



PLAZA CULTURAL
CENTRO COMUNITARIO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autor: Giuliana Carla RUSSO FAGOTTO

Nº 40535/5

Título: “Centro Comunitario de Extensión Universitaria - Plaza Cultural”

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura Nº1 MORANO - CUETO RÚA

Docente: José BREIDE

Asesoramiento: Arq. Lautaro GAROFALO - Arq. Gastón PIAZZA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 10.12.2024

Licencia Creative Commons



01. INTRODUCCIÓN

- De la sociedad, la universidad y la arquitectura.

02. MARCO CONTEXTUAL

- Ciudad EX-NOVO vs. Ciudad dispersa.
- Barrios Populares.

03. TEMA

- Extensión Universitaria. Comunidad - Universidad. Políticas y gestión.
- Centro Comunitario de Extensión Universitaria.

04. SITIO - PROYECTO URBANO

- Espacios de oportunidad. Concepto de Terrain Vague.
- Distrito Histórico Cultural Meridiano V. Problemáticas y potencialidades.
- Plan Maestro. Articulación urbana. Estrategias y lineamientos.

06. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- Recorrido académico.
- Estudio de referentes.
- Partido.
- Programa
- Implantación 1.750
- Plantas 1.250
- Cortes 1.275
- Espacios de estudio, capacitación e investigación.
- Imágenes render.

07. MARCO TÉCNICO

- Planteo general de criterios constructivos.
- La estructura.
- Corte crítico y detalles constructivos.
- Instalaciones.
- Criterios sustentables y envolvente.

08. CONCLUSIONES

- Bibliografía.
- Conclusiones.



01. INTRODUCCIÓN

El Proyecto Final de Carrera se desarrolla como la síntesis del proceso de aprendizaje de las distintas áreas, desde la casa al proyecto urbano; entendiendo al estudio como un proceso continuo y dinámico.

En estos tiempos donde las políticas y la sociedad se vuelven cada vez más devotas a lo privado, a lo individual, es importante recordar de qué se trata la Arquitectura y valorar su rol social.

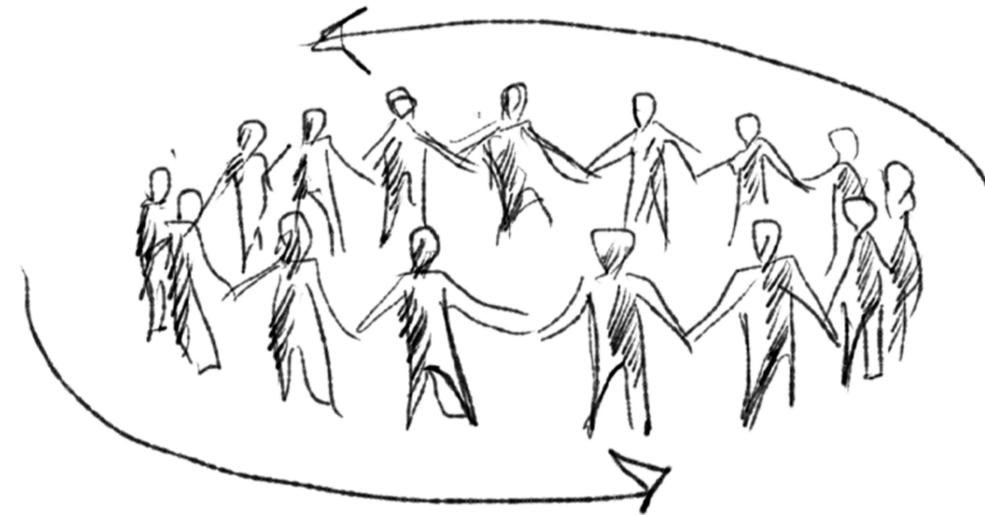
“La función de la Arquitectura es hacer visible cómo nos toca el mundo.” (Merleau-Ponty, 1970)

Este **Rol Social** ligado íntimamente a la Educación y la Cultura tiene el poder de ser revolucionario. Las acciones de aprender-hacer-enseñar- no se limitan a las aulas; la cultura es continua, infinita, ambas en constante dinamismo y transformación.

“La educación es el arma más potente para cambiar el mundo” (Mandela, ab aeterno)

Bajo este marco conceptual, se propone reflexionar sobre **el papel de la extensión universitaria en la mitigación de desigualdades y en la construcción de una sociedad más equitativa y próspera.**

En particular analizaré el Barrio Meridiano V de la ciudad de La Plata, elegido por sus valores históricos, culturales y sociales.



02. MARCO CONTEXTUAL

“La **ciudad controla y atrae, simboliza y representa, expresa y oculta**. Las ciudades son excavaciones habitadas de la arqueología de la cultura que **exponen el denso tejido de la vida social.**”
(Pallasmaa, 2021)

LA PLATA - de Ciudad EX NOVO a Ciudad dispersa

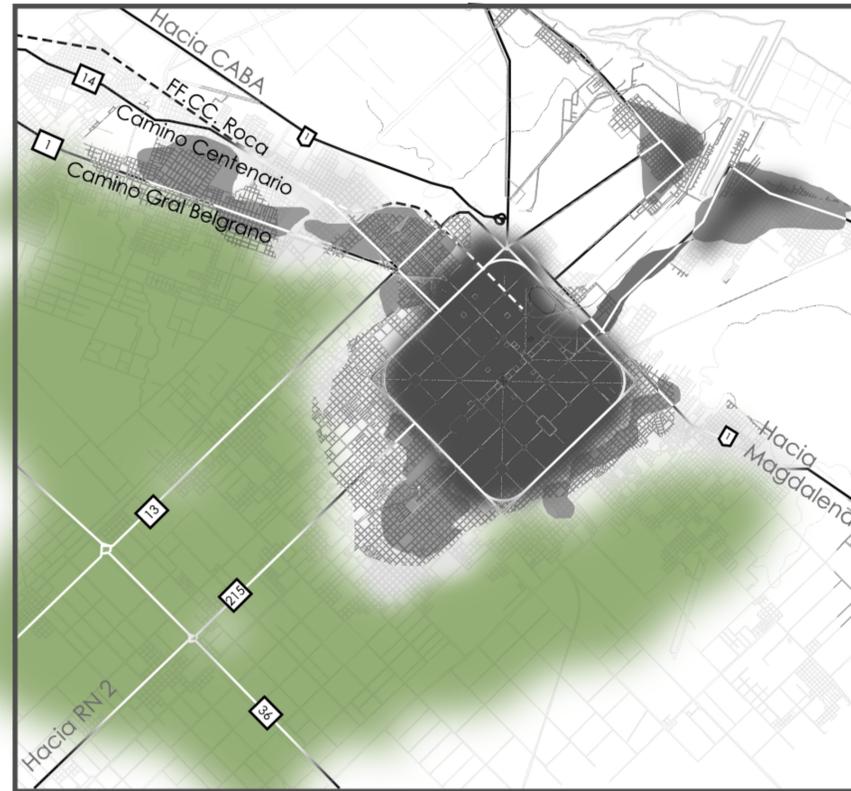
La ciudad nace del plano, **planificada** y construida específicamente para que sirviera como capital de la provincia de Buenos Aires en 1880, ubicada estratégicamente por su puerto natural de Ensenada.

Se ubica a 56 km al sudeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Es la quinta ciudad más poblada del país después de Buenos Aires, Córdoba, Rosario y Mendoza, así como Gran La Plata es el sexto aglomerado urbano con más habitantes después de Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran Mendoza y Gran Tucumán.

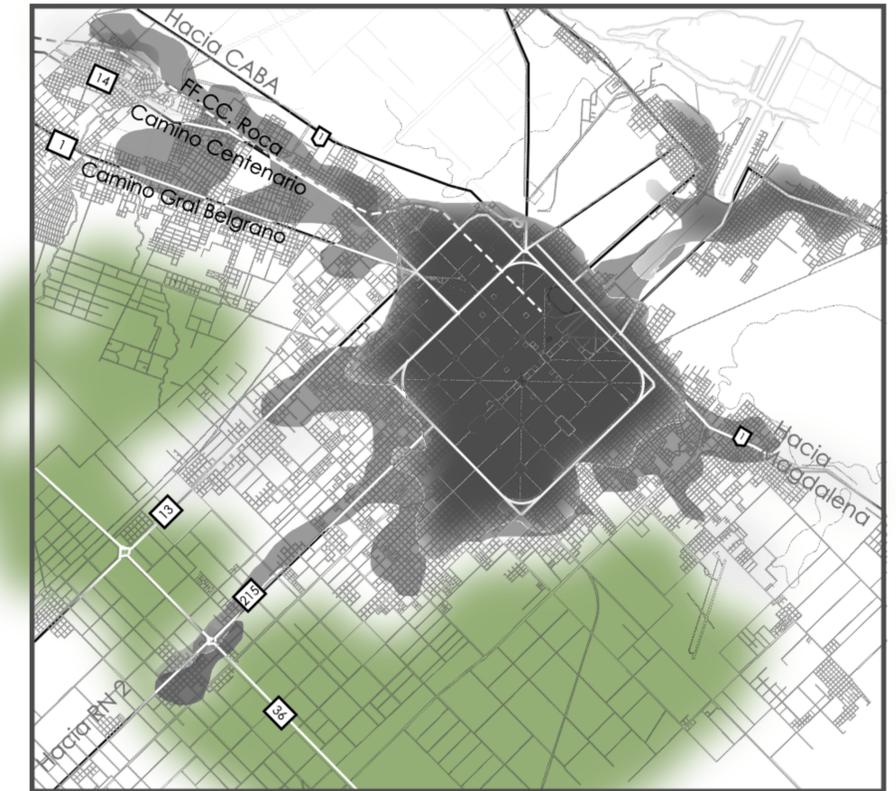
El devenir de La Plata se encuentra en estrecha relación con el proyecto fundacional (Lombardi, 2003). A diferencia de otras ciudades lindantes como Berisso, donde la urbanización se desarrolló en paralelo al desarrollo de las actividades portuarias ligadas a la economía agroexportadora, La Plata se configuró como una **ciudad modelo del orden**.

La expansión del área urbana en la región de La Plata se produjo de manera vertiginosa en los últimos veinticinco años. Este fenómeno, impulsado, entre otras cosas por los mecanismos del mercado y por la imposibilidad de acceso al suelo urbano, produjo una expulsión de la población hacia terrenos más alejados del centro, sobre suelo productivo, lo que favoreció la **expansión de las periferias dispersas** y la formación de los barrios más alejados (Birche y Jensen, 2019). Este crecimiento espontáneo y no regulado de la superficie urbana se dio de manera desfasada en relación a la dotación de servicios de infraestructura, lo que genera que algunas áreas se consoliden, y otras se extiendan.

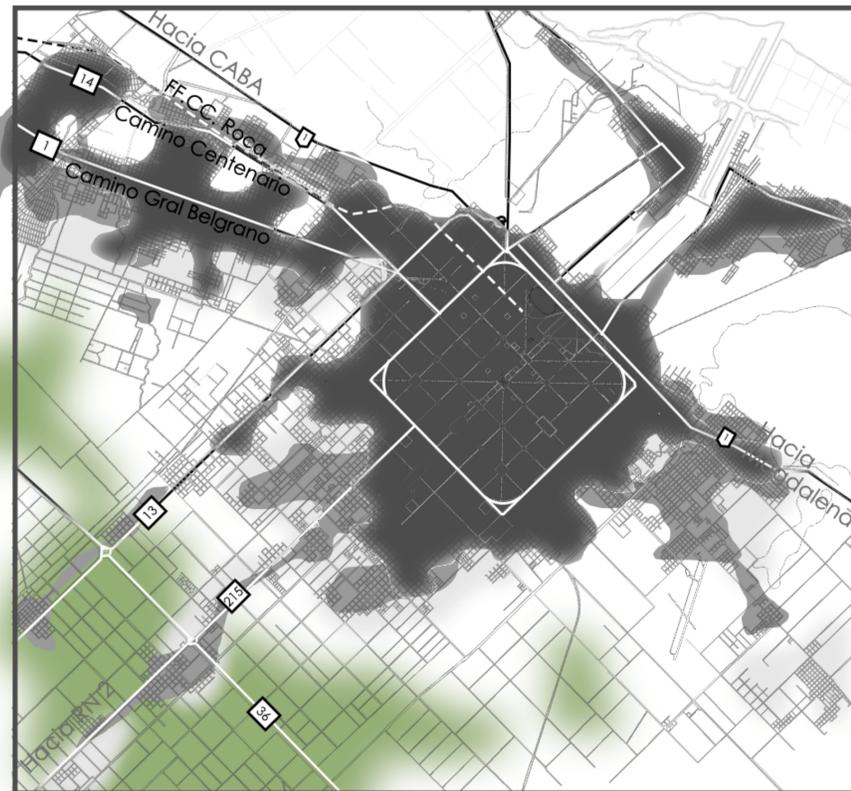
1984



2001



2010



2020

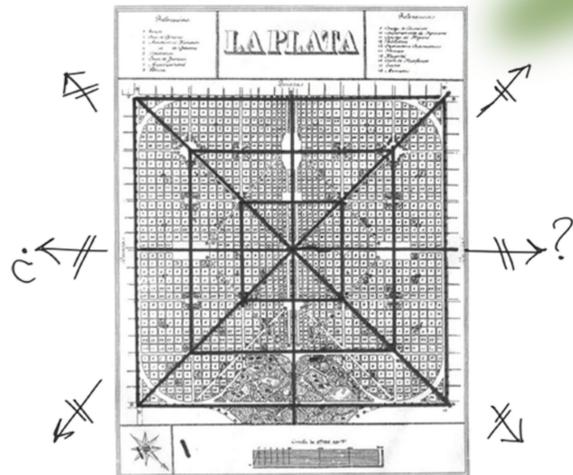
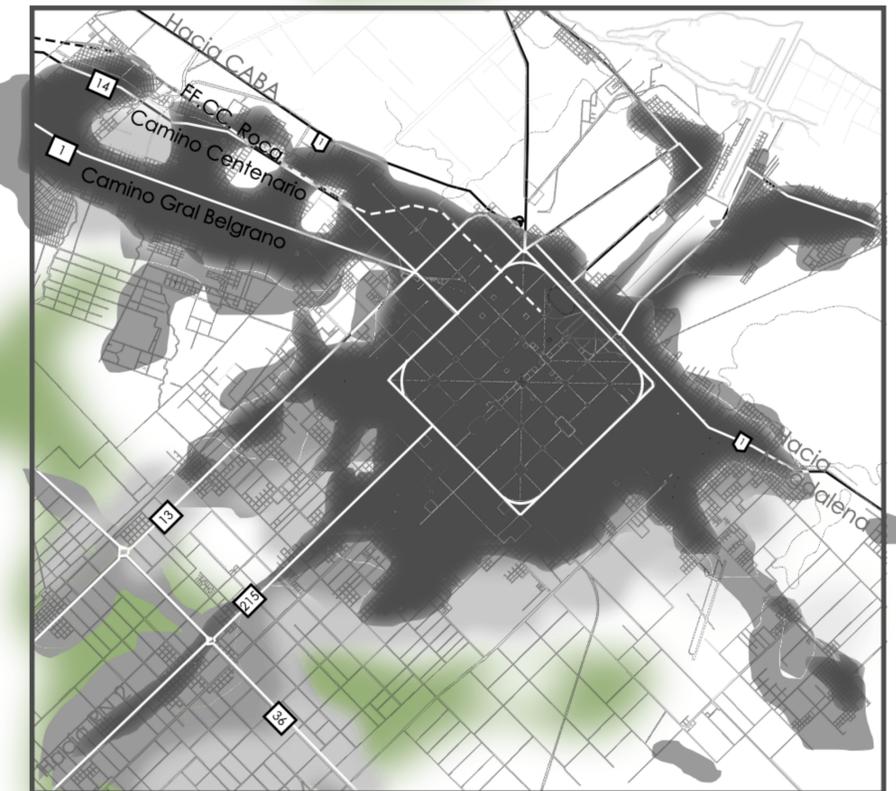


Figura 5. Plano fundacional de La Plata noviembre de 1882.

Cinturón Frutihortícola
 Área compacta de mayor consolidación y densidad
 Área de consolidación y densidad media
 Área de consolidación baja en expansión

Fuente: Birche; Jensen, 2019. CONICET + elaboración propia

Barrios Populares

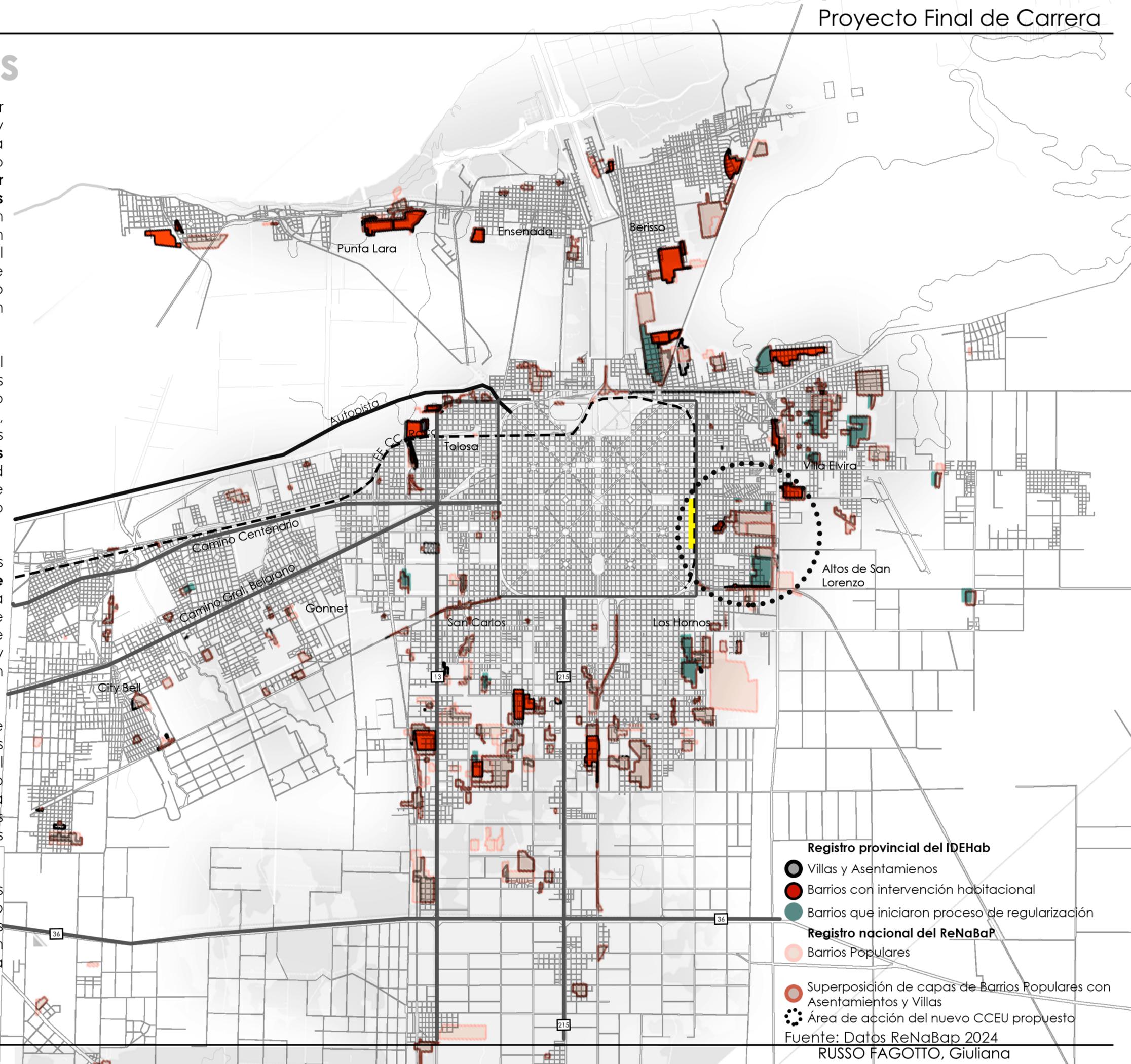
“Si bien las ciudades son el mayor promotor del crecimiento y la innovación a nivel mundial y presentan grandes focos de oportunidades para sus habitantes, muchas veces su crecimiento lleva aparejada la **incapacidad de proveer soluciones de vivienda adecuadas para todas las personas**. Debido a esto, principalmente en las geografías del sur global, y -en específico- en las ciudades latinoamericanas, se observa el surgimiento de asentamientos informales, que se configuran como zonas autoconstruidas, poco visibles para los instrumentos de planificación territorial.” (Vazquez, Linco; 2023)

Los **Barrios Populares**, como los denomina el Registro Nacional de Barrios Populares -ReNaBaP-, también son conocidos como urbanizaciones informales, villas miseria, asentamientos precarios, favelas. Son definidos como aquellos donde viven **al menos 8 familias agrupadas o contiguas**, donde más de la mitad de la población no cuenta con título de propiedad del suelo ni acceso regular a dos o más de los servicios básicos.

Evidenciando, de esta forma, diversas problemáticas relacionadas con la **escasez de infraestructura de servicios**, limitaciones de la calidad habitacional, seguridad, bienestar, entre otras problemáticas. Los habitantes se encuentran en situación de vulnerabilidad y sufren una marcada segregación socio-territorial.

Una **Villa** son ocupaciones irregulares de tierra urbana vacante. Es decir, son territorios habitados no preparados ni organizados para tal fin. Existe una ausencia total de trazado urbano (simetría de calles, amanzanamiento, estructura catastral, etc). La disposición de las viviendas es anárquica, la densidad de población es elevada.

Los **Asentamientos** están situados en zonas donde existen, generalmente, un trazado organizado en términos catastrales; son terrenos loteados como cualquier barrio. Que sin embargo presentan déficit de infraestructura urbana.



Registro provincial del IDEHab

- Villas y Asentamientos
- Barrios con intervención habitacional
- Barrios que iniciaron proceso de regularización

Registro nacional del ReNaBaP

- Barrios Populares

● Superposición de capas de Barrios Populares con Asentamientos y Villas

● Área de acción del nuevo CCEU propuesta

Fuente: Datos ReNaBaP 2024
 RUSSO FAGOTTO, Giuliana

Barrios Populares

Los barrios presentan **condiciones habitacionales de extrema vulnerabilidad** con predominio de viviendas precarias, de chapa o madera, en algunos pocos casos pisos de cemento, y sin baños al interior de la vivienda. En las áreas con mayoría de viviendas de material, las situaciones de hacinamiento son mayores.

En este contexto, se hace necesario diseñar medidas que apunten a abordar las problemáticas más urgentes del hábitat. Garantizar el hábitat digno implica apuntalar derechos básicos tales como **la vivienda, la alimentación, la educación, la salud y el trabajo.**



Fuente: La Plata se convirtió en la localidad con más barrios populares de Buenos Aires. Infocero Abril 2023



En Argentina



+ 12 MILLONES de PERSONAS
viven en situación de pobreza



1.237.795 MILLONES de FAMILIAS
6.467 BARRIOS POPULARES

1.124.797 MILLONES de HOGARES



Fuente: Más de 33.000 familias de La Plata viven en barrios populares Diario HOY. Abril 2023

En La Plata

+ 100 MIL personas
viven en situación de pobreza

33.861 de FAMILIAS

167 BARRIOS POPULARES

30.774 de HOGARES



Fuente: Gran La Plata: 50 mil familias viven en barrios populares precarios. PORRedacción Pulso. Junio 2021



Fuente: Radiografía de los barrios populares en La Plata. Diario La Plata 1. Abril 2023

Fuente: Observatorio de barrios populares, ReNaBap. Julio 2024

03. TEMA

“...ofrecer algo a la sociedad, intentar enriquecer en su bagaje cultural, brindándole una herramienta, un conocimiento, una idea, una creación o informar o compartir algo...”
(Marsili, 2006)

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

EDUCACIÓN

CULTURA

La Universidad dota a su Ciudad y Comunidad, de un **espíritu de identidad** apoyado en los estudios superiores y en la cultura general.

Así como en sus primeros años la Universidad reactivó la Ciudad, hoy, también, tiene la capacidad para transformarla.

¿Cómo llega la Universidad a la Sociedad?

A través de sus tres pilares fundamentales: la enseñanza, la investigación y la extensión.

Esta política representa el espacio que une a la sociedad con un ente educativo, como par inalienable, en favor de **solucionar problemáticas y necesidades sociales, promoviendo y colaborando con la integración de toda la sociedad**. En pos de mejorar la calidad de vida, del bienestar de la comunidad, logrando la reconstrucción del tejido social, el desarrollo económico sustentable y el fortalecimiento de la identidad cultural.

Bajo este marco es válida la hipótesis de pensar que **la educación y la cultura son un factor de integración y transformación social**.

Proceso educativo no formal
de doble vía



Fuente: Secretaría de Extensión Universitaria FAU

UNIVERSIDAD

SOCIEDAD

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA UNLP - Políticas y gestión

La Universidad propone un espacio de diálogo con la Sociedad, entendiendo a este vínculo como un par inseparable e inalienable. De esta forma, **los conocimientos son dinámicos y abiertos**. Aplicados a través de la utilización de diversas herramientas.

HERRAMIENTAS

Consejo Social



Órgano asesor del presidente, en funcionamiento desde 2010, está integrado por diversas instituciones, organizaciones sociales, políticas y académicas, en pos de un **trabajo en equipo multidisciplinar** para proponer ejes de trabajo que mejoren la calidad de vida del conjunto de la población.

Escuela Universitaria de Oficios -EUO



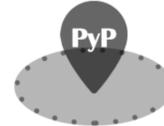
Desde 2010 sus actividades se desarrollan en clubes, CCEU y aulas de las facultades. Da formación a la comunidad que no está incluida en el sistema educativo universitario formal, con el objetivo de mejorar la inserción laboral.

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria - CCEU



Espacios de encuentro entre la Universidad y la comunidad, dispersos por el territorio de La Plata, donde se llevan a cabo acciones que buscan solucionar problemas y necesidades de una comunidad.

Programas y Proyectos de Extensión Activos

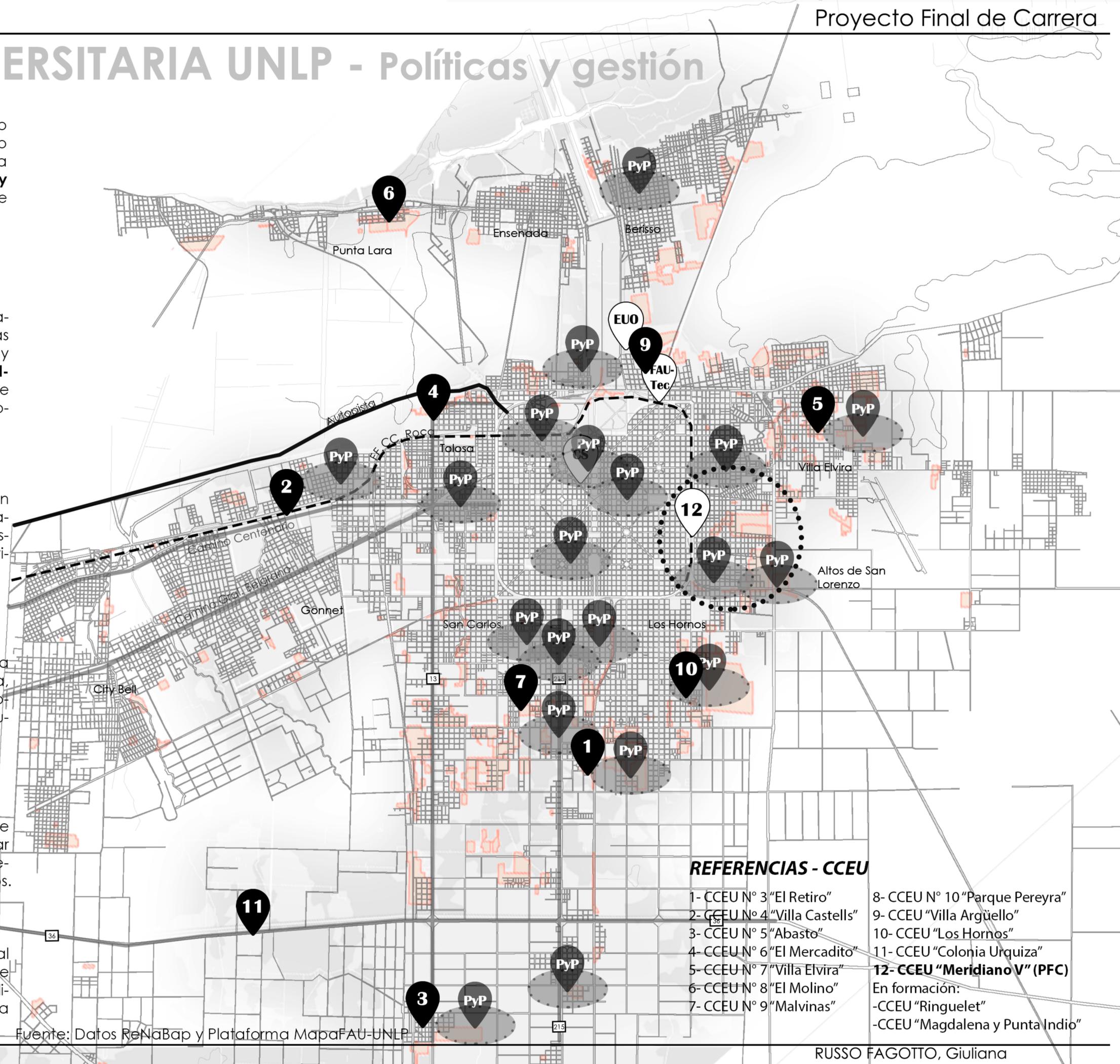


Cursos, charlas y actividades que surgen desde las unidades académicas con el objetivo de dar respuesta a las demandas de la sociedad, mediante la difusión y generación de conocimientos.

FAU-Tec



Este Programa tiene como objetivo principal propiciar la interacción entre la generación de conocimiento y su aplicación a partir de posibilidades tecnológicas. Es parte de la Prosecretaría Vinculación Tecnológica.



REFERENCIAS - CCEU

- 1- CCEU N° 3 "El Retiro"
 - 2- CCEU N° 4 "Villa Castells"
 - 3- CCEU N° 5 "Abasto"
 - 4- CCEU N° 6 "El Mercadito"
 - 5- CCEU N° 7 "Villa Elvira"
 - 6- CCEU N° 8 "El Molino"
 - 7- CCEU N° 9 "Malvinas"
 - 8- CCEU N° 10 "Parque Pereyra"
 - 9- CCEU "Villa Argüello"
 - 10- CCEU "Los Hornos"
 - 11- CCEU "Colonia Urquiza"
 - 12- CCEU "Meridiano V" (PFC)**
- En formación:
- CCEU "Ringuelet"
 - CCEU "Magdalena y Punta Indio"

Fuente: Datos ReNaBap y Plataforma MapaFAU-UNLP

CENTRO COMUNITARIO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Desde el Proyecto Final de Carrera se plantea la construcción de **un edificio que contenga espacios específicos para el desarrollo de actividades de extensión relacionados a la problemática del hábitat en la periferia de La Plata.**

Los CCEU trabajan de forma interdisciplinaria y en RED.

La interdisciplinaria fomenta la **creatividad** y la **innovación**, y el **debate**, permitiendo abordar desafíos desde múltiples ángulos y encontrar respuestas que no serían posibles desde una sola perspectiva.

Según Chillon de la Tejera, "la interdisciplinaria es una necesidad en la **construcción del conocimiento**, ya que permite integrar y superar las limitaciones de las disciplinas individuales"

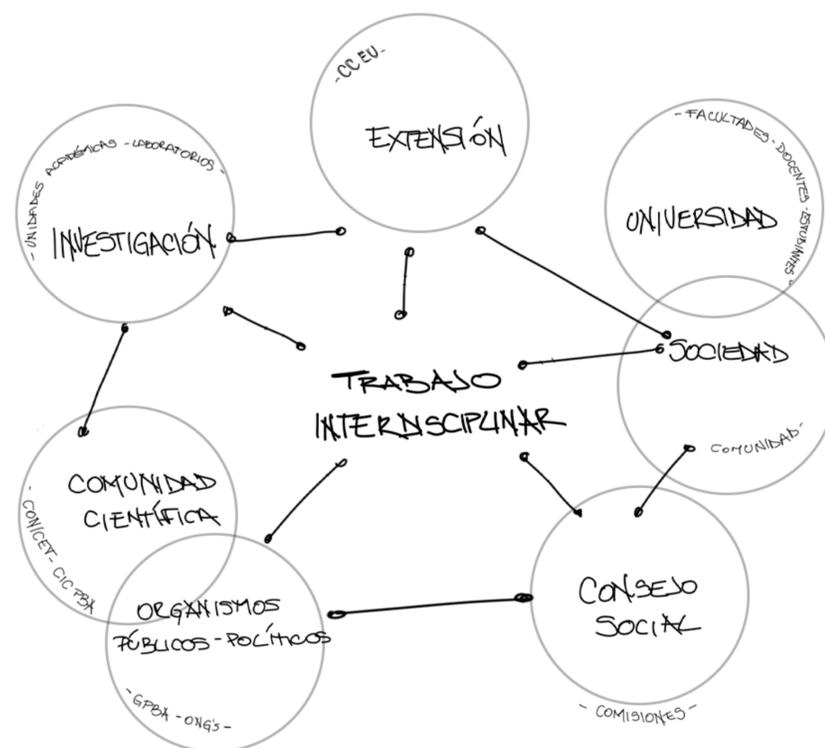
Todas las disciplinas son combinables, entre ellas pueden complementarse, y allí radica la riqueza del **diálogo**.



FORMAR



Fuente: Secretaría de Extensión Universitaria UNLP



04. SITIO - PROYECTO URBANO

“La **ciudad como hecho social existente**, en la medida en que exista la posibilidad de producir **valorización de los espacios públicos.**”

(Boza-Macchi, 2007)

Espacios de oportunidad

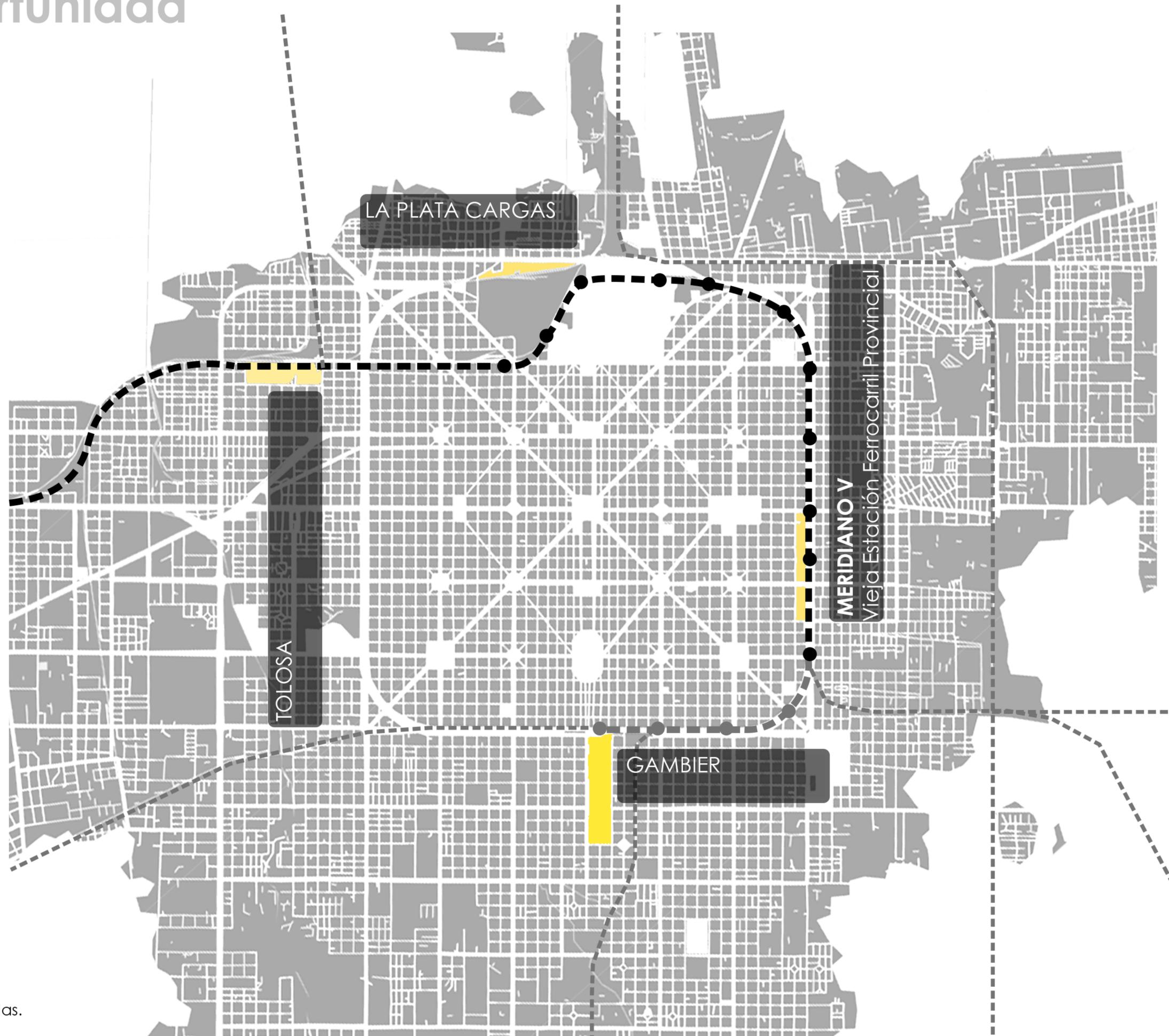
Uno de los aspectos fundamentales que se tuvo en cuenta en la planificación de la ciudad de La Plata fue la importancia de las conectividades con el Puerto, con la Ciudad de Buenos Aires y con el interior de la Provincia. El ferrocarril constituía el principal medio de transporte terrestre. Por esto, se construyeron cuatro talleres ferroviarios, ubicados estratégicamente en cada uno de sus lados, según los puntos cardinales: La Estación de Tolosa, La Plata Cargas, Meridiano V y Estación Gambier.

Hacia fines de los años 60's, políticas públicas llevaron a un desmantelamiento del sistema ferroviario argentino, potenciado en la década de 1990. Estos terrenos se convirtieron en grandes predios en desuso que comenzaron a actuar como barreras urbanas en la continuidad de la trama residencial de baja densidad.

Hoy pueden ser entendidos como Espacios Vacíos o Terrain Vague, una extensión de suelo con límites precisos, en la ciudad. Espacios con un pasado olvidado, con un presente obsoleto, fuera de circuito de la ciudad y la estructura urbano-productiva. (Ignasi de Solá-Morales, 1995)

La memoria melancólica del pasado, en convivencia con un **futuro esperanzador, transformándose en un espacio de oportunidad**. Es decir, estos predios son espacios que pueden ser pensados propositivamente como nuevas centralidades, articuladas con su entorno urbano.

Actualmente, se encuentra en funcionamiento el ramal La Plata-Constitución de la Línea Roca y el tren Universitario que conecta las facultades del Bosque desde la estación de trenes de La Plata hasta 1 y 72. Recientemente se rehabilitó el recorrido hasta Meridiano V y Hospital San Juan de Dios. Todavía se encuentra en realización una segunda etapa hasta los Talleres Ferroviarios de Gambier.



- — Vías férreas en funcionamiento.
- — — Vías férreas en desuso.
- Estaciones de Tren Universitario.
- Estaciones de Tren Universitario proyectadas.

BARRIO MERIDIANO V - Ayer terminal ferroviaria, hoy barrio cultural

Este Barrio es uno de los cuatro espacios de viejas estaciones de la ciudad de La Plata, entendidos como vacíos urbanos, por su **caída en desuso por un pasado desarticulado, o como sitios de oportunidad por su potencial a futuro.**

Su predio conformaba la **Estación del Ferrocarril Provincial** que vinculaba a la Ciudad de La Plata con el interior de la Prov. de Bs.As hasta La Pampa. En 1961 el transporte de pasajeros fue interrumpido debido a decisiones políticas, y finalmente en 1977 el ferrocarril cesó sus actividades de carga y poco a poco el barrio al que le daba vida, como tantos otros en el país, fue cayendo en decadencia.

Pero, a partir de 1988 los vecinos de la zona, en muchos casos hijos y nietos de ferroviarios, lograron convertir el edificio de la vieja Estación en el **Centro Cultural Estación Provincial**, con la finalidad de preservar la identidad del barrio, difundir la historia del ferrocarril y transformar el lugar en núcleo generador de actividades culturales.

Es decir, no se puede entender a este lugar como Vacío Urbano ya que los propios vecinos lucharon para que este espacio no sea abandonado. Varios grupos de **ONGs**, hasta el día de hoy, trabajan para que este Centro Cultural siga en funcionamiento, promoviendo el desarrollo cultural y la vida en comunión. Ofreciendo actividades, talleres, ferias y festivales semanalmente.

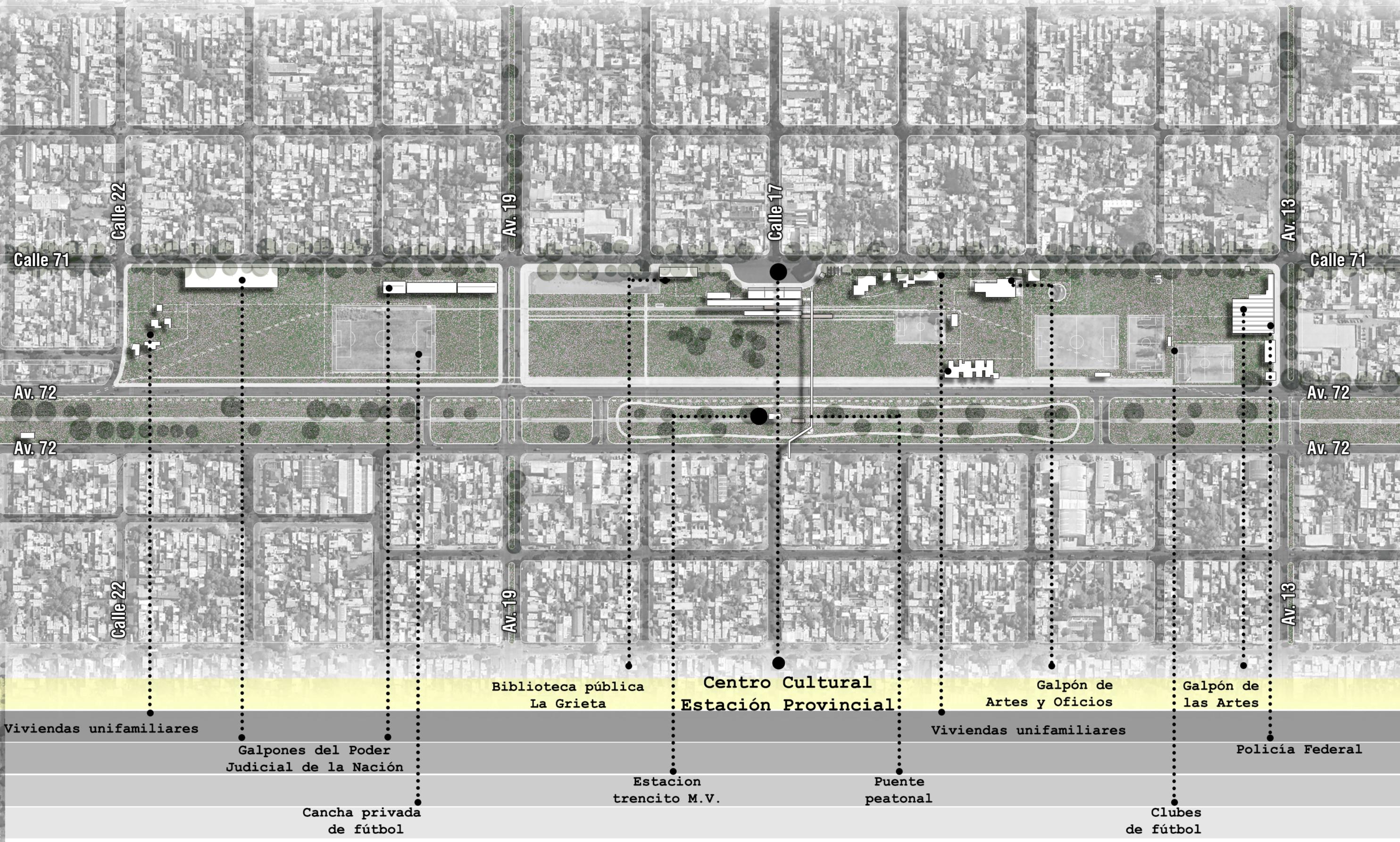
A fines del 2022 por decisión unánime del Concejo Deliberante se aprueba la ordenanza en la cual se crea el **"Distrito Histórico Cultural Barrio Meridiano V"**. Lo cual es de suma importancia, ya que legitima a las asociaciones vecinales y culturales y da cuenta del verdadero valor cultural y social del barrio.



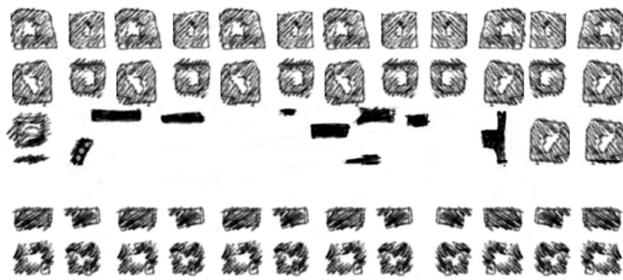
"Promover la educación permanente en la cultura del encuentro, del trabajo, la solidaridad, el ejercicio de la libertad, la justicia social, los derechos humanos, la soberanía cultural y la participación en la comunidad." Vecinos de Meridiano V

"Cultura es el ejercicio profundo de la identidad"
Julio Cortázar

Barrio Meridiano V



PROBLEMÁTICAS



Vacío urbano.



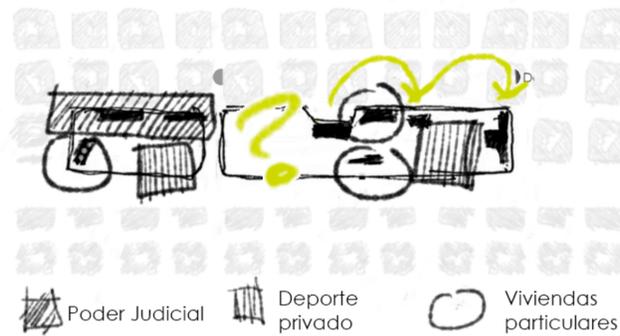
Espacio público fragmentado.

El sector representa uno de los grandes vacíos urbanos de la ciudad lo cual puede ser tomado como una ventaja tanto a nivel urbano como ambiental.

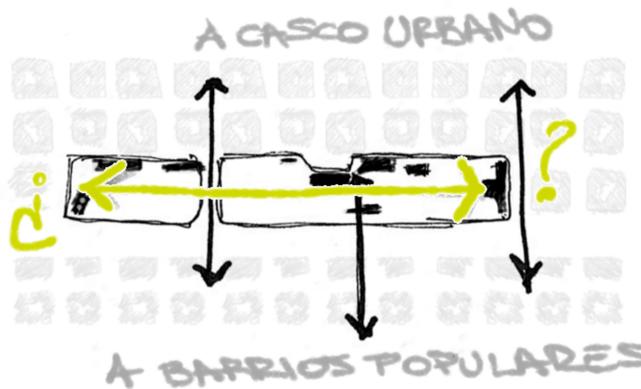
El problema no radica en el vacío en sí sino en qué es ese vacío. Son espacios verdes, pero privados, son espacios verdes públicos pero deteriorados, es un vacío fragmentado.

Son partes de vacíos que no logran conformar un todo, al menos no a simple vista.

Allí radica la importancia de recuperar la totalidad del predio.



Incompatibilidad de usos.



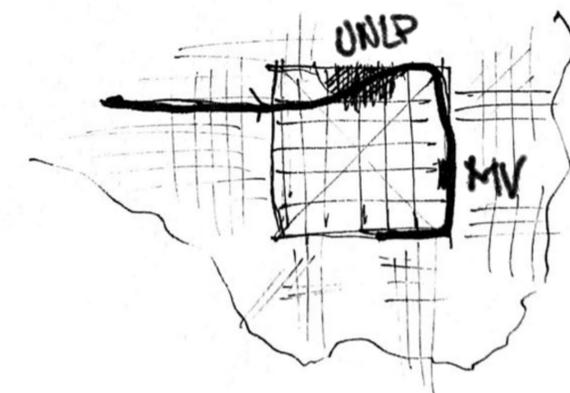
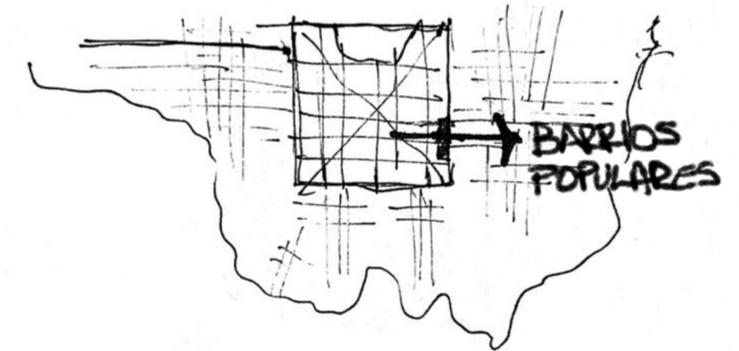
Accesibilidades.

Los usos privados se apropian del **espacio público**, haciendo de este uno **fragmentado, disperso y desconocido**.

“Una alta calidad de uso y de apropiación de los espacios públicos contribuye a fortalecimiento del sentido de pertenencia, sociabilidad y confianza colectiva en un barrio.”

(Segovia, Neira, 2005)

POTENCIALIDADES



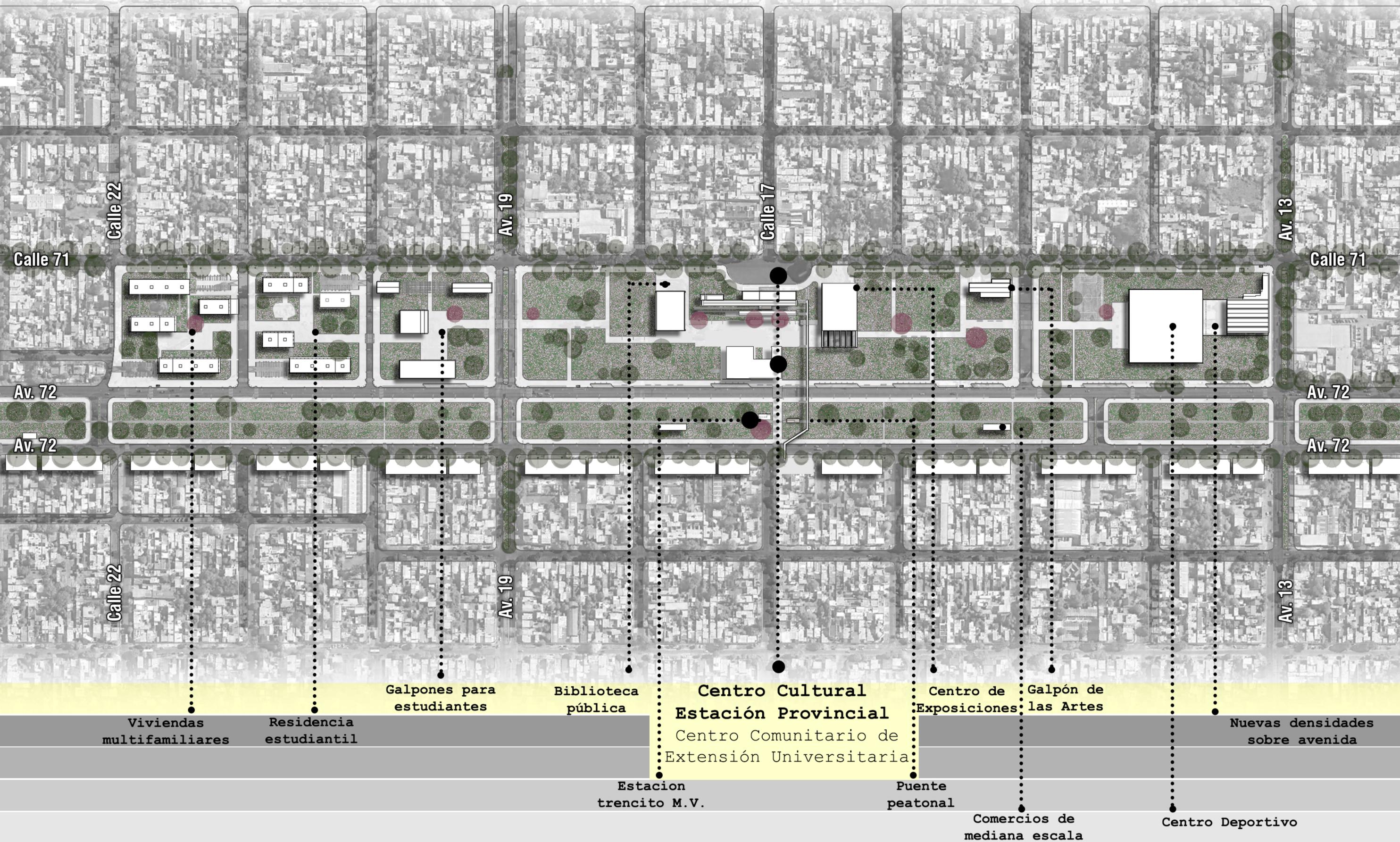
El Barrio Meridiano V se ubica en una posición casi estratégica como propicio **articulador urbano** entre el casco y las periferias, sobretodo haciendo foco en los Barrios Populares de Altos de San Lorenzo.

La llegada del Tren Universitario no solo facilitaría su **accesibilidad desde nuevos puntos de la ciudad** sino que también se convierte en el principal **conector con las facultades de la UNLP**. Fomentando el desarrollo educativo y de formación profesional.

Articulación urbana

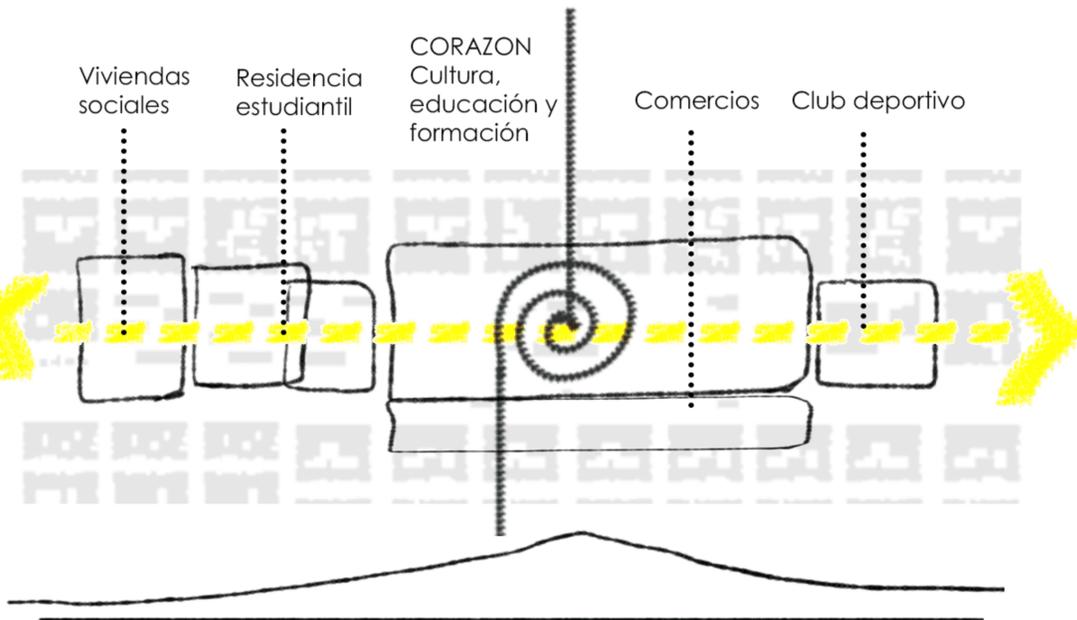


“Revalorización y reconversión del espacio público mediante valores culturales, sociales y ambientales.”

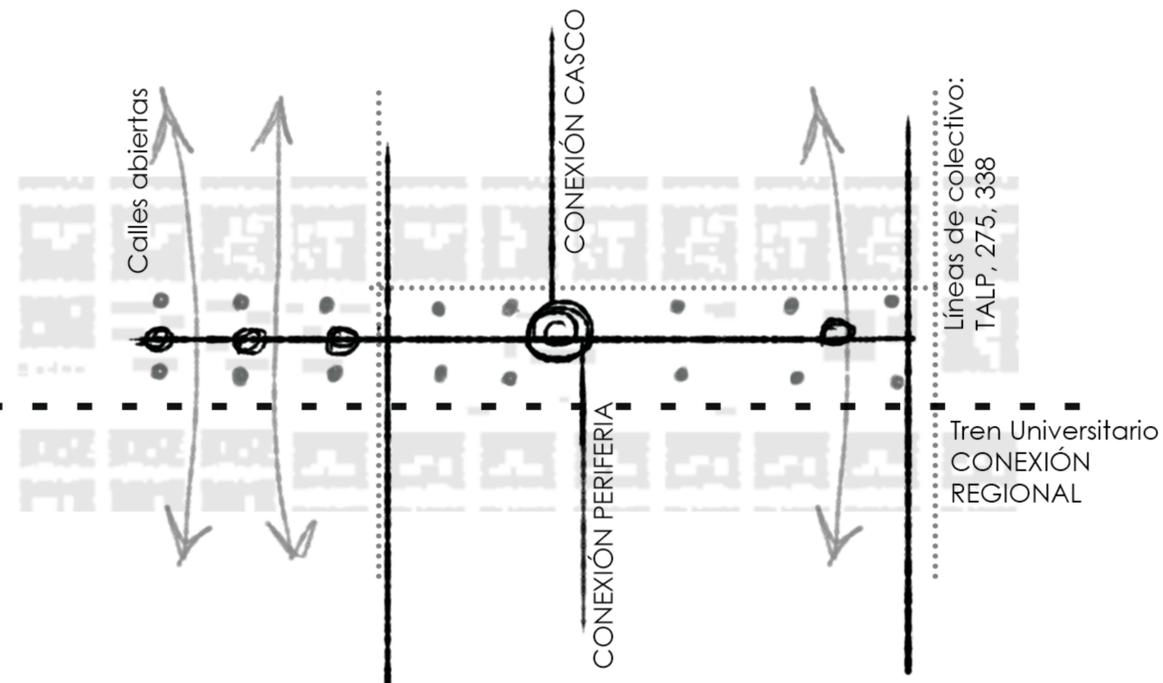


Estrategias proyectuales

SECTORIZAR - ARTICULAR



Se propone un **gradiente de espacios públicos a semipúblicos** según los usos y programas tanto propuestos y existentes.



El Tren Universitario se convertirá en uno de los medios de transporte públicos principales, por su conexión casi directa con la periferia, la UNLP y la Estación de la Línea Roca como punto regional.

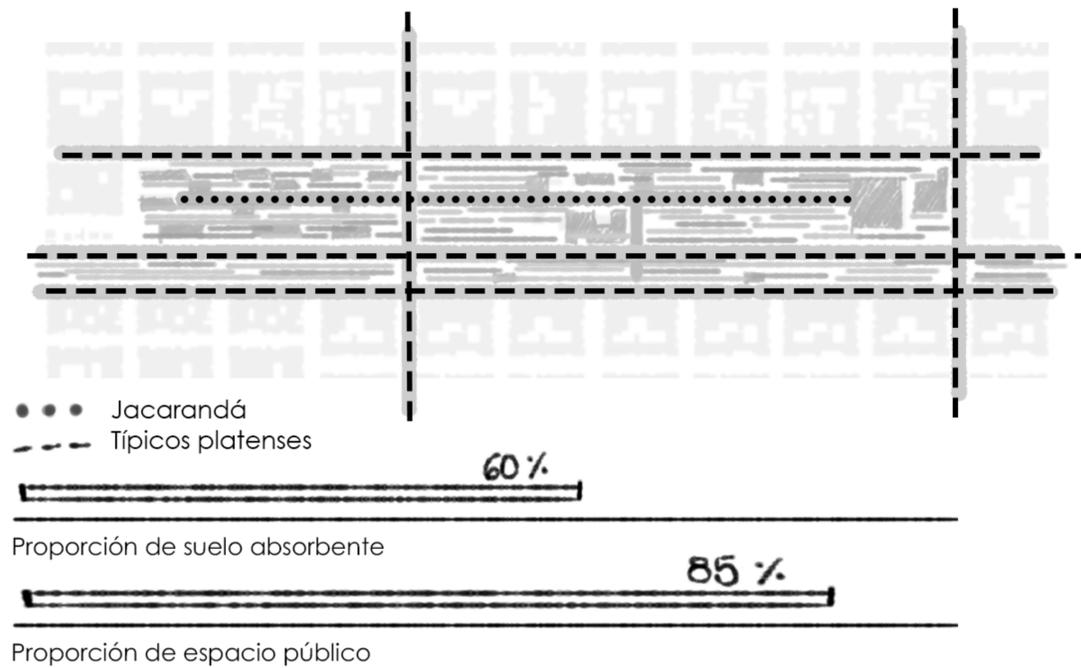
Se suman nuevas paradas de colectivos y micros que conectan diversos puntos de la ciudad y la periferia.

La apertura de nuevas vías: calles 15, 20 y 21 asemejan este espacio a la escala del trazado contextual. Esto genera reducción de velocidades por aumento de cruces lo que facilita el movimiento y cruces peatonales.



Estrategias proyectuales

REVALORIZAR Y FORESTAR EL ESPACIO VERDE PÚBLICO



Los edificios se disponen de forma tal de priorizar el paseo peatonal, creando espacios verdes públicos como espacios de encuentro al aire libre, a la vez que se protege el medio ambiente.

Los de mayor altura se ubican sobre la Avenida 72, en concordancia con el espacio del Boulevard, así respetar el tejido urbano de baja densidad de calle 71.

La proporción de suelo absorbente hace frente a la gran densidad gris de las ciudades modernas. No se trata solo de forestar sino de crear ambientes de sensaciones, aromas, colores, estaciones.

Las especies acompañan diferentes sectores del master.



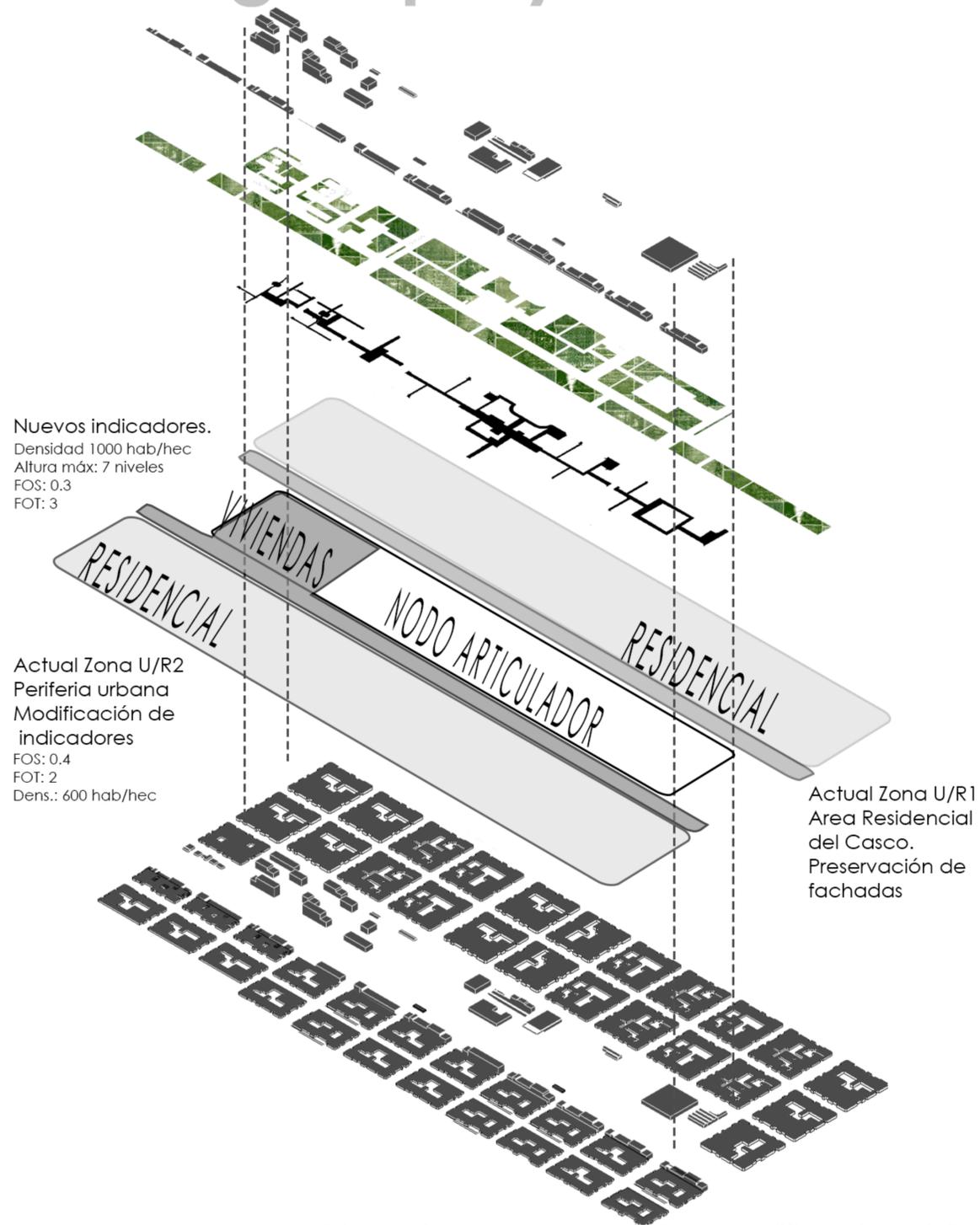
El Jacarandá lila o rosa acompaña al camino principal.

Los árboles típicos platenses como el Tilo se plantarán sobre veredas y boulevares de calles no forestadas.

Los Cerezos, Abedules y Acacias serán plantados en mayor o menor medida, junto con otro tipo de plantas y arbustos, en las plazas verdes que se crean entre los caminos y los edificios.



Estrategias proyectuales



Se propone una mixtura de usos compatibles. Modificando códigos urbanísticos se espera que el sector se convierta en un **nodo de atracción turística, cultural y educativa**.

El entorno urbano que rodea al predio también sufrirá modificaciones en su regulación para permitir una futura mayor densidad, la cual apoyará a los nuevos equipamientos propuestos.



LA PLAZA CULTURAL, EL CORAZÓN DE MERIDIANO V

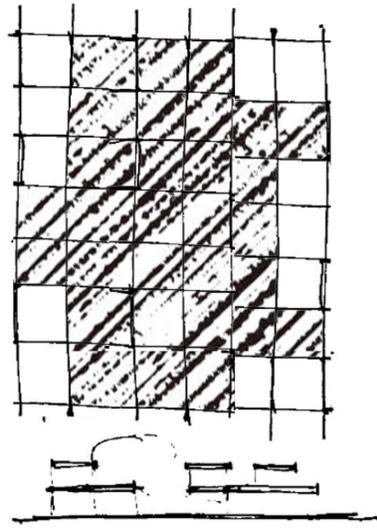


05. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

“El sistema, en su conjunto, resultará una red o constelación de centros de la comunidad (...) un centro principal será **la expresión** de la ciudad o de la metrópoli en su conjunto: este será el **Corazón de la ciudad.**”
(CIAM, 1961)

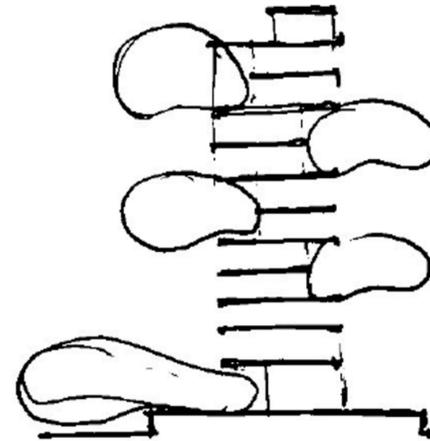
La interpretación del "vacío"

El vacío como **relación** directa entre **interior** y **el exterior**



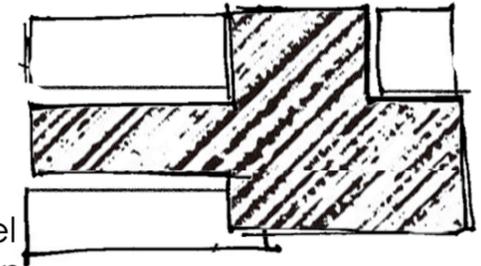
VIVIENDAS AGRUPADAS

El espacio inespecífico. Como espacio de **aire y luz**.



BARRIOS EN ALTURA

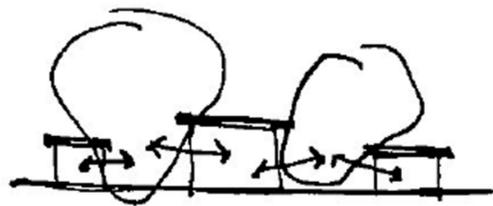
El vacío como **oportunidad**. La reinterpretación del Terrain Vague hacia un **uso público**.



CENTRO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

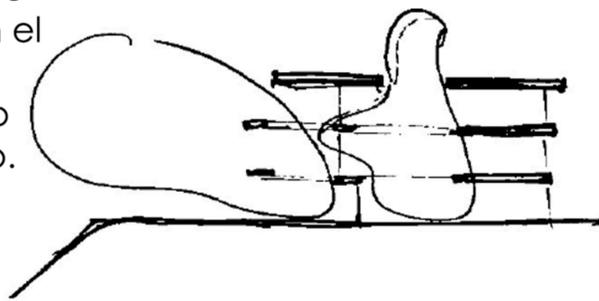


LA CASA



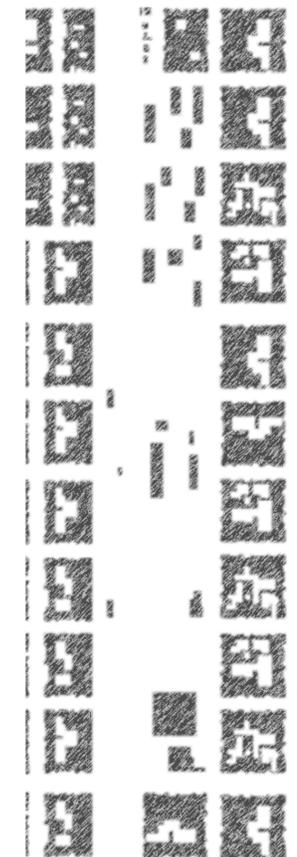
Modular el vacío, se construye junto con el programa. Hacer que el lleno contenga el vacío.

BIBLIOTECA PÚBLICA



El vacío como **espacio común, de encuentro**. Elevar el "vacío público" en altura, conformar barrios.

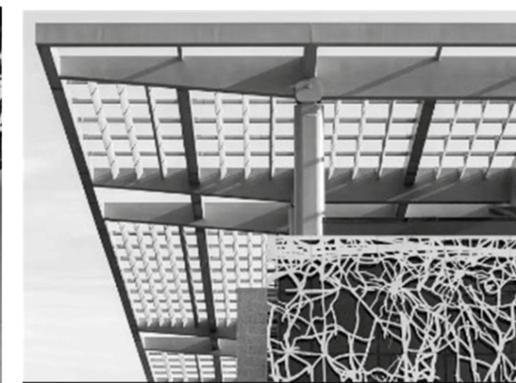
MASTER PLAN MERIDIANO V ARTICULACION URBANA



Pensar el lleno mediante el vacío. Ser parte del paisaje.

CIN Centro de investigación neuronal
Edmond y Lilly Safra

2020
Jerusalén
Foster + Partners



EL VACÍO CENTRAL

El corazón del esquema es el patio central, que establece nuevas rutas de circulación dentro del campus y forma un microclima fresco mediante el uso de vegetación y una fuente de agua central.

La pasante que es hall, pasante peatonal, vacío articulador.

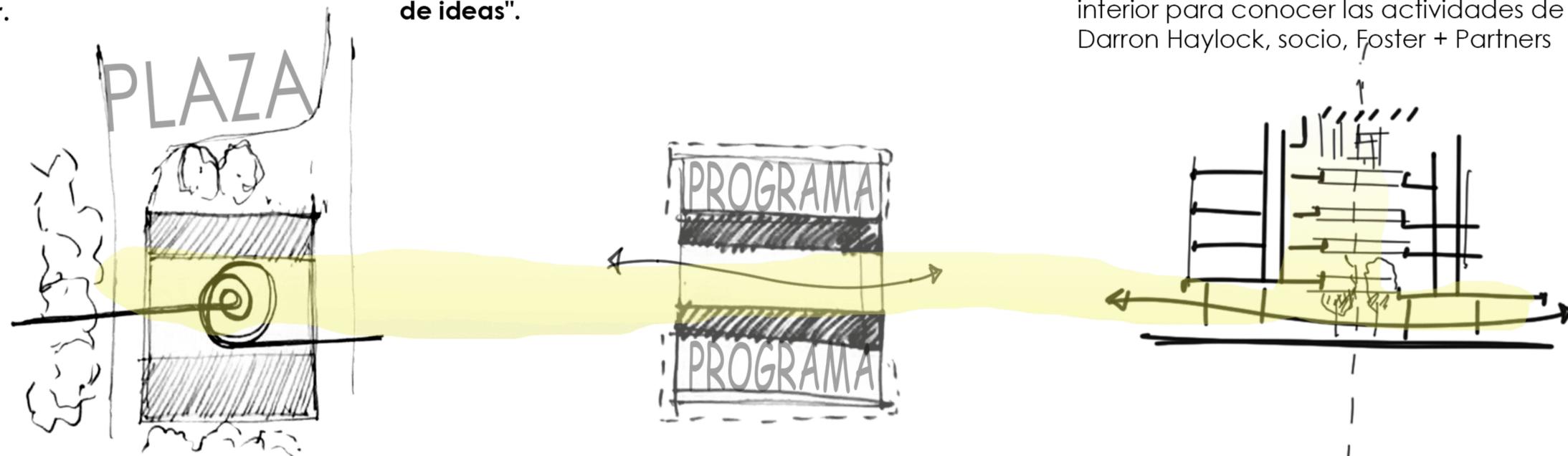
PROGRAMA Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL

Laboratorios flexibles dispuestos en dos alas paralelas alrededor de un patio central abierto.

Combina combinación de espacios sociales y laboratorios diseñados para atender a la comunidad científica y al público en general para **"fomentar la interacción informal y el intercambio de ideas"**.

LA ENVOLVENTE COMO SÍMBOLO

El proyecto tiene una agenda social progresista que se ha aplicado a escala urbana, creando un centro de investigación y aprendizaje que es verdaderamente inclusivo. El nuevo edificio está ubicado justo al lado de la principal columna peatonal de la Universidad, y su fachada invita a la exploración, atrayendo a la gente al interior para conocer las actividades de investigación. - Darron Haylock, socio, Foster + Partners





RELACIÓN CON LA PLAZA

Ubicado en una esquina, donde junto con 2 galpones de Mercado preexistentes **genera una explanada que extiende la plaza** del mercado, liberando la esquina al uso público.

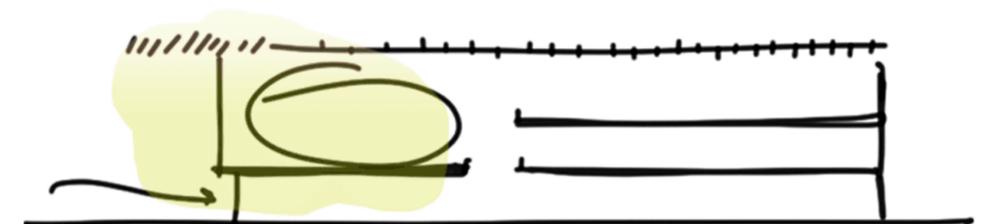
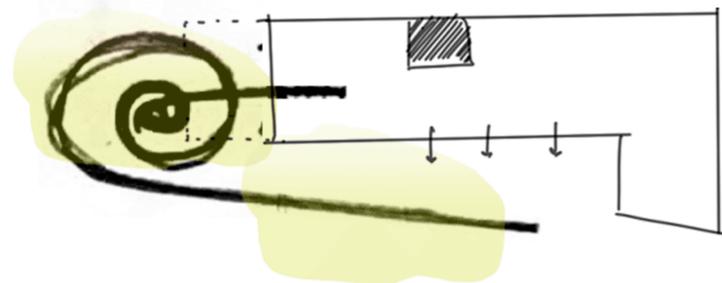
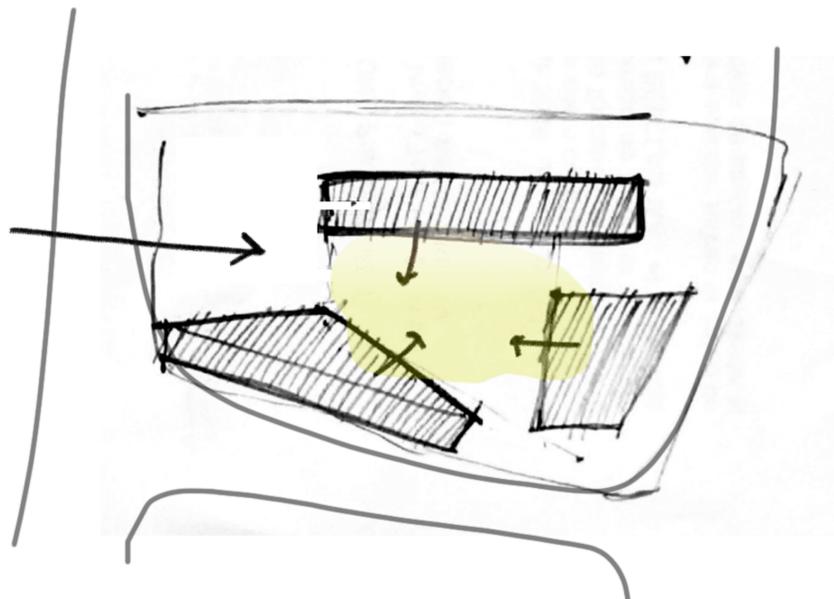
Parte de los programas se vuelcan a la misma mientras que el ingreso principal se toma por el lado corto.

EL VACÍO CENTRAL

El corazón del proyecto lo conforma el programa principal de la biblioteca multimedia en el primer nivel que conforma la fachada hacia la ciudad. El vacío interior se expresa al vacío exterior.

ESCALA

En este caso el vacío no representa un espacio público o de acceso sino que el vacío es el del propio programa. Dando a la función principal mas multitudinaria la mayor escala tanto dentro como fuera del edificio, ya que este se expresa en la fachada.



NUMU Nuevo Museo Santiago de Chile

2020
Primer Premio Concurso Nacional
Cristian Fernandez Arquitectos



RELACIÓN DE BORDE

Ubicado en un extremo del parque Bicentenario vincula este con la ciudad. Desde la calle se ve toda esta interioridad viva, que **vincula calle, patio, parque de manera transparente y abierta**. El arte se ve desde la ciudad y desde el parque, es un espacio generosos e inclusivo que funciona como **articulador de borde**.



PATIO DEL ACTO

El corazón del proyecto lo conforma el "Patio del acto", es un espacio abierto diseñado para acoger diversas actividades artísticas en el corazón del edificio.

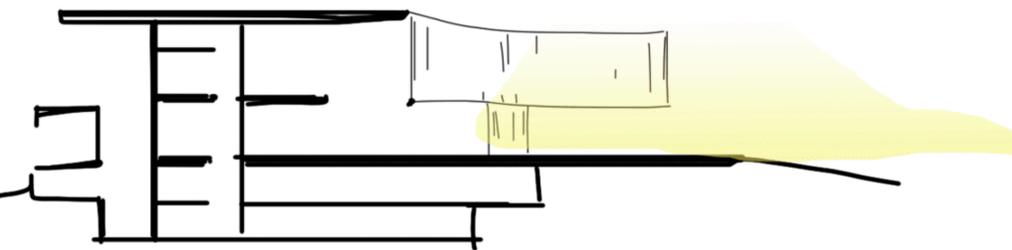
"Es un vacío que será llenado por la vida, la diversidad y el arte."



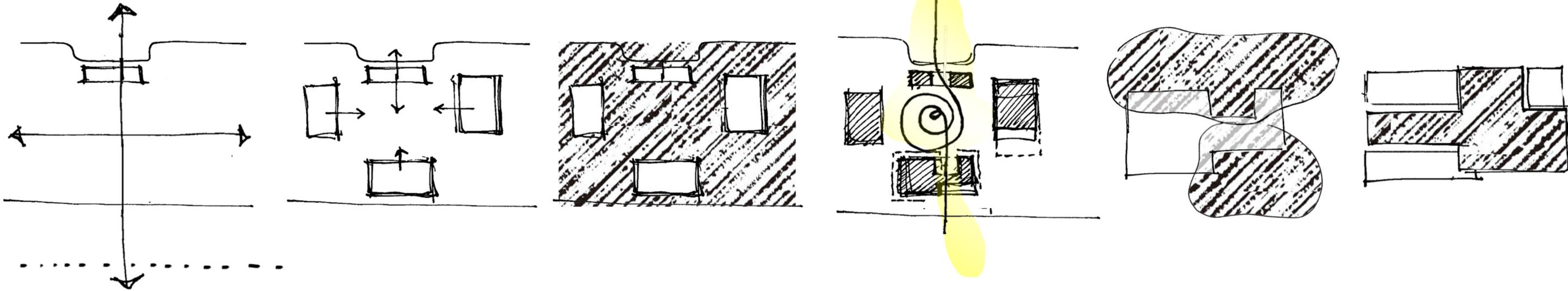
LA ENVOLVENTE

La envolvente curva integra la arquitectura con el paisaje.

La extensión y las amplias zonas de ocio que lo rodean serán un lugar de encuentro, que faciliten la contemplación del Parque y el uso activo de sus visitantes.



PARTIDO



CONVERGENCIAS

Articular los flujos de movimiento existentes y enriquecerse por esa convergencia como un nodo neurálgico conectando ambas caras de la ciudad, la difusa y la compacta.

DEL VACÍO AL ESPACIO PÚBLICO

Conformar el espacio mediante el lleno, crear Plaza Cívica. El Corazón del barrio y Punto estratégico de encuentro como un nuevo hito para la ciudad y el barrio, articulando los 3 puntos condensadores de la región.

PATIO PLAZA

Dejar que el espacio público entre, se entrometa en la forma de la Arquitectura y transformarse en parte del mismo como escala intermedia urbana.

ORGANIZACIÓN ESPACIAL

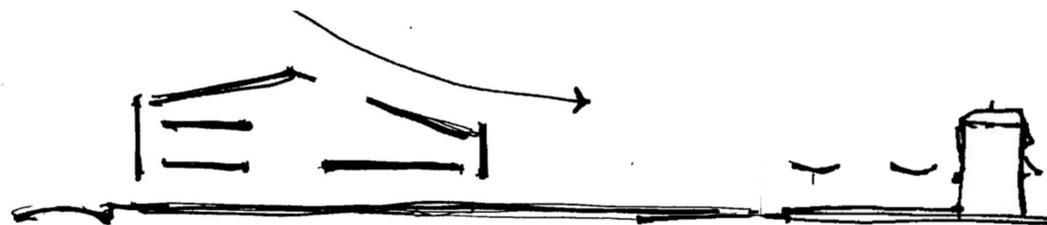
Conformar una tira de servicios que sirvan directamente a los grandes espacios y liberar el centro como espacio común. De esta manera liberar los programas para expandir hacia la Plaza.

ESPACIALIDADES

La pendiente de la cubierta desciende hacia la plaza para acompañar las escala del lugar. El espacio interior en doble altura con iluminación cenital difusa es el espacio protagonista.

EL ARBOL COMO SÍMBOLO

"La escuela comenzó con un hombre bajo un árbol, un hombre que no sabía que era un maestro, y que se puso a discutir de lo que había comprendido con algunos otros, que no sabían que eran estudiantes."
(G. K. Chesterton)



SEGUNDO NIVEL

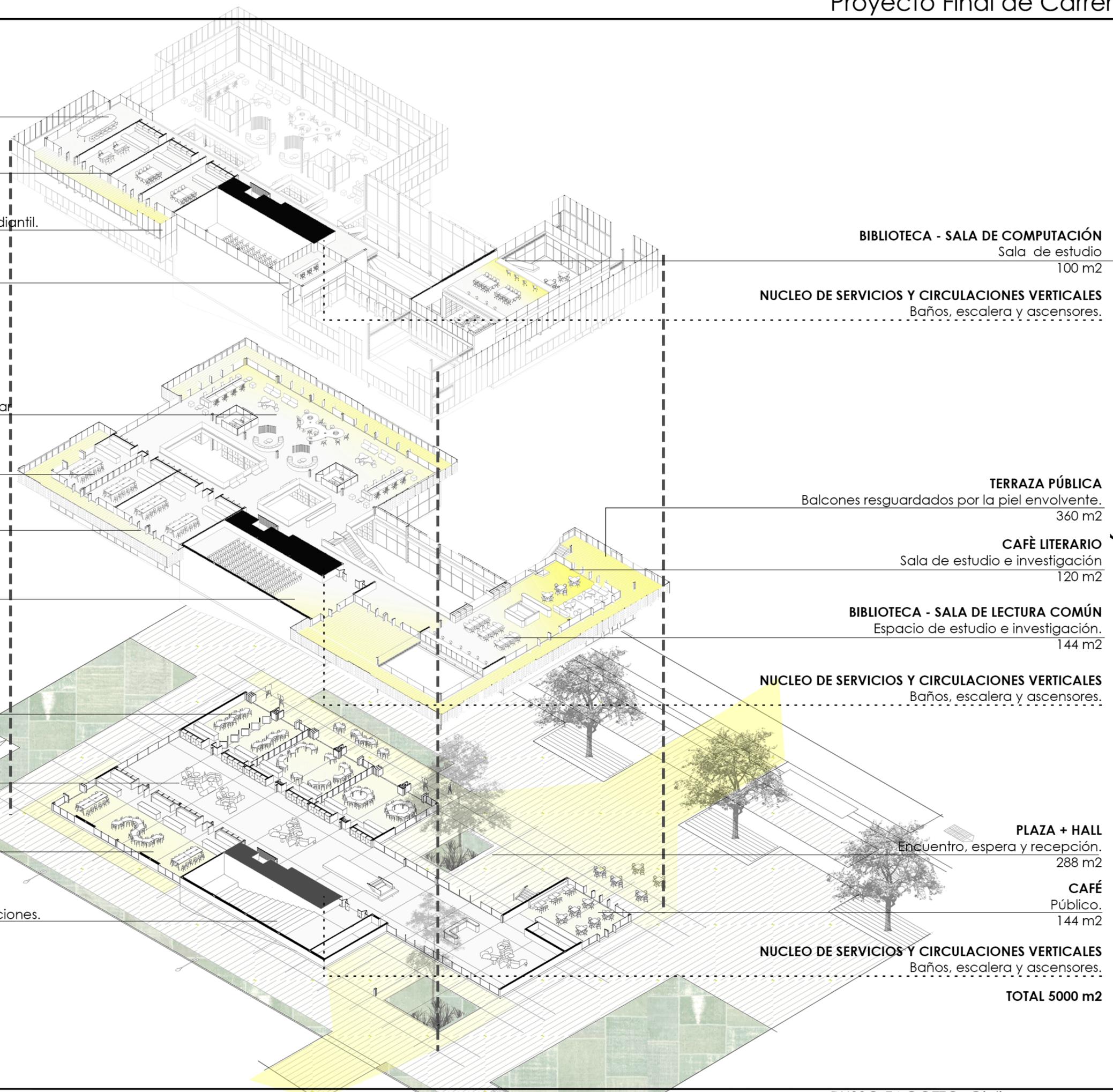
- SALA DE REUNIONES + TERRAZA**
Reunión de comisiones del Consejo Social.
84 m²
- CONSEJO SOCIAL Y DIRECTIVOS + TERRAZA**
Oficinas administrativas.
72 m²
- SECRETARÍAS + TERRAZA**
Extensión Universitaria. - Investigación. - Bienestar Estudiantil.
144 m²
- RADIO UNLP**
Programa de difusión y transmisión por Streaming.
50 m²

PRIMER NIVEL

- COLABORATORIO EXTENDIDO + TERRAZA COMÚN**
Espacio de trabajo y diálogo colectivo e interdisciplinar.
500 m²
- LABORATORIOS - TALLER**
Cursos y capacitaciones teóricos.
288 m²
- TERRAZA PRIVADA**
Expansión de laboratorios.
117 m²
- SALA MULTIPROPOSITO**
Charlas, exposiciones, capacitaciones.
220 m²

NIVEL PLANTA BAJA

- AULAS TALLER FLEXIBLES**
Talleres de voluntariado y capacitación.
432 m²
- ESPACIO DE EXPOSICIÓN Y ENCUENTRO**
Muestras culturales y científicos.
254 m²
- TALLER FAU-Tec**
Talleres de arquitectura y construcción.
240 m²
- AUDITORIO**
Charlas, conferencias, seminarios, concursos y exposiciones.
220 m²



BIBLIOTECA - SALA DE COMPUTACIÓN
Sala de estudio
100 m²

NUCLEO DE SERVICIOS Y CIRCULACIONES VERTICALES
Baños, escalera y ascensores.

TERRAZA PÚBLICA
Balcones resguardados por la piel envolvente.
360 m²

CAFÈ LITERARIO
Sala de estudio e investigación
120 m²

BIBLIOTECA - SALA DE LECTURA COMÚN
Espacio de estudio e investigación.
144 m²

NUCLEO DE SERVICIOS Y CIRCULACIONES VERTICALES
Baños, escalera y ascensores.

PLAZA + HALL
Encuentro, espera y recepción.
288 m²

CAFÈ
Público.
144 m²

NUCLEO DE SERVICIOS Y CIRCULACIONES VERTICALES
Baños, escalera y ascensores.

TOTAL 5000 m²

ENCUENTRO, ESTUDIO Y DIFUSIÓN

CURSOS Y TALLERES

Todos los cursos son gratuitos y están destinados a jóvenes y adultos sin necesidad de acreditar escolaridad o formar parte de la comunidad UNLP.

CAPACITACIONES PERMANENTES



GASISTA



ELECTRICISTA



PLOMERÍA



CARPINTERÍA



SEGURIDAD E HIGIENE



INTRODUCCIÓN A LA LECTURA DE PLANOS



MODELADO 3D



CERRAJERÍA



TALLER FAU-Tec
Taller de construcción



RECICLAJE

CAPACITACIONES TEMPORALES



MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES



FOTOGRAFÍA DE OBRAS DE ARQUITECTURA



CERÁMICA



PINTURA



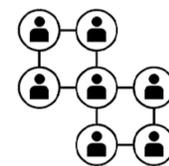
PRIMEROS AUXILIOS



DIFUSIÓN



TRABAJO EN EQUIPO



COMISIONES DEL CONSEJO SOCIAL



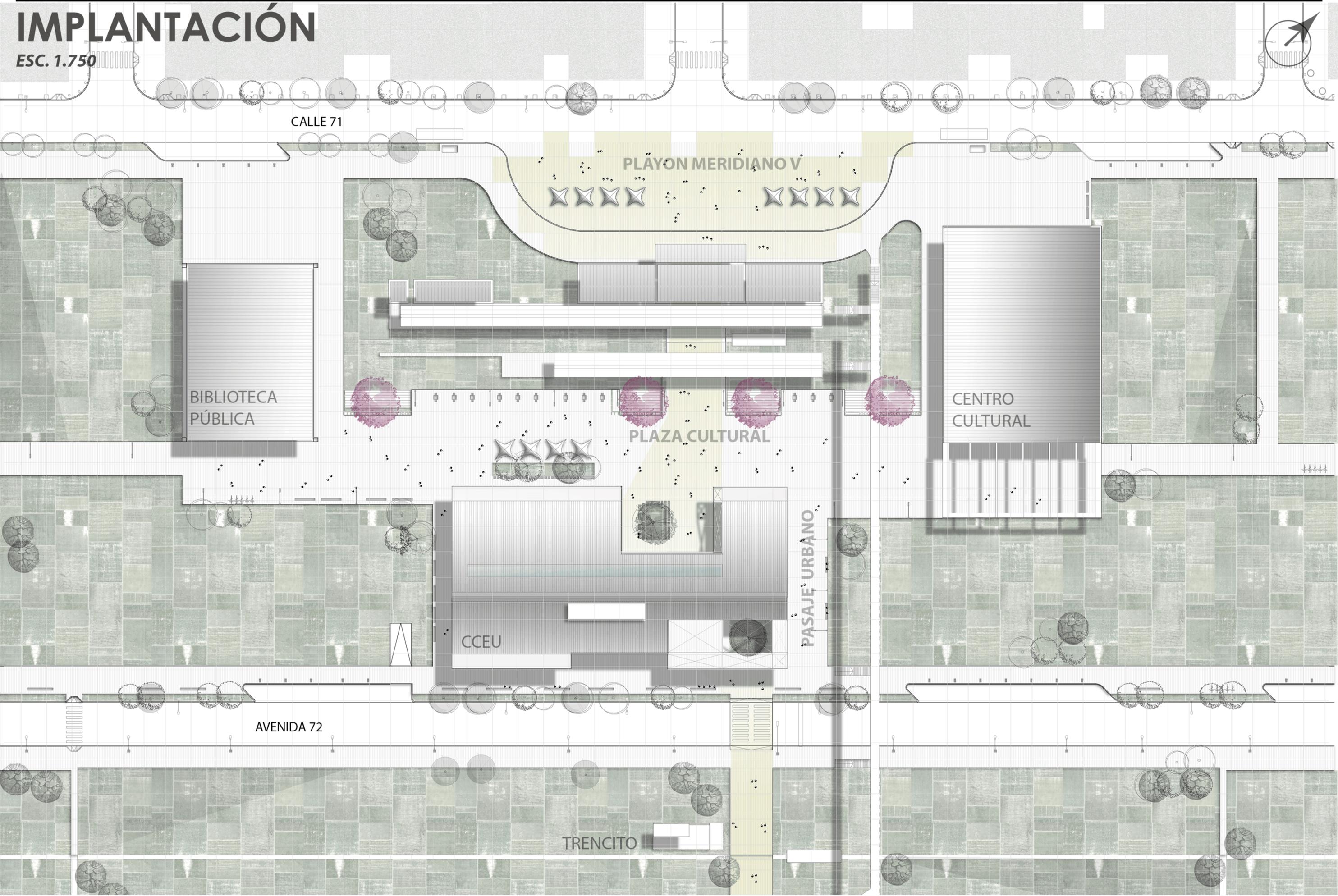
TRABAJO INTERDISCIPLINAR



NUEVAS TECNOLOGÍAS

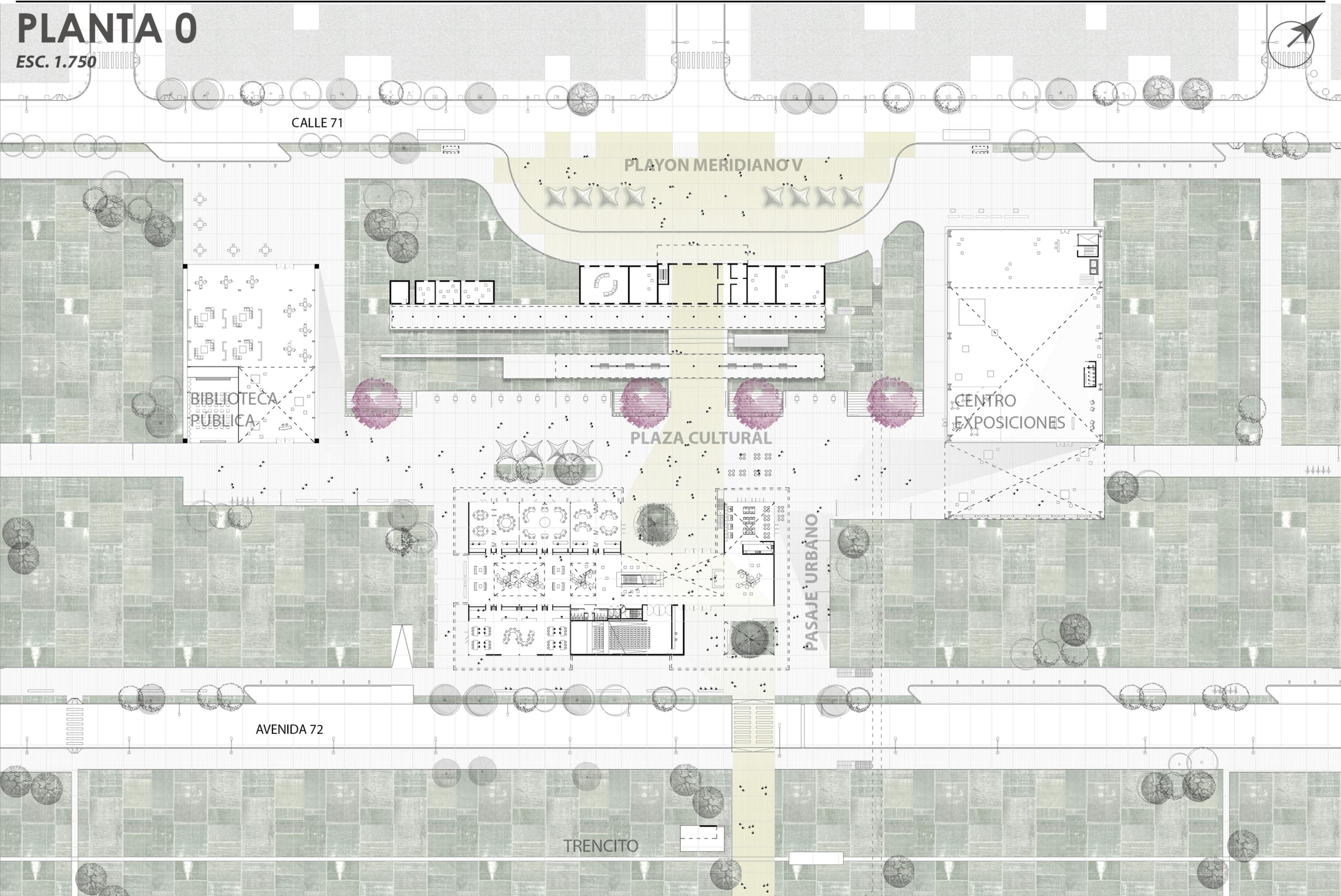
IMPLANTACIÓN

ESC. 1.750



PLANTA 0

ESC. 1.750



CALLE 71

PLAYON MERIDIANO V

BIBLIOTECA
PUBLICA

CENTRO
EXPOSICIONES

PLAZA CULTURAL

PASAJE URBANO

AVENIDA 72

TRENCITO



La llegada del trencito universitario.

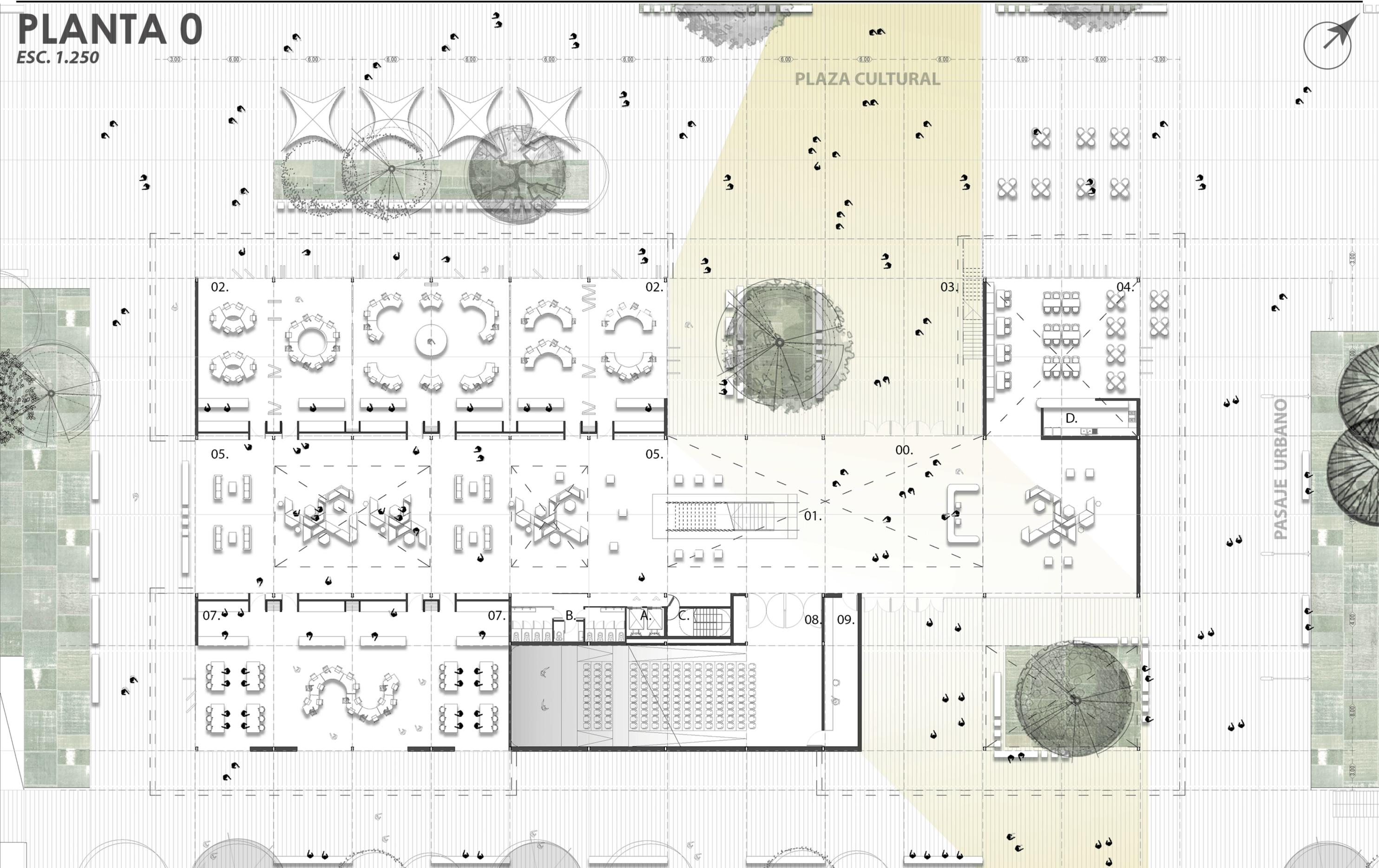


La llegada desde los andenes de la vieja estación.



PLANTA 0

ESC. 1.250



PLAZA CULTURAL

PASAJE URBANO

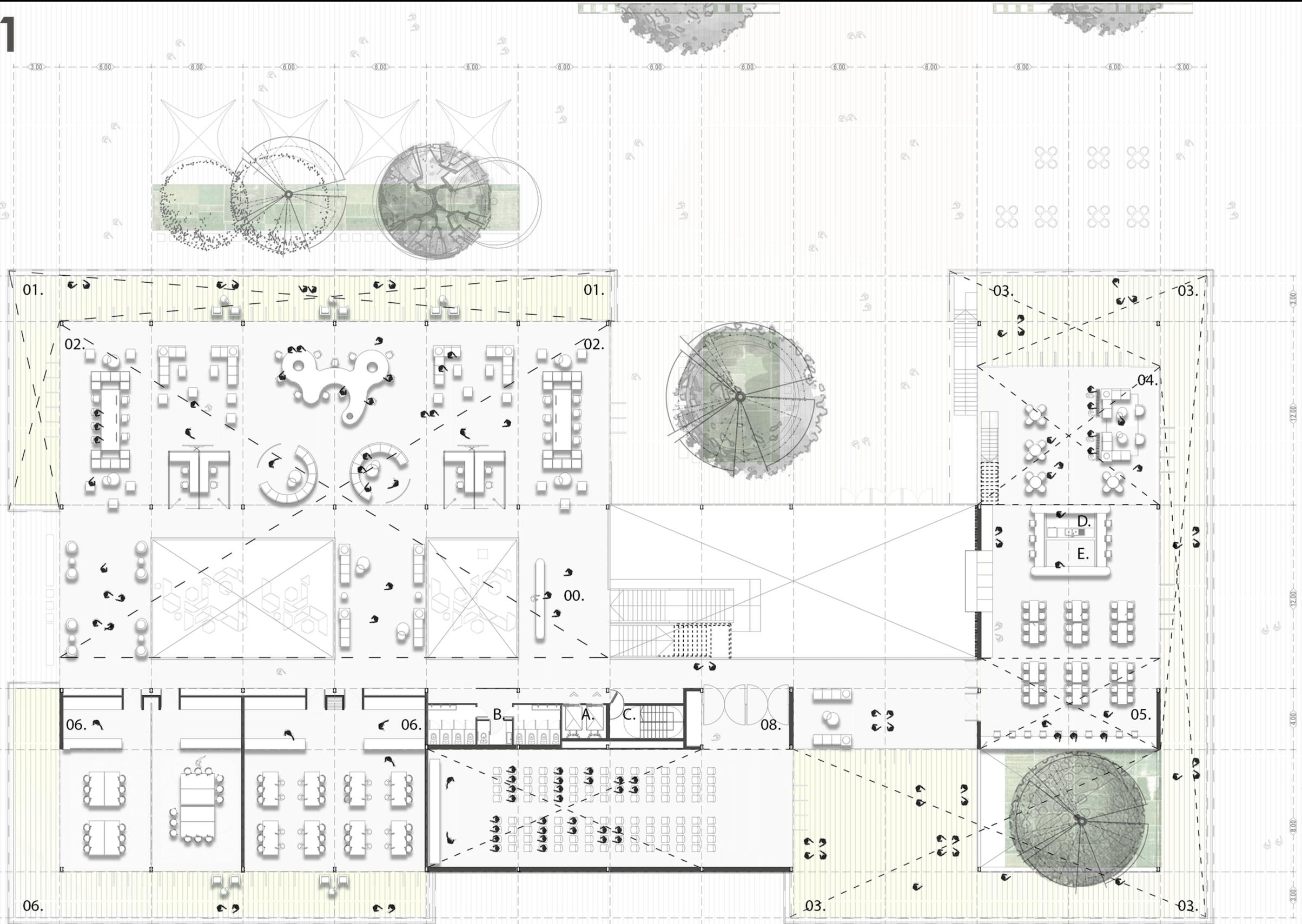
SERVICIOS: A. Ascensor B. Baños públicos C. Caja de escalera. D. Cocina
 SERVIDO: 00. Hall recepción. -01. Escalera principal. -02. Talleres de capacitación. -03. Escalera exterior. -04. Café. -05. Áreas flexible de encuentro y exposiciones. -06. Área de exposición permanente.
 -07. FAU-Tec taller de construcción. -08. Auditorio. -09. Cabina de iluminación y sonido.





NIVEL 1

ESC. 1.250



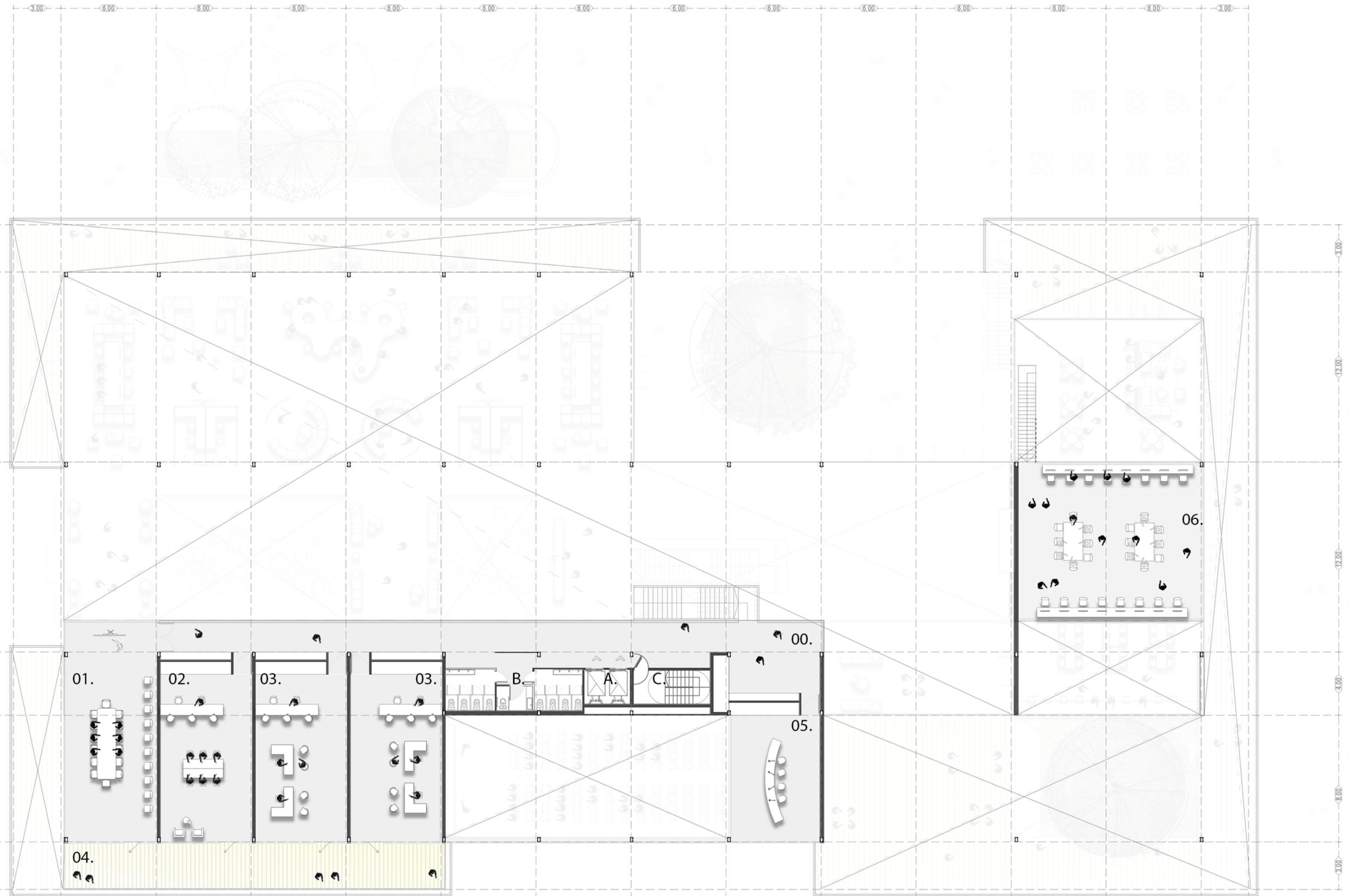
SERVICIOS: A. Ascensor B. Baños públicos C. Caja de escalera. D. Bar cafe. E. Préstamo de útiles y fotocopiadora.
 SERVIDO: 00. Recepción. -01. Terraza común. -02. Colaboratorio extendido. -03. Terraza mirador. -04. Café literario. -05. Sala de lectura común. -06. Laboratorios taller de investigación. -07. Terraza privada. -08. Sala multipropósito.





NIVEL 2

ESC. 1.250



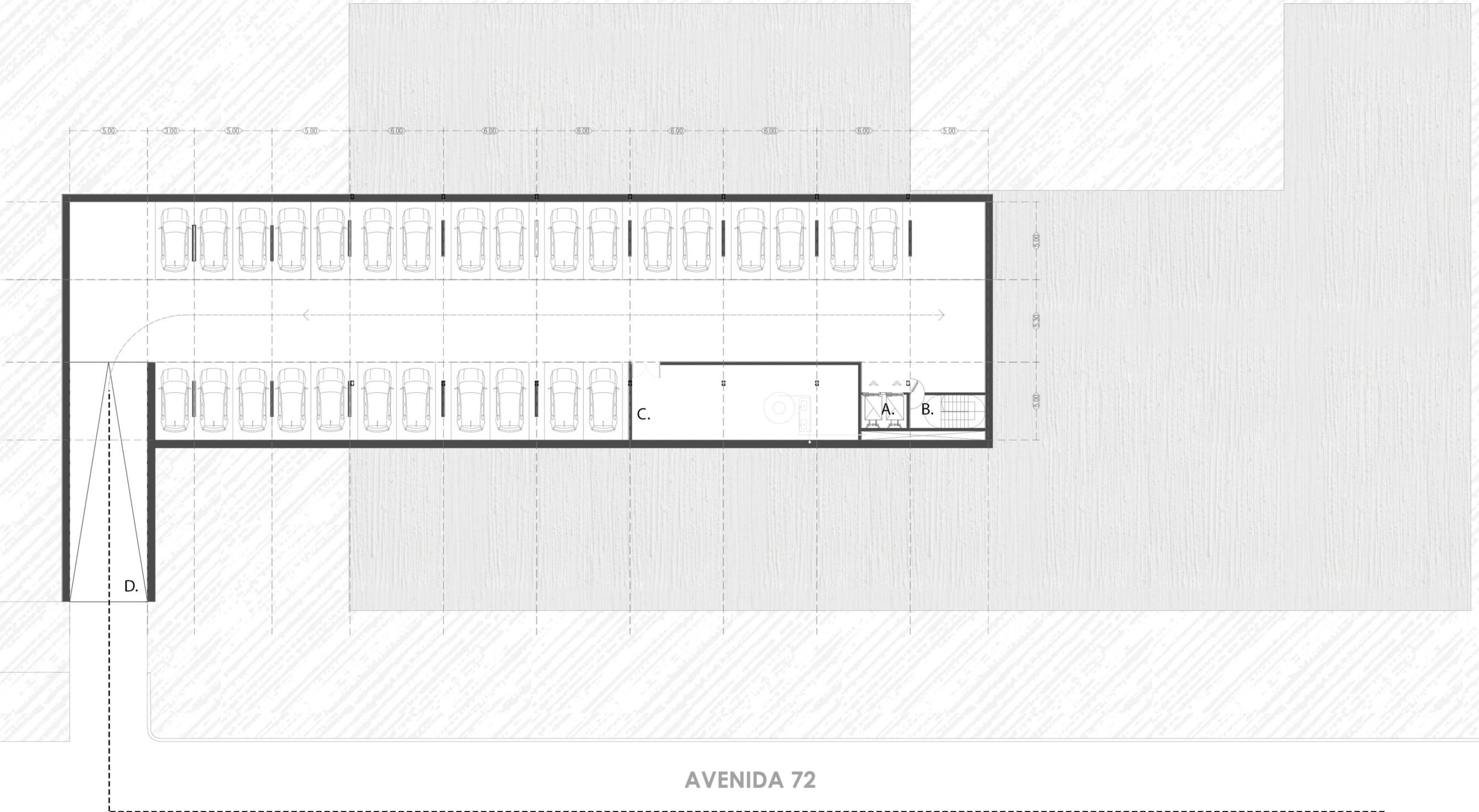
SERVICIOS: A. Ascensor B. Baños comunes. C. Caja de escalera.

SERVIDO: 00. Recepción. -01. Sala de reuniones. -02. Oficina Consejo Social. -03. Secretarías Bienestar Estudiantil, Investigación y Extensión. -04. Terrazas privadas. -05. Radio UNLP. -06. Sala de estudio biblioteca.



NIVEL -1

ESC. 1.250

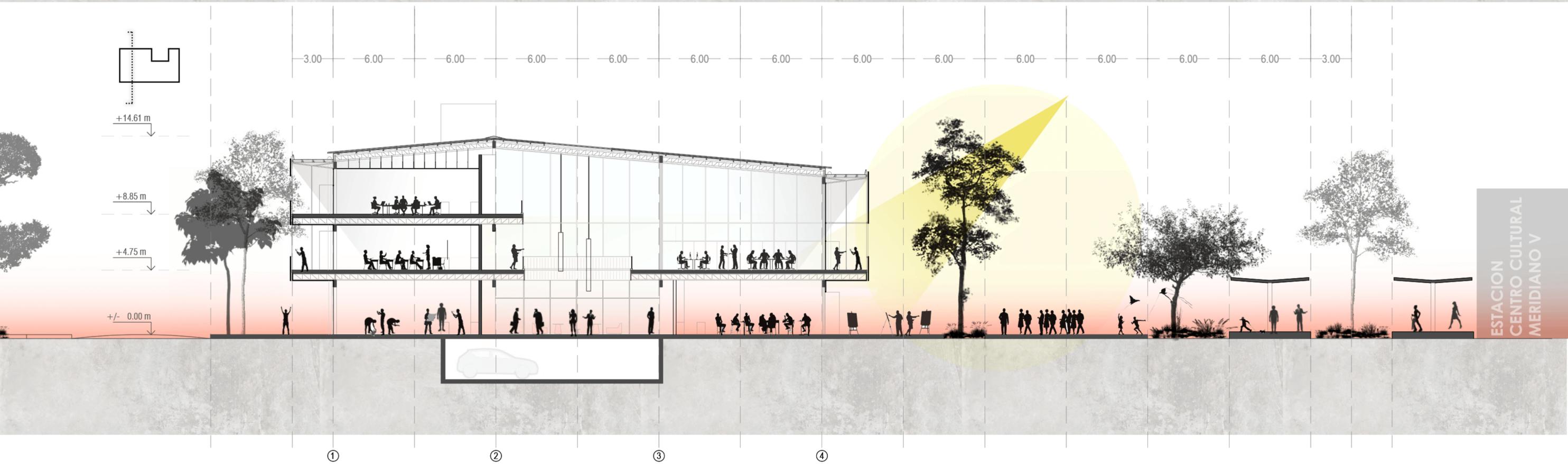
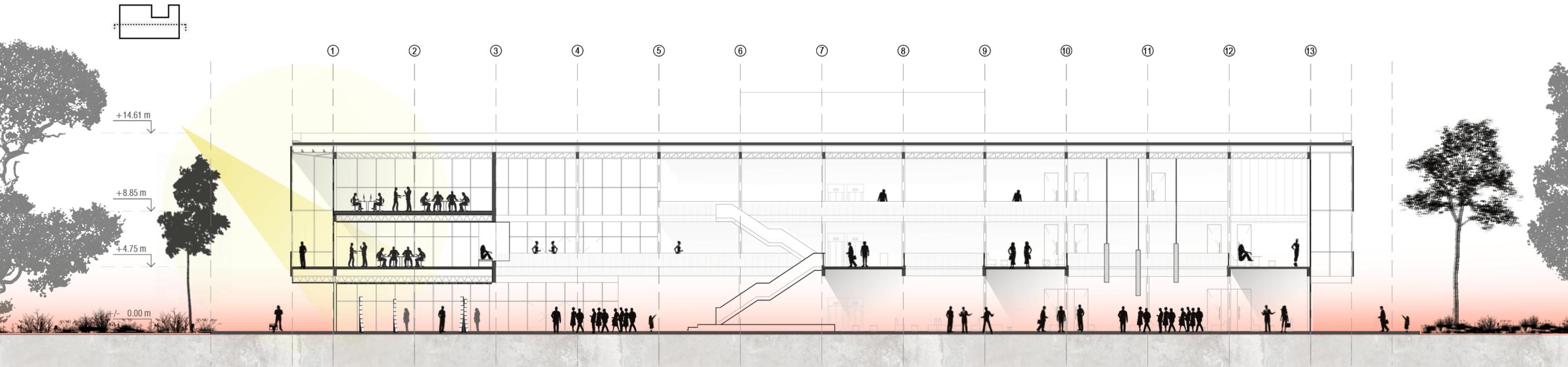


AVENIDA 72

SERVICIOS: A. Ascensor B. Caja de escalera. C. Sala de máquinas. D. Rampa de entrada y salida de autos desde avenida 72.

CORTES

Esc 1:275

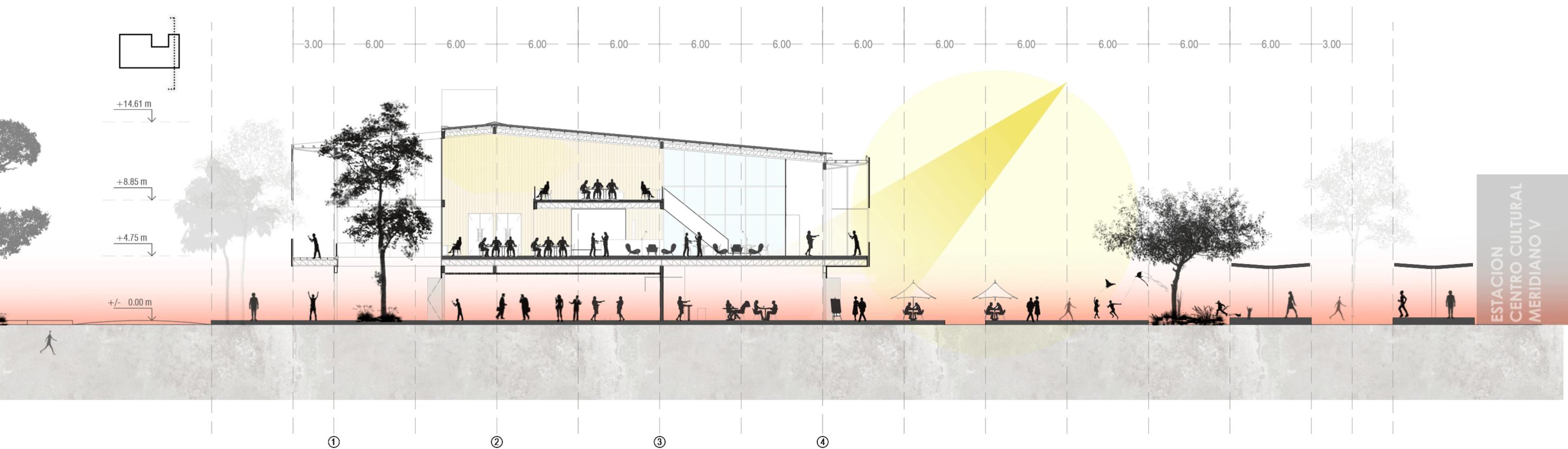
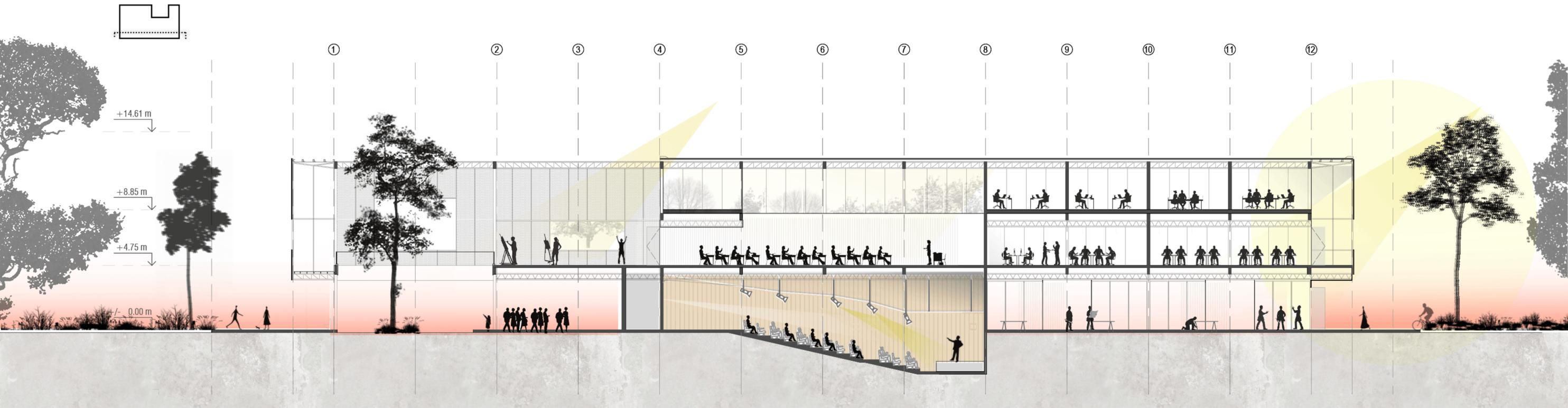


Espacio ferial, de encuentro, de paso.

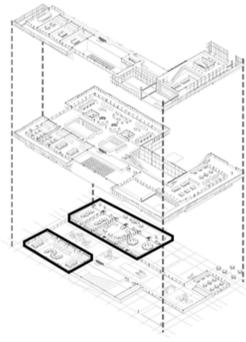


CORTES

Esc 1:275





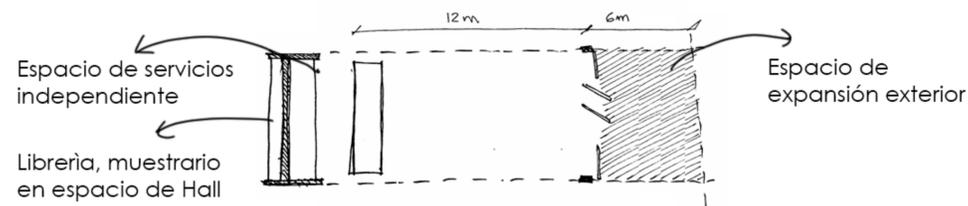
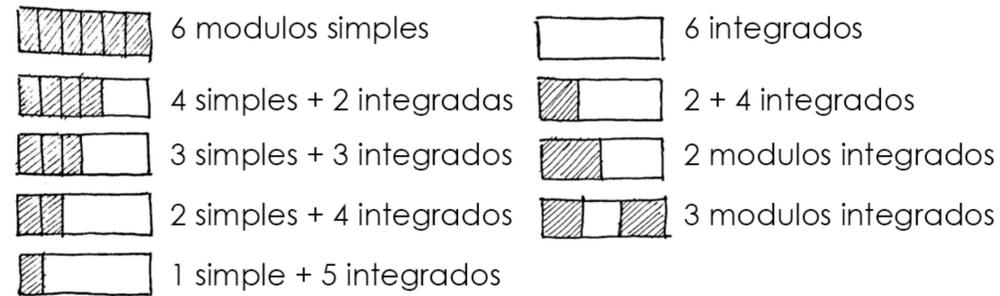


AULAS TALLER FLEXIBLES

AULAS DE CAPACITACIONES A LA COMUNIDAD

FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD

El aula módulo de 6 x 12 se agrupa o separa según la actividad lo requiera. Haciendo varias combinaciones posibles:



Para obtener multiplicidad de usos al mismo tiempo, los espacios se subdividen con panelería y muebles móviles según la necesidad de la actividad.

Cuando los paneles se corren integrando ambos módulos se transforma en un gran espacio para garantizar una cooperación, interacción e intercambio entre las clases, permitiendo un **conocimiento colectivo**.

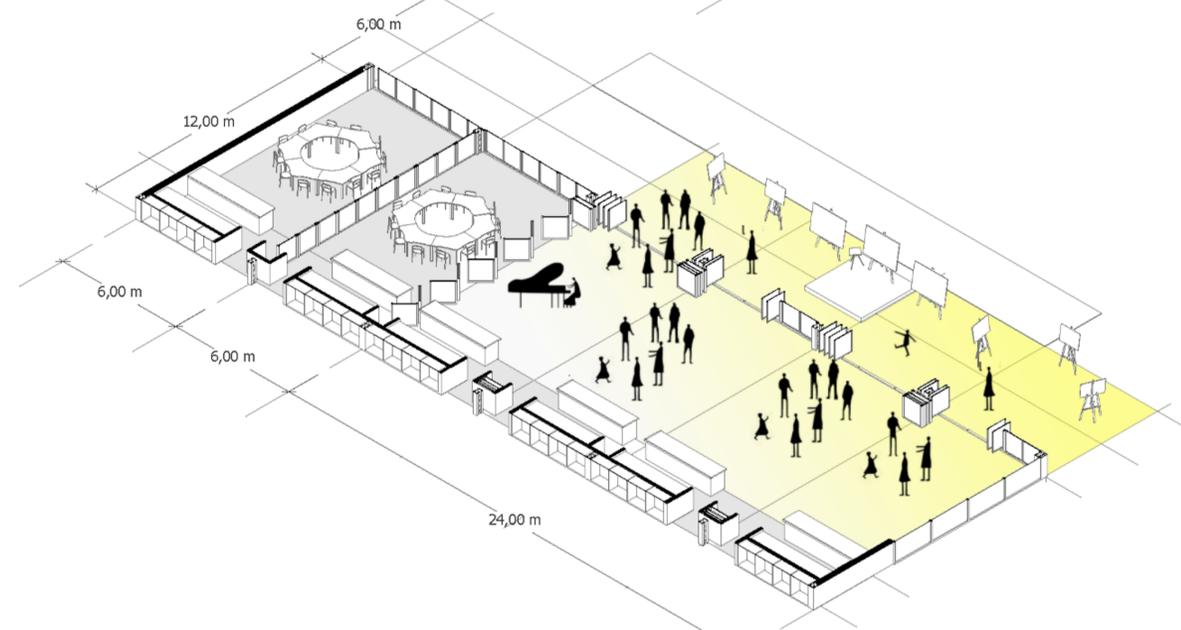
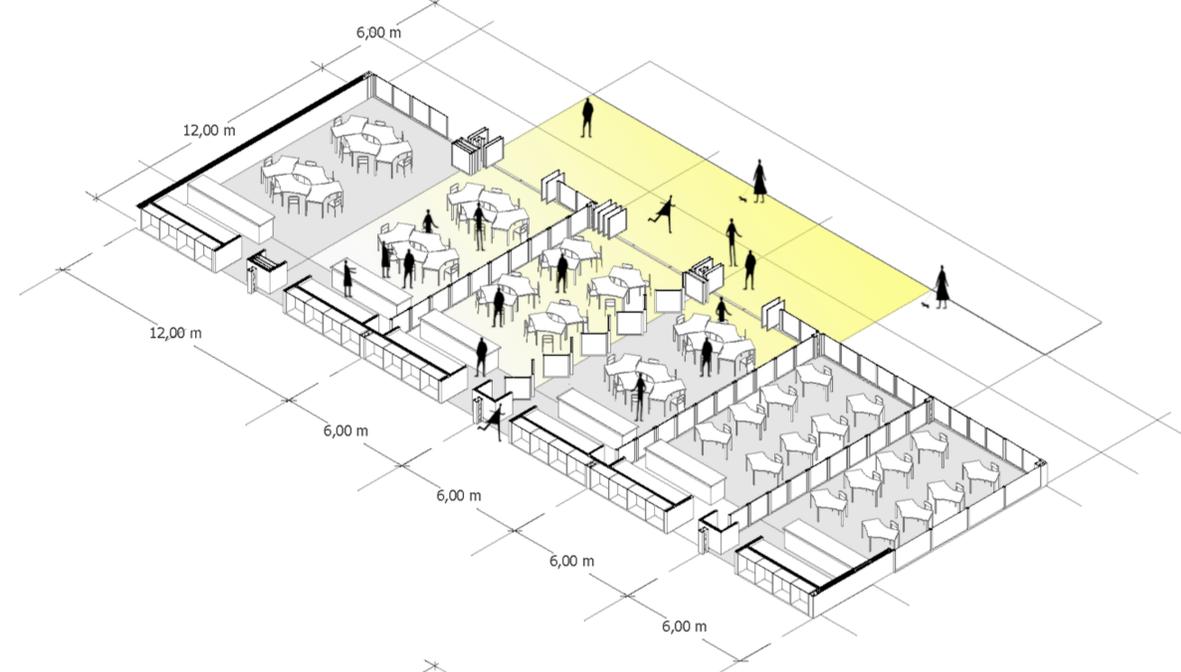
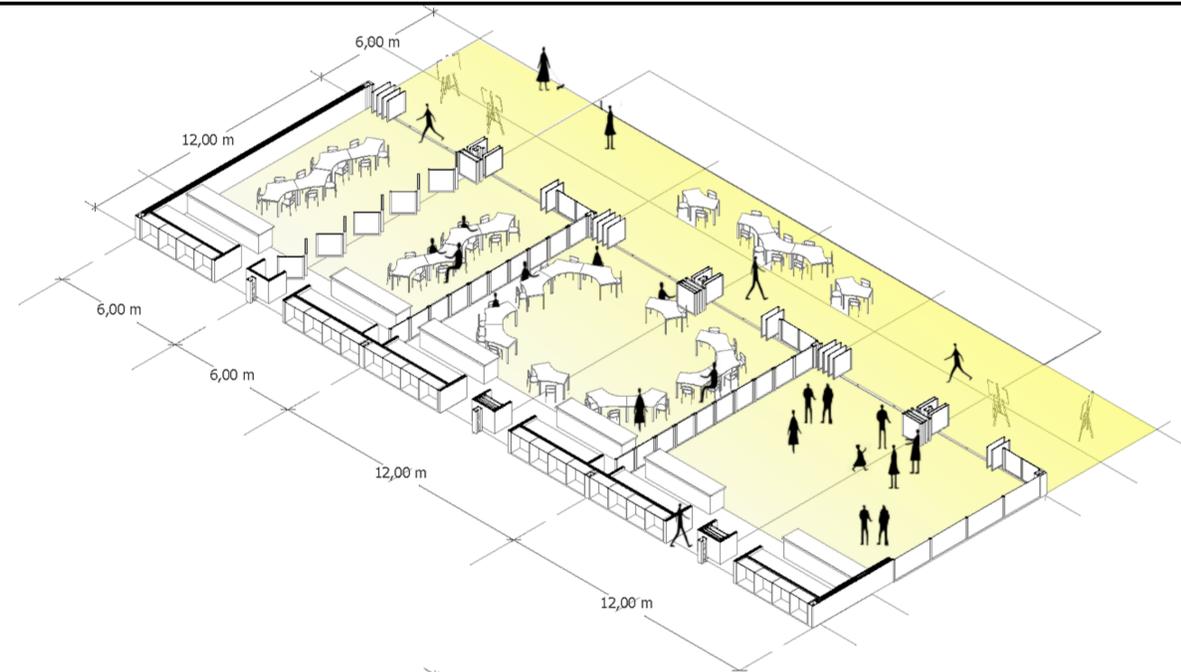
Cada aula taller cuenta con un módulo de servicio para guardado y apoyo independiente.

Los tabiques de apoyo también sirven al espacio del hall por fuera del interior de las aulas.

USO COMUNITARIO

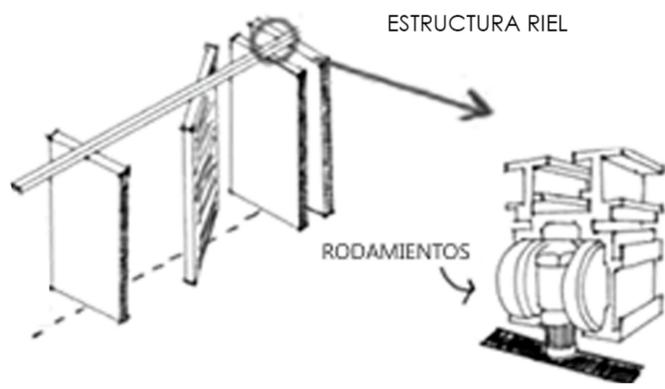
Ubicados en la planta baja, en contacto directo con el cero público para mayor accesibilidad y fomentar el aprendizaje y divulgación de proyectos.

Los talleres **abren hacia la Plaza y permiten generar y exponer lo realizado y aprendido**. Esto fomenta la divulgación, la atracción y el interés del público que pasa por la Plaza. Promoviendo la transferencia e intercambio de valores sociales y culturales.



PANELES MÓVILES interiores

Para lograr espacios flexibles entre las aulas taller, se colocan módulos monodireccionales que se desplazan en una sola dirección a lo largo de un carril. Estos van suspendidos en su centro por un solo vástago con un "boggie" de 4 rodamientos, permitiendo abrirse por completo o dejar los paneles en la posición deseada para exponer, enchinchar e integrar las clases.



MOBILIARIO "FLEXIBLE"

Estos espacios adaptables promueven **diversos modos de enseñar, aprender** y compartir el conocimiento.

Las mesas trapezoidales a diferencia de las tradicionales permiten la combinación por encastre logrando diversas formas de mesadas. Esta tipología fomenta el **aprendizaje colaborativo** ya que los estudiantes aprenden a compartir conocimiento, resolver problemas juntos y comunicarse eficazmente. El objetivo es mejorar el rendimiento y desarrollar habilidades sociales y emocionales.

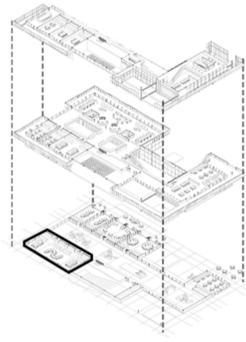


“La escuela será después taller y ateneo, para la educación de las manos y de la inteligencia.” (Ingenieros, 1926)



"La escuela no cabe en los límites estrechos del aula." (Ingenieros, 1926)



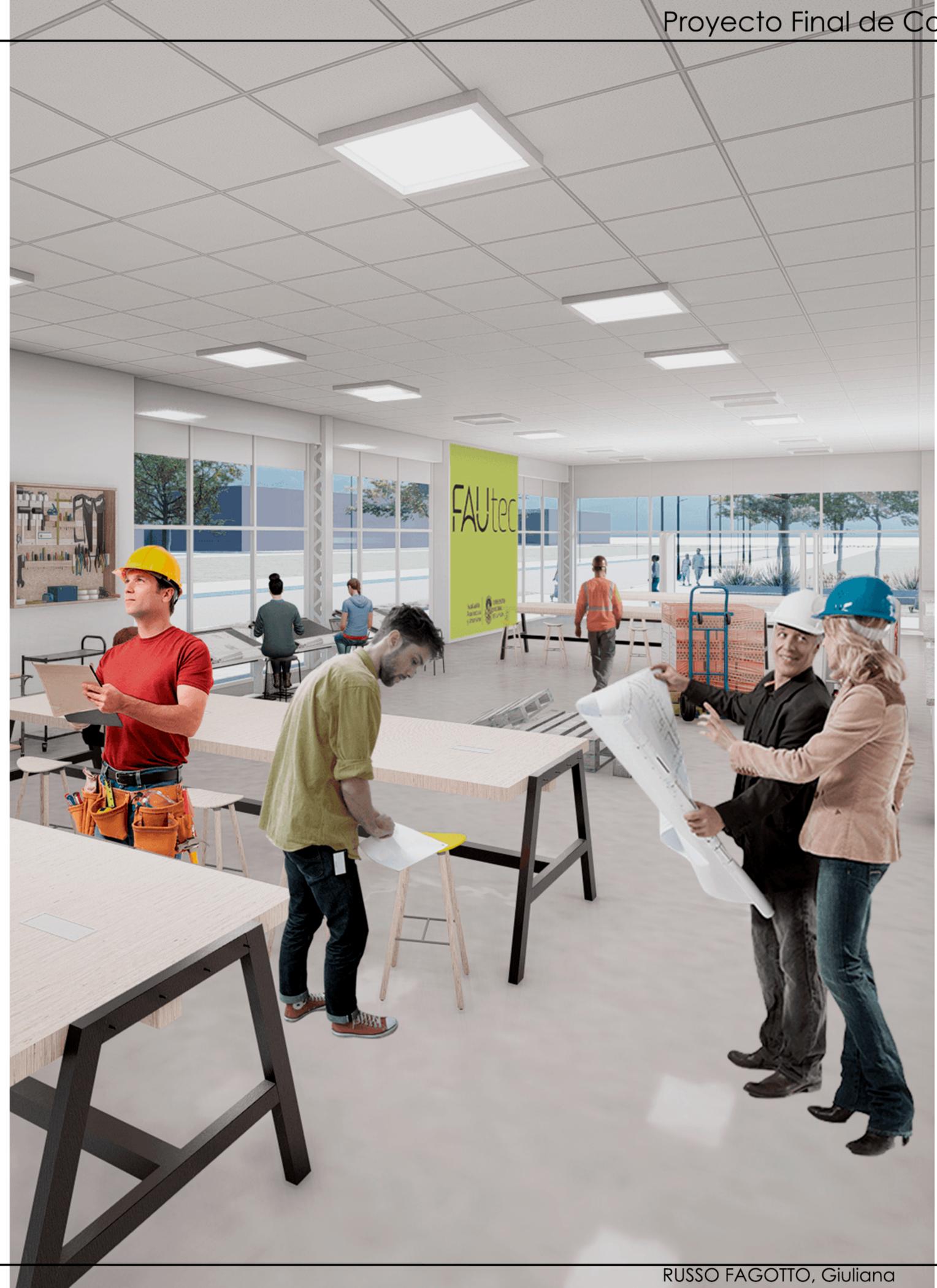


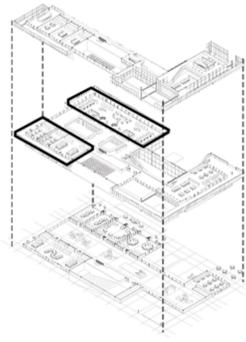
AULAS TALLER FLEXIBLES FAU-Tec

FAU-Tec forma parte de la Prosecretaría Vinculación Tecnológica. Este tipo de curso permanente **esta motivado por las problemáticas de la autoconstrucción de los barrios.** Por lo que capacita a la comunidad a mejorar estas prácticas incluso como búsqueda laboral.

Se desarrollan actividades **teórico-prácticas** relacionadas al aprendizaje de arquitectura y construcción. Estudio y uso de procesos constructivos y exploración de tecnologías innovadoras orientados a prácticas de construcción sustentables.

-  GASISTA
-  ELECTRICISTA
-  PLOMERÍA
-  CARPINTERÍA
-  SEGURIDAD E HIGIENE
-  INTRODUCCIÓN A LA LECTURA DE PLANOS
-  MODELADO 3D
-  CERRAJERÍA
-  TALLER FAU-Tec Taller de construcción
-  RECICLAJE





COLABORATORIO EXTENDIDO INVESTIGACIÓN

Es un laboratorio vivo donde las disciplinas se entrecruzan, fortaleciendo el trabajo en equipo y permitiendo que las ideas se desarrollen de manera colaborativa y estratégica.

Las áreas comunes fomentan conexiones informales que pueden transformarse en colaboraciones formales creando **equipos multidisciplinarios**, mejorando la calidad y profundidad de los proyectos.

La Flexibilidad del espacio estimula el pensamiento creativo y la productividad a través del diálogo y el intercambio.

LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN

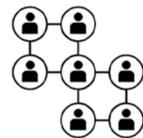
Los laboratorios son espacios destinados al **estudio grupal e interdisciplinar** de diferentes temáticas bajo un objetivo común.

Ubicados en el primer nivel del edificio, en un área más resguardada del mayor flujo de movimiento público.

En estos espacios trabajarán equipos de investigación de las distintas comisiones del Consejo Social, principalmente los de Hábitat, Territorio, Social, etc.. en pos de **producir y desarrollar los programas y proyectos** capaces de resolver las problemáticas correspondientes.



INVESTIGACIÓN



COMISIONES DEL
CONSEJO SOCIAL



TRABAJO
INTERDISCIPLINAR

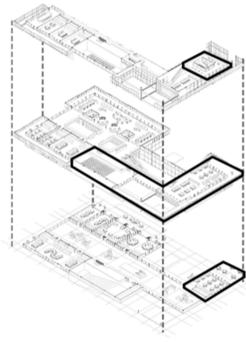


PROGRAMAS
PROYECTOS



“Abrir nuevos horizontes a cada personalidad, respetando todas las diferencias, aprovechando todas las desigualdades naturales. La sociedad necesita **aptitudes heterogéneas.**” (Ingenieros, 1926)





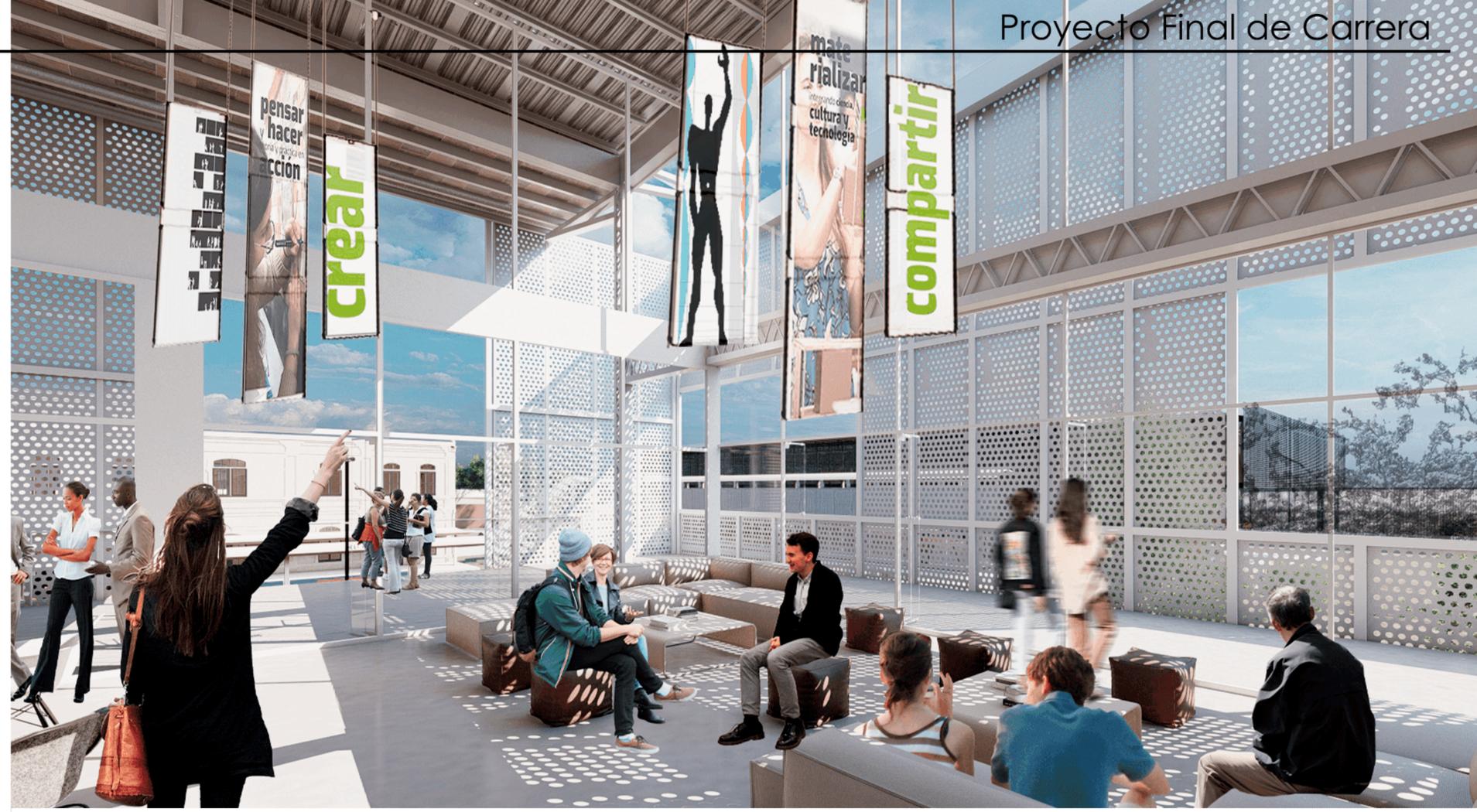
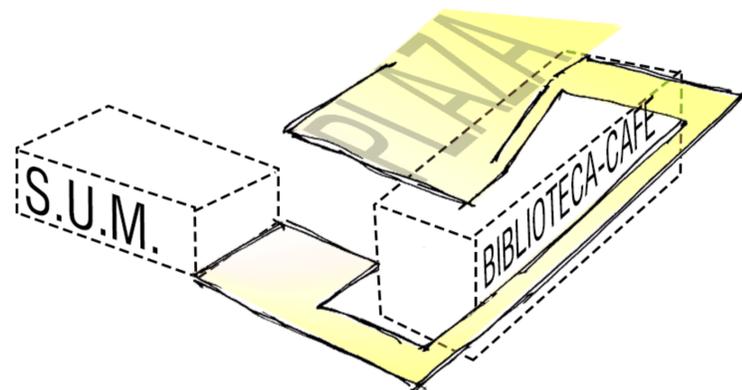
CAFÉ LITERARIO + BIBLIOTECA

LA INTEGRACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

La integración del espacio público, elevar el "nivel cero" y que forme parte del programa del edificio.

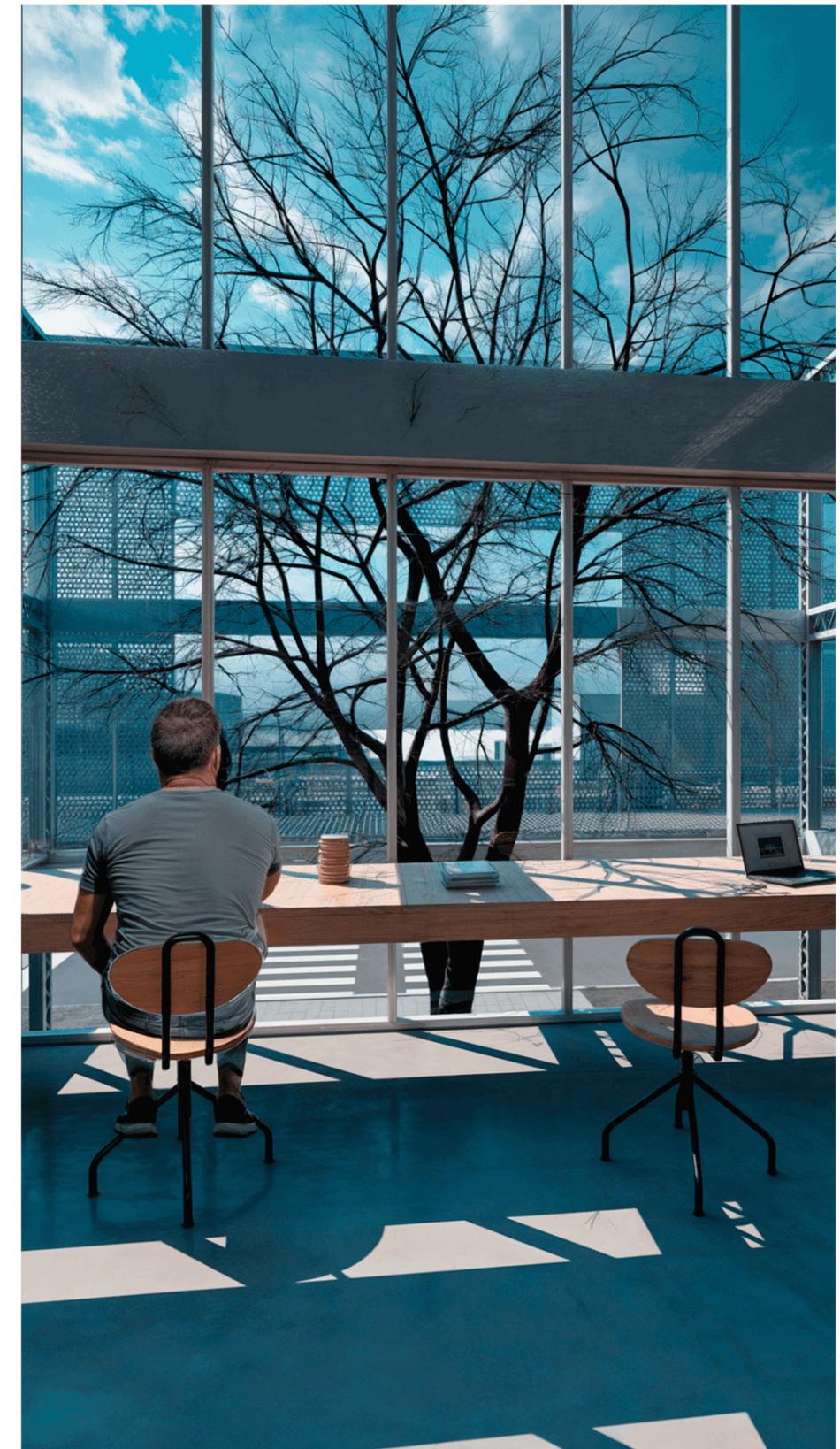
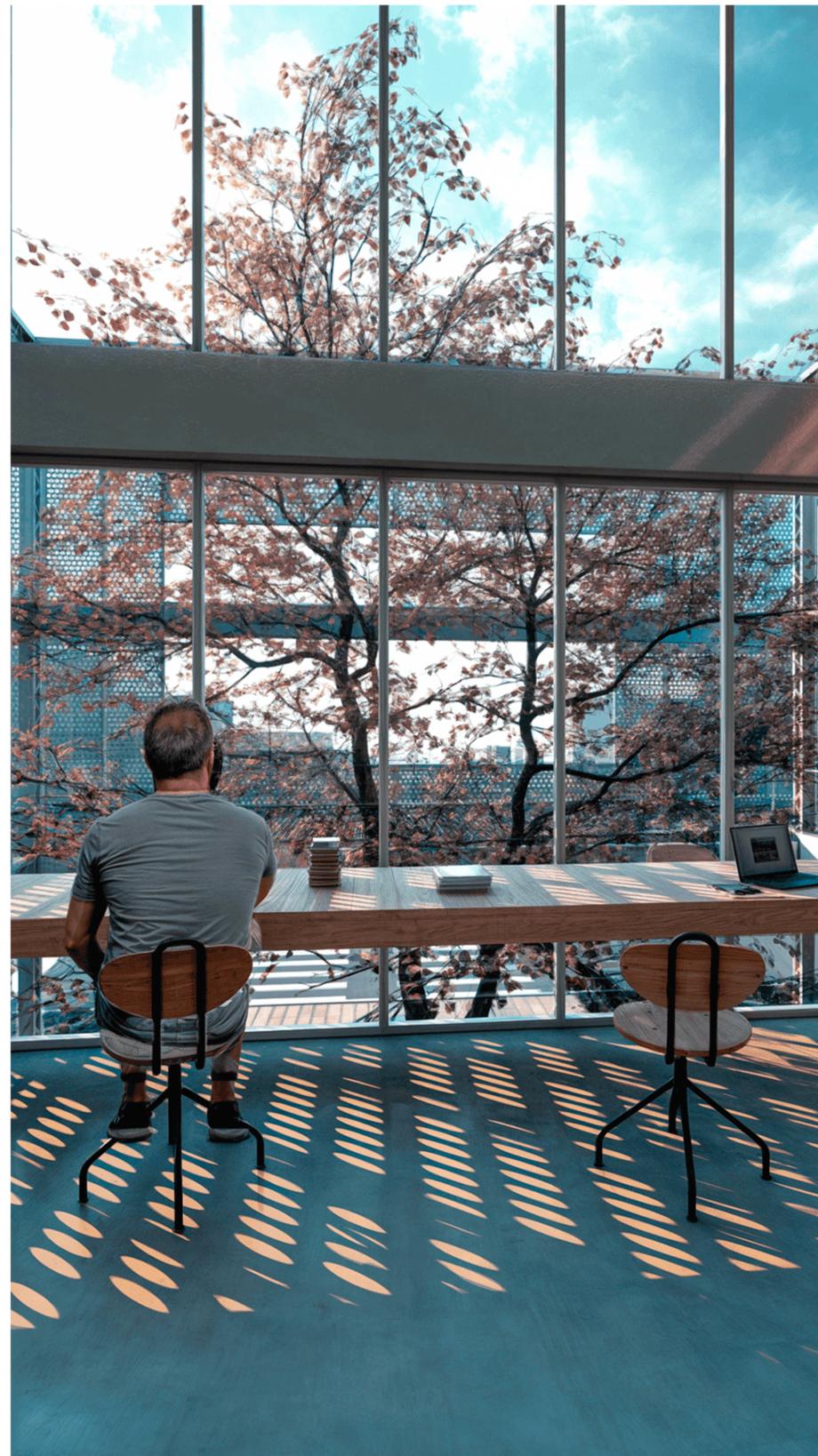
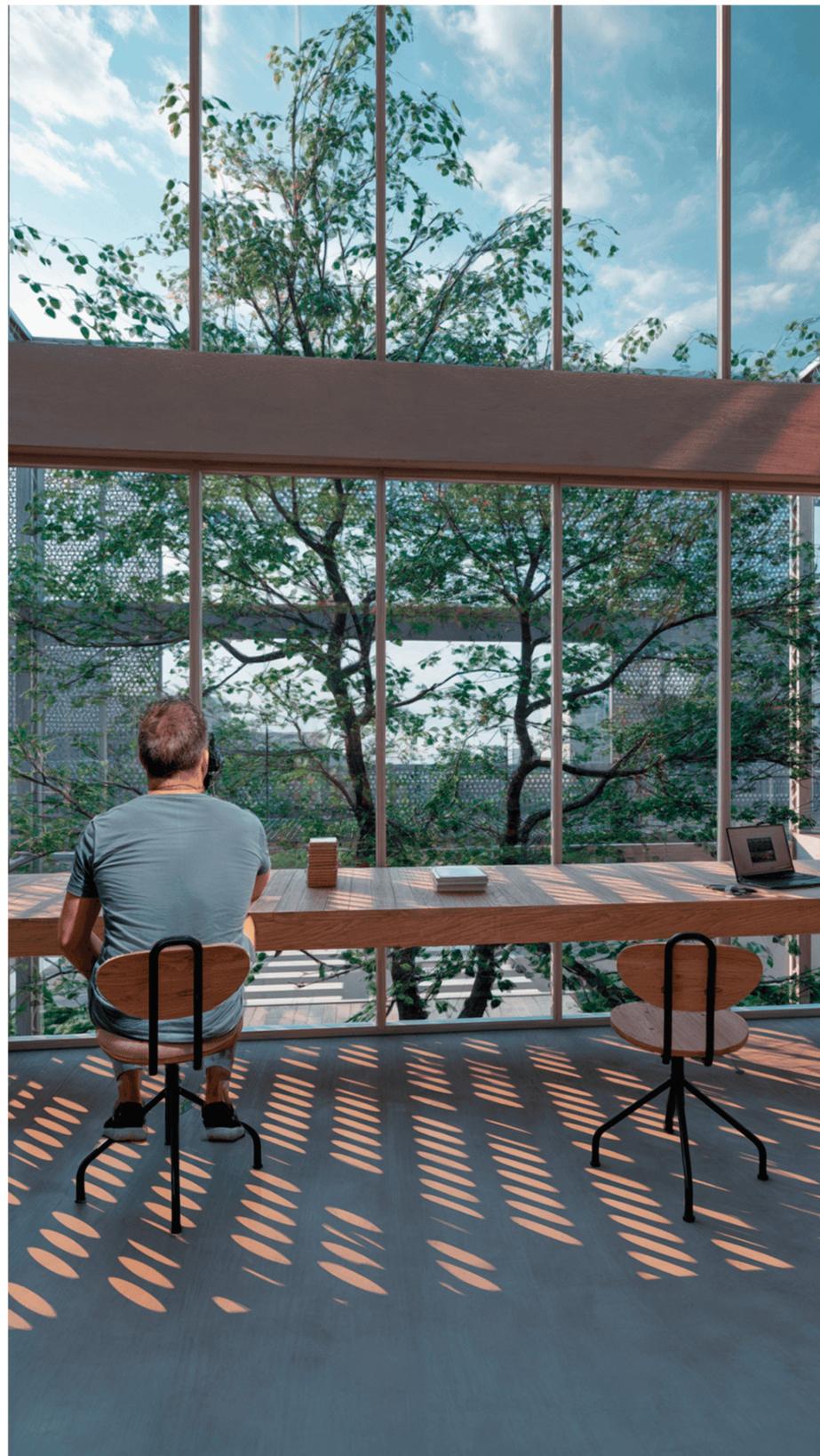
La terraza se vive como **mirador urbano**, expansión del café y de la biblioteca y como la relación interior-exterior protegiendo del sol a los espacios de estudio.

La biblioteca es un bien necesario que garantiza el acceso público a toda información de trabajos realizados por la UNLP y otras instituciones. Desempeña un papel fundamental en la educación, la cultura y el desarrollo social, promoviendo el **acceso equitativo al conocimiento y la información**. Es por esto que se encuentra en directa relación con las terrazas del café y del SUM, conformando un espacio intermedio entre las actividades específicas de capacitación e investigación y la curiosidad del usuario espontáneo.





"Los espacios tienen que hablarle a los sentidos." Peter Zumthor, Thinking Architecture.





06. MARCO TÉCNICO

“No hay separación entre arquitectos e ingenieros; toda separación es errónea. La física experimental es tan necesaria como la teórica, no se trata de separar, sino de integrar.”
(Frei Otto, 2010)

PLANTEO GENERAL

El planteo general del proyecto es aplicar conceptos relacionados a la sustentabilidad en su desarrollo. El uso de módulos repetibles organiza y facilita el proceso constructivo, a la vez que conforma el módulo programático que permite la libre asociación de usos y espacios.

El control climático se favorece a través de fachadas ventiladas, terrazas y ventilaciones cruzadas, aislaciones incluidas en muros aprovechando el sistema constructivo.

APOYAR

Luego de un estudio de suelos los resultados indican utilizar para el sistema de fundaciones pilotes con cabezal de hormigón según cálculo, que se unen con vigas de arriostramiento que tienen pilotes cada 3 mtrs para aumentar la rigidez del sistema y evitar su hundimiento.

Para el subsuelo, se propone una submuración perimetral de hormigón armado.

SOSTENER

La estructura es metálica de vigas y columnas reticuladas de perfiles de acero. Las columnas con perfiles UPN -perfil U con diagonales de 2", a las cuales se abulonon las vigas. Las vigas conformadas de la misma manera.

Se optó por entrepisos de losetas alveolares tipo Shap, losetas pretensadas prefabricadas con capa de compresión de hormigón in situ. Este sistema se complementa con las estructuras metálicas, con una gran capacidad de cargas y luces admisibles.

CUBRIR

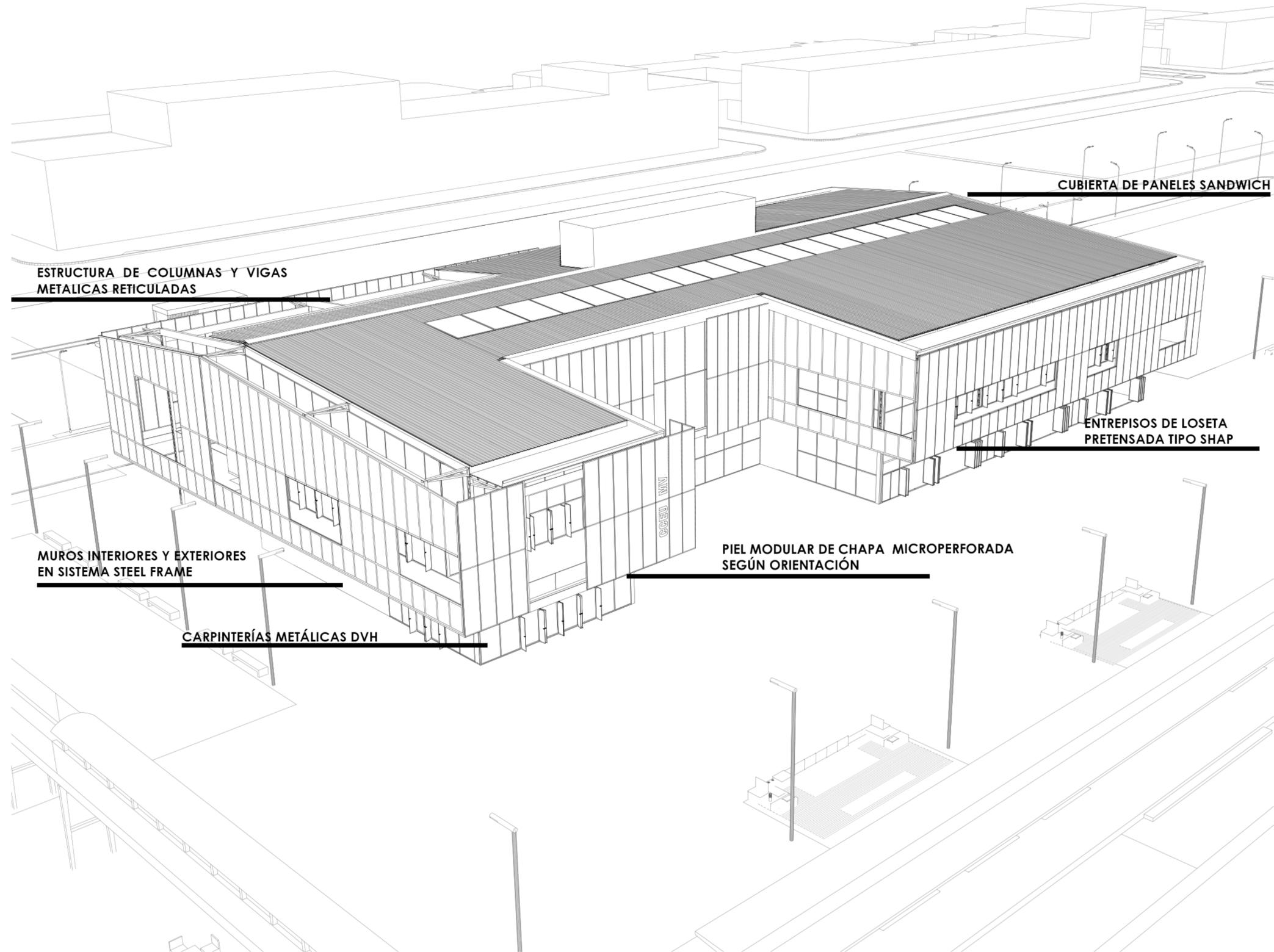
La cubierta se resuelve con paneles sandwich por sus ventajas constructivas y sustentables, son livianos y de rápido montaje.

En el Hall se opta por paneles de iluminación de Policarbonato translúcidos. Esto permite el ingreso de luz cenital filtrada.

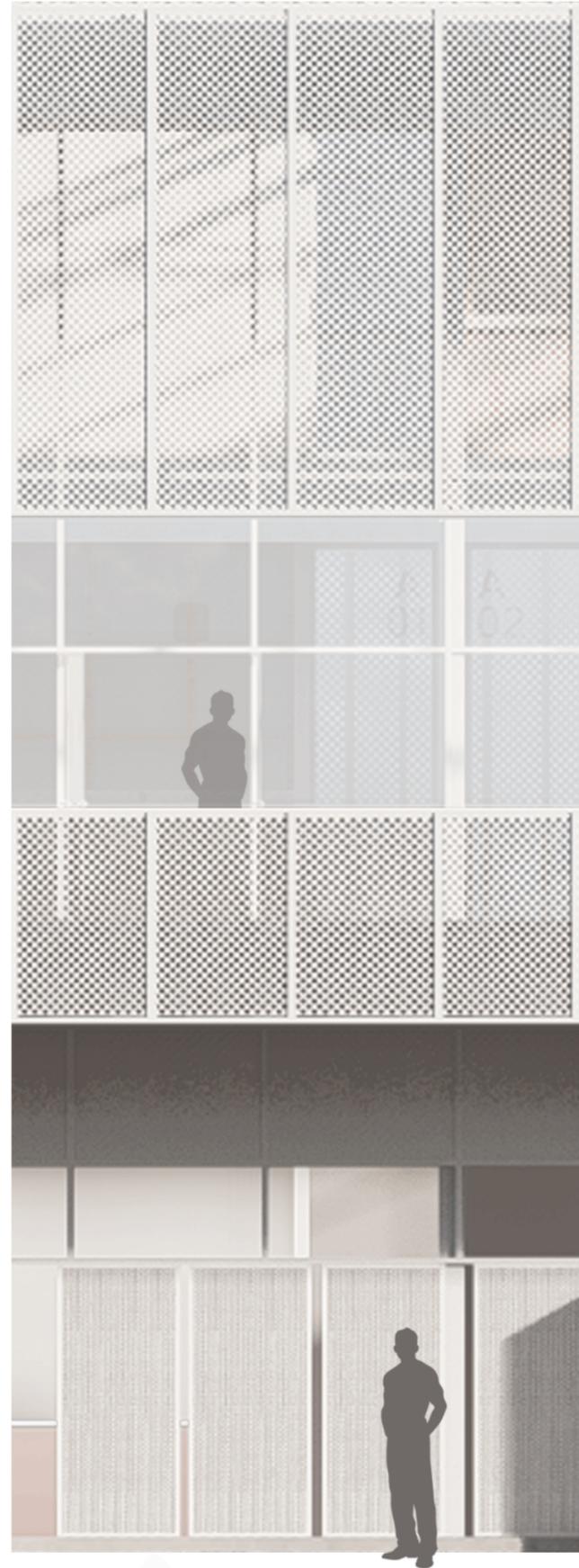
ENVOLVER

Para el cerramiento se optó por sistemas de construcción en seco. Los muros interiores y exteriores de sistema Steel Frame. Las carpinterías de aluminio con paños fijos y puertas DVH RPT.

El cerramiento perimetral a modo de piel permite un control del ingreso de luz solar mediante paneles de chapa perforada.



CORTE CRÍTICO



+ 13.00 m

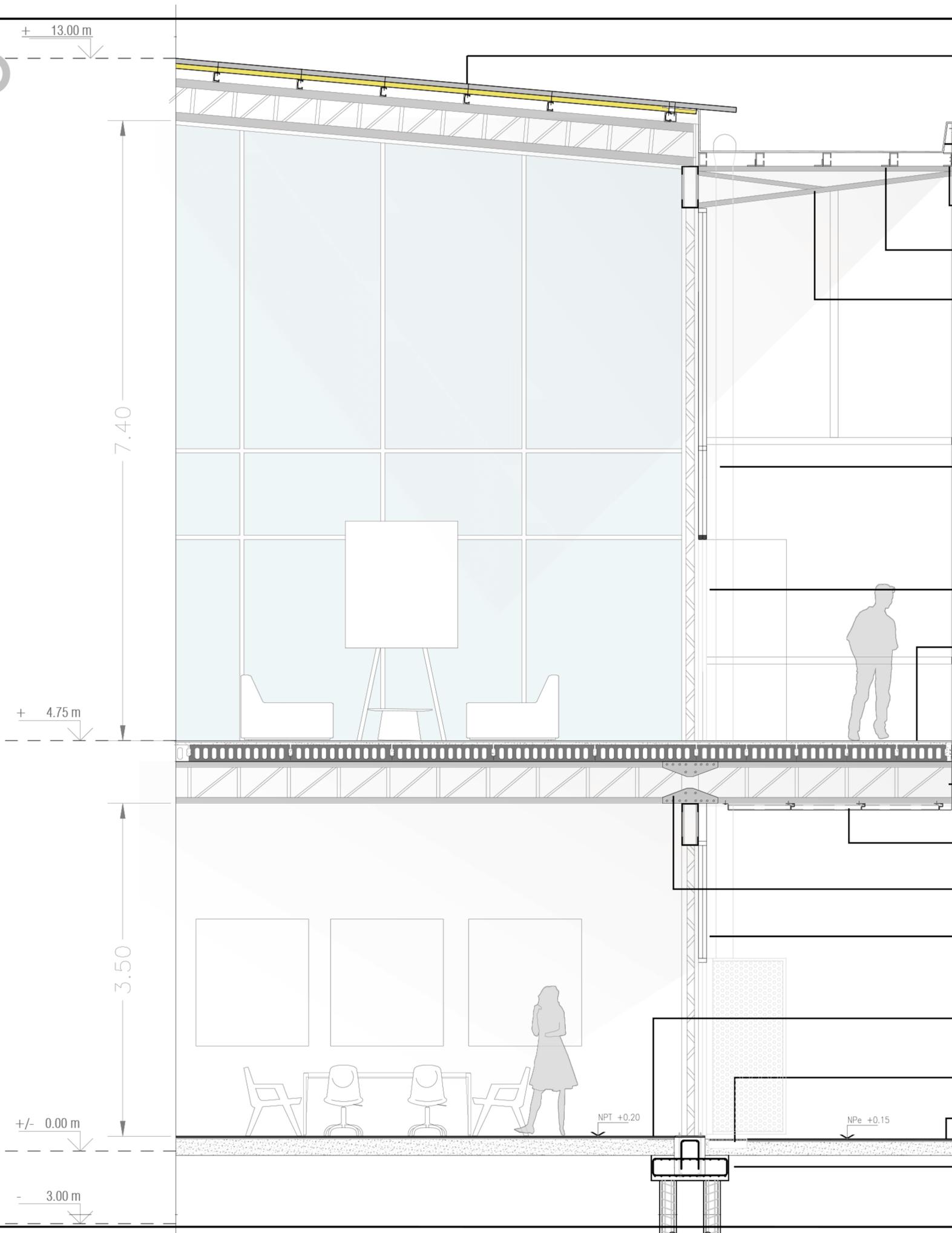
7.40

+ 4.75 m

3.50

+/- 0.00 m

- 3.00 m



Cubierta de panel sandwich con núcleo de EPS e:100mm Ancho útil: 1m
Acabado acanalado de chapa galvanizada. Pendiente 10%
Canaletón chapa de aluminio 2mm

Perfil UPE 160 para anclaje de montante envolvente
Perfiles C 160

Mensula metálica reticulada 2 perfiles UPN + diagonal

Panel envolvente metálico de chapa perforada

Carpinterías de aluminio DVH RPT
Doble vidrio hermético con ruptura de puente térmico

Columna reticulada metálica
2 UPN 200 + diagonales perfiles L

Entrepiso losetas pretensadas (tipo SHAP) con contrapiso esp. 5cm y carpetas niveladora para terminado cemento alisado.

Viga reticulada metálica en voladizo
2 UPN 200 + diagonales perfiles L

Cielorraso exterior placa de aluminio 2mm

Placa metálica bulones de sujeción para continuidad de vigas

Carpinterías de aluminio DVH RPT
puerta de abrir con protección de seguridad

Contrapiso 20cm con terminación interior cemento alisado

Rejilla de piso de hormigón

Vereda exterior cemento cepillado

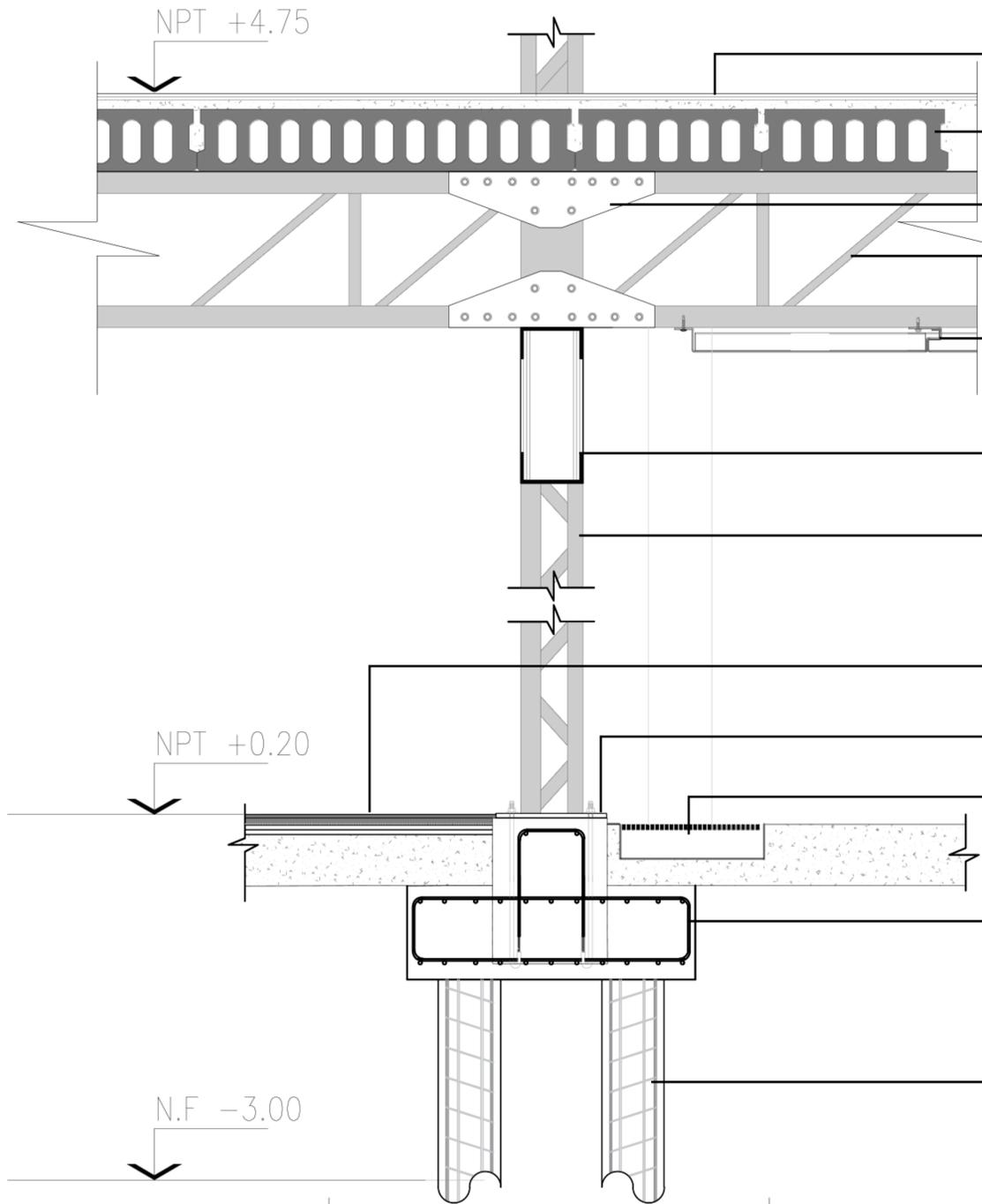
Fundación pilotes con cabezal
Cabezal 1.40m X 1.00m (sg. cálculo)
Pilotes ø 20 - profundidad 3m

NPT +0.20

NPe +0.15

DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESC. 1.20



Cemento alisado
 Carpeta de nivelación 1:3 esp. 2cm
 Carpeta de compresión esp. 5cm

Loseta pretensada (tipo Shap)

Unión abulonada - Placa metálica de sujeción para continuidad de vigas en voladizo

Viga metálica reticulada 2 perfiles UPN + diagonales perfiles L 2"

Cielorraso exterior placas de aluminio ancladas a viga estructural

Viga metálica reticulada 2 perfiles UPN + diagonales perfiles L 2" Y con recubrimiento de chapa

Columna metálica reticulada 2 perfiles UPN + diagonales perfiles L 2"

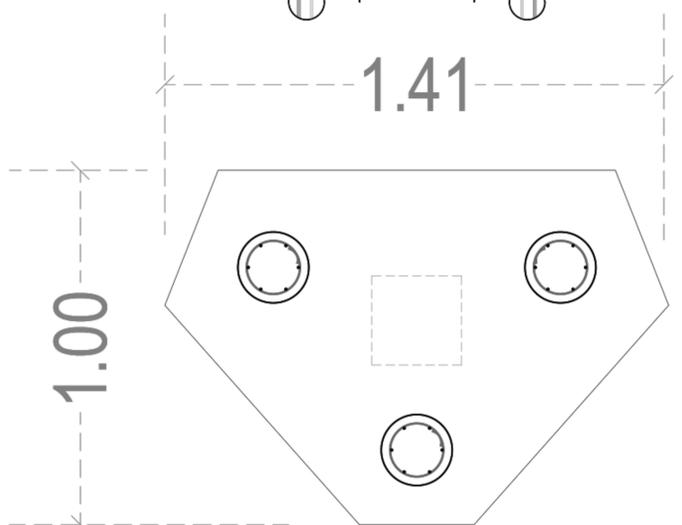
Cemento alisado
 Carpeta de nivelación 1:3 esp. 2cm
 Membrana geotextil para aislación hidrófuga
 Contrapiso sobre tosca esp. 20cm

Planchuela de acero esp. 3/4"
 Barras de anclaje columna / armadura con puntas roscadas y pernos 16

Canaleta de piso exterior de hormigón con mortero cementicio impermeabilizante y monocompente (tipo Sika MonoTop-107) y rejilla de hierro fundido

Cabezal de Hormigon Armado y viga de arriostamiento
 Armadura interior y superior según cálculo
 Estribos cada 20cm

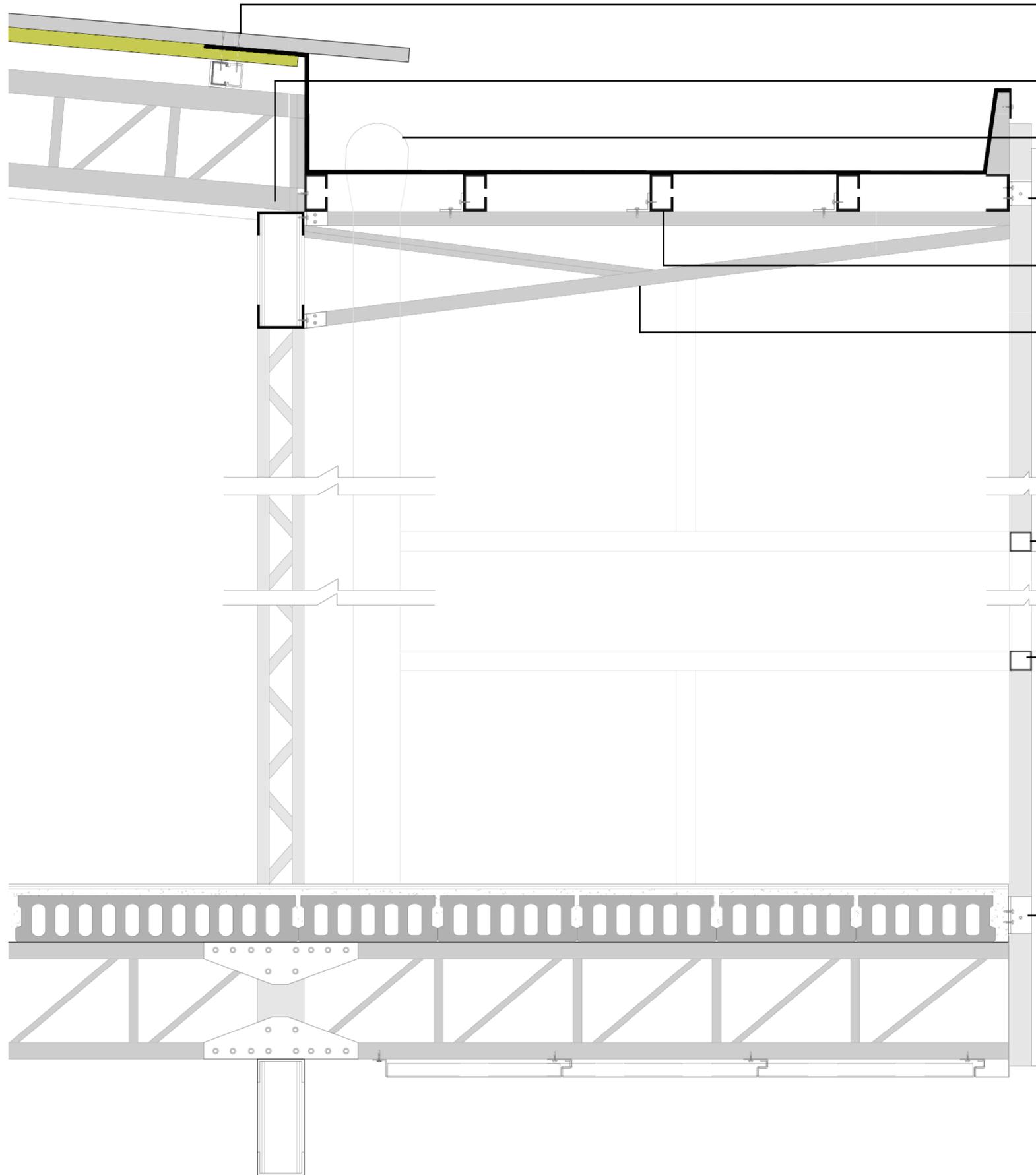
Pilotes ø20 cm - Armadura helicoidal y longitudinal según cálculo



DETALLES CONSTRUCTIVOS CANALETÓN - ENVOLVENTE

ESC. 1.20

Cubierta de panel sandwich con núcleo de EPS e:100mm
 Ancho útil: 1m
 Acabado acanalado de chapa galvanizada. Pendiente 10%
 Correa Perfil C 100 galvanizado con tornillo autoperforante y arandela metálica



Unión abulonada entre vigas reticuladas

Cañería pluvial de zinc con rejilla de protección de hojas y residuos
 Canaletón chapa de aluminio 2mm

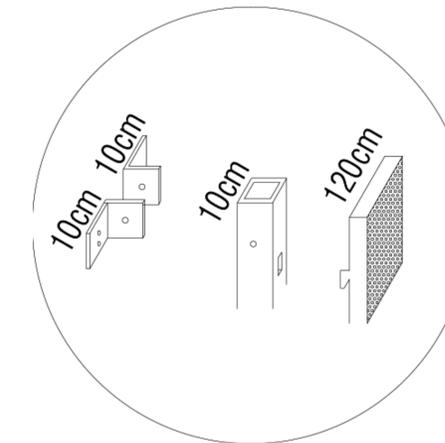
Perfil UPE para sujeción de montante envolvente

Perfil C 160 abulonados a ménsula

Ménsula reticulada 2 perfiles UPN + diagonal perfil L 2"

Panel modular de chapa microperforada. Grado de perforación según orientación

Tubo metálico soldado a montantes para sujeción de paneles envolvente



Anclaje perfil L alas iguales para sujeción de montante de envolvente

ESTRUCTURA

CUBRIR

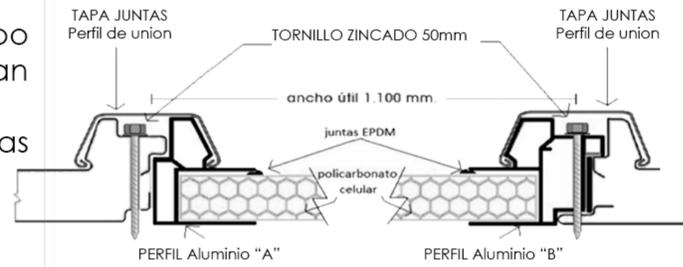
CUBIERTA

SISTEMA DE PANELES SANDWICH

Con el fin de realizar un proceso constructivo de montaje se eligen materiales prefabricados para reducir tiempos de obra.

Gracias a su diseño modular y encaje tipo "macho-hembra", los paneles sándwich se instalan con rapidez.

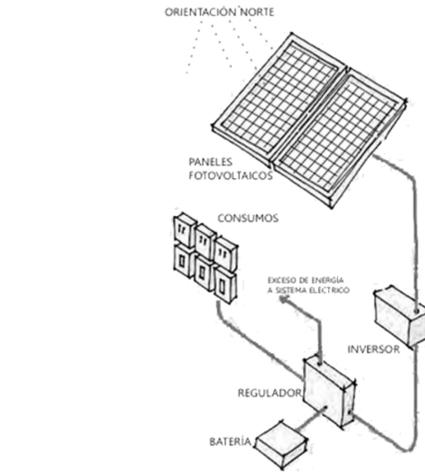
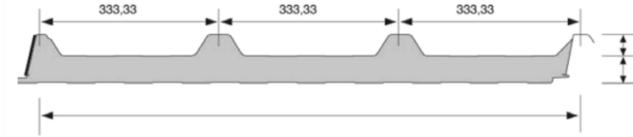
Los paneles sandwich con núcleo de EPS y ambas caras de chapa, la exterior trapezoidal.



APROVECHAMIENTO SOLAR

El módulo central de cubierta con paneles translúcidos permite el ingreso de luz cenital al Hall del edificio. La luz solar es filtrada por la composición alveolar del panel, por lo que no es directa.

Además se colocan paneles solares orientación norte para ahorro energético de algunos sectores del edificio.



PANEL FOTOVOLTAICO: las celdas fotovoltaicas transforman la energía solar en electricidad.

INVERSOR: transformar la corriente continua del acumulador en alterna.

BATERÍAS: almacenar la electricidad para poder usarla luego.

REGULADOR DE CARGA: controla la batería en caso de sobrecarga o descarga.

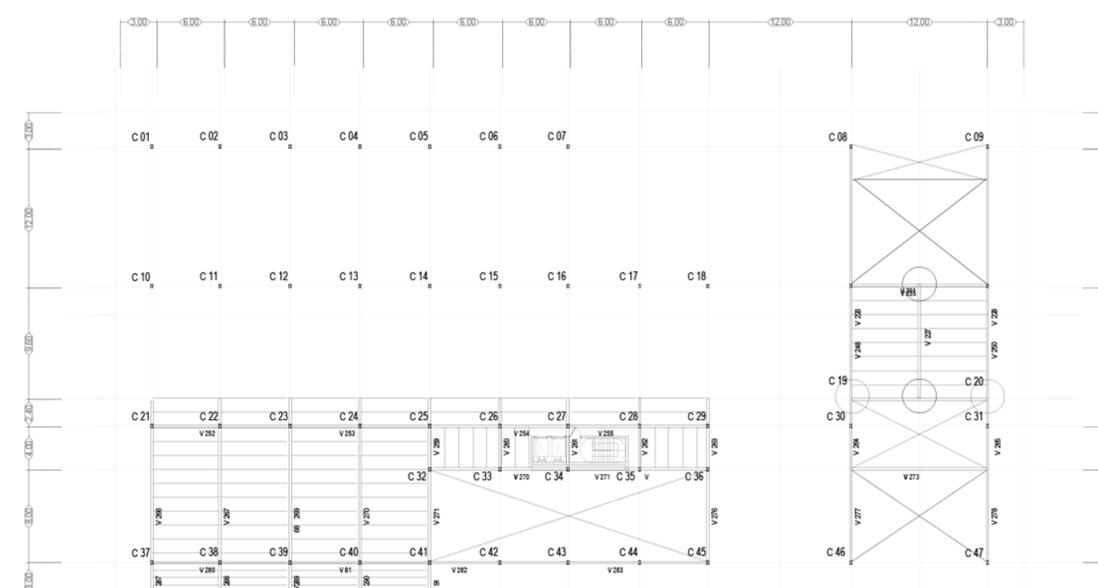
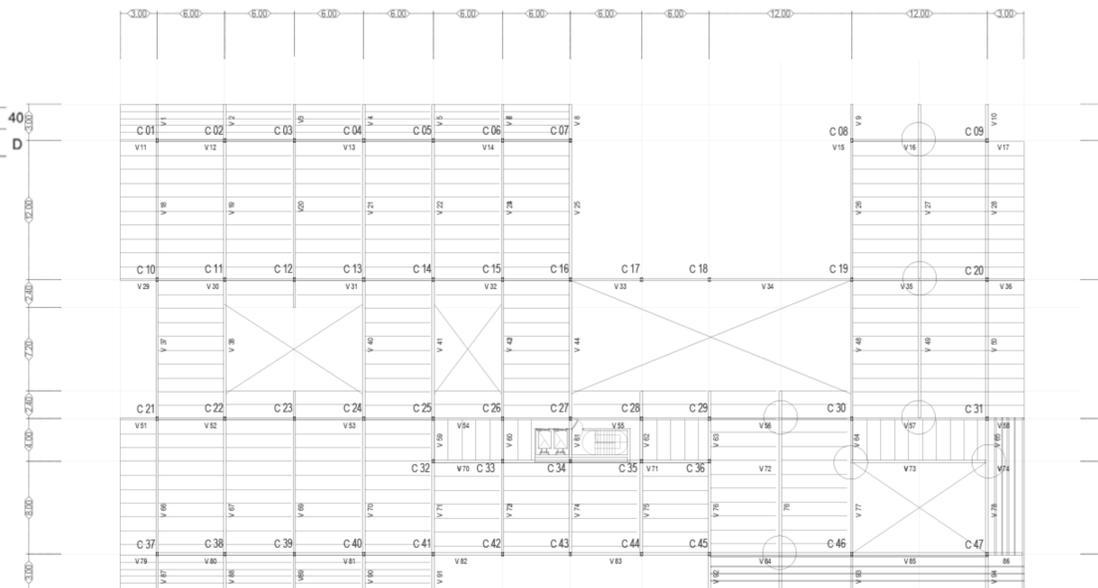
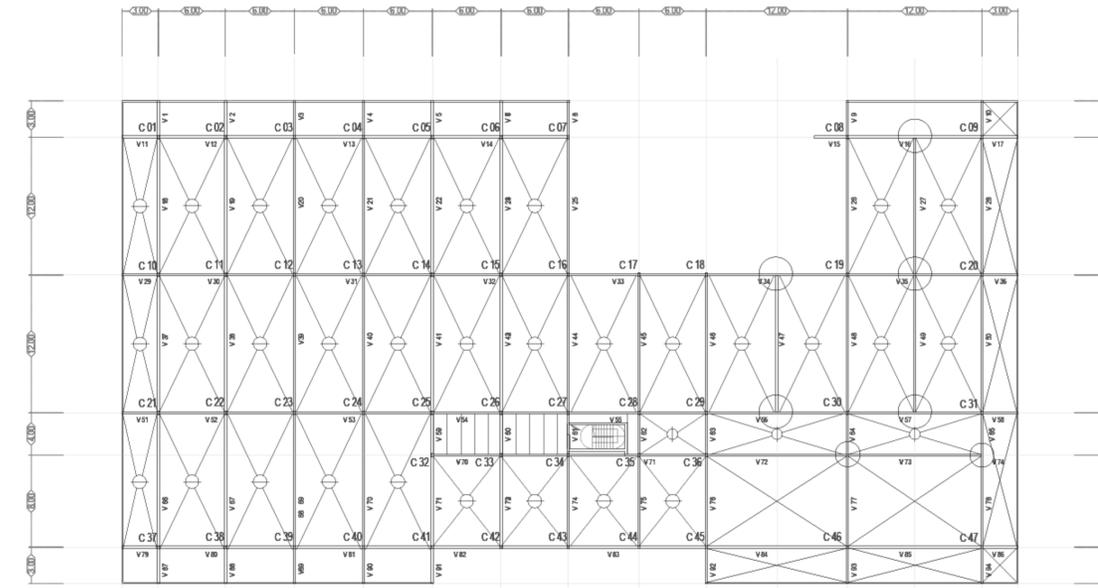
LOSETAS ALVEOLARES

Se elige este tipo de sistema por sus propiedades estructurales y constructivas ya que al ser prefabricadas, se montan en obra reduciendo tiempo y con ello costos significativos.

Gracias a su diseño estructural, las losetas alveolares son capaces de cubrir grandes luces sin necesidad de soportes intermedios. Esto es ideal para estructuras metálicas. Además, las cavidades internas ayudan a mejorar el aislamiento acústico y térmico.

Medidas utilizadas:

120 ó 60cm de ancho, hasta 12m de largo, 20 y 25 de altura



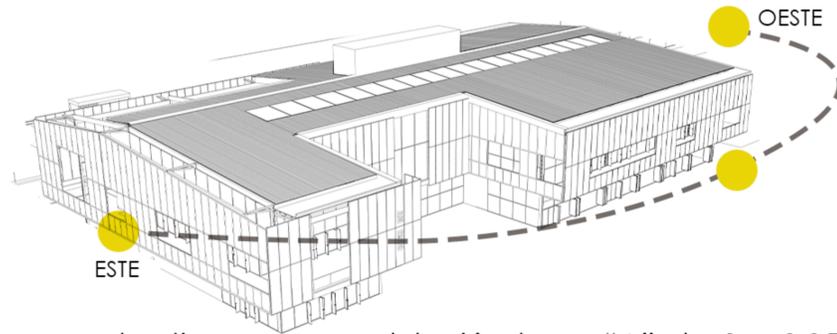
ENTREPISO NIVEL 1

ENTREPISO NIVEL 2

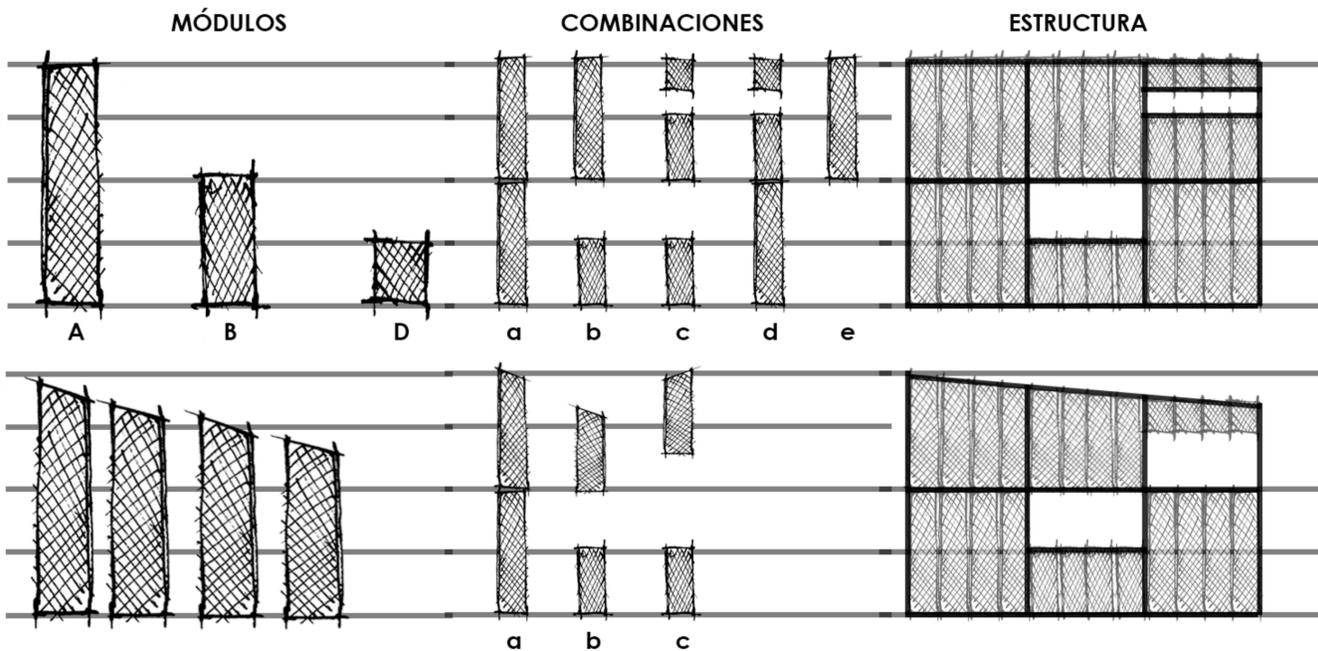
ENVOLVENTE

La envolvente funciona como una doble piel en todo el perímetro del proyecto. Esta protege el interior evitando el efecto invernadero de la carpintería de vidrio ya que controla el ingreso de luz solar.

Los paneles son de chapa de acero inoxidable microperforada ya que este material es resistente a la corrosión y no requiere pintura ni mayor mantenimiento a corto plazo. Según la orientación los paneles presentan mayor o menor porcentaje de perforación para regular el paso de luz.



Los paneles tienen una modulación base "A" de 1 x 3.95m, los módulos "B" y "C" son la mitad y el cuarto del mismo respectivamente. Esto permite 4 combinaciones posibles que conforman "ventanas" en los sectores de terraza.

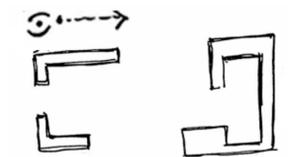
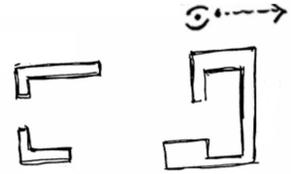


Se sostiene por una estructura metálica independiente para anclar los paneles. Esto se logra por tubos metálicos montantes y transversales de aluminio anclados con tornillos autoperforantes. Las montantes se colocan cada 4 módulos unidos por transversales que rigidizan la estructura y ayudan a conformar las ventanas.

La envolvente se adapta a la pendiente de la cubierta para mantener la morfología del edificio. Estos módulos son diseñados a medida ya que cada uno tendrá una altura diferente.



Espacios de expansión, encuentro, relación con el exterior, relación con la luz y el paisaje urbano-natural.



INSTALACIONES

DESAGÜE PLUVIAL

El diseño de la cubierta además de responder a estrategias proyectuales para dobles alturas y relación con el entorno, responde a la necesidad básica de eliminar con facilidad las aguas de lluvia.

Las cubiertas inclinadas permiten una fácil recolección de las aguas de lluvia, permitiendo su rápido escurrimiento se evitan futuros problemas de humedad.

Los caños de lluvia verticales de Zinc se garantiza el fácil acceso práctico para realizar su limpieza y mantenimiento requerido.

De esta manera se integra el diseño arquitectónico con el de instalaciones pensando de forma equilibrada y global.

COMPONENTES DEL SISTEMA

CAPTACIÓN

- CANALETAS: de chapa de aluminio para recolección de agua de lluvia.

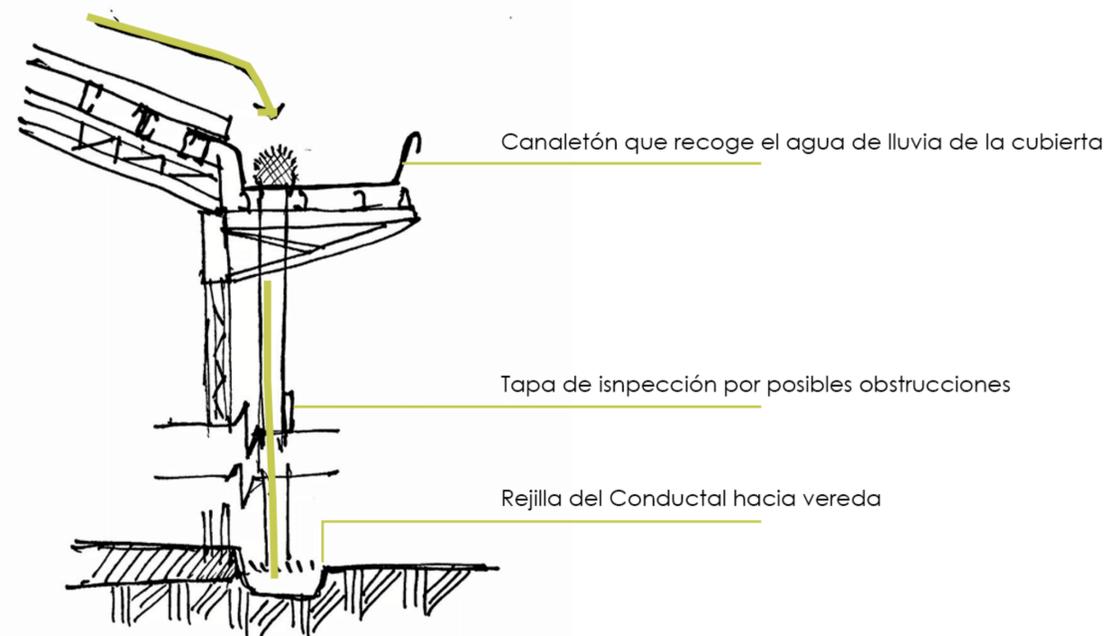
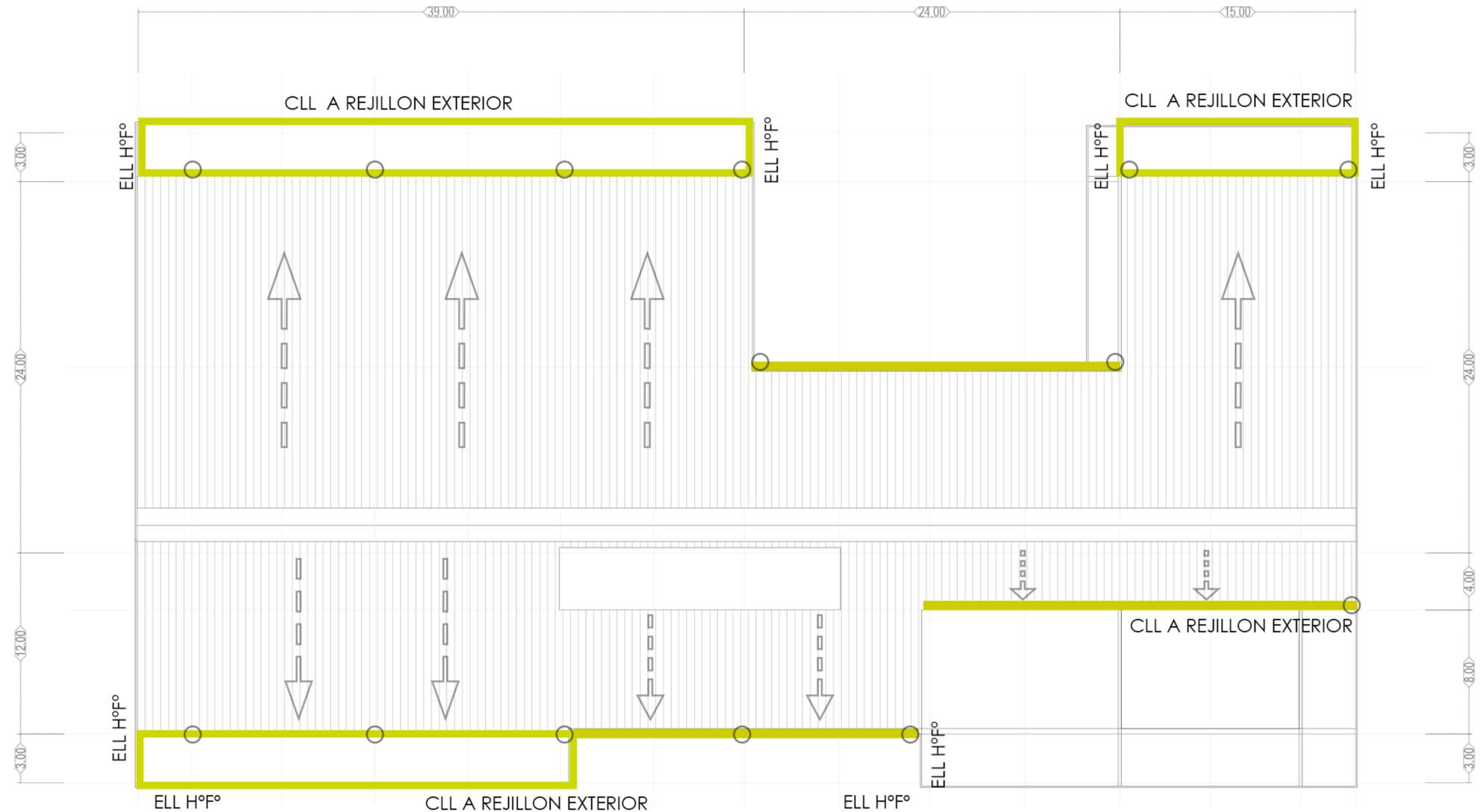
- EMBUDOS: recoger el agua acumulada en canaletas.

- BOCAS DE DESAGÜE: cámara destinada a recoger el agua que fue captada por elementos anteriores. Se colocarán bocas abiertas con rejillas para que puedan captar las aguas superficiales.

CANALIZACIÓN

- CAÑOS DE LLUVIA: cañerías de Zinc transportan el agua desde los embudos hacia los conductales, con CCV para tener acceso al pie de los caños por posibles obstrucciones, limpieza y mantenimiento necesarios.

- CONDUCTALES: de hormigón con mortero cementicio impermeable, cañerías horizontales que transportan el agua hacia la vereda para su eliminación.



INSTALACIONES

PROVISIÓN DE AGUA FRÍA

Sistema de provisión de agua a sanitarios, cocina y aulal taller.

FUENTE DE CAPTACIÓN: Red

ALAMACENAMIENTO: Tanques de bombeo en subsuelo y tanque de reserva elevado.

CÁLCULO DE RESERVA TOTAL DIARIA:

250 Ltrs x Inodoro.....250 ltrs x 27= 6 750 ltrs

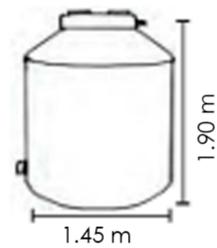
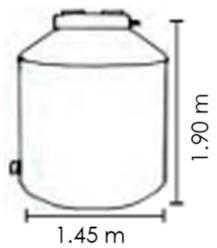
100 Ltrs x Lav/PC/PL.....100 ltrs x 42= 4 200 ltrs

RTD.....10 950 ltrs

COMPONENTES DEL SISTEMA

-TANQUE DE BOMBEO: 6 000ltrs

-TANQUE DE RESERVA: 5 000ltrs



PROVISIÓN AGUA CALIENTE

Se opta por tanques eléctricos por local.

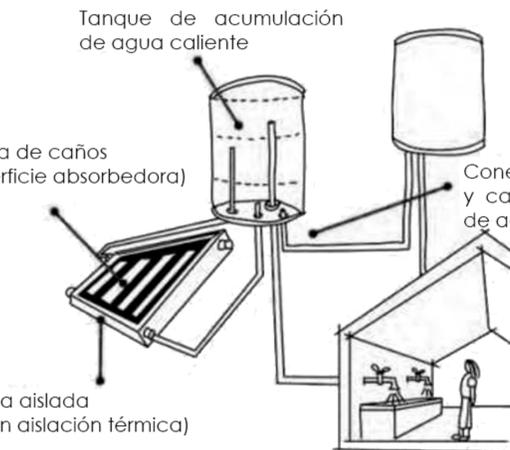
PANELES SOLARES CAPTADORES CON TANQUE DE ACUMULACIÓN

Los termotanques solares por almacenamiento también cuentan con una resistencia para conectar por si pasaran varios días nublados.

Parrilla de caños (superficie absorbadora)

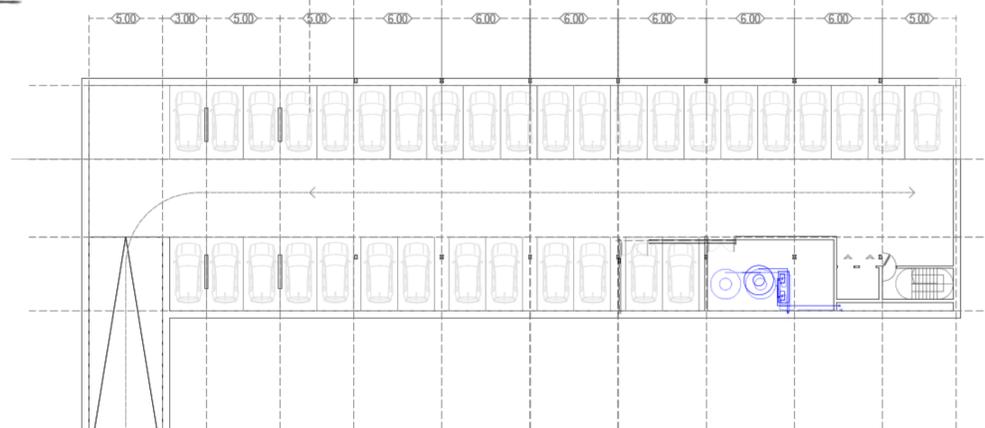
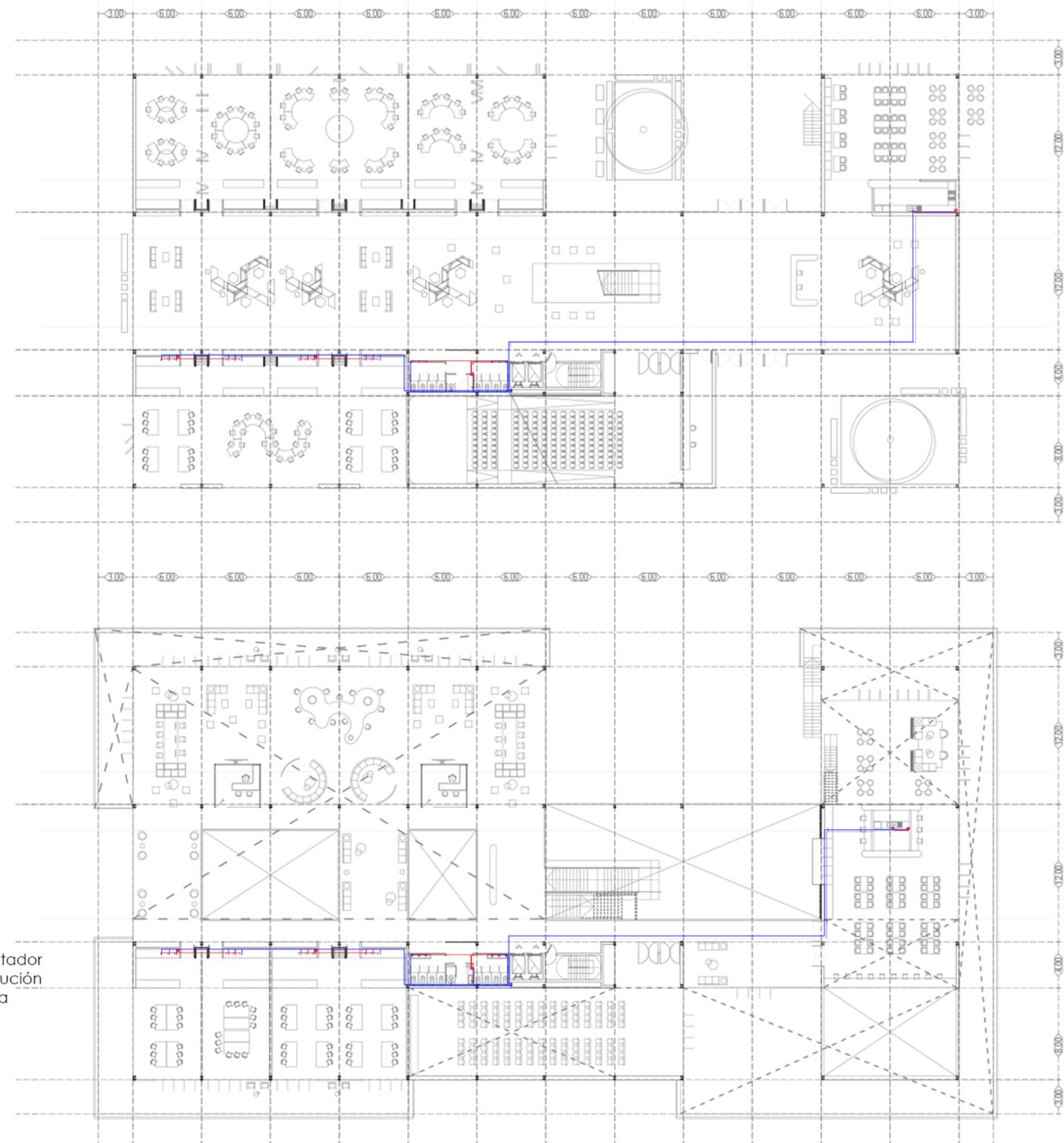
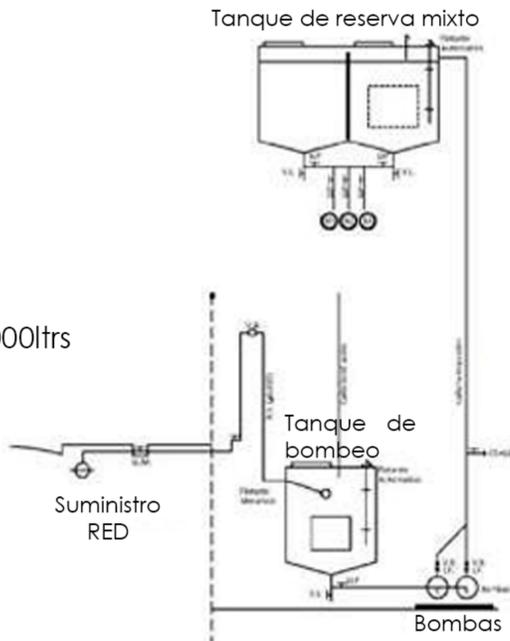
Conexiones del calentador y cañerías de distribución de agua caliente y fría

Caja aislada (con aislación térmica)



Tanque de acumulación de agua caliente

Provisión indirecta



INSTALACIONES

INSTALACIÓN DE INCENDIO

Se plantea un tanque exclusivo elevado con sistema presurizado por Bombas Jockey para abastecer a los rociadores y a las bocas de incendio equipadas.

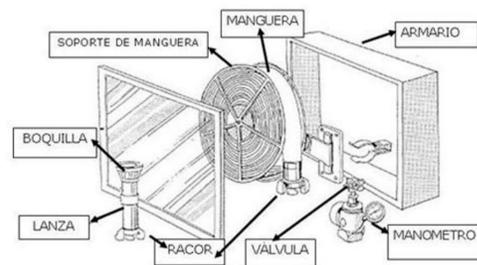
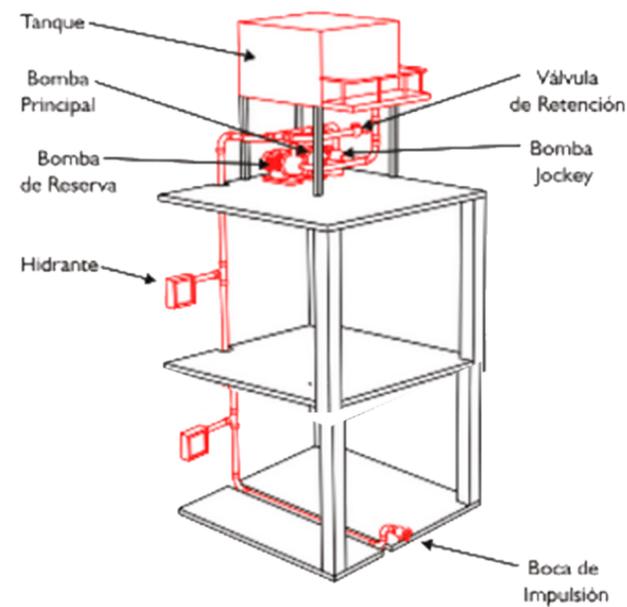
PREVENCIÓN Y DETECCIÓN

El objetivo de esta parte de la instalación es evitar que se produzca el desarrollo inicial del incendio, asegurar la evacuación de las personas, evitar la propagación y extensión, facilitar las tareas de extinción y evitar los daños estructurales irreparables. Este sistema cuenta con: estación central de alarma, detectores de incendio, pulsadores manuales, alarma y sirenas.



EXTINCIÓN

Equipos de protección contra incendio. Equipos portátiles que son los extintores manuales, y los fijos que se dividen en los de acción manual (bocas de incendio) y de acción automática (rociadores y detectores).



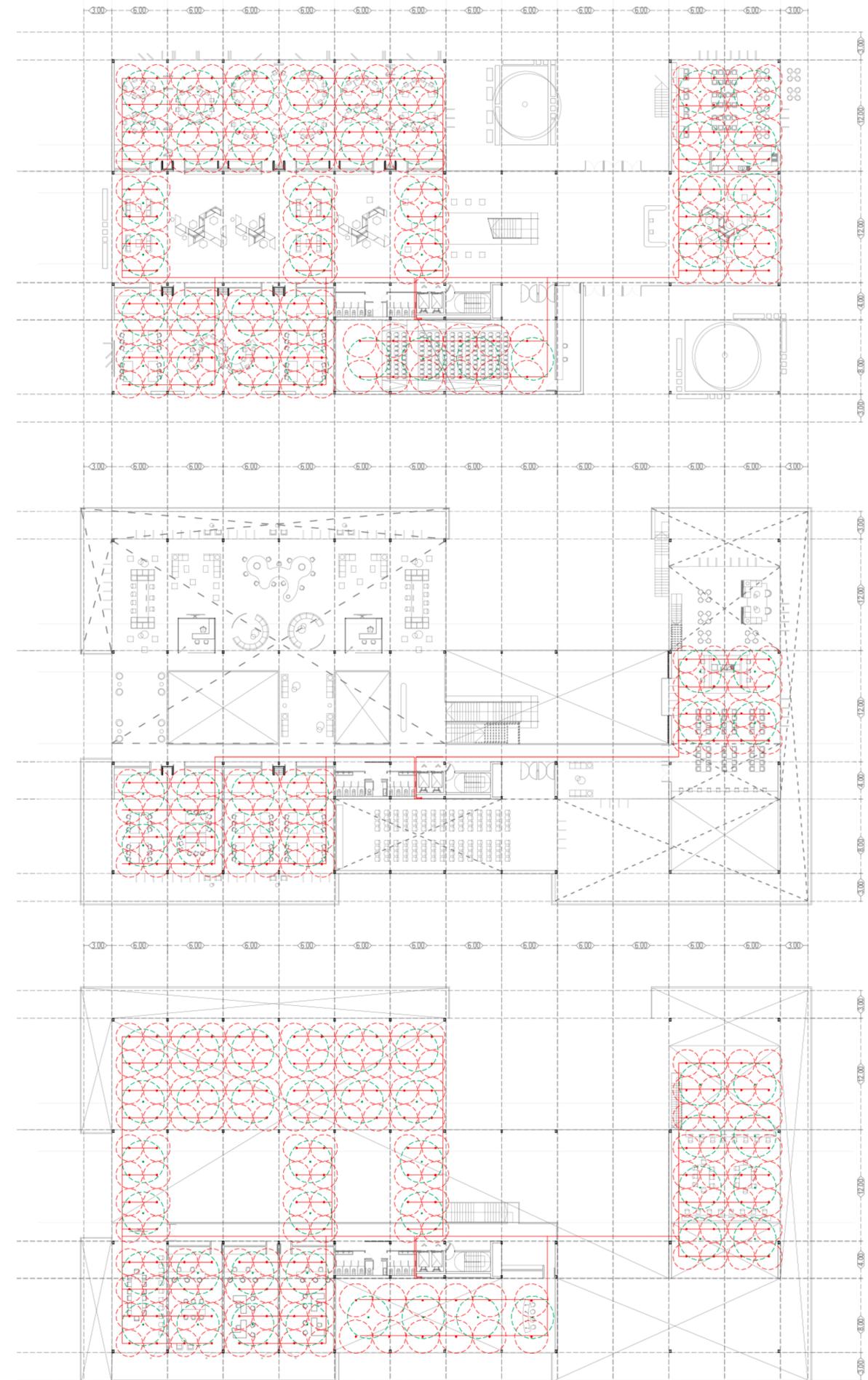
CÁLCULO MATAFUEGOS

Cant. mín: 1/200m²
 Cantidad según cálculo: PB: 11 / N1: 8 / N2: 5

CÁLCULO BIE'S Y ROCIADORES

Cant. Hidrantes según perímetro: PB: 5 / N1: 5 / N2: 3
 Ubicación: distancia no superior a 30mtrs ubicados en pasos y áreas comunes.

Rociadores tipo Sprinkler diametro 4m
 Riesgo moderado grupo 1 y 2.
 Sup. máx.: 12 m²
 Dist. máx. e/ rociadores: 4.6mtrs
 Cantidad máxima por ramal: 6



INSTALACIONES

ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO - VRV VOLUMEN DE REFRIGERACIÓN VARIABLE

Se opta por un sistema centralizado de refrigeración y calefacción. Se utiliza un sistema de 3 cañerías el cual permite el modo frío calor simultáneo y el uso de distintos tipos de unidades interiores según la zona a acondicionar. Estos equipos pueden alimentar hasta 32 unidades evaporadoras interiores, vinculadas a una única unidad condensadora exterior.

UNIDAD CONDENSADORA (EXTERIOR)

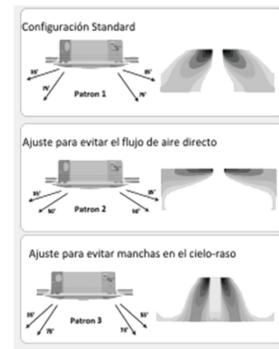
Se ubicarán en la cubierta. Estas unidades contienen compresores de tipo scroll con un sistema interior Inverter que varía la velocidad de giro en función de la demanda. Se utilizarán 4 unidades de 2 módulos ubicadas en cubierta.



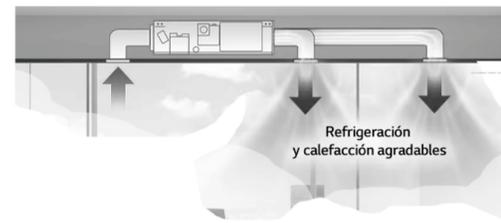
UNIDAD EVAPORADORA (INTERIOR)

En los grandes espacios como Colaboratorio, Auditorio y SUM se optó por unidades terminales tipo bajo silueta ya que además de re-circular y filtrar el aire interior, toman aire exterior con el fin de ventilar correctamente el ambiente.

En los demás espacios se utilizarán unidades terminales cassette en cielorraso.



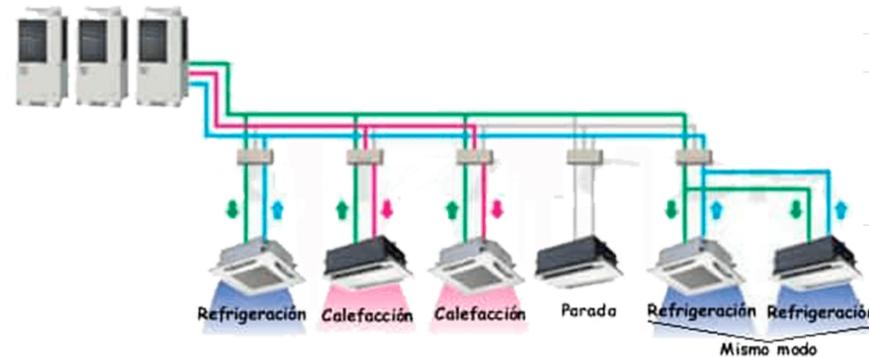
Unidad evaporadora tipo CASSETTE



Unidad evaporadora tipo BAJO SILUETA

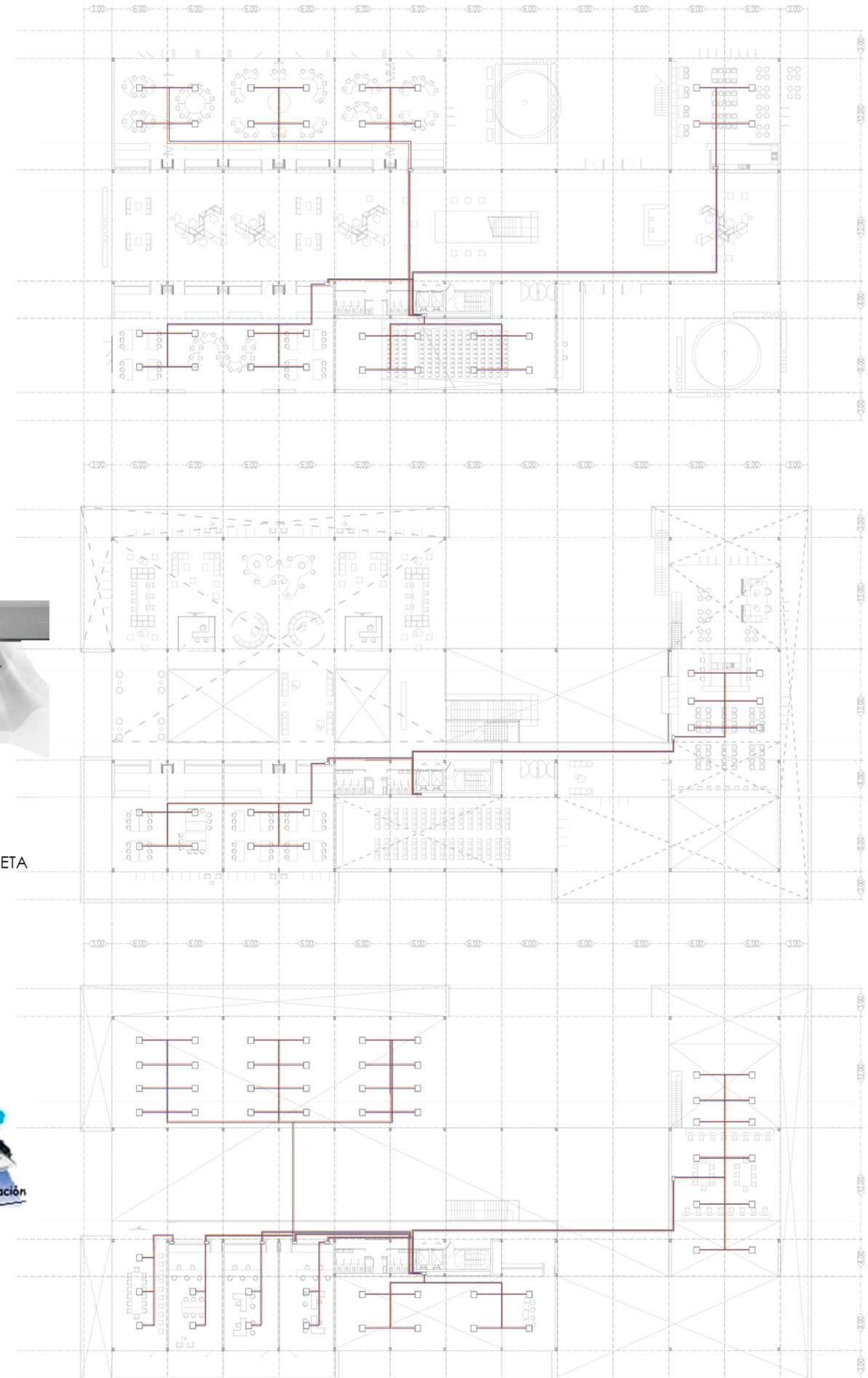
DISTRIBUCIÓN DEL REFRIGERANTE

Instalación de 3 tubos (calefacción, refrigeración y retorno gas) desde la Unidad Exterior a la Caja de sección, y mediante derivadores de línea a Unidades Terminales. Cuenta con 2 líneas de cobre, una para líquido y otra para el gas. El usuario selecciona las condiciones ambientales para cada local.



AHORRO ENERGÉTICO

Esta flexibilidad de uso diferenciado logra un edificio "sustentable" con un "costo operativo" directamente proporcional a la demanda de acondicionamiento de cada sector logrando un uso racional de la energía.



07. BIBLIOGRAFÍA

ESTUDIO TERRITORIAL

- **Borja, J. y Z. Muxí.** (2003) Espacio público: ciudad y ciudadanía. Barcelona. Editorial Electa.
- **Canevari, T.** (2024). La ciudad autoconstruida: El caso del barrio popular más poblado de La Plata, Argentina. *Mirada Antropológica*, 19(26), 31-58
- **CIAM** (1961) El corazón de la ciudad : por una vida más humana de la comunidad. Barcelona. Hoepli.
- **Cortizo Daniela; Tarducci Rocío y Frediani Julieta** (2021) Periferias dispersas: expansión urbana en la ciudad de La Plata en una década (periodo 2010-2020). CONICET.
- **Lynch, Kevin** (2008) La imagen de la ciudad. Editorial GG.
- **Rodriguez-Avial Llardent, Luis.** (1982) Zonas verdes y espacios libres en la ciudad. I.E.A.L.
- **Segovia Olga y Neira Hernán** (2005). Espacios públicos urbanos: Una contribución a la identidad y confianza social y privada.
- **Segovia, O. y G. Dascal, eds.** (2000) Espacio público, participación y ciudadanía en Santiago. Ediciones SUR
- **Segura, Ramiro** (2018). La ciudad de los senderos que se bifurcan (y se entrelazan): centralidades conflictivas y circuitos segregados en una ciudad intermedia de la Argentina. *Universitas Humanística*, No 85.
- **Viviescas, F.** (1997) Espacio público: imaginación y planeación urbana. En: *La calle, lo ajeno, lo público y lo imaginado: Bogotá: Documentos Barrio Taller, Serie Ciudad y Hábitat.*

ESTUDIO BARRIO MERIDIANO V

- **Barrio Meridiano V** (@barrio_meridianov). (2024). Instagram.
- **Estación Provincial** (@estacionprovincial). (2024). Instagram.

ESTUDIO DEL TEMA

- **AA.VV.** (2018). Talleres multifuncionales de aprendizaje y producción en el marco de la Extensión universitaria Plan de gestión de infraestructura universitaria: Centro Regional de Extensión Universitaria / "Predio 6 de agosto". Presidencia UNLP.
- **Iparraguirre Mercedes** (2020) Buscar a los que no vienen. Ampliación de agenda universitaria y diseño organizativo. Universidad Nacional de La Plata.
- **Marsili, Luciana** (2006). *Arquitectura y Comunidad. Crónica de problemas y sonrisas.* Edulp.
- **Ministerio de Cultura de CABA.** (2006) Infraestructuras culturales: 6 años de actuación. Dirección General de Infraestructura.
- **Panella, Claudio** (2018). Una nueva universidad para una nueva ciudad capital. En: *Guía documental y bibliográfica*, pág. 30-32.
- **Secretaría de Extensión UNLP** (2016) Formación comunitaria, multidisciplinaria y cooperativa Coproduciendo saberes en organizaciones sociales para la defensa de los derechos. Anexo 2: Formulario: Proyectos. Convocatoria Ordinaria 2016.

CONCEPTOS GENERALES

- **Ingenieros Jose** (1926) *Las Fuerzas Morales.* Grupo Editor Altamira.
- **Joseph, J.** (1998). *Democracy's Social Capital: Civil Society in a New Era.* Presentación en Club Rotario de Pretoria.
- **Le Corbusier.** (2017) *Mensaje a los estudiantes de Arquitectura.* Ediciones Infinito.
- **Otto Frei** (2010) *A Conversation with Frei Otto.* Editor Juan Maria Songel.

OBRAS DE ESTUDIO

- **Cristian Fernandez Arquitectos.** (2020) Primer premio Concurso Nacional. Nuevo Museo Santiago de Chile. Chile.
- **Foster + Partners** (2020) Centro de Investigación Neuronal Edmond y Lilly Safra. Jerusalén, Israel.
- **Patrick Auger** (2012) Centro Cultural Auneau. Auneau, Francia.

07. CONCLUSIONES

“**Los arquitectos son soñadores**, es todo lo que hacemos, soñamos una mejor manera de vivir y, luego, tratamos de construirlo. Si no somos optimistas cada mañana cuando vamos al estudio, deberíamos detenernos. Porque es nuestro trabajo ser ambiciosos para la humanidad, **hacer de este mundo uno mejor, incluso en la menor intervención**. Y si no pensamos así, entonces no deberíamos hacerlo. Hay formas mucho más fáciles de ganarse la vida y mucho menos conflictivas.”

Arq. Sean Godsell.

“Sólo desde el punto de vista de una nueva conciencia podemos encarar en adelante los problemas de la arquitectura y del urbanismo. Una nueva sociedad crea su hogar, ese receptáculo de vida. El hombre y su albergue. Equipamiento de países, ciudades y campiñas.” (Congreso CIAM, 1937)

