



# ENCUENTRO Y APRENDIZAJE

Edificio extensión de la UNLP

Clara **Vivani**  
TVA N1 Morano - Cueto Rua

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

Autor: Clara VIVANI

N° 38785/1

Título: Encuentro y aprendizaje, edificio extensión de la UNLP

Proyecto final de carrera

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

Docente: Claudia WASLET

Unidad integradora: Ing. Angel Gabriel MAYDANA - Ing. Mario CALISTO AGUILAR

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 18.12.2023

Licencia Creative Commons 

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# ÍNDICE

<b>TEMA</b>	
Contexto	
Elección de tema	
Construcción de la idea	<b>04</b>
<hr/>	
<b>SITIO</b>	
Sitio y entorno	
El casco urbano y su trama	
El barrio	
Ubicación elegida	
Entorno y accesibilidad	
Micros, bicicletas y bicisendas	<b>09</b>
<hr/>	
<b>PROGRAMA</b>	
Elección del programa	
El programa y el edificio funcionando	
Implantación	<b>17</b>
<hr/>	
<b>ESTRATEGIAS PROYECTUALES</b>	
Relación con la ciudad	
El edificio	
Referentes	<b>23</b>
<hr/>	
<b>PROYECTO</b>	
Área edificio	
Plantas escala 1:300	
Cortes escala 1:200	
Vistas escala 1:200	
Imágenes peatonales	
Imágenes aéreas	<b>28</b>
<hr/>	
<b>DESARROLLO TECNICO</b>	
Resolución estructural	
Resolución de fachada	
Resolución de instalaciones	<b>50</b>
<hr/>	
<b>REFLEXIONES FINALES</b>	
Reflexión final	
Bibliografía	<b>62</b>
<hr/>	

TEMA **01**

## CIUDAD DE LA PLATA

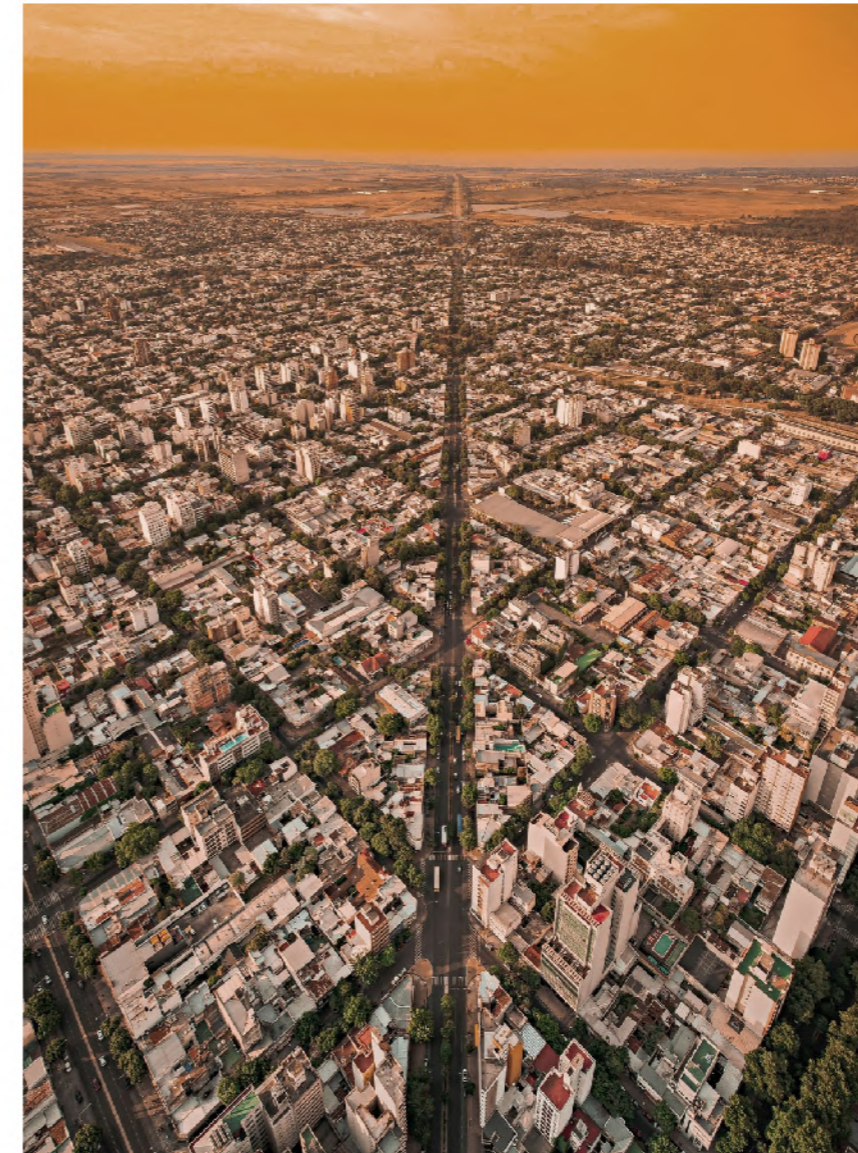
En 1882 comenzó la construcción de la nueva capital de la provincia de Buenos Aires, la Ciudad de La Plata. Fue planificada desde sus inicios, siendo un ejemplo del higienismo que estaba en auge en esa época. Dardo Rocha, gobernador de la provincia, vio la necesidad de instalar su gobierno y administración en otra ciudad, ya que la ciudad de Buenos Aires fue declarada como distrito federal.

Entre todas las ciudades ya existentes en esa época, Dardo Rocha se inclinó por Ensenada, contigua al Río de La Plata y conectada con Buenos Aires a través del Ferrocarril. No obstante, la decisión no contemplaba instalar el gobierno y la administración en la costera Ensenada, sino que se proyectaba el emplazamiento de una nueva ciudad.

El 19 de noviembre de 1882 se colocó la Piedra Fundacional en una urna enterrada en el centro geográfico de la ciudad, hoy en día, Plaza Moreno. En ese acto, Dardo Rocha pronunció las siguientes palabras: *"Hemos dado a la nueva capital el nombre del río magnífico que la baña, y depositamos bajo esta piedra, esperando que aquí queden sepultadas para siempre, las rivalidades, los odios, los rencores, y todas las pasiones que han retardado por tanto tiempo la prosperidad de nuestro país."*

En 1884 los poderes públicos de la Provincia fueron instalados definitivamente en la nueva ciudad.

A fines del siglo XIX, el entonces senador bonaerense Rafael Hernández impulsó la iniciativa de crear una Universidad que diera respuesta a las necesidades de formación científica, técnica y cultural que manifestaban las jóvenes generaciones que comenzaban a habitar la recién fundada ciudad de La Plata.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

La Universidad Provincial de La Plata quedó inaugurada públicamente en 18 de abril de 1897 bajo el mandato del Dr. Dardo Rocha, y extendió su vida académica hasta 1905. Comenzó a funcionar con tres facultades, Derecho, Fisicomatemáticas y Química, y una Escuela de Parteras.

La Universidad funcionó entre 1897 y 1905 en condiciones precarias por falta de recursos materiales y elementos para la enseñanza.

El ministro de Justicia e Instrucción Pública de la Nación, Joaquín Víctor González, comenzó a elaborar en su mente la idea de instaurar en la ciudad una Universidad de carácter Nacional, cimentada sobre las bases de la alicaída Universidad Provincial y de otros institutos de instrucción superior ya existentes. El 19 de septiembre de 1905 fue sancionada la ley nacional de creación que lleva el número 4699; luego promulgada el 25 de septiembre por decreto del presidente Quintana.

El 17 de marzo de 1906 asumía como primer Presidente de la UNLP el Dr. Joaquín V. González, y a partir de entonces comenzó su sostenido crecimiento. Con la incorporación de varios institutos, la Universidad Nacional de La Plata cobró forma y prestigio como una de las más avanzadas dentro y fuera del país. El transcurso de los años afianzó la concreción de esta idea totalizadora que, en la actualidad, constituye una institución abierta a todas las ramas del saber y de la creación.



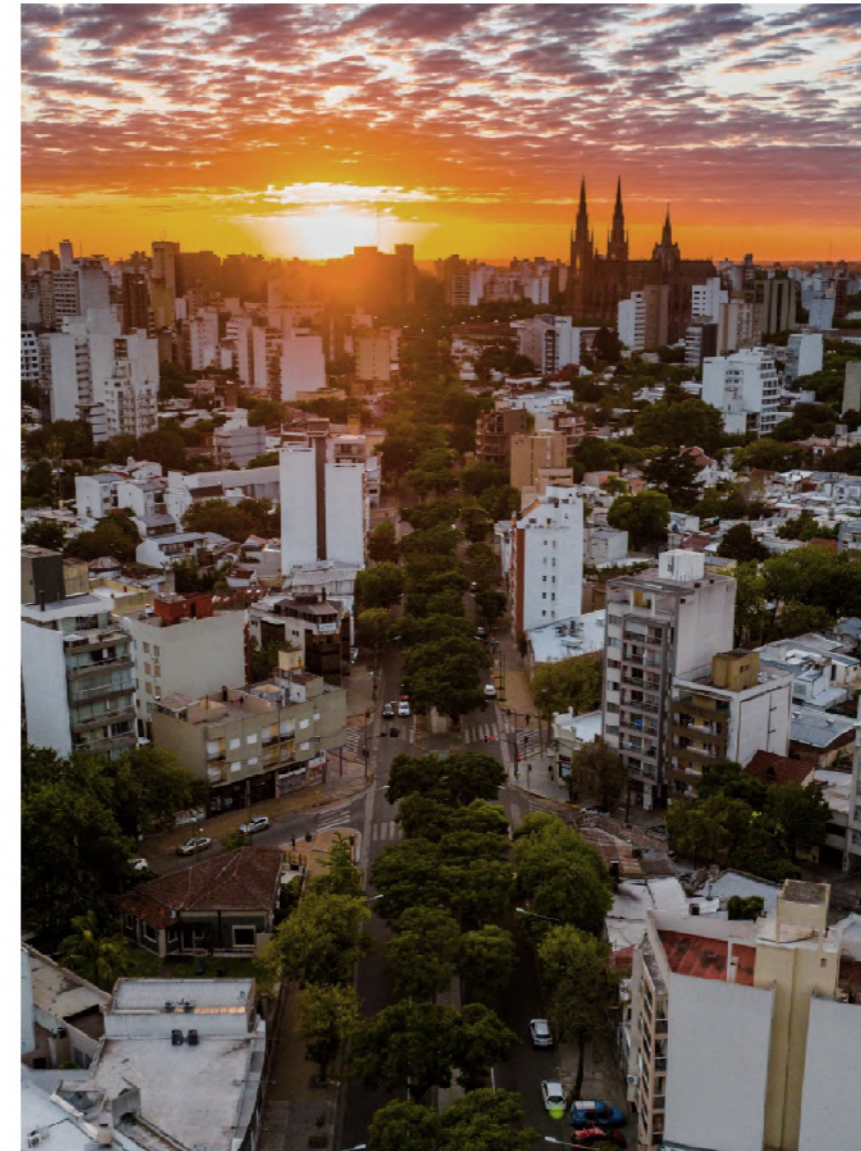
## IDEA DE PROYECTO

Con el crecimiento de la ciudad de La Plata y de la Universidad Nacional de La Plata, se fueron creando diferentes facultades y edificios de apoyo para dar respuesta a todas las necesidades de los usuarios. Estas necesidades van cambiando con el paso del tiempo.

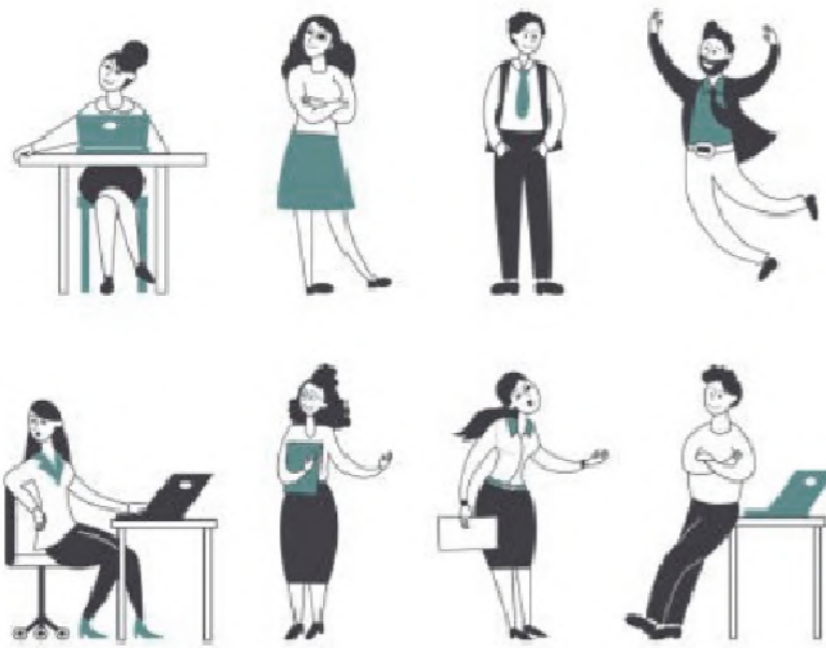
En la actualidad, los alumnos de la universidad superan el número de estudiantes que puede alojar cada facultad, con espacios comunes repletos generando un malestar en los usuarios.

El proyecto se trata de un edificio para todos los estudiantes de la Universidad Nacional de La Plata, para utilizar de punto de encuentro, donde se generen espacios de estudio e intercambio de conocimientos, ayudando al aprendizaje interdisciplinario. Además, funciona como nexo entre el centro de la ciudad y las facultades, formando parte del eje fundacional. Esta ubicación, le da un carácter jerárquico propio de una Universidad Nacional, en una ciudad universitaria.

Las distintas actividades disponibles permiten que el edificio este en uso constantemente, sumando vida al nuevo centro platense de calle 5, en pleno crecimiento. Espacios para charlas, diferentes aulas, y lugar para recreación y deporte, hacen del proyecto un lugar amigable con toda la población.

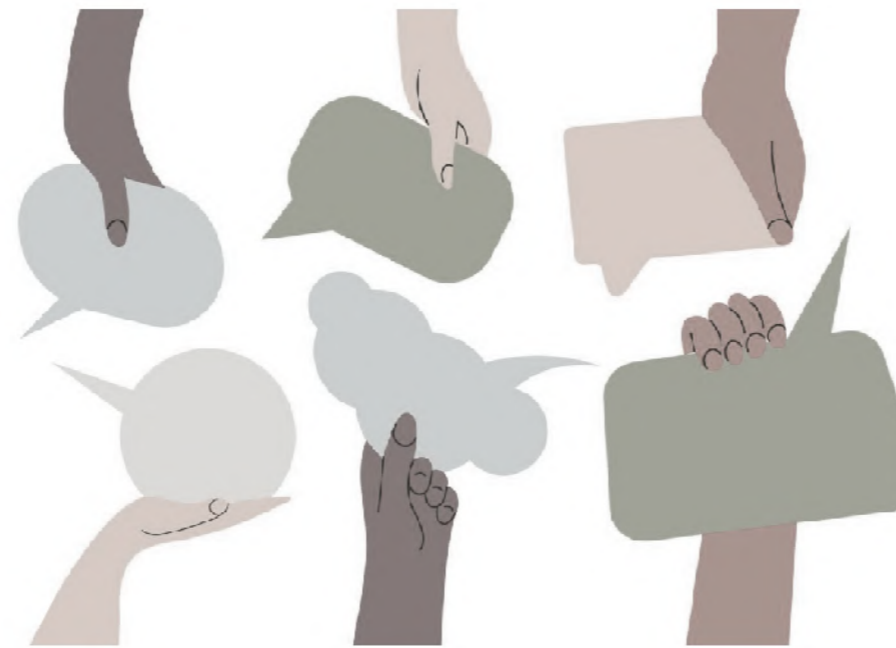


## CONSTRUCCIÓN DE LA IDEA



### PROBLEMÁTICA

La problemática existente es que en la Universidad Nacional de La Plata, cada disciplina se encuentra sectorizada y encerrada en su propia facultad. La faltante de un espacio integrador, común y recreativo, deja en evidencia el poco interés en construir una educación más libre, con alumnos intercambiando sus conocimientos y vivencias.



### NECESIDAD

Tener un espacio integrador para todos los estudiantes de la UNLP, de todas las disciplinas, donde se encuentren, intercambien conocimientos, realicen diferentes actividades en conjunto y en un sitio accesible. Esto va a permitir un desarrollo más amplio de los alumnos, donde los conocimientos no se cierran solo a la carrera elegida, sino poder observar todo lo que les resulte interesante de otras áreas

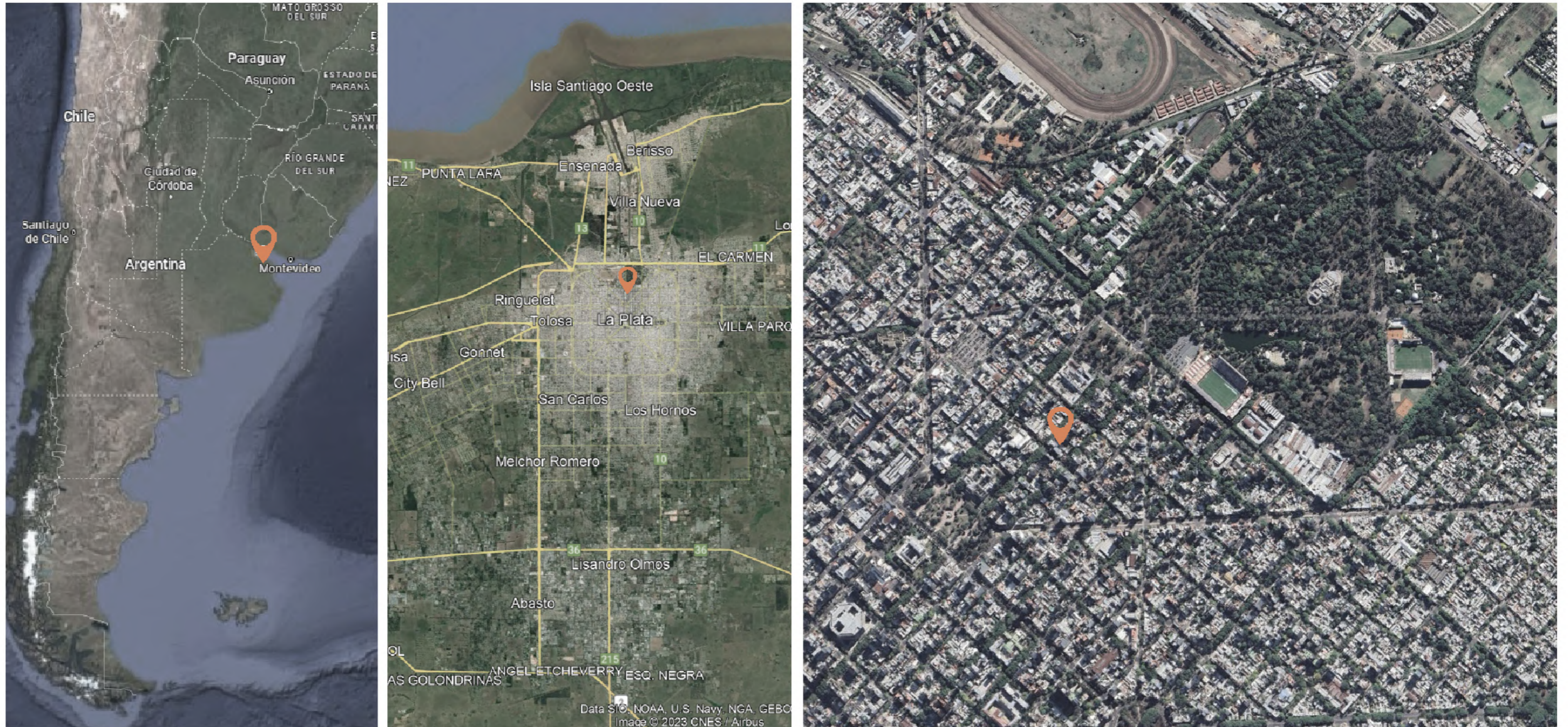


### UBICACIÓN

El edificio representa a la UNLP en la ciudad universitaria de La Plata, situado sobre el eje fundacional. Específicamente en un terreno en desuso, pasante de calle 53 a 54, entre 3 y 4. Es ideal por el nexo que representa entre las facultades, el centro de la ciudad y espacios de uso administrativo como el Rectorado. Además, se busca recomponer la trama de la ciudad dándole vida a espacios vacíos.



# SITIO 02



## SITIO Y REGIÓN

El área Metropolitana de Buenos Aires es un territorio que presenta una estructura espacial discontinua y extendida, formada a través de la expansión urbana de los grandes centros hacia las periferias. Se encuentra conectado entre si a través de grandes vías circulatorias generando flujos continuos de personas. La fundación de la ciudad de La Plata en su territorio, estuvo estrechamente ligada a la accesibilidad, ya que debía facilitar la comunicación con la capital del país, el interior de la provincia, otras provincias y el exterior.

A medida que fue pasando el tiempo, el crecimiento sin regular en la ciudad, generado principalmente por la especulación inmobiliaria, trajo grandes desequilibrios socio urbanos, dificultando el acceso a la tierra y obligando a la gente a instalarse en la periferia. Esto genero un desborde del casco urbano, sin planificación, por lo que los nuevos barrios que se fueron creando no contaban con infraestructura necesaria. La extensión de la ciudad aumenta el tiempo de traslado, y el transporte público deficiente no ayuda. Actualmente, la densificación del centro de la ciudad ha aumentado, con grandes edificios que van modificando el paisaje de la ciudad

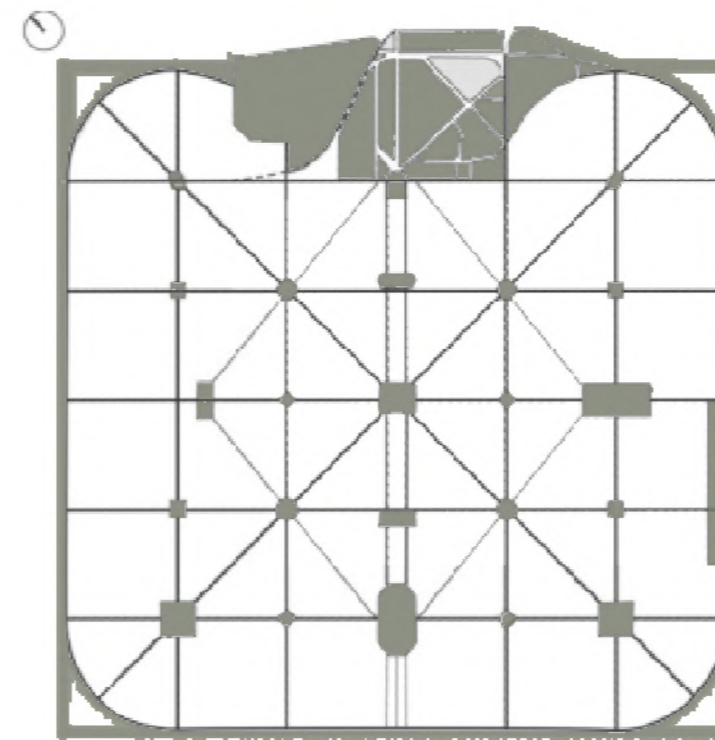
# EL CASCO URBANO Y SU TRAMA

## ESPACIOS VERDES

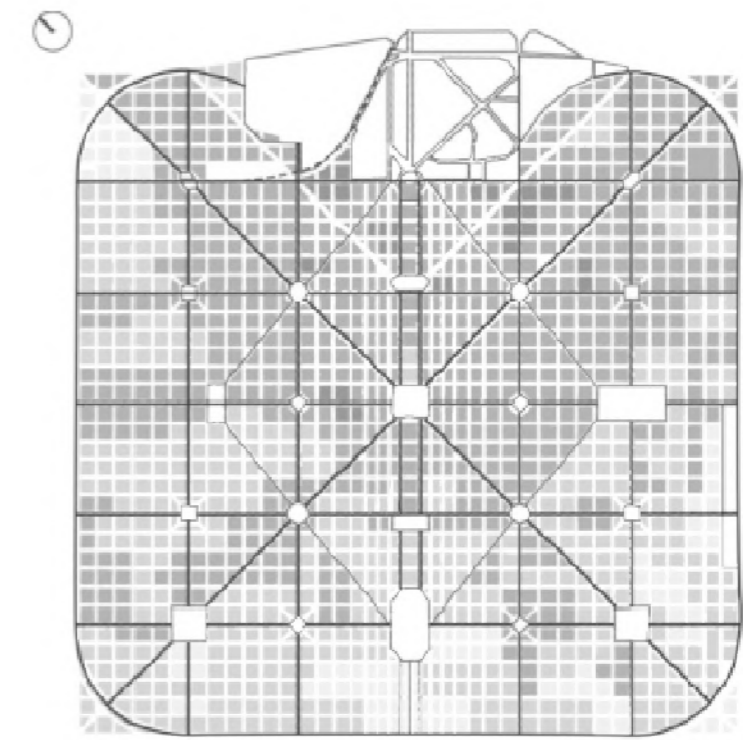
La ciudad de la Plata se caracteriza por la gran cantidad de espacios verdes dentro de su trazado urbano, en total hay veintitrés plazas y parques, ubicados en los cruces de avenidas, cada seis cuadras de distancia. Además presenta el área del bosque que une el anillo que delimita el casco.

## ESTRUCTURA - TRAMA

La estructura de la ciudad se define como un trazado en damero, un cuadrado perfecto, con calles que cada seis cuadras se convierten en avenidas y diagonales que las atraviesan, lo que favorece a la circulación vehicular y peatonal. Además la cruza un eje, el eje fundacional, sobre el cual se establecen los edificios públicos de escala monumental que forman el centro cívico de la ciudad, a lo largo de las avenidas 51 y 53.



ESPACIOS VERDES

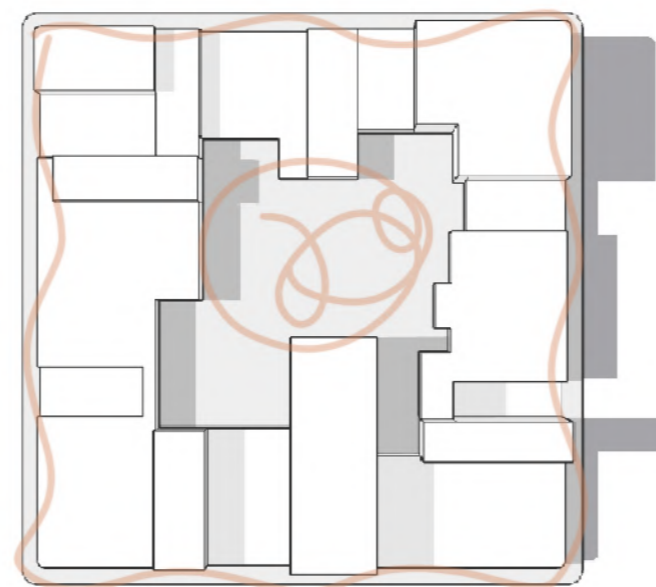


ESTRUCTURA - TRAMA

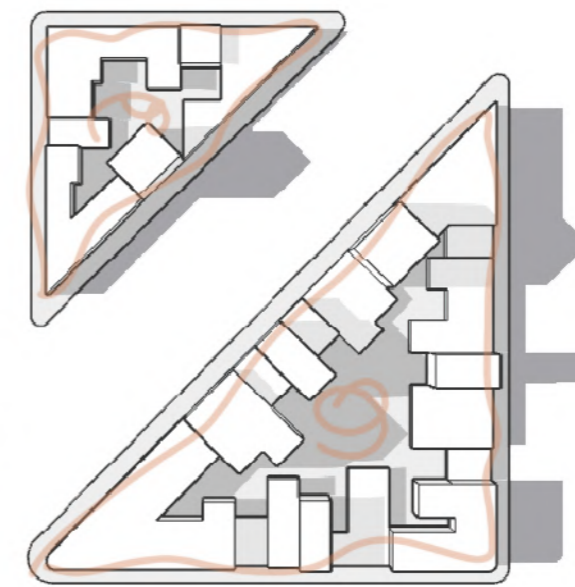
## TIPOLOGÍA DE MANZANAS

### MANZANA TRADICIONAL

En esta tipología, los edificios se ordenan de manera homogénea sobre la línea municipal, generando un frente continuo. En el centro de la manzana, todos los lotes deben dejar libre un espacio verde para que se genere un corazón de manzana favorable, tanto por los árboles que son plantados como por el asoleamiento necesario para todos los edificios.



MANZANA TRADICIONAL



MANZANA SOBRE DIAGONAL



MANZANA PROYECTO

### MANZANA SOBRE DIAGONAL

Existen manzanas que se ven alteradas por el trazado de las diagonales que las atraviesan, generando manzanas de forma triangular irregular. Se organizan igual que las tradicionales, respetando la línea municipal y manteniendo los espacios verdes en el centro.

### MANZANA PROYECTO







Sobre el eje fundacional, donde se implanta este proyecto, las manzanas son rectangulares, de 120m x 60m, por lo que se suelen dar situaciones de manzanas pasantes.

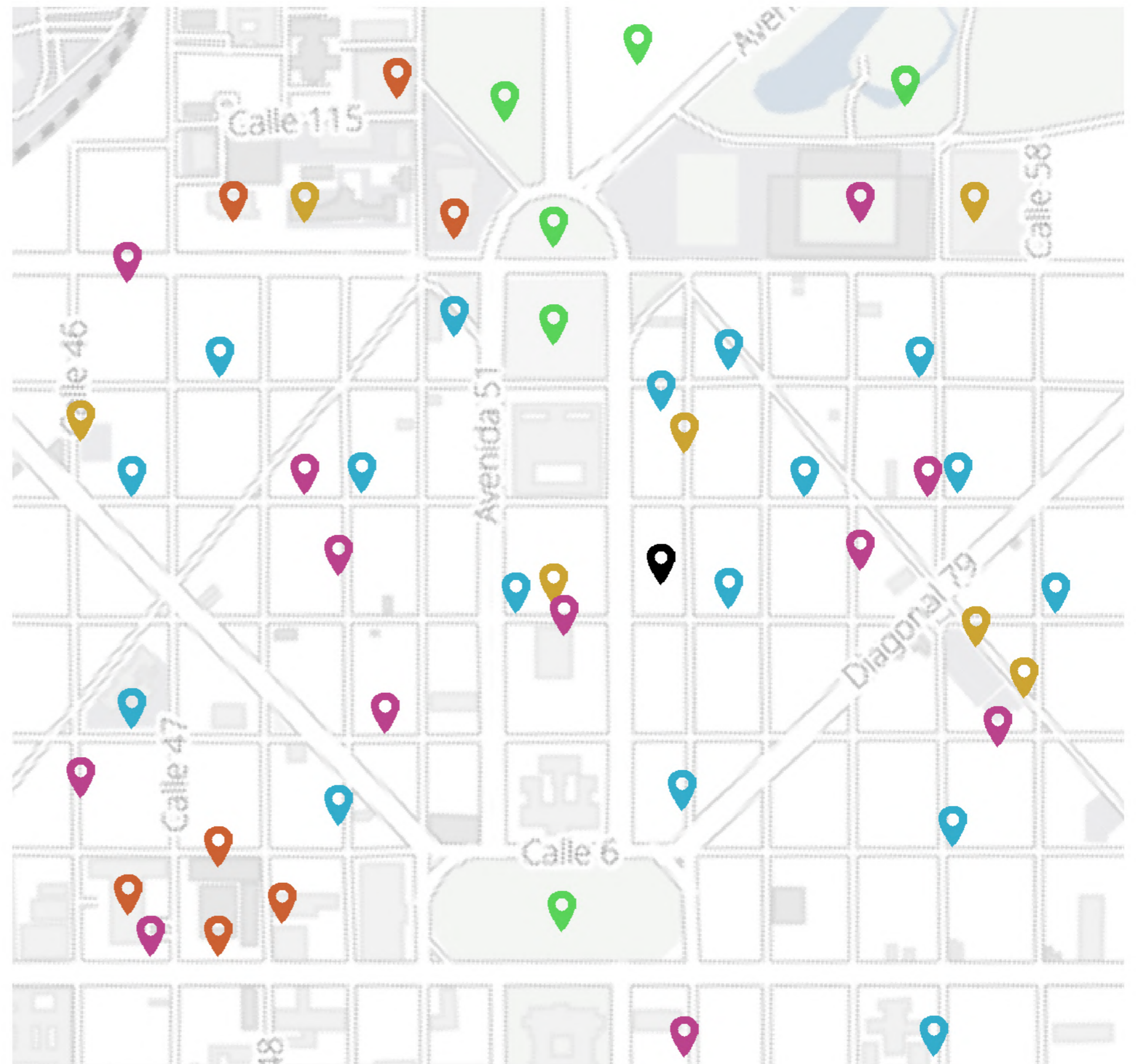
## EL BARRIO

El barrio donde se desarrolla el proyecto se ubica dentro del casco urbano, en uno de los lados del eje fundacional, entre el bosque y Plaza San Martín.

Es una zona céntrica, actualmente revitalizada con la conformación del centro gastronómico y comercial de calle 5, lo que le otorga un gran potencial a la ubicación elegida.

Se trata de una zona con varios edificios clásicos de época, mezclado con grandes construcciones dedicadas a viviendas. En la reglamentación constructiva de la ciudad, se trata de la zona UEF1 a (Area eje fundacional). Está reglamentado con una altura máxima construible de 14 niveles, sin la posibilidad de retranqueos frontales hasta los 7m de altura para la conformación de la línea municipal, y con un FOS de 0,6. Las calles 51 y 53 son avenidas pero sin circulación de colectivos de línea. Ambas son cortadas por plaza San Martín.

-  Proyecto Encuentro y Aprendizaje
-  Centros de salud, públicos y privados.
-  Deporte
-  Educación primaria y secundaria
-  Educación grado UNLP
-  Espacios verdes públicos

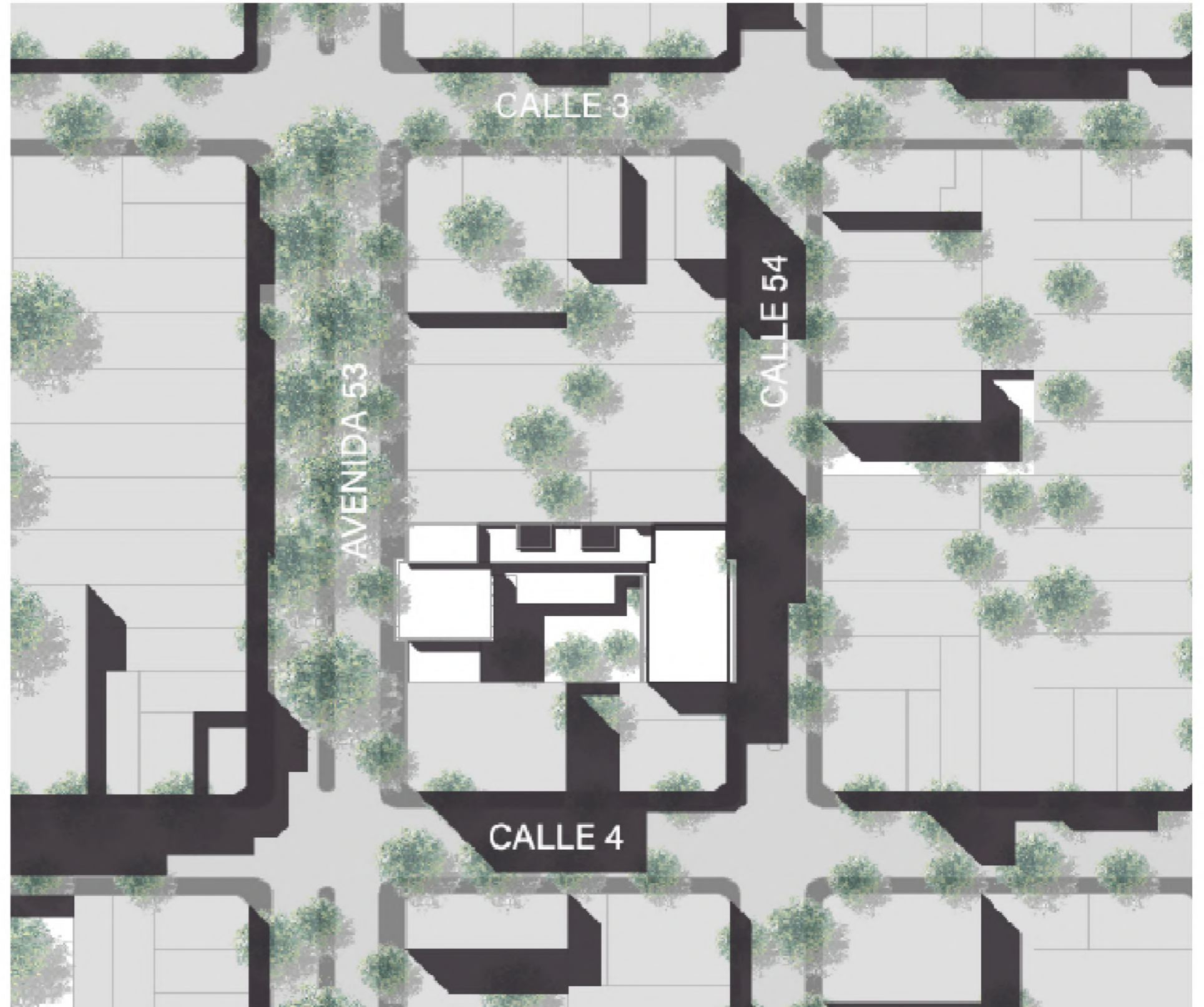


## UBICACIÓN ELEGIDA

El edificio se implanta en un terreno pasante de calle 53 a calle 54, entre calle 3 y 4. Se encuentra entre medianeras altas, ya que se trata de edificios de viviendas en ambos lados, y lógicamente dos fachadas. El patio pasante conector tiene diferentes situaciones en el recorrido, convirtiendo al edificio en un espacio abierto, que permite diferentes puntos de encuentro y la realización de actividades al descubierto.

Actualmente, un sector del terreno es ocupado por una casa antigua patrimonial que funciona como espacio de apoyo del IDANI. Se trata de una entidad civil sin fines de lucro, que se especializa en la atención y rehabilitación integral de personas con capacidades diferentes. Su objetivo primordial es brindar apoyo pedagógico, formación y contención afectiva a las personas con capacidades diferentes y su grupo familiar. La institución cuenta actualmente con cinco servicios, Escuela, Centro de Formación Integral, Centro de día Creciendo Juntos, Centro de Día Ideando y Hogar Permanente. La idea es que este espacio sea transferido a un lugar más espacioso, ya que funciona en una casa antigua pequeña.

El proyecto incorporaría la preexistencia, utilizándolo como espacio de Centro de Salud Universitario, con guardia y un consultorio para los estudiantes.

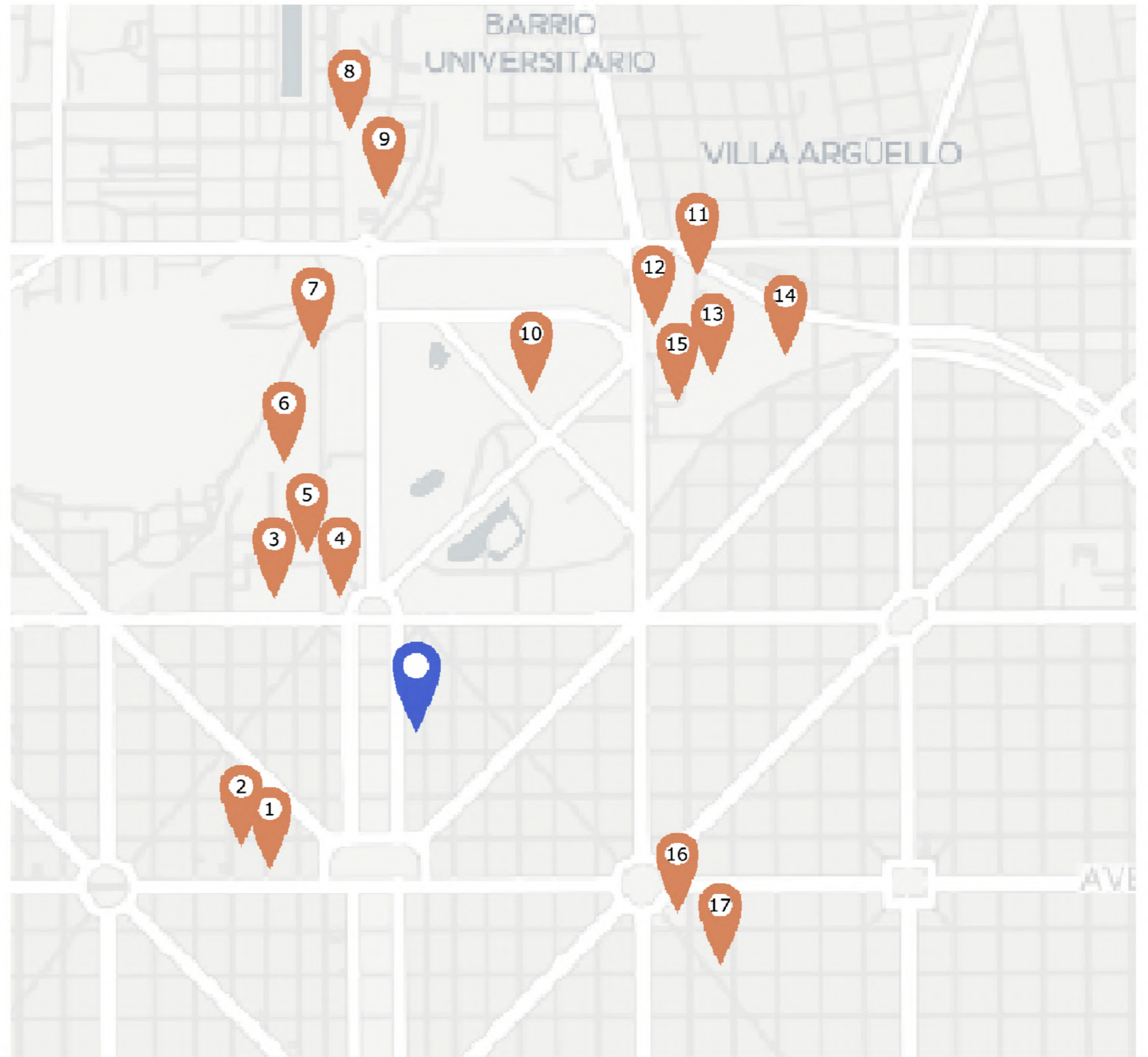


## UBICACIÓN DEL PROYECTO

El edificio se encuentra en un punto medio entre el centro de la ciudad y las facultades. Esto responde a la idea de un espacio muy utilizado por todos los alumnos en sus momentos de estudio, ocio, encuentro, etc. Además, forma parte del eje fundacional, dándole una mayor importancia al edificio.

## FACULTADES - UNLP

- 1 - Facultad de Derecho
- 2 - Facultad de Ciencias Económicas
- 3 - Facultad de Ingeniería
- 4 - Facultad de Odontología
- 5 - Facultad de Ciencias Exactas
- 6 - Facultad de Arquitectura y Urbanismo
- 7 - Facultad de Informática
- 8 - Facultad de Psicología
- 9 - Facultad de Humanidades y Ciencias de Educación
- 10 - Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas
- 11 - Facultad de Ciencias Naturales y Museo
- 12 - Facultad de Ciencias Médicas
- 13 - Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales
- 14 - Facultad de Periodismo y Comunicación Social
- 15 - Facultad de Ciencias Veterinarias
- 16 - Facultad de Artes Sede Central
- 17 - Facultad de Trabajo Social



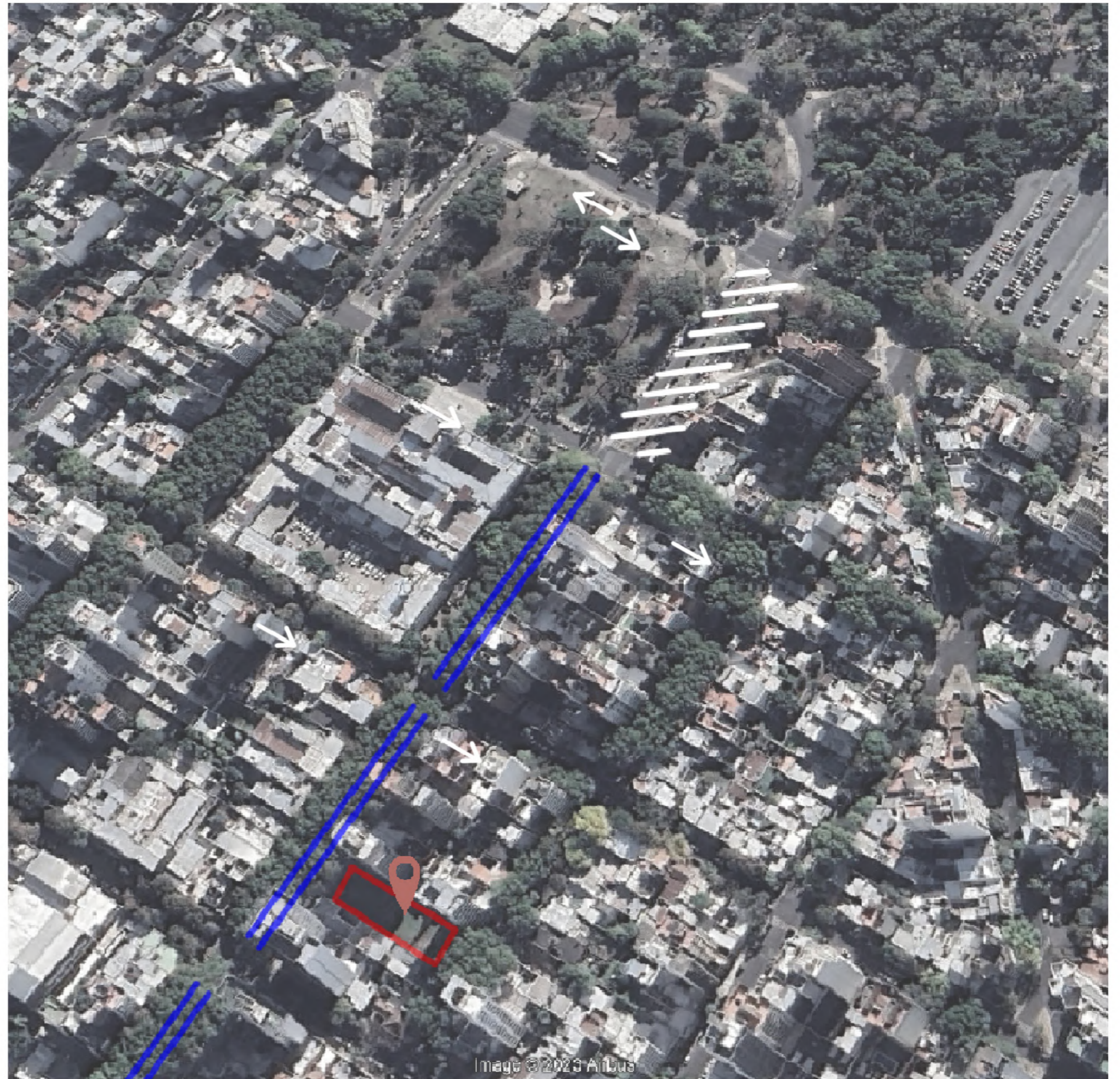
## ENTORNO Y ACCESIBILIDAD

El edificio está pensado para que lo utilicen todos los estudiantes de la UNLP. La mayoría son del interior y se mudaron a la ciudad, otros viajan todos los días desde el conurbano bonaerense para cursar, además de los habitantes de La Plata que deciden estudiar una carrera universitaria.

También, la mayoría son jóvenes que utilizan el transporte público, caminan, o se mueven por la ciudad en bicicleta.

Esta imagen recorta el sector más próximo del edificio en relación con el bosque, donde se encuentran la mayoría de las facultades. Se observa como las líneas azules que marcan la bicisenda se cortan en calle 53 entre calles 1 y 2. Además, no existe bicisenda sobre avenida 1, la cual es muy necesaria ya que es la calle de conexión con la estación de tren, que permite viajar con la bici a todos los estudiantes que vienen del conurbano. También sucede que calle 2 y 3 corren solamente en el sentido que marcan las flechas, de norte a sur.

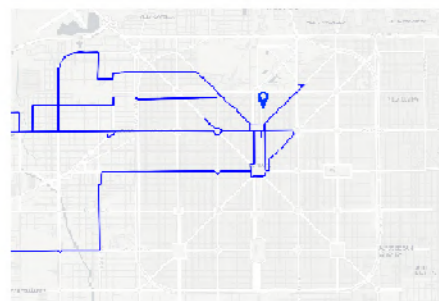
El edificio, si bien se encuentra en una ubicación muy favorable por ser parte del eje fundacional y la cercanía del nuevo centro gastronómico y comercial de calle 5 y 51, cuenta con pequeñas trabas en la accesibilidad como la de la bicisenda y la ausencia de colectivos sobre calle 53.



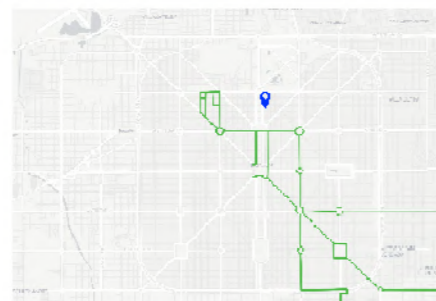
## RED DE COLECTIVOS DE LÍNEA Y SUS CARACTERÍSTICAS

La red de colectivos de la ciudad tiene varias falencias. Existen varios puntos de la ciudad que quedan fuera del alcance de todas las líneas, o sucede que hay que realizar combinaciones de micros para llegar a lugares determinados que no quedan muy lejos, pero simplemente no existe una línea con ese recorrido, cuando existe la situación de encontrar dos líneas diferentes que realizan el mismo recorrido.

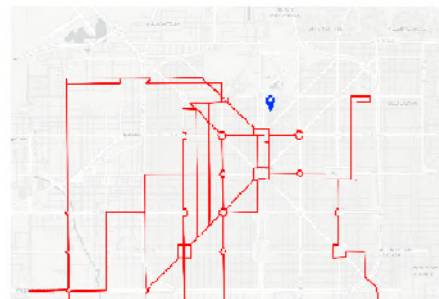
Además, la frecuencia de los colectivos no es buena y no se adapta a los horarios mas necesarios, como por ejemplo, para ir a la facultad: pasan micros hasta las 8hs, luego hay una pausa hasta 8,30hs para el próximo. Sin embargo, el terreno elegido para la realización del proyecto esta ubicado en un punto relativamente favorecido. Si bien no pasan colectivos por calle 53 ni calle 54, al estar en un punto medio entre Av 1 y Av 7 es bastante cercano a las paradas de la mayoría de las líneas, fomentando la peatonalidad.



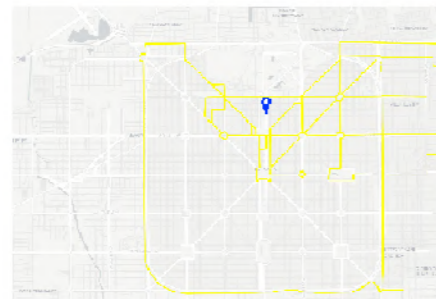
Línea Norte



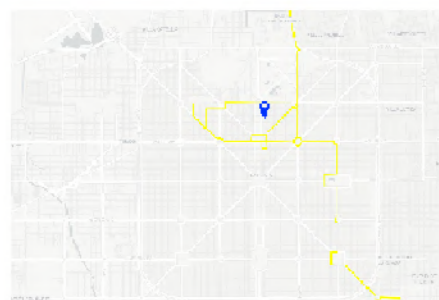
Línea Sur



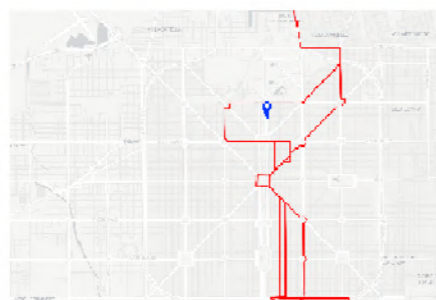
Línea Oeste



Línea Este



Línea 202



Línea 214

## LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE

La red de bicisendas de la ciudad de La Plata no cubre las necesidades de los usuarios:

- No tiene conexión del norte al sur por diagonales.
- No llega a la estación de tren, lo cual es muy necesario ya que viajar con la bicicleta en tren es muy utilizado por los usuarios del transporte público.
- No conecta todo el circuito de Circunvalación, siendo una obra bastante sencilla de llevar a cabo, considerando la gran rambla disponible
- El eje fundacional también queda incompleto, al pasar plaza Malvinas Argentinas, termina la bicisenda.
- Los barrios vecinos más cercanos no tienen ningún tipo de conexión.
- Hay sectores que quedan desconectados, como por ejemplo Parque Vucetich, el cual es atravesado por bicisenda pero no es conectado desde la calle.
- Dentro de los parques y plazas, las bicisendas no están en buenas condiciones.



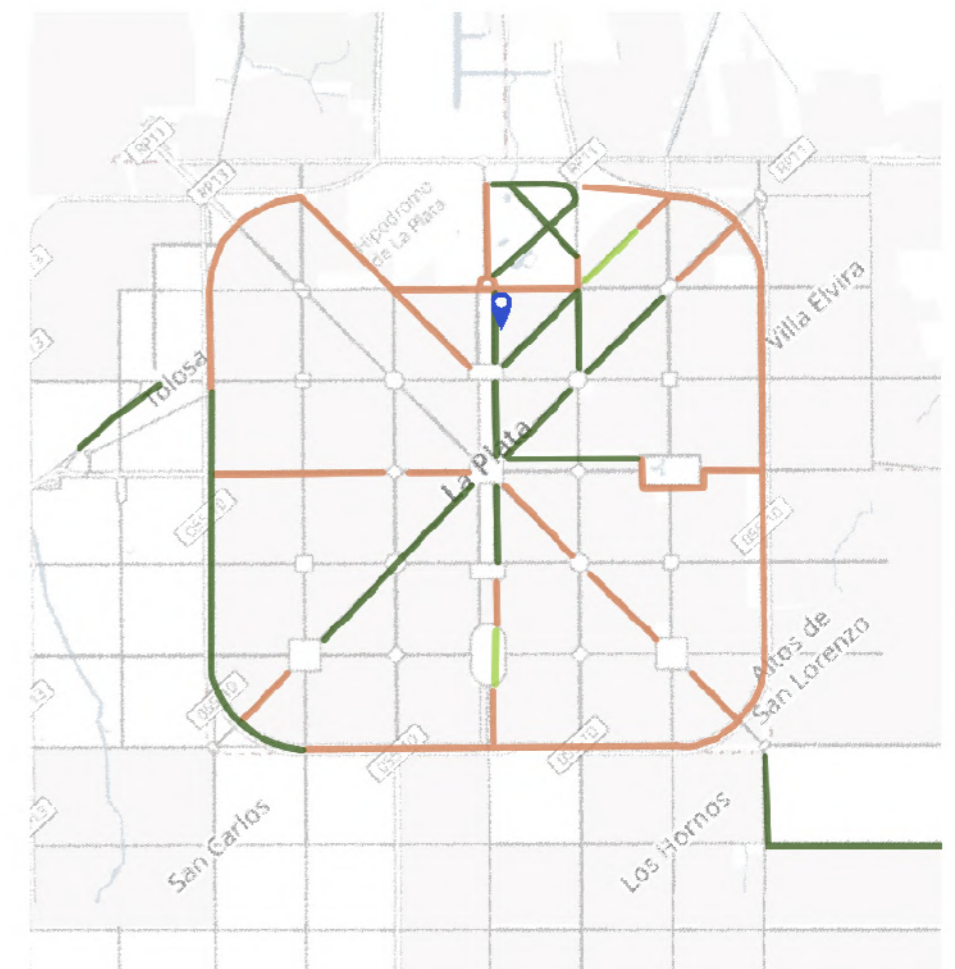
Bicisendas disponibles actualmente

## PROPUESTA DE RED DE BICISENDA PARA EL CASCO URBANO

La idea principal de la propuesta para la red de bicisendas es lograr un recorrido continuo.

- Conectar la estación de tren es primordial, permitiendo utilizar la bici a los usuarios del tren Roca.
- La conexión de todo el circuito de Circunvalación es muy necesaria, además es ideal para usar la bici no solo como medio de transporte, sino también para realizar actividad física en un recorrido definido. Actualmente los ciudadanos utilizan el bosque, pero se trata de un recorrido muy corto.
- Luego se plantea continuar tramos que quedaban cortados, y se realizan nuevos para unir el norte y el sur de la ciudad.

- Red disponible
- Red en malas condiciones
- Red propuesta
- 📍 Edificio propuesto



Propuesta de bicisendas



PROGRAMA 03

## EL PROGRAMA

El programa está pensado para que sea un espacio de todos los alumnos de la Universidad, que lo sientan parte, que estén cómodos, realizar distintas actividades y encontrarse.

Resulta común entre los alumnos perdernos charlas, exposiciones o actividades de interés simplemente por no contar con una plataforma de informes general, ni un espacio de paso de todos los estudiantes. Cerrar este tipo de actividades a una facultad en particular perjudica a todos los alumnos, ya que el conocimiento interdisciplinar es fundamental en la educación de grado, y muy aprovechable en una universidad como la UNLP.

También sucede que las facultades ya quedan pequeñas de espacio para la cantidad de matriculados que va en ascenso. El proyecto aloja espacios de biblioteca, estudio y exposiciones, quitándole la obligación a las facultades de tenerlos también. Además el edificio cuenta con aulas taller, un SUM, espacio de gimnasio para realizar actividad física y un café bar, abierto a la toda la comunidad.



## EL PROGRAMA Y EL EDIFICIO FUNCIONANDO

El edificio está compuesto por dos bloques unidos por una tira de servicios y apoyo que se ubica sobre la medianera. El bloque más bajo, sobre avenida 53, está conformado por espacios más abiertos que permiten movimiento constante de gente y le da vida al edificio. El bloque más alto, sobre calle 54, tiene el programa privado que necesita espacios en silencio y de estudio. Esta disposición responde a la orientación solar más beneficiosa. En los dos primeros niveles, la tira de servicios conecta también un bloque más pequeño con espacios recreativos de juegos y gimnasio, alimentando de funciones al patio. Además, en el terreno existe un pequeño edificio patrimonial que es reutilizado como espacio de salud con guardia clínica, también perteneciente a la UNLP.

El patio central pasante permite que el edificio esté en constante relación, conectando visualmente todas las funciones.



# EL PROGRAMA

QUINTO NIVEL

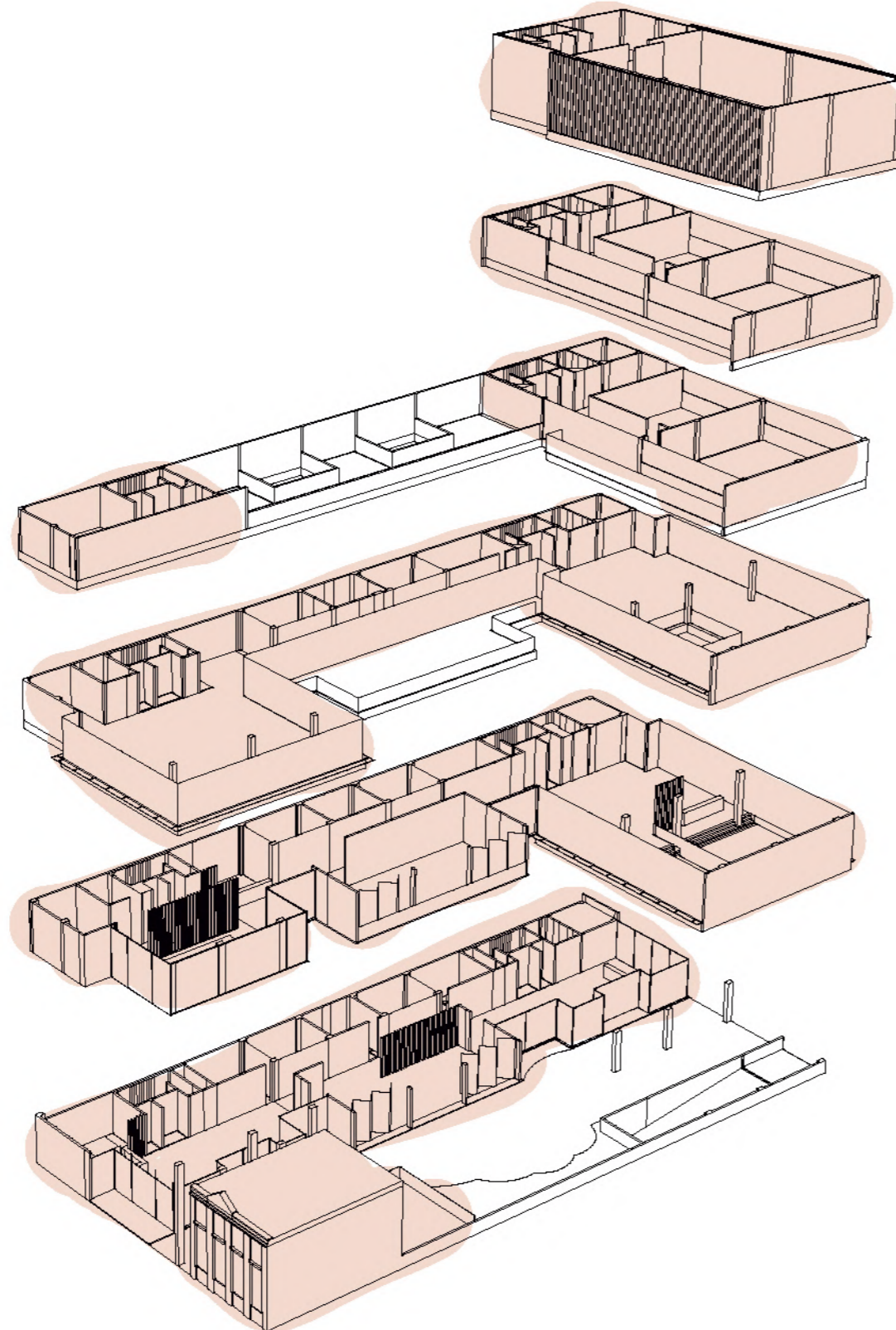
CUARTO NIVEL

TERCER NIVEL

SEGUNDO NIVEL

PRIMER NIVEL

PLANTA BAJA



PLANTA BAJA

Bar café	165 m2
Cocina bar	49 m2
Espacio de entretenimiento y juegos	142 m2
Hall de acceso	172 m2
Baños	39 m2
Oficinas	74 m2
Circulaciones	113 m2
Centro de salud en preexistencia	126 m2
<b>880 m2</b>	
Patio pasante	770 m2

PRIMER NIVEL

Gimnasio de clases guiadas	310 m2
Espacio de estudio individual y biblioteca	390 m2
Baños	51 m2
Oficinas	90m2
Circulaciones	164 m2
<b>1005 m2</b>	

SEGUNDO NIVEL

Exposiciones	278 m2
Espacio de estudio grupal	342 m2
Baños	51 m2
Oficinas	54 m2
Circulaciones	239 m2
<b>964 m2</b>	
Terraza	180 m2

TERCER NIVEL

Sala de máquinas	100 m2
Aulas taller	252 m2
Baños	14 m2
Oficinas	20 m2
Circulaciones	118 m2
<b>288 m2</b>	
Cubierta sembrable en terraza	190 m2
Terraza de aulas taller	36 m2
<b>226 m2</b>	

CUARTO NIVEL

Aulas taller	252 m2
Baños	14 m2
Oficinas	20 m2
Circulaciones	118 m2
<b>404 m2</b>	

QUINTO NIVEL

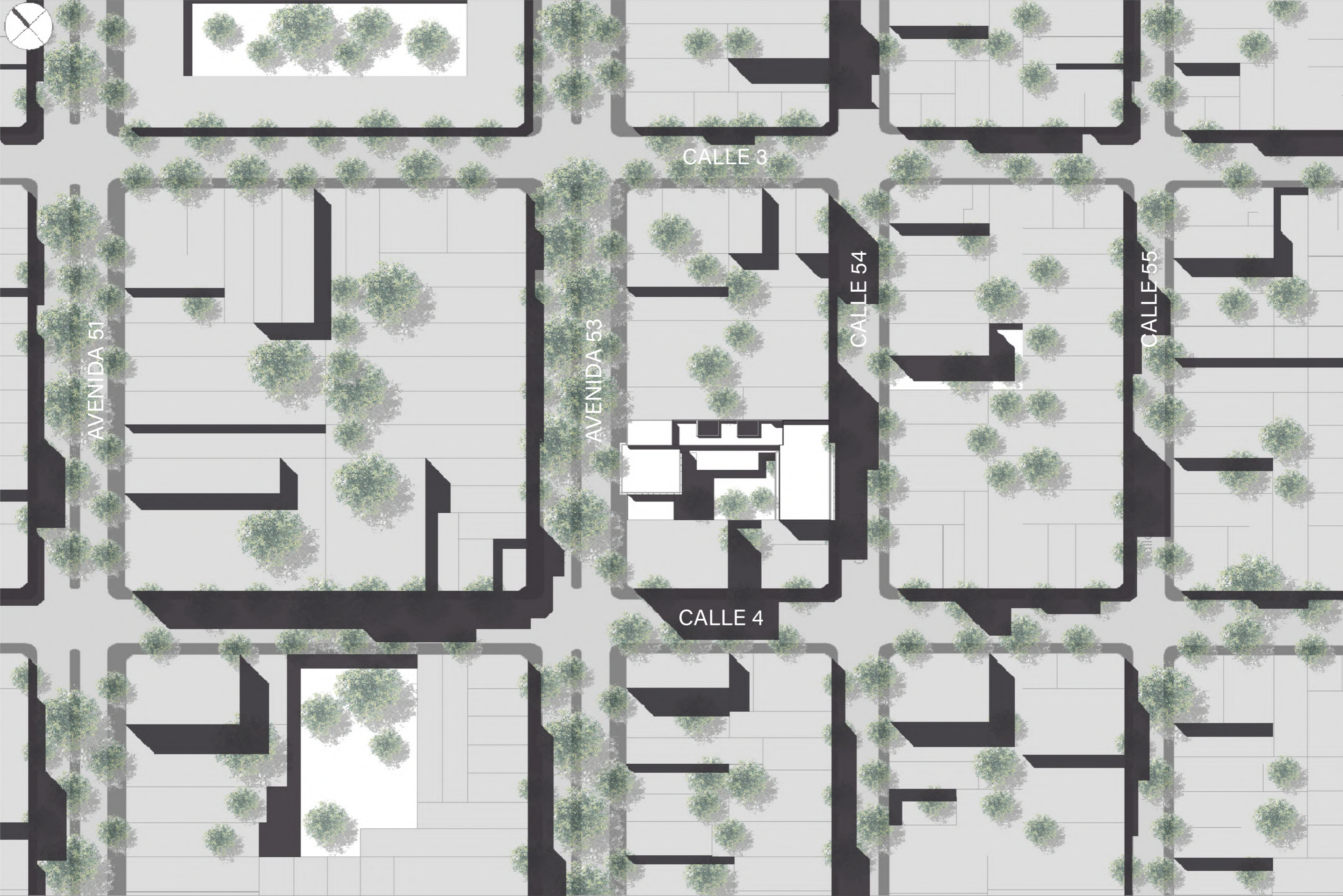
SUM capacidad 208 personas	288 m2
Baños	14 m2
Oficinas	20 m2
Circulaciones	87 m2
<b>409 m2</b>	
Sala de maquinas en entrepiso	100 m2

SUBSUELO

Estacionamiento	1475 m2
Salas de maquinas	100 m2
Nucleo de circulaciones	68 m2
<b>1643 m2</b>	

Total m2 cubiertos	<b>5593m2</b>
Total m2 patio	770m2
Total m2 terrazas	406m2

IMPLANTACIÓN - Esc 1:750



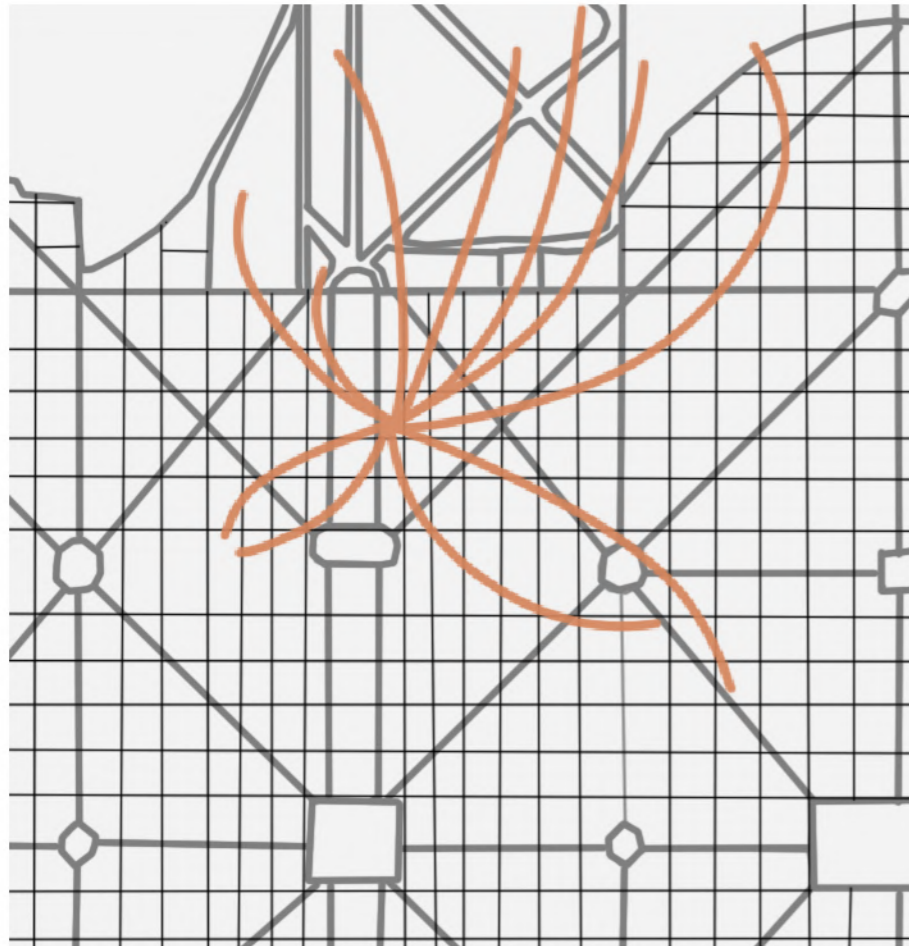


AEREA DESDE CALLE 53

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

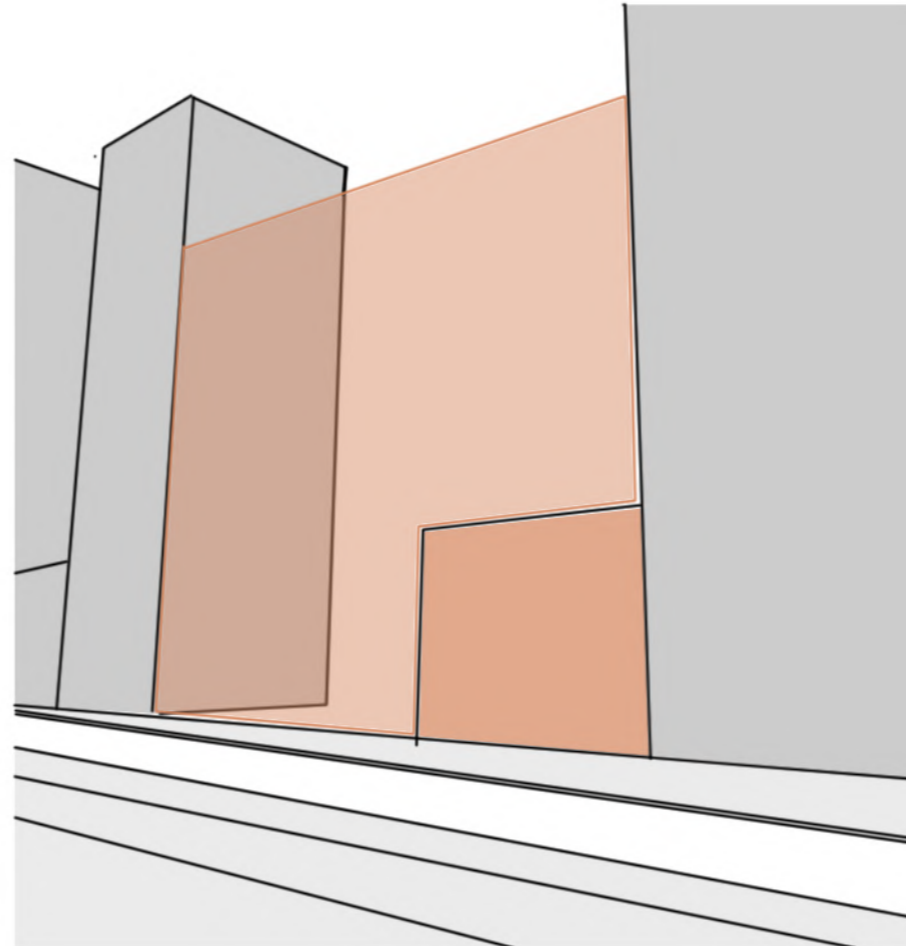
04

## IDEA DE PROYECTO RELACIÓN CON LA CIUDAD



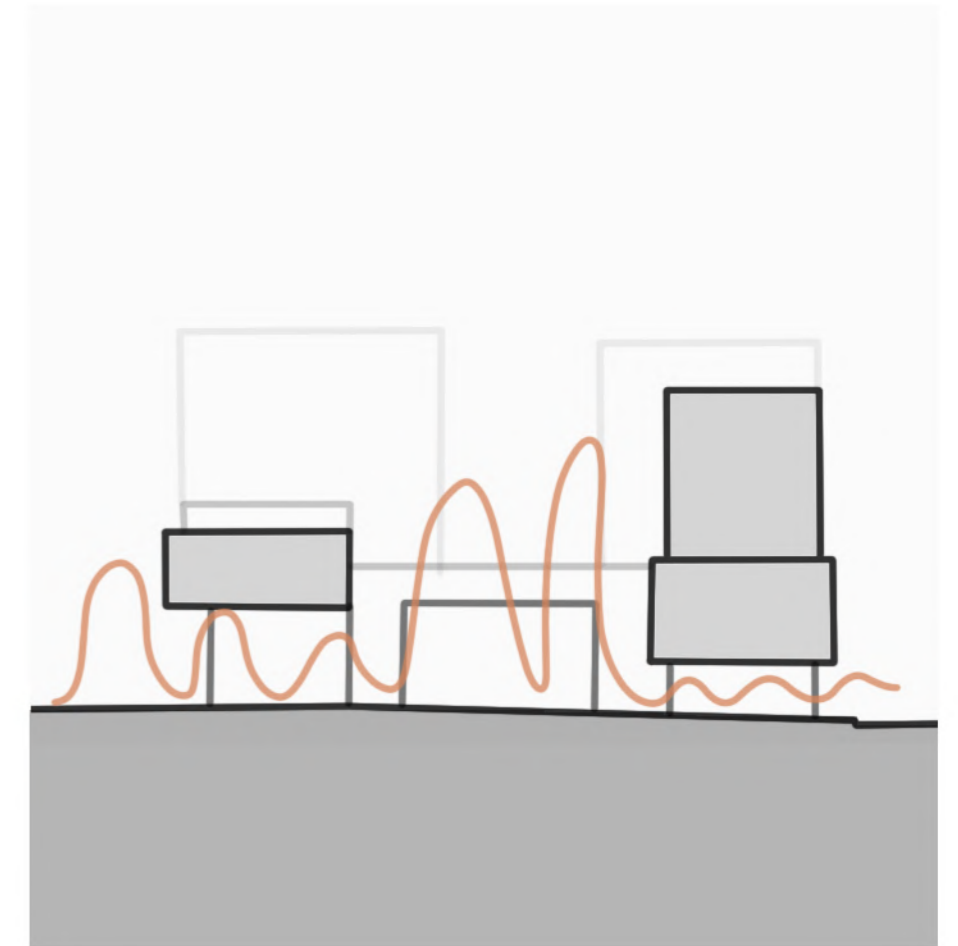
### UBICACIÓN Y RELACIÓN CON LA UNLP

Ubicar el edificio en un punto centralizado en relación con las diferentes facultades de la UNLP y con el centro de la ciudad, colabora a que sea un espacio de uso diario de los alumnos. Además, tiene fácil accesibilidad desde la estación de tren y micros que es muy importante para que lo utilicen los estudiantes antes o después de cursar.



### RECOMPONER LA TRAMA

Ocupar terrenos vacíos y en desuso en un sector tan central como es el eje fundacional de la ciudad, contribuye al desarrollo y crecimiento homogéneo de la trama. Además, al estar tan cerca del nuevo centro comercial y gastronómico de calle 5, un espacio sin uso de estas dimensiones genera una ruptura aún más visible.

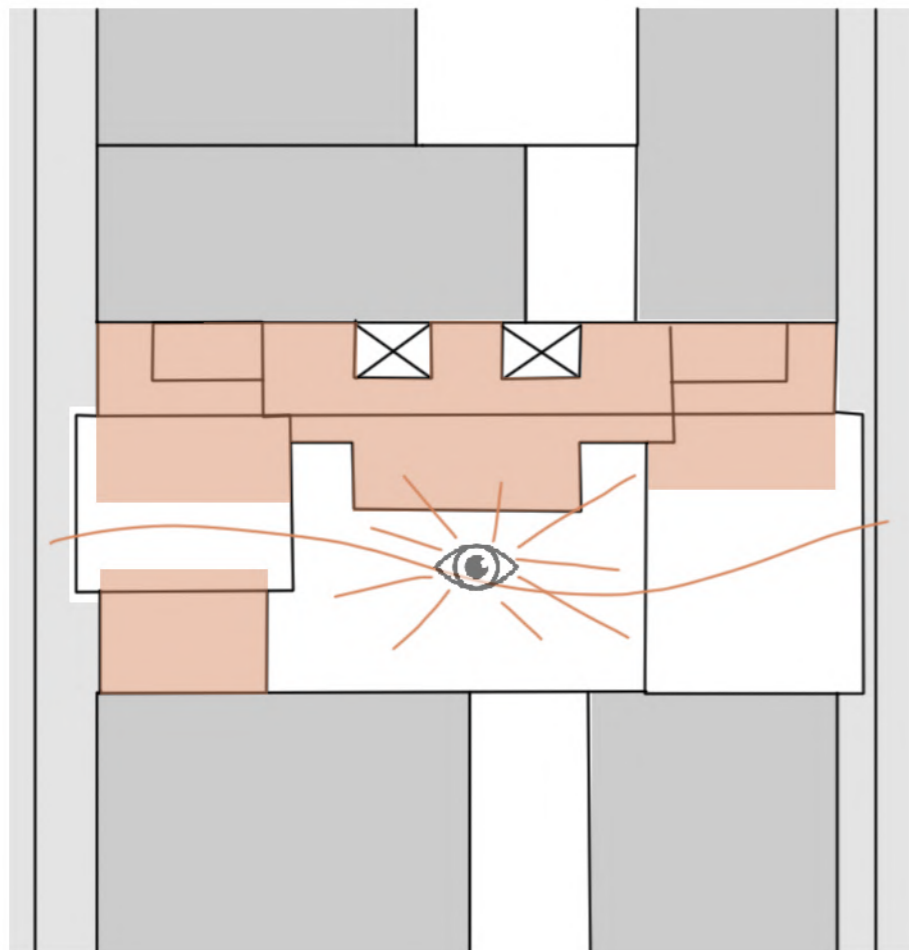


### PROGRAMA Y ACCESIBILIDAD

Se busca abrir el edificio sobre calle 53, ubicando sobre este frente el bar-café y espacios de exposiciones abiertas a todo público, permitiendo que sea visitado toda la comunidad. Sobre calle 54 se ubican las funciones que necesitan más privacidad como biblioteca, aulas y SUM.

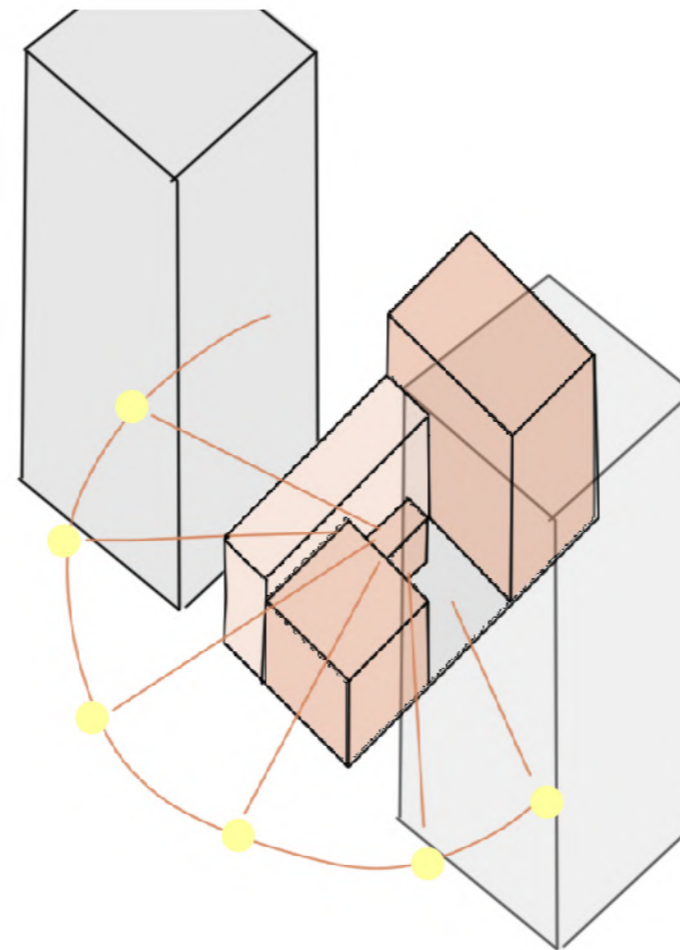


## IDEA DE PROYECTO EL EDIFICIO



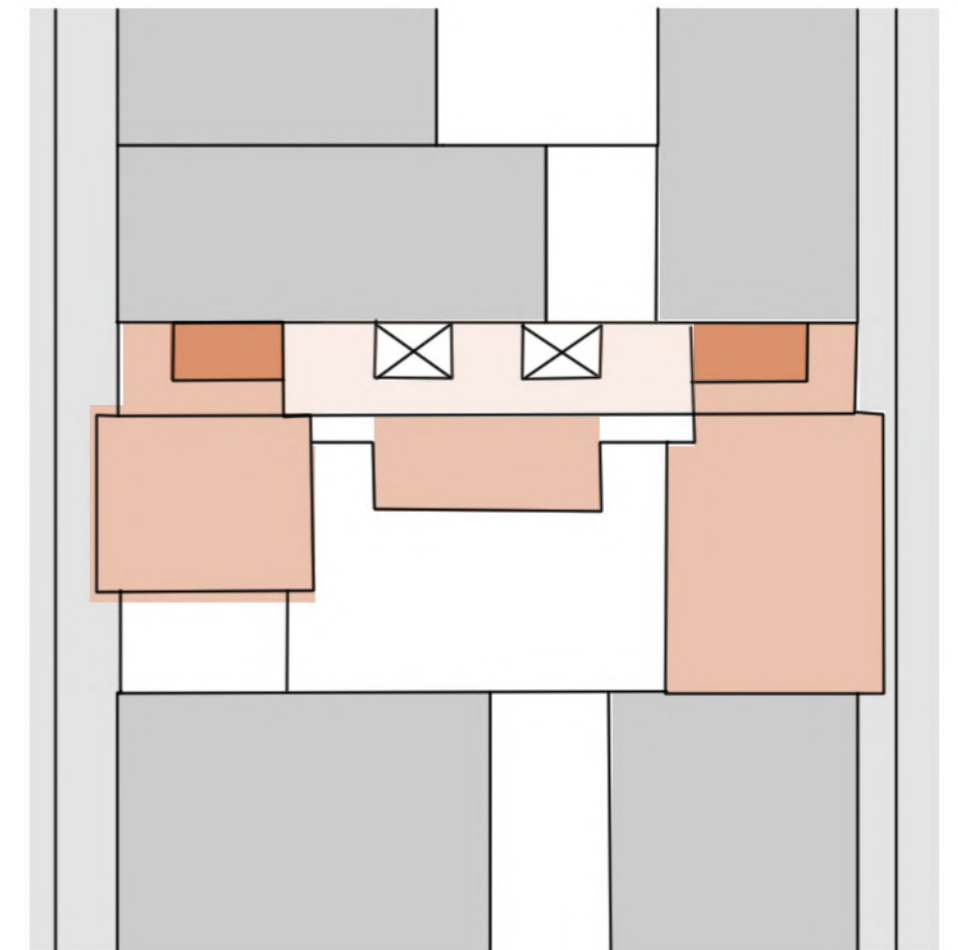
PASANTE URBANA

El desarrollo del pasaje urbano que atraviesa la manzana y se vincula con el espacio verde central, logra la ruptura de las medianeras y edificios cerrados de la actualidad, invitando al ciudadano a recorrerlo. Los patios urbanos colaboran con la mejora de la calidad ambiental, por lo que se busca recuperar espacios de corazón de manzana privados y reutilizarlos como públicos.



APROVECHAMIENTO DEL SOL

Al tratarse de un lote entre medianeras, se buscó la mejor orientación, generando una volumetría tipo C formada por un bloque de tres niveles al noroeste, unida por una tira de servicios contra la medianera, a un bloque de cinco niveles. Esto permite una mejor captación del sol en los espacios principales y el patio, gracias al escalonamiento generado en los bloques.



SEPARACIÓN DEL PROGRAMA

El edificio se compone por distintos elementos que van uniendo toda la forma. Por esta razón, las cajas que alojan programas tienen un núcleo de circulación vertical y servicios de baños cada una, permitiendo que se independicen de la circulación transversal al crecer en altura.

## REFERENTES

### Concurso Provincial de Ideas Faro Verde en Tandil, Argentina

María Cristina Carasatorre,  
Luis Federico Risso

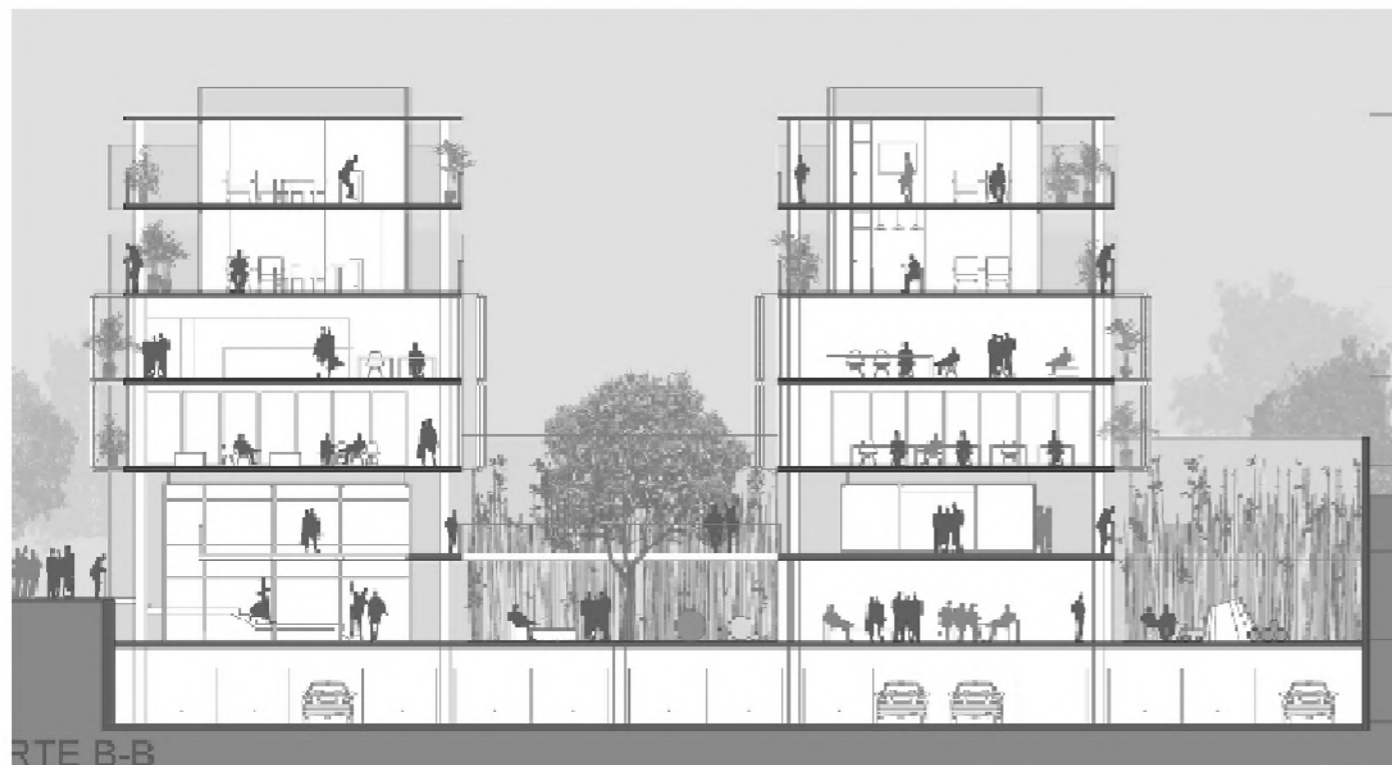
*Un edificio que organiza las actividades en corte, transitando desde lo más público en el nivel cero hasta llegar a los ámbitos más privados en los niveles superiores. El acceso a los comercios y al bar se desarrollan en continuidad del espacio urbano, definiendo un recorrido alrededor de un Patio-Plaza central. Este vacío conforma el elemento que organiza la totalidad de las funciones del conjunto*



### Centro Cultural y Educativo Leonardo Fabio en Lanus, Pcia de BsAs

Adrián Spinelli, Marcelo Kovalchuk

*El predio contiene una construcción que ha sido declarada Monumento Histórico ya que allí funcionó la primera Municipalidad de la ciudad. La concepción del Centro Cultural se basa fundamentalmente en generar una integración natural entre el complejo como institución y el conjunto de la sociedad, creando un nuevo espacio cultural que alien- te e invite a la comunidad a participar y disfrutar del arte y de las actividades que allí se plante*



## REFERENTES

### Instituto Moreira Salles San Pablo, Brasil

Andrade Morettin Arquitetos  
Associados

*Un museo accesible, anclado al presente, con una relación franca y directa con la ciudad y que, al mismo tiempo, ofrezca en su interior atmósferas tranquilas y acogedoras. Un museo capaz de equilibrar la vibración del espacio urbano con las cualidades y la escala de los espacios museísticos. Un museo de carácter notable, que proporcione una experiencia única y particular quienes lo visitan.*

