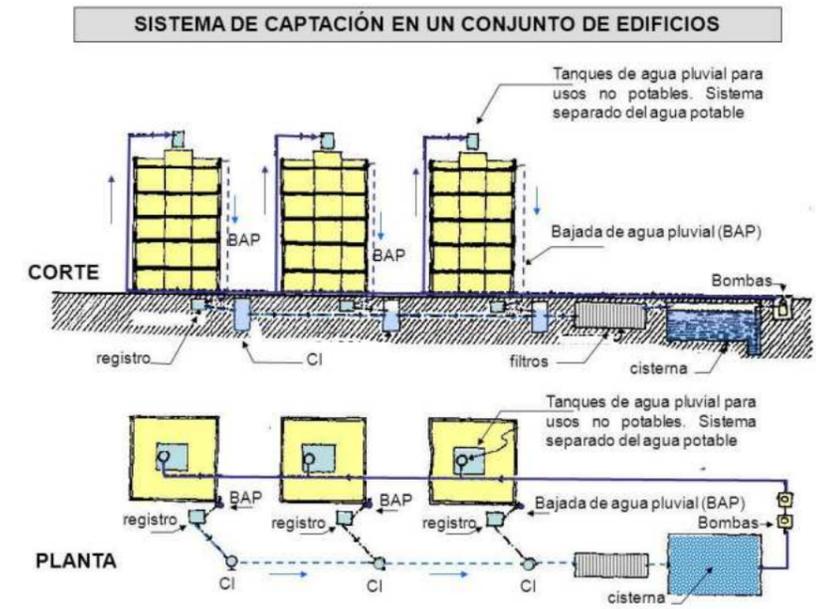
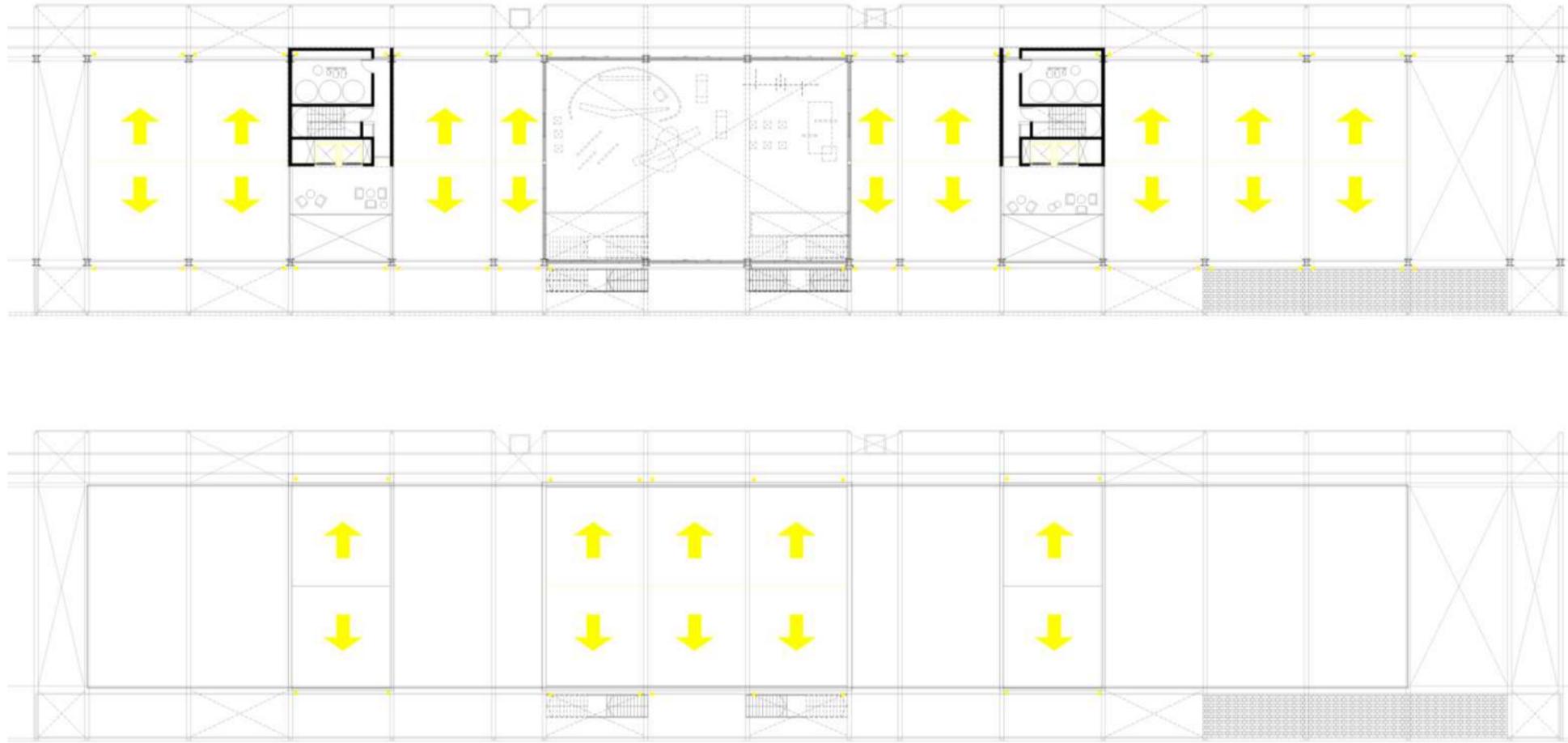
INSTALACION

