

VINCULOS UNIVERSITARIOS

RESIDENCIA U.N.L.P

MURGADES MANSO, AGUSTIN





AUTOR

MURGADES MANSO, AGUSTIN

TEMA

VÍNCULOS UNIVERSITARIOS

PROYECTO

RESIDENCIA U.N.L.P

SITIO

LA PLATA, BUENOS AIRES

CÁTEDRA

TVA2 PRIETO-PONCE

DOCENTES

ARQ. GOYENECHÉ, ALEJANDRO

ARQ. ARAOZ LEONARDO

ARQ. ROSA PASE, LEONARDO

ARQ. ITURRIA, VANINA

AÑO

2022

PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática relacionada con la falta de infraestructuras habitacionales destinadas a estudiantes del interior que inician su recorrido académico en la Ciudad de La Plata.

El Proyecto Final de Carrera configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto fortaleciendo su autonomía en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

El desarrollo de un tema particular titulado “Vínculos Universitarios” pretende construir argumentaciones sólidas alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención: desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma de partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa de necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla un Centro universitario residencial: una infraestructura que responderá al déficit habitacional estudiantil y brindará nuevos espacios que abastezcan a la propia Universidad de La Plata (UNLP)

CONTENIDOS

1 **VINCULOS DEL TEMA**
Ciudad de “La Plata”
Introducción al tema
Residencias universitarias
Objetivos generales

2 **VINCULOS EN CONTEXTO**
Universidad Nacional de la Plata
Entorno inmediato
Elección del sitio
Análisis del sector

3 **VINCULOS ESTRATEGICOS**
Programa de necesidades
Desarrollo del programa

4 **VINCULOS ARQUITECTONICOS**
Planimetrías
Perspectivas

5 **VINCULOS TECNOLOGICOS**
Estrategia estructural
Análisis envolventes
Estrategia diseño constructivo

6 **VINCULOS BIBLIOGRAFICOS**
Textos y conferencias

VINCULOS
DEL TEMA

1

VINCULOS
EN CONTEXTO

2

VINCULOS
ESTRATEGICOS

3

VINCULOS
ARQUITECTONICOS

4

VINCULOS
TECNOLOGICOS

5

VINCULOS
BIBLIOGRAFICOS

6

CIUDAD DE “LA PLATA”

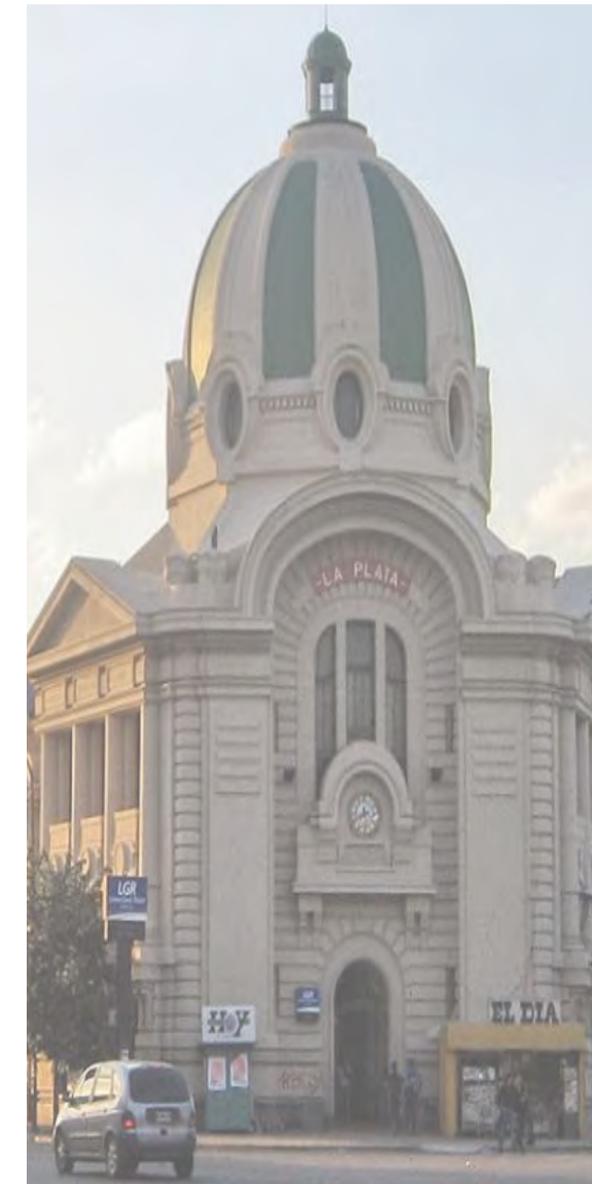
El 27 de abril de 1880, se eligió al paraje llamado Lomas de la Ensenada de Barragán como el sitio ideal, encomendando al gobierno provincial la fundación de La Plata.

La piedra fundamental se colocó el 19 de noviembre de 1882, durante la primera presidencia de Julio Argentino Roca, en lo que sería su centro geográfico, la actual plaza Moreno, luego custodiada por el bellísimo palacio municipal y la imponente Catedral gótica, rojiza al ser de ladrillos, convertida en uno de los símbolos platenses.

La Plata es el centro administrativo de la provincia, sede universitaria y se encuentra próxima a las instalaciones del complejo portuario-industrial y de la zona franca de Ensenada, desde donde parten buques de gran calado, en especial petroleros.

Es reconocida por su trazado cuadrado, sus diagonales, su bosque y por sus plazas colocadas con exactitud en damero cada seis cuadras, habiendo sido su diseñador el Ingeniero Pedro Benoit.

El armónico plan con el que fue encarado el proyecto es uno de los ejemplos más relevantes, a nivel mundial, del urbanismo del siglo XIX, es así que, a fines del mismo Siglo, La Plata fue distinguida en la Feria Internacional de París con el premio a la Modernidad, entregado a Dardo Rocha por Julio Verne



La ciudad de La Plata es el principal centro político, administrativo y educativo de la provincia de Buenos Aires.

Cuenta con la Universidad Nacional de La Plata, una de las Universidades más importantes del país (la tercera en cuanto a cantidad de estudiantes, solo por detrás de la UBA y la Universidad de Córdoba), dándole la característica de ser una ciudad universitaria. Esto influye fuertemente en la región a partir de los movimientos de personas buscando una oportunidad de desarrollar una carrera académica, aproximándose de todas partes del país e incluso de países sudamericanos.

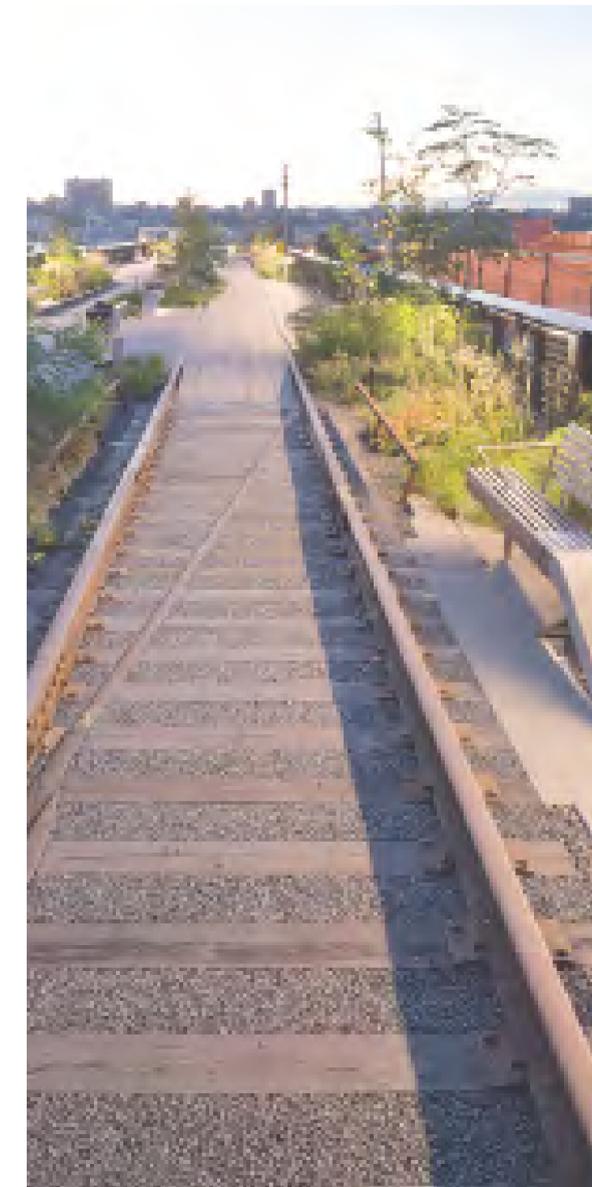
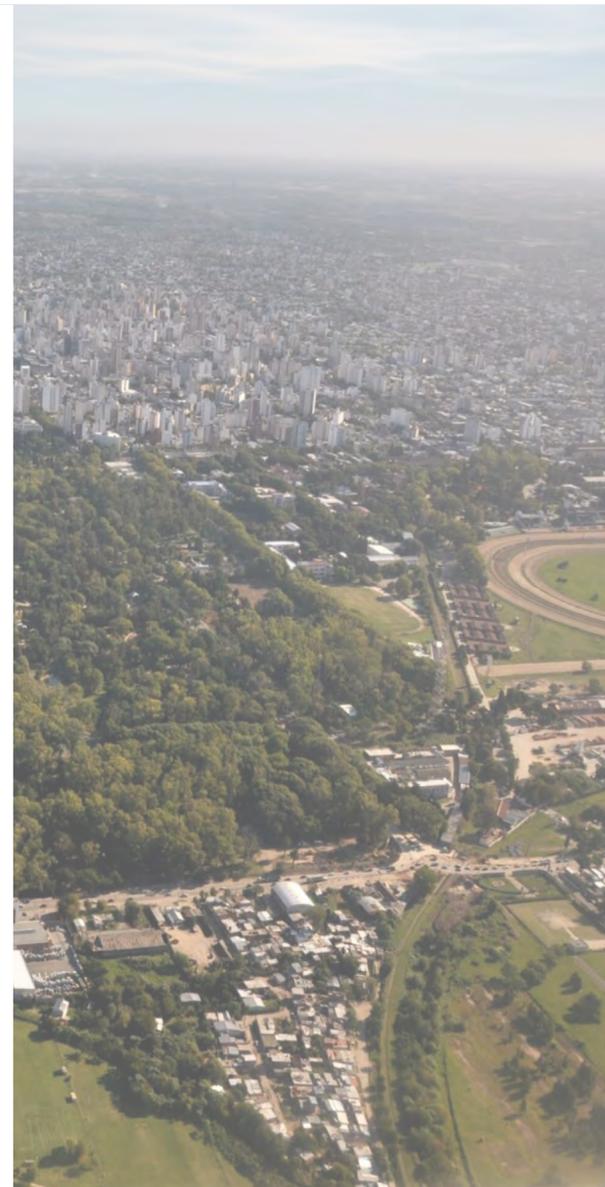
La Universidad Nacional de La Plata, fue fundada en el año 1905 por Joaquín V. González y cuenta con 18 facultades y 137 carreras de grado.

INTRODUCCIÓN AL TEMA

Hoy la región (BELP) tiene una de las tasas más altas del país en la relación de población con título profesional y población económicamente activa. La universidad permanentemente genera nuevos profesionales para la ciudad, hace apenas 10 años se graduaban 4 mil profesionales por año, ahora esta cifra ha superado los 7 mil y se proyecta alcanzar los 10 mil egresados en los próximos 5 años. Serán estos profesionales en actividad, quienes promuevan el motor del desarrollo regional.

“CIUDAD DEL CONOCIMIENTO” Es esta visión la que direcciona fuertemente el perfil de cualquier estrategia de desarrollo que pretenda a alimentar expectativas de progreso para la ciudad. La Plata tiene aproximadamente 800 mil habitantes en total, 170 mil personas suman (entre docentes, no docentes y estudiantes) y más de 100 mil graduados activos. Más del 30 % de la población de La Plata está vinculada directamente a la universidad.

Según las estadísticas se puede observar un aumento año tras año en el número de ingresantes, en el 2006 iniciaban la universidad 18 mil estudiantes, y el último año (2022) se registró una cifra de 33 mil estudiantes. El 40% de estos ingresantes vienen desde el interior del país o del extranjero, que necesitan de un hospedaje para insertarse en la ciudad y en sus estudios.



Aproximadamente unos 13 mil estudiantes buscan residencia cada año en la ciudad, generando una demanda de alojamiento que está siendo cubierta insuficientemente por una oferta que no corresponde exclusivamente a este tipo de usuario. En promedio una de las opciones más elegidas es el alquiler de un departamento, en menor medida la pensión, y en otras ocasiones los estudiantes que viven con sus familias, en caso de residir cerca de la ciudad.

Se propone un proyecto que busque resolver la problemática de alojamiento para los estudiantes que no residen en la ciudad y que buscan iniciar su camino académico, desarrollando un programa con unidades funcionales, complementándolo con espacios aptos para actividades académicas, sin limitarse solo los estudiantes residentes sino ofreciendo también espacios diversos a la misma universidad y al entorno inmediato en el que se encuentra ubicado el proyecto. Desarrollando un edificio que con sus diversas funciones abastezca en cierto sentido a la propia Universidad y a su vez dándole respuesta a la problemática de la vivienda para los universitarios.



RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS

Hoy en día la UNLP cuenta con un albergue para estudiantes ubicado en 61 y 127 en la localidad de Berisso, en él se alojan solo 150 estudiantes (equivalente a menos de un 0,5% de los estudiantes que llegan a La Plata). Este cuenta con una superficie cubierta de 5.683 m2, tres bloques habitacionales, comedor, SUM, sala de recreación, lavadero y distintas canchas al aire libre. El ingreso al albergue se rige por un sistema de becas para estudiantes inquilinos que regula la Prosecretaría de Asuntos Estudiantiles).

El desafío del trabajo busca fomentar el desarrollo de este tipo de infraestructuras que cubrirán en un gran porcentaje la problemática que existe hoy en día en la ciudad.

La vida del estudiante cambia completamente de dinámica al convertirse de estudiante secundario a estudiante universitario. Los tiempos dedicados a la carrera empiezan a ser fundamentales en el rendimiento académico, y la independencia en cuanto a la organización de esta toma un papel crucial. Los momentos dedicados al ocio también toman un lugar importante a la hora de distribuir tiempos, ya que estos se conectan directamente con la concentración y la eficiencia que se le dará al estudio y afectará directamente a la calidad de vida del estudiante. Estas preferentemente deberían contar con actividades al aire libre, la práctica de deportes, realizar algún hobby, pasar tiempo con amigos o familia, o simplemente algo que permita alejarse de las obligaciones diarias.



OBJETIVOS GENERALES

La resolución de una vivienda individual e independiente resulta contrapuesta a las necesidades existentes en los usuarios de una residencia universitaria, quienes a pesar de las distintas carreras, intereses o personalidades de cada uno su vida cotidiana se ve plagada de similitudes.

Es necesario a la hora de pensar en el diseño del proyecto la búsqueda de distintos espacios, con diferentes escalas de privacidad, donde los residentes tendrán la posibilidad de vincularse con sus pares. Las diferentes escalas de privacidad que representaran los distintos espacios, se ven bien reflejadas en el desarrollo del edificio, entendiéndose como una gradualidad de lo público a lo privado, buscando generar espacios intermedios entre estos que sean de nexa a cada una de las funciones del edificio.

La redefinición de los modos de habitar a lo largo de los años de los espacios privados y públicos dentro de una residencia permite que hoy en día se pueda plantear que la parte individualista de esta sea limitada al dormitorio, lo que conlleva a que se puedan compartir espacios de vida y actividades cotidianas como comidas, ocio o estudio, entre otras, en estas viviendas comunitarias, fomentando así, un estilo de vida compartido entre los demás residentes.



VINCULOS
DEL TEMA

VINCULOS
EN CONTEXTO

VINCULOS
ESTRATEGICOS

VINCULOS
ARQUITECTONICOS

VINCULOS
TECNOLOGICOS

VINCULOS
BIBLIOGRAFICOS

1

2

3

4

5

6

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

La Universidad Nacional de La Plata, fundada en 1905 por el doctor Joaquín Víctor González, surge de la confluencia de dos conceptos fundamentales. Por una parte, la interpretación tradicional del término "Universidad", como ámbito natural del saber. Por otra, la idea actualizada del conocimiento científico de base experimental, social y artístico en sus distintas expresiones.

Con más de un siglo de trayectoria, sigue siendo pionera en estudios y desarrollos culturales, artísticos y científicos de avanzada. Esto le ha proporcionado el prestigio que la sitúa entre las principales del país, del continente americano y del mundo. La docencia, la investigación y la extensión configuran los pilares básicos de esta Universidad. Actualmente cuenta con 17 Facultades, donde estudian 110 mil alumnos de grado.

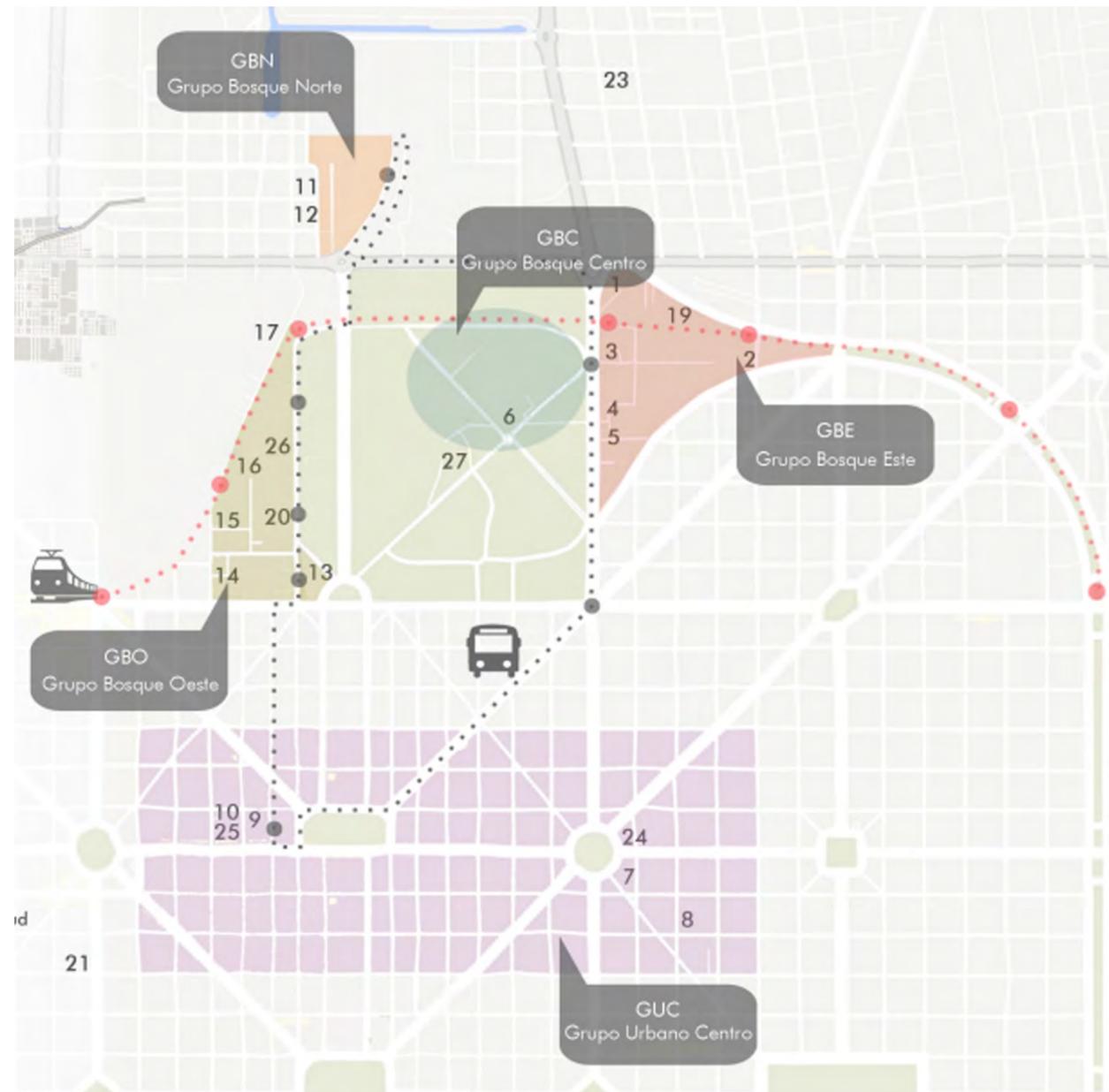
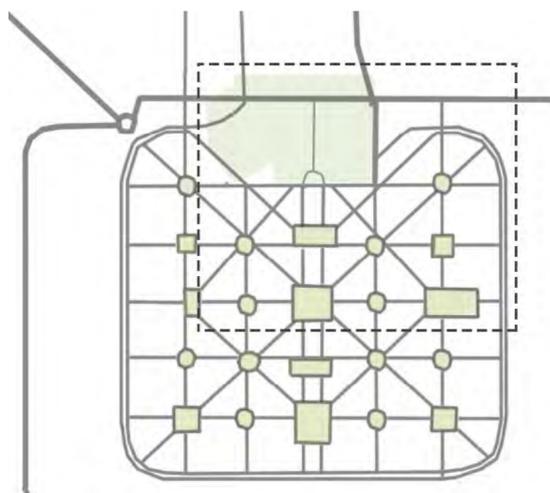
En los últimos años se registra un promedio de inscripciones cercano a los 23.000 aspirantes, de los cuales ingresan efectivamente 18.500. De sus aulas egresan anualmente alrededor de 6.000 estudiantes.

La oferta académica de la UNLP incluye 111 carreras de grado -157 títulos- y 170 de posgrado (el 85% están acreditadas o en trámite, por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria -CONEAU-), además de unos 500 cursos de posgrado. Entre carreras y cursos recibe unos 22.000 alumnos de posgrado. Además, cuenta con 100 cátedras libres dependientes de la Presidencia, que se suman a las muchas que funcionan en las Facultades.

El Edificio de Presidencia, sede central de esta casa de altos estudios, está ubicado en pleno centro de la ciudad de La Plata, en la Avenida 7 n° 776.

La Universidad tiene también 154 Institutos, Centros y Laboratorios de Investigación y Desarrollo donde desempeñan su actividad unos 6.000 Investigadores. Además, cuenta con un Museo de Ciencias Naturales (y una red de 12 museos temáticos), un Observatorio Astronómico, un Planetario, una Biblioteca Pública (y una red de 21 bibliotecas), una Editorial, una Radio AM-FM, un Instituto de Educación Física con un Campo de Deportes y cuatro sedes del Comedor Universitario, que proporciona unos 7.000 almuerzos diarios.

Durante la última década, se ha desarrollado un proceso de centralización geográfica de la universidad, instalando las facultades, edificios y dependencias académicas en el interior y en los alrededores del Paseo del Bosque, para lograr un campus unificado, integrado al medio urbano y social, con epicentro en este parque recreativo ubicado en la convergencia de los tres distritos municipales de la región: La Plata, Berisso y Ensenada. En términos prácticos, se lo puede dividir en dos grandes campus: el «Grupo Bosque» y el «Grupo Centro»; sin embargo, de forma oficial, está dividido en seis grupos: 5



ENTORNO INMEDIATO

Facultades

- 1-Facultad de Ciencias Naturales y Museo (1949)
- 2-Facultad de Periodismo y Comunicación Social (1994)
- 3-Facultad de Ciencias Médicas(1934)
- 4-Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (1906)
- 5-Facultad de Ciencias Veterinarias (1906)
- 6-Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas (1982)
- 7-Facultad de Bellas Artes (1975)
- 8-Facultad de Trabajo Social (2005)
- 9-Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (1906)
- 10- Facultad de Ciencias Económicas (1953)
- 11-Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación(1914)
- 12-Facultad de Psicología (2006)
- 13-Facultad de Odontología (1961)
- 14- Facultad de Ingeniería (1968)
- 15-Facultad de Ciencias Exactas
- 16-Facultad de Arquitectura y Urbanismo (1963)
- 17-Facultad de Informática (1999)
- 18-Escuela Universitaria de Recursos Humanos del Equipo de Salud

Comedor universitario

- 19-SEDE BOSQUE ESTE
- 20-SEDE BOSQUE OESTE
- 21-SEDE CENTRO ATULP
- 22 SEDE CENTRO EVERTON

Otros

- 23- Albergue universitario
- 24-Biblioteca publica Plaza Rocha
- 25- Edificio de la Presidencia UNLP
- 26-Campo de deportes de la UNLP
- 27-Museo de la Plata de Ciencias Naturales
- 28-Tren universitario
- 29-Terreno del Proyecto

ELECCION DEL SITIO

El sector elegido para la ubicación de las Residencias Universitarias es el Sector del Bosque, ya que posee una fuerte relación con el ámbito universitario donde se encuentran las diferentes facultades de la UNLP. Se proponen 6 residencias distribuidas en relación a el recorrido del tren universitario, que estarán posicionadas estratégicamente en relación a la ubicación de las distintas universidades.

Cada una de estas residencias tendrá la capacidad de albergar a 200 estudiantes, dando un total de 1200 cupos totales sumando las 6 residencias, si bien la capacidad total no resolverá completamente la problemática que se busca solucionar, fomentará el desarrollo de este tipo de infraestructuras ya que se potenciara de manera positiva el entorno.

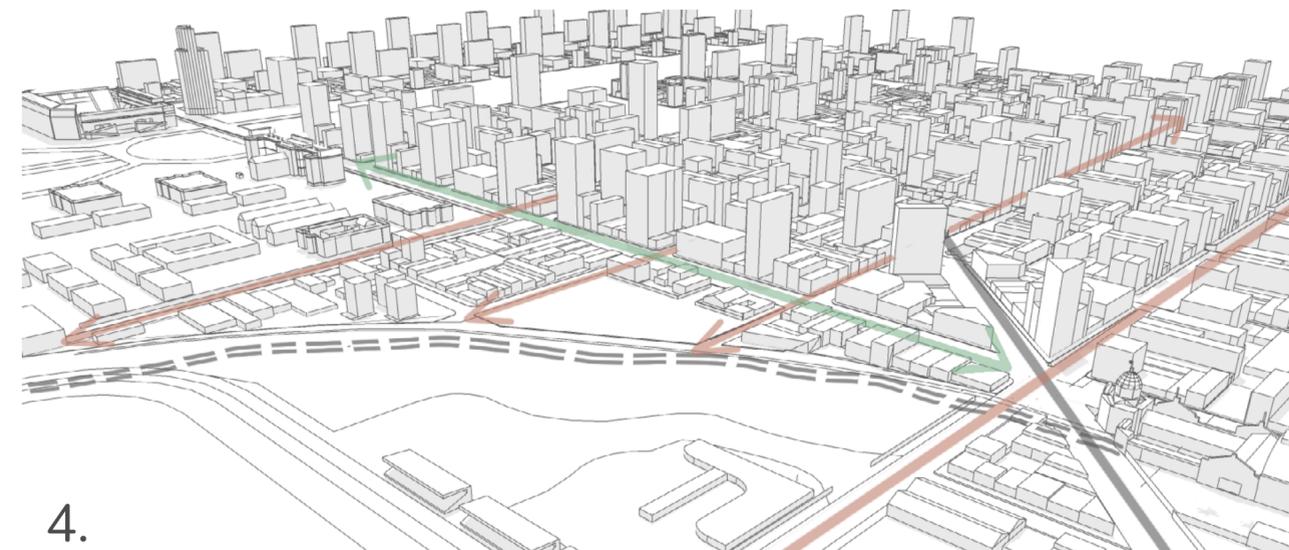
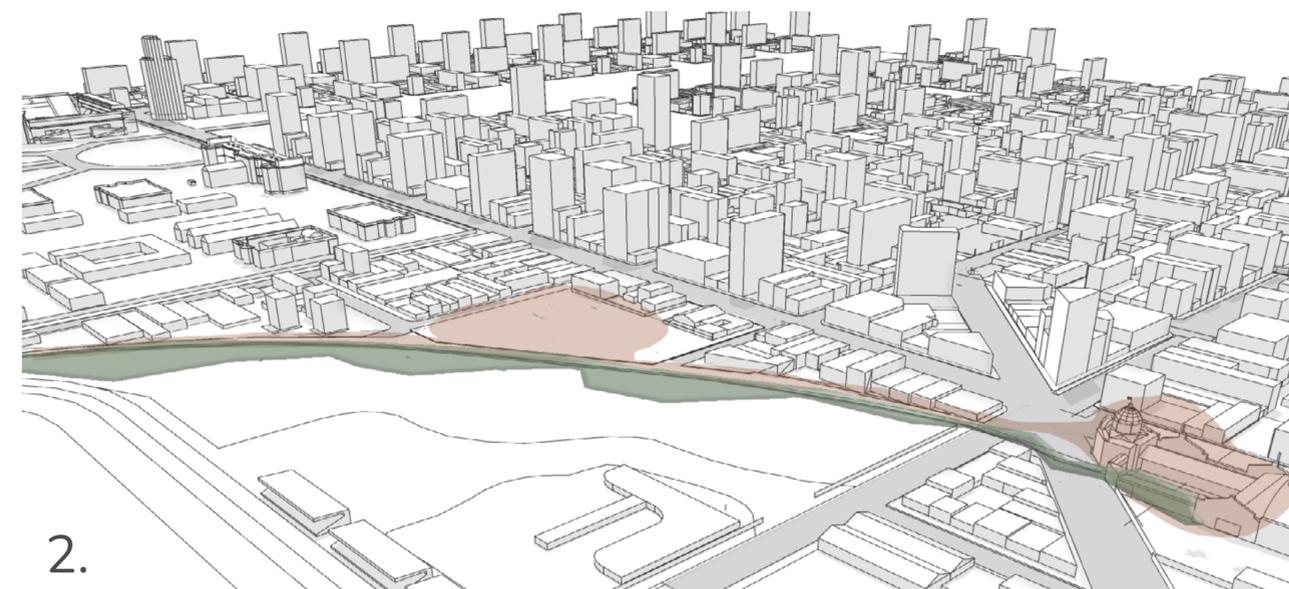
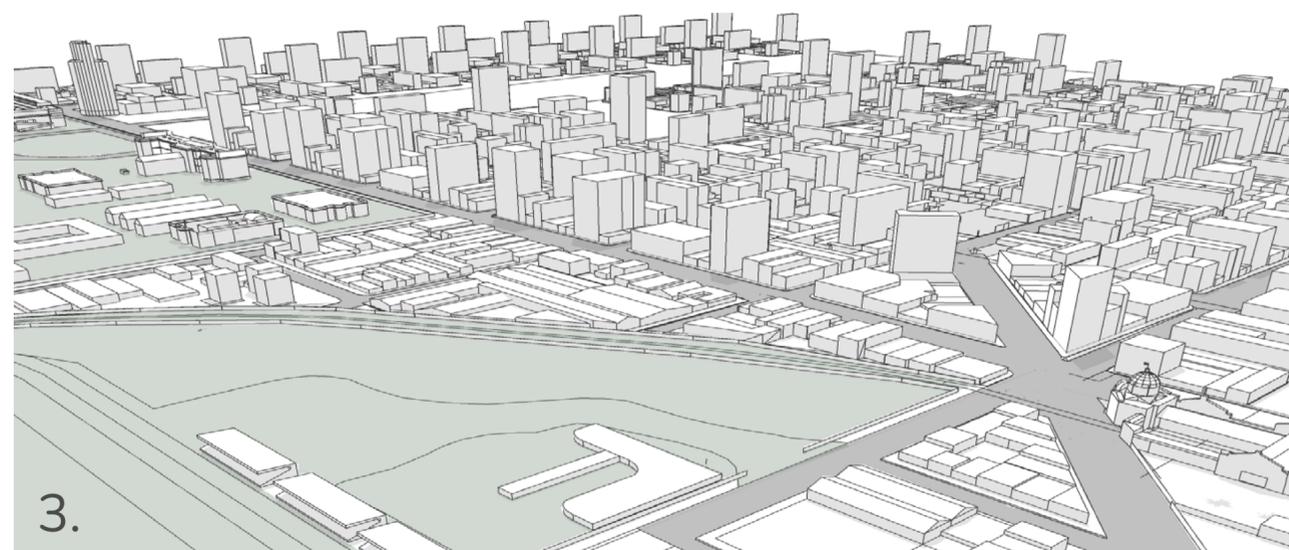
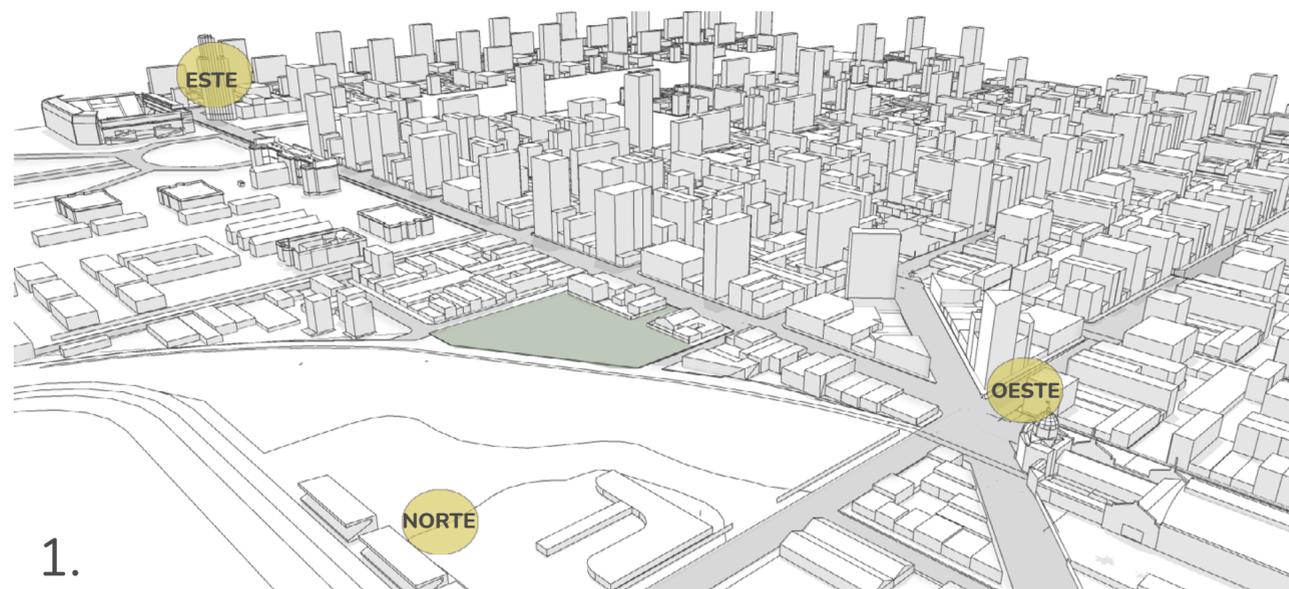


La manzana elegida para el desarrollo del edificio a proyectar es en la manzana que rodea la Avenida 1, calle 45, calle 46 y la cara que da hacia el hipódromo por donde pasa el tren universitario, que inicia su recorrido en la estación de tren en Av. 1 y Av. 44. El terreno cuenta con un frente de viviendas existentes que dan hacia Avenida 1, con un lote vacío propio del terreno a intervenir con la posibilidad de generar un acceso desde esta Avenida. El terreno cuenta con diferentes potencialidades a la hora de analizarlo en relación a su entorno en el que está inmerso, y una de ellas es la posibilidad de generar un parque lineal, que inicie su recorrido desde la estación de ferrocarril y vaya en paralelo con el tren universitario hasta finalizar este recorrido, proponiendo sendas peatonales, bicisendas con diferentes espacios estancos de ocio y gimnasios a cielo abierto.

ANÁLISIS DEL SECTOR

En esta secuencia de esquemas se observa el área a intervenir, donde se encuentran analizados diferentes factores determinantes a la hora de elegir el terreno para el desarrollo del proyecto.

Los diferentes accesos al terreno, de forma peatonal, vehicular y o con medios de transporte público, la relación que tiene el terreno con los llenos y vacíos, y el punto de inflexión que tiene el terreno en el área. La relación que tiene con los diferentes edificios universitarios que están ubicados en el bosque.



1. Relación del terreno-orientación del sitio, el Norte se orienta hacia el vacío del hipódromo.

2. En Avenida 1 y Avenida 44, se encuentra la estación de Tren, donde inicia su recorrido el parque lineal propuesto, con el tren universitario. Que comunica con una de las caras de lterreno, donde se ubicara una parada del tren propia del edificio.

3. El terreno esta ubicado en un punto donde la relacion entre el lleno y vacío de la ciudad toma un rol importante, ya que podemos ver el corte que se genera con el terreno entre los edificios de Avenida 1 y casco urbano, y el vacío verde del hipodromo.

4. Las diferentes formas de acceder al terreno, ya sea de forma peatonal, vehicular, o desde las vias del tren universitario. El terreno cuenta con la posibilidad de abrirse a las 4 caras del la manzana.

VINCULOS
DEL TEMA

1

VINCULOS
EN CONTEXTO

2

VINCULOS
ESTRATEGICOS

3

VINCULOS
ARQUITECTONICOS

4

VINCULOS
TECNOLOGICOS

5

VINCULOS
BIBLIOGRAFICOS

6

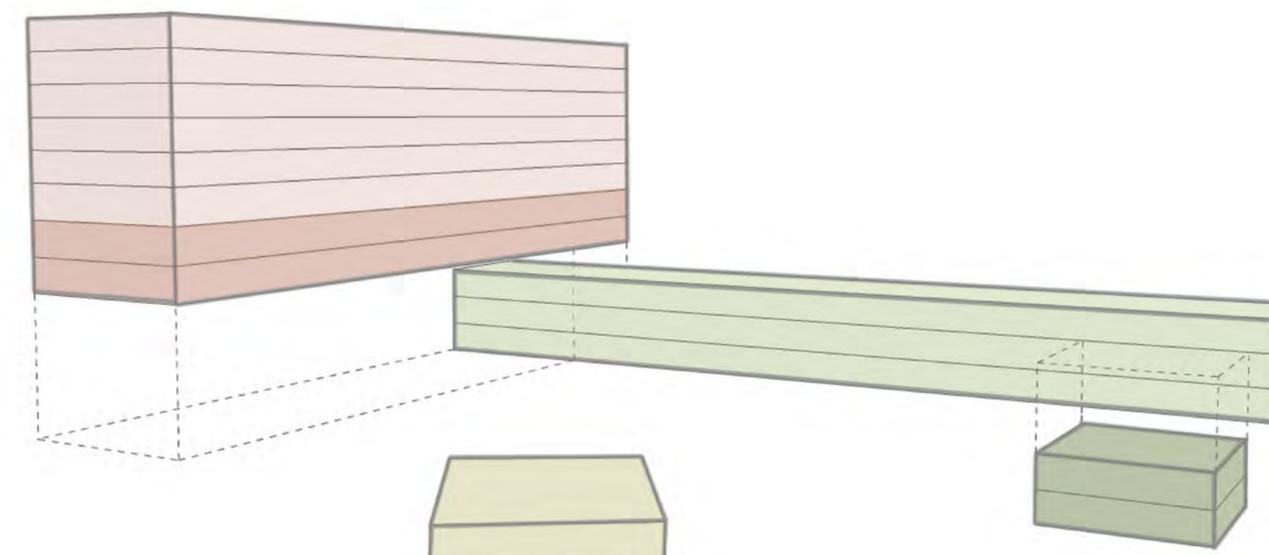
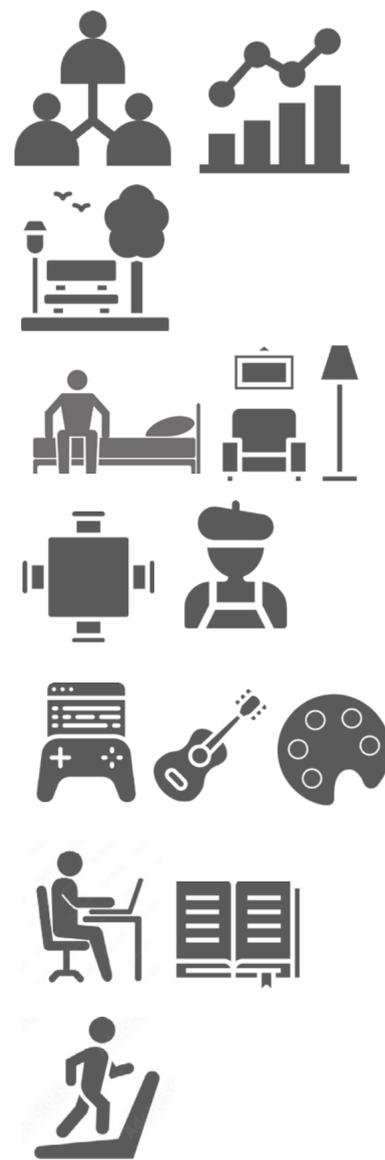
PROGRAMA DE NECESIDADES

El edificio se proyecta con el objetivo de solventar las demandas de alojamiento para estudiantes universitarios que sufre la ciudad cada año, con unidades funcionales y complementándolo con funciones que abastezcan a la propia universidad como lo es el comedor universitario, una biblioteca, SUM, espacios de taller y de estudio.

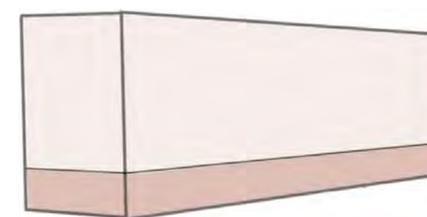
El proyecto cuenta con 90 unidades funcionales que darán hospedaje a 180 estudiantes, los residentes tendrán dentro del edificio espacios comunes, de ocio, de estudio, donde podrán socializar y vincularse con los demás estudiantes residentes, y también con los estudiantes que no residen pero que sean de la propia universidad ya que tendrán la posibilidad de apropiarse de las distintas funciones del edificio.

El programa se puede resumir en 2 bloques generales, el bloque universitario, y el bloque residencial, dentro de estos bloques se encuentran las funciones que abastecen a estos 2 grupos.

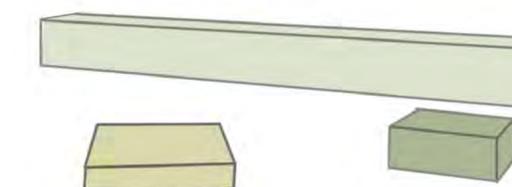
El proyecto cuenta con distintas cajas que se vinculan para conformar el edificio de distinto bloque programático, permitiendo el uso a contra turno de las distintas funciones cuando sea necesario.



BLOQUE RESIDENCIAL



BLOQUE UNIVERSITARIO



BLOQUE RESIDENCIAL

Hall de ingreso	450m2
Administracion	400m2
Locales Comerciales	350m2
Gimnasio	330m2
Espacio de ocio y diversion	1250m2
Corredores comunes	2500 m2
Alojamientos	4000m2
Espacio Exterior Residencial.....	1150m2

BLOQUE UNIVERSITARIO

Hall de acceso	500m2
Administracion	250m2
Espacio de Exposiciones	250m2
Salon de Usos Múltiples	400m2
Biblioteca	900m2
Espacios de Estudio	600m2
Espacio Exterior Universitario	300m2
Comedor Universitario	500m2

BLOQUE SERVICIOS

Nucleos verticales	600m2
Nucleos de servicios	80m2
Sala de maquinas	150m2

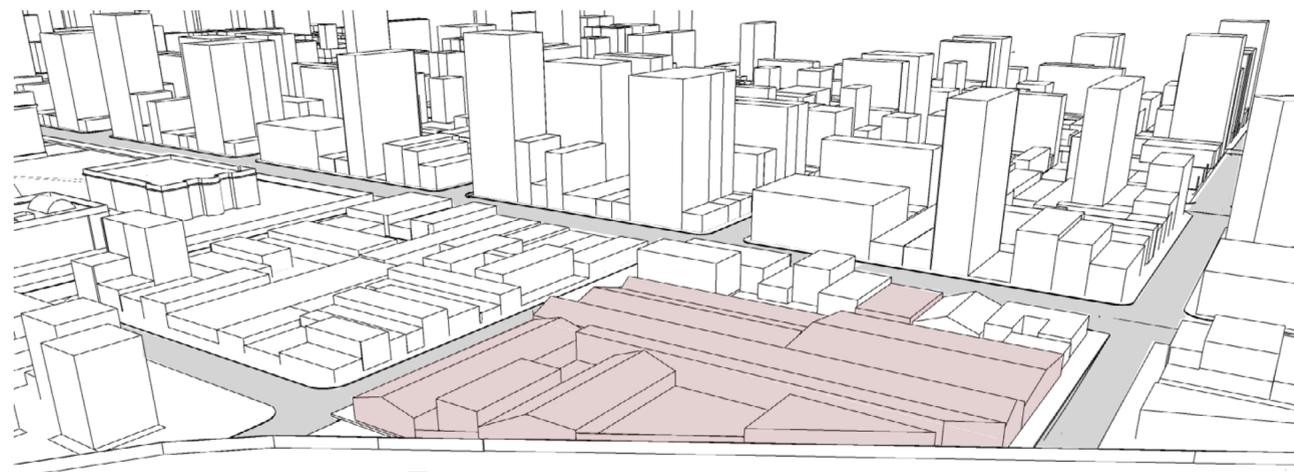
ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

A la hora de tomar las primeras decisiones de proyecto, lo que se busco fue una correcta interpretación del entorno, observando las diferentes condiciones y potencialidades del sector. Como lo son la Estación de Tren, la Av. 1, el parque lineal, el vacío del hipódromo, la orientación y la relación con las manzanas vecinas del terreno.

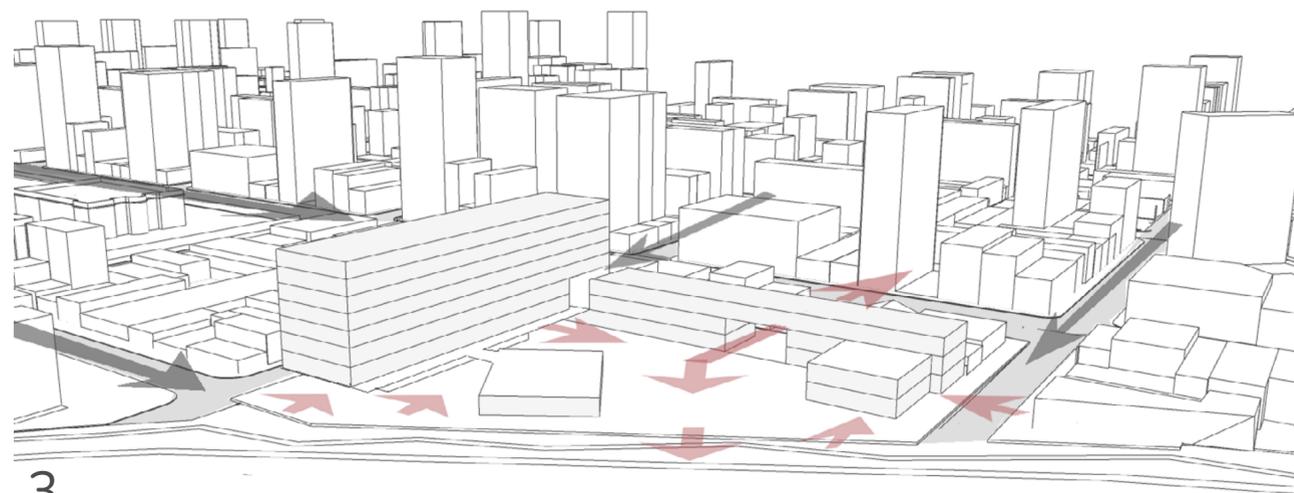
Entendiendo hacia donde crecen los llenos y vacíos de la ciudad, y de qué forma lo hacen, para responder mediante el edificio a las necesidades del entorno, generando un impacto positivo.

Además se encuentra en un punto en el que el vacío del hipódromo y el lleno de la ciudad se comunican. La manzana cuenta con viviendas preexistentes que dan hacia el frente de Avenida 1, pero uno de estos terrenos forma parte del predio elegido, por lo tanto me permite accederle desde las 4 caras de la manzana.

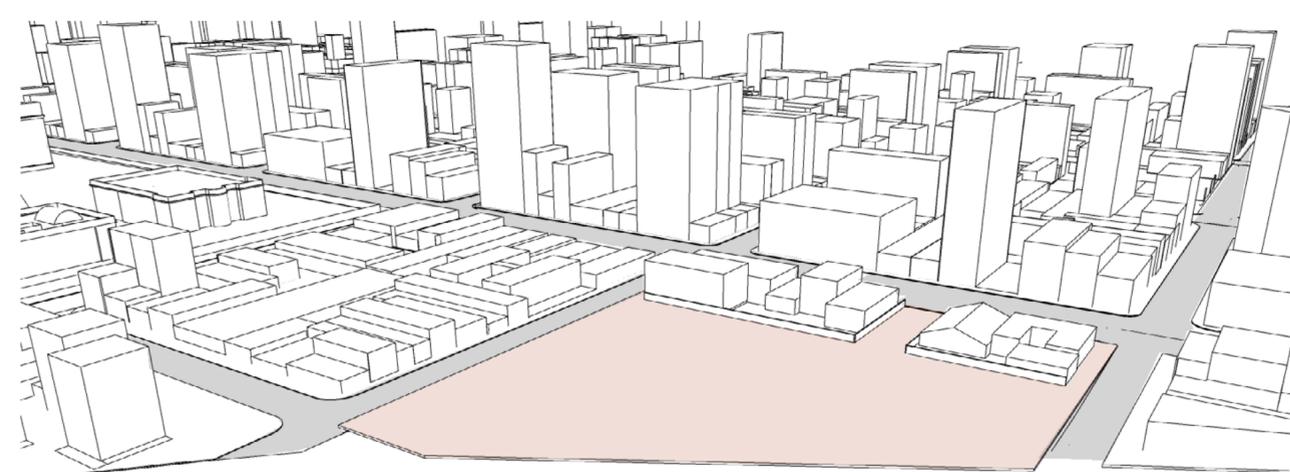
Lo que se propone entendiendo la importancia de la ubicación, es generar en lo que es hoy una medianera que da hacia las vías del tren y el hipódromo, un parque lineal, con sendas peatonales y bici sendas, acompañado de lugares de reunión y ocio. Que vaya en paralelo a las vías del tren universitario desde 1 y 44, hasta que finalice con el recorrido.



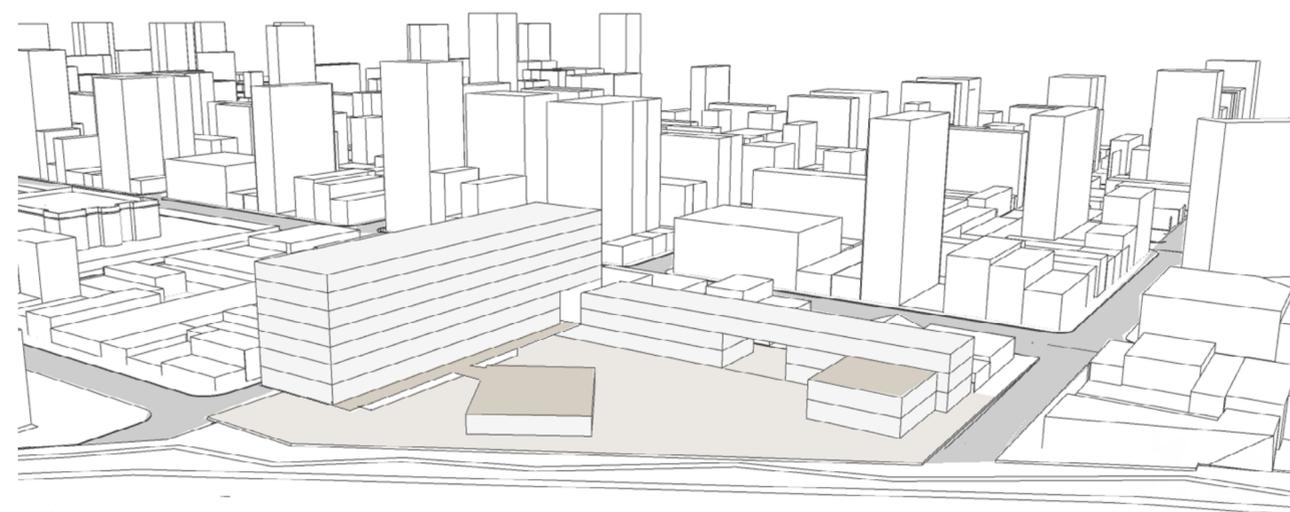
1.



3.



2.



4.

1. El terreno actualmente cuenta con galpones en la totalidad de la superficie, incluyendo un local que da hacia la avenida 1.

2. Se observa que el terreno cuenta con 3 caras libres que dan hacia Calle 45, 46 y el Hipódromo, también con una pasante que da hacia Av 1. Una de las principales características del terreno a la hora de implantar el edificio, es que cuenta con la medianera de las viviendas existentes.

3. Se busca vincularse al entorno inmediato de forma inteligente, tratando de relacionarse con las 4 caras del terreno, teniendo en cuenta la medianera, donde se apoyaran los diferentes núcleos verticales y sanitarios.

Se genera un vacío en doble altura en la pasante que comunica Avenida 1 y el terreno, que da acceso a uno de los bloques del edificio.

4. El edificio cuenta con diferentes espacios exteriores con diferentes grados de privacidad. El nivel 0, es el espacio público, hace de acceso a las diferentes funciones que se encuentran en las diferentes cajas del proyecto. Los techos de estas cajas hacen de terraza y espacio exterior privado, del bloque universitario y el bloque residencial.

VINCULOS
DEL TEMA

1

VINCULOS
EN CONTEXTO

2

VINCULOS
ESTRATEGICOS

3

VINCULOS
ARQUITECTONICOS

4

VINCULOS
TECNOLOGICOS

5

VINCULOS
BIBLIOGRAFICOS

6



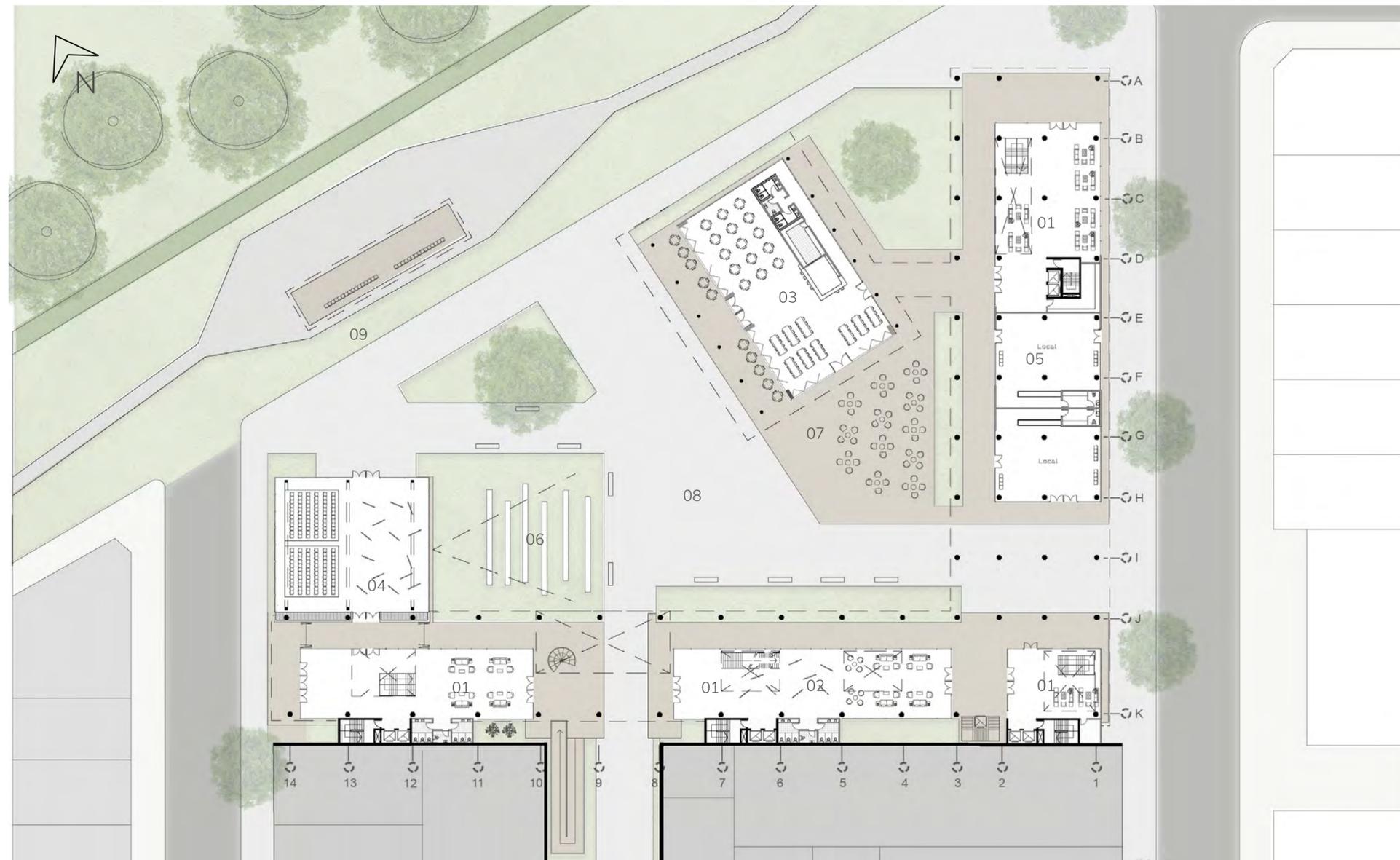
REFERENCIAS

- 01- Terreno
- 02- Viviendas preexistentes
- 03- Hipodromo
- 04- Estacion de tren
- 05- Tren universitario
- 06- Parada Tren univ.
- 07- Parque lineal



Perspectiva desde el parque lineal.

PLANTA BAJA +0.00m



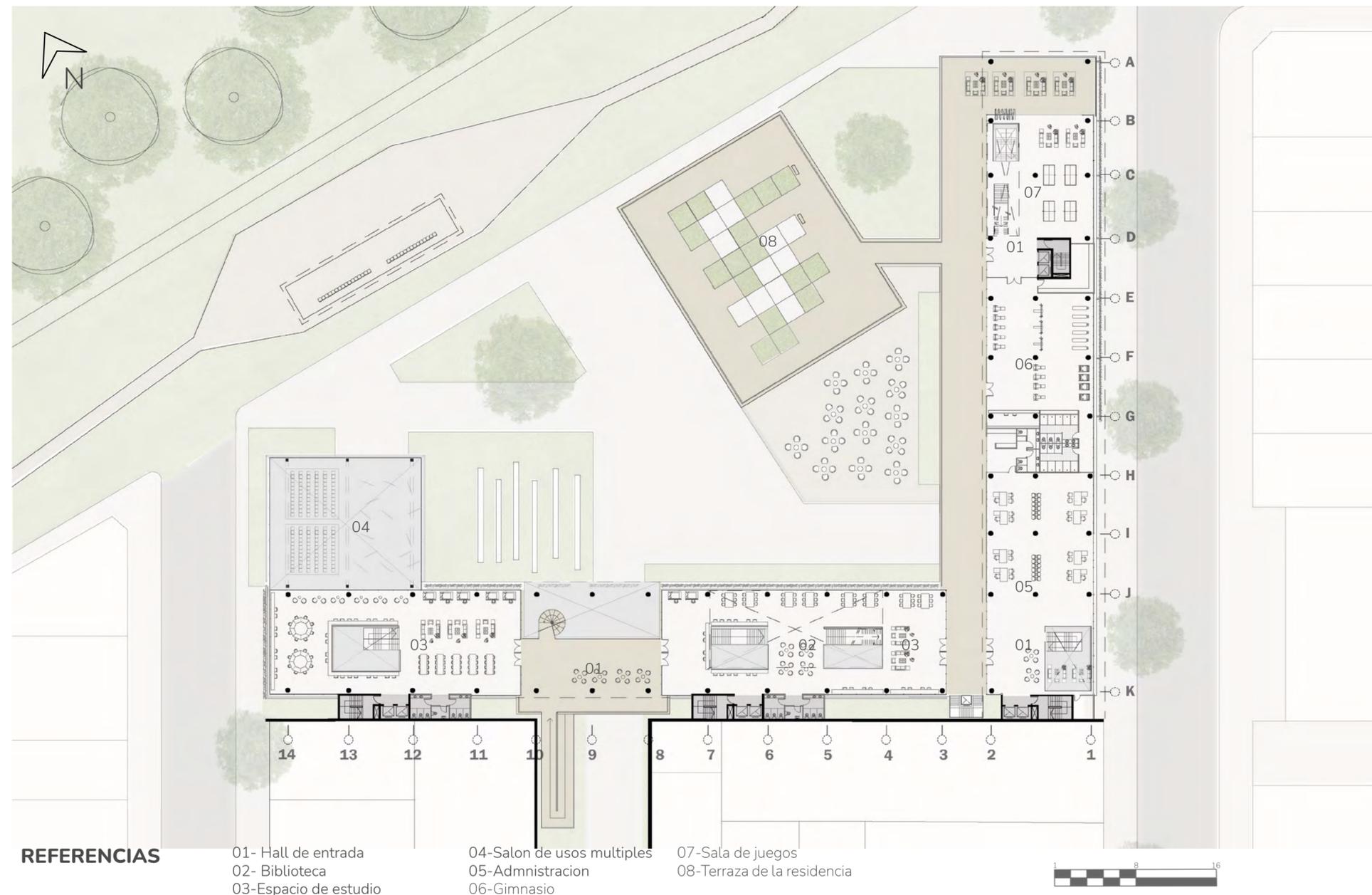
REFERENCIAS

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 01- Hall de entrada | 04-Salon de usos multiples | 07-Expansion Comedor |
| 02- Area de exposiciones | 05-Locales | 08-Espacio publico exterior |
| 03-Comedor universitario | 06-Area de proyecciones | 09-Parada tren universitario |



Perspectiva desde el acceso desde calle 46.

PLANTA ALTA +4.50m



Perspectiva desde el techo terraza del SUM.

PLANTA ALTA +9m



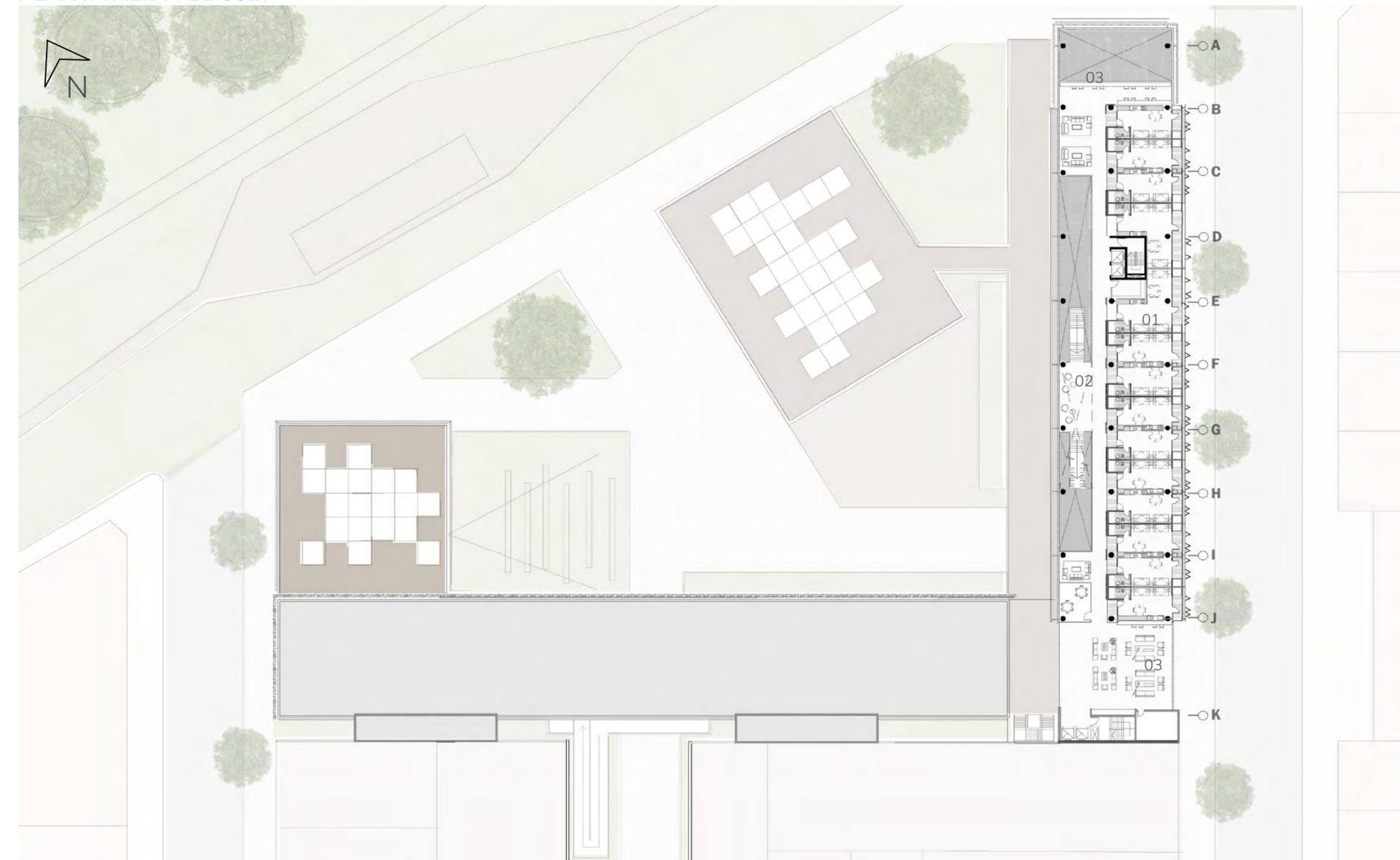
REFERENCIAS

- 01- Alojamiento
- 02- Corredores alojamiento
- 03- Espacio de reunión
- 04- Biblioteca
- 05- Box de estudio
- 06- Terraza



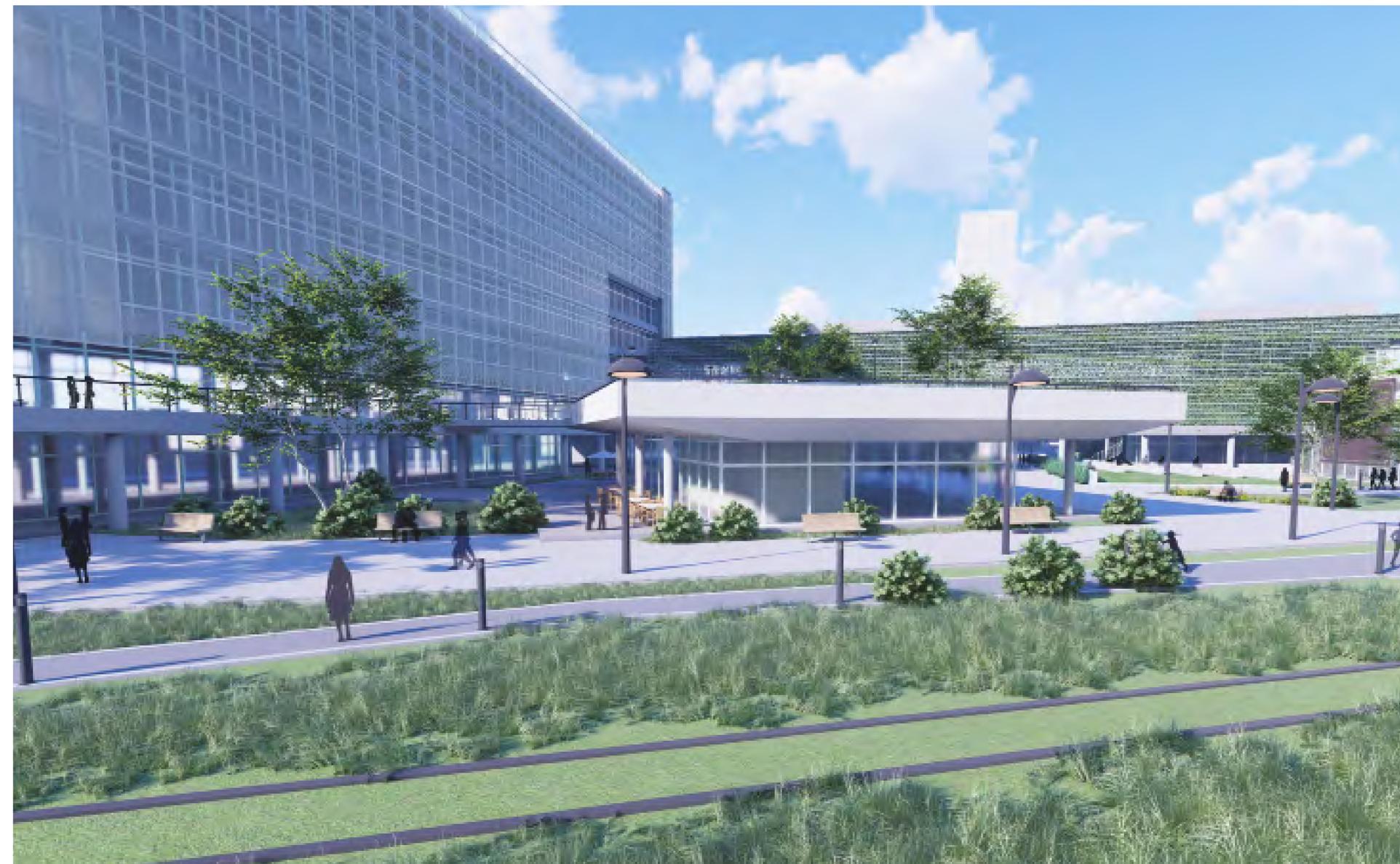
Perspectiva desde el techo terraza del comedor.

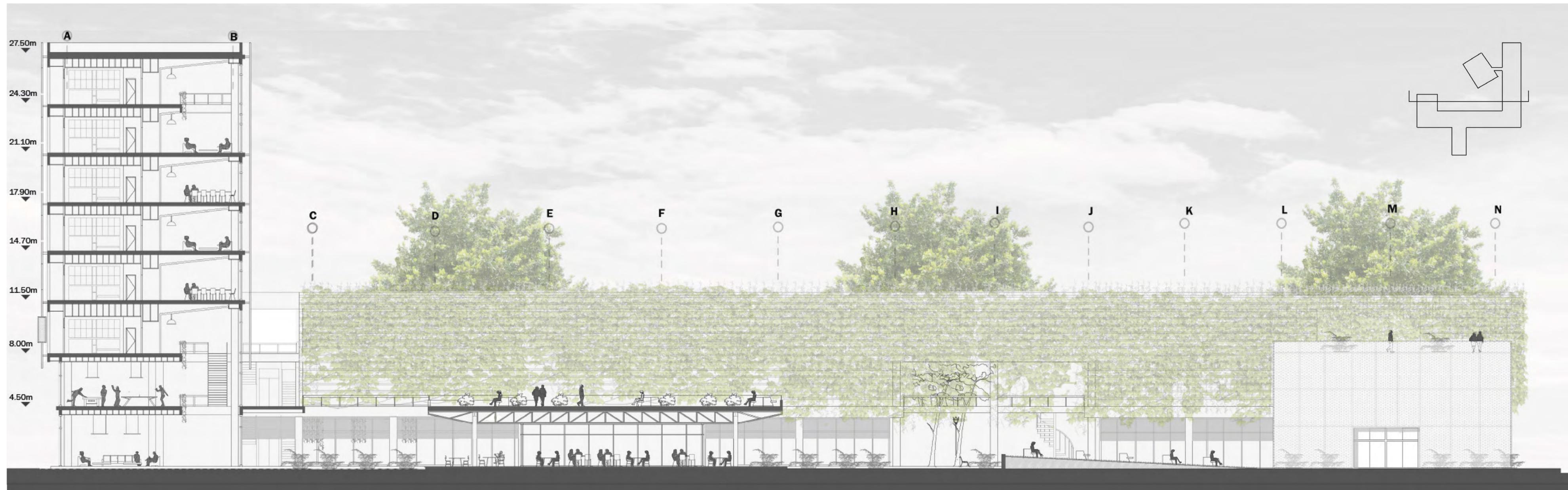
PLANTA ALTA +11.50m

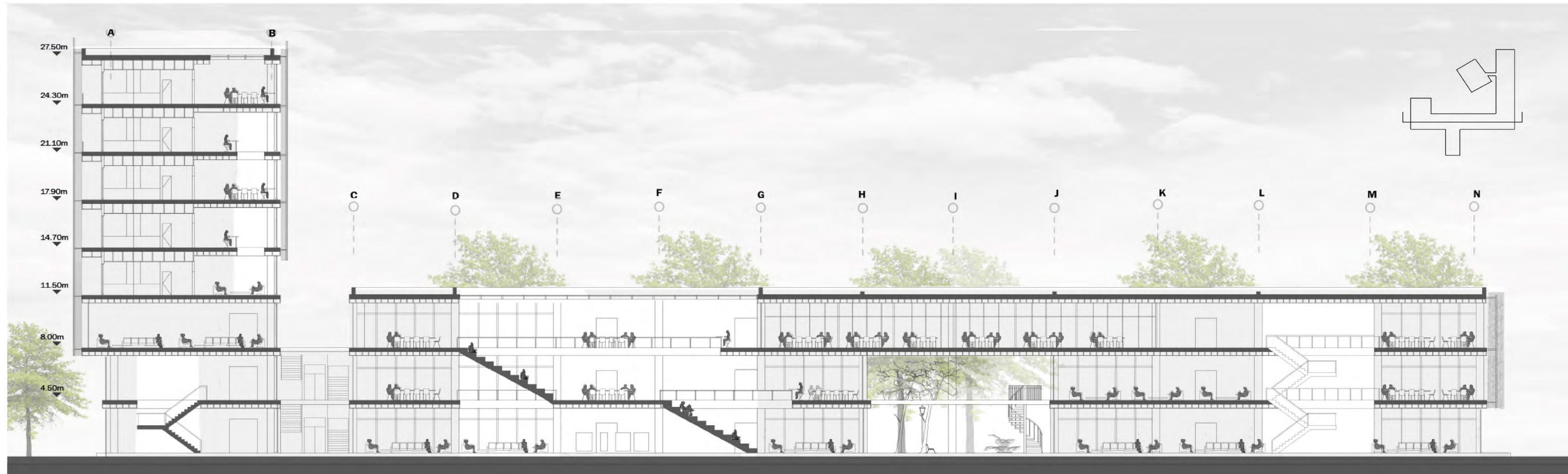


REFERENCIAS

- 01- Alojamiento
- 02- Corredores alojamiento
- 03-Espacio de reunion







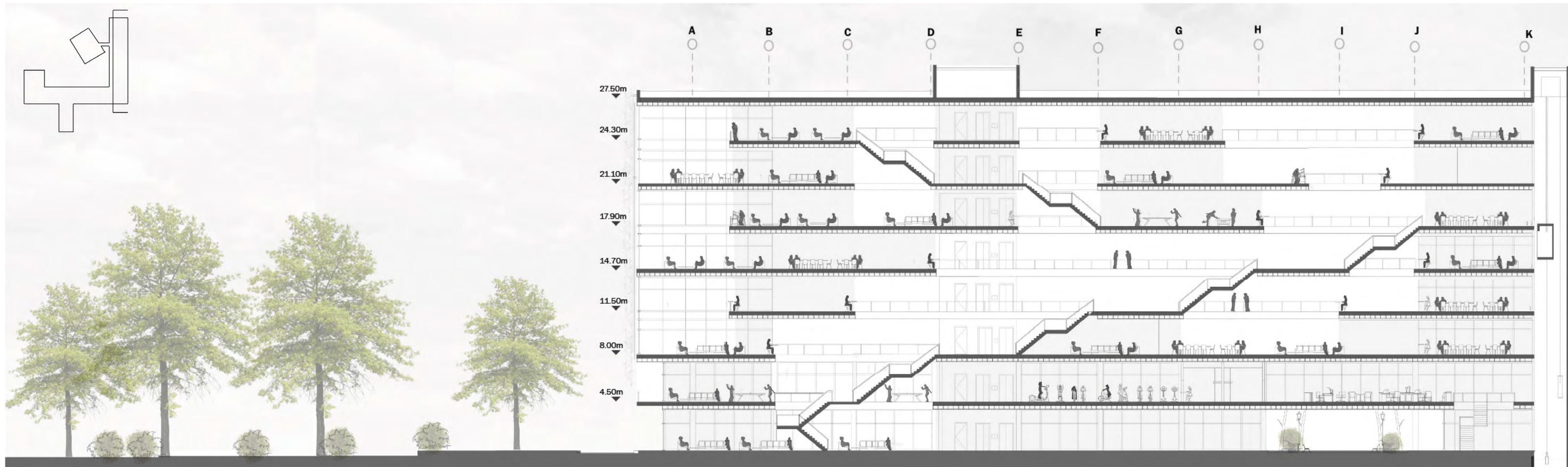


Perspectiva desde el acceso peatonal de Avenida 1.



Perspectiva del espacio integrador del bloque con funciones universitarias.





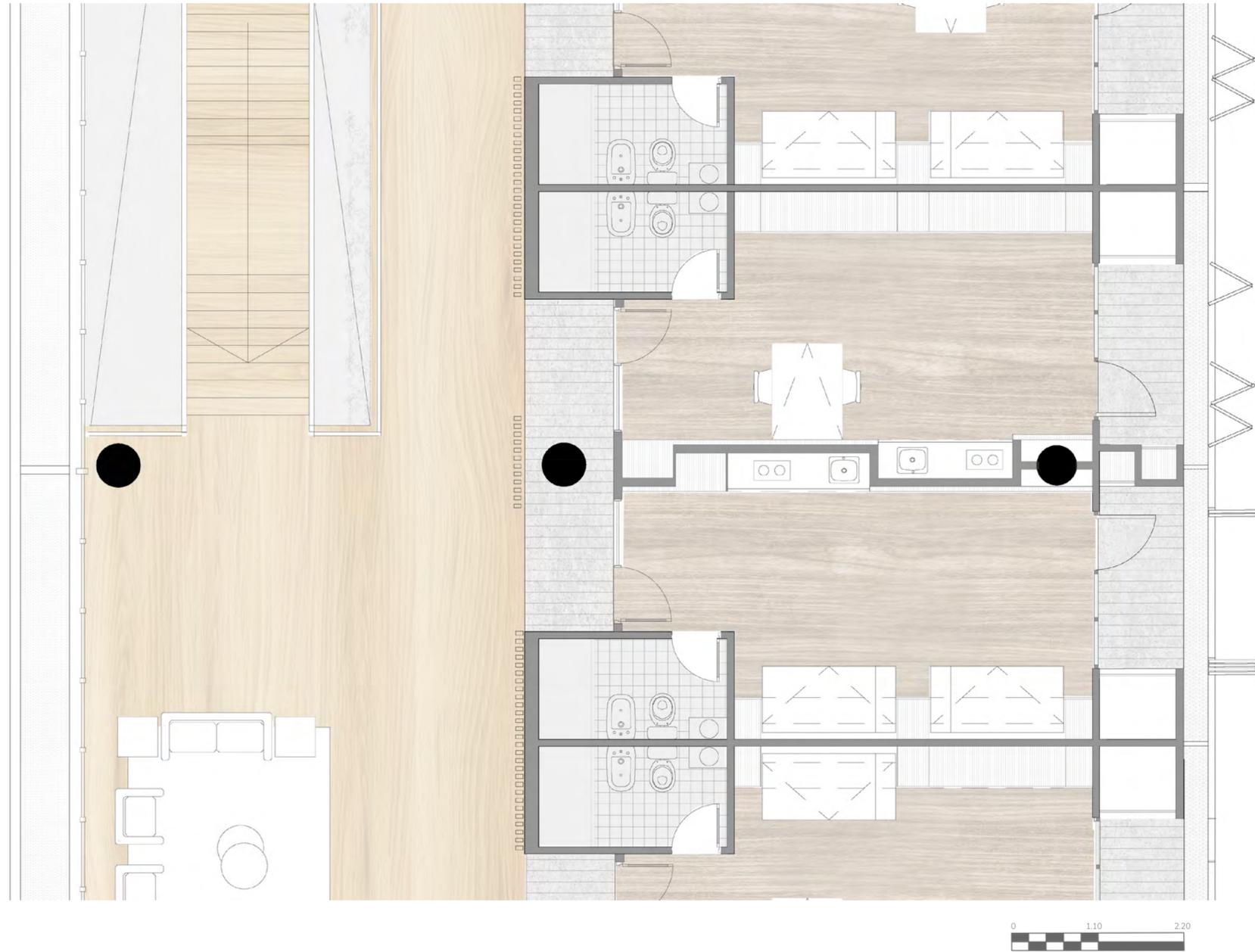


Perspectiva de los corredores en la placa de los alojamientos.



Perspectiva de los corredores en la placa de los alojamientos.

PLANTAS TIPO ALOJAMIENTOS



Perspectiva del interior de un alojamiento.

VINCULOS
DEL TEMA

1

VINCULOS
EN CONTEXTO

2

VINCULOS
ESTRATEGICOS

3

VINCULOS
ARQUITECTONICOS

4

VINCULOS
TECNOLOGICOS

5

VINCULOS
BIBLIOGRAFICOS

6

ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

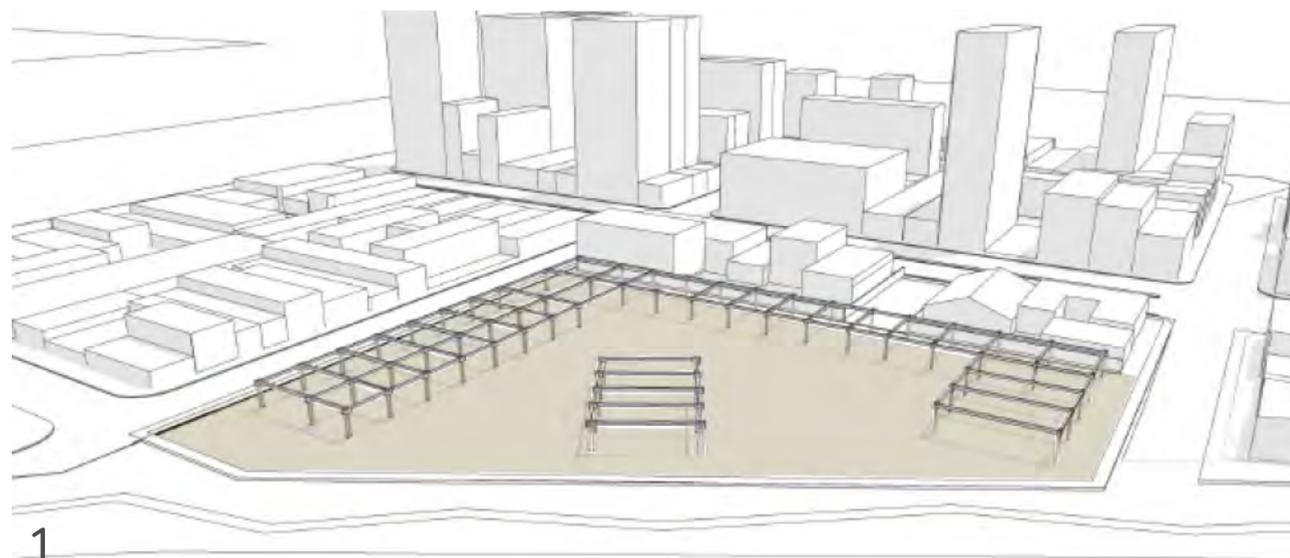
El proyecto cuenta con 2 sistemas estructurales diferentes, húmedo y seco. El anillo perimetral del edificio visiblemente es el bloque duro de hormigón, y la caja suelta se resuelve con un sistema en seco.

Se comienza con el movimiento de tierras en el terreno y el replanteo de las excavaciones que contendrán las fundaciones y el subsuelo.

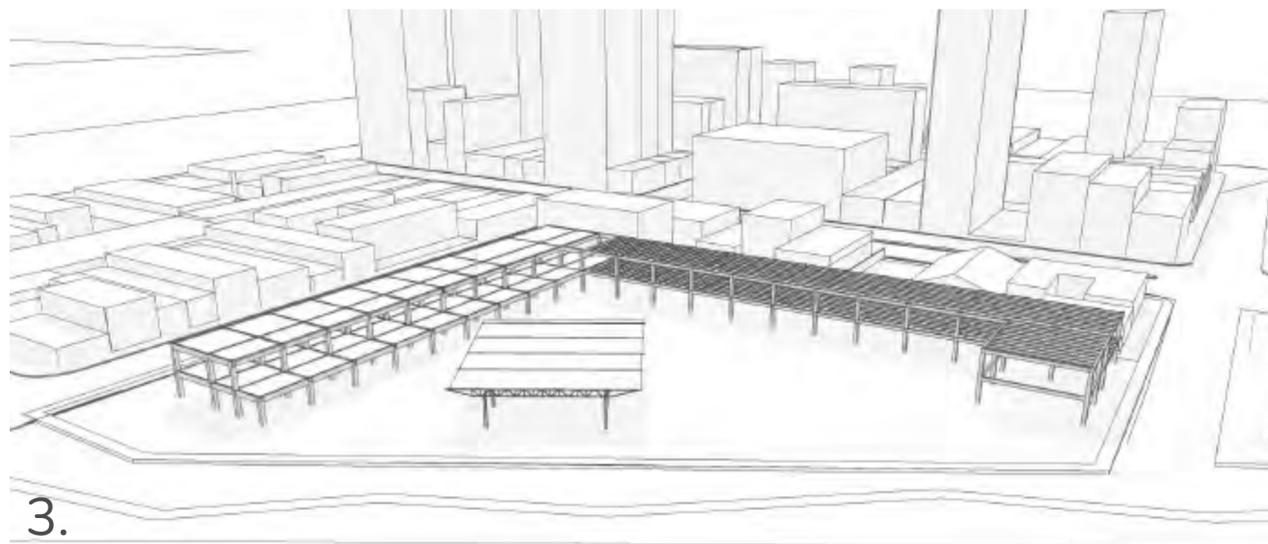
Posteriormente se ejecutaran los pilotes con cabezales de Hormigón in situ, con sus respectivas vigas de fundaciones.

Una vez realizadas las vigas de fundaciones se comenzara con la elevación de las columnas de hormigón in situ, donde apoyaran los entrepisos sin vigas, y losas tradicionales. Y en la caja suelta del edificio se colocaran columnas metálicas, que se anclara a su respectivo pilote.

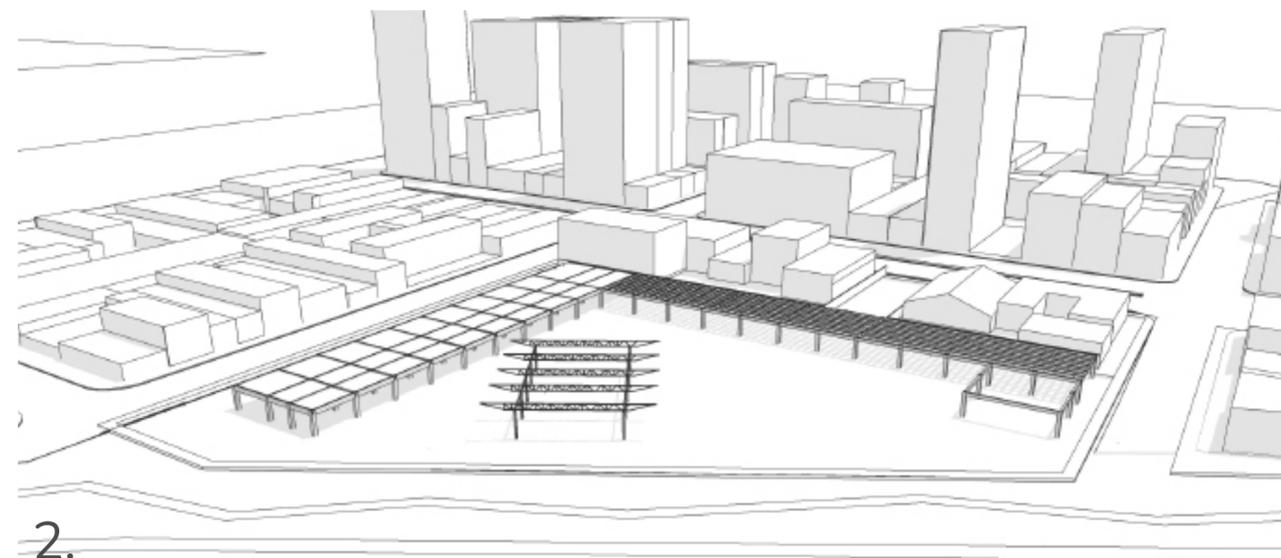
Como se observa en los diferentes esquemas, el edificio se desarrolla con un bloque macizo y una caja suelta en el medio del terreno. El bloque duro de hormigón, entendiéndose como el anillo perimetral del edificio, está compuesto por 2 tipos de modulación, una que resuelve el programa de la residencia con sus alojamientos, y el otro modulo responde a el programa universitario con funciones con otras necesidades estructurales. Y la caja suelta también con su respectiva modulación, responderá a resolver un espacio más amplio que los anteriores



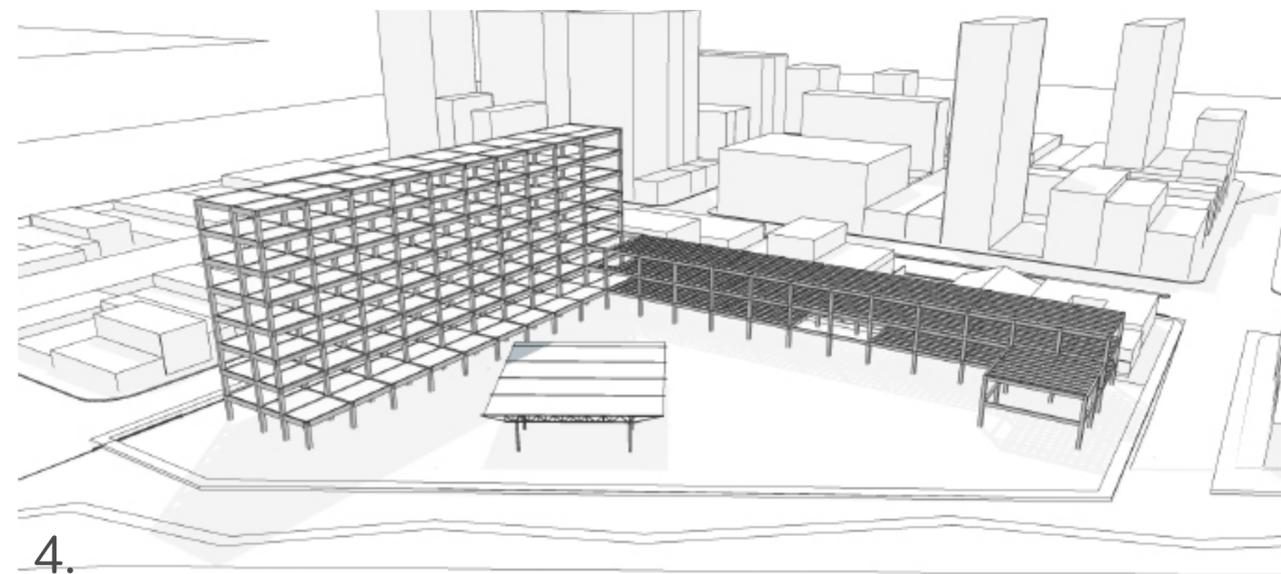
1.



3.



2.



4.

1. El edificio se resuelve en su totalidad con dobles pilotes con cabezal in situ con la modulación que exige la estructura, soportando todas las cargas del edificio.

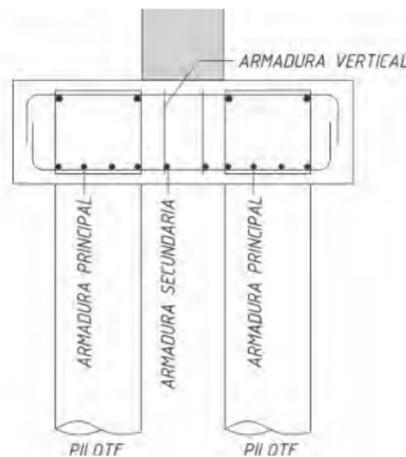
2. El bloque donde se ubican los alojamientos se resuelve con diferente modulación y con columnas y losas tradicionales, a diferencia del bloque universitario, con columnas y entrepisos sin vigas. La caja con sistema en seco, se resuelve con columnas metálicas y vigas reticulares plana.

3. La terraza con sistema estructural en seco se resuelve con losetas pretensadas, donde posteriormente se le realizara un contra piso de compresión, en donde apoyara un aislante térmico para luego realizar un contra piso que generara las distintas pendientes pluviales. Es importante remarcar que por sobre este contra piso se colocara una manta geo textil que permitirá colocar tierra sobre este paquete y evitara que entre la humedad al interior

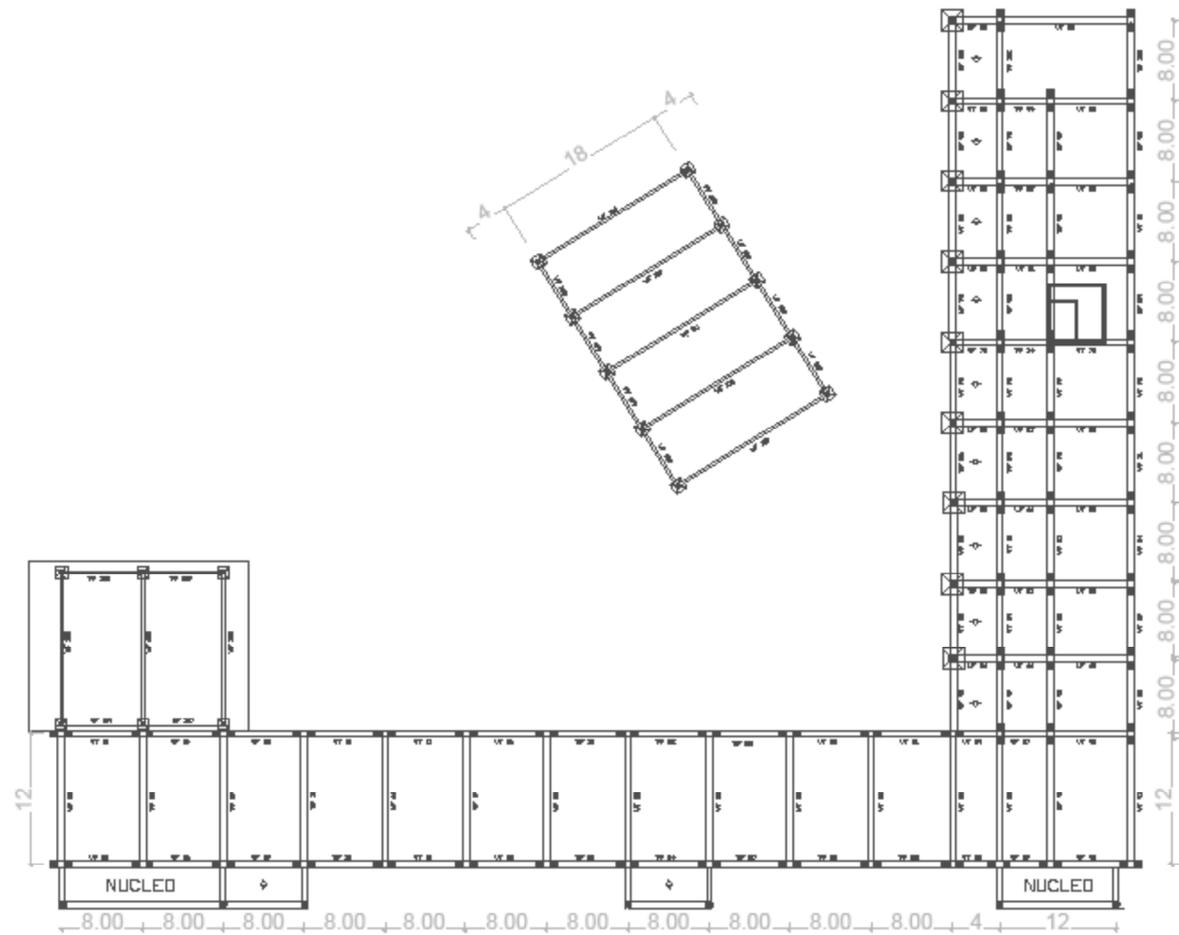
4. El bloque residencial contiene 8 niveles, a partir del nivel 3 comienzan los alojamientos y su cerramiento se resolveran repetitivamente con un sistema en seco, como lo es el Steel Frame.

FUNDACIONES

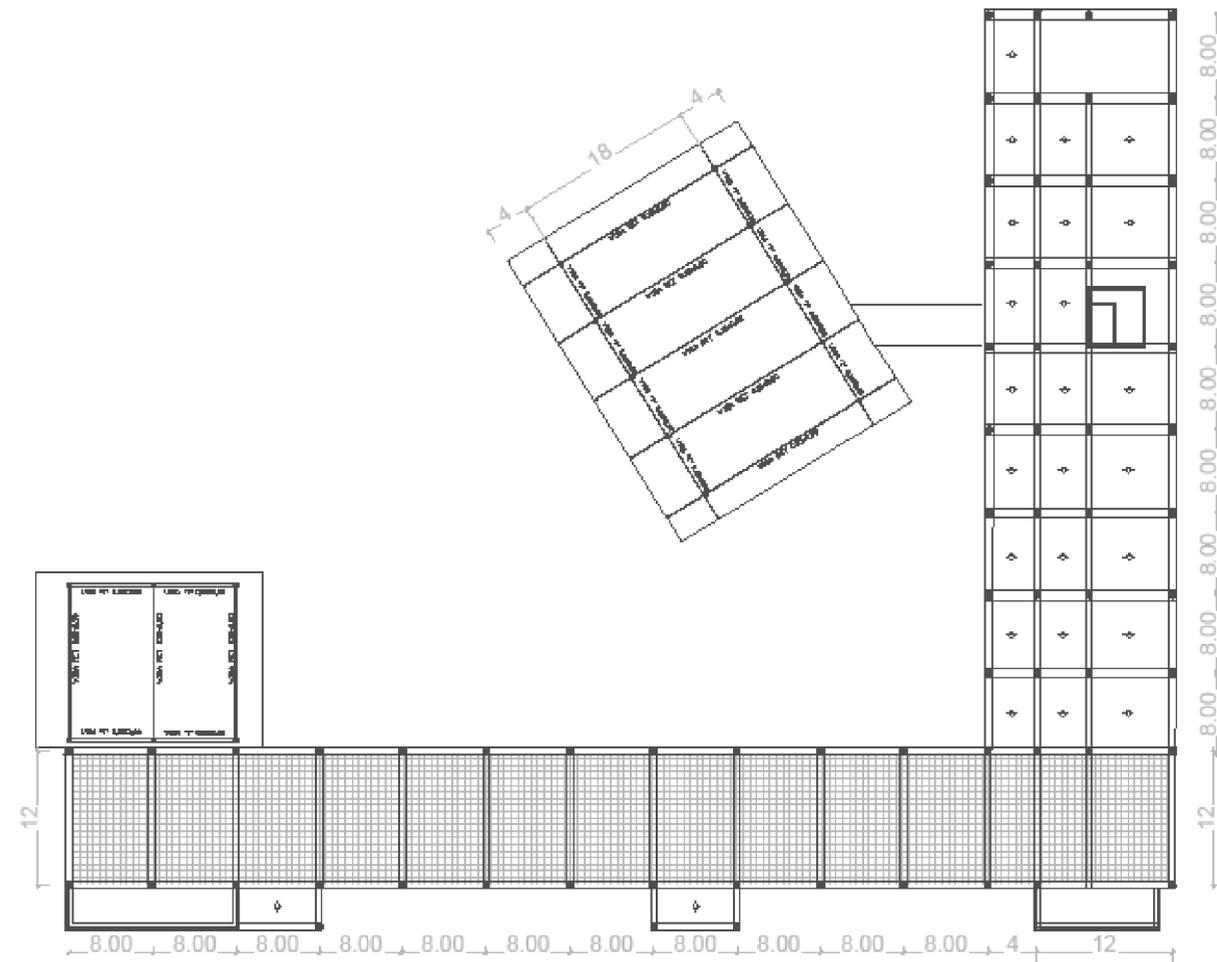
Las fundaciones del edificio se resuelven con pilotes con cabezal, la elección responde al tipo de suelo que hay en la zona. La modulación la rige la estructura del edificio.



PLANTA DE FUNDACIONES -2.50m

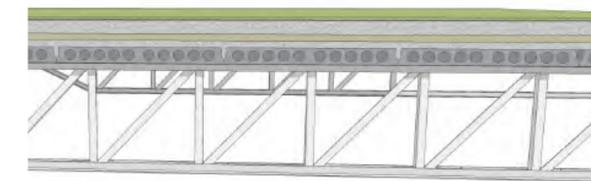
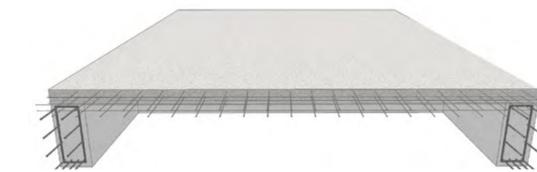


PLANTA ENTREPISO +4.50m



ESTRUCTURAS

El bloque duro del edificio se rige por una modulación base 8m x 12m, en el bloque universitario se resuelve con esta misma modulación. Y en el bloque de alojamientos el modulo se subdivide por cuestiones funcionales.

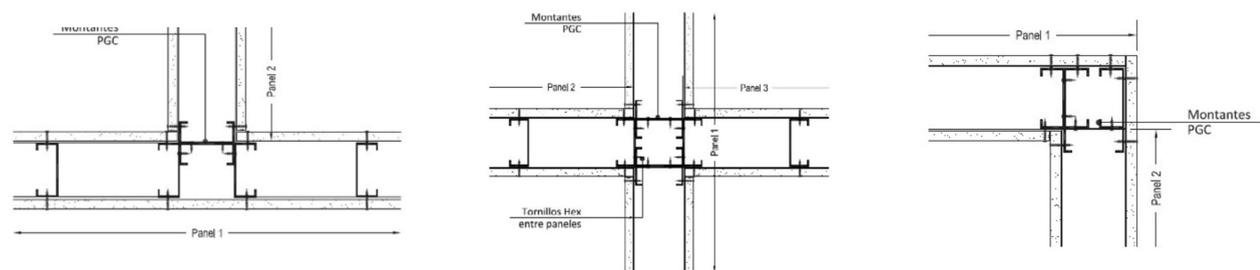
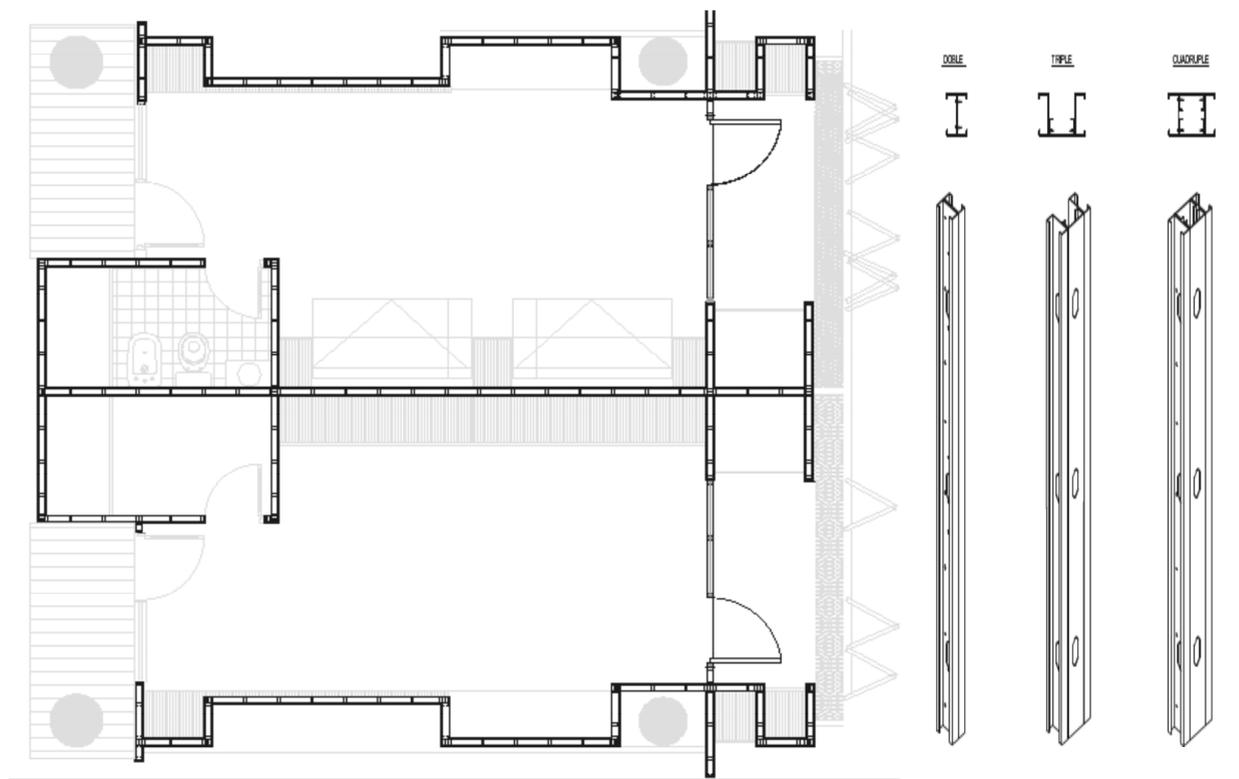


ENVOLVENTES ALOJAMIENTOS

Los cerramientos de los alojamientos se resuelven con panelera de Steel Frame, buscando la rapidez en la ejecución de los 6 niveles de unidades funcionales.

Este sistema se caracteriza por su agilidad, versatilidad, es liviano y flexible, que permite ejecutar su construcción de manera más rápida, económica, segura y confortable con la máxima calidad.

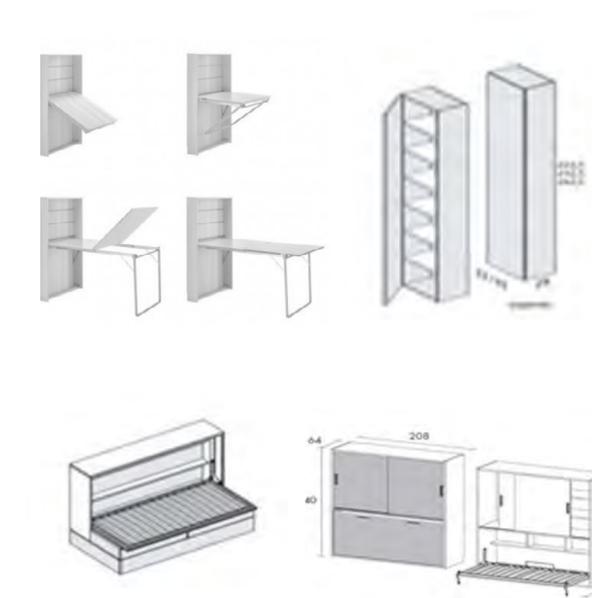
Su estructura está compuesta por perfiles de acero galvanizado de muy bajo espesor, junto a una cantidad de componentes o sub-sistemas (estructurales, aislaciones, terminaciones, etc.)



MOBILIARIOS PLEGABLES

Los mobiliarios en los alojamientos dan respuesta a la idea de buscar un espacio mínimo habitable, donde el residente pueda desarrollar las funciones básicas relacionadas con el hecho de habitar, descansar, comer y bañarse.

El alojamiento cuenta con mesas y camas plegables, que en caso de no usarse, puede plegarse y guardarse en el placard-pared



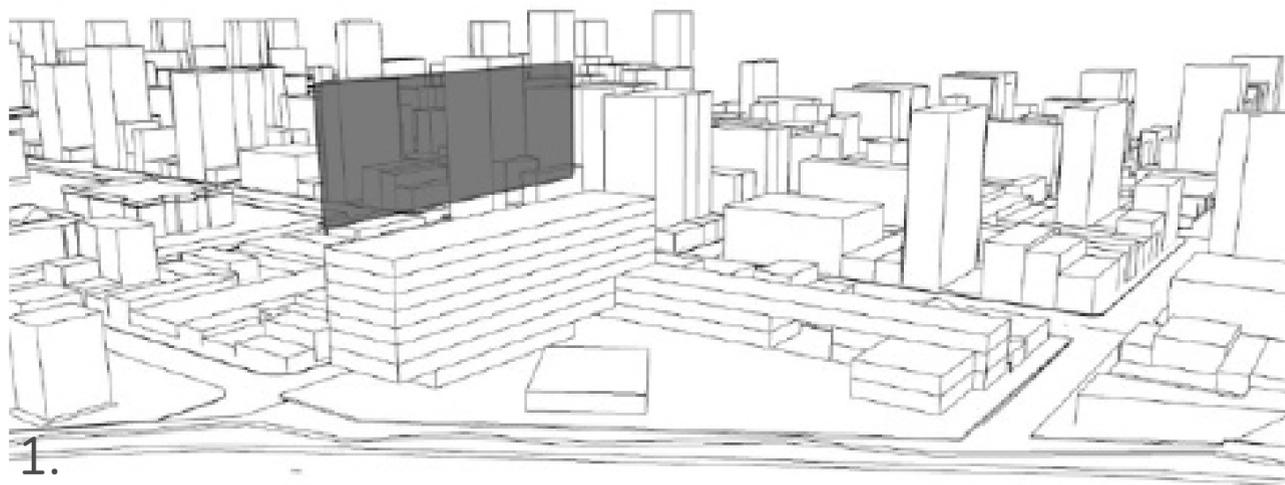
ANÁLISIS DE ENVOLVENTES

En cuanto al diseño de la envolvente, lo que se busca es reforzar la estrategia arquitectónica planteada, dándole una imagen unificadora al edificio. Y a su vez garantizar a través de estas envolventes el ahorro energético.

Se desarrolla a través de 2 pieles diferentes que dan respuesta a la idea de que el edificio está en un punto clave entre lo natural del bosque y lo duro de la ciudad, buscando un juego de contraste entre estas dos texturas que va ir variando a lo largo del año según la estación en la que se encuentre.

Por un lado contamos con la envolvente de chapa perforada blanca, que va a ir variando el tamaño de las perforaciones según su orientación, en el sur contara con un mayor tamaño en las perforaciones a diferencia de la orientación norte, que serán de menor medida. Estas chapas perforadas estarán montadas con su correspondiente estructura, y le buscan dar un carácter al edificio destacándose no solo en el día por su materialidad blanca solida sino también por la noche cuando el interior del edificio se ilumine, desde el exterior del edificio se vuelve permeable y traslucido.

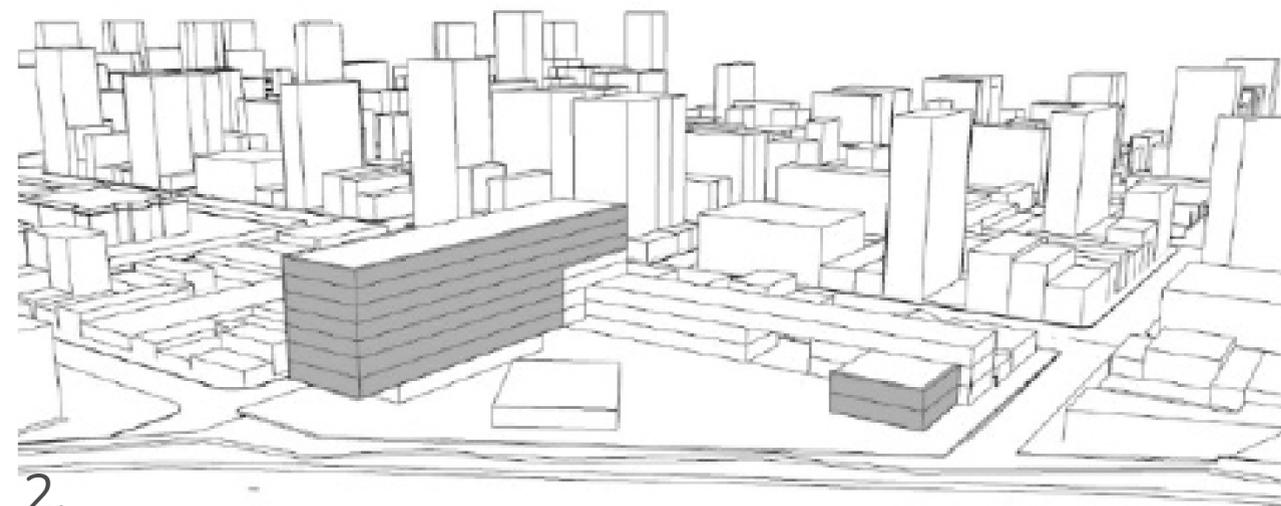
Y por otro lado se desarrolla la envolvente verde, que dan lugar a estas enredaderas que irán trepando a través de caños estructurales horizontales, desde macetones que estarán en el inferior de estas estructuras.



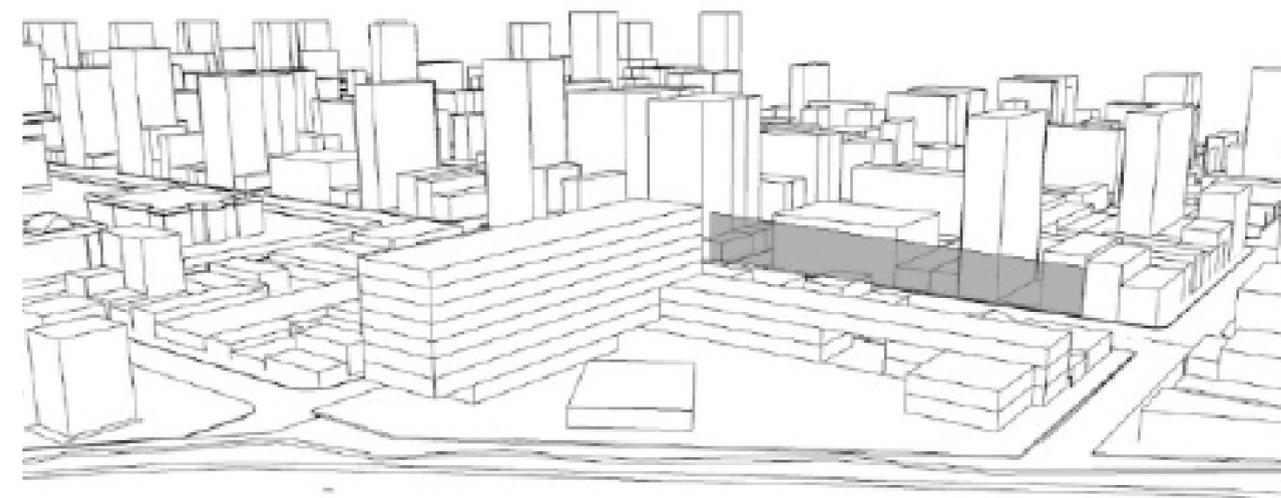
1.



3.



2.



1. Parte del bloque residencial se resuelve con chapa perforada, la modulación de esta envolvente va a ir respondiendo a cada uno de los balcones de los alojamientos, donde cada uno de estos tendrán la posibilidad de plegar o desplegar el cerramiento,

2. En el otro lateral del bloque residencial, donde se encuentran los corredores que dan acceso a los alojamientos, la chapa perforada es fija, y no plegable como en el caso anterior. El bloque del SUM también se desarrolla de igual manera.

3. En este esquema vemos donde será colocado este tipo de envolvente, que cuenta con caños estructurales horizontales, donde trepan las enredaderas cubriendo en gran totalidad, y contrastara con el blanco de la chapa perforada. La tonalidad de las enredaderas ira variando según la estación del año, lo que le dará una impronta diferente según la época del año.

4. El sector sur del edificio se resolverá con los mismos caños estructurales donde trepan las enredaderas, pero sin estas, ya que no se considera necesario responder de esta misma forma a esta orientación.

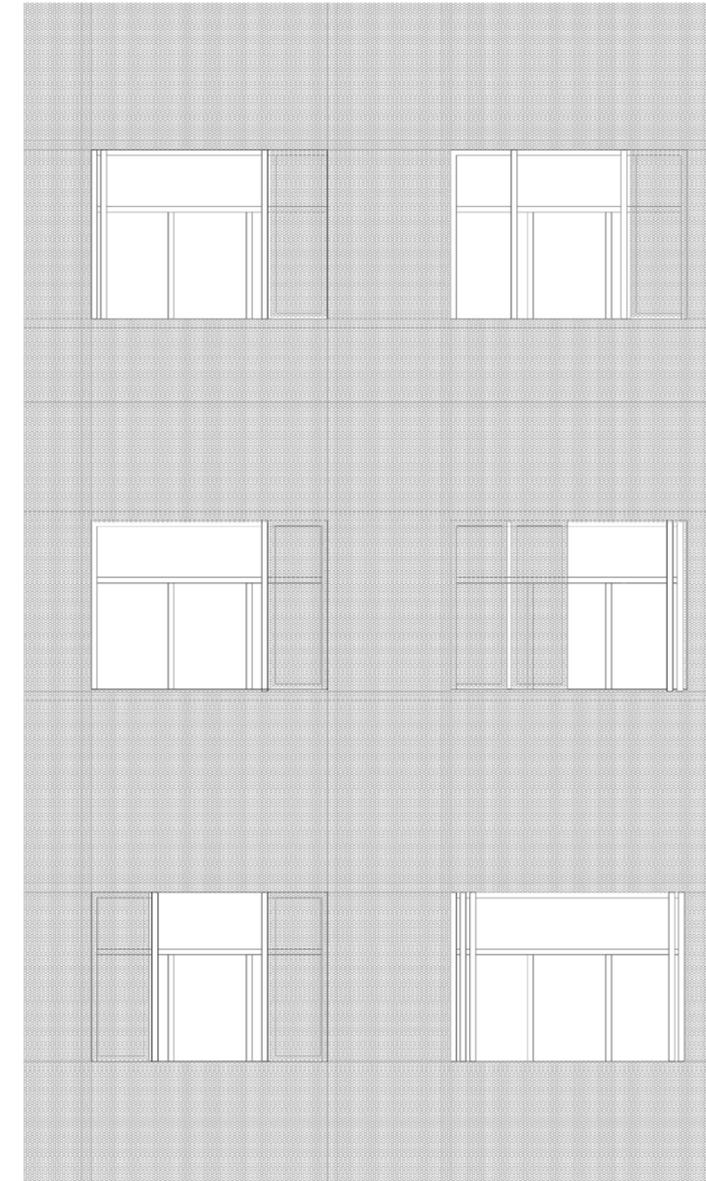
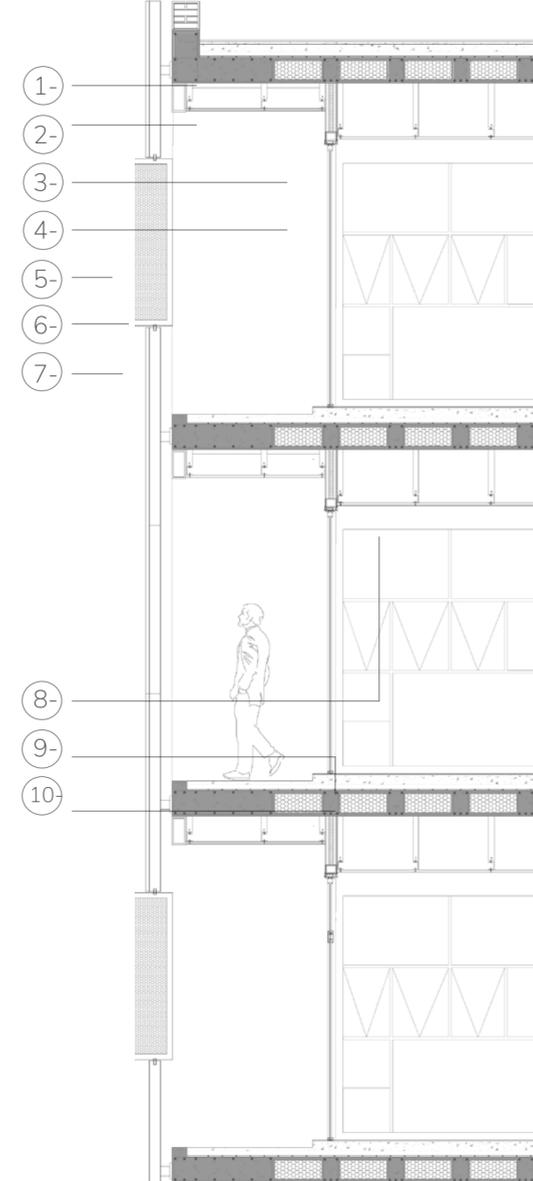
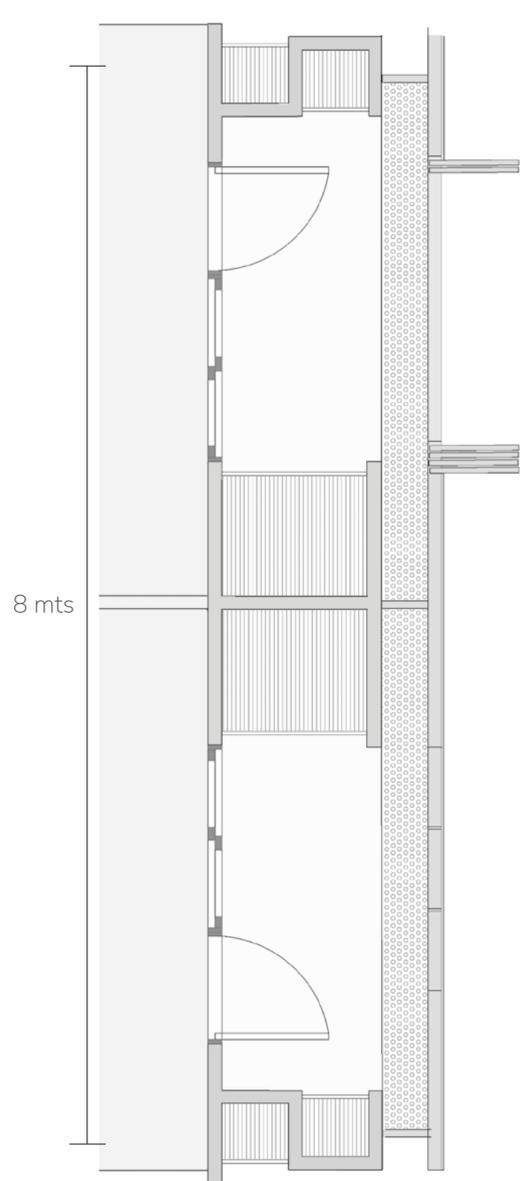
DETALLE SECTOR EN PLANTA

DETALLE SECTOR EN CORTE

DETALLE SECTOR VISTA INTERIOR

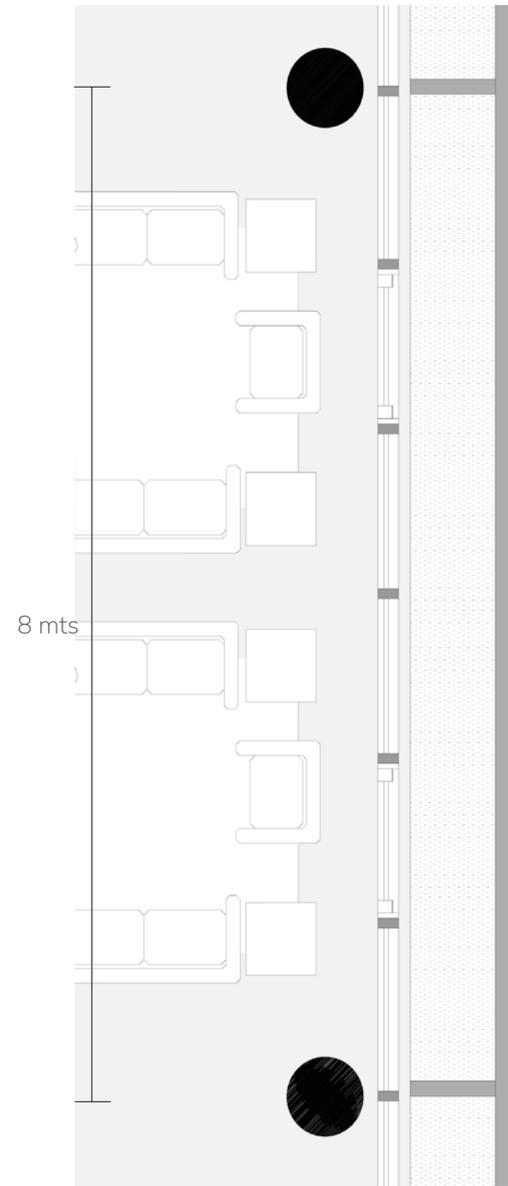
DETALLE SECTOR VISTA EXTERIOR

DETALLE SECTOR RENDER EXTERIOR

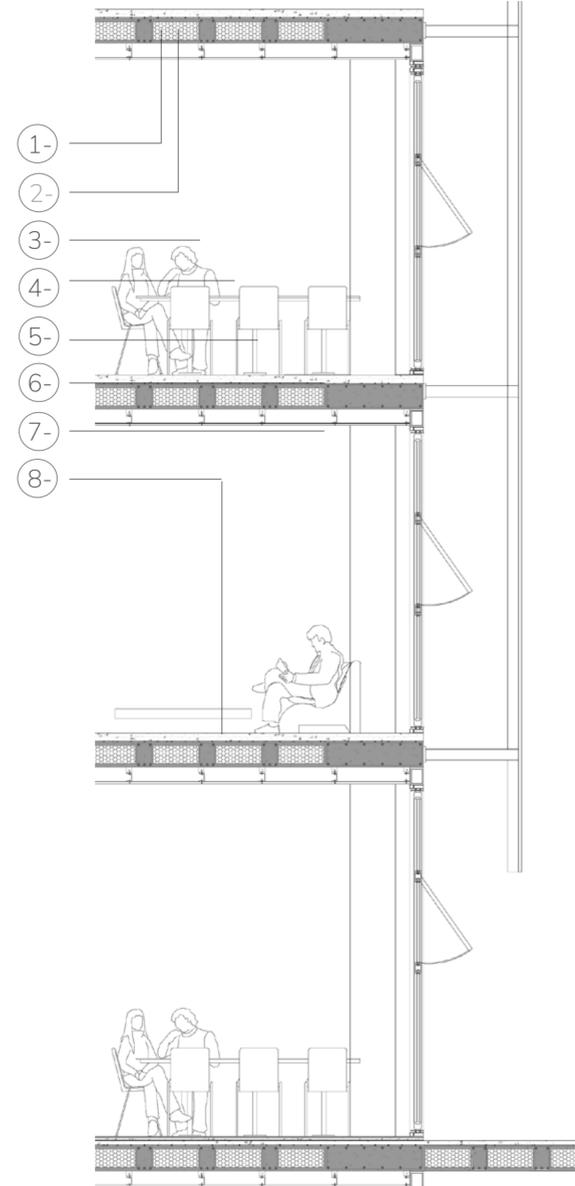


- ① Entrepiso sin vigas ③ Paneleria Steel Frame ⑤ Chapa perforada metalica plegable ⑦ Chapa perforada metalica fija ⑨ Contrapiso Hormigon armado
- ② Cieloraso de pvc ④ Carpinteria DVH ⑥ Caño estructural 100mmx100mm ⑧ Cieloraso con placa de yeso ⑩ Bloques poliestireno expandido

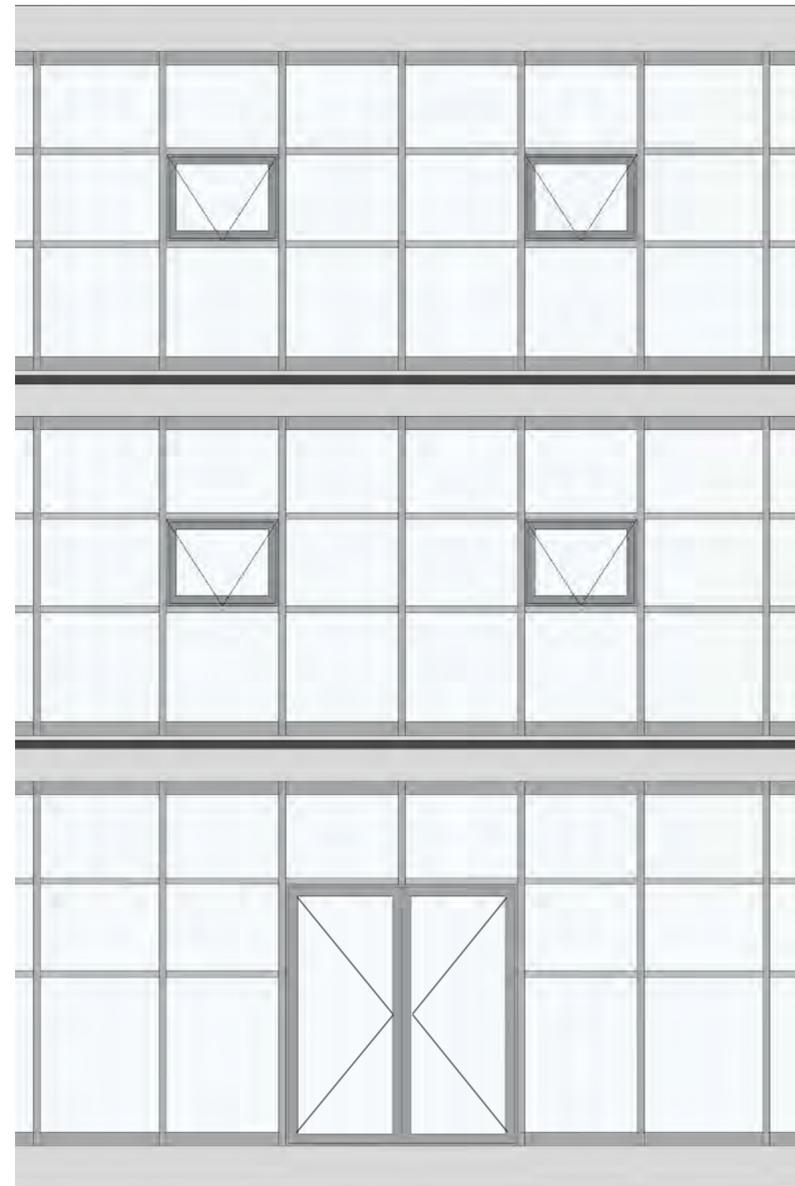
DETALLE SECTOR EN PLANTA



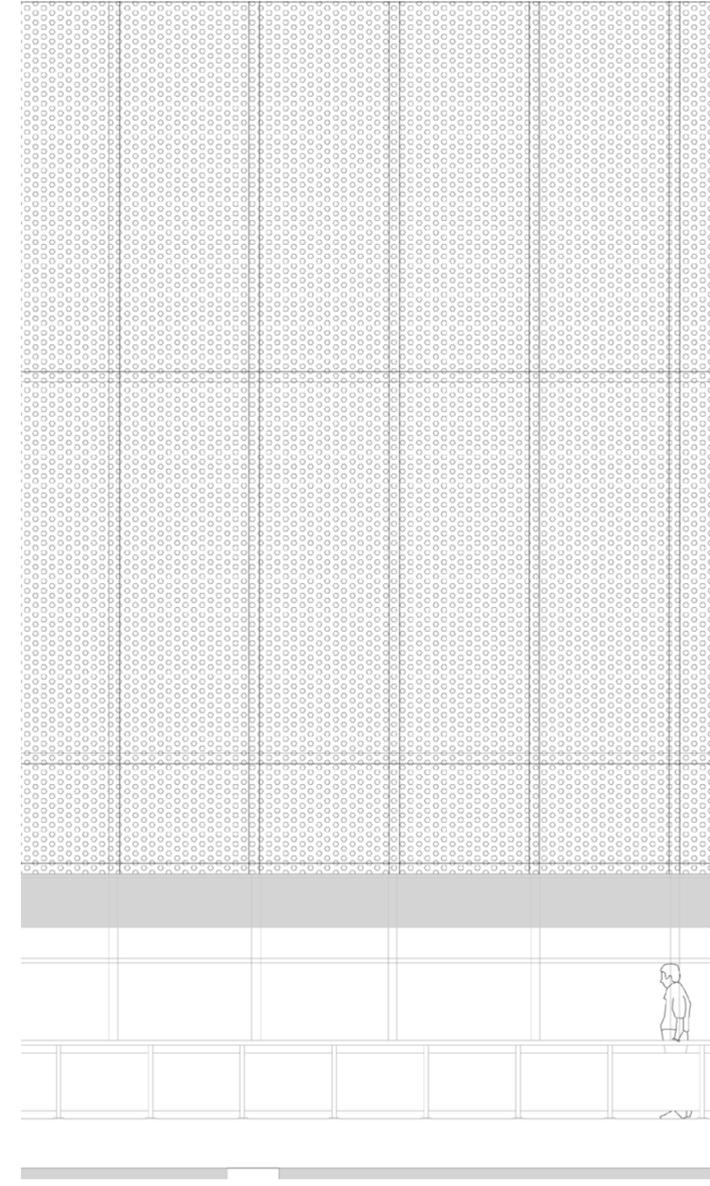
DETALLE SECTOR EN CORTE



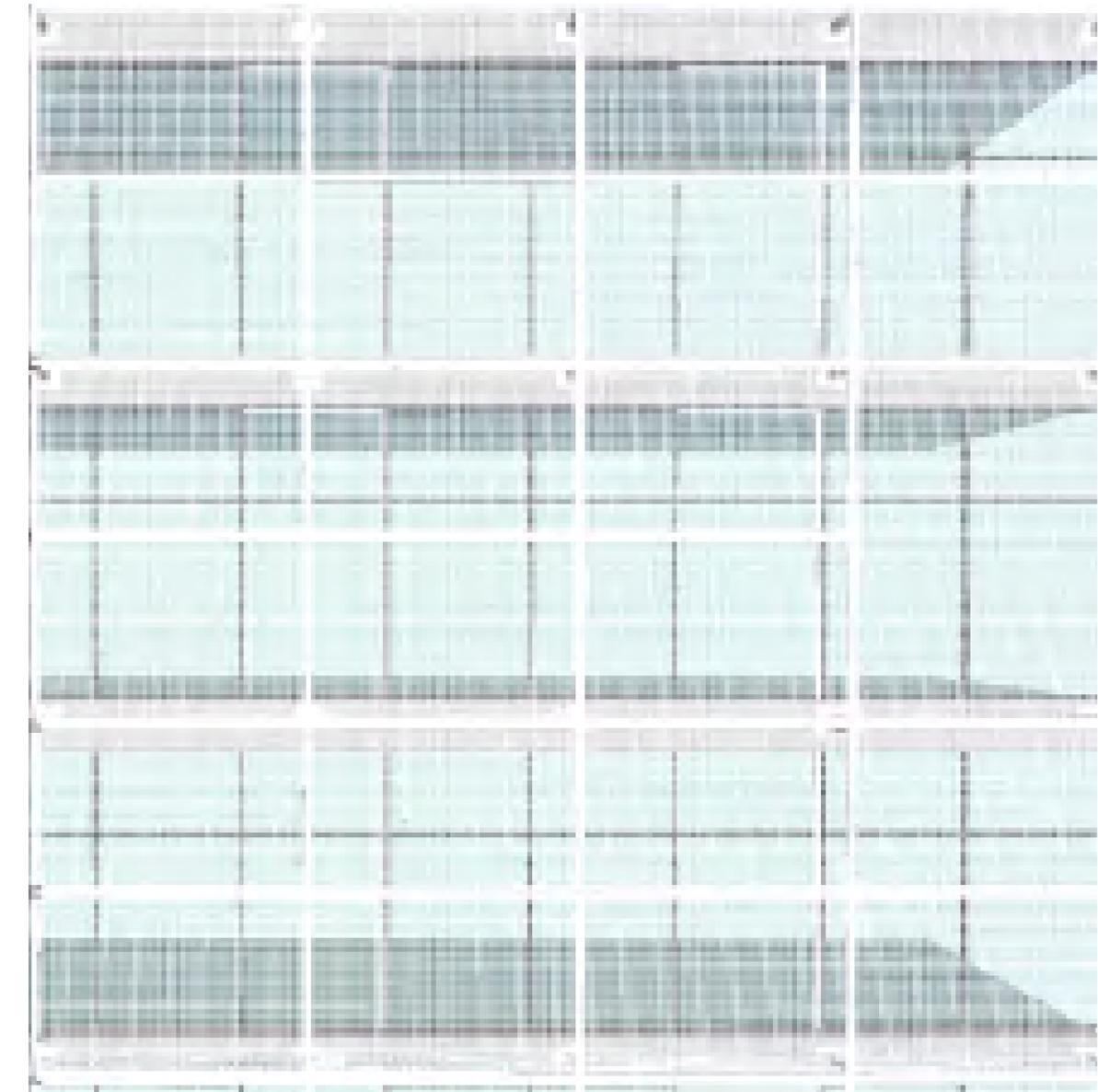
DETALLE SECTOR VISTA INTERIOR



DETALLE SECTOR VISTA EXTERIOR



DETALLE SECTOR RENDER EXTERIOR

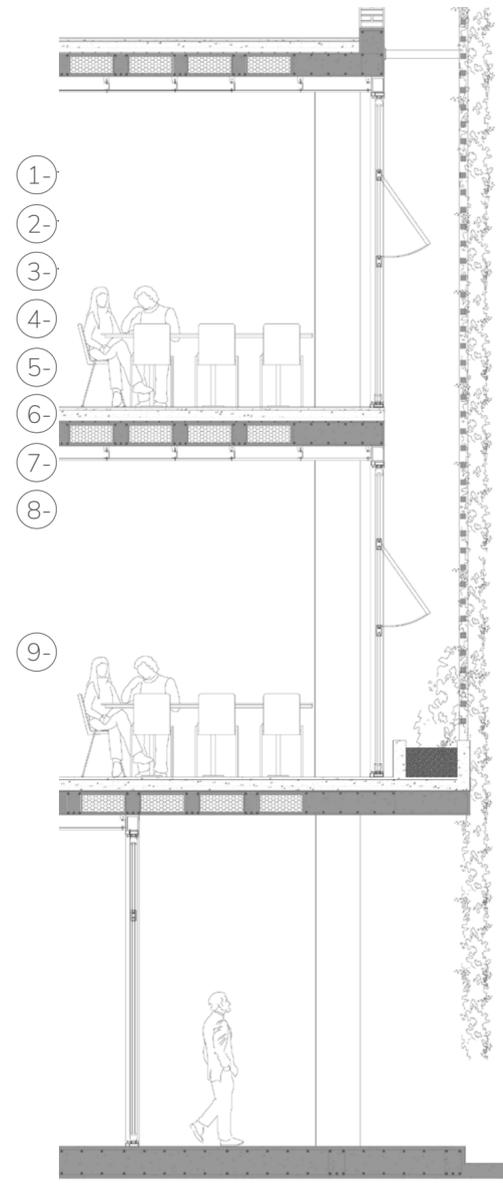


- ①- Entepiso sin vigas ③- Cieloraso liston 2"x3" ⑤- Carpintería DVH ⑦- Caño estructural 100mmx100mm
- ②- Bloque EPS ④- Columna H° d: 0.60m ⑥- Chapa perforada metálica fija ⑧- Contrapiso Hormigón Armado

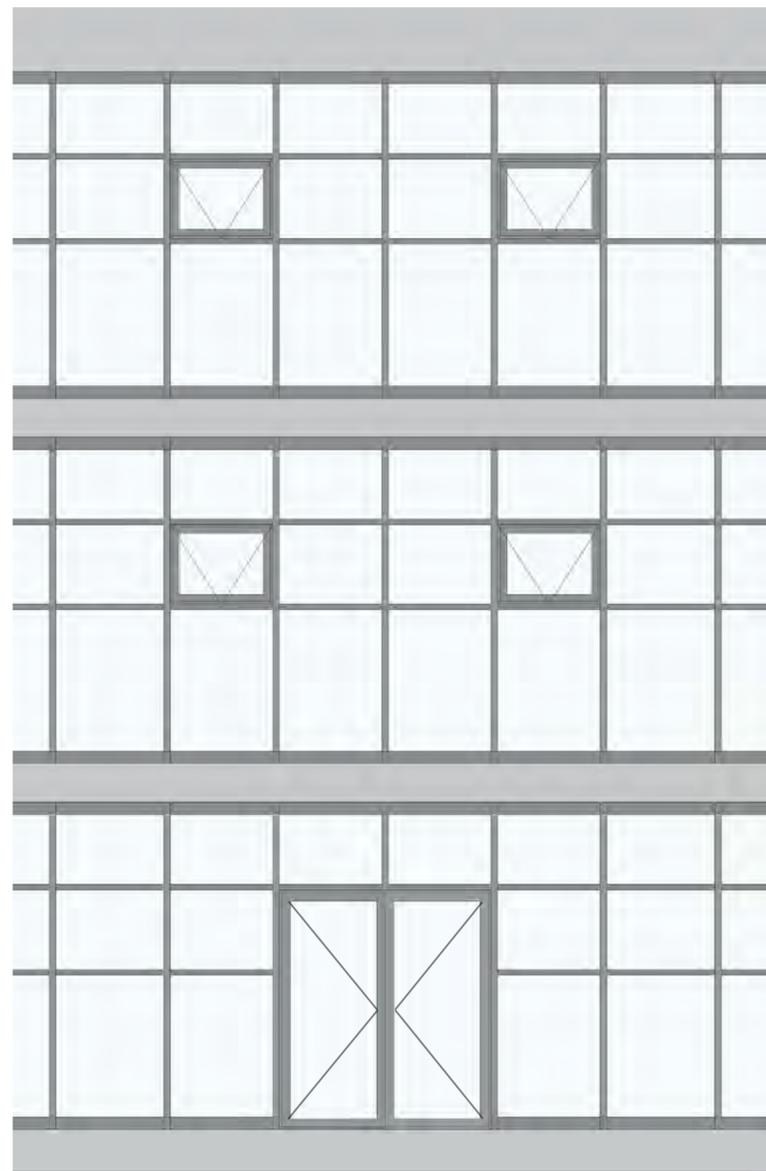
DETALLE SECTOR EN PLANTA



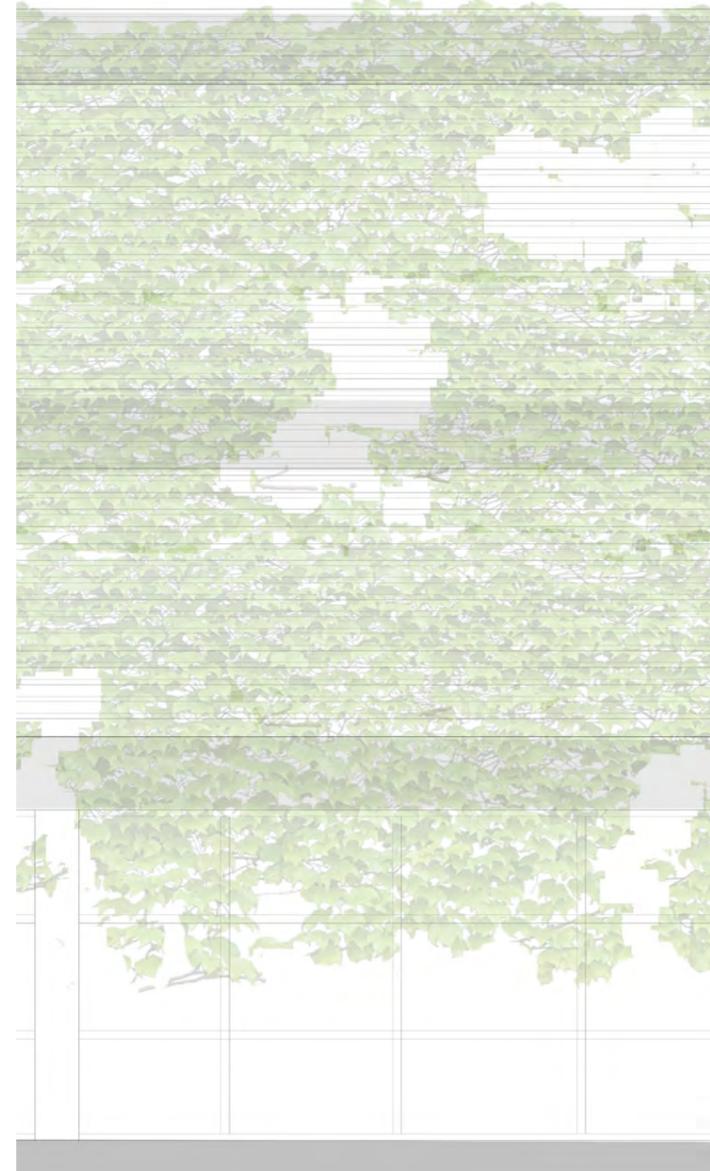
DETALLE SECTOR EN CORTE



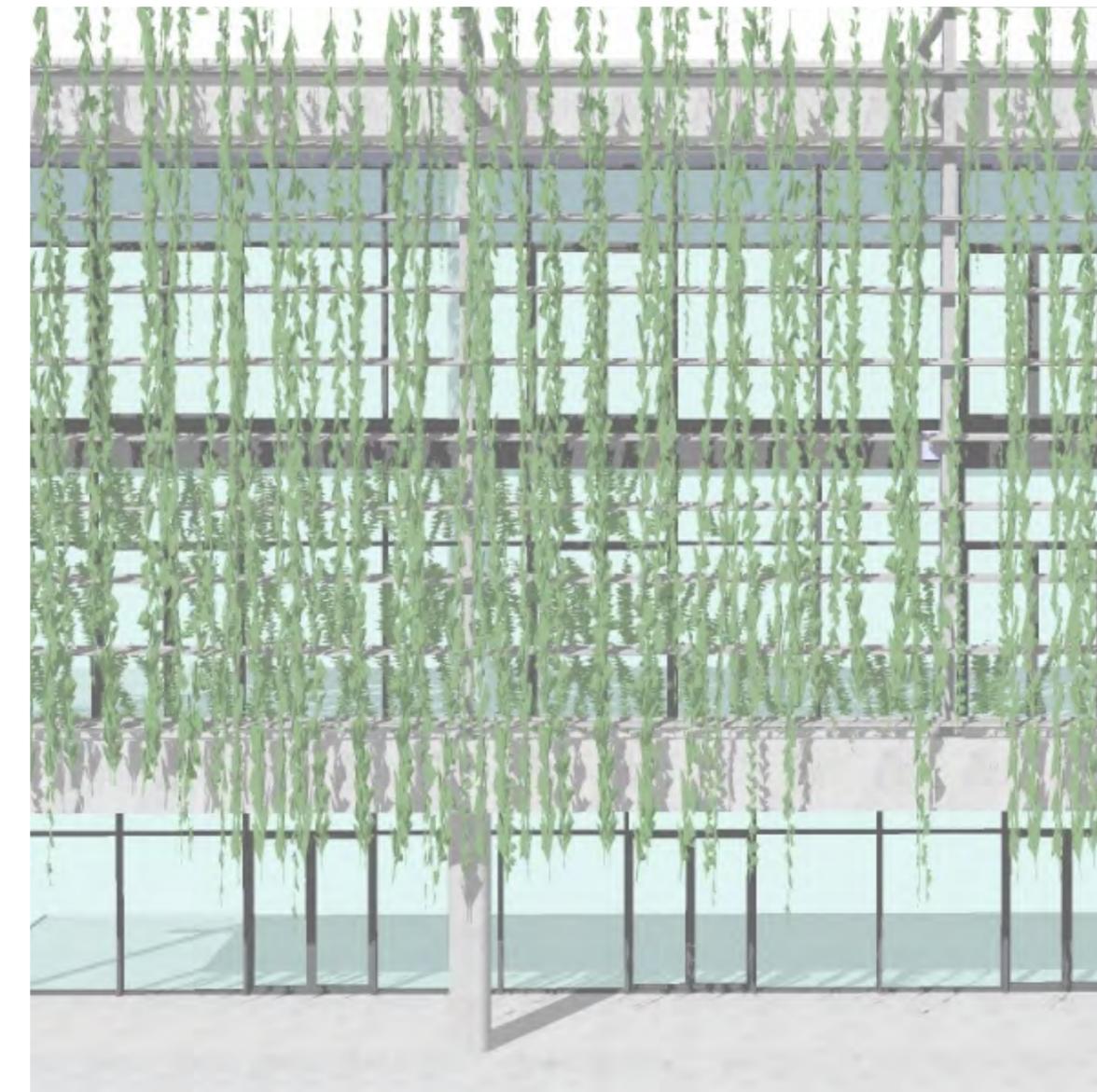
DETALLE SECTOR VISTA INTERIOR



DETALLE SECTOR VISTA EXTERIOR



DETALLE SECTOR RENDER EXTERIOR



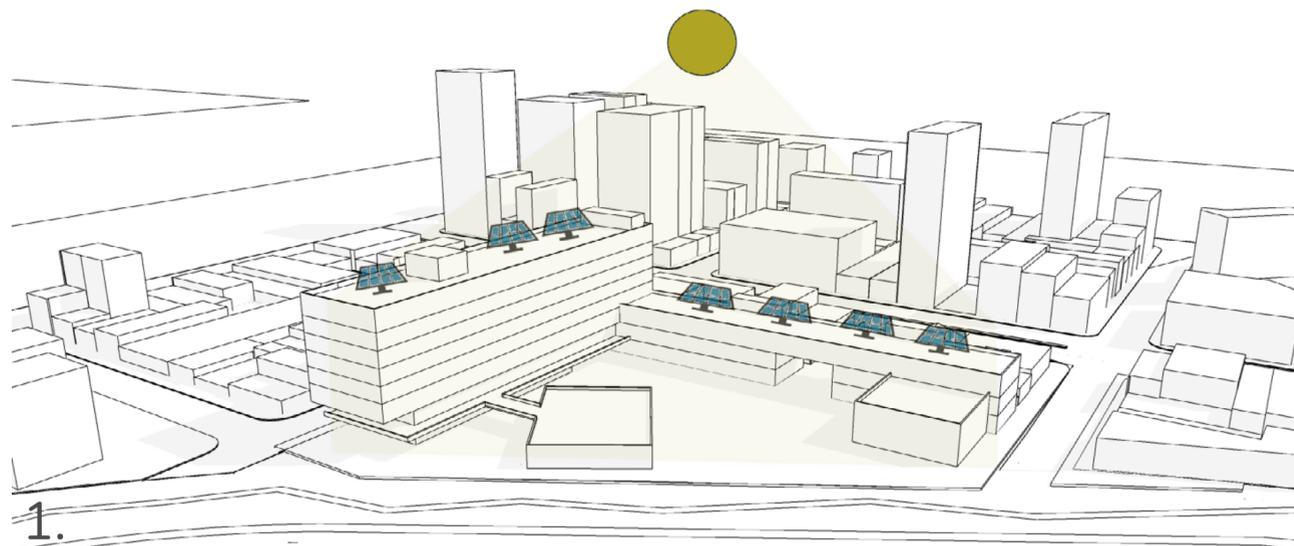
- ①- Entrepiso sin vigas ③- Cieloraso liston 2"x3" ⑤- Carpintería DVH ⑦- Caño estructural 100mmx100mm
- ②- Bloque EPS ④- Columna H° d: 0.60m ⑥- Chapa perforada metálica fija ⑧- Contrapiso Hormigón Armado

ESTRATEGIA DISEÑO CONSTRUCTIVO

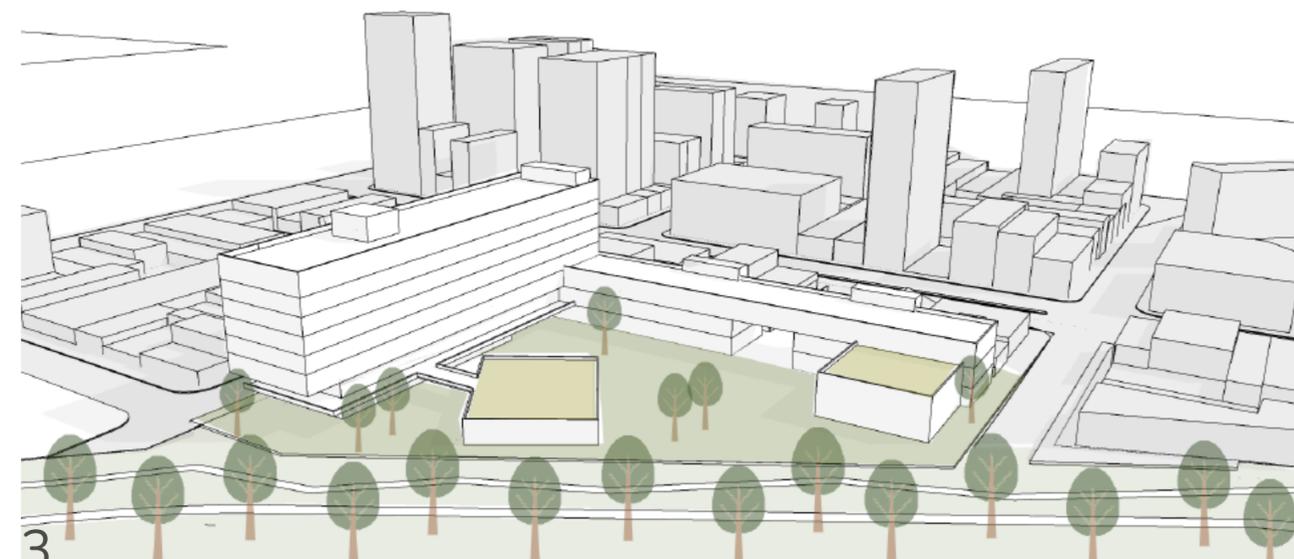
Se busca optimizar al máximo los recursos del edificio, tratando de reducir el uso de energías no renovables para su acondicionamiento y provisión de servicios. Para esto se proponen diferentes resoluciones, buscando el mayor aprovechamiento energético.

En cuanto a los recursos arquitectónicos, se busca una estratégica distribución de los espacios para que todos reciban la mayor iluminación natural posible y ventilación natural, la protección de estos espacios con las envolventes, no solo es una resolución de lenguaje del edificio, sino una respuesta al asoleamiento, también se opta por usar en todas las carpinterías vidrio doble hermético para aislar de manera más eficiente los interiores de las bajas y altas temperaturas.

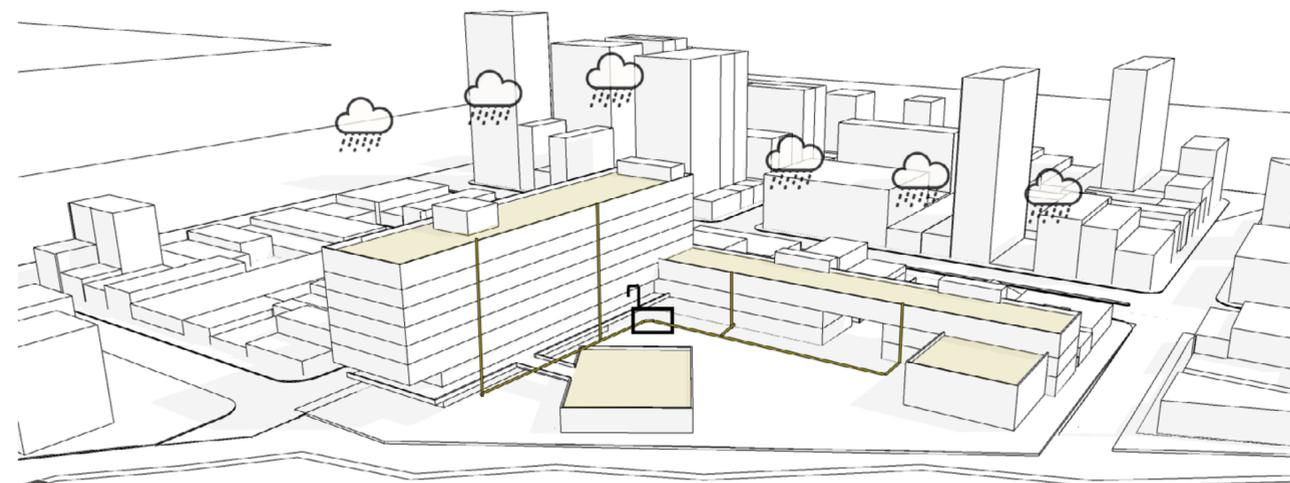
Si bien mediante la incorporación de estos recursos el edificio puede ahorrar energía mediante sus propios medios, no lo hace un edificio del todo sostenible. Es por eso que se opta por incorporar sistemas de aprovechamiento de recursos naturales como lo son, la recolección de energía solar a través de paneles solares, un sistema de recolección de agua a través de tanques, distribución de diferentes especies arbóreas.



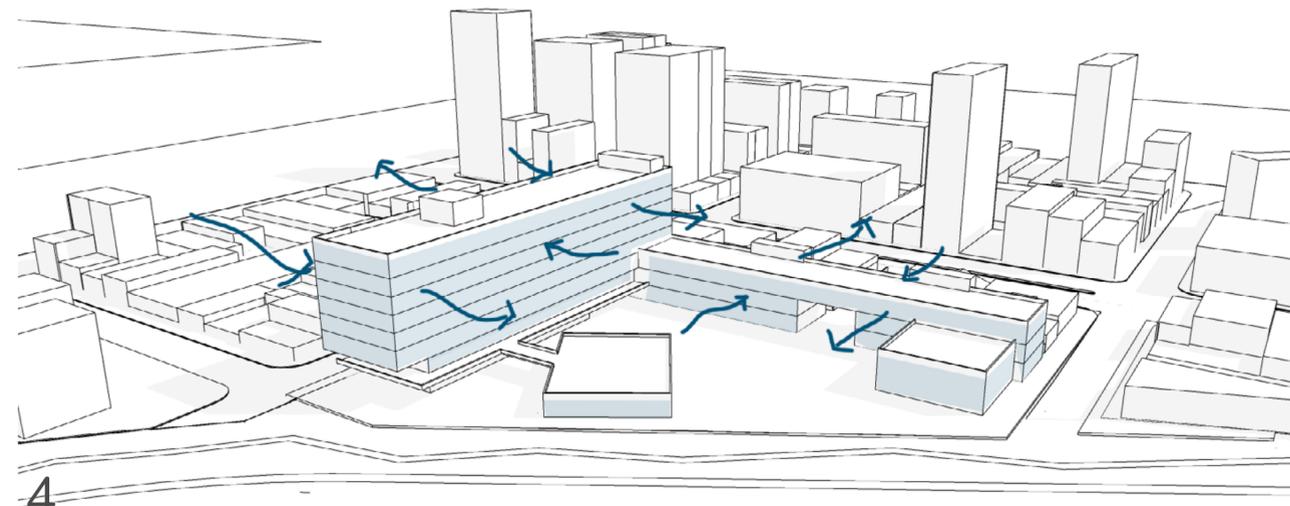
1.



3.



2.



4.

1. Se utiliza paneles para la recolección de energía solar, estos están ubicados en los techos del bloque residencial y el bloque universitario. Esta energía será almacenada y utilizada para reducir el uso de energía eléctrica.

2. Se opta por un sistema de recolección de aguas, que serán almacenados en un tanque de almacenamiento en el subsuelo del edificio, donde el agua se filtrara y almacenara, para que sea utilizado en el sistema de aguas grises del edificio, reduciendo el uso innecesario de agua potable.

3. Se busca una estratégica distribución de los diferentes árboles, arbustos y espacios verdes, tanto en el nivel 0 como en las terrazas. Esto beneficia a mantener el edificio protegido de las altas temperaturas en el verano y permitir el ingreso del sol en el invierno.

4. Todos los bloques que conforman el proyecto cuentan con ventilación natural, a su vez todas las carpinterías que conforman el edificio se utiliza doble vidrio hermético.

ESTRATEGIA DISEÑO CONSTRUCTIVO

INSTALACION PLUVIAL: buscando optimizar los recursos energéticos se diseñó un sistema para recuperar el agua de lluvias, y poder reutilizarla en el riego de las distintas zonas verdes.

Las bajadas se van ubicando según la modulación del edificio, cada 8m se va colo-cando los embudos, y los caños de 110 se esconden entre la envolvente y la car-pintería hasta llegar al tanque de almacenamiento.

INSTALACION ACONDICIONAMIENTO TERMICO: el sistema de acondicionamiento térmico contara con un sistema de VRV, volumen de refrigeración variable, que permite el uso diferenciado en cada sector dependiendo de las necesidades del espacio.

Los equipos VRV, permiten la utilización de equipos individuales, por lo tanto no es necesario calefaccionar o refrigerar todos los ambientes. Esta posibilidad permite lograr un menor consumo energético.

El mismo cuenta con diferentes elementos.

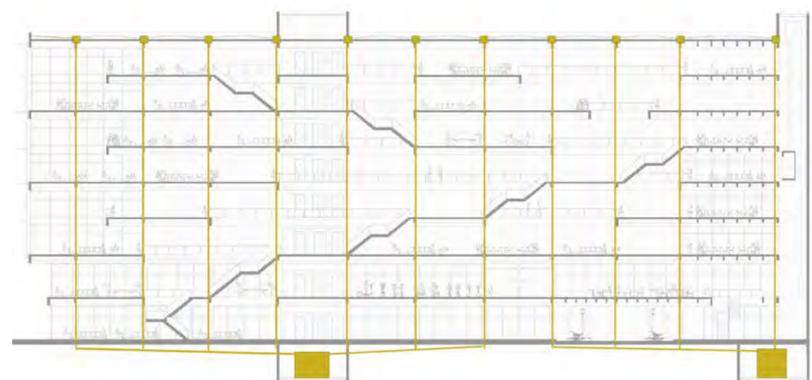
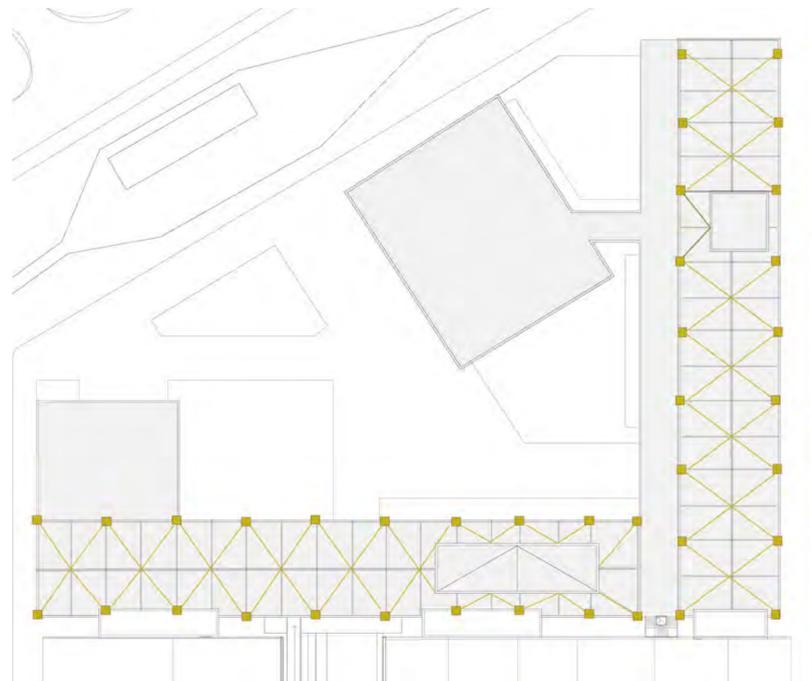
Tipo Cassete, que se utilizaran en los espacios con mayor superficie y público.

Tipo Split en las plantas que cuentan con alojamientos, estos serán ubicados en cada una de las habitaciones de manera individual. Estos equipos son de menor tamaño que los Cassete

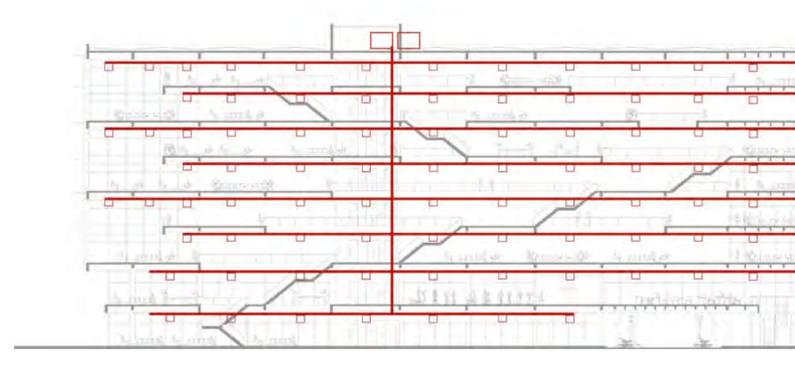
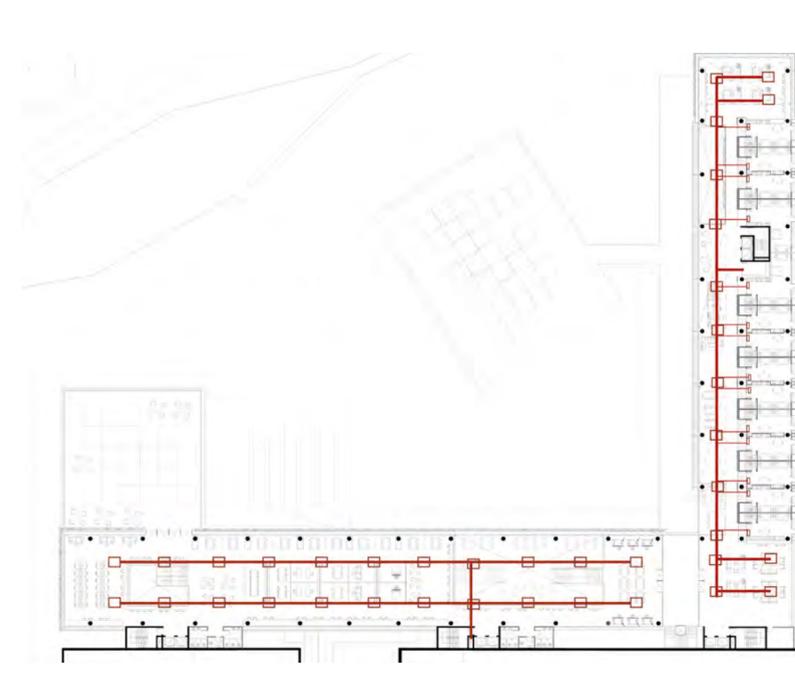
INSTALACION CONTRA INCENDIOS: el sistema está compuesto por dos partes principales, una conformada por prevención y detección y la segunda extinción.

Para la prevención y detección se ubican sensores de temperatura y detectores de humo. La distribución de estos se realiza por ambientes. Se ubican en cada uno de los alojamientos para mayor control y seguridad.

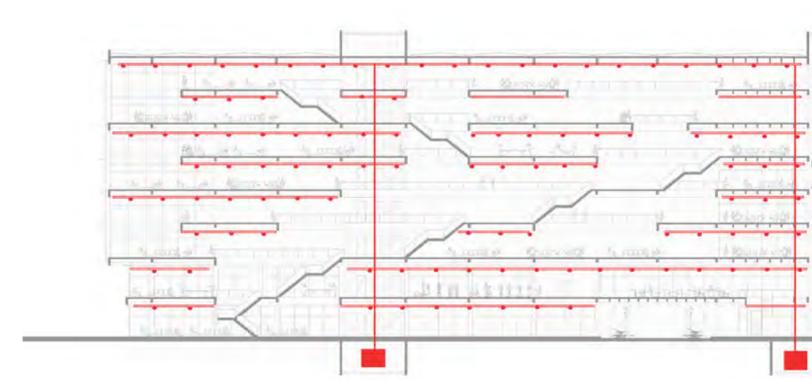
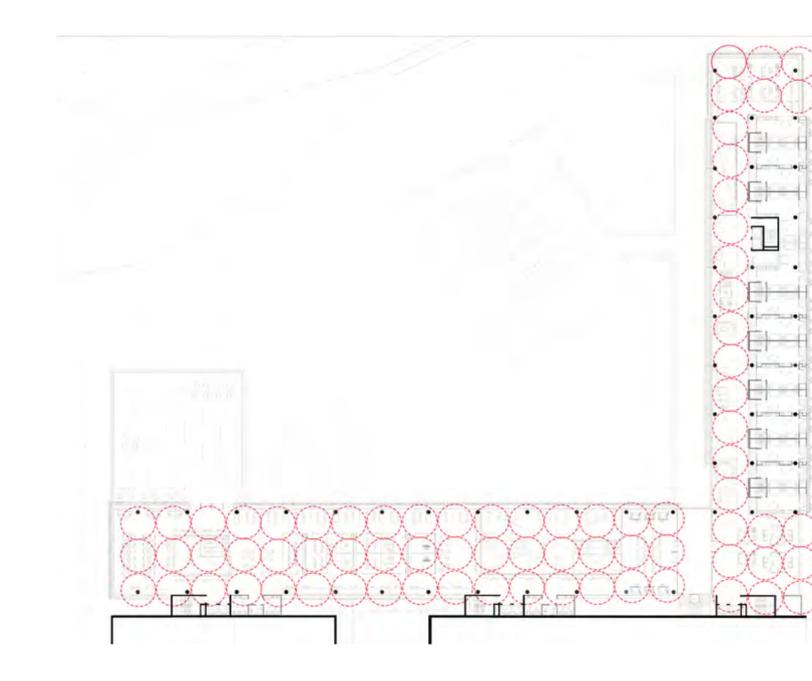
La extinción se conforma con rociadores, bocas de incendio y matafuegos. Estos están vinculados a un circuito presurizado donde las bombas se impulsan el agua desde el tanque de reserva hacia los rociadores y bocas de incendio.



INSTALACION PLUVIAL



ACONDICIONAMIENTO TERMICO



INSTALACION CONTRA INCENDIOS

VINCULOS
DEL TEMA

1

VINCULOS
EN CONTEXTO

2

VINCULOS
ESTRATEGICOS

3

VINCULOS
ARQUITECTONICOS

4

VINCULOS
TECNOLOGICOS

5

VINCULOS
BIBLIOGRAFICOS

6

BAKER HOUSE - ALVAR ALTO
1947 -Massachusetts (Estados Unidos)



QUEEN'S COLLEGE - JAMES STIRLING
1971 - Oxford (Reino Unido)



REFUGIO DEL E. DE SALVACION- LE CORBUSIER
1929 - Paris (Francia)



CASA DE BRASIL - LE CORBUSIER
1959 - Paris (Francia)



VIVIENDAS UNIVERSITARIAS - GUALLART
2011 - Valencia (España)



CAMPUS VIRTUAL U.N.C - MIR Y GROTTER
2018-Cordoba (Argentina)



CONSORCIO SANTIAGO - BROWNE Y HUIDOBRO
1990 - Las Condes (Chile)





VINCULOS UNIVERSITARIOS

RESIDENCIA U.N.L.P

MURGADES MANSO, AGUSTIN



FAU

