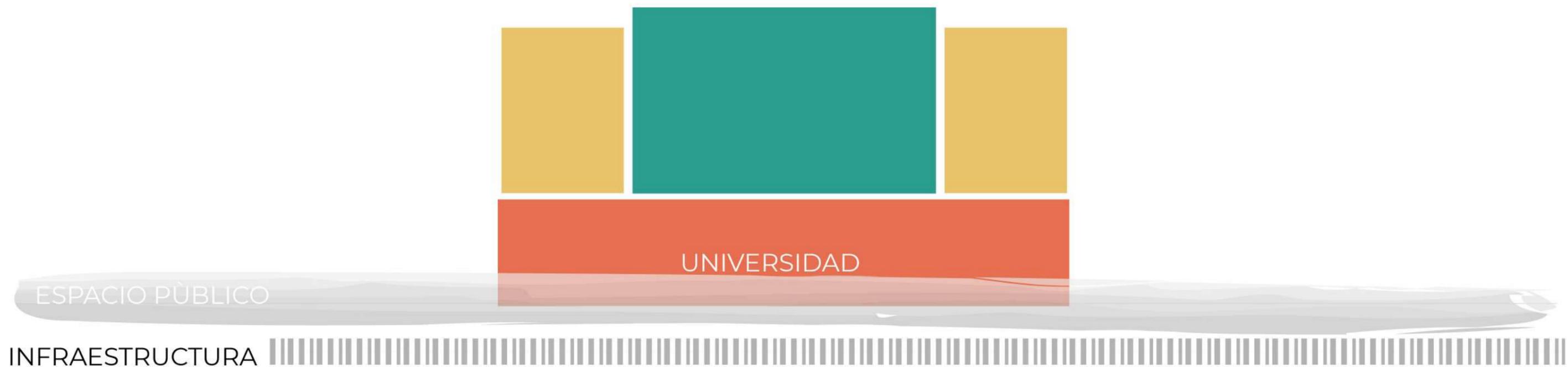




*“Centralidad desde la accesibilidad:  
Modelo residencial multifuncional para el intercambio social”*

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo





**Autora:** Valeria GONZÁLEZ MONTENEGRO

**N° de alumna:** 34481/9

**Título:** “Centralidad desde la accesibilidad: Modelo residencial multifuncional para el intercambio social”

**Proyecto Final de Carrera**

**Taller vertical de Arquitectura N° 5 Bares - Casas - Schnak**

**Docentes:** Christian Noetzly - Gisela Bustamante

**Unidad Integradora:** Angel Maydana - Anibal Fornari - Santiago Weber

**Facultad Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata**

**Fecha de defensa:** 09-12-2021

Licencia Creative Commons



# Índice

## Marco teórico

El derecho a la ciudad .....	Página 02
El derecho al espacio público.....	Página 04
Contexto .....	Página 06
U.N.L.P. ....	Página 08
Sitio .....	Página 10

## Propuesta

Zona de conexiones .....	Página 14
Lineamientos .....	Página 16
Parque público .....	Página 18
El sitio hoy .....	Página 19
Popuesta urbana .....	Página 20

## El edificio

Programa cuantificado .....	Página 24
Concepto arquitectónico .....	Página 25

## Resolución proyectual

Implantación .....	Página 20
Plantas arquitectónicas e imágenes .....	Página 29
Plantas habitaciones .....	Página 40
Cortes arquitectónicos .....	Página 46

## Apectos técnicos

Resolución estructural .....	Página 45
Resolución constructiva . ....	Página 48
Resolución de instalaciones . ....	Página 54

Conclusión .....	Página 60
------------------	-----------



**Marco teórico**



# El derecho a LA CIUDAD

Al hablar de ciudad, nos referimos a la ciudad como la realidad presente, sistema de vías y conjunto de elementos conformando el ámbito físico, se distingue de lo urbano, compuesto por lo social y las relaciones que en el espacio se conciben, apropiándose de sus áreas físicas.

La ciudad es la proyección de la sociedad (lo urbano) en el terreno, plano físico, determinado por los límites que se le han establecido al territorio. Es dentro de estos límites en que la sociedad se ordena, influenciando en la ciudad, por lo que acaba siendo esta un fragmento del conjunto social, afectada por sus dinámicas, actuando sobre su parte física (sus edificios, su arquitectura) convirtiéndose en contenedor de las relaciones que en ella se desenvuelven.

La ciudad en efecto debe proyectarse de manera que resulte democrática para el desarrollo igual de las actividades de todos sus ciudadanos, haciendo valer su derecho a la ciudad.

Henri Lefebvre afirma:

“

”

**El derecho a la ciudad se manifiesta como forma superior de los derechos: el derecho a la libertad, a la individualidad en la socialización, al hábitat y al habitar. El derecho a la obra (a la actividad participante) y a la apropiación (muy diferente al derecho a la propiedad) están imbricado en el derecho a la ciudad. <sup>1</sup>**

Lefebvre afirma que con el transcurrir de la historia y la planificación global, regida por el mercado y la industria, el sector trabajador ha ido segregado y alejado del núcleo de las urbanizaciones, haciéndose costumbre la desvalorización de derechos que definen la civilización y que hoy deberían estar inscriptos en los códigos formalizados. Estos valores formulan el derecho a la ciudad, derecho a la vida urbana, lugares de encuentro, centralidades y el derecho al ocio.

---

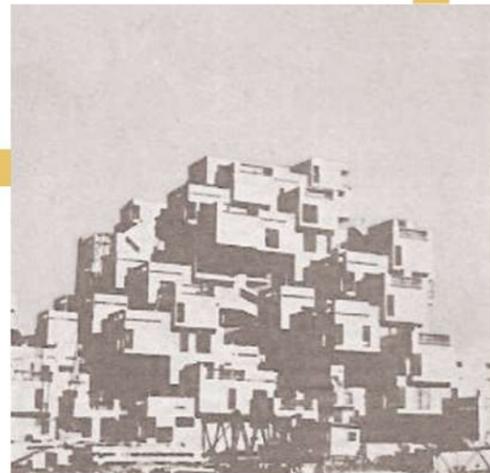
<sup>1</sup> "Derecho a la ciudad" publicado en 1967



En ocasiones el espacio público se considera como un hecho dado, como una realidad que acompaña, "per se" al diseño de la ciudad, en otras ocasiones responde solo a la necesidad de complementar urbanizaciones que son promovidas, solo por los intereses del mercado, resultando en un espacio complementario, o decorativo de este urbanismo de consumo y la especulación.

Lo que debería suceder, es tomar el espacio público como pieza fundamental de la ciudad, articuladora de distintas centralidades, que propicia, facilita y hace posible, la vida en comunidad.

**Hacer ciudad es, antes que nada, reconocer el derecho a la ciudad para todos. Es fundamental optimizar la movilidad y la accesibilidad, respetando las libertades de sus ciudadanos y sus espacios de expresión, donde se vea reflejada la sociedad.**



Entendiendo que esta porción del plano urbano, cuenta con distintas centralidades (facultades, escuelas, bosque, estación de tren) y distintas dinámicas de movilidad (tren universitario, autos, colectivos, y el peatón como usuario principal). La manera de lograrlo es estableciendo una conexión entre estos, centralidad y movilidad, haciendo del espacio público el hilo conductor, lograr que el vacío se transforme en vínculo entre territorio e infraestructura, con el particular interés de que además de comunicar, sea utilizado como espacio de expresión y acceso.





# El derecho al ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es uno de estos condicionantes, indicador de calidad de vida urbana. Es el lugar donde, se hace visible la sociedad y se representa. Es aquí donde se materializan las relaciones entre los habitantes, sus representantes y la ciudadanía, convirtiéndolo en factor, además de físico, simbólico y político determinante a la hora de pensar nuevos crecimientos urbanos. Debe garantizar la apropiación de la sociedad, más allá de género y edad, tendiendo a la mezcla colectiva.

Al mismo tiempo es clave al planificar, la relación entre movilidad y centralidades, siendo una cuestión determinante la estructuración del espacio público relacionando estos dos lineamientos

“

“La centralidad desde el punto de vista urbanístico no tiene por qué ser un centro, puede ser multinuclear. Se plantea así la idea de que la ciudad no es solamente unos elementos simbólicos centrales a los que se agregan espacios residenciales que se hacen significativos, sino que la centralidad es la difusión de esta monumentalidad en diferentes centros que articulan significado y función en el conjunto del territorio”.<sup>1</sup>

”

Es decir que al hablar de centralidad no hacemos referencia a un único centro geográfico, sino que valoramos su importancia dentro del conjunto urbano. Estudiamos las relaciones que lo cruzan, y se evalúa el peso que ejerce sobre el conjunto urbano.

Pueden establecerse, dentro de una misma ciudad muchos centros, promoviendo una organización multinuclear. Así afirmamos, que la ciudad no solamente debería estar conformada por un conjunto de elementos simbólicos, distribuidos en zonas centrales, a los que se le agregan espacios residenciales, sino que se propone la atomización y distribución de la monumentalidad y los espacios de representación en diferentes centros, que de ese modo articularían mejor su significado y función en el conjunto del territorio.

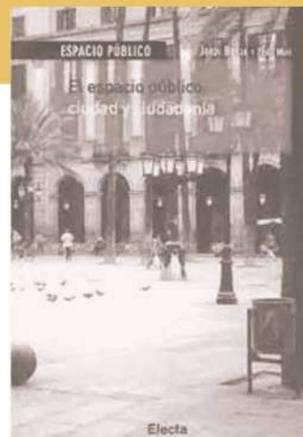
<sup>1</sup> Castells Manuel. "Local y global." Madrid 1998



Es importante resaltar que el espacio público es el resultante de la separación entre propiedad privada y el dominio público, no considerarse por ser el espacio residual restante entre calle y edificio, ni por el simple hecho de ser un vacío urbano. Según Jordi Borja publica en su libro:

“ “

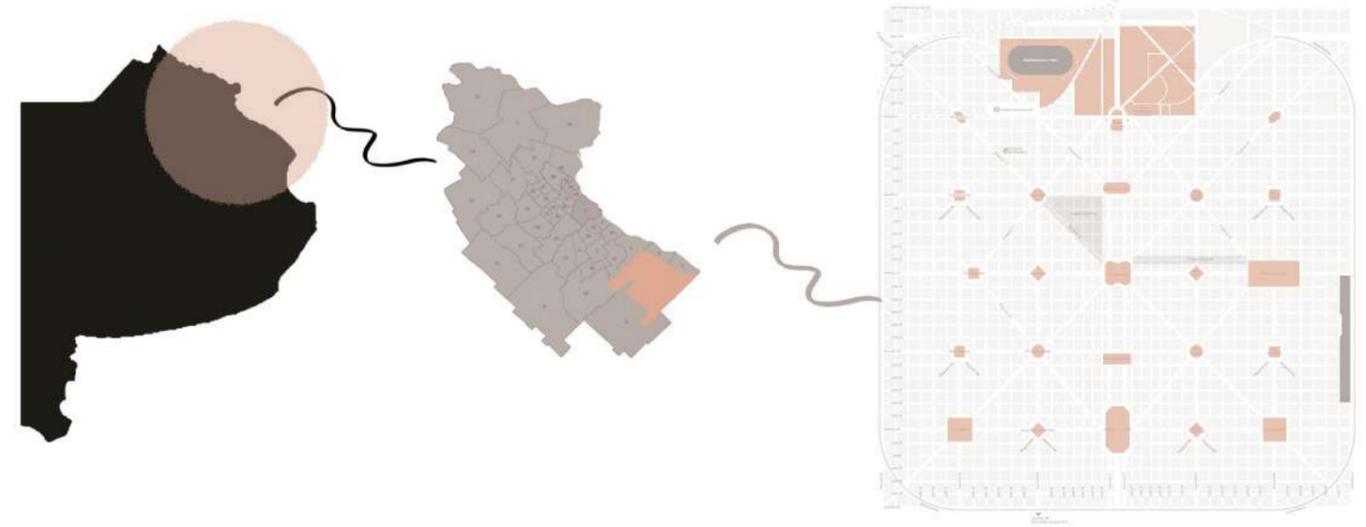
El espacio público supone pues dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad. Se caracteriza físicamente por su accesibilidad, lo que le hace un factor de centralidad. La calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su fuerza mezcladora de grupos y comportamientos; por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural. Por ello es conveniente que el espacio público tenga algunas calidades formales como la continuidad en el espacio urbano y la facultad ordenadora del mismo, la generosidad de sus formas, de su diseño y de sus materiales y la adaptabilidad a usos diversos a través del tiempo.<sup>1</sup>



05 <sup>1</sup> Borja Jordi, "Espacio Público: Ciudad y ciudadanía". Barcelona, 2000



# Contexto



EL HIGIENISMO COMO INCORPORACION DE UNA MATRIZ ADOPTANDO UN CARÁCTER PRÁCTICO, PROVENIENTE DE EXITOSAS EXPERIENCIAS EN EUROPA



WWW.AIRPANO.COM

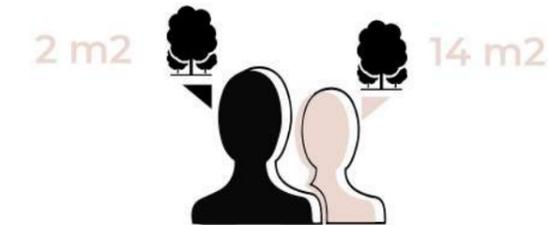


La ciudad de La Plata representa un modelo de planificación urbana pensada y construida para descentralizar el poder administrativo de la ciudad capital, se la situó al sudeste de esta, intencionalmente a la vera del río.

Siguiendo las teorías de pensamiento del continente europeo, se planificó según el modelo higienista, popular en Europa en un contexto de enfermedades y epidemias, con el fin de gestionar las áreas urbanas de manera más sustentable y saneable.

El trazado original responde a un sistema racional formando una cuadrícula de 25km cuadrados, compuesto por avenidas, diagonales y plazas cada 6 cuadras. Cuadrado cruzado por dos diagonales que la recorren en la dirección este-oeste y norte-sur, que al cruzarse en el centro, establecen el punto en el que se ubica Plaza Moreno, espacio en el que confluyen las actividades cívicas y representativas más importantes, ya que se ubican cerrando dos de sus lados, el edificio del palacio de gobierno municipal y enfrentada a éste, la catedral. En el lado nordeste del cuadrado, se proyectó el Paseo del Bosque, como pulmón de la ciudad, y a su izquierda el Hipódromo.

Tras el paso de más de un siglo, conserva hoy la calidad de sus casi 300 hectáreas de parques y plazas, lugares de frecuente encuentro e intercambio. En el marco de actual crecimiento y densificación de la ciudad, la gestión y planificación de áreas verdes se conserva, manteniendo el equilibrio entre espacio construido y el espacio verde, priorizando la oxigenación de las áreas urbanas.



La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup> establece un umbral entre 10 y 15 m<sup>2</sup> de espacio verde por habitante como indicador de calidad urbana. En la región metropolitana, Buenos Aires presenta unos 2 m<sup>2</sup> por habitante y La Plata se distingue en la zona al tener 14 m<sup>2</sup> por habitante en el casco fundacional.



<sup>1</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS), especializada en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.



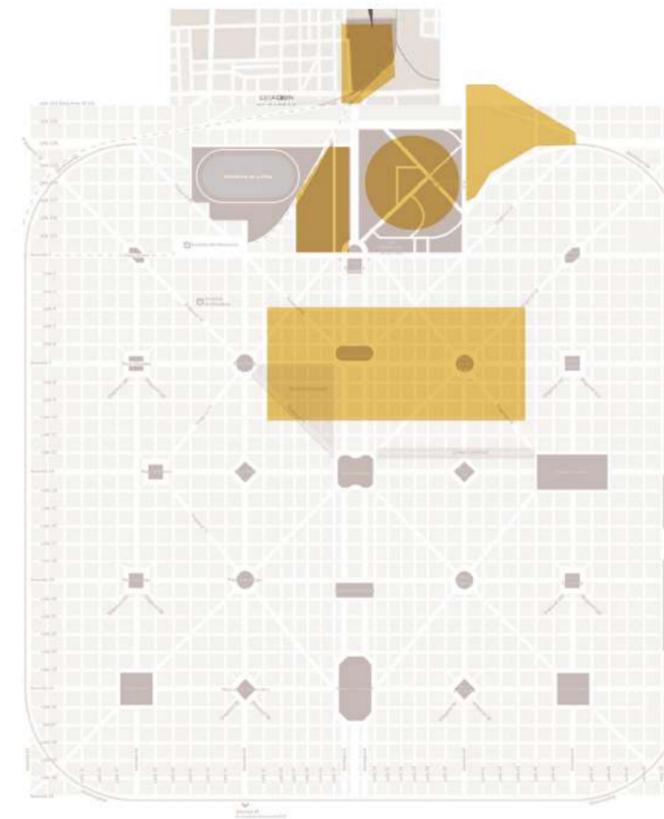
# U.N.L.P.

La Universidad Nacional de La Plata (UNLP), fue creada poco tiempo después de ser fundada la ciudad y es, junto con la Universidad de Córdoba y la de Buenos Aires, una de las instituciones educativas más importantes del país. Con mas de un siglo de trayectoria, se la considera una de las universidades más importantes de Latinoamérica.

La UNLP cuenta con propiedades destinadas a numerosas actividades: académicas, extensionistas, de investigación y artísticas.

En cuanto a la organización en el territorio, las distintas facultades que conforman la UNLP, no se encuentran reunidas en un campus, sino que se hallan dispersas en varios sectores de la ciudad, integrándose y promoviendo usos cruzados con el entorno en el que se ubica.

Se puede sintetizar su ubicación en dos grandes grupos: **Zona centro**, en el eje ubicado a lo largo de la Avenida 7 desde calle 48 hasta avenida 60, con la inclusión de áreas cercanas, (rectorado, algunas dependencias de la facultad de humanidades, edificios de posgrado, sociología y arte). **El sector del Bosque** delimitado por la Avenida 1 hasta 122 y desde la calle 47 hasta avenida 60, aproximadamente.





**El sector del Bosque se encuentra dividido en cinco grupos: Bosque Oeste; Centro; Norte; Este y Bosque de Berisso Campo 6 de agosto**

Estos últimos años se trascendieron los límites municipales de la ciudad, llegando a Ensenada con nuevas instalaciones, a partir del traslado de las facultades de Psicología y Humanidades y Ciencias de la Educación; y en Berisso donde se sumó a la facultad de Ciencias Agrarias y Forestales el Albergue de estudiantil, el cual comenzó a funcionar en 2010. Y por último el Hospital de la Carne donado por la Municipalidad de Berisso para la localización de carreras paramédicas de la Facultad de Medicina; y el Centro Regional de Extensión Universitaria junto al Parque Público de Berisso que aloja los laboratorios de YPF Tecnología y viviendas para docentes y no docentes denominado Campo 6, proceso que sigue en marcha.

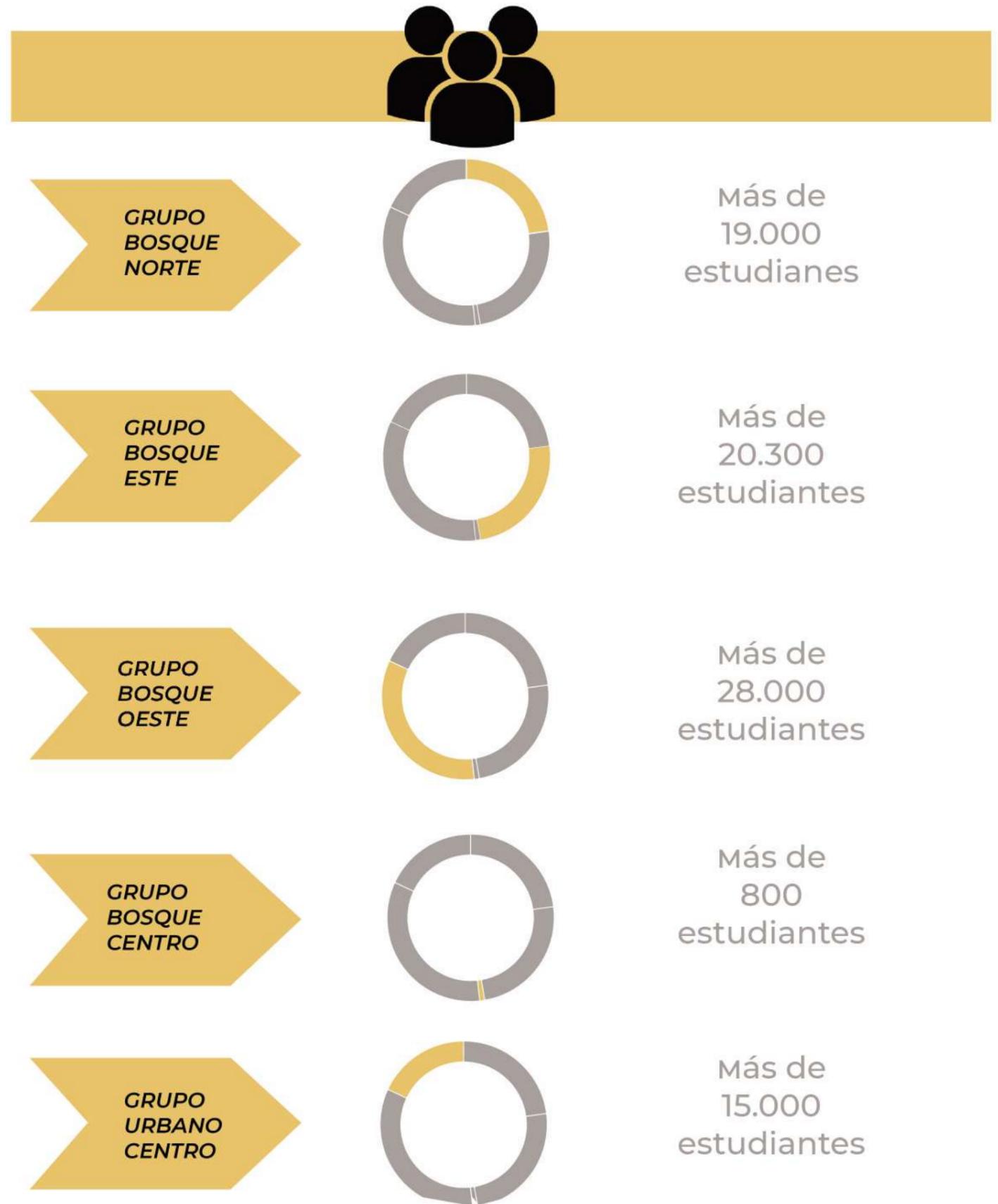
Se ubica también un recorrido con iluminación integral, y un recorrido peatonal que conecta interiormente la Facultad de Informática (calle 50 y av. 120) con avenida 1, completándose con un circuito aeróbico. A lo que podría aportarse la incorporación de equipamiento como bancos y forestación del parque.

Estos circuitos permiten dada la escala, el tránsito de transporte muy liviano, que conecte con los sectores más alejados dentro del predio, de manera segura, acentuando el protagonismo de la movilidad peatonal, regulando el ingreso y la circulación del automóvil, limitándolo a ciertos sectores del área.

**Albergue universitario**

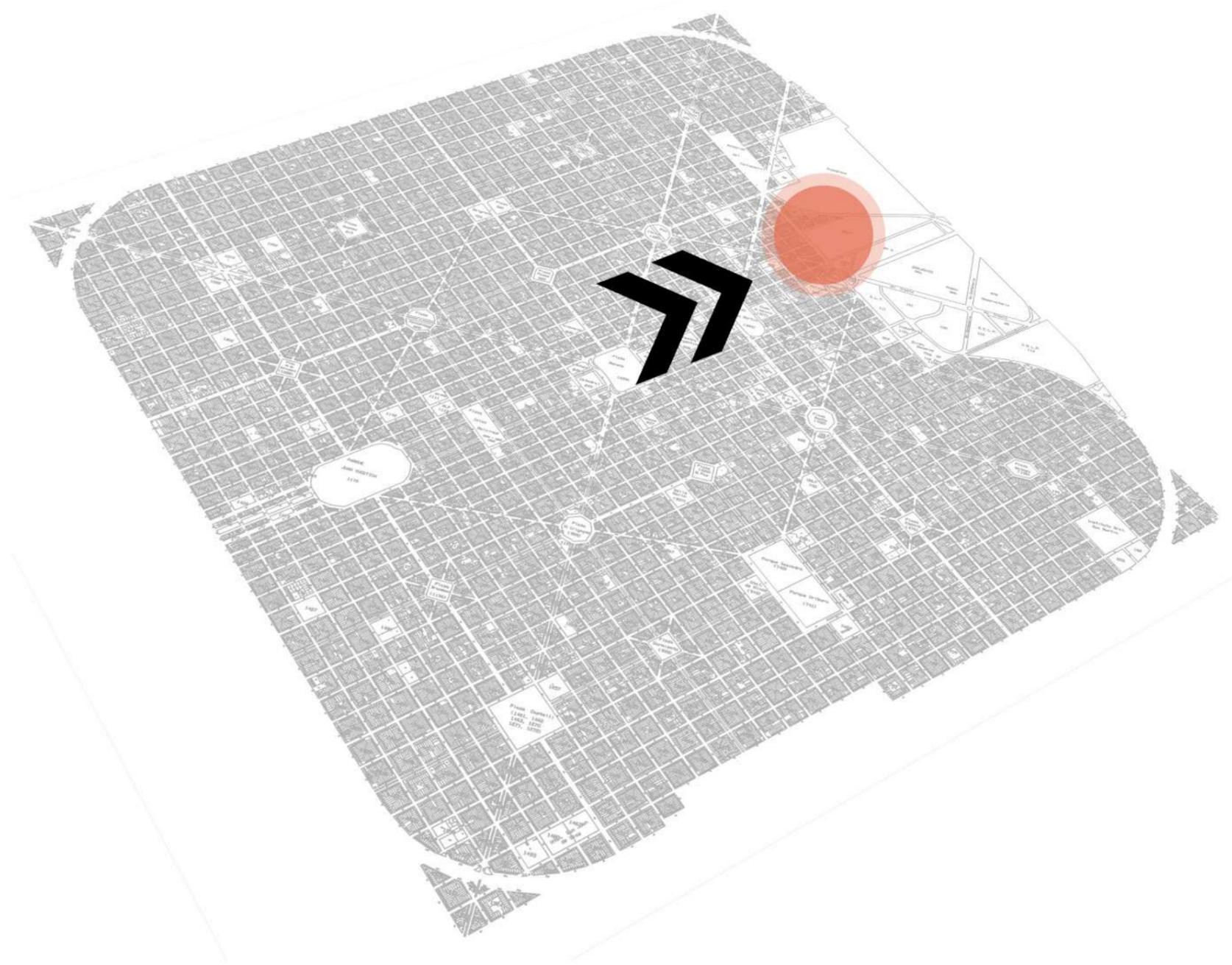
El albergue de la UNLP se encuentra en el partido de Berisso, ubicado en la intersección entre calles 4 y 127. Está preparado para recibir de manera gratuita hasta 130 estudiantes, que no cuenten con los medios necesarios para afrontar los gastos de un alquiler.

Se conforma por tres módulos habitacionales, que se desarrollan en planta baja y 3 pisos, un edificio de dos plantas donde se encuentra el sector administrativo, 200 m<sup>2</sup> de un comedor cubierto y un quinto edificio en dirección al patio que corresponde a un salón de usos múltiples de 170 m<sup>2</sup> y a continuación una sala de recreación.



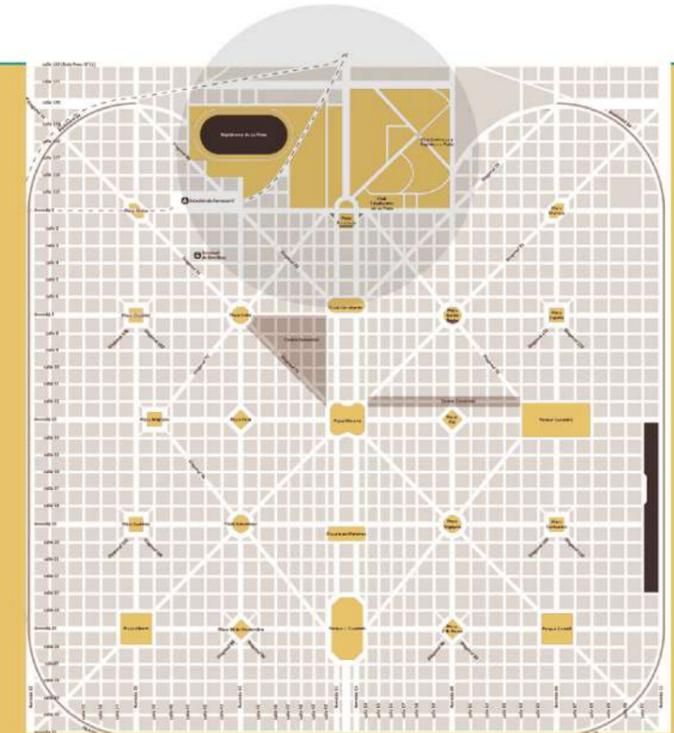
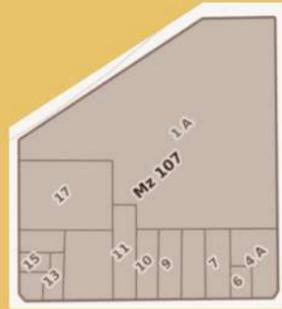


# El sitio





El terreno en el que se ubica el proyecto se encuentra en la manzana ubicada entre calles 45 y 46, entre avenida 1 y calle 115, junto a las vías del tren universitario



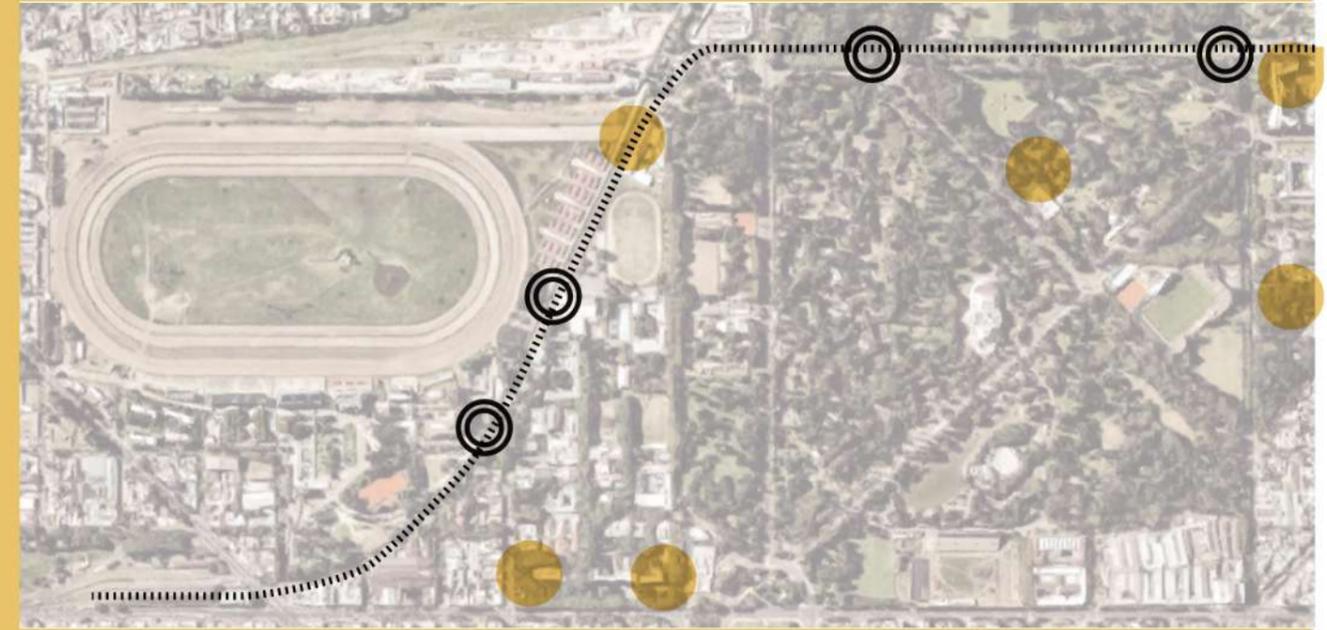
En el sector predomina el uso residencial, exceptuando la gran actividad por parte del Hipodromo, la Estación de tren y el Bosque de la ciudad donde se ubica gran cantidad de sedes de la universidad.

En cuanto a lo residencial es notorio el cambio de densidad, siendo Avenida 1 un limite, en el barrio Hipodromo y alrededores esta es mas baja, y hacia el centro la densidad aumenta notablemente, haciendo notable cierta presion sobre el area verde del bosque y los vacios que se encuentran en el area.

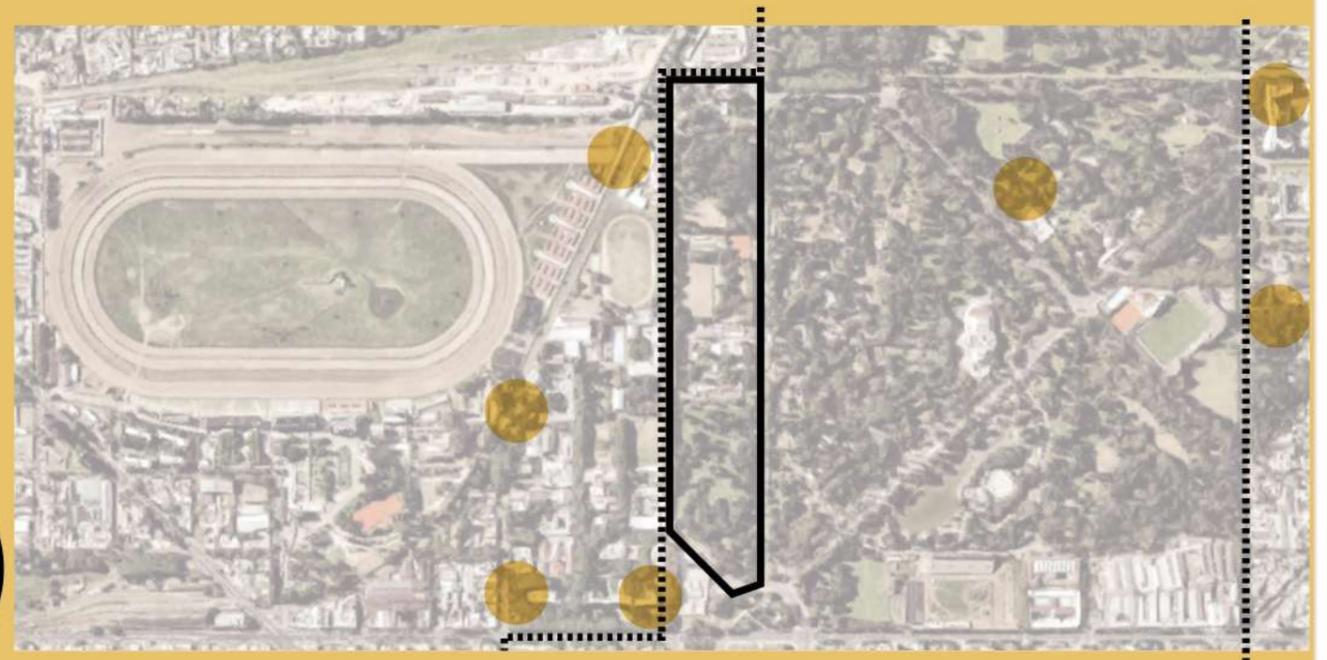
La UNLP se encuentra en posesion de partes de estas areas verdes, por lo que es importante la busqueda del uso publico que le pueda dar este actor a una porcion tan importante de la ciudad, que funciona como pulmon de la misma, ademas de las zonas ya destinadas a las distintas facultades.



Se implementó el funcionamiento de un tren universitario, con el fin de potenciar la idea de universidad integrada al medio urbano, desde la estación ubicada en 1 y 47, hasta el hospital policlínico San Martín, conectando las distintas facultades que se encuentran en el bosque.



Sumándose al transporte público, se incorporaron líneas de colectivos universitarios que conectan facultades del centro, con aquellas que se encuentran en el bosque, facilitando el acceso al tener recorridos desde el centro urbano de la ciudad. Por parte de la universidad, se encuentran en funcionamiento los vehículos especiales Ecobus, construidos por la facultad de Ingeniería, funcionan conectando la facultad de ciencias astronómicas y el museo de ciencias naturales, con avenida 1 y el parador de ciencias médicas, recorriendo las calles 50 y 52, entre 1 y 120, enfatizando la relación de la universidad con el bosque y la ciudad.





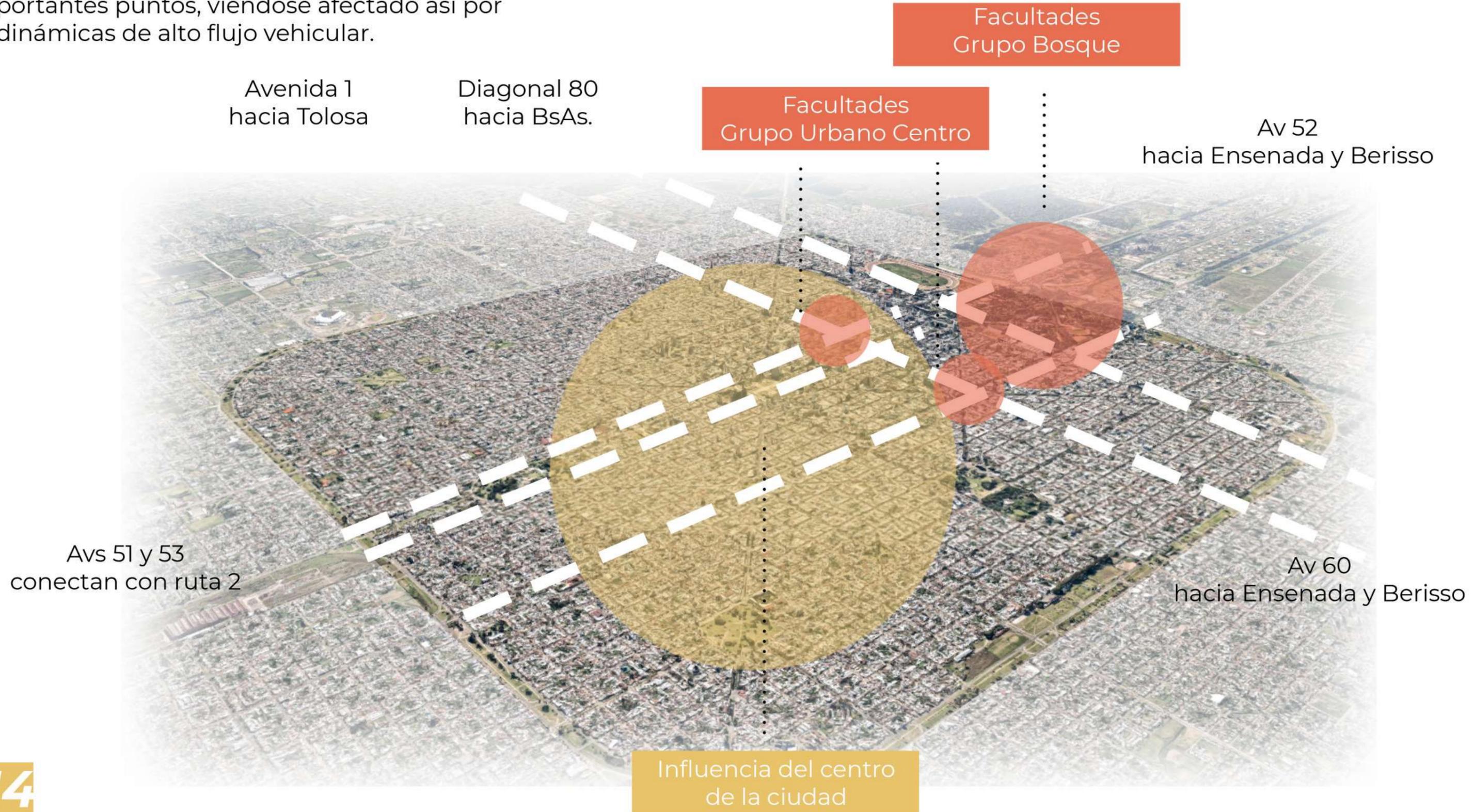
# La Propuesta



### Zona de conexiones

Reconocimiento de las dinámicas de transición del área.

El sector está ligado a vías que conectan otros importantes puntos, viéndose afectado así por dinámicas de alto flujo vehicular.



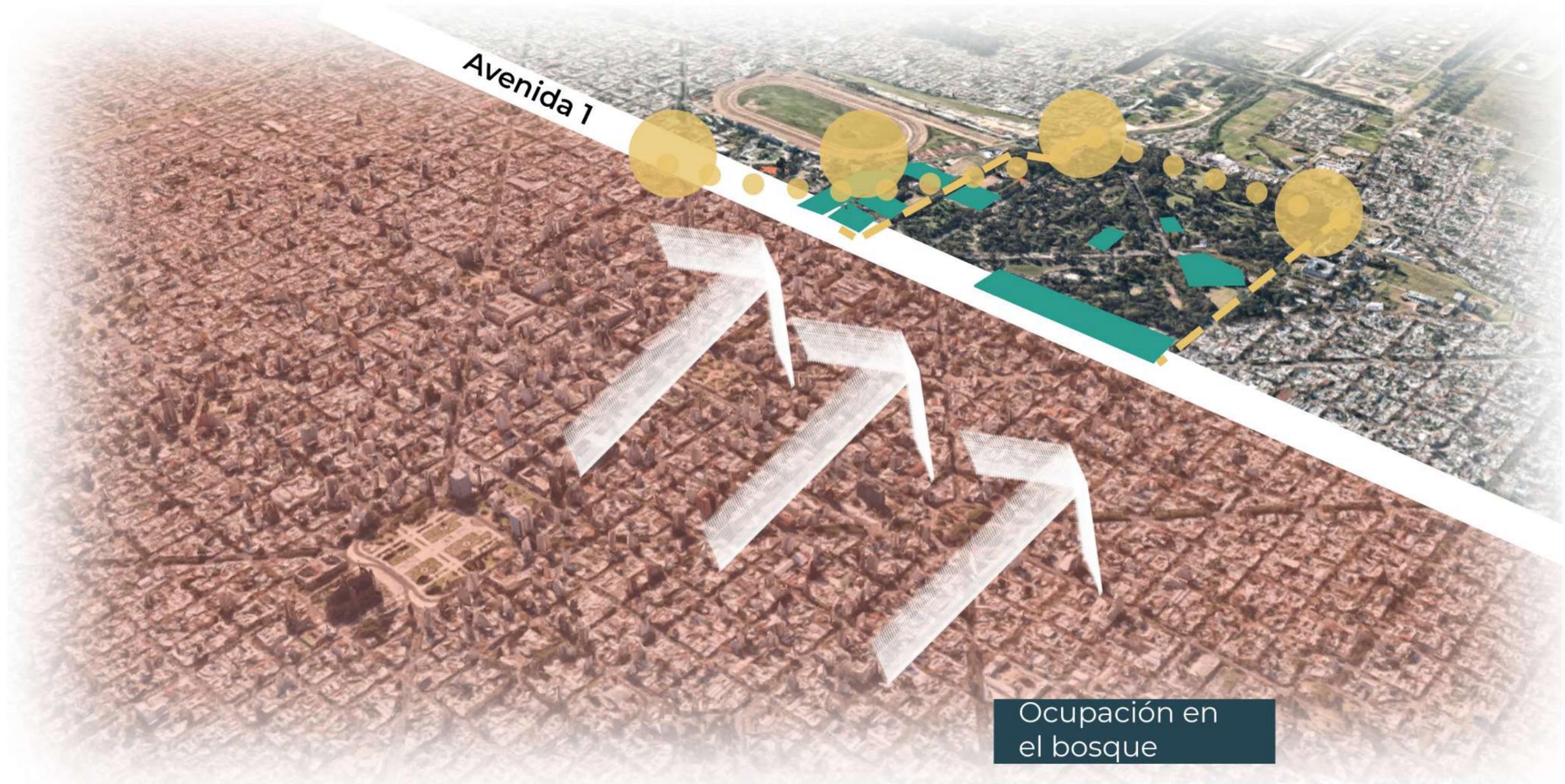


## Zona de conexiones

Medios que conectan la Universidad con la ciudad.

Al ser un sector en parte de transición, el bosque está atravesado por las dinámicas que lo transitan.

Al mismo tiempo se ve afectado por la ocupación de su espacio, con edificios de distintos programas (culturales, deportivos, educativos).





# LINEAMIENTOS



## Paradas estratégicas

Acompañando el paseo, con puestos de hidratación, postas de ejercicio, puntos de reciclaje y paradas de transporte



## Plaza Estudiantil



## Plaza del Deporte



## Plaza del Intercambio



## Plaza urbana

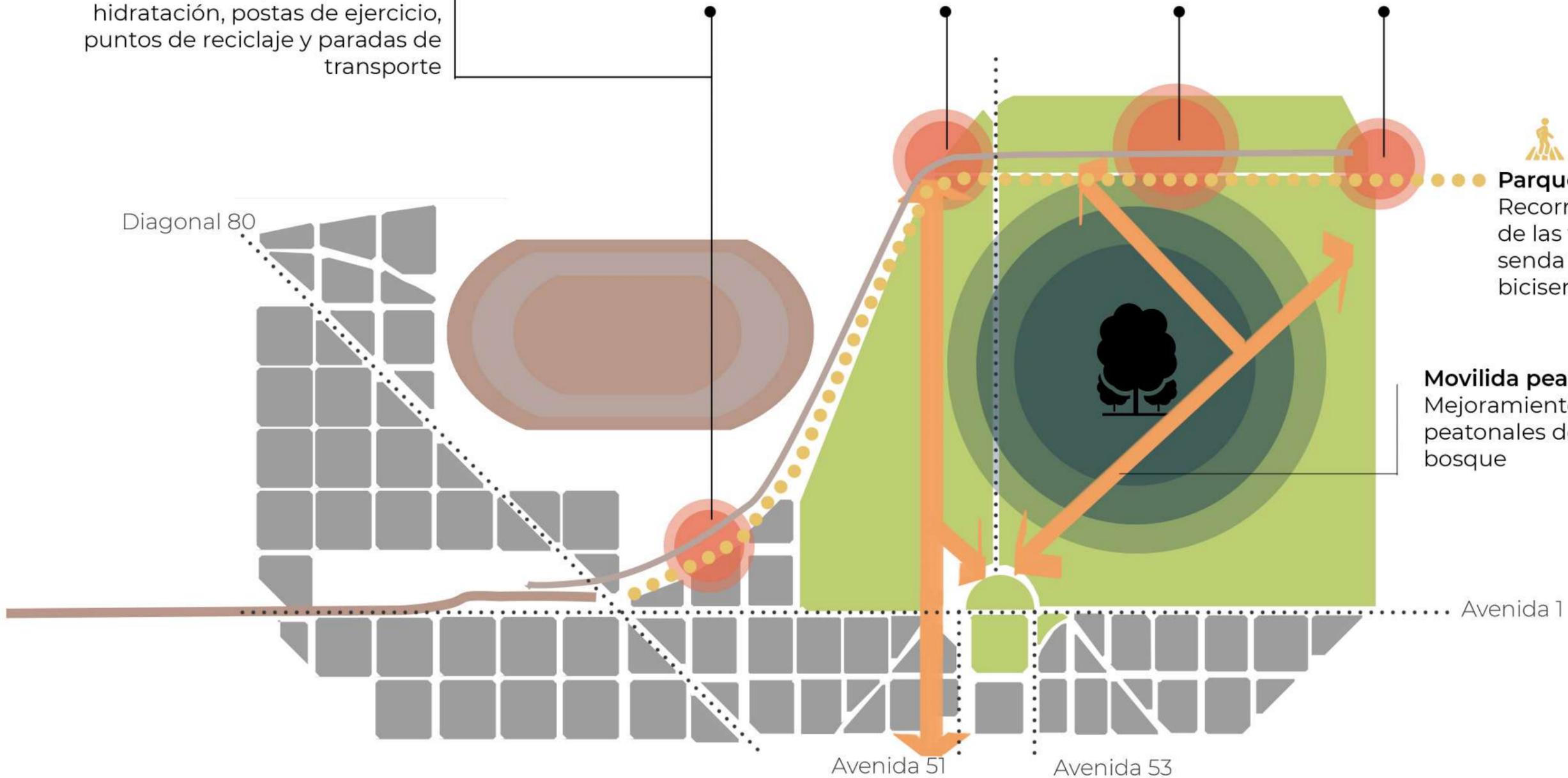


## Parque lineal

Recorrido a lo largo de las vías del tren, de senda peatonal y bicisenda

## Movilida peatonal

Mejoramiento de senderos peatonales dentro del bosque



1

Recuperar el verde del bosque como respuesta a la privatización de gran parte del sector

2

Priorización del paseo peatonal, reduciendo las vías de movilidad automovilística, con el fin de recuperar el paseo verde, limitando el ingreso del auto a dos importantes avenidas (52 y 120).

3

Incorporación de paradas estratégicas a lo largo del parque lineal, conformadas por puntos de hidratación, postas de ejercicio, puntos de reciclaje, y paradas de transporte, que alimenten el carácter de centralidad pública del área.

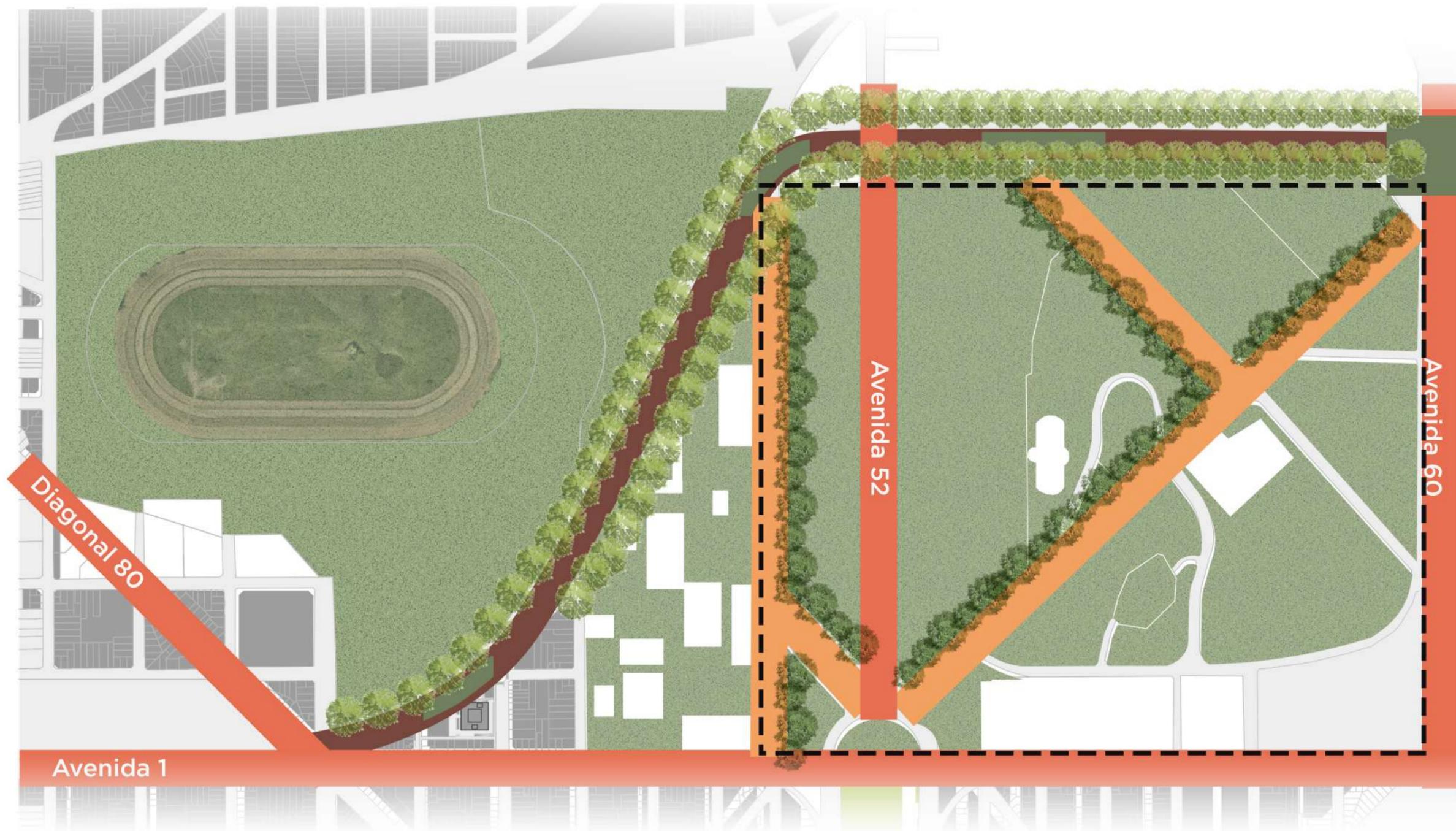


Al insertarse en el bosque, es necesario potenciar el espacio público, dándole prioridad, como así también a los medios no motorizados, a través de ciclovías y equipamiento urbano, con la intención de lograr una movilidad segura para sus usuarios, combinando el espacio público con las distintas partes del sector.



El espacio público es indicador de la calidad de ciudadanía que la ciudad ofrece. El uso social colectivo, el dominio público, la accesibilidad (a partir del factor de centralidad que adquiere) y la multifuncionalidad son requisitos que supone.

"La ciudad es la gente en la calle" según Borja, y para que el espacio sea público, es indispensable el apropiamiento colectivo, con el fin de lograr la expresión de interés de la sociedad que lo habita





# Parque público

Luego de analizar la ciudad, su relación con la universidad y las dinámicas que esta desencadena, se busca lograr un edificio de equipamiento de escala urbana a través de un modelo residencial para estudiantes, que al mismo tiempo funcione como área de intercambio, creando espacios de formación y traspaso de conocimientos entre participantes de la UNLP y quienes hoy no se encuentran relacionados, dando lugar a que lo público se una con lo colectivo.

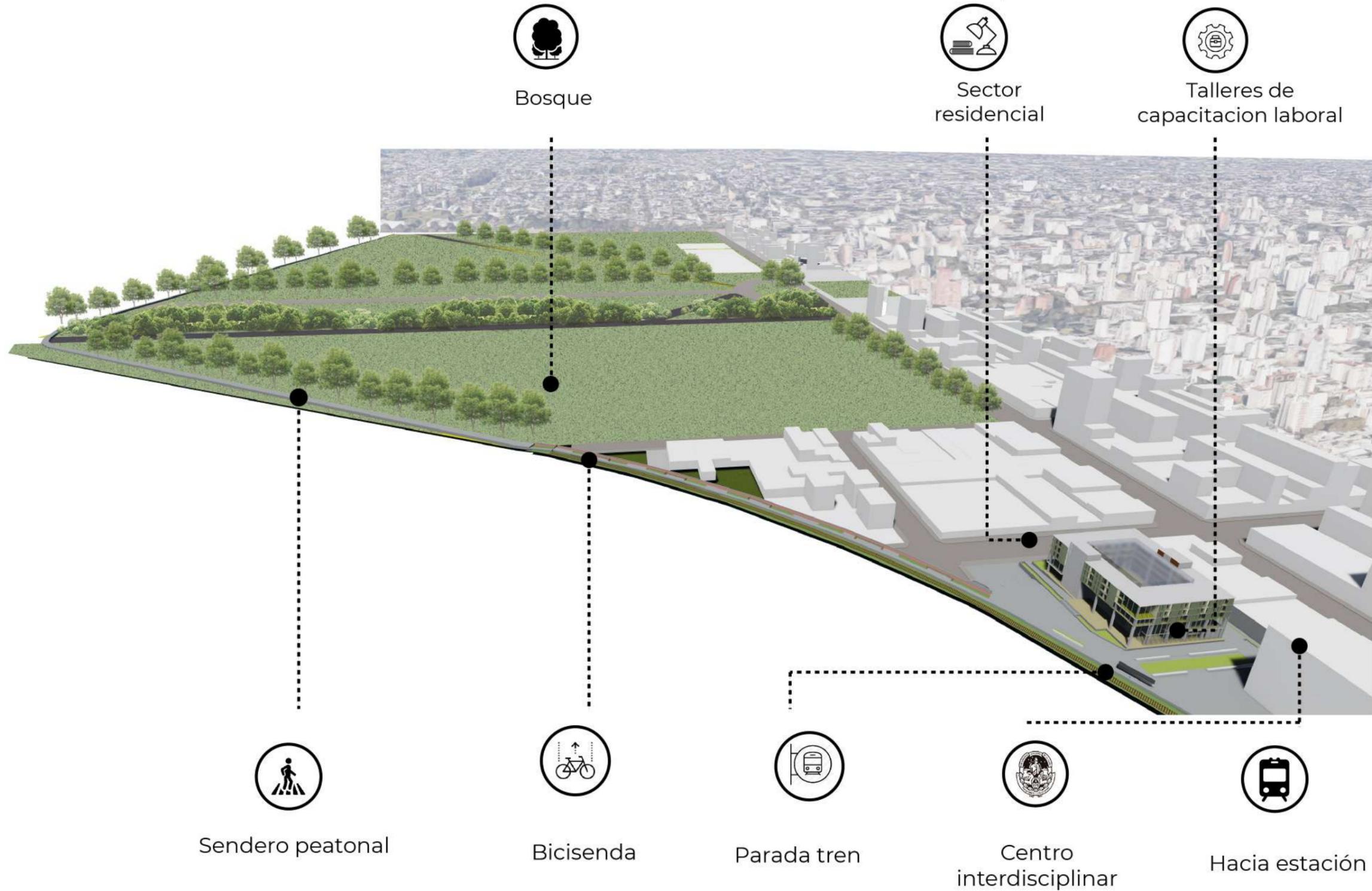
Con el objetivo de promover la revalorización de los sectores próximos a las vías del ferrocarril, actualmente degradados y "salpicados" por edificios en desuso o actividades discontinuas, se promueve la creación de un parque lineal que acompañe el tendido del tren universitario. Se le da así prioridad a la movilidad peatonal, hoy en día forzada sobre las mismas vías.

El diseño del parque busca enfatizar al carácter del proyecto, que a partir de la valorización del espacio público se propone como catalizador social, ámbito para el intercambio ciudadano y el desarrollo de actividades diversas. Estableciendo a la propuesta como pieza fundamental del nuevo tejido urbano propuesto.



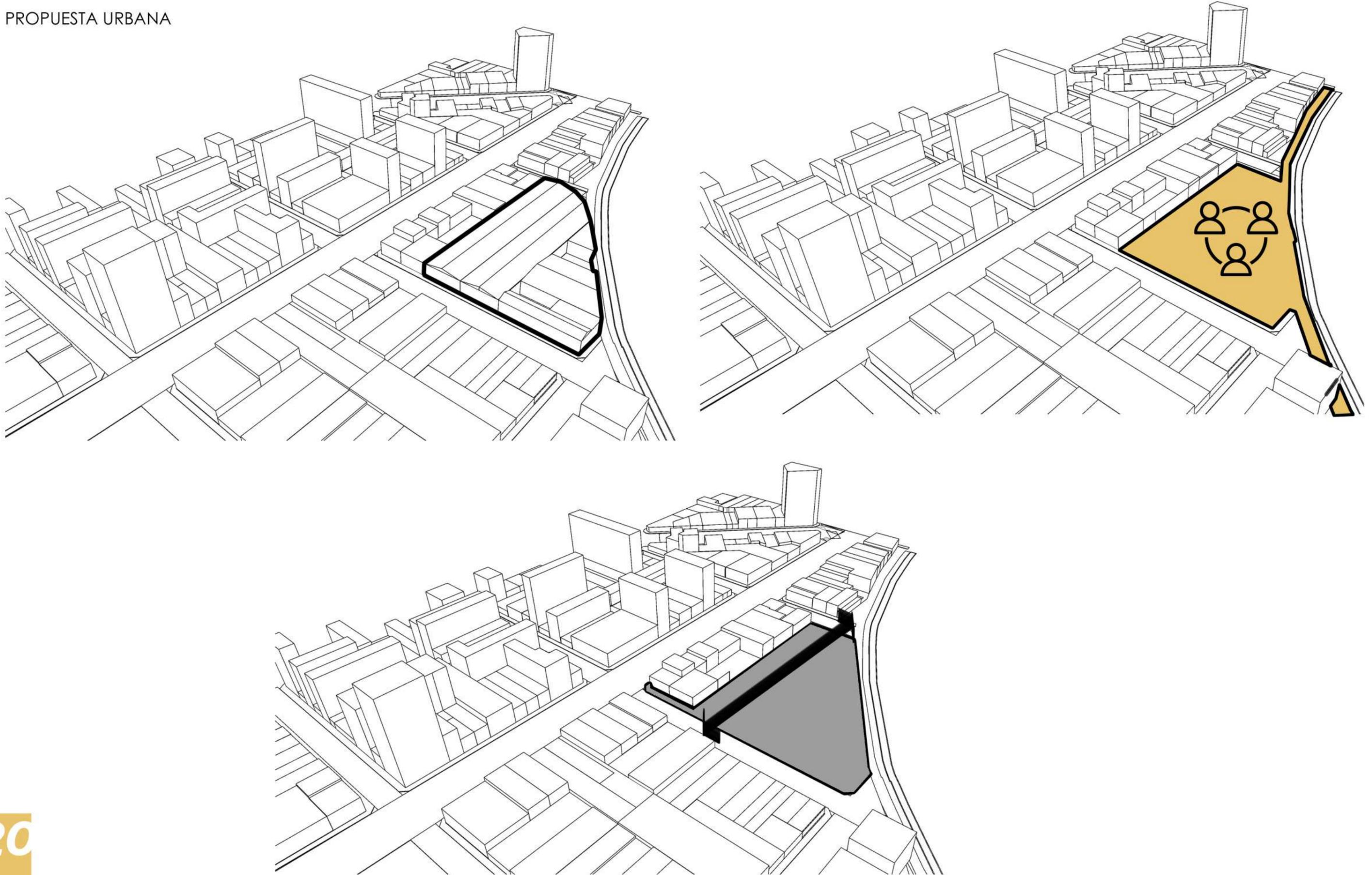


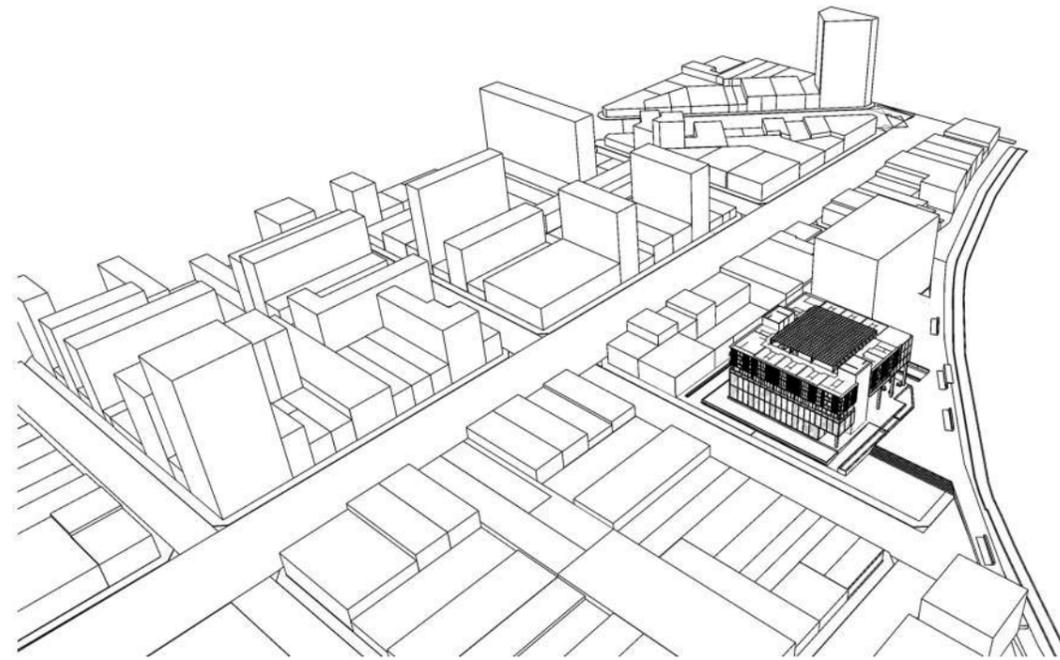
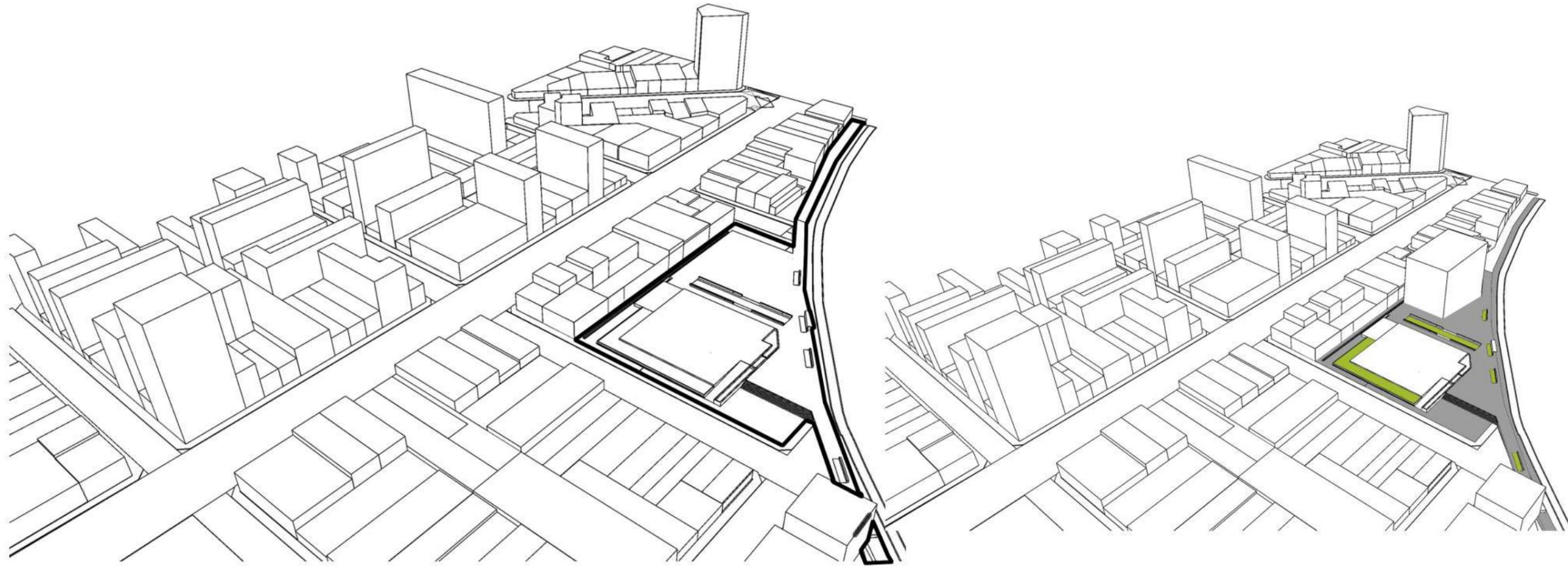
El sitio hoy





PROPUESTA URBANA







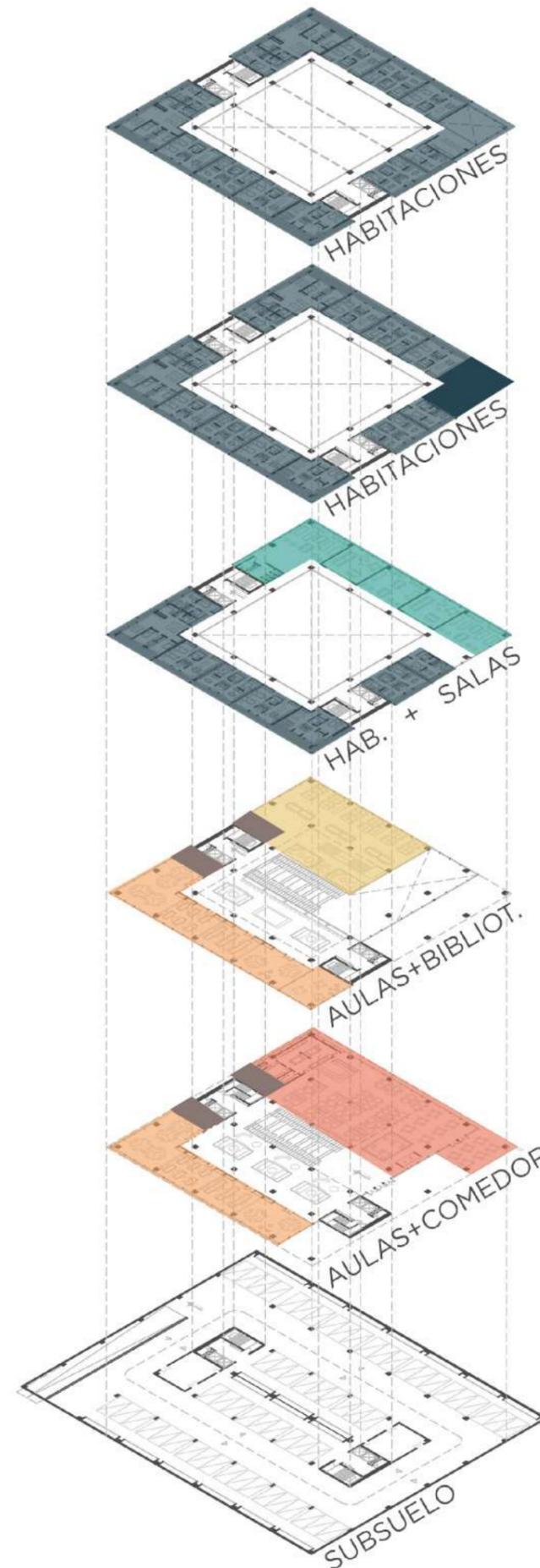


# **El Edificio**



## Programa cuantificado

Estacionamiento.....	3116,00 m2
Hall de ingreso.....	196,50 m2
Comedor.....	470,00m2
Área exposiciones.....	526,00 m2
Aulas Taller.....	615,40 m2
Biblioteca.....	332,00 m2
Salas de estudio.....	290,00m2
Chill room.....	113,20 m2
Habitaciones .....	2000,00m2
Servicios .....	261,00m2



### 04.

Habitaciones ●

### 03.

Habitaciones ●  
A. común ●

### 02.

Habitaciones ●  
S. de estudio ●  
Sanitarios ●

### 01.

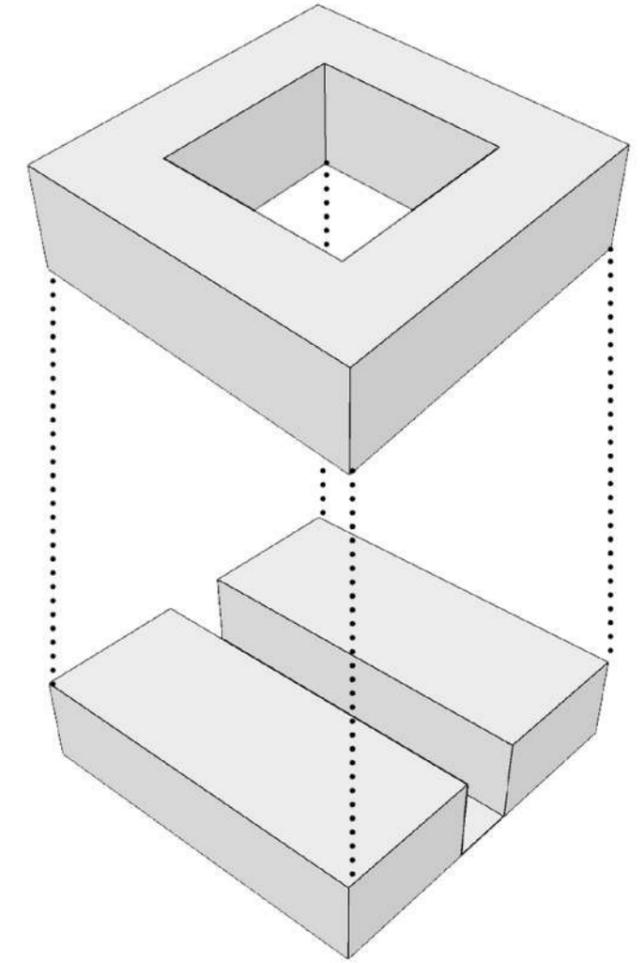
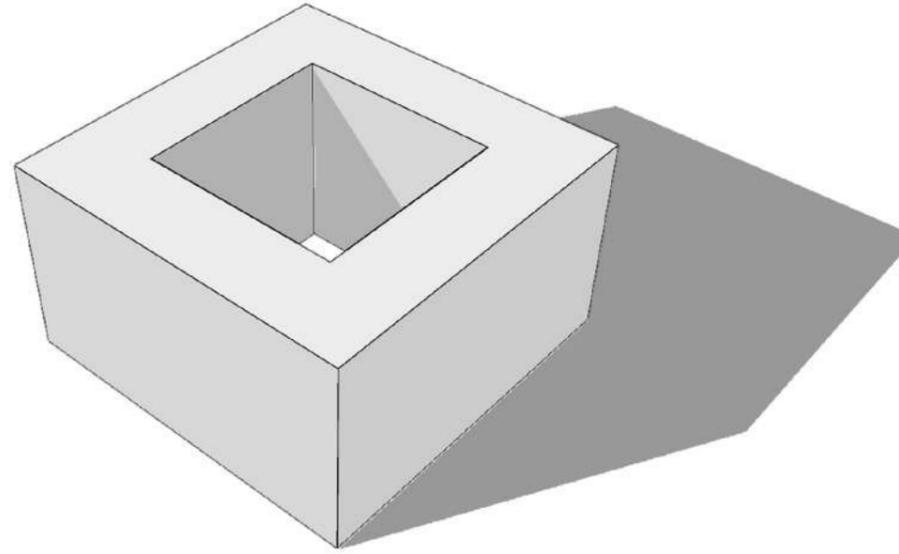
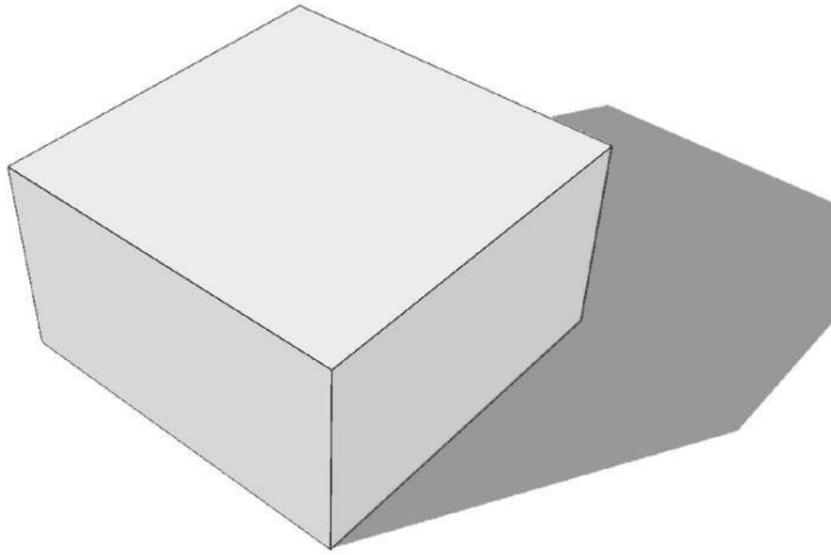
Aulas / Taller ●  
Biblioteca ●  
Sanitarios ●

### 00.

Comedor ●  
Aulas / Taller ●  
Sanitarios ●



## CONCEPTO



**1** El objeto arquitectónico

**2** Organización a partir de un vacío

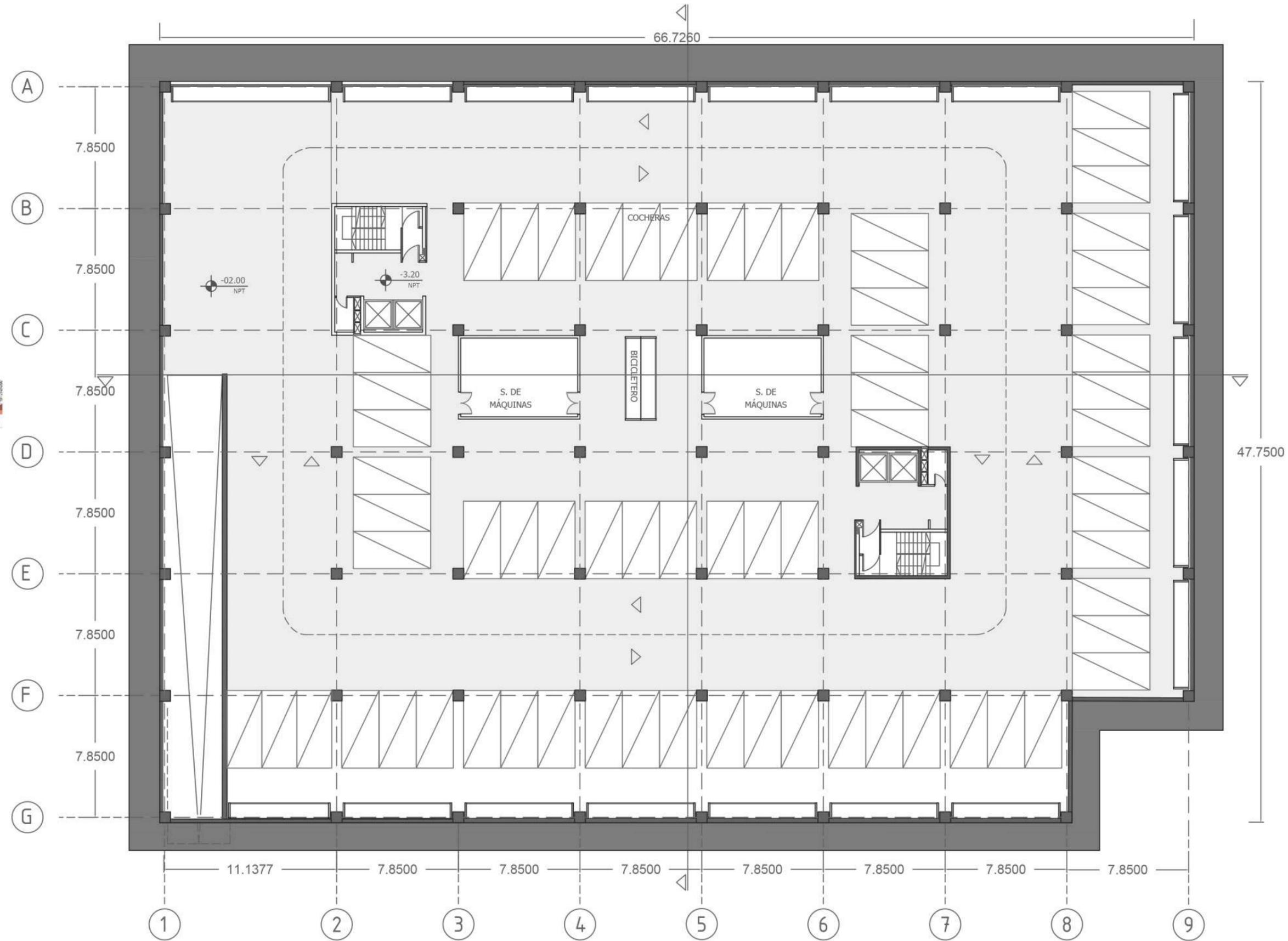
**3** Repartición del programa



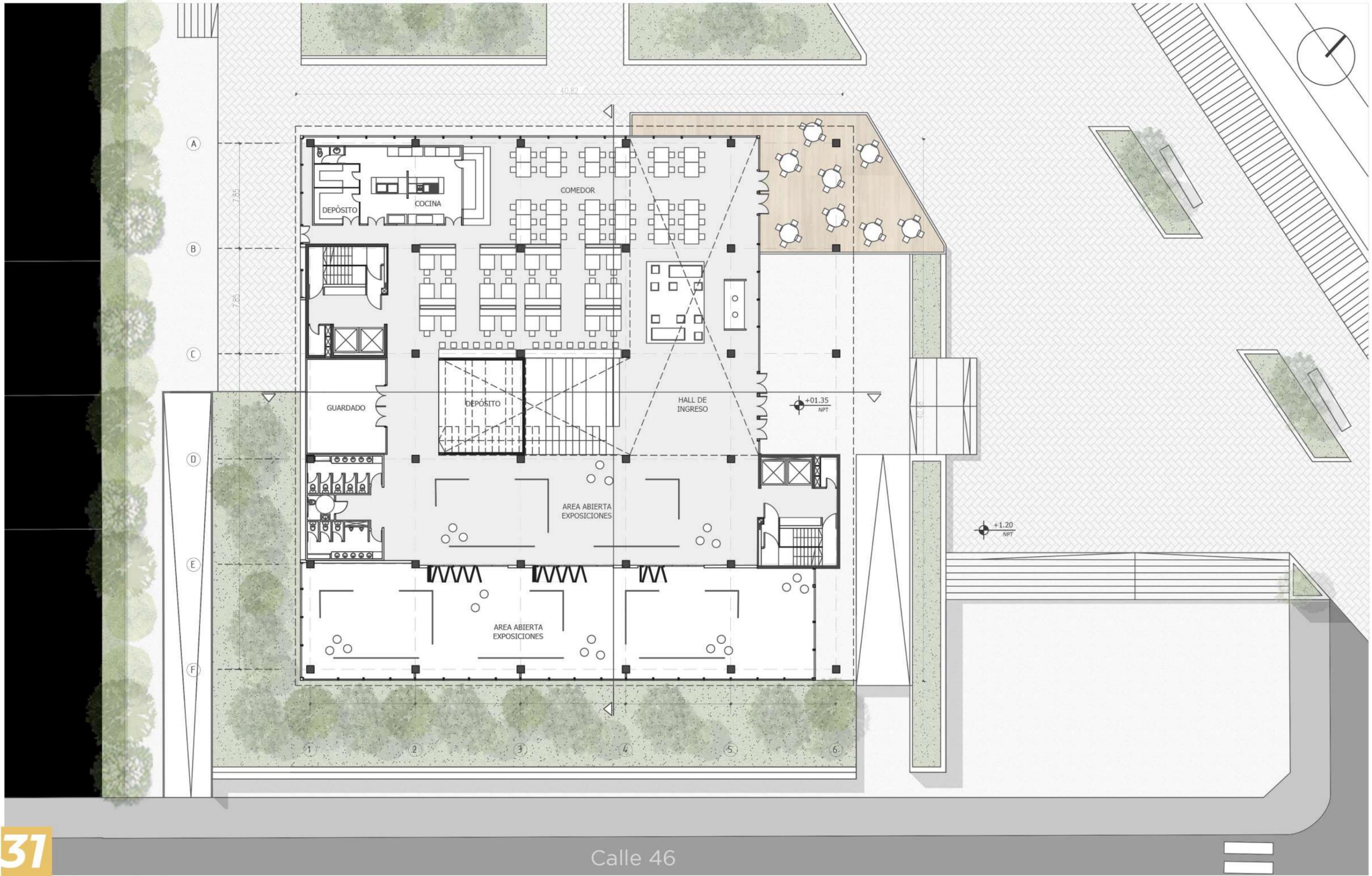


# Resolución proyectual





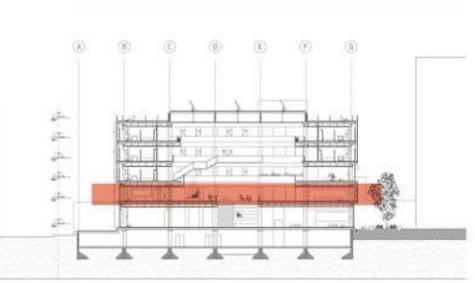
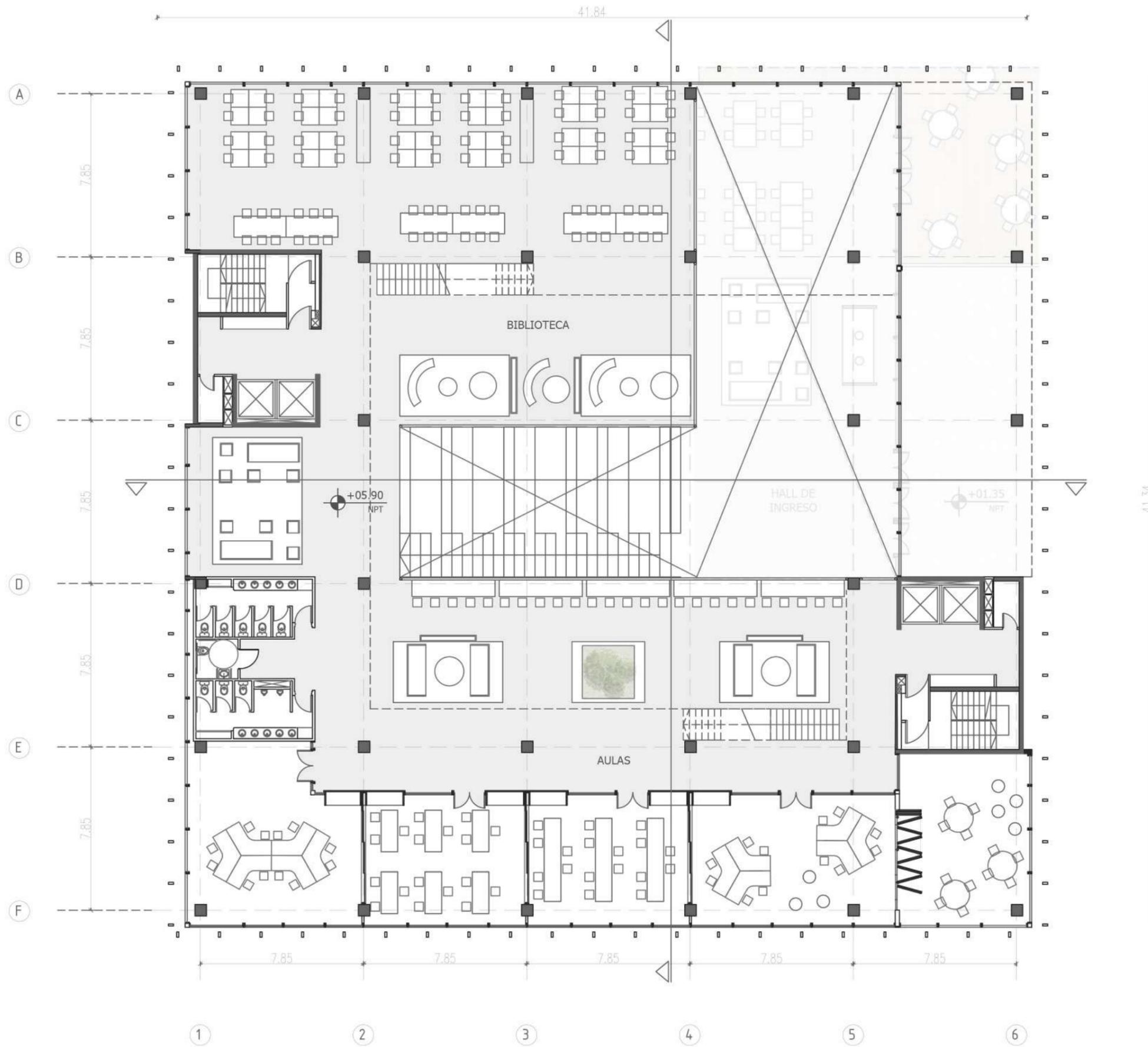




Calle 46



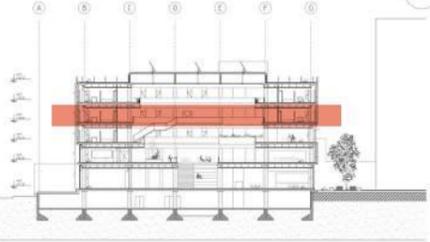


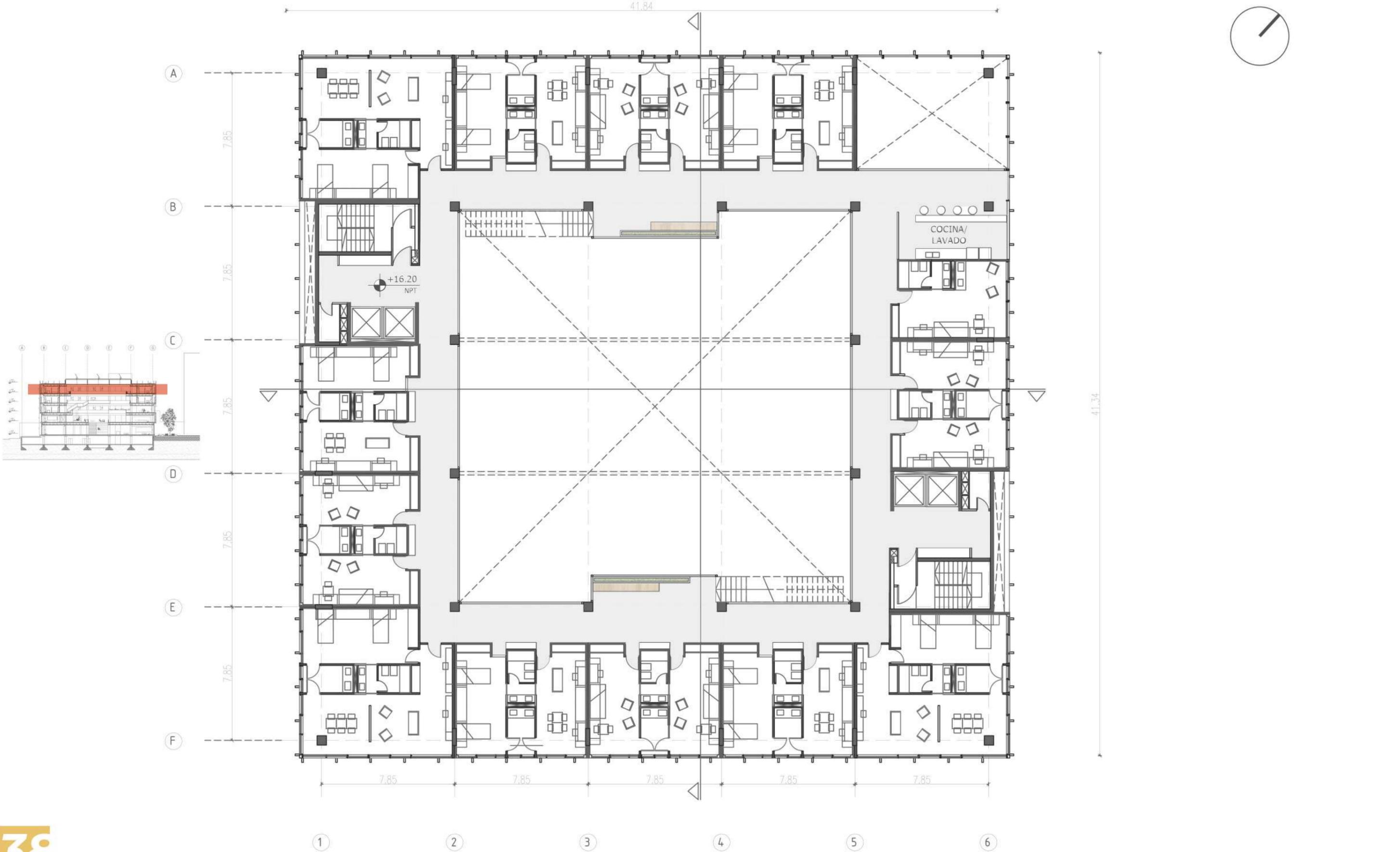
















## Disposición de planta habitaciones

En cada módulo interno se disponen dos habitaciones con un baño y pequeña cocina compartidos, el objetivo es que el área de servicios sea el límite entre habitaciones, permitiendo la flexibilidad del uso, existiendo la posibilidad de compartir el modulo completo, repartiendo hacia un lado dormitorio, y hacia el otro estar y sector de estudio

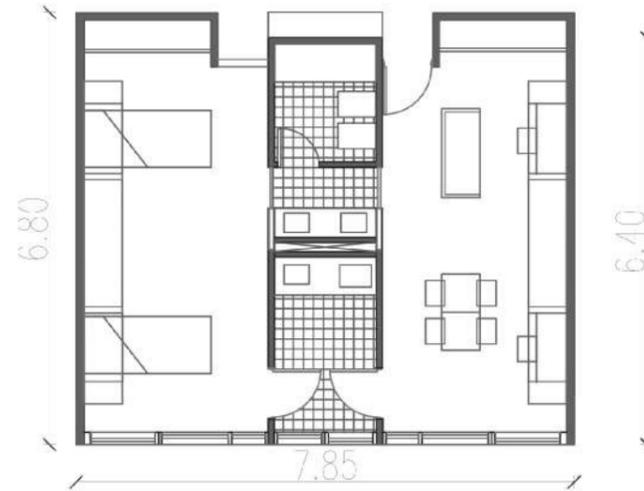
En los módulos esquineros se encuentran unidades completas, pensadas para brindar mayor privacidad y buscando la mejor disposición teniendo cuenta la ubicación como una ventaja.



## Amoblamiento modular flexible

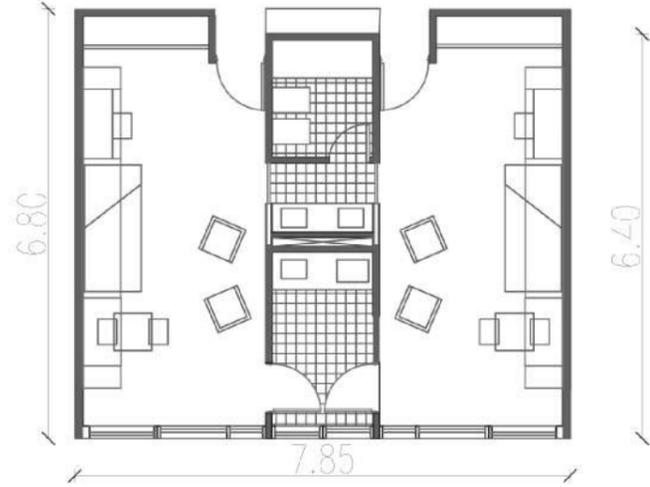
Módulo de amoblamiento flexible: Se distribuye en tres áreas modulares, las cuales permiten la ubicación de dos camas y la adaptación a estanterías o espacios de guardado; o bien la colocación de una cama y utilización de los módulos restantes para ubicación de mesas y estar. El fin de la propuesta es contar con un único modelo estándar, con estantes regulables que permita la fácil adaptación de acuerdo al destino que se le vaya a dar.

Módulo compartido  
Área: 55 m<sup>2</sup>

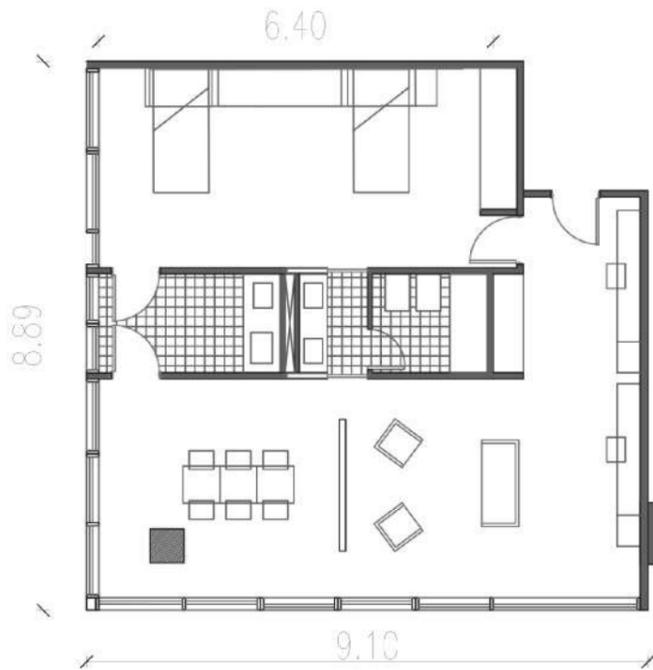




Módulo compartido  
Área: 55 m<sup>2</sup> (disposición distinta)



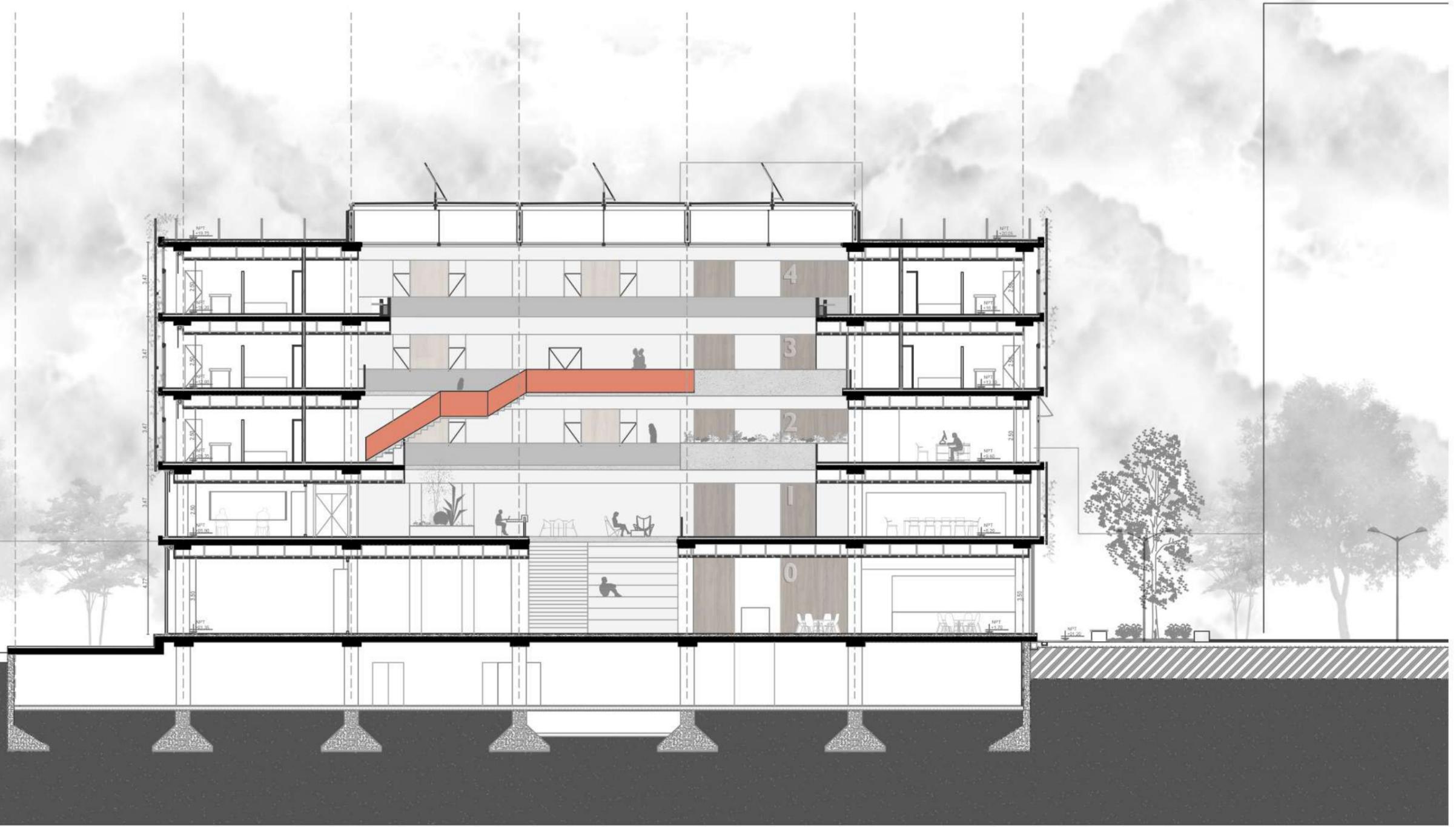
Módulo privado  
Área: 76 m<sup>2</sup>

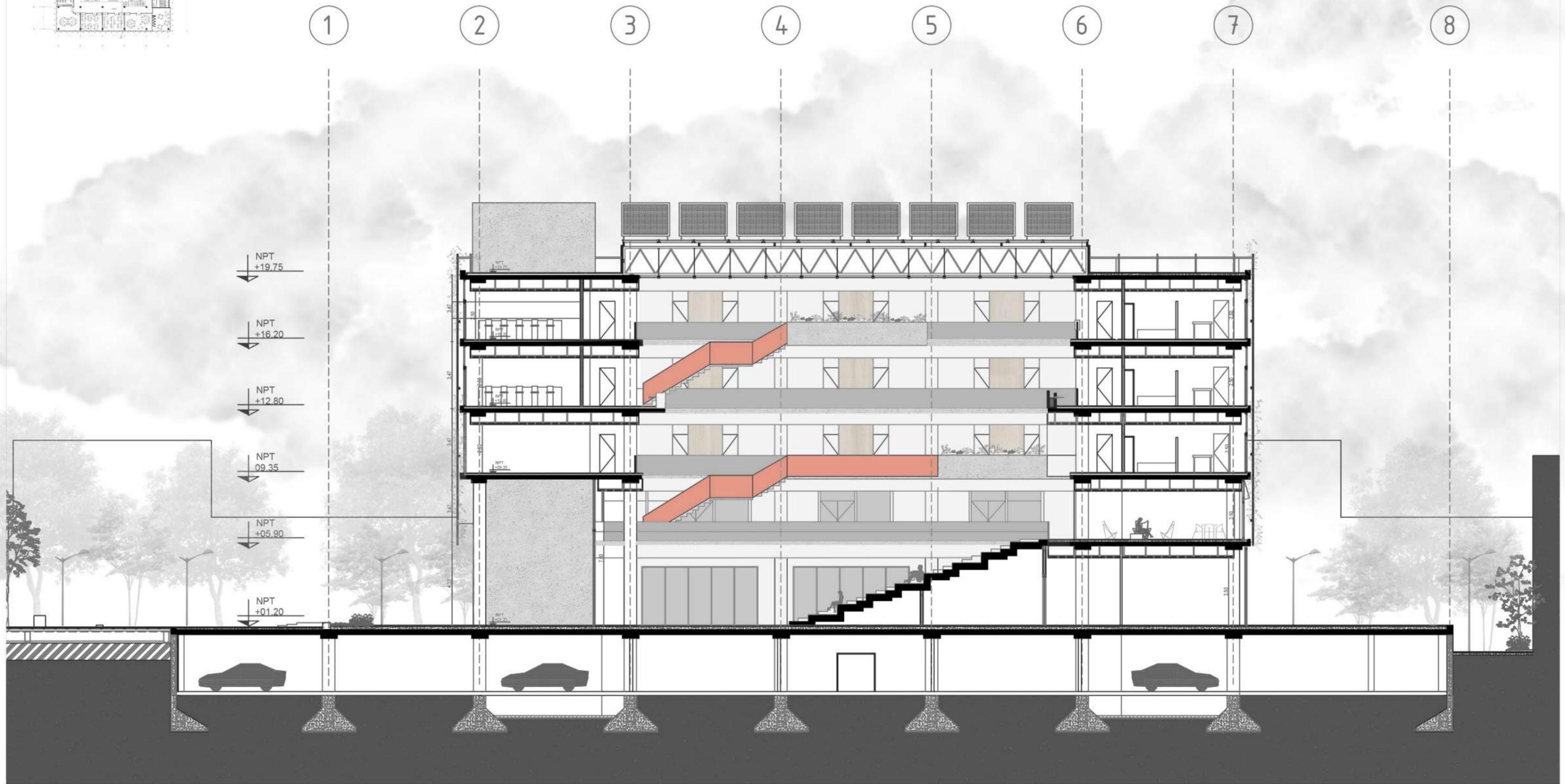




A B C D E F G

NPT +19.75  
NPT +16.20  
NPT +12.80  
NPT +09.35  
NPT +05.90  
NPT +01.35







# Aspectos técnicos



## ENTREPISO SIN VIGAS

Se opta por un sistema estructural sin vigas por decisiones de proyecto, para permitir que este en determinados sectores quede a la vista según programa, y para facilitar el paso de las instalaciones por cielorraso.

Si bien las losas tendrán mas espesor que una losa tradicional, la estructura no requerirá de vigas, salvando ese material y el trabajo de encofrado.

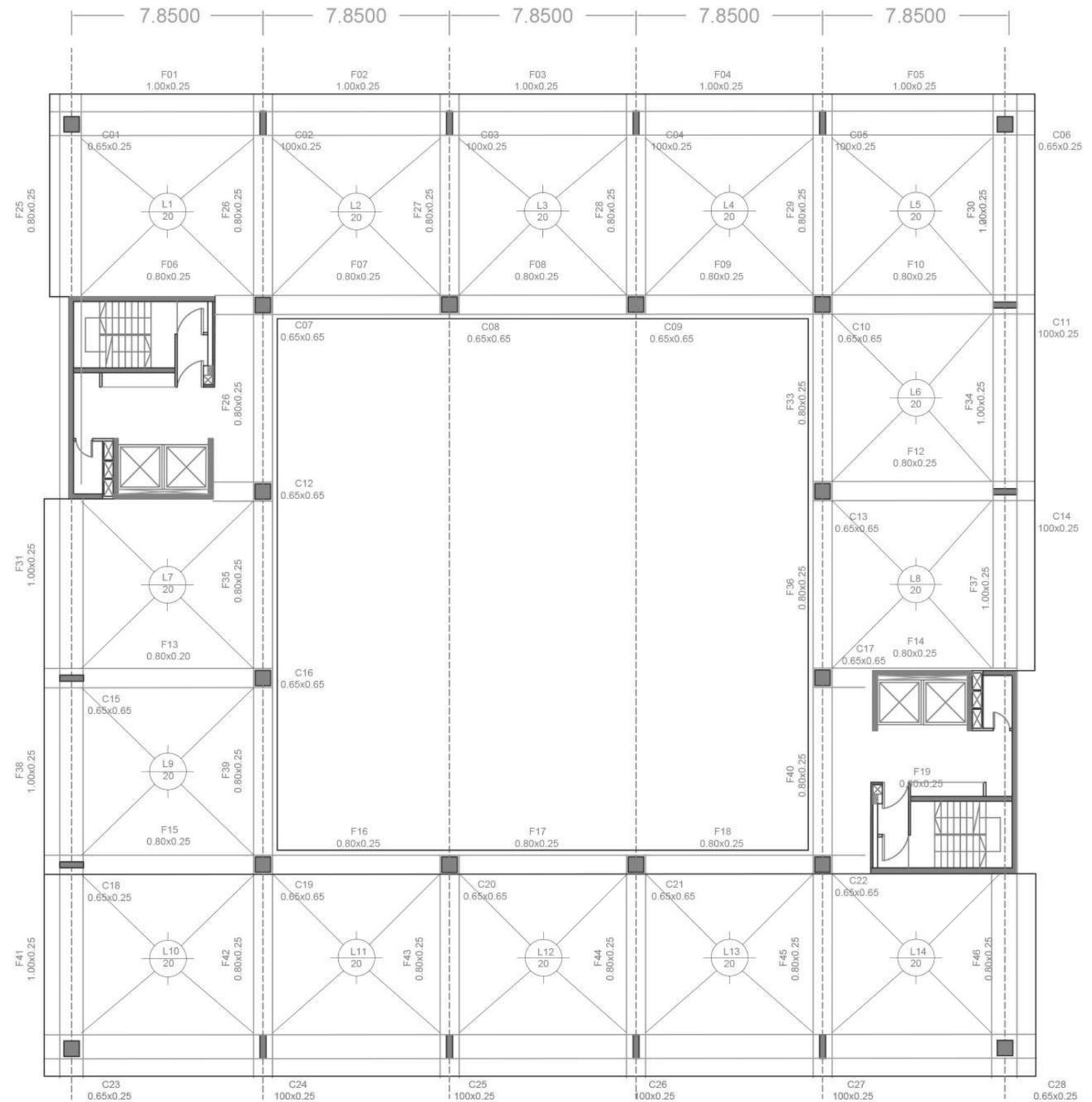
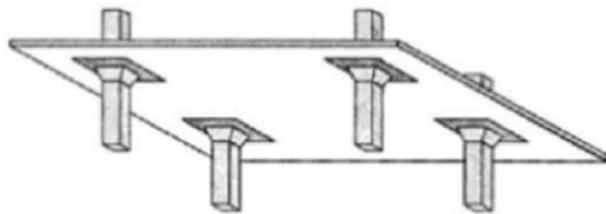
El sistema está compuesto por losas de  $ht=21\text{cm}$  que apoyan en columnas con capiteles para aumentar la resistencia de estas al punzonado.

El rango de luces en los que funciona correctamente oscila entre los 5 y los 8m

Aliviando las losas, pueden llegar hasta 10m y aplicando pretensado hasta 12m

La elección de este sistema esta basada en los beneficios que este presenta:

- Permite plantas libres
- Brinda mejor iluminación
- Versatilidad en el pasaje de canerías
- Permite ganar altura
- Facilita el encofrado

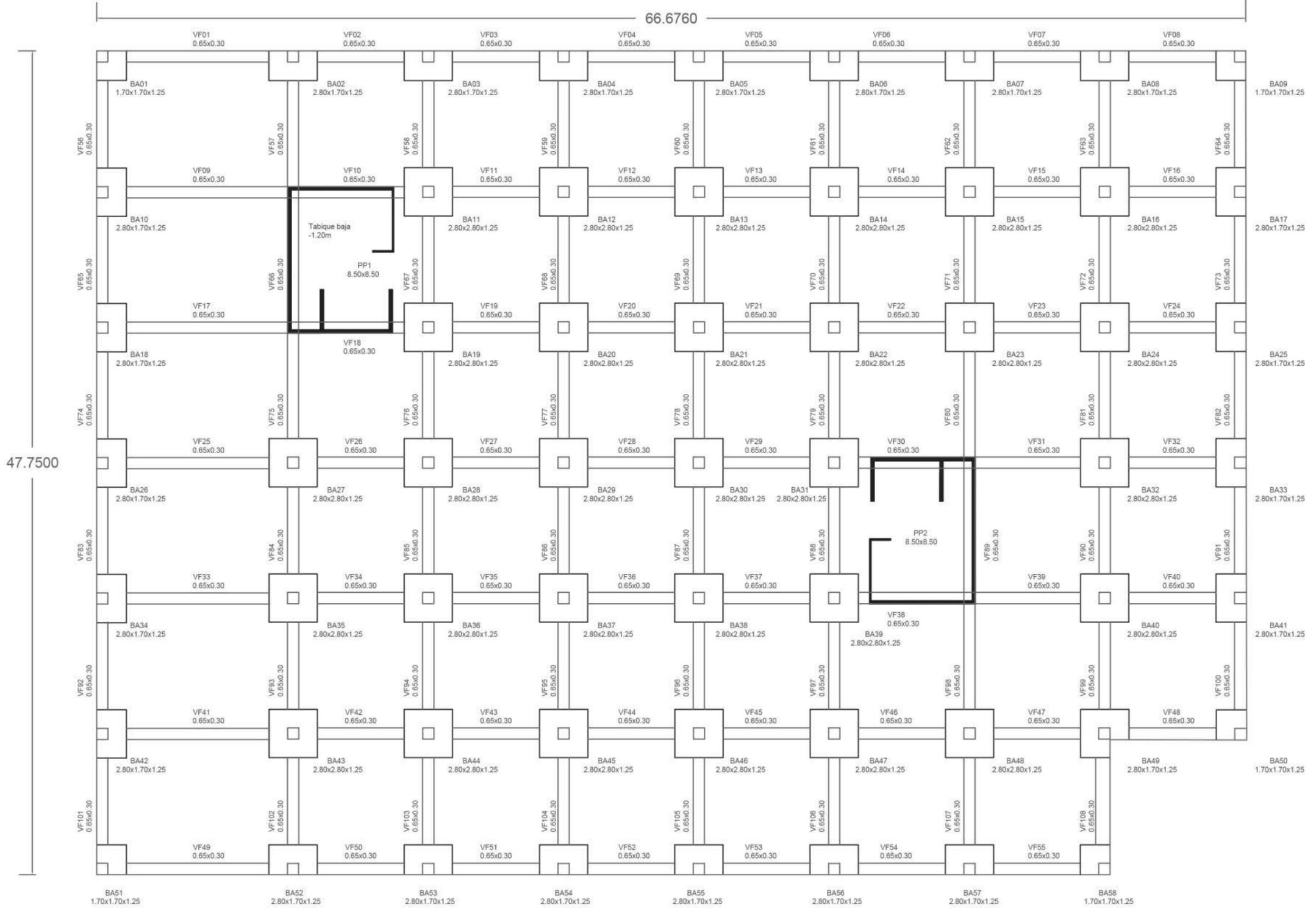
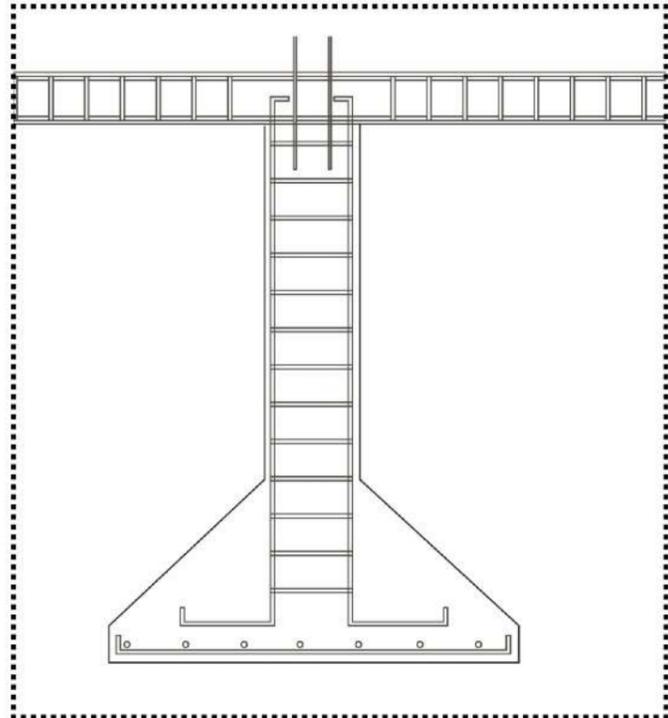


Esquema estructural planta tipo



# FUNDACIONES

Las columnas fundan en bases aisladas de 2.80 x 2.80 x 1.20m a 5m de profundidad.  
 Los núcleos de ascensor y escalera apoyan cada uno en una plataforma de H°A°, conectada las bases por medio de las vigas de fundacion de 0.65 x 0.30m

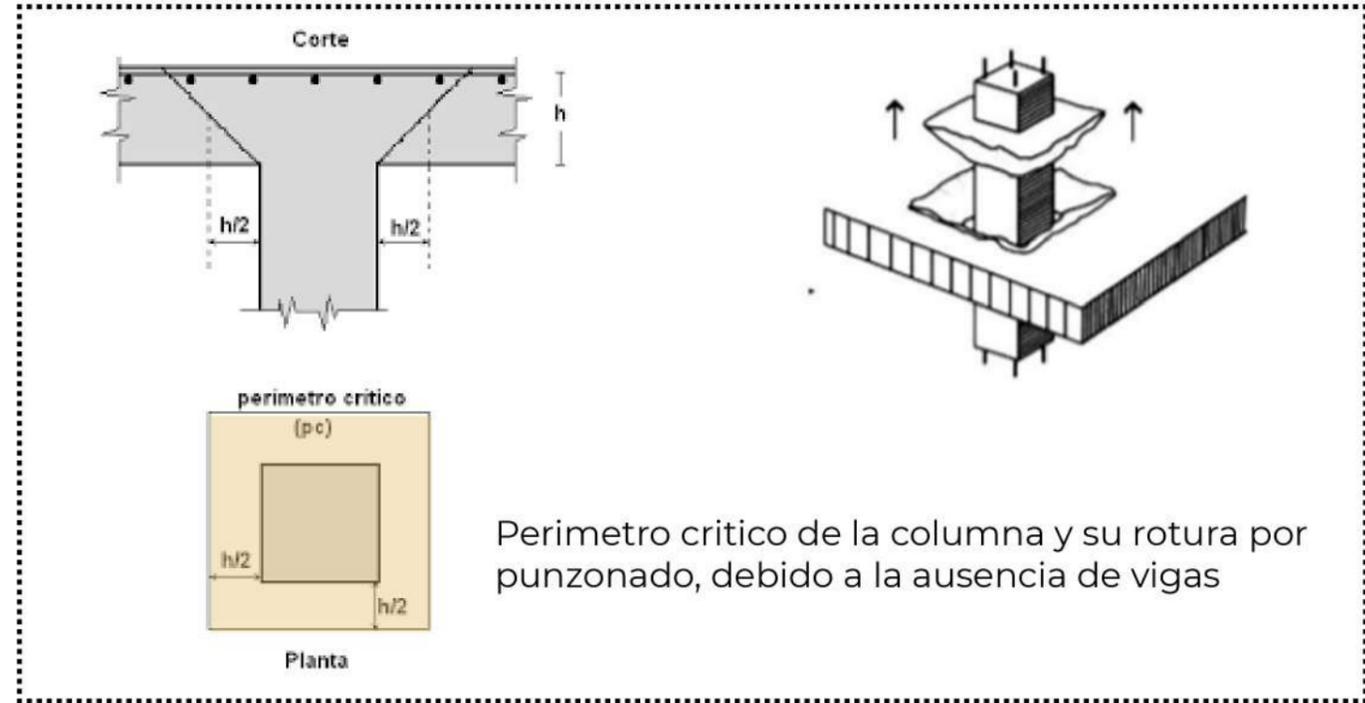
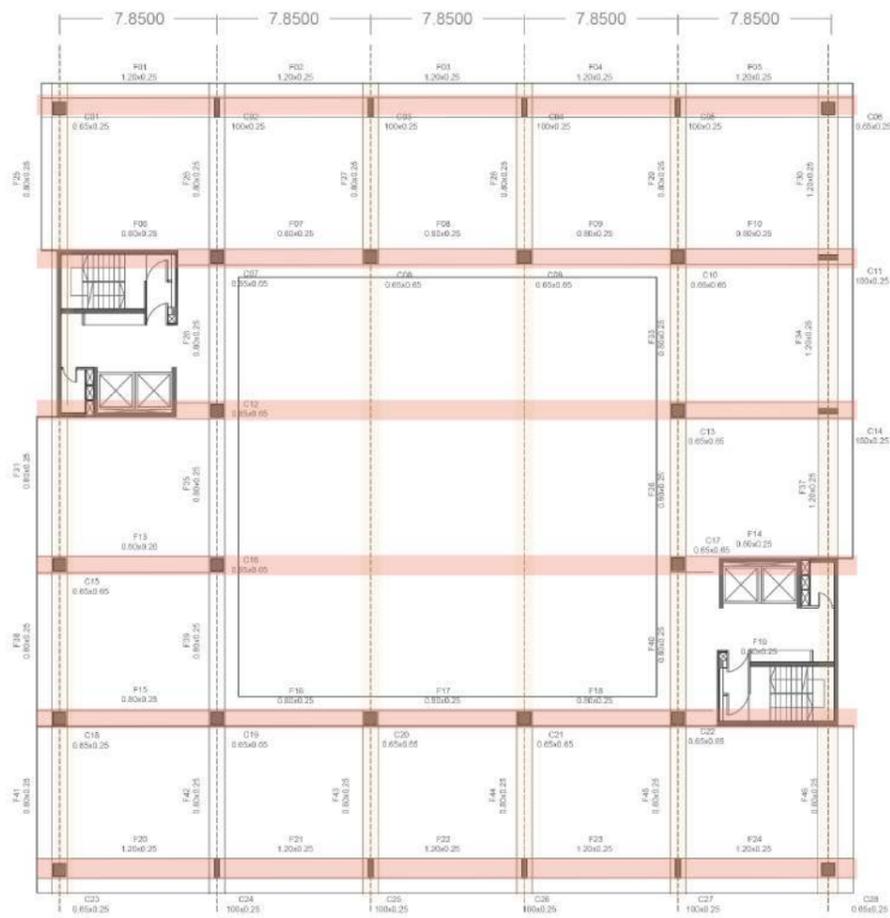




Columnas cuadradas de Hormigon Armado de 0.65m x 0.65m en Subsuelo, Planta Baja y nivel 1, siendo estas las que quedan a la vista. En plantas superiores, nivel 2; 3 y 4, las columnas que quedan ocultas en los tabiques divisorios se adaptan a 1.00m x 0.25m por decision de diseño. Las columnas de estas plantas superiores a la vista, mantienen sus dimensiones.

Columnas con capitel de 0.80m x 0.25m; verifican punzonado con  $T = 5\text{cm}$ , siendo  $T_{\text{max}} = 10\text{cm}$ . Se coloca sistema de fajas estructurales de hormigón armado en ejes X e Y colaborando al sosten de la losa

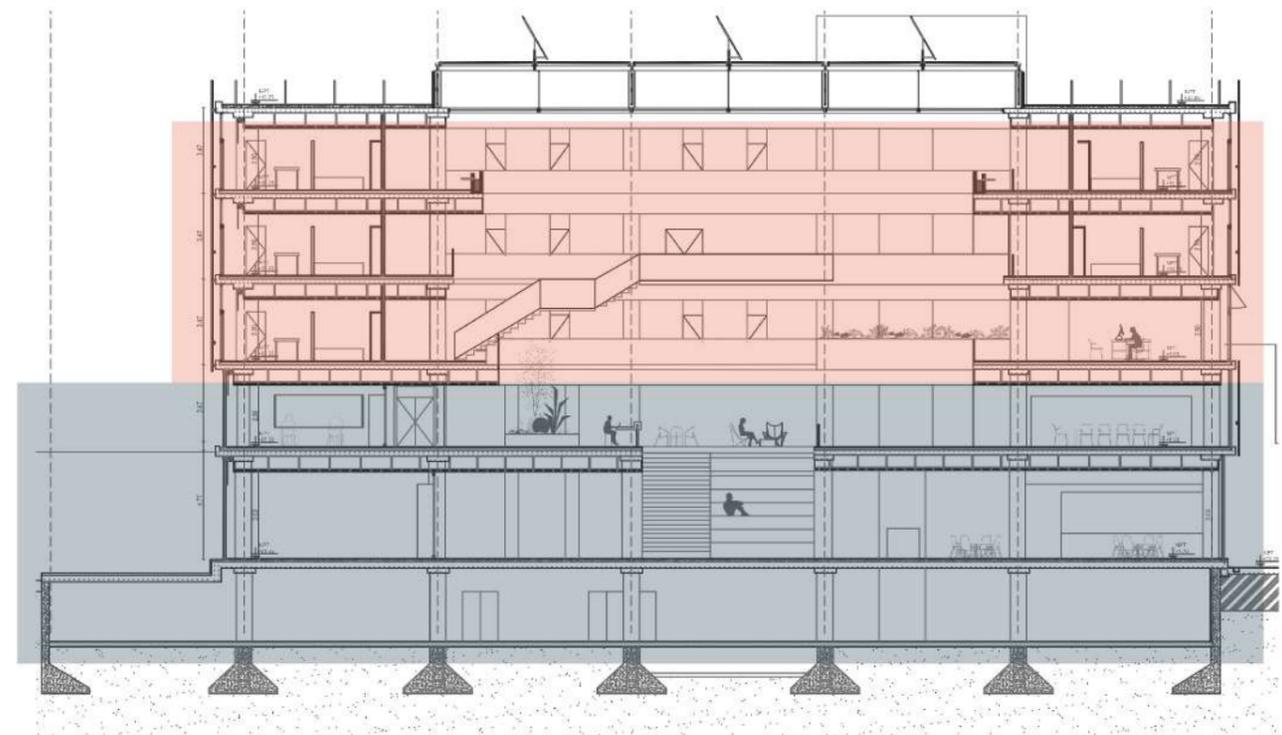
SISTEMA DE COLUMNAS Y FAJAS HºAº



Perimetro critico de la columna y su rotura por punzonado, debido a la ausencia de vigas

Columnas 1.00m x 0.25m ocultas en tabiques divisorios

Columnas 0.65m x 0.65m





PARASOL MALLA MICROPERFORADA  
 VIDRIO ESMERILADO CON LAMINADO DE SEGURIDAD 40MM  
 SUBESTRUCTURA, CAÑO METALICO RECTANGULAR  
 RETICULADO METALICO ESTRUCTURAL h: 2M  
 SEGUNDA CUBIERTA VIDRIO ESMERILADO CON LAMINADO DE SEGURIDAD  
 CABLE TENSOR

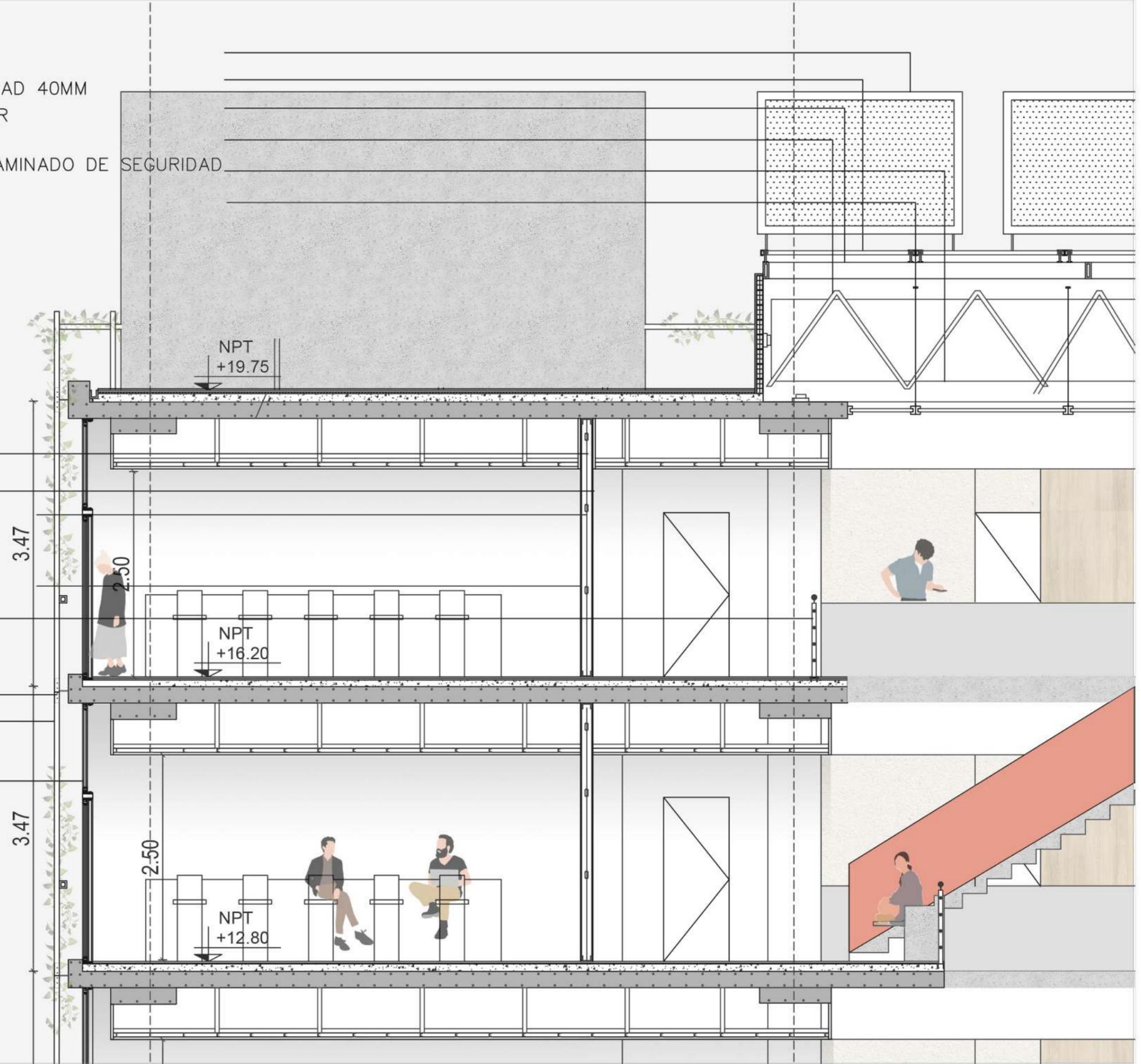
AISLANTE TERMO-ACÚSTICO  
 LANA DE VIDRIO e=12 cm  
 PLACA DE YESO PARA ABSORCIÓN ACÚSTICA

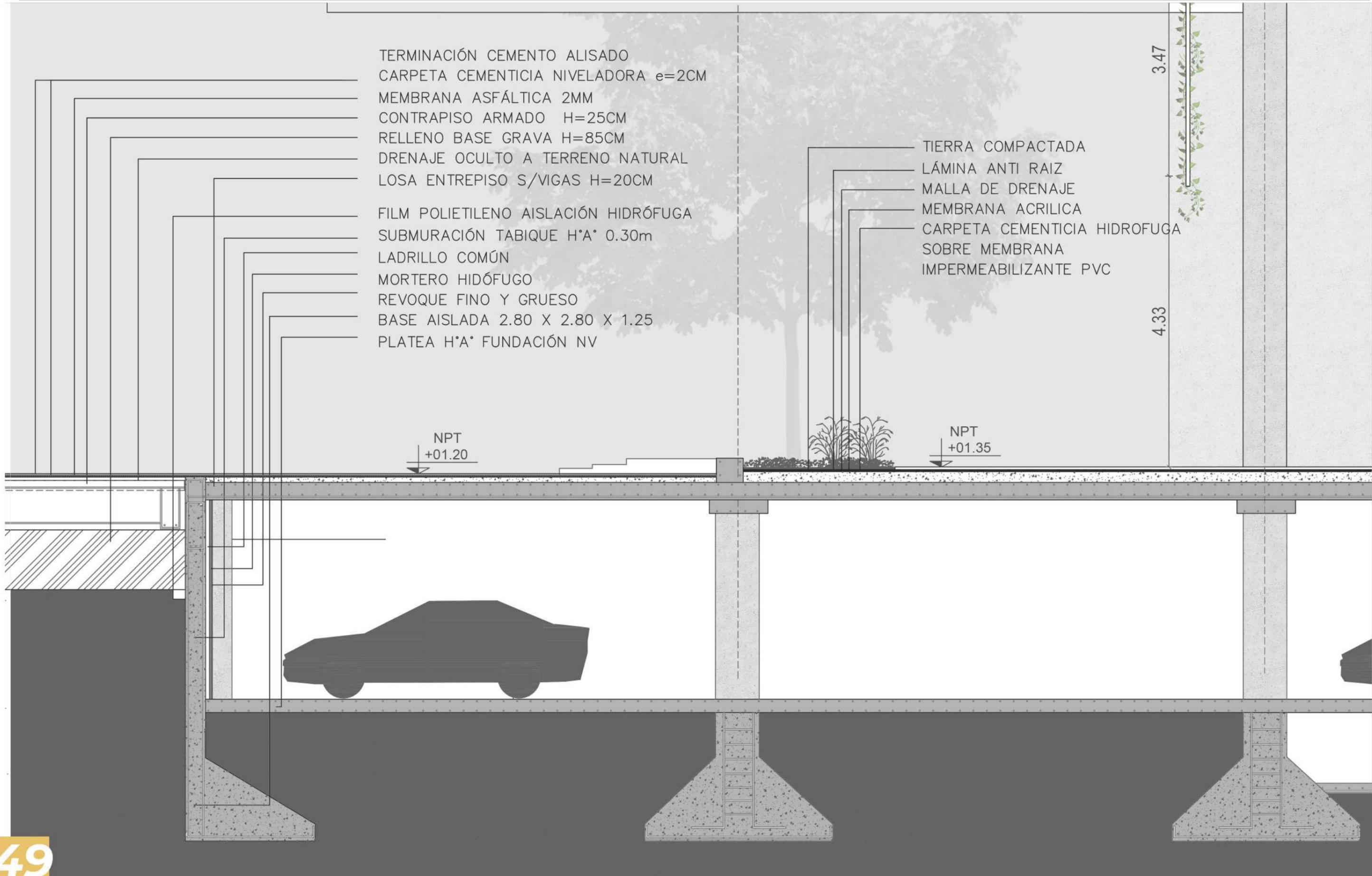
BARANDA DE PAÑOS DE VIDRIO

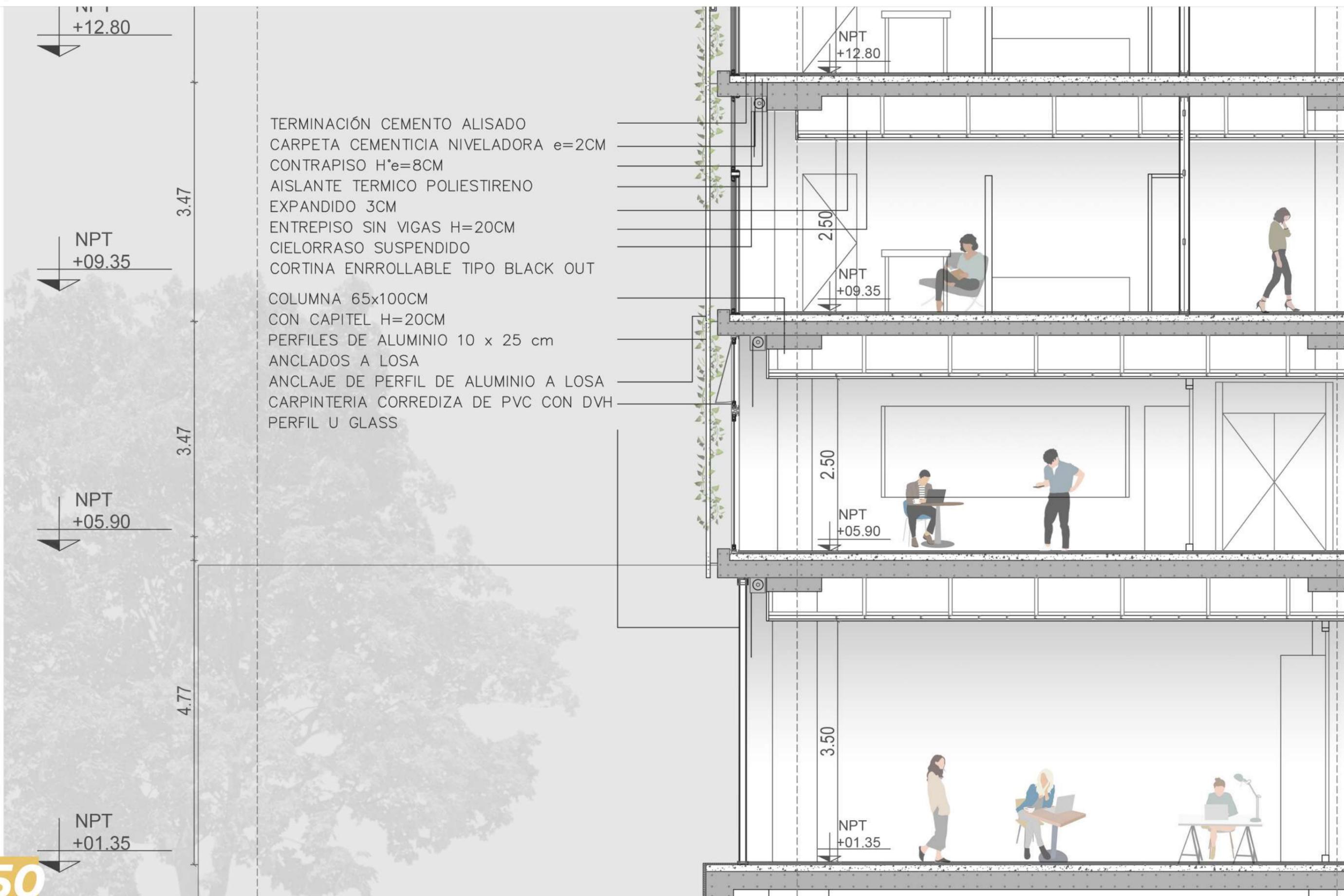
ANCLAJE METÁLICO PERFIL A LOSA  
 PERFILES DE ALUMINIO 10 x 25 cm  
 ANCLADOS A LOSA

CARPINTERIA CORREDIZA DE PVC CON DVH

RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA







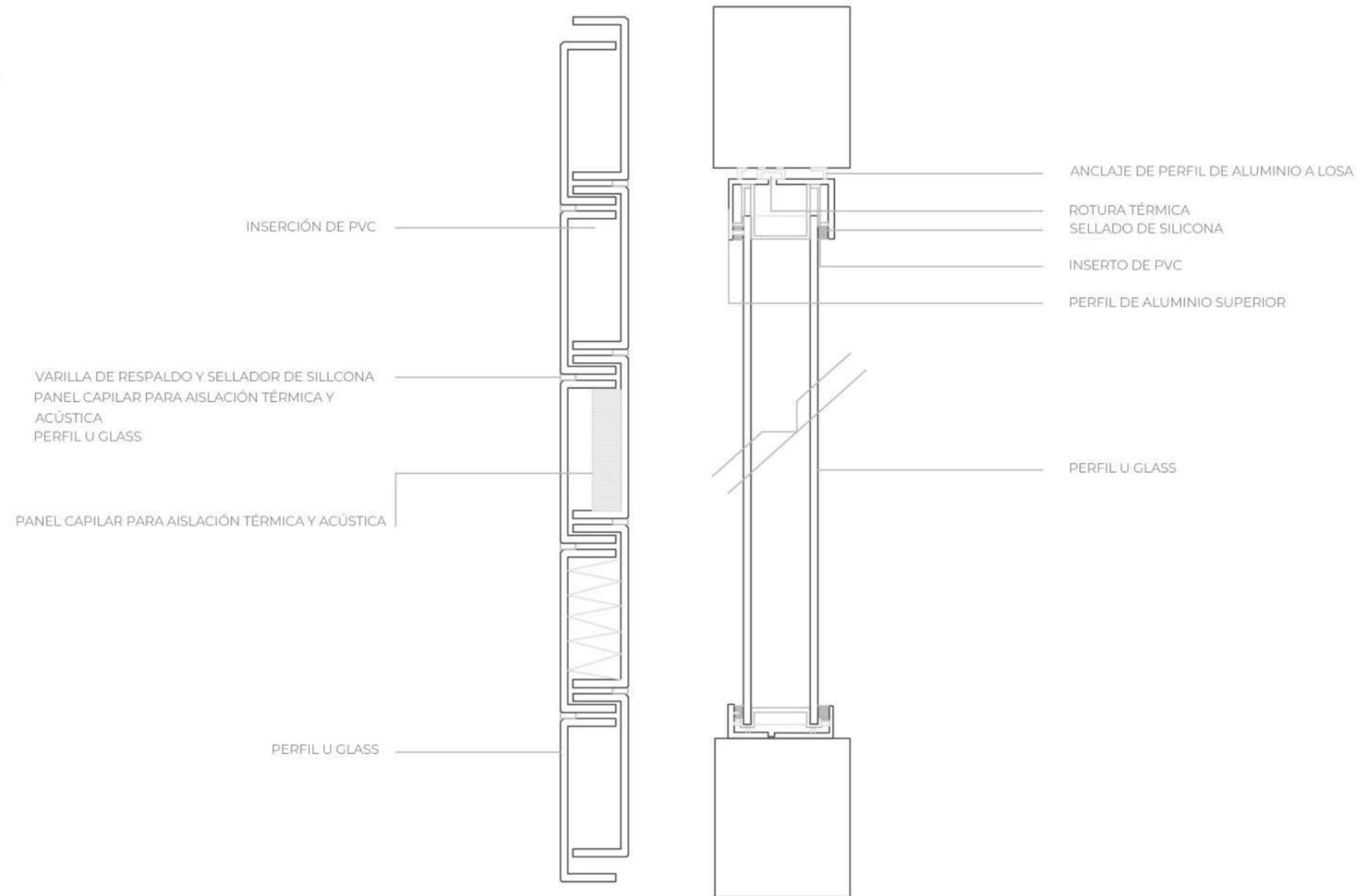


## Detalle del cerramiento U-Glass

Se opta por el uso de U glass como cerramiento para el sector de sala de exposiciones, ya que su rigidez permite la colocación en grandes huecos sin necesidad de intercalar perfilería metálica adicional exceptuando un simple bastidor perimetral. Su carácter translúcido aporta un excelente nivel de luminosidad y por su condición de vidrio impreso, la textura grabada en su superficie permite una correcta difusión de la luz natural.

La instalación de este sistema es sencilla y rápida, basado en un sistema de montaje de perfiles de aluminio anodizado. Al estar colocado en "cámara", ofrece aislamiento térmico y acústico de manera reforzada. Se fabrica de forma estándar, en las versiones que presenta el cuadro.

La forma de la pieza de U glass permite tres tipos de instalación: el cerramiento o pared simple, que admite dos sistemas de montaje, peine o greca, y la pared doble, aplicada al sistema en cámara, que es el resultado de la combinación de dos líneas invertidas, recubriéndose una sobre la otra, el cuál es aplicado en el edificio en este caso.



La estanqueidad del cerramiento se asegura mediante el sellado con silicona. En el perímetro del hueco, se colocan calzos de poliestireno y sellado plástico. Las piezas se colocan en bastidores de aluminio. Se colocan elementos practicables de paso y ventilación, mediante la utilización de perfiles metálicos diseñados para ello.

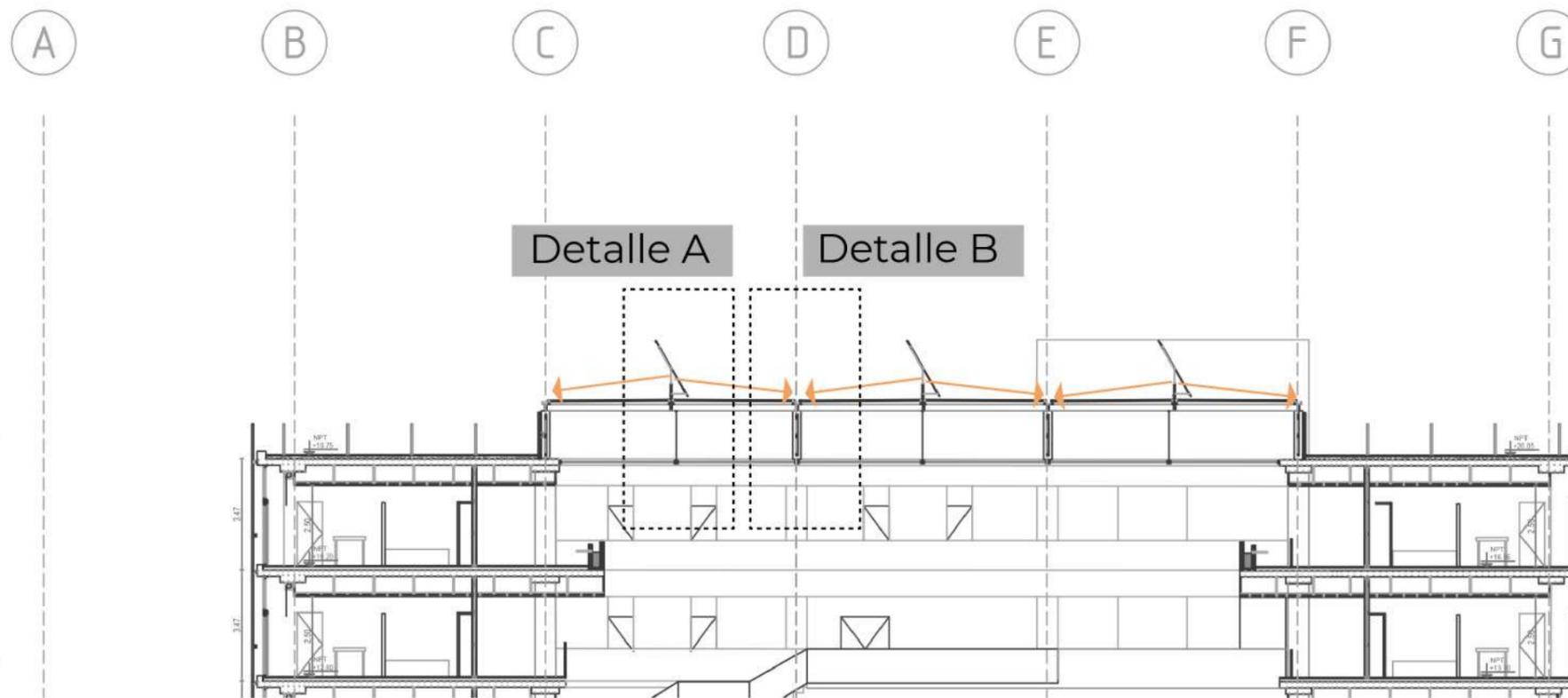


## RESOLUCIÓN DE LA CUBIERTA

Con el fin de cubrir filtrando la luz, y que se ilumine gran parte del interior del edificio, la cubierta que cierra el vacío central está compuesta por varias capas.

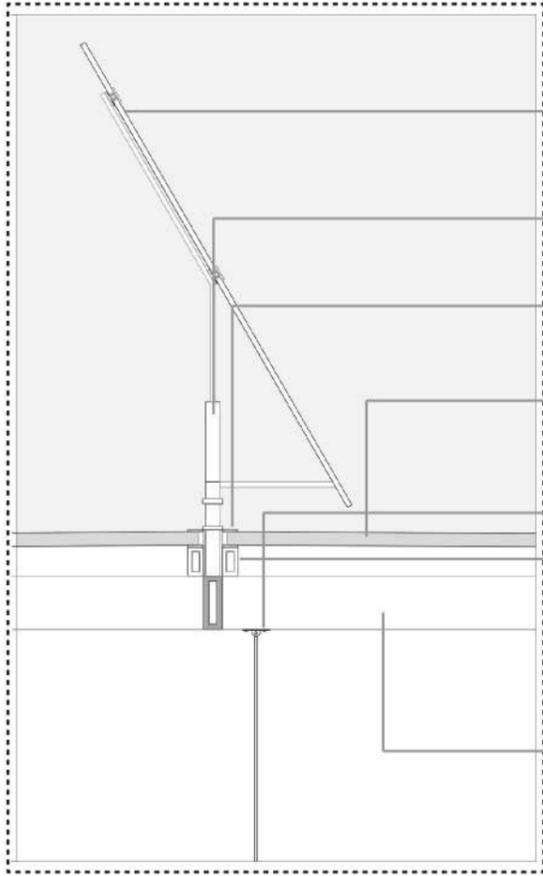
Un doble cerramiento vidriado (uno interior y otro exterior), ambos con tratamiento para la tamización de luz, contienen las vigas reticuladas principales, generando también una cámara de aire para contener el calor. Así como también se colocan paneles de metal microperforado para disipar el reflejo directo de la luz.

Como desague pluvial se colocan canalateas cada dos submódulos de la estructura, dirigiendo las pendientes del 3% hacia estas, desagotando a una cañería pluvial principal que bordea el largo total de uno de los lados.



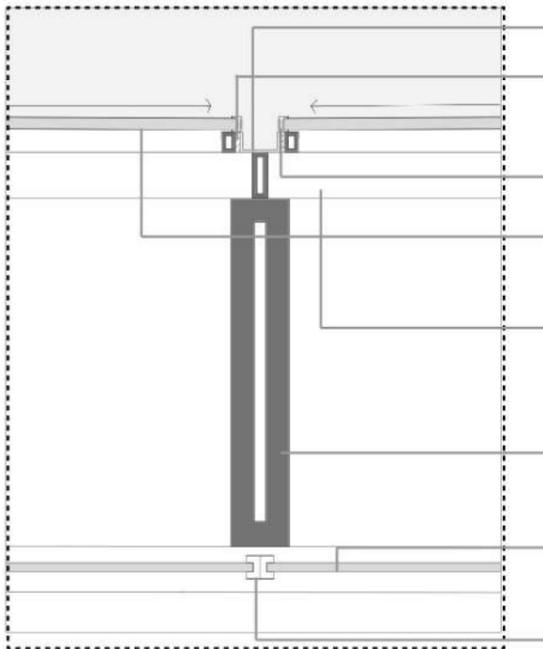


### Detalle A



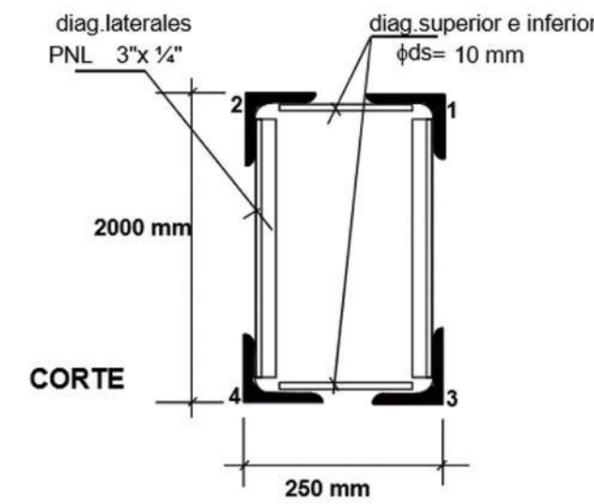
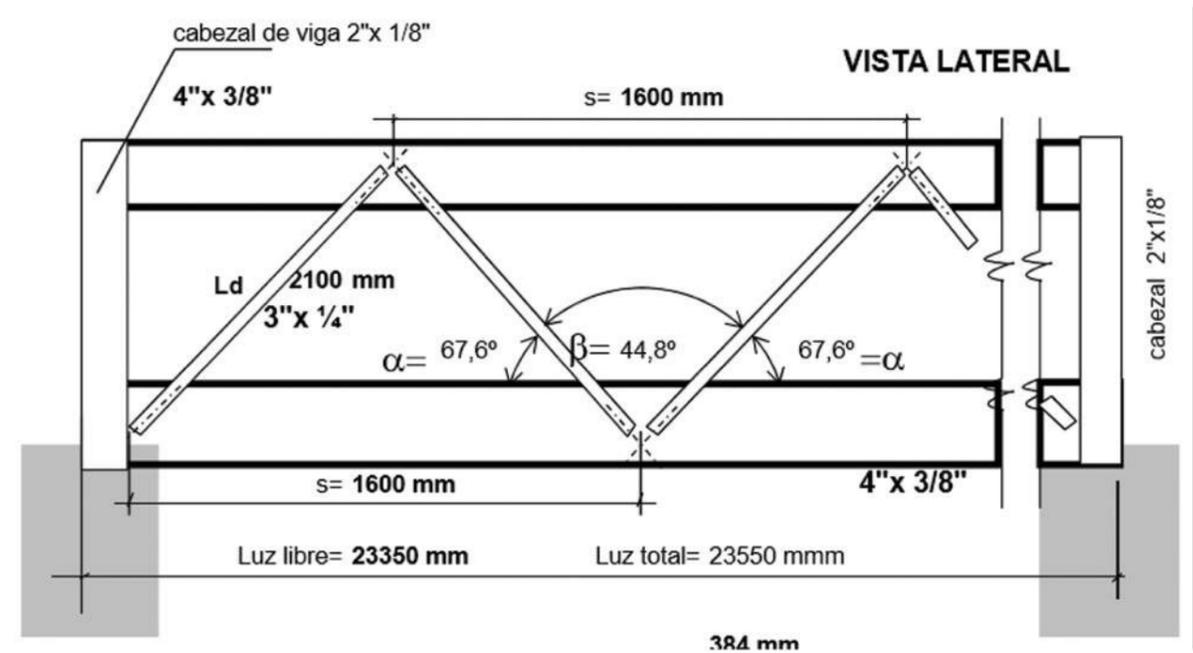
1. Parasol aluminio anodizado microperforado de cara simple 2.4m
2. Estructura metálica de sujeción anclada a sub estructura.
3. Perfil carpinteria aluminio C 5cm
4. Vidrio esmerilado con laminado de seguridad
5. Cable tensor anclado a subestructura. Sostén cerramiento interno
6. Correa aluminio para dar pendiente h=12cm
7. Sub estructura de cubierta. Perfil rectangular de aluminio 0.20m

### Detalle B



1. Canaleta chapa galvanizada
2. Burlete de poliuretano
3. Perfil de aluminio C
4. Vidrio esmerilado con laminado de seguridad
5. Sub estructura de cubierta. Perfil rectangular de aluminio
6. Viga reticulada de acero h=2m
7. Vidrio esmerilado con tratamiento de seguridad
8. Perfil carpinteria aluminio C

Se colocan 4 vigas metálicas de h=2m según cálculo realizado, para una luz de 23m, apoyando las mismas en las columnas. Estas vigas sostienen el total de el cerramiento que cubre el gran vacio principal





## Acondicionamiento térmico

Para acondicionar el edificio se optó por el sistema de Refrigeración variable, VRV. Este sistemas es muy eficaz energéticamente, conlleva poco mantenimiento y ocupa menos espacio en comparación con otros sistemas.

Las unidades condensadoras del todo el sistema son ubicadas en la terraza accesible del edificio. Estas unidades varían si capacidad frigorífica y trabajan en cascada; distribuyendo así la red de cañerías de cobre que portan el refrigerante hasta las unidades evaporadoras.

La calefacción está dada por inversión de ciclo y hay dos redes de cañerías, es decir frío o calor.

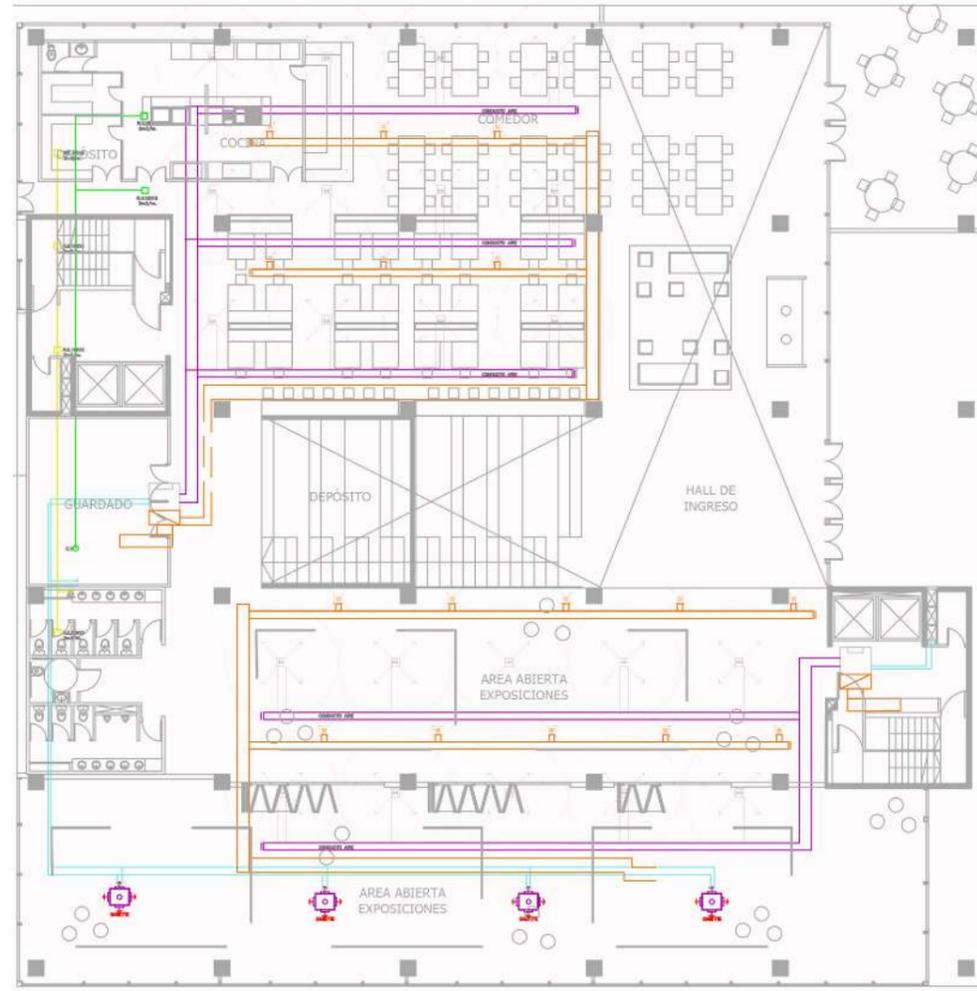
Las unidades interiores evaporadoras elegidas según el uso y tamaño de los espacios a calefaccionar.

1. Planta Baja; Nivel 1 (Comedor, Hall de ingreso, Exposición, Aulas taller y Biblioteca) se colocan unidades zonales con conductos para distribución de aire en forma de peine.

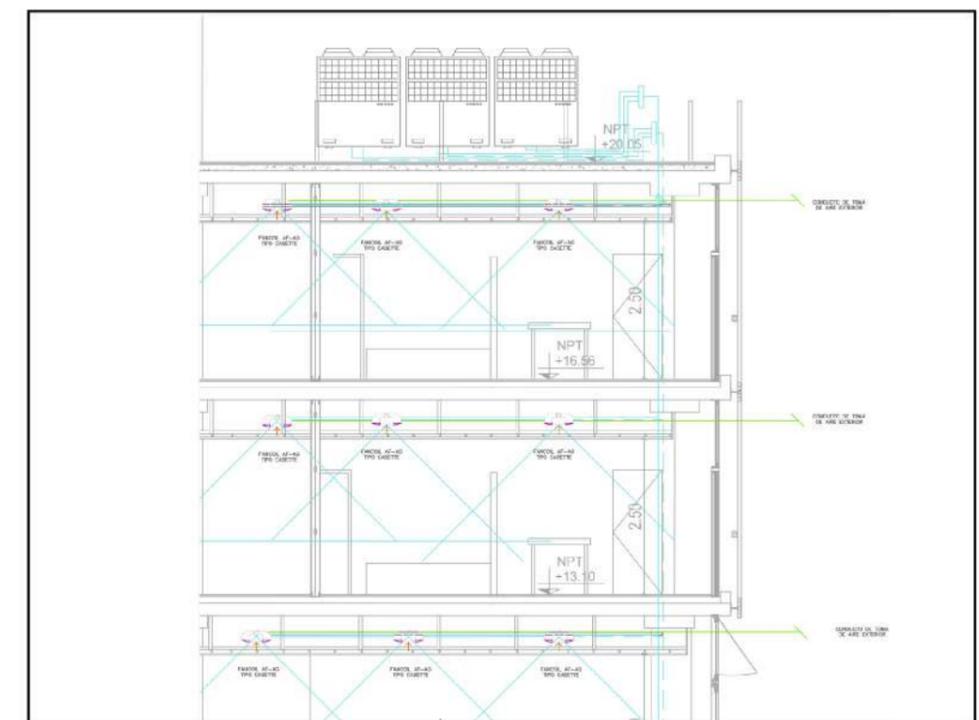
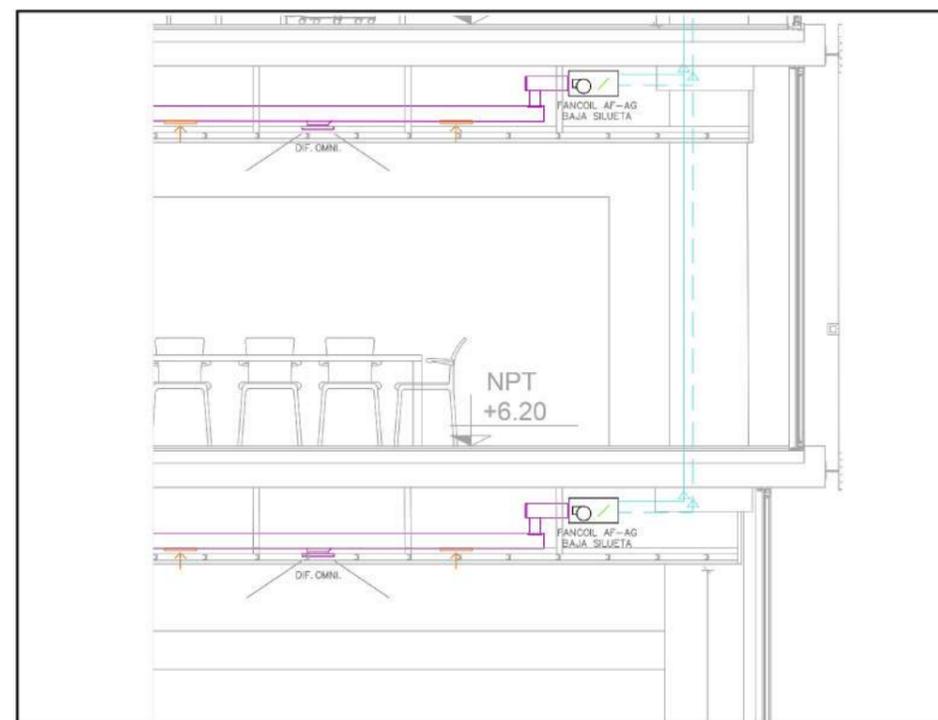
2. Plantas niveles 2 a 4 (Salas de estudio, sala comunes y habitaciones), se colocan unidades evaporadoras tipo cassette.

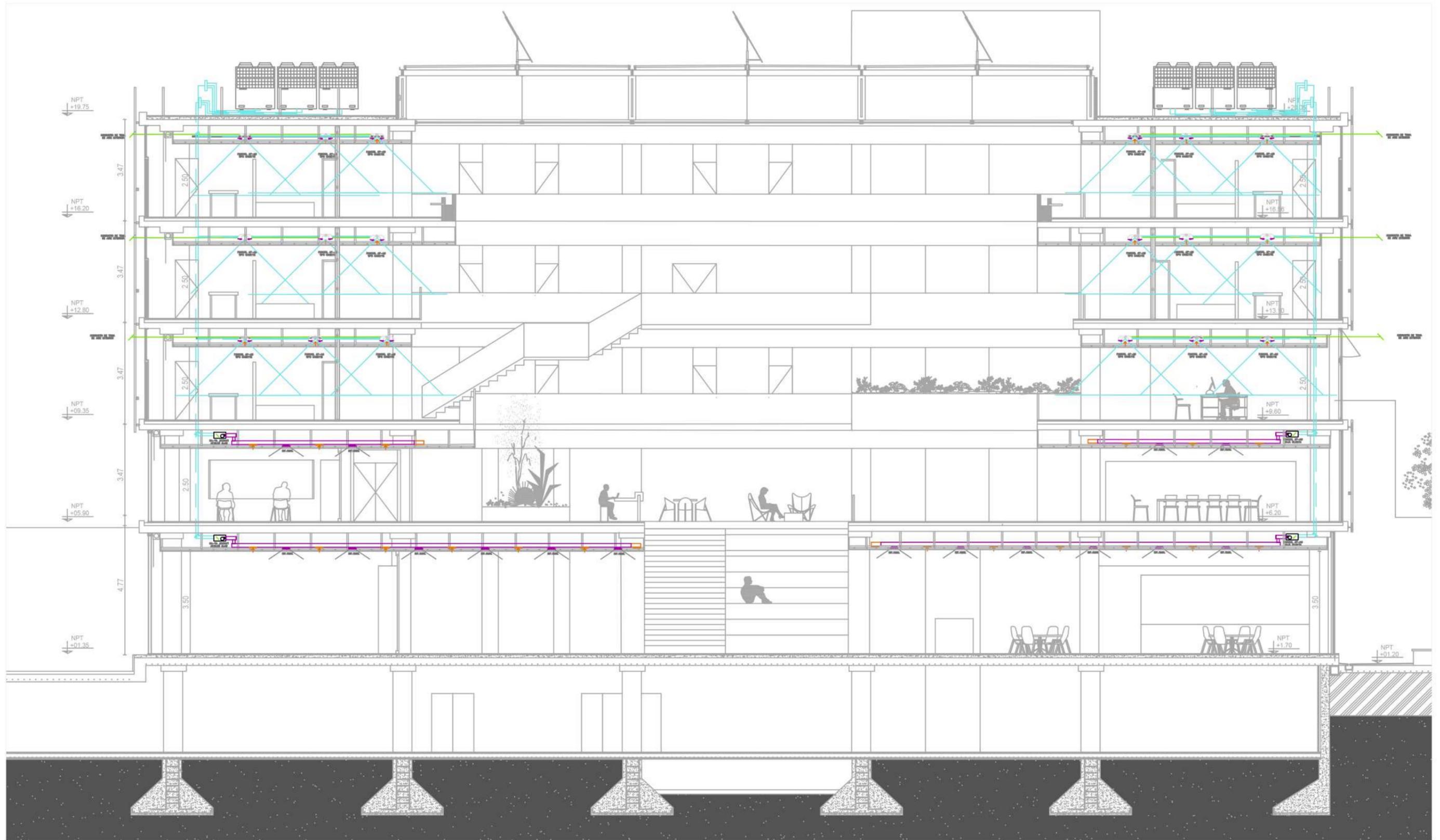
3. En la cocina y en los sanitarios comunes, se colocan unidades extractoras + sistema de inyección

DISTRIBUCIÓN EN PB



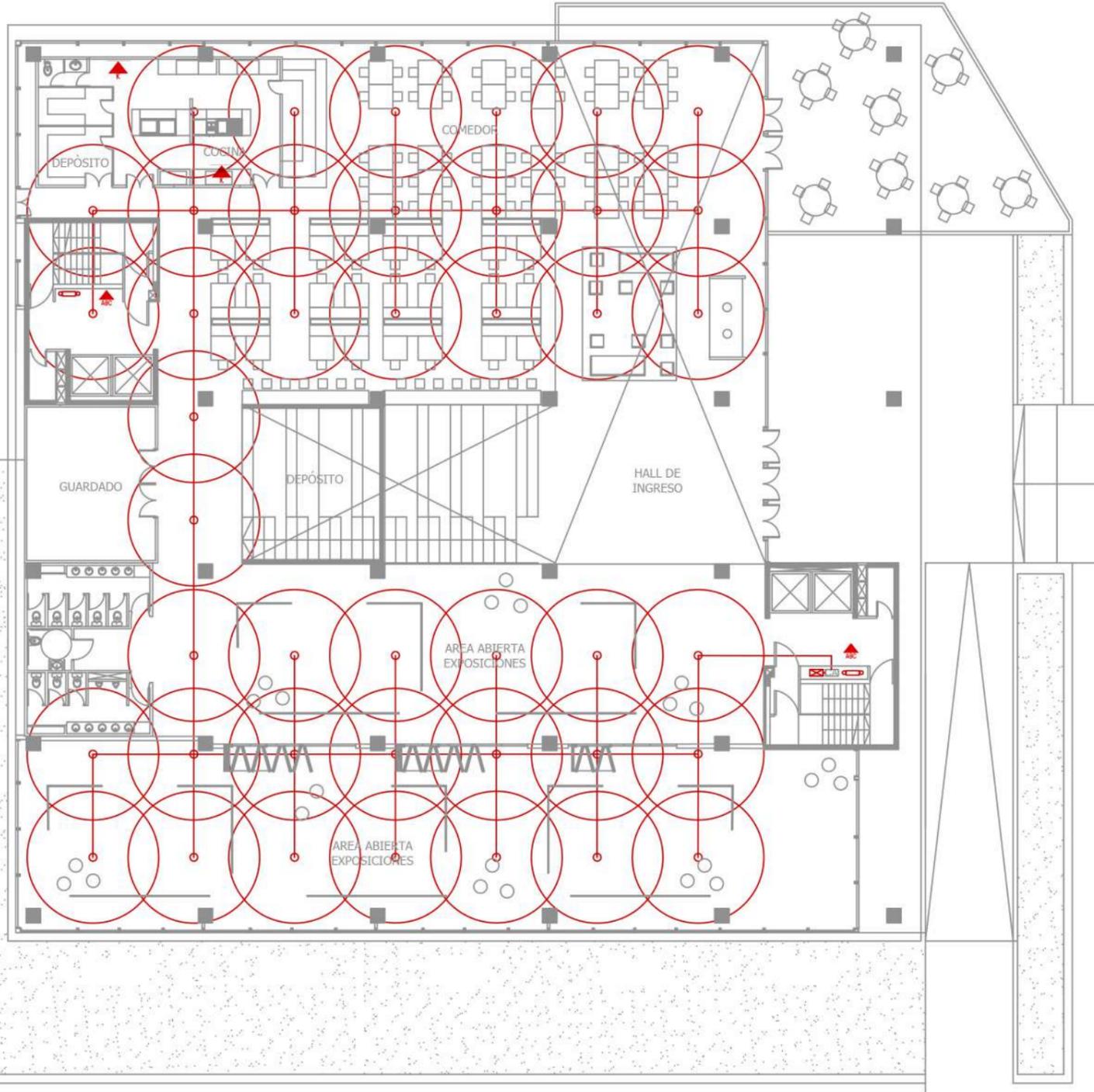
DISTRIBUCIÓN EN HABITACIONES



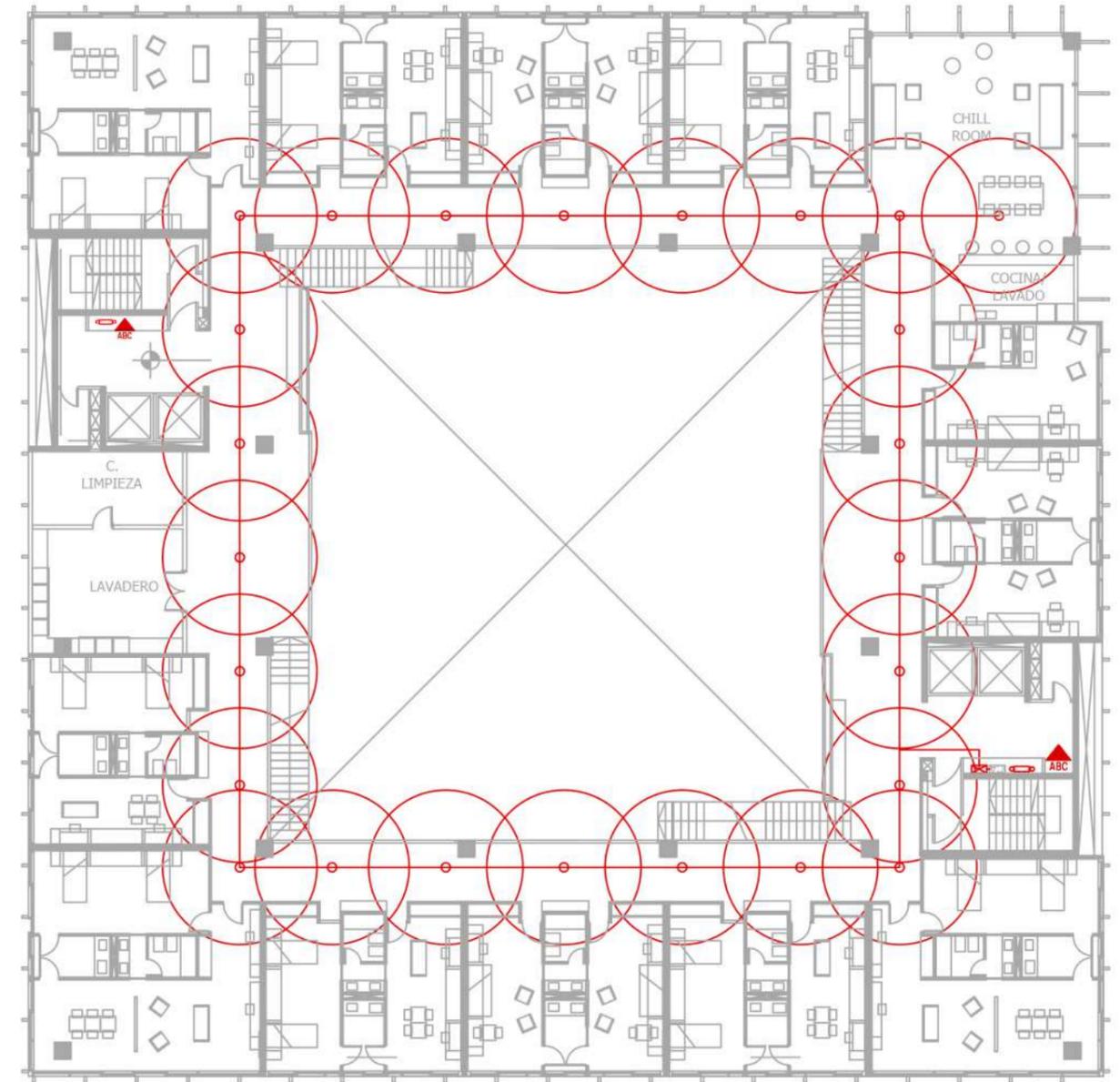




# Sistema contra incendios Sistema presurizado



Tendido en planta baja área común



Tendido en plantas superiores, rociadores distribuidos en circulación



Detección Identifican y alertan la aparición de un incendio en su fase inicial.

Pulsador Manual: envía alerta de forma manual.

Señal de alarma: comunica a los ocupantes la existencia de un incendio.

Detectores: Elementos sensibles a alguno de los cuatro fenómenos que acompañan al fuego.

Los edificios de uso administrativo de pb y de dos niveles de altura y que además tengan una superficie de más de 900m<sup>2</sup> contarán con Avisadores Automáticos o Detectores de incendio. Se utilizan DETECTORES DE HUMO OPTICOS 1 detector cada 60m<sup>2</sup>

PS: detectores

PB: detectores

P1: detectores

P2: detectores

Extinción: se utiliza un sistema por agua.

Tanque de incendio con sistema jockey: reserva de agua en tanque exclusivo con equipo presurizador, ubicados en sala de máquinas en subsuelo.

Bomba Jockey: mantiene la presión de la red

Bomba principal: entrega el caudal y presión necesaria para el normal funcionamiento del sistema

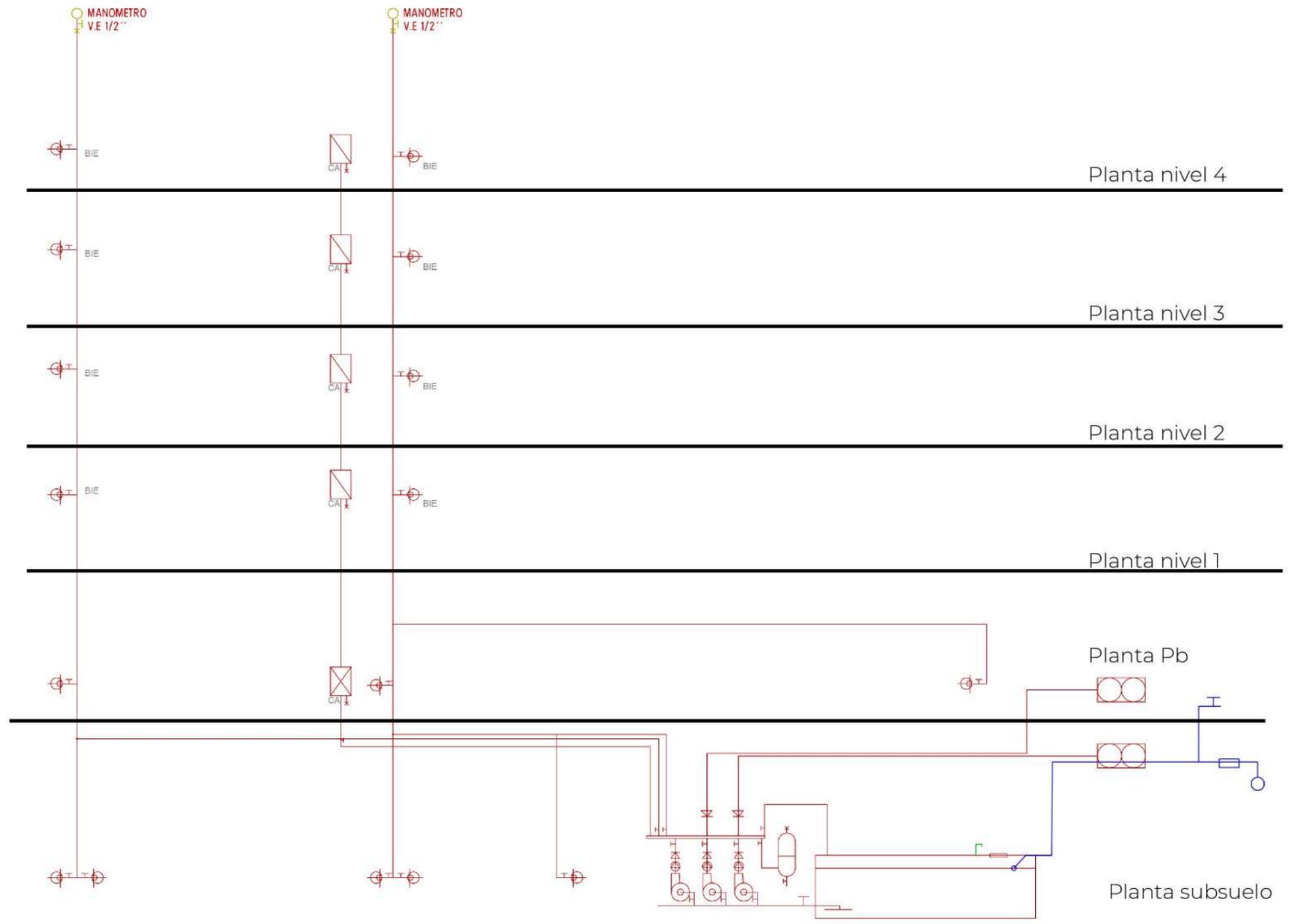
Bomba auxiliar: en caso que la anterior no funcione

Calculo de la reserva de agua según código y ley de higiene y seguridad

B.I.E: Se colocan dos bocas de incendio equipadas por planta según cálculo.

Rociadores automáticos: Se colocan en superficie completa de plantas comunes (Estacionamiento, Hall y comedor, y Biblioteca) y se ubican en recorrido de circulaciones en los niveles superiores donde se encuentran las habitaciones.

Se colocarán también dis matafuego por nivel, en todos los niveles del edificio, ubicados en el gabinete de cada núcleo vertical.





## Sistema de desague

Se dispone un pleno por módulo de servicio cada dos habitaciones, logrando conectar las bajadas de cada núcleo. Las cañerías primarias del sistema cloacal bajan por este mismo pleno conectándose por contrapiso con pleno de los núcleos verticales, llegando así a nivel de subuelo, para conectarse así con el sistema de red cloacal urbano.

Plantas conectadas por plenos de núcleos de servicios

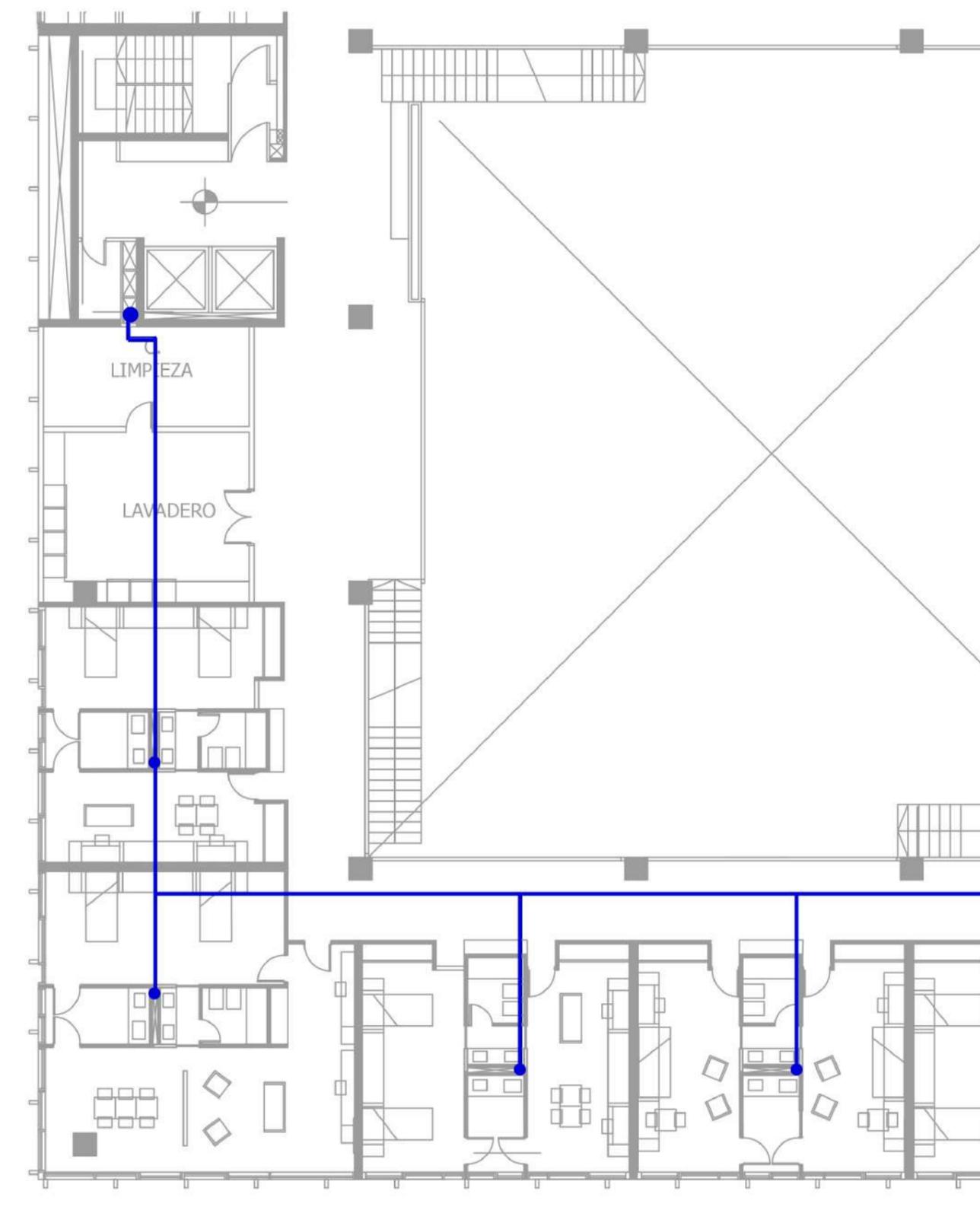
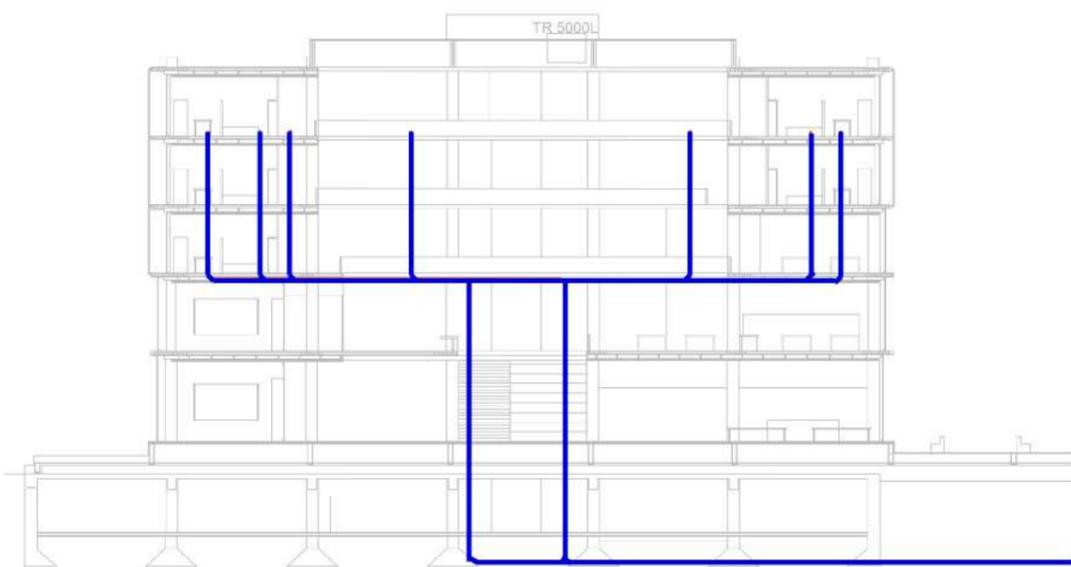
Conexión por contrapiso hasta pleno de núcleo vertical





## Sistema de provision de agua

Se colocan las bajadas desde los tanque de reserva posicionados con núcleos verticales, colocando las bajadas principales en sus respectivos plenos, y luego se distribuye por contrapiso hacia los plenos de cada núcleo de servicio.





## Conclusión

Hacer arquitectura puede partir por cuestionarnos que es lo que se está poniendo como prioridad a la hora de comenzar a planificar, y que es lo que termina siendo "residual" o decorativo, como suele suceder con el espacio público. Entender a cada porción del territorio como pieza en la que confluirán las distintas actividades de los ciudadanos y sus dinámicas, como así también entender sus centralidades y los medios que las atraviesan, pasan a ser la prioridad entonces.

Al estudiar y entender las maneras de transitar e interactuar del ciudadano podemos generar espacios que le garanticen la valorización de su derecho a habitar. Para que este derecho esté garantizado, el nuevo condicionante será la accesibilidad, ya que si carece de ella, estos espacios perderán calidad de centralidad. Una manera de garantizar la accesibilidad, es considerando el espacio público como hilo conector de estas dos variantes, centralidad y movilidad. Esto es así ya que este es el lugar donde el intercambio y las relaciones se construyen, por lo que si se lo considera condicionante desde el inicio, puede lograrse la apropiación del conjunto, por parte de la sociedad, factor primordial a la hora de pensar la ciudad y nuevos crecimientos.