DESAGUE CLOACAL



INSTALACION

PLUVIAL



PERSPECTIVAS



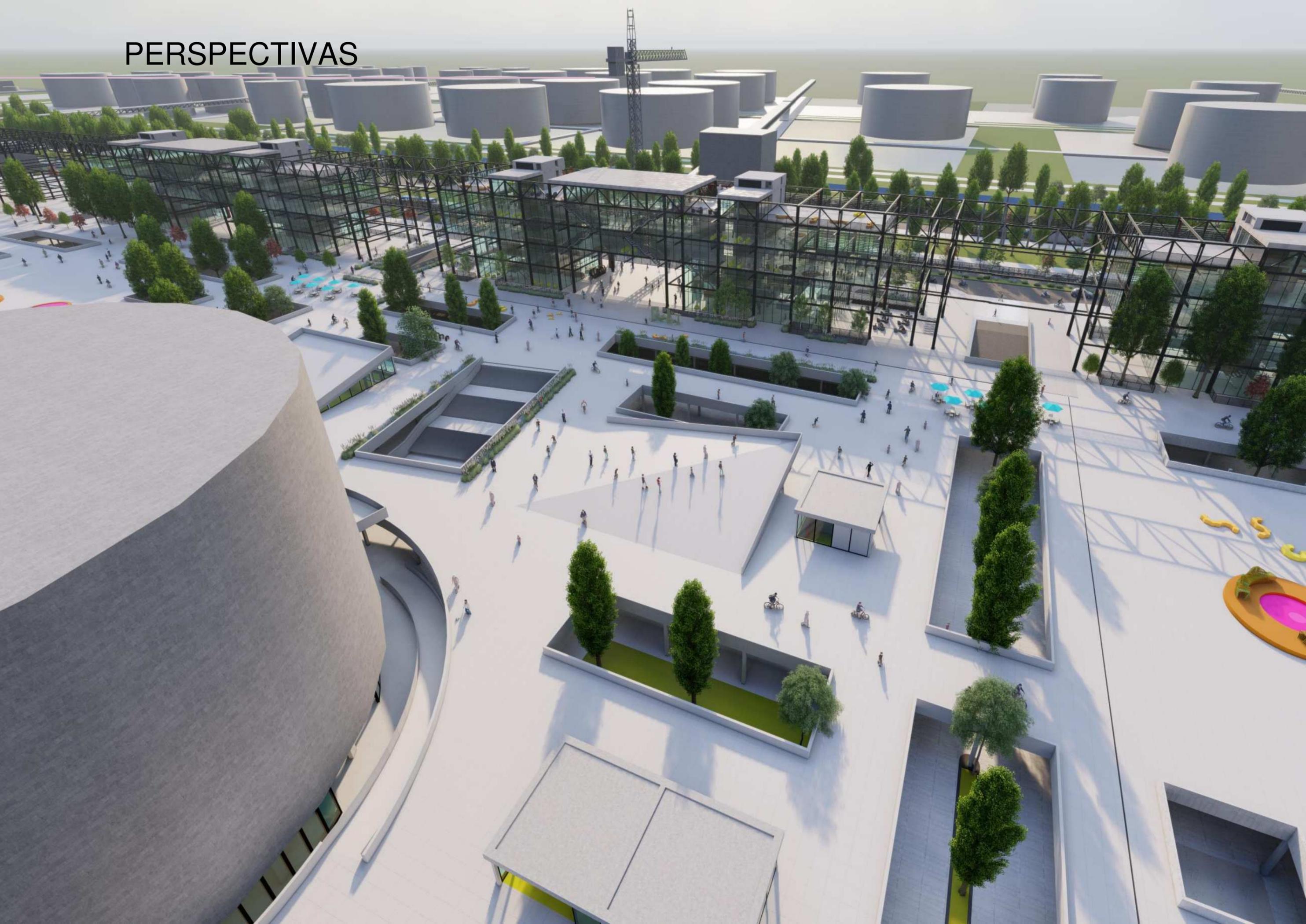
PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



