



BARRIO URBANO SOSTENIBLE COMO NUEVA CENTRALIDAD

Metodología para intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en Territorios de Frontera



PFC | Rastelli Josefina N° 32123/0



DESARROLLO URBANO

2 - 23

- CONCEPTO | TERRITORIO DE FRONTERA
- ESCENARIO | TOLOSA DE FRONTERA
- METODOLOGÍA
- ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN

2 - 4

5

6 - 11

12 - 23

DESARROLLO ARQUITECTÓNICO

24 - 104

- SECTOR
- ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN
- DOCUMENTACION DEL SECTOR ESC 1.250
- PERSPECTIVAS
- DOCUMENTACIÓN DE TIPOLOGÍAS ESC 1.125
- ADAPTABILIDAD (CRECIMIENTO + FLEXIBILIDAD) | ANÁLISIS DE TIPOLOGÍAS

24 - 25

26 - 27

28 - 38

39 - 61

62 - 92

93 - 104

DESARROLLO TÉCNICO

105 - 178

- DOCUMENTACION DE PROPUESTA ESTRUCTURAL
- DOCUMENTACION DE INSTALACIONES
- DOCUMENTACION SECTOR ESC 1.50
- ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS
- DETALLES
- REFERENCIAS DOCUMENTACIÓN
- PROCESO DE MONTAJE
- CATÁLOGOS
- CORTE PERSPECTIVADO
- REFERENTES

105 - 107

108 - 120

121 - 133

134 - 135

136 - 141

142 - 143

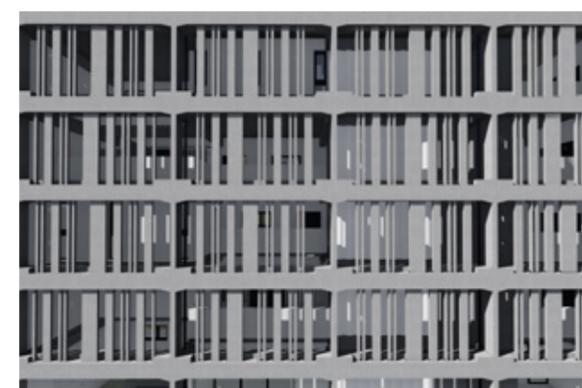
144 - 150

151 - 176

177

178

MEMORIA TÉCNICO DESCRIPTIVA



BARRIO

Metodología

PFC

URBANO

para intervenir en

RASTELLI

JOSEFINA

SOSTENIBLE

vacíos urbanos

N° 32123/0

COMO

junto a

TVA4

NUEVA

arroyos en

SAN

JUAN

CENTRALIDAD

territorios de

SANTINELLI

frontera

PÉREZ



DESARROLLO URBANO



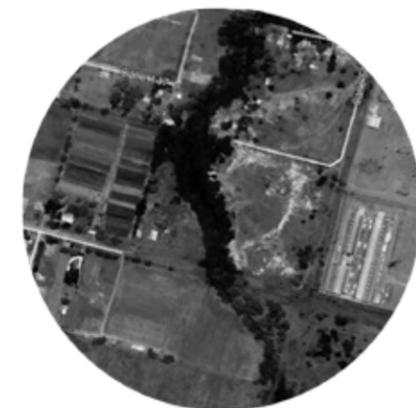
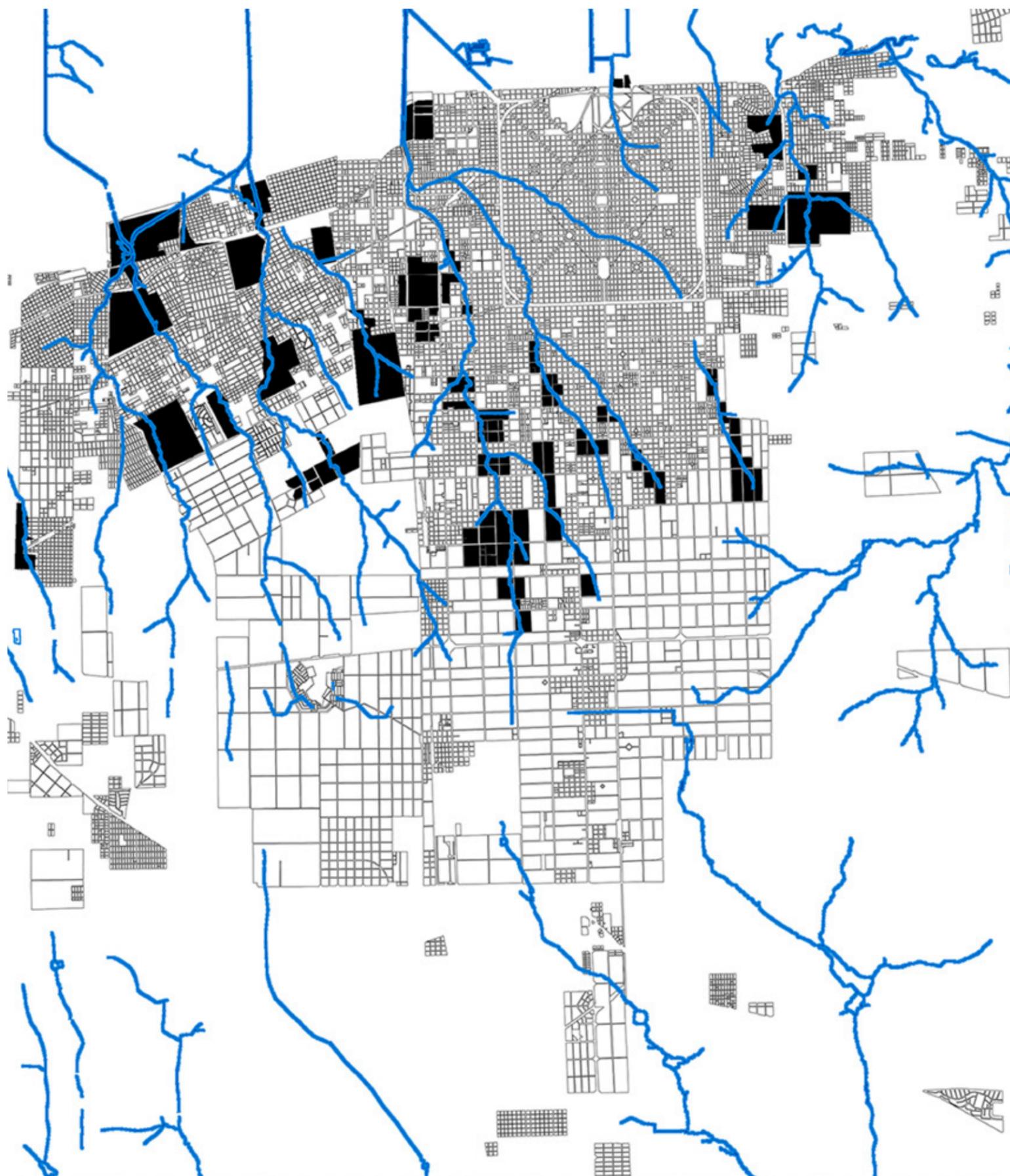
Pensar en vivienda es pensar en territorio.

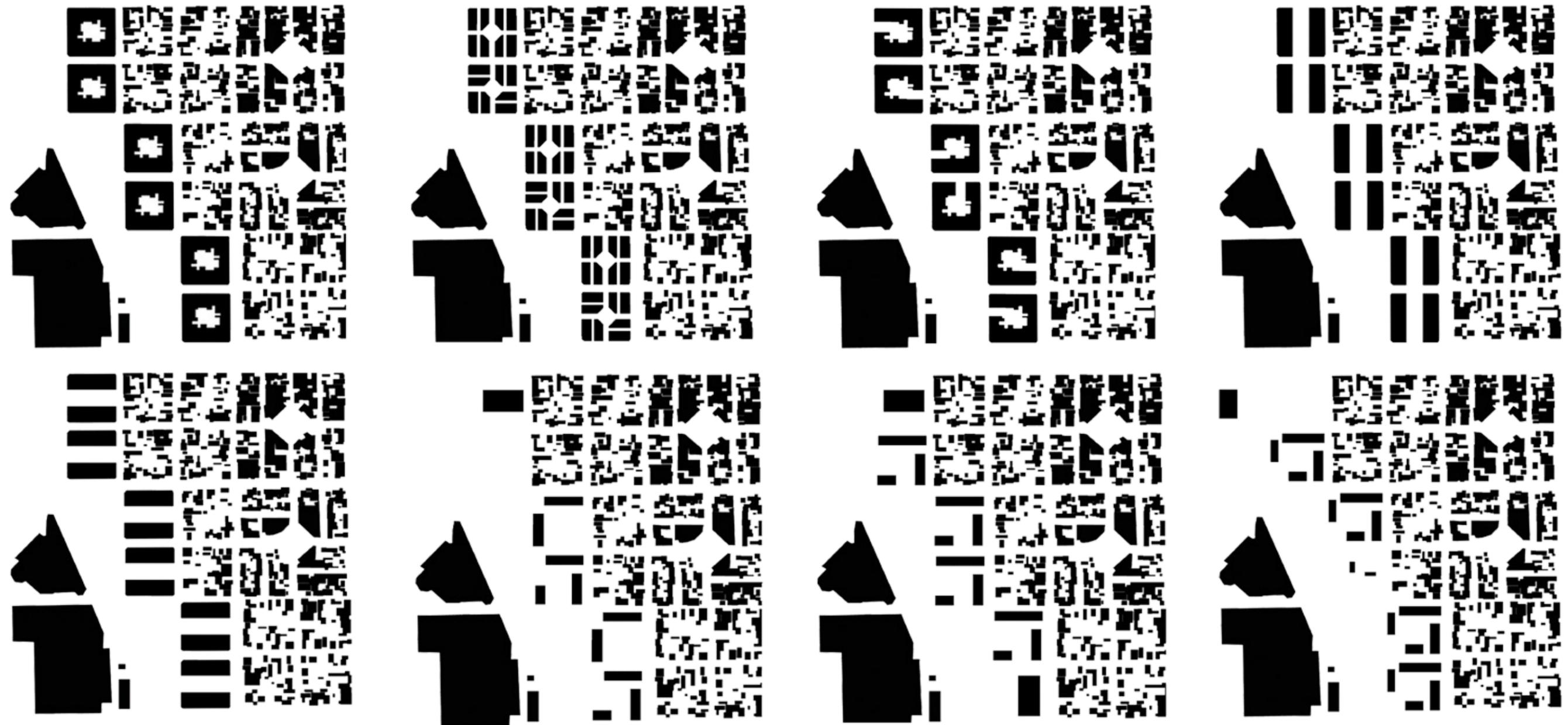
Territorio no es lo mismo que ciudad. Una ciudad posee límites, existe un adentro o intramuros y un afuera o extramuros.

El siguiente trabajo parte del concepto de tercer territorio o territorio de frontera.

Éstos son territorios difusos, rizomáticos, producidos bajo lógicas ajenas al ADN de una ciudad. Territorios que fueron extendiéndose lentamente, carentes de un "límite" preciso. Fragmentos urbanos entramados por lógicas simbólicas, identitarias y referenciales muy diversas y muy distintas a las de la ciudad tradicional. Fragmentos prácticamente escindidos de estructuras jerárquicas y huérfanos de pertenencia urbana. Una característica general de este crecimiento no planificado es avanzar sobre el medio natural en forma indiscriminada. Al analizar el tercer territorio del Gran La Plata, sito entre el casco urbano limitado por la circunvalación y el área rural sin un límite preciso, se observan vacíos urbanos en relación al medio natural de distinta índole. Uno de ellos son los vacíos urbanos junto a arroyos, que se repite como un patrón en distintos lugares dentro de dicho territorio.

Este sector, el de la periferia, constituye el sector de la ciudad con mayor dinámica, heterogeneidad, fragilidad ambiental, desequilibrios socio-naturales (cavas, cauces de arroyos, depresiones geográficas, basurales, etc), y exposición de debates sociales entre los actores que producen, consumen, gestionan la ciudad (formal e informal). Pero receptivo de transformaciones a partir de la localización de nuevos objetos urbanos como, industria, recreación, comercio, servicios y alternativas residenciales (ya sea de sectores populares con cierta estabilidad socio-económica o de sectores populares desposeídos de todos derechos), lo que va constituyendo, por un lado una crisis del tejido urbano, pero por otra parte una rica situación de nuevos sectores de desarrollo.







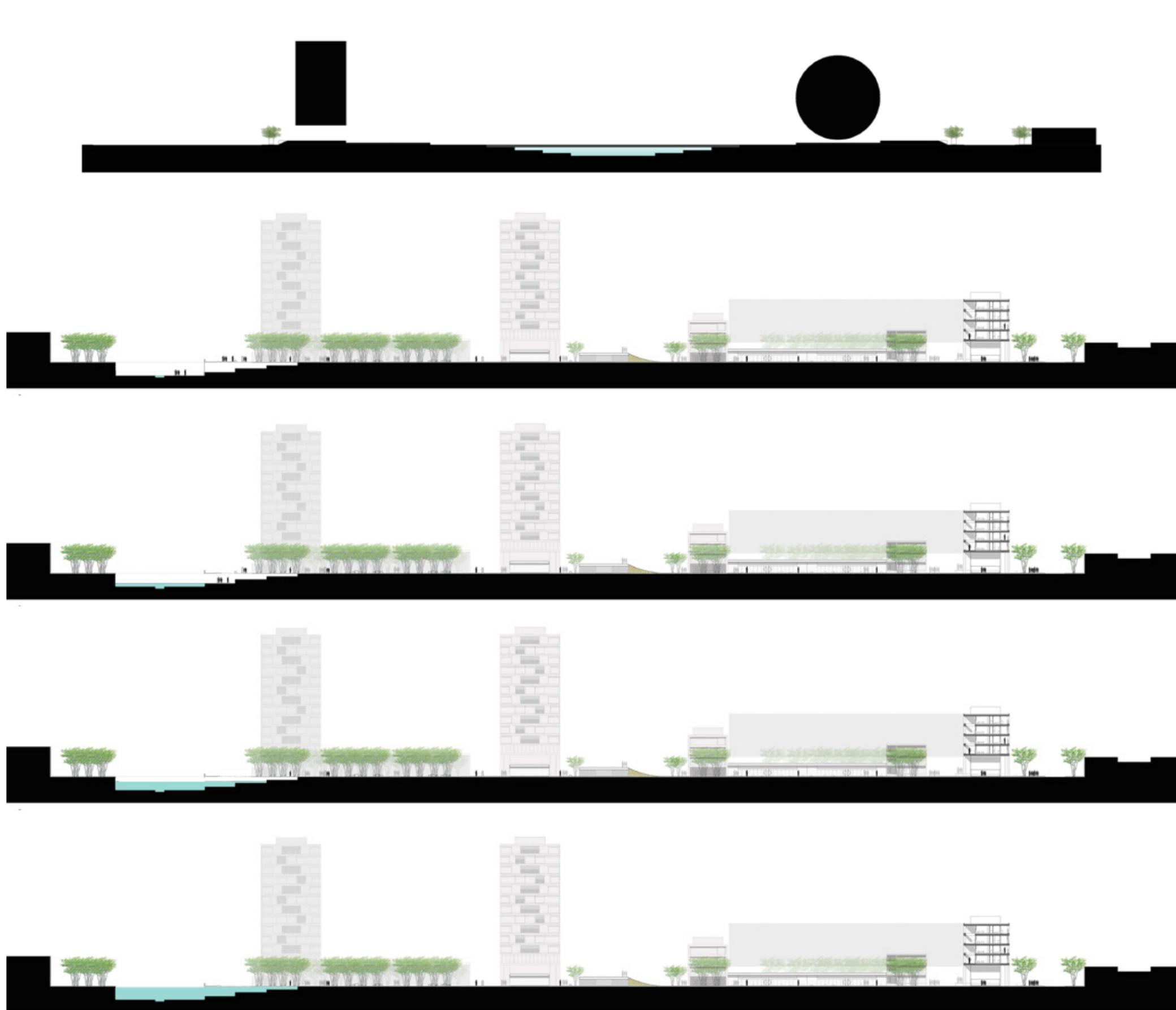
Es de interés del presente trabajo reflexionar sobre lógicas teóricas y proyectuales concretas, en áreas de fronteras metropolitanas intentando dar luz sobre el modelo de crecimiento y transformación de este inmenso territorio móvil que en términos generales ha aumentado mucho más significativamente en superficie que en densidad de su población.

De este modo surge el interrogante de **¿cómo intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en territorios de frontera?; ¿cómo debiera crecer la ciudad en esos espacios?; ¿debiera crecer?** Inicialmente se realizó un trabajo de investigación sobre paradigmas que a lo largo de la historia habían intervenido o dado respuesta al tema de vivienda y territorio de diversas maneras.

Se estudiaron tres fundamentales: el Movimiento Moderno con sus vertientes racionalista y organicista; el Team X con sus vertientes de Matbuilding y Cluster; y el tipológico. El cuarto paradigma, el contemporáneo, refiere al aquí y ahora, pero tiene como antecedente o punto de partida cualquiera de los paradigmas anteriores e incluso un híbrido de ellos.

Hablar de lo contemporáneo es hablar de lo heterogéneo, lo maleable o difuso, lo multifuncional, lo dual, lo dinámico, lo diverso, la conectividad y los flujos. Muchos de los arquitectos contemporáneos escriben y proyectan en lo que denominan tercer territorio, aquel que no es ni ciudad formal o centro, ni tampoco lo rural. Es un espacio indefinido, "entre". Pero no todos lo hacen de la misma manera.

De este modo, desde el **paradigma contemporáneo**, se considera la manera para **intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en Territorios de Frontera carentes de urbanidad e identidad** debiera ser a partir de una **metodología**. Es decir no mediante un modelo o prototipo universal; sino mediante un proceso de análisis e interpretación del vacío en particular. Si bien el patrón vacío + arroyo se repite y algunos factores son comunes, cada uno de esos vacíos presenta características particulares e irrepetibles tanto físicas como sociales.





ESCENARIO

El vacío urbano tomado como área de intervención se ubica en Tolosa, Provincia de Buenos Aires, Argentina entre las Avenidas 19 y 25; la Avenida 520 y la calle 524.

Definimos al sector donde se ubica dicho vacío como "Tolosa de Frontera". Es decir, si bien pertenece jurisdiccionalmente a Tolosa, social y físicamente se encuentra separada del "Tolosa Fundacional", generando como consecuencia falta de identidad y sentido de pertenencia.

OBJETIVOS

A partir de lo descripto anteriormente se proponen como objetivos generales:

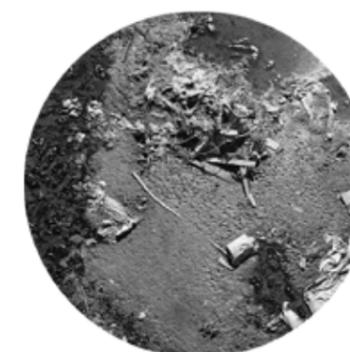
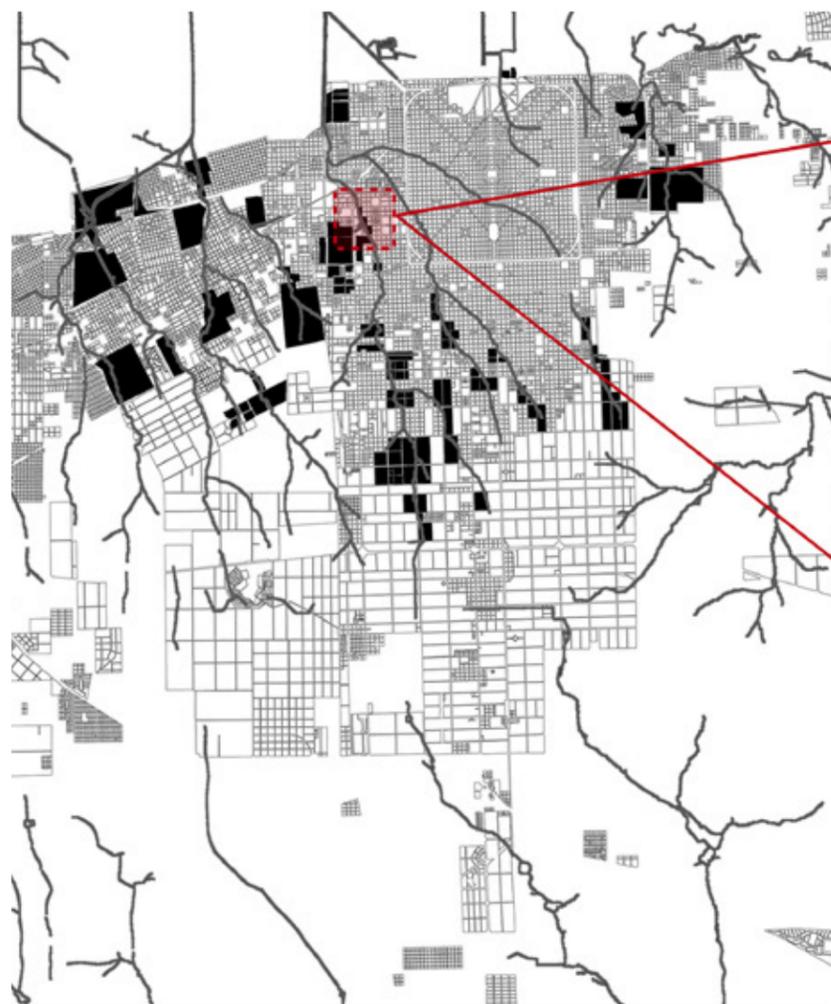
1. Sugerir una metodología para intervenir en vacíos urbanos en Territorios de Frontera que se pueda aplicar no sólo a aquellos vacíos junto a arroyos, sino a diferentes tipos o patrones a partir de la interpretación del lugar
2. Proponer una estrategia de intervención para dotar de urbanidad e identidad al vacío seleccionado como caso de estudio sito en Tolosa de Frontera.

METODOLOGÍA

Se propone como método un análisis exhaustivo del sector desde aspectos tanto físicos como sociales a partir de la realización de cartografías urbanas y otros análisis gráficos, así como entrevistas y talleres con los vecinos del lugar.

A partir de las cartografías se analiza su inserción regional, el medio natural estático y dinámico; la trama como la parte estática de la ciudad, y el tejido como la parte dinámica, los distintos tipos de manzanas, la sectorización, los puntos de encuentro.

A su vez se analizan los flujos o movimientos tanto de transporte público, privado como peatonales; el equipamiento existente en el lugar y los conjuntos de vivienda social próximos.





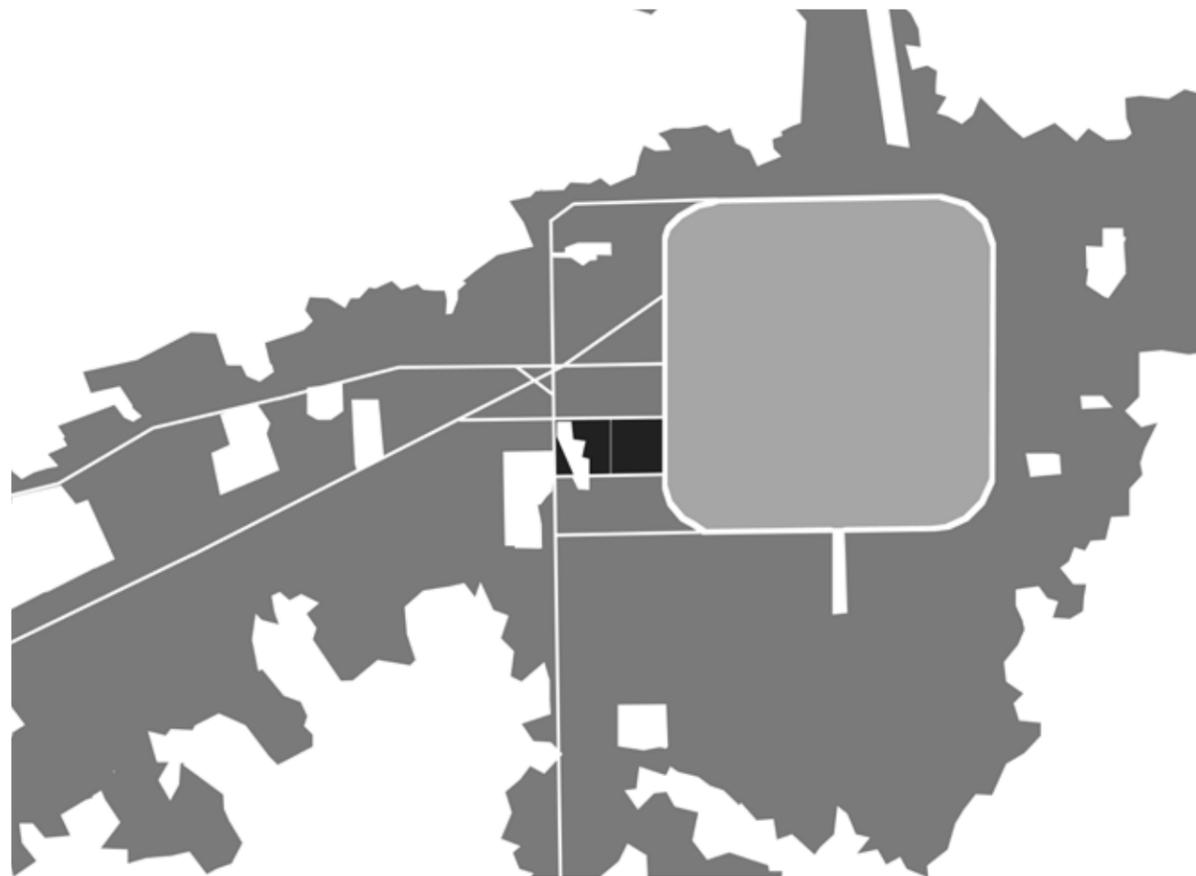
INSERCIÓN

REGIONAL

Se ubica dentro de la periferia de la ciudad de La Plata.

Se reconocen vacíos dentro de la mancha urbana.

El sector pertenece a Tolosa (Av 520, Av 32, Av 19, Av 25) y presenta una ubicación estratégica por su cercanía al centro y por tener vías de acceso rápido al casco urbano.

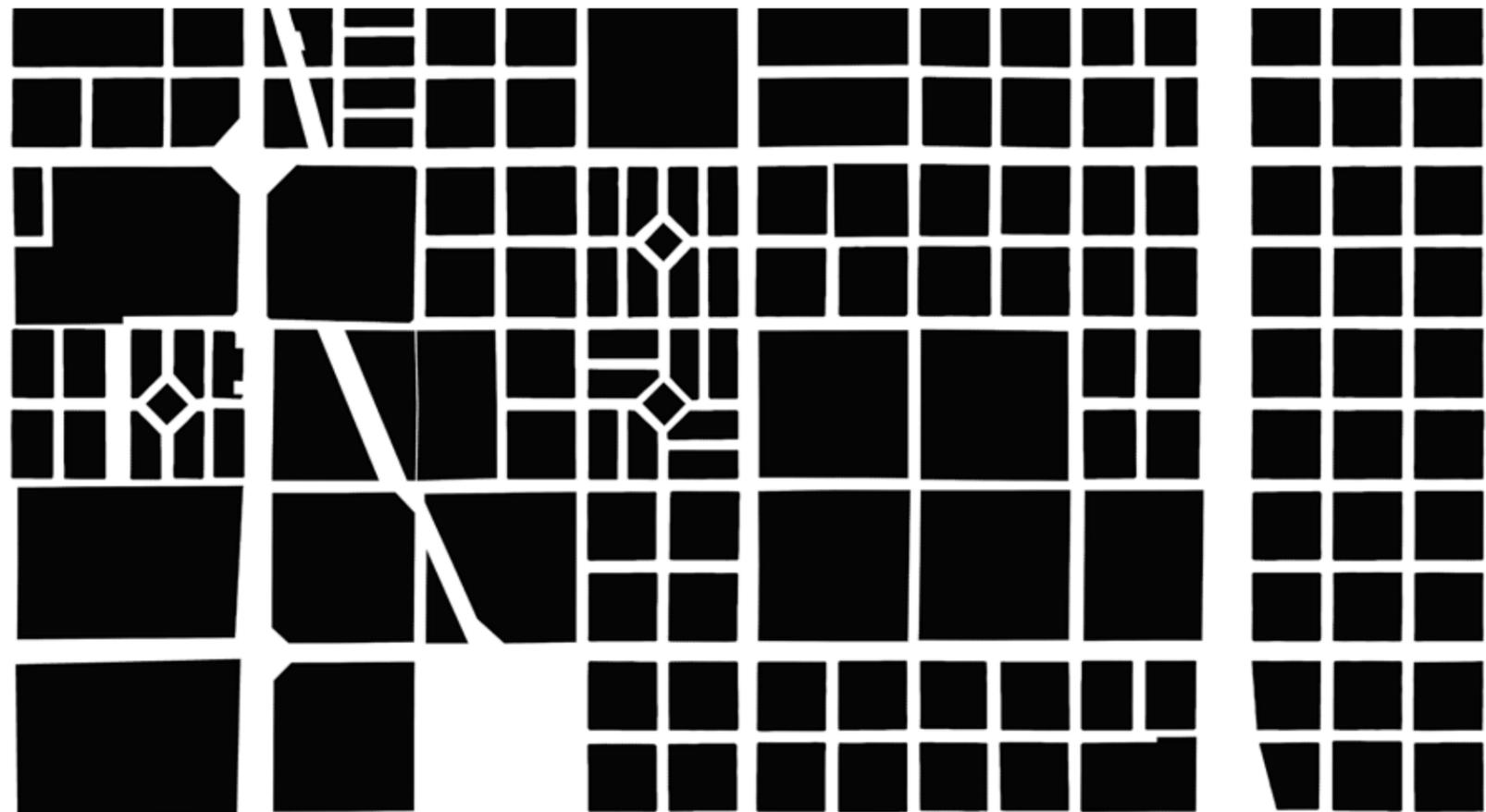


T R A M A

Es la estructura física de la ciudad, lo estático.

Se reconocen buenas dimensiones de calles, lo cual favorece el asoleamiento, ventilación.

También se reconoce buena conexión e integración con centro o casco urbano a través de la estructura física de la ciudad con avenidas cada seis cuadras que se extiende a la periferia.





SECTORIZACIÓN

El sector pertenece a la Región del Gran La Plata, específicamente a su Territorio de frontera o periurbano. Dentro del mismo a la localidad de Tolosa.

Desde nuestro punto de vista dicha localidad se encuentra fragmentada. Por un lado Tolosa fundacional ubicado al norte de Cno. Centenario; y por el otro Tolosa al sur del mismo. Aquello que los vincula son 520 como vía regional, y 526 como vía urbana. ¿Existe algo que los unifique o integre? Dentro del sector de trabajo se reconoce a su vez un sector central, más consolidado entre 520 y 526, 19 y 32. Existe una clara tendencia a los conjuntos de vivienda social en la zona pero cada uno se identifica con un nombre y no hay una sincera integración al resto: Barrio Nuevo, La Favela, entre otros. Las avenidas marcan una clara sectorización ¿Sólo fragmentan o también integran físicamente? ¿Podría pensarse algún equipamiento como nodo revitalizador que integre los distintos subsectores, así como la ciudad centro y la periferia, lo formal y lo informal?

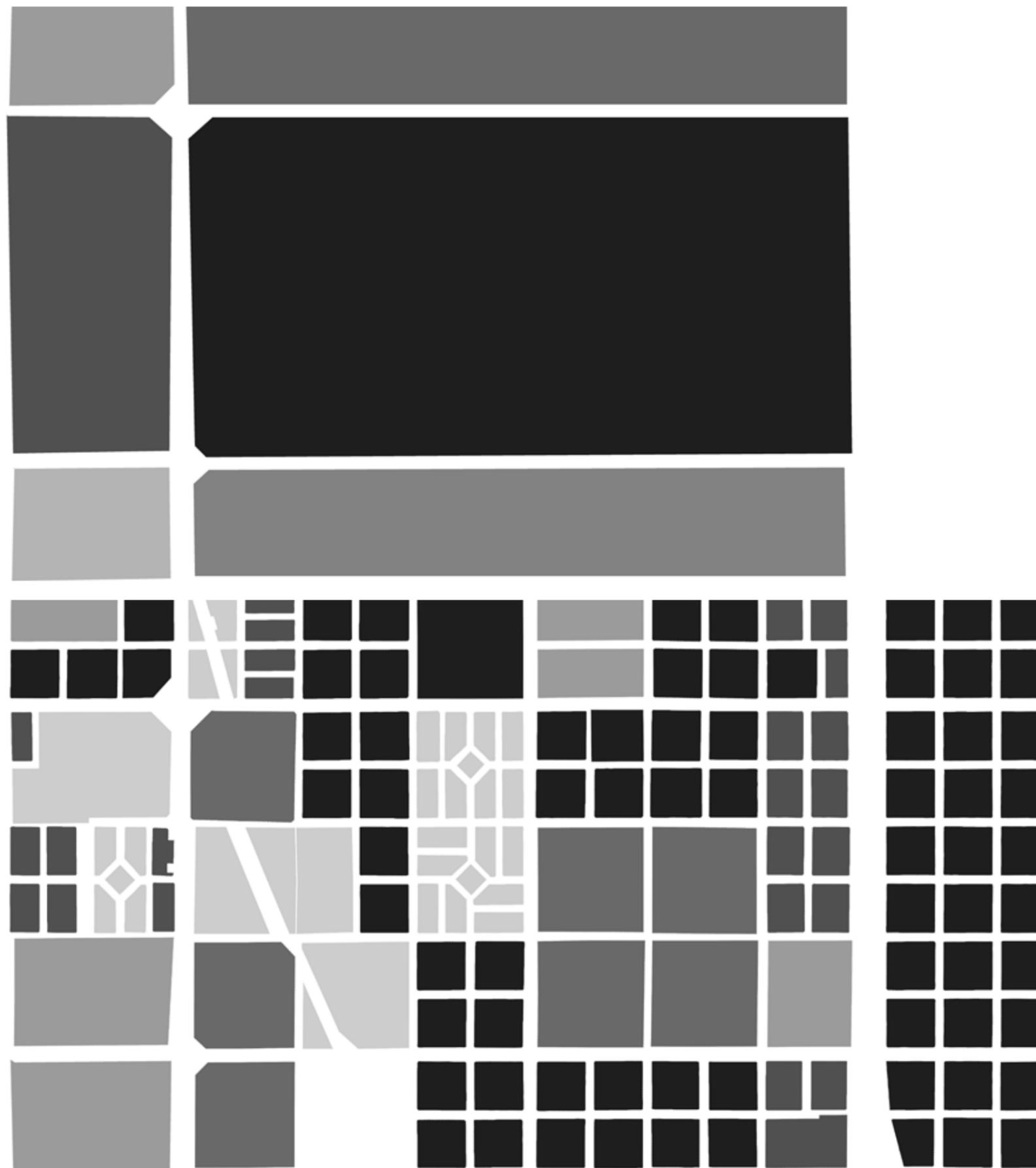
VARIEDAD MORFOLÓGICA

Se observan: manzanas cuadradas como en el casco, de iguales dimensiones o mayores sin parcelamiento; manzanas rectangulares en ambos sentidos y de distintas dimensiones.

Se destaca como tipología que se repite tanto en el amanzanamiento y parcelamiento normal como de conjunto de vivienda social un sector vacío central entendido como espacio público y manzanas rectangulares rodeandolos, generando tensiones centrifugas o lineales según su disposición.

Predomina la diversidad y heterogeneidad.

¿Se trata de un sector planificado o de desarrollo espontáneo, de auto-urbanización? ¿Cómo debería crecer la ciudad? ¿Cómo debería ser su trama y tejido?

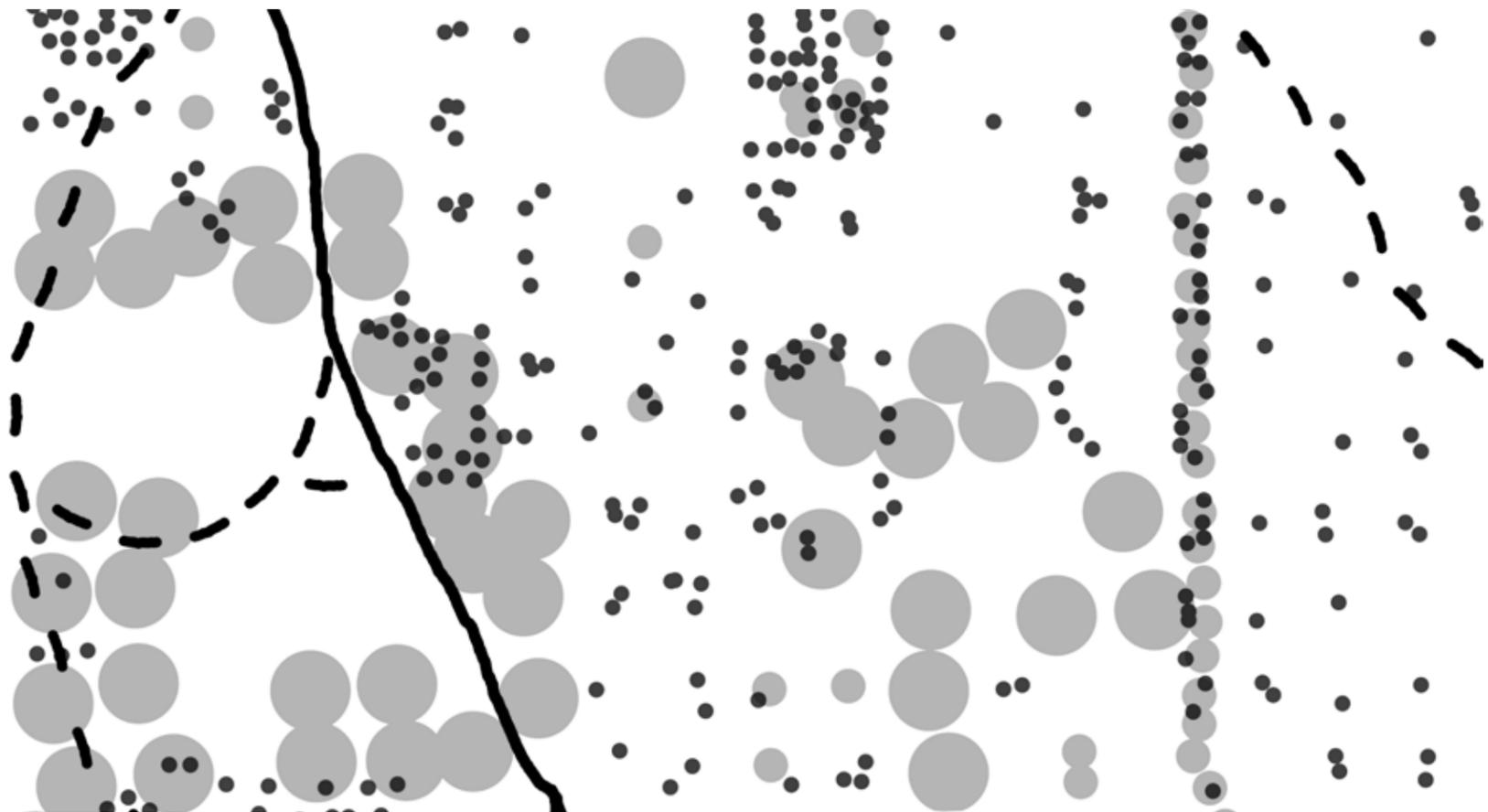




MEDIO NATURAL ESTÁTICO

Siendo un área mayormente consolidada dentro de la periferia nos preguntamos ¿dónde emerge el medio natural?

Identificamos cursos de agua, masa arbórea, espacios verdes vacantes en distintas intensidades.



MEDIO NATURAL DINÁMICO

Entendemos al medio natural como un medio dinámico. Identificamos el sector con riesgo hídrico, curvas de nivel y tejido superpuestos. La cota de inundación es alta (entre 10 y 7.5), sin embargo la situación de proximidad al margen del arroyo es lo que lo convierte en un sector de riesgo.





T E J I D O

Identificamos el tejido como la parte dinámica de la ciudad, en permanente cambio o transformación en cuanto densidad, ocupación, apropiación.

En términos generales la ocupación es alta pero de baja densidad, no supera los dos a tres niveles excepto sobre las avenidas y en los barrios de vivienda social.

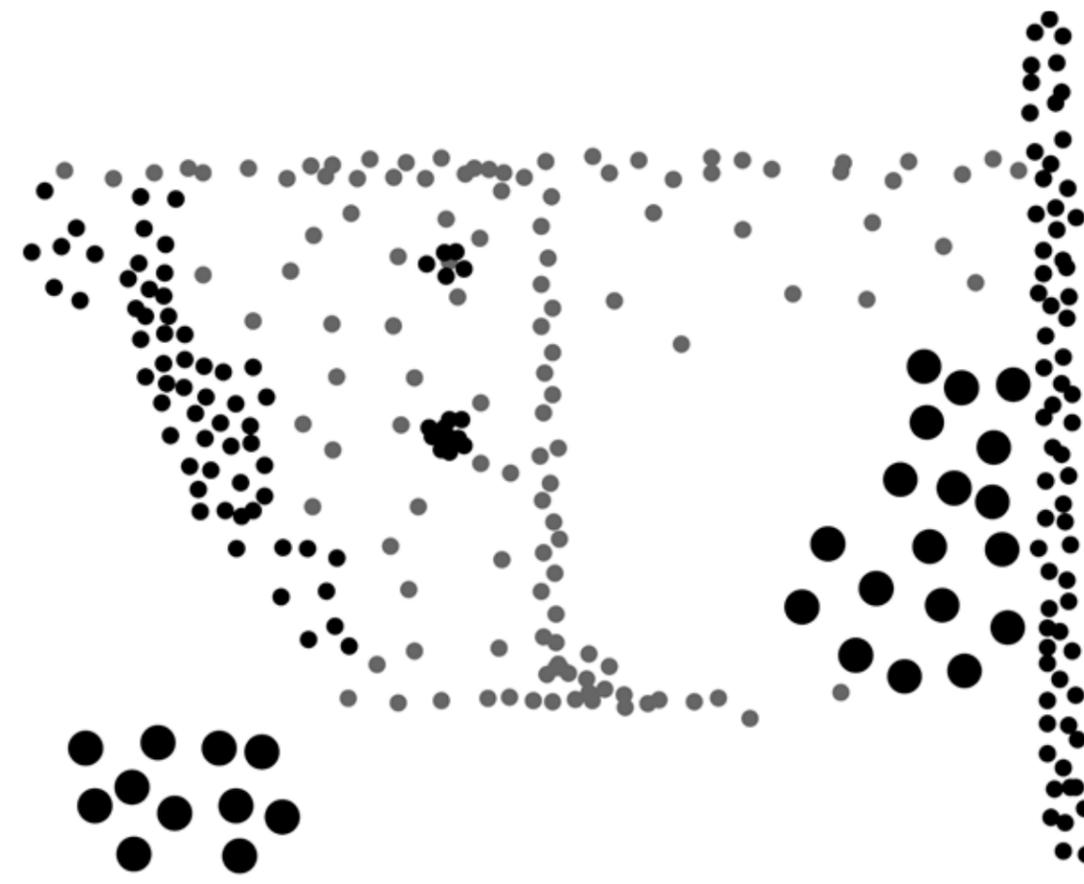
Por otro lado el tejido es más compacto en el casco de la ciudad y sobre la avenida 19, en el resto del sector se observa un tejido más abierto o semi-compacto. Se observan singularidades en cuanto a la ocupación de manzanas como equipamiento (comercial, deportivo, etc) y vivienda social. Ambos rompen con la fisonomía de la ciudad. no se reconoce un patrón único o común de ocupación. Constituye un sector heterogéneo, de transición entre el centro/tejido compacto y el periurbano productivo/tejido abierto. Hacia donde debemos apuntar, ¿un modelo de desarrollo sustentable compacto o difuso?



PUNTO DE ENCUENTRO

Identificamos puntos de encuentro, asociación e intercambio entre vecinos en relación a la actividad comercial tanto sobre avenidas como calles internas.

Caracterizamos los espacios públicos en dos categorías: los de uso interno por vecinos del barrio con un gran sentido de pertenencia (plazas, rambla en Av 32, Club Los Tilos) y los de uso externo, es decir, que atraen a personas de toda la ciudad, sin sentido de pertenencia (Club San Luis, Estadio Ciudad, CEF N°2)





F L U J O S

Es en las avenidas y vías urbanas jerarquizadas (520,526,32; 13,19,25,31) donde se registra la mayor intensidad de movimiento vehicular.

A su vez los micros urbanos (único medio de transporte público que abastece el área) tienen sus recorridos por aquellas avenidas.

Sin embargo no se registran medidas que prioricen el movimiento peatonal y de bicicletas; por el contrario el auto se vuelve protagonista.

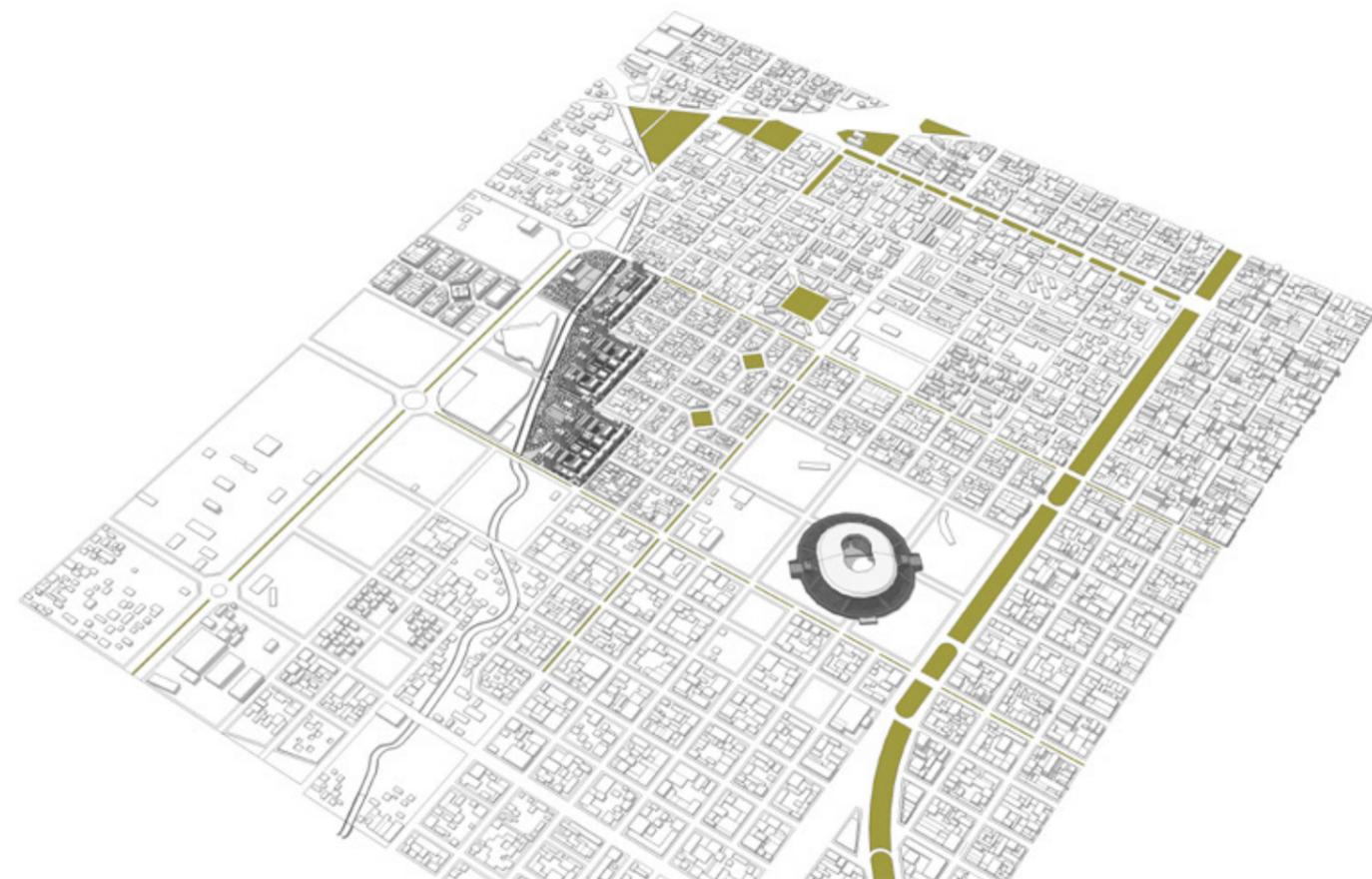


ESPACIOS VERDES PÚBLICOS

Se registran plazas de escala urbana, boulevares en las avenidas y el corredor verde sobre circunvalación como principal atractor para actividades recreativas y deportivas.

También espacios verdes públicos en algunos conjuntos de viviendas, aunque en general son más propios de los usuarios de aquellas viviendas que de la población en general.

Si bien se observan otros espacios verdes como en los alrededores del Estadio Único, no son de libre acceso.





EQUIPAMIENTO + COMERCIO

Se registra un buen nivel de abastecimiento en cuanto infraestructura y equipamiento.

El área cuenta con un Centro de Atención Primaria; establecimientos de Jardín de Infantes, Primaria, Secundaria y Educación Especial; el Centro de Educación Física N° 2 donde se dictan no sólo actividades deportivas sino también artísticas y culturales para distintas edades.

La actividad comercial responde a distintas escalas: regional sobre Av. 520 (hipermercados, locales de electrodomésticos, corralones, etc.); urbana sobre Av. 19 y 25; y local hacia el interior de la trama urbana en general sobre los frentes de las viviendas.



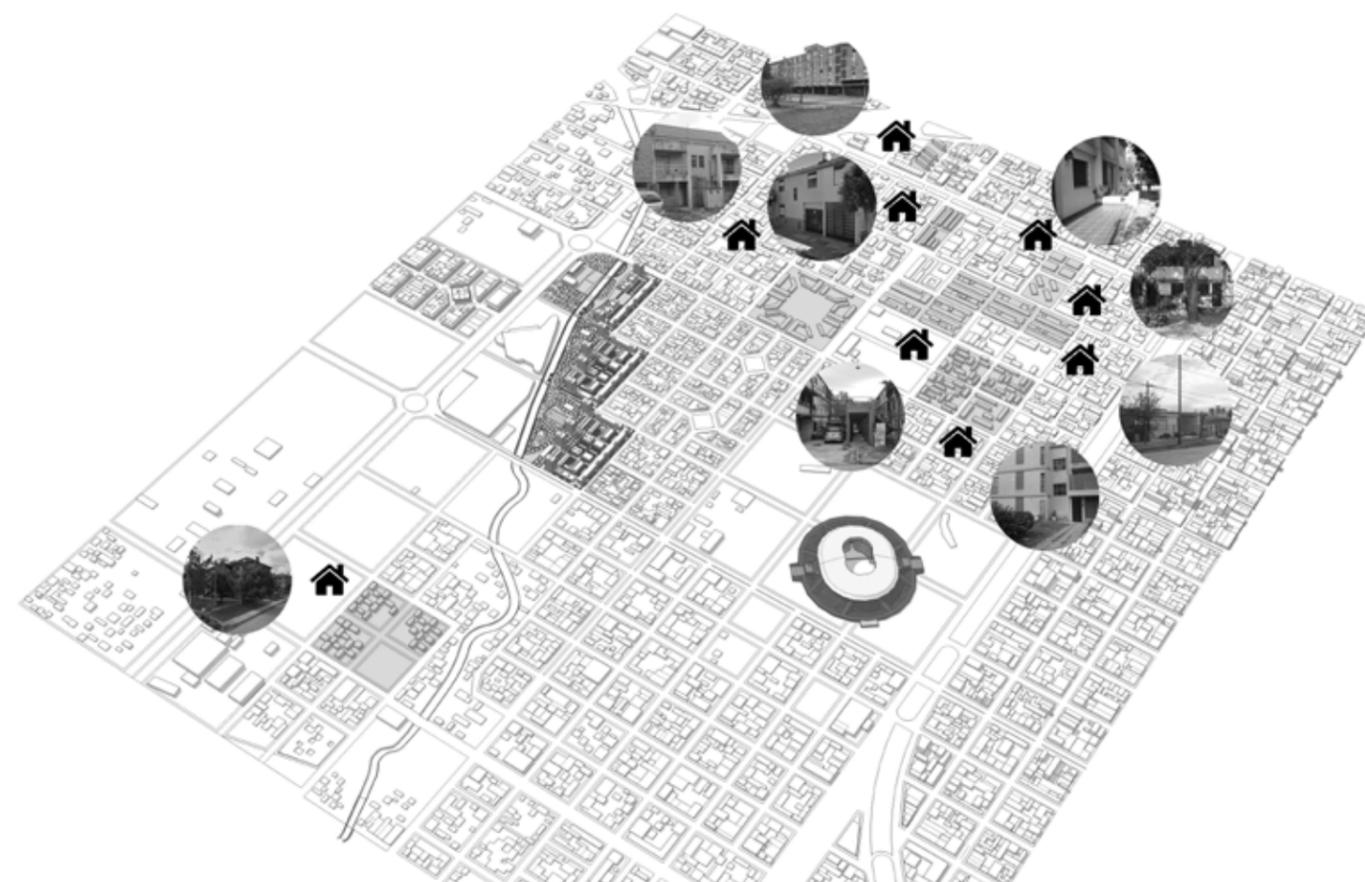
VIVIENDA

SOCIAL

Se identificaron numerosos conjuntos de vivienda estatal en el área.

Sin embargo en ninguno de los casos existe integración al resto de la ciudad. Se comportan como islas o fragmentos urbanos.

Por otro lado todas las tipologías de vivienda propuestas responden a un esquema de familia tradicional (padres + hijos); sin contemplar la adaptabilidad de la misma, ya sea como crecimiento o flexibilidad interior.





De este modo se propone como **estrategia de intervención** para dotar de identidad al área, un **barrio urbano sostenible** o **eco-barrio** como **nueva centralidad**

Una nueva centralidad puede estar dada por el lleno, el vacío o ambos. En este caso se proponen ambos. El lleno a partir de vivienda y equipamiento proponiendo multiplicidad de usos y funciones; y el vacío a partir de espacios verdes públicos y semi públicos que hacen a la geografía y al medio natural visible.

En primer lugar hay que precisar que no existe una definición oficial del término eco barrio o barrio urbano sostenible propuesta por las instituciones u organismos competentes y consensuada en foros de debate.

Se trata de un **concepto complejo** que involucra diversos aspectos relacionados entre sí influyéndose mutuamente. Es decir es un **concepto sistémico**.

A partir del análisis de casos se reconoce su presencia fundamentalmente en Europa y en menor medida en América. De este modo se propone como **objetivo del trabajo y aporte original al tema**, reconocer aquellas **estrategias y recursos proyectuales** desde la escala urbana hasta el detalle en la resolución constructiva, que **hacen a un eco barrio** aplicable en cualquier sitio del mundo.

Éstas en definitiva no dejan de ser un conjunto de **decisiones que hacen a la buena arquitectura** o **arquitectura con sentido común**.





sentido común

arquitectura bioclimática

adaptabilidad

comunidad

cultura

tecnología

BARRIO

URBANO

SOSTENIBLE

territorio

de

frontera

espacio

público

modelo de ciudad

paisaje

sustentabilidad

naturaleza

metabolismo

urbano

movilidad



MODELO DE CIUDAD COMPACTO; CRECIMIENTO SUSTENTABLE como marco de la intervención

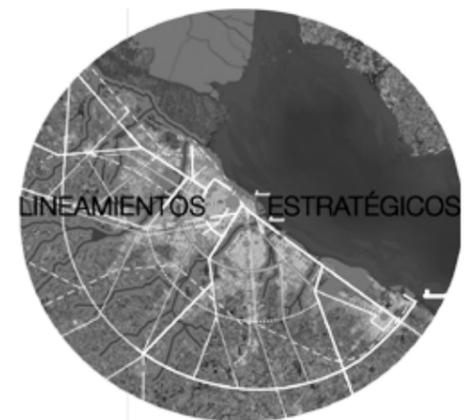
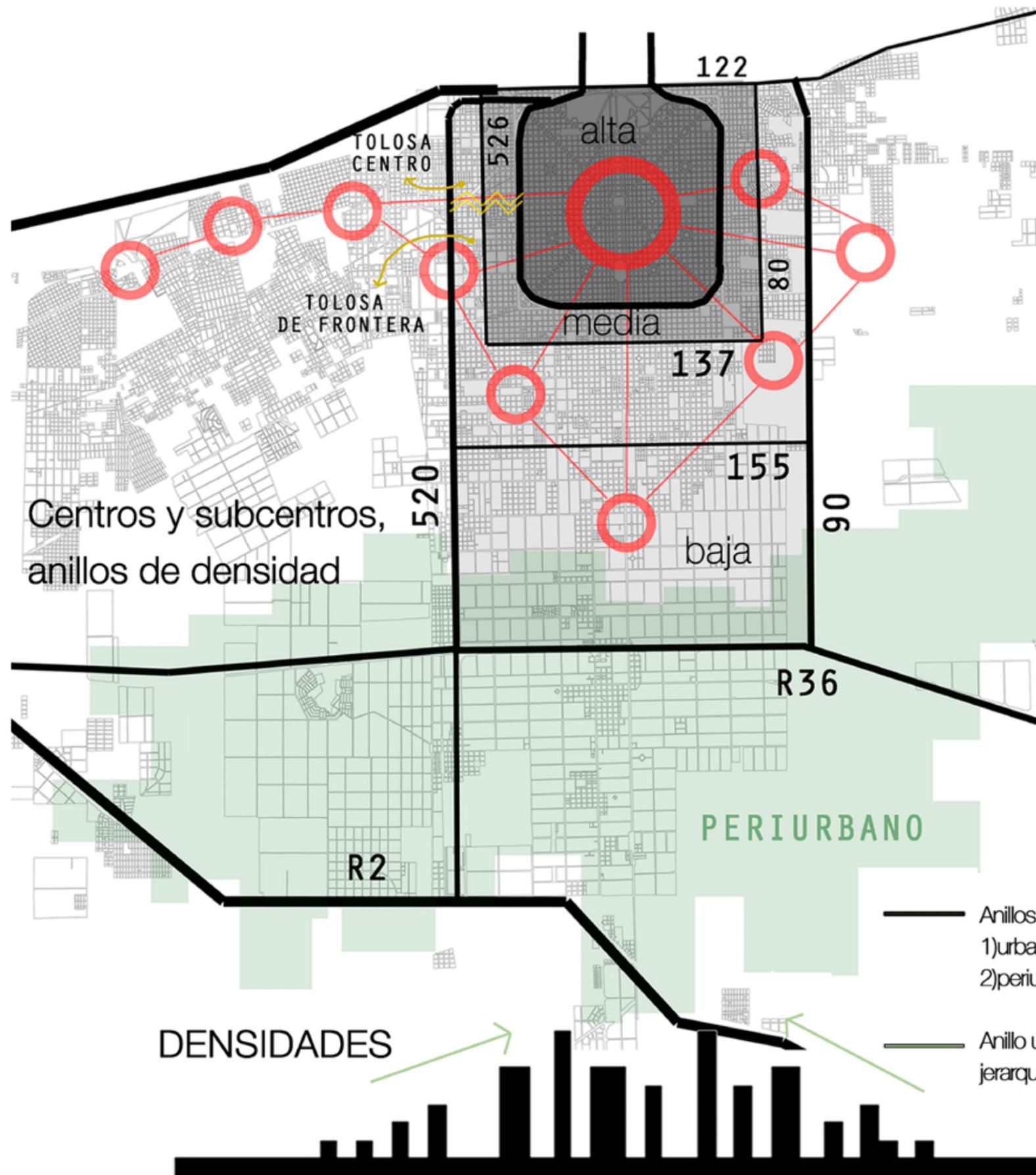
Economicamente eficiente + socialmente justo + protección del medio ambiente + espacio público.

¿Por qué eco-barrio y no eco-ciudad?

Se trata de una actuación realizada dentro de una ciudad existente o periferia, integrado en el sistema urbano, es decir, integrado en una ciudad y un territorio concretos con los que interactúa, debe producirse una adecuada conexión del barrio con el resto de la ciudad para que sus habitantes puedan acceder a los servicios y equipamientos centrales a la vez que potenciar la importancia del propio barrio localizando elementos atractores (equipamiento, parque urbano).

La Ecociudad aislada ha de crearlo todo de la nada: equipamientos, comercio, infraestructuras, viviendas y ha de "importar" a los habitantes que las ocupen. Todo esto con el consiguiente consumo de materiales, energía y suelo. Sin embargo, el Eco-barrio parte de un trabajo ya desarrollado: utiliza equipamientos, comercios e infraestructuras que ya existen, y sus habitantes no tienen que desplazarse a la ciudad a buscarlos. Pero no sólo se trata de aprovechar los recursos (lo que ya supone un aumento de la eficiencia), sino de complementar el sistema-ciudad con nuevos equipamientos y servicios, destinados a más habitantes de los que viven en el Eco-barrio.

Por otro lado, la sostenibilidad se logra con un crecimiento compacto, puesto que, como ha demostrado Salvador Rueda, con un crecimiento difuso aumenta la energía consumida para mantener el nivel de complejidad que hace de la ciudad un foco de desarrollo.



REFERENTES LOCALES

- Anillos regionales
- 1) urbano
- 2) periurbano
- Anillo urbano jerarquizado

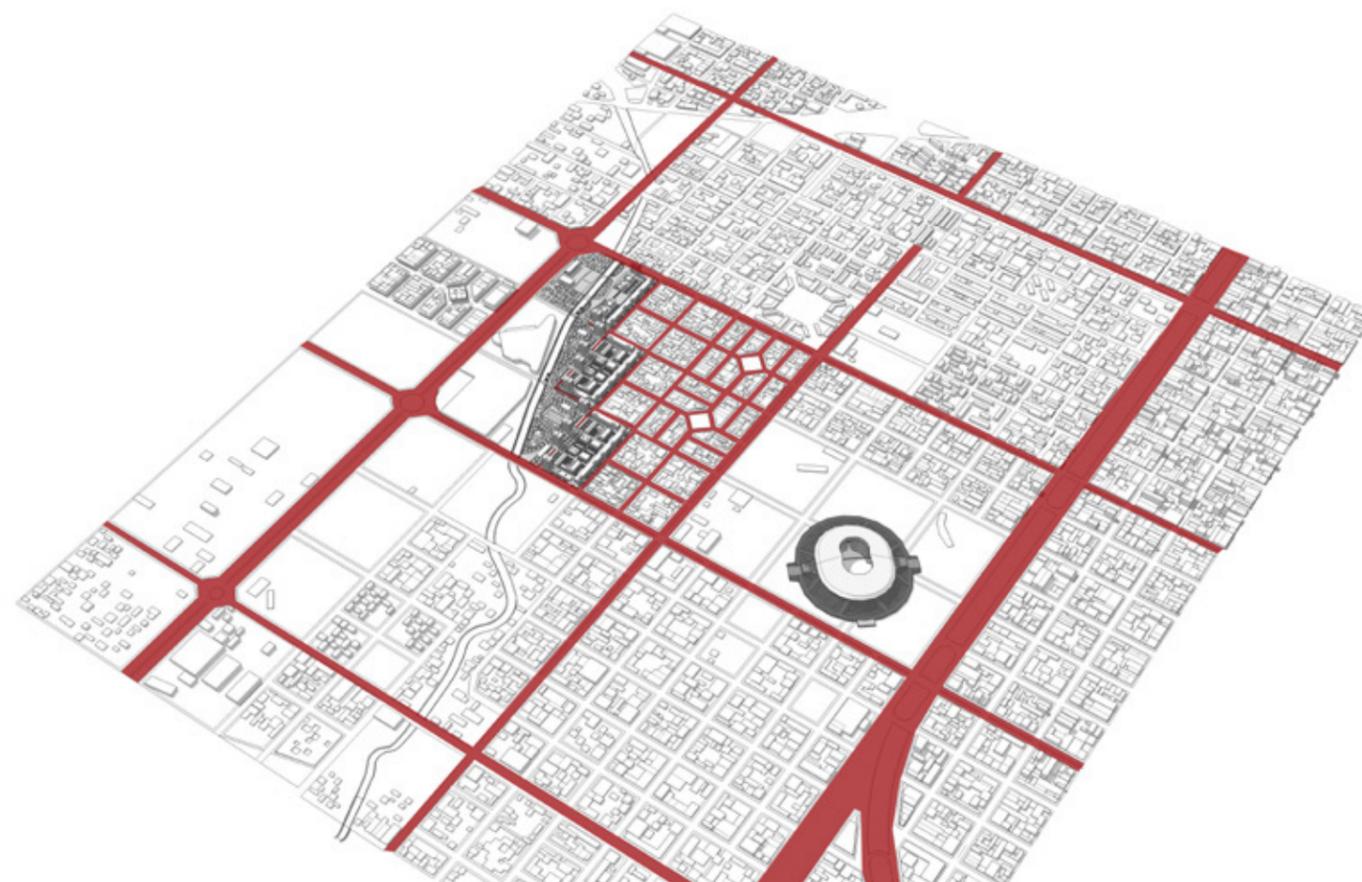


FLUJO VEHICULAR

Tal como en la actualidad se mantiene sobre las avenidas y calles urbanas principales con mayor intensidad y velocidad permitida.

Sin embargo en las calles internas al área urbana próxima se propone limitar su velocidad de circulación.

En el sector de intervención –barrio urbano sostenible- se restringe el acceso vehicular: los estacionamientos están previstos en su perímetro, solo permitiendo el acceso de vehículos en caso de emergencia o excepción a través de las circulaciones peatonales de adecuadas dimensiones.



TRANSPORTE PÚBLICO

Los micros de línea urbana que abastecen el área tienen recorridos sobre las Avenidas 520 y 32; 19 y 25; y sobre 526 como vía urbana jerarquizada.

Se proponen estrategias tales como carriles exclusivos para potenciar su uso en detrimento del automóvil particular; y estaciones de intercambio sobre las avenidas en relación al parque y a las viviendas.

Éstas consisten en espacios para obtener o dejar una bicicleta, y poder tomar el micro que corresponda. Se podría incluso asociar a sectores de estacionamiento vehicular.

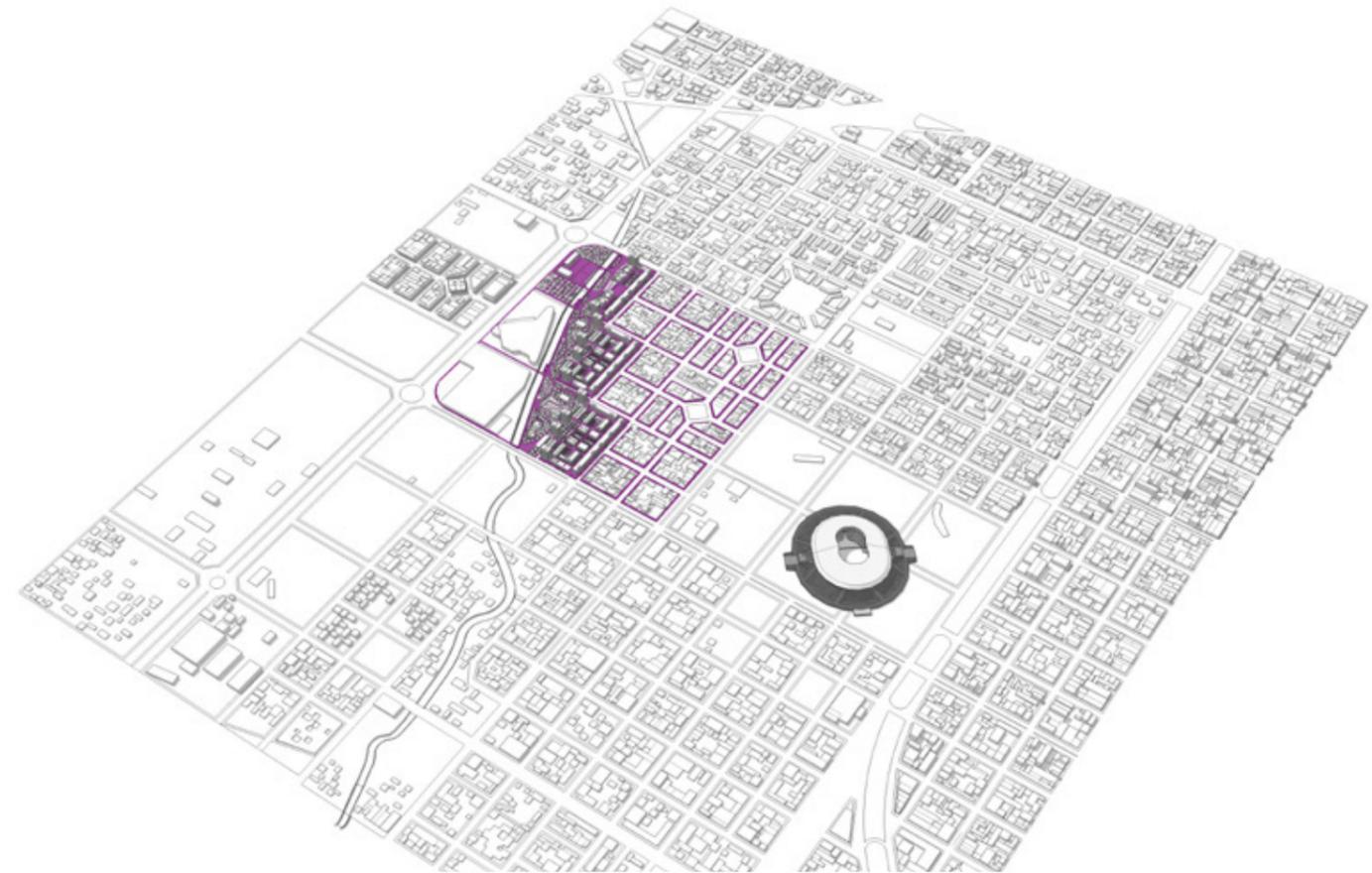




FLUJO PEATONAL

Protagonista en el sector, tanto en el área pública como semi pública y privada.

Se proponen estrategias como adecuar veredas tanto en calles internas como avenidas para permitirlo allí también.



FLUJO DE BICICLETAS

Medio de transporte protagonista para el área. Se potencia su uso mediante circulaciones adecuadas tanto entre las viviendas como en el parque; y con la incorporación de estaciones de intercambio para poder utilizar bici + transporte público sin problemas.

A su vez, se propone un sistema de bici-sendas sobre las avenidas principales conectando equipamientos, y como modo de traslado de la periferia al centro u otro sector de la periferia.





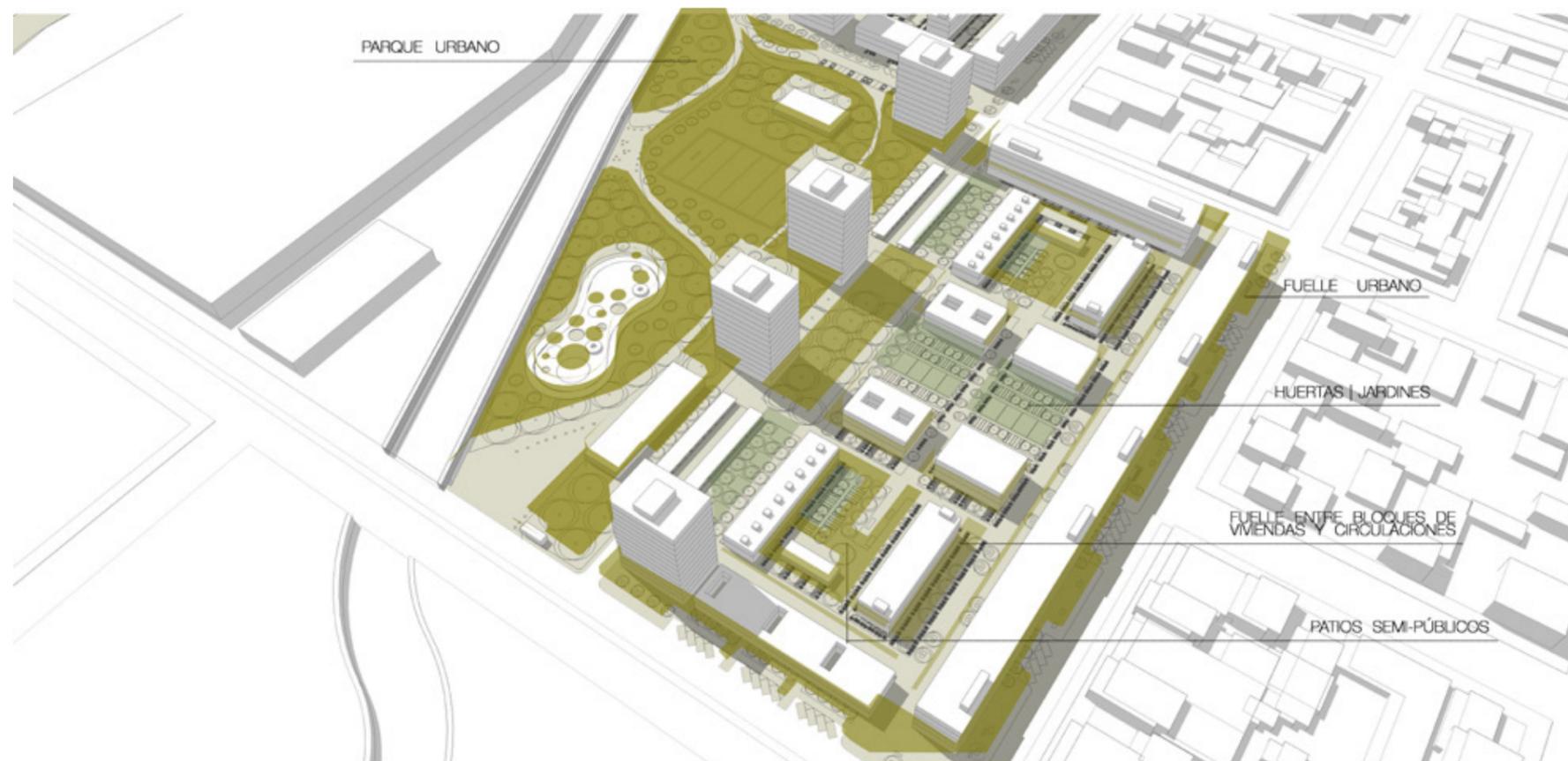
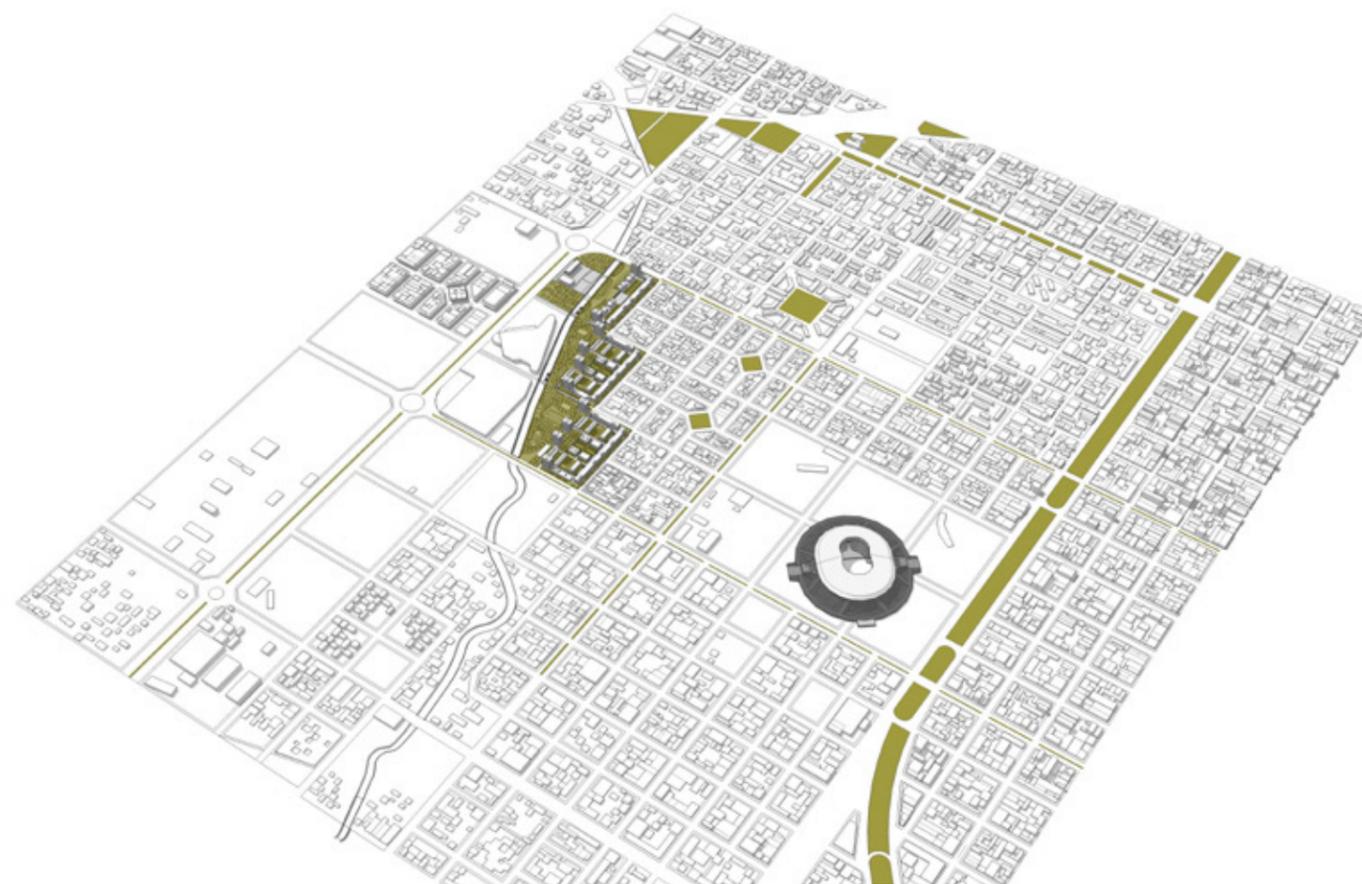
ESPACIOS

VERDES

Protagonista principal del sector.

