

CeFAO

Centro de Formación de Artes y Oficios
para Tolosa



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autor: María del Rosario HERRERO CARRÉ.

N° de alumno: 37949/0

Título: "CeFAO: Centro de Formación de Artes y Oficios para Tolosa"

Proyecto final de carrera.

Taller vertical de arquitectura: N°1 MORANO - CUETO RÚA.

Tutoría: Romina STOICHEVICH, Leandro MORONI.

Unidad integradora: Jorge SALINAS (Procesos constructivos).

Integrantes del Plan Maestro: Franco POURTAU, Carlos LINARES, María del Rosario HERRERO CARRÉ.

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha: 26/03/2024

Licencia Creative Commons:



01 - INTRODUCCIÓN.

Propuesta Pedagógica TVAn1.....	04
Proceso de formación - de "Arq. Objeto a Arq. Ciudad".....	05
TFC / propuesta.....	06

02 - SITIO, diagnóstico.

Contexto: tres escalas de acción.....	08
Contexto histórico: La Plata y Tolosa.....	09
Tolosa: actualidad del sector a intervenir.....	10
Tolosa: problemáticas actuales.....	11
Imágenes ilustrativas de la actualidad.....	12

03 - PLAN MAESTRO.

Plan maestro: lineamientos.....	14
Plan maestro: objetivos.....	15
Plan maestro: implantación.....	16
Imágenes ilustrativas.....	17
Sector de intervención.....	18
Dialogar con una preexistencia. Patrimonio.....	19
Imágenes ilustrativas: galpones ferroviarios Tolosa.....	20

04 - INVESTIGACIÓN.

Indices y datos.....	22
Tema: educación. Artes y oficios.	
"Por qué un centro de formación de artes y oficios?".....	23
Actores y usuarios.....	24

05 - REFERENCIAS, estrategias.

Referencias proyectuales y urbanísticas.....	26
--	----

06 - PROYECTO, arquitectura como respuesta.

Esquemas de partido 1.....	28
Planta de techos.....	29
Imágen principal axonométrica.....	30
Imágen ingreso principal al edificio.....	31
Esquemas de partido 2.....	32
Implantación 1:1200.....	33
Imágen llegada desde avenida 528 bis.....	34
Imágen vista desde estación de trenes.....	35
PB + programa.....	36
Imágen taller de gastronomía.....	37
Imágen taller de carpintería.....	38
PA + programa.....	39
Imágen biblioteca.....	40
Imágen aula flexible: arte y exposiciones	41
Cortes A y B.....	42
Imágen aulas flexibles de arte y exposiciones.....	43
Cortes C y D.....	44
Imágen desde expansión bar/cafetería.....	45
Vistas A, B y C.....	46

07 - TÉCNICO, sistemas.

Materiales y tecnología. Corte crítico cubierta y entrepiso.....	48
Materiales y tecnología. Corte crítico entrepiso y fundaciones.....	49
Instalaciones: contra incendio.....	50
Instalaciones: acondicionamiento térmico.....	51
Instalaciones: detalles de instalaciones en taller.....	52
Estrategias de sustentabilidad: sistemas activos y pasivos.....	53

08 - CONCLUSIÓN, observaciones.

Conclusión personal.....	55
--------------------------	----

.01

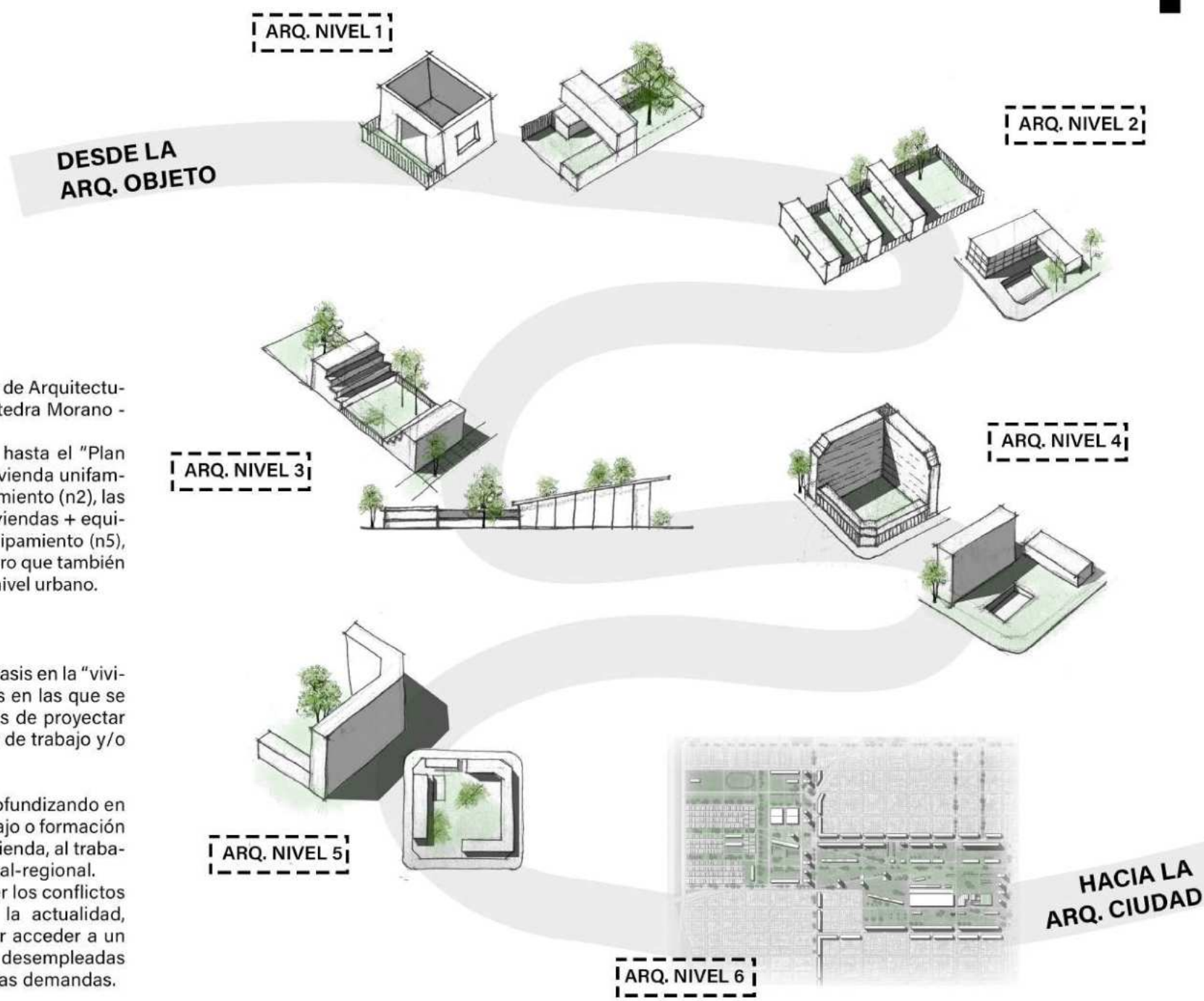
INTRODUCCIÓN



“Las necesidades de hoy están definidas por los grandes problemas sociales; **necesidades que crecen** permanentemente tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, un usuario que progresivamente va desdibujando sus rasgos particulares definidos para transformarse en un **usuario-comunidad** cada vez más grande y **menos identificable**; un conjunto de problemas emergentes e interconectados que deviene del hecho físico-material: la vida en aglomeraciones urbanas ha configurado una **nueva realidad** del concepto de Arquitectura.”

“Decimos entonces que el signo característico de la Arquitectura de nuestro tiempo es precisamente, el del **pasaje de la Arquitectura del objeto a la Arquitectura de la ciudad** y en un nivel superior, el de “hábitat”, entendido como la interacción de las actividades realizadas por los hombres en un proceso de conformación del espacio.”

Propuesta pedagógica Taller Vertical M/CR.



RECORRIDO ACADEMICO

El recorrido académico dentro del taller de Arquitectura se dió durante estos 6 años en la cátedra Morano - Cueto Rúa, Taller Vertical nº 1. Desde el proyecto de "La habitación" hasta el "Plan Maestro para Tolosa". Pasando por la vivienda unifamiliar del nivel 1, las 8 viviendas + equipamiento (n2), las 16 viviendas + equipamiento (n3), 32 viviendas + equipamiento (n4) y las 48 viviendas + equipamiento (n5), finalizando el recorrido con el Plan Maestro que también comprende viviendas y equipamiento a nivel urbano.

INTERESES

Durante todo este recorrido se puso énfasis en la "vivienda taller" y durante todas las escalas en las que se trabajó se plantearon distintas maneras de proyectar la vivienda acompañada de un espacio de trabajo y/o aprendizaje (taller) para cada usuario.

Es por esto que mi interés es seguir profundizando en éste tema, pasando del espacio de trabajo o formación (taller) individual de cada unidad de vivienda, al trabajo cooperativo y comunitario a nivel local-regional. Teniendo en cuenta y buscando resolver los conflictos y problemáticas que se afrontan en la actualidad, como pueden ser las trabas para poder acceder a un trabajo digno, los índices de personas desempleadas y los altos niveles de pobreza, entre otras demandas.

Trabajo Final de Carrera

El presente trabajo corresponde al Proyecto Final de Carrera, desarrollado en el Taller Vertical de **Arquitectura N°1 Morano - Cueto Rúa.**

El TFC surge de la investigación de la situación actual de Tolosa, sitio donde se implanta dicho proyecto.

Haciendo hincapié en el pasaje de la Arquitectura-Objeto a la Arquitectura-Ciudad.

Buscando **proponer nuevos espacios de aprendizaje, desarrollo e inclusión** para los respectivos usuarios, potenciando y revitalizando el entorno inmediato y otorgando nuevos espacios de uso a nivel regional.

Se entiende al TFC como parte del proceso de formación, no como el "final" del trayecto académico, sino como parte del mismo.

Apuntando a **fortalecer e integrar los aprendizajes y conocimientos** abordados durante la carrera de grado, así como también buscando ser un puntapié para mi carrera profesional.

.02

SITIO, implantación.



TERITORIO -
Buenos Aires - La Plata



REGIÓN -
La Plata



ÁREA -
Tolosa (La Plata)



El presente trabajo se desarrolla en el predio del ferrocarril de la localidad de Tolosa, en un contexto de relación fundamental con el casco urbano de la ciudad de La Plata.

CONTEXTO HISTÓRICO

Con la fundación de la ciudad de La Plata como nueva capital de la provincia de Buenos Aires, era necesario generar una conexión a Capital Federal mediante una línea férrea. Ya que la ciudad de La Plata se encuentra próxima a las instalaciones del complejo portuario-industrial y de la zona de Ensenada.

MODELO AGROEXPORTADOR

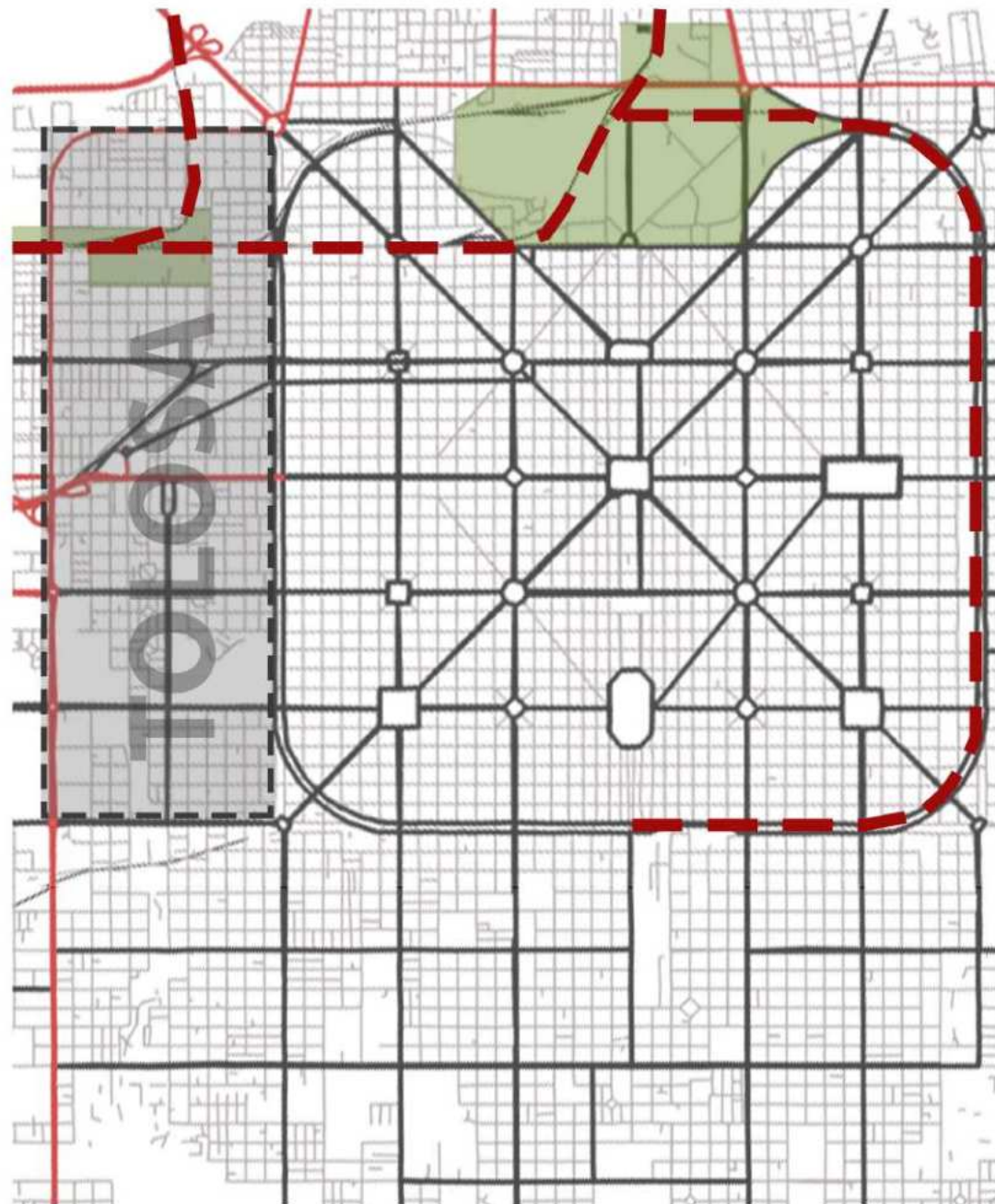
La proximidad con el Río de La Plata era de gran importancia debido al modelo agroexportador, plan económico de ese entonces, basado en el impulso de las actividades agropecuarias y de las exportaciones.

La puesta en producción de nuevas tierras estaba asociada con la realización de obras de infraestructura requeridas para la comercialización de la producción. En particular, entre 1885 y 1900 se construyeron casi 13 000 km de nuevas vías férreas asociadas, por lo general, a la expansión de la frontera agraria.

Dentro de este período surgió el predio del Ferrocarril de Tolosa, funcionando como punto de vinculación entre Bs. As. y La Plata a través de la extensión de los rieles ya existentes "Boca-Ensenada". Como complemento luego comenzó a funcionar una línea con tracción a vapor, que partiendo de la estación Tolosa transportaba pasajeros y encomiendas hacia el centro de La ciudad (actuales Plaza Moreno y Pasaje Dardo Rocha).

La Gran Depresión de los años 30 llevó al fin del modelo agroexportador y con esto el comienzo del deterioro de los predios ferroviarios, generando grandes barreras urbanas, en una creciente población descontrolada.

La situación de los predios ferroviarios se vio agravada con el posterior desmantelamiento de varios de los talleres ferroviarios en los años 70 y el constante y desmedido crecimiento poblacional actual. Los espacios periféricos al casco se terminan transformando en vacíos urbanos sin uso, cada vez más deteriorados.



PROBLEMÁTICAS: TOLOSA EN LA ACTUALIDAD.

Actualmente la estación de Tolosa sigue formando parte del recorrido ferroviario que vincula Capital Federal con La Plata, funcionando allí los talleres de mantenimiento de las máquinas. Aunque en los últimos años el predio se fue transformando en un vacío urbano sin uso.

El mismo termina siendo una gran barrera urbana que genera fuertes disgregaciones o divisiones entre los habitantes de esta zona.

Se generan tres Tolosas, una por encima del vacío, una por debajo y otra al límite del arroyo. Las tres con notables cambios en cuanto a aspecto, mantenimiento, calidad de vida, infraestructura, etc.

Derivadas de las problemáticas mencionadas anteriormente surgen otras de diferentes aspectos como:

MOVILIDAD:

Desarticulación.
Falta de infraestructura.
Zonas muy disgregadas.
Falta de mantenimiento.

LLENOS, VACÍOS Y ESPACIOS VERDES:

Equipamientos degradados.
Grandes vacíos urbanos sin equipamiento ni actividades.

PREEXISTENCIAS:

Elementos que le dan identidad al barrio en deterioro y/o abandono.

USOS DEL SUELO Y NORMATIVA:

Ocupación horizontal y de poca altura, desaprovechamiento.
Generación de tres zonas disgregadas.
Diferencias en la calidad de vida de cada una de las zonas.





MOVILIDAD:

El barrio se encuentra en gran parte desarticulado, con inconvenientes de accesibilidad y movilidad. La falta de infraestructura y de calidad de transporte público hace que no se puedan satisfacer las necesidades de movilidad.

En algunas zonas la trama se vuelve discontinua y algunas calles pierden jerarquía (como por ejemplo la Av. 1).