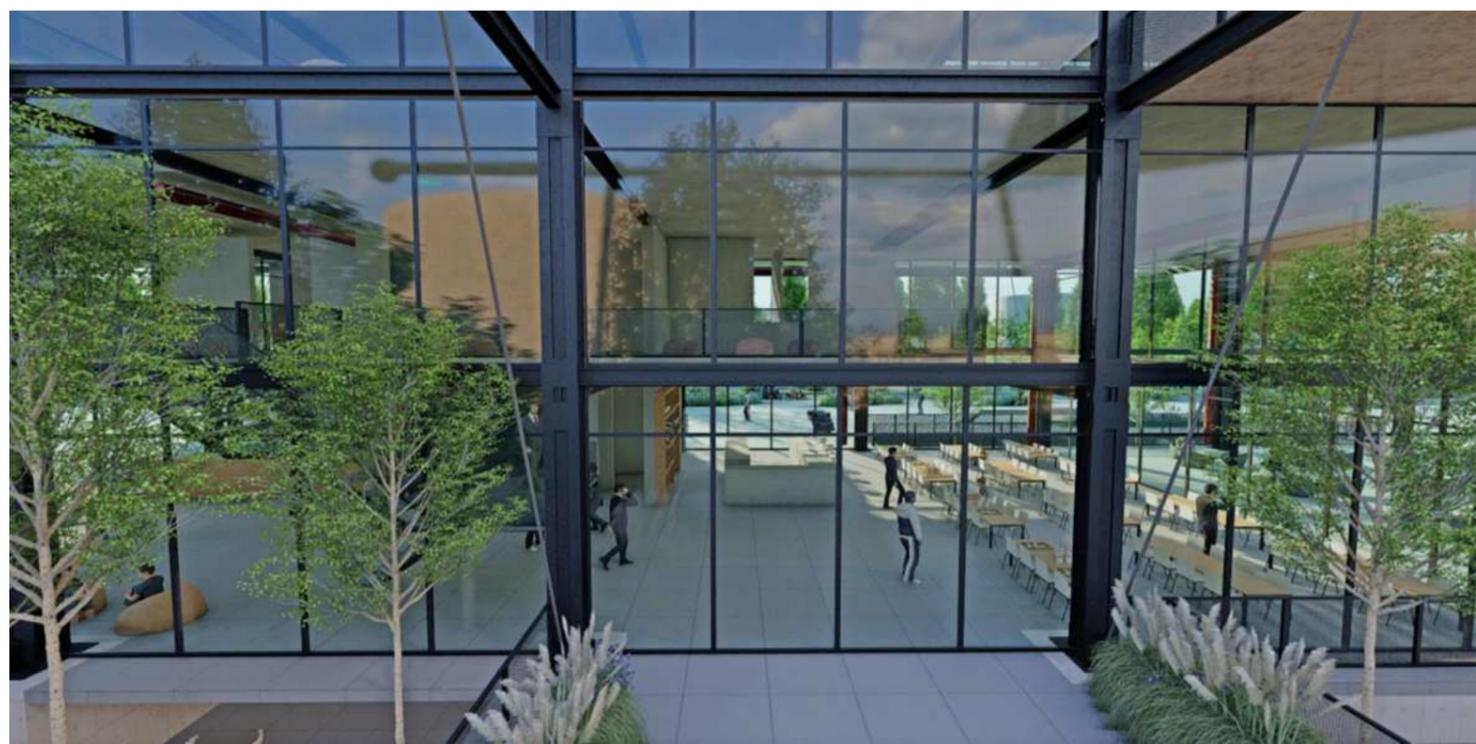
PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



