

INTEGRACIÓN SOCIO URBANA

EL MOLINO -Centro de Investigación y Producción Agrícola

Autora: Mariana Edith LLANCAMIL

Título: INTEGRACIÓN SOCIO URBANA - EL MOLINO - Centro de Investigación y Producción Agrícola

Proyecto Final de Carrera

Taller de Arquitectura N° 3 - Gadolfi - Ottavianelli - Gentile

Docentes: Ana Ottavianelli, Natalia Colantonio, Lucas Delorenzi

Unidad Integradora: Mario Calistro, Gabriela Marichelar, Angel Maydana, Pedro Orazzi

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 21-12-2023

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

INDICE

1 ETAPA

 Presentación - Contexto

2 ETAPA

 Propuesta Urbana

3 ETAPA

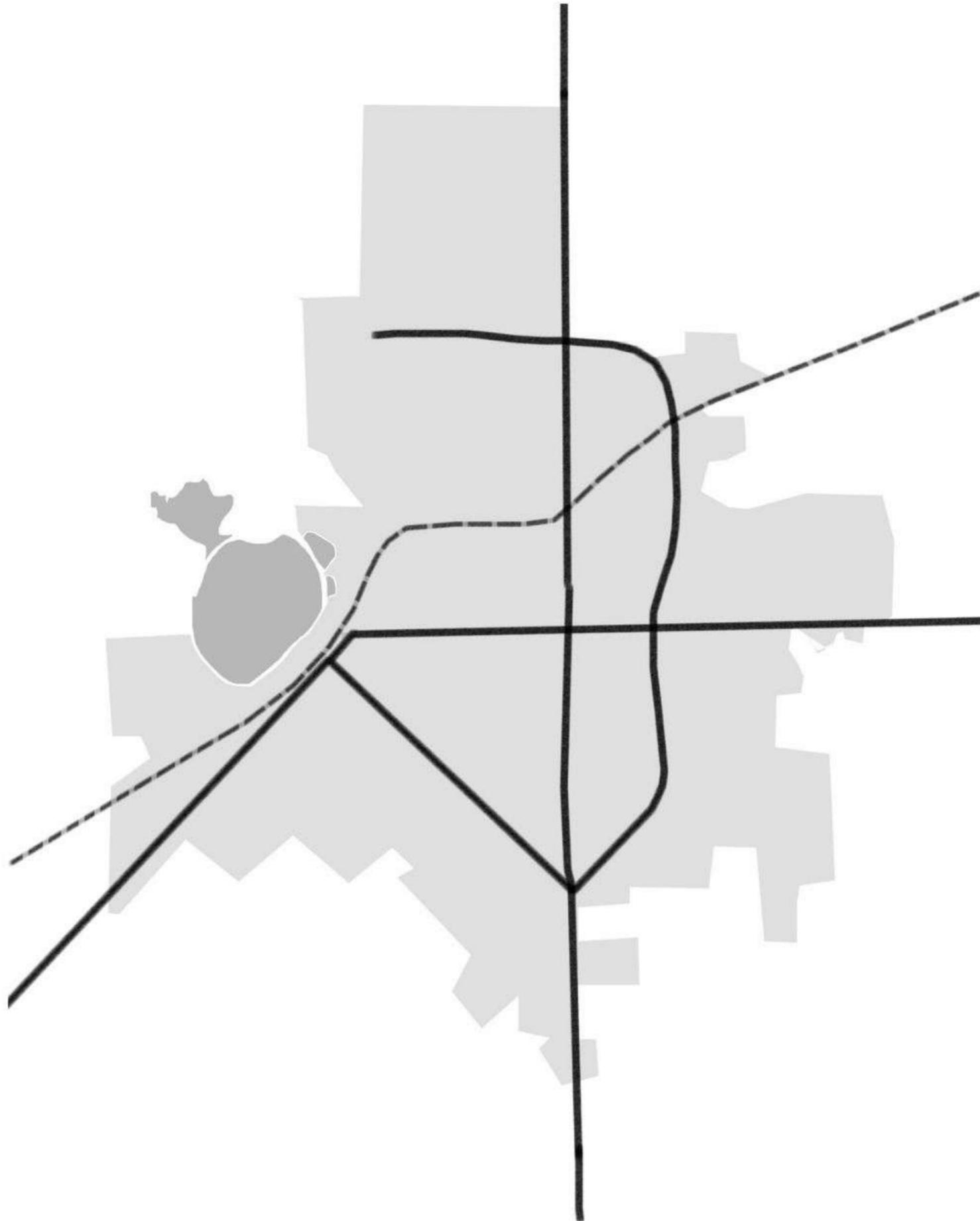
 Preexistencia - Valoraciones

4 ETAPA

 Propuesta - Proyecto

5 ETAPA

 Profundización técnica



1 ETAPA

Presentación - Contexto



El Proyecto Final de Carrera tiene como objetivo fundamental RECUPERAR y poner en VALOR un conjunto de piezas de arquitectura INDUSTRIAL olvidadas, buscando transformar e integrar un escenario de crisis en un espacio de OPORTUNIDAD.

El área a intervenir se sitúa en la ciudad de Santa Rosa, capital de la provincia de La Pampa.

Ubicada estratégicamente en la trama urbana; en un sector ferroviario que es atravesado por un eje importante ya que este terminaría de conformar la Avenida que se conecta con las vías principales de la ciudad conectándose así con la RN35 Y RN5.

Encontrando como gran problemática del sector segregación urbana - social donde a partir de las vías se produce una división de la ciudad, quedando el sector norte como olvidado.

El sector a intervenir se conforma por un cordón verde el cual contiene equipamiento educativo, la estación de tren (hoy en día sin uso), área cultural (ala del molino) y haciendo remate en el parque recreativo de la ciudad.

La búsqueda de refuncionalización del EX MOLINO WERNER se da mediante un programa que se adapte y responda a las necesidades de la sociedad actual.

Este es un edificio que pese a su estado actual de abandono en un 90% de su totalidad, (habiendo solo intervenido en una de sus alas como centro cultural) sigue siendo una de las construcciones más importantes en la ciudad de Santa Rosa, por su ubicación, dimensiones, su historia, su identidad y su memoria.



IDENTIDAD - MEMORIA - PATRIMONIO - HUELLA CULTURAL

ADAPTACIÓN - RECOMPOSICIÓN

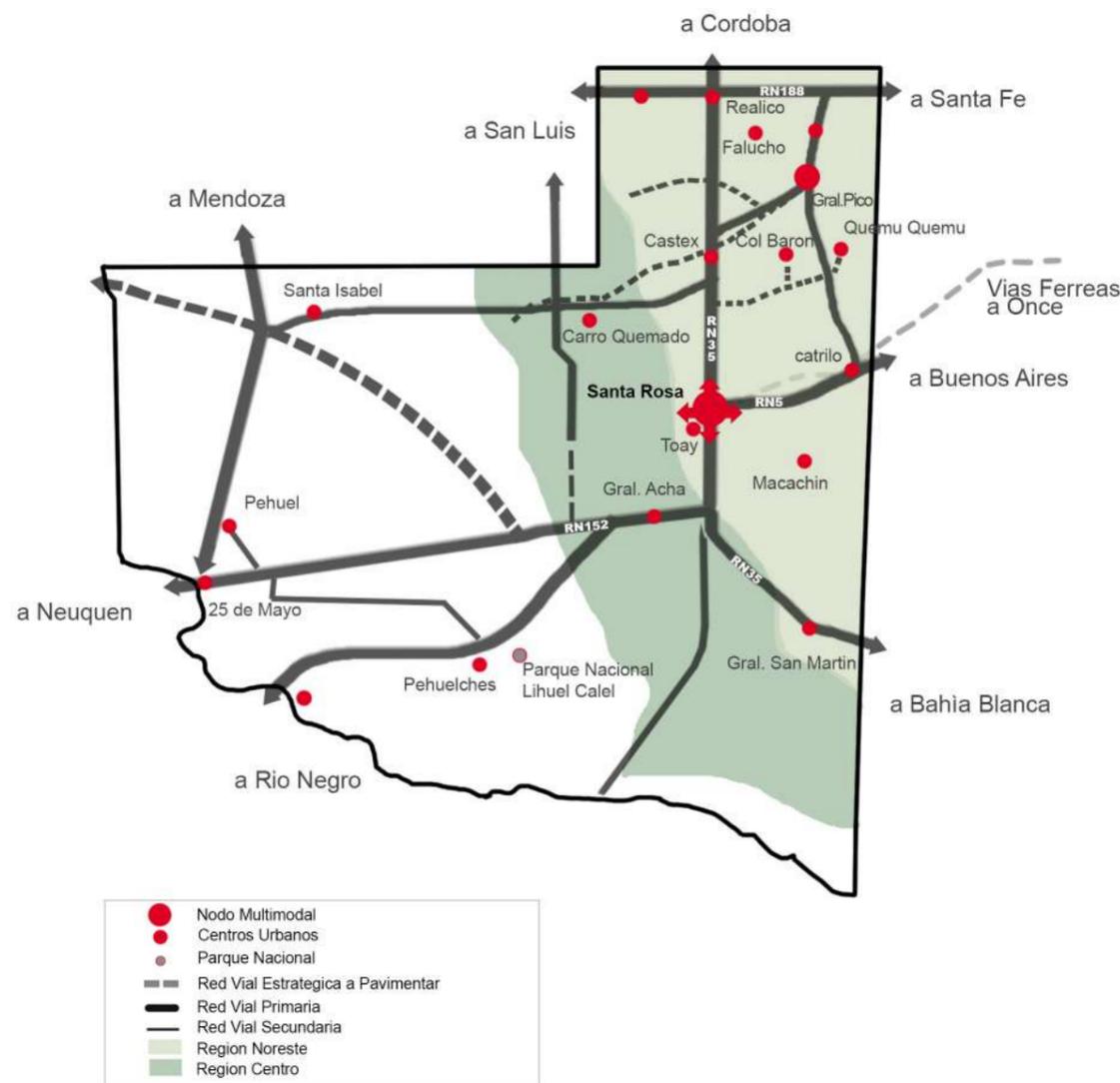
EJES ESTRATÉGICOS Y ABORDAJES:

ARTICULACIÓN URBANA:

PATRIMONIO:

IDENTIDAD:

Provincia de La Pampa



La Provincia de La Pampa, situada en la región Central de Argentina esta dividida por 22 departamentos, que a su vez incluyen 80 municipios.

Las principales ciudades pampeanas clasificadas en rasgos diversos son Santa Rosa, que cuenta con mas de 95 mil habitantes; General Pico con mas de 50 mil habitantes; y General Acha con mas de 12 mil habitantes.

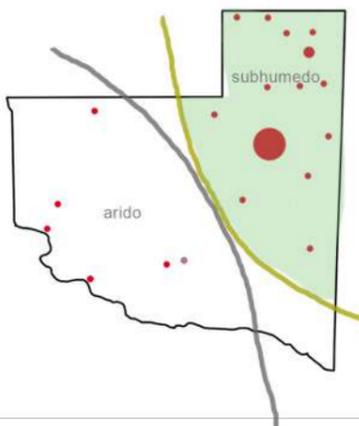
La Provincia muestra alta especialización relativa en la **producción de agricultura, ganadería bovina y la extracción de hidrocarburos.**

Como se muestra en el mapa la provincia se divide en dos sectores geograficamente marcados; la Region NorEste y la Region Sudoeste(ganaderia extensiva) . La Region NorEste es la que posee las mayores precipitaciones anuales, y por lo tanto los suelos mas fertiles; encontrandose la ciudad de Santa Rosa con la cualidad de region agro-productora con terrenos altamente productivos.

El sector agrícola, experimentó en los últimos años un importante proceso de incorporación de tecnología y mayor uso de agroquímicos, los productos de mayor importancia son el trigo, el girasol, el maíz, el sorgo, la avena, el centeno, la soja, la cebada y los cultivos forrajeros

La Provincia tiene una excelente conectividad con todo el país a través del nodo multimodal de Santa Rosa a lo que se agregan las nuevas posibilidades de desarrollo de comunicaciones, transporte y localización de actividades industriales, que supone la presencia del Aeropuerto Internacional de Cargas con Zona Franca, ubicado en General Pico.

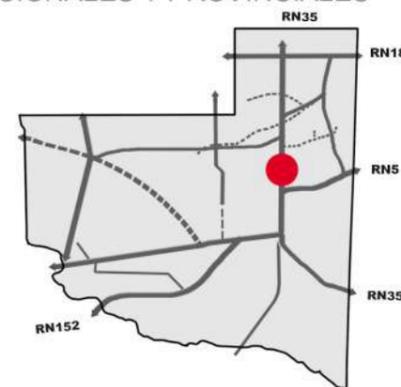
REGION SUDOESTE-NORESTE

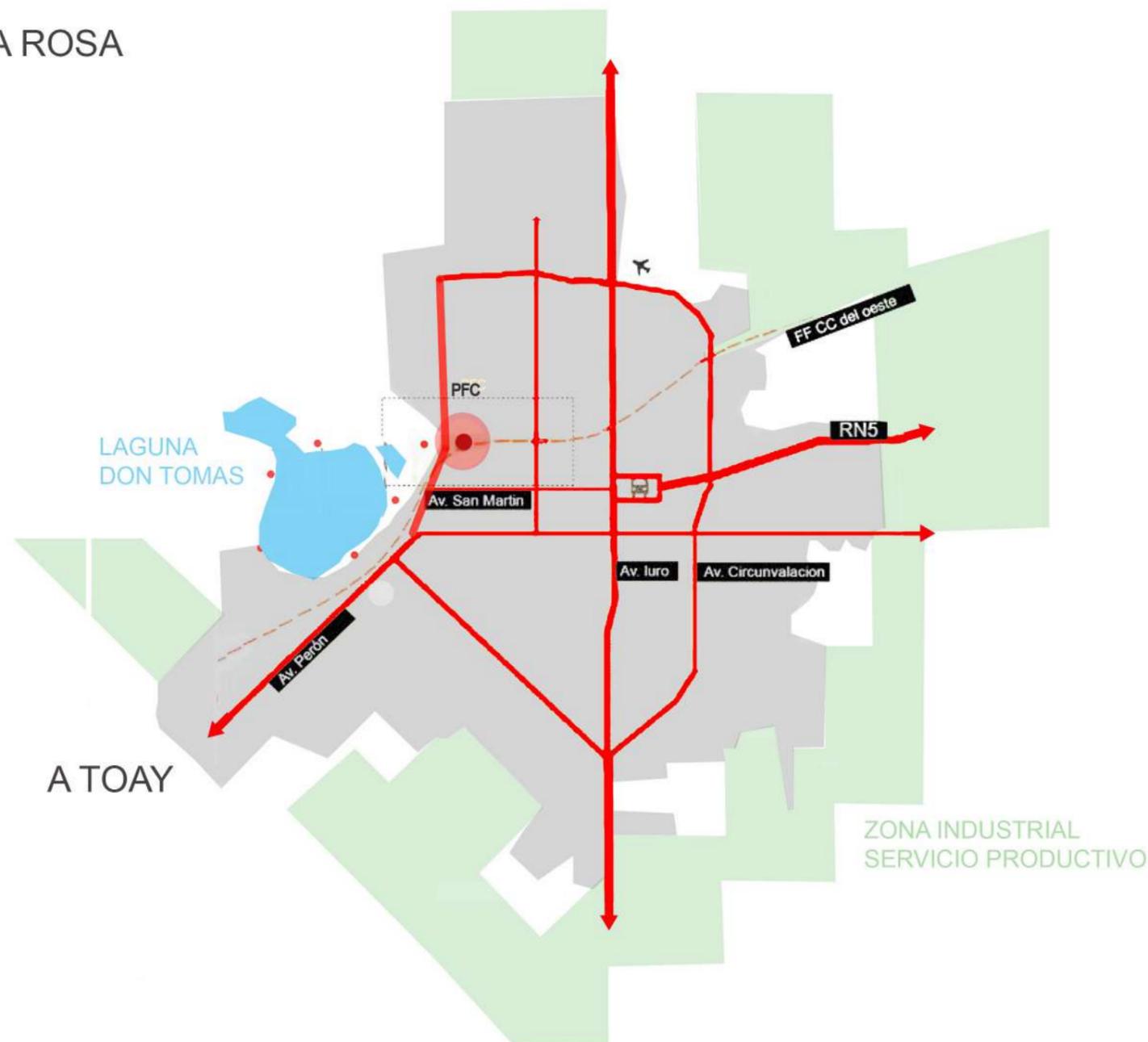


DEPARTAMENTOS



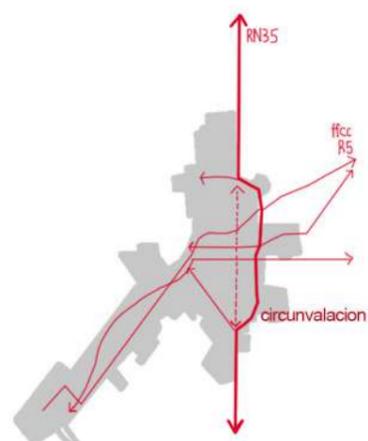
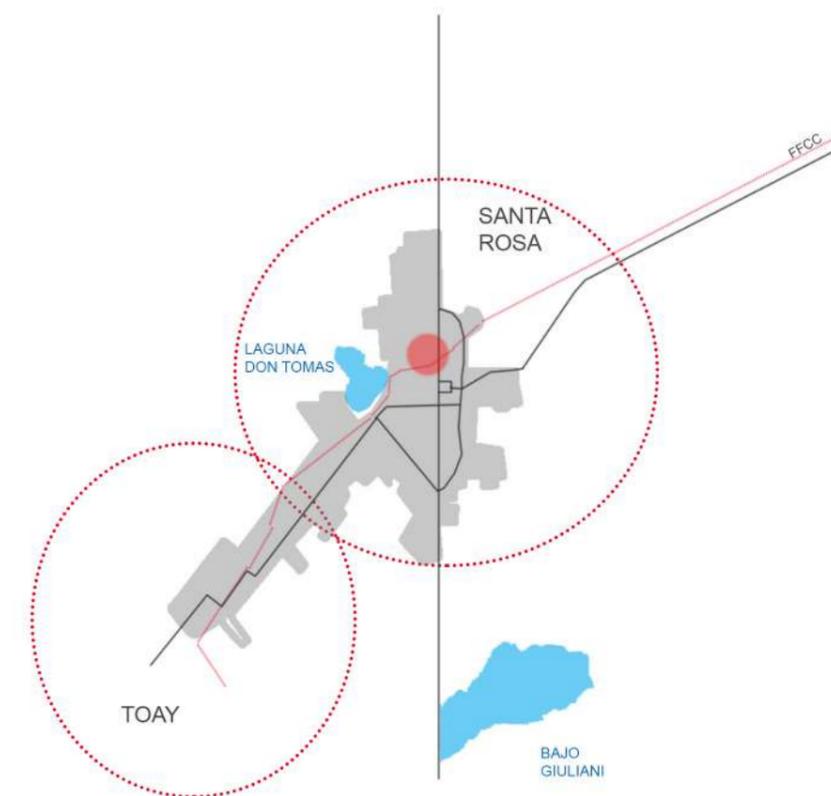
RUTAS NACIONALES Y PROVINCIALES





GRAN SANTA ROSA - REGION METROPOLITANA

Santa Rosa como Capital de la provincia funciona como centro concentrando las principales actividades de la region, esto genera un gran flujo de trafico durante todo el dia con la localidad de Toay



ESTRUCTURA URBANA
ARTERIAS CONECTIVAS

La infraestructura vial no tiene la capacidad para abastecer las demandas reales / falta de conectividad estratégica.



SEGREGACION URBANO - SOCIAL
POR EL EJE FERROVIARIO

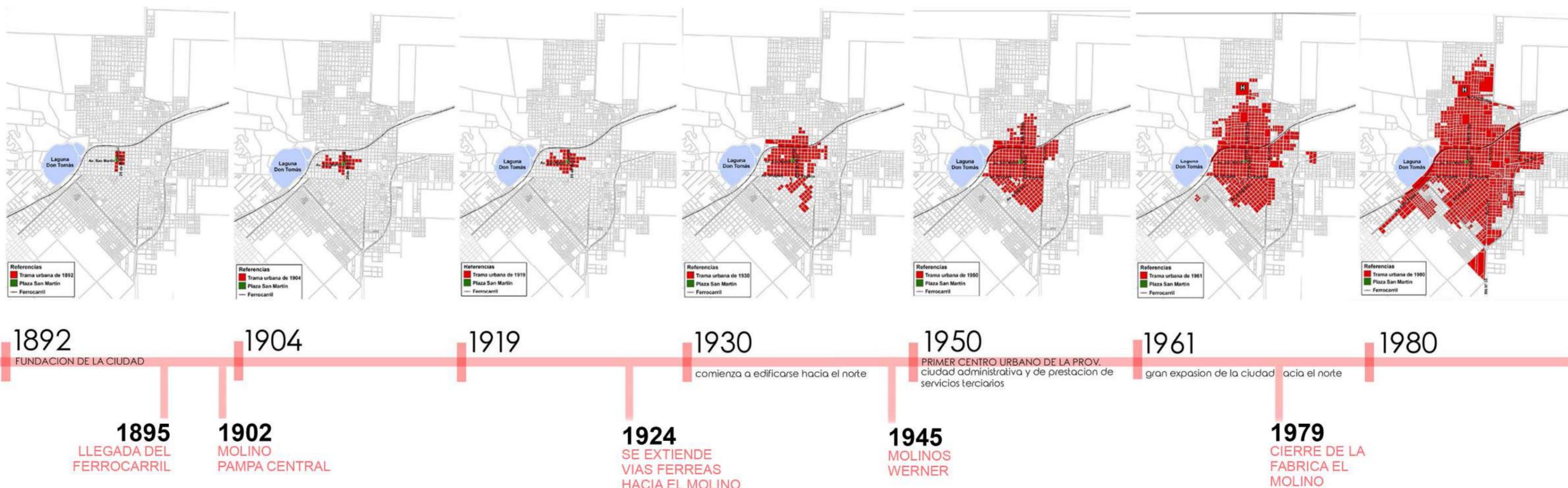
La falta de estrategias de intervencion del histórico eje ferroviario que atraviesa la ciudad y la conecta con el resto, genera una division tanto urbana como social muy marcada, genera que el sector del norte de la ciudad quede maracadamente como olvidado.



DESARTICULACION / URBANA

La falta de estrategias de coectividad urbana denota e grades equipamientos y espacios públicos desconectados entre si, disminuyendo su potencial de apropiacion social.

Expansión de la Mancha Urbana

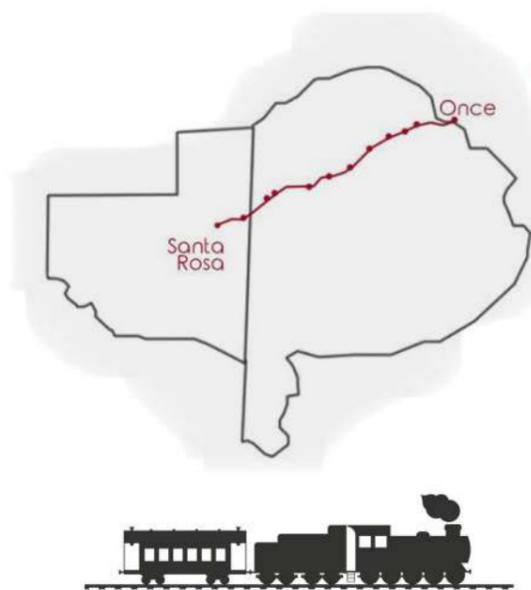


EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD/ INDUSTRIA

La historia del sector donde se emplaza el Molino Harinero tiene origen con la llegada del Ferrocarril del Oeste en el año 1895 que tenía conexión con Buenos Aires y con el puerto de Bahía Blanca.

A partir de la llegada del ferrocarril se comienzan a ubicar en el sector significativos edificios como:

la estación Hilario Lagos(897), el Hospital Espeche (1901), el Molino Pampa Central(1902), la compañía Sudamerica(1904), la Cooperativa Popular de Electricidad, Obras y Servicios Públicos(1930), y el Colegio Nacional(1947) los cuales comenzaron a ser elementos muy importantes como signo de progreso donde la ciudad ya comenzaba a tener una dinámica propia.



- TRABAJO/ PRODUCCION/
IDENTIDAD/ PATRIMONIO/ CULTURA.

A medida que los espacios industriales se consolidan van imponiendo su lógica al territorio. El crecimiento de la ciudad tiene que ver con la incorporación de las industrias en el territorio

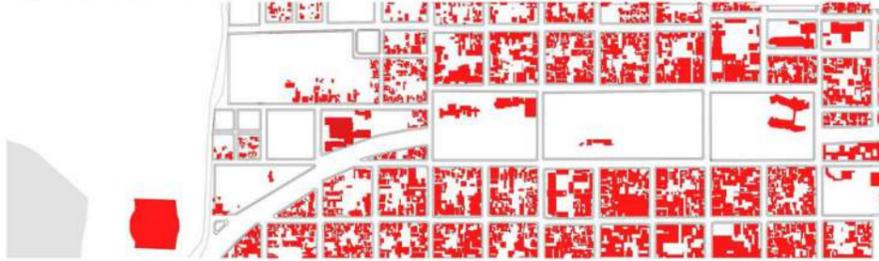
La ciudad crece lindera a estos espacios y a la inversa, de forma que la relación ciudad-industria se refuerza y la trama urbana se va nutriendo de barrios obreros y establecimientos industriales en zonas que al comienzo son exteriores pero con el tiempo van adquiriendo centralidad.

Las políticas económicas de la década de los 70 y 90 marcaron la decadencia del sector y hoy representa una barrera urbanística entre el centro y los barrios periféricos del norte, caracterizados por una creciente fragmentación social y cultural y el deterioro de la calidad de vida .

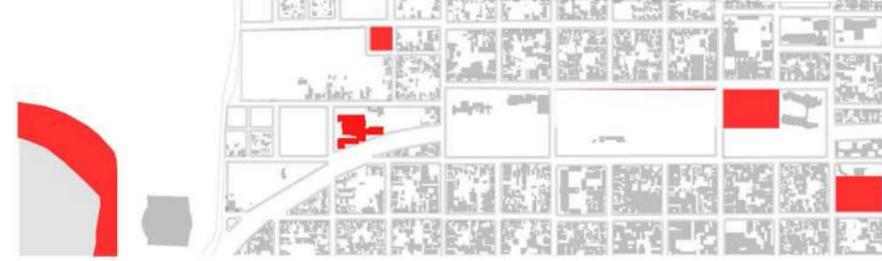


DIAGNÒSTICO - PROBLEMÀTICAS

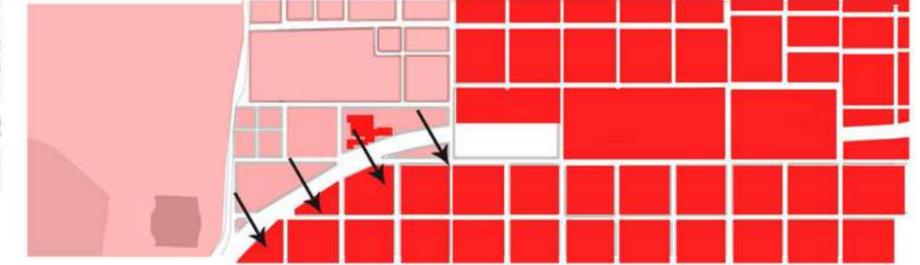
LLENOS Y VACIOS



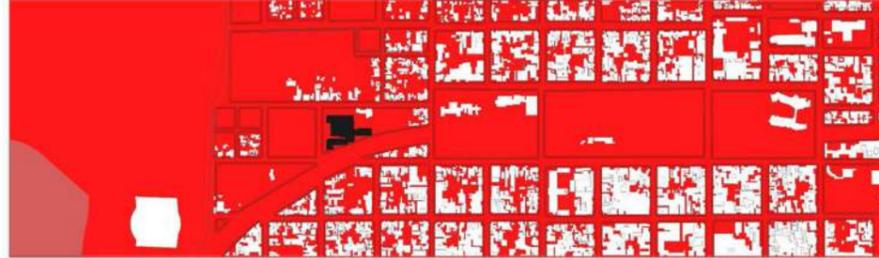
VERDE- VACIO -AREA RECREATIVA- (Parque - plaza)



INTEGRACION - CONECTOR ENTRE PERIFERIA Y CIUDAD-BORDE PERIFERIA DESVINCULADA DE LA CIUDAD



LLENOS Y VACIOS



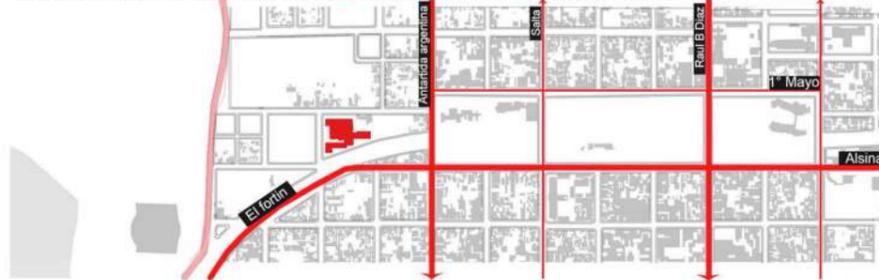
VERDE- VACIO -AREAS DEGRADADAS



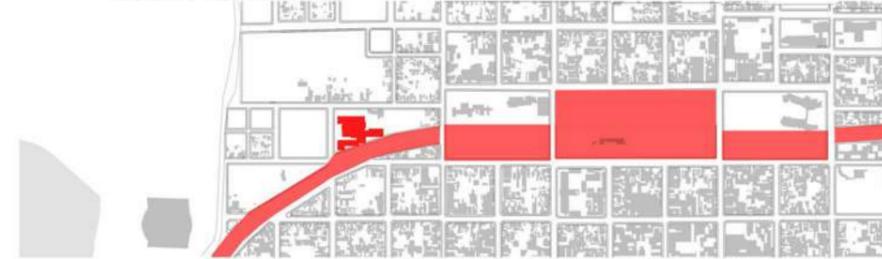
ZONIFICACION



VÍAS DE CIRCULACION

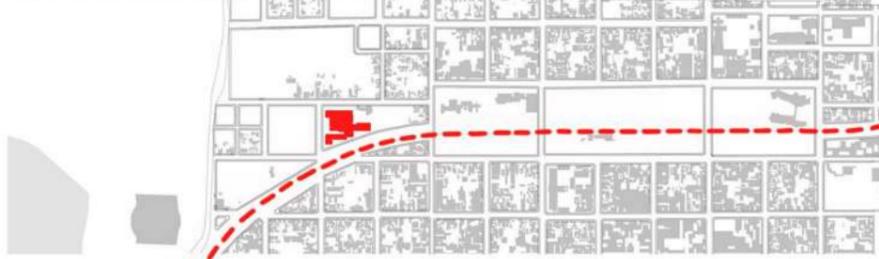


VACIOS VIA DEL TREN



CR1: Densidad central-residencial - FDS: 0.8 - Edificios entre medianeras y semipermetro libre: hasta 3 pisos sin retiro de LM - Retiro de fondo: cuando el lote sea de una prof mayor a 26 m
 CR2B: Uso residencial densidad alta - FDS: 0.6 - Edificios entre medianeras y semipermetro libre: hasta 3 pisos sin retiro de LM - Retiro de fondo: cuando el lote sea de una prof mayor a 26 m
 R4: Uso residencial en proceso de recuperación y ocupación periférica - FDS: 0.6 - Subdivisión de suelos: min lado 10 m y Area 300 m² - Retiro de fondo: cuando el lote sea de una prof mayor a 26 m - **Altura máxima: P.B y 1 piso: 6m** - densidad: 400 hab/ha
 E: Usos específicos relacionados con equipamientos a escala local y regional
 E6: Terrenos alejados a las vías del FF CC
 E8: CREAR Centro educativo artístico - FDS: 50% - **Altura máx PB y 2 pisos: 12m** - Retiro de LM: 8 m o 4 m compensando áreas - retiro de eje divisorio: 3 o 1 m
 E9: ex Molino Werner y terrenos alejados - Futuros usos mixtos (residencial, comercial, administrativo, educativo, recreativo) destino público y privado. Para coexistir dichos usos con la incorporación de nuevas superficies destinadas a viviendas con alta densidad.

VÍAS DEL FERROCARRIL



ESPACIOS VERDES

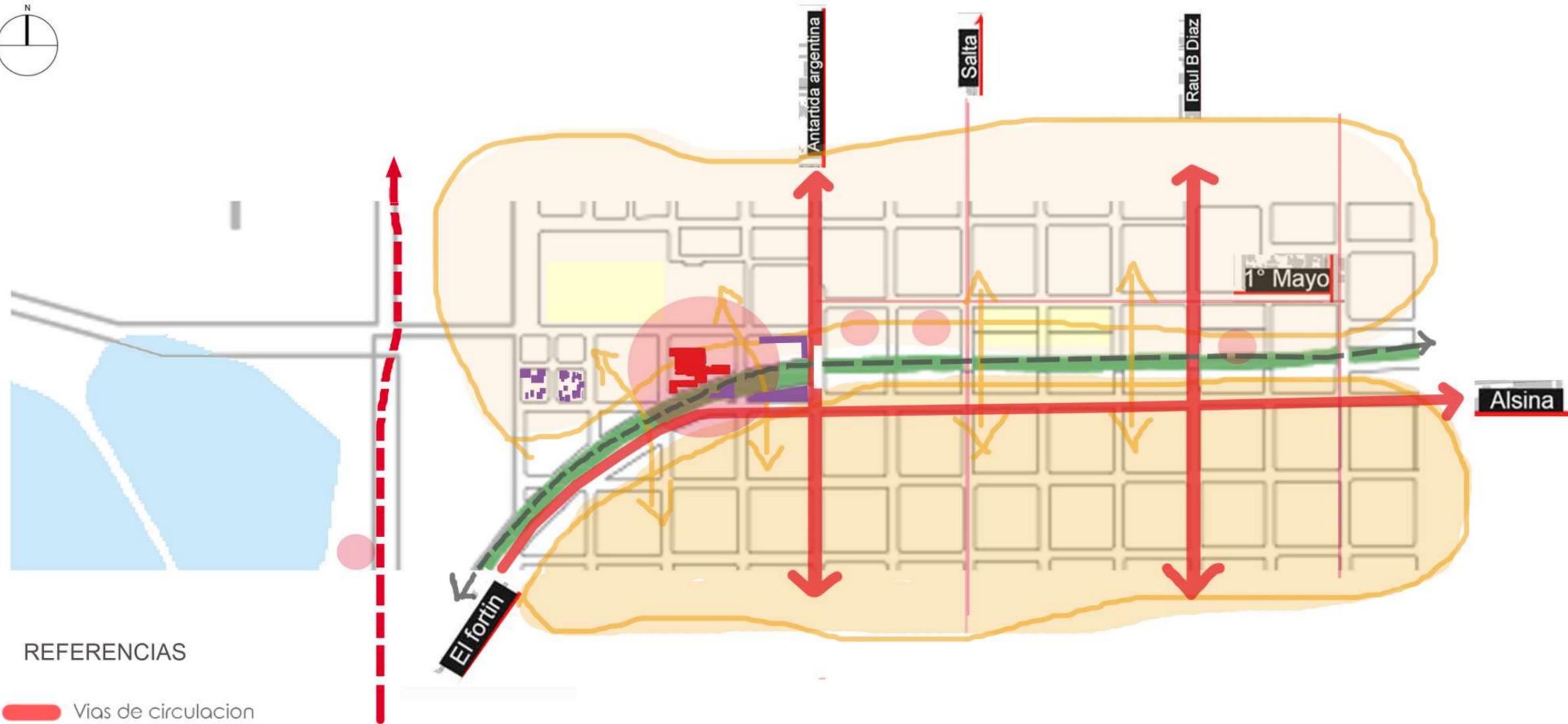
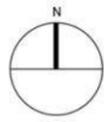


EDIFICIOS PÚBLICOS



TERRENO INUNDABLE





REFERENCIAS

- Vías de circulación
- Vías Principales
- Vías secundarios
- calle de tierra- transitada
- vías del ferrocarril
- terreno vacante
- área degradada - olvic
- viviendas a demoler- reubicacion de familias
- vacio del tren

ACCESIBILIDAD:

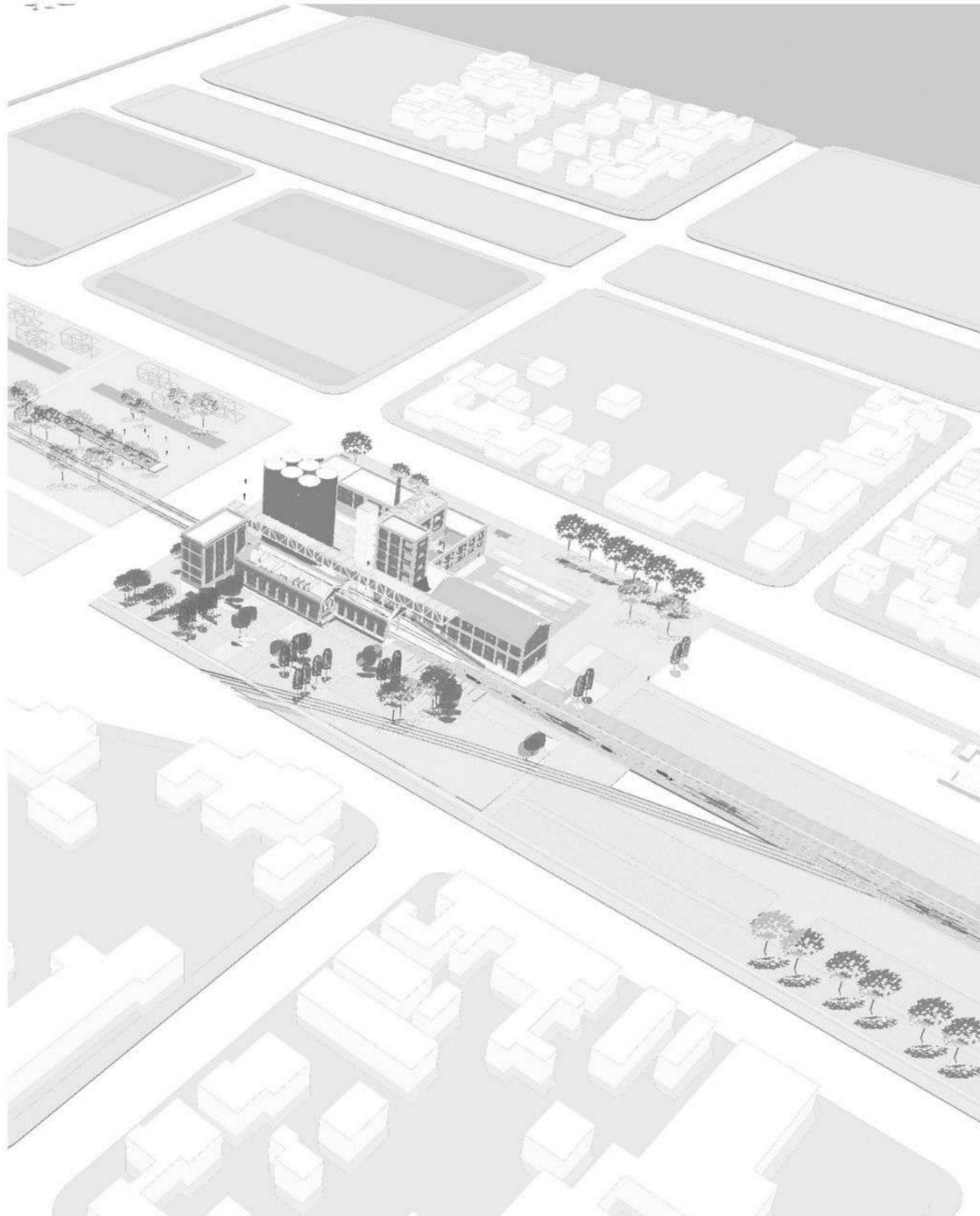
No hay ninguna via de circulacion de caracter importante que atraviesa al sector, aunque este se encuentra ubicado dentro del centro de la trama de la ciudad. El ramal ferroviario se encuentra en desuso desde el 2015

FRAGMENTACION:

La situacion actual del vacio y algunos edificios preexistentes generan una desvinculacion de un lado y del otro de la ciudad, con características diferentes. Este tipo de infraestructuras olvidadas genera una degradacion de areas enteras.

USOS:

Los usos que se dieron sobre los terrenos linderos a las vias ferreas son de caracter educativo. El sector fue invadido por edificios de caracter publico y privado que se cierran en si mismos, generando un limite sin poder apropiarse de los espacios verdes



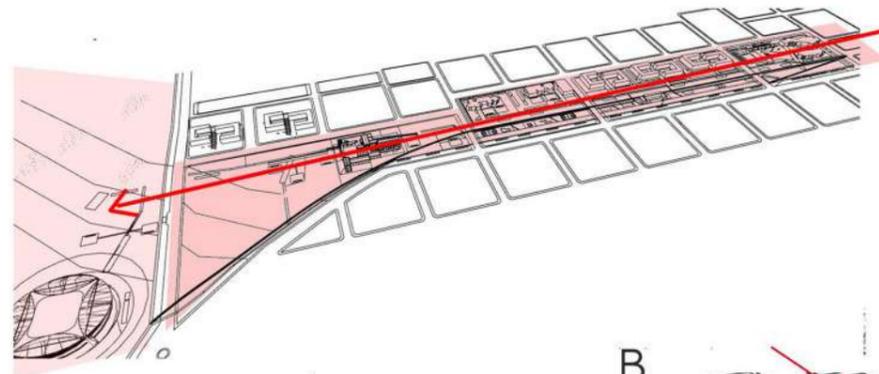
2 ETAPA

Propuesta Urbana

Estrategias de Planificación

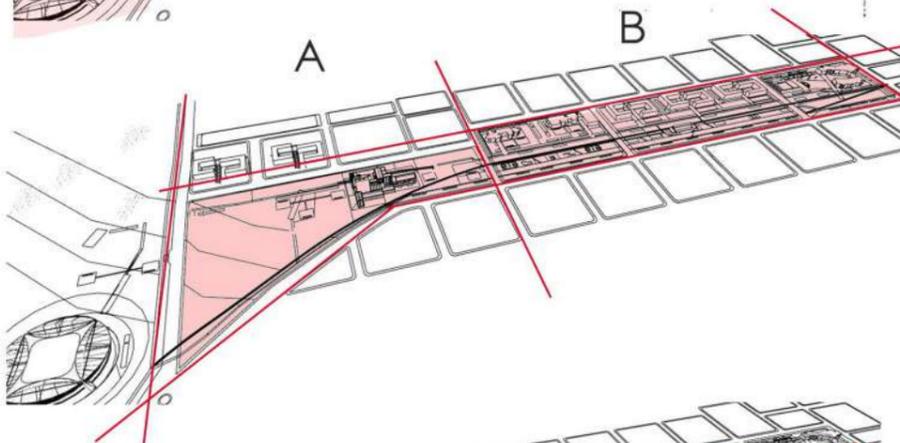
Parque Lineal

Que remate en el gran parque de la ciudad.



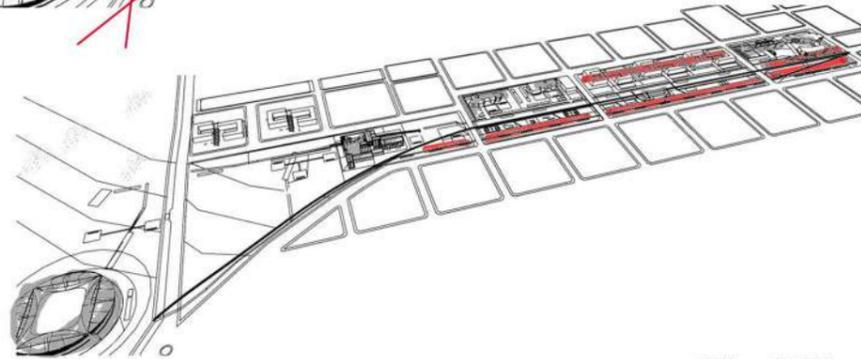
A Natural - conexión con la naturaleza.

B Plaza seca - parque cívico



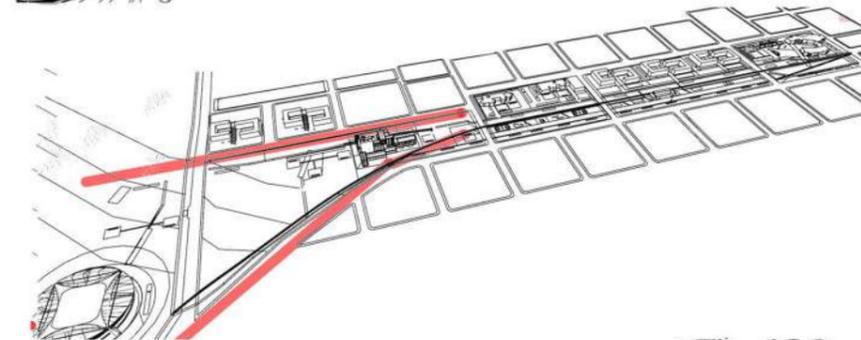
Definir Bordes

Equipamiento y espacio de uso que comiencen a ocupar los bordes.



Apertura del borde

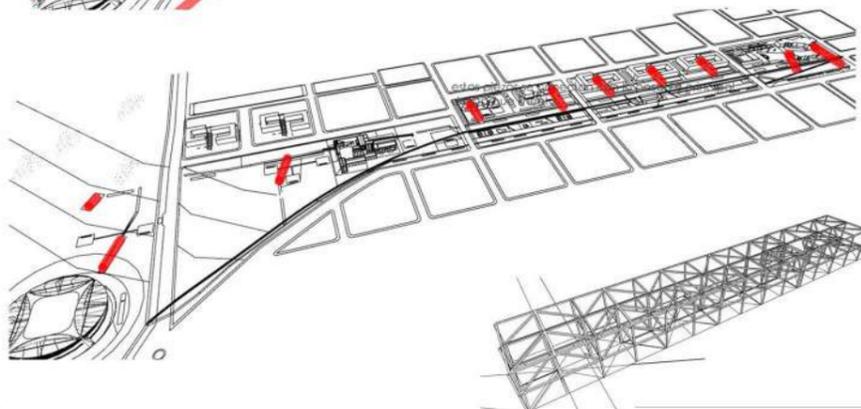
Se busca generar un embudo que permite generar diferentes perspectivas hacia la preexistencia.



Reutilizar las piezas estructurales

Utilizar las piezas estructurales del techo del estadio que no se colocaron

Aparecen sueltas conectando las piezas urbanas.



Presencia del Agua

Todo el recorrido acompañado por la presencia del agua rematando en la laguna natural.

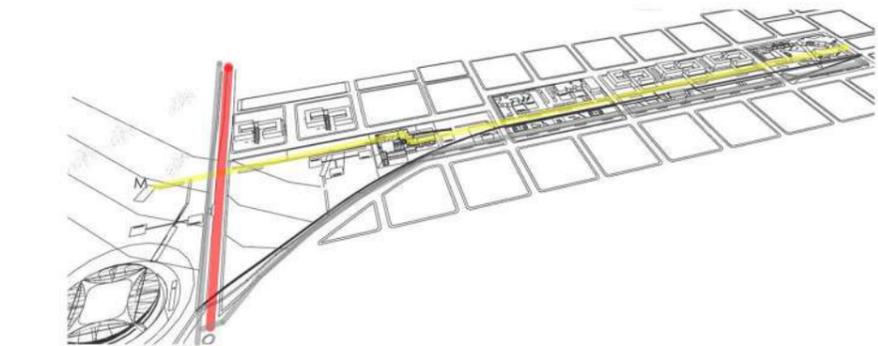
RECORRIDO
Agua
+
Estructura Reutilizada



Vías de circulación

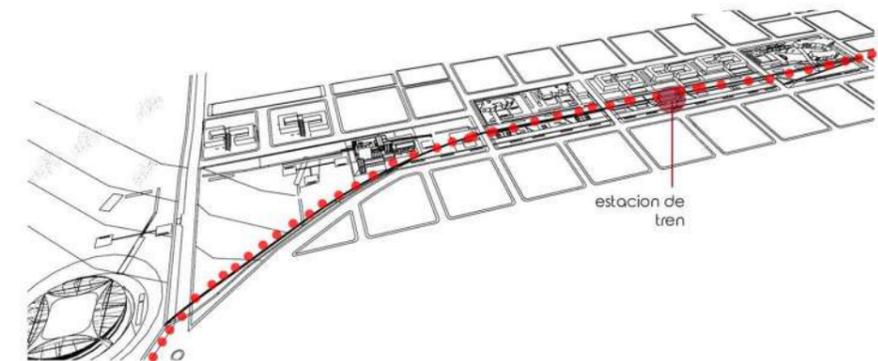
Darle prioridad al peatón, la bicicleta y al transporte público.

- Pasante peatonal que recorre diferentes situaciones y remata en un mirador.
- Apertura de Av. Circunvalación, conectándose con las vías ppales de la ciudad.
- Bicisendas equipadas para el ciclista.



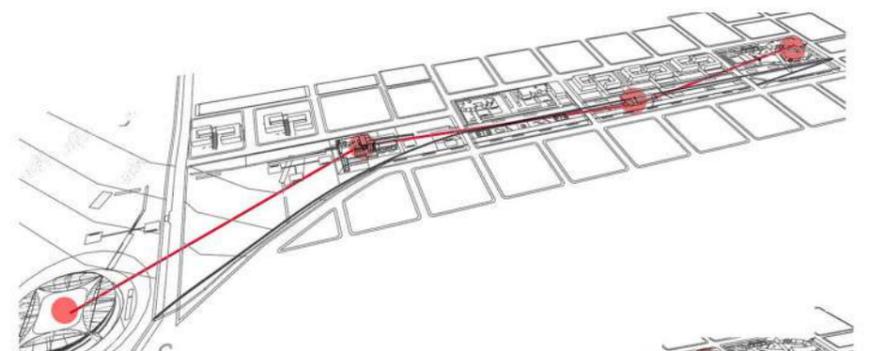
Refuncionalizar las vías ferreas

Reanudar la Conexión Santa Rosa - Once Buenos Aires



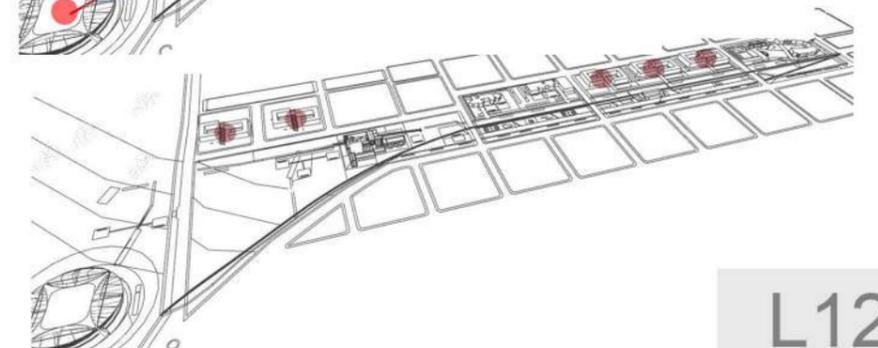
Conexión de Nodos

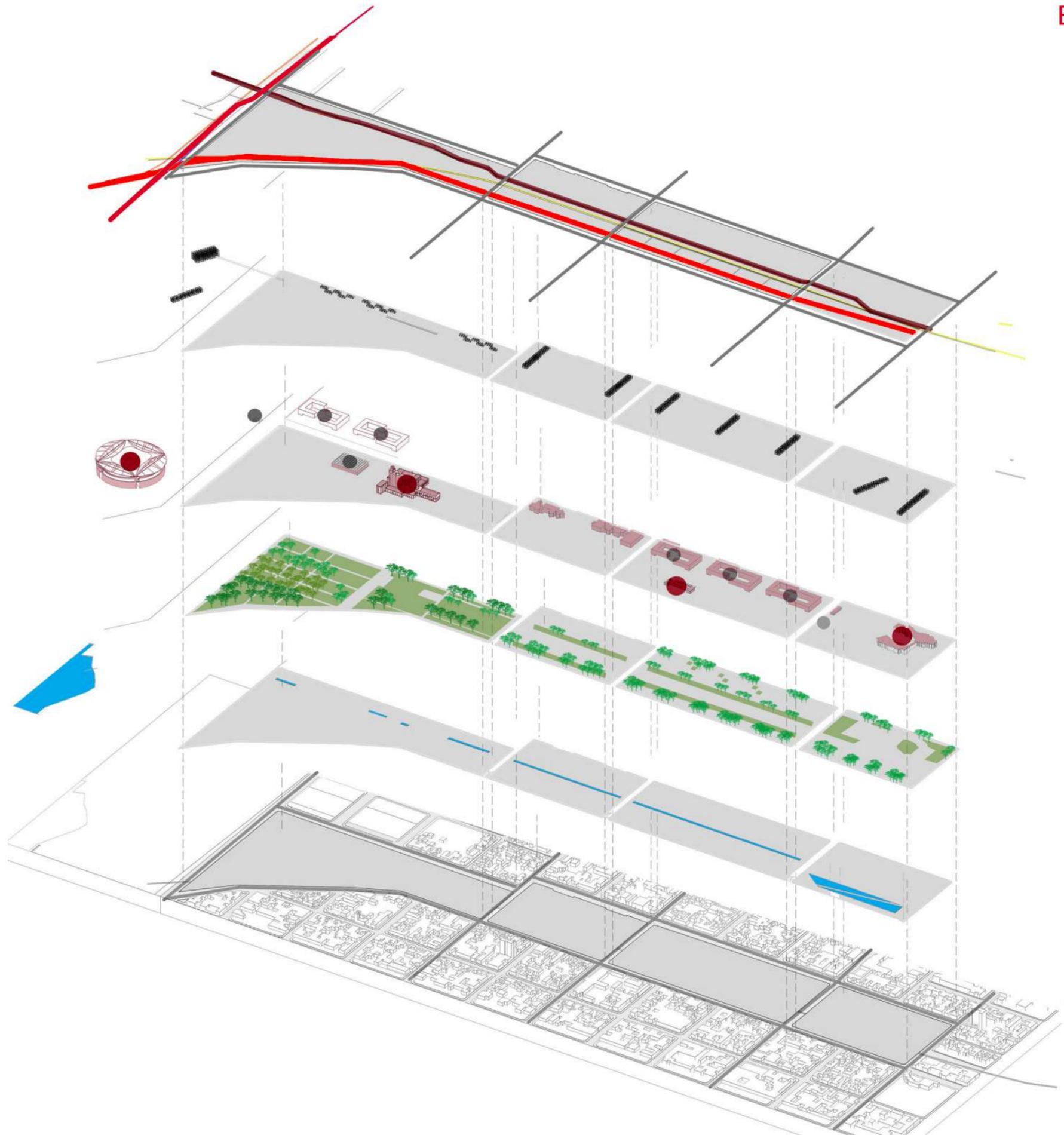
- Megaestadio
- Preexistencia
- Estacion de Tren
- Instituto CREAR



Vivienda Colectiva

De baja escala ya que las viviendas que la rodean sode no mas de tres niveles.





Movilidad

Darle prioridad al peatón, transporte público y la bicicleta.

Estructura

Reutilización de piezas estructurales en desuso.

Equipamiento

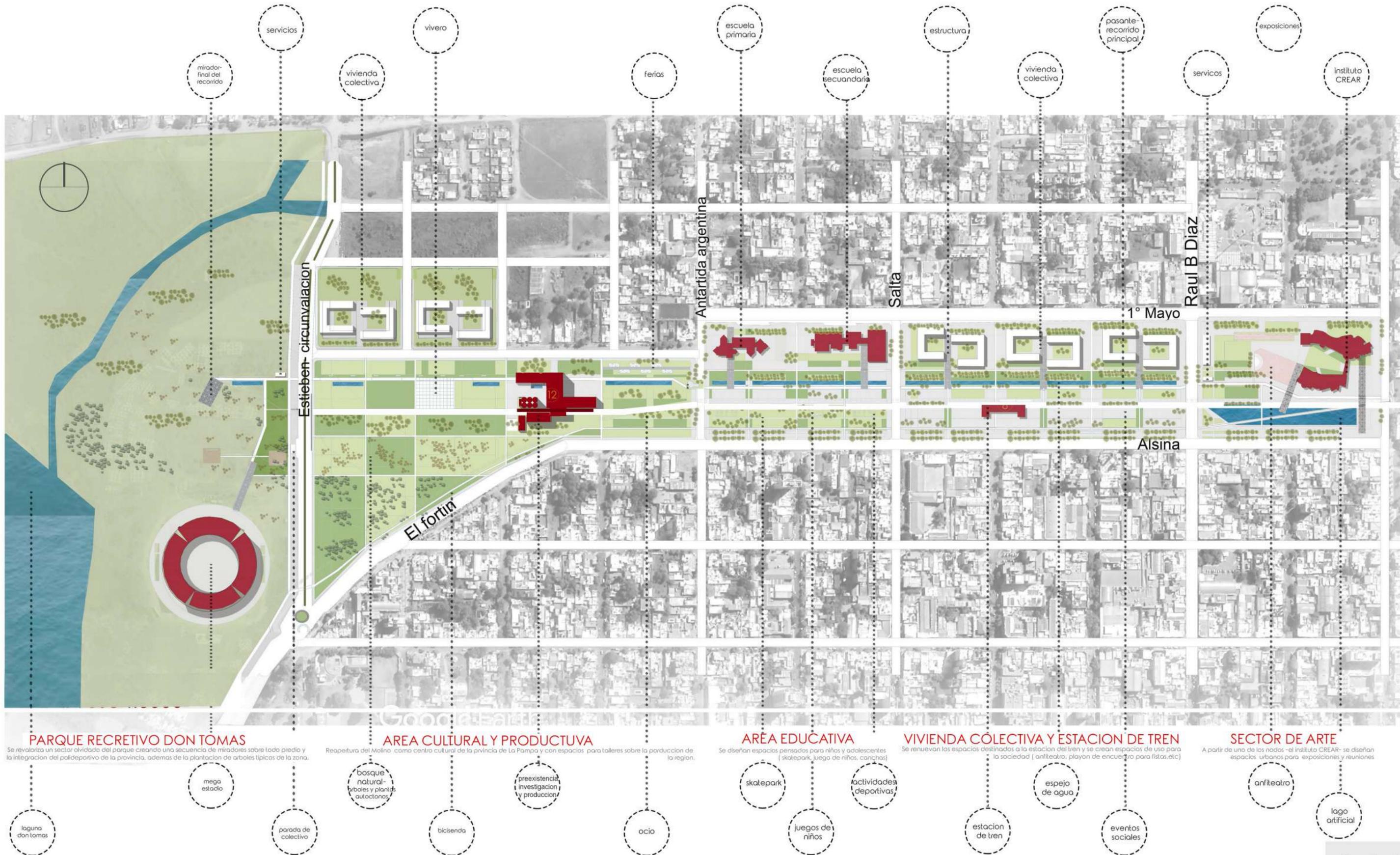
Nuevo programa de vivienda colectiva, servicios y vivero.

Vegetación

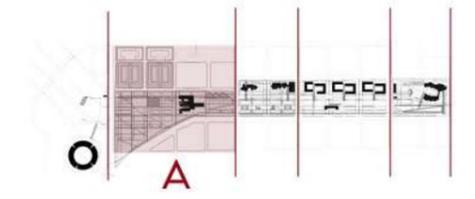
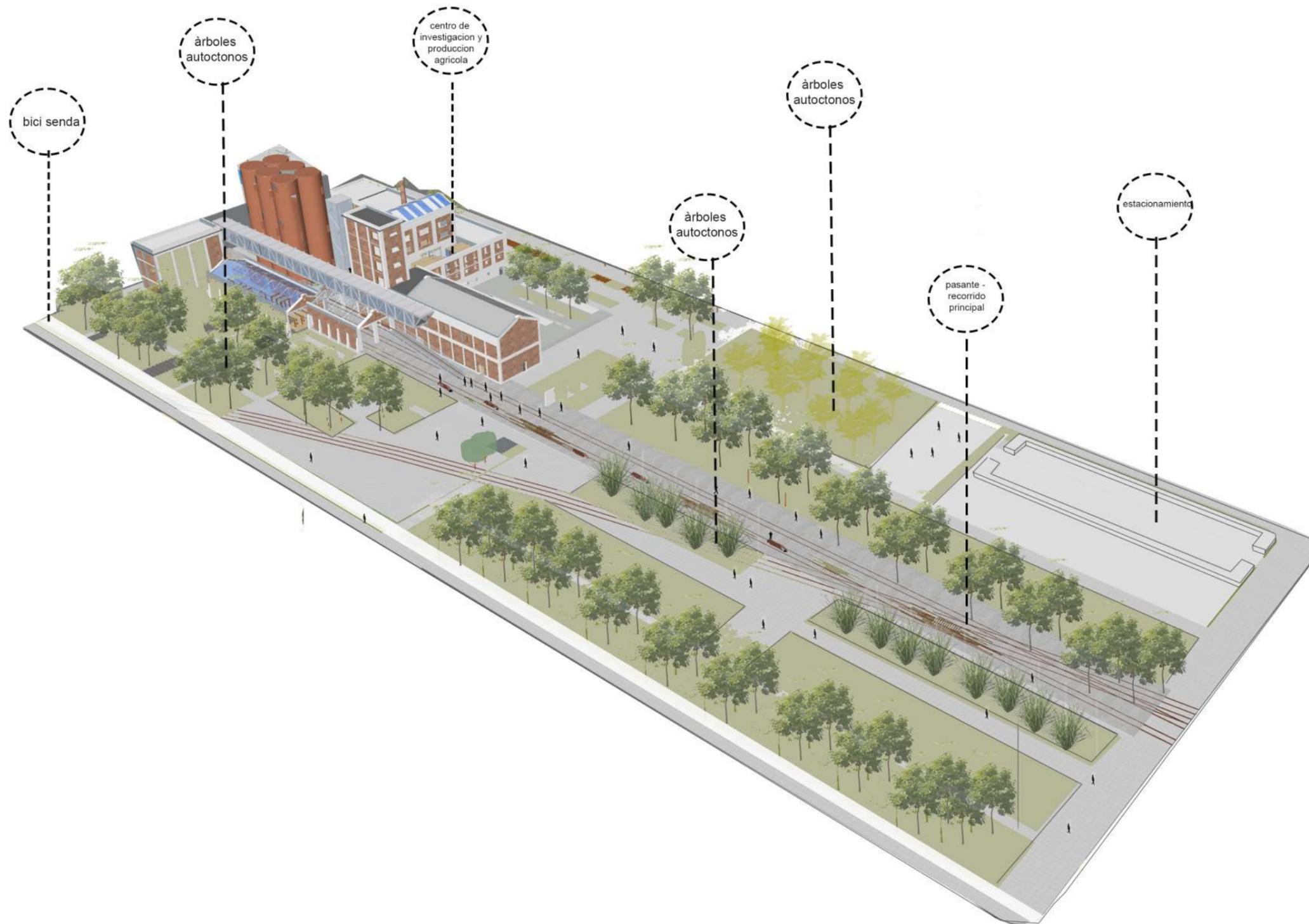
Se incorporan diferentes espacios verdes con árboles y plantas autóctonas del lugar.

Presencia de Agua

Todo el recorrido del parque está definido por una serie de espejos de agua y remata en su gran borde con un lago artificial.



A. Parque Natural



SECTOR NATURAL-
DISEÑADO CON
ARBOLES AUTOCTONOS DEL SITIO

ALGARROBO 1
crece entre 4 y 10 m



BARBA DE CHIVO 2

se adapta a cualquier tipo
de clima y tipo de suelo.
crece hasta 2,5 m



PALO AMARILLO 3

crece de 1 a 3 metro de
altura



COLA DE ZORRO 4

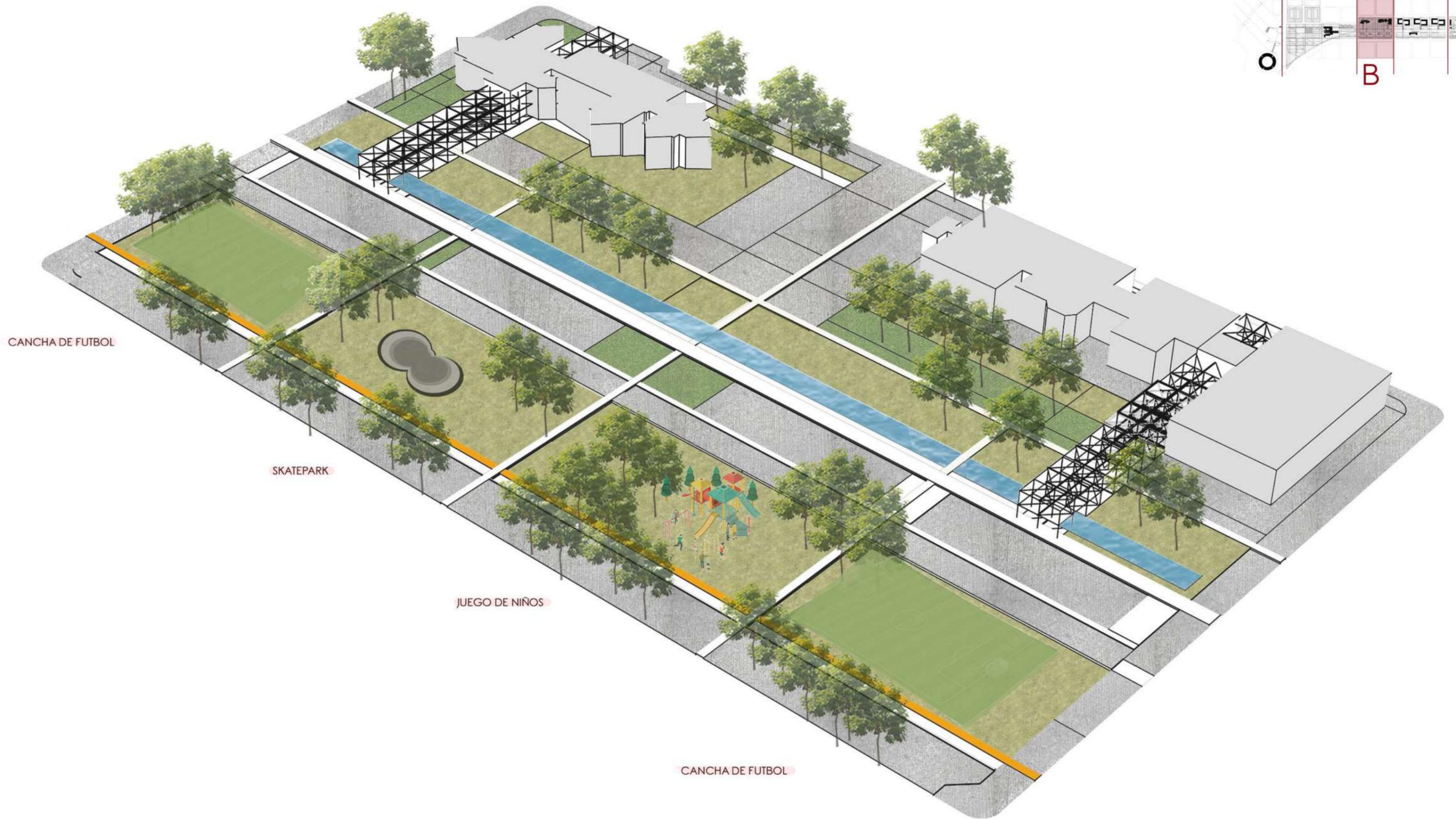
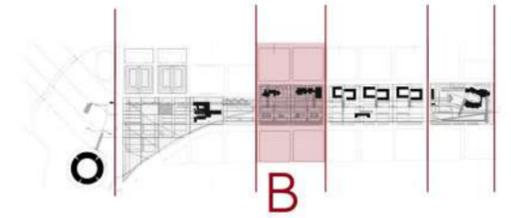
crece entre 2,5 y 5 metros
este crece en suelos arenosos
y húmedos



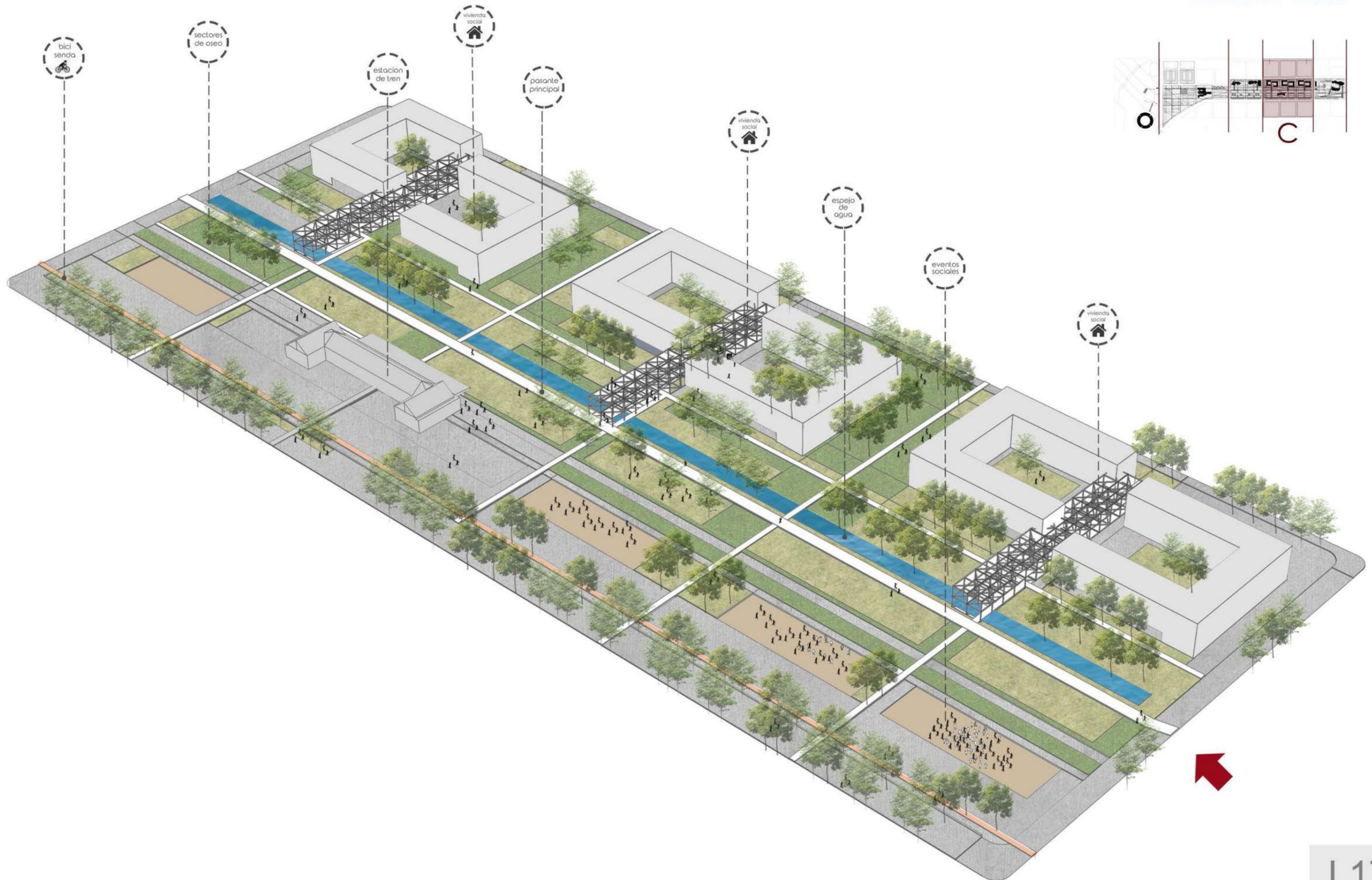
EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola

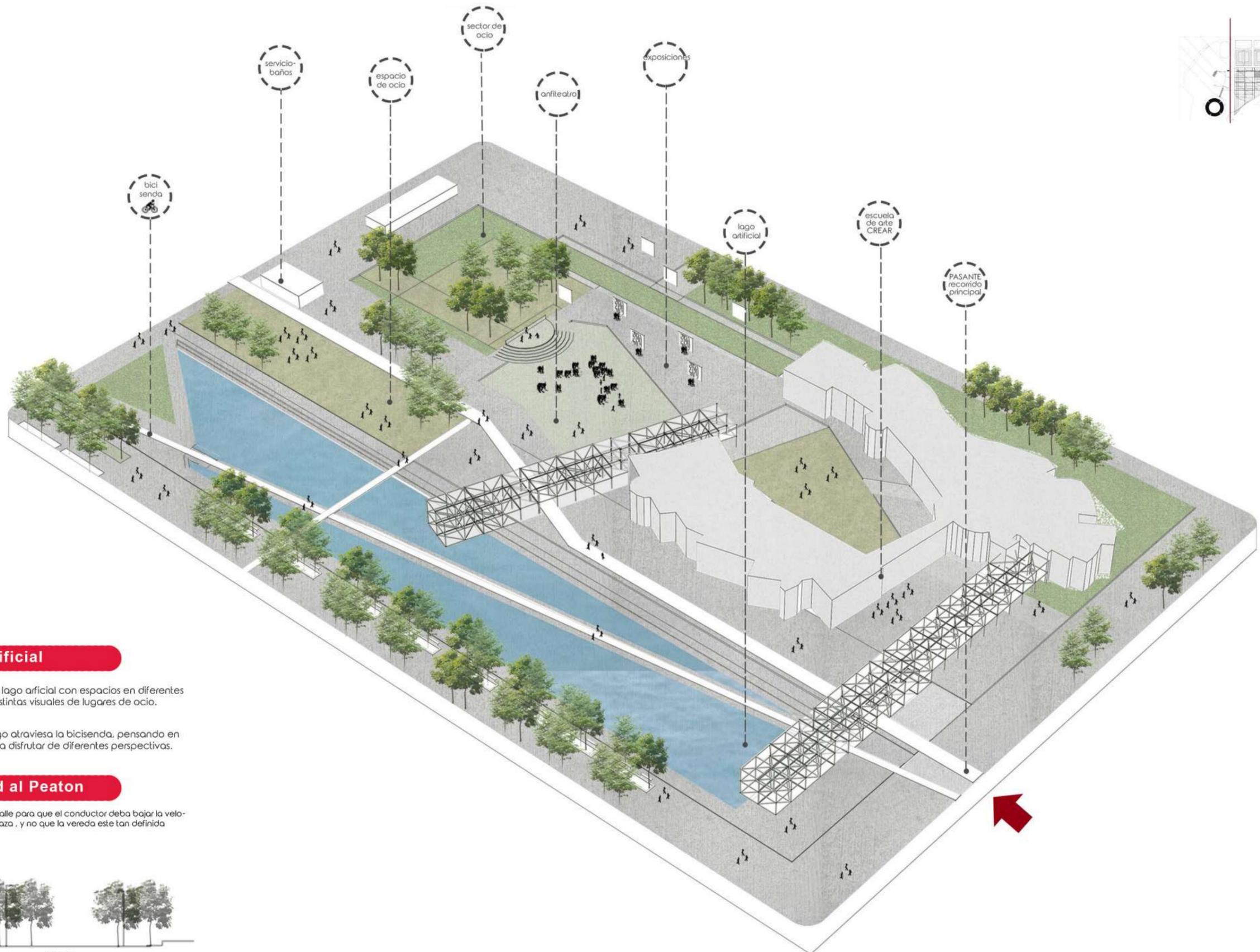
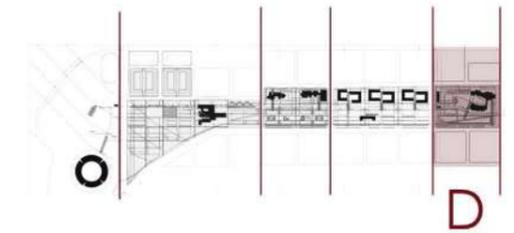


B. Area Educativa - Recreativa



C. Sector Social





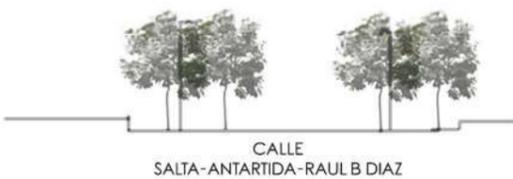
Lago Artificial

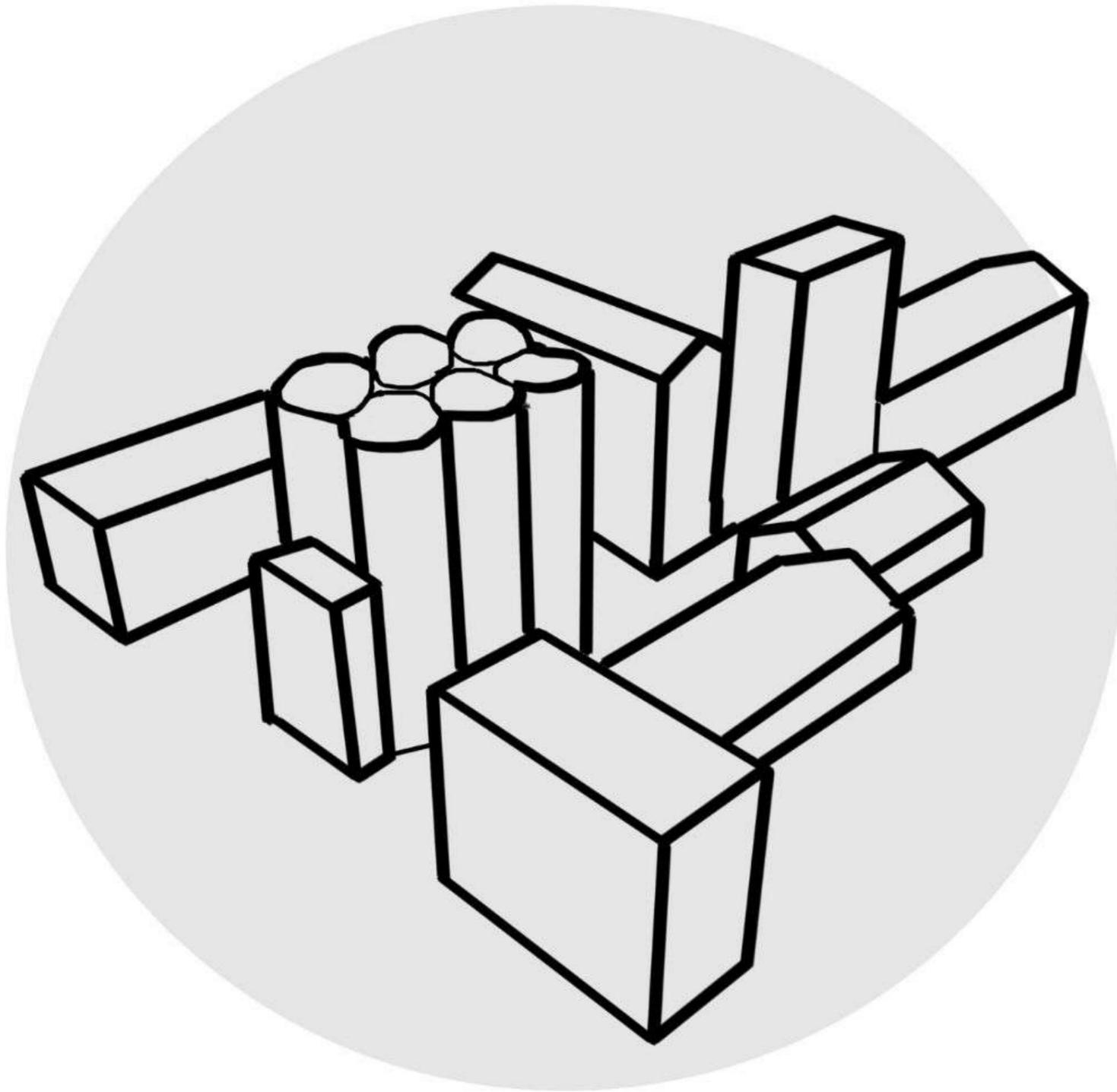
Borde se diseña un lago artificial con espacios en diferentes niveles, creando distintas visuales de lugares de ocio.

por el medio del lago atraviesa la bicesenda, pensando en que el ciclista pueda disfrutar de diferentes perspectivas.

Prioridad al Peaton

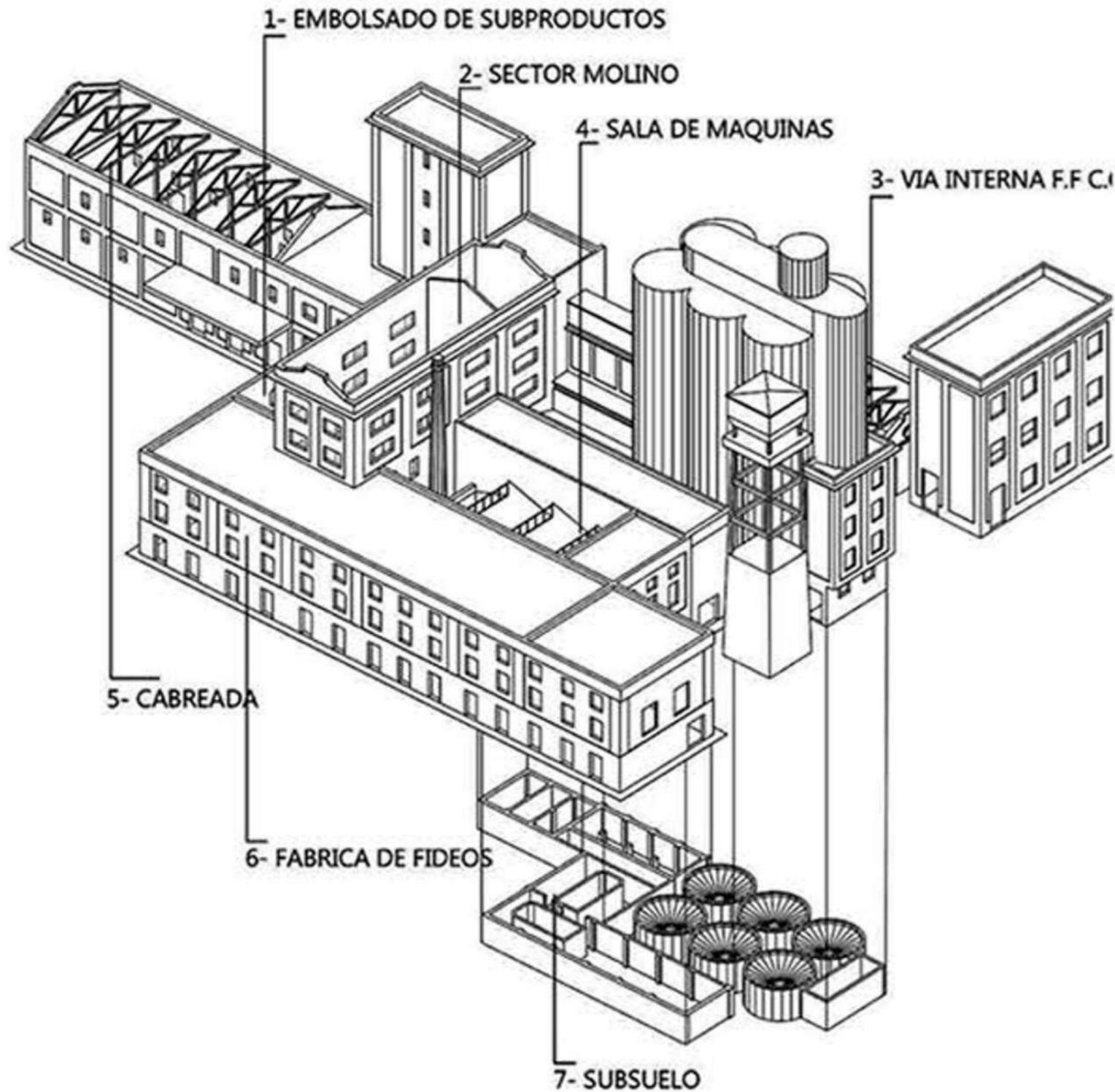
Veredas al nivel de la calle para que el conductor deba bajar la velocidad al pasar por la plaza, y no que la vereda este tan definida





3 ETAPA

Preexistencia - Valoraciones



El Molino fue sufriendo constates ampliaciones y transformandose continuamente respondiendo a la necesidad del uso, ya que se iba aumentando la capacidad productiva.

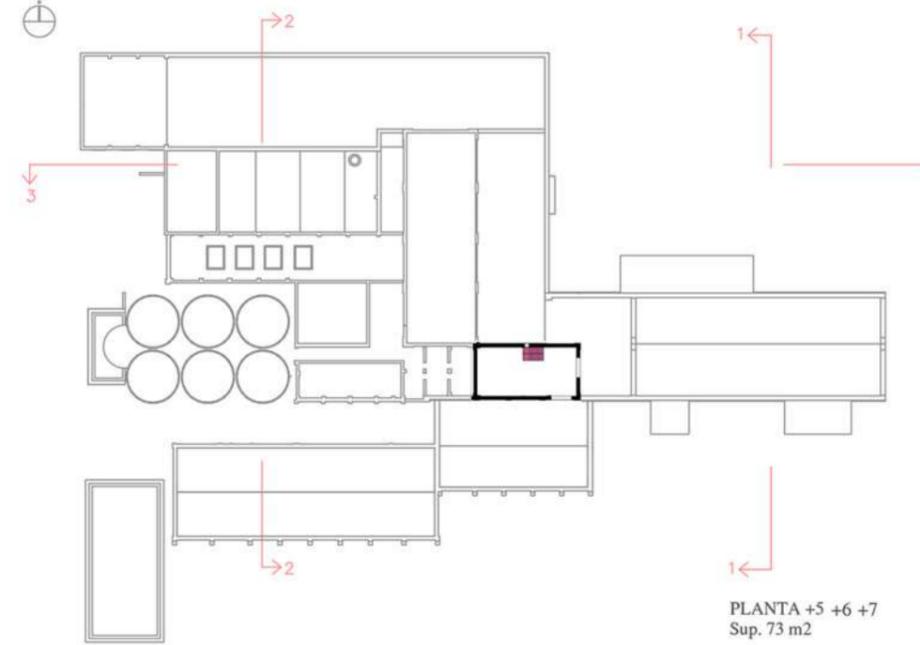
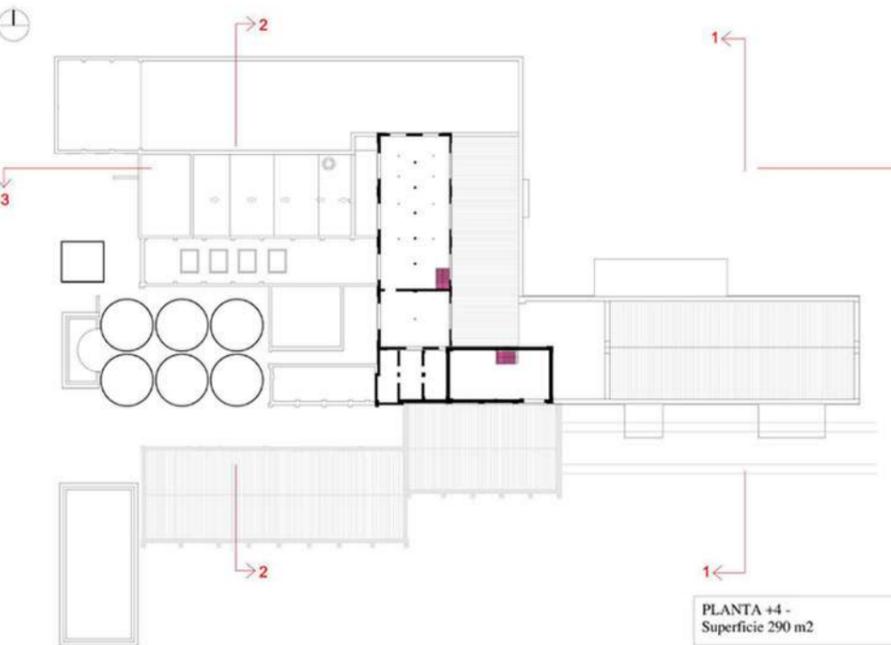
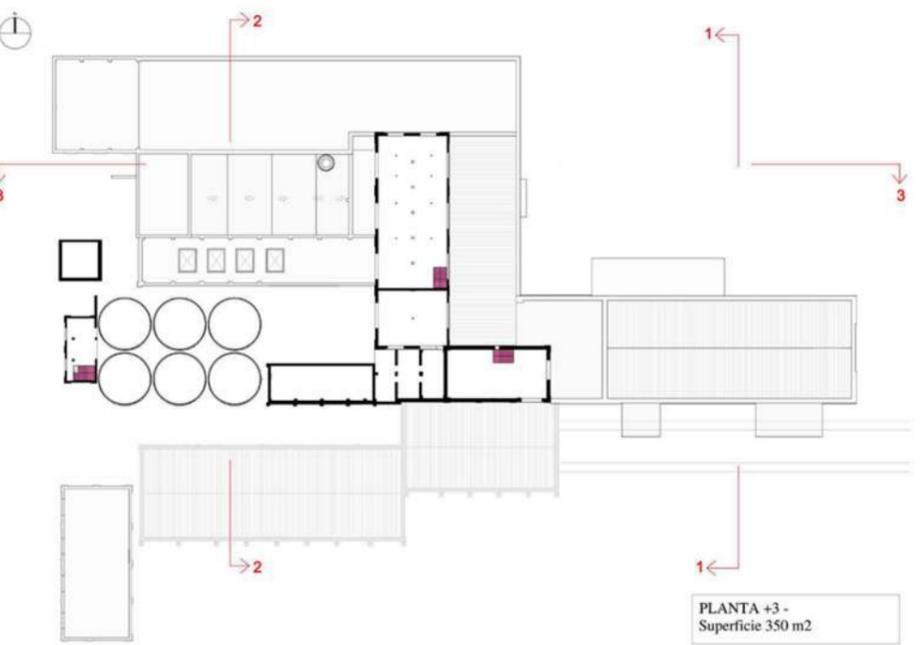
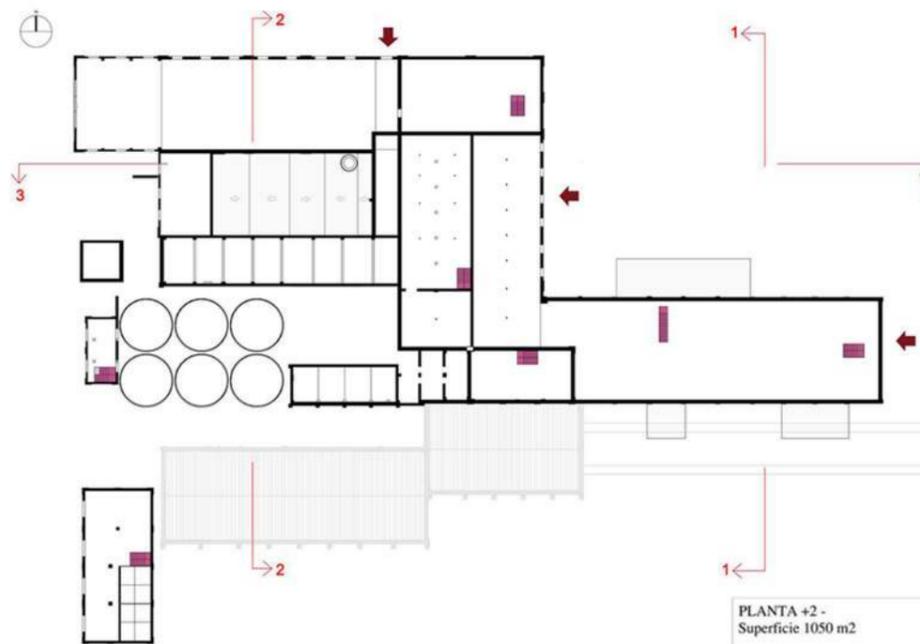
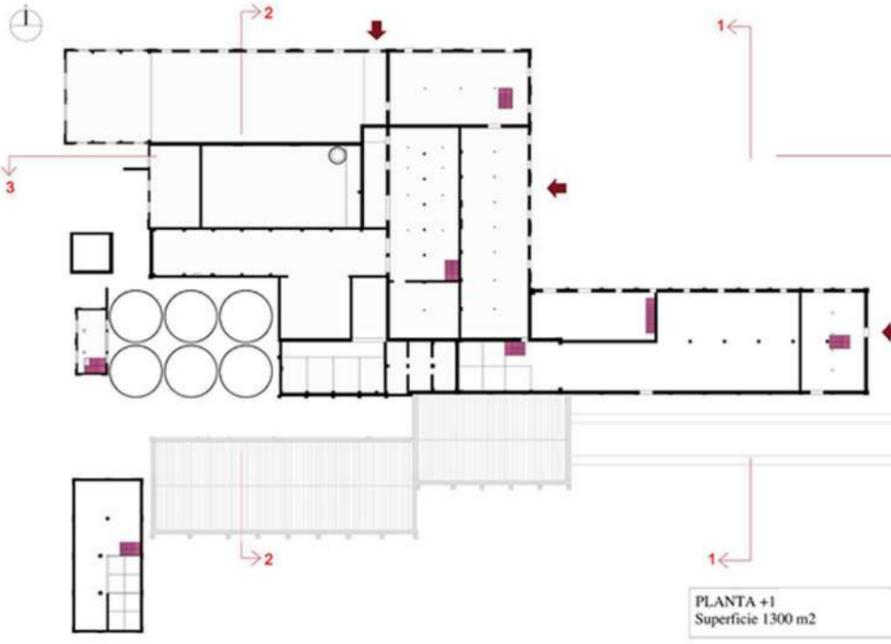
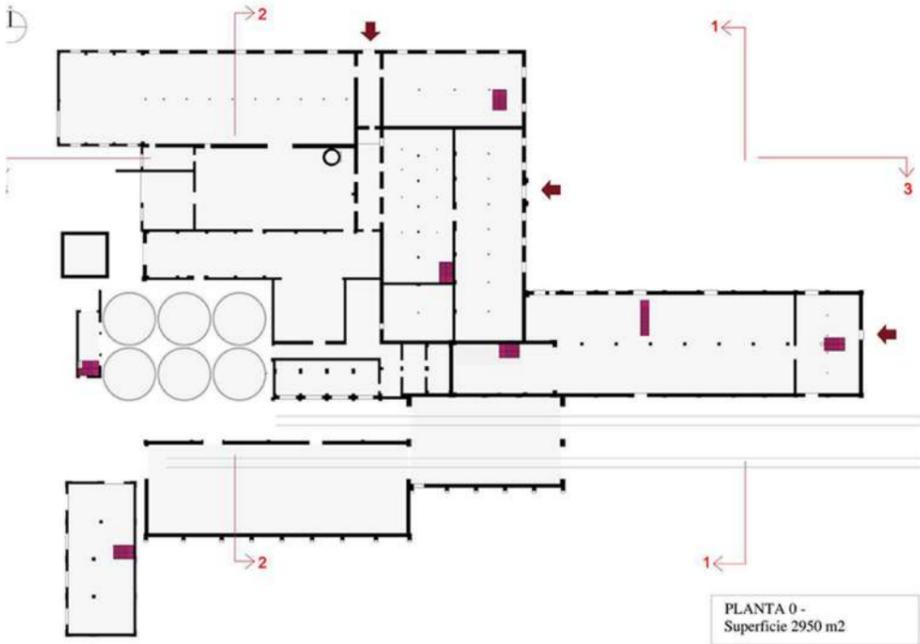
Es por ello que se caracteriza como un sistema compuesto por diferetes piezas, estas funcionaban de forma indepediente, como asi tambien cada una de ellas responde a una altura diferente.

Esto genero que entre tantas adiciones se encuentren espacios que no ventilen o tengan poca o casi nula entrada de luz natural.

La estructura del conjunto combina muros portantes de ladrillo comun y columnas de hierro fundido que sostienen entrespisos de madera de quebracho.

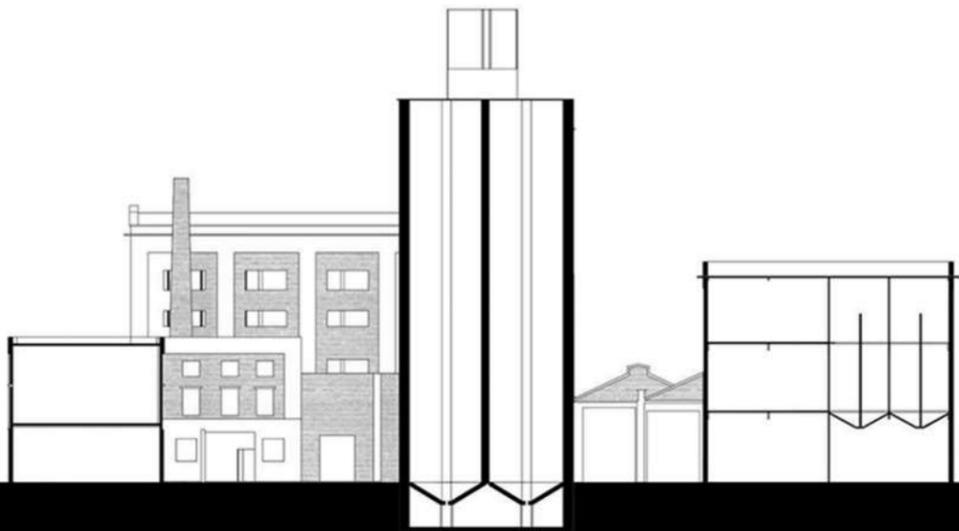


Vista Aerea Noreste





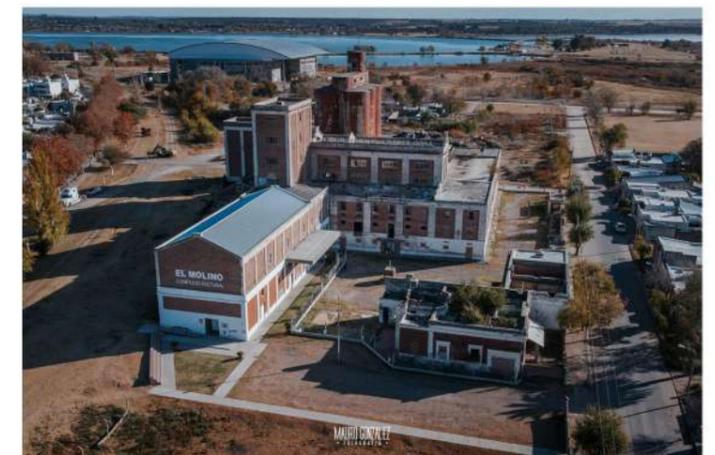
CORTE 1-1 -



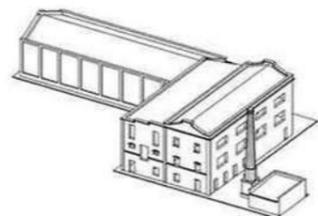
CORTE 2-2 -



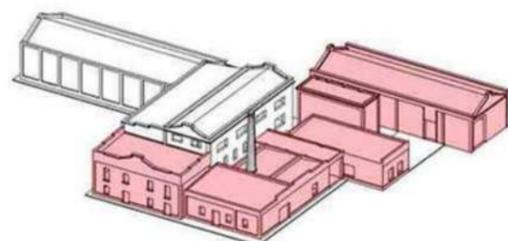
CORTE 3-3 -



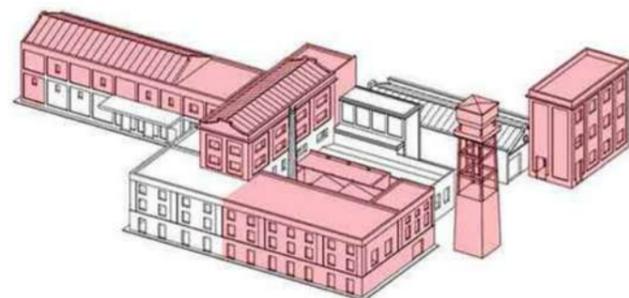
1905 - Molino Pampa central



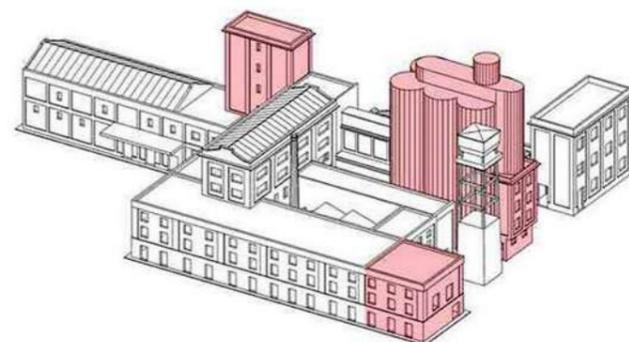
1924 - Ampliación + Vías Ferreas



1945 - Molino Werner



1953 - Ampliación + Silos + Torre



El Molino Harinero

Dandose los orígenes de la industria Molineras en La Pampa; fueron los hermanos José y Luis Heil quienes en el año 1902 fundaron en la ciudad el Molino Pampa Central. Habiendo un aumento de la capacidad productiva y las diversas actividades (la explotación de la fabrica de fideos y la instalación de la usina para la provisión de la electricidad) llevo a un constante proceso de ampliacion y transformacion.

Realizando en el año 1924 el tendido de las vias ferreas hasta el molino se logro que sea un espacio muy accesible ya que comenzaba a movilizar la produccion agropecuaria hacia los puertos, como asi movilizando a los inmigrantes hacia el interior.

Luego de esto el panorama comenzo a cambiar y se produjo un marcado descenso vinculado con la reorientacion de los circuitos productivos y comerciales hacia otros molinos en el territorio.

En 1945 Emilio Werner adquiere el molino bajo la razón social " Molinos Werner" .En 1946 se iniciaron trabajos de reformas, se agrega silos, se amplia la fabrica de fideos, se agregan nuevas instalaciones, laboratorios, etc.

El emprendimiento se traduce en un periodo de gran desarrollo productivo (llegando a moler 120 toneladas de trigo por dia).

Como ocurrio con tantas industrias Nacionales en los '70 comienzan las dificultades financieras y en 1972 se realiza una convocatoria de acreedores.

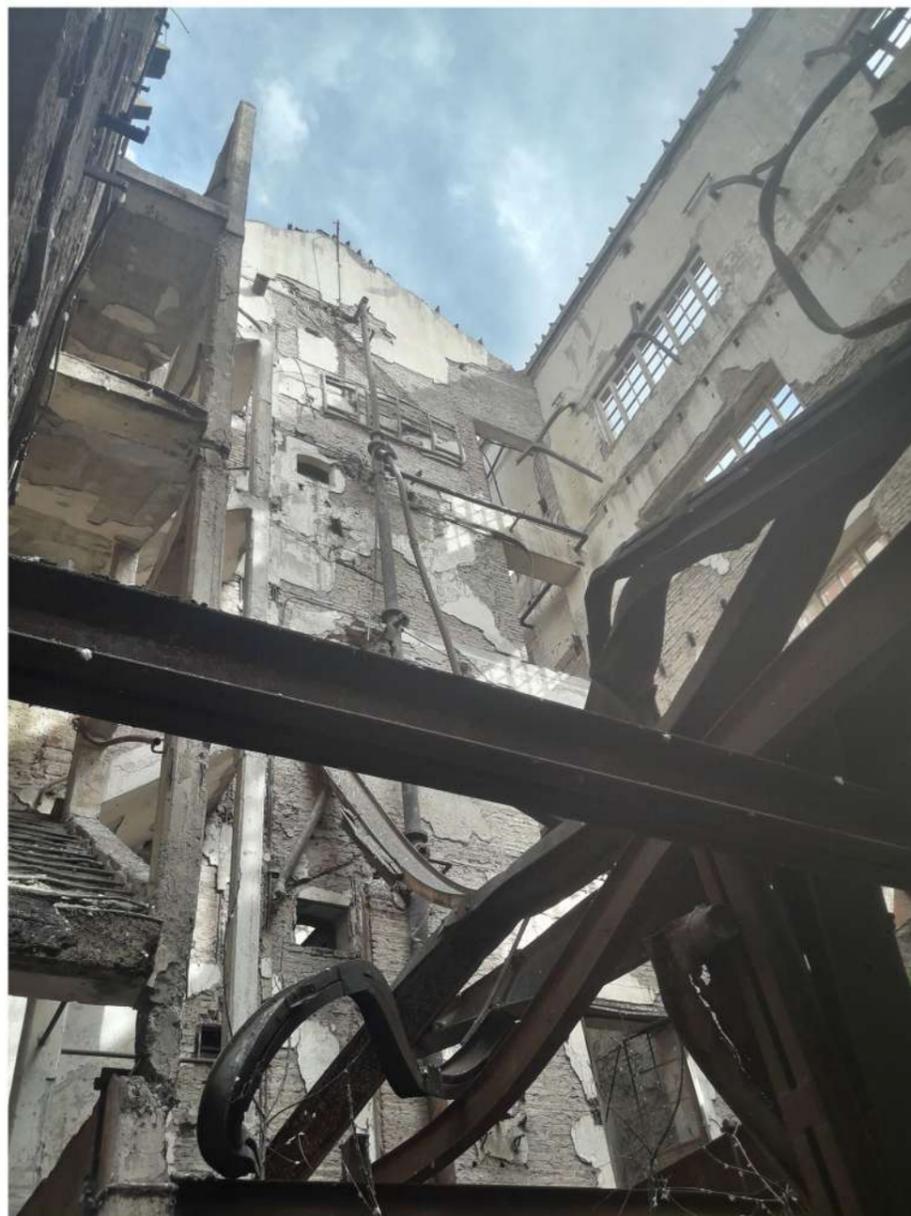
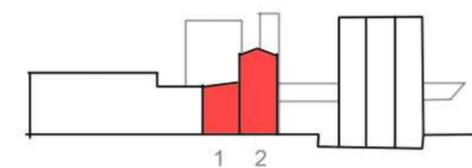
En 1979 cierra la fabrica de fideos y en 1980 de decreta la quiebra. Tras su liquidacion, Molinos Werner fue comprado por la Federacion de Molineros y mas tarde por la firma Morixe. En la actualidad el historico edificio es propiedad de la Caja de Provisión Profesional de la provincia.

En enero de 2010 la situacion de abandono se agravo por un incendio que afecto el ala que ocupaba el sector de molienda y embolsado de subproductos.

En 2015, la secretaria de cultura lo declara **Bien de Interés Provincial y Patrimonio Arquitectonico Industrial Nacional**, asignandole una proteccion cautelar.

Actualmente el molino en una de sus alas funciona como Centro Cultural desde el año 2019, inaugurandose para el aniversario de la ciudad de Santa Rosa.





2 perfiles de hierro - huellas del incendio del 2010



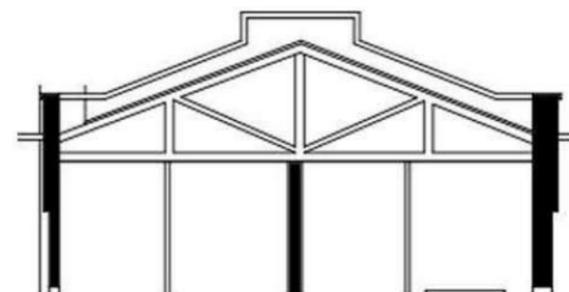
1 - Estructura en buen estado



cerramiento muro portante de ladrillo comun



losa- vigas de hormigon



techo con cabreadas de madera

Los espacios del conjunto no han sido utilizados con otro fin luego de que el edificio dejo de producir en la decada de los '80; con la escepcion de un ala que se abrio como centro cultural.

A partir del reconocimiento visual con el registro de fotos se detectan una serie de patologias comunes a este tipo de edificaciones:

manchas, grietas, humedad, fisuras, descascaramiento de distintos grados.

Situacion que se agraba por el paso del tiempo, el vandalismo, y por el incendio en 2010, que destruyo el sector de molieda y de embolsado de subproductos quedado asi rastros del incendio.

El molino se ecuetra en estado general de RUINA



Chapa

silos



conjunto de hormigon armado con perfileria- techos con lucernarios



cabreadas



Entrepiso de bovedilla ladrillo comun con estructura metálica.



ESTRUCTURA

Estructura reticulada de madera de hierro - en estado de deterioro.



ABERTURAS

Carpinterias en estado de deterioro con faltantes.



ESTRUCTURA

Columnas vigas e algunos sectores con perfiles de huerro.



TECHOS

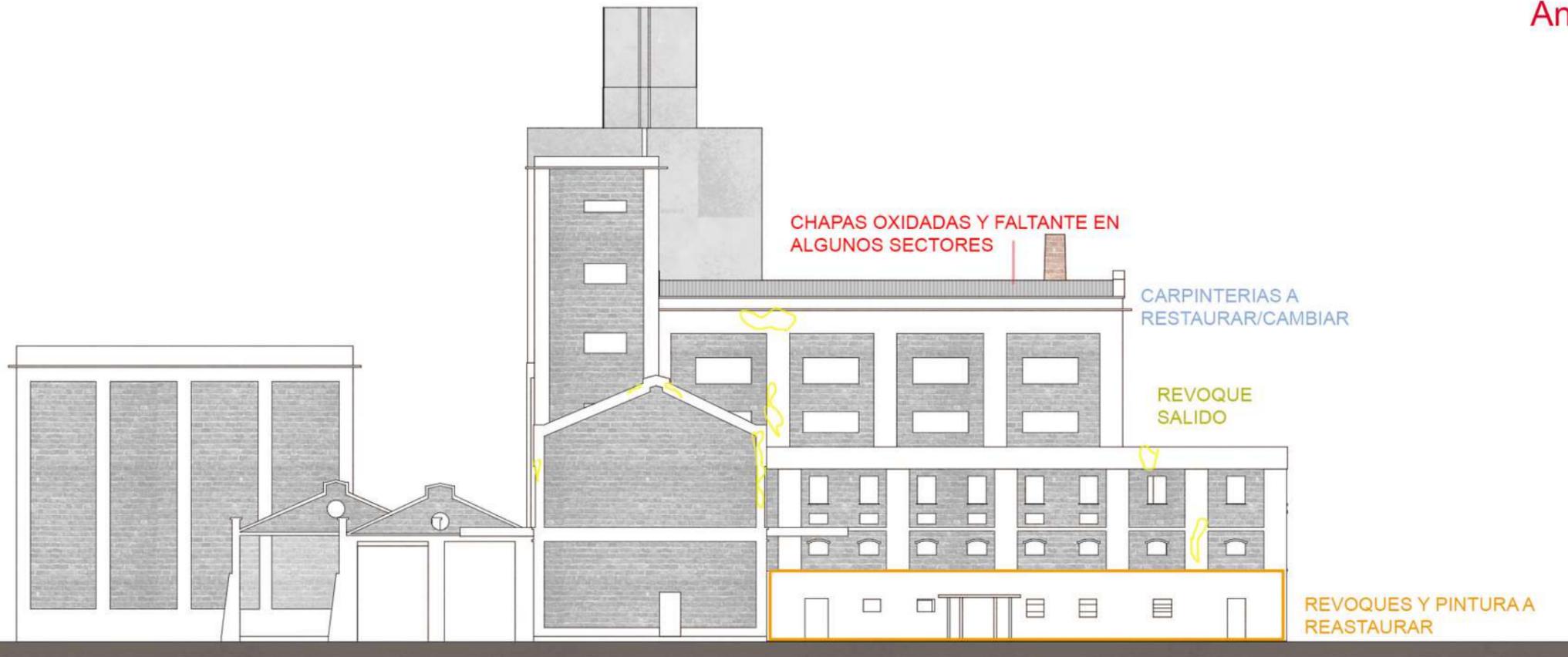
techos co faltante de chapas y en mal estado.



Rastros/ huellas del incendio



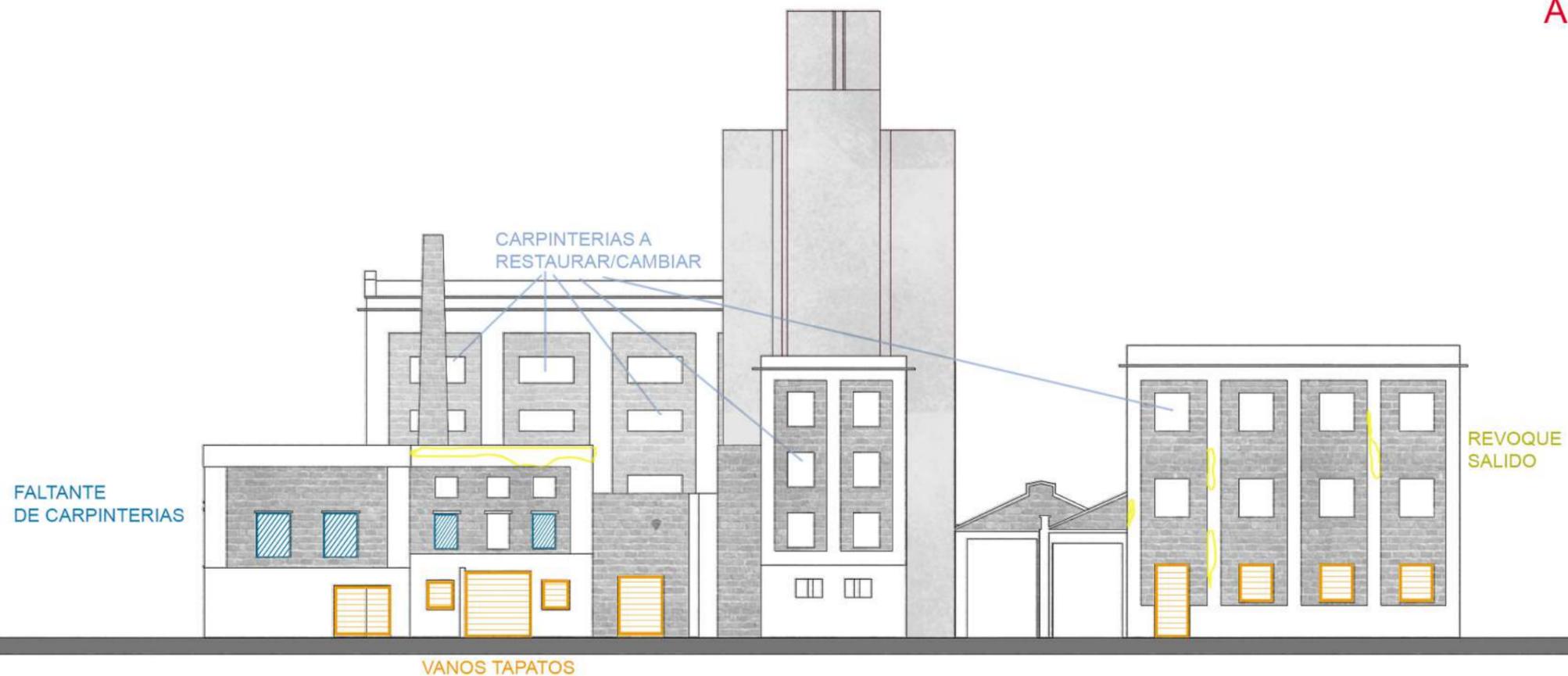
Sector del incendio / faltante de techos



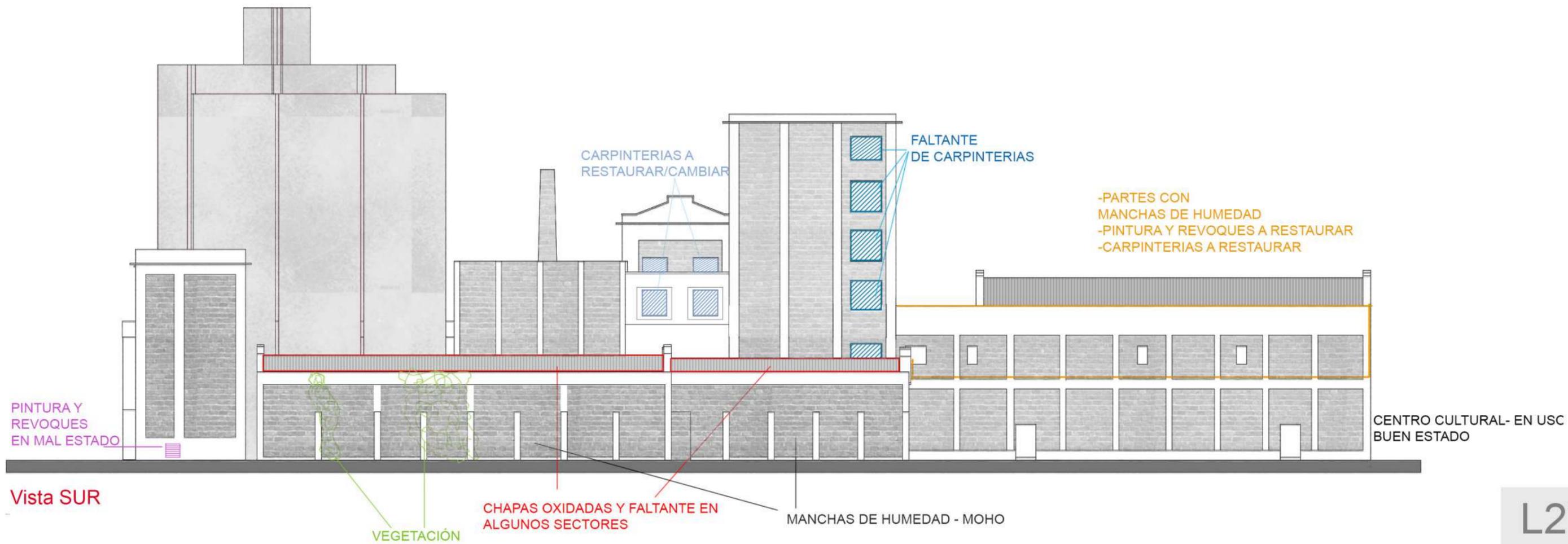
Vista ESTE



Vista NORTE



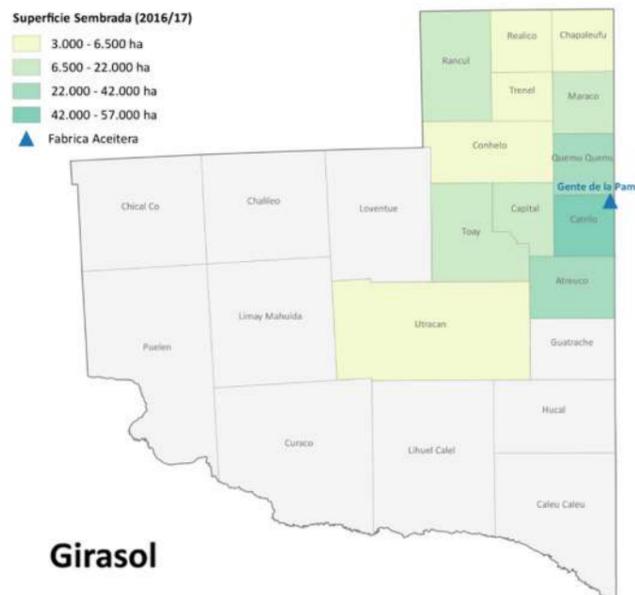
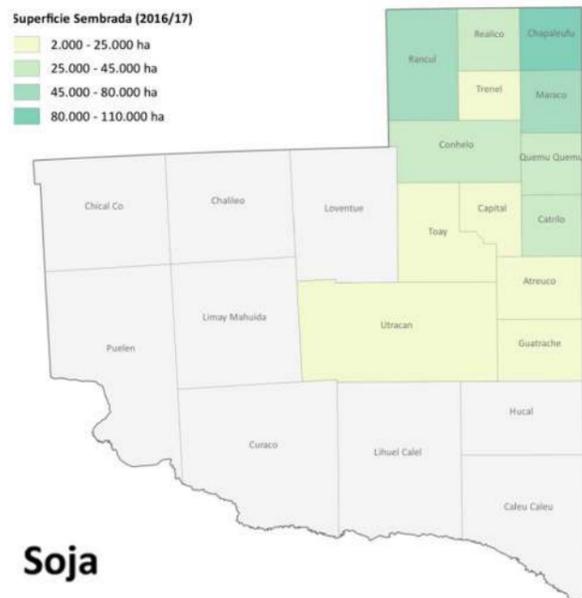
Vista OESTE



Vista SUR

OLEAGINOSAS

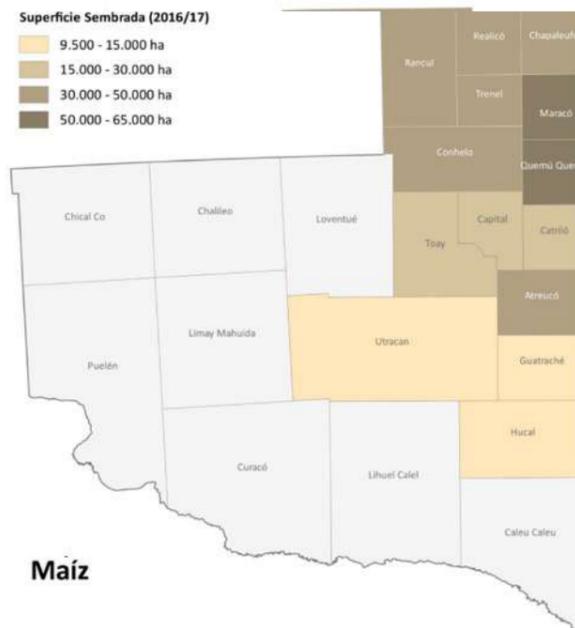
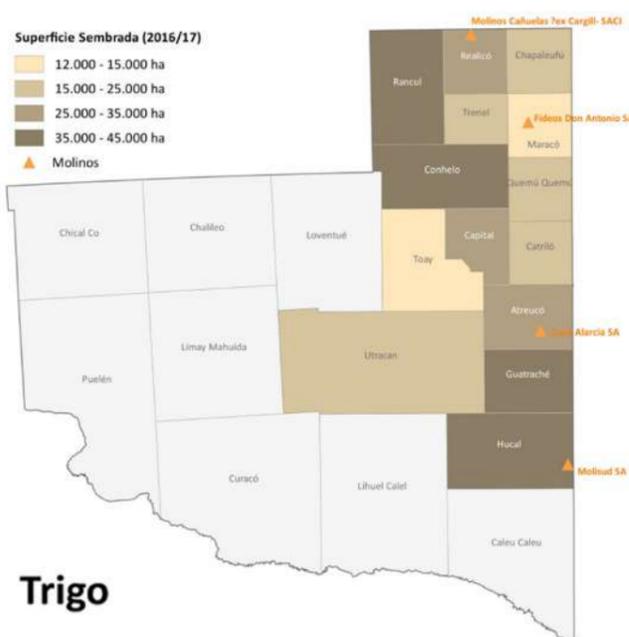
Mapa 2: Superficie de soja y girasol



Fuente: SSPMicro con base en MinAgro y Hinrichsen (2017).

CEREALES

Mapa 1: Superficie de trigo y maíz



Fuente: SSPMicro con base en MinAgro y Hinrichsen (2017).

Argentina es una potencia agrícola mundial, siendo uno de los principales exportadores de productos agropecuarios.

En el año 2021, el sector agrícola representó aproximadamente el 50% de las exportaciones totales del país, con un valor cercano a los 29 mil millones de dólares. Los principales cultivos incluyen la soja, el maíz y el trigo, que ocupan extensas áreas de cultivo en diversas regiones del país.

La provincia de La Pampa, ubicada en el centro de Argentina, contribuye significativamente a esta producción agrícola, con una superficie cultivada de alrededor de 6 millones de hectáreas.

La Pampa se destaca por ser una de las principales provincias agrícolas del país, con un enfoque especial en la producción de cereales y oleaginosas. Donde la ciudad capital, Santa Rosa, se impone como importante centro administrativo y económico para la región.

En términos de producción agrícola, la provincia juega un papel crucial en el cultivo de la soja, el maíz y el trigo. Estos cultivos ocupan la mayor parte de las tierras cultivables, contribuyendo de manera significativa a los ingresos de la provincia y al sector agroexportador argentino.

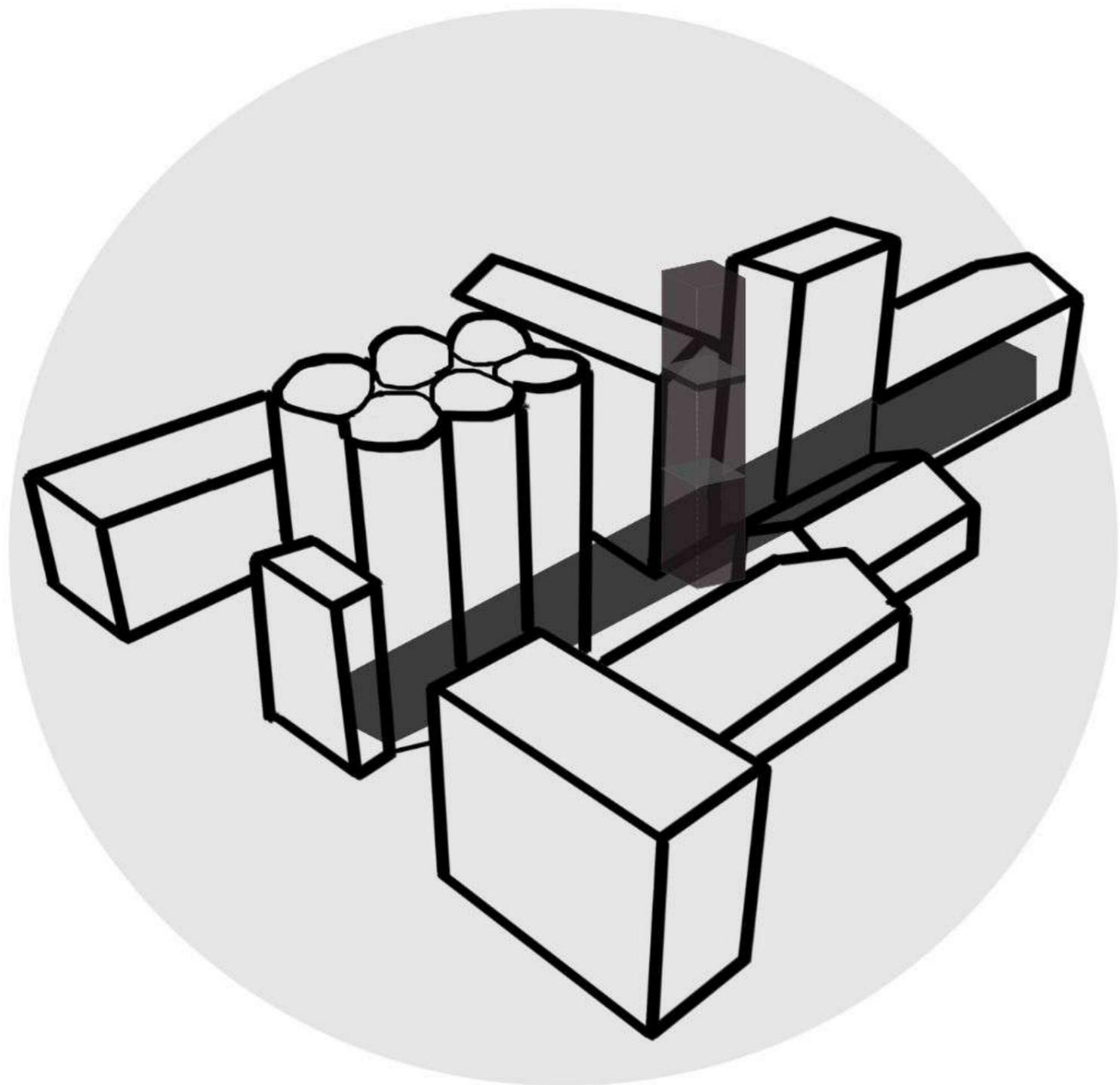
A partir del estudio de todos estos datos es que surge la importancia de establecer un **Centro de Investigación y Producción Agrícola** en la capital de La Pampa.

Considerando que la ubicación de la provincia es estratégica ya que esta en el corazón agrícola de Argentina, por lo que se convierte en un lugar clave para el desarrollo y la implementación de tecnologías agrícolas innovadoras. Un centro de investigación en esta área impulsaría avances en prácticas agrícolas sostenibles, mejoras en la productividad y la eficiencia del uso de los recursos.

Además, La Pampa alberga una gran diversidad de cultivos, lo que brinda la oportunidad de abordar problemas específicos de la región y desarrollar soluciones adaptadas a las condiciones locales.

También se daría respuesta al área educativa y de capacitación, **promoviendo el intercambio de conocimientos entre agricultores, científicos y estudiantes**, contribuyendo así al desarrollo continuo del sector agrícola en la provincia y en Argentina en general.

Se busca desde la perspectiva de la arquitectura y el urbanismo, destacar la integración de aspectos funcionales, sostenibles y sociales:



4 ETAPA

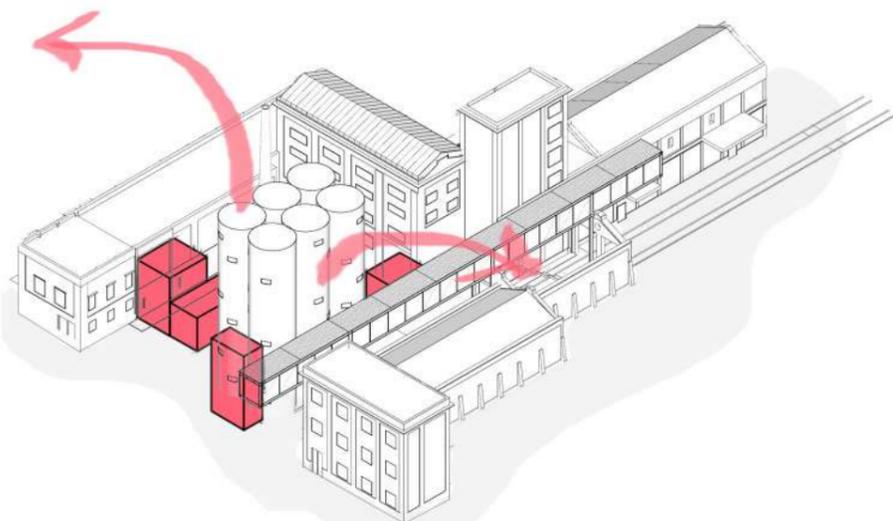
Propuesta - Proyecto

EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola



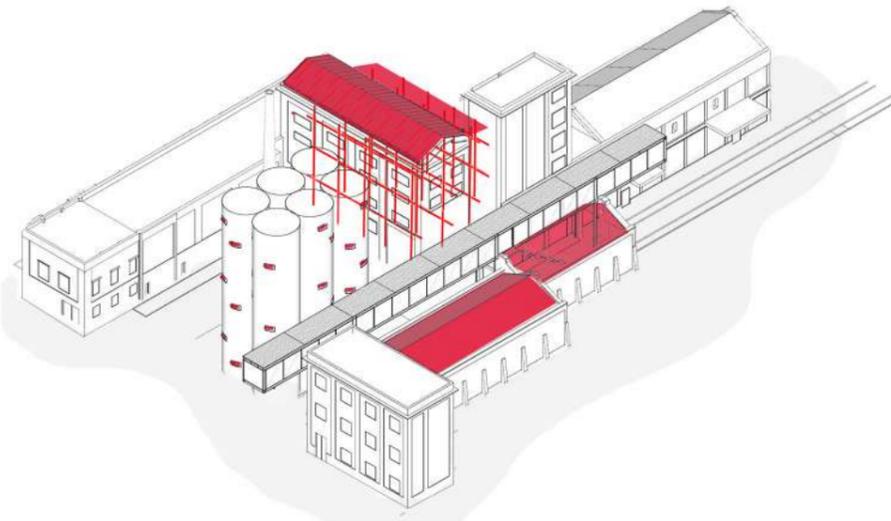


EXTRACCIÓN



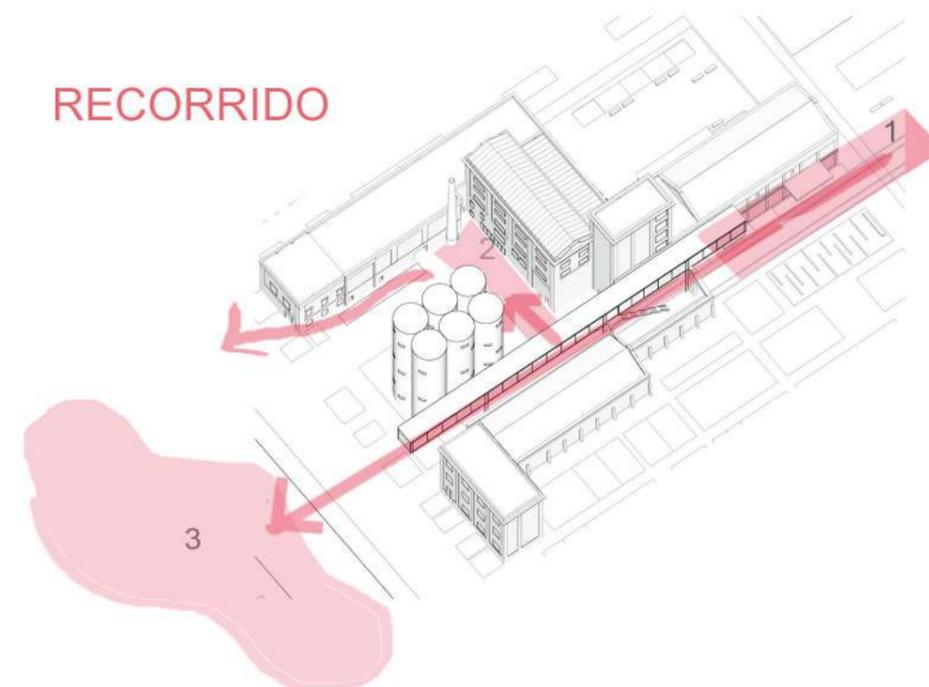
Se eliminan volúmenes que se agregaron en las etapas de ampliación (deterioro).
orden/ventilación.

SILOS/ TECHOS/ ESTRUCTURA REVALORIZACIÓN



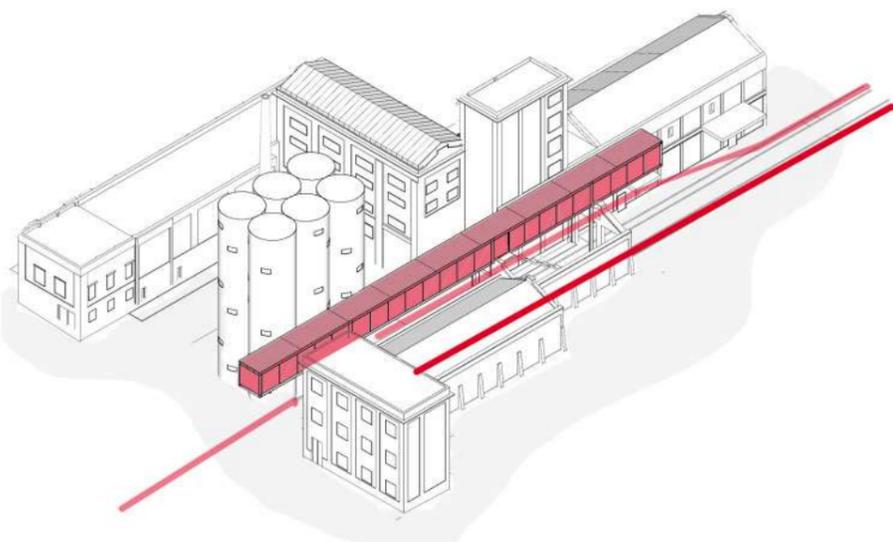
Perforación de silos de chapa
Se agrega techo faltante de algunas piezas.
Revalorización de estructura existente

RECORRIDO



Recorrido acompañado de pausas
1. paseo peatonal-revalorización de vías / 2. plaza de la memoria / 3. bosque naturaleza (vegetación autóctona)

PIEZA LINEAL / viculante - conector.



puesta en valor - vías ferreas-
- paseo donde las vías comienzan a subir
- Incorporación de elemento pasante por encima de las huellas de vías ferreas, con las dimensiones de un vagón de tren.

CONTRASTE



predomina lo **vertical**-
adición que trabaja en **horizontal**

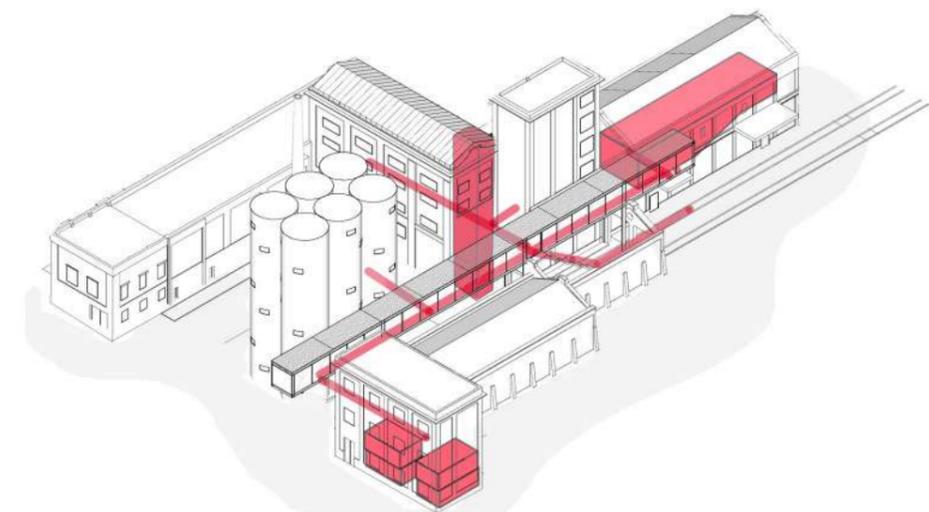
RECORRIDO



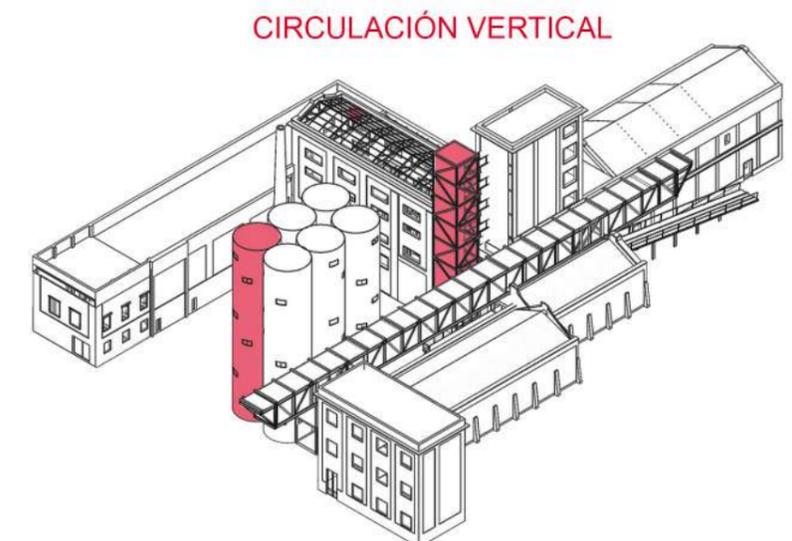
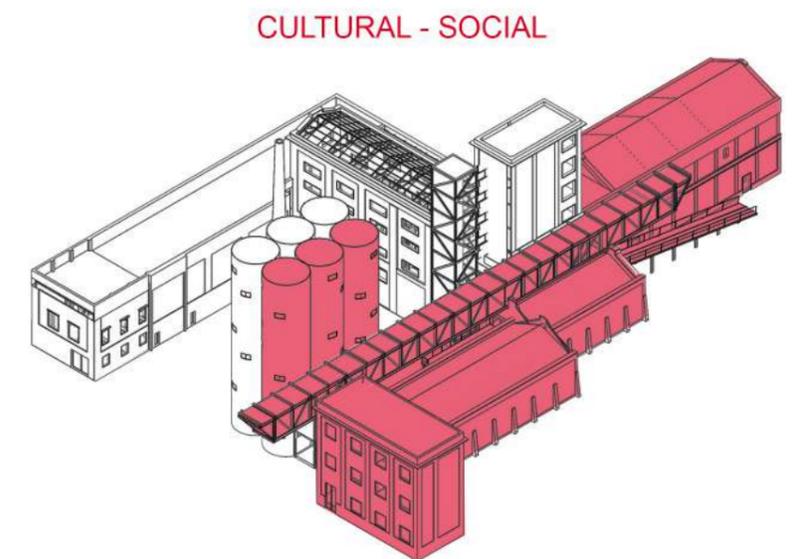
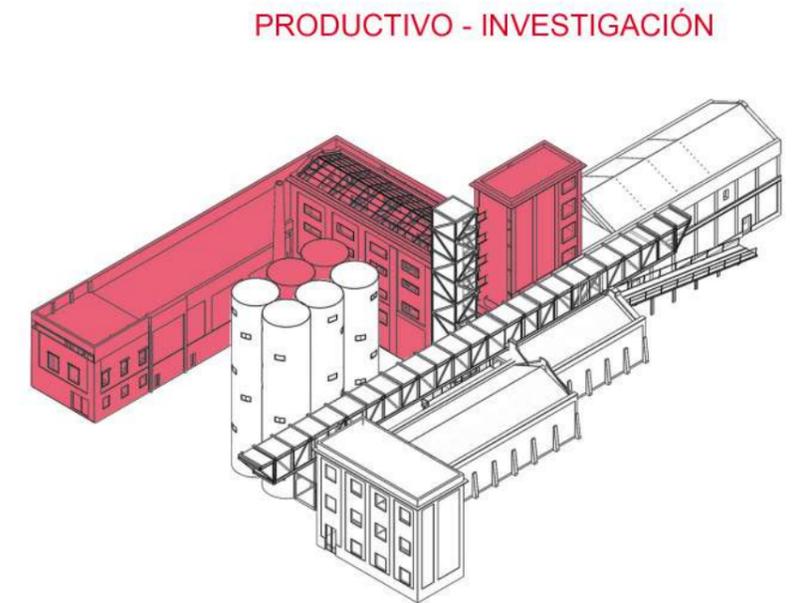
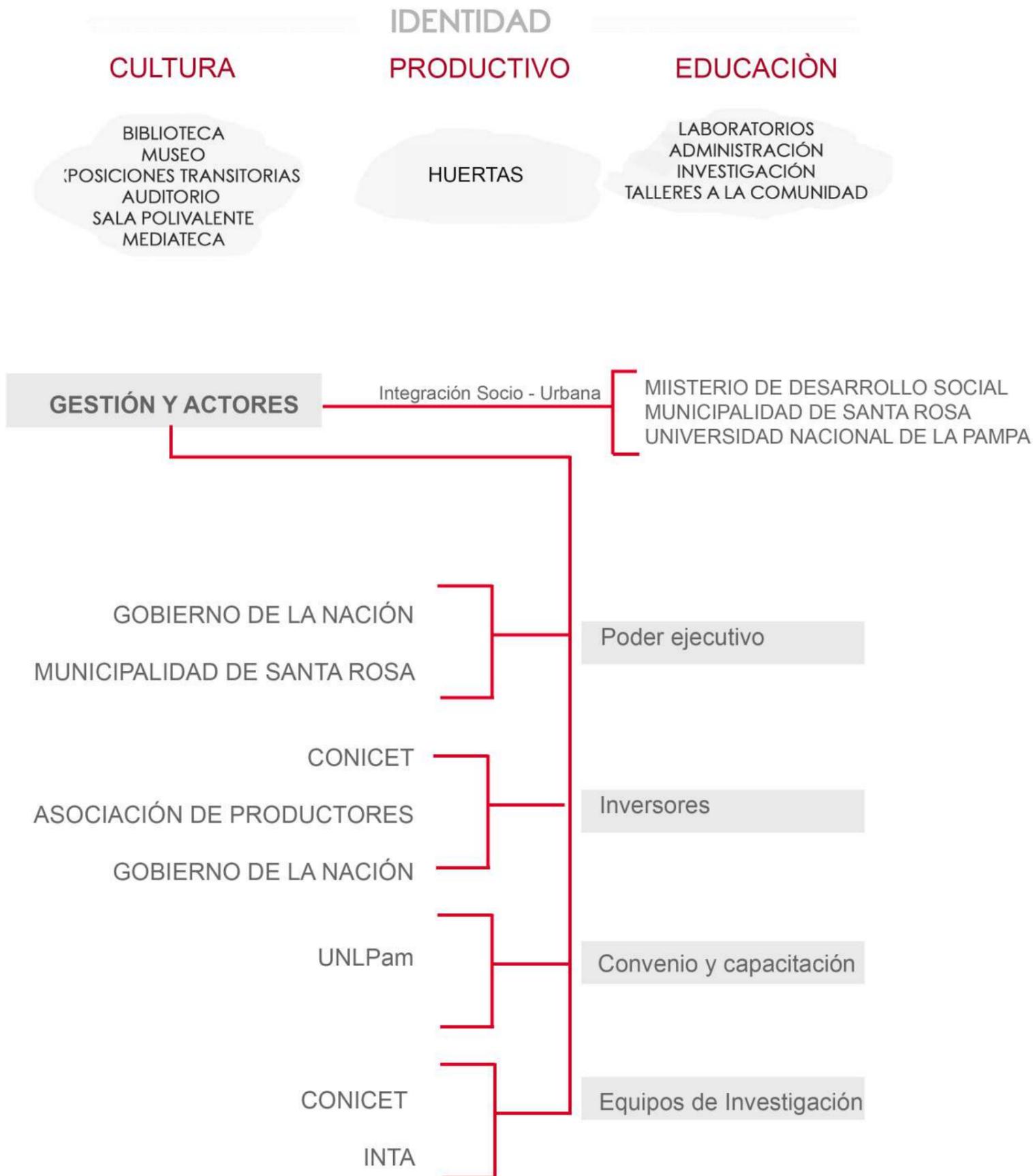
Recorrido inicio/ remate
1. Auditorio / 2. mirador

ADICIÓN

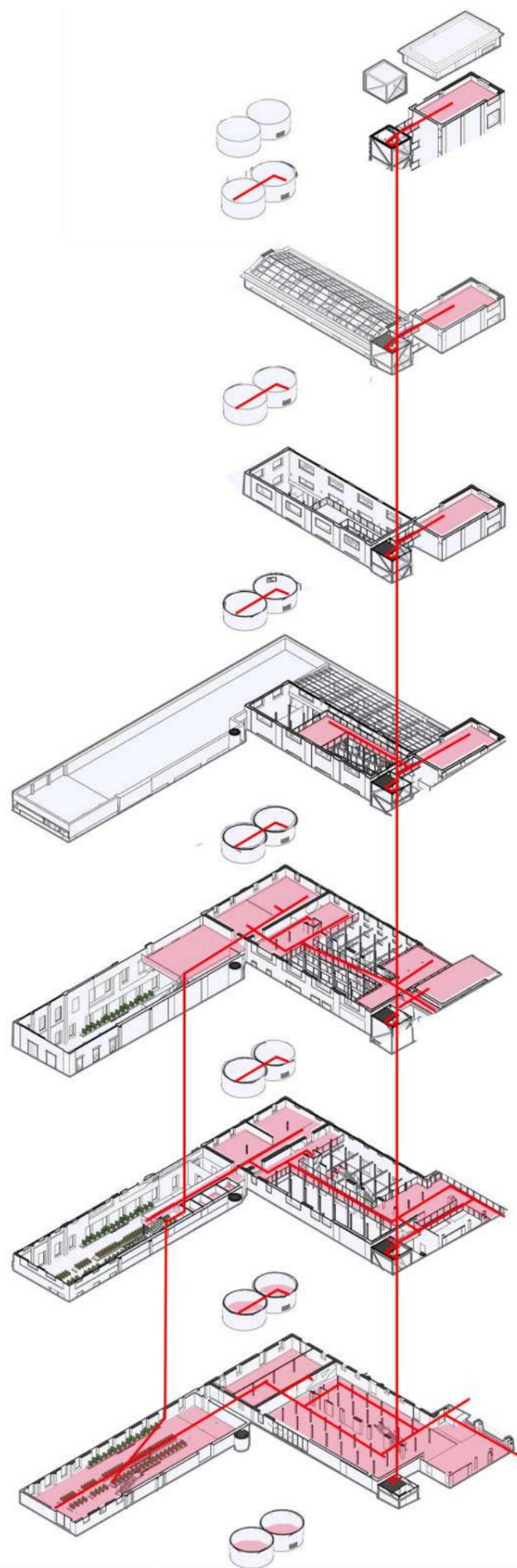
SISTEMA DE CAJAS



Se incorpora un sistema de cajas en el interior de la preexistencia que albergan el programa.
volumen exterior que alberga el núcleo vertical ppal



PRODUCCIÓN / INVESTIGACIÓN



6P ● Sala polivalente para investigadores

5P ● Sala de reuniones

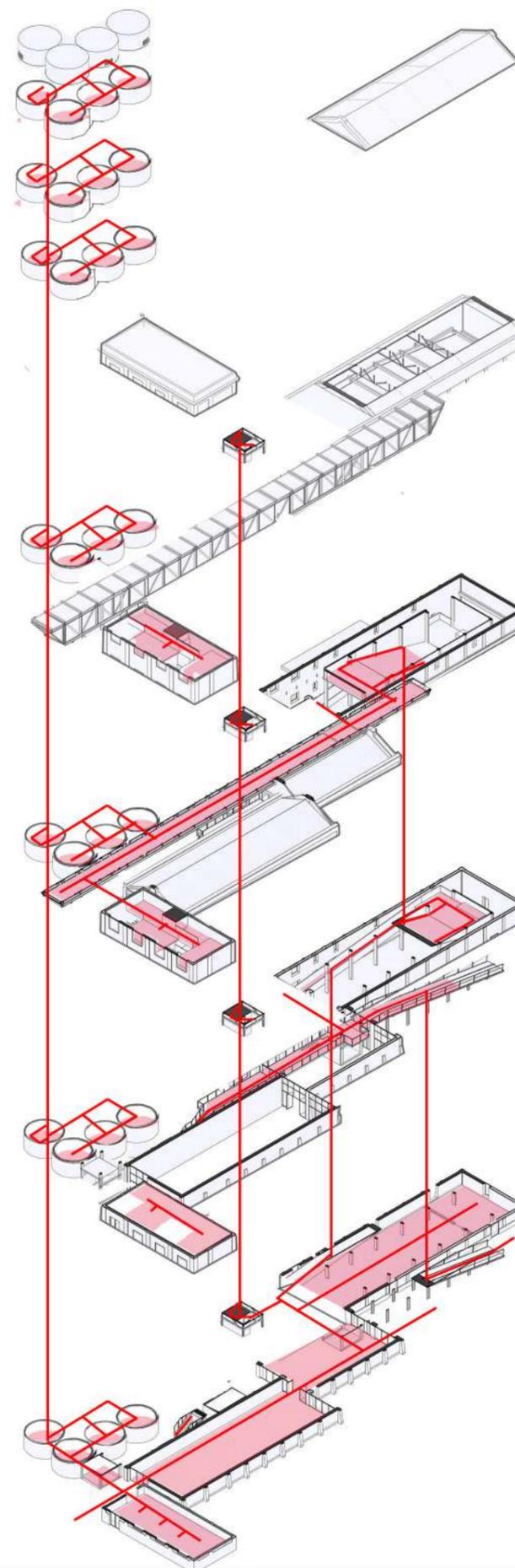
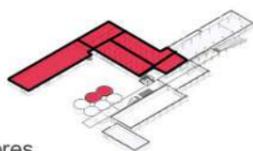
4P ● Oficinas administrativas

3P ● Ecuentros/ charlas agricultura
● Sala de conferencias

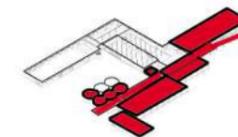
Ecuentros/ charlas agricultura
Deposito de muestras
Laboratorio de ciencias agricolas
Laboratorio de fitopatologia
Encuentro / charlas
2P ● Oficinas INTA - CONICET

1P ● Camara de insumos
Deposito de muestras
Laboratorio de alta tecnologia
Laboratorio de usos multiples
Terraza cultivo experimental
● Exposiciones agricultura

PB ● Almacèn de semillas
Huertas
Exposicion permanente de cultivo
Laboratorio biotecnologia
Laboratorio de suelos
Bioterio
Camara de refrigeracion
● Exposiciones de agroindustria



CULTURAL / SOCIAL



6P ● Aula libre de estudio

5P ● Aula libre

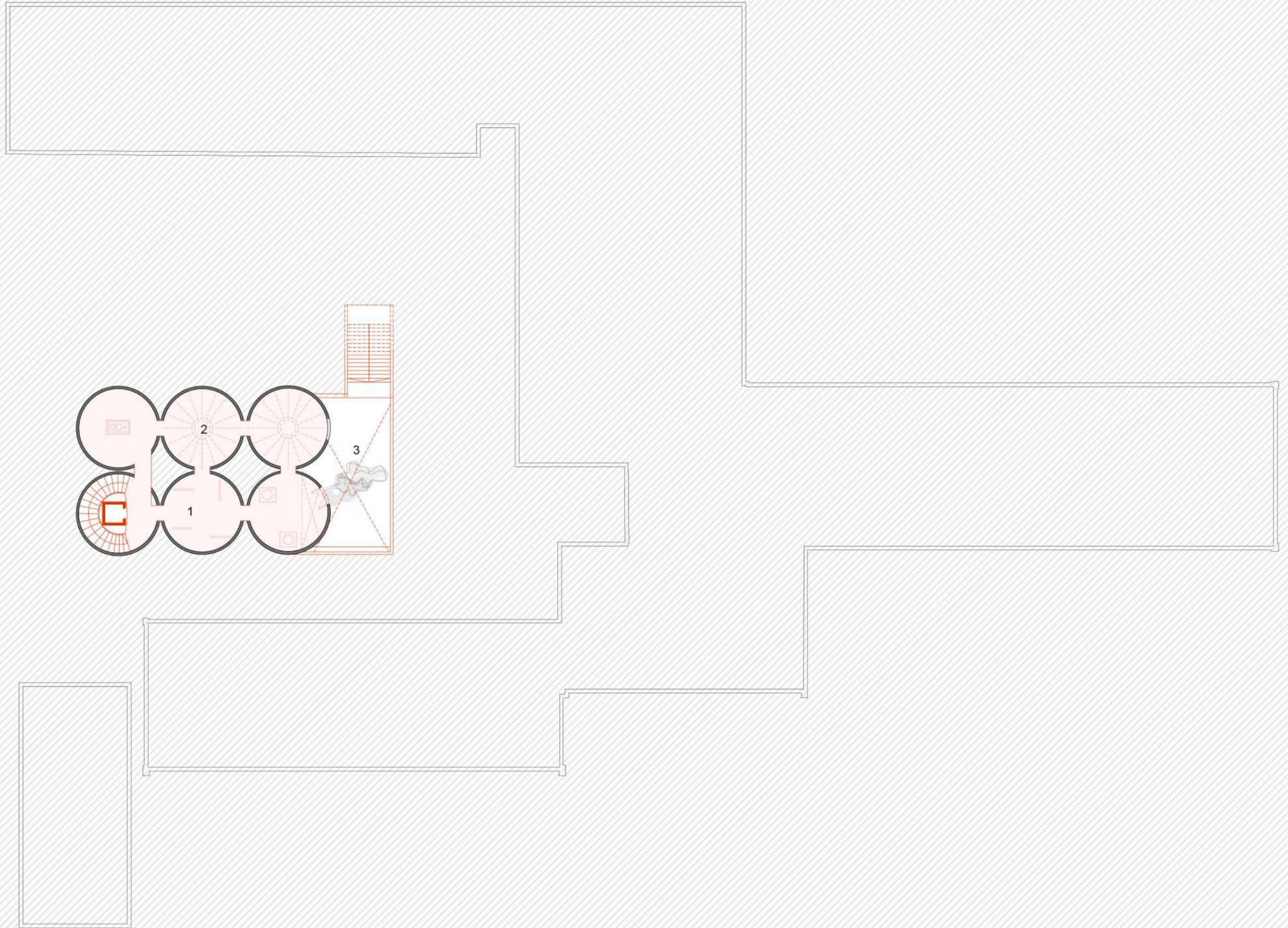
4P ● Mediateca
● Sala de Estudio

3P ● Biblioteca
Sala de estudio
● Aula taller libre

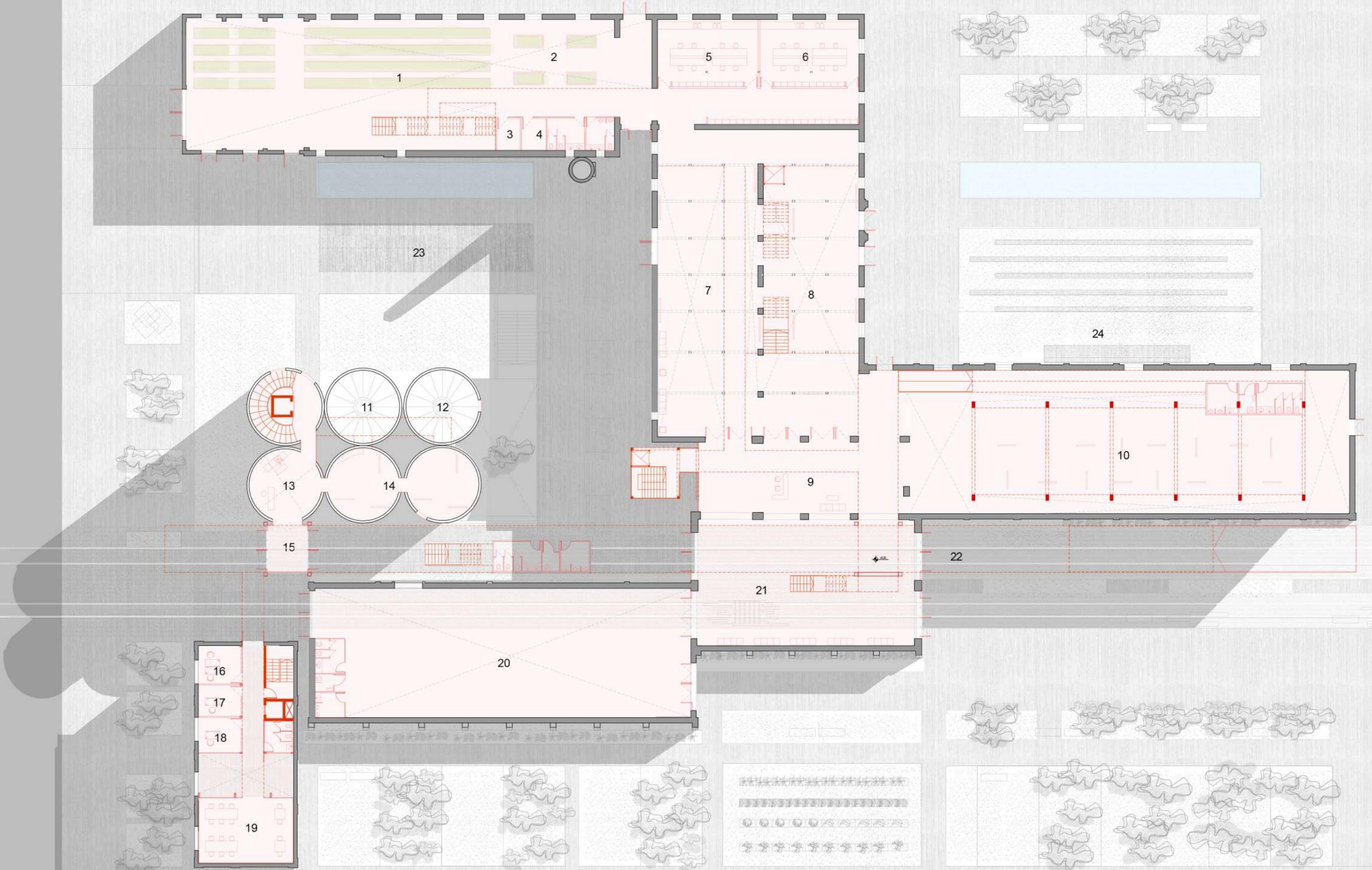
2P ● Bar / cafeteria
Mirador
exposiciones transitorias
Foyer
Auditorio
Taller Agricultura extensiva
● Aula taller libre

1P ● Exposiciones Molino
Auditorio
Taller de Compost
Taller de Agricultura Vertical
Paseo peatonal - vias

PB ● Hall de acceso
Informes Museo
Exposiciones Permanentes Molino
Espacio Configurable/ ferias -eventos
Foyer Acceso
Exposiciones Permanentes
Administracio talleres
● Taller uso de la tierra



- 1. EXPOSICION - HISTORIA MOLINO - MUSEO
- 2. ALMACÉN DE SEMILLAS - PRODUCCION
- 3. PATIO ACCESO MUSEO



- 1. HUERTAS
- 2. EXPOSICION PERMANENTE DE CULTIVO
- 3. BIOTERIO
- 4. CAMARA DE REFRIGERACION

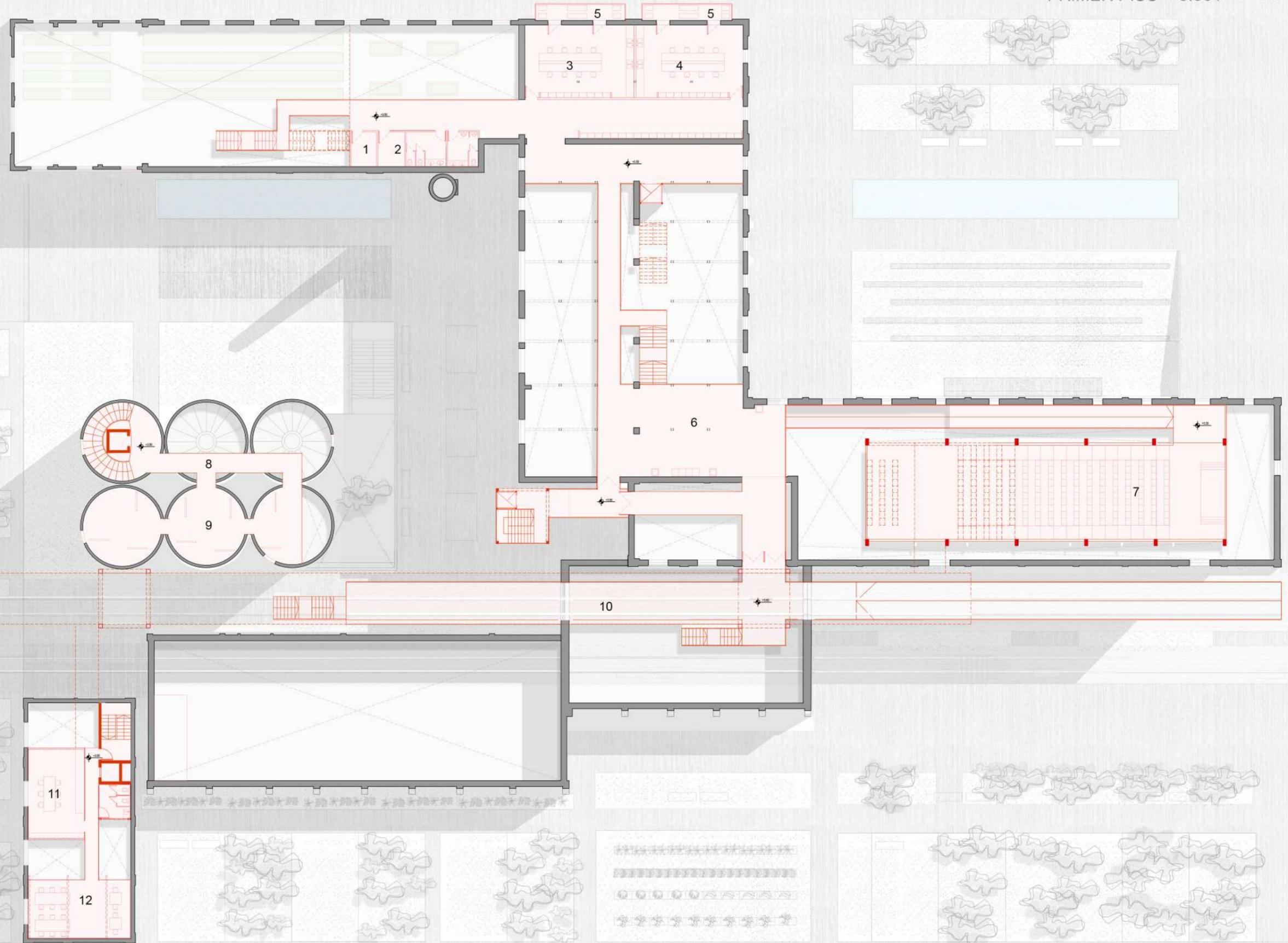
- 5. LABORATORIO BIOTECNOLOGIA
- 6. LABORATORIO DE SUELO
- 7. EXPOSICION TRANS. AGROINDUSTRIA
- 8. EXPOSICION HISTORIA MOLINO

- 9. HALL ACCESO
- 10. EXPOSICIONES PERMANENTES
- 11. ALMACEN DE SEMILLAS
- 12. ALMACEN DE SEMILLAS

- 13. INFORMES MUSEO MOLINO
- 14. EXPOSICIONES PERMANENTES MOLINO
- 15. HALL ACCESO SILOS
- 16. OFICINA TALLERES

- 17. ADMINISTRACION TALLERES
- 18. OFICINA
- 19. TALLER USO DE TIERRA
- 20. ESPACIO CONFIG. FERIAS/EVENTOS

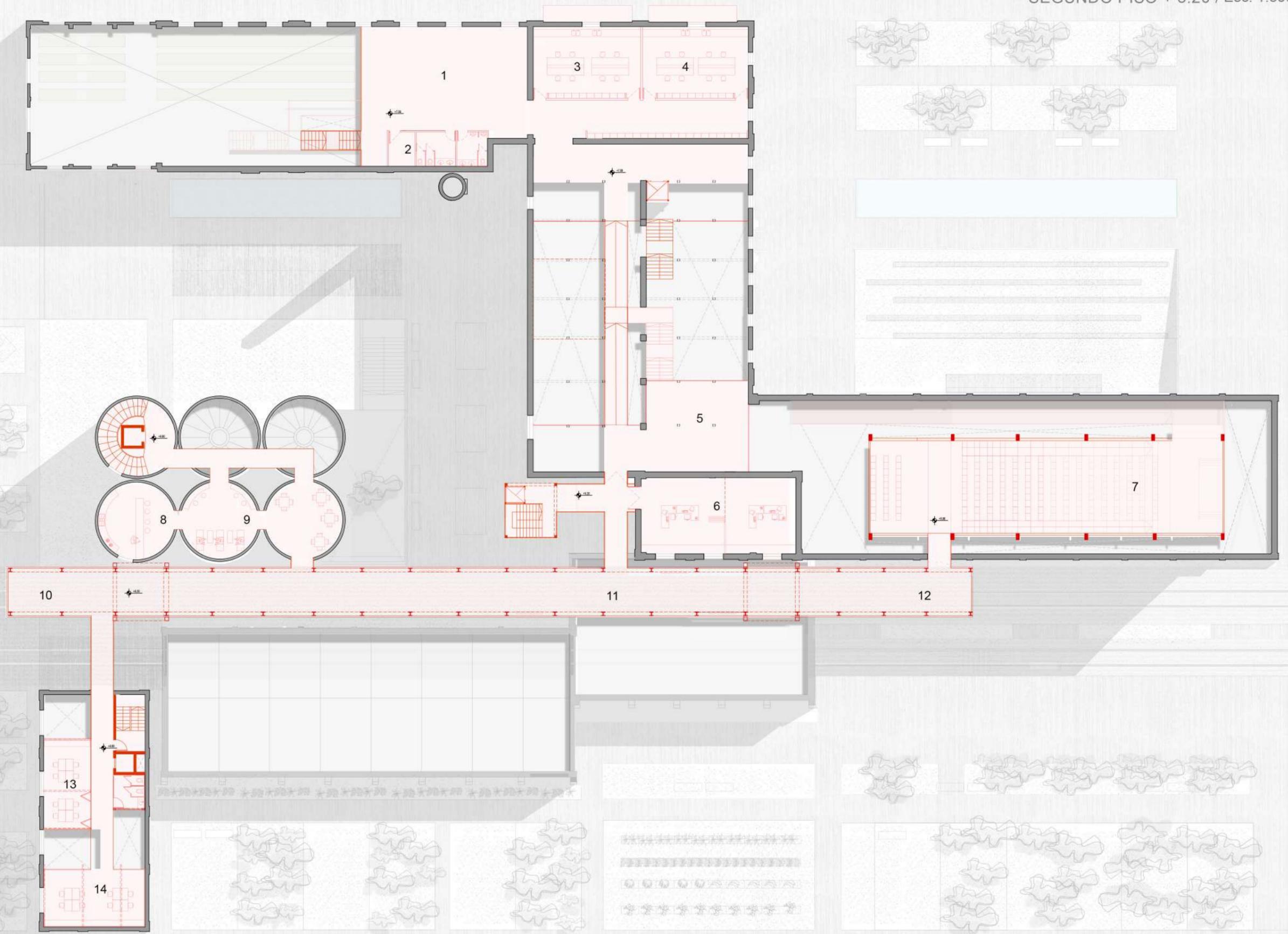
- 21. FOYER ACCESO
- 22. VIAS DEL TREN
- 23. PLAZA SECA - FERIAS/PRODUCCION
- 24. ANFITEATRO



- 1. CÁMARA DE INSUMOS
- 2. DEPOSITO DE MUESTRAS
- 3. LABORATORIO DE ALTA TECNOLOGÍA
- 4. LABORATORIO DE USOS MÚLTIPLES

- 5. TERRAZA CULTIVO EXPERIMENTAL
- 6. EXPOSICIONES TRANSITORIAS
- 7. AUDITORIO
- 8. MIRADOR SILOS 7ALMACEN SEMILLAS

- 9. EXPOSICIONES MOLINO
- 10. PASANTE/ VIAS RECORRIDO
- 11. TALLER DE COMPOST
- 12. TALLER AGRICULTURA VERTICAL

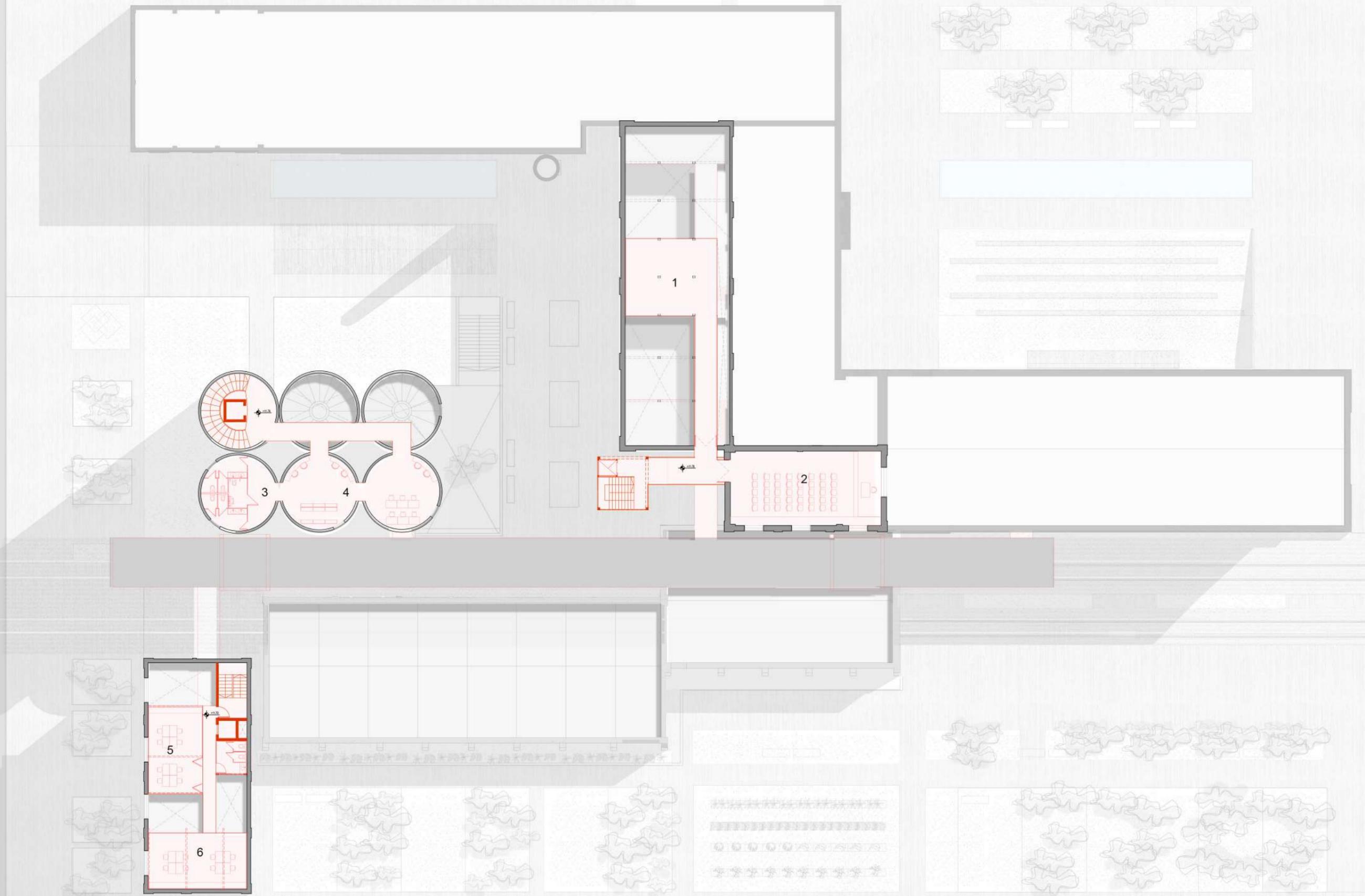


- 1. ENCUENTRO/CHARLAS AGRICULTURA
- 2. DEPOSITO DE MUESTRAS
- 3. LABORATORIO CIENCIAS AGRÍCOLAS
- 4. LABORATORIO DE FITOPATOLOGÍA

- 5. ENCUENTRO / CHARLAS
- 6. OFICINAS INTA/ CONICET
- 7. AUDITORIO
- 8. BAR/ CAFETERIA

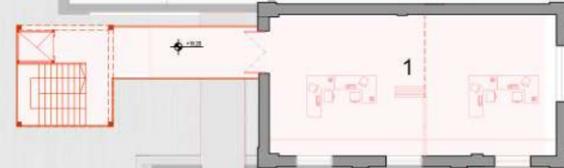
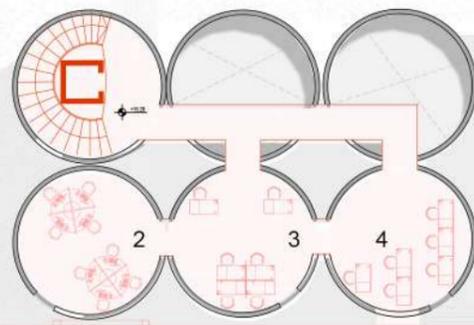
- 9. CAFETERIA
- 10. MIRADOR
- 11. EXPOSICIONES TRANSITORIAS
- 12. FOYER

- 13. TALLER AGRICULTURA EXTENSIVA
- 14. AULA TALLER LIBRE

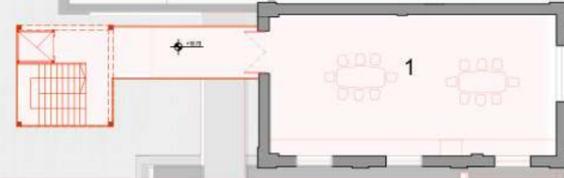
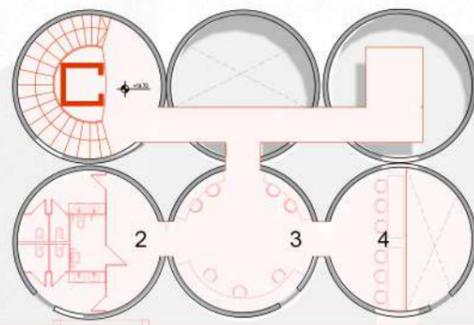


- 1. ENCUENTRO/CHARLAS AGRICULTURA
- 2. SALA DE CONFERENCIAS
- 3. SERVICIOS
- 4. BIBLIOTECA/SALAS ESTUDIO

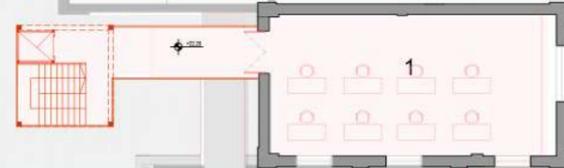
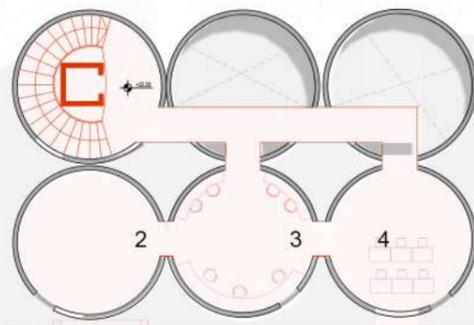
- 5. AULA TALLER
- 6. AULA TALLER



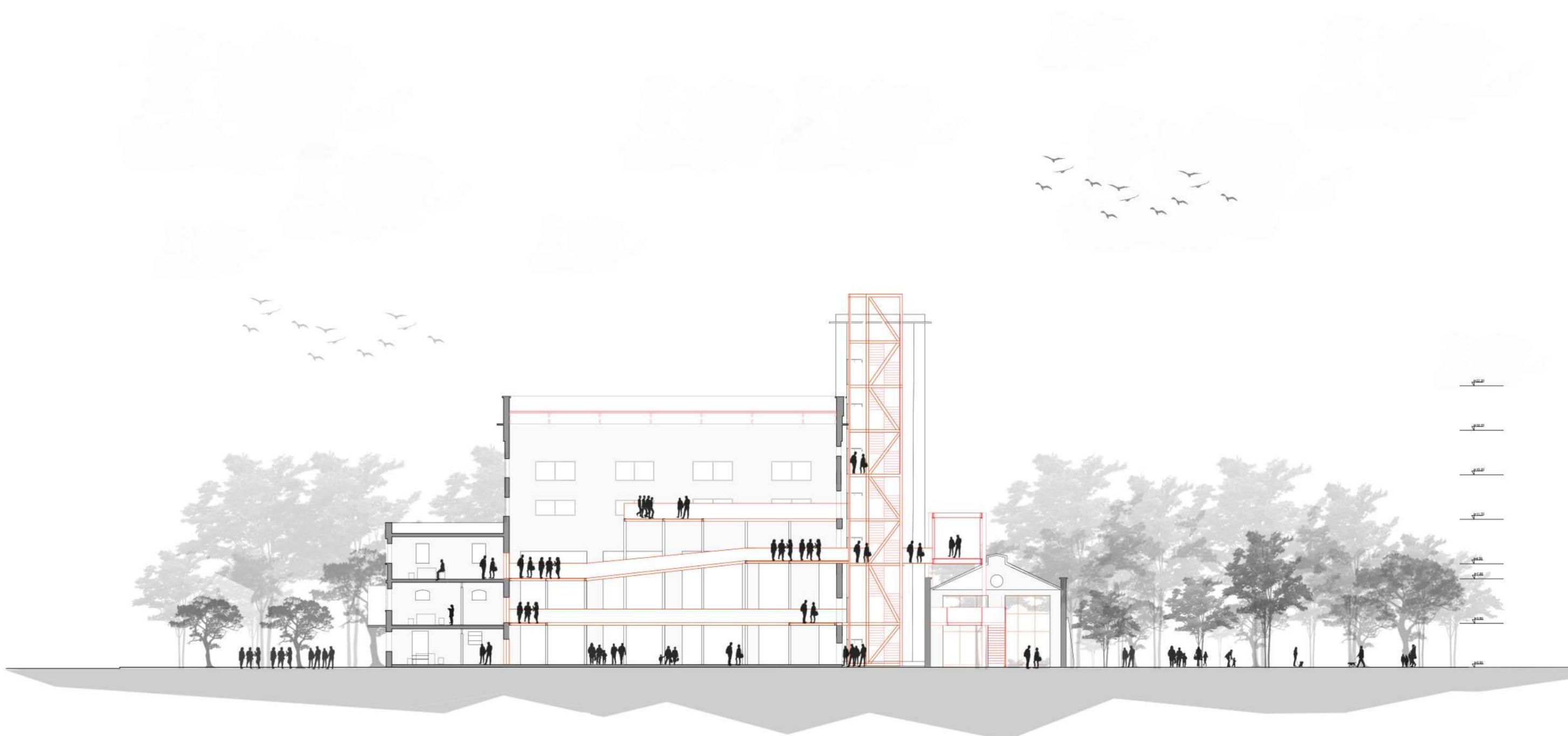
- 1. OFICINAS ADMINISTRATIVAS
- 2. MEDIATECA
- 3. AULA ESTUDIO
- 4. AULA ESTUDIO



- 1. SALA DE REUNIONES
- 2. SERVICIOS
- 3. AULA LIBRES
- 4. AULA LIBRE

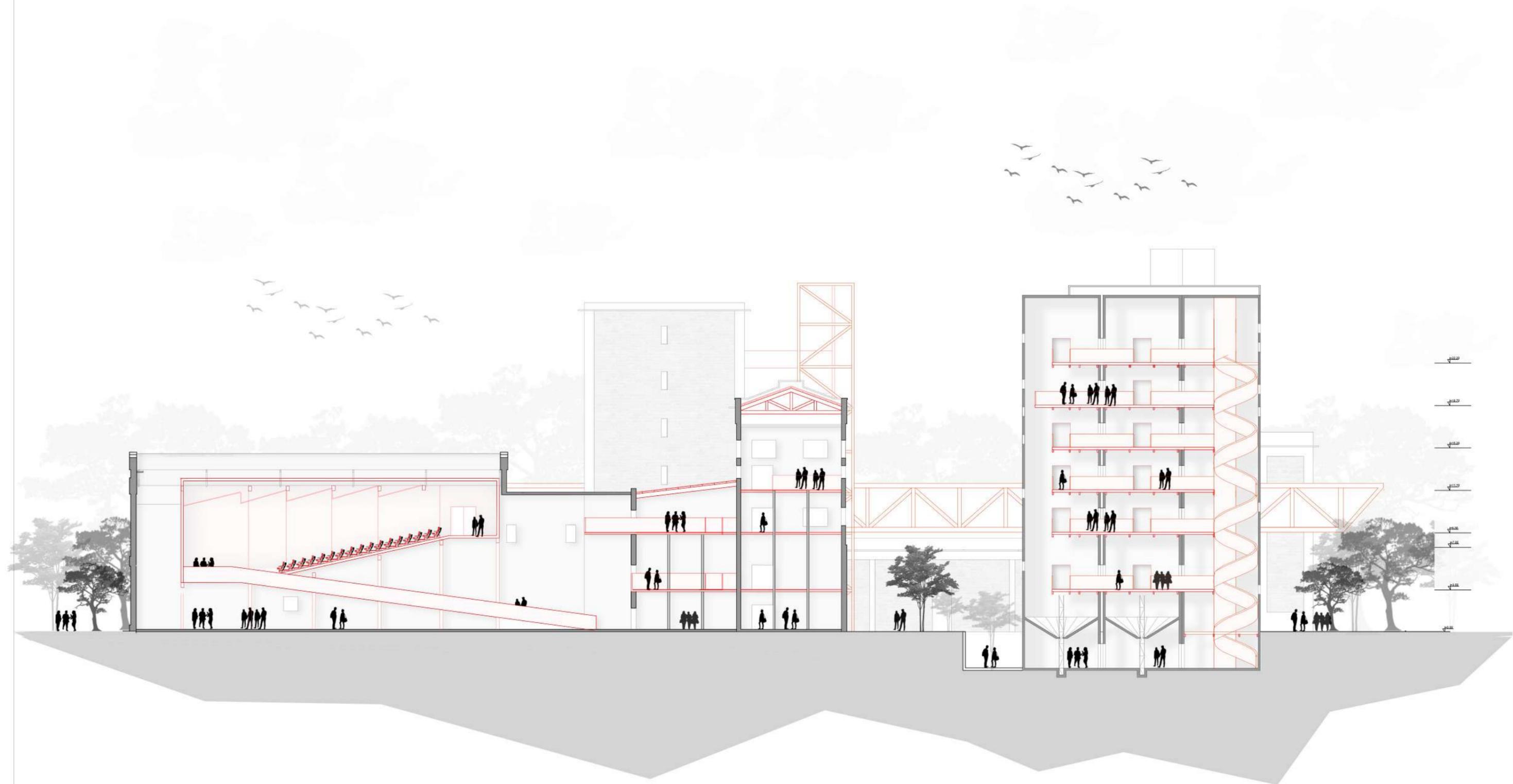


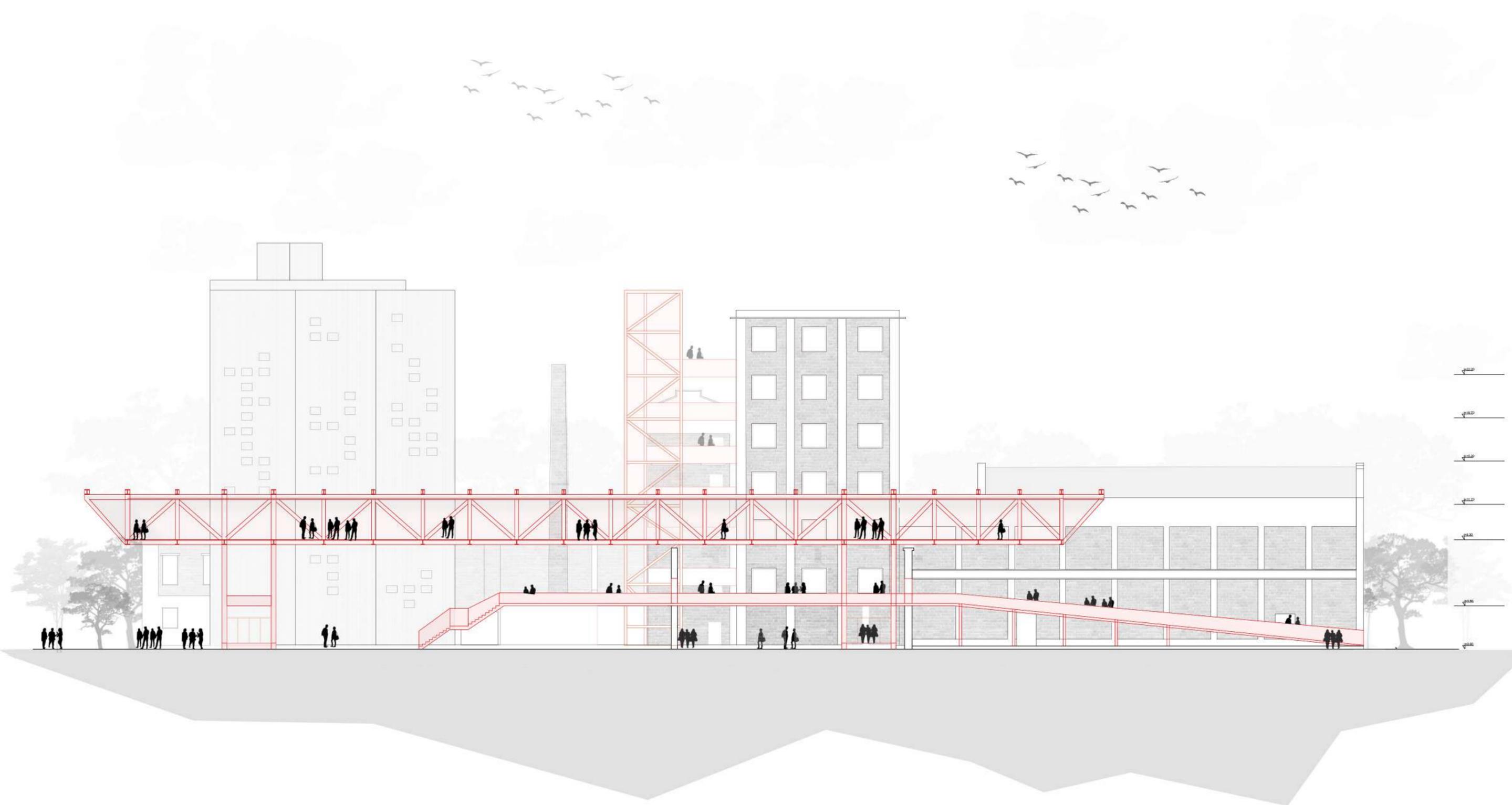
- 1. SALA POLIVALENTE PARA INVESTIGADORES
- 2. SALA DE MAQUINAS
- 3. AULA LIBRES DE ESTUDIO
- 4. AULA LIBRE DE ESTUDIO



طابق
طابق
طابق
طابق
طابق
طابق
طابق

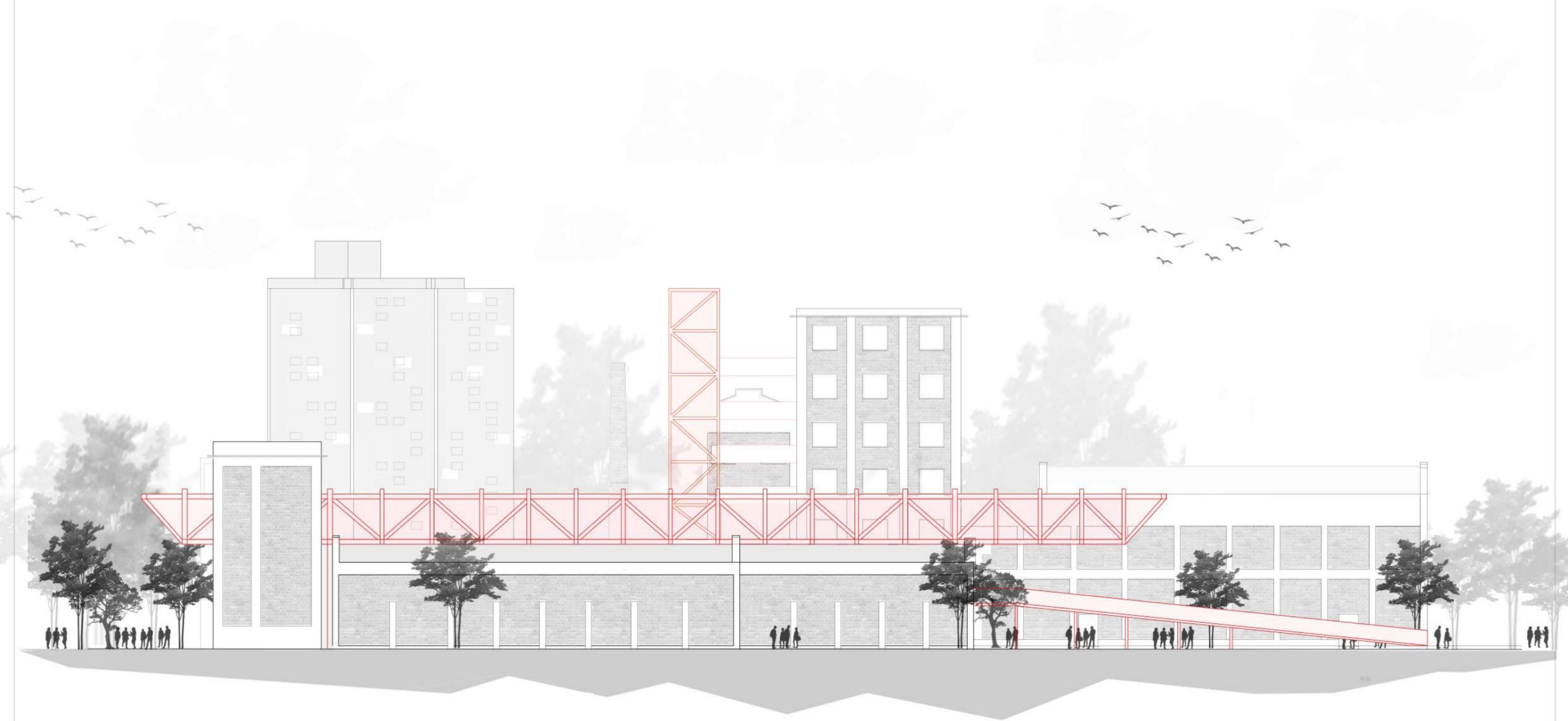














EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola



EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola





Paseo peatonal - revalorización de vías ferreas

EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola



EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola



EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola





Anfiteatro



Exposiciones Permanentes -historia molino

EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola





Charlas - Exposiciones

EL MOLINO /Centro de Investigación y Producción Agrícola







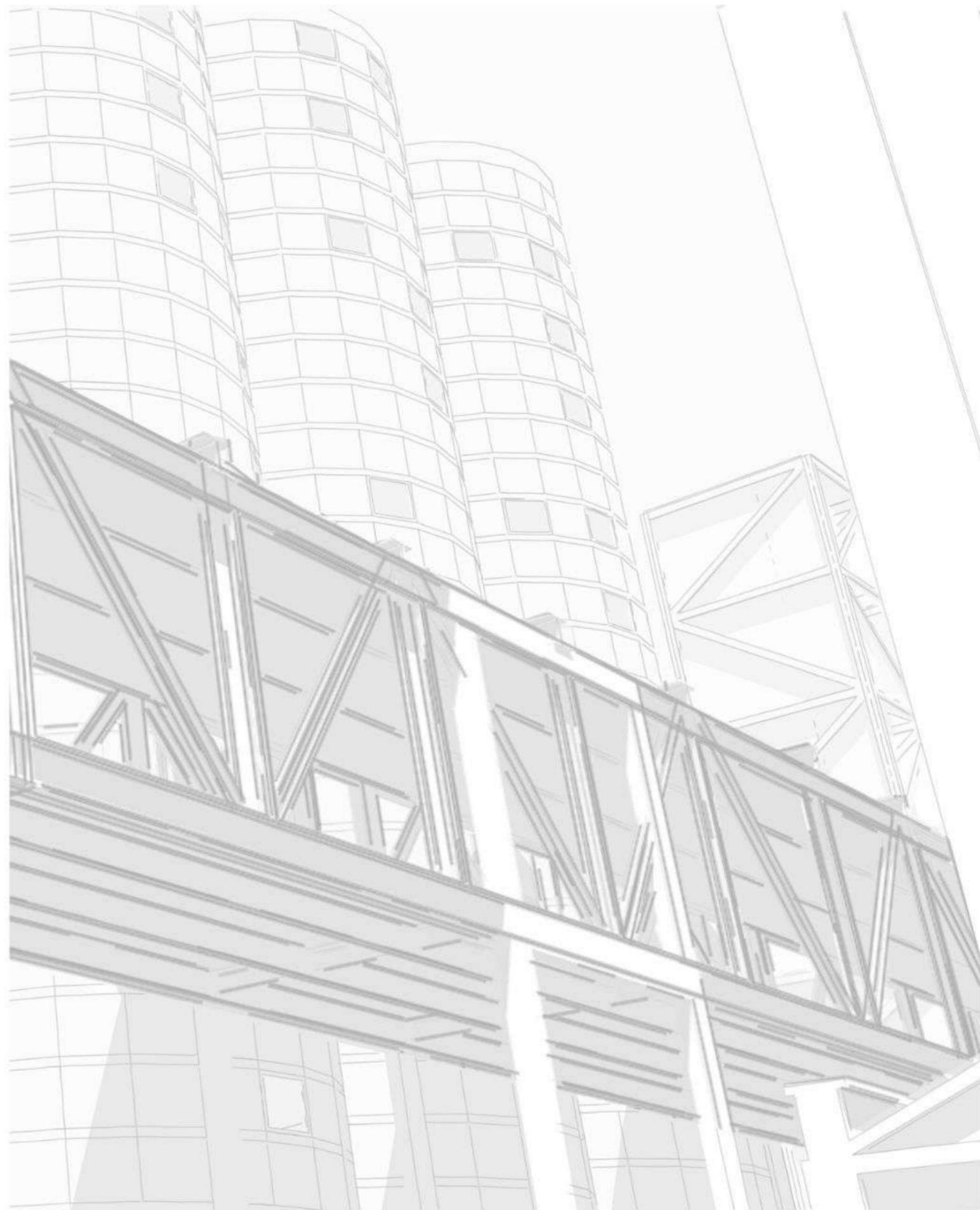
Huerta - llegada a espacio de exposición y charlas



sector cultural -exposiciones permanentes - llegada auditorio



Laboratorios



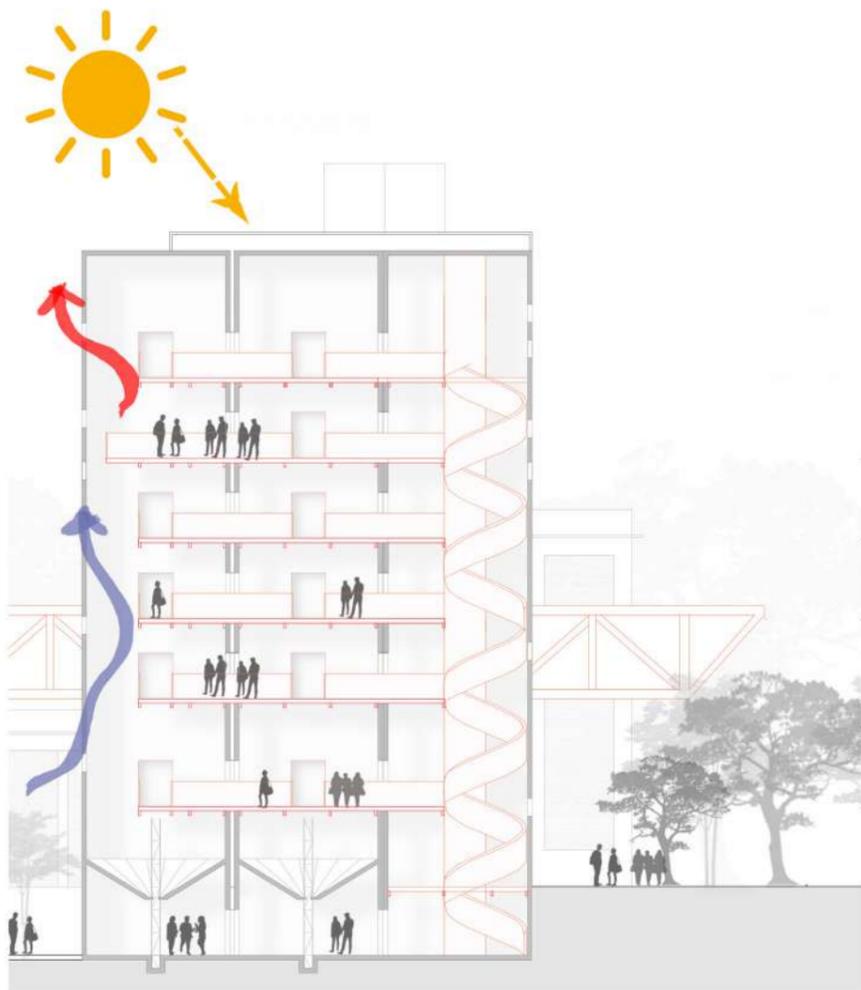
5 ETAPA

Profundización Técnica

ESTRATEGIAS ENERGETICO AMBIETALES SOSTENIBILIDAD

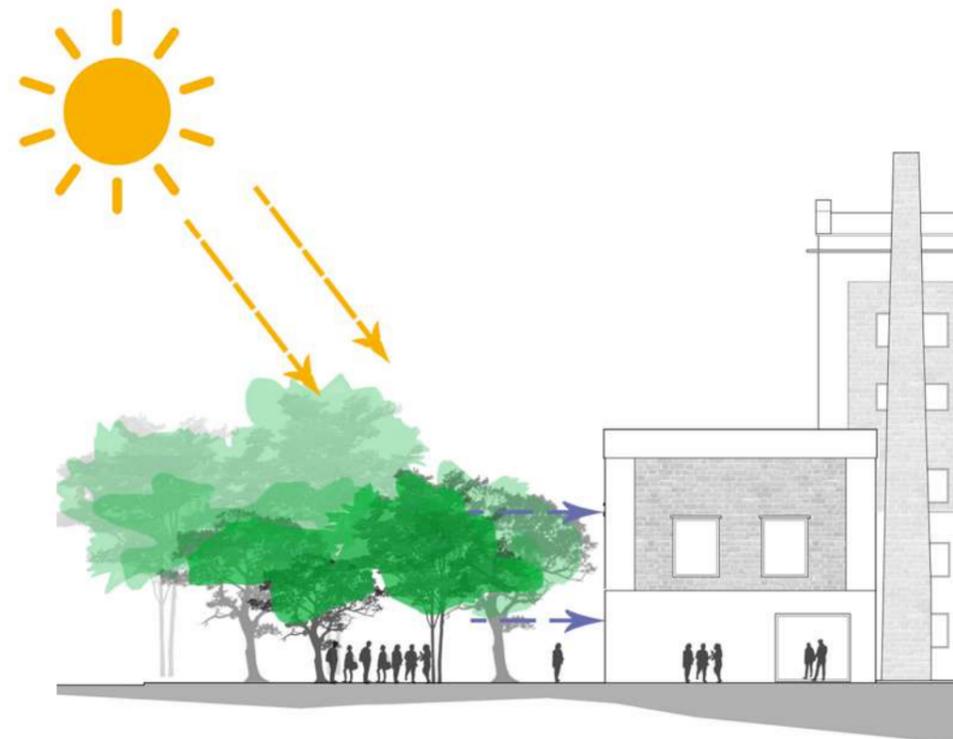
Para la rehabilitación del edificio se proponen resoluciones que puedan ser lo mas sostenibles posibles generando espacios habitables y funcionales.

EFEECTO CHIMENEA



Se perforan los silos creando aberturas donde el aire frío ejerce presión bajo el aire caliente forzándolo a subir - Ventilación natural -

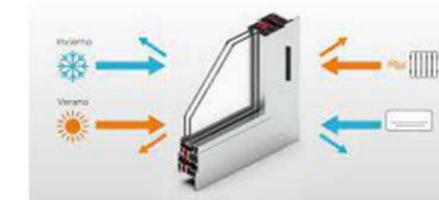
VEGETACION



Se incorporan especies autóctonas. árboles y áreas verdes contribuyendo a la purificación y refrescamiento del aire. Se protege la fachada de la radiación solar

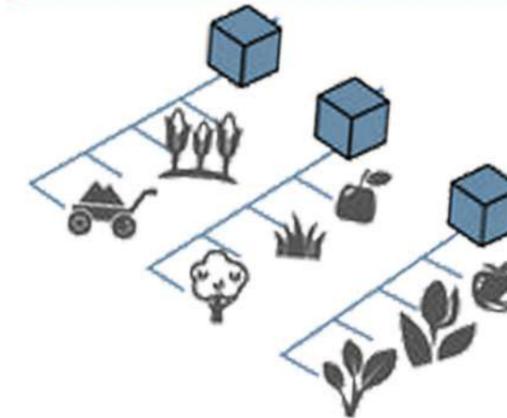
Control de captación solar

CARPINTERIAS



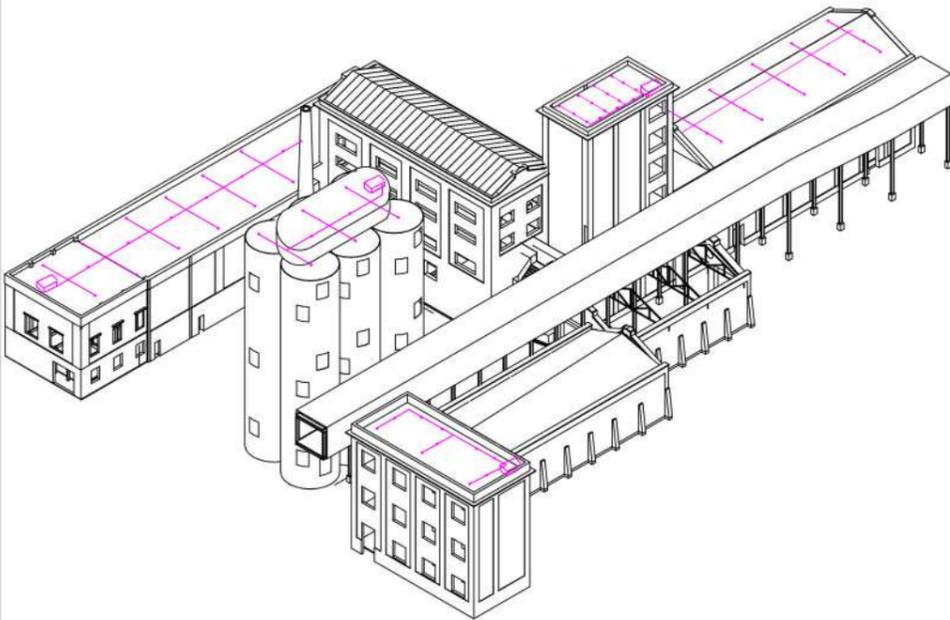
Las carpinterías serán de PVC- doble DVH. Provee un aislamiento térmico superior. Ya que reducen la transformación del calor, implicando menores costos de calefacción.

REUTILIZACIÓN DE AGUA DE LLUVIA



La precipitación pluvial representa un valioso recurso natural que se debe aprovechar. Por lo que se proponen tanques de captación de agua de lluvia para ser utilizados en sistemas de riego.

- riego de exterior y huertas
- para sanitarios - inodoros



REFRIGERACIÓN - VRV

Se utiliza para refrigerar Volumen de refrigeración variable, este es un sistema de tres cañerías el cual permite el modo frío-calor simultáneo y la utilización de diferentes unidades interiores según la zona a acondicionar.

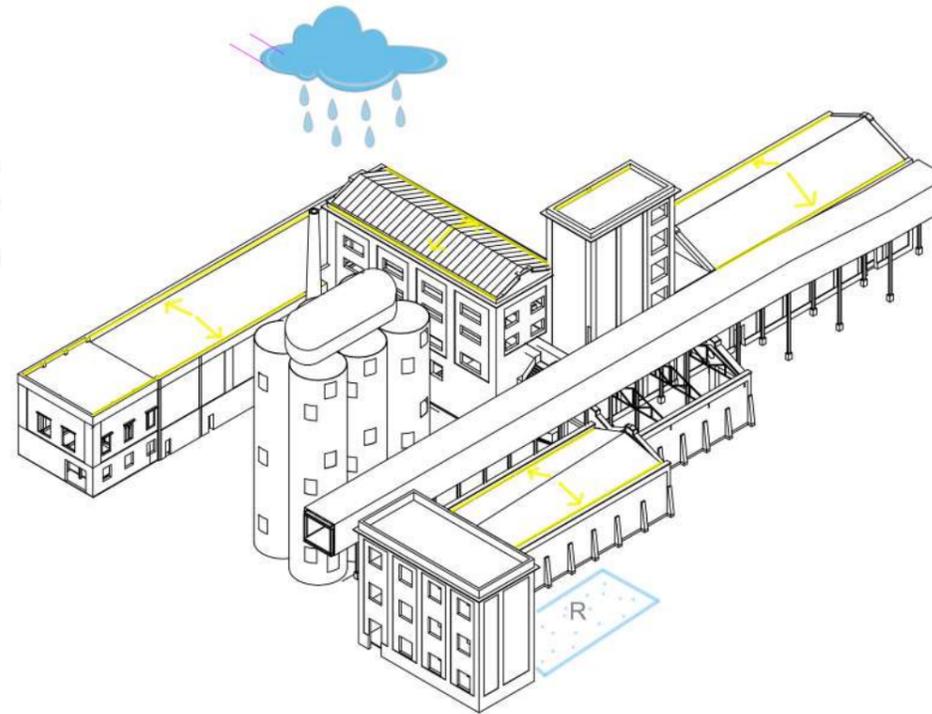
Este sistema de acondicionamiento térmico es acorde al proyecto, ya que puede aclimatar espacios de gran escala y en diferentes medidas dependiendo de cada espacio.

-Permite la independencia climática en cada local, cada unidad interior trabajará de forma independiente a las demás.

-Las unidades interiores producirán la evaporación/ condensación de gas, intercambiando la energía térmica con el aire y por lo tanto calentarlo o enfriarlo.



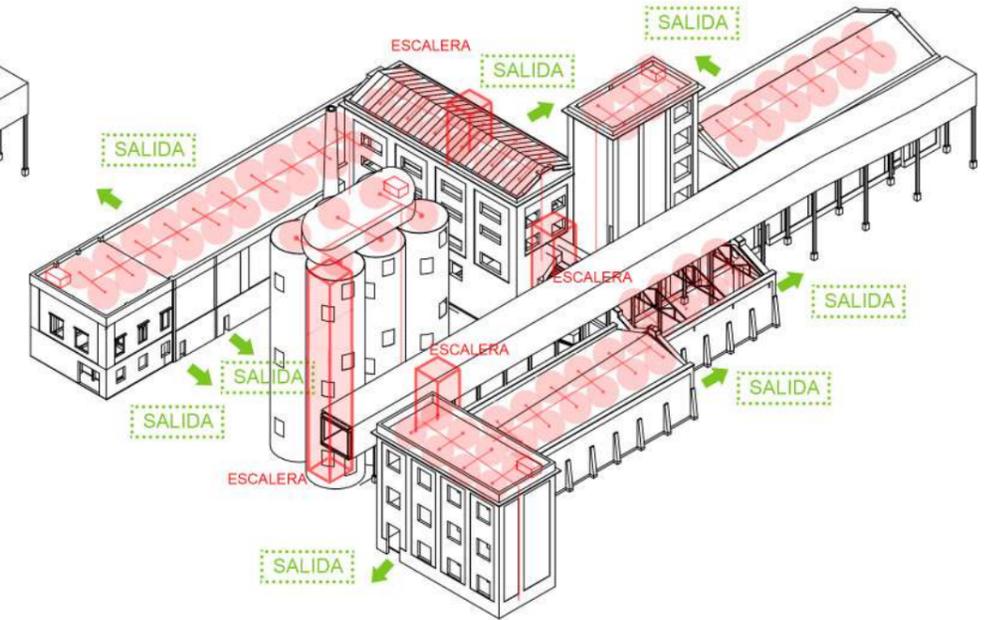
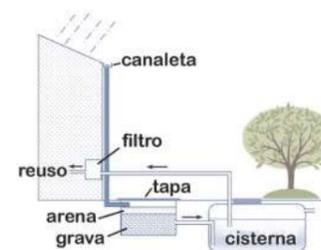
- EQUIPO CENTRAL
- CONDUCTOS DE DISTRIBUCION
- CONDUCTOS DE RETORNO
- DIFUSORES DE AIRE
- TUBERIAS DE DISTRIBUCION
- SENSORES



INSTALACION PLUVIAL

La instalación pluvial se decide usar un sistema interno de canaletas donde las cubiertas cuentan con pendiente a dos aguas. Estas aguas son utilizadas para riego y mantenimiento de los sectores verdes.

Para ello se recolecta el agua reciclada en un reservorio cerrado ubicado en el sector sur del terreno, el cual tendrá conexión con los diferentes filtros necesarios para purificarla y así abastecer las actividades anteriormente mencionadas.

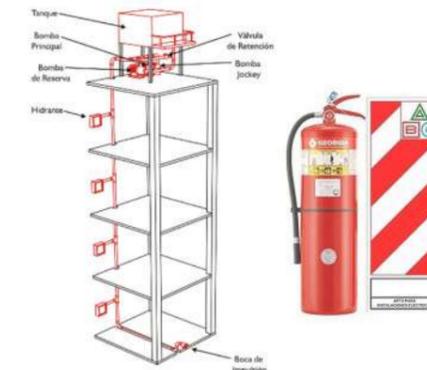


INCENDIO

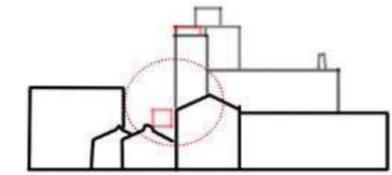
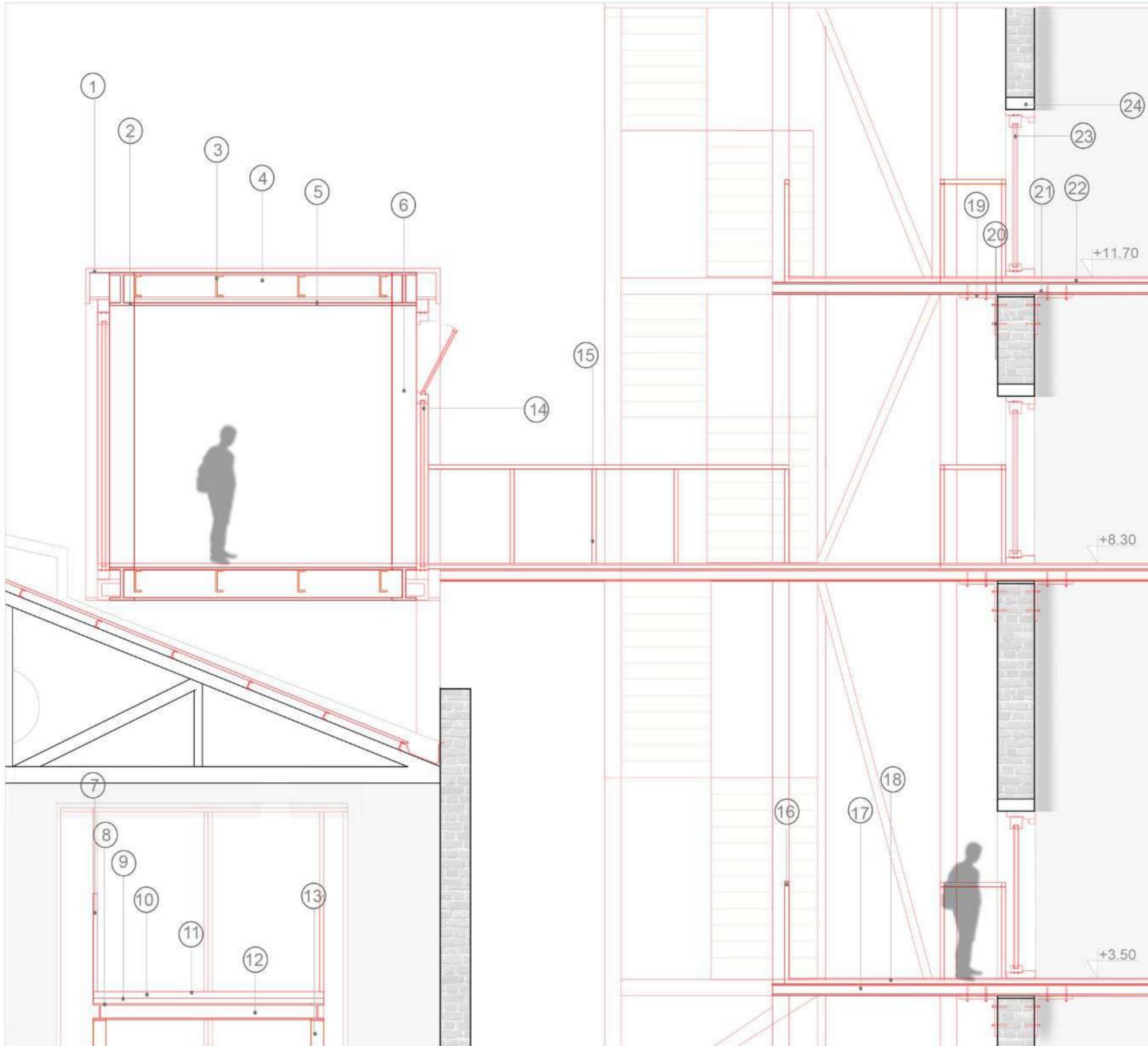
La instalación contra incendio consta de tres etapas: ESCAPE - EXTINCION- DETENCION

En cuanto al sistema de escape se realiza lo más claro posible, señalizado y con accesibilidad rápida a todos los medios de salida desde cada punto.

Cuenta también con una central de alarma en P.B con matafuegos cada 20m(ABC)y escaleras presurizadas.



- ROCIADORES
- RAMALES
- ALIMENTADOR
- DETECTORES TERMICOS DE T° DIF.
- SISTEMA DE BOMBAS
- TANQUES DE ALMACENAMIENTOS
- EXTINTORES MANUALES

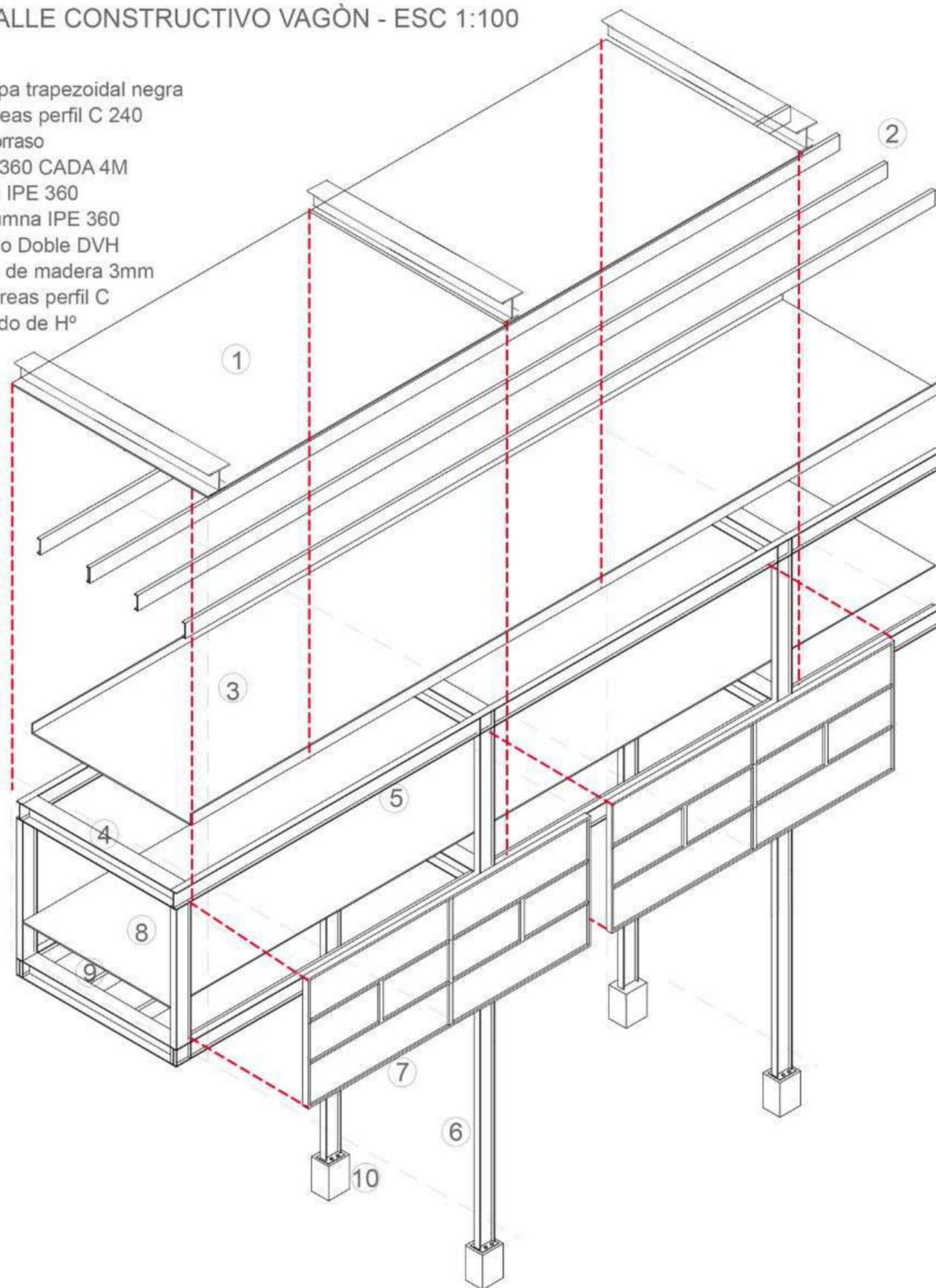


REFERENCIAS

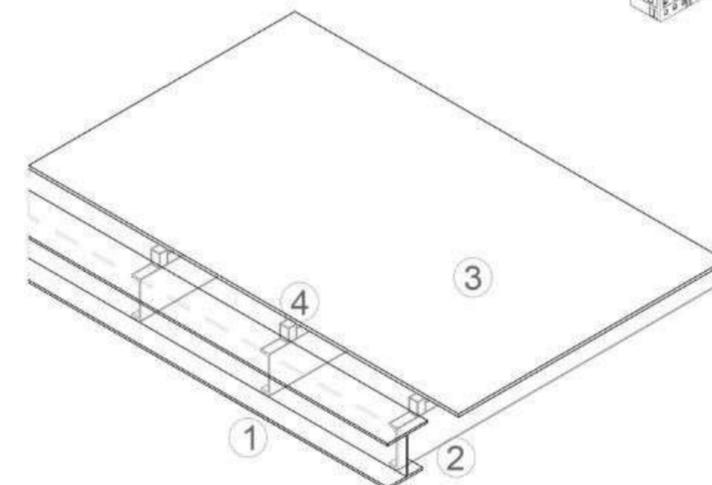
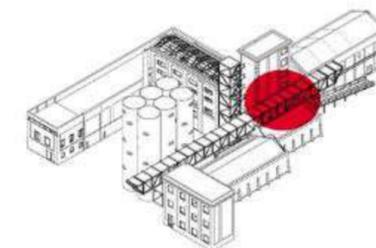
- 1 Chapa trapezoidal
- 2 Perfil IPE 360
- 3 Correa de acero - Perfil de chapa galvanizada
- 4 Aislacion Térmica
- 5 Cielorraso
- 6 Perfil IPE 360
- 7 Baranda de vidrio con perfiles de acero
- 8 Placa Colaborante PV6-R
- 9 Conector - perno 19 mm
- 10 Parrilla 5x15 cm
- 11 Losa macisa hormigon HA-25
- 12 Perfil IPE 360
- 13 Perfil IPE 360
- 14 Carpiteria DVH
- 15 Baranda de vidrio con perfiles de acero
- 16 Baranda de vidrio con perfiles de acero
- 17 Perfil IPE 360
- 18 Piso de metal perforado
- 19 Placa de union
- 20 Pernos de Anclaje
- 21 Perfil IPE 360
- 22 Piso de metal perforado
- 23 Carpinteria doble hoja DVH
- 24 Dintel

DETALLE CONSTRUCTIVO VAGÓN - ESC 1:100

- 1.Chapa trapezoidal negra
- 2.Correas perfil C 240
- 3.Cielorraso
- 4.IPE 360 CADA 4M
- 5.Viga IPE 360
- 6.Columna IPE 360
- 7.Vidrio Doble DVH
- 8.Piso de madera 3mm
- 9- Correas perfil C
- 10.Dado de H°

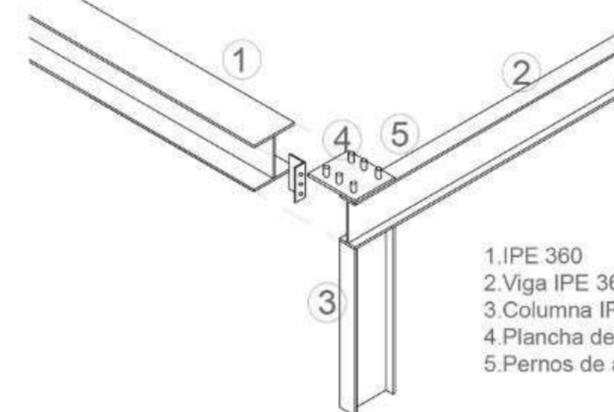


DETALLES ESC 1:50



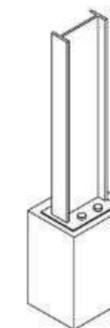
- 1.IPE 360
- 2.Correas Perfil C 240
- 3.Chapa trapezoidal negra
- 4.Pieza de Union

UNION PERFIL DOBLE "T"



- 1.IPE 360
- 2.Viga IPE 360
- 3.Columna IPE 360
- 4.Plancha de unión
- 5.Pernos de anclaje

PIEZA FIJADA CON ANCLAJES



- 1.Columna IPE 360
- 2.Plancha de unión
- 3.Pernos de anclaje
4. Concreto dado 40x40

LIBROS Y ARTÍCULOS

"PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL" - Avance II/2011

"ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN"- Ching

"FORMA Y DISEÑO" - Louis Kahn

"DESGRANANDO RECUERDOS - EL MOLINO DE STA ROSA" -Luchese, Di Liscia

"PLAN ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA 2050"

SITIO WEB

www.archdaily.com

www.planestrategicosantarosa.com.ar

www.argentina.gob.ar

www.biblio.fau.unlp.edu.ar

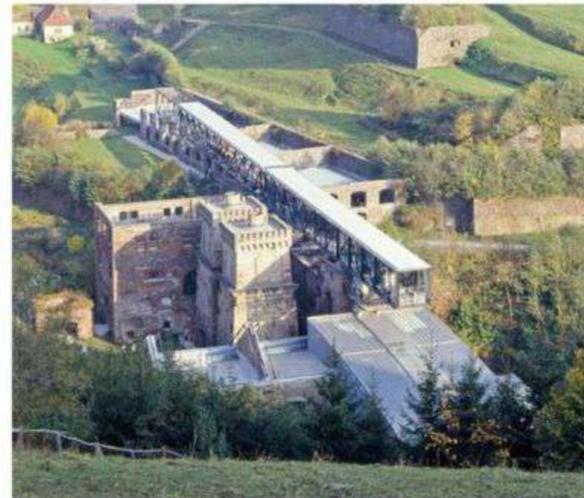
www.ministerio.gob.ar

www.inta.gob.ar

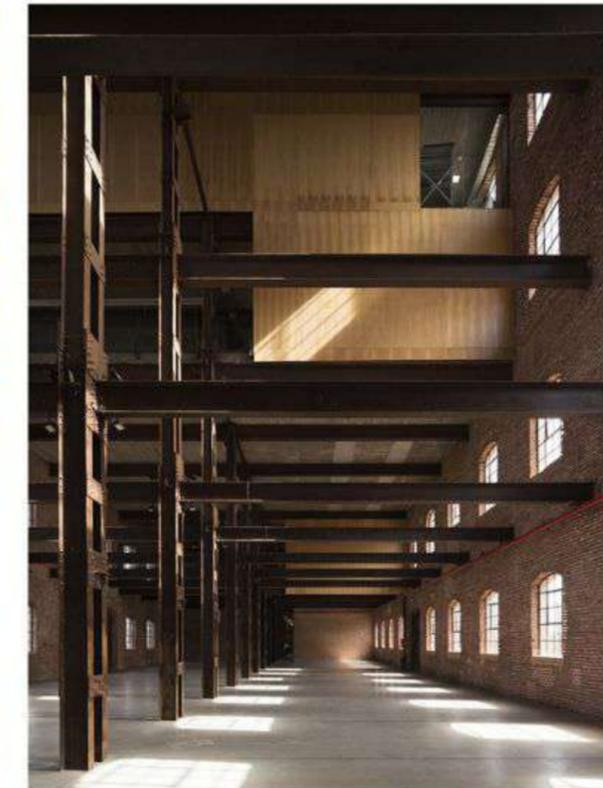
www.lapampa.gob.ar

www.historia.santarosa.gob.ar

SALON DE USOS MÚLTIPLES-
Ex Altos Hornos Günther Domening



MOLINO MARCONETTI
Lucas Condal



HIGH LINE
Piet Oudolf, James Corner, Charles Refro



SILO CREMATORIUM IN MALMO
Fredrik - Pajnowka



PINACOTECA Mendez de Rocha





Haber realizado este trabajo con el fin de poner en valor y refuncionalizar esta preexistencia en estado de abandono para la creación de un centro de investigación y producción agrícola, me llevo a reflexionar sobre la importancia de nuestro rol como arquitectos generadores de ciudad y productores de espacios donde la arquitectura puede ser un agente de transformación positiva en el entorno urbano.

En el trabajo realizado, además de lograr revalorizar un edificio con tanto valor histórico, también se propuso una solución innovadora para abordar problemáticas socio-urbanas, integrando de manera eficiente la incorporación del programa de investigación agrícola/cultural con la trama urbana circundante.

Al culminar la carrera de arquitectura con un proyecto de esta índole, se consolida el papel del arquitecto como agente de cambio y promotor de soluciones creativas y sostenibles.

Expreso mi profundo agradecimiento a la Universidad Pública y Gratuita, así como a los dedicados docentes, por el valioso respaldo durante todos estos años de formación. Gracias a esta institución y al compromiso de quienes la integran, he adquirido las fundamentales herramientas y habilidades que me capacitan para ejercer con éxito la profesión de arquitecta. Este recorrido académico ha sido esencial para mi desarrollo, brindándome no solo conocimientos técnicos, sino también una perspectiva integral que aborda los desafíos y responsabilidades éticas inherentes a nuestra disciplina. Estoy agradecida por la calidad educativa que me ha sido proporcionada y me siento preparada para contribuir positivamente al ámbito de la arquitectura.