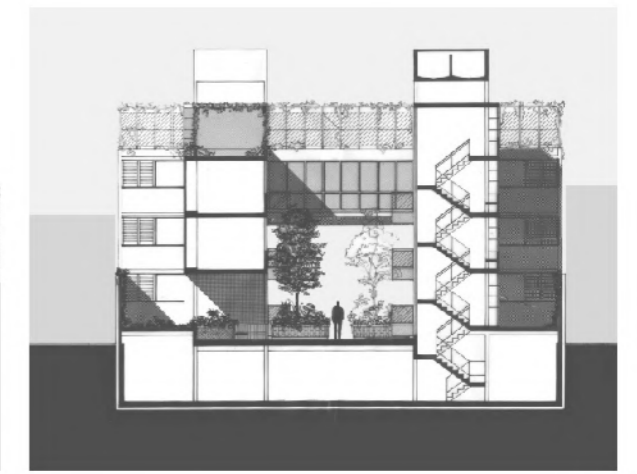
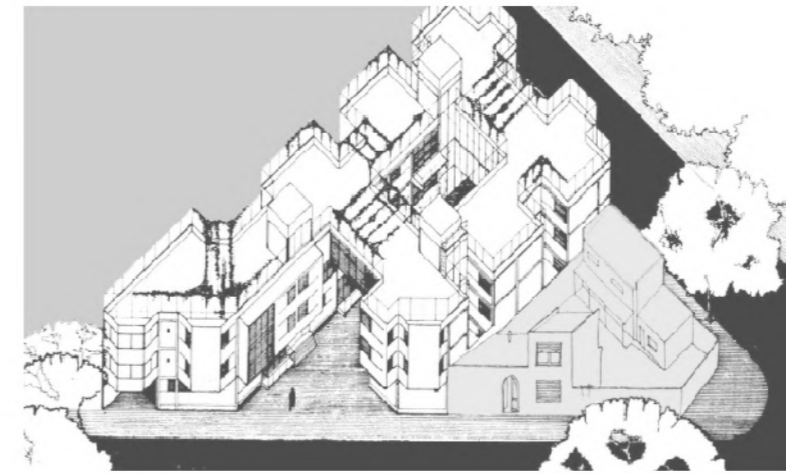
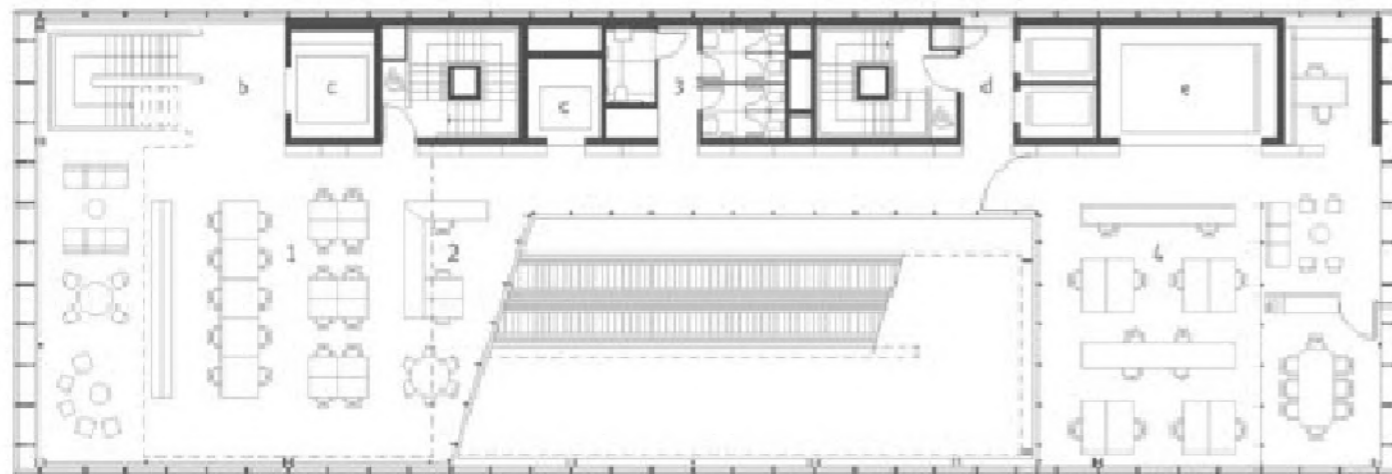


### Edificio multifamiliar La Plata, Argentina

Eduardo Crivos - Jorge Garcia  
Arquitectos

*El conjunto comprende 11 unidades de un dormitorio, 12 de dos dormitorios y 20 cocheras. La ubicación del conjunto es una situación de convergencia desde la diagonal 111 hacia la Plaza España, 8 y 65. Se valoriza la recuperación del corazón de manzana y su incorporación a las calles existentes y la escala del entorno inmediato. Se creó un espacio abierto longitudinal que vincula la calle 8 con la diagonal 111, desde donde se accede a los tres núcleos de circulación vertical ubicados alternativamente a ambos lados.*

*Los departamentos se organizan en dos tiras flanqueando la calle-patio peatonal como una fachada urbana continua.*

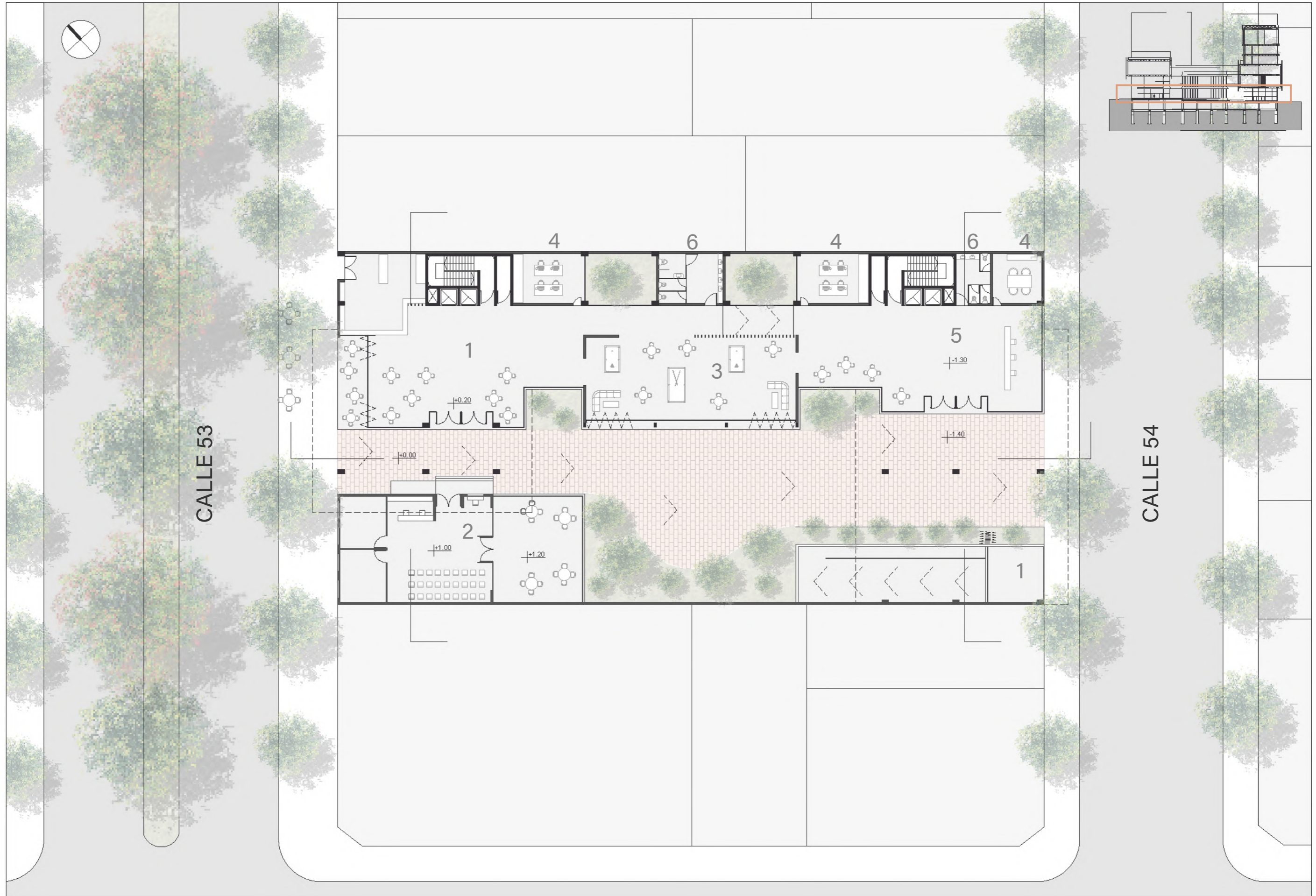


PROYECTO 05



AEREA DESDE CALLE 53

PLANTA BAJA +0.00mts /-1.40mts - Esc 1:300



- 1 - Bar café
- 2 - Preexistencia / Centro de salud
- 3 - Espacio de juegos
- 4 - Oficinas de apoyo
- 5 - Hall accesos
- 6 - Entrada cochera
- 7 - Baños



PLANTA 2do NIVEL +9.95mts - Esc 1:300



1 - Espacio de exposiciones    2 - Maquinas de café    3- Espacio de estudio grupal    4 - Oficinas de apoyo    5 - Baños    6 - Terraza



PLANTA 3er NIVEL +14.00mts - Esc 1:300



1 - Sala de máquinas

2 - Terraza sembrable

3 - Terraza de aulas

4 - Aulas taller

5 - Acceso aulas

6 - Oficinas de apoyo

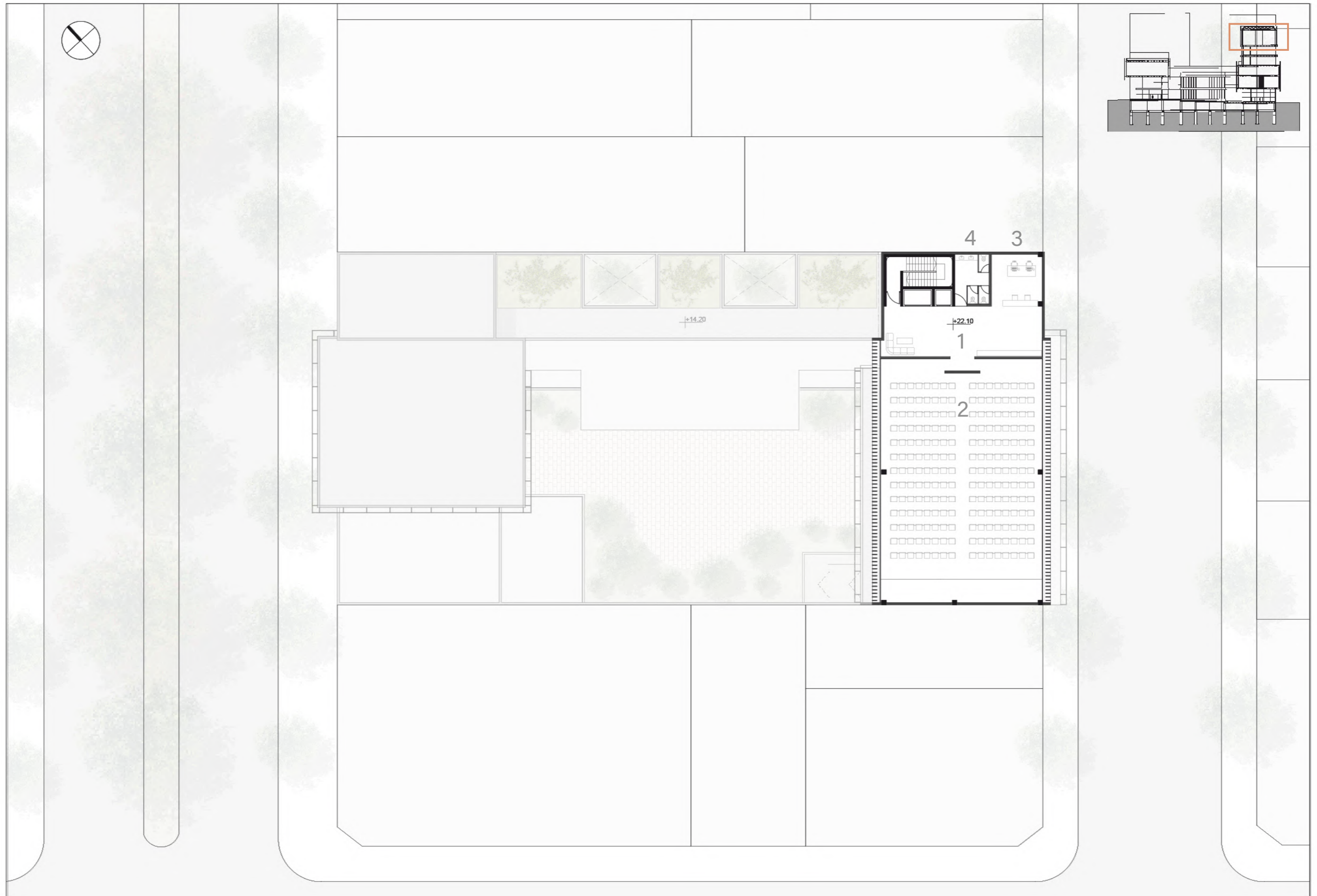
7 - Baños

PLANTA 4to NIVEL +18.05mts - Esc 1:300



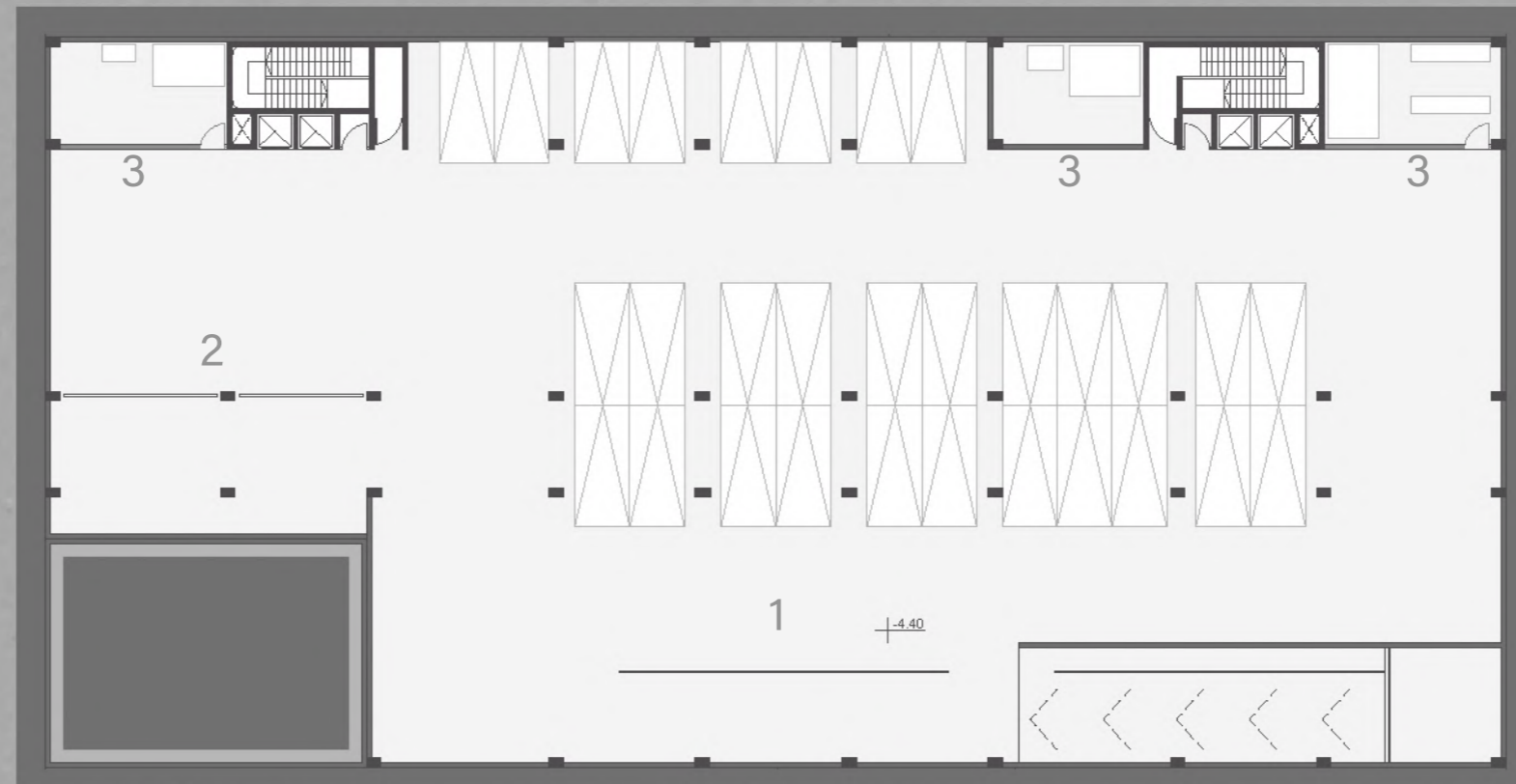
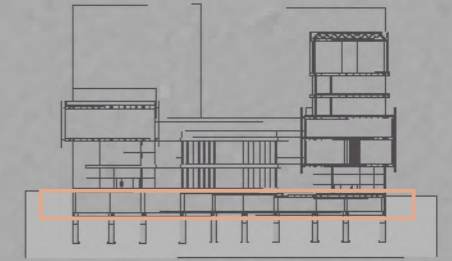
1 - Aulas taller    2 - Acceso aulas    3 - Oficinas de apoyo    4 - Baños

PLANTA 5to NIVEL +22.15mts - Esc 1:300



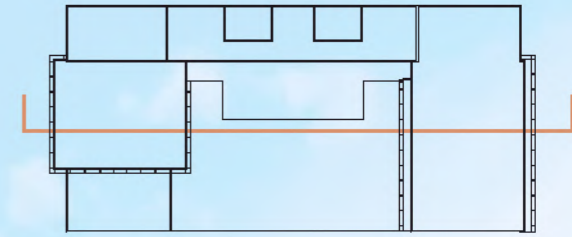
1 - Foyer / Espacio acceso SUM    2 - SUM capacidad 208 pers.    3 - Oficinas de apoyo    4 - Baños

PLANTA SUBSUELO - 4.40mts - Esc 1:300



1 - Estacionamiento autos    2 - Estacionamiento bicicletas y motos    3- Salas de máquinas

CORTE LONGITUDINAL AA - Esc 1:250



CORTE CORTO BB - Esc 1:250



CORTE CORTO CC - Esc 1:200



VISTA CALLE 53 - Esc 1:200





VISTA CALLE 54 - Esc 1:200





ACCESO DESDE CALLE 53



PATIO PASANTE HACIA CALLE 54



PATIO PASANTE HACIA CALLE 53



DESDE EL PATIO HACIA EL ESPACIO RECREATIVO



TERRAZA SOBRE EL ESPACIO RECREATIVO



TERRAZA ACCESIBLE SEMBRABLE



ESPACIO PARA EXPOSICIONES





PATIO

DESARROLLO TECNICO

06

# RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL

Tutorías realizadas con el Ing. Angel Gabriel Maydana

## FUNDACIONES

Las fundaciones están resueltas con pozos romanos de 100cm de diámetro en el tronco y 140cm en la base. Los primeros -2 metros se realizan con hormigón armado, y la continuación hasta los -6m es de hormigón pobre. Se eligen estas fundaciones por las características del suelo y la posibilidad de realizarlos sin maquinaria.

Además, el subsuelo de cocheras tiene muros de contención de hormigón armado de 20cm de espesor en todo su perímetro.

En un sector del terreno utilizado, se encuentra una casa antigua patrimonial, por lo que el subsuelo tiene una forma irregular, evitando intervenir ese sector.



## VIGAS Y COLUMNAS

Las vigas y columnas del proyecto también están resueltas con hormigón armado H21, con la armadura necesaria según dimensionado, logrando un edificio donde su estructura trabaja en conjunto.

Además, permite que las dimensiones de los elementos estructurales varíen según el peso que reciben, permitiendo ahorrar materiales.

Dimensiones

Vigas : 40 x 70 cm

Columnas subsuelo, PB y 1er N : 40 x 60 cm

Columnas 2do N, 3er N, 4to N y 5to N : 40 x 40 cm



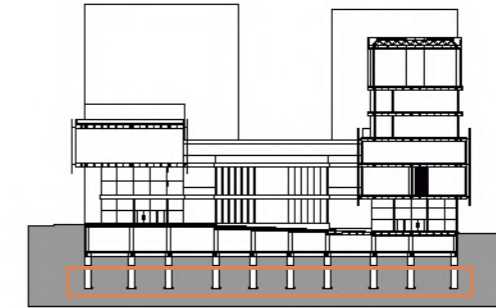
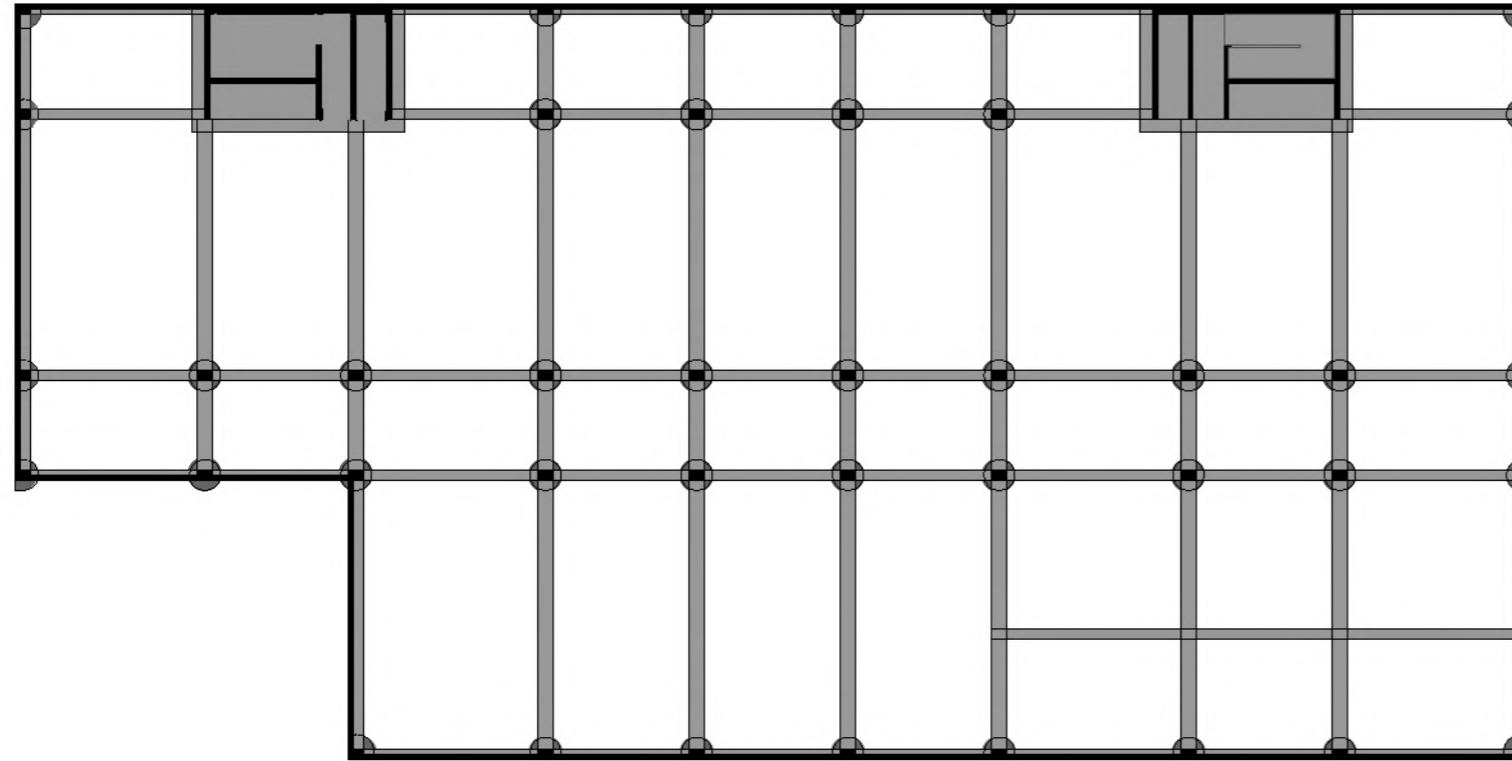
## LOSAS

Las losas están resueltas de hormigón armado alivianadas, con un espesor final de 33 cm. En algunas partes del proyecto se refuerzan estas losas convirtiéndose en casetonados, permitiendo grandes luces sin columnas, para que no interrumpan la idea arquitectónica.

