

# REUTEC

RESIDENCIA UNIVERSITARIA PARA LA UTN:  
HABITAR EL COLIVING

FAU

Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA







**AUTOR:** LODEIRO GONZÁLEZ, ALDANA N°: 37699/0

**TÍTULO:** REUTEC - RESIDENCIA UNIVERSITARIA  
PARA LA UTN: HABITAR EL COLIVING

**SITIO:** SAN NICOLÁS DE LOS ARROYOS

**TALLER:** TVA N°5 : BARES-CASAS-SCHNACK

**DOCENTES:** Arq. Nevio SANCHEZ  
Arq. Gisela BUSTAMANTE

**ACOMPAÑANTES ACADÉMICOS:**

Arq. Nicolás BARES  
Arq. Julián CARELLI  
Ing. Paula MAIDANA  
Arq. Eduardo ROZEMBLUM





SITIO

# #SITIO



Red de ciudades costeras



Accesibilidad: Ruta N°9 (autopista Rosario-Buenos Aires). Ruta 188 (este-oeste)

## SAN NICOLÁS DE LOS ARROYOS

San Nicolás de los Arroyos es una ciudad Argentina, cabecera del partido de San Nicolás, fundada en 1748, ubicada a 70km de Rosario y 230km de la Ciudad de Buenos Aires. Se encuentra a la vera del río Paraná, en el corredor industrial Zarate-Rosario. Delimitada por frentes naturales, la ciudad se extiende hasta el Río Paraná, con paisajes de barracas, islas y bañados, con una amplia diversidad de flora y fauna.

La ciudad está caracterizada por un conjunto de valores que la definen y representan, principalmente ligado a la industria, asociada al acero y el puerto, religiosos vinculados a la Virgen de San Nicolás, culturales, en relación a una vida tranquila en contacto con el río y educativos, donde se destaca la educación secundaria técnica debido a la influencia del polo siderúrgico y a la presencia de la Facultad Regional San Nicolás perteneciente a la Universidad Tecnológica Nacional.

CIUDAD

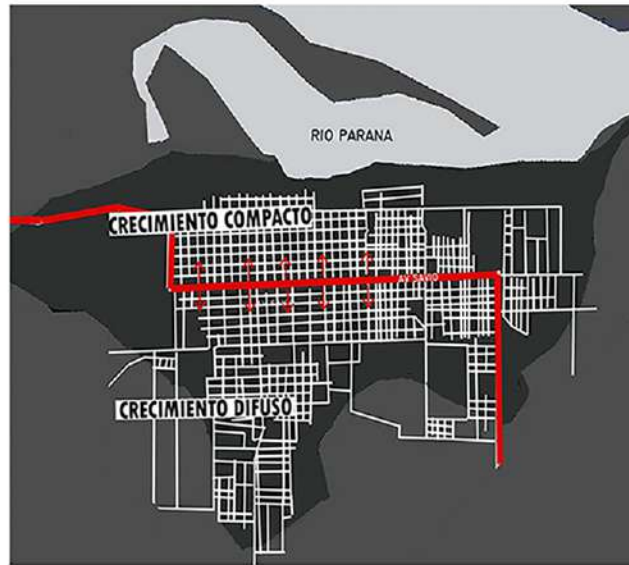
INDUSTRIA

RÍO

NATURALEZA



Ciudad con mancha urbana compacta hacia el Río, y ramificada hacia el sur producto de su crecimiento, en relación a las vías de acceso.



Mayor densidad y planificación en el sector con cercanía al Río Paraná, crecimiento compacto. Hacia el sur, pasando avenida Savio, el crecimiento es difuso, se mezclan zonificaciones, no planificado.

1937

1950

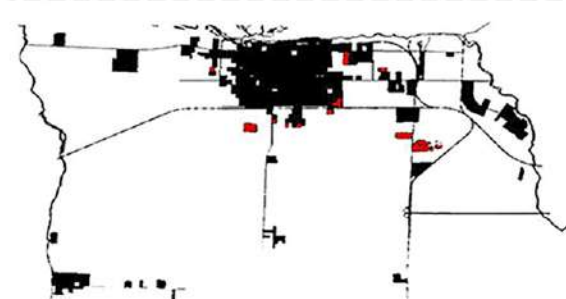
1961

1996

2022



Fundación



Se compacta el centro



Proceso de industrialización-Comienza a expandir la centralidad



Crecimiento producto de nueva accesibilidad

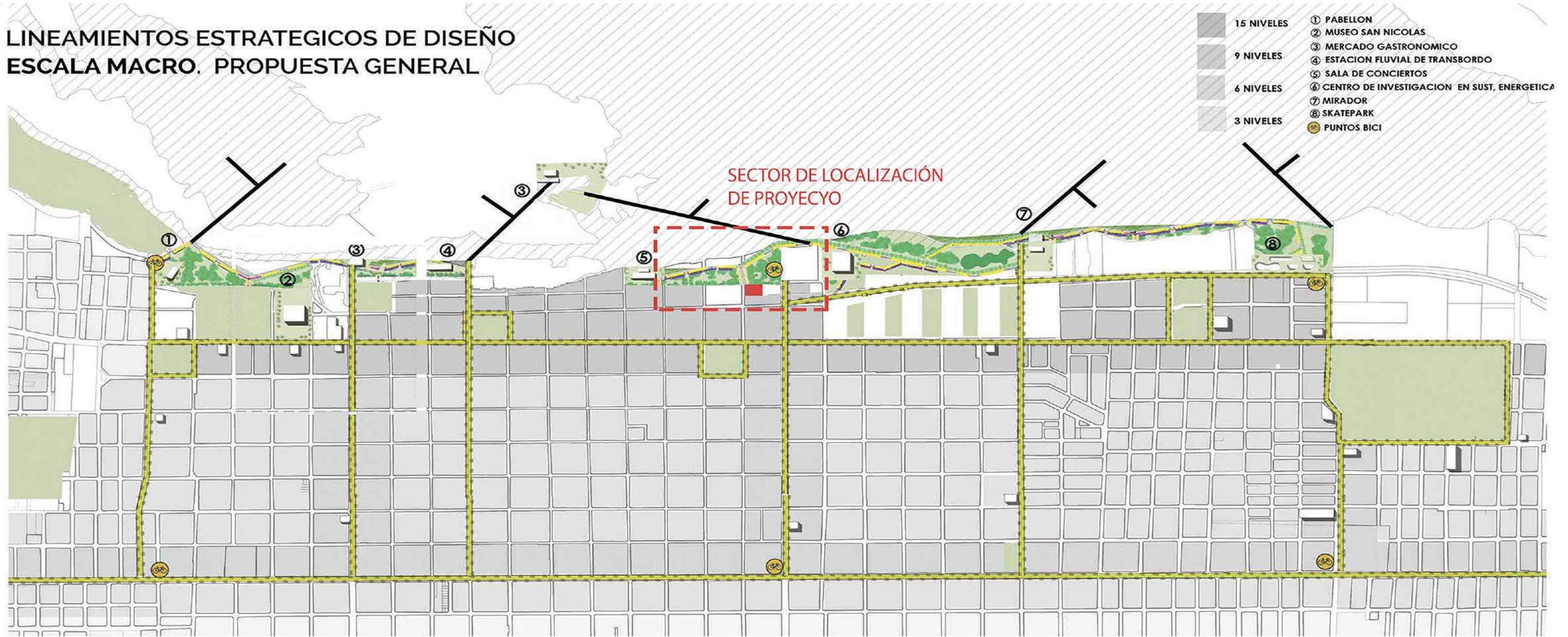


Mancha urbana compacta con crecimiento difuso



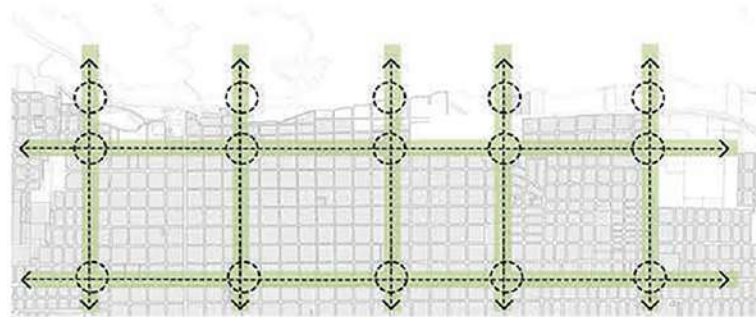
# #LINEAMIENTOS

## LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS DE DISEÑO ESCALA MACRO. PROPUESTA GENERAL



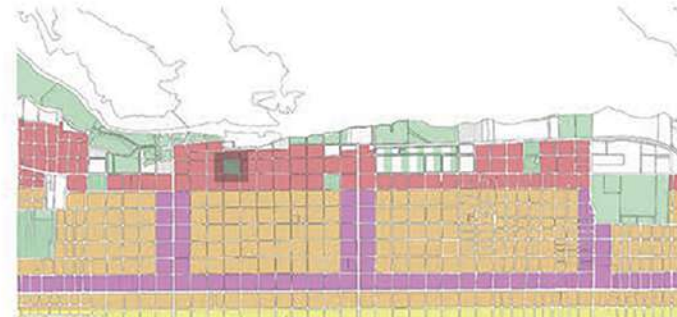
En cuanto al master plan realizado anteriormente, se buscó mantener las preexistencias de la ciudad, basándonos en cuatro puntos principales:

### ESQUEMA : MOVILIDAD



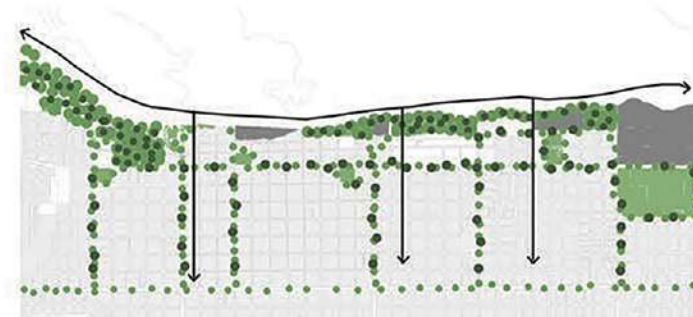
Se plantea una recalificación de las arterias principales, intensificando su uso y jerarquizando los flujos de movilidad hacia el interior de la ciudad.

### ESQUEMA : DENSIDAD



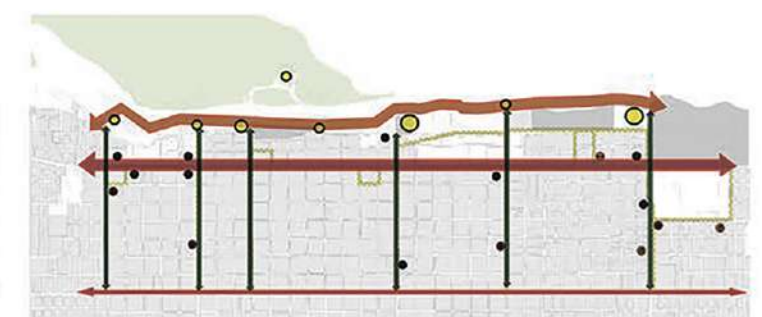
Se dispone la mayor densificación hacia la costa, intensificando el sector. por otro lado, la densificación de los corredores se proponen como etapas complementarias.

### ESQUEMA : ESPACIO PÚBLICO



Pulmón lineal que bordea la costa ger vínculo directo con el río y el centro de Nicolás, mediante arterias verdes que generan un circuito de vinculación río-ciudad.

### ESQUEMA : PROGRAMACIÓN



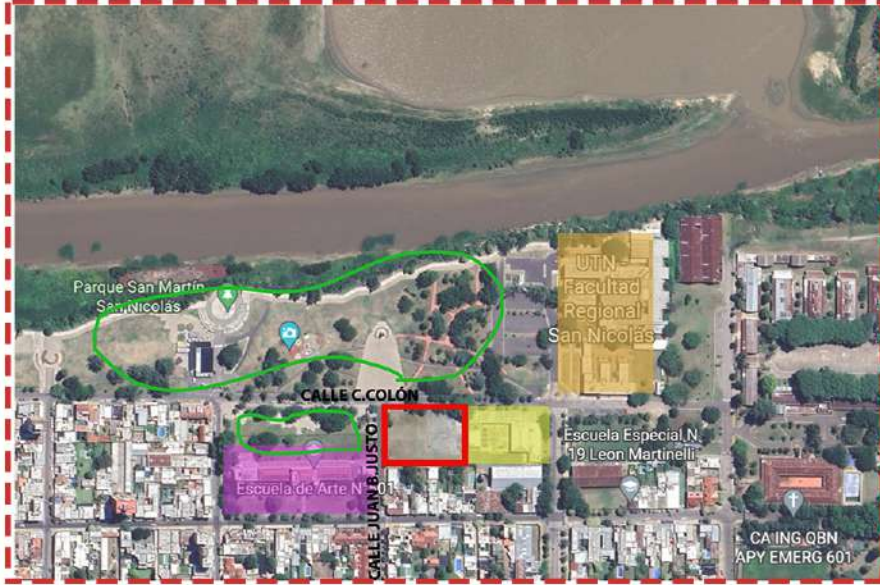
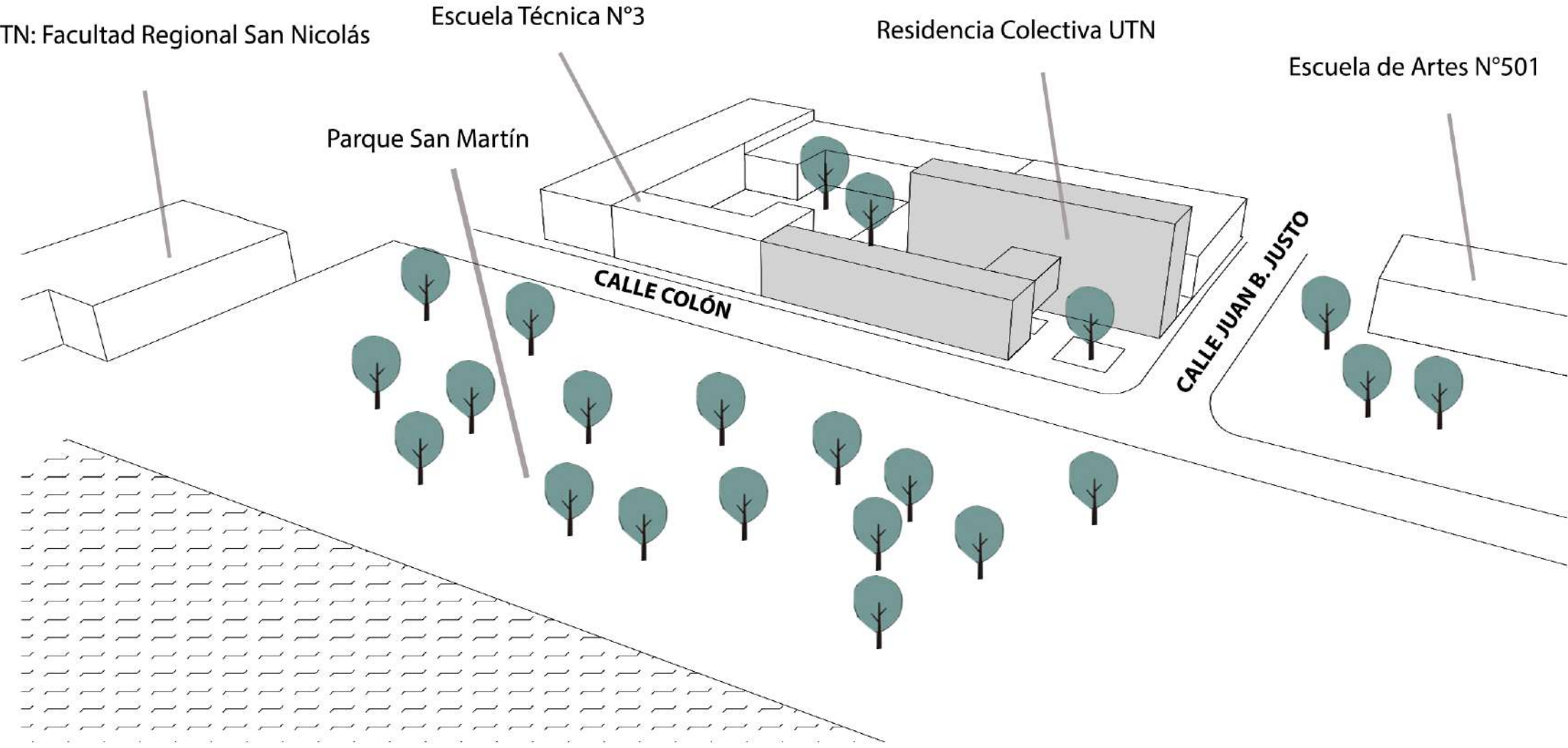
CONSOLIDACIÓN DE BORDE COSTERO  
CORREDOR COMERCIAL  
ARTERIAS VERDES  
NUEVOS NODOS: EQUIPAMIENTO CULTURAL-EDUCATIVO-RECREATIVO

COMPLETAMIENTO  
SALUD  
COMERCIO  
VIVIENDA COLECTIVA  
DEPORTE



# #ESCENARIOS URBANOS

El lugar elegido para la inserción y desarrollo del edificio, es un lugar estratégico con cercanía a la UTN, edificio al cual le pertenece la residencia. Está ubicado sobre la calle Colon y Juan B. Justo, frente al Parque San Martín de la ciudad, lugar muy concurrido por los ciudadanos de la misma. La inserción del edificio dentro de la trama urbana, buscara recomponer esta esquina, que actualmente se encuentra vacía, dando lugar a nuevos usos y actividades a desarrollar. Se buscara descentralizar el sector del centro histórico, con la posibilidad que los usuarios residan con la comodidad de estar cerca del lugar de sus responsabilidades académicas y laborales, otorgándoles calidad de vida en un sector con inmediatez al borde costero.



- Lote
- Potencial verde: Parque San Martín
- UTN: Facultad Regional San Nicolás
- Escuela Técnica N°3
- Escuela de Artes N°501

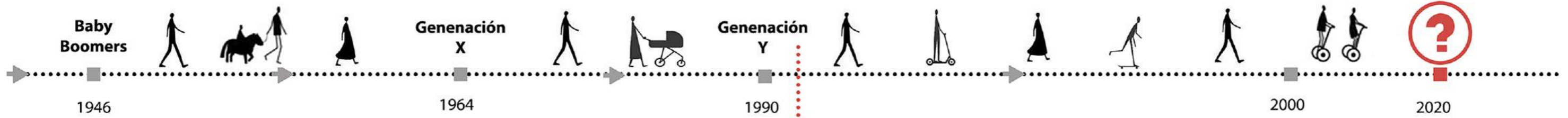




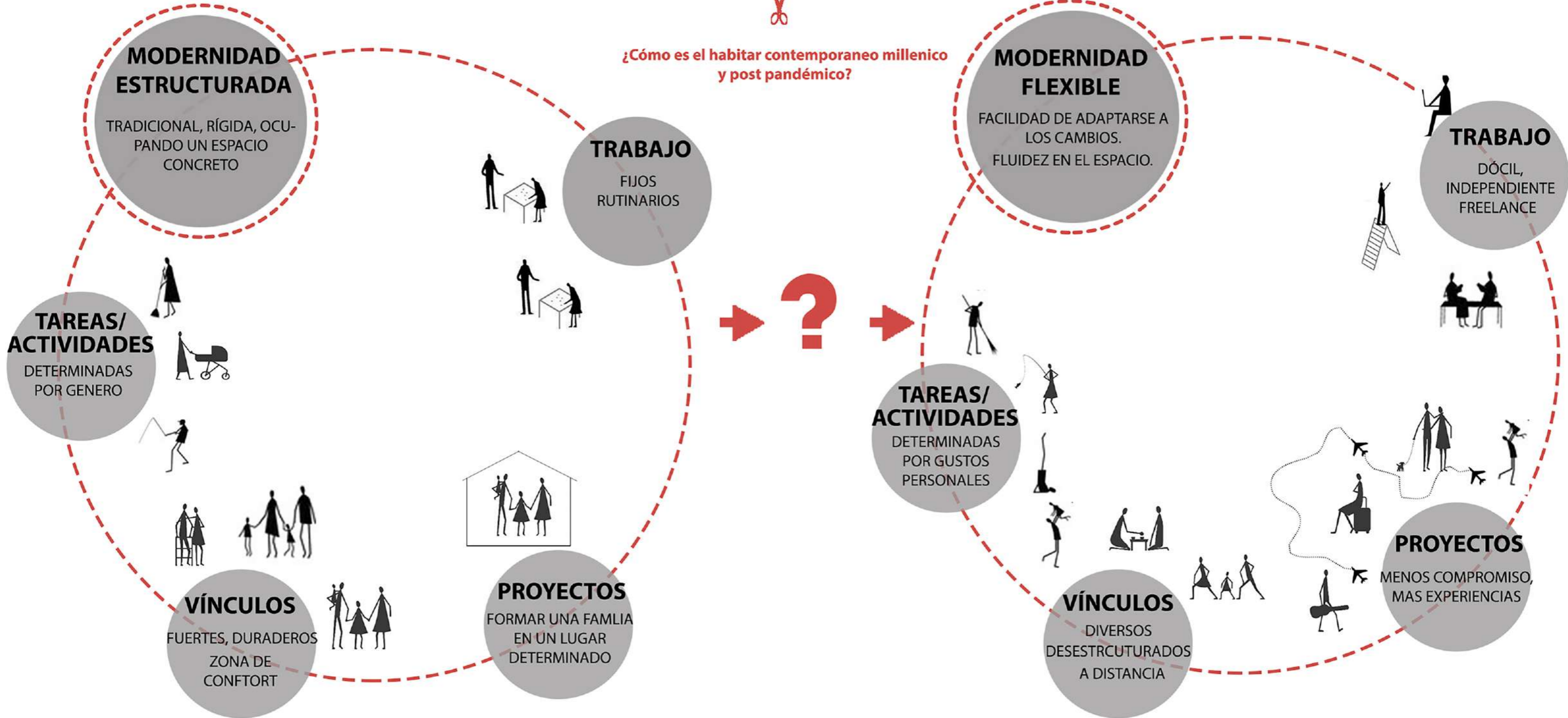
TEMA



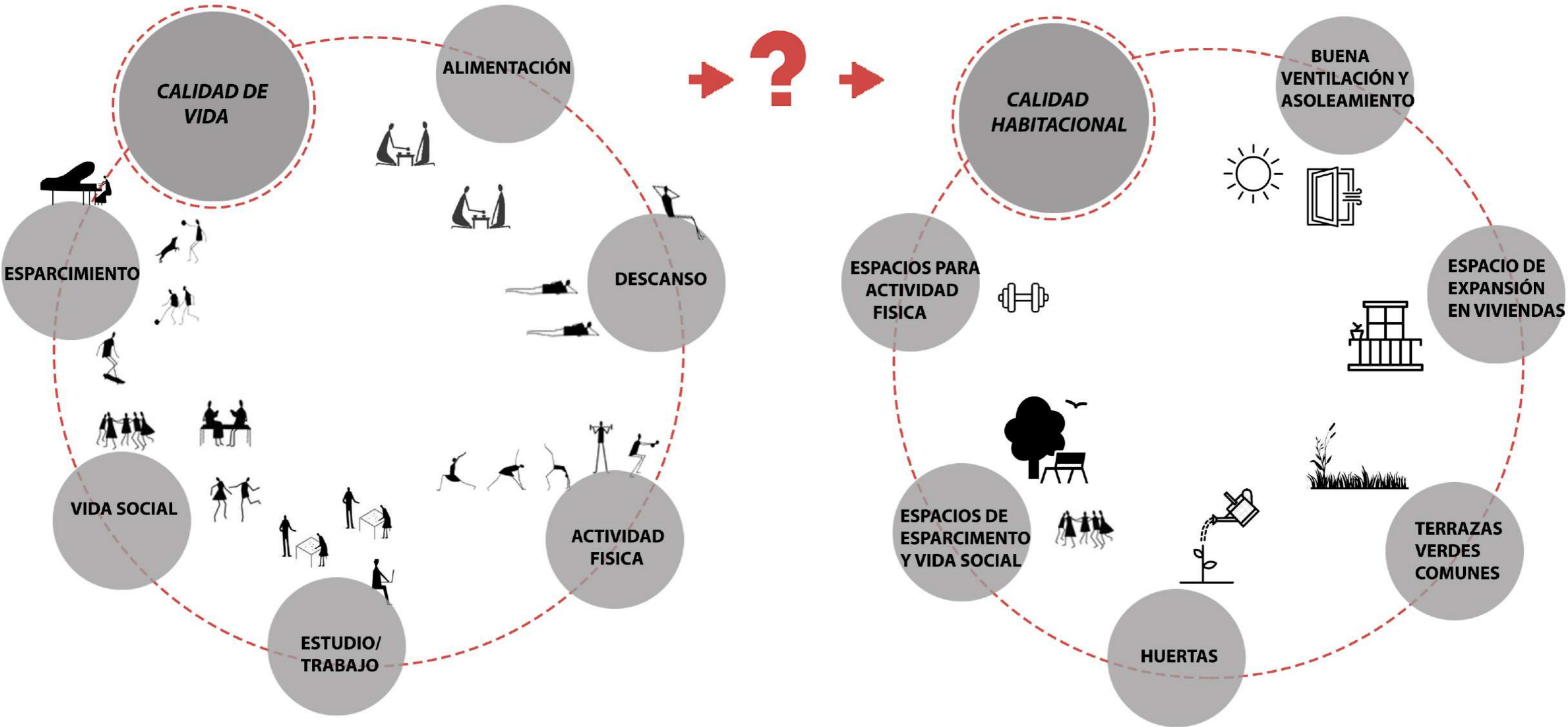
# #DISTINTAS GENERACIONES, DISTINTOS MODOS DE HABITAR



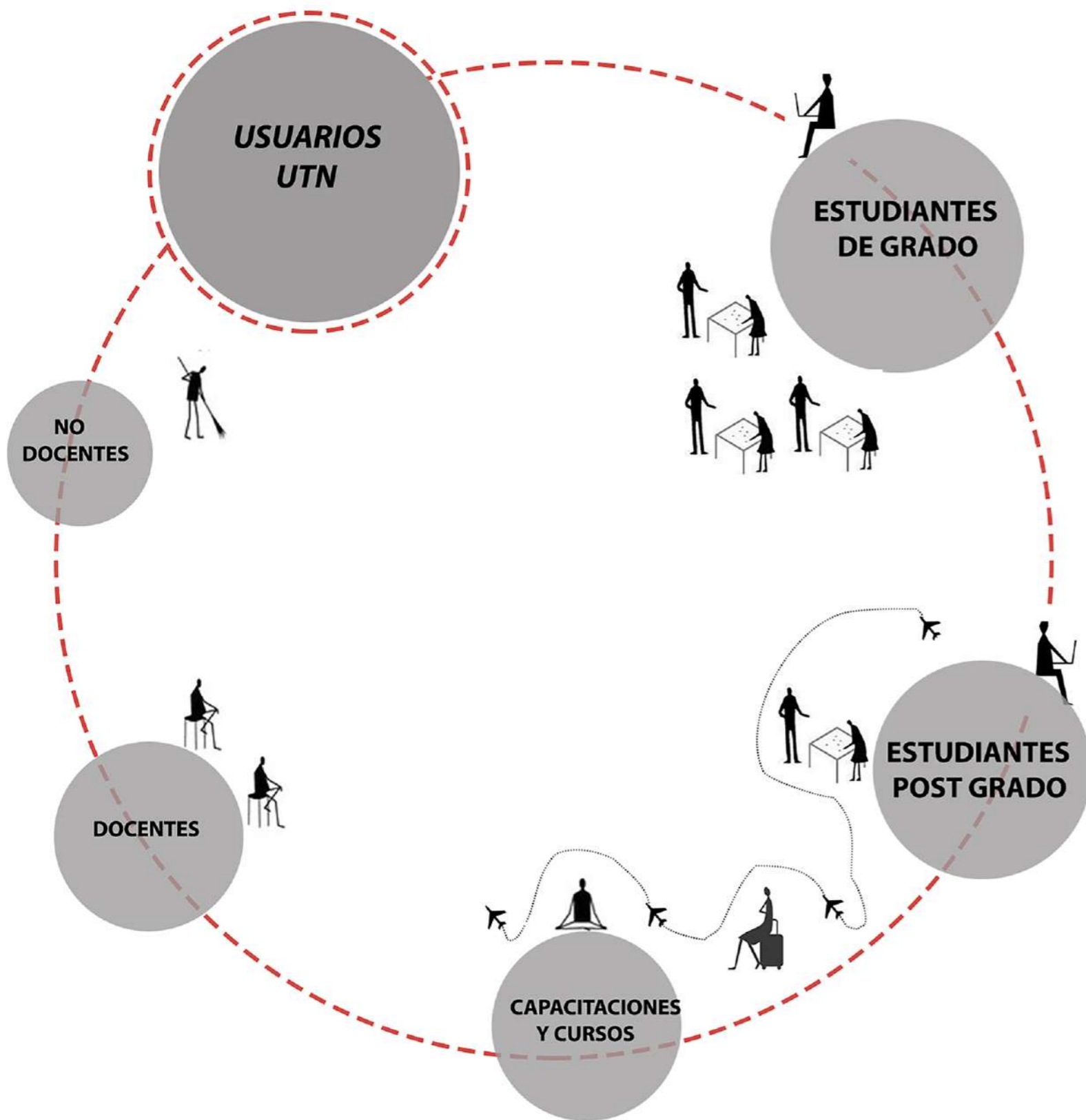
¿Cómo es el habitar contemporaneo millenico y post pandémico?











La **Facultad Regional San Nicolás (FRSN), cede de la Universidad Tecnológica Nacional**, nace en el año **1964**, en el marco del auge del desarrollo siderúrgico en San Nicolás de los Arroyos y la región. Por ello se explica que sus ingresantes en un principio eran, en su mayoría, técnicos y trabajadores de la industria que aspiraban a alcanzar el título de ingenieros de planta y de obra.

El floreciente **desarrollo industrial** característico de la década del '60 en esta región colaboró con el **crecimiento** de una pujante fuerza productiva. San Nicolás y la región se vieron favorecidos con el surgimiento de enormes fábricas de acero, de la **industria química**, de alcohol, energéticas, entre otras, teniendo como consecuencia el incremento de la necesidad de mano de obra calificada para su funcionamiento. Esta necesidad fue atendida por un grupo de entidades intermedias y vecinos de la ciudad, quienes comenzaron a gestionar la creación de un instituto superior que pudiera suplir este pedido.

La **necesidad de ingenieros** metalúrgicos, mecánicos y eléctricos acercó a los aspirantes rápidamente a la Facultad, comenzando así a generarse la Comunidad Universitaria.

En ese entonces las metas eran simples: la graduación de los primeros ingenieros y la construcción del edificio propio. Hoy se transformaron en la búsqueda de la excelencia académica, la generación de conocimientos a través de la investigación, la vinculación estrecha con los sectores productivos y de servicios, la formación y especialización permanente de sus propios graduados, todo ello en **instalaciones que pretenden albergar cómoda y funcionalmente a los integrantes de la comunidad universitaria y social**, para que en una gestión abierta y participativa, la innovación y la reforma permanente se constituyan en voluntad de cambio, efectivo y constante.

Actualmente, ofrece carreras de grado (de entre 5 y 6 años de duración), relacionadas con las necesidades sociales y empresariales de la región, entre las propuestas de grado se ofrecen ingenierías y licenciaturas:

**Ingeniería eléctrica,**  
**Ingeniería electrónica,**  
**Ingeniería industrial,**  
**Ingeniería mecánica**



Dentro de las **carreras de posgrado**, ofrece especializaciones en las ingenierías, maestrías y doctorados, con una duración menor a las carreras de grado.

También, cuenta con espacios de cursos y capacitaciones destinados a docentes, estudiantes, graduados, profesionales independientes, operarios y también al público en general. Entre los cuales ofrece:

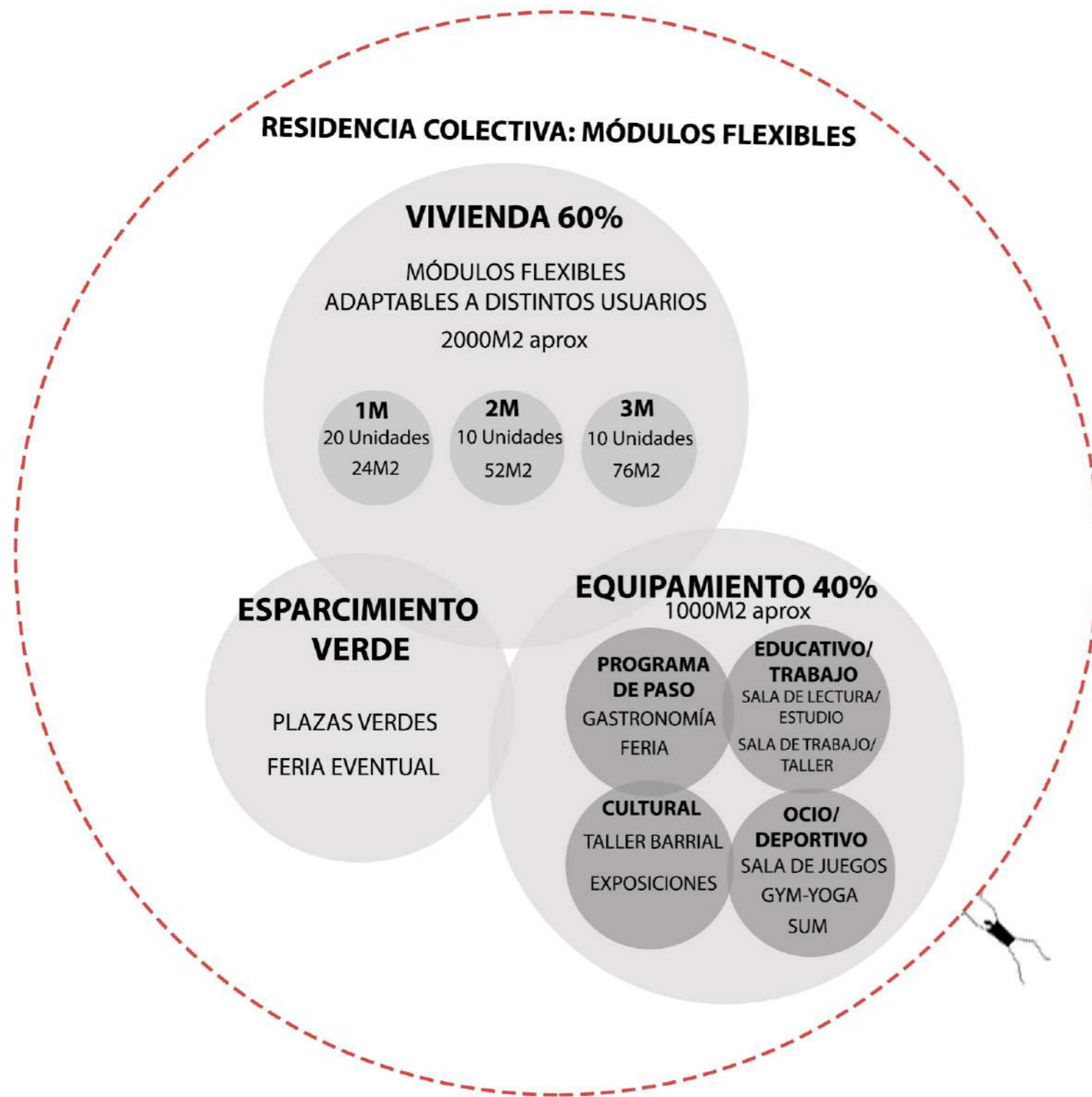
**Idiomas,**  
**Técnicos,**  
**Informática,**  
**Diplomaturas,**  
**Arte y cultura,**  
**Educación corporal,**  
**Recursos humanos.**



En cuanto al grupo más reducido, el **No docente**, es uno de los grupos motor de la facultad, quienes acompañan a docentes y alumnos en el devenir académico. El No Docente aporta su colaboración desde distintos lugares, ya sea limpiando las aulas, realizando las inscripciones y orientando a los alumnos en sus trámites académicos, o llevando adelante tareas administrativas.







## CONSTRUCCIÓN DEL PRGRAMA COMO CO-LIVING

La construcción del programa como Co-Living, nace de entender al usuario como nuevo habitante, distinto y específico, con nuevas necesidades a la hora de residir, ya que nos encontramos con la mayoría millenials y estudiantes de carreras específicas tecnologías y de ingenierías. Por lo que, no solo traen consigo la necesidad de contar con espacios donde pueda desarrollarse la intercomunicación de un estilo de vida dispuesto a las **comunicaciones globales**, sino que también, traen la necesidad de contar con **espacios de multifuncionalidad** constantes, lo que lleva a la importancia de plantear ambientes con la versatilidad de modificarse casi de manera continua.



La elección del Co-Living, nace como respuesta a esta demanda de **nuevos estilos de vida**. Modelos de conjunto, donde los individuos tienen un **espacio de vivienda individual** de tamaño reducido, pero también tienen acceso a una variedad de **instalaciones comunes** de mayor tamaño, tales como salas de estar, estudio y trabajo, gimnasio, comedores, salas de juego, etc.

Se busca de esta forma, la convivencia es su fuerte énfasis en facilitar **interacción social** entre la comunidad estudiantil, en su mayoría, fomentando amistades, conversaciones, entretenimiento y un buen clima de estudio y de trabajo.

También, se plantea una **residencia de estadía indefinida**, donde el usuario puede decidir quedarse años, si se trata de estudiantes de alguna carrera de grado o docentes, meses o semanas, si el usuario se encuentra cursando algún post grado o dictándolo y, días o solo un día, si el usuario tiene que realizar algún curso en la universidad. De esta forma, no existen contratos que aten al usuario a permanecer 3 años en el lugar, como lo planea la actual ley de alquileres.



En este marco, la propuesta contempla la opción de brindar bienestar y acogimiento para quienes van a permanecer en esta ciudad por el tiempo considerado, con cercanía a la Universidad Tecnológica Nacional, en una zona tan rentada como lo es el frente costero, y a un **costo accesible**.





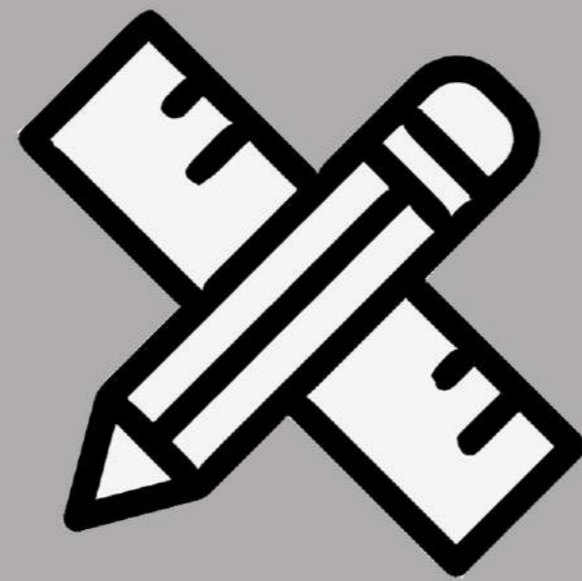








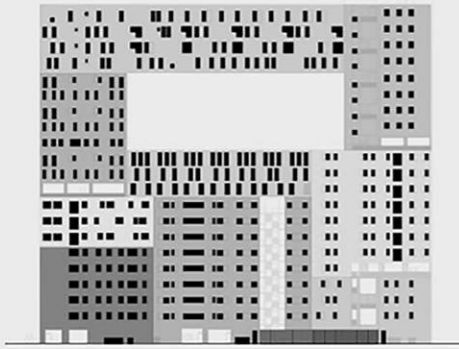




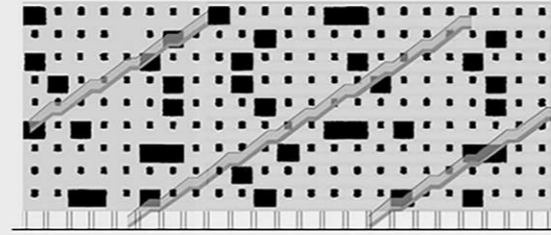
PROYECTO



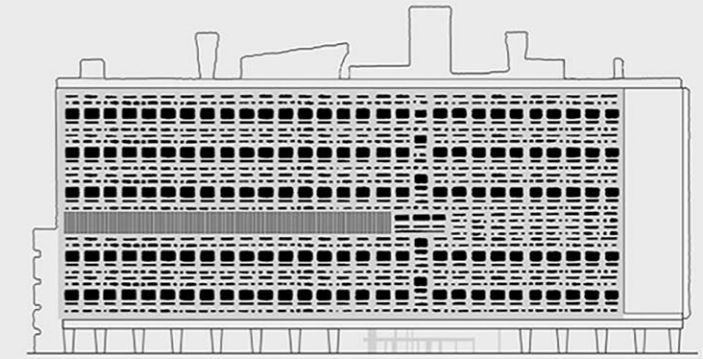
# # REFERENTES



**Edificio Mirador- MVRDV/  
Blanca Lleó**

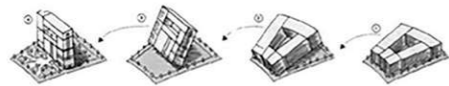


**Kitigata Apartaments Building-SANNA**



**Unité d'habitation- Le Corbusier**

"Manzana tradicional" en vertical



VACIO ABIERTO A LA CIUDAD

Liberación de espacio público que la ciudad contemporanea necesita



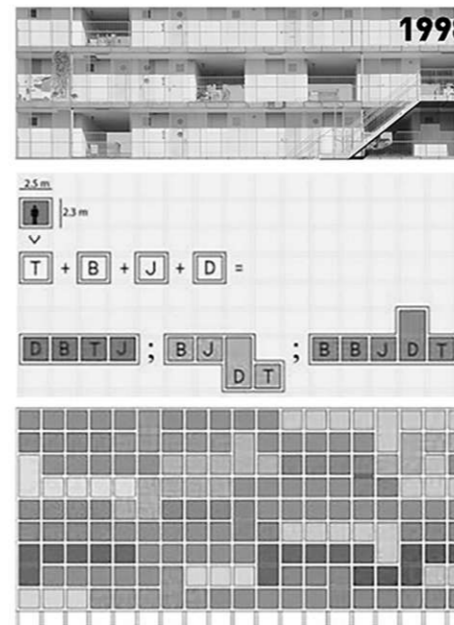
2005



**PATIO DEL CONJUNTO**

- La mayoría de la obra es prefabricada

- Distintas tipologías de vivienda según la repetición del módulo



**VIVIENDA POR MÓDULOS**

- Usos mixtos, complementarios

- Prefabricación de los elementos



1947

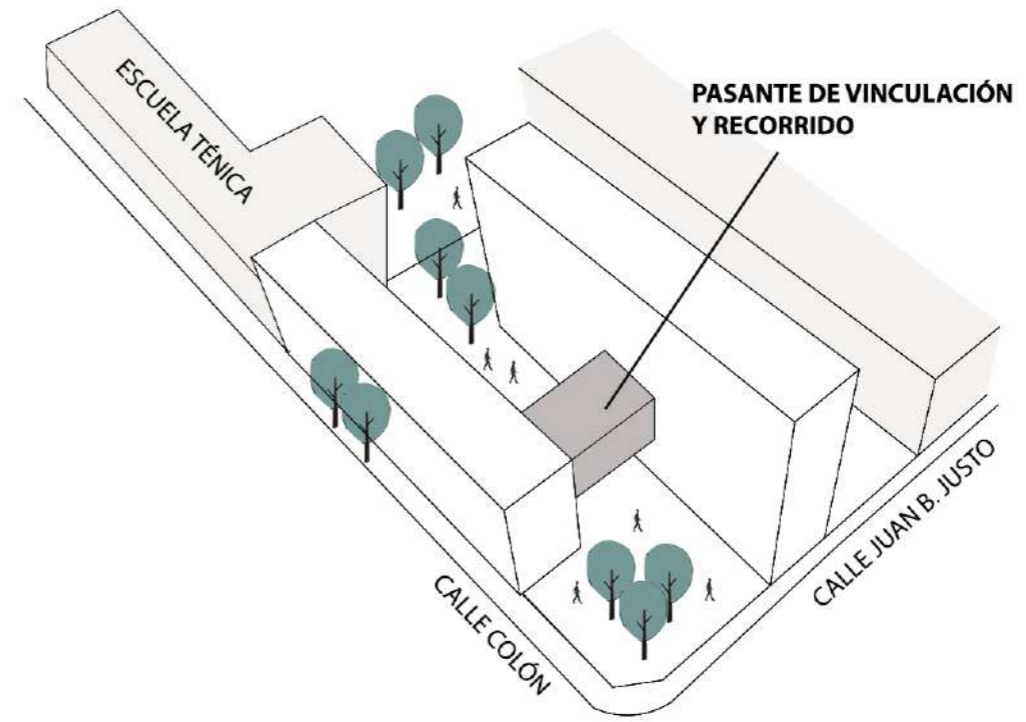
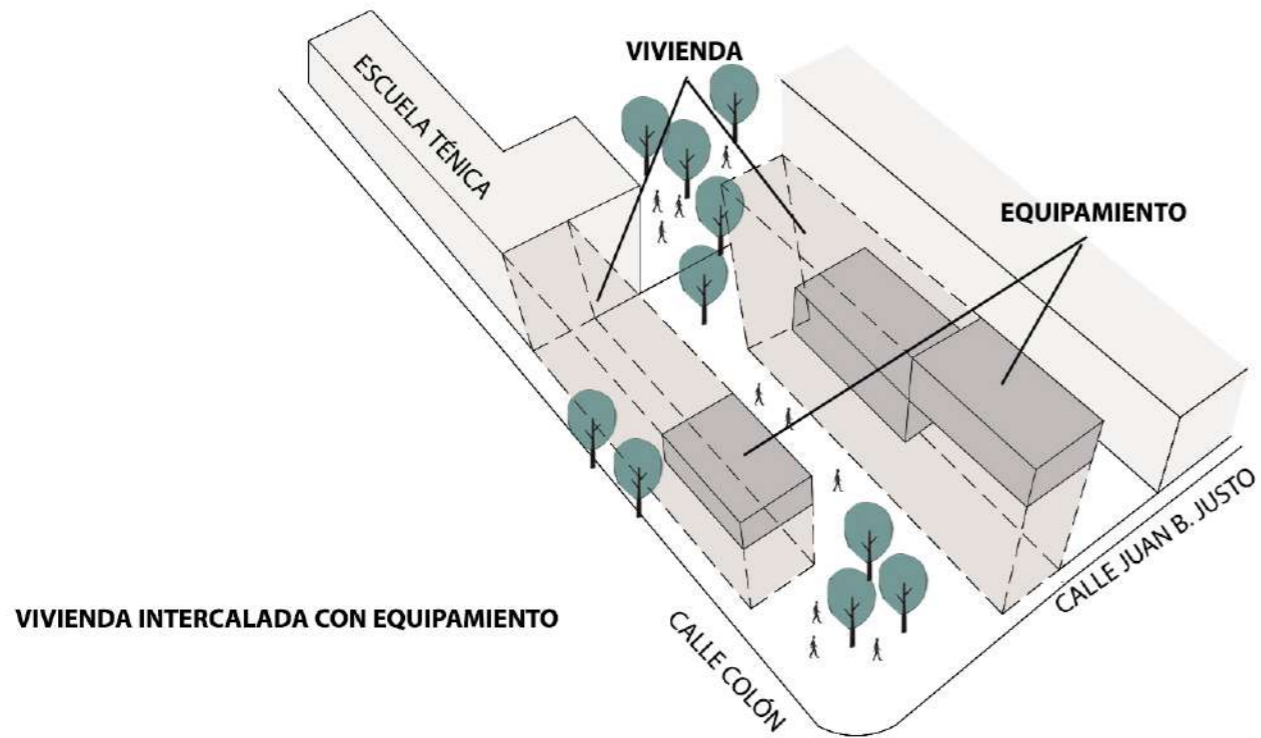
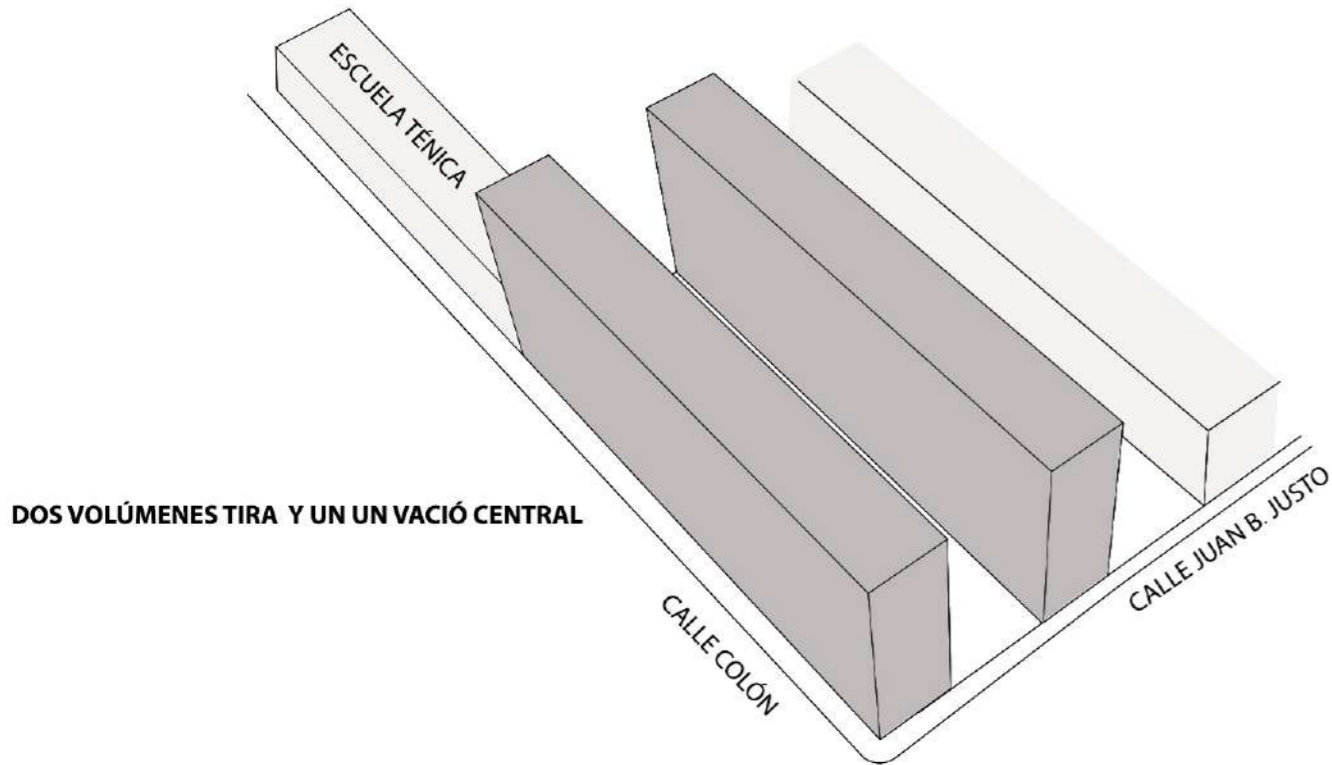


**EDIFICIO HÍBRIDO PROGRAMATICO**



# #ESTRATEGIAS PROYECTUALES

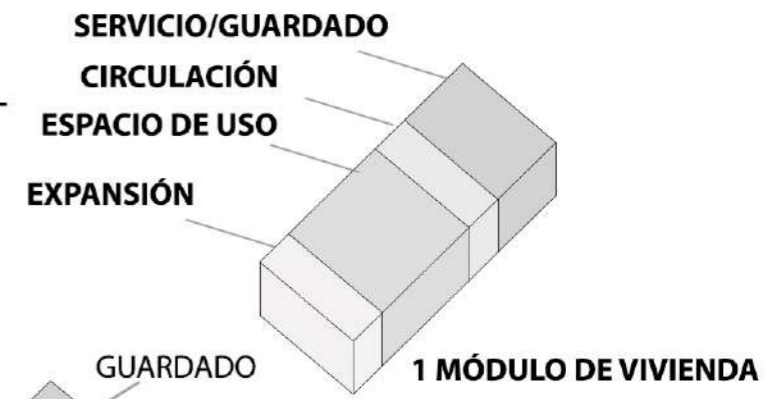
Volúmenes que contienen los módulos de vivienda y módulos de equipamiento intercalados entre sí. Estos volúmenes están conectados por medio de una gran pasante de uso común que genera recorrido entre ellos.



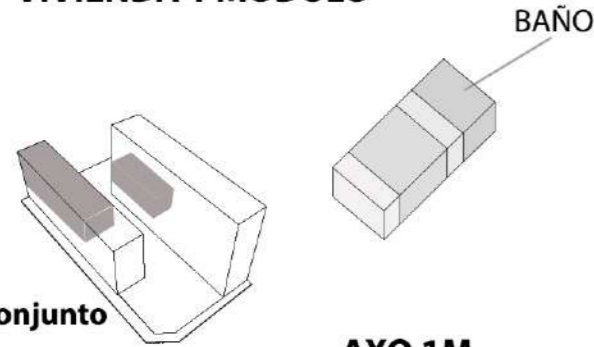


# # ESTRATEGIAS PROYECTUALES VIVIENDA

Vivienda por módulos flexibles a partir de una planta libre que compartimenta sus espacios por medio de paneles, generando múltiples espacios de uso, con diferentes tamaños, en función de la actividad que el usuario quiera realizar. Este sistema, también, permite utilizar toda la planta libre abriendo todos los paneles. Sus módulos son de 3 metros por 4 metros, que permiten armar tipologías de 1 módulo, 2 módulos o 3 módulos, para distinta cantidad de usuarios o necesidades.



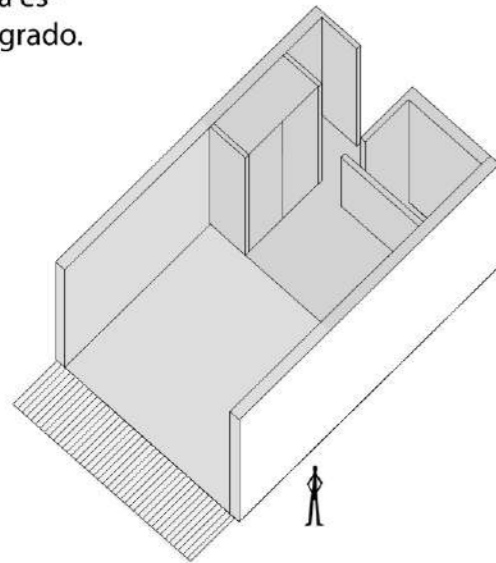
## VIVIENDA 1 MÓDULO



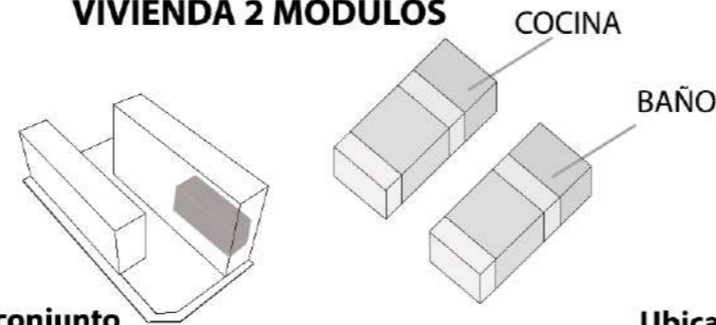
**AXO 1M**

### Ubicación en el conjunto

Vivienda de caracter temporal, destinada principalmente a estudiantes de post grado o grado.



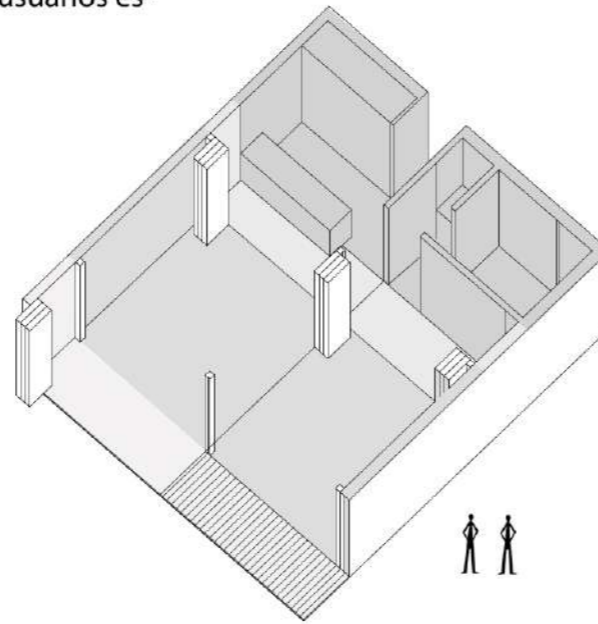
## VIVIENDA 2 MÓDULOS



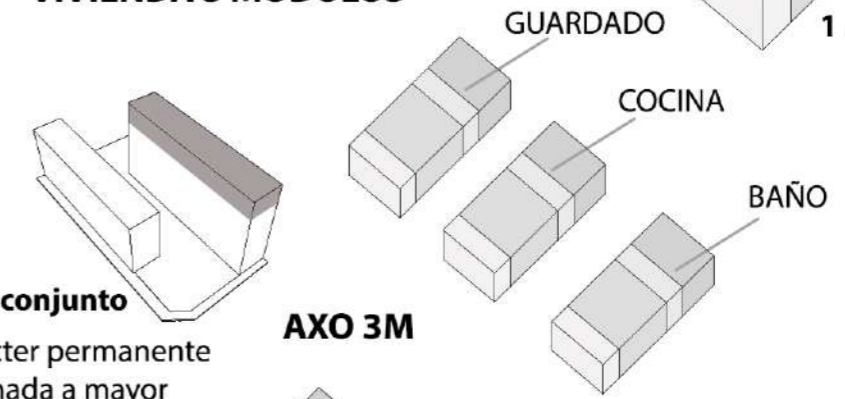
**AXO 2M**

### Ubicación en el conjunto

Vivienda de caracter permanente o temporal destinada principalmente al usuarios estudiante.



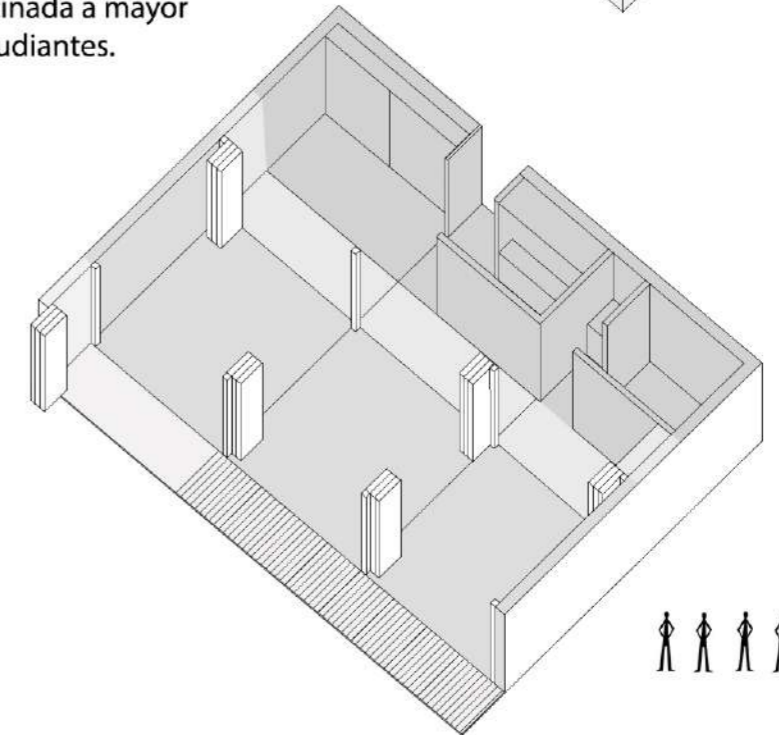
## VIVIENDA 3 MÓDULOS



**AXO 3M**

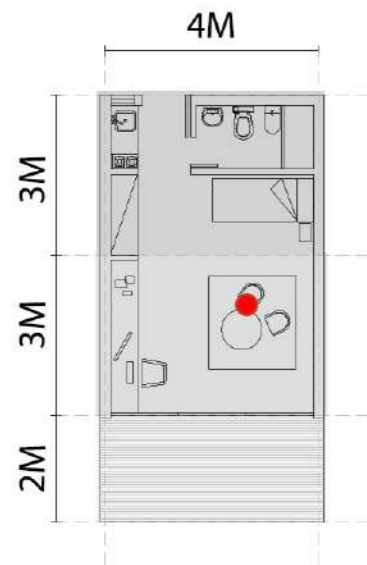
### Ubicación en el conjunto

Vivienda de caracter permanente o temporal destinada a mayor cantidad de estudiantes.

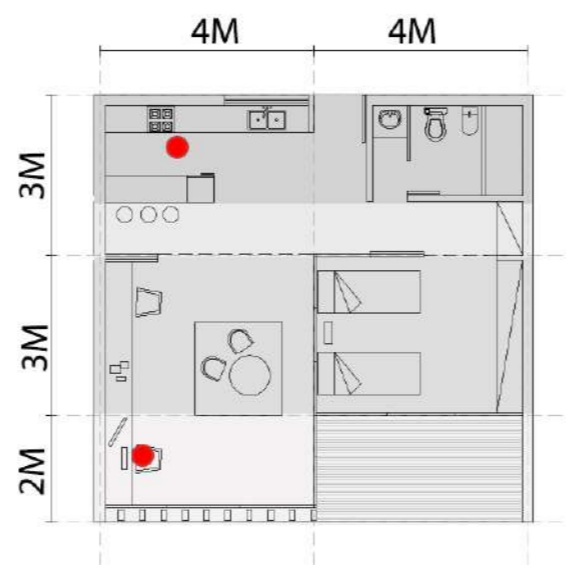


## POSIBLES ARMADOS EN PLANTA

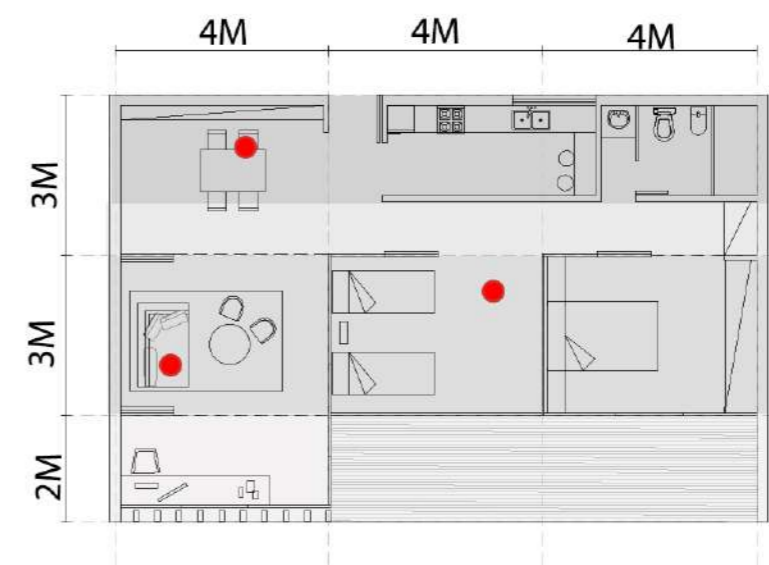
**1M 24M2**



**2M 52M2**



**3M 76M2**



















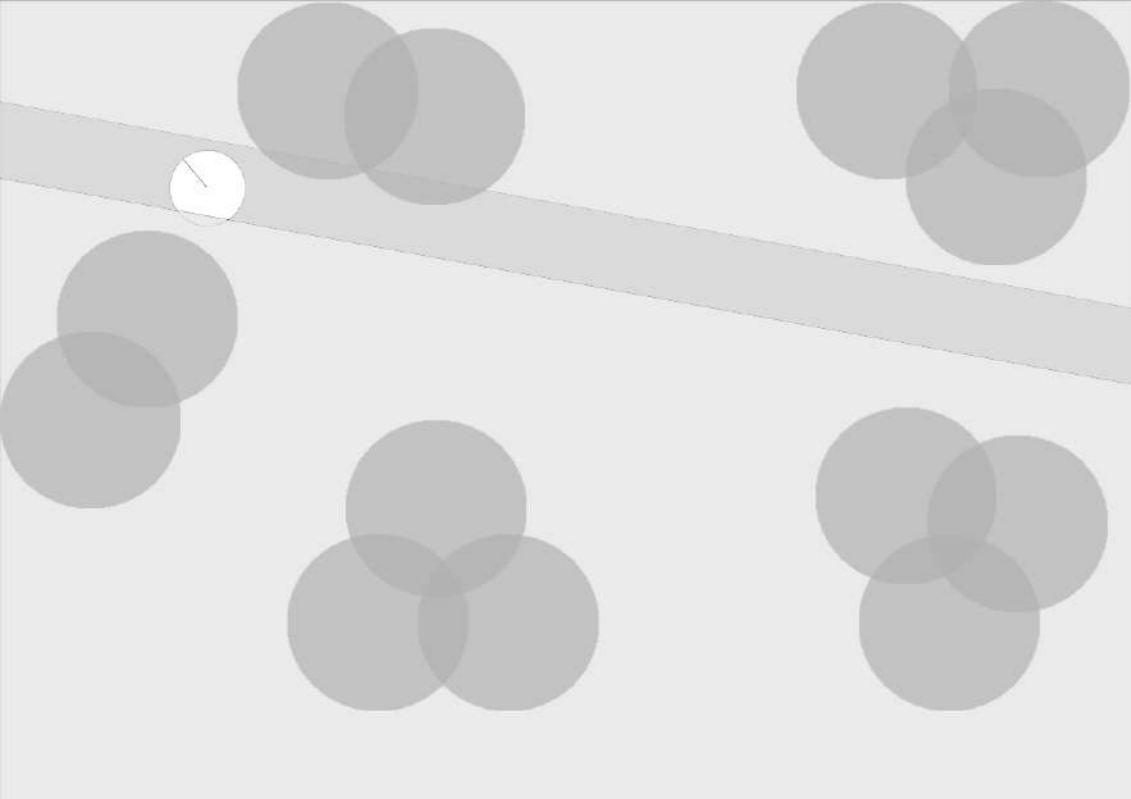






PLANTA DE TECHOS ESC 1:500

- REFERENCIAS:  
1- Parque San Martín  
2- Predio UTN  
3- Escuela de Artes  
4- Eestn 3

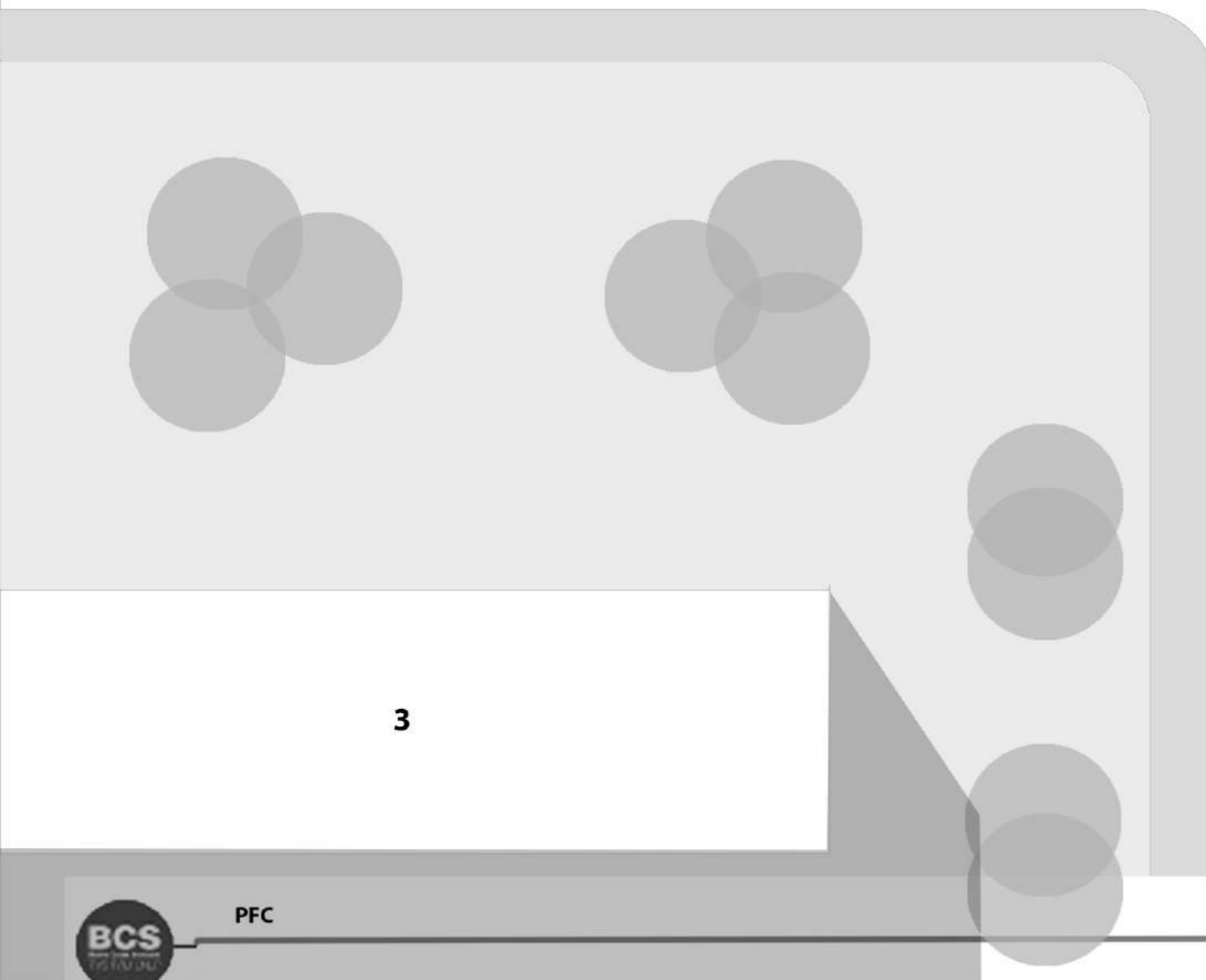


1

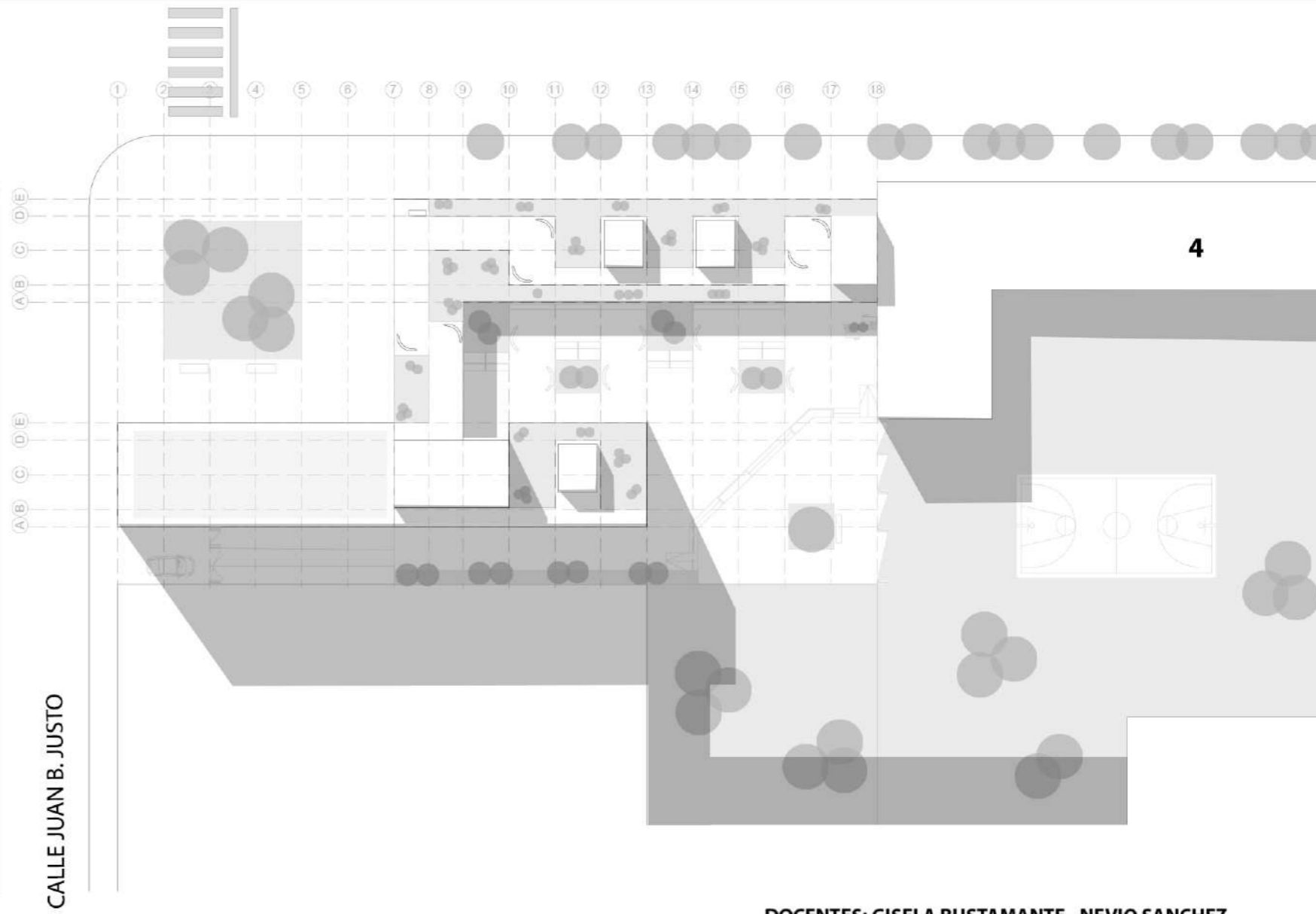


2

CALLE C. COLÓN



3



CALLE JUAN B. JUSTO

4



PFC

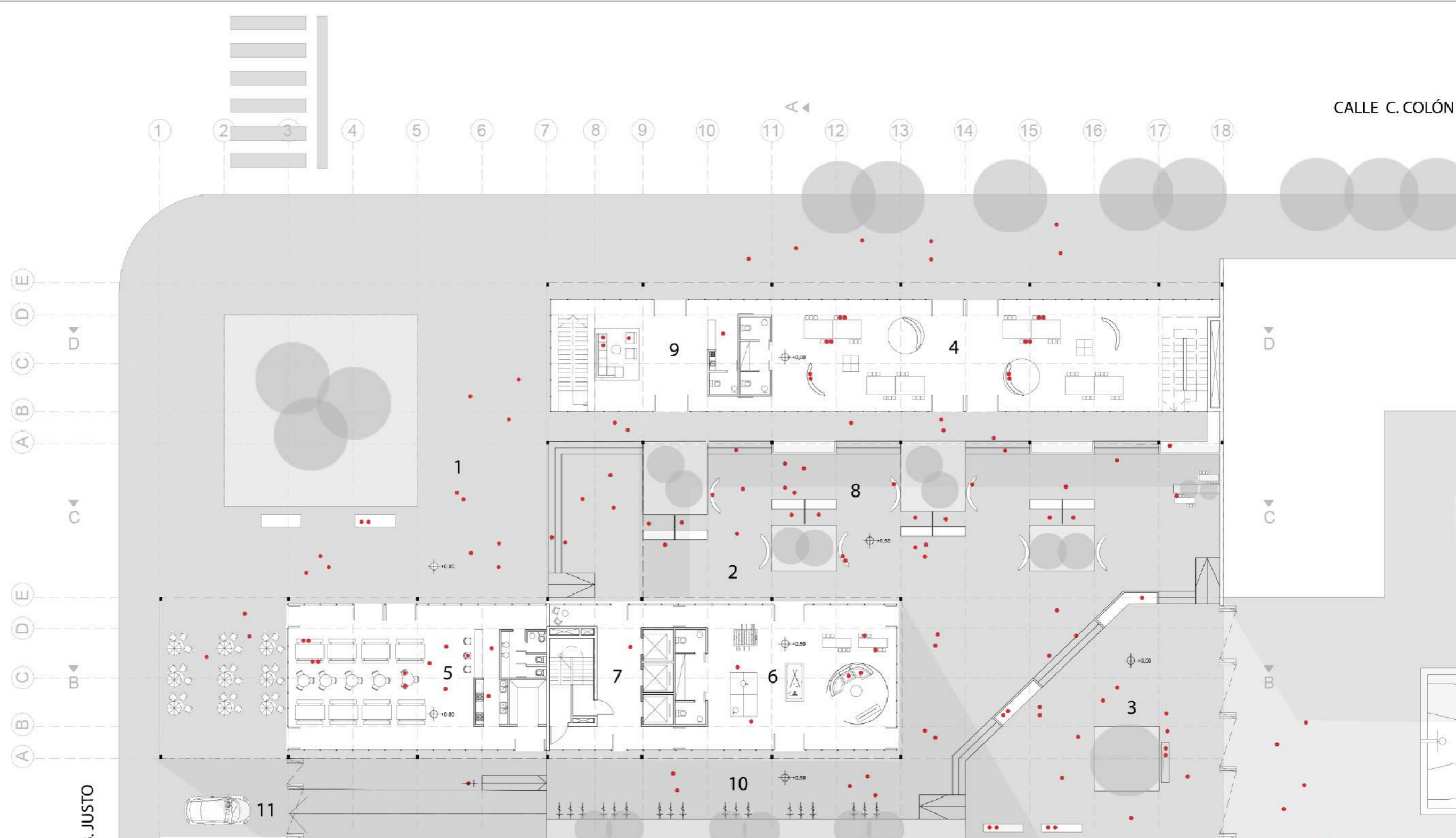
DOCENTES: GISELA BUSTAMANTE - NEVIO SANCHEZ

ALUMNA: LODEIRO GONZALEZ, ALDANA



# PLANTA 0 ESC 1:200

La planta cero, lugar de relacion entre el edificio y la ciudad.  
Destinada a actividades de encuentro, tanto para los residentes del edificio como para los vecinos.



CALLE JUAN B. JUSTO

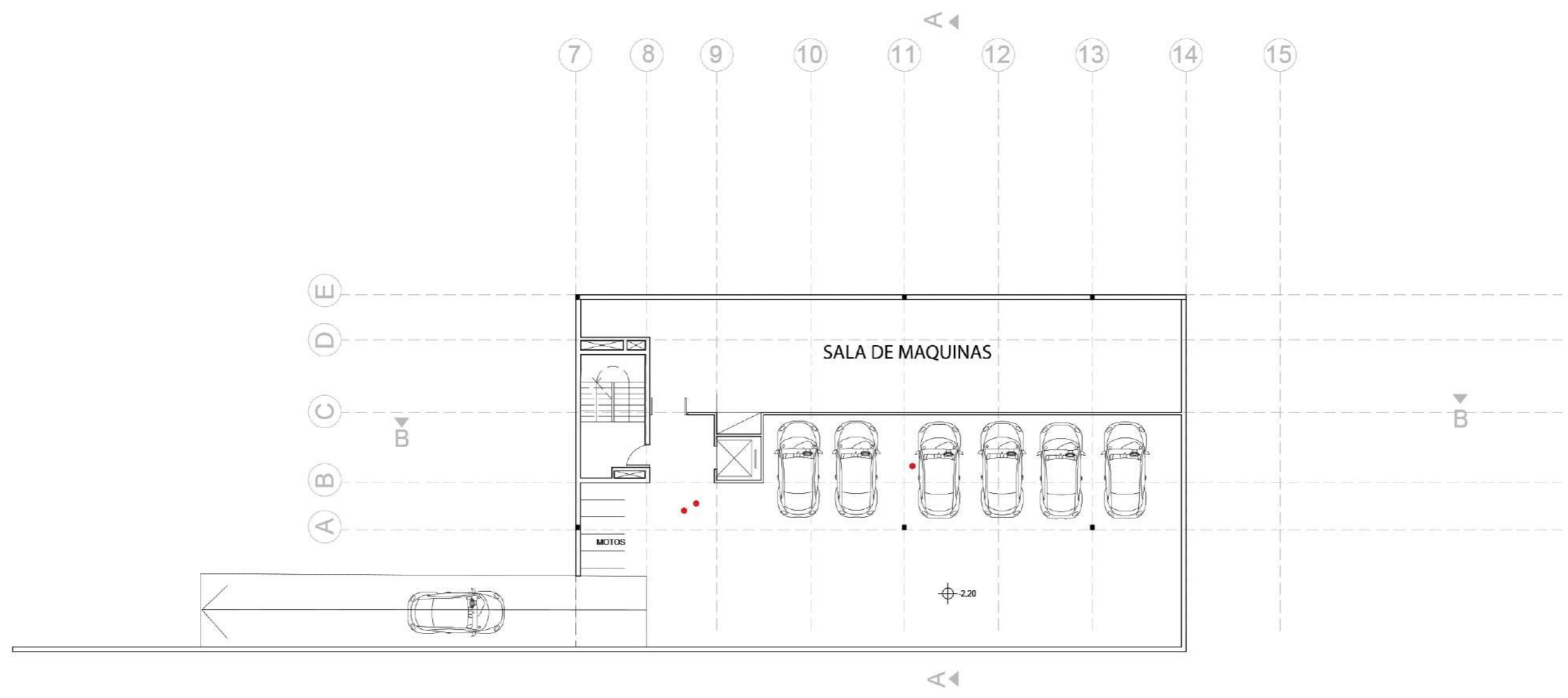
CALLE C. COLÓN

- REFERENCIAS:
- |                                |                                  |                            |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1-Plaza/Paseo público          | 5-Bar/Cafe                       | 9- Administración y acceso |
| 2-Paseo cultural               | 6-Sala de juegos                 | 10-Bicicletero             |
| 3-Patio recreativo             | 7-Hall acceso edificio           | 11-Acceso estacionamiento  |
| 4-Sala de trabajo-taller-estar | 8-Espacio para puestos feriantes |                            |





PLANTA -1 ESTACIONAMIENTO ESC 1:200

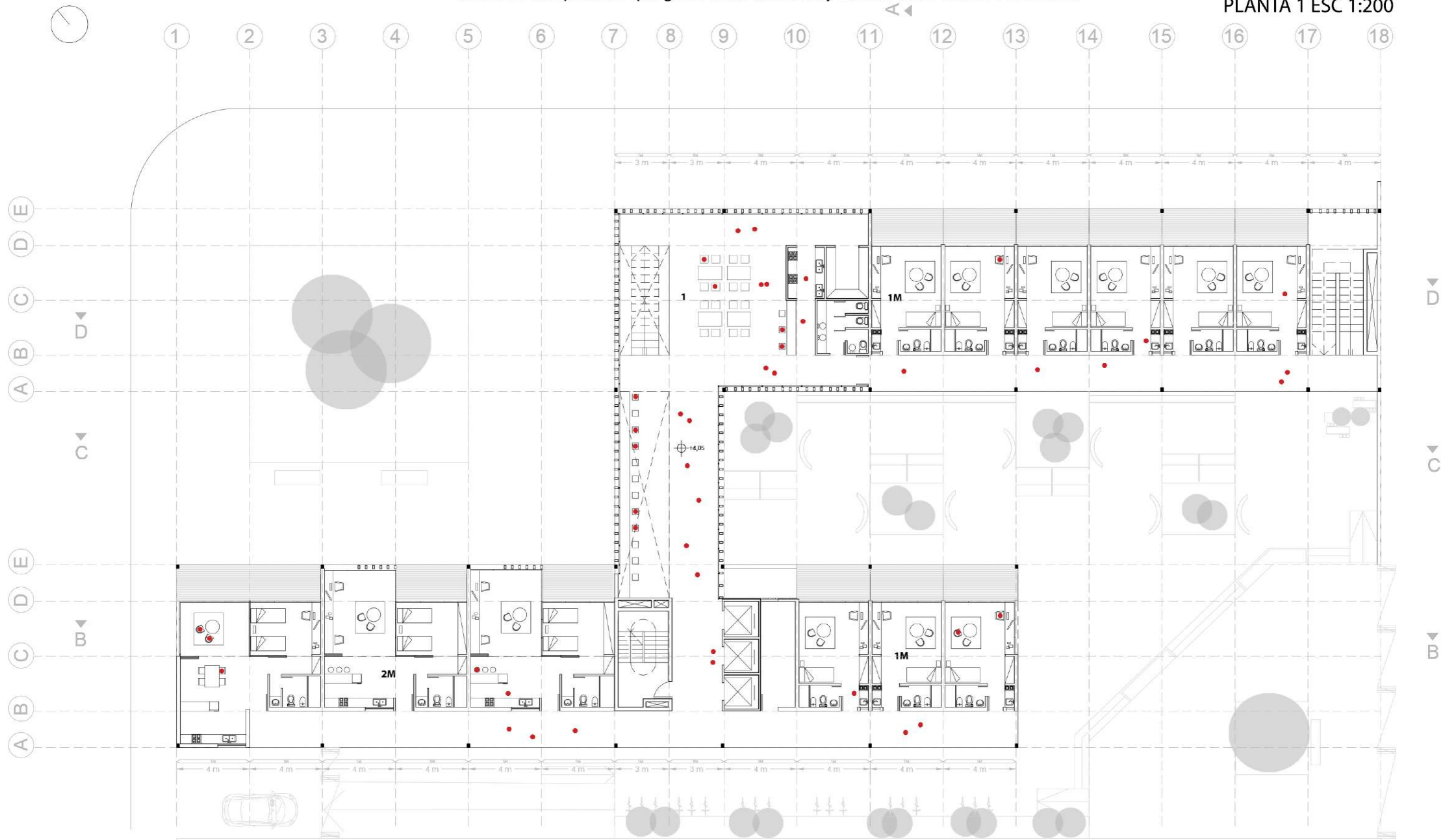




# PLANTAS TIPO

Módulos de vivienda intercalados por módulos de equipamiento. El equipamiento se vincula a través de una pasante que generan un recorrido y vínculo entre ambos volúmenes

PLANTA 1 ESC 1:200



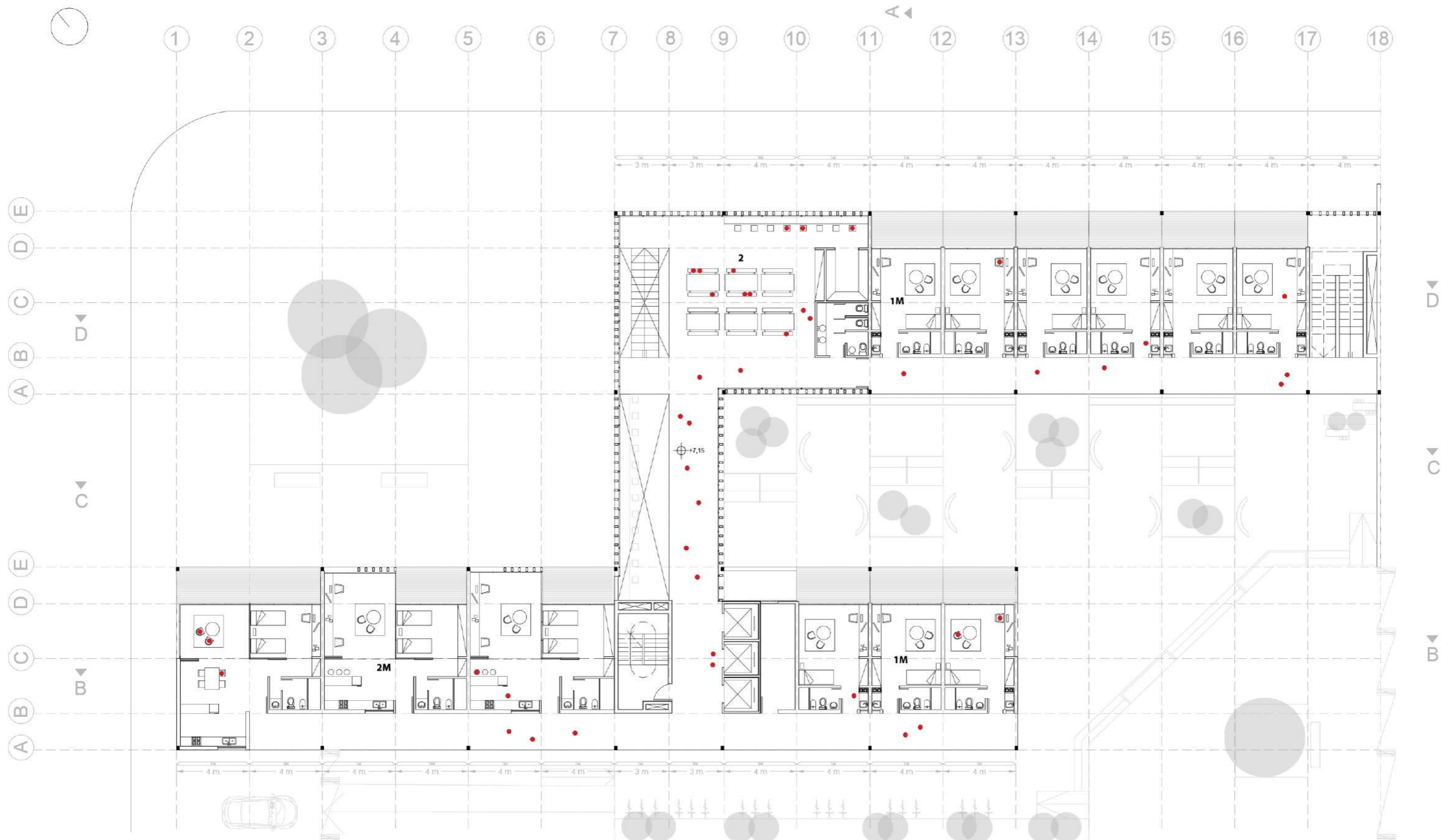
## REFERENCIAS:

**1M:** vivienda de un módulo

**2M:** vivienda de dos módulos

**1:** SUM - Comedor común del conjunto





- REFERENCIAS:  
**1M:** vivienda de un módulo  
**2M:** vivienda de dos módulos  
**2:** Sala de estudio/taller





REFERENCIAS:

- 2M:** vivienda de dos módulos
- 4:** Terraza mirador verde
- 5:** Espacio de parrilla - quincho
- 6:** Área de lectura-descanso
- 7:** Gimnasio
- 8:** Área aeróbica - rocodromo
- 9:** Escalera metálica a tanque de reserva









REFERENCIAS:  
**3M:** vivienda de tres módulos

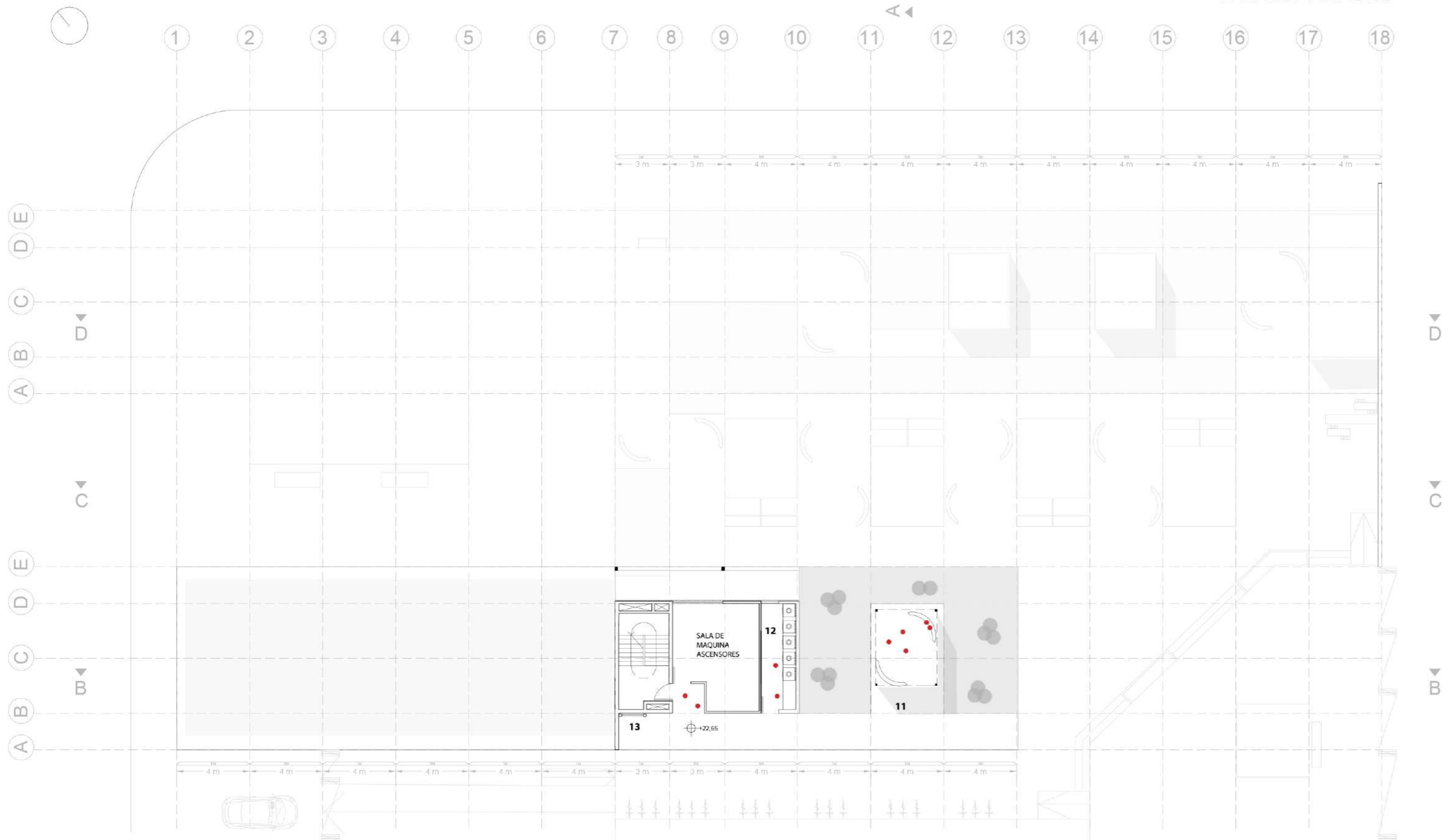




REFERENCIAS:  
**3M:** vivienda de tres módulos

A





REFERENCIAS:

**11:** Terraza de servicio

**12:** Lavandería

**13:** Escalera metálica a tanque de reserva





















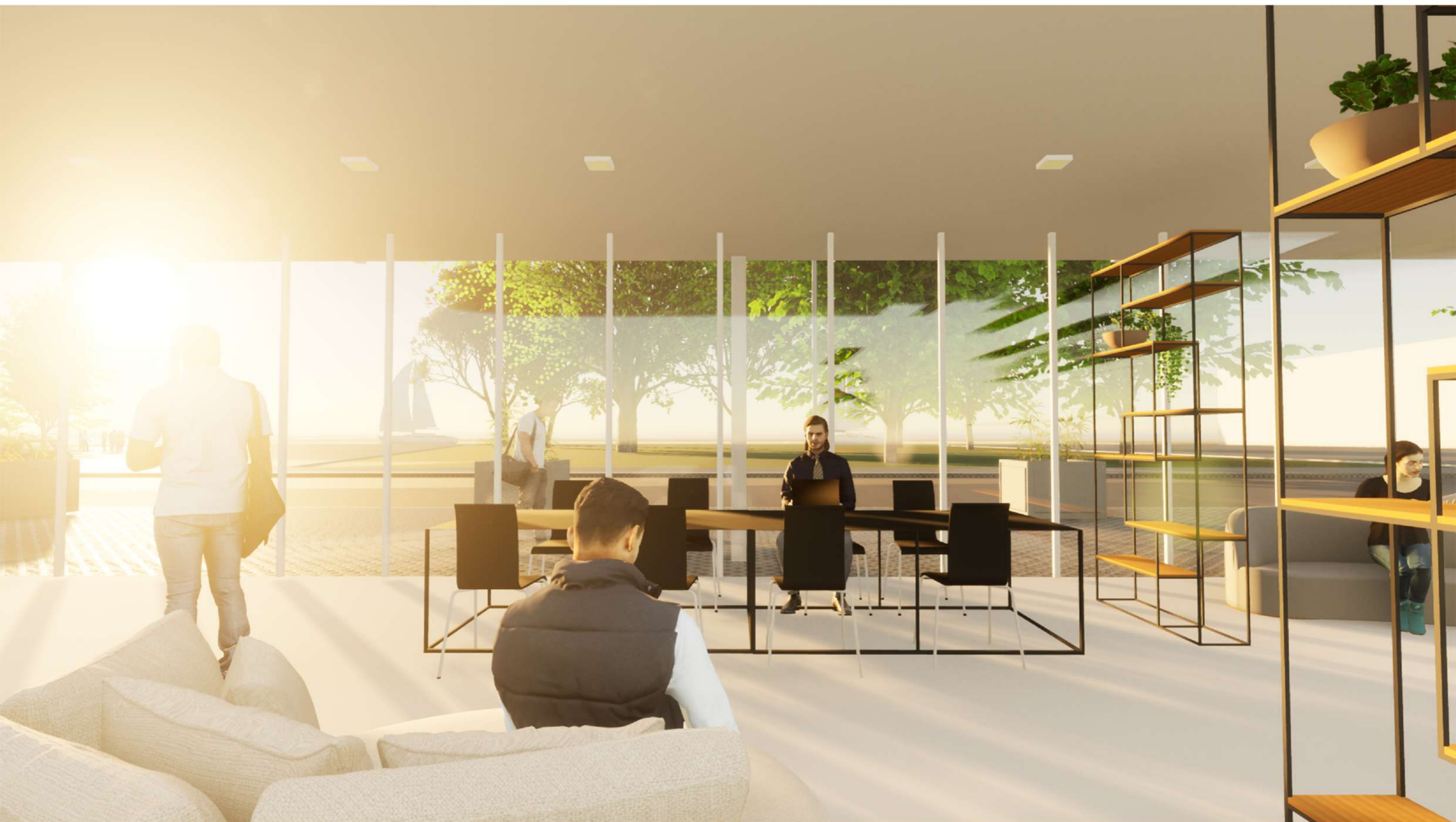














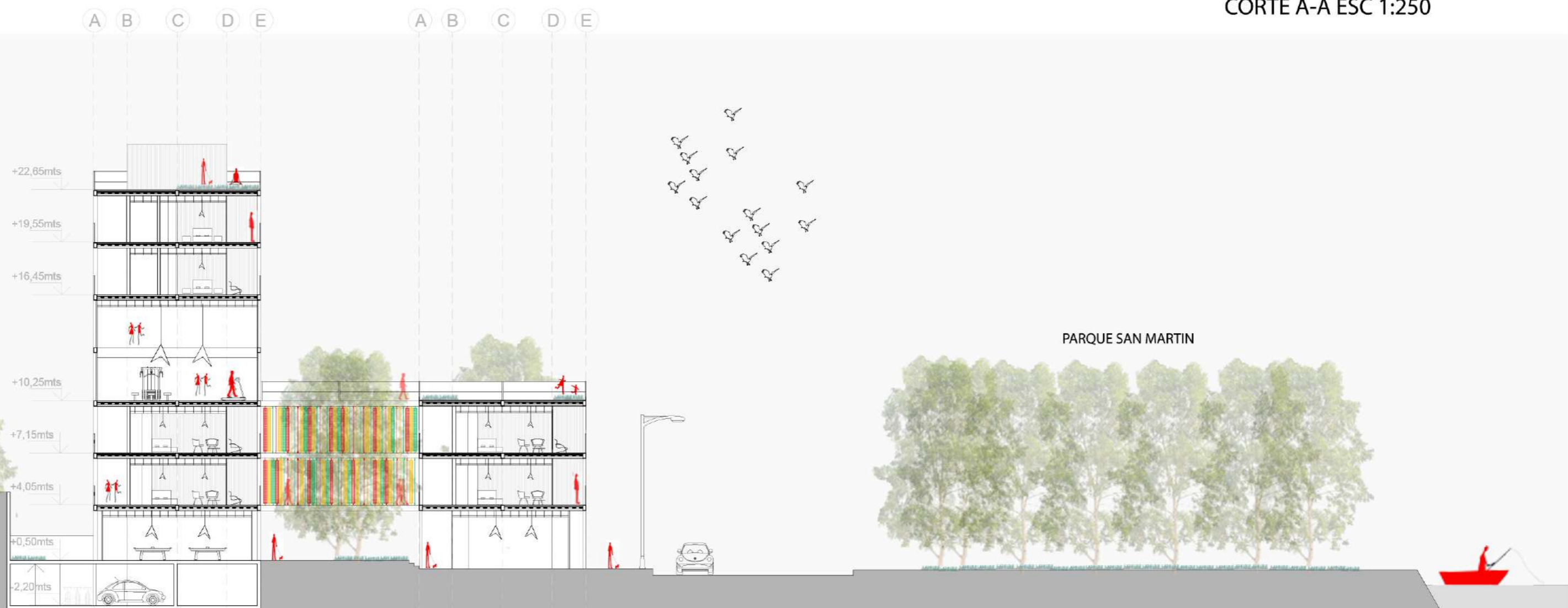








CORTE A-A ESC 1:250





CORTE B-B ESC 1:250

18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

+22,65mts  
+19,55mts  
+16,45mts  
+10,25mts  
+7,15mts  
+4,05mts  
+0,50mts

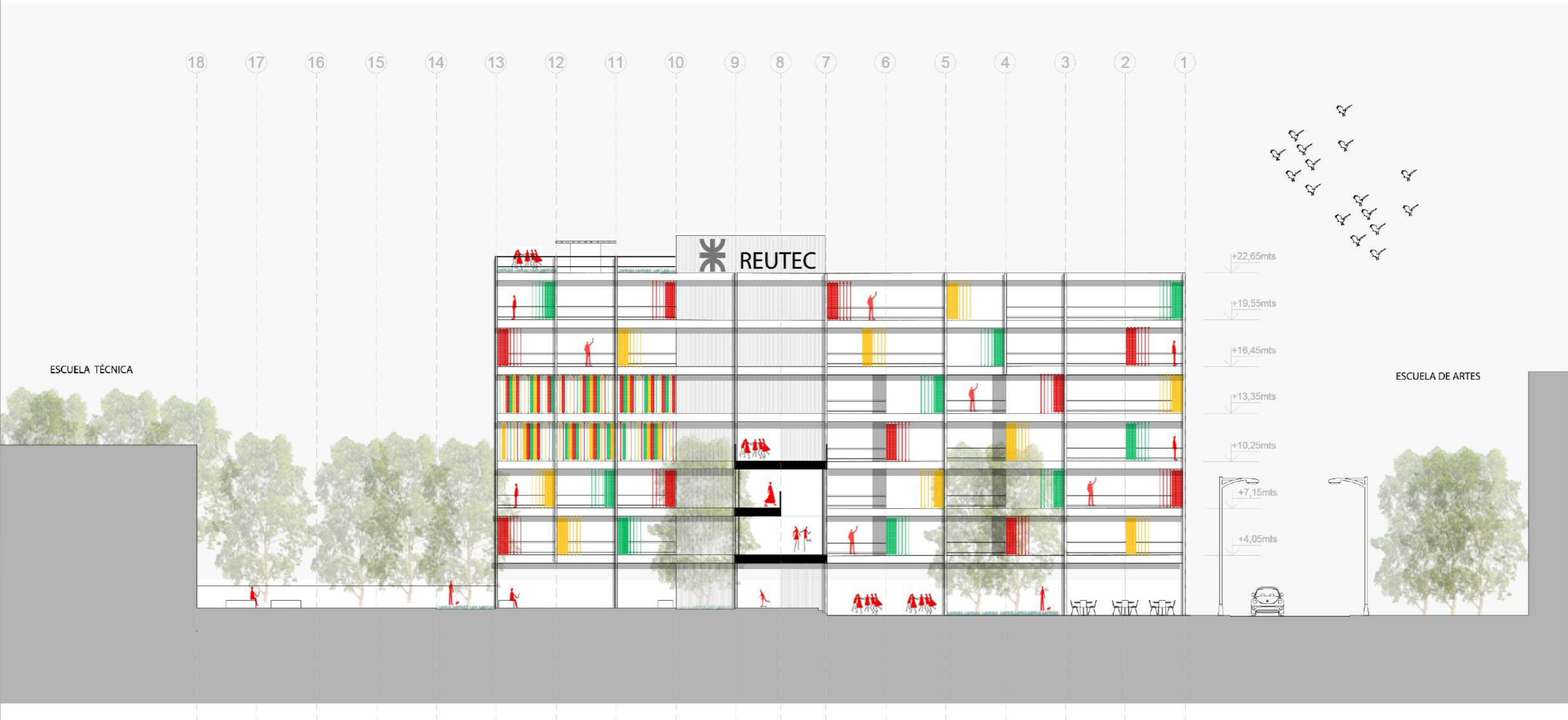
ESCUELA TÉCNICA

ESCUELA DE ARTES



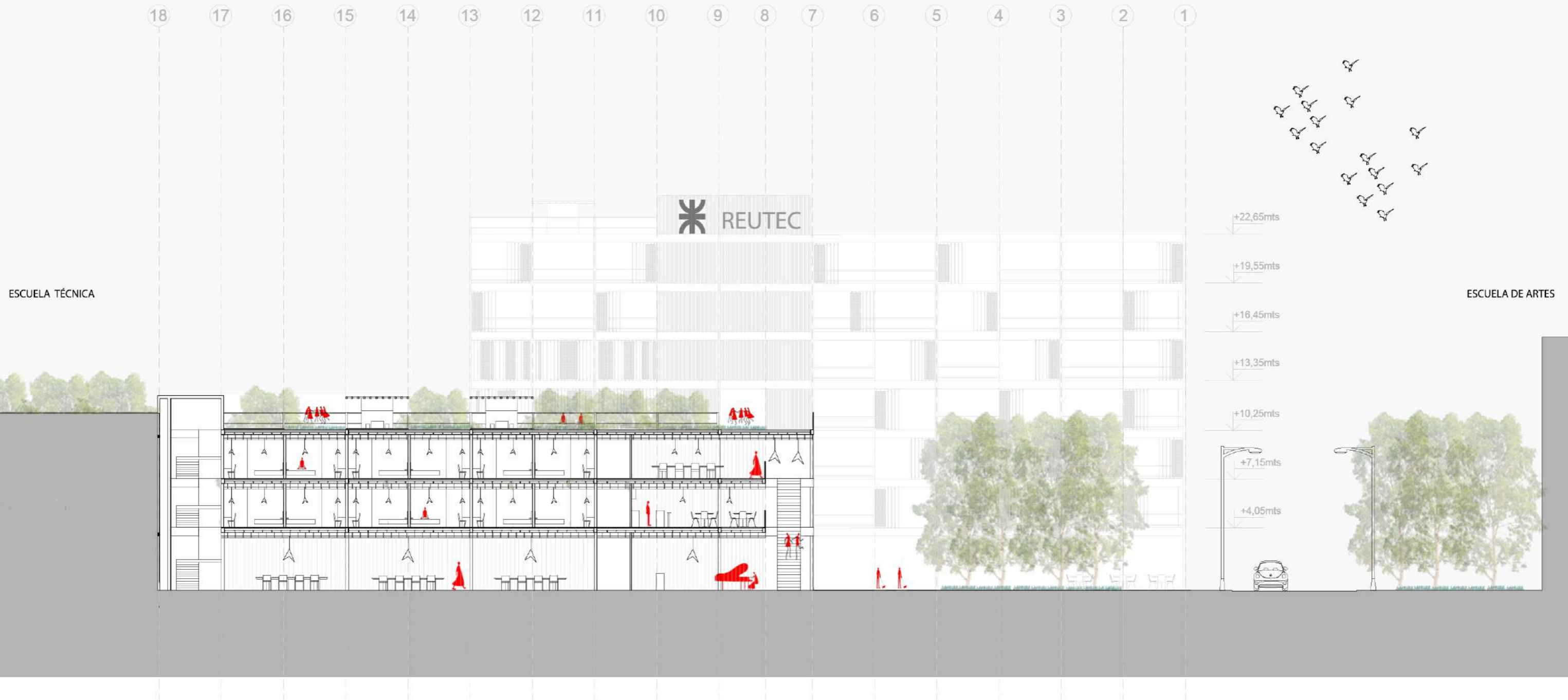


CORTE C-C ESC 1:250





CORTE D-D ESC 1:250























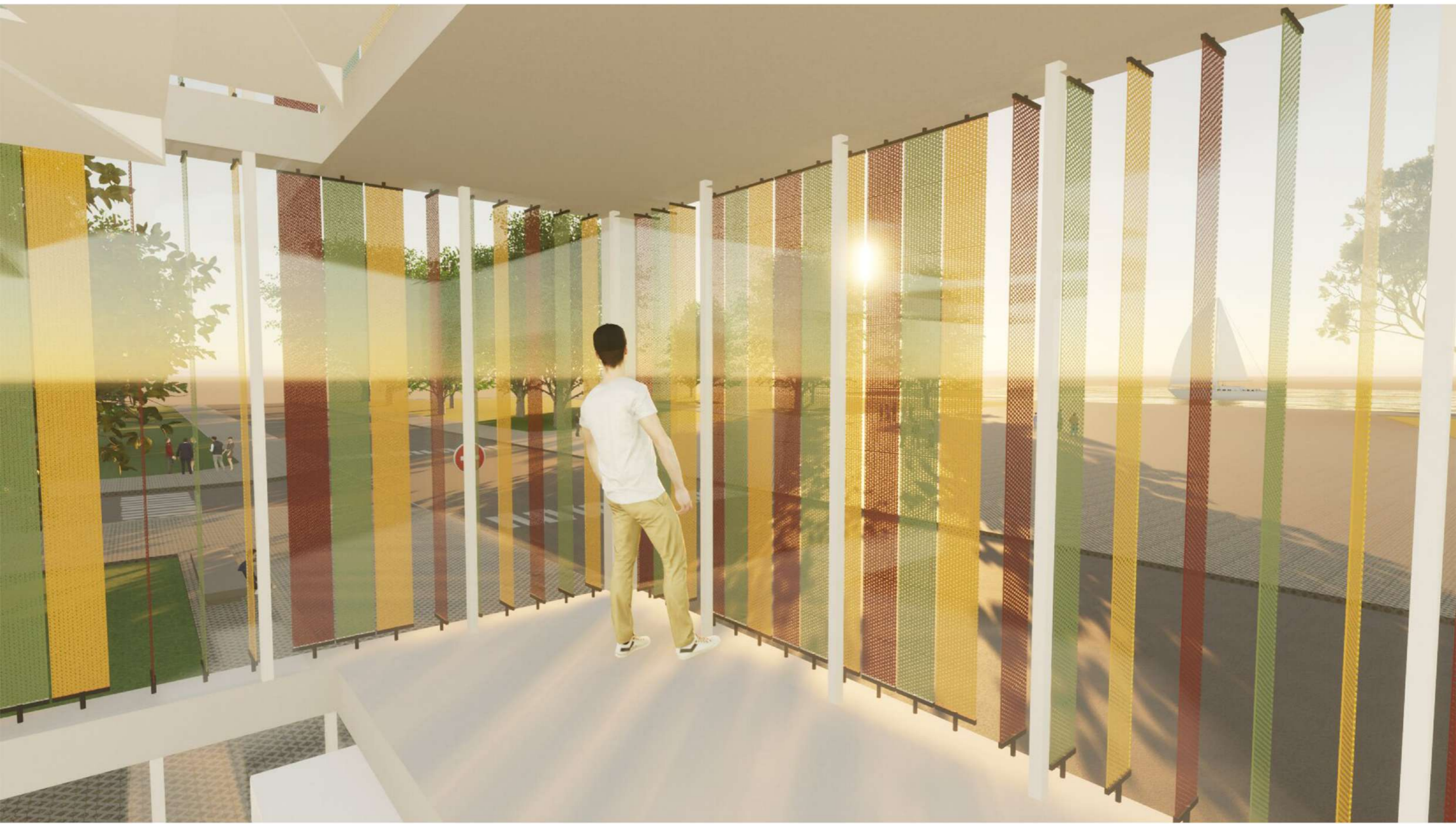




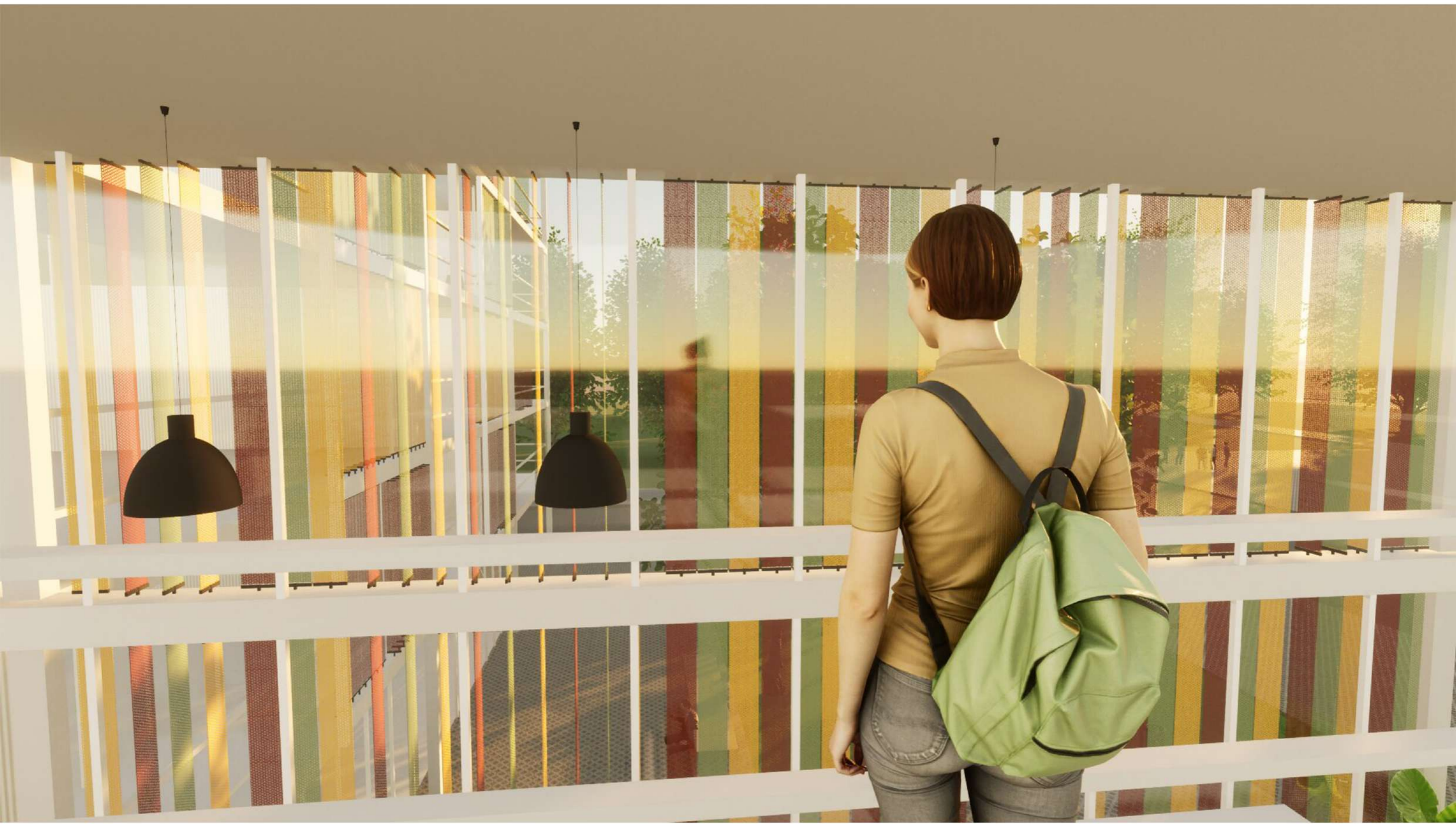




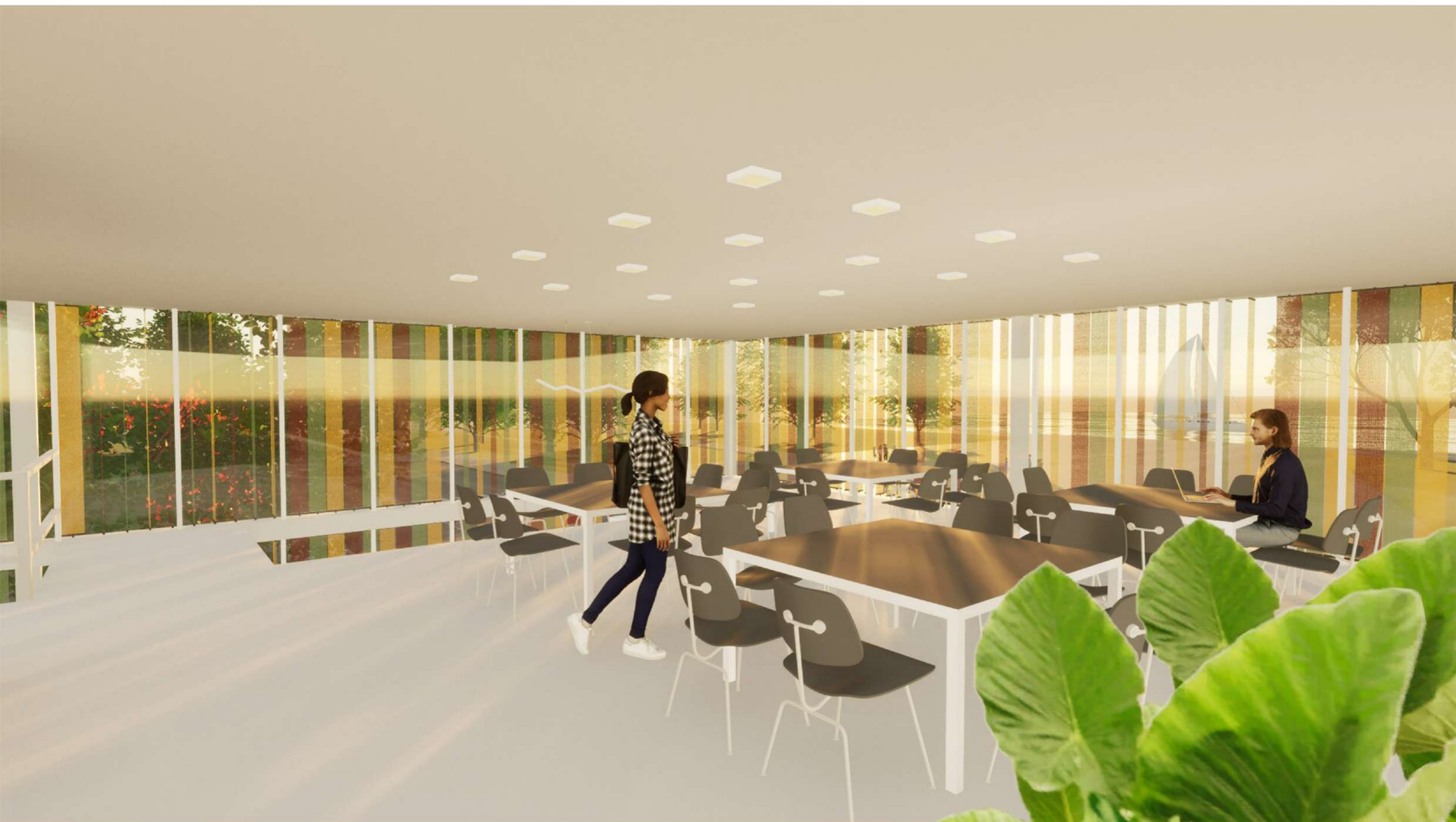








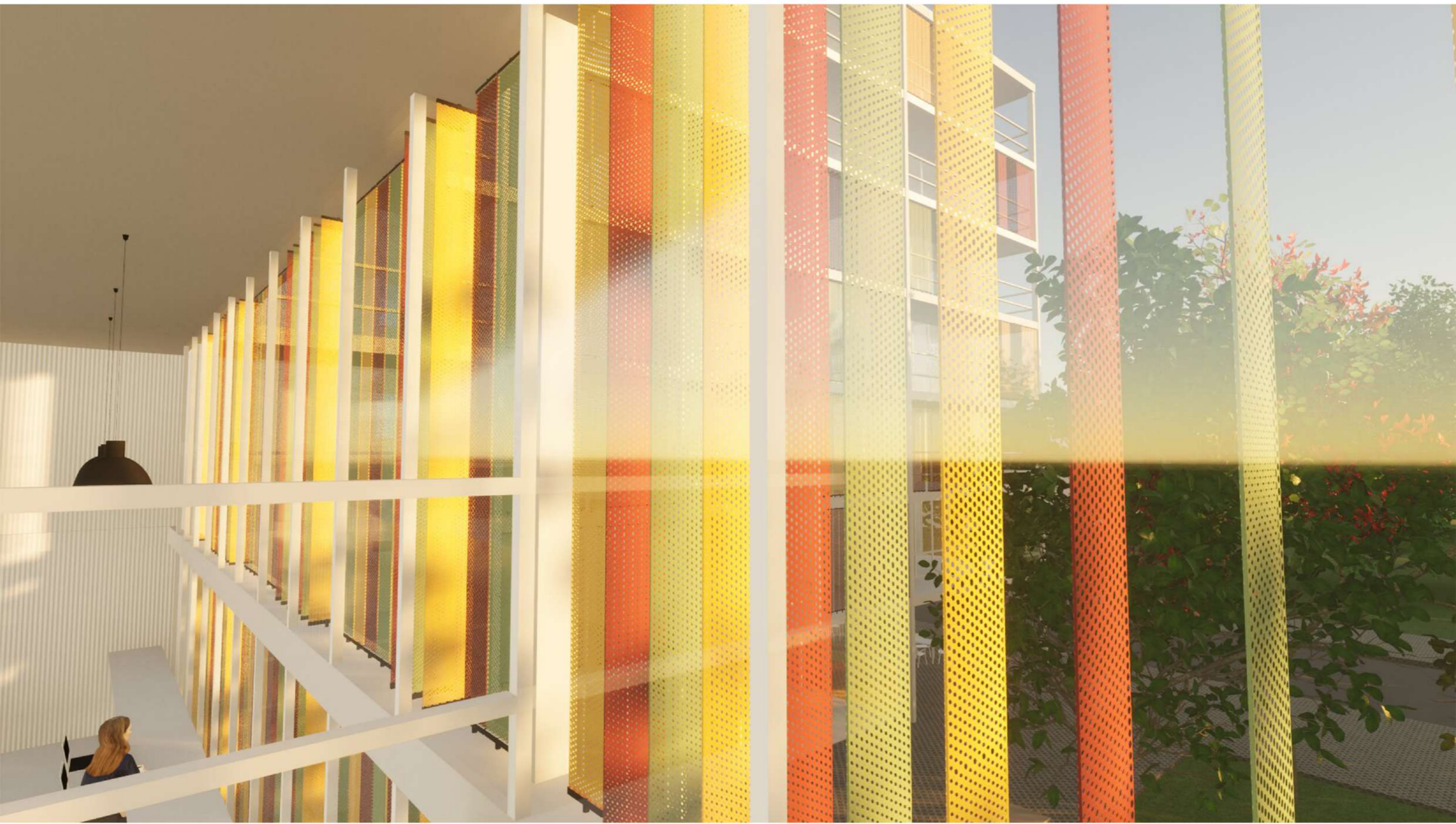
















VIVIENDAS



# #ESTRATEGIA DE ADAPTABILIDAD Y FLEXIBILIDAD

El edificio está resuelto en su envoltente con dos tipos de paneles distintos, paneles fijos exteriores con terminación en chapa acanalada esmaltada blanco y de vidrio exteriores. Y en su interior, está dividido con paneles de yeso móviles, que permiten armar espacios distintos en un mismo módulo de vivienda.

## EJEMPLO DE VARIANTES



Se elige armar un gran espacio común a lo largo de la vivienda, con un solo dormitorio y escritorio integrado.

Se elige armar dos dormitorios a lo ancho de la vivienda y reducir el espacio común según sea necesario.

Se elige armar un gran dormitorio a lo ancho de la vivienda con espacio de trabajo integrado.



Se elige armar un gran espacio común a lo largo de la vivienda, con un solo dormitorio.

Se elige armar un dormitorio a lo largo de la vivienda y espacio de trabajo.

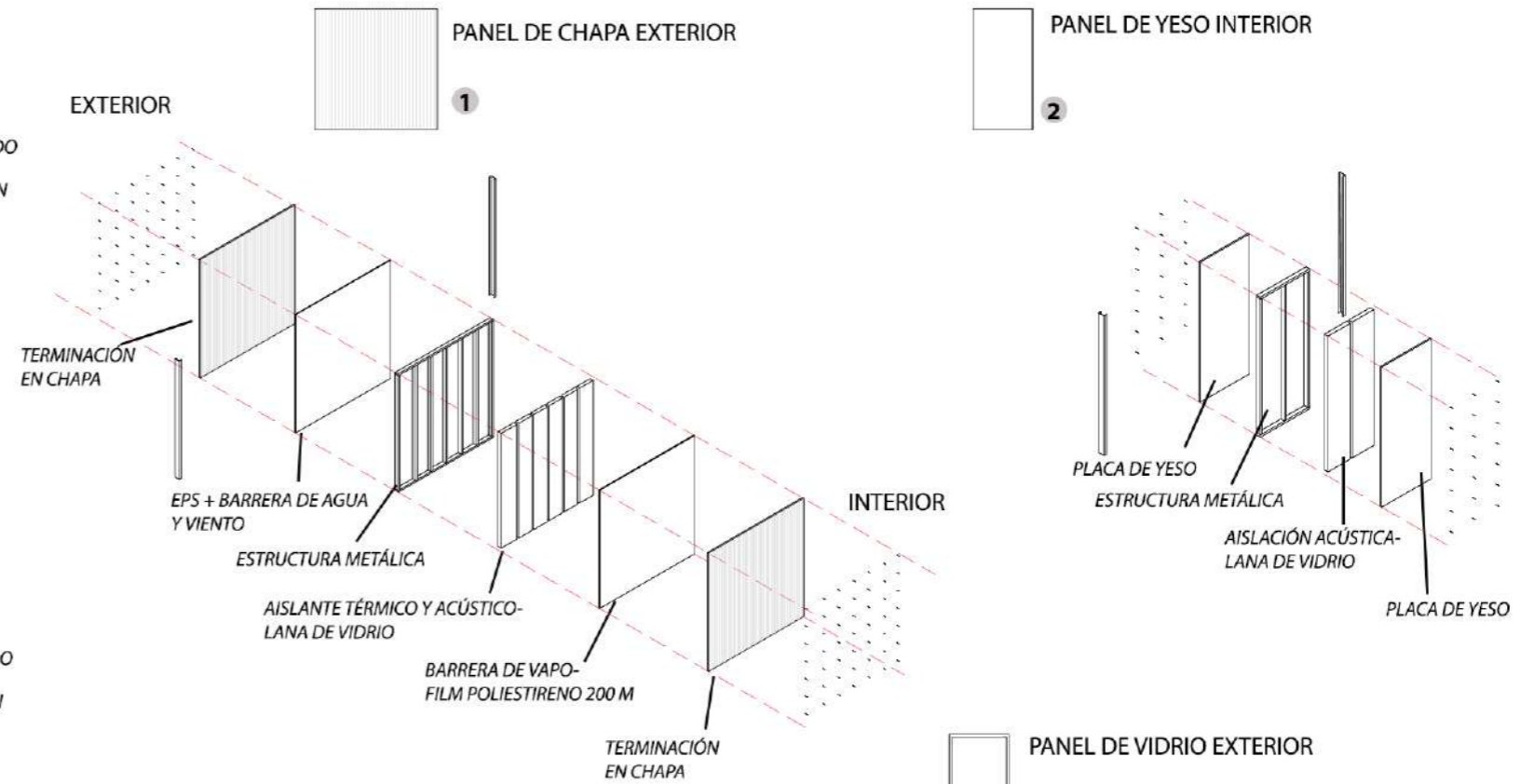
Se elige armar un gran dormitorio a lo ancho de la vivienda con espacio de trabajo integrado.



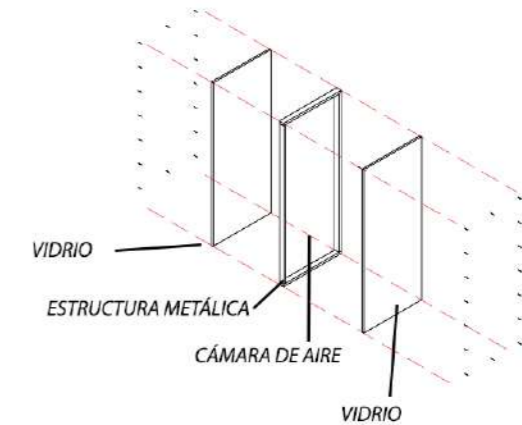
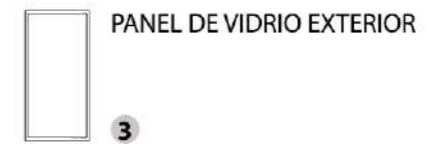
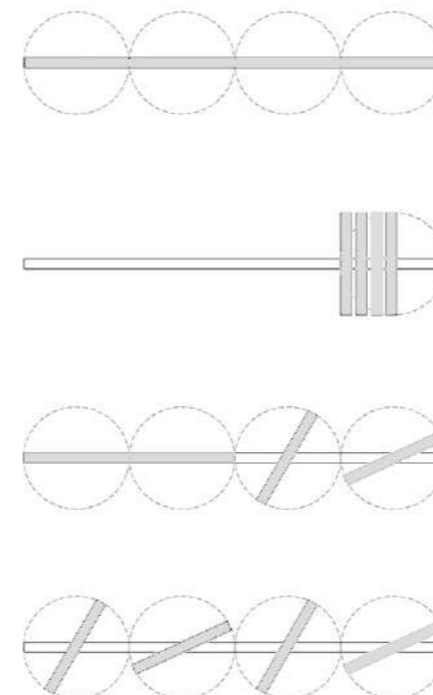
Se elige armar un gran espacio común a lo largo de la vivienda, con dos dormitorios.

Se elige armar dos dormitorios a lo largo de la vivienda, y un gran espacio común a lo ancho.

Se elige armar un gran espacio común a lo largo de la vivienda, de descanso y trabajo. En lo ancho dos dormitorios.



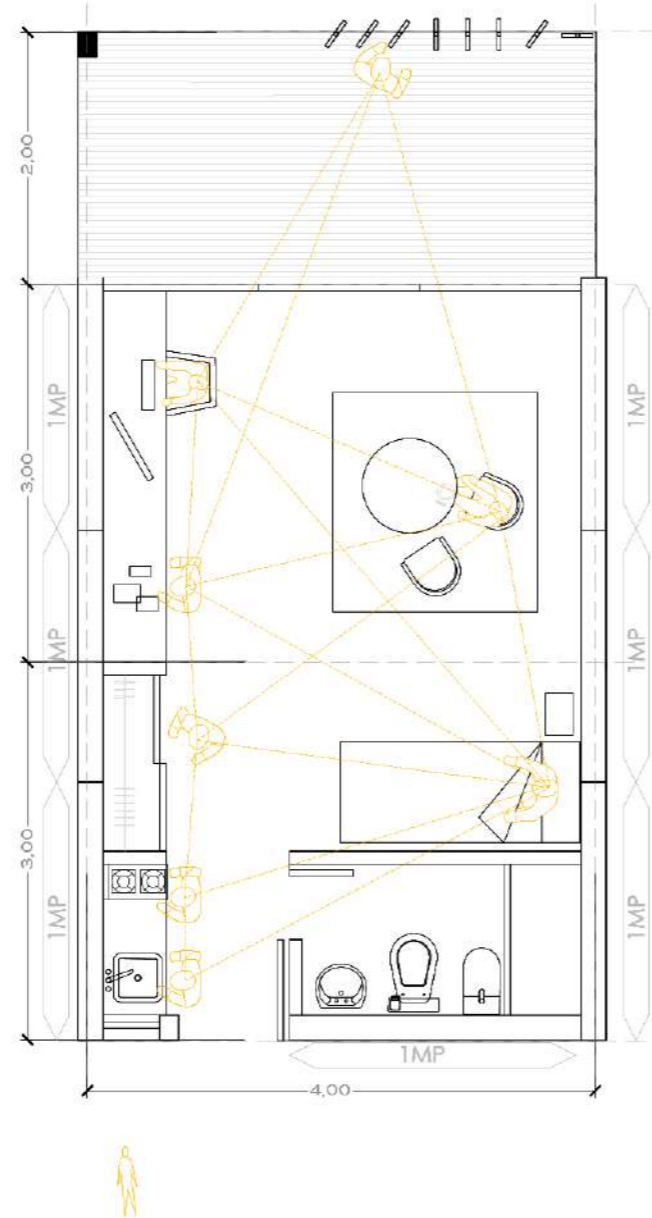
## VARIABLES DE MOVIMIENTO



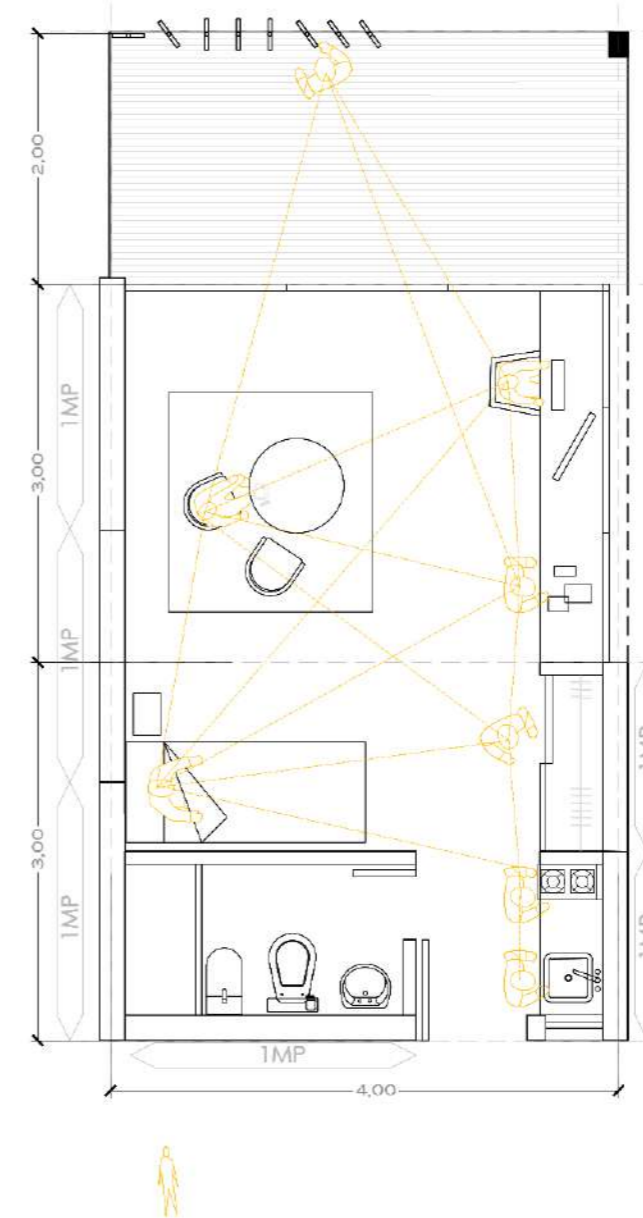


# #VIVIENDA 1 MÓDULO

**A- (inter.)**



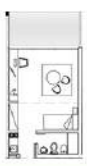
**B- (esquina)**















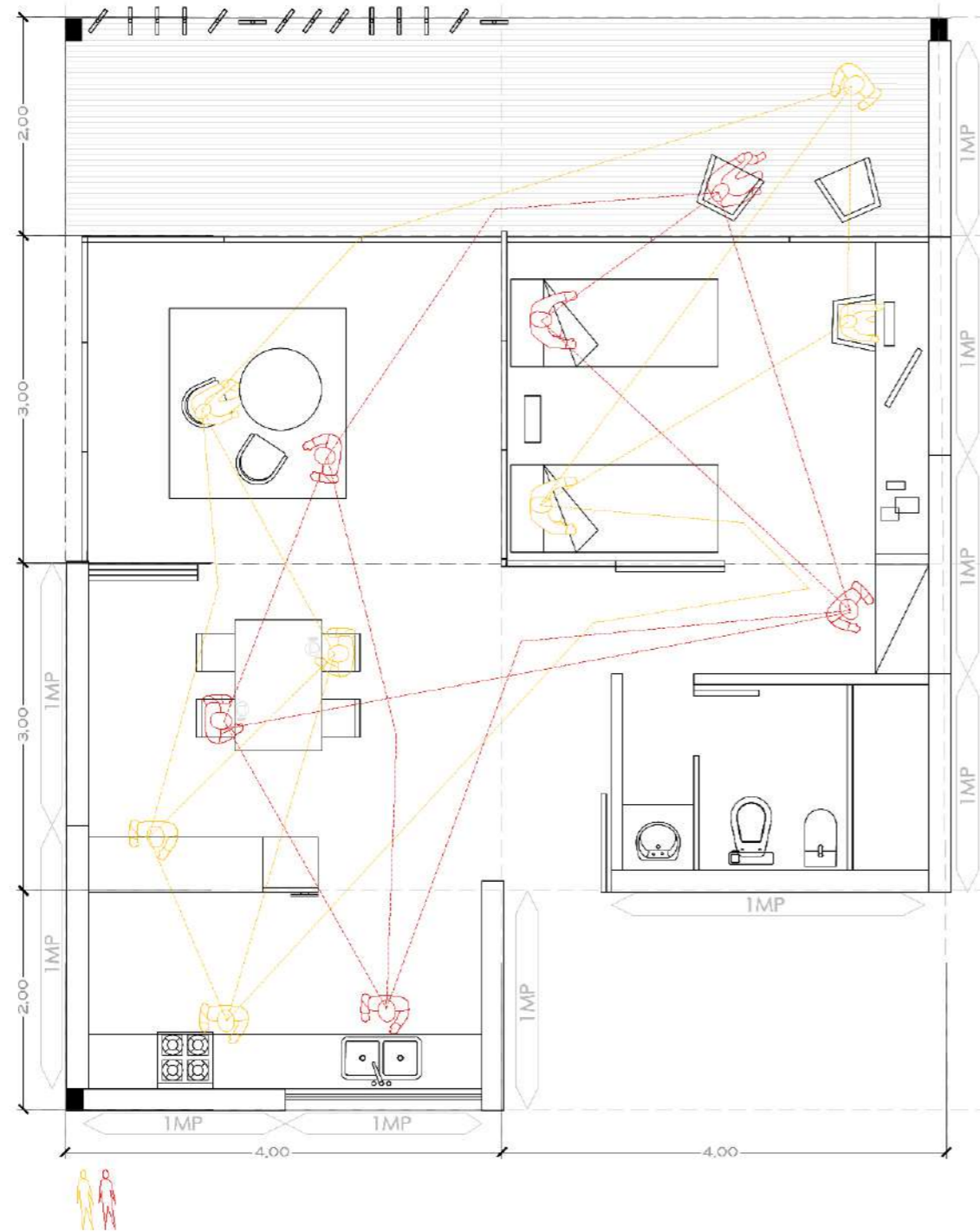




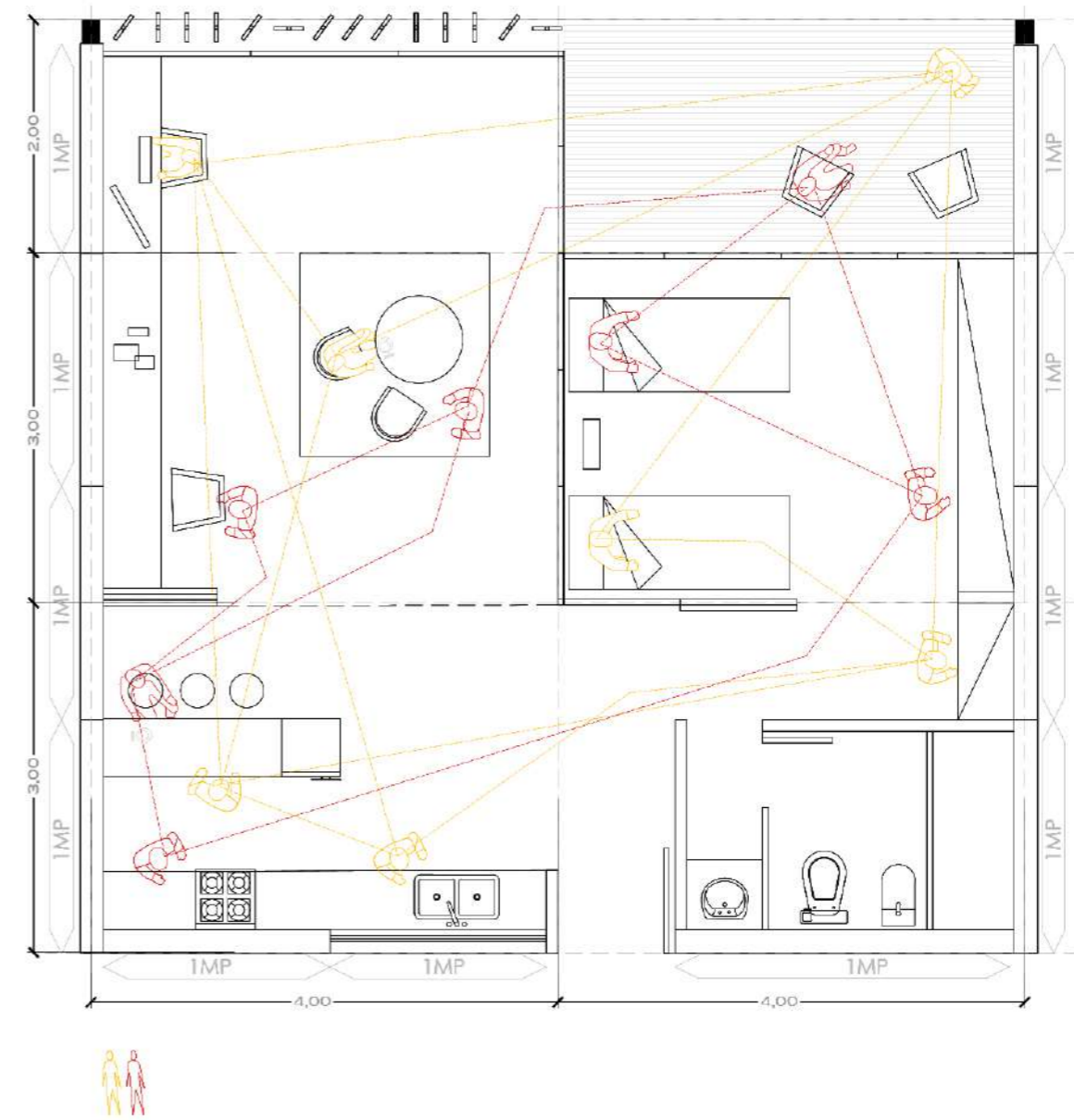


# #VIVIENDA 2 MÓDULOS

## A- (esquina)



## B- (inter.)



































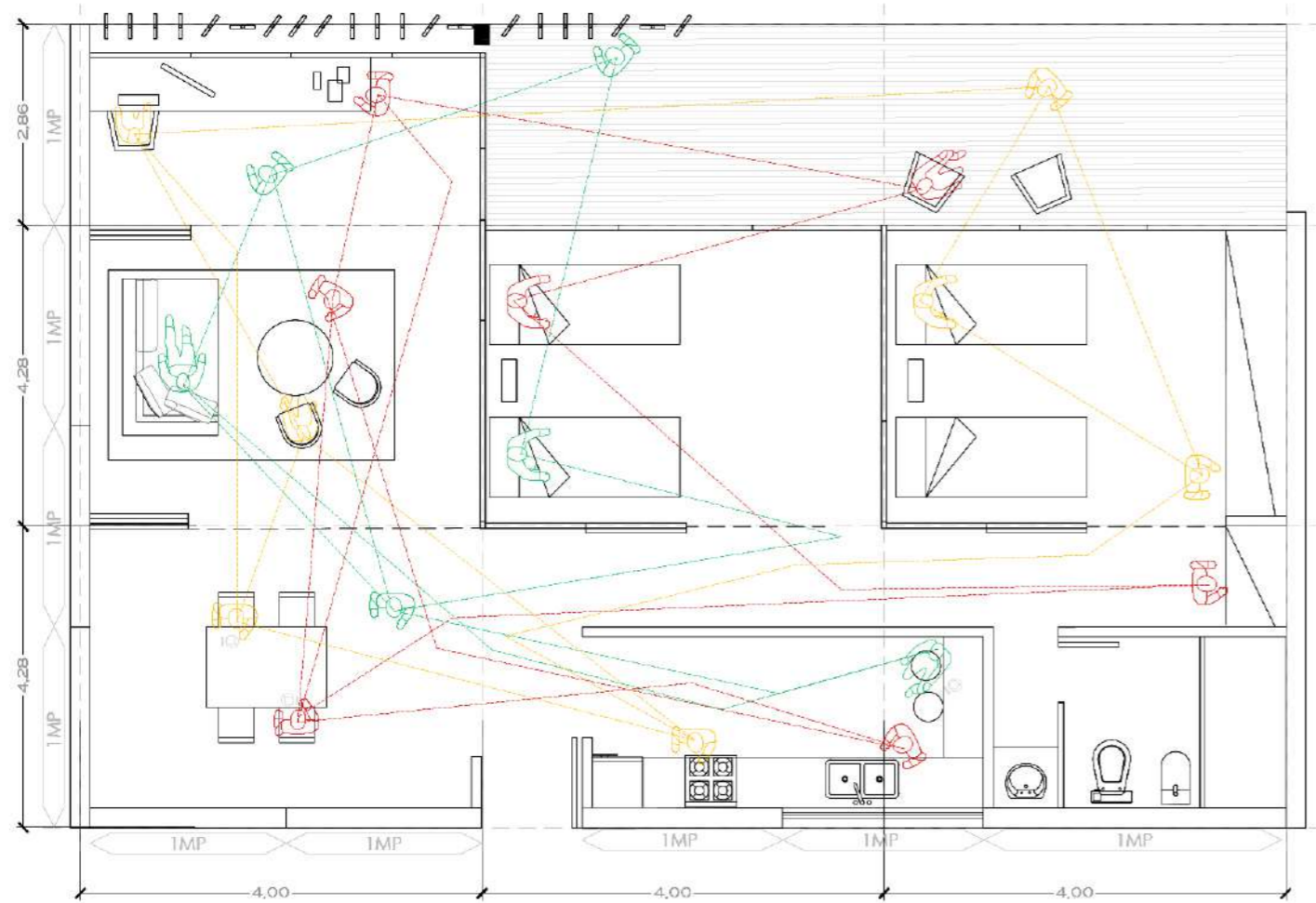




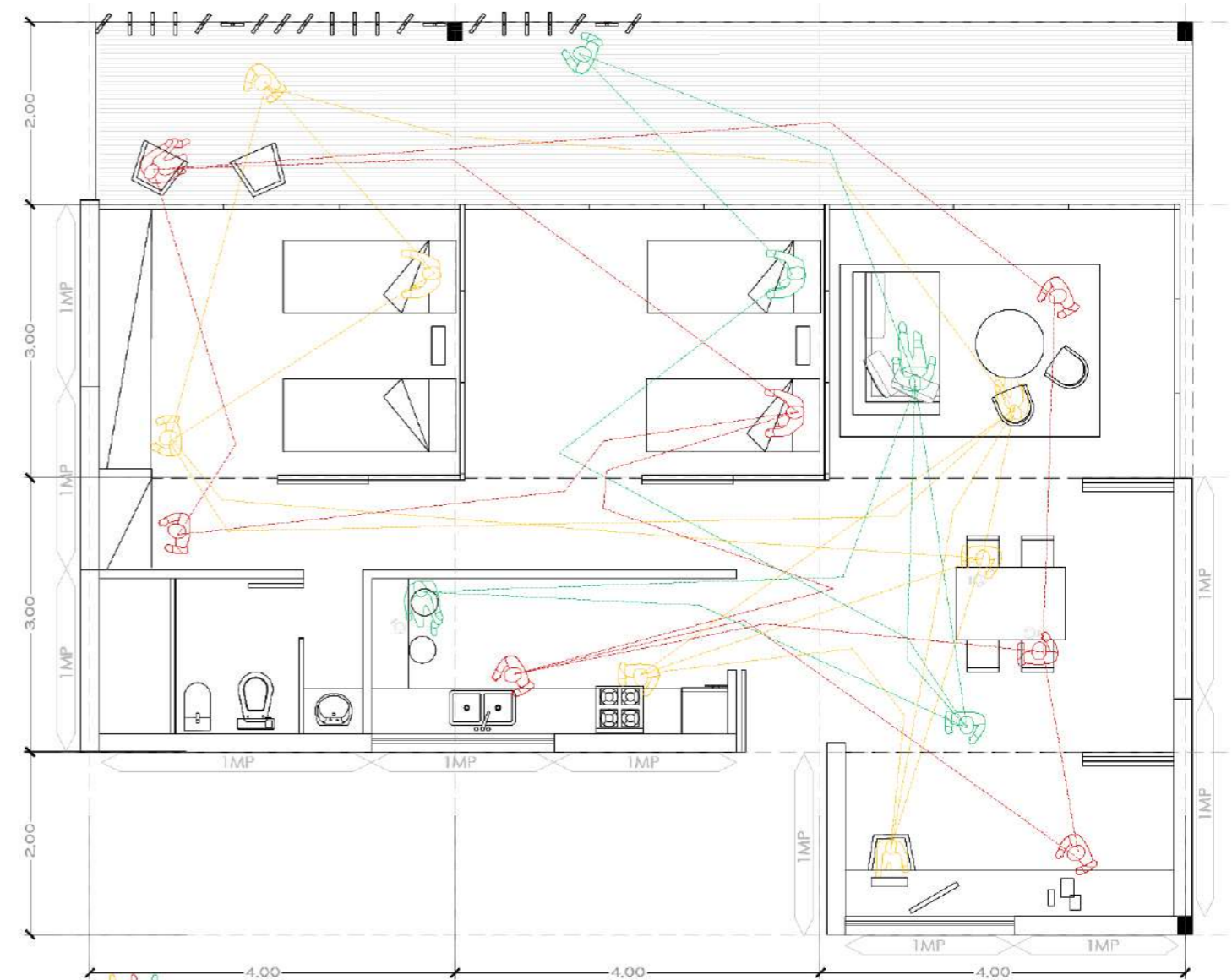


# #VIVIENDA 3 MÓDULOS

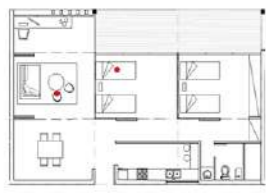
## A- (inter.)



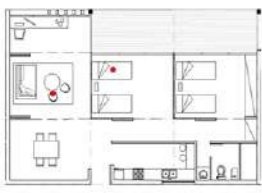
## B- (esquina)







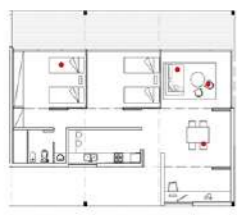




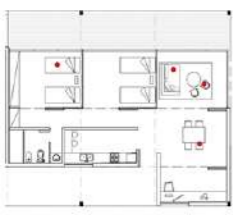




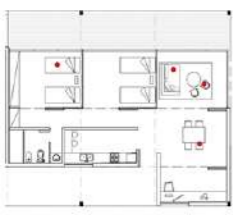




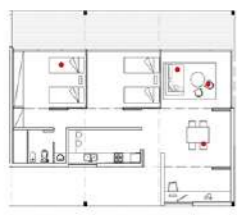




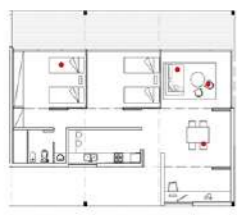


























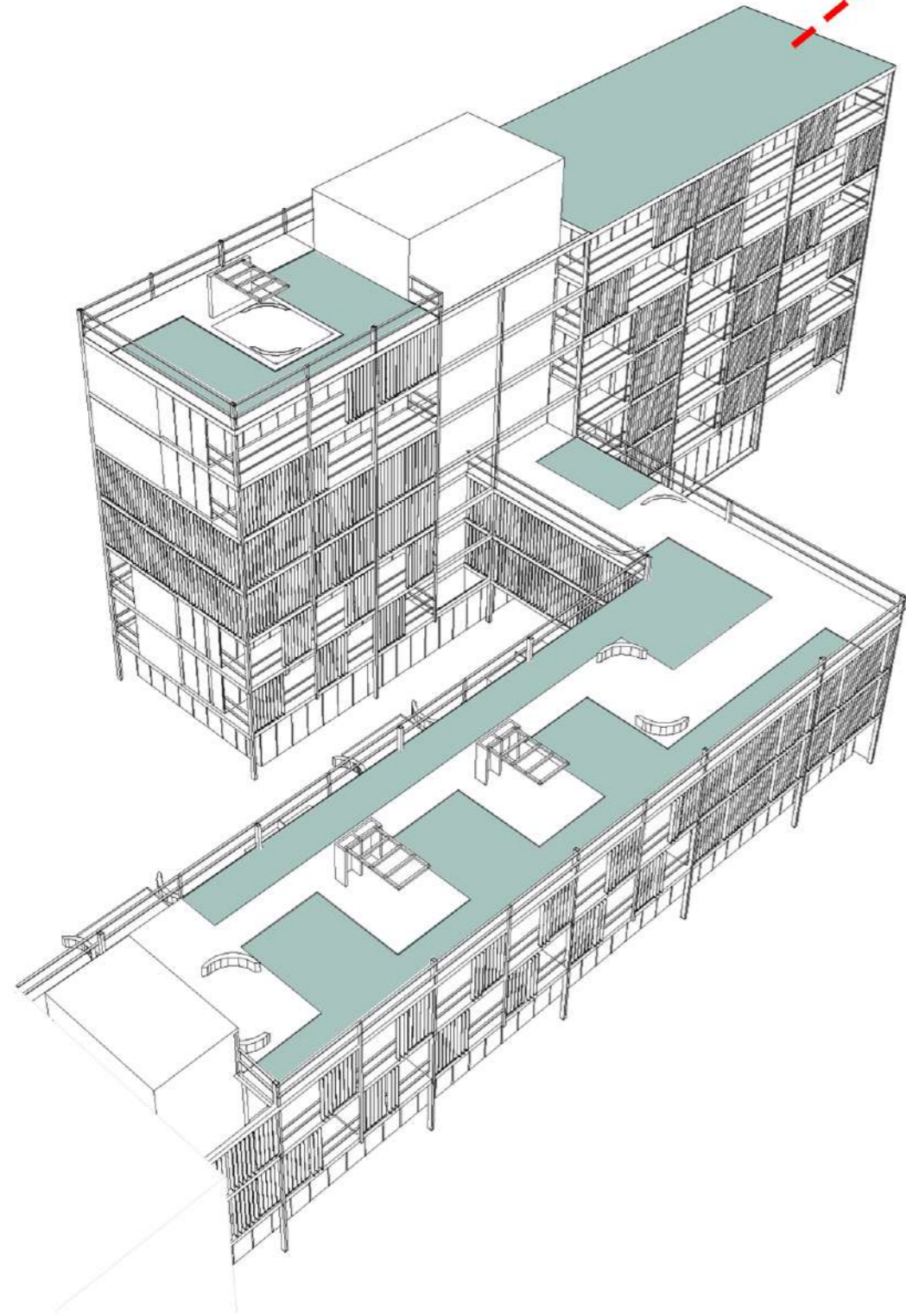


RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA









**BENEFICIOS**



## Aislamiento térmico

Reducción de los gastos en climatización (aire acondicionado y calefacción) estabilizando la temperatura dentro de casas y edificios.



## Aislamiento acústico

Reducción de sonidos generados en la ciudad, beneficiando a quienes trabajan y viven cerca de los mismos.



## Impermeabilización durable

Los techos verdes evitan que los rayos UV lleguen al impermeabilizante, extendiendo su vida útil de 5/10 años a más de 30 años.



## Mejor calidad de vida

Un edificio con presencia de plantas se integra al paisaje por su belleza natural. Los matices de color verde afectan el estado de ánimo de las personas mejorándolo.



## Purificación del aire

Las plantas son purificadoras naturales del aire y ayudan a la limpieza del mismo tomando el dióxido de carbono y liberando oxígeno a la atmósfera.



## Reducción de la temperatura

Las cubiertas verdes y paredes vegetales mejoran la temperatura urbana mitigando el calentamiento producido por el efecto isla de calor de las ciudades.



## Retención de partículas

Ayuda a la retención del polvo y partículas suspendidas, principales causantes de enfermedades en las vías respiratorias.



## Reducción de inundaciones

La captación de agua de lluvia es otro beneficio de suma importancia, ya que un techo verde puede retener hasta un 60% de agua que recibe en un día lluvioso.



## Ecosistema saludable

Las terrazas verdes permiten el desarrollo de un ecosistema saludable ya que mantienen y aumentan la biodiversidad.



## Recreación y sociabilización

Las terrazas verdes se convierten en espacios recreativos y de convivencia social, produciendo alimentos o como parcelas demostrativas para la educación ambiental.



## Menor impacto ambiental

Gracias a la presencia de las plantas en techos, reducimos el impacto ambiental en la ciudad y mejoramos nuestra calidad de vida.



## Reducción del estrés

Los espacios verdes modifican nuestras emociones y nuestras capacidades. Son espacios que mejoren la productividad y el bienestar de las personas.





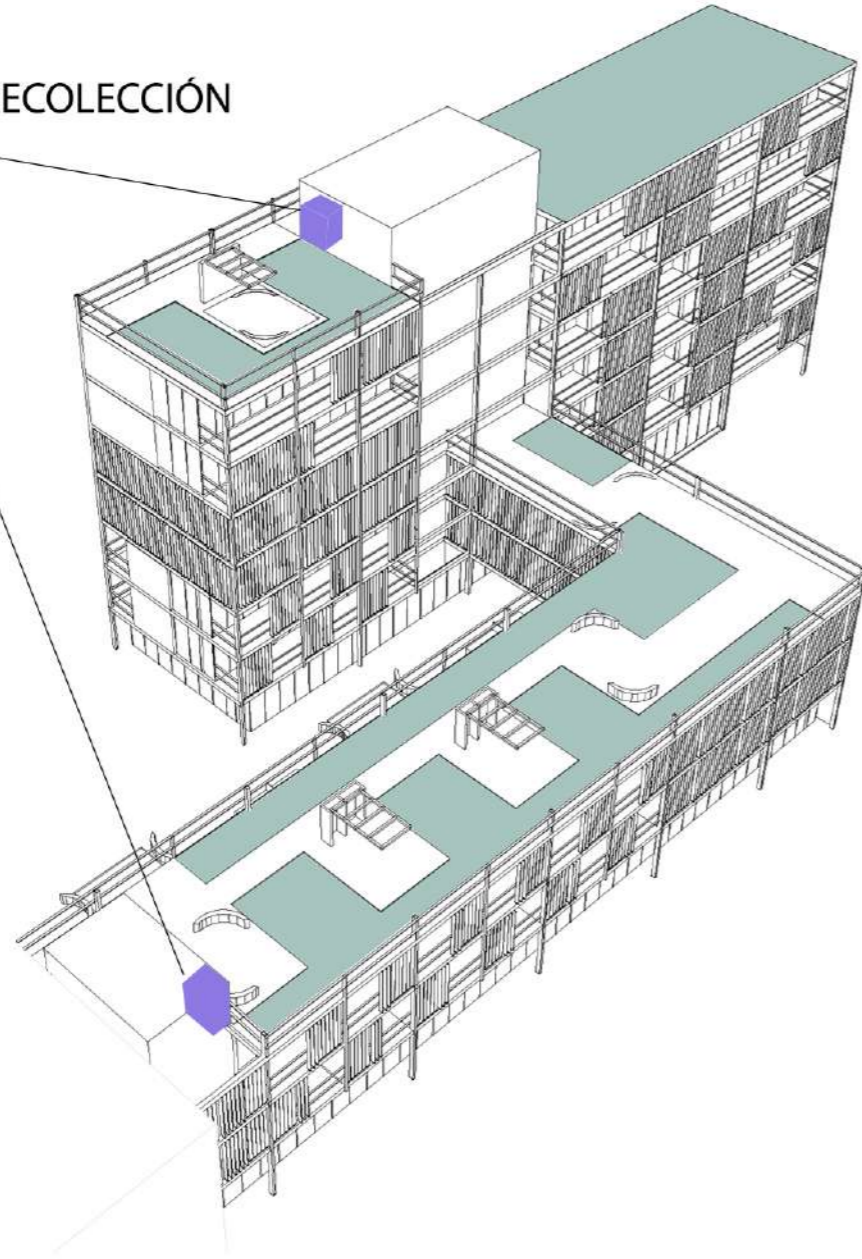




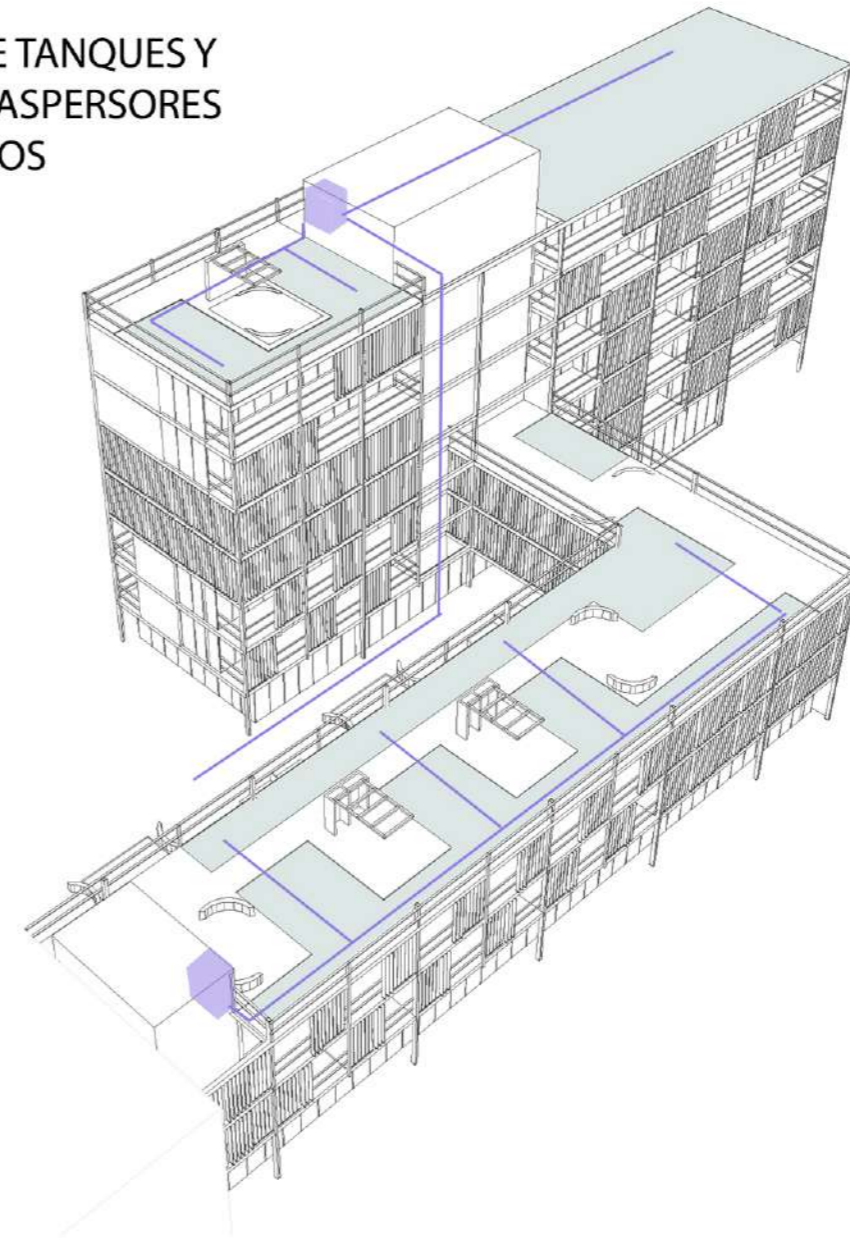


# #RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA

TANQUES DE RECOLECCIÓN  
DE AGUA



BAJADAS DE TANQUES Y  
RIEGO CON ASPERSORES  
AUTOMÁTICOS









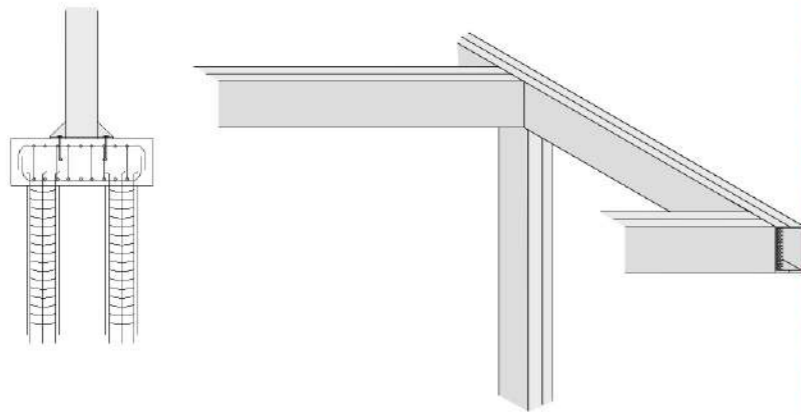




# #SISTEMA CONSTRUCTIVO

## ESTRUCTURA

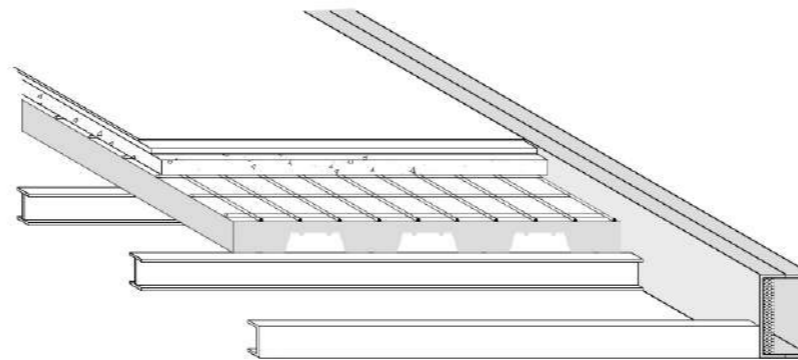
PILOTES DE H° A° - ESTRUCTURA METÁLICA



- ✓ POSIBILIDAD DE CUBRIR GRANDES LUCES
- ✓ SISTEMA ABIERTO (COMPATIBLE CON OTROS)
- ✓ TRABAJO EN TALLER (ACELERA Y FACILITA EN TIEMPO EN OBRA )
- ✓ MONTAJE RÁPIDO
- ✓ REDUCCIÓN EN LA HUELLA DE CARBONO

## ENTREPISO Y CUBIERTA

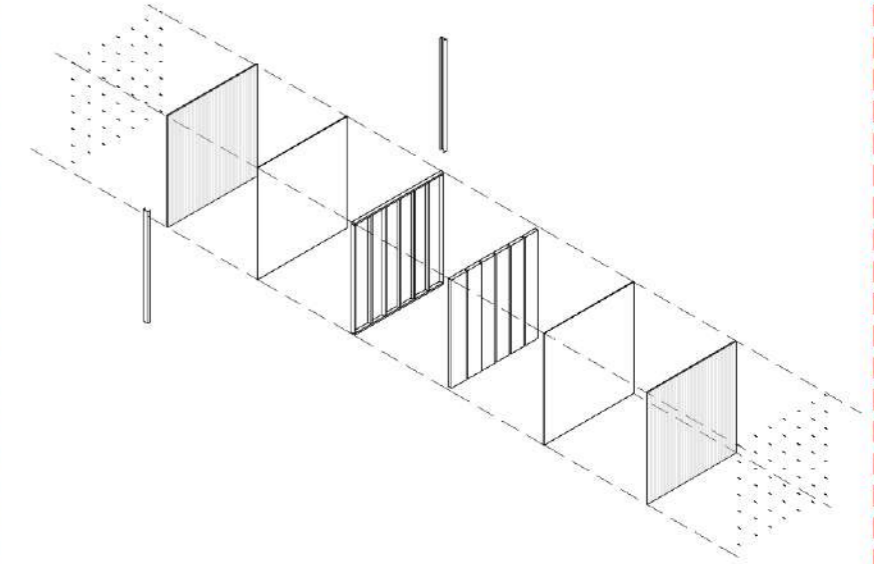
MIXTO: STEEL DECK



- ✓ PERMITE GENERAR PENDIENTES MÍNIMAS
- ✓ RAPIDÉZ DE EJECUCIÓN
- ✓ PERMITE UNA OBRA MÁS LIMPIA

## CERRAMIENTO

EN SECO: PANELES FIJOS Y MÓVILES

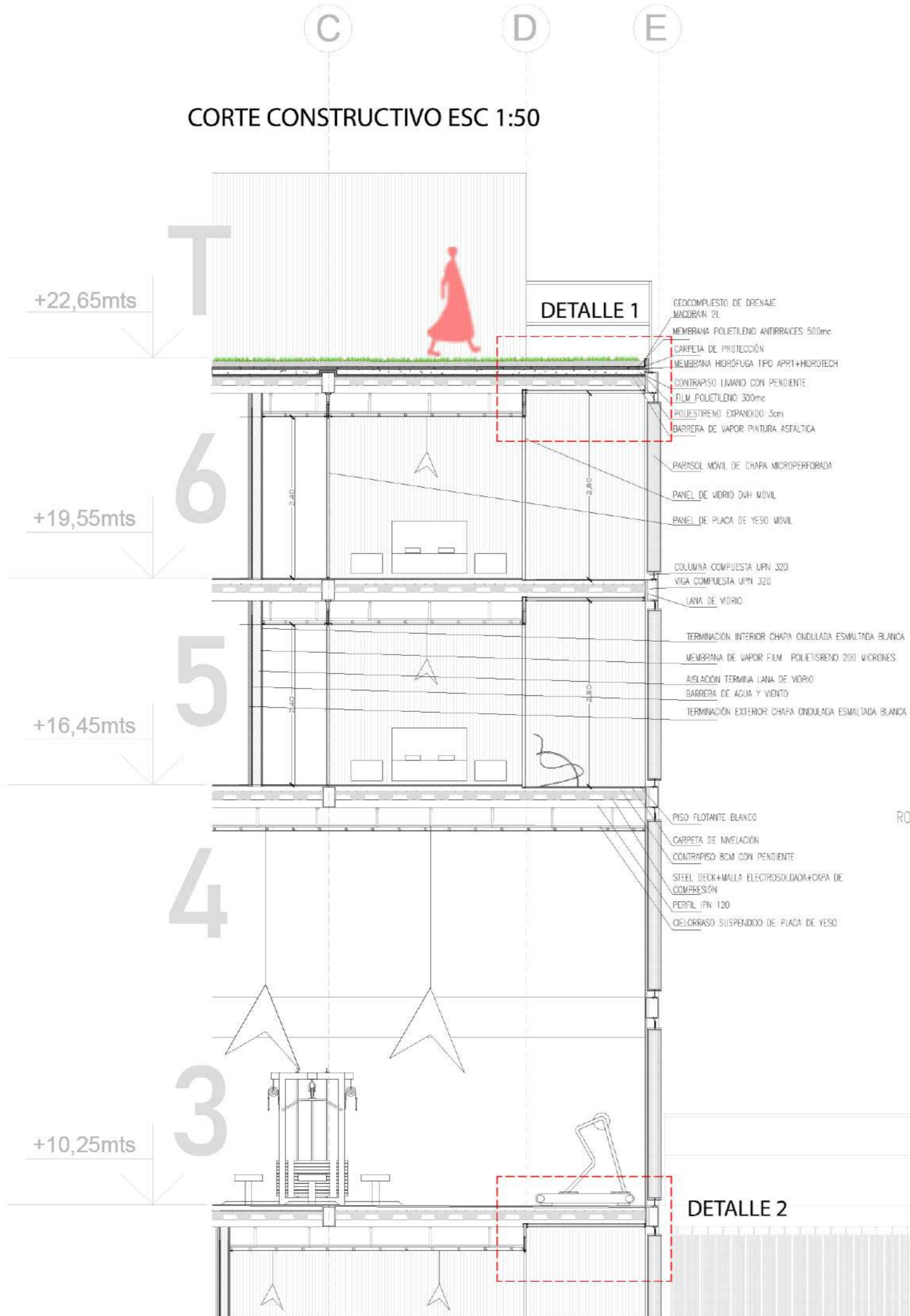


- ✓ FLEXIBILIDAD MODULAR
- ✓ PRODUCCIÓN EN TALLER
- ✓ MONTAJE RÁPIDO
- ✓ REDUCCIÓN EN LA HUELLA DE CARBONO





**CORTE CONSTRUCTIVO ESC 1:50**

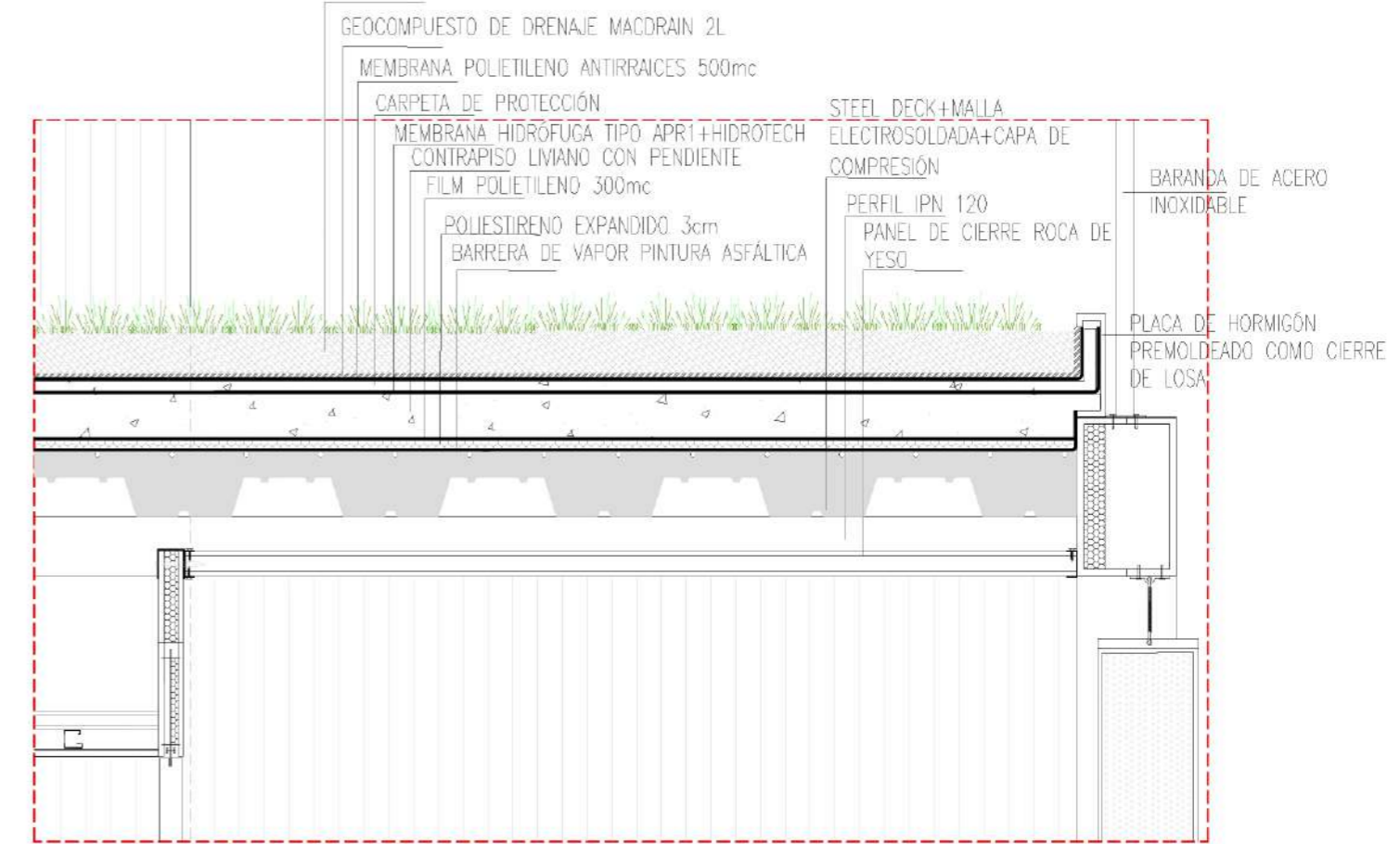


**DETALLE 1**

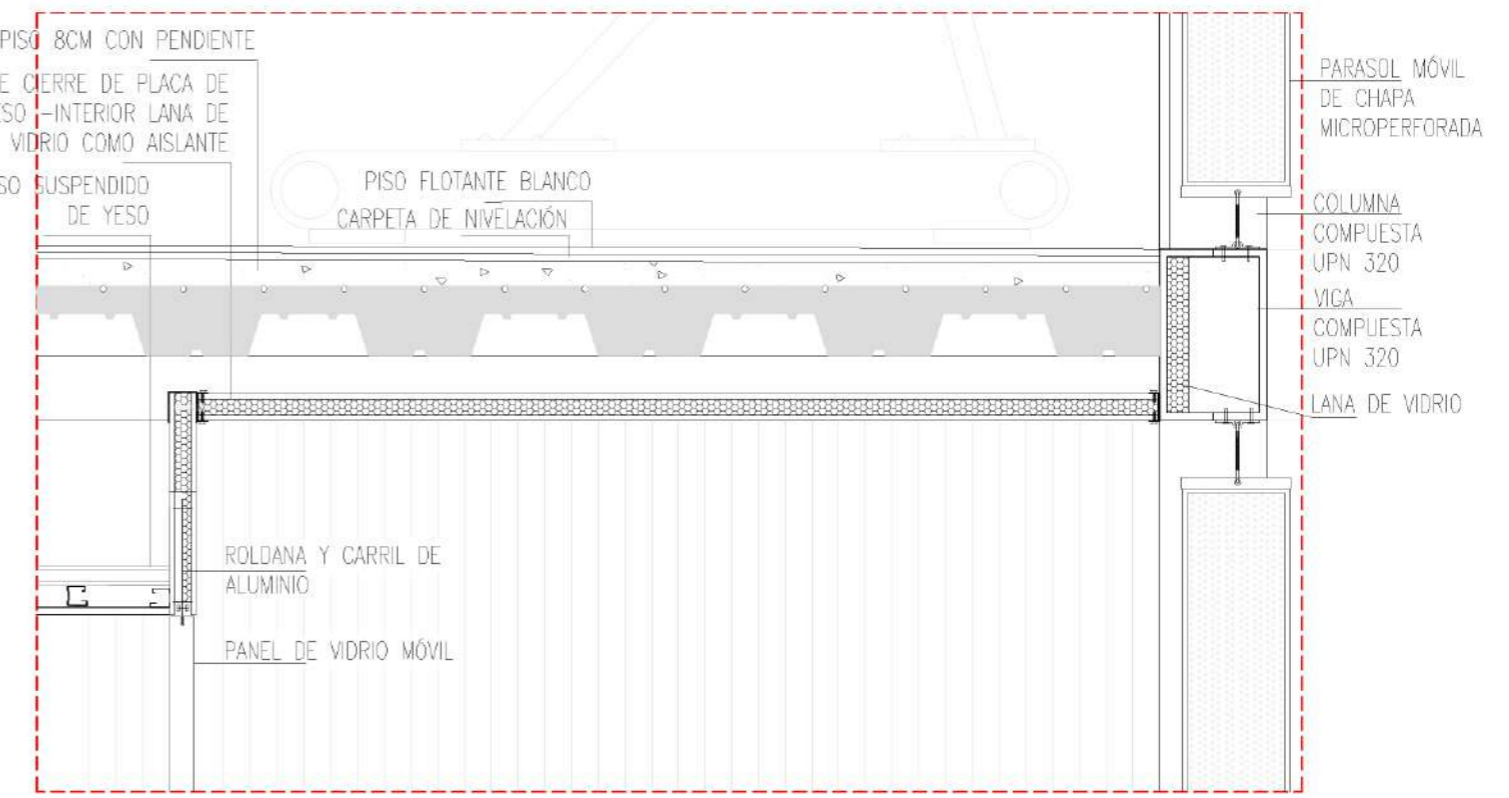
- GEOCOMPUESTO DE DRENAJE MACDRAIN 2L
- MEMBRANA POLIETILENO ANTIRRAICES 500mc
- CARPETA DE PROTECCIÓN
- MEMBRANA HIDRÓFUGA TIPO APR1+HIDROTECH
- CONTRAPISO LIVIANO CON PENDIENTE
- FILM POLIETILENO 300mc
- POLIESTIRENO EXPANDIDO 3cm
- BARRERA DE VAPOR PINTURA ASFÁLTICA
- PARASOL MÓVIL DE CHAPA MICROPERFORADA
- PANEL DE VIDRIO DVH MÓVIL
- PANEL DE PLACA DE YESO MÓVIL
- COLUMNA COMPUESTA UPN 320
- VIGA COMPUESTA UPN 320
- LANA DE VIDRIO
- TERMINACIÓN INTERIOR CHAPA ONDULADA ESMALTADA BLANCA
- MEMBRANA DE VAPOR FILM POLIESTIRENO 200 MICRONES
- ASISLACIÓN TERMINA LANA DE VIDRIO
- BARRERA DE AGUA Y VIENTO
- TERMINACIÓN EXTERIOR CHAPA ONDULADA ESMALTADA BLANCA
- PISO FLOTANTE BLANCO
- CARPETA DE NIVELACIÓN
- CONTRAPISO 8CM CON PENDIENTE
- STEEL DECK+MALLA ELECTROSOLDADA+CAPA DE COMPRESIÓN
- PERFIL IPN 120
- CIELORRASO SUSPENDIDO DE PLACA DE YESO

**DETALLE 2**

**CAP DE TIERRA VEGETAL**



**DETALLE 1 ESC 1:20**

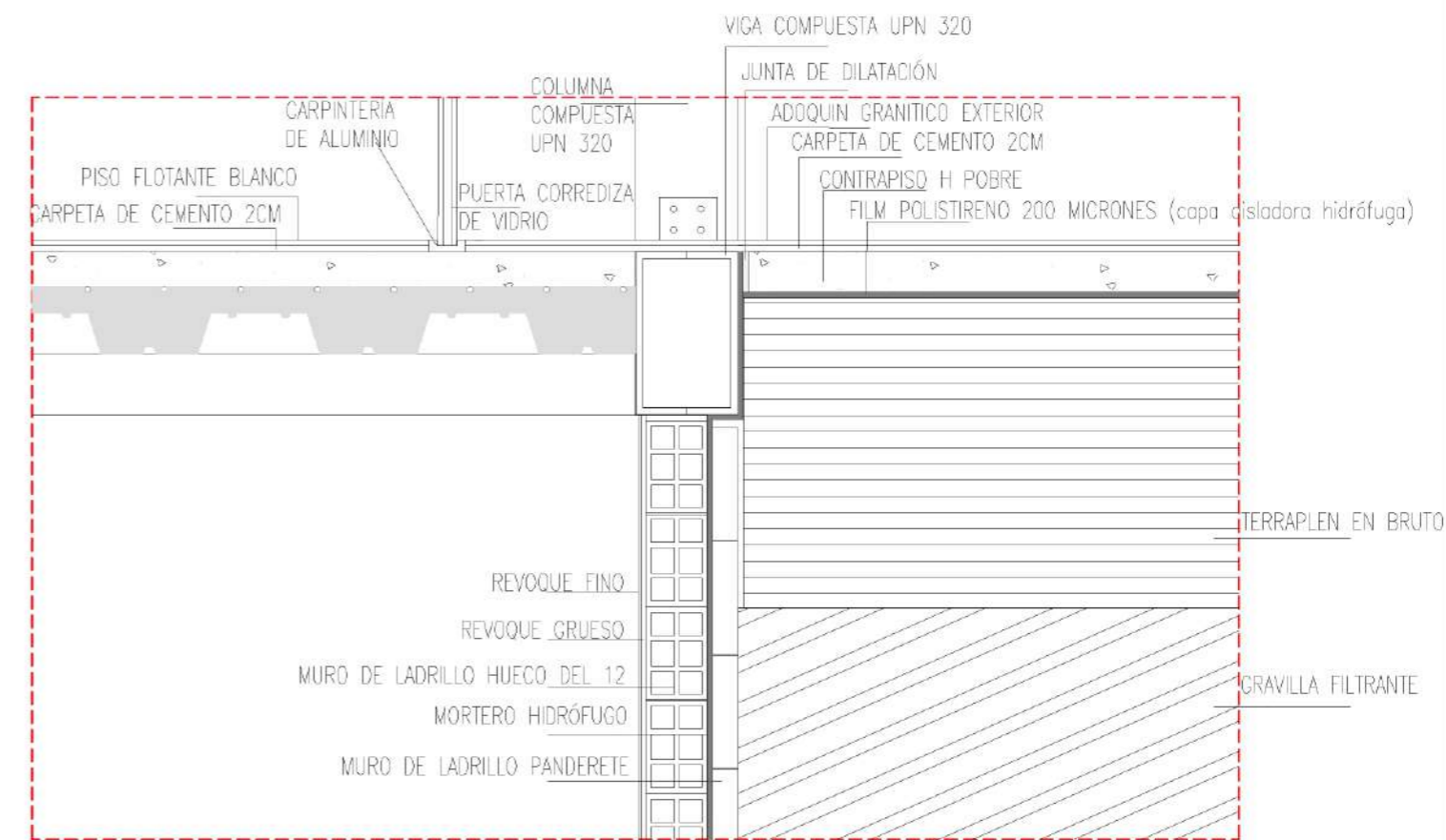
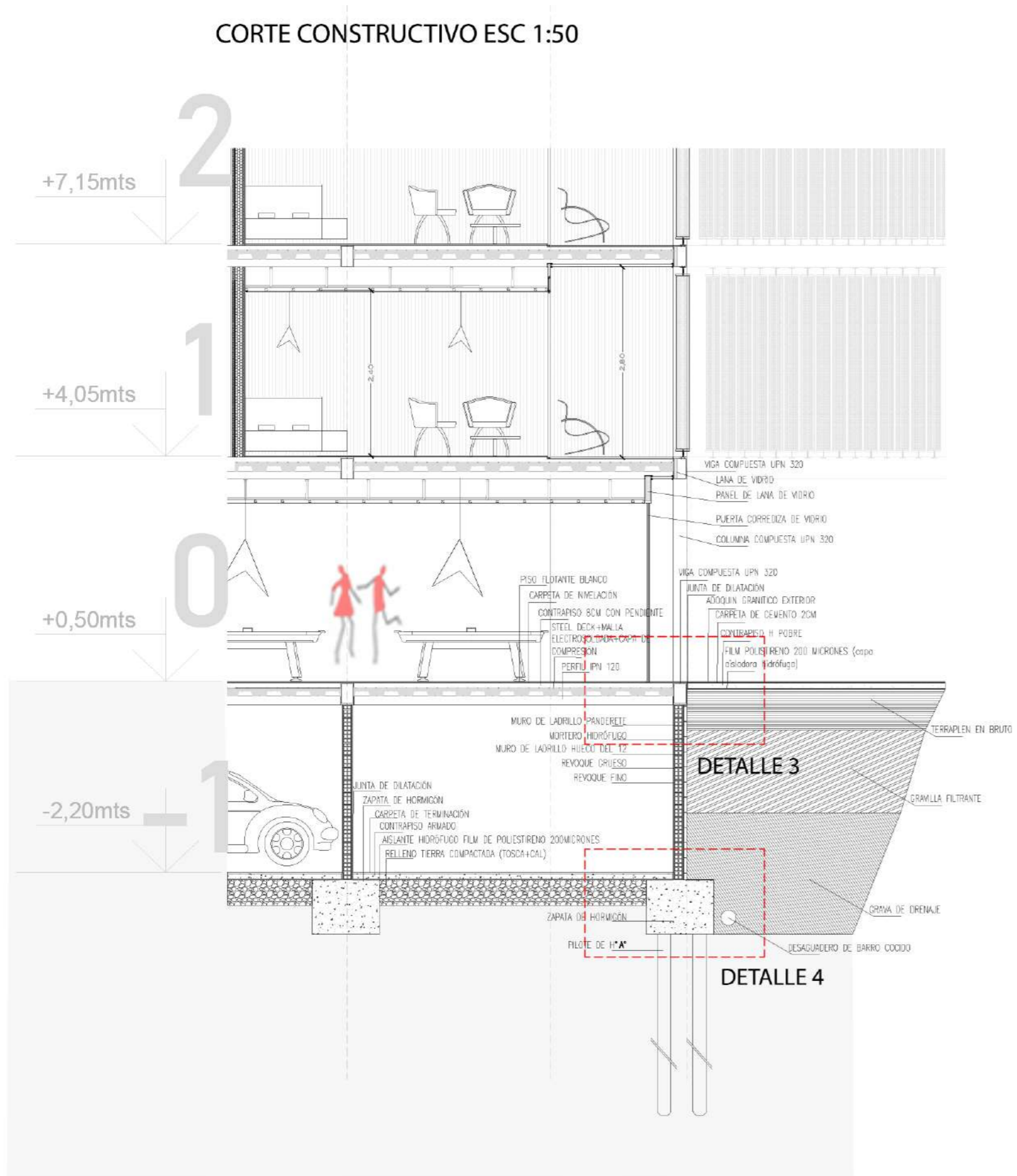


**DETALLE 2 ESC 1:20**

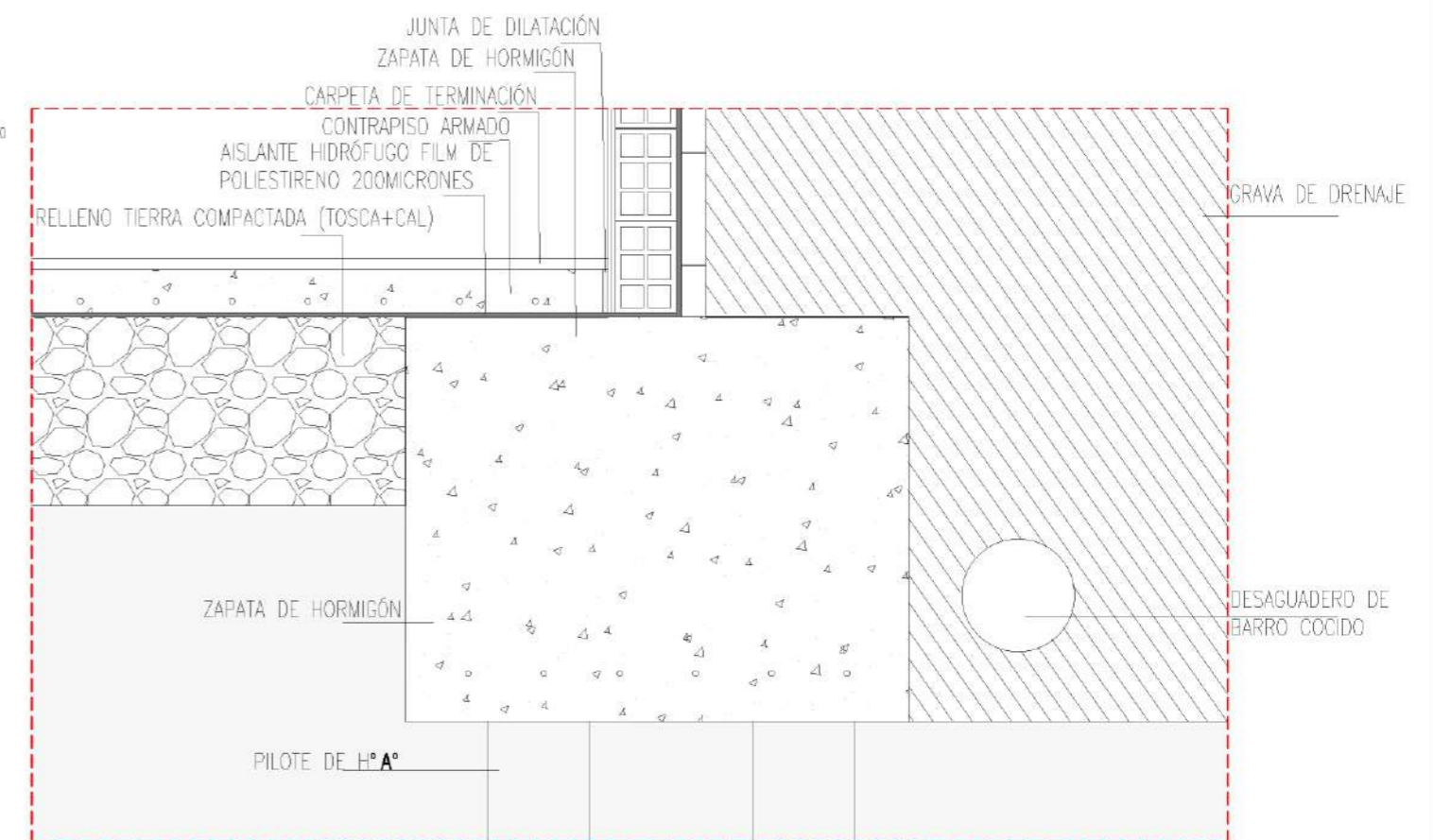
- CONTRAPISO 8CM CON PENDIENTE
- PANEL DE CIERRE DE PLACA DE ROCA DE YESO -INTERIOR LANA DE VIDRIO COMO AISLANTE
- CIELORRASO SUSPENDIDO DE YESO
- PISO FLOTANTE BLANCO
- CARPETA DE NIVELACIÓN
- ROLDANA Y CARRIL DE ALUMINIO
- PANEL DE VIDRIO MÓVIL
- PARASOL MÓVIL DE CHAPA MICROPERFORADA
- COLUMNA COMPUESTA UPN 320
- VIGA COMPUESTA UPN 320
- LANA DE VIDRIO



**CORTE CONSTRUCTIVO ESC 1:50**



**DETALLE 3 ESC 1:20**



**DETALLE 4 ESC 1:20**



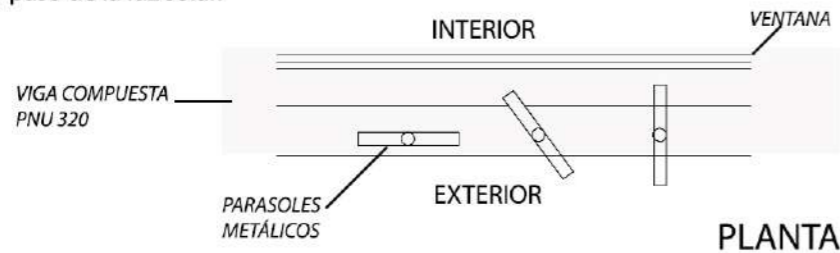
# #FACHADA

La envolvente es de gran relevancia en el diseño de un edificio, ya que garantiza el confort térmico interior mediante la adecuación al diseño, geometría, orientación y condiciones climáticas que lo rodean.

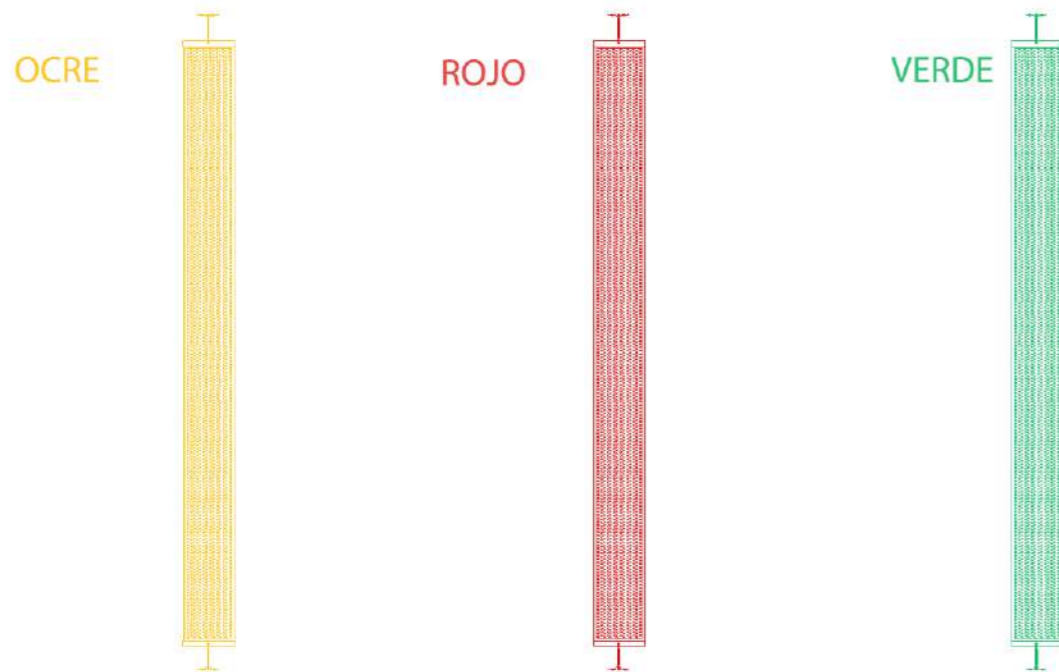
De esta forma, la solución de la piel del edificio hacia las caras con mayor incidencia solar, fue a partir de parasoles metálicos móviles, con una estética arquitectónica que entrega soluciones de control solar, durables y con regulación de calor y luz.

La protección solar y privacidad se resuelven con estos parasoles móviles que crean una fachada cambiante y en movimiento desde el exterior, remarcando la idea de flexibilidad del edificio.

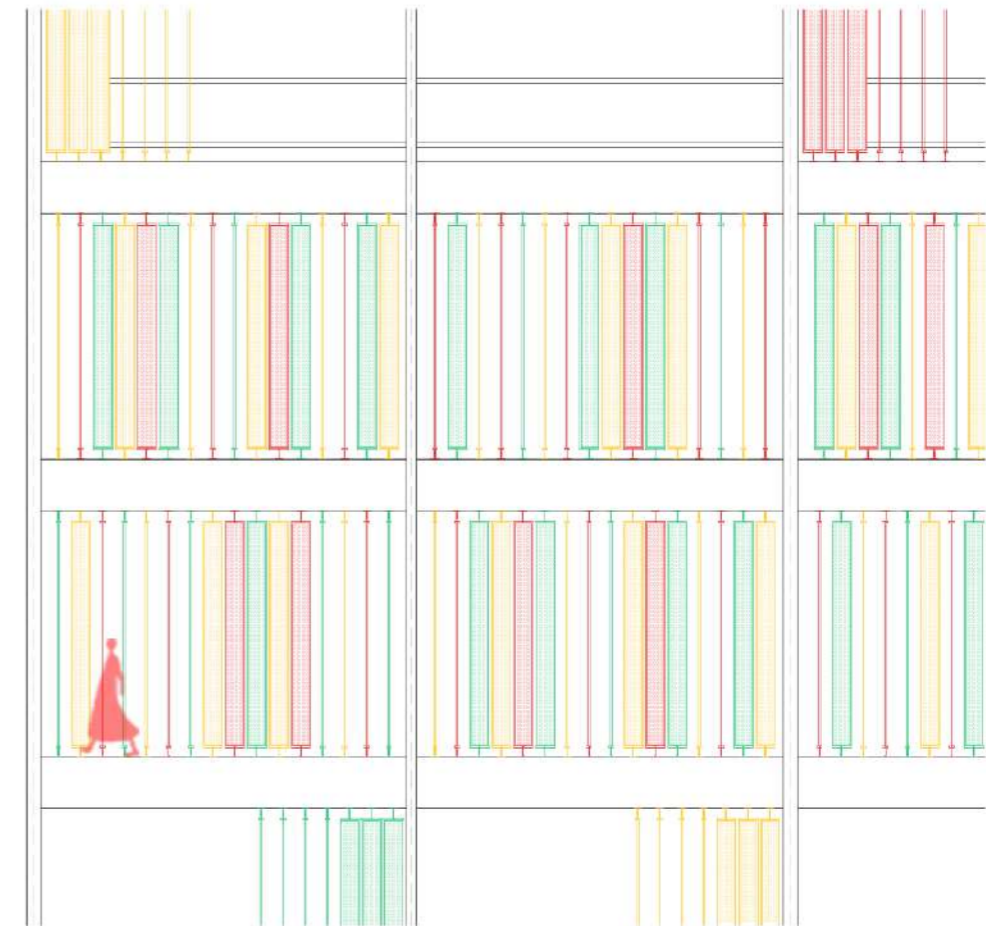
Como se muestra en planta, los parasoles tienen tres distintas posiciones para la mayor o menor incidencia y paso de la luz solar.



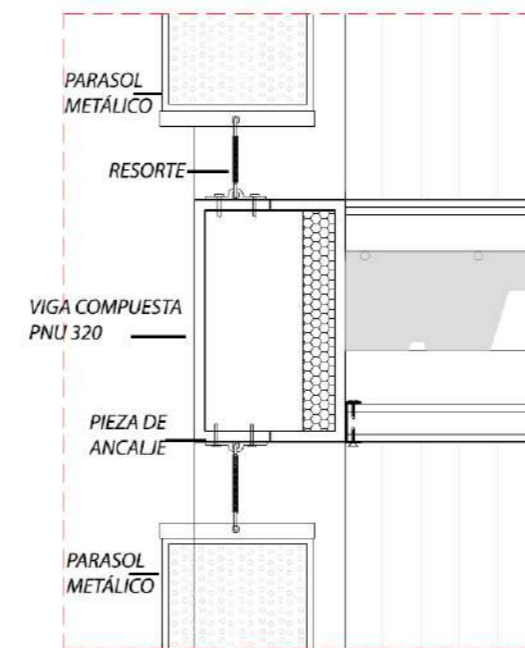
## EL COLOR



El color en la fachada representa la vida, la alegría, la juventud, la motivación, destinado a el usuario. Los colores de los parasoles son elegidos a partir de los colores predominantes en el lugar donde se implanta el edificio. Color ocre, representando el color del agua del arroyo, rojo, representando el oxido de la industria y verde, la vegetación.

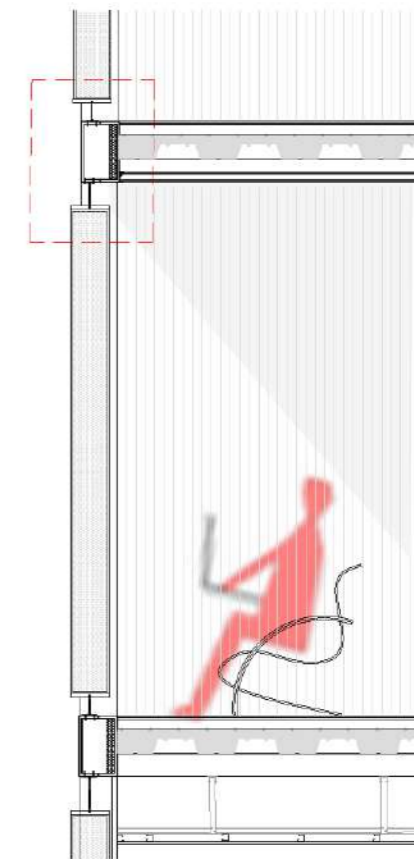


VISTA NORTE



DETALLE

Los parasoles tienen una estructura que se agarra de viga a viga. En sus extremos poseen un resorte que permite su movimiento sobre un mismo eje.

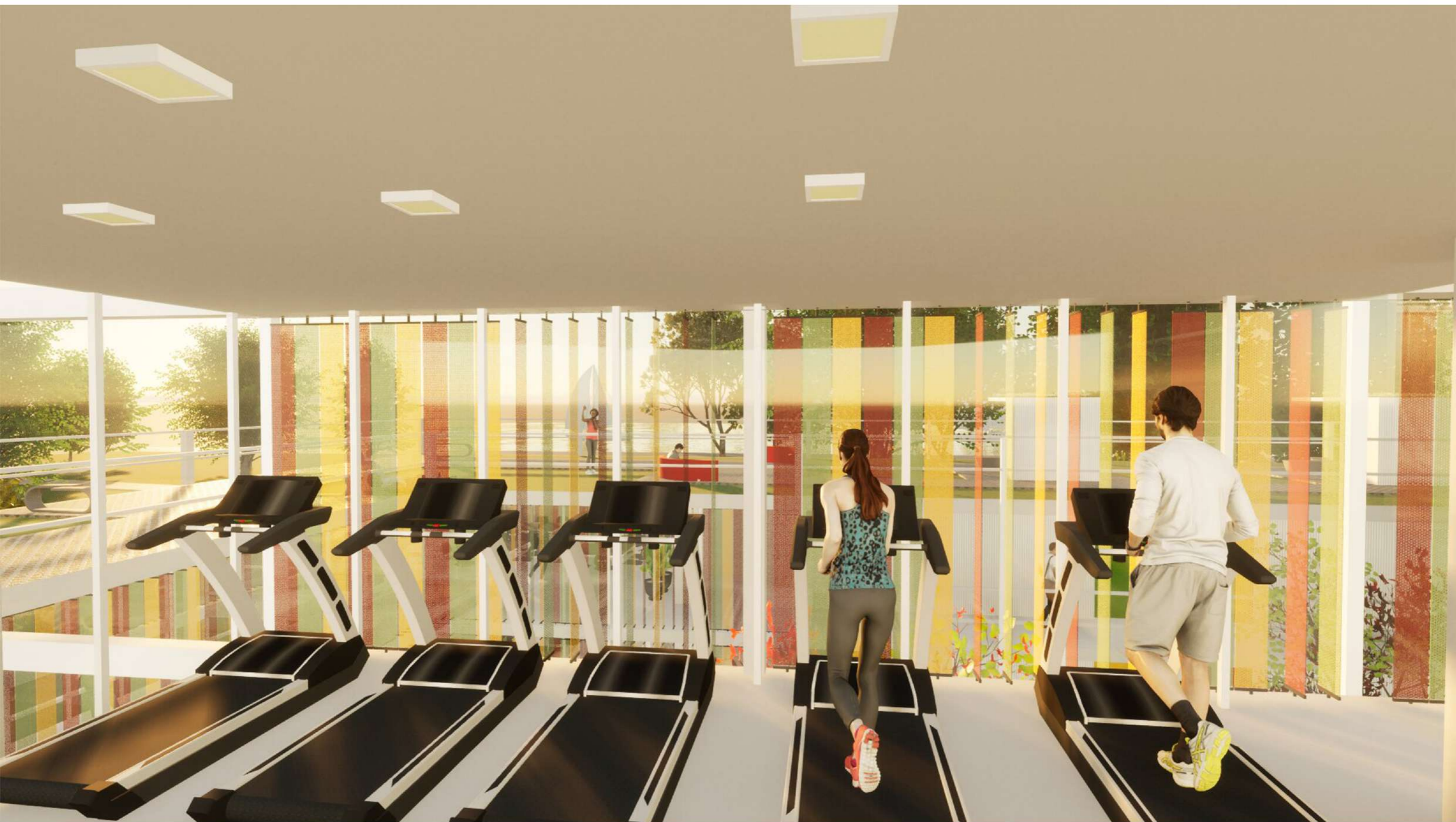


CORTE





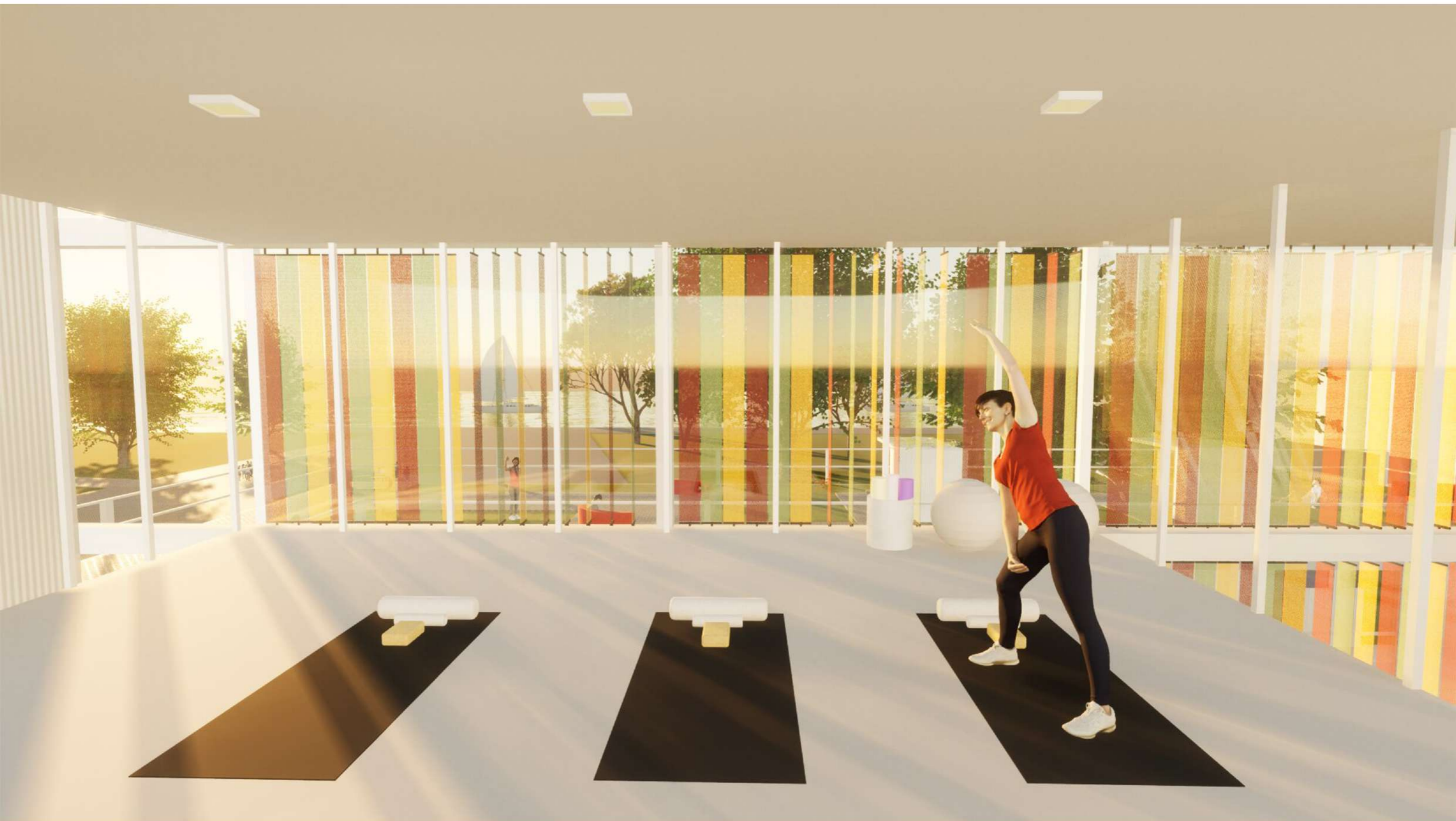




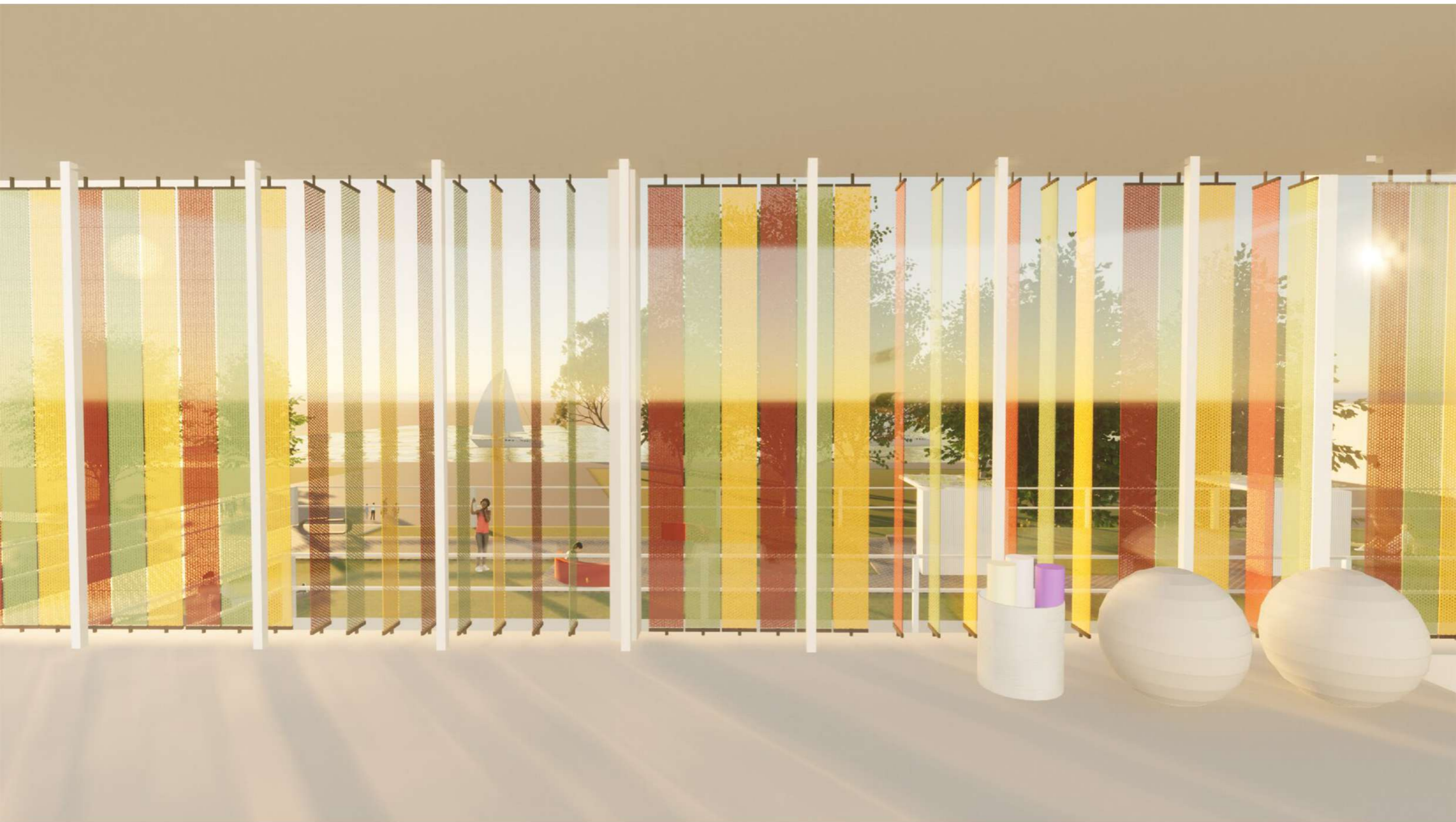




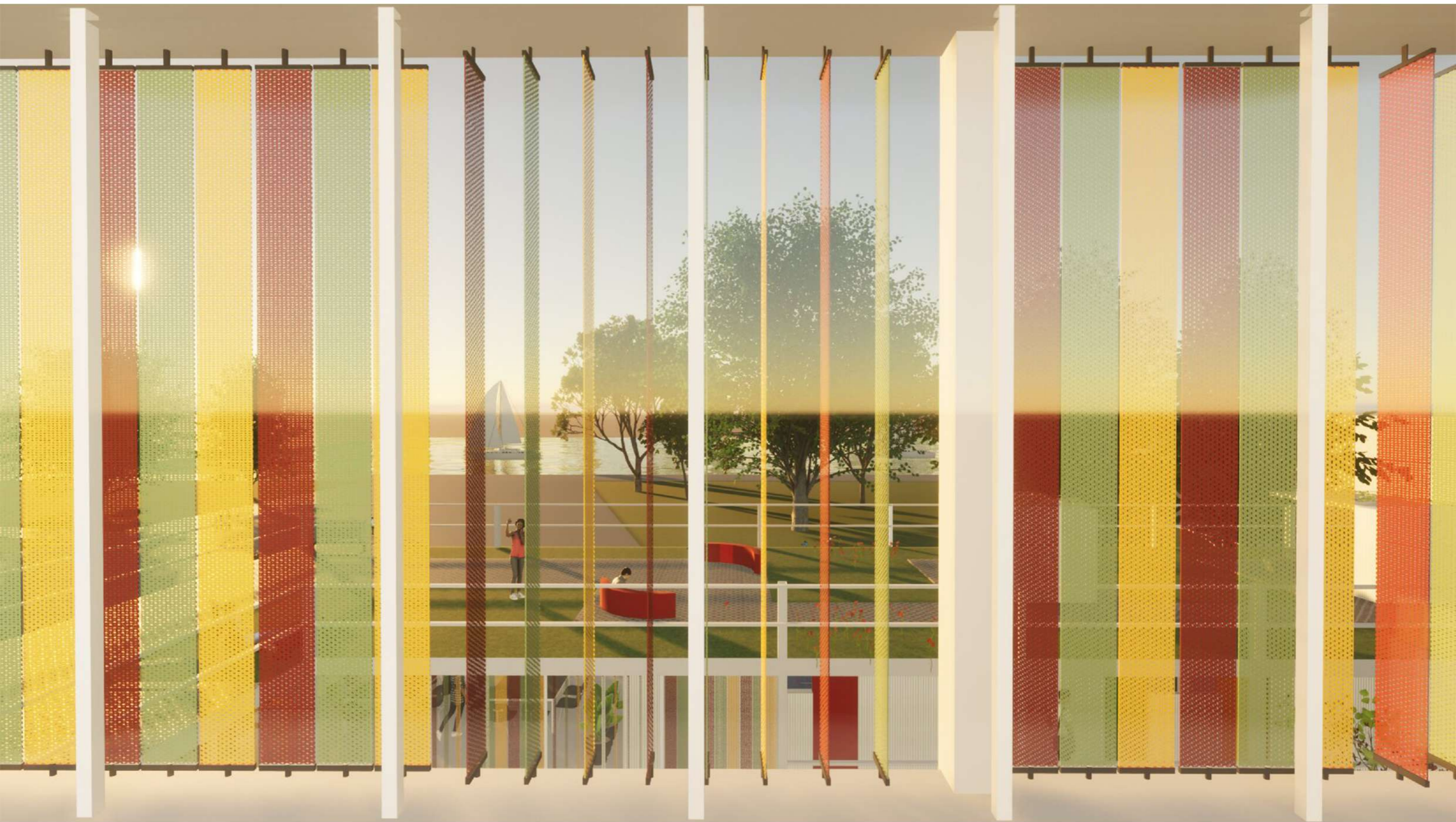




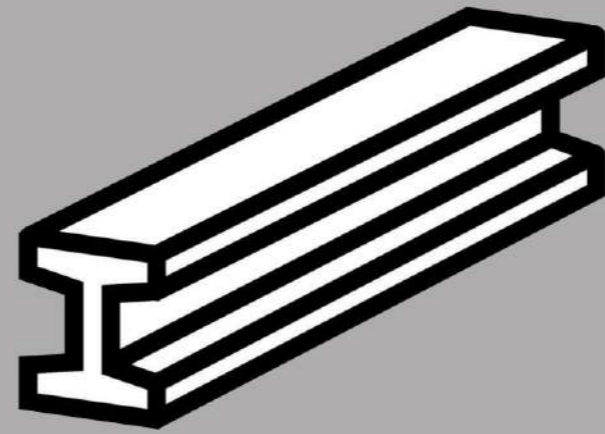












RESOLUCIÓN ESTRUCTURAL

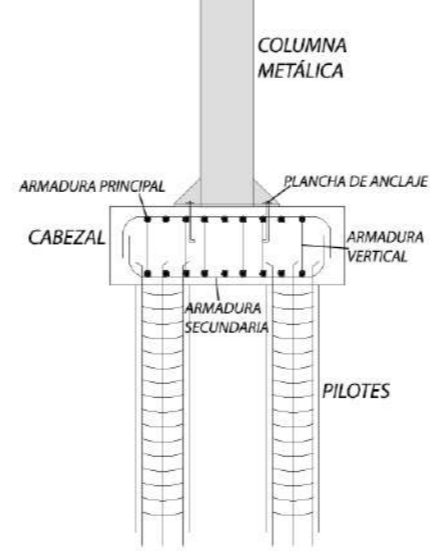


# #FUNDACIONES

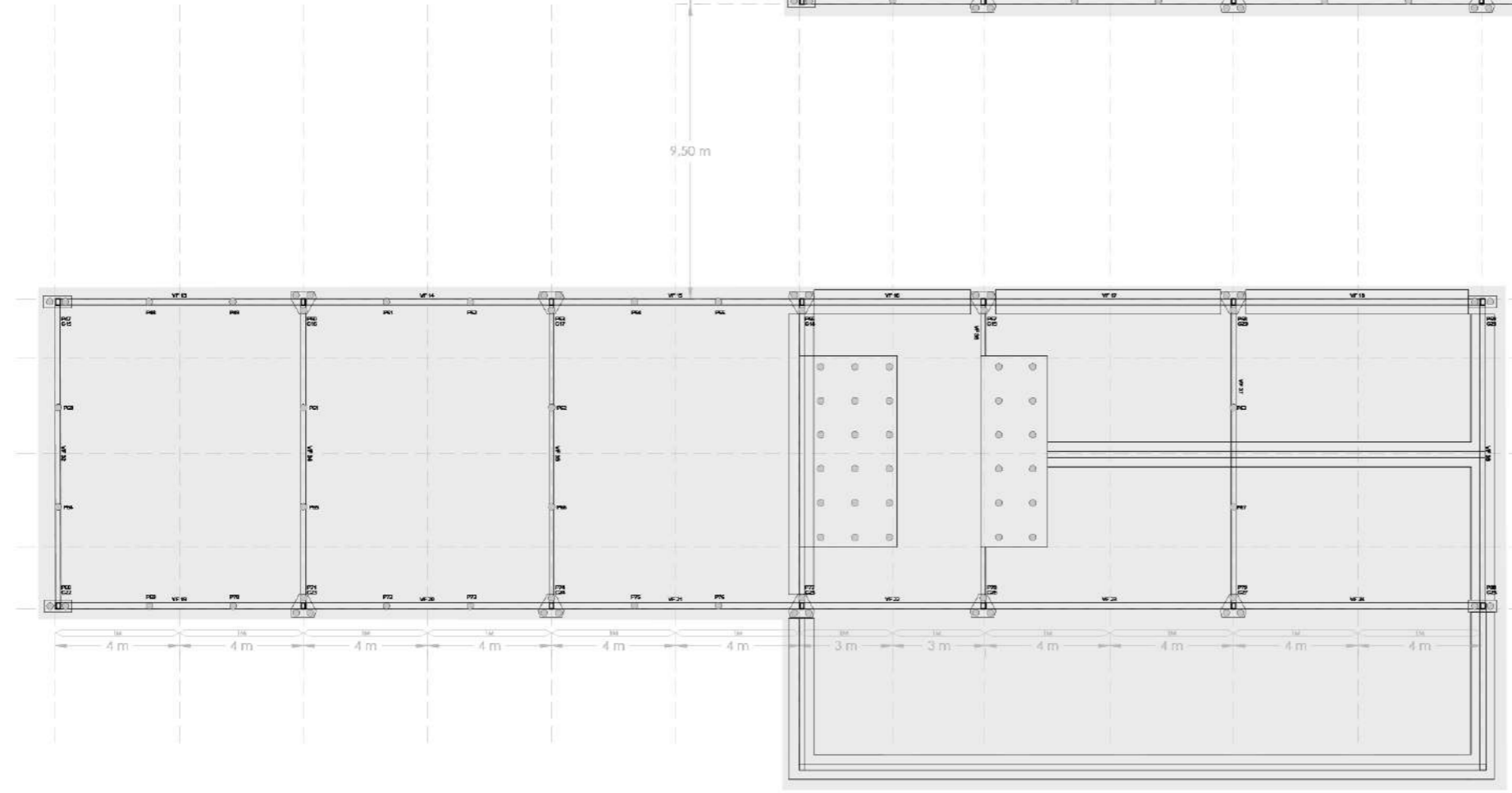
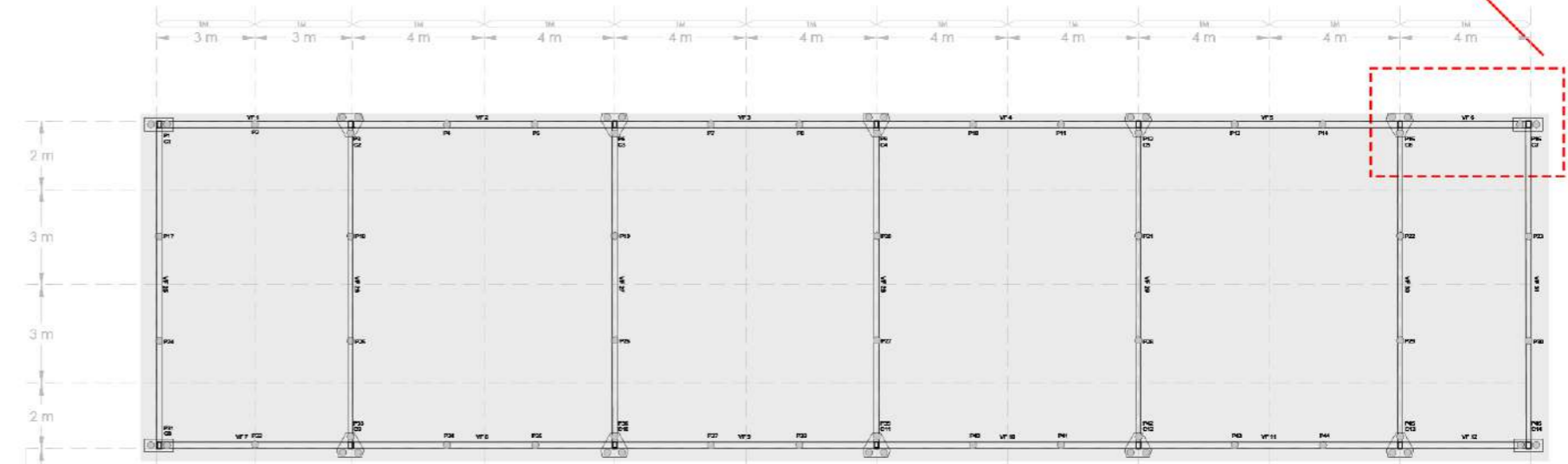
La fundación se realiza con pilotes con cabezal, ya que se trata de un suelo con baja resistencia, por su cercanía al río. Dichos pilotes se encargan de recibir las cargas de las columnas metálicas. Se trabajan dos tipos de cabezales con pilotes, uno que cuenta con descarga de 2 pilotes, para cargas menos solicitadas y otro con 3, para las cargas mas grandes.

El núcleo de servicio tambien descarga con un gran cabezal con pilotes cada 1m.

En cuanto a la submuración de subsuelo, los muros descargan a partir de zapatas de hormigón.



## SECUENCIA CONSTRUCTIVA



ESQUEMA ESTRUCTURAL FUNDACIONES

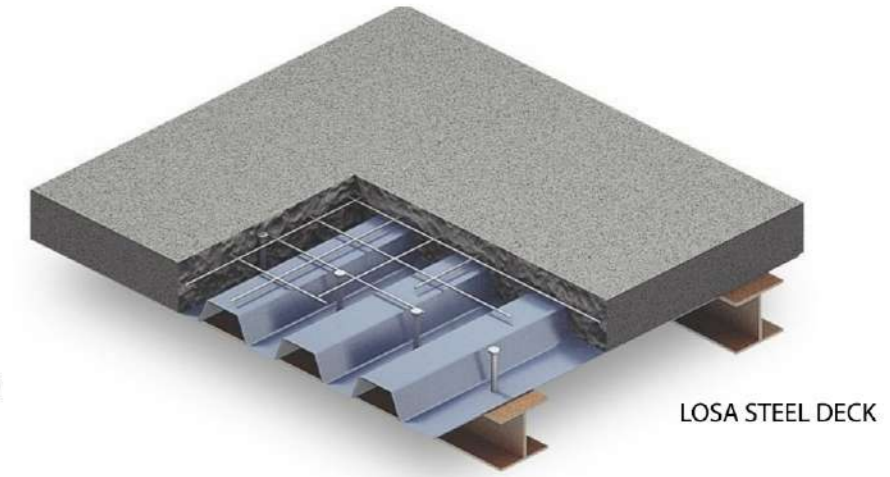


# #ESTRUCTURA GENERAL

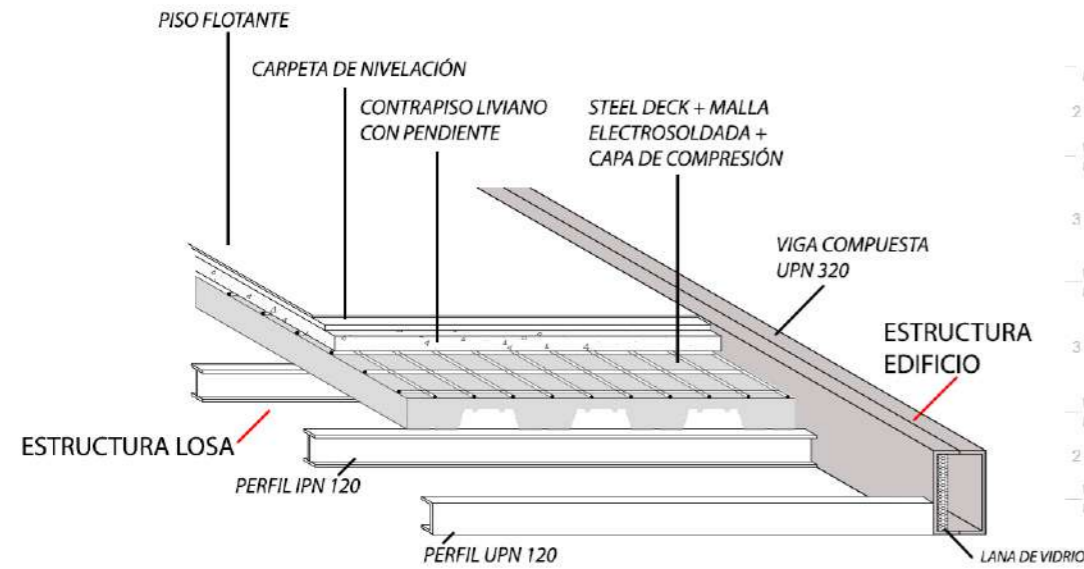
La estructura del edificio se realiza en seco, a partir de columnas y vigas de perfiles metálicos tipo UPN compuestos según calculo. En cuanto a las losas, su estructura es realizada con steel deck apoyado sobre perfiles metálicos de tipo IPN y T.



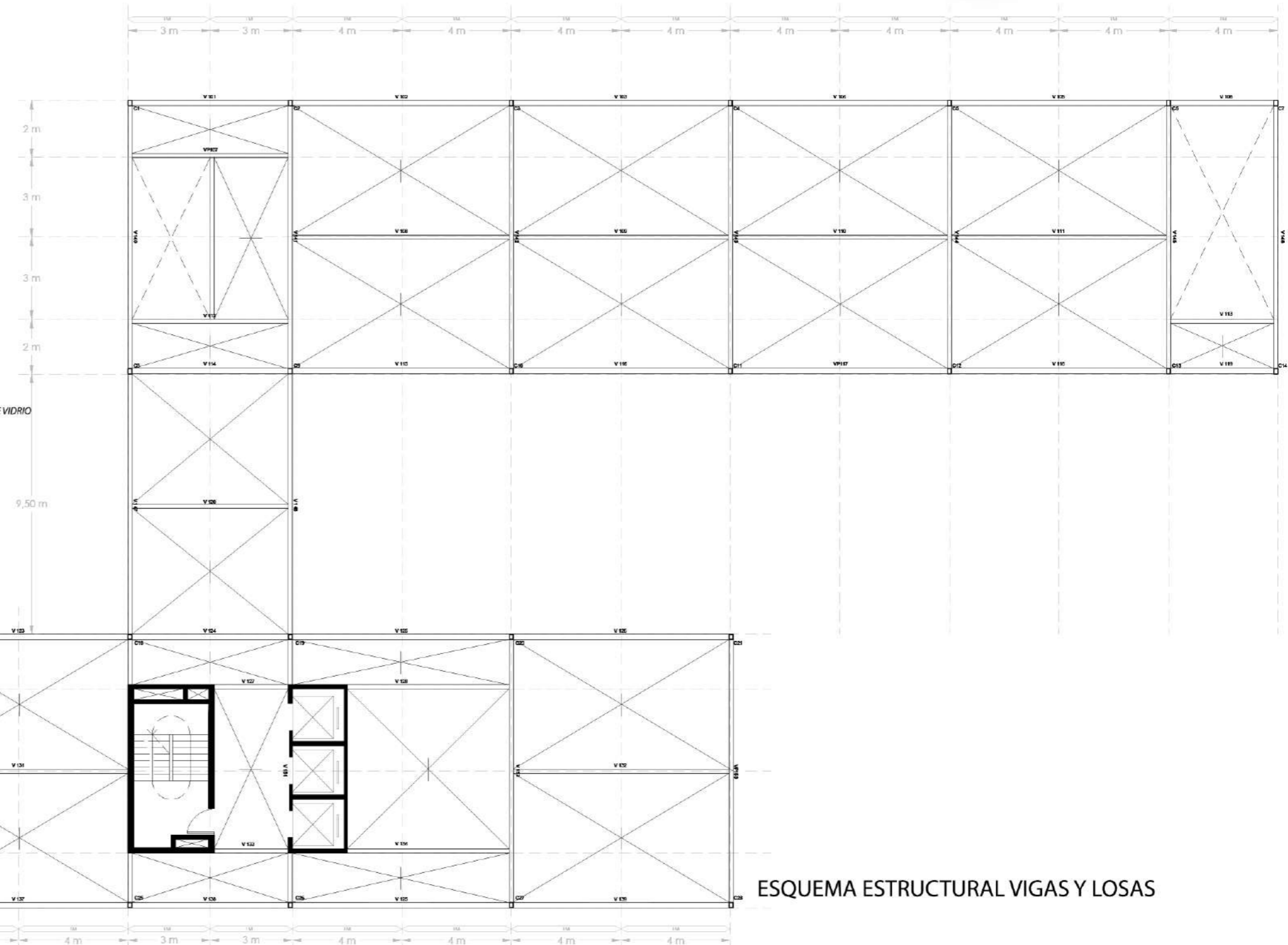
PERFIL UPN 320



LOSA STEEL DECK



La estructura de la losa y sus capas siguientes quedan escondidas, tomando altura total del perfil de la viga de la estructura del edificio. De esta forma en fachada queda visto solo el perfil de la estructura general, conformando la grilla.



ESQUEMA ESTRUCTURAL VIGAS Y LOSAS





INSTALACIONES



# #INSTALACIONES

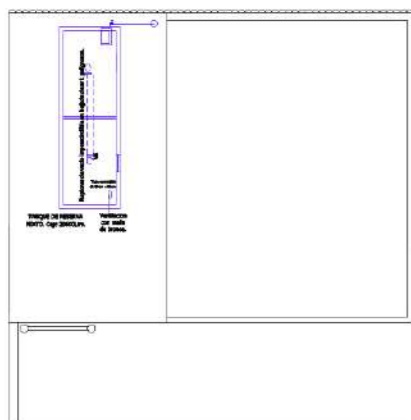
PLANTA TIPO ESC 1:200

La distribución programática varía según la orientación. Se diseña a la orientación noreste las funciones con más necesidad de incidencia solar, y al sureste las funciones con menos necesidad de incidencia solar. Las viviendas están todas orientadas al noreste y con visual hacia el arroyo, resolviendo sus núcleos húmedos hacia el suroeste, en relación a la calle de circulación del edificio. Se diseña un pleno abasteciendo dos departamentos por piso. Además, cada núcleo de circulación vertical tiene su pleno de apoyo al conjunto. En cuanto al equipamiento, cada programa resuelve en el centro de su planta el núcleo húmedo con su pleno. Cada tira resuelve los servicios independientemente una de la otra.

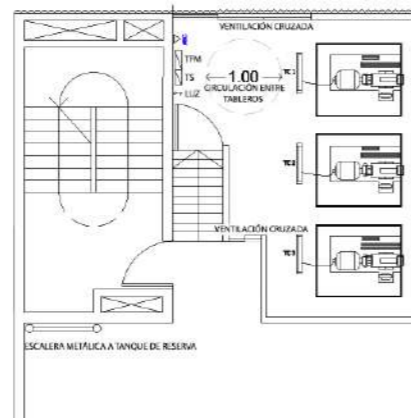


- PLENOS
- NÚCLEOS HÚMEDOS
- NÚCLEOS VERTICALES
- CIRCULACIÓN/ RECORRIDO

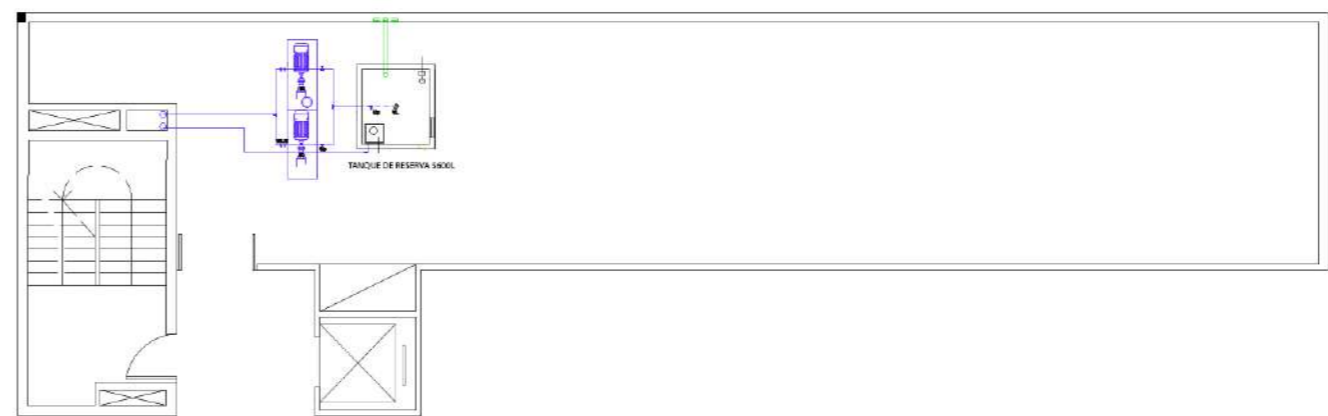
SALA DE MÁQUINAS TERRAZA



SALA DE MÁQUINAS ASCENSORES



SALA DE MÁQUINAS SUBSUELO





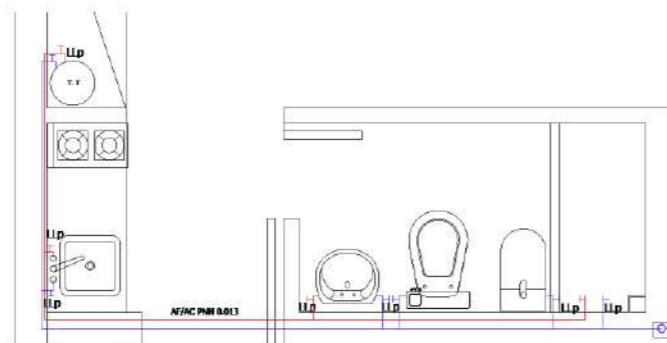
# #INSTALACIÓN AGUA FRÍA/CALIENTE

PLANTA TIPO ESC 1:200

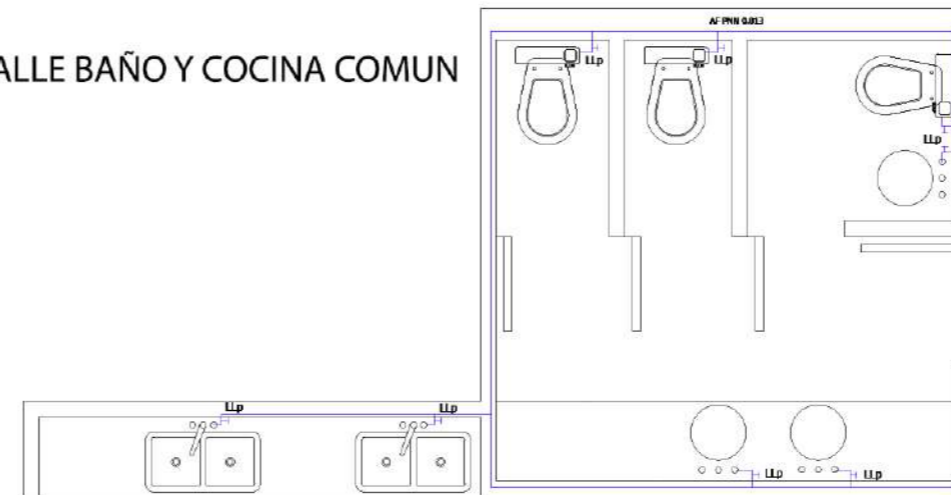
La instalación de agua fría y caliente, se lleva a cabo desde el tanque de bombeo, en subsuelo, abasteciendo por bombas, al tanque de reserva ubicado en la parte superior del núcleo de circulación vertical en ambas tiras. La provisión de dicha instalación a cada vivienda se por medio de las bajadas del tanque en los plenos de dichas viviendas y del núcleo de circulación vertical. En cuanto a los equipamientos, tienen bajada en los plenos de los sus núcleos húmedos.



DETALLE BAÑO Y COCINA



DETALLE BAÑO Y COCINA COMUN





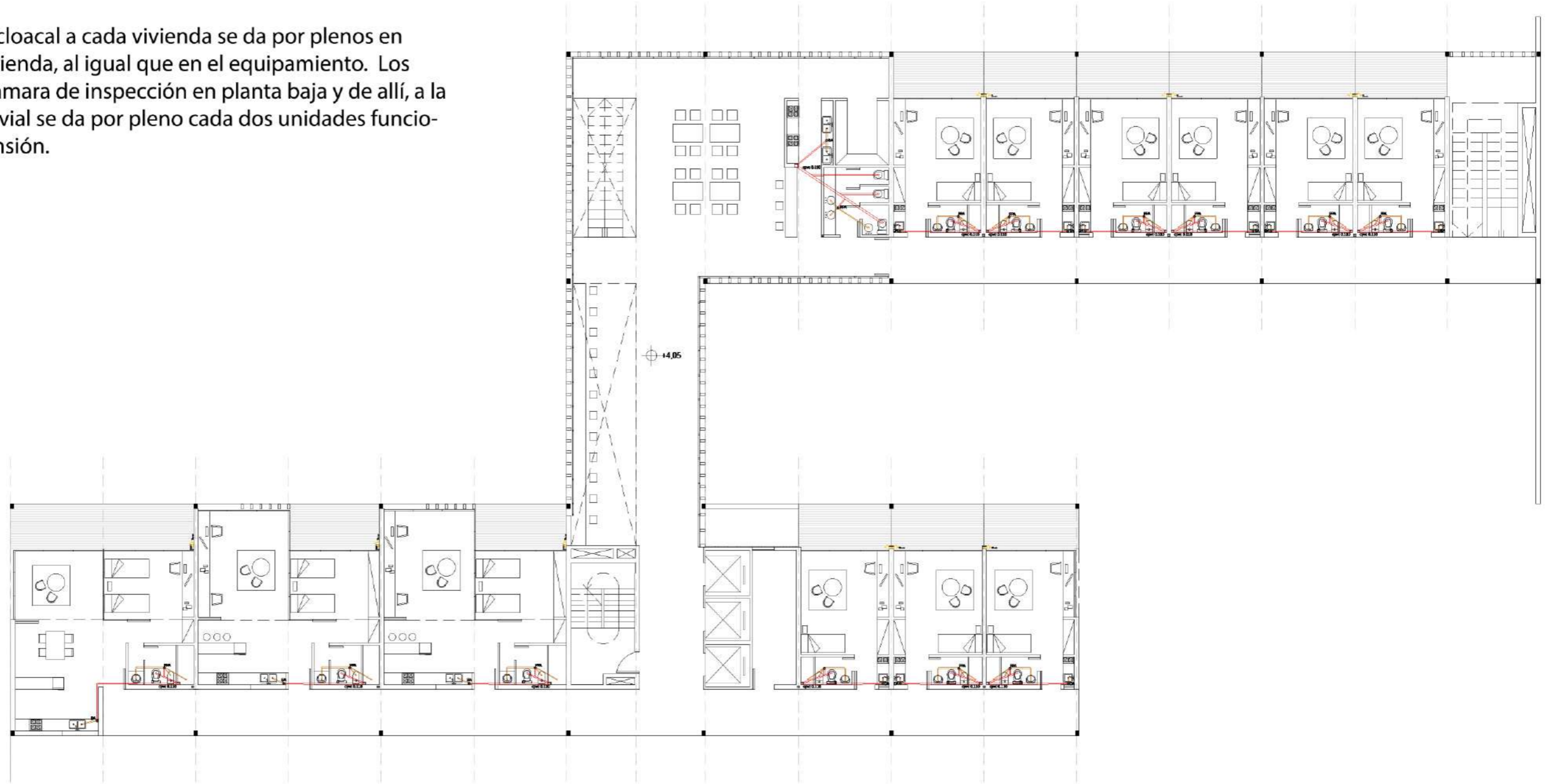




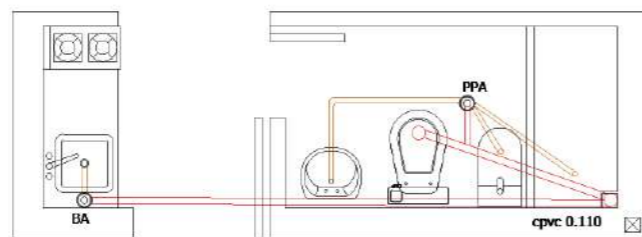
# #INSTALACIÓN CLOACAL Y PLUVIAL

PLANTA TIPO ESC 1:200

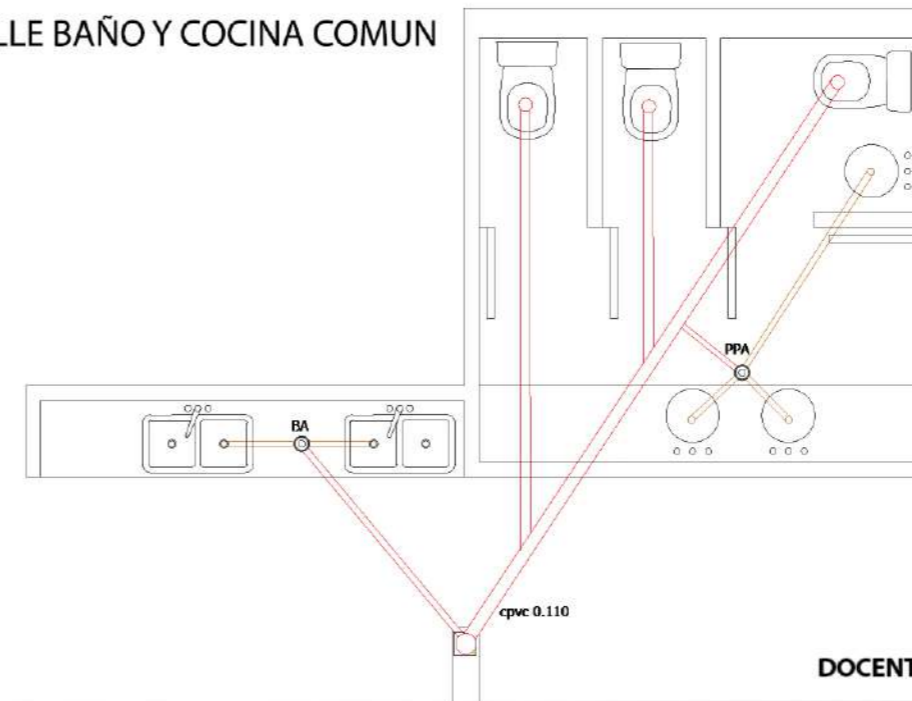
La provisión de la instalación cloacal a cada vivienda se da por plenos en núcleo de servicio de cada vivienda, al igual que en el equipamiento. Los caños son dirigidos hacia la cámara de inspección en planta baja y de allí, a la red pública. La instalación pluvial se da por pleno cada dos unidades funcionales, en relación con la expansión.



DETALLE BAÑO Y COCINA



DETALLE BAÑO Y COCINA COMUN



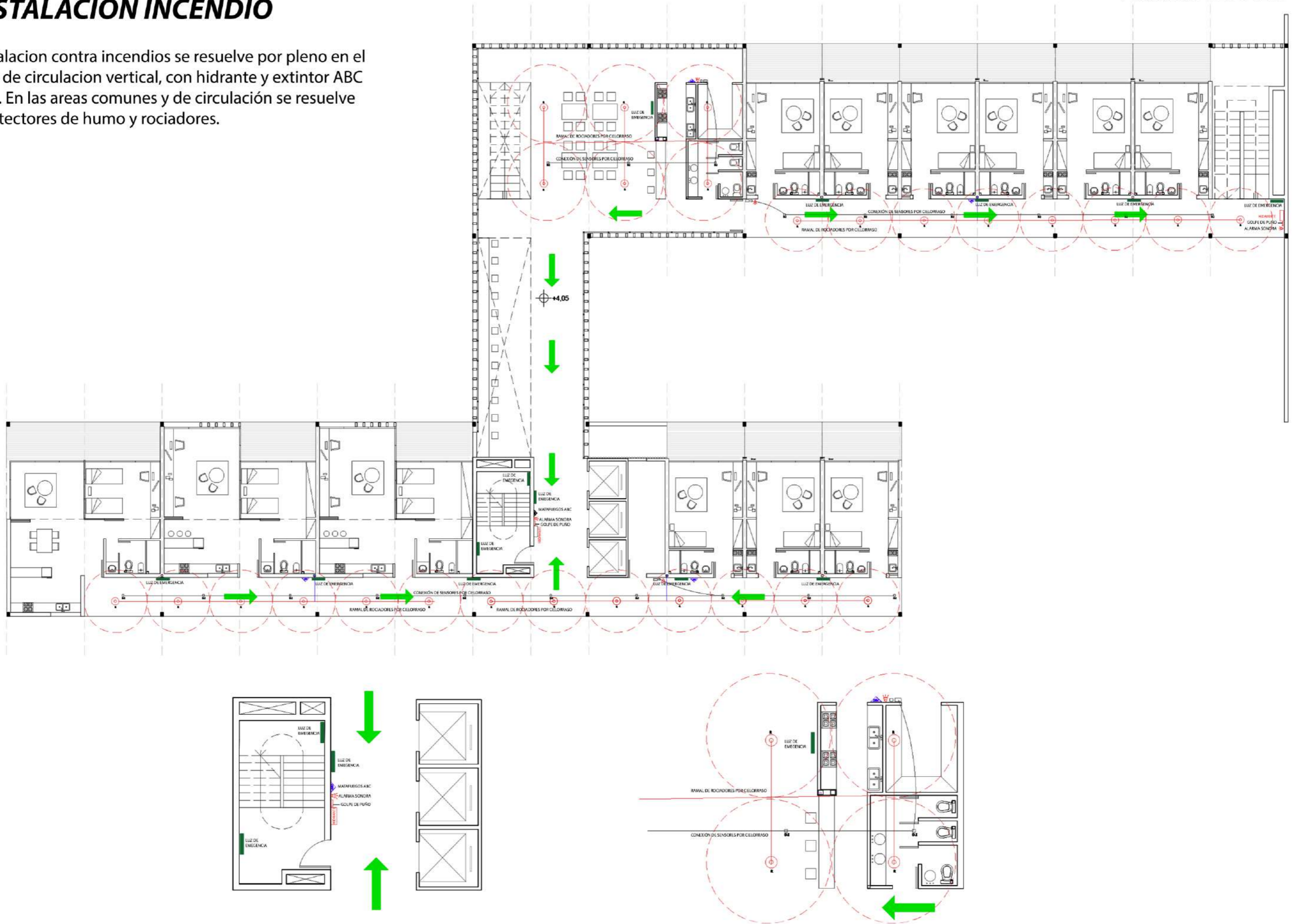






# #INSTALACIÓN INCENDIO

La instalación contra incendios se resuelve por pleno en el núcleo de circulación vertical, con hidrante y extintor ABC de 5kg. En las áreas comunes y de circulación se resuelve con detectores de humo y rociadores.







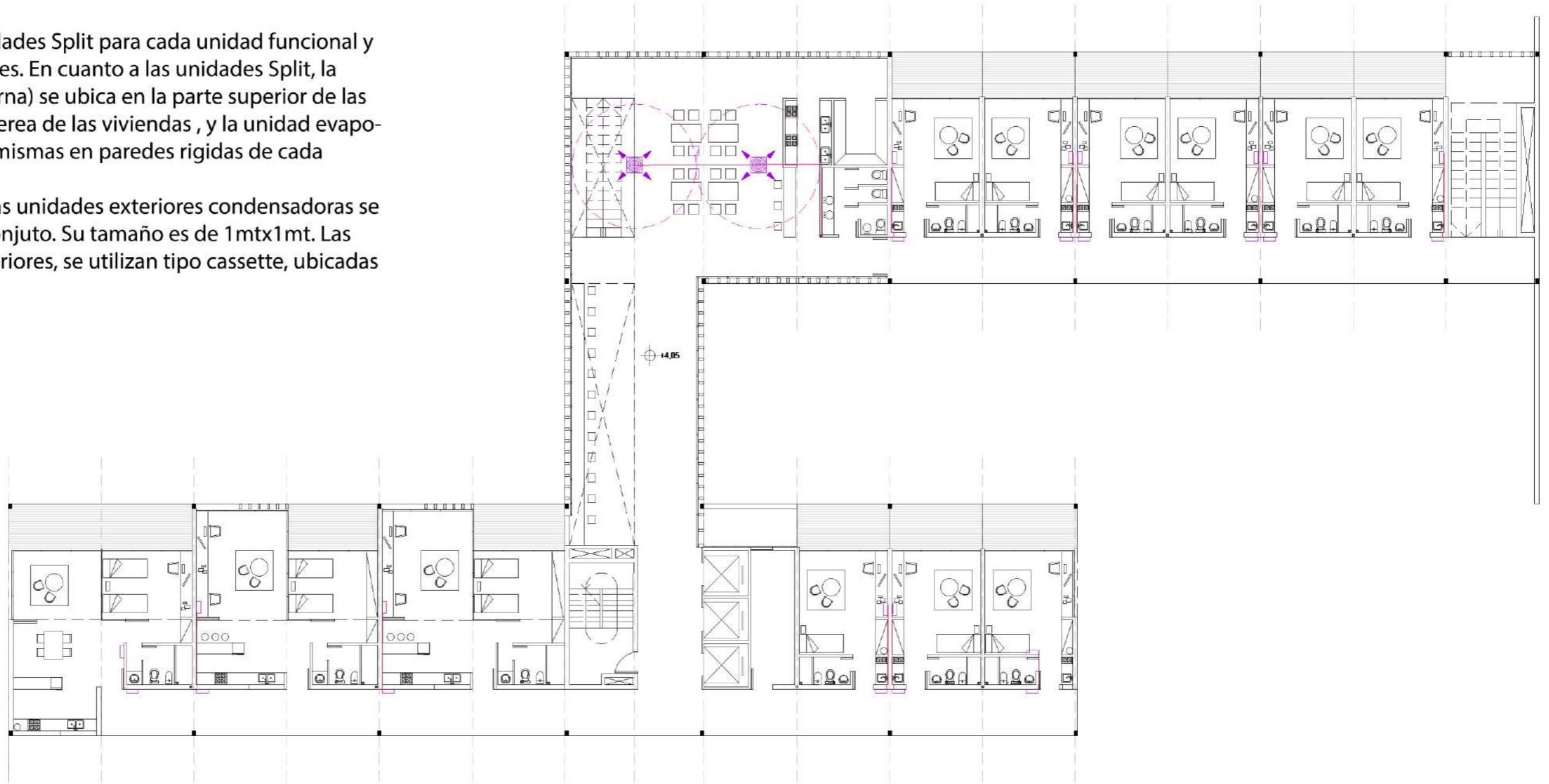


# #ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

PLANTA TIPO ESC 1:200

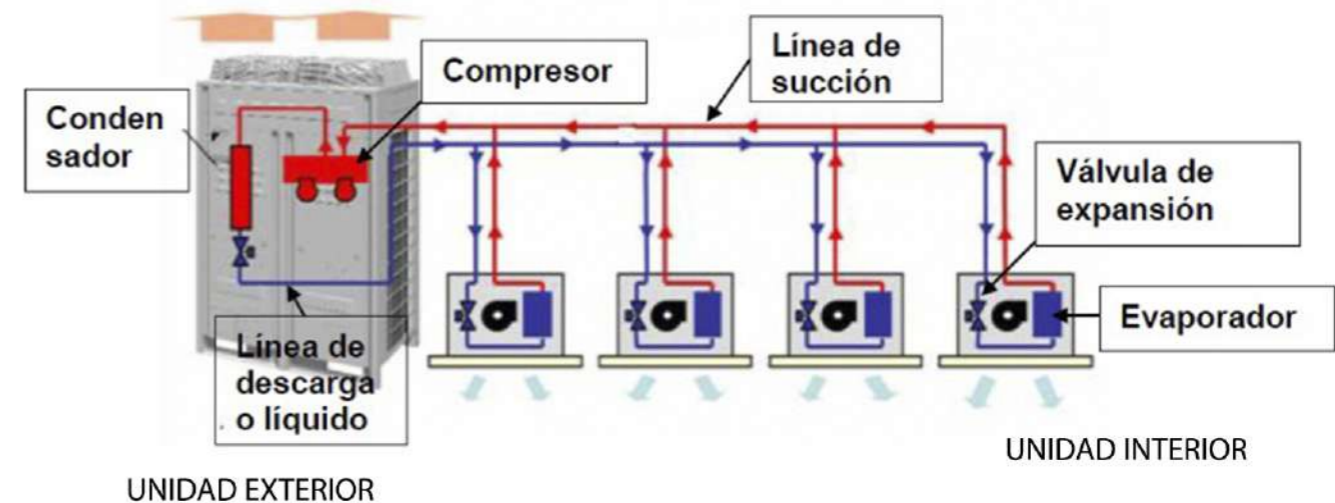
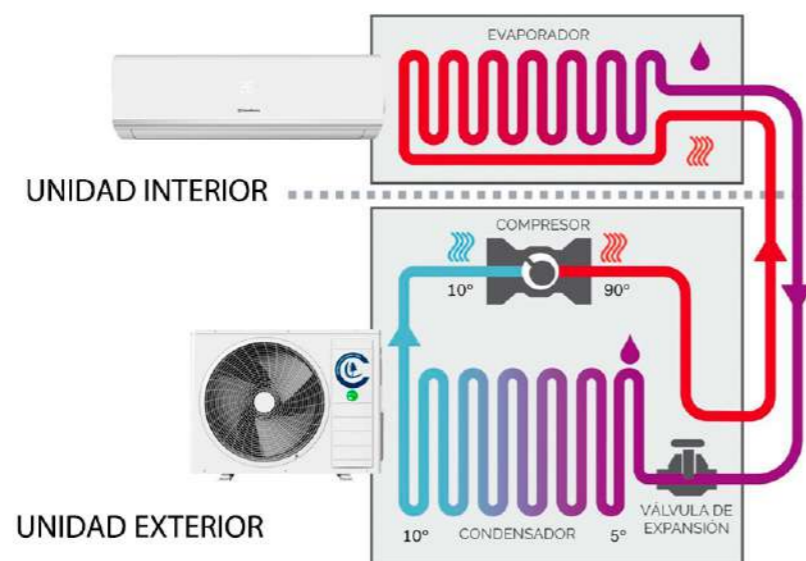
El conjunto cuenta con unidades Split para cada unidad funcional y VRV para los lugares comunes. En cuanto a las unidades Split, la unidad condensadora (externa) se ubica en la parte superior de las paredes que dan a la calle aerea de las viviendas , y la unidad evaporadora, en el interior de las mismas en paredes rigidas de cada unidad.

En cuanto al sistema VRV , las unidades exteriores condensadoras se ubican en las terrazas del conjunto. Su tamaño es de 1mtx1mt. Las unidades evaporadores interiores, se utilizan tipo cassette, ubicadas en cielorrasos.



SISTEMA SPLIT

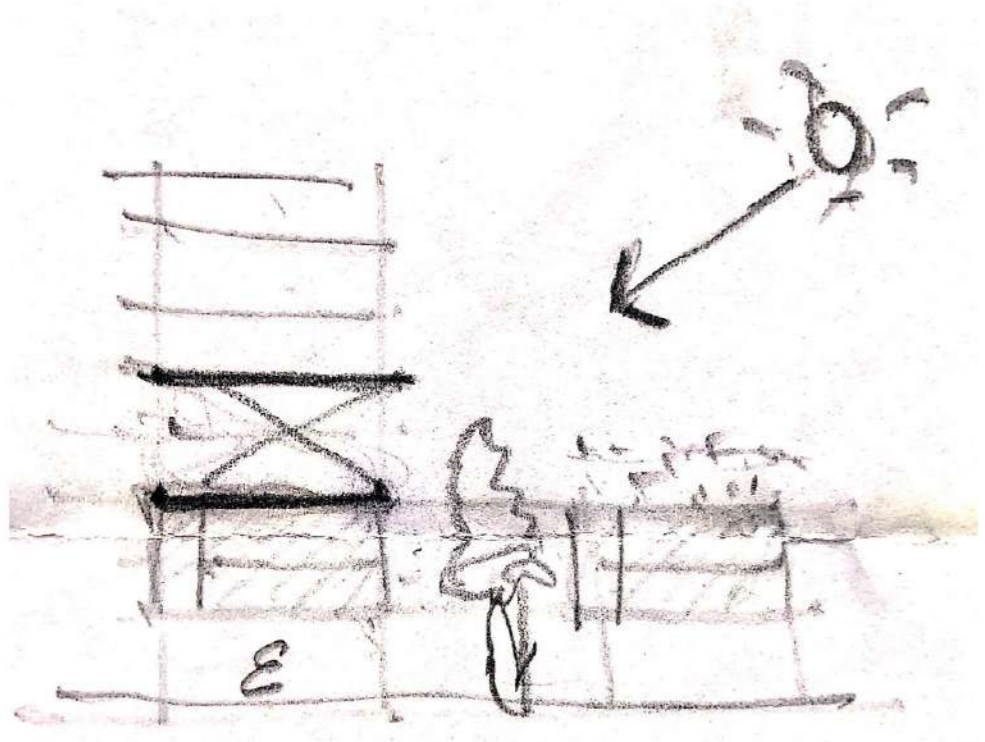
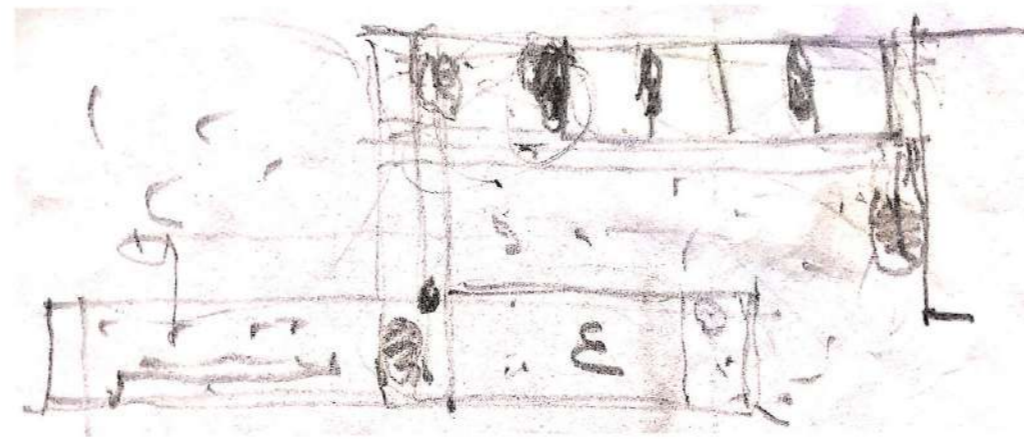
SISTEMA VRV











La temática vivienda fue siempre tema de debate y estudio. Tener una mirada "racional" estudiando e investigando las problemáticas sociales presentes en distintas sociedades, ayudaría a entender e intentar buscar soluciones para cada sociedad en particular, ya que las mismas se encuentran en constante cambio y por lo cual, surgen nuevas necesidades a las que atender como profesionales de la arquitectura. Al igual que la sociedad, la tecnología también avanza, por lo cual, investigar y construir con materiales y sistemas constructivos eficientes, que permitan una rápida realización de edificios con el menor impacto ambiental posible. Hoy la vivienda debe considerar diversos factores que antes no eran contemplados, como el trabajar desde la casa, la tecnología de la comunicación y los múltiples usos que se le da a los espacios dentro de ellas. Quizás hoy debamos pensar en un espacio domestico cualificado, sensible y flexible. La pandemia nos enseñó que fundamentales son también, los espacios verdes, de expansión, de relación con el exterior y la naturaleza, para cada célula de vivienda y conjunto. Este PFC, es el resultado de esta búsqueda constante de dar respuesta al usuario, que, siendo estudiante, me siento identificada, logrando abordar el desarrollo del proyecto desde una mirada totalizadora que reúne los conocimientos de todas las áreas disciplinares de la carrera, como acercamiento a la tarea profesional.

