

VIDA UNIVERSITARIA: FORMACION EN COMUNIDAD



Programa de Residencias para Estudiantes y Centro de Apoyo para la Inserción Profesional - UNLP

Autor: Ezequiel, CÁNEPA

Nº de Alumno: 37644/4

Título: Vida Universitaria: Formación en Comunidad

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. Juan Alberto FOSTEL - Ing. Pedro ORAZZI

- Arq. Juan MAREZI - Arq. Mario CALISTO AGUILAR

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

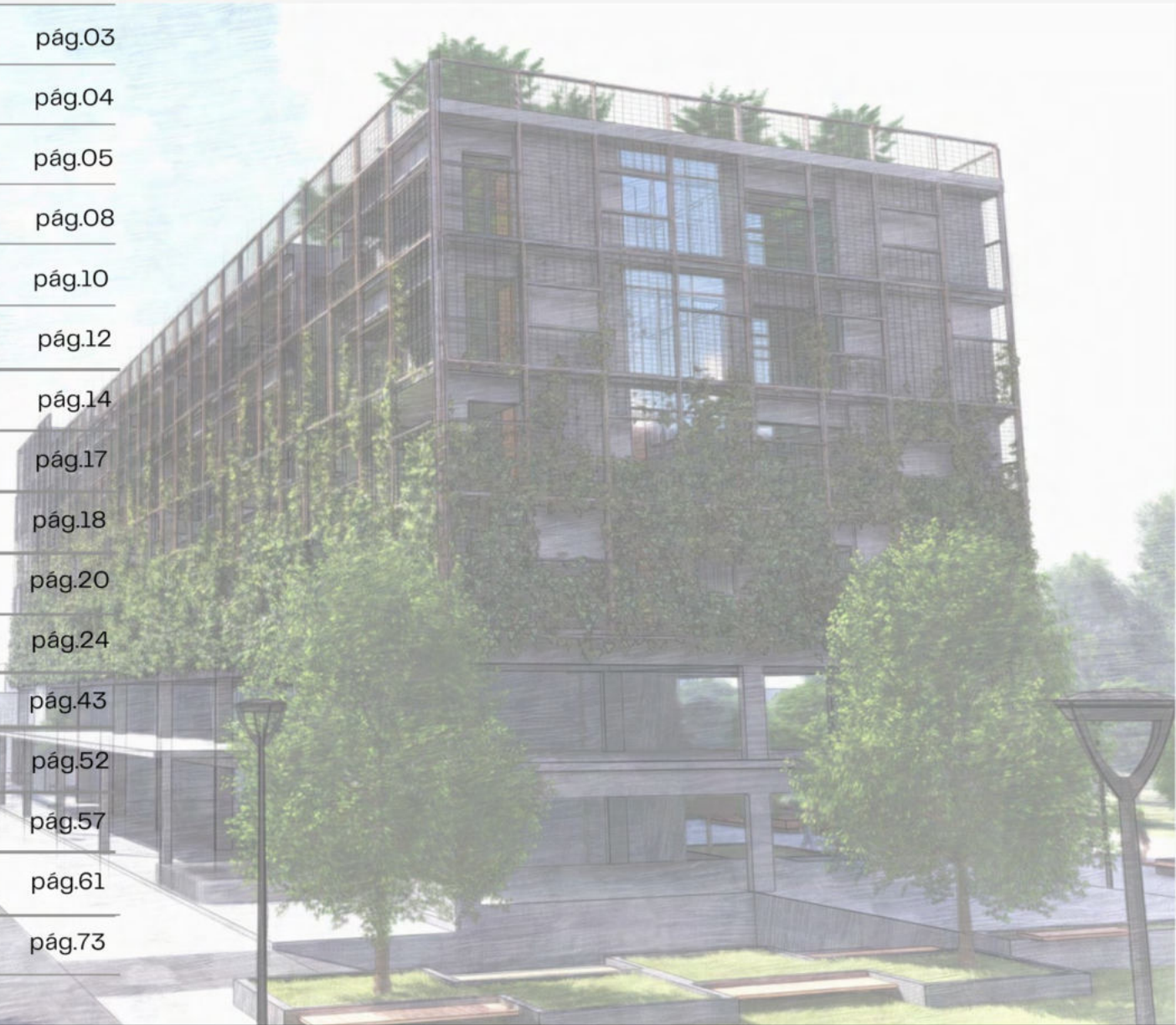
Fecha de Defensa: 16.11.2023

Licencia Creative Commons



INDICE

01	• / INTRODUCCION TEMATICA	pág.03
02	• /CONTEXTO	pág.04
03	• / PROBLEMATIZACION	pág.05
04	• / DIAGNOSTICO	pág.08
05	• /PLAN URBANO	pág.10
06	• / LOCALIZACION - ELECCION DE TERRENO	pág.12
07	• / OBJETIVOS	pág.14
08	• /PROPUESTA URBANA	pág.17
09	• / PROGRAMA	pág.18
10	• / NOCIONES PRINCIPALES	pág.20
11	• /PROYECTO	pág.24
12	• /CRITERIOS SUSTENTABLES	pág.43
13	• /SISTEMAS -ESTRUCTURA	pág.52
14	• /SISTEMAS -INSTALACIONES	pág.57
15	• /SISTEMAS -RESOLUCION CONSTRUCTIVA	pág.61
16	• /BIBLIOGRAFÍA - REFERENTES	pág.73



INTRODUCCION TEMÁTICA

La Plata, por ser la Capital de la Provincia, se caracteriza por la predominancia del sector Administrativo en su configuración. Pero además, cumple un rol importante como centro de confluencia para los estudiantes, tanto como del interior de la Provincia, así como a nivel Nacional. Siendo un alto porcentaje de su población estudiantes universitarios. Por esto se conoce como la "ciudad del conocimiento".

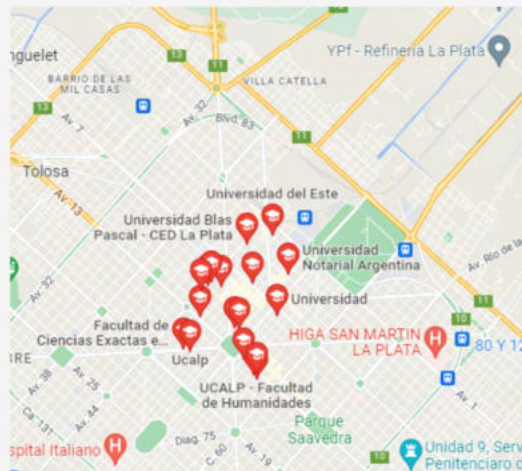
FUNDACION DE LA PLATA – 19 DE NOVIEMBRE DE 1882
FUNDACION DE LA UNLP – 19 DE AGOSTO DE 1905

"Desde su fundación, La Plata se nutrió del ingenio, el talento y el coraje de las mentes más lúcidas de su tiempo, esta "nueva" ciudad, en constante expansión, deberá encontrar en la universidad las capacidades y el conocimiento necesarios para ordenar ese crecimiento y transformarlo en verdadero progreso con oportunidades para todos sus habitantes."

"RESULTA DIFÍCIL PENSAR EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD SI NO ES DE LA MANO DE LA UNIVERSIDAD"

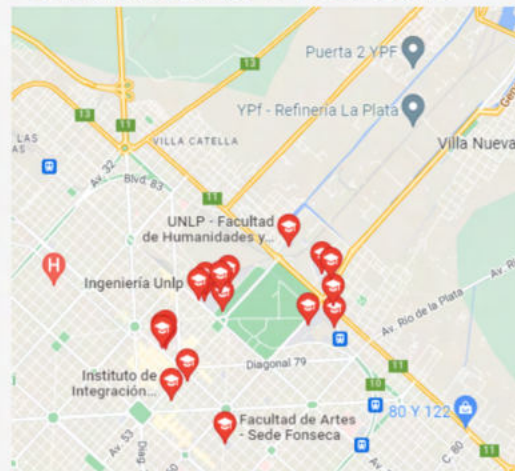
OFERTA ACADÉMICA

UNIVERSIDADES PRIVADAS



CONCENTRACION MICROCENTRO

UNIVERSIDADES PÚBLICAS



CONCENTRACION CAMPUS-BOSQUE

20/8/22, 14:18

La Plata, ciudad universitaria: un mandato estratégico



14°



Fernando Tauber

Es arquitecto y doctor en Comunicación. Actual presidente de la Universidad de La Plata (UNLP). Egresado de la UNLP. En 2012 recibió el título de "Ciudadano Ilustre de La Plata" por su constante aporte al desarrollo de la ciudad y la región y su defensa de la Universidad pública.

La Plata, ciudad universitaria: un mandato estratégico

19 de noviembre de 2018

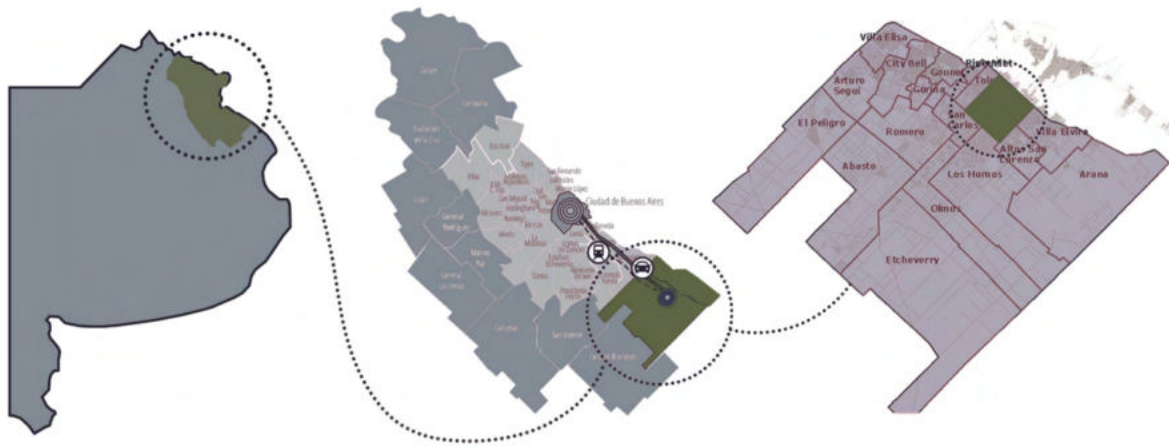


Reflexionar en torno a un nuevo aniversario de nuestra ciudad es no sólo una invitación a recorrer su rica historia, sino una oportunidad propicia para pensar acerca del futuro, las oportunidades y los desafíos que tiene, y tenemos, por delante. ¿Qué rumbo debe asumir el desarrollo de la ciudad? ¿Quiénes serán los actores centrales en ese proceso? Estos son algunos de los interrogantes que alimentan un debate aún

<https://www.O221.com.ar/nota/2018-11-19-1-5-0-la-plata-ciudad-universitaria-un-mandato-estrategico>

CONTEXTO

LA CIUDAD COMO SEGUNDA CENTRALIDAD REGIONAL

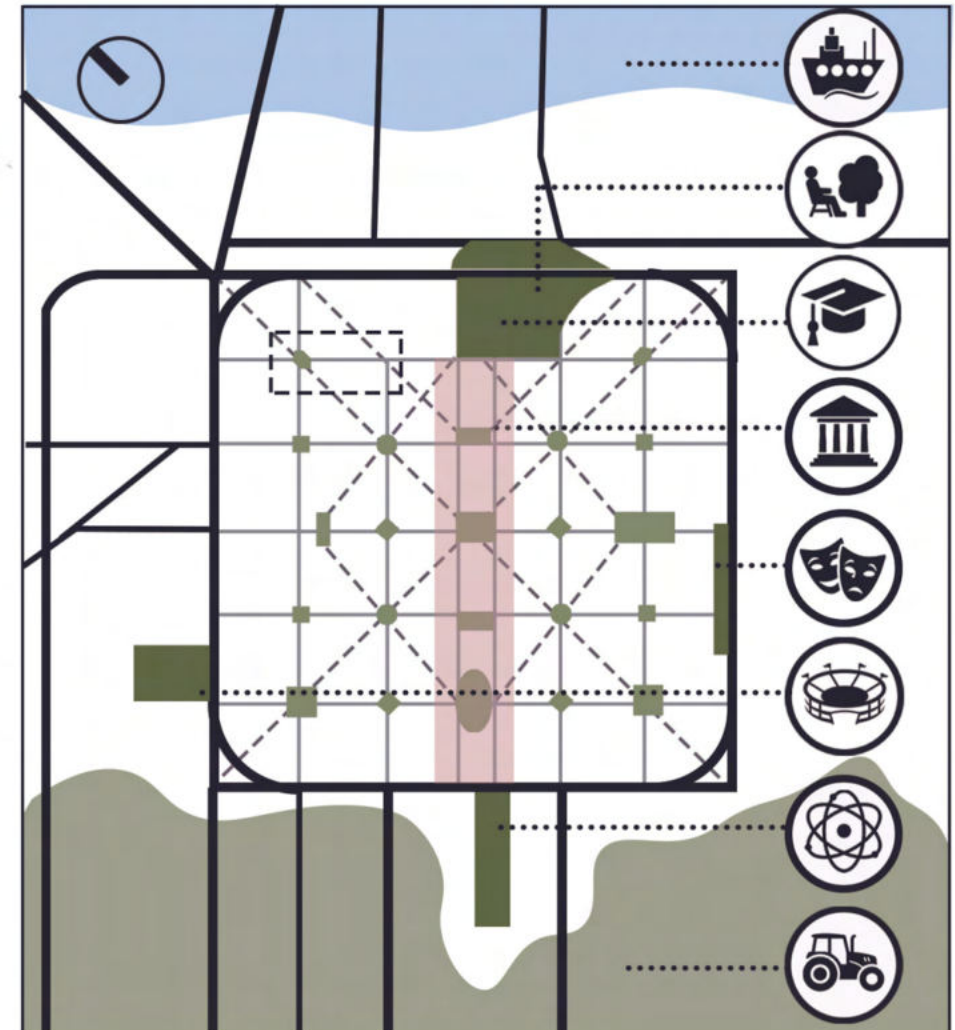


Dentro de la prov. de Buenos Aires se localiza (hacia el noreste) la Región Metropolitana, conformada por 40 partidos y que tiene como centralidad a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Uno de estos partidos es el de La Plata. Cabe destacar que ésta es la segunda centralidad dentro de la región (siguiendo a CABA, con la cual posee estrecha vinculación).

Hoy en día, la ciudad de La Plata es la cuarta ciudad más poblada de la RMBA y la segunda centralidad de la misma (luego de CABA) debido a su rol como sede administrativa de los poderes gubernamentales.

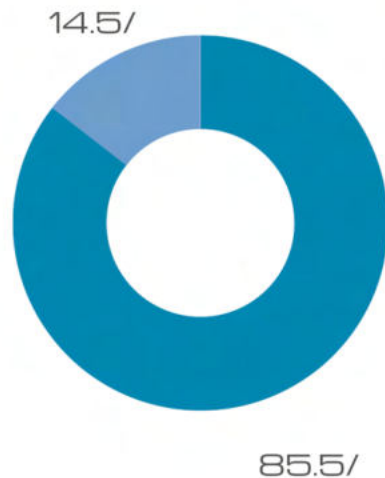
En la periferia se localiza un sector frutihortícola. Limitando con el casco, el polo tecnológico en Gambier; el polo cultural en Meridiano V; el Estadio Único como atractor de masas; el Bosque como polo educativo, deportivo y de ocio y hacia el sector de Berisso y Ensenada el polo petroquímico de YPF junto con el Puerto y el polígono industrial. Dentro del casco se localiza el área administrativa ubicada en el eje fundacional.

USOS GENERALES QUE LA CARACTERIZAN



PROBLEMATIZACION

-UNLP : 17 FACULTADES - 137 CARRERAS DE GRADO



-POBLACION GRAN LA PLATA
2010: 787 294

-POBLACION ESTUDIANTIL
UNLP 2019: 114.119

**REPRESENTA CASI EL 15% DE LA
POBLACION DEL PARTIDO DE LA
PLATA**

-Actualmente gran parte de esta población estudiantil proviene de diferentes puntos del país, lo que implica una dificultad a la hora de conseguir un lugar donde residir durante el periodo de estudio.

-Tanto un alquiler como una pensión involucran un costo que cada vez resulta más elevado; además de que la gran mayoría de estas residencias no disponen de los espacios que cumplan las necesidades de un estudiante Universitario; además de una casi nula existencia de espacios de expansión al aire libre (terrazas /patios/etc).

-Por lo que disponer de un Programa de Viviendas Accesibles, con calidad tanto Ambiental en su entorno, como Arquitectónica en su desarrollo espacial, pensada en las necesidades del usuario; sería un gran beneficio para la población estudiantil.

AUDIOS NOTICIAS

UNLP / EL 40% DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNLP SON DEL INTERIOR



Agustín Lodola, economista Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP se refirió, en diálogo con Radio Universidad, a un trabajo de la unidad académica que sostiene que el 40% de los más de 100 mil alumnos de la universidad, provienen del interior de la provincia.

El economista contextualizó el análisis sociodemográfico realizado por el Laboratorio de Desarrollo Sectorial y Territorial de la UNLP entre los estudiantes de la Universidad y señaló que «luego del Estado provincial, la universidad tiene la mayor masa salarial, constituyendo un motor del consumo local muy importante, porque entre docentes, investigadores y alumnos, los mismos representan el 20 % de la población total del partido».

El Profesor de Ciencias económicas señaló que estaban interesados en saber cómo viven los estudiantes y detalló que «el 30% de los estudiantes viven solos, un porcentaje similar vive con su familia y sólo un 10% vive con compañeros».

En la misma dirección Lodola puntualizó que «el 24 % de los estudiantes trabaja» y que «hay unidades académicas como trabajo social y ciencias jurídicas, donde el porcentaje es más alto y el 37 % de los estudiantes trabaja».

<https://www.radiouniversidad.unlp.edu.ar/unlp-el-40-de-los-estudiantes-de-la-unlp-son-del-interior/>

PROBLEMATIZACION

GRAN DEMANDA HABITACIONAL



DISPERSION - DEFICIT DE MOVILIDAD



ELEVADOS COSTOS DE ALQUILER



ESPACIOS NO PREPARADOS



EL ALBERGUE UNIVERSITARIO UNLP SOLO CUBRE 150 CUPOS



Cómo viven en La Plata más de 500 estudiantes en centros universitarios del interior

En la Ciudad hay más de 30 residencias de toda la Provincia. Algunas fueron compradas por las municipalidades. Pero otras funcionan por autogestión. Las problemáticas más comunes. Relatos y experiencias de jóvenes que tienen en estas casas su chance de progreso



EN EL CENTRO DE DARPAUX CONVIVEN 31 JÓVENES DE AMBOS SEXOS. LA CASA ESTÁ EN 46 ENTRE EL 8 Y 7 / CESAR SANTORO



Por: Alejandra Castillo
aocastillo@eldia.com

24 de Julio de 2022 | 04:42
Edición impresa

"A mo mucho este centro porque me dio la oportunidad de estudiar, si no, no hubiera podido venir a La Plata. Mi papá era albañil y vivía de la changa", dice Rosario Reyna (37) sentada en el comedor de una casa "chorizo" de 1905, que tiene clausurado un sector de la galería externa por un derrumbe y es la residencia del Centro de Estudiantes Universitarios Nícoleños (CUEN) desde 1939, cuando una familia local la donó para esos fines.

"Hay una marcada preocupación por el deterioro de infraestructura básica, vinculada a techos, paredes, electricidad, agua y gas que afectan un hábitat seguro e impiden que residan más estudiantes"

<https://www.eldia.com/nota/2022-7-24-4-42-51-como-viven-en-la-plata-mas-de-500-estudiantes-en-centros-universitarios-del-interior-informacion-general>

HIPÓTESIS DE TRANSFORMACION GENERADA A PARTIR DEL PLAN ESTRATÉGICO LP.2030

Acceso Regional AV.520

CONEXIÓN CON
AUTOPISTA



RELOCALIZACIÓN DE
TERMINAL DE ÓMNIBUS
Y TREN

Terminal
Ferroautomotora
TOLOSA

Se construirá en Tolosa
Confirman la reubicación
de la futura terminal
ferroautomotor de La Plata

Marzo 19, 2014 | El traslado, desde la ubicación primaria definida en 1 y 44, se concretará a partir del reacondicionamiento de la estación ferroviaria de Tolosa, en el sector que va de las calles 520 a 526 entre las vías 115, de 520 a 526, y las vías a 117, entre 526 y 528. Así, el casco céntrico de la ciudad se verá liberado del ingreso de los micros interurbanos de mediana y larga distancia.
Escrito por ANDigital



POLO TECNOLÓGICO
DE GAMBIER

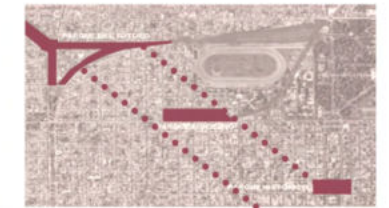
REEMPLAZO DE TREN UNIVERSITARIO
POR TRANVÍA



DEL PASEO DEL BOSQUE



DIAGONAL 74 Y 80



PARQUE MULTIFUNCIONAL
URBANO MERIDIANO V



DIAGNOSTICO

OBSERVACIONES GENERALES:

- SE OBSERVA QUE EL SECTOR SE ENCUENTRA FUERTEMENTE MARCADO POR LA **ACTIVIDAD RELACIONADA AL TRANSPORTE Y LOGISTICA**. LA ACTUAL LOCALIZACION DE LA TERMINAL EN CONJUNTO A OTROS **PREDIOS SUBUTILIZADOS CONTRIBUYEN A LA DEGRADACION DEL SECTOR**.
- POR MAS QUE LA **NORMATIVA PERMITE EL DESARROLLO DE EDIFICIOS EN ALTURA** EL PROMEDIO DEL SECTOR SE ENCUENTRA ALREDEDOR DE LOS 2 NIVELES.
- LA **ACTIVIDAD COMERCIAL** SE DA PRINCIPALMENTE SOBRE LAS AVENIDAS Y **DIAGONALES**, PERO SIENDO DE **BAJA ESCALA**.
- PRIMORDIALMENTE SE OBSERVAN QUE LAS **AREAS PROXIMAS SON RESIDENCIALES**, MARCANDOSE UNA DIFERENCIA DE ESCALA Y CONSOLIDACION A PARTIR DE LA BARRERA ORIGINADA POR LAS VIAS DEL TREN.
- LA **CONDICION "PATRIMONIAL"** SEGUN LA NORMATIVA, QUE RESULTA **RESTRICTIVA Y PERJUDICIAL PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR**.
- SE EVIDENCIAN CIERTOS EQUIPAMIENTOS CULTURALES- EDUCATIVOS QUE SU INCORPORACION PERMITIRIA POTENCIAR EL DESARROLLO DEL SECTOR CON LA PROPUESTA
- EL SISTEMA DE MOVILIDAD NO ESTA PREPARADO PARA SOLVENTAR LAS DEMANDAS DE TRANSPORTE ACTUALES, PROVOCANDO INTENSOS FLUJOS AUTOMOVILISTICOS DEBIDO A LA **FALTA DE ORGANIZACION Y CALIDAD DEL TRANSPORTE PUBLICO**.
- LA TERMINAL PRODUCE UN DETERIORO DE SU ENTORNO Y EL SISTEMA VIAL **NO ESTA SOPORTA SU ACTUAL UBICACION** (JERARQUIA DE VIAS- ANCHOS)
- EL **ACCESO DEL TRANSPORTE DE LARGA DISTANCIA POR AV.44** CONTRIBUYE A LA SATURACION DE ESTA. TANTO LA VIA FERREA COMO **DIAGONAL 74 SE TRANSFORMAN EN BARRERAS URBANAS** QUE CONTRIBUYEN A LA FRAGMENTACION DEL SECTOR
- PROGRESIVA **PERDIDA DE CALIDAD AMBIENTAL A MEDIDA QUE NOS ALEJAMOS DEL EJE FUNDACIONAL DE LA PLATA**. LA APROPIACION DE LOS ESPACIOS PUBLICOS DEL SECTOR ES ESCASA A CASI NULA; EXCEPTO POR EL **COMERCIO INFORMAL** QUE TOMA LUGAR EN PLAZA ITALIA.

CONFLICTOS:

- PRESENCIA DE **PREDIOS SUBUTILIZADOS/ABANDONADOS Y ACTIVIDADES CONFLICTIVAS** QUE IMPIDEN EL DESARROLLO DEL SECTOR. CONTEXTO PRIMORDIALMENTE RESIDENCIAL
- BARRERAS URBANAS**: HIPÓDROMO - VIAS DE TREN
- "CONDICIÓN PATRIMONIAL"** RESTRICTIVA
- ACCESOS MEDIA Y LARGA DISTANCIA** A TRAVÉS DE AV.44 Y DIAGONAL 74.CONEXION AUTOPISTA BS-AS.
- SOBRECARGA DEL SISTEMA VIAL - **DIMENSION CALLES**
- **ESCASEZ Y DEGRADACIÓN DE LA VEGETACIÓN**
- CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL MICROCENTRO
- COMERCIO INFORMAL** ESPARCIDO **SOBRE EL ESPACIO PUBLICO**
- ACTIVIDADES INCOMPATIBLES CON EL ESPACIO PÚBLICO (ESTACIONAMIENTO PLAZA ITALIA)

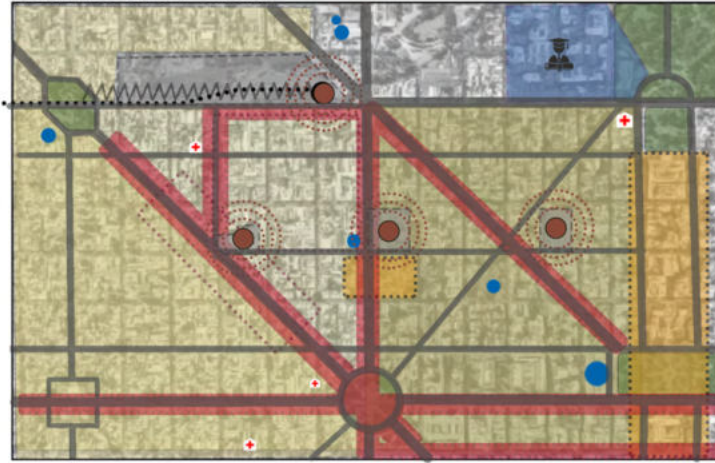
POTENCIALIDADES:

- CIRCUNVALACION COMO **CINTURÓN VERDE**. -PROYECTO DE INTEGRACION **DIAGONAL 80- PARQUE FUTURO**. 20 IDEAS PARA LA PLATA 2030 -**VINCULACIÓN CON EL BOSQUE Y SECTOR UNIVERSITARIO** - TRANVÍA. -**PARQUE LINEAL** TRANVÍA UNIVERSITARIO -**PARQUE REGIONAL TOLOSA** -**TRASLADO Y CONFORMACIÓN DE TERMINAL FERRO AUTOMOTOR EN TOLOSA**
- VINCULACIÓN **AV520. ACCESO LARGA DISTANCIA** -**CORREDOR GASTRONÓMICO DIAG.74** -PROXIMIDAD AL MICROCENTRO - **SECTOR CULTURAL DE LA CIUDAD**

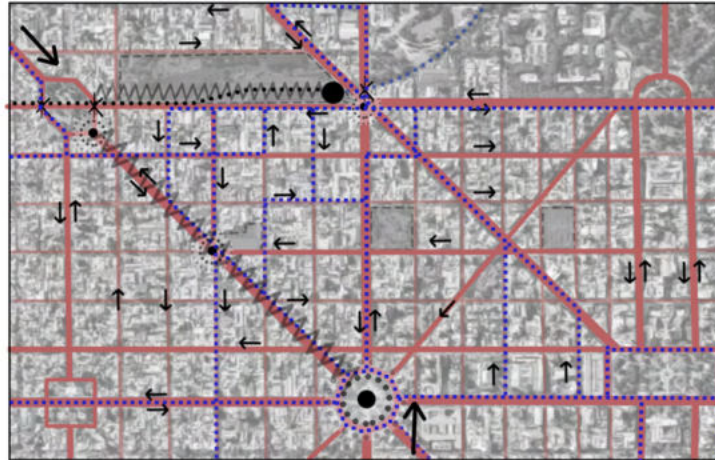
TENDENCIAS:

- ESPARCIMIENTO DE LA MANCHA URBANA/ CRECIMIENTO FUERA DEL CASCO URBANO**
- ESTANCAMIENTO Y DETERIORO DEL SECTOR**
- PROGRESIVO AUMENTO DEL COMERCIO INFORMAL** SOBRE EL ESPACIO PUBLICO
- ALINEAMIENTOS COMERCIALES** SOBRE O PROXIMOS A AVENIDAS
- DENSIFICACION EN ALTURA** SOBRE EJES/ SECTOR MICROCENTRO
- CONCENTRACION DE ACTIVIDADES** Av7 - EJE FUNDACIONAL

ACTIVIDADES Y USOS:



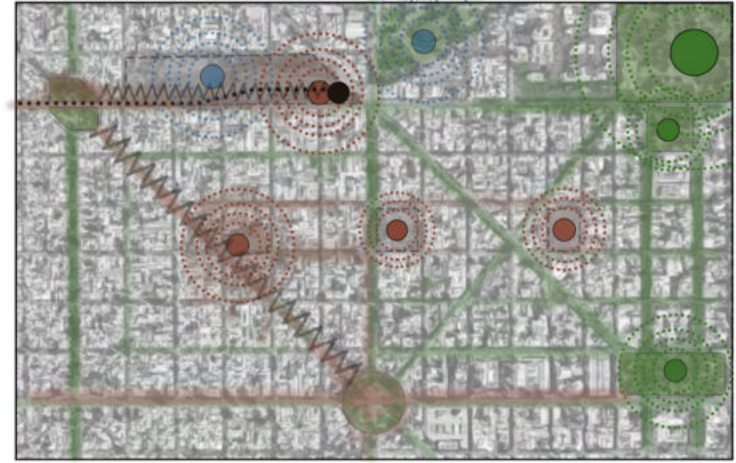
MOVILIDAD:



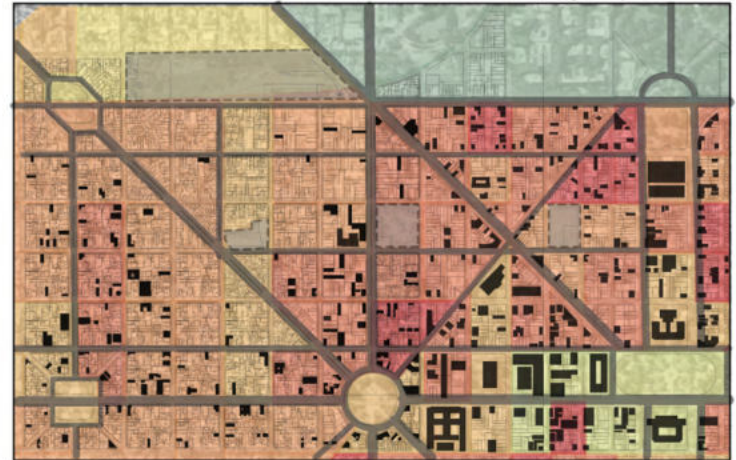
REFERENCIAS:

- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|
| COMERCIO DEGRADADO BAJA ESCALA | INSTITUCIONES SANITARIAS | USOS CONFLICTIVOS/DEGRADANTES | POTENCIALIDADES |
| EJE ADMINISTRATIVO | EQUIPAMIENTOS CULTURALES/EDUCATIVAS | RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA -CONSOLIDADO | ACTIVIDADES POTENCIADORAS |
| AREA UNIVERSITARIA | CORREDOR GASTRONOMICO | RESIDENCIAL ESCALA BARRIAL -FRAGMENTADA | ESPACIO PUBLICO DEGRADADO |
| VERDES / ESPACIOS PUBLICOS | CORREDOR COMERCIAL | COMERCIO INFORMAL | JERARQUIA DEL ESPACIO PUBLICO |

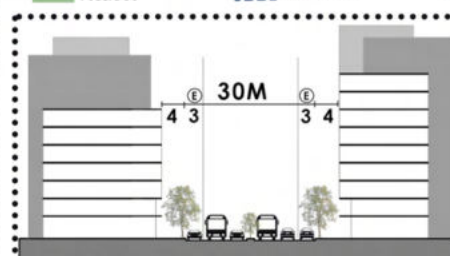
ESPACIO PUBLICO:



DENSIDAD: Indicadores del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, 2010



- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------|
| CALIDAD AMBIENTAL | ESTACION FERROVIARIA | LINEA TREN ROCA | DENSIDADES 5000 a 7000 / km² |
| BARRERAS URBANAS | ACCESO PRINCIPAL LARGA DISTANCIA | TREN UNIVERSITARIO | 1000 a 2000 / km² |
| VIA REGIONAL | INTENSIDAD DE FLUJOS VEHICULARES | VIAS DE TRANSPORTE PUBLICO | 2000 a 3500 / km² |
| VIAS PRINCIPALES URBANAS | NODOS -PUNTOS DE CONFLICTO TRANSITO | SISTEMA DE BICISSENAS | 10000 a 15000 / km² |
| VIAS SECUNDARIAS URBANAS | POTENCIALIDAD DE NUEVAS CONEXIONES | CONCENTRACION DE EDIFICIOS EN ALTURA NO RENOVABLES | 3500 a 5000 / km² |
| | | | 15000 y más / km² |

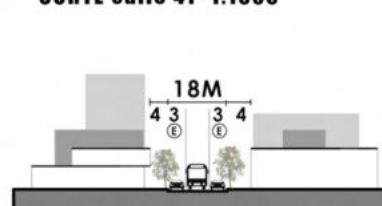


CORTE Av.44- 1:1000

- Predomina el **vehículo privado**
- Escasa **calidad del espacio público**



CORTE calle 41- 1:1000



- Dimension de la via no preparada para el **transporte publico**: Saturación
- Actividad Degradante** -> Estacionamiento
- Estacionamiento en via publica



CONFLICTOS

ACT. INCOMPATIBLES

BARRERAS URBANAS

SOBRECARGA SIST. VIAL

TENDENCIAS

DENSIFICACIÓN MICROCENTRO

DEGRADACIÓN PAISAJE URBANO

POTENCIALIDADES

VINCULACIÓN BOSQUE

CERCANÍA CON EL CENTRO

VACÍOS URBANOS



- COMERCIO DEGRADADO BAJA ESCALA
- EJE ADMIN.
- EQUIP. CULTURALES Y EDUCATIVOS
- + INSTITUCIONES SANITARIAS
- ESP. PÚBLICO DEGRADADO
- USO RESIDENCIAL
- PLAZAS
- V. PRINCIPALES URBANAS
- V. SECUND. URBANAS
- ESTACIÓN FERROVIARIA
- AC. PRINC. LARGA DISTANCIA
- X NODOS DE CONFLICTO
- ⋯ LÍNEA TREN ROCA
- ⋯ TREN UNIVERSITARIO
- - - V. TRANSPORTE PUBLICO
- ⋯ SISTEMA DE BICISENDAS
- ⋯ POTENC. DE NUEVAS CONEXIONES
- VERDES PÚBLICOS
- JERARQUÍA ESP. PÚBLICO
- CALIDAD AMBIENTAL
- W BARRERAS URBANAS
- ESP. PÚBLICO DEGRADADO
- ▲ 1000 a 2000 / km²
- ▲ 2000 a 3500 / km²
- ▲ 3500 a 5000 / km²
- ▲ 5000 a 7000 / km²
- ▲ 7000 a 10000 / km²
- ▲ 10000 a 15000 / km²
- ▲ 15000 y más / km²
- CONCENTRACIÓN DE EDIFICIOS EN ALTURA NO RENOVABLES

CIUDAD 24 HORAS - PREVENIR INSEGURIDAD

Aumento de la criminalidad
80%
Seguridad para caminar de día
50%
Seguridad para caminar de noche
15%

LA INACTIVIDAD GENERA INSEGURIDAD

El planteo de actividades estratégicas es un instrumento para combatir la inseguridad y fomentar el desarrollo de un área. El concepto de "CIUDAD 24 HORAS" viene a representar la maximización de oportunidades para el desarrollo de actividades en la mayor parte de las franjas horarias, y las cuales no sólo se refieren al ocio y entretenimiento

VENTAJAS DE LA CIUDAD 24 HORAS



- 1-GENERACION DE EMPLEO
- 2-REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PUBLICO
- 3-SENSACION DE SEGURIDAD
- 4-MOTOR DE TURISMO
- 5-SENTIDO DE PERTENENCIA DE LA CIUDADANIA



¿COMO REVITALIZAMOS EL AREA?

Revitalizar el sector implica volver a darle vida, uso, movimiento y calidad espacial luego de un largo proceso de degradación debido a los usos incompatibles presentes en el mismo. Consideramos que es principalmente a través de las actividades que ésto se puede lograr, por lo que proponemos tres grandes equipamientos que actúen como un "superorganismo". Cada uno de ellos posee un uso que funciona intrínsecamente con los demás. En el **predio de la Estación** pensamos la conjunción de: **experimentación infantil** (laboratorios) en relación con su cercanía a la Escuela, **producción** (huertas) y **mercado** (dentro del edificio patrimonial existente que conservamos); integrado a un programa de viviendas que activará la apropiación de este nuevo espacio público. Esta mixtura de usos fomentará la costura de los cuadrantes que estaban divididos por las vías del tren. En el **predio de la terminal** proponemos una **usina cultural**, que tenga funciones de trabajo y producción durante la semana y de exposición y convocatoria masiva durante el fin de semana. Por último, en el **predio de EDELAP** pensamos en un proyecto que abarque la **formación y capacitación en energías renovables**. Estos equipamientos pueden promover la aparición a futuro de otros (de menor escala) que busquen generar un recorrido tanto hacia el eje fundacional como hacia la nueva terminal ferroviaria en Tolosa.

REVITALIZAR:

Dar a algo nueva vida o actividad, especialmente después de un período de deterioro o inactividad

-FUERZA/VIDA/MOVIMIENTO-

CIUDAD

PANDEMIA

ENFOQUE

ARQUITECTURA

ACTIVIDADES

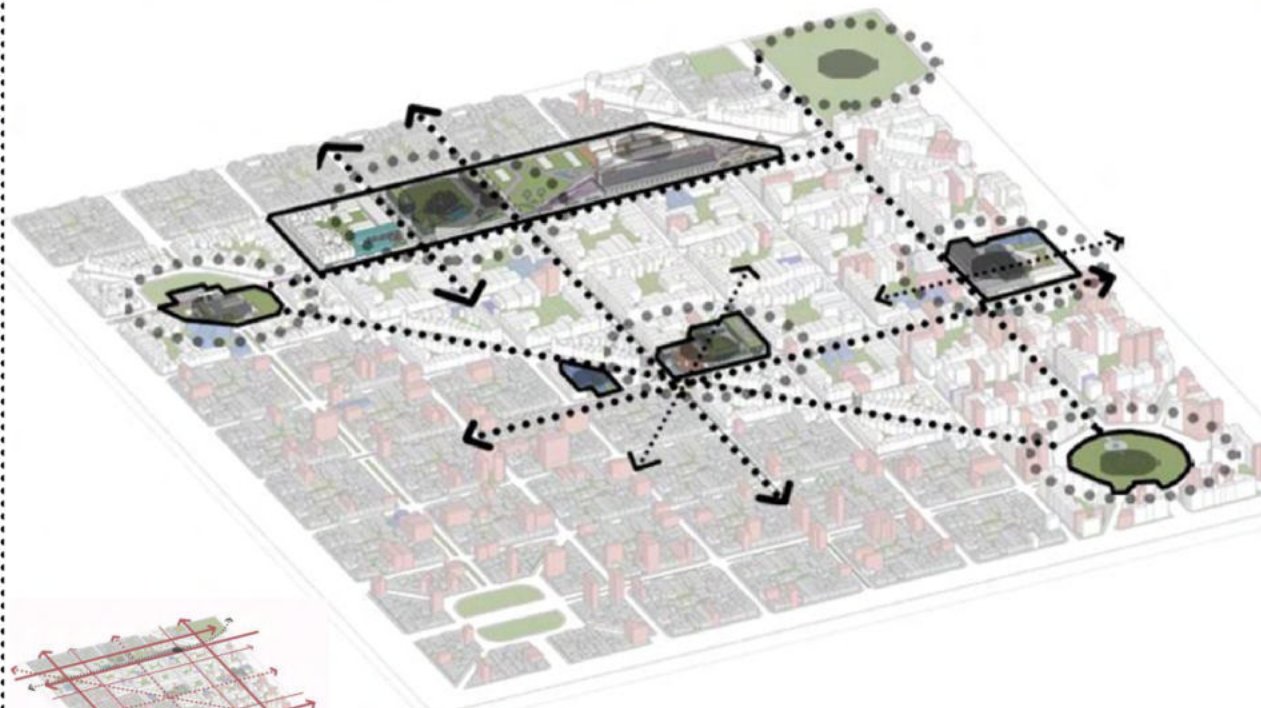
MOVILIDAD

ESPACIO PÚBLICO

DENSIDAD

ACCIONES

- -Fomentar la multifuncionalidad en el sector, proponiendo nuevas y variadas actividades que aseguren un flujo de movimiento constante.
- -Programas/ Operaciones Ancla con diferentes alcances
- -Reestructurar el sistema circulatorio e incorporar sistemas de movimientos alternativos, ecológicos y sustentables.
- -Mejorar la calidad de los espacios públicos existentes para generar seguridad y funcionalidad en su uso diario.



SUSTENTABILIDAD

Naturaleza

Calidad de vida

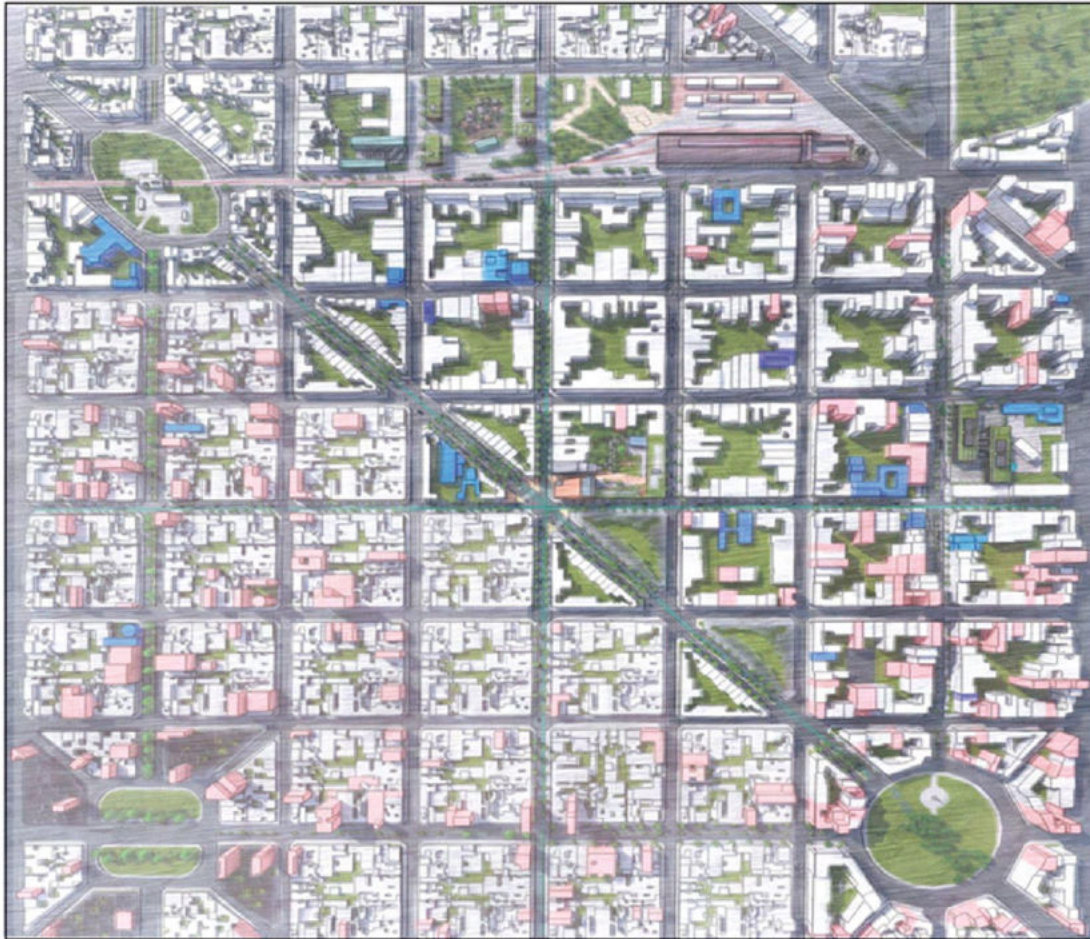
ENFOQUE AMBIENTALISTA

SUPER-ORGANISMO (grupo que actúa de forma sinérgica)

Ecología urbana

Medio ambiente

RED



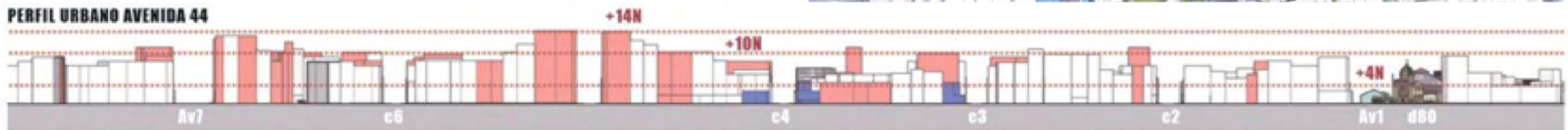
Diferentes configuraciones de densidad en un lote de 0,01 kilómetros cuadrados



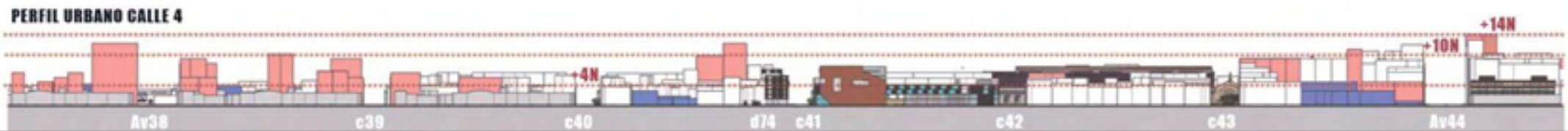
Para promover una densidad adecuada de población –y detener la tendencia de la expansión urbana en todo el mundo,– ONU-Habitat recomienda un mínimo de 15,000 personas por kilómetro cuadrado. Aunque esta densidad puede tomar varias formas, dichas densidades deben estar bien diseñadas y planificadas para evitar un posible hacinamiento, teniendo en cuenta la forma, la función y el diseño construidos.



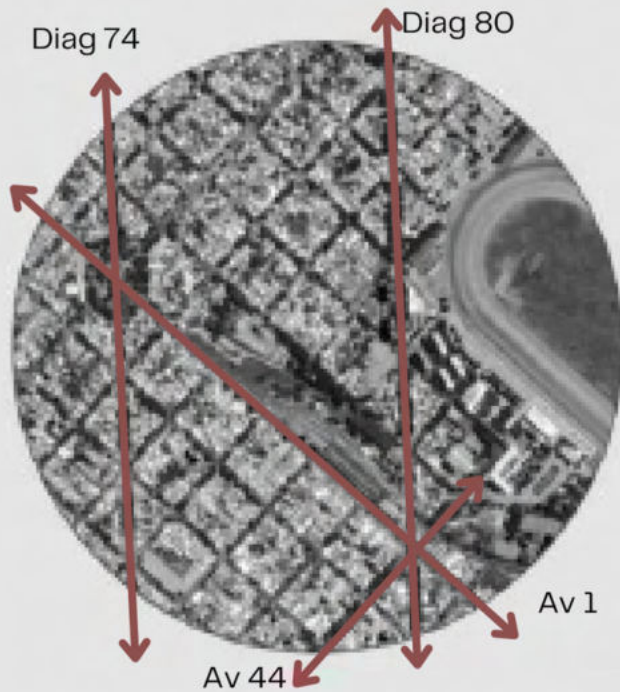
PERFIL URBANO AVENIDA 44



PERFIL URBANO CALLE 4



UBICACION



El presente proyecto se emplaza en el predio de La Estacion Ferroviaria, 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 2022 que integra la propuesta del sector con la zona de facultades a través de sendas peatonales y bicisendas y también a través del recorrido del tranvía como transporte universitario del sector.

GERGANIA CAMPUS UNLP



PROXIMIDAD BUENA AL BOSQUE

ACCESIBILIDAD BUENA

PREDIO SUBUTILIZADO

BARRERA URBANA

CONDICIONES DE TERRENO



ACTUALIDAD: AREA DEGRADADA - VACIO DE OPORTUNIDAD A POTENCIAR



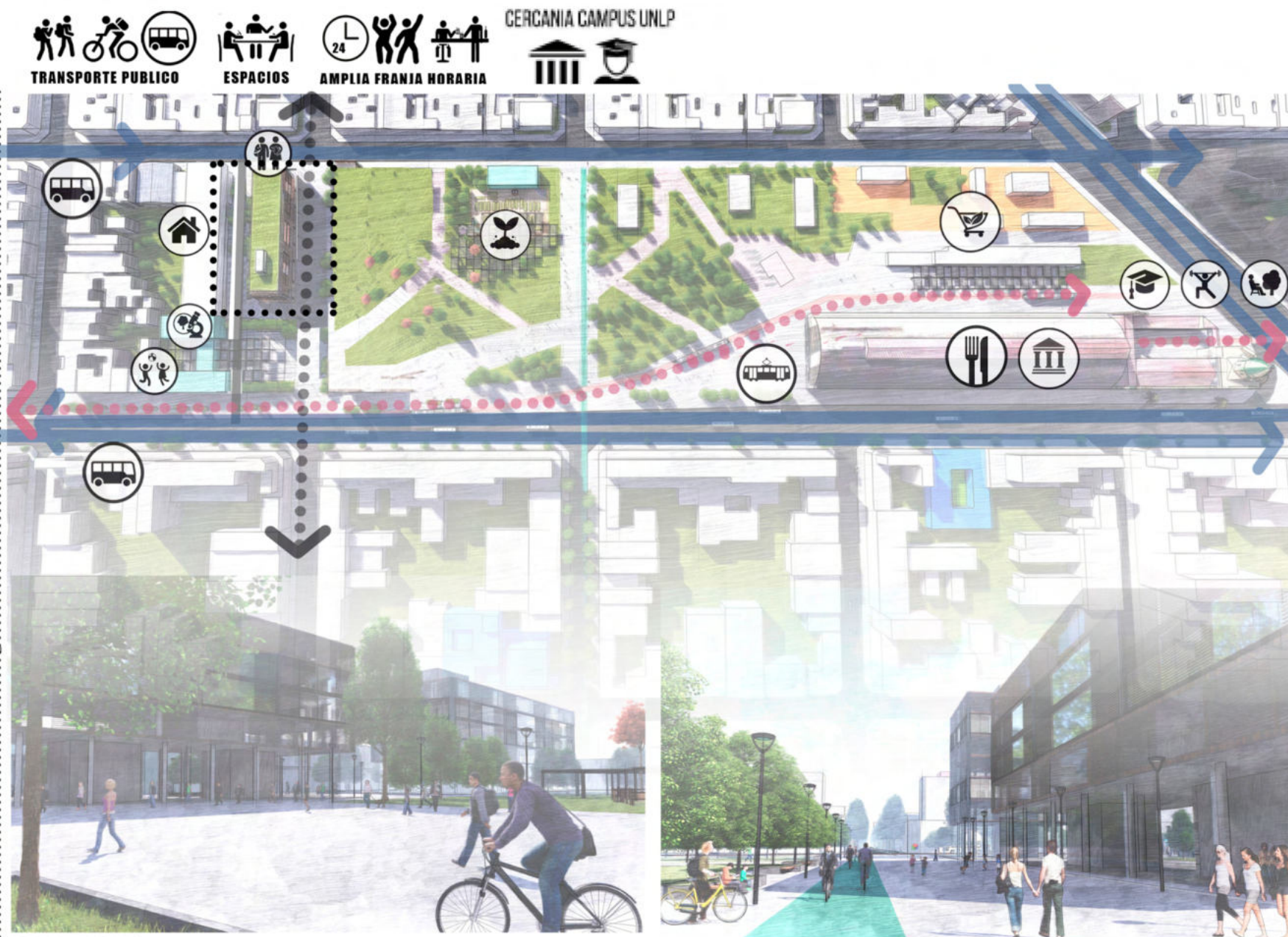
CONCEPTO - INSERCIÓN

-¿POR QUÉ EL USUARIO?

-EL USUARIO es altamente Movil y Activo, por lo que integrarlo en un area en la que actualmente se encuentra estancada en su desarrollo, permitiría la revitalización de este.

-¿POR QUÉ LA UBICACIÓN?

- Proximidad al Campus Universitario UNLP
- Brindarle a la ciudad un nuevo espacio publico de referencia, con calidad ambiental, a un predio actualmente subutilizado que actúa como barrera urbana y elemento degradante. Garantizando su uso y apropiación, brindando mayor movimiento y seguridad al area durante el día/noche.
- Conexión de la vivienda con la naturaleza, espacios de expansión y actividades recreativas/deportivas
- Facil acceso y vinculación a los nuevos sistemas de transporte planteados tanto público como alternativo



-ABORDAR LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA CONTEMPORÁNEA Y SU DEFICIT ACTUAL, MEJORANDO LA CONDICION Y CALIDAD HABITACIONAL DE LOS ESTUDIANTES, REMARCANDO LA IMPORTANCIA DEL ESPACIO PUBLICO

• RESIDENCIA UNIVERSITARIA - MODOS DE HABITAR

- Se pretende generar una residencia con un modo de habitar distinto a la oferta actual de viviendas, adaptandose al usuario e incentivando al desarrollo de los residentes y al acceso de una vida universitaria plena. Para esto se parte desde los siguientes conceptos que guian los principios basicos del habitat , siendo un programa publico y de importancia, buscando la eficiencia, sustentabilidad y accesibilidad.



IDENTIDAD

-El concepto de hogar se relaciona con el de pertenencia e identidad. El objetivo es generar un hogar para los estudiantes, que estimule el desarrollo a traves del sentido de pertenencia y sea una referencia del sector, dandole un nuevo caracter al área.



FLEXIBILIDAD

-Cada usuario debe ser capaz de apropiarse su entorno inmediato. El edificio debe brindar espacios flexibles para poder adaptarse a cualquier usuario, ya que es una residencia de caracter temporal y con diversas necesidades segun la carrera elegida por los habitantes



POTENCIALIDAD

-El relacionamiento entre estudiantes hace que estos compartan metas y motivaciones para lograr sus objetivos
-El encontrarse con estudiantes de otras orientaciones/carrera genera el intercambio que estimula la interdisciplinariedad, mejorando el desarrollo profesional



CONECTIVIDAD

-Se busca la generacion de espacios interconectados que promuevan y potencien las relaciones entre los residentes.
-Llevando al minimo la unidad de vivienda se necesita la generacion de espacios de convivencia, fomentando las relaciones humanas y evitando el encierro/aislamiento.



COLECTIVIDAD

-Se busca la facilitar la insercion de estudiantes en el ambito universitario, vinculando estudiantes de diferentes realidades que al complementarse pueden enriquecerse mutuamente. Generando lazos, y motivando el desarrollo de actividades extracurriculares para el desarrollo de una vida plena.
-Tambien busca la eficiencia en m² a traves de los espacios colectivos, optimizando a la cantidad de residentes que se puede albergar, manteniendo la calidad.



ACCESIBILIDAD

-Desde la arquitectura debe garantizarse la accesibilidad de cualquier posible usuario con capacidades diferentes.
-Al ser un edificio de convivencia colectiva, se mejora la inclusion de los usuarios.
-Siendo un programa publico debe ser eficiente en sus respuestas optimizando los recursos requeridos tanto para su realizacion como su mantenimiento; pudiendo asi alcanzar a un mayor porcentaje de la poblacion estudiantil.

-ABORDAR LA PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA CONTEMPORÁNEA Y SU DEFICIT ACTUAL, MEJORANDO LA CONDICIÓN Y CALIDAD HABITACIONAL DE LOS ESTUDIANTES, REMARCANDO LA IMPORTANCIA DEL ESPACIO PÚBLICO

El edificio apunta a encarar la problemática de la situación habitacional actual en la que las viviendas no están pensadas para los usuarios y no son lo suficientemente flexibles; además siendo característica la falta de accesibilidad por sus costos y disponibilidad por su gran demanda; que influye en la vida de los universitarios en especial a los estudiantes de otra procedencia a la hora de iniciar, continuar y finalizar sus estudios; ya que La Plata se caracteriza por ser una "CIUDAD UNIVERSITARIA".

Siguiendo los conceptos de sustentabilidad de la vivienda contemporánea, el planteo de viviendas colectivas, donde se reformulan los paradigmas de la vivienda tipo. El uso comunitario, el espacio compartido y la unidad mínima, son estrategias de diseño que facilitan la accesibilidad a un hábitat de calidad, optimizando los recursos necesarios y estimulando el desarrollo social de sus usuarios.

Complementado por su inserción en el espacio público, remarcando la importancia de los espacios de recreación y esparcimiento. Y apoyado por un programa complementario de inserción en el mercado laboral profesional, estimulando la formación y el desarrollo de la población universitaria.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

-REVITALIZAR UN AREA DEGRADADA:

A PARTIR DE OTORGARLE UN NUEVO USO- INSERTAR UN NUEVO USUARIO DINAMICO --> ACTIVIDAD 24 HS

-ELIMINAR UNA BARRERA URBANA:

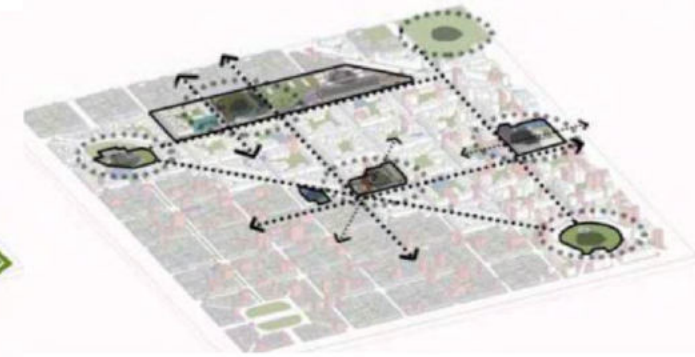
TRANSFORMACION DEL F.F.C.C. EN TRANVIA URBANO
(CONTENIDOS MASTERPLAN)

-BRINDAR UN NUEVO ESPACIO PUBLICO A LA CIUDAD:

TRABAJANDOSE SOBRE UN VACIO DE OPORTUNIDAD Y GENERANDO UN NUEVO ESPACIO JERARQUICO Y RECORRIDO URBANO VINCULADO A LA MOVILIDAD.
(CONTENIDOS MASTERPLAN)

-MEJORAR LA MOVILIDAD Y ESTIMULAR EL TRANSPORTE PUBLICO/ ALTERNATIVO.

CORREDORES DE CONEXION - TRANVIA - BICISENDAS.
(CONTEIDOS MASTERPLAN)



-CAMBIO DE HÁBITOS-

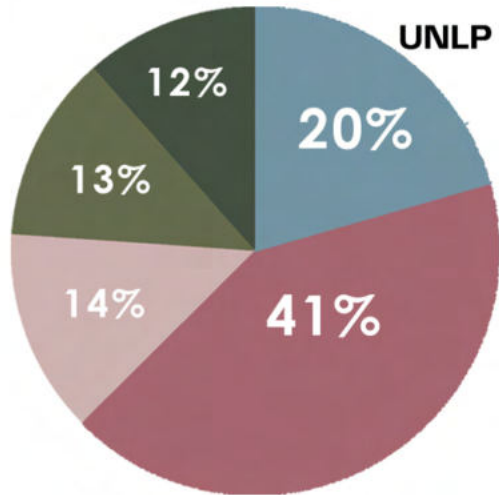


-CALIDAD ESPACIAL INTERIOR-

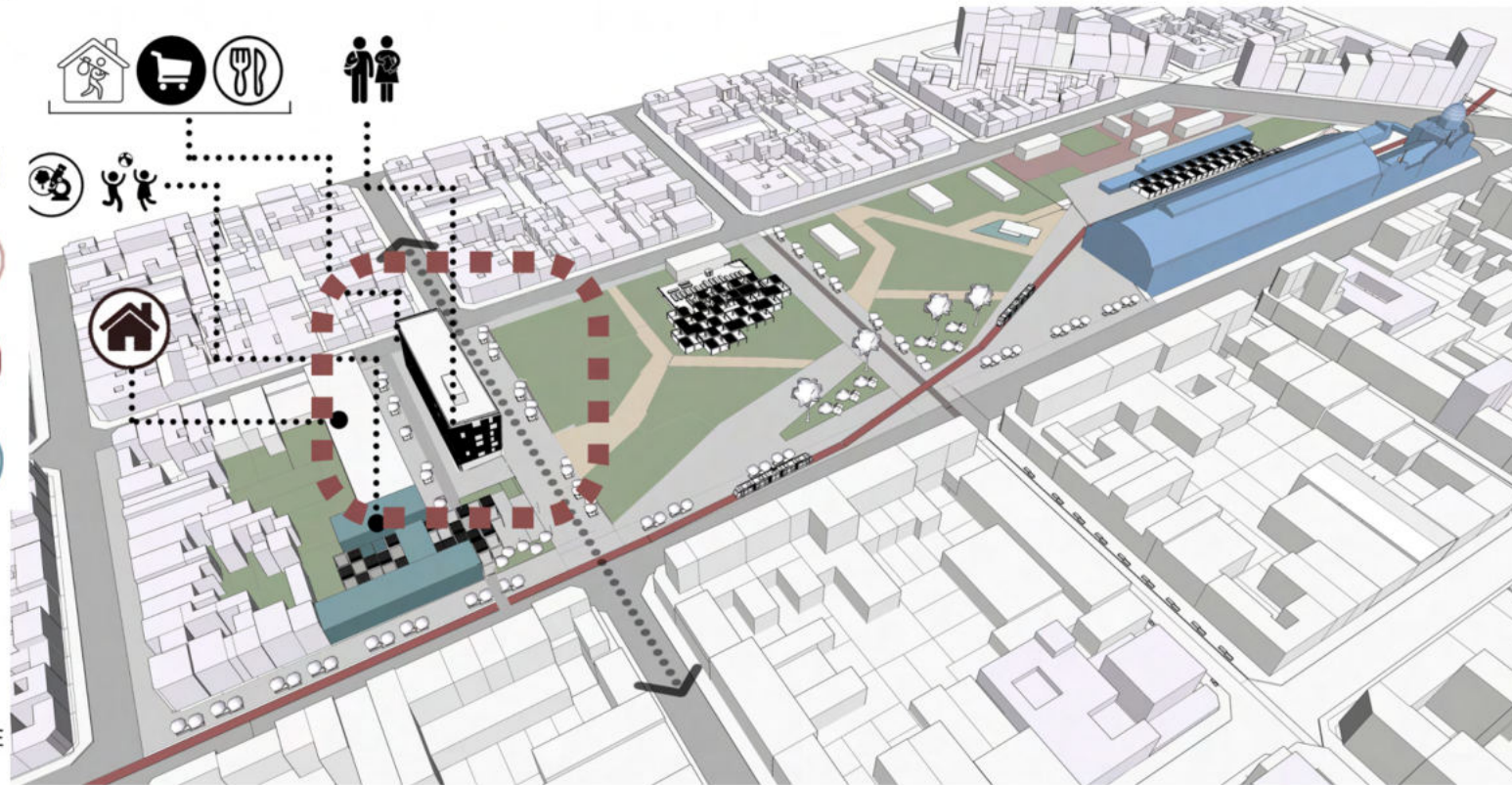


PROPUESTA URBANA -- ACTORES

PREDIO DE LA ESTACIÓN - GESTIÓN MIXTA • RESIDENCIA ESTUDIANTIL: - PROYECTO DESARROLLADO POR LA UNLP



INVERSORES PRIVADOS



ESTADO NACIONAL:

- PROPIETARIO DEL PREDIO DE LA ESTACION
- A CARGO DE LA RENOVACION PATRIMONIAL

MUNICIPIO DE LA PLATA:

- A CARGO DE LA CONFORMACION DEL PARQUE URBANO
- DESARROLLO DEL PROGRAMA PUBLICO
 - JARDINES Y HUERTAS COMUNITARIAS
 - LABORATORIO DE EXPERIMENTACION Y APRENDIZAJE INFANTIL
 - MERCADO DE PRODUCTORES

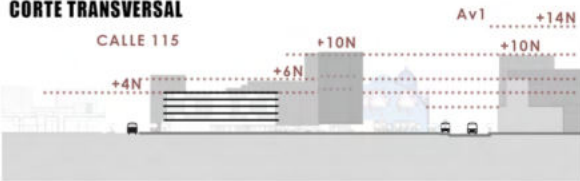
EN PREDIO DE LA ESTACION SE BUSCA LOGRAR EL APROVECHAMIENTO DE UN ESPACIO SUBUTILIZADO PERO A LA VEZ FOMENTANDO EL CUIDADO Y CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE A TRAVES DE LA COMBINACION DE PROGRAMAS EN RELACION A LA SUSTENTABILIDAD Y EL HÁBITAT.

POR LO QUE SE PLANTEAN DIVERSOS JARDINES Y HUERTAS COMUNITARIAS COMO TRATAMIENTO DE INTERVENCION PAISAJISTICA Y A LA VEZ COMO MECANISMO DE CONCIENTIZACION, ADEMAS DE UN PROGRAMA DE VIVIENDAS QUE GARANTICE LA APROPIACION DEL ESPACIO PUBLICO Y ACTUE COMO FUELLE ENTRE LA CIUDAD MAS DENSIFICADA Y EL SECTOR DE CARACTER BARRIAL DEL OTRO LADO DE LAS VIAS, EVITANDO QUE ESTA GENERE UNA BARRERA Y CONFORMANDOSE COMO ELEMENTO CONECTOR, A TRAVES DE LA APERTURA DE CALLES EXCLUSIVAS PARA EL PEATON

INTEGRAR Y ARTICULAR LOS DIVERSOS RANGOS ETARIOS



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



PROGRAMA



- PARTIENDO DESDE LA IDEA DE QUE LA RESIDENCIA DEBE SIMULAR EL ENTORNO Y AMBIENTE DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR PERO A UNA ESCALA MAYOR.
- PARA LOGRAR ESTO, SE DEBE PARTIR DESDE EL ANALISIS DEL PROGRAMA DE UNA VIVIENDA TIPO, PARA LUEGO GENERAR UN SALTO DE ESCALA Y ENTENDER A LOS RESIDENTES COMO UNA GRAN UNIDAD COLECTIVA
- -AL ENTENDER LA RESIDENCIA COMO UNA UNICA VIVIENDA, SE PUEDE GENERAR UNA INFRAESTRUCTURA QUE MEJORE LA SITUACION HABITACIONAL, DE MANERA EFICIENTE, DANDO UNA RESPUESTA CON CALIDAD AMBIENTAL Y ESPACIAL A LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS.

• PRIVADO



DORMITORIOS
ESTAR BAÑO
COCINA LIVING
CIRCULACIONES DEPORTE
ESTUDIO BAÑO GARAGE
JARDIN PATIOS

UNIDAD HABITACION
ESTAR ESTUDIO
COCINA s.u.m. PATIOS
LAVANDERIA GIMNASIO
EXPOSICIONES. ADMINISTRACION
PARKING PATIOS

• PUBLICO

- SE ANALIZA COMPARATIVAMENTE, EL PROGRAMA REQUERIDO PARA UNA VIVIENDA Y COMO SE LLEVA A CABO EN UN PASE DE ESCALA, GENERANDO UNA RESPUESTA COLECTIVA PARA LAS NECESIDADES.
- Y COMO ESTOS PAQUETES SE RELACIONAN, Y GRADUAN LOS ESPACIOS DESDE LO MAS PUBLICO A LO MAS PRIVADO

"EL USUARIO NO SE ADAPTA AL EDIFICIO SINO QUE EL EDIFICIO SE ADAPTA AL USUARIO"

• RESIDENCIAS ESTUDIANTILES

- HABITACION COMPARTIDA 2 ESTUDIANTES -----45M2
- TOTAL 10 HABITACIONES -----450M2
-
- HABITACION COMPARTIDA 4/8 ESTUDIANTES-----90M2
- TOTAL 10 HABITACIONES----- 900M2
-
- HABITACION SIMPLE 1 ESTUDIANTE -----45M2
 - 4 EST MOVILIDAD REDUCIDA --- TOTAL 10 HAB---450M2
-
- **TOTAL 30 HABITACIONES MAX 110 ESTUDIANTES-----1800M2**
- + TERRAZAS, CIRCULACIONES Y ESPACOS COLIVING----760M2**
- **TOTAL VOLUMEN RESIDENCIAL -----2560M2**

• PROGRAMA COMPLEMENTARIO

- CAFETERIA- AREA COCINA -----90M2
- AREA COMEDOR UNLP -----300M2
- LAVANDERIA-----40M2
- SUM -----160M2
- GIMNASIO -----120M2
- AREAS COMUNES- ESPACIOS DE CONVIVENCIA----240M2
- SALA DE LECTURA AREAS DE ESTUDIO -----120M2
- HALL DE ACCESO-----50M2
- **TOTAL -----1120M2**

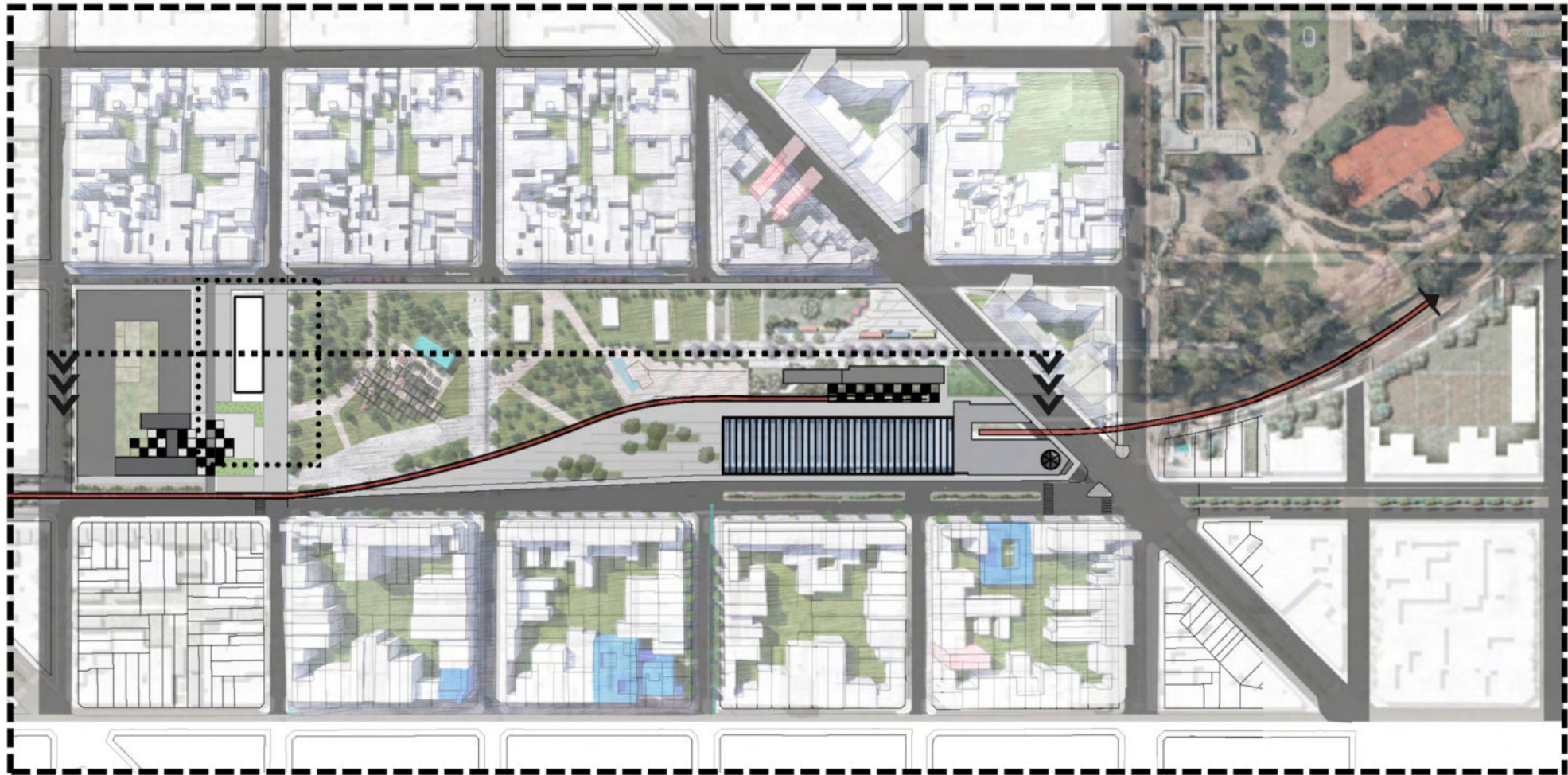
• PROGRAMA APOYO A LA INSERCIÓN PROFESIONAL

- AREA OFICINAS DE PRACTICAS PROFESIONALES----440M2
- AREA ADMINISTRATIVA -----
- ASESORAMIENTO PROFESIONAL-----90M2
-

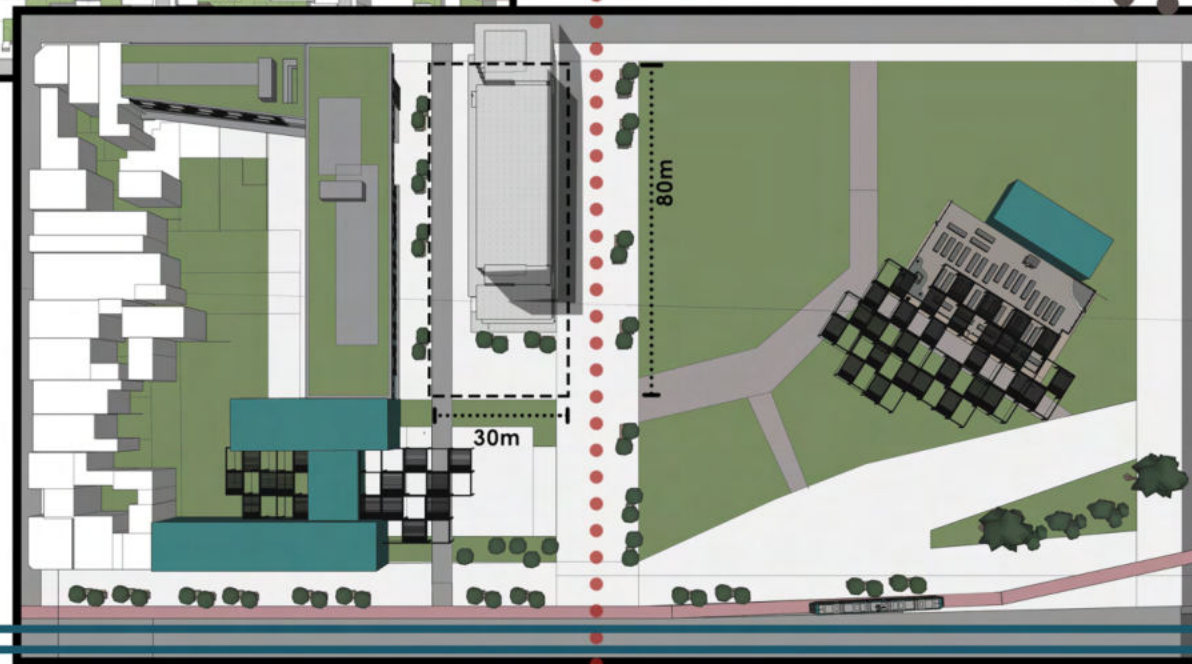
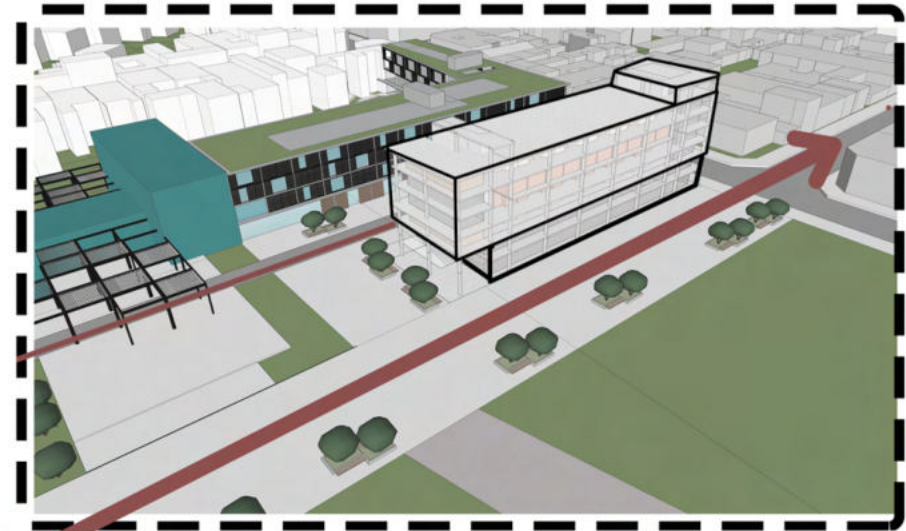
• **TOTAL -----480M2**

• **TOTAL -----4160M2**

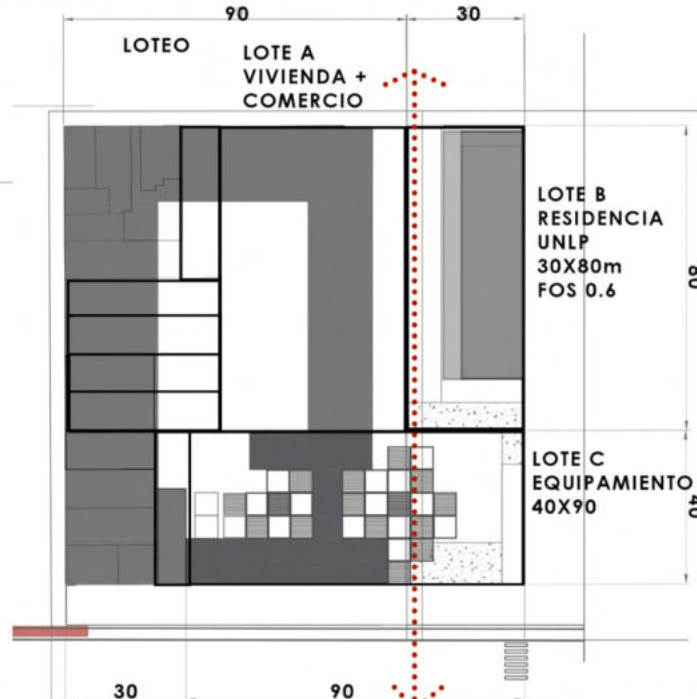
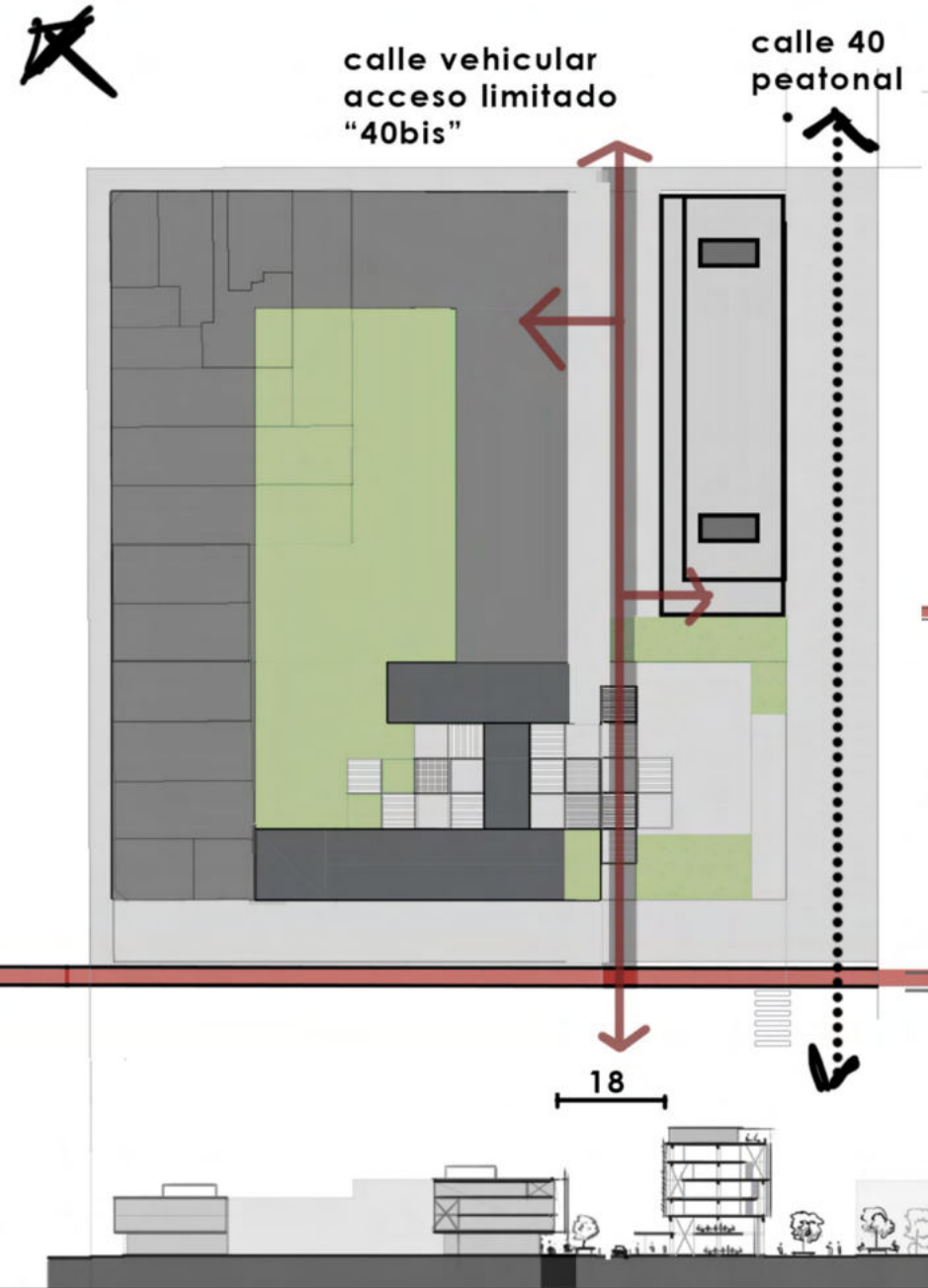
EL SITIO - IMPLANTACION 1:2500



NOCIONES PRINCIPALES



- FACIL Y RAPIDO ACCESO AL SISTEMA DE MOVILIDAD
- VINCULACION CON MOVILIDAD ALTERNATIVA/ SUSTENTABLE
- PROTEGIDO DE LAS ARTERIAS DE MAYOR CONTAMINACION SONORA AV 1 (ESPACIOS DE ESTUDIO/ CONCENTRACION)
- MAYOR CONEXION/ RELACION CON LOS ESPACIOS VERDES PUBLICOS
- ELIMINACION DE UNA BARRERA URBANA, SISTEMA VINCULANTE
- CALLE PEATONAL ACTIVA--> MULTIPLES ACTIVIDADES : REVITALIZACION DEL AREA



Mediante este loteo se decide consolidar el frente sobre calle 39, que actualmente se encuentra ocupado, acompañado de un completamiento para la conformación de una "manzana atípica" como pieza urbana de remate del parque lineal urbano, y que actúe como nexo entre un área más densa y otra de carácter barrial. Siendo en esta los programas públicos y privado/comercial planteado estas piezas urbanas "integradoras"



INTENCIONES URBANAS

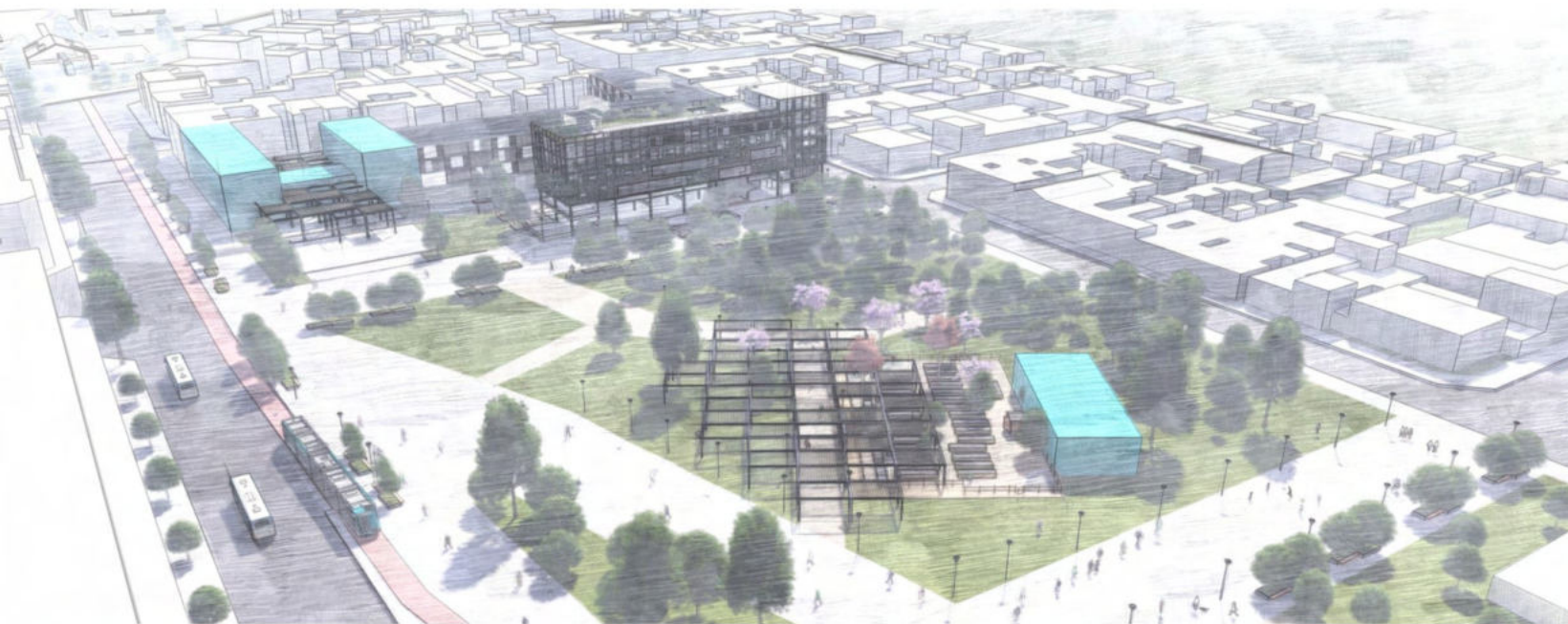


SITUACION ESTRATEGICA - CONECTIVIDAD

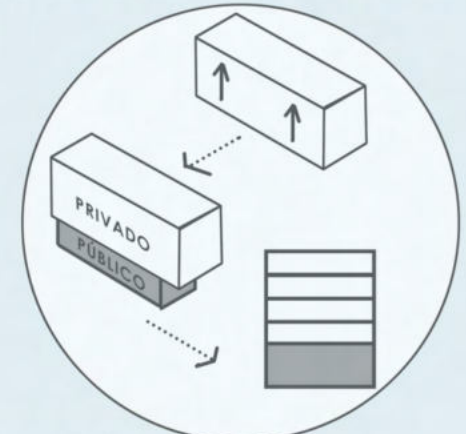


INTEGRACION HACIA AMBOS LADOS DEL PREDIO
PIEZA URBANA DE REMATE DEL PARQUE LINEAL

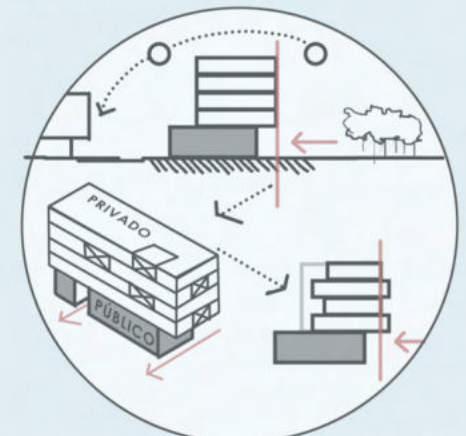
NOCIONES PRINCIPALES



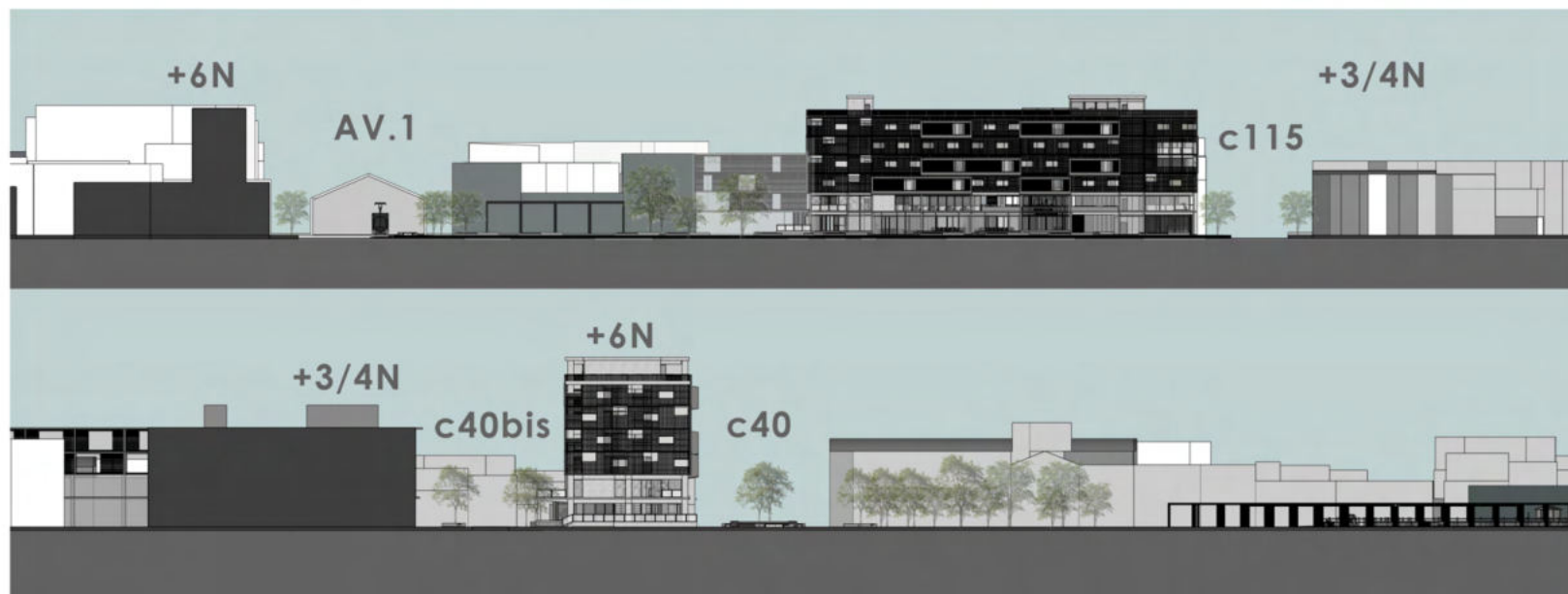
INTENCIONES PROYECTUALES



MORFOLOGIA → PLACA
 -DENSIFICACION EN ALTURA
 -MENOR OCUPACION DE SUELO
 -ELEMENTO SINGULAR COMO
 PIEZA DE REMATE DEL P.U.
 -DIFERENCIACION PROGRAMATICA
 BASAMENTO PUBLICO DEDICADO A
 ACTIVIDADES DE LA UNLP

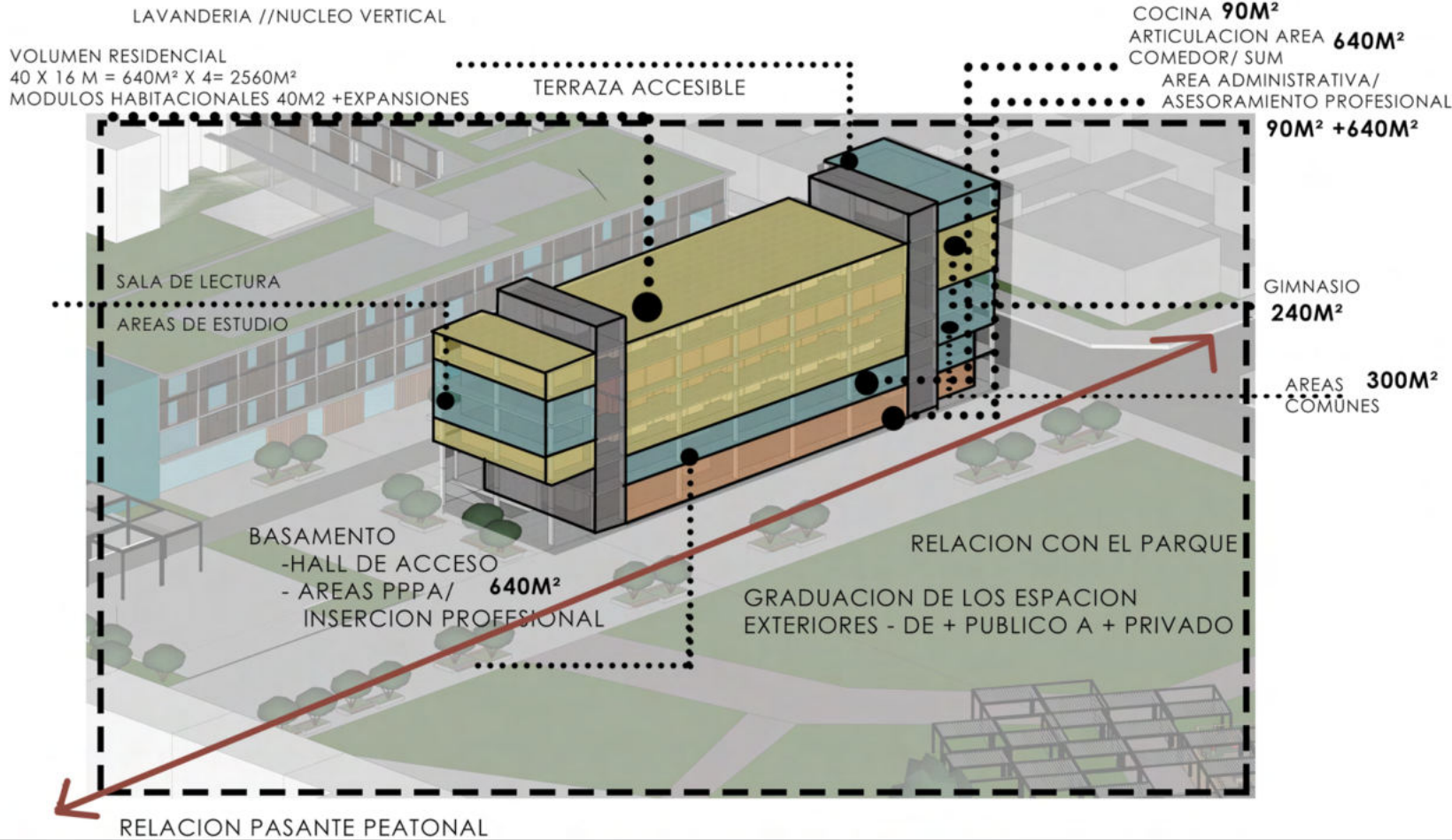
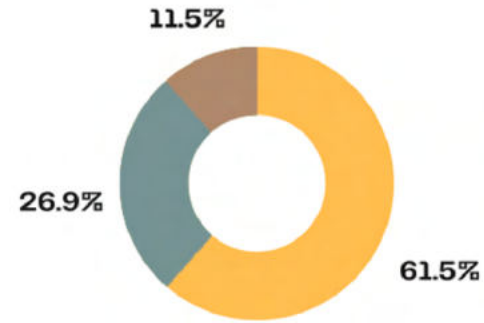


**PERMEABILIDAD Y DESFASES. RUPTURA
 DEL VOLUMEN PURO**
 -GENERACION DE ESPACIOS Y
 SITUACIONES PARTICULARES
 -ESPACIOS EXTERIORES DE EXPANSION
 EN ALTURA



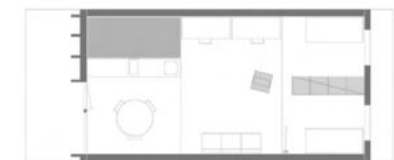
NOCIONES PRINCIPALES

- **BASAMENTO** ----> GRADUACION DE LOS ESPACIOS PUBLICO-PRIVADOS
 - CONTENCIÓN DE LAS ACTIVIDADES -- DESARROLLO PROFESIONAL - AREAS ABIERTAS AL PUBLICO - ADMINISTRATIVAS
- **ARTICULACION** ----> AREA COMEDOR - SALA DE INFORMATICA / MEDIATECA - RELACION CON EL PARQUE EN ALTURA
 - ESPARCIMIENTO AL AIRE LIBRE- SEMICUBIERTOS
- **VOLUMEN RESIDENCIAL** ----> EN ALTURA - GANANCIA DE VISUALES Y ORIENTACION + PRIVACIDAD



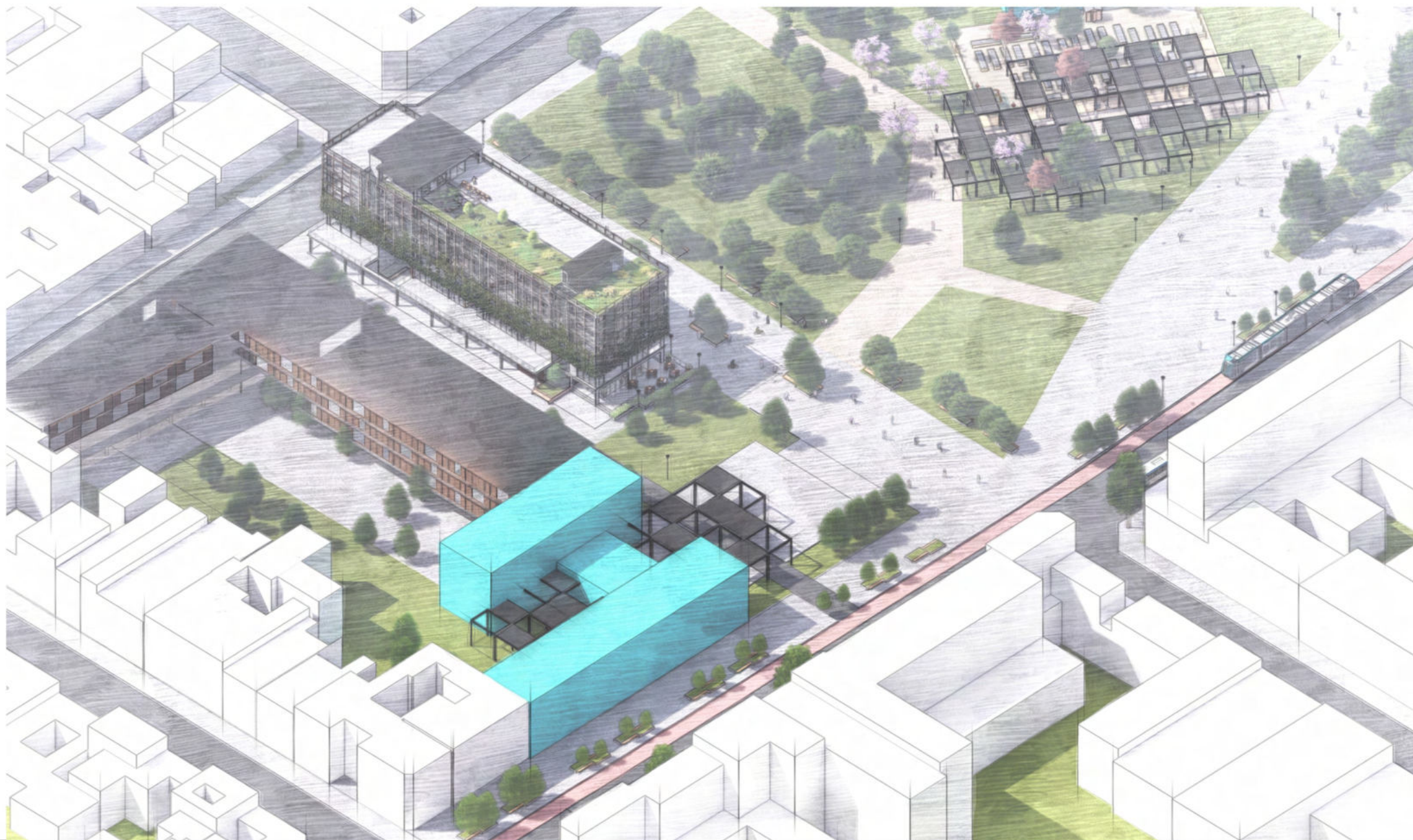
PROPUESTA CONVIVENCIA EQUILIBRADA

Nº PERSONAS:	2	ESPACIOS:	
MOBILIARIO DE ALQUILER:	4	COCINA-COMEDOR	1 9,85 m ²
T - ARMARIO VESTIDOR:	1	SALA	1 15,5 m ²
E - MUEBLE SALA	1	HABITACION	2 6,10 m ²
			1 6,10 m ²



- **Viviendas universitarias 912, BARCELONA**
 - HARQUITECTS

EL PROYECTO



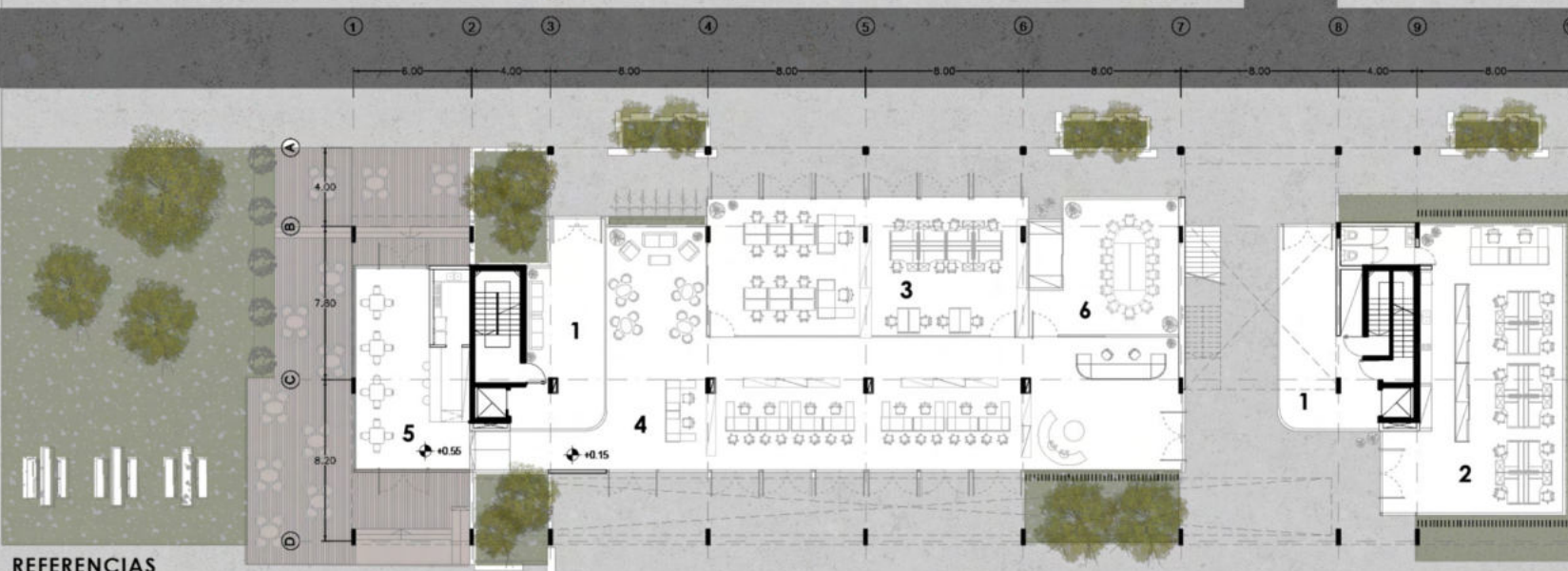
EL PROYECTO

PLANTA +0.0
ESCALA 1:200

COMERCIOS

Calle Vehicular de Servicio 40bis

CALLE 115

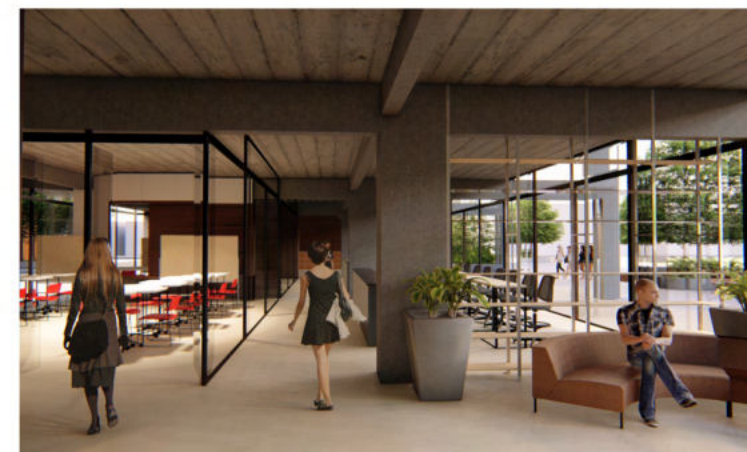


REFERENCIAS

- 1-HALL PRINCIPAL/ ACCESO
- 2-AREA ADMINISTRATIVA
- 3-OFICINAS DE PRACTICAS PROFESIONALES
- 4-AREA ABIERTA AL PUBLICO-CONSULTAS ASESORAMIENTO
- 5-CAFETERIA
- 6-SALA DE REUNIONES

Pasante Peatonal Calle 40

EL PROYECTO



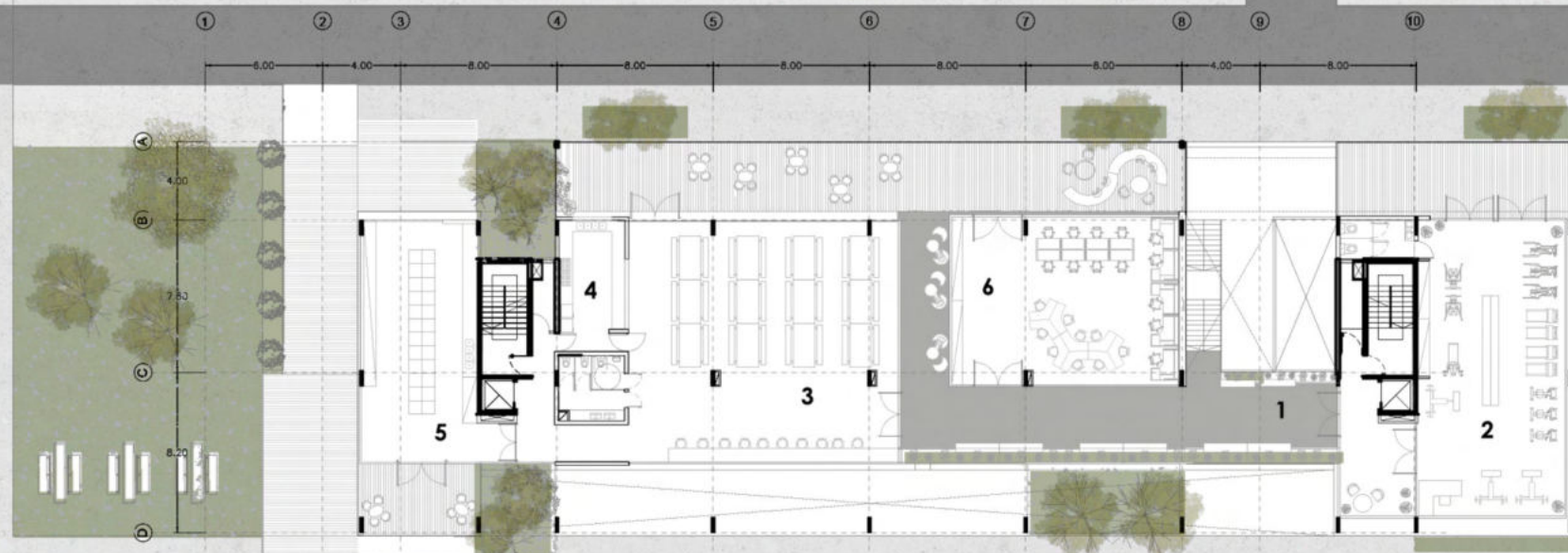
EL PROYECTO

PLANTA 1 +3.6
ESCALA 1:200

COMERCIOS

Calle Vehicular de Servicio 40bis

CALLE 115



REFERENCIAS

- 1-TERRAZA MIRADOR DE ACCESO
- 2-GIMNASIO
- 3-COMEDOR UNIVERSITARIO
- 4-COCINA
- 5-LAVANDERIA
- 6-MEDIATECA

Pasante Peatonal Calle 40

EL PROYECTO

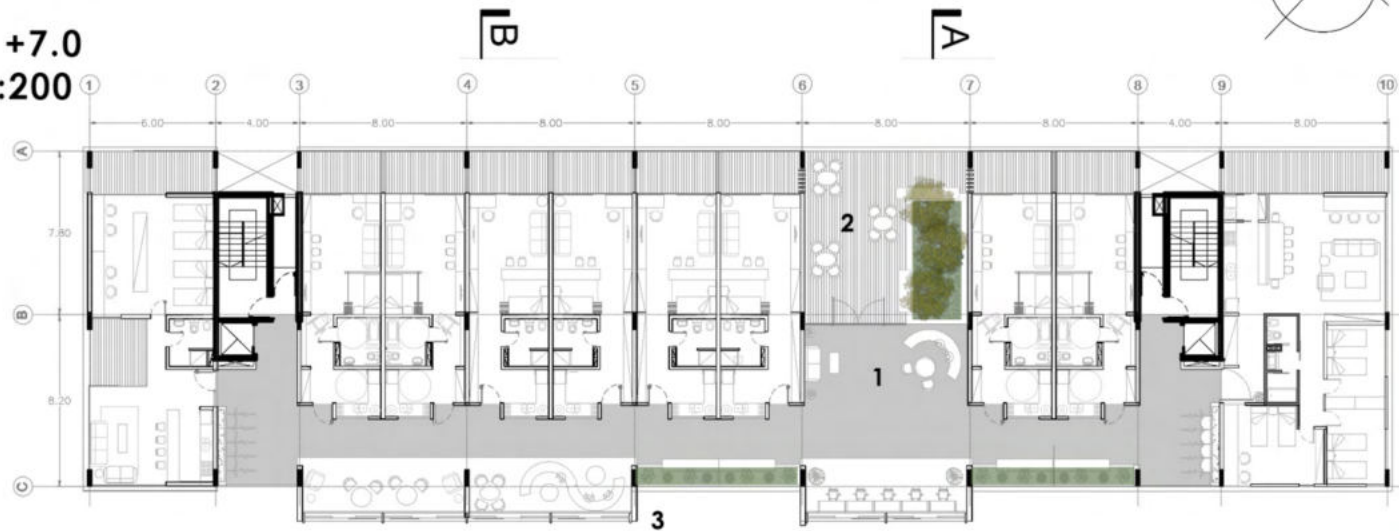


EL PROYECTO

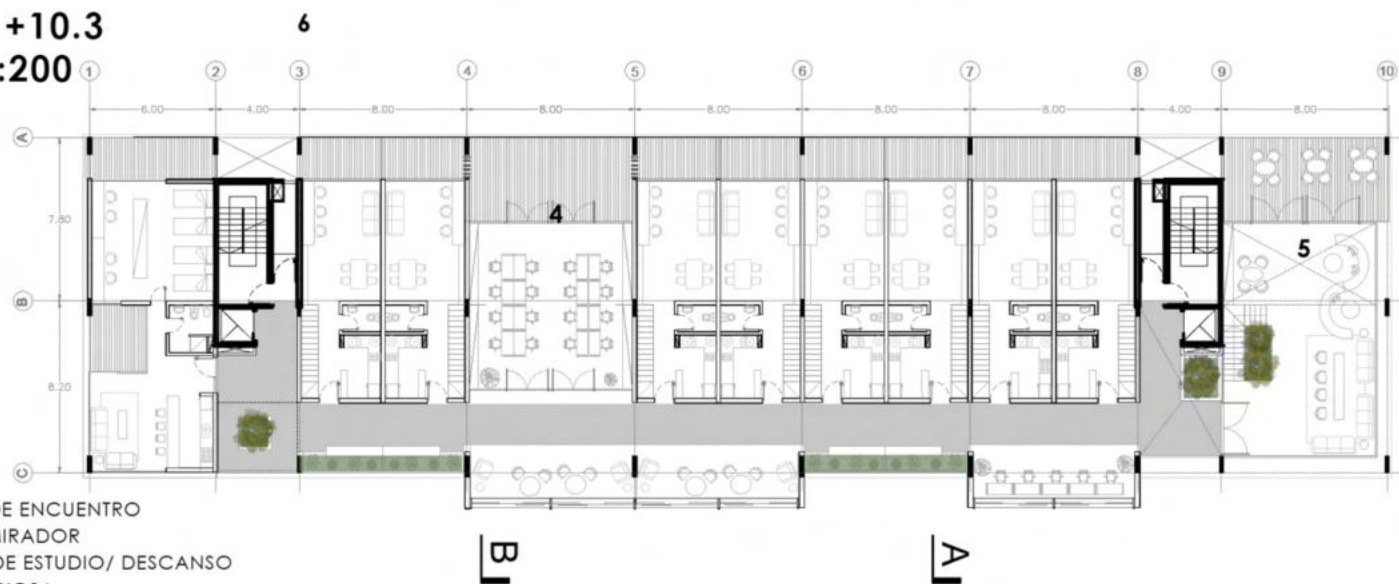


EL PROYECTO

PLANTA 2 +7.0
ESCALA 1:200



PLANTA 3 +10.3
ESCALA 1:200



REFERENCIAS

- 1-ESPACIOS DE ENCUENTRO
- 2-TERRAZAS MIRADOR
- 3-MODULOS DE ESTUDIO/ DESCANSO
- 4-SALA SILENCIOSA
- 5-SALA COMUN /COLIVNG

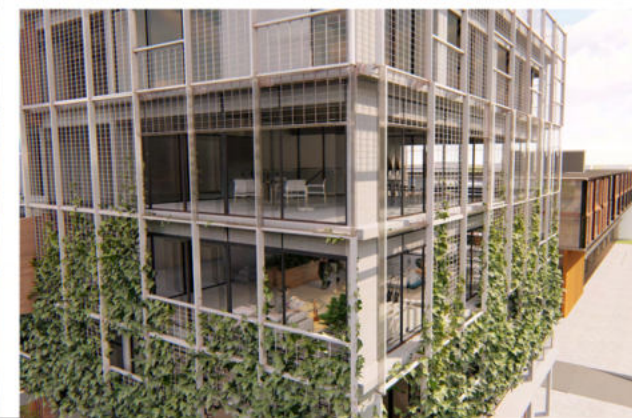
TERRAZAS MIRADOR



ESPACIOS COLIVING

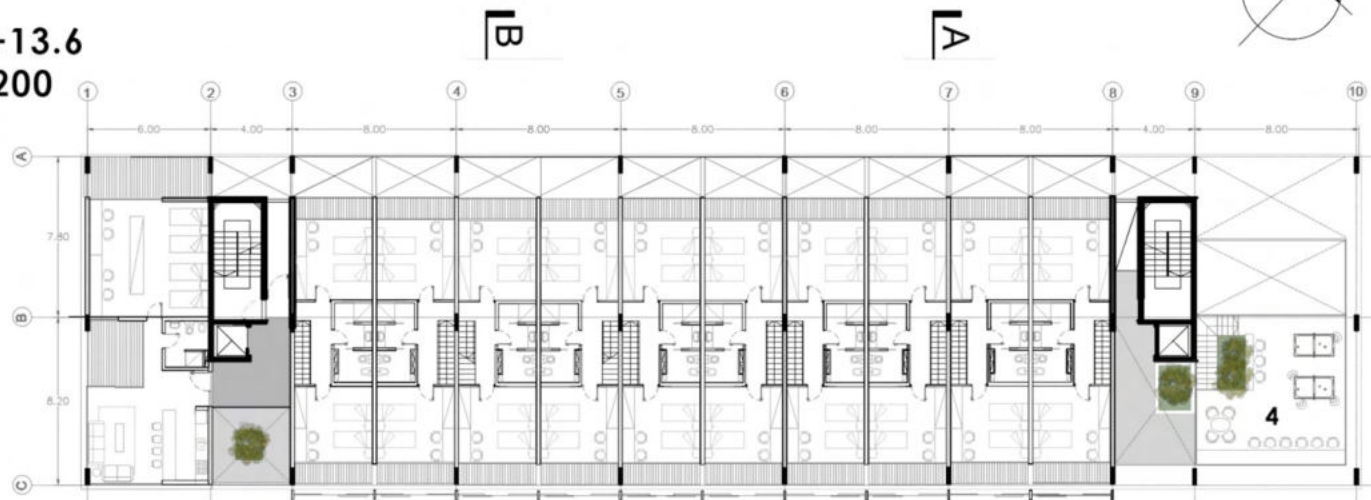


EL PROYECTO



EL PROYECTO

PLANTA 4 +13.6
ESCALA 1:200



PLANTA 5 +16.9
ESCALA 1:200



REFERENCIAS

- 1-ESPACIOS DE ENCUENTRO
- 2-TERRAZAS MIRADOR
- 3-MODULOS DE ESTUDIO/ DESCANSO
- 4-SALA DE JUEGOS/ CHILL ROOM

ESPACIOS DE ESTUDIO

- VISUALES HACIA EL PARQUE
- EN RELACION A LAS CIRCULACIONES DE ACCESO A LAS VIVIENDAS
- ESPACIOS DE ENCUENTRO DE PEQUEÑA ESCALA
- RUPTURA DEL VOLUMEN



EL PROYECTO



EL PROYECTO

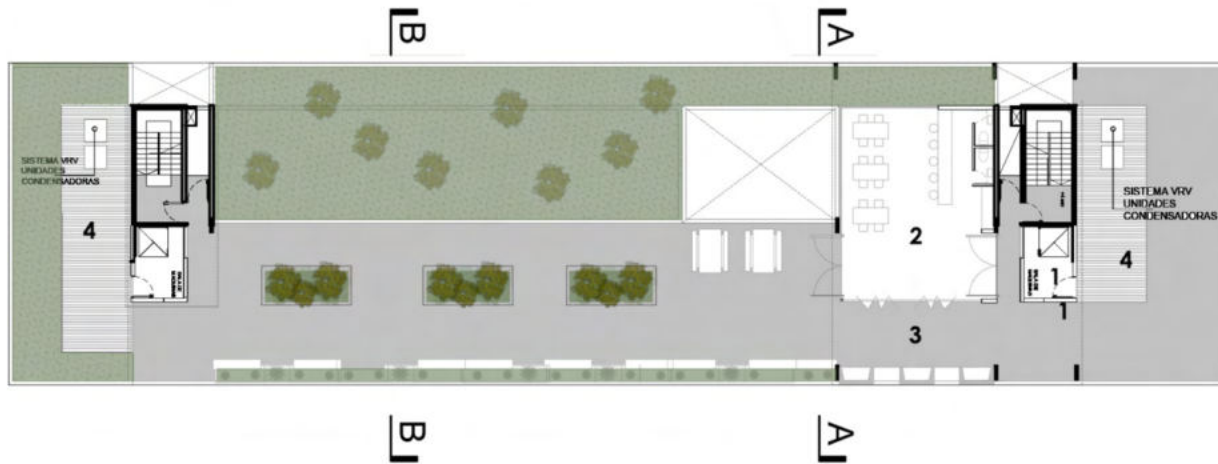


EL PROYECTO



EL PROYECTO

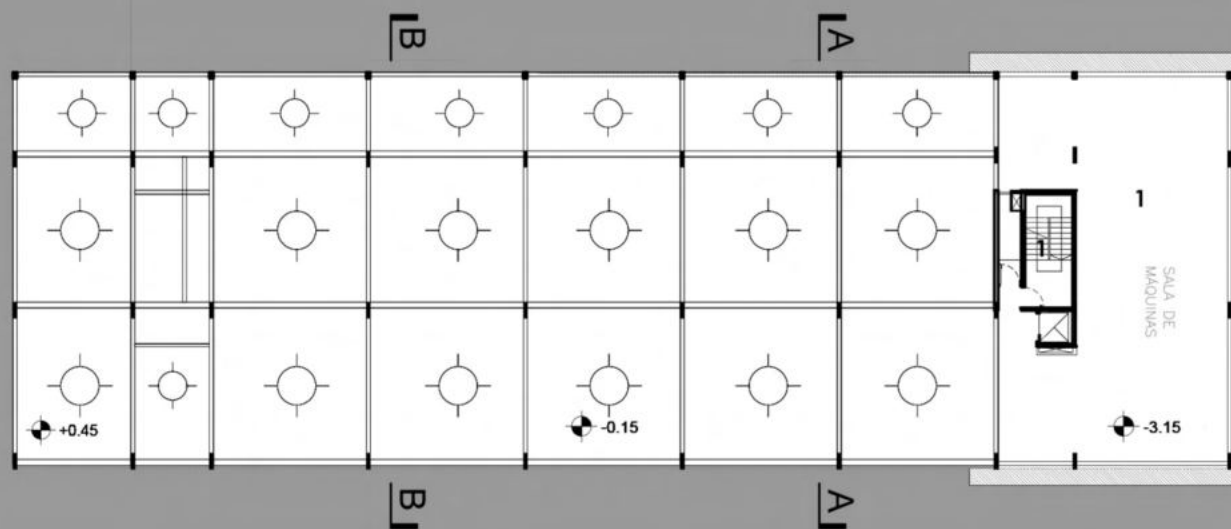
TERRAZA +20.4
ESCALA 1:200



SUBSUELO -3.15
ESCALA 1:200

REFERENCIAS

- 1-SALAS DE MAQUINAS
- 2-SUM
- 3-AREA PARRILLAS
- 4-AREA TECNICA -VRV UNIDADES CONDENSADORAS



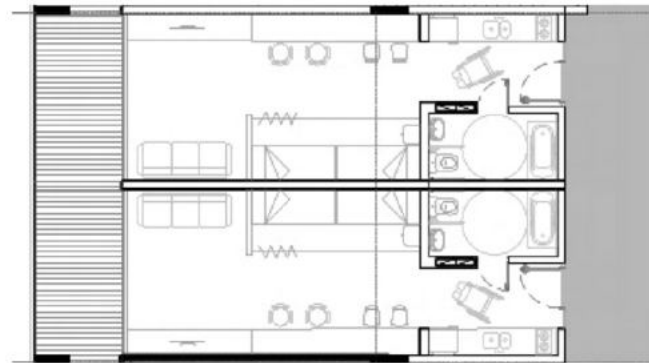
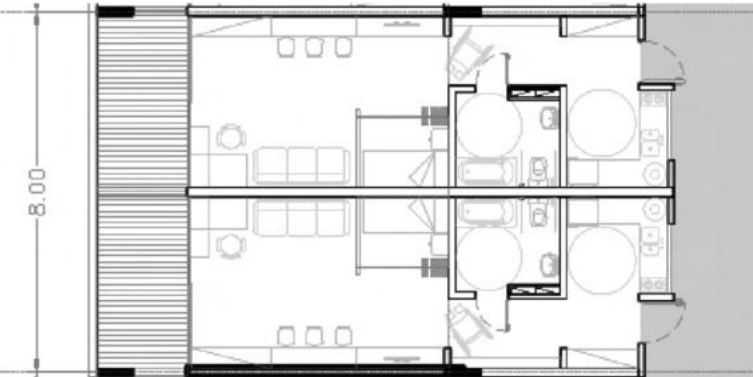
EL PROYECTO - TIPOLOGIAS

-UNIDADES MINIMAS

-TIPO A - SIMPLE



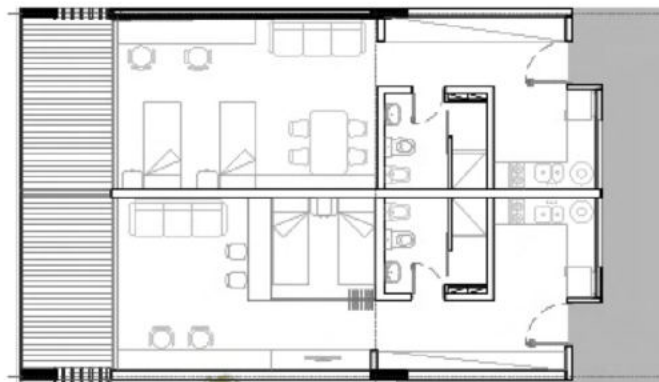
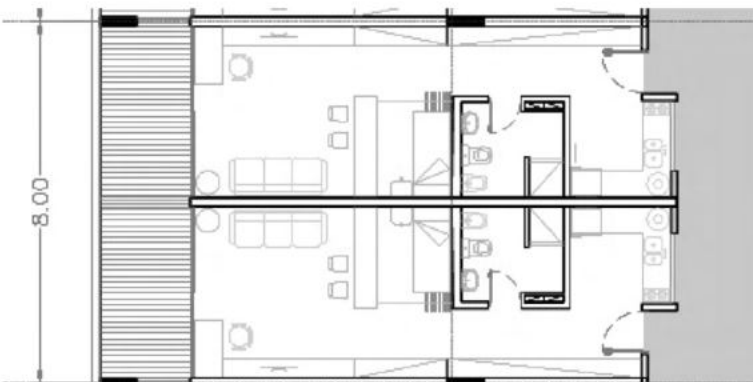
DOBLE (ACCESIBLE)



-TIPO B - SIMPLE



DOBLE



Las unidades minimas estan pensadas para 1 o 2 residente de estadía de corto a mediano plazo, la misma se centran en las necesidades individuales del usuario como lo son : comer- dormir- higienizarse - estudiar; expandiendo su area de estar, distensión y sociabilización a los llamados co-living y espacios de encuentro a diferentes escalas que se encuentran dispersos en el edificio.

La diferencia entre las Tipologias A y B es la dimension de los servicios y distribucion los espacios, siendo los tipo A pensados para personas con capacidad motora reducida.

Ambas se conforman a partir de un modulo de servicio y otro de uso, siendo este ultimo flexible para permitir diferentes formas de apropiacion segun sean las necesidades del / los estudiante/s. Em ambas tipologias se tiene en cuenta un espacio generoso de expansion en altura, siguiendo las teorias y conceptos planteados durante y la post-pandemia

EL PROYECTO - TIPOLOGIAS



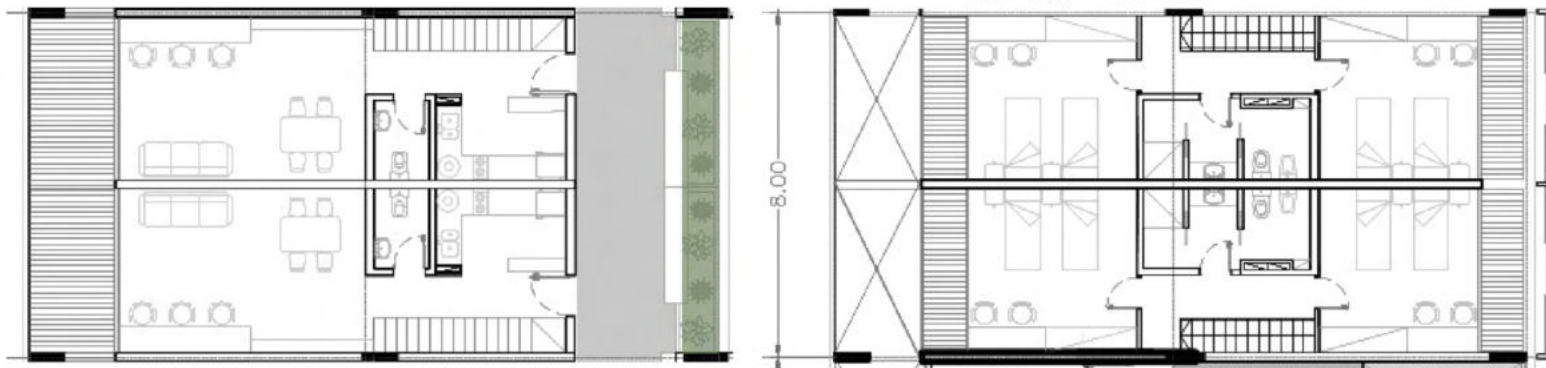
EL PROYECTO - TIPOLOGIAS



EL PROYECTO - TIPOLOGIAS

-UNIDADES COMPARTIDAS

TIPO C DUPLEX 4 U 8 PERSONAS

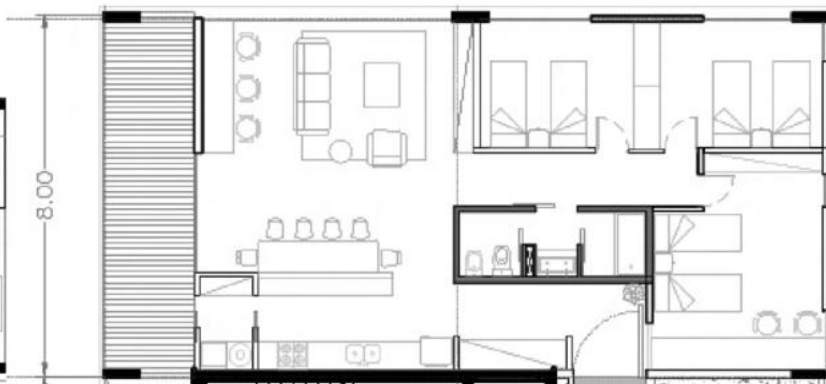
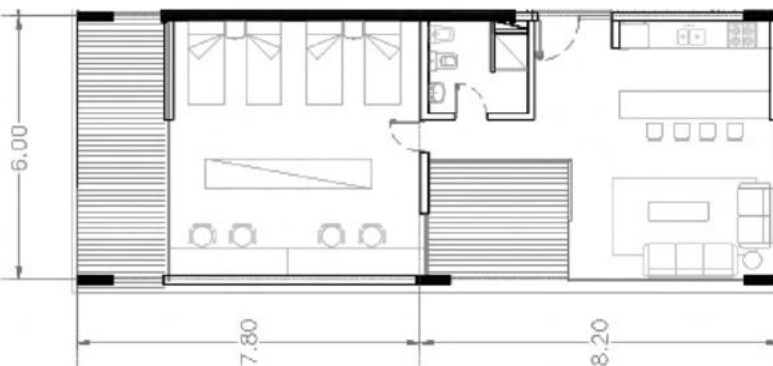


VIVIENDAS DE REMATE - PARTICULARES

TIPO D



TIPO E



Las unidades compartidas estan pensadas para multiples residente de estadía de mediano a largo plazo, estas ademas de contemplar las necesidades individuales del estudiante incorporan espacios de sociabilizacion dentro de la vivienda

En todas las tipologias se tiene en cuenta un espacio generoso de expansion en altura, siguiendo las teorias y conceptos planteados durante y la post-pandemia.

Las viviendas tipo C o en duplex estan pensadas para 4 y hasta 6 u 8 estudiantes, segun su armado, cuentan con sus funciones diferenciadas entre un nivel mas social y otro mas privado, ganando la doble orientacion. Ademas de contar con los espacios /mirador de estudio en relacion a la circulacion de acceso

Las viviendas tipo D y E tambien estan pensadas con una mayor superficie y espacios compartidos, difieren en que su desarrollo es en un solo nivel. Ubicandose en los extremos del edificio, por lo que responden de manera particular a las orientaciones.

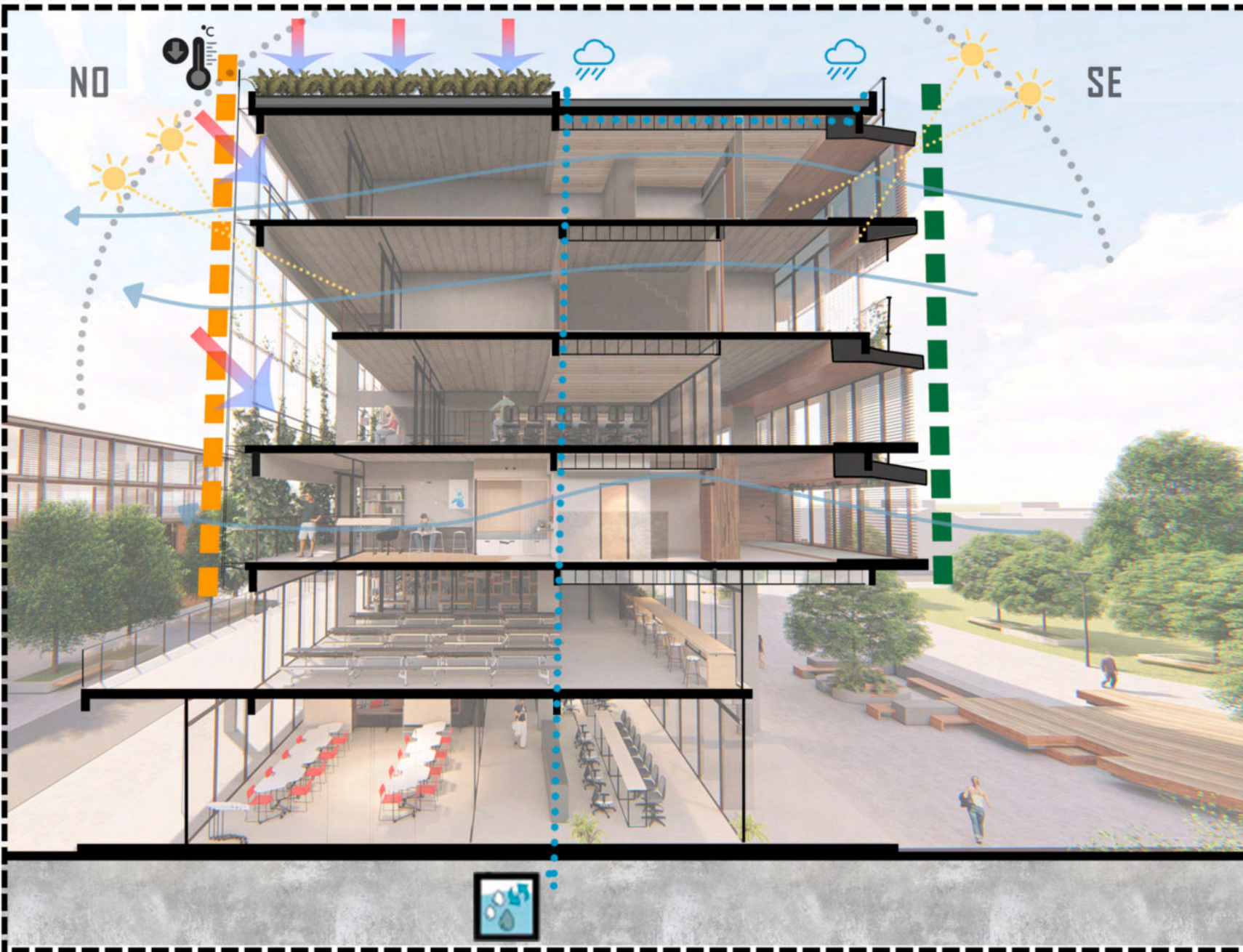
EL PROYECTO



EL PROYECTO



CRITERIOS SUSTENTABLES



MICROCLIMAS

–Se busca mejorar la eficiencia energética mediante la generación de microclimas, a partir de los desdices de los niveles creando en corte diferentes espacialidades protegidas de las diferentes adversidades del clima

TERRAZAS VERDES

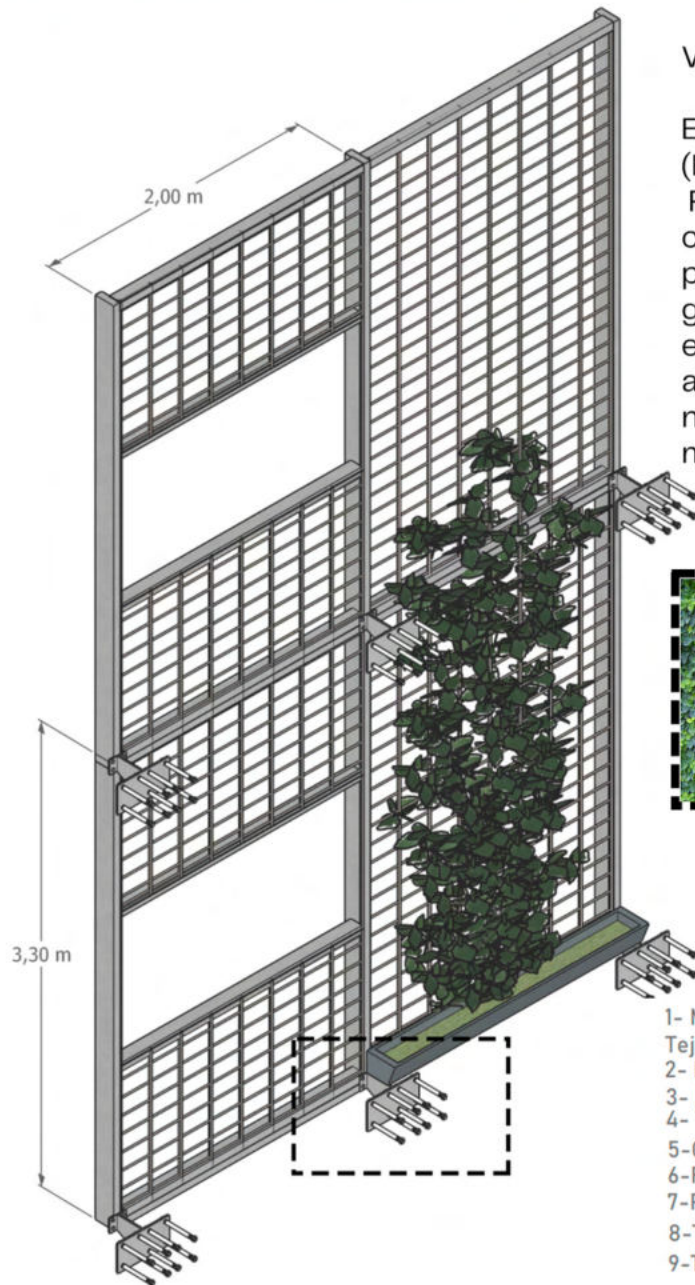
–Se busca reducir la ganancia de temperatura en la cubierta mediante áreas verdes en la sección norte, así como recuperar superficie absorbente perdida por la construcción en la otra parte de la cubierta se recuperan las aguas de lluvia y se almacenan en un tanque de filtrado en el subsuelo para utilizar en superficies de riego y baldeo.

VENTILACION NATURAL

Mediante la utilización de carpinterías correderas y oscilobatientes para que ingrese el aire y se renueve en el ambiente. Se reduce la necesidad de climatización y su gasto energético de manera pasiva, por la ventilación cruzada que se da por la posición de las carpinterías y por las terrazas en altura.

FILTRO SOLAR

A través de la utilización de paneles permeables en la fachada que permiten el crecimiento de vegetación.

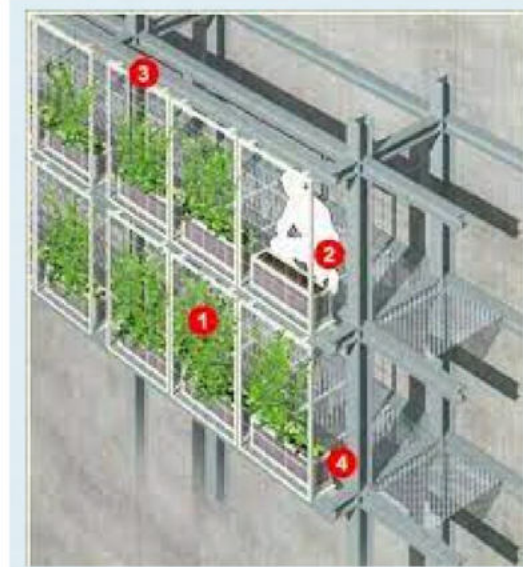
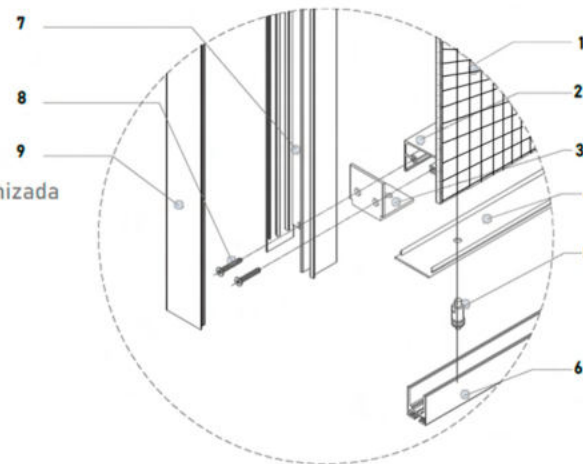
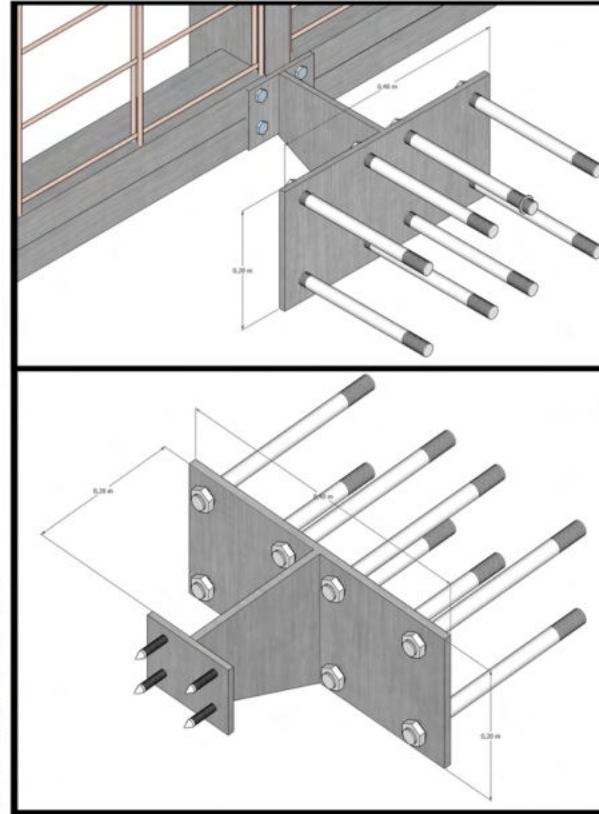


VEGETACION

Enamorada del muro
(Ficus pumila)
Posee un rápido
crecimiento, que le
permite cubrir
grandes superficies
en poco tiempo,
además de a que
necesita muy poco
mantenimiento.



- 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 T1 Hexagonal
- 9-Tapa vertical.



SISTEMA GREENSCREEN - G/SKY

La envolvente se resuelve a través de paneles compuestos por una malla galvanizada y parantes verticales y horizontales permitiendo aberturas donde sean necesarias.

Estos paneles funcionan como una pantalla protectora, 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 metálico aprovechan al máximo la luz solar, utilizando la menor cantidad posible de luz artificial para conseguir un balance energético óptimo.

ABERTURA DE PVC, corrediza compuesta por tres hojas (Int-Ext-Ext-Int) en color negro, agujeros de amure de 6mm. Acristalamiento DVH 3+3/12/3+3 (laminado incoloro 3+3, camara 12, laminado incoloro 3+3 mm).



+ Ventajas de las ventanas de PVC



Gran resistencia al envejecimiento y al ataque químico, atmosférico y bacteriológico.



No se deforman, mantienen su color, elasticidad y aspecto por años.



Mínimo mantenimiento.



Amplia gama de diseños y tipologías.



Aislamiento térmico y acústico.



Variedad de colores.



Durabilidad y resistencia.



Seguridad, ignífugo.



Usá la energía racionalmente

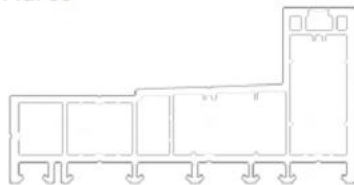
TECNOPERFILES^T
SUSTENTABLE

¿POR QUÉ ELEGIR PVC?

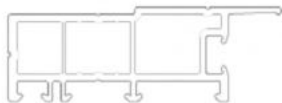
En primer lugar, el PVC es un material 1.100 veces más aislante que el aluminio, por lo que las ventanas de PVC ofrecen un mayor aislamiento térmico y acústico. Esto se traduce en un mayor confort, ahorro y eficiencia energética. Además, las esquinas de las ventanas de PVC se sueldan herméticamente, lo que les confiere más solidez e impide que el aire se infiltre desde el exterior por ellas. El mantenimiento del PVC es muy sencillo y mínimo, gracias a que permanece inalterable a los efectos del clima y la contaminación. Gracias a estas propiedades, el PVC es un material muy resistente y duradero. Además, de autoextinguible y difícilmente inflamable, no propagando las llamas. Los perfiles de PVC, que se diseñan con diferentes cámaras de aire en su interior para aumentar sus prestaciones aislantes, están reforzados con acero galvanizado para garantizar su solidez estructural y su resistencia.

DETALLE CARPINTERIAS DE PVC

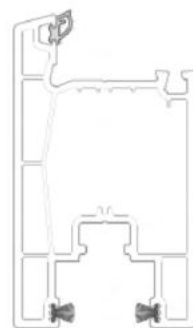
1 - Marco



2 - Marco Adicional



3 - Hoja



4 - Guia



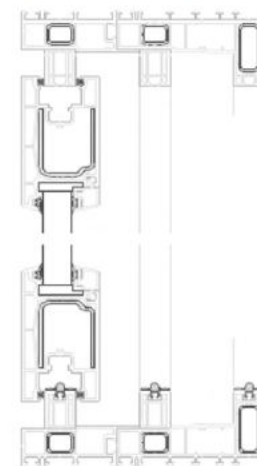
5 - Tapa de hoja



6 - Encuentro



7 - Armado 3 Guías



EL PROYECTO

VISTA SURESTE
ESCALA 1:200



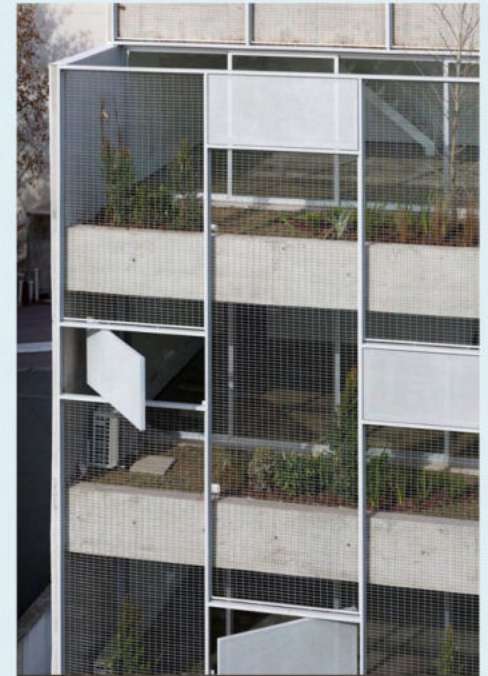
VISTA NOROESTE
ESCALA 1:200



EL PROYECTO



REFERENTE



EDIFICIO BONPLAND /
ADAMO FAIDEN

EL PROYECTO

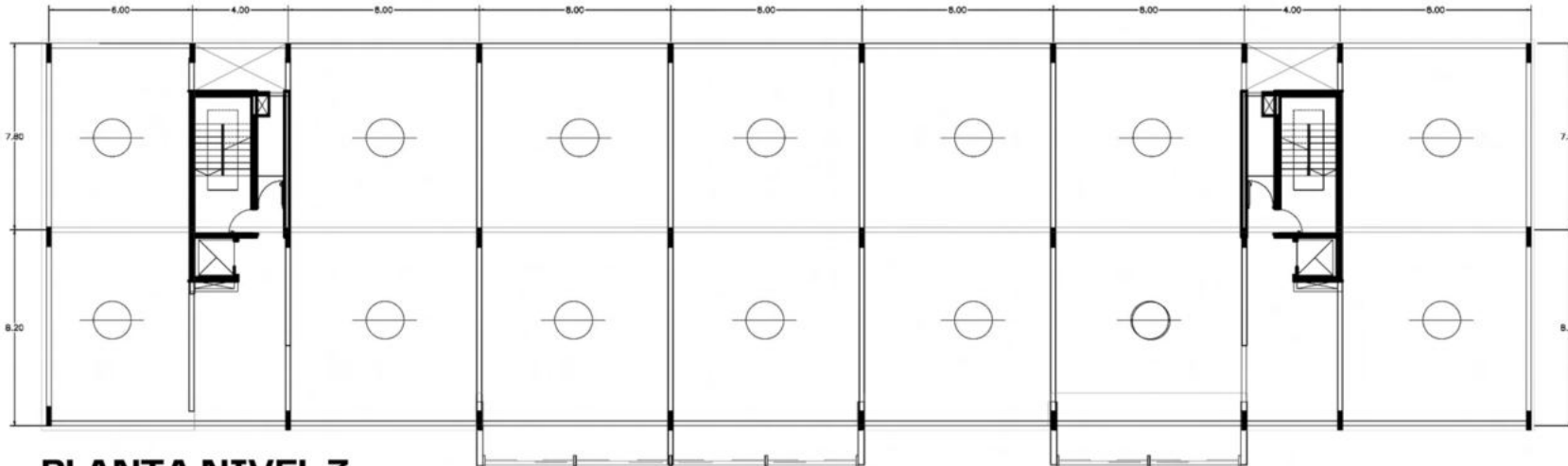




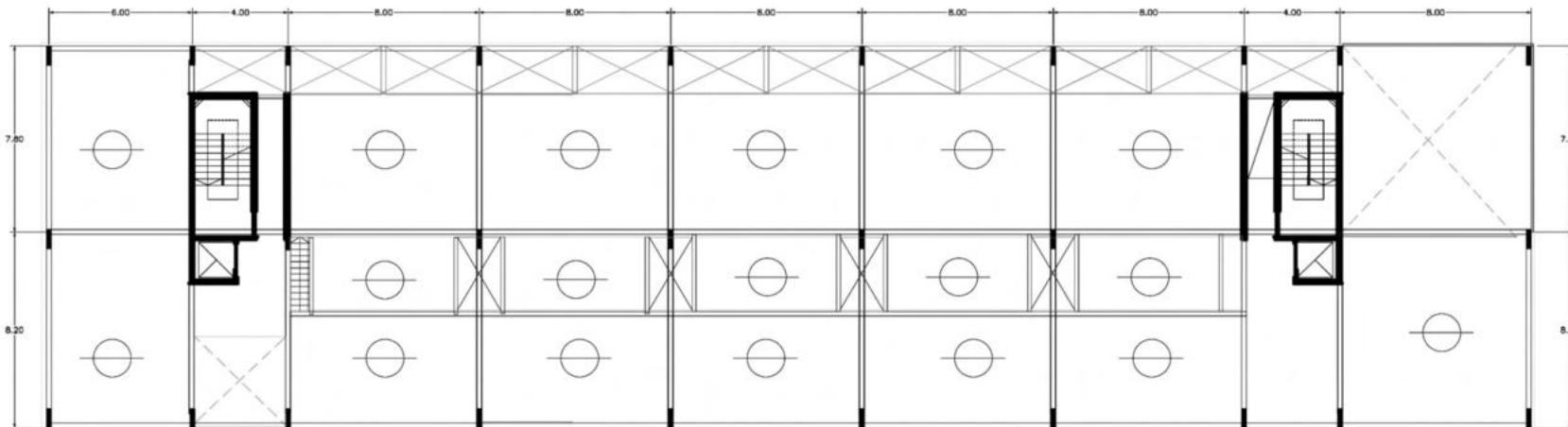




PLANTA NIVEL 2- ESCALA 1:200



PLANTA NIVEL 3- ESCALA 1:200



ESTRUCTURA PRINCIPAL DE HºAº - VIGAS Y COLUMNAS

Desventajas:

-Tiempo de obra - fragüe y desencofrado

Ventajas:

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

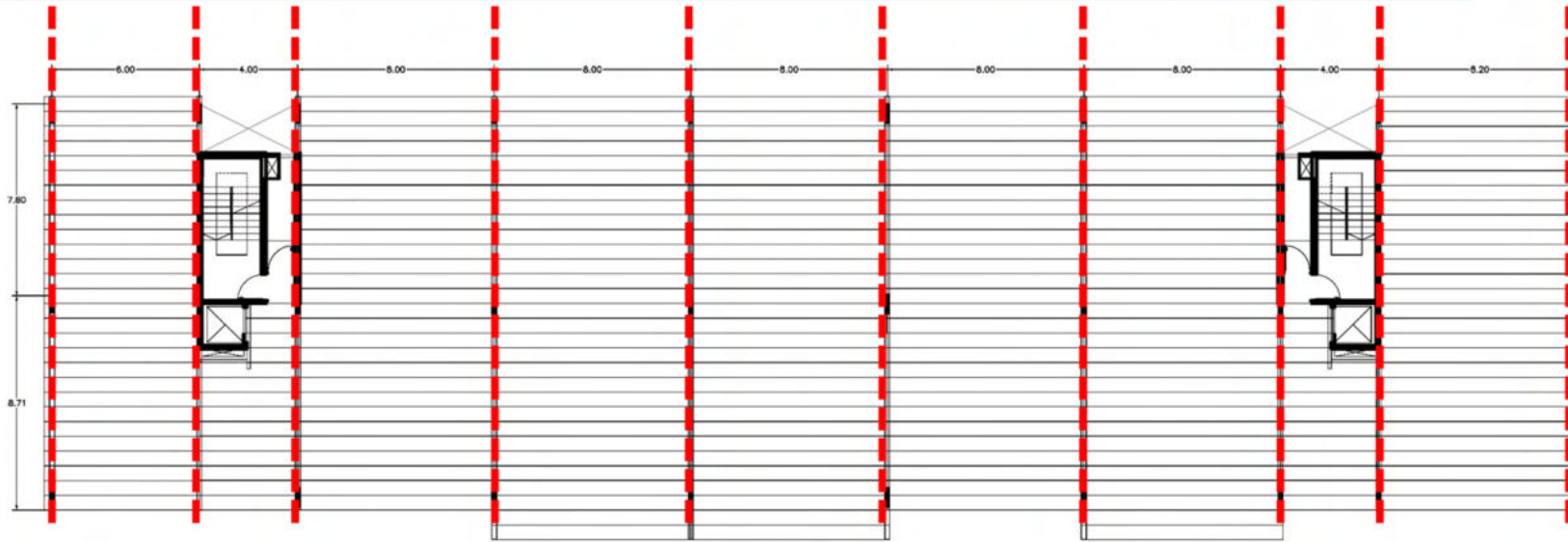
Su buen comportamiento frente al fuego, brindando protección a las personas y a sus bienes.

Para agilizar y economizar la obra, además de la búsqueda de una imagen integral. Se opta por la resolución de los elementos horizontales a través de elementos premoldeados, LOSETAS
-Sus ventajas son la eficiencia y rapidez de montaje, disminuyendo el tiempo de obra

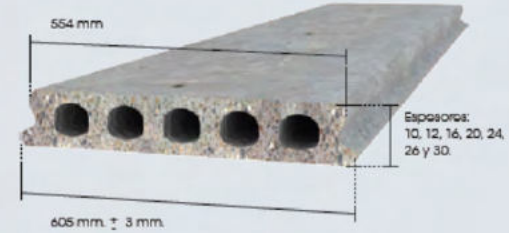
Como elementos verticales se utilizan cerramientos de paneles prefabricados livianos realizados mediante STEEL FRAME



EL PROYECTO - SISTEMA ESTRUCTURAL

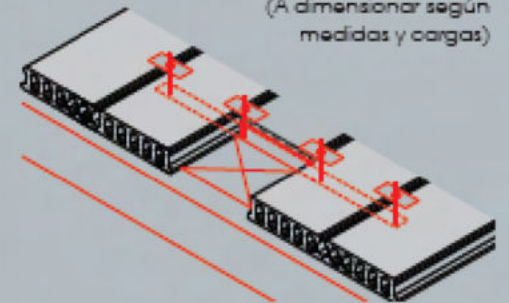


SHAP 60



SOPORTE METÁLICO PARA VANO

(A dimensionar según medidas y cargas)



LUCES LIBRES MÁXIMAS (L) PARA APOYO SIMPLE

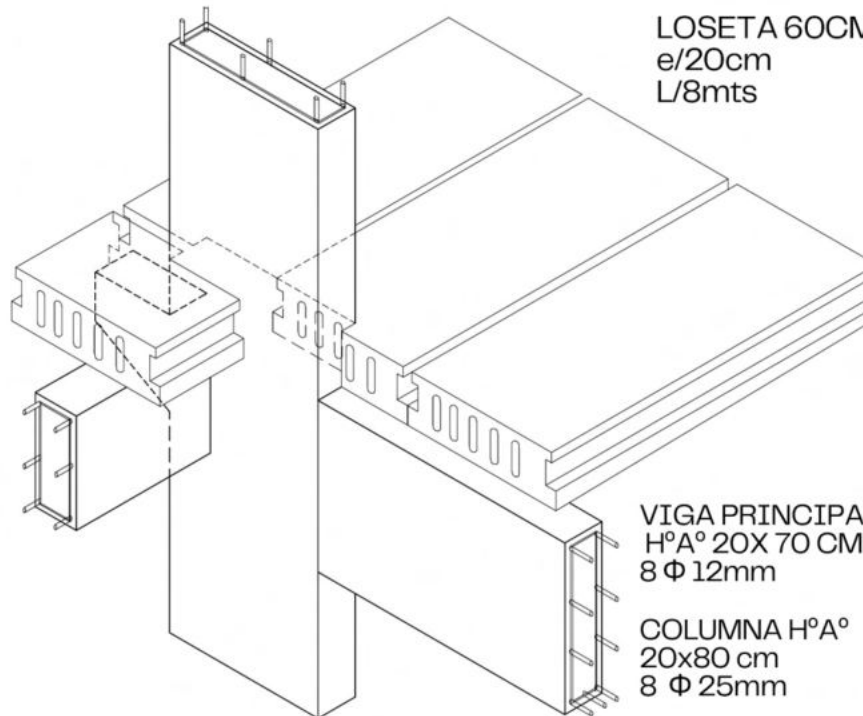
Tipo	Espesor cm	Serie	Peso propio de montaje (g) kg/m ²	Consumo en juntas litros / m junta	Momento flexor admisibles (M _{adm}) kgm/m	Sobrecarga							
						200	300	400	500	600	700	800	kg/m ²
UH60-10	10	1	160	4.4	394	2.86	2.52	2.27	2.09	1.94	1.81	1.71	
		2			590	3.52	3.10	2.80	2.57	2.39	2.24	2.12	
		3			869	4.29	3.79	3.42	3.15	2.92	2.74	2.59	
		4			1174	5.01	4.42	4.00	3.67	3.42	3.20	3.03	
UH60-12	12	1	180	6.1	971	4.42	3.92	3.56	3.28	3.06	2.87	2.72	
		2			1424	5.38	4.77	4.33	3.99	3.72	3.50	3.31	
		3			1780	5.97	5.30	4.81	4.44	4.14	3.89	3.68	
		4			2176	6.67	5.92	5.38	4.96	4.62	4.35	4.11	
UH60-16	16	1	215	8.8	2484	6.82	6.11	5.58	5.17	4.84	4.56	4.32	
		2			3136	7.68	6.88	6.29	5.82	5.45	5.14	4.87	
		3			4418	9.13	8.18	7.48	6.92	6.48	6.12	5.80	
		4			5845	10.64	9.08	8.35	7.77	7.30	6.90	6.56	
UH60-20	20	1	255	11.0	5049	9.32	8.43	7.75	7.21	6.77	6.40	6.09	
		2			6545	10.64	9.63	8.85	8.24	7.74	7.32	6.96	
		3			8346	11.40	10.41	9.63	9.01	8.49	8.05	7.67	
		4			9369	12.06	11.03	10.21	9.55	9.00	8.54	8.14	
UH60-24	24	1	308	12.3	7358	10.70	9.76	9.04	8.45	7.96	7.55	7.20	
		2			10438	12.22	11.23	10.45	9.81	9.28	8.82	8.42	
		3			12329	13.29	12.22	11.37	10.67	10.09	9.59	9.16	
		4			14800	13.61	12.64	11.84	11.18	10.62	10.14	9.71	
UH30	30	1	430	18.0	16910	14.55	13.51	12.67	11.96	11.36	10.84	10.39	
		2											

Los pesos propios de las losas pueden variar en ±5%



Como el tabique posee una mayor sección al ancho de la loseta se deben recortar y colocar con respecto al eje central dejándose una superficie de apoyo hacia ambos lados, por lo que se utiliza una mensula de apoyo para la loseta de borde

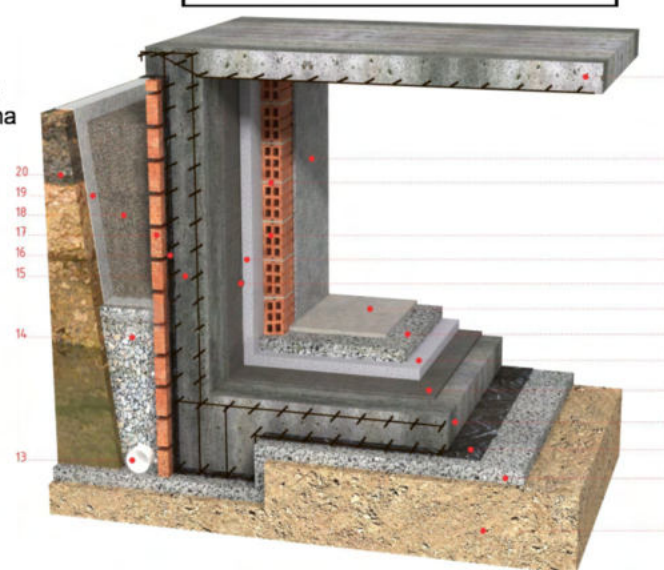
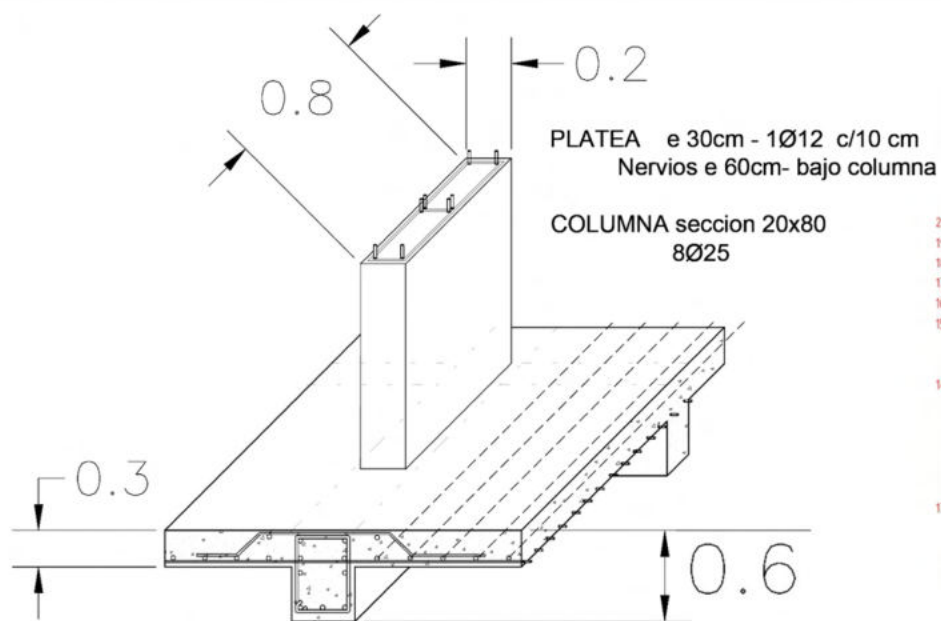
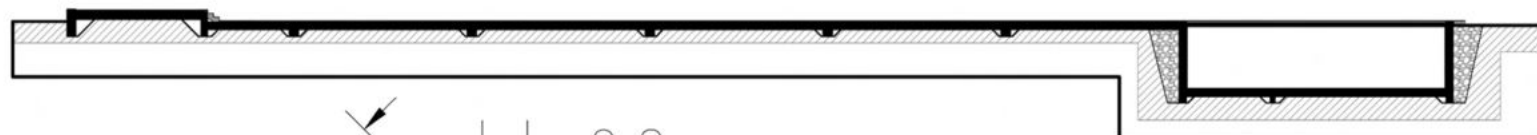
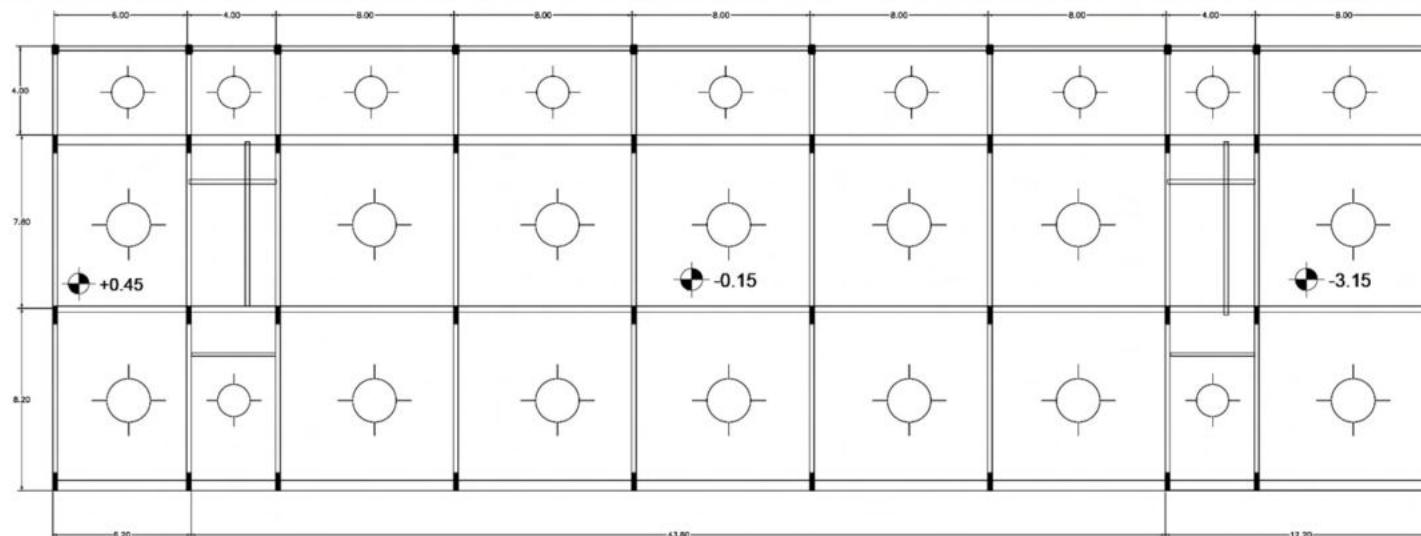
VIGA DE BORDE
H°A° 20X 40 CM
6 Φ 10mm



LOSETA 60CM
e/20cm
L/8mts

VIGA PRINCIPAL
H°A° 20X 70 CM
8 Φ 12mm

COLUMNA H°A°
20x80 cm
8 Φ 25mm



Estructura resistente en hormigón armado in situ.

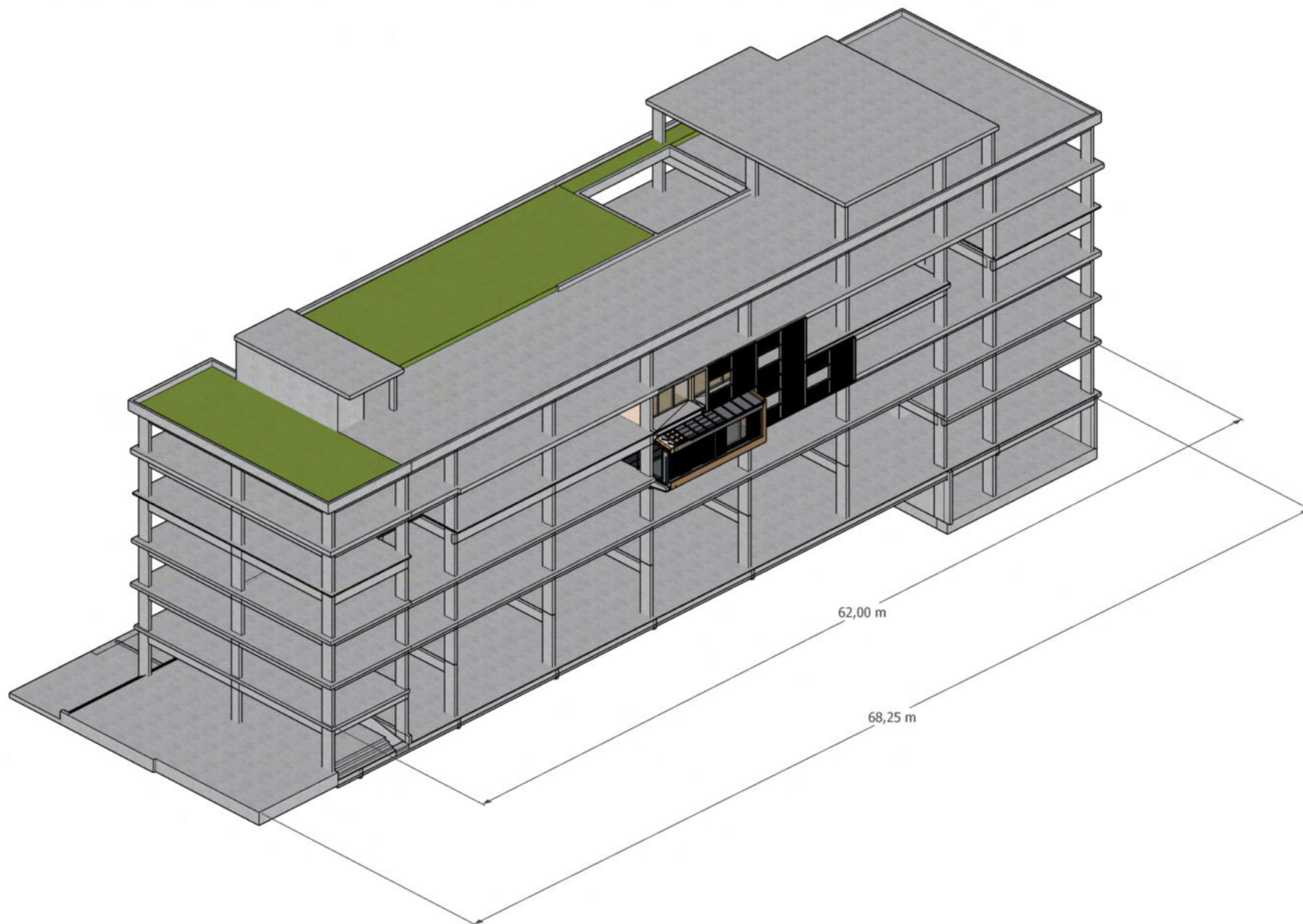
Se adepta un sistema de fundaciones de tipo directa/ superficial compuesta por platea de hormigón armado con vigas de fundación de refuerzo bajo columna y tabiques de submuración para el subsuelo.

Segun asesoramiento se presume un suelo de resistencia media, de tension 1,5kg/cm²- se descarto el uso de bases aisladas en base al predimensionado de estas, dandose una gran dimension (4x4mts) produciendose una superposicion por lo que ser resolvo en el armado de una platea reforzada de 30cm de espesor en su totalidad y llegando a los 60cm en los nervios de refuerzo. Con una malla de acero de Ø12 cada 10cm

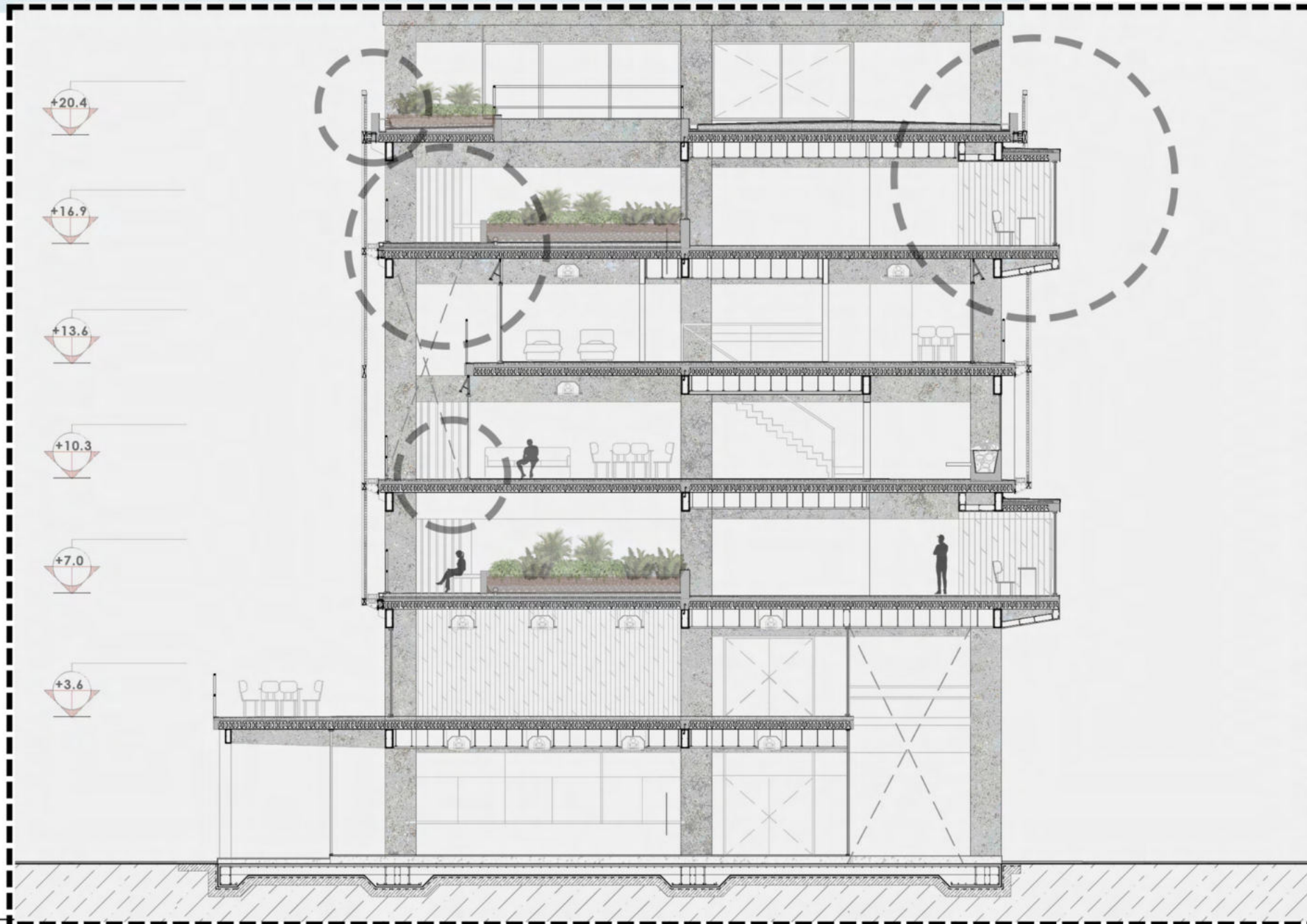
REFERENCIAS

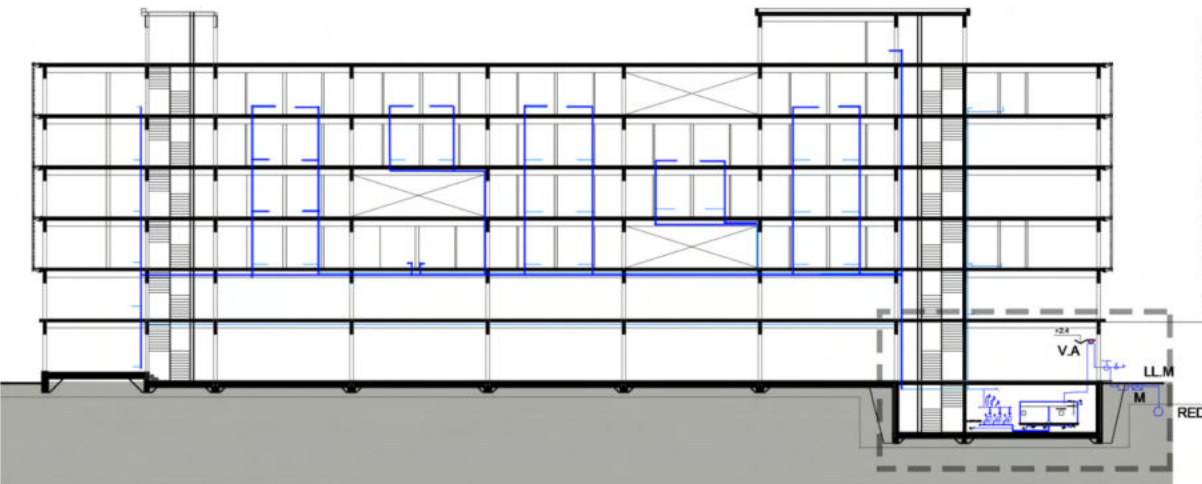
- 1.Suelo seleccionado o Tosca compactada.
- 2.Hormigón de limpieza e=5cm H8.
- 3.Film polietileno 200 micrones o membrana asfáltica sin aluminio 4mm.
- 4.Plata de Fundación Hormigón Armado
- 5.Mortero cementicio monocompente para presiones positivas y negativas de agua.
- 6.Placa Poliestireno EPS 25kg/m³ e:5cm
- 7.Contrapiso e:8cm HHRP 1-¼-4-8.
- 8.Carpeta niveladora e:2cm MCA:1-3-¼.
- 9.Ladrillo cerámico 8x18x33(cm).
- 10.Mortero asiento e:1,5cm MHR:1-½-3.
- 11.Revoque grueso o jaharro MHR:1-¼-3 e:1,5cm.
- 12.Losa de H°. A. H según calculo.
- 13.Caño Drenaje en PVC ø110.
- 14.Material pétreo. Ej: Granza 06/20.
- 15.Tabique de H°.A. según calculo.
- 16.Film polietileno 200 micrones.
- 17.Muro de sacrificio ladrillo común en panderete.
- 18.Tierra seleccionada.
- 19.Fieltro geotextil.
- 20.Terreno natural.

EL PROYECTO - SISTEMA ESTRUCTURAL

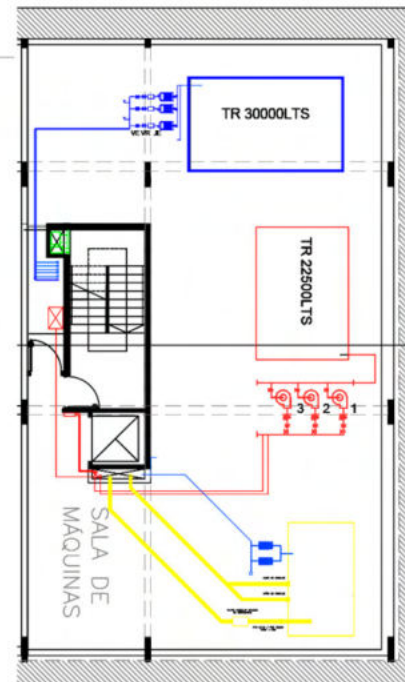
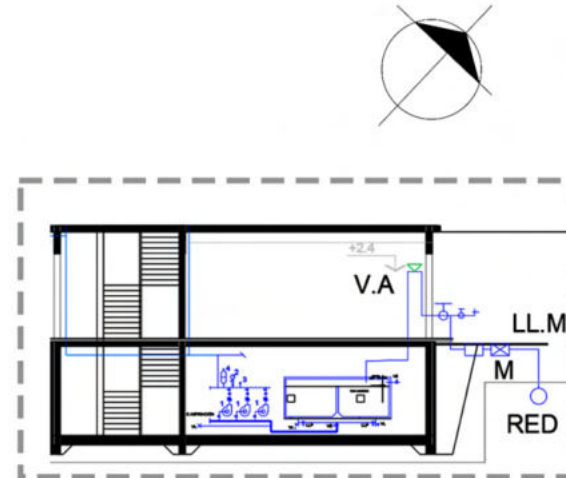
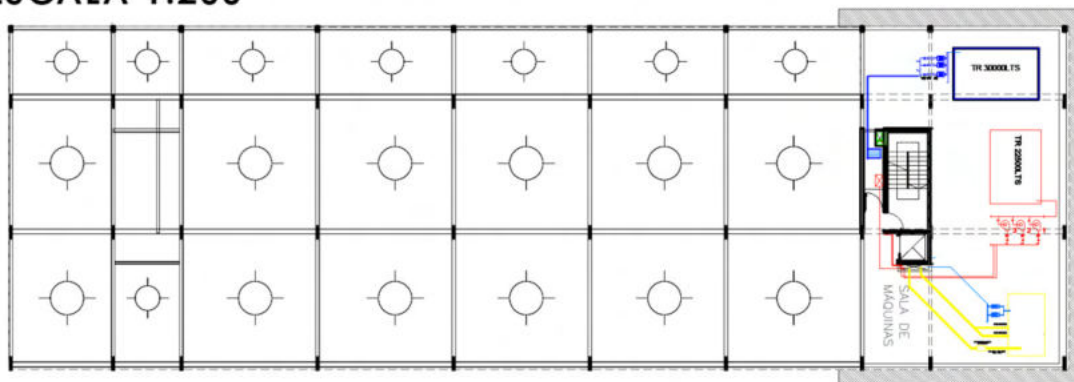


EL PROYECTO - CORTE GENERAL 1:75





SUBSUELO -3.0
ESCALA 1:200



PROVISION DE AGUA

Se ubica en el subsuelo un tanque presurizado que contendrá la totalidad de la reserva diaria. Un equipo de bombas electromecánicas que elevarán el agua en cuanto el sistema detecta una caída de presión por la apertura de una canilla, o sanitario, etc.

Requiere de la utilización de 3 bombas en paralelo- Bombas Jockey. El agua se distribuye directamente desde el tanque impulsada por el equipo de bombeo a través de montantes.

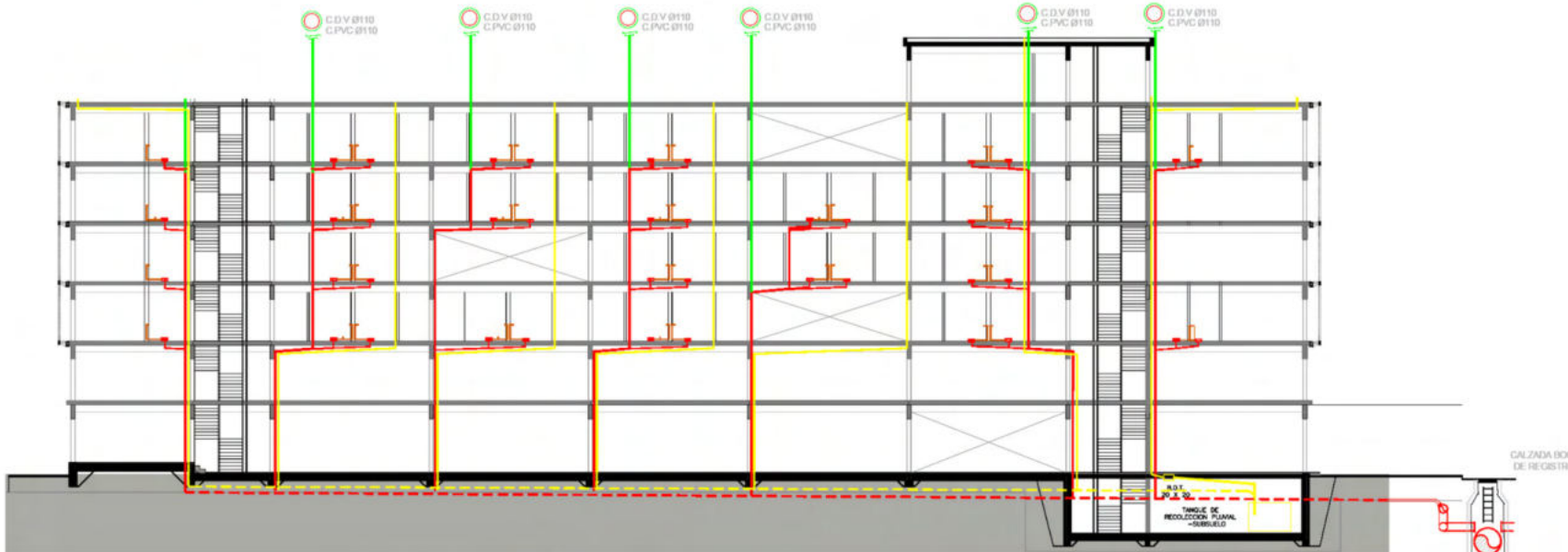
Para la provisión de agua caliente se ubican de manera individual en cada unidad termotanques eléctricos. VER DETALLE EN PLANTA UNIDAD MININIMA.

Ventajas:

- Evita volúmenes en altura en la fachada
- Evita sobrecargas sobre la estructura
- Concentración de los equipos en un solo punto del edificio

Desventajas:

- Costo del equipo de bombeo
- No hay reserva de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico



DESAGUES / C Y P

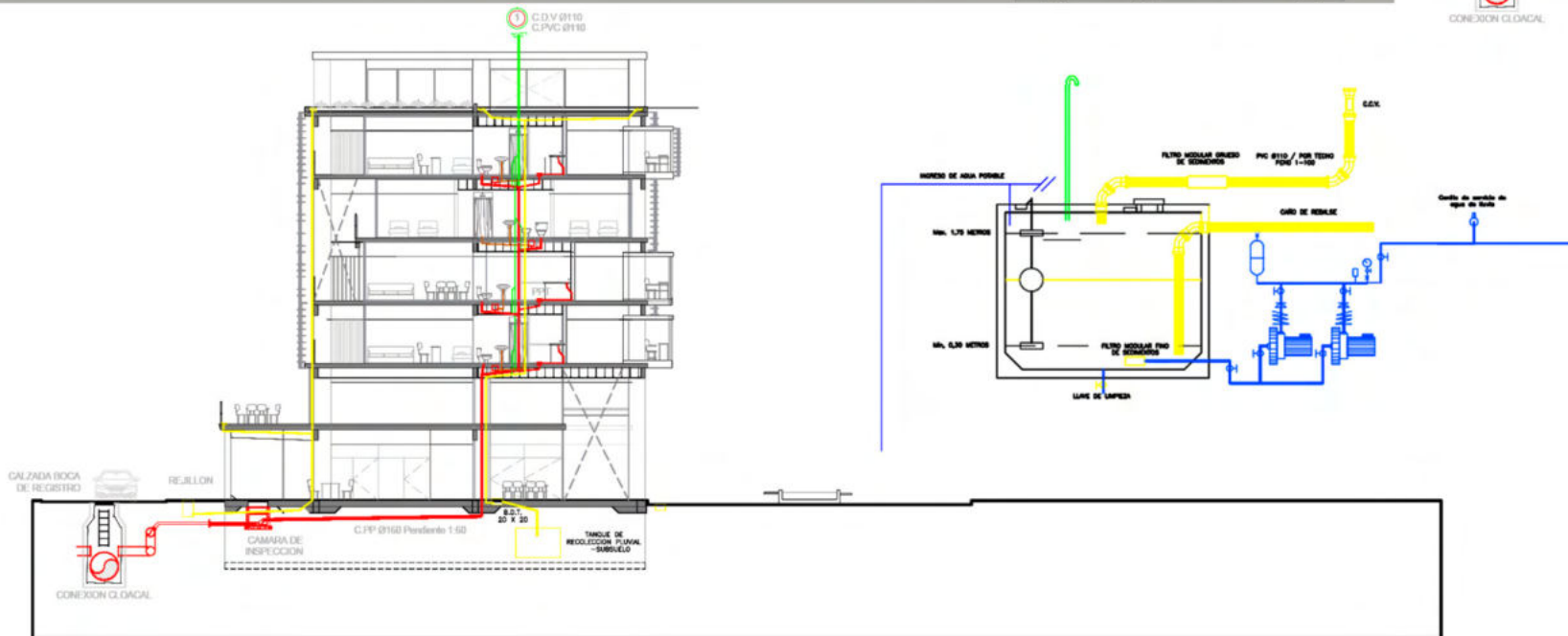
PLUVIAL

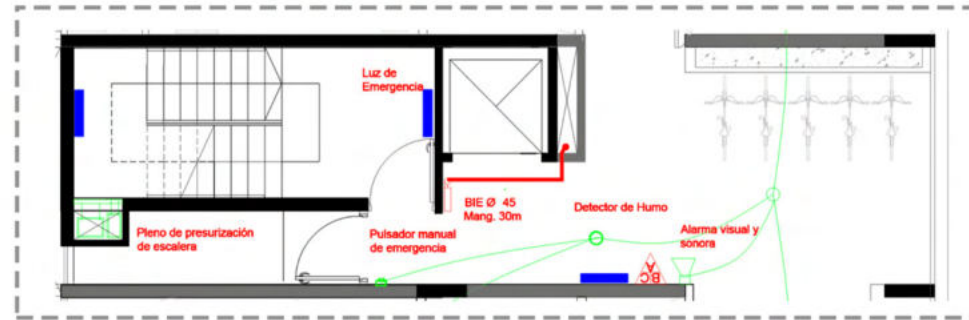
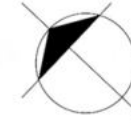
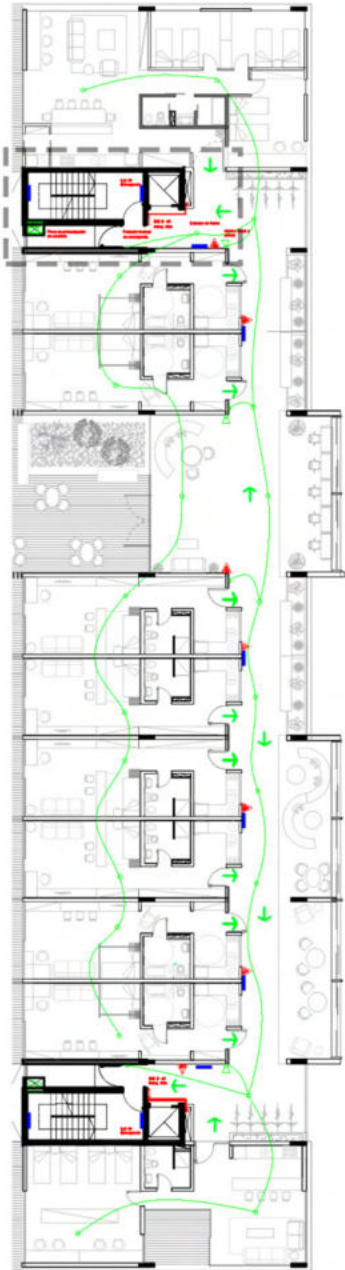
El sistema pluvial se ejecuta por medio de embudos y caños de PVC.

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

CLOACAL

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. Se ubican plenos en las unidades para tener las mínimas pendientes posibles y pases dentro de la estructura, en los primeros niveles se realiza un desvío bajando la cañería por un ensache de falsas columnas





CONTRA INCENDIOS

Se ubica también en el subsuelo un tanque presurizado representando un porcentaje del tanque 5000-10000lts

Un equipo de bombas electromecánicas que elevarán el agua en cuanto el sistema detecta una caída de presión

Requiere de la utilización de 3 bombas en paralelo- Bombas Jockey

El agua se distribuye directamente desde el tanque impulsada por el equipo de bombeo a través de montantes. Las instalaciones se realizarán a la vista

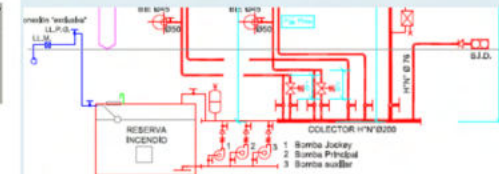
requiera la previsión de pases en la estructura

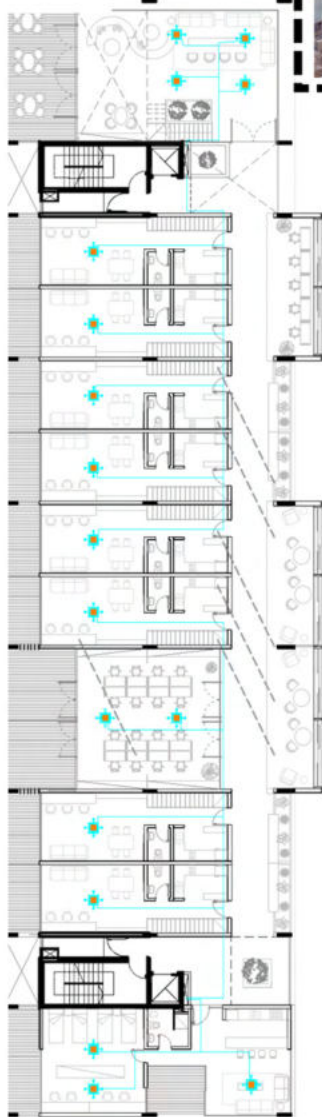
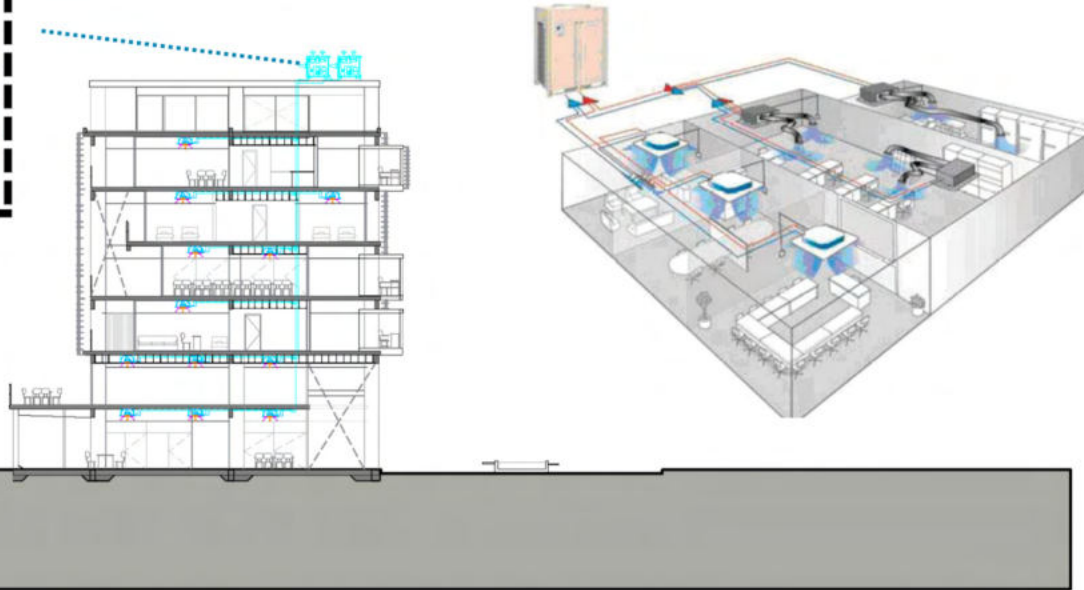
Ventajas:

- Evita volúmenes en altura en la fachada
- Evita sobrecargas sobre la estructura
- Concentración de los equipos en un solo punto del edificio

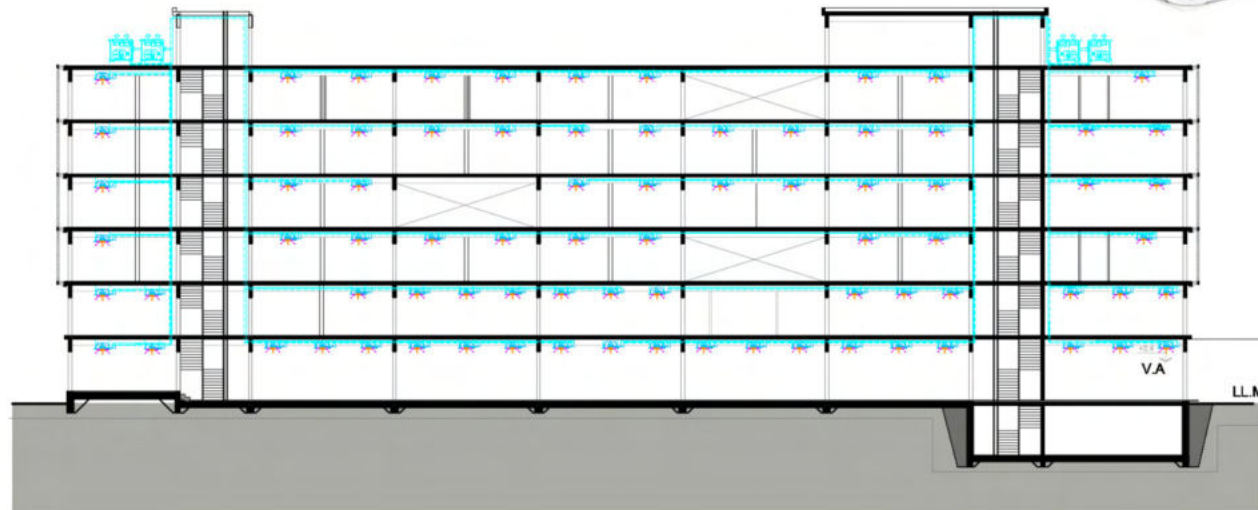
Desventajas:

- Costo del equipo de bombeo
- No hay reserva de emergencia en caso de corte del suministro eléctrico por lo que requiere de un grupo electrogeno





UNIDADES TERMINALES TIPO CASSETTE



Se elige un sistema de Volumen de refrigeración variable (VRV), considerando sus ventajas y desventajas a la hora de incorporarse al proyecto

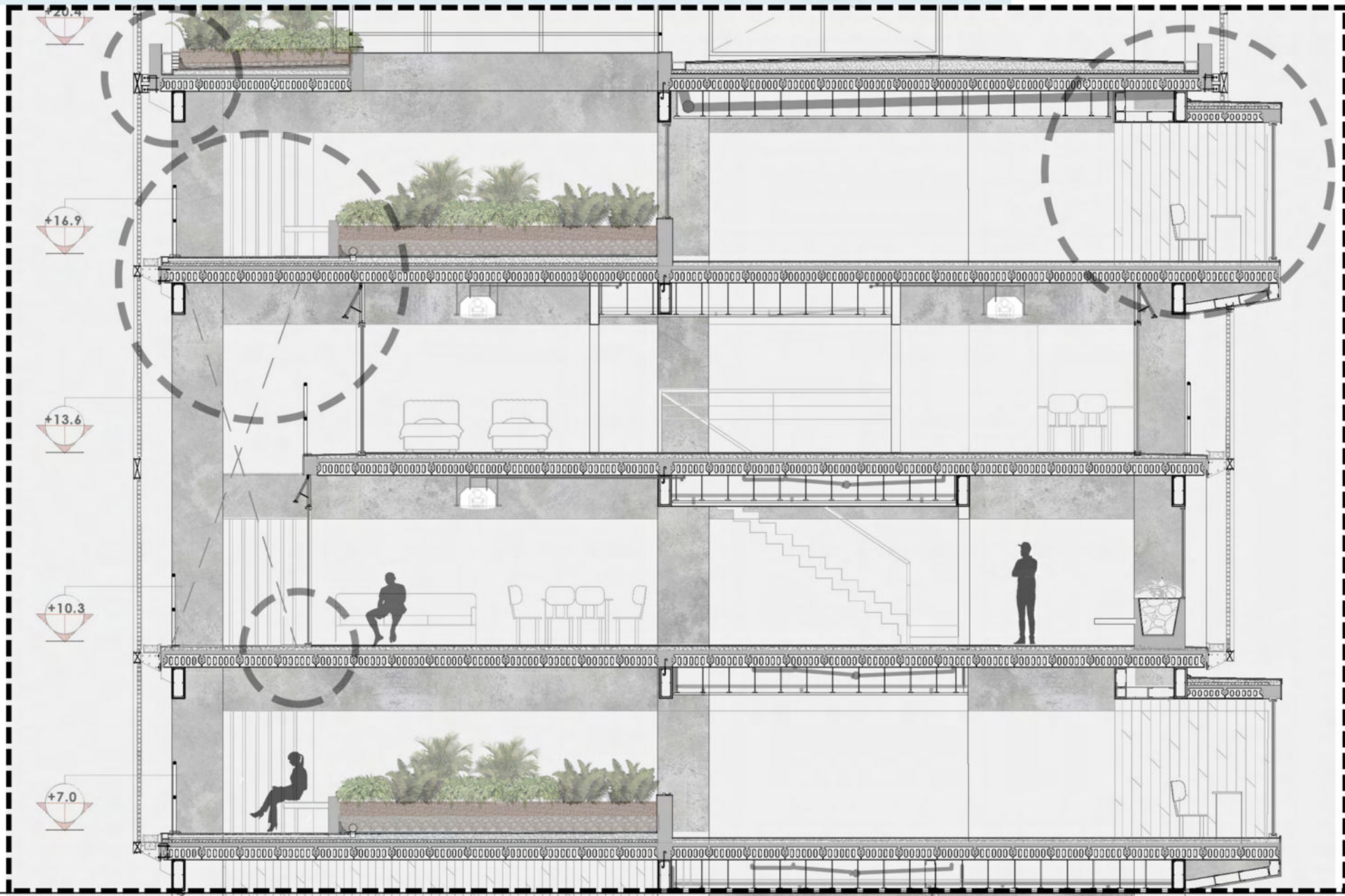
Ventajas:

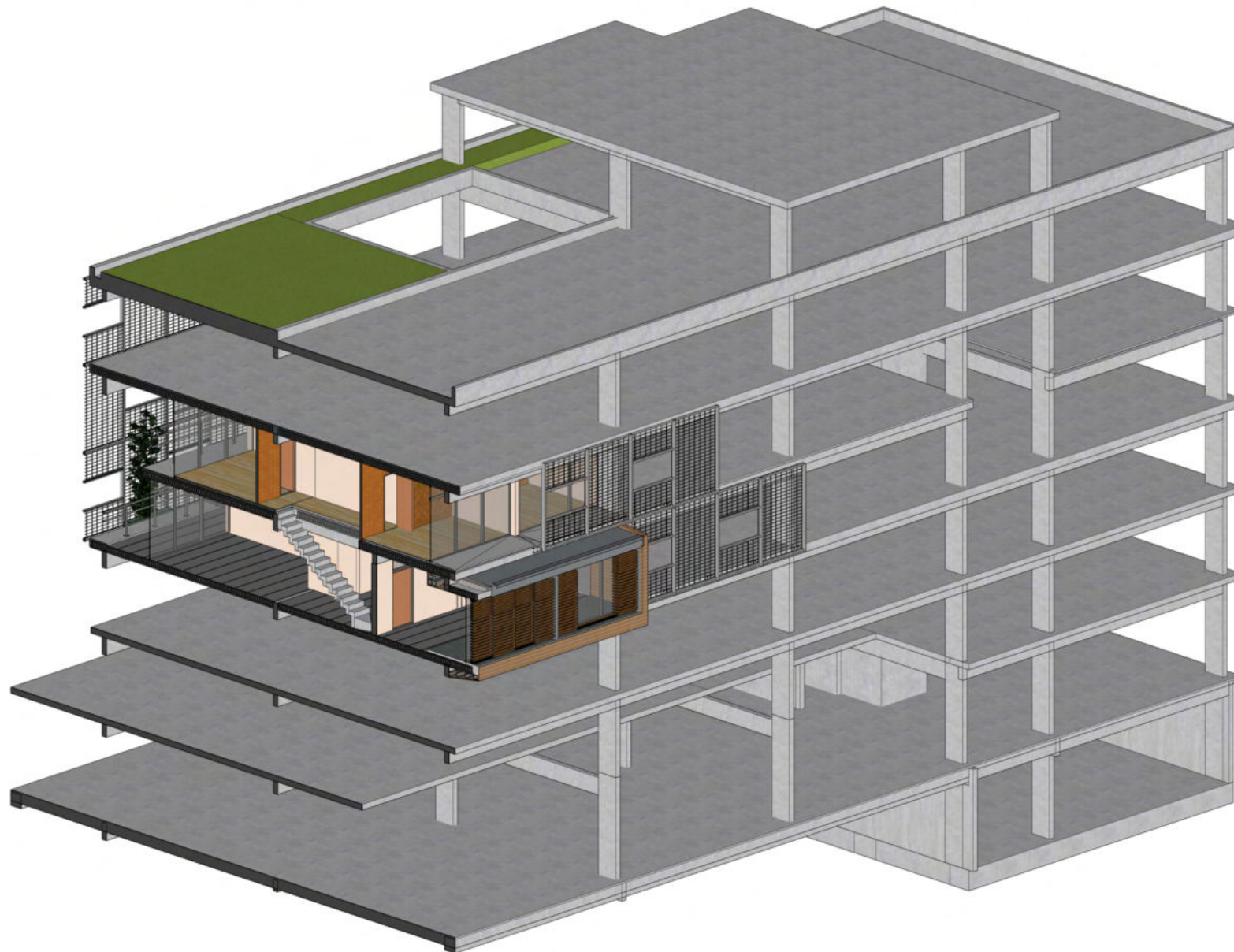
- Sistema compacto y de ubicación en terraza
- Su funcionamiento se basa en que pueden controlar el caudal de refrigerante y controlar la potencia que puede dar y la temperatura de cada recinto a climatizar. El régimen del compresor Inverter se adapta a la variabilidad de la carga térmica del edificio.
- Con este sistema cada unidad interior trabajará de forma independiente de las demás, permitiéndose manejar cada unidad habitacional de manera individual
- Una unidad condensadora alimenta hasta 32 unidades interiores
- La separación entre las unidades interiores y exterior puede llegar a 100m con una diferencia de altura de 50 m.
- Sistema eficiente energético

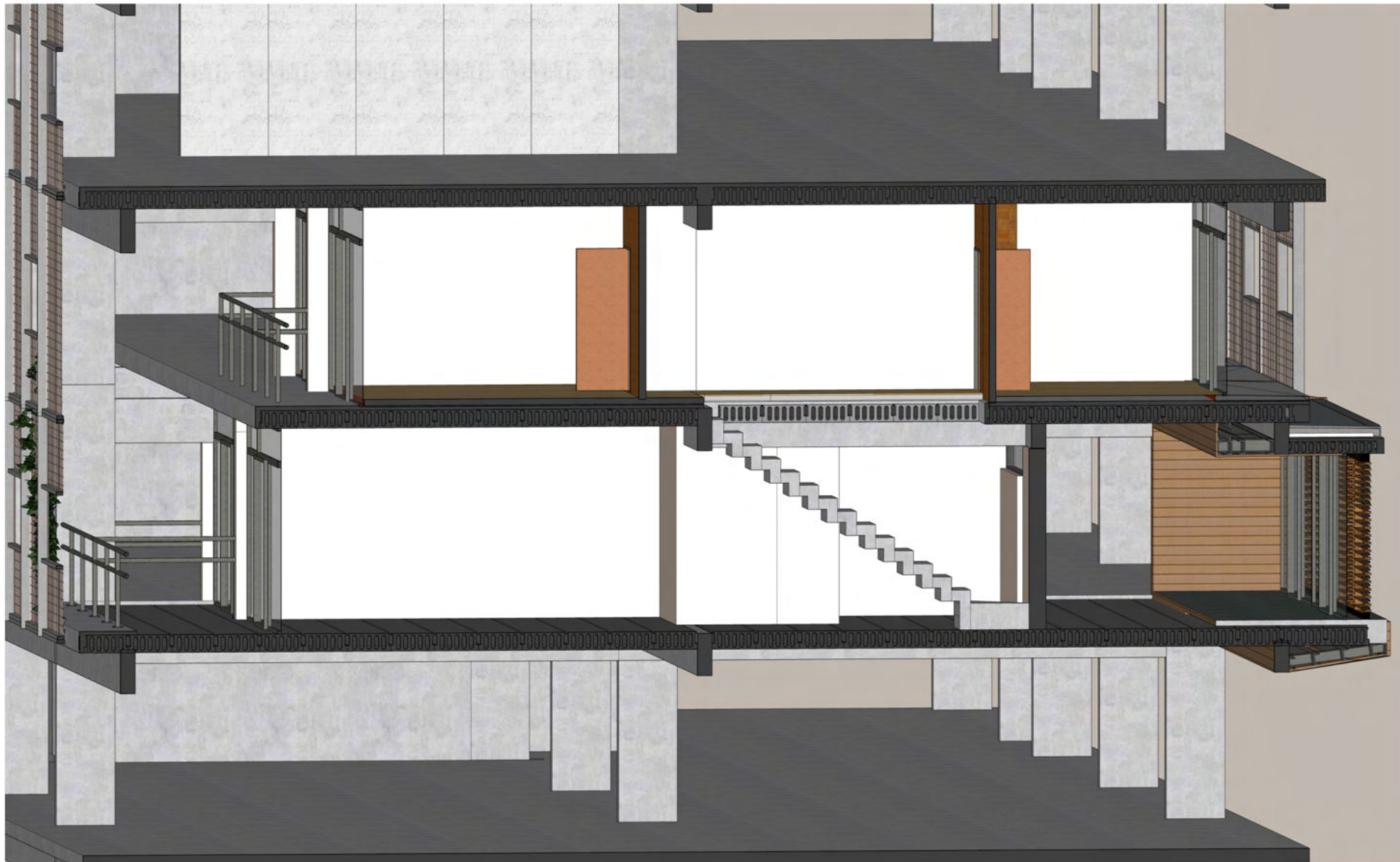
Desventajas:

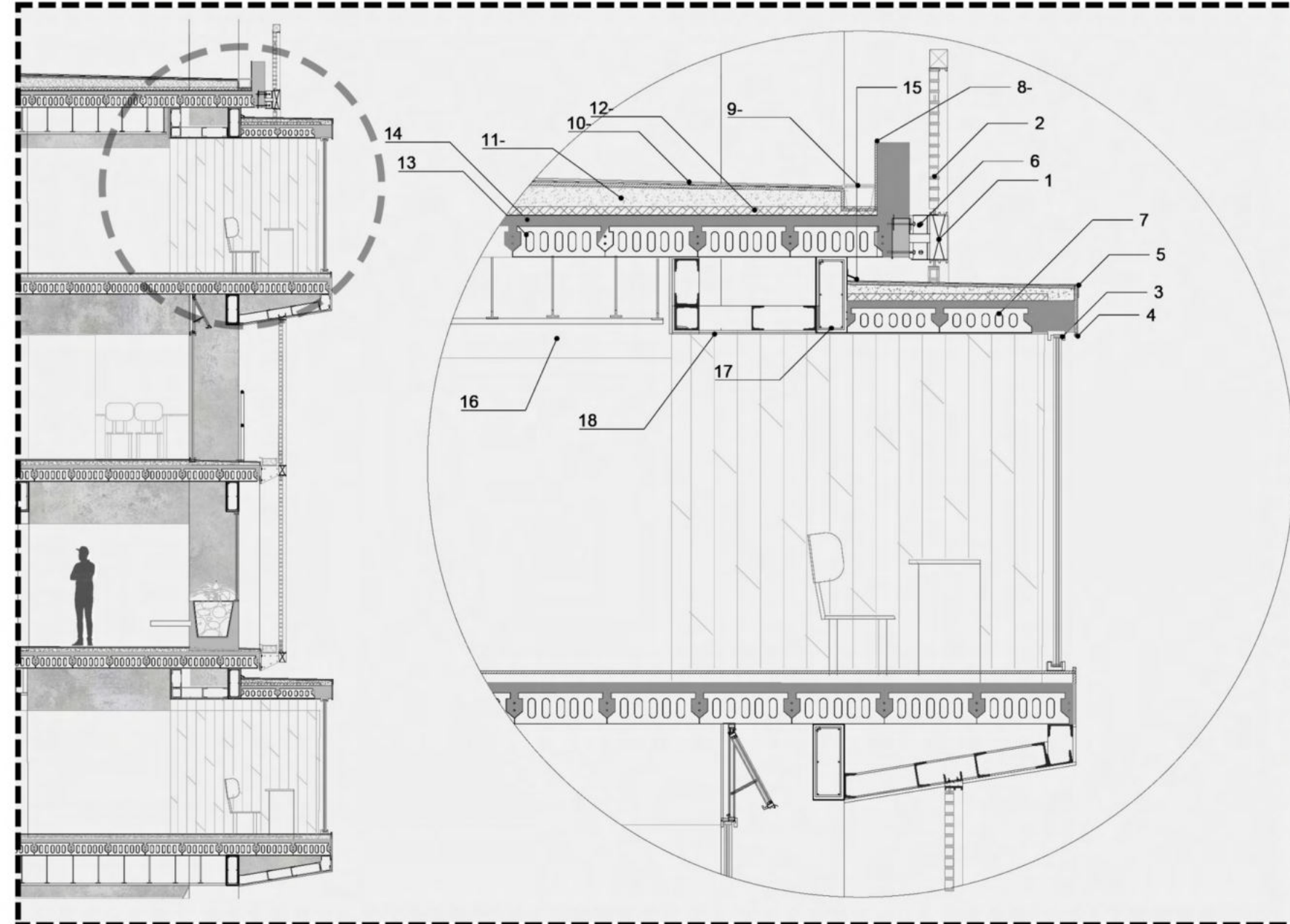
- Alto costo de instalación
- No posee renovación de aire

EL PROYECTO - CORTE CRITICO 1-50



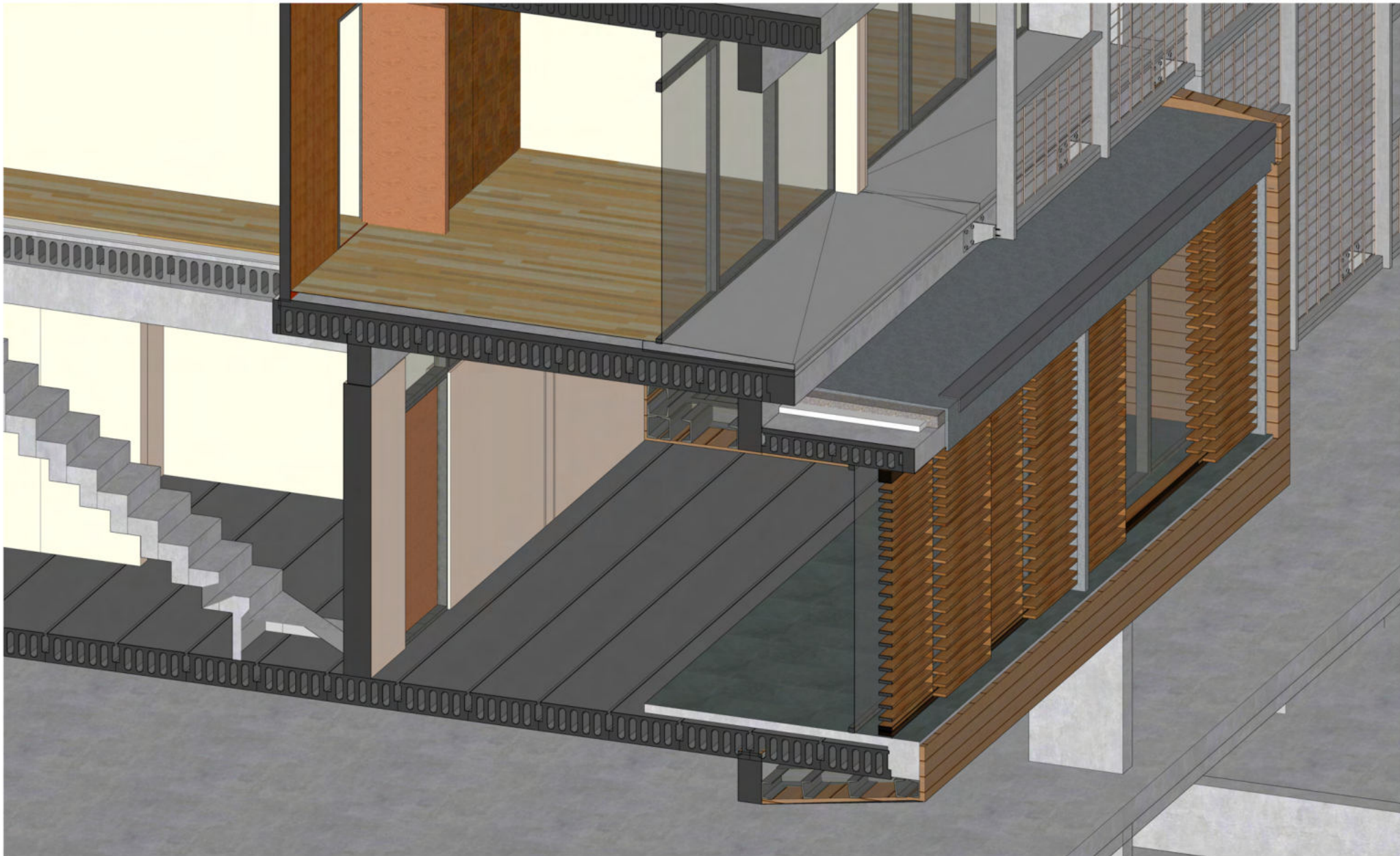


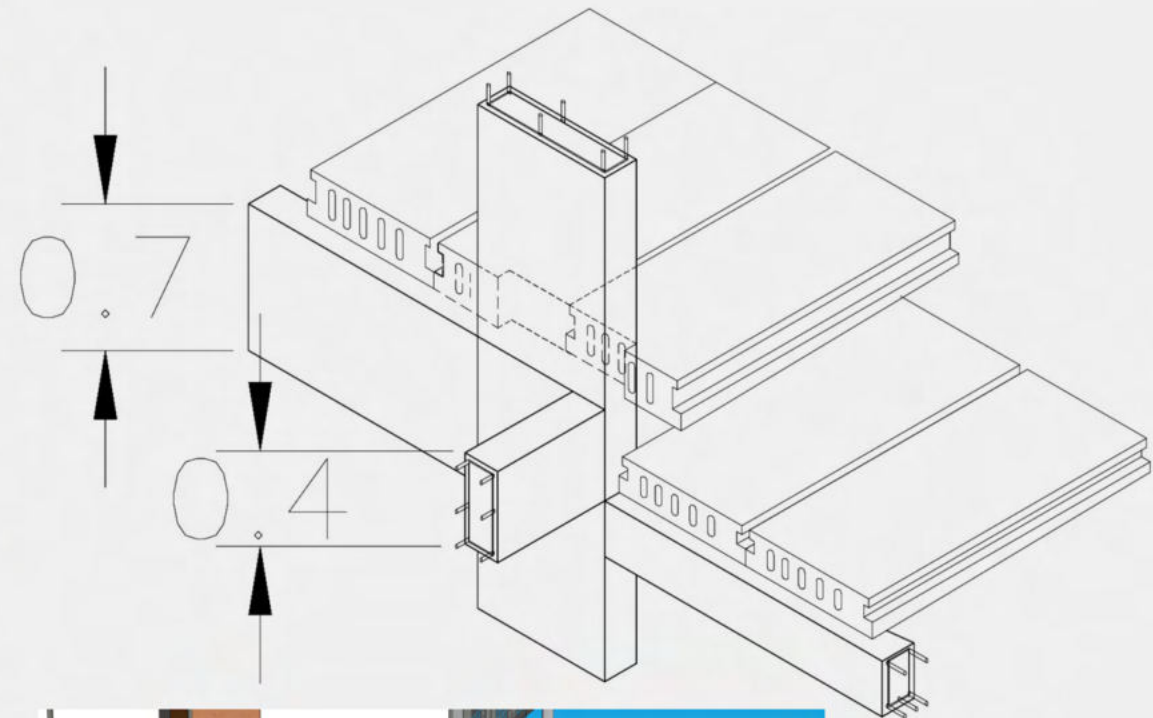
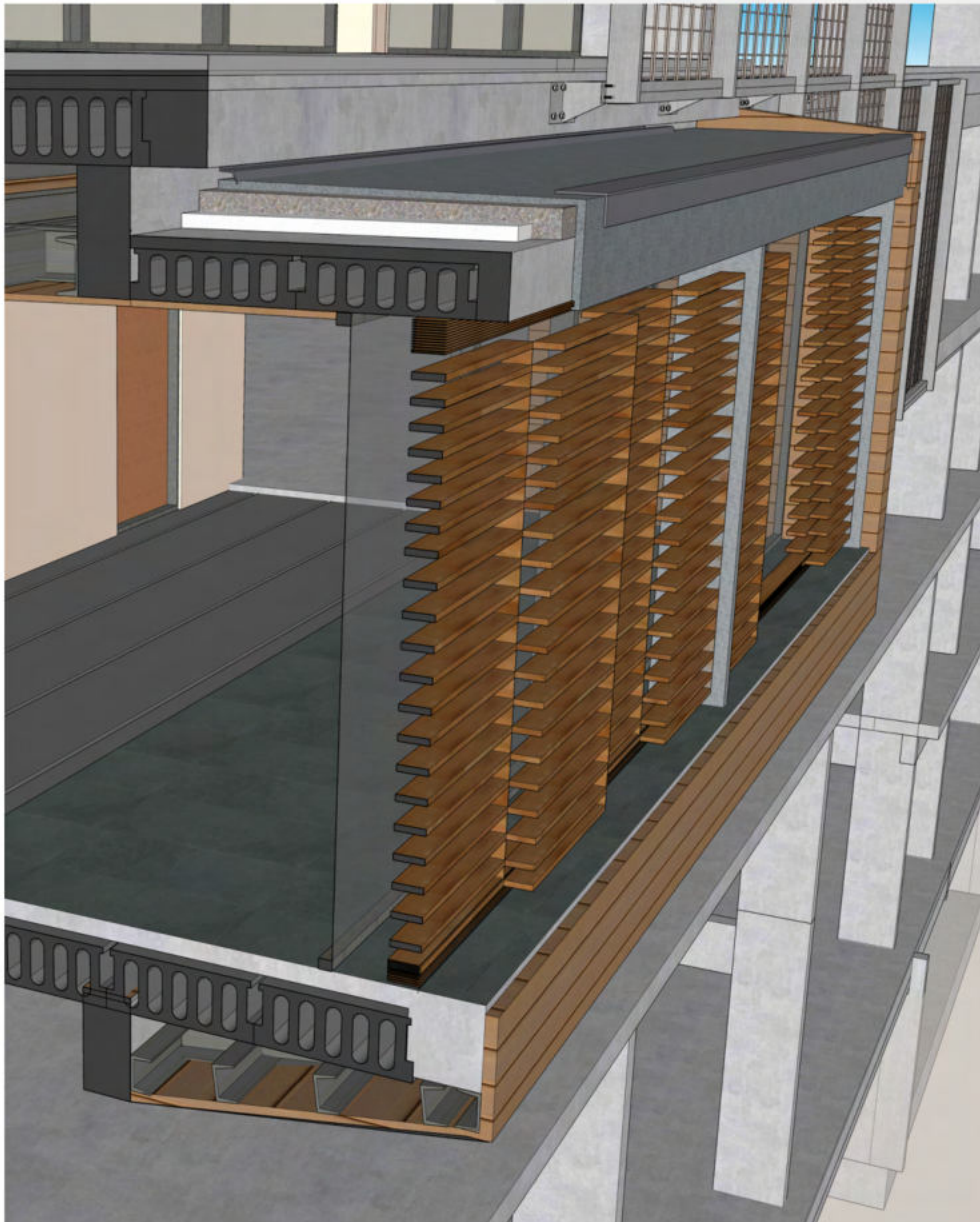




REFERENCIAS

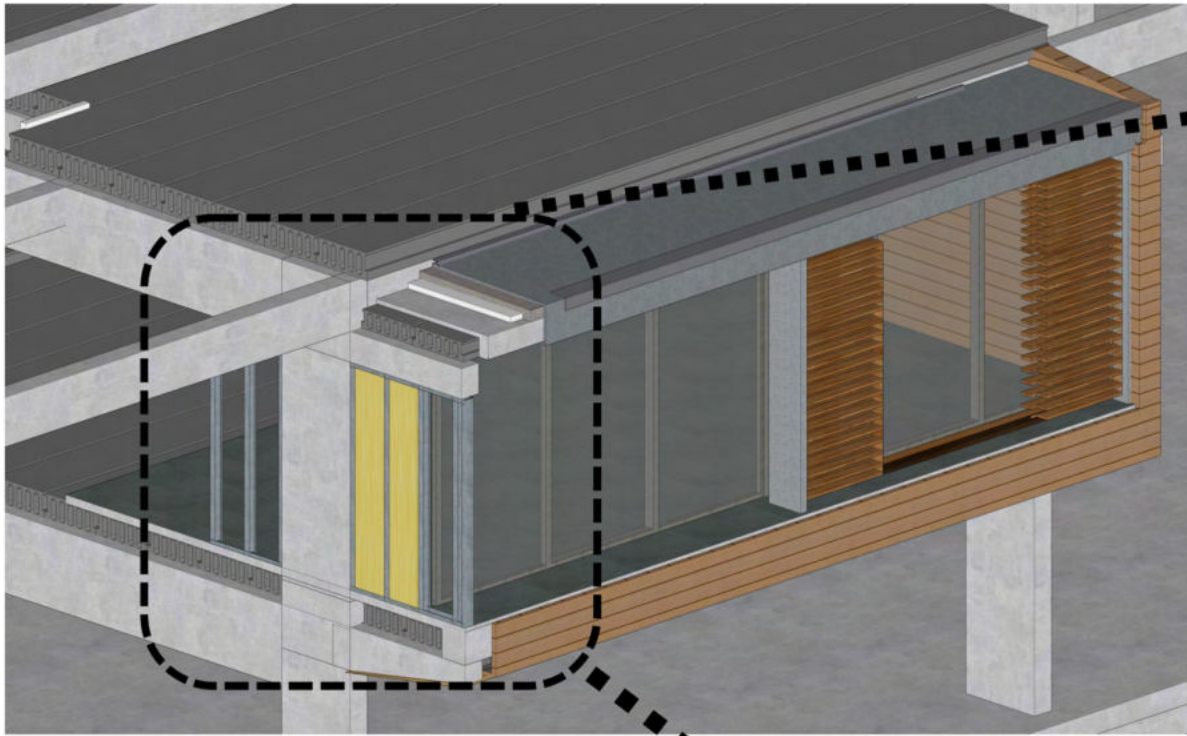
- 1- Perfiles horizontales
envolvente
- 2- Malla electrosoldada
- 3-Carpinterías DVH PCV
- 4-Moldura de terminacion
con goteron
- 5- Perfil de zinguería para
terminacion de losa
- 6- Placa de anclaje
- 7-Loetas 60cm e/16cm
- 8-Carpeta Hidrofuga 2cm
- 9- Rejillon de desague
- 10-Terminacion cemento
alisado
- 11.-Contrapiso alivianado
con pendiente 1%
- 12-Poliestireno expandido
5cm (aislación termica)
- 13- Loetas 60cm e/20cm
- 14-Carpeta de compresión
4cm
- 15-Babeta
- 16-Viga principal H° 70cm
- 17-Viga secundaria H°40cm
- 18-Ciellorraso PVC simil
madera



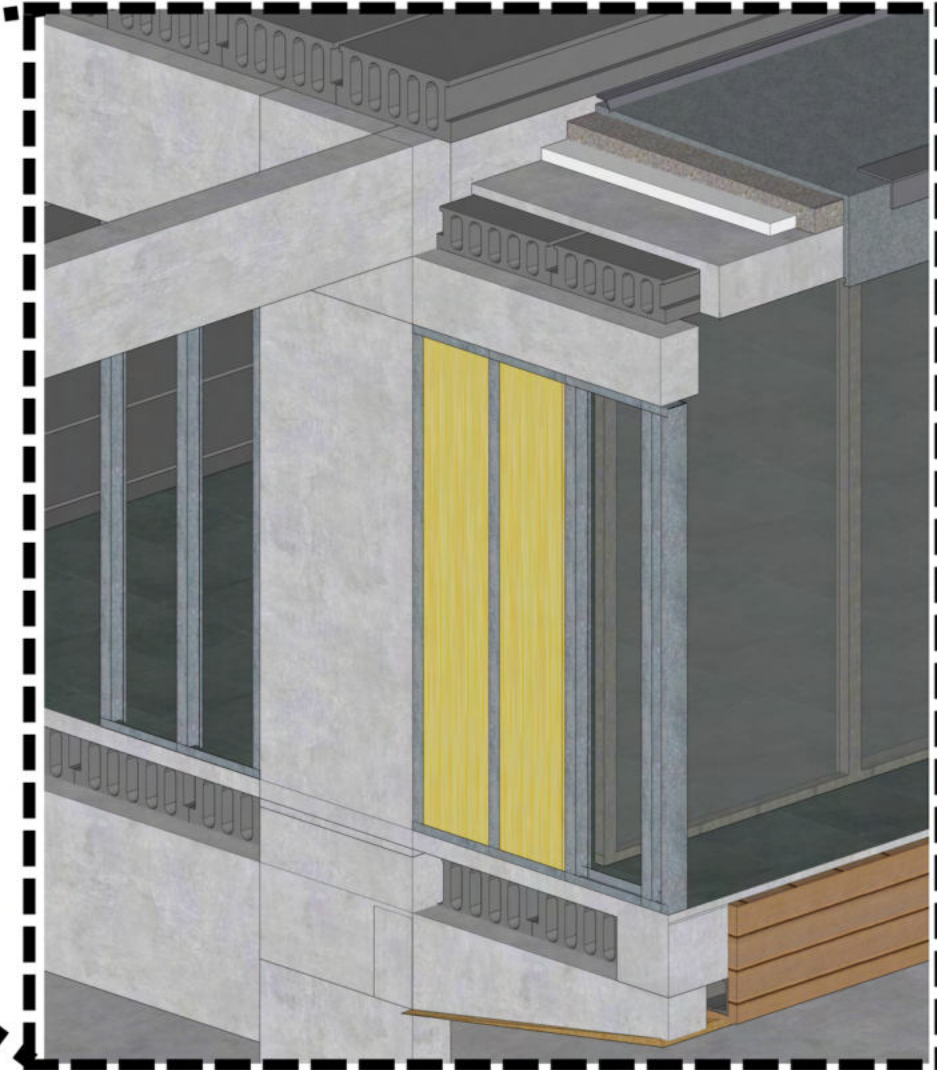


- Se genera un quiebre en la estructura para lograr la independencia del volumen y garantizando su libre posicionamiento en la fachada, evitando la superposición en los diferentes niveles

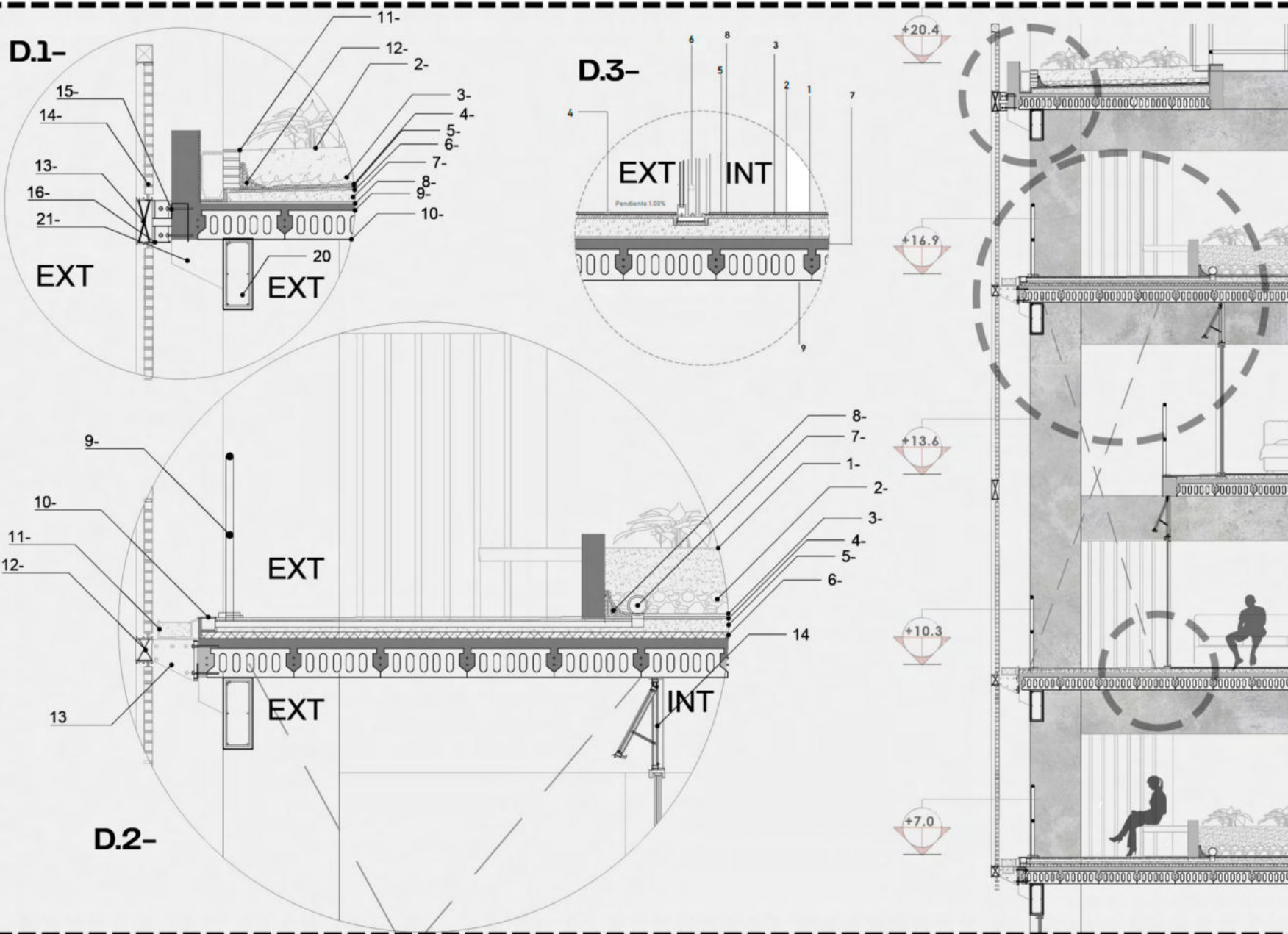
EL PROYECTO - SISTEMA ESTRUCTURAL



- Para la resolución de los volúmenes que sobresalen de la fachada, se realiza mediante la extensión de las vigas principales generando mensulas para el apoyo de las losetas, resolviendo el plano inferior y superior, actuando como soporte del volumen. La materialización de las envolventes verticales se realiza mediante una estructura liviana metálica de steel frame, con sus respectivos elementos para su correcto desempeño como cerramiento- SISTEMA MULTICAPA.



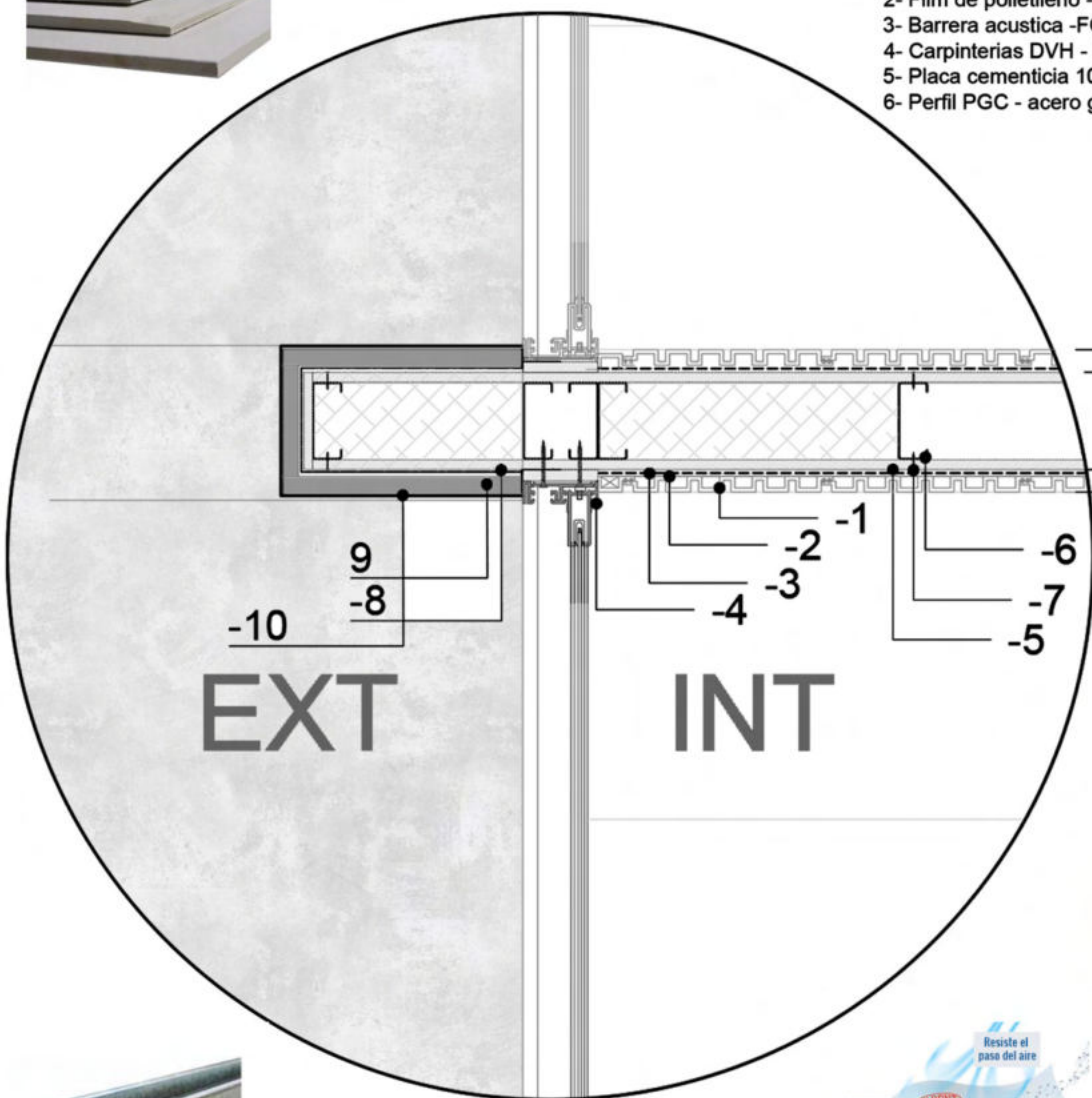
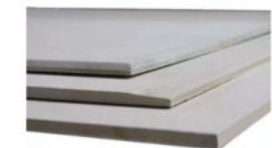
EL PROYECTO - DETALLES 1-20



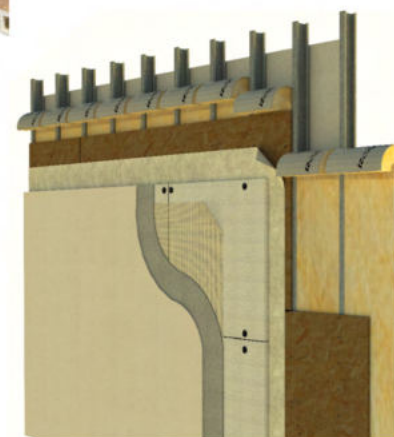
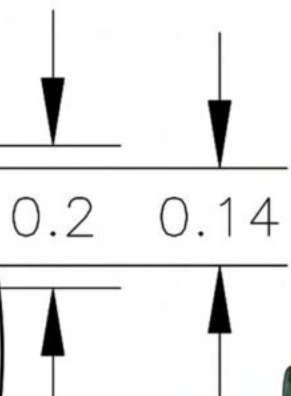
- ## REFERENCIAS
- D.1-**
- 2-Sustrato de crecimiento: tierra fértil e:15cm
 - 3-Drenaje de leca e:5cm3
 - 4-Membrana geotextil 4mm 35Kg (antirraíces)
 - 5-Imprimación asfáltica
 - 6-Carpeta Hidrofuga 2cm
 - 7-Contrapiso Aliviado con pendiente 1%
 - 8-Barrera de vapor
 - 9-Carpeta de compresion 4cm
 - 10- Losetas 60cm
 - 11- Contencion de Ladrillo Común
 - 12- Piedra partida 12/20
 - 13- Perfiles horizontales envolvente
 - 14- Malla electrosoldada
 - 15-Pernos de anclaje
 - 16-Placa de anclaje
 - 20- Viga de Borde 20x40
 - 21-Mensula de Apoyo lastas
- D.2-**
- 1-Sustrato de crecimiento: tierra fértil e:15cm
 - 2-Drenaje de leca e:5cm3
 - 3-Membrana geotextil 4mm 35Kg (antirraíces)
 - 4-Carpeta Hidrofuga 2cm
 - 5-Contrapiso Aliviado con pendiente 1%
 - 6-Aislante Termico EPS 5cm
 - 7-Drenaje PVC perforado 100mm
 - 8- Piedra partida 12/20
 - 9-Carpeta de compresion 4cm
 - 10- Embudo drenaje PVC 10x10cm
 - 11- Jardineras PVC
 - 12- Perfiles horizontales envolvente
 - 13-Placa de anclaje
 - 14- Abertura oscilobatiente PVC DVH
- D.3-**
- 1-Capeta de Compresión 4cm
 - 2- Contrapiso aliviado, con pendinete en exterior 1/10cm
 - 3-Carpeta niveladora 2cm
 - 4-Terminacion Cemento alisado (exterior)
 - 5-Adhesivo suelos cerámicos
 - 6-Aberturas PVC DVH triple hoja
 - 7-Carpeta de compresión 4cm
 - 8-Piso cerámico simil madera
 - 9-Losetas e60cm



DETALLE UNIDAD MINIMA -PLANTA



- 1- Revestimiento para interiores PVC- simil madera
- 2- Film de polietileno - Barrera de vapor
- 3- Barrera acustica -FONAC barrier
- 4- Carpinterias DVH - PVC- Tecnoperfiles
- 5- Placa cementicia 10mm
- 6- Perfil PGC - acero galvanizado 100mm
- 7- Tornillos autoperforantes c/ alas
- 8- Barrera contra viento y agua Tyvek
- 9- EPS de Alta densidad 5cm
- 10- Malla y Basecoat -EIFS
- 11- Revestimiento elastomérico
- 12- Lana de Vidrio ISOVER 10cm

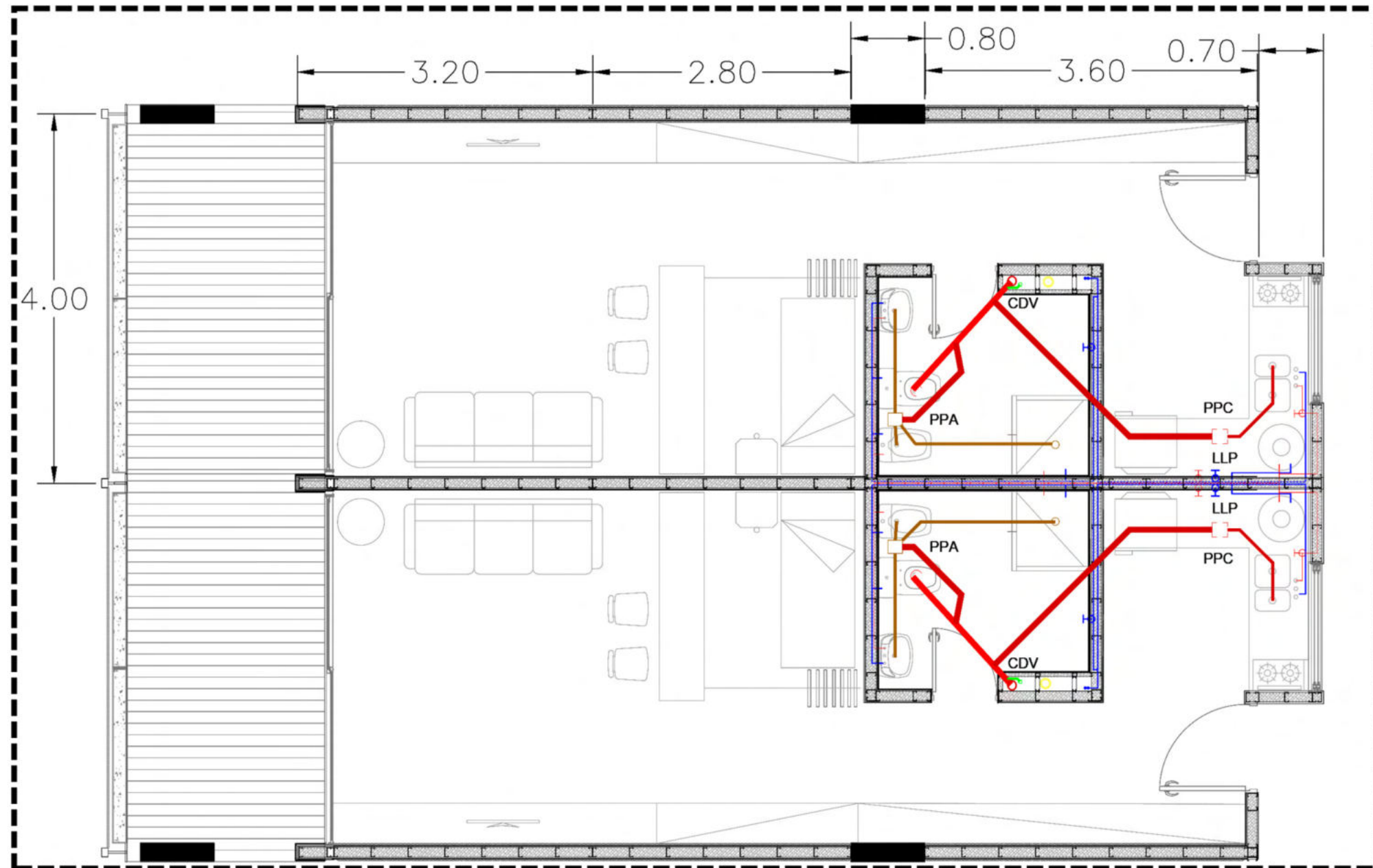


SISTEMA MULTICAPA

El sistema constructivo SteelFraming es un sistema conformado por elementos estructurales combinados entre sí, tales como los perfiles de acero galvanizado C y U, que se vinculan a través de tornillos y accesorios. El sistema está conformado por una serie de elementos que componen la envolvente, entre ellos la aislación multicapa. Entre los elementos más importantes podemos destacar de estas diversas capas de aislación encontramos la barrera de agua y viento, la aislación térmica, la barrera de vapor y la aislación acústica. La función de estas aislaciones multicapa es impedir el paso del agua, lluvia, nieve, así mismo evitar el paso de humedad dentro de la vivienda, permitiendo a la misma "respirar". Las propiedades de estos elementos de cerramiento, es generar un cerramiento completo que cumpla los valores de transmitancia térmica (k) y riesgo de condensación en los muros, pisos y techos. De acuerdo a lo establecido en la norma IRAM 11605 – 11601 respectivamente.



DETALLE UNIDAD MINIMA -PLANTA



EL PROYECTO - SISTEMA ESTRUCTURAL



REFERENTES TEORICOS Y EMPIRICOS



VIVIENDA CONTEMPORÁNEA – ESTRATEGIAS DE PROYECTO. Sara Fisch Gustavo Pagani Juan Carlos Etulain



Herramientas para habitar el presente La vivienda del siglo XXI

–Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. Montaner–Muxi

–La vivienda colectiva para una ciudad posible.– Eduardo Gentile

VIVIENDA Y CIUDAD CO-HOUSING MODOS DE HABITAR

Densificación / Espacios Comunitarios Adaptabilidad/ Flexibilidad Nuevos Modos de Vida Dimensiones mínimas/ Repensar los programas

Vivenda de Estudiantes / C.F. Møller

Integración del edificio en el espacio público

La presencia del espacio público

La relación interior-exterior tanto visual como en expansiones privadas/semi-públicas

Las expansiones privadas y compartidas

Espacios de vinculación social

El vínculo entre lo privado y lo comunitario.

El espacio compartido

Las unidades y los espacios intermedios

El área común

La unidad mínima

El espacio y las dimensiones en relación acorde a las necesidades.

Tietgen Dormitory / Lundgaard & Tranberg Architects

En ambos edificios hay una intención de realizar /plantear la "vivienda del futuro", bajo el concepto de la integración entre lo público y lo privado. Con la intención de resaltar los vínculos sociales y la idea de comunidad. Estos planteos surgen de la nuevas formas de habitar de acuerdo a los usuarios, tales como el co-housing

La relación entre lo privado/lo compartido

El espacio Público

Las diferentes tipologías y su diversidad de armado

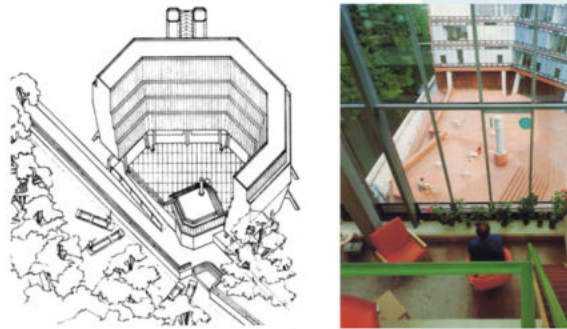
Las actividades/ espacios compartidos

El vínculo entre el exterior y el interior, además de su apropiación

La importancia y el uso de el espacio público y su función como lugar de vinculación social; además de el uso recreativo

La unidad acorde a la necesidad del usuario

REFERENTES TEORICOS Y EMPIRICOS



Queen's College, Oxford 1968-71

JAMES STRILING

Residencia estudiantil, proyectada alrededor de un patio, se abre al norte abarcando la vista del río, los árboles y prados. En las plantas bajas, la fachada de vidrio se retranquea para crear un patio en forma de anfiteatro. Todas las habitaciones de los estudiantes dan a este patio y los árboles que bordean el río actúan como un cuarto muro, intensificando la sensación de recinto cerrado. El Ayuntamiento exigió la construcción de un paseo público a lo largo del río; las terrazas y los muros de contención, necesarios por la inclinación del terreno, aumentan la privacidad del patio. El edificio está elevado sobre pilares para crear un paseo cubierto (claustro) y una zona para bicicletas cubierta por el voladizo.

Baker House Dormitory, MIT 1947-49

ALVARO AALTO

La idea de Aalto para los planos de la residencia de estudiantes se cristalizan en el siguiente texto: "El objetivo ideal de la arquitectura se puede formular de la siguiente manera: la función de un edificio es la de ser un instrumento que reúna todos los efectos positivos de la naturaleza, para las personas que viven en ellos. Por otra parte, tiene el cometido de proteger a sus habitantes de todos los elementos desfavorables, que pueda haber en la naturaleza o en el entorno determinado del edificio".

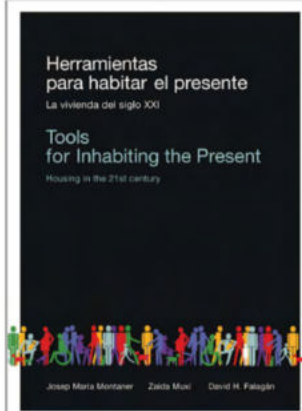
STUDENT RESIDENCE, PARIS 2007-11

LAN ARCHITECTS

3950M2

La nueva residencia de estudiantes debía relacionarse con su entorno urbano y contribuir a la intensa actividad de las calles del barrio; por otro, proporcionar un espacio de concentración y estudio, así como generar un sentimiento de comunidad entre sus residentes. Este doble objetivo se modula mediante juegos de densidades y saltos de escala, regulados por la restrictiva normativa vigente.

VIVIENDA CONTEMPORÁNEA - ESTRATEGIAS DE PROYECTO. Sara Fisch Gustavo Pagani Juan Carlos Etulain



-Herramientas para habitar el presente La vivienda del siglo XXI

-Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. Montaner-Muxi

-La vivienda colectiva para una ciudad posible. - Eduardo Gentile

REFERENTES TEORICOS Y EMPIRICOS



VIVIENDAS UNIVERSITARIAS 912, Sant Cugat del Vallès, BARCELONA 2009 -11

HARQUITECTES 3000M2

El proyecto es resultado de un concurso que planteaba tres retos: construir habitabilidad para estudiantes de arquitectura, cumplir la certificación energética suiza Minergie (bajar de los 38 kwh/m²a) y utilizar un nuevo sistema de construcción industrializada (EMI de Compact Håbit). La posición del edificio pretende mantener el equilibrio entre las construcciones existentes y los espacios exteriores, así como priorizar la relación directa entre las viviendas y el campus con el suelo, propiciando el uso de los espacios exteriores y los recorridos horizontales, adaptados y sin ascensores

BIKUBEN STUDENT RESIDENCE

AART 7000M2

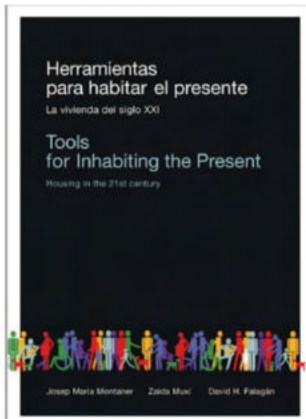
Los arquitectos AART destacaron que "la soledad y la falta de relaciones sociales son problemas importantes para muchos estudiantes". Su objetivo era "proporcionar el mayor contacto posible entre las habitaciones comunes y privadas, y al mismo tiempo garantizar la privacidad de cada residencia". El principal medio arquitectónico de proporcionar este contacto es a través de la "doble espiral" que rodea el espacio del atrio en el centro del edificio en forma de cubo.

VIVIENDAS Y ALOJAMIENTOS TEMPORALES en 22@ BARCELONA

COLL- LECLERC 5525M2

En el mismo edificio se combinan dos programas habitualmente separados: vivienda de protección oficial de alquiler con un equipamiento de alojamientos temporales para la inclusión de los colectivos más vulnerables. El diseño del conjunto responde a tres criterios básicos: Responsabilidad urbana: hacemos ciudad, generamos espacio público y equipamos la planta baja con servicios colectivos. Organizamos el programa en tres bloques verticales, generando espacio público con una calle interior que separa y a la vez relaciona los alojamientos con las viviendas, organiza los accesos y comunicaciones permitiendo una buena ventilación cruzada a todo el conjunto.

VIVIENDA CONTEMPORÁNEA - ESTRATEGIAS DE PROYECTO. Sara Fisch Gustavo Pagani Juan Carlos Etulain



-Herramientas para habitar el presente La vivienda del siglo XXI

-Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. Montaner-Muxi

-La vivienda colectiva para una ciudad posible. - Eduardo Gentile

VIDA UNIVERSITARIA: FORMACION EN COMUNIDAD



Programa de Residencias
para Estudiantes y Centro de
Apoyo para la Inserción
Profesional – UNLP

**"EL USUARIO NO SE ADAPTA AL
EDIFICIO SINO QUE EL EDIFICIO
SE ADAPTA AL USUARIO"**

