

Centro de formación técnica para la integración social

De la recuperación de galpónes al desarrollo de jóvenes



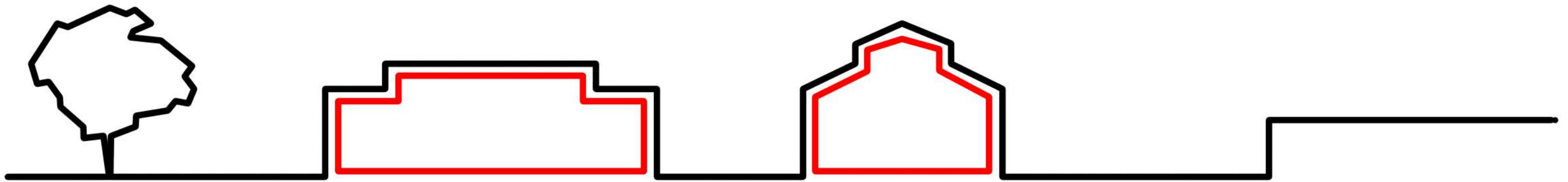
FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Centro de formación técnica para la integración social

De la recuperación de galpónes al desarrollo de jóvenes



Estudiante: NAVARRO Rodrigo Agustín

Nº de alumno: 34284/6

Centro de formación técnica para la integración social

Taller de Arquitectura N3: GANDOLFI-OTAVIANELLI-GENTILE

Docente: Santiago Bianchi, Fernando Gandolfi, Ana Ottavianelli

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



Índice

Etapa 0
Formacion y educacion 1-2

Etapa 1
Territorio 3
Territorio - Situación actual 4
Territorio - Industrias 5
Entorno - Situación actual 6
Entorno - Propuesta urbana 7

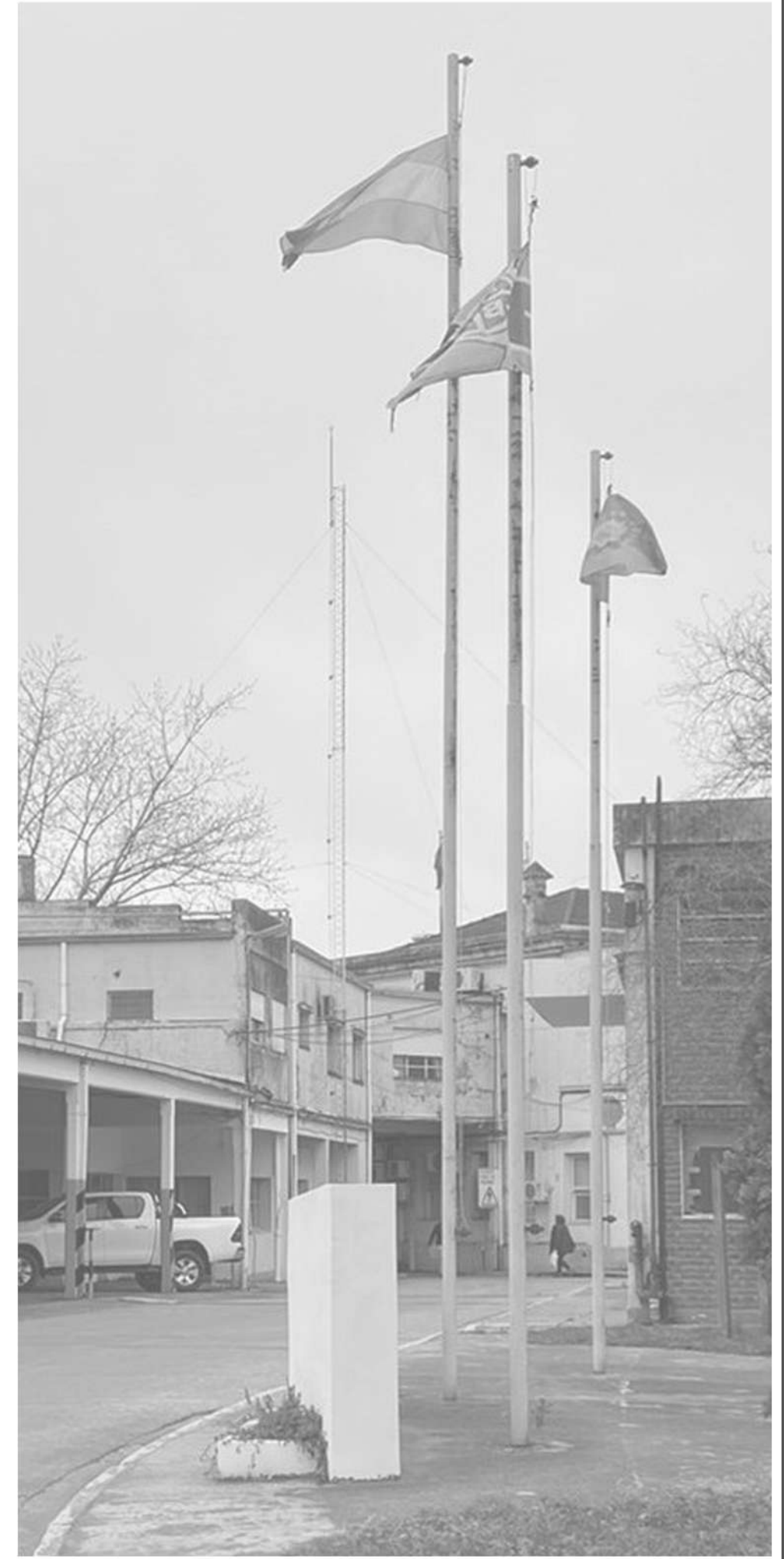
Etapa 2
Valoración 8
Planta actual 9
Análisis compositivo 10
Diagn+ostico y estado 11

Etapa 3
Estrategias proyectuales 12
Ideas generales 13
Estrategias pogramáticas 14
Volumetría 15
Implantación 16
Planta baja 17
Planta +4.50 18
Planta +7.50 19
Cortes 20-22
Vistas 23
Renders 24-33

Etapa 4
Estructura y materialidad 34
Detalle constructivo 35
Instalaciones 36-40
Referentes 41
Conclusión y agradecimientos 42

Etapa 0

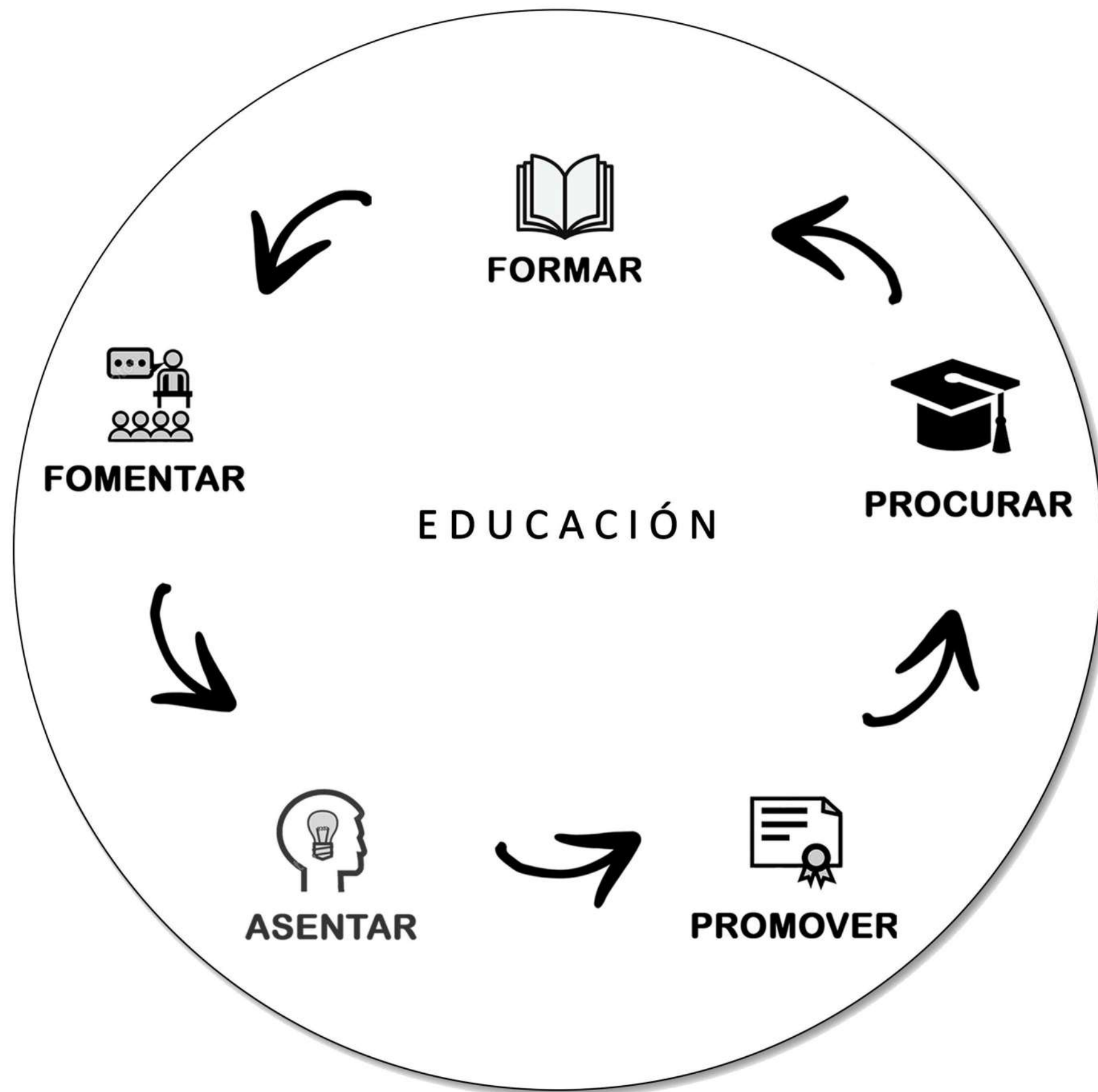
Formación y educación



La ciudad de La Plata en Argentina es el hogar de una gran cantidad de instalaciones históricas y culturales que son un testimonio del pasado y la evolución de la ciudad. Entre estas preexistencias se encuentran las instalaciones de La Dirección de Vialidad de Buenos Aires. Sin embargo, muchas de estas estructuras están en desuso y han caído en desuso a lo largo de los años.

Es por eso que se ha creado el proyecto de conservación y revalorización del patrimonio arquitectónico, que tiene como objetivo preservar la estructura existente de la Dirección de Vialidad de Buenos Aires y agregar nuevas instalaciones que alberguen un Centro de Formación Técnica para la Integración Social. Este proyecto no solo busca revitalizar el patrimonio arquitectónico de la ciudad, sino también brindar una oportunidad para que la gente de bajos recursos tenga acceso a talleres de carpintería en madera, carpintería metálica, electrónica y robótica.

La ubicación del proyecto, cerca de asentamientos informales y barrios de bajos recursos, demuestra el compromiso del proyecto de brindar herramientas a las personas que más lo necesitan y contribuir a la integración social. En última instancia, el objetivo del proyecto es mejorar la calidad de vida de las personas al brindarles habilidades técnicas y fomentar la educación, lo que a su vez les permite buscar oportunidades y mejorar su situación económica.



Centro atractor e incentivo social que promueva la formación y educación, que permita un desarrollo socio-cultural, genere comunidad y sea un espacio donde el intercambio esté al alcance de todos.



Fomentar el aprendizaje y brindar distintas herramientas de manera inclusiva y accesible

Espacios educativos y expositivos:



ESPACIO COLECTIVO

Lugar de encuentro. Actividades: recreación, estudio, social
Hall urbano- público

Actividades al aire libre: relación con el cerro y la naturaleza del sitio

¿QUÉ ES UN AULA?

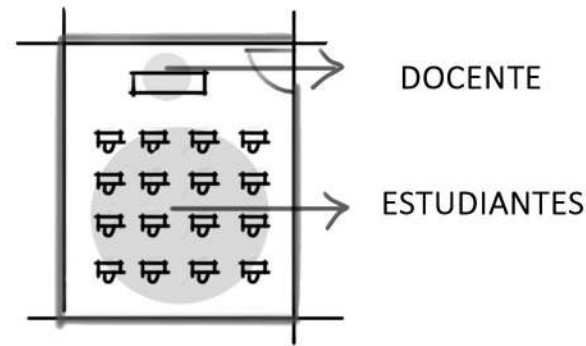
Es un espacio físico de enseñanza donde se imparten clases.

¿QUÉ ES UNA CLASE?

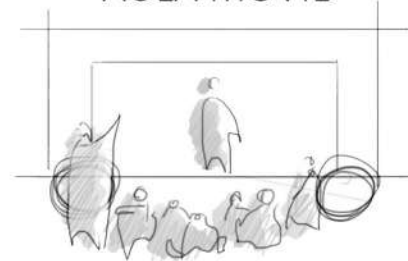
Es una actividad en la que los estudiantes adquieren conocimientos impartidos por una persona con conocimientos superiores

El rol tradicional del educador es el de instruir en cambio el estudiante, en una posición pasiva, donde su rol es recibir esos conceptos.

AULA TRADICIONAL

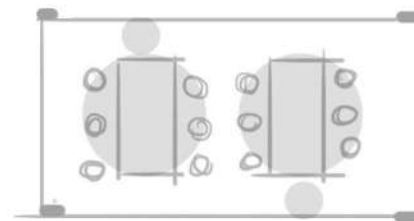


AULA MOVIL



PUEDA SER TRASLADADA, VEHÍCULO ADAPTADO Y EQUIPADO (ALMACENAJE Y EQUIPAMIENTO PORTATIL)

AULA EXPERIMENTALES



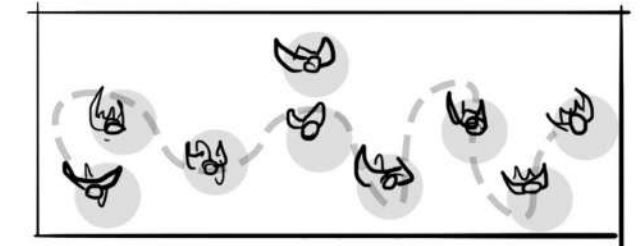
ESPACIOS DONDE SE LLEVAN A CABO DISTINTOS PROYECTOS QUE NECESITAN UN EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO

AULA DIGITAL



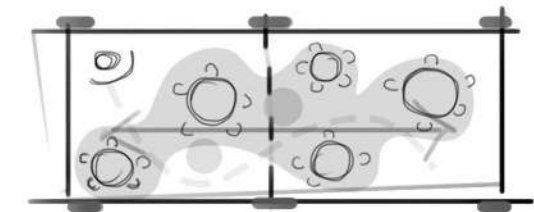
PLATAFORMA VIRTUAL, NO ES UN ESPACIO FÍSICO. EDUCACIÓN A DISTANCIA

AULA TALLER



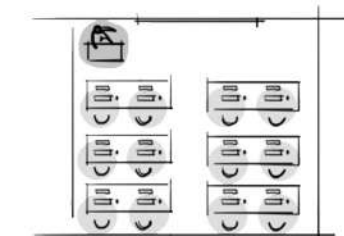
GRANDES ESPACIOS DE APRENDIZAJE TRABAJO EN CONJUNTO-

AULA FLEXIBLE



ESPACIO MUTABLE POSIBILIDAD DE APERTURAS, DE DIFERENTES DISTRIBUCIONES, DE AUMENTAR SU SUPERFICIE.

AULA VIDEO GRÁFICA



PROMUEVE UNA EDUCACIÓN POR MEDIO DE EQUIPAMIENTO Y DISPOSITIVOS DIGITALES.

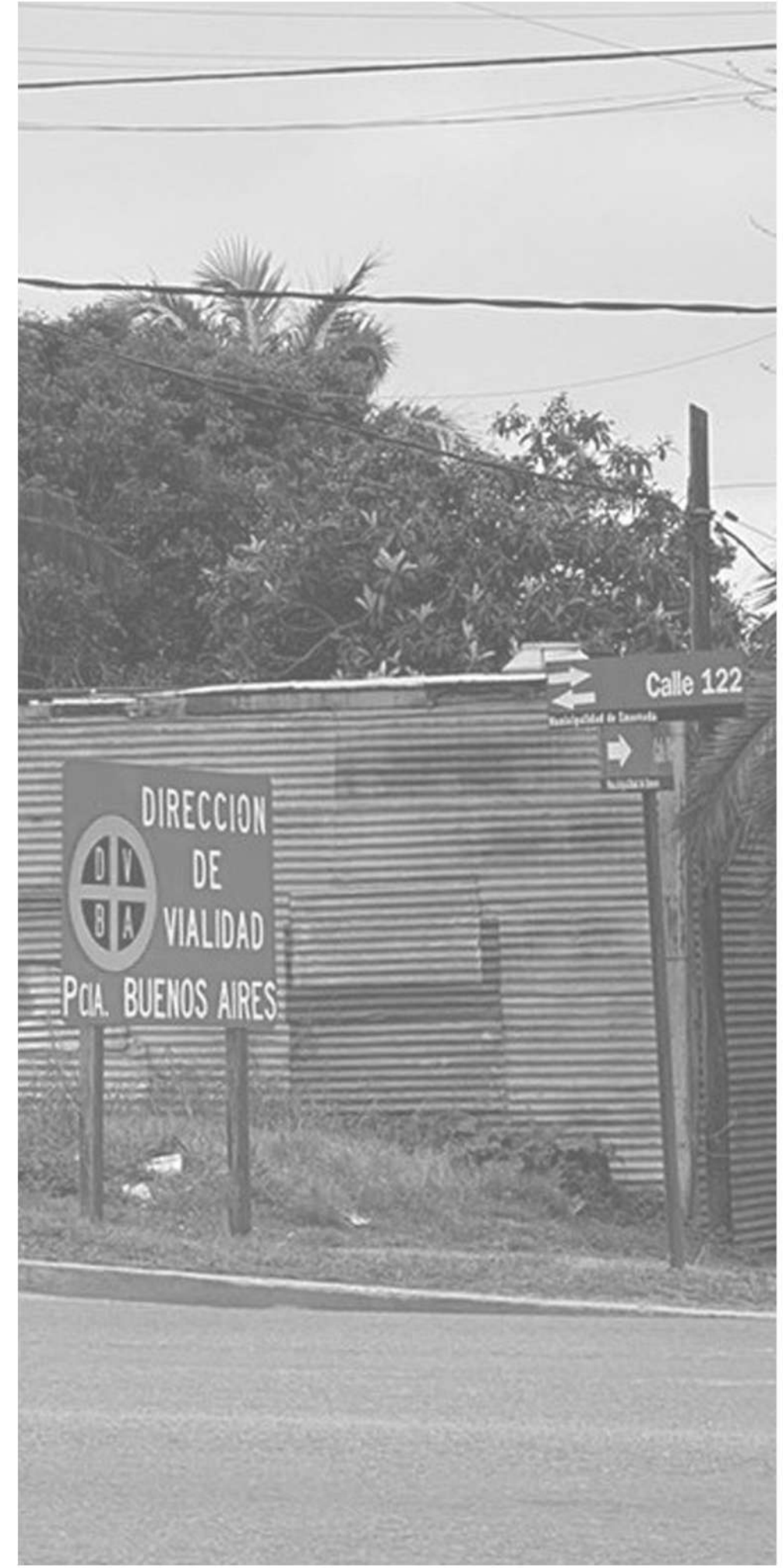
AULA MAGNA



GRAN AULA DE MAYOR IMPORTANCIA.. GRANDES ESPACIOS, BUENA VISUAL Y NUMEROSOS ASIENTOS

Etapa 1

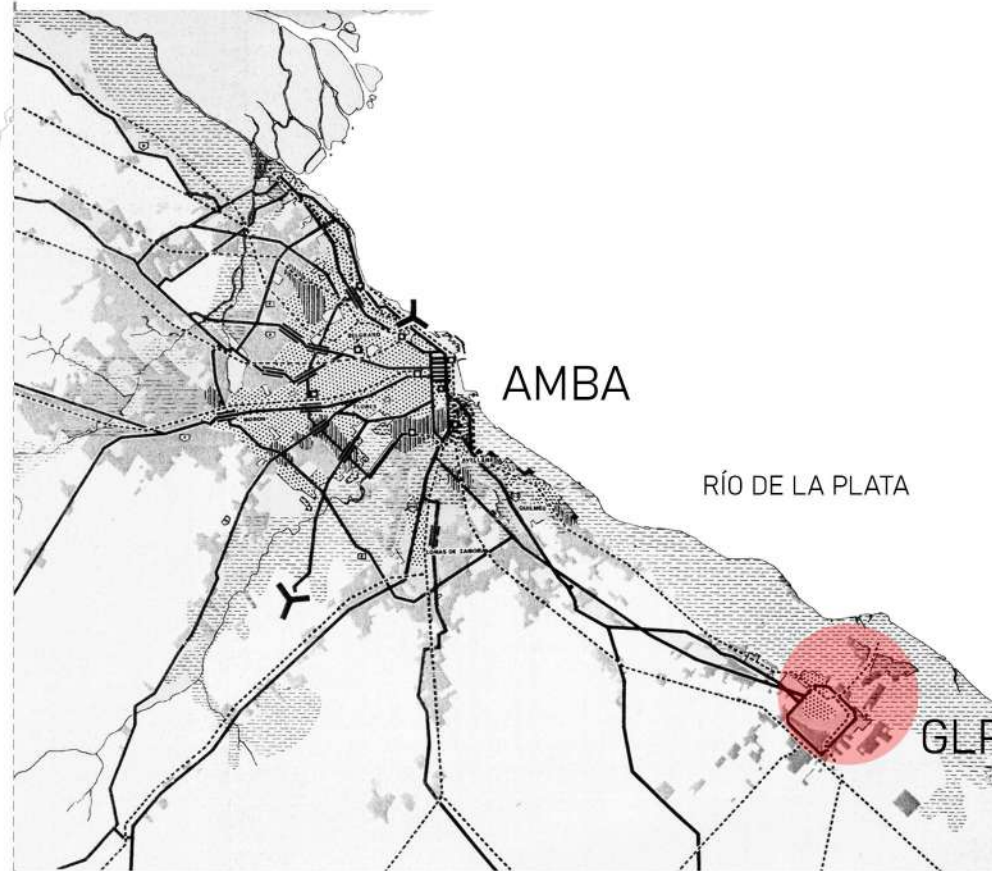
Territorio, sitio, entorno y análisis urbano



Argentina



Región Metropolitana de Buenos Aires



Partido de La Plata



Ensenada, Berisso y La Plata

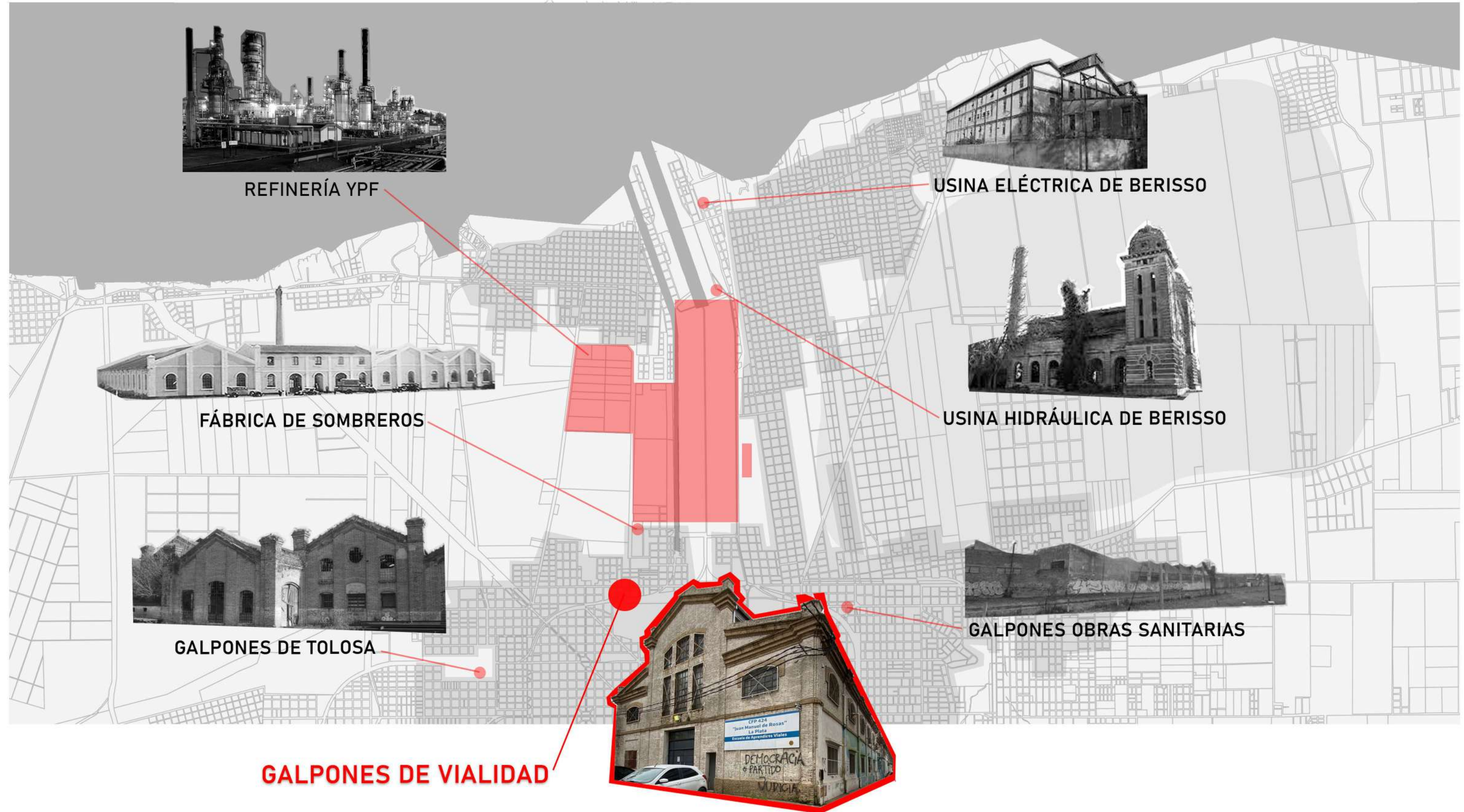


Se proyecta en el contexto del casco urbano de la ciudad de La Plata, Capital de la Provincia de Buenos Aires y principal centro político, administrativo y educativo de la provincia.

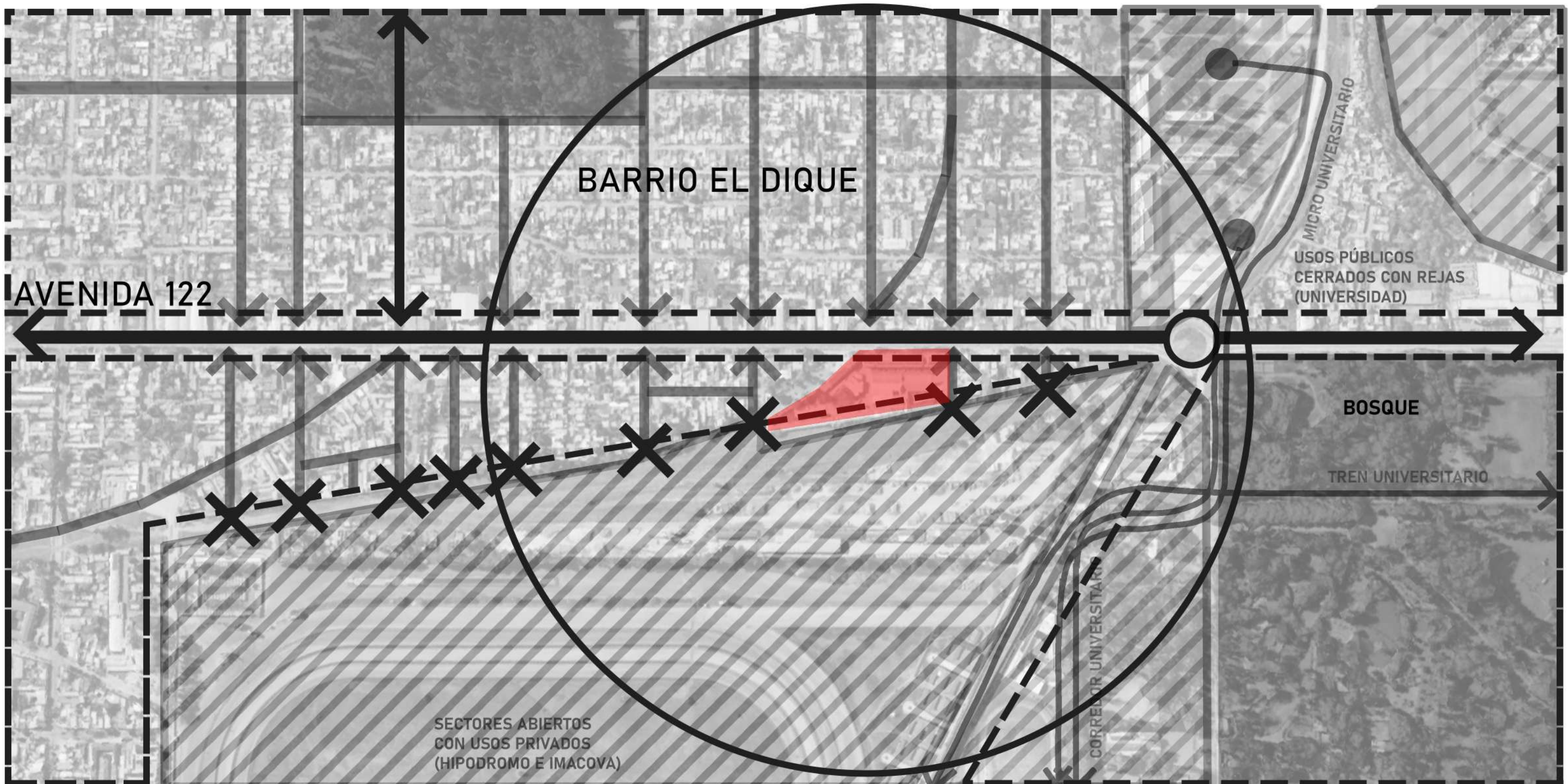
El casco histórico de La Plata es el centro del aglomerado urbano del Gran La Plata, compuesto por las zonas urbanas de los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada, y que se constituye como el sexto más poblado del país con una población de alrededor de 800.000 habitantes, de los cuales 193.144 viven en su centro, según el censo de 2010.



El sector analizado se encuentra muy próximo a los límites entre partidos. Se proyecta en el casco urbano de la ciudad de La Plata. Tiene cualidades paisajísticas excepcionales: por un lado, la actividad industrial la provee de estructuras muy particulares y con mucha presencia dispuestas en grandes áreas abiertas; y por otro lado, posee cursos de agua y abundante vegetación urbana. Se caracteriza también por la presencia de pequeños equipamientos educativos, deportivos, culturales y recreativos que reúnen, principalmente, a los habitantes del barrio.



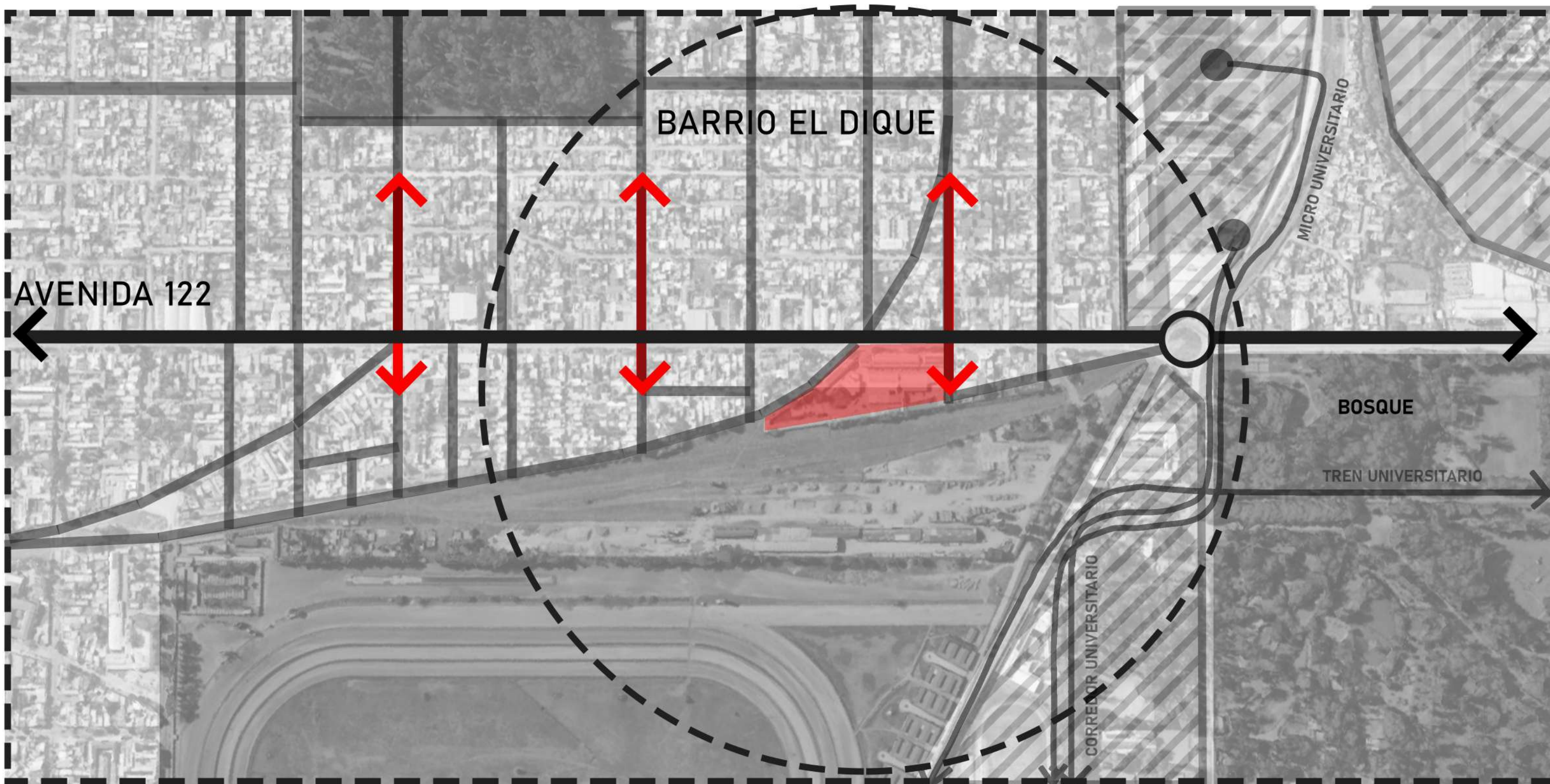
La instalación de la refinería YPF en el año 1925 entre Berisso y Ensenada, generó un borde y desconexión entre el canal del Río y la ciudad de La Plata. Debido a esto, muchas de las industrias del sector quedaron en desuso o con usos inapropiados.



El lote que contiene la preexistencia se encuentra emplazado en el Barrio el Dique, entre la Avenida 122, las vías del tren y la Avenida del Petróleo Argentino.

Los principales inconvenientes que se observan son:

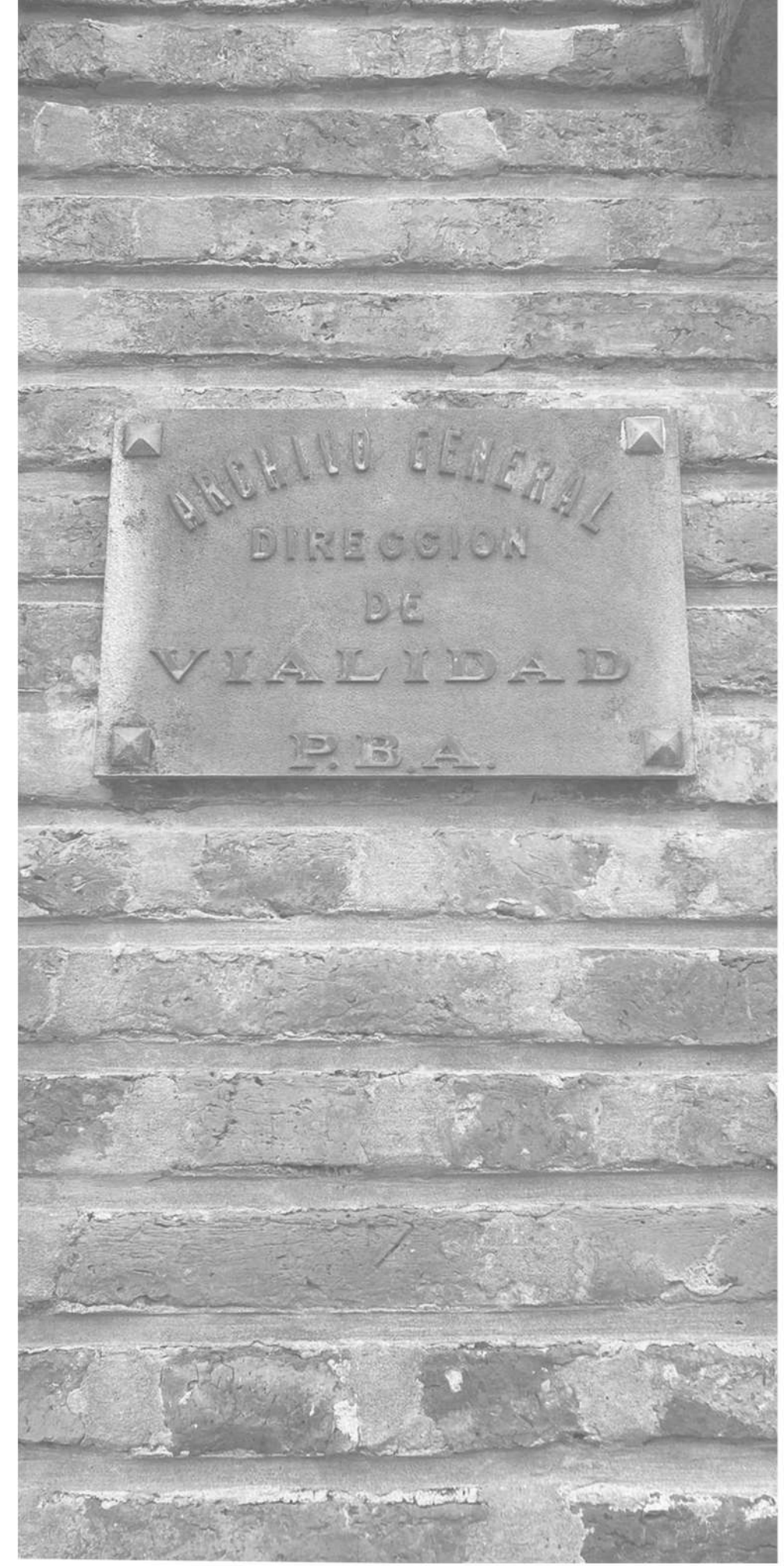
- Falta de conectividad entre Ensenada y La Plata.
- La desvinculación del sector del bosque con el barrio El Dique.

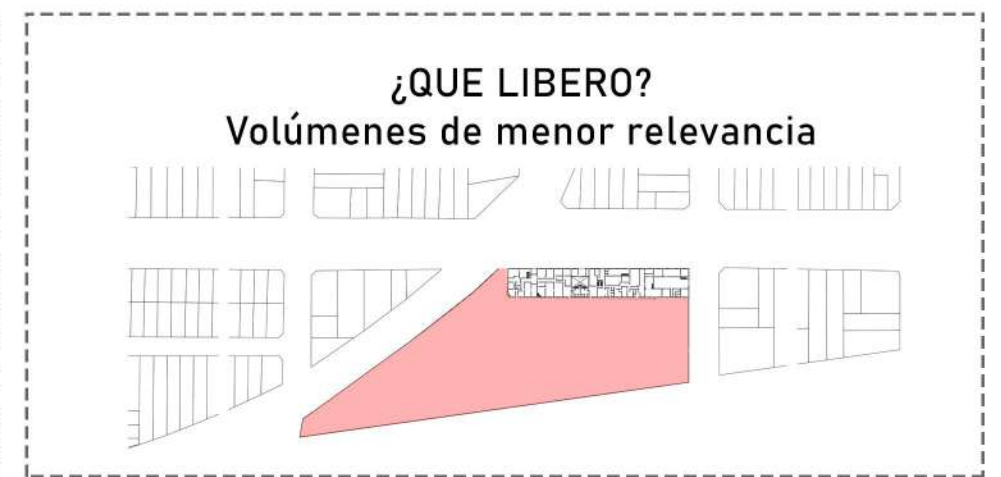
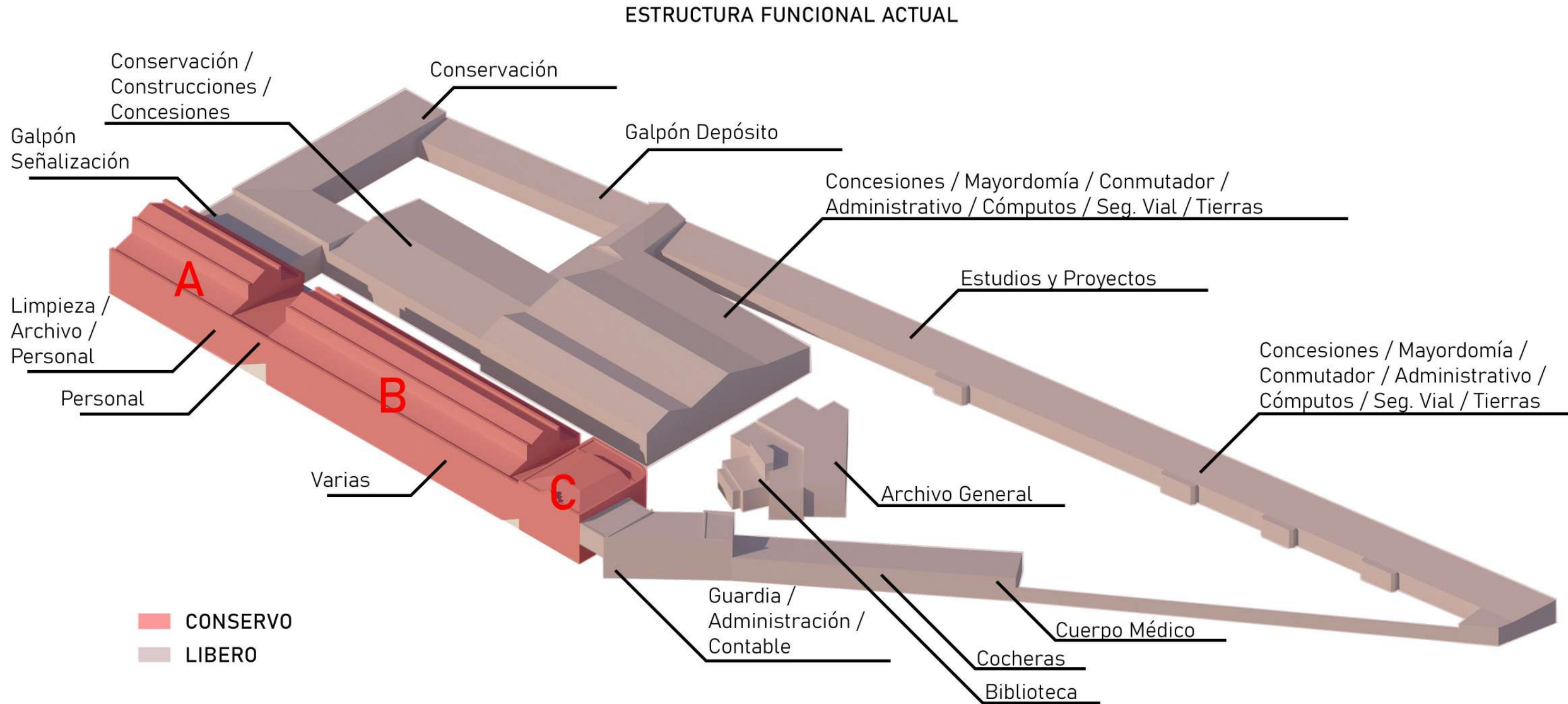


La propuesta busca reforzar la vinculación entre Ensenada y La Plata, además de generar con el edificio, un nuevo conector entre ambos. Por otro lado se busca reconfigurar el límite del Bosque, así de ésta manera poder vincularlo tanto al edificio propuesto como al barrio El Dique.

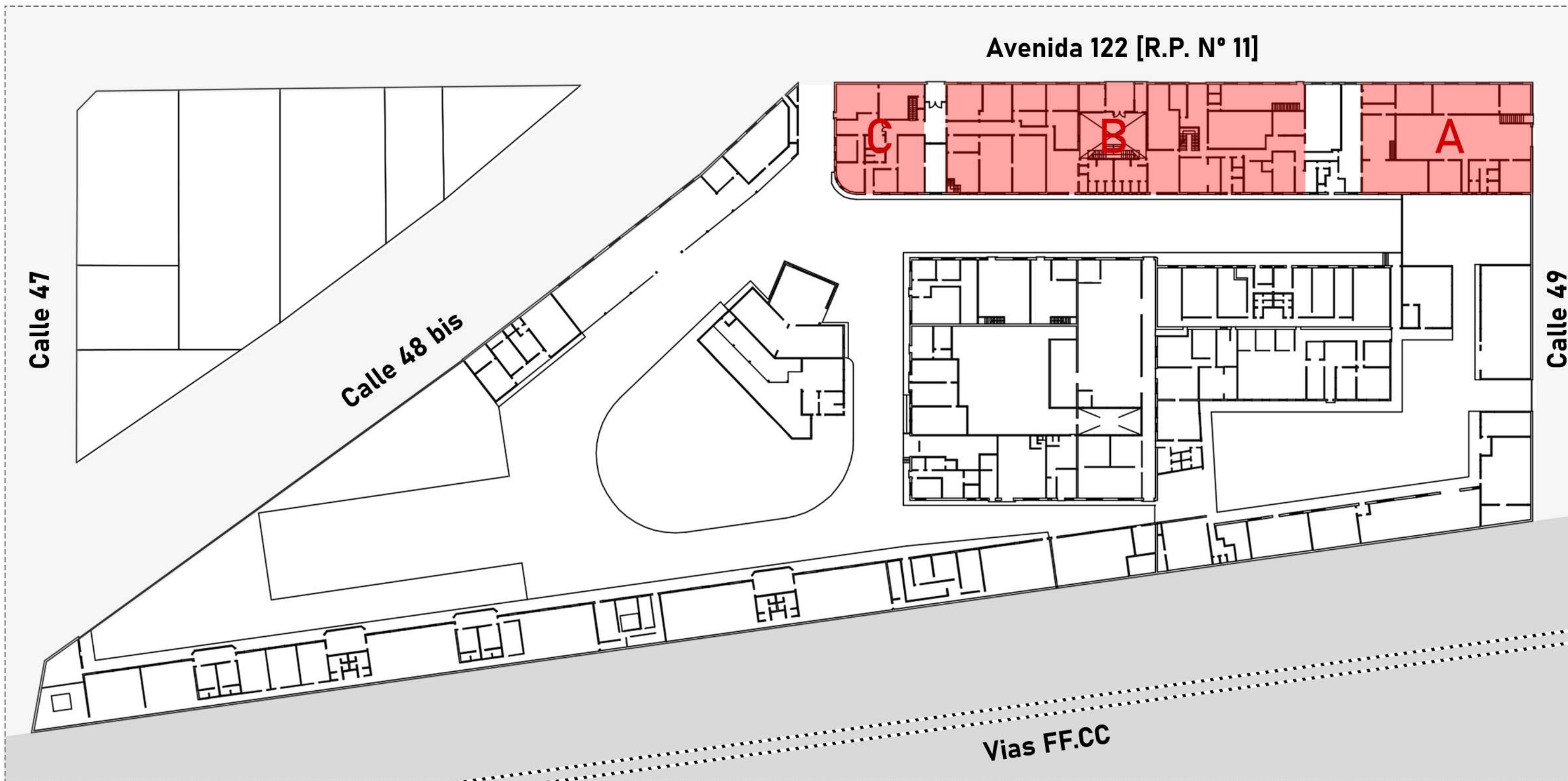
Etapa 2

Preexistencia, valoración, análisis y diagnóstico





N



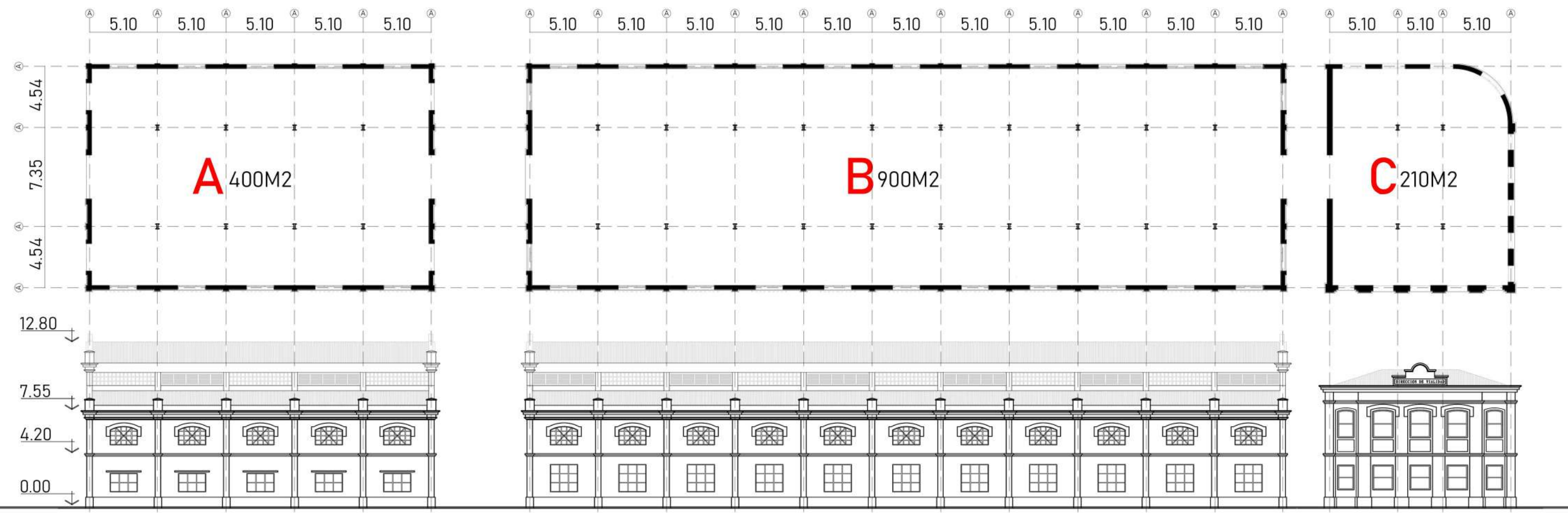
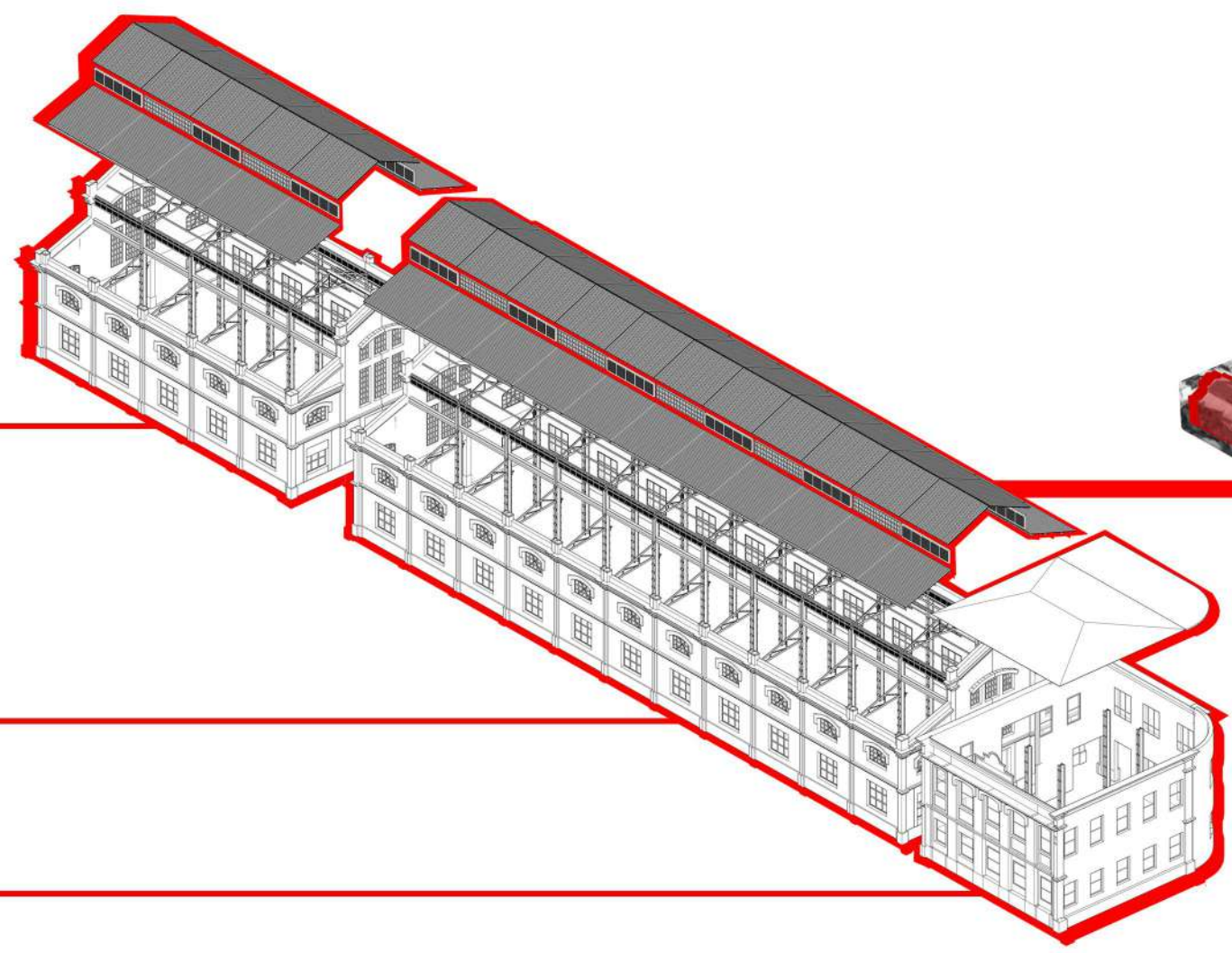
Dentro de los galpónes que dan hacia la Av. 122, se aprecia que todas sus divisiones interiores son de steel frame, y fueron adicionadas a medida que se requerían nuevas divisiones.

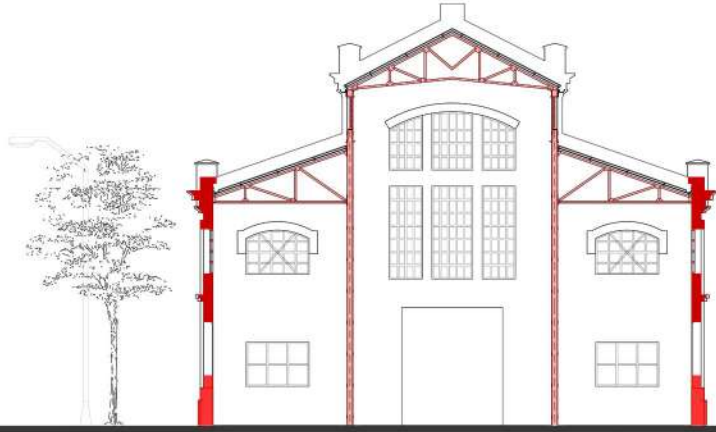
Por tal motivo es que se decide removerlas al no encontrar valor patrimonial en ellas.

A Fachada y estructura en buen estado
Divisiones interiores agregadas
5 Módulos

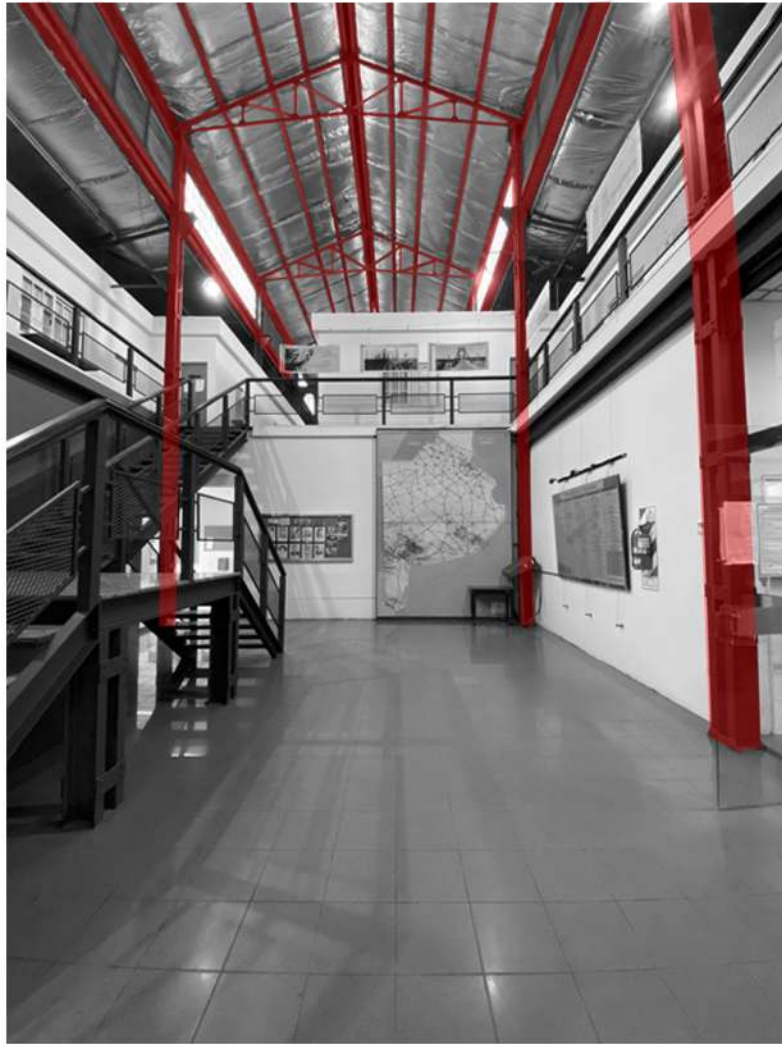
B Fachada y estructura en buen estado
Divisiones interiores agregadas
11 Módulos

C Fachada conservada
Modificaciones interiores



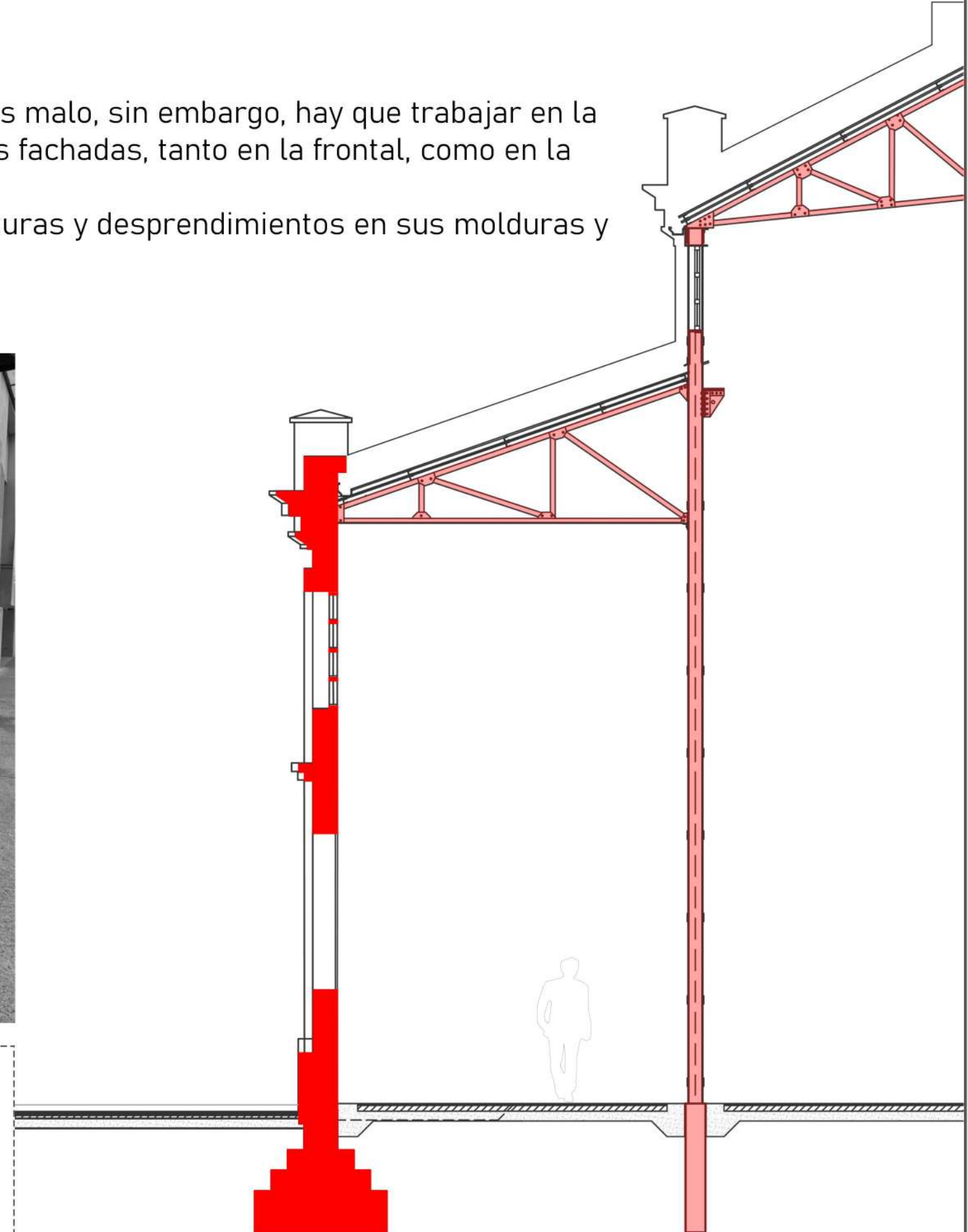


Su estado actual no es malo, sin embargo, hay que trabajar en la reconstrucción de sus fachadas, tanto en la frontal, como en la del contrafrente. Ambas, presentan roturas y desprendimientos en sus molduras y terminaciones.



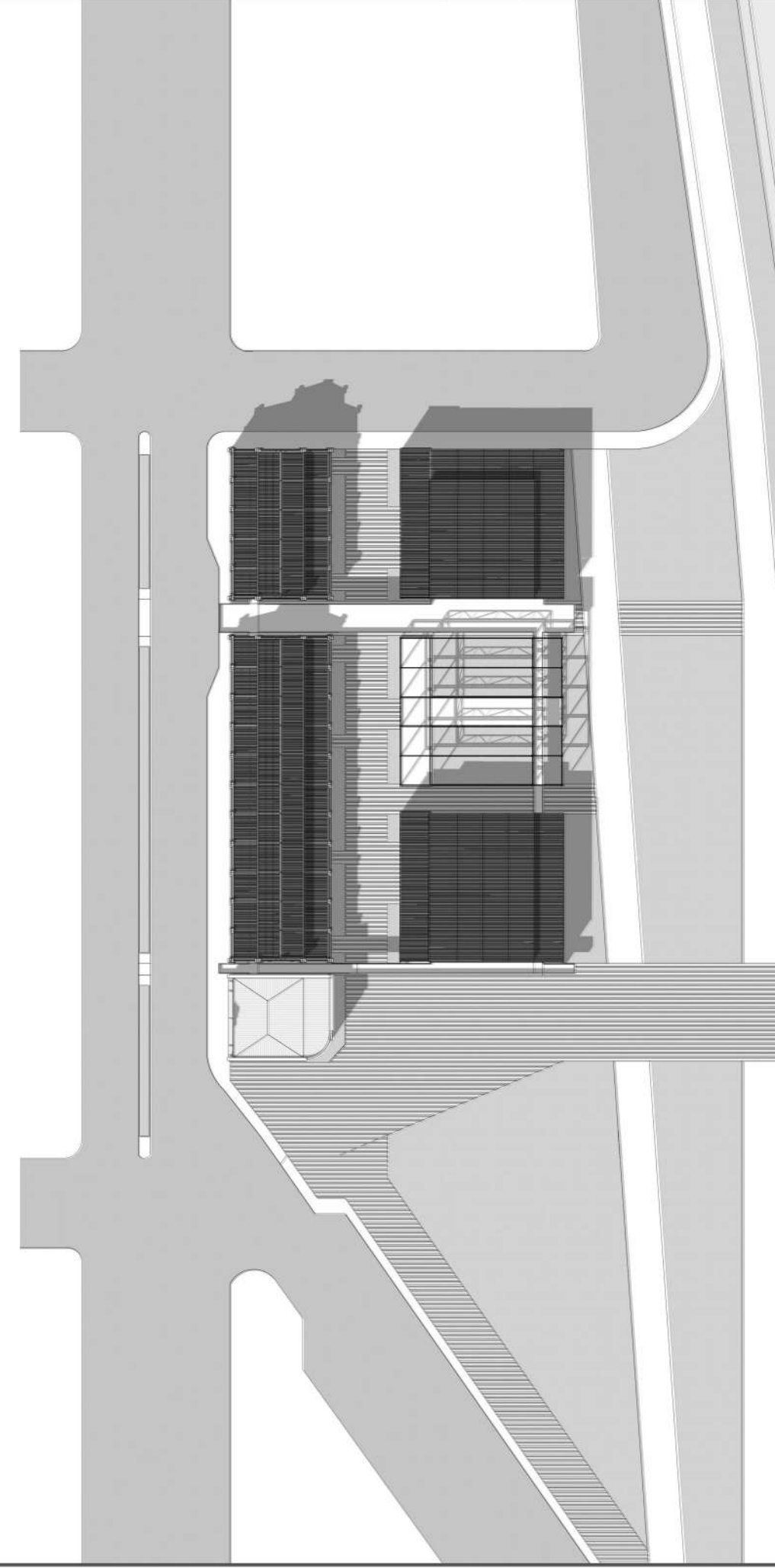
Estructura metálica, en buen estado. Columnas conformadas por perfiles U, vinculados por planchuelas, bulones y tuercas. Cabreadas conformadas por perfiles U y perfiles L.

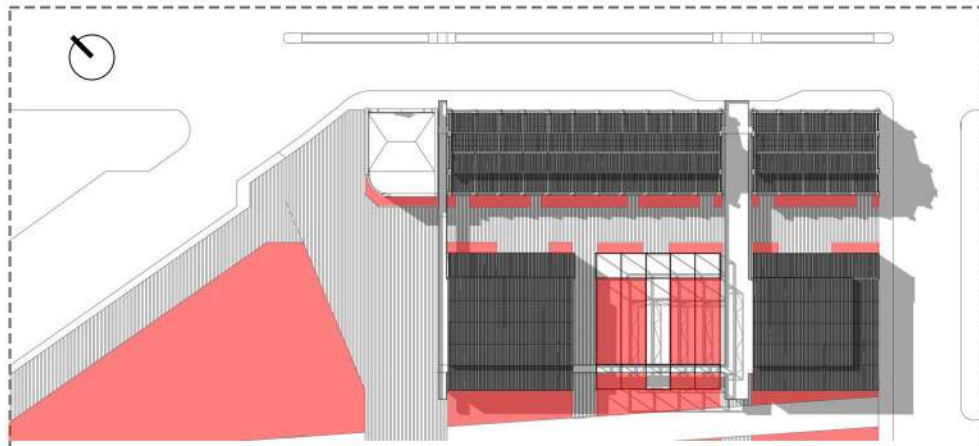
Estructura - Cerramiento, de ladrillo común y revocada tanto en su interior como exterior. Su estado muestra un deterioro en la parte exterior, notándose desprendimientos del revoque.



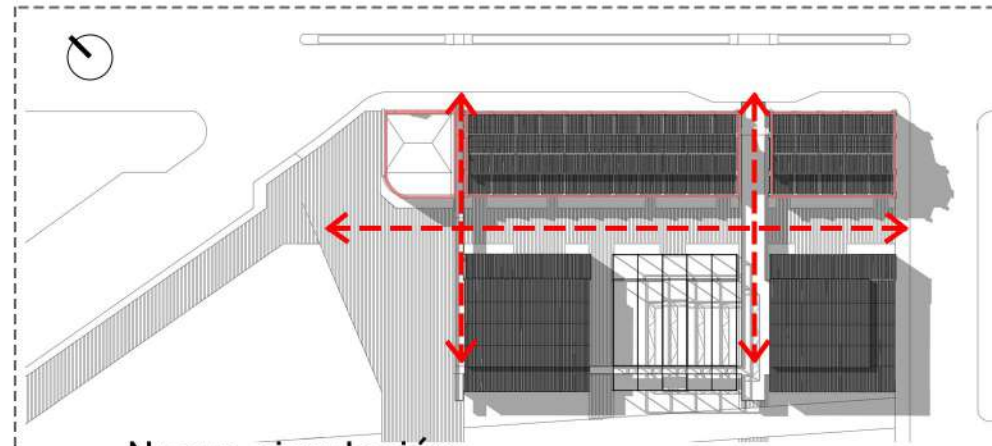
Etapa 3

Propuesta, desarrollo y profundización



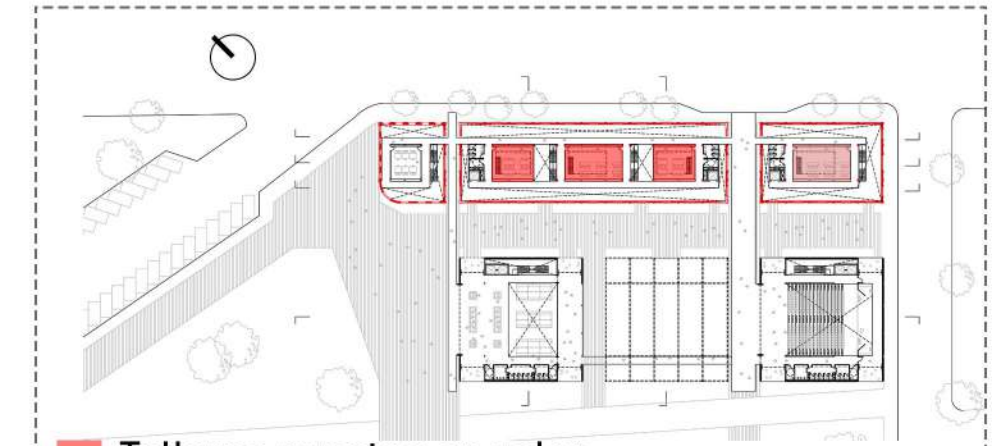


Expansiones que integran el bosque y conforman parte del edificio.



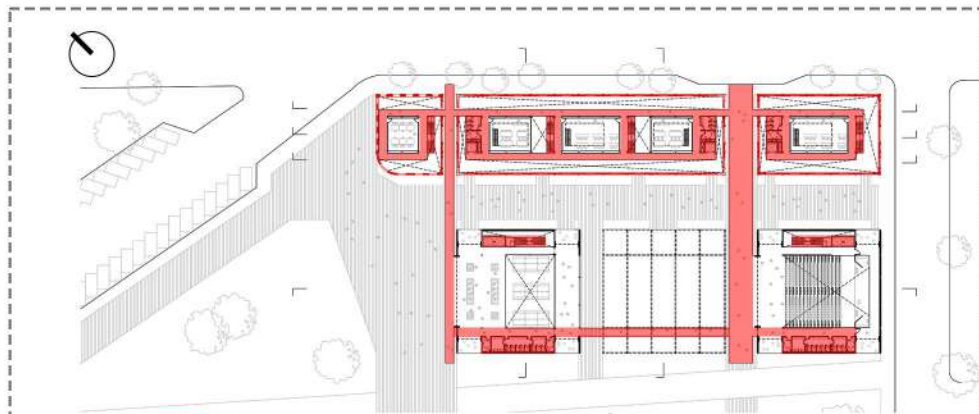
Nueva circulación

Liberación selectiva de volúmenes pre existentes en función de la nueva circulación y el nuevo uso de los galpónes.



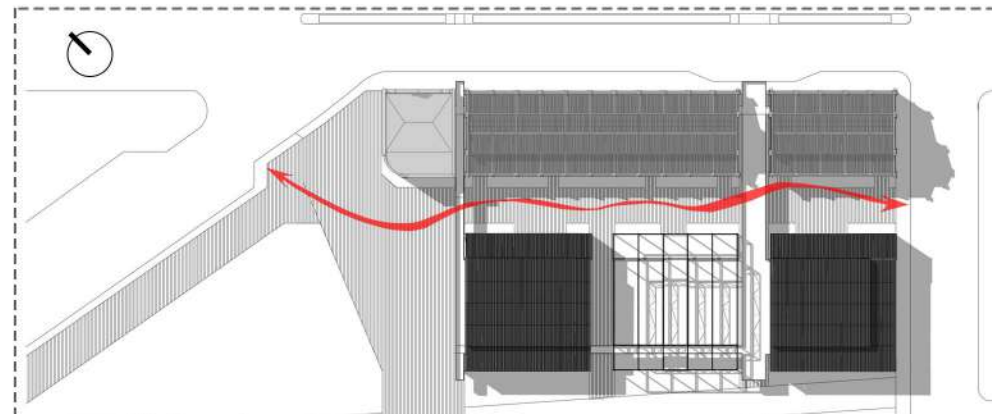
Talleres puestos en valor
Taller contemporáneo

Llenar galpones con talleres y aprovechar espacialidad interna en varios niveles.



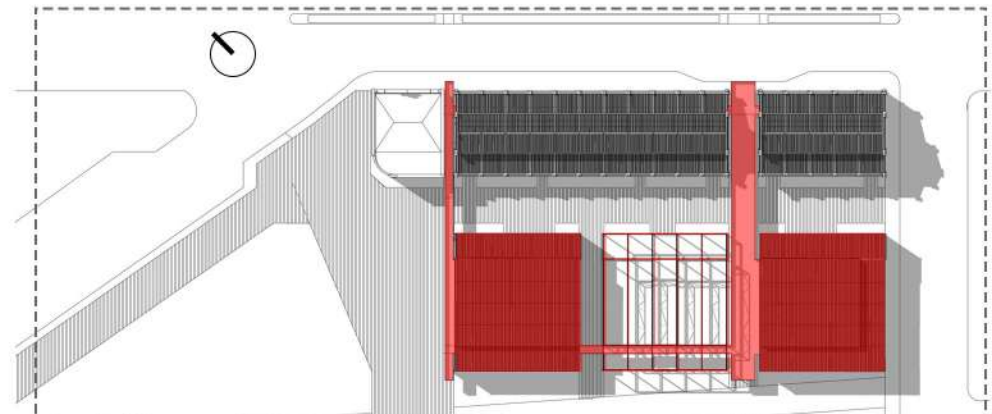
Sistema de circulación y servicios

Consolidar en la parte central los servicios, circulaciones y apoyos para liberar las caras internas de los galpónes.



Privado
Público

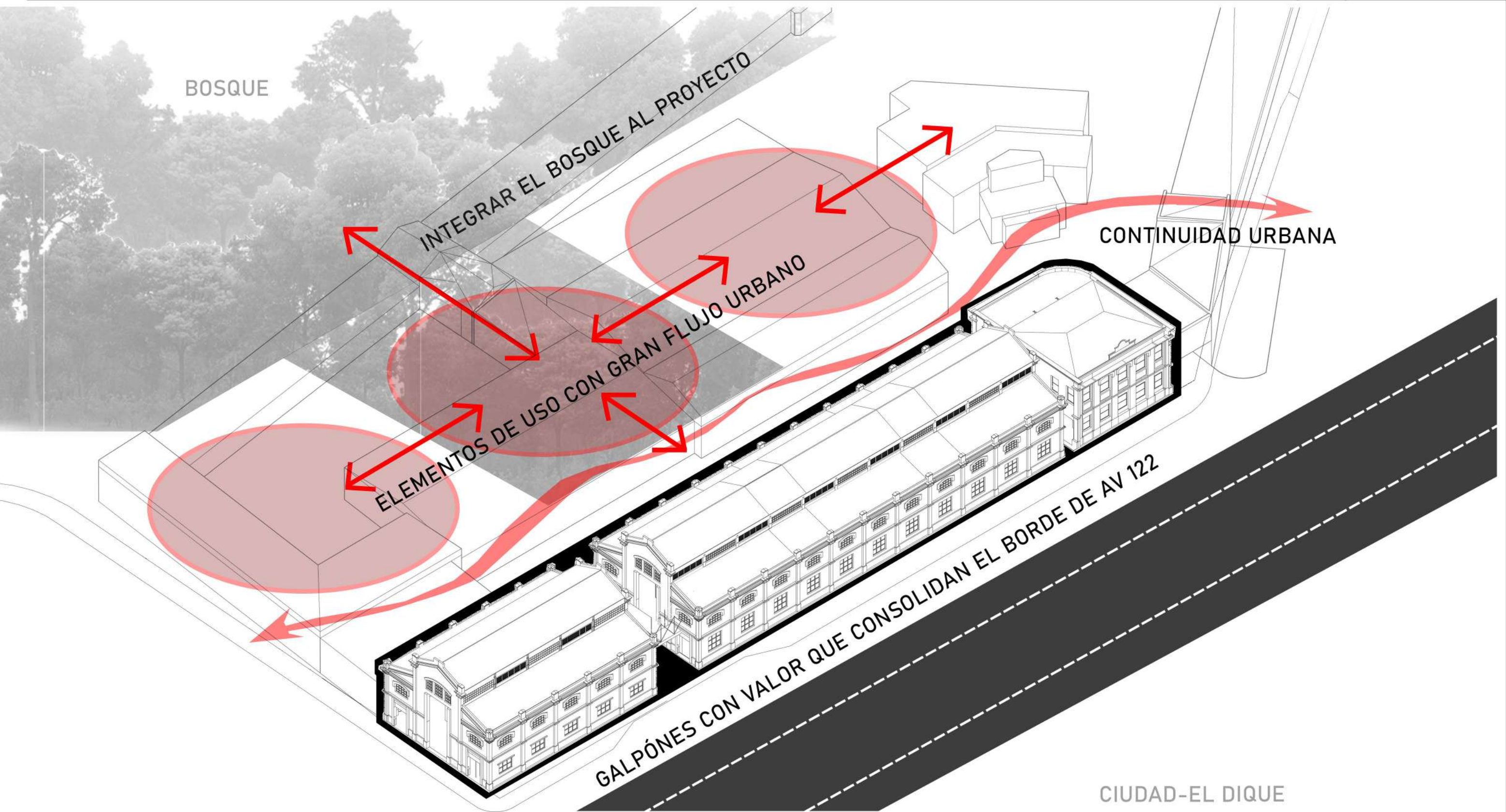
Consolidar paseo articulador entre la pre existencia y la adición.



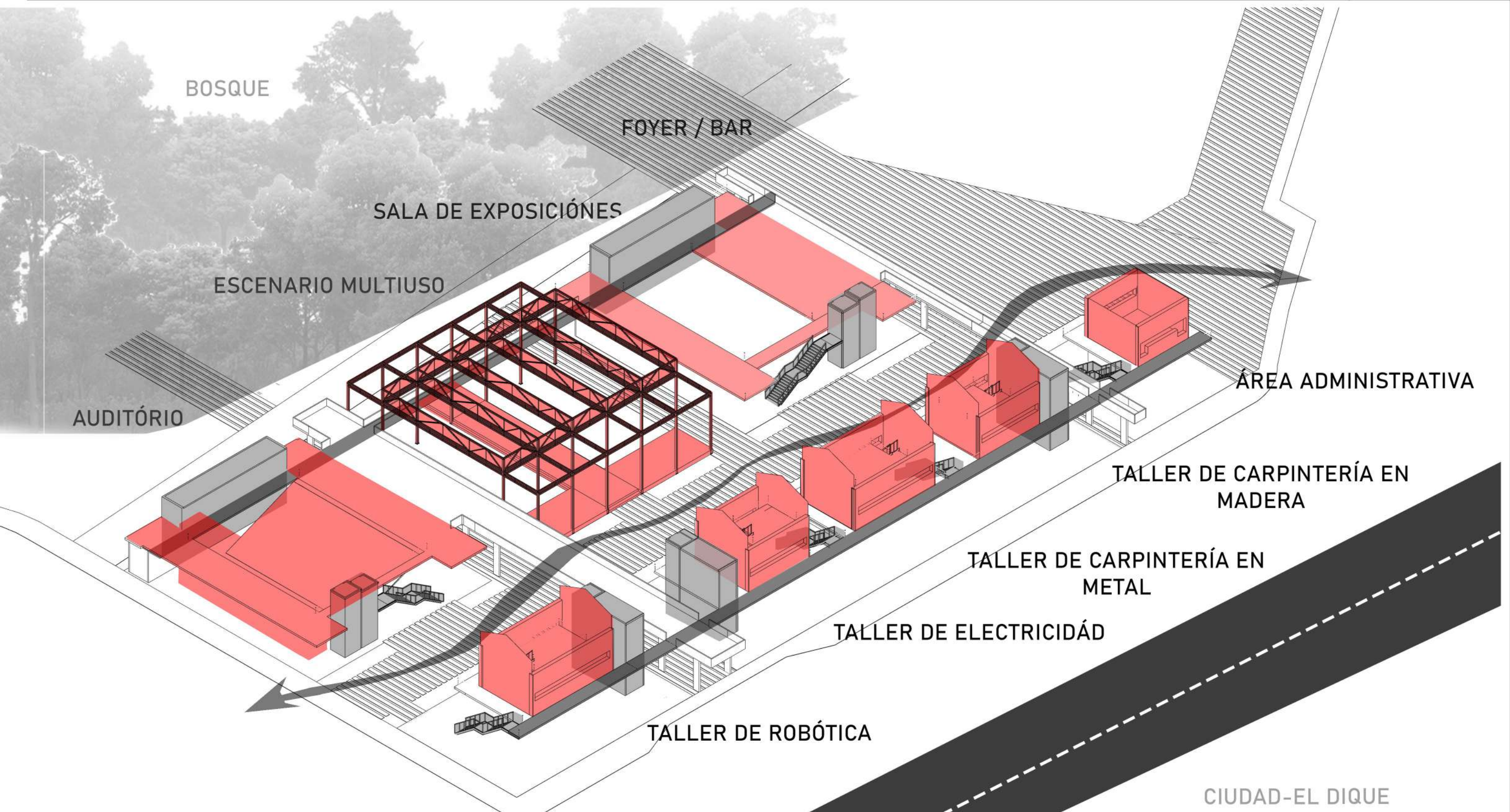
Pre existencia
Adición

Nuevos elementos asociados a la calle interna y en relación con el Bosque. Albergan usos de gran escala.

En cuanto a las estrategias proyectuales, se opta por integrar el bosque al proyecto en forma de expansiones y así vincular la naturaleza con el aprendizaje. Se propone generar nuevas circulaciones, dotando de recorridos didácticos al proyecto, también se busca volver a poner en valor los talleres originales y proponer uno más contemporáneo.



Se propone redefinir el límite con el bosque, volver a poner en valor los galpones que consolidan la Av. 122, añadir nuevos volúmenes con usos que albergan gran flujo urbano y generar una pasante que de continuidad urbana. Dentro de lo que son los nuevos volúmenes se pensó en la lógica de continuar con el corte basilical de la preexistencia, darle el ancho necesario para que puedan albergar las funciones de gran flujo.



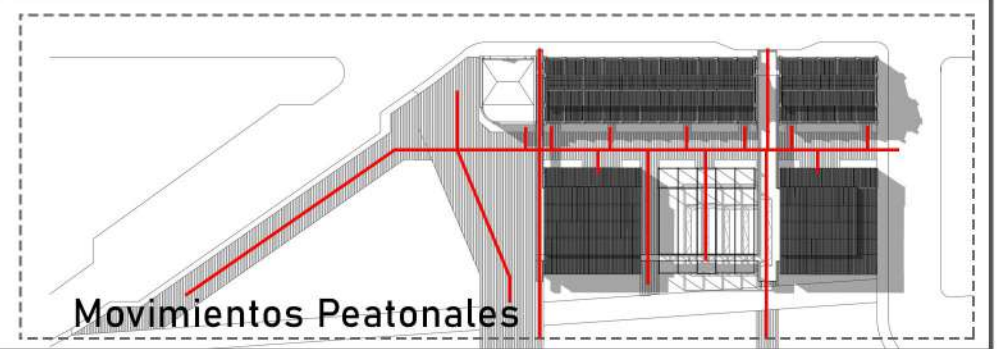
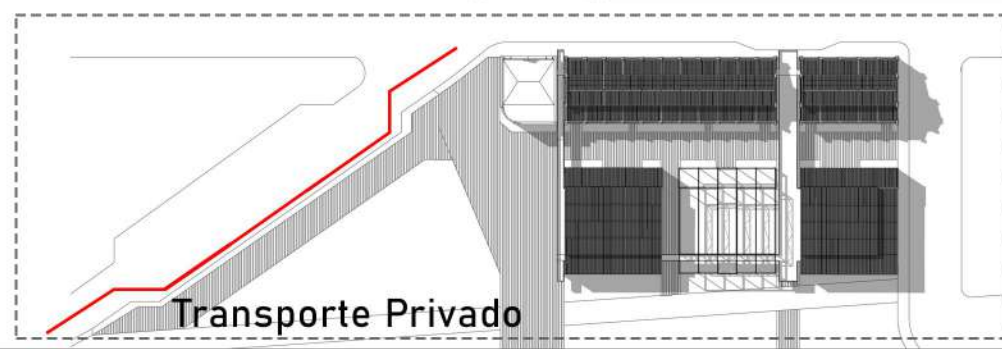
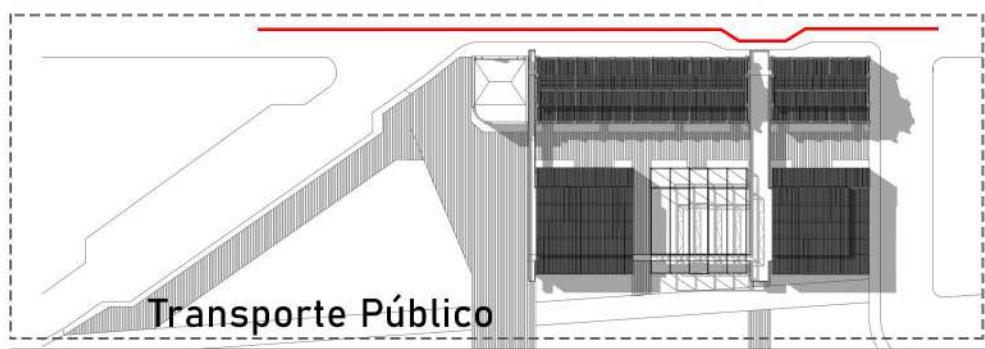
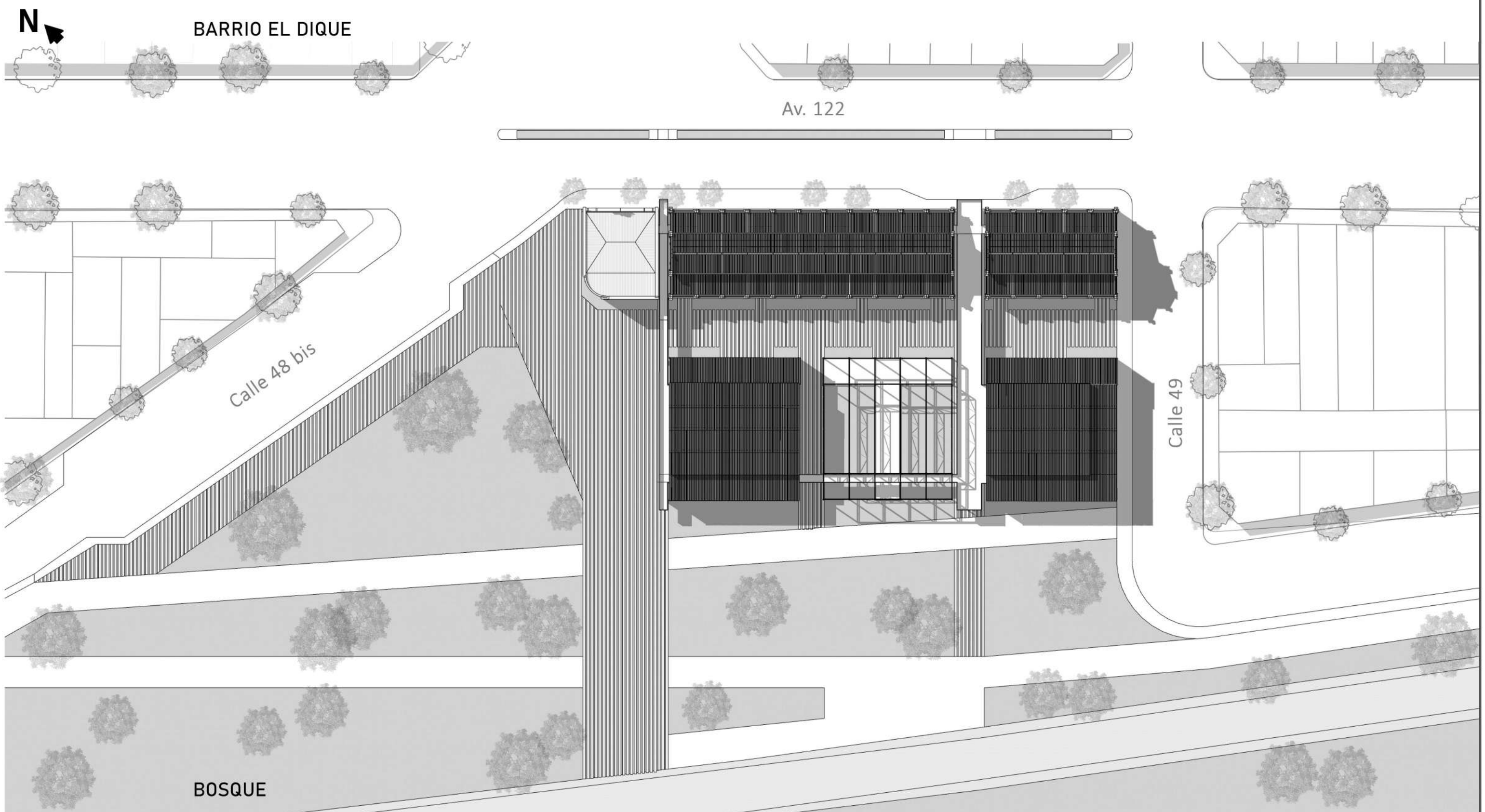
Dentro de lo que son los galpónes que lindan con la Av. 122, se proponen cuatro cajas individuales, en las cuales se albergan todos los distintos talleres y hay una que se destina al uso administrativo.

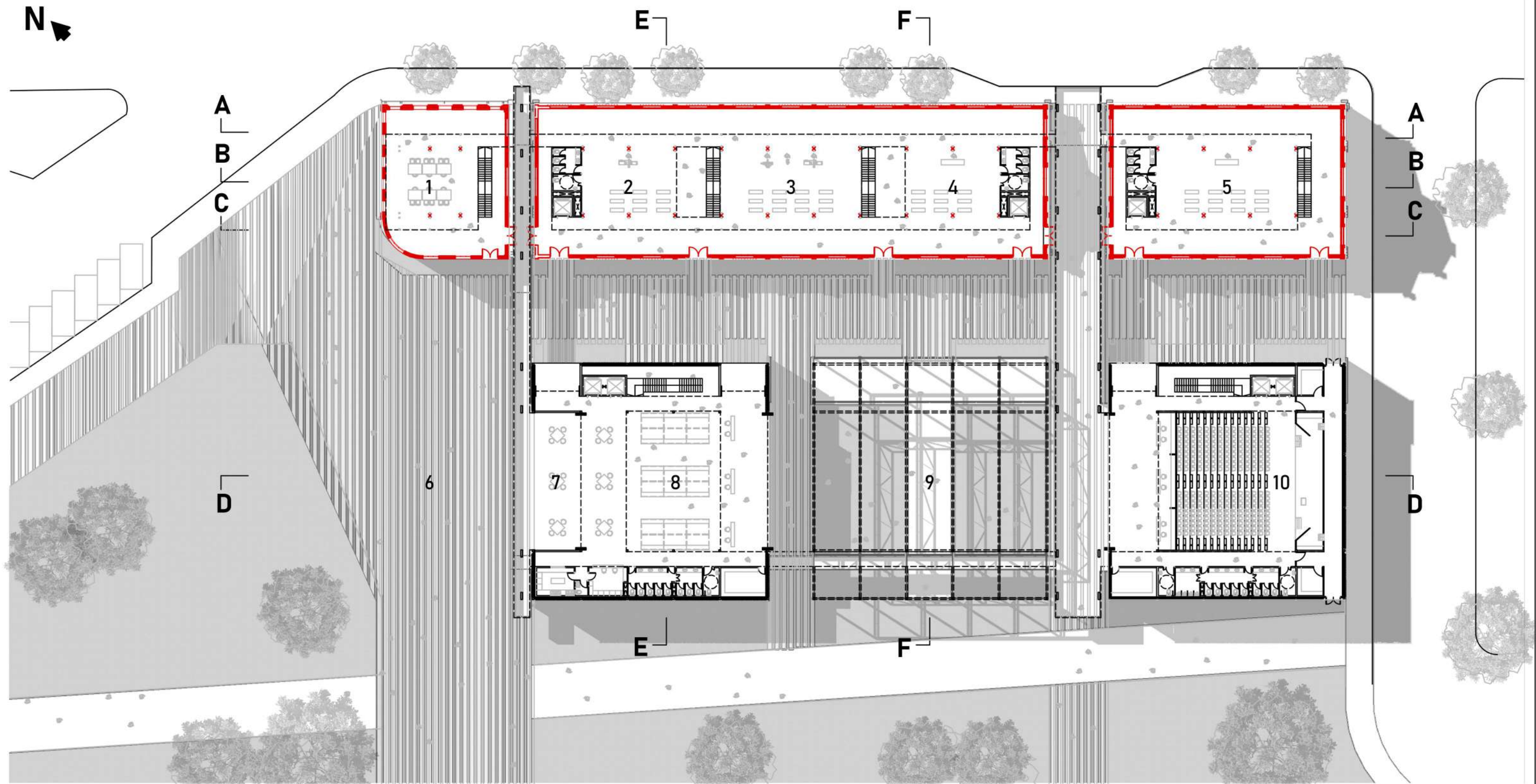
Del lado del bosque se proponen todos los usos públicos y de gran flujo, con gran conexión con el bosque a través de expansiones y visuales.

Las circulaciones se plantean lateralmente.



En la propuesta volumétrica se busca, que a través de la liberación de los bloques de poca relevancia y la adición de los dos volúmenes, todo el conjunto sea el nexo entre el barrio el Dique y el bosque. También, que los nuevos volúmenes dialoguen con la preexistencia a través de su pasante urbana.





Referencias:

ÁREA ADMINISTRATIVA

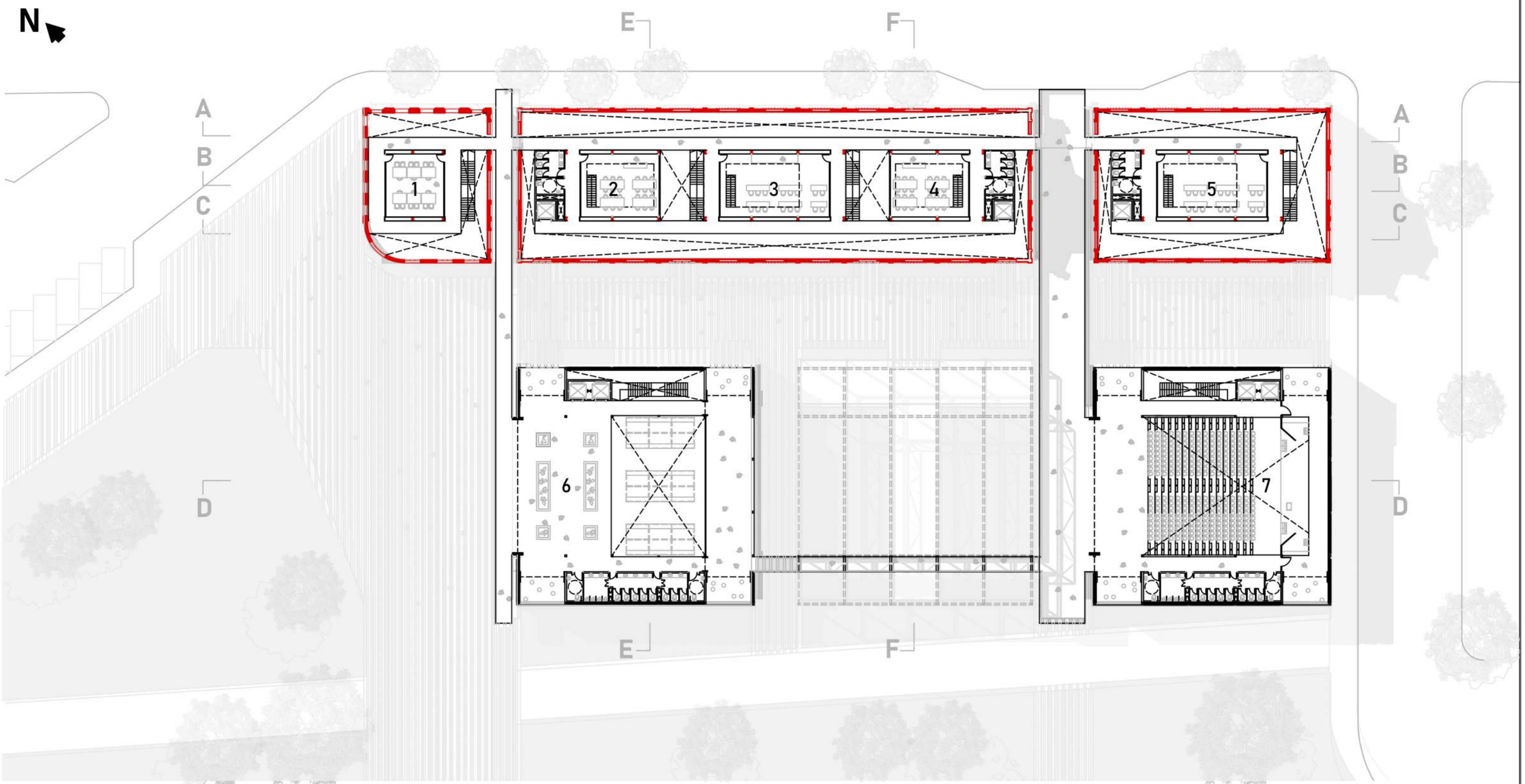
1. Mesa de entrada

ÁREA EDUCATIVA

2. Demostración en madera
 3. Demostración en metal
 4. Demostración de elect.
 5. Demostración de robot.

ÁREA COMÚN

6. Plaza de acceso
 7. Bar
 8. Sala de Exposiciones
 9. Escenario multiuso
 10. Auditorio cap. 295p



Referencias:

ÁREA ADMINISTRATIVA

1.Sala de reuniones

ÁREA EDUCATIVA

- 2.Taller de CARPINTERÍA EN MADERA
- 3.Taller de CARPINTERÍA EN METAL
- 4.Taller de ELECTRICIDAD
- 5.Taller de ROBÓTICA

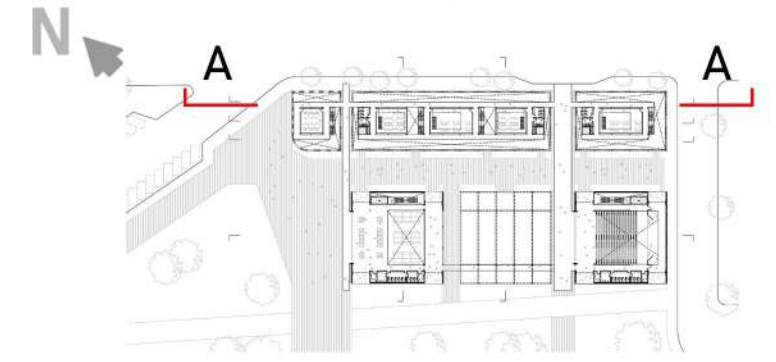
ÁREA COMÚN

- 6.Sala de Exposiciones
- 7.Auditorio cap. 295p

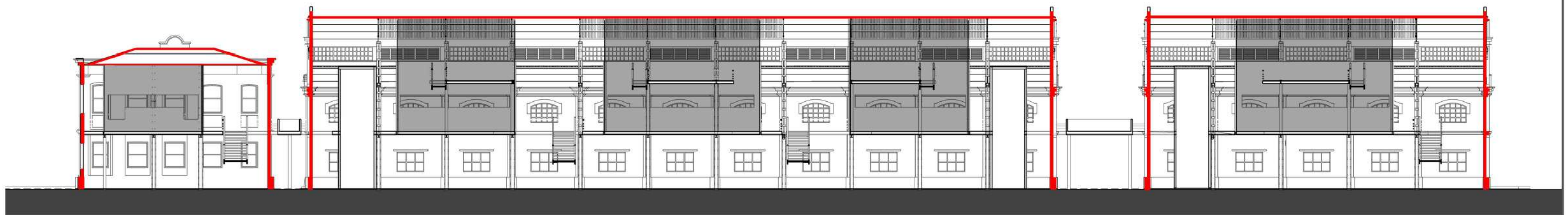
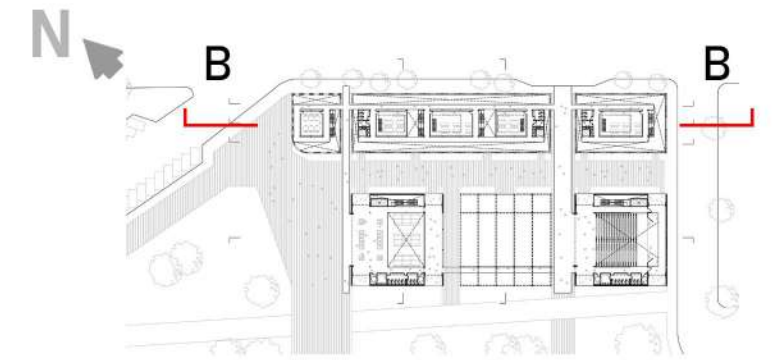
**Referencias:****ÁREA EDUCATIVA**

1. Taller de CARPINTERÍA EN MADERA
2. Taller de CARPINTERÍA EN METAL
3. Taller de ELECTRICIDAD
4. Taller de ROBÓTICA

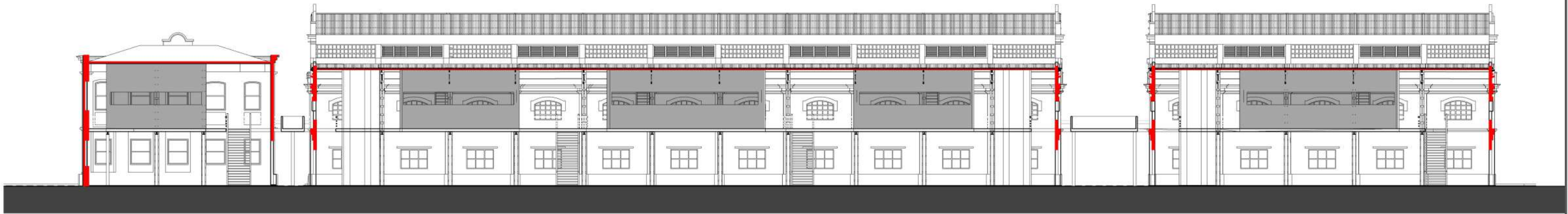
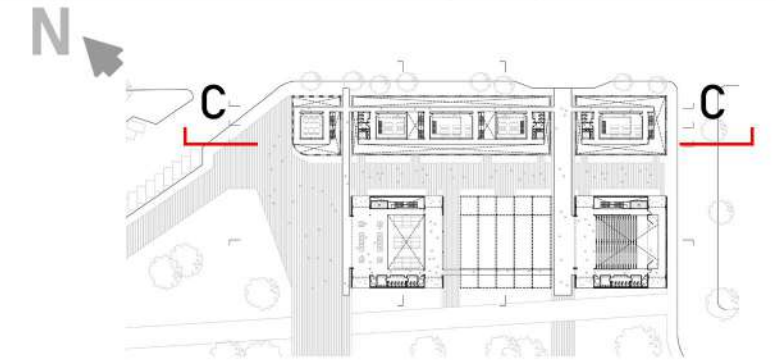
CORTE A-A



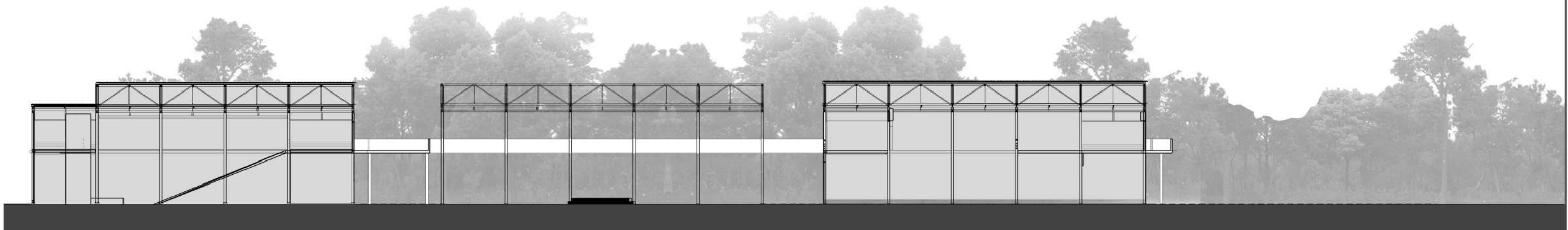
CORTE B-B



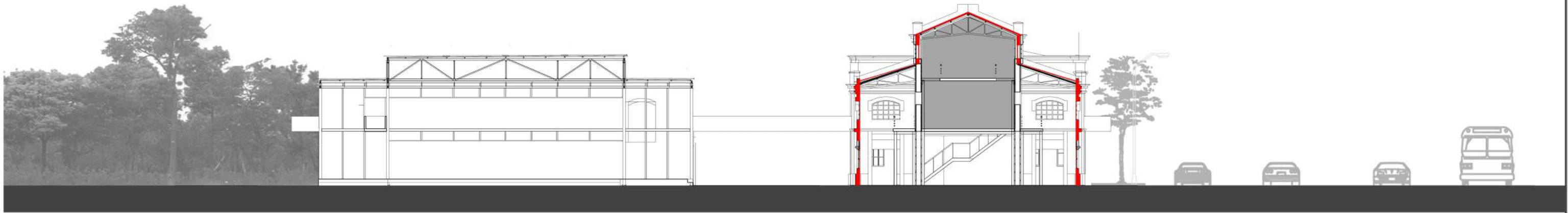
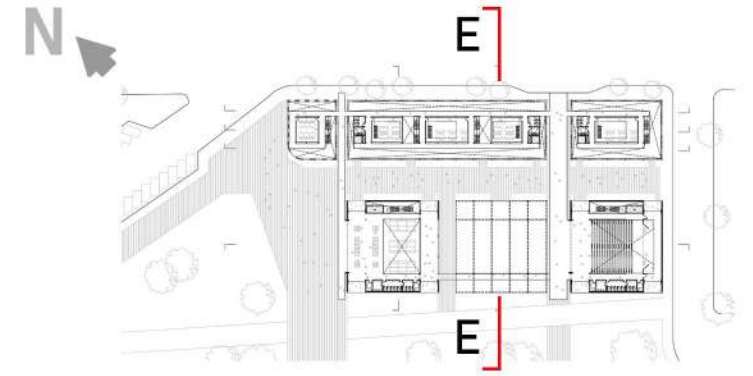
CORTE C-C



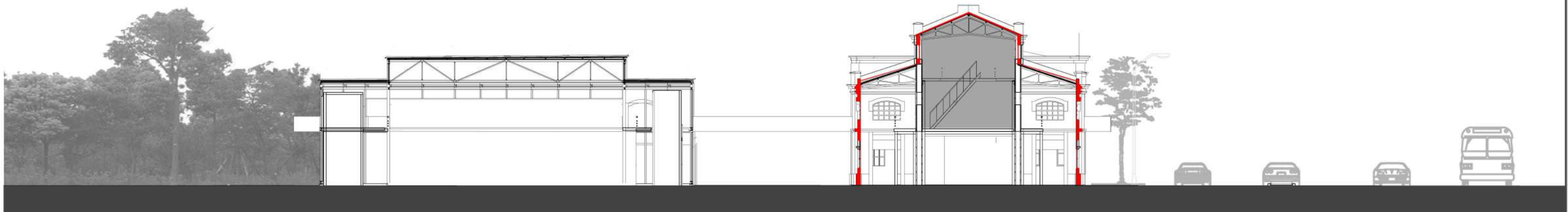
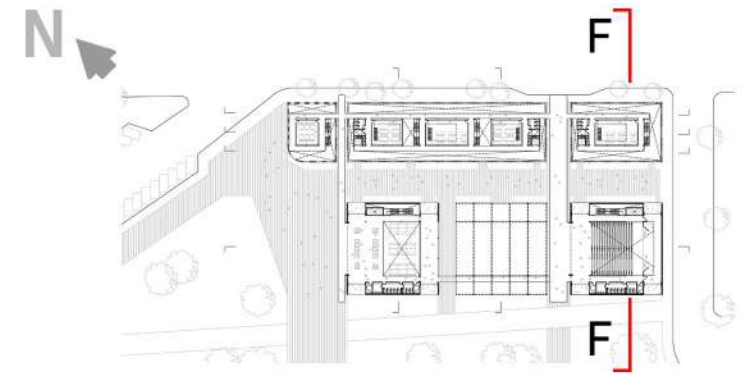
CORTE D-D

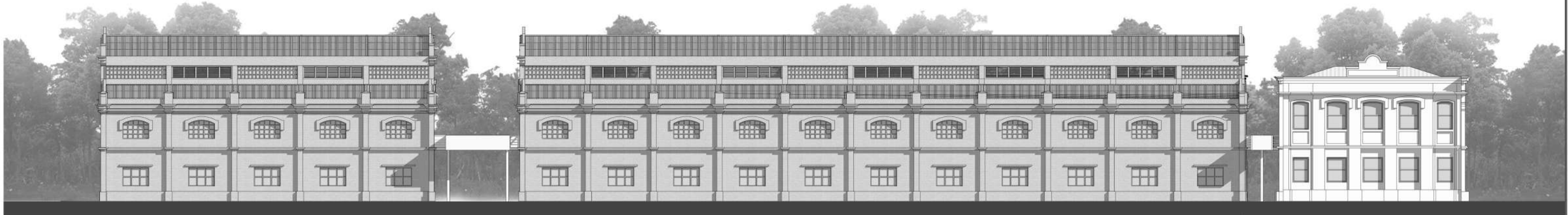


CORTE E-E

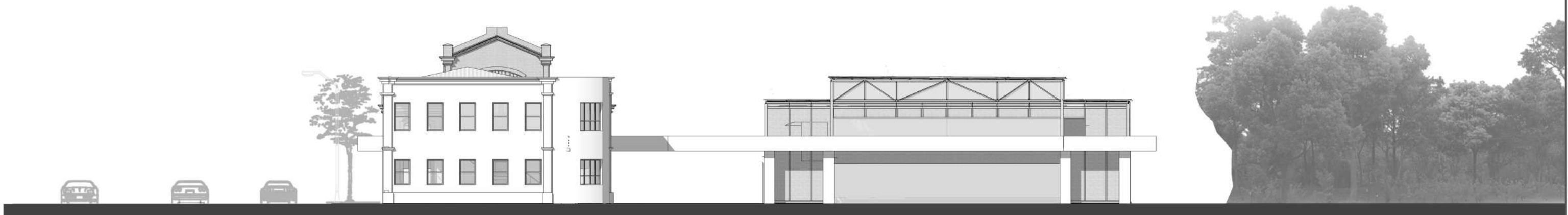


CORTE F-F





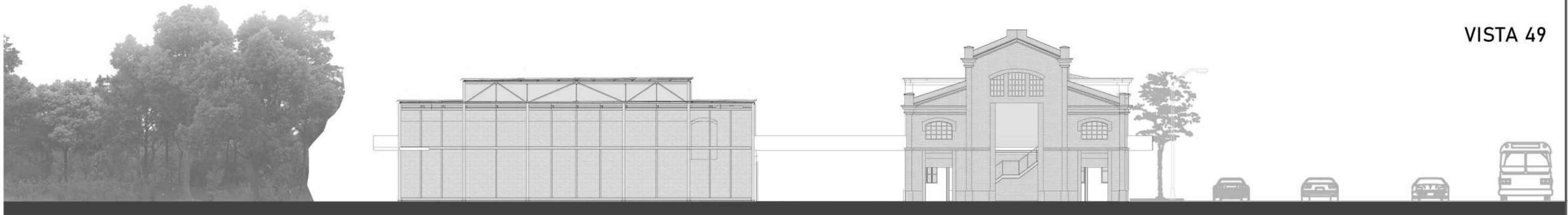
VISTA 122



VISTA 48 BIS



VISTA BOSQUE



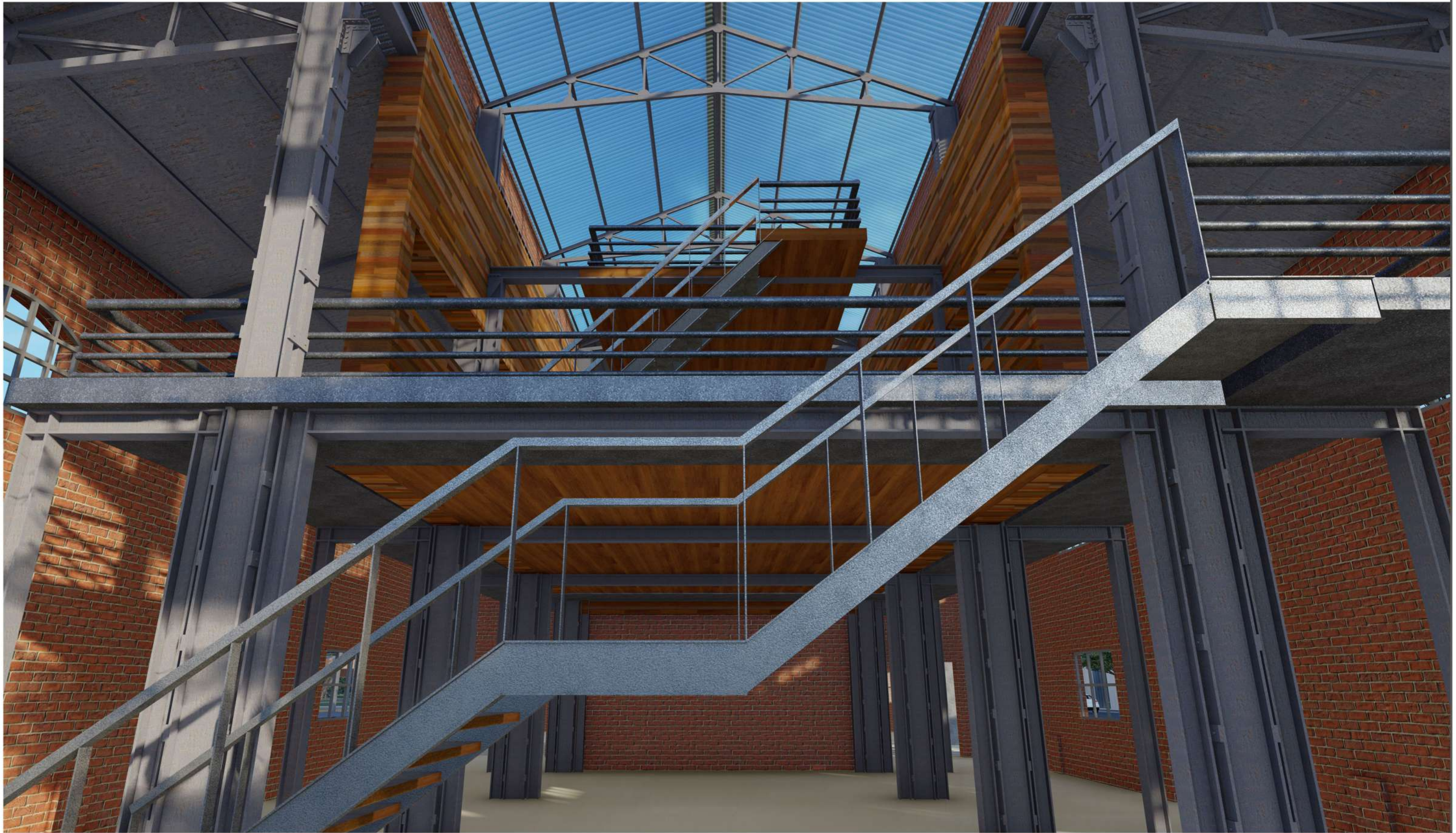
VISTA 49

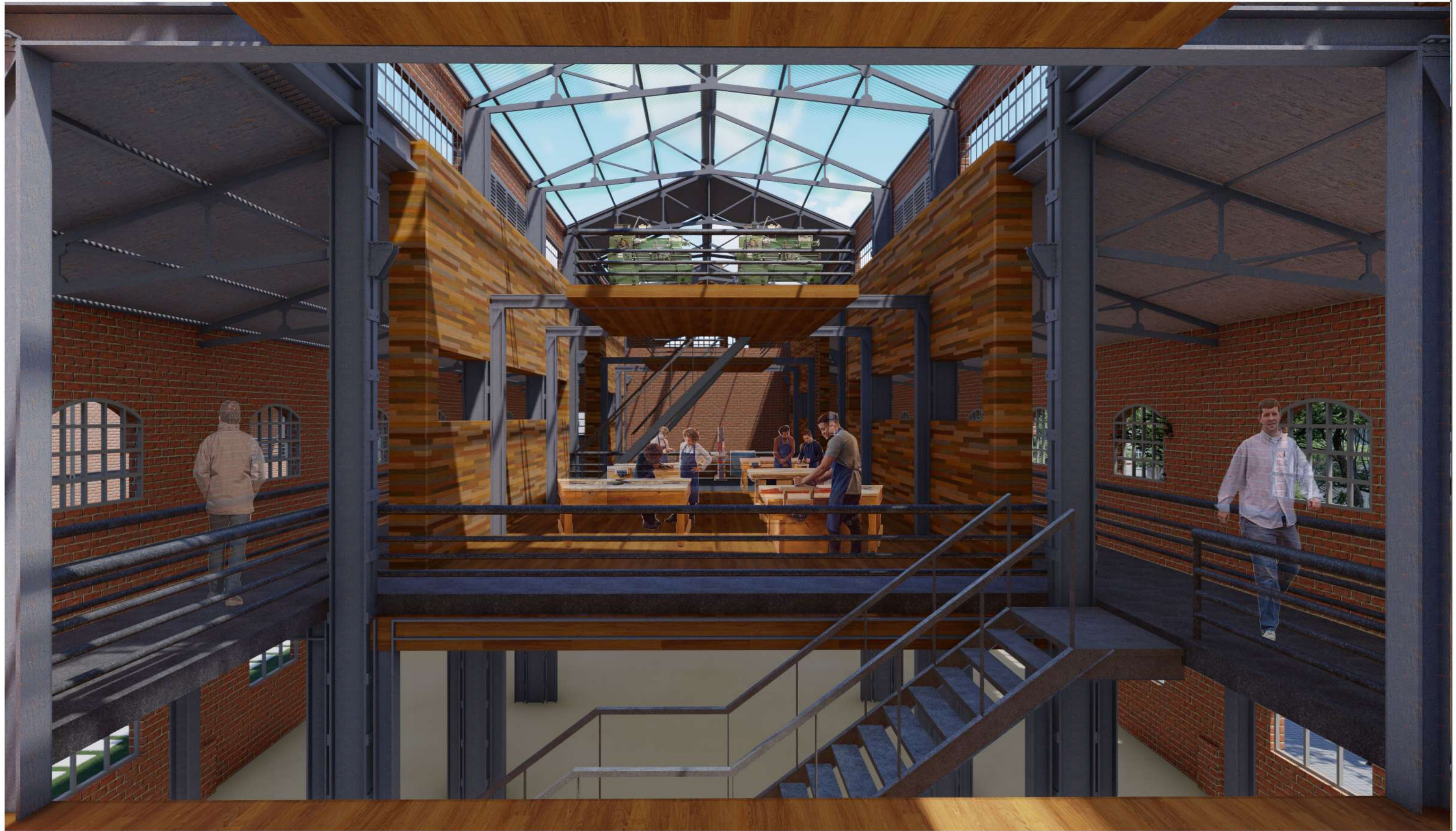


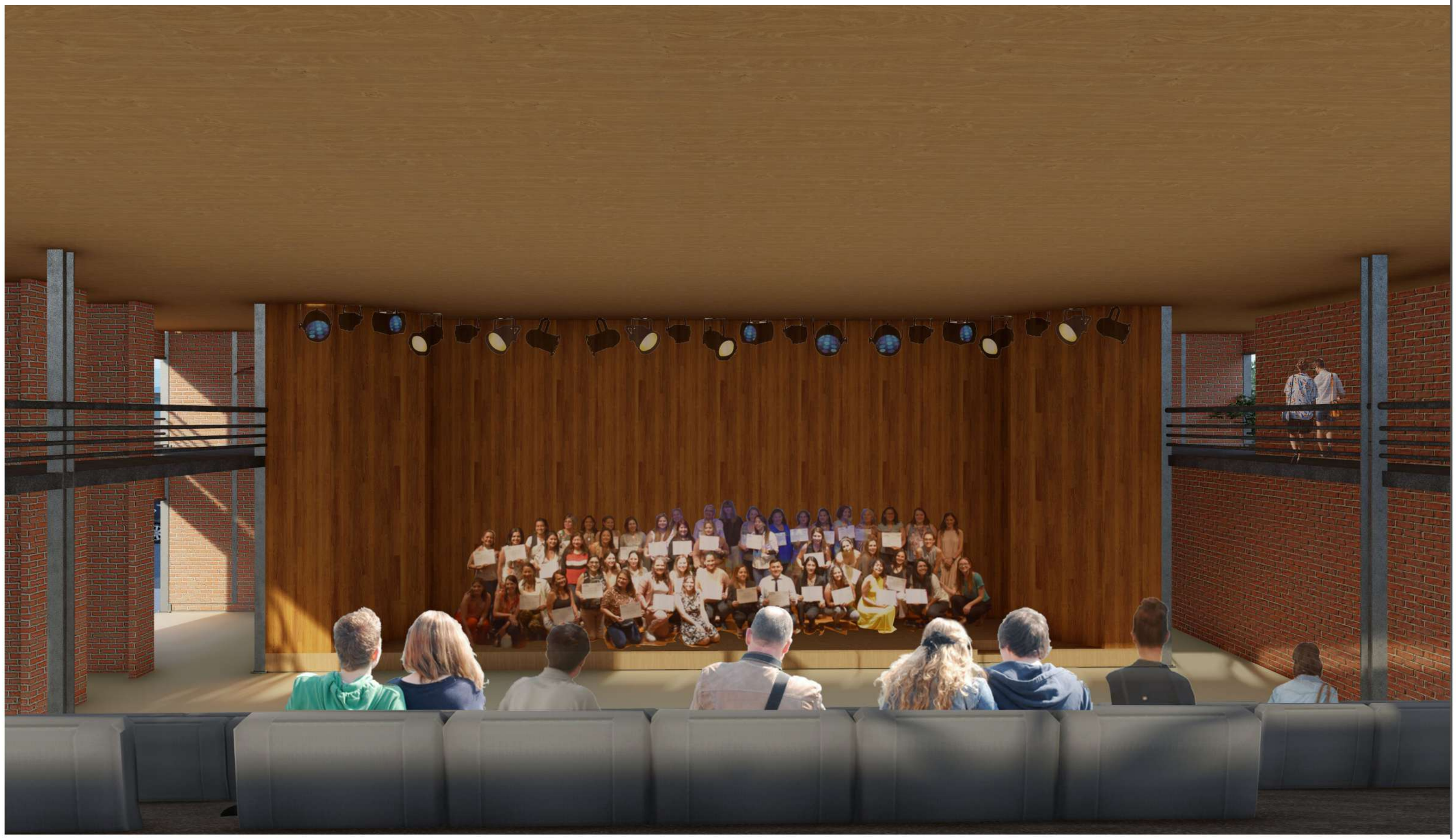


















Etapa 4

Desarrollo técnico, detalles e instalaciones



APOYAR

Según el tipo de suelo analizado y las cargas a fundar, se propone realizar:

- Platea de hormigón armado in situ de 15 cm.

SOSTENER

Dada las grandes luces a cubrir en el proyecto, se decide trabajar con estructura metálica, vigas reticuladas de perfiles laminados en caliente y columnas conformadas por perfiles IPN. Se tiene en cuenta los vínculos y uniones, utilizando placas de anclaje abulonadas entre elementos de la misma materialidad.

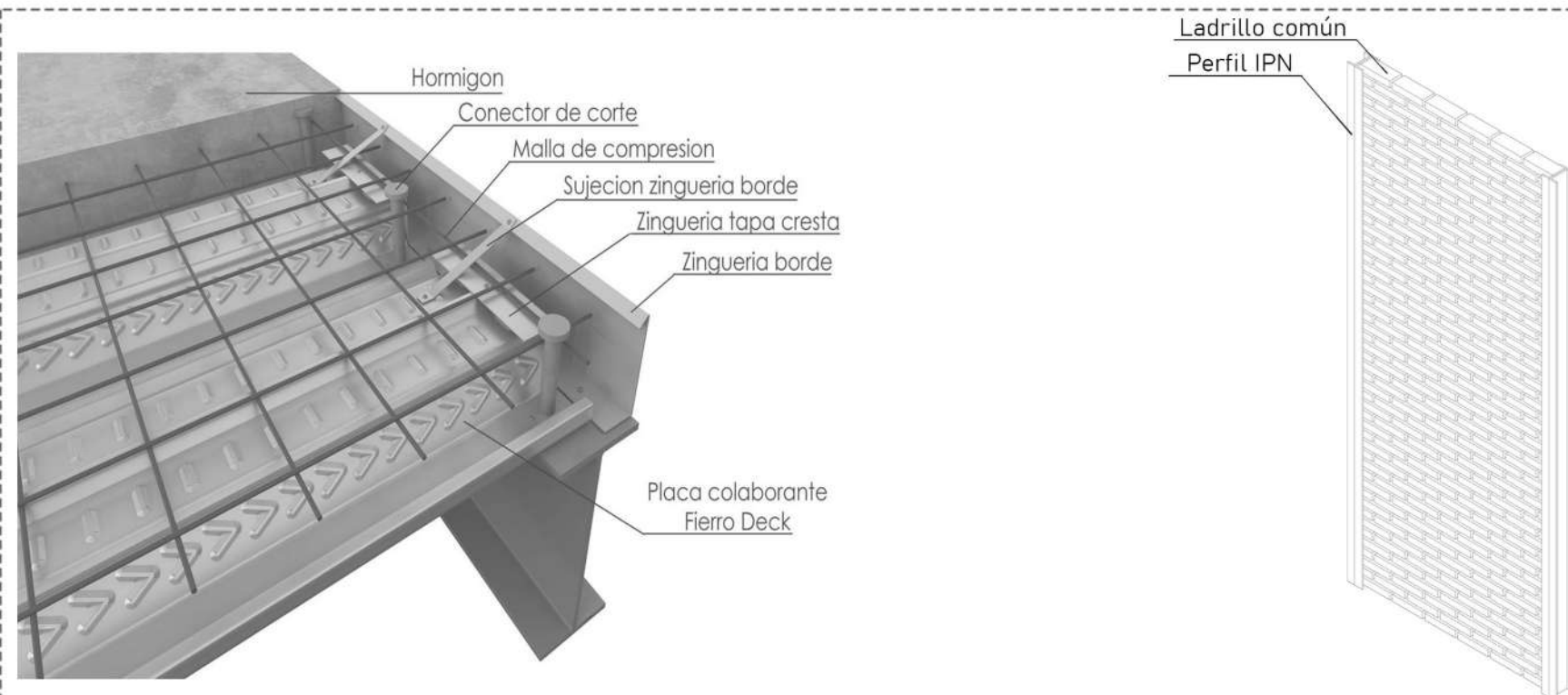
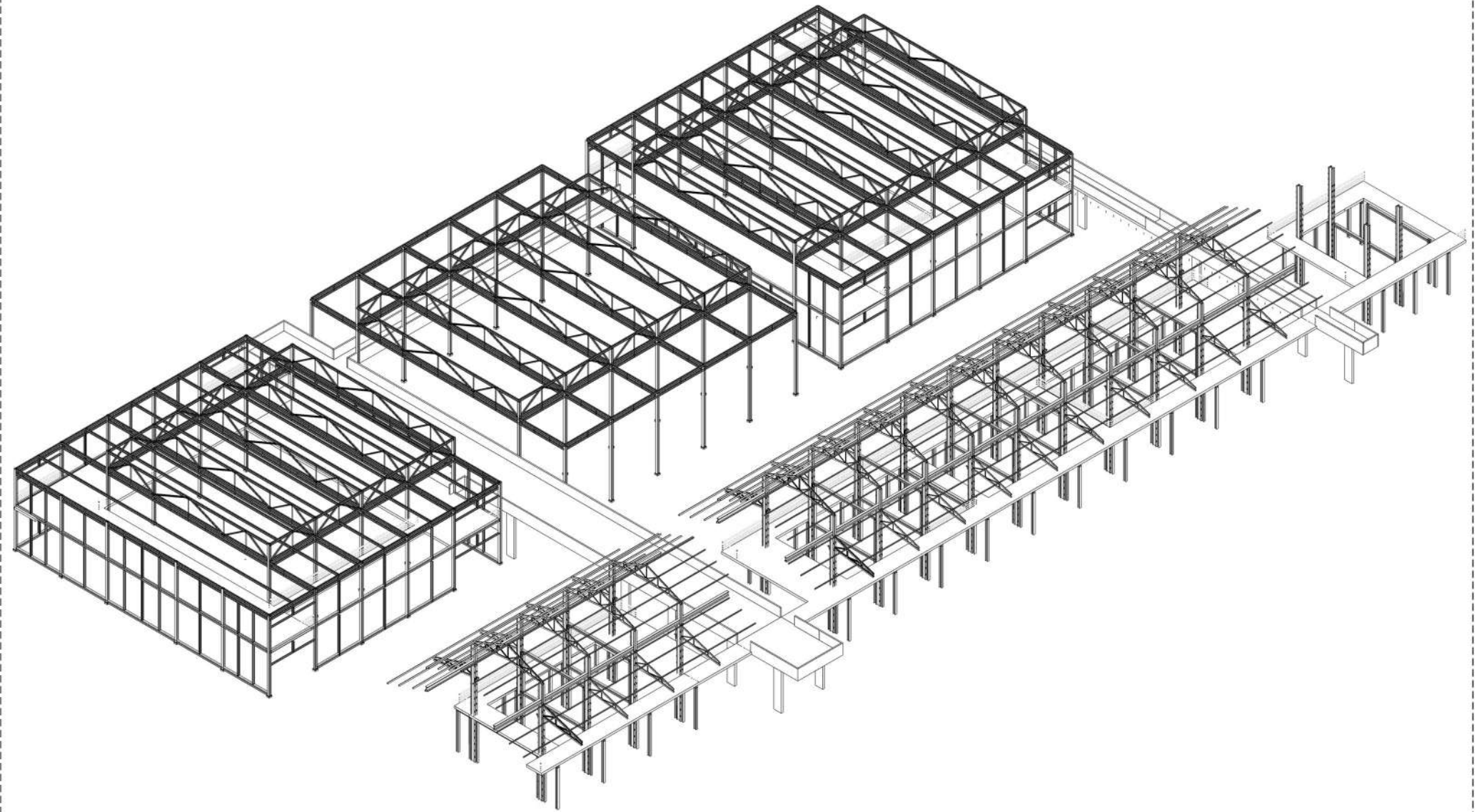
CUBRIR

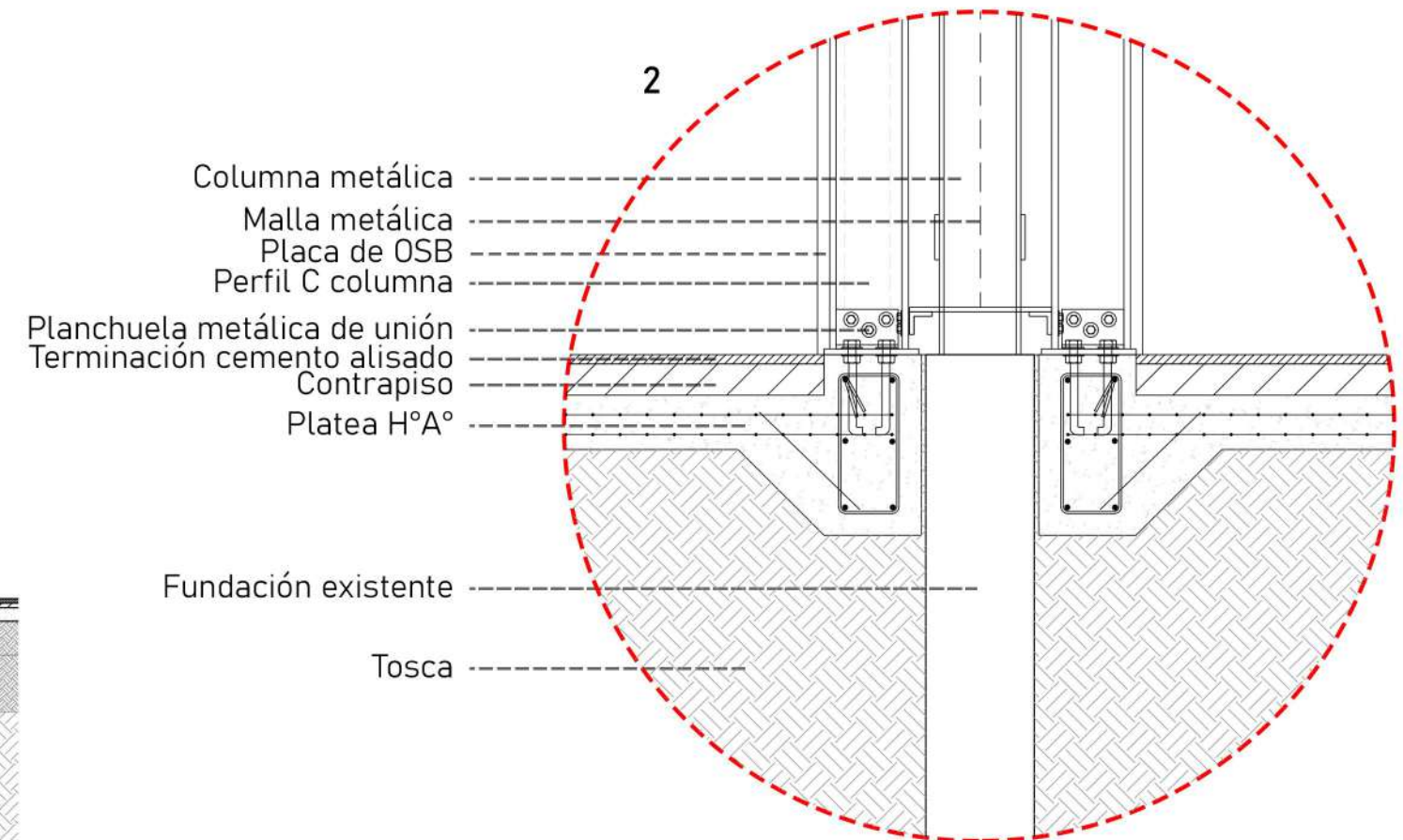
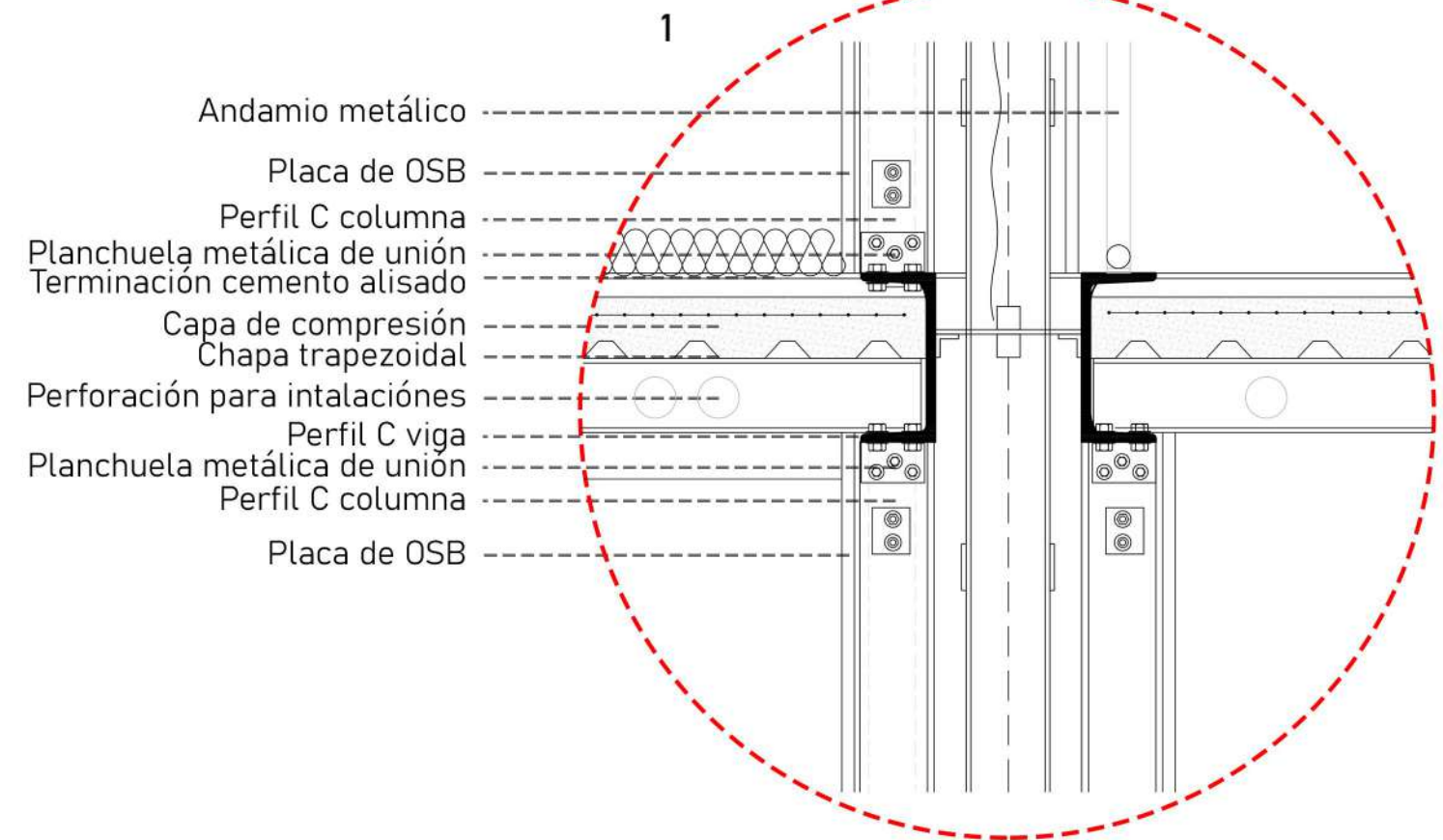
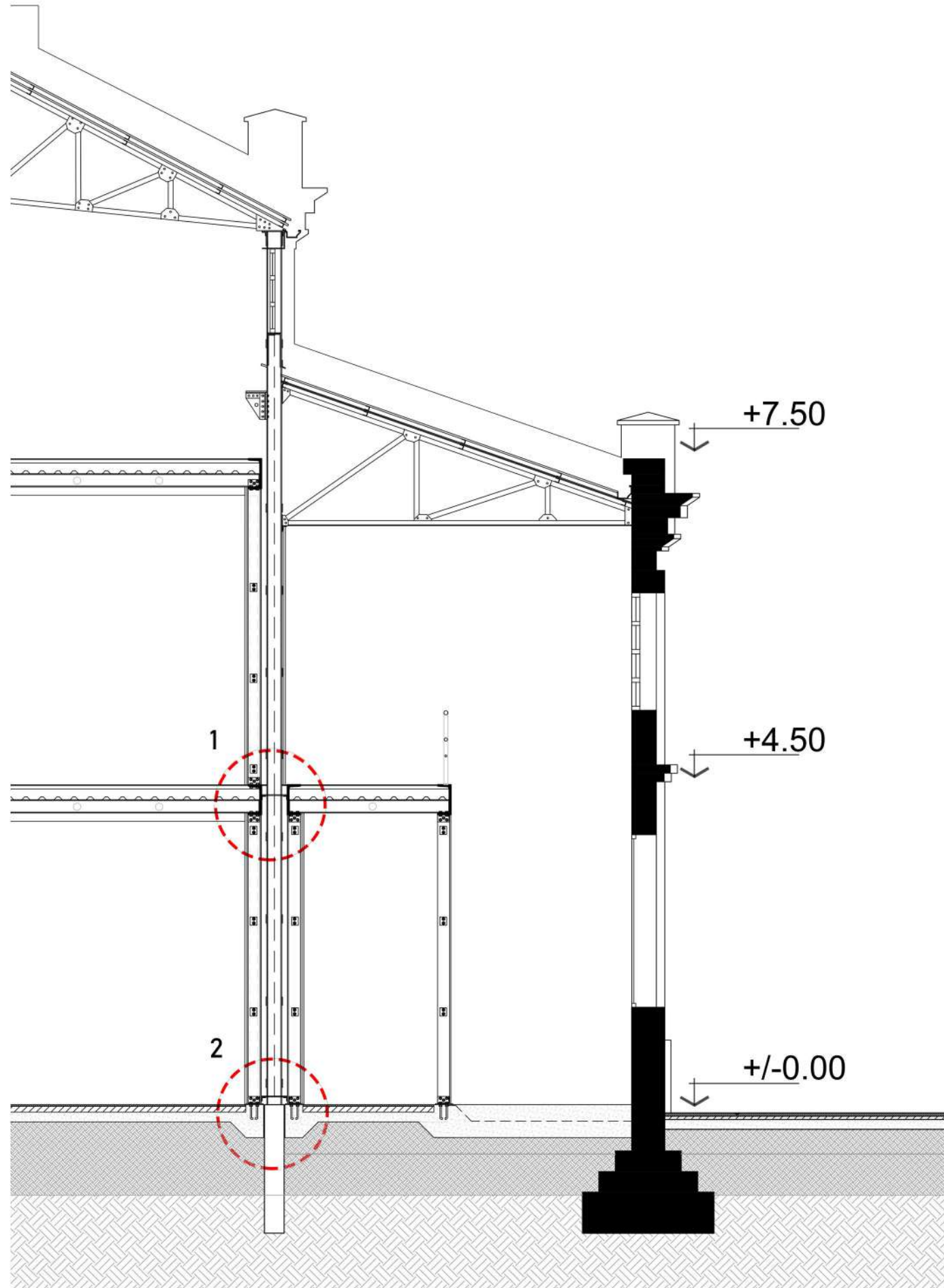
Para la resolución de los entrepisos, se propone utilizar el sistema steel deck, que permita un rápido montaje, un apoyo simple sobre la estructura metálica y la posibilidad de cubrir grandes luces.

ENVOLVER

Se resuelve la tabiquería interior por medio del sistema steel framing, mediante la utilización de perfiles galvanizados para las soleras y montante, lana de vidrio para la aislación acústica y placas de durlock. También en los casos donde es necesario una mejor absorción acústica se utilizaran placas fonoabsorbentes como revestimiento.

Para las carpinterías, se propone la utilización de paños de vidrio DVH para su correcta aislación acústica.





INSTALACIÓN INCENDIO

Se propone un sistema de circulaciones del conjunto de forma simple y sintética, con un ancho que permite la posibilidad de un gran flujo de gente.

Todos los locales de planta baja presentan una salida directa al exterior, y los de planta alta tienen una fluida relación con los sistemas de escaleras para evacuar en caso de incendio.

Para completar el sistema, se incorporan matafuegos, luces de emergencia y bocas de acceso, en las áreas de circulación más accesibles.

Componentes

Prevención:

Central de alarma, pulsador manual y detectores de humo.

Extinción:

Bocas de incendio equipadas.

Matafuego tipo ABC.

Boca de impulsión en vereda.

Evacuación:

Definición de plan de evacuación, vías de escape, medios de salida y luces de emergencia.

VÍAS DE ESCAPE

Éxodo de personas hacia las salidas de emergencia, distribución hasta un lugar seguro, abierto y ventilado en planta baja.

Características generales

-Ejecutadas en material incombustible y contenido entre muros resistentes al fuego.

-Tramos de escalera rectos con barandas y pasamanos.

-Trayectoria de salida interrumpida en planta baja.

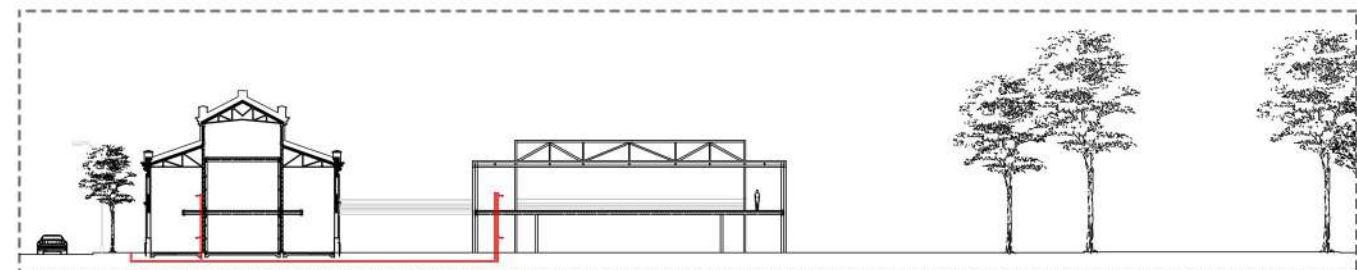
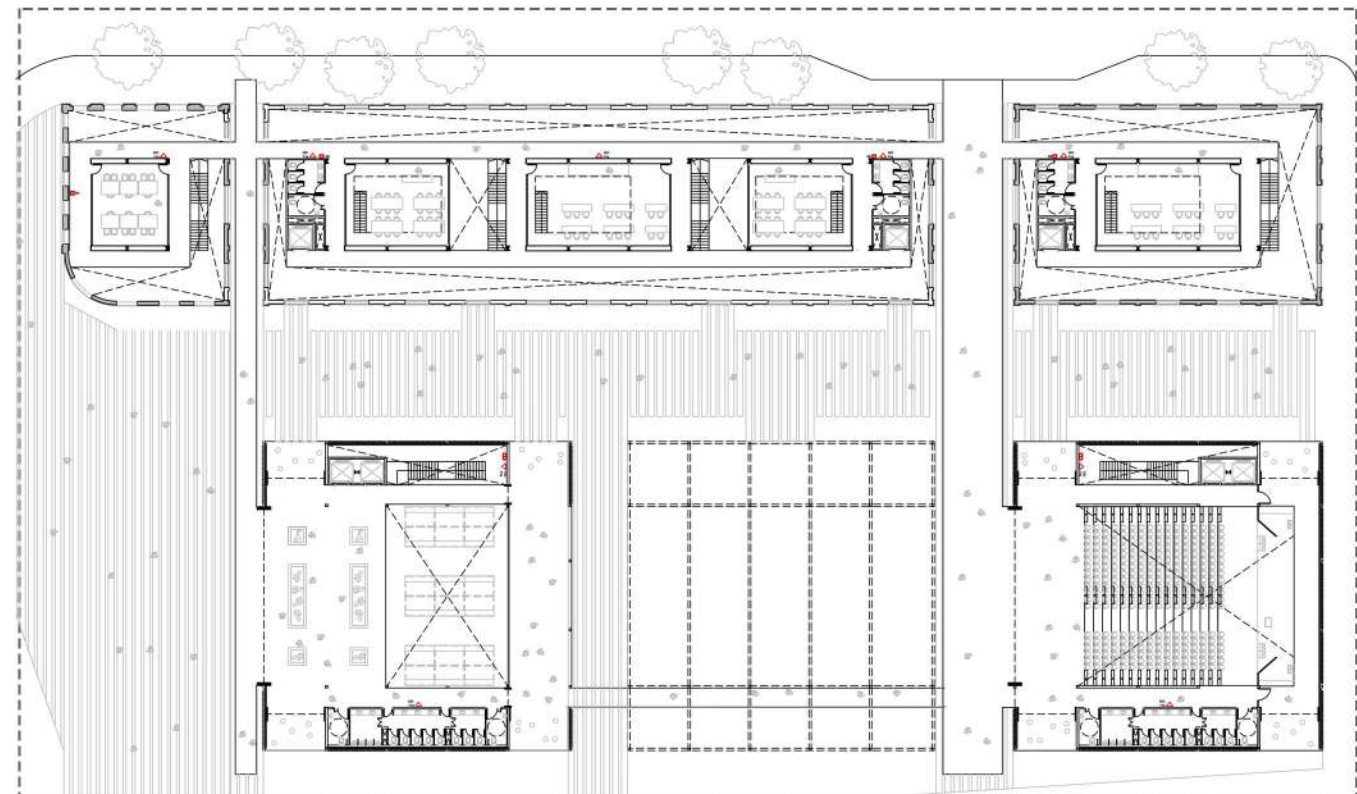
-Ventilación de eventuales gases y humos de combustión en caso de incendio.

-Las puertas se abrirán siempre en sentido de la evacuación.

Planta Baja



Planta Alta



INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

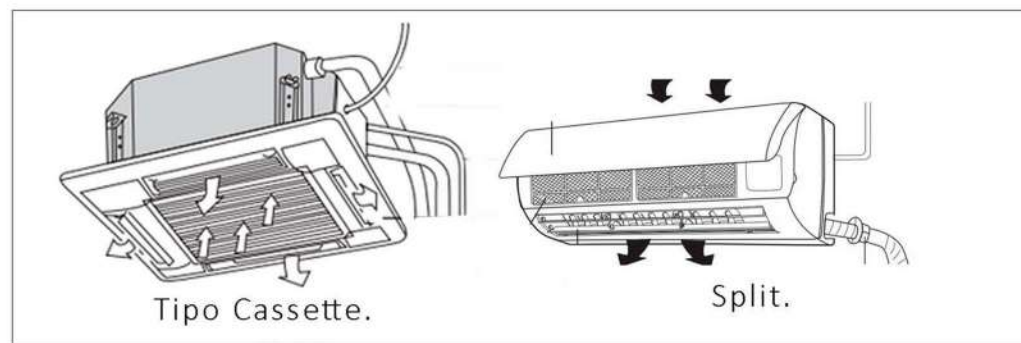
Volumen refrigerante variable
V.R.V. FRÍO-CALOR

En los sistemas VRV existe una unidad externacomún, que esta conectada con múltiples unidades internas a través de tuberías de cobre aisladas. Se caracterizan dentro de los equipos de aire acondicionado de expansión directa.

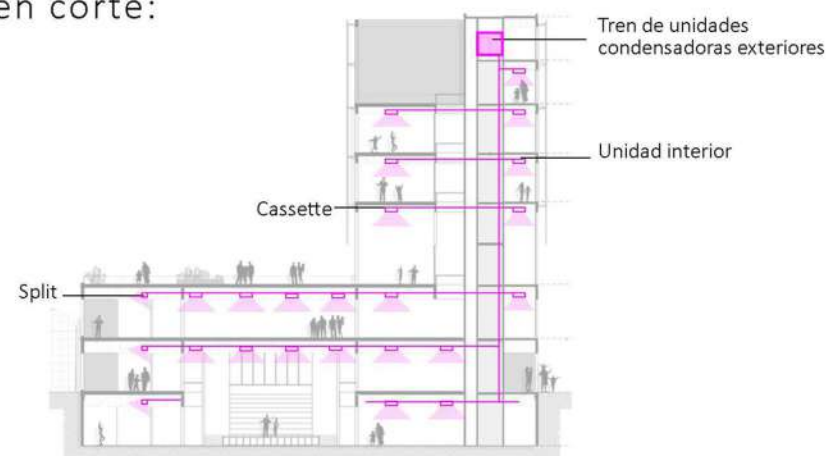
Los sistemas de climatización VRV, pueden ser de dos tubos o tres tubos. Para el proyecto se optó por la instalación de dos tubos, los cuales pueden suministrar todo frío o todo calor. La unidad exterior de los sistemas VRV cuenta con un mecanismo que utiliza aire del exterior para evaporar (calor) o condensar (frío) el gas refrigerante que circula por las cañerías para distribuirse a las unidades terminales que se encargan de refrigerar o calentar.

Beneficios: Alta eficiencia, poco mantenimiento, ahorroenergético, fácil instalación y control optimizado.

Unidades terminales:



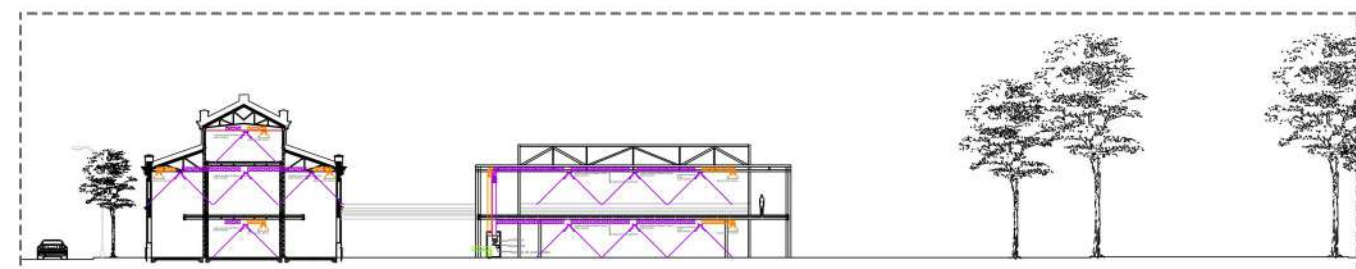
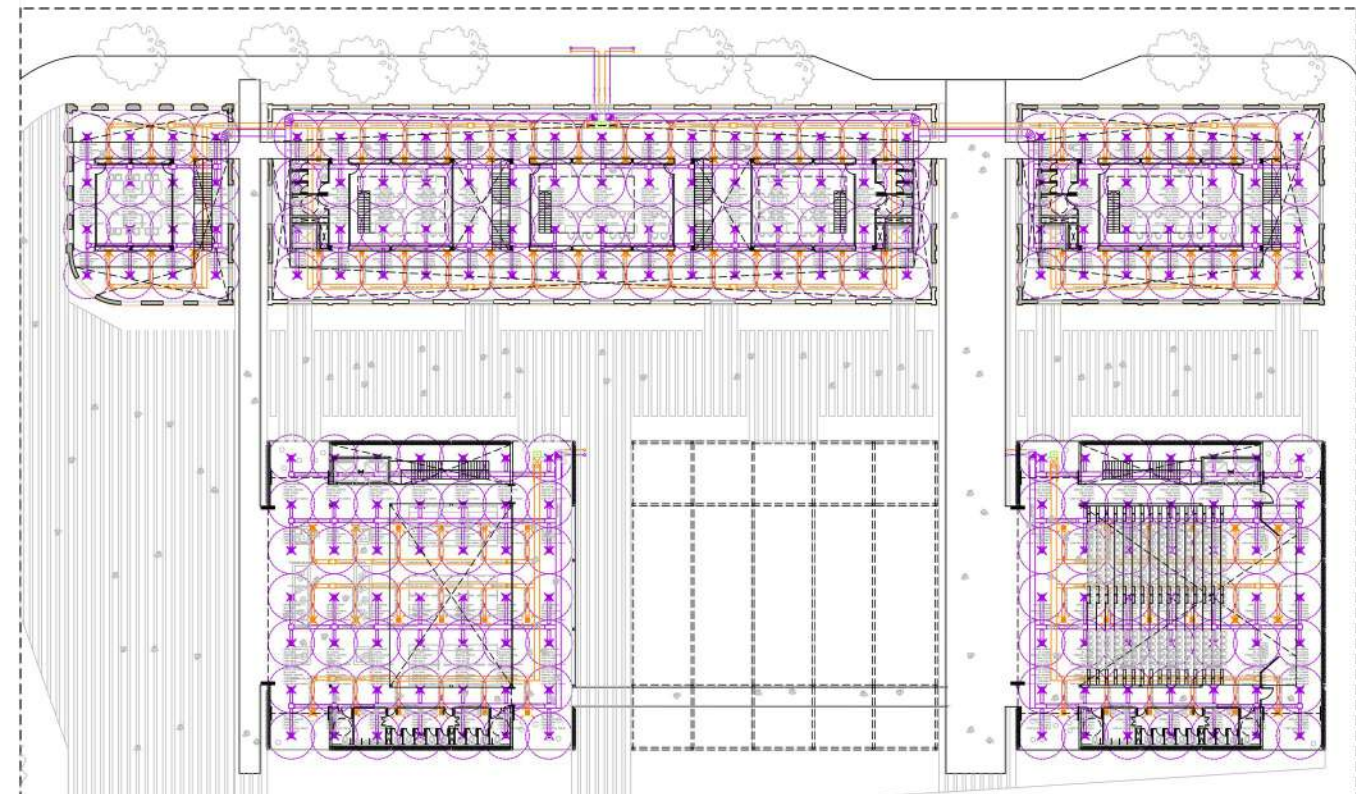
Detalle en corte:



Planta Baja



Planta Alta



INSTALACIÓN CLOACAL

El sistema de desagüe cloacal comprende la instalación de cañerías y accesorios que cumplen la función de desagotar hacia la rd cloacal todos los desechos correspondientes a los disintos artefactos ubicados en el edificio.

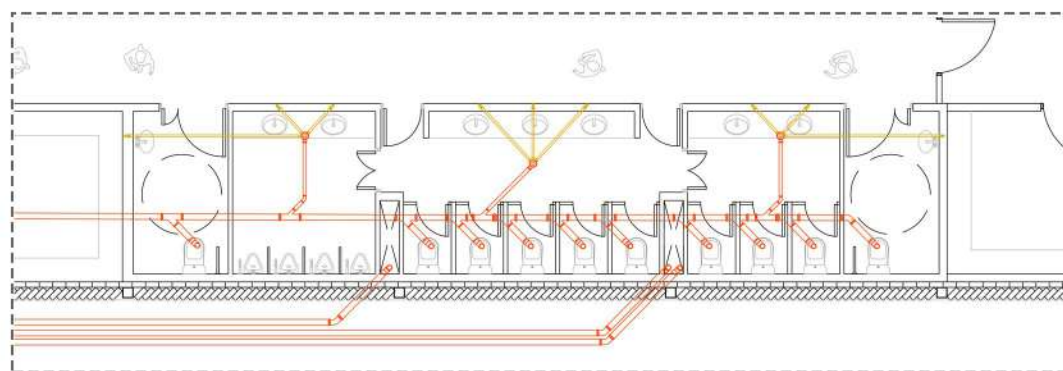
Este sistema está compuesto por una estructura de desagües:

- Instalación interna o domiciliaria.
- Red de desagües internos del edificio.
- Artefactos receptores.
- Canalizaciones secundarias y accesorios.
- Empalme con la cañería principal hasta su conexión con la red exterior.
- Pozo de bombeo cloacal.
- Bomba eléctrica automática.

Propuesta

Se propone concentrar a los núcleos de servicio para disminuir la mayor cantidad de materias y poder generar las menores distancias posibles. En el caso de la intalación de desagües cloacales, esto permitirá que no se dificulten las pendientes necesarias para la cañería. De todos modos, se proveerá un pozo de bombeo cloacal que impulsará, mediante un sistema de bombas eléctricas auto., su salida hacia la colectora.

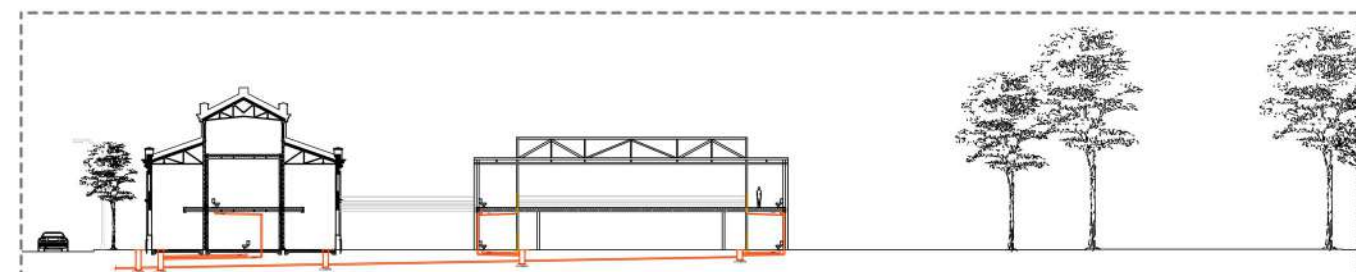
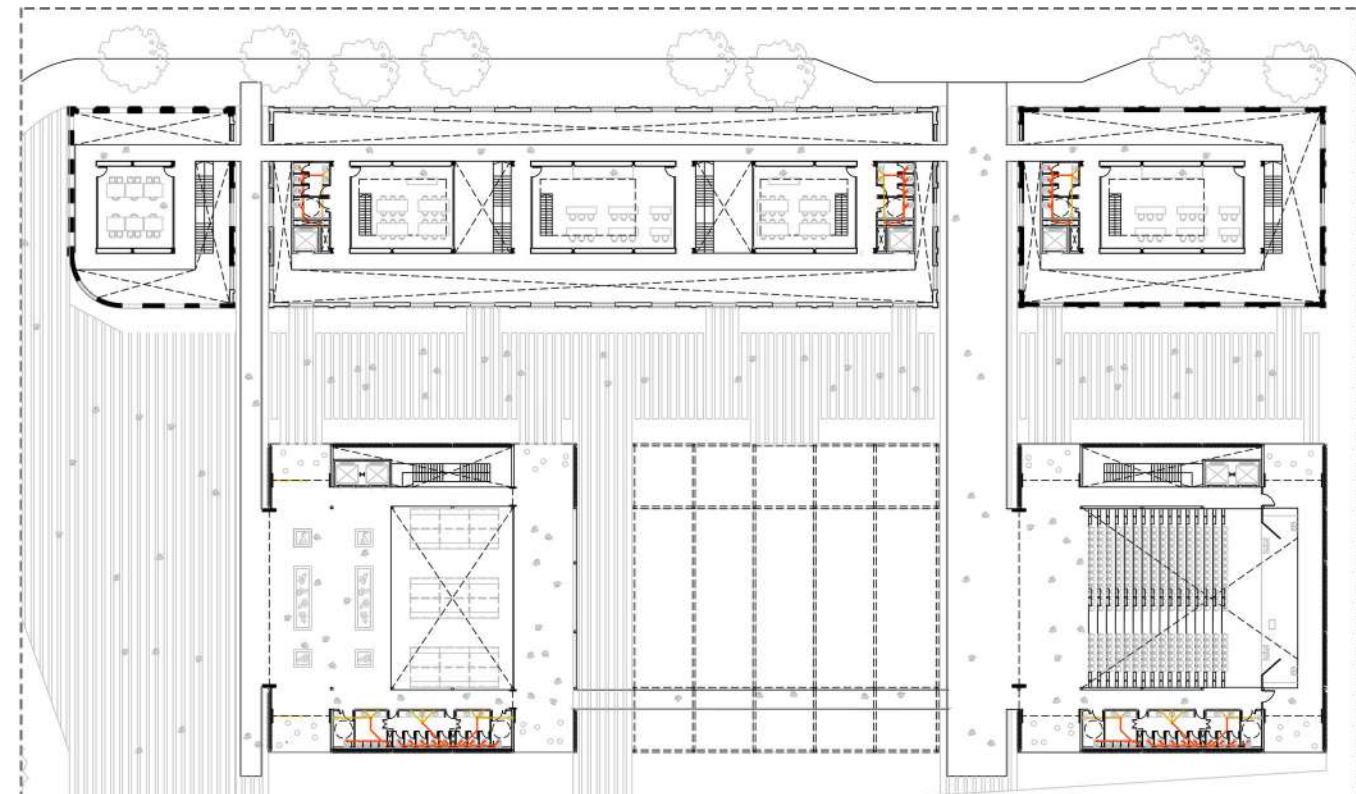
PLANTA BAJA - NÚCLEO HÚMEDO



Planta Baja



Planta Alta



INSTALACIÓN SANITARIA

Provisión de agua

La instalación del edificio contará con un tanque de bombeo en el subsuelo.

El tanque de bombeo se llenará por gravedad y su cañería terminará en un cierre mecánico.

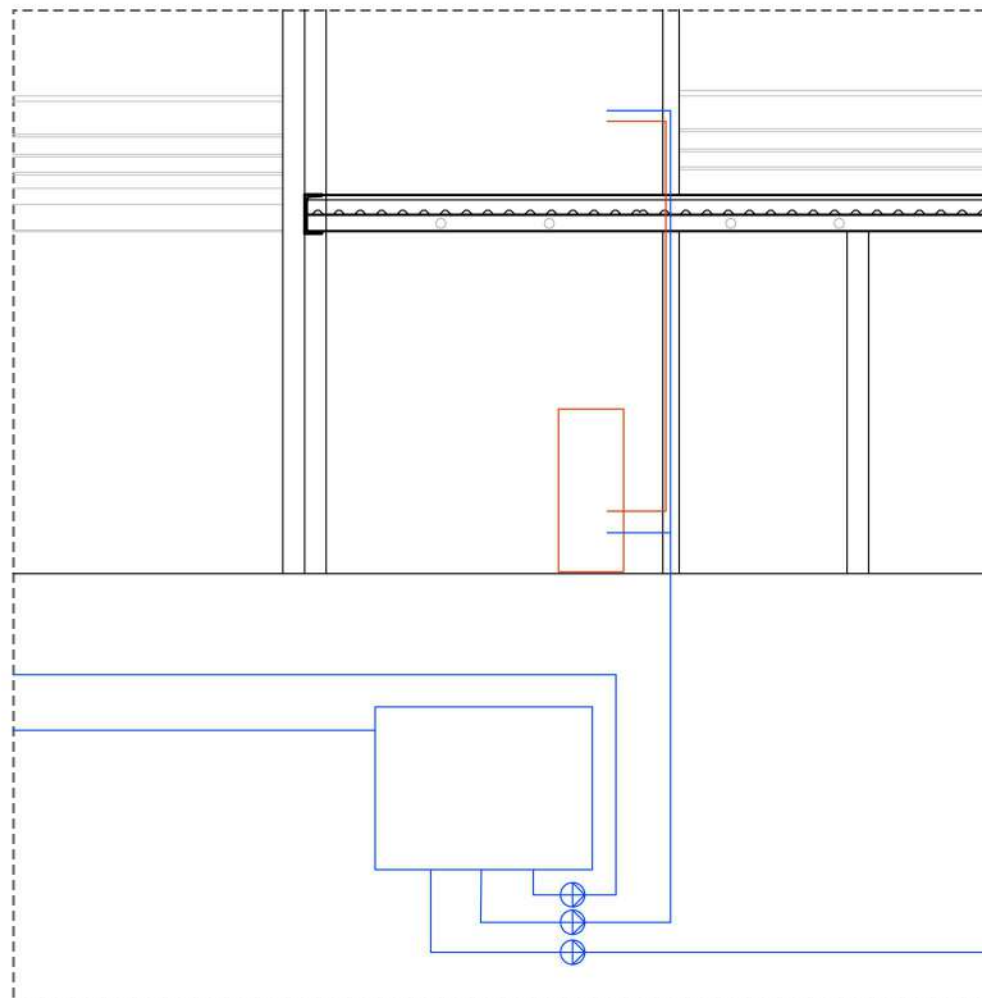
Distribución por bombeo

Presión por equipo de bombeo. Sistema eficiente y de poco mantenimiento.

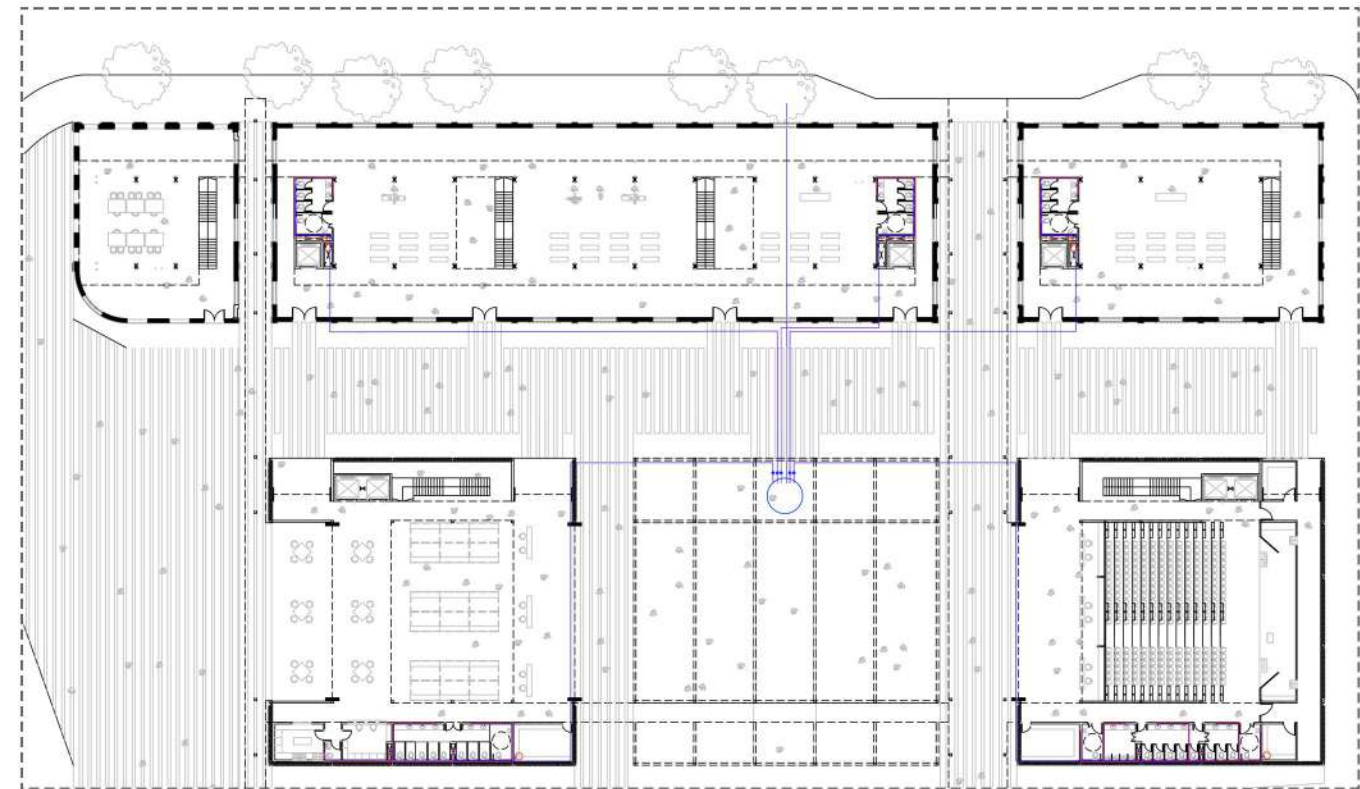
Componentes:

Tanque de bombeo: ubicado en bajo nivel de vereda en el subsuelo, recibe el agua directamente de la conexión de red, por medio de un equipo de bombeo. Su entrada de agua estará regulada por un flotante o válvula mecánica.

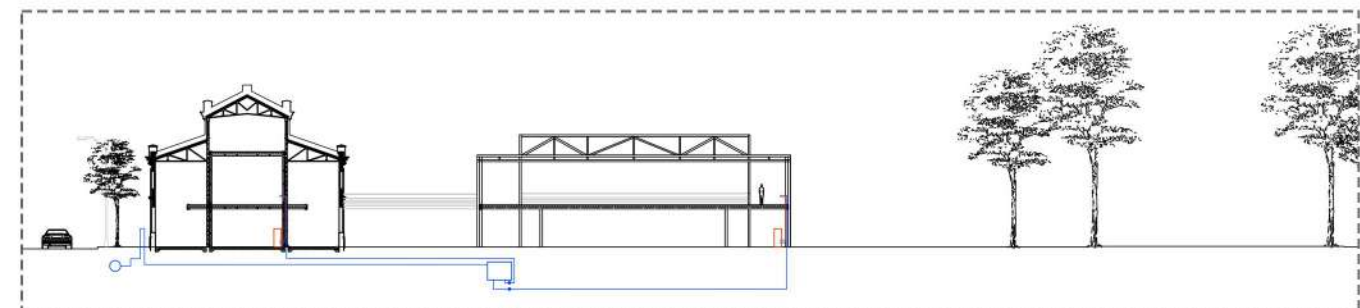
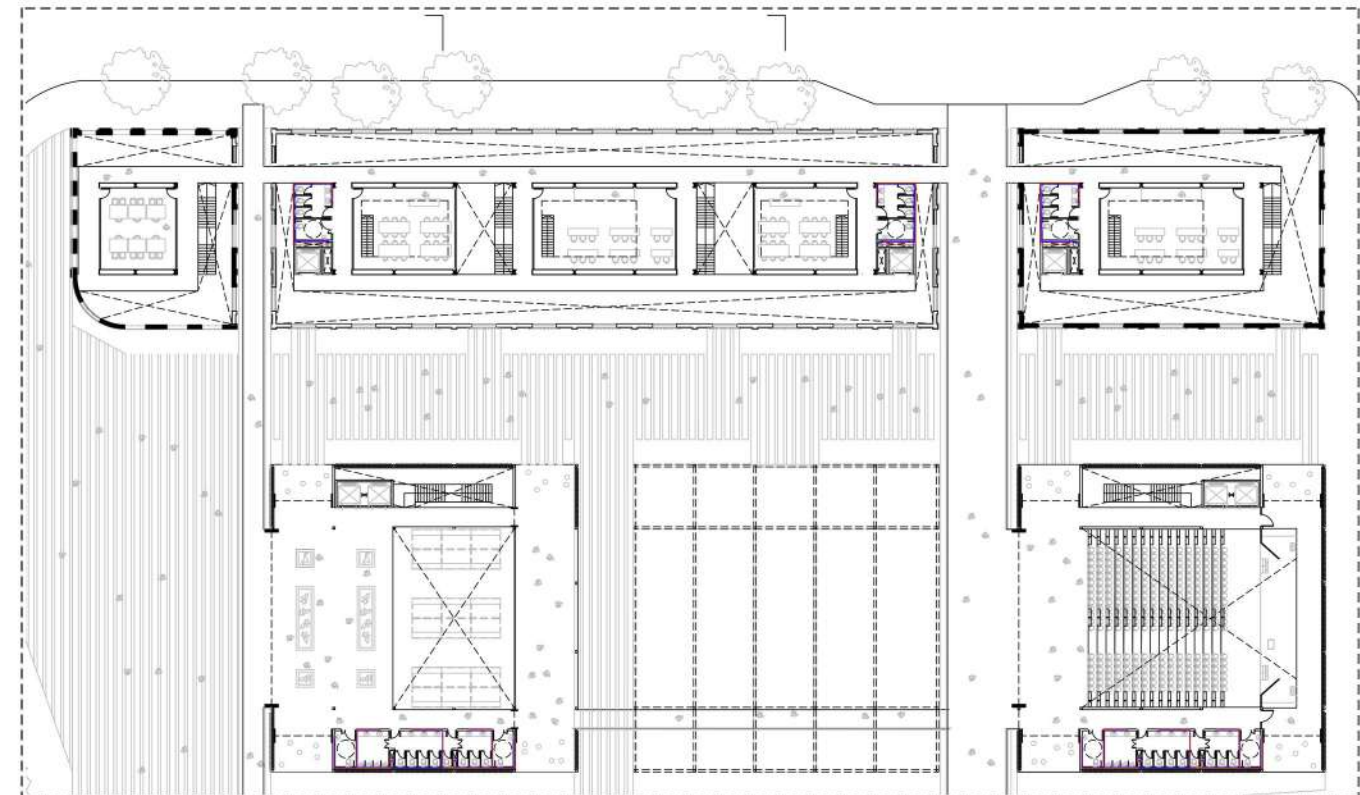
Bombas centrífugas: sistema de impulsión de agua. oacal que impulsará, mediante un sistema de bombas eléctricas auto., su salida hacia la colectora.



Planta Baja



Planta Alta



INSTALACIÓN PLUVIAL

El desague de aguas de lluvia se resolverá mediante embudos captadores y guardaganados recolectores de agua, en planta baja. Se canalizará con caños verticales de 110 de diámetro y recorre hasta la planta del subsuelo donde será recolectada en un pozo de bombeo pluvial, para luego ser reutilizada para el uso de canillas de servicio y el sistema de riego de los parques.

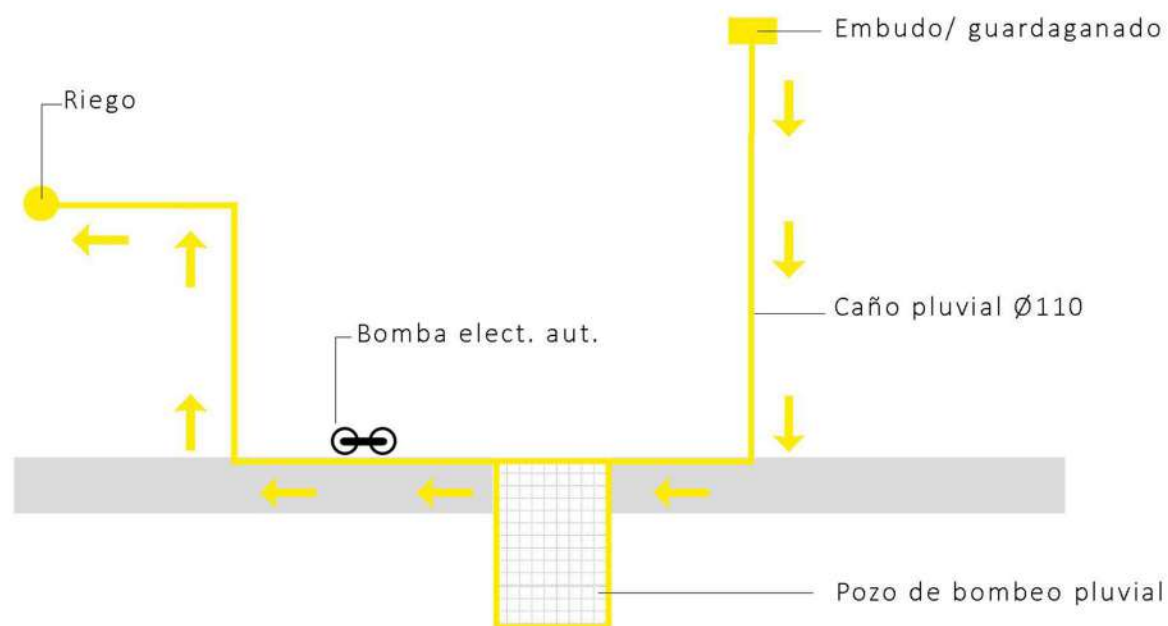
Componentes

Embudos y guardaganados: destinados a recoger agua de lluvia que escurre por las cubiertas, las cuales contarán con la pendiente necesaria para su correcta distribución.

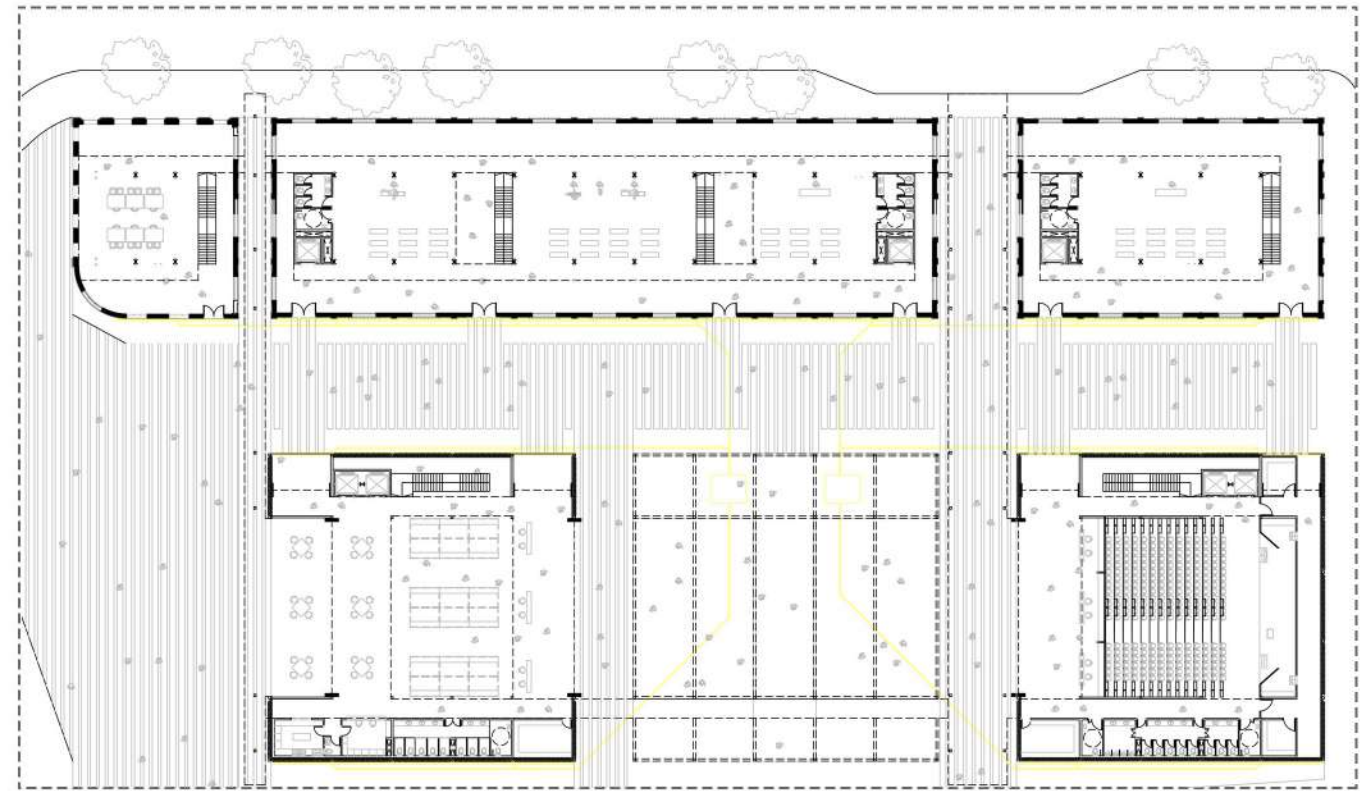
Cañería de lluvia: caños verticales y horizontales de PVC tipo awaduct Acustik para la bajada del agua por plenos.



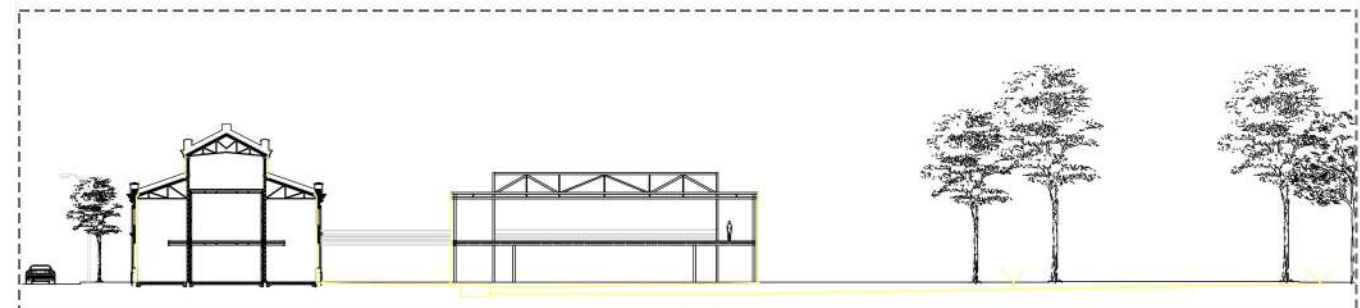
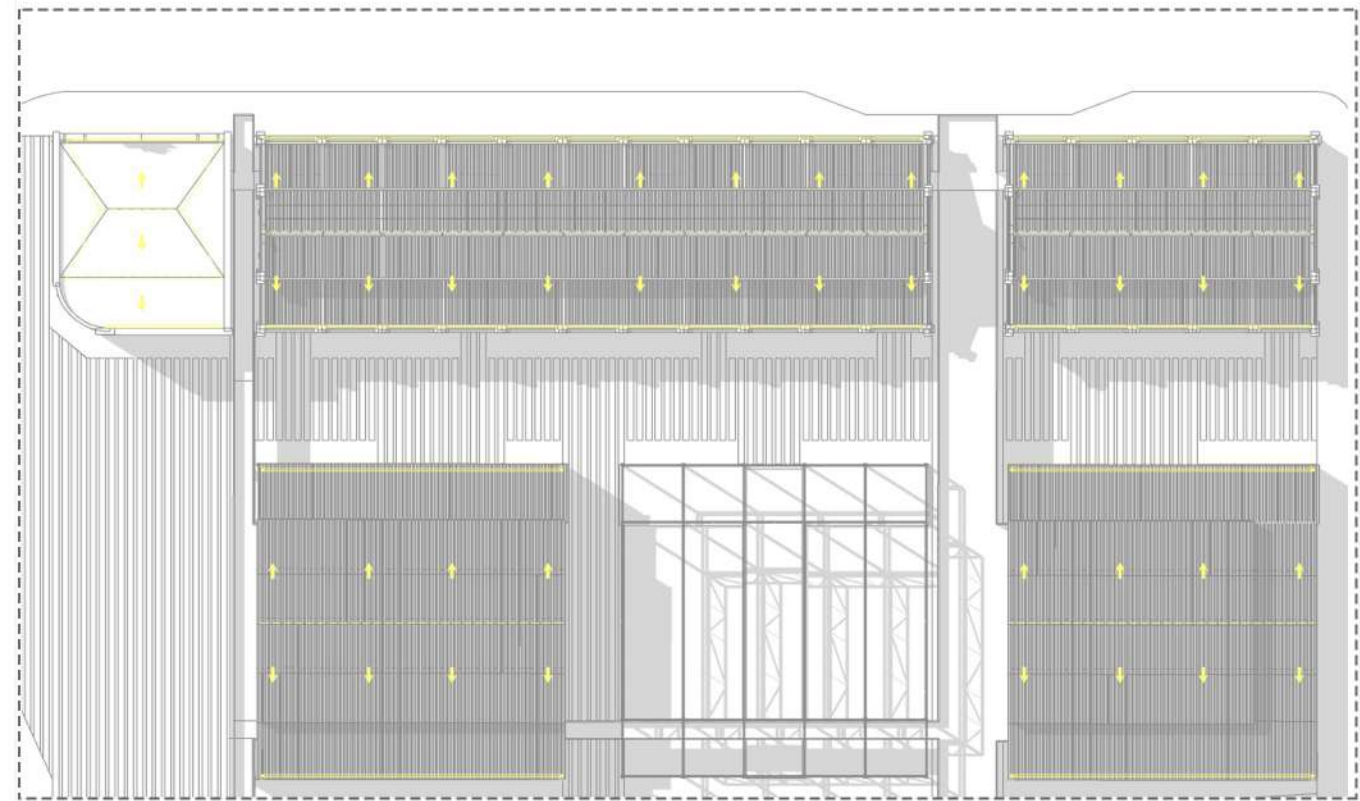
Recolección de agua:



Planta Baja



Planta Alta

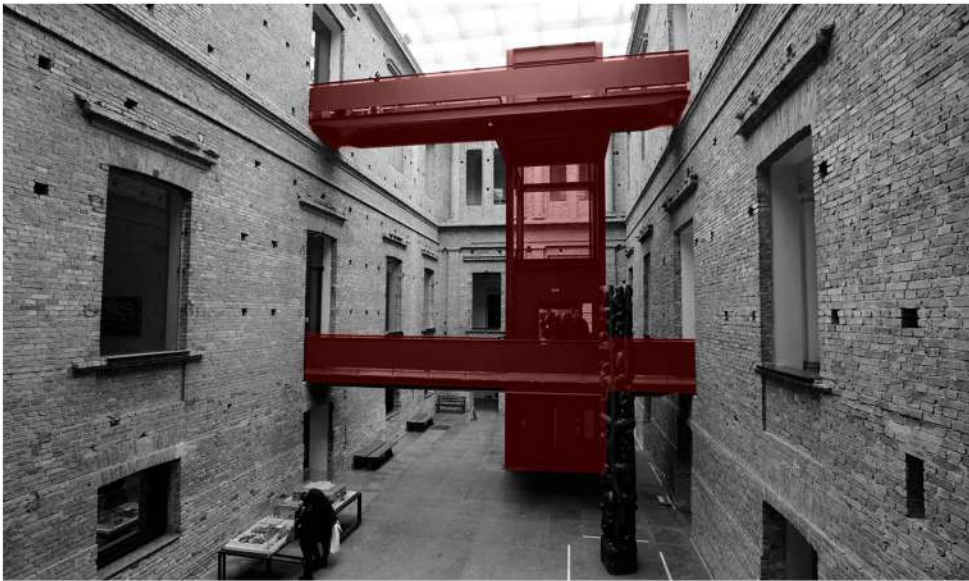




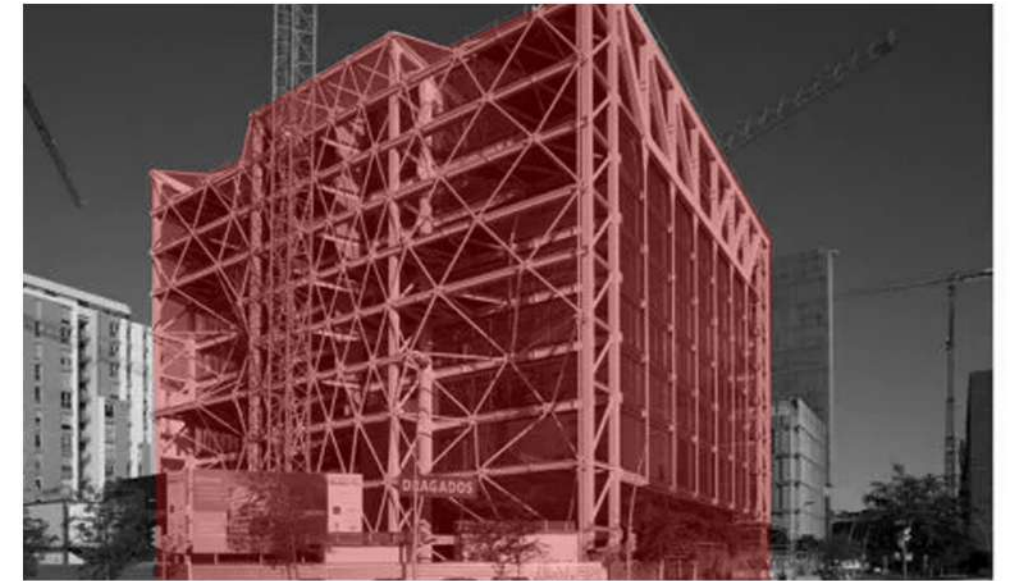
Rotterdam Rooftop Walk
MVRDV (2022)



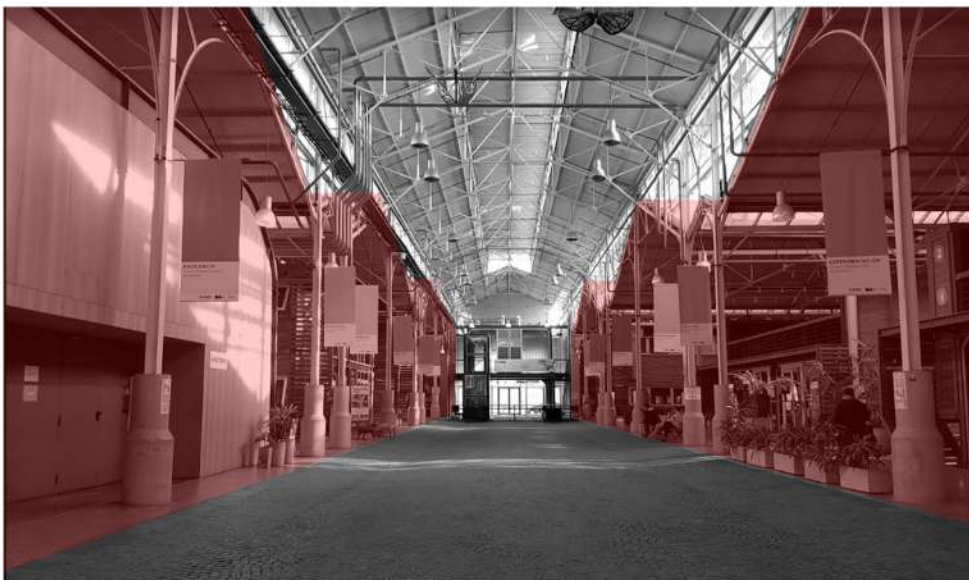
Centro Cultural Recoleta
Clorindo Testa (1979)



Pinacoteca del Estado de San Pablo
Paulo Mendes da Rocha (1998)



Edificio Media-TIC
Enrique Ruiz Geli (2010)



Centro Metropolitano de Diseño
Paulo Gastón Flores (2002)



Anfiteatro la Concordia
Colab-19 + Taller Architects + SCA (2020)

“Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad”.

“Nosotros, los mortales, logramos la inmortalidad en las cosas que creamos en común y que quedan después de nosotros”.

Albert Einstein.

Este es el resultado de un proceso que arrancó hace 10 años, cuando me inscribí en la carrera de Arquitectura, donde recorrí distintas experiencias, conocí personas que me ayudaron, inspiraron y fueron pilares, tanto docentes, como compañeros, y reconozco el crecimiento tanto profesional, como personal.

Es por eso que la idea de este proyecto final de carrera, no solo es mostrar todos los conocimientos adquiridos, sino también proponer un espacio para que el resto de las personas puedan transitar experiencias parecidas a las mías, sintiéndose contenidos y permitiéndose experimentar a la vez de aprender.

Agradecimientos:

A la Universidad pública, a los docentes, a los co-ayudantes, a mis compañeros, a mi familia, a mis amigos y mi pareja, gracias por acompañarme en este proceso.

GRACIAS.