



Habitar el arroyo a través del vacío

Viviendas sobre el Arroyo del Gato

Autora: Amparo GALÁN

Número de legajo: 36189/8

Título: Habitar el arroyo a través del vacío

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°5 BARES - CASAS - SCHNACK

Docentes: Arq. Nevio SANCHEZ Arq. Gisela BUSTAMANTE

Unidad Integradora: Arq. Cecilia CORREDERA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 8/04/2024

Licencia Creative commons:



01. Introducción

02. Escala Macro

El territorio

Paisaje Olvidado

Habitar el territorio

Los Arroyos como oportunidad

03. Escala Meso

La Plata

Problemáticas

Recuperar cuenca Arroyo del Gato

Parque Lienal Arroyo del Gato

04. Escala Micro

Ringuelet

Problemáticas

Parque Inundable de Ringuelet

05. Propuesta

Tema

Estrategias proyectuales

Referentes

Proyecto

07. Resolución Técnica

Estructura

Envolvente

Corte Critico

Detalles

Instalaciones

08. Conclusión

01

Introducción

Habitar el arroyo a través del vacío

Este **Proyecto Final de Carrera** parte de la problematización de la ciudad. De sus procesos de crecimiento acelerado, desregulado y no planificado. Procesos que muchas ciudades de la región y del continente tienen en común.

Este crecimiento deja información de lado, como el sistema natural propio del territorio. Nuestra ciudad de La Plata sirve de ejemplo como caso en el que no se ha tenido en cuenta, ni en su momento planificado (casco fundacional) ni en los momentos posteriores, a las cuencas hídricas del lugar donde se asienta. **"La relación "agua-ciudad"** en la RGLP siempre ha sido un punto conflictivo, incluso desde la fundación de la ciudad de La Plata. Debido a que, en la ocupación de la región, tanto en la ejecución del tejido fundacional como en las expansiones no planificadas del tejido de la periferia, no se tuvo en cuenta el soporte natural del territorio."

A su vez, la dificultad de **acceder a una vivienda**, problemática común en América Latina, y la no regularización de los usos del suelo, generan una ocupación conflictiva sobre las planicies de inundación de los arroyos. Estas áreas son donde encuentran lugar para asentarse aquellos sectores que son expulsados por el mercado de suelos.

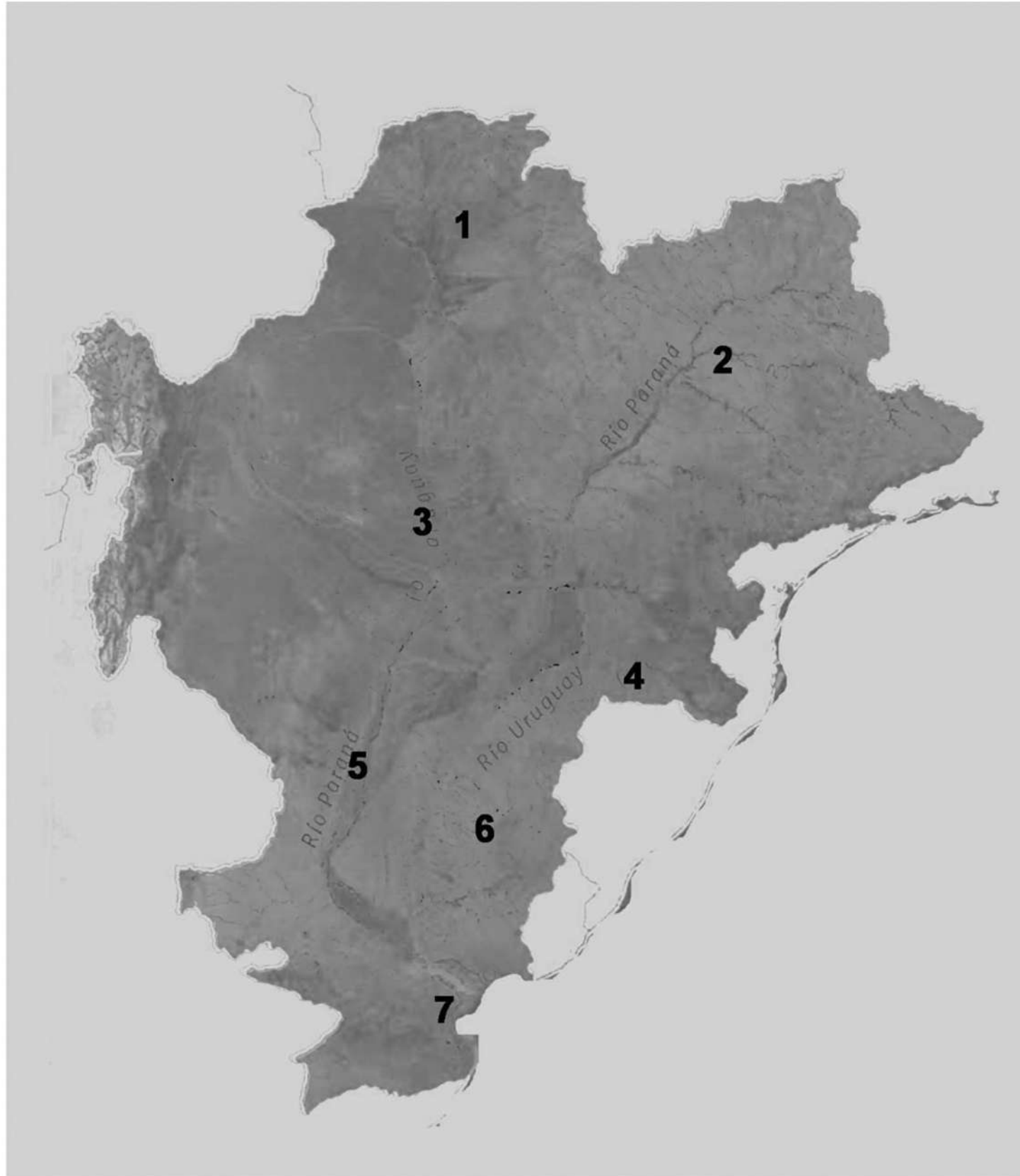
Planteada esta problemática, se propone **considerar a los arroyos a partir del carácter virtuoso que pueden tener**. Más allá de los escenarios problemáticos presentan una posibilidad, una potencialidad, de un modelo alternativo para habitarlos.

Abordar la relación con el paisaje fluvial en 3 escalas de intervención. Desde lo general a lo particular; desde el **barrio**, la **manzana**, hasta la **vivienda**. Y esta última, entendiéndola como la expresión doméstica de ciudad.

02

Escala Macro

Habitar el arroyo a través del vacío



Cuenca del Plata (1) Subcuenca del Alto Paraguay (2) Alto Paraná (3) Bajo Paraguay (4) Alto Uruguay (5) Bajo Paraná (6) Bajo Uruguay (7) Río de La Plata.

El Territorio

La **cuenca Del Plata** es una de las más importantes del mundo, tanto por su extensión como por sus características socioeconómicas. Es un área de más de tres millones de kilómetros cuadrados, habitada actualmente por más de once millones de personas, abarcando parte de varios países de Sud América incluyendo, Argentina, Brasil, Paraguay, Bolivia, y Uruguay.

Atraviesan nuestro territorio arroyos y ríos que son parte del último eslabón de la cuenca del plata. Sin embargo, el agua no se incluye en nuestra concepción del paisaje, debido a un modo de pensar en la naturaleza anclado a una lógica de progreso de finales del siglo XIX y principios del XX.

El agua siempre ha sido observada desde la perspectiva de su dominación, intentando secar, canalizar u ocultar bajo el pavimento sus cursos o las zonas pantanosas (propias de una región atravesada por cuencas hídricas). Domesticación de un territorio más líquido que sólido, más ambiguo y frágil que firme. Retorno de lo reprimido, hasta que algún desastre lo hace visible. Un territorio donde su condición fluvial, a la larga, no se puede ocultar.

Paisaje olvidado



La lavandera Pueyrredón Prilidiano 1800-1910



Paisaje de la costa (San Isidro) Pueyrredón Prilidiano 1800-1910

“El territorio de La Pampa es todo inundable. Las pinturas del siglo XIX ya inauguraban la discusión sobre hacer o no canales, sobre navegar o no en la pampa, etc. Inclusive ahora uno puede ver imágenes bastante impresionantes porque ves en el medio de los pastizales por ahí pasando lanchitas, entonces es como si estuviera navegando la tierra, pero hay agua” **Gabriela Silvestri**



El rodeo Pueyrredón Prilidiano 1861



Un alto en el campo Pueyrredón Prilidiano 1861

La Tribuna, en una nota probablemente escrita por Miguel Cané padre, comentó la pintura Un alto en el campo bajo el certero título La paz en el rancho: “porteños legítimos nacidos y criados en las Lomas de Morón, en las cercanías de Buenos Aires, antes que las diligencias, los ómnibus y los caminos de hierro hubiesen llegado a despoetizar nuestros suburbios”

“Un alto en el campo” encabeza junto a “El rodeo” una serie de pinturas que intentan representar una época.

Esta escena, ubicada en los altos de morón camino a San Isidro logra retratar un instante fugaz, años antes del comienzo de la modernización, la llegada de la inmigración y el progreso.

Con ellos, quedaron atrás no solo las costumbres rurales, si no nuestra identidad paisajística, la pampa extensa e infinita atravesada por sus distintos arroyos y cada tanto un ombú.



Paisaje de la costa (San Isidro) **Pueyrredón Prilidiano 1800-1910**

“Podríamos decir que nuestra imaginación material es una imaginación seca, más terrestre que acuática, como si nuestros paisajes, en lugar de estar conformados por las violentas y sublimes dimensiones de ríos que de tan anchos hacen horizonte, de arroyos que en otros mundos serían considerados caudalosos ríos, de esteros y pantanos que se reducen o amplían al ritmo de las estaciones, viviéramos en el sólido, cultivado y secularmente modificado paisaje orográfico de la pequeña Europa.” **Silvestri, Williams**



1

1- Cuencas del AMBA y centralidades (1) Del Gato

2- Arroyos que corren transversalmente a la mancha urbana



1

Habitar el territorio

“La antropización fue progresiva y extensiva, y modificó sustancialmente el sistema natural sin respetar ni la red hidrográfica ni su dinámica “

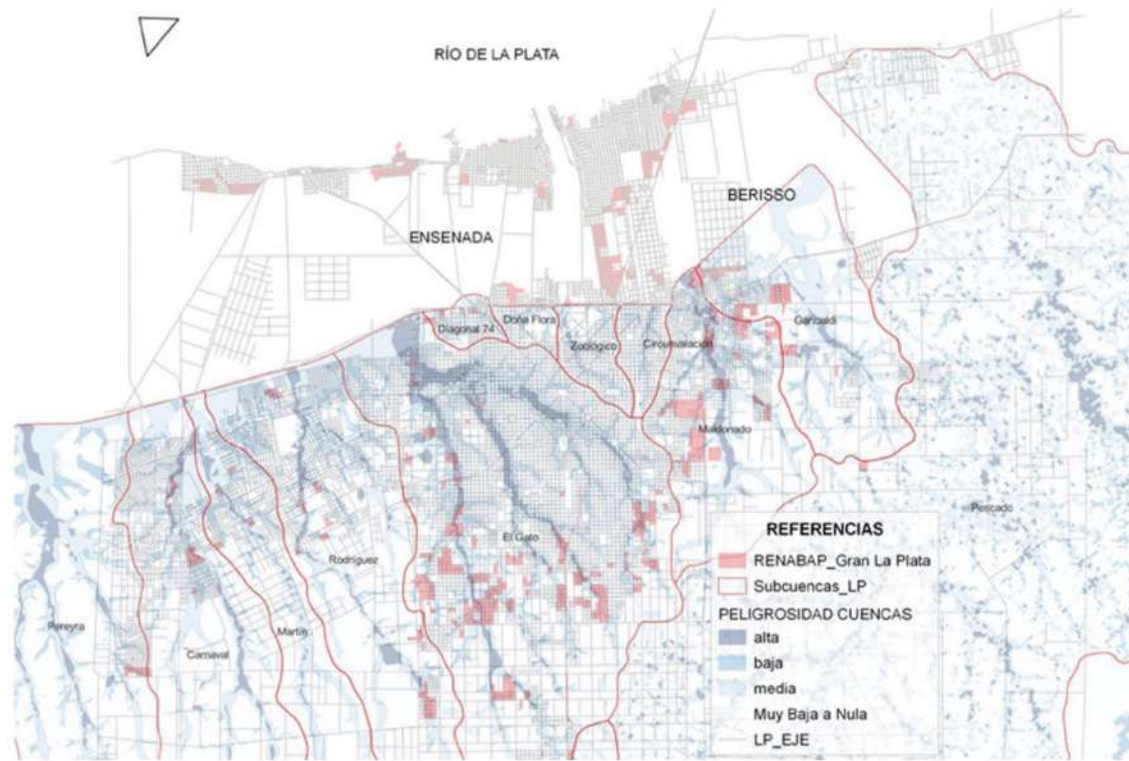
Isabel Lopez

A pesar de los altos niveles de antropización de la Región Metropolitana de Buenos Aires, las **cuencas de los ríos y arroyos constituyen una parte central en su configuración territorial**, siendo un componente básico del sistema natural. Los cursos de agua, que forman parte del sistema mayor de la Cuenca del Plata, desaguan en el Río de La Plata corriendo perpendicularmente a una mancha urbana impermeable y fragmentada.

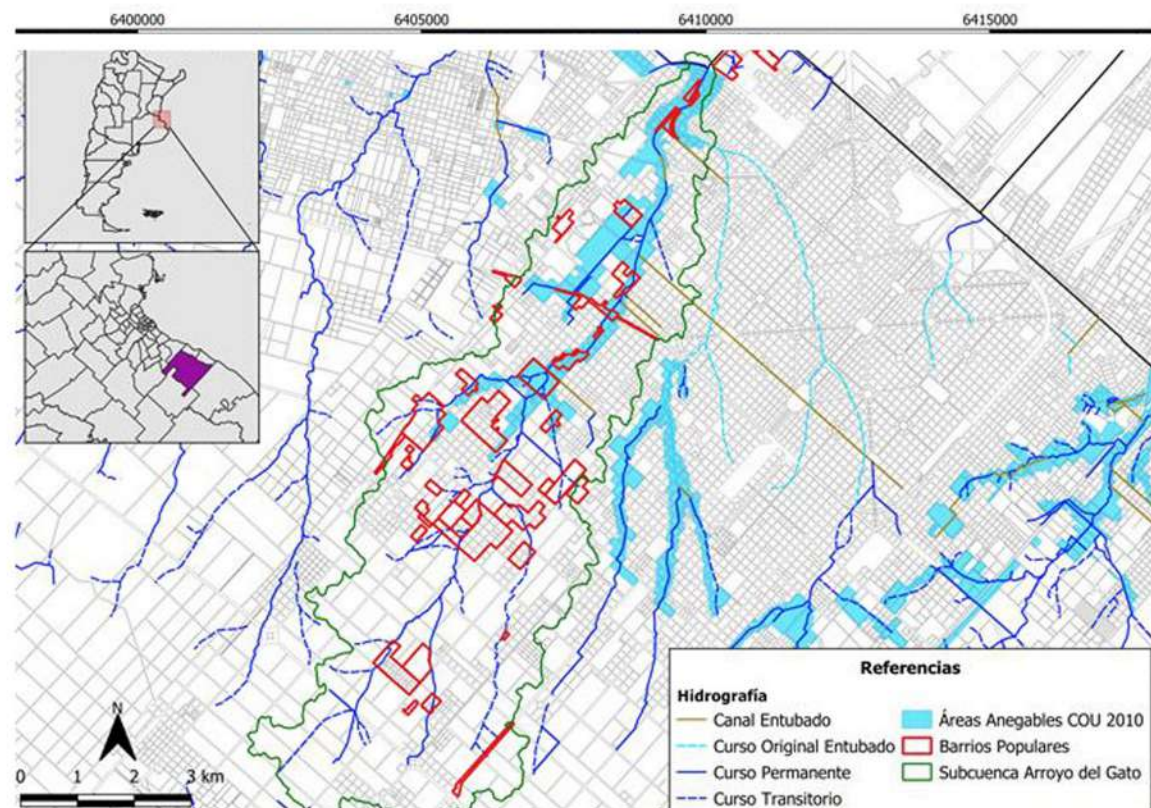
El **crecimiento urbano de la región se ha ido configurando siguiendo las vías de movilidad** (ferrocarril, rutas y luego autopistas) tomando una **forma dendrítica** desde el centro hacia las periferias. El modo de habitar este territorio fue el propuesto por la ingeniería: sellarlo con hormigón, los cursos de agua fueron reducidos meramente a un problema de desagüe.

“Para facilitar el desarrollo de las actividades urbanas y periurbanas, en un proceso que lleva más de 130 años, los arroyos fueron entubados o canalizados y deforestados e impermeabilizados sus bordes, invisibilizando la condición y dinámica natural de la región”.

(Rotger, D. 2022).



Renabap + Cuencas Hidricas Gran La Plata



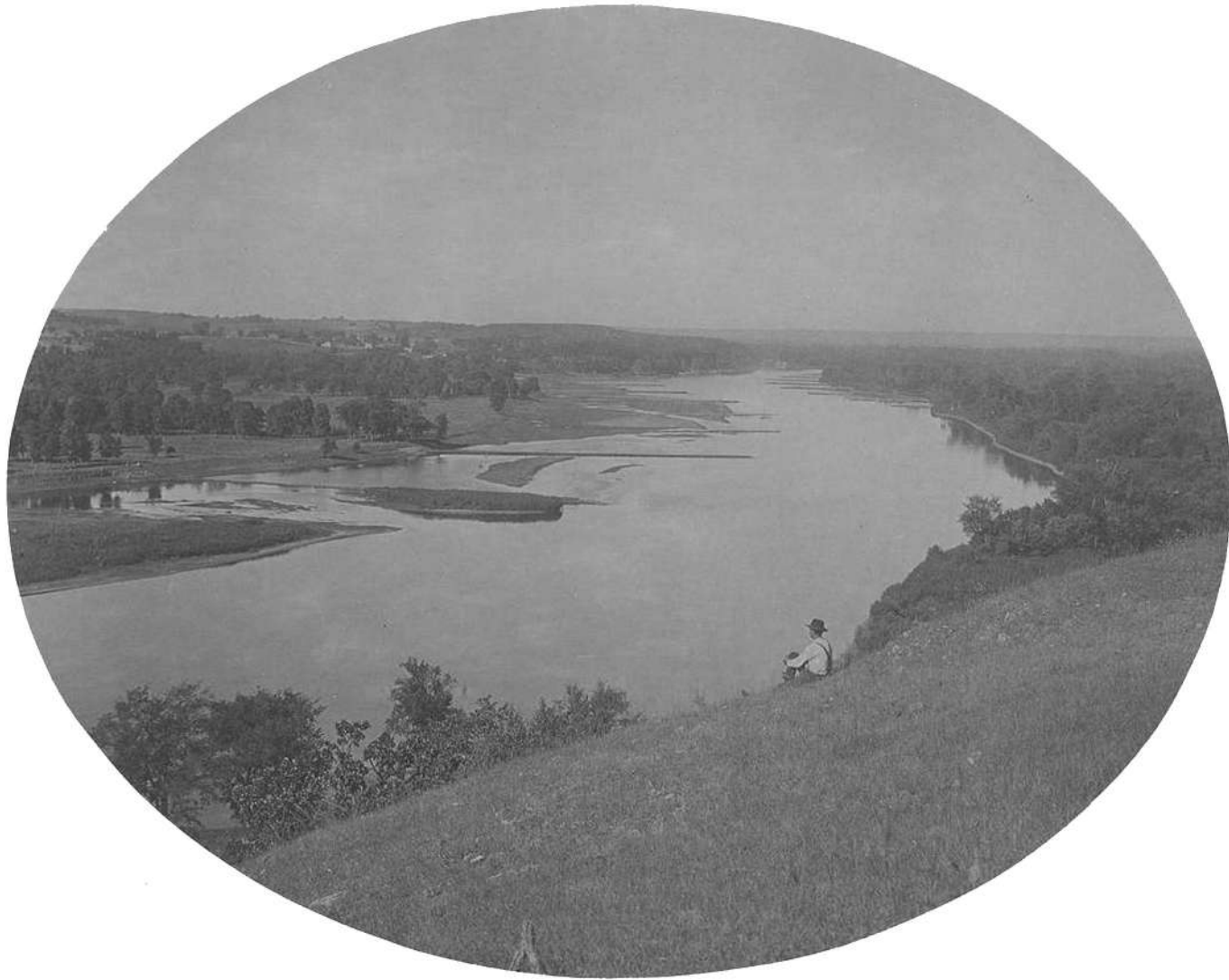
Renabap + Cuencas Hidricas, Cuenca El Arroyo del Gato

De esta manera el resultado es un **escenario marcado por la fragmentación socio urbana**, producto de un crecimiento urbano descontrolado que responde a las lógicas de un mercado de suelo desregulado, donde las periferias se disputan entre las clases más altas y más bajas (country rodeados de asentamientos informales).

Los cursos de agua actúan como una barrera más, corriendo en el sentido opuesto a las vías que dan forma a la mancha urbana.

Es por eso que los **arroyos significan hoy en día, espacios de altos niveles de peligrosidad, riesgo hídrico y vulnerabilidad ambiental**. La condición inundable de estos sectores ha evitado que despierten el interés de los actores inmobiliarios y por esta razón es donde **encuentran lugar donde asentarse los sectores que no pueden acceder ni a un suelo ni a una vivienda propia**, donde hay un curso de agua a cielo abierto suele haber un asentamiento informal.

“Tal como sucede en la mayoría de estas cuencas urbanas, sus áreas más bajas concentran las problemáticas socio-ambientales más críticas de toda la RMBA. Ello está estrechamente vinculado con la hidrografía ya que fue el carácter inundable de esas áreas el que aseguró que permanecieran vacantes hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX, y que pudieran ser ocupadas por rellenos sanitarios primero y luego por villas y asentamientos informales de variable densidad.” (Silvestri, G y Williams, F. 2016)



Fotografías del alto Misisipi Henry Bosse

“Hay un álbum de fotografías ovaladas tomadas a finales del siglo XIX por un hombre llamado Henry Bosse. Todas son del alto Misisipi y todas son del color de los cianotipos.

Al principio dan la impresión de que retratan un mundo encantado, un río de un tiempo remoto, pero Bosse trabaja con los ingenieros encargados de estrechar y enderezar el Misisipi”

“El azul de la distancia” Rebeca Solnit

Los arroyos como oportunidad

Sin embargo, al cambiar la perspectiva, los arroyos presentan una oportunidad.

Al correr en el sentido opuesto a las vías de circulación (que configuran el territorio y que hoy lo fragmentan) constituyen un instrumento capaz de integrar las partes fragmentadas.

Es por esto, que recuperar el paisaje fluvial de los arroyos, resulta una estrategia adecuada para coser los tejidos urbanos y periurbanos siguiendo el propio eje del sistema natural en el sentido opuesto a los ejes viales.

Reconocer el rol de los cursos de agua, como ordenadores verdes, proporcionando espacios abiertos, permeables y públicos.

Se propone recuperar el vacío, no taponarlo, no rellenar, dejar al humedal, amigarse con el agua.



Fotografías del alto Misisipi Henry Bosse

Habitar el margen

Conociendo ya como es el territorio, atravesado por sistemas hídricos invisibilizados, es necesario re pensar modelos de habitar que contemplen esa naturaleza.

Se propone un modelo de vinculación entre lo urbano y lo fluvial.

Una forma de ocupación urbana que sea compatible con su medio natural, pensar en un modelo donde los arroyos puedan ayudar a la integración urbana, y a su vez donde se puedan asentar viviendas y así facilitar el acceso a la vivienda.

Es por eso que se trabajara en viviendas sobre el vacío vacante que proporcionan los arroyos.



Parque inundable Arroyo White

Nuevas naturalezas urbanas

“Nos encontramos en un momento clave para repensar como podrían ser los nuevos espacios públicos en esta era. Espacios concebidos desde lo múltiple, desde lo social, desde lo ecosistémico, desde lo educativo. Espacios diseñados por equipos interdisciplinarios enriquecidos para producir nuevas experiencias que mejoren las performances de los parques históricos” **Estudio Bulla**

Buenos Aires se desarrolló omitiendo en el funcionamiento de su ecosistema originario, entre sus arroyos y sus cuencas, se propone desentubar el arroyo White y reconvertirlo en una infraestructura artificial, ecológica y social para Buenos Aires



El triunfo de la naturaleza

Los arroyos urbanos ofrecen vacíos llenos de biodiversidad dentro de áreas consolidadas carentes de espacios públicos y permeables. Repensar entonces estos espacios es una posibilidad de habitar los sistemas naturales olvidando los patrones conocidos.

Pensar infraestructuras que convivan con las particularidades del entorno fluvial, encontrar un vínculo diferente con el paisaje del arroyo, dejarlo ser que sea parque y ciudad.

Ante esta inquietud es que surge la pregunta:

¿Cómo implantar arquitectura sobre la planicie de inundación sin impermeabilizar? Es decir, ¿Cómo habitar el bajo sin modificar su condición?

Un paisaje con su propio ciclo cambiante, que no se pueda domesticar, escenarios basados en ecosistemas locales por sobre los artificiales (no propios) inspirados en ideales culturales y estéticos importados de otros continentes.

Reivindicar nuestro paisaje Rio Platense, uno mas verdadero. El triunfo de la naturaleza, lo espontaneo, lo diverso, lo descontrolado, lo propio, sobre el control y el orden natrual impuesto.



¿Cómo habitar el bajo sin modificar su condición?

Habitar la vera de los arroyos implicaría **repensar** las maneras en las que se superponen ambos sistemas existentes, **el humedal y el artificial**.

Tomamos como pre-existencia el **Parque del Arroyo**, ese paisaje donde se implanta el edificio, distinto a la ciudad densa y pavimentada.

A pesar que, debido a soluciones ingenieriles, los arroyos están canalizados en hormigón, algunos incluso entubados, el suelo persiste en el lugar, el agua subterránea hace a las características de ese sitio.

Entonces **cómo vincular la arquitectura con su entorno fluvial**, es decir con el agua, con el suelo húmedo y con su vegetación.

Implantar sin perder su topografía y su diversidad vegetal.

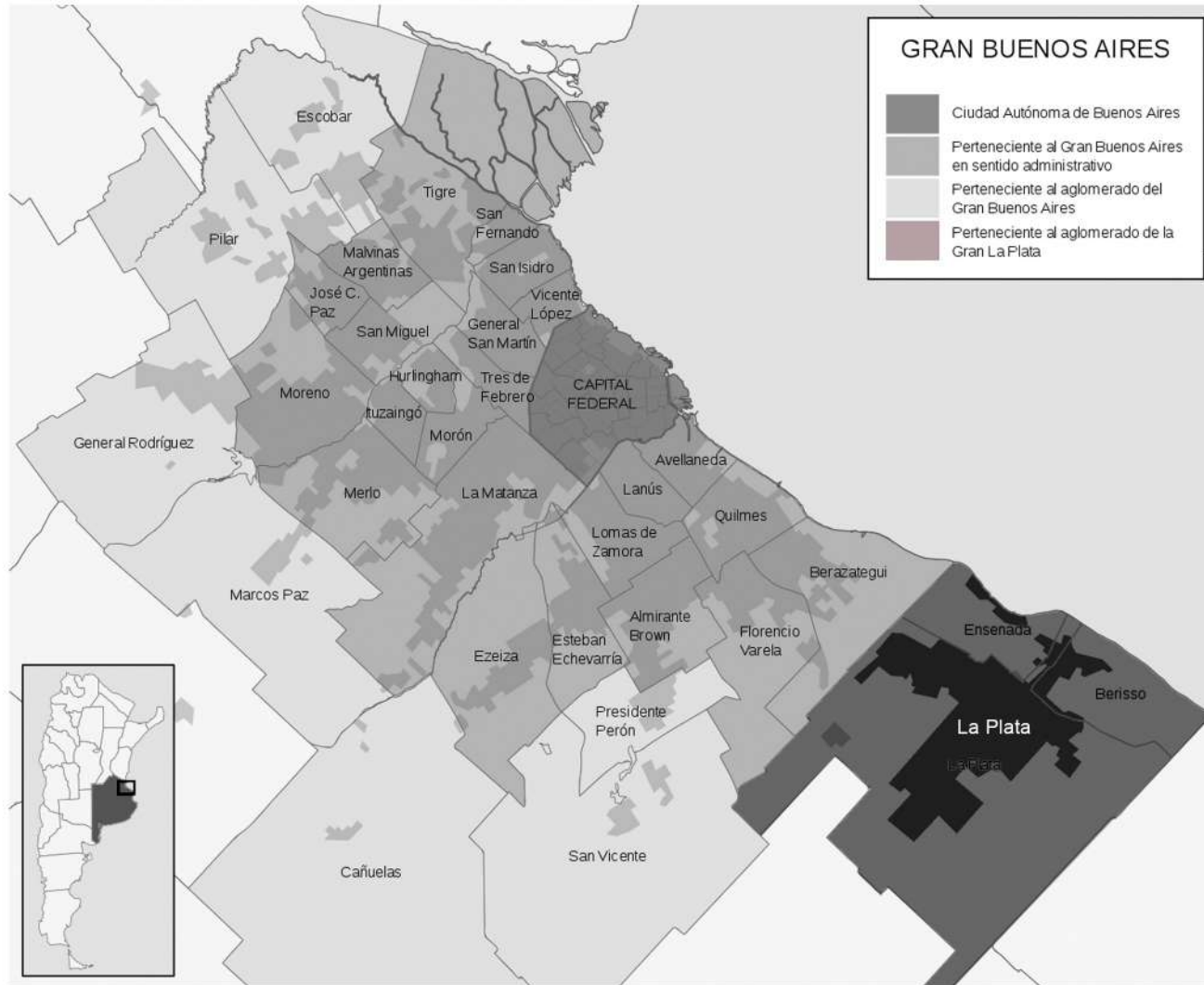
Es de esta manera que aparece la idea de **Habitar a través del vacío**, donde la arquitectura y el paisaje fluvial conviven. La posibilidad de habitar los bajos de los arroyos sin alterar su condición, sino aprovechando la misma.

El **vacío como estrategia**, identificando primeramente al **arroyo como un vacío dentro de la trama de la ciudad**, luego a las plazas dentro las manzanas y por último el propio vacío de cada vivienda, generando **miradores al parque y lugares de expansión**.

03

Escala Meso

Habitar el arroyo a través del vacío



La Plata

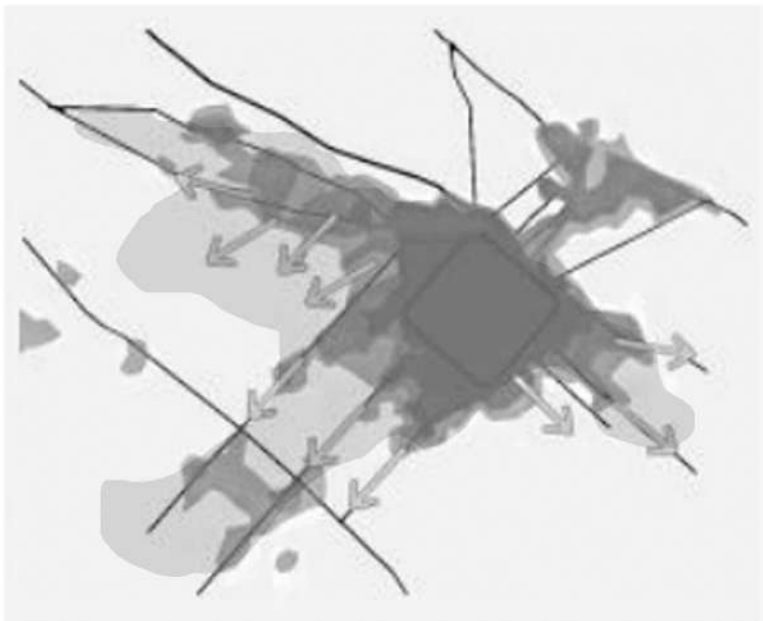
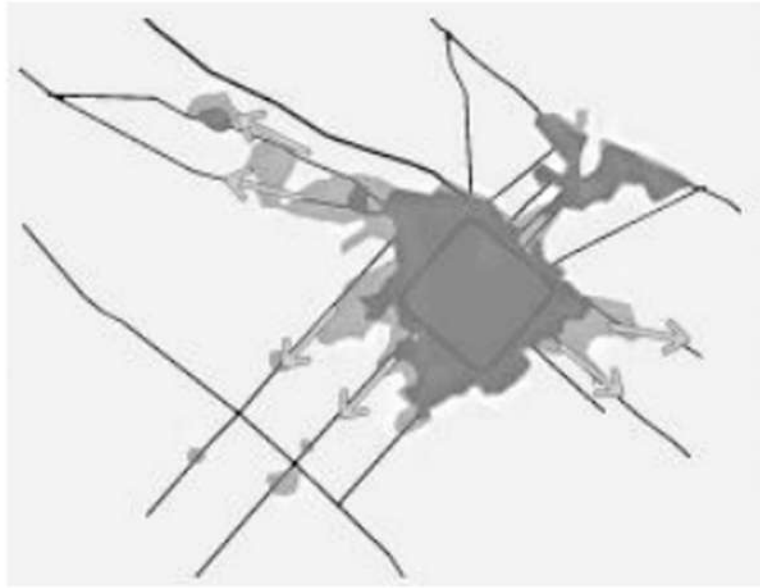
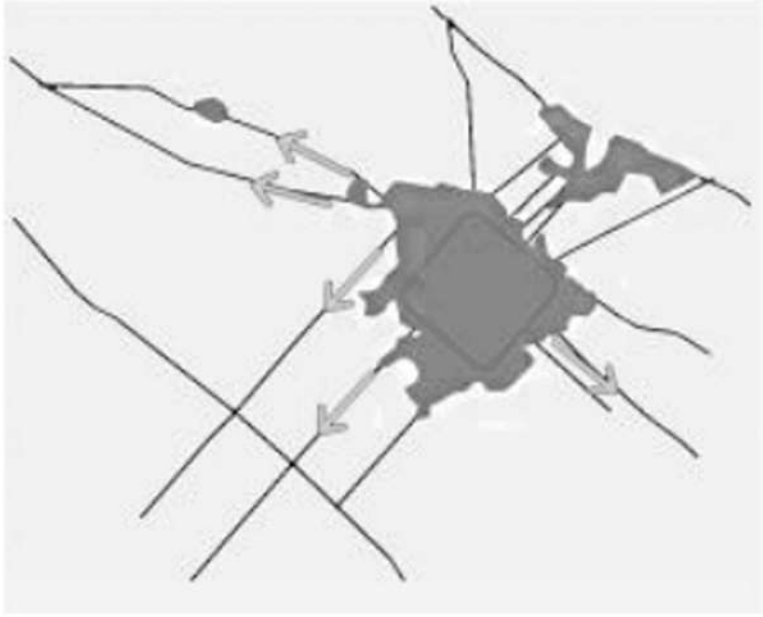
La Plata es una ciudad que forma parte de la Región Metropolitana de Buenos Aires y desempeña un papel crucial en la provincia de Buenos Aires. Fue fundada en 1882 y se diseñó inicialmente con un propósito específico: ser la **capital de la provincia**. Su planificación urbana se basó en conceptos higienistas y una organización espacial cuidadosamente diseñada.

El diseño de la ciudad se caracteriza por una **cuadrícula de calles** contenida por una avenida de circunvalación. Este diseño está complementado por avenidas principales que se encuentran cada seis cuadras en ambos sentidos, y estas avenidas suelen contar con plazas o parques en sus intersecciones, lo que añade **áreas verdes** a la ciudad.

Las **diagonales** son un elemento distintivo del diseño de La Plata, ya que cruzan la cuadrícula en direcciones norte-sur y este-oeste, creando patrones interesantes y conectando diferentes partes de la ciudad.

El eje cívico se encuentra en el centro del trazado, entre las avenidas 51 y 53. Este alberga los edificios fundacionales de la ciudad y culmina en el pulmón verde de La Plata, conocido como el **Paseo del Bosque**. Este diseño proporciona una sensación de orden y jerarquía en el corazón de La Plata, resaltando su importancia como centro político y administrativo de la provincia de Buenos Aires.





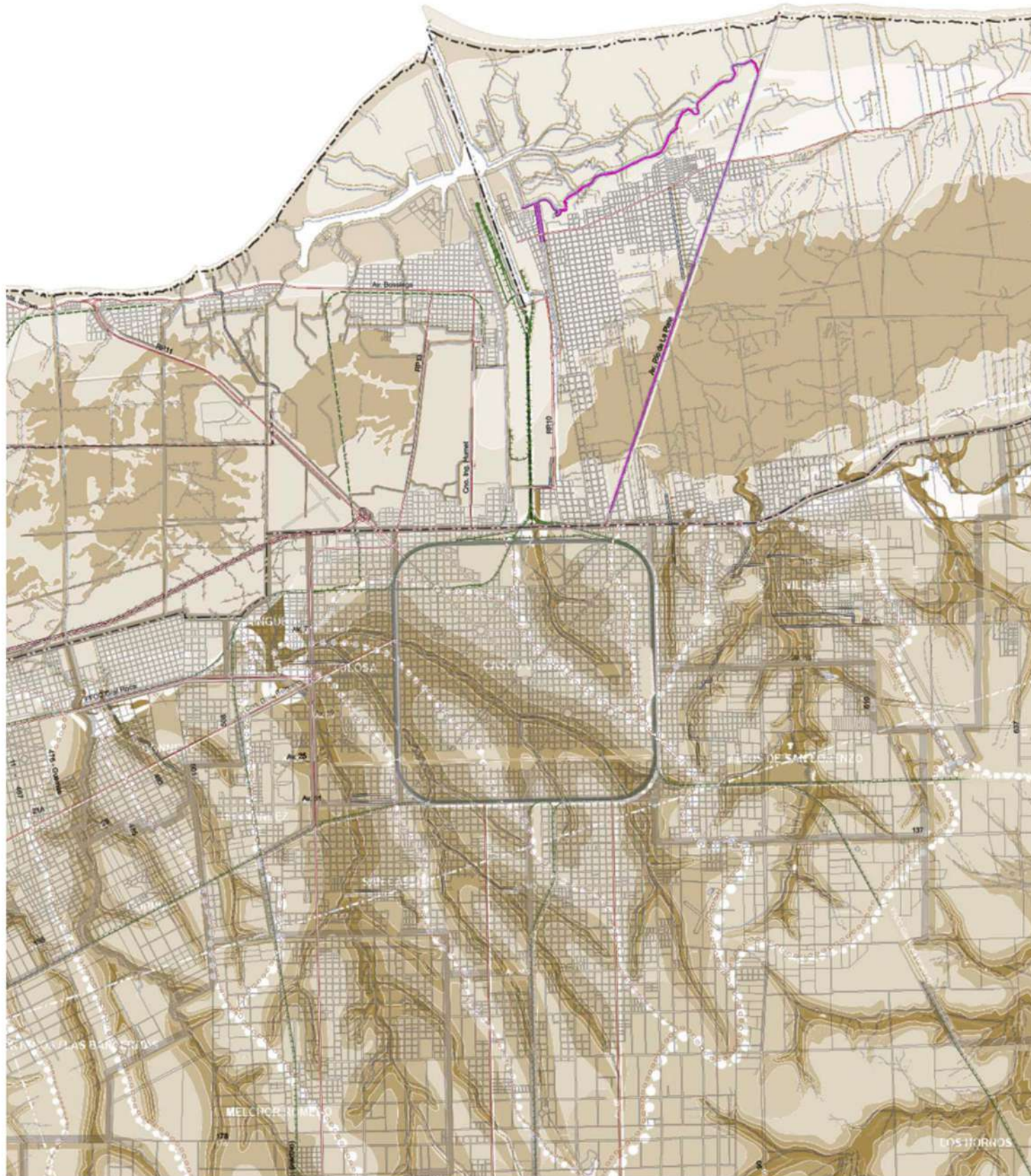
Problemática

Actualmente, la **Ciudad de La Plata**, se ve afectada por un **crecimiento acelerado y desordenado**, dejando atrás su **diseño original como cuadrícula perfecta**.

Este **crecimiento es en forma de mancha de aceite**, hacia la periferia conformando nuevos barrios y centros urbanos de menor tamaño. Este fenómeno, podría decirse, es **producto de la falta de políticas públicas en cuanto a la planificación de la ciudad**.

Este proceso de expansión, **responde a una lógica donde el uso del suelo no está regulado**, generando una disputa de la periferia entre clases sociales. Es decir, las clases más altas se alejan del casco urbano de la ciudad en busca de calidad de vida, mientras que las clases más bajas se asientan dónde pueden, en tierras vacantes. La mayoría de las veces, estas tierras **carecen de servicios básicos** como tendido eléctrico, gas natural o transporte.

Es por eso que los sectores con dificultad a acceder al suelo o a una vivienda propia suelen asentarse a la vera de los arroyos, **sitios vulnerables y con altos niveles de peligrosidad**, en cuanto al riesgo hídrico.

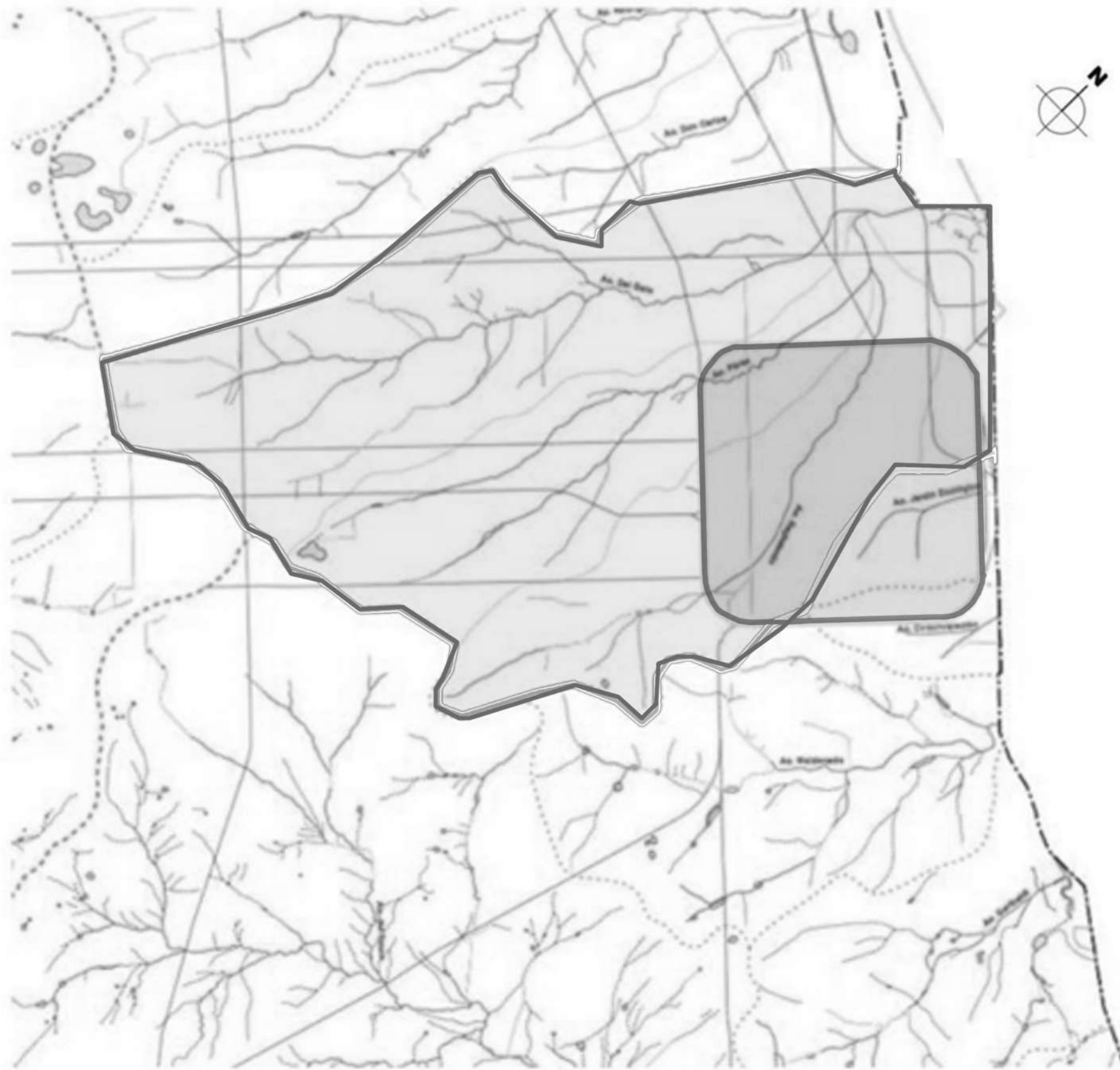


A su vez el casco fundacional fue fundado sobre una **serie de arroyos** que, acorde al espíritu de la época, fueron **canalizados y entubados** para implantar la cuadrilla perfecta.

En cuanto a la **estrategia de impermeabilización**, se centró en abordar las necesidades de drenaje, en una región donde el paisaje fluvial era característica prominente. Las infraestructuras se diseñaron de manera aislada, dejando de lado que las cuencas hídricas podrían funcionar como red. Dando **prioridad a cuestiones técnicas por sobre aspectos ambientales, paisajísticos, y urbanísticos en la planificación de estas infraestructuras.**

Dichos **desequilibrios territoriales** se ven evidenciados en las inundaciones. La catástrofe del 2 de abril de 2013, con casi 400 mm de lluvia en menos de 6 horas, destacó estos problemas. **Las zonas más afectadas se registraron donde se ubican las cuencas de los arroyos**, dejando en evidencia la falta de planificación hacia la periferia de la ciudad.





Cuadrícula de La Plata // Cuenca Arroyo del Gato

“ La cuenca del arroyo Del Gato es la segunda más extensa del Gran La Plata y la más poblada de la microrregión. (...) Recibe en su cauce principal la mayor proporción de desagües pluviales de la ciudad y localidades periféricas, junto con los arroyos Pérez y Regimiento que funcionan como sus principales afluentes. Se desarrolla principalmente en la periferia de la ciudad de La Plata, abarcando las localidades de Abasto, Melchor Romero, Gambier, los Hornos, San Carlos, Hernández, Tolosa, Gonnet y Ringuelet; sin embargo más de la mitad del casco fundacional de la ciudad está cubierto por la cuenca en sentido norte-sur. Asimismo, se desarrolla en el partido de Ensenada, abarcando una parte importante de la planicie costera y el cordón litoral”
Rotger, D. 2022



Paisajes Arroyo del Gato - Agrícola (1) - Urbano (2) - Costero (3)



Imágenes situación Arroyo del Gato en sus respectivos paisajes.

Recuperación cuenca Arroyo del Gato

A lo largo de sus 25 kilómetros, **el arroyo atraviesa diversos paisajes**, como zonas agrícolas, urbanas y costeras. En el área agrícola, el arroyo fluye a cielo abierto y sin modificar, en la zona urbana, discurre a cielo abierto pero canalizado con hormigón armado, mientras que en la región costera (bañados) sigue siendo a cielo abierto pero ha sido rectificado sin utilizar hormigón.

Hasta ahora, **las respuestas a las crecidas o inundaciones se han basado en infraestructuras hidráulicas que no consideran al paisaje como una herramienta para mitigar estos fenómenos**. Este enfoque ha llevado a convertir al arroyo en un elemento más que fragmenta la ciudad. Además, no se ha tenido en cuenta la necesidad de aumentar las áreas permeables cercanas para facilitar la infiltración de aguas de lluvia.

A partir de esto se realiza una **propuesta urbana centrándose en la cuenca El Gato** como caso de estudio representativo, con estrategias enfocadas a **prevenir y mitigar las inundaciones e integrar el medio natural como potencial espacio para la ciudad**.

Parque lineal Arroyo del Gato

Se plantea la creación de un **parque lineal que recupere el paisaje del Arroyo del Gato**, que se conformara por un **sistema de parques inundables** que integran las áreas urbanas que atraviesa, **generando nuevos atractivos y centralidades** que destaquen los elementos naturales y crean un paisaje urbano articulado y conectado con el agua, **transformando así el conflicto en oportunidad.**

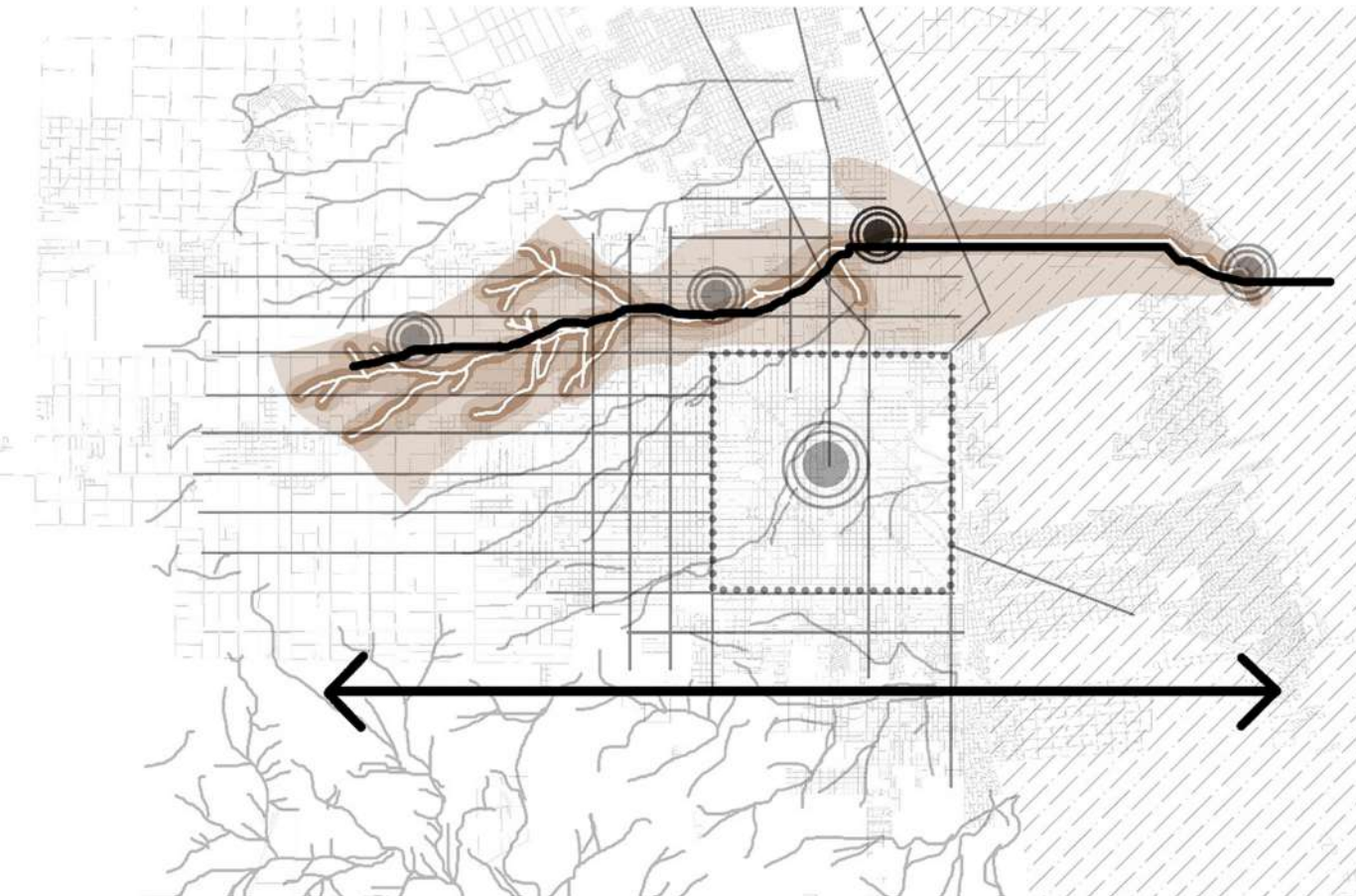


Parque lineal Arroyo del Gato



Sistema de centralidades articuladas por el Parque lineal del arroyo

Puntos de multiplicidad de usos y densificación, en el desarrollo de un nuevo parque lineal que proporciona un nuevo espacio público y paisajístico de calidad, el cual fortalece las identidades de cada localidad y contribuye a una menor dependencia del casco fundacional.



El arroyo como nuevo eje de movilidad

El arroyo genera un nuevo sistema de movilidad atravesado por las vías regionales y urbanas principales para integrarse al resto de la trama urbana. Propone un recorrido orgánico en paralelo, a diferencia del que presenta la grilla existente y pretende articular espacios interrumpidos y fragmentados.

04

Escala Micro

Habitar el arroyo a través del vacío



Problemáticas de la Localidad de Ringuélet

Se toma como caso de estudio la cuenca del Arroyo del Gato, en el sector de la localidad de Ringuélet. Esta zona es altamente representativa en términos de conflictos socio-ambientales.

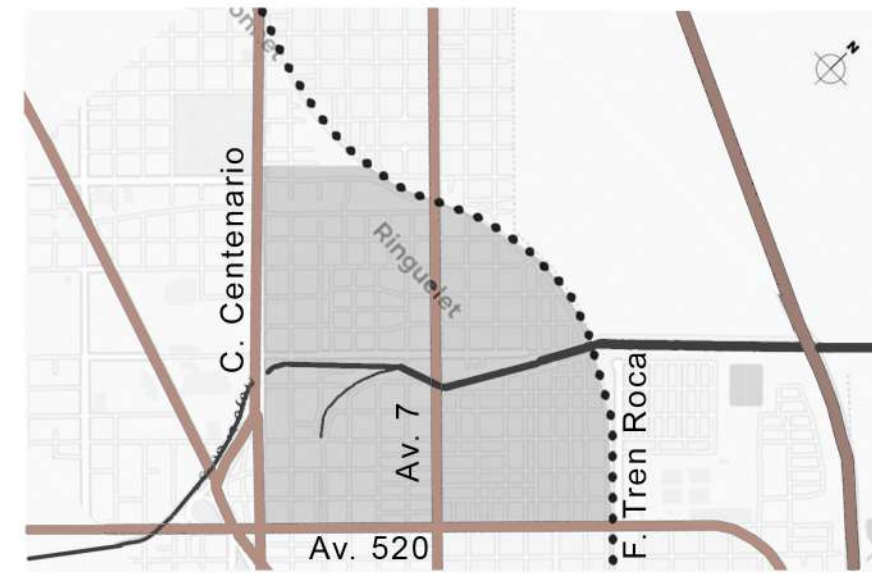
La localidad se encuentra atravesada por vías principales que conectan el casco fundacional y sus periferias con la capital federal. Estas, junto con el arroyo, actúan como barreras produciendo cortes en el territorio, fragmentando a nivel físico y social.

A lo largo del camino de sirga, en la llanura de inundación del arroyo se hallan asentamientos precarios, debido a que la población en estado de vulnerabilidad encuentra en estos espacios un lugar vacante para establecerse de manera informal, debido a la imposibilidad de poder acceder a las zonas abastecidas de servicios y fuera de peligro hídrico. Esto no sólo los expone a un riesgo significativo de inundaciones, si no que la situación se agrava debido a problemas como descargas de aguas pluviales, cloacales e industriales que se vierten en el cauce principal del arroyo El Gato.

La población de la zona se encuentra vulnerable a estos eventos climáticos. Los desastres naturales son expresiones sociales de fenómenos naturales, y la relación entre lo natural y la sociedad determina si estos fenómenos se convierten en problemas. Por lo tanto, la problemática a tratar se centra en la vulnerabilidad social asociada al riesgo hídrico.



Densidad



Vías Principales - fragmentacion



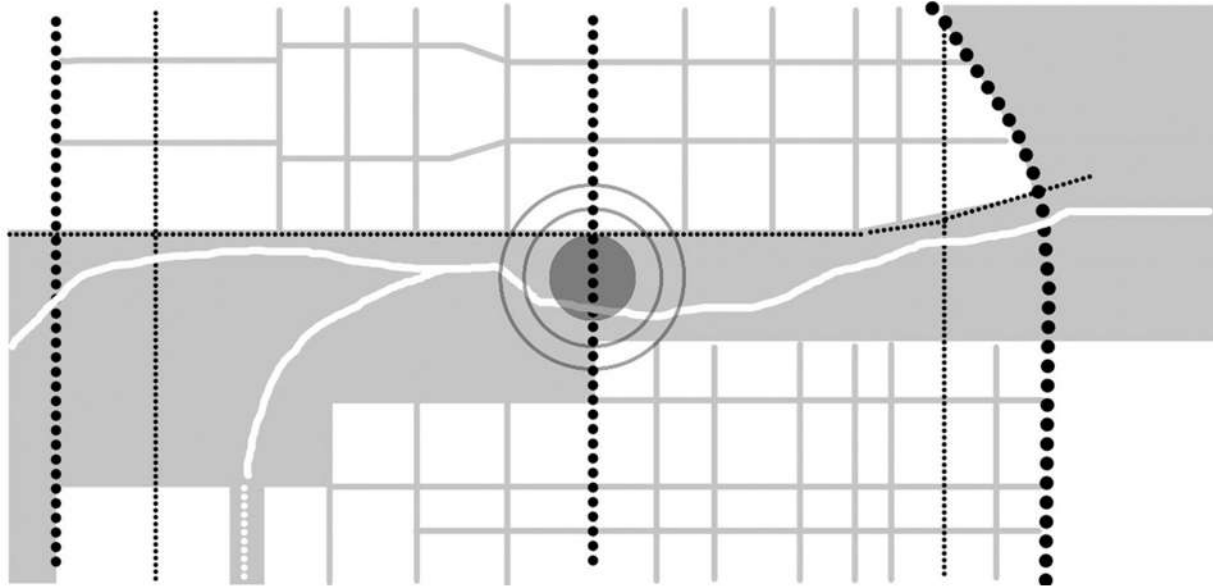
Asentamientos

Parque Inundable de Ringuelet

La propuesta se rige a partir de **tres ejes, urbano, ambiental y social**. Buscando dar una **respuesta integral**, tras la premisa de **recuperar el paisaje y potenciarlo a través de la apropiación de la comunidad**. Entendiendo que los ejes se conectan y mediante las estrategias, se enriquecen entre sí.

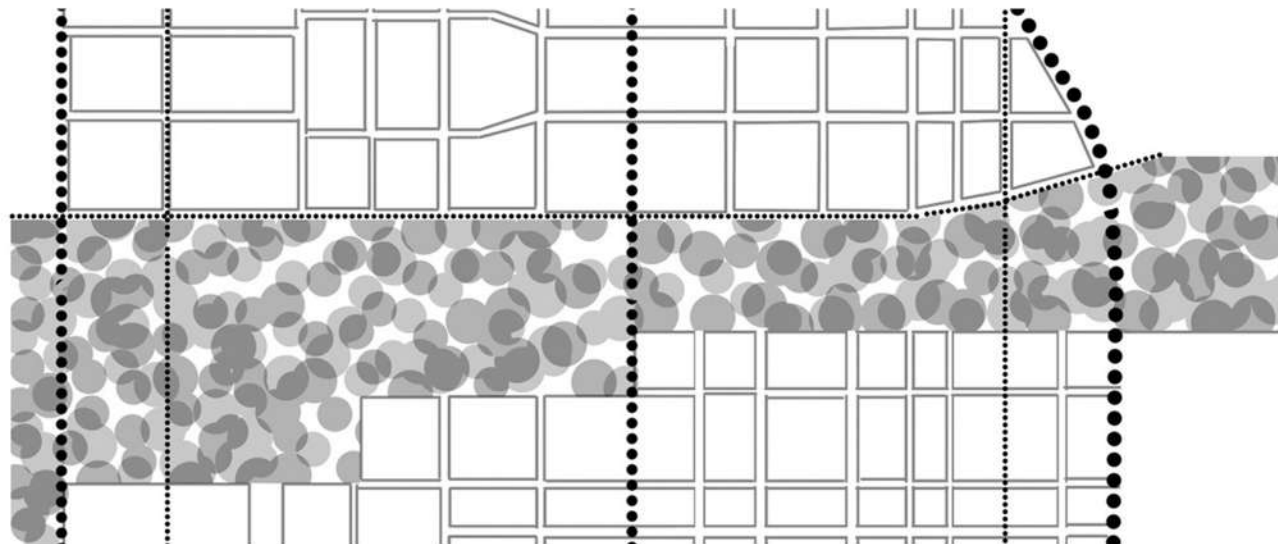


Parque Inundable de Ringuelet
Estrategias Projectuales



Centralidad y Densidad

Modificar indicadores urbanísticos para aumentar la densidad. Acompañar esta iniciativa con equipamientos que soporten, para así no depender del casco, articular con sistemas de transporte.

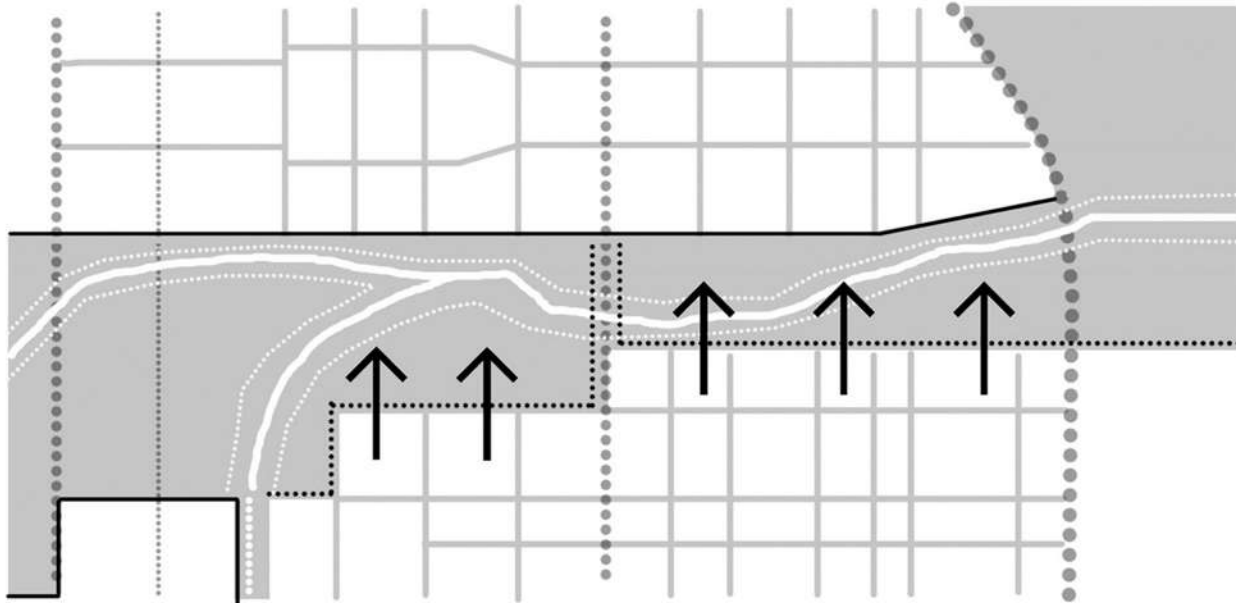


Mixtura de usos

Orientar la elección de programas de vivienda en conjunto con equipamientos urbanos o barriales. Promover tipologías mixtas.

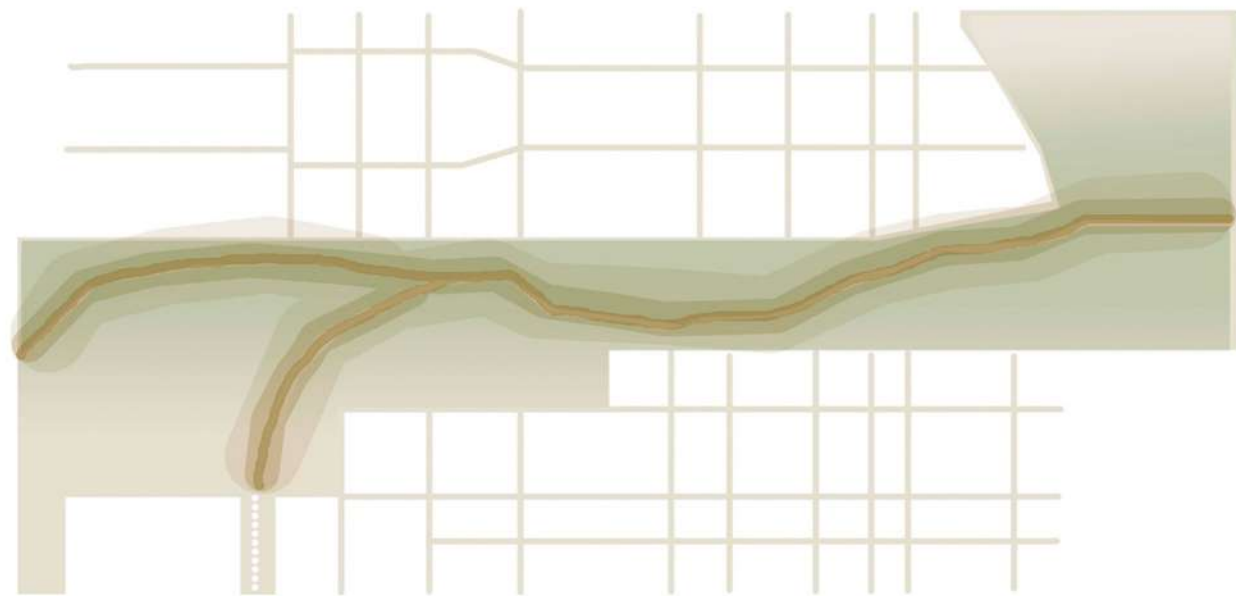
Parque Inundable de Ringuelet

Estrategias Projectuales



Porosidad: ocupación, límites y parcelamiento.

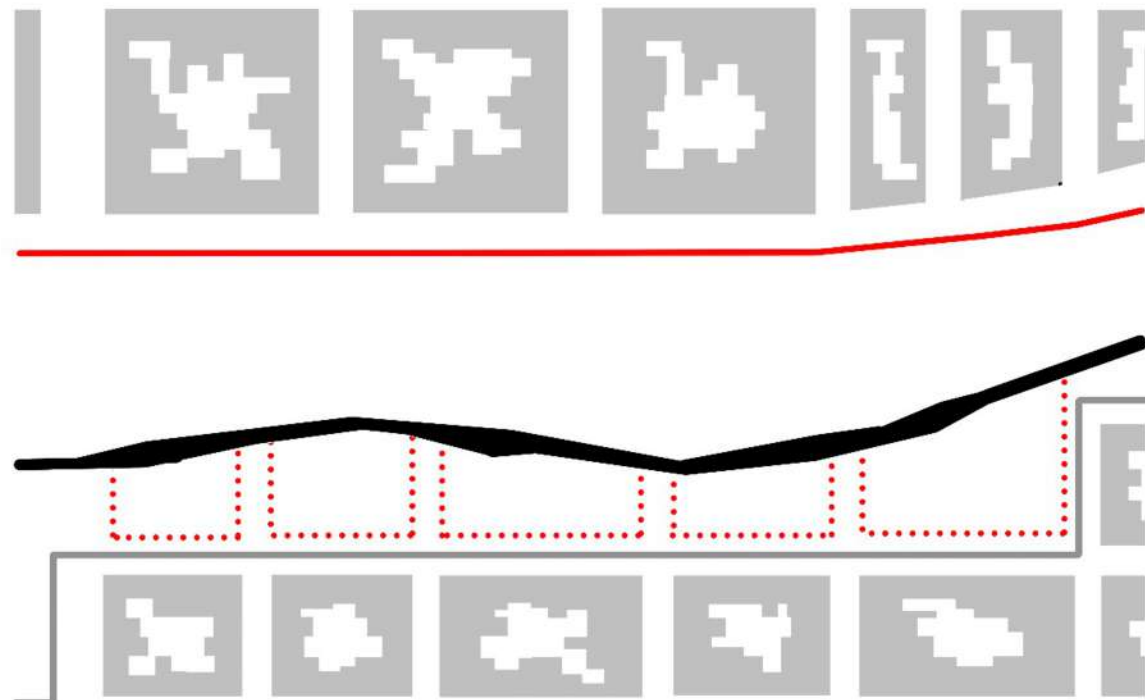
Ocupar por fuera de los metros restringidos por hidráulica provincial (de 15 a 30 m de la línea de ribera). Restringir el F.O.S por la zona inundable. Cumplir con la cota de no inundabilidad elevando los espacios habitables. Proponer un amanzanamiento y división catastral que permita una igualdad de relaciones urbanas con el paisaje, a diferencia de la manzana tradicional. El tejido resultante que se desea es uno poroso que permita las interacciones de la ciudad existente con cada arroyo .



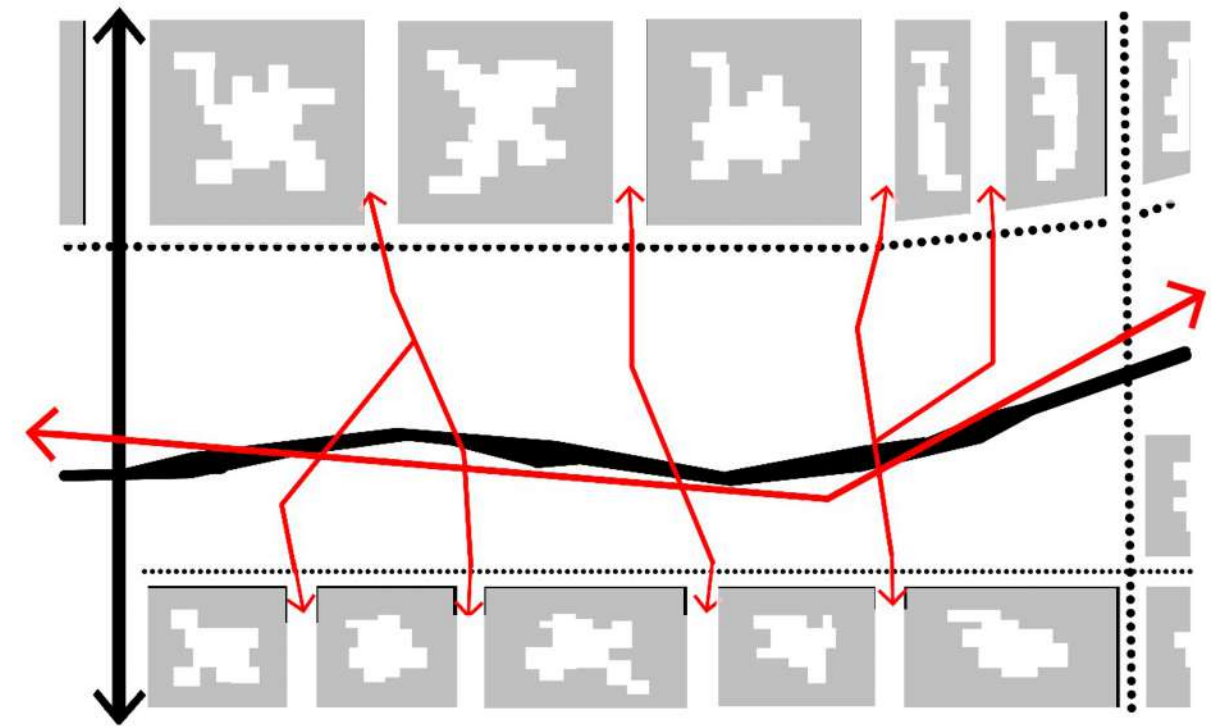
Paisaje : recuperación fluvial

Estrategias biológicas para regenerar el suelo, re naturalizar el cauce del arroyo y recuperar biodiversidad. Desentubar y/ descanalizar (el agua vuelve a su lugar original). Introducir y liberar vegetación nativa. En cada caso se buscará intervenir según el grado de urbanización (y sellado) de ese suelo hasta el grado que se pueda regenerar ya que volverlo a su estado natural no es posible.

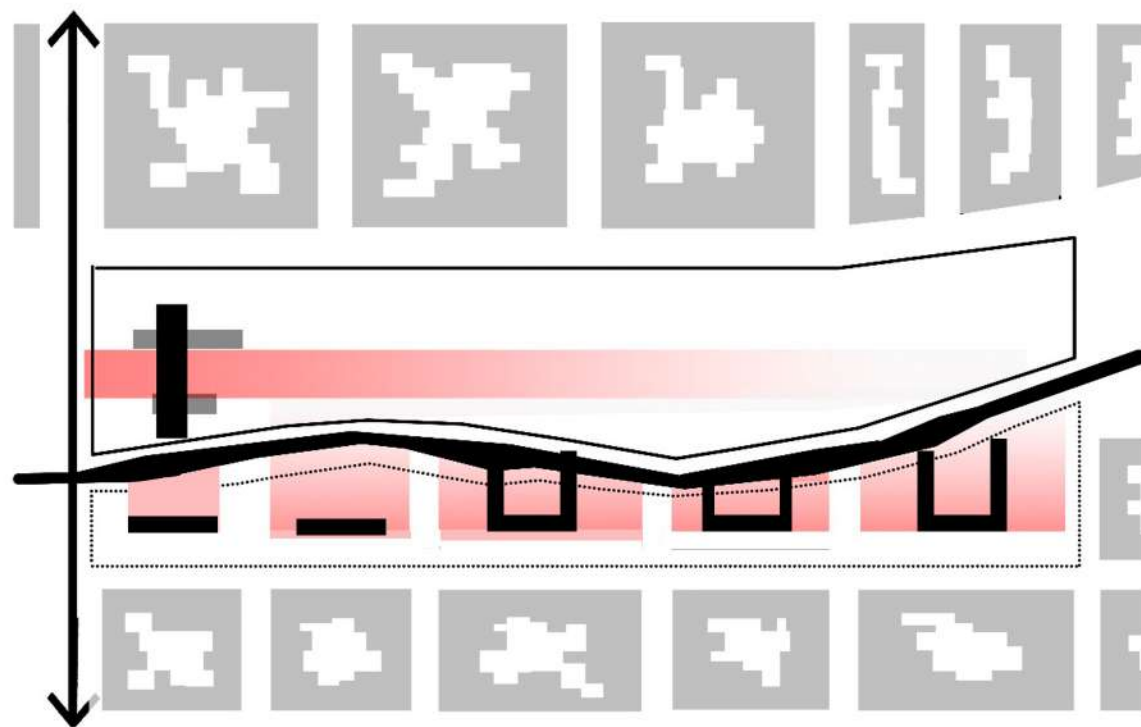
Intenciones urbanas



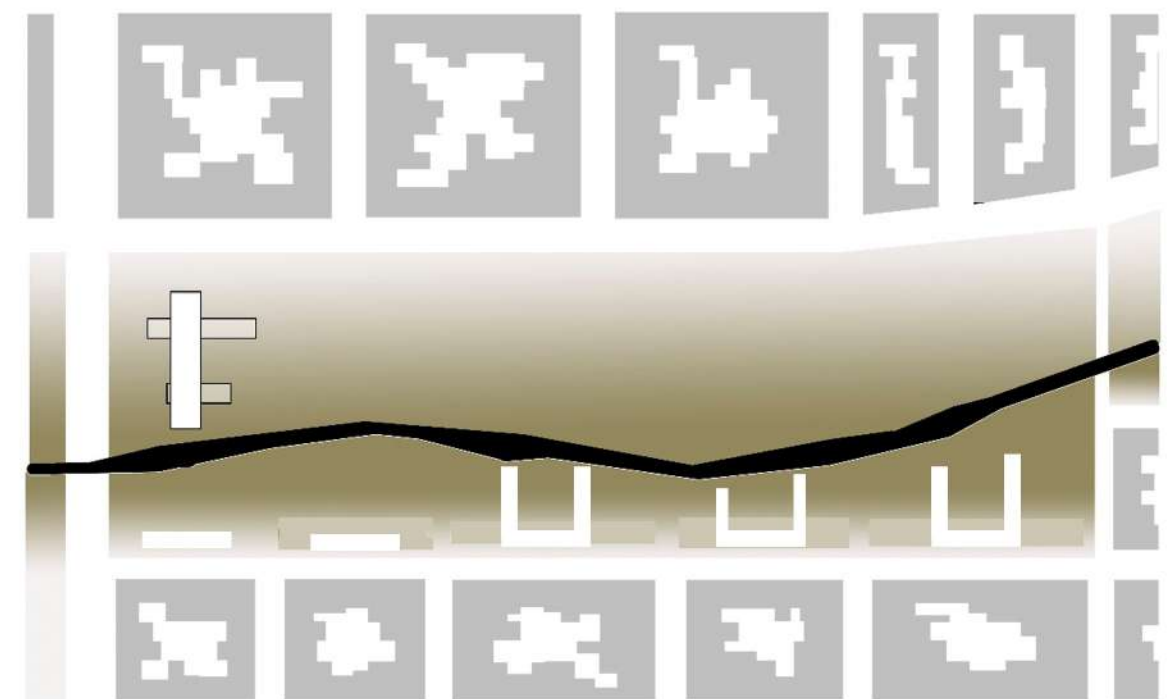
Tratamiento de bordes



Movimientos



Edificios y areas de influencia



Renaturalización del cauce

PARQUE INUNDABLE DE RINGUELET

Implantación ESC 1:1500



05

Propuesta

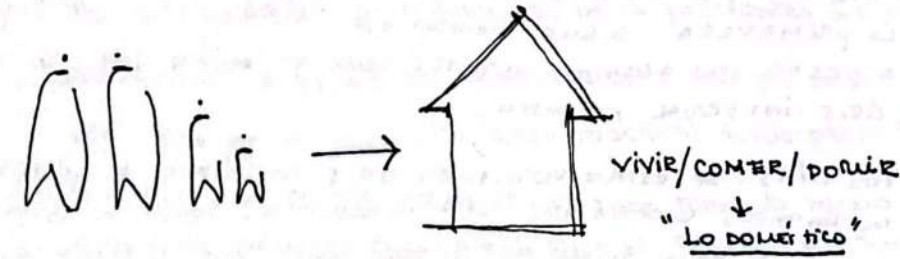
Habitar el arroyo a través del vacío

Nuevos modos de habitar

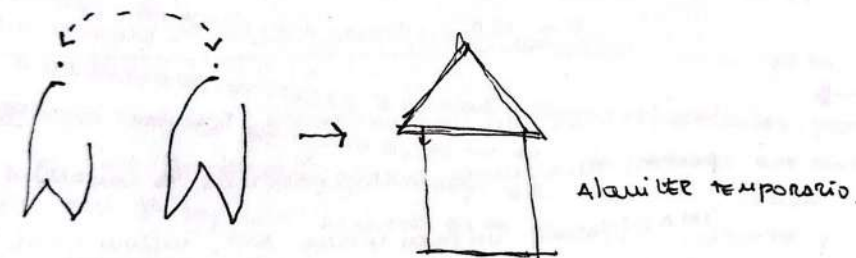
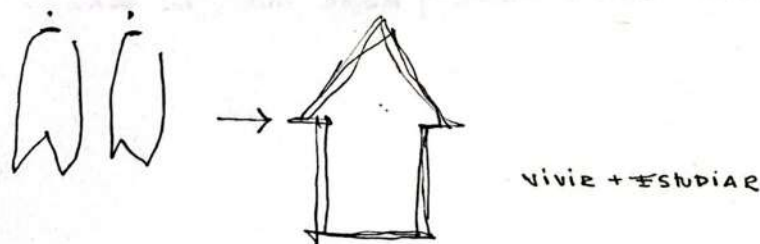
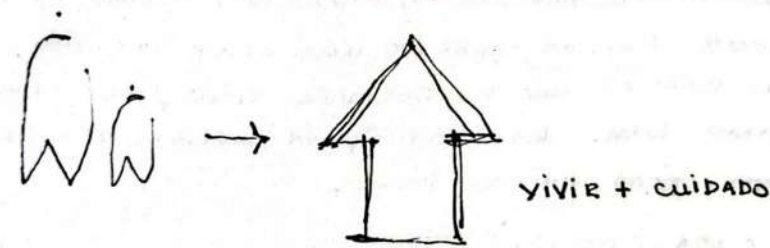
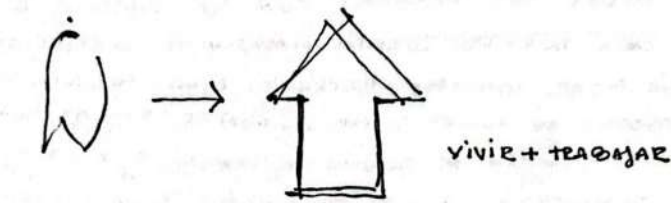
En los últimos años la idea de la familia tipo se puso en crisis, desarmándose así su concepción. Esta transformación se ve plasmada en el espacio, la vivienda tradicional la cual respondía a este tipo de familias de concepción única y poco variable, con una lógica distributiva y una estandarización dimensional de sus espacios, la cual a su vez predeterminaba de forma estricta sus modos de uso, deja de estar vigente.

Esto se ve intensificado con la pandemia, la vivienda paso a ser el único escenario posible donde todas las actividades debían coexistir a la vez. Es por eso que como arquitectxs debemos repensar las nuevas necesidades y usos de la sociedad de hoy a la hora de pensar en el diseño de una vivienda. **Contemplar nuevos modos de habitar**, prácticas que no correspondían al ámbito doméstico, hoy lo hacen, es por eso que debemos pensar **lógicas distributivas que permitan un uso de los espacios que sea independiente e integrado.**

Familia tipo/ vivienda tradicional/ única configuración posible



Diferentes grupos familiares/ múltiples organizaciones/ infinitas configuraciones



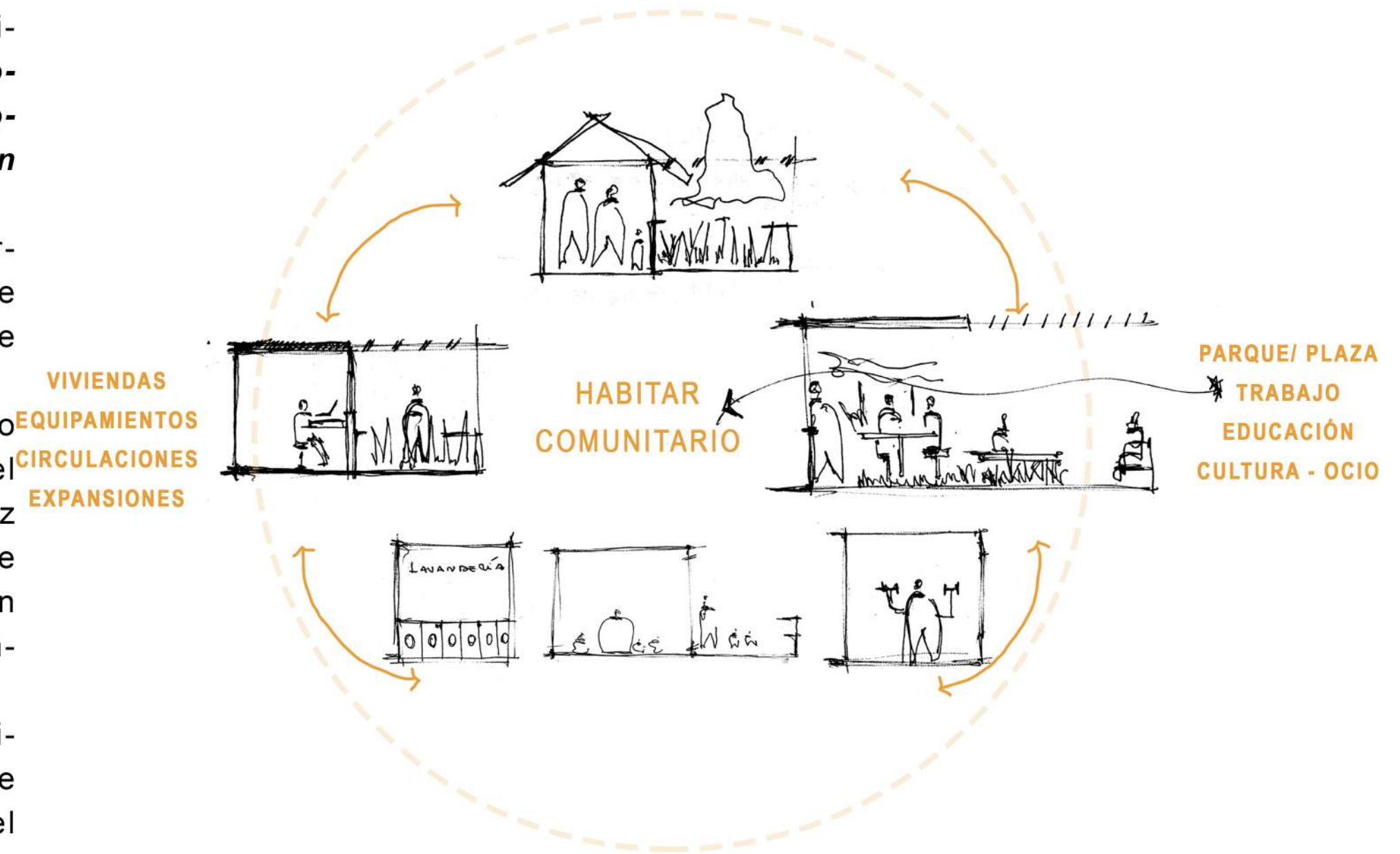
Habitar el arroyo a través del vacío

Es por eso que, al ser el tema principal vivienda, se repiensa el **habitar contemporáneo**, entendiéndolo como una **sumatoria de actividades que se desarrollan en lo colectivo**.

Es necesario una red de usos que soporten al uso principal de la vivienda, usos de índole cultural, de educación, de ocio, de trabajo y de espacios comunes.

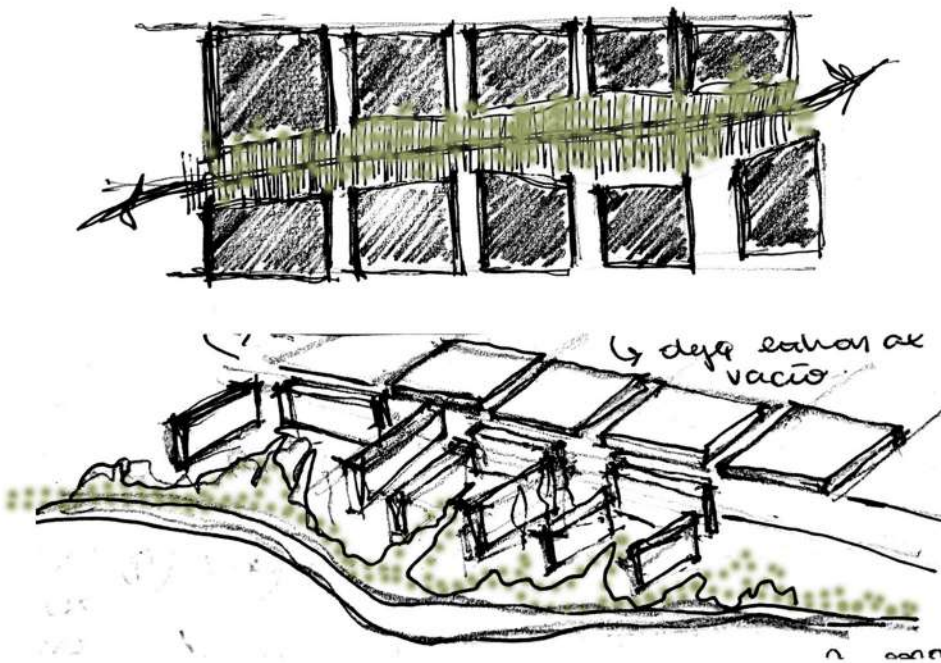
Este sistema de viviendas frente al arroyo forma parte de un sistema más grande, el parque inundable Ringuelet, que a su vez cuenta con un centro comunitario donde algunas de las actividades planteadas en el mismo suceden en las viviendas también.

Es por eso que en el nivel 0 de este edificio, se desarrollan las actividades que tienen que ver con el barrio y con el parque.



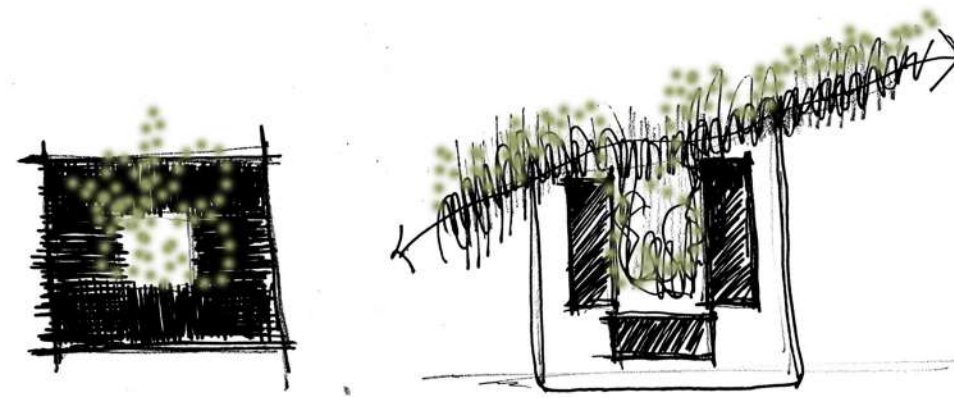
3 Escalas de vacío

Intersticio urbano



El vacío como arteria que recompone la trama urbana, punto de partida del proyecto. Se piensa en un parque capaz de coser la trama de manera horizontal, tal vacío se delimita desde Av. 7 hasta calle 3 y de calle 514 a calle 515 Bis, en la localidad de Ringuelet. Se busca generar un parque que una ambas orillas del arroyo, brindando equipamiento y viviendas al barrio, y a su vez generar superficie absorbente capaz de mitigar riesgo hídrico.

Verde recomponedor



Recuperar la manzana a partir del vacío, plaza central. Es por eso que se decide recomponer 3 bordes de la manzana, dejando el de arroyo libre.

Vacíos en altura



De la misma manera, pero a menor escala las viviendas se piensan a partir del vacío. Se identifican dos tipos, el primero de índole privado y el segundo como expansión pública.

Referentes



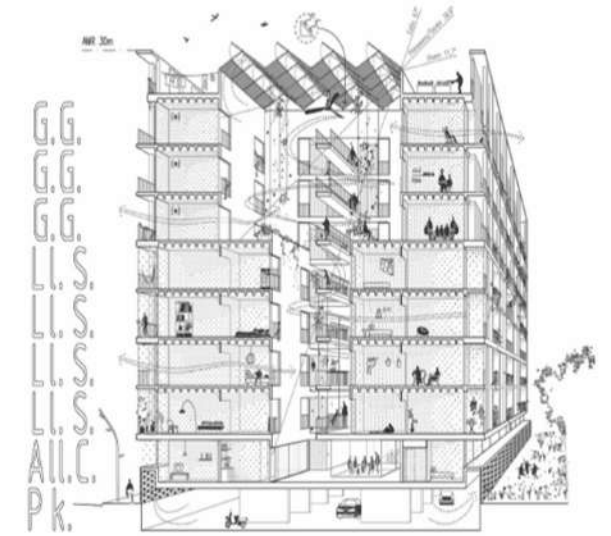
1



3



2



4

- 1- Edificio Mar de deu/ Blanca Leo
- 2- 104 viviendas Peris+Toral
- 3- Vivienda habitacional de Marbella/ Le corbusier
- 4- Bonpland 2169/ Adamo Faiden

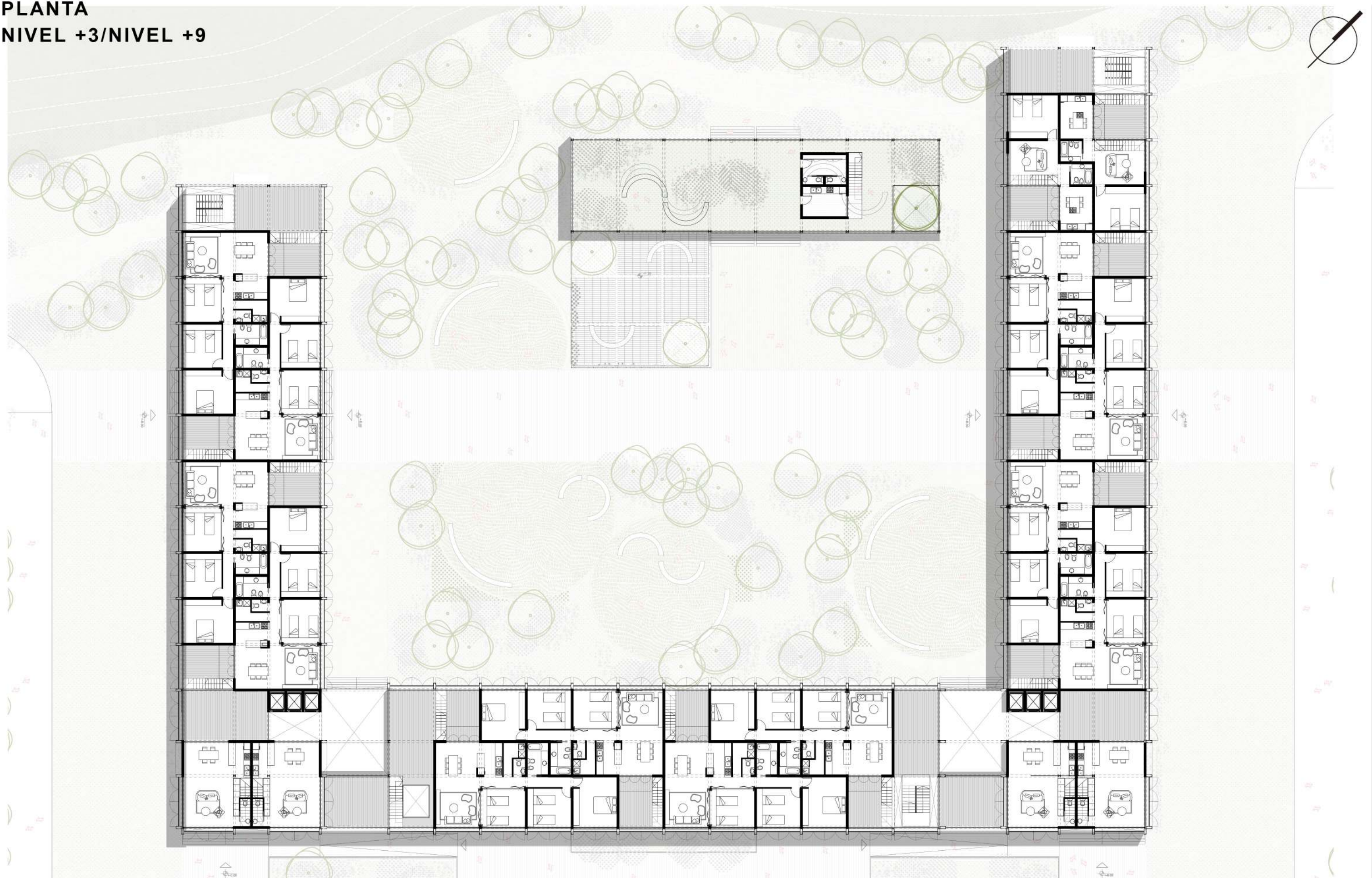
Proyecto

PLANTA NIVEL +/- 0.00



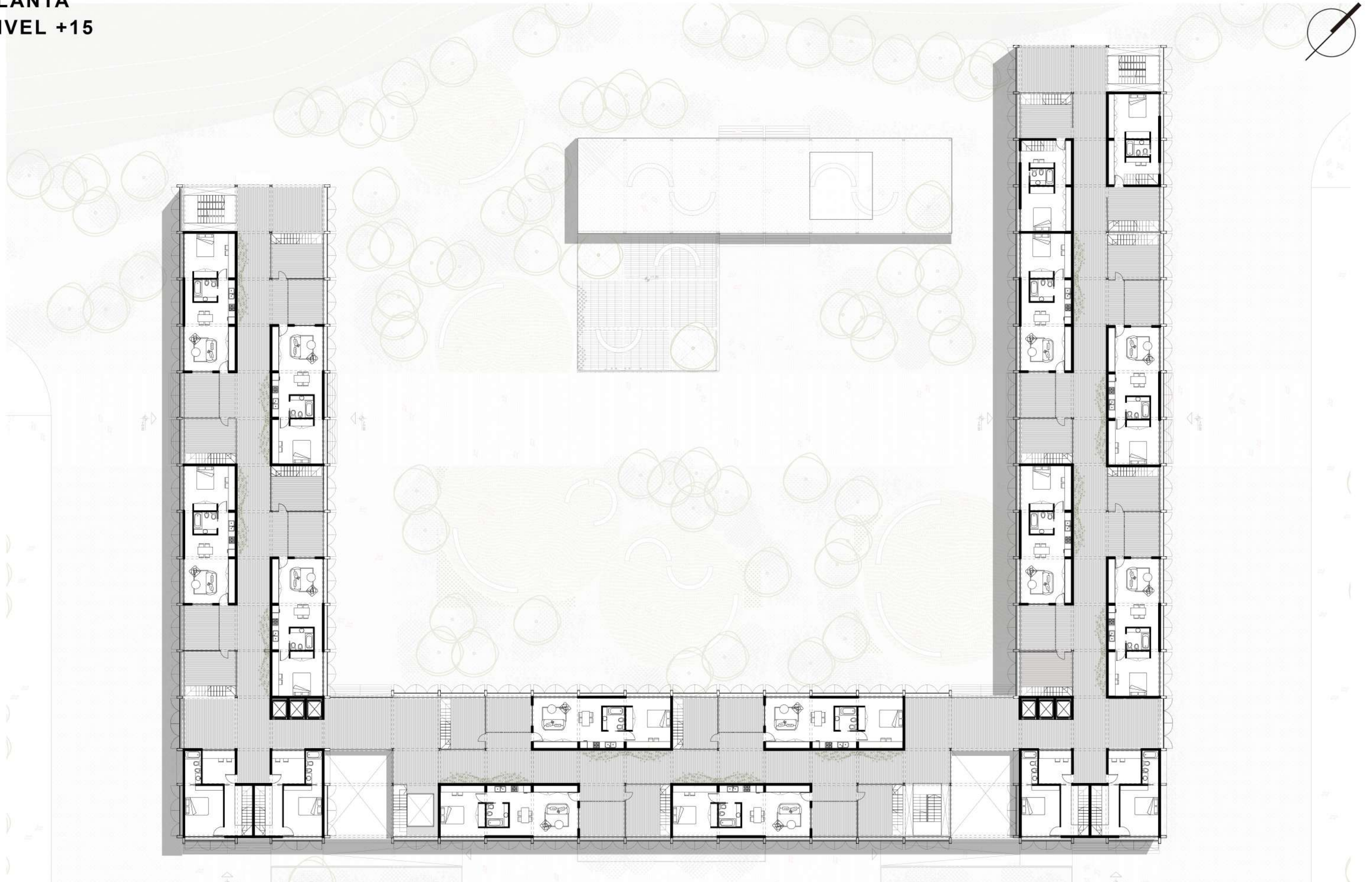
- 1- Centro de cuidado infantil
- 2- Núcleos de acceso
- 3- Extensión de la biblioteca del Centro comunitario Ringuelet
- 4- Extensión de talleres del Centro comunitario Ringuelet
- 5- Salón de usos múltiples
- 6- Terraza/ Expansión del SUM
- 7- Espacio de Cowork
- 8- Salitas de atención primaria

PLANTA
NIVEL +3/NIVEL +9



PLANTA
NIVEL +6/NIVEL +12

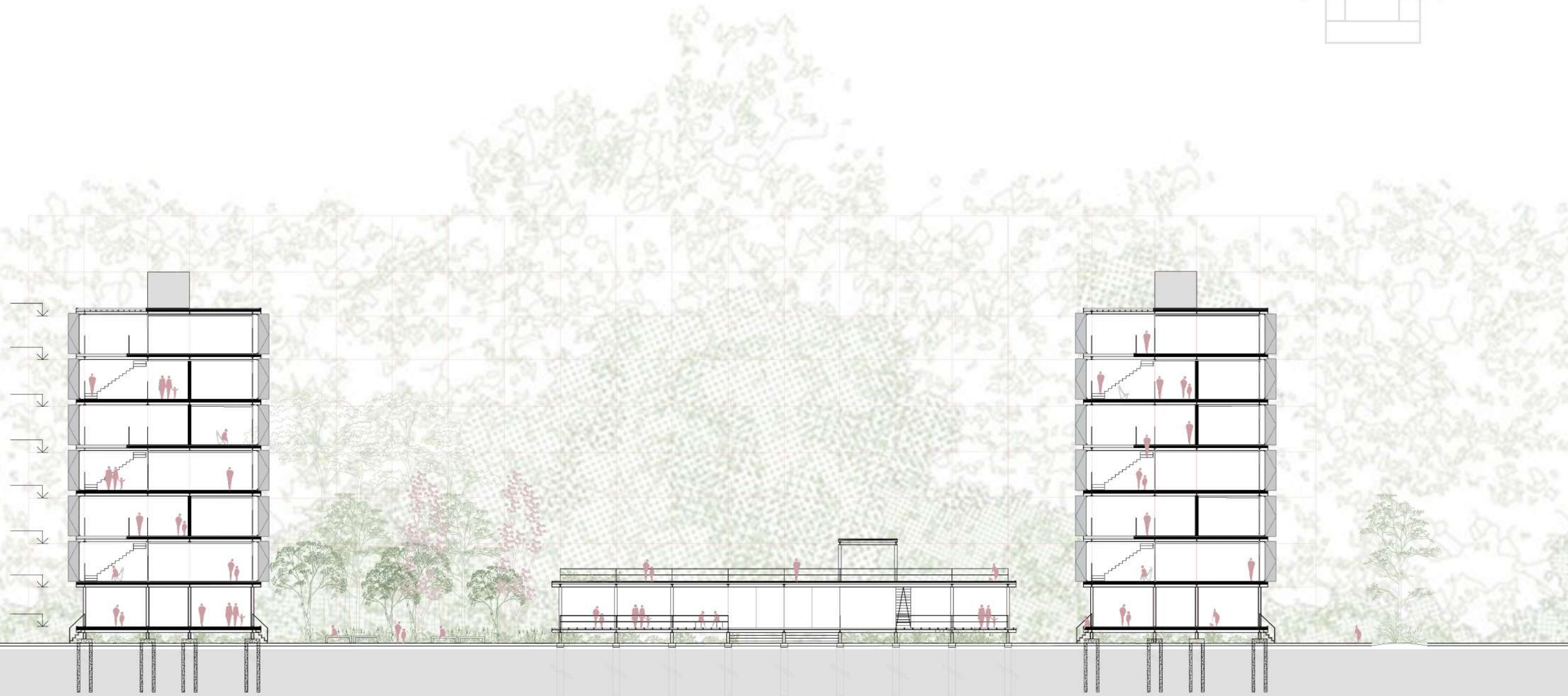
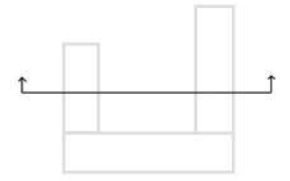


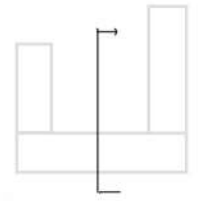


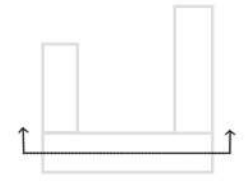


Propuesta

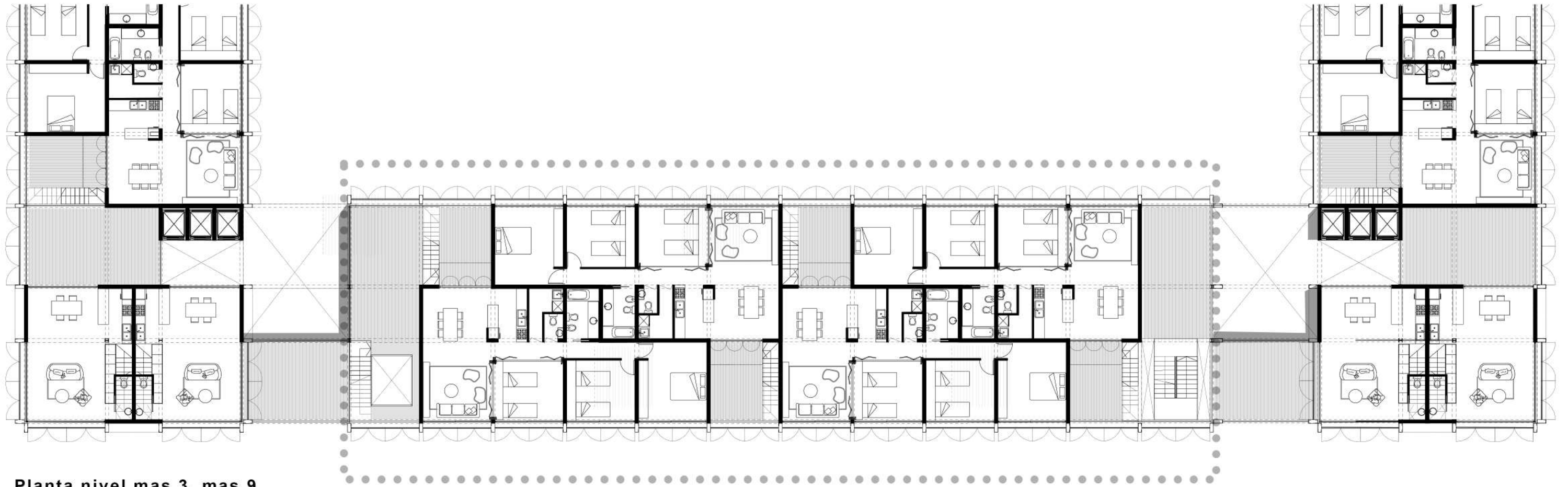
CORTE A - A



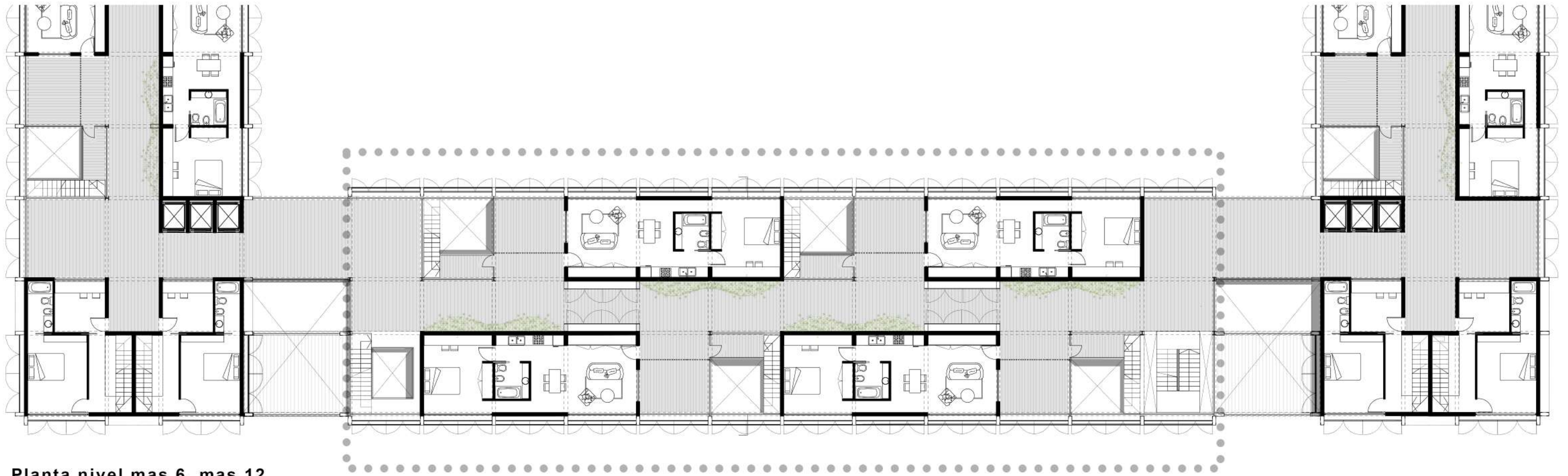




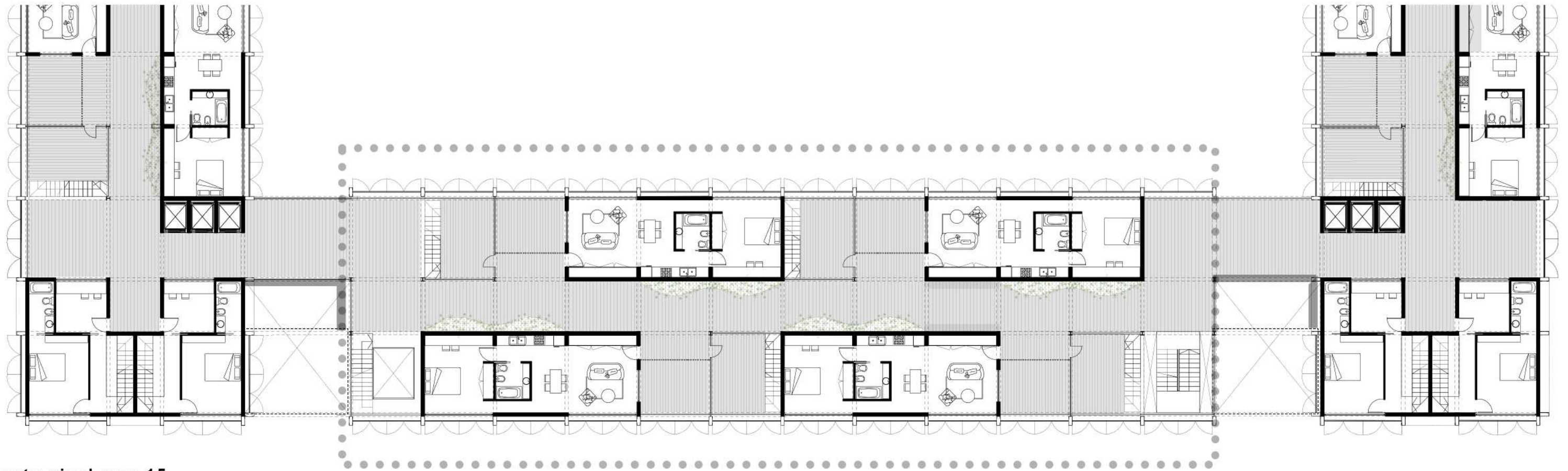




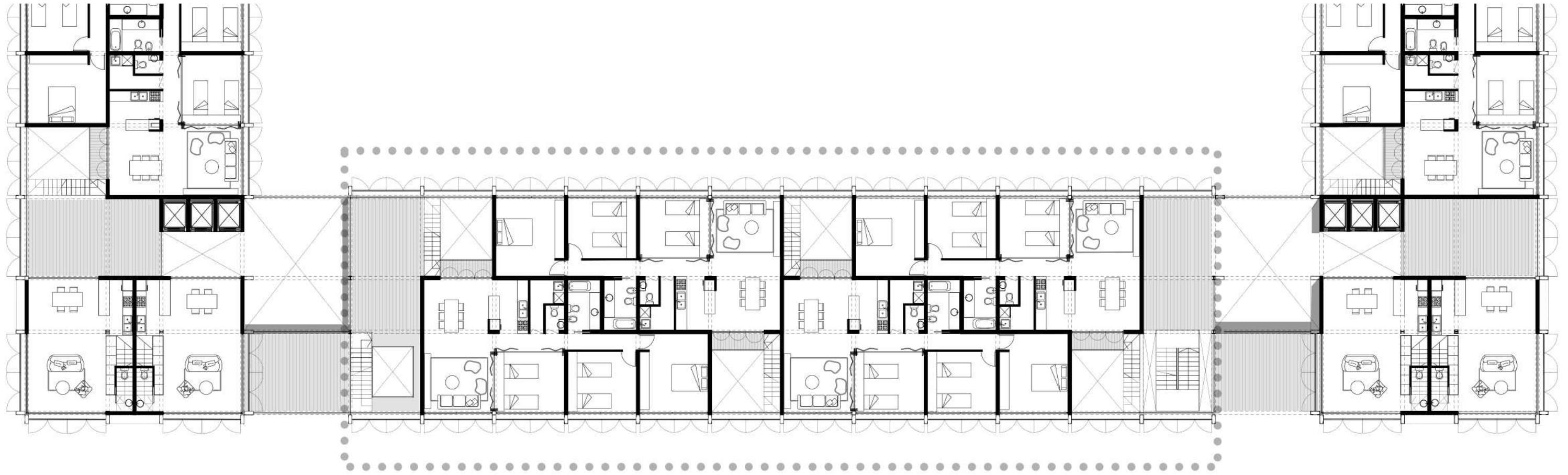
Planta nivel mas 3, mas 9



Planta nivel mas 6, mas 12



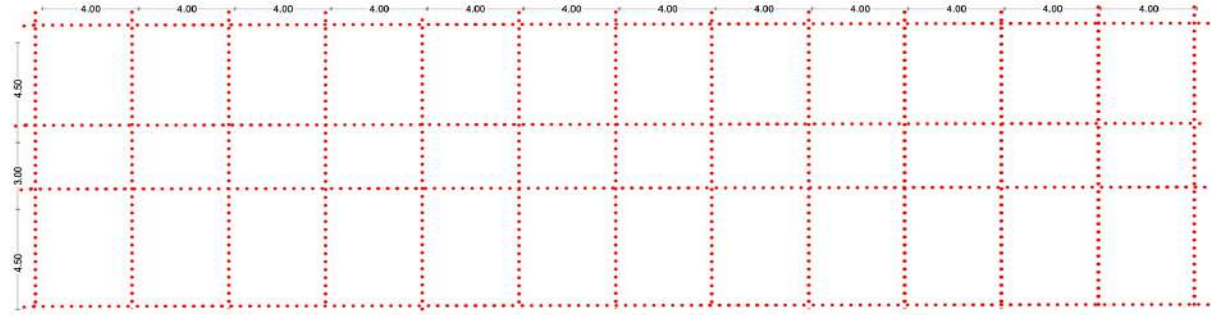
Planta nivel mas 15