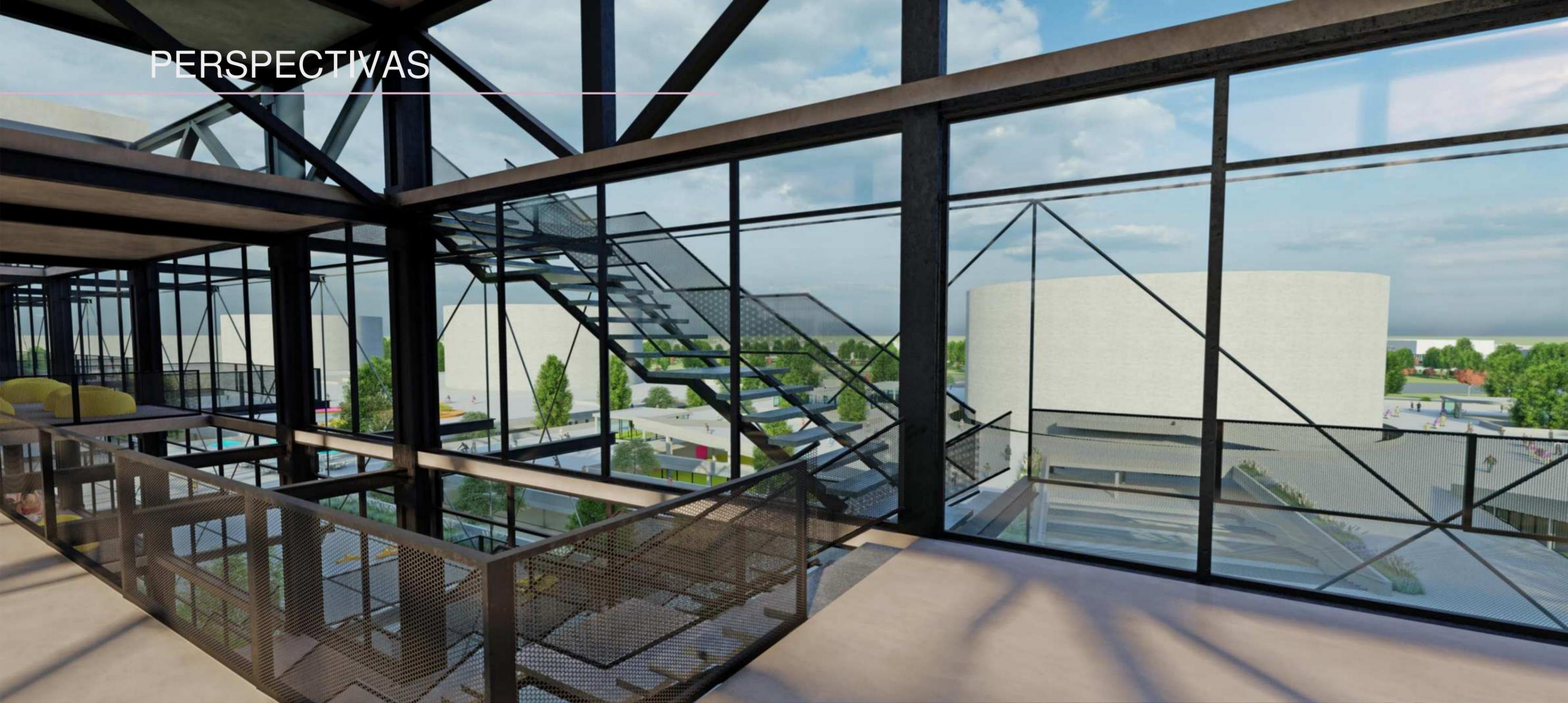
PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS

