



VIVIENDA POSTPANDEMIA.
una respuesta a la nueva forma de habitar

VIVIENDA **POSTPANDEMIA.**

una respuesta a la nueva forma de habitar el espacio domestico y contribuir a una
arquitectura sostenible



FAPyD Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.



Paterno, Dante
Piccato, Cristian

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño
Universidad Nacional Rosario

Defensa: 10 Diciembre de 2021

Tutor: Arq. Franco Enrique

Catedra: Arq. Barrale Marcelo

Jurado: -

ÍNDICE

01. INTRODUCCIÓN	Pàg. 07
02. INVESTIGACIÓN	Pàg. 13
03. EJERCICIO	Pàg. 25
04. ESCALA CIUDAD	Pàg. 35
05. ESCALA CONJUNTO	Pàg. 55
06. ESCALA DOMESTICA	Pàg. 99
07. ESCALA CONSTRUCTIVA	Pàg. 111
08. SUSTENTABILIDAD	Pàg. 117
09. CONCLUSIÓN	Pàg. 131

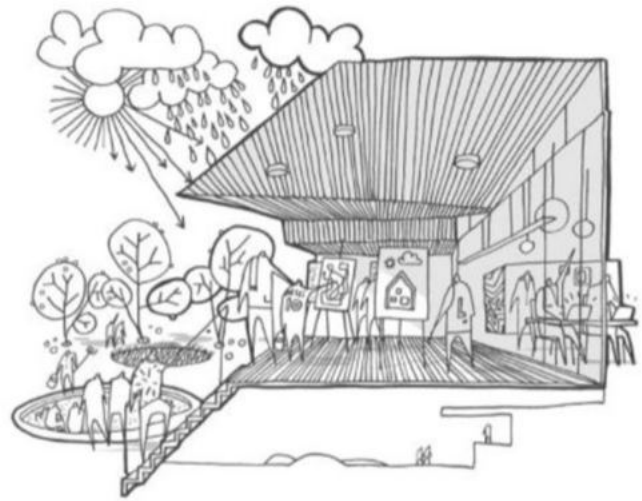




01. INTRODUCCIÓN.

... “ La arquitectura es un proceso que permite generar espacios habitables. La arquitectura esta viva cuando, tras al finalizar su construcción y comenzar a habitarl, sigue instalada en un proceso de transformación e interacción con los usuarios que la habitan y con el medio en el que se situa...”

Nuestra inquietud es investigar todos los modos de habitar el presente en el que vivimos, desde un punto de vista casi profesional, interrogarnos qué buscamos, cómo lo buscamos, y por qué lo buscamos.



VIVIENDA **POSTPANDEMIA.**

Se enmarca dentro del ejercicio académico realizado en el 6to año de la carrera de Arquitectura, Planeamiento y Diseño en la Universidad Nacional de Rosario, el cual es sencillamente una aproximación alternativa a un futuro posible para el sector en cuestión, planteado explícitamente a partir de una serie de cuestionamientos y de búsquedas que abordan una temática trascendental, especial y destacada como es la vivienda en el presente

Lejos de ser una solución, más bien diríamos que se presenta como una alternativa al diseño de vivienda estándar enfocada en el presente que estamos viviendo.

Este trabajo hace foco a tres temáticas que se desarrollan de manera gráfica y escrita a lo largo de todo el libro:

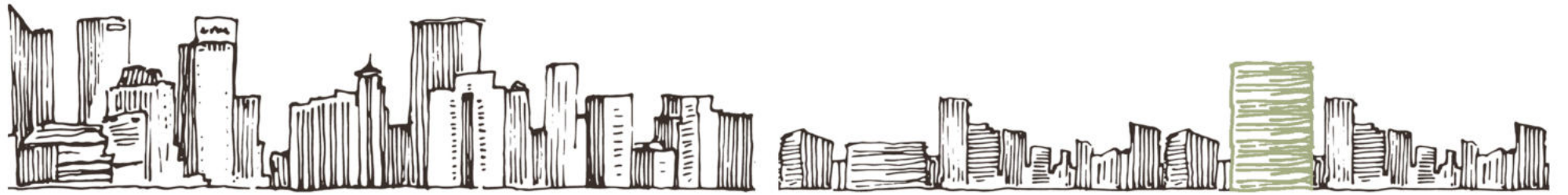
1. La **escala urbana**, la inserción en el entorno
2. La **escala conjunto**, la relación programas y espacio social
3. La **escala doméstica**, la vivienda y sus espacios como dominios del habitar el presente.

Se decidió abordar la problemática residencial que se vio impactada debido a la pandemia, estableciendo como lugar de actuación la ciudad de Rosario y dentro del barrio Pichincha, exactamente en un lote ubicado en calle Tucuman entre Suipacha y Richieri. Por otra parte, se tomó la decisión de enmarcar la tesis a través de soluciones que aporten a la sustentabilidad.

Empezamos a trabajar en una primera instancia, correspondiente al primer cuatrimestre de cursado, un análisis urbanístico y territorial, culminando esta etapa con una propuesta volumétrica de emplazamiento.

El segundo cuatrimestre fue destinado a la profundización y desarrollo del anteproyecto definitivo en base a la temática seleccionada por cada grupo.

Al concluir el año 2020 se presentó el anteproyecto completo que luego de su calificación positiva permitió la regularización de la asignatura, habilitando el inicio de la elaboración de la asignatura, habilitando el inicio de la elaboración definitiva del Proyecto Final de Carrera y su posterior defensa en instancia pública. Como tutor académico se







02. INVESTIGACIÓN

HABITAT

Las nuevas formas de vida, de trabajo, las modas, las tecnologías y sus necesidades cambian nuestras proyecciones espaciales, interrelacionándolas. El mercado inmobiliario busca la maximización de sus beneficios a través de la estandarización y la homogenización de la oferta, olvidando el potencial usuario y sus necesidades espaciales.

Nace de la necesidad de reflexionar sobre el habitar contemporáneo y sus códigos de domesticidad, lo cual nos lleva a tratar de definir los conceptos de habitar y domesticidad, o espacio doméstico, para poder encaminar el mismo.

POSTPANDEMIA

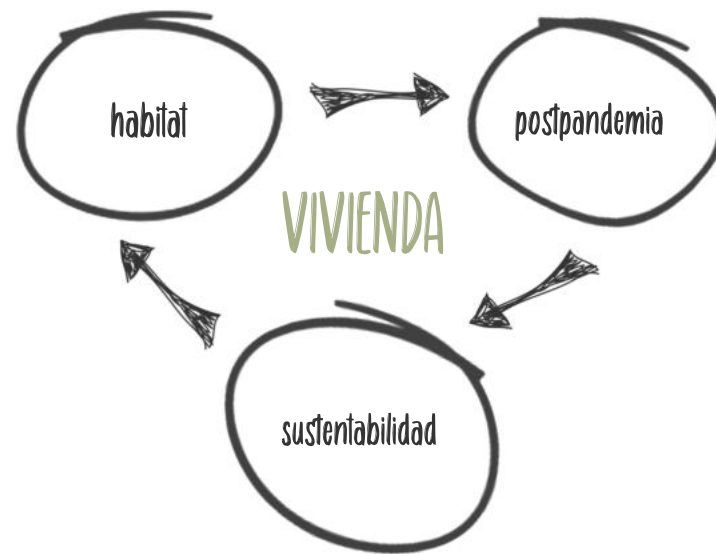
Antes de la pandemia, mucha gente pensaba en su hogar como un lugar para descansar o dormir. Hoy en día, este concepto cambió. Ya no hablamos de habitaciones, sino de espacios multifuncionales que se adaptan a diferentes usos según la actividad que se va a desarrollar, ya sea trabajo, escuela o descanso. Esta crisis, en la cual el trabajo, estudio, y otras actividades han sido trasladadas a cada hogar, generando transformaciones en las dinámicas sociales, y en la alterabilidad de espacios comunes en la vivienda a partir de las necesidades que se fueron creando en tiempo de cuarentena. Las viviendas por lo tanto tienen que ser hogar, oficina, colegio, y hasta gimnasio o fuente de entretenimiento o esparcimiento. Lo cual hace difícil satisfacer estas necesidades en un mismo espacio.

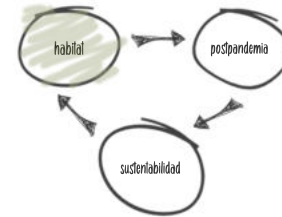
Nace la necesidad de reflexionar sobre los nuevos conceptos que deben tener las viviendas, que suponga el rompimiento de paradigmas.

SUSTENTABILIDAD

Las decisiones y acciones que tomamos hoy como proyectistas tendrán un impacto sobre el planeta en el futuro. El objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas y de los ecosistemas que lo sostienen a largo plazo.

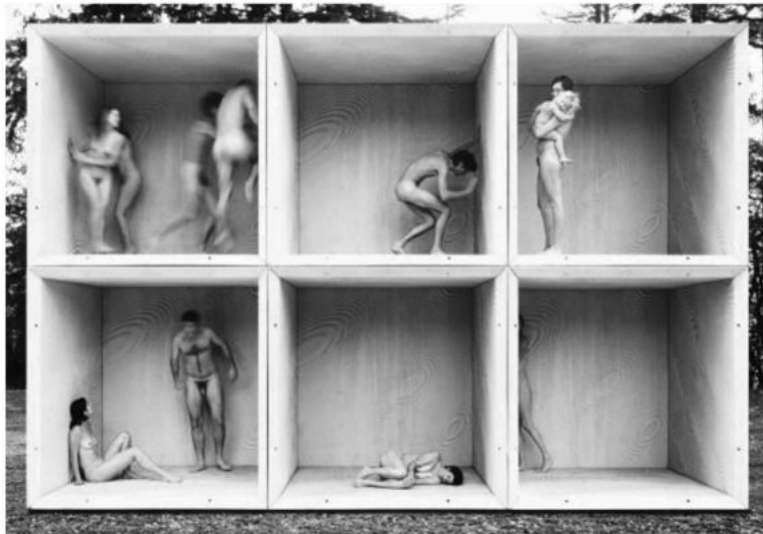
Nace la necesidad de reflexionar sobre un diseño que opere dentro de los límites de los recursos del planeta

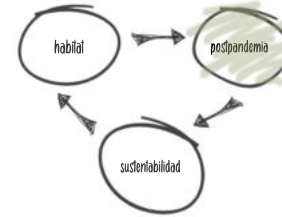




“No habitamos porque hemos construido, sino que construimos y hemos construido en la medida que habitamos, es decir, en cuanto somos los que habitan”

CONSTRUIR,HABITAR,PENSAR
LE CORBUSIER

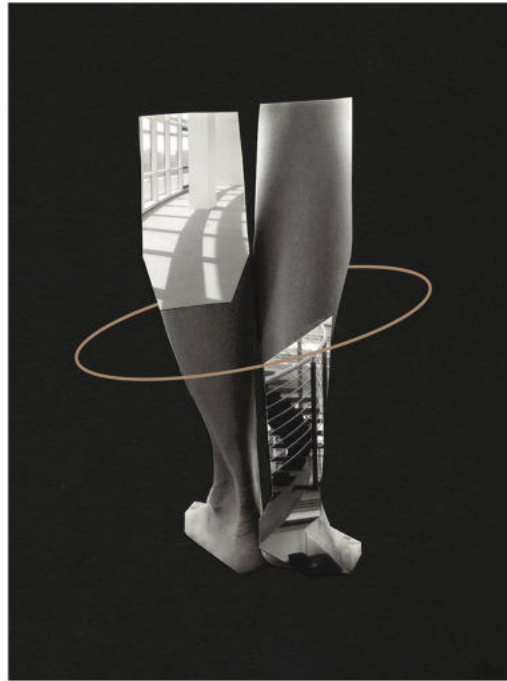


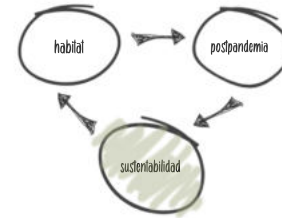


“La arquitectura tiene que mediar entre las necesidades percibidas del momento y las necesidades desconocidas del futuro;”

LA ARQUITECTURA
PODRIA AYUDAR-
NOS A ADAPTAR-
NOS A LA PANDEMIA

ARQ. JOEL SANDERS





“Los edificios y las ciudades solo serán sostenibles si estamos dispuestos a que así sea, y esto requiere un enfoque interdisciplinar desde el principio. Abordamos los edificios para que sean sostenibles o no lo serán”

101 REGLAS BASICAS
PARA EDIFICIOS Y CIUDADES SOSTENIBLES
HUW HEYWOOD





¿Qué tipo de viviendas deberíamos construir?

Debemos construir viviendas que respondan al presente que se vive como así también que se adaptan a la mixtura social y grupos familiares. Viviendas flexibles que puedan adaptarse a la heterogeneidad de actividades.

¿Para quién debería ser destinada la vivienda?

Destinadas a distintos grupos familiares (hoy en día más diversos e individualistas), estudiantes , trabajadores y jóvenes parejas.

¿Qué sistema constructivo se deberían utilizar?

Es necesario la utilización de sistemas constructivos adecuados a la adaptabilidad e innovación y el uso de materiales reciclables.

¿Qué factores debe considerar la vivienda?

Es necesario considerar la ventilación, la orientación, las protecciones solares, expansiones hacia el exterior y la generación mínima de residuos.



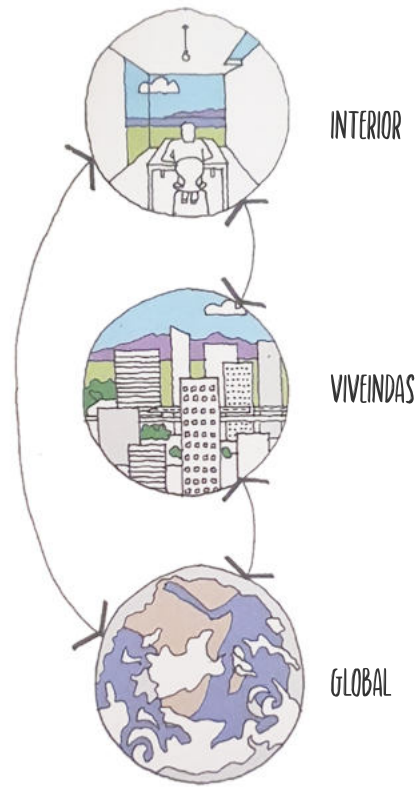


03. EJERCICIO.

¿Por qué vivienda? Porque es abordar un tema de primera necesidad. Es fundamental entender que la vivienda como tema constituye una oportunidad para reivindicar la idea de habitar el presente. Es por esto que el libro se desarrolla entorno a la vivienda y la forma de habitar en un particular momento del presente en que vivimos, la pandemia. Que nos lleva a repensarla a través de una nueva forma de vida de sus usuarios.

En general, el diseño de las viviendas ha prescindido del conocimiento de la demanda específica. La producción del hábitat ha sido a través del uso de estrategias de producción ignorando las exigencias específicas, la pluralidad y el dinamismo de la sociedad. En consecuencia, surgen conjuntos que no se adecuan a las necesidades de los habitantes, donde luego el usuario comienza a intervenir los espacios de acuerdo con sus necesidades porque éstas no fueron previstas en el desarrollo.

“Tu lugar se hace contigo y tu con tu lugar”



INTERIOR

VIVEINDAS

GLOBAL

¿Qué tipo de vivienda? Viviendas que tienen como objetivo responder a las necesidades habitacionales de los ciudadanos contemplando las diferentes condiciones del presente que se vive como así también la multiplicidad de situaciones familiares - numerosas, mono parentales, unipersonales, recién constituidas, etc.

Dejando de desarrollar viviendas como un lugar para descansar o dormir, sino viviendas con espacios cambiantes, que se adapten a las exigencias de cada momento dentro del hogar en un mundo que ha virado hacia el tele-trabajo y el aumento de tiempo dentro del hogar.

Objetivo. Cumplir con condiciones básicas que hacen habitable una vivienda, como la iluminación y ventilación natural, aislamiento acústico, confort térmico, todos estos sin necesidad de sistemas de climatización artificial, y con espacios abiertos al exterior. Proveer espacios verdes ajardinados, que actúa como antídoto esencial para las vidas ajetreadas de los usuarios. Ya no hablamos de habitaciones, sino de espacios multifuncionales que se adaptan a diferentes usos según la actividad que se va a desarrollar, ya sea trabajo, escuela o descanso.

Esto lleva a repensar la temática de la vivienda a gran escala. En la construcción de estos desarrollos se prioriza la localización y su integración en la trama urbana de la ciudad, el diseño estético y funcional de la vivienda, como así también la calidad de sus materiales y terminaciones. Sin pasar de alto su grado de protección ambiental.

EDIFICIO VIVIENDA - BOSCO VERTICALE



ARQ. STEFANO BOERI

EDIFICIO VIVIENDA - 80 VIVEINDAS



ARQ. TONY GIRONÉS

VIVIENDA - CASA MJE



ESTUDIO PKMN

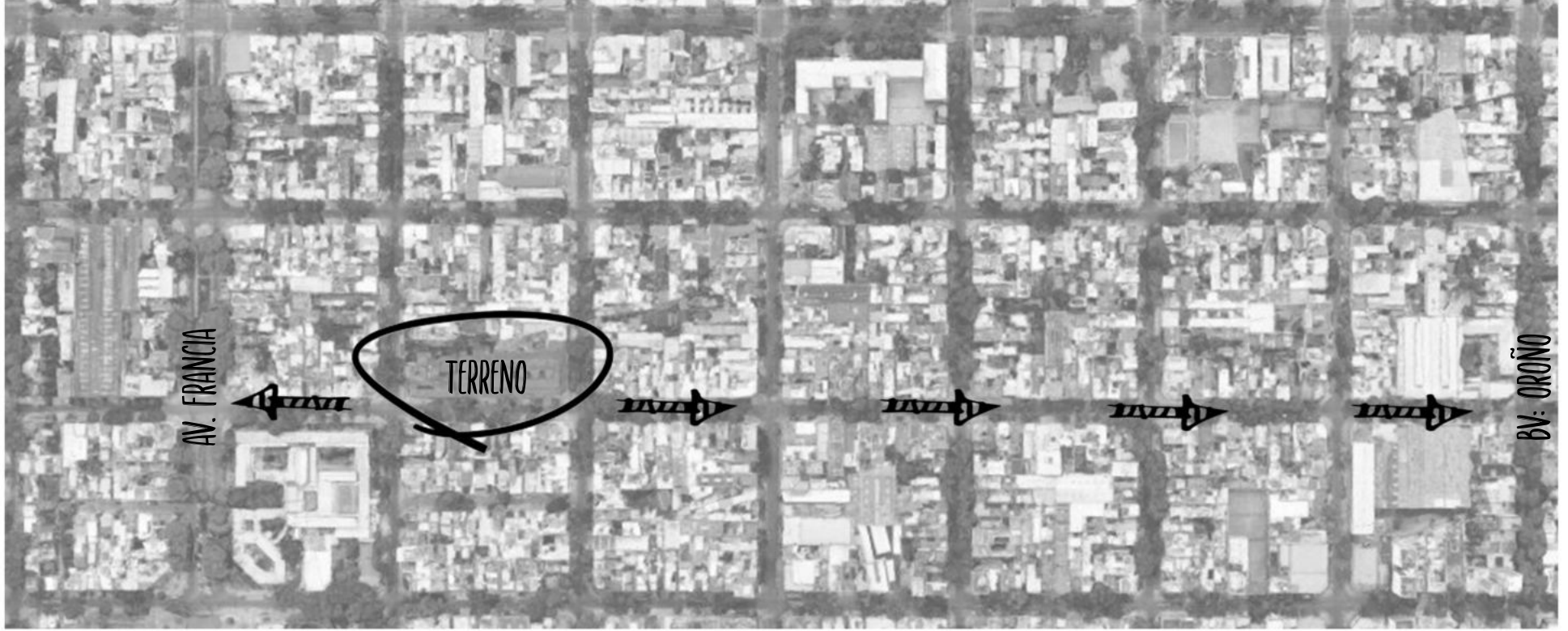
¿Porqué este sitio? Esta elección se debió en primera instancia al hecho de tratarse de un lote abandonado de su uso original, con una gran superficie en desuso y que no era adecuado para el barrio en donde se encontraba.

Es un lote que se encuentra ubicado en pleno tejido del 1er anillo de la Ciudad de Rosario, una zona en constante crecimiento muy cercana a dos arterias principales Av. Oroño y Av. Francia.

Este barrio denominado Pichincha está fuertemente consolidado, con un entorno de casas y edificios bajos.

Hacia el Este se ubica un gran corredor gastronómico, bares, restaurantes, entre otros. Hacia el sur se destaca una gran cantidad de Centros Educativos tanto universitarios como terciarios.

La elección de este terreno se dio en base a un abanico de terrenos proporcionado por la Secretaría de Planeamiento de la Municipalidad de Rosario teniendo en cuenta la problemática expresada en relación al hábitat en el área central de la ciudad de Rosario, donde se observa un desplazamiento de los sectores medios hacia las ciudades y pueblos próximos. Realizar un Proyecto que integre múltiples usos de carácter público con la posibilidad de potenciar las conexiones peatonales a través de una propuesta de atravesamiento.



¿Por qué una Biblioteca Pública? Surge como respuesta a la gran cantidad de centros educativos en la zona, desde carreras de grado hasta terciarios funcionando de esta manera como un nodo articulador a todos estos. Es un centro cultural para el desarrollo social que fomenta el encuentro ciudadano, las actividades educativas y lúdicas, el acercamiento a los nuevos retos en cultura digital y también son espacios para la prestación de servicios culturales que permiten la creación cultural y el fortalecimiento de las organizaciones barriales existentes.

La importancia de una biblioteca. Contribuyen al sistema educativo y a la investigación porque son un sistema dinámico de enseñanza y aprendizaje. Han dejado de ser meros depósitos de libros para convertirse en un espacio tanto virtual como físico que ofrece recursos y servicios para fortalecer y desarrollar la producción del conocimiento científico y académico.

De esta manera se contribuye a la generación de espacios que estimulen, alimenten y cultiven la educación. Espacio para la investigación, la socialización, la educación, la recreación y el libre esparcimiento. Adicionalmente, ayudan a modificar urbanística y arquitectónicamente el territorio y a generar mayor apego y sentido de pertenencia hacia el barrio. Como diría Zumthor "Generando Atmosferas" o como diría Jane Jacobs "permitiendo que sucedan cosas".

CENTRO CULTURAL - CENTRO PARA LA JUVENTUD



ESTUDIO PKMN

BIBLIOTECA - GREEN SQUARE LIBRARY



ARQ. STEWART HOLLENSTEIN





04. ESCALA CIUDAD.

Escala Ciudad. La ciudad de Rosario está ubicada en el sureste de la provincia de Santa Fe, de la República Argentina. Se encuentra en una posición geostratégica en relación al Mercosur, en el extremo sur del continente americano. Es cabecera del Departamento homónimo y centro del área Metropolitana Rosario. Se sitúa a 300km de la ciudad Autónoma de Buenos Aires, capital del país.

Población y Territorio. Es la tercera ciudad mas poblada de Argentina después de Buenos Aires y Córdoba y constituye un importante centro cultural, económico, educativo, financiero y de entretenimiento.

Con el correr de los años, Rosario, se convirtió en una ciudad cosmopolit, de gran permeabilidad cultural y con una sociedad heterogémea. Este flujo urbano provocóla expasnsión del tejido urbano

Límites. La ciudad limita al Este con el río Paraná, al Norte con las localidades de Granadero Baigorria e Ibarlucea, al Oste con las localidades de Funes y Pérez, al Sur con las localidades de Soldini, Piñero y Villa Gobernador Gálvez. Los arroyos Ludeña al Norte y Saladillo al Sur cruzan el municipio de Oste a Este y en algunos tramos también le sirve de límite.

La Costa Frente Al Río Paraná. Es uno de los aspectos urbanos mas importante de la ciudad ya que Rosario recupero su ribera en la última decada del siglo XX, gracias a la reorganización de los terrenos portuarios y ferroviarios que lo ocupaban. Desde el centro, e inmediatamente al Norte del puerto se suceden a lo largo de la costa diversos parques y el Balneario La Florida



Ciudad de Rosario en el Tiempo
Crecimiento Poblacional



90.000 hab.



175.000 hab.



230.000 hab



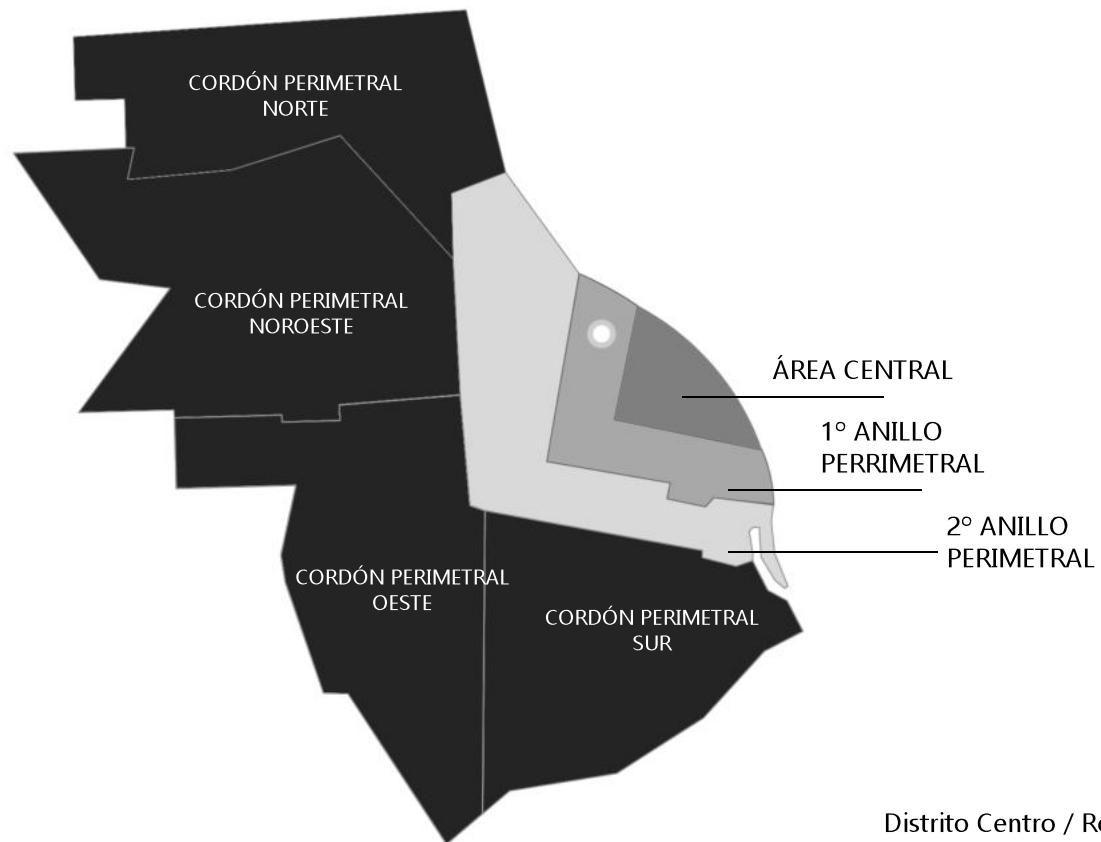
430.000 hab



585.000 hab.



850.000 hab.

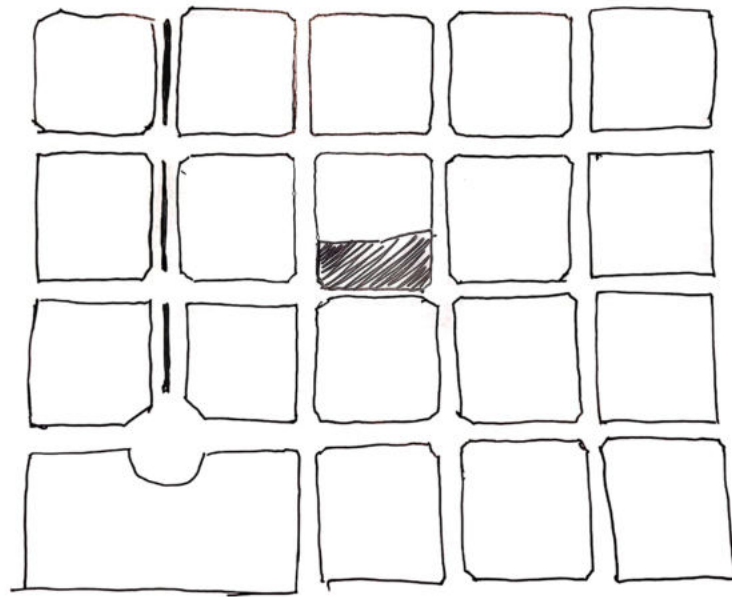


Distrito Centro / Rosario / Santa Fe

- Población: 261.047 habitantes
- Superficie: 20,37 km²
- Densidad: 12815 hab/km²
- Viviendas: 110.152



Estrategias de Aproximación
Análisis del sitio



El barrio Olmedo. Ocupa las manzanas al sur de la Estación Rosario Norte del Ferrocarril Mitre. Sus límites son la Avenida Illia al norte, la Avenida Francia al oeste, el Boulevard Oroño al este y la calle Córdoba al sur. El barrio limita con el Centro de Rosario, el cual se encuentra al este. Además limitan con Alberto Olmedo los siguientes barrios oficiales: Nuestra Sra. de Lourdes al sur, Luis Agote y Remedios de Escalada de San Martín al oeste y Las Malvinas al norte.

Es uno de los barrios más emblemáticos de la ciudad de Rosario. Con impulso de la Municipalidad de Rosario y de la mano del nuevo boom inmobiliario, el siglo XXI llegó con aires de renovación al barrio. Aprovechando que el barrio que conserva gran parte de su estructura edilicia tradicional, y se han instalado mercado de artesanías, mercado retro. Además se asientan en las calles del barrio boliches, peñas, discotecas y bares concentrando gran parte de la movida nocturna de la ciudad de Rosario como también una gran cantidad de centros educativos que abundan en la zona. C

Instituciones. En Barrio Alberto Olmedo se ubica el Hospital Centenario, junto al cual se encuentran las facultades de Ciencias Médicas y Ciencias Odontológicas de la Universidad Nacional de Rosario. En el ámbito educativo además se destacan el Colegio Nuestra Señora de la Misericordia y el Colegio Virgen de la Merced.

Las edificaciones. Es una zona que predomina la arquitectura residencial con casas relativamente grandes. Aunque también aparecen en poca cantidad edificios en altura.



COLEGIO VIRGEN DEL ROSARIO



MERCADO DEL PATIO



HOSPITAL CENTENARIO



FACULTAD DE CIENCIA MEDICAS



FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUIMAS



FACULTAD DE ODONTOLOGIA



COLEGIO VIRGEN DEL ROSARIO



ESCUELA DE ENFERMERIA

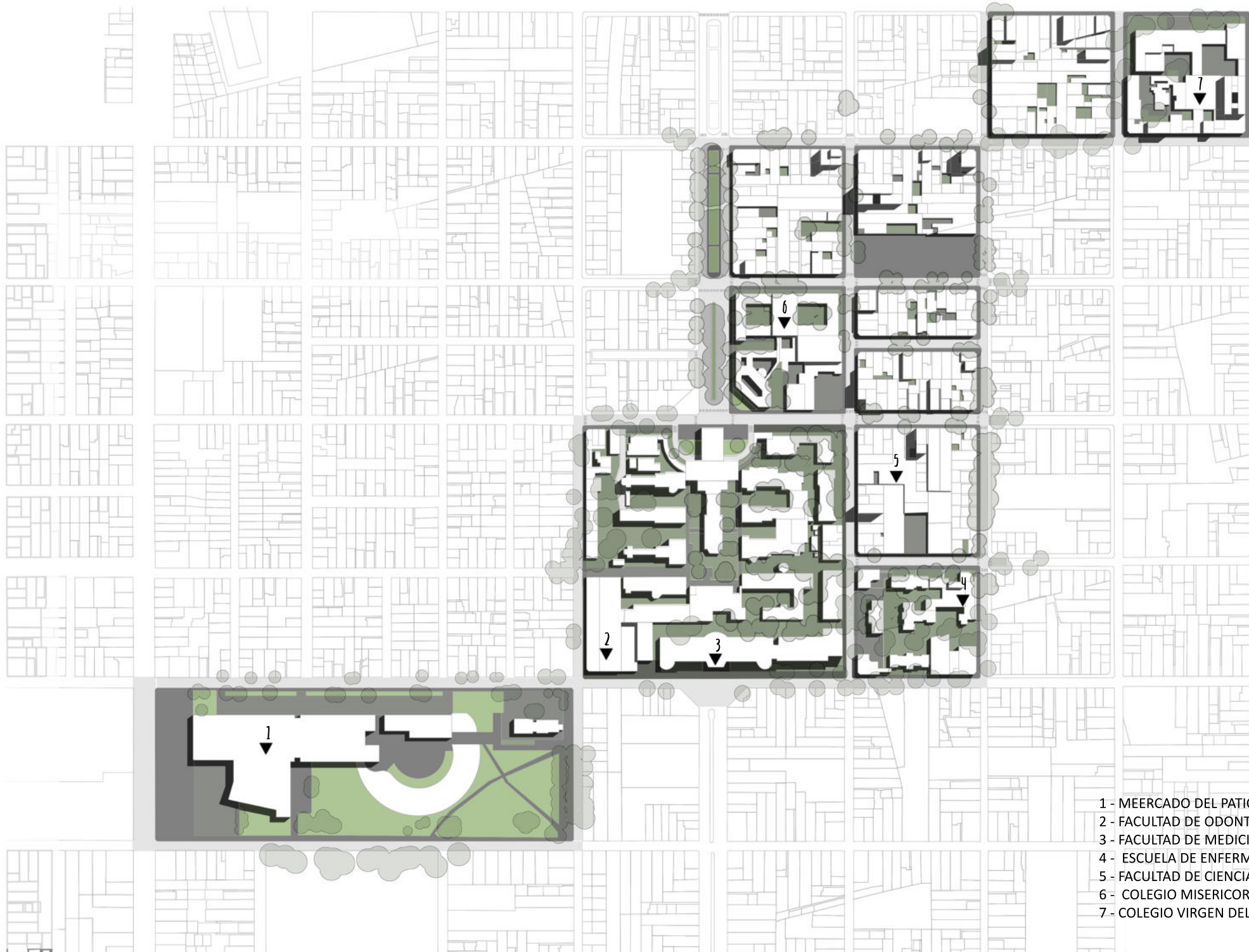
Análisis Territorial. Con el análisis del sitio se pudo recopilar la información necesaria sobre los aspectos, variables y condiciones a tener en cuenta para el tratamiento de la zona.

Se pudieron reconocer, mediante el estudio del sector, diversas ventajas para el desarrollo del proyecto. El terreno cuenta con una privilegiada y valiosa ubicación a solo una cuadra de Av. Francia.

Se reconoce la proximidad a gran cantidad de centros educativos muy importantes y una eficaz conexión al microcentro de la ciudad, mediante una adecuada red de transporte público.

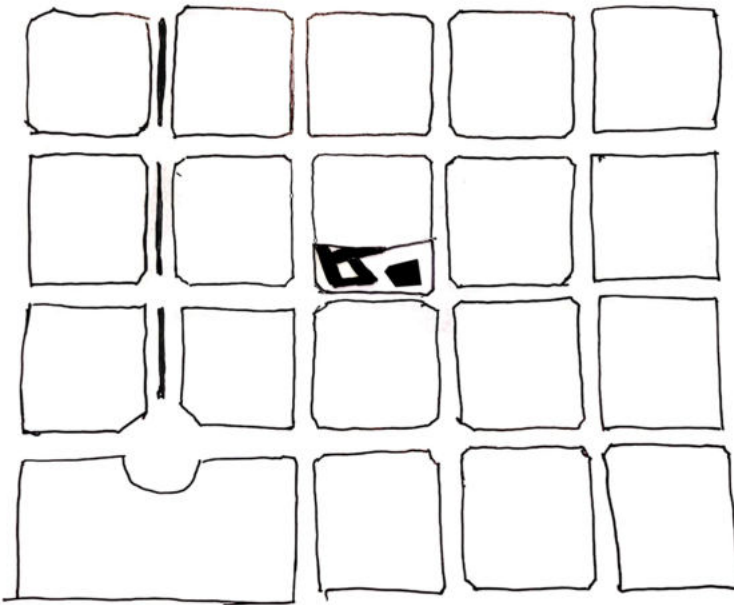
Se trata de un vacío urbano con posibilidad de generar un proyecto como punto de encuentro, apropiación e identidad para los habitantes y un punto de referencia dentro de la homogeneidad de construcciones bajas de la zona.

Con toda esta información obtenida se busca potenciar las ventajas de este terreno y solventar las deficiencias por medio de la arquitectura, como fundamento de la propuesta.

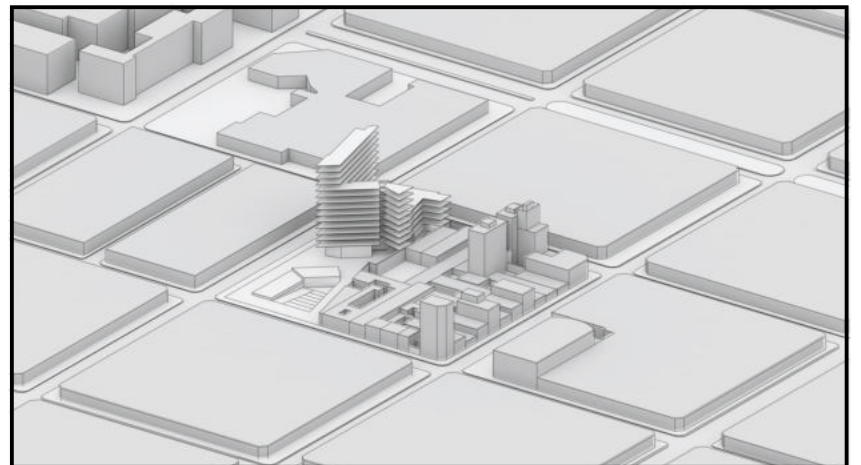
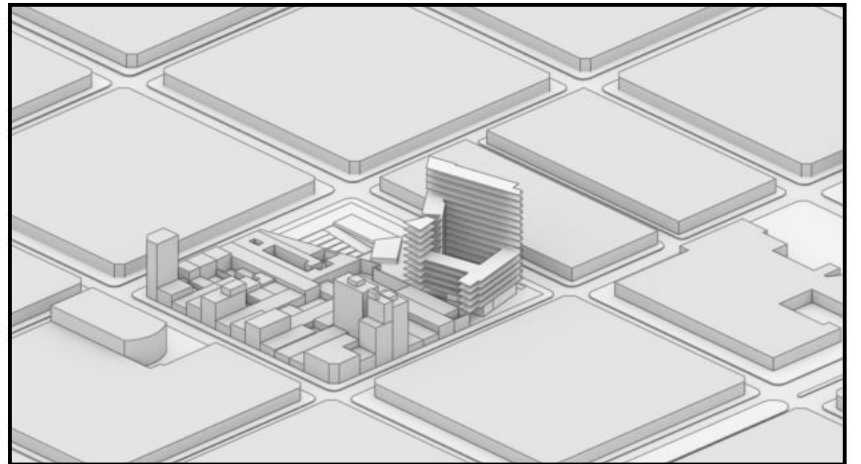
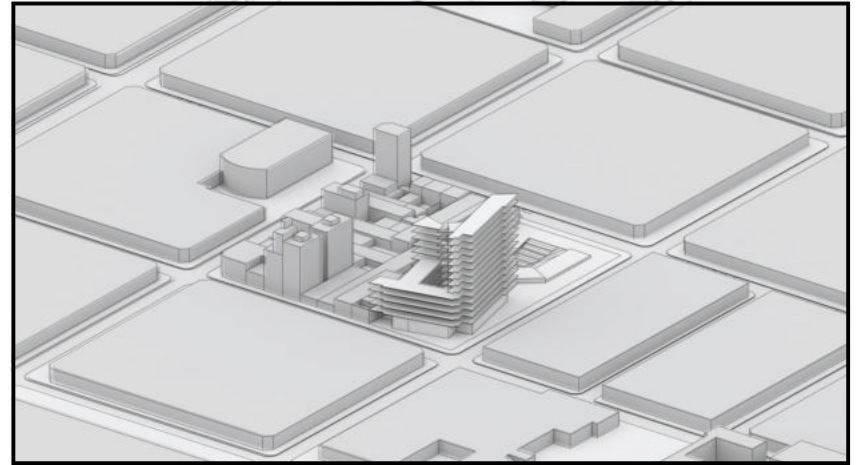


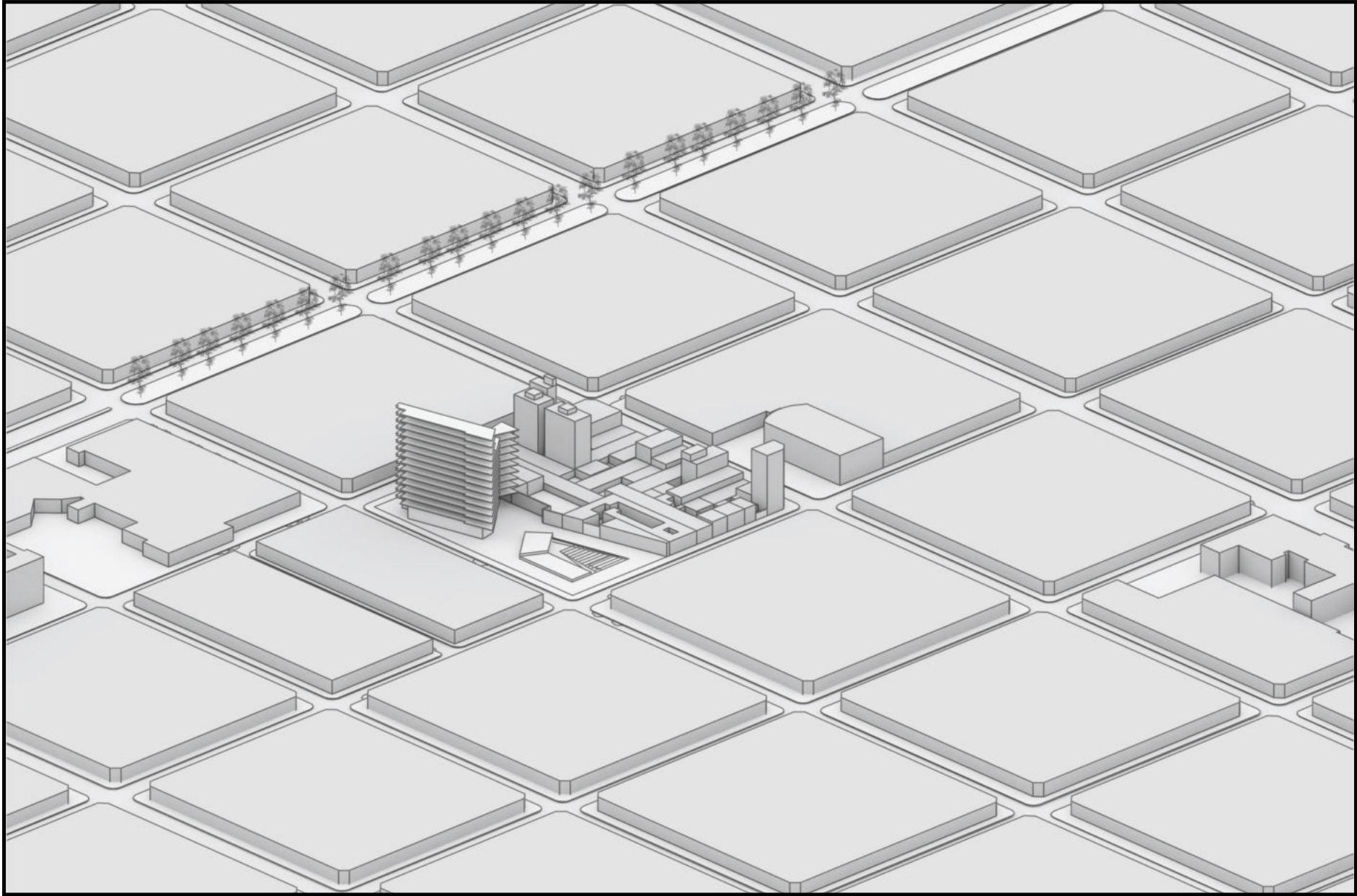
- 1 - MEERCADO DEL PATIO
- 2 - FACULTAD DE ODONTOLOGIA
- 3 - FACULTAD DE MEDICINA
- 4 - ESCUELA DE ENFERMERIA
- 5 - FACULTAD DE CIENCIA BIOQUÍMICAS
- 6 - COLEGIO MISERICORDIA
- 7 - COLEGIO VIRGEN DEL ROSARIO

Estrategias de Intervención
Proyecto

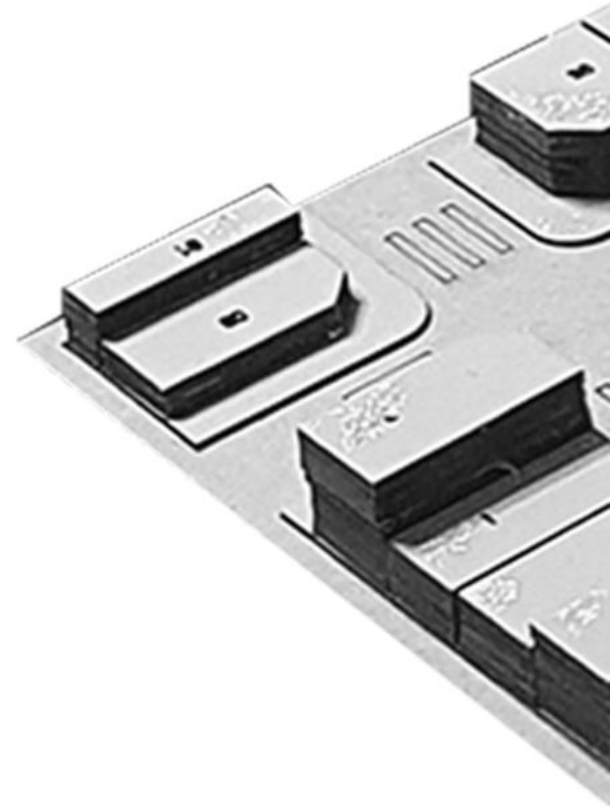


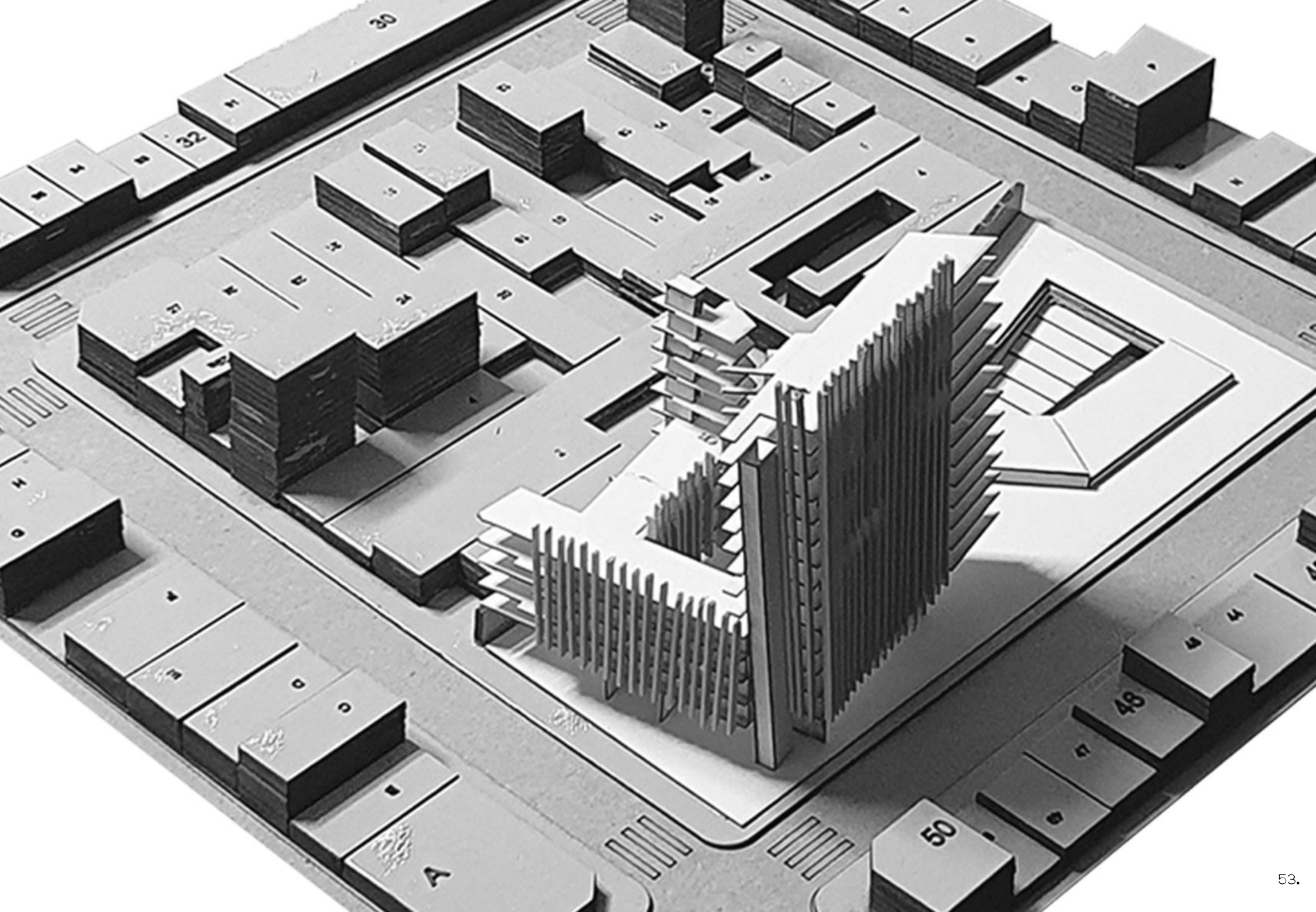
Intervención Urbana
Proyecto





MAQUETA
Intervención Urbana





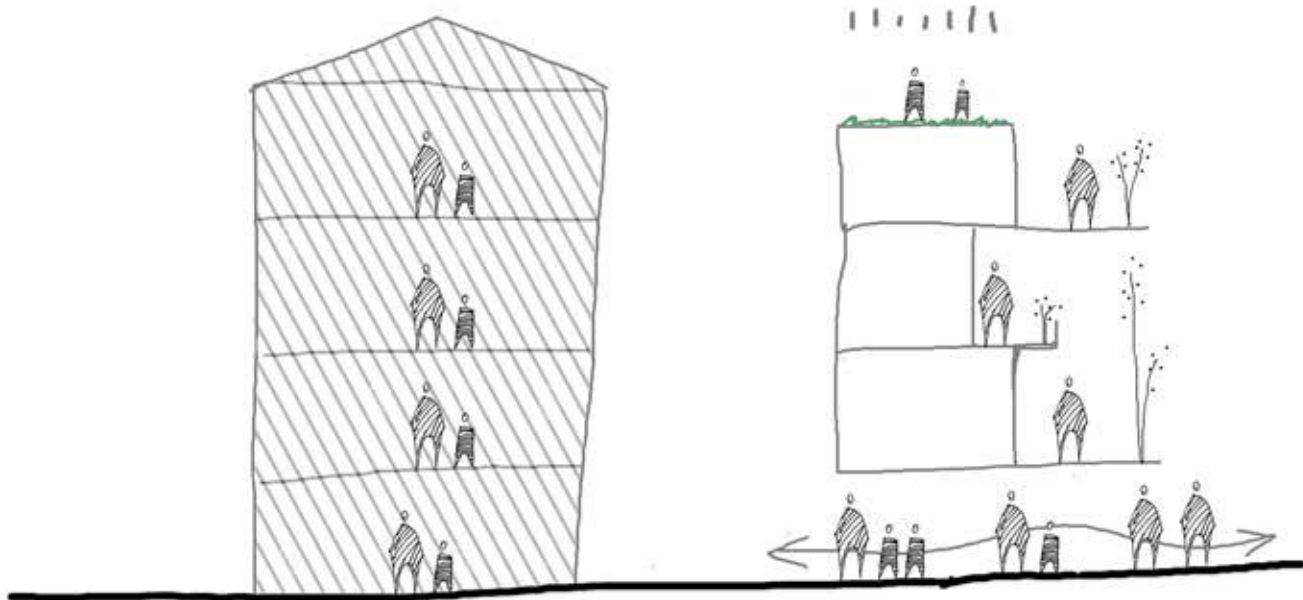




05. ESCALA CONJUNTO.

Hipótesis

Dentro de las temáticas propuestas por la cátedra, el presente trabajo pretende indagar sobre los espacios flexibles dentro de la vida diaria. Haciendo una reflexión sobre como la pandemia afectó el modo de habitar de los usuarios. Siendo necesario viviendas que se adapten a las necesidades del mismo en cada momento del día. Contemplando y revalorizando los espacios abiertos, que van mas allá de una resolución técnica de viviendas



CASOS DE ESTUDIO

Macro



El Bosque Vertical es un concepto arquitectónico que sustituye los materiales tradicionales en las superficies urbanas utilizando la policromía cambiante de las hojas. El arquitecto biológico se basa en una pantalla de vegetación, la necesidad de crear un micro-clima y un filtro solar adecuado, y rechazar el estrecho enfoque tecnológico y mecánico con la sostenibilidad ambiental.



Stefano Boeri Archietti, Bosco Verticale, Italia, Milán, 2014

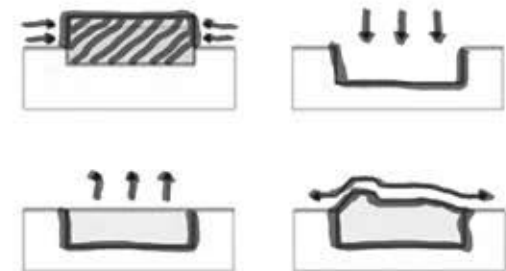


La propuesta plantea espacios intermedios, transiciones, umbrales como puentes o enlaces para establecer continuidades. Los espacios comunitarios se proyectan como espacio de relación, zonas intermedias entre las viviendas y el espacio exterior. Los balcones se presentan con un revestimiento de tablas de madera colocadas de manera vertical con el objetivo de funcionar como un filtro entre el exterior y el balcon privado.

Toni Gironés, 80 Viviendas de Protección Oficial, España, Salou, 2009



La propuesta plantea un gran volumen destinado a actividades para jóvenes semi enterrado que atraviesa todo un espacio público sin invadirlo. De esta manera mantiene la esencia de ese mismo espacio y a la vez se lo dota de un nuevo programa. Al estar semi enterrado revitaliza la zona e incentivo el uso y atravesamiento de este sector



PKMN Arquitectos, Centro Para La Juventud, España, Turuel, 2012

CASOS DE ESTUDIO

Micro



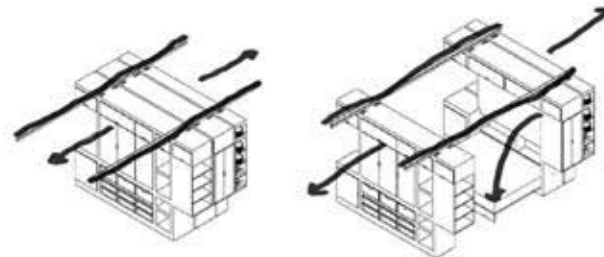
La propuesta plantea sistemas móviles aplicados a la vivienda. Se cambia el concepto tradicional de habitación, creando espacios que se transforman fácilmente a través de gestos simples. Se multiplican las posibilidades de uso de los espacios en la vivienda.



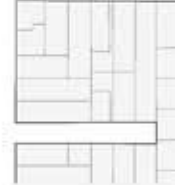
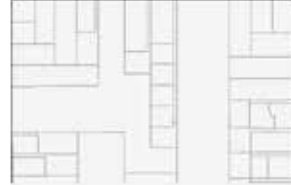
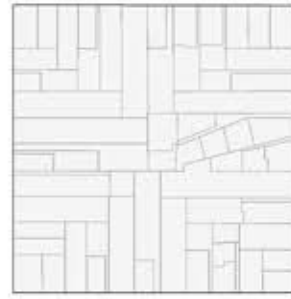
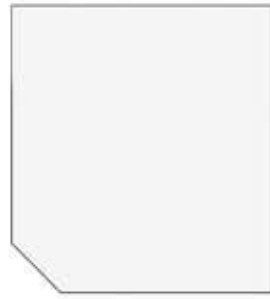
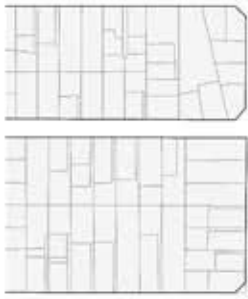
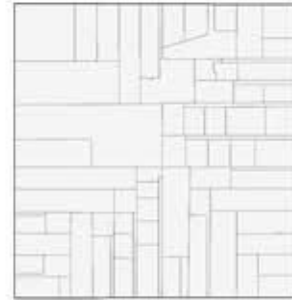
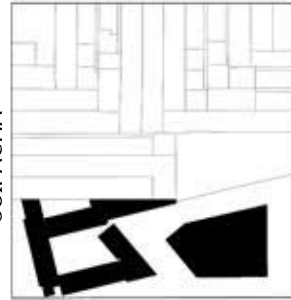
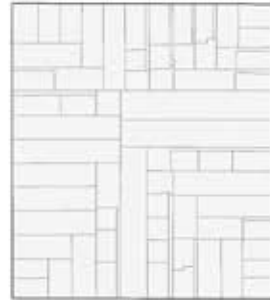
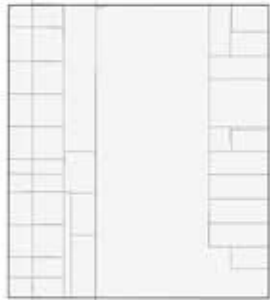
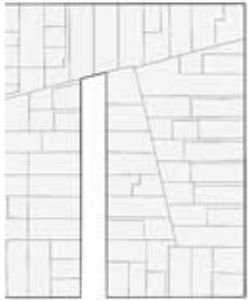
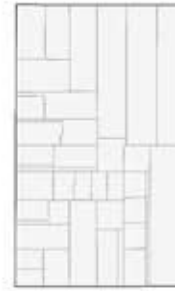
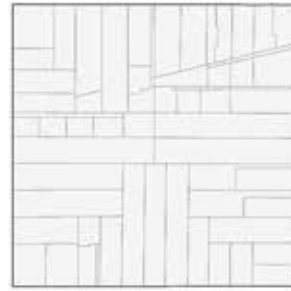
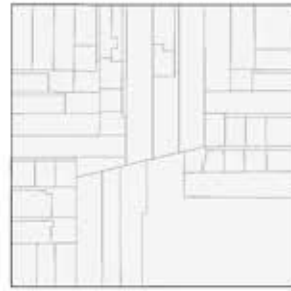
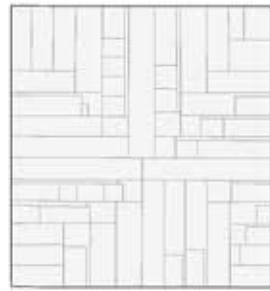
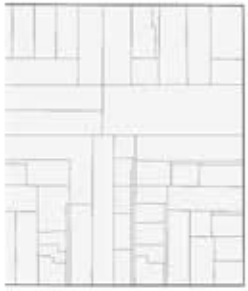
PKMN Arquitectos, Casa MJE, España, Salinas, 2014



El espacio a habitar puede ser totalmente redistribuido en unos pocos segundos solo con el simple gesto de desplazar el contenedor, permitiendo que mediante sus varias distribuciones diferentes poder adaptar toda la casa a las necesidades que requiera el usuario en cada momento concreto del día y noche



PKMN Arquitectos, La Casa de Yolanda, España, Madrid, 2014



CATAMARCA

AV. FRANCIA

SUIPACHA

RICCHIERI

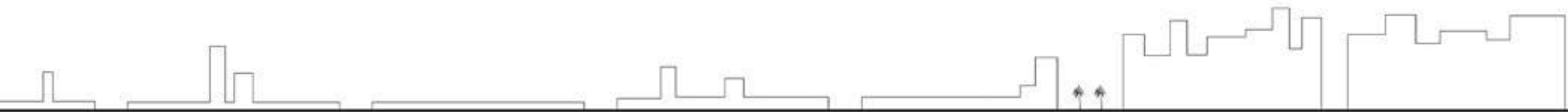
TUCUMÁN

URQUIZA

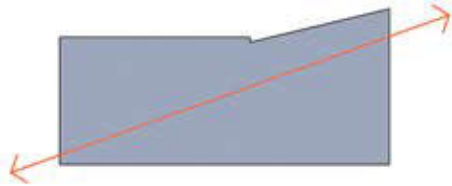




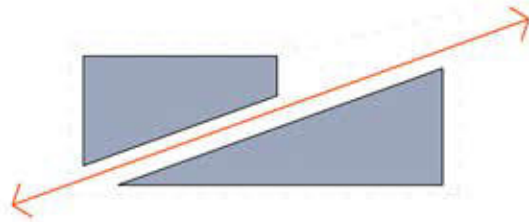
B.V. OROÑO



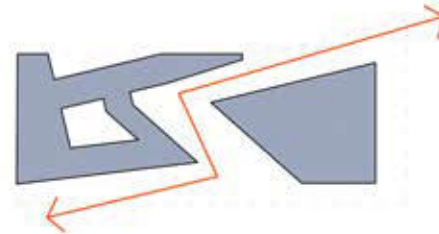
Estrategias de Intervención



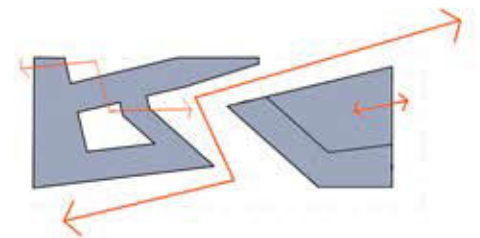
ATRAVEZAMIENTO



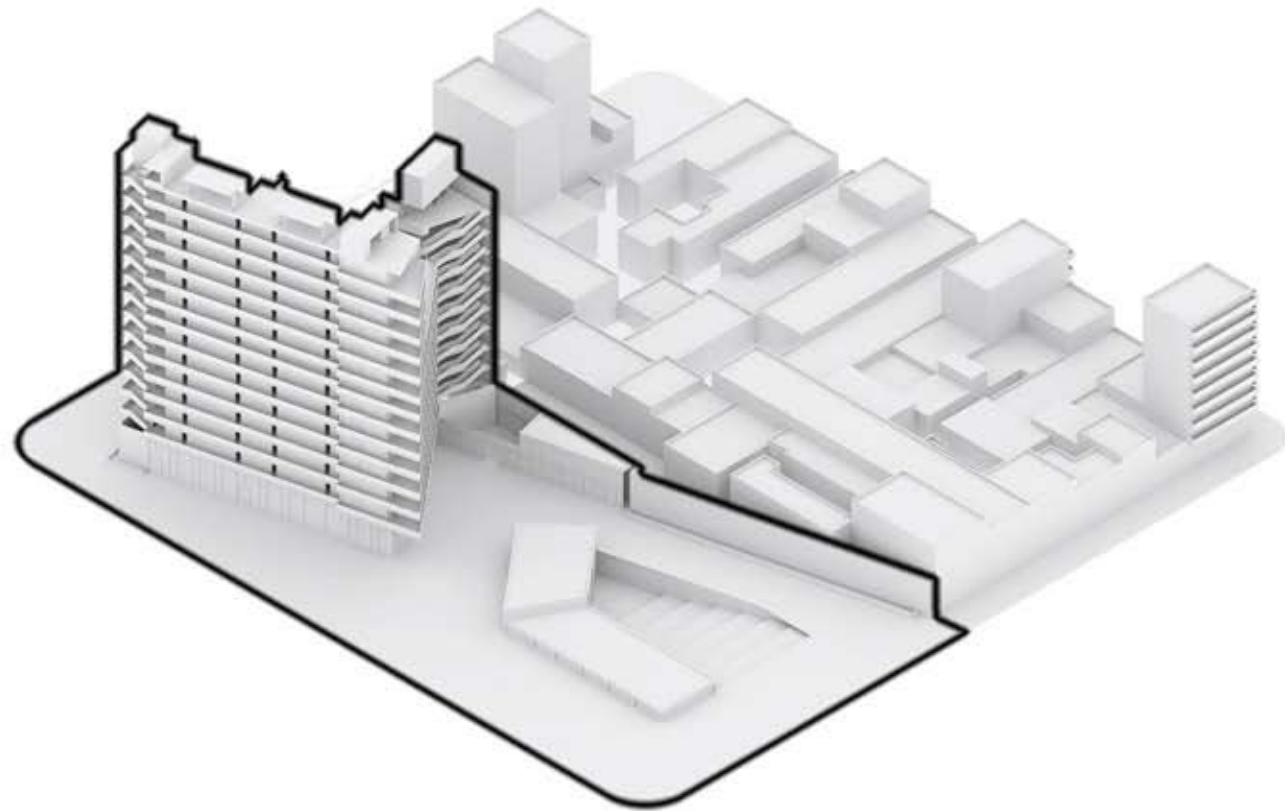
DEFINIR USOS



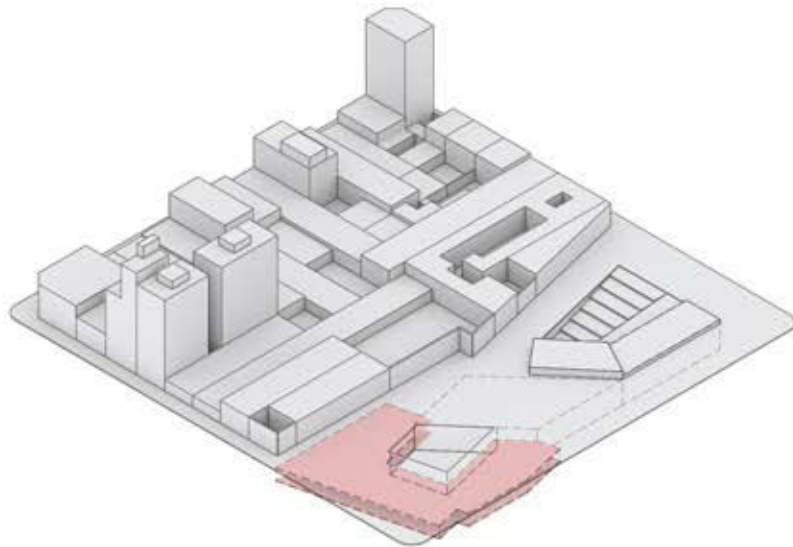
**EL ESPACIO PÚBLICO
COMO ORGANIZADOR**



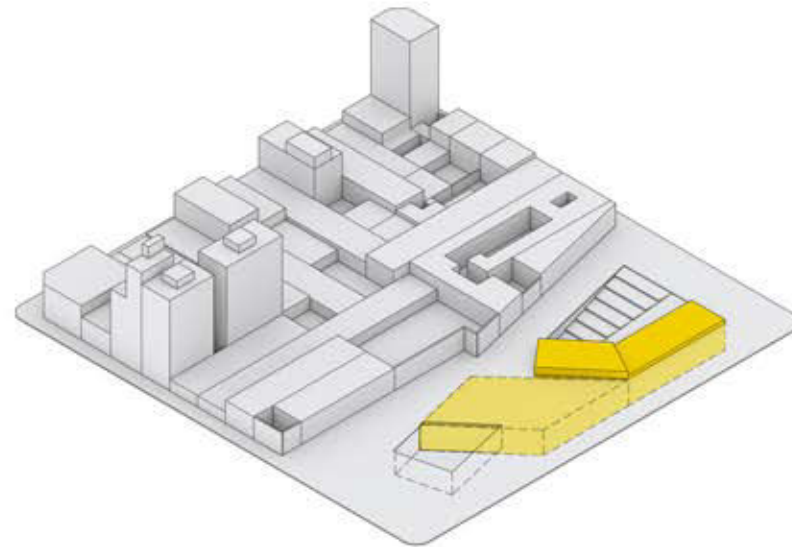
MÚLTIPLES FUNCIONALIDADES



PROGRAMA
Terreno - 5000 m²



ESTACIONAMIENTO



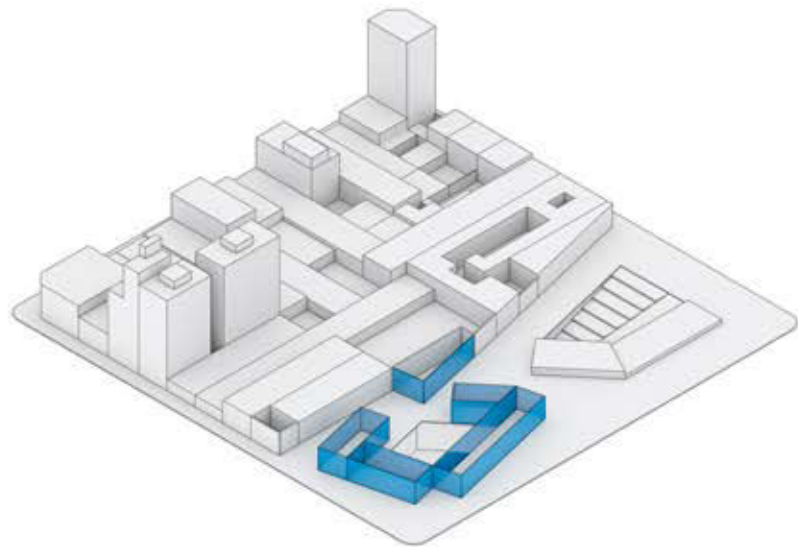
BIBLIOTECA

estacionamiento: 2164 m² / 18%

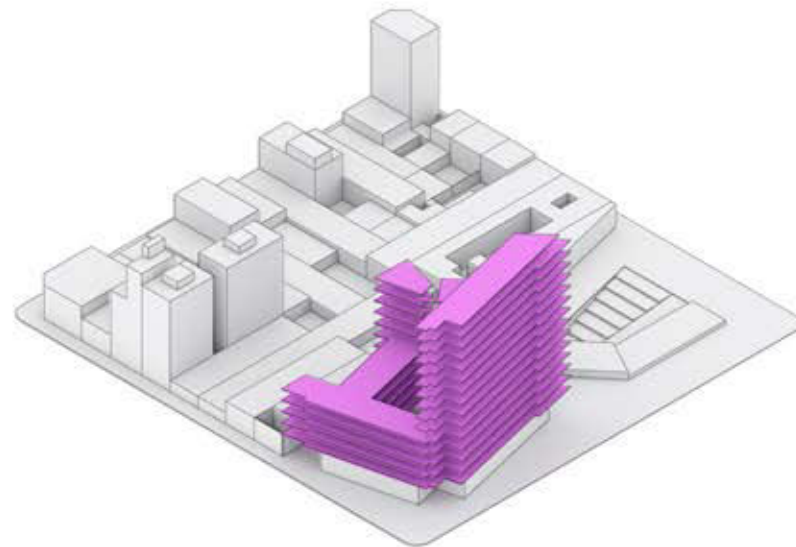
biblioteca: 1350 m² / 12%

comercios: 884 m² / 8%

vivienda: 7273 m² / 62%



COMERCIOS



VIVIENDAS

VIVIENDAS
114 unidades



PRIMER PISO TIPO



SEGUNDO PISO TIPO

1 dormitorio tipo 34 unidades

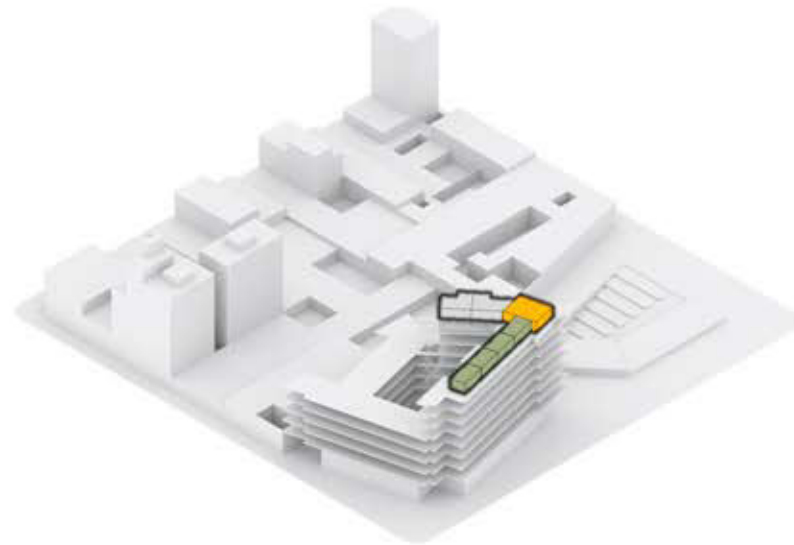
monoambiente tipo 36 unidades

2 dormitorios tipo 12 unidades

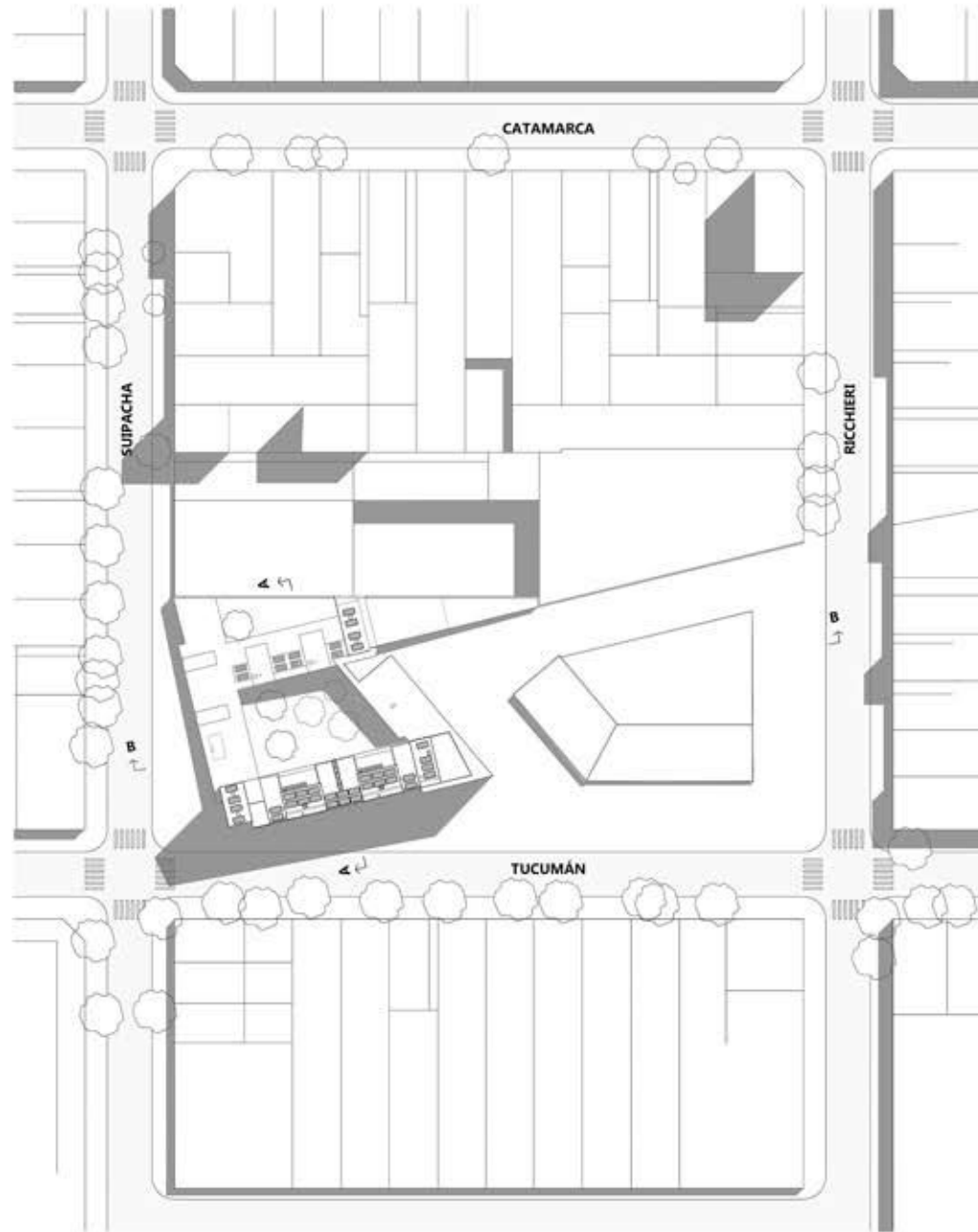
especiales 32 unidades



SÉPTIMO PISO TIPO



OCTAVO PISO TIPO

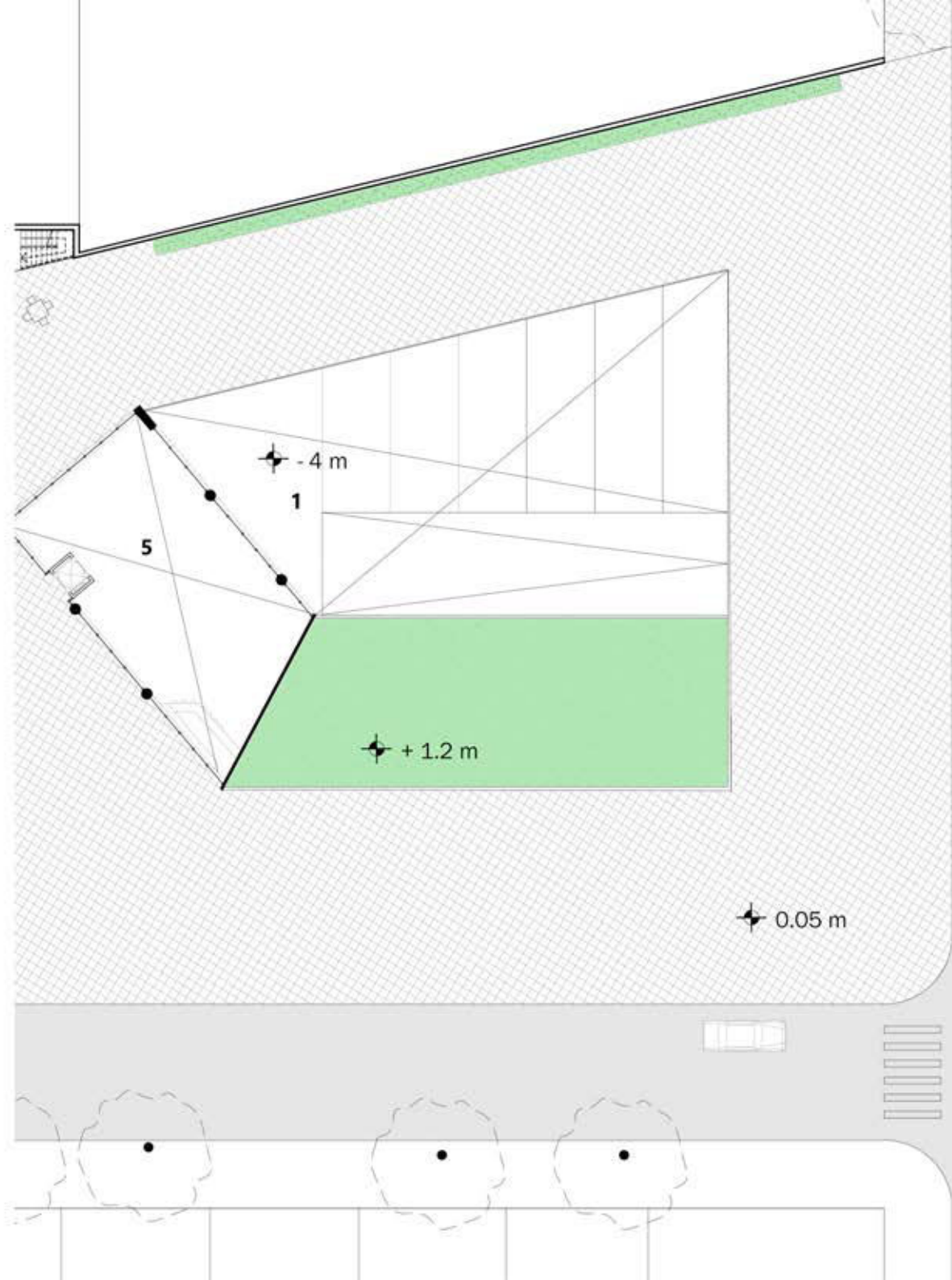
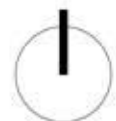


PLANTA DE TECHOS SOMBRA









B
↑

- REFERENCIAS**
1 ANFITEATRO/ INGRESO BIBLIOTECA
2 BAR
3 LOCALES COMERCIALES
4 INGRESO PALIER
5 BIBLIOTECA
6 AUTOELEVADOR

✦ - 4 m

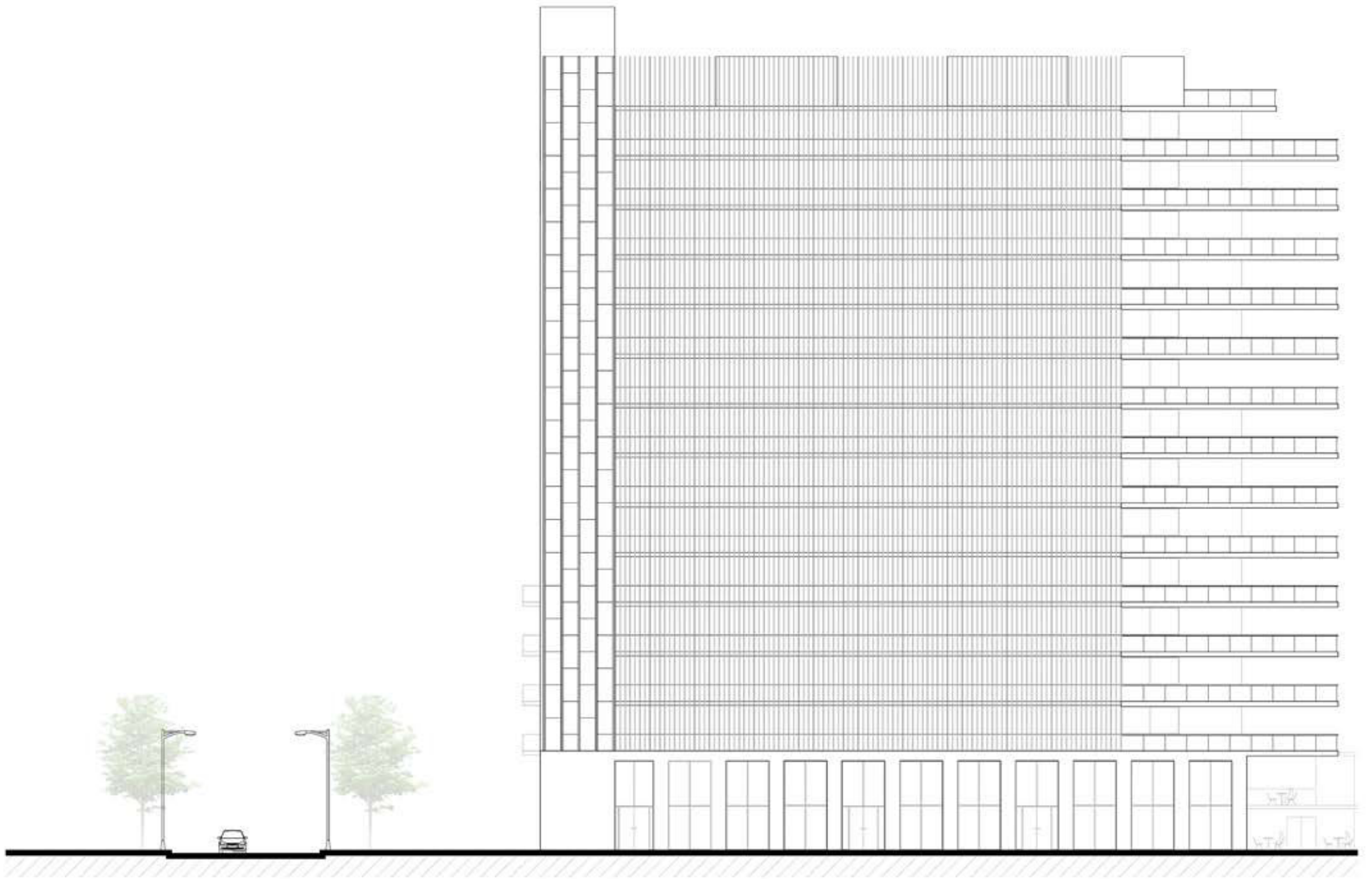
1

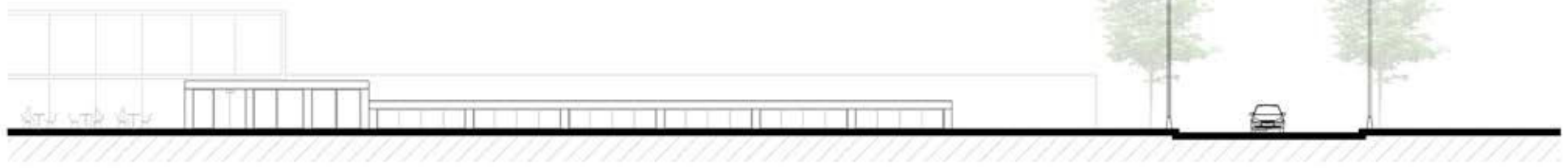
5

✦ + 1.2 m

✦ 0.05 m

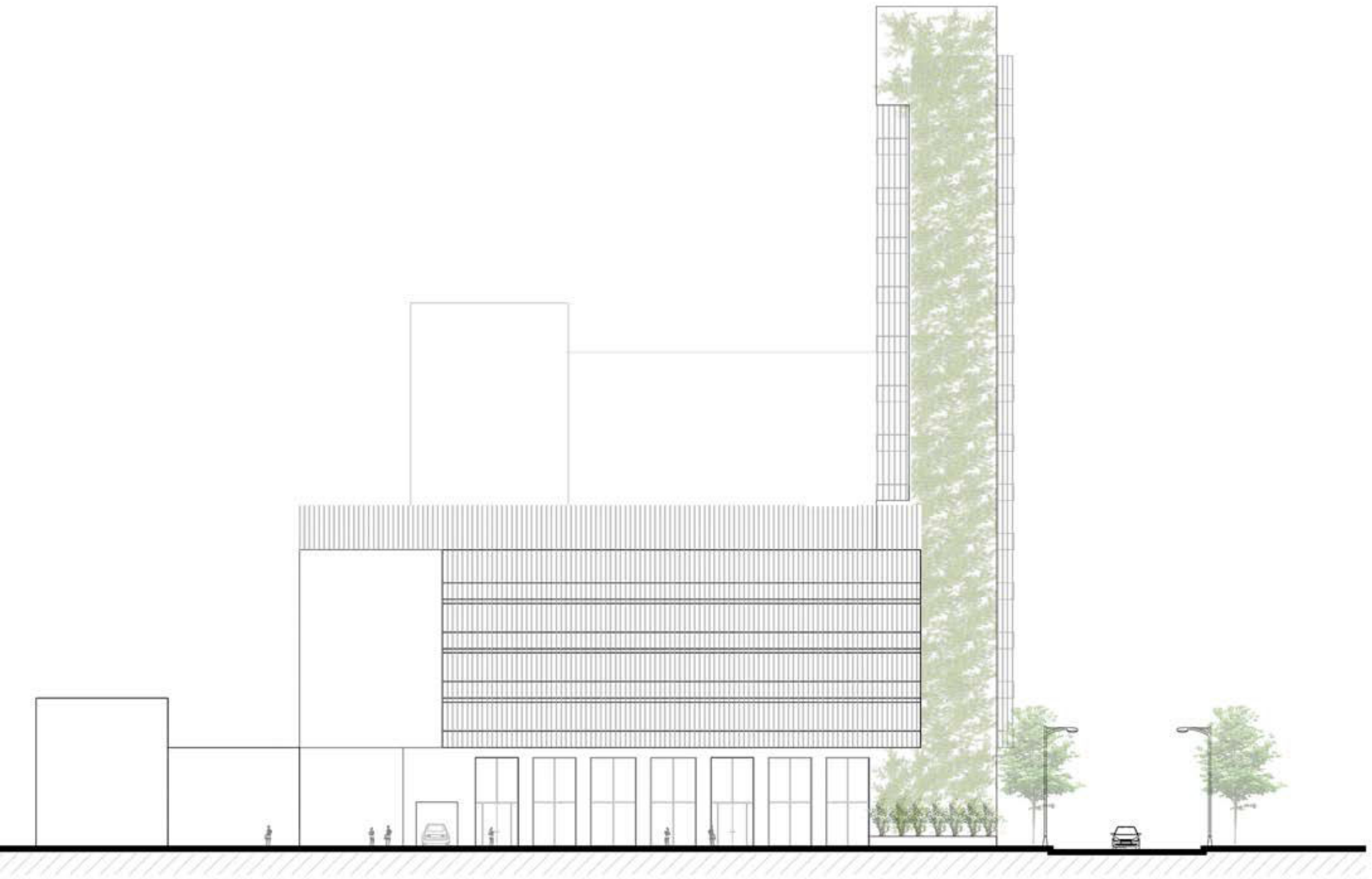
0 5 10 20 30



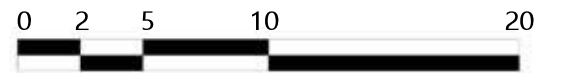


VISTA TUCUMÁN

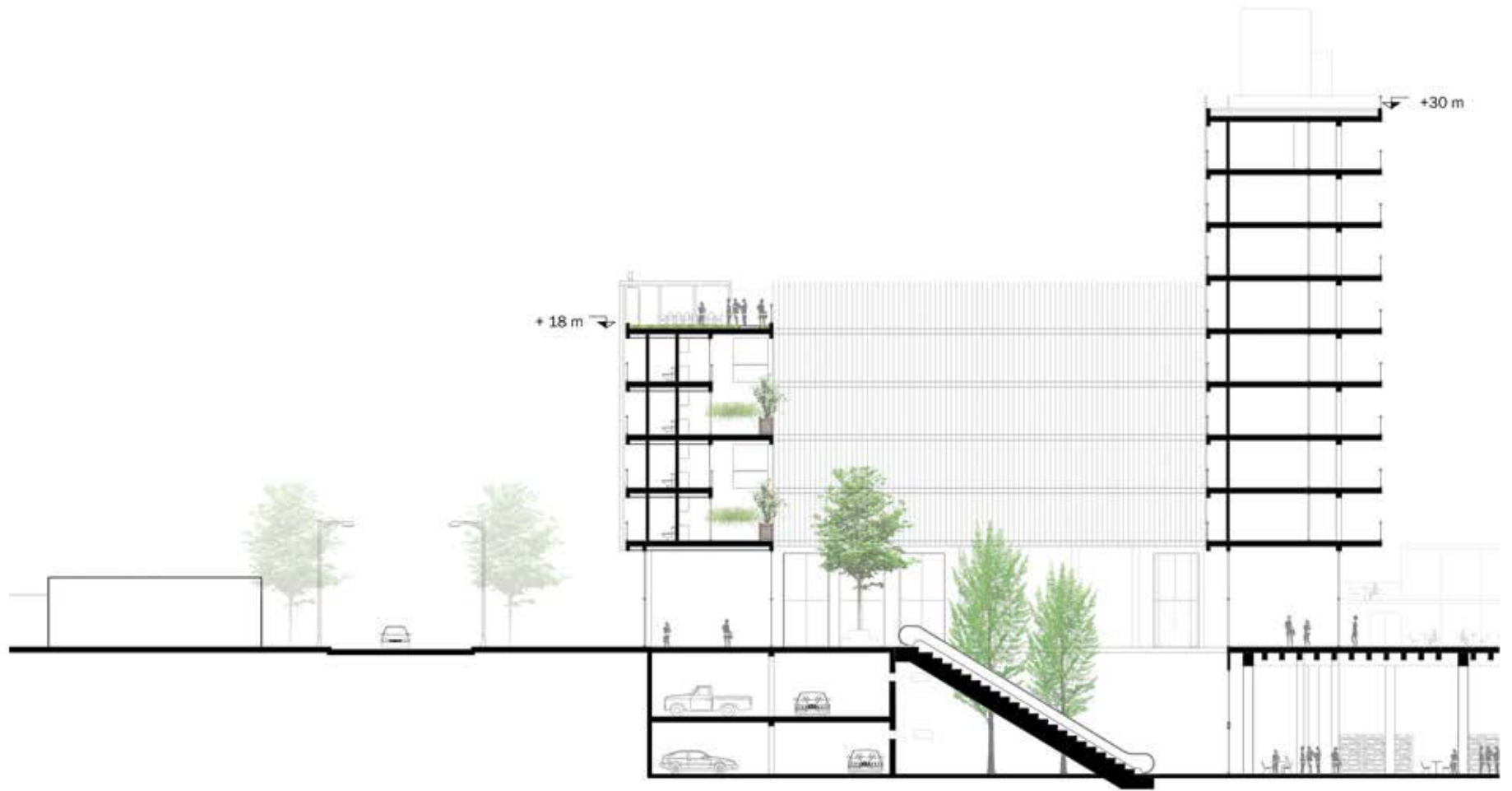


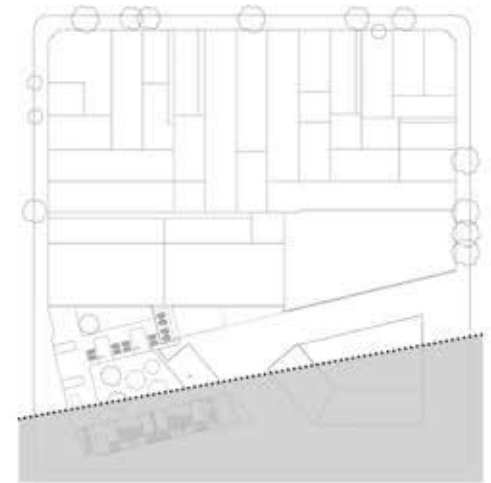


VISTA SUIPACHA

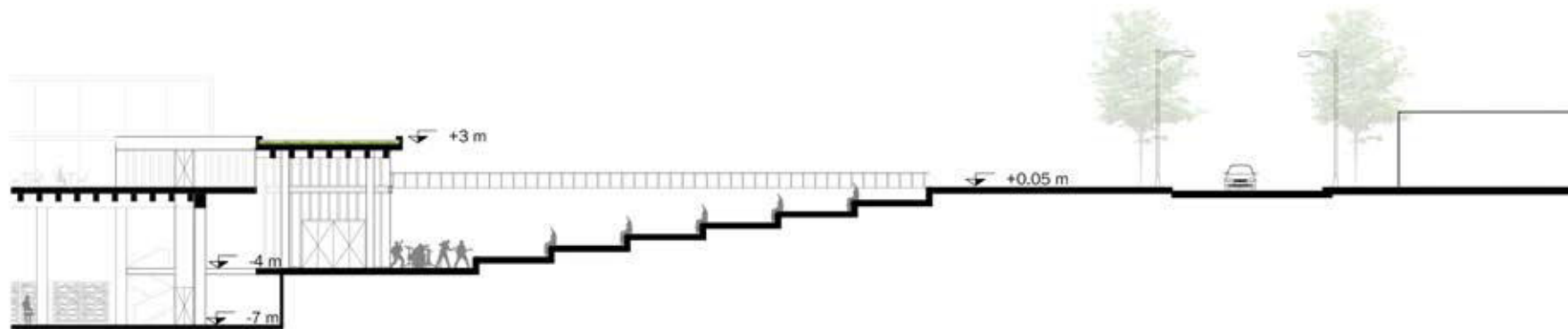




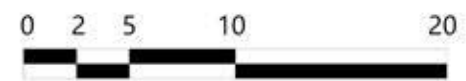


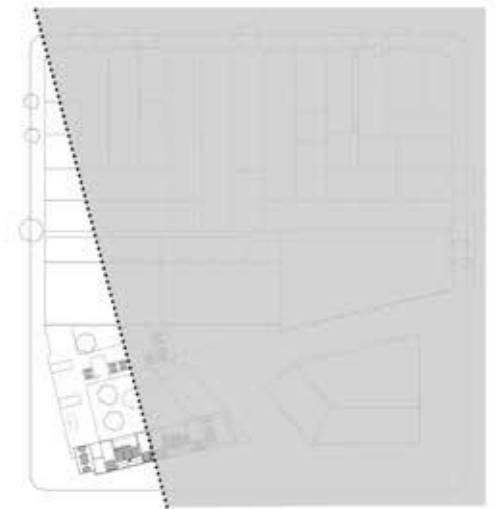
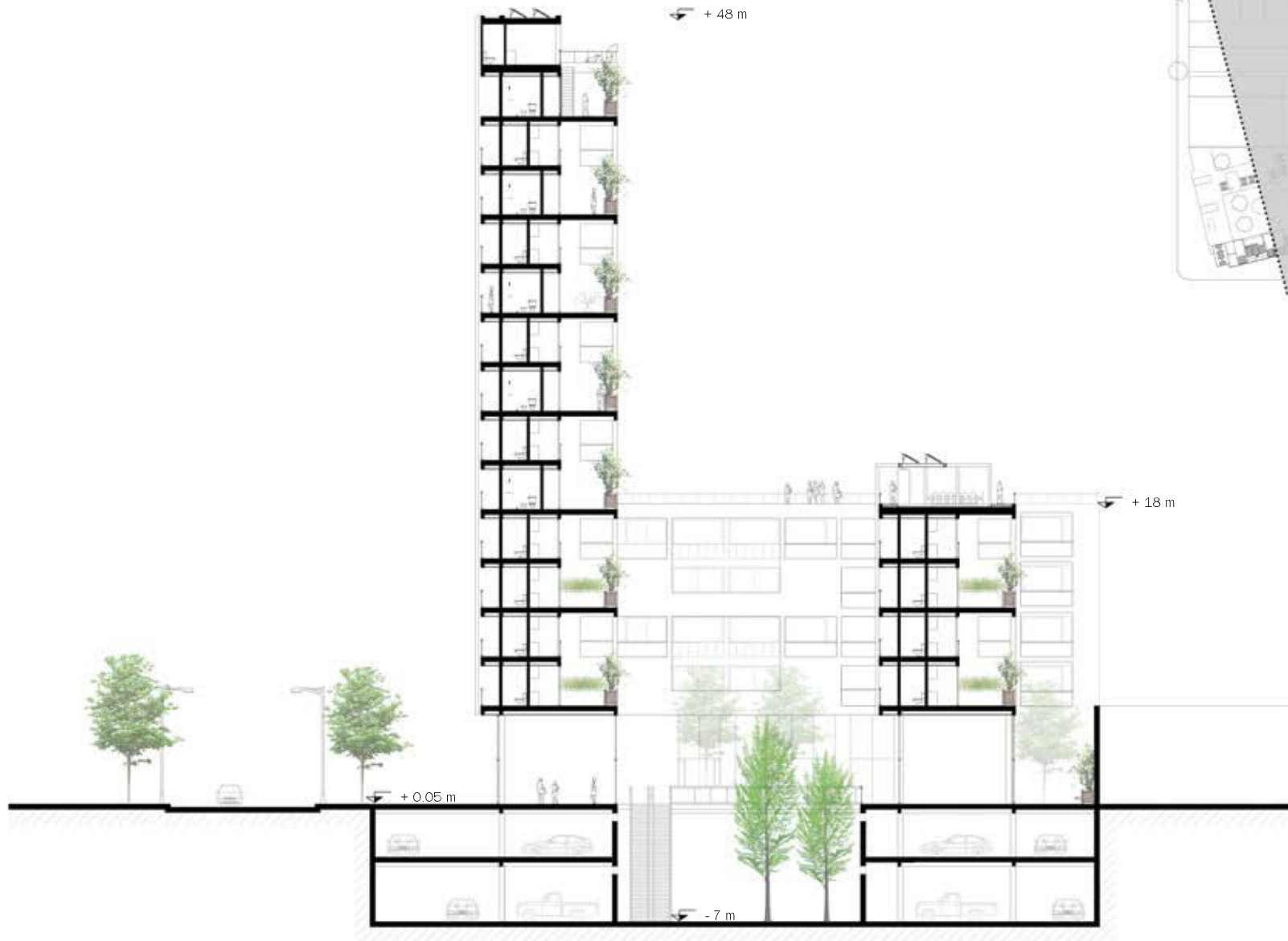


Corte Longitudinal



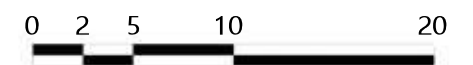
CORTE B-B

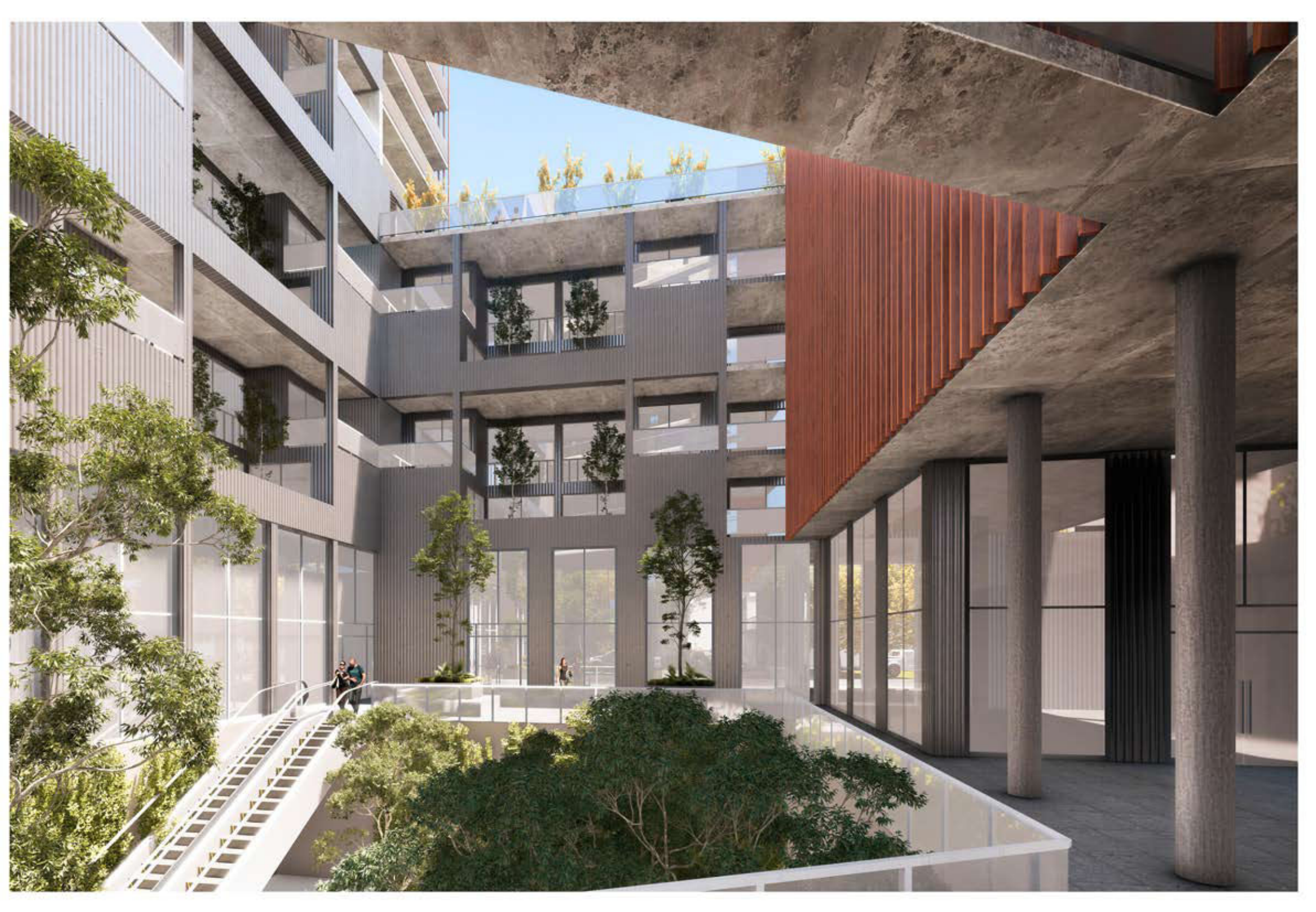


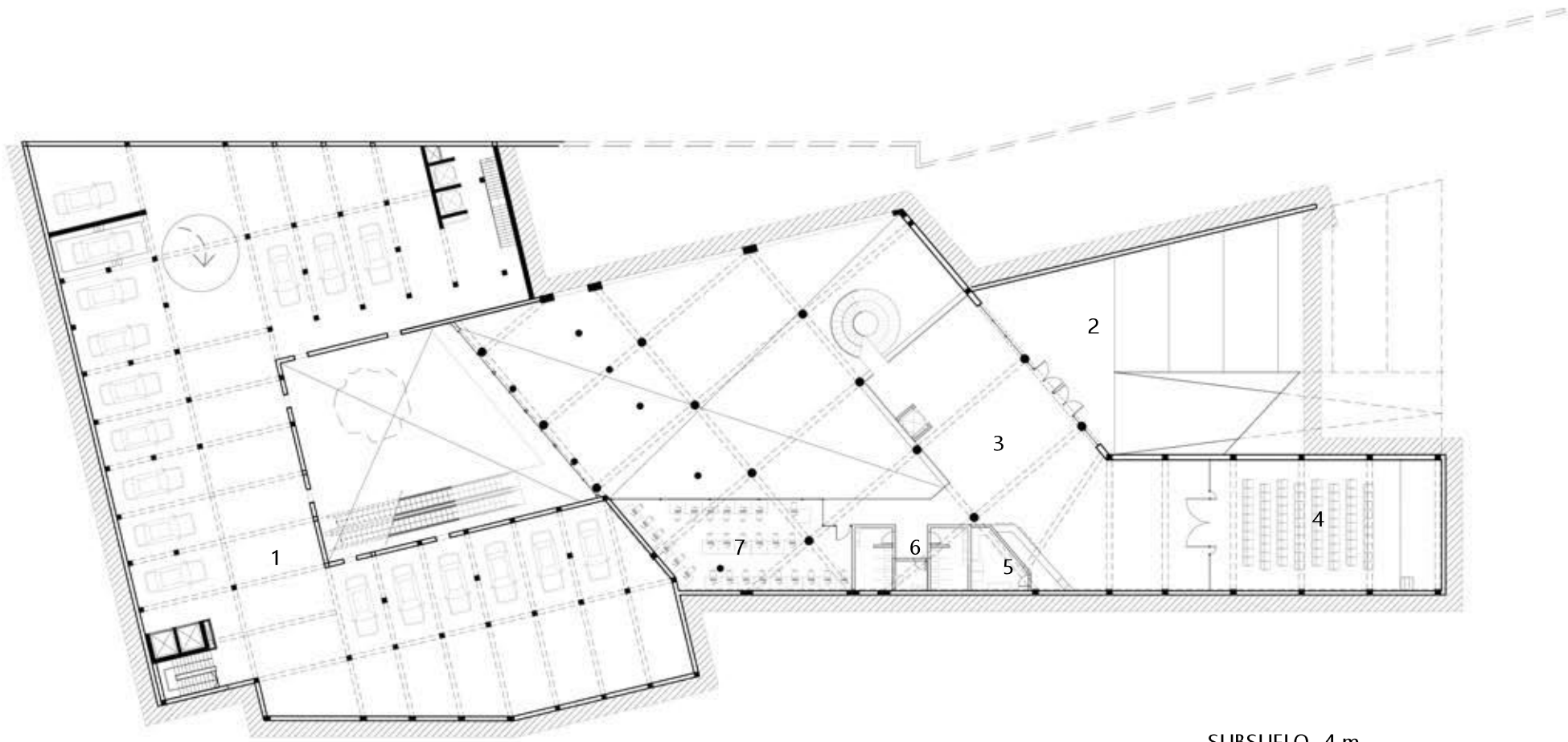
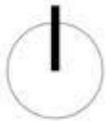


Corte Transversal

CORTE A-A





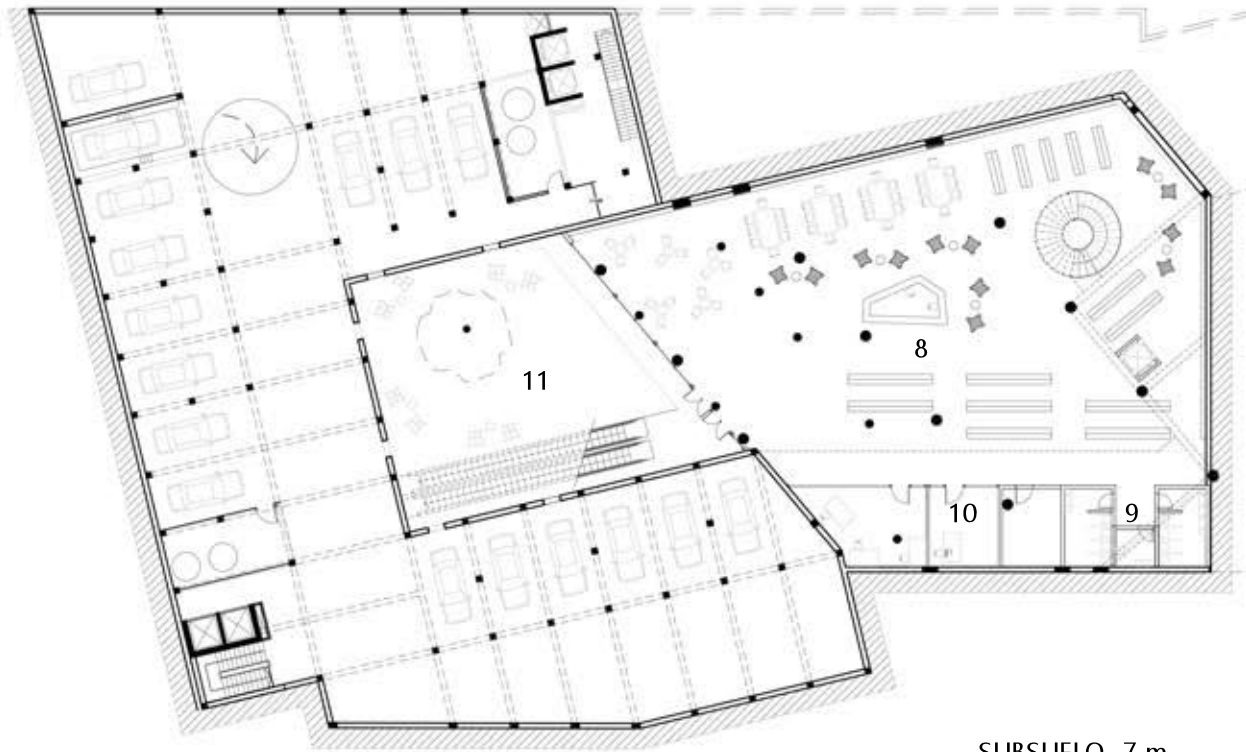


SUBSUELO -4 m

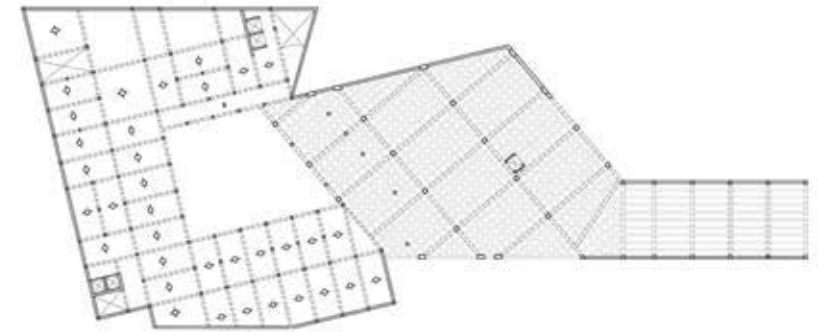
REFERENCIAS

- 1 Estacionamiento
- 2 Anfiteatro
- 3 Hall/Sala de Exposición
- 4 SUM
- 5 Cafetería
- 6 Baños
- 7 Sala de Informática





SUBSUELO -7 m



ESTRUCTURA

Estacionamiento: Losa de Hormigón Tradicional

Biblioteca: Losa Nervada

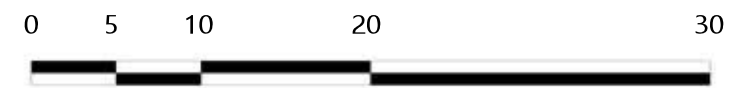
REFERENCIAS

8 Sala de Lectura

9 Baños

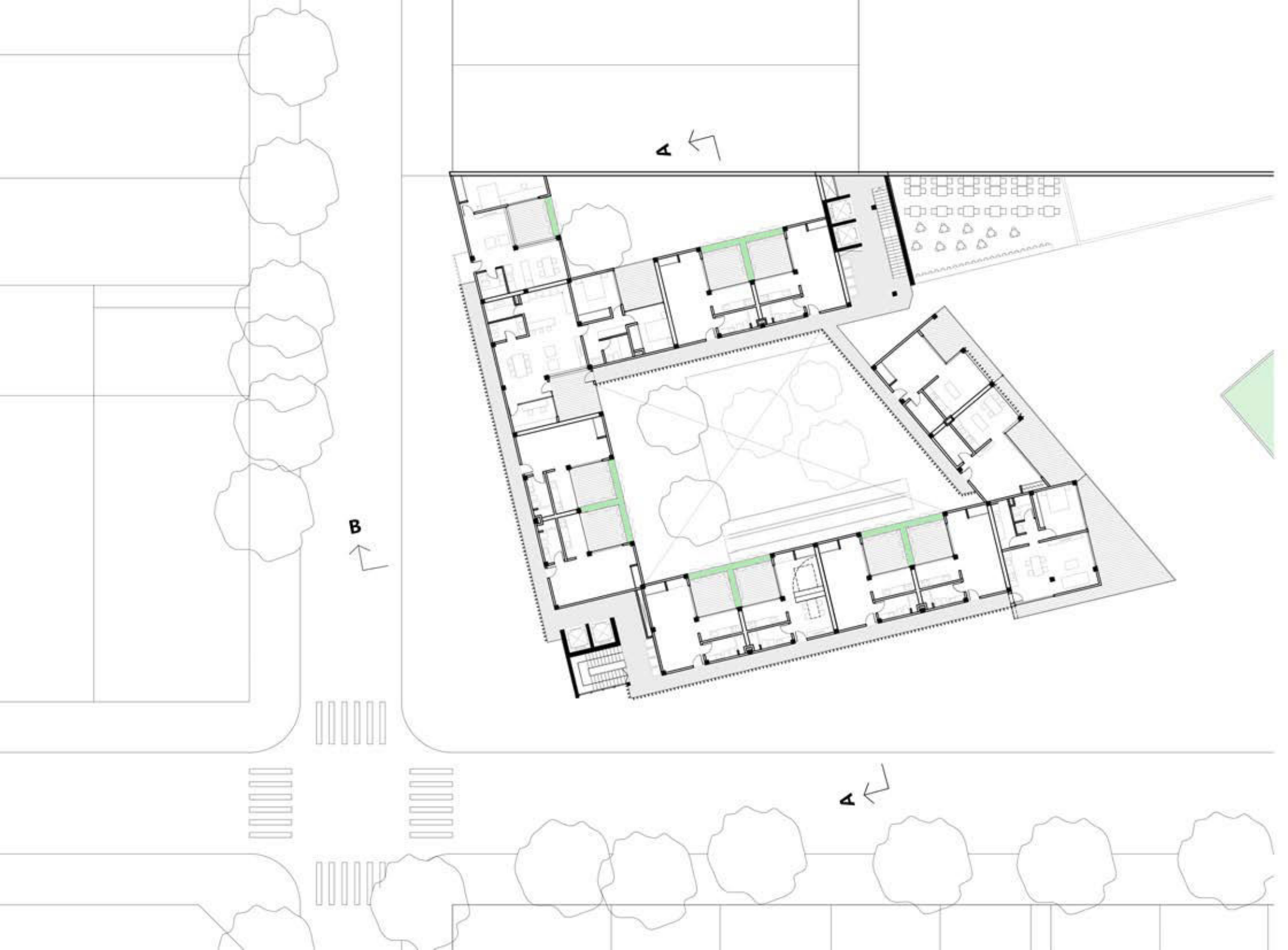
10 Oficinas

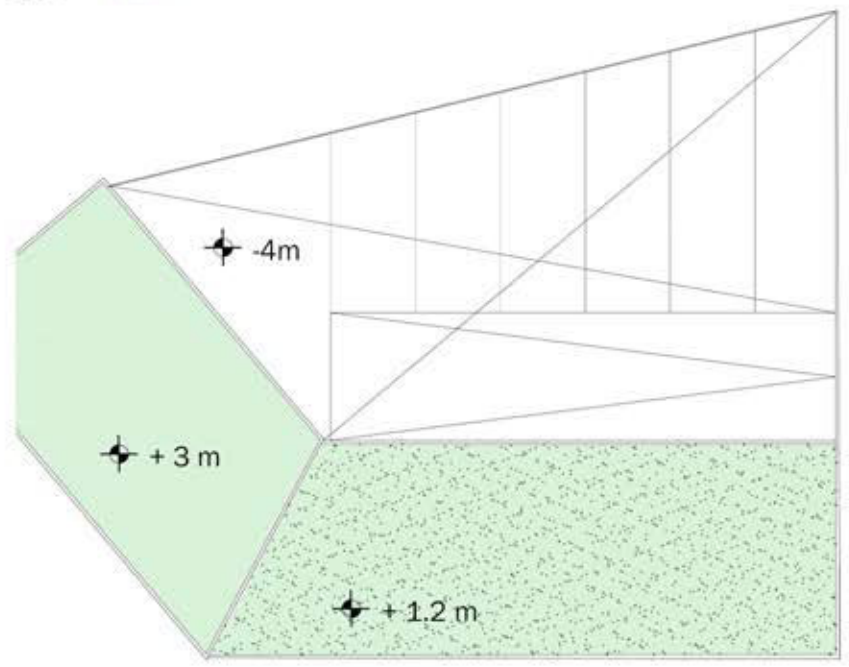
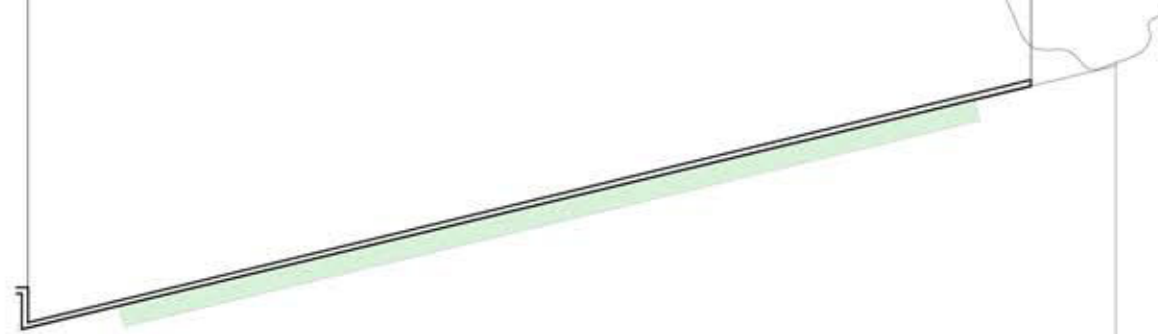
11 Patio



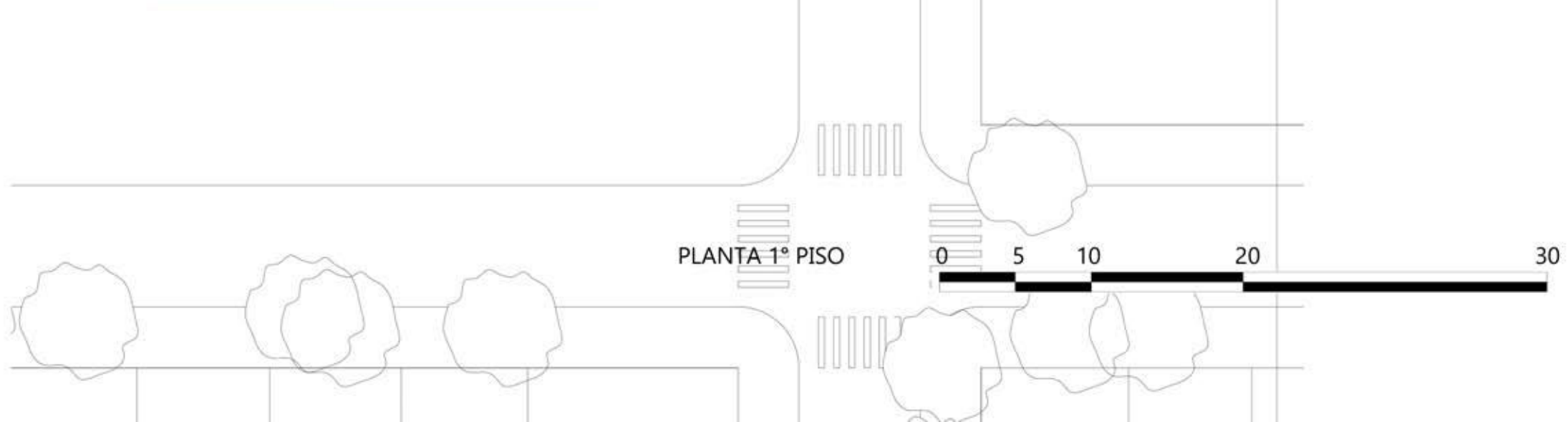
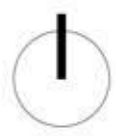


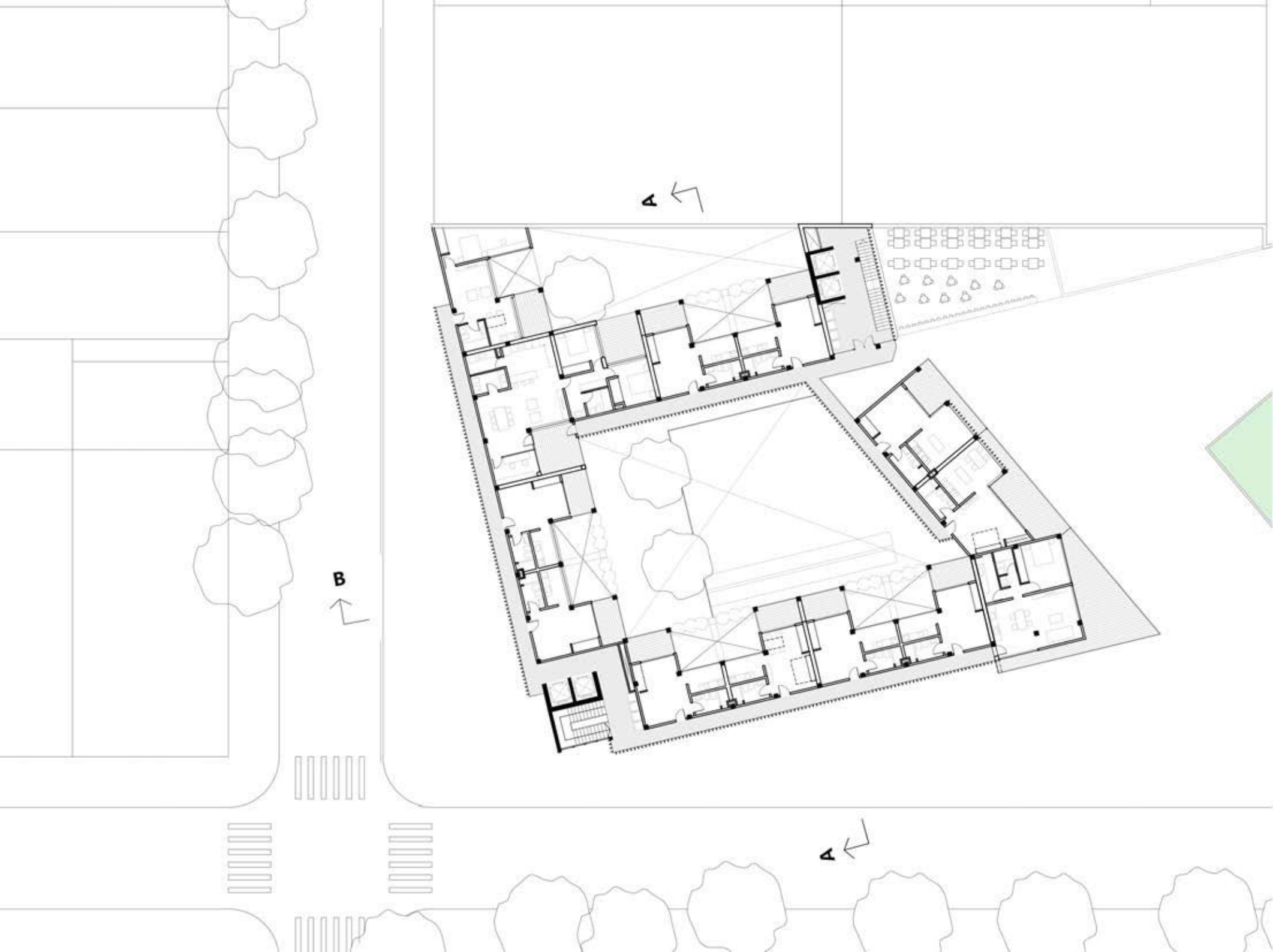


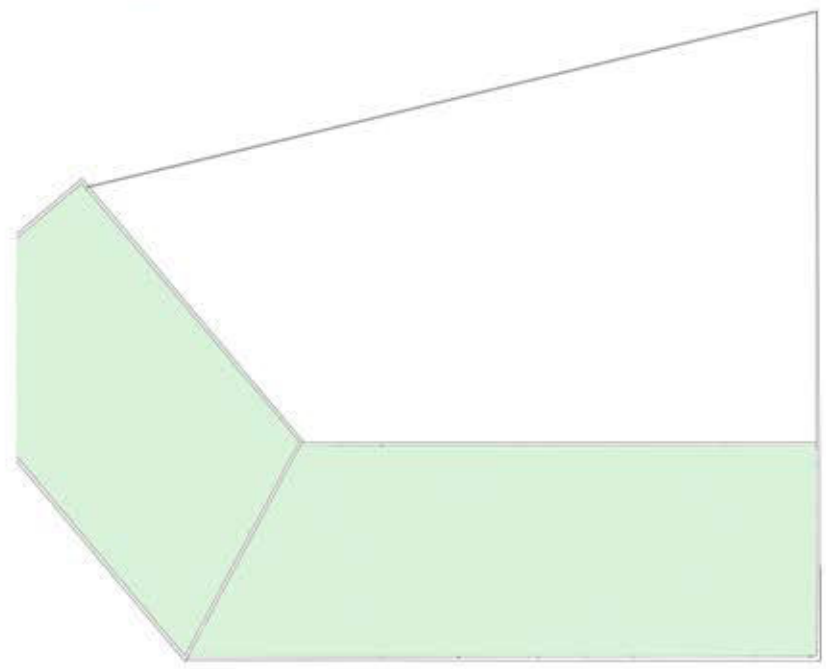
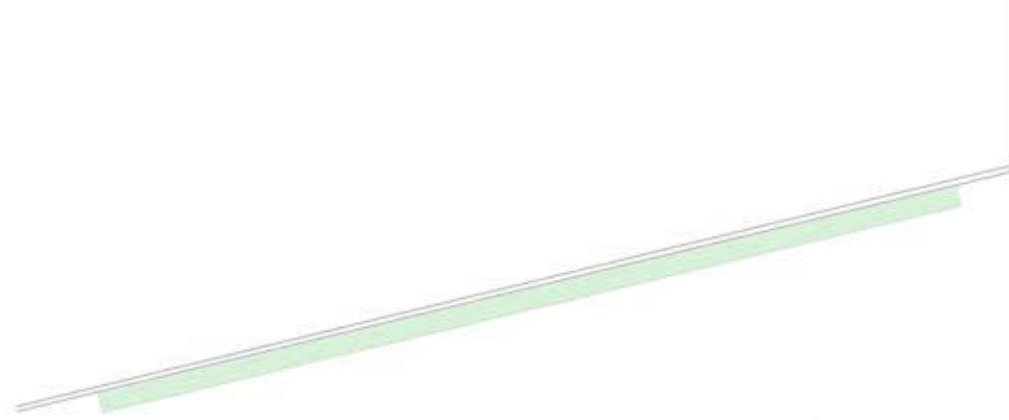




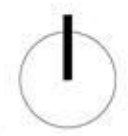
B

An arrow pointing to the right, labeled with the letter "B", indicating a section line through the drawing.

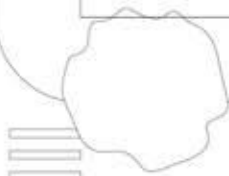


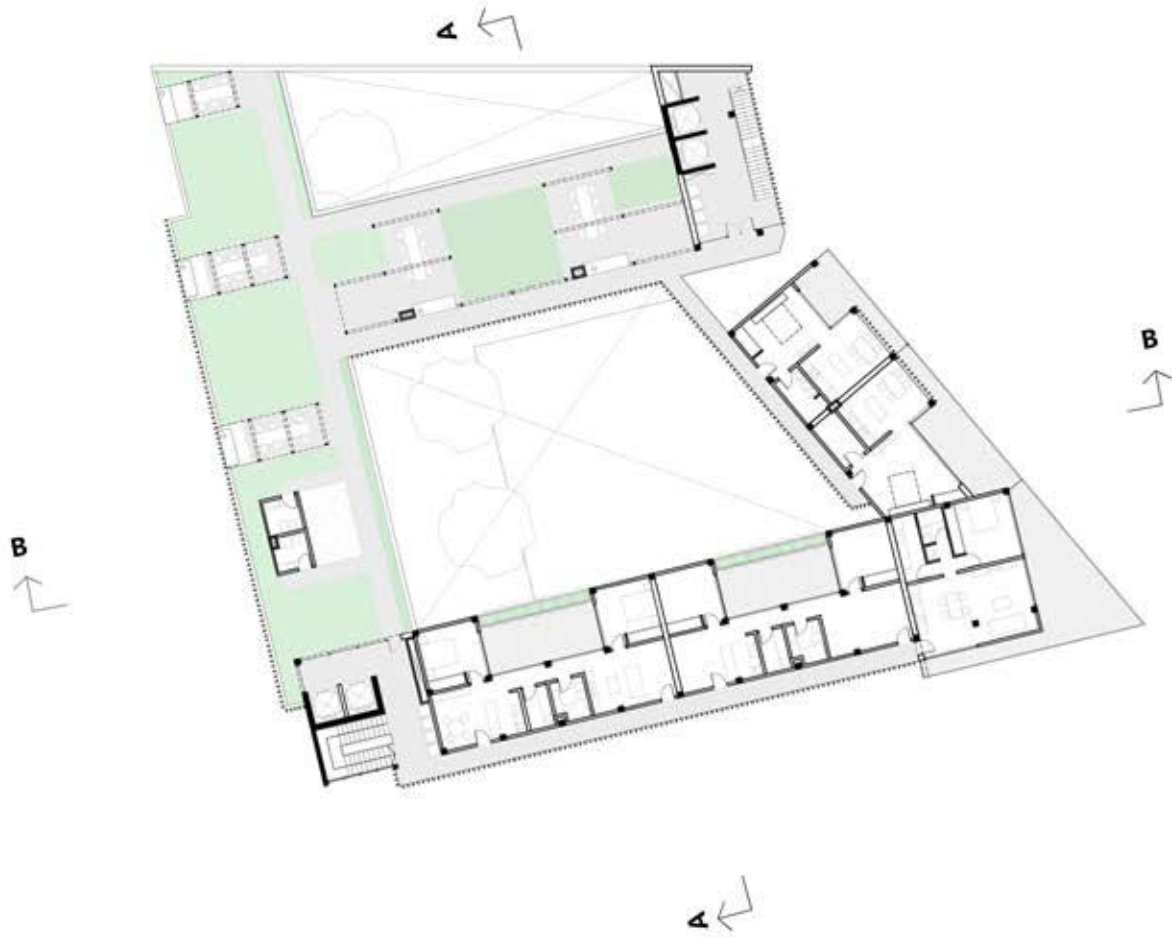
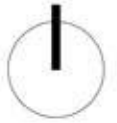


B
↗

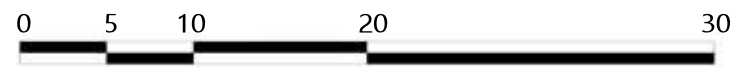


PLANTA 2° PISO

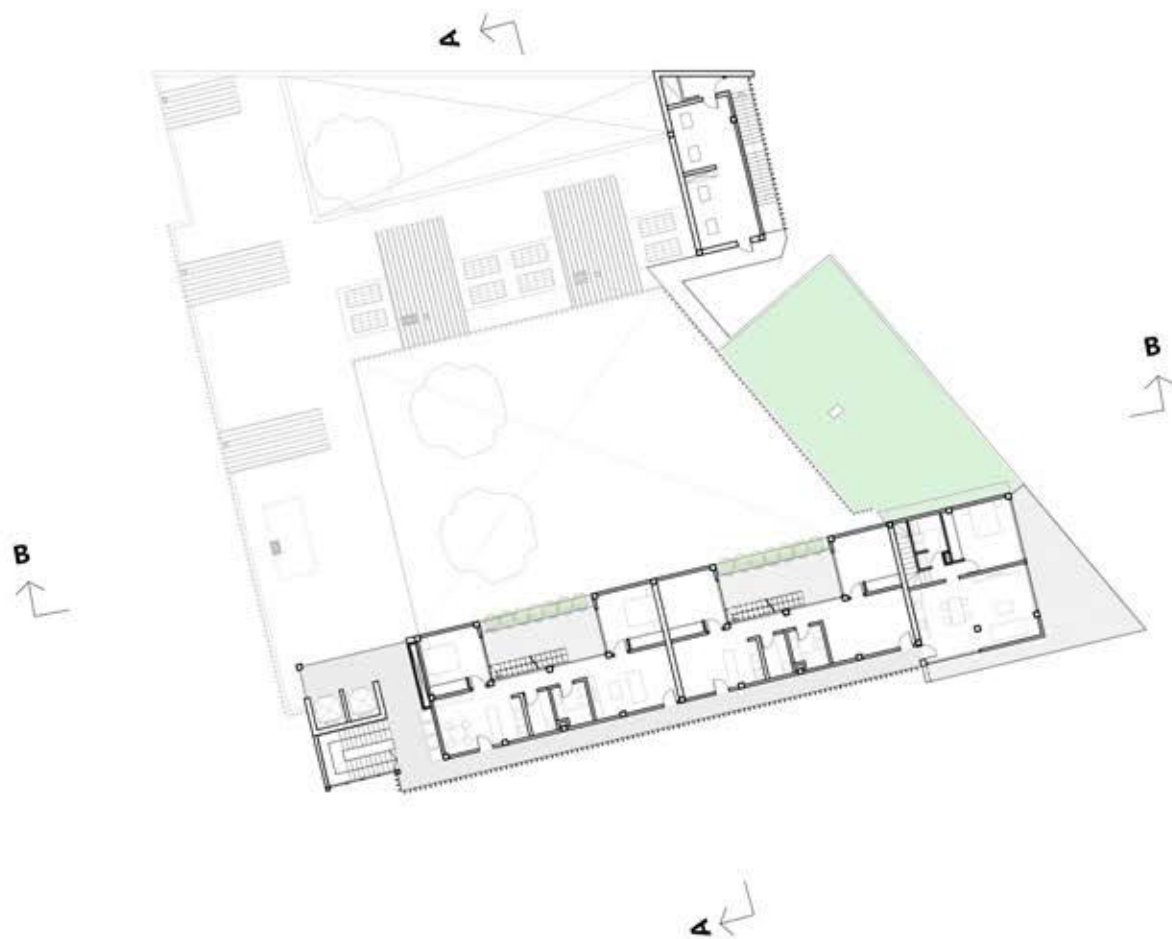




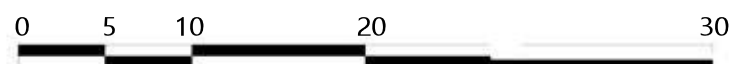
PLANTA 6° PISO

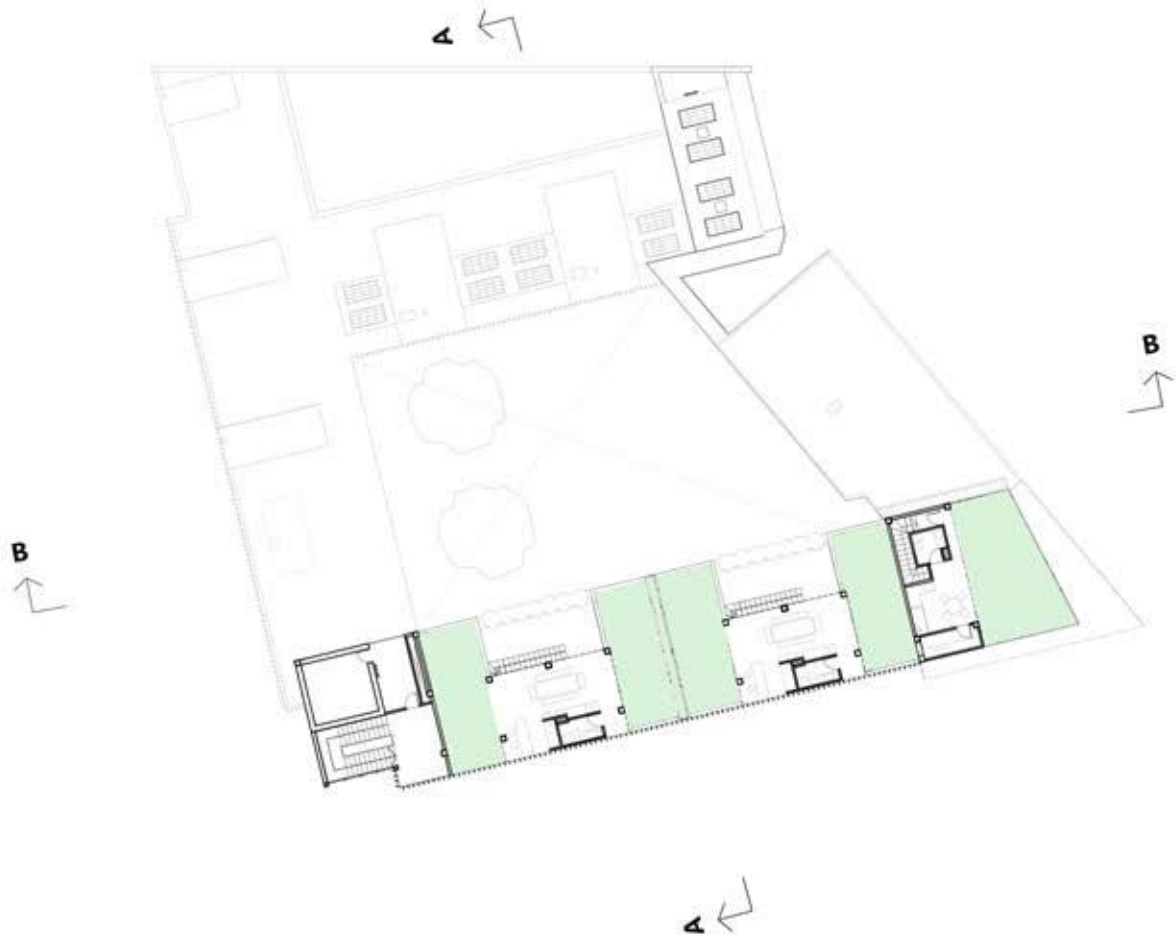
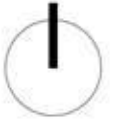




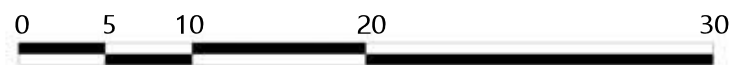


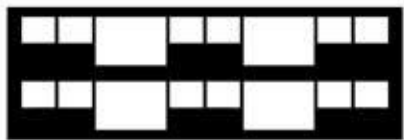
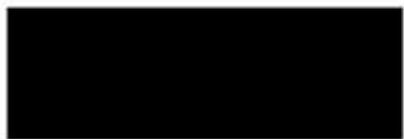
PLANTA 12° PISO



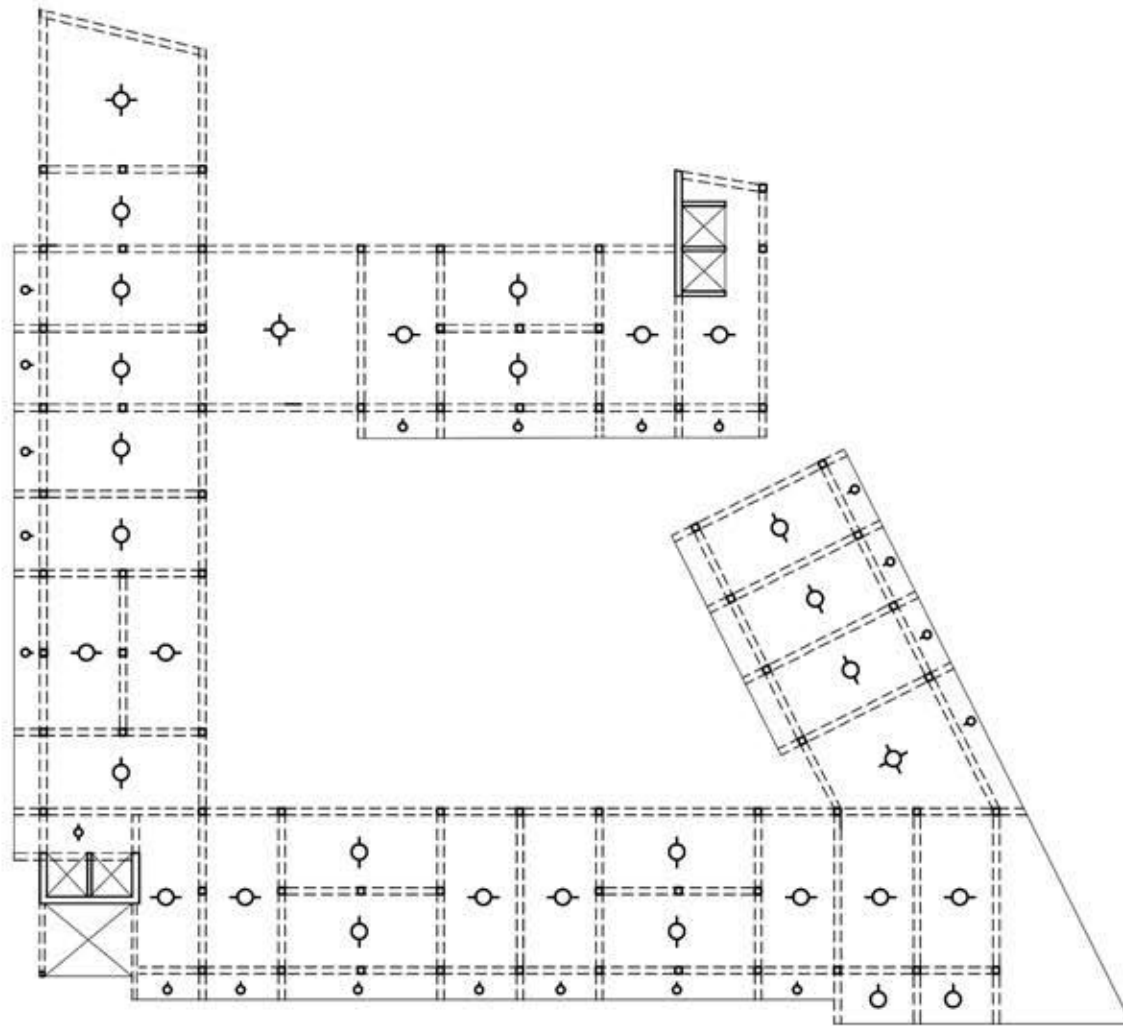


PLANTA 13° - TERRAZA

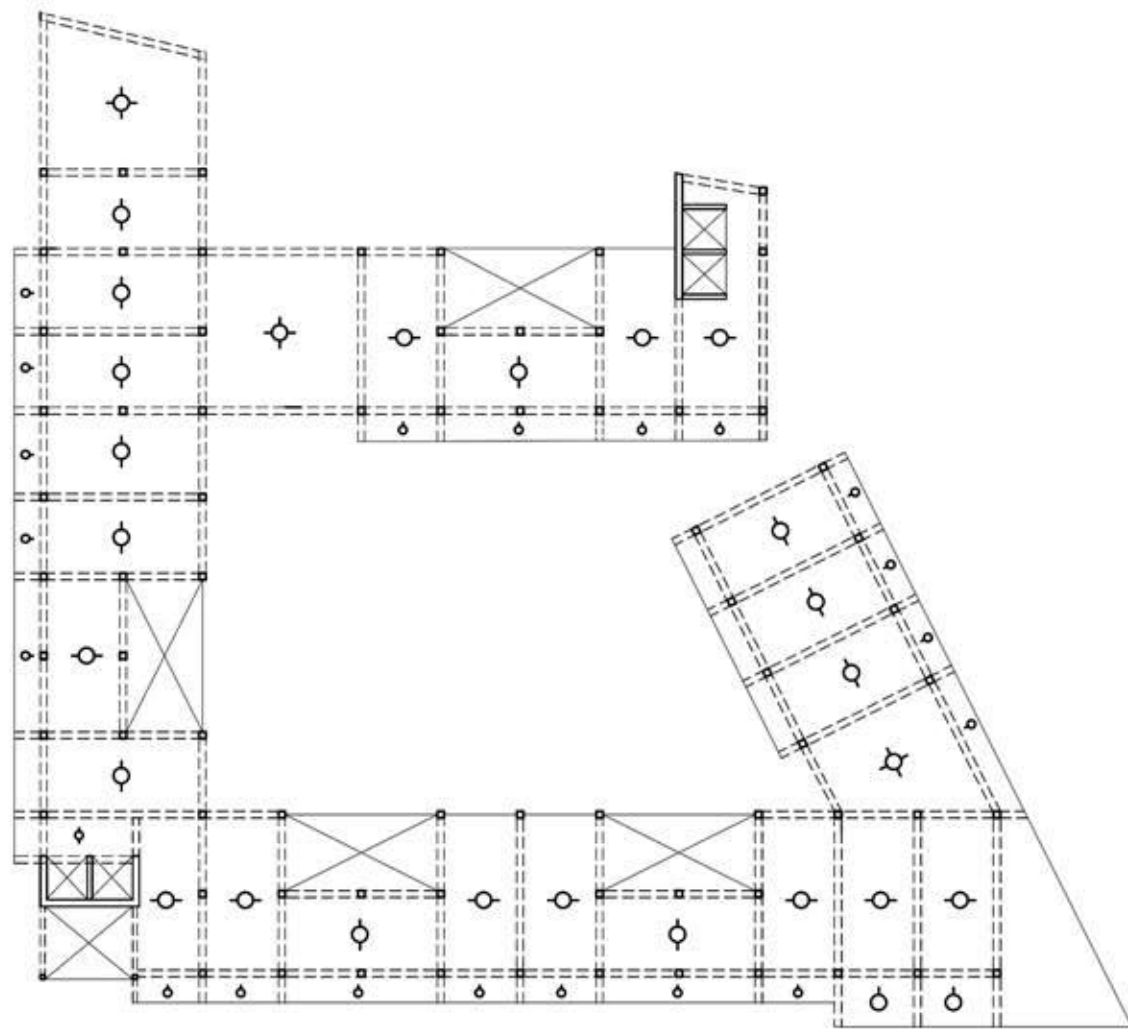








ESTRUCTURA PISO 1°



ESTRUCTURA PISO 2°

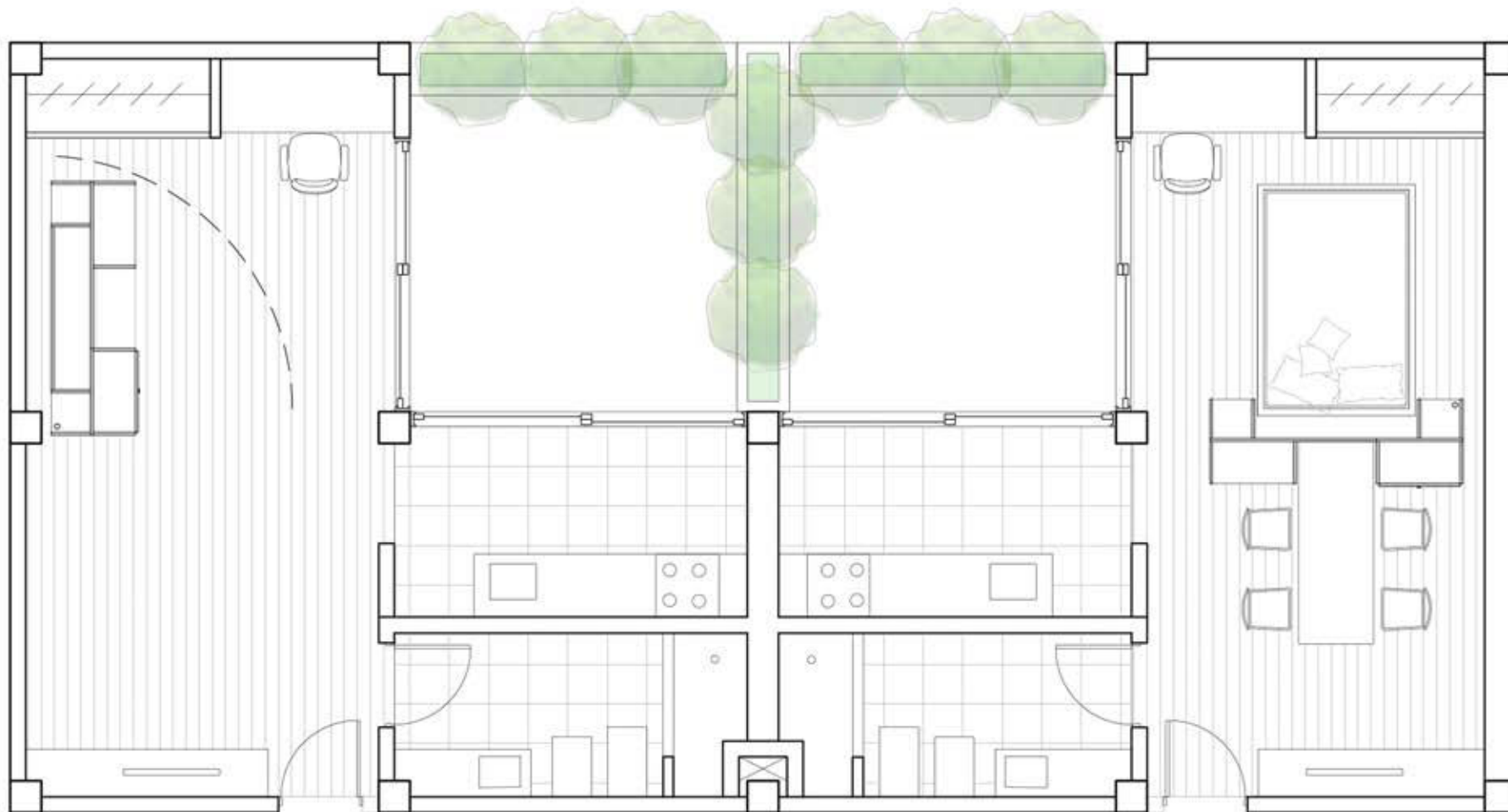


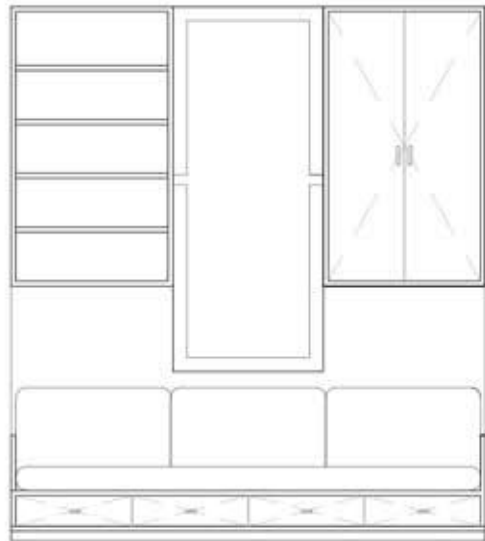
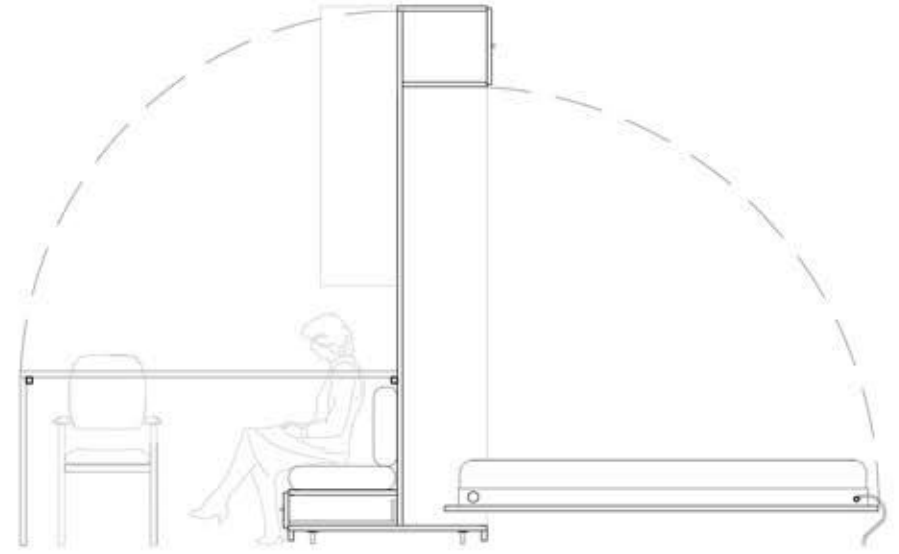
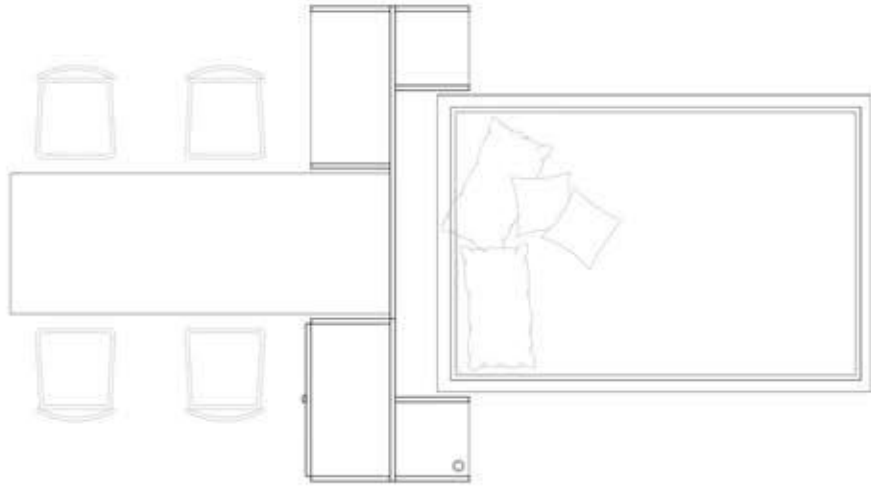


06. ESCALA DOMÉSTICA.

TIPOLOGÍA 1

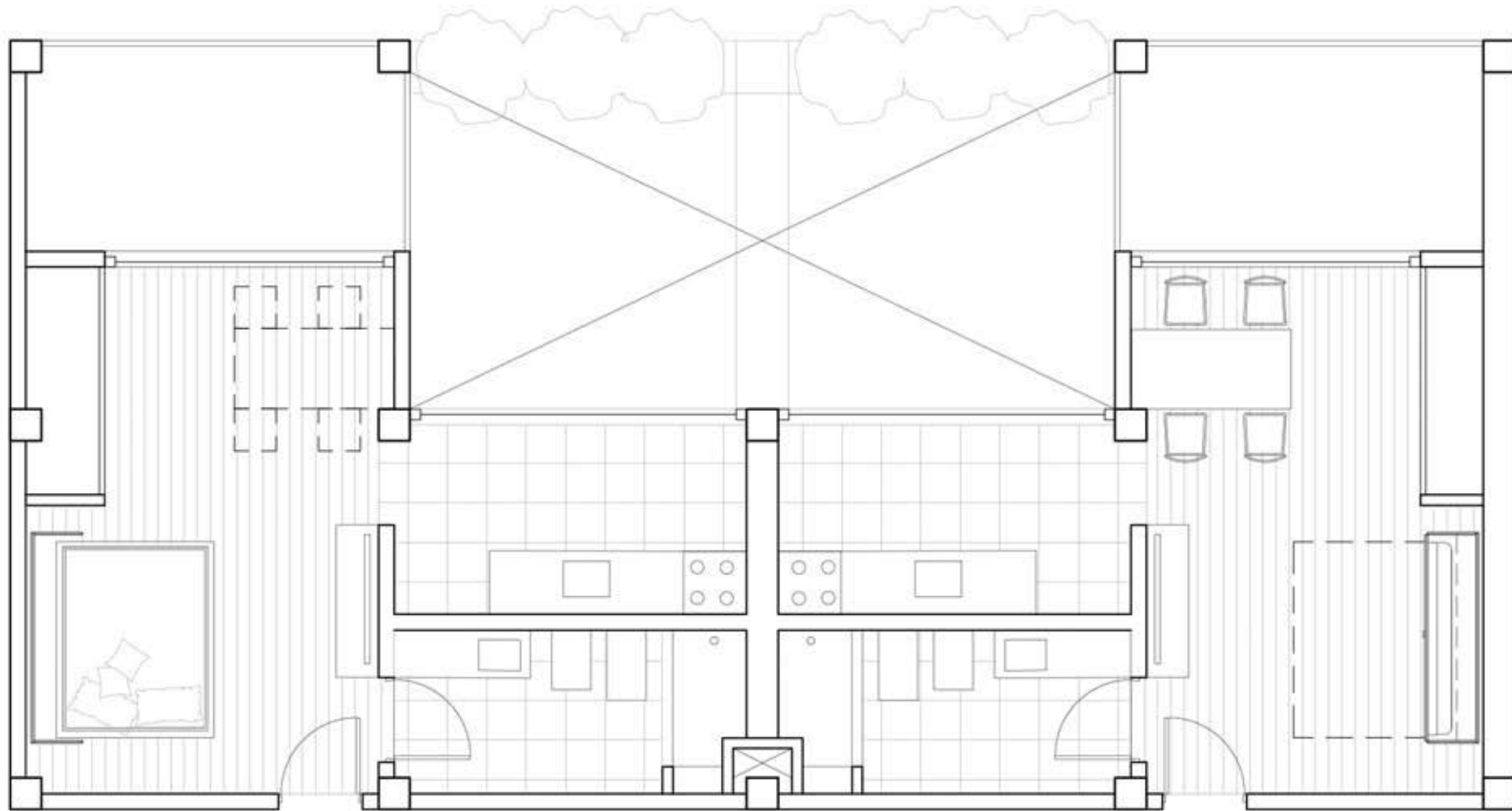
1 DORMITORIO FLEXIBLE
SUP. CUBIERTA 37 m²
SUP. PATIO 12.5 m²

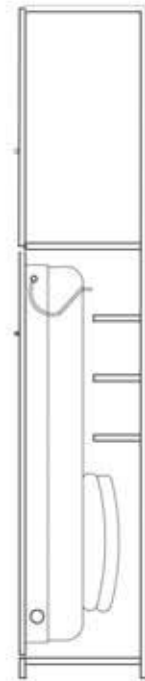
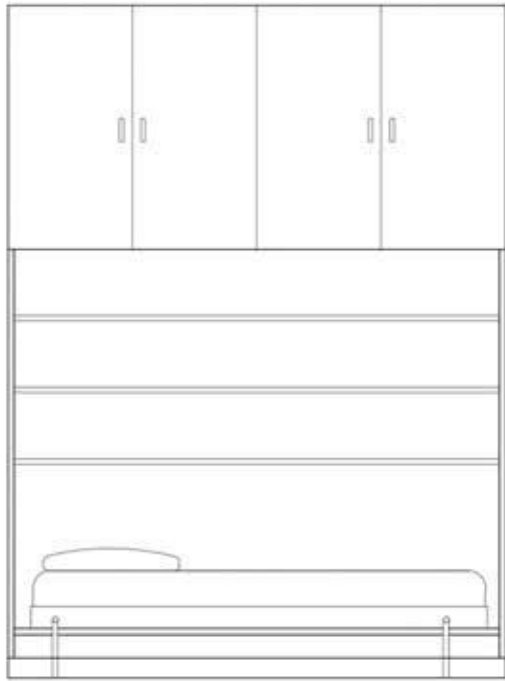
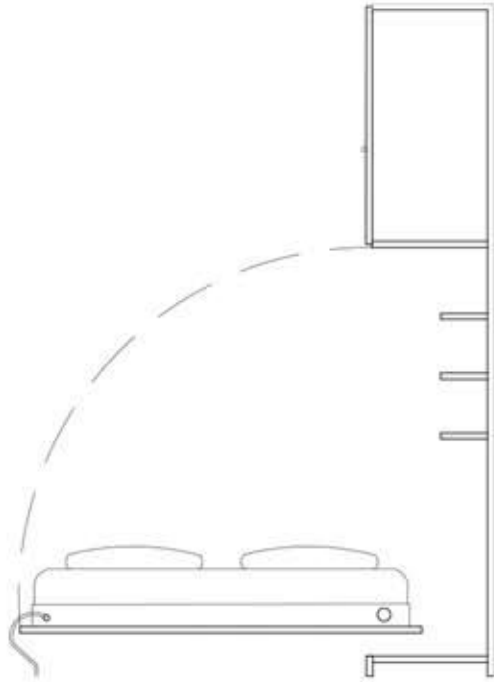




TIPOLOGÍA 2

1 MONOAMBIENTE
SUP. CUBIERTA 30 m²
SUP. PATIO 7 m²

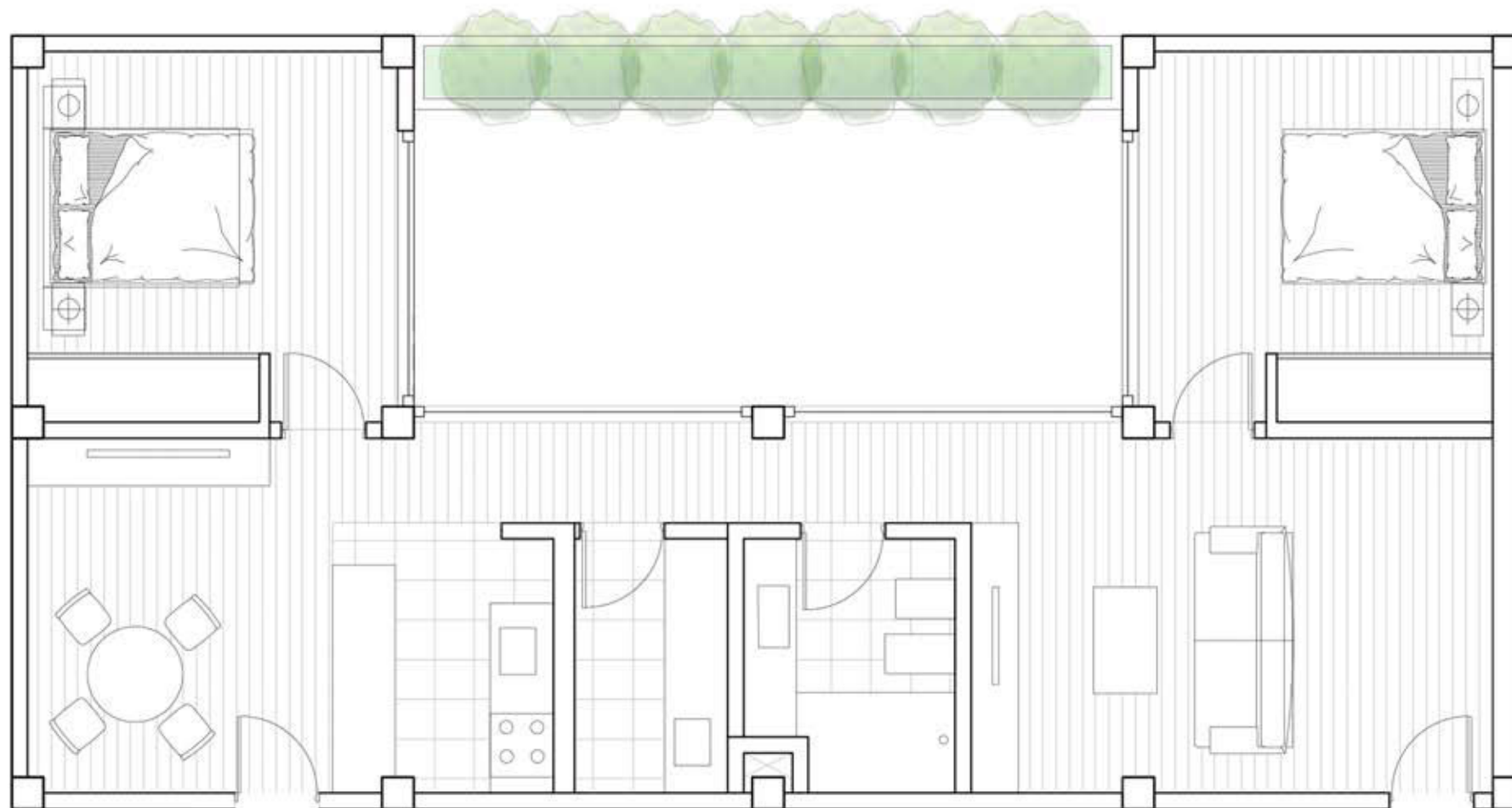
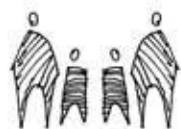






TIPOLOGÍA 3

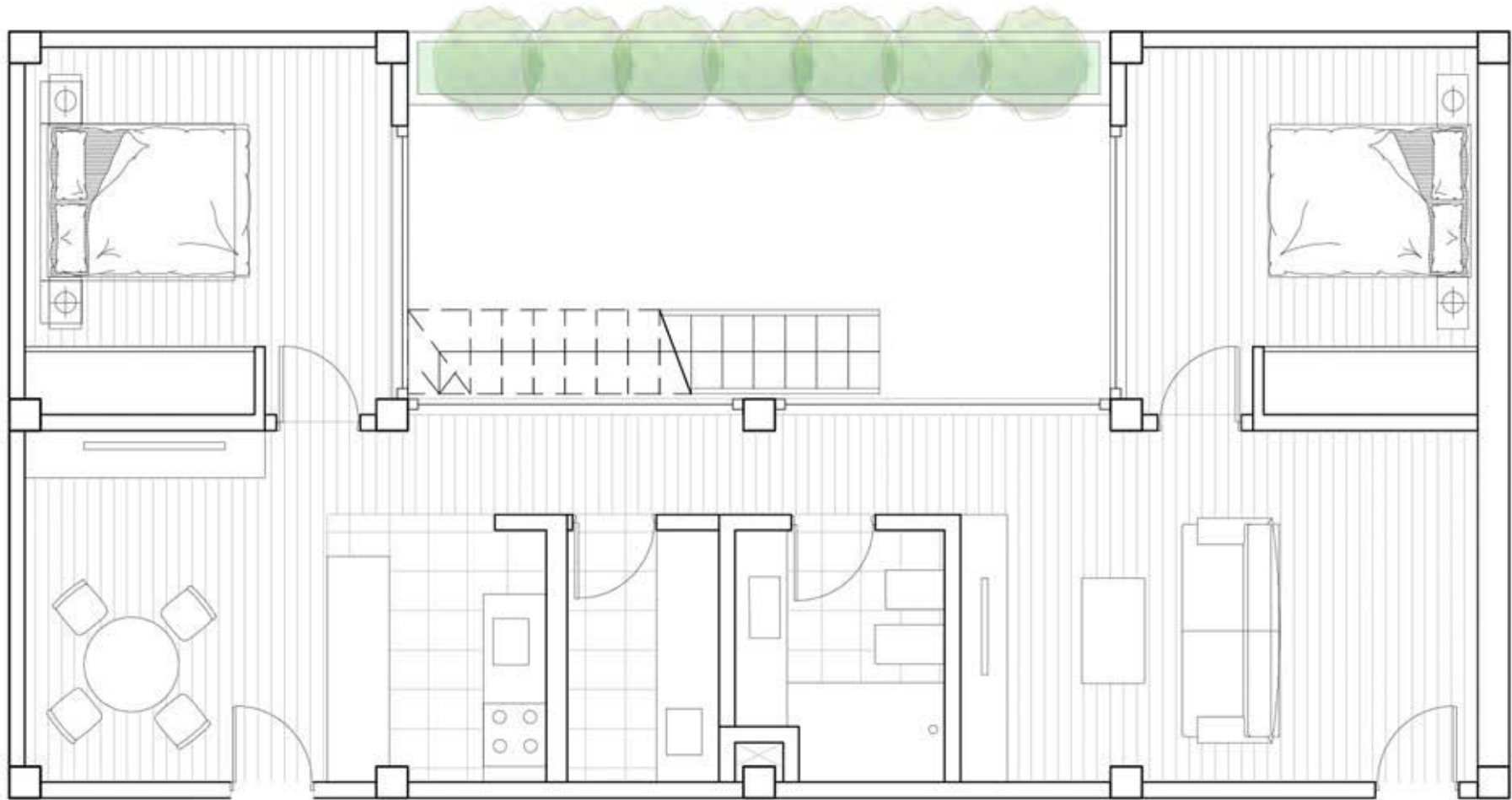
2 DORMITORIOS
SUP. CUBIERTA 74 m²
SUP. PATIO 25 m²

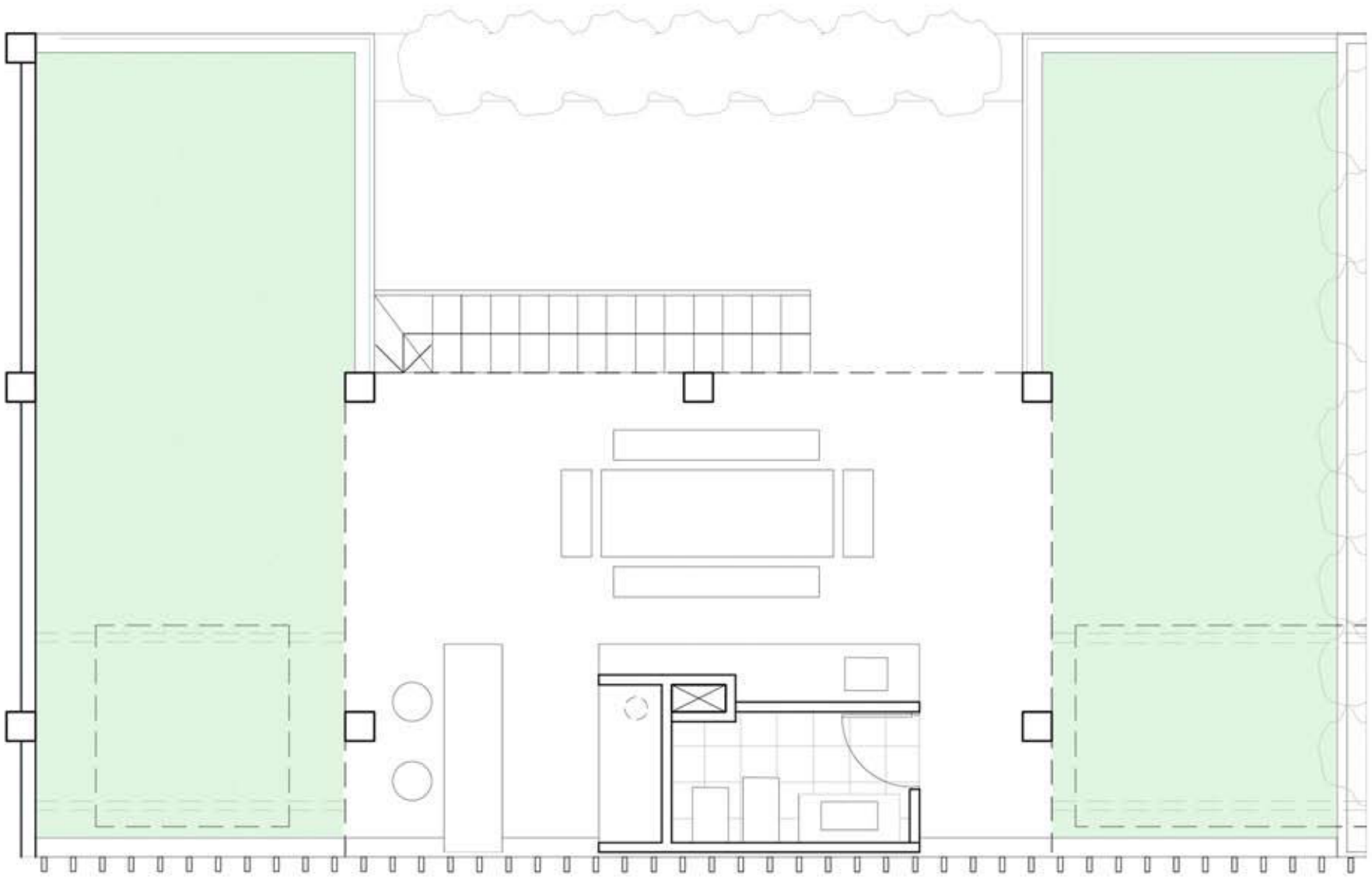




TIPOLOGÍA 3 CON TERRAZA

1 DORMITORIO FLEXIBLE
SUP. CUBIERTA 74 m²
SUP. PATIO 25 m²
SUP. TERRAZA 74M²









07. ESCALA CONSTRUCTIVA.

Materialidad. El edificio esta resuelto con un sistema constructivo industrializado que minimiza los tiempos de ejecución de la obra maximizando la economía de los recursos a producir detalles sistematicos y repetibles. Estas soluciones constructivas tienden a reducir los tiempos en la construcción y a la sustentabilidad económica y social a través de modos de producción de bajos costo energético.

La eleccion de la materialidad.

Tiempos de ejecución: reducción en los tiempos de ejecución y minimización de desperdicio de materiales.

Flexibilidad: utilización de materiales modulares, desmontables, de facil mantenimiento durabilidad y mantenimiento: materiales de gran perdurabilidad en el tiempo y facil mantenimiento

Sustentabilidad: materiales que contribuyen al cuidado del medio ambiente y a lograr un confort higrotermico adecuado para el usuario.



NOVA STEEL



EMPRESA "CONCEPTO PLASTICOS"



LACATON & VASSAL, HOUSE BORDEAUX



MADERA DE PLASTICO WPC



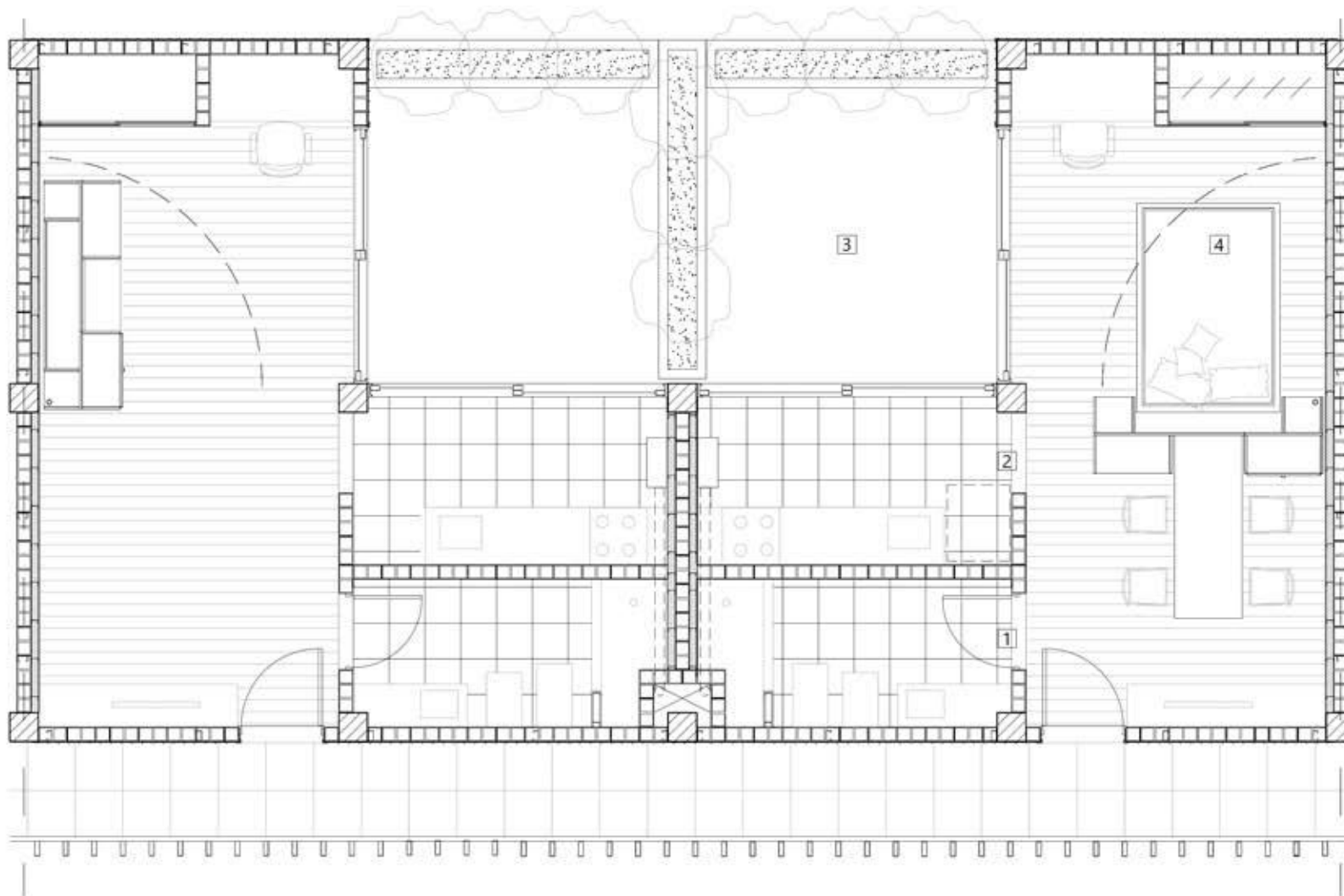
LADRILLO PLASTICO



PANEL SANDWICH



BAM ARQUITECTURA, CASA MEMO, ARGENTINA, BUENOS AIRES,, 2016



1 | MÓDULO BAÑO
 piso porcelanato (60 x 60cm)
 muro revestimiento porcelanato (60 x 60cm)
 cielorraso suspendido de placa de roca de yeso

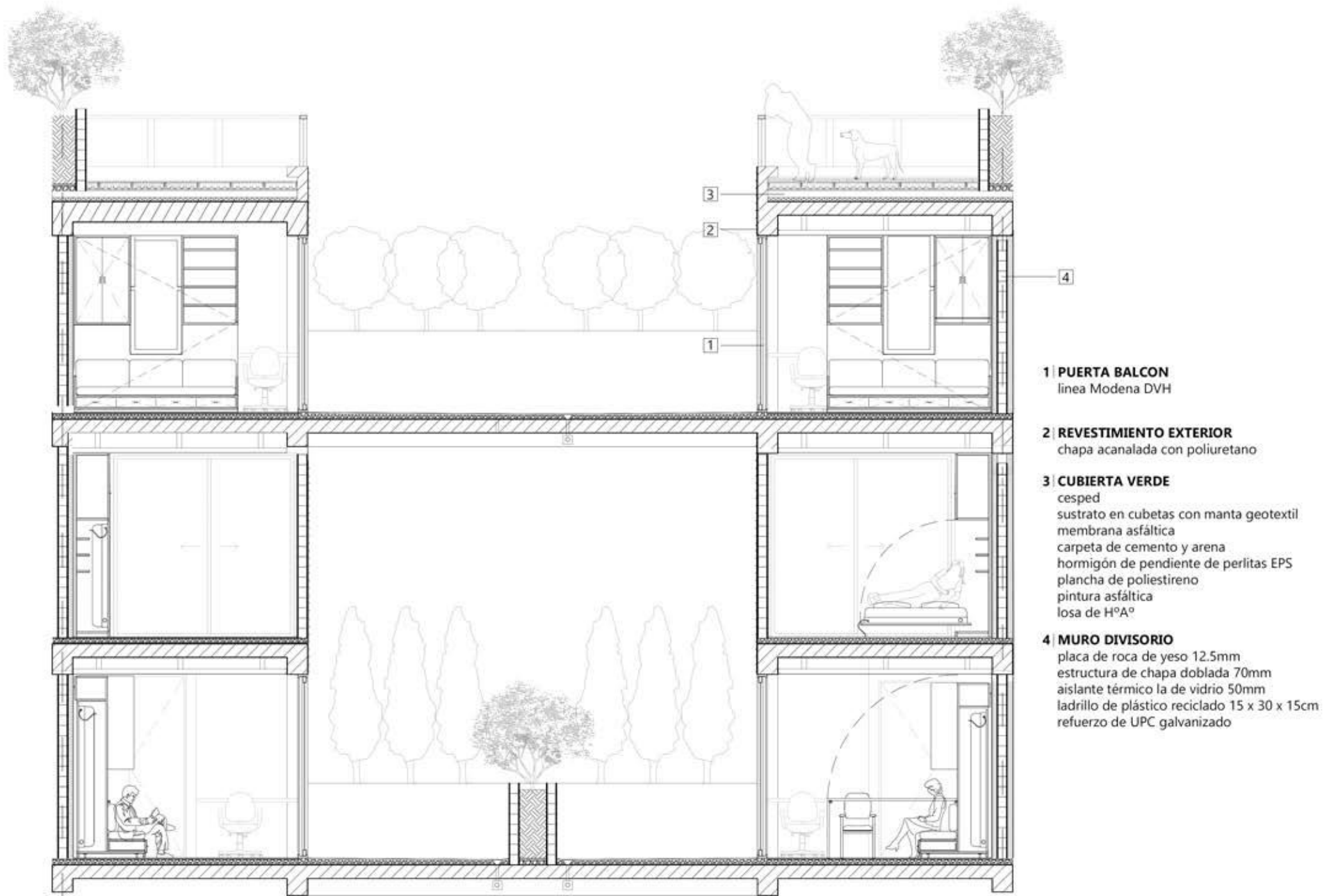
2 | MÓDULO SERVICIO COCINA
 piso porcelanato (60 x 60cm)
 muro revestimiento porcelanato (60 x 60cm)
 cielorraso suspendido de placa de roca de yeso

3 | PATIO
 piso simil madera (plastico reciclado y cáscara de arroz)
 muro panel sandwich revestida de chapa acanalada
 cielorraso H° A° visto (encofrado fenólico)

4 | MÓDULO FLEXIBLE
 piso cemento alisado
 muro panel sandwich revestida en placa de roca de yeso
 cielorraso suspendido de placa de roca de yeso

TIPOLIA 1 PLANTA DETALLE





1 | PUERTA BALCON
línea Modena DVH

2 | REVESTIMIENTO EXTERIOR
chapa acanalada con poliuretano

3 | CUBIERTA VERDE
cesped
sustrato en cubetas con manta geotextil
membrana asfáltica
carpeta de cemento y arena
hormigón de pendiente de perlitas EPS
plancha de poliestireno
pintura asfáltica
losa de HºAº

4 | MURO DIVISORIO
placa de roca de yeso 12.5mm
estructura de chapa doblada 70mm
aislante térmico la de vidrio 50mm
ladrillo de plástico reciclado 15 x 30 x 15cm
refuerzo de UPC galvanizado

TIPOLOGIA 1 CORTE DETALLE





08. SUSTENTABILIDAD.

Empleamos la mitad de la energía mundial para calefaccionar, refrigerar, iluminar, ventilar y hacer funcionar los edificios gran parte de esa energía proviene de combustibles fósiles de modo que los edificios son responsables del 40% de emisiones CO2 y contribuyen al calentamiento global y el cambio climático. Para luchar contra el calentamiento global es necesario reducir el consumo energético de los edificios.



Certificado de aspectos higrotérmicos y eficiencia energética.

En respuesta a la Ordenanza N° 8757/11 que comenzó a regir en la ciudad de Rosario en 1 de julio de 2015, sobre "Aspectos higrotérmicos y demandas energéticas de las construcciones" según lo establecido en el Decreto N° 985/13, confirmó que el proyecto verifica la norma.

Dicho Decreto, establece que se aplique a edificios de nueva construcción, correspondientes a edificios públicos o privados con una superficie cubierta superior a 2000 m2.

Los edificios son importantes consumidores de energía y materia y los modos en que son diseñados, construidos, utilizados, demolidos y sustituidos forman parte sustancial de las lógicas generales de organización urbana.

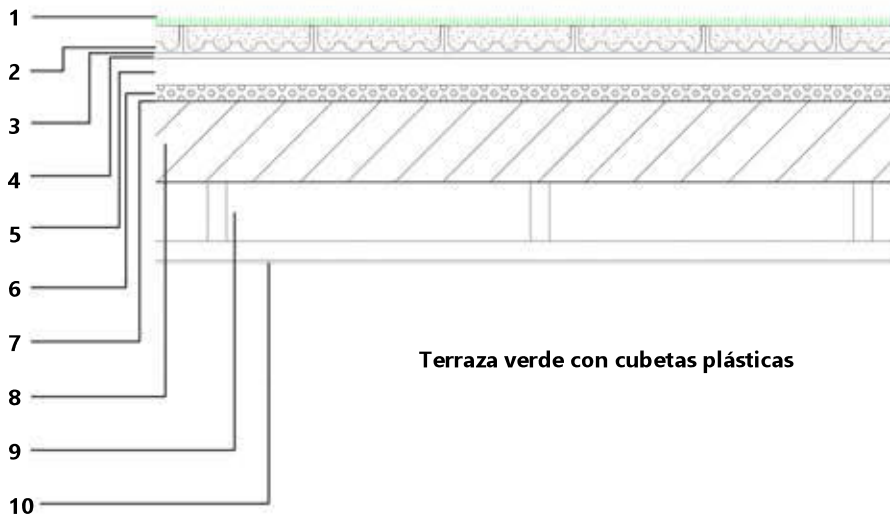
El objetivo del Decreto reglamentario es disminuir el consumo de energía para acondicionamiento térmico, tanto para calefacción como para refrigeración.

Municipalidad de Rosario Secretaría de Planeamiento Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética Solicitud del Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética de las Construcciones				ORDENANZA N° 8757/11	
Nombre y Apellido del Propietario:			Firma:		
Nombre y Apellido del Profesional:			Firma:		
Inmueble: Sección:	Manzana:	Gráfico:	S/División:	S/Parcela:	Fecha:
PLANILLA 1: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.					
Techos					
Descripción:	Espesor e [m]	Conductividad A [W/m K]	Resistencia R [m² K / W]		
			Resistencia Superficial Exterior		0,040
1 - Ceipid en panes	0,000				
2 - Sustrato en cubetas plásticas modulares con manta geotextil	0,050	0,570	0,088		
3 - Membrana asfáltica	0,005	0,700	0,007		
4 - Carpeta de cemento y arena	0,020	1,160	0,017		
5 - Hormigón de pendiente de perlas de poliestireno de 1000 kg/m3	0,100	0,260	0,385		
6 - Plancha de poliestireno de 20 kg/m3	0,070	0,035	2,000		
7 - Pintura asfáltica, barrera de vapor	0,002	0,230	0,009		
8 - Hormigón Armado elaborado H21	0,150	2,300	0,065		
9 - Cámara de aire no ventilada (cielorraso suspendido)	0,150		0,100		
10 - Placa de roca de yeso	0,010	0,440	0,023		
			Resistencia Superficial Interior		0,100
			Resistencia Térmica Total		2,833
			Transmitancia térmica K [W/m² K]		0,35

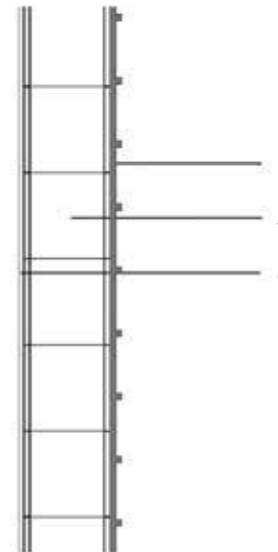
Aclaración: Si el valor de Transmitancia Térmica aparece en color rojo está superando los máximos permitidos.
Fecha última actualización: 06/09/2019

Municipalidad de Rosario Secretaría de Planeamiento Programa de Construcciones Sustentables y Eficiencia Energética Solicitud del Certificado de Aspectos Higrotérmicos y Eficiencia Energética de las Construcciones				ORDENANZA N° 8757/11	
Nombre y Apellido del Propietario:			Firma:		
Nombre y Apellido del Profesional:			Firma:		
Inmueble: Sección:	Manzana:	Gráfico:	S/División:	S/Parcela:	Fecha:
PLANILLA 2: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.					
Paredes Exteriores					
Descripción:	Espesor e [m]	Conductividad A [W/m K]	Resistencia R [m² K / W]		
			Resistencia Superficial Exterior		0,040
1 - Panel con núcleo aislante de espuma rígida de poluretano 40 kg/m3	0,010	0,022	0,455		
2 - Ladrillo de plástico reciclado	0,150	0,050	3,000		
3 - Placa de roca de yeso	0,010	0,310	0,032		
			Resistencia Superficial Interior		0,130
			Resistencia Térmica Total		3,657
			Transmitancia térmica K [W/m² K]		0,27

Aclaración: Si el valor de Transmitancia Térmica aparece en color rojo está superando los máximos permitidos.
Fecha última actualización: 06/09/2019



Terraza verde con cubetas plásticas

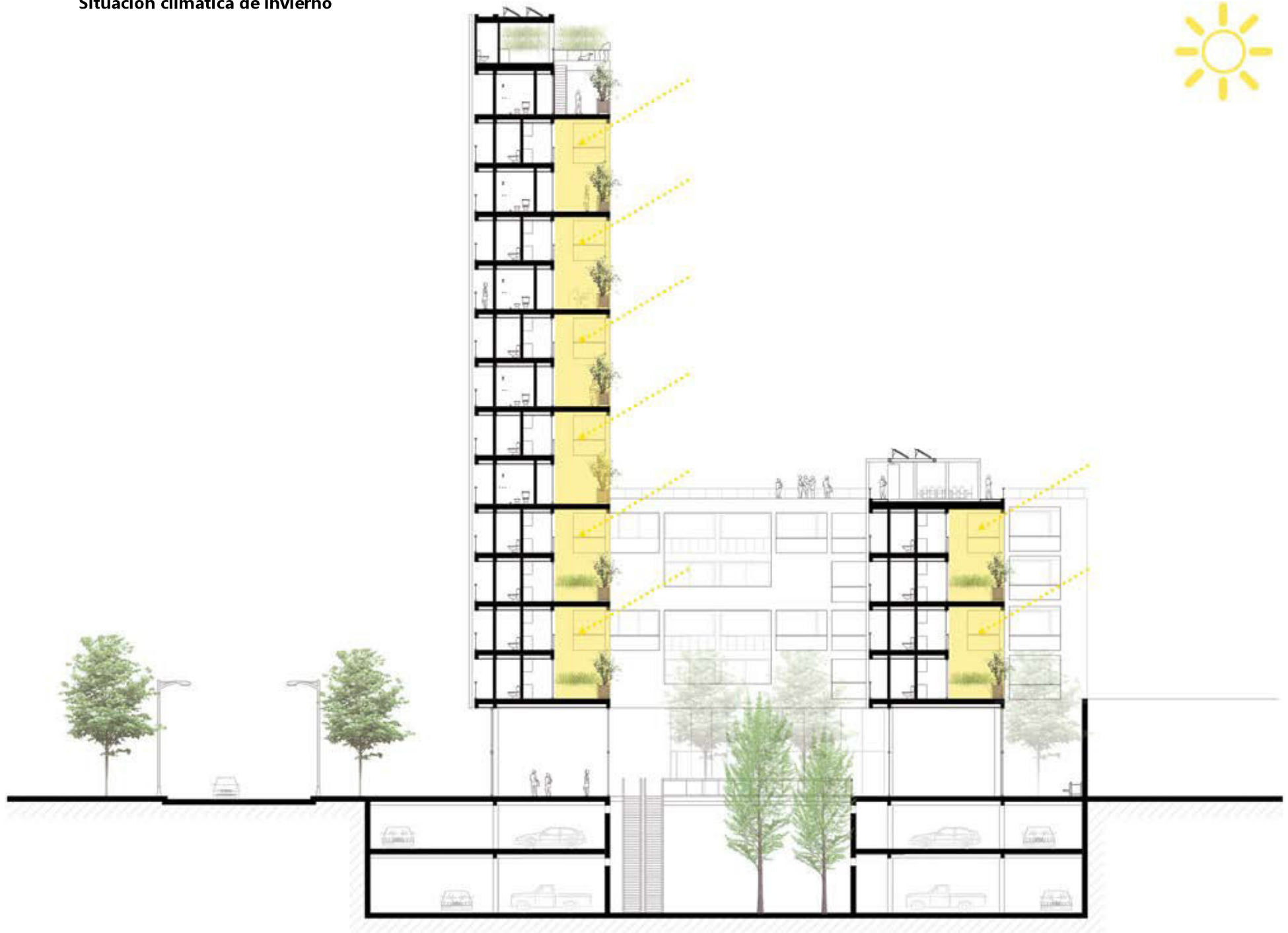


Ladrillo de Plástico Reciclado.

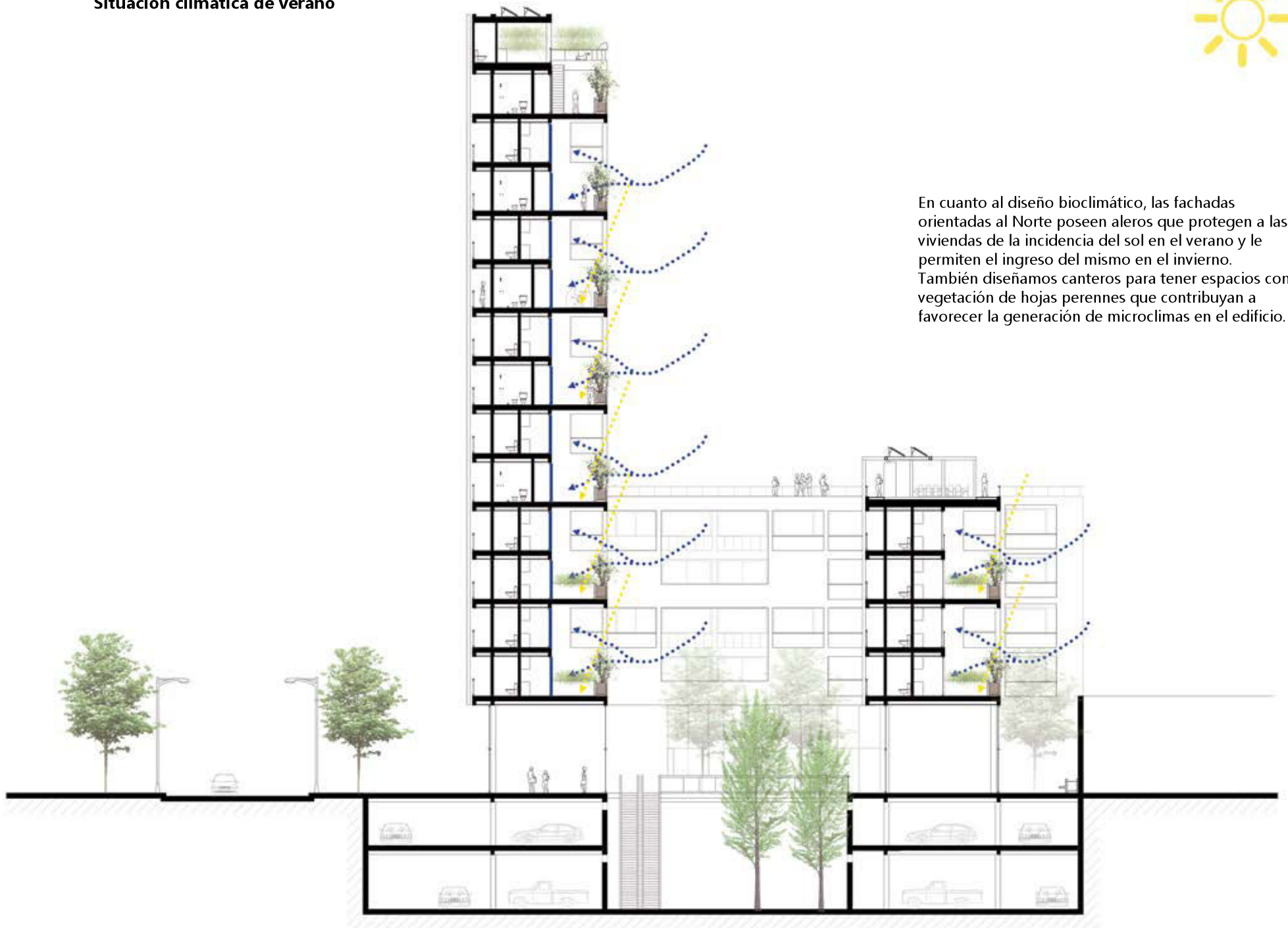
El ladrillo es un material liviano, hueco con multi paredes con 3 cámaras de aire. Esto favorece en los aspectos higrotérmicos del espacio. En cuanto a la ejecución de los muros se van encastrando uno con otro, colocando unos refuerzos cada 1.5 metros.

El proceso productivo nace a partir PP Reciclado (Polipropileno), donde se calienta el material y se le da la forma del ladrillo.

Situación climática de invierno



Situación climática de verano



En cuanto al diseño bioclimático, las fachadas orientadas al Norte poseen aleros que protegen a las viviendas de la incidencia del sol en el verano y le permiten el ingreso del mismo en el invierno. También diseñamos cancheros para tener espacios con vegetación de hojas perennes que contribuyan a favorecer la generación de microclimas en el edificio.

Un tipo de agua para cada uso. En la actualidad es necesario reducir la demanda de agua potable. Lo que planteamos es una vez reducida con artefactos que incorporan aire para su mejor aprovechamiento. El siguiente paso es reutilizar las aguas grises recicladas (agua procedente de lavabos, bañeras, bachas) para jardines, limpieza de veredas y las descargas de inodoros, en lugar del agua potable que solemos utilizar. Además, la recolección de agua de lluvia a través de los tanques verdes funciona al igual que las terrazas verdes como retardante pluvial

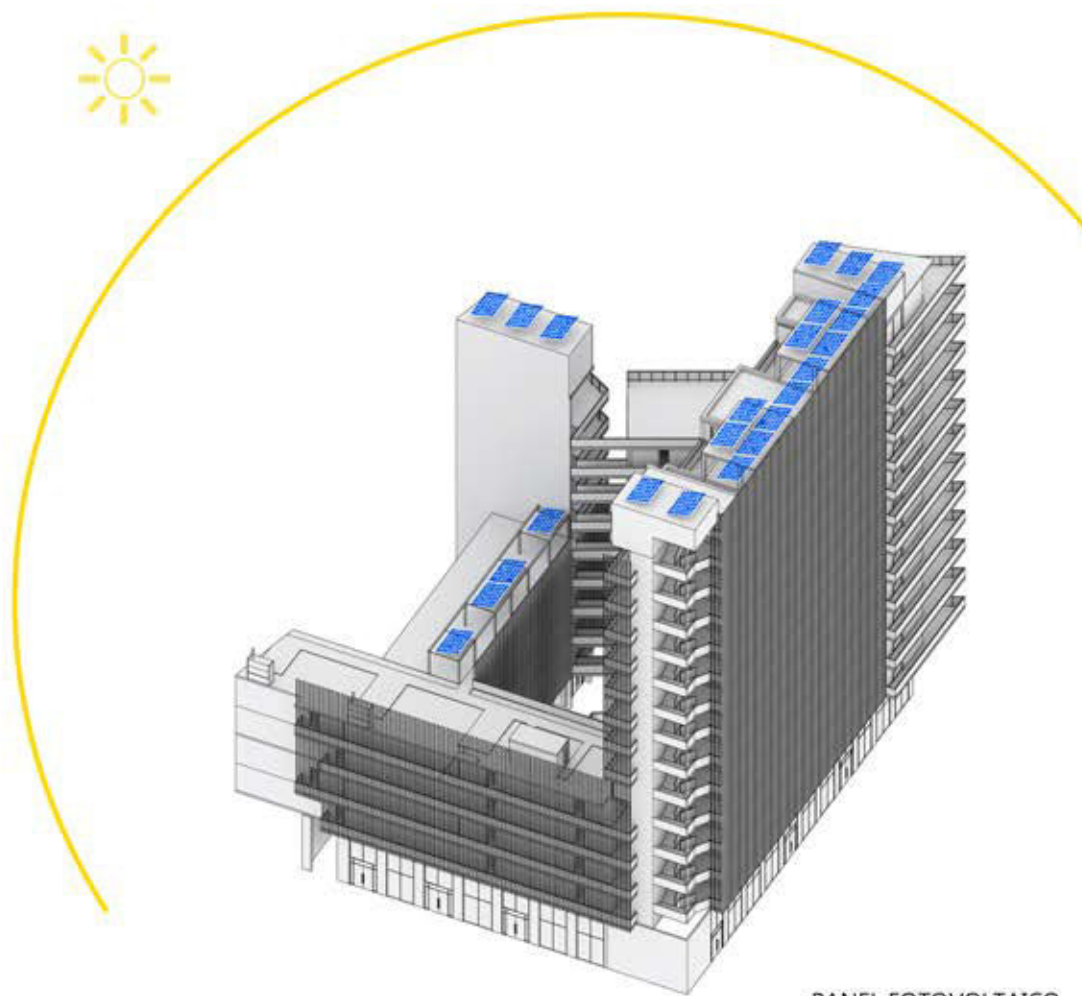


Energía solar. Es la producida por la luz ,energía fotovoltaica o el calor del sol (termo-solar) para la generación de electricidad o la producción de calor. Inagotable y renovable, pues procede del sol, se obtiene por medio de paneles y espejos.

Ventajas.

Al contrario que las fuentes tradicionales de energía como el carbón, el gas, el petróleo o la energía nuclear, cuyas reservas son finitas, la energía del sol está disponible en todo el mundo y se adapta a los ciclos naturales (por eso las denominamos renovables). Por ello son un elemento esencial de un sistema energético sostenible que permita el desarrollo presente sin poner en riesgo el de las futuras generaciones.

La energía solar no emite gases de efecto invernadero, por lo que no contribuye al calentamiento global. De hecho, se muestra como una de las tecnologías renovables más eficientes en la lucha contra el cambio climático.



PANEL FOTOVOLTAICO

dimensión: 2 x 1m

potencia: 400 watts

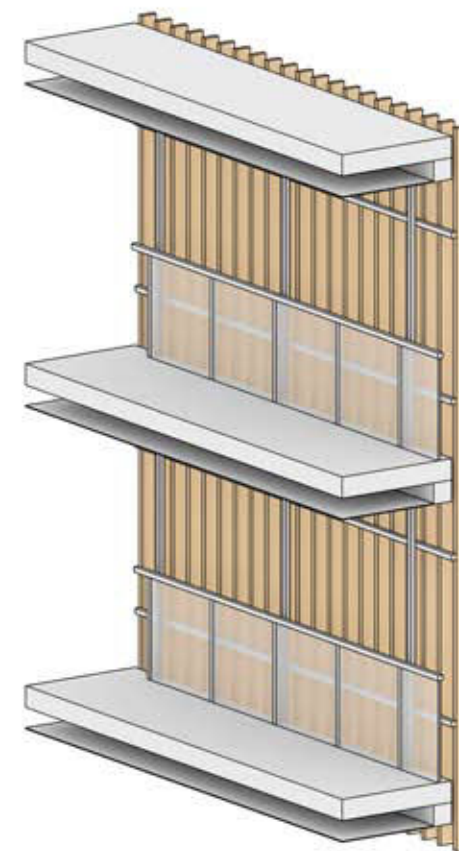
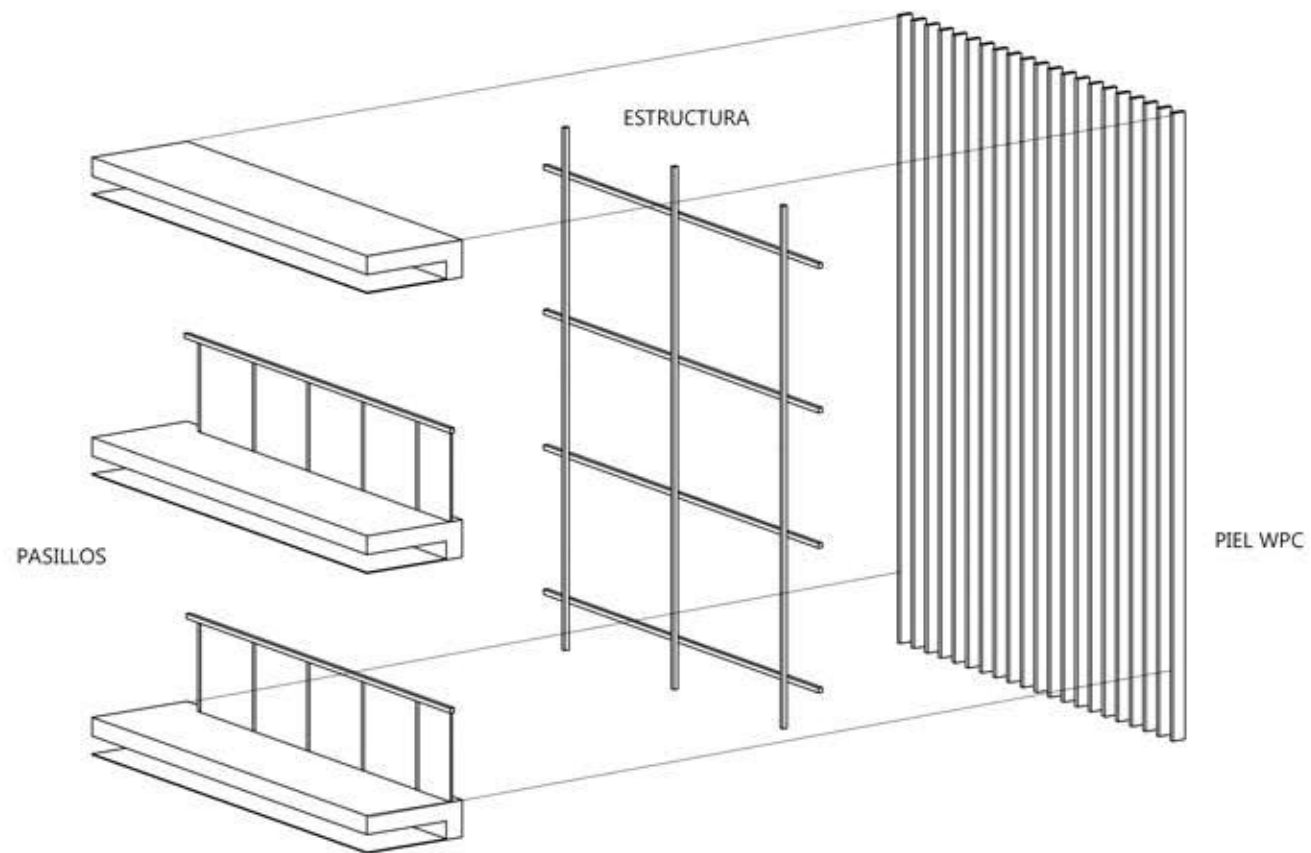
Madera Plástica WPC. La madera plástica es un material compuesto y ecológico hecho de madera y HDPE polímero, un plástico polietileno de alta densidad. La mitad de los componentes de un producto de WPC es madera reciclada: restos de aserrín y partes que, de no ser recicladas, serían simplemente desperdiciadas. La otra mitad es plástico reciclado.

Ventajas.

El mercado de WPC genera un ahorro de 12.000 millones de litros de agua y 40 millones de kilos de plástico, entre otros aspectos sustentables.

Ciclo de vida del producto: al ser un producto libre de mantenimiento que no decolora, no requiere más que una lavada normal, genera ahorros importantes con respecto a la madera.

Es un producto resistente: la madera plástica es resistente contra la lluvia, las temperaturas bajas, rayos UV, la sal y el agua clorada, todos elementos que presentan un problema para la madera tradicional y pueden dañarla.







09. **CONCLUSIÓN.**

Reflexión final. La resolución de un proyecto de estas magnitudes requiere de un ejercicio de reflexión en el que surgen múltiples cuestionamientos hacia las cualidades espaciales, formales, materiales, constructivas afectadas directamente sobre el presente que estamos viviendo "la postpandemia". Que nos lleva a repensar una nueva forma de vida dentro de las viviendas. Un habitat flexible a las distintas necesidades del usuario.

Esta relación entre la vivienda y los efectos de la pandemia sobre los modos de habitar es actualmente abordada por múltiples miradas. Este proyecto pretende ser una mirada más.

Concluimos este periodo con nuevos aprendizajes y experiencias. Esta etapa concluye con la presentación del Proyecto Final de Carrera, sabiendo que nuestro aprendizaje no culmina, pero cierra un ciclo. El paso por la Universidad Pública nos enseñó el rol del Arquitecto como profesional al servicio de la sociedad.

Agradecemos a todos los que nos acompañaron y apoyaron en este proceso, al igual que a todos aquellos quienes estuvieron presentes en la producción de esta publicación.



