

Espacios para habitar en comunidad

RESIDENCIA UNIVERSITARIA



Autor: Milagros, MONTEMURRO

Nº 35591/0

Título: Espacios para habitar en comunidad, residencia universitaria

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura Nº 8 PAGANI-ETULAIN

Docentes: Arq. Hernán QUIROGA - Arq. Regina GRANDI - Arq. Néstor ROUX

Unidad Integradora: Arq. Alejandro VILLAR - Arq. Aníbal FORNARI

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 20/04/2023

Licencia Creative Commons 

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



ÍNDICE

01

TEMA

- Introducción temática.
- Necesidades.
- Objetivo general.
- Objetivos particulares.

02

SITIO

- Análisis del sitio de inserción.
- Problematización.
- Diagnóstico urbano y valoración.
- Criterios de inserción.

03

ACTORES

- Factibilidad y gestión
- Usuarios.
- Estadísticas.

04

PROGRAMA

- Programa.

05

PROYECTO

- Intenciones urbanas.
- Intenciones proyectuales.
- Resolución proyectual:
 - Planta +0,00
 - Planta + 4.50
 - Planta + 8,46
 - Planta + 11.38
 - Planta + 14,31
 - Planta + 17,24
 - Planta + 20,35
- Tipologías de viviendas.
- Vista frontal parque lineal.
- Vista contrafrente, paseo comercial.
- Corte A-A
- Corte B-B
- Corte C-C

06

SISTEMAS

- Materialidad.
- Sistema estructural.
- Corte -vista crítico.
- Detalles constructivos.
- Criterios sustentables.
- Climatización.
- Desagües, riego y reutilización de aguas de lluvias.
- Incendio y medios de escape.
- Paisajismo.
- Interiorismo.

07

CONCLUSION

- Referentes teóricos.
- Referentes empíricos.
- Conclusión.

TEMA

VIVIENDAS PARA ESTUDIANTES

La presente temática surge de una necesidad que se viene presentando al correr de los años en la ciudad de La Plata, ciudad universitaria, la cual recibe miles de estudiantes por año que necesitan una vivienda digna donde transitar sus años de estudio y hoy en día la respuesta a esta necesidad se muestra deficiente.

La UNLP hoy en día da respuesta a esta problemática a través de un albergue universitario ubicado en las calles 61 y 127, Berisso, pero el mismo solo alberga 130 estudiantes por año a través de un sistema de becas que no alcanza a resolver el acceso a la vivienda universitaria ya que el número de ingresantes por año superan el número de plazas, es por eso que año tras año los estudiantes deben alquilar una vivienda de manera particular, lo cual resulta muchas veces costoso e imposibilita a muchas personas estudiar una carrera universitaria ya que el mercado inmobiliario no está destinado a los estudiantes, ni tampoco las viviendas que ofrece.

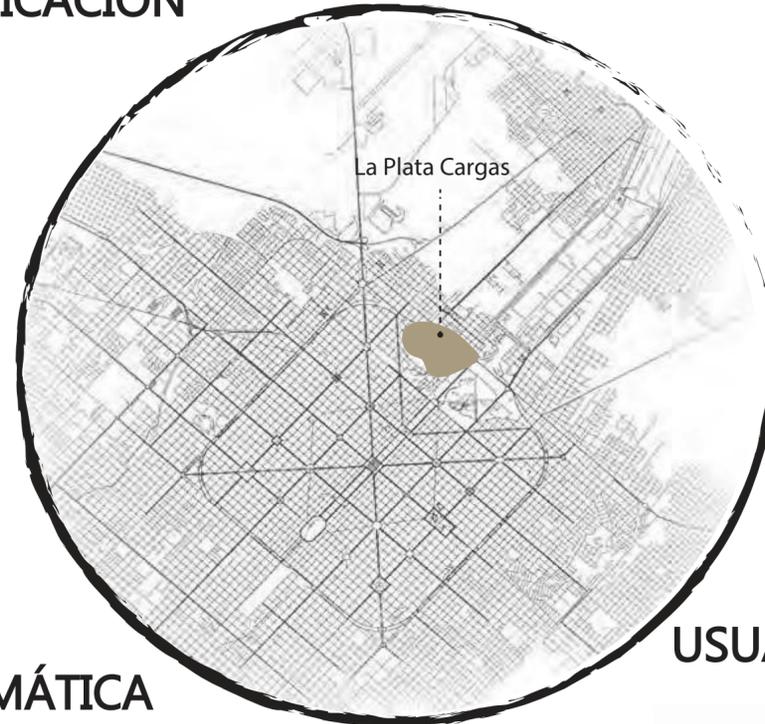
Es por esto que se propone crear una residencia estudiantil destinadas a estudiantes universitarios de la UNLP, generando un **espacio que lo puedan sentir como propio** durante su tránsito por la universidad, donde se promueva la vida en comunidad, los espacios de formación e intercambio, brindándoles no solo un espacio donde vivir y estudiar si no también donde recrearse y sociabilizar.

La elección del sitio y el tema surgen durante el curso de Arquitectura VI analizando el sector donde desarrollamos el Plan Maestro para revitalizar y potenciar el sector de LP Cargas/ Barrio Hipódromo, ubicado en un lugar estratégico de la ciudad, este sector se presenta como un gran potencial para desarrollar el conjunto de viviendas por varias razones: su cercanía a las facultades de la UNLP, al Paseo del Bosque y la estación de tren, la autopista Bs.As-La Plata, al campo de deportes, entre otros.

VIVIENDAS PARA ESTUDIANTES

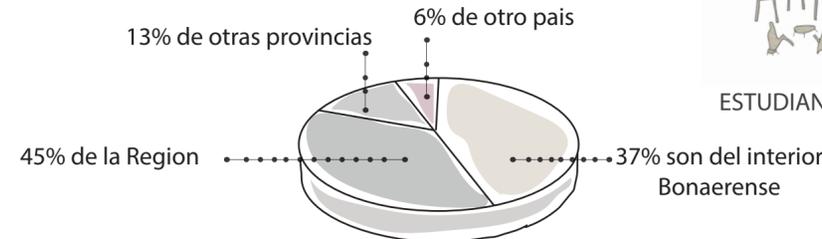
Barrio Hipopódromo/LP Cargas

UBICACIÓN



PROBLEMÁTICA

Falta de vivienda para estudiantes



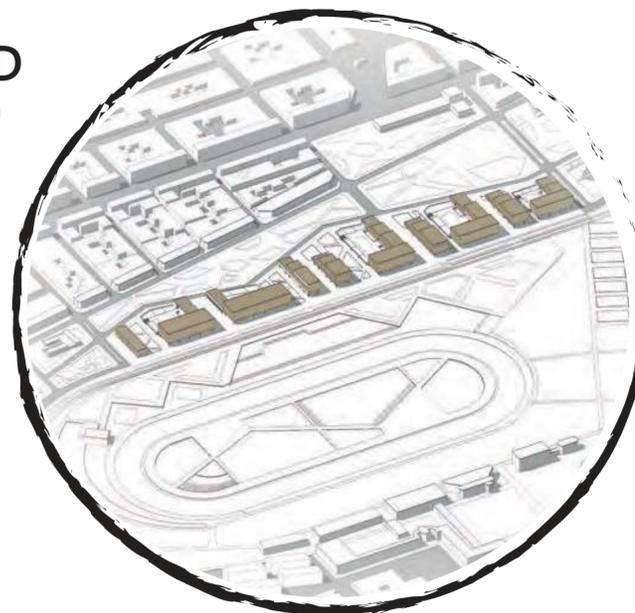
USUARIOS



ESTUDIANTES

NECESIDAD

vivienda universitaria



OBJETIVO GENERAL :

El objetivo general del presente trabajo es abordar la problemática actual del déficit habitacional de las viviendas para estudiantes, creando una residencia universitaria, la cual se podría replicar en distintas partes de la ciudad en cercanía a las sedes de la UNLP:

Se busca mejorar la situación actual, para que más alumnos por año puedan acceder a un lugar digno donde vivir durante sus años académicos, brindándoles una mejor calidad habitacional que se adapte a sus necesidades, generando un espacio de estudio con áreas comunes que potencien el intercambio entre personas que en mi opinión personal es una de las partes más enriquecedoras que nos brinda la universidad, generando identidad, sentido de pertenencia e igualdad entre pares.

Siendo la ciudad de La Plata considerada como ciudad de los estudiantes, alojando la UNLP que es una de las más prestigiosas de nuestro país y más concurrida, disponer de un conjunto de viviendas universitarias para aquellos que deciden estudiar mejoraría la situación actual de acceso a la vivienda para aquellas personas que hoy no cuentan con una les resulta un impedimento para iniciar una carrera.

OBJETIVOS PARTICULARES :

- Se busca con este equipamiento mejorar la calidad de vida de los estudiantes a través de distintas tipologías de viviendas que se adapten a la diversidad de estudiantes según las distintas necesidades y espacios que requieren las diversas carreras que ellos estudian.
- Proporcionar acceso a la vivienda para los estudiantes a través de un programa de becas que sea accesible, ya que hoy en día muchos quedan fuera del sistema universitario porque los alquileres son muy costosos y pocos pueden costearlo, adaptándose a las posibilidades que brinda el mercado inmobiliario y a la economía personal.
- Fomentar a través de los distintos espacios comunes de encuentro, las relaciones personales, los valores de sociabilidad, solidaridad entre compañeros.
- Crear espacios de viviendas de intercambio para fomentar el intercambio cultural.
- Crear espacios de recreación y ocio.
- Espacios de estudio, estimulando la vida intelectual.
- Lugar seguro, confortable.
- Apertura e integración al público de los espacios comunes (espacios de encuentro, ocio, esparcimiento, dispersión y expresión de la pertenencia colectiva), reduciendo el exceso de espacio privado.

SITIO

ESCALA REGIONAL

CIUDAD DE LA PLATA

El presente proyecto se emplaza en el predio de La Plata Cargas, Ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires.

Esta ciudad fue planificada y construida específicamente para que sirviera como capital de la provincia después de que la ciudad de Buenos Aires fuera declarada como distrito federal en 1880. Además, es el principal centro político, administrativo y educativo de la provincia. La misma tiene 800.000 habitantes, una superficie total de 926 km² y una densidad de 706,6 hab/km. El centro del aglomerado urbano del Gran La Plata, compuesto por las zonas urbanas de los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada.

Su cercanía con el Gran Buenos Aires y la creciente conurbación de ambos contribuyen a la fusión de los mismos en una única área urbana llamada Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA).

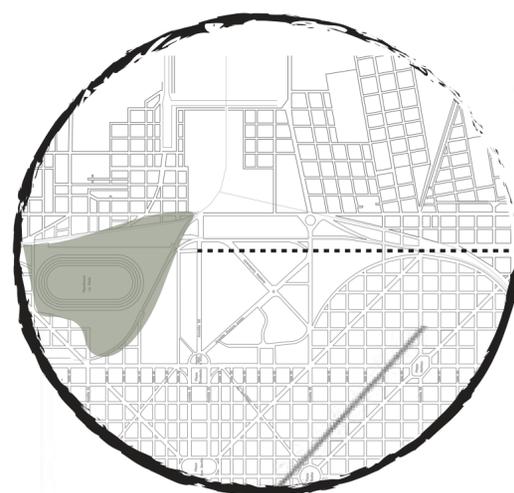
En la ciudad de La Plata, en la actualidad, existen varios vacíos ferroviarios que hoy en día se encuentran en deterioro y que al encontrarse en áreas totalmente urbanizadas son potenciales espacios de desarrollo que merecen ser reinventados contemplando la necesidad de transformación de este sistema espacial complejo. Estos vacíos son: La Plata Cargas (sector de implantación del presente proyecto final de carrera)

Meridiano V

Tolosa

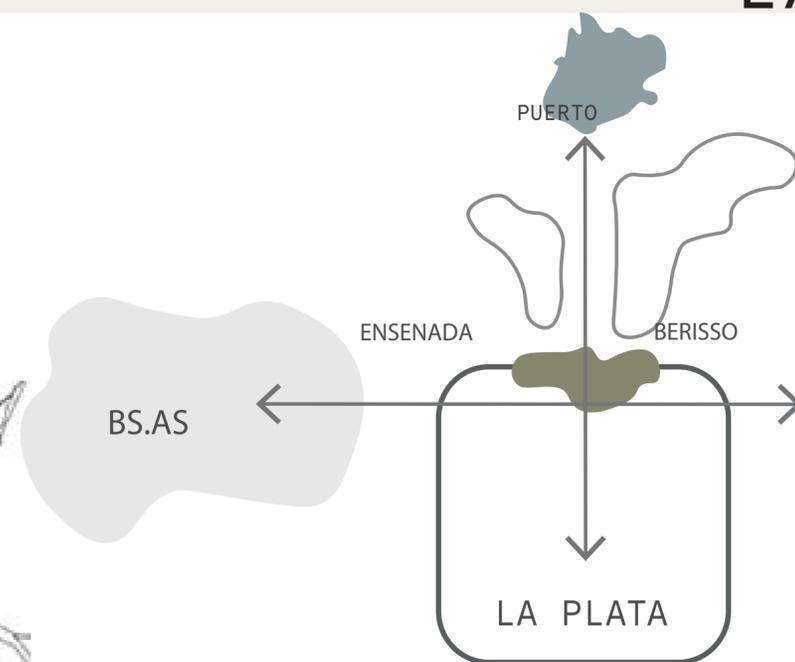
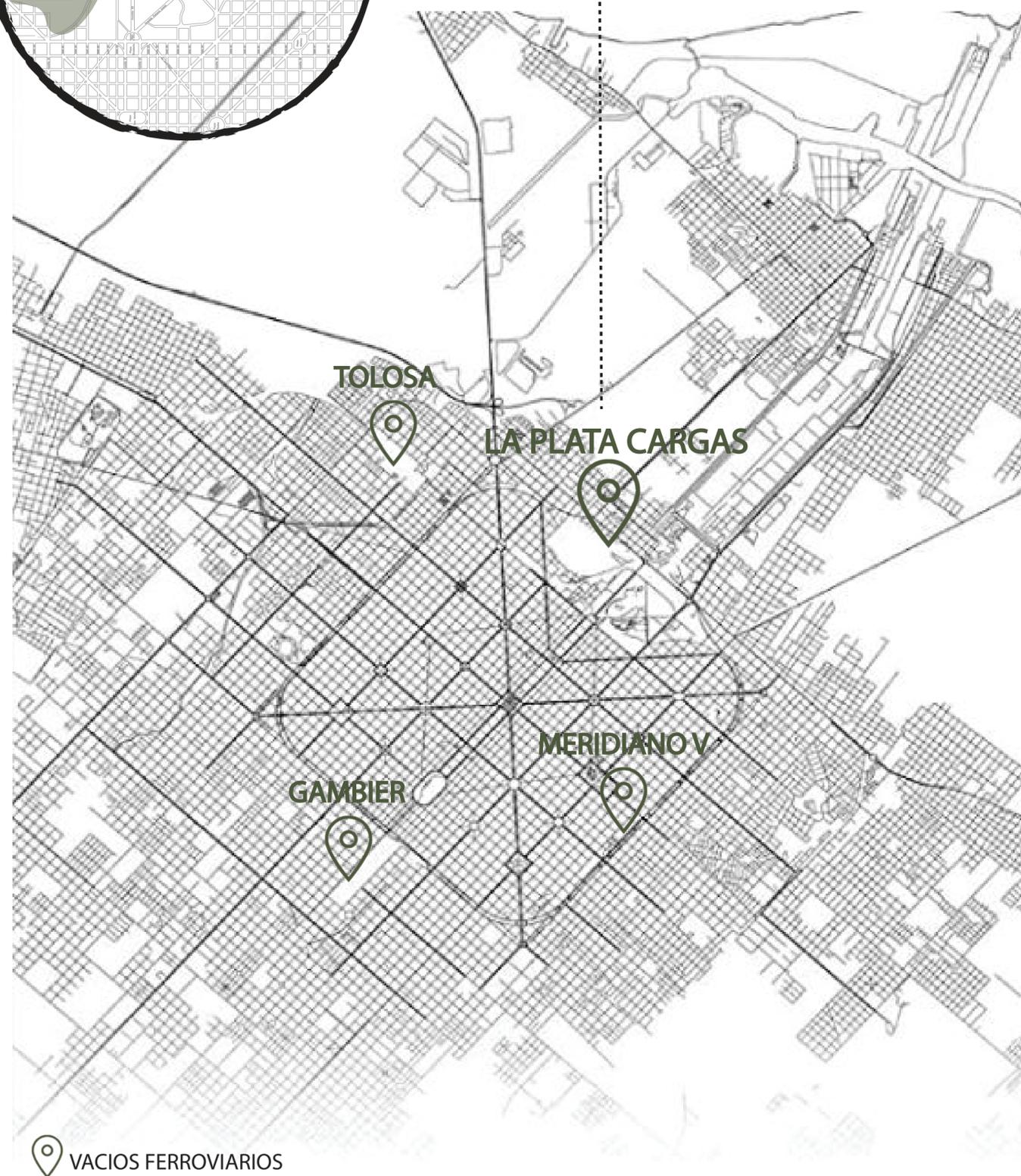
Gambier

Como menciono anteriormente el proyecto se implantará en el predio de La Plata Cargas, sector donde desarrollamos el Plan Maestro durante el curso de Arquitectura VI, poniendo en valor el área que cuenta con un gran potencial de desarrollo.



SECTOR DE INSERCCION

Se reconoce al sector como punto tripartito donde concluyen los municipios de La Plata, Berisso y Ensenada.



Unas de las características más importantes de la ciudad de la plata es su condición de "ciudad universitaria" Universidad que además de ser una de las más grande del país, con más de 120.000 estudiantes, con múltiples de disciplinas y equipamientos, también es parte de la identidad y sentido de pertenencia de la ciudad ocupando un rol fundamental en la misma. De esta manera también contribuye a la formación del espacio urbano, por su gran ocupación, la cual esta en permanente proceso de actualización y evaluación. Expande sus infraestructuras sobre la superficie del bosque. El mismo cuenta con la presencia de la UNLP y de equipamientos que funcionan como nodos atractivos que conforman un sistema de espacios públicos de escala urbana regional.

Siendo la ciudad de La Plata considerara como ciudad de los estudiantes, alojando la UNLP que es una de las más prestigiosas de nuestro país y más concurrida, disponer de un conjunto de viviendas universitarias para aquellos que deciden estudiar mejoraría la situación actual de acceso a la vivienda para aquellas personas que hoy no contar con uno les resulta un impedimento para iniciar una carrera.

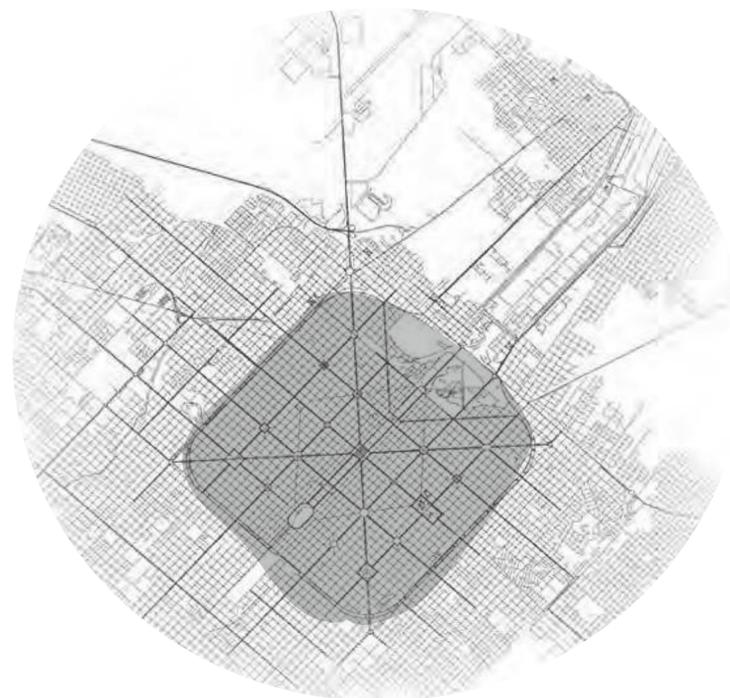
PROBLEMÁTICAS

Poniéndonos en contexto la Ciudad de La Plata fundada en 1882 bajo una planificación reconocida por su trazado, inscripto en un cuadrado perfecto, en el cual se inscribe un eje histórico; al igual que por el diseño sobresaliente de las diagonales que lo cruzan, y por sus parques y plazas distribuidas con exactitud cada seis cuadras hoy en día se encuentra congestionada, con un crecimiento progresivo sin una planificación sostenida y con déficit de infraestructura suficiente para la densidad existente.

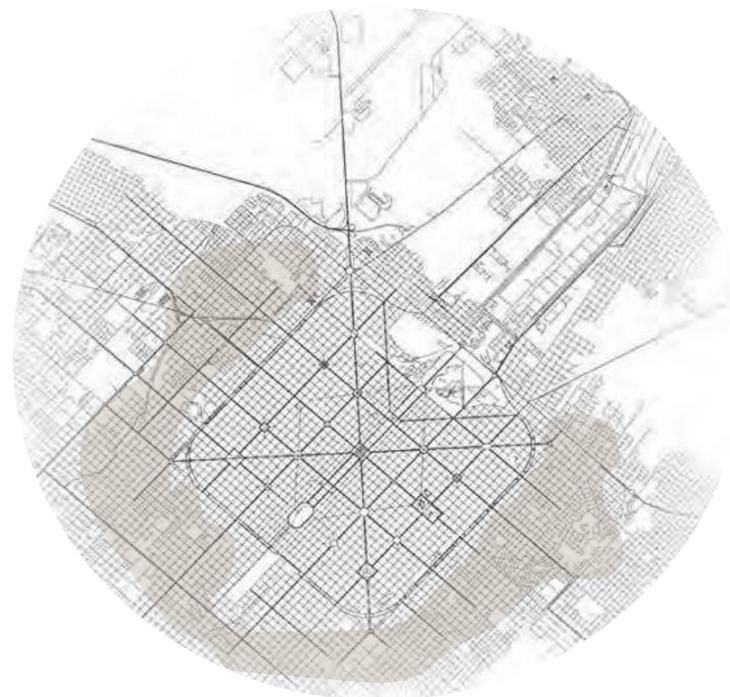
El acceso a la vivienda para estudiantes universitarios es una problemática que va creciendo con el pasar del tiempo. Año tras año la UNLP recibe miles de estudiantes que necesitan una vivienda digna donde transitar sus años de estudio y hoy en día la respuesta a esta necesidad se muestra deficiente.

La UNLP hoy en día da respuesta a esta problemática a través de un albergue universitario ubicado en las calles 61 y 127, Berisso, pero el mismo solo alberga 130 estudiantes por año a través de un sistema de becas que no alcanza a resolver el acceso a la vivienda universitaria ya que el número de ingresantes por año superan el número de plazas, es por eso que año tras año los estudiantes deben alquilar una vivienda de manera particular, lo cual resulta muchas veces costoso e imposibilita a muchas personas estudiar una carrera universitaria ya que el mercado inmobiliario no está destinado a los estudiantes, ni tampoco las viviendas que ofrece.

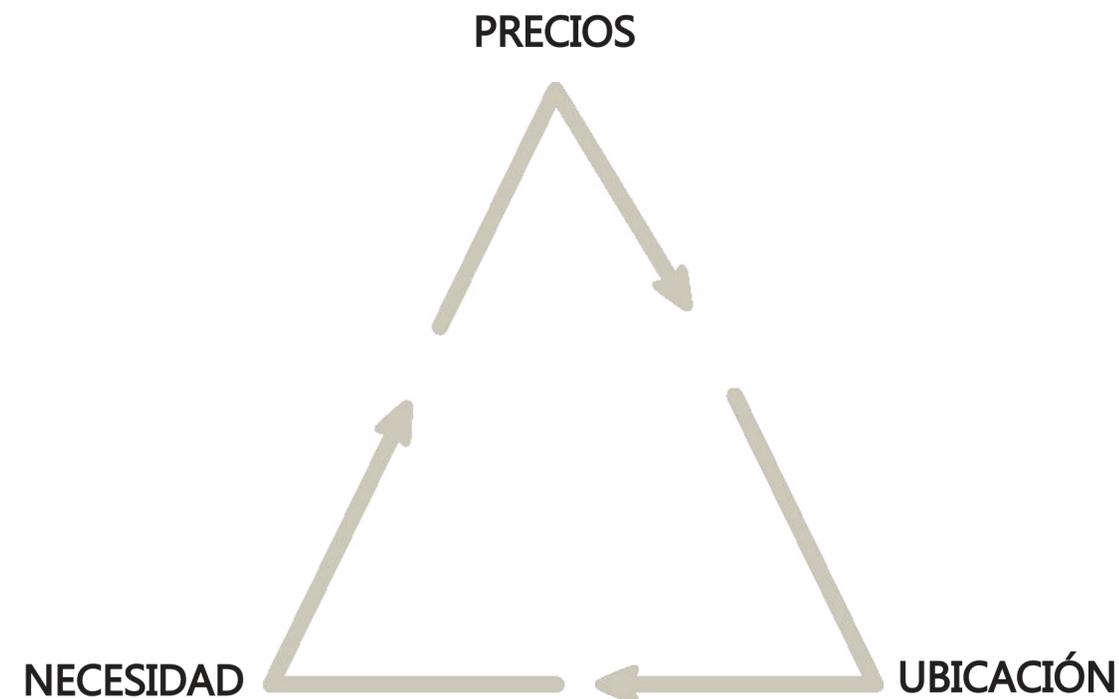
CIUDAD DE LA PLATA



El casco urbano se encuentra saturado, su infraestructura hoy no es capaz de recibir la demanda existente.



Crecimiento progresivo de la mancha urbana por fuera del casco urbano sin planificación y articulación con el mismo.



Los alquileres en la ciudad de La Plata hoy en día son muy costosos, debido a la demanda habitacional que hay, provocando una suba de los precios. Esto muchas veces se muestra como un impedimento para estudiar una carrera universitaria ya que la posibilidad de alquilar se limita a los que pueden costearlos.



Año tras año la cantidad de ingresantes en la UNLP y de solicitud de becas para alojamiento crece y la oferta del mismo no llega a cubrir la demanda.



La ubicación a la hora de alquilar es un factor fundamental, ya que los precios se relacionan directamente con la ubicación, siendo mayores en cercanía a las zonas universitarias y esto genera que muchos estudiantes para acceder a una vivienda alquilen lejos de las mismas y pierdan horas en traslado a su sede facultativa.

SITIO ESCALA SECTOR

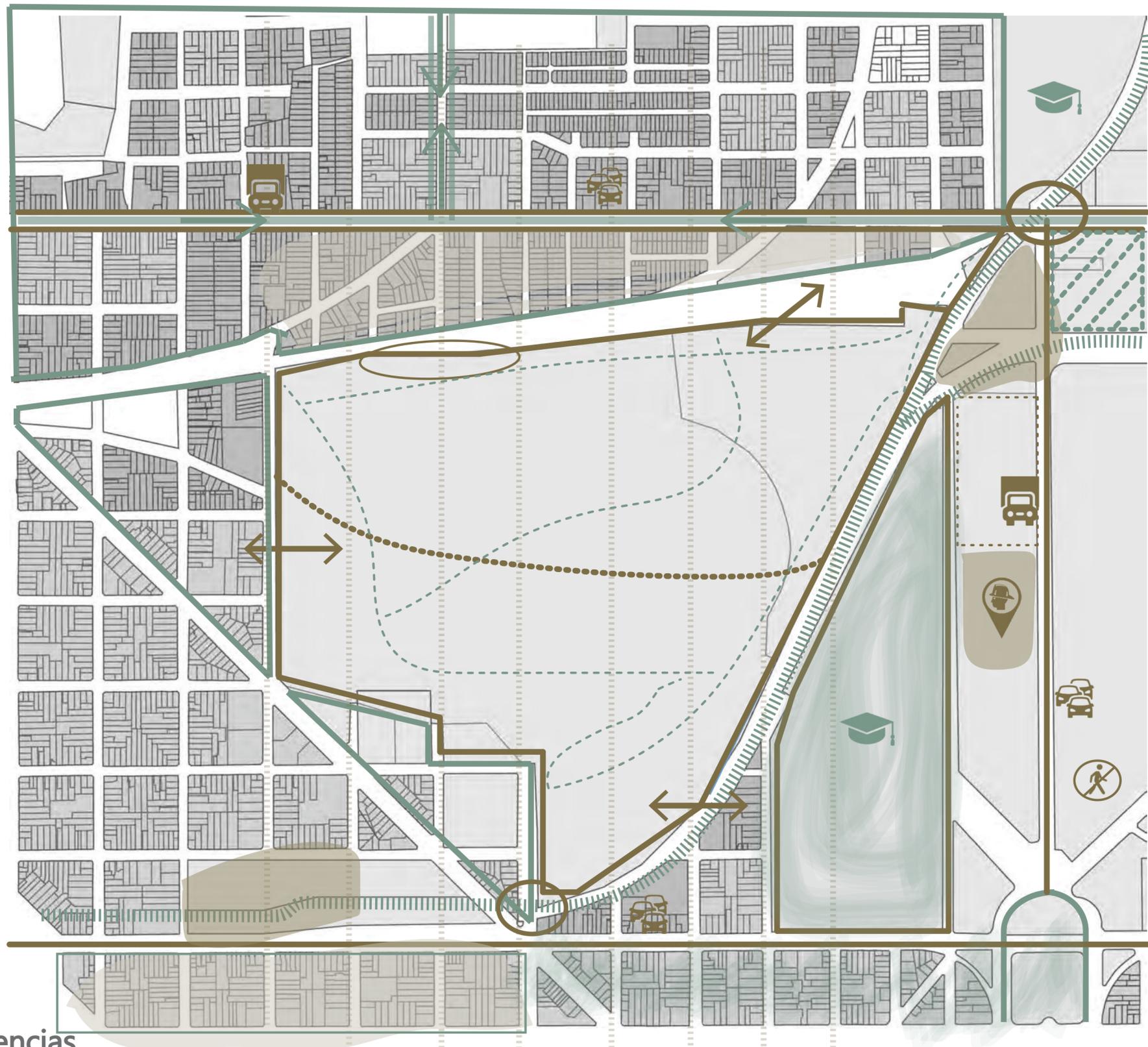
LA PLATA CARGAS PLAN MAESTRO 2020



VALORACION DEL DIAGNOSTICO: SECTOR L.P.C PLAN MAESTRO 2020

CONFLICTOS- POTENCIALIDADES-TENDENCIAS

ESCALA SECTOR



CONFLICTOS

- ↔ Áreas desconectadas
- ⋯ Discontinuidad en el trazado
- Nodos de tránsito conflictivos
- ⋯ Falta de conectividad peatonal y vehicular
- Vivienda informal
- Barreras
- 🚒 Incompatibilidad de usos(bomberos)
- 🚗 Congestión de tránsito
- 🚶 Falta de conectividad peatonal
- 🚚 Circulación de tránsito pesado
- 📍 Áreas desarticuladas
- 🏠 Zonas degradadas por el estado de las viviendas

POTENCIALIDADES

- Conexión regional
- Conexión con el eje fundacional
- Conexión con el puerto
- 🚆 Tren universitario
- 🎓 Área educativas a articular
- 🏢 Edificaciones existentes
- ⋯ Senderos peatonales adoptados por el uso
- 🟩 Área consolidada
- 🟨 Área a renovar
- 🟦 Grandes vacíos sin uso

Tendencias

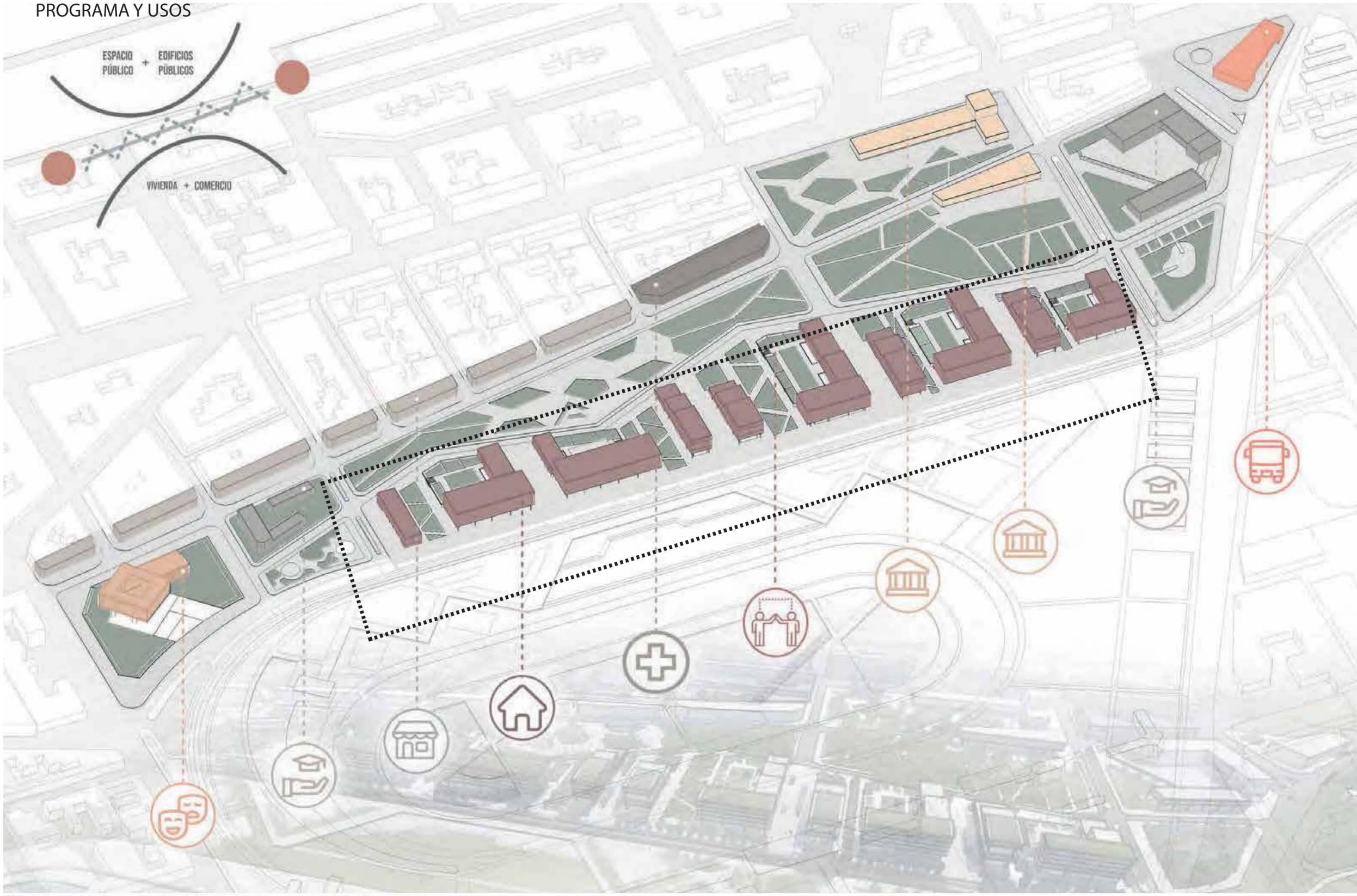
En el sector se observa una carencia de calidad espacio público, vivienda y equipamientos que se podrían mejorar. Con la reforma de la facultad de humanidades son cada vez mas los universitarios que elijen habitar en el sector de forma transitoria. Asimismo, la antigüedad del barrio aloja un gran numero de familias que se establecieron en el sector de forma permanente. La cercana y accesibilidad al centro administrativo de la ciudad, a las sedes de la UNLP y a las vías de conexiones con el Gran Buenos Aires, también hace de este sector atractivo para jóvenes universitarios y trabajadores.

Vivienda critica-informal:

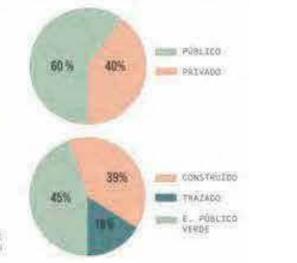
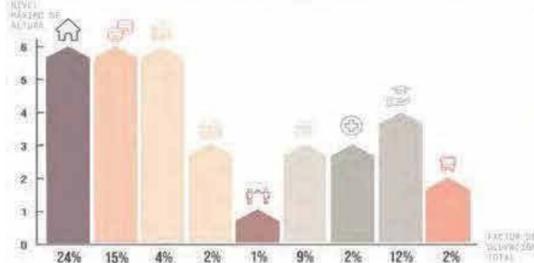
La tendencia mas alarmante es la creciente ocupación de terrenos en el marco de la ilegalidad, que se da mayormente en las inmediaciones de las vías de trenes.

PLAN MAESTRO

PROGRAMA Y USOS



- ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL**
3200m²: Dirección de Vialidad Provincial, Registro de las personas, Registro de la propiedad, Registro automotor
- ADMINISTRACIÓN BARRIAL**
2200m²: Reclamos vecinales, Asistencia Social, Asesoramiento de Tierras y Viviendas, Oficinas de ANSES, Plan FINES
- VIVIENDA**
22000m²: Vivienda Familiar, Vivienda + Esp de trabajo, Vivienda transitoria
- CULTURA**
17500m²: Centro de exhibición de la UNLP, Biblioteca y Mediateca local, Museo de la UNLP
- EDUCATIVO**
18500m²: Talleres de extensión de Bellas Artes, Escuela de artes y Oficios, Jardín Maternal
- COMERCIO**
16500m²: Comercio de gran escala, Comercio de mediana escala, Comercio barrial
- SALUD**
2600m²: Centro de atención primaria
- ESPACIOS DE COWORKING**
2000m²
- ESTACIÓN DE INTERCAMBIO MODAL**
5200m²

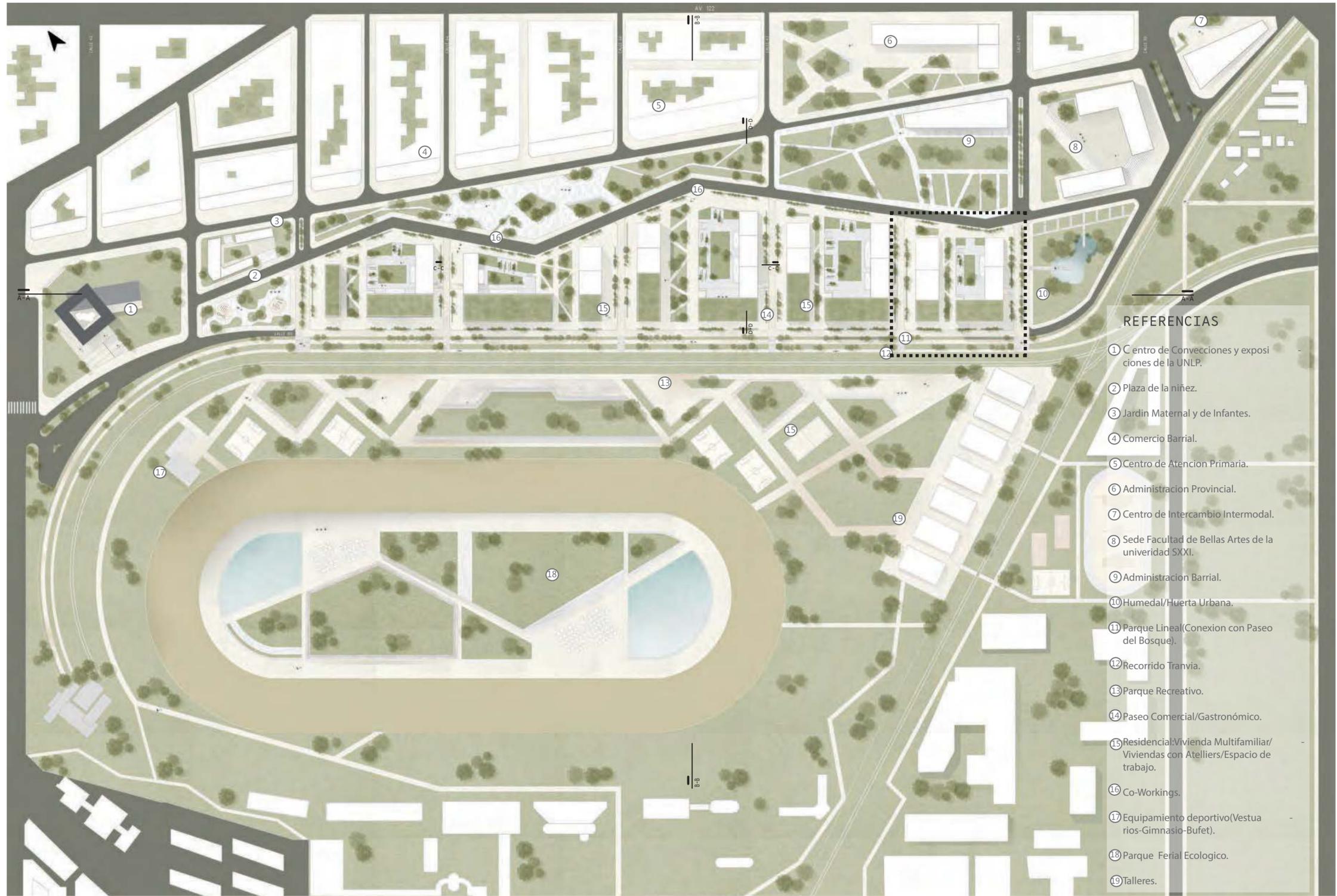


El proyecto se emplazara en la zona residencial del Plan Maestro LPC 2020,

SITIO

ESCALA SECTOR

PLANTA DE TECHOS PLAN MAESTRO LPC 2020



Conectividad y accesibilidad:



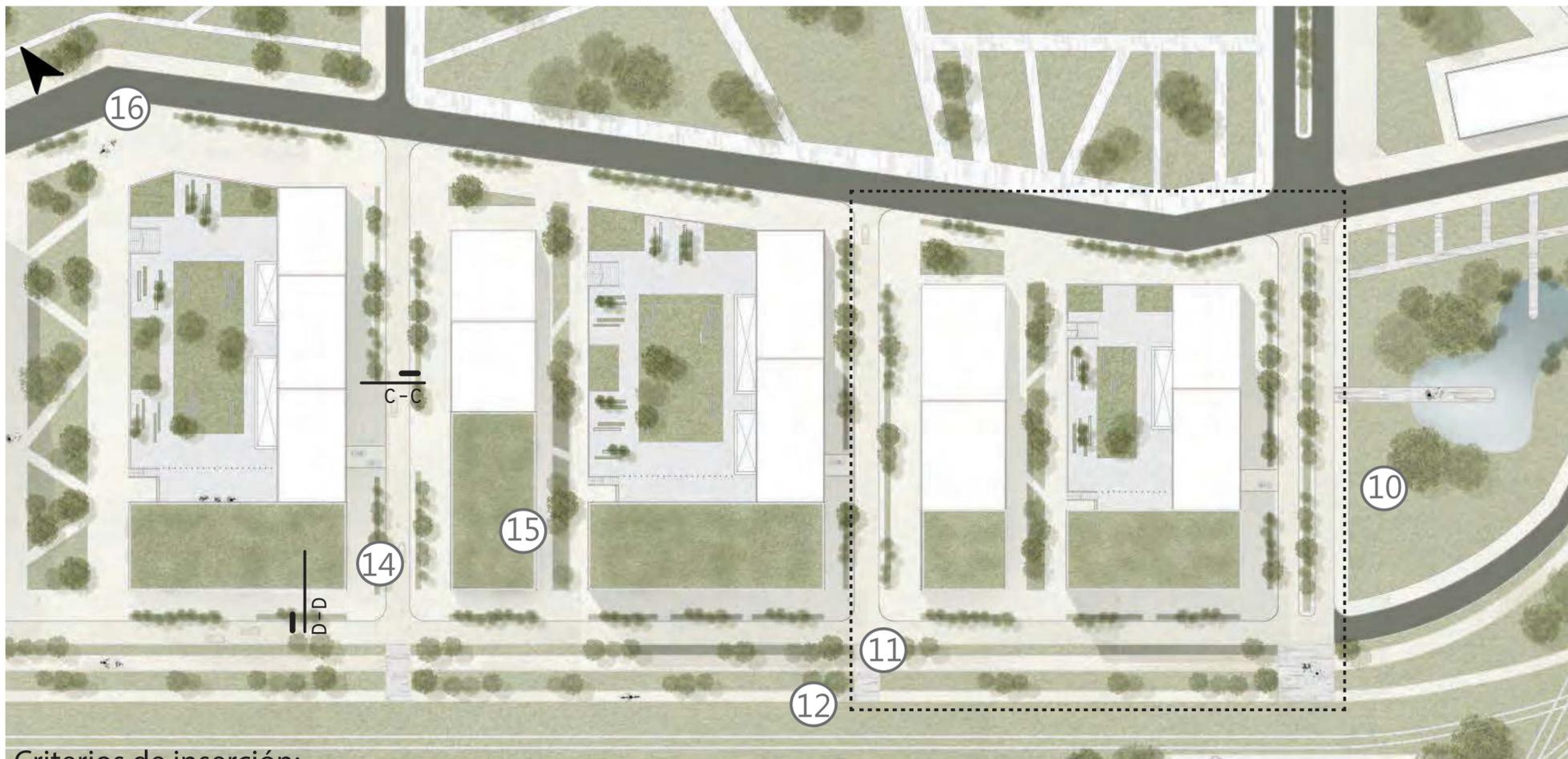
Criterios de inserción:

El presente proyecto se emplaza en el predio de La Plata Cargas, Ciudad de La Plata, donde realizamos durante el curso de Arquitectura VI el Plan Maestro para el sector, el mismo presenta varias potencialidades como por ejemplo: su cercanía con la universidad, el Paseo del Bosque, el campo de deportes así como también una gran conectividad a través del parque lineal planteado en el plan maestro 2020 que integra la propuesta del sector con y el Hipódromo con el Paseo del Bosque y la zona de facultades a través de sendas peatonales y bicisendas y también a través del recorrido del tranvía como transporte universitario del sector.

Al encontrarse el predio en cercanía a varias sedes de la universidad los estudiantes que vivan en estas residencias ya no perderán tiempo trasladándose desde su casa a su lugar de estudio y viceversa.

SITIO

MANZANA DEL PLAN MAESTRO LPC 2020 ELEGIDA



Criterios de inserción:

El proyecto se emplazara en la zona residencial del Plan Maestro LPC 2020, se elige esta zona dentro del plan maestro ya que la misma fue propuesta con una escala barrial que considero pertinente para implantar la residencia unversitaria.

El objetivo de crear dicha zona en el plan maestro fue lograr espacios de encuentro recuperando la noción de barrio, como un espacio integro de áreas, servicios, circulación y conectividad donde el vecino encuentre todo lo que necesita para su vida cotidiana

Conceptos adoptados del Plan Maestro LPC 2020

CODIGO URBANO

Restablecimiento del Código urbano para incrementar las alturas sobre Av. 122 y todos los bordes que rodean el Hipódromo con la idea de contener y delimitar el gran vacío urbano y con el fin de recuperar las visuales al rio desde el sector de La Plata Cargas.



CORTE PARQUE LINEAL

Al encontrarse dicha área lindera al parque lineal propuesto favorecerá la conectividad y conexión de la residencia universitaria con el área del paseo del bosque, incluyendo las sedes de la UNLP a través del recorridos de las sendas peatonales y bicisendas en el mismo y del recorrido del tren universitario.



RESIDENCIAL COMERCIOS-GASTRONOMIA

CO-WORKINGS

RESIDENCIAL COMERCIOS-GASTRONOMIA

RESIDENCIAL COMERCIOS-GASTRONOMIA

CORTE C-C

PERMEABILIDAD

El sector residencial está formado por un tejido espacialmente transparente y permeable tejiendo relaciones entre las viviendas propuestas y los espacios comunitarios compartidos tales como el Hipódromo, el arque lineal y la plaza central entre otros.

Las plantas bajas de las viviendas se abordan como basamentos de índole publica contenido por grandes espacios verdes.

SITIO

MANZANA DEL PLAN MAESTRO LPC 2020 ELEGIDA



Criterios de inserción:

El proyecto se emplazará dentro del sector residencial del Plan Maestro L.P.C 2020 en un terreno de 4500m², ubicado en la primer manzana de dicha zona, teniendo cercanía con la primera parada del tren universitario y con el centro de intercambio intermodal.

ACTORES

FACTIBILIDAD Y GESTION

Posibles instituciones implicadas en la inversión y gestión:

Gobierno Nacional (financiamiento para la construcción de la Residencia Universitaria):

Ministerio de Obras Públicas de la Nación y la Secretaría de Políticas Universitarias (para el financiamiento de las obras que se podrían realizar en el marco del Programa Nacional de Inversión en Infraestructura Universitaria)

Universidad Nacional de La Plata (Gestión del funcionamiento de la Residencia).

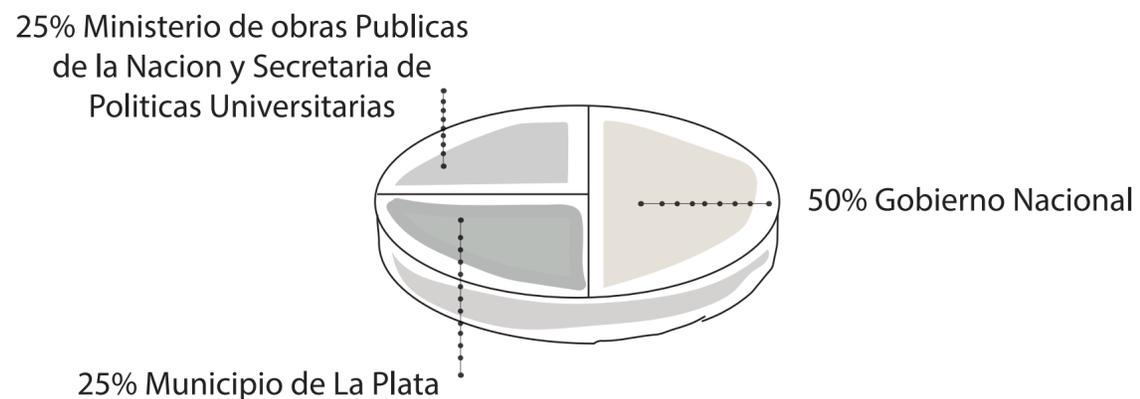
El secretario de Planeamiento, Obras y Servicios de la UNLP (gestión de la obra de la residencia)

Municipio de la Ciudad de La Plata (gestión y desarrollo de los espacios públicos de la manzana y cerco que conforman la residencia)

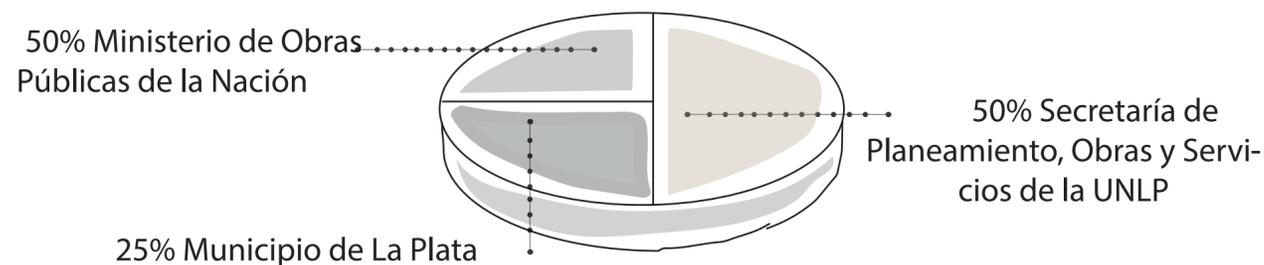
Posibles usuarios:

- Estudiantes de grado de la UNLP.
- Estudiantes de Posgrado de la UNLP.
- Equipo docente de la UNLP.
- Estudiantes de grado y posgrado de intercambio en la UNLP.
- Usuarios que utilizan los espacios de ocio y recreación de la residencia y del cerco publico.

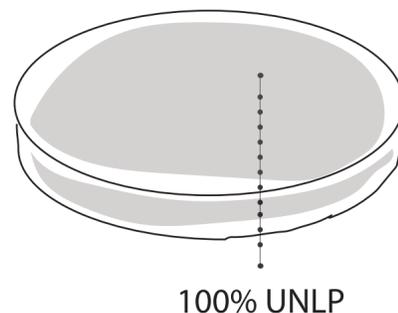
FINANCIACION



DIRECCION Y DESARROLLO

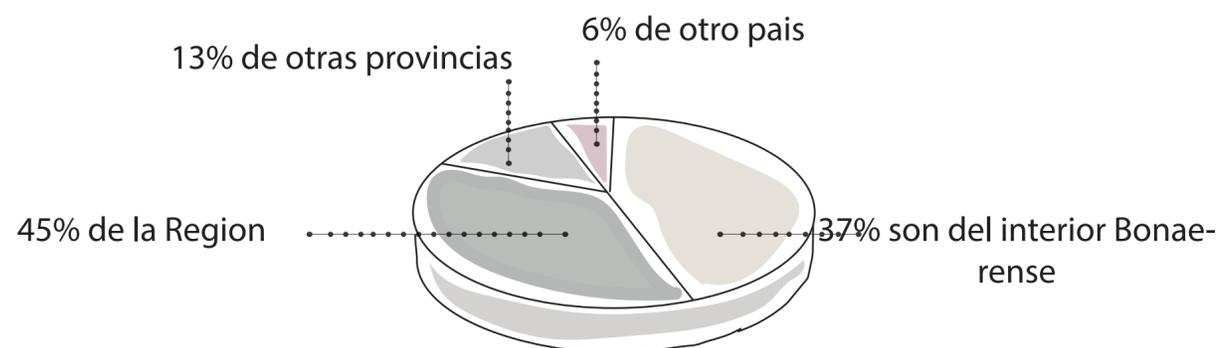


GESTION



USUARIOS

ESTUDIANTES UNLP-ESTADISTICAS



ESTADISTICAS

Según el informe del laboratorio de desarrollo Sectorial y Territorial de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP sobre un total de 103.803 alumnos un 45% pertenecen a la Región (La Plata, Berisso, Brandsen y Magdalena), un 37% del interior bonaerense, mientras que un 13% son de otras provincias y un 6% de otros países.

Esta cantidad de alumnos crece año tras año, según un informe de la UNLP en diciembre del 2021 se registraron más de 33.000 ingresantes para comenzar el año 2022. Como se menciona anteriormente muchos de los alumnos de la UNLP no son oriundos de la ciudad, por lo que necesitan una vivienda donde transitar sus años de estudio.

El déficit de vivienda en la ciudad de La Plata es un problema que aumenta con el correr del tiempo, incluyendo a los estudiantes, que muchas veces encuentran en esta problemática una de las trabas mas grandes para continuar sus estudios.

La UNLP hoy en día da respuesta a esta problemática a través de un albergue universitario ubicado en las calles 61 y 127, Berisso, pero el mismo solo alberga 130 estudiantes por año a través de un sistema de becas, las estadísticas arrojan que mas de 400 personas solicitan esta beca, por lo que este albergue queda desbordado ante tanta demanda.

Como respuesta a esta necesidad y para mejorar esta situación actual es que surge la idea del proyecto de generar viviendas para los estudiantes para sus años de estudio.

ACTORES

LA UNIVERSIDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

La Universidad Nacional de La Plata (UNLP) es una universidad pública de la República Argentina. Tiene sede en La Plata capital de la Provincia de Buenos Aires y está considerada una de las dos instituciones educativas más prestigiosas y representativas del país, junto a la Universidad de Buenos Aires, y se encuentra como la universidad más influyente de Argentina y la quinta más importante de América Latina.

La misma cuenta con 110 carreras de grado, 213 carreras de posgrado, 13.500 docentes y más de 120.000 alumnos y posee además otras instituciones como el Colegio Nacional Rafael Hernández, el colegio Liceo Víctor Mercante, el jardín maternal y escuela primaria Anexa, el Museo de Ciencias Naturales y un campo de deportes.

La universidad se fue expandiendo sobre la ciudad de La Plata, aumentando el número de carreras de grado y posgrado y fue reubicando algunas de ellas en lugares mejores y con mejor accesibilidad.

Los sectores de la UNLP en la actualidad se dividen en dos grandes grupos, el Grupo Centro y el Grupo Bosque, a su vez este último se divide en cuatro subgrupos, Bosque Oeste, Bosque Este, Bosque Norte y Bosque Centro.

Sectores de la UNLP

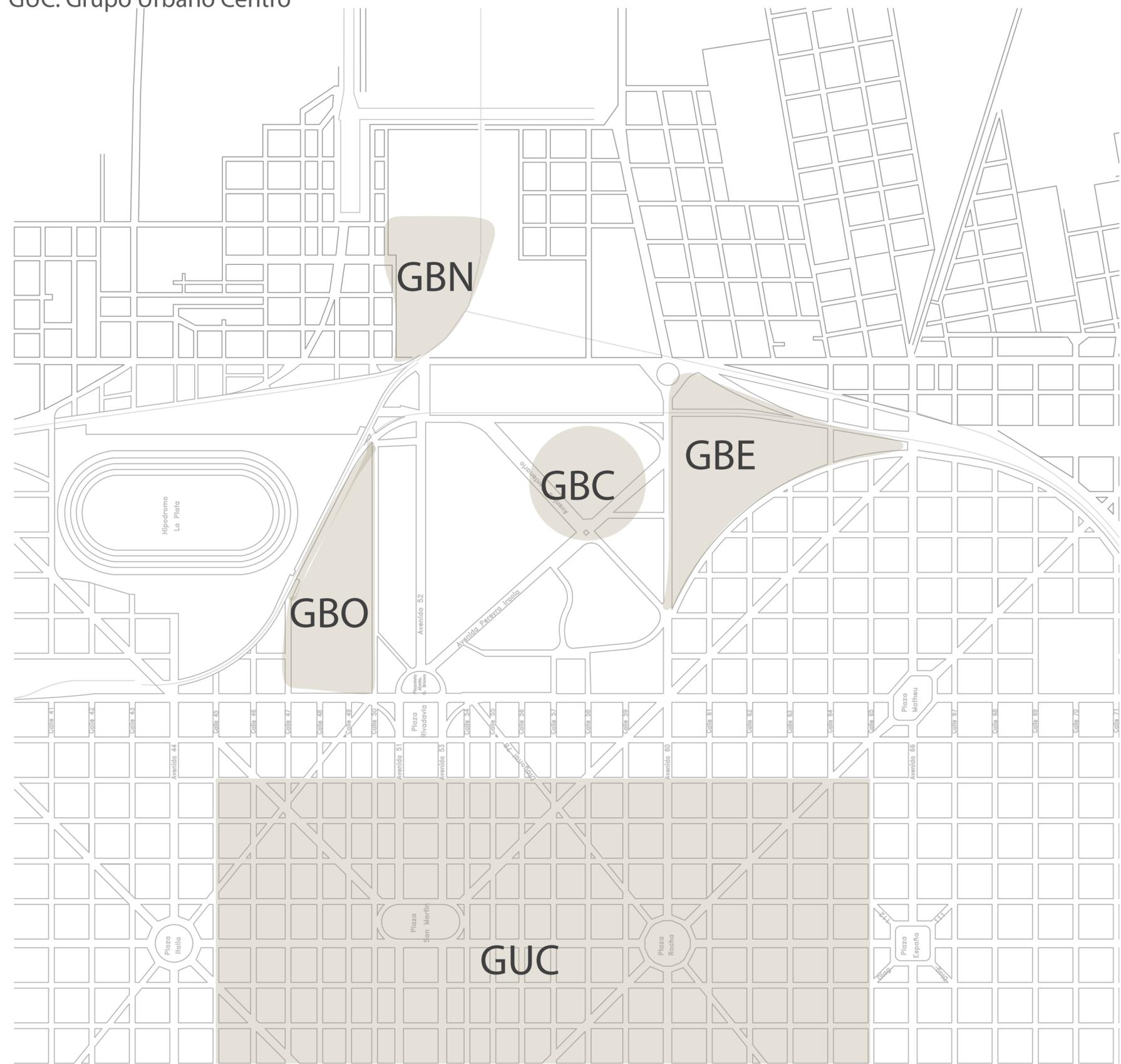
GBN: Grupo Bosque Norte

GBC: Grupo Bosque Centro

GUC: Grupo Urbano Centro

GBO: Grupo Bosque Oeste

GBE: Grupo Bosque Este



PROGRAMA

La propuesta programática hace énfasis en dos conceptos principales: el espacio compartido y la adaptabilidad de la célula mínima de la placa como lo es la vivienda, contemplando colectivamente en las plantas tipo nuevas formas de coexistencia en este contexto pos pandemia COVID 19.

Se realizaron encuestas para conocer lo que la gente encuentra aceptable para compartir y dichos espacios resultaron ser aquellos de ocio y de estudio, por eso es que se plantean espacios de co-living, de estudio y terrazas verdes destacando la importancia de la naturaleza en el edificio y éstas como espacios de encuentro vecinal potenciando el encuentro entre los usuarios y como miradores hacia el río y al Hipodromo.

La calidad de vida de la vivienda empezó a tomar un valor muy importante en la pandemia y es por ellos que se plantean viviendas preparadas para vivir una pandemia, con una buena ventilación, visuales, espacios de expansión y espacios flexibles de estudio. Se plantea la misma flexible, cómoda y adaptable a los diversos usuarios que las van a habitar, que estudian distintas carreras.

Como resultante en el proyecto se proponen cuatro elementos principales: Espacios de uso común, terrazas miradores, un módulo repetible de tipologías habitacionales y el espacio público.

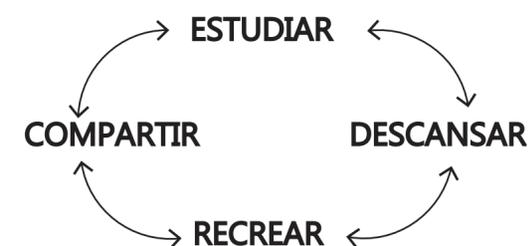
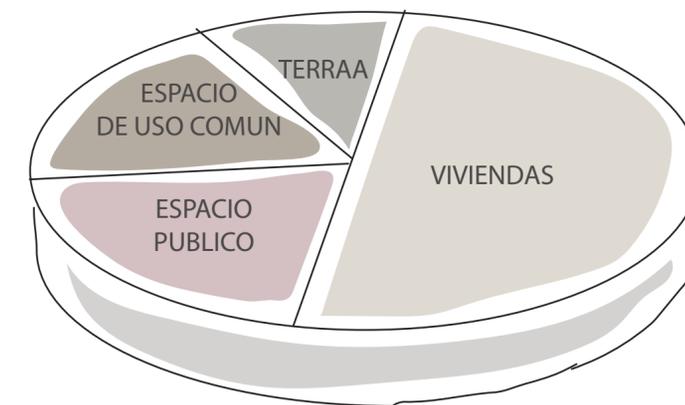
En cuanto a los espacios compartidos, generando un espacio que lo puedan sentir como propio durante su tránsito por la universidad, donde se promueva la vida en comunidad, los espacios de formación e intercambio, brindándoles no solo un espacio donde vivir y estudiar si no también donde recrearse y sociabilizar, dejando a la vivienda como célula mínima para las funciones individuales, pudiendo estos espacios con el paso del tiempo y según la necesidad del momento cambiar de función/programa.

Por ultimo el espacio público del edificio planteado en el nivel cero y primer nivel del mismo como un espacio de uso para usuarios de la UNLP, con un programa variado de actividades como área de exposición, comedor, café literario, biblioteca y sala de lectura que produce el encuentro entre diversos usuarios del área universitaria produciendo relaciones inesperadas e imprescindibles fomentando la utilización publica de sus usos sin limitarlos exclusivamente a los residentes.

ESPACIO PUBLICO

USUARIOS DE LA COMUNIDAD U.N.L.P

Comedor Residencia	280m ²
Hall de acceso	60 m ²
Espacio de exposiciones UNLP.....	66 m ²
Biblioteca/Cafe literario	290 m ²
Sala silenciosa	170m ²



VIVIENDAS

39 Viviendas (para 106 personas).....	1.913,35m ²
Tipologia para 1 persona (18 viviendas de 27m ²).....	487,35 m ²
Tipologia para 2/3/4 personas (10 viviendas de 55m ²).....	550m ²
Tipologia para 3/6personas(6 viviendas de 71m ²).....	426m ²
Tipologia para 6/7 personas(5 viviendas 90 m ²).....	450m ²

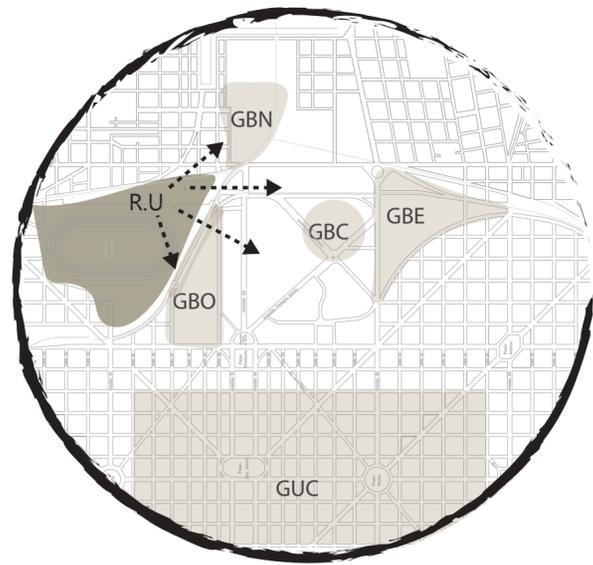
EXPANSION VIVIENDAS

Miradores-lugares de encuentro en altura	480m ²
--	-------------------

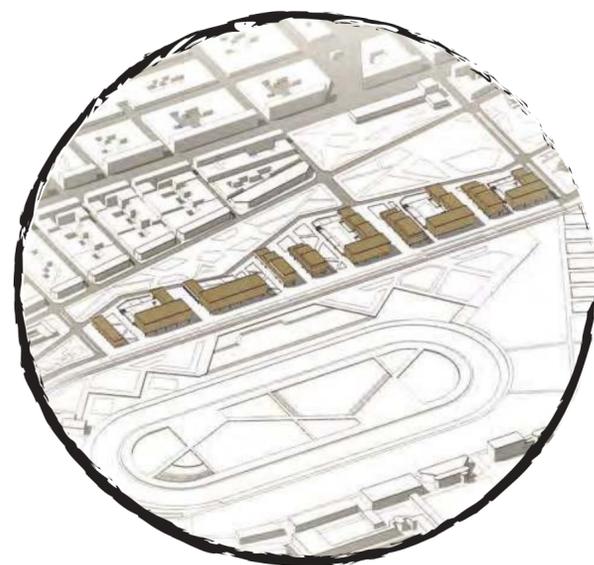
ESPACIO DE USO COMUN RESIDENCIA

Area de entrenamiento.....	136 m ²
SUM.....	98 m ²
Espacios de estudio.....	110m ²
Co-living.....	135m ²
Sala multi-programática.....	55m ²

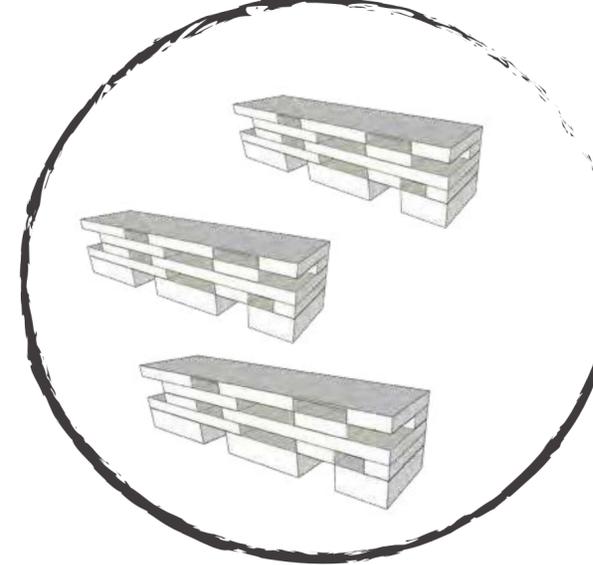
INTENCIONES URBANAS



PUNTO ESTRATEGICO
CONEXIONES UNLP-BOSQUE



INTEGRACION CON EL
BARRIO RESIDENCIAL
PROPUESTO EN EL MASTER
PLAN L.P.C 2020

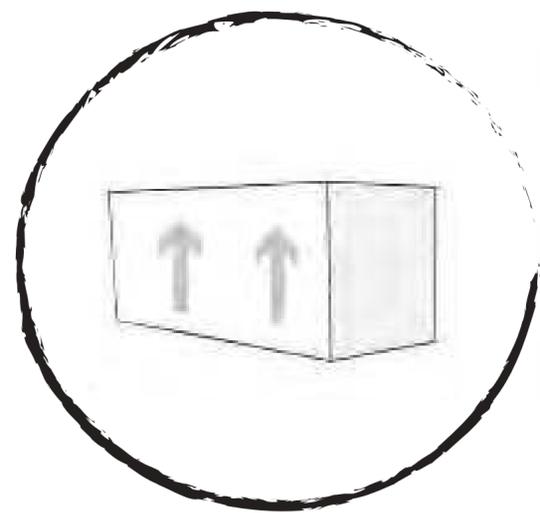


DAR RESPUESTA AL PROBLEMA
HABITACIONAL A TRAVES DE UNA
TIPOLOGIA REPLICABLE



INTEGRARSE AL PASEO LINEAL
DESDE UN CERO PERMEABLE Y
PUBLICO

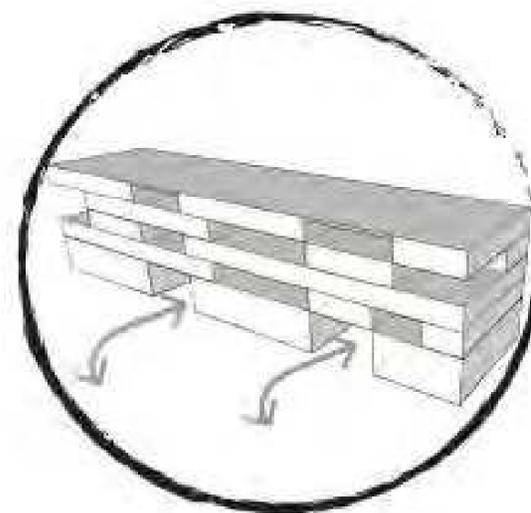
INTENCIONES PROYECTUALES



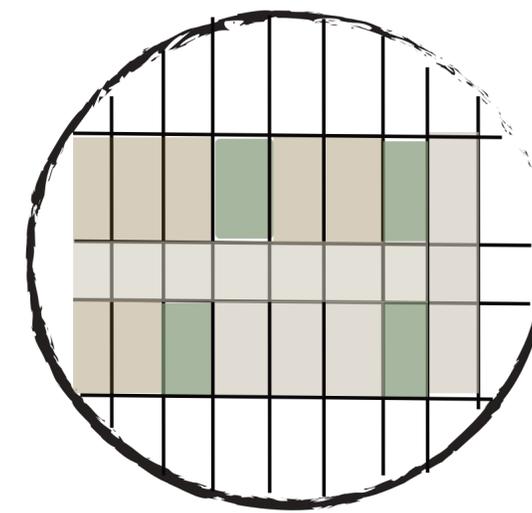
MOFOLOGIA : PLACA
DENSIFICAR EN ALTURA
Contener el vacio urbano y recuperar las visuales al rio y al hipódromo.



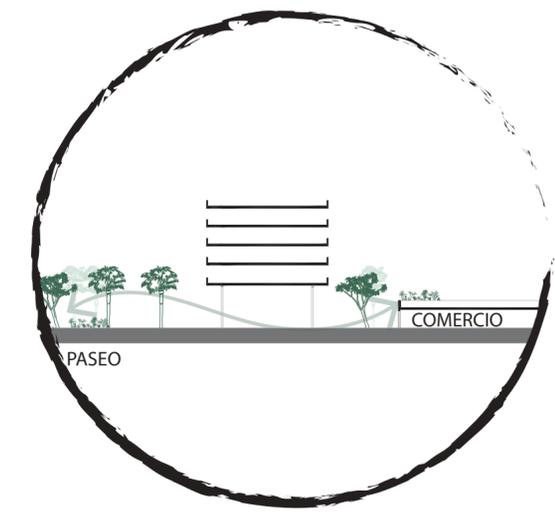
BASAMENTO PUBLICO
Dos primeros niveles destinados a actividades de carácter público.



PERMEABILIDAD
Se distribuyen terrazas-miradores urbanos, con el fin de generar espacios de encuentro, como símbolo de pertenencia colectiva.
Permeabilidad e integracion con el entorno.



NUEVA FORMA DE HABITAR EN
COMUNIDAD
Se intercala un juego de llenos y vacíos, generando espacios verdes de encuentro y complementando el programa de viviendas con espacios comunes que resultan elementales



CONEXION
Se conecta el proyecto con el paseo lineal y con el comercial a partir de plantear el cero permeable y público.



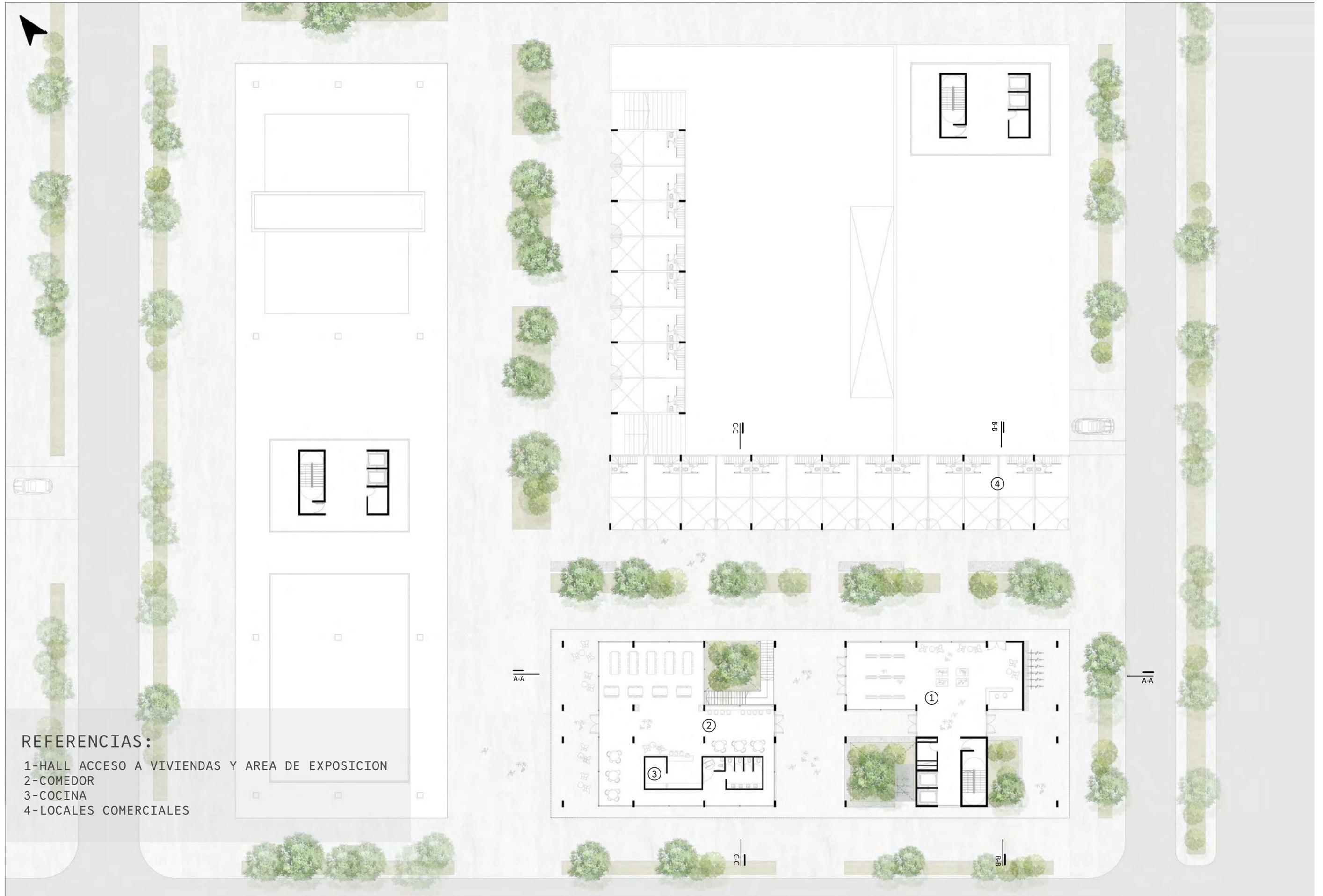
VISTA DESDE PASEO LINEAL-SENDA PEATONAL



IMAGEN DESDE PASEO LINEAL



IMAGEN DESDE PASEO LINEAL



REFERENCIAS:

- 1-HALL ACCESO A VIVIENDAS Y AREA DE EXPOSICION
- 2-COMEDOR
- 3-COCINA
- 4-LOCALES COMERCIALES

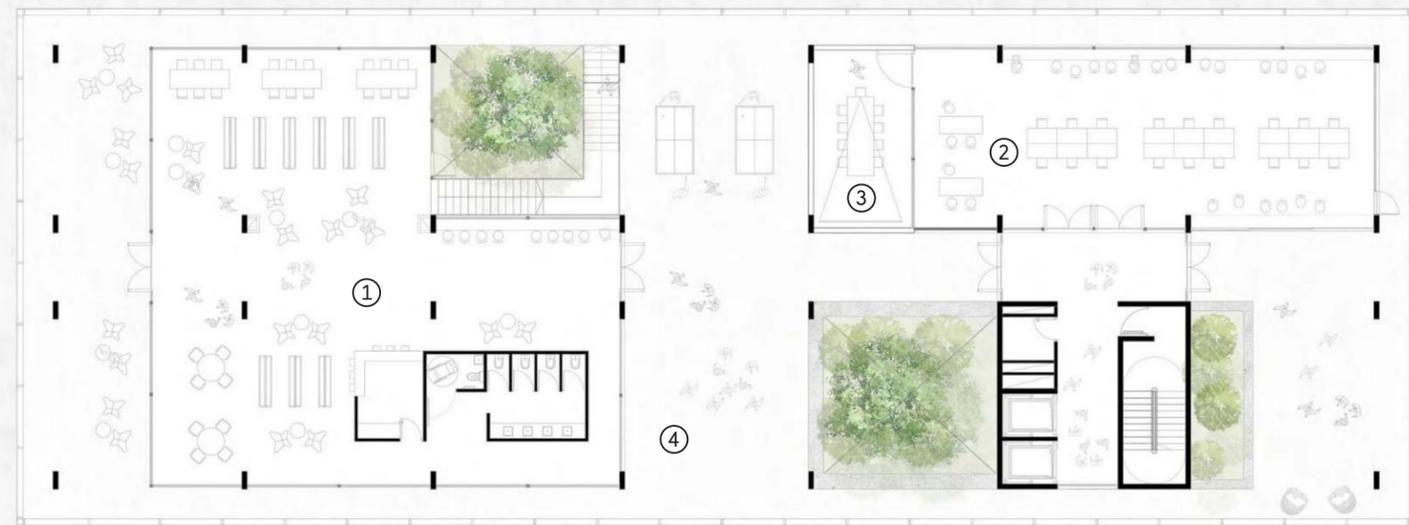


VISTA DESDE PASEO COMERCIAL-COMEDOR UNIVERSITARIO



COMEDOR UNIVERSITARIO

- REFERENCIAS :
- 1-BIBLIOTECA-CAFE LITERARIO
 - 2-SALA SILENCIOSA
 - 3-SALA DE IDEAS
 - 4-ESPACIOS VECINALES-MIRADORES





SALA DE ESTUDIO/SILENCIOSA



AREA DE TRABAJO Y ESTUDIO



TERRAZA MIRADOR AREA DE ESTUDIO



BIBLIOTECA Y CAFE LITERARIO



BIBLIOTECA Y CAFE LITERARIO



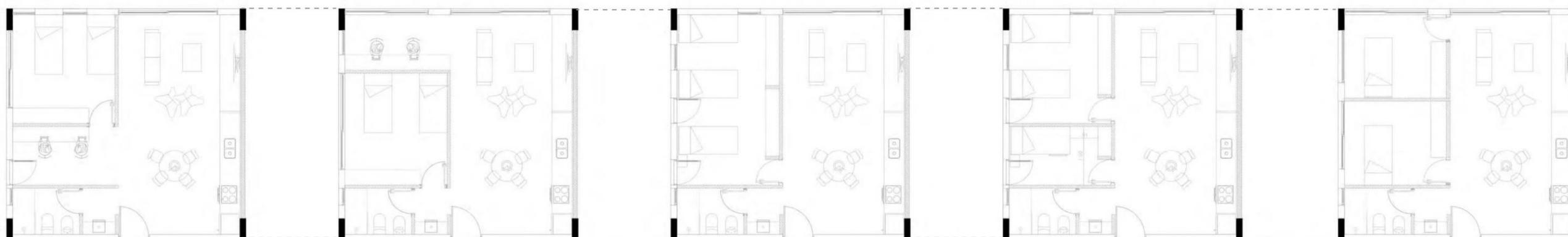
MIRADOR- ESPACIO DE ENCUENTRO.

Planta de viviendas + 8.46 esc 1: 100



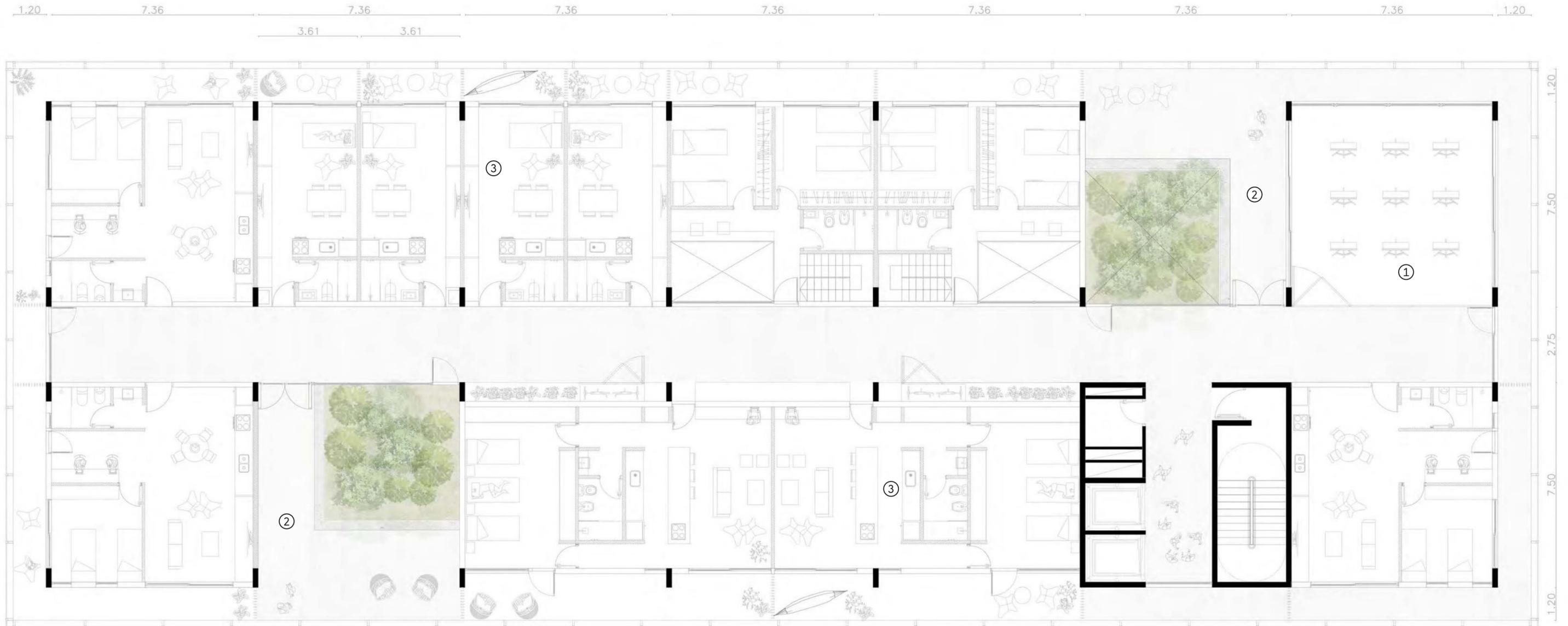
- 1-ESPACIO DE CO-LIVING
- 2-ESPACIO DE ESTUDIO
- 3-TERRAZAS MIRADORES- ESPACIOS DE ENCUENTRO
- 4-VIVIENDAS

FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD TIPOLOGIA "A"

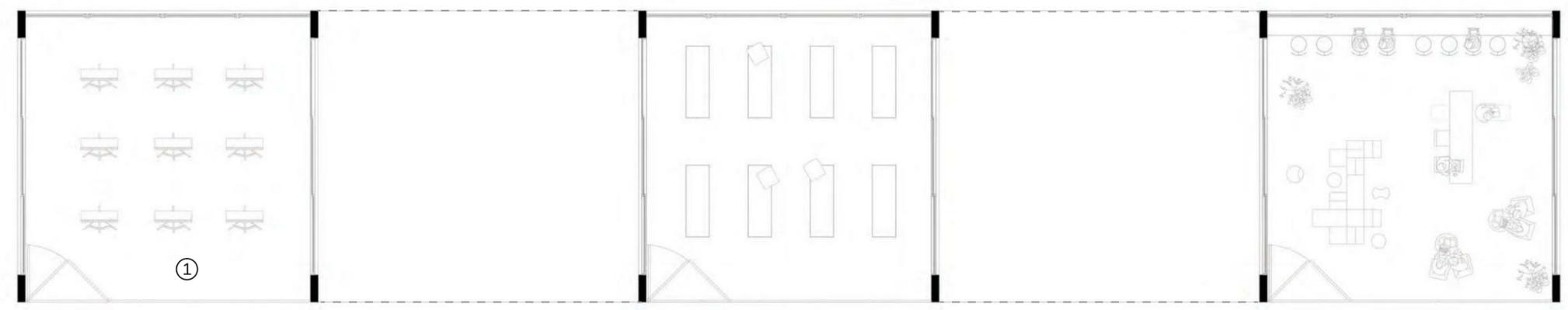


La tipología en esquina llamada "A", se plantea como una tipología flexible y adaptable a los diversos usuarios, las distintas carreras que estudian y los distintos contextos. La misma permite un crecimiento en el sector de dormitorios permitiendo alojar más cantidad de estudiantes y también admite distintos armados con espacios de estudio.

Planta de viviendas + 11.38 esc 1: 100

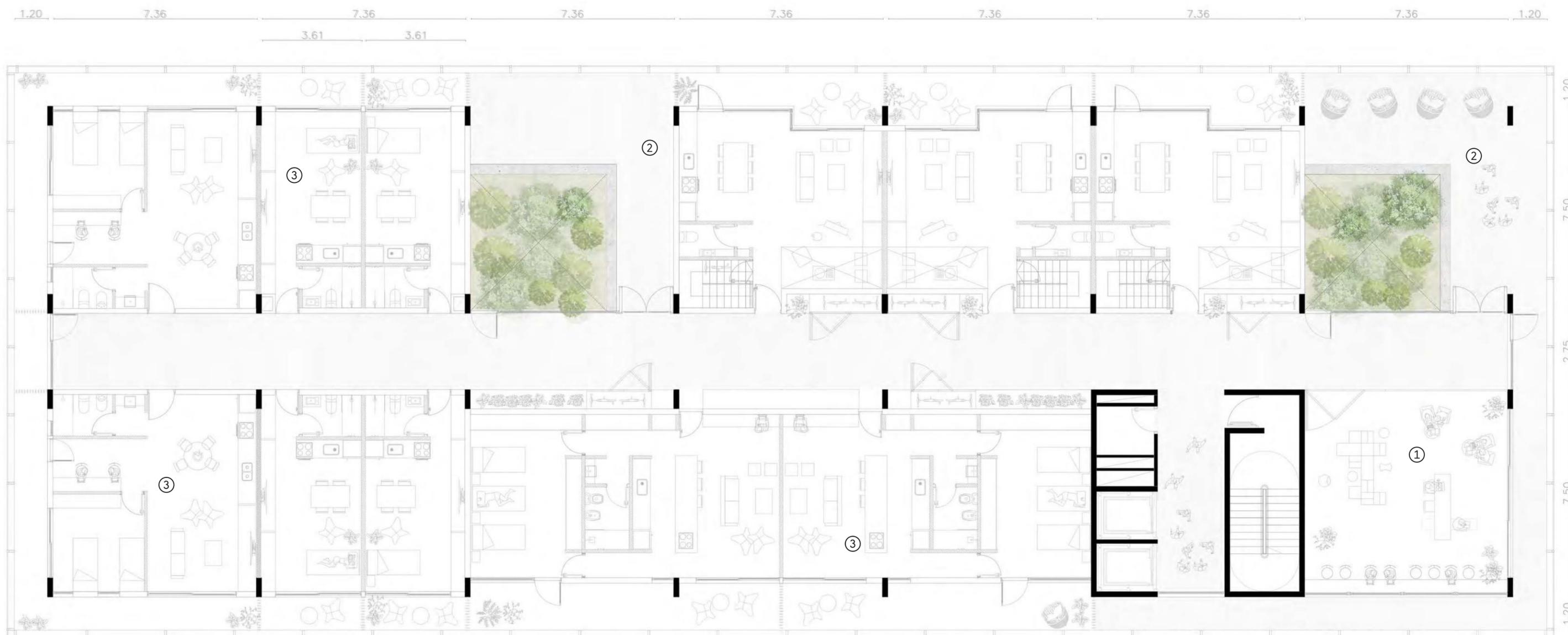


1-ESPACIO MULTIPROGRAMATICOS 2-TERRAZAS MIRADORES- ESPACIOS DE ENCUENTRO 3-VIVIENDAS



Se proponen espacios multiprogramáticos pudiendose armar un espacio de arte-taller, co-living- co-work, yoga, etc.

Planta de viviendas + 14,31 esc 1: 100



1-ESPACIO DE ESTUDIO 2-TERRAZAS MIRADORES-ESPACIOS DE ENCUENTRO 3-VIVIENDAS

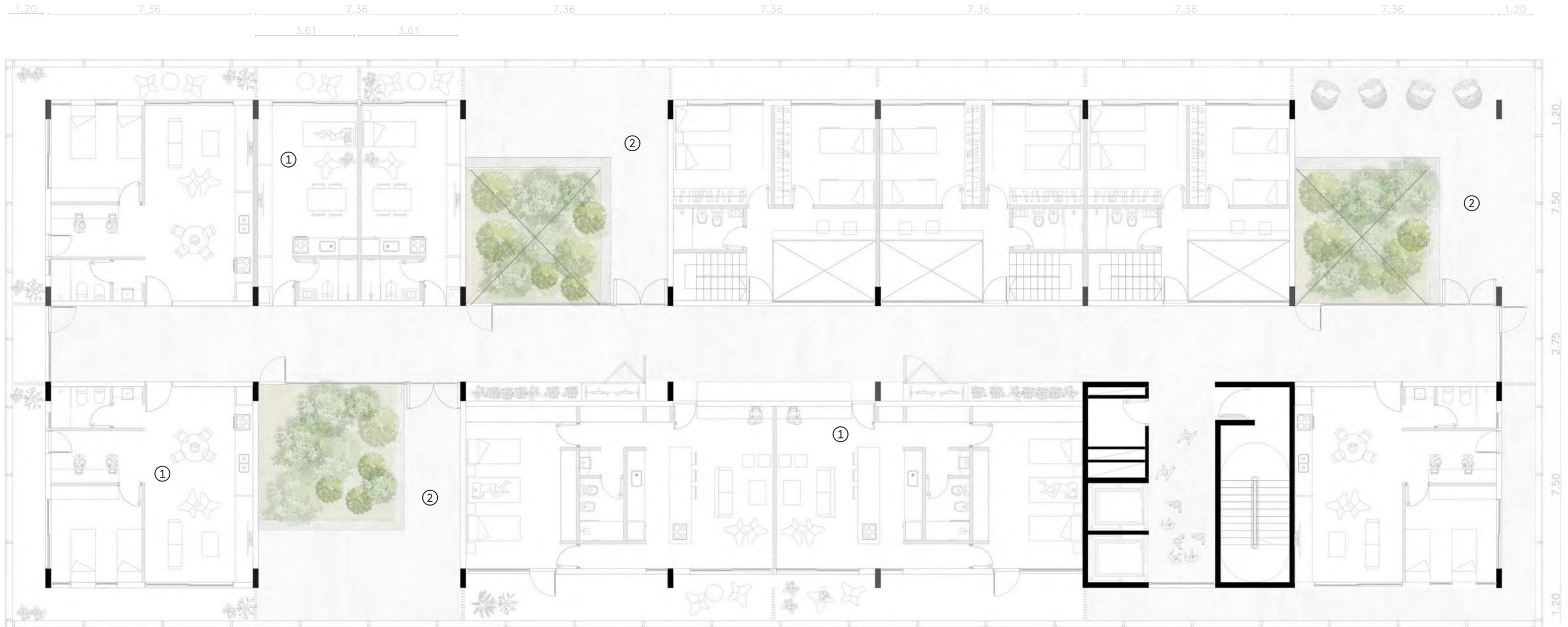
Decisiones y estrategias proyectuales

La propuesta programática hace énfasis en dos conceptos principales: el espacio compartido y la adaptabilidad de la célula mínima de la placa como lo es la vivienda, contemplando colectivamente en las plantas tipo nuevas formas de coexistencia en este contexto pos pandemia COVID 19.

Se realizaron encuestas para conocer lo que la gente encuentra aceptable para compartir y dichos espacios resultaron ser aquellos de ocio y de trabajo, por eso es que se plantean espacios de co-living, co-working y terrazas verdes destacando la importancia de la naturaleza en el edificio y como espacios de encuentro vecinal potenciando el encuentro entre los usuarios y como miradores hacia el río y al Hipodromo.

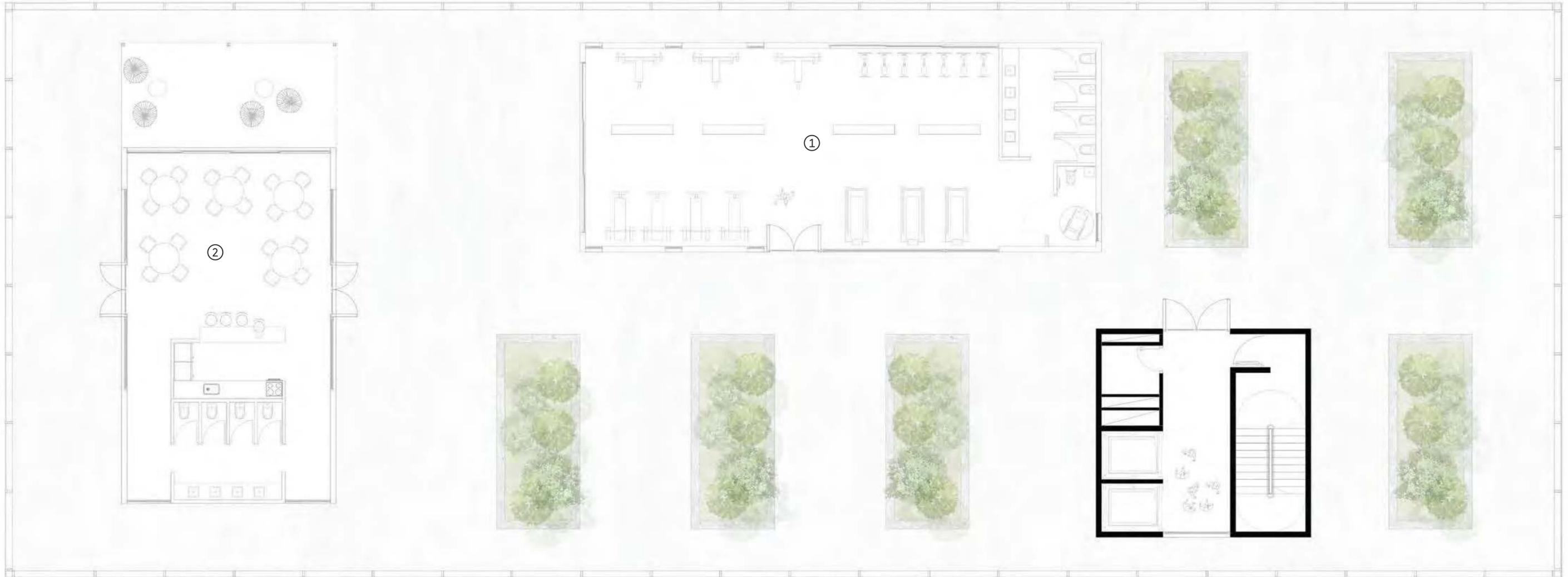
La calidad de vida de la vivienda empezó a tomar un valor muy importante en la pandemia y es por ellos que se plantean viviendas preparadas para vivir una pandemia, con una buena ventilación, visuales, espacios de expansión y espacios flexibles de estudio. Se plantea la misma flexible y adaptable los diversos usuarios que estudian distintas carreras. Como resultante en el proyecto se proponen tres elementos principales: Espacios de uso común, terrazas miradores y un módulo repetible de tipologías habitacionales.

Planta de viviendas + 17,24 esc 1: 100



1-VIVIENDAS 2-TERRAZAS MIRADORES-ESPACIOS DE ENCUENTRO

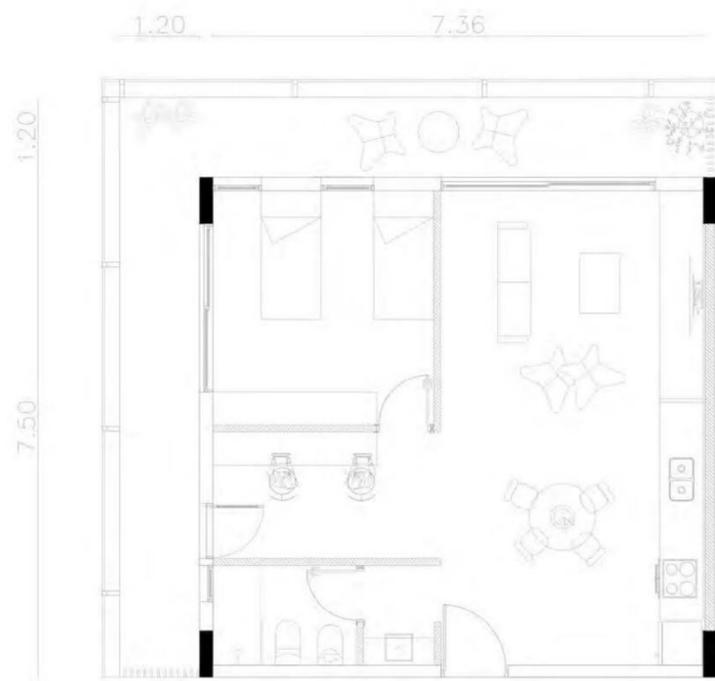
Planta de viviendas + 20,35 esc 1: 100



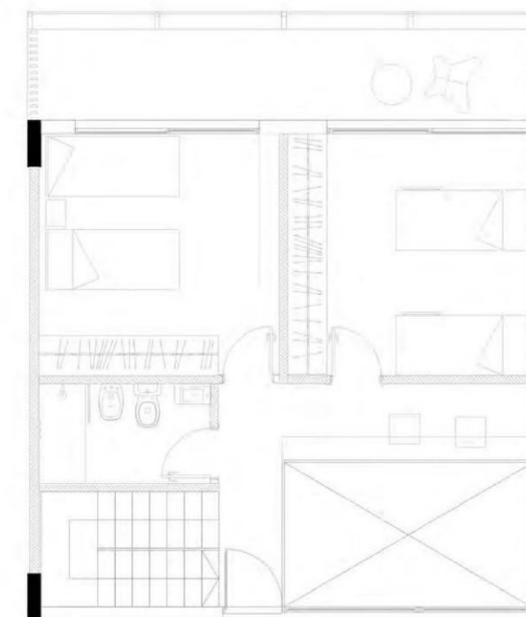
1-AREA DE ENTRENAMIENTO 2-SUM

TIPOLOGÍAS DE VIVIENDAS

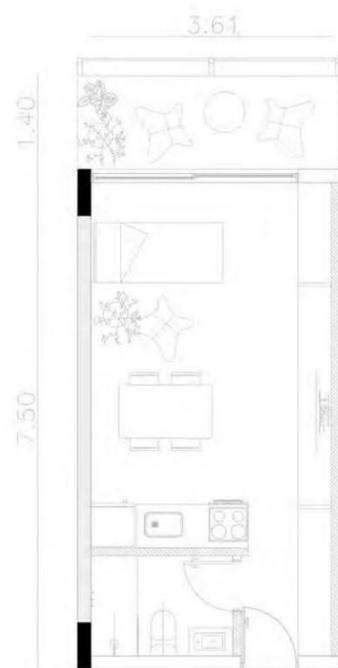
TIPOLOGÍA A



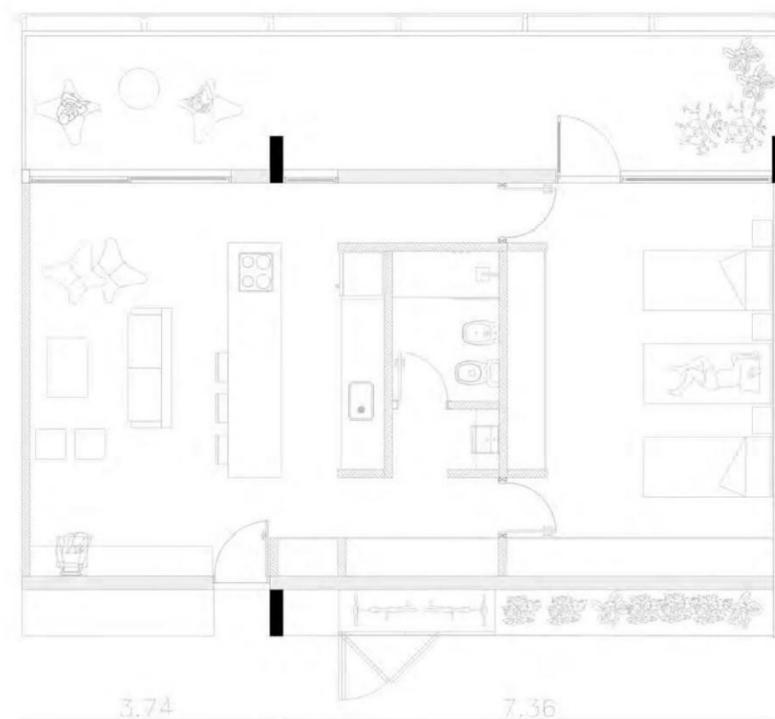
TIPOLOGÍA B



TIPOLOGÍA C



TIPOLOGÍA D



La **tipología "A"** pensada para 2/3/4 residentes de estadía de mediano a largo plazo, la misma se desarrolla en esquina y tiene múltiples posibilidades de flexibilidad, adaptabilidad y crecimiento como se observa en la página 36 los diferentes armados.

Permite un crecimiento en el sector de dormitorios permitiendo alojar más cantidad de estudiantes y también admite distintos armados con espacios de estudio.

La **tipología "B"** pensada para 6/7 residentes según su armado y configuración ya que tiene distintas configuraciones en los dormitorios, pensados con camas tipo "cuchetas" en uno de ellos y el otro simple. La misma está pensada en dúplex con su área de estar-comedor-estudio-atelier en planta baja y con su área de descanso y lectura en la planta alta.

La **tipología "C"** pensada para 1 residente de estadía de corto a mediano plazo pudiendo ser un estudiante de intercambio, de posgrado o de una carrera de menos plazo, la misma se centra en las necesidades individuales del usuario como lo son: comer-dormir- higienizarse expandiendo su área de estar, distensión y sociabilización a los llamados co-living que se encuentran en el edificio.

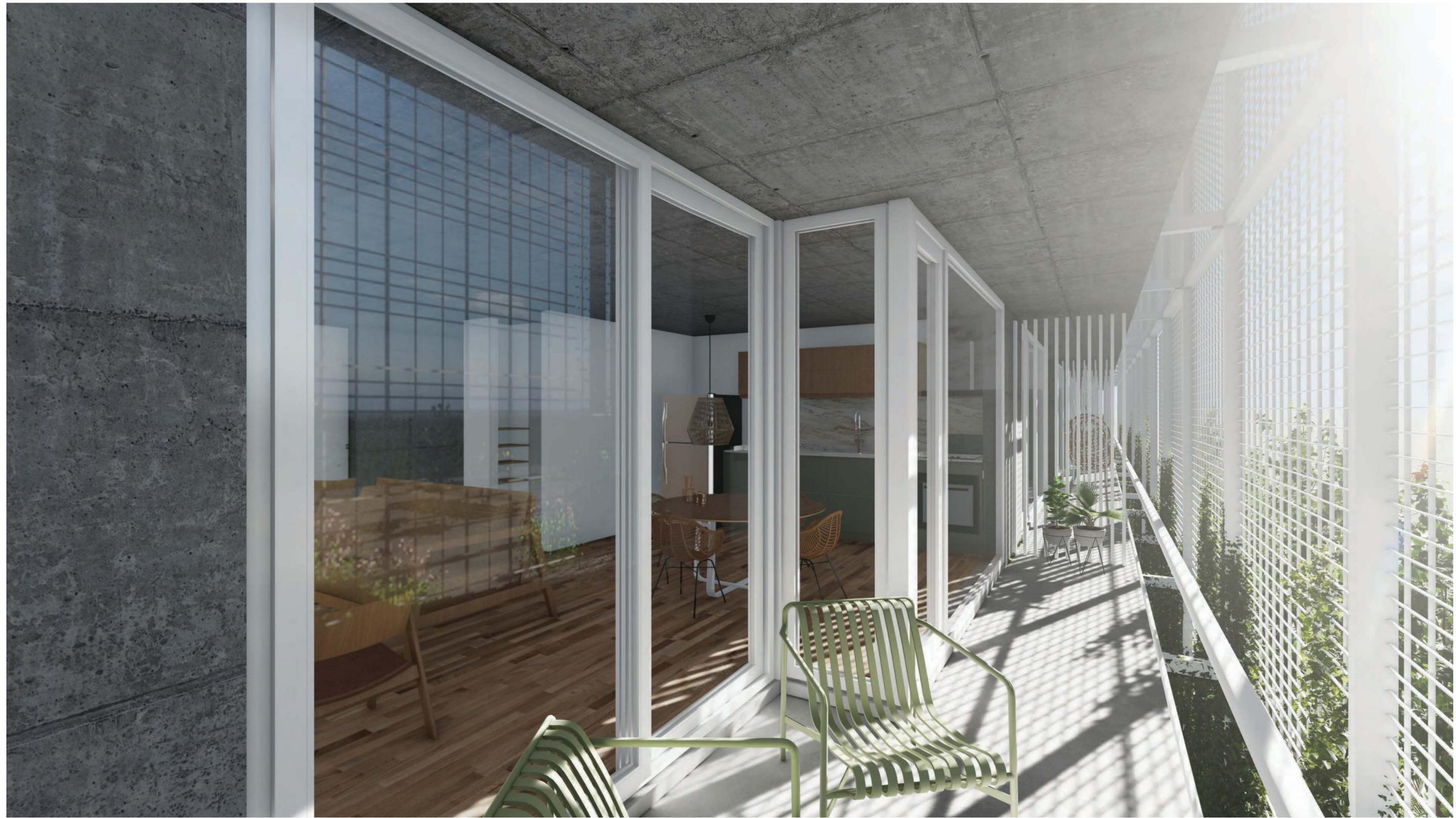
La **tipología "D"** pensada para 3 residentes de estadía de mediano a largo plazo, pensada en simple, la misma posee un solo dormitorio compartido con módulos de guardados desarrollados a la largo de la misma pudiéndose transformar en escritorios.



VIVIENDA TIPOLOGIA "C"



VIVIENDA TIPOLOGIA "C"



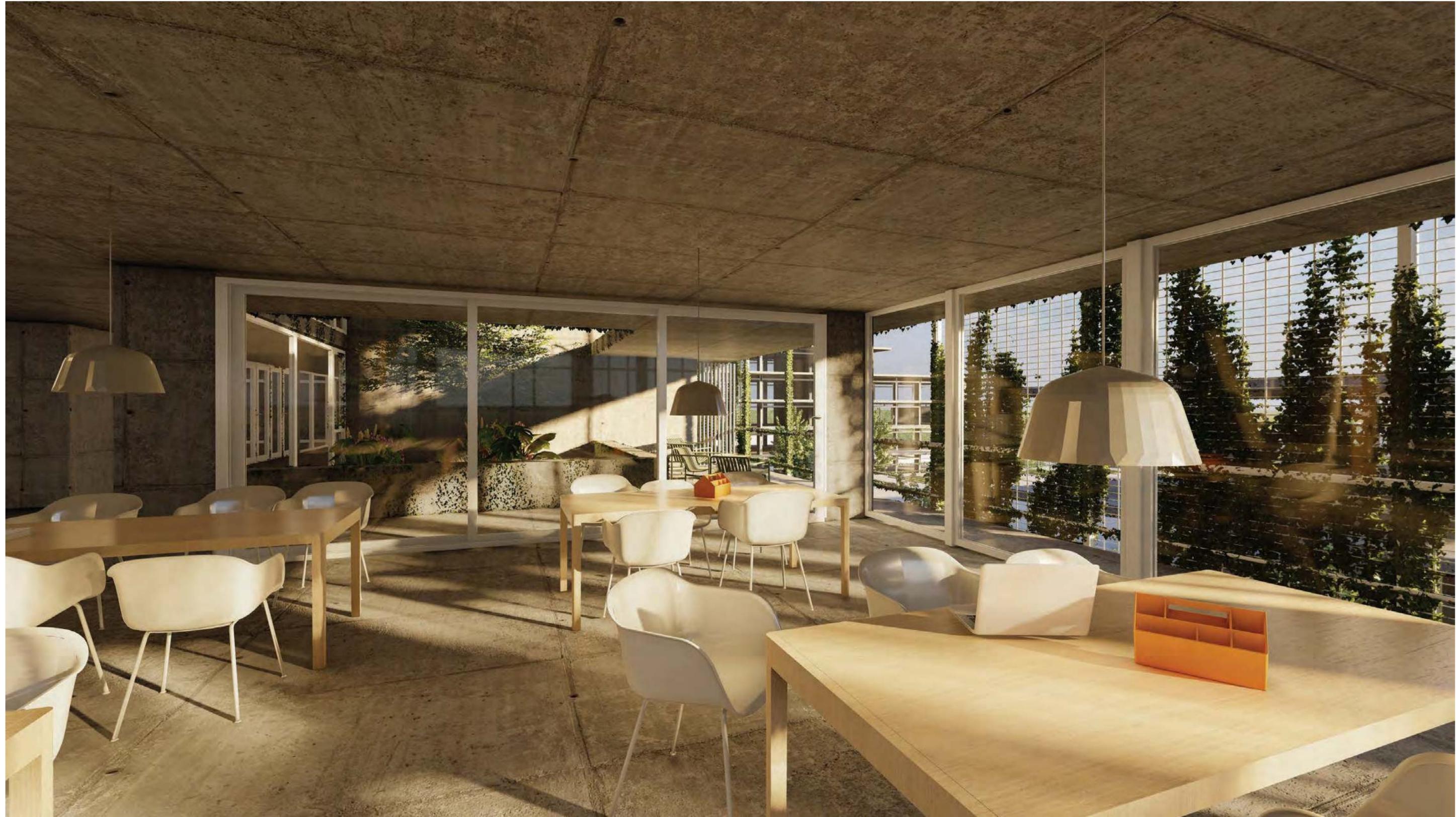
VIVIENDA TIPOLOGIA "B"



VIVIENDA TIPOLOGIA "B"



TERRAZA-MIRADOR



ESPACIO DE ESTUDIO



ESPACIO DE CO-LIVING



ESPACIO DE CO-LIVING



VISTA FRONTAL PARQUE LINEAL





VISTA CONTRAFRENTE-PASEO COMERCIAL



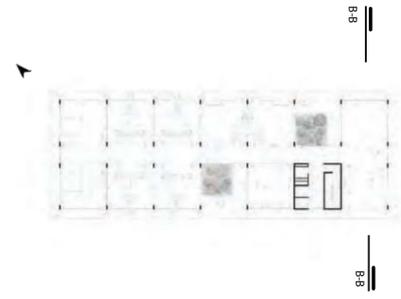
TERRAZAS-MIRADORES



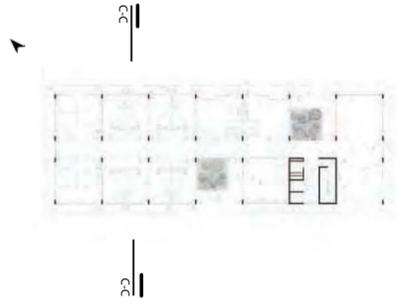
IMAGEN DESDE PASEO LINEAL



CORTE A-A



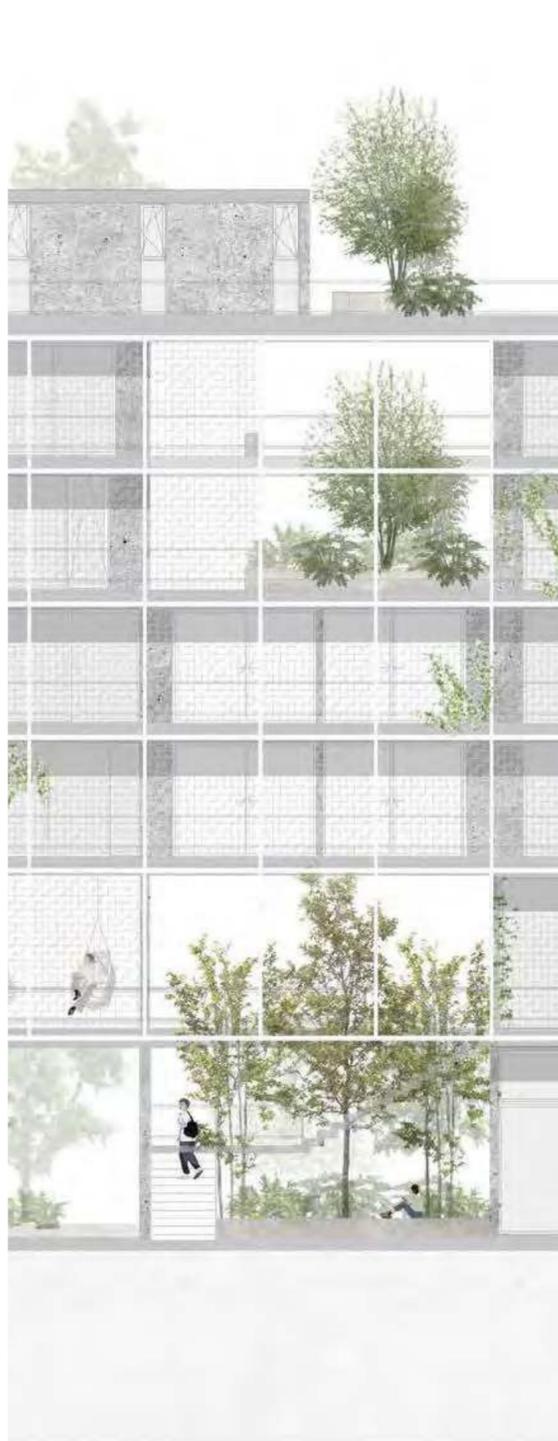
CORTE B-B



CORTE C-C

MATERIALIDAD

DETALLES DE LA ENVOLVENTE



VISTA RESIDENCIA



PROTECCION SOLAR Y EFICIENCIA ENERGETICA

La envolvente se resuelve malla galvanizada que funcionan como una pantalla solar, disminuyendo el impacto de la luz del sol y la radiación sobre el edificio. La transparencia producida por el tejido permite bloquear la radiación solar directa, generando una reducción en el consumo energético por climatización al interior. Las fachadas de tejido galvanizado aprovechan al máximo la luz solar, utilizando la menor cantidad posible de luz artificial para conseguir un balance energético óptimo.

En las cara noroeste y noreste se optó por un tejido más abierto, para aprovechar al máximo el ingreso de luz y para las caras sureste y suroeste el tejido de la malla es más cerrado para proteger de los vientos permitiendo siempre el ingreso de luz solar.

En la fachada noroeste y noreste se adiciona a la misma vegetación permitiendo dar respuesta a las diferentes estaciones del año, de hojas perennes y caducas para generar sombras en verano y luz solar en invierno, generando así un control de viento, protección y absorción solar y humidificación del aire.



REFERENTES

MATERIALIDAD

CARPINTERIAS DE PVC

¿Por qué elegir carpinterías de PVC?



 Hermeticidad y Estanquidad

Las aberturas fabricadas con los perfiles de PVC cuentan con inmejorables cualidades de aislamiento térmico y acústico por sus propiedades físicas. Además su baja conductibilidad térmica evita la condensación. Gracias a su técnica de fabricación (esquinas y burletes soldados) minimiza la posibilidad de filtraciones, tanto al aire como al agua.

 Durabilidad y resistencia

La calidad de los compuestos de PVC otorgan a los perfiles una excelente resistencia a la corrosión, al envejecimiento y al ataque químico, atmosférico y bacteriológico. Logrando que estos no se deformen, mantengan su color, elasticidad y aspecto por años. Los perfiles de PVC no se ven afectados por el agua, no se oxidan ni pudren.



Sustentabilidad y eficiencia

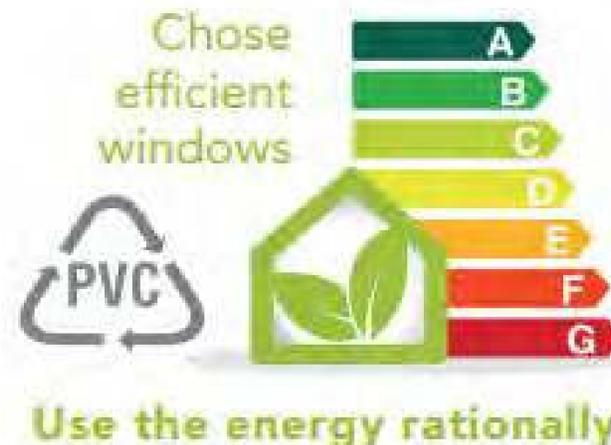
Los perfiles de PVC son especialmente elegidos para la construcción sustentable debido a que su transmitancia térmica (frío/calor) es muy baja, reduciendo el consumo de energía para acondicionar los ambientes. Por su nobleza, el PVC puede ser reciclado en su totalidad con escaso consumo de energía y reutilizado para diversos usos y funciones.



Seguridad y Resistencia al fuego

El PVC es un material ignífugo, en caso de incendio, no propaga la llama.

3+9+: Se eligen además para su hermeticidad que sean DVH con cámara de 9 y vidrio laminado para su seguridad 3+3



MUROS EXTERIORES DE HORMIGON

Se opta por un sistema de un doble muro de hormigón con una placa de EPS-Poliestireno expandido y una malla electrosoldada, de este modo se lo aísla termo acústicamente al mismo.

PANEL SIMPLE



- Poliestireno expandido de 12-13 Kg/m3
- Calidad F- difícilmente inflamable
- Mallas de acero de alta resistencia
- Armadura principal: diámetro 2,5 mm
- Armadura secundaria: diámetro 2,5mm

¿Por qué elegir este sistema?

Reducción de plazos de entrega:

El sistema es de simple montaje y no requiere herramientas pesadas ni complejas.

Aislante térmico y acústico

¿Por qué elegir hormigón?

Su durabilidad frente a las acciones del entorno, manifestada como la extensa vida útil que poseen las obras con mínimo mantenimiento.

Su buen comportamiento frente al fuego, brindando protección a las personas y a sus bienes.

VISTA RESIDENCIA

SISTEMA ESTRUCTURAL

ENTREPISO SIN VIGAS

Son estructuras constituidas por losas de hormigón, armadas en dos direcciones que apoyan directamente en columnas.

¿Por qué elegir entrepiso sin vigas?

Se elige este sistema porque resulta óptimo para la resolución del proyecto, ya que no solo nos brinda gran flexibilidad de armado por la inexistencia de vigas, pudiendo el día de mañana sacar la tabiquería en seco y armar nuevos espacios.

Ventajas:

Se obtienen entrepisos de fondo plano, con la consecuente limpieza de diseño y mayor flexibilidad en el proyecto.

La inexistencia de vigas genera una importante economía de mano de obra y materiales en la ejecución de encofrados que en general compensa con creces el mayor volumen de hormigón y uso de cuantías mayores de acero.

La ausencia de "pases" en las vigas para las instalaciones.

Estructura de menor altura total, debido a la mayor altura útil entre losas.

Gran simplicidad de encofrados.

Desventajas:

Mayor cantidad de acero que en una estructura tradicional de vigas y columnas.

El espesor es mayor que el de una losa tradicional, $h = luz = 20$ a 25 .

PREDIMENSIONADO ALTURA LOSA

La altura de la losa se calculo tomando la luz mayor:

$L/30$ (Porque no tienen capitel)

$7,5/30 = 25$ cm

HUECOS EN LA LOSA

Los huecos/aberturas en la losa se hicieron en los cruces de las franjas intermedias.

PREDIMENSIONADO COLUMNAS:

Anteriormente hallado el perímetro crítico (PC) de la columna rectangular y la carga total sobre el entrepiso ($QL = 666 \text{ kg/m}^2$, adopto 700 kg/m^2) teniendo en cuenta para la misma una sobrecarga para uso residencial de 2 kn equivalente a 200 kg/m^2 .

Tensión de punzonamiento

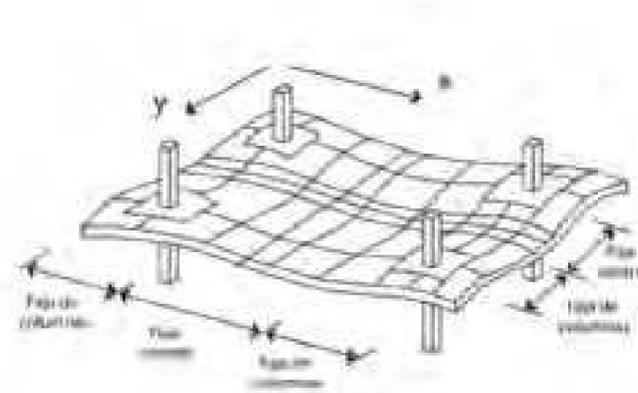
$$\zeta_p = \frac{QL \cdot L_x \cdot L_y}{0,90 \cdot d \cdot PC} = 28,56 \text{ KG/CM}^2$$

Las columnas verifican ya que se optó por un hormigón de calidad H30 con una ζ_{03} de 40 kg/cm^2 y esta queda por debajo ($28,56 \text{ kg/cm}^2$)

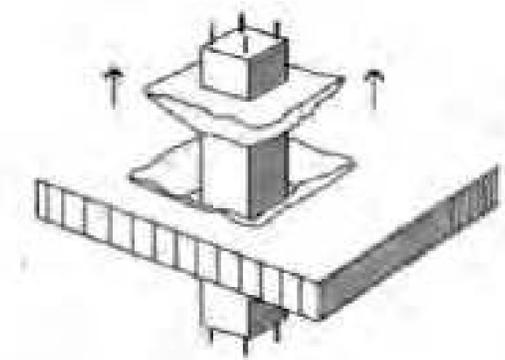
El entrepiso sin vigas esta sometido a dos esfuerzos fundamentales:

Flexion y Punzonado

Deformada de una losa sin vigas sometida a cargas gravitatorias

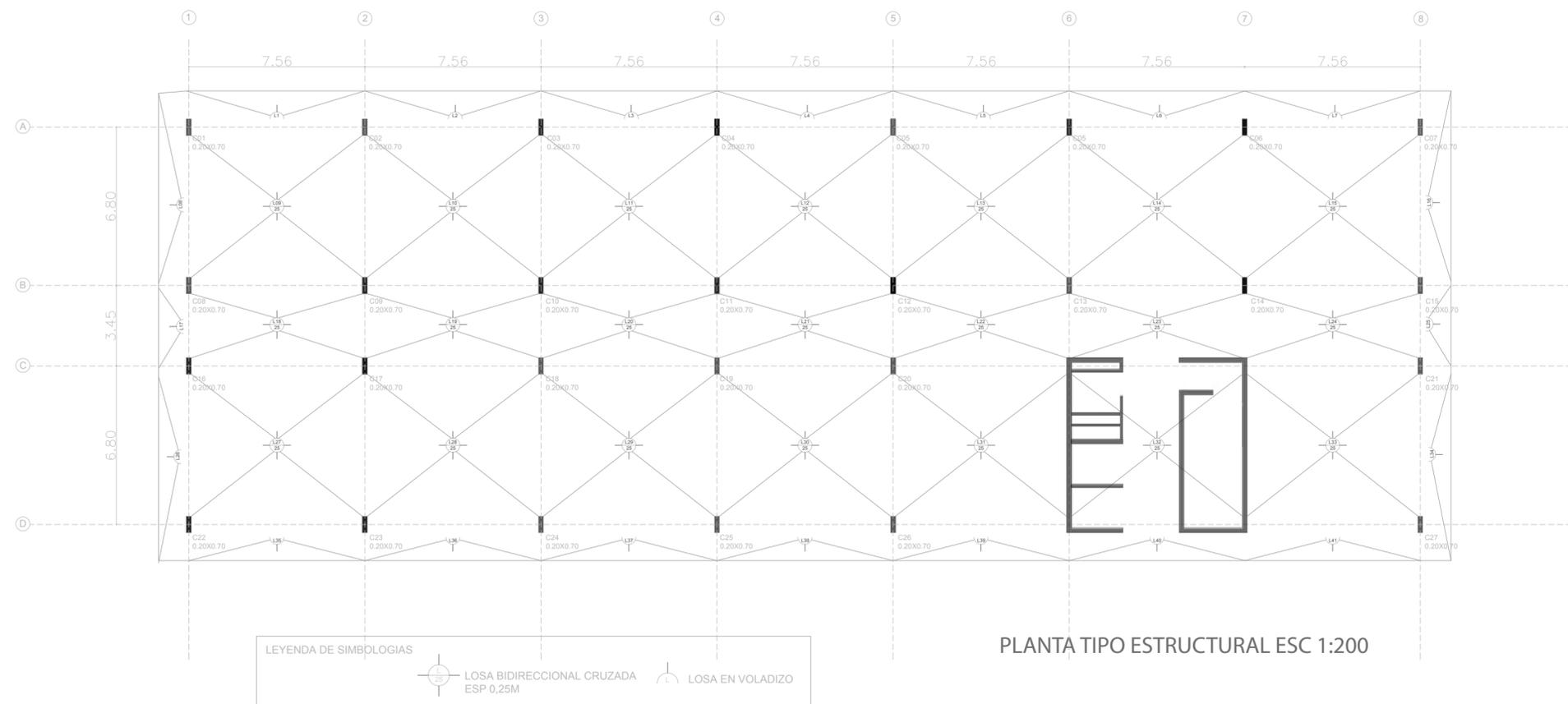


Rotura tronco-cónica por punzonado



Para minimizar la deformación por flexión se debe aumentar la calidad del hormigón, en este caso se utilizo un H30. Como se observa en la figura la flexión no es igual en toda la losa, en las "fajas de columnas" hay más flexión y por eso el cálculo exige más armadura en esta zona.

Se utiliza para el predimensionado de columnas un coeficiente de seguridad elevado (0.9) debido a las características de rotura frágil que produce el punzonado por la ausencia de vigas.

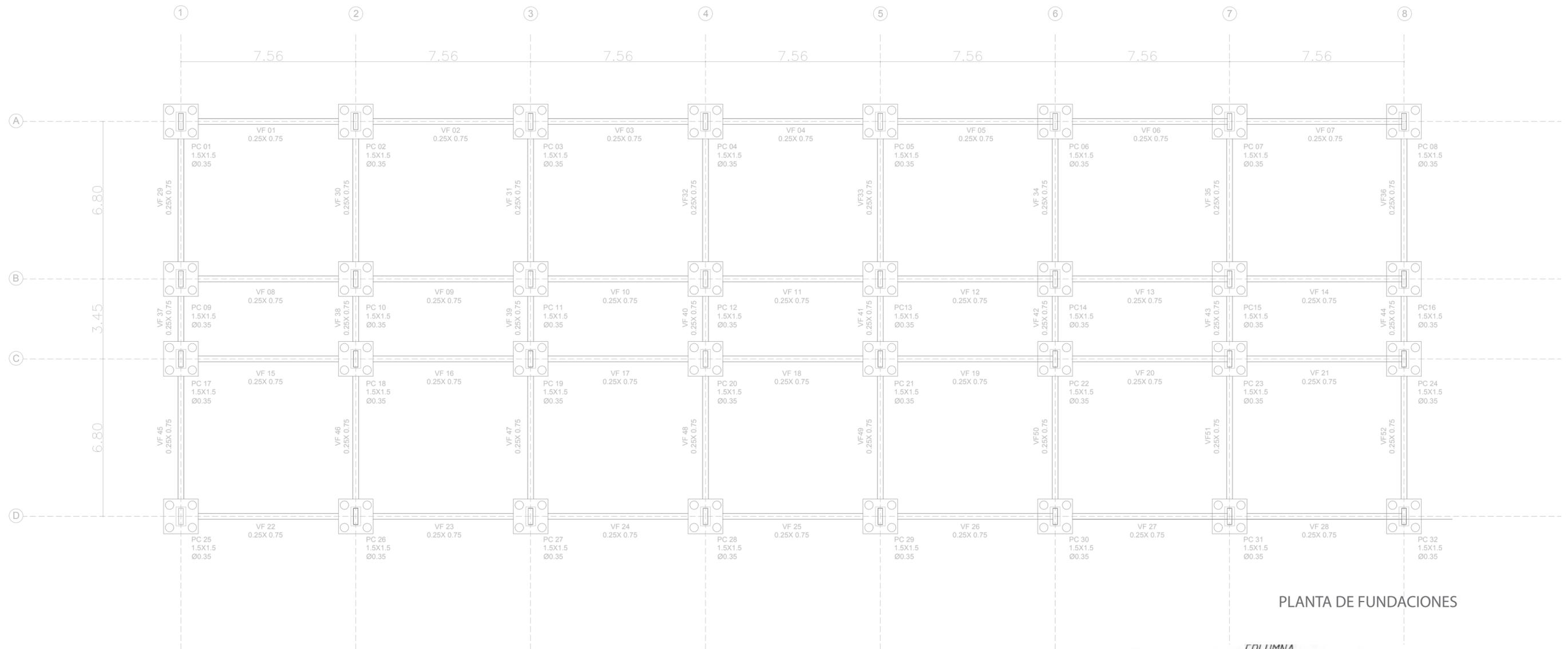


PLANTA TIPO ESTRUCTURAL ESC 1:200

FUNDACIONES

Estructura resistente en hormigón armado in situ.

Se utiliza un sistema de fundaciones de tipo indirectas/ profundas compuesta por pilotes con cabezal, fundacion directa platea de hormigón armado y tabiques de submuración para el subsuelo.



PLANTA DE FUNDACIONES

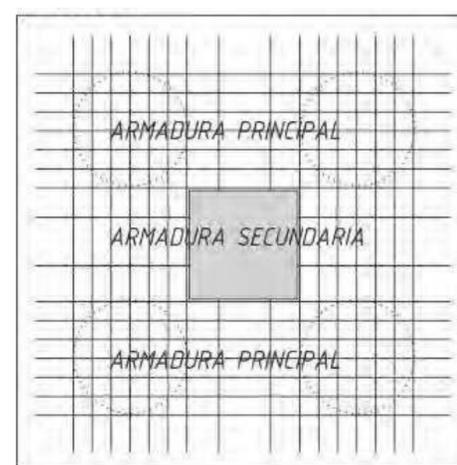
Las fundaciones constituyen la parte de la estructura encargada de transmitir las cargas al terreno. Materializan la transición entre dos medios de muy diferentes características estructurales.

El diseño y selección de la misma se eligió en función de la carga y las características del terreno sobre el cual apoyaran.

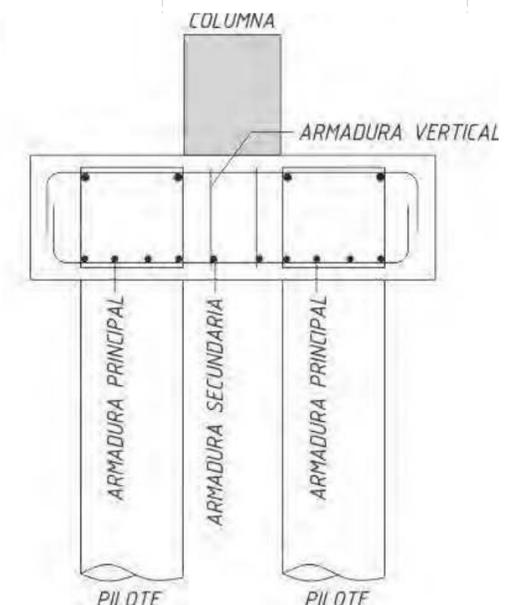
Fundaciones profundas o indirectas:

Dado el suelo de **arcilla expansiva** que se presenta en el donde el suelo cambia de volumen con la variación de humedad, se eligió usar **pilotes con cabezal** que apoyan en el manta resistente, por debajo de aquel suelo, y la estructura no acompaña los movimientos que se producen.

Estos trabajan por resistencia de fuste y de punta



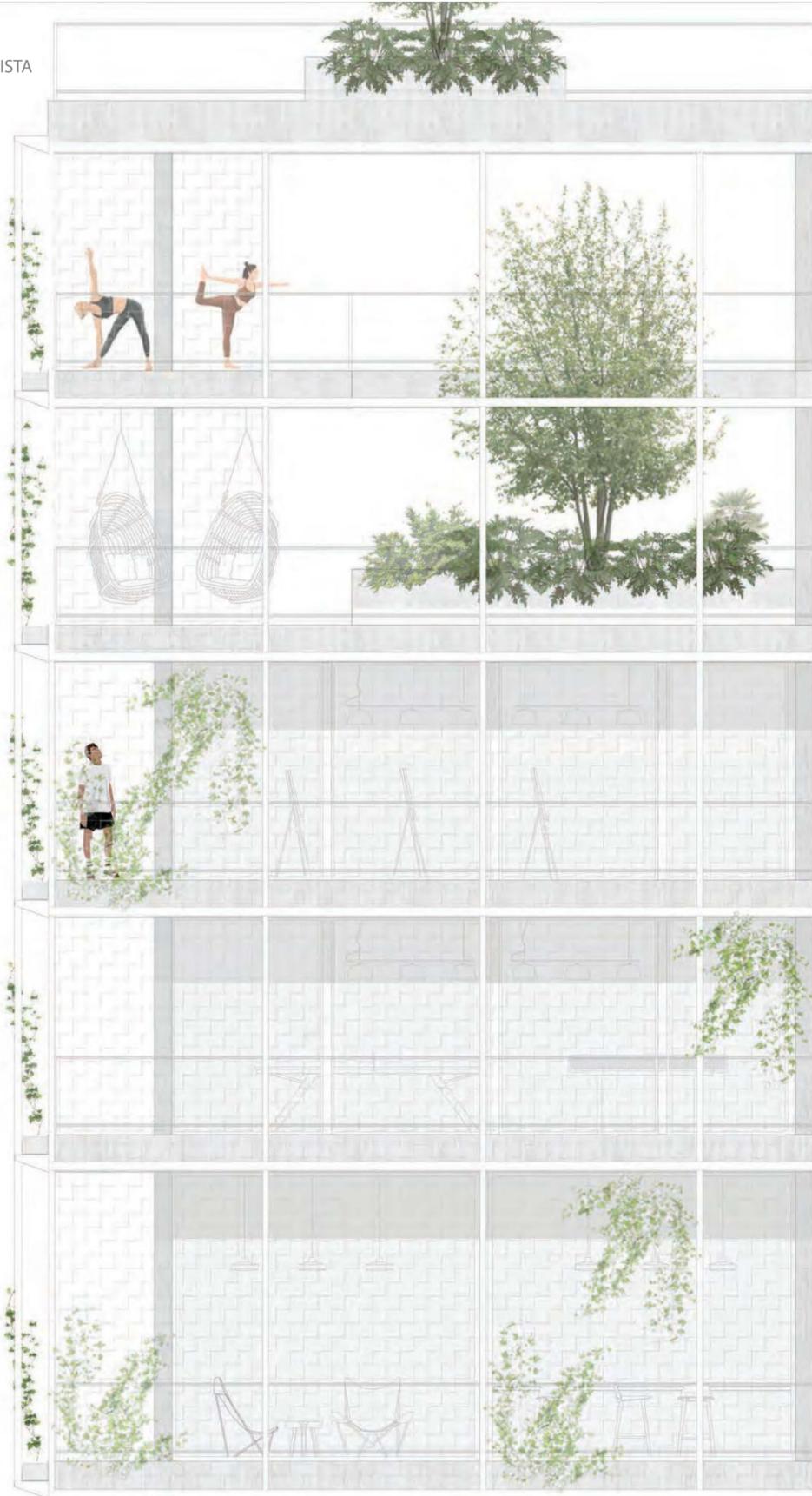
PLANTA



CORTE

CORTE-VISTA CRITICO

FRAGMENTO DE VISTA



CORTE

+20



+17.09



+14.17



+11.23



+8.31



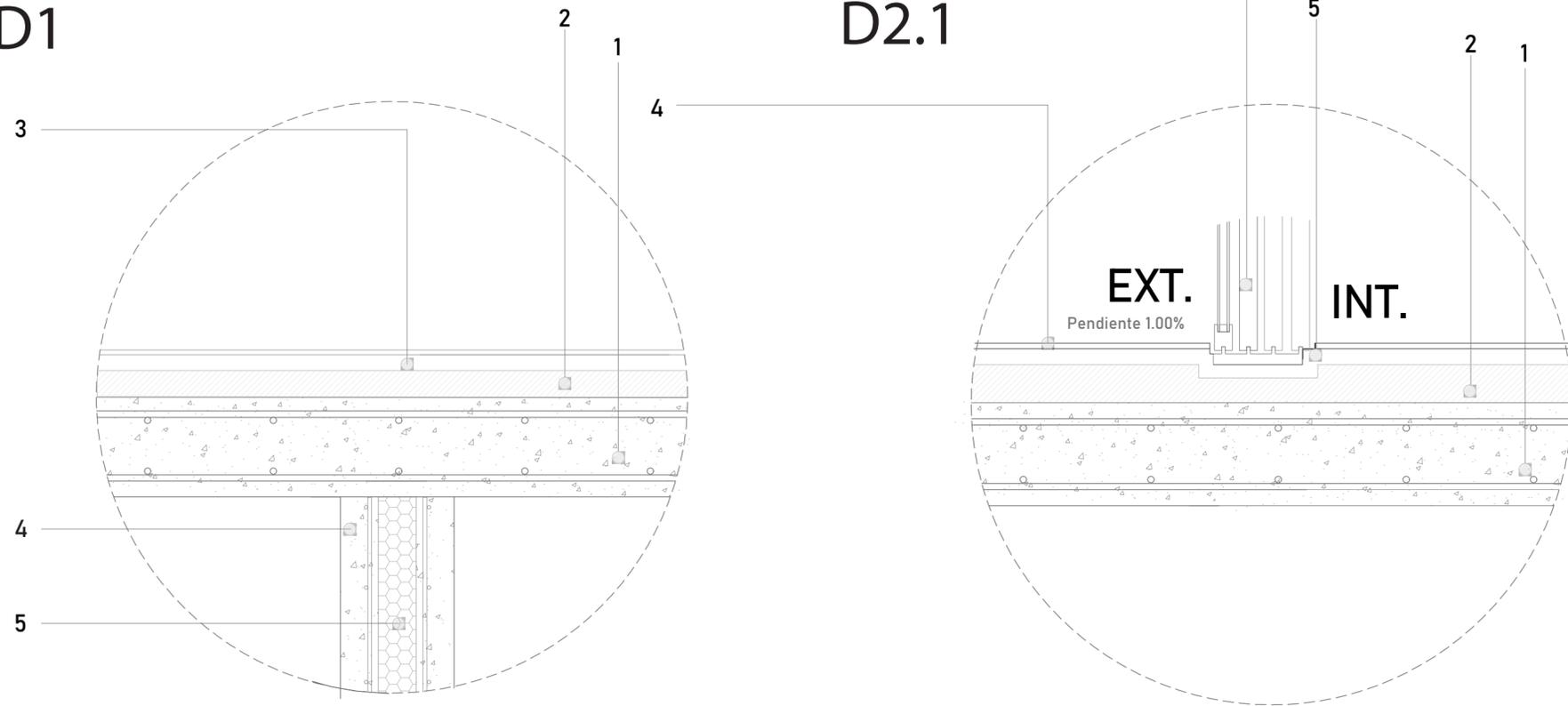
+4.5



DETALLE CONSTRUCTIVO

D1

D2.1



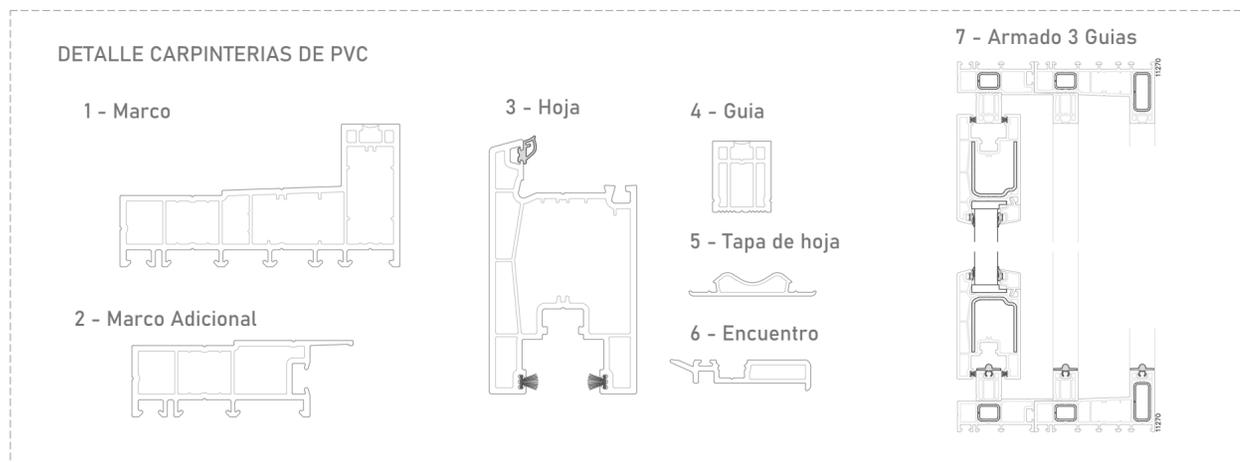
DETALLE 1

- 1 - ENTREPISO SIN VIGAS DE H°A° H 30, e: 25 cm, ARM.: s/ calculo.
- 2- CONTRAPISO, Hormigón alivianado, e: 10 cm.
- 3- CARPETA NIVELADORA, e: 4 cm.
- 4-PISO SPC, sistema click, e: 4mm.
- 5- MURO EXTERIOR. Tabique de H°A° H30, e: 7 / 6 /7.
- 6 - AISLACION TÉRMICA, placa aislante armada con una malla electrosoldada a EPS.

DETALLE 2

- 1 - ENTREPISO SIN VIGAS DE H°A° H 30, e: 25 cm, ARM.: s/ calculo.
- 2- CONTRAPISO, Hormigón alivianado, e: 10 cm.
- 3- CARPETA hidrófuga, e: 4 cm.
- 4-PISO CEMENTO PEINADO, e: 2 cm.
- 5- PERFIL "Z"
- 6 - ABERTURA DE PVC, corrediza compuesta por 1 corrediza de cuatro hojas (Int-Ext-Ext-Int) en color blanco, agujeros de amure de 6 mm. Acristalamiento DVH 3+3/12/3+3 (laminado incoloro 3+3, camara 12, laminado incoloro 3+3 mm) .

D2.2



+17.09

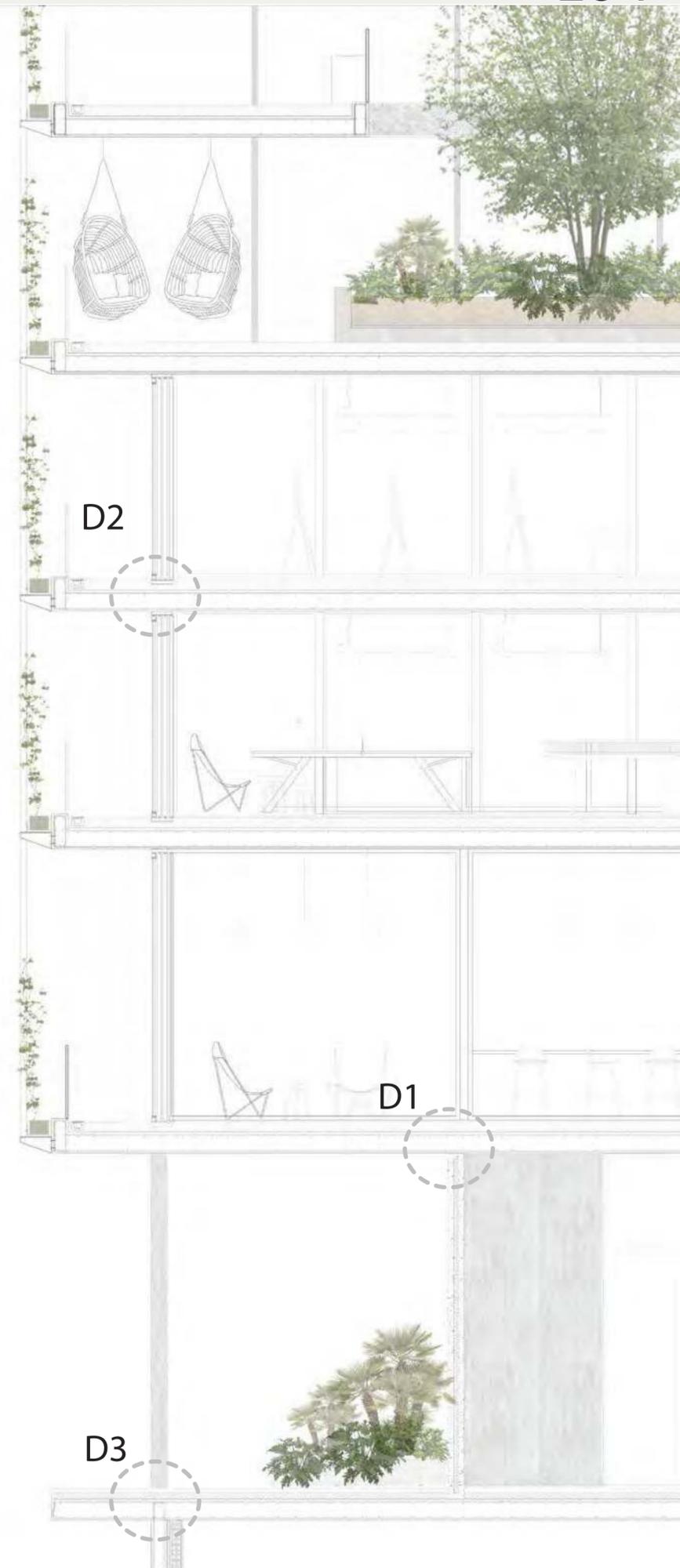
+14.17

+11.23

+8.31

+4.5

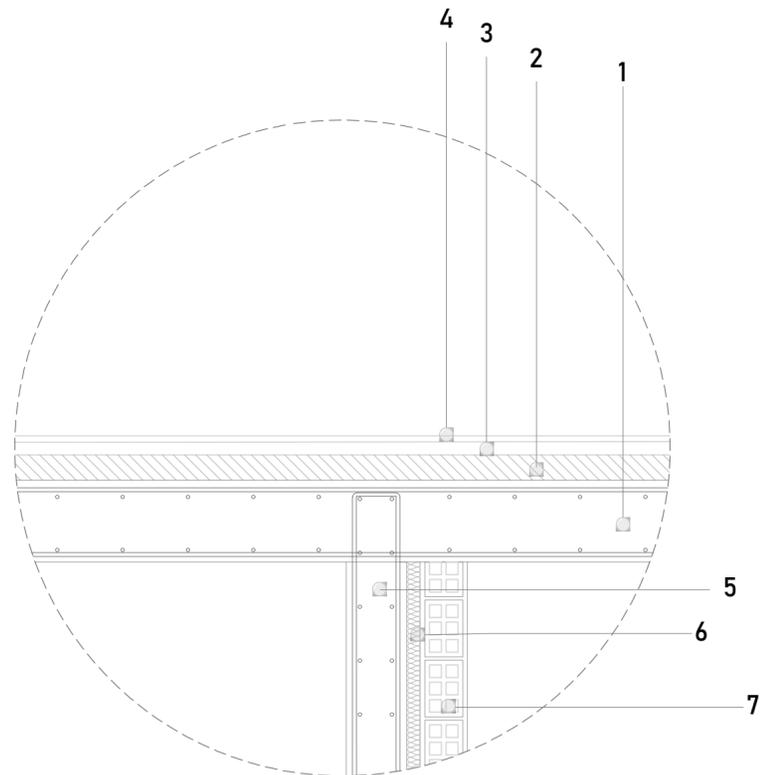
+0.00



DETALLE

CONSTRUCTIVO

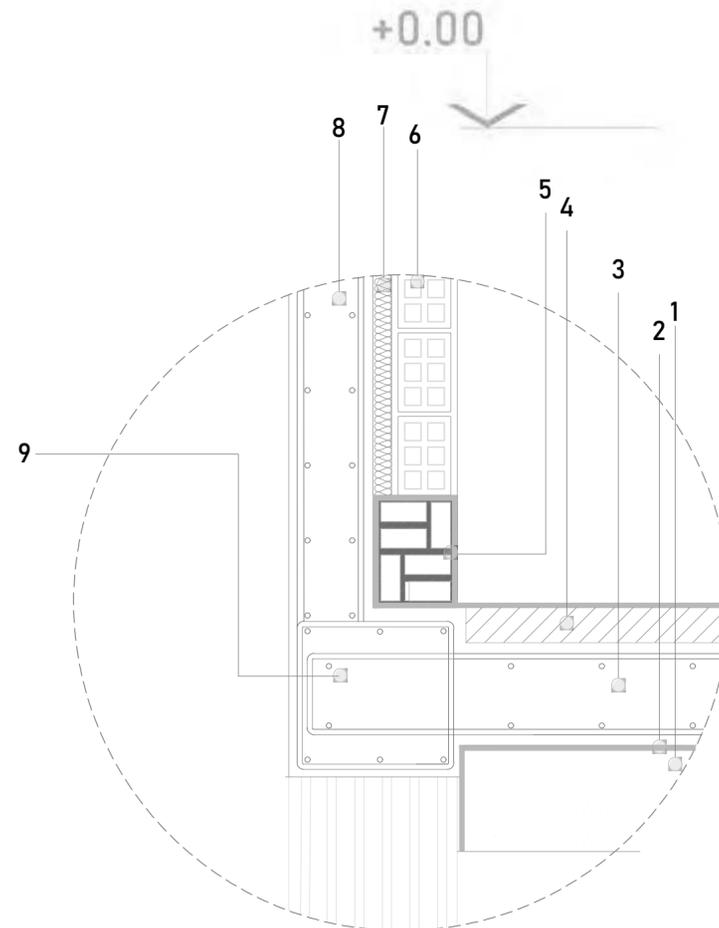
D3



DETALLE 3

- 1- Losa de hormigón armado.
- 2- Contrapiso de hormigón .
- 3- Carpeta hidrófuga.
- 4 - Piso de cemento peinado.
- 5 - Tabique de H.A, e: 20cm.
- 6 - Poliestireno expandido, e: 5 cm
- 7 - Ladrillo hueco 8X18X18

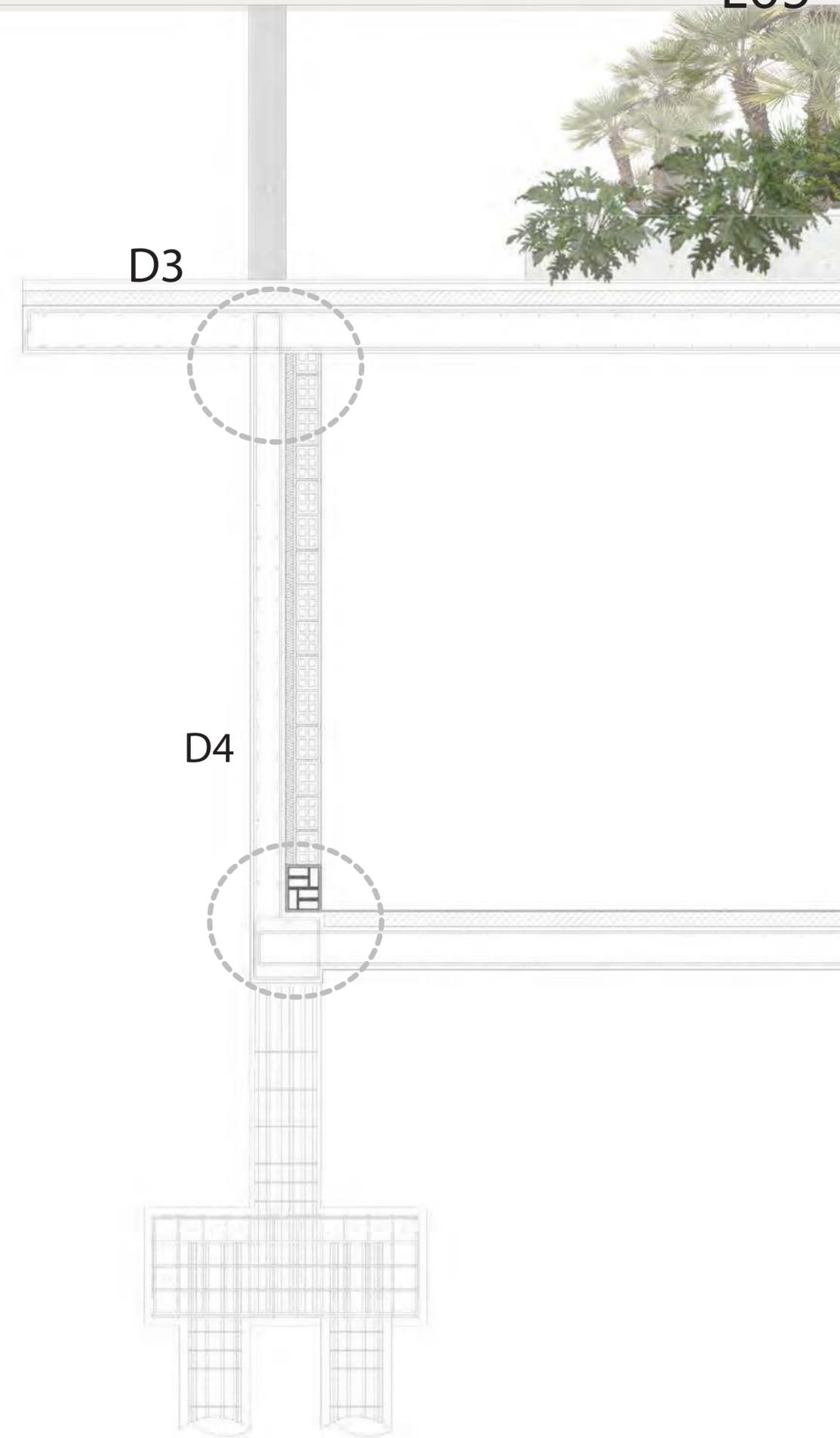
D4



DETALLE 4

- 1 - Suelo compactado.
- 2- Aislación hidrófuga, Nylon 200 micrones.
- 3- Losa de H.A
- 4- Contrapiso de hormigón .
- 5- Cajón hidrófugo.
- Ladrillo común + Aislación hidrófuga
- 6 - Ladrillo hueco 8X18X18
- 7 - Poliestireno expandido, e: 5 cm
- 8 - Tabique de H.A, e: 20cm.
- 9 - Viga de encadenado.

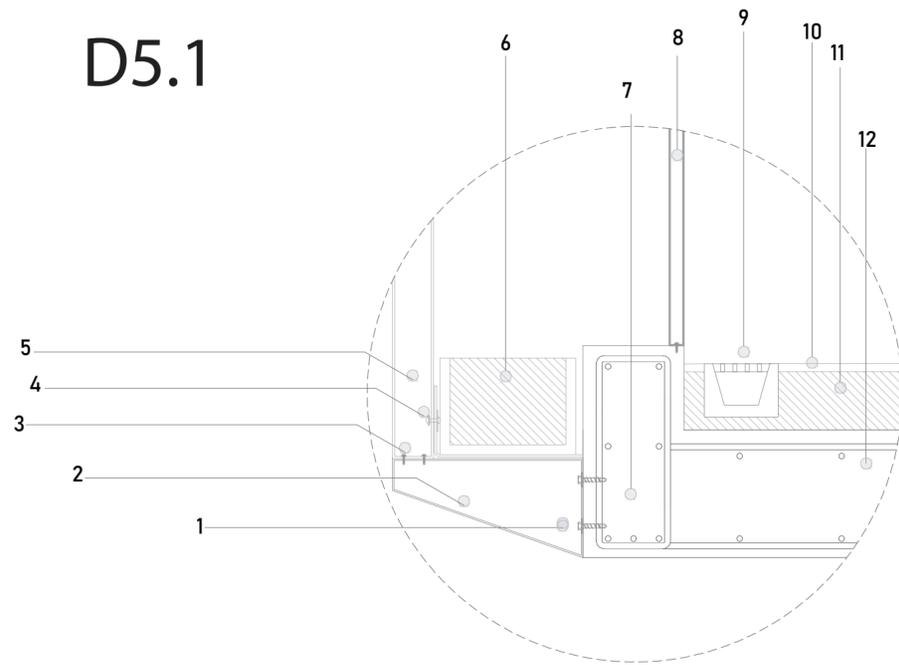
D3



D4

DETALLE CONSTRUCTIVO

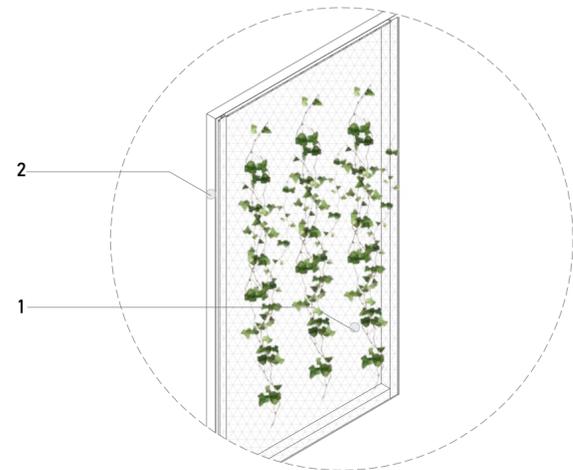
D5.1



DETALLE 5.1

- 1- Fijación: tornillo para hormigón .
- 2- Ménsula metálica.
- 3- Fijación autoperforante.
- 4 -Remache de fijación con golilla plana.
- 5 - Perfilera metálica.
- 6 - Maceta de PVC
- 7- Viga invertida.
- 8- Baranda metálica.
- 9 -Drenaje.
- 10- Carpeta hidrófuga.
- 11- Contrapiso.
- 12- Losa maciza de H.A, e: 25 cm.

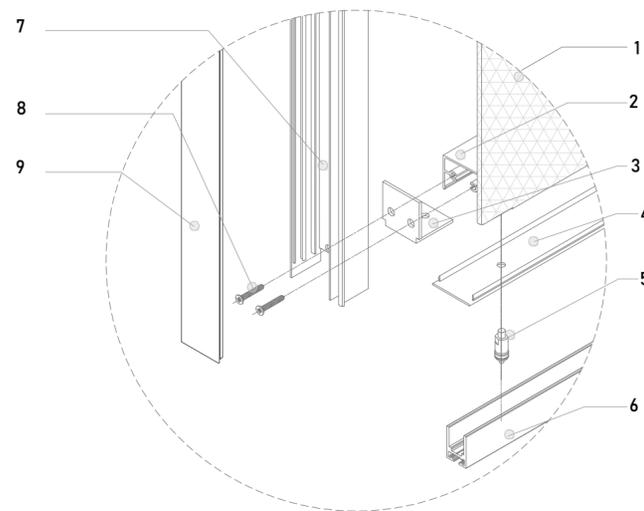
D5.2



DETALLE 5.2

- 1- Malla Electrosoldada Galvanizada Tejido Alambre 15x15 1,1mm.
- 2- Perfilera metálica.