Se proponen distintas categorías según escalas y posibles usos: parque urbano de uso público; fuelles verdes tanto sobre los bordes urbanos como entre bloques de vivienda; patios de uso semi público; huertas o jardines.

A su vez se utiliza el boulevard como elemento urbano-verde presente en la cultura urbana colectiva, para conectar equipamientos nuevos y existentes a través del movimiento peatonal y de bicicletas por medio de bici-sendas.





EQUIPAMIENTOS

Tomando como referencia los equipamientos existentes en el área junto con la problemática de los conjuntos de vivienda desarticulados o aislados del resto de la ciudad se propone, por un lado, un parque de uso público a escala urbana sobre el margen del arroyo con actividades deportivas y recreativas; un centro de información e interpretación sobre qué implica un barrio urbano sostenible; y como remate del parque un edificio de equipamiento cultural.

Sobre los bordes urbanos y en las esquinas se proponen equipamientos flexibles en su uso. Se sugieren como opciones: biblioteca, centro para la tercera edad, guardería, oficinas municipales; que son aquellos equipamientos ausentes hoy día en el sector.

Por otro lado, sobre las avenidas, se proponen locales comerciales de mayor escala; y sobre los bordes urbanos internos tipologías de vivienda con local comercial incorporado dando a la calle o tipologías que admitan su uso como espacio de taller o trabajo.

Finalmente las huertas se consideran como parte del equipamiento del conjunto, siendo una actividad productiva pero a la vez de integración y participación entre vecinos; fomentando la realización de ferias y jornadas informativas para otros ciudadanos.





PAISAJE | FORESTACIÓN

ASESOR: Dr. Ing. Agrónomo Horacio Benassi. Tesis doctoral: El paisaje de la cultura, fundamentos ecológicos en el diseño paisajista.

Se entiende la agricultura urbana como actividad educativa y social, que promueve la protección de la especie junto con la protección del alimento propio.

El área de producción debe ser versátil, reversible es decir funcionar como huerta o como jardines para niños y personas de la tercera edad; ya que son usos compatibles.

No puede permitirse el acceso de animales, para lo cual se prevé valla inglesa en el perímetro del sector de producción como cerco vivo con abelia gradiflora.

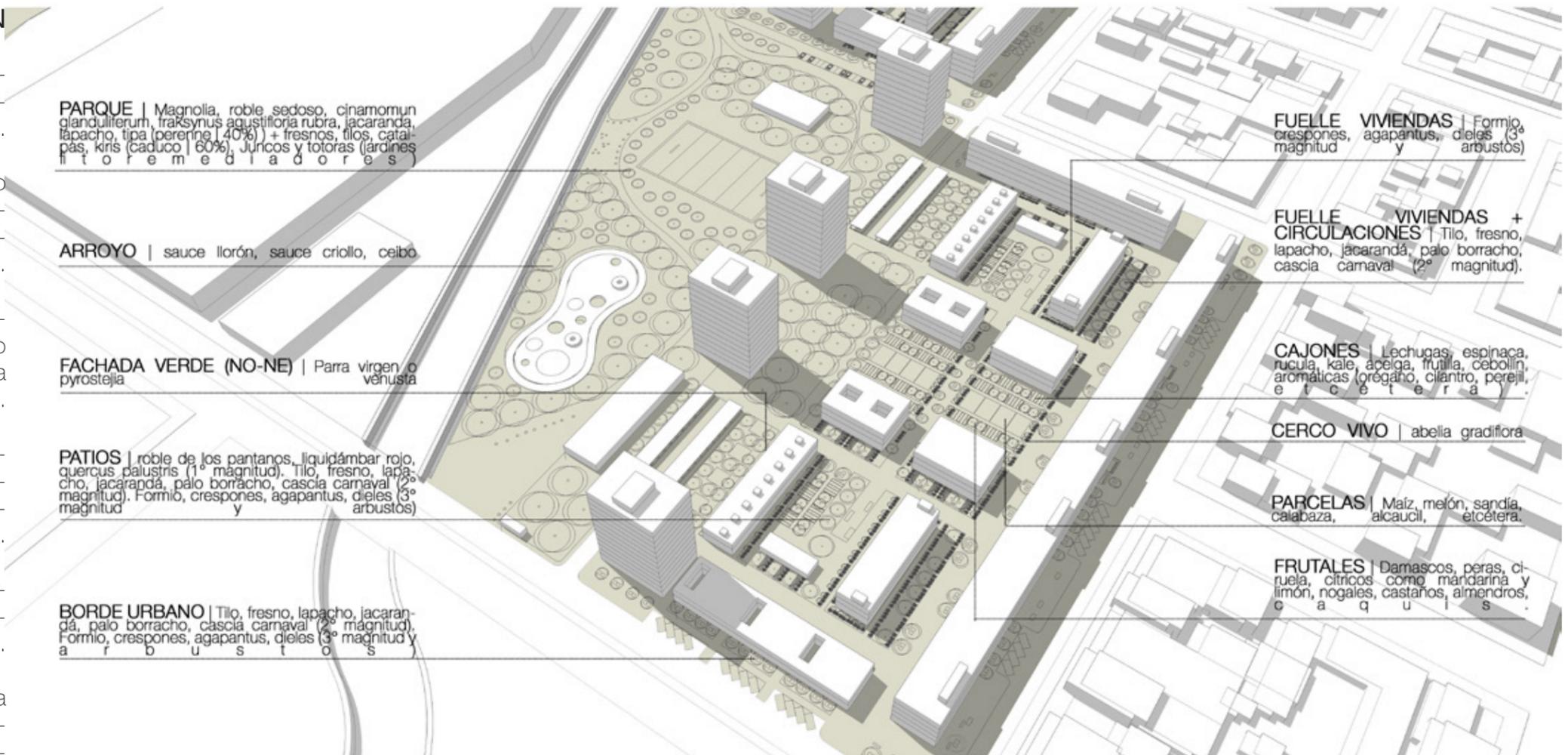
Se recomienda la recuperación de residuos orgánicos a través de Compost; cimbras para cubrir cultivos y protegerlos de pajaros y animales.

La selección de especies responde a la búsqueda de diferentes formas, alturas, diámetros, caduco y perenne, estacionalidad. Todas ellas propias del sitio.

Se reconocen tres magnitudes:

- PRIMERA MAGNITUD (25 a 30 metros de diámetro y altura)
- SEGUNDA MAGNITUD (15 metros de diámetro y altura)
- TERCERA MAGNITUD (7 a 8 metros de diámetro y altura)

Se propone para el parque una proporción de 60% caduco y 40% perenne; localizando en el núcleo o centro lo perenne y acompaña el caduco, generando un ritmo de llenos y vacíos. A su vez se propone la alternativa de utilizar parte del agua de pretratamiento para jardines fitoremediadores dentro del parque que no requieren mantenimiento. Se utilizan herbáceas como juncos y totoras.



PARQUE | Magnolia, roble sedoso, cinamomum glanduliferum, fraxinus agustifolia rubra, jacaranda, lapacho, tipa (perenne 40%) + fresnos, tilos, catalpas, kiris (caduco 60%), Juncos y totoras (jardines fitoremediadores)

ARROYO | sauce llorón, sauce criollo, ceibó

FACHADA VERDE (NO-NE) | Parra virgen o pyrosteja

PATIOS | roble de los pantanos, liquidámbar rojo, quercus palustris (1ª magnitud), Tilo, fresno, lapacho, jacaranda, palo borracho, cascia carnaval (2ª magnitud), Formio, crespones, agapantus, dieles (3ª magnitud)

BORDE URBANO | Tilo, fresno, lapacho, jacaranda, palo borracho, cascia carnaval (2ª magnitud), Formio, crespones, agapantus, dieles (3ª magnitud)

FUELLE VIVIENDAS | Formio, crespones, agapantus, dieles (3ª magnitud)

FUELLE VIVIENDAS + CIRCULACIONES | Tilo, fresno, lapacho, jacaranda, palo borracho, cascia carnaval (2ª magnitud).

CAJONES | Lechugas, espinaca, rucula, kale, acelga, frutilla, cebollín, aromáticas (orégano, cilantro, perejil, etcétera)

CERCO VIVO | abelia gradiflora

PARCELAS | Maíz, melón, sandía, calabaza, alcaucil, etcétera.

FRUTALES | Damascos, peras, ciruela, cítricos como mandarina y limón, nogales, castaños, almendros, caquis



ROBLE SEDOSO
MELÓN
JACARANDA
CIRUELO
AGAPANTUS

SANDIÃO
GALKIR
CRESPÓN
ALCAUCIL

SAUCE PALO BORRACHO
LAPACHO
DAMASCO
ALMENDRO

SAUCE PALO BORRACHO
LORÓN
VIRGEN

TIPO PEREJIL
LIQUIDAMBAR
FORMIO
CASIA
CARNAVAL

TOTORA
PYROSTEGIA
MAGNOLIA
FRAXINUS
AN-CASTAÑO
GUSTIFOLIA

ORÉGANO
QUERCUS
PALUSTRIS
MAÍZ
FRESNO
CATAHPAS



SOSTENIBILIDAD

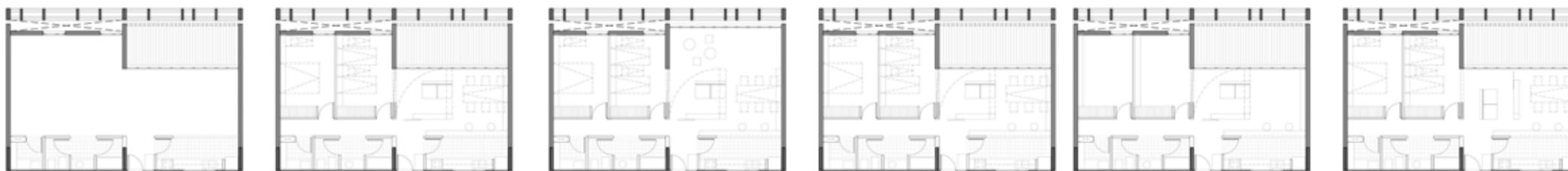
SOCIAL

Si bien son difíciles de espacializar si es necesario destacar aspectos de tipo social fundamentales para un barrio urbano sostenible.

Por un lado la participación de los vecinos en todo el proceso del barrio desde el proyecto, su ejecución y su funcionamiento. Es fundamental el sentido de pertenencia para generar comunidad y la información.

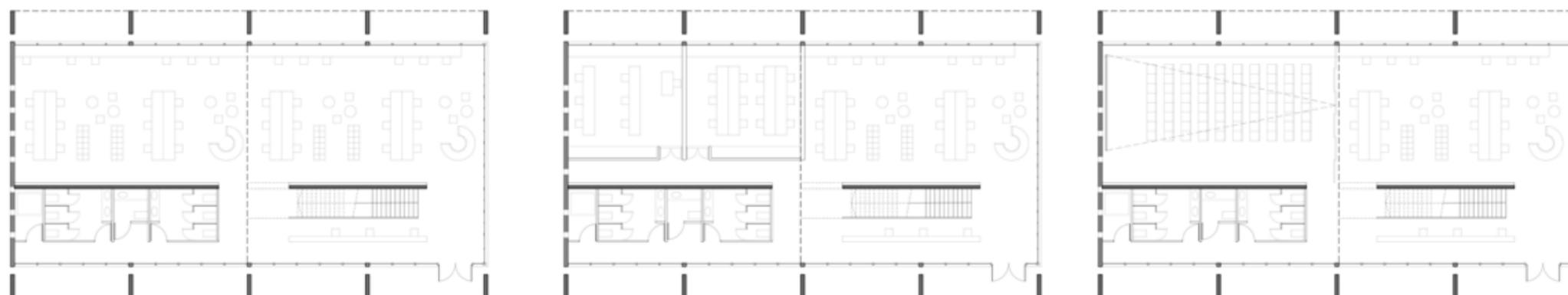
Las huertas para el desarrollo de agricultura urbana, así como los edificios de equipamiento cumplen un rol fundamental en el compartir, en fomentar el sentido de colaboración y solidaridad con el otro, en conocerse unos con otros; y no solo con aquellos que viven allí sino también con los vecinos de los alrededores. La idea es, a diferencia de los barrios de vivienda desarrollados en el área que terminan aislados, fomentar la integración de lo viejo y lo nuevo.

El mantenimiento es un aspecto fundamental en conjuntos de vivienda de esta escala. Por eso se propone la conformación de cooperativas de gestión para los espacios exteriores o instalaciones de mayor escala en relación a los patios y huertas; y por otro lado la conformación de consorcios fundamentalmente en las placas de vivienda con núcleos. La idea es que cada núcleo concentre como máximo de 10 a 12 viviendas de manera que el mantenimiento es posible, los vecinos pueden conocerse más e incluso potenciar el sentido de solidaridad entre ellos. Finalmente entendiendo dicha intervención como de tipo público-privado la variedad tipológica de viviendas tiene que ver no sólo con su armado sino apuntando a distintos sectores sociales, distintos grupos de edad; para alquiler y propietarios; estatal y privada.



A D A P T A B I L I D A D

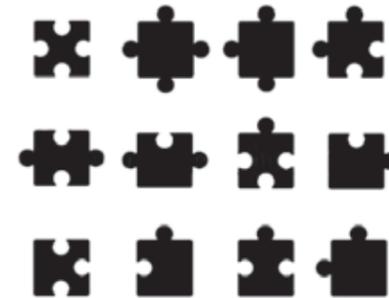
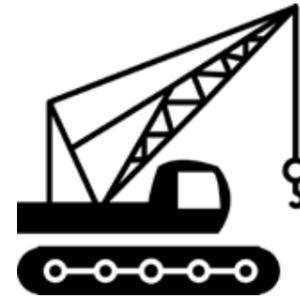
Referido tanto a la flexibilidad interior de la vivienda (paneles reubicables, muebles rebatibles, muebles pivotantes), su crecimiento estacional (patio en verano, jardín de invierno en dicha estación) por medio de carpinterías reubicables; como la flexibilidad en el armado y uso del equipamiento (gran espacio, aulas, sala de proyecciones, etcétera)





T E C N O L O G Í A

Por un lado se busca utilizar material local, y de ser posible que su abastecimiento sea cercano al área de trabajo. Se decidió trabajar con Hormigón Armado destacando fundamentalmente su durabilidad y nobleza. Por otro lado se utilizan conceptos de armabilidad y desarmabilidad, es decir, que el edificio pueda montarse pero también desmontarse y reutilizar aunque sea parte de sus piezas. Finalmente se refiere al ciclo de vida del edificio, diferenciando tres categorías según subsistemas o elementos constructivos: la estructura básica o primaria de larga durabilidad, que sería la estructura portante. En este caso se materializa con Hormigón Armado pre moldeado. La estructura secundaria de durabilidad media, que serían las divisiones interiores, instalaciones y acabados interiores. Y por último la estructura terciaria de corta durabilidad, que serían el mobiliario, aparatos técnicos, etcétera



B O R D E S

A partir del análisis del sector se identifican diferentes situaciones de bordes internos y externos. Por un lado el borde urbano-avenida donde se propone un basamento comercial de escala urbano jerarquizado; borde urbano-calle donde se propone una placa de planta baja y cuatro niveles. En planta baja se proponen tipologías de vivienda tanto con local comercial como que admitan usos alternativos (taller, espacio de trabajo, etc.) y equipamientos en las esquinas. Hacia el parque se ubican las torres como elementos sueltos en el paisaje y tipologías de uno o dos dormitorios, teniendo la flexibilidad de funcionar también como oficinas. Finalmente hacia el interior de cada macro manzana se disponen bloques de vivienda con diferentes tipologías, conformando vacíos como patios, huertas, etcétera.





METABOLISMO URBANO

Apunta fundamentalmente a cerrar los ciclos.

Incluye la producción de energía. En nuestro caso a través de paneles fotovoltaicos y algunos equipamientos.

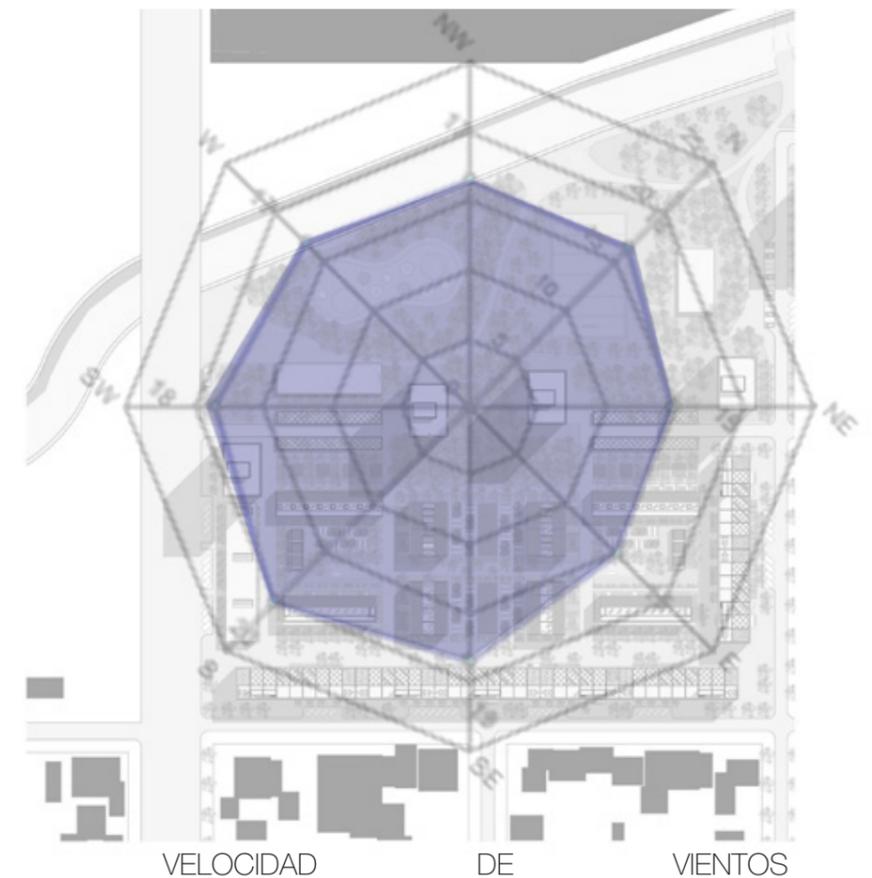
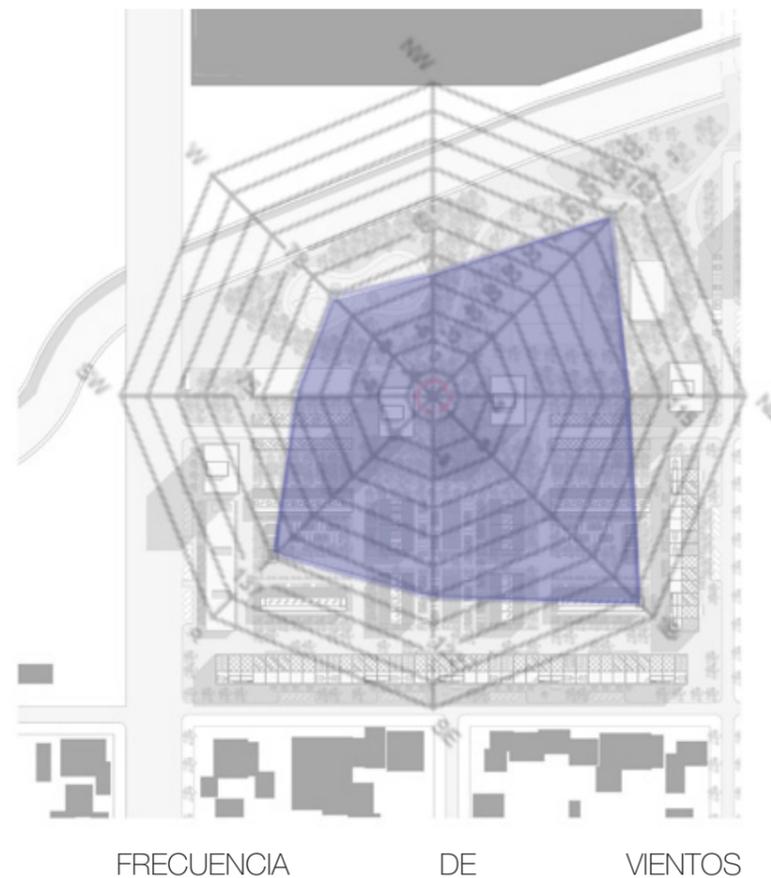
La recuperación del agua de lluvia tanto para riego como limpieza; pre-tratamiento de desagües cloacales y su utilización para riego de jardines fito remediadores en el parque o evacuación a la red. La separación, reutilización y reciclaje de la basura tanto orgánica a través del compost como inorgánica.

Aprovechar los vientos para la ventilación natural cruzada de las viviendas; y su correcto asoleamiento evitando arrojar sombras entre volúmenes asegurando el asoleamiento mínimo necesario según cada época del año.



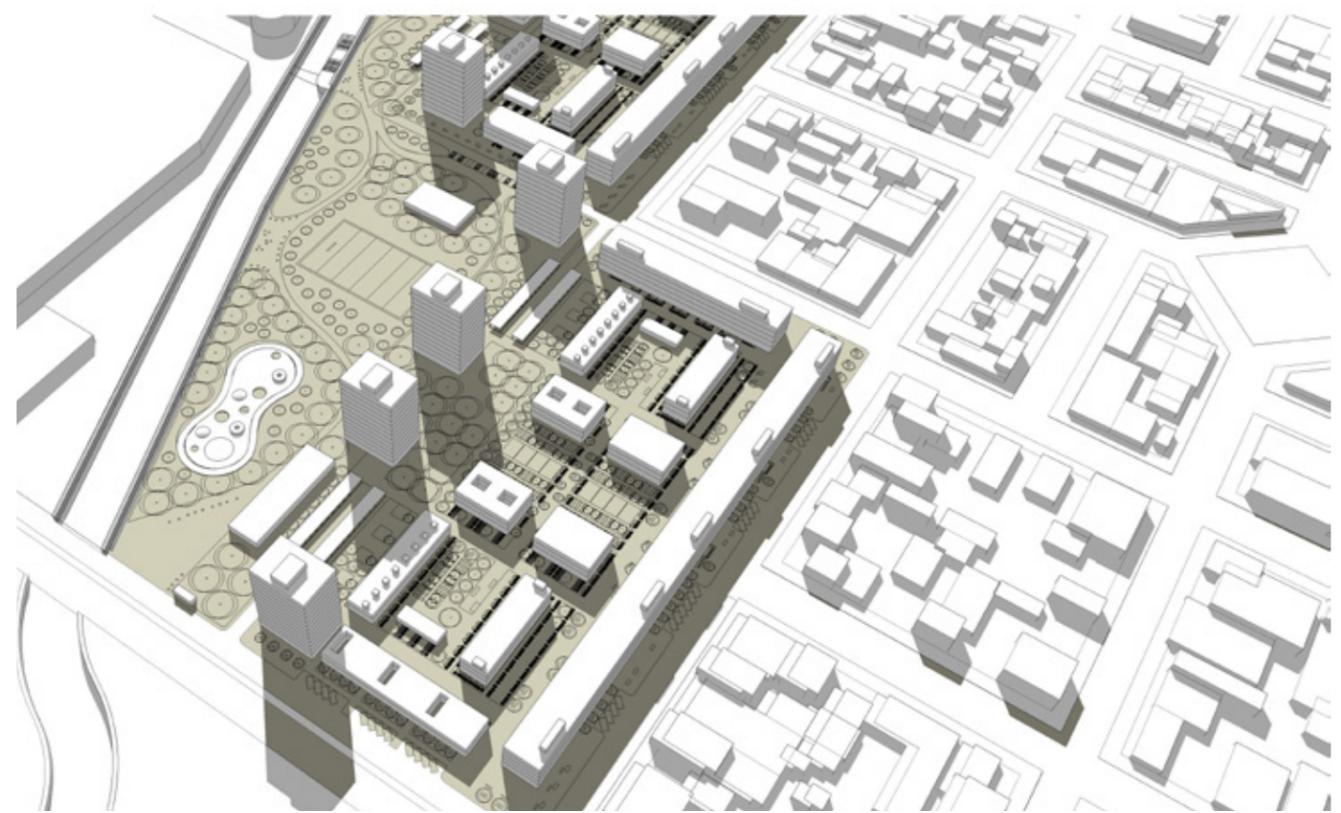
VIENTOS

Predominantes en invierno del SE/S/SO; y en verano del N/E





ASOLEAMIENTO | 21 DE MARZO | 12 HS



ASOLEAMIENTO | 21 DE JUNIO | 12 HS



ASOLEAMIENTO | 21 DE SEPTIEMBRE | 12 HS



ASOLEAMIENTO | 21 DE DICIEMBRE | 12 HS

BARRIO

Metodología

PFC

URBANO

para intervenir en

RASTELLI JOSEFINA

SOSTENIBLE

vacíos urbanos

N° 32123/0

COMO

junto a

TVA4

NUEVA

arroyos en

SAN JUAN

CENTRALIDAD

territorios de frontera

SANTINELLI PÉREZ



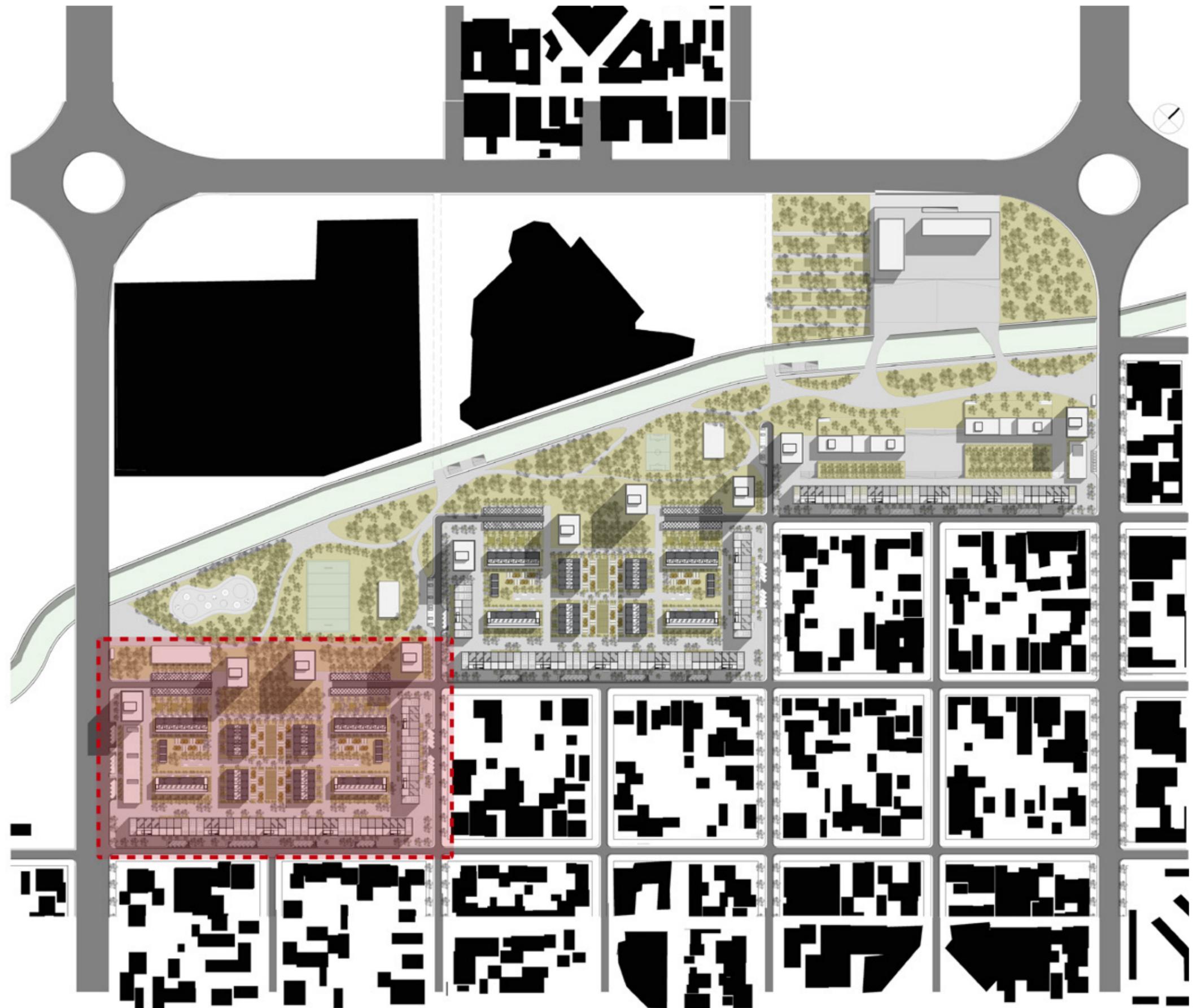
DESARROLLO ARQUITECTÓNICO



De todo el sector o vacío de intervención entendido como macro manzana se eligió para el desarrollo arquitectónico el área ubicada entre la avenida 25 y calle 23, calle 524 y el arroyo; y dentro del mismo el área hacia calle 23.

O B J E T I V O S

1. Dotar de identidad al barrio
2. Reconocer el derecho a la vivienda no como prototipo sino como espacio contenedor adaptable
3. Respetar el medio natural volviéndolo protagonista y logrando su equilibrio con el medio construido
4. Reconocer los distintos bordes que conforman el área respondiendo adecuadamente







F L U J O S

Vehiculares públicos y privados, bicicletas y peatón

Los vehículos permanecen en los perímetros del área sí permitiendo el acceso de ambulancias u otro tipo de vehículo por emergencia o caso extraordinario.

Por el contrario se prioriza el movimiento peatonal y mediante bicicletas tanto dentro del área como en sus alrededores.

Asu vez se ubica sobre la avenida 25 en relación a las viviendas y al parque público estaciones de intercambio que harían las veces de "paradas" pero con la posibilidad de tomar o dejar una bicicleta; y lo mismo con el vehículo privado



ESPACIOS

VERDES

Con el objetivo de hacer el medio natural visible y parte de la conciencia colectiva, se proponen espacios de distintas escalas, usos y tipos.

Por un lado el parque público urbano y fueles o espacios verdes sobre las calles dando escala y a su vez actuando como transición entre las mismas y la vivienda.

Hacia el interior se observan también fueles entre las circulaciones de carácter público o semi público y las viviendas del nivel cero; patios con distintos usos: recreativo, productivo, lúdico, etcétera; huertas con parcelas, frutales y canteros; y en relación a las placas de vivienda ubicadas en los bordes: expansiones que hacen de patios en altura o jardines de invierno y terrazas con canteros también para producir.

En cada uno de estos espacios se eligió aquellas especies de árboles y arbustos eran adecuadas de acuerdo a su altura, diámetro, forma, color, caduco o perenne, etcétera.





EQUIPAMIENTOS

Se prestó especial atención en dotar de equipamiento al barrio dando respuesta a aquellas actividades no estaban cubiertas en el área urbana próxima, y que permitan la integración entre lo nuevo y lo existente.

De este modo se generan espacios contenedores flexibles sobre los bordes urbanos en las esquinas.

A su vez las viviendas sobre el nivel cero cuentan con local comercial hacia la calle en el borde paralelo al parque, y en el borde perpendicular se ubican viviendas que admiten transformarse en estudio/local/taller, etcétera.

Por otra parte las huertas funcionan como equipamiento abierto colectivo buscando la solidaridad, compromiso y participación de los vecinos pudiendo hacer partícipe al resto de la comunidad.

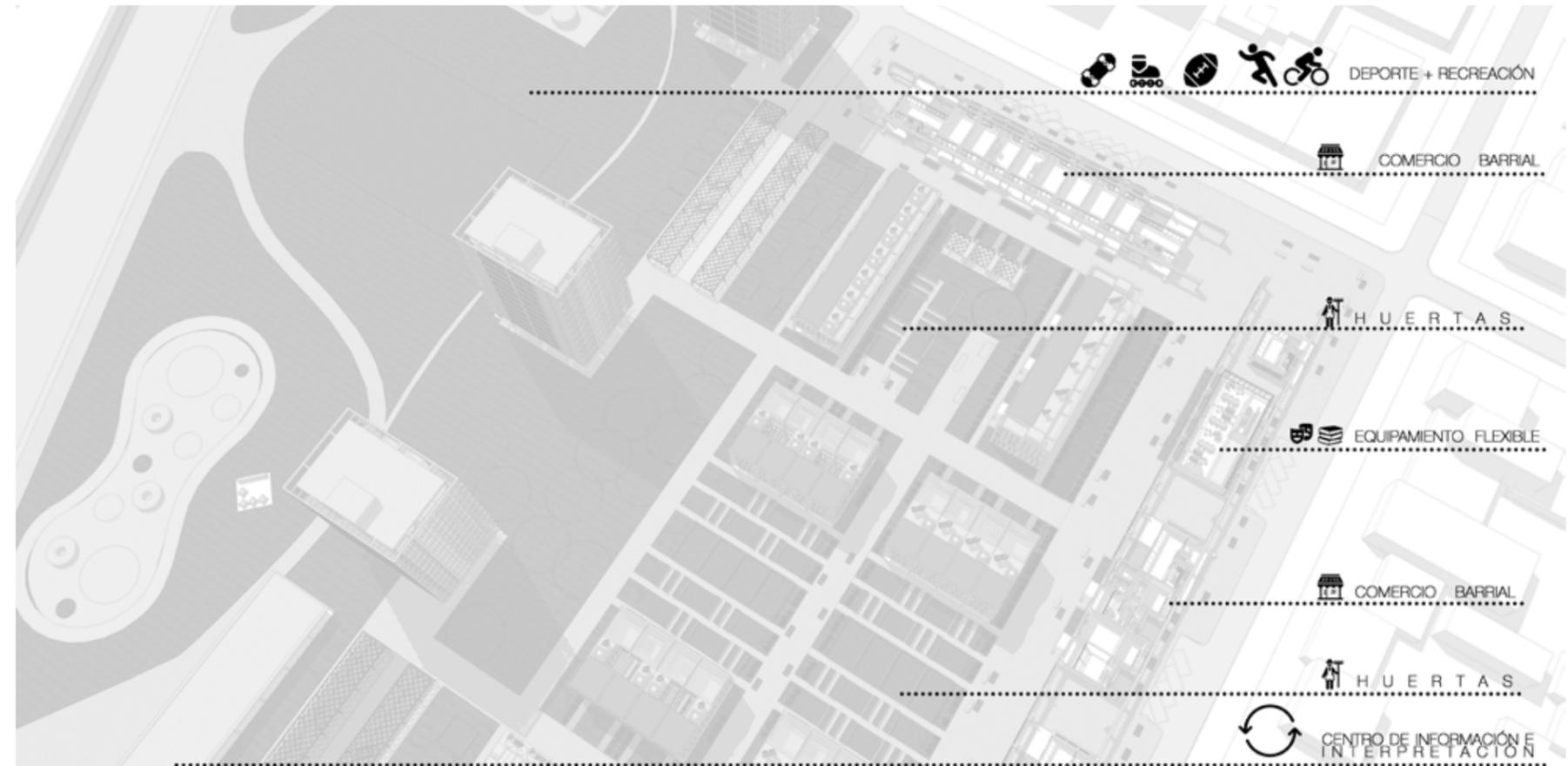
BORDES

Se reconocen los bordes urbanos sobre las calles 524, paralela al parque, y 23, perpendicular al mismo.

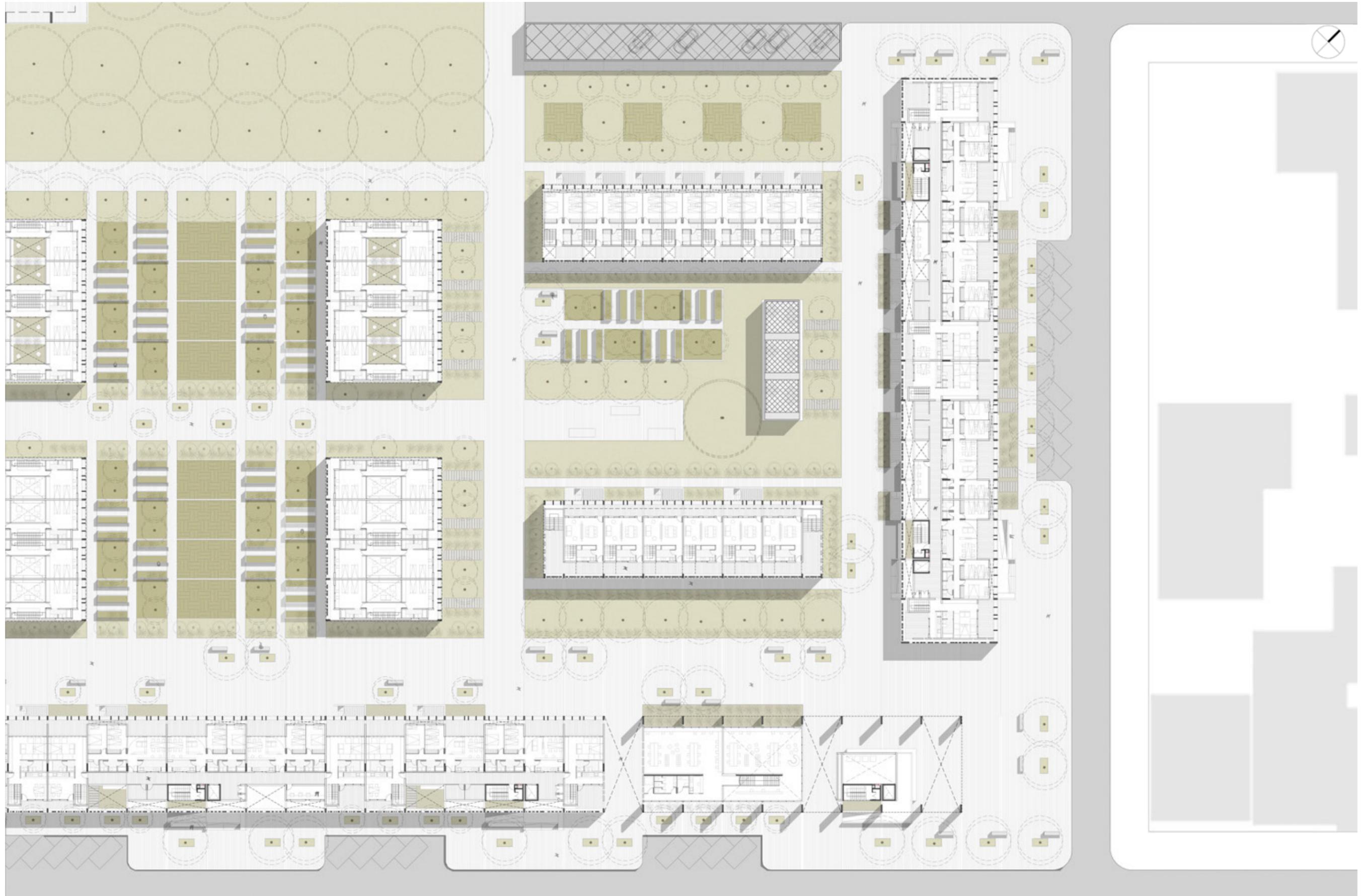
Hacia el interior del sector desarrollado se disponen volúmenes de vivienda en relación al patio o área de producción.

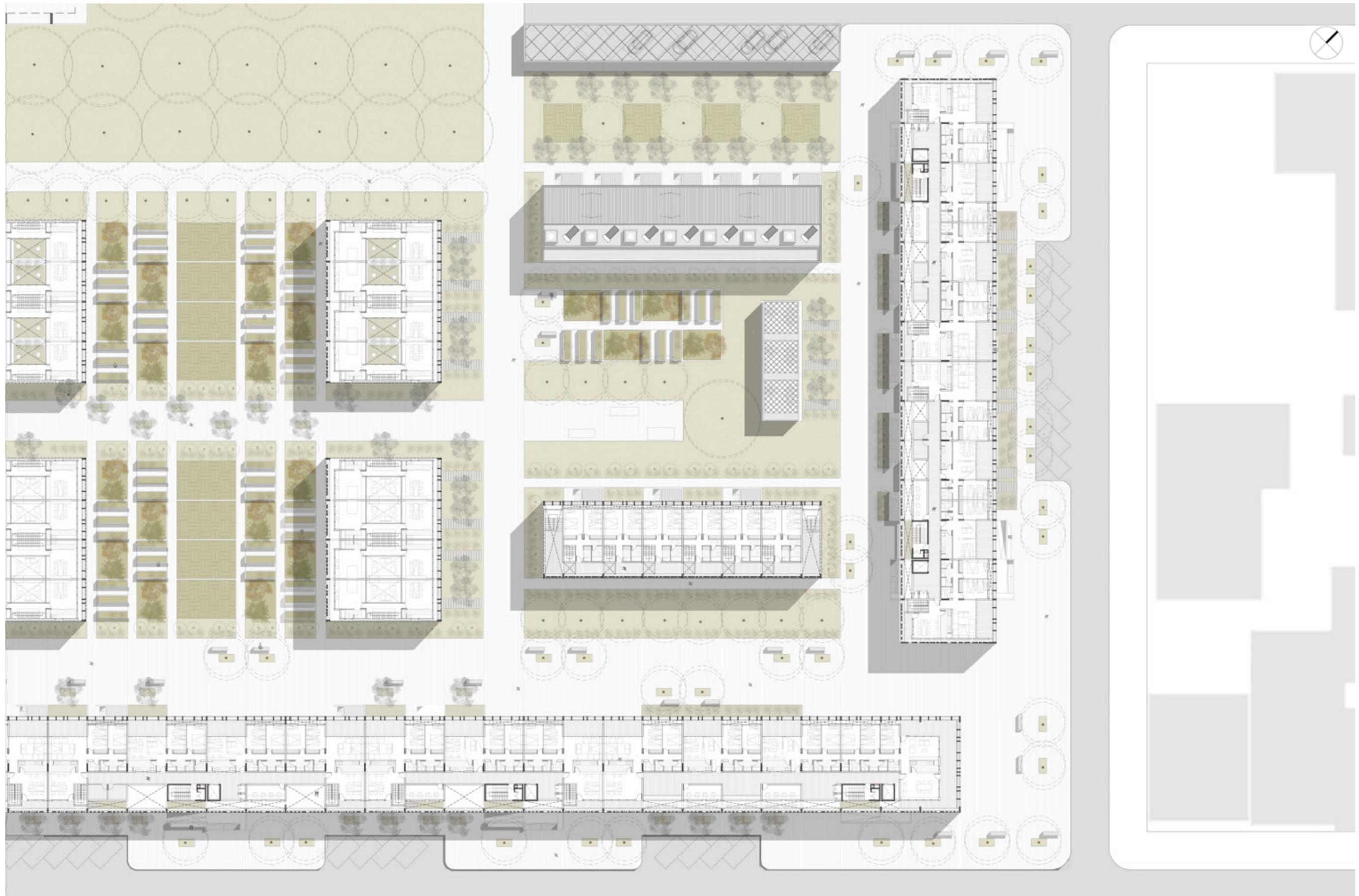
Por último las torres vinculadas al parque como elementos independientes en el paisaje y en relación al conjunto.

De acuerdo a cada uno de ellos las respuestas formales son distintas, como así también las tipologías propuestas en relación a distintos usuarios posibles, relaciones con el entorno, actividades posibles de desarrollar, entre otros aspectos.









BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PLANTA

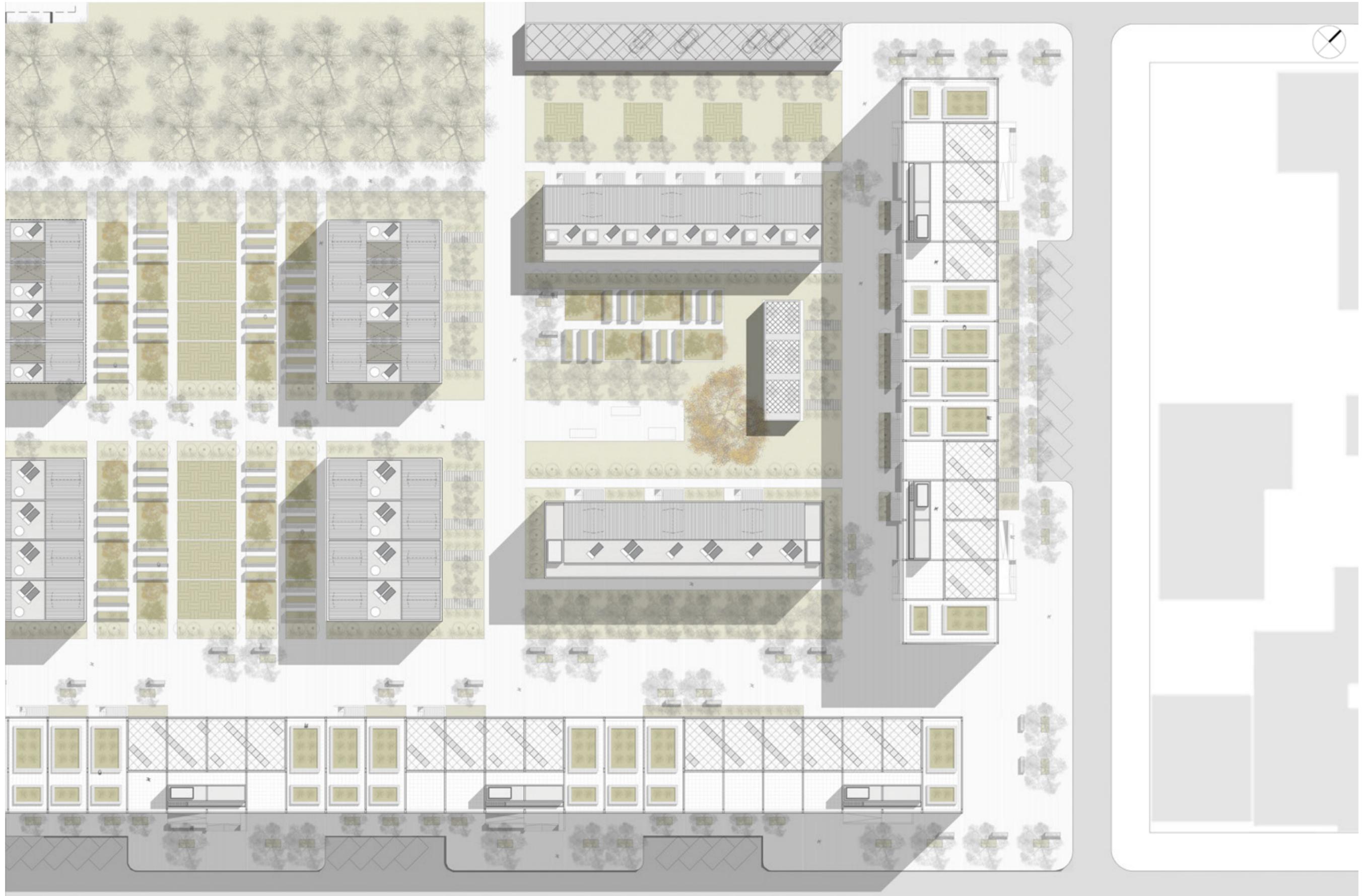
COMO
junto a
NIVEL

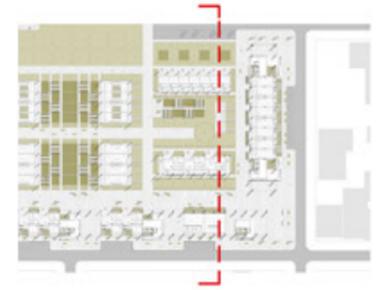
NUEVA
arroyos en
+11.05

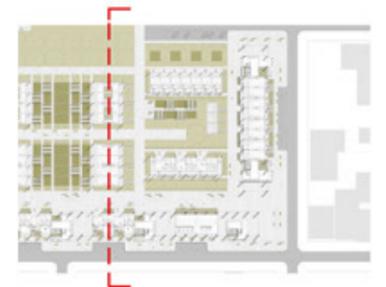
CENTRALIDAD
territorios de frontera
ESC 1.250

















BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
LOCALES SOBRES

COMO
junto a
AVENIDA

NUEVA
arroyos en
25 CON

CENTRALIDAD
territorios de frontera
VISTA AL PATIO



BARRIO

Metodología

DESARROLLO

URBANO

para intervenir

ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE

en vacíos

PERSPECTIVAS

urbanos

ACCESO

COMO

junto a arroyos

SOBRE CALLE

NUEVA

en

524

HACIA

CENTRALIDAD

territorios de frontera

EL SECTOR DE

HUERTAS



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir en
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
vacíos urbanos

COMO
junto a
PERSPECTIVAS

NUEVA
arroyos en

CENTRALIDAD
territorios de frontera
CALLE 524



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

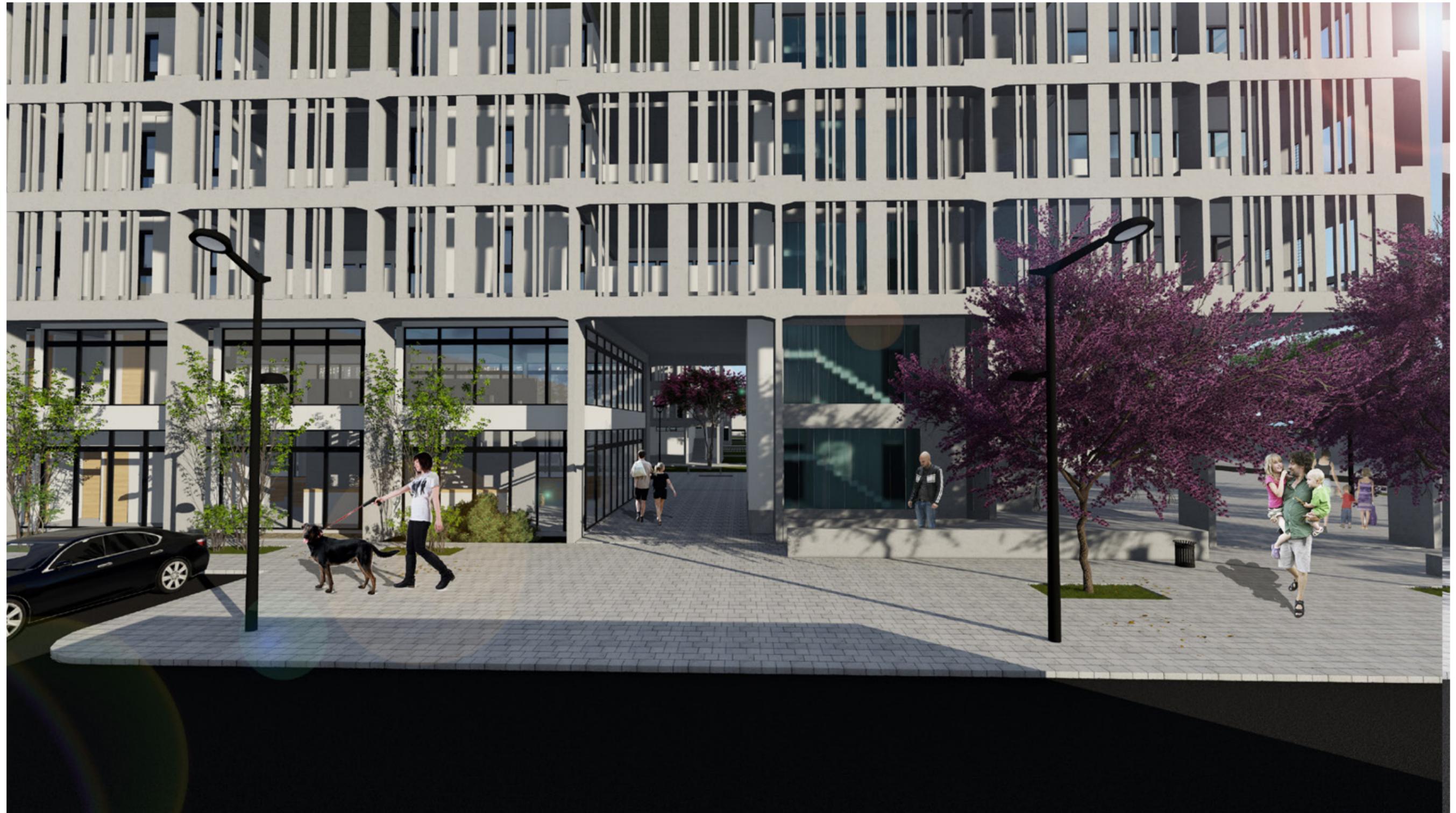
URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a
ACCESO

NUEVA
en arroyos
CALLE

CENTRALIDAD
territorios de frontera
524 Y 23



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a arroyos
ACCESO

NUEVA
en
CALLE

CENTRALIDAD
territorios de frontera
524 Y 23



43



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

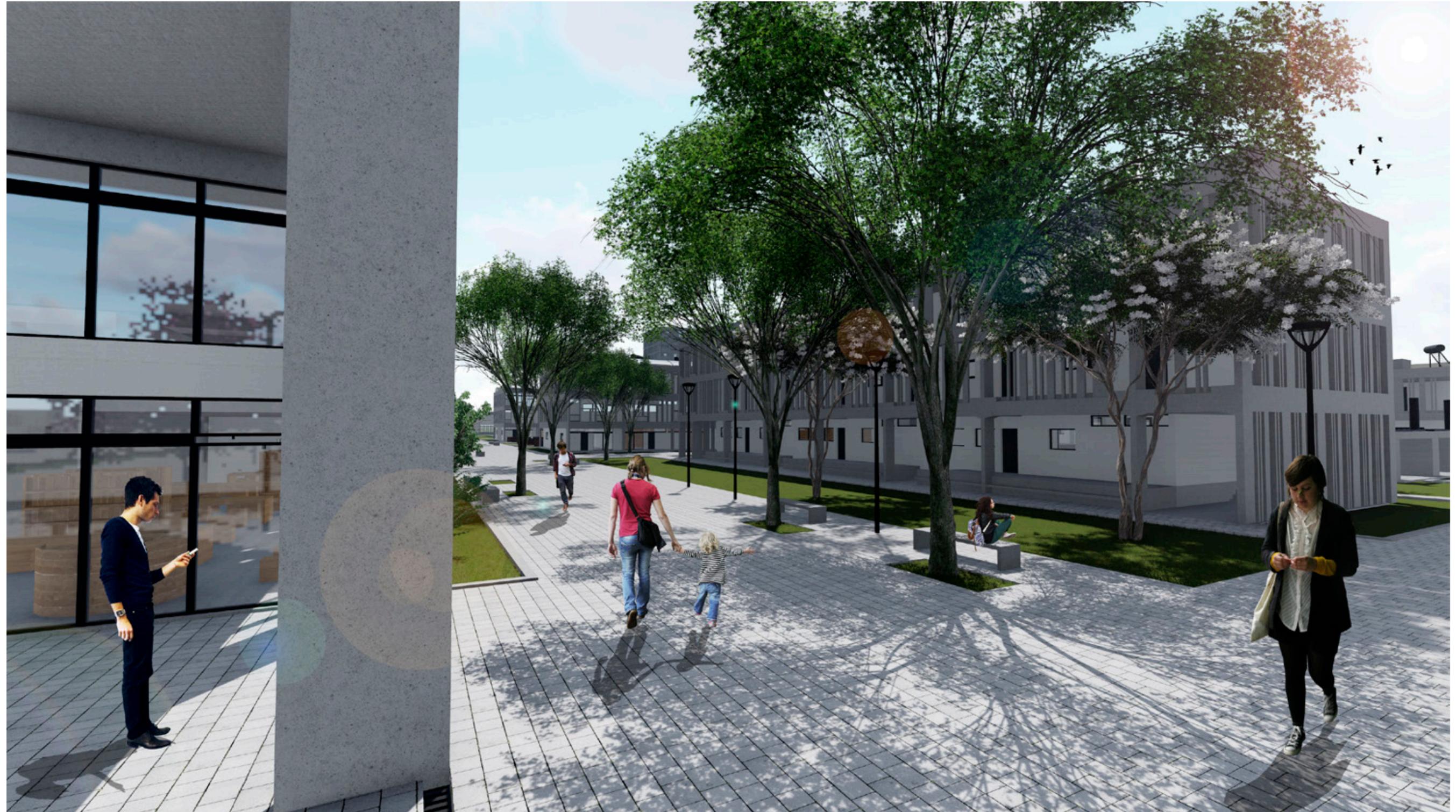
URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a arroyos en
PASAJE

NUEVA
en territorios de frontera
DESDE ACCESO

CENTRALIDAD
de frontera
CALLE 524 Y 23



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir en
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
vacíos urbanos
|

COMO
junto a
PERSPECTIVAS

NUEVA
arroyos en
|

CENTRALIDAD
territorios de frontera
CALLE 23



45





BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir en
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
vacíos urbanos
|

COMO
junto a arroyos en
PERSPECTIVAS

NUEVA
en territorios de frontera
|

CENTRALIDAD
CALLE 23



47



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a
PASAJE DESDE

NUEVA
arroyos en
ACCESO DE

CENTRALIDAD
territorios de frontera
CALLE 23 Y 524



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a arroyos
ACCESO

NUEVA
en territorios de frontera
A PATIO DESDE PASAJE

CENTRALIDAD
de frontera
DESDE PASAJE



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a arroyos
ACCESO

NUEVA
en
DESDE

CENTRALIDAD
territorios de frontera
PARQUE + PATIO



50



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a
|

arroyos
ACCESO

NUEVA
en
DESDE

CENTRALIDAD
de territorios
EL
frontera
PARQUE



51



BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a
ACCESO

NUEVA
en arroyos
DESDE

CENTRALIDAD
de territorios
EL PARQUE











BARRIO
Metodología
DESARROLLO

URBANO
para intervenir
ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE
en vacíos urbanos
PERSPECTIVAS

COMO
junto a
PASAJE DE

NUEVA
arroyos en
VINCULACIÓN ENTRE

CENTRALIDAD
territorios de frontera
HUERTAS Y PATIOS



57

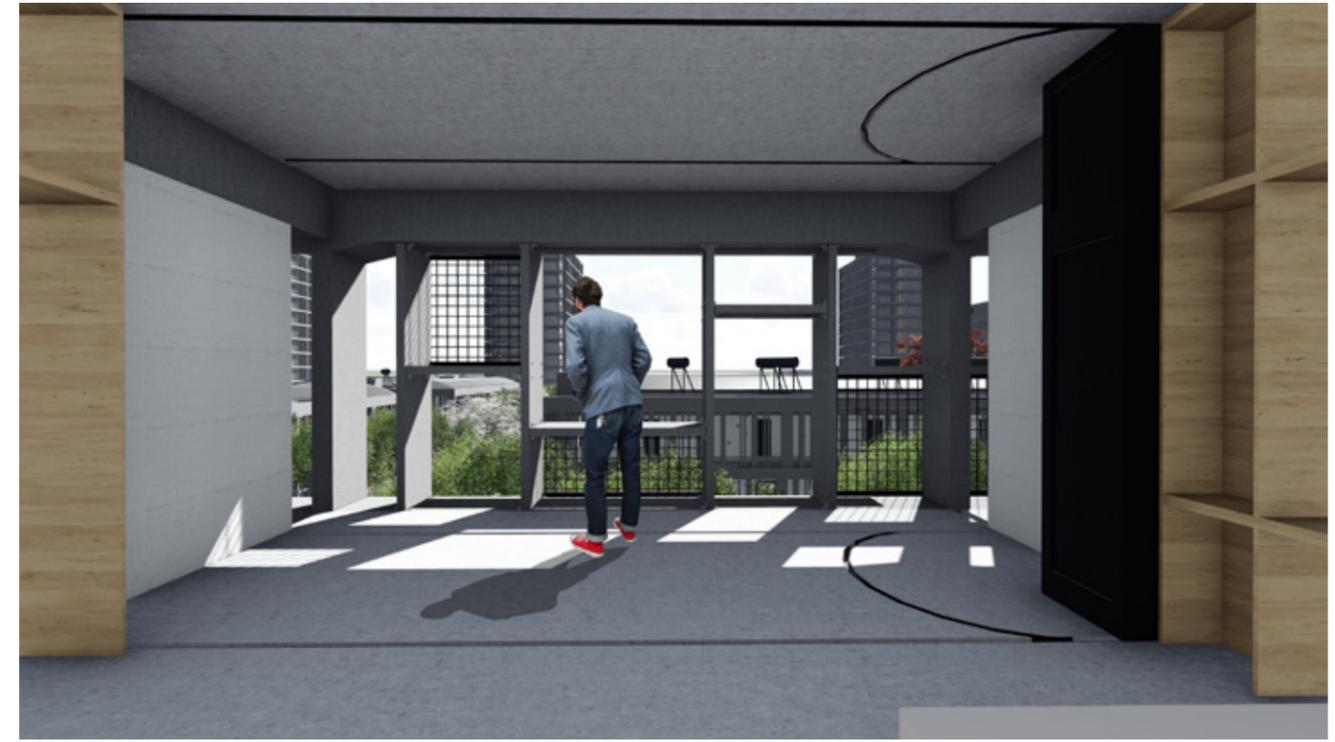








INVERNADERO | VIVIENDAS EN RELACIÓN A HUERTAS



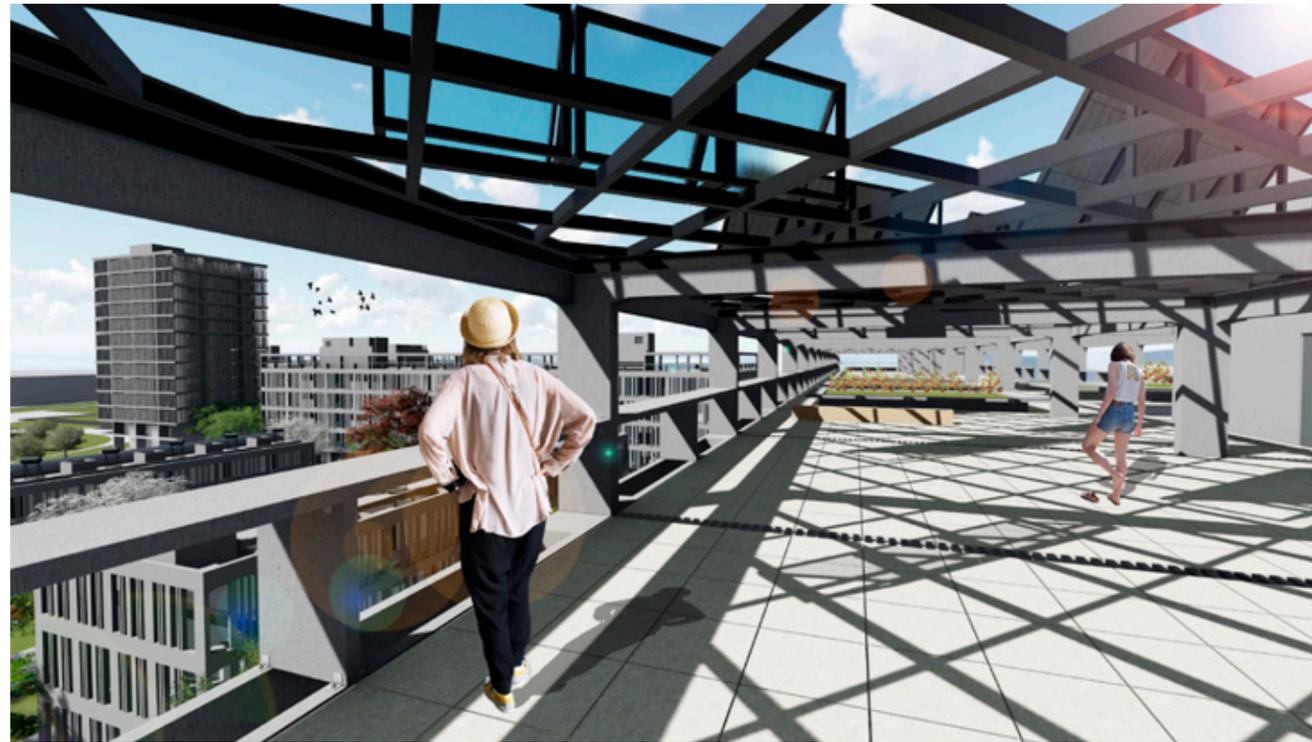
CRECIMIENTO ESTACIONAL | CARPINTERÍAS REUBICABLES EN VIVIENDAS | PATIO EN ALTURA



CRECIMIENTO ESTACIONAL | CARPINTERÍAS REUBICABLES | TRANSICIÓN



CRECIMIENTO ESTACIONAL | CARPINTERÍAS REUBICABLES | JARDÍN DE INVIERNO



TERRAZA ACCESIBLE | HUERTAS + PÉRGOLA FOTOVOLTAICA Y ACS



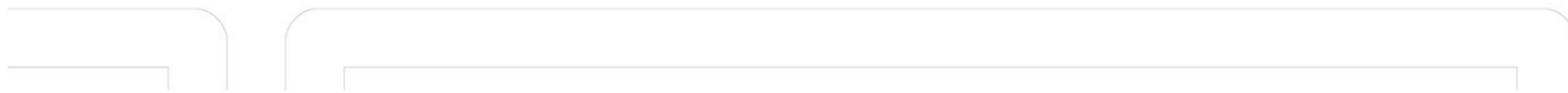
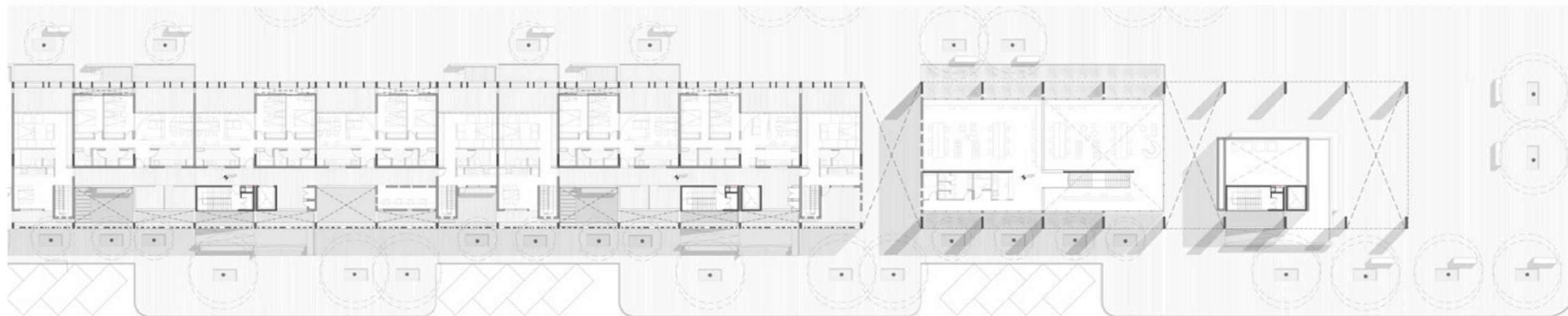
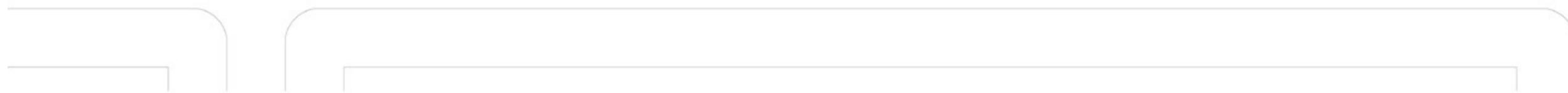
TERRAZA ACCESIBLE | HUERTAS + PERGOLA FOTOVOLTAICA Y ACS

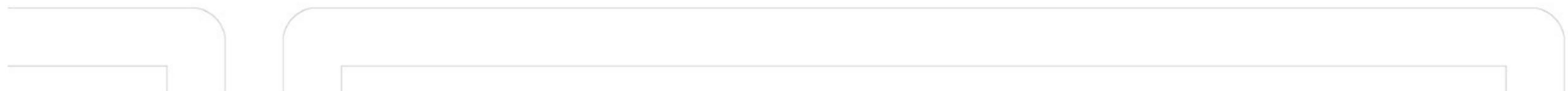
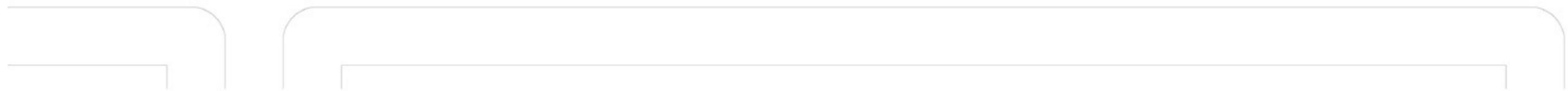
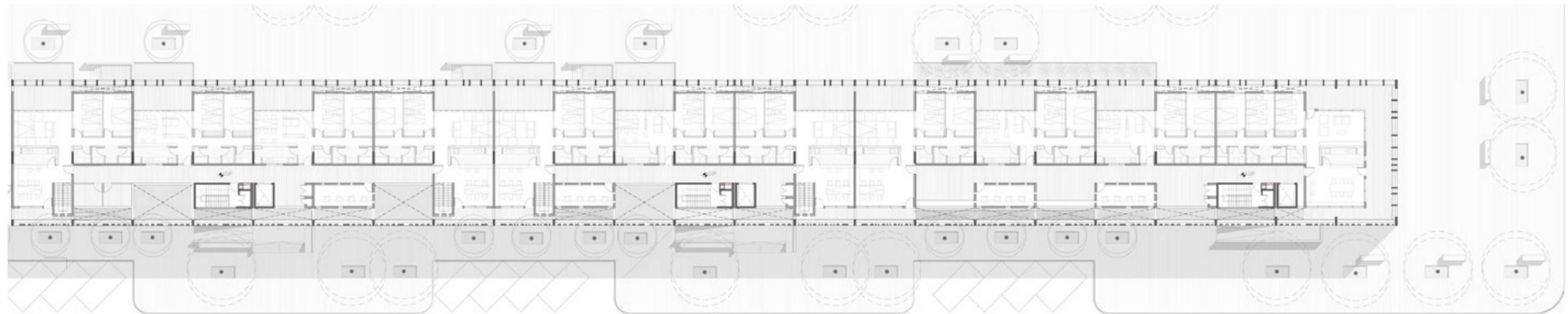


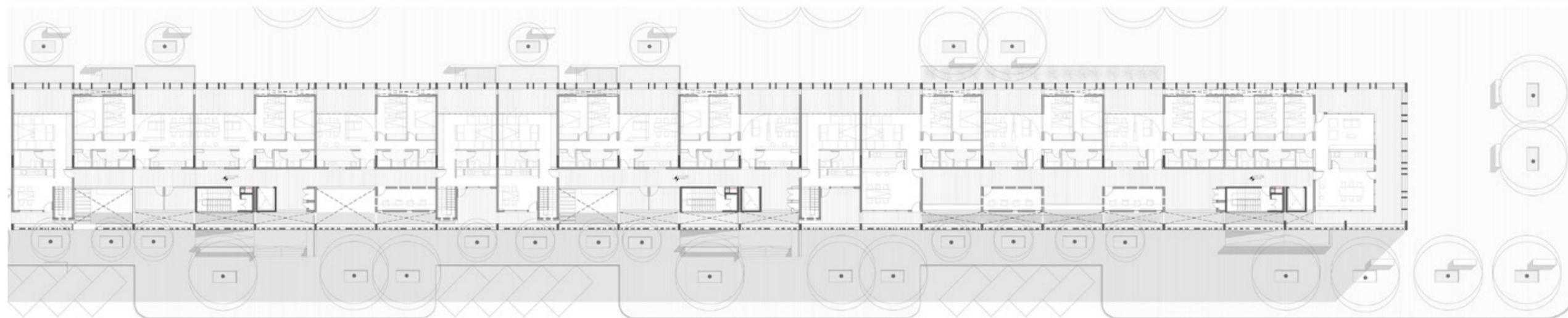
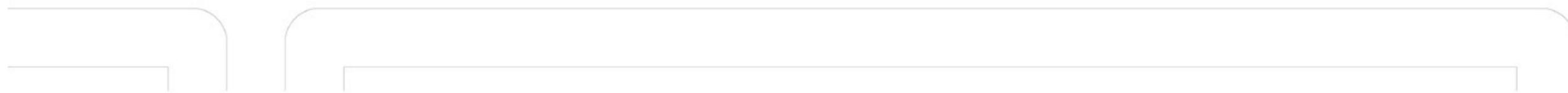
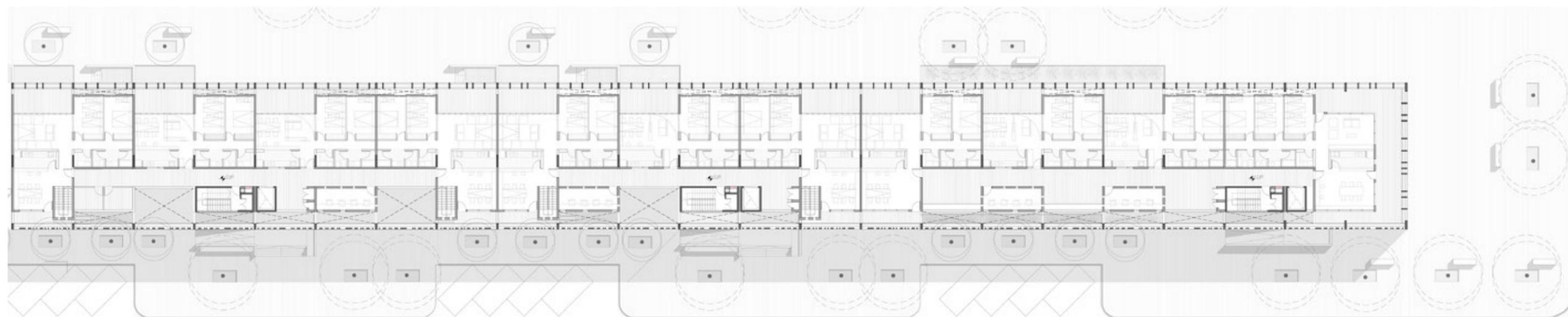
VISTA AÉREA DEL SECTOR



VISTA AÉREA DEL SECTOR









BARRIO

URBANO

SOSTENIBLE

COMO

NUEVA

CENTRALIDAD

Metodología

para intervenir

en vacíos urbanos

junto a

arroyos en

territorios de frontera

DESARROLLO

ARQUITECTÓNICO

SECTOR

BORDE

URBANO

CALLE

524

CORTE

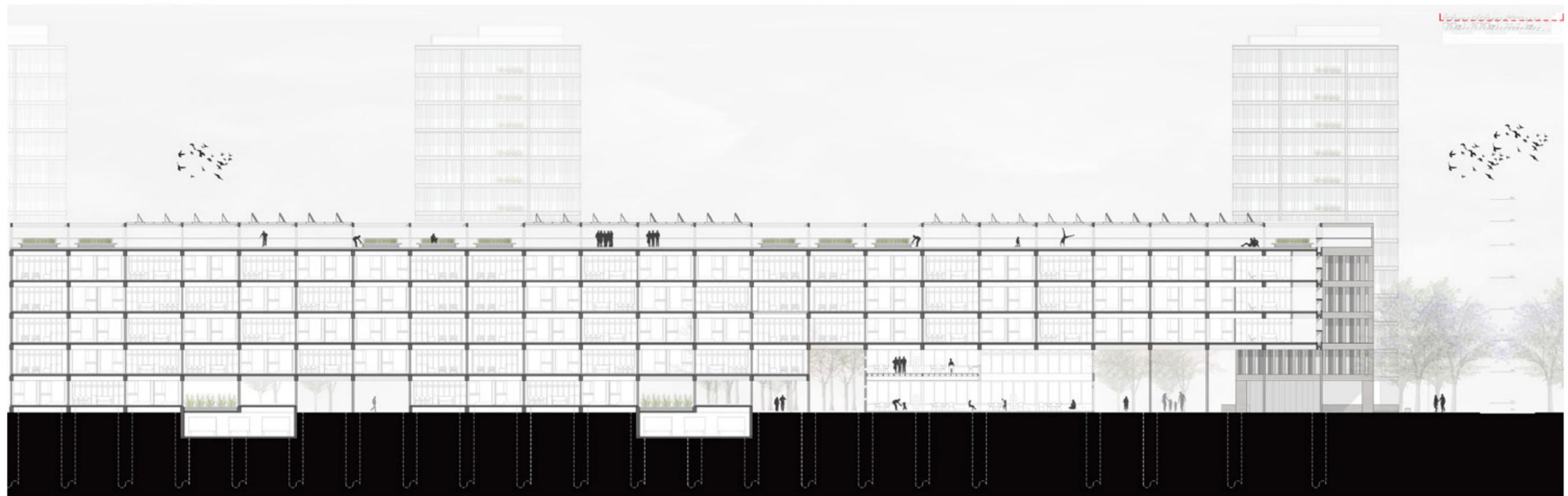
LONGITUDINAL

ESC

1.125



66







PLANTA NIVEL CERO



PLANTA NIVEL +4.25



PLANTA NIVEL +7.65



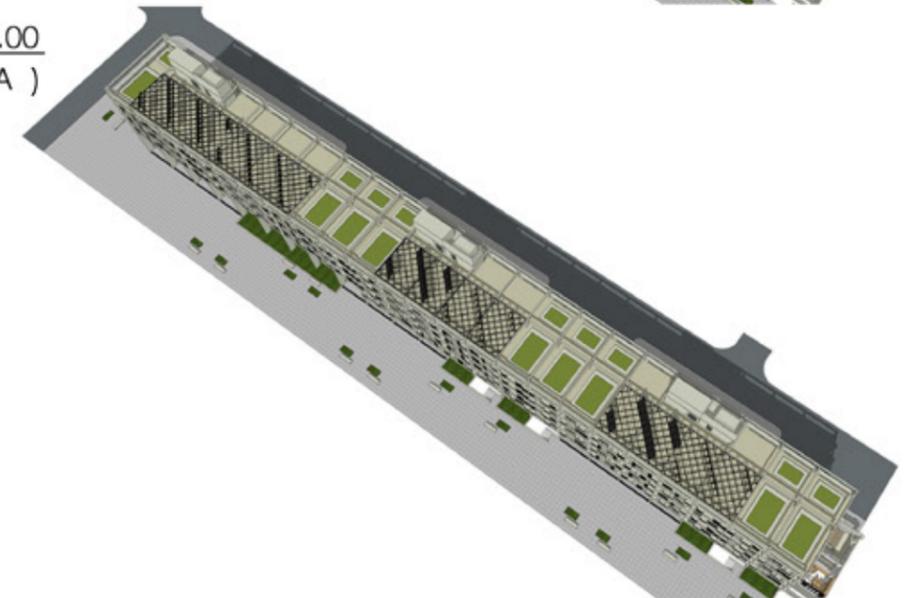
PLANTA NIVEL +11.05

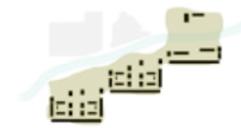


PLANTA NIVEL +14.45

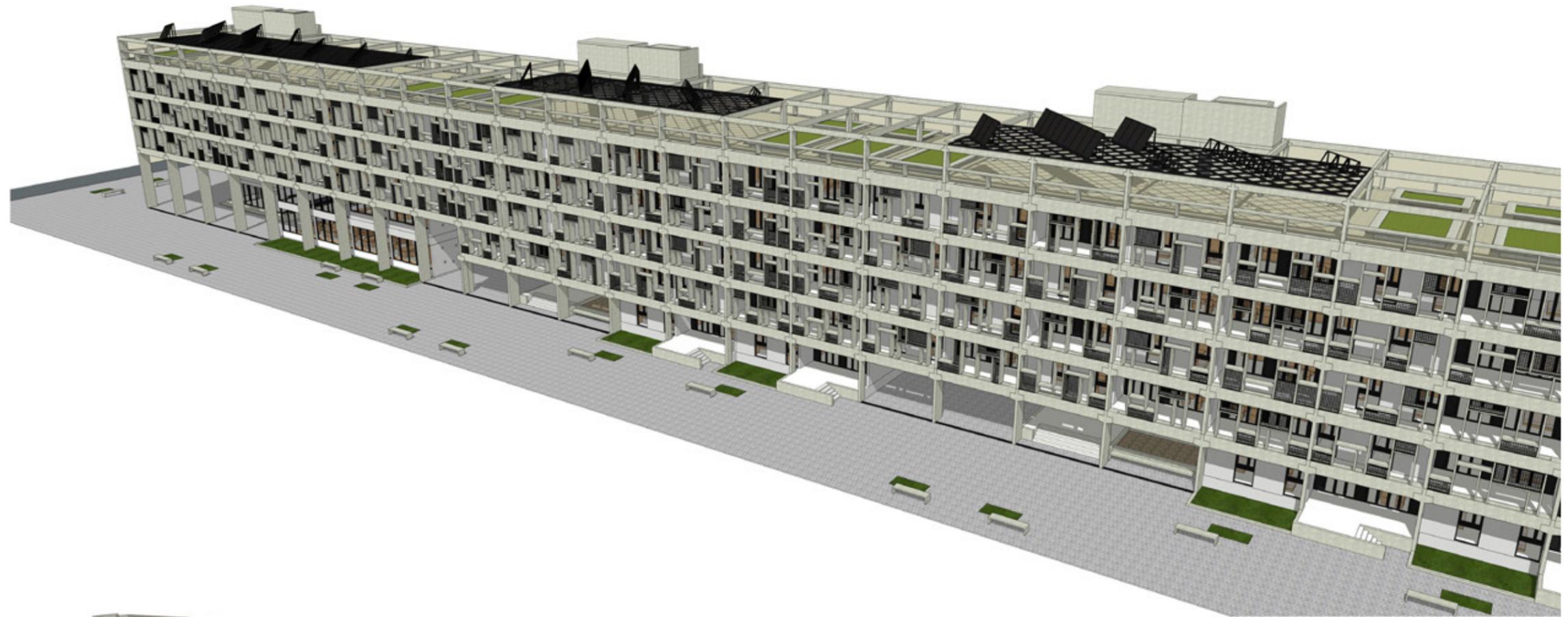


PLANTA NIVEL +18.00
(T E R R A Z A)





VISTA NORTE



VISTA SUR







BARRIO

Metodología

DESARROLLO

URBANO

para intervenir

ARQUITECTÓNICO

SOSTENIBLE

en vacíos urbanos

SECTOR BORDE URBANO

COMO

junto a

CALLE 23

NUEVA

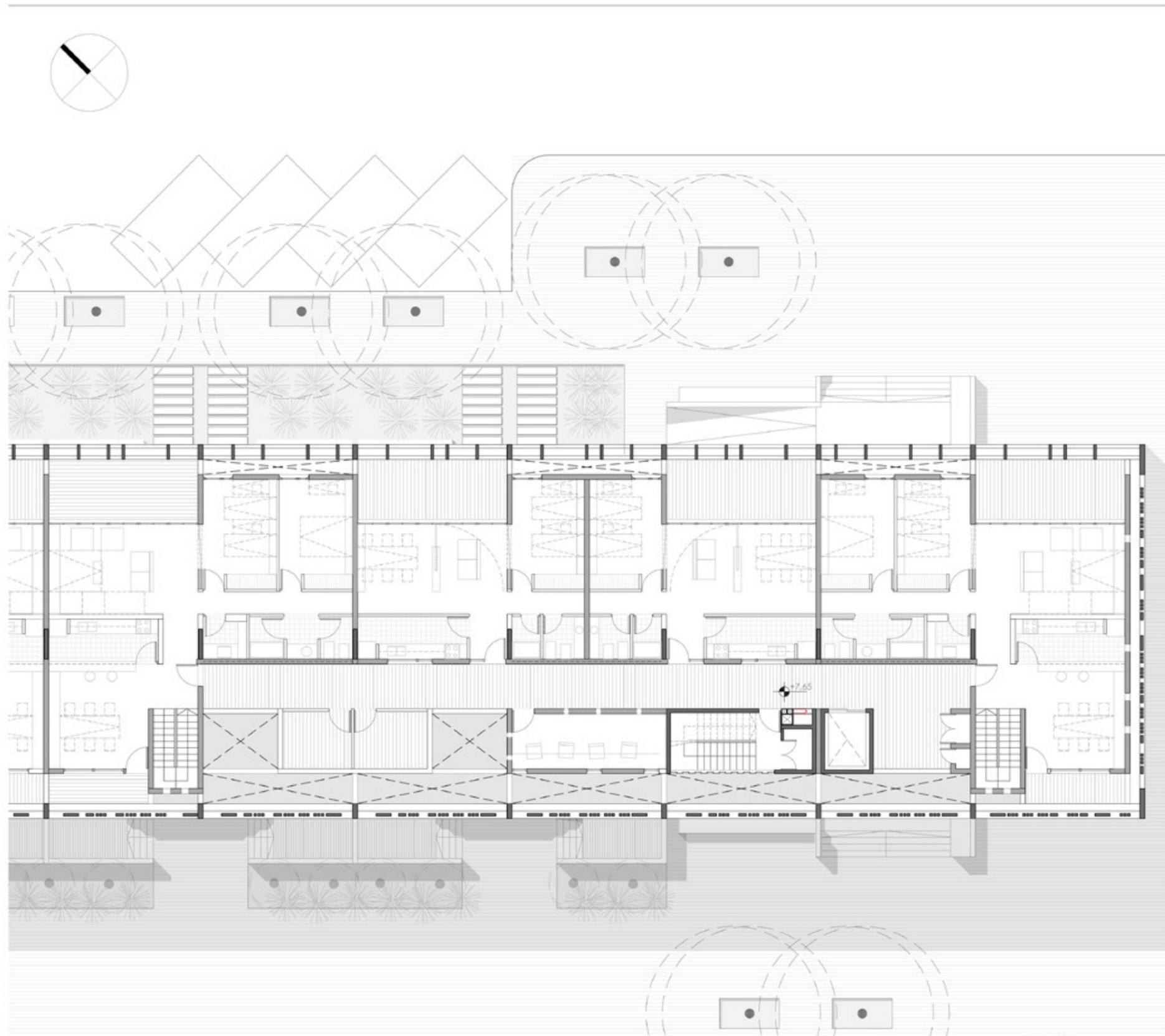
arroyos en

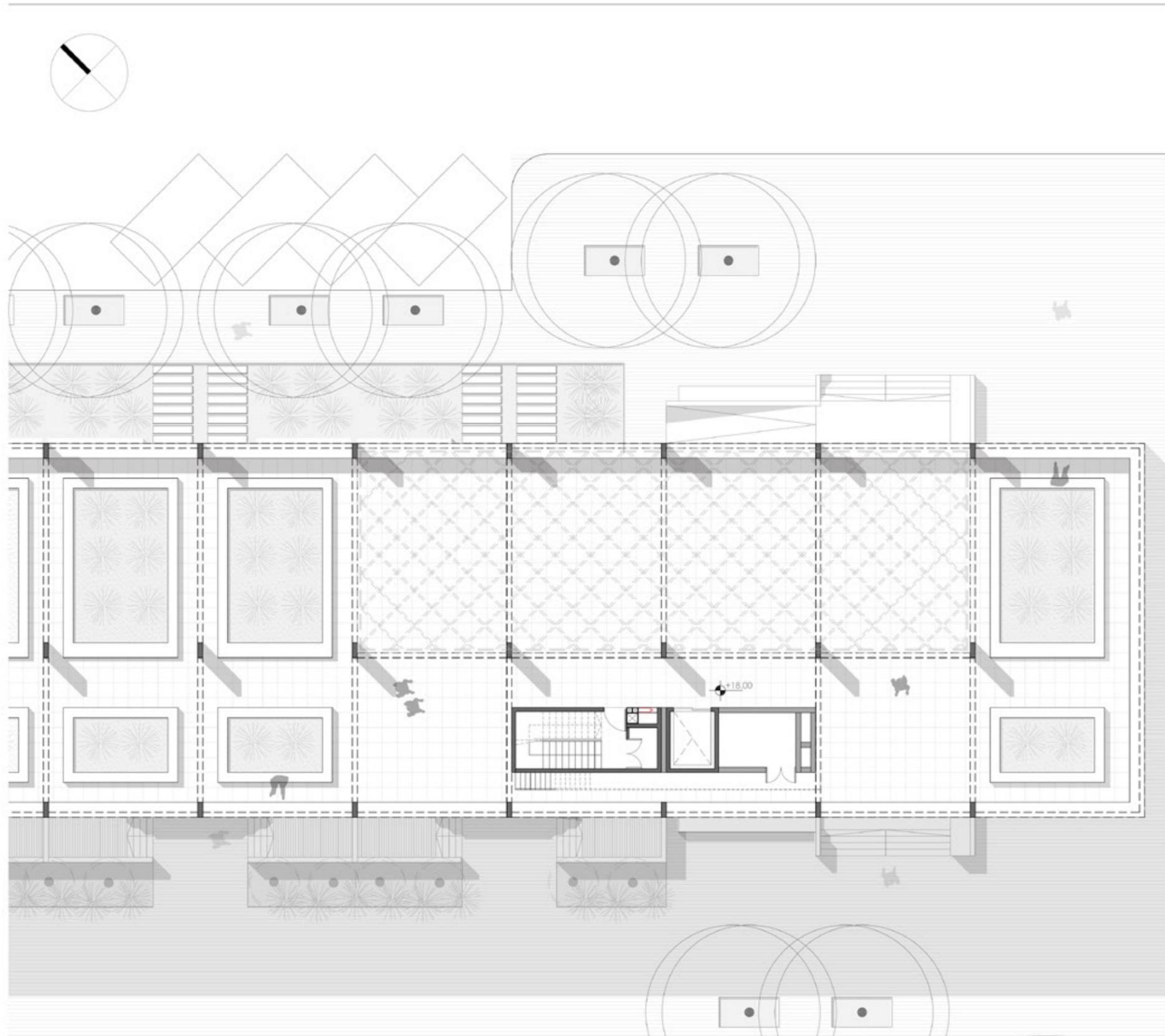
PLANTA NIVEL

CENTRALIDAD

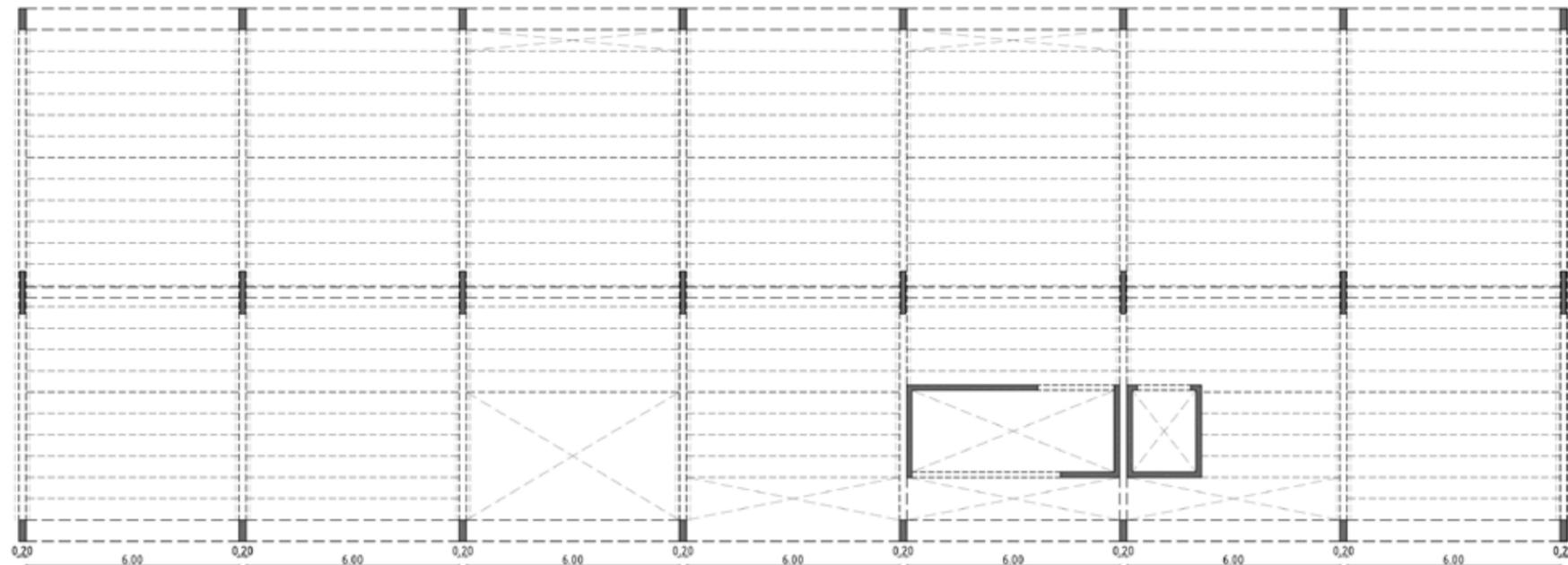
territorios de frontera

+7.65/+14.45 ESC. 1.125

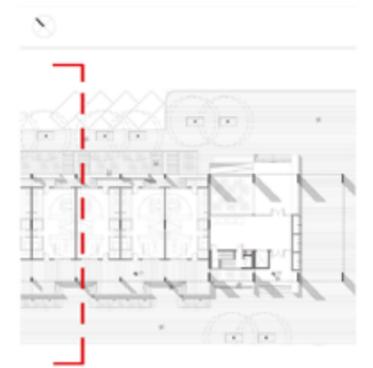








ESQUEMA ESTRUCTURAL
Columnas y vigas de Hormigón prefabricado
Secciones columnas: 20x60; 20x120; 15x120
Secciones vigas: H, L, T y rectangular
Entrepisos: losetas 20 (h) x 60(a)

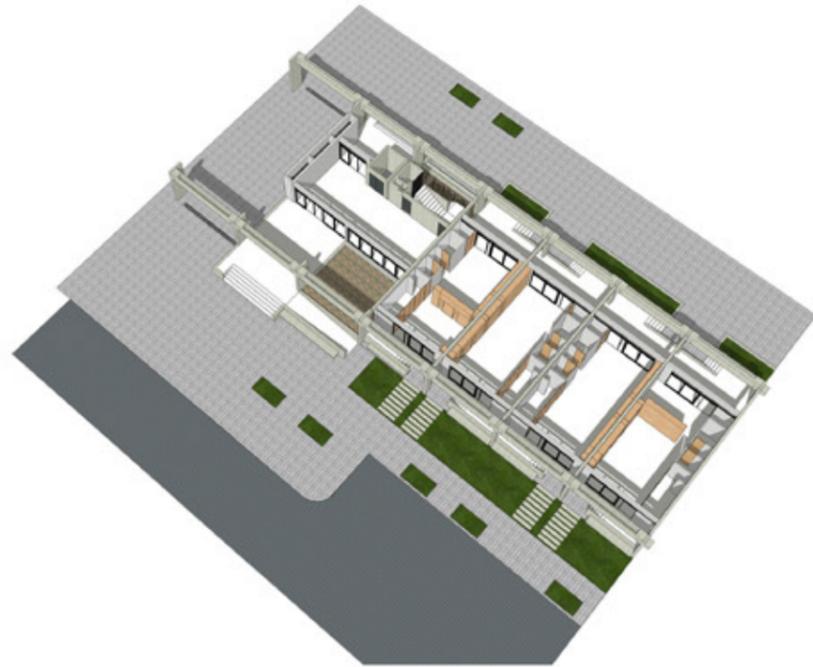








PLANTA NIVEL CERO



PLANTA NIVEL +4.25



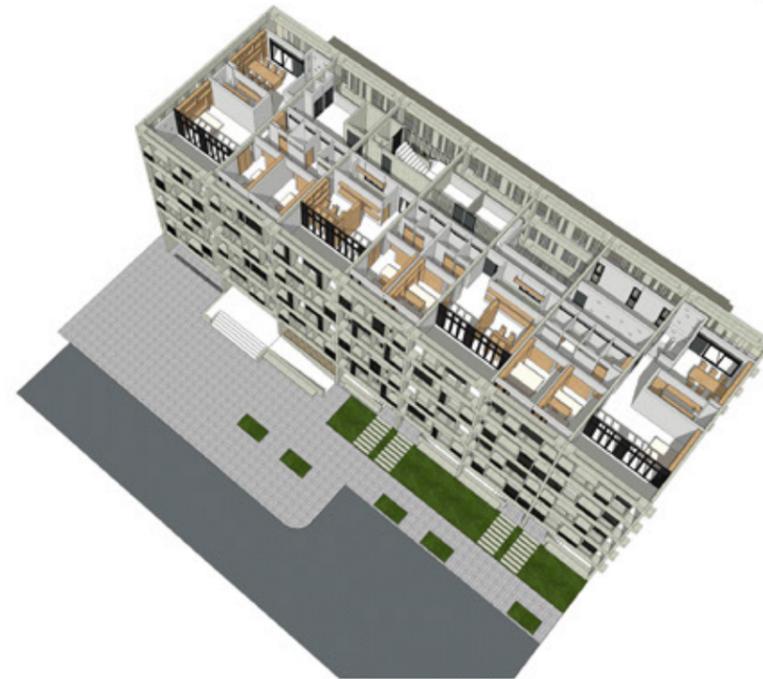
PLANTA NIVEL +7.65



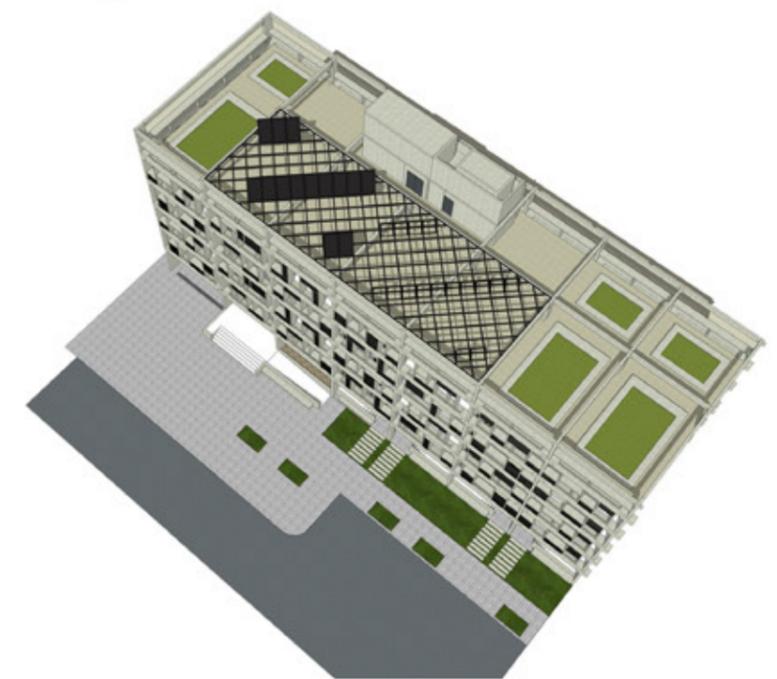
PLANTA NIVEL +11.05



PLANTA NIVEL +14.45



PLANTA NIVEL +18.00
(T E R R A Z A)



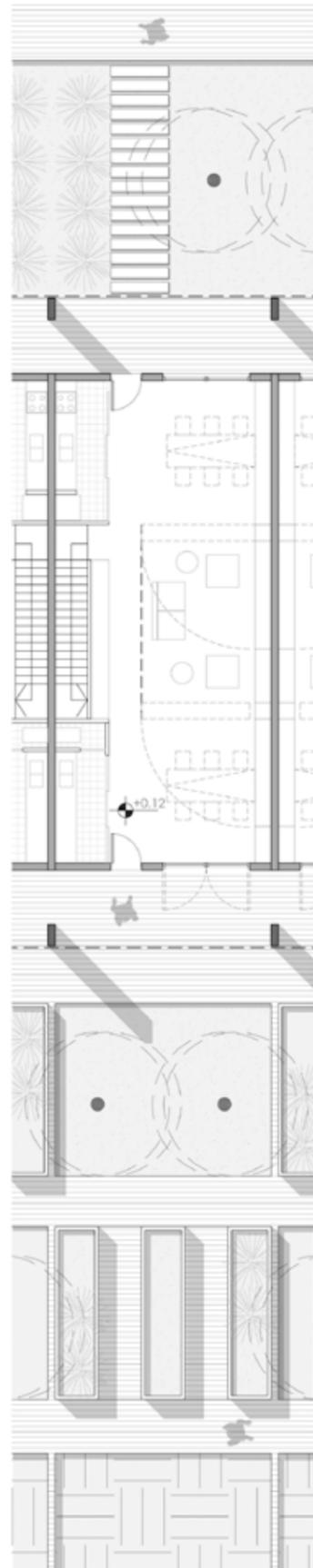


VISTA NORTE

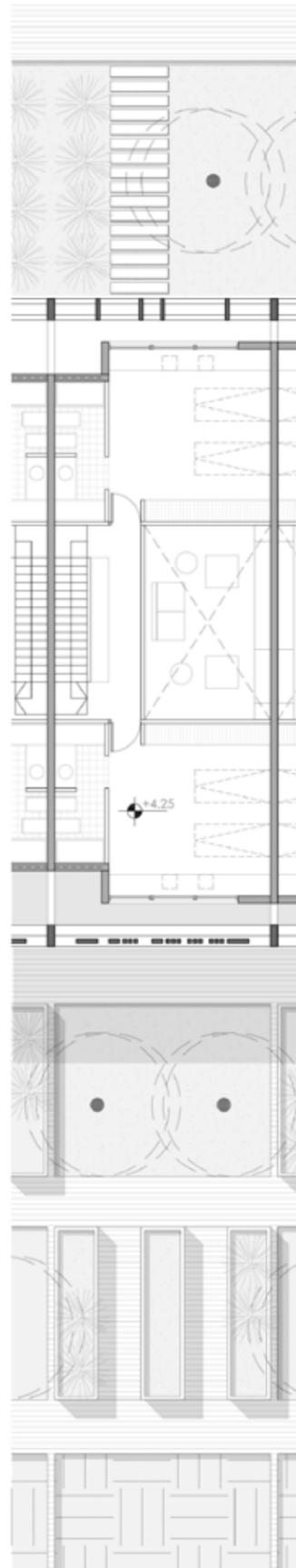


VISTA SUR

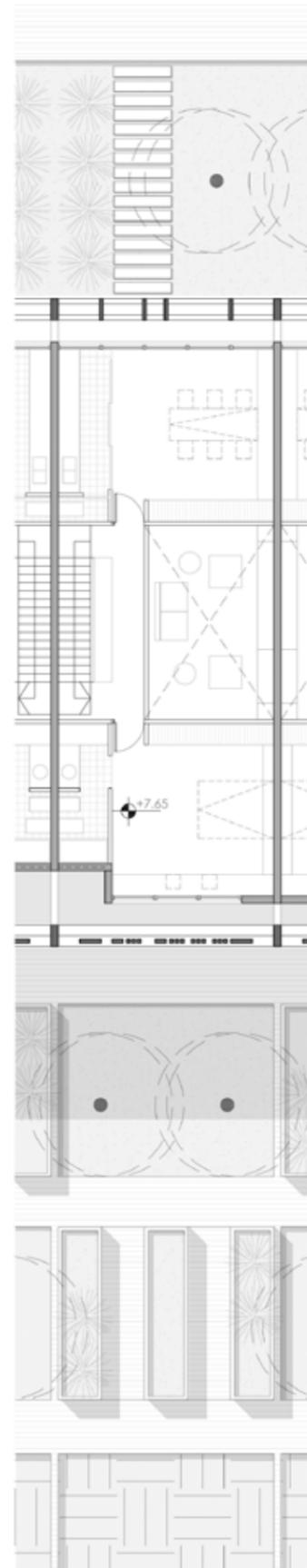




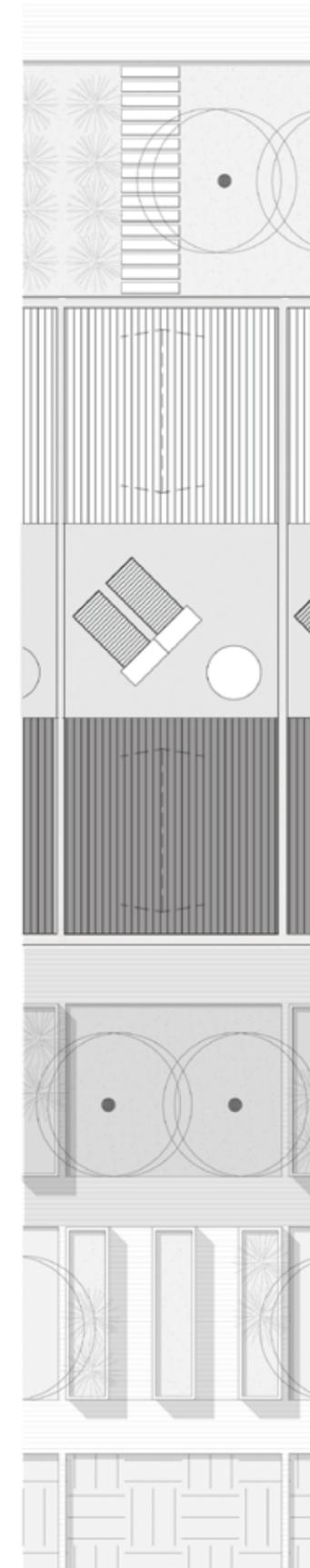
PLANTA NIVEL CERO



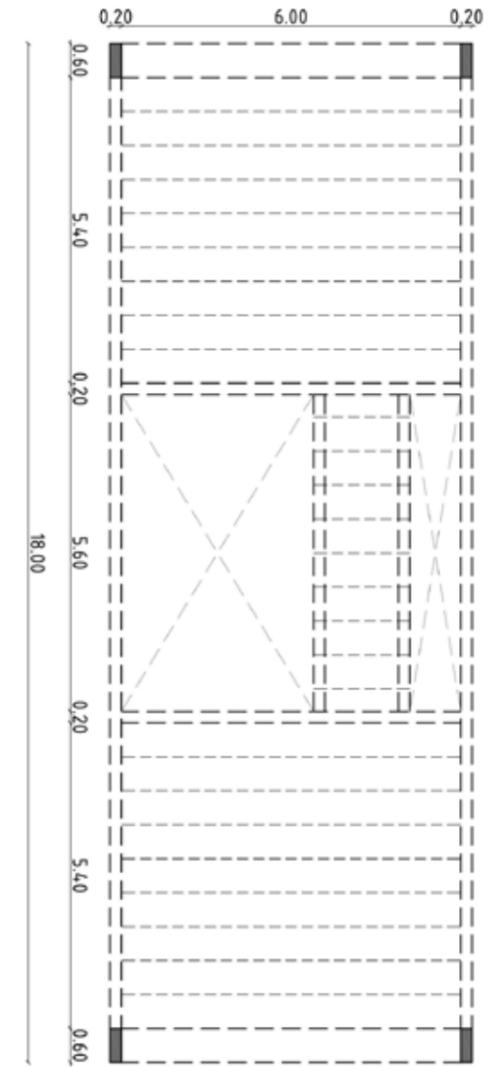
PLANTA NIVEL +4.25



PLANTA NIVEL +7.65



PLANTA DE TECHOS



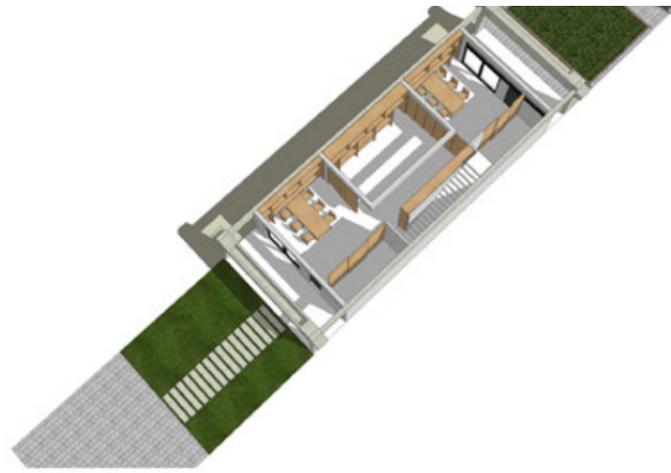
ESQUEMA ESTRUCTURAL
Columnas y vigas de Hormigón prefabricado
Sección columna: 20x60
Secciones vigas: H, L, T y rectangular
Entrepisos: losetas 20 (h) x 60 (a)



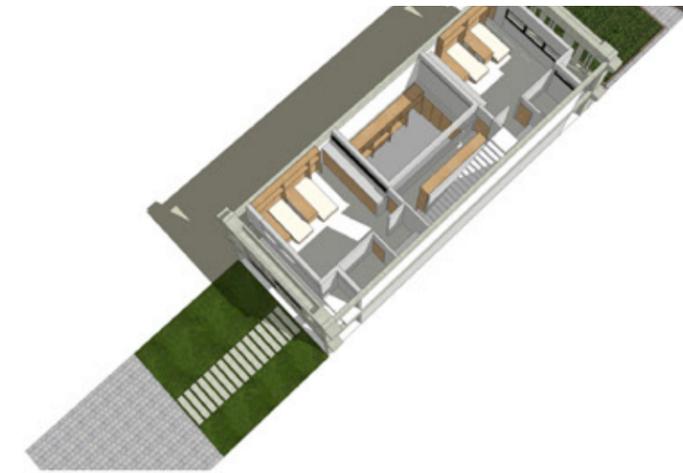
VISTA NORTE



VISTA SUR



PLANTA NIVEL +7.65



PLANTA DE TECHOS



VISTA NORTE

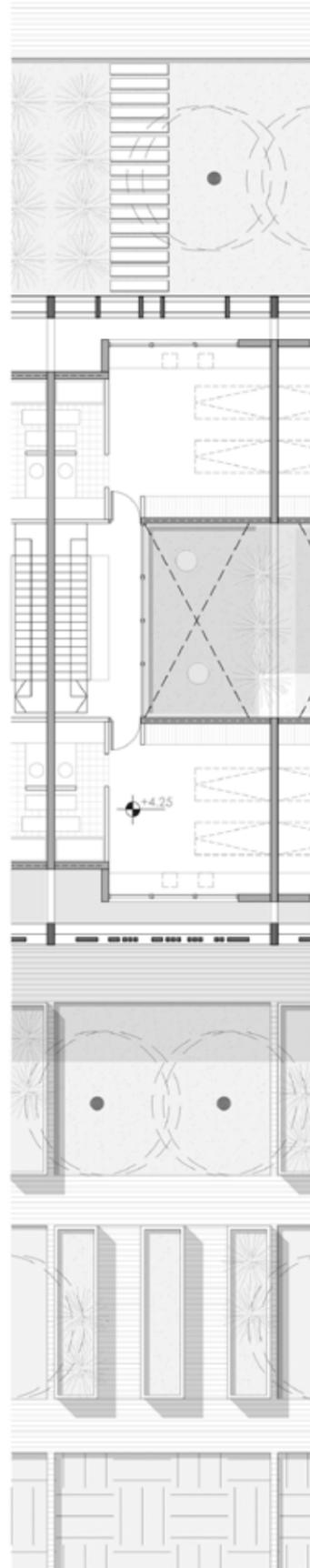


VISTA SUR

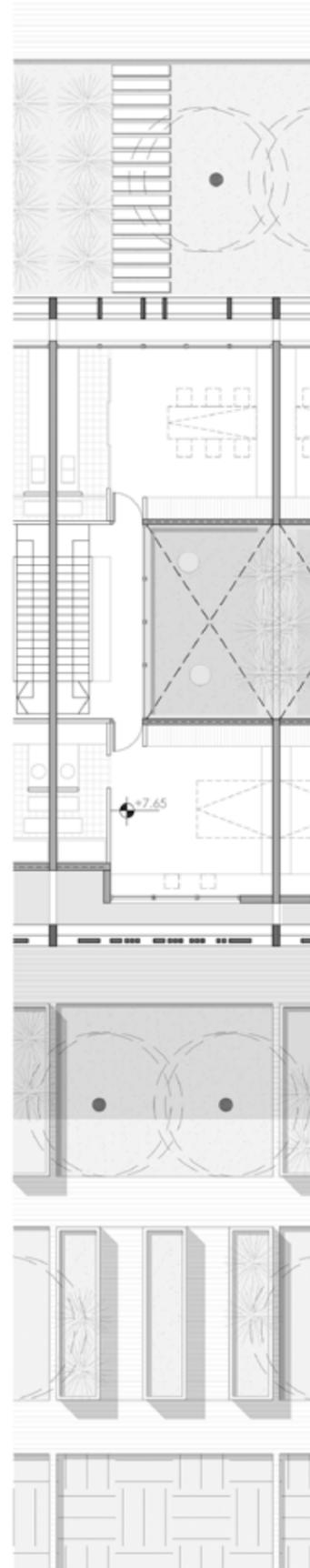




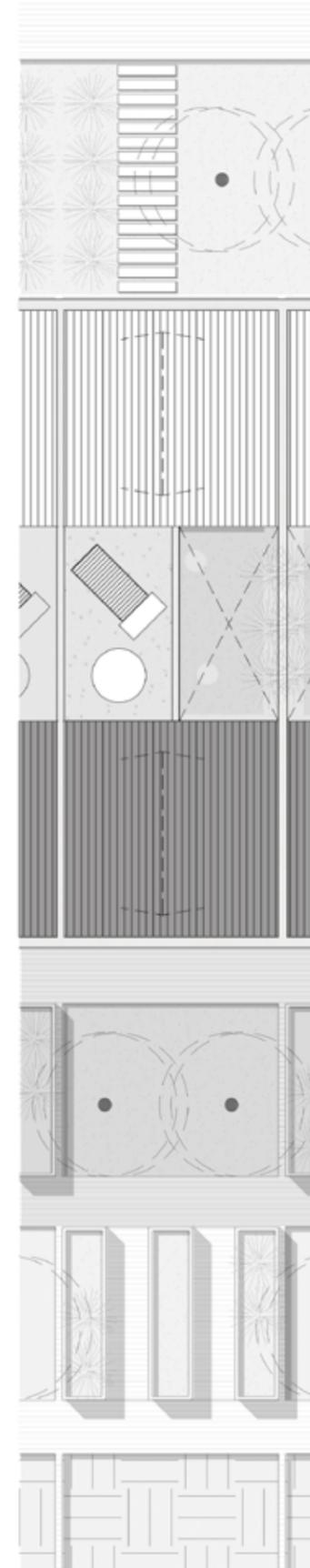
PLANTA NIVEL CERO



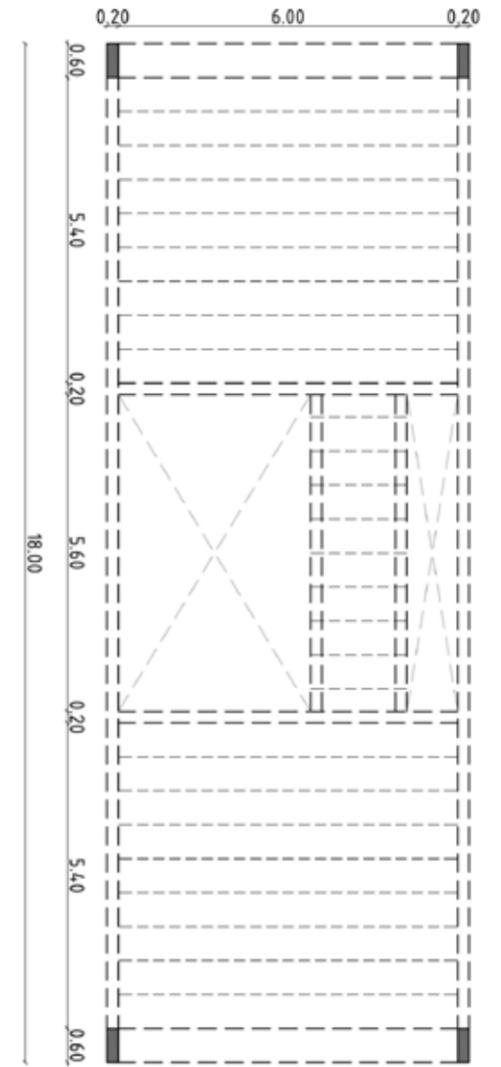
PLANTA NIVEL +4.25



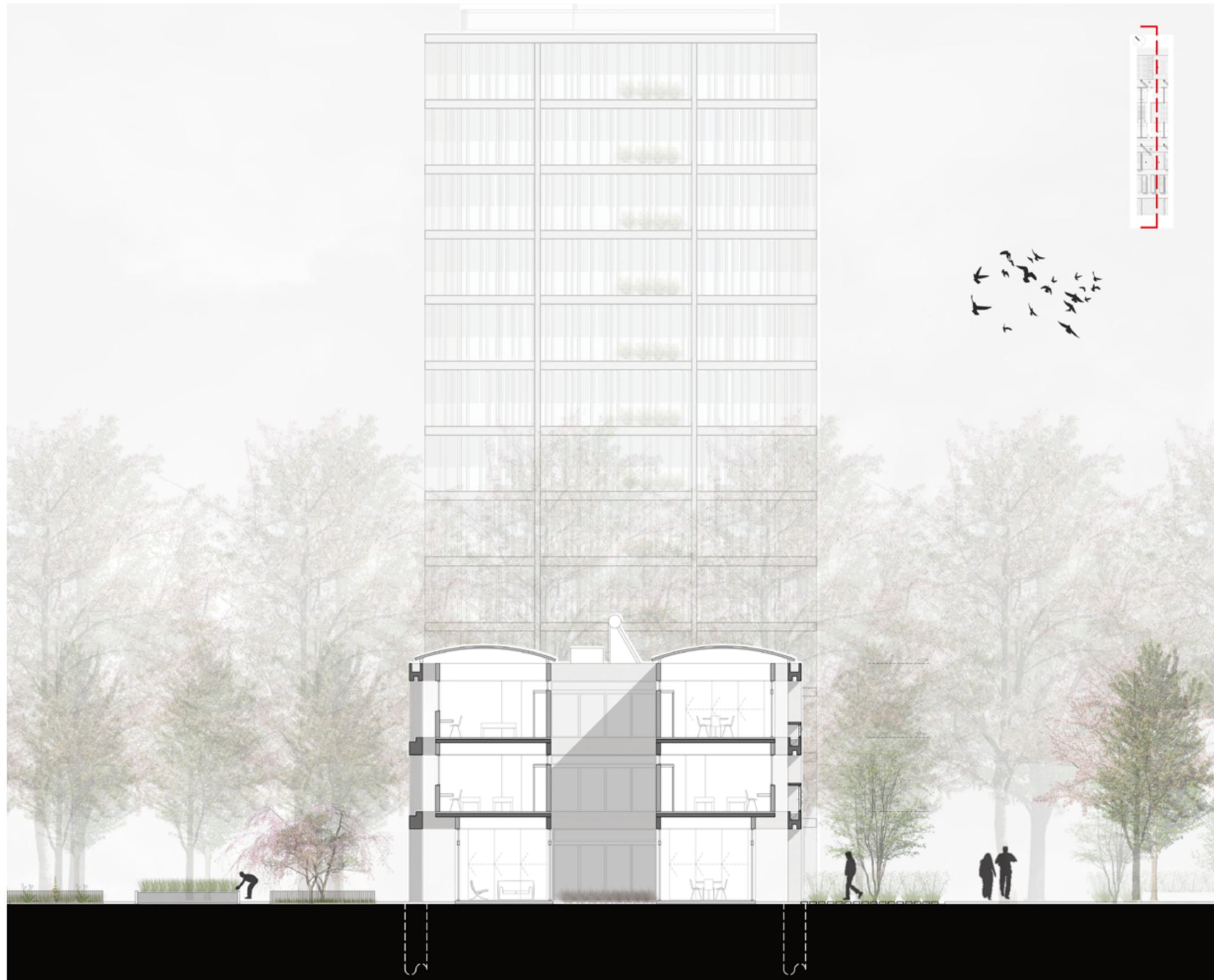
PLANTA NIVEL +7.65



PLANTA DE TECHOS



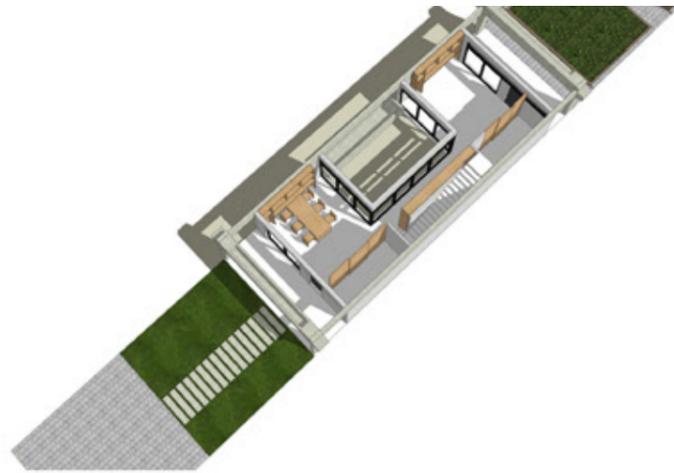
ESQUEMA ESTRUCTURAL
Columnas y vigas de Hormigón prefabricado
Sección columna: 20x60
Secciones vigas: H, L, T y rectangular
Entrepisos: losetas 20 (h) x 60 (a)



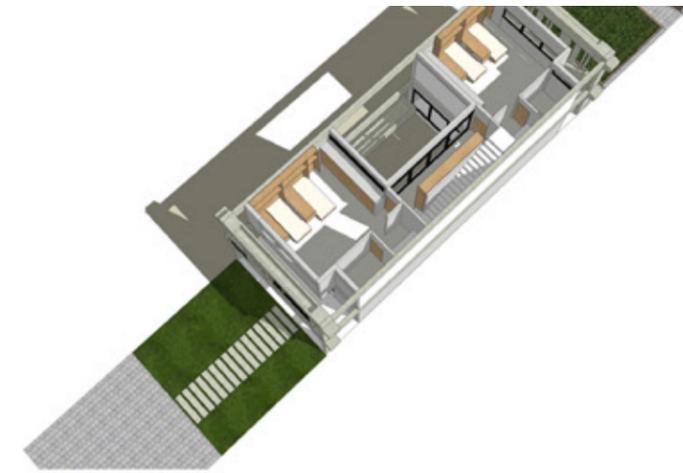
VISTA NORTE



VISTA SUR



PLANTA NIVEL +7.65



PLANTA DE TECHOS

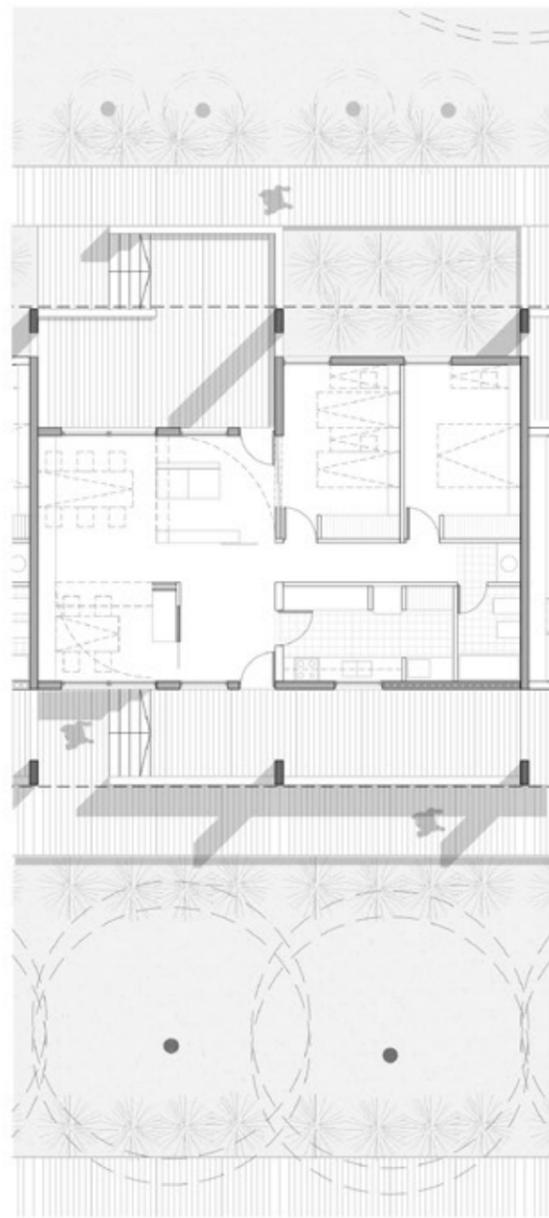


VISTA NORTE

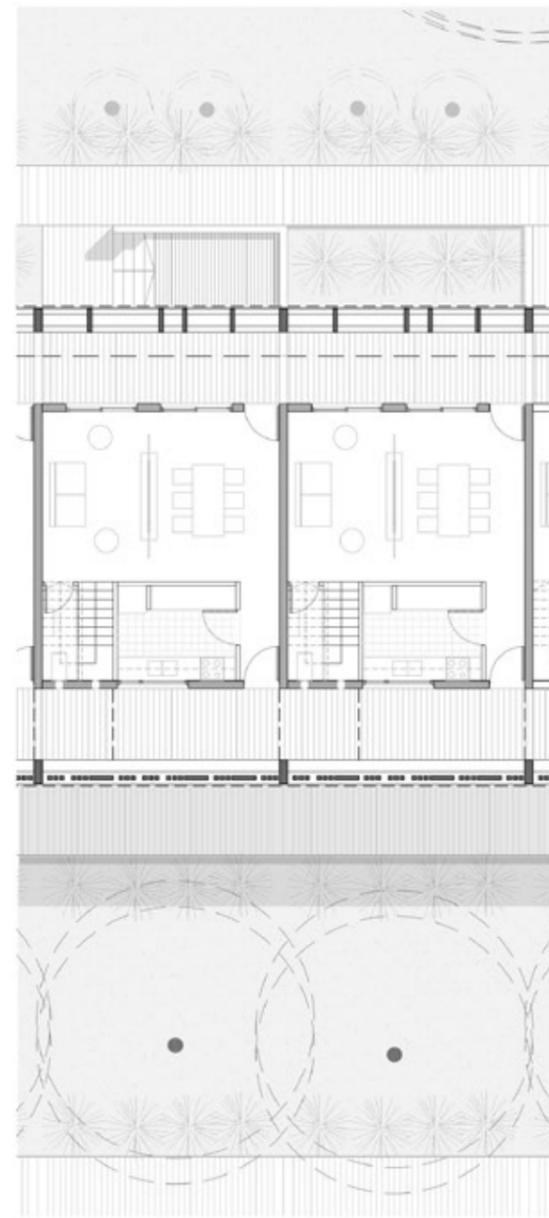


VISTA SUR

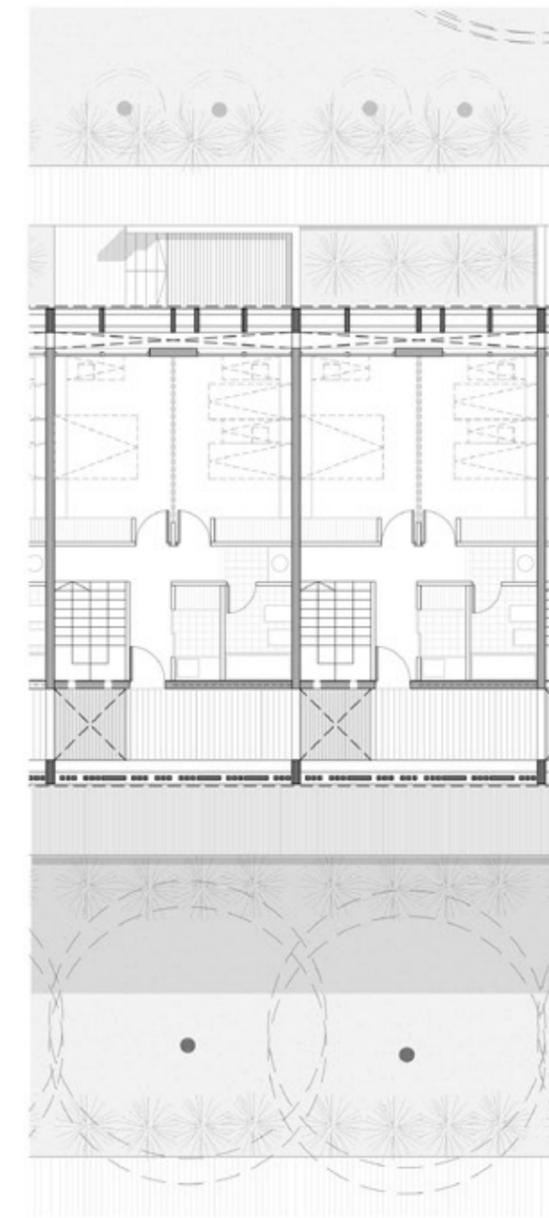




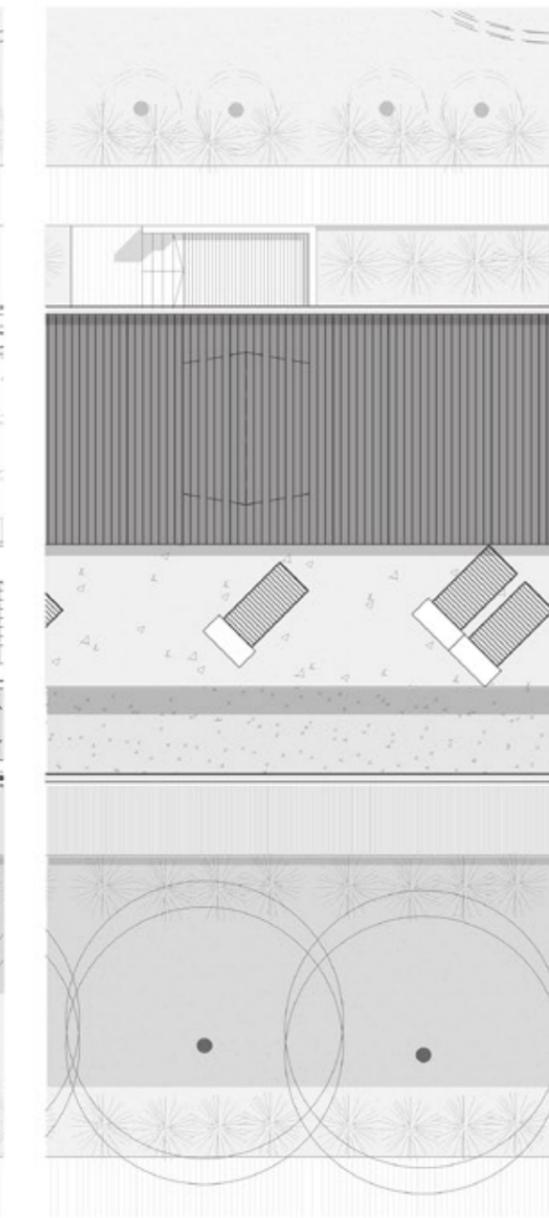
PLANTA NIVEL CERO



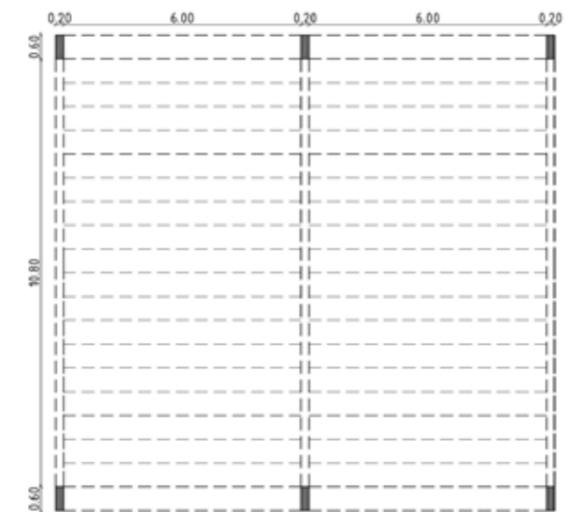
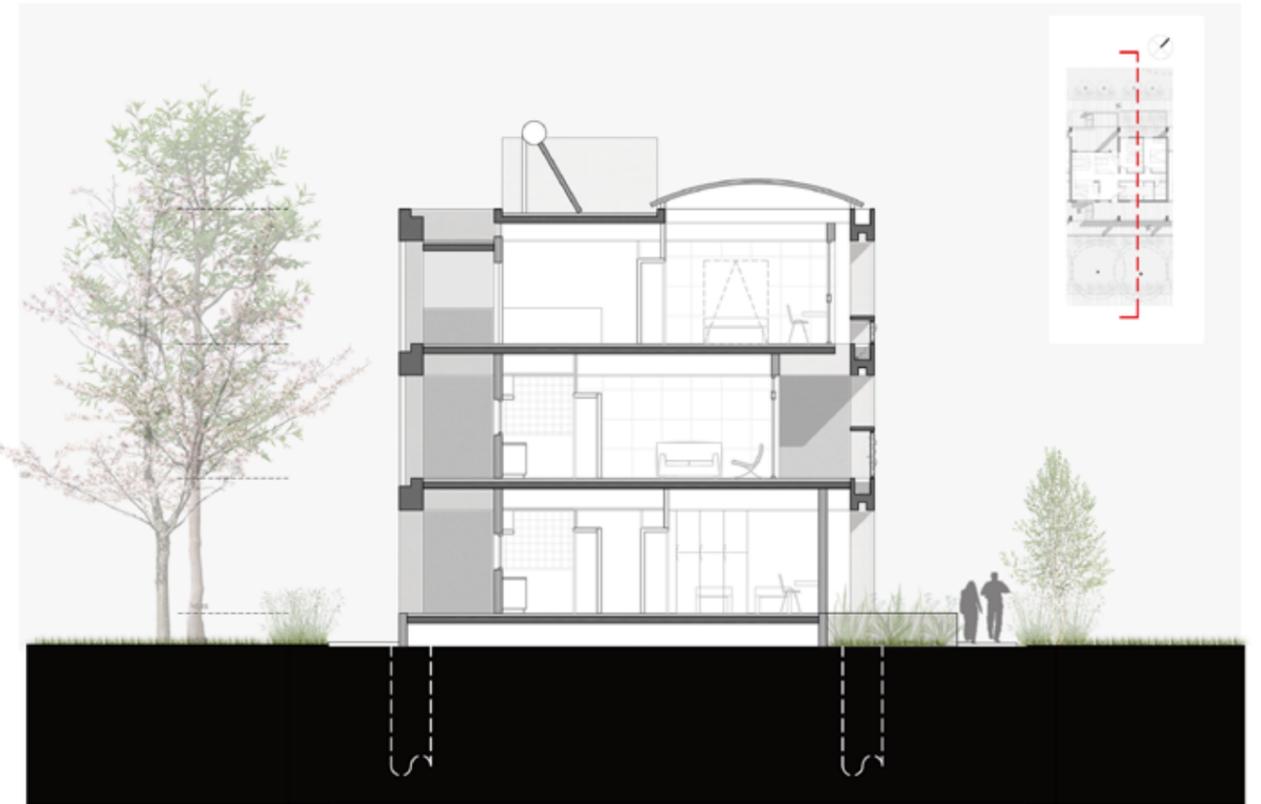
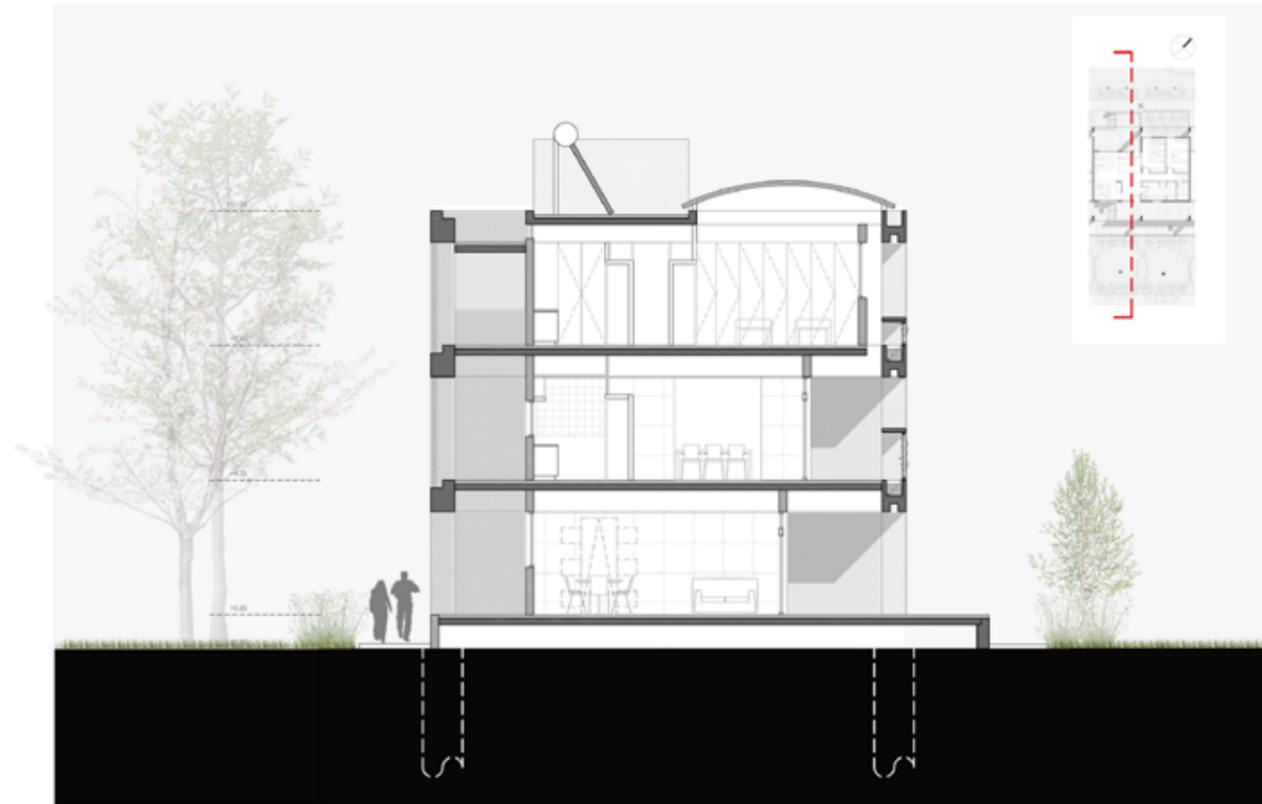
PLANTA NIVEL +4.25



PLANTA NIVEL +7.65



PLANTA DE TECHOS



ESQUEMA ESTRUCTURAL
Columnas y vigas de Hormigón prefabricado
Sección columnas: 20x60
Secciones vigas: H, L y T
Entrepisos: losetas 20 (h) x 60 (a)



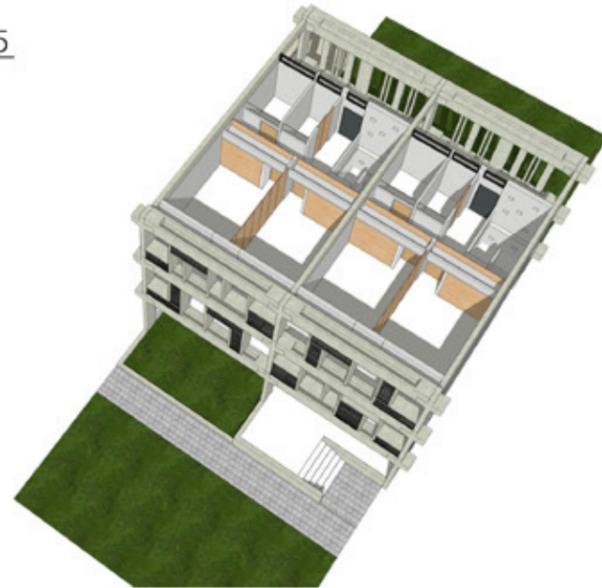
PLANTA NIVEL CERO



PLANTA NIVEL +4.25



PLANTA NIVEL +7.65



PLANTA DE TECHOS

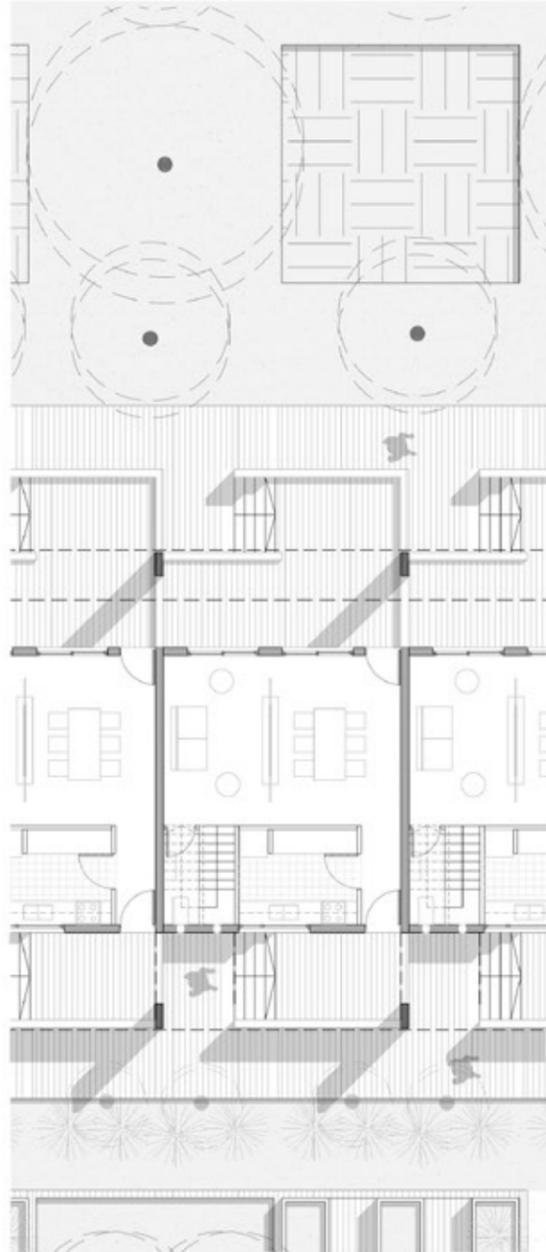


VISTA NORTE

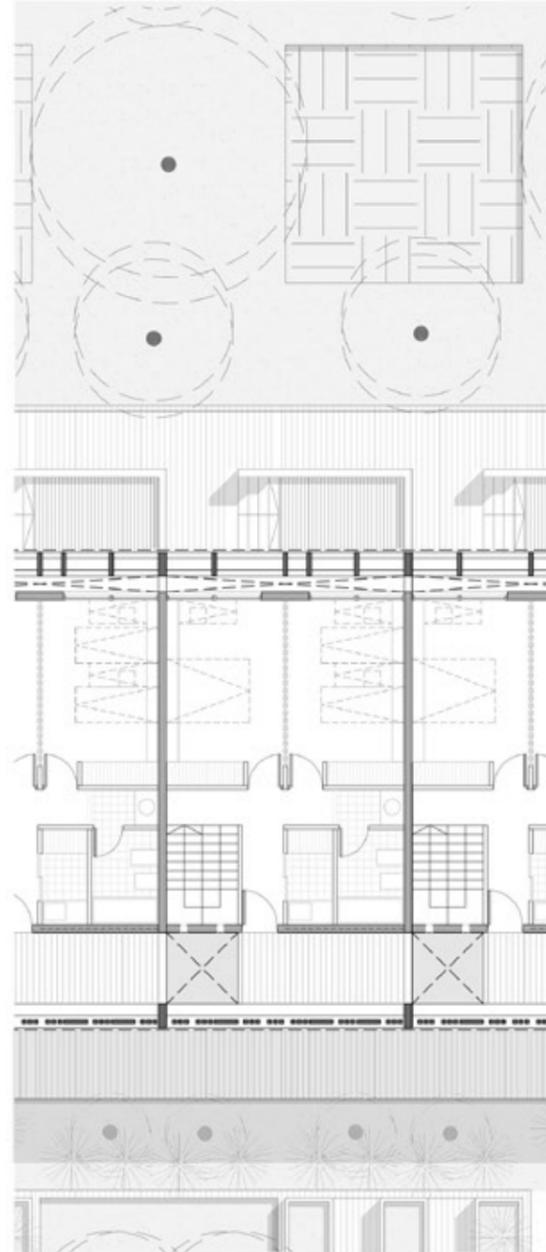


VISTA SUR

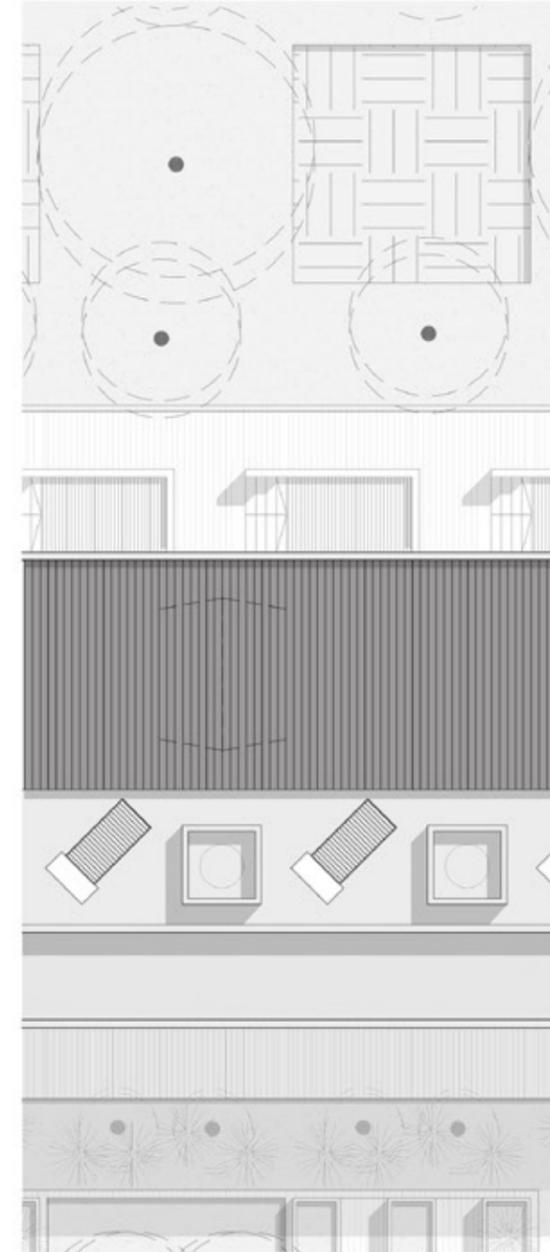




PLANTA NIVEL CERO

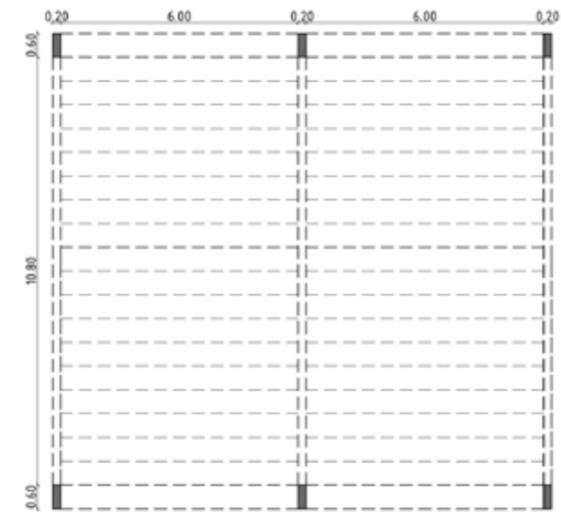
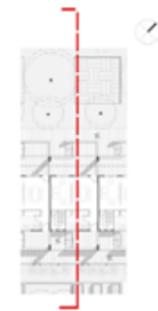
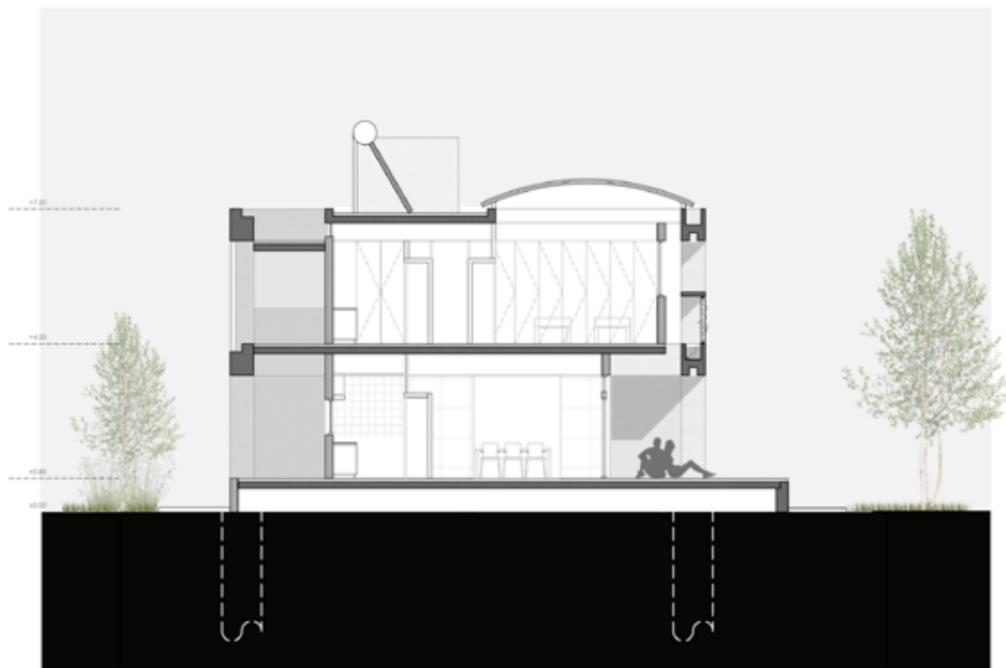
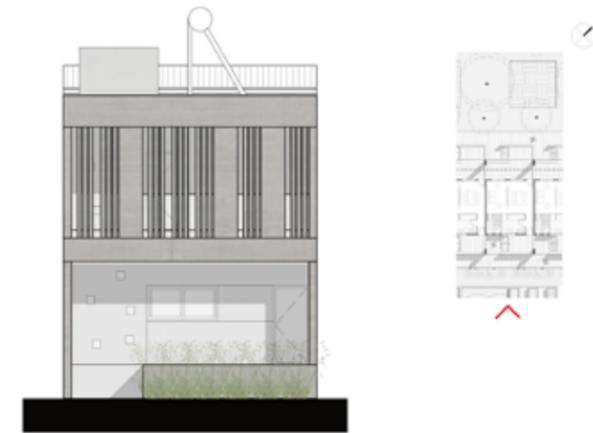


PLANTA NIVEL +4.25



PLANTA DE TECHOS





ESQUEMA ESTRUCTURAL
Columnas y vigas de Hormigón prefabricado
Sección columnas: 20x60
Secciones vigas: H, L y T
Entrepisos: losetas 20 (h) x 60 (a)



PLANTA NIVEL CERO



PLANTA NIVEL +4.25



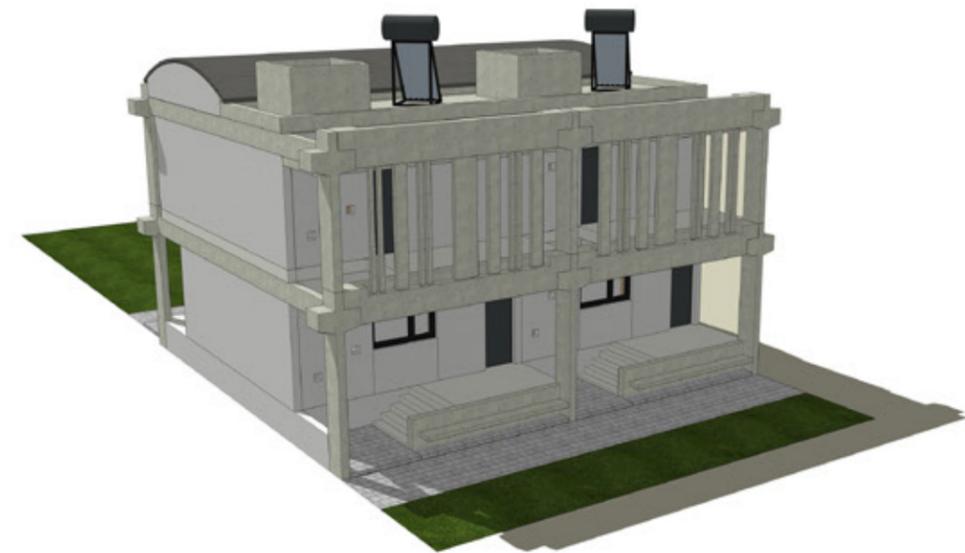
PLANTA DE TECHOS



VISTA NORTE



VISTA SUR

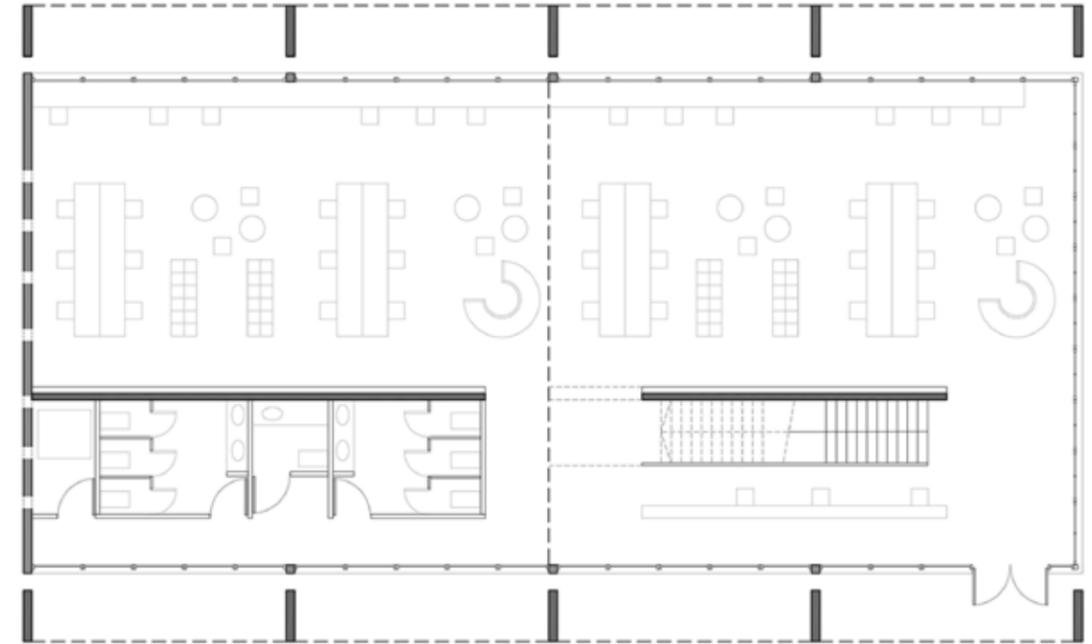
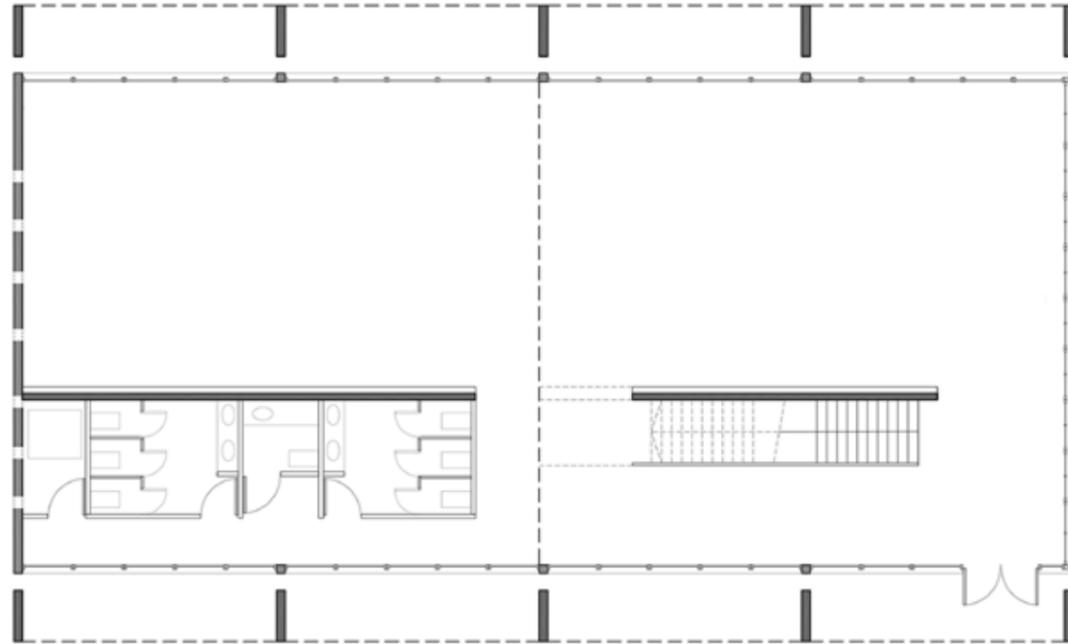




 EQUIPAMIENTO

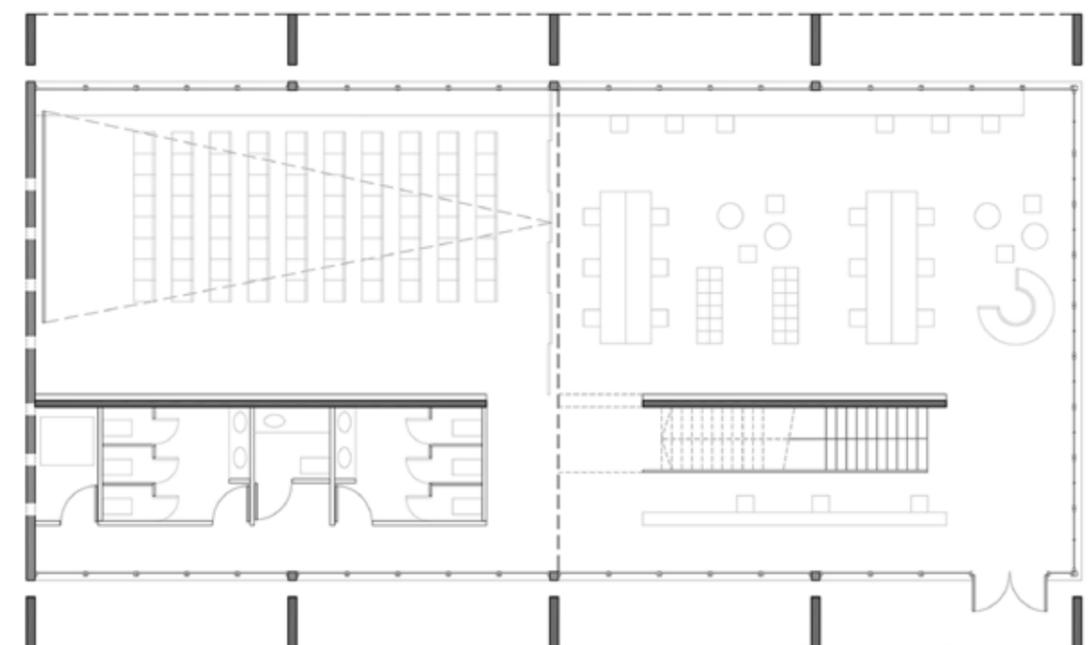
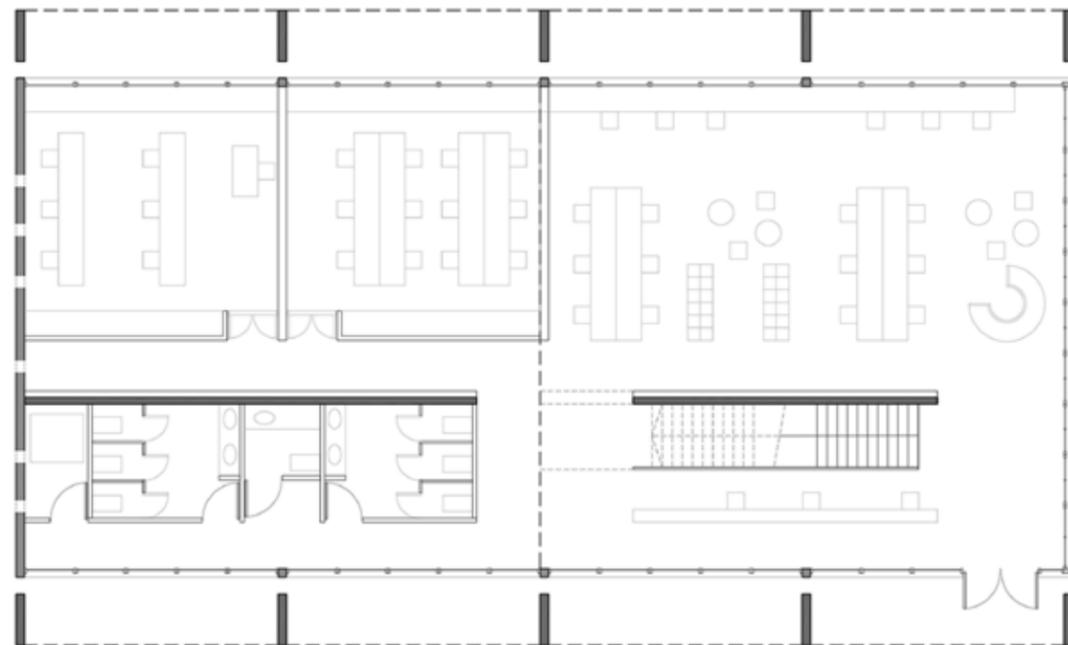
Planta libre

Usos alternativos: exposiciones, lectura, estudio, trabajo



Usos alternativos: exposiciones, lectura, estudio, trabajo + aulas

Usos alternativos: exposiciones, lectura, estudio, trabajo + sala de proyecciones o auditorio





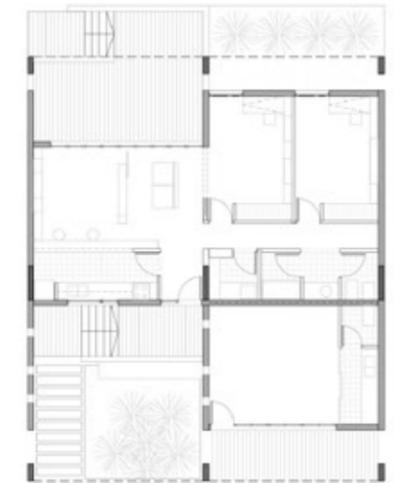
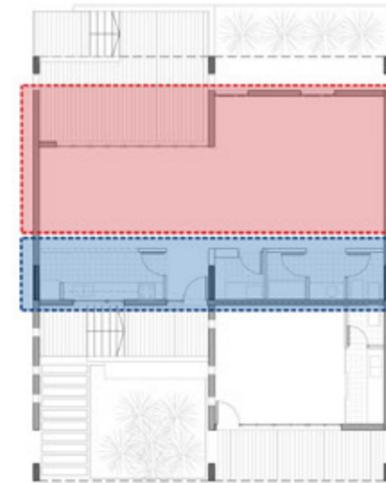
TIPOLOGÍA BORDE URBANO CALLE 524 | Nivel cero

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

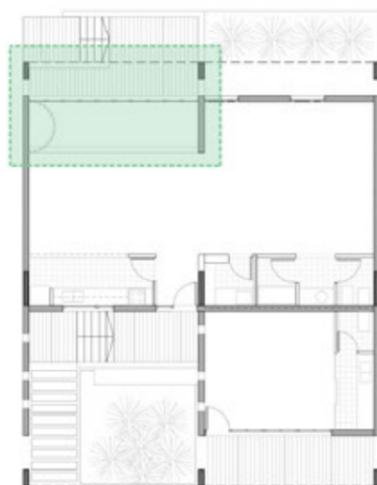
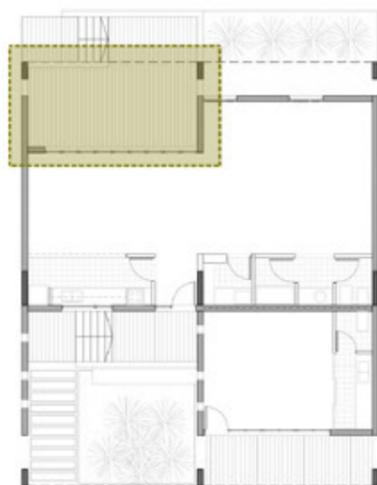
Dos bloques funcionales
SERVIDO | SIRVIENTE
DINÁMICO | FIJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible,
ámbitos integrados o independizables

Crecimiento estacional

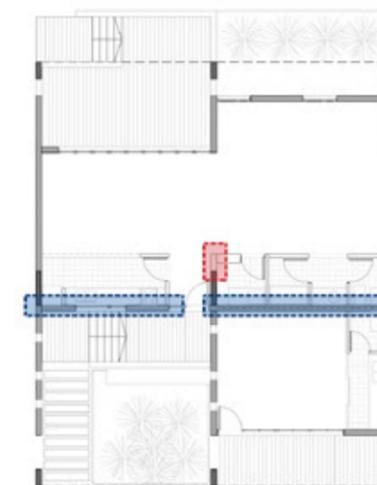
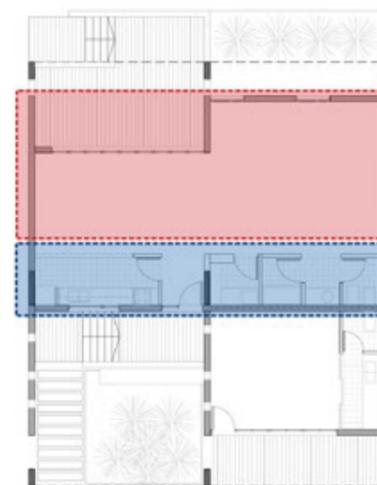
Instalaciones

Estrategias bioclimáticas

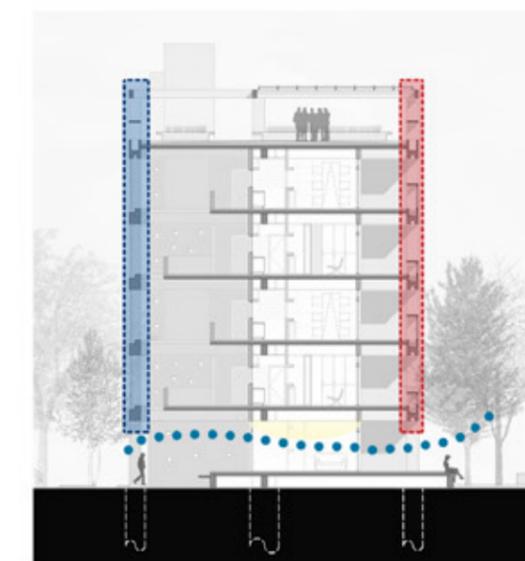


PRIMAVERA | VERANO
Patio en altura

OTOÑO | INVERNO
Jardín de invierno interior



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL



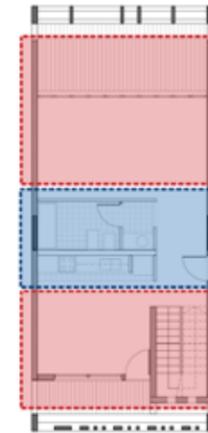
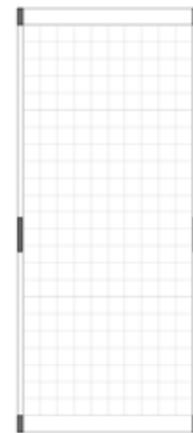
TIPOLOGÍA BORDE URBANO CALLE 524 Y 23 | Nivel +4.25 y +11.05 | PB

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



Toda la planta baja podría adaptarse como estudio o espacio de trabajo

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

Dos bloques funcionales
SERMDO | SIRMENTE
DINÁMICO | FUJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible, ámbitos integrados o independizables dentro del mismo nivel o entre la planta alta y planta baja

Crecimiento estacional

Instalaciones

Estrategias bioclimáticas



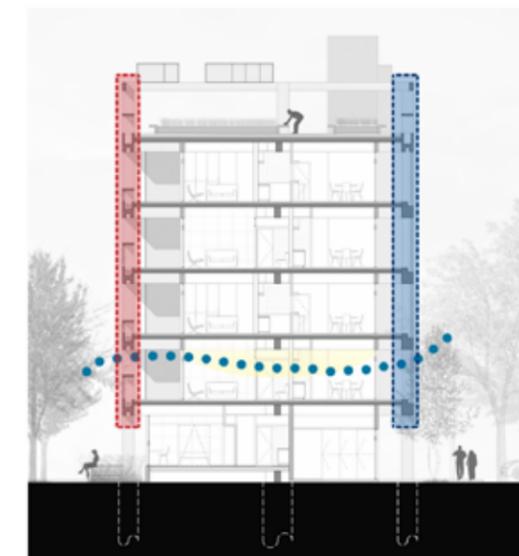
PRIMAVERA | VERANO
Patio en altura



OTOÑO | INVERNO
Jardín de invierno interior



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL



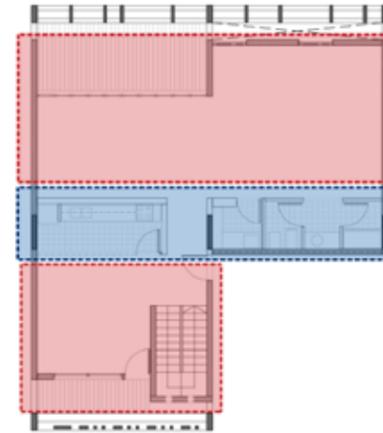
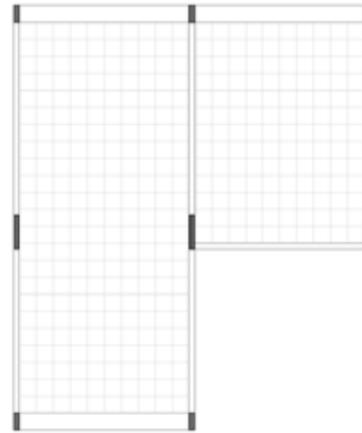
TIPOLOGÍA BORDE URBANO CALLE 524 Y 23 | Nivel +7.65 y +14.45 | PA

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



Limitado

Toda la planta baja podría adaptarse como estudio o espacio de trabajo

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

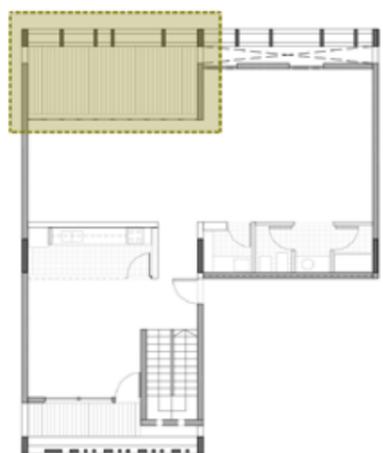
Dos bloques funcionales
SERVIDO | SERVIDOR
DINÁMICO | FLUJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible, ámbitos integrados o independizables dentro del mismo nivel o entre la planta alta y planta baja

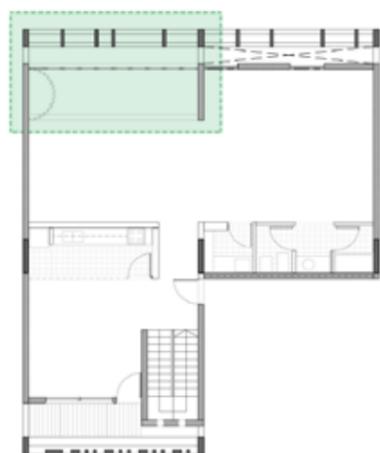
Crecimiento estacional

Instalaciones

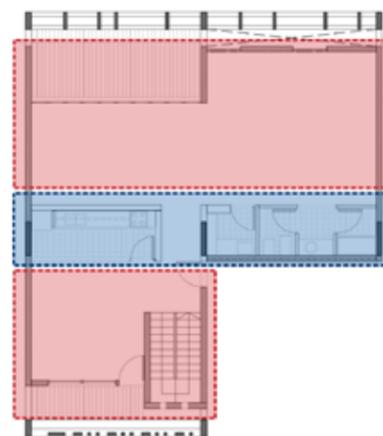
Estrategias bioclimáticas



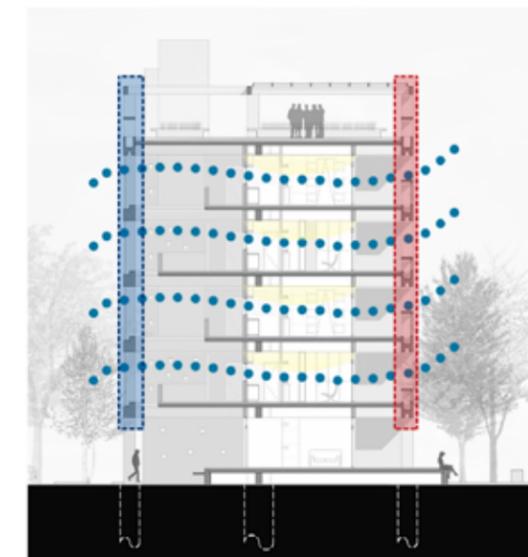
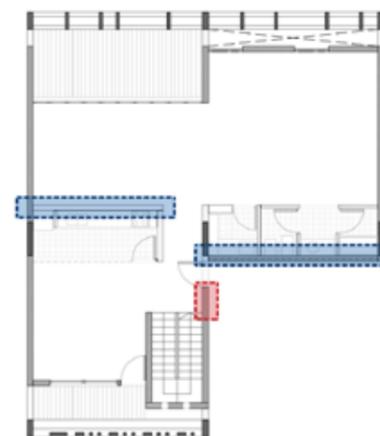
PRIMAVERA | VERANO
Patio en altura



OTOÑO | INVERNO
Jardín de invierno interior



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL



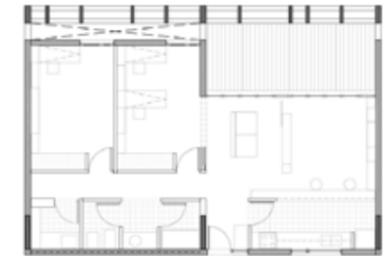
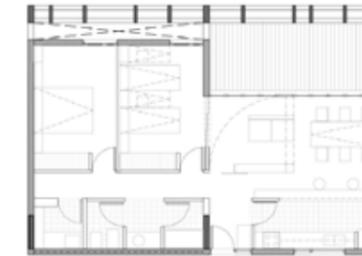
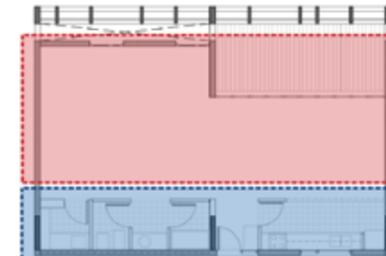
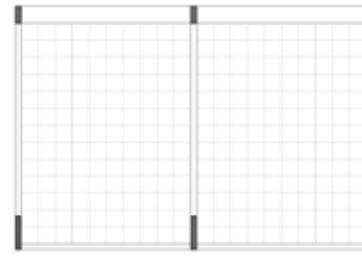
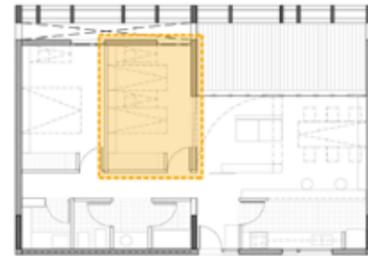
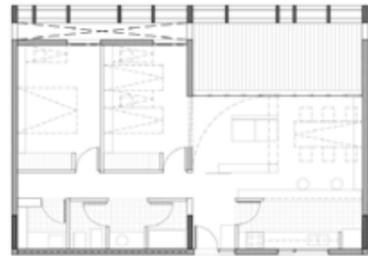
TIPOLOGÍA BORDE URBANO CALLE 524 | Niveles +4.25 / 7.65 / +11.05 y +14.45

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



Ámbito adaptable como estudio o similar pero sin acceso independiente de la vivienda

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

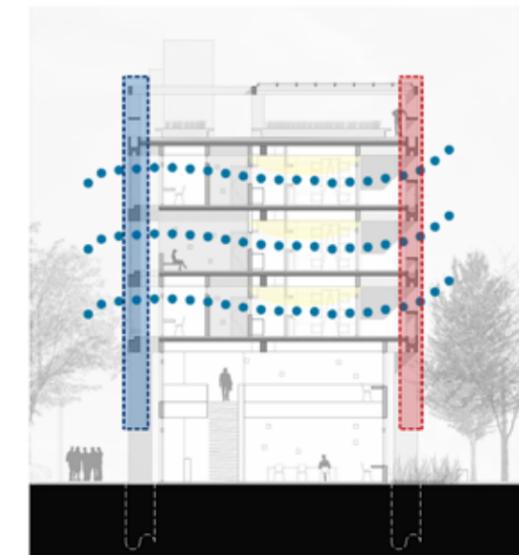
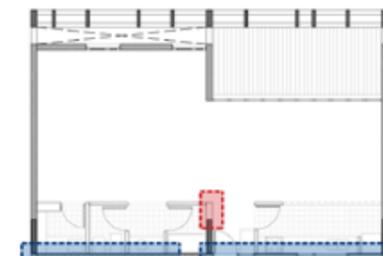
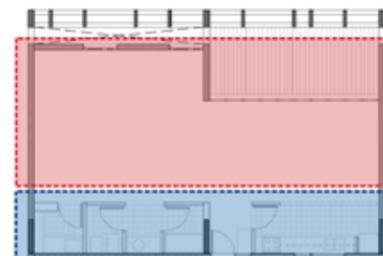
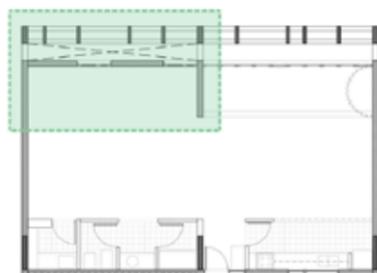
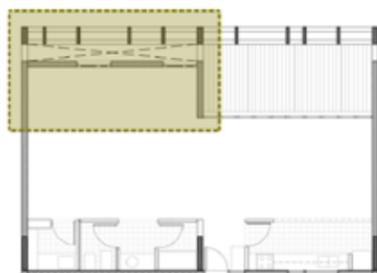
Dos bloques funcionales
SERVIDO | SIRVENTE
DINÁMICO | FIJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible, ámbitos integrados o independizables

Crecimiento estacional

Instalaciones

Estrategias bioclimáticas



PRIMAVERA | VERANO
Patio en altura

OTOÑO | INVIERNO
Jardín de invierno interior

Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado

FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

LUMINACIÓN NATURAL



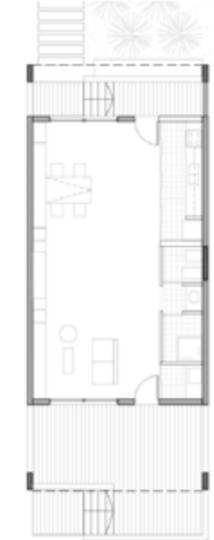
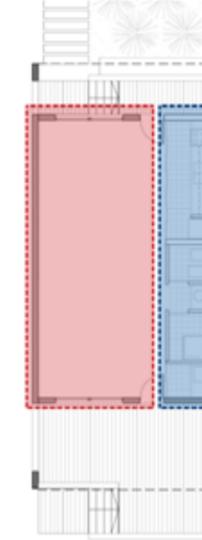
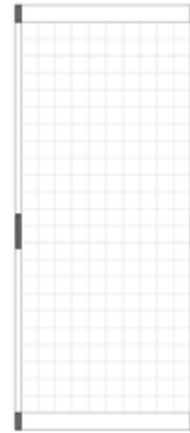
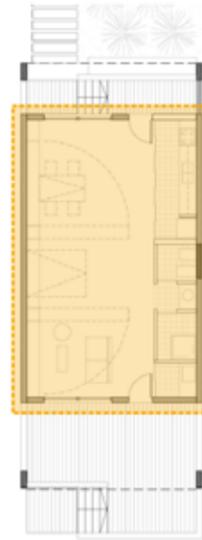
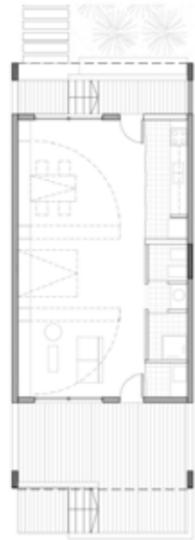
TIPOLOGÍA BORDE URBANO CALLE 23 | Nivel cero

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



Toda la vivienda podría funcionar como estudio, oficina o taller

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

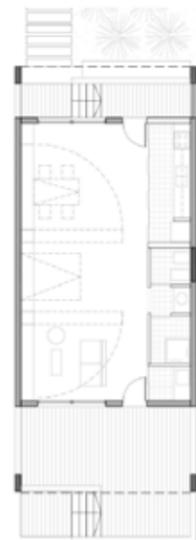
Dos bloques funcionales
SERVIDO | SIRVIENTE
DINÁMICO | FIJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible, ámbitos integrados o independizables

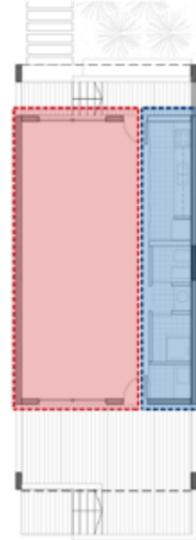
Crecimiento estacional

Instalaciones

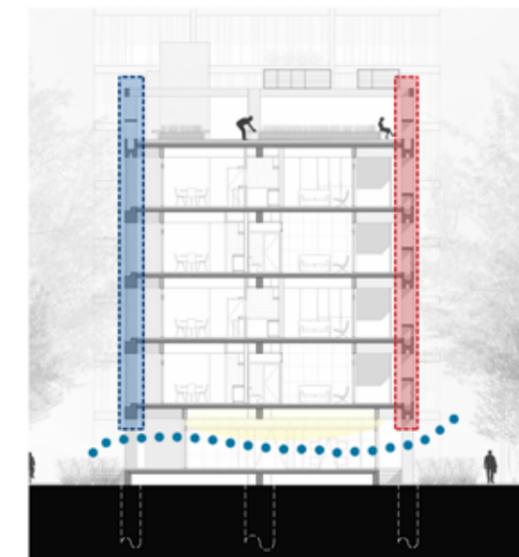
Estrategias bioclimáticas



NO CONTEMPLADO



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL

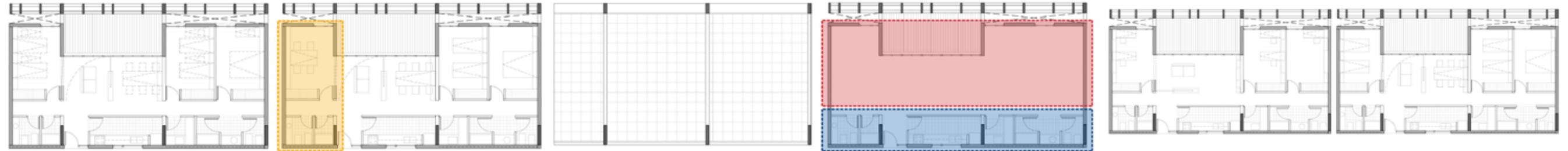


TIPOLOGÍA BORDE URBANO CALLE 23 | Nivel +4.25 y +11.05

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra Flexibilidad



Ámbito adaptable como estudio o similar pero sin acceso independiente de la vivienda

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

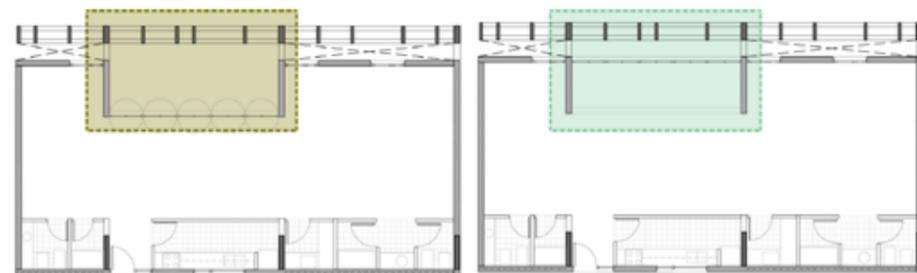
Dos bloques funcionales
SERMDO | SIRMENTE
DINÁMICO | FLOJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible, ámbitos integrados o independizables

Crecimiento estacional

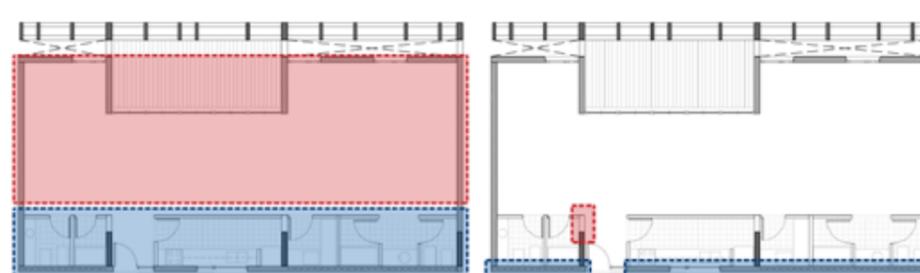
Instalaciones

Estrategias bioclimáticas

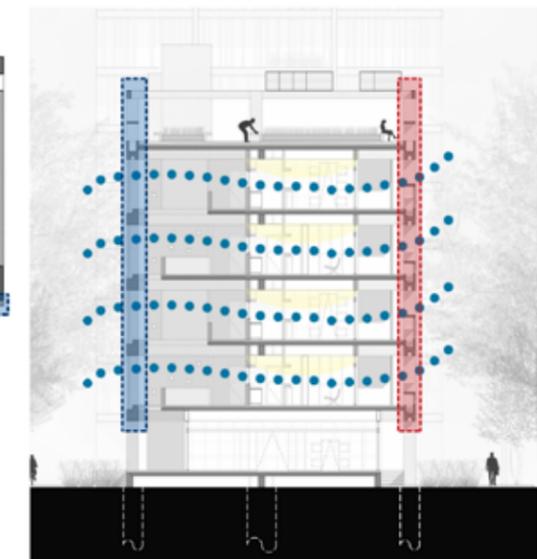


PRIMAVERA | VERANO
Patio en altura

OTOÑO | INVERNO
Jardín de invierno interior



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL



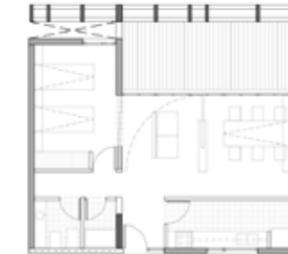
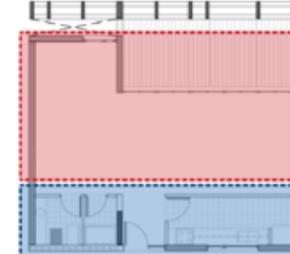
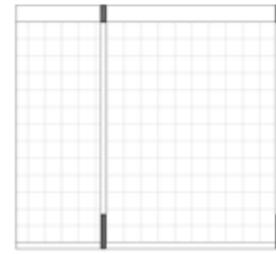
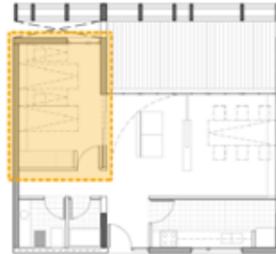
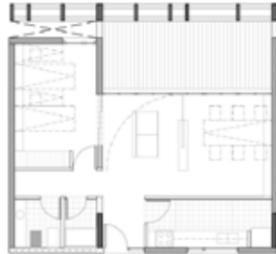
TIPOLOGÍA BORDE URBANO CALLE 23 | Nivel +7.65 y +14.45

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



NO LO CONTEMPLA EXCLUSIVAMENTE
Podría el ámbito definido como dormitorio
funcionar durante el día como estudio o
espacio de trabajo

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

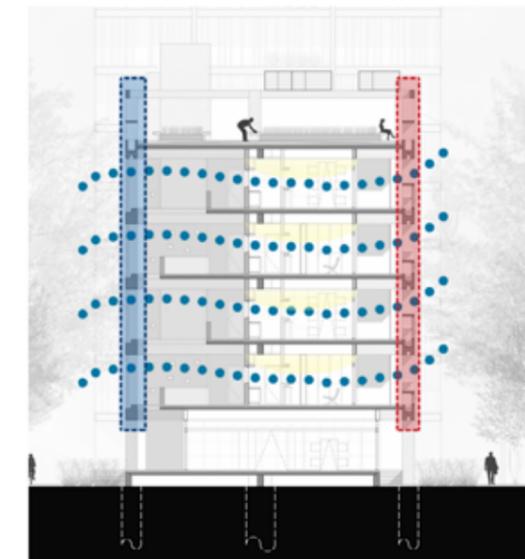
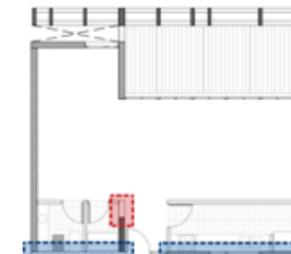
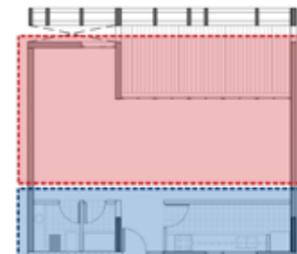
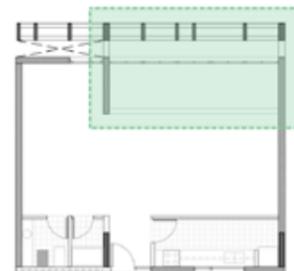
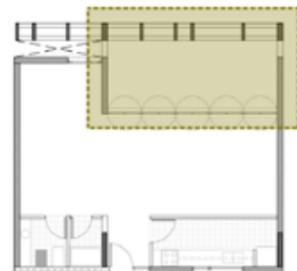
Dos bloques funcionales
SERVIDO | SIRVENTE
DINÁMICO | FLUJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible,
ámbitos integrados o independizables

Crecimiento estacional

Instalaciones

Estrategias bioclimáticas



PRIMAVERA | VERANO
Patio en altura

OTOÑO | INVERNO
Jardín de invierno interior

Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado

FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL



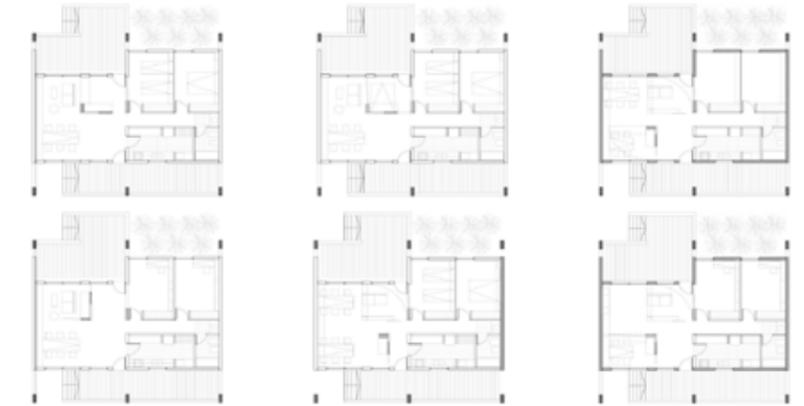
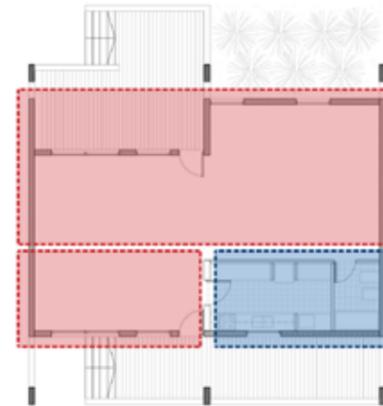
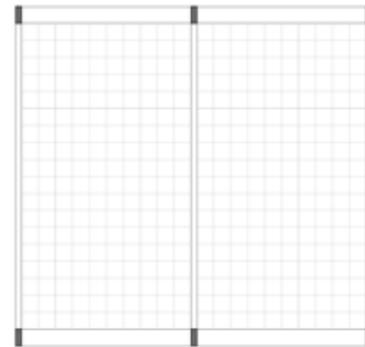
TIPOLOGÍA INTERIOR A PATIO | Nivel cero

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



Limitado

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

Dos bloques funcionales
SERVIDO | SIRVENTE
DINÁMICO | FIJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible, ámbitos integrados o independizables

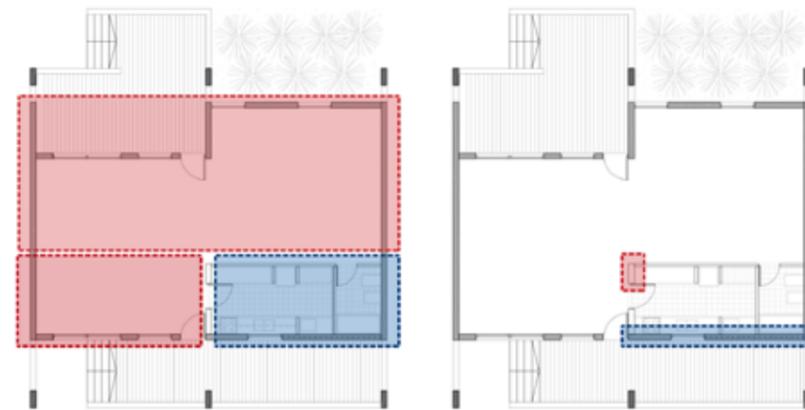
Crecimiento estacional

Instalaciones

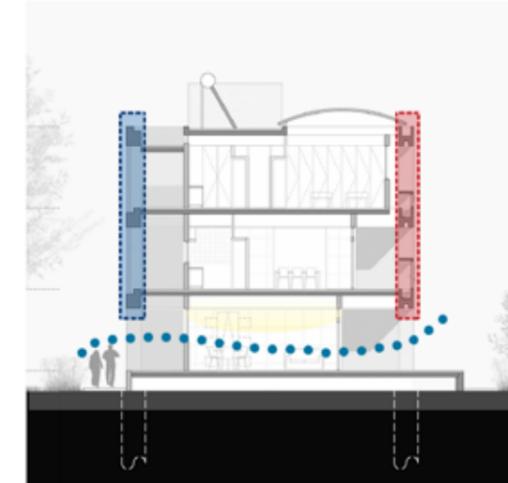
Estrategias bioclimáticas



NO CONTEMPLADO



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL



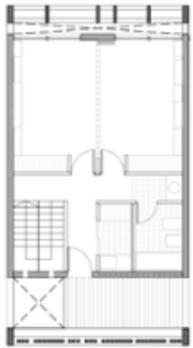
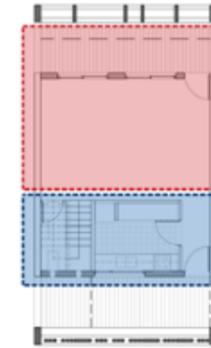
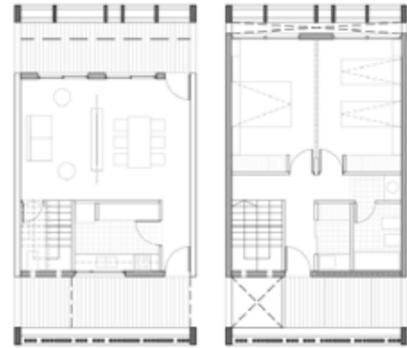
TIPOLOGÍA INTERIOR PATIO-PARQUE | Nivel cero y + 4.65

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



NO CONTEMPLA

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

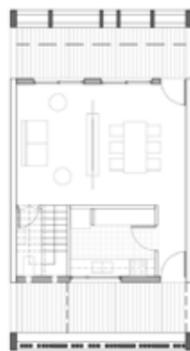
Dos bloques funcionales
SERVIDO | SIRVENTE
DINÁMICO | FIJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible,
ámbitos integrados o independizables

Crecimiento estacional

Instalaciones

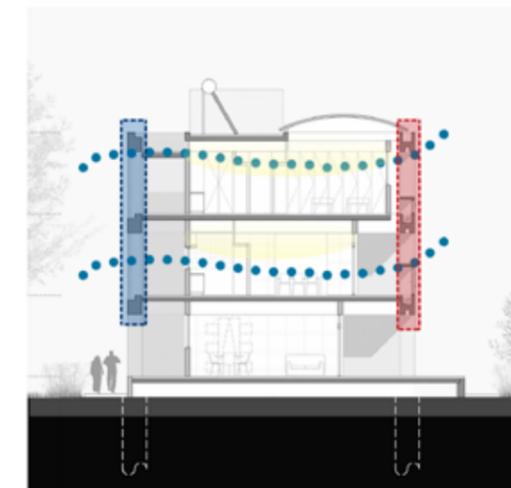
Estrategias bioclimáticas



NO CONTEMPLA



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL



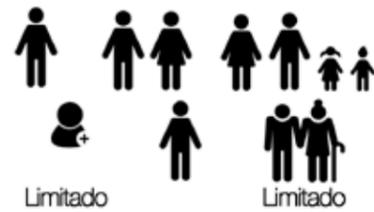
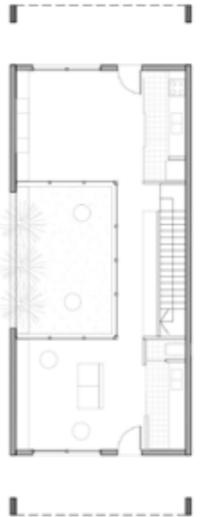
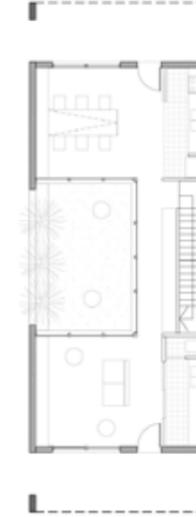
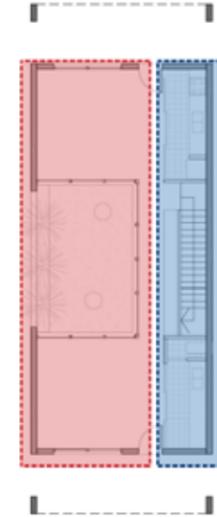
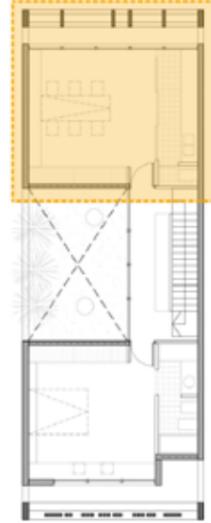
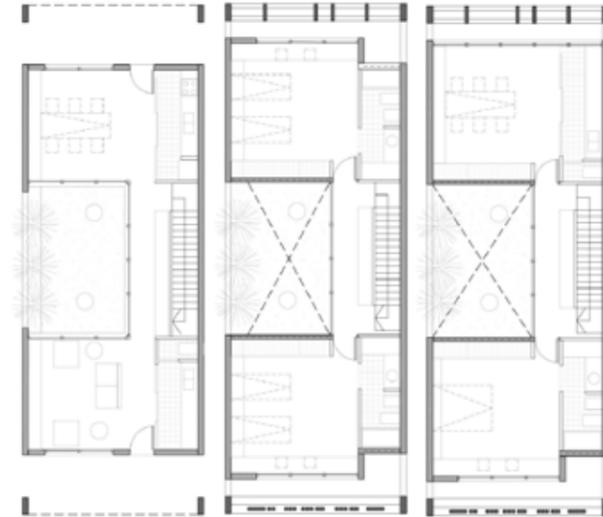
TIPOLOGÍA INTERIOR HUERTAS CON PATIO

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



Limitado

Limitado

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

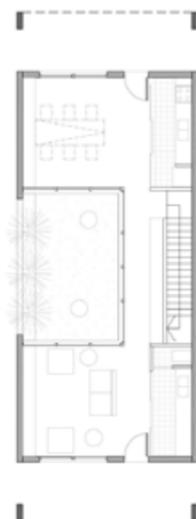
Dos bloques funcionales
SERVIDO | SERVIDOR
DINÁMICO | FIJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante, mobiliario rebatible,
ámbitos integrados o independizables

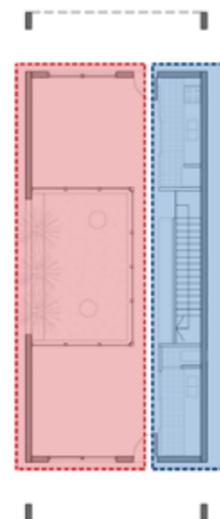
Crecimiento estacional

Instalaciones

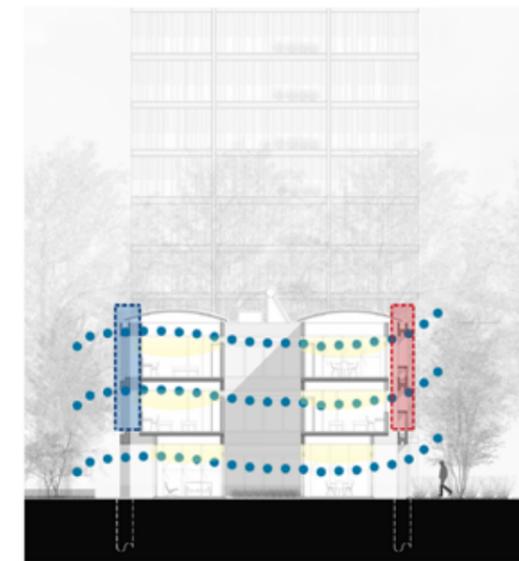
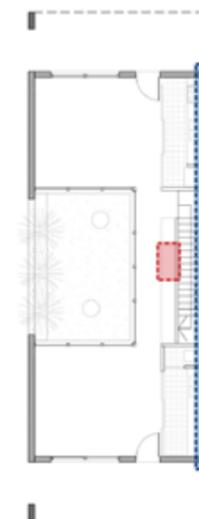
Estrategias bioclimáticas



NO CONTEMPLA



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL



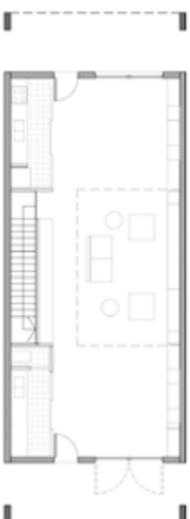
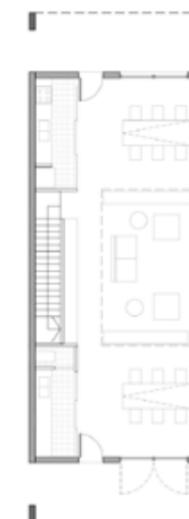
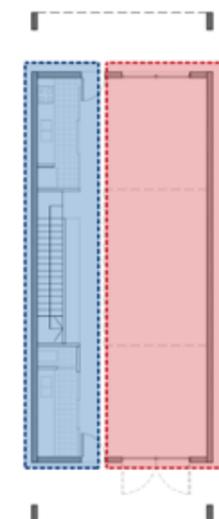
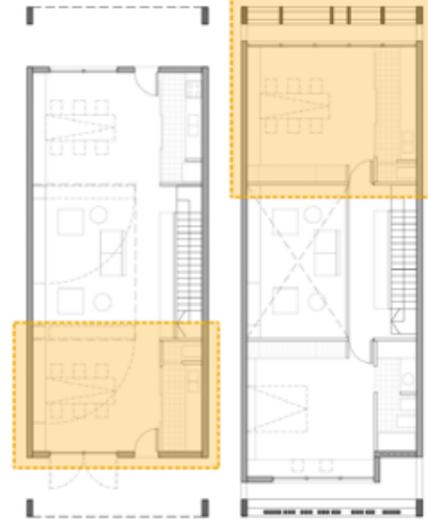
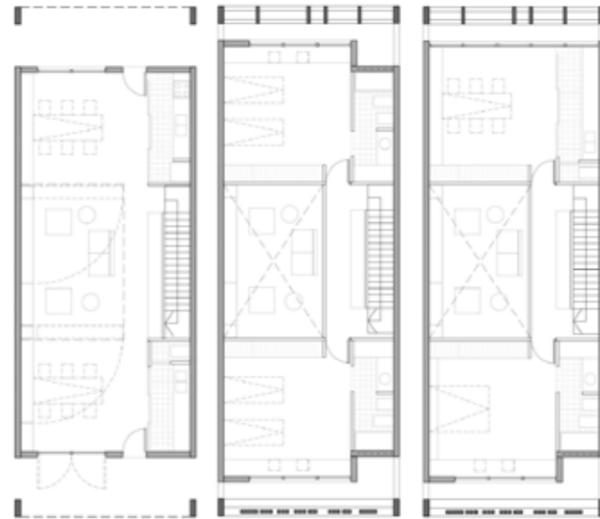
TIPOLOGÍA INTERIOR HUERTAS LLENO

Ciclo vital | Miembro eventual

Ámbito productivo

Estructura regular modular neutra

Flexibilidad



Limitado

Limitado

DESJERARQUIZACIÓN
Ámbitos de dimensiones semejantes

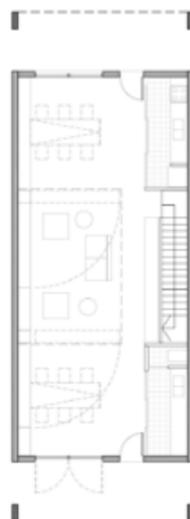
Dos bloques funcionales
SERVIDO | SIRMIENTE
DINÁMICO | FIJO

Paneles reubicables, paneles móviles, mobiliario pivotante,
mobiliario rebatible, ámbitos integrados o independizables

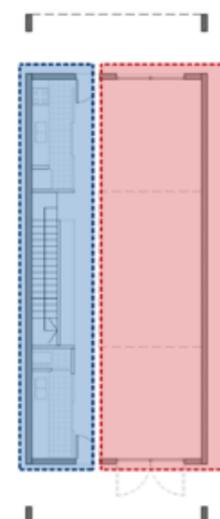
Crecimiento estacional

Instalaciones

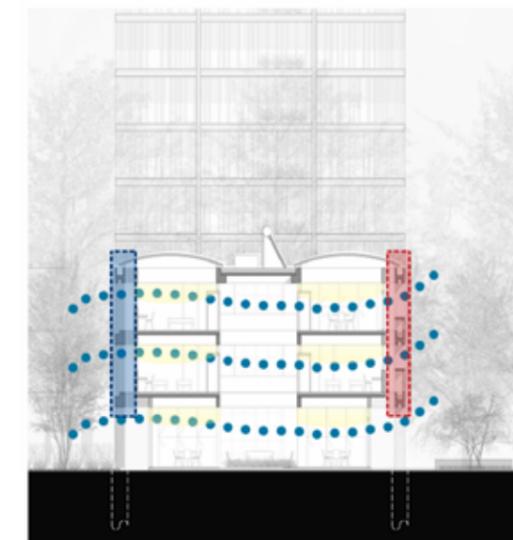
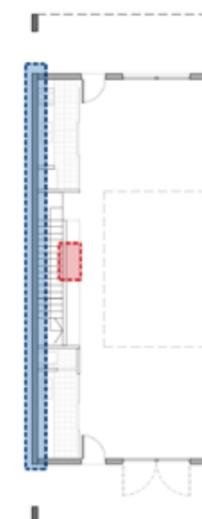
Estrategias bioclimáticas



NO CONTEMPLA



Concentración de instalaciones húmedas en la franja de servicios
Instalaciones secas modificables (eléctrica) en la parte dinámica de la vivienda
Paneles sanitarios + panel eléctrico
Baño compartimentado



FACHADA NORTE |
Protección solar + verde

FACHADA SUR |
Compacidad

VENTILACIÓN CRUZADA

ILUMINACIÓN NATURAL

BARRIO

Metodología

PFC

URBANO

para intervenir en

RASTELLI

SOSTENIBLE

vacíos urbanos

N° 32123/0

COMO

junto a

TVA4

NUEVA

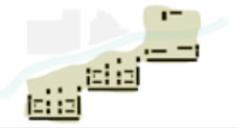
arroyos en

SAN JUAN

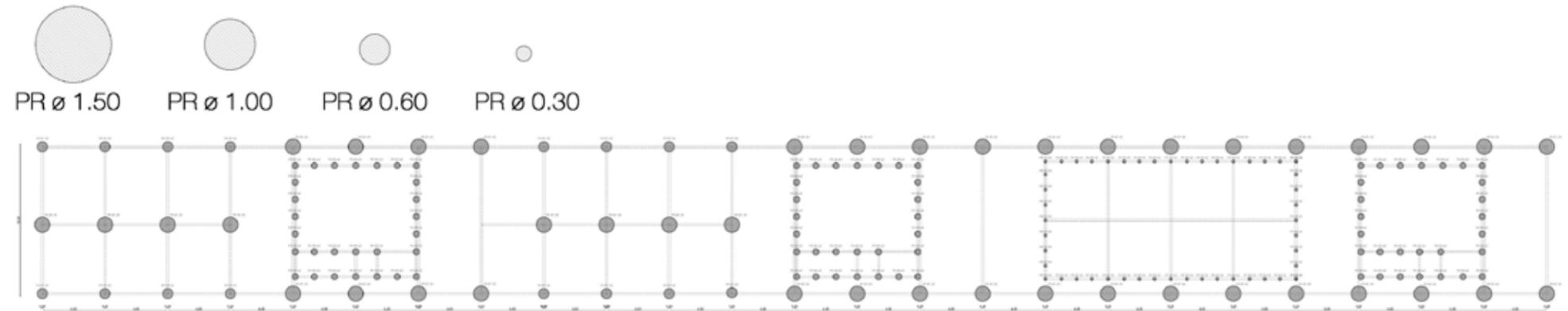
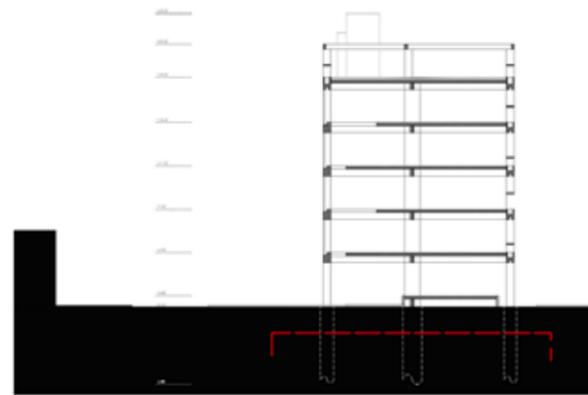
CENTRALIDAD

territorios de frontera

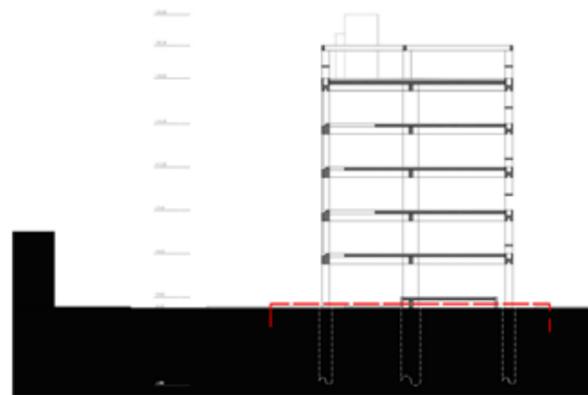
SANTINELLI PÉREZ



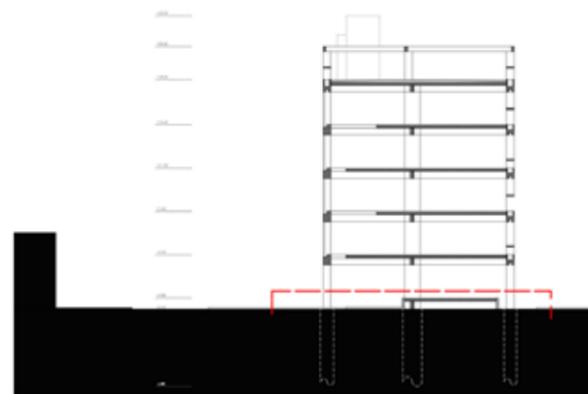
DESARROLLO TÉCNICO



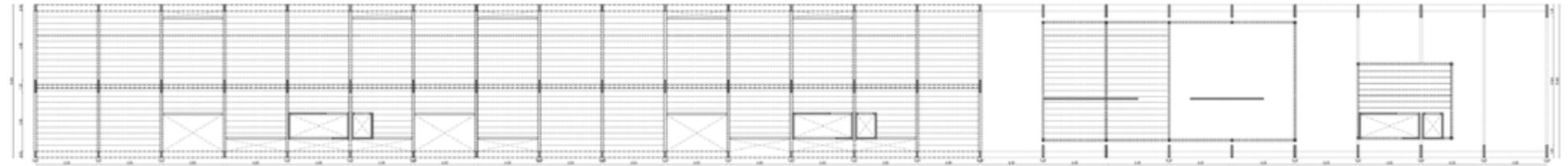
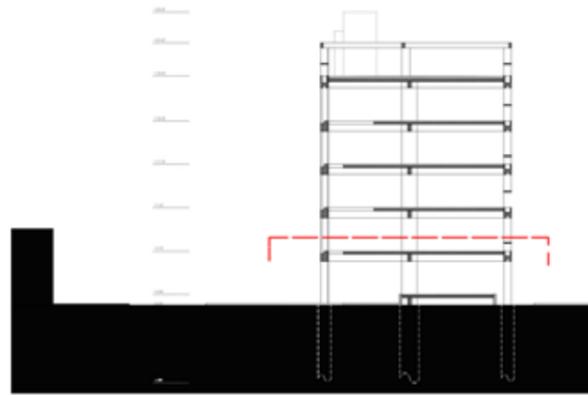
PLANTA DE FUNDACIONES | Se utiliza pozo romano de 1.50 m de diámetro debajo de las columnas de 20 x 1.20; de 1.00 m de diámetro debajo de las columnas de 20 x 60; de 0.60 m debajo de los tabiques que conforman los núcleos de servicios. Para el equipamiento y locales sobre el nivel cero se utilizan pilotines de 0.30 m de diámetro con una separación de 1.50 m. La cota de fundación es de -6.00 m. Se utilizó como referencia un estudio de suelos se realizó en 27 y 524



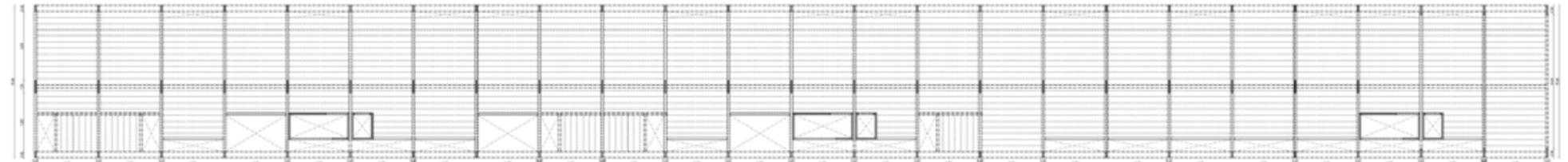
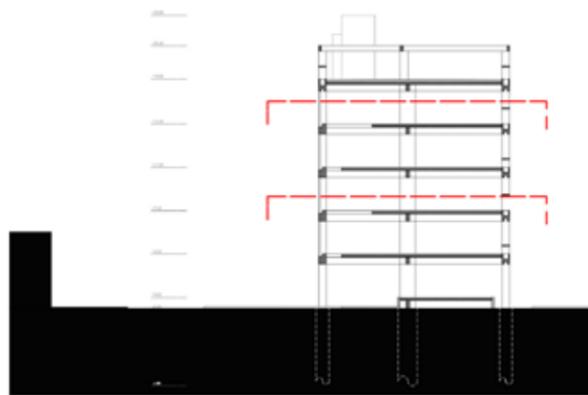
PLANTA DE ESTRUCTURA +0.60 | Tanto las viviendas como núcleos se encuentran 0.85 m por encima del nivel cero. Se utilizan tanto vigas como muros haciendo las veces de "tapas". La estructura del núcleo de ascensor y escalera tanto en el subsuelo como en los niveles superiores se ejecuta in situ de manera independiente a la estructura prefabricada (Ver Montaje)



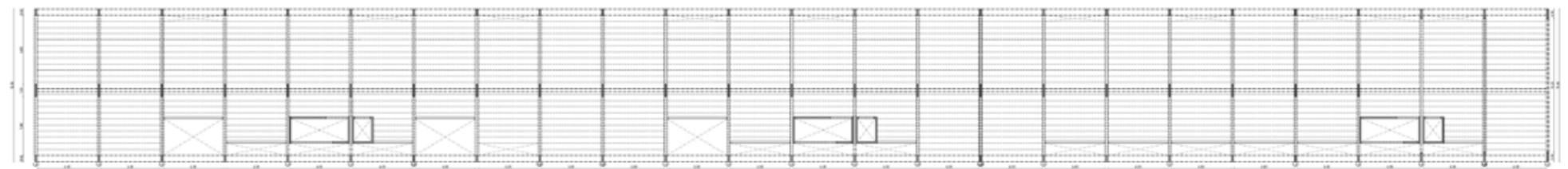
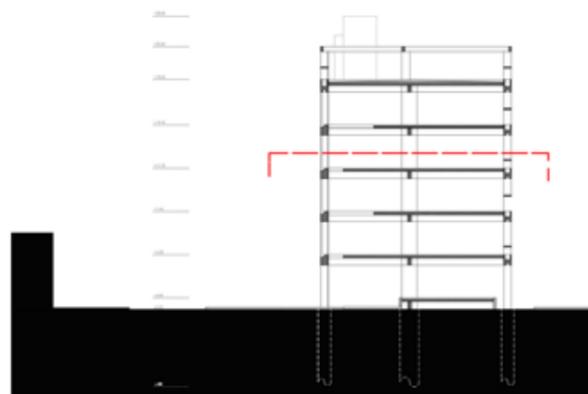
PLANTA DE ESTRUCTURA +1.00 | Columnas prefabricadas (Ver Catálogo + Montaje); losetas; núcleo de servicios independiente con junta de dilatación prevista en el contacto con la estructura premoldeada, estructura de Steel Framing para los locales y equipamiento.



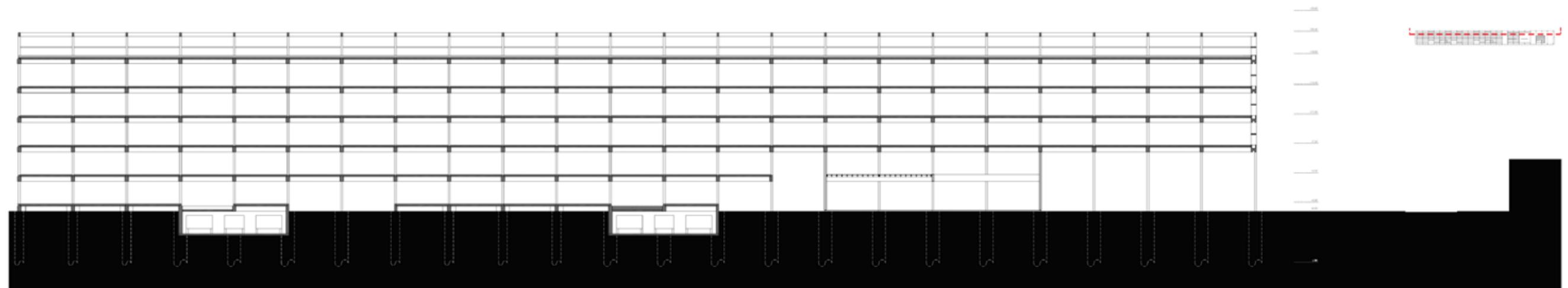
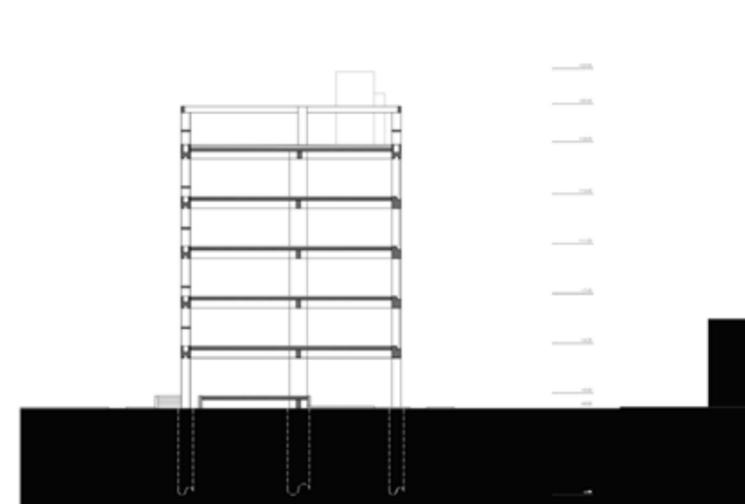
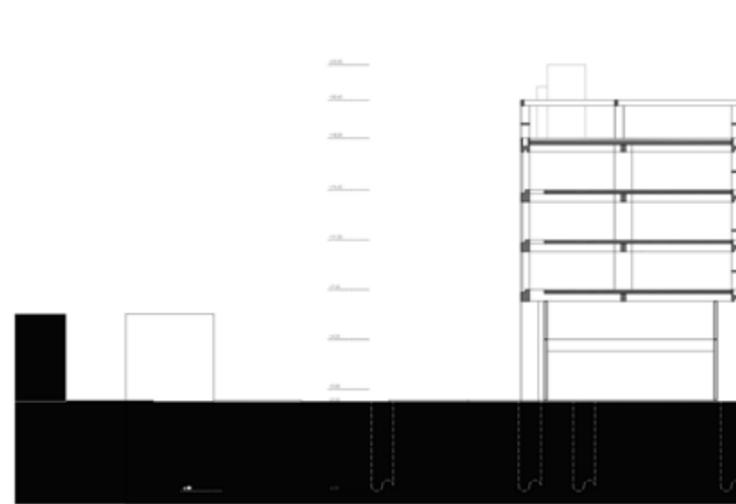
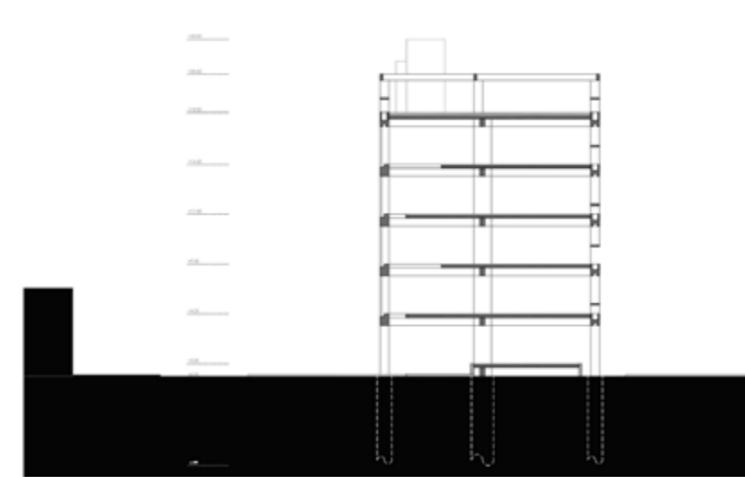
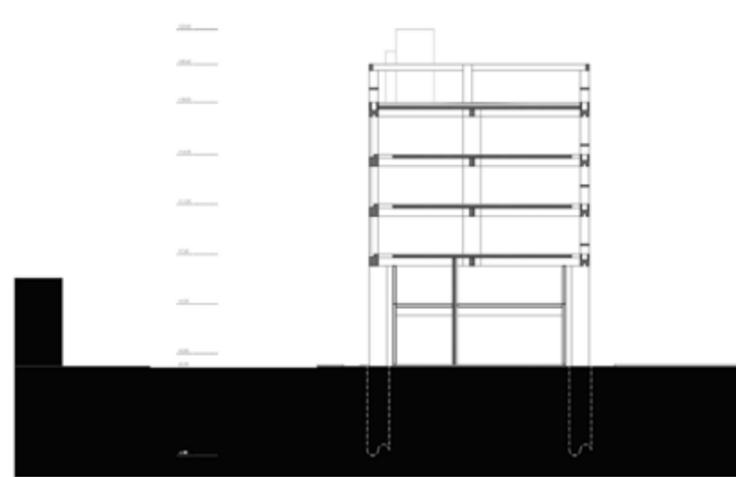
PLANTA DE ESTRUCTURA +4.25 (sobre primer piso) | Columnas y vigas prefabricadas (Ver Catálogo + Montaje); losetas; núcleo de servicios independiente con H°A° in situ con junta de dilatación prevista



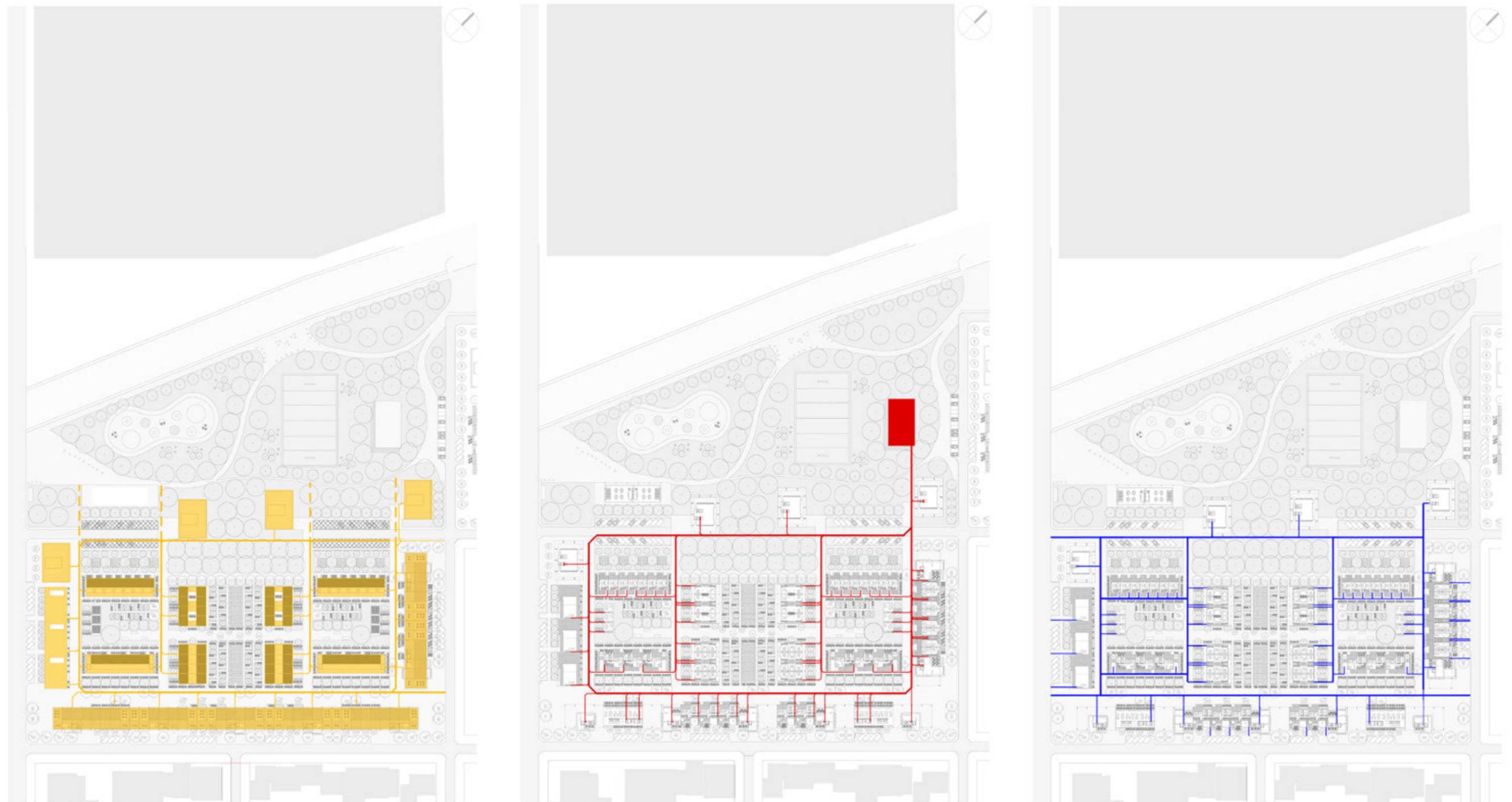
PLANTA DE ESTRUCTURA +7.65/14.45 | Columnas y vigas prefabricadas (Ver Catálogo + Montaje); losetas; núcleo de servicios independiente con H°A° in situ con junta de dilatación prevista

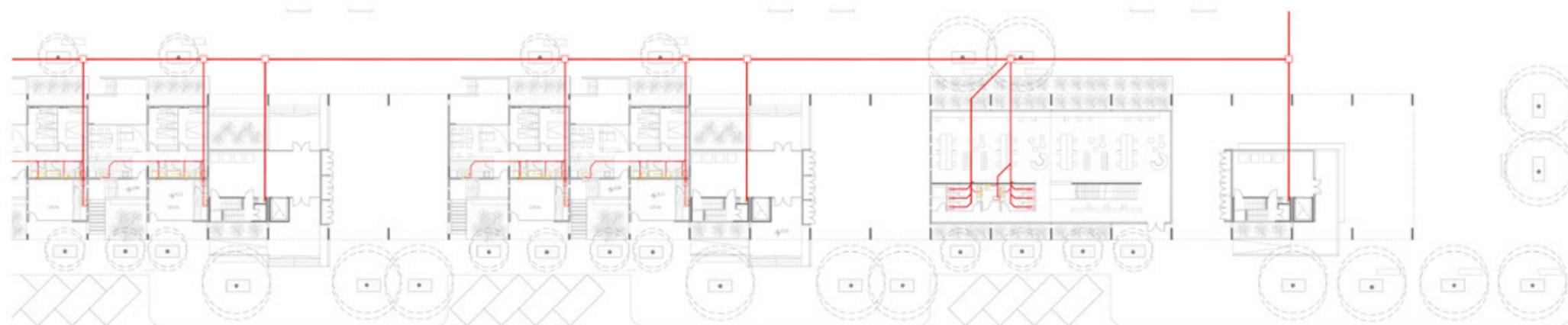


PLANTA DE ESTRUCTURA +11.05 | Columnas y vigas prefabricadas (Ver Catálogo + Montaje); losetas; núcleo de servicios independiente con H°A° in situ con junta de dilatación prevista

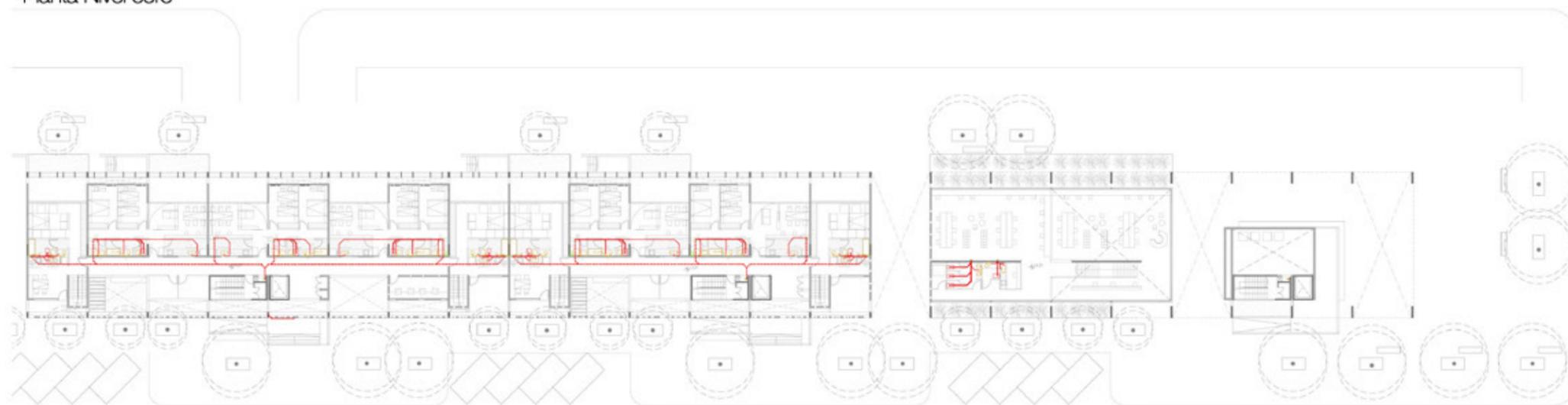


El área de intervención cuenta con todos los servicios. Sin embargo por la escala de la intervención se prevén algunas decisiones y estrategias de manera que el impacto sea el menor posible. Como criterio general se realizan anillos interiores desde los cuales se provee el usuario en el caso de agua fría o gas; o donde desaguan en el caso de la instalación cloacal y pluvial. Los desagües cloacales se conducen hacia una planta de pre tratamiento ubicada en el sector del parque para luego ser volcados a la red. Los desagües pluviales se recuperan para riego y limpieza, mientras que los desbordes o excesos sí son llevados a la red urbana. En el caso de la provisión eléctrica se prevé la instalación de una estación transformadora de media a baja tensión sobre la avenida 25.

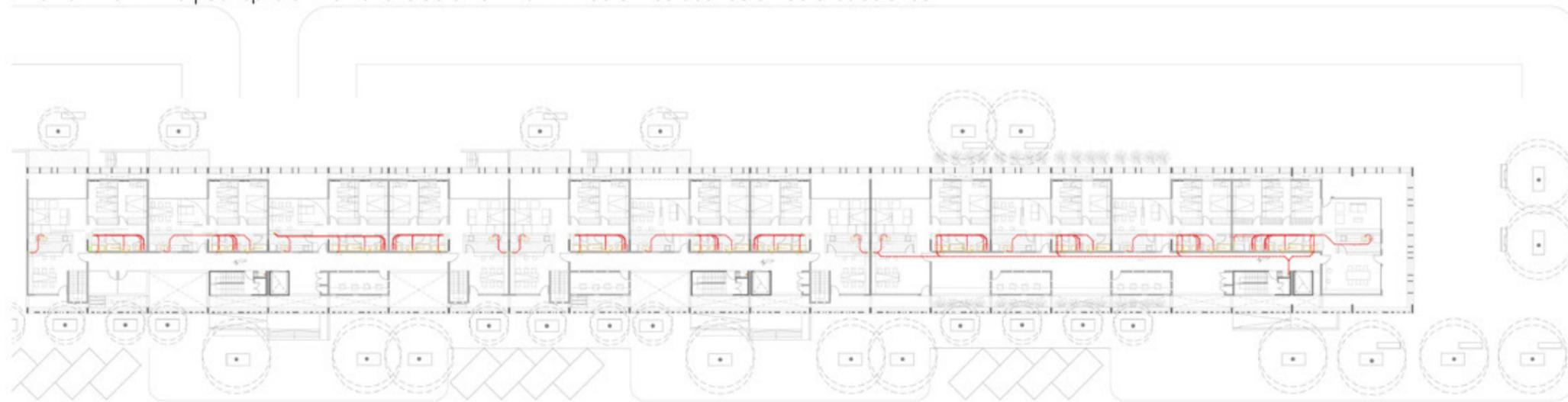




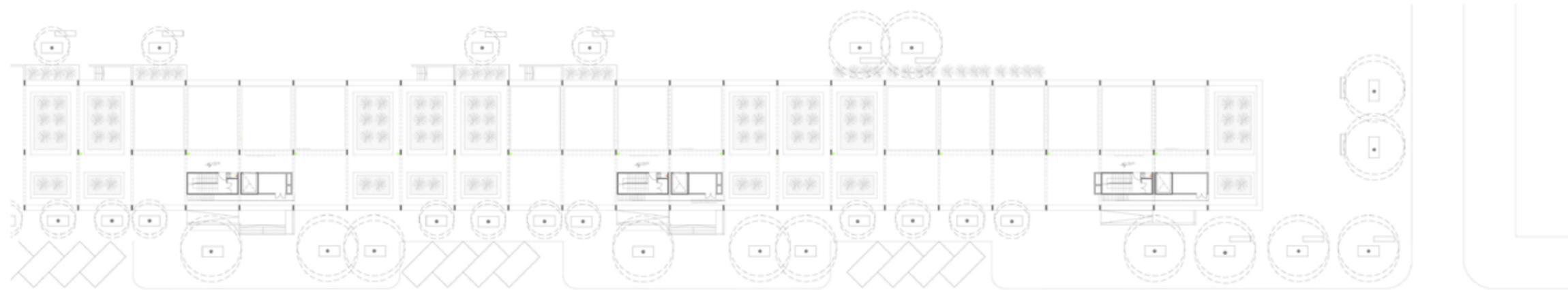
Planta Nivel cero



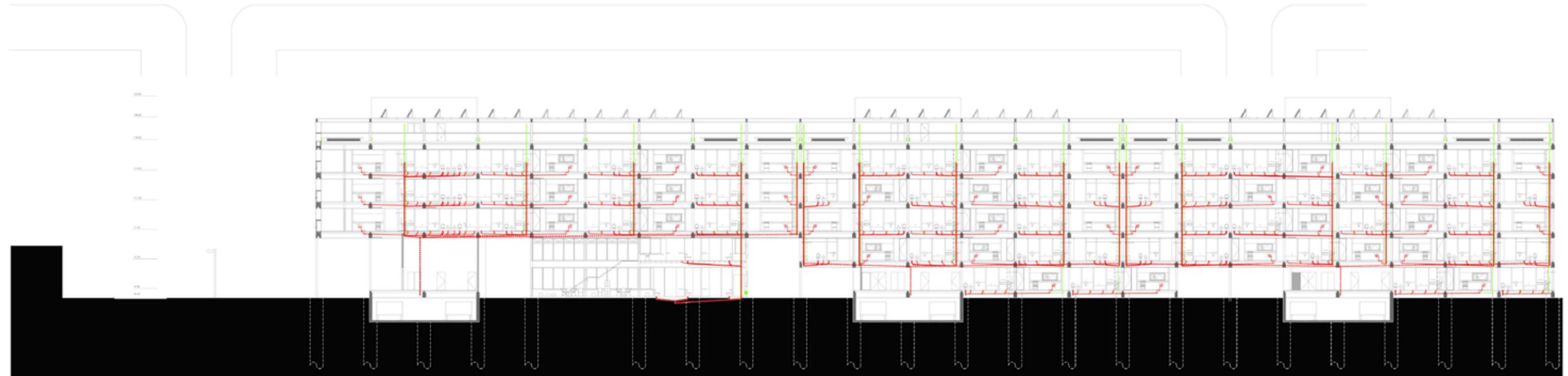
Planta Nivel +4.25 | Se repite el mismo tendido en el nivel +11.05 sin los desvíos en las circulaciones



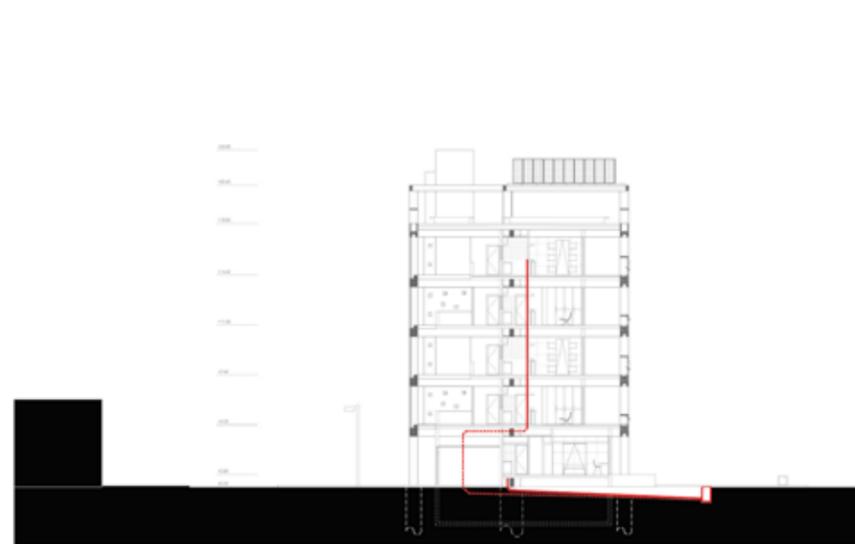
Planta Nivel +7.65 y +14.45



Planta Nivel +18.00 (Terraza)



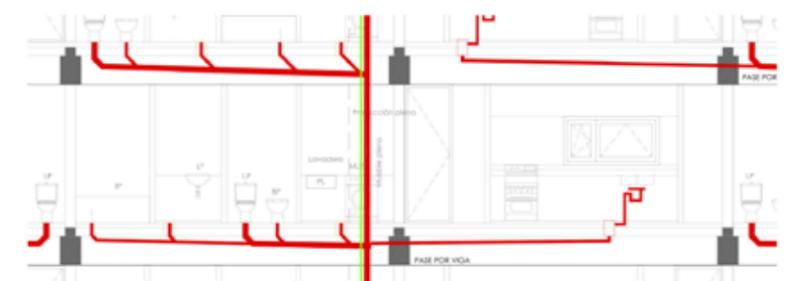
Corte longitudinal



Corte transversal



Ampliación en planta vivienda +7.65

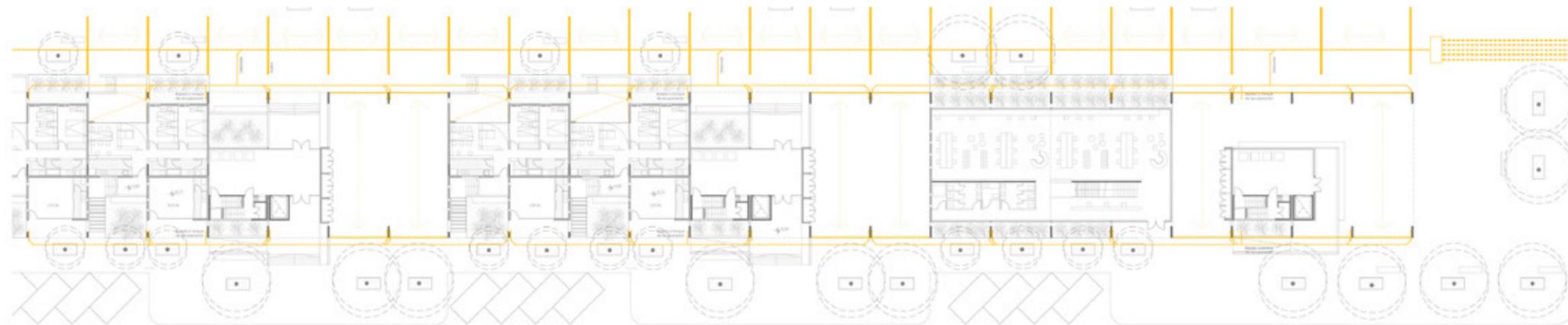


Ampliación en corte vivienda +7.65

BARRIO URBANO SOSTENIBLE COMO NUEVA CENTRALIDAD

Metodología para intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en territorios de frontera

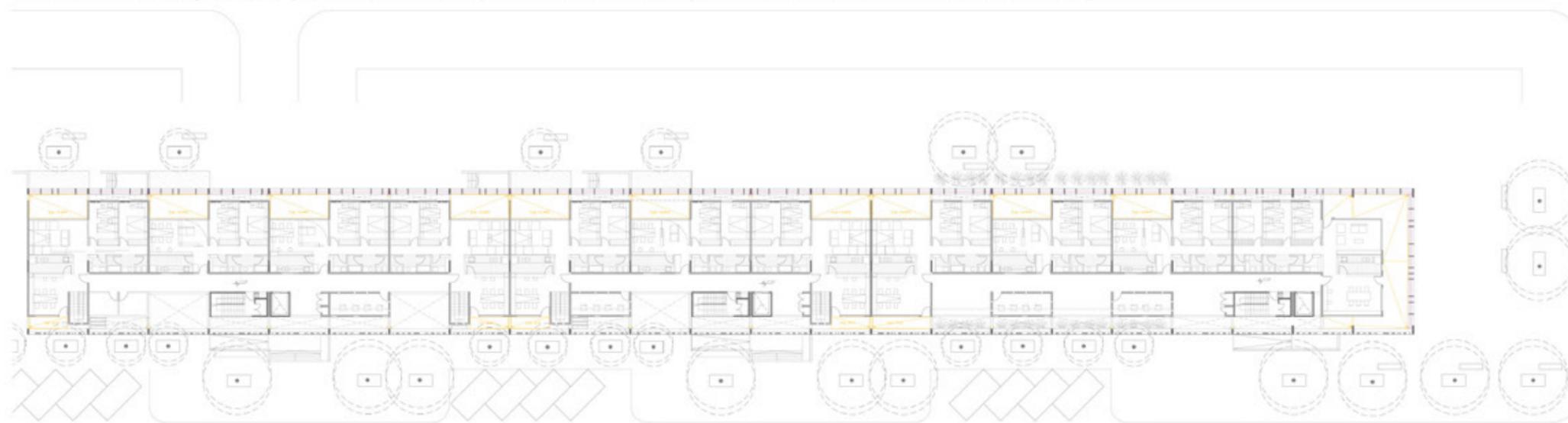
DESARROLLO TÉCNICO | SECTOR BORDE URBANO CALLE 524 | INSTALACIONES - DESAGUE PLUVIAL | ASESORES: ADRIANA TOIGO + CAROLINA FRANCA



Planta Nivel cero



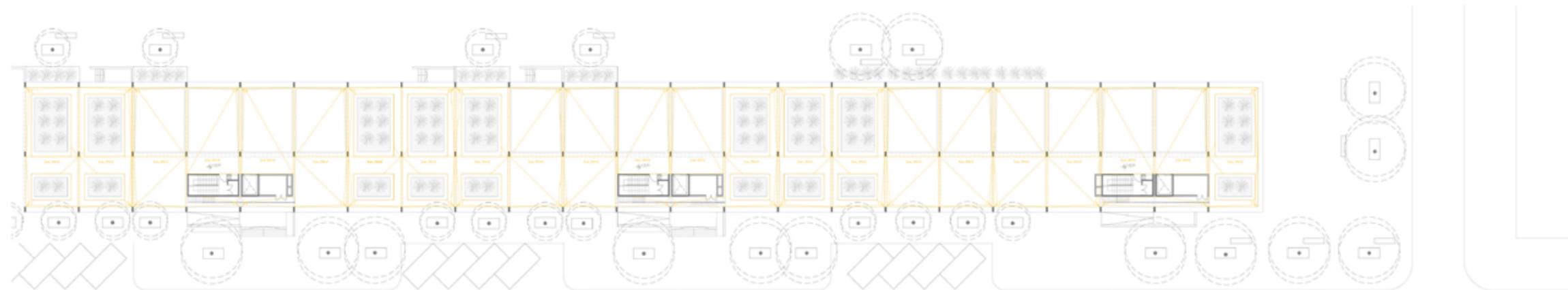
Planta Nivel +4.25 y +11.05 (sin el edificio de equipamiento, sino con esquema de tendido de viviendas del nivel 7.65)



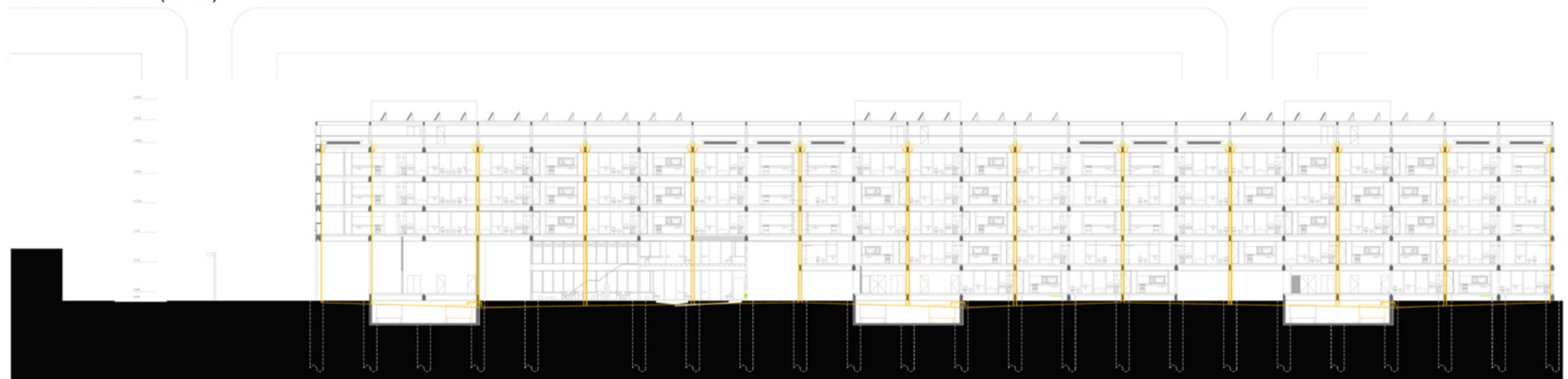
Planta Nivel +7.65 y +14.45



Planta Núcleo de servicios -2.60



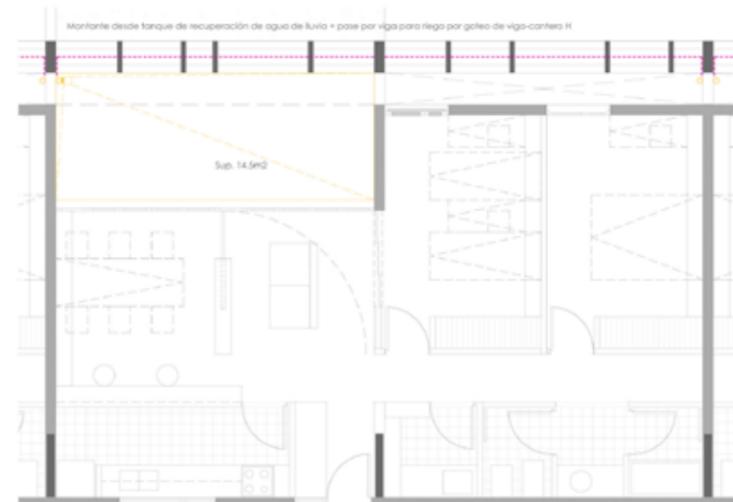
Planta Nivel +18.00 (Terraza)



Corte longitudinal



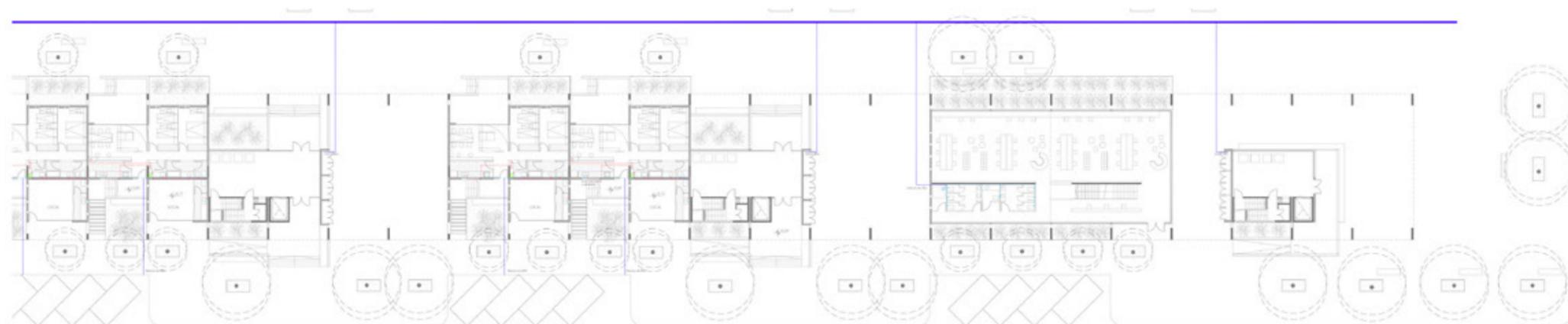
Corte transversal



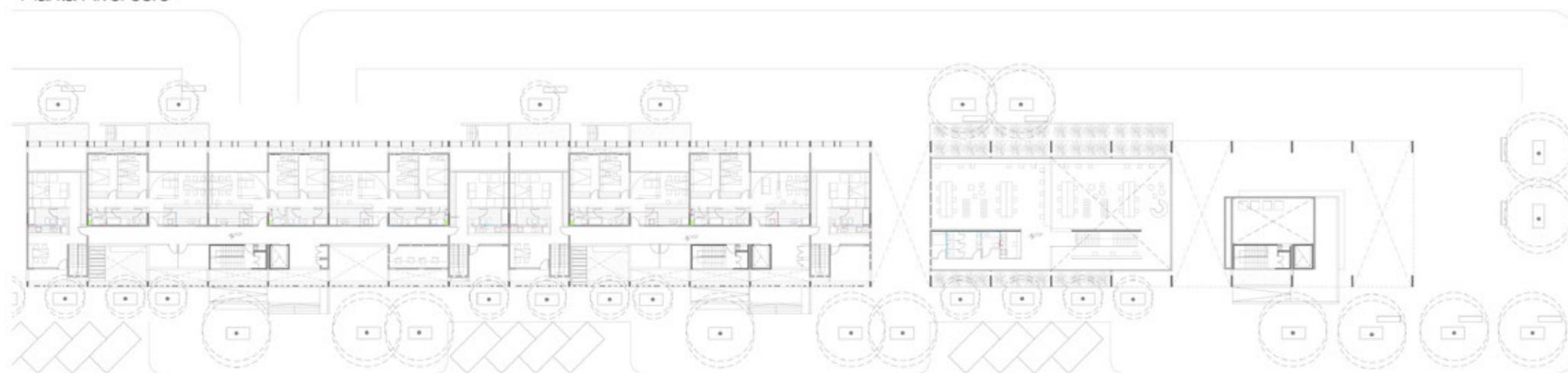
Ampliación en planta vivienda +7.65



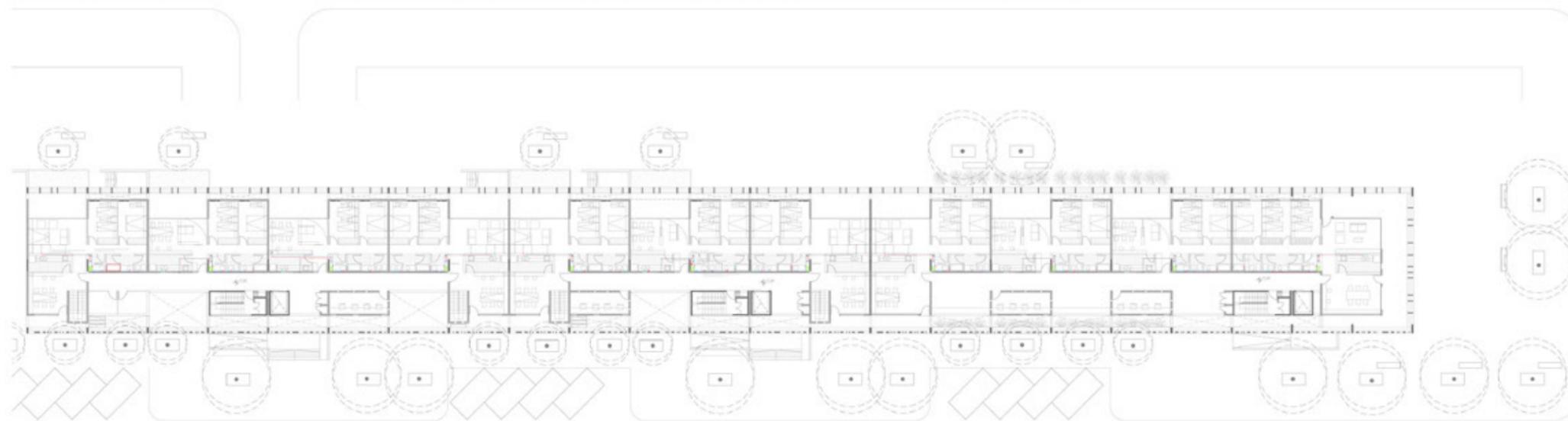
Ampliación en corte vivienda +7.65



Planta Nivel cero



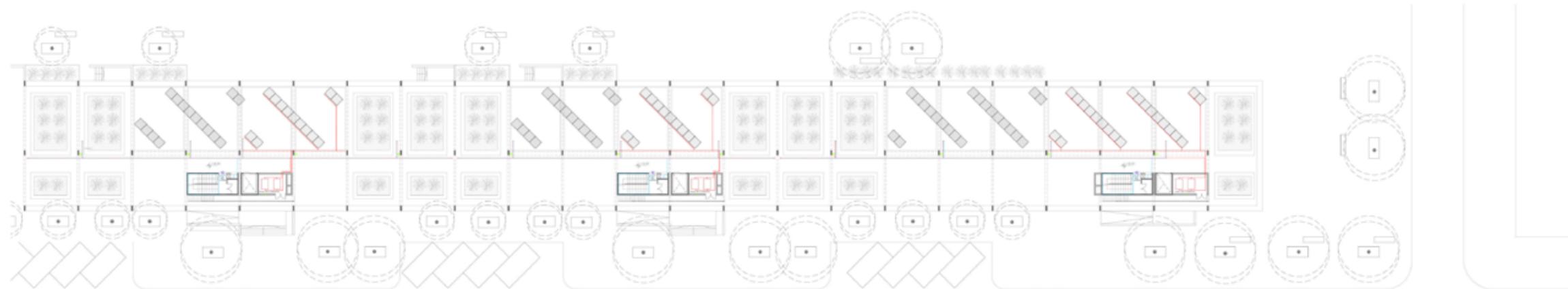
Planta Nivel +4.25 y +11.05 (sin el edificio de equipamiento, sino con esquema de tendido de viviendas del nivel 7.65)



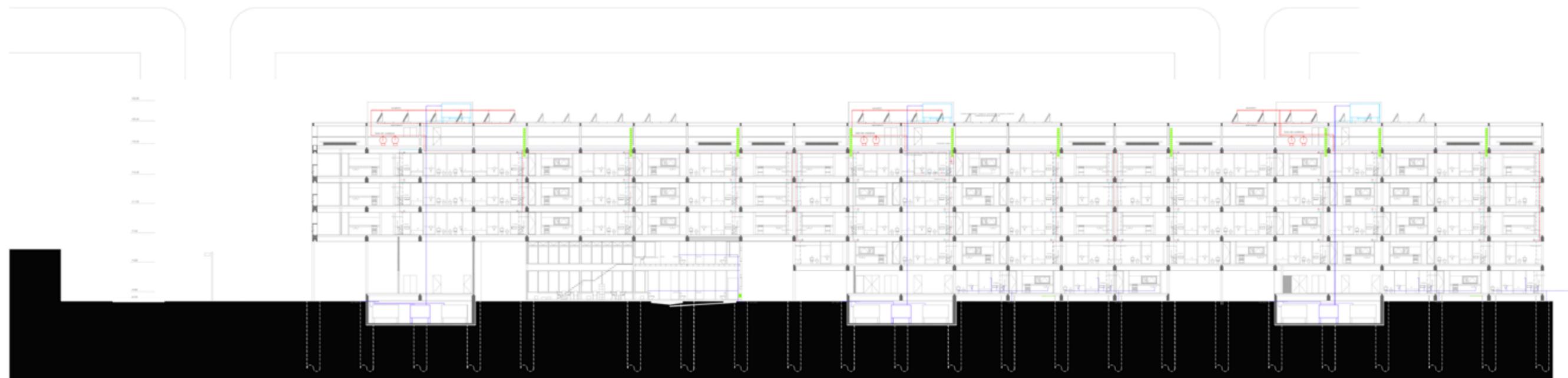
Planta Nivel +7.65 y +14.45



Planta Núcleo de servicios -2.60



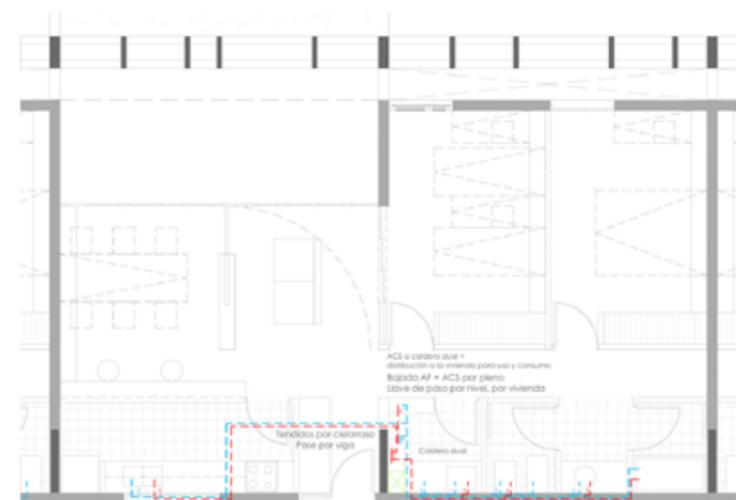
Planta Nivel +18.00 (Terraza)



Corte longitudinal



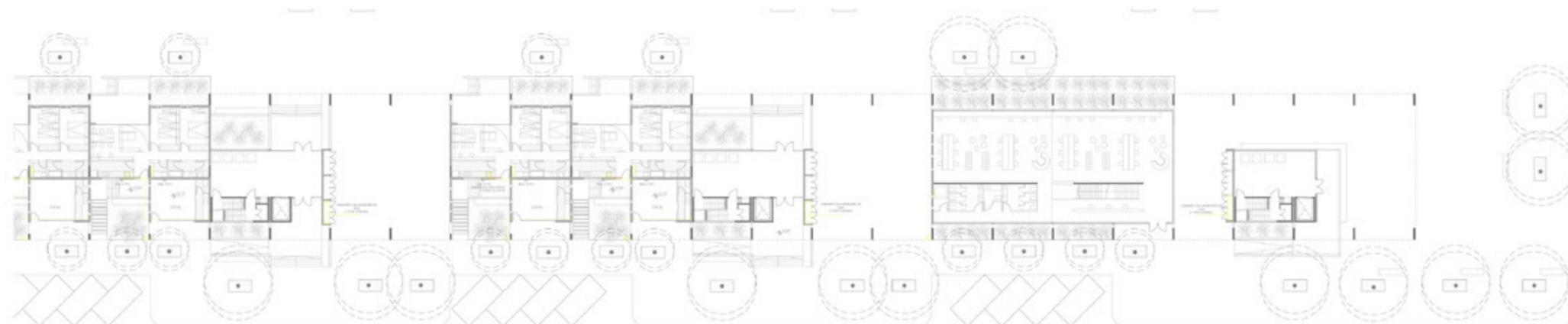
Corte transversal



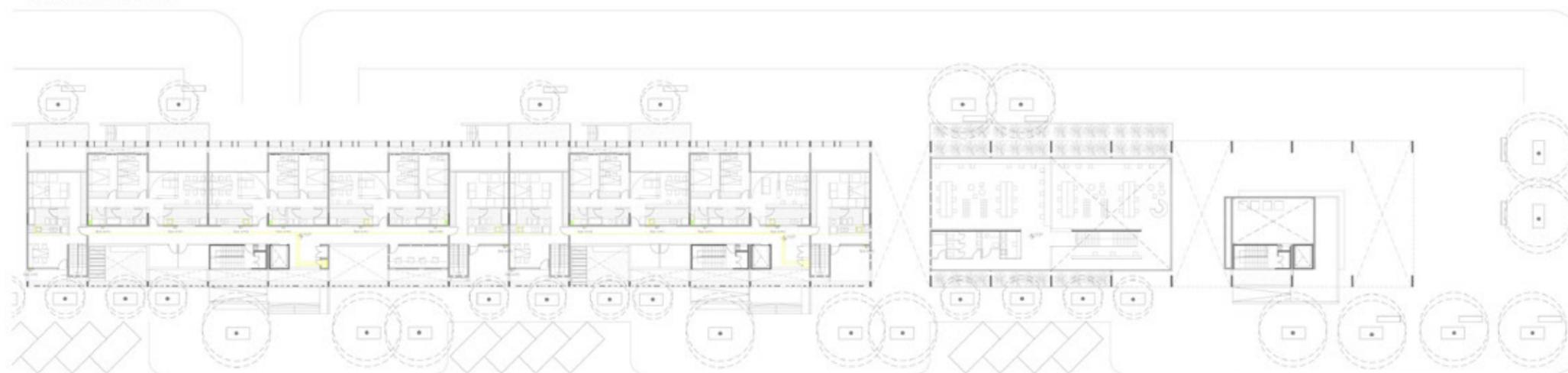
Ampliación en planta vivienda +7.65



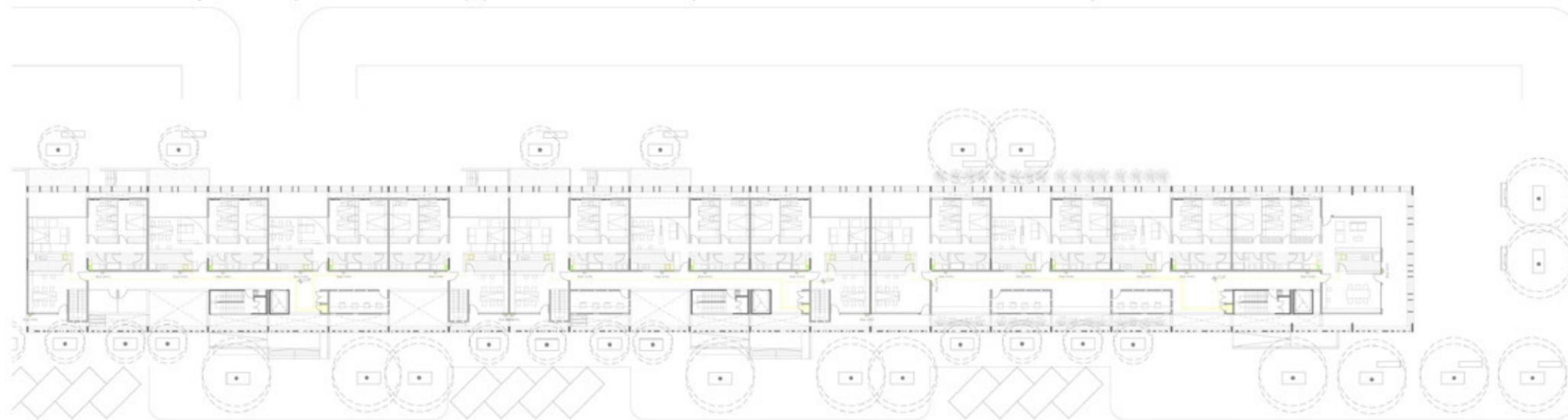
Ampliación en corte vivienda +7.65



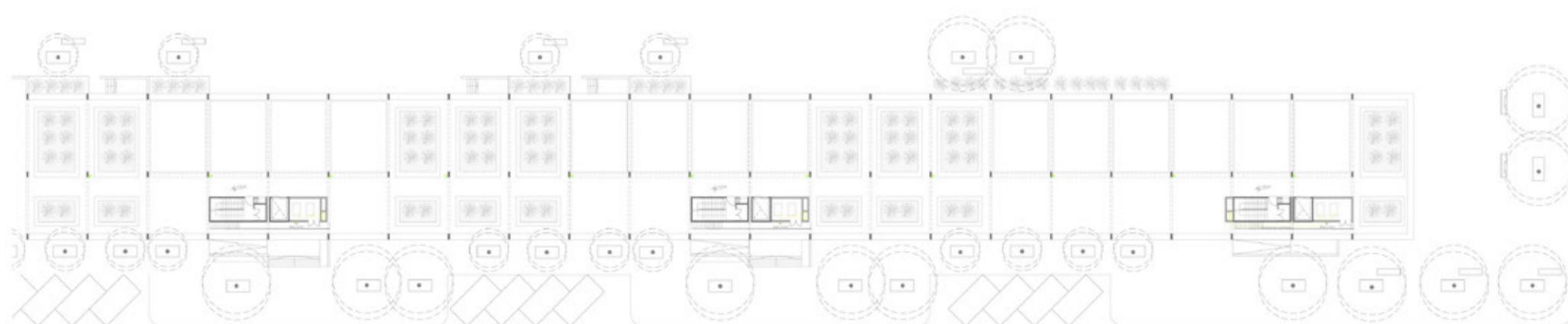
Planta Nivel cero



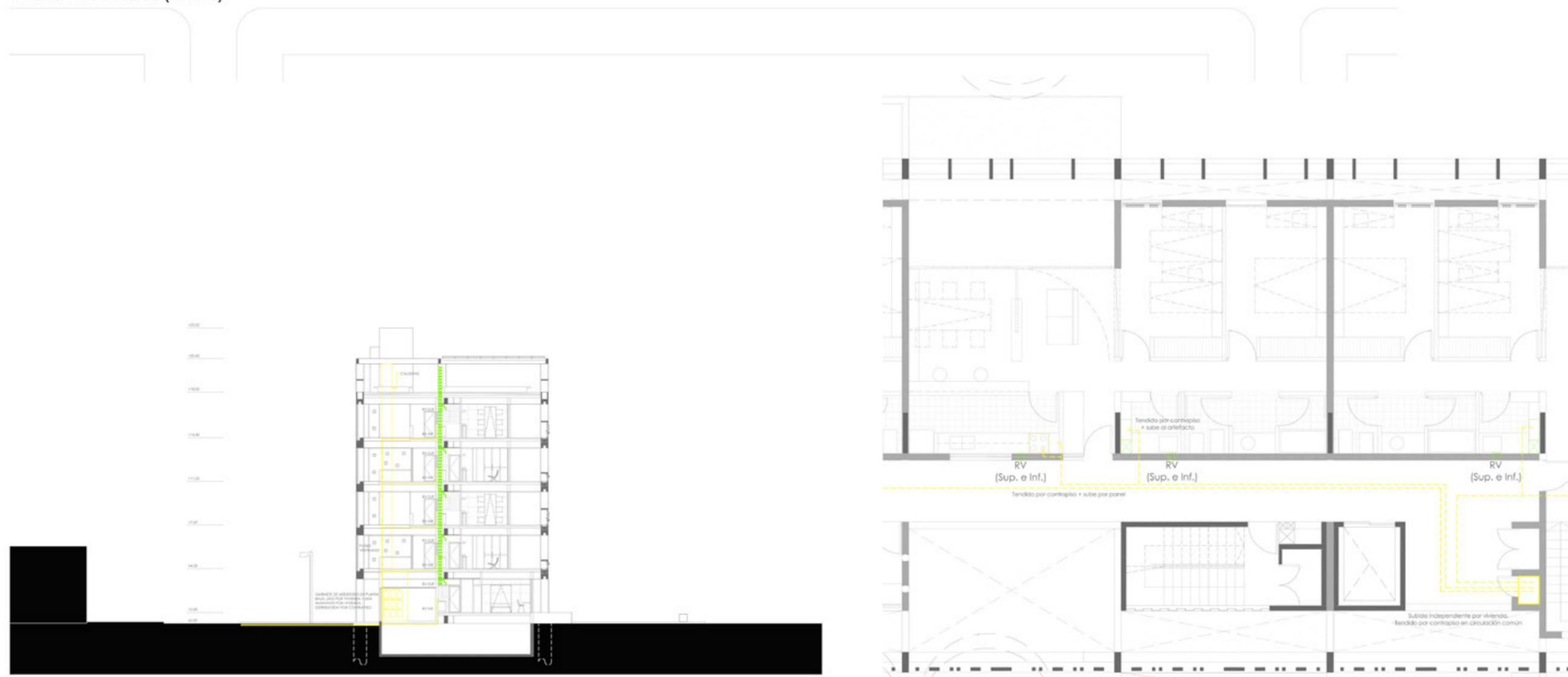
Planta Nivel +4.25 y +11.05 (sin el edificio de equipamiento, sino con esquema de tendido de viviendas del nivel 7.65)



Planta Nivel +7.65 y +14.45

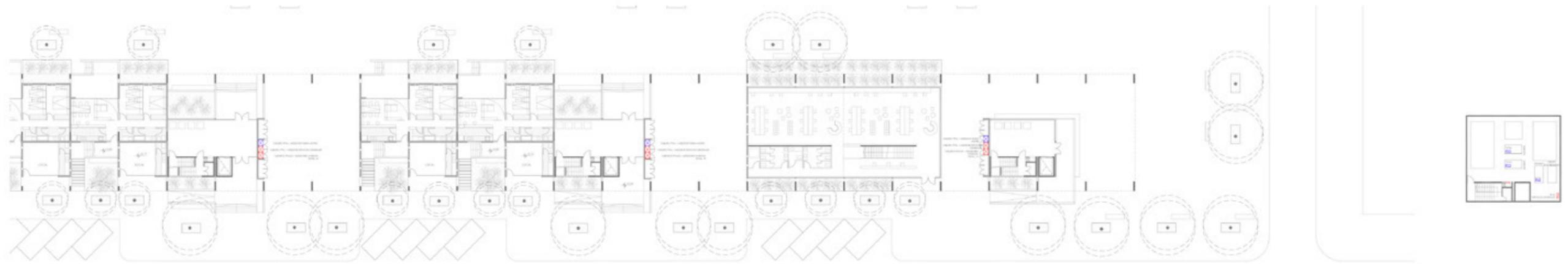


Planta Nivel +18.00 (Terraza)



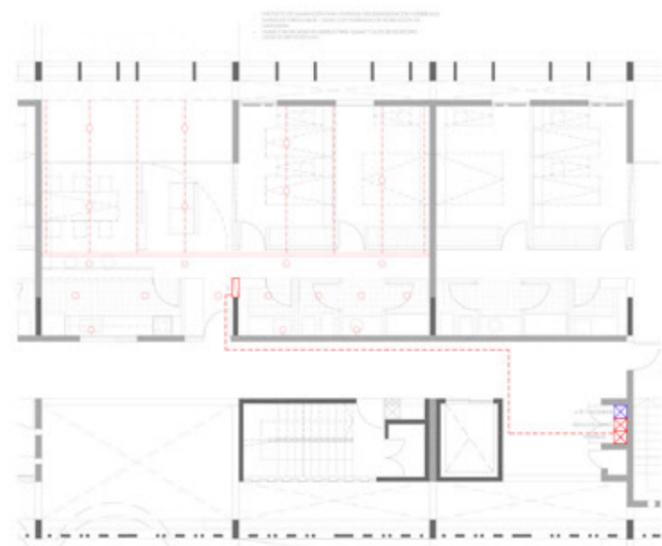
Corte transversal

Ampliación en planta vivienda +7.65

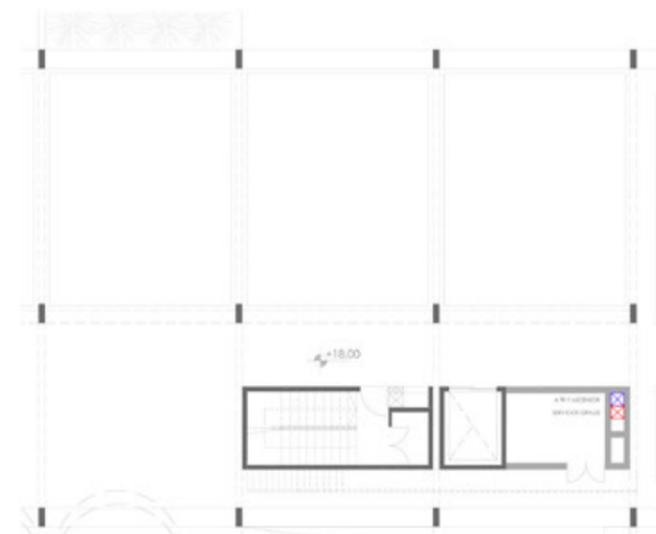


Planta Nivel cero

Planta Núcleo de servicios -2.60



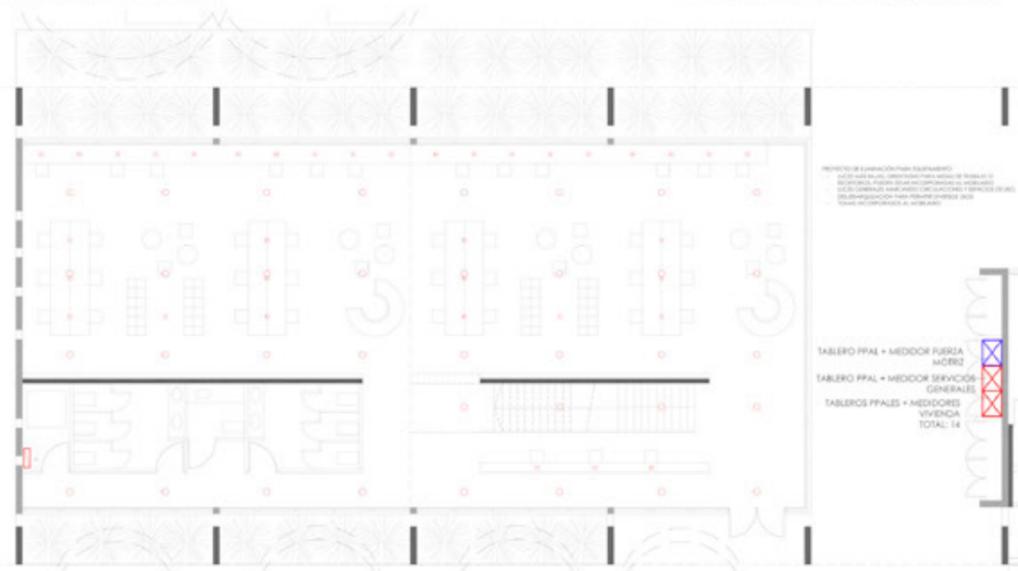
Tendido "tipo" de una vivienda



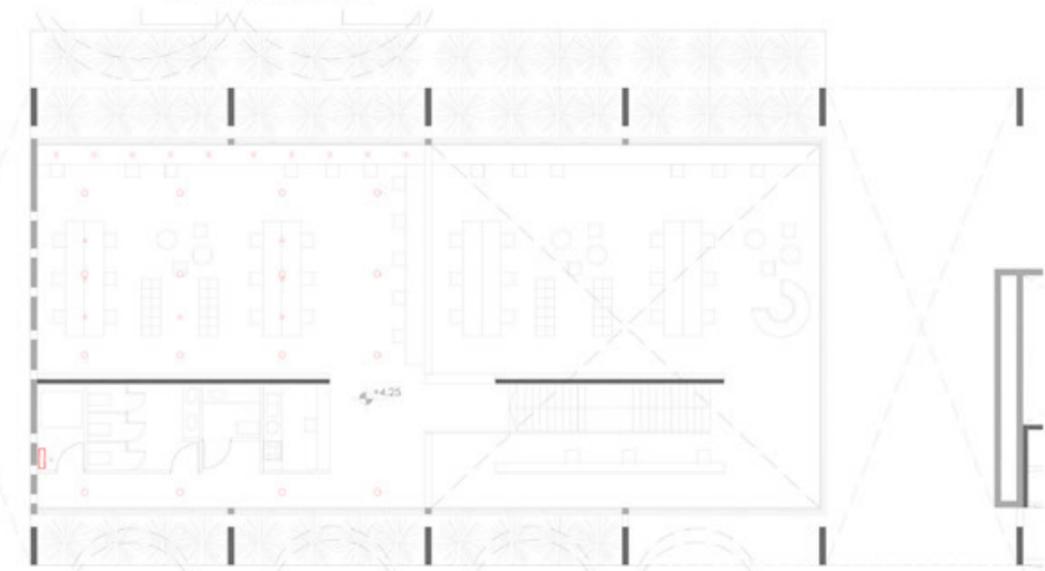
Planta nivel +18.00 (terrace)

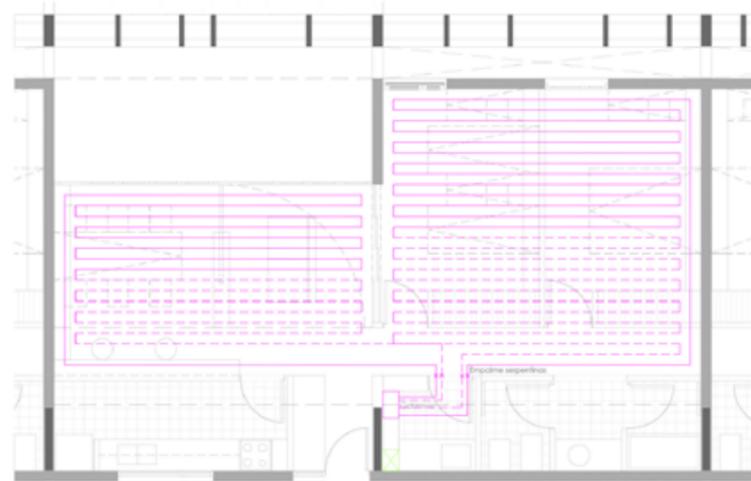


Corte Transversal



Tendido en edificio de equipamiento

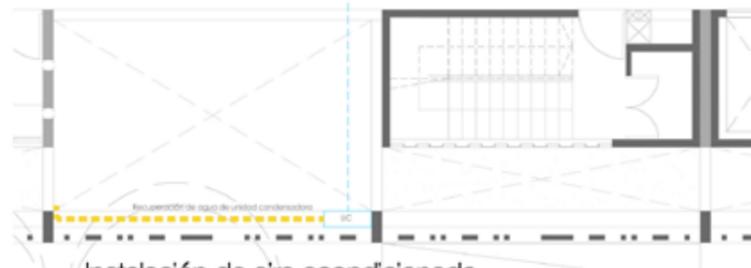
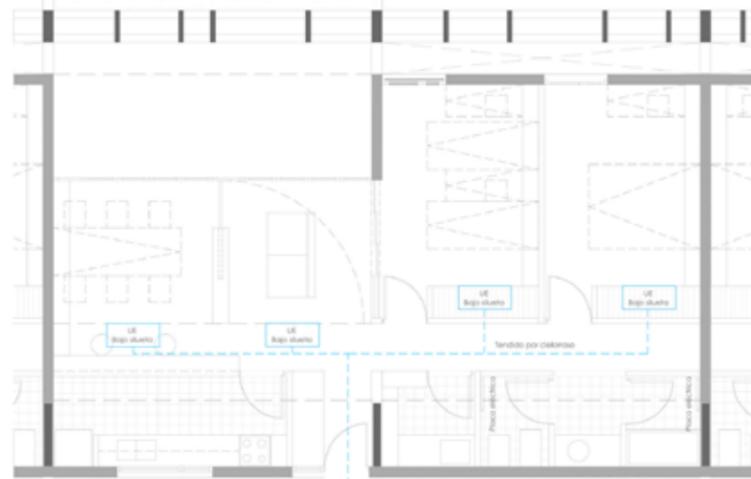




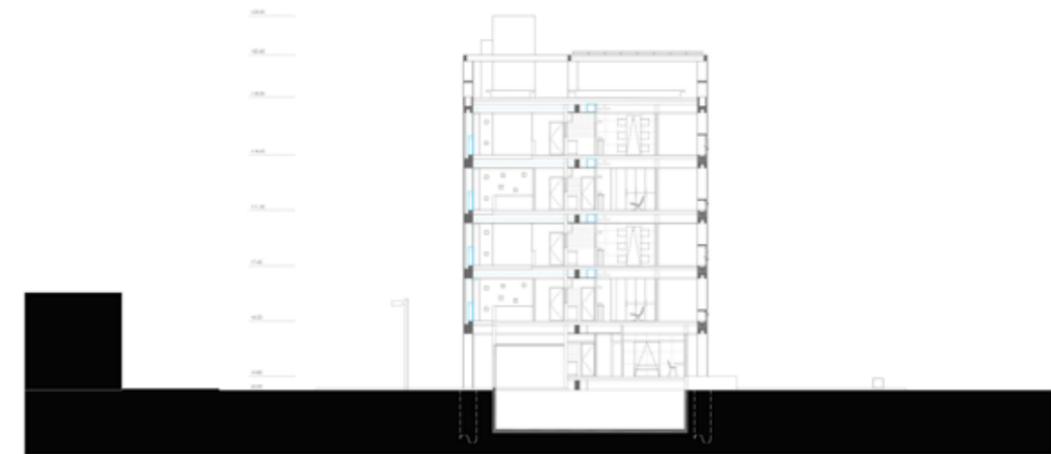
Instalación de piso radiante



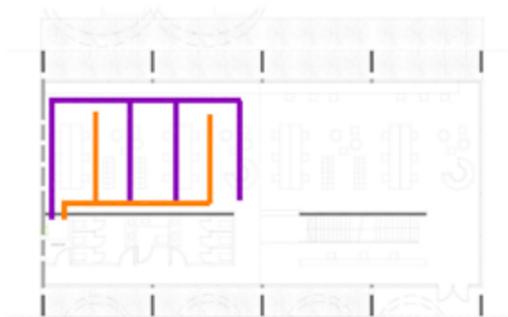
Corte transversal



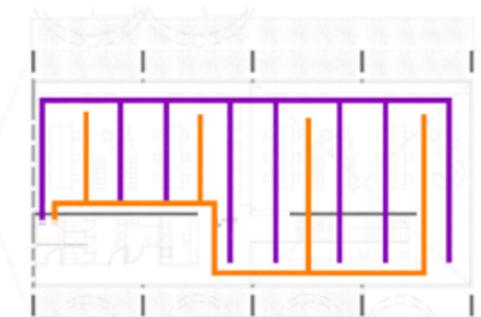
Instalación de aire acondicionado



Corte transversal



Acondicionamiento para equipamiento | PB



Acondicionamiento para equipamiento | PA



Acondicionamiento para equipamiento | Corte



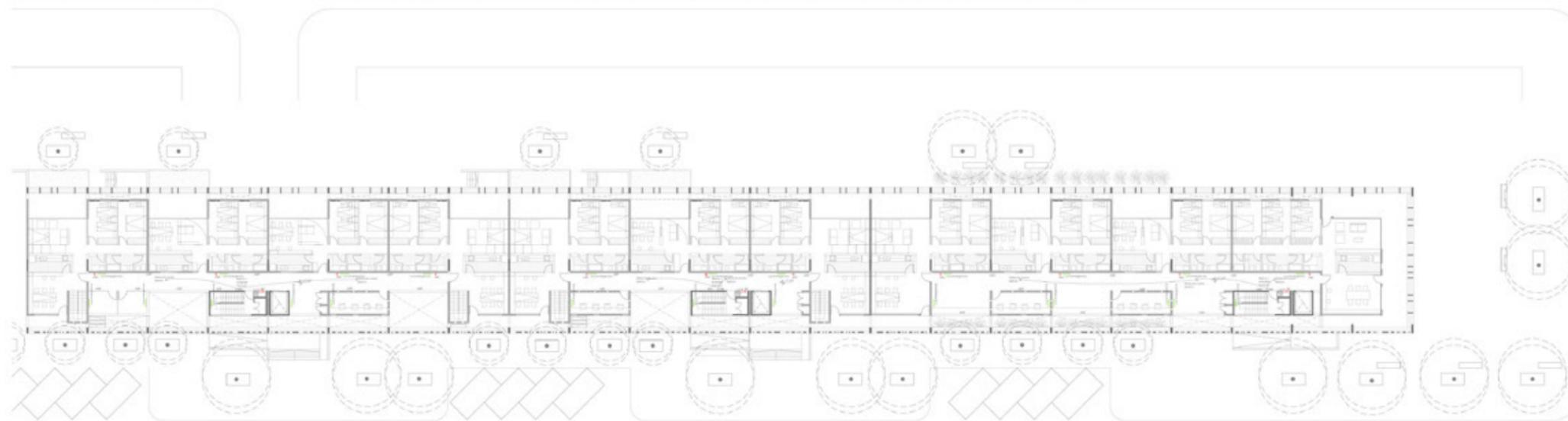
Planta Nivel cero



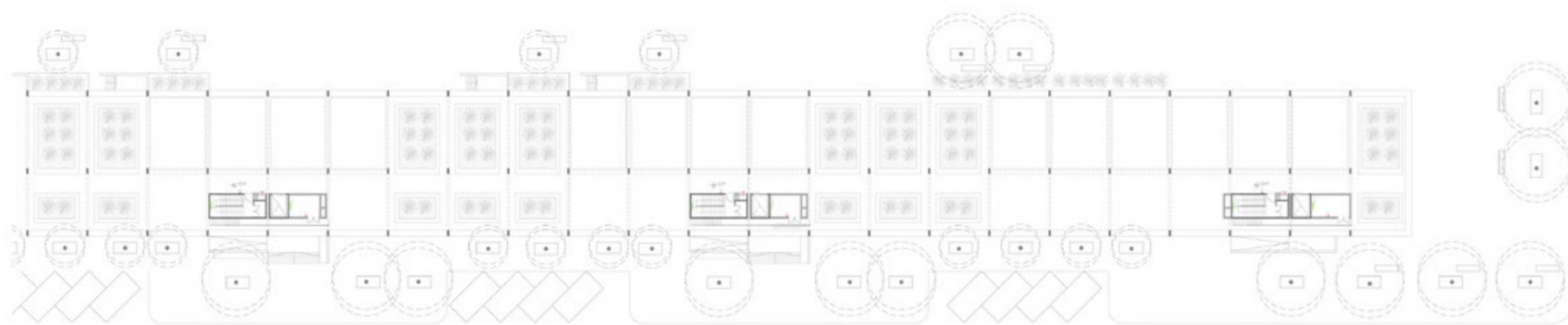
Planta Núcleo de servicios -2.60



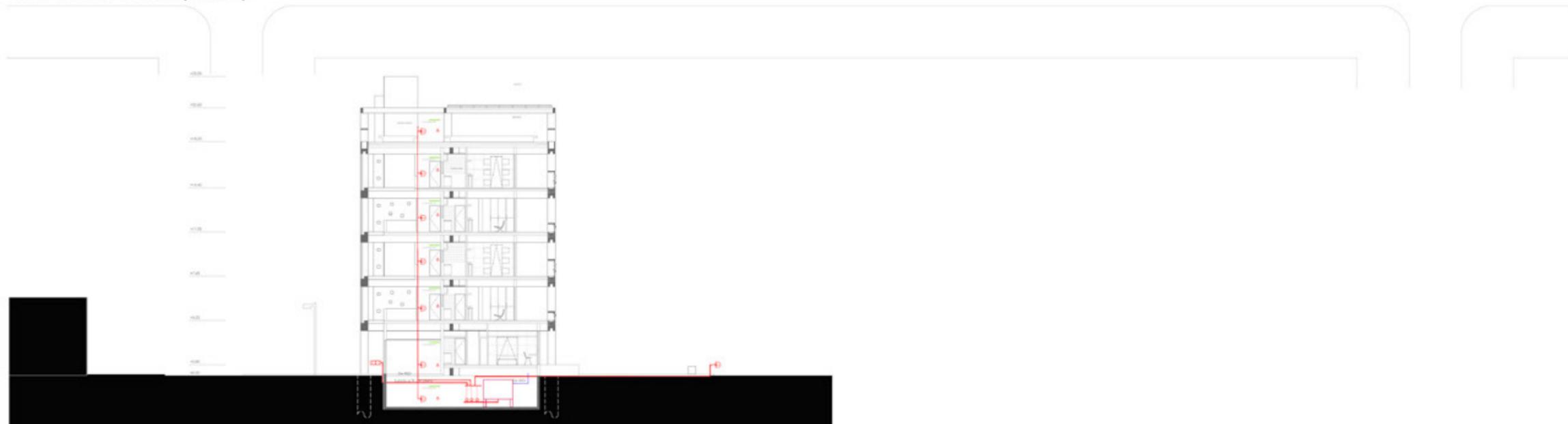
Planta Nivel +4.25 y +11.05 (sin el edificio de equipamiento, sino con esquema de tendido de viviendas del nivel 7.65)



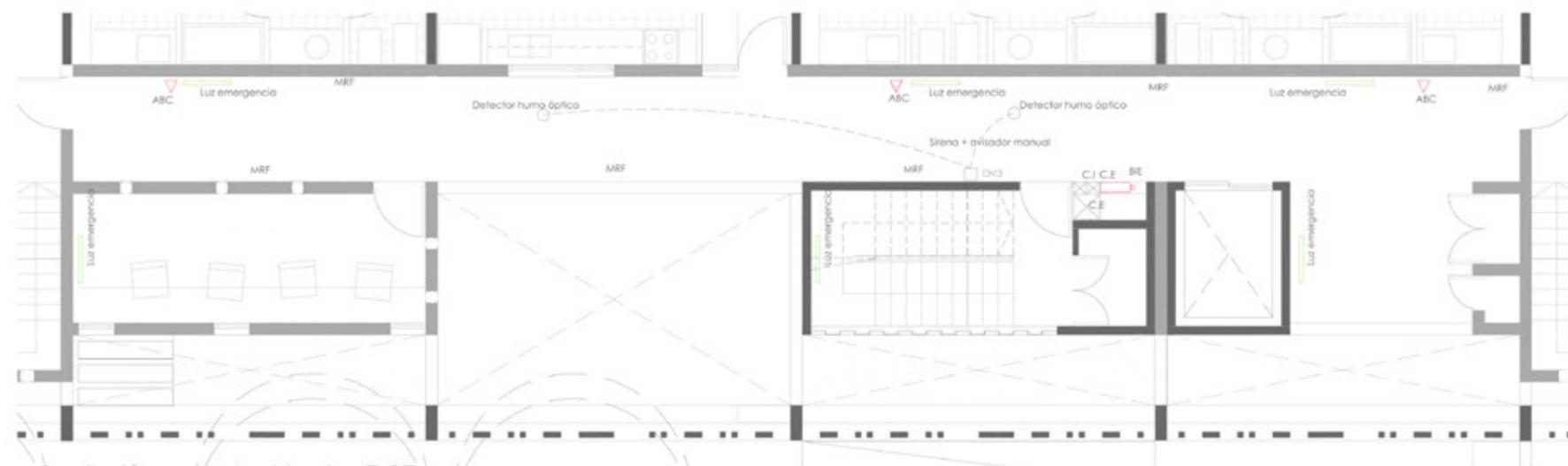
Planta Nivel +7.65 y +14.45



Planta Nivel +18.00 (Terraza)



Corte transversal



Ampliación en planta vivienda +7.65

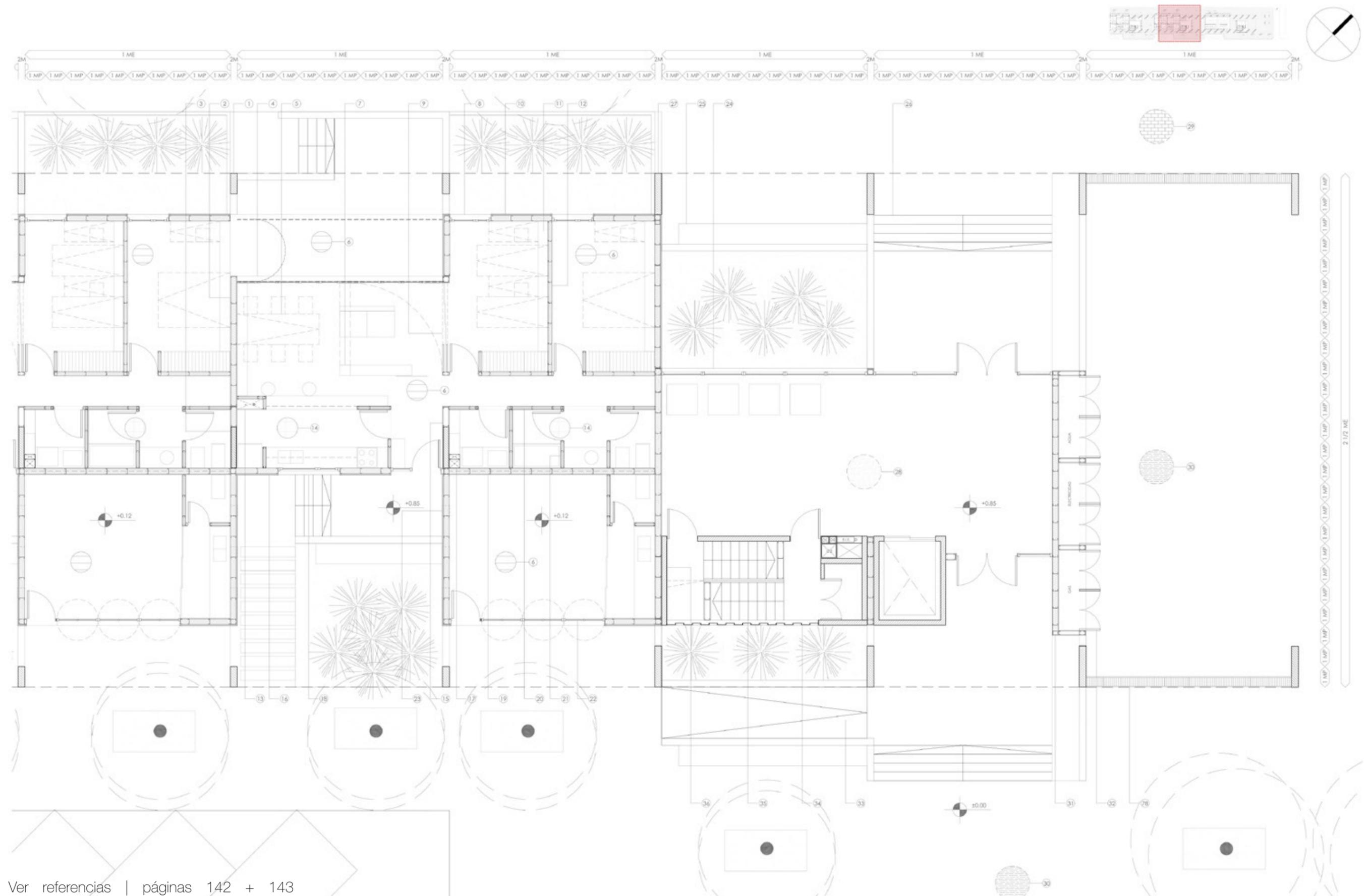
BARRIO URBANO SOSTENIBLE COMO NUEVA CENTRALIDAD

Metodología para intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en territorios de frontera

DESARROLLO TÉCNICO | SECTOR BORDE URBANO CALLE 524 | PLANTA NIVEL CERO ESC. 1.50 | ASESOR: SANTIAGO WEBER



121



Ver referencias | páginas 142 + 143

PFC | Rastelli Josefina N° 32123/0 | TVA4 SJ S P

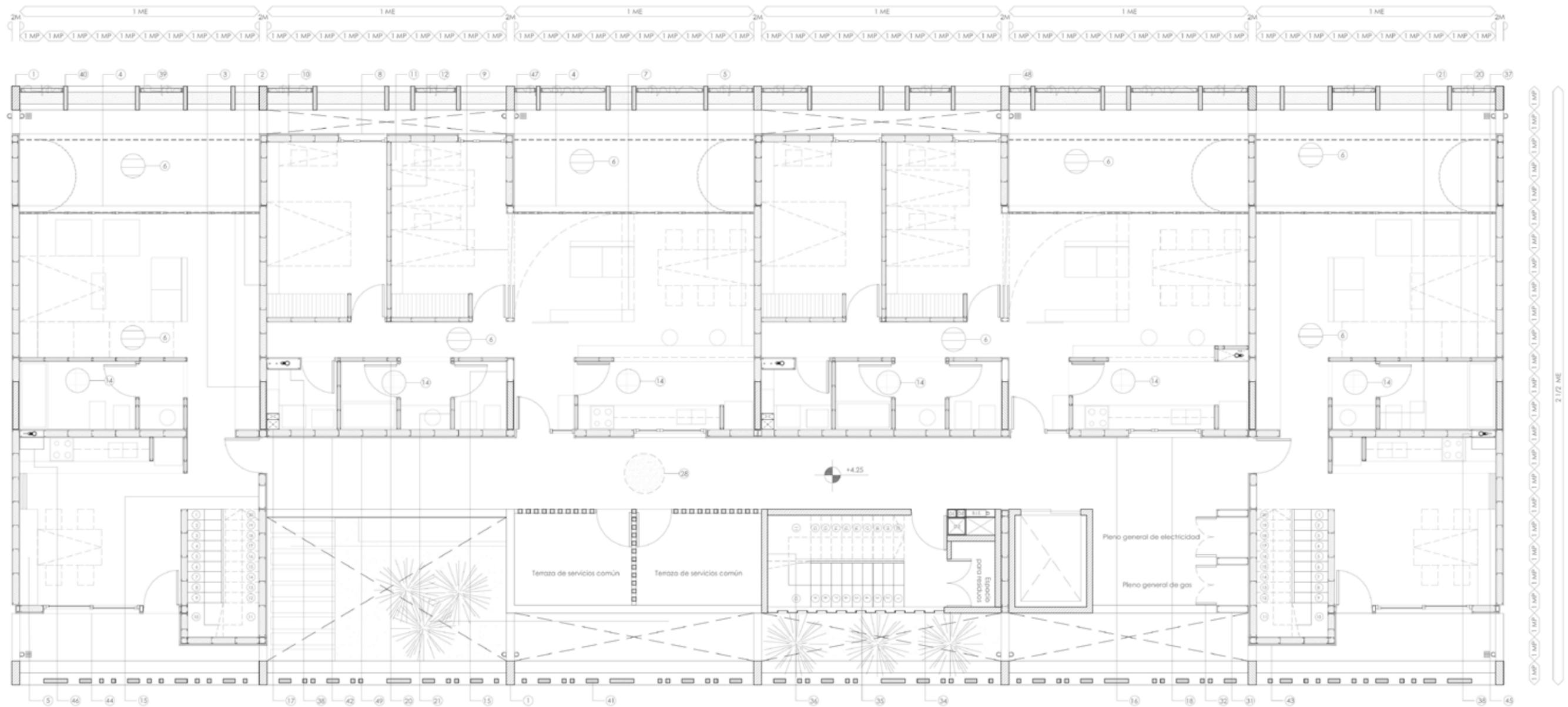
BARRIO URBANO SOSTENIBLE COMO NUEVA CENTRALIDAD

Metodología para intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en territorios de frontera

DESARROLLO TÉCNICO | SECTOR BORDE URBANO CALLE 524 | PLANTA NIVEL +4.25/+11.05 ESC. 1.50 | ASESOR: SANTIAGO WEBER



122



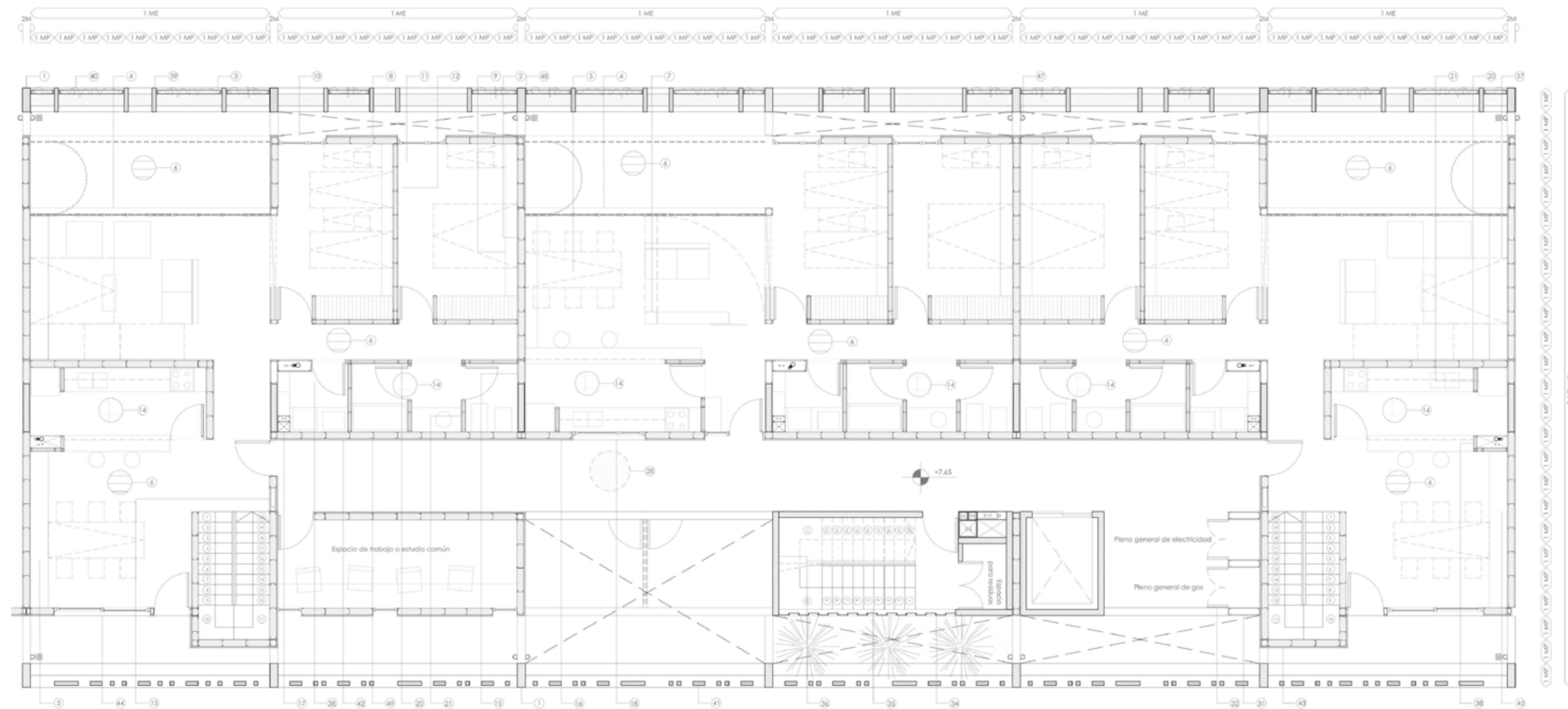
BARRIO URBANO SOSTENIBLE COMO NUEVA CENTRALIDAD

Metodología para intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en territorios de frontera

DESARROLLO TÉCNICO | SECTOR BORDE URBANO CALLE 524 | PLANTA NIVEL +7.65/+14.45 ESC. 1.50 | ASESOR: SANTIAGO WEBER



123



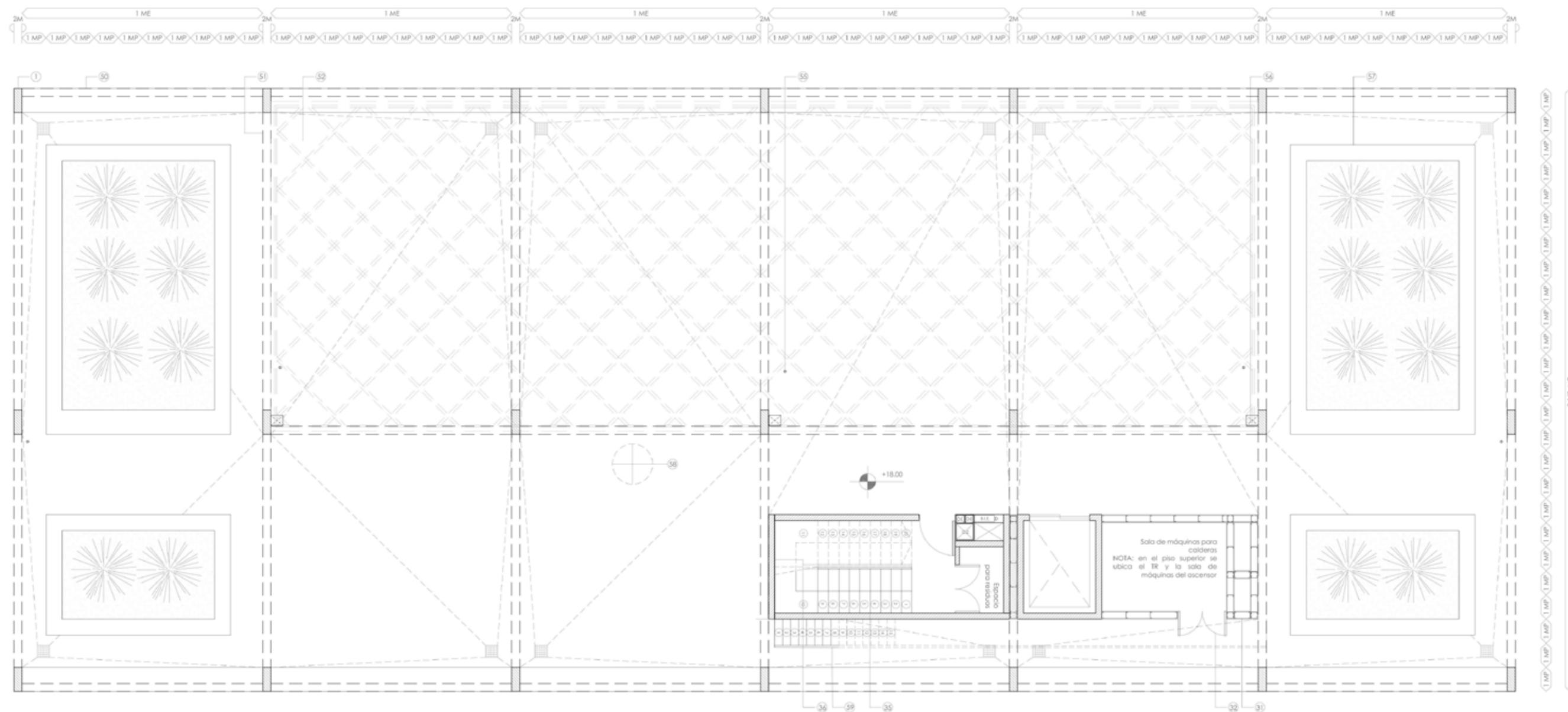
BARRIO URBANO SOSTENIBLE COMO NUEVA CENTRALIDAD

Metodología para intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en territorios de frontera

DESARROLLO TÉCNICO | SECTOR BORDE URBANO CALLE 524 | PLANTA NIVEL +18.00 (TERRAZA) ESC. 1.50 | ASESOR: SANTIAGO WEBER



124



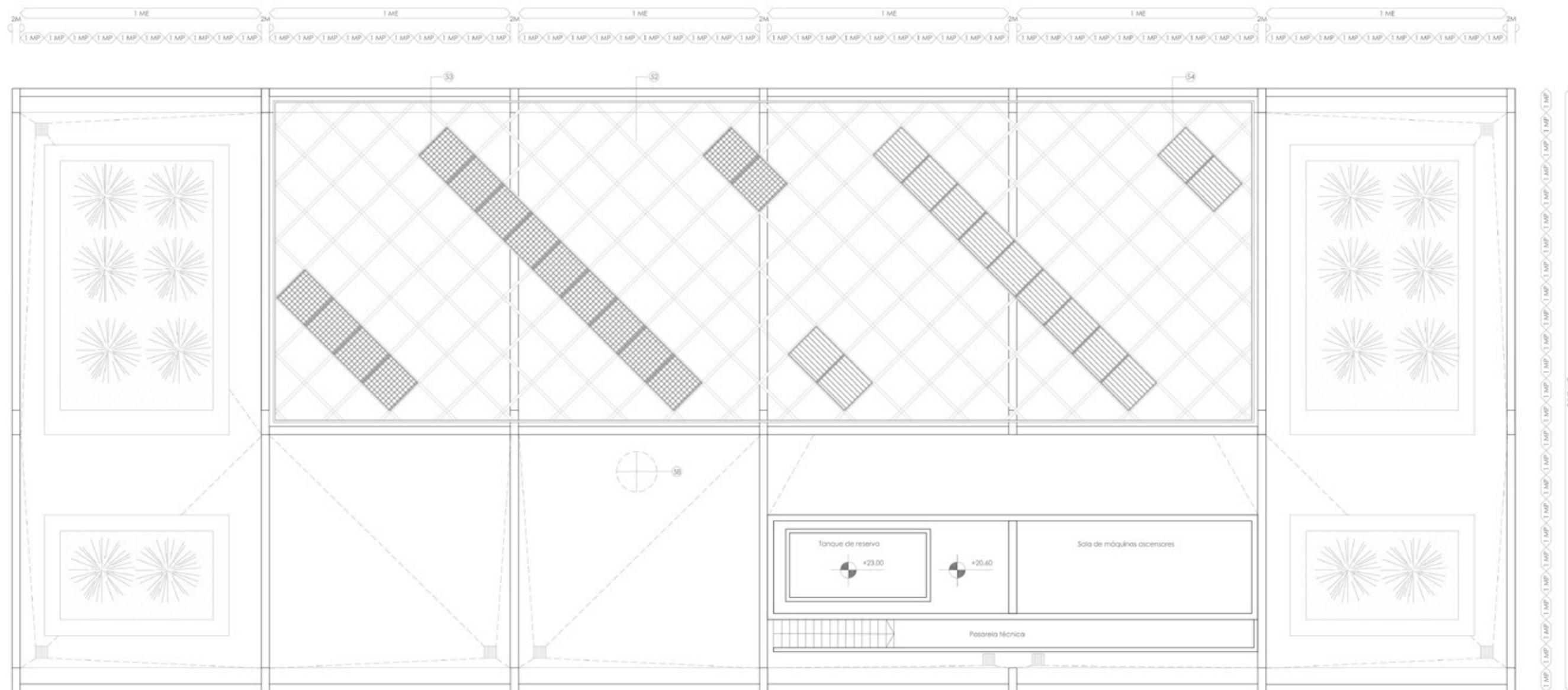
BARRIO URBANO SOSTENIBLE COMO NUEVA CENTRALIDAD

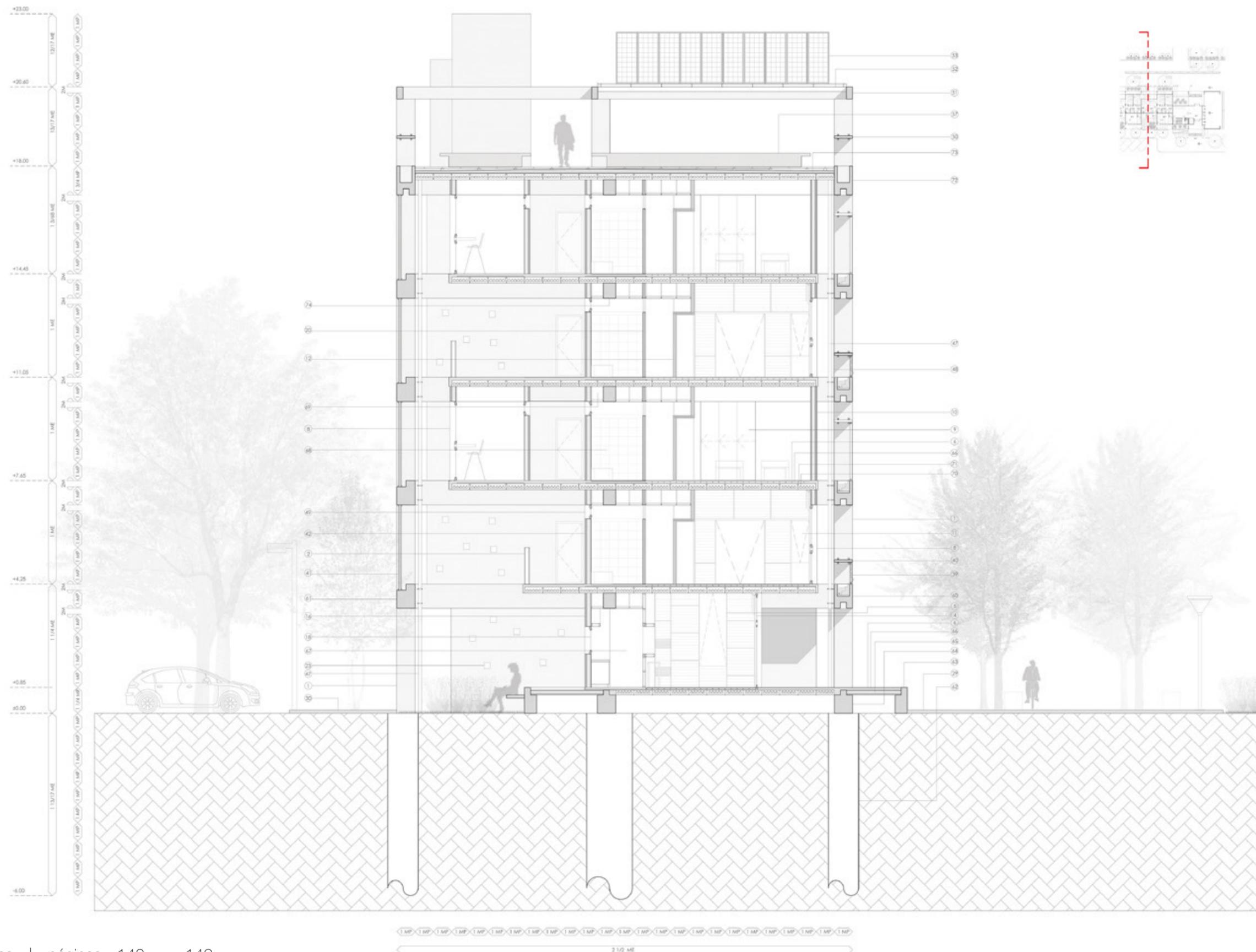
Metodología para intervenir en vacíos urbanos junto a arroyos en territorios de frontera

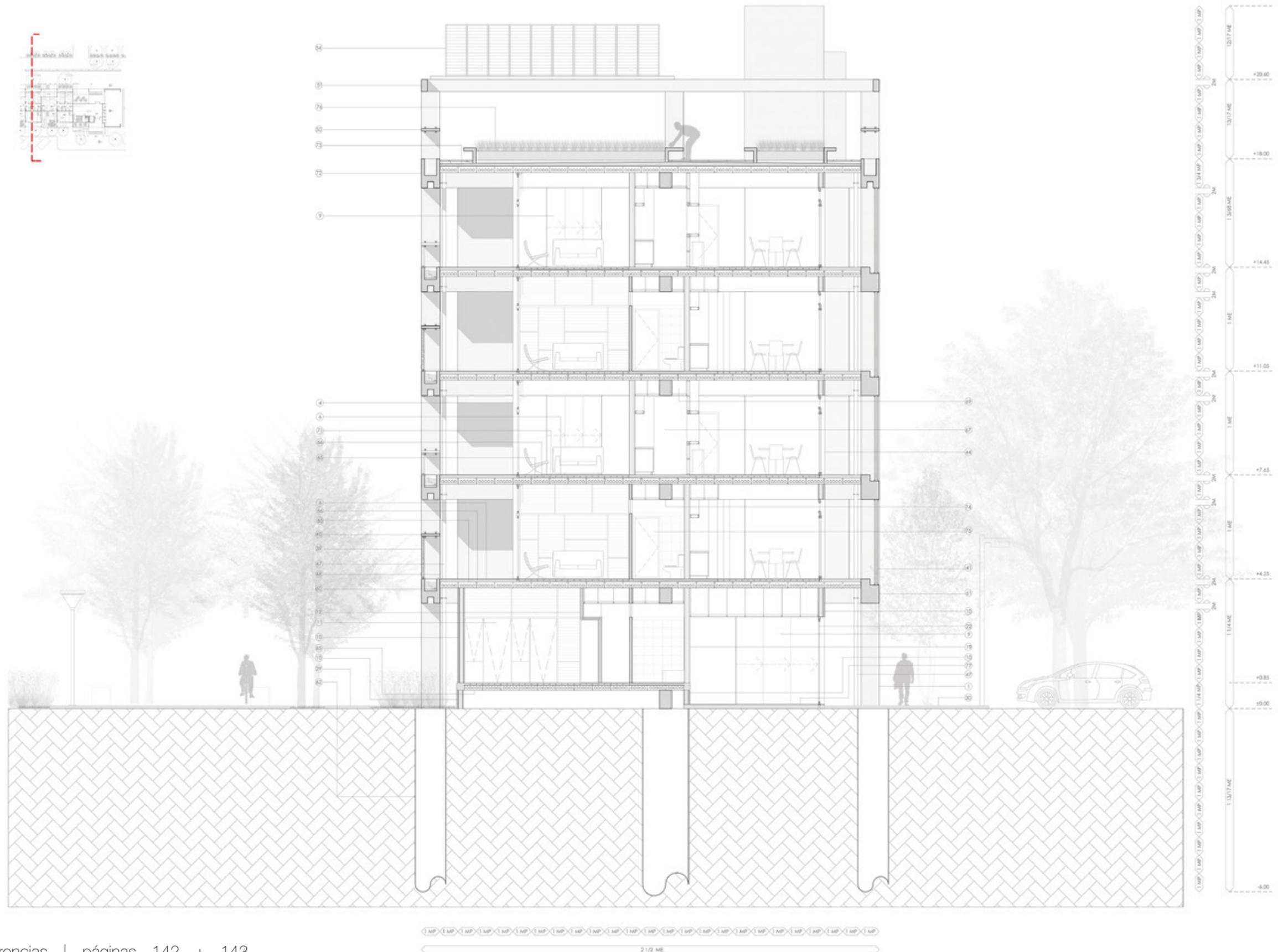
DESARROLLO TÉCNICO | SECTOR BORDE URBANO CALLE 524 | PLANTA DE TECHOS ESC. 1.50 | ASESOR: SANTIAGO WEBER

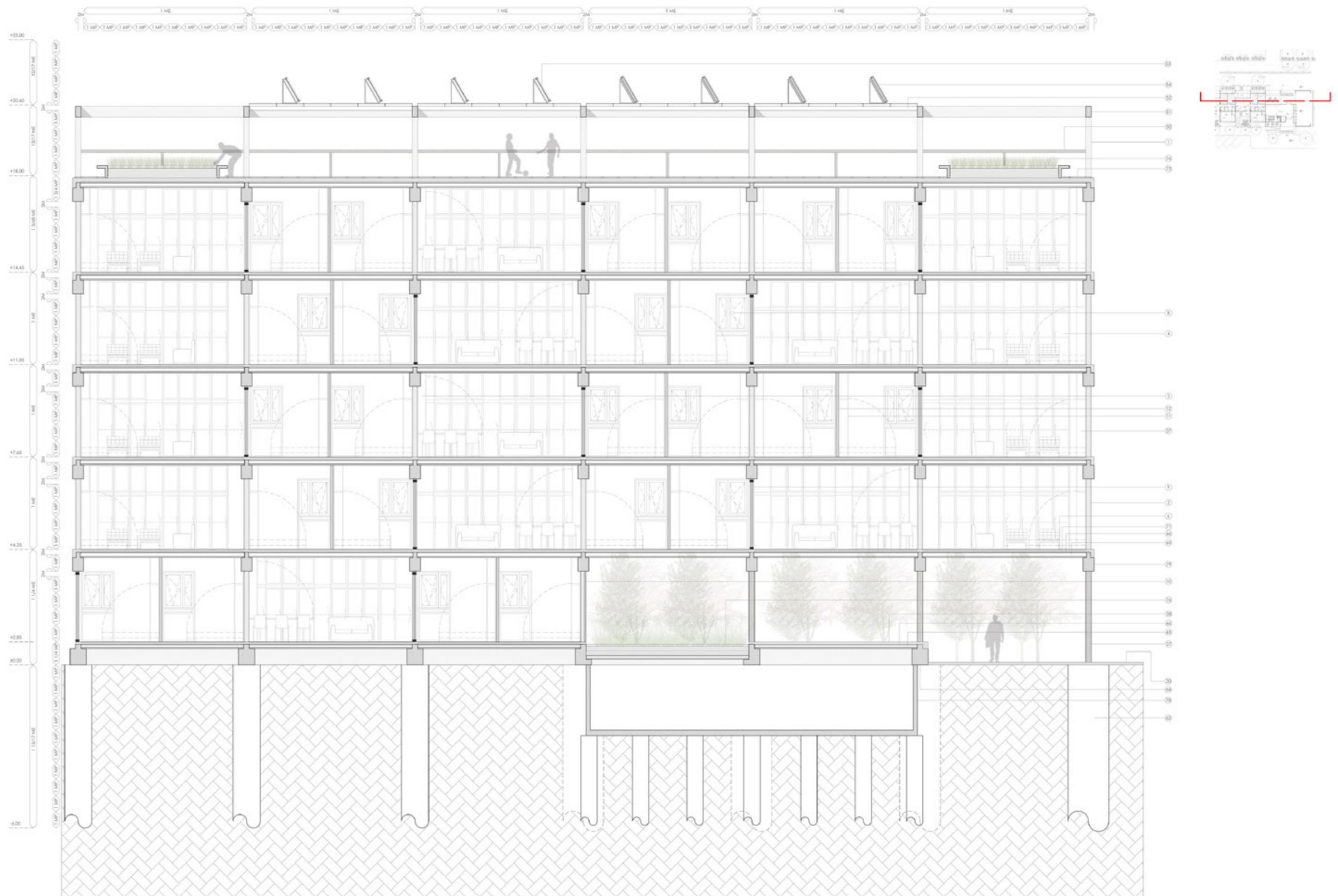


125











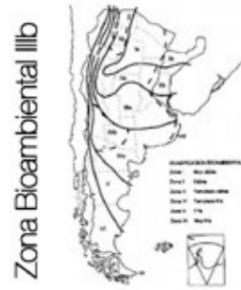








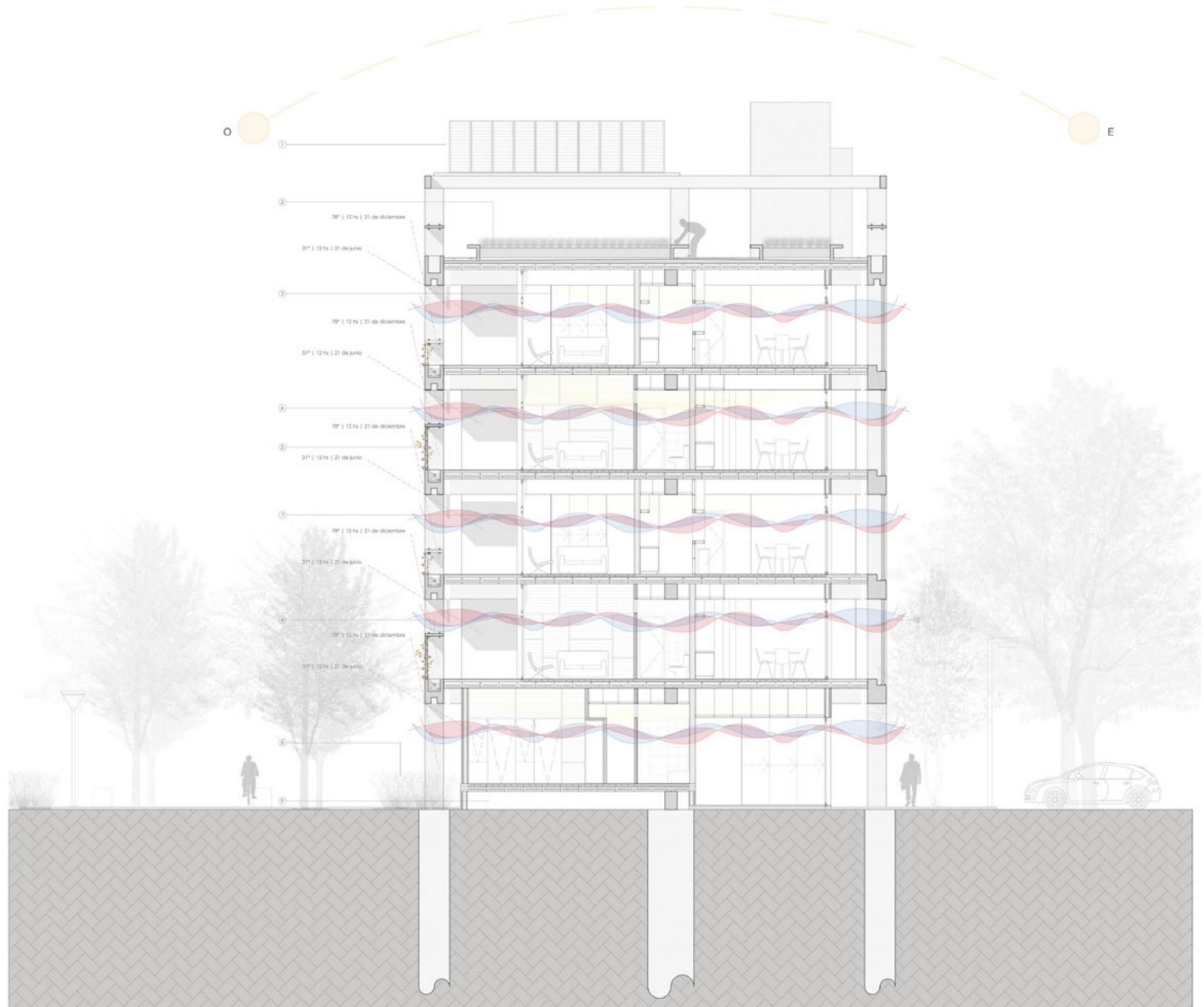
Tolosa | Buenos Aires | Argentina



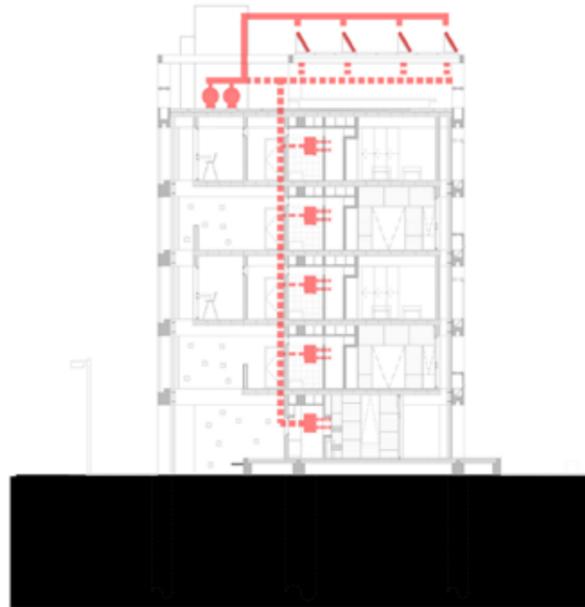
De acuerdo a la ubicación, las características climáticas y sus correspondientes recomendaciones de diseño (Ver Memoria) se expresan gráficamente aquellas estrategias empleadas en el proyecto

REFERENCIAS

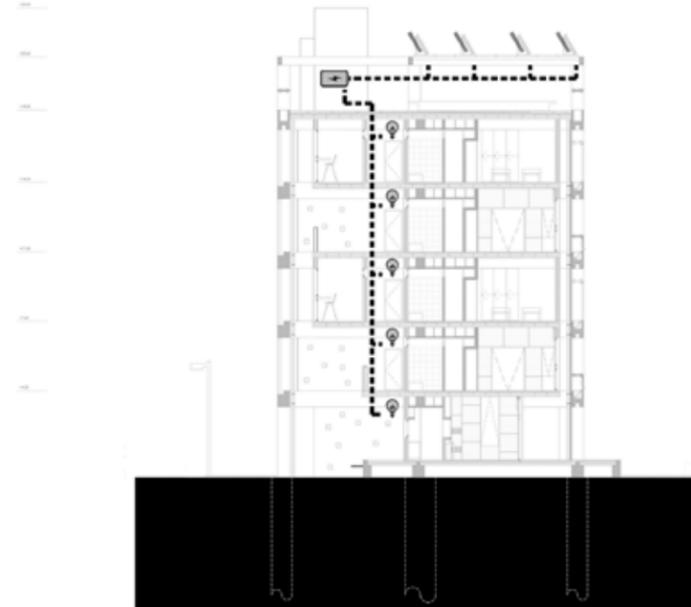
1. Pérgola con calentadores de agua caliente solar y paneles fotovoltaicos
2. Canteros para huerta
3. Iluminación natural
4. Envolvente con orientación NO|NE para la protección solar compuesta por piezas verticales y horizontales
5. Fachada verde como regulador climático natural
6. Ventilación natural cruzada (invierno vientos predominantes del S|SO|SE)
7. Ventilación natural cruzada (verano vientos predominantes del N|E)
8. Fuelle verde como regulador climático natural y protección visual
9. Elevación de las viviendas de nivel cero como regulador climático y protección visual
10. Envolvente con orientación SO|SE para protección de vientos y visual compuesta por piezas verticales



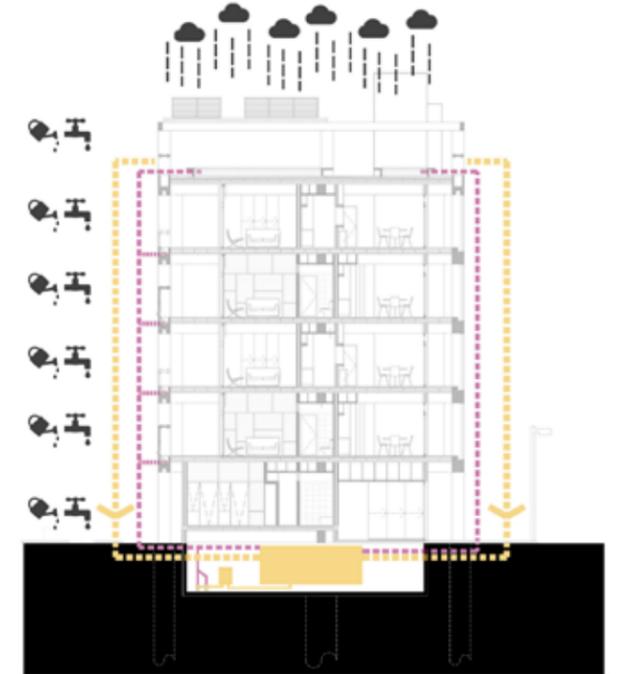
AGUA CALIENTE SOLAR



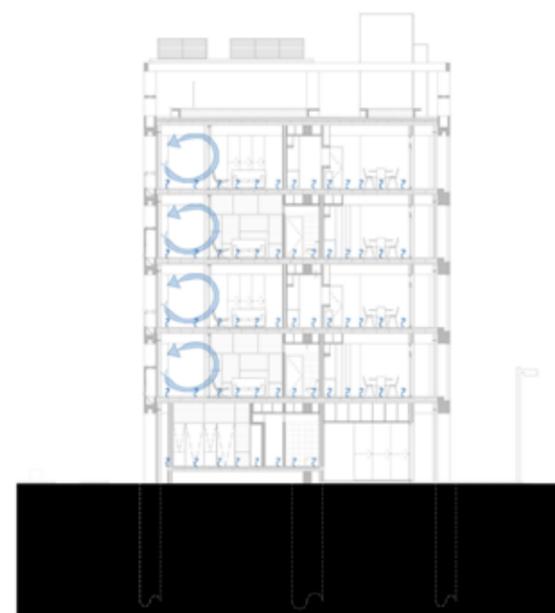
PANELES FOTOVOLTAICOS



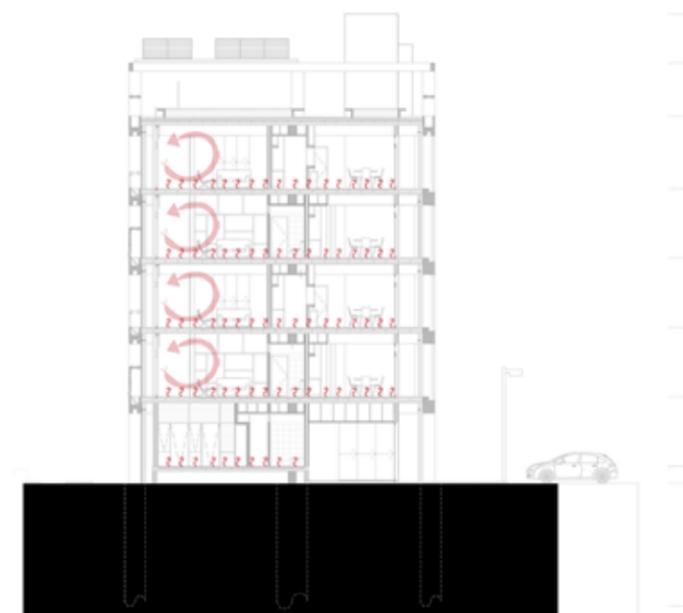
RECUPERACIÓN DE AGUA DE LLUVA

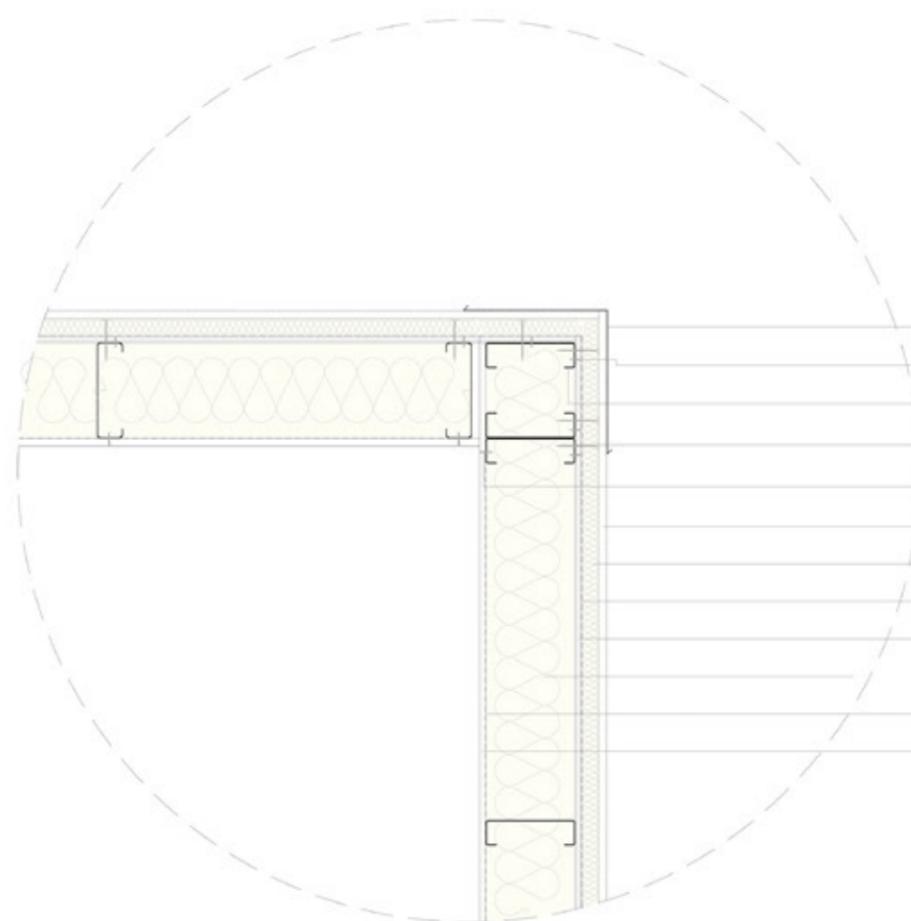


PATIO EN ALTURA (Primavera | Verano)

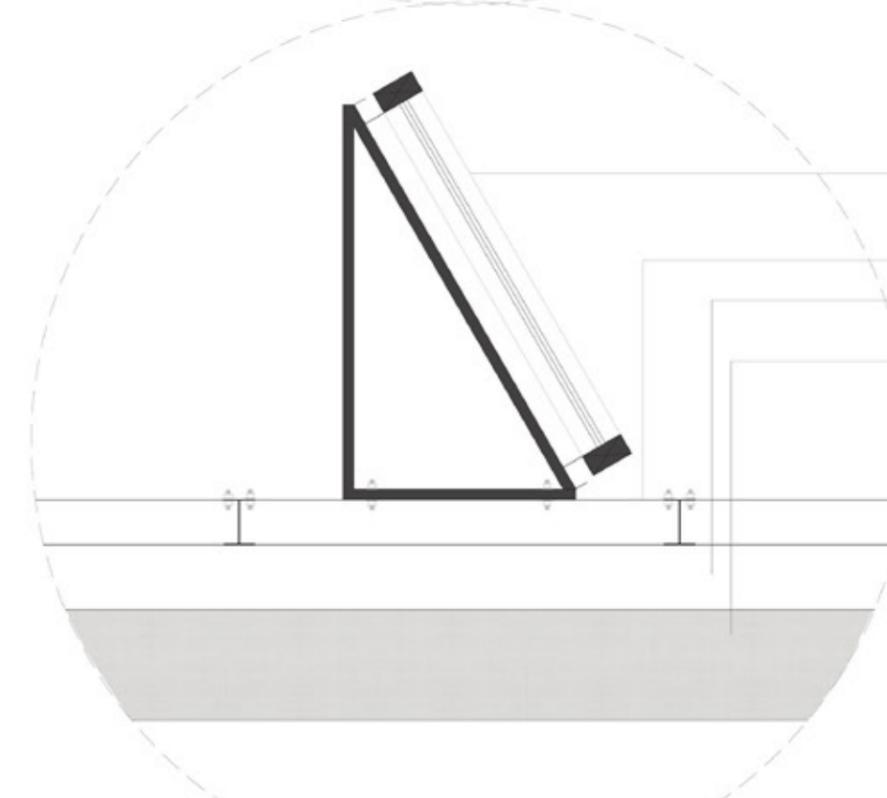
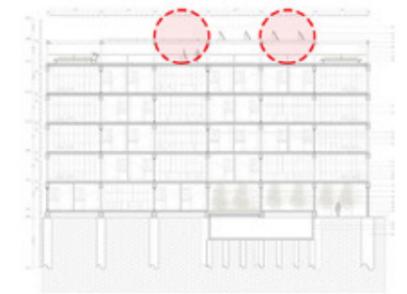
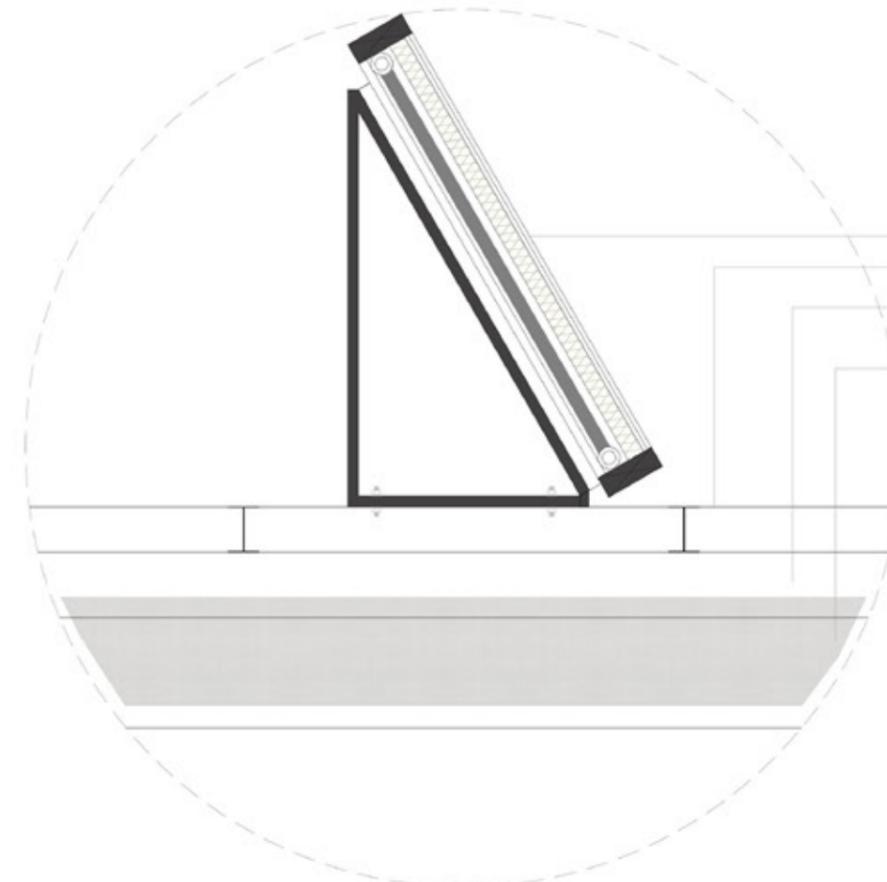
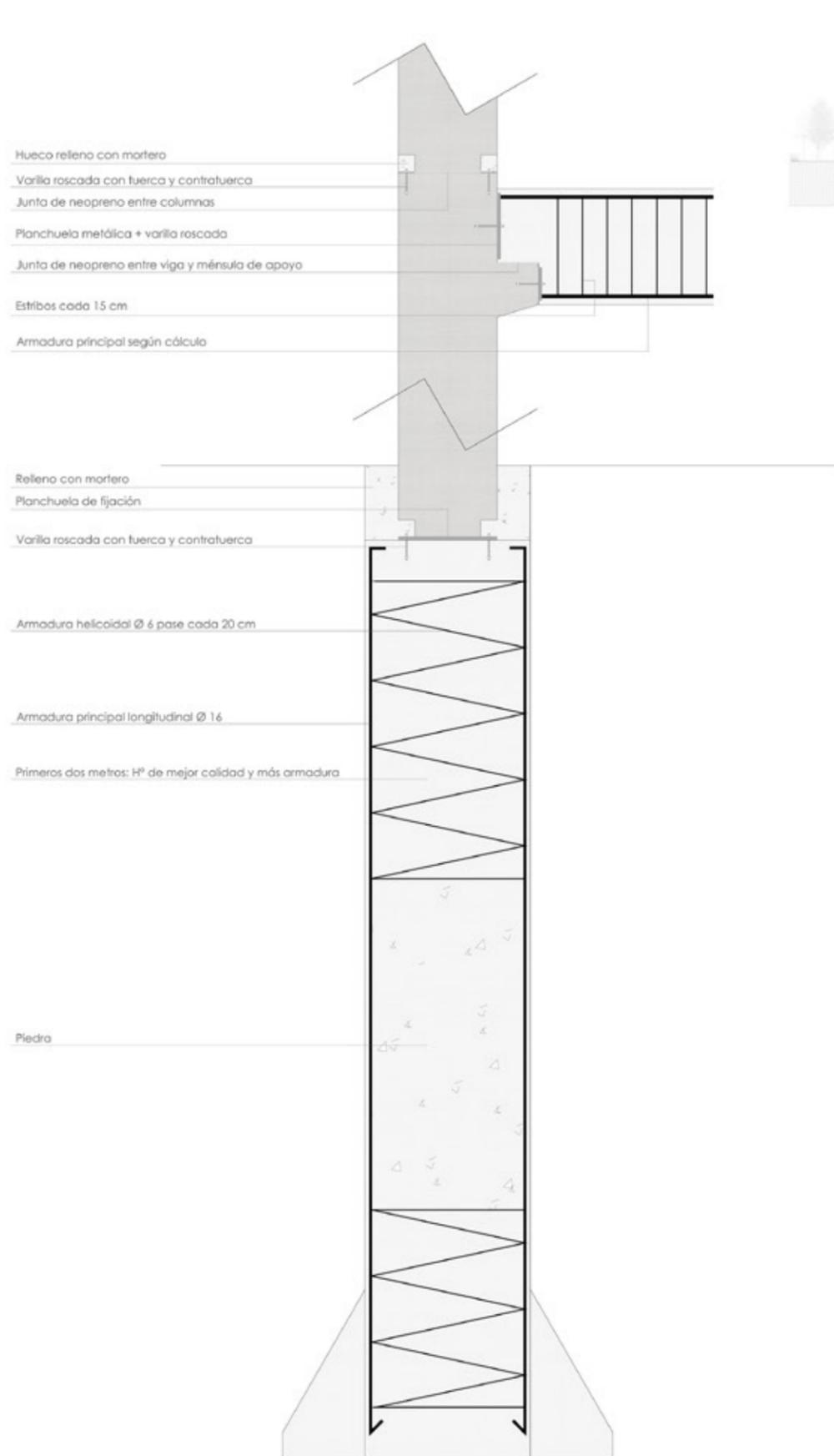


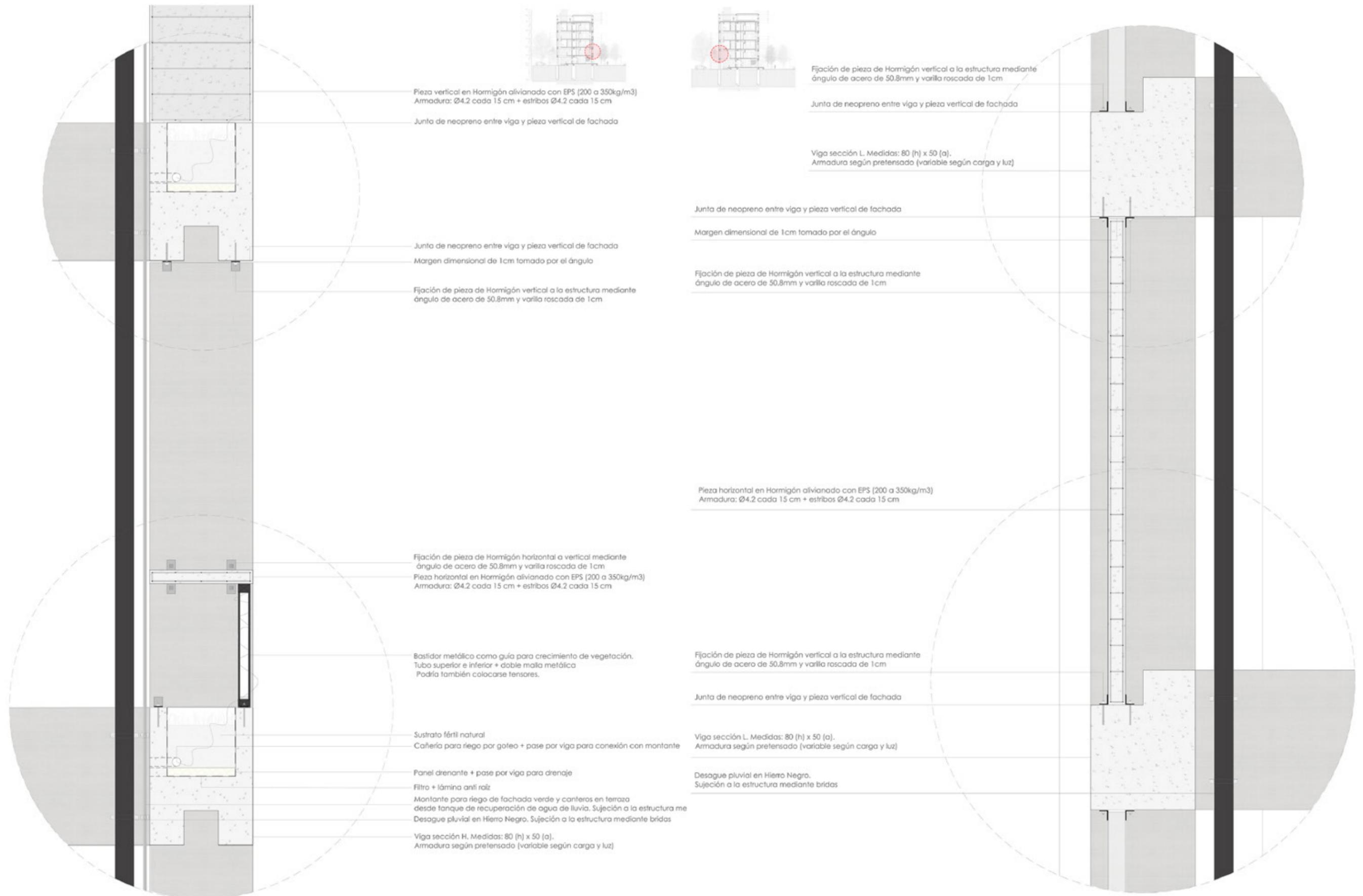
JARDÍN DE INVIERNO (Otoño | Invierno)

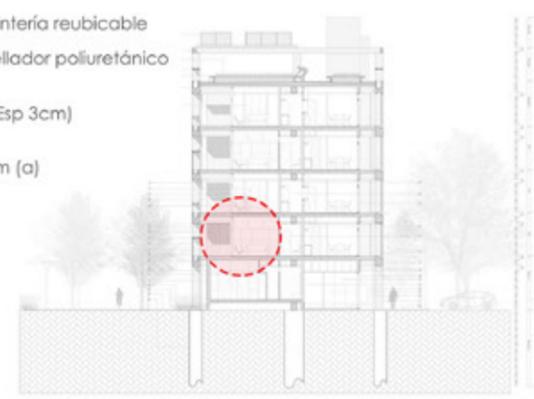
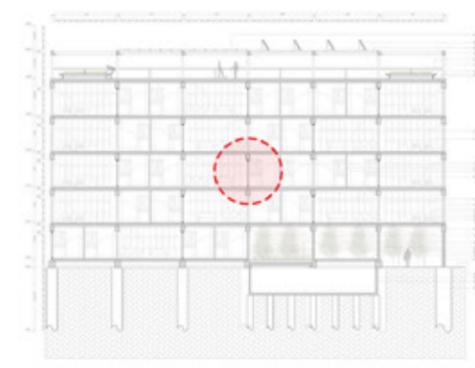
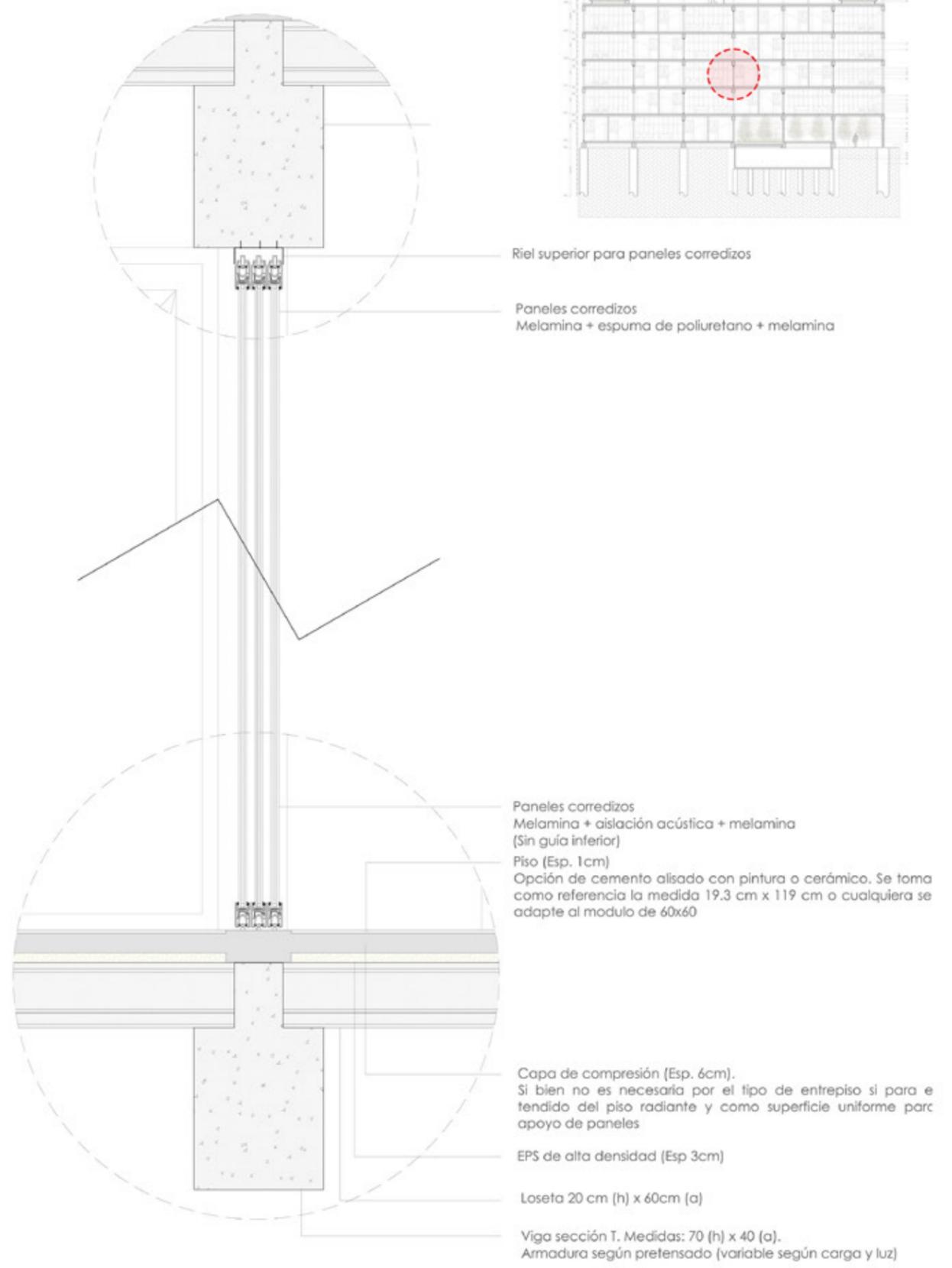
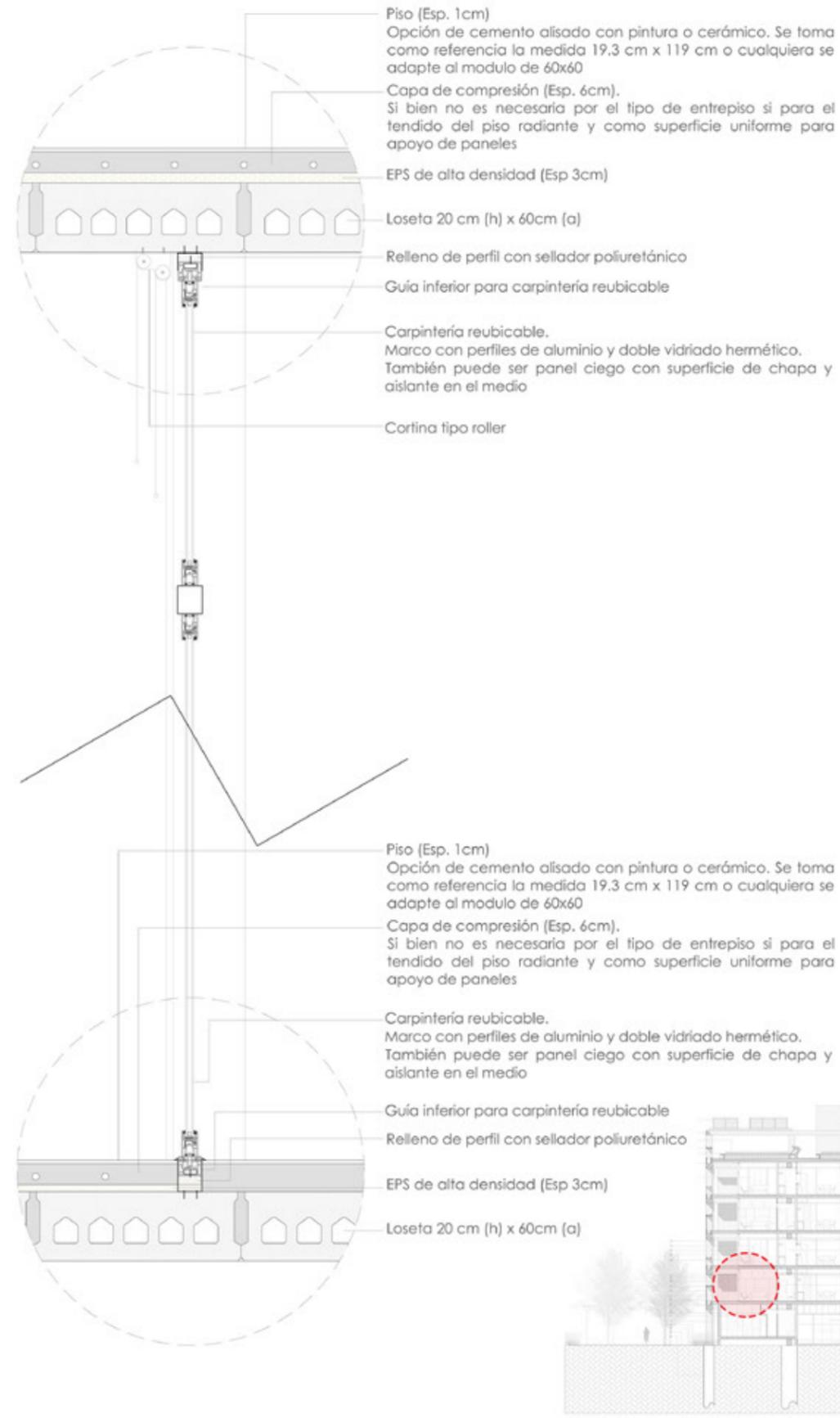


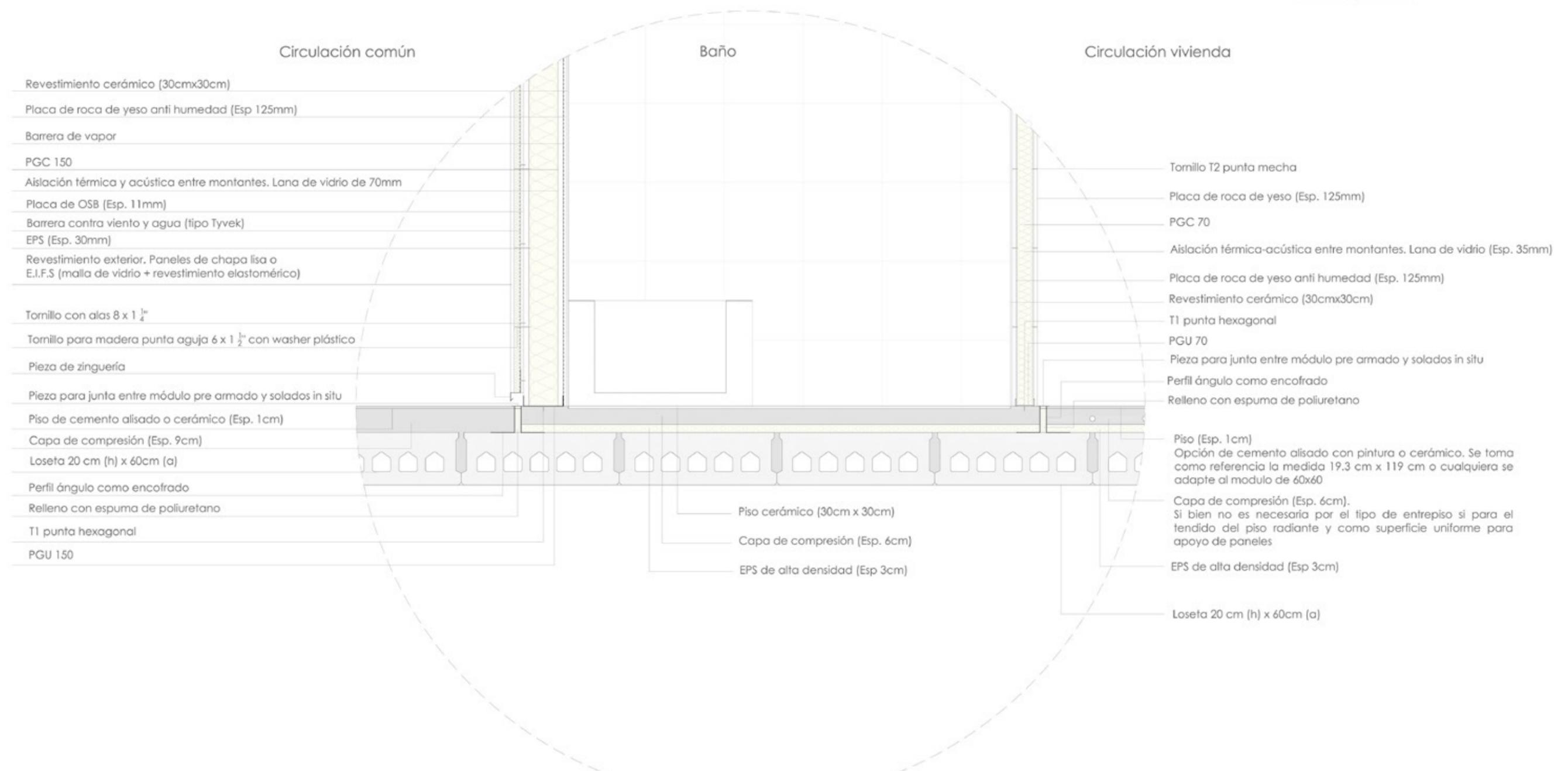
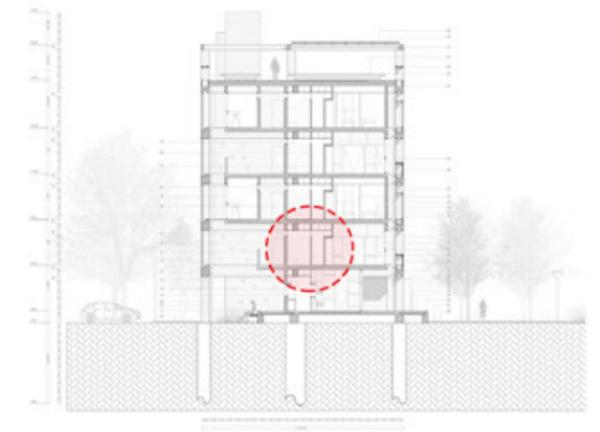


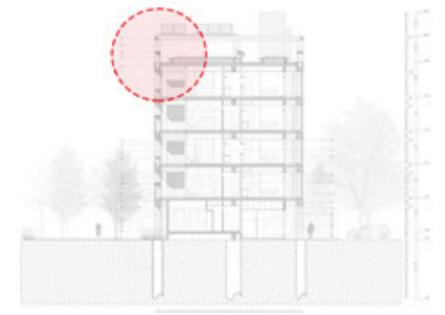
- Pieza de zinguería para esquina. Vínculo entre paneles independientes
- Tornillo con alas 8 x 1 1/4"
- PGC 150
- Tornillo para madera punta aguja 6 x 1 1/2" con washer plástico
- Tornillo T2 punta mecha
- Revestimiento exterior. Paneles de chapa lisa o E.I.F.S (malla de vidrio + revestimiento elastomérico)
- EPS (Esp. 30mm)
- Barrera contra viento y agua (tipo Tyvek)
- Placa de OSB (Esp. 11mm)
- Aislación térmica y acústica entre montantes. Lana de vidrio de 70mm
- Barrera de vapor
- Placa de roca de yeso (Esp 125mm)











Fijación de pieza de Hormigón horizontal a vertical mediante ángulo de acero de 50.8mm y varilla rosca de 1cm

Pieza horizontal en Hormigón alivianado con EPS (200 a 350kg/m³)
 Armadura: Ø4.2 cada 15 cm + estribos Ø4.2 cada 15 cm

Sustrato fértil natural

Manto geotextil

Panel drenante (Esp. 5cm)

Pase para drenaje de exceso de agua

Banco de Hormigón premoldeado

Baldosones de cemento alisado (60cm x 60cm) sobre discos para unificar altura de tránsito o circulación y permitir drenaje por debajo

Disco plástico con pedestal

Membrana hidrófuga

Carpeta (Esp. 2cm)

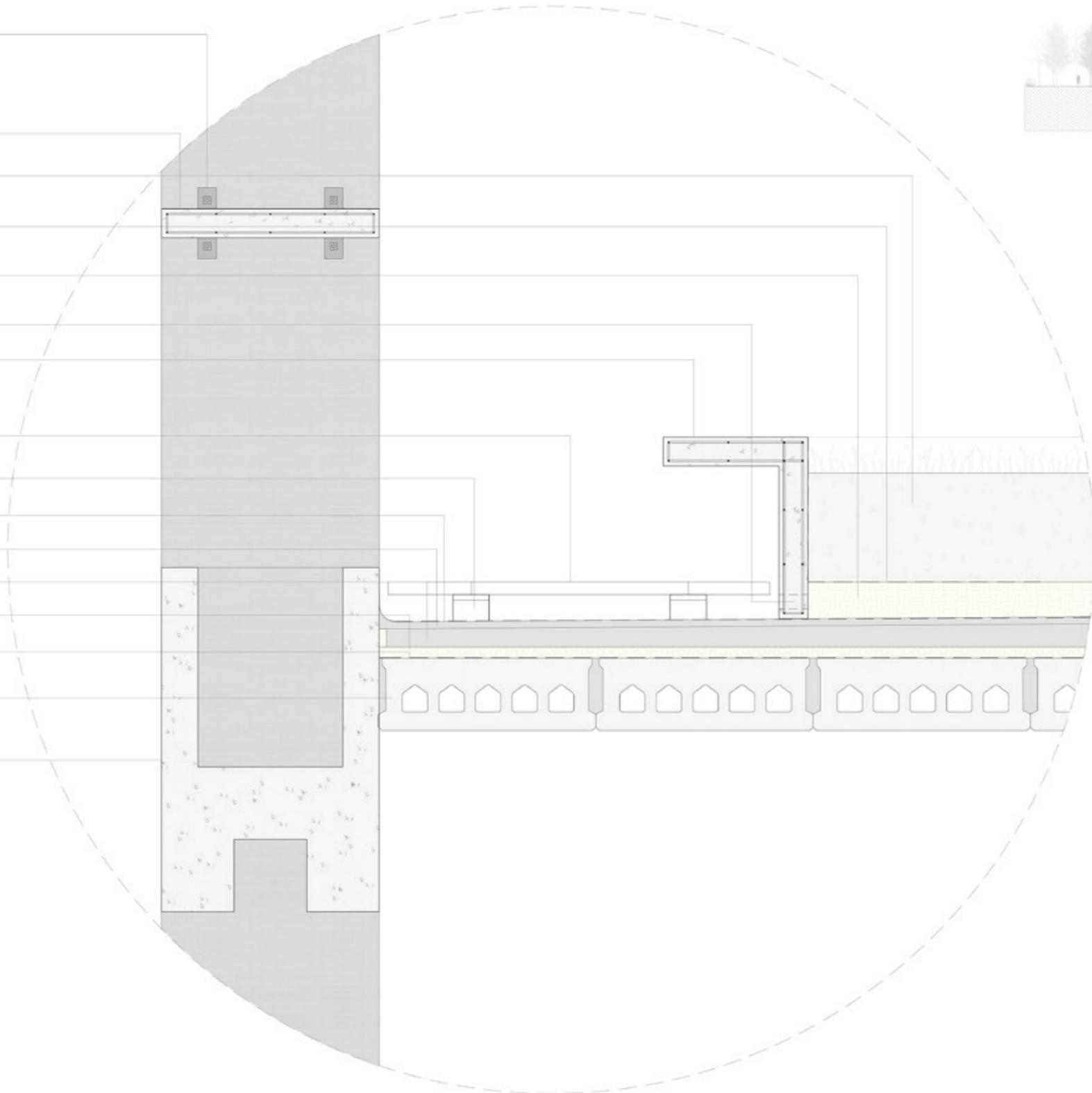
Contrapiso con pendiente del 1%

EPS de alta densidad (Esp. 3cm)

Barrera de vapor (Film de polietileno)

Loseta 20 cm (h) x 60cm (a)

Viga sección H. Medidas: 95 (h) x 50 (a).
 Armadura según pretensado (variable según carga y luz)



MODULACIÓN PLANTA

M = 10 CM
 1 MP = 60 CM
 1 ME = 6 METROS
 Zona neutra = 20 cm

MODULACIÓN CORTE

M = 10 CM
 1 MP = 60 CM
 1 ME = 3.40 METROS
 Zona neutra = 20 cm

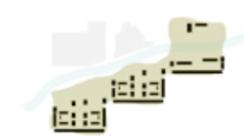
REFERENCIAS CONSTRUCTIVAS

1. Columna de H° A° pre moldeado. Sección: 20x60
2. PANEL MEDIANERO. Placa de roca de yeso (Esp. 125 mm) + OSB (Esp. 110 mm) + PGC 150 + OSB (Esp. 110 mm) + placa de roca de yeso (Esp. 125mm)
3. Columna de H° A° pre moldeado. Sección: 15x120
4. CRECIMIENTO ESTACIONAL. Sistema de carpinterías reubicables con guía superior e inferior. Módulos ciegos o vidriados de 60cm de ancho por 310cm de altura. La guía inferior se cubrirá con un tapajunta al momento que las carpinterías estén ubicadas hacia adelante (jardín de invierno) o hacia atrás (patio en altura)
5. Mueble con mesa rebatible + guardado de sillas
6. Piso de cemento alisado o cerámico (19.3 cm x 119 cm). en caso de no colocarse y sea a posterior por el usuario se prevé en la altura contemplar el cm correspondiente del solado. Se unifican pisos interiores y exteriores
7. Mueble pivotante. Comedor integrado al estar o dividido por medio del mueble
8. DORMITORIOS. Carpintería de aluminio con doble vidriado hermético. Tipo: oscilo batiente + ventana de abrir (superiores) + paño fijo (inferior)
9. Paneles corredizos. Ámbito privado o integrado al estar. Flexibilidad de uso y usuario (dormitorio, estudio, miembro eventual, permanente)
10. PANEL EXTERIOR (de interior a exterior). Placa de roca de yeso (Esp. 125 mm) + barrera de vapor + PGC 150 con aislación térmica entre montantes + OSB (Esp. 110 mm) + barrera contra viento y agua + EPS (Esp. 3 cm) + revestimiento exterior (se recomiendan en primer orden chapa lisa y segundo EIFS)
11. Mueble con cama y escritorios rebatibles
12. PANEL INTERIOR SECO (removible o reubicable). Placa de roca de yeso (Esp. 125 mm) + PGC 100 con aislación térmica y acústica entre montantes + placa de roca de yeso (Esp. 125mm)
13. Pleno con agua caliente solar y ventilación para servicios
14. Piso cerámico (30 cm x 30 cm) en servicios
15. PANEL ELÉCTRICO
16. PANEL EXTERIOR SANITARIO COCINA (de interior a exterior). Revestimiento cerámico (Esp. 70mm) + placa de roca de yeso antihumedad (Esp. 125mm) + barrera de vapor + PGC 150 con aislación térmica entre montantes + OSB (Esp. 110mm) + barrera contra viento y agua + EPS (Esp. 3 cm) + revestimiento exterior (se recomiendan en primer orden chapa lisa y segundo E.I.F.S). A su vez contiene cañerías de agua fría y agua caliente, desagües y gas. Dicho panel se vincula mediante piezas especiales al módulo pre armado de servicios.
17. Caldera dual junto a pleno de ventilación colectivo
18. COCINA. Carpintería de aluminio con doble vidriado hermético. Tipo: oscilo batiente + tipo banderola o paño fijo.

19. PANEL MEDIANERO SANITARIO BAÑO-LAVADERO (de interior a exterior). Revestimiento cerámico (Esp. 70 mm) + placa de roca de yeso anti humedad (Esp. 125mm) + barrera de vapor + PGC 150 con aislación térmica y acústica entre montantes + OSB (Esp. 110 mm) + placa de roca de yeso (Esp. 125 mm). A su vez contiene cañerías de agua fría y agua caliente. Dicho panel se vincula mediante piezas especiales al módulo pre armado de servicios.
20. PANEL INTERIOR SANITARIO A. Placa de roca de yeso (Esp. 125mm) + PGC 70 con aislación térmica y acústica entre montantes + placa de roca de yeso anti humedad (Esp. 125 mm) + revestimiento cerámico (Esp. 70 mm)
21. PANEL INTERIOR SANITARIO B. Revestimiento cerámico (Esp. 70 mm) + placa de roca de yeso anti humedad (Esp. 125 mm) + PGC 70 con aislación térmica y acústica entre montantes + placa de roca de yeso anti humedad (Esp. 125 mm) + revestimiento cerámico (Esp. 70 mm)
22. LOCAL PB. Carpintería pivotante
23. Ladrillos de vidrio en panel exterior
24. NÚCLEO. Carpintería de aluminio con doble vidriado hermético. Tipo: paño fijo (inferior) + banderola (superior)
25. PREMOLDEADOS H°A°: banco
26. PREMOLDEADOS H°A°: escalera
27. Columna de H° A° pre moldeado. Sección: 20x120
28. Piso de cemento alisado con pintura o cerámico (19.3 cm x 119 cm)
29. Solado de piezas de H° intertrabado (superficie permeable)
30. Veredas y accesos de cemento peinado
31. PANEL DE SERVICIOS GENERALES. Placa de roca de yeso resistente al fuego (Esp. 125 mm) + OSB (Esp. 110 mm) + PGC 150 con aislación térmica y acústica entre montantes + OSB (Esp. 110 mm) + placa de roca de yeso resistente al fuego (Esp. 125mm)
32. Puerta de chapa con rejilla de ventilación superior e inferior
33. PREMOLDEADOS H°A°: rampa
34. PREMOLDEADOS H°A°: escalera del núcleo
35. Cerramiento tipo Profilit para núcleo de escalera
36. ESTRUCTURA NÚCLEO DE ESCALERA Y ASCENSOR. H° A° in situ mediante encofrados deslizantes. Funcionamiento estructural independiente, con junta de dilatación en la zona de contacto con la estructura pre moldeada.
37. Mueble con cama rebatible (estar durante el día-dormitorio durante la noche)
38. PANEL (PLENO) SANITARIO: contiene instalación de agua fría, agua caliente y desagüe cloacal
39. Bastidor metálico como guía para crecimiento de fachada verde
40. PREMOLDEADOS DE H°A°: fachada NO | NE compuesta por piezas verticales y horizontales de H-| alivianado, vinculadas solidariamente mediante piezas angulo metálicas a la estructura principal y entre sí.
41. PREMOLDEADOS DE H°A°: fachada SO | SE compuesta por piezas verticales de H° alivianado vinculadas a la estructura principal mediante piezas ángulo metálicas
42. PANEL EXTERIOR SANITARIO BAÑO-LAVADERO (de interior a exterior): revestimiento cerámico (Esp. 70 mm) + placa de roca de yeso anti humedad (Esp. 125 mm) + barrera de vapor + PGC 150 con aislación térmica entre montantes + OSB (Esp. 110 mm) + barrera contra viento y agua + EPS (Esp. 3cm) + revestimiento exterior (se recomiendan en primer orden chapa lisa y segundo E.I.F.S). A su vez contiene las cañerías de agua fría y agua caliente, y desagües. Dicho panel se vincula mediante piezas especiales al módulo pre armado de servicios.
43. Módulo de escalera removible o re ubicable
44. ESTAR COMEDOR (PB DUPLEX). Carpintería de aluminio con doble vidriado hermético. Tipo: corrediza de dos hojas



45. Paneles apilables para cerramiento de cocina
46. Caldera eléctrica
47. Desagüe pluvial. Cañería de hierro fijada a la estructura mediante bridas
48. Montante para riego desde tanque de recuperación de agua de lluvia en subsuelo. Se prevé el pase por viga en cada nivel para el riego de la fachada verde mediante sistema por goteo
49. SERVICIOS (BAÑO + LAVADERO). Carpintería de aluminio con doble vidrio hermético. Tipo: banderola superior
50. PREMOLDEADOS DE H°A°; pieza horizontal alivianada como parapeto en terraza
51. Viga de H°A° pre moldeada. Sección: 20x40
52. Pérgola conformada por estructura con perfiles I.P.N y ángulo
53. Vidrio fotovoltaico sobre pérgola
54. Calentadores de agua caliente solar sobre pérgola
55. Ventilación para desagües cloacales
56. Conducto de humos de gases de caldera
57. Cantero para huerta
58. Piso con baldosones pre moldeados (60cm x 60cm) sobre discos plásticos para el drenaje del agua en terraza
59. Escalera metálica liviana para acceder al TR y sala de máquinas de ascensor
60. Viga sección tipo H (NO | NE). Dimensiones: 80 (h) x 60 (a)
61. Viga sección tipo L (SO | SE). Dimensiones: 80 (h) x 60 (a)
62. Fundación con pozo romano de ø 1.50 metros y ø 1.00 metros, a 6 metros de profundidad
63. Viga sección tipo L sobre terreno natural
64. Viga sección tipo T sobre terreno natural
65. Entre pisos: loseta de 16 (h) x 60 (a)
66. Capa de compresión (Esp. 6cm), si bien no es necesaria por el tipo de entrepiso, sí para el piso radiante y sirve como superficie uniforme para el apoyo y vínculo de los paneles
67. MODULO PRE ARMADO COCINA (Ver Catálogo de módulos de servicios)
68. MODULO PRE ARMADO DE BAÑO + LAVADERO (Ver Catálogo de módulos de servicios)
69. Cielorraso suspendido en sector de servicios
70. Entrepisos: loseta de 20 (h) x 60 (a)
71. EPS de alta densidad (Esp. 3cm)
72. Viga sección tipo H (terrazza). Dimensiones: 95 (h) x 60 (a)
73. SOLADO TERRAZA. Loseta 20 (h) x 60 (a) + barrera de vapor + EPS (3cm) + contrapiso con pendiente del 1% + carpeta de nivelación (Esp. 2cm) + membrana hidrófuga + discos plásticos para apoyo y regulación de altura de baldosones + baldosones de cemento (60cm x 60cm)
74. Viga sección rectangular. Dimensiones: 50 (h) x 40 (a)
75. MODULO PRE ARMADO BAÑO + COCINA (PB DUPLEX). (Ver Catálogo de módulos de servicios)
76. SOLADO + CANTERO (TERRAZA). Loseta 20 (h) x 60 (a) + barrera de vapor + EPS (3cm) + contrapiso con pendiente del 1% + carpeta de nivelación (Esp. 2cm) + membrana hidrófuga + panel drenante (Esp. 5cm) + manto geo textil + sustrato fértil natural (Esp. Promedio 30 cm). contención mediante piezas de H° generando un banco perimetral. Drenaje del cantero mediante pase inferior
77. Contrapiso (Esp. 10cm) + carpeta (Esp. 2cm) + piso de cemento alisado o cerámico
78. PREMOLDEADOS DE H°A°: rejillón para desagüe pluvial (cambio de piso).



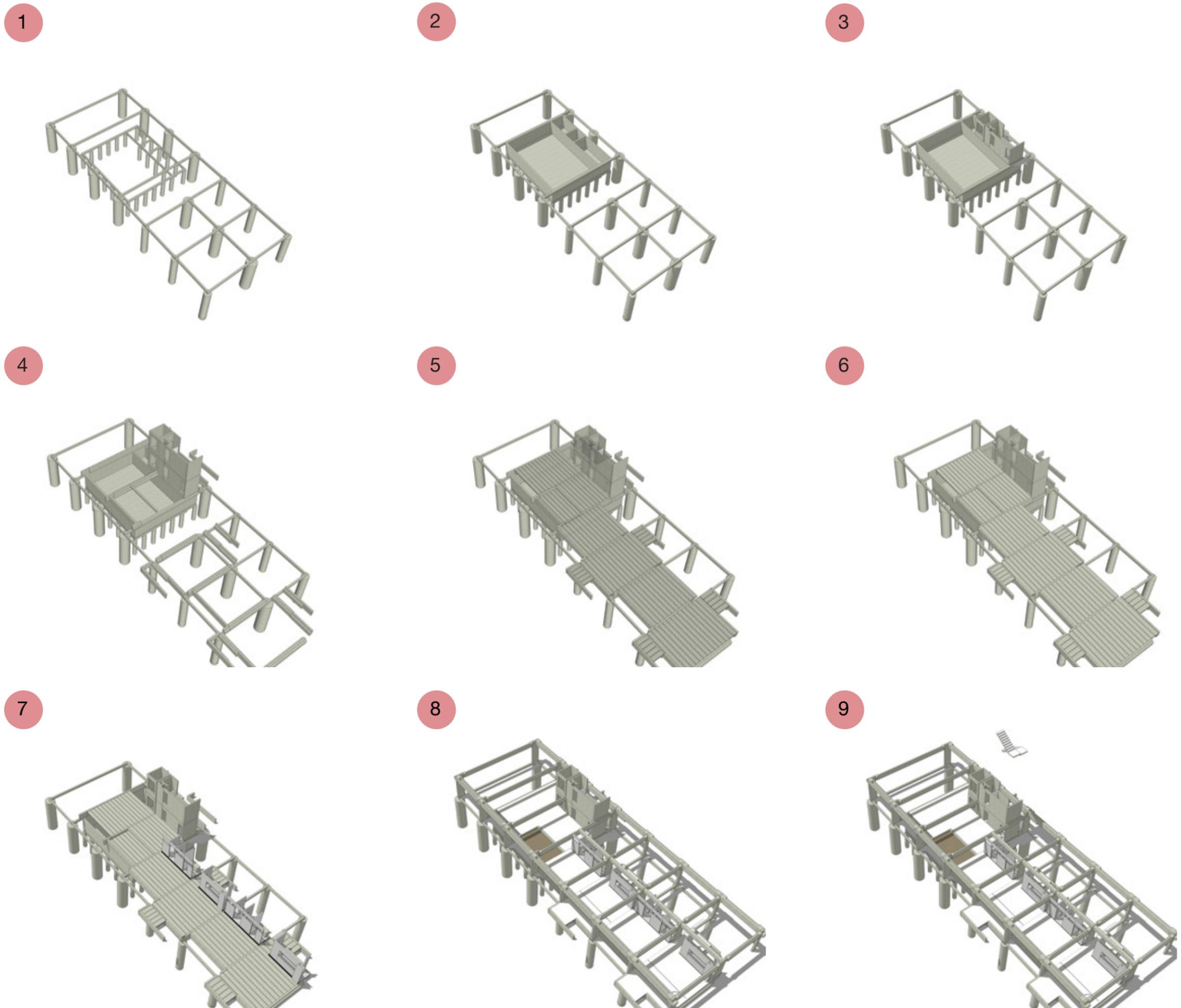
ETAPA 1 | FUNDACIONES + NÚCLEO + ENTREPISOS + MÓDULOS DE SERVICIOS + CAPA DE COMPRESIÓN

El proceso de construcción del edificio comienza con la ejecución de las fundaciones in situ. Como se detalló en las plantas de fundaciones se trata de pozos romanos de distintas secciones según la columna que descarga sobre el mismo.

A continuación hay tres sub sistemas que se ejecutan de manera coordinada uno a continuación del otro o en forma paralela.

El núcleo de escalera y ascensores se realiza con Hormigón Armado in situ mediante encofrados deslizantes. Dicho núcleo siempre antecede a la estructura prefabricada un nivel ya que sino el encofrado no podría deslizar, previendo una junta de dilatación entre ambos componentes. La escalera sí es pre moldeada, procediendo a su montaje junto con las losetas previo a continuar al próximo nivel. Posterior al núcleo se procede al montaje de la estructura, es decir, columnas y vigas pre moldeadas de diferente sección (Ver Catálogo a continuación de las imágenes de montaje) cuya armadura según pretensado varía de acuerdo a la carga y luz a cubrir.

A continuación se realiza el montaje de los entrepisos, es decir, de las losetas.



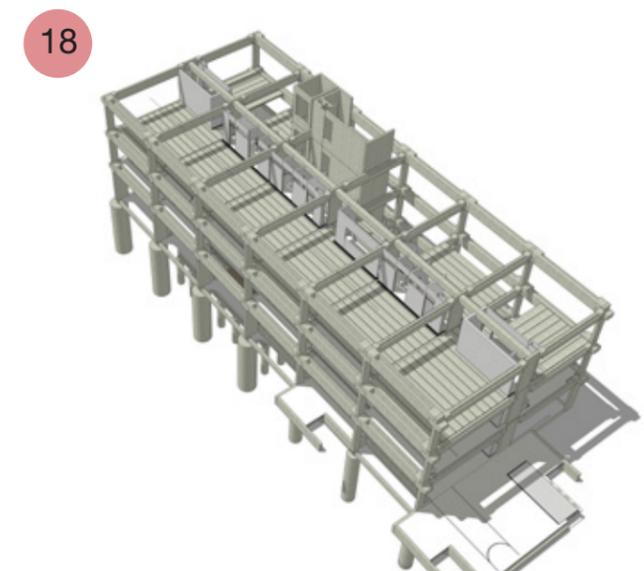
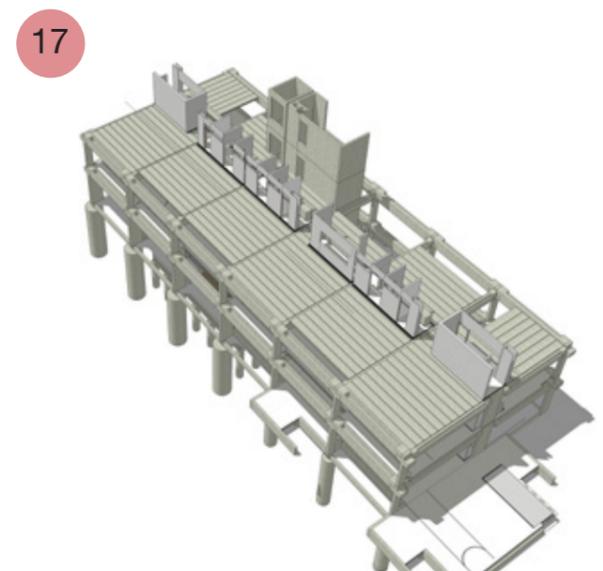
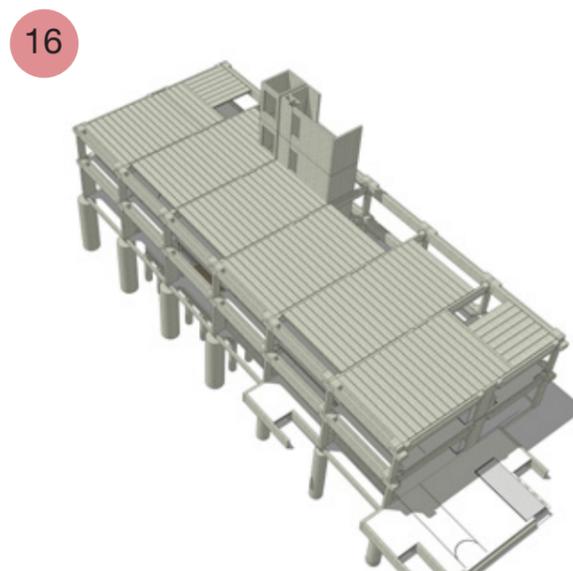
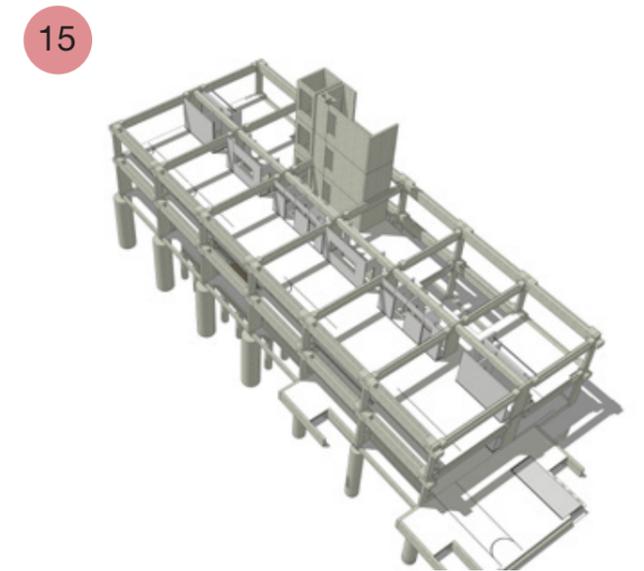
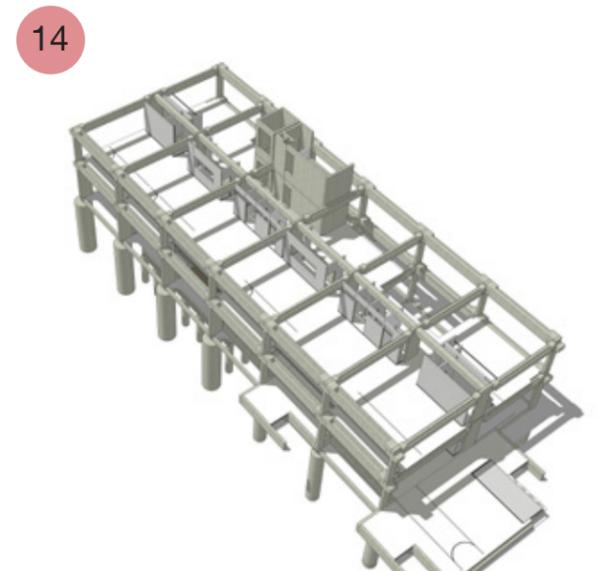
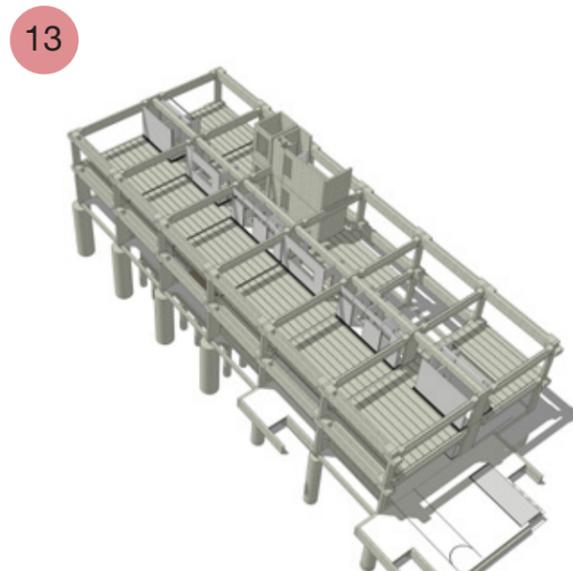
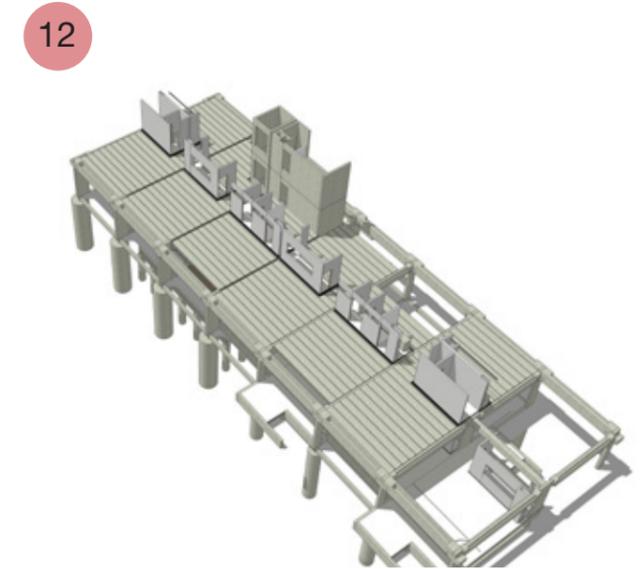
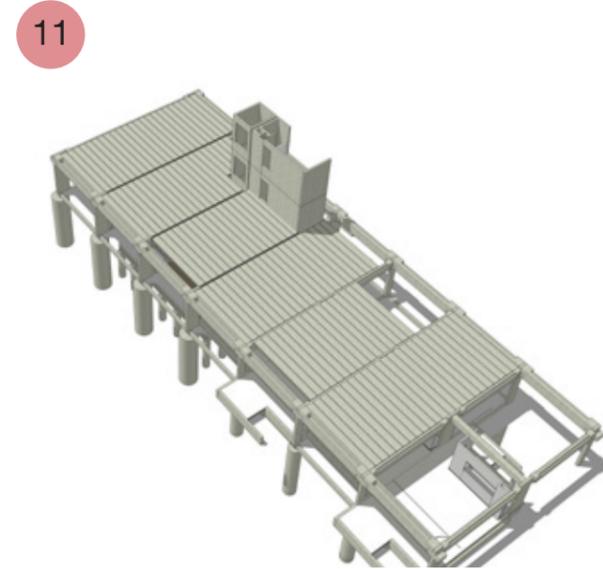
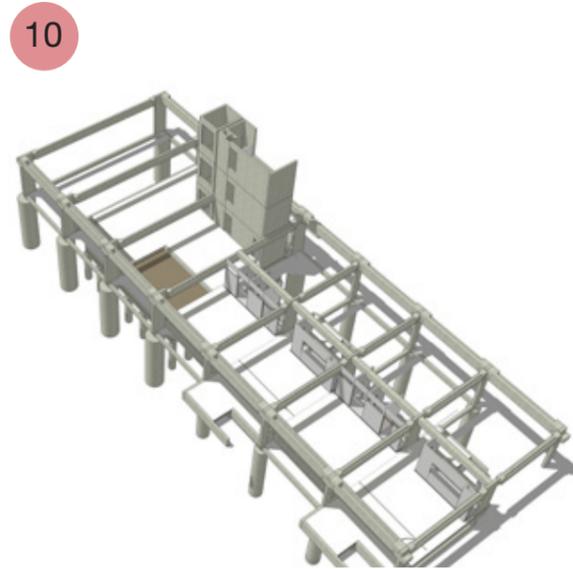


Luego de los módulos de servicios. Si bien podría haberse hecho el montaje junto con los paneles se creía conveniente colocar el módulo que incluye el solado para luego ejecutar la capa de compresión de dicho nivel y asegurar el espacio disponible y la correcta adherencia o trabajo solidario entre componentes; y no ejecutar primero la capa de compresión previendo el espacio para el módulo pudiendo haber cierto margen de error y el mismo no calce perfectamente en su lugar.

Los módulos de servicios (baño + lavadero; cocina; cocina + baño) se ejecutan en taller y se montan en la obra. Incluyen además de los paneles, los solados, mesadas y artefactos sanitarios. El resto de tendido de cañerías se ejecuta por cielorraso en el lugar, o viene incorporada al panel exterior que hace de tapa de dicho módulo cuyo montaje se realiza desde la cara sur del edificio. El mismo se “enchufa” mediante piezas especiales al resto de los componentes de la obra.

En el sistema pre moldeado y de montaje el margen dimensional debe ser mínimo.

Previo a la ejecución de la capa de compresión se realiza el tendido de la instalación de gas y piso radiante.





Las maquinarias utilizadas en toda esta primera etapa de montaje de elementos pesados o semi pesados son: camión con auto grúa para los elementos estructurales y entrepisos, camión mixer para el hormigón in situ, bomba elevadora para ejecutar la capa de compresión, grúa Luffing para los módulos de servicios.

MAQUINARIAS ETAPA 1



Mixer Hormigón Armado



Camión con auto grúa



Gancho con pestillo



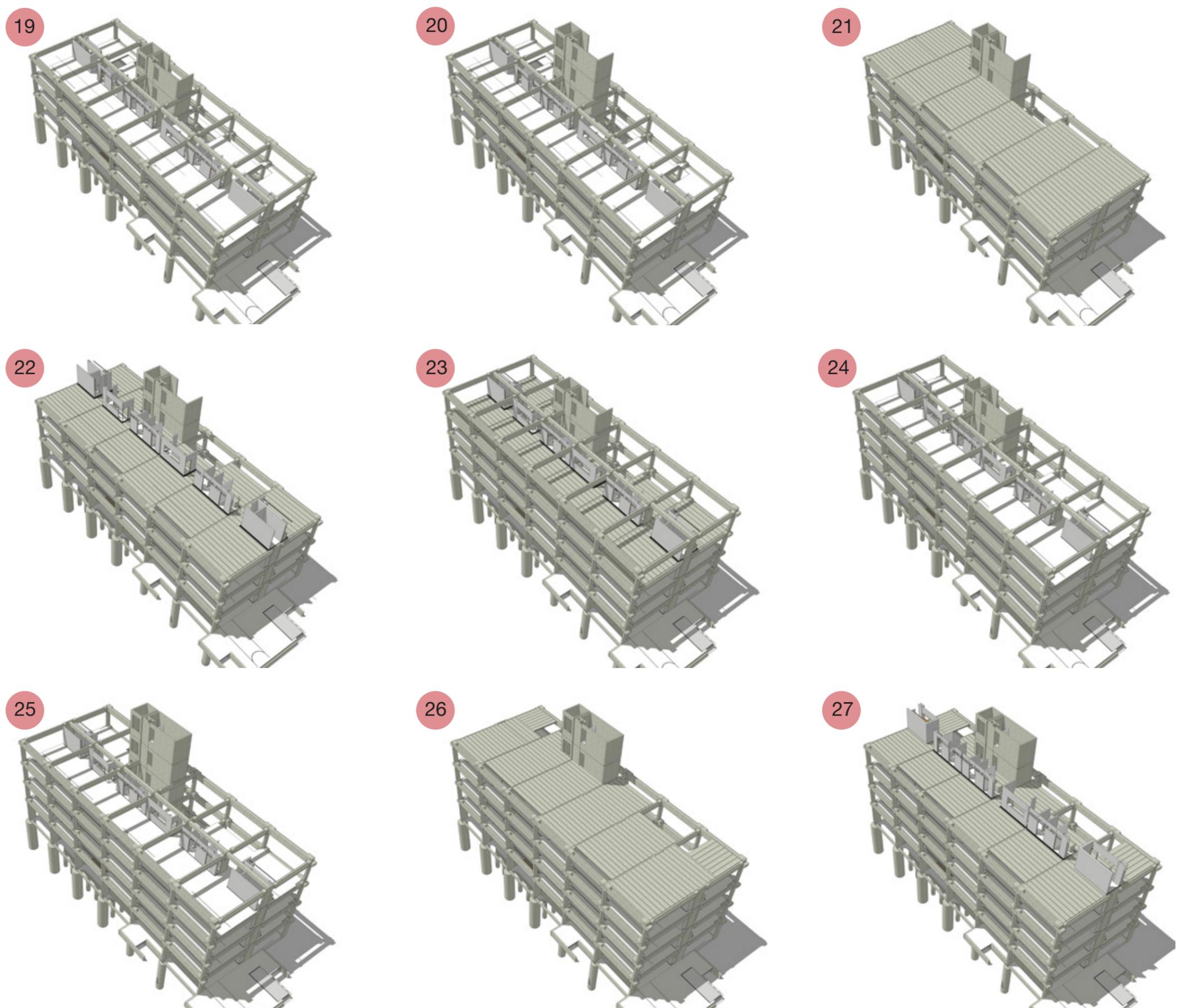
Grúa Luffing



Gancho con pestillo

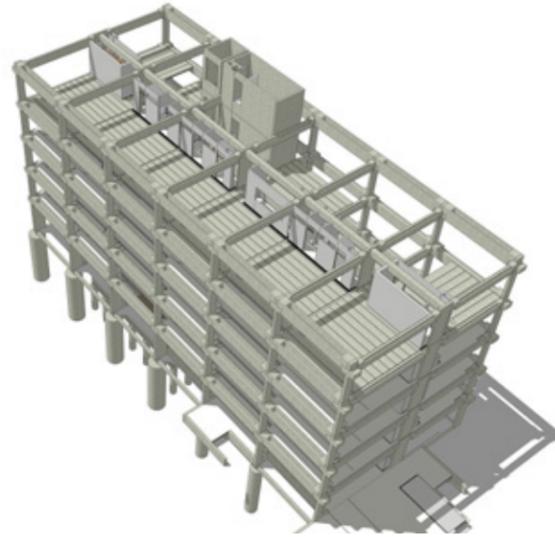


Bomba elevadora

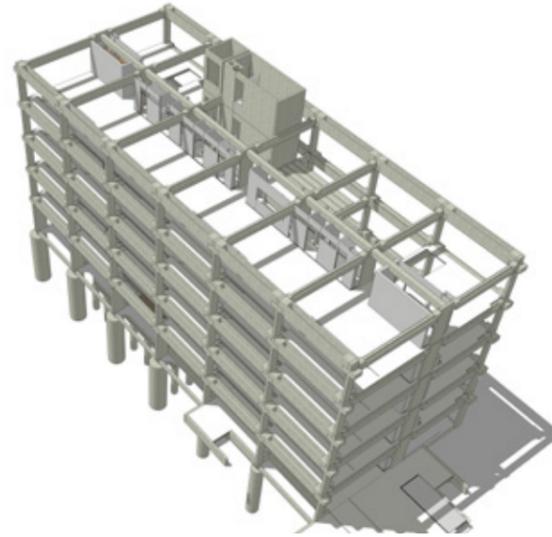




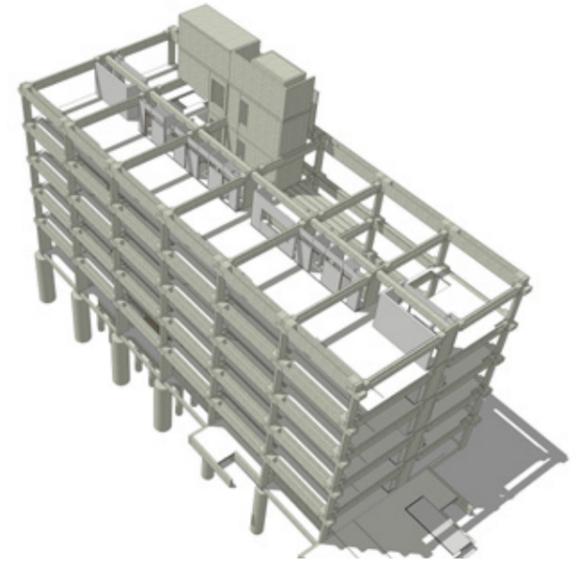
28



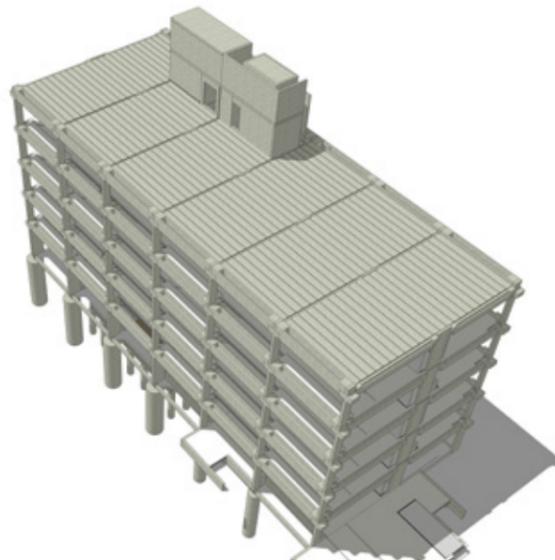
29



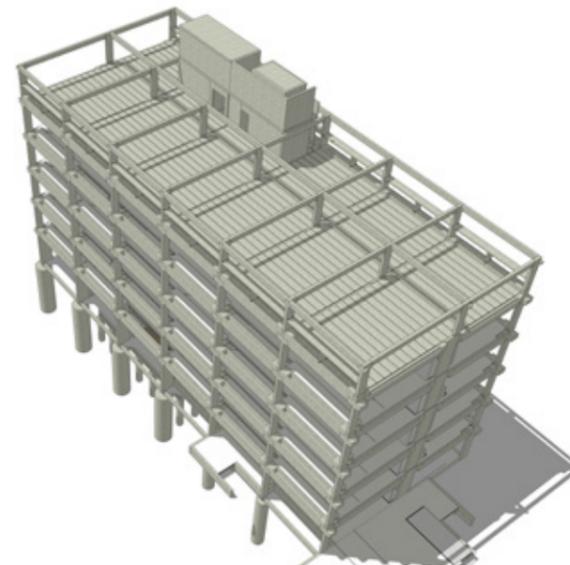
30



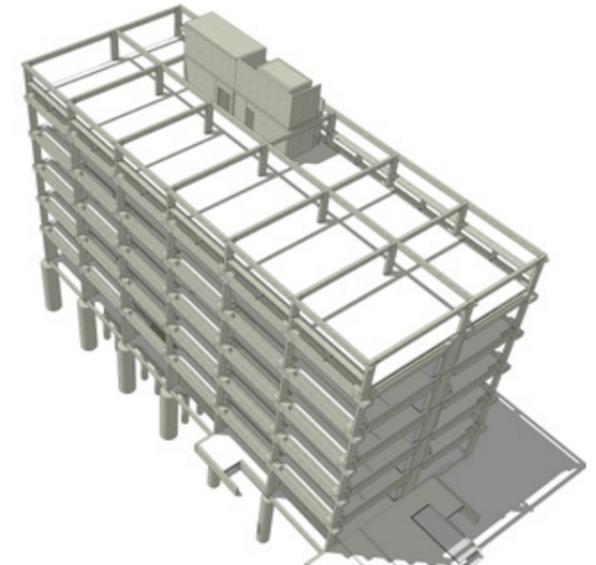
31



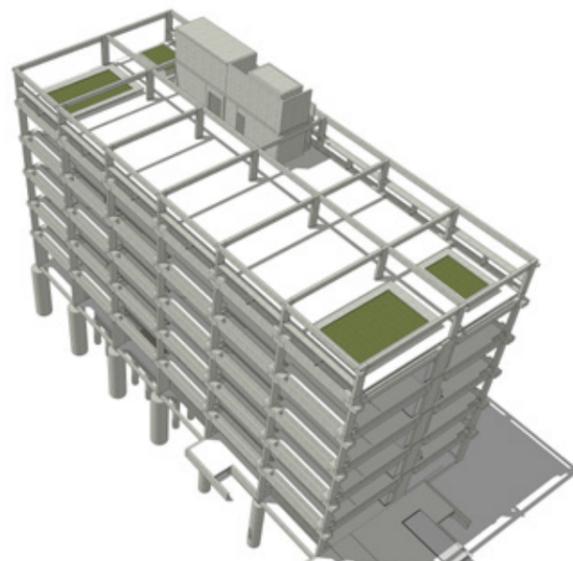
32



33



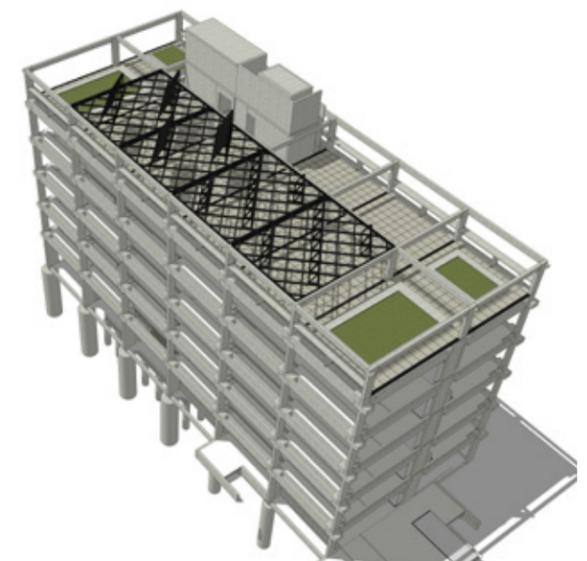
34



35



36





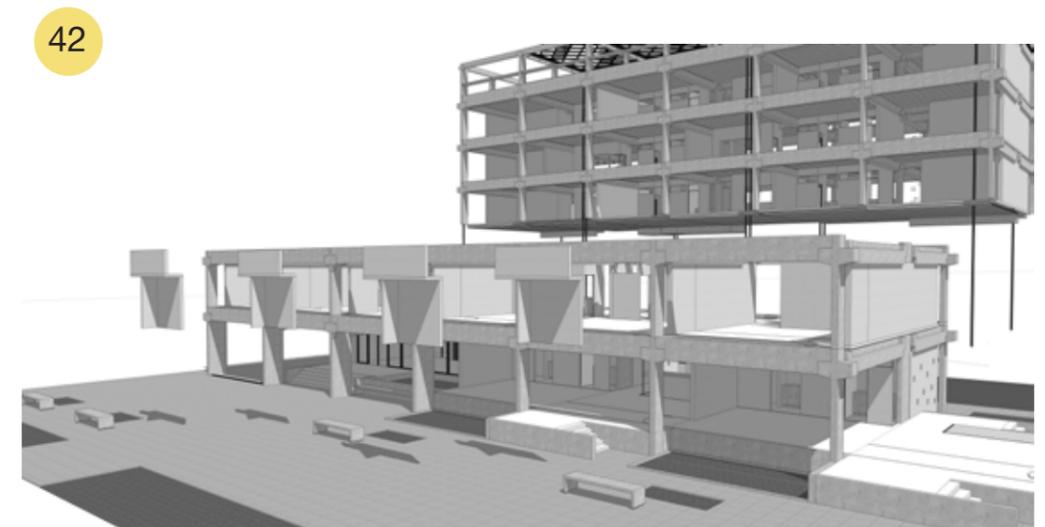
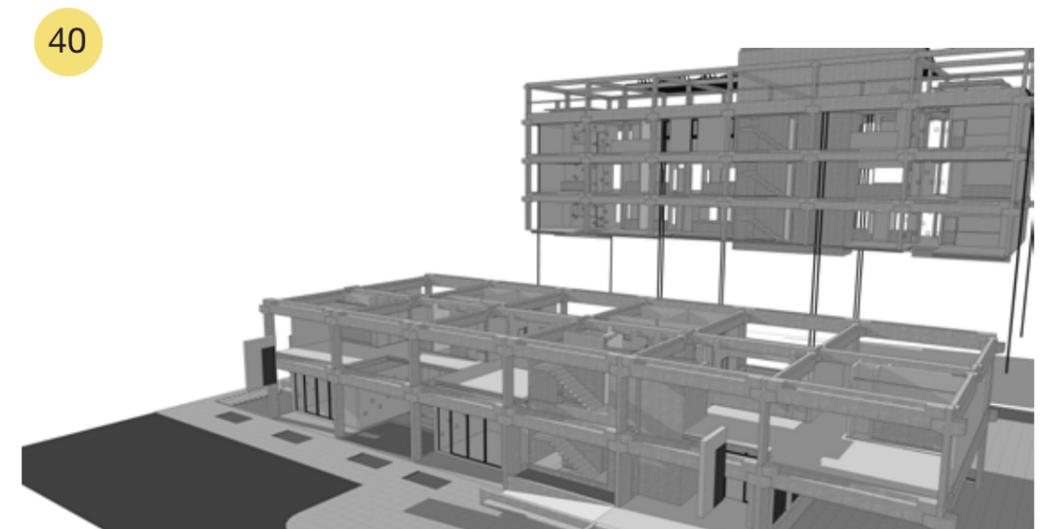
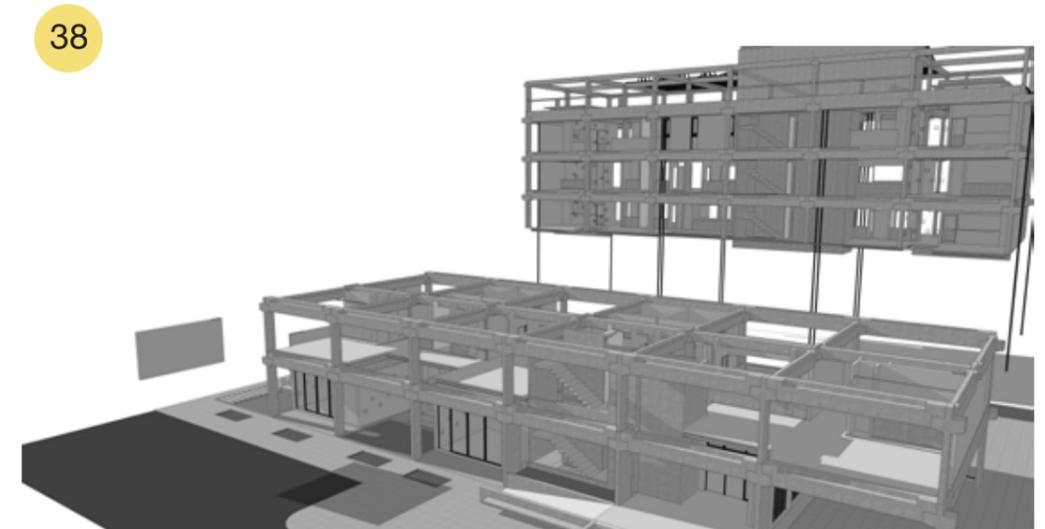
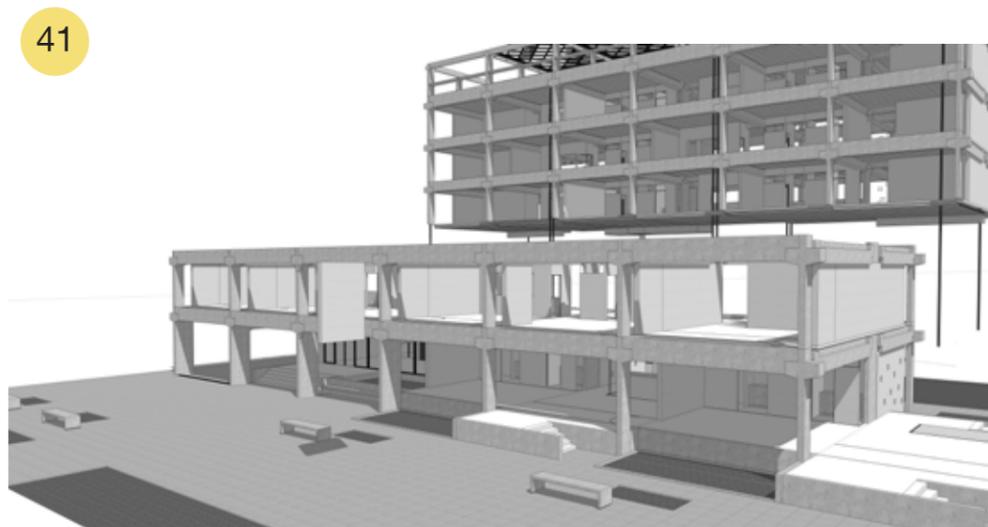
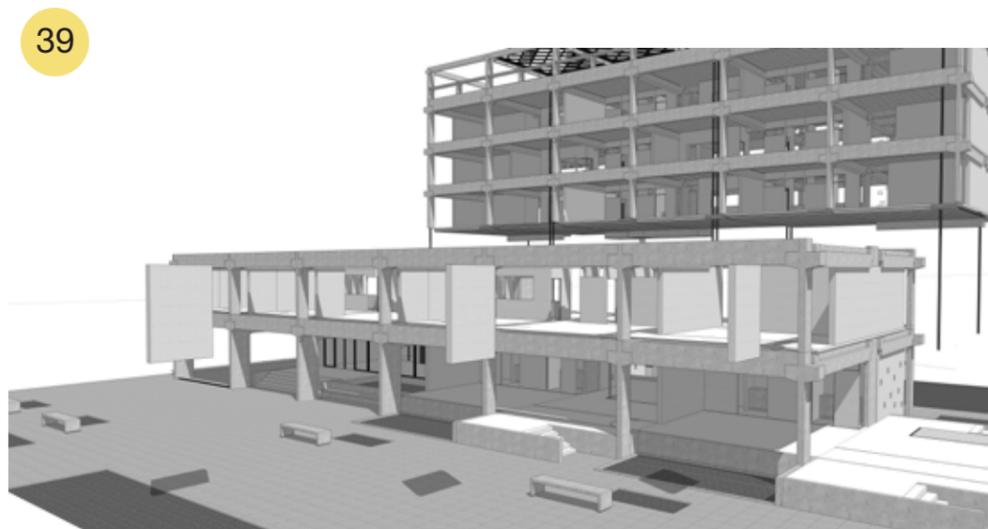
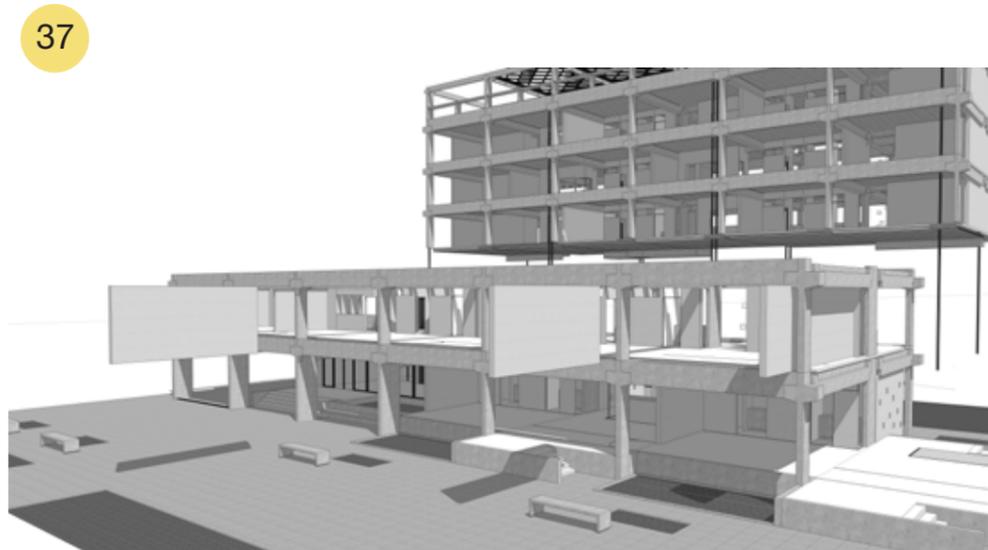
ETAPA 2 | PANELES + KIT PARA MOBILIARIO

La segunda etapa involucra la envolvente de las unidades de vivienda y sus divisiones interiores, sean paneles (reubicables), mobiliario, paneles móviles, etcétera.

El montaje en este caso se realiza en paralelo desde ambos laterales o fachadas norte y sur. La idea es que los mismos se ejecutan en taller cercano con la participación de los futuros usuarios y se monten en la obra. Aquellos que tienen aberturas se montan con los marcos y las hojas se colocan en altura. En el caso del mobiliario se elevan las piezas embaladas y son los propios usuarios quienes los arman en la vivienda.

Se procede primero al montaje de los paneles interiores y exteriores en el sentido transversal para facilitar su traslado horizontal. Es decir los paneles medianeros en ambos laterales (compartidos entre unidades de vivienda); los paneles exteriores ciegos desde la cara norte; paneles eléctricos en ambos laterales.

Mientras en la cara norte se realiza el montaje de los paneles interiores que conforman los ámbitos de dormitorio (primero los que contienen los muebles, luego el divisorio entre ambos y finalmente los paneles móviles. Estos últimos se elevan sus componentes y se arma en el lugar) en la cara sur se realiza el montaje del módulo de escalera.





La ventaja de dicho módulo al tratarse de una pieza entera es que la misma en caso que la vivienda en dúplex decida independizarse puede quitarse y sólo dejar el módulo de cerramiento.

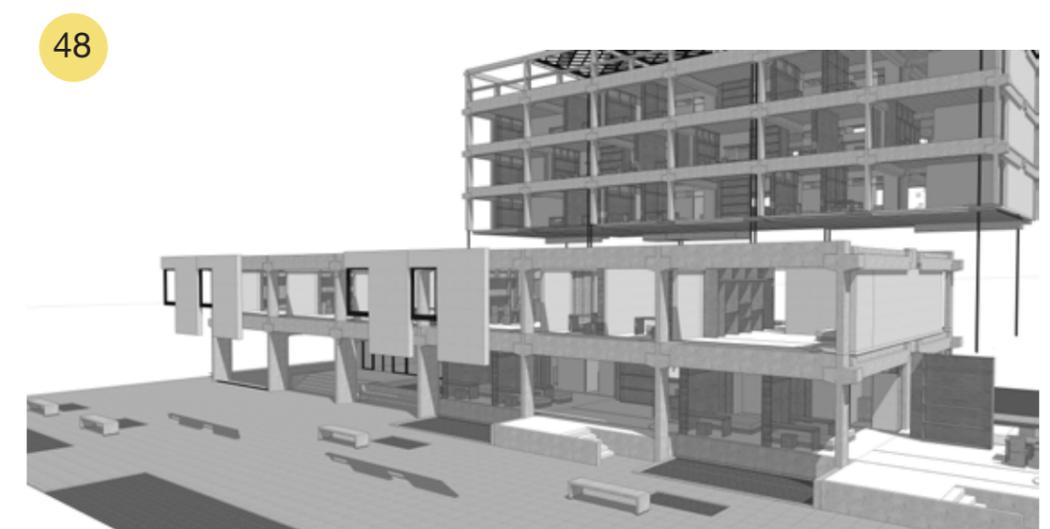
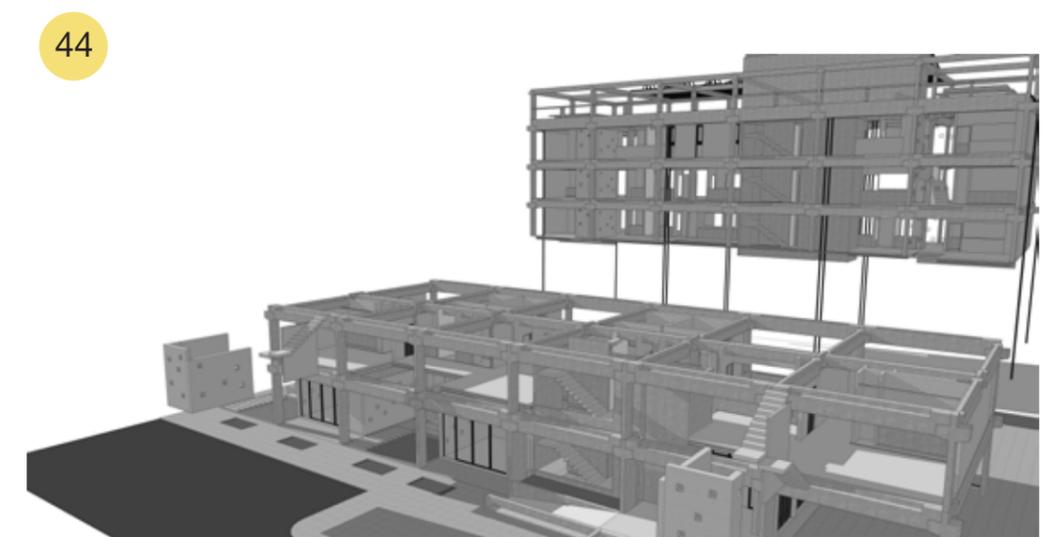
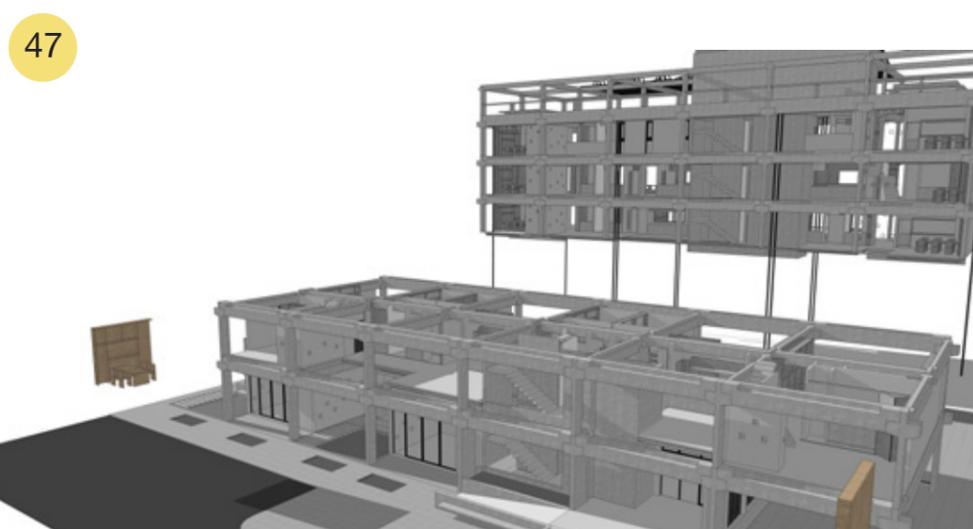
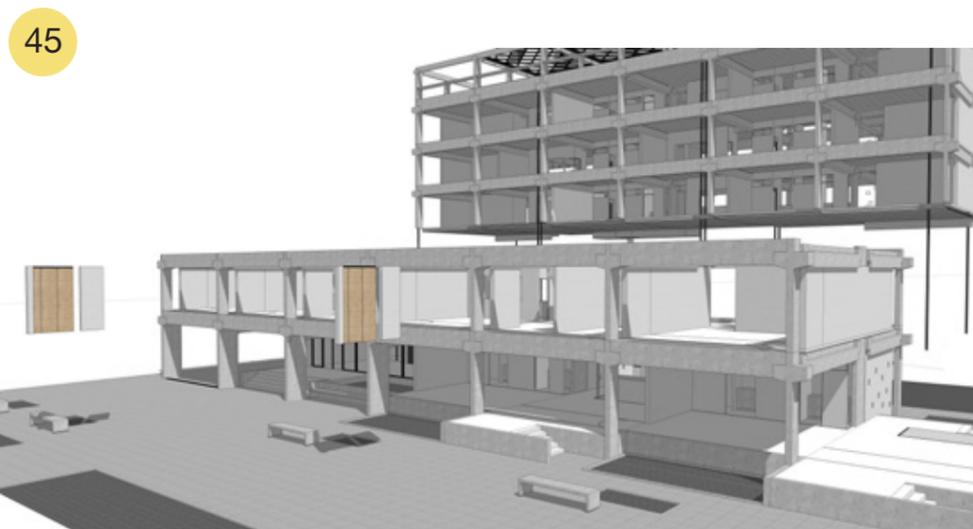
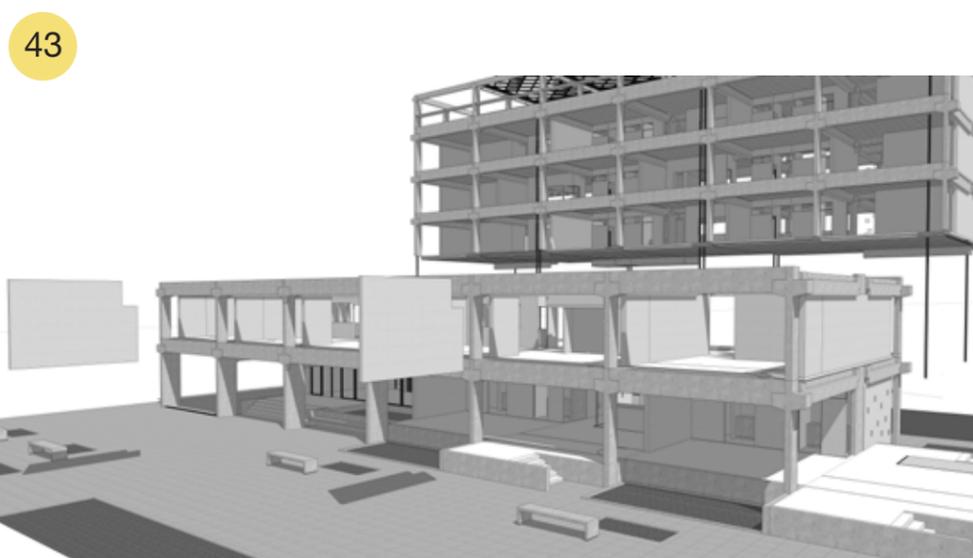
A continuación se realiza el montaje de los "kit" que conforman el mobiliario de la vivienda. El mismo puede ser rebatible, fijo o pivotante.

Luego se montan los paneles exteriores que son los que cierran la vivienda. Y a posterior las carpinterías tanto reubicables cuyas guías superior e inferior fueron colocadas durante la primera etapa; la hojas de puertas y carpinterías de aluminio convencionales; hojas de puertas placa interiores y del mobiliario.

Las maquinarias utilizadas en este caso son grúa Liffing para el traslado y montaje de los paneles, pudiendo también ser el camión con auto grúa. Para la elevación de los kits se utiliza una plataforma elevadora. Y tanto para los paneles como los muebles se utiliza una zorrita para el movimiento en el eje horizontal por nivel.

ETAPA 3 | ENVOLVENTE

La tercera y última etapa consiste en el montaje de la envolvente. En este caso se entrega un kit a cada usuario con un número determinado de piezas pudiendo optar por distintos de acuerdo a las dimensiones de las mismas.





Misma sección distintas longitudes en el caso de la fachada norte; misma longitud distintas secciones en el caso de la fachada sur; y sus vínculos correspondientes. Este último se realiza mediante ángulos metálicos y varillas roscadas previendo tanto una junta de neopreno entre piezas y entre piezas y elementos estructurales; como margen dimensional absorbido luego por la pieza ángulo. (Ver detalles)

Las maquinarias utilizadas son las mismas que en la etapa 2: camión con auto grúa o grúa Luffing para el traslado; plataforma elevadora para el montaje y la zorrita en caso de ser necesario el traslado en el eje horizontal por nivel.

Para su colocación se indica la ayuda de personal especializado.

MAQUINARIAS ETAPA 2 Y 3



Camión con auto grúa



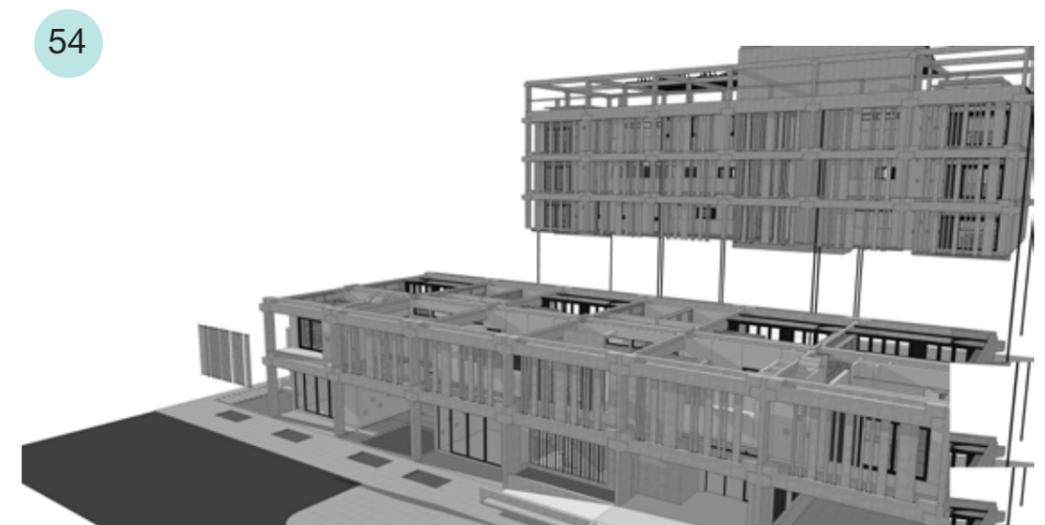
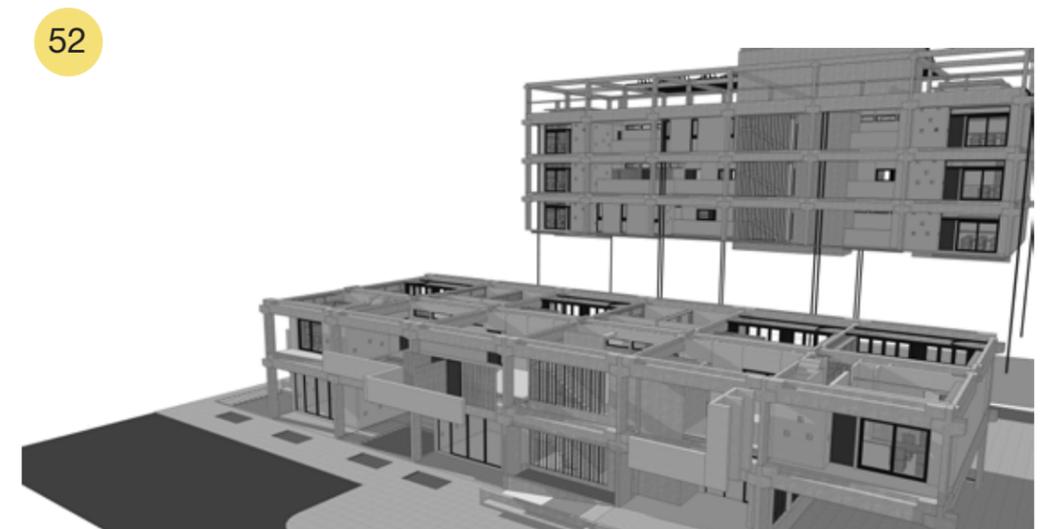
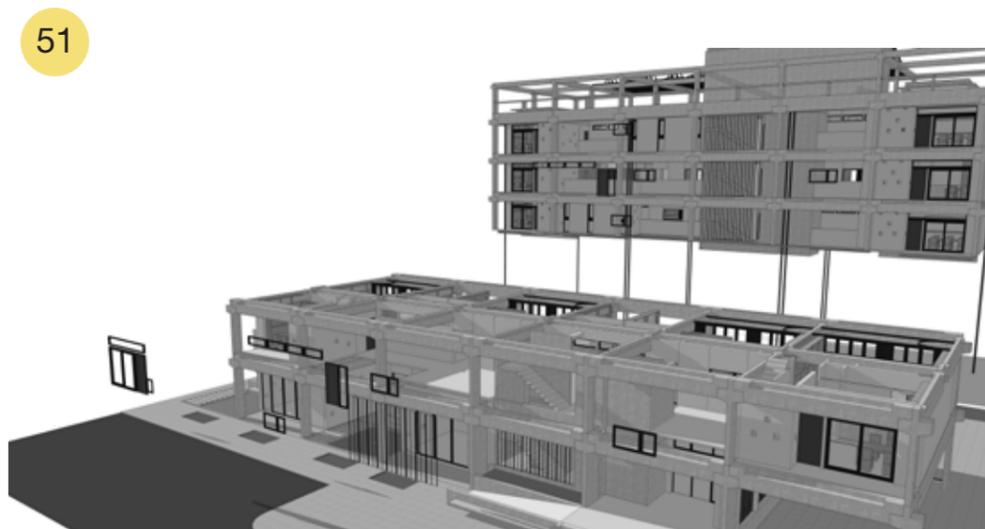
Grúa Luffing



Plataforma elevadora



Zorrita



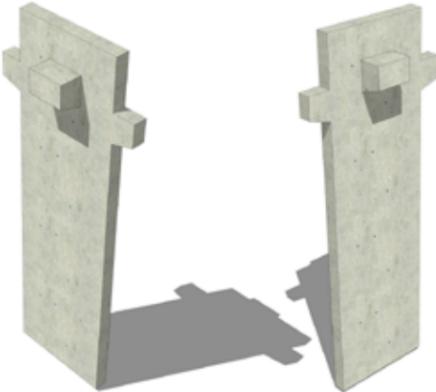
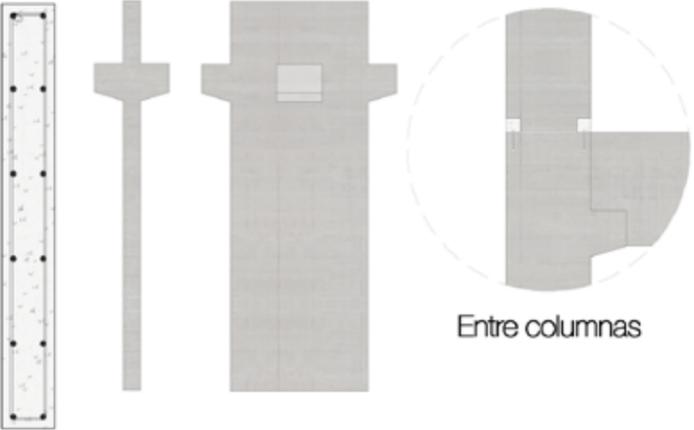
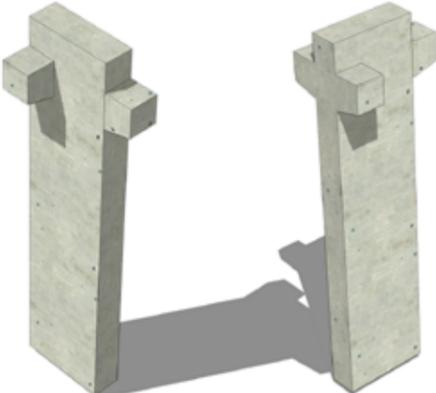
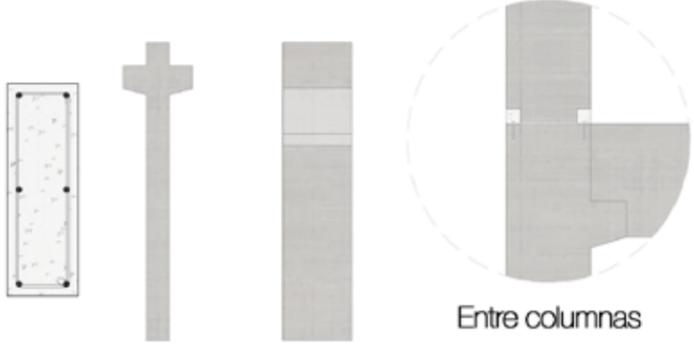
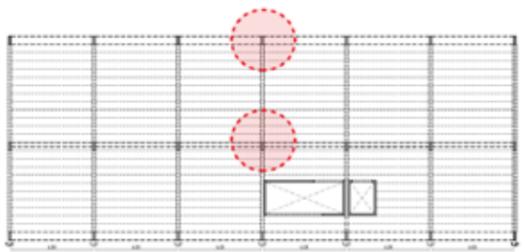


COLUMNAS

Esquema	Datos	Planta Vista	Tipo de vínculo	Ubicación en planta	Montaje
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 20 cm x 60 cm - Alturas: 4.25 (PB) 3.40 (1ª a 4ª) - Armaduras: 6 \varnothing 16 (armadura longitudinal principal) + estribos del \varnothing 4.2 cada 15 cm - Columna con ménsula en tres de sus laterales para apoyo de vigas 		<p>Entre columnas</p>	<p>Columna para sector de viviendas con apoyo intermedio</p>	<p>Peso por elemento: 980 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 20 cm x 120 cm - Alturas: 4.25 (PB) 3.40 (1ª a 4ª) - Armaduras: 12 \varnothing 16 (armadura longitudinal principal) + estribos del \varnothing 4.2 cada 15 cm - Columna con ménsula en tres de sus laterales para apoyo de vigas 		<p>Entre columnas</p>	<p>Sectores donde se requiere no haya apoyo intermedio (equipamiento-núcleos nivel cero)</p>	<p>Peso por elemento: 1960 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 20 cm x 90 cm - Alturas: 4.25 (PB) 3.40 (1ª a 4ª) - Armaduras: 6 \varnothing 20 (armadura longitudinal principal) + estribos del \varnothing 4.2 cada 15 cm - Columna con ménsula en tres de sus laterales para apoyo de vigas 		<p>Entre columnas</p>	<p>Extremo borde uno para evitar apoyo intermedio en vivienda de remate</p>	<p>Peso por elemento: 1470 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p>

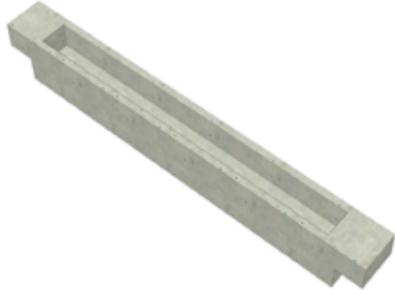
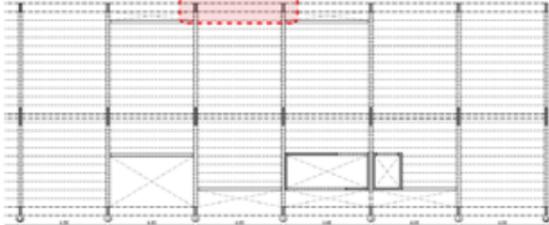
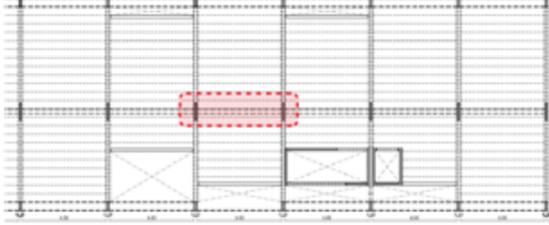
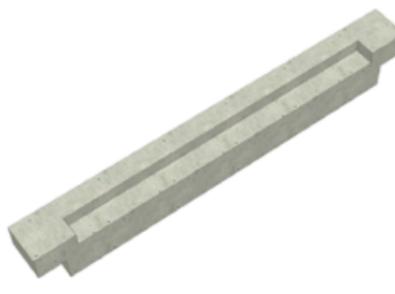
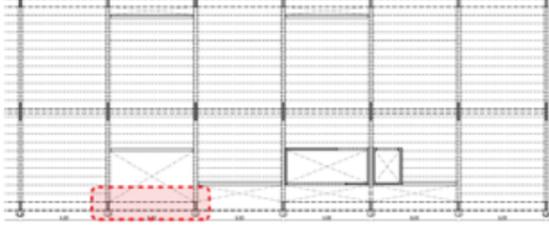


COLUMNAS

Esquema	Datos	Planta Vista	Tipo de vínculo	Ubicación en planta	Montaje
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 15 cm x 120 cm - Alturas: 4.25 (PB) 3.40 (1ª a 4ª) - Armaduras: 12 \varnothing 16 (armadura longitudinal principal) + estribos del \varnothing 4.2 cada 15 cm - Columna con ménsula en cuatro de sus laterales para apoyo de vigas 		Entre columnas	 <p>Apoyo intermedio para sector de viviendas</p>	<p>Peso por elemento: 1470 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p> 
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 20 cm x 60 cm - Alturas: 2.60 m (terracea) - Armaduras: 6 \varnothing 16 (armadura longitudinal principal) + estribos del \varnothing 4.2 cada 15 cm - Columna con ménsula en tres de sus laterales para apoyo de vigas 		Entre columnas	 <p>Terraza (apoyo en los bordes e intermedio)</p>	<p>Peso por elemento: 750 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p> 

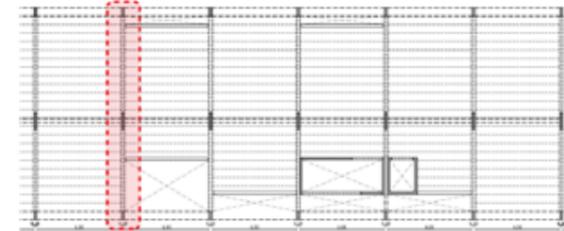


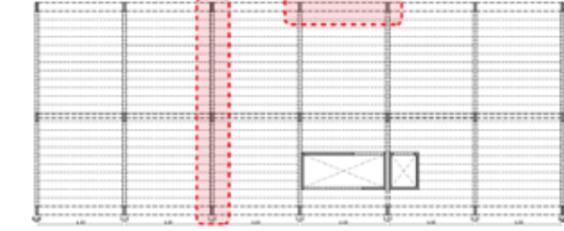
VIGAS

Esquema	Datos	Corte Vista	Tipo de vínculo	Ubicación en planta	Montaje
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 60 cm (a) x 80 cm (h) - Longitud: 6 m - Armaduras: según pretensado variables según carga y luz 		 Entre columna y viga	 Borde norte	<p>Peso por elemento: 4032 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p> 
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 40 cm (a) x 50 cm (h) - Longitud: 6 m - Armaduras: según pretensado variables según carga y luz 		 Entre columna y viga	 Borde norte	<p>Peso por elemento: 2880 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p> 
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 60 cm (a) x 80 cm (h) - Longitud: 6 m - Armaduras: según pretensado variables según carga y luz 		 Entre columna y viga	 Borde norte	<p>Peso por elemento: 6048 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p> 

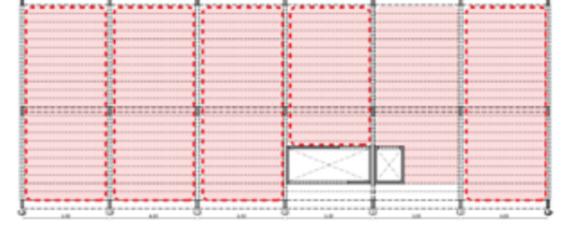


VIGAS

Esquema	Datos	Corte Vista	Tipo de vínculo	Ubicación en planta	Montaje
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 40 cm (a) x 70 cm (h) - Longitud: 6,8 m y 5,8 m - Armaduras: según pretensado variables según carga y luz 		 Entre columna y viga	 Borde norte	<p>Peso por elemento: 3202 kg y 3754 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p> 

Esquema	Datos	Corte Vista	Tipo de vínculo	Ubicación en planta	Montaje
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 20 cm (a) x 40 cm (h) - Longitud: 6 m, 7.20 m y 5.80 m - Armaduras: según pretensado variables según carga y luz 		 Entre columna y viga	 Borde norte	<p>Peso por elemento: 1114 kg, 1152 kg y 1383 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p> 

LOSETAS

Esquema	Datos	Corte	Ubicación en planta	Montaje
	<ul style="list-style-type: none"> - Sección: 60 cm (a) x 20 cm (h) - Longitud: 2.4 m, 3.6 m y 6.00 m - Armaduras: según pretensado 		 Borde norte	<p>Peso por elemento: 360 kg, 540 kg y 900 kg Maquinaria: Camión con auto grúa</p> 



MÓDULO DE SERVICIOS

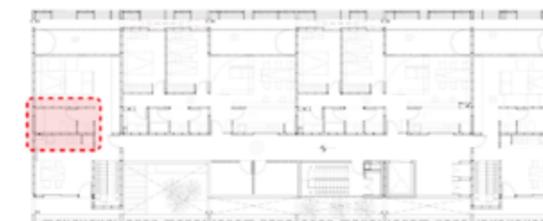
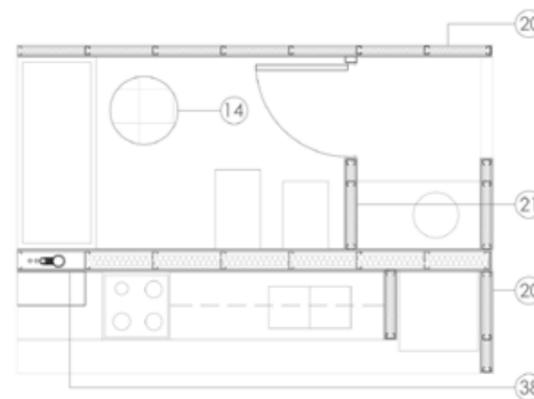
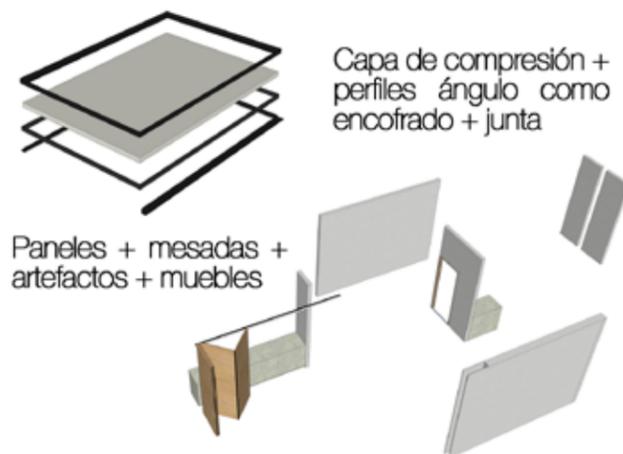
Esquema

Componentes

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Planta baja duplex (niveles +4.25 y +11.05)

Peso por elemento: 3095 kg
Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing



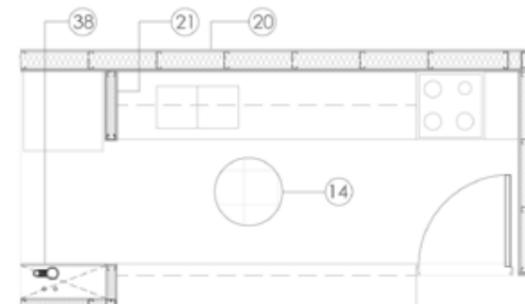
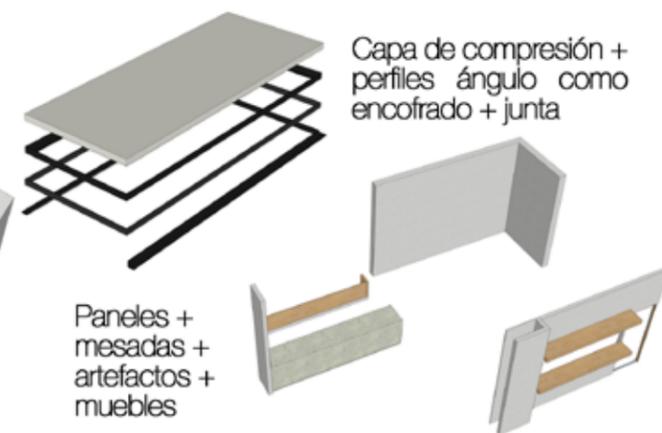
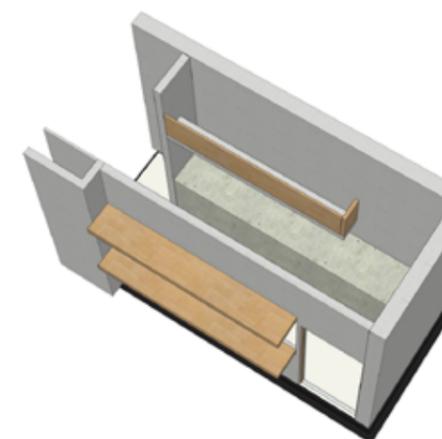
Esquema

Componentes

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Planta alta duplex (niveles +7.65 y +14.45)

Peso por elemento: 1166 kg
Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing



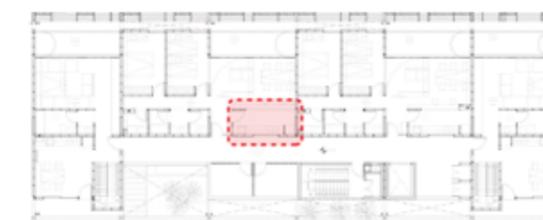
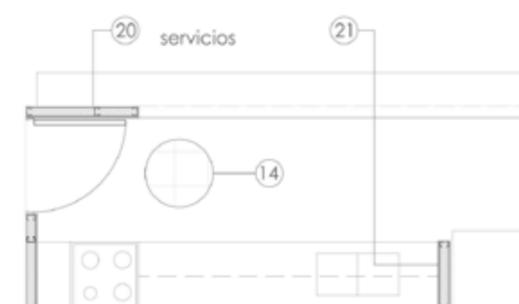
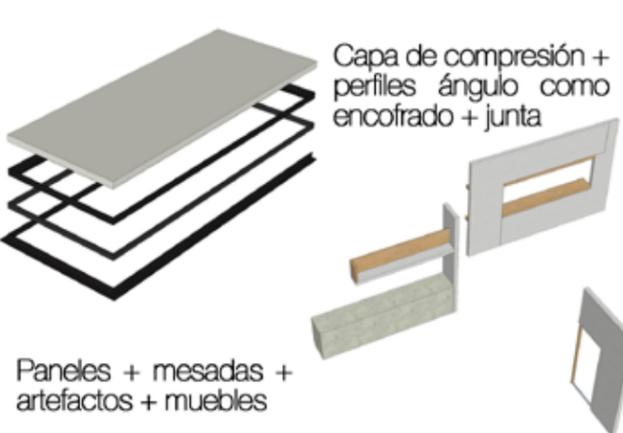
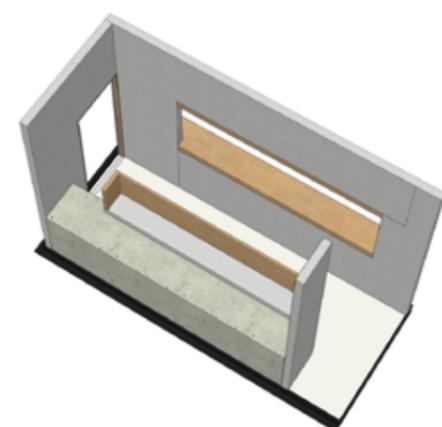
Esquema

Componentes

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



En todos los niveles de vivienda para la tipología simple

Peso por elemento: 1422 kg
Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing



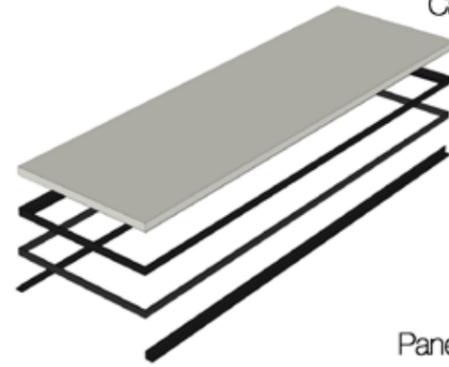


MÓDULO DE SERVICIOS

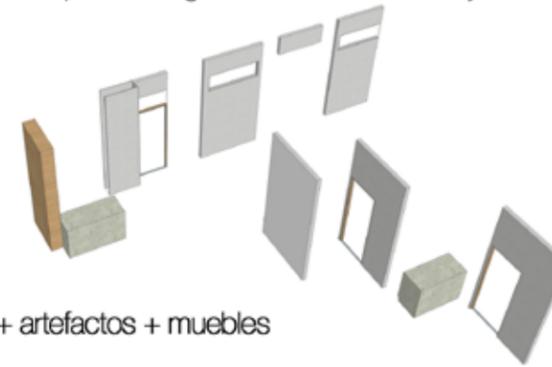
Esquema

Componentes

Detalle



Capa de compresión + perfiles ángulo como encofrado + junta



Paneles + mesadas + artefactos + muebles



Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 2089 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing



En todos los niveles de vivienda para la tipología simple

PANELES + MOBILIARIO + CARPINTERÍAS REUBICABLES

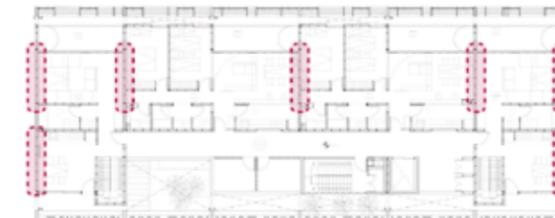
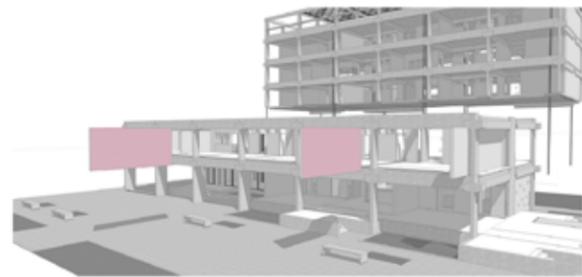
PANEL MEDIANERO

Esquema

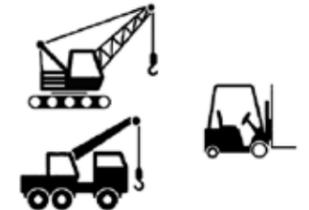
Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 605 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



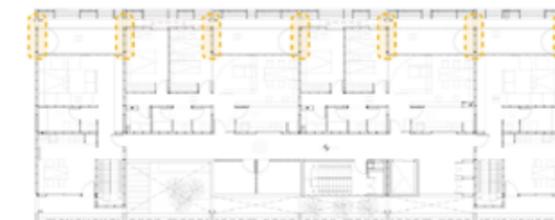
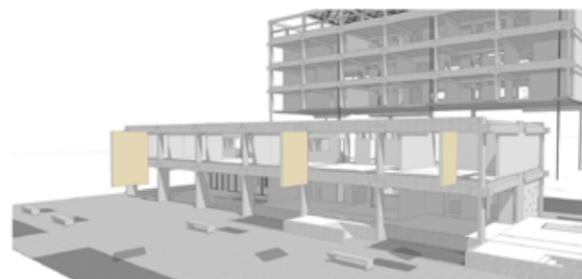
PANEL EXTERIOR

Esquema

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 265 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



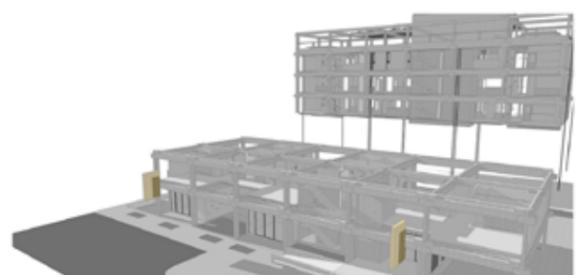
PANEL EXTERIOR | ELÉCTRICO

Esquema

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 315 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



PANELES + MOBILIARIO + CARPINTERÍAS REUBICABLES

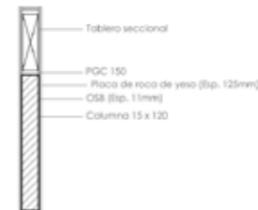
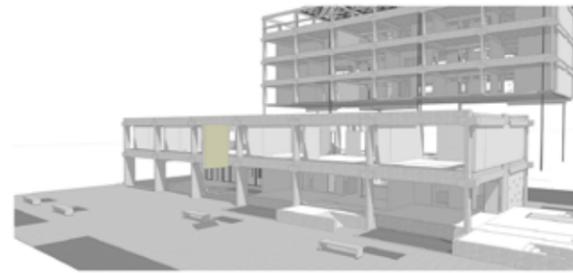
PANEL INTERIOR | ELÉCTRICO

Esquema

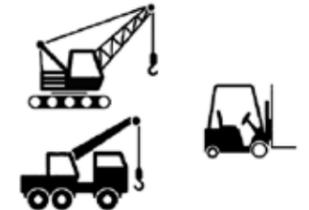
Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 265 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



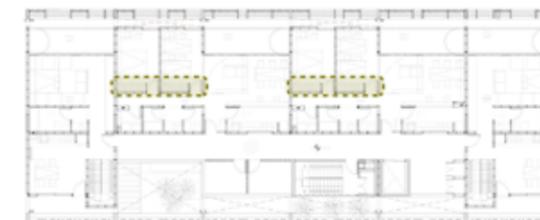
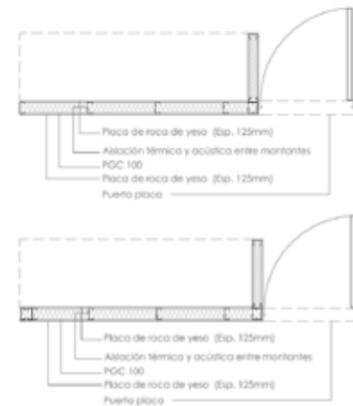
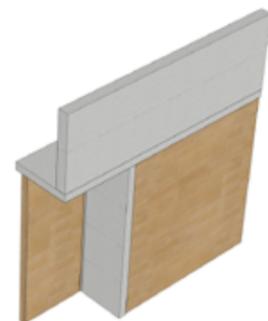
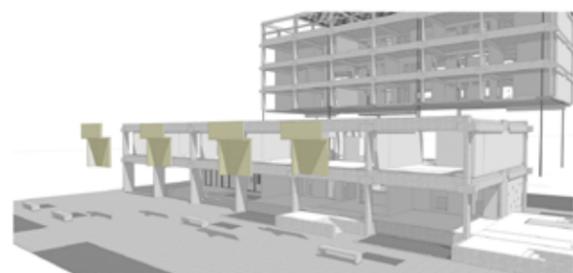
PANEL INTERIOR | DORMITORIOS

Esquema

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 368 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



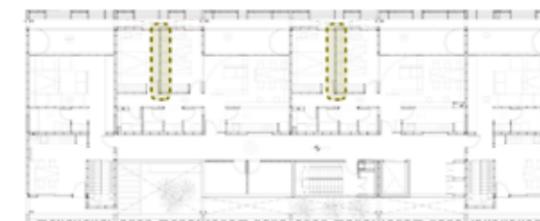
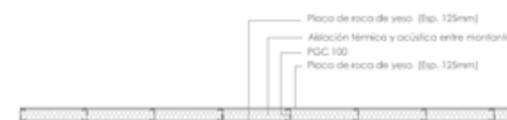
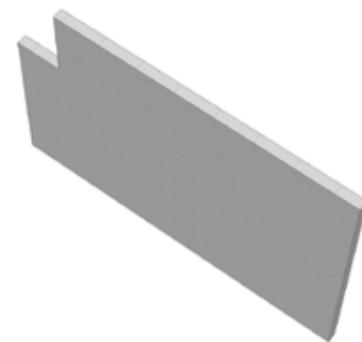
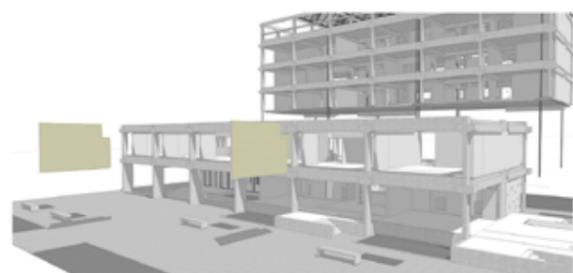
PANEL INTERIOR | DORMITORIOS

Esquema

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 368 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



PANELES + MOBILIARIO + CARPINTERÍAS REUBICABLES

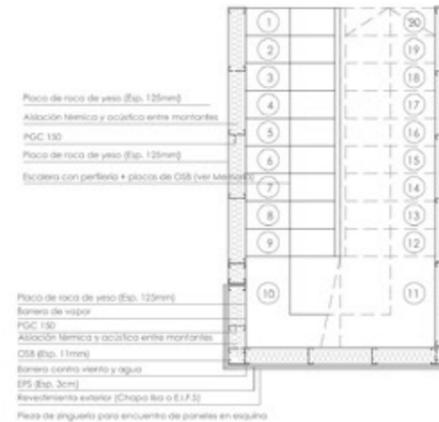
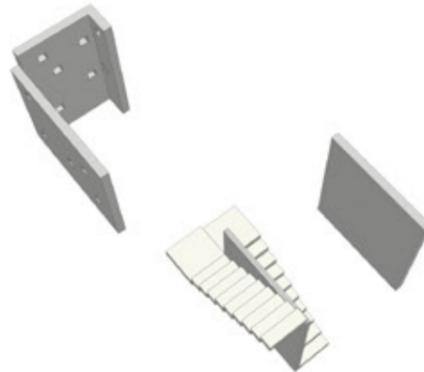
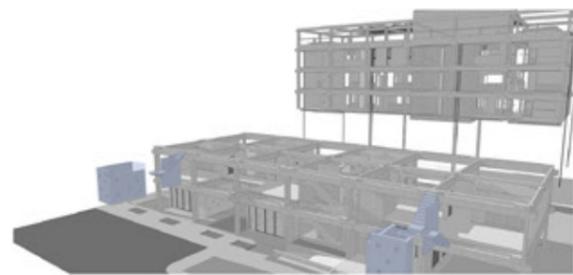
MÓDULO ESCALERA

Esquema

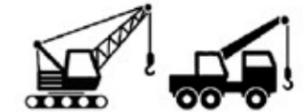
Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 368 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing



PANEL INTERIOR | MÓVILES

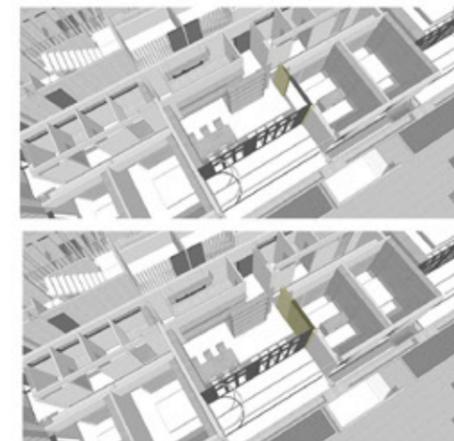
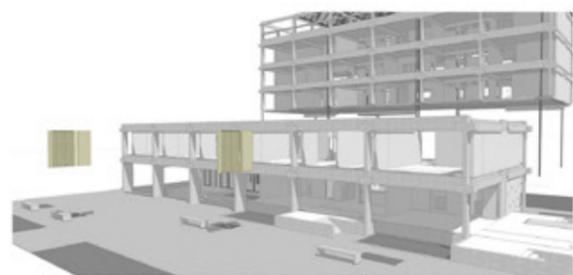
Esquema

Detalle

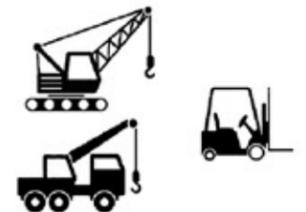
Flexibilidad

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 195 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorra para traslado por nivel



MOBILIARIO | KIT UNO

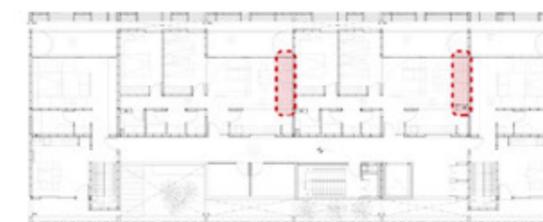
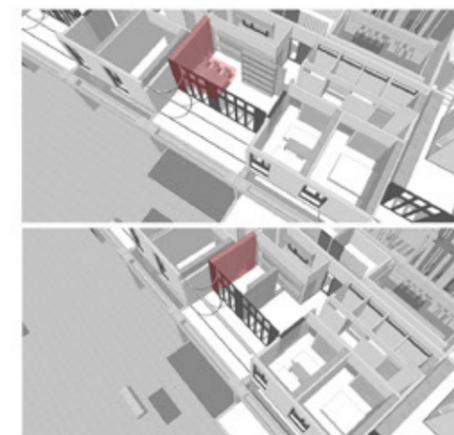
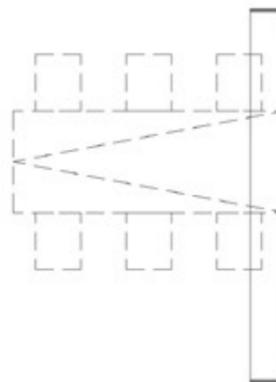
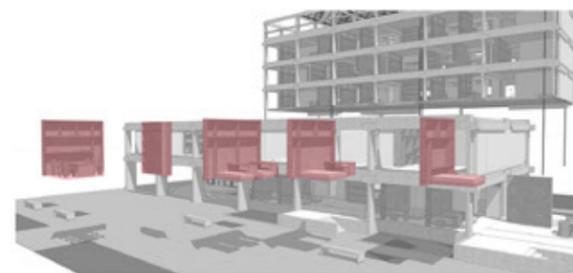
Esquema

Detalle

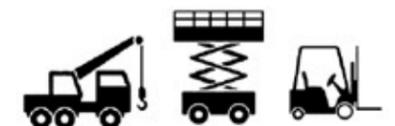
Flexibilidad

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 237 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing, plataforma elevadora y zorra para traslado por nivel



PANELES + MOBILIARIO + CARPINTERÍAS REUBICABLES

MOBILIARIO | KIT DOS

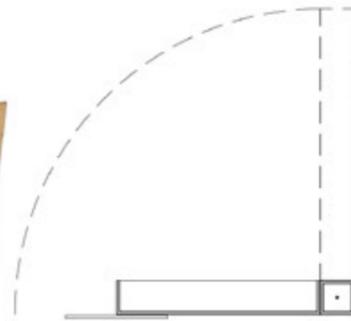
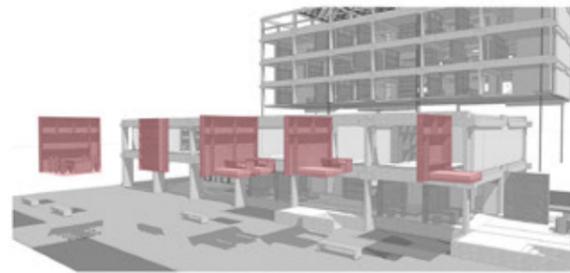
Esquema

Detalle

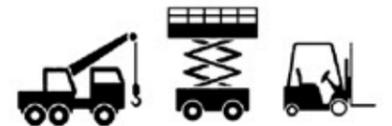
Flexibilidad

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 147 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing, plataforma elevadora y zorrilla para traslado por nivel



MOBILIARIO | KIT TRES

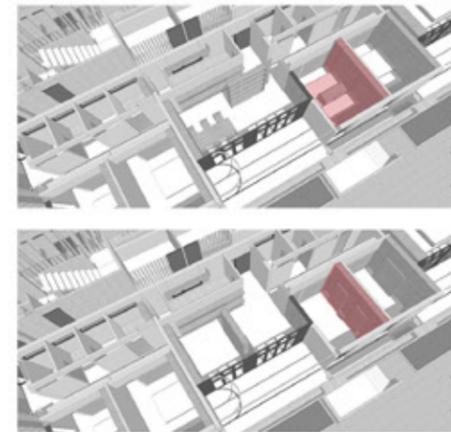
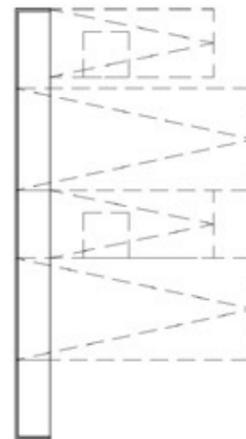
Esquema

Detalle

Flexibilidad

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 237 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing, plataforma elevadora y zorrilla para traslado por nivel



MOBILIARIO | KIT CUATRO

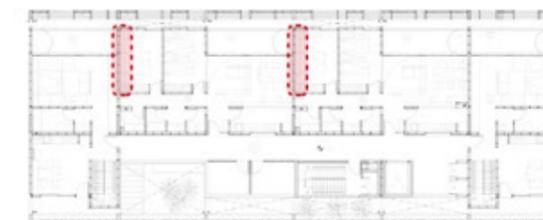
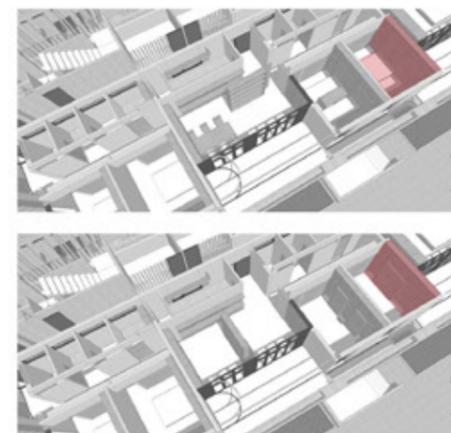
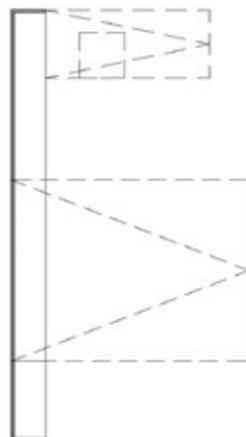
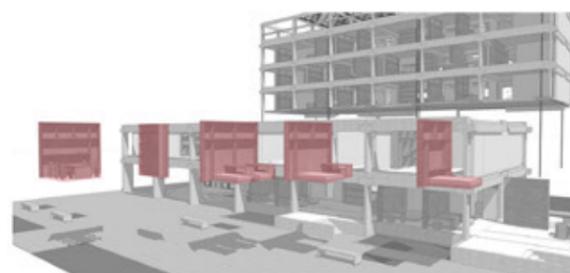
Esquema

Detalle

Flexibilidad

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 237 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing, plataforma elevadora y zorrilla para traslado por nivel



PANELES + MOBILIARIO + CARPINTERÍAS REUBICABLES

MOBILIARIO | KIT CINCO

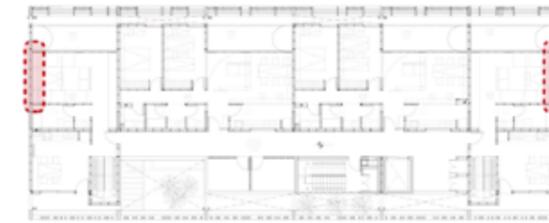
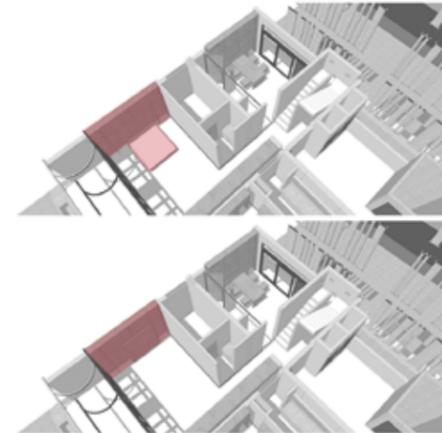
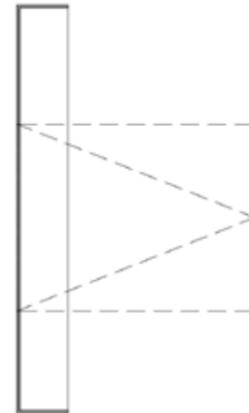
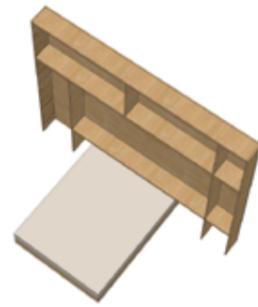
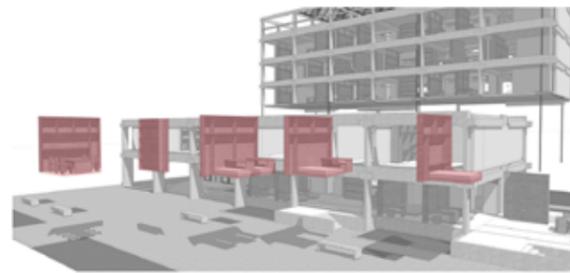
Esquema

Detalle

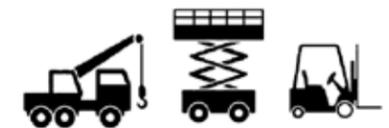
Flexibilidad

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 354 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing, plataforma elevadora y zorrilla para traslado por nivel



MOBILIARIO | KIT CINCO

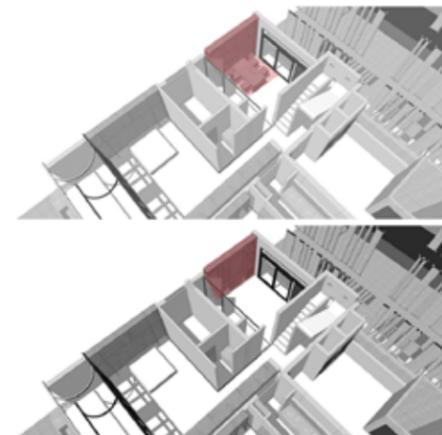
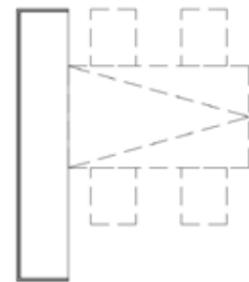
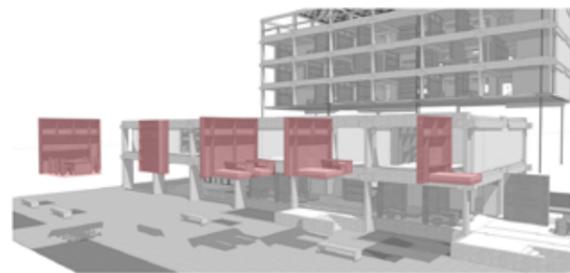
Esquema

Detalle

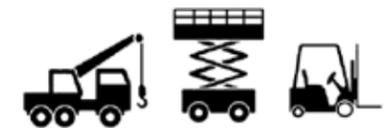
Flexibilidad

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 252 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing, plataforma elevadora y zorrilla para traslado por nivel



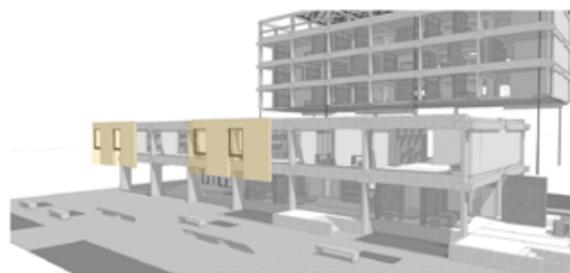
PANEL EXTERIOR

Esquema

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 291 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrilla para traslado por nivel



PANELES + MOBILIARIO + CARPINTERÍAS REUBICABLES

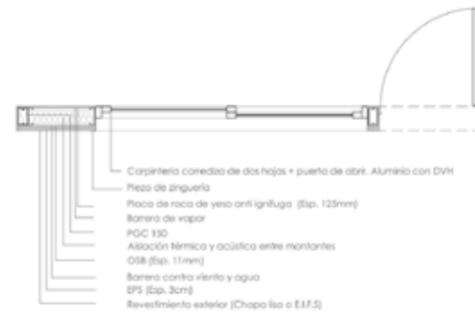
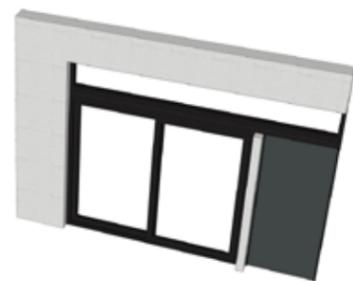
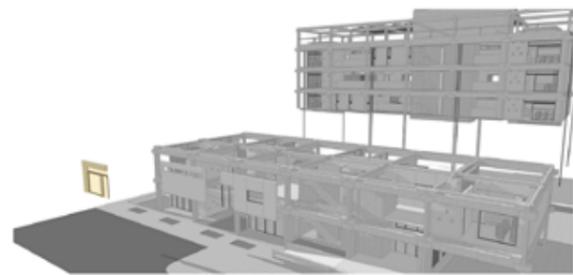
PANEL EXTERIOR

Esquema

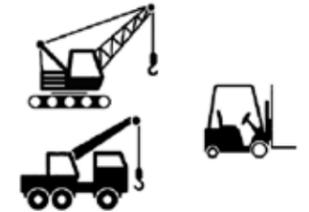
Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 143 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



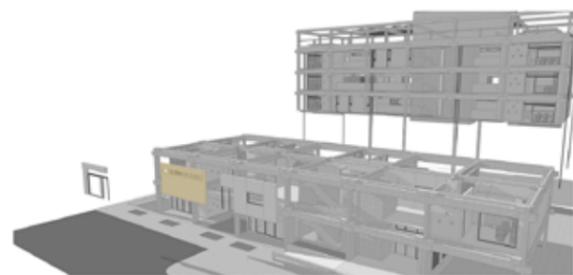
PANEL EXTERIOR

Esquema

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 772 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



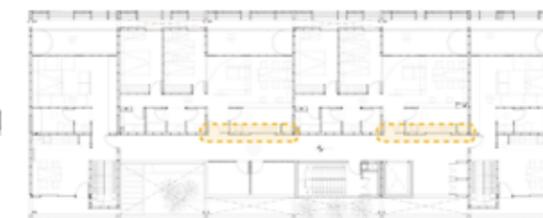
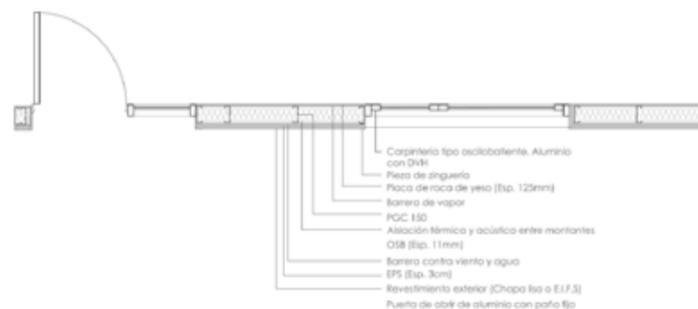
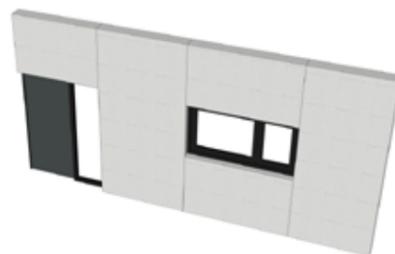
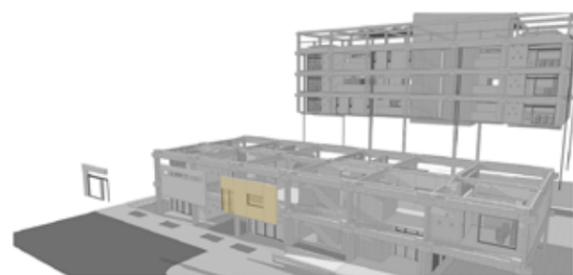
PANEL EXTERIOR

Esquema

Detalle

Ubicación en planta

Montaje



Peso por elemento: 485 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing y zorrita para traslado por nivel



PANELES + MOBILIARIO + CARPINTERÍAS REUBICABLES

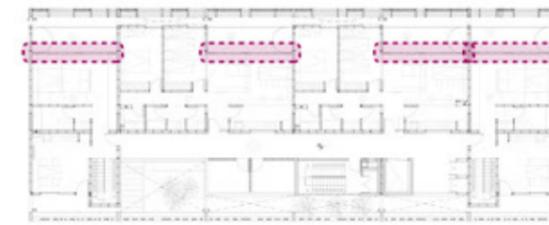
MOBILIARIO | KIT CINCO

Esquema

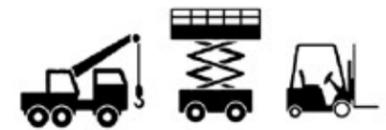
Detalle

Ubicación en planta

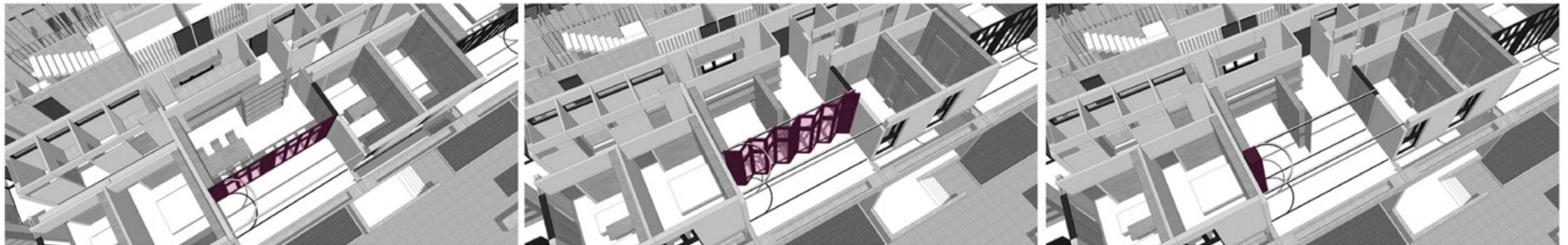
Montaje



Peso por elemento: 389 kg
 Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing, plataforma elevadora y zorrilla para traslado por nivel

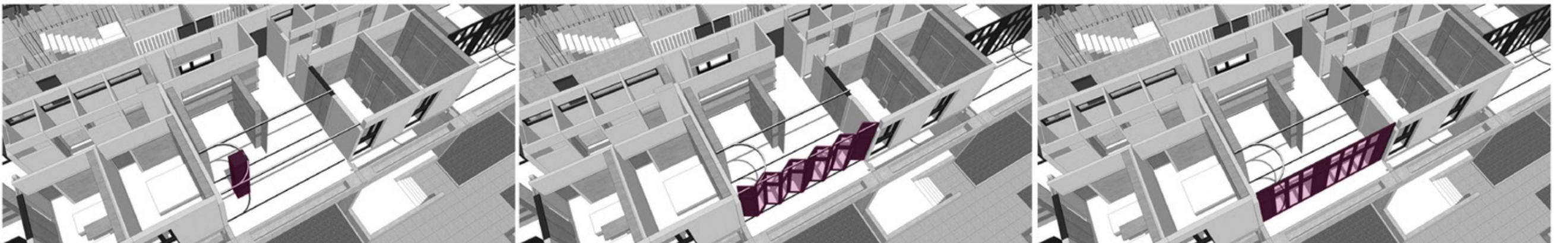


Crecimiento estacional



Patio en altura (primavera | verano)

Jardín de invierno (otoño | invierno)



BARRIO

Metodología

DESARROLLO

URBANO

para intervenir

TÉCNICO

SOSTENIBLE

en vacíos urbanos

CATALOGO DE

COMO

junto a

ENVOLVENTE

NUEVA

arroyos en

ASESOR:

CENTRALIDAD

territorios de frontera

SANTIAGO WEBER



164

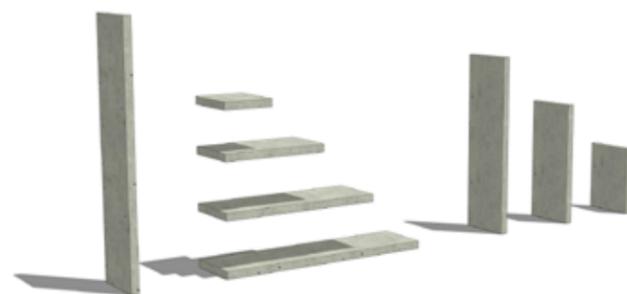
ENVOLVENTE NO | NE





ENVOLVENTE NO | NE

Esquema



Datos

- Sección: 8 cm x 60 cm
- Alturas: Variables
- Armaduras: 10 \varnothing 4.2 (armadura longitudinal principal) + estribos del \varnothing 4.2 cada 15 cm
- H^oA^o alivianado con EPS: 200 a 350 kg/m³

Piezas disponibles

Montante 1 Altura: 2.60m Peso: 44 kg	Montante 2 Altura: 2.00m Peso: 34 kg	Montante 3 Altura: 1.40m Peso: 24 kg	Montante 4 Altura: 0.80m Peso: 14 kg	Travesaño 1 Largo: 0.52m Peso: 9 kg	Travesaño 2 Largo: 1.12 m Peso: 19 kg	Travesaño 3 Largo: 1.72 m Peso: 29 kg	Travesaño 4 Largo: 2.32 m Peso: 39 kg

Tipo de vínculo



Montante a viga H (inferior)

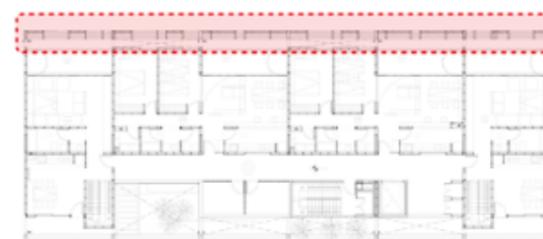


Travesaño a montante



Montante a viga H (superior)

Ubicación en planta

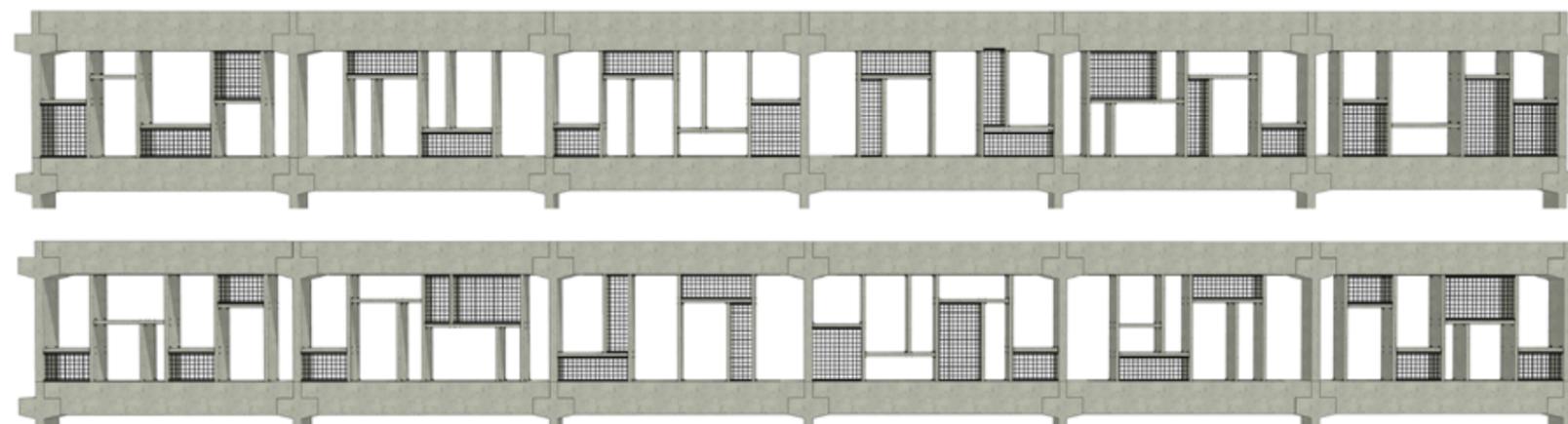
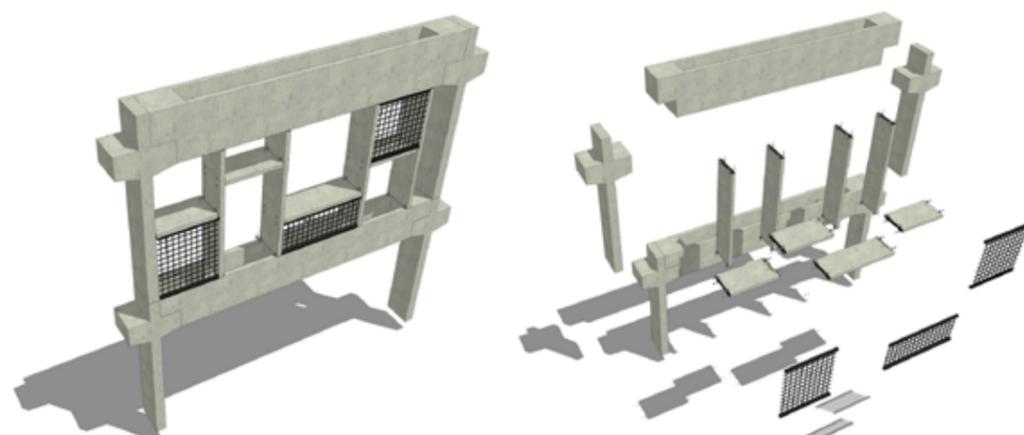


Montaje

Peso por conjunto de piezas y vinculaciones :
200 a 250 kg
Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa
Luffing, plataforma elevadora y zorrilla para
traslado por nivel



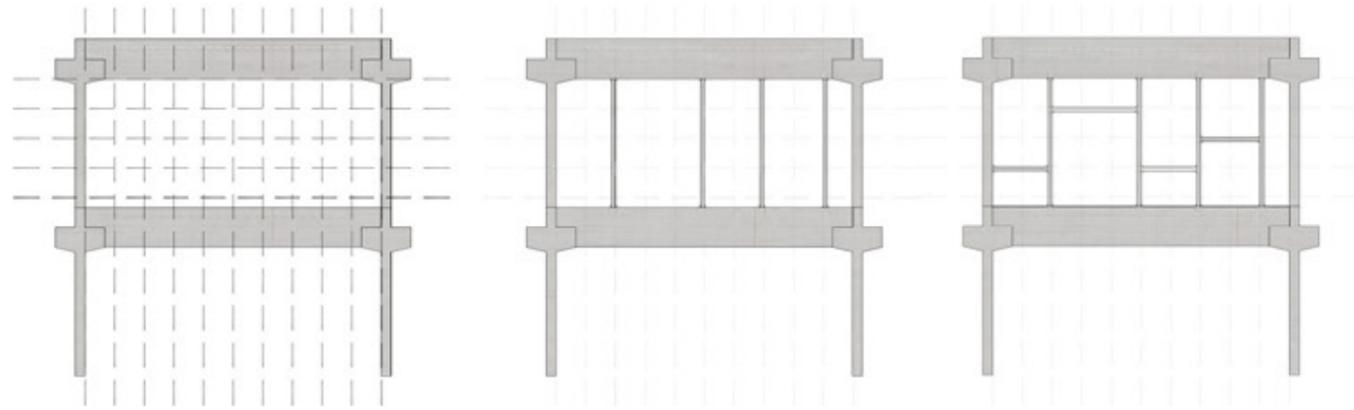
Un módulo de fachada; un número determinado de piezas (montantes y travesaños); ángulos, varillas roscadas y cinta de neopreno para las vinculaciones; margen dimensional en la parte superior; módulo de ajuste (sin travesaño) en uno de los laterales; libertad de diseño para el usuario





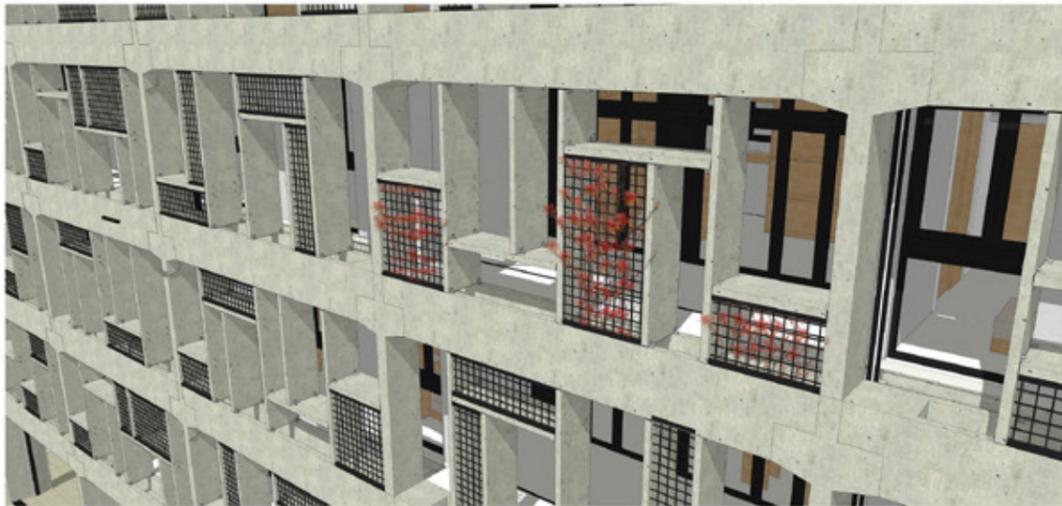
ENVOLVENTE NO | NE

Modulación guía para posición de piezas en diseño de fachada

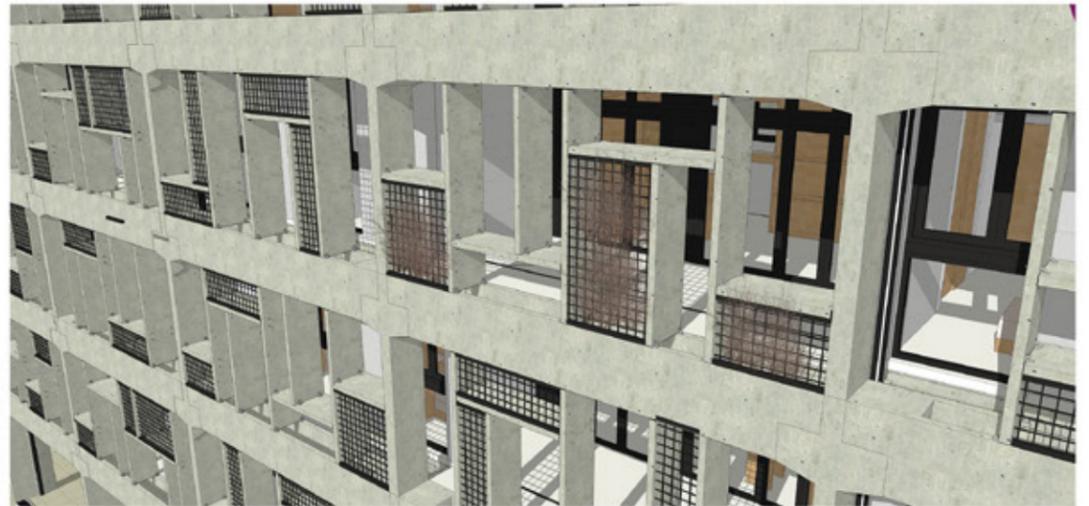


Estacionalidad

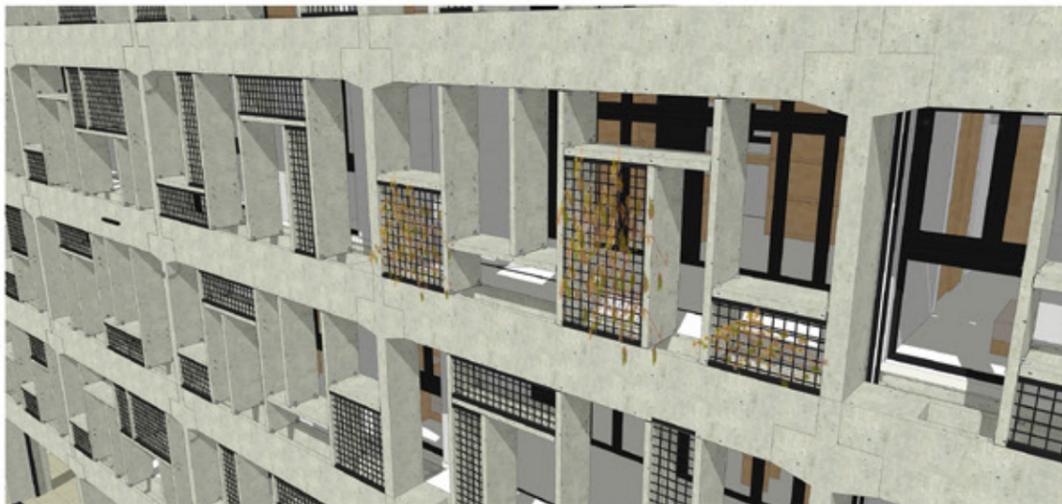
OTOÑO



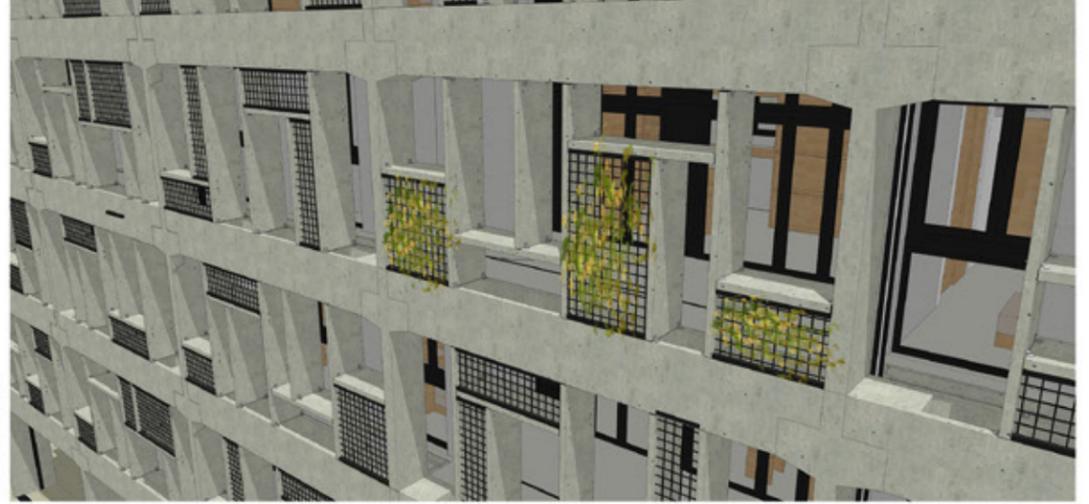
INVERNO



PRIMAVERA



VERANO



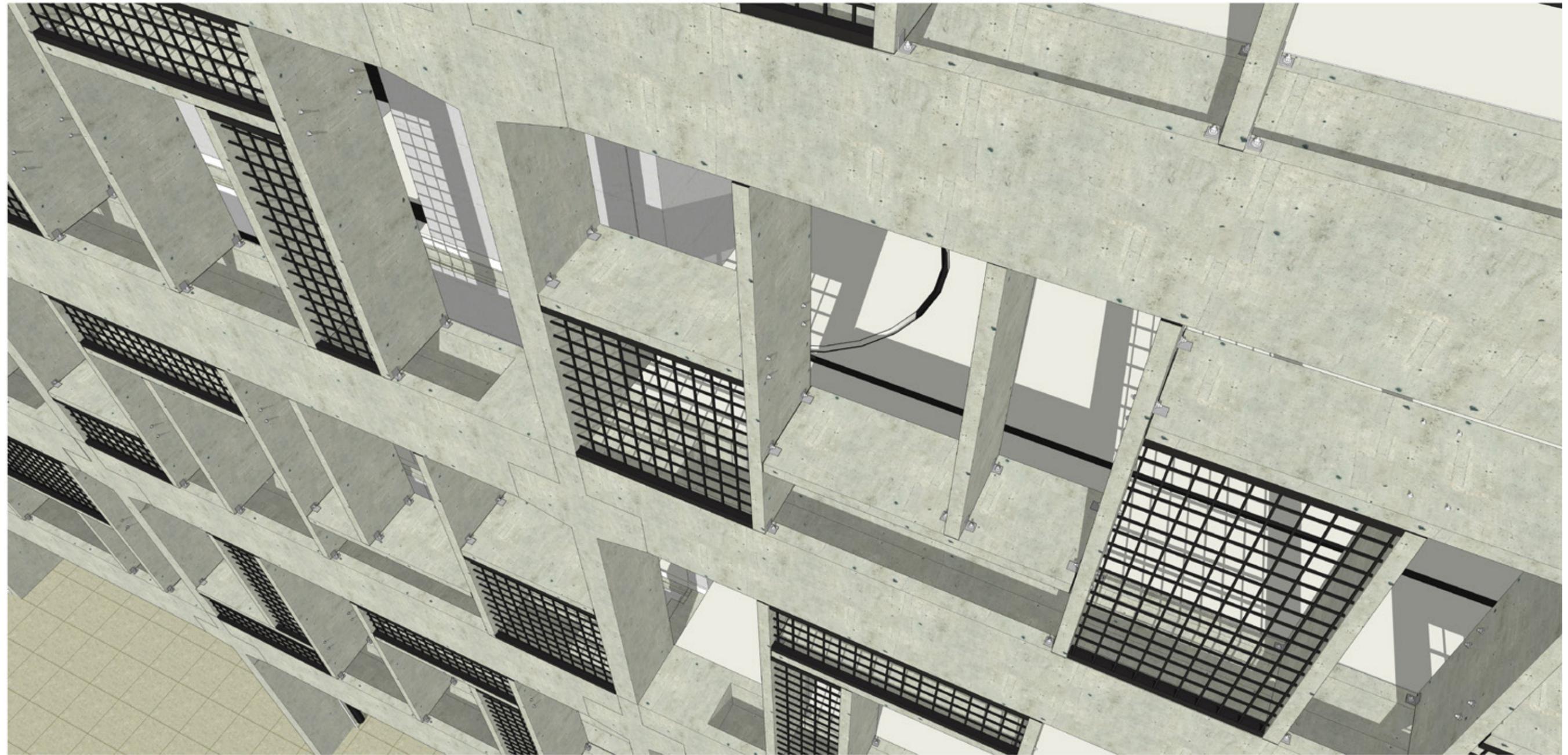


ENVOLVENTE NO | NE



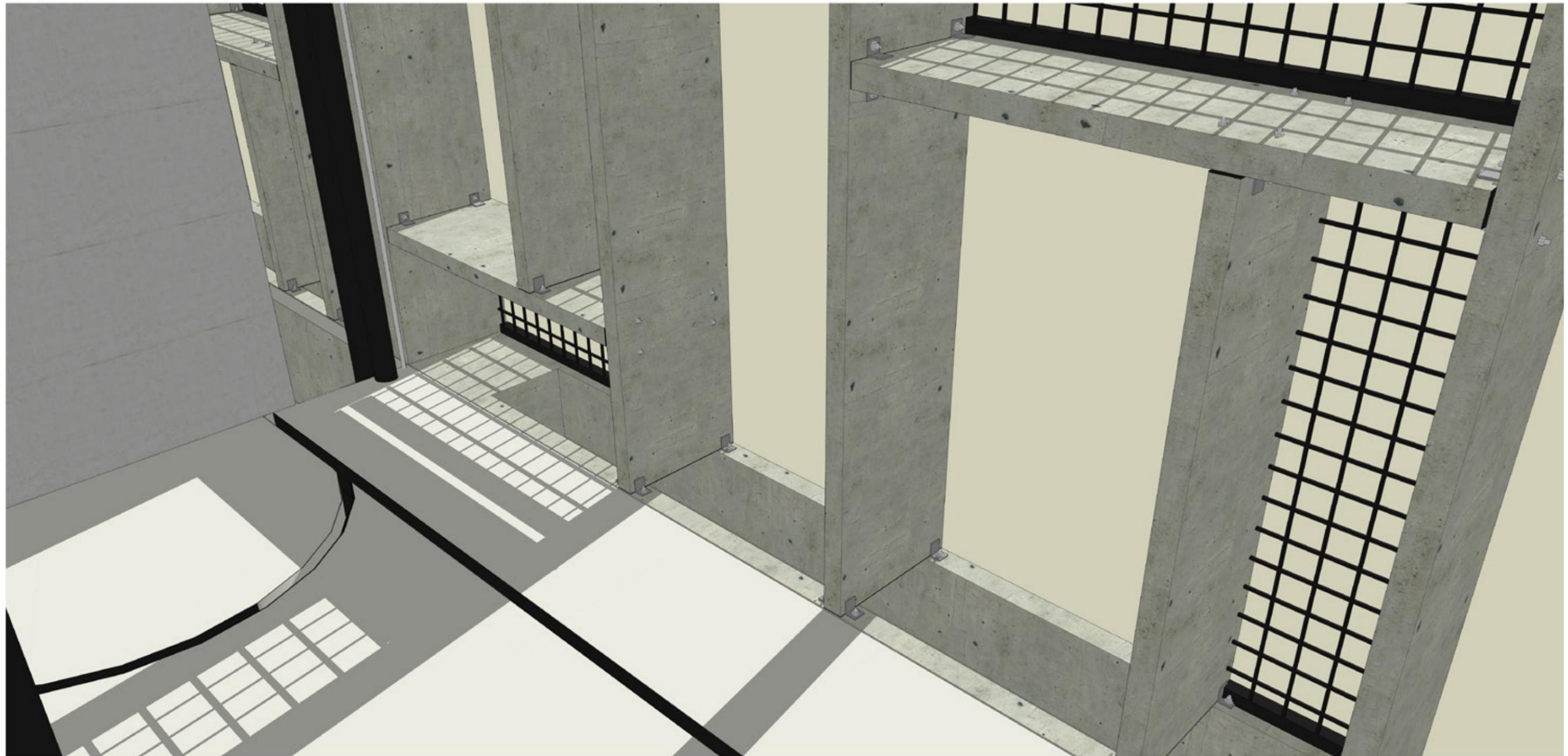


ENVOLVENTE NO | NE



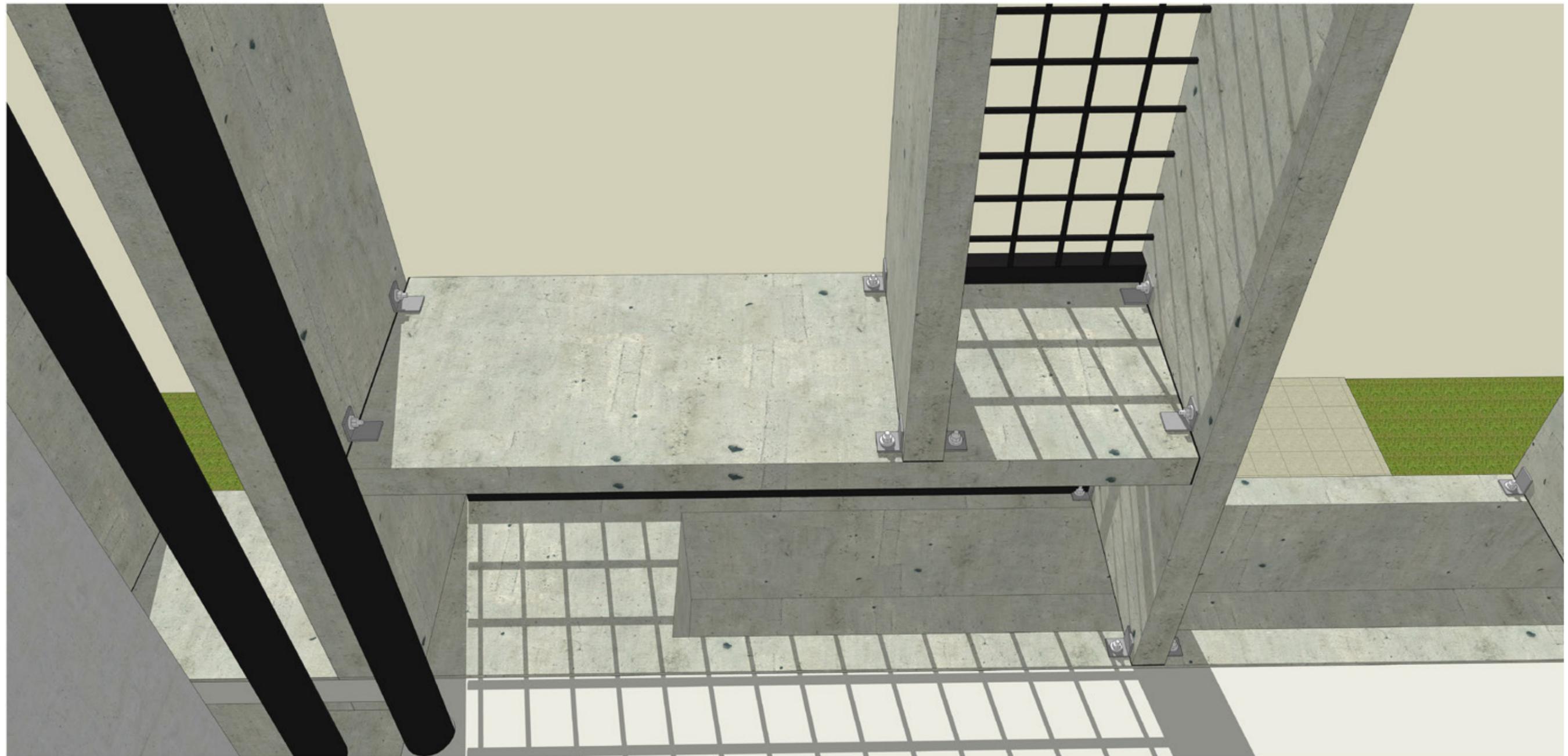


ENVOLVENTE NO | NE



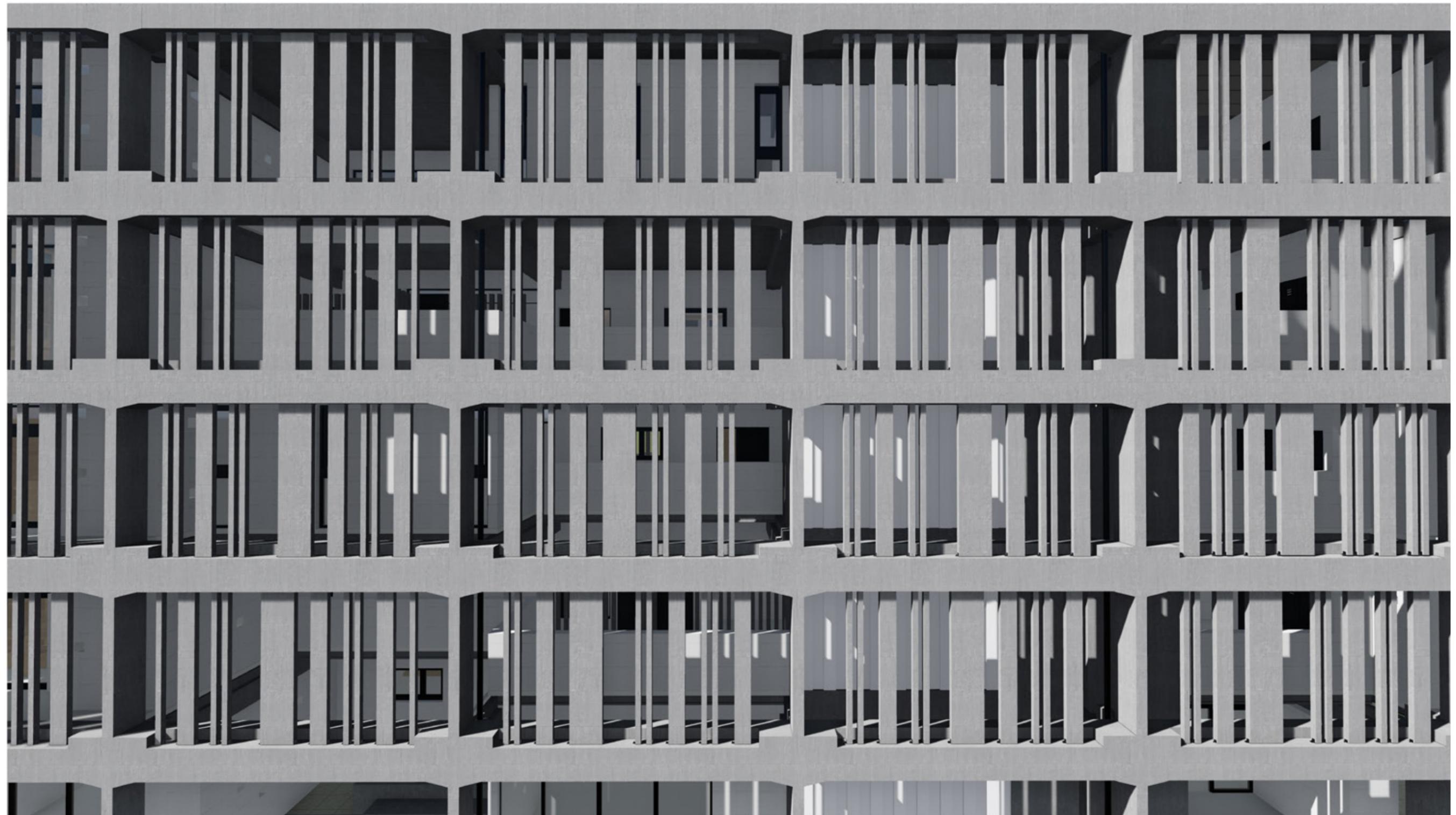


ENVOLVENTE NO | NE





ENVOLVENTE SO | SE





ENVOLVENTE SO | SE

Esquema



Datos

- Altura: 2.80 m
- Secciones: variables
- Armaduras: armadura longitudinal principal según sección + estribos del \varnothing 4.2 cada 15 cm
- HªAº alivianado con EPS: 200 a 350 kg/m³

Piezas disponibles

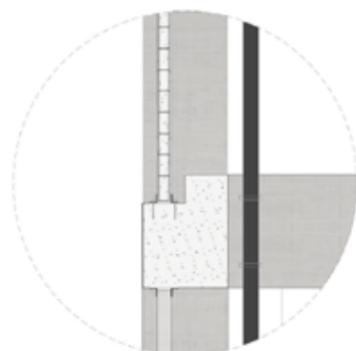

Pieza 1
Sección: 10 cm x 10 cm
Armadura: 4 \varnothing 4.2
Peso: 10 kg


Pieza 2
Sección: 10 cm x 30 cm
Armadura: 6 \varnothing 4.2
Peso: 30 kg

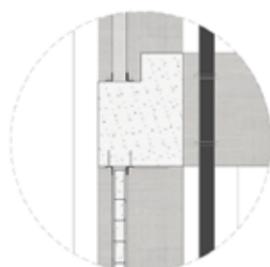

Pieza 3
Sección: 10 cm x 60 cm
Armadura: 10 \varnothing 4.2
Peso: 60 kg



Tipo de vínculo



Pieza a viga L (inferior)



Pieza a viga L (superior)

Ubicación en planta



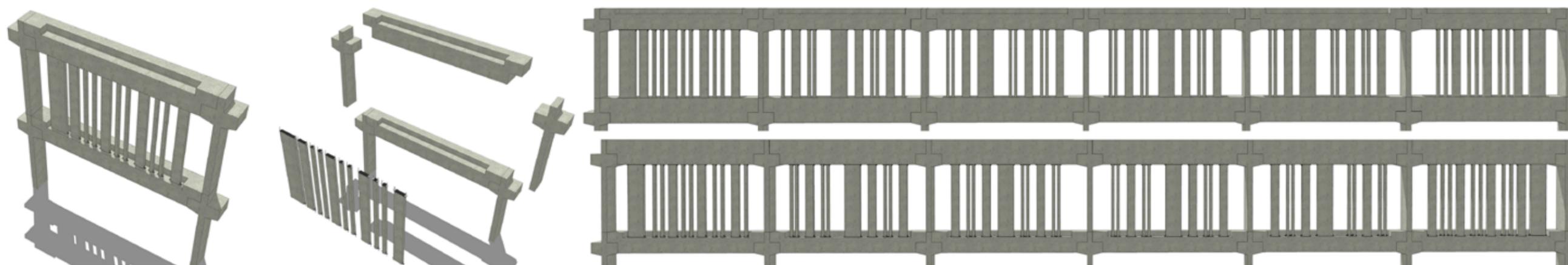
Montaje

Peso por conjunto de piezas y vinculaciones : 200 a 250 kg

Maquinaria: Camión con auto grúa o grúa Luffing, plataforma elevadora y zorrita para traslado por nivel



Un módulo de fachada; un número determinado de piezas verticales; ángulos, varillas roscadas y cinta de neopreno para las vinculaciones; margen dimensional en la parte superior; ; libertad de diseño para el usuario en los módulos de vivienda y diseño colectivo en las circulaciones y espacios comunes



BARRIO

Metodología

DESARROLLO

URBANO

para intervenir

TÉCNICO

SOSTENIBLE

en vacíos urbanos

CATALOGO DE

COMO

junto a

ENVOLVENTE

NUEVA

arroyos en

ASESOR:

CENTRALIDAD

territorios de frontera

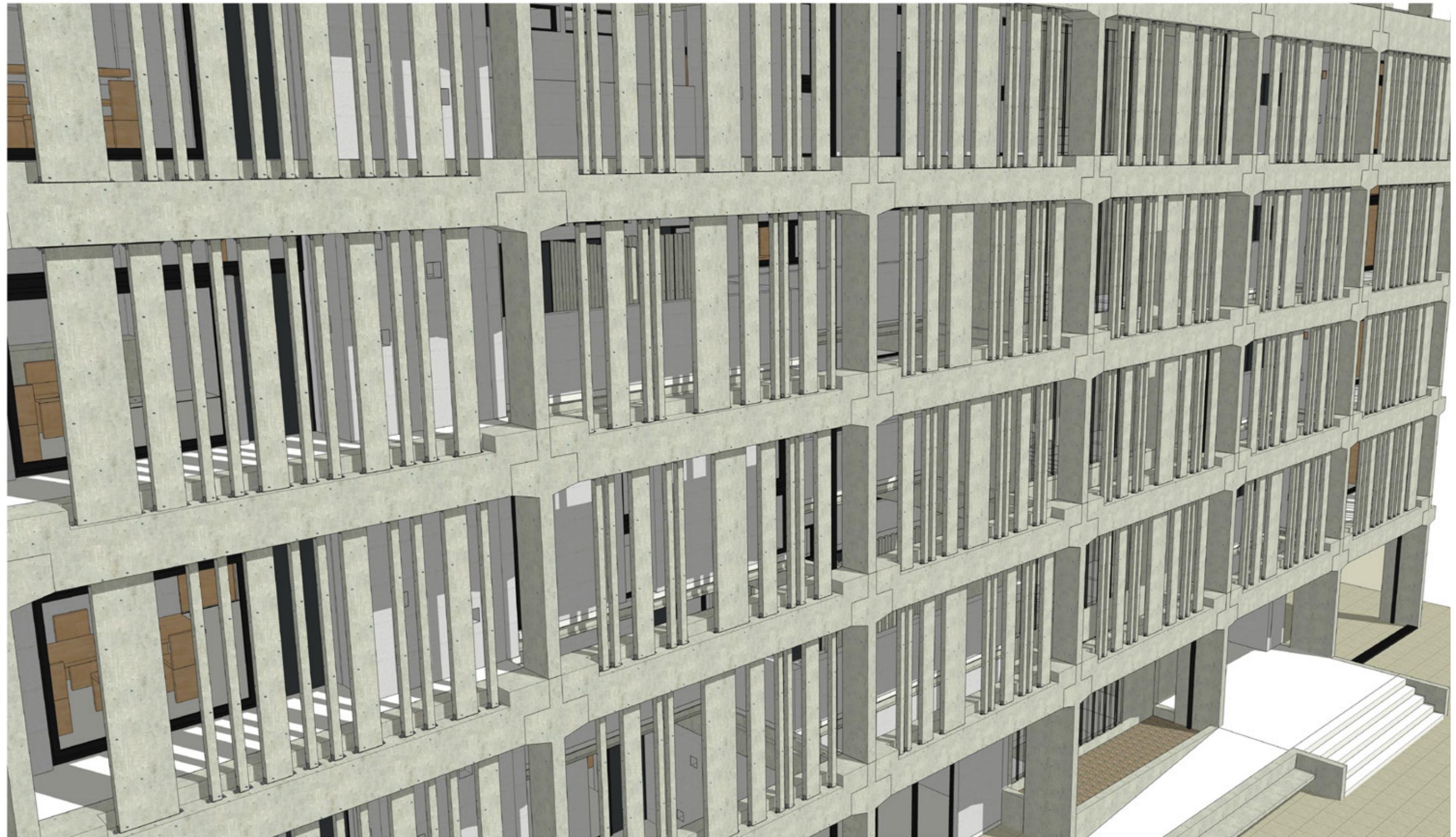
SANTIAGO

WEBER



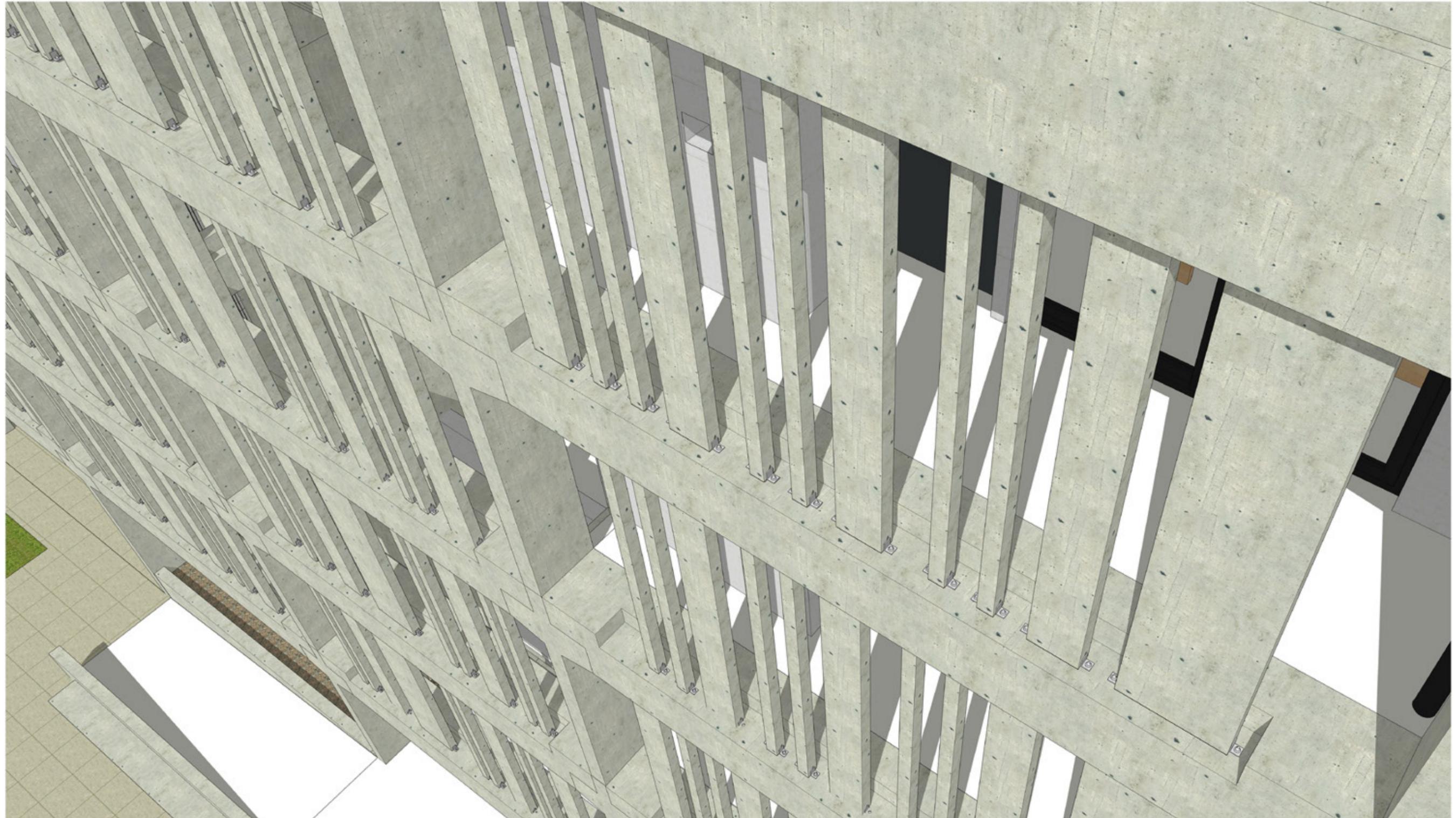
173

ENVOLVENTE SO | SE



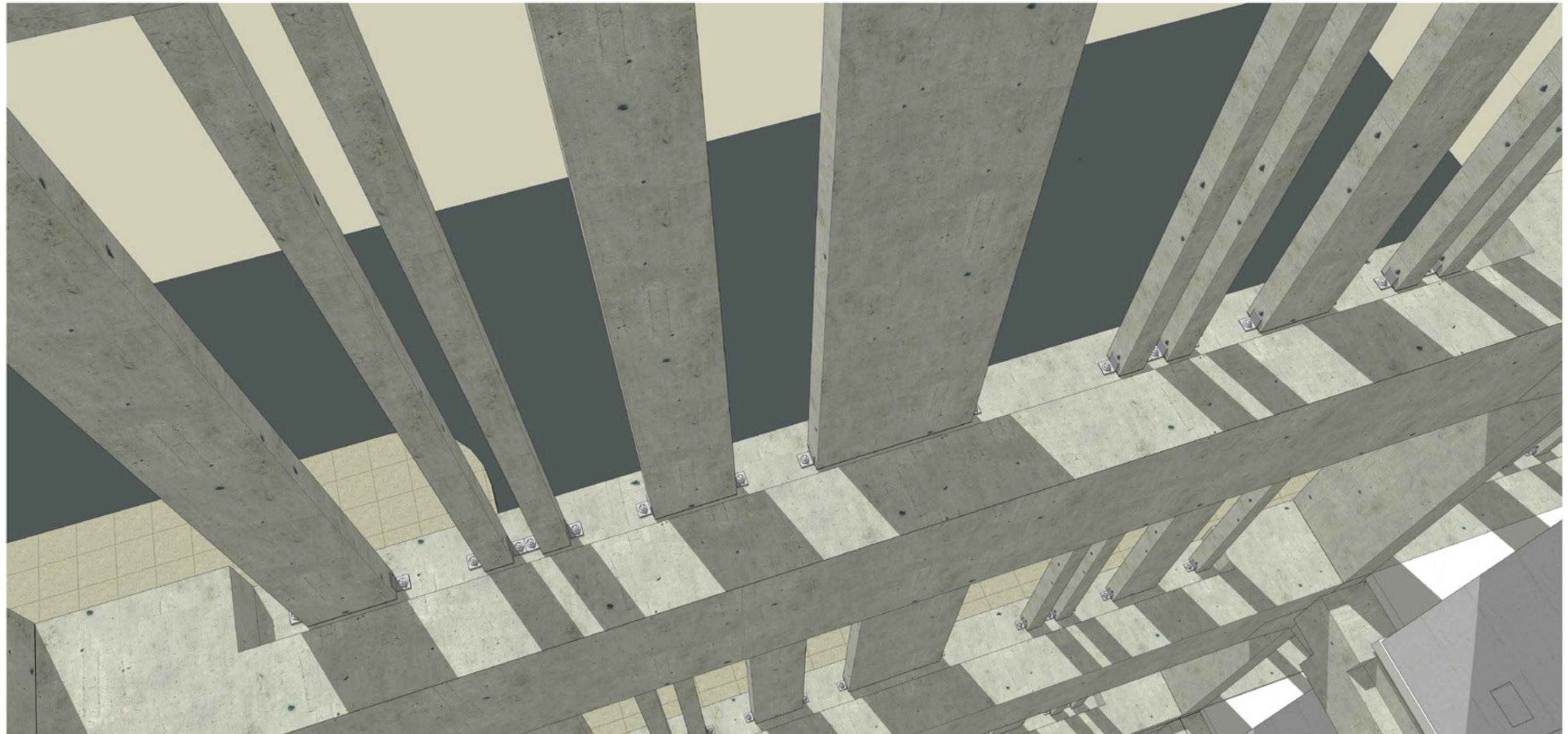


ENVOLVENTE SO | SE



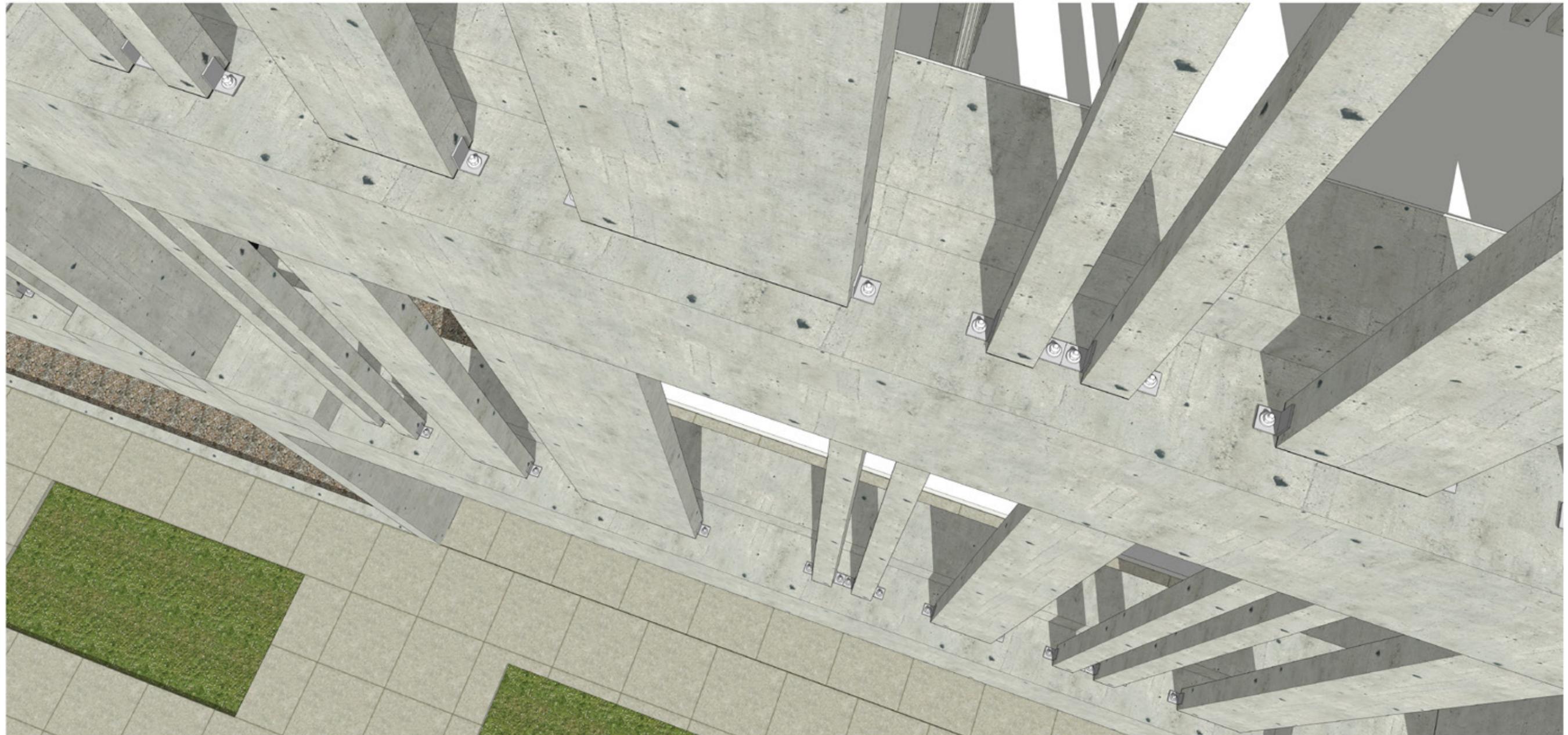


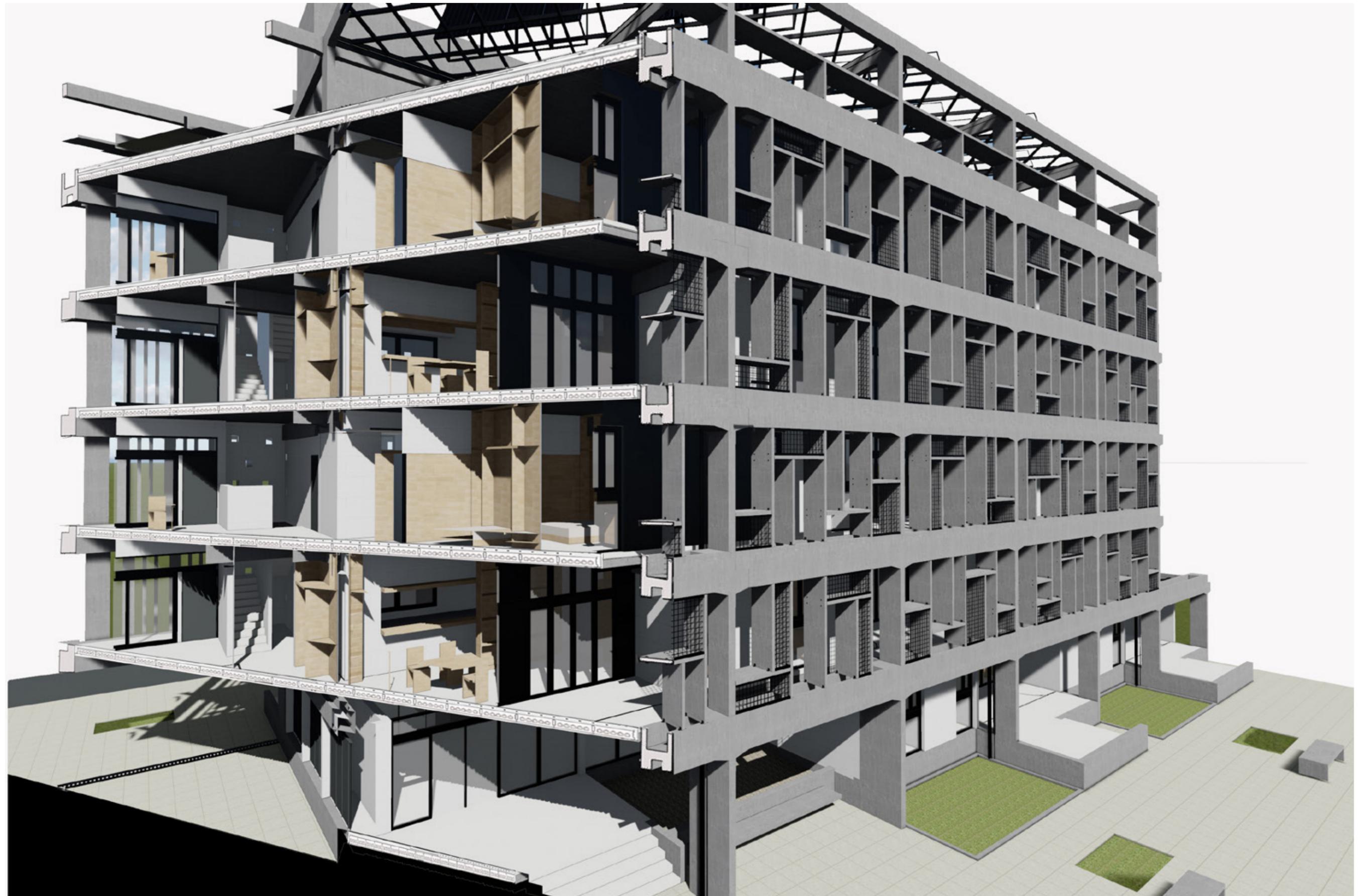
ENVOLVENTE SO | SE





ENVOLVENTE SO | SE





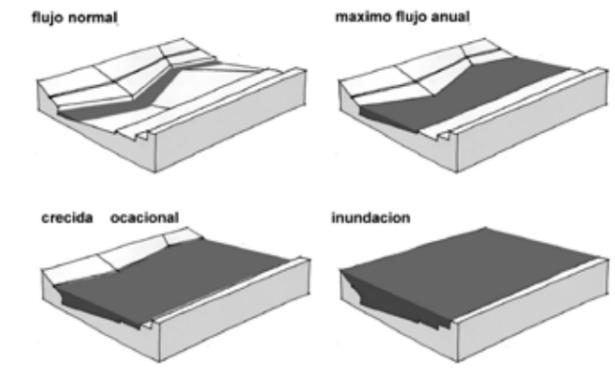
Desarrollo urbano



LOGROÑO



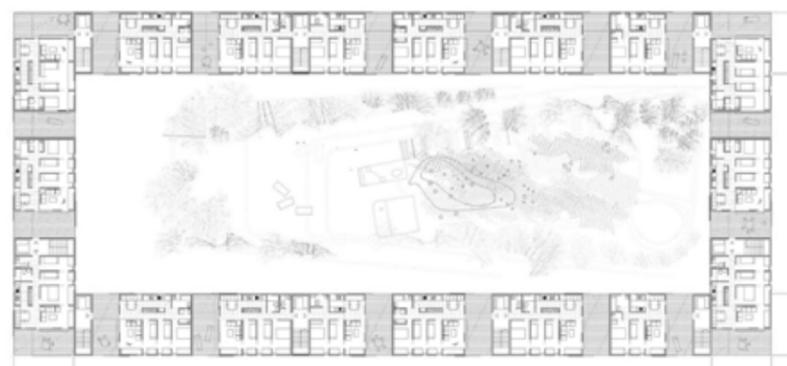
VIGLIECCA



LA AGUADA | CHILE

Los referentes teóricos y prácticos para desarrollo urbano refieren al concepto de territorio de frontera, la metodología propuesta como parte de los objetivos y la estrategia de intervención, es decir, del tema. Se muestran algunos de ellos, para más información ver Bibliografía consultada.

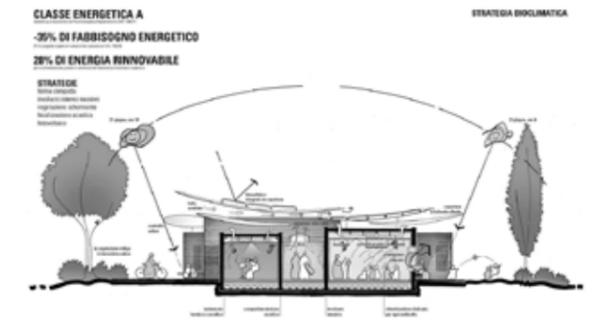
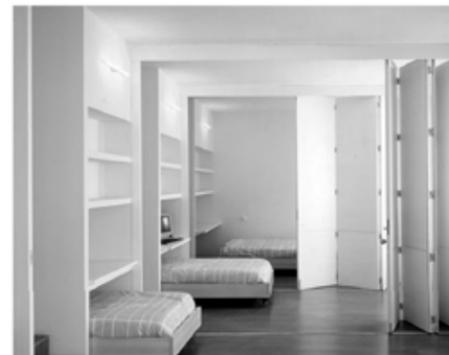
Desarrollo arquitectónico



AMANN CANOVAS MARURI



ARANGUREN + GALLEGOS



MARIO CUCCINELLA

Los referentes teóricos y prácticos para el desarrollo arquitectónico refieren a cada uno de los aspectos que hacen a un barrio urbano sostenible: la adaptabilidad en la vivienda, los distintos tipos de usuarios posibles, las estrategia bioclimáticas, etcétera. Se muestran algunos de ellos, para más información ver Bibliografía consultada.

Desarrollo técnico



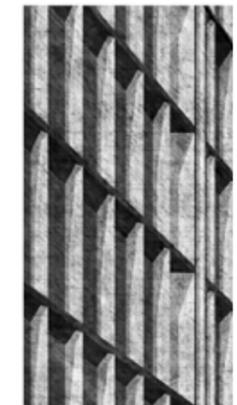
EMPRESAS DEDICADAS A ESTRUCTURAS PRE FABRICADAS



LA CASA EN EL TEJADO



LE CORBUSIER



Los referentes teóricos y prácticos para el desarrollo técnico refieren a la búsqueda de una respuesta técnica, concreta de los aspectos proyectuales que hacen a un barrio urbano sostenible como la envolvente, el proceso de montaje, etcétera. Se muestran algunos de ellos, para más información ver Bibliografía consultada.