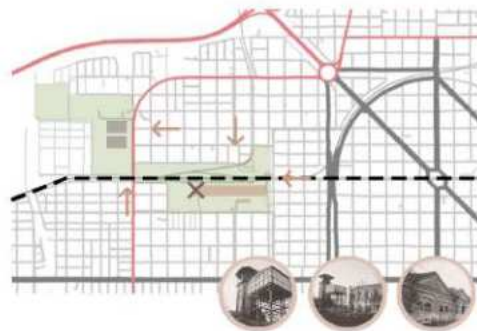
Comienzan a aparecer zonas muy disgregadas, con poco o nulo sentido de pertenencia de sus habitantes y con falta de mantenimiento.



LLENOS, VACÍOS Y ESPACIOS VERDES:

Los equipamientos de uso general se encuentran degradados o con falta de mantenimiento. Generando una degradación también del entorno inmediato.

Los grandes vacíos urbanos se encuentran sin equipamiento ni actividades. Y al ser de gran escala y con baja actividad social, se van deteriorando con el tiempo.



PREEXISTENCIAS:

Si bien hoy algunos grupos sociales llevan a cabo diversas actividades socio-culturales en el sector; se debería tener en cuenta la re-funcionalización patrimonial de los galpones del ferrocarril, junto a la recuperación del soporte natural ya que son elementos que le dan identidad al barrio y a los vecinos.

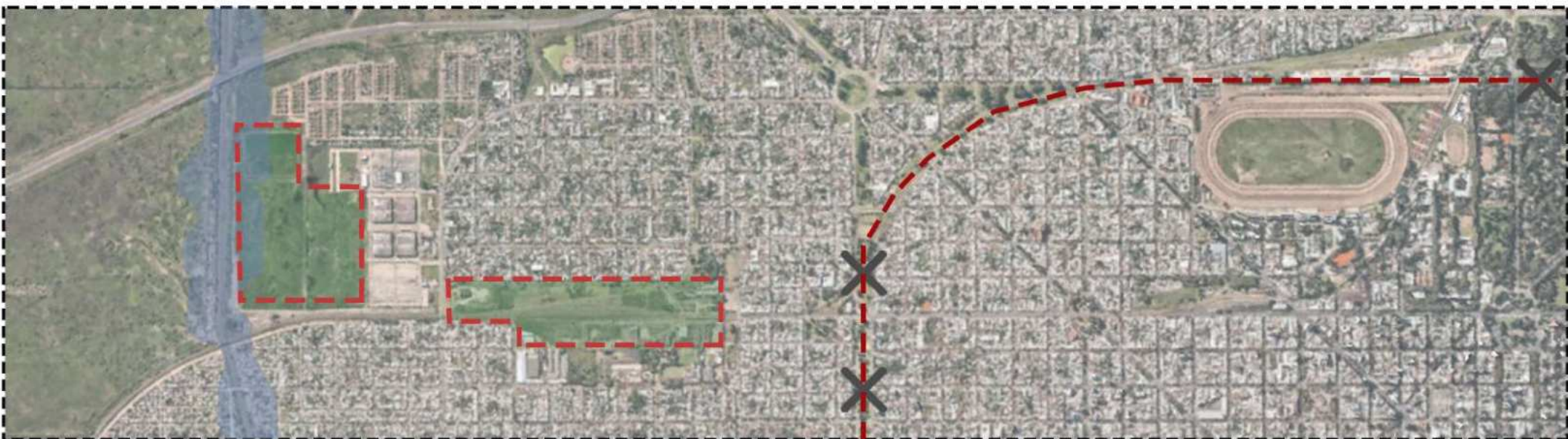
La demolición de uno de estos galpones atentó contra esta identidad barrial fundamental para el uso y la vida de los habitantes aledaños al predio.



USOS DEL SUELO Y NORMATIVA:

Predomina el uso residencial. De 1 a 3 niveles, salvo algunos pocos ejemplos que llegan a 5. Se observa la falta de cumplimiento de ciertas normativas en la forma en que se ocupa el suelo y un desaprovechamiento del mismo frente a la gran demanda habitacional.

La generación de dos zonas (por debajo y por arriba de la barrera urbana) provoca que haya sectores mucho más degradados que otros y sin equipamiento para uso público, fuera de mantenimiento y con peor calidad de vida de sus habitantes.





ELEMENTOS DE IDENTIDAD BARRIAL EN PELIGRO.



ZONAS DISGREGADAS, DIFERENCIAS EN LA CALIDAD DE VIDA.



FALTA DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS.



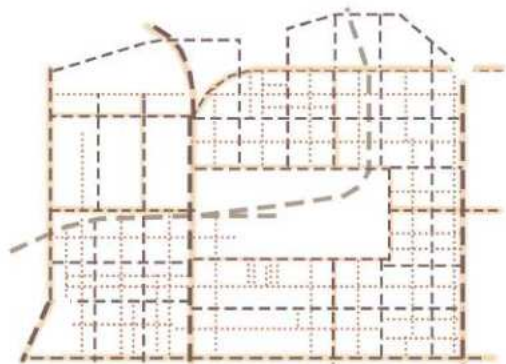
GRANDES VACÍOS GENERANDO BARRERAS URBANAS.

.03

PLAN MAESTRO



MOVILIDAD



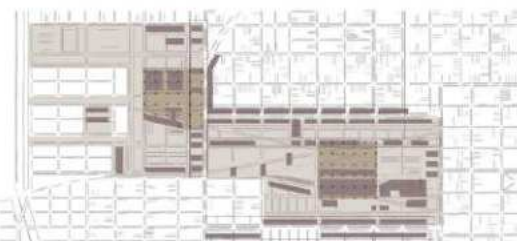
- BICISENDA
- CAMINOS INTERNOS
- CALLES INTERNAS

-La extensión de la grilla en el sector permite regular distintas situaciones: Av. principales, calles secundarias, caminos peatonales, llenos, vacíos, etc.

-Se propone un sistema de Av. principales cada 4 cuadras replicando el tejido de La Plata y adaptándolo al área, donde la Av.1 se consolidará nuevamente como avenida, llegará hasta 528 y se desviará hacia las calles 3 y 116 que se ensancharán a lo largo del vacío ferroviario hasta la Av.520 donde retomará la Av.1. hasta la nueva Av.514 a lo largo del arroyo del Gato.

-Pensando en la ciudad a futuro, estas Av. principales deben estar preparadas para absorber un sistema de transporte público integral, mejorando las conexiones entre ellos y permitiendo una reducción en el uso del vehículo privado. Las calles secundarias propuestas de uso exclusivo para vehículo privado se encuentran cada 2 cuadras, limitando la cuadra intermedia al recorrido peatonal.

LLENOS Y VACÍOS



- VACÍO
- VACÍO PLATAFORMAS
- LLENO



- PARQUE LINEAL
- PASAJES INTERNOS

-En el sector del centro de exposiciones, predio ferial y mercado barrial, se puede observar que se suceden verticalmente unas de otras las torres en sentido a la av. 520, las cuales conforman el polo técnico residencial.

-Estos dos grandes sectores se ven unificados gracias al parque lineal, como pieza urbana que conecta los diferentes espacios. El mismo utiliza el verde como infraestructura, dotando de plazas, parques, espacios al aire libre, basamentos, equipamiento público a los diferentes edificios que se van continuando unos de otros.

-A lo largo del mismo se ubican edificios de carácter mas independiente como son las torres de oficinas y los pabellones culturales.

PREEXISTENCIAS



- BARRIO PRO-CREAR
- EX MERCADO
- GALPONES FERROVIARIOS

-Se propone la puesta en valor y funcionalización de los galpones pre-existentes otorgandoles carácter cultural y educativo.

-Se entienden a estas pre-existencias como parte fundamental de la identidad barrial de Tolosa.

Por lo tanto es importante respetar las edificaciones originales, como son los galpones y el barrio de las mil casas, así como también el galpón nuevo del taller ferroviario, para generar el menor impacto posible en esa zona.

-Respetando estas edificaciones es como se logra una integración de las mismas al proyecto en general.

-Lo mismo pasa con el sector del ex mercado, donde se respeta la pre-existencia de 4 de los galpones, en los cuales proponemos un mercado barrial, huertas urbanas y el predio ferial.

Este nuevo sector revitalizado busca que los habitantes de los barrios que lo rodean comiencen a hacer uso del mismo y sientan esta identidad para dejar de ser un barrio excluido y desintegrado.

USOS DEL SUELO



- MAX. 6 NIV.
- MAX. 10 NIV.
- MAX. 4 NIV.
- MAX. 12 NIV.
- MAX. 3 NIV.

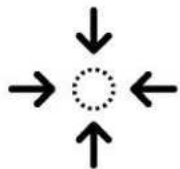


- DEPORTIVO
- EDUCATIVO
- ESTACIÓN + TALLERES
- CENTRO DE EXP. Y CONVEN.
- MERCADO BARRIAL + FERIA
- VIVIENDA + COMERCIO
- CULTURAL
- POLO TÉCNICO RESIDENCIAL
- PASAJES
- OFICINAS

-Se establecen alturas máximas tanto en los bordes del predio de la estación como en su interior, generando límites de uso comercial y residencial en todo su perímetro, dejando los edificios de uso educativo, de oficio, deportivo, cultural y social en el interior.

-La nueva centralidad está ligada a alturas mayores a las existentes, dándole foco a éste punto del barrio Tolosa. Se propone refuncionalizar el predio de la estación y del ex mercado.

-Es sumamente importante revitalizar el sector y que se pueda usar, caminar, visitar y vivir en distintos momentos del día, durante todo el año.



GENERAR UNA NUEVA CENTRALIDAD

Tolosa como nuevo centro de actividades.



RECONECTAR

Buenos Aires
Tolosa
La Plata.



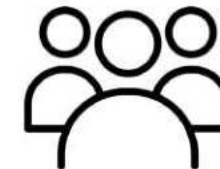
RHABILITAR

Los espacios actualmente en desuso.



UNIFICAR

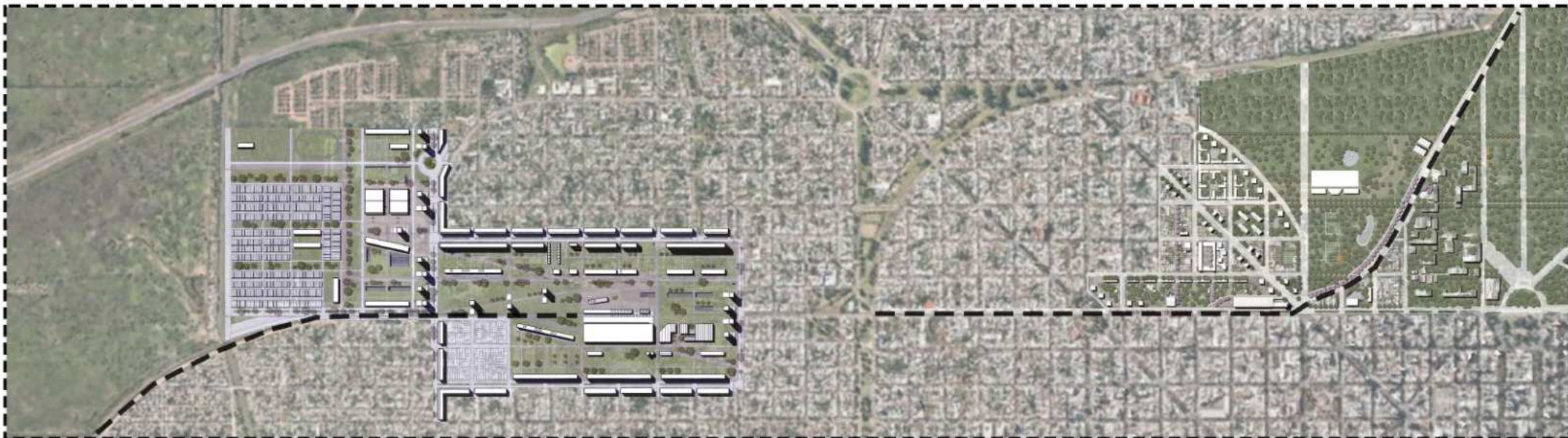
Integrar las zonas actualmente disgregadas.

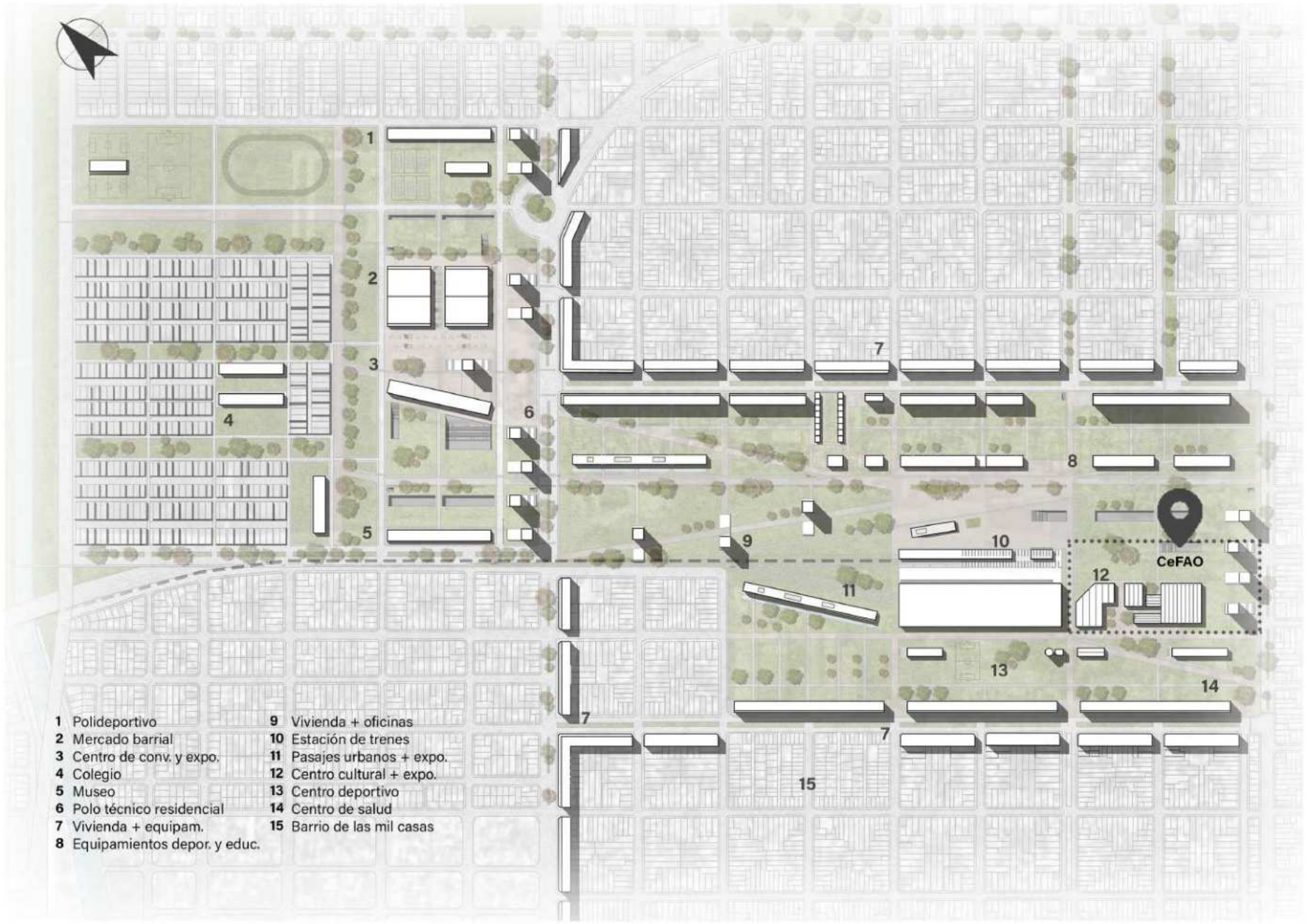


RESPETAR

Revalorizar los elementos de identidad barrial.

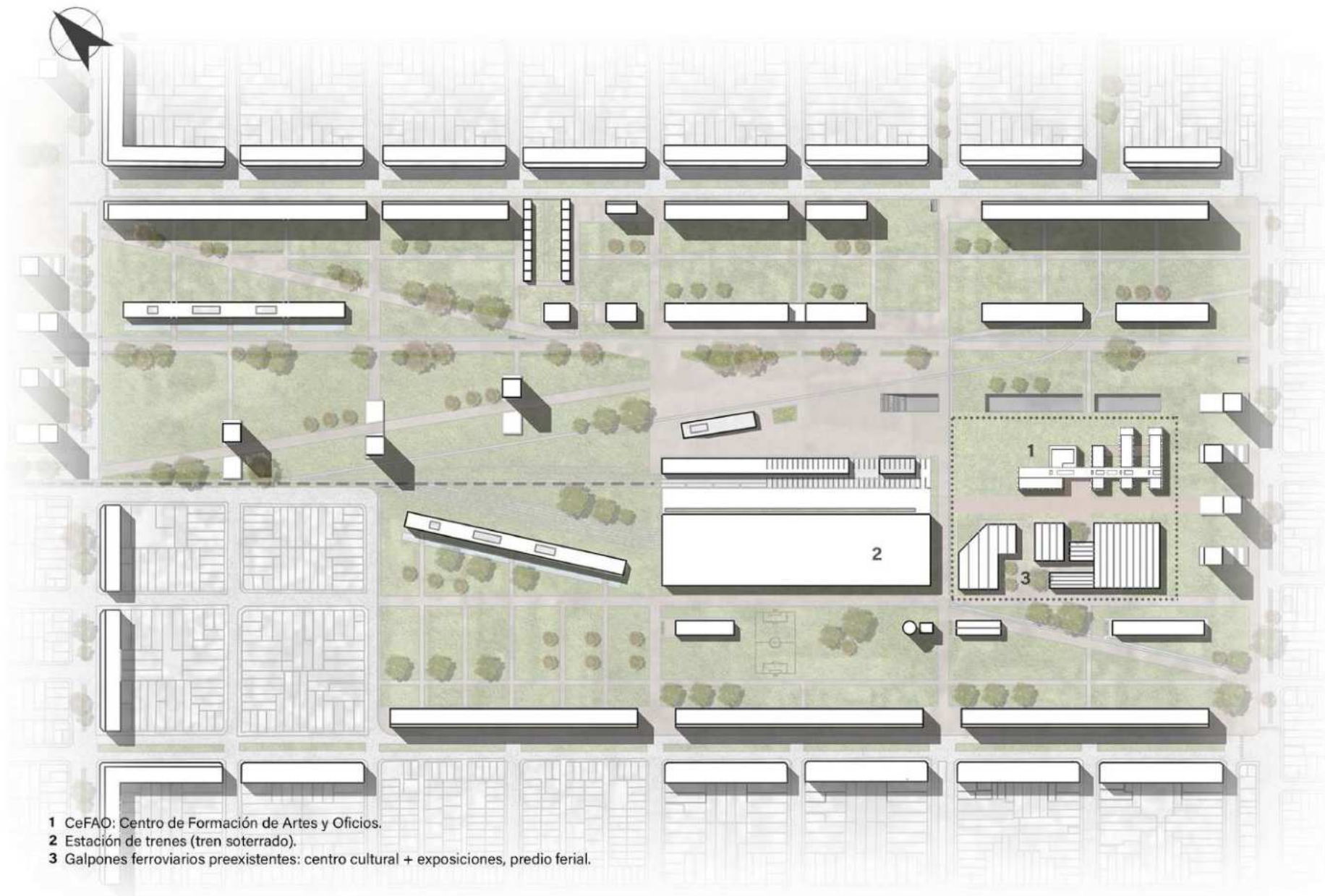
PLAN MAESTRO COMO RESPUESTA





- 1 Polideportivo
- 2 Mercado barrial
- 3 Centro de conv. y expo.
- 4 Colegio
- 5 Museo
- 6 Polo técnico residencial
- 7 Vivienda + equipam.
- 8 Equipamientos depor. y educ.
- 9 Vivienda + oficinas
- 10 Estación de trenes
- 11 Pasajes urbanos + expo.
- 12 Centro cultural + expo.
- 13 Centro deportivo
- 14 Centro de salud
- 15 Barrio de las mil casas





- 1 CeFAO: Centro de Formación de Artes y Oficios.
- 2 Estación de trenes (tren soterrado).
- 3 Galpones ferroviarios preexistentes: centro cultural + exposiciones, predio ferial.

PATRIMONIO: IDENTIDAD BARRIAL

Patrimonio: "conjunto de bienes inmuebles que comprende monumentos, conjuntos arquitectónicos o sitios relevantes que, por su interés histórico, arqueológico, artístico, científico, social o técnico, los Estados se comprometen a identificar y proteger".

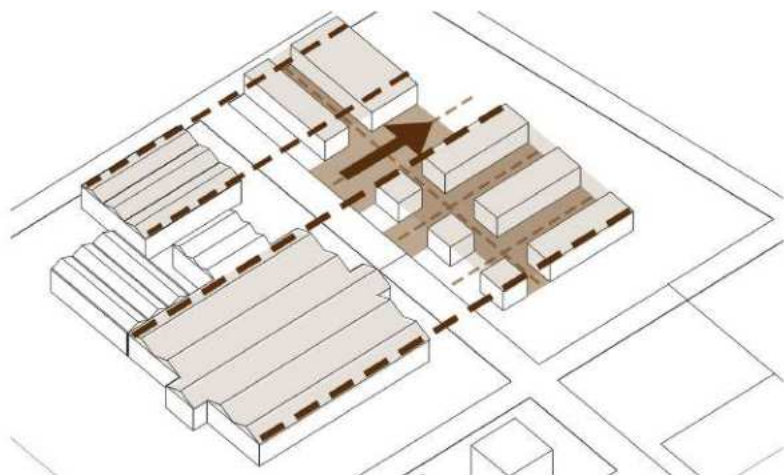
Más allá del significado de la palabra, cabe distinguir el significado particular de la conservación de los edificios ferroviarios de Tolosa, en el marco actual de la sociedad que allí habita.

En una sociedad dividida e individualizada es de suma importancia recobrar sentido a los elementos que colaboren con la **identidad barrial**, cada vez más perdida en las grandes ciudades y cada vez más degradada en las zonas periféricas a las mismas.

En este sentido, es esencial nuestro **rol disciplinar de arquitectos**, como pieza fundamental de planificación e integración en cada proceso que se va dando a nivel urbano.

DIALOGAR CON UNA PREEXISTENCIA

Se propone la puesta en valor de los edificios pre-existentes, actualmente utilizados como centros sociales-culturales y como sede del Ferroclub Argentino.





HERRERO CARRÉ, María del Rosario

.04

INVESTIGACIÓN, tema.



PROBLEMÁTICAS: POBREZA, DESEMPLEO E INEQUIDAD.

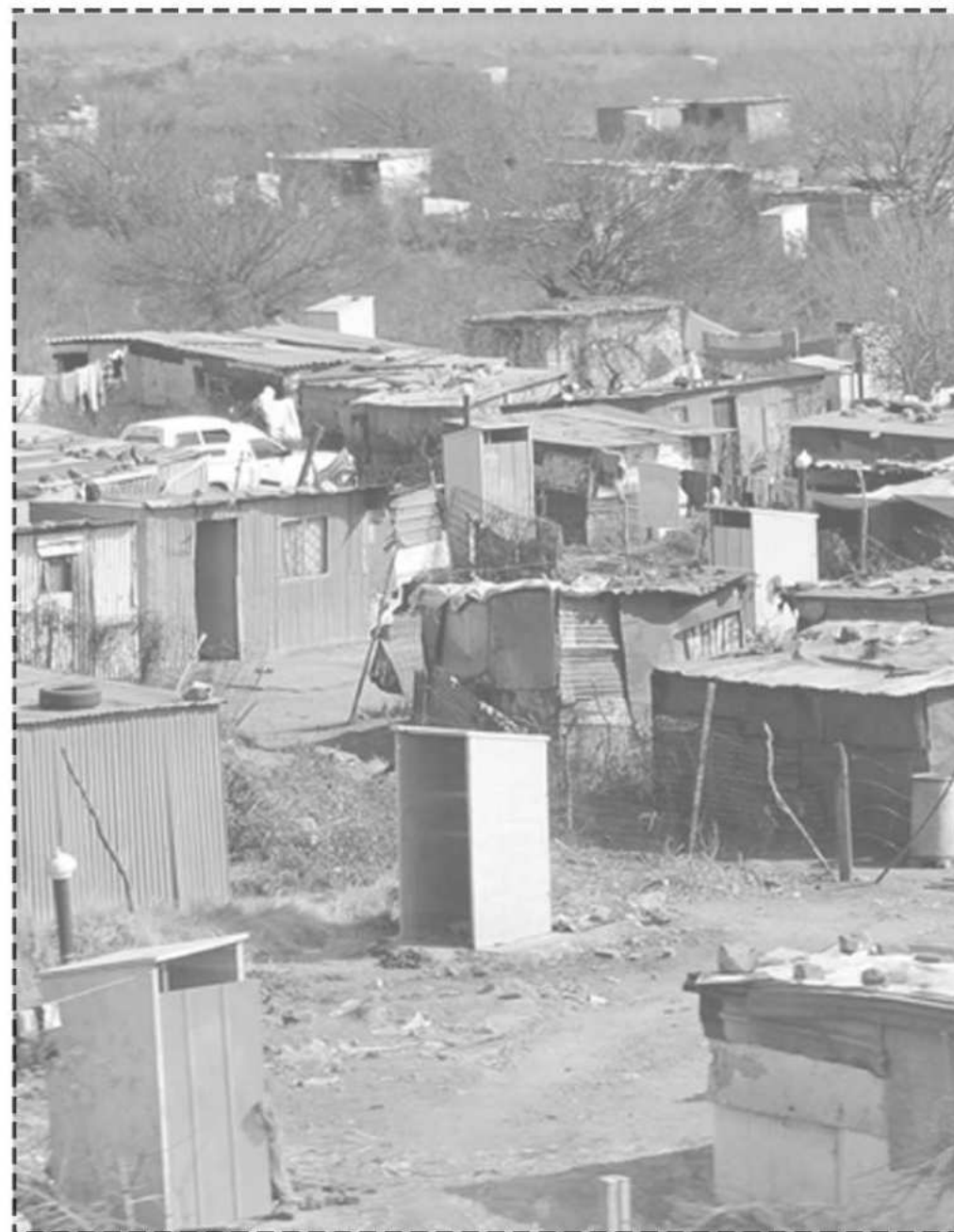
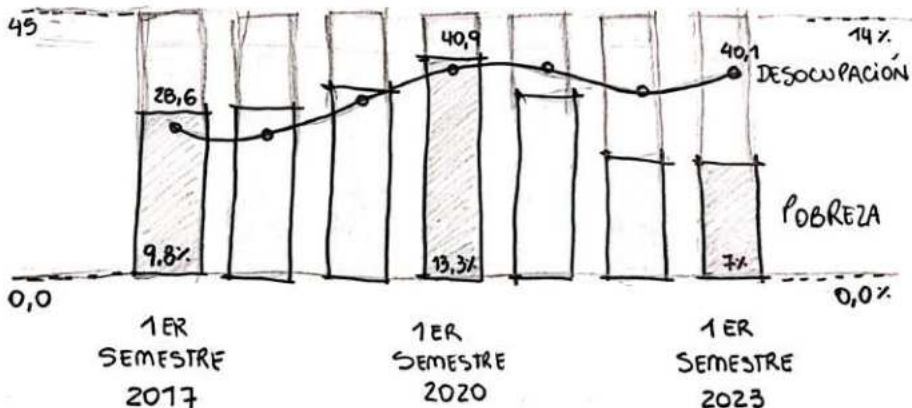
DATOS - ESTADÍSTICAS.

Argentina enfrenta altos niveles de pobreza y desempleo. Según datos recientes, en enero de 2024, la **pobreza** en Argentina llegó al 57,4%, lo que representa a aproximadamente 27 millones de personas. Este incremento se debe en gran medida al aumento en el costo de la canasta básica y a la **inflación** que ha superado el crecimiento de los ingresos familiares.

En el segundo trimestre de 2023, la tasa de **desocupación** fue del 6,2%, afectando a diferentes grupos de la población, como los jóvenes de entre 14 y 29 años, donde la tasa de desocupación es más alta. **La tasa de desempleo en los jóvenes casi triplica a la de la población adulta en general.**

Se estima que alrededor del 45% de los trabajadores en Argentina se encuentran en **empleos informales**, lo que representa a más de 8 millones de personas. Este tipo de empleo se caracteriza por la falta de reconocimiento de todos los derechos laborales, como la seguridad social, la protección en el trabajo y otros beneficios asociados a trabajos formales.

Este escenario ha generado un deterioro económico significativo y ha llevado a un aumento en la **desigualdad social** y la **precariedad laboral**. Estos datos reflejan la compleja situación laboral en Argentina y la **necesidad de políticas efectivas** para abordar el desempleo y mejorar las condiciones laborales en el país.



POR QUÉ ARTES Y OFICIOS?

LA EDUCACIÓN Y EL ARTE COMO INTEGRADORES DE LA SOCIEDAD.

Arte: manifestación o expresión de cualquier actividad creativa y estética por parte de los seres humanos, donde se plasman sus emociones, sentimientos y percepciones sobre su entorno, sus vivencias o aquello que imagina sobre la realidad con fines estéticos y simbólicos.

Oficio: actividad habitual que efectúa un individuo, la cual es aprendida a través de la experiencia, es decir, se aprende en la misma práctica del oficio en cuestión.

La elección de un **“Centro de formación de Artes y Oficios”** se da a partir de entender a este espacio como un lugar de aprendizaje a nivel académico y personal; como el ámbito para compartir experiencias y **aprender en sociedad**; y como un motor hacia la **revitalización** del sector del ferrocarril de Tolosa, dialogando directamente con las preexistencias que dan **identidad** al barrio; todo esto enmarcado en una propuesta a nivel general planteada por el Master Plan antes mencionado.

LA ARQUITECTURA COMO INSTRUMENTO PARA LA INCLUSIÓN.

El edificio propuesto plantea reforzar las relaciones sociales entre los usuarios, a través de la creación de un **entorno ideal** de aprendizaje y trabajo colaborativo.

Se busca entonces, **satisfacer las necesidades** de sus posibles usuarios, con el propósito de otorgar bienestar y mejores oportunidades a futuro, dando respuesta a las actuales problemáticas del sector.



Se propone **integrar** en un edificio los distintos espacios artisticos y los diferentes talleres que se encuentran descentralizados en la zona de intervención.

Es por esto que también tienen la posibilidad de formar parte de las actividades las personas que ya posean algun taller de artes u oficios cercanos al sector, ya sea formando parte del equipo de profesionales que quieran enseñar o como posibles alumnos.

ACTORES / USUARIOS

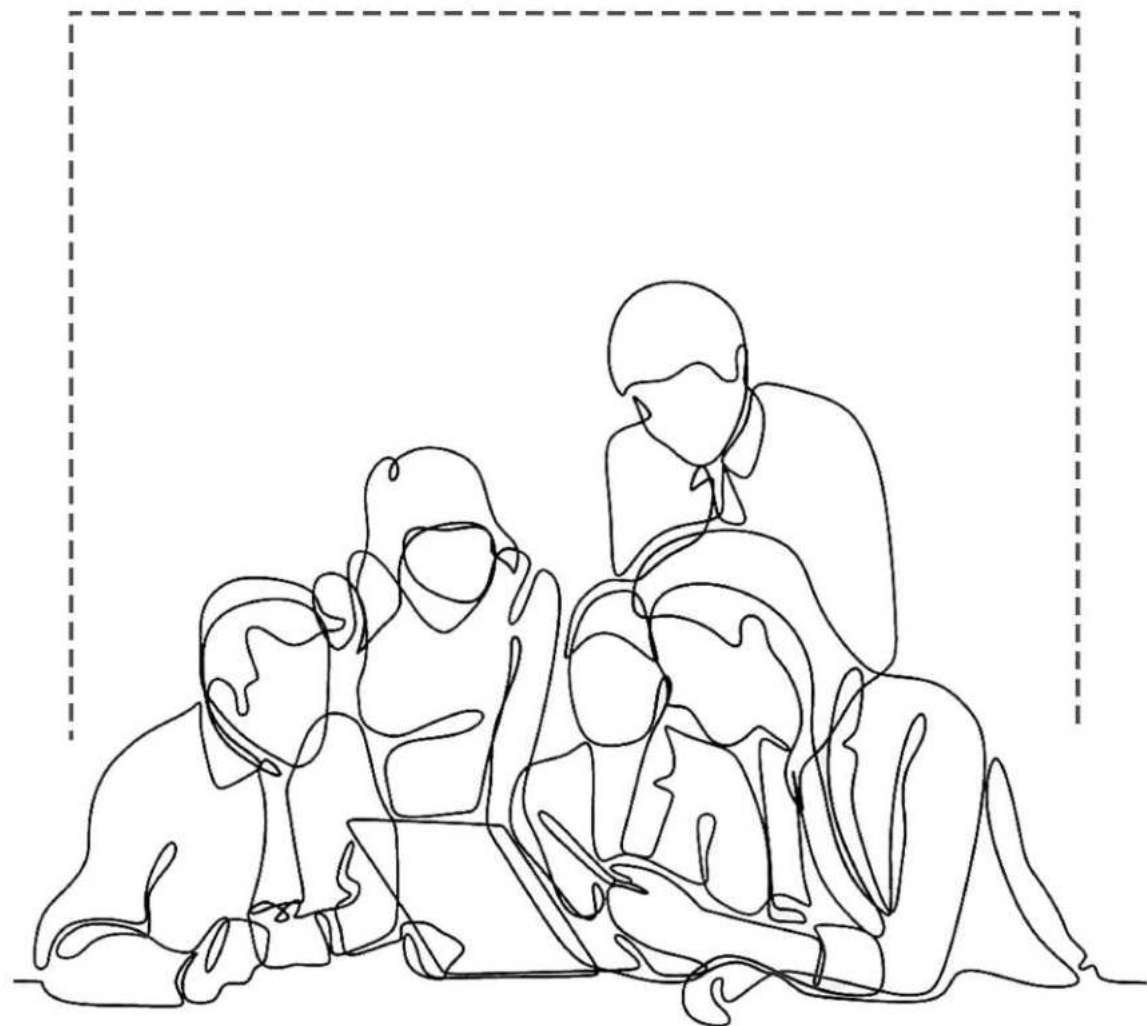
- **Estudiantes y talleristas:** adultos y jóvenes que estén interesados en el aprendizaje de alguno o varios de los oficios que se ofrecen en el programa.
- **Creadores y artistas:** adultos y jóvenes interesados en participar de los talleres artísticos propuestos.
- **Espectadores participantes:** adultos y jóvenes y niños interesados en participar de las muestras, exposiciones, funciones, entre otras actividades. Pudiendo intervenir y ser parte de las mismas.
- **Usuarios espontáneos:** adultos y jóvenes y niños interesados en los muestreros siendo mayoritariamente observadores o contempladores.

INTEROGANTES / TIPOS DE ESPACIOS NECESARIOS / CALIDAD

Interrogantes: Cómo?Cuál es el programa? Qué espacios son indispensables? Cómo son esos espacios?

Tipos de espacios necesarios: Espacios de aprendizaje, espacios de exposición y compartir, espacios de ocio y recreación.

Calidad de los espacios: Espacios al aire libre, cubiertos y semicubiertos. Vegetación y senderos. Accesibilidad.



-Con el presente trabajo se busca **integrar** a la sociedad mediante un centro de formación de artes y oficios, otorgando a los habitantes nuevas oportunidades laborales y de crecimiento personal, para contribuir a su **desarrollo**, promover la **inclusión** y fomentar la **educación** profesional.-

.05

REFERENCIAS, estrategias.





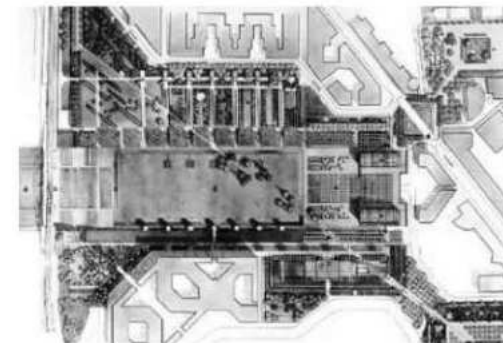
MUSEO SOULAGES, RODEZ.
RCR ARQUITECTOS.



PLANTA DE AGUA HELADA DE LA REGIÓN ESTE.
LEERS WEINZAPFEL ASSOCIATES.



FÁBRICA DIGI-TECH.
COFFEY ARCHITECTS.



PARC ANDRÉ-CITROËN.
ARQUITECTOS PATRICK BERGER,
J-FRANÇOIS JODRY Y J-PAUL VIGUIER.

EL EDIFICIO SE COMPONE DE UN ZÓCALO SEMI-ENTERRADO QUE COMUNICA VARIOS VOLÚMENES. ESTOS VOLÚMENES CIEGOS ESTÁN REVESTIDOS DE ACERO Y DAN LA IMPRESIÓN DE "INCRUSTARSE" DENTRO DEL RECORRIDO DE LA PIEZA LONGITUDINAL QUE LOS COMUNICA.

LA IMAGEN EXTERIOR DEL EDIFICIO ES ENTONCES UN CONJUNTO DE CAJAS DE DIFERENTES ALTURAS, PROFUNDIDADES Y SEPARACIONES, QUE SIGUEN UN ORDEN RÍTMICO.

EL EDIFICIO SE COMPONE DE DOS VOLÚMENES DESPLAZADOS, UN VOLUMEN RECTANGULAR DE CRISTAL CON VISTAS SEMI TRANSPARENTES DESDE EL INTERIOR HACIA AFUERA, Y UN VOLUMEN CUADRO, CON MUROS DE METAL PERFORADO COLOR COBRE.

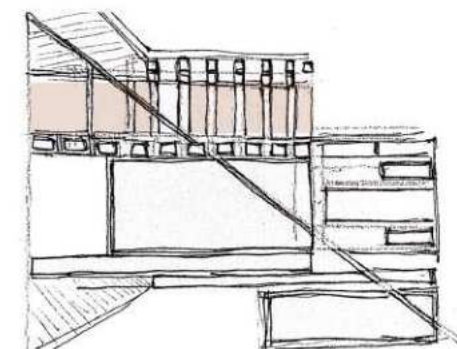
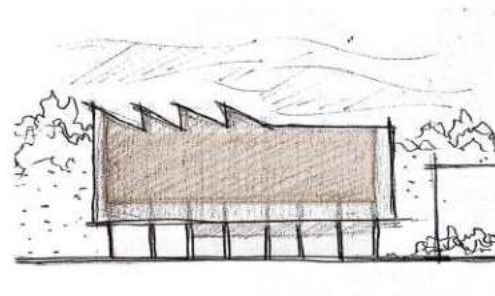
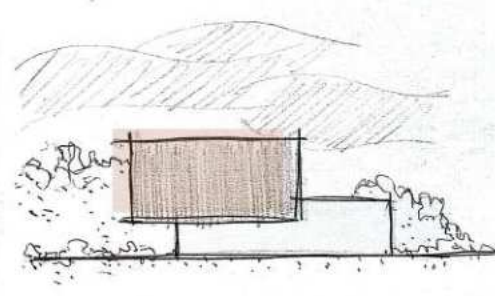
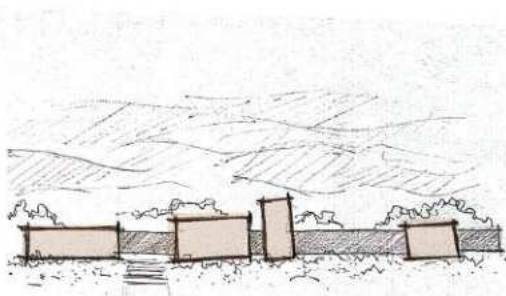
ESTA PLANTA ESTÁ DISEÑADA PARA APOYAR DISEÑOS DE EQUIPOS DENSAMENTE EMPAQUETADOS, RESPONDIENDO CONCRETAMENTE A LAS NECESIDADES MÁS TÉCNICAS DEL PROPIO EDIFICIO. LA PIEL UTILIZADA EN EL EXTERIOR SE MIMETIZA CON EL LADRILLO UTILIZADO A LO LARGO DE TODO EL CAMPUS DONDE SE ENCUENTRA IMPLANTADA LA PLANTA DE AGUA.

EN ESTE EDIFICIO LA MANIPULACIÓN DE LA LUZ ES UN PRINCIPIO CENTRAL, OFRECIENDO UNA ATMÓSFERA CREATIVA Y LLENA DE LUZ QUE AYUDA A ESTIMULAR A LOS USUARIOS (ESTUDIANTES). EL DISEÑO EXTERIOR E INTERIOR ESTÁ INFLUENCIADO POR EL CONCEPTO DE FÁBRICA. SE DESTACA LA ENVOLVENTE QUE SE COMPONE DE UNA REJILLA DE MARCO DE ACERO EXPUESTO Y UNA CARA TÉRMICA DE PANELES LIVIANOS Y VIDRIO, PROTEGIENDO A LOS USUARIOS DEL CLIMA.

EL PARQUE, QUE DESCIENDE EN PENDIENTE SUAVE HACIA EL SENA, ES ATRAVESADO EN DIAGONAL POR UNA LÍNEA RECTA DE 800 METROS, A LO LARGO DE LA CUAL EL PAISAJE ES VARIADO.

SE COMPONE DE CUERPOS DE AGUA, CÉSPED, ESCALERAS, DOS GRANDES INVERNADEROS, UNA ISLA ARTIFICIAL, BOSQUES DE BAMBÚ, PLAZAS SECAS, VARIOS JARDINES TEMÁTICOS, ENTRE OTROS TIPOS DE PAISAJES.

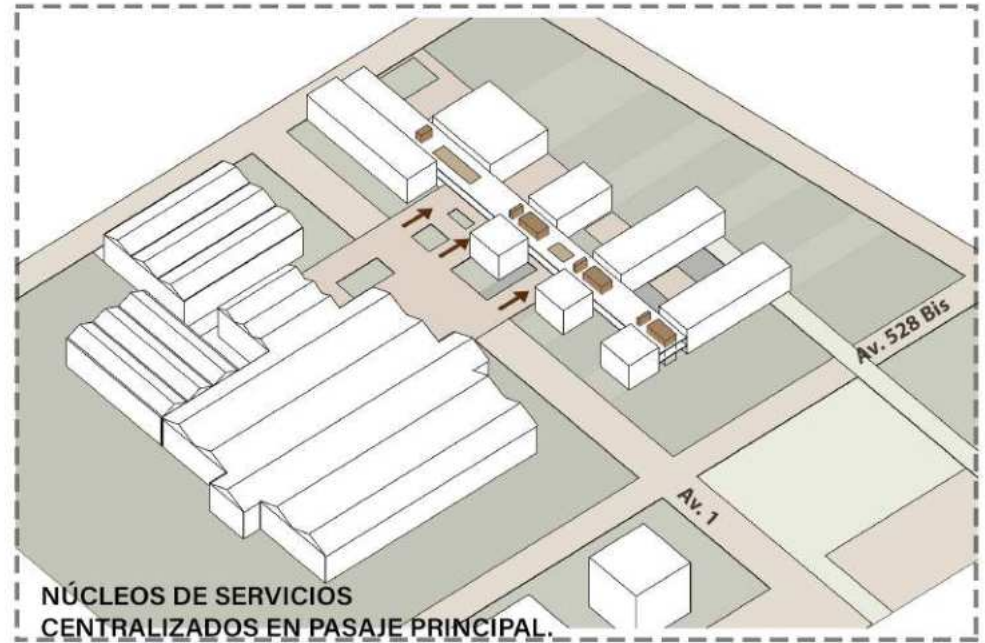
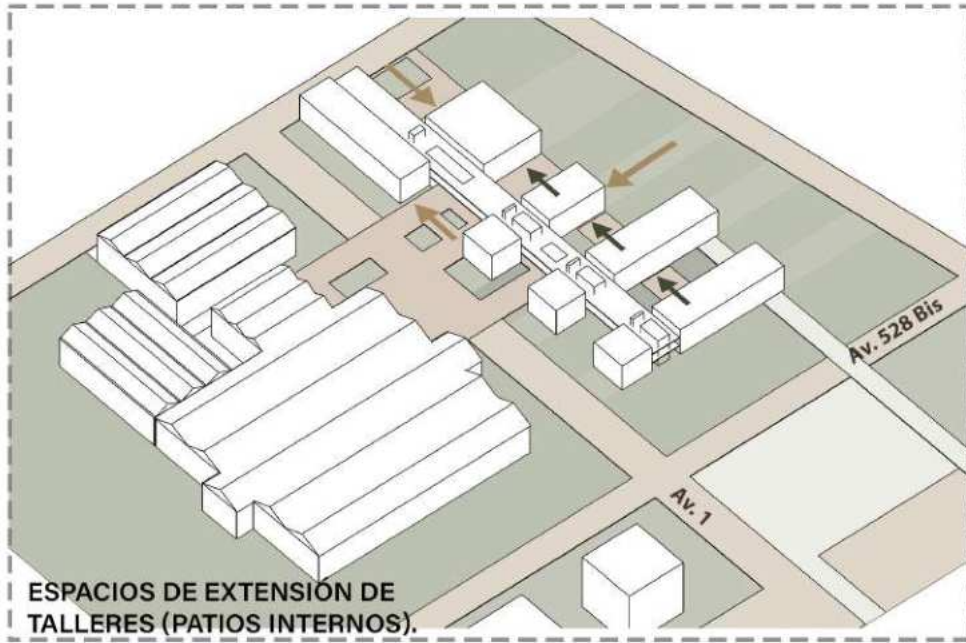
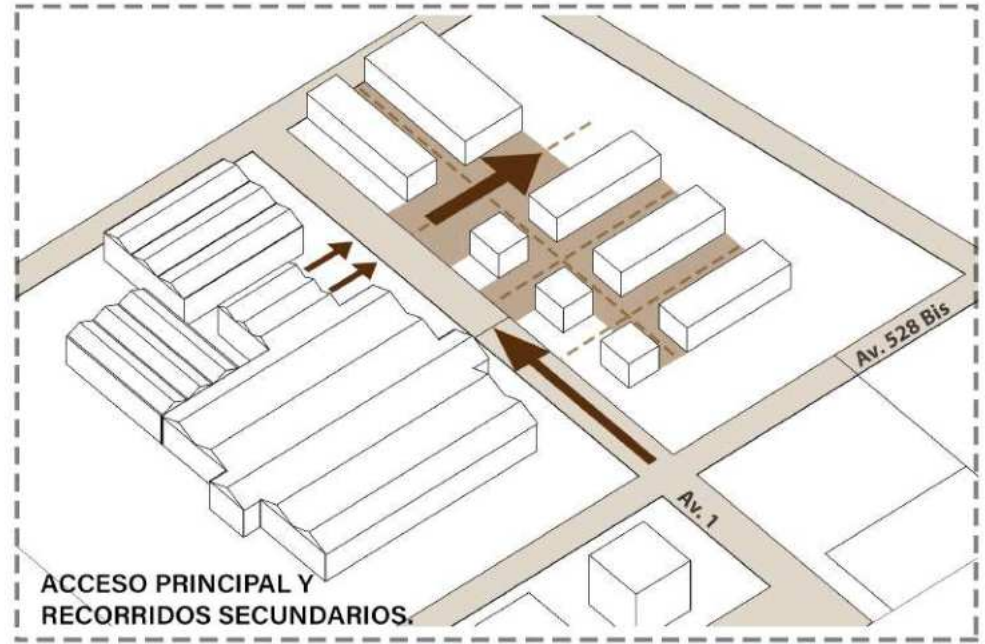
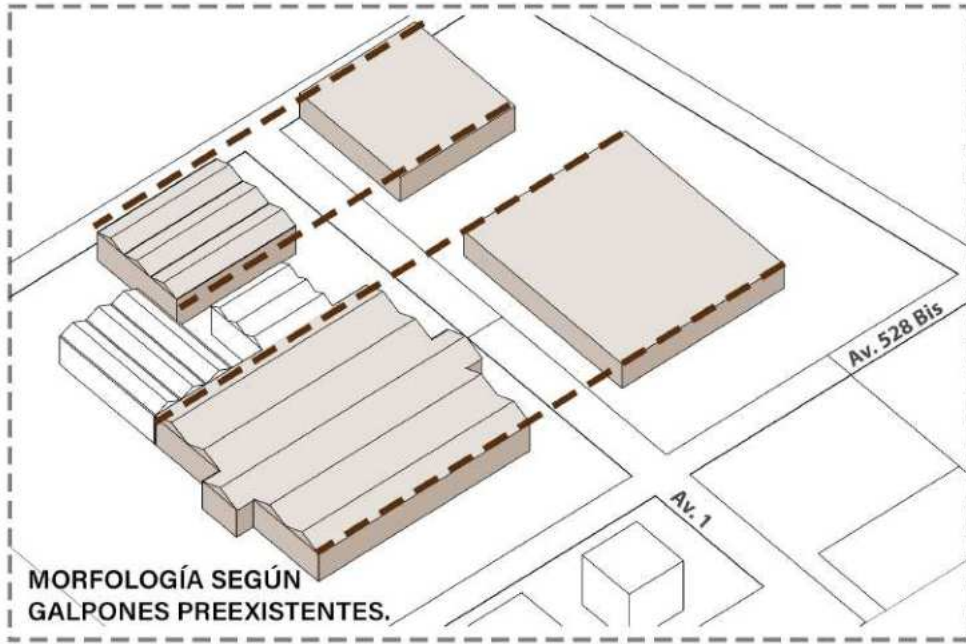
SE TIENEN EN CUENTA PARA SU DISEÑO PRINCIPALMENTE FORMAS GEOMÉTRICAS, RESPETANDO LAS MODULACIONES CORRESPONDIENTES A LOS EDIFICIOS QUE RODEAN AL PARQUE.

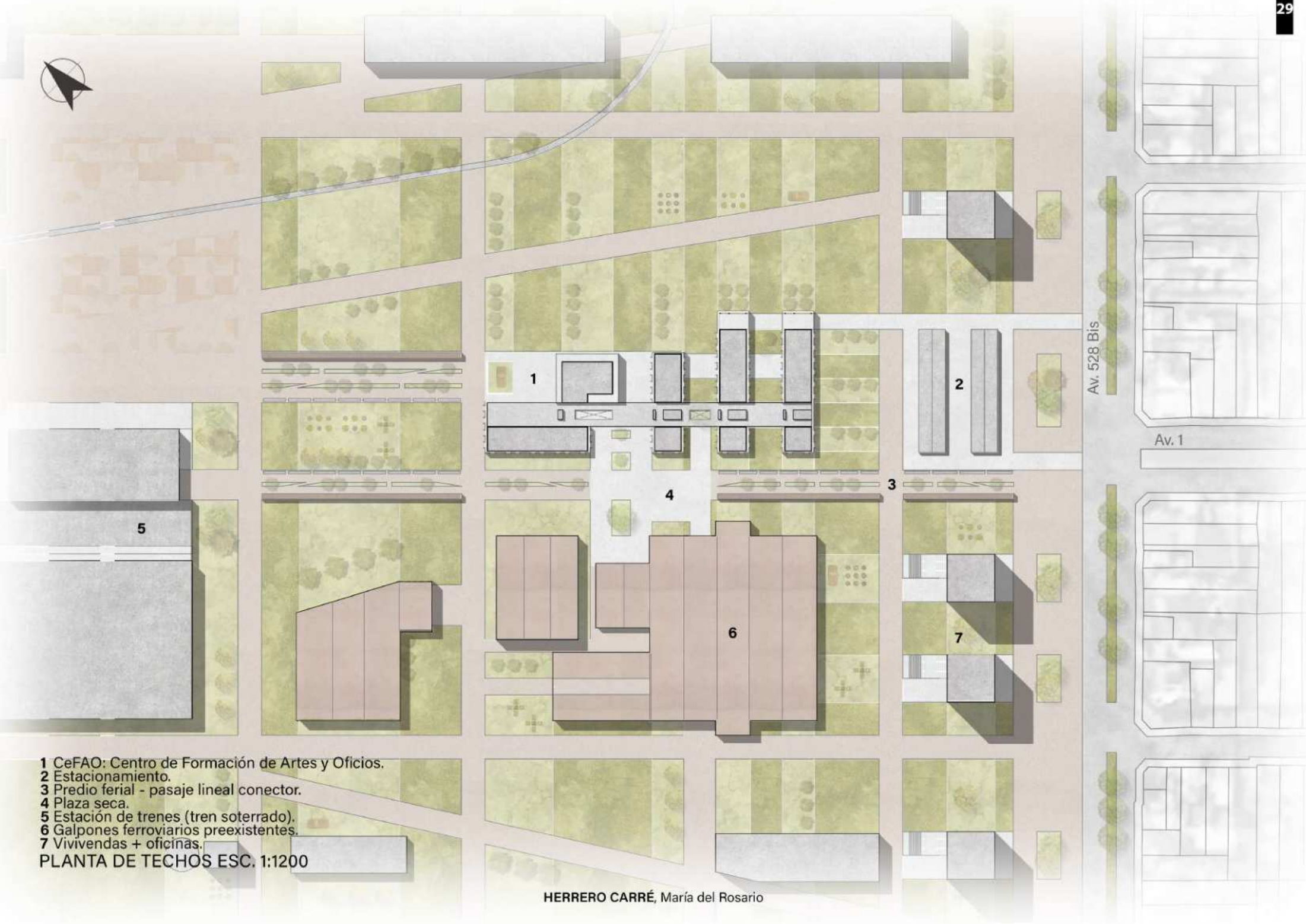


.06

PROYECTO







- 1 CeFAO: Centro de Formación de Artes y Oficios.
- 2 Estacionamiento.
- 3 Predio ferial - pasaje lineal conector.
- 4 Plaza seca.
- 5 Estación de trenes (tren soterrado).
- 6 Galpones ferroviarios preexistentes.
- 7 Vivivendas + oficinas.

PLANTA DE TECHOS ESC. 1:1200

HERRERO CARRÉ, María del Rosario



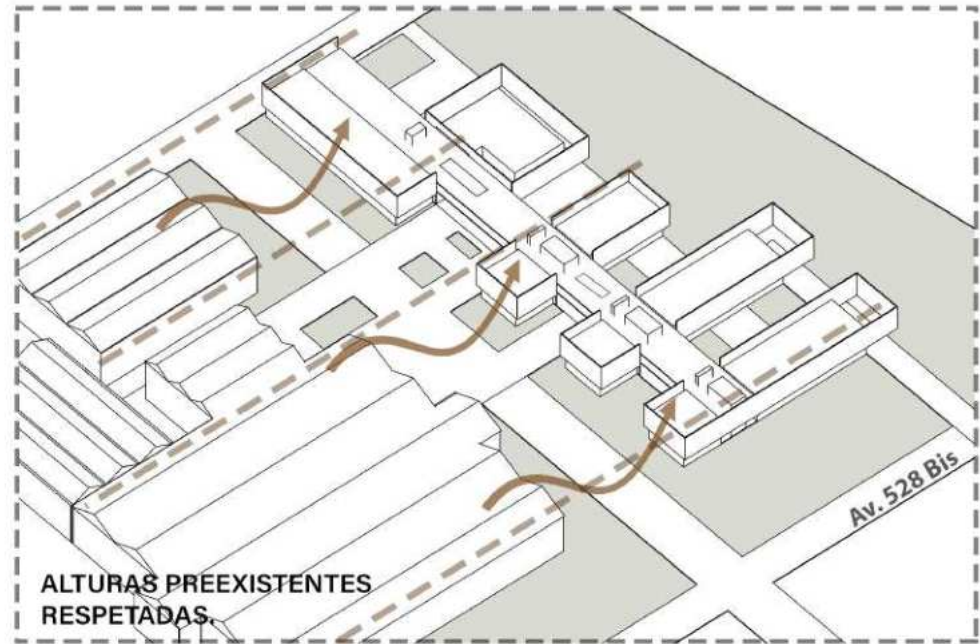
HERRERO CARRÉ, María del Rosario



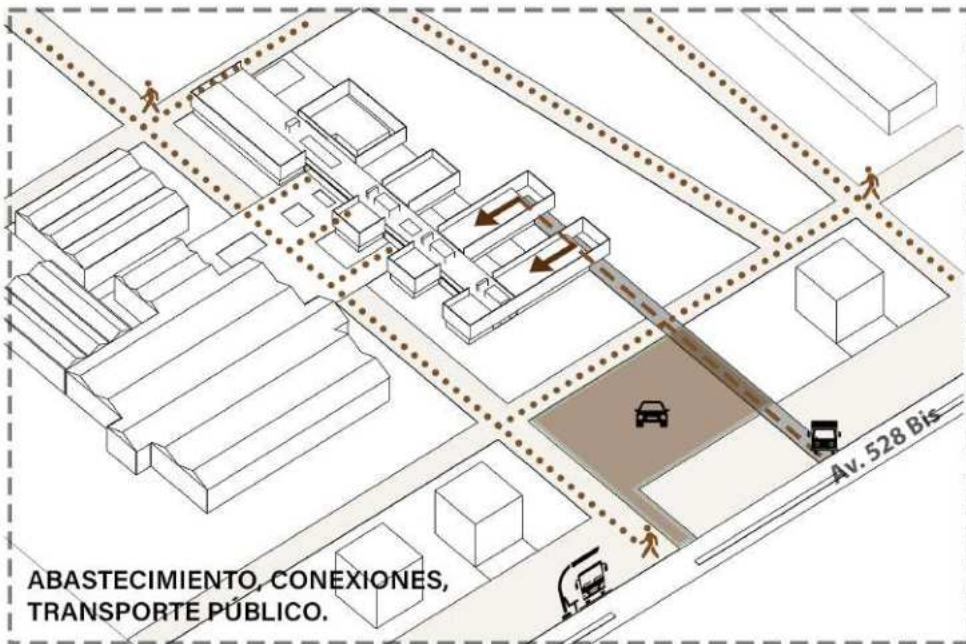
LLEGADA A PASEO/FERIA. (VISTA DESDE AV. 528 BIS)



INTEGRACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES PROGRAMAS. USO COMÚN CENTRALIZADO.



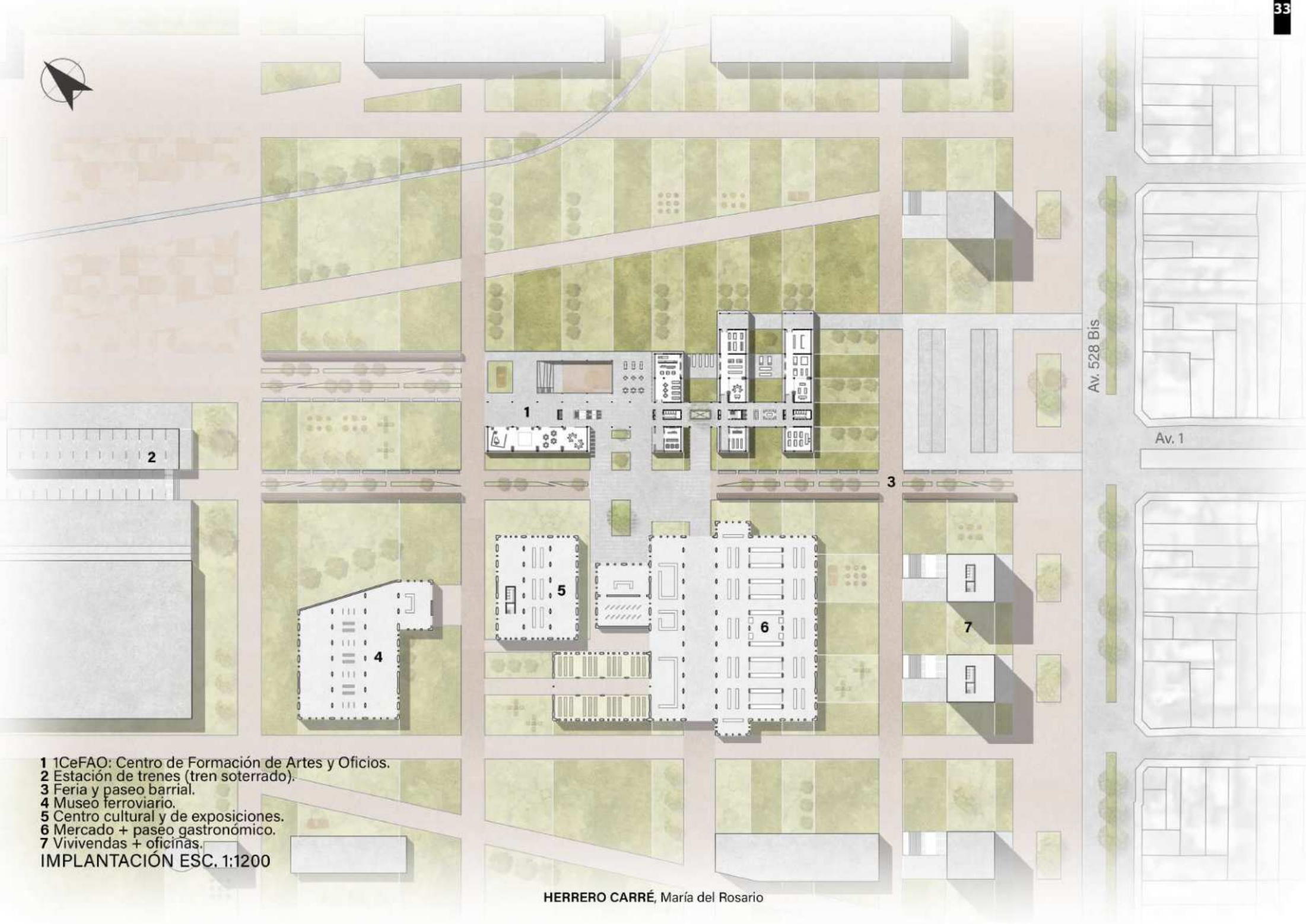
ALTURAS PREEXISTENTES RESPETADAS.



ABASTECIMIENTO, CONEXIONES, TRANSPORTE PÚBLICO.



RELACIÓN CON EL BARRIO, PLAZA PÚBLICA Y FERIA LIBRES DEBIDO A TREN SOTERRADO.



- 1 CeFAO: Centro de Formación de Artes y Oficios.
- 2 Estación de trenes (tren soterrado).
- 3 Feria y paseo barrial.
- 4 Museo ferroviario.
- 5 Centro cultural y de exposiciones.
- 6 Mercado + paseo gastronómico.
- 7 Vivivendas + oficinas.

IMPLANTACIÓN ESC. 1:1200

HERRERO CARRÉ, María del Rosario



INGRESO PPAL. (VISTA DESDE GALPONES FERROVIARIOS)



LLEGADA A PUNTO DE ENCUENTRO, ANFITEATRO Y EXPOSICIONES. (VISTA DESDE FERIA DE LA ESTACIÓN)



- 1 Anfiteatro semicubierto.
 - 2 Bar / cafetería.
 - 3 Taller flexible (gastronomía).
 - 4 Taller flexible (carpintería)
 - 5 Aulas flexibles (Act. artísticas: plásticas, cerámica, baile, teatro).
 - 6 Recepción.
 - 7 Kiosco / librería.
 - 8 Taller flexible.
 - 9 Mercado + paseo gastronómico
- PLANTA BAJA ESC. 1:400**

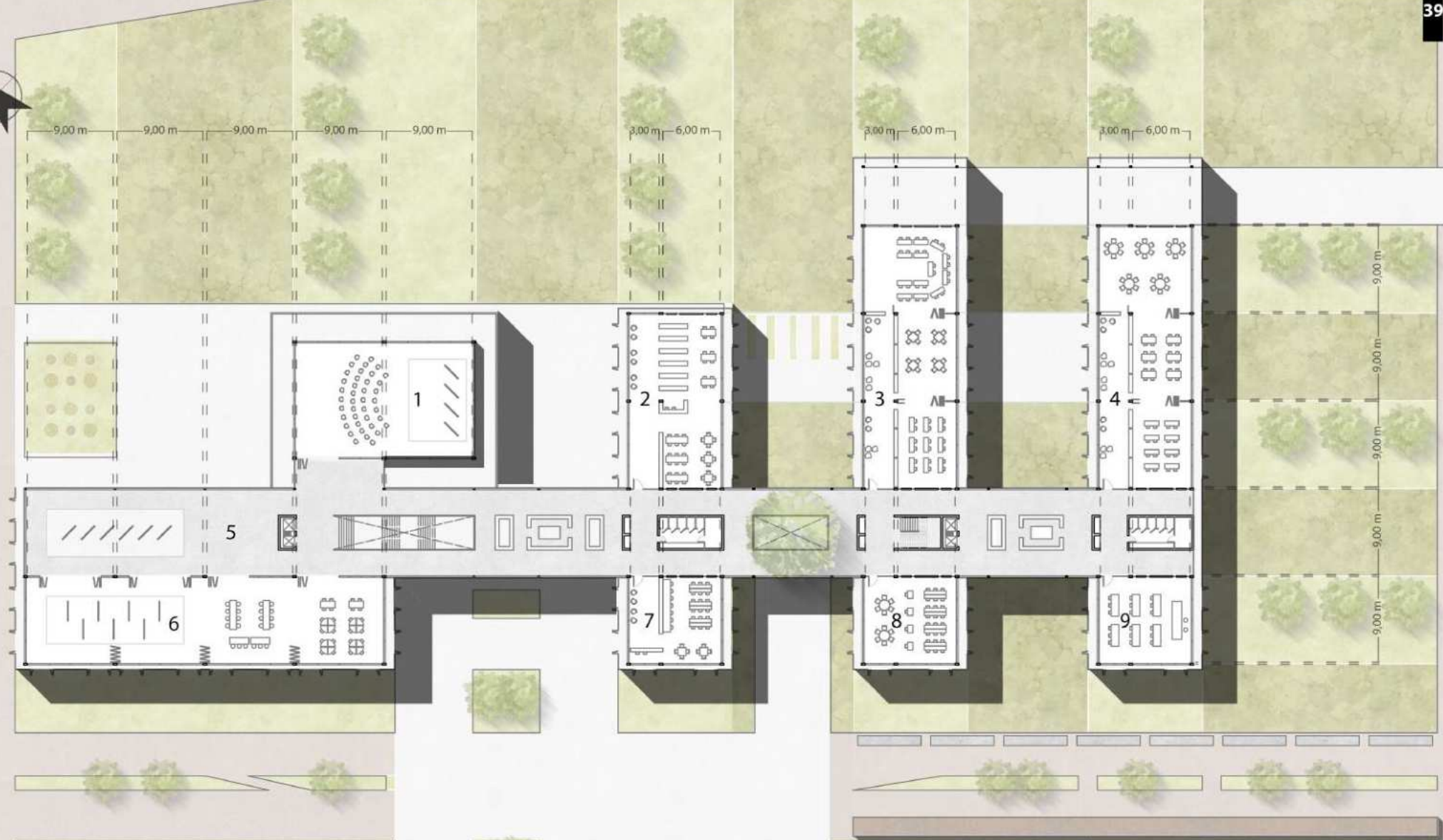
HERRERO CARRÉ, María del Rosario

TALLER FLEXIBLE. TALLER GASTRONÓMICO + EXPANSIÓN.



TALLER FLEXIBLE. TALLER DE CARPINTERÍA + EXPANSIÓN.





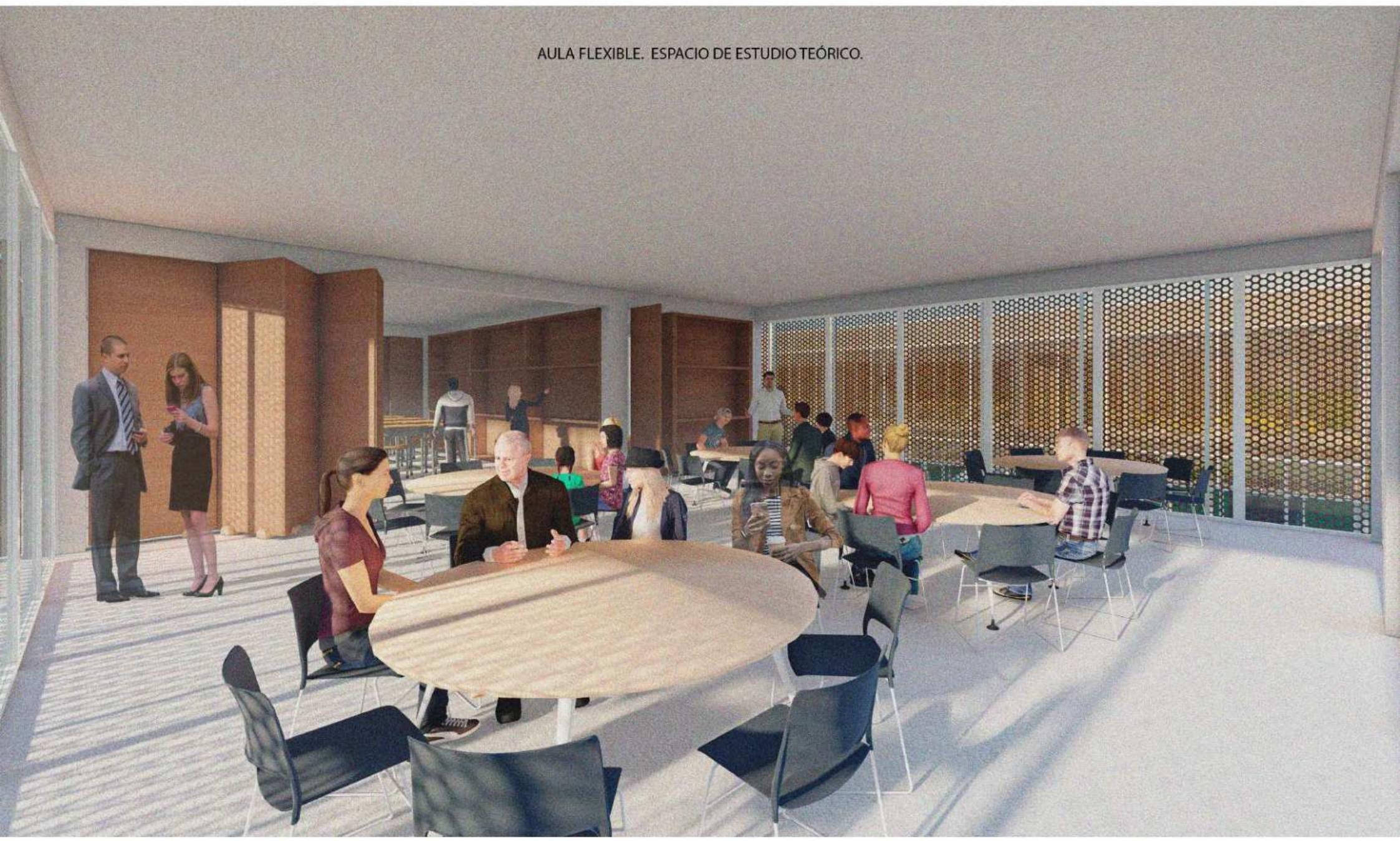
- 1 Sum flexible - exposiciones.
- 2 Biblioteca / mediateca.
- 3 Aulas flexibles (teóricas).
- 4 Aulas flexibles (teóricas).
- 5 Area expositiva.
- 6 Aulas flexibles (act. artísticas).
- 7 Sala de informática.
- 8 Administración.
- 9 Taller flexible.

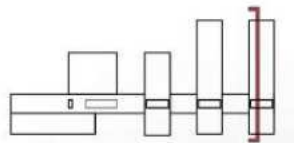
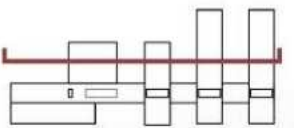
PLANTA ALTA ESC. 1:400

BIBLIOTECA / MEDIATECA. ÁREA DE ESTUDIO Y LECTURA.

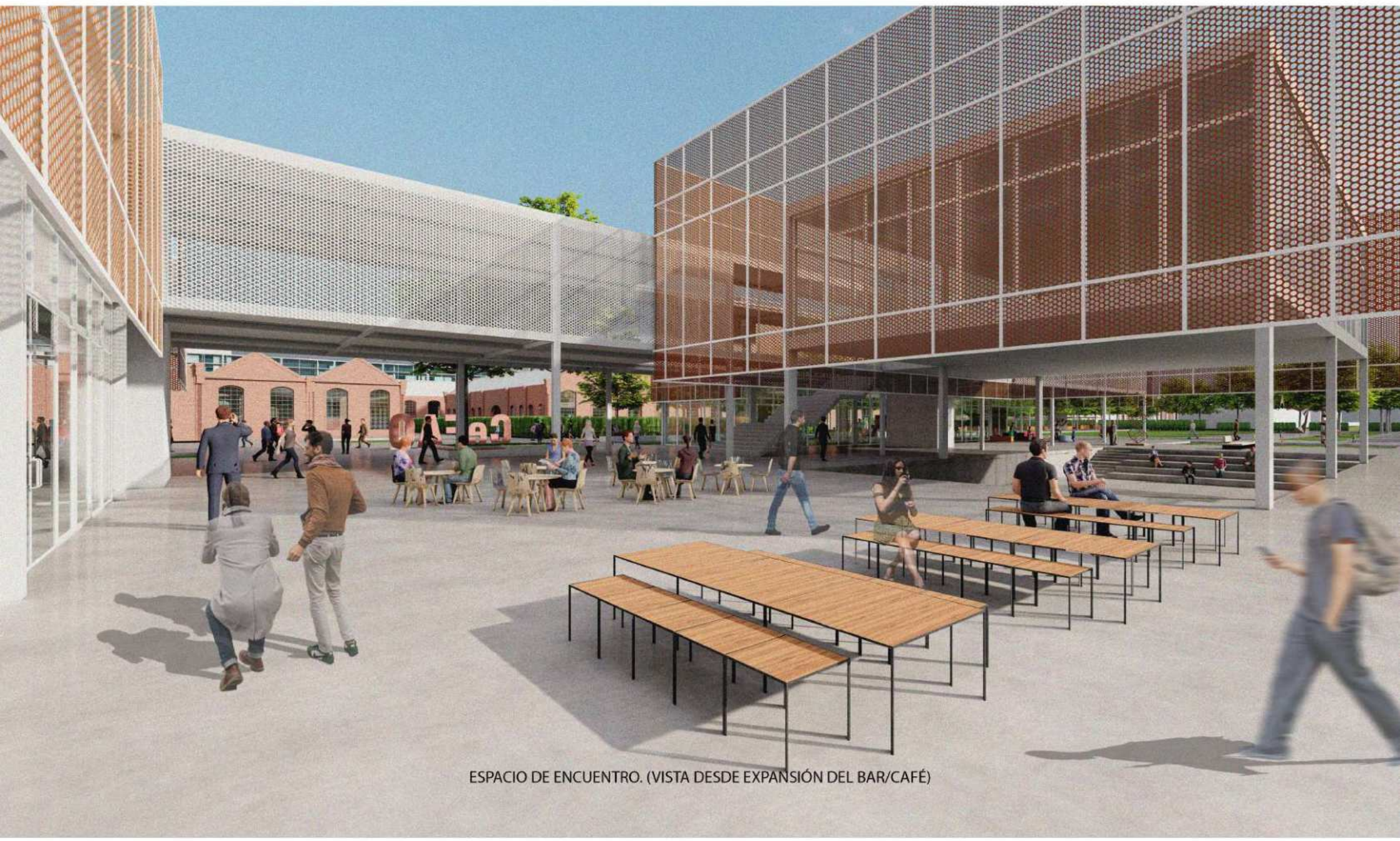


AULA FLEXIBLE. ESPACIO DE ESTUDIO TEÓRICO.

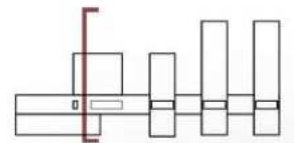
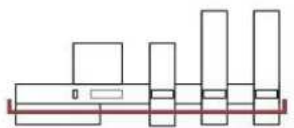




HERRERO CARRÉ, María del Rosario



ESPACIO DE ENCUENTRO. (VISTA DESDE EXPANSIÓN DEL BAR/CAFÉ)



AULAS DE ARTE FLEXIBLES. ESPACIOS DE TRABAJO + EXPOSICIÓN.

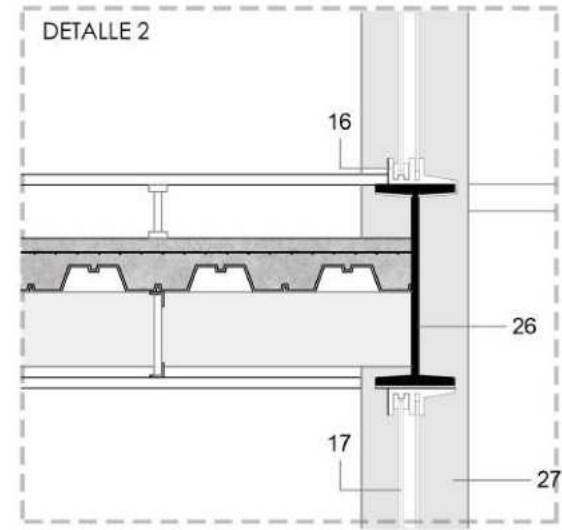
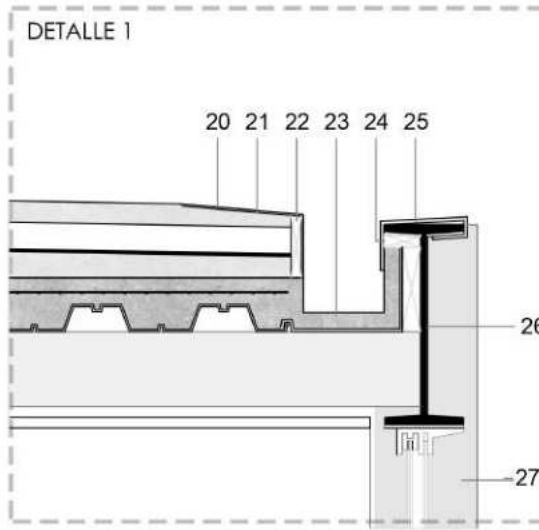
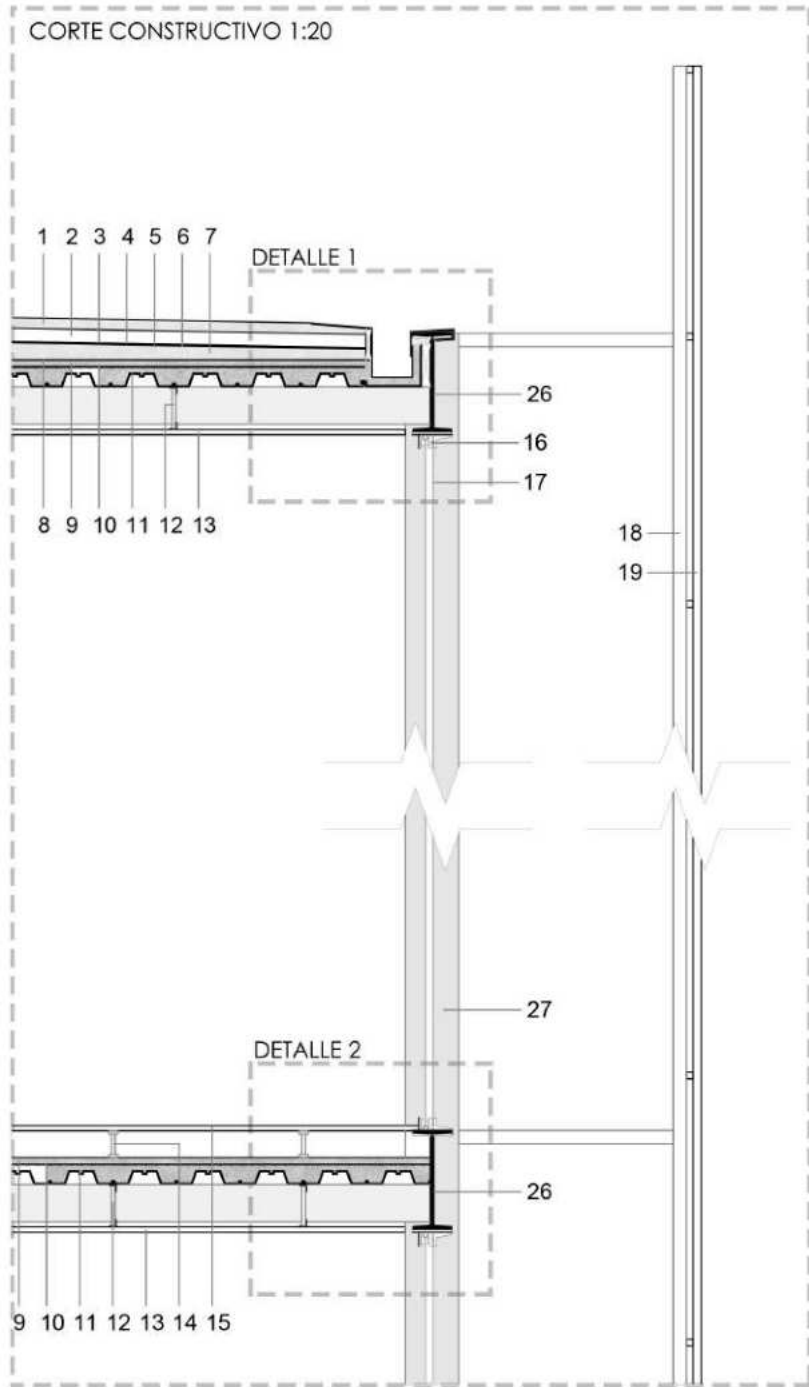




.07

TÉCNICO, sistemas.

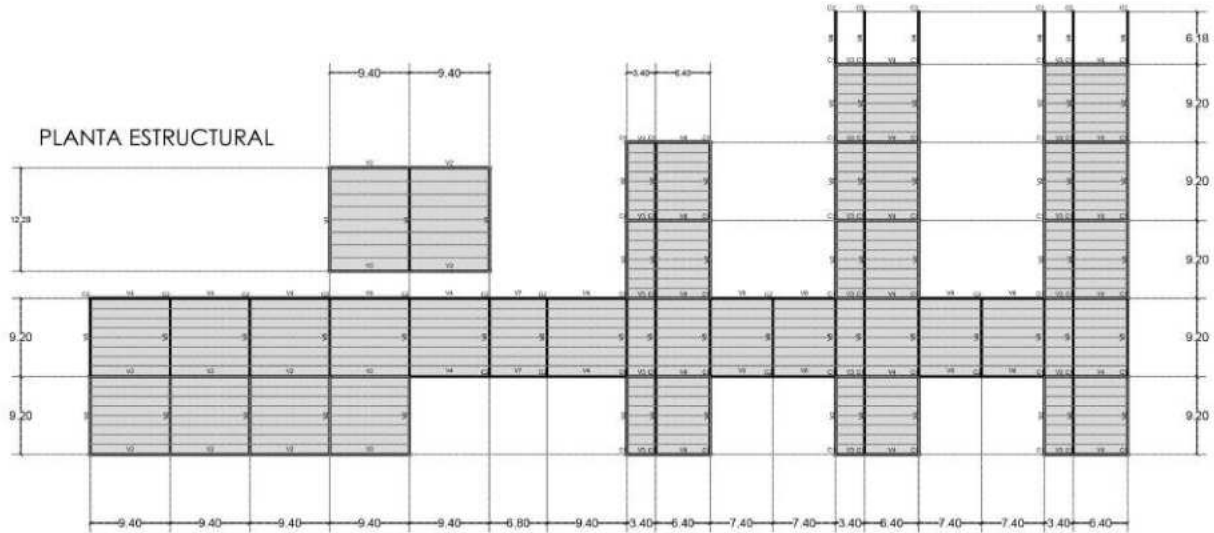


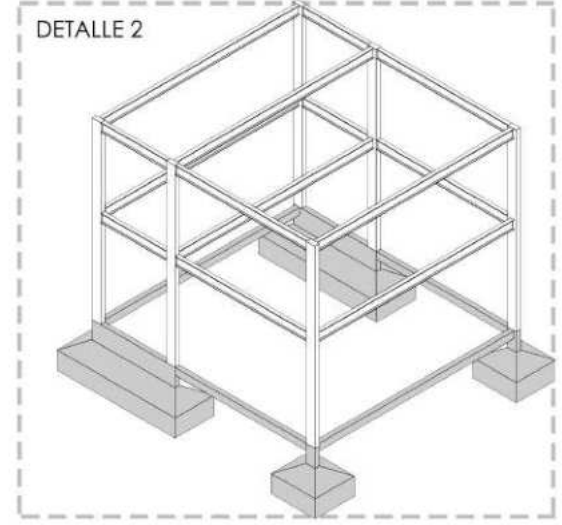
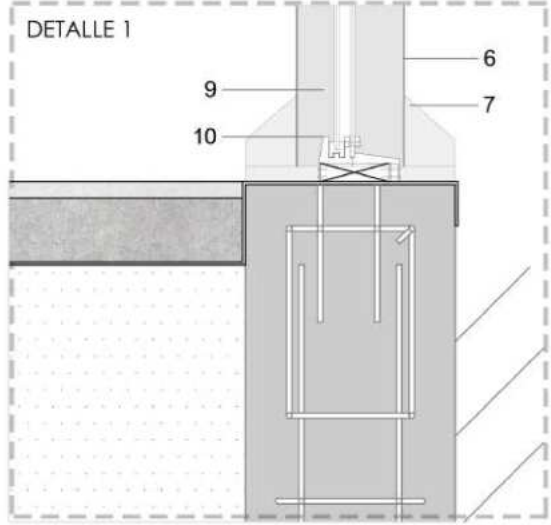
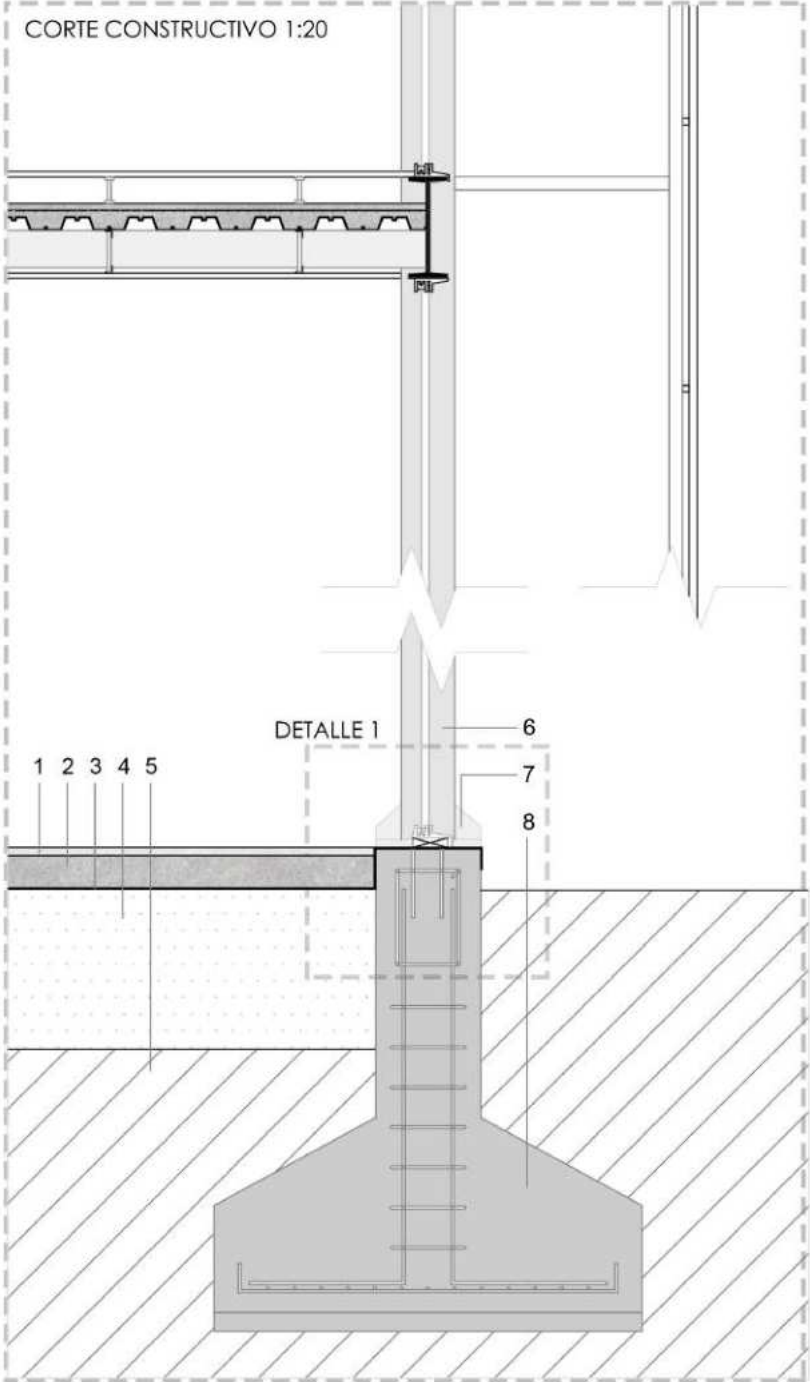


- 1 PIEDRA PARTIDA
- 2 PLACA EPS.
- 3 MEMBRANA
- 4 IMPRIM. ASFÁLTICA
- 5 CARPETA NIVELADORA
- 6 MORTERO IMPERM.
- 7 H° DE PENDIENTE
- 8 BARRERA DE VAPOR
- 9 CAPA DE COMPRESIÓN

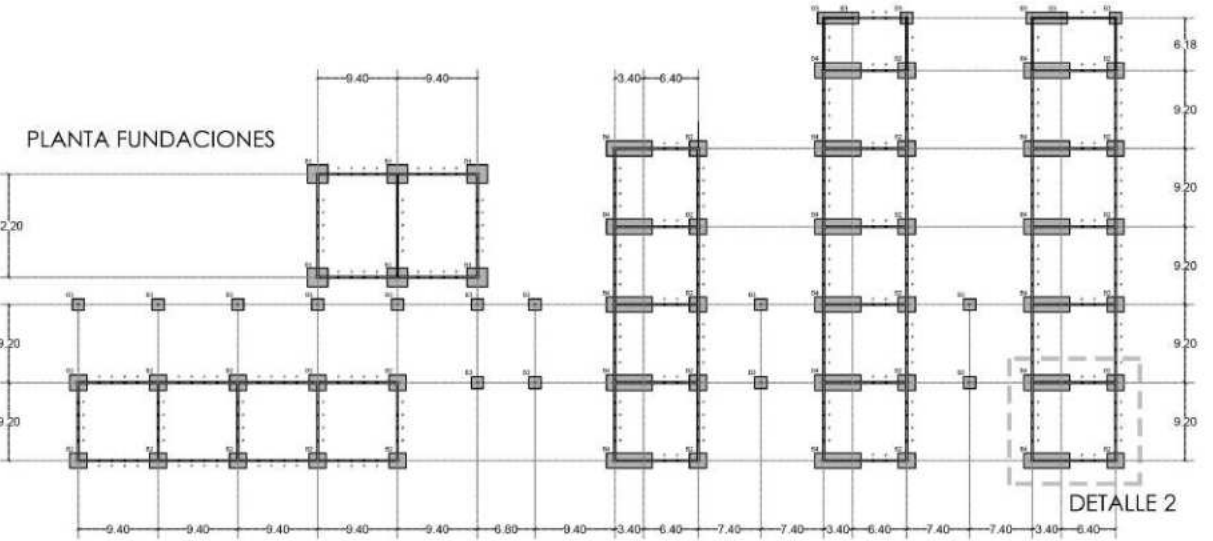
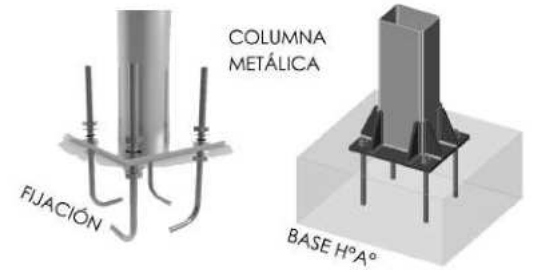
- 10 MALLA ELECTROSOLDADA
- 11 PLACA COLABORANTE
- 12 ESTRUC. CIELO RASO
- 13 CIELO RASO SUSPENDIDO
- 14 SEPARADORES O PLOTS
- 15 PISO TERMINADO
- 16 MARCO CARPINTERÍA
- 17 CARPINTERÍA (DVH)
- 18 ESTRUCTURA PIEL EXTERIOR

- 19 PIEL EXT. CHAPA PERFORADA
- 20 MEMBRANA HIDRÓFUGA
- 21 MORTERO
- 22 JUNTA DE DILATACIÓN
- 23 CANALETA DE H°
- 24 CUPERTINA
- 25 MEMBRANA HIDRÓFUGA
- 26 VIGA IPN 380
- 27 COLUMNA DOBLE C (UPN 400)

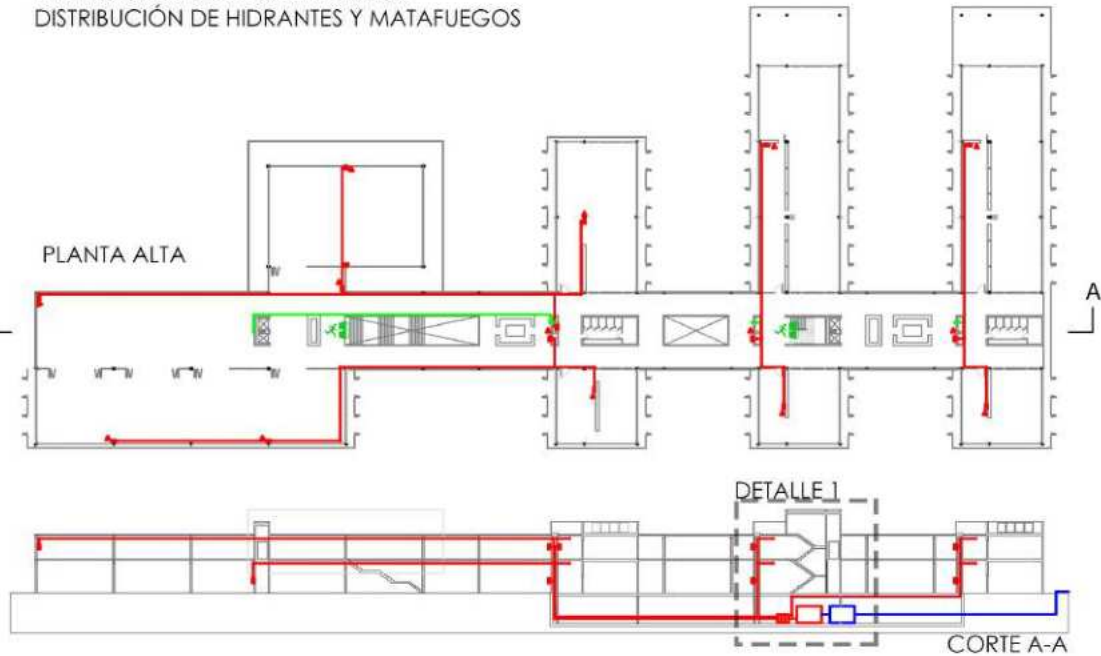




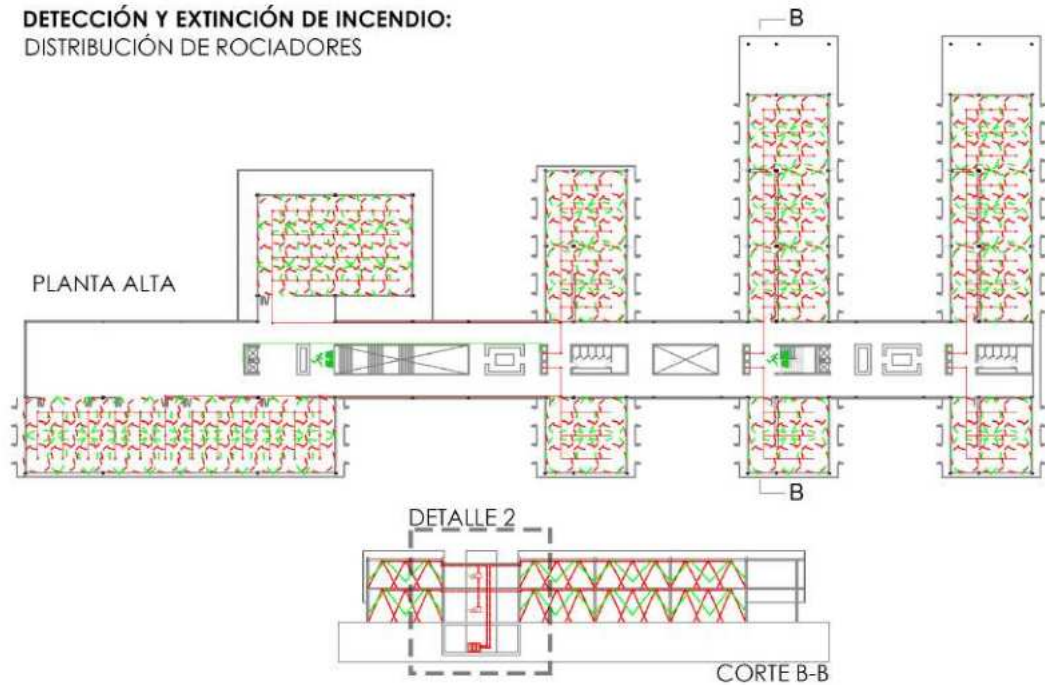
- 1 PISO TERMINADO + PEGAMENTO/MORTERO
- 2 CONTRAPISO DE HORMIGÓN POBRE
- 3 FILM POLIETILENO
- 4 TIERRA COMPACTADA
- 5 SUELO FIRME
- 6 COLUMNA DOBLE C (UPN 400)
- 7 UNIÓN COLUMNA/BASE DE H° A°
- 8 BASE DE H° A°
- 9 COLUMNA EN VISTA
- 10 MARCO CARPINTERÍA (VENTANA CORREDIZA)



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO: DISTRIBUCIÓN DE HIDRANTES Y MATAFUEGOS



DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO: DISTRIBUCIÓN DE ROCIADORES



Se busca proteger a los ocupantes del edificio garantizando una evacuación rápida y efectiva, así como también proteger al edificio dificultando la gestación del incendio y evitando que se propague.

En primer lugar se realiza una sectorización del proyecto para favorecer el trazado de cañerías, así como también la correcta elección y colocación de los diferentes elementos que conforman la instalación.

Elementos del sistema de extinción:

Tanque de incendio: se utiliza el agua del tanque de reserva de incendio independiente del tanque de reserva de agua diaria. Además contará con un sistema presurizado de bombas (dos bombas y bomba jockey).

Rociadores automáticos: descargan agua en forma de lluvia para evitar que el incendio se propague.

Matafuegos: mínimo 1 cada 200 metros, destinados al inicio del foco de incendio.

Boca de incendio: contiene hidrante, manguera y lanza.

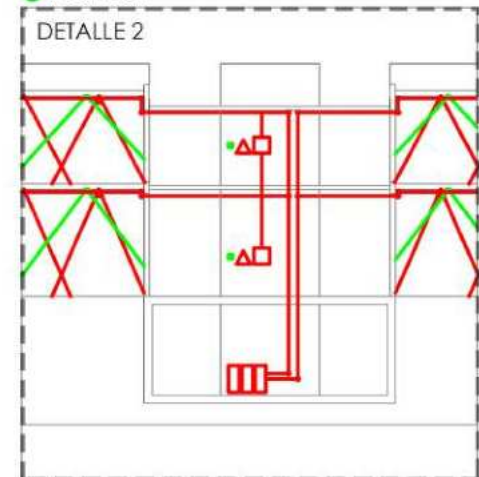
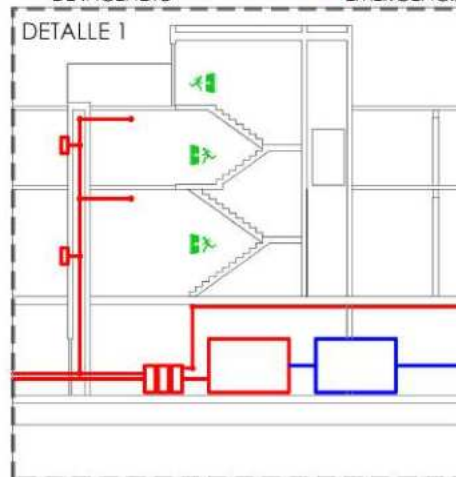
Boca de impulsión: nexa entre la cañería interior y la red de distribución exterior.

Sistema de detección: identifican y alertan la aparición de un incendio en su etapa inicial, permite la puesta en marcha de las medidas para combatirlo (pulsador manual y detectores).

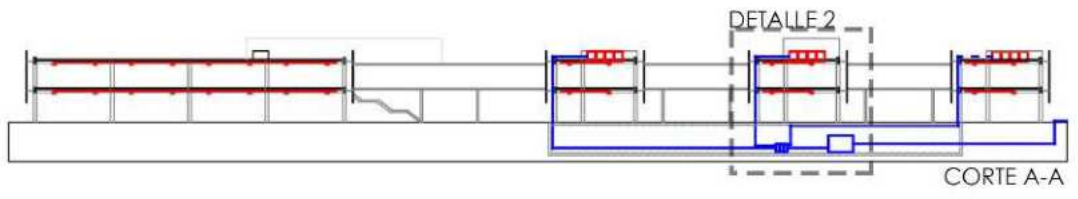
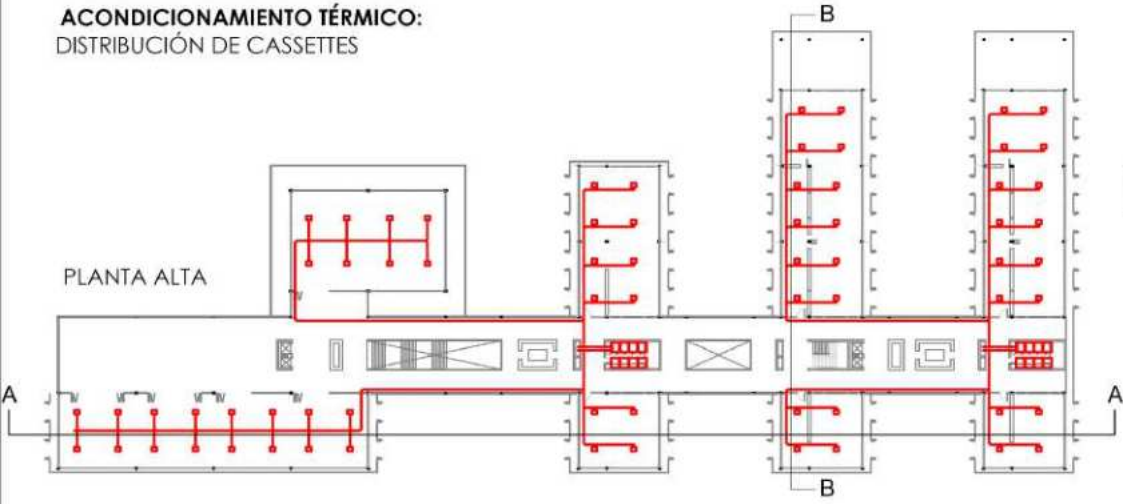
Escape: identificación de las vías de escape hacia salidas próximas más cercanas. Sumado al sistema de detección y extinción la estructura metálica se recubre con pintura inifuga para aumentar su resistencia al fuego en caso de incendio.

- TANQUE DE RESERVA
- TANQUE DE RESERVA DE INCENDIO
- BOMBAS
- SALIDA DE EMERGENCIA

- △ MATAFUEGOS ABC
- HIDRANTE
- PULSADOR

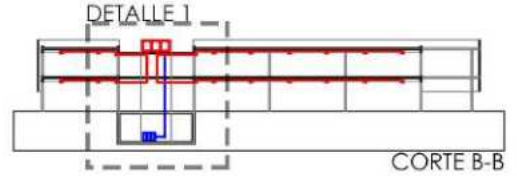


**ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO:
DISTRIBUCIÓN DE CASSETTES**



Volumen refrigerante variable (vrv):

Es un sistema de aire acondicionado multi-split que tiene la particularidad de permitir la independencia climática en cada local, donde cada unidad interior trabaja de forma independiente. Es un equipo de expansión directa ya que el refrigerante enfría directamente al aire que distribuye en los locales.



Esta forma es la más efectiva de enfriar y des-aumentar el aire, logrando el intercambio directo con el refrigerante.

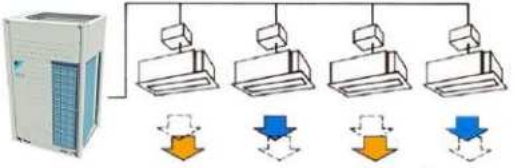
Componentes de la instalación:

- Unidades exteriores:** es donde se produce la condensación y evaporación del gas. Intercambiando la energía térmica con el aire, enfriándolo o calentándolo.
- Distribución del refrigerante:** mediante dos tubos, uno para líquido y otro para gas.
- Sistema de control:** el usuario puede seleccionar las condiciones ambientales para cada zona o local.

Ventajas del sistema:

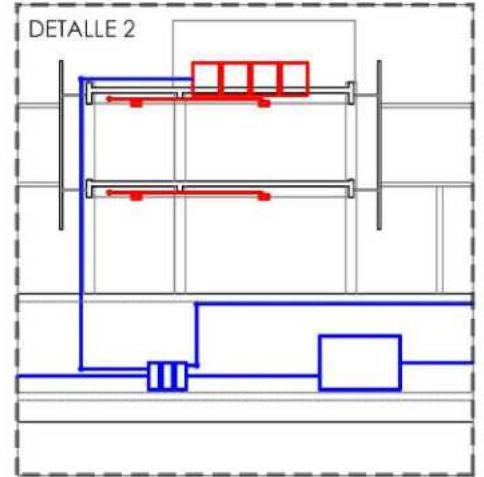
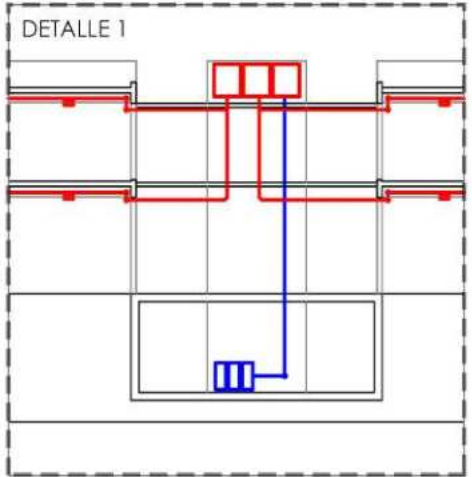
- Fácil diseño.
- Bajos niveles sonoros.
- Eficiencia energética y ahorro de energía.
- Cada usuario o espacio dispone de su control.

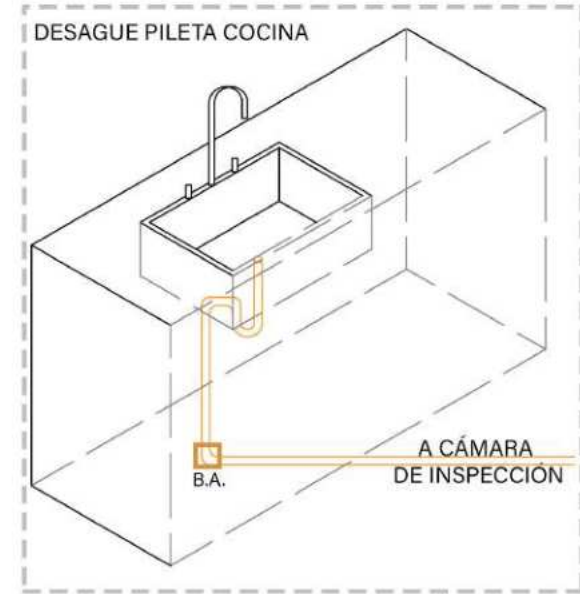
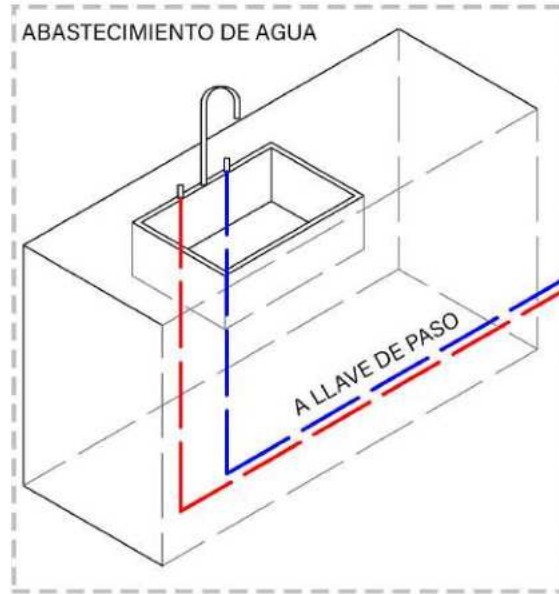
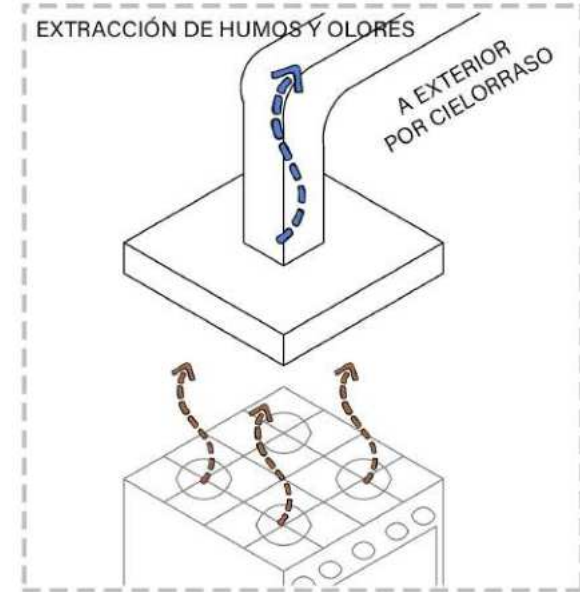
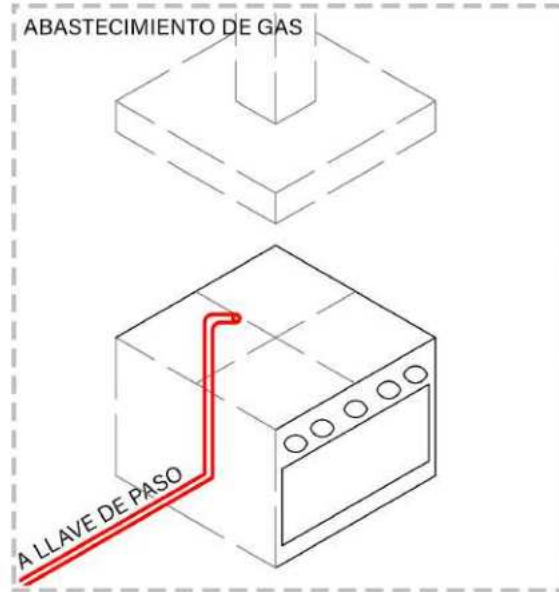
Para todos los espacios se utilizan unidades evaporadoras **tipo cassette**, que permiten modificar las temperaturas según los usos específicos de cada zona o local.

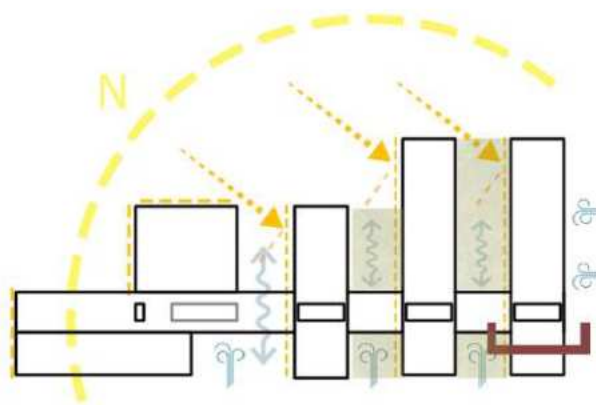
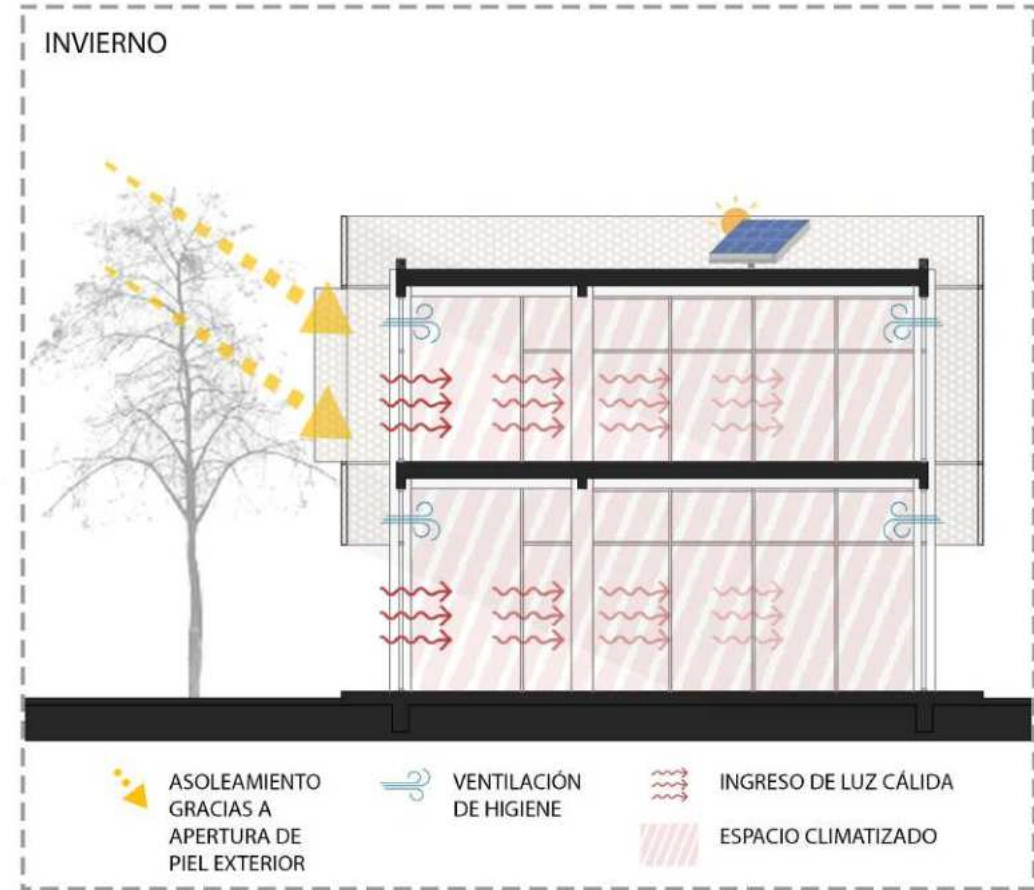
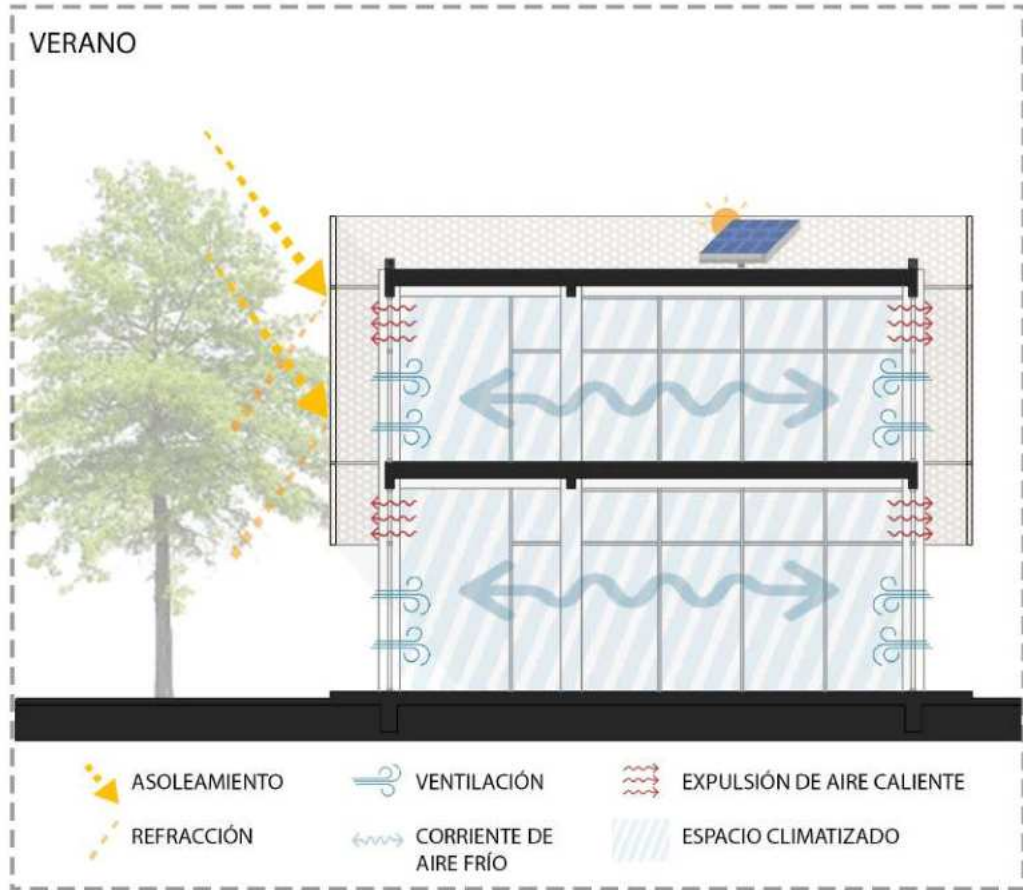


- UNIDADES CONDENSADORAS EXTERIORES
- BOMBAS
- CASSETTES

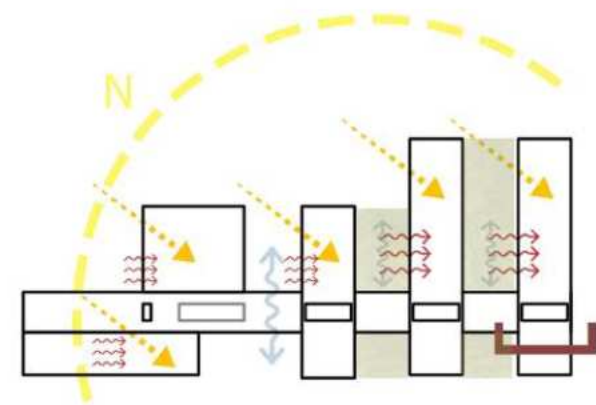
- TANQUE DE RESERVA
- UNIDADES EXTERIORES







- Se dispone una **piel móvil** que proporciona sombra y ayuda a disipar el aire cálido proveniente del exterior.
- Las **aberturas** están dispuestas de tal modo que se generen corrientes de aire puro que refresquen el interior y ayuden con la ventilación de higiene.
- Se hace uso de **vegetación**, dentro de los patios y al rededor del edificio para frenar el impacto de los rayos solares y del aire cálido.
- Se hace uso de **paneles solares** para captación de energía renovable.



- Gracias a la **piel móvil** se permite el ingreso de luz solar a los diferentes ambientes.
- Se **mantiene el calor interior**, generando también corrientes de aire puro que ayuden con la ventilación de higiene.
- Se hace uso de **vegetación perenne** para permitir el ingreso de rayos solares y así generar mayor calidez en el ambiente.
- Se hace uso de **paneles solares** para captación de energía renovable.

.08

CONCLUSIÓN, observaciones.



En un primer momento, se analizó la transición **de la arquitectura del objeto a la arquitectura ciudad**, prestando atención a las problemáticas que surgen en las nuevas ciudades que habitamos, específicamente en sus periferias y los vacíos que en ellas se generan. La respuesta a estas cuestiones se buscó centrándose en la **educación y la formación** como principales recursos y herramientas para la **inserción social y laboral**.

El Centro de Formación en Artes y Oficios (CeFAO) se plantea como una búsqueda de una sociedad más **equitativa y participativa**, teniendo en cuenta a los vecinos de Tolosa como actores principales e intentando dar respuesta a sus necesidades actuales.

Finalmente, se aborda el tema de la **sustentabilidad**, como una nueva perspectiva en la arquitectura y como un nuevo desafío para los futuros profesionales.

En una Argentina, donde las exigencias en este tema aún son escasas, se proponen sistemas pasivos y activos que generen el menor impacto posible al medio ambiente, teniendo en cuenta el **uso y mantenimiento** de la edificación como temas primordiales a la hora de pensar y proyectar nuevos espacios.





Se aprovecha el **escenario físico como respuesta a las demandas**, enfatizando la revitalización de áreas degradadas, revalorizando las edificaciones y estructuras preexistentes, prestando especial atención a su poder identitario y a la memoria del sitio. Convirtiendo al **vacío como oportunidad** de creación de nuevos espacios de interacción e inclusión.

En un sentido más amplio, se toma al **TFC como un desafío para el desarrollo profesional y personal**, presentando nuevos interrogantes y ayudando a repensar el "cómo" de nuestras posibles intervenciones en las ciudades de hoy y del futuro. Buscando dar respuestas más equitativas, participativas y sostenibles.