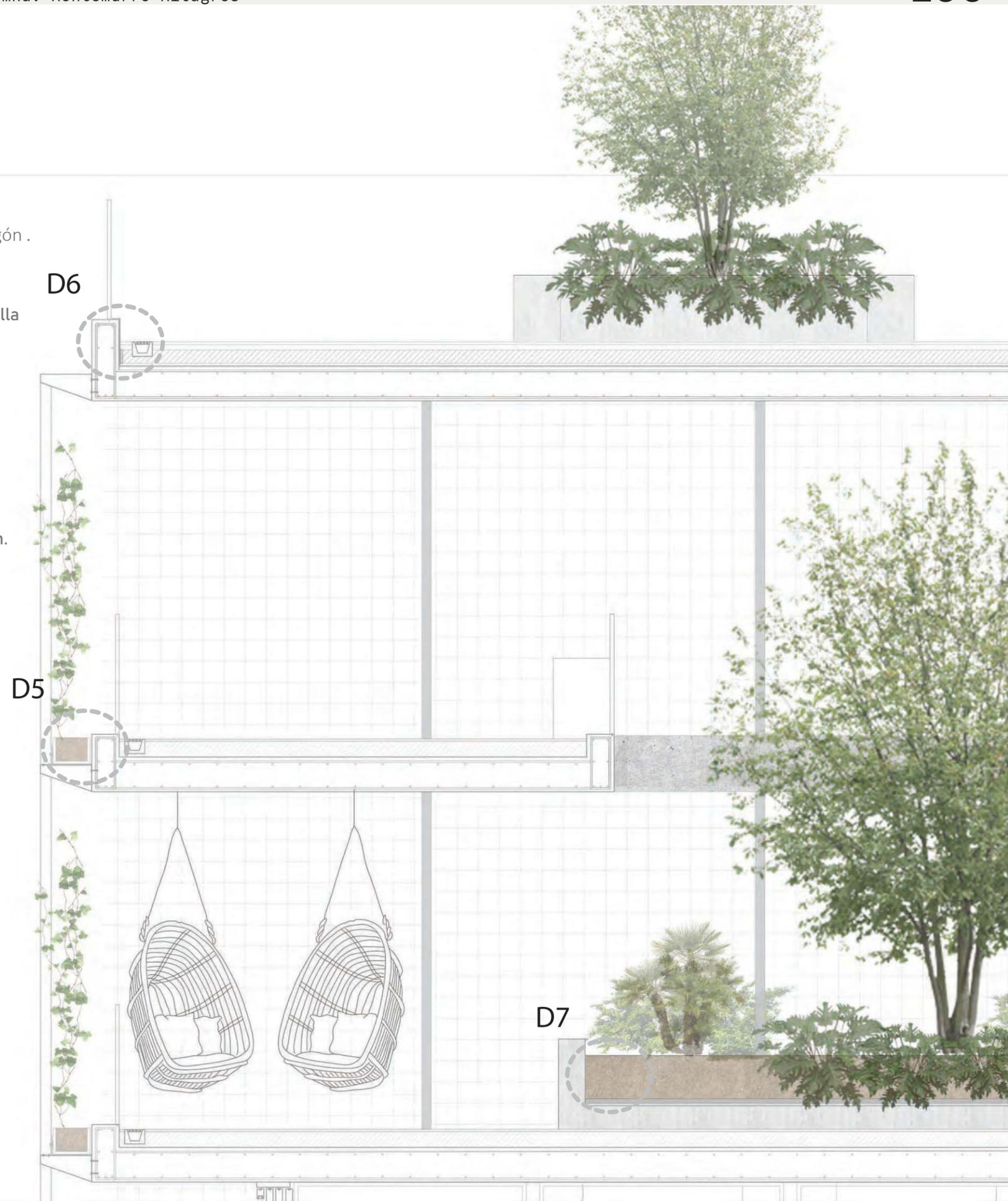
D5.3



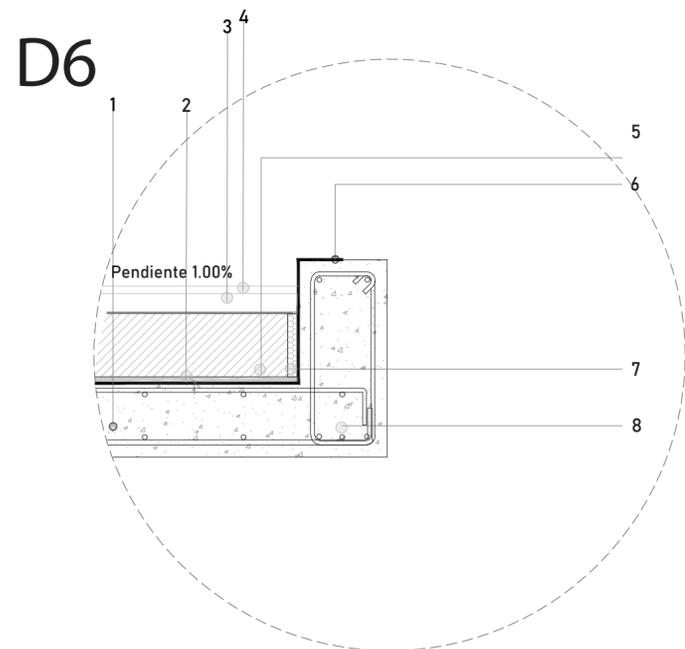
DETALLE 5.3

- 1- Malla Electrosoldada Galvanizada Tejido Alambre 15x15 1,1mm.
- 2- Perfil horizontal (marco).
- 3- Escuadra inferior.
- 4- Tapa inferior
- 5-Guia inferior.
- 6-Riel inferior "U".
- 7-Perfil vertical.
- 8-Tornillo
- 9-Tapa vertical.

D6



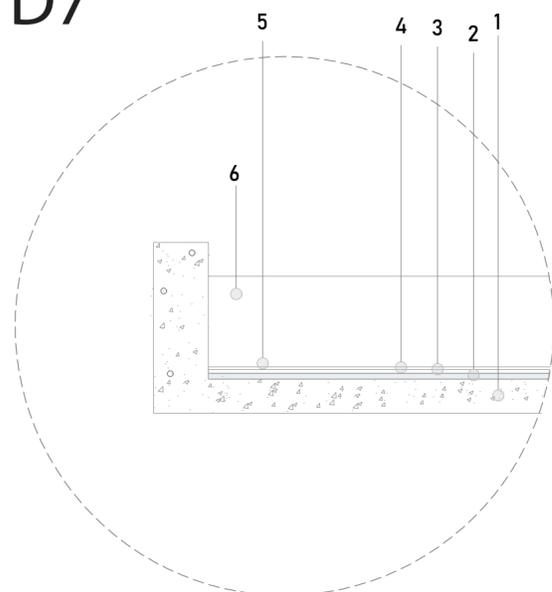
DETALLE CONSTRUCTIVO



DETALLE 6

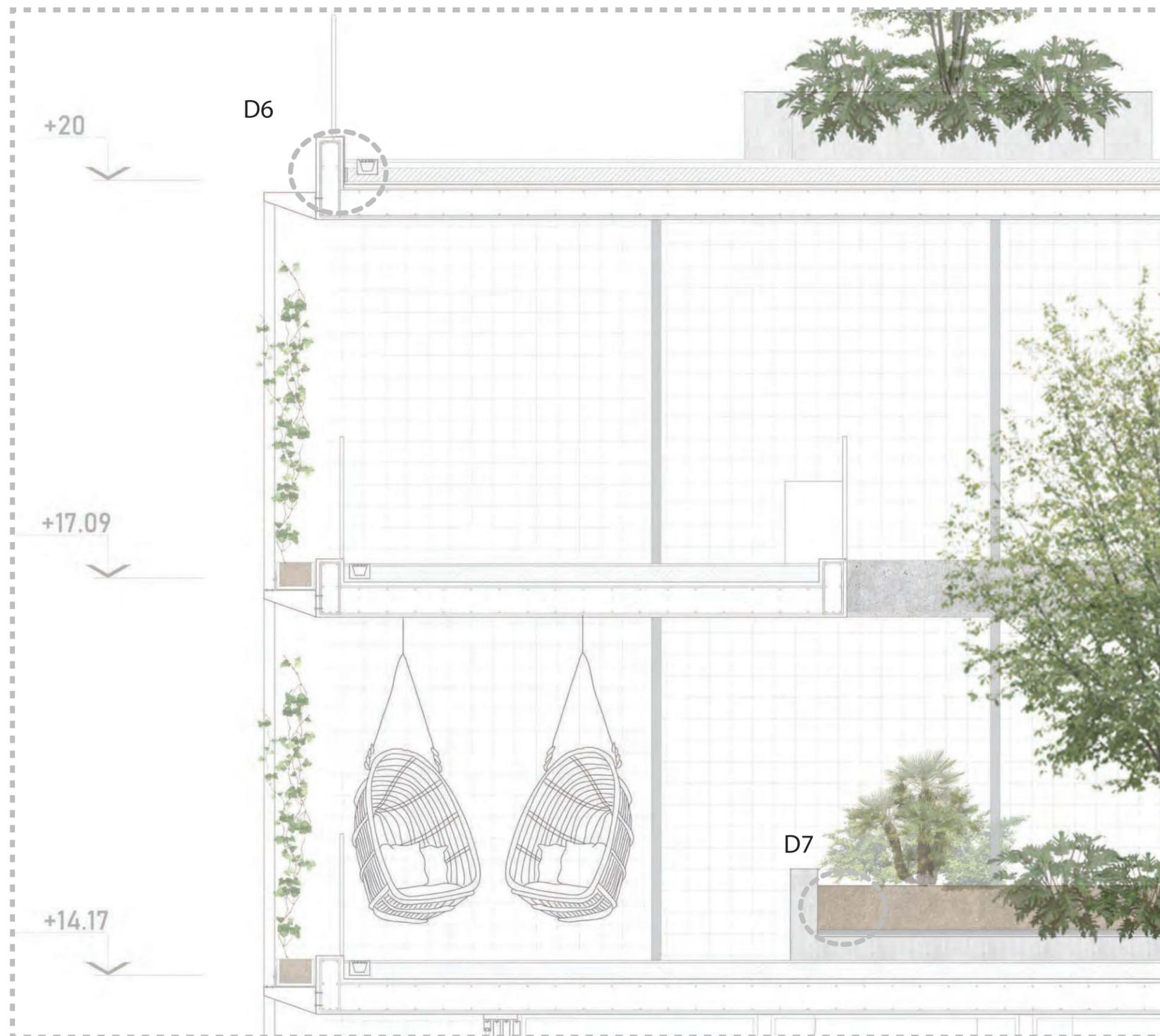
- 1 - LOSA DE CUBIERTA, H°A° H 30, e: 25 cm, ARM.: s/ calculo.
- 2 - AISLACION HIDRÓFUGA, pintura asfáltica + membrana cruda.
- 3- CARPETA niveladora con pendiente s/calculo.
- 4- CEMENTO peinado.
- 5- CONTRAPISO, Hormigón alivianado
- 6- AISLACION HIDRÓFUGA, Pintura asfáltica + membrana aluminizada
- 7 - JUNTA DE DILATACIÓN, espuma de polietileno e: 2 cm
- 8 - VIGA PERIMETRAL INVERTIDA , H° H30 ARM.: s/ calculo.

D7



DETALLE 7

- 1 - Contrapiso de hormigón pobre, e: 10cm.
- 2- Carpeta hidrofuga sobre membrana imp. PVC.
- 3- Membrana líquida acrílica.
- 4- Malla de drenaje.
- 5- Lámina anti raíz.
- 6- Vegetación y tierra compactada.



CRITERIOS SUSTENTABLES

La propuesta tiene como primicia ser amigable con su entorno y responder a criterios de sostenibilidad desde el diseño del edificio hasta la elección de sus materiales.

Filtros solares:

La envolvente se resuelve con una malla galvanizada que funcionan como una pantalla solar, disminuyendo el impacto de la luz del sol, la radiación directa sobre el edificio y protege de los vientos. En las cara noroeste y noreste se optó por un tejido más abierto, para aprovechar al máximo el ingreso de luz y para las caras sureste y suroeste el tejido de la malla es más cerrado para proteger de los vientos permitiendo siempre el ingreso de luz solar.

Fachada Verde:

- La masa vegetal regula la temperatura (mejora el "microclima").
- Humidifica el aire.
- Impide la radiación directa y absorbe la energía solar, de este modo actúa como protección contra las ganancias excesivas de calor provocadas por los rayos solares.
- Disminuye la velocidad de los vientos.

Recolección y reutilización de aguas de lluvia:

en cuanto a la recolección y reutilización de aguas de lluvia para riego, el agua del sistema pluvial es recolectada en tanques de almacenamiento y elevada mediante un sistema de bombeo para riego y mantenimiento de los canchales y jardines verticales de la fachada.

Ventilación Natural: Utilización de carpinterías correderas y oscilobatientes para que ingrese el aire y se renueve en el ambiente.

Ventilación Cruzada: Es fundamental en el edificio, en el caso de que se requiera se podría no hacer uso de la refrigeración y se podría ventilar de manera pasiva, por ventilación cruzada que se da la misma por la posición de las carpinterías y por las terrazas verdes en todos los niveles.

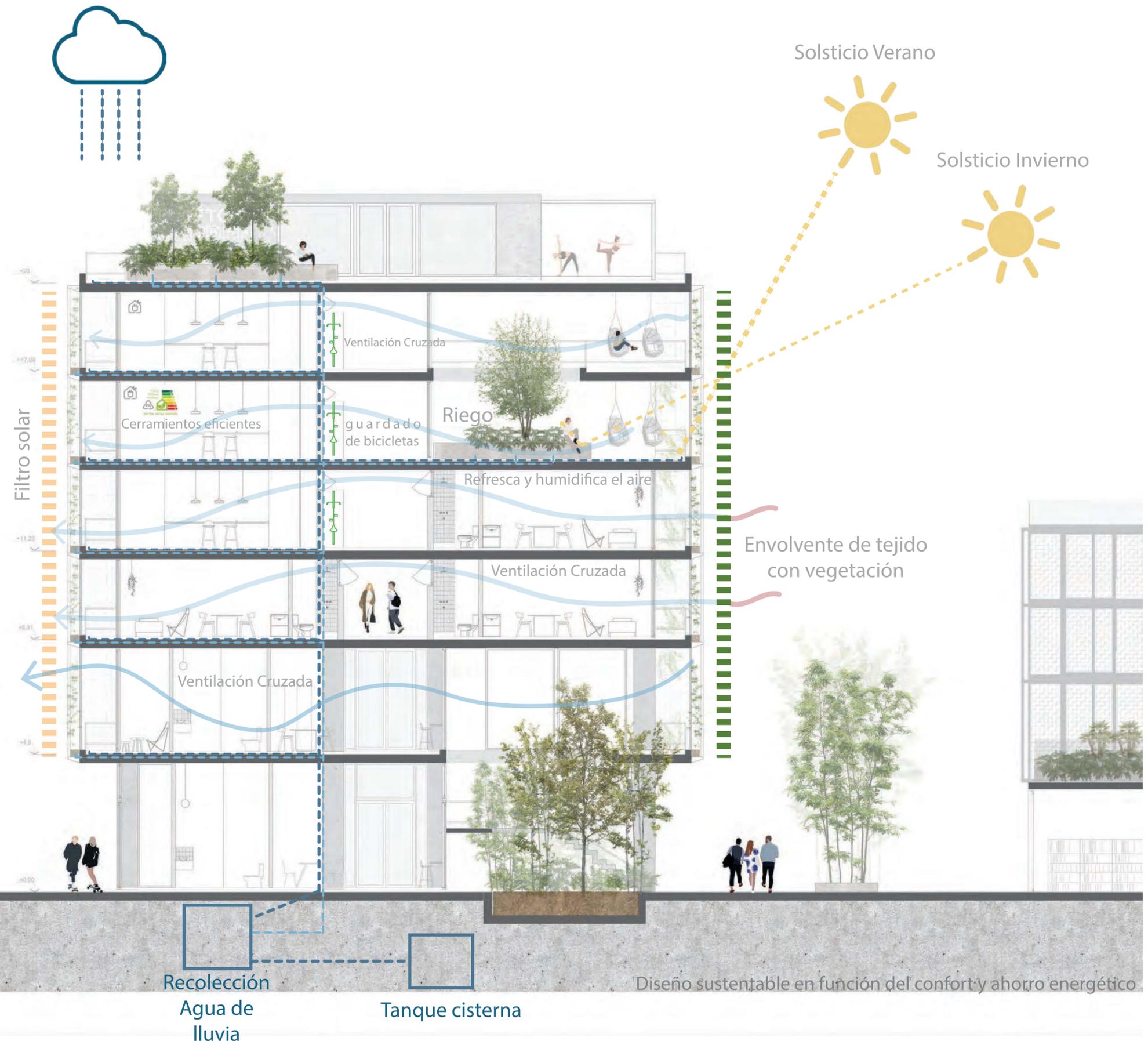
Materiales:

Desde el proceso constructivo se eligen materiales con baja conductividad térmica como lo es el PVC en las carpinterías seleccionadas, además esta característica del mismo evita que haya condensación, siendo también un material de larga durabilidad y resistencia.

Y también se elige el hormigón por su durabilidad frente a las acciones del entorno y su poco mantenimiento.

Movilidad urbana sostenible

Se prioriza al peaton y las bicicletas, alentando al uso de la movilidad urbana sostenible para contrarrestar los problemas medioambientales que genera el uso del automóvil, por ello es que el edificio cuenta con lugares de guardado para bicicletas.



Recolección
Agua de
lluvia

Tanque cisterna

Diseño sustentable en función del confort y ahorro energético.

CLIMATIZACION



Acondicionamiento térmico

Se opta por un sistema de **fancoils con refrigeración variable (VRV)** por sus ventajas para resolver los requerimientos que el edificio necesita, dejando la instalación a la vista siguiendo con la imagen del proyecto.

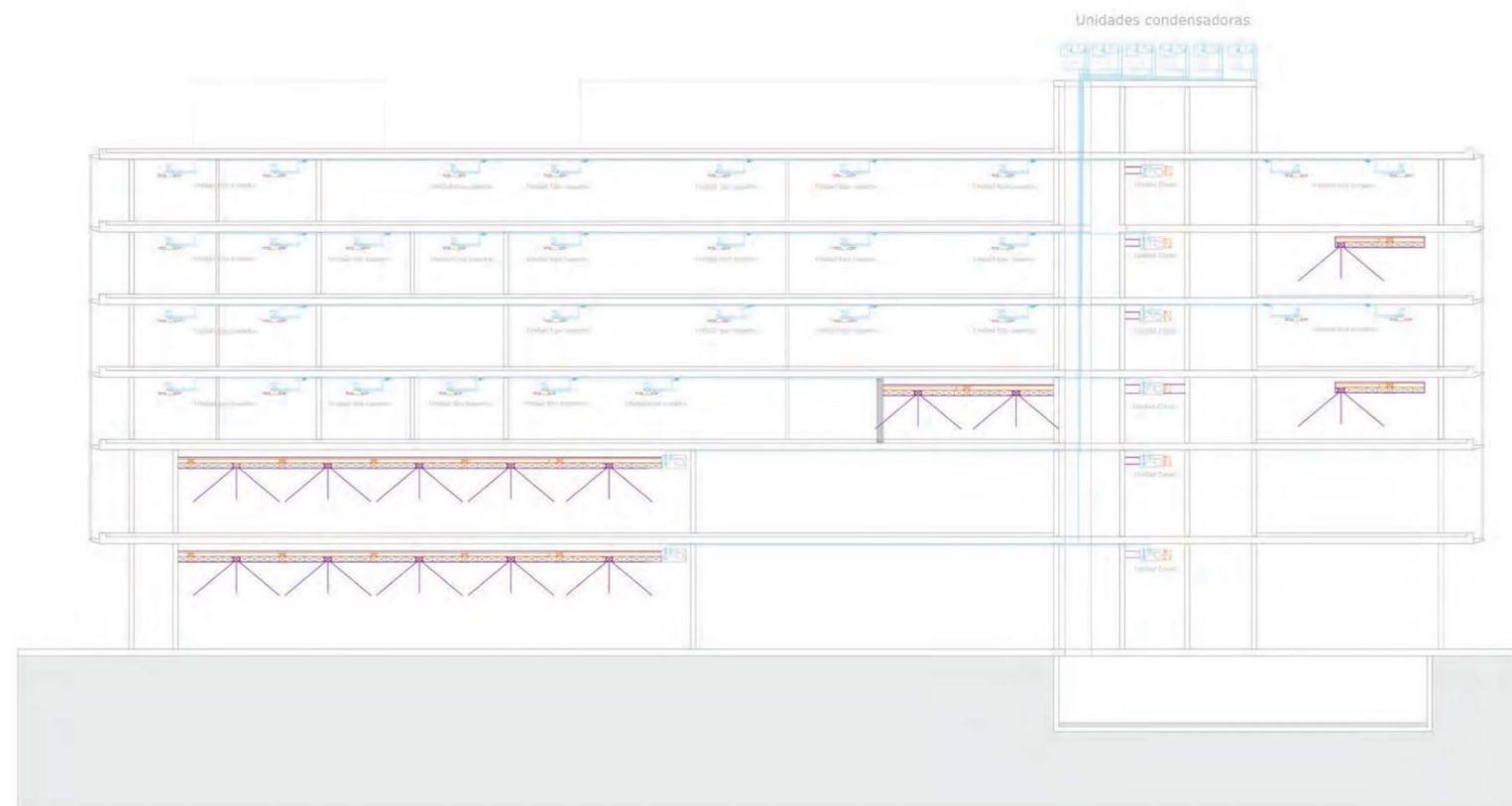
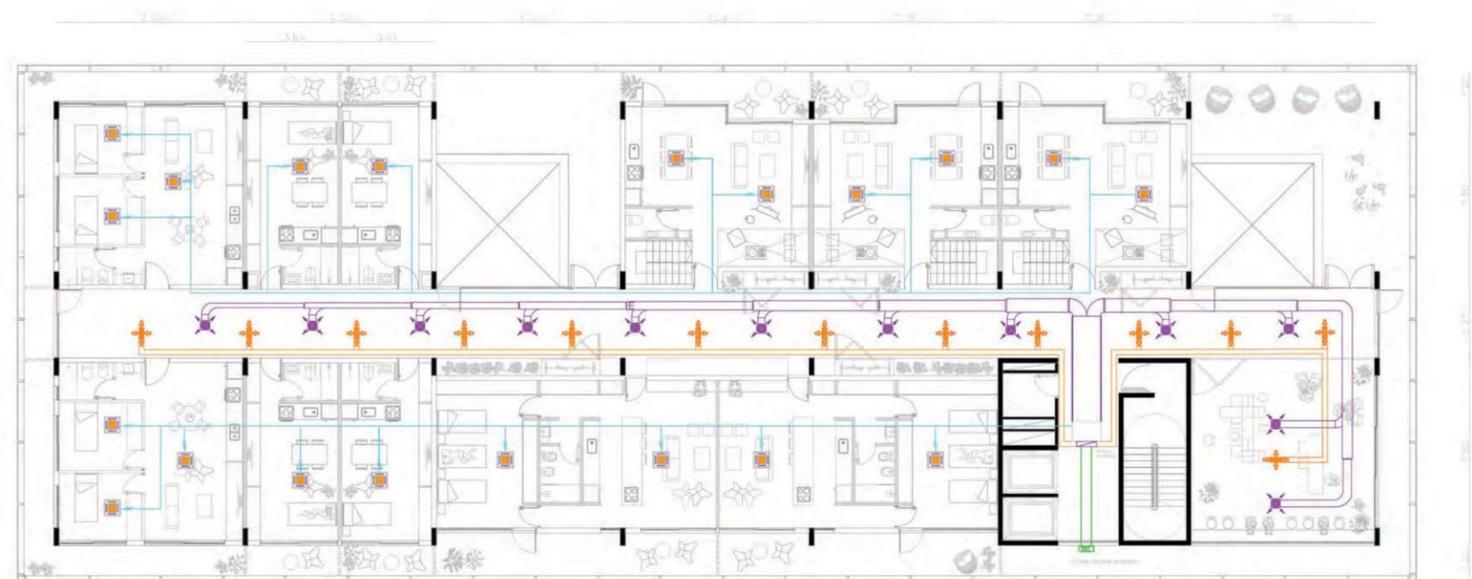
El sistema cuenta con trenes condensadores ubicados en la terraza y trabajarán en cascada llevando el refrigerante a las unidades evaporadoras por medio de cañerías de cobre.

En cuanto a la resolución en el proyecto, en las viviendas se colocarán unidades del tipo cassette para acondicionarlas y en los espacios colectivos y circulaciones se optó por unidades de tipo zonal.

Ventajas:

- El sistema resulta óptimo ya que es muy flexible en cuanto a su crecimiento.
- Alta eficiencia energética, poco mantenimiento y poca ocupación de espacio.
- Su funcionamiento se basa en que pueden controlar el caudal de refrigerante y a consecuencia controla la potencia frigorífica o calorífica que puede dar y la temperatura de cada recinto a climatizar. El régimen del compresor Inverter se adapta a la variabilidad de la carga térmica del edificio.
- Si el compresor reduce la potencia, ingresa menor cantidad de caudal al evaporador o condensador, entonces se disminuirá por tanto la cantidad de calor cedido o absorbido a la sala y se controlará la temperatura.
- Con este sistema se consigue la independencia climática en cada sala. Cada unidad interior trabajará de forma independiente de las demás y una válvula de expansión electrónica dejará pasar el fluido refrigerante que necesite cada unidad interior.
- Estos equipos pueden alimentar hasta 32 unidades evaporadoras vinculadas a una sola condensadora.
- La separación entre las unidades interiores y exterior puede ser de 100m con una diferencia de altura de 50 m.

ESQUEMA SISTEMA VRV

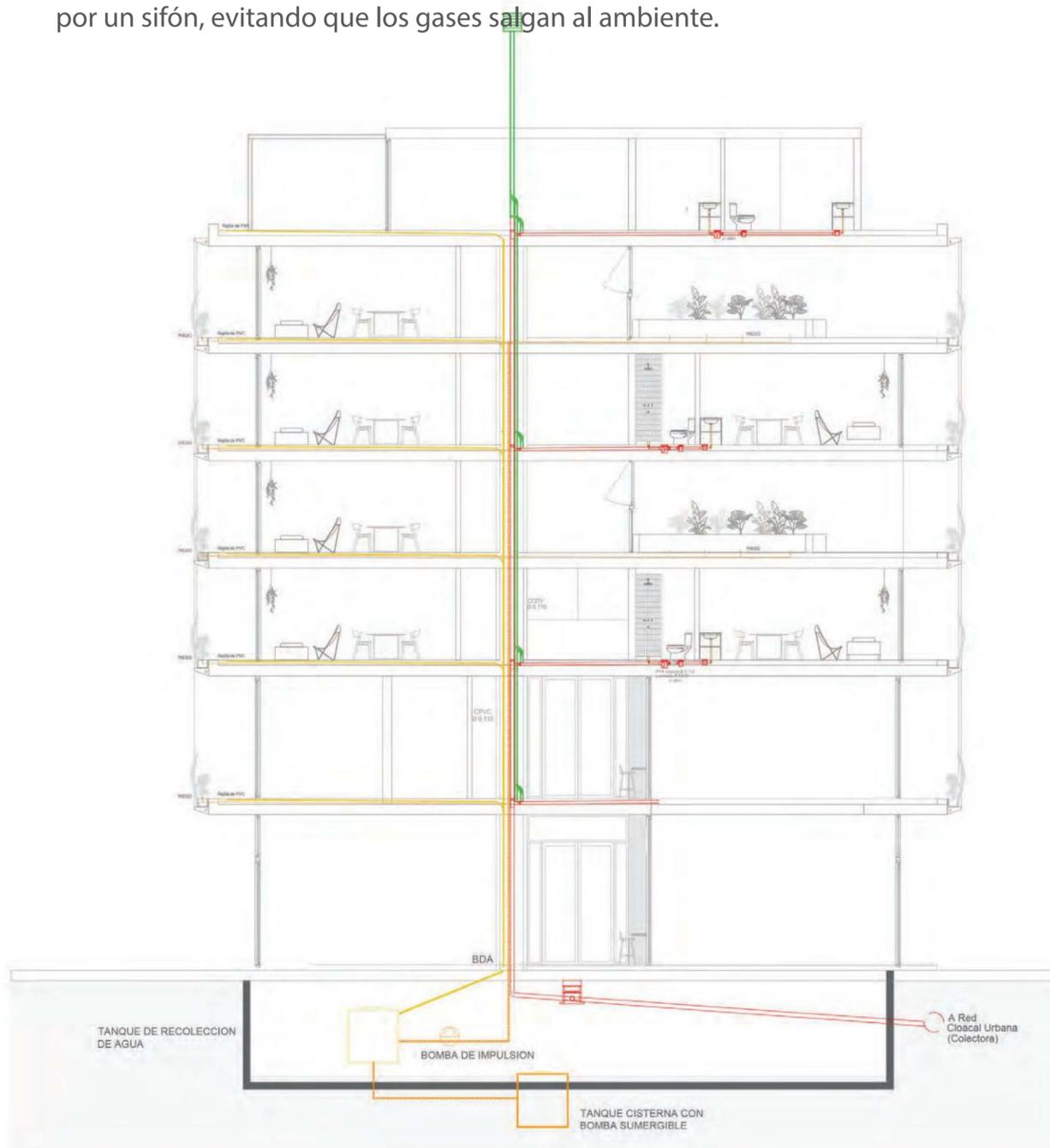


DESAGUES, RIEGO, REUTILIZACION DE AGUA DE LLUVIAS Y ABASTECIMIENTO DE AGUA



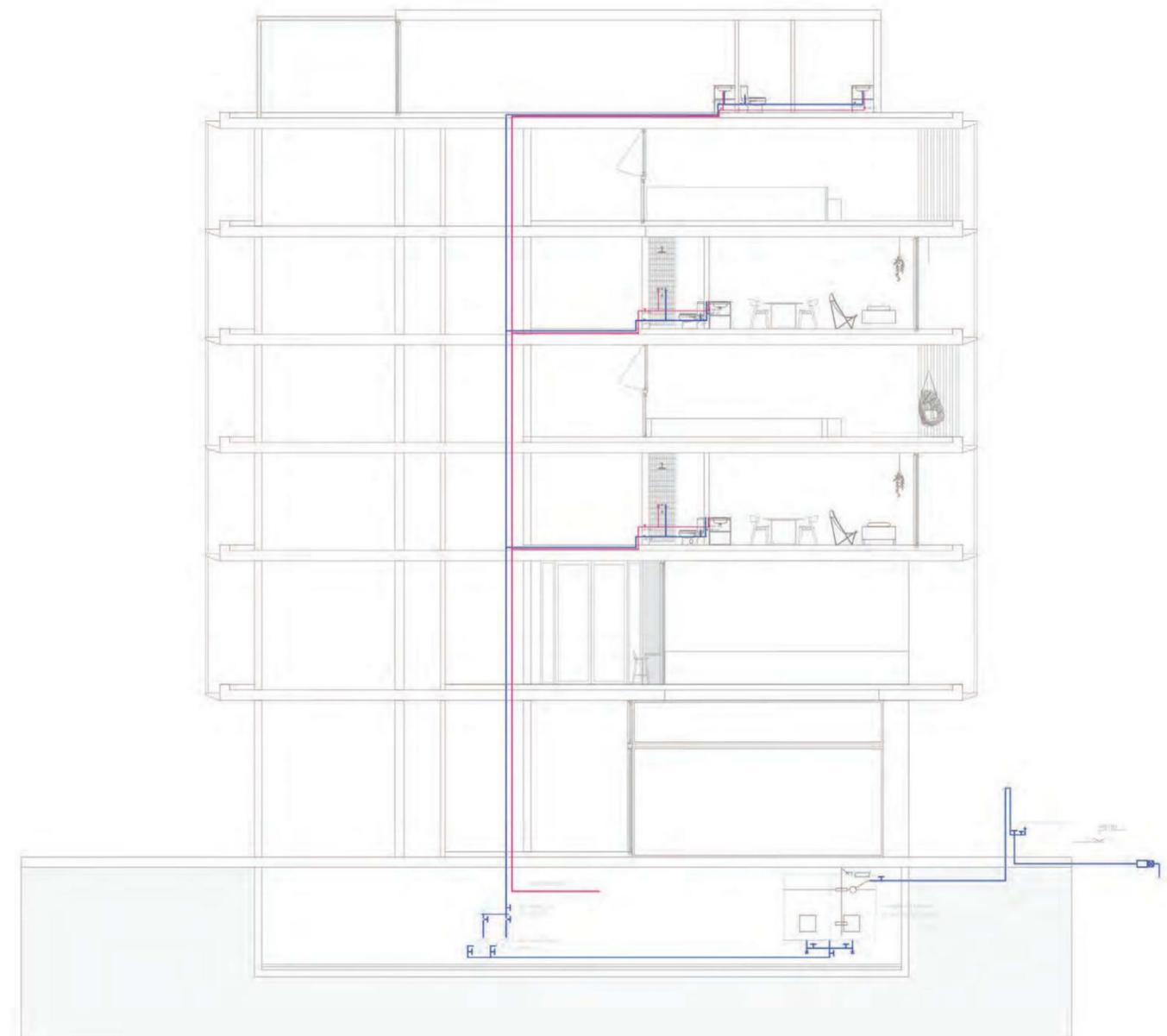
Desague pluvial, cloacal y riego

El sistema pluvial se ejecuta por medio de embudos y caños de PVC.
En cuanto a la recolección y reutilización de aguas de lluvia para riego, el agua del sistema pluvial es recolectada en tanques de almacenamiento y elevada mediante un sistema de bombeo para riego y mantenimiento de los canteros y jardines verticales de la fachada.
El desagüe cloacal se produce mediante un sistema de escurrimiento por gravedad, consta de dos cañerías, la principal que conduce los desechos llamados peligrosos y una secundaria que se conecta a la principal, en el cual dichos desechos pasan previamente por un sifón, evitando que los gases salgan al ambiente.



Abastecimiento de agua

Se optó por elegir un sistema de abastecimiento de agua fría mediante un sistema presurizado, por su buen uso y mantenimiento, el mismo consta de un tanque de reserva y equipo de bombeo ubicados en el subsuelo, logrando así no sobrecargar la estructura y no haciendo visible el sistema.
Para la provisión de agua caliente, se ubica en el subsuelo una caldera general del edificio, la cual provisionara el agua caliente al mismo, con el mismo sistema presurizado que el agua de red.



INCENDIOS Y ESCAPE



Contra incendios y evacuación

Se utilizará un sistema presurizado por un equipo de bombas (Jockey-Principal-Auxiliar) ubicado en el subsuelo del edificio, con un tanque de reserva exclusivo para incendio. Habrá un montante de agua para abastecer el sistema de BIEs (bocas de incendio equipadas) y una boca de impulsión en planta baja para conectar a la autobomba en caso de que se haya vaciado la reserva de incendios.

Como en las vías de evacuación en algunos pisos superan los 30 metros hasta la caja de escalera presurizada el sistema requiere de rociadores en las circulaciones.

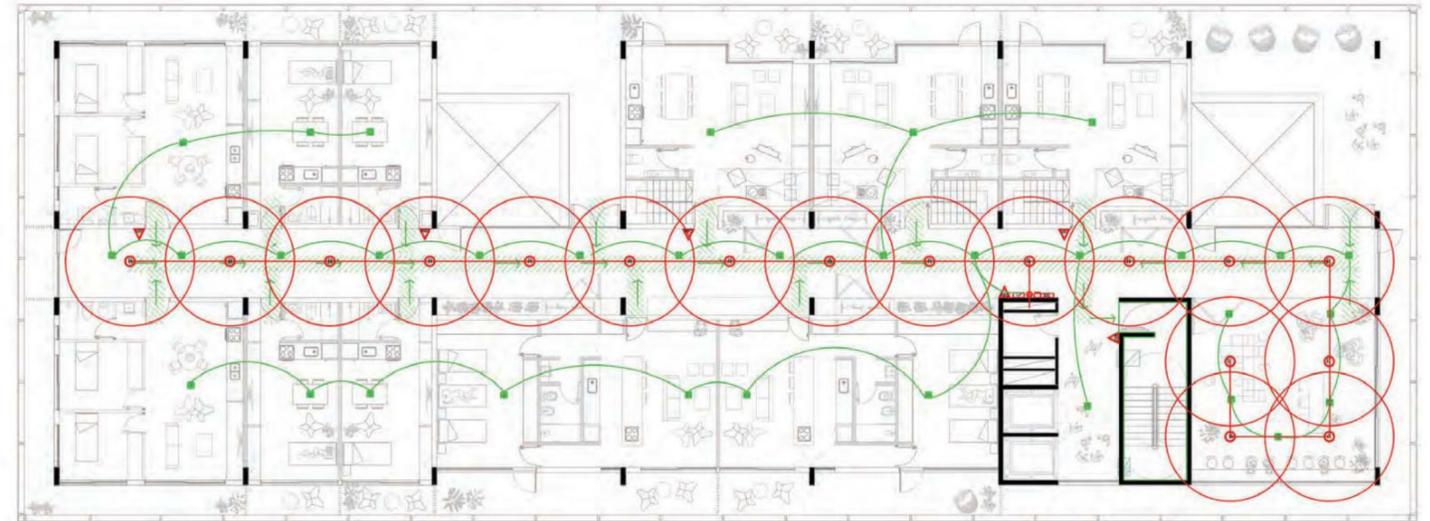
Todos los pisos están equipados con matafuegos de clase 3 (ABC), señalización y luces de emergencia.

Diseño:

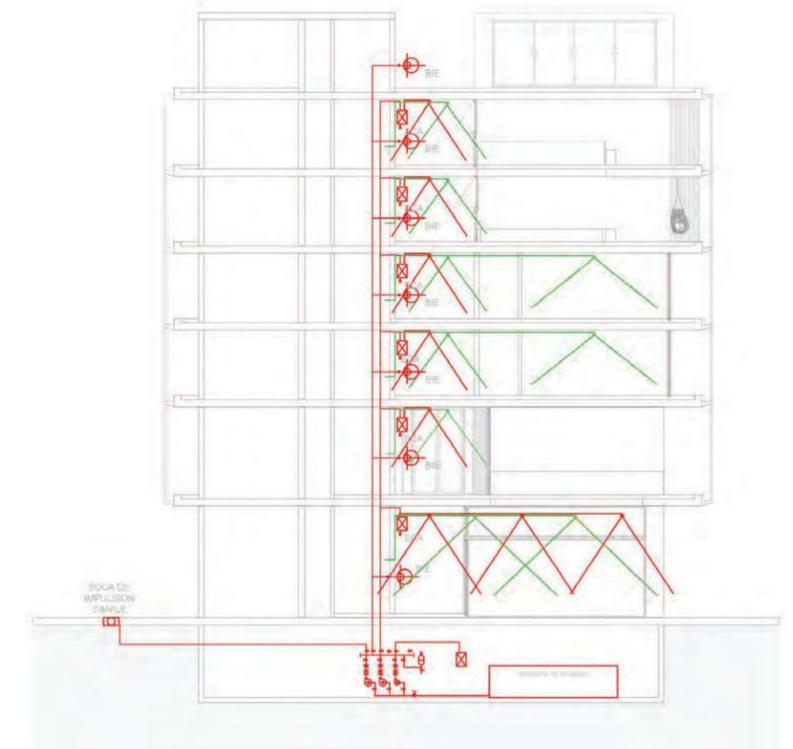
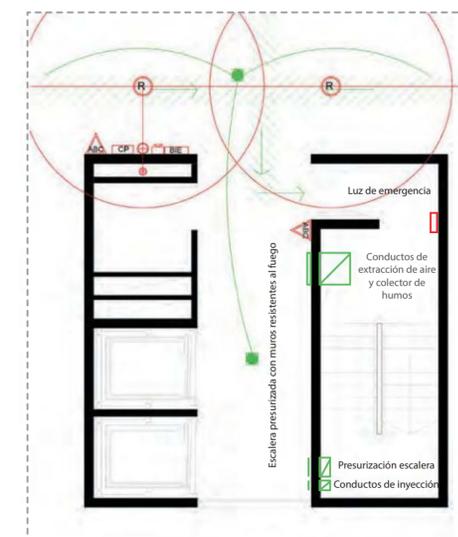
Los componentes de diseño se clasifican:

1. Componentes para la detección: identifican y alertan la aparición de un incendio en su fase inicial.
 - a. Detectores: elementos que sirven para la detección y notificación inmediata de la aparición de un foco de incendio, gracias a métodos combinados, sistema sensorial triple y alarma.
 - b. Señal de alarma: avisara a los usuarios que se encuentran en situación de incendio.
 - c. Pulsador manual: se utiliza para avisar una señal de manera manual.
2. Componentes para la extinción:
 - a. Rociadores: El gas inerte es una mezcla de gases, nitrógeno 52%, argón 40%, dióxido de carbono 8%. Este gas extingue la llama gracias al desplazamiento de oxígeno.
 - b. Matafuegos: Destinados al inicio del foco de incendio.
 - c. BIE: (Boca de incendio equipada) contiene el hidrante con una manguera de 25 metros más una lanza.
 - d. Boca de impulsión: permite la conexión de la autobomba a la red de incendios del edificio, esto permitirá seguir teniendo agua en caso de vaciarse la reserva de incendios.
 - e. Tanque de reserva exclusivo para incendios.
3. Componentes para la presurización:
 - a. Bomba Jockey: electrobomba centrífuga que mantiene la presión adecuada en las cañerías.
 - b. Bomba Principal: electrobomba centrífuga que entrega el caudal y la presión necesaria para el funcionamiento del sistema.
 - c. Bomba Auxiliar: se pone en marcha si la anterior falla.
 - d. Manómetro de lectura de presión.
 - e. Presostato: regula el arranque de las bombas.

ESQUEMA DE INCENDIOS Y EVACUACION



Detalle
Núcleo de incendio/escalera
presurizada



PAISAJISMO

La propuesta de paisajismo en la residencia acompaña la propuesta del plan maestro L.P.C 2020, eligiendo vegetación autóctona que es vital para el manejo ambiental que se propone.

El paisaje como elemento en movimiento entendiendo los ciclos de las plantas, así surge la propuesta de paisaje en movimiento para mi proyecto final de carrera, el cual respeta dichos ciclos y los utiliza como recursos de diseño logrando propuestas con distintas dinámicas a lo largo del año.

En mi proyecto se propone una visión integral de paisaje, siendo la vegetación un elemento que suma importancia, pero estando lejos de ser el único se lo articula con materiales que actúan como nexo de unión Arquitectura-Paisaje; aportando una gran variedad y diversidad de espacios verdes tanto a escala proyecto arquitectónico, como a escala de proyecto urbano, buscando potenciar y completar el sector y el Paseo del Bosque, reforestando el sector.

Creemos que la elección de la vegetación autóctona es vital para el manejo ambiental que se propone, las mismas se mantendrán con poco sustrato y con un desarrollo natural. Se incentiva a la conservación de todas las especies existentes y se las dota de nuevas variedades.

En todos los niveles del proyecto arquitectónico se incorpora el paisajismo tanto en el interior como en el exterior:

1. FACHADA VERDE

Las fachadas verdes convierten los edificios en espacios vivos, trayendo múltiples beneficios mejorando el comportamiento del edificio y creando mejores condiciones ambientales en el:

- 1.Regula la temperatura (mejora el "microclima").
- 2.Protección contra el ruido. Con grosores de vegetación suficientes, las formaciones o barreras vegetales pueden tener un cierto efecto de amortiguación del ruido, actuando como pantallas acústicas.
- 3.Mejora de la calidad del aire.
- 4.Ventilación natural y protección del viento. La presencia de vegetación genera brisas que refrescan el ambiente.
- 5.Protección solar y aislamiento térmico. Los elementos vegetales pueden actuar como protecciones contra las ganancias excesivas de calor provocadas por los rayos solares, ya que la vegetación obstruye, filtra y refleja la radiación solar.
- 6.Aprovechamiento solar pasivo.

La vegetación elegida para este tipo de fachada que se agarrara una malla metálica es:



Passiflora



Jazmines trepadores



Ampelopsis

2. TERRAZAS-MIRADORES EN ALTURA (Especies en altura)

Las terrazas verdes son espacios propuestos para el esparcimiento y descanso, con calidad paisajística que potencian el encuentro vecinal al aire libre. Las mismas están dotadas de vegetación autóctona, algunas de ellas atraen fauna, como por ejemplo el Aliso de Río que atrae aves.



Aliso del río



Latania



Chamaerops humilis



Ficus lyrata



Ficus Benjaminia



Yuca



Chamaedorea

PAISAJISMO

3. TERRAZAS-MIRADORES EN ALTURA (Especies bajas)



Salvia



Pavonia Rosada



Gramíneas ornamentales:



Panicum virgatum



Cortaderia senoalla



Nassella tenuissima



Festuca glauca

Paleta de colores seleccionada-Texturas y Contraste



4. PLANTA BAJA

En planta baja, tanto para el paseo lineal, como para el corredor comercial se elige una gran variedad y diversidad de arboles, buscando potenciar y reforestar el sector con especies que se mantengan con poco sustrato y con un desarrollo natural.



Catalpa bignonioides



Aguaribay



Sauce llorón



Acacia baileyana rubra



Aliso del río

INTERIORISMO

MOBILIARIO ELEGIDO PARA LOS ESPACIOS COMUNES:

MOBILIARIO EXTERIOR:



MOBILIARIO INTERIOR:



PARA SALA AUDIOVISUAL



REFERENTES TEORICÓS:

Decisiones y estrategias proyectuales

Artículo

FERNANDO VANOLI - Densificar, dormir y vivir

Tres ejes sobre los cuales se pueden abordar nuevas tipologías:

1. Dimensiones mínimas :

Las mismas no suponen un estado de incomodidad constante, al contrario, van más allá de las costumbres, para pensar en la esencia del hombre: ¿Qué es lo que necesitamos?

2. Los espacios compartidos:

Reducir el exceso de consumo de espacios privados. Compartir más actividades como: Comer-Trabajar-Recrearse

3. La adaptabilidad y el usuario:

El tiempo reclama flexibilidad y diversidad, por lo tanto necesitamos espacios adaptables.

“Estos cambios nos proponen transformar las relaciones humanas, y porque no pensar que estamos atravesando el cenit de la era del individualismo, volviendo a transitar el camino hacia lo colectivo.”

Artículo

Arq. Sara Fisch, Dr. Arq. Juan Etulain, Arq. Gustavo Pagani-Las problemáticas conceptuales para el diseño de la vivienda contemporánea

Frente a los condicionantes contemporáneos podemos establecer que la vivienda colectiva es elemento soporte del tejido urbano y se hace necesario considerar las circunstancias que hacen a su comportamiento en dos niveles:

1. Como contenedor de los espacios privados y comunes facilitando actividades y espacios que completen las necesidades básicas resueltas por la unidad de vivienda y estimulen el desarrollo de la capacidad comunitaria.

2. Como pieza que construye espacio urbano y es soporte del tejido.

Libro

Roger Sherwood-Vivienda-Prototipos del movimiento moderno

Artículo

THE SPACES: Examinando la revolución del co-living y el co-working: Amy Frearson sobre el cambio radical pospandemia

El artículo habla sobre cómo está evolucionando el espacio de trabajo y qué generaciones están liderando la revolución de la convivencia.

Se habla sobre que actividades las personas según encuestas de que hizo el laboratorio de diseño de Copenhague Space10 estamos dispuestas a compartir y también de cómo es el diseño de estos espacios donde la visibilidad y la acústica se vuelven súper críticas cuando se trata de espacios compartidos. El usuario quiere visibilidad, acristalamiento, entre espacios para poder ver a otras personas y sentirse parte de algo más grande, pero también tener protección acústica, para que las actividades puedan ocurrir simultáneamente, estos detalles de diseño específicos son clave para que estos espacios funcionen bien.

REFERENTES EMPÍRICOS:

Viviendas Universitarias / Guallart Architects

Área : 3650 m²

Año : 2011

Ubicación: Ganda, España .

El espacio común es el protagonista en esta obra.

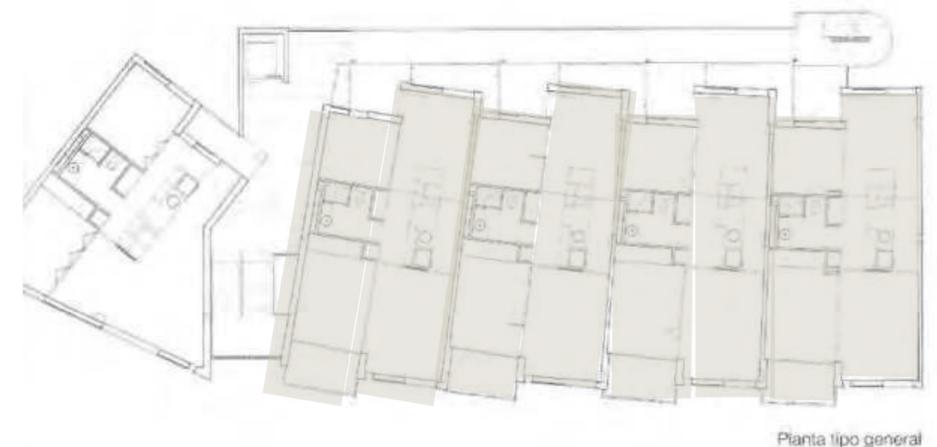


La propuesta hace énfasis en ofrecer más recursos a las personas, a través del mecanismo de **compartir**, la clave es elegir a que escala se quieren compartir recursos para crear un modelo de habitabilidad, donde las viviendas en su interior tengan su espacio privado para las actividades como dormir, pero que las actividades consideradas públicas se compartan entre ambas.

Viviendas para jóvenes en Mataró-Duran & Grau Arquitectes i Associats S.L.

Año : 1999

Ubicación: Mataró, Cataluña, España



Planta tipo general

Tipologías adaptables y arquitectura sostenible

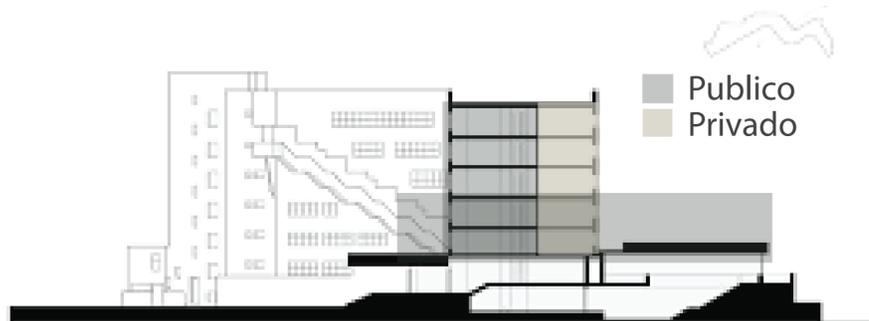
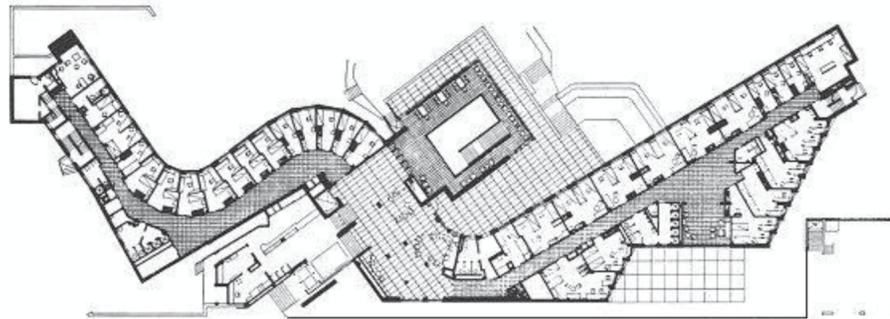
El edificio responde a la necesidad social de atender a aquellos usuarios que no pueden acceder a los precios del mercado, por lo tanto, es un edificio económico.

Tiene la voluntad de adaptarse a los diversos usuarios para lo que se propone una planta lo más flexible posible.

El mismo tiene un gran compromiso con el medioambiente (arquitectura sostenible) ya que desde el momento de la idea se piensa en materiales que aprovechen la energía renovable y se escogen los mismos en función del análisis del ciclo de vida de cada uno.

REFERENTES EMPÍRICOS:

Baker House Dormitory-Alvar Aalto
Año : 1948
Ubicacion: Cambridge, EE.UU



Predominan los espacios publicos

Se encarga el proyecto a Aalto, para diseñar una residencia para el Instituto de Tecnología de Massachusetts, el mismo se diseño para alojar a los estudiantes del instituto que van desde otras ciudades a estudiar y requieren alojamiento. El formulario estableció una amplia variedad de formas de habitaciones, creando 43 habitaciones y 22 formas de habitaciones diferentes por piso.

Pabellón Suizo -Le Corbusier
Año : 1931
Ubicacion:Paris,Francia.



El diseño del edificio asume los llamados 5 puntos de la arquitectura moderna, pero con algunas evoluciones. El edificio fue un encargo directo del comité de universidades suizas. El programa constaba esencialmente de 46 habitaciones, un comedor y un salón, con un presupuesto de ejecución muy ajustado. El mismo se compone de tres volúmenes claramente diferenciados: un prisma que alberga las habitaciones; un espacio en planta baja que alberga la recepción y las zonas comunes, y una tercera pieza que asume las funciones de conexión y comunicación vertical.



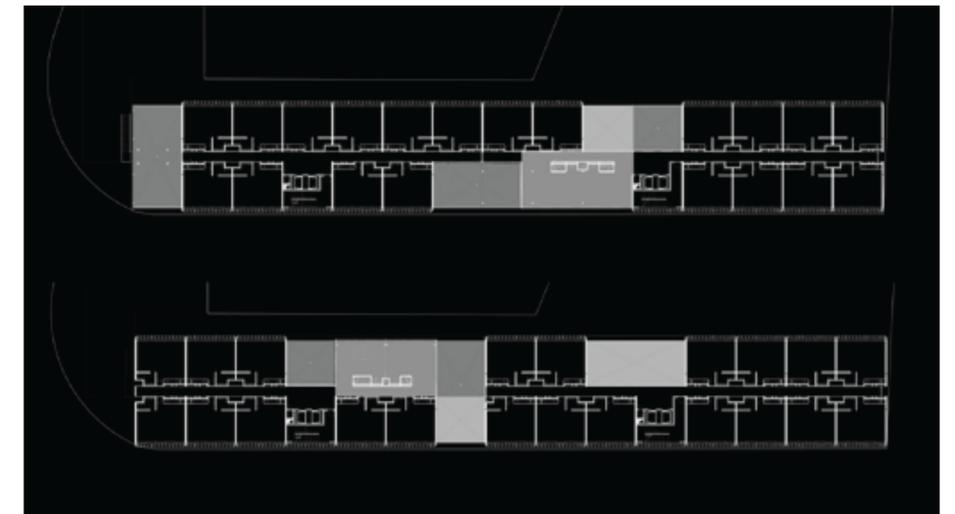
Niv. 04



Consta de una repeticion de tipologias conectadas a un minimo corredor

Decisiones y estrategias proyectuales

Edificio Mare de Deu-97 viviendas para jóvenes
Año : 2005-2006
Ubicacion: Barcelona,España.



El edificio Mare de Deu del Port situado en las faldas del Montjuïc en Barcelona es un proyecto de 97 viviendas para jóvenes alquiler realizado por encargo de Regesa. El conjunto de 102 metros de longitud y cinco plantas sobre rasante, tiene como centro vital una secuencia diagonal de vacíos concatenados, esto es, espacios sociales de escala intermedia (terrazas, patios cubiertos y locales comunitarios) que actúan como eslabones entre el entorno de la ciudad y el dominio de lo privado.

Cada uno de los apartamentos, dispone de una superficie de 40 m2 con un cuarto de baño y un frente de cocina integrado. Se trata de un espacio diáfano y por tanto de libre organización, de modo que las acciones vitales cotidianas (dormir, leer, comer, conectarse, descansar, etc.) y su correspondiente mobiliario, determinarán la distribución de acuerdo a los intereses de cada usuario

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de La Plata, pública y gratuita,

A los docentes por el acompañamiento y enseñanza, especialmente al taller vertical de arquitectura 8,

A mi familia, por su contención y apoyo incondicional a lo largo de este hermoso camino,

A mis amigos, porque sin ellos esta etapa no hubiese sido tan linda como lo fue para mi.

'La función de la arquitectura debe resolver el problema material sin olvidarse de las necesidades espirituales del hombre .' - Luis Barragan.