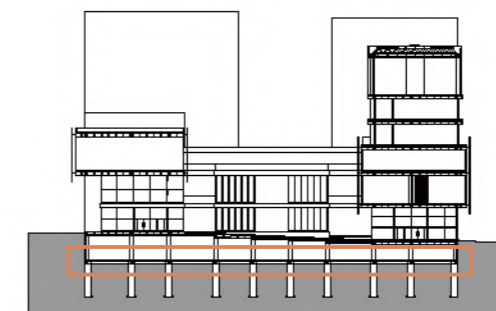
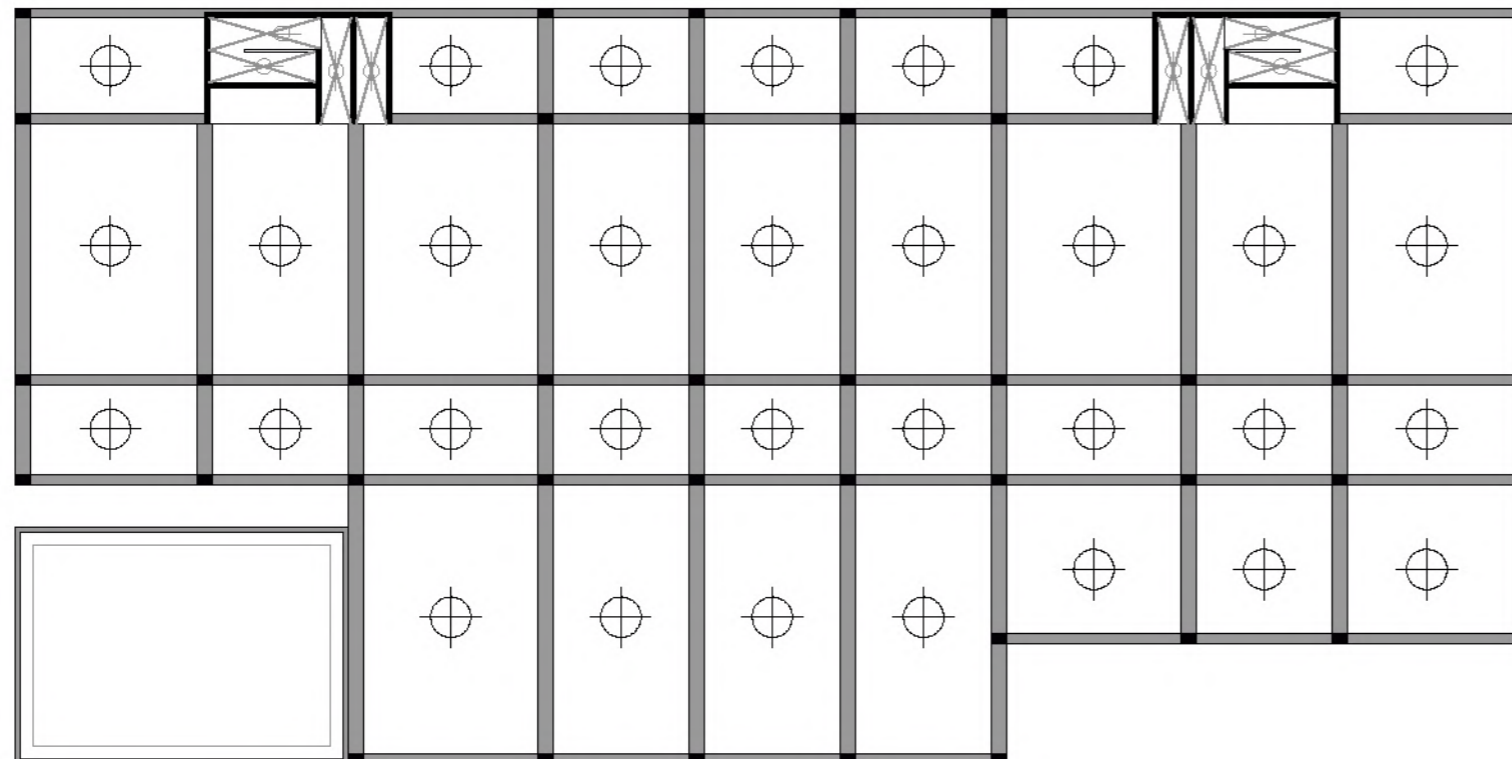
Sobre el SUM se resuelve una cubierta estereoes estructural. Se trata de una estructura espacial reticulada compuesta por barras y nudos que, unidos entre sí, forman un tejido sinérgico resistente y liviano. Consiste de dos mallas paralelas externas y una malla interna conectiva. Permite la luz de 13m que se genera quitando la fila de columnas central del SUM, dejando un espacio pleno. Arriba se resuelve con un techo de chapa con todos los aislantes necesarios.



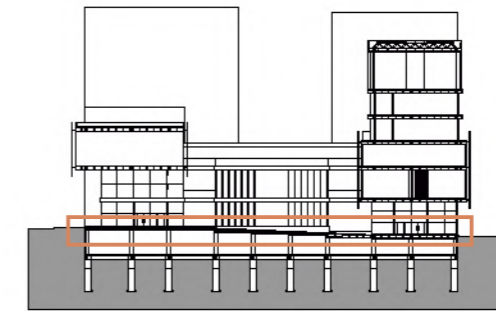
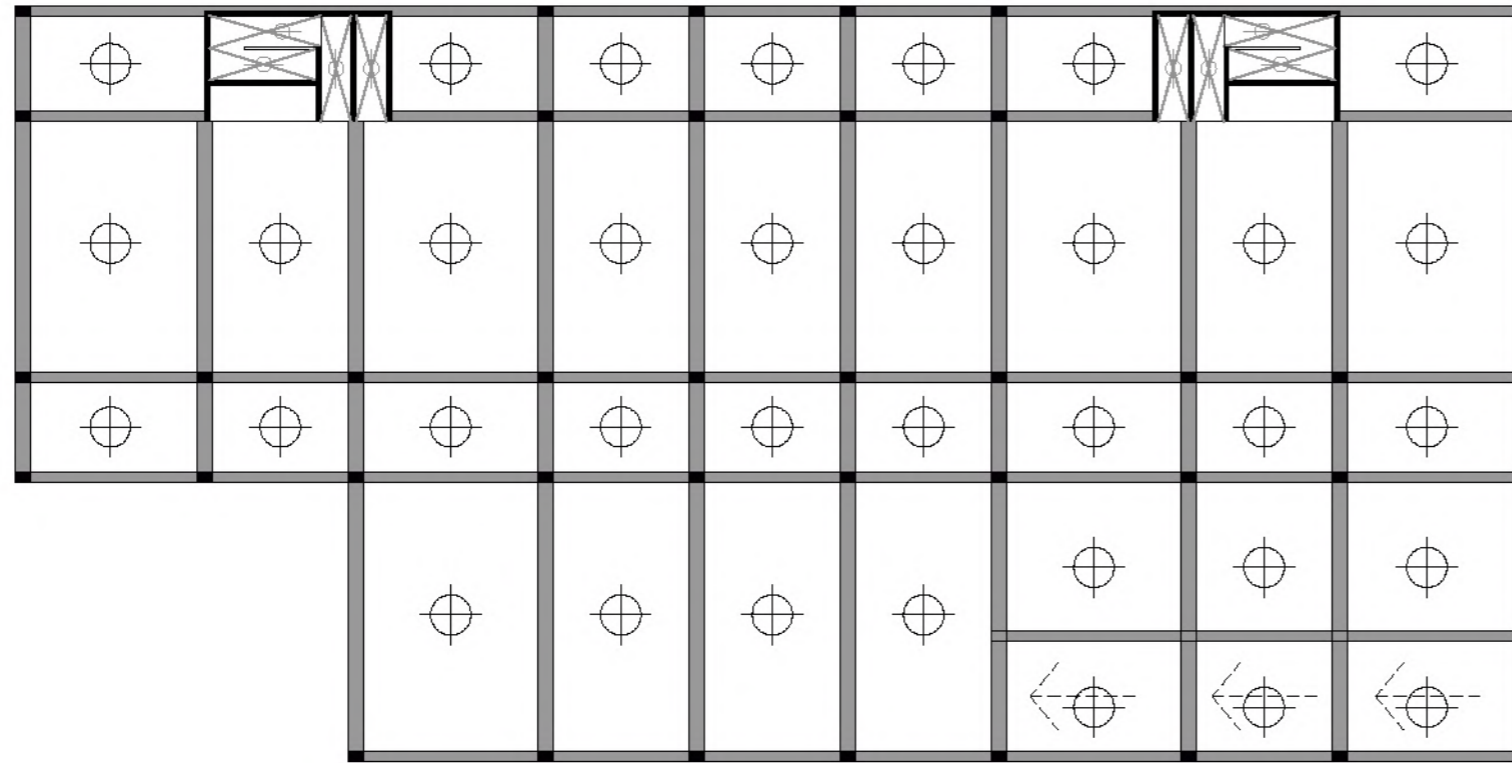
### PLANTA DE FUNDACIONES



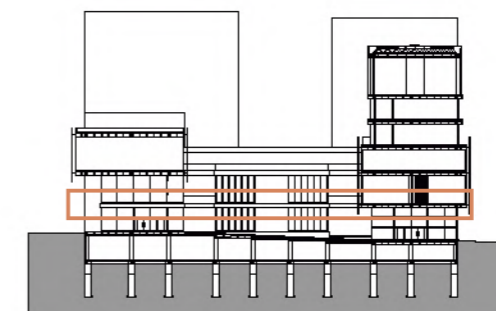
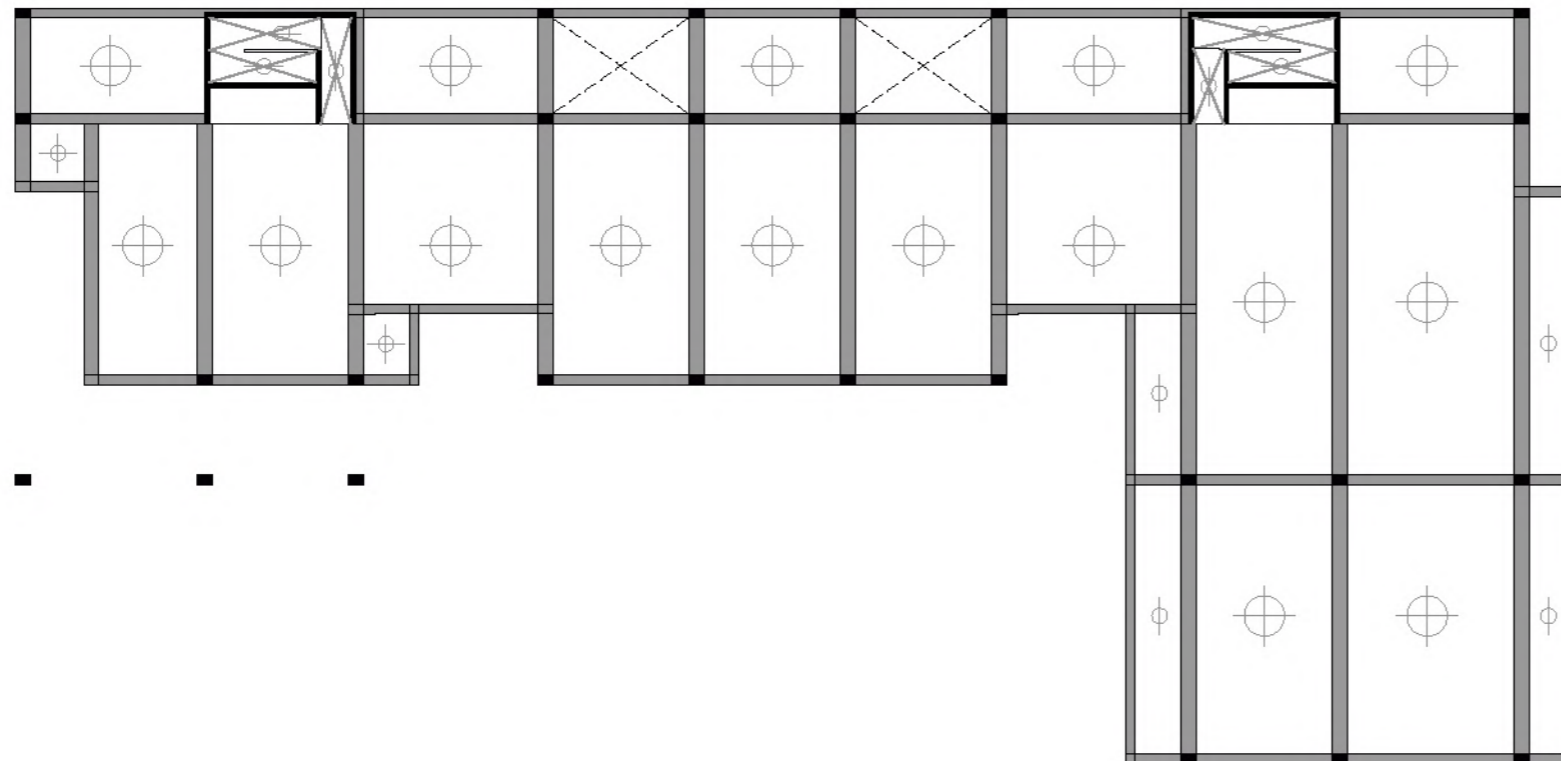
### LOSAS BAJO SUBSUELO



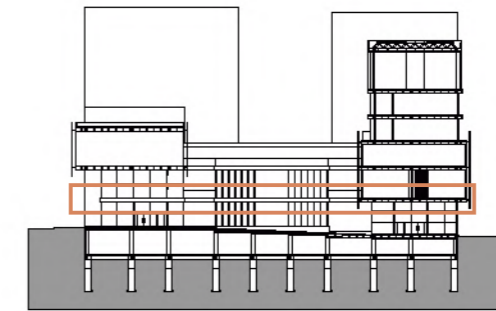
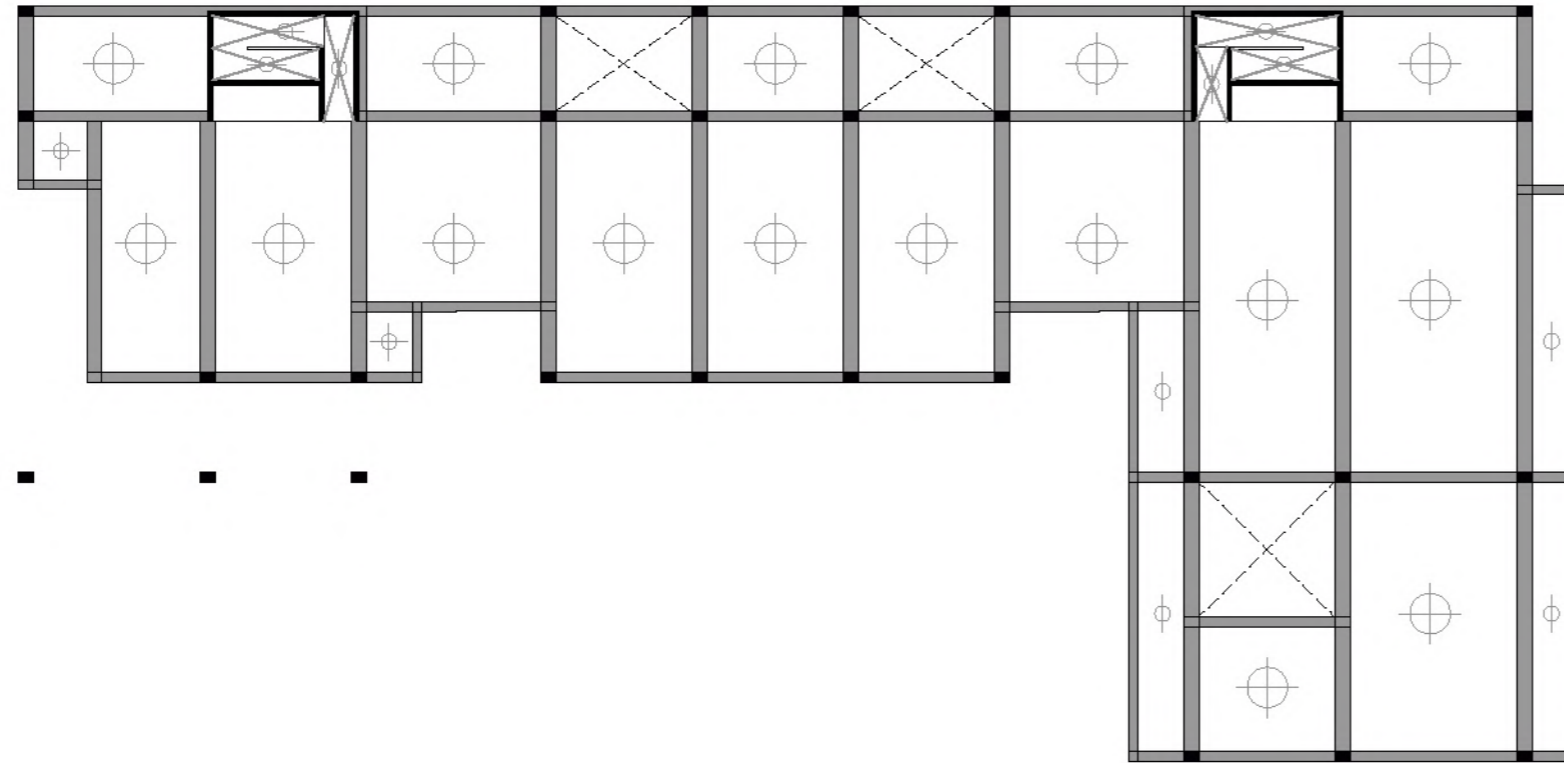
### LOSAS SOBRE SUBSUELO



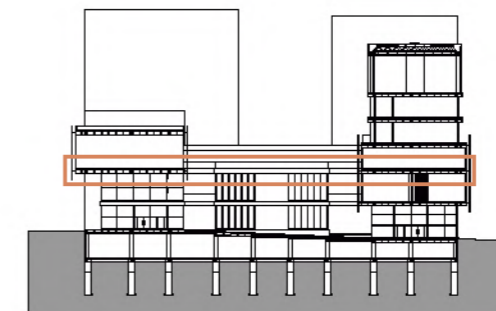
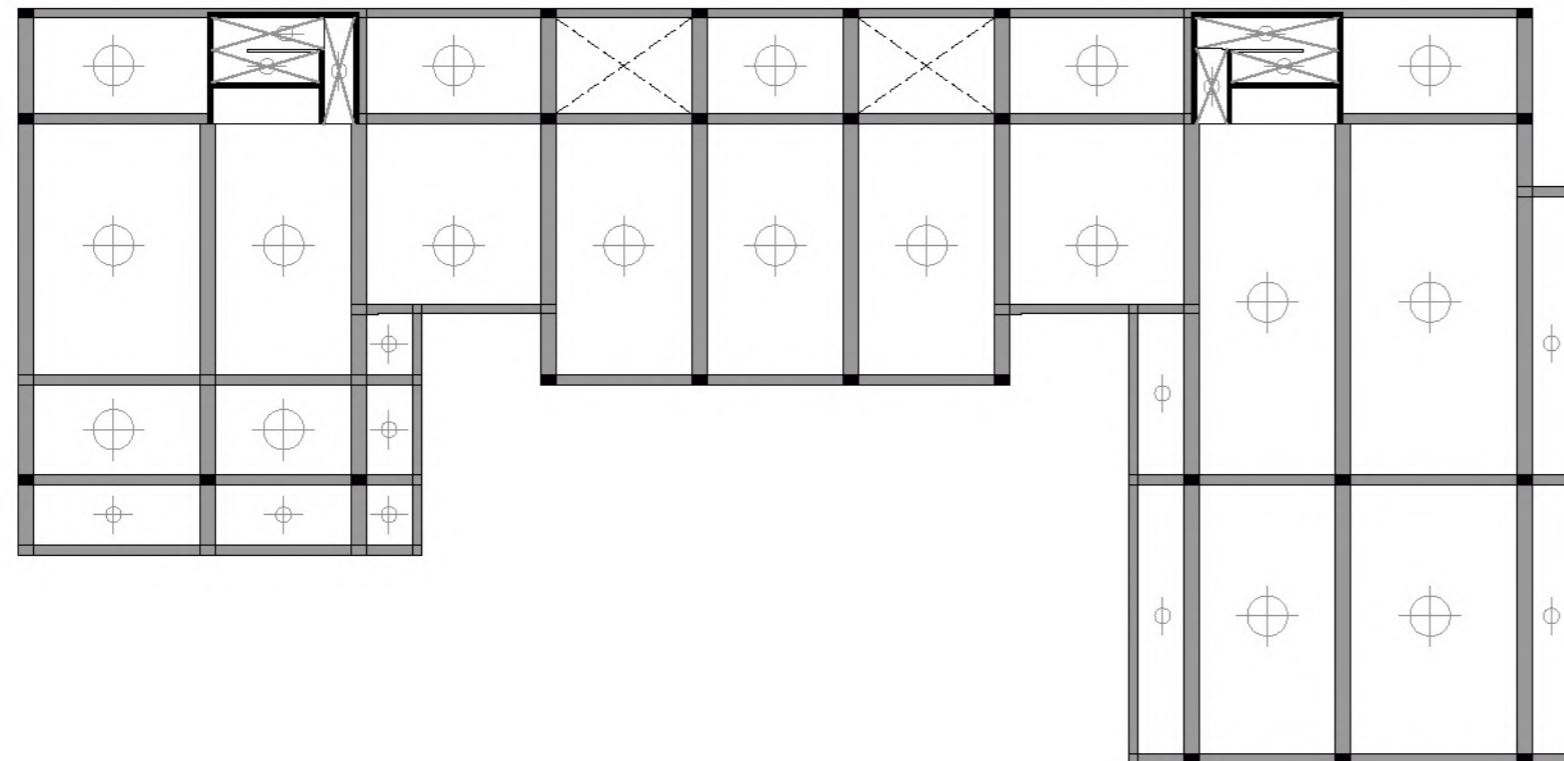
### LOSAS SOBRE PLANTA BAJA



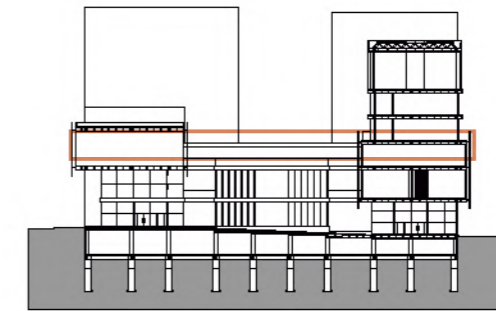
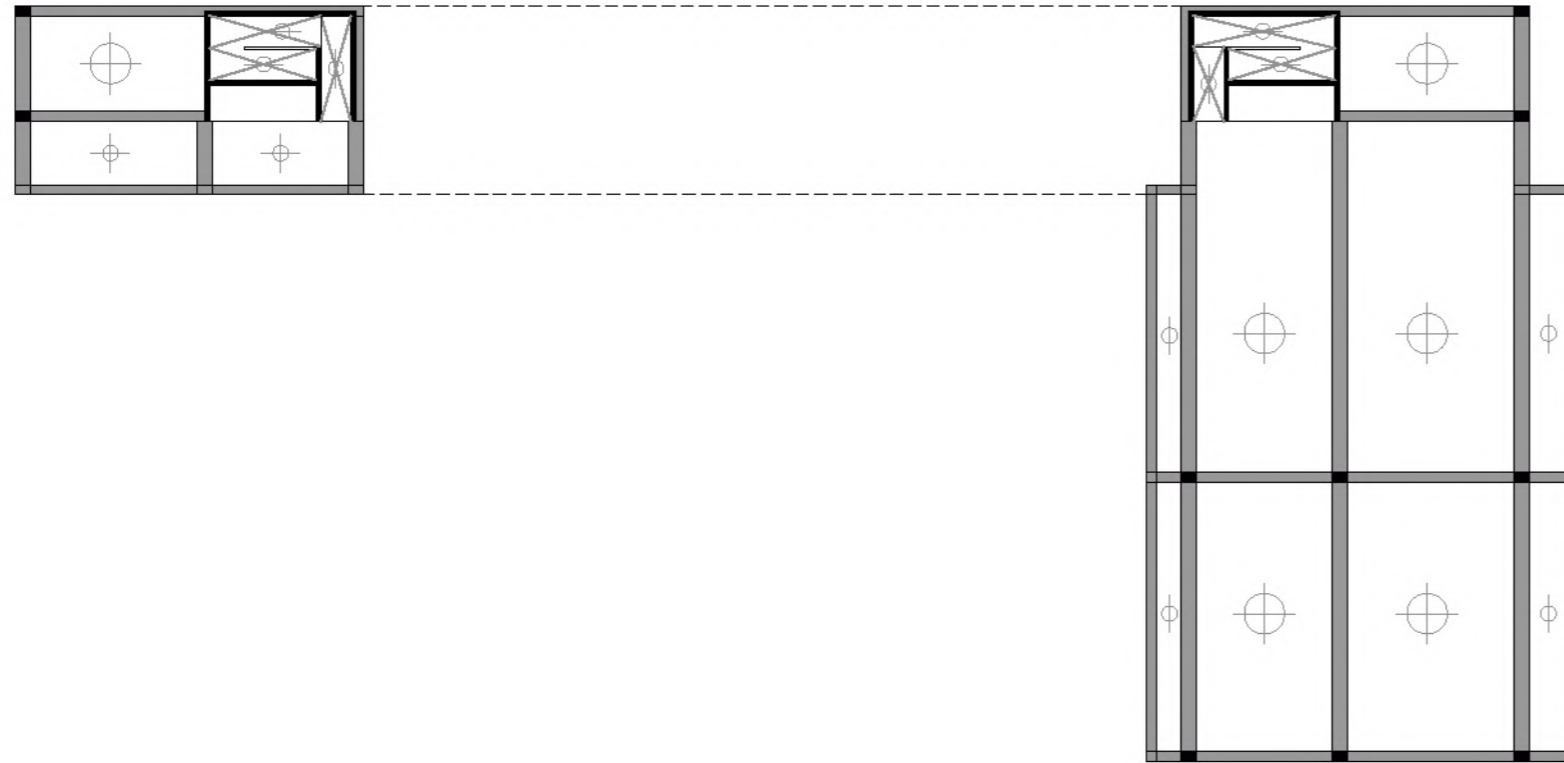
### LOSAS SOBRE 1er NIVEL



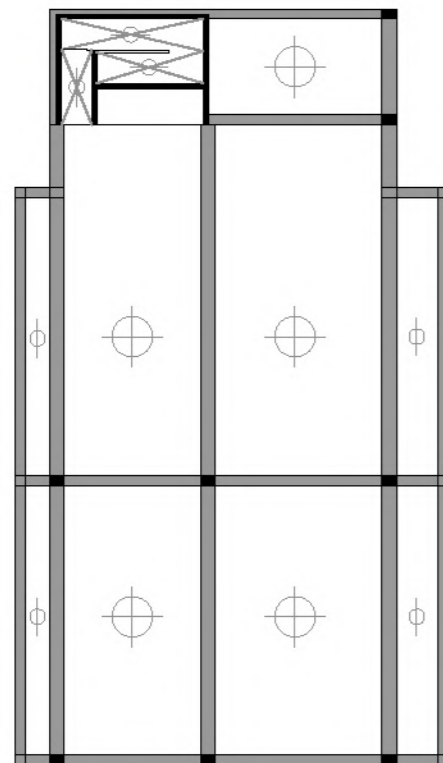
### LOSAS SOBRE 2do NIVEL



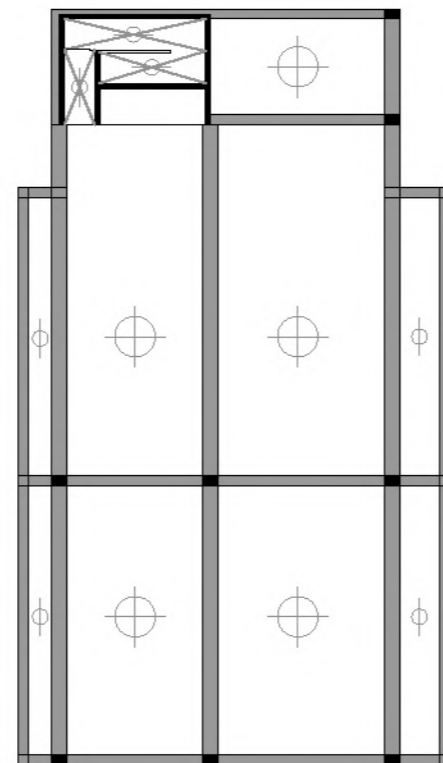
### LOSAS SOBRE 3er NIVEL



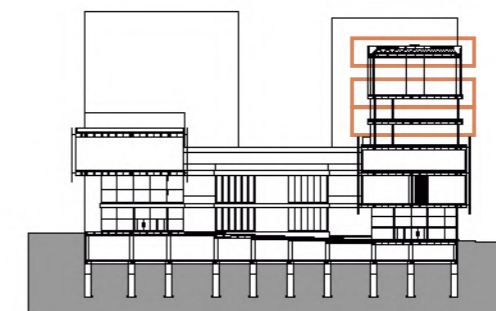
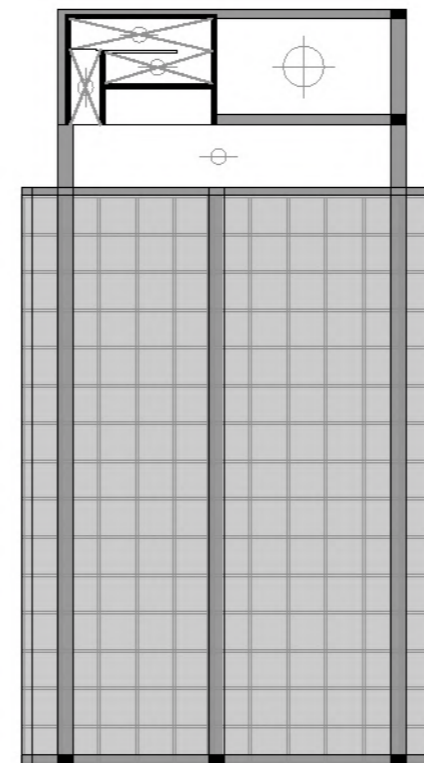
### LOSAS SOBRE 4to N



### LOSAS SOBRE 5to N



### LOSAS SOBRE 6to N



## RESOLUCIÓN DE ENVOLVENTE

El edificio, por su volumetría y su condición de edificio entre medianeras, presenta varias caras, que llevan a una elección de fachada compuesta por varios materiales.

Por la incorporación del edificio existente, se optó por una fachada moderna en el proyecto, generando una diferenciación.

### MATERIALES ELEGIDOS

#### CHAPA PERFORADA

Se utiliza este material envolviendo diferentes cajas, marcando utilidades más cerradas, como son las exposiciones en el bloque más bajo, y la biblioteca en el bloque más alto. Se separa de la carpintería con una estructura metálica, siendo un sistema liviano que permite la entrada de sol filtrada.

#### PARASOLES MÓVILES

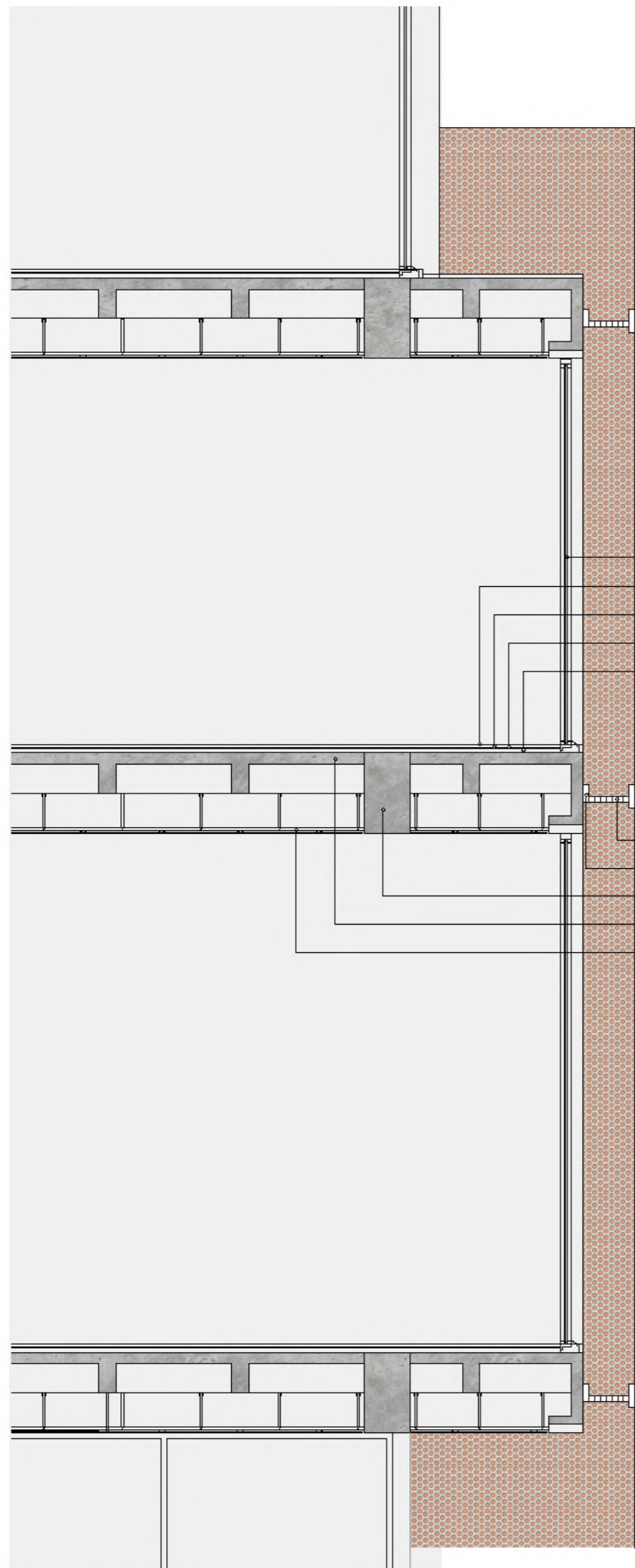
Los parasoles móviles metálicos son utilizados en la parte más alta del bloque más alto, que recibe más sol directo, y adentro aloja el SUM. Esto permite cerrarlos o abrirlos manualmente según la luz necesaria.

#### MAMPOSTERÍA

Acompañando a los materiales más livianos y modernos, generando un marco en la fachada. Se utiliza principalmente en la tira de servicios, haciendo eco al uso interior.

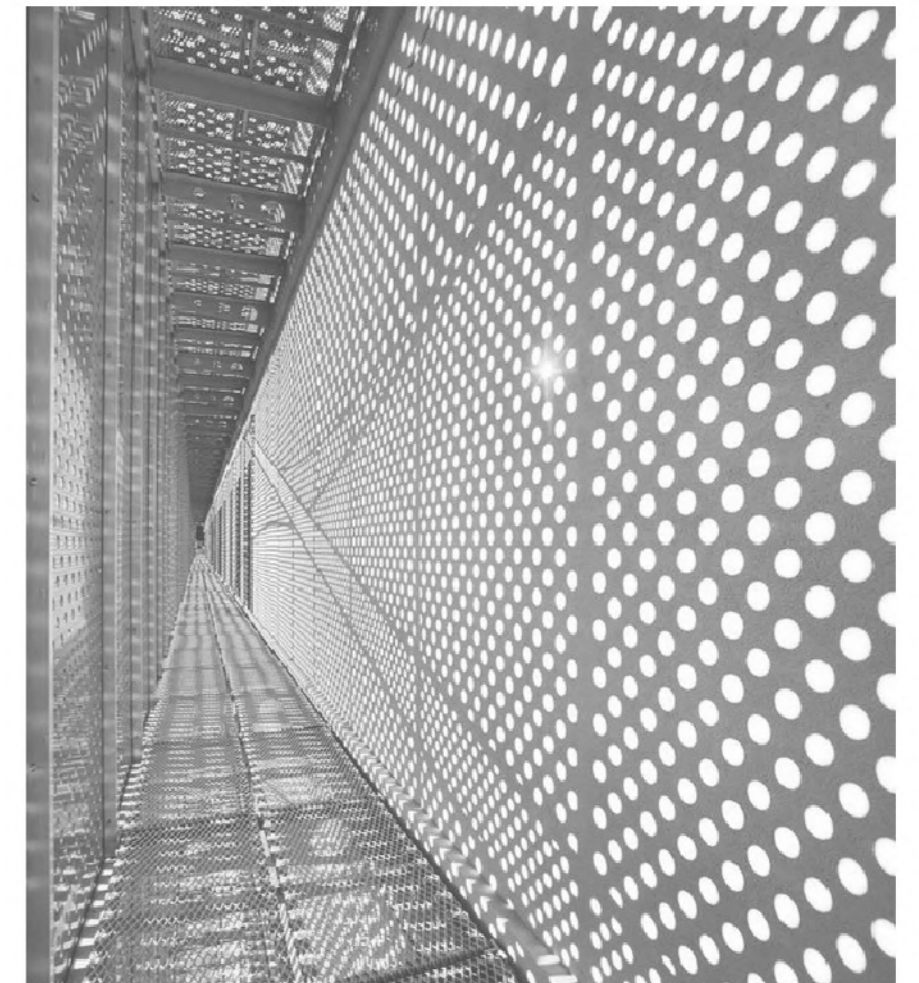






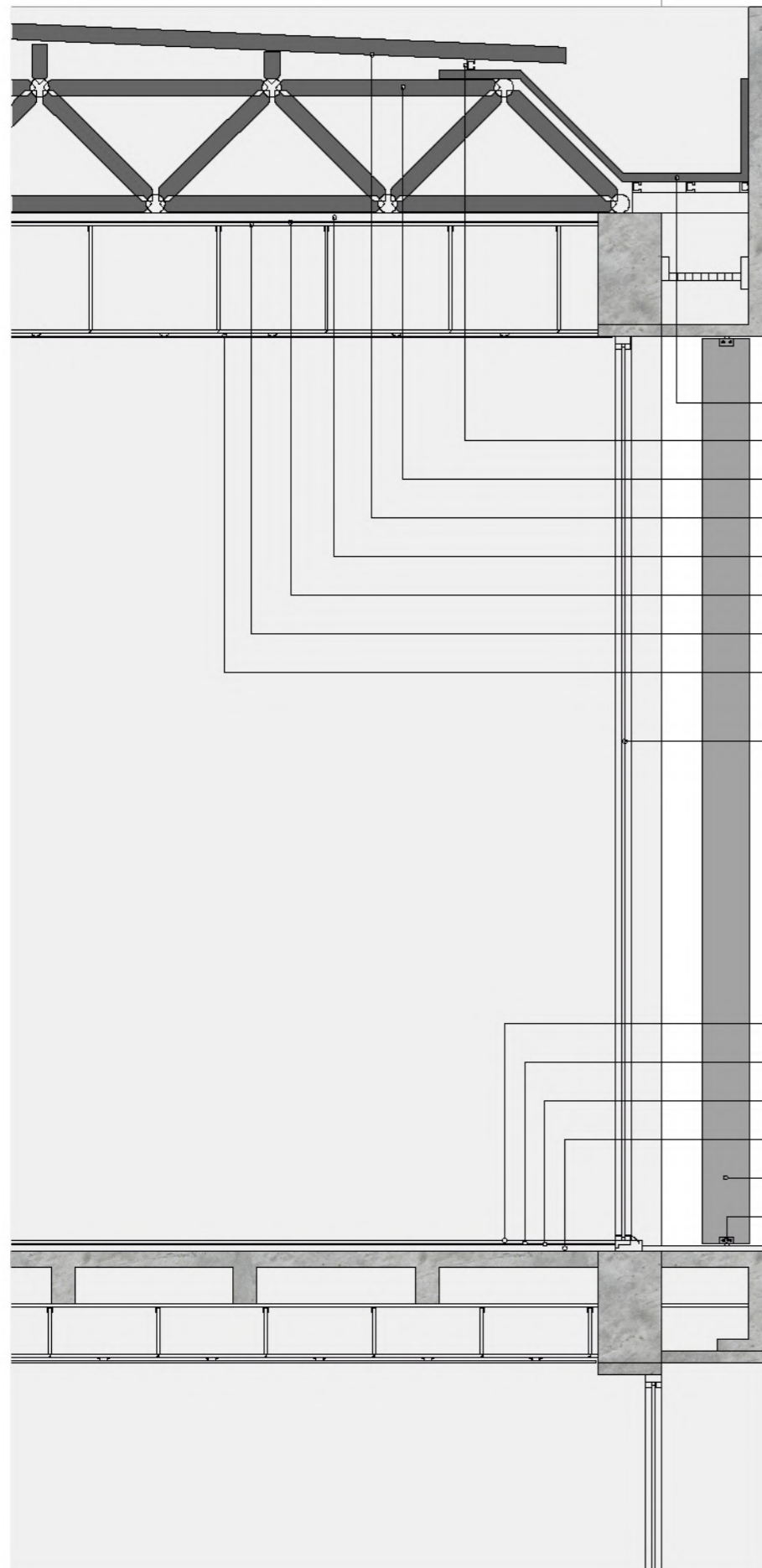
DETALLE ESCALA 1:50  
CHAPA PERFORADA

- Abertura con DVH
- Porcelanato blanco
- Pegamento porcelanato
- Carpeta niveladora hidrofuga
- Contrapiso
- Chapa perforada
- Estructura metalica
- Anclaje metalico tipo L
- Viga de H°A
- Losa de H°A
- Cielorraso alivianado con perfil-  
ria metalica y placas de yeso



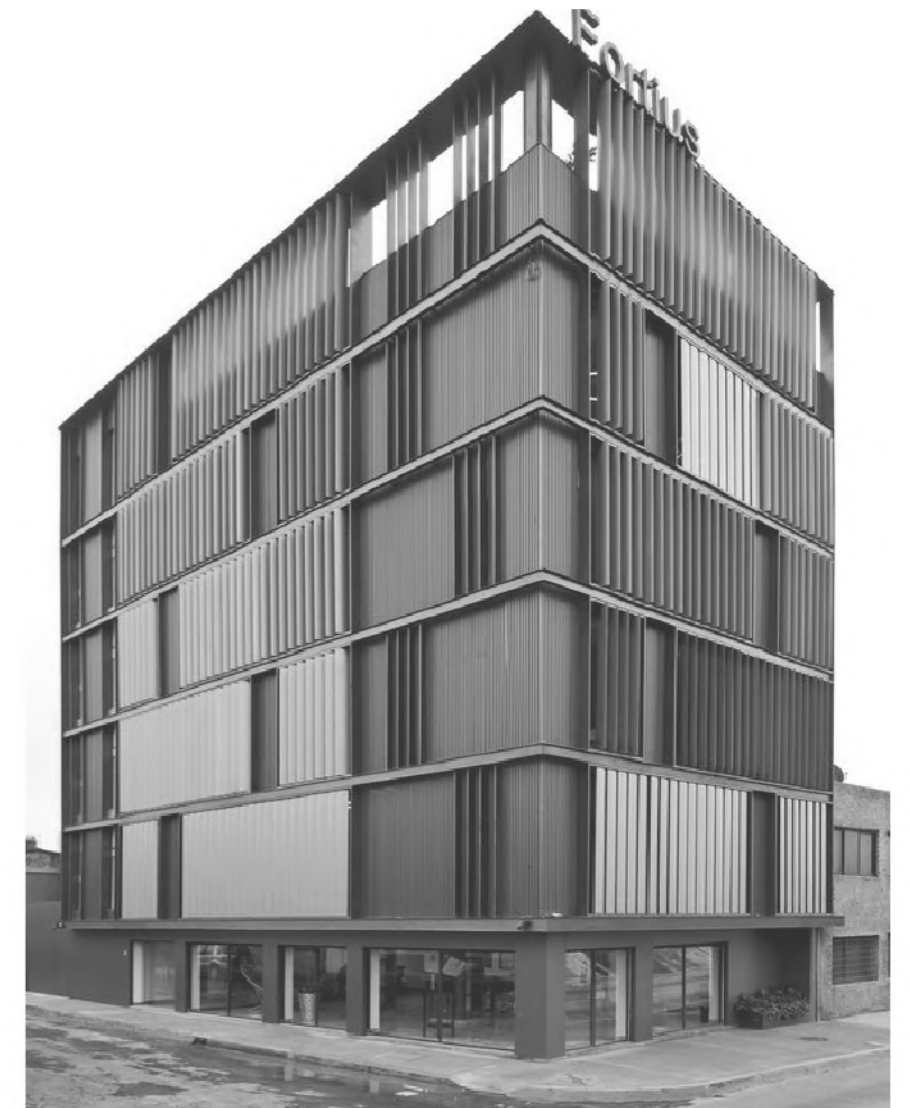
Comisaría política de Brujas  
Beel & Achtergael Architecten

DETALLE ESCALA 1:40  
PARASOLES MOVILES



- Canaleta chapa galvanizada
- Perfil galvanizado tipo C
- Estereoestructura metalica
- Chapa
- Aislante hidrofugo
- OSB rigidizador
- Aislante termico y acustico
- Cielorraso alivianado con perfile-  
ria metalica y placas de yeso
- Abertura con DVH

- Porcelanato blanco
- Pegamento porcelanato
- Carpeta niveladora hidrofuga
- Contrapiso
- Parasol movil metalico
- Anclaje metalico



Edificio de Oficinas Fortius México  
ERREqERRE Arquitectura y Urbanismo

# RESOLUCIÓN INSTALACIONES






Tutorias realizadas con el Ing. Mario Calisto Aguilar

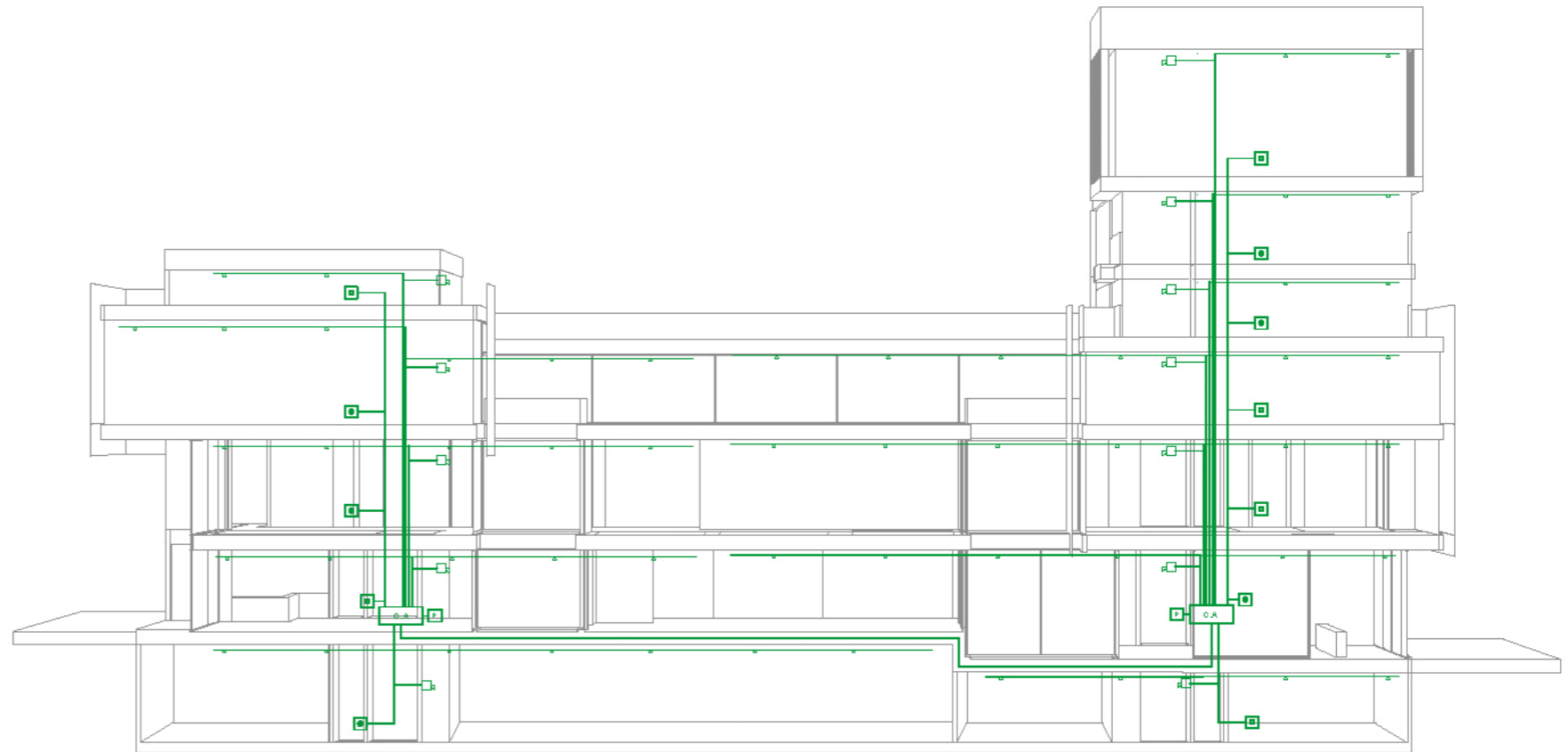
## DETECCIÓN

Los sistemas de detección están destinados a la rápida detección y aviso del inicio de un foco de incendio.

Se componen de distintos tipos de sensores que analizan el aire, distinguen y dan aviso reportando a una central análoga o inteligente para alertar de una anomalía en el ambiente.

Esta conformado por:

-  Avisador de humo - detector
-  Alarma sonora
-  Avisador - pulsador manual
-  Central de aviso de incendio
-  Avisador principal



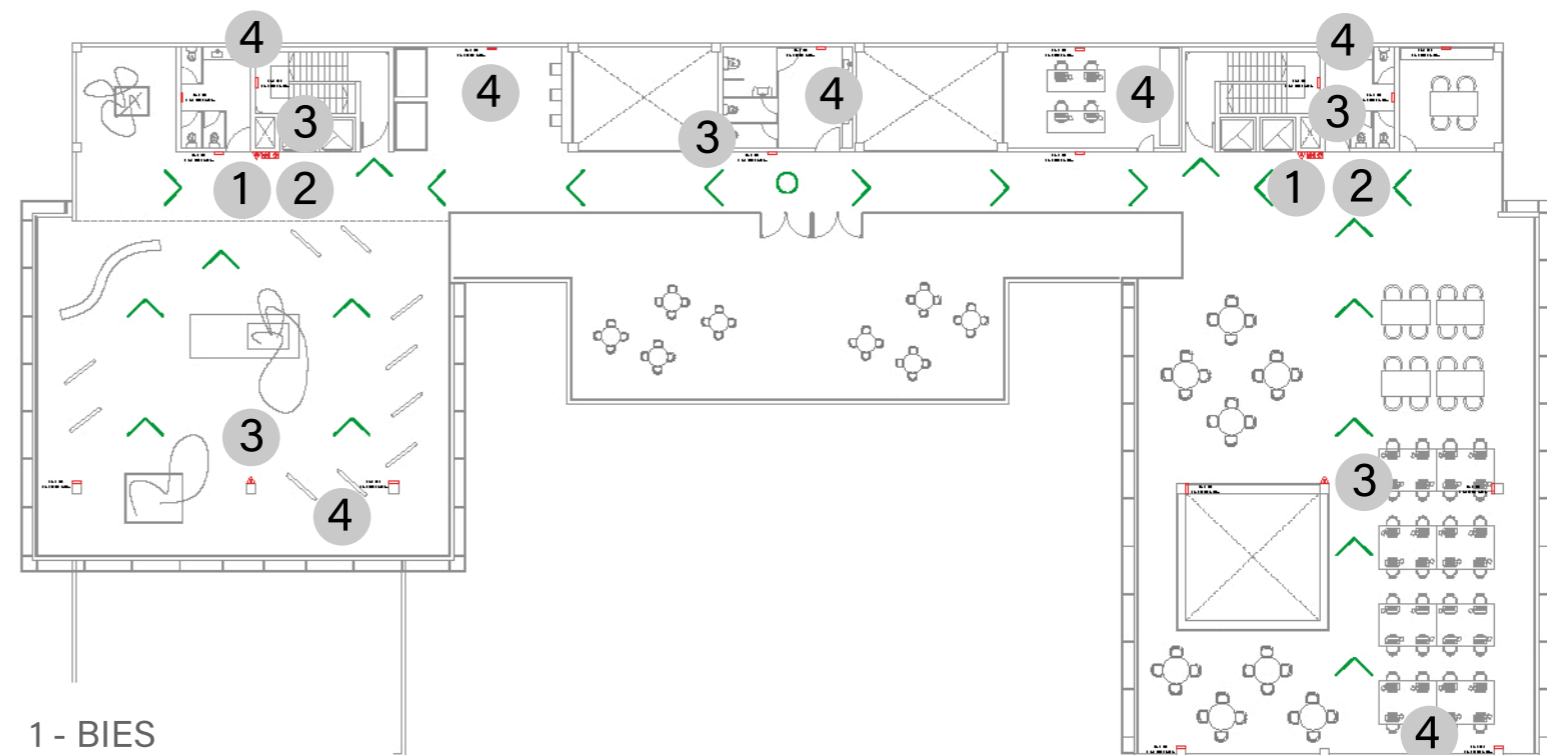
## PLANO DE EVACUACIÓN

El edificio contempla un recorrido sencillo para una evacuación segura, acompañado de luces de emergencia. Cuenta con dos núcleos de circulación con escaleras presurizadas, que permiten que no haya tramos mayores a 30mts en la planta.

Las escaleras están ubicadas en un espacio común con fácil acceso, confinadas entre muros y puertas de resistencia al fuego.

Además, se cuenta con 5 matafuegos en puntos claves para cubrir toda la planta, ya que se considera 1 matafuego cada 200m<sup>2</sup>.

1000 m<sup>2</sup> total / 200m<sup>2</sup> : 5 matafuegos p/piso



- 1 - BIES
- 2 - Control del alarma
- 3 - Matafuego ABC
- 4 - Luz de emergencia

# RESOLUCIÓN INSTALACIONES

Tutorias realizadas con el Ing. Mario Calisto Aguilar

## ACONDICIONAMIENTO

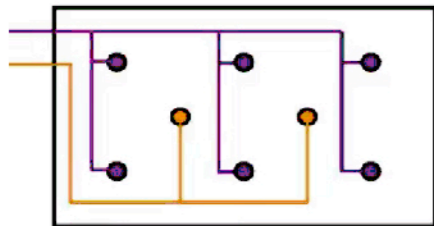
El acondicionamiento del edificio se lleva a cabo con un sistema de Fan Coil Zonal.

En la sala de maquinas del subsuelo se cuenta con una caldera que calienta el agua, o un enfriador, lo que permite tener un sistema frío - calor. El fluido caloportador, siendo agua helada o agua caliente, circula por un pleno y llega a las unidades terminales Fan Coil, donde llega a una serpentina y que lo utiliza para generar aire frío o caliente y dispersarlo en el ambiente.

Además, el sistema cuenta con una torre de enfriamiento en la sala de maquinas de la terraza, permitiendo enfriar el fluido caloportador para que vuelva al sistema.

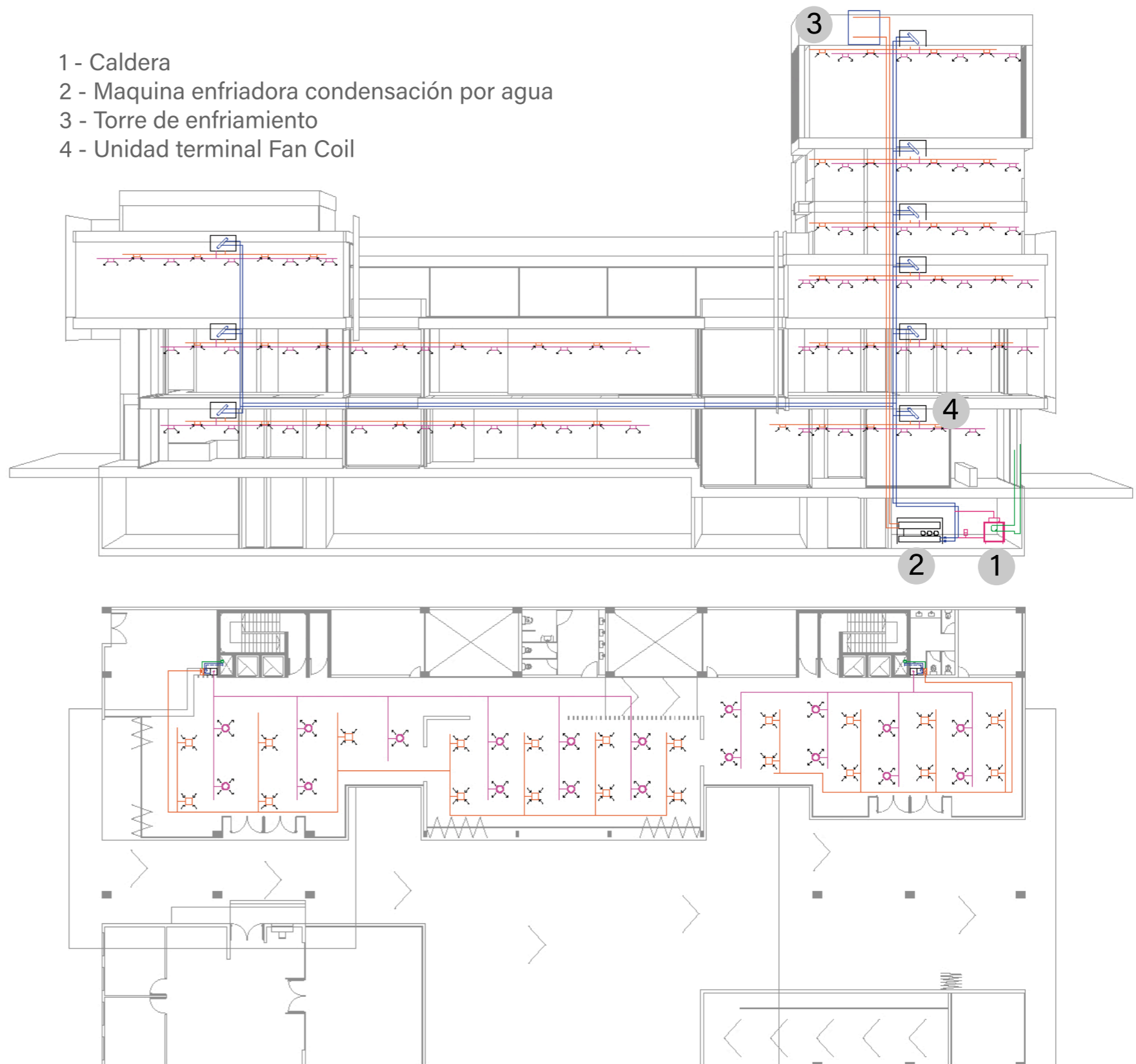
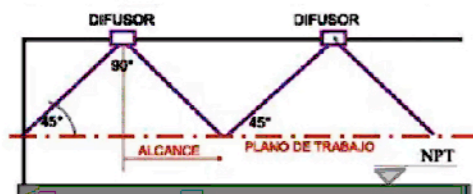
### CONDUCTOS EN FORMA DE PEINE

La disposición en peine evita que se produzcan cruces entre conductos, logrando que el sistema funcione por cielorraso sin la necesidad de alturas excesivas.



### UBICACIÓN DE DIFUSORES

El aire debe llegar al plano de trabajo completamente mezclado y a una velocidad confortable, en general se adopta 0,25m/seg.



# RESOLUCIÓN INSTALACIONES

Tutorias realizadas con el Ing. Mario Calisto Aguilar

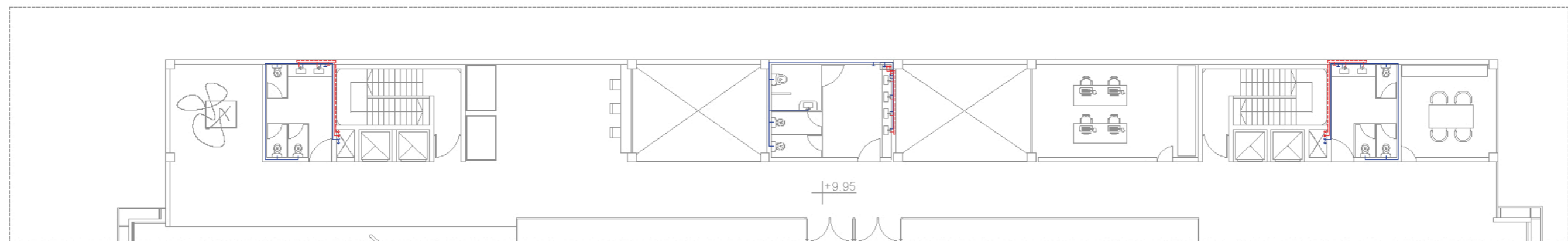
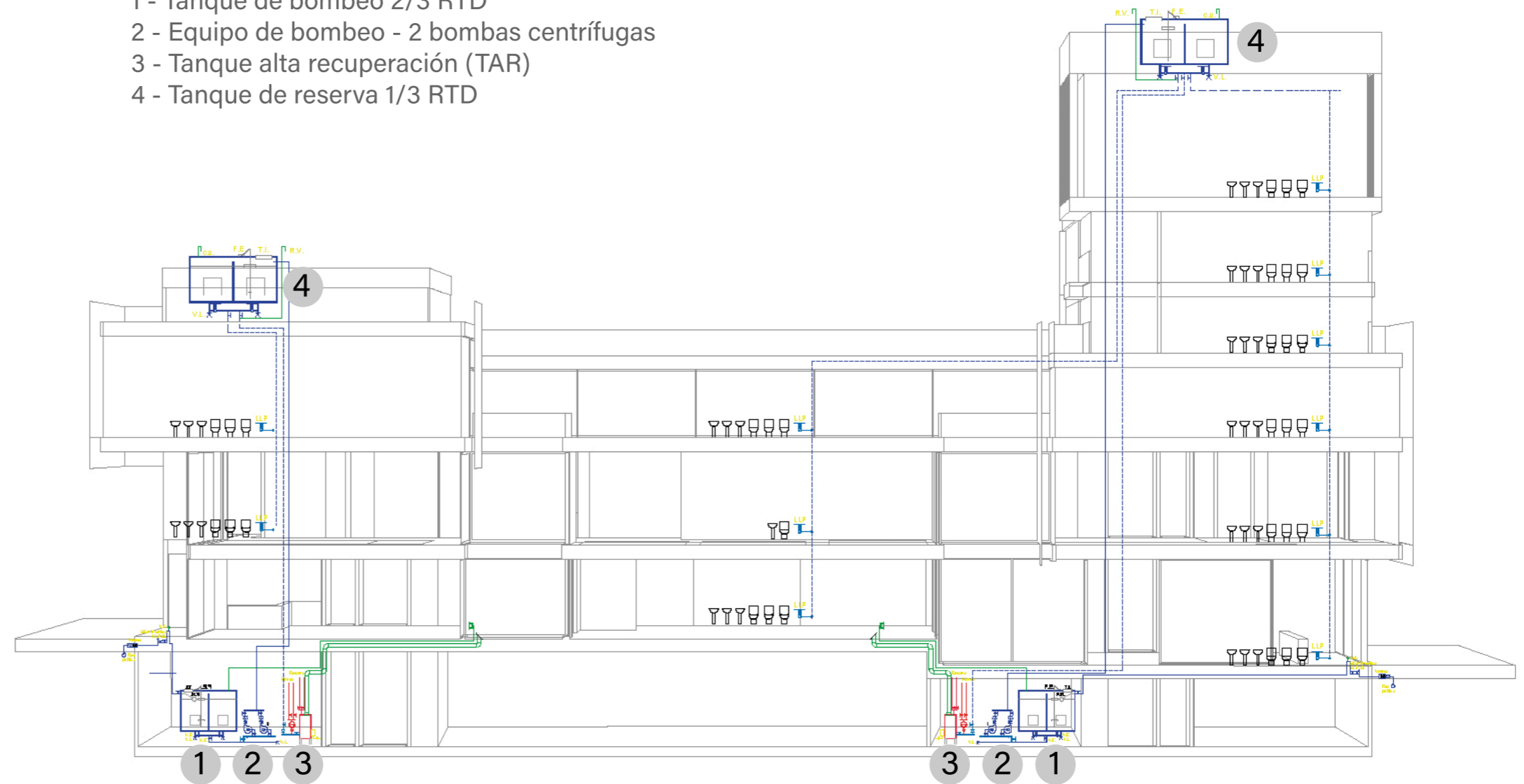
## AGUA FRÍA Y CALIENTE

La instalación de agua fría se lleva a cabo con un sistema presurizado en cada bloque, evitando grandes recorridos horizontales.

Cada sistema cuenta con un tanque de bombeo con 2/3 de la Reserva Total Diaria (RTD), luego impulsa el agua al Tanque de reserva con 1/3 de la RTD por medio de un equipo de bombeo de dos bombas centrífugas de funcionamiento alternado.

El sistema de agua caliente se resuelve con un Termotanque de Alta Recuperación (TAR). Este permite el calentamiento de agua de manera rápida, y sin necesidad de grandes almacenamientos. Se trata de un tendido que alimenta por mando, y vuelve con retorno libre al TAR.

- 1 - Tanque de bombeo 2/3 RTD
- 2 - Equipo de bombeo - 2 bombas centrífugas
- 3 - Tanque alta recuperación (TAR)
- 4 - Tanque de reserva 1/3 RTD



Conexión de los baños de planta tipo

REFLEXIONES FINALES

07

## REFLEXIONES FINALES

Los espacios que habitamos van cambiando con el paso del tiempo. Generar lugares que se adapten a las nuevas necesidades y tecnologías es primordial desde nuestro rol de arquitectos.

Citando la propuesta pedagógica de la cátedra, me parece correcto remarcar que "la UNLP reconoce como funciones primordiales el desarrollo y fomento de la enseñanza, la investigación y la extensión. Existe un perfil de cada Facultad debido a su historia, tradición y circunstancias y, si bien es cierto que la Facultad de La Plata hizo eje en la enseñanza del proyecto arquitectónico, es preciso ensanchar esta idea y comenzar a trabajar de modo interdisciplinario con otras Facultades o especialidades, aprender los mecanismos científicos o ideológicos para un conocimiento del conjunto de la realidad del país."

"En su preámbulo, la Universidad Nacional de La Plata define al proceso de enseñanza-aprendizaje como una actividad cuyo fundamento primordial es dotar de carácter y contenido ético, cultural, social y científico. Este proceso de enseñanza-aprendizaje tendrá que ser activo, comprometido, general y sistemático en el sentido de lo interdisciplinario, capaz de anticipar las transformaciones y nuevas tendencias, generando cambios con sentido creativo e innovador, propiciando un aprendizaje permanente."

La universidad se convierte en la segunda casa de muchos estudiantes, por muchos años. Por eso, durante la realización del proyecto, el concepto de aprendizaje interdisciplinario fue la guía, buscando contemplar una educación dinámica que se alimente de los espacios de encuentro e intercambio con estudiantes de diferentes áreas. Se piensa desde un punto de vista muy cercano los espacios cuando el proyecto es diseñar lugares para todos los estudiantes de la Universidad Nacional de La Plata, donde podamos compartir las tardes de estudios, las exposiciones, las charlas y los cafés, siendo uno de ellos.







## BIBLIOGRAFÍA

- Propuesta Pedagógica Taller TVA1 M - CR.
- "Conferencia Nieto Sobejano - 8 estrategias de intervención." Universidad de Navarra, 2014.
- "Manual de estándares de espacios de trabajo." Agencia de Administración de Bienes del Estado. Gobierno de la Nación Argentina, 2017.
- "El programa arquitectónico en las bases de un concurso." Claudio Vásquez Zaldívar, 2007.
- "Áreas características del Casco Fundacional de la ciudad de la Plata. Estudio de la situación actual y formulación de herramientas de gestión. Tercera Etapa: Eje fundacional." Investigaciones Científicas PBA, 2014.
- "Ciudad de La Plata. Tres décadas de reflexiones acerca de un singular espacio urbano." Julio A. Morosi, 1999.
- "Coordinando investigaciones interdisciplinarias." Memoria Académica UNLP - FaHCE, Silva, Mabel, 2016.
- "Una mirada a la interdisciplina desde los Estudios Métricos de la Información y el Análisis de Redes Sociales: Estudio de Caso: Centro Interdisciplinario en Materiales (CINQUIFIMA)" Memoria Académica UNLP - FaHCE, Fontans, Exequiel; Aguirre Ligüera, Natalia; Vienni, Bianca, 2015.
- "La Plata y la construcción de un país, del papel a la realidad." Universitat Politècnica de Catalunya, Melisa Pessoa y Joaquín Sabaté, 2016.
- "Estereotipos." Ficha cátedra DNC, 2013.
- "Código de Ordenamiento Urbano Comentado" Ciudad de La Plata, 2019.
- "La vivienda colectiva y el espacio social. Una propuesta singular en la ciudad de La Plata." FAU, UNLP. - Dra. Arq. María Cristina Domínguez, Prof. Arq. Roberto Enrique Gorostidi, Prof. Arq. Marta Teresa Risso.