

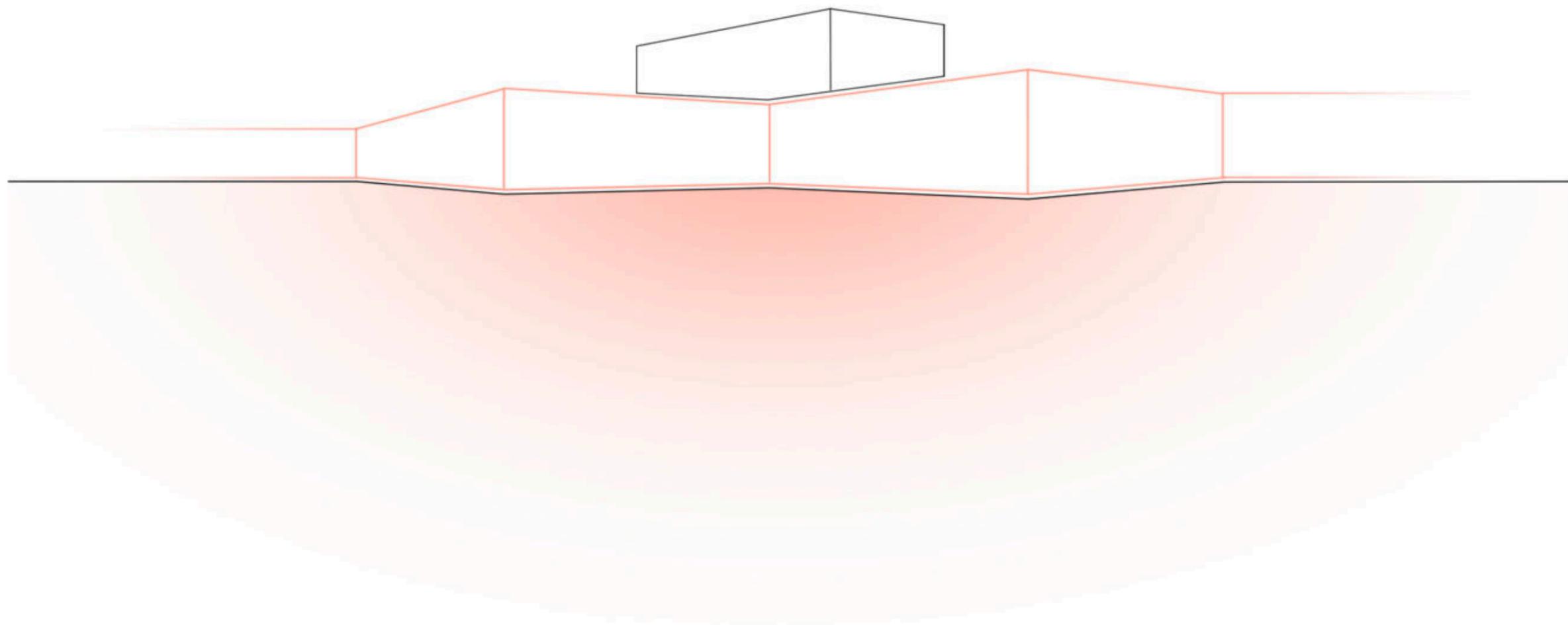
Autor: Sebastian, ERRASTI

Título: "La Piedra de Tolosa" Centro Cívico y Cultural

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



Autor: Sebastian, ERRASTI

Título: "La Piedra de Tolosa" Centro Cívico y Cultural

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N° 1 - MORANO - CUETO RÚA

Docente/s: Pablo BARROSO

Unidad Integradora: Arq. Julián CARELLI - Arq. Adriana TOIGO

Fecha de Defensa: 10 de Diciembre del año 2020

Licencia Creative Commons



INDICE

PFC CENTRO CIVICO Y CULTURAL DE TOLOSA

INTRODUCCIÓN Y SITIO 01

- Reflección del rol como arquitecto..... pag. 1
- Identificación de la localidad..... pag. 2
- Identificación de problemáticas..... pag. 3
- Plan urbano para la localidad..... pag. 4
- Plan maestro para el sector..... pag. 5-6



APROXIMACIONES 02

- Reflección a cerca del área a intervenir..... pag. 7
- Análisis del entorno y programas necesarios..... pag. 8
- Identificación del área a intervenir..... pag. 9



DESARROLLO PROYECTUAL 03

- Referentes prácticos y teóricos..... pag. 10
- Síntesis proyectual y programa..... pag. 11-12
- Implantación esc 1:800..... pag. 13
- Plantas esc 1:300..... pag. 14-16
- Programa y espacios interiores..... pag. 17
- Cortes y vistas esc 1:300..... pag. 18-28



SISTEMA CONSTRUCTIVO 04

- Síntesis del sistema constructivo..... pag. 29
- Planta y esquemas de estructura..... pag. 30
- Detalles constructivos..... pag. 31-33
- Sistema modular de panelería interior..... pag. 34-40



DAS E INSTALACIONES 05

- Diseño ambientalmente sostenible..... pag. 41-43
- Sistema de acondicionamiento térmico..... pag. 44
- Instalación pluvial y recolección de aguas..... pag. 45
- Instalación contra incendios..... pag. 46
- Imagenes finales..... pag. 47-50
- Bibliografía..... pag. 51





Se entiende como proyecto mixto de varias funciones principales a un espacio acotado pero estratégico, con instrumentos proyectuales intermedios entre la definición arquitectónica y la ordenación urbanística. Se parte de la geografía de la ciudad, sus solicitudes y sus sugerencias, e introduce con la arquitectura elementos del lenguaje que dan forma al sitio (Etcheverri, 2008)

PROBLEMATICAS Y RUPTURAS



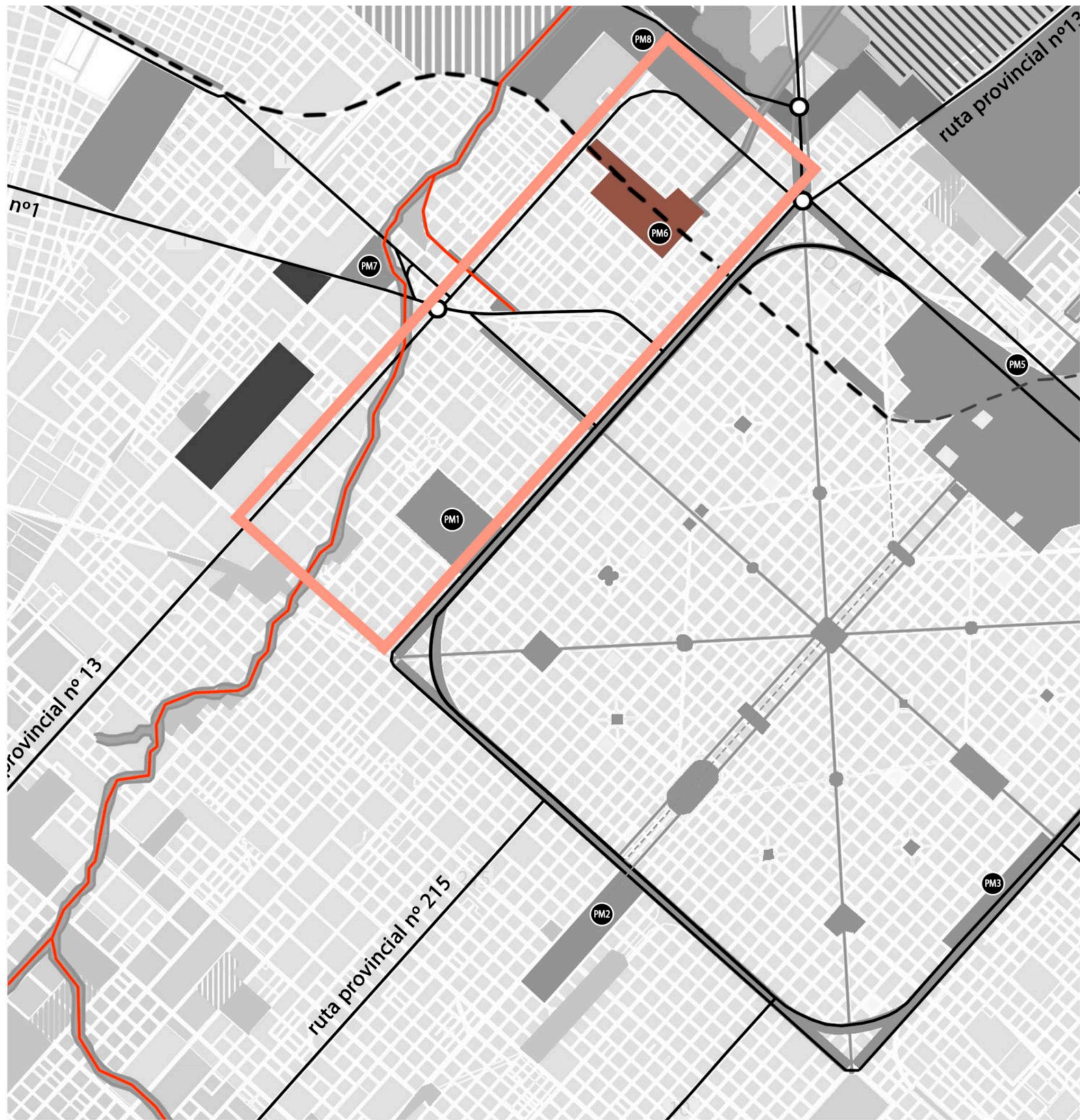
Desde hace tiempo que se sostiene que la escala contemporánea de la arquitectura no es ya solamente edilicia, sino que también es territorial, por lo tanto, geográfica. No es posible a estas alturas proyectar un edificio acotado a los límites del solar asignado para su construcción sin considerar y estudiar previamente las consecuencias de su impacto en la ciudad, sea esta pequeña, mediana o un gran centro regional. Suena obvio decirlo, pero sucede que en nuestro tiempo ya no se puede admitir un margen para no hacerlo.



La ciudad se instala en una geografía y con ella construye un nuevo paisaje, ignorarla o soslayarla es el camino que se ha recorrido hasta este punto, y las consecuencias fueron y son devastadoras. Debemos comprender que la geografía no sólo es soporte físico, sino que contiene inteligencia milenaria y como tal, ofrece oportunidades y no problemas, ofrece caminos viables y no ensayos de omnipotencia, los cuales rara vez eficaces en términos de gestión de la mayor construcción colectiva que existe, la ciudad.



Sobre esta geografía plana e infinita, que parece siempre disponible, nos hemos vuelto una máquina de ocupar y nos hemos extendido hasta lo impensado, a tal punto que nos pasamos más horas viajando para llegar a lugares relativamente cercanos, asentados sobre un espacio físico que propone lo contrario. Y no debemos equivocarnos y pensar que sólo afecta a los sectores urbanos carenciados e históricamente relegados, sino también a aquellos quienes ocupan cualquier otro casillero dentro de lo que se denomina pirámide social.



LOCALIDAD



SELECCION DE LOCALIDAD

identificación a escala urbana del sector en donde se va a realizar el proyecto de arquitectura, sus características a nivel regional y comenzar a elaborar estrategias.



PROBLEMATICAS



DETECCIÓN DE CONFLICTOS

cuales son los resultados de la situación actual? Que consecuencias esta situación tiene sobre la localidad? Como afecta a los habitantes y al desarrollo en general?



PLAN URBANO



PENSAR GLOBALMENTE

reacondicionamiento de la estructura vial y peatonal, espacios baldíos en desuso y áreas naturales, mejora de la infraestructura de servicios y códigos urbanos.



PLAN SECTOR



LA FORMA DE LA AUSENCIA

localización de un foco de conflicto urbano en específico con determinadas características y realización sobre el mismo de un nuevo proyecto a escala de plan maestro.

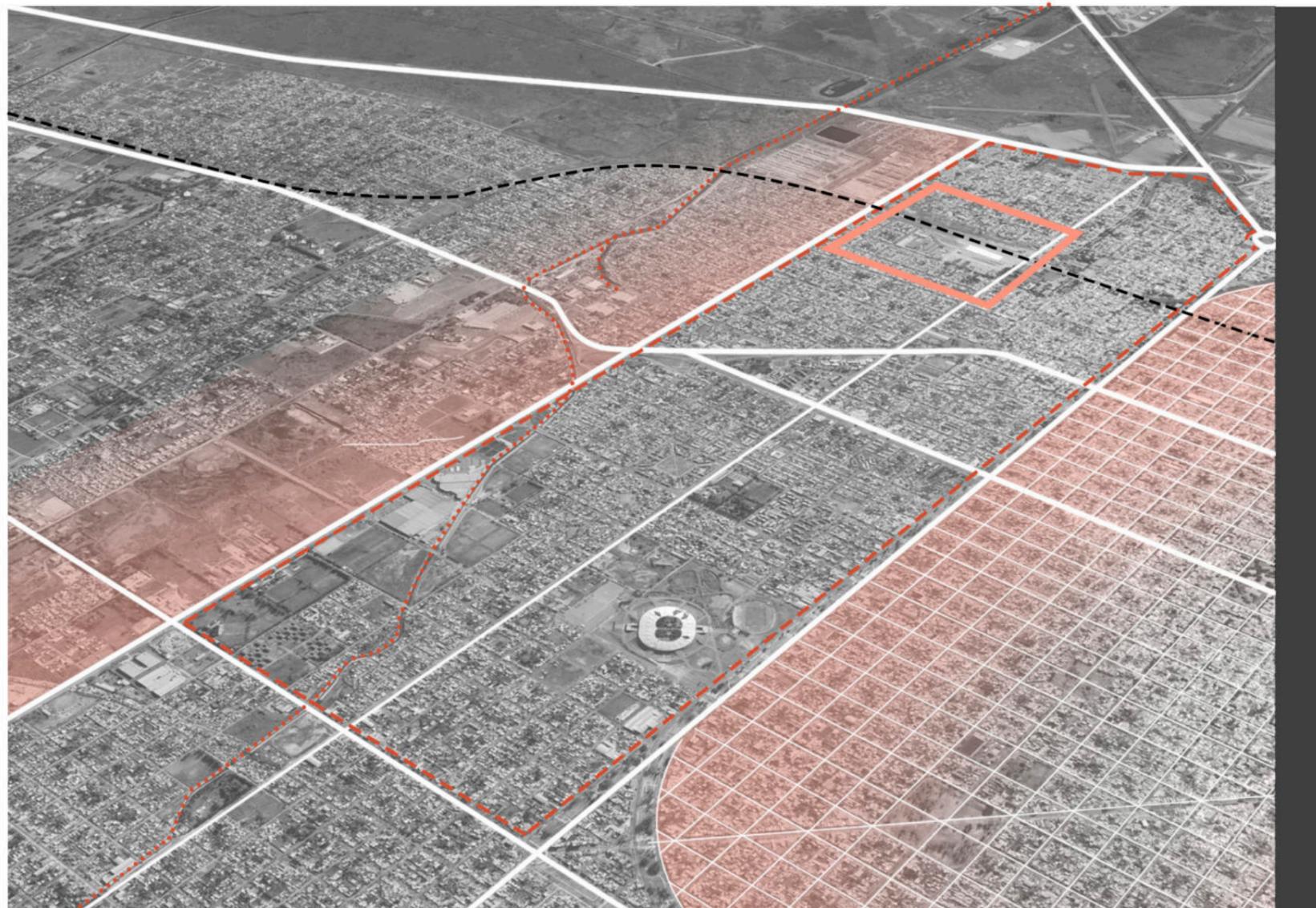


PROYECTO



PROPUESTA DE EDIFICIO

identificación en escala urbana del sector en donde se va a realizar mi proyecto de arquitectura, sus posibilidades e identificar un lenguaje a partir del cual proyectar.



PROYECTO URBANO

La propuesta es generar un plan maestro para la localidad de Tolosa y lograr expandir su área de influencia, respondiendo a la necesidad de obtener una reelaboración crítica de un lugar con un alto valor local y regional, con un enorme potencial urbanístico y paisajístico, a partir de la presencia de un importante espacio que se encuentra degradado y vacante o bien denominado "terrain vague", el objetivo es "hacer ciudad" o "rehacer ciudad", tomando todos los conceptos que se mencionaron.



SISTEMA NATURAL

la localidad de Tolosa se desarrolló sobre un humedal al igual que las demás localidades de la región, se caracteriza por la presencia de arroyos, amplitud de espacios verdes y conexión directa con reserva natural.



PRINCIPALES EQUIPAMIENTOS

Tolosa cuenta con equipamientos de gran impacto a nivel regional como lo son la estación de trenes, el mercado regional, el estadio único, el círculo policial de la provincia, la escuela Juan B. Alberdi y comercios mayoristas.



ESTRUCTURA DE CONEXIÓN

Tolosa se encuentra contenida dentro de las trazas de la autopista 13 provincial y nacional 1, avenida 32 y 31. En sentido transversal es atravesada por las rutas provinciales 1 y 14 que conectan CABA con La Plata.



TEJIDO RESIDENCIAL

en casi toda su totalidad, Tolosa mantiene el trazado y amanzanamiento de la ciudad de La Plata, algunas manzanas se encuentran subdivididas por calles secundarias y su tejido residencial es de baja altura

LOCALIDAD



SELECCION DE LOCALIDAD

identificación a escala urbana del sector en donde se va a realizar el proyecto de arquitectura, sus características a nivel regional y comenzar a elaborar estrategias.



PROBLEMATICAS



DETECCIÓN DE CONFLICTOS

cuales son los resultados de la situación actual? Que consecuencias esta situación tiene sobre la localidad? Como afecta a los habitantes y al desarrollo en general?



PLAN URBANO



PENSAR GLOBALMENTE

reacondicionamiento de la estructura vial y peatonal, espacios baldíos en desuso y áreas naturales, mejora de la infraestructura de servicios y códigos urbanos.



PLAN SECTOR



LA FORMA DE LA AUSENCIA

localización de un foco de conflicto urbano en específico con determinadas características y realización sobre el mismo de un nuevo proyecto a escala de plan maestro.

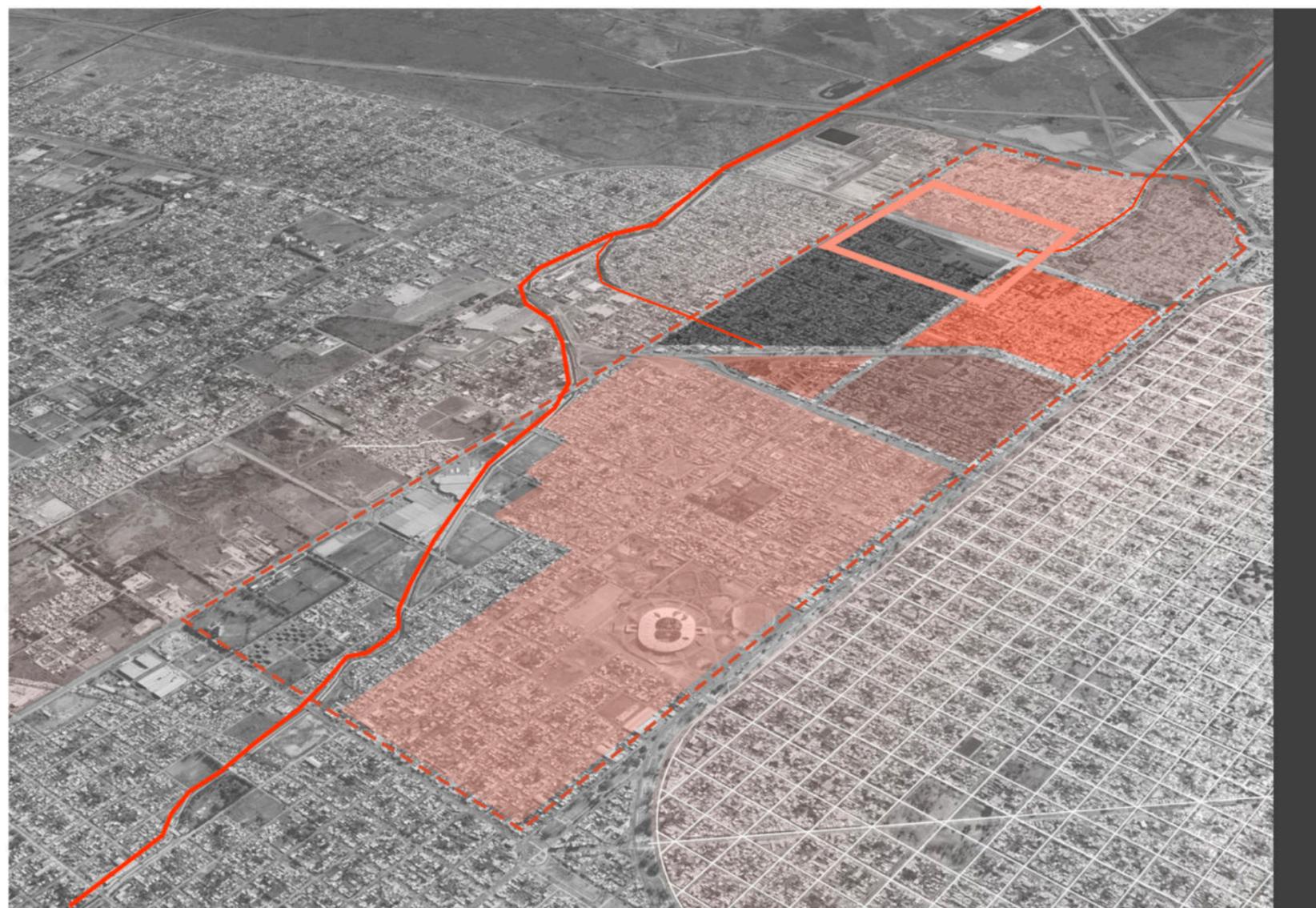


PROYECTO



PROPUESTA DE EDIFICIO

identificación en escala urbana del sector en donde se va a realizar mi proyecto de arquitectura, sus posibilidades e identificar un lenguaje a partir del cual proyectar.



PATOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO URBANO

En los tiempos contemporáneos que corren, hemos de detectar que en la gran mayoría de las ciudades como lo es en este caso la Ciudad de La Plata se está produciendo un proceso de disgregación urbana el cual podemos asociar a la ruptura de la interacción entre el espacio de movilidad y el espacio edificado y el distanciamiento, segregación y autonomía entre los componentes del espacio urbano, produciendo así una gran cantidad de "centros urbanos sin urbanidad".



FRACTURA Y AISLAMIENTO

en la actualidad, las vías de conexión que atraviesan la localidad de Tolosa son transversales, y generan una ruptura del sector en determinadas áreas las cuales se aíslan y entran en declive.



DECLIVE MEDIOAMBIENTAL

el rellenar determinadas zonas para crear terrenos elevados y la descontrolada urbanización y loteo que se realizó en los bordes de los arroyos generan problemas.



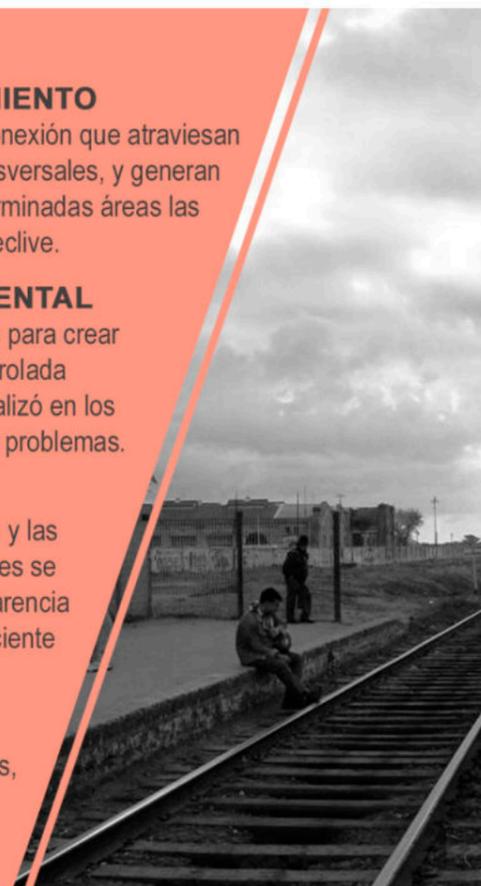
MOVILIDAD

se renovó la movilidad por tren y las vías de circulaciones vehiculares se encuentran en buen estado, carencia total de movilidad peatonal eficiente



ZONIFICACIÓN

existen incompatibilidades de usos con vinculaciones directas, no existe una planificación de desarrollo a largo plazo.



LOCALIDAD



SELECCION DE LOCALIDAD

identificación a escala urbana del sector en donde se va a realizar el proyecto de arquitectura, sus características a nivel regional y comenzar a elaborar estrategias.



PROBLEMATICAS



DETECCIÓN DE CONFLICTOS

cuales son los resultados de la situación actual? Que consecuencias esta situación tiene sobre la localidad? Como afecta a los habitantes y al desarrollo en general?



PLAN URBANO



PENSAR GLOBALMENTE

re acondicionamiento de la estructura vial y peatonal, espacios baldíos en desuso y áreas naturales, mejora de la infraestructura de servicios y códigos urbanos.



PLAN SECTOR



LA FORMA DE LA AUSENCIA

localización de un foco de conflicto urbano en específico con determinadas características y realización sobre el mismo de un nuevo proyecto a escala de plan maestro.

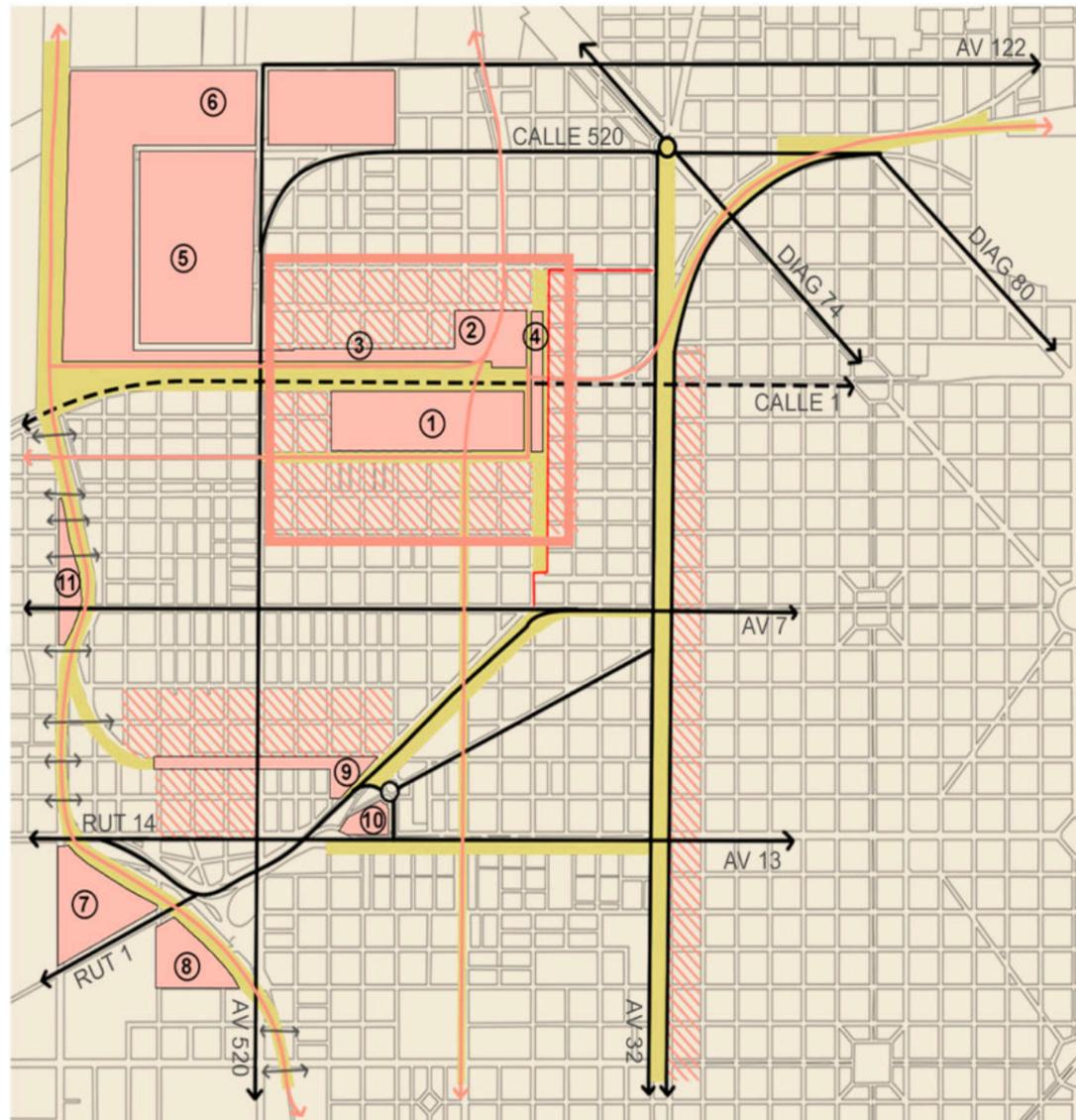


PROYECTO



PROPUESTA DE EDIFICIO

identificación en escala urbana del sector en donde se va a realizar mi proyecto de arquitectura, sus posibilidades e identificar un lenguaje a partir del cual proyectar.



REFERENCIAS

- ▬ reconversión de espacios urbanos
- ▬ sistema de parques lineales
- ▬ estructuras viales principales
- - - red ferroviaria
- ↔ conectividad por sobre arroyo
- ▬ desarrollo residencial
- ↔ movilidad peatonal
- ⑥ espacio público viviendas sociales
- ⑤ plan maestro mercado regional
- ② plan maestro estación tolosa
- ⑨ plan maestro arroyo perez
- ⑩ parque del conservatorio
- ⑦ recuperación predio sancor
- ⑧ polo educativo central



VINCULO NATURAL SOCIAL Y URBANO

convivencia de lo construido con lo natural, equipamientos y planes maestros, encuentro, pertenencia, educación, trabajo, movilidad, infraestructura, educación, cultura, espacio público, igualdad, planificación, ordenamiento y proyección de ciudad futura.



se denomina al nuevo proyecto urbano como un conjunto urbano destacado que da inicio a un proceso de consolidación del área y que se basa en un proyecto y un plan general, planteando la idea de "nuevos centros" con reglas, premisas y criterios comunes que se consolida gradualmente hacia la ciudad que lo rodea a partir de determinadas pautas.



PRESERVAR GESTIONAR Y RECICLAR

el proyecto urbano propuesto, tiene como lineamiento principal el de la ruptura de los límites que dejan espacios residuales, generando así un sistema de espacios verdes intercomunicados, equipados de manera eficiente y conforme a las carencias y necesidades del sector, que encuentren estratégicamente la ciudad con el vacío a través de áreas patrimoniales existentes y olvidadas en el sector.

localización predeterminada de nodos de transferencias y edificios culturales articulados por zonas de paseo y recorridos que irán cosiendo las zonas de patrimonio y recreación, que, a modo de parques lineales irán apareciendo en el espacio, y el usuario las irá descubriendo a través de diferentes enfoques que, de manera pictórica, generarán diversos recorridos que el ciudadano proponga según necesite y disponga su itinerario y su día.

ACTUAR LOCALMENTE

LOCALIDAD



SELECCION DE LOCALIDAD

identificación a escala urbana del sector en donde se va a realizar el proyecto de arquitectura, sus características a nivel regional y comenzar a elaborar estrategias.



PROBLEMATICAS



DETECCIÓN DE CONFLICTOS

cuales son los resultados de la situación actual? Que consecuencias esta situación tiene sobre la localidad? Como afecta a los habitantes y al desarrollo en general?



PLAN URBANO



PENSAR GLOBALMENTE

recondicionamiento de la estructura vial y peatonal, espacios baldíos en desuso y áreas naturales, mejora de la infraestructura de servicios y códigos urbanos.



PLAN SECTOR



LA FORMA DE LA AUSENCIA

localización de un foco de conflicto urbano en específico con determinadas características y realización sobre el mismo de un nuevo proyecto a escala de plan maestro.



PROYECTO



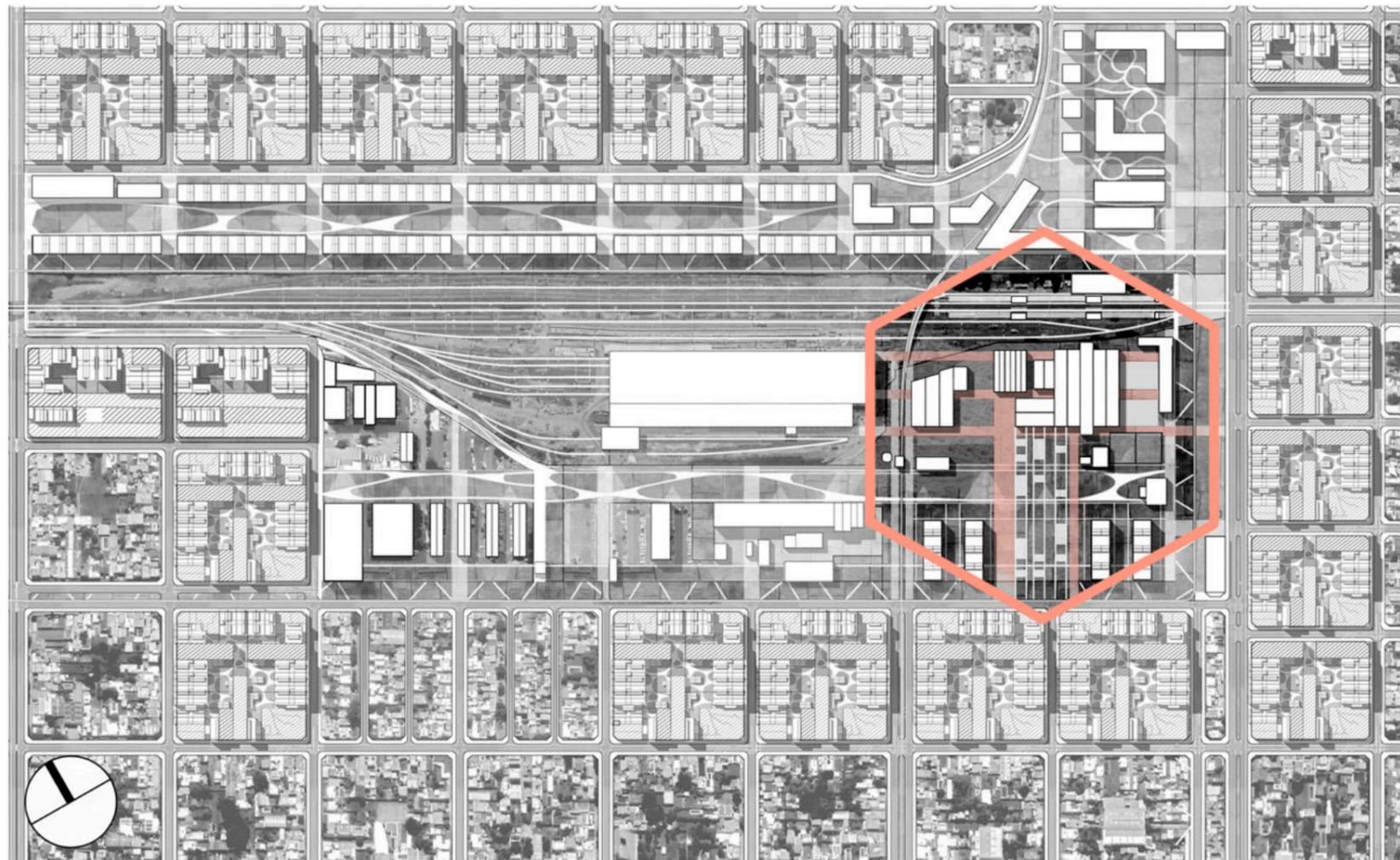
PROPUESTA DE EDIFICIO

identificación en escala urbana del sector en donde se va a realizar mi proyecto de arquitectura, sus posibilidades e identificar un lenguaje a partir del cual proyectar.



"existen las periferias geográficas, son las que han dado origen al término; pero también existen las periferias históricas, lugares que el tiempo y la memoria han arrinconado al margen de lo cotidiano"
De Cosas Urbanas - Manuel de Solá Morales

"La piel de las ciudades está hecha de construcciones, texturas, contrastes. De calles y espacios libres, de jardines y muros, de perfiles y vacíos, también movimientos y encrucijadas, vehículos y fachadas, tiendas, oficinas, solares, apartamentos, museos, teatros y todo tipo de locales vacíos. Bordillos y aceras, almacenes y depósitos, fábricas y mercados, monumentos y ruinas, estaciones, estadios, estudios, etc. Es precisamente el contacto entre nuestros cuerpos y esa materia física lo que hace la experiencia urbana."
De Cosas Urbanas - Manuel de Solá Morales



realizo un análisis del sector y detecto el espacio vacío de la estación de trenes de tolosa como un conflicto a resolver y una oportunidad de implementar un proyecto de plan maestro como herramienta de reactivación urbana.

TERRAIN VAGUE



ESTACIÓN TOLOSA: este espacio, a mi entender, se presenta como grieta a modo de endadura que hace respirar la compacidad y la densidad de la trama urbana. Por ser este espacio de gran extensión supone el quiebre en el tejido provocando la discontinuidad de la trama mencionada hacia ambos lados del predio. Asimismo, el área no se presenta como un nudo crítico donde convergen distintos modos de transporte.

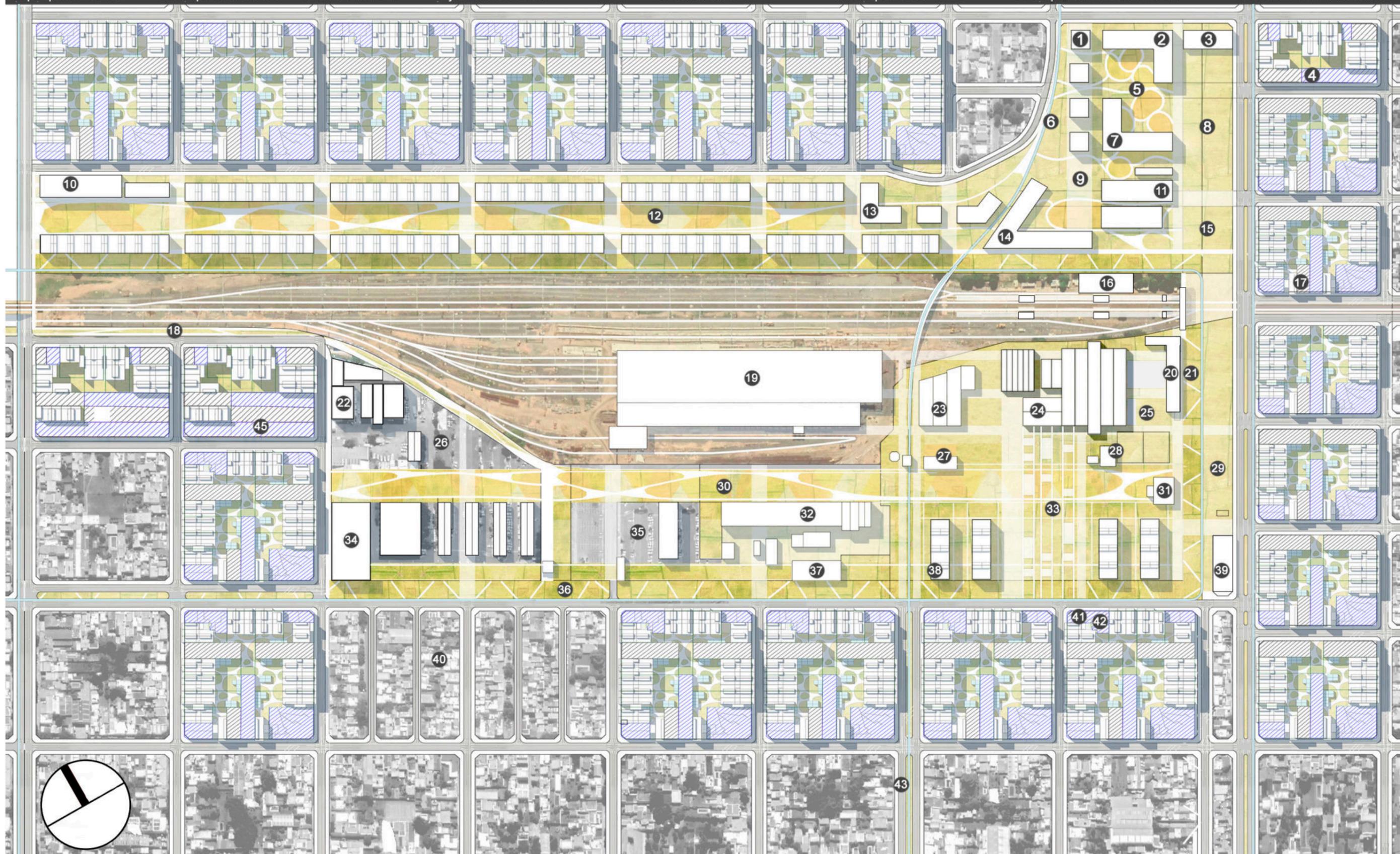
El tema del paisaje, el ecosistema y el patrimonio arquitectónico local se han convertido en una preocupación central a la hora de definir las solicitudes del sector, las intervenciones paisajísticas y arquitectónicas en este caso estarán enfocadas en las relaciones y el modo de hacer interactuar el entorno natural con el entorno cultural de la ciudad, son estas las relaciones donde enfocaré mis reflexiones y propuestas proyectuales.

CUMPLIR LOS SUEÑOS ENTRE TODOS

- 1 ETAPA establecimiento de area restringida sector**
consolidación y renovación del tendido del tren eléctrico, sus plataformas, cabinas de atención y sus límites así como renovación del taller principal, consolidación de equipamientos productivos actuales y delimitación de áreas de estacionamiento permanente.
- 2 ETAPA desarrollo espacio público principal sector**
-propuesta de parque lineal que articule ambas caras del sector procedente de la renovación del arroyo del gato, infraestructura.
-generación de espacios públicos como plazas verdes con características variadas y plazas secas como ingresos como continuación de las veredas.
- 3 ETAPA estructura equipamientos públicos sector**
-ingreso de vías de circulación urbanas a modo de espacio público dentro del predio
-equipamientos públicos educativos con áreas de huertas y producción botánica
-equipamientos culturales e históricos como herramientas para fomentar el sentido de pertenencia
- 4 ETAPA consolidación viviendas, desarrollo futuro**
-etapa inicial: construcción de conjuntos de viviendas dentro del predio de mediana y baja altura, readaptación de viviendas irregulares.
-etapa final: modificación del código urbano y posterior desarrollo residencial a partir de la estrategia de unificar lotes.

REFERENCIAS

- | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|
| 1 viviendas sociales | 6 Arroyo Doña Flora | 12 Parque norte | 18 Parque Arroyo El Gato | 23 Museo del Ferrocarril | 29 Plaza Luis Andrés Antonini | 34 Dirección Provincial de Automotores y embarcaciones | 39 Museo de tolosa |
| 2 colegio secundario | 7 Colegio primario | 13 Hospital | 19 Grandes talleres de Tolosa | 24 Centro Cívico Tolosa | 30 Parque sur | 35 Estacionamiento | 40 Barrio las Mil Casas |
| 3 club tolosano | 8 Area deportiva | 14 Incubadora de pymes | 20 Planta de procesamiento | 25 Estacionamiento verde | 31 Centro de salud del área | 36 Parque lineal perimetral | 41 Jardín de infantes n1 932 |
| 4 centro cultural tolosano | 9 Plaza Doña Flora | 15 Estacionamiento | 21 Parque lineal perimetral | 26 Estacionamiento Dirección | 32 Taller Electromecánico | 37 Subsecretaría de Salud Mental | 42 Escuela n°31 |
| 5 parque educativo | 10 Cooperativa Tolosa | 16 Estación Tolosa | 22 Dirección Provincial Automotores y Embarcaciones | 27 Centro Cultural el Galpón | Ministerio de infraestructura | 38 Bloques viviendas en altura | 43 Parque lineal 527 |
| | 11 Deportivo cubierto | 17 Comisaría 6ta | | 28 Guardia local | | | 45 Sede Desarrollo Social |



“La piel de las ciudades está hecha de construcciones, texturas, contrastes. De calles y espacios libres, de jardines y muros, de perfiles y vacíos, también movimientos y encrucijadas, vehículos y fachadas, tiendas, oficinas, solares, apartamentos, museos, teatros y todo tipo de locales vacíos. Bordillos y aceras, almacenes y depósitos, fábricas y mercados, monumentos y ruinas, estaciones, estadios, estudios, etc. Es precisamente el contacto entre nuestros cuerpos y esa materia física lo que hace la experiencia urbana.”
De Cosas Urbanas - Manuel de Solá Morales





APROXIMACIONES

identificación a escala urbana del sector en donde se va a realizar mi proyecto de arquitectura, sus posibilidades e identificar un lenguaje a partir del cual proyectar.



SISTEMA GLOBAL LA PIEDRA



sociabilizar - compartir - aprender
preservar - producir - gestionar



SISTEMA GLOBAL

BUSQUEDAS PROYECTUALES

- > construir un vehículo entre ciudad, la cultura y el ecosistema del sector
- > buscar menor ocupación posible del suelo absorbente del parque ambiental
- > desarrollar una volumetría de alto impacto visual, generar un hito preservando la escala barrial y peatonal
- > lograr que la edificación aproveche la mayor parte de los elementos que componen el patrimonio histórico
- > relacionarse mediante su lenguaje y programa de la mejor manera posible con la esencia del barrio
- > conservar, gestionar y reciclar dicha esencia.
- > generar y desarrollar la consolidación de un sistema global

- 1- Ferroclub Argentino Tolosa
- 2- Taller electromecánico del Min. de Infraestructura
- 3- Subsecretaría de Determinantes Sociales
- 4- Dirección Provincial de Automotores y Embarcaciones
- 5- Centro Comunal Tolosano
- 6- Automotores Tolosa Policía de la Provincia
- 7- Escuela N°31 Nuestra Señora del Carmen
- 8- El Galpón de Tolosa Centro Cultural
- 9- Barrio Las Mil Casas
- 10- Centro Cultural Esencia Tolosana



MATERIAL lo viejo

detectar elementos testigos de la historia ferroviaria así mostrar el pasado, la obra se muestra, cualquier testigo del proceso permanece sin alteraciones.

MATERIAL lo nuevo

lo nuevo, poco, muy duro, muy recto, aparece con mucha fuerza, pesado y muy seguro en ocasiones

ESPACIAL

su condición de espacio transformable lleva a pensar en la reutilización, en su renovación, en su constante manipulación y su alta resistencia al uso



- diferentes niveles de contacto con la naturaleza como respuesta a diferentes tipos de actividades y usuarios

- conformación sobria del conjunto, logrando un volumen austero sin corromper el paisaje generando un volumen austero sin corromper el paisaje

- integrar la naturaleza al edificio para conformar el subsistema medioambiental de manera activa en lugar de solo copiarla e introducirla dentro del edificio como si de accesorios decorativos se tratase.



SISTEMA ACTIVO



SUBSISTEMAS SOCIAL CULTURAL ARQUITECTONICO MEDIOAMBIENTAL

el subsistema social consiste en detectar todas las actividades que llevan a cabo los habitantes de Tolosa en el entorno inmediato del edificio a proyectar.

- > CULTURA
- > TALLER
- > ASISTENCIA
- > COMUNIDAD

ARQUITECTONICO



Mirar de cerca, potenciado lo nuevo al valor de lo antiguo y lo antiguo al valor de lo nuevo, dos posturas enfrentadas manifestadas ambas en su máxima crudeza.

Asumo desde un principio la intervención como una oportunidad para explorar posibilidades de reconversión, asumiendo una experiencia que se basa en la experimentación sobre los límites de la actuación y de la no actuación sobre lo que es un patrimonio histórico

MEDIOAMBIENTAL



Buscar resoluciones interiores a nivel proyectual para lograr el objetivo deseado.

- hacer uso del ambiente para lograr situaciones de:
 - > confort visual
 - > confort térmico
 - > confort de ventilación y estanqueidad
 - > confort de aromas y saturación
 - > confort lumínico
 - > confort acústico
 - > lo poético de las estaciones
 - > los climas y la percepción espacio-temporal

ACERCAMIENTO PROGRAMATICO

CULTURA

- > administración específica
 - sanitarios
 - guardado
 - oficinas
 - expansiones
 - circulaciones verticales y horizontales
 - áreas en común
- > biblioteca
 - salas de lectura variadas
 - deposito
 - expansiones
 - deposito
 - salas de reuniones
 - sanitarios
 - circulaciones verticales y horizontales
- > museo
 - talleres reconvertidos en exposicion
 - expansiones
 - salas especiales
 - circulaciones verticales y horizontales
 - sanitarios



FORMACION

- > administración específica
- > aulas teóricas
 - aulas teoricas
 - expansiones
 - sanitarios
 - circulaciones verticales y horizontales
 - guardado
- > talleres
 - talleres reconvertidos en aulas salon
 - expansiones
 - depósitos
 - circulaciones verticales y horizontales
 - sanitarios



SOCIAL

- > administración específica
- > oficinas específicas
 - guardado
 - circulaciones verticales y horizontales
 - sanitarios
 - oficinas
 - expansiones
- > hall acceso
 - depositos
 - sanitarios
 - circulaciones verticales y horizontales
 - recepción/informes



COMUNIDAD

- > administración específica
- > centro de atención comunal
- > hall acceso
 - exposiciones
 - circulaciones
 - expansiones
- > SUM
 - salon de usos múltiples





APROXIMACIONES

identificación a escala urbana del sector en donde se va a realizar mi proyecto de arquitectura, sus posibilidades e identificar un lenguaje a partir del cual proyectar



TOLOSA



“la esencia del lugar”

El ferrocarril fue la infraestructura territorial que dio sustento al crecimiento original de la localidad de Tolosa, dejando su huella en la sociedad y también en una valiosa arquitectura que ha sabido perdurar a través del tiempo a pesar del olvido.

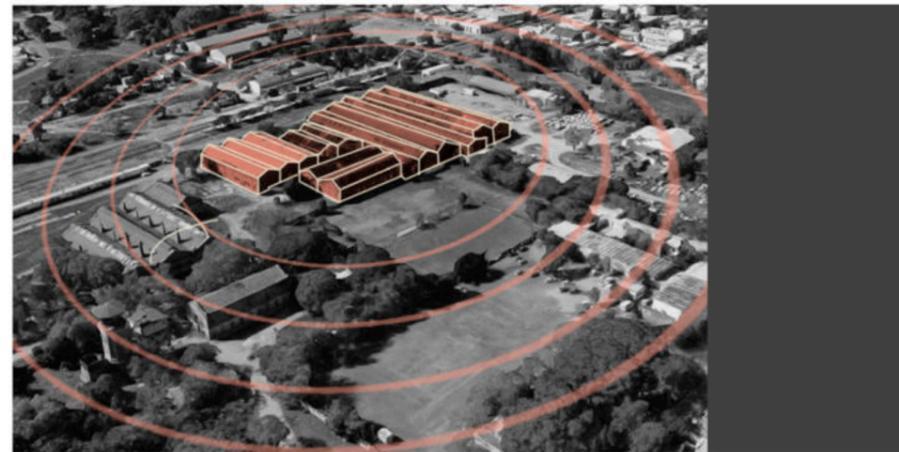
Esta huella caracteriza muy especialmente el sector cultural del plan maestro que se desarrolla, transformándose en un símbolo de la conexión entre los habitantes de la localidad así como el vínculo histórico existente entre Tolosa y el resto de la región.

EL PROYECTO

El proyecto es la consecuencia del proceso de transformación de estas arquitecturas ferroviarias en el marco del plan maestro en su sector cultural, más específicamente, de la reconversión funcional-espacial significativa de los talleres, que constituyen la piedra fundamental de la localidad de Tolosa, todo esto con el fin de convertir el estado de extrema degradación urbana, social y ambiental en los que se encuentran para así llegar a la efectiva reactivación de una centralidad tan tradicional e importante para el área y la región.

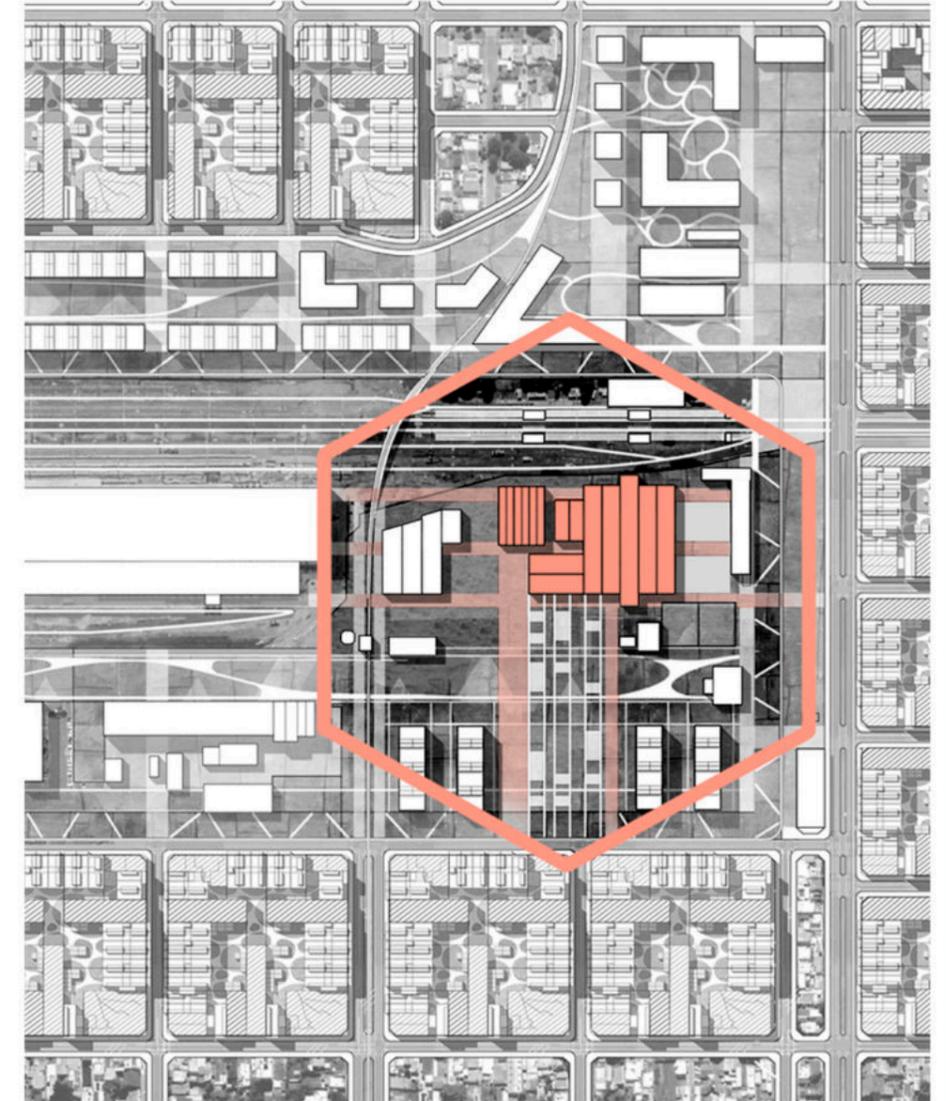
EL EMPLAZAMIENTO

El solar de emplazamiento es propiedad del Ferrocarril General Roca, que durante muchos años estuvo en desuso en una zona neurálgica central de la localidad. La incorporación de un proyecto de reconversión presenta grandes potencialidades pero sobre todo la de ser un nuevo espacio público de referencia, ofreciendo una gran oportunidad de reconectar la ciudad que hoy día se encuentra en un estado de desfragmentación terminal y los habitantes del sector.

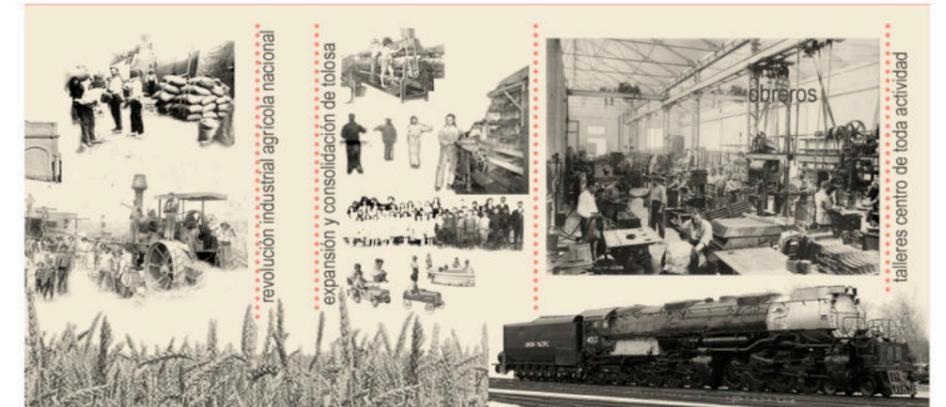


LA PREEXISTENCIA

La preexistencia sobre el cual se va a realizar la intervención, es uno de los conjuntos de mayor valor arquitectónico ferroviario en la zona, construido en el año 1883 por Ferrocarril Oeste de Buenos Aires. Sus componentes edilicias dispersas y, a la vez, plenas de pragmática individual se presentan como referencias concretas, emergentes del ordenamiento territorial del periodo fundacional, y se constituyeron en protagonistas principales de su transformación actual.



OPORTUNIDAD RECICLAR **GESTIONAR PRESERVAR**





DESARROLLO PROYECTUAL

exploración de referentes proyectuales y análisis de sus búsquedas proyectuales, interpretación de las herramientas y estrategias utilizadas y búsqueda personal



Shoreham Street
sheffield cultural industries



Centro Cultural SESC
Lina Bo Bardi

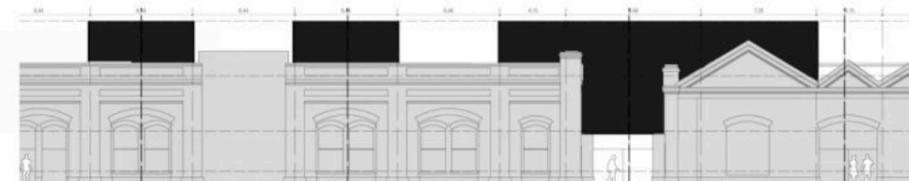


EL CONTACTO ENTRE LO NUEVO Y LO VIEJO

La nueva extensión es contemporánea y una evocación a la arquitectura fabril moderna que comienza a dominar la ciudad. Es de naturaleza parasitaria, interactúa con la estructura del host en determinadas ubicaciones, según se considere necesario muerde y genera condiciones espaciales únicas donde se contratan host y parásito.

La propuesta está destinada a mejorar el edificio existente y crear un hito sorprendente en el núcleo olvidado de la localidad de Tolosa; un símbolo tanto del pasado del área como de sus aspiraciones para el futuro.

INTERPRETACIÓN PROYECTUAL PROPIA



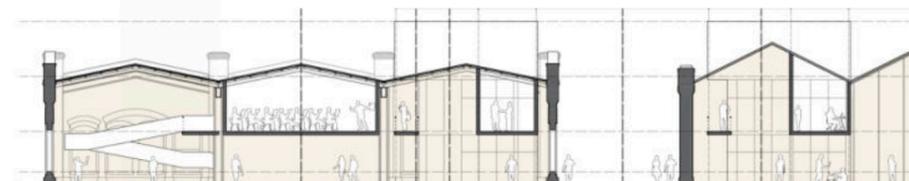
ESTRUCTURA ARQUITECTONICA ESPACIAL

La propuesta proyectual se basa en desarrollar un primer espacio de contención con un determinado sistema estructural, contenido dentro de un segundo espacio con otro sistema estructural y constructivo.

El primer espacio es aquel que representa a los nuevos elementos que la intervención propone dentro de la preexistencia, se manifiesta a través del contraste de los elementos que lo componen y alberga las actividades específicas que tendrán sus actividades correspondientes llevadas a cabo en el centro cívico.

El segundo espacio busca resaltar la preexistencia definiéndola como el elemento que contiene al espacio de uso público mediante un sistema de invernadero.

INTERPRETACIÓN PROYECTUAL PROPIA

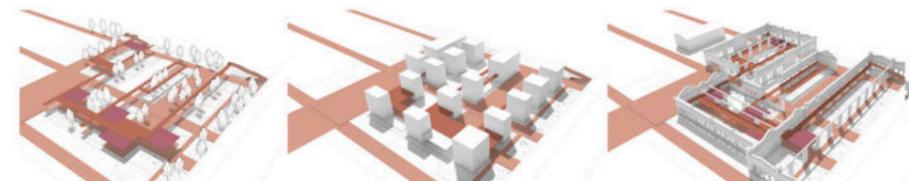


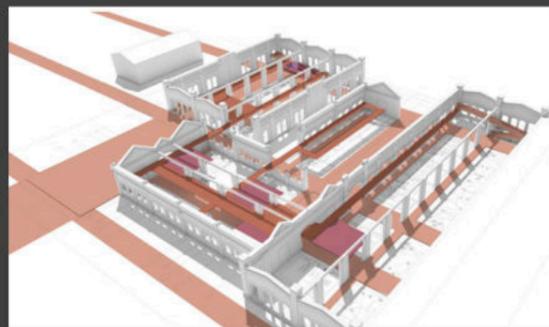
ESPACIO PÚBLICO SISTEMA DE ARTICULACIÓN

La propuesta proyectual busca reconvertir un área degradada de la ciudad mediante la creación y reconversión de los elementos arquitectónicos preexistentes los cuales hacen a la historia de la comunidad.

Generar estímulos que se conviertan en atractivos para la comunidad, articulados por el espacio público en distintas escalas y situaciones, logrando límites menos evidentes, multiplicidad de espacios, programas y edificio como extensión de la comunidad y patios interiores que permitan actividades del estilo al aire libre. Esto genera la atracción de más personas, enriquece la experiencia de visita al lugar y una oferta en un mismo lugar de respuesta a las necesidades presentes en la comunidad.

INTERPRETACIÓN PROYECTUAL PROPIA





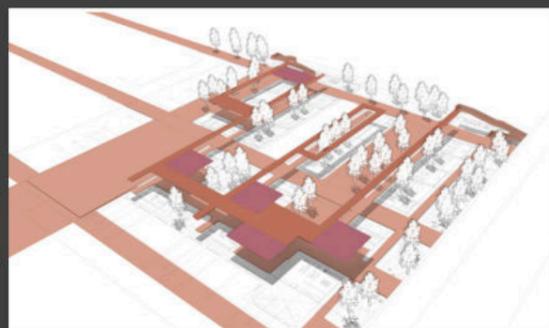
RECORRIDO CON LA PREEXISTENCIA
 la percepción de la preexistencia forma parte del paisaje peatonal en exterior e interior.

SINTESIS PROYECTUAL UTILIZACIÓN DEL ESPACIO



RECORRIDO CON LA INTERVENCIÓN
 la percepción de la intervención se da desde el exterior y forma parte del recorrido en interior.

PÚBLICO COMO ELEMENTO ESTRUCTURANTE DEL PROGRAMA



RECORRIDO CON LA NATURALEZA
 la naturaleza es un elemento del paisaje exterior que se introduce al interior del paisaje peatonal

E INTEGRADOR DEL ENTORNO CON EL CUERPO PREEXISTENTE



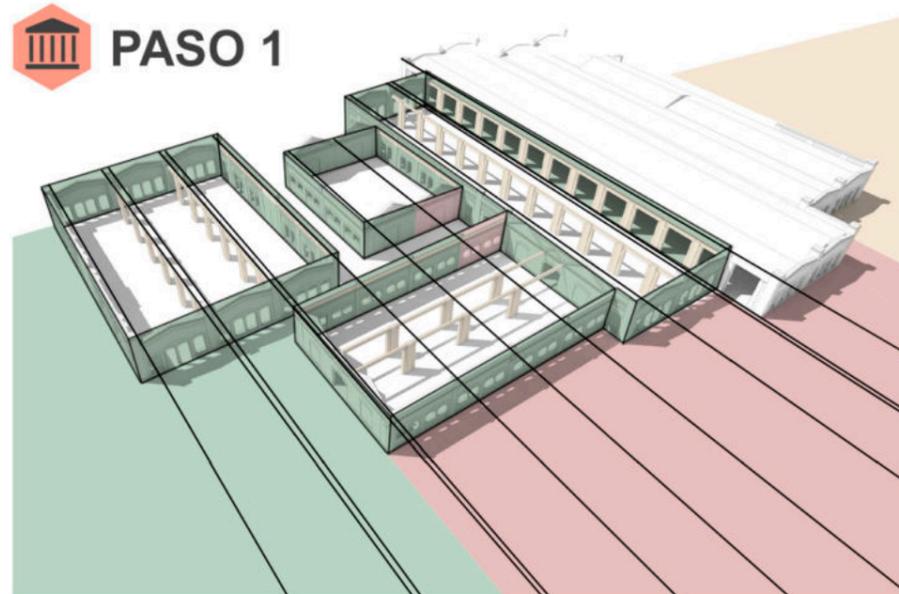
RECORRIDO CON LOS ELEMENTOS DEL PROYECTO EN SU CONJUNTO
 multiespacios con riqueza perceptiva que en conjunto forman el paisaje peatonal que determina al edificio.

LA EXPERIENCIA DEL RECORRIDO

ETAPA DE ANALISIS PRELIMINAR

Como primer procedimiento a la hora de proyectar, se comienza por la identificación preliminar de los cuerpos edilicios que componen la preexistencia sobre la cual se va a intervenir, identifico sus estructuras de cubierta y muros portantes perimetrales y detecto las áreas del perímetro en donde el muro se encuentra en deterioro. Identificada la estructura y la preexistencia, se detecta y representa un sistema de modulación longitudinal que permita buscar un criterio en común respecto a un posible ordenamiento. Por último, se procede a establecer y detectar condiciones de borde a las cuales el edificio buscará dar respuesta con programación.

PASO 1



MODULACIÓN TRANSVERSAL Y ESPACIO PÚBLICO

Luego de identificar una modulación longitudinal primaria, volviendo a hacer uso de los sistemas estructurales preexistentes se propone la traza de una modulación en sentido transversal. Al mismo tiempo y con esta nueva grilla, se propone a través de determinadas pasantes peatonales la incorporación del espacio público dentro de la preexistencia, pasantes las cuales se vinculan entre sí por medio de los volúmenes de ocupación planteados anteriormente, definidos ahora claramente como espacios abiertos en donde estas pasantes peatonales se expanden y explotan conformando diversas áreas de usos con cualidades y características muy diferentes.

PASO 3

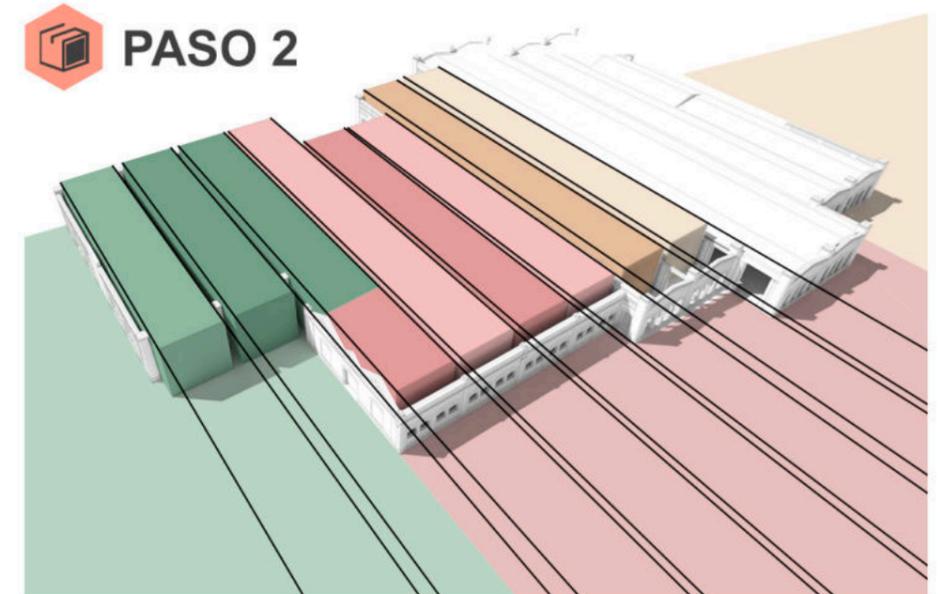


ANALISIS OCUPACIONAL Y CONDICIONES DE BORDES

Se proponen volumetrías preliminares que respondan a un lineamiento longitudinal siguiendo los ejes anteriormente detectados. Estas volumetrías buscarán albergar actividades y programas los cuales permitan dar respuesta a las condicionantes de los bordes que las rodean y se dividirán en volumetrías longitudinales llenas con programas específicos y volumetrías longitudinales abiertas.

- borde social con apertura a bloques históricos y paseo peatonal principal.
- borde cívico con parque lineal multipropósito de actividades y pabellones cívicos.
- borde productivo con expansión hacia área de depósito de chatarra y materiales.

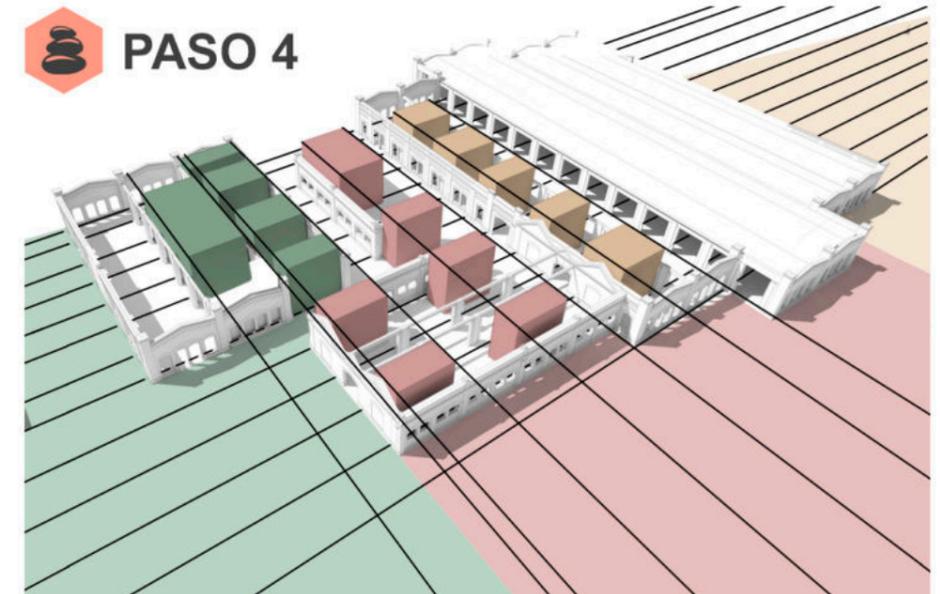
PASO 2



GRILLA MODULAR Y ÁREAS DE OCUPACIÓN FINAL

Definidas de manera clara lo que es la estructura de la preexistencia, sus condiciones de borde, las modulaciones transversales y longitudinales que la ordenan, las posibilidades de ocupación y el ingreso y articulación del espacio público con el edificio se obtiene como resultado una grilla espacial de referencia, sobre la cual se asienta con una mayor certeza, una volumetría espacial de llenos y vacíos en vinculación directa con la preexistencia, el recorrido peatonal y el espacio público ya sea natural o artificial. Las premisas del edificio buscado serán la interacción del mismo con los elementos naturales, peatonales e histórico arquitectónicos.

PASO 4



BLOQUE CIVICO - CULTURAL

Se realizó un relevamiento de todos los tipos de atención que prestan los centros comunales de la ciudad del plata para así lograr un bloque de atención ciudadana lo mas completo posible.

ATENCION CIUDADANA

IOIMA - ANSES	DNI PASAPORTE Y DOMICILIO	COCINA Y DEPOSITO
BAPRO	COOPERATIVAS	COMEDOR PERSONAL
RECLAMOS VECINALES	ANTECEDENTES PENALES	COMEDOR TALLERES
DISPOSICIONES CIVILES	ARBA - EDELAP - APR	COMEDOR INFANTIL
IMPUESTO INMOBILIARIO	LICENCIAS DE CONDUCIR	COMEDOR PUBLICO GENERAL
IMPUESTO AUTOMOTOR	PLANES DESARROLLO SOCIAL	CAFETERIA PUBLICO GENERAL
RAFAM	LICENCIAS DE CONDUCIR	SECTOR DE INGRESOS Y ESTAR
ASISTENCIA SOCIAL	PLANES DESARROLLO SOCIAL	SECTOR DE DEPOSITOS
VIOLENCIA DE GENERO	REGISTRO CIVIL	SALAS DE LECTURA
RECLAMOS AL 0800	DEFENSA AL CONSUMIDOR	SECTORES PARTICULARES
ASESORAMIENTO TIERRAS	NINEZ Y ADOLESCENCIA	SALAS DE ESTUDIO

BIBLIOTECA Y COMEDOR



BLOQUE SOCIAL-CULTURAL

Se realizó un relevamiento de todos los tipos de actividades que se desarrollan en los centros culturales y sociales del sector, además de aquellas actividades que se llevan a cabo por parte de la sociedad sin un lugar específico.

ACTIVIDADES SOCIALES

CHARLAS/JORNADAS	ACTOS PATRIOS	CURSOS NIVEL SECUNDARIO
SEMINARIOS	PENAS/FESTEJOS	CURSOS NIVEL PRIMARIO
CAPACITACIONES	ACTIVIDADES ANCIANOS	ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA
CONFERENCIAS	ACTIVIDADES INFANTILES	DANZA-YOGA-FUNCIONAL
TALLERES DE HUERTA	ARTE	COSTURA
AULAS SOPORTE ESCOLAR	pintura-musica-teatro-artesanía	ASAMBLEAS
ENCUENTROS	DISEÑO Y OTROS	RESTAURANTES ALTERNATIVOS
FERIAS	BELLEZA	INICIATIVAS EDITORIALES
EXPOSICIONES	COCINA	IDIOMAS
SALA MULTIPROPOSITO	TECNOLOGÍA	CINE
PATIO EXPERIMENTACIÓN	PLAN FINES	TEATRO

ACTIVIDADES CULTURALES



BLOQUE PRODUCTIVO-EDUCATIVO

Ante la renovación de los talleres y la reactivación del sector, se prevee la reutilización de espacios con el fin de brindar soporte a esta reactivación, instruyendo a la población y capacitando a la gente a través de una política social y laboral.

PRODUCIR Y APRENDER

METALURGIA	MECÁNICA DEL AUTOMOTOR
soldador con arco	mecánica de automotor
seminario de emprendedurismo	seminario de emprendedurismo
SERVICIOS A TERCEROS	CONSTRUCCIÓN
mantenimiento edilicio	albañilería
cerraiería	electricista
mantenimiento parques y jardín	gasista de tercera
MADERA Y MUEBLES	operario de construcción en seco
operario carpintero	ELECTRICIDAD
seminario de emprendedurismo	tecnico electricista
	seminario de emprendedurismo



BLOQUE CIVICO - CULTURAL

El bloque ciudadano está orientado hacia el sudeste del edificio en su parte cívica y hacia en noreste en su sector cultural y esta enfrentado en primera línea con la parte central y mas importante del plan maestro del sector (el paseo cívico), teniendo una relación directa con el barrio y los nuevos equipamientos residenciales que se proponen, así como los espacios públicos que se proyectan .

PROGRAMA PROPUESTO

- 1- sector de biblioteca y espacios de estudio, infantil en planta baja con vinculación directa a patios.
- 2- sector de administración y realización de trámites del público en general.
- 3- sector de atención ciudadana, administraciones de los programas específicos que el edificio lleva a cabo.



BLOQUE SOCIAL-CULTURAL

El bloque social-cultural está orientado hacia el noroeste del edificio y se encuentra en vinculación directa con con el museo del ferrocarril y el principal acceso peatonal que tiene el parque cultural. Es el bloque que mayor peso icónico tiene en el proyecto no solo por lo que representa su estructura, sino también por la cantidad y significado de los programas que alberga.

PROGRAMA PROPUESTO

- 4- sector de aulas y talleres relacionados a distintas actividades sociales y culturales que responden a los distintos programas municipales con sus correspondientes administraciones y administración general del bloque.
- 5- sector del salon de usos múltiples y posible articulación con sector 5 para capacidad de actividades mayor.

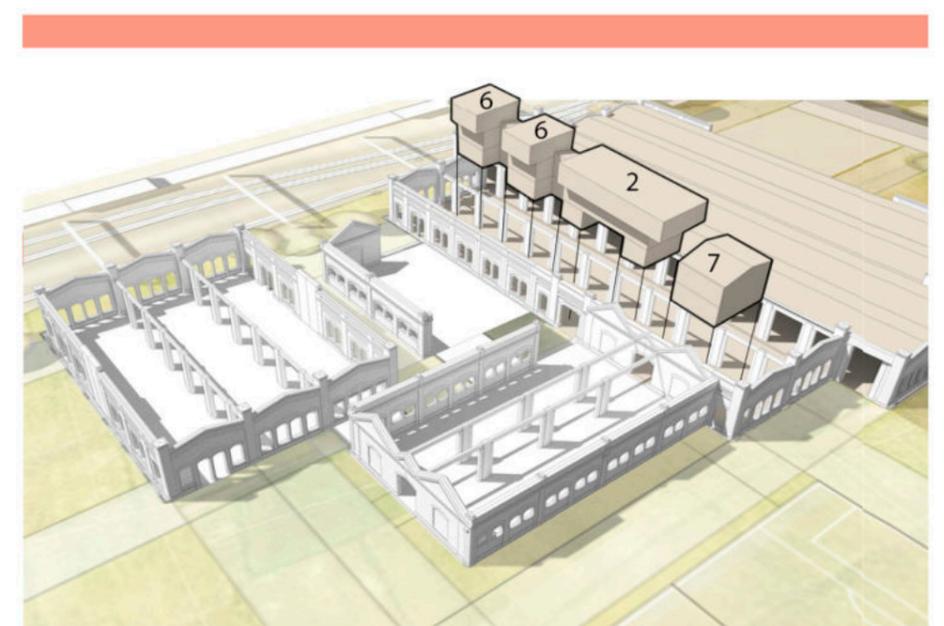
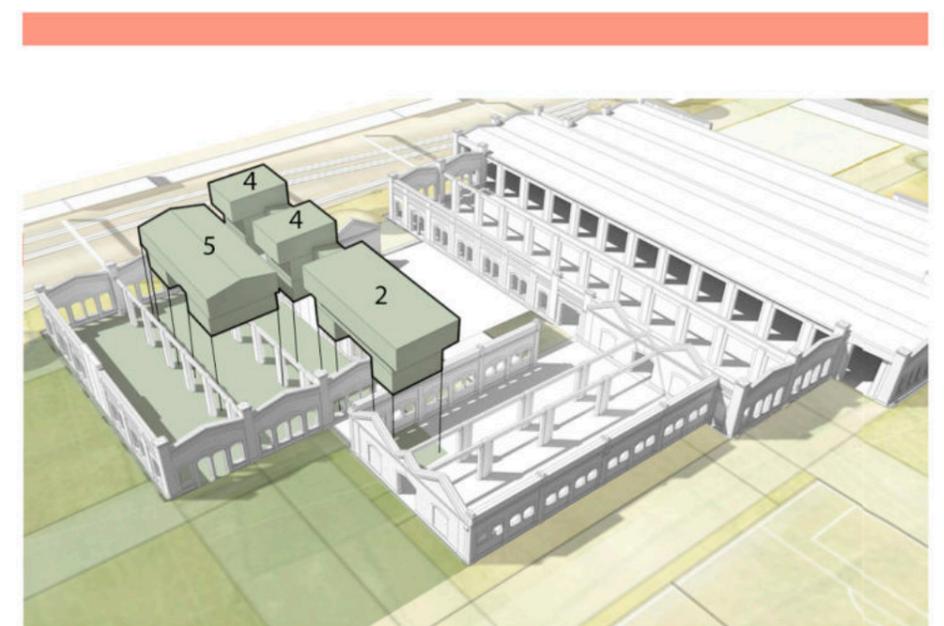
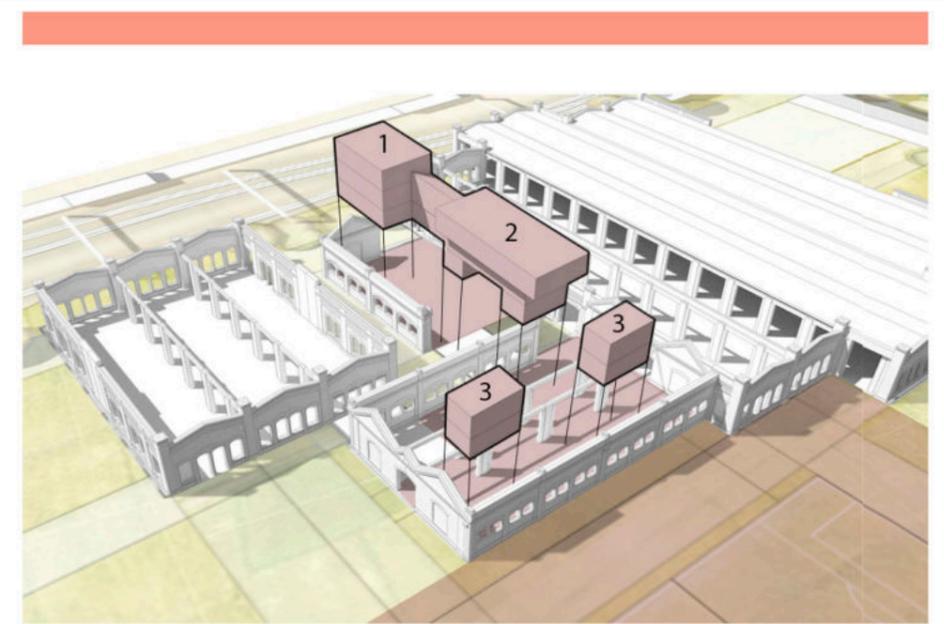


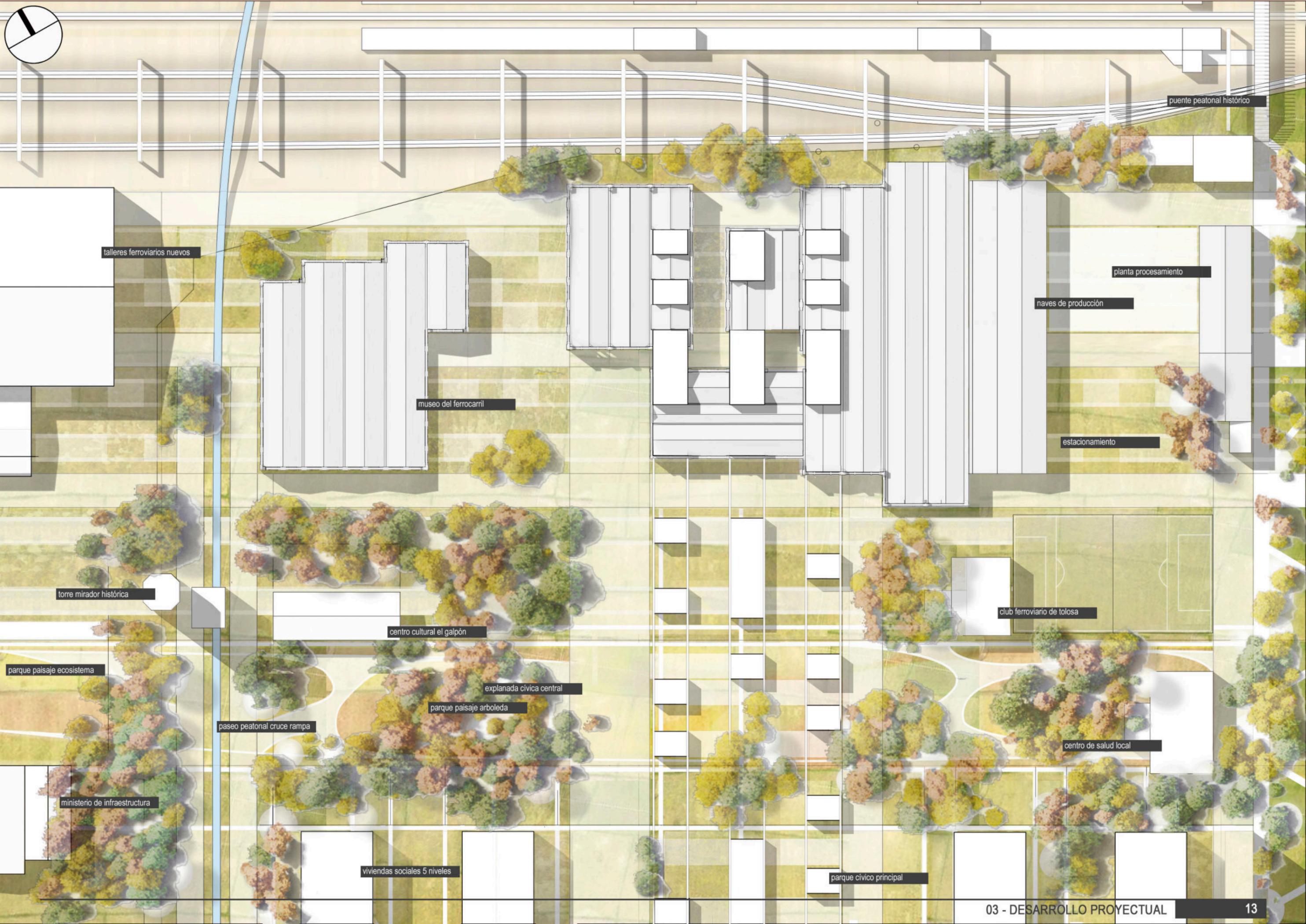
BLOQUE PRODUCTIVO-EDUCATIVO

El bloque productivo-educativo está orientado hacia el sureste y se encuentra en vinculación directa con los grandes galpones ferroviarios a recuperar, con la planta de tratamiento y almacenamiento de materiales pertenecientes a la dirección provincial de transportes y automotores. Además de articular el edificio con calle 528bis y la circulación principal que atraviesa la estación de trenes.

PROGRAMA PROPUESTO

- 6- sector de aulas teóricas y cursos de capacitación y formación profesional, sector de talleres con orientación productiva y educativa orientado a la carpintería y la metalurgia, el sector cuenta con áreas administrativas.
- 7- sector de cocinas, comedor en nivel planta baja y expansión hacia el exterior y proyección sobre el bloque productivo y cafetería en el nivel superior.





ponte peatonal histórico

talleres ferroviarios nuevos

museo del ferrocarril

planta procesamiento

naves de producción

estacionamiento

torre mirador histórica

centro cultural el galpón

club ferroviario de tolosa

parque paisaje ecosistema

explanada cívica central

parque paisaje arboleda

paseo peatonal cruce rampa

centro de salud local

ministerio de infraestructura

viviendas sociales 5 niveles

parque cívico principal

PROGRAMA GENERAL

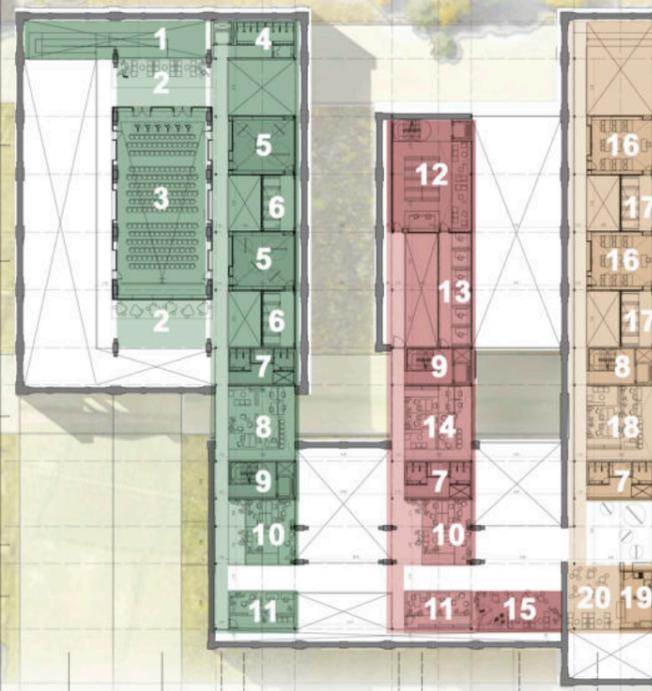


- REFERENCIAS
- 1 Patio/jardín lineal cubierto interior
 - 2 Banda de acceso peatonal abierta
 - 3 Áreas multiprogramáticas de expansión
 - 4 Núcleo de servicio y guardado
 - 5 Área de guardería infantil/jardín y otros
 - 6 Patio invernalero y área de estar abierta
 - 7 Núcleo de servicios y guardado de aulas
 - 8 Núcleo de acceso cubierto vertical
 - 9 Biblioteca cuerpo principal e ingreso
 - 10 Biblioteca patio invernalero y lectura
 - 11 Áreas y puestos de atención al vecino
 - 12 Expansión de cafetería y lobbys
 - 13 Aulas teóricas del bloque productivo
 - 14 Patio invernalero y área de estar abierta
 - 15 Cocina y cafetería principal del sector
 - 16 Área principal de comedor y estar

CIRCULACIONES Y ESTRUCTURA

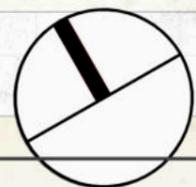
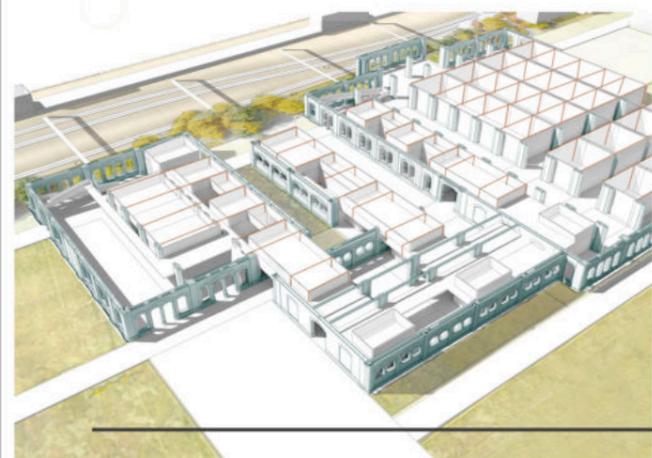


PROGRAMA GENERAL



- REFERENCIAS**
- | | |
|--|--|
| 1 Banda de acceso peatonal abierta | 11 Áreas y puestos de atención al vecino |
| 2 Foyer y descanso de SUM | 12 Biblioteca cuerpo principal nivel 1 |
| 3 SUM | 13 Área lineal de lectura individual |
| 4 Nucleo de servicio y guardado | 14 Secretaría de gobierno y atención |
| 5 Aulas y talleres programáticos sociales | 15 Cafetería expansión y lobby nivel 1 |
| 6 Patio invernadero y áreas de guardado | 16 Talleres de producción y formación |
| 7 Nucleo de servicios y guardado | 17 Patio invernadero y áreas de guardado |
| 8 Secretaría de desarrollo social y atención | 18 Secretaría de economía social |
| 9 Núcleo de acceso cubierto vertical | 19 Cafetería zona de estar nivel 1 |
| 10 Plataformas multiprogramáticas | 20 Cocina y cafetería nivel 1 |

CIRCULACIONES Y ESTRUCTURA



PROGRAMA GENERAL



- REFERENCIAS
- | | |
|--|--|
| 1 Doble altura aulas del bloque social | 6 Biblioteca sector principal último nivel |
| 2 Núcleo sanitario del bloque y maquinas | 7 Secretaría de gobierno salas y reuniones |
| 3 Secretaria desarrollo social y archivo | 8 Doble altura aulas talleres del bloque |
| 4 Núcleo de acceso vertical del bloque | 9 Secretaria de economia social salas |
| 5 Sala principal de maquinas y servicios | 10 Sala menor de usos y reuniones |

CIRCULACIONES Y ESTRUCTURA



PROGRAMA BLOQUE SOCIAL-CULTURAL

1.1 Social activo	1.1 Social activo
1.1.2 Aulas actividades sociales	200.00 m2
1.1.3 Reportes y area informativa	61.00 m2
1.1.4 Patios internos e invernaderos	433.00 m2
1.1.5 Núcleos y servicios	211.83 m2
1.1.6 Foyer de auditorio	60.37 m2
1.1.7 Areas multiprogramáticas	130.00 m2
1.1.8 Salon de usos múltiples	240.00 m2
1.1.9 Secretaría desarrollo social	93.27 m2
1.1.10 Areas de estar y guardado	95.76 m2



PROGRAMA BLOQUE CIUDADANO

1.2 Atención Ciudadana	1.2 Atención Ciudadana
1.2.1 Areas de atención al vecino	130.72 m2
1.2.2 Plataformas multiprogramáticas	214.72 m2
1.2.3 Patios internos	116.24 m2
1.2.4 Lobby expansión de cafetería	212.56 m2
1.2.5 Secretaría de gobierno	93.27 m2
1.2.6 Núcleos y servicios	125.83 m2

1.3 Biblioteca	1.3 Biblioteca
1.3.1 Cuerpo principal de biblioteca	304.20 m2
1.3.2 Areas de lectura individuales	74.46 m2
1.3.3 Patios internos e invernaderos	302.00 m2
1.3.4 Areas de estar y lectura libres	74.46 m2
1.3.5 Núcleos y servicios	146.24 m2



PROGRAMA BLOQUE PRODUCTIVO Y EDUCATIVO

1.4 Talleres	1.4 Talleres
1.4.1 Aulas teóricas y prácticas	200.00 m2
1.4.2 Areas de estar y guardado	95.76 m2
1.4.3 Patios internos invernaderos	466.00 m2
1.4.4 Secretaria de economía social	93.27 m2
1.4.5 Núcleos y servicios	146.24 m2
1.4.6 Cocina, cafetería y comedor	337.43 m2

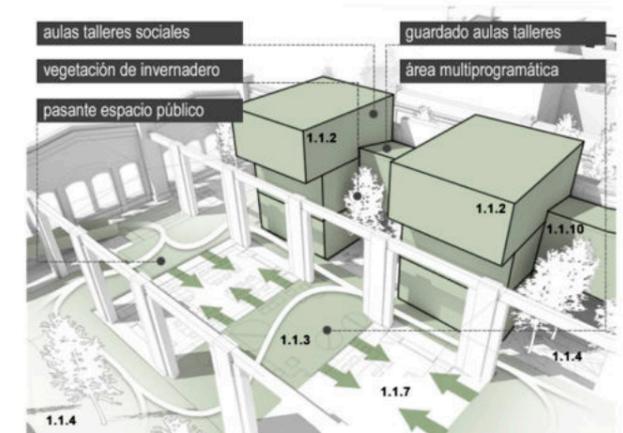
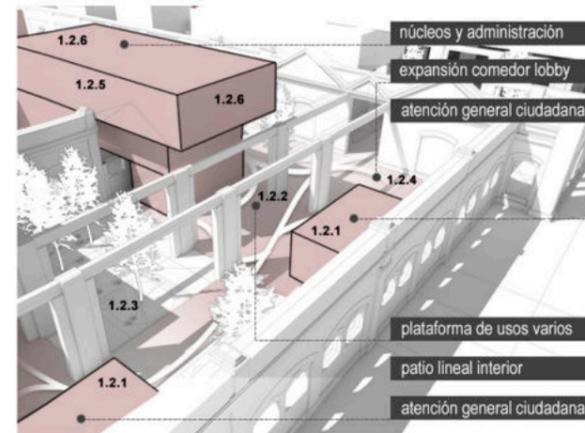
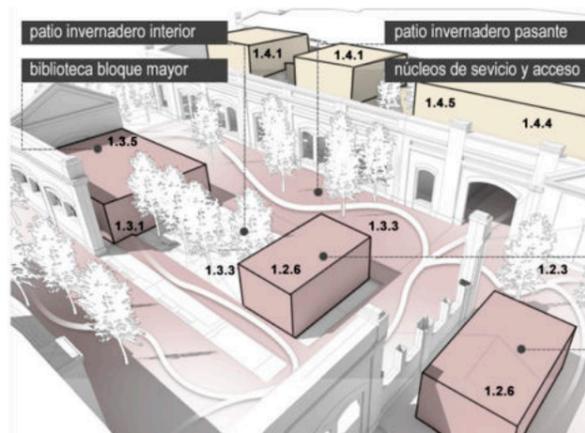
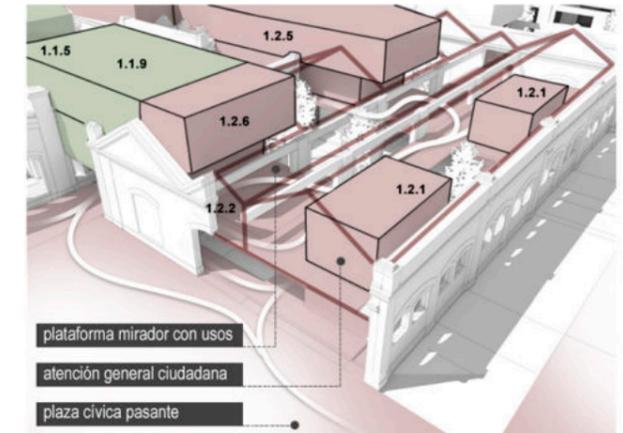
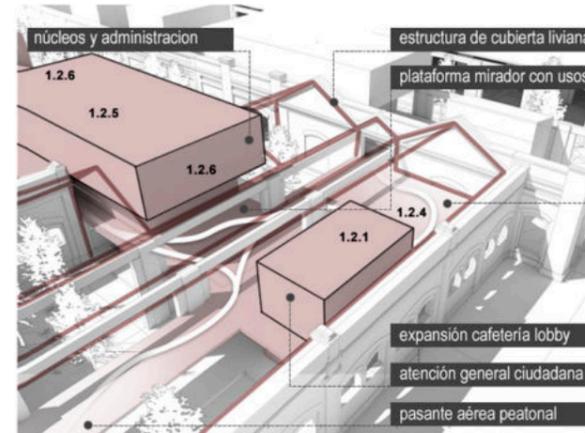
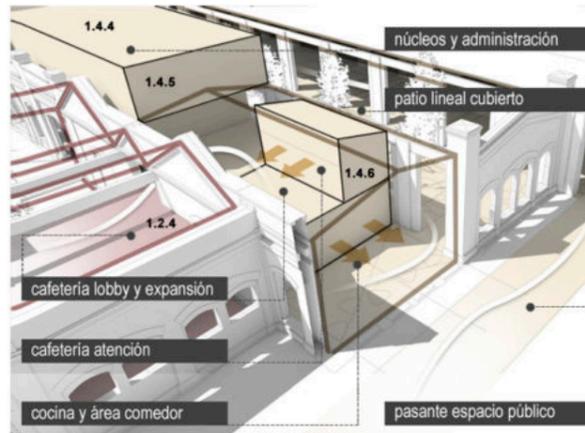
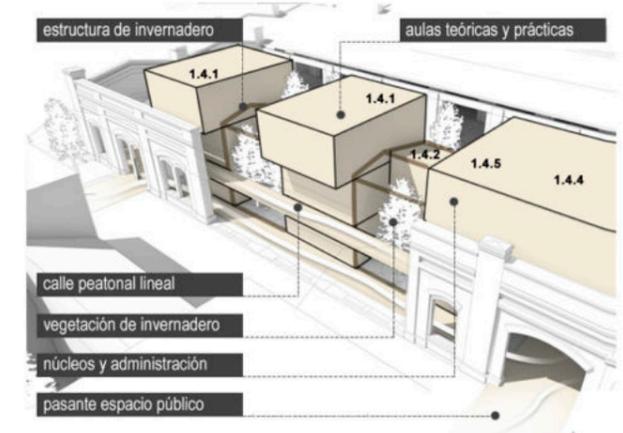
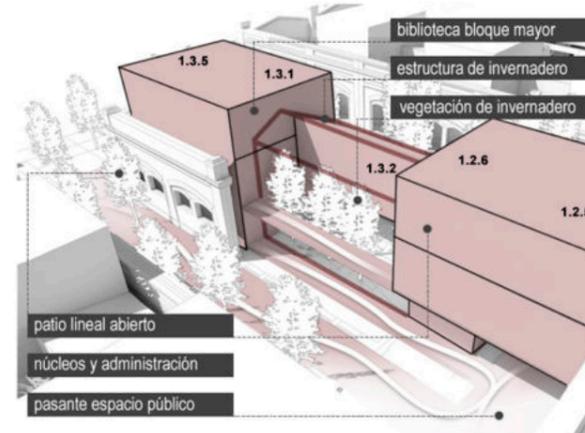
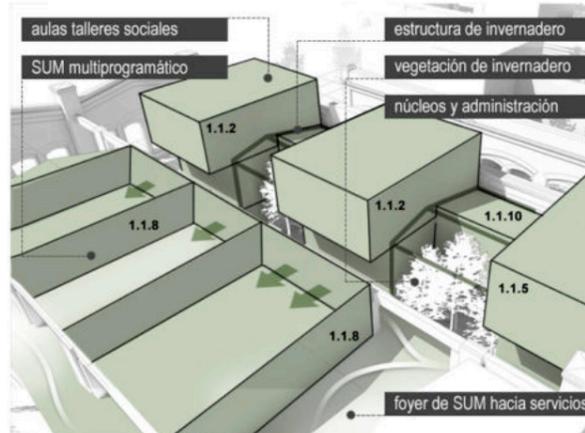
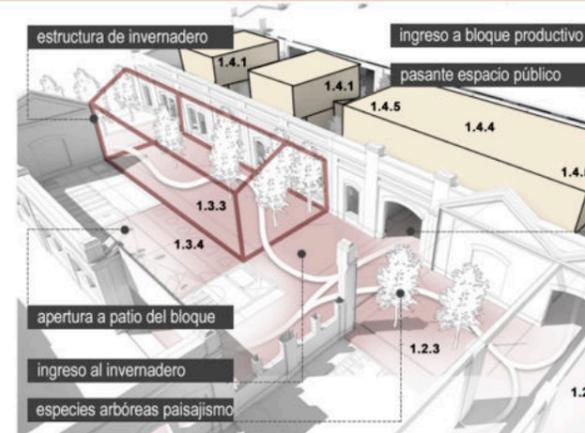
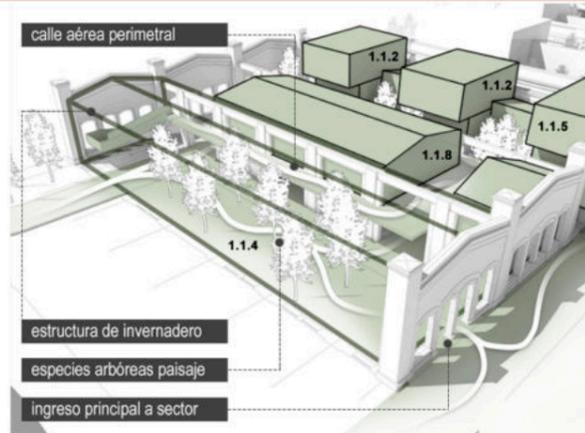


1.8 PROGRAMA TOTAL 4658.53 m2

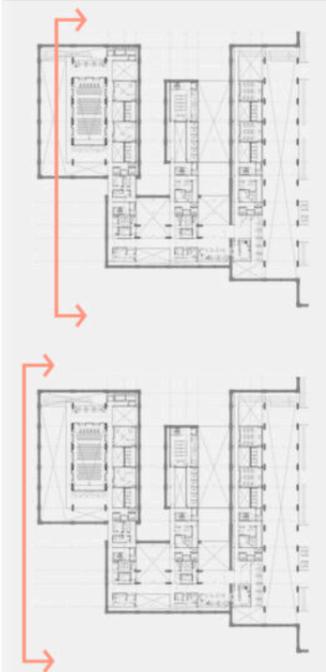


El espacio público exterior tiene directa vinculación respecto al programa con el cual limita.

- ① parque fabril y depósito
- ② parque cívico central
- ③ parques y patios sociales



ESQUEMA DE CORTES



CORTE 1 | ESCALA 1:300
longitudinal



VISTA 1 | ESCALA 1:300
lateral



CORTE 1 |
longitudinal



VISTA 1 |
lateral



ESQUEMA DE CORTES



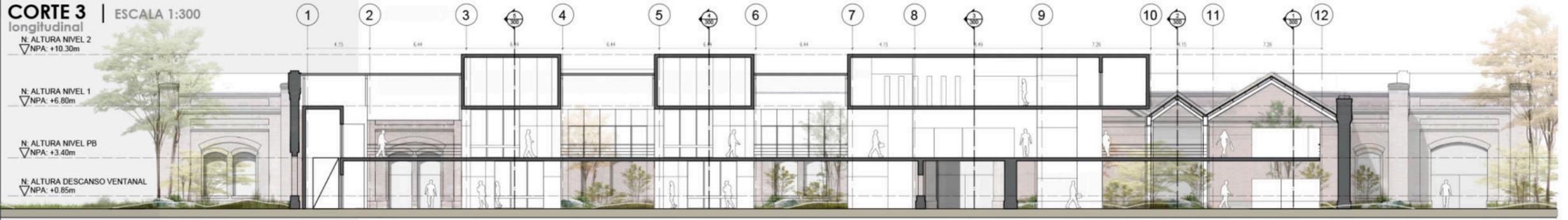
CORTE 3 | ESCALA 1:300
longitudinal

N: ALTURA NIVEL 2
▽NPA: +10.30m

N: ALTURA NIVEL 1
▽NPA: +6.80m

N: ALTURA NIVEL PB
▽NPA: +3.40m

N: ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽NPA: +0.85m



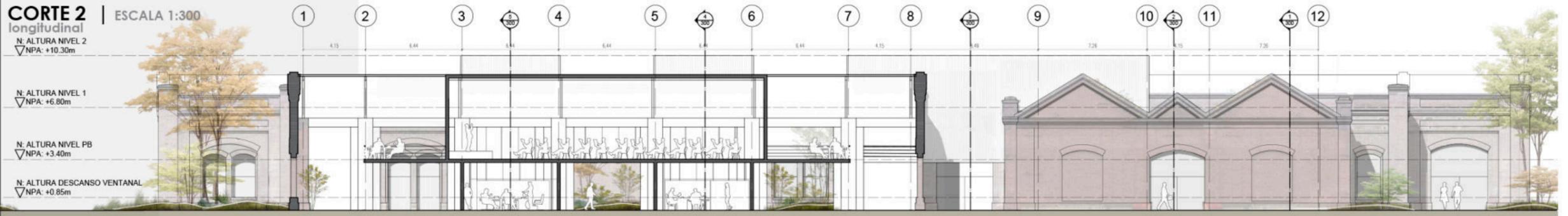
CORTE 2 | ESCALA 1:300
longitudinal

N: ALTURA NIVEL 2
▽NPA: +10.30m

N: ALTURA NIVEL 1
▽NPA: +6.80m

N: ALTURA NIVEL PB
▽NPA: +3.40m

N: ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽NPA: +0.85m



CORTE 3 |
longitudinal



CORTE 2 |
longitudinal



ESQUEMA DE CORTES



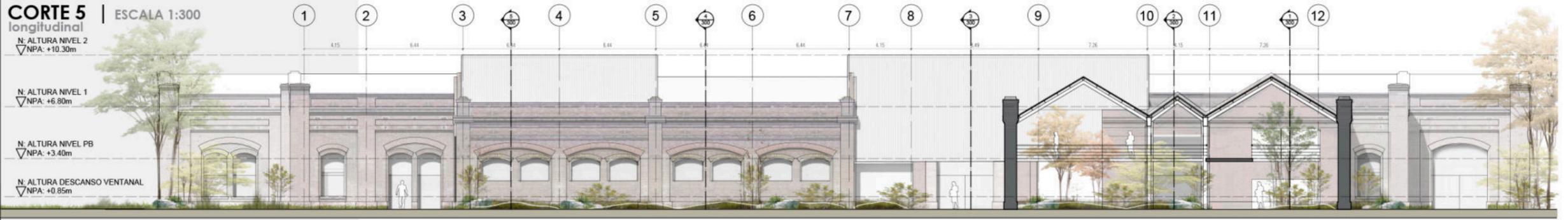
CORTE 5 | ESCALA 1:300
longitudinal

N. ALTURA NIVEL 2
▽ NPA: +10.30m

N. ALTURA NIVEL 1
▽ NPA: +6.80m

N. ALTURA NIVEL PB
▽ NPA: +3.40m

N. ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽ NPA: +0.85m



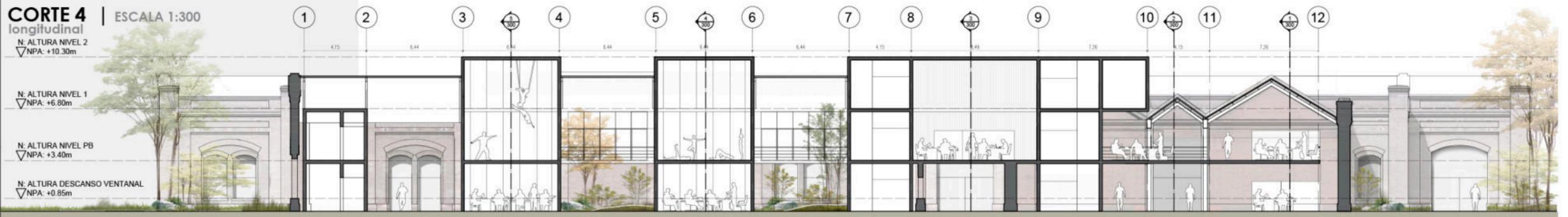
CORTE 4 | ESCALA 1:300
longitudinal

N. ALTURA NIVEL 2
▽ NPA: +10.30m

N. ALTURA NIVEL 1
▽ NPA: +6.80m

N. ALTURA NIVEL PB
▽ NPA: +3.40m

N. ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽ NPA: +0.85m



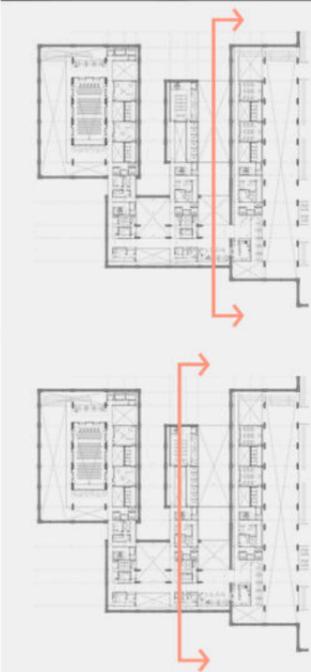
CORTE 5 |
longitudinal



CORTE 4 |
longitudinal



ESQUEMA DE CORTES



CORTE 7 | ESCALA 1:300
longitudinal



CORTE 6 | ESCALA 1:300
longitudinal



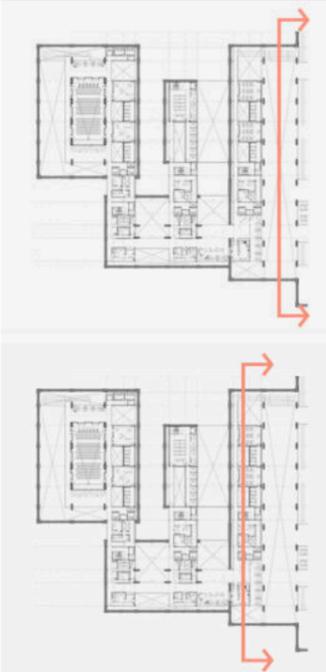
CORTE 7 | longitudinal



CORTE 6 | longitudinal



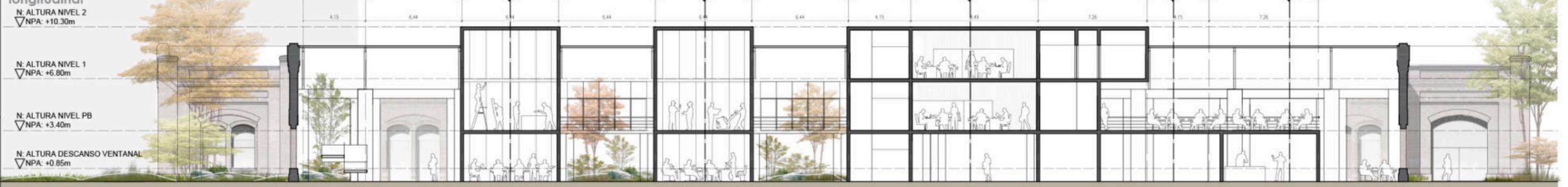
ESQUEMA DE CORTES



CORTE 9 | ESCALA 1:300
longitudinal



CORTE 8 | ESCALA 1:300
longitudinal



CORTE 9 | longitudinal



CORTE 8 | longitudinal

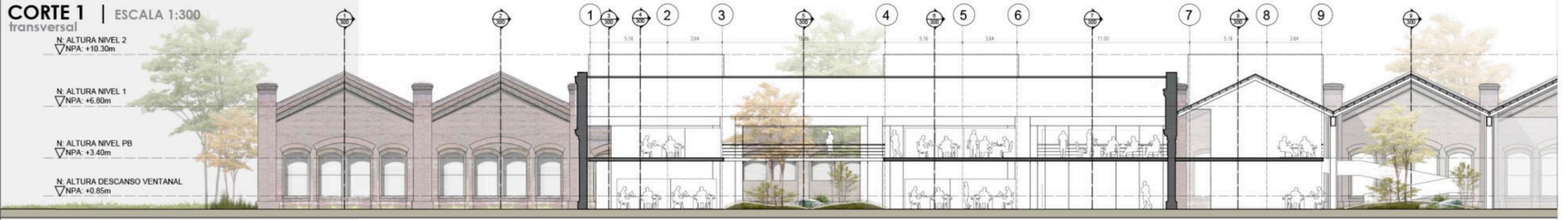


ESQUEMA DE CORTES



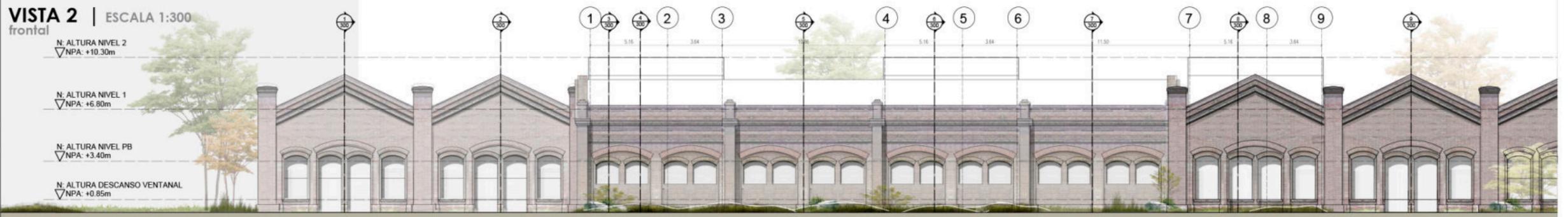
CORTE 1 | ESCALA 1:300

transversal
N: ALTURA NIVEL 2
▽NPA: +10.30m
N: ALTURA NIVEL 1
▽NPA: +6.80m
N: ALTURA NIVEL PB
▽NPA: +3.40m
N: ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽NPA: +0.85m

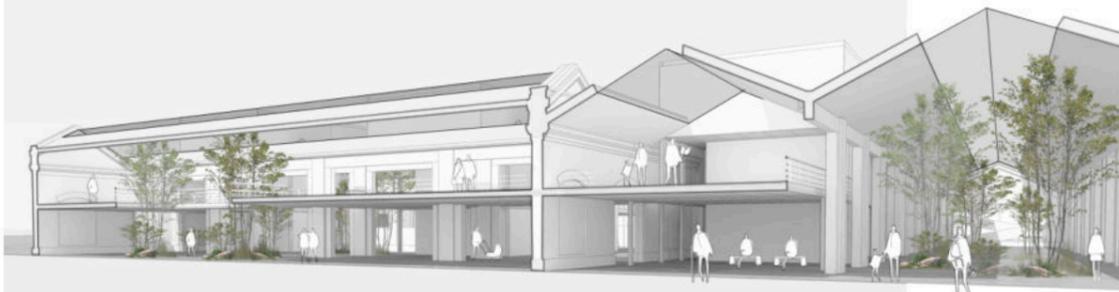


VISTA 2 | ESCALA 1:300

frontal
N: ALTURA NIVEL 2
▽NPA: +10.30m
N: ALTURA NIVEL 1
▽NPA: +6.80m
N: ALTURA NIVEL PB
▽NPA: +3.40m
N: ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽NPA: +0.85m



CORTE 1 | transversal



VISTA 2 | frontal



ESQUEMA DE CORTES



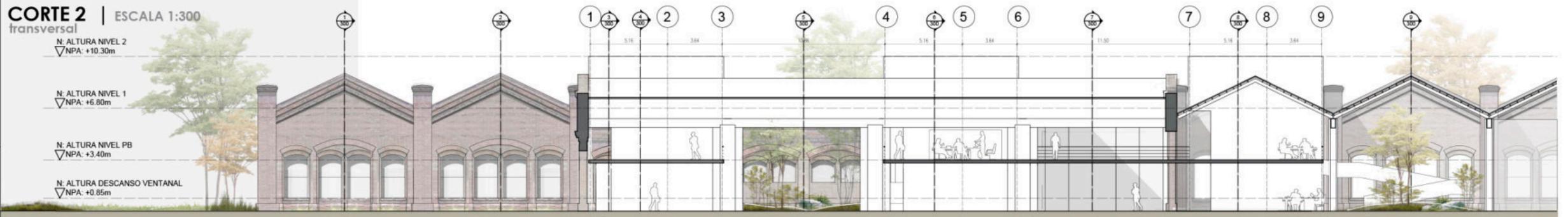
CORTE 3 | ESCALA 1:300

transversal
N: ALTURA NIVEL 2
▽NPA: +10.30m
N: ALTURA NIVEL 1
▽NPA: +6.80m
N: ALTURA NIVEL PB
▽NPA: +3.40m
N: ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽NPA: +0.85m



CORTE 2 | ESCALA 1:300

transversal
N: ALTURA NIVEL 2
▽NPA: +10.30m
N: ALTURA NIVEL 1
▽NPA: +6.80m
N: ALTURA NIVEL PB
▽NPA: +3.40m
N: ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽NPA: +0.85m



CORTE 3 | transversal



CORTE 2 | transversal



ESQUEMA DE CORTES



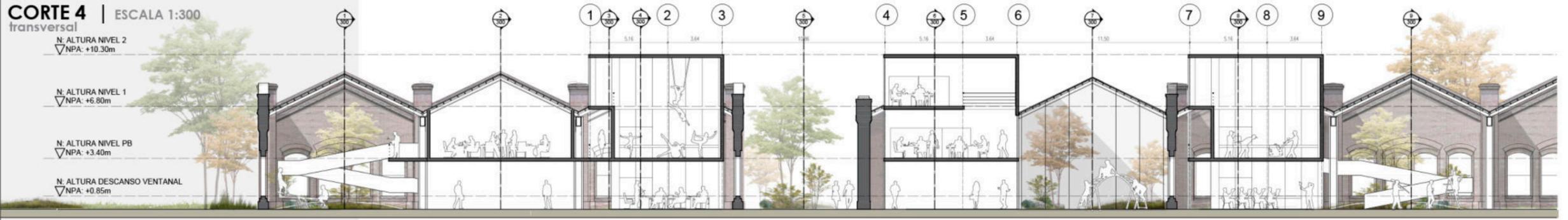
CORTE 4 | ESCALA 1:300
transversal

N: ALTURA NIVEL 2
▽NPA: +10.30m

N: ALTURA NIVEL 1
▽NPA: +6.80m

N: ALTURA NIVEL PB
▽NPA: +3.40m

N: ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽NPA: +0.85m



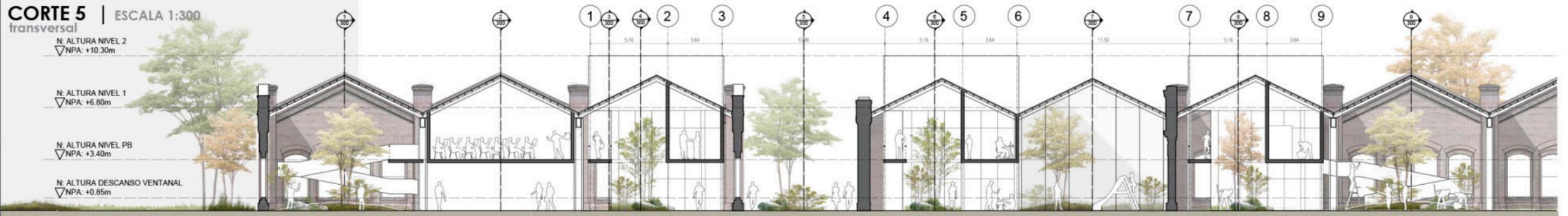
CORTE 5 | ESCALA 1:300
transversal

N: ALTURA NIVEL 2
▽NPA: +10.30m

N: ALTURA NIVEL 1
▽NPA: +6.80m

N: ALTURA NIVEL PB
▽NPA: +3.40m

N: ALTURA DESCANSO VENTANAL
▽NPA: +0.85m

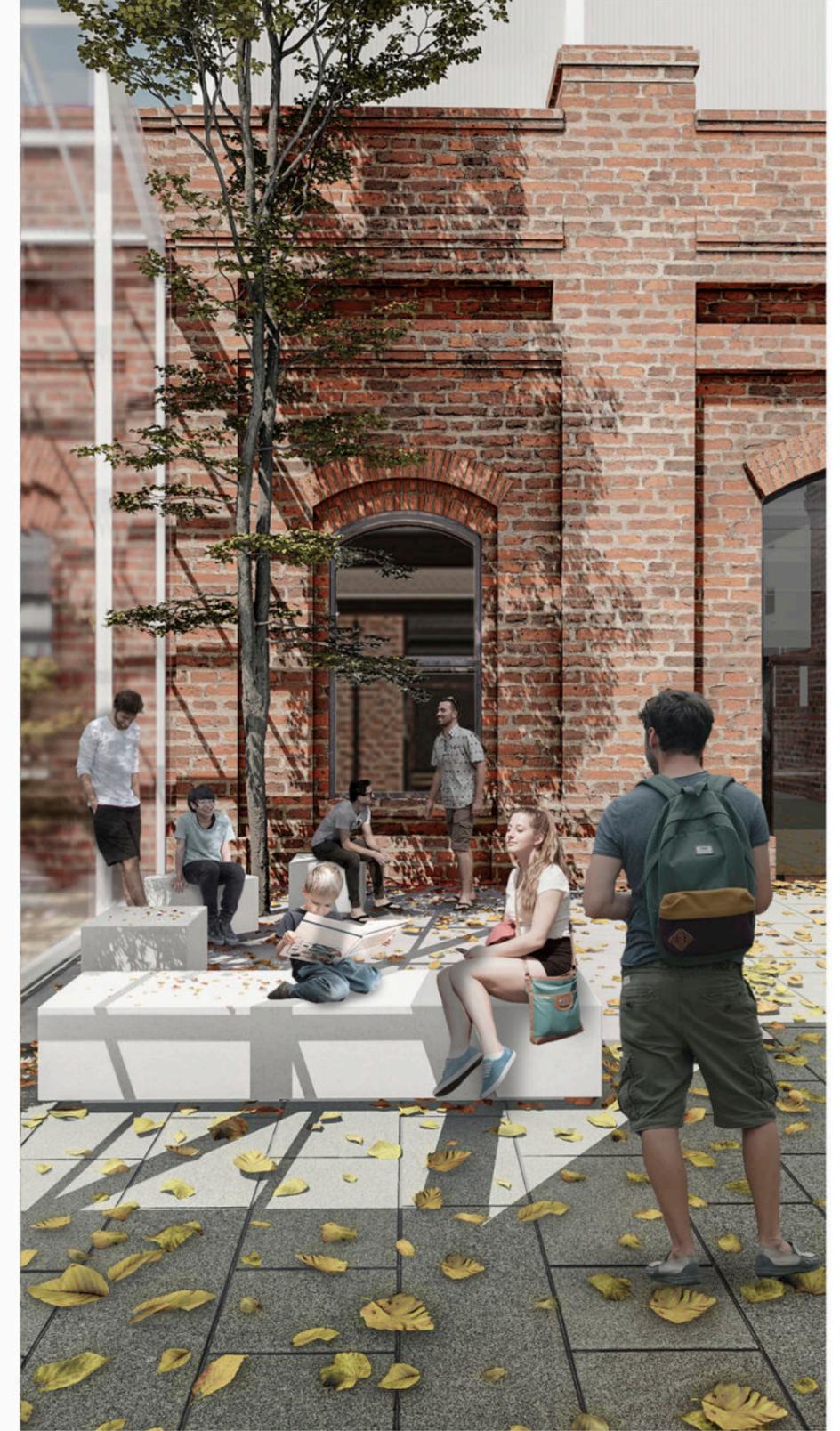


CORTE 4 | transversal



CORTE 5 | transversal





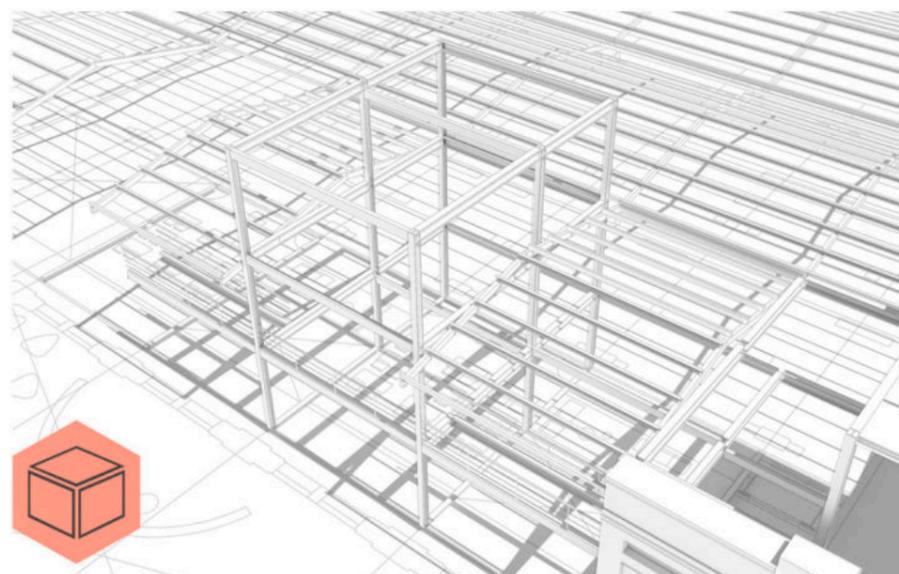




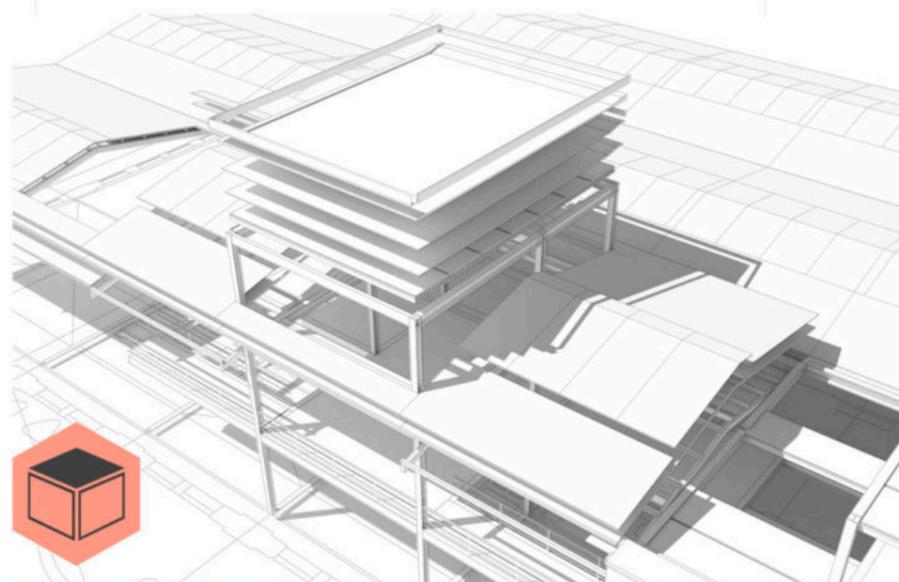


SISTEMA CONSTRUCTIVO

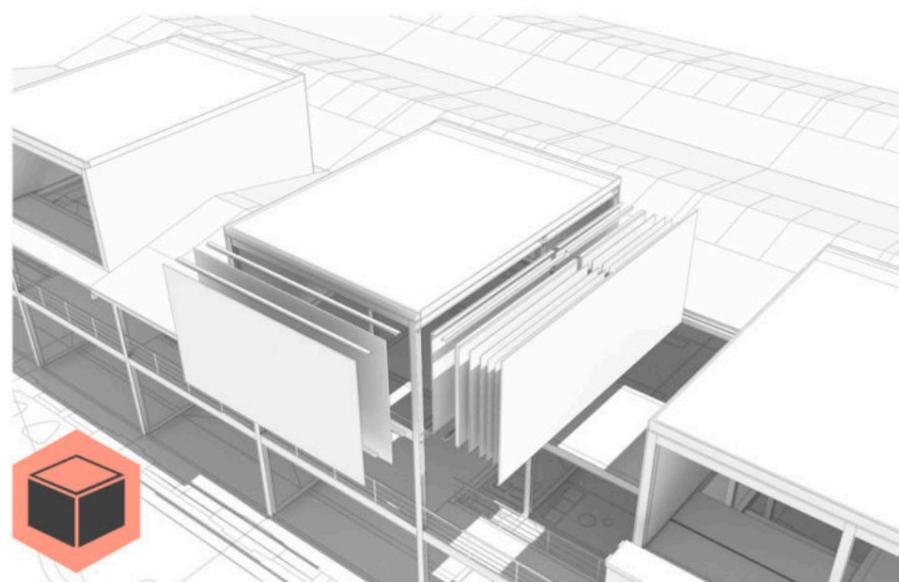
investigación estructural basada en referentes arquitectónicos, búsqueda y determinación de el elemento estructural y los elementos de cerramiento.



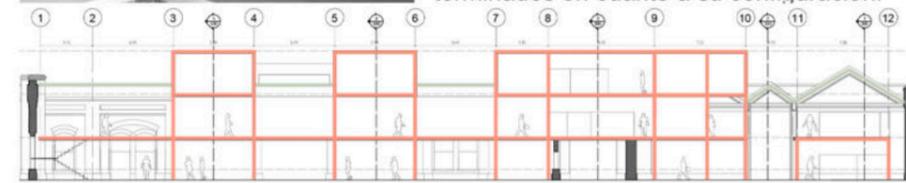
SISTEMA ESTRUCTURAL PRINCIPAL



CERRAMIENTOS HORIZONTALES

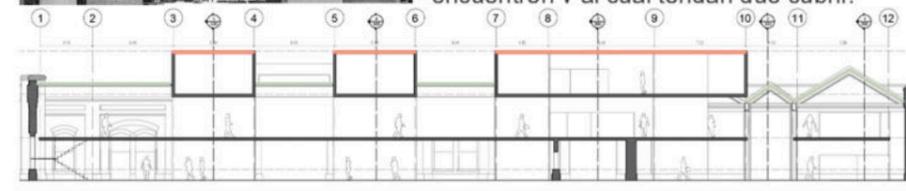


CERRAMIENTOS VERTICALES



Para lograr el sistema de variados módulos espaciales interiores y exteriores, galerías y patios, se desarrolló un sistema constructivo modular que permite mínimos desperdicios de material a partir de la implementación de una grilla estructural diseñada con vigas y perfiles de acero normalizados.

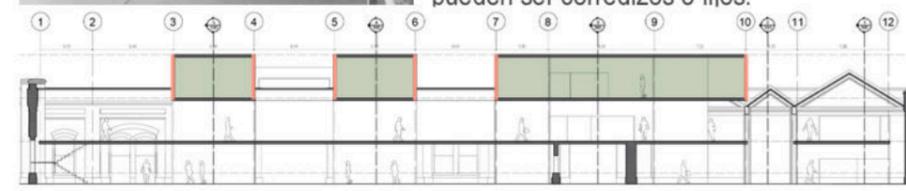
El edificio resultante de este sistema es un edificio preciso, ligero y medido, pero a la vez, son flexibles, variables, abiertos e indeterminados en cuanto a su configuración.



Todos los cerramientos del sistema están confinados dentro de la grilla estructural.

En el caso de los espacios de uso se dispone de una grilla de losas pretensadas en correspondencia con la estructura de vigas, estas losas se confeccionan en 4 medidas diferentes cubriendo como luz mayor 8.4m.

En el resto de los espacios "abiertos" se utiliza una cubierta a dos aguas que juega entre translúcida y opaca según sector en donde se encuentren y al cual tengan que cubrir.



Como cerramientos verticales de viga a viga en el nivel superior se utiliza un sistema tipo steel frame con sus correspondientes aislaciones y acabado final como cerramiento opaco, y como cerramientos semitranslúcidos paneles de policarbonato celular.

En el caso de espacios interiores el sistema de carpinterías se compone de elementos de madera y policarbonato celular, ya sea combinados o independientes y estos a su vez pueden ser corredizos o fijos.

- CUBIERTAS

- 3 sistemas distintos.

> Sistema primario: Cubierta a 2 aguas con perfiles de acero estructurales, semi traslucidos y opacos con aislante térmico según se considere necesario.

> Sistema secundario: Cubierta a 2 aguas continuidad del primario pero traslúcido con poco aislante térmico.

> Sistema terciario: Cubierta horizontal compuesta por losas pretensadas con sus correspondientes aislaciones y acabados con pendiente para desagüe.

- SISTEMA ESTRUCTURAL

- Sistema de estructura independiente.

> Tipo de apoyo: puntual con columnas de acero

> Funcionamiento losas: unidireccionales se plantea su apoyo en la dirección de mayor luz sobre dos vigas opuestas.

> Condiciones de apoyo: las losas se encuentran simplemente apoyadas.

> Características constructivas: Ante la dificultad del espacio disponible para trabajar, se opta por la utilización de losas pretensadas.

- MUROS Y CERRAMIENTOS

- Sistemas libres no portantes.

> En los segundos niveles en las N-NO hacia el mayor asoleamiento se cierra el plano completo con paneles tipo arco plus

> En los segundos niveles en las caras NE-SO se cierran los planos completos con sistemas tipo steelframe exterior.

> En las caras dentro del sistema primario secundario y las caras que dan hacia el S, se cubren los planos con sistemas de carpintería desarrollados en el complejo mencionados previamente.

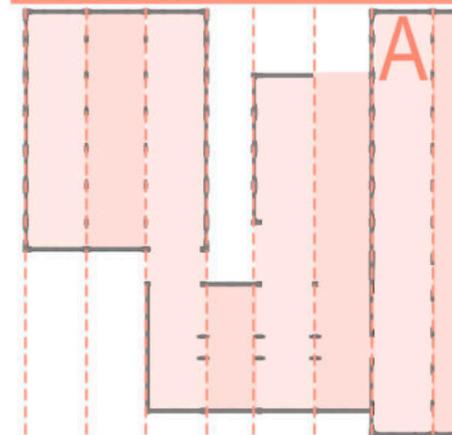
- CIMENTACIONES

- Las preexistencias poseen de por sí un contrapiso, lo que se realiza es el levantamiento del mismo con el objetivo de hacer ingresar el solado exterior y se disponen de un sistema de cabezales de acero sujetos a pilotes de concreto sobre los cuales apoyan las columnas de acero estructurales en vertical para así aportar rigidez al sistema constructivo.

Se prevee zapatas lineales antiguas por lo que la nueva estructura estará replugada para evitar cualquier tipo de contacto.



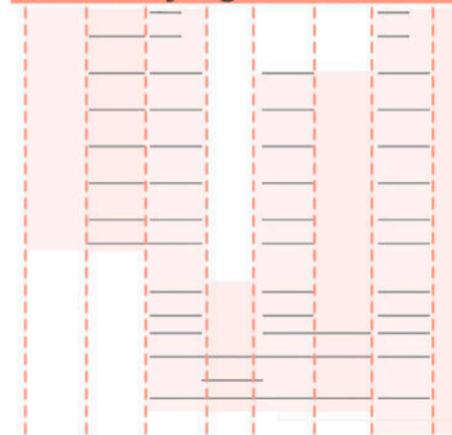
estructura preexistente



muros de mampostería estructurales eperimetricales y columnas de hormigón en los interiores, que reciben la cubierta



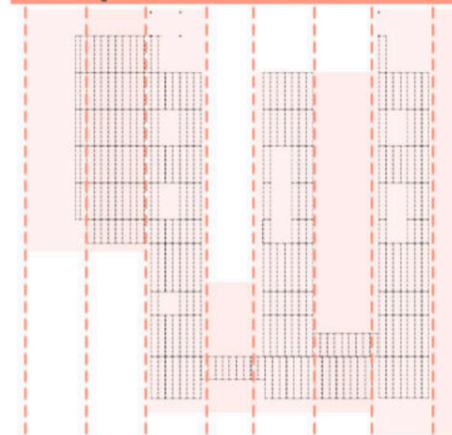
columnas y vigas de acero



se insertan en la grilla columnas y vigas de acero dispuestas en relación a los espacios a ocupar en la intervención.



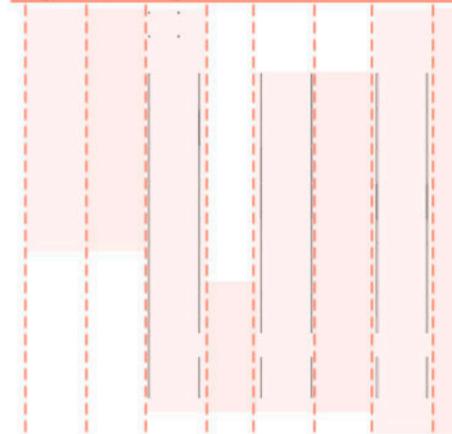
losas pretensadas de h°



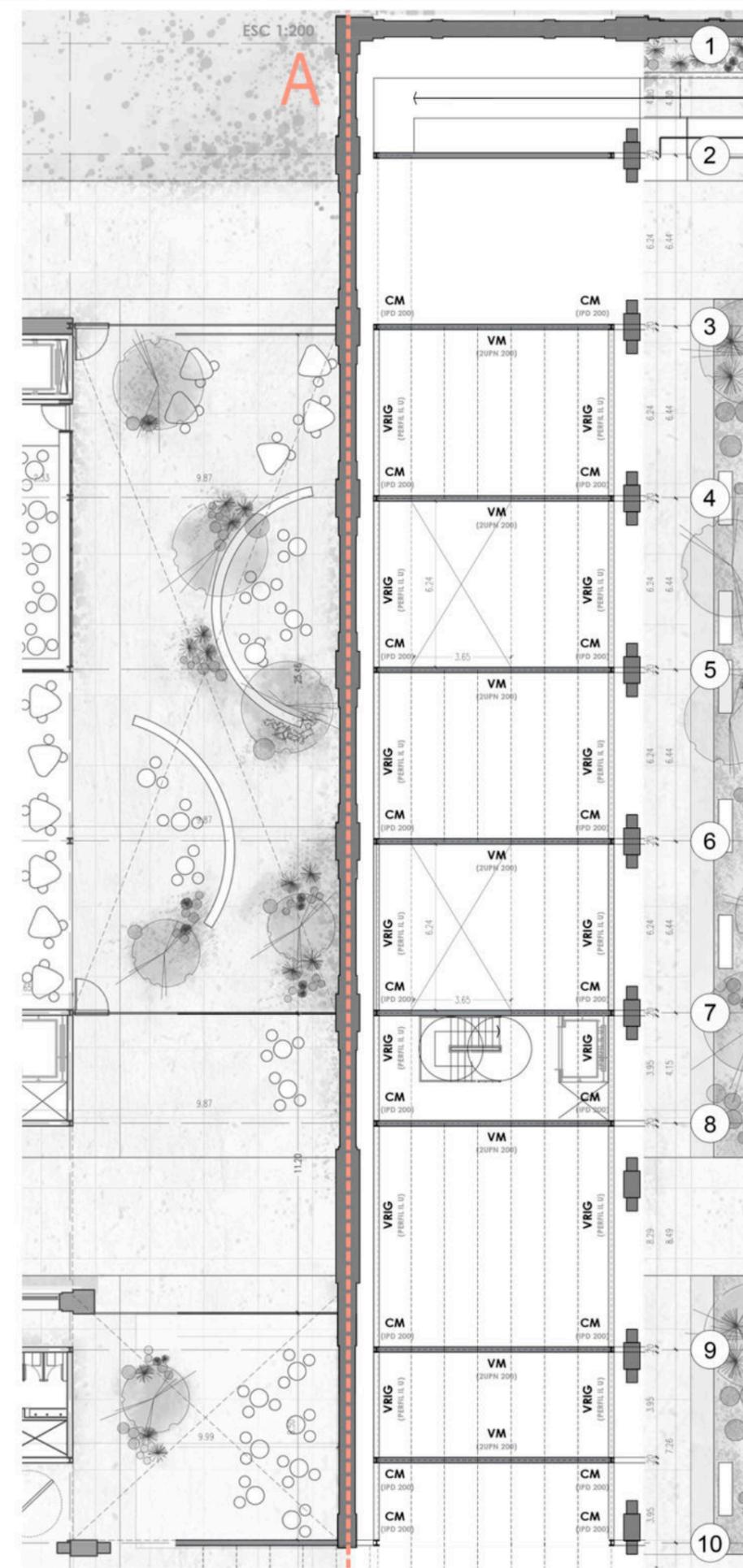
definida la estructura y los espacios a ocupar, se disponen de losas pretensadas apoyadas de hormigón armado.



vigas de rigidización

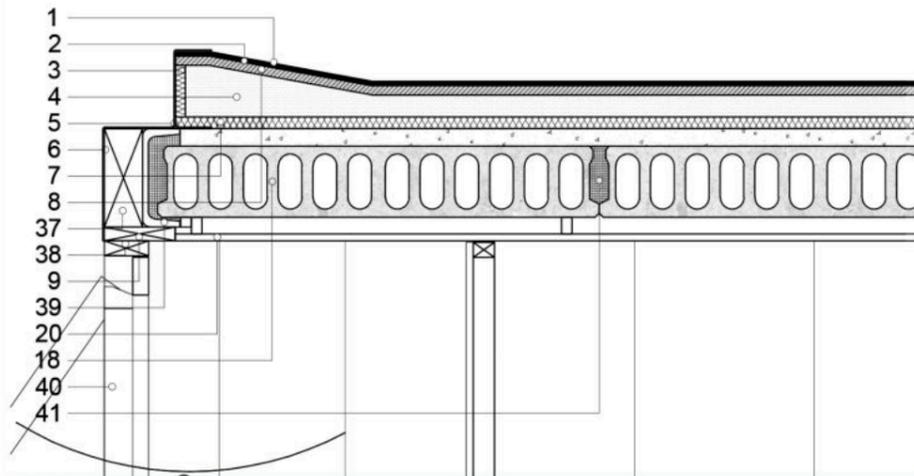


como suplemento del sistema estructural se disponen de vigas en el sentido opuesto al de las vigas estructurales.

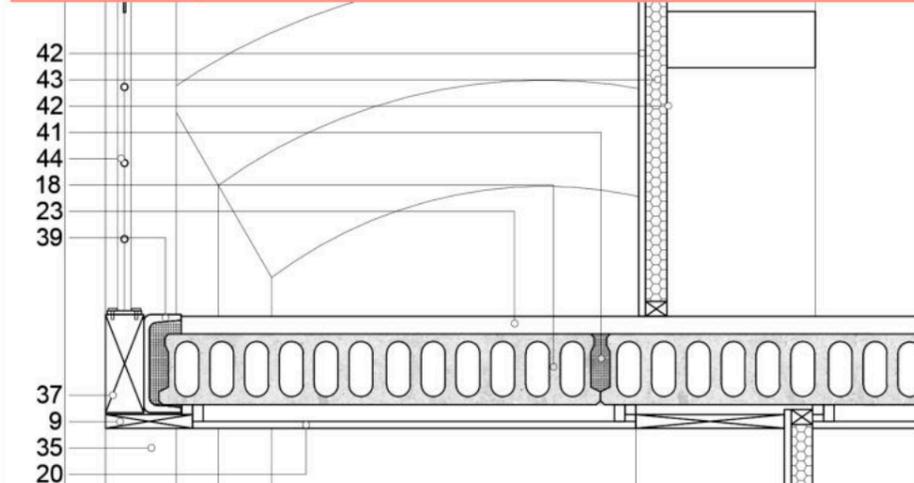


- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1 Resina acrílica | 16 Placa de cerramiento interior | 31 Armado de muro |
| 2 Mortero hidrófugo | 17 Cielorraso interior | 32 Perno de anclaje y armadura |
| 3 Junta de dilatación vertical e = 3cm | 18 Losa pretensada A-20 tipo T3 + carpeta | 33 Placa de anclaje |
| 4 Contrapiso de hormigón con poliestireno | 19 Cubierta de policarbonato celular | 34 Mortero de nivelación |
| 5 Perfil C 220 PETAKA | 20 Clavaderas de aluminio | 35 Perfil en vista IPB 200 |
| 6 Viga Conformada 2 UPN 300 | 21 Perfil C galvanizado con recubrimiento | 36 Cuerpo fundación de hormigón |
| 7 Poliestireno expandido e = 6cm | 22 Cierre film de polietileno 200 micrones | 37 Placa cierre perimetral exterior |
| 8 Carpeta con pendiente 1:3 | 23 Viga de soporte estructural de cubierta | 38 Perfil metálico de base de AL |
| 9 Montante de cerramiento steelframe | 24 Piso técnico interior de alta resistencia | 39 Perfil de rigidización UPN 300 |
| 10 Banda aislante | 25 Microcemento | 40 Carpintería abatible exterior |
| 11 Perfil PGU (solera) | 26 Malla de fibra de vidrio | 41 Mortero de junta en losas |
| 12 Placa cementicia lisa | 27 Capa base imprimación | 42 Madera seca cepillada |
| 13 Poliestireno común e = 5cm | 28 Carpeta de nivelación | 43 Aislante termo-acústico de paja |
| 14 Barrera de agua y viento | 29 Contrapiso e = 12cm | 44 Estructura de baranda |
| 15 Placa OSB | 30 Relleno suelo compactado | |

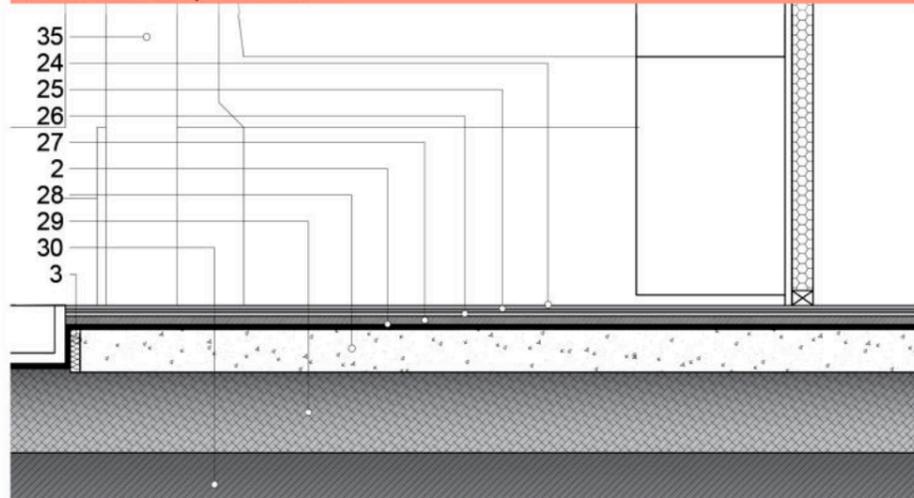
DETALLE 1 | ESCALA 1:20



DETALLE 2 | ESCALA 1:20



DETALLE 3 | ESCALA 1:20



DETALLES | ESCALA 1:50

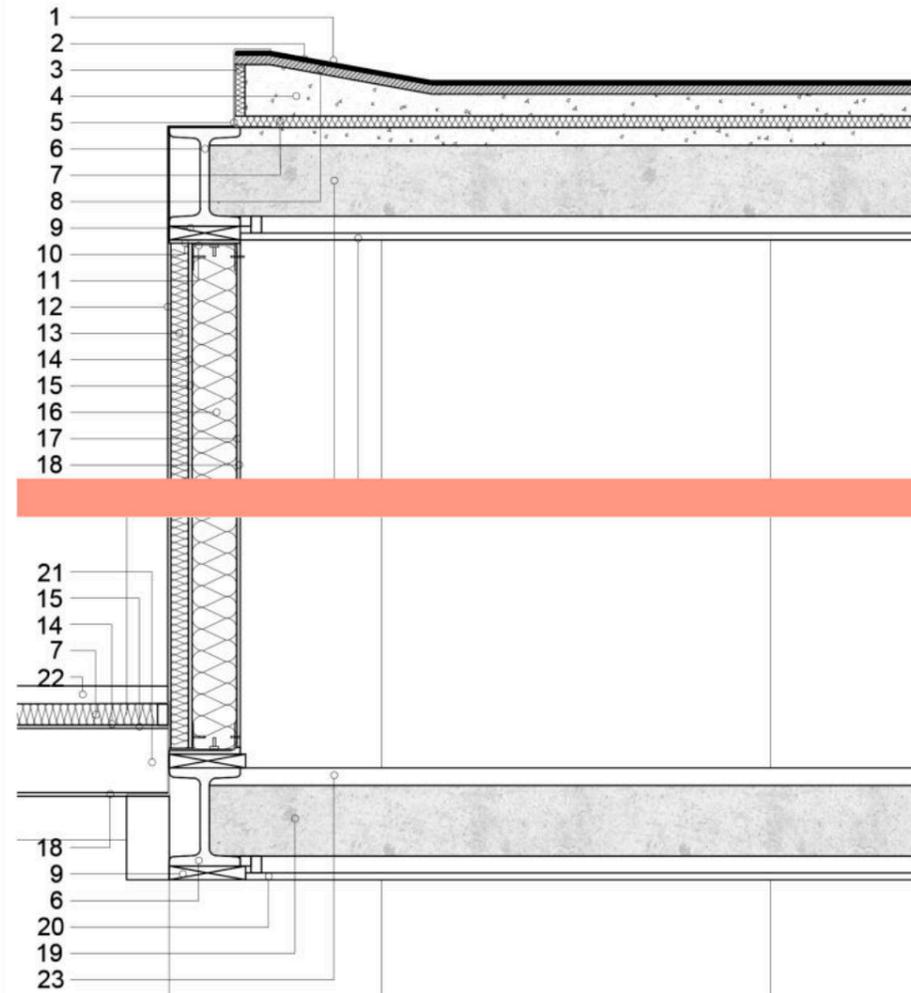


DETALLES | ESCALA 1:50

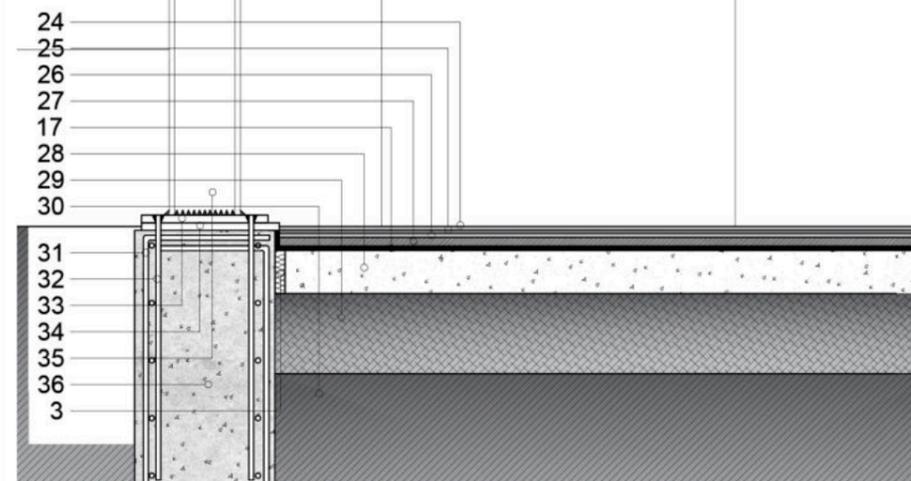


- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1 Resina acrílica | 16 Placa de cerramiento interior | 31 Armado de muro |
| 2 Mortero hidrófugo | 17 Cielorraso interior | 32 Perno de anclaje y armadura |
| 3 Junta de dilatación vertical e = 3cm | 18 Losa pretensada A-20 tipo T3 + carpeta | 33 Placa de anclaje |
| 4 Contrapiso de hormigón con poliestireno | 19 Cubierta de policarbonato celular | 34 Mortero de nivelación |
| 5 Perfil C 220 PETAKA | 20 Clavaderas de aluminio | 35 Perfil en vista IPB 200 |
| 6 Viga Conformada 2 UPN 300 | 21 Perfil C galvanizado con recubrimiento | 36 Cuerpo fundación de hormigón |
| 7 Poliestireno expandido e = 6cm | 22 Cierre film de polietileno 200 micrones | 37 Placa cierre perimetral exterior |
| 8 Carpeta con pendiente 1:3 | 23 Viga de soporte estructural de cubierta | 38 Perfil metálico de base de AL |
| 9 Montante de cerramiento steelframe | 24 Piso técnico interior de alta resistencia | 39 Perfil de rigidización UPN 300 |
| 10 Banda aislante | 25 Microcemento | 40 Carpintería abatible exterior |
| 11 Perfil PGU (solera) | 26 Malla de fibra de vidrio | 41 Mortero de junta en losas |
| 12 Placa cementicia lisa | 27 Capa base imprimación | 42 Madera seca cepillada |
| 13 Poliestireno común e = 5cm | 28 Carpeta de nivelación | 43 Aislante termo-acústico de paja |
| 14 Barrera de agua y viento | 29 Contrapiso e = 12cm | 44 Estructura de baranda |
| 15 Placa OSB | 30 Relleno suelo compactado | |

DETALLE 4 | ESCALA 1:20



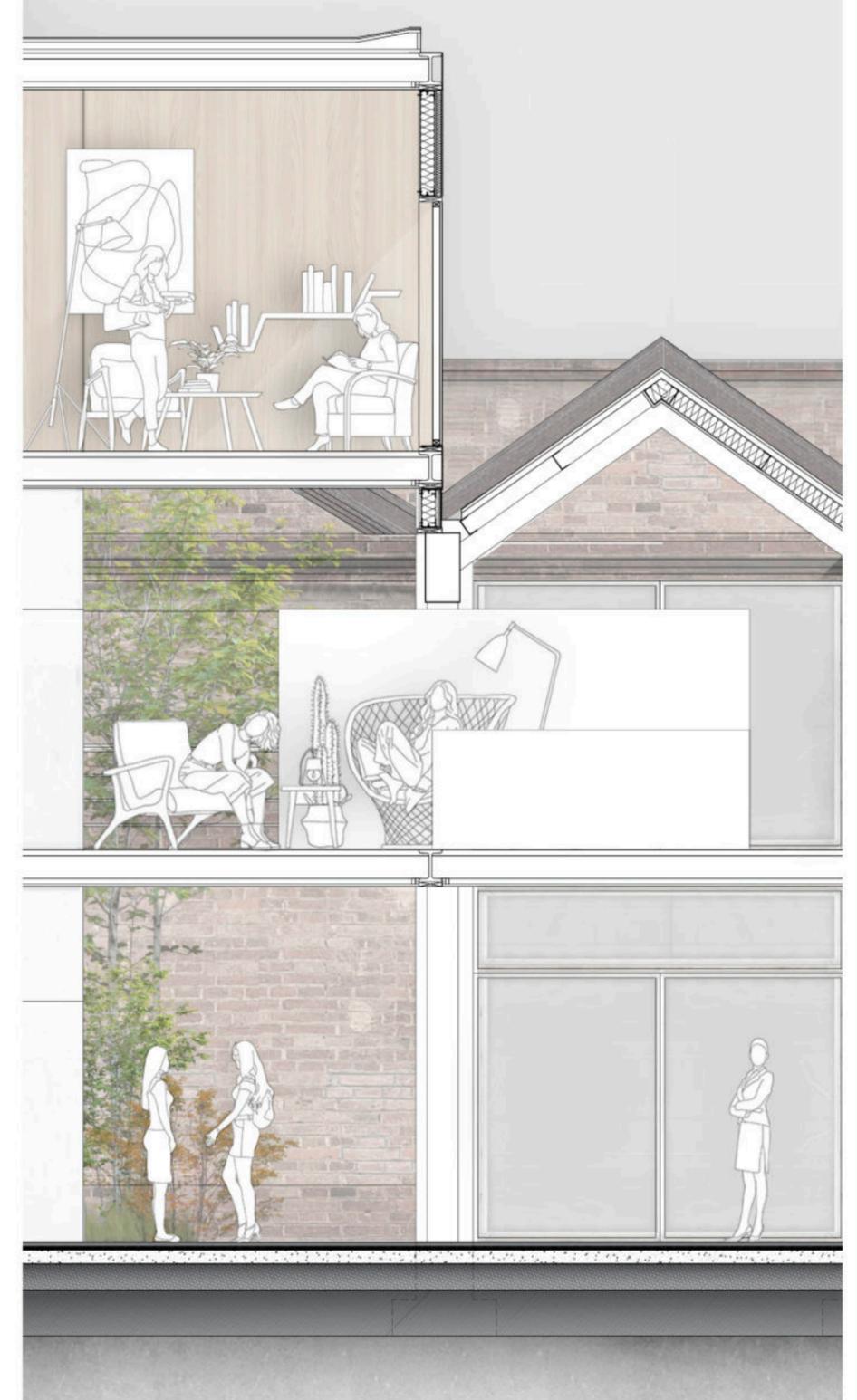
DETALLE 6 | ESCALA 1:20

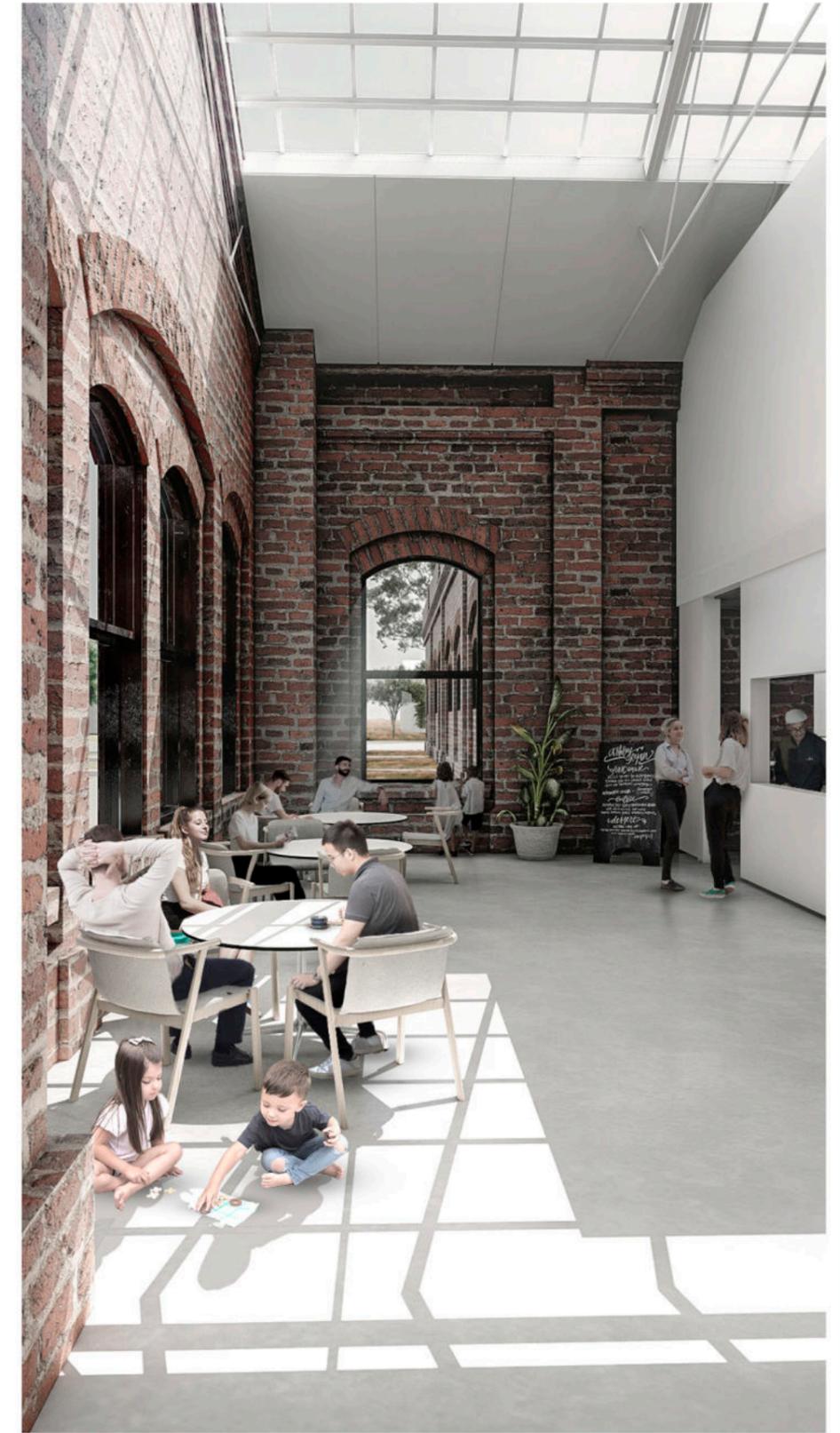


DETALLES | ESCALA 1:50

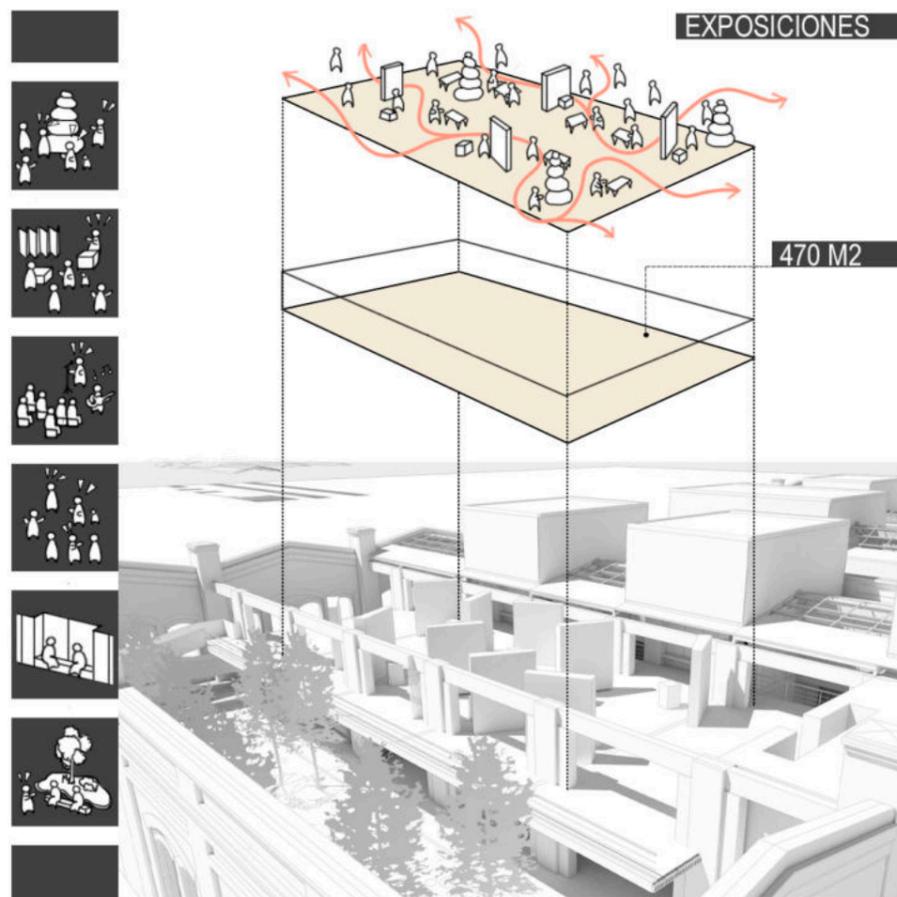
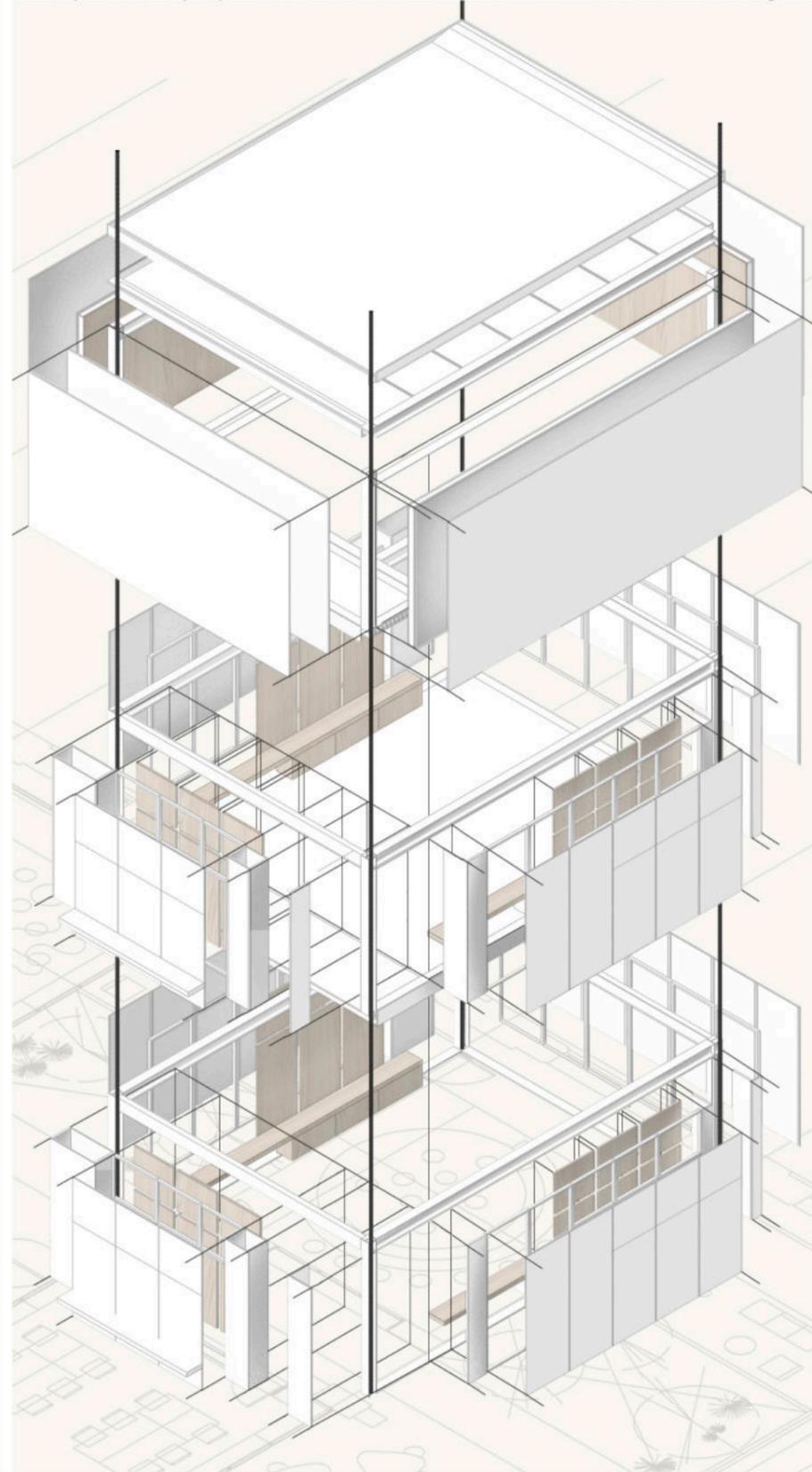


DETALLES | ESCALA 1:50

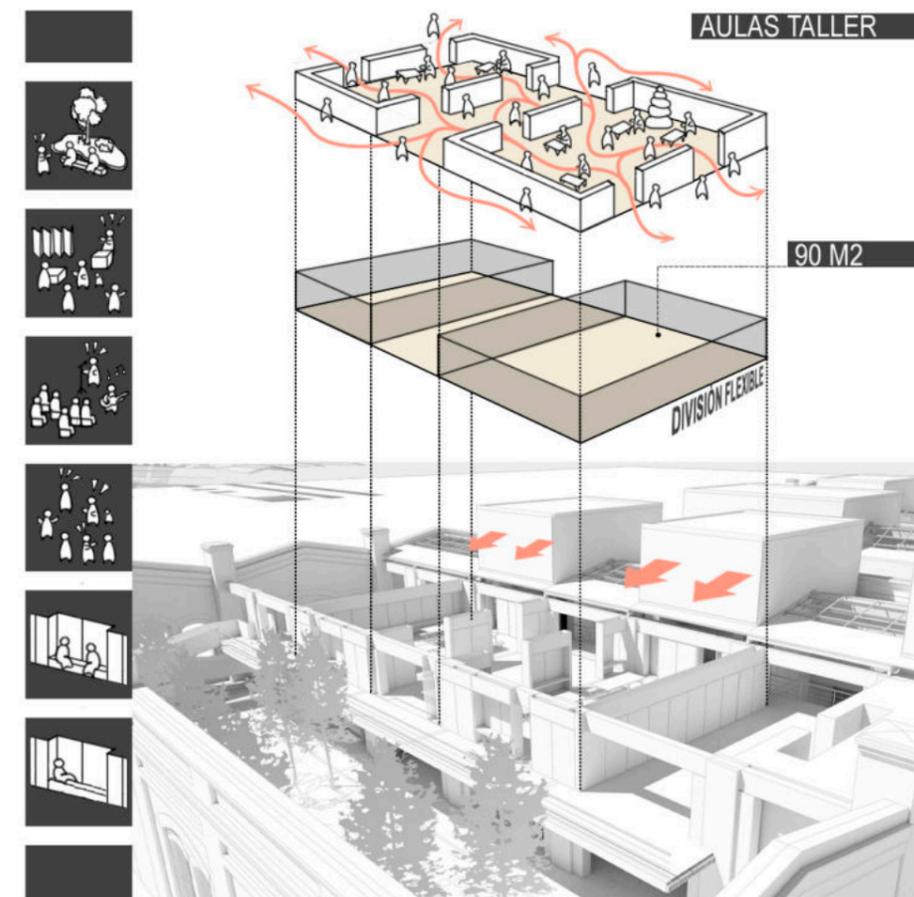




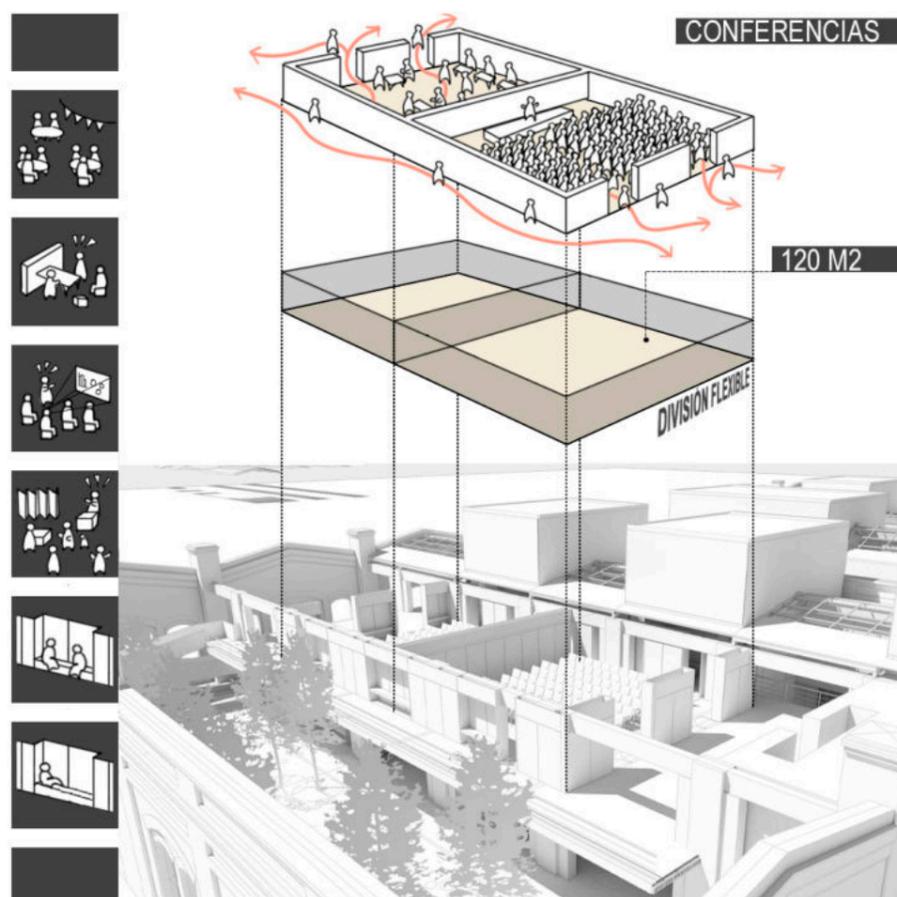
El sistema estructural que brinda sostén a los espacios nuevos que se irán a insertar en los cuerpos preexistentes funcionan en 3 niveles de manera similar o idéntica, distinto es el caso de los cerramientos horizontales y verticales. En el caso del nivel superior se dispone de losas pre fabricadas de hormigón armado, pero con aditivos que permitan lograr aislamiento térmico e hidrófugo con su correspondiente pendiente. En el caso de los cerramientos verticales, se utiliza un sistema tipo steel frame prefabricado en situ, con su aislamiento térmico correspondiente y un acabado hidrófugo correspondiente que permita la vinculación con el sistema de cubierta a dos aguas.



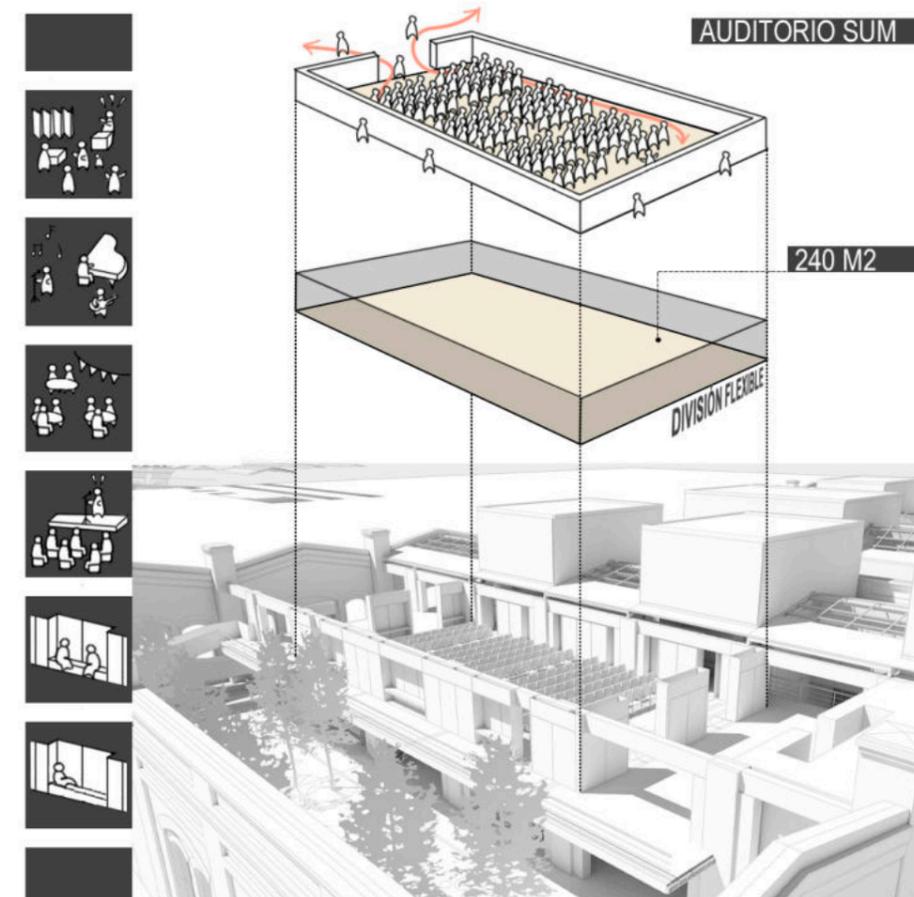
VARIACIONES DE USOS POSIBLES



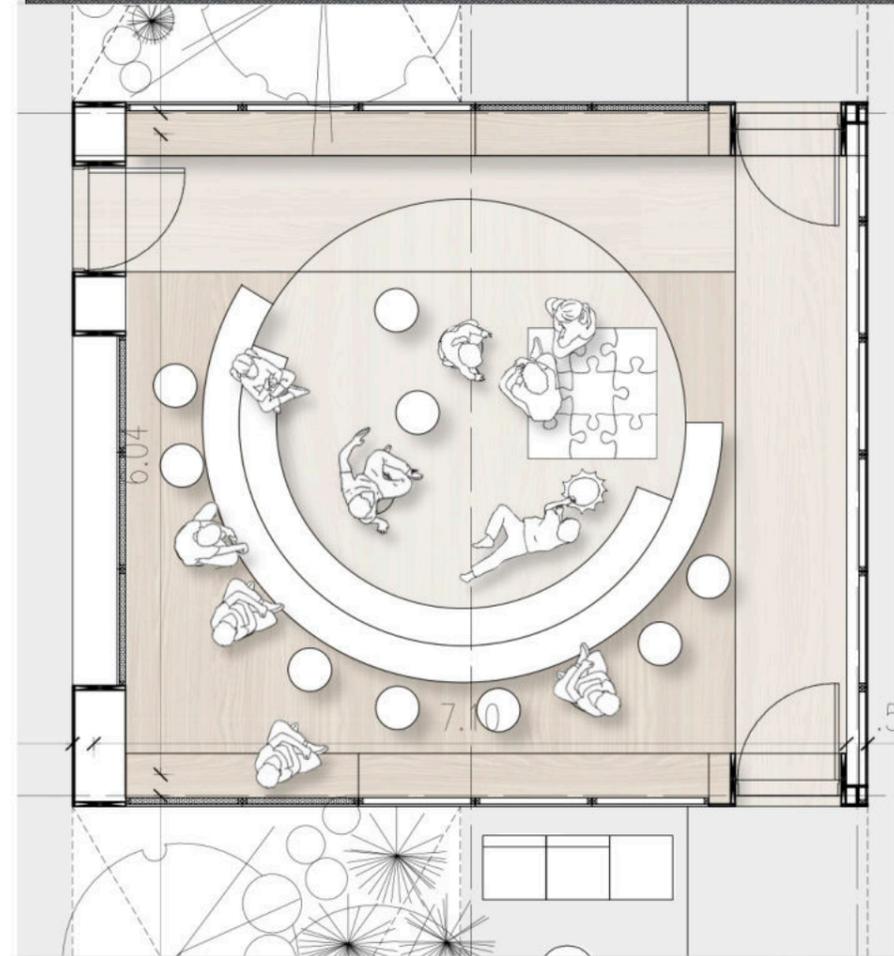
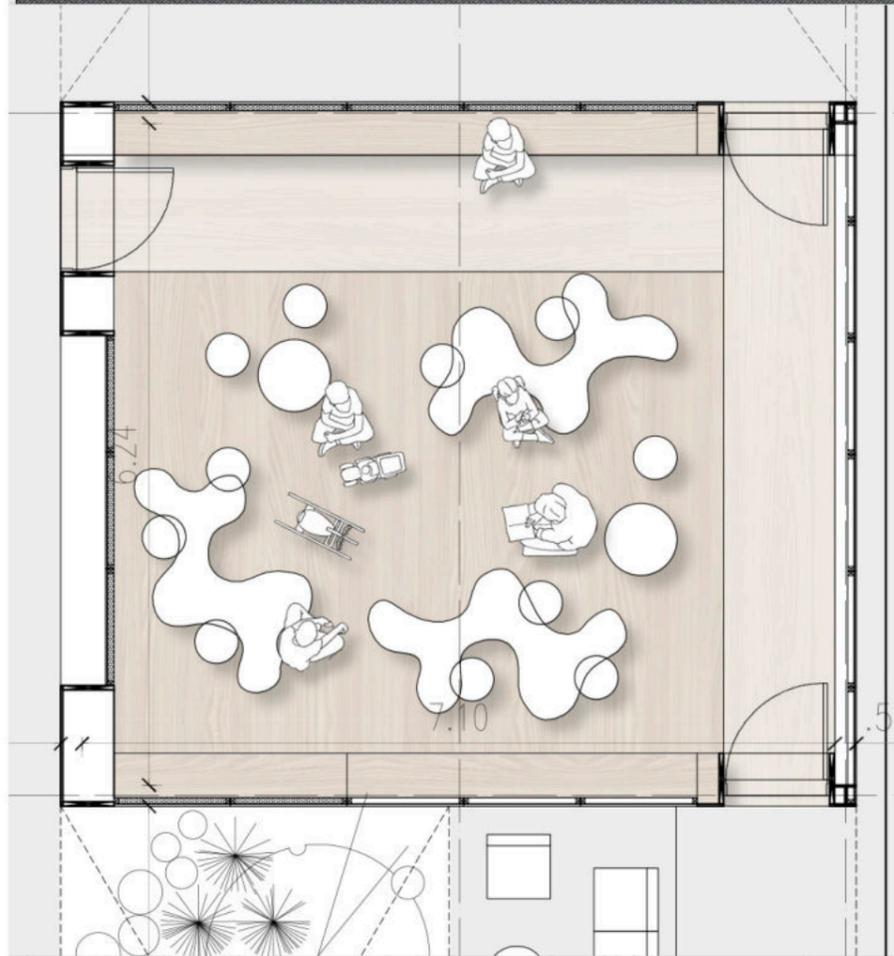
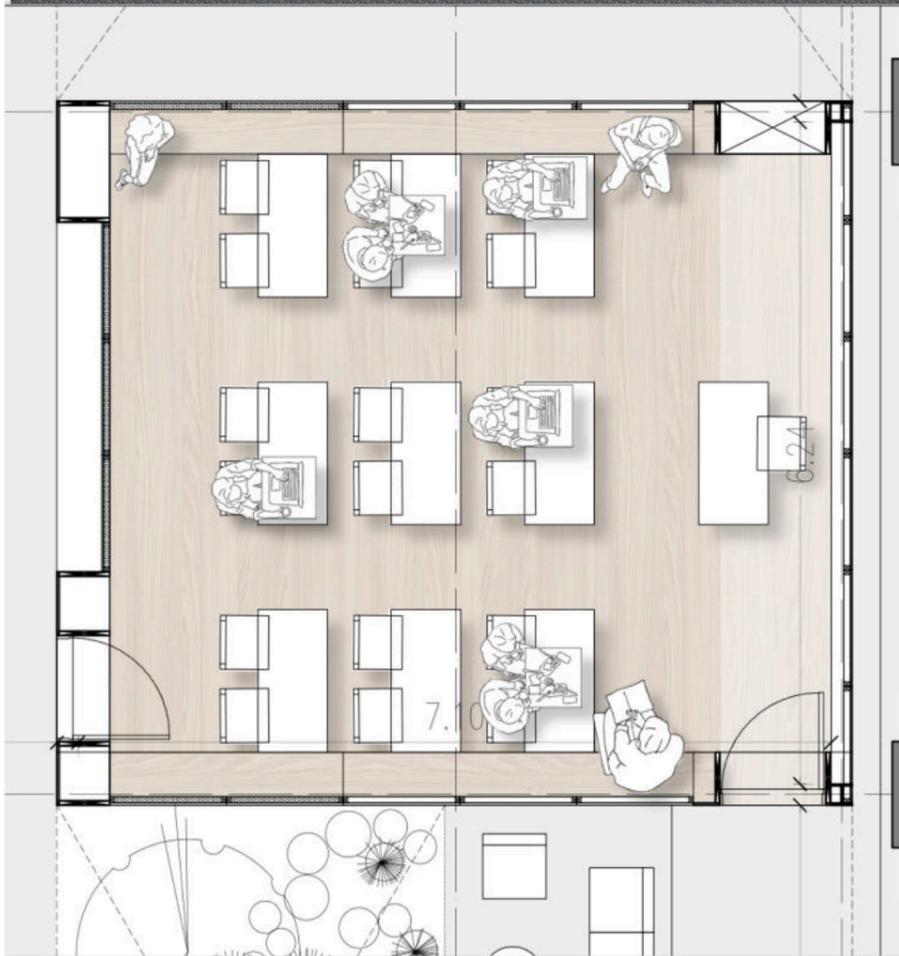
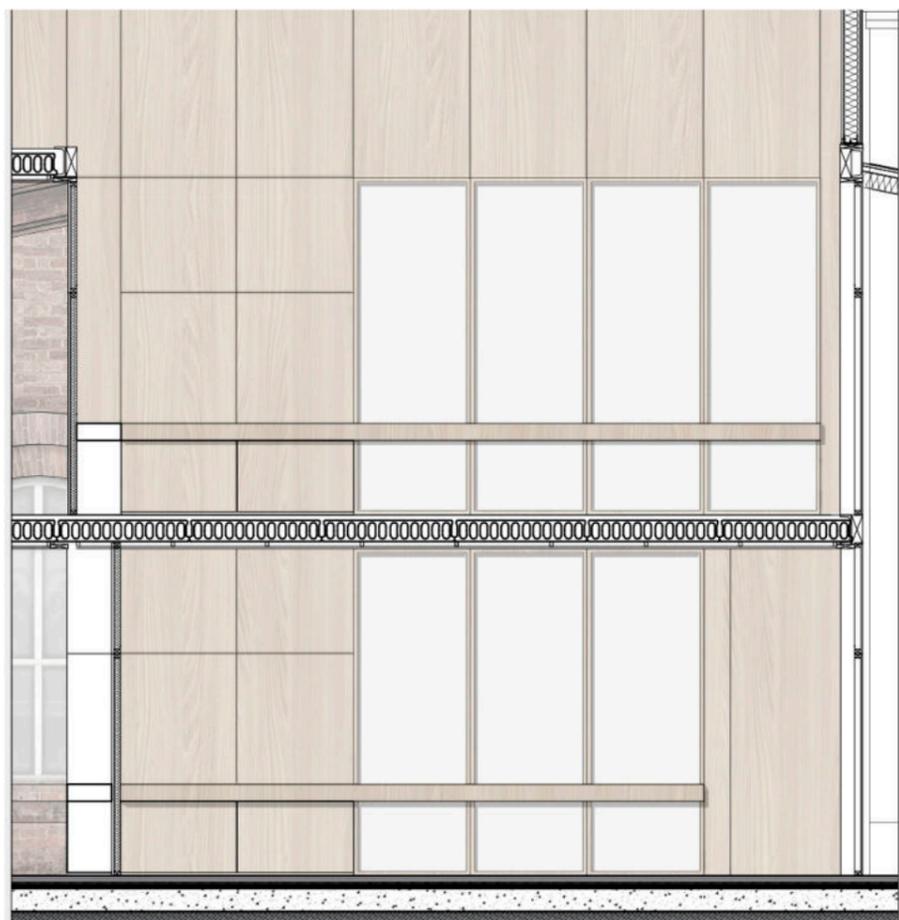
VARIACIONES DE USOS POSIBLES



VARIACIONES DE USOS POSIBLES



VARIACIONES DE USOS POSIBLES



AULA TEORICA | ESCALA 1:100

AULA INFANTIL 1 | ESCALA 1:100

AULA INFANTIL 2 | ESCALA 1:100













DISEÑO SUSTENTABLE

comprender y desarrollar el diseño arquitectónico con carácter integral, considerando en el proceso la fusión de criterios sustentables desde la gestación.



CRITERIOS PROYECTUALES PRELIMINARES

DISPOSICIÓN PROYECTUAL

eje principal - disposición planta
asoleamiento - protección solar

COORDINACIÓN MODULAR

modulación estructural - coordinación
prefabricación - sistematización



ESTRATEGIA DE CONTROL CLIMÁTICO

VENTILACIÓN Y RENOVACIÓN

captación de vientos - ventilación
cruzada - ventilación por venturi

CONTROL TÉRMICO Y LUMÍNICO

sistemas de invernadero - captación y
retención térmica - protección solar



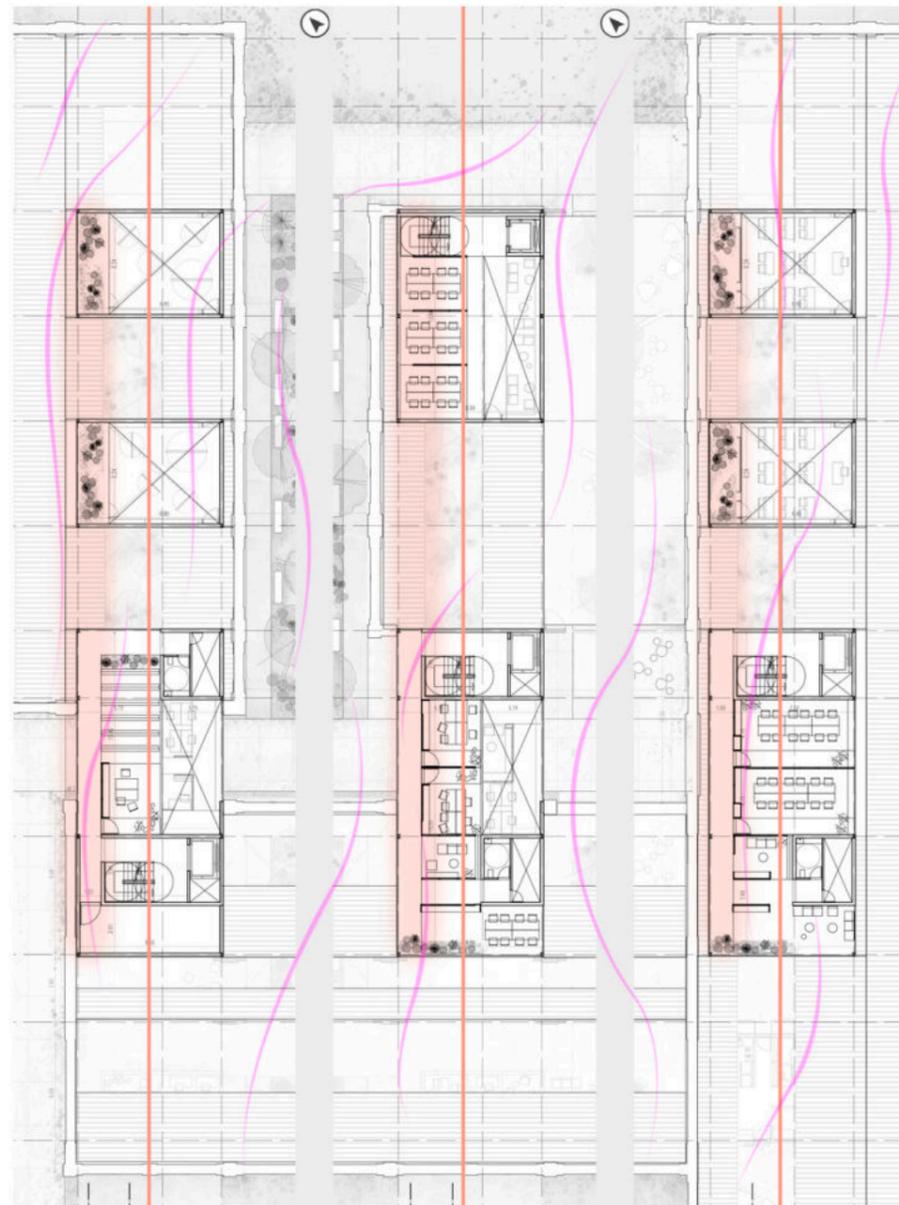
SISTEMAS NATURAL ARTIFICIAL

SISTEMA NATURAL

sistema de naturaleza interior
confort espacial - infraestructura

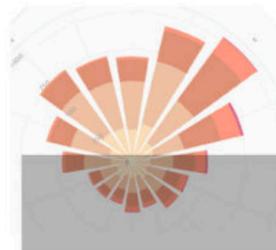
SISTEMA ARTIFICIAL

calidad higrotérmica de materiales
cerramientos modulares y reciclables



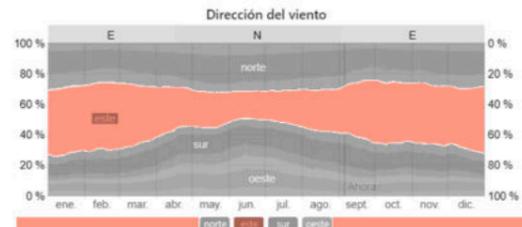
DISPOSICIÓN PROYECTUAL IRAM-11603

subzona IIIa templada calida, se recomienda una orientación **NO-N-NE-E** y la disposición del proyecto en su eje mayor **E-O** para una adaptación eficaz al clima y condicionantes de microclima ya sea para cuestiones de asoleamiento tanto como de ventilación natural, factor importante para combatir la elevada humedad.



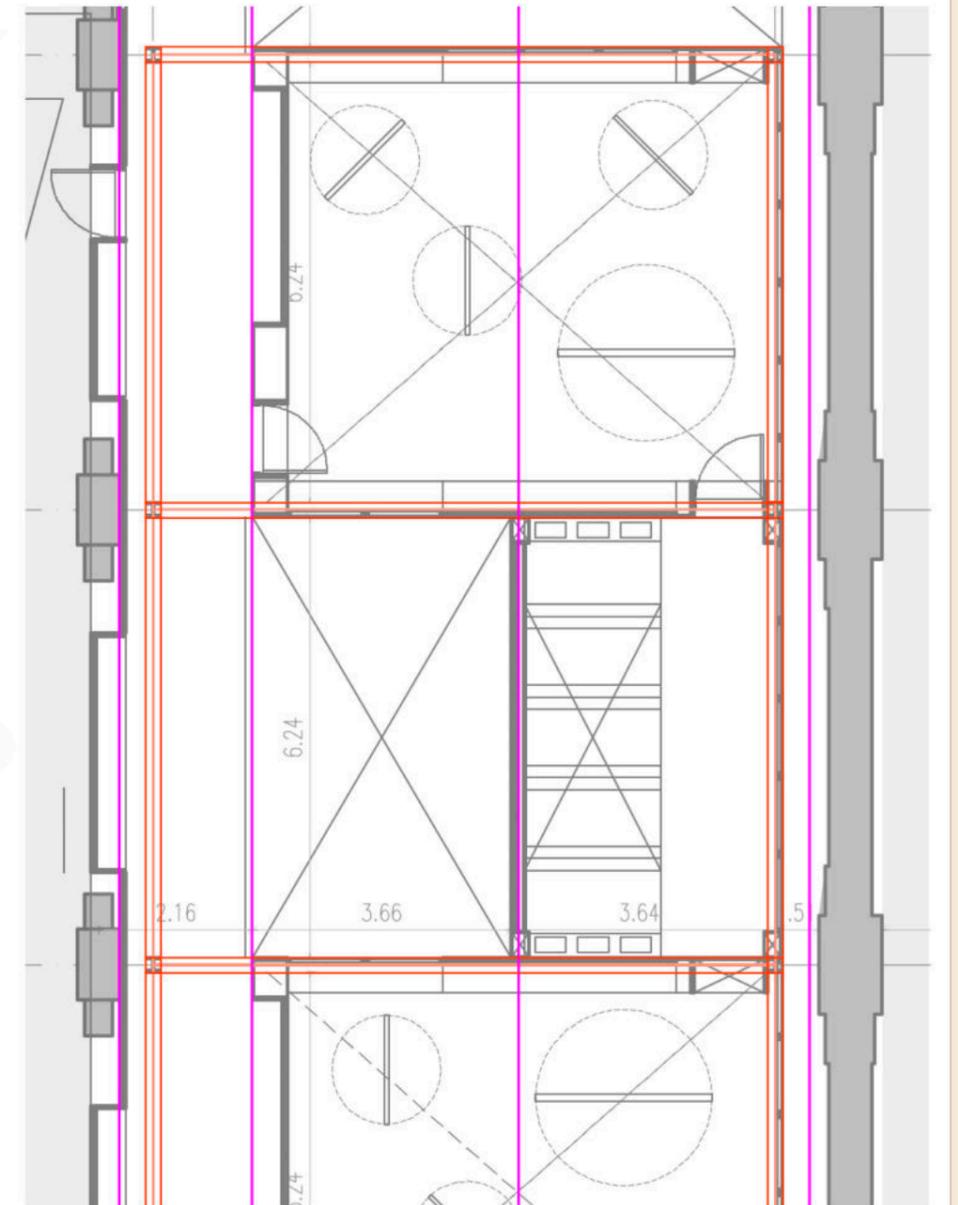
UTILIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS CORRIENTES DE VENTILACIÓN

una ventilación natural óptima es fundamental a la hora de realizar proyectos de arquitectura en la zona donde nos encontramos, ya sea para combatir la humedad la cual es elevada durante la gran mayoría del año así como también para ventilar y renovar el aire viciado que se encuentra en todos los locales interiores del edificio.



SISTEMA DE ASOLEAMIENTO

la disposición en planta del proyecto y la fragmentación longitudinal del mismo nos permiten obtener la mayor cantidad y calidad de iluminación posible en los ambientes.

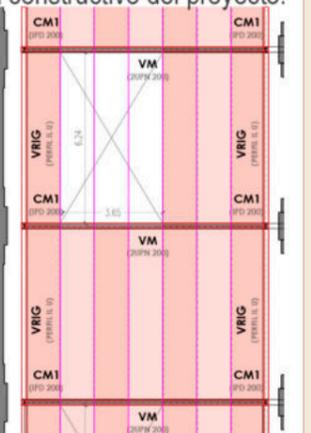


COORDINACIÓN MODULAR COMO HERRAMIENTA DE OPTIMIZACIÓN

la coordinación modular es una técnica que me permite relacionar las medidas del proyecto con las medidas modulares por medio de un reticulado espacial modular de referencia. Este reticulado es aquel en el que la distancia entre los planos es un módulo normal o múltiplo de módulo normal. El reticulado mencionado consta de puntos, líneas y planos a los que se le relacionan las medidas y posiciones de los componentes que terminarán formando parte del sistema constructivo del proyecto.

ESTRATEGIA PROYECTUAL / MEDIDA MODULAR

Como medida modular inicial se toma como referencia las dimensiones de las losetas de hormigón armado prefabricadas, su ancho y su largo. En base a esto se determina la posición y longitudes modulares de las columnas de acero y por lo tanto luego las vigas también. Luego con el reticulado modular final se determina las medidas y dimensiones de los paneles de cerramiento vertical. Todo este trabajo se lleva a cabo para maximizar la eficiencia de los materiales utilizados a la hora de la prefabricación, para de este modo generar el menor desaprovechamiento posible y consumo responsable.





DISEÑO SUSTENTABLE

comprender y desarrollar el diseño arquitectónico con carácter integral, considerando en el proceso la fusión de criterios sustentables desde la gestación.



CRITERIOS PROYECTUALES PRELIMINARES

DISPOSICIÓN PROYECTUAL
eje principal - disposición planta
asoleamiento - protección solar
COORDINACIÓN MODULAR
modulación estructural - coordinación
prefabricación - sistematización



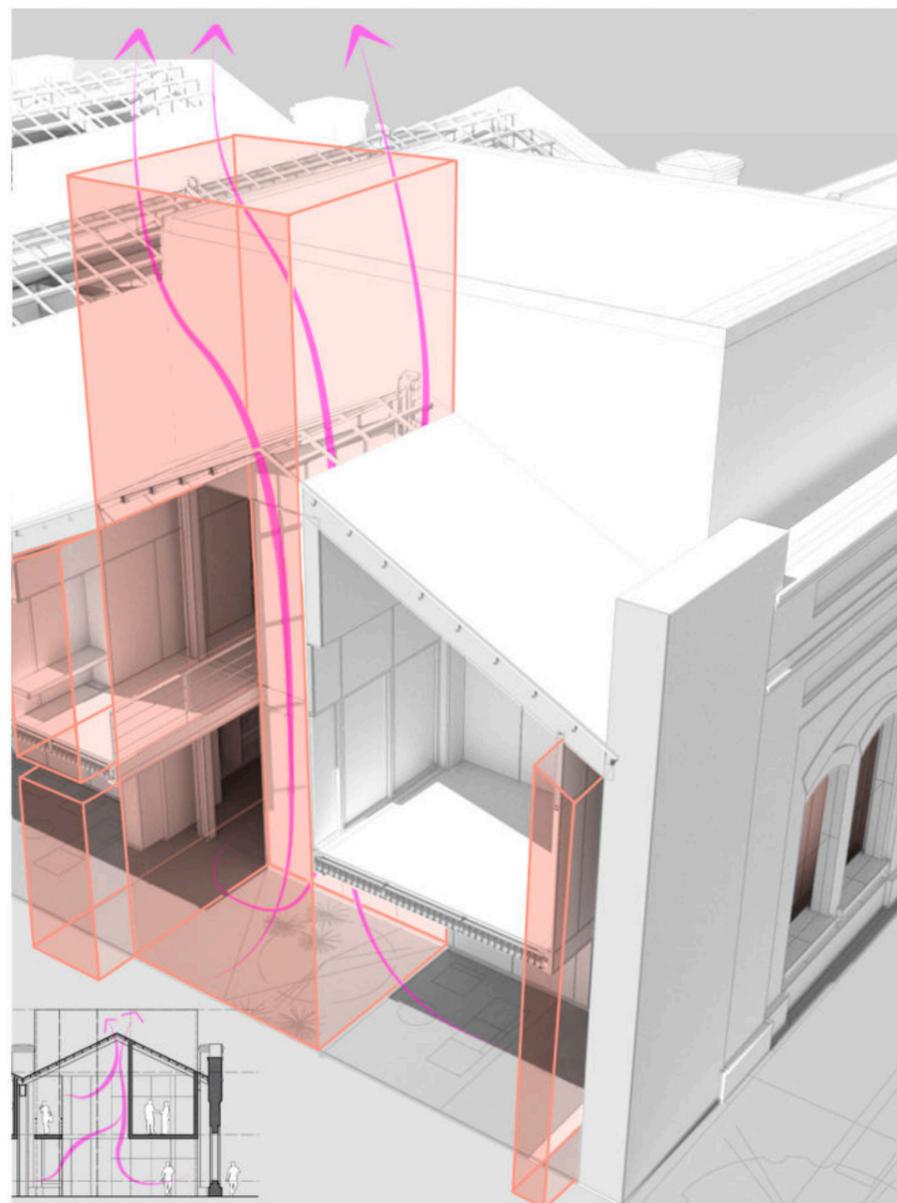
ESTRATEGIA DE CONTROL CLIMÁTICO

VENTILACIÓN Y RENOVACIÓN
captación de vientos - ventilación
cruzada - ventilación por venturi
CONTROL TÉRMICO Y LUMÍNICO
sistemas de invernadero - captación y
retención térmica - protección solar



SISTEMAS NATURAL ARTIFICIAL

SISTEMA NATURAL
sistema de naturaleza interior
confort espacial - infraestructura
SISTEMA ARTIFICIAL
calidad higrotérmica de materiales
cerramientos modulares y reciclables

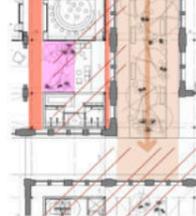


SISTEMA DE VENTILACIÓN CRUZADA Y RENOVACIÓN DE AIRE PASIVO

una de las grandes preocupaciones las cuales hay que tener en cuenta en la zona donde nos encontramos, es la necesidad de combatir la humedad y lograr un flujo de aire durante el verano con el fin de evitar estancamientos e islas de calor interiores. En este sentido el proyecto trabaja en 3 sistemas, el primero es un sistema exterior longitudinal, el segundo un interior y el tercero consta de sistemas puntuales.

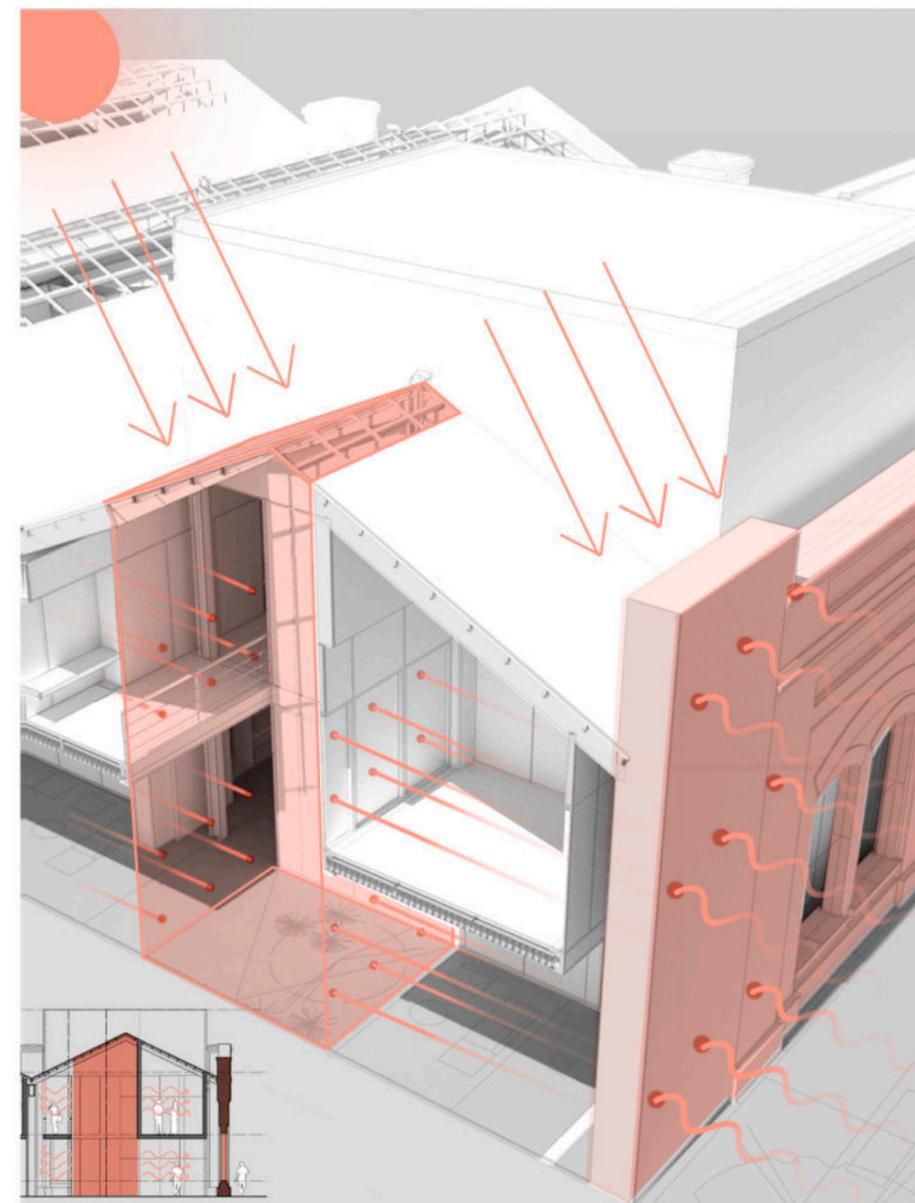
PRIMARIO EXTERIOR Y SECUNDARIO INTERIOR

el sistema hace uso de zonas de alta y baja presión como lo son las ventanas perimetrales y pasillos para dirigir el flujo de aire de manera longitudinal en el sentido favorable a las corrientes.



SISTEMA TERCIARIO POR VENTURI

funciona como un complemento ante un diseño de tanta longitudinalidad, consta de un sistema de cierre y apertura en los invernaderos, apoyando a la renovación del aire caliente mediante efecto venturi.



CONTROL TÉRMICO REGULACIÓN RADIACIÓN SOLAR E INGRESO LUZ

solsticio de verano, el sol ingresa a los locales con una pendiente de inclinación más elevada por lo que el sistema estructural del proyecto permite que el ingreso de radiación solar a los locales de mayor uso sea el menor posible sin perder iluminación.

solsticio de invierno, máxima ganancia solar y penetración de radiación hacia locales interiores a partir del mediodía en invierno, recolección de radiación en invernaderos para luego liberar calor hacia interior cuando el sol termine de esconderse.

el proyecto consta de dos tipos de invernaderos diferentes, invernaderos de tipo intensivo los cuales se encuentran conformados por un espacio completamente cerrado de recolección específica y otro sistema mas libre el cual funciona abierto.



DISEÑO SUSTENTABLE

comprender y desarrollar el diseño arquitectónico con carácter integral, considerando en el proceso la fusión de criterios sustentables desde la gestación.



CRITERIOS PROYECTUALES PRELIMINARES

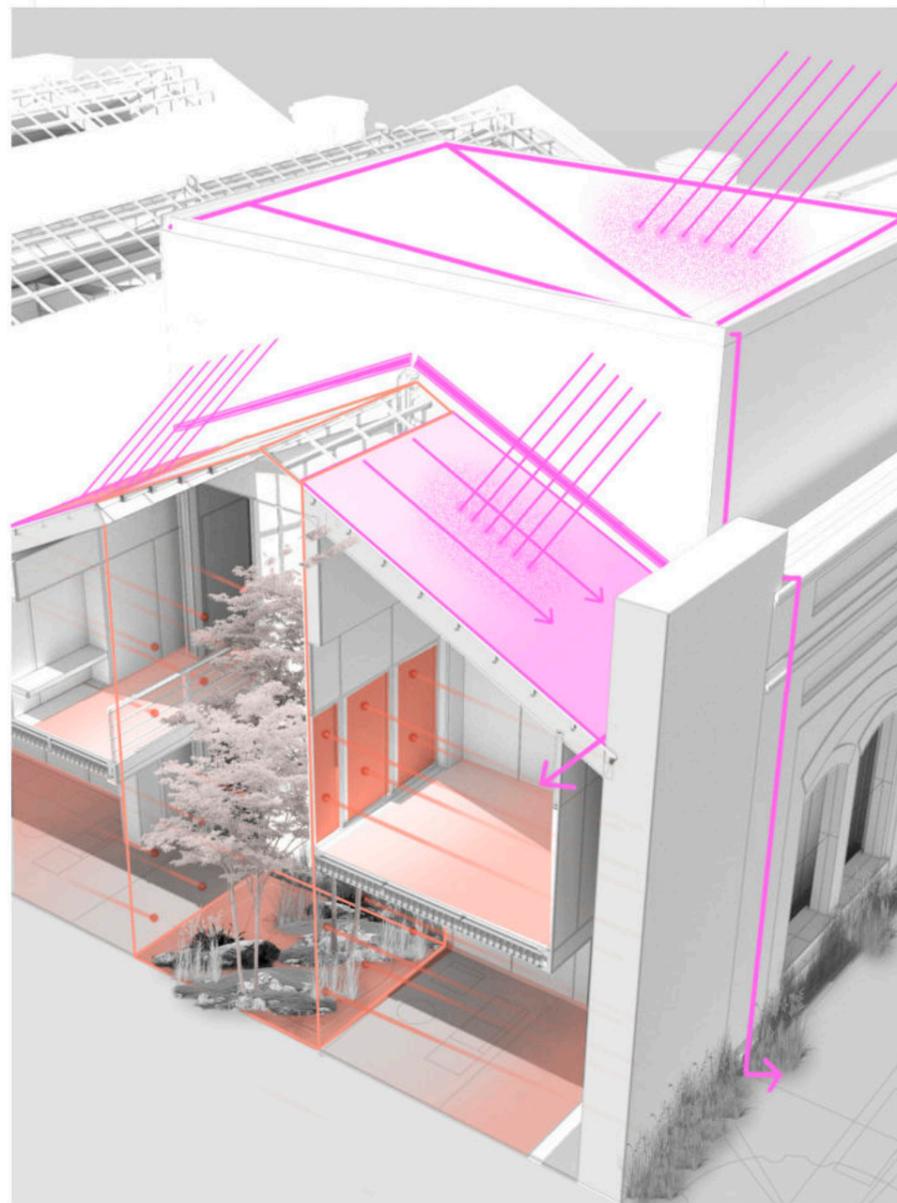
DISPOSICIÓN PROYECTUAL
eje principal - disposición planta
asoleamiento - protección solar
COORDINACIÓN MODULAR
modulación estructural - coordinación
prefabricación - sistematización

ESTRATEGIA DE CONTROL CLIMATICO

VENTILACIÓN Y RENOVACIÓN
captación de vientos - ventilación
cruzada - ventilación por venturi
CONTROL TÉRMICO Y LUMINICO
sistemas de invernadero - captación y
retención térmica - protección solar

SISTEMAS NATURAL ARTIFICIAL

SISTEMA NATURAL
sistema de naturaleza interior
confort espacial - infraestructura
SISTEMA ARTIFICIAL
calidad higrotérmica de materiales
cerramientos modulares y reciclables



CAPTACIÓN, ALMACENAMIENTO Y RETENCIÓN DE AGUA DE LLUVIAS

Considerando las problemáticas ambientales que estamos sufriendo y considerando que el edificio se encuentra en un terreno muy elevado con un desnivel hacia los costados, el edificio buscar hacer una captación de agua pluvial por medio de sus cubiertas a dos aguas y horizontales, recolección de agua que será almacenada para su uso posterior en el riego de los patios interiores de las galerías.

CONTROL TERMICO E INTENSIDAD LUMINICA

En el interior de los invernaderos, se dispondra de una serie de especies arbóreas las cuales mantengan sus hojas durante el verano para apaciguar y regular la cantidad de radiación solar que ingresa, pero que en invierno caduquen permitiendo el paso de la mayor cantidad de luz posible. La búsqueda de una mayor intensidad y mejor calidad de luz a partir del reflejo de las hojas y la vegetación es prioridad.

HIGIENISMO Y CONFORT PSICOFISICO

el sistema natural interno del edificio, busca garantizar el contacto del usuario con la naturaleza y lograr cierta purificación en la calidad del aire para así lograr mejorar de la mejor manera posible, la calidad del ecosistema interno. Esta estudiado y comprobado, que la vinculación entre el ser humano y la naturaleza, brinda beneficios psicofísicos a las personas, que pueden influir hasta en sus estados de ánimo.

NORMA IRAM 11601		CALCULO DE LA TRANSMITANCIA TERMICA		Capas del elemento constructivo (6)		
PROYECTO (1) Centro Civico Tolosa		Gráfico del elemento Constructivo (6)		ϵ (8)	λ (9)	R (10)
ELEMENTO (2) Cubierta superior losa hueca				m	W/m.K	m2.K/W
EPOCA DEL AÑO (3) Verano				Resistencia superficial exterior (7)		
FLUIDO DE CALOR (4) Horizontal				1 losa hueca pretensada de hormigon		
ZONA BIOAMBIENTAL (5) A				2 contrapiso de hormigon con poliestireno		
Nivel de Confort IRAM 11605 (11) A-B				3 poliestireno exp		
				4 contrapiso de homigon con poliestireno		
				5 carpeta con pendiente		
				6 mortero		
				7 resina acrílica		
				Resistencia superficial interior (13)		
				TOTAL		
				Transmitancia Térmica del componente W/m2.K (16) 1/RT		
				Transmitancia térmica de acuerdo con la IRAM 11605 IRAM 11605 W/m2.K (12)		
				Cumple con la Norma IRAM 11605 (18): SI/NO		

NORMA IRAM 11601		CALCULO DE LA TRANSMITANCIA TERMICA		Capas del elemento constructivo (6)		
PROYECTO (1) Centro Civico Tolosa		Gráfico del elemento Constructivo (6)		ϵ (8)	λ (9)	R (10)
ELEMENTO (2) Techo liviano a dos aguas				m	W/m.K	m2.K/W
EPOCA DEL AÑO (3) Verano				Resistencia superficial exterior (7)		
FLUIDO DE CALOR (4) Horizontal				1 chapa de cinc		
ZONA BIOAMBIENTAL (5) A				2 poliestireno expandido		
Nivel de Confort IRAM 11605 (11) A				3 barrera de agua y viento		
				4 placa osb		
				5 panel de paja comprimida		
				6 film de polietileno		
				7 placa de yeso		
				Resistencia superficial interior (13)		
				TOTAL		
				Transmitancia Térmica del componente W/m2.K (16) 1/RT		
				Transmitancia térmica de acuerdo con la IRAM 11605 IRAM 11605 W/m2.K (12)		
				Cumple con la Norma IRAM 11605 (18): SI/NO		

NORMA IRAM 11601		CALCULO DE LA TRANSMITANCIA TERMICA		Capas del elemento constructivo (6)		
PROYECTO (1) Centro Civico Tolosa		Gráfico del elemento Constructivo (6)		ϵ (8)	λ (9)	R (10)
ELEMENTO (2) Ceramiento steel frame				m	W/m.K	m2.K/W
EPOCA DEL AÑO (3) Verano				Resistencia superficial exterior (7)		
FLUIDO DE CALOR (4) Horizontal				1 placa de yeso		
ZONA BIOAMBIENTAL (5) A				2 film polietileno		
Nivel de Confort IRAM 11605 (11) A				3 panel de paja comprimida		
				4 placa osb		
				5 barrera de agua y viento		
				6 poliestireno comun		
				7 placa cementicia lisa		
				Resistencia superficial interior (13)		
				TOTAL		
				Transmitancia Térmica del componente W/m2.K (16) 1/RT		
				Transmitancia térmica de acuerdo con la IRAM 11605 IRAM 11605 W/m2.K (12)		
				Cumple con la Norma IRAM 11605 (18): SI/NO		

NORMA IRAM 11601		CALCULO DE LA TRANSMITANCIA TERMICA		Capas del elemento constructivo (6)		
PROYECTO (1) Centro Civico Tolosa		Gráfico del elemento Constructivo (6)		ϵ (8)	λ (9)	R (10)
ELEMENTO (2) Muro ladrillo macizo comun				m	W/m.K	m2.K/W
EPOCA DEL AÑO (3) Verano				Resistencia superficial exterior (7)		
FLUIDO DE CALOR (4) Horizontal				1 muro preexistente de ladrillo comun		
ZONA BIOAMBIENTAL (5) B				Resistencia superficial interior (13)		
Nivel de Confort IRAM 11605 (11) B				TOTAL		
				Transmitancia Térmica del componente W/m2.K (16) 1/RT		
				Transmitancia térmica de acuerdo con la IRAM 11605 IRAM 11605 W/m2.K (12)		
				Cumple con la Norma IRAM 11605 (18): SI/NO		

SISTEMA DE CERRAMIENTOS VERTICALES MODULARES Y RECICLABLES

los ambientes interiores, cuentan con una materialidad compuesta de paramentos verticales modulares de madera producida a partir de plantaciones certificadas de eucaliptus, dividiendose en opacos y traslúcidos. los paneles opacos cuentan con bloques de paja comprimida con un espesor que maximiza el confort higrotérmico, funciona como aislante acústico y a su vez permite regular la humedad interior del edificio. Los paneles traslúcidos constan de dos placas de policarbonato con una cámara de aire en su interior.



ACONDICIONAMIENTO TÉRMOMECAÁNICO

se distinguen tres instancias con características y soluciones propias

- 1- Programas de uso específico y espacio pequeño no variable
- 2- Programas de uso social y espacio amplio con variabilidad

LA PROPUESTA CONSIDERA:

1- PROGRAMAS DE USO ESPECÍFICO

hall ingreso-sum-areas multiprogramáticas-lobby-cafetería-comedor-atención



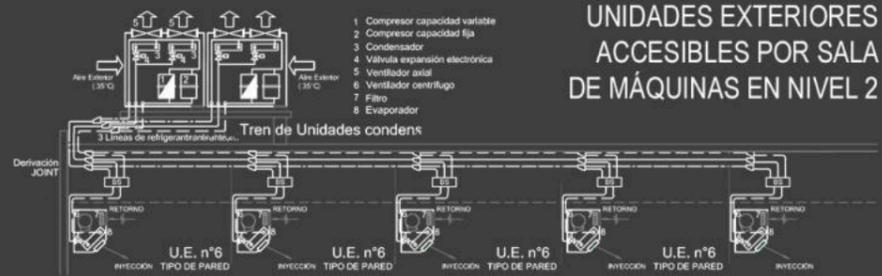
PLANTA NIVEL 0

PLANTA NIVEL 1

PLANTA NIVEL 2

ELECCION DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

sistema centralizado / tipo VRV / calor por bomba de calor frío por condensación de aire / distribución directa / unidades terminales y ductos de renovación de aire embutidos dentro de sistema de panelería modular interior.



2-PROGRAMAS DE USO SOCIAL

hall ingreso-sum-areas multiprogramáticas-lobby-cafetería-comedor-atención



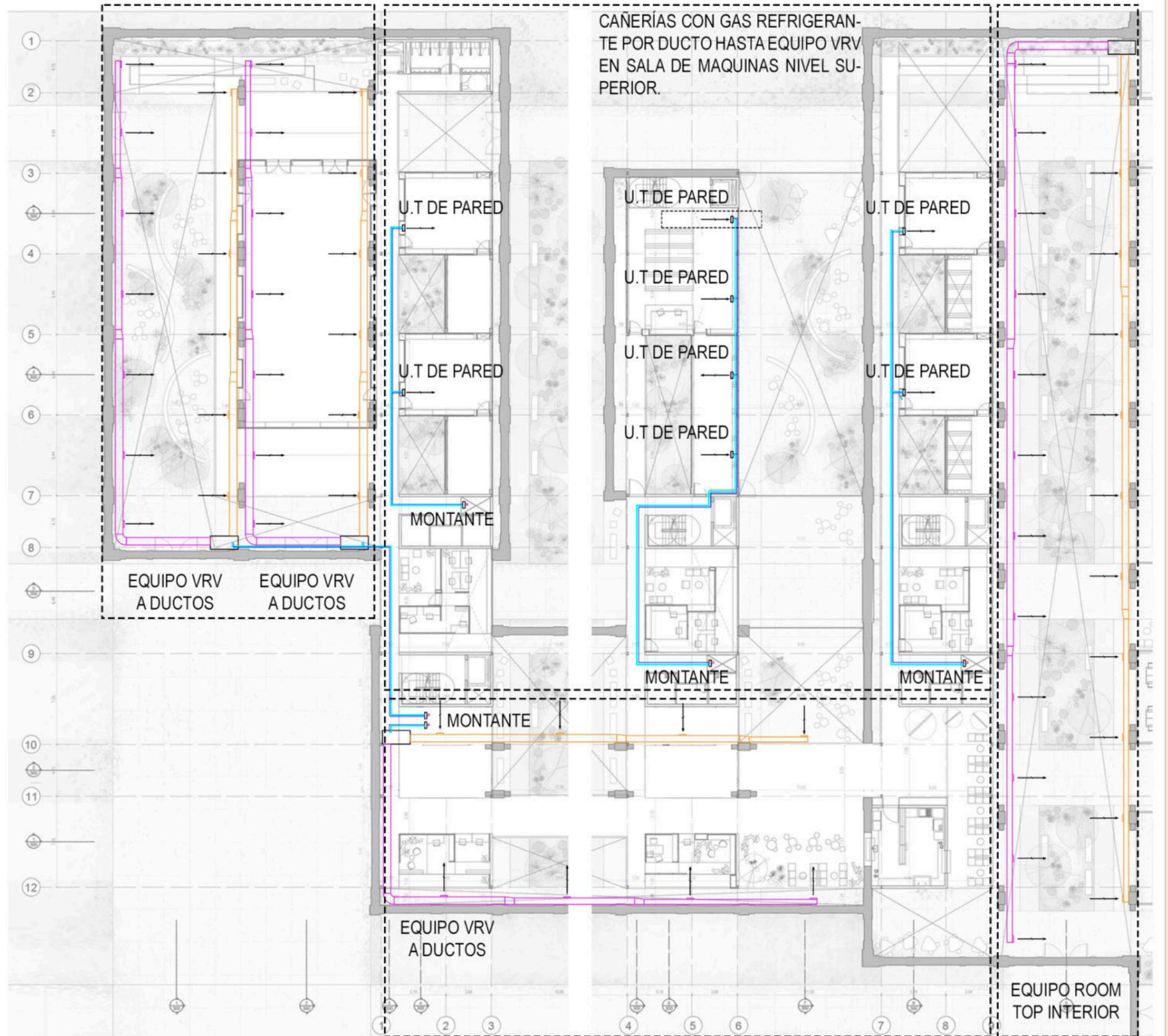
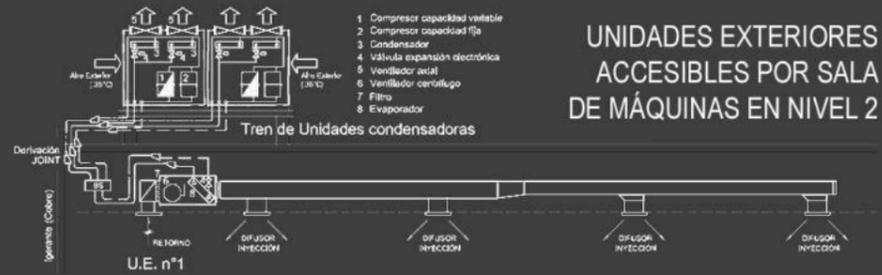
PLANTA NIVEL 0

PLANTA NIVEL 1

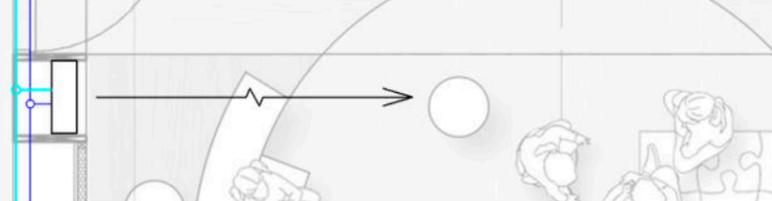
PLANTA NIVEL 2

ELECCION DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

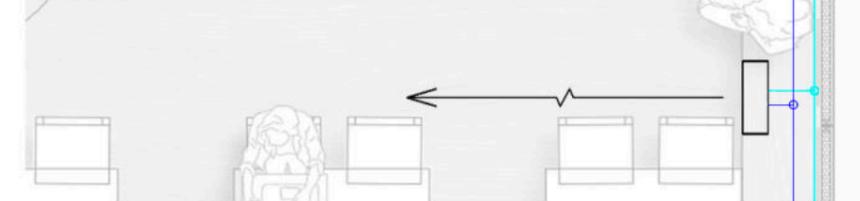
sistema centralizado / tipo VRV / calor por bomba de calor frío por condensación de aire / distribución directa / ductos de inyección y ductos de renovación de aire colgantes sobre cielorraso de cubierta a dos aguas en espacios amplios.



U.T. DE PARED MONTADO DENTRO DEL SISTEMA MODULAR



U.T. DE PARED MONTADO DENTRO DEL SISTEMA MODULAR



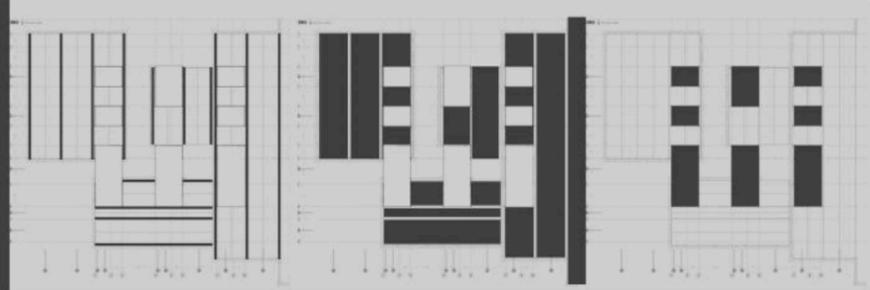
INSTALACION PLUVIAL Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS

se distinguen dos funciones principales debido a la cantidad de cubierta cuya superficie no es absorbente, respondiendo de manera adecuada y eficiente

- 1- Sistemas encargados de la captación pluvial y posterior llegada a la red
- 2- Sistema de recuperación de aguas pluviales para uso posterior en edificio

1- SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA

canaletas de zinc centrales y laterales/cubierta a 2 aguas/cubierta de material



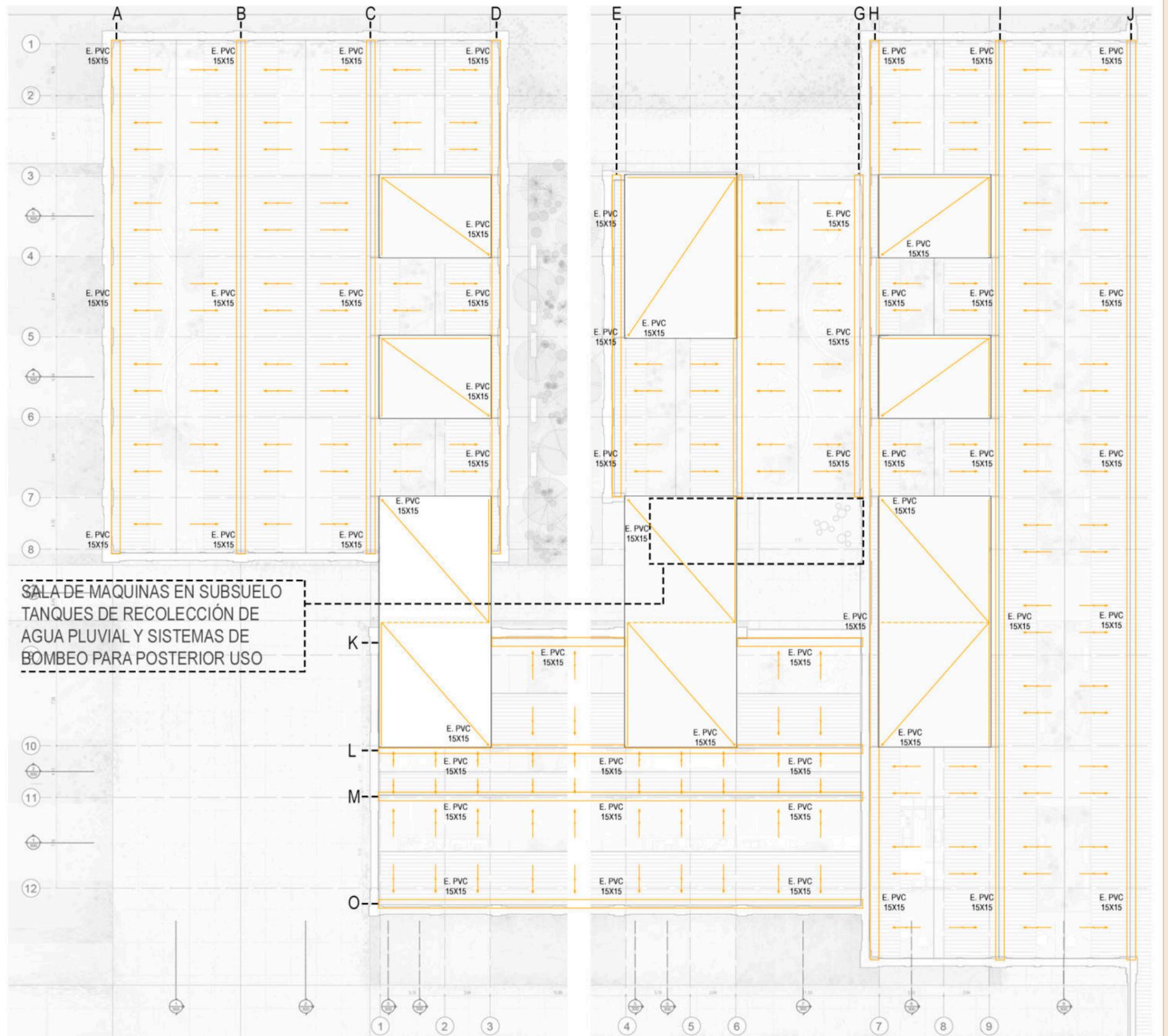
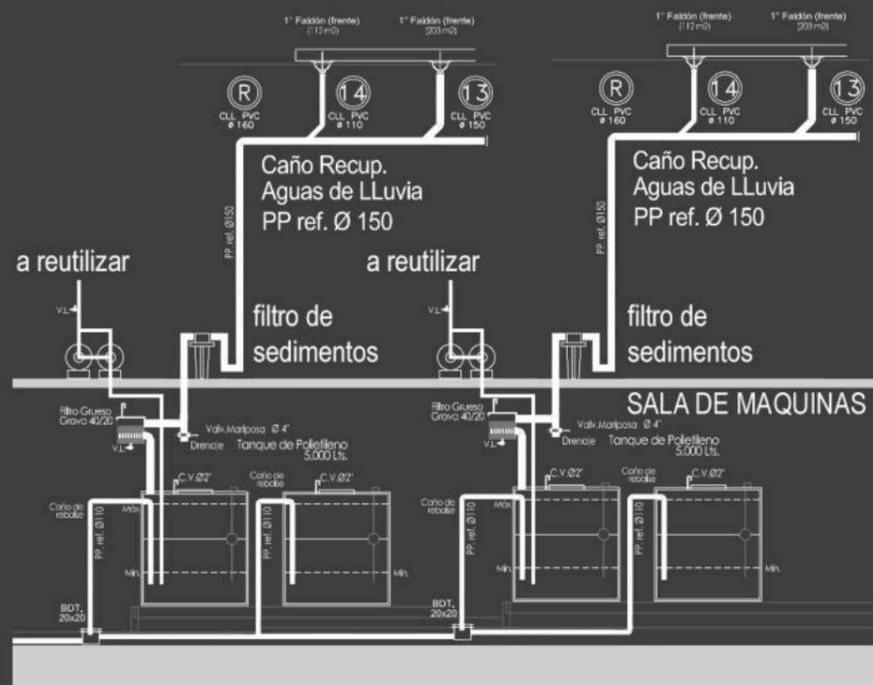
SISTEMA RECOLECTOR SISTEMA A DOS AGUAS SISTEMA HORIZONTAL
 en todos los sistemas contamos con superficies no absorbentes, por lo que el agua se derivará hacia depósitos acumuladores con el fin de permitir su uso posterior y a su vez disminuir la carga pluvial del terreno absorbente circundante. El uso posterior será para limpieza y mantenimiento de ecosistemas interiores.

VENTAJAS PRINCIPALES A LA HORA DE IMPLEMENTAR EL SISTEMA:
 ahorro en el consumo del servicio del agua / uso de recurso gratuito y ambientalmente conciente / contribuir a la sostenibilidad y protección del medio ambiente
 instalación sencilla / mínimo riesgo de fallas / mínimo mantenimiento / responde y promueve conciencia respecto a los desbordes e inundaciones que se vienen experimentando como consecuencia de una impermeabilización del suelo.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA GENERAL EN FUNCIONAMIENTO:
 área de captación / sistema de canaletas y bajadas / sistemas de prefiltrado y cámaras de inspección / sistema de filtrado / depósito de almacenamiento / un mecanismo de bombeo para direccionar el agua depositada hacia su uso final.

1- SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUAS DE LLUVIA

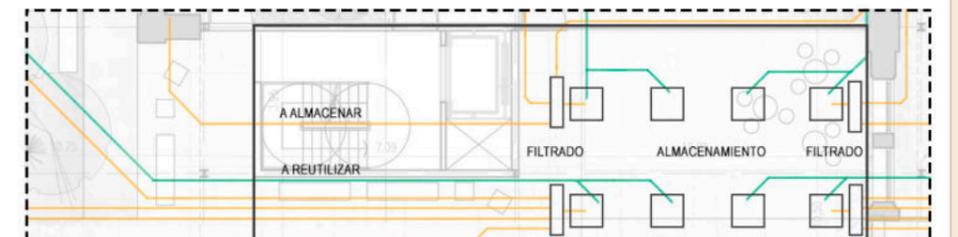
canaletas de zinc centrales o laterales/cubierta a 2 aguas/cubierta de material



CALCULO DE CAUDAL A EVACUAR
 calculo de Imáx según colector lineal

A=6.75	F=6.40	K=7.30
B=13.50	G=4.90	L=3.80
C=10.60	H=13.20	M=7.50
D=11.40	I=18.58	O=5.10
E=9.70	J=12.00	litros/seg

$Q = \frac{S \times I \text{ máx.} \times e}{3600}$
 $Q < 12.64 = \text{PVC} \varnothing 100$
 $Q > 12.64 = \text{PVC} \varnothing 110$
 Q: caudal a evacuar en litros por segundo
 S: superficie recogida (m2)
 Imáx: intensidad máxima de las lluvias (mm/h se tomará 120 según reportes).
 e: coeficiente de escorrentía: 1



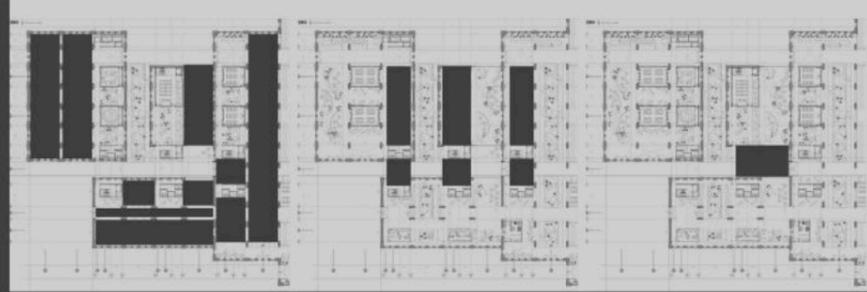
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

Las diversas espacialidades que presenta el edificio hacen que se tengan que adoptar dos tipos de sistemas de lucha contra incendios diferentes.

- 1- Sistema para espacios amplios y de usos masivos de cierto riesgo elevado
- 2- Sistema para espacios reducidos de actividades específicas de poco riesgo
- 3- Sistema para espacios que corresponden a salas de máquinas principales

ESPACIALIDADES Y SUS CARACTERÍSTICAS

espacios amplios y de usos masivos/espacios reducidos/salas de máquinas



ESPACIOS MASIVOS ESPACIOS REDUCIDOS SALAS DE MAQUINAS

ESPACIOS MASIVOS: son los espacios más grandes, fundamentales para la hora de realizar la evacuación, contienen plantas, mobiliario variado y en verano cuentan con sistema de cubierta textil a modo de protección de rayos UV.

detección y extinción: panel de control principal (donde se conectan los componentes) detectores de humo automáticos (envían la señal a sus respectivas centrales) pulsadores manuales / sirenas / matafuegos ABC (1 cada 200m) / rociadores automáticos dispuestos en sistema de cuadrícula y bocas de incendio.

ESPACIOS REDUCIDOS: son los espacios de uso reducidos, aulas y oficinas con elementos modulares divisores de cerramiento con poca velocidad de inercia por lo que se consideran espacios seguros o islas libres de fuego.

detección: cuentan con matafuegos ABC (1 por espacio) y salida hacia escapes de emergencia a través de paso reglamentario.

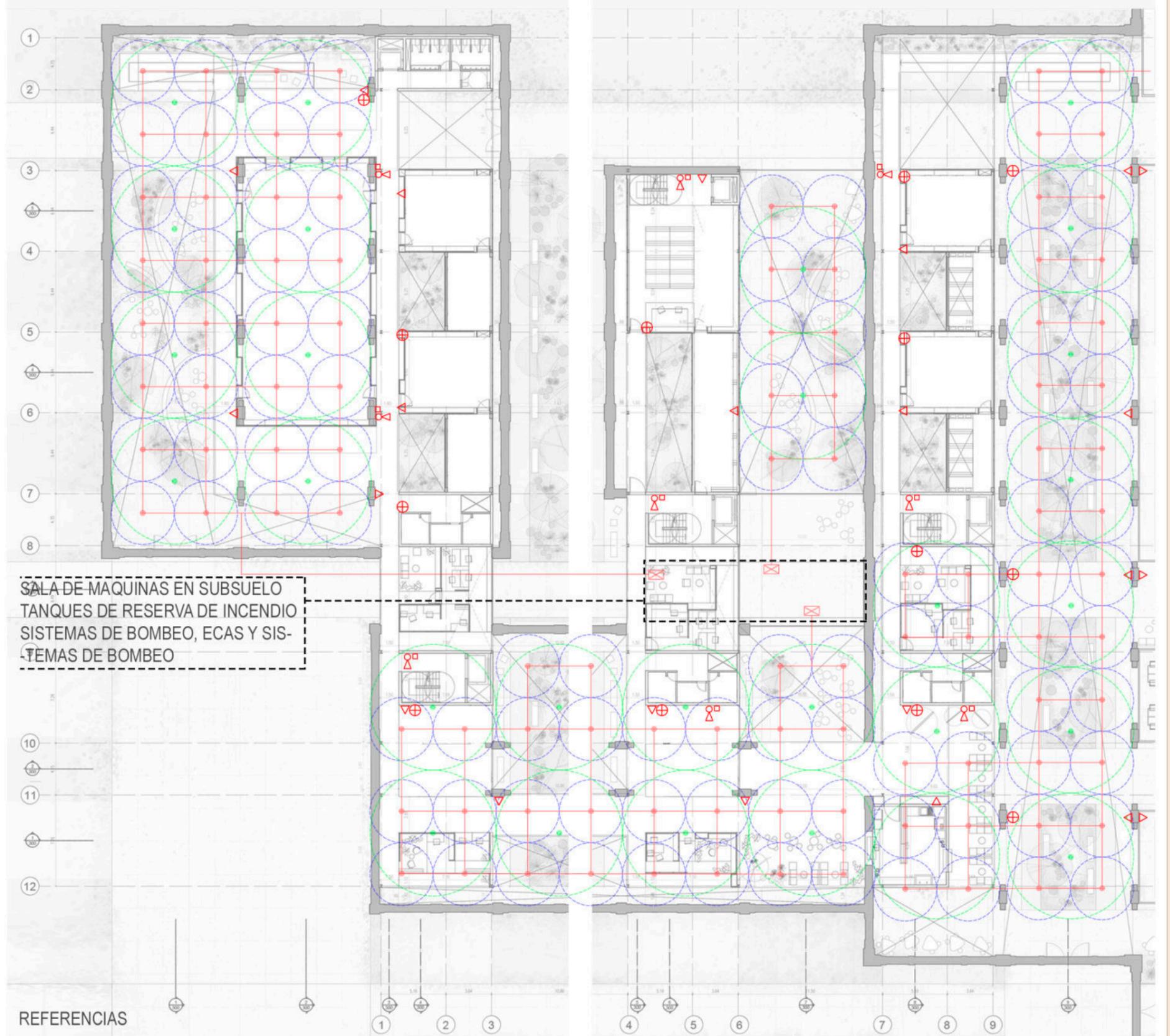
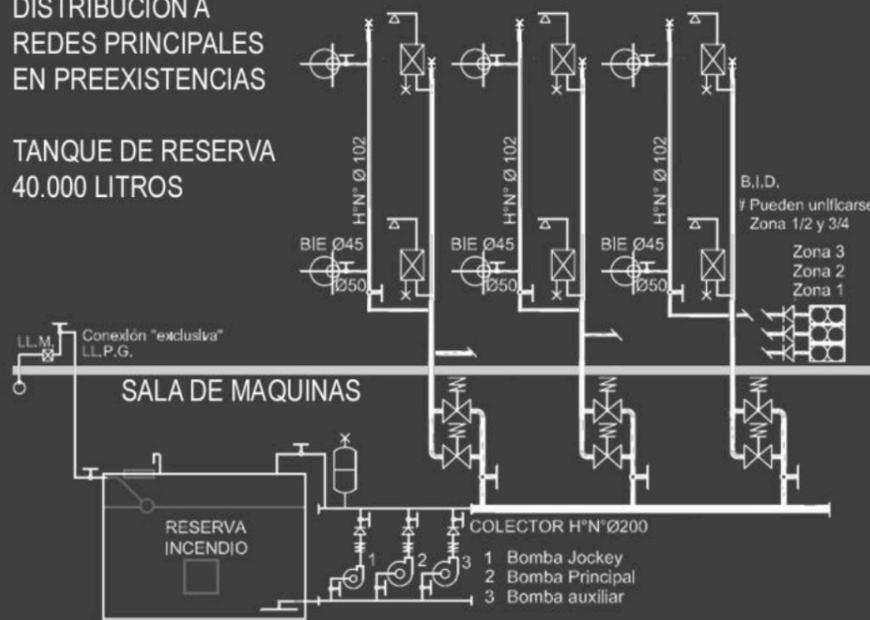
SALAS DE MAQUINAS: se encuentran localizadas en sus correspondientes subsuelos particulares y albergan todos los sistemas y artefactos de la red.

1- ESQUEMA DE SISTEMA IMPLEMENTADO POR ZONAS

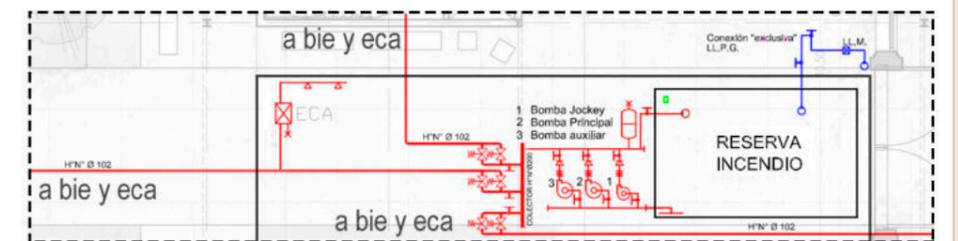
tanque/bombas/colectores/ramales/ecas/bies/purgas/bocas de impulsión/etc

DISTRIBUCIÓN A REDES PRINCIPALES EN PREEXISTENCIAS

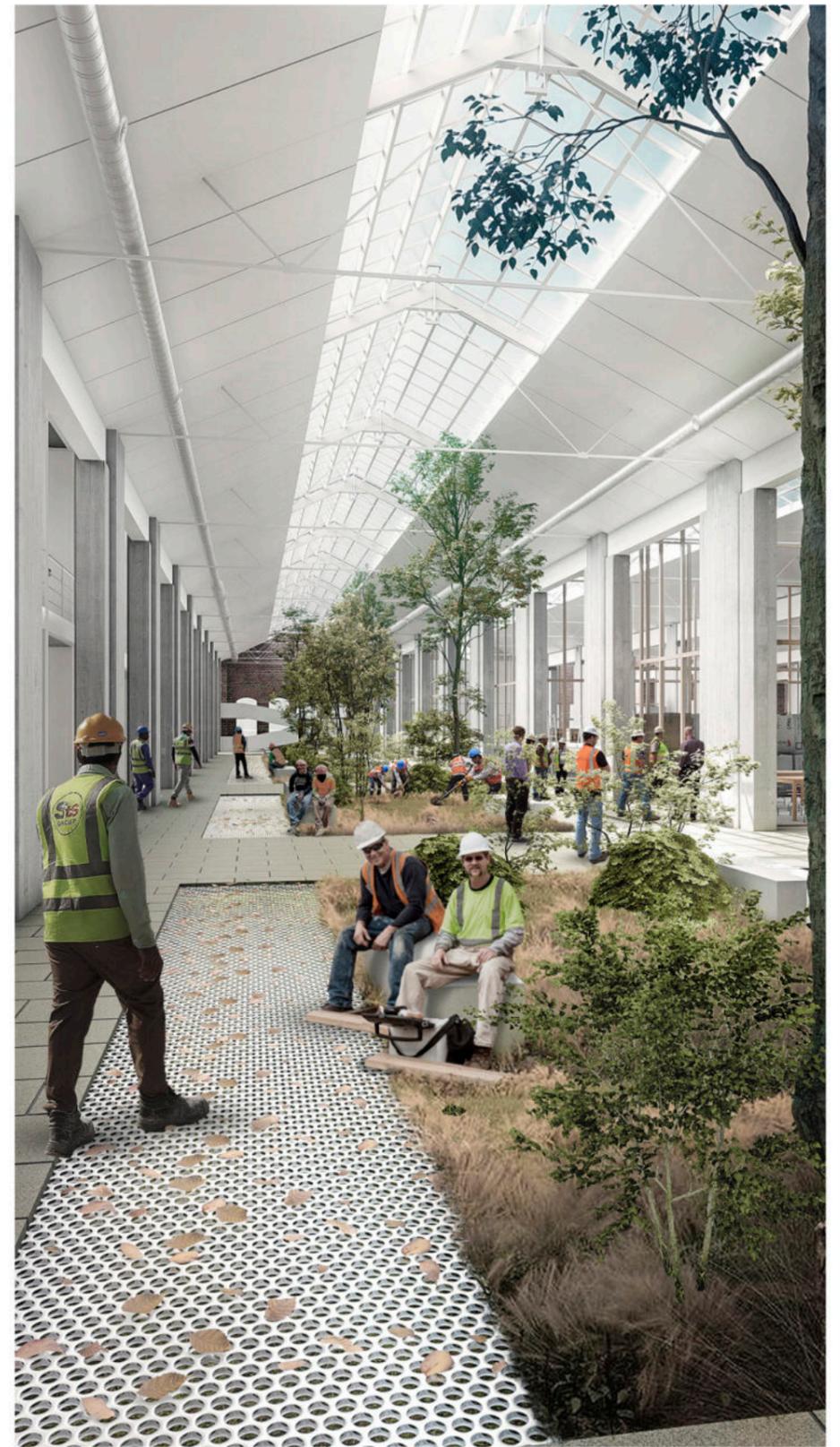
TANQUE DE RESERVA 40.000 LITROS



- rociadores
- detectores de humo
- ▲ matafuegos
- ⊕ bie
- pulsador manual
- ⊗ sirena
- ⊗ eca







"Hemos dado a la nueva capital el nombre del río magnifico que la baña, y depositamos bajo esta piedra, esperando que aquí queden sepultadas para siempre, las rivalidades, los odios, los rencores, y todas las pasiones que han retardado por tanto tiempo la prosperidad de nuestro país"
Dardo Rocha - 19 noviembre 1882





BIBLIOGRAFÍA

- MANUEL DE SOLA-MORALES (2008)
"De cosas urbanas", Manuel de Solà-Morales i Rubió, Hans Ibelings, Kenneth Frampton, Editorial Gustavo Gili, SL, 2008.

- KEVIN LYNCH (1960)
"La imagen de la ciudad", Kevin Lynch, Editorial MIT Press, 1960.

- GORDON CULLEN
"El Paisaje Urbano", Gordon Cullen, Editorial Blume, 1961.

-Referentes teóricos y prácticos consultados.

- Biblioteca pública y escuela de música de Juan Pedro Donaire Barbero

- Obra de Eladio Dieste

- Obra de Rogelio Solmona

- Obra de Rafael Moneo

- Obra de Mendes Da Rocha

- Obra de Torrado Arquitectos

- Centro Cultural SESC de Lina Bo Bardi

- Centro Cívico Lleialtat Santsenca de Harquitectes

- Museo de los niños de Manuel Fernandez De Luco

- Centro creación joven de Estudio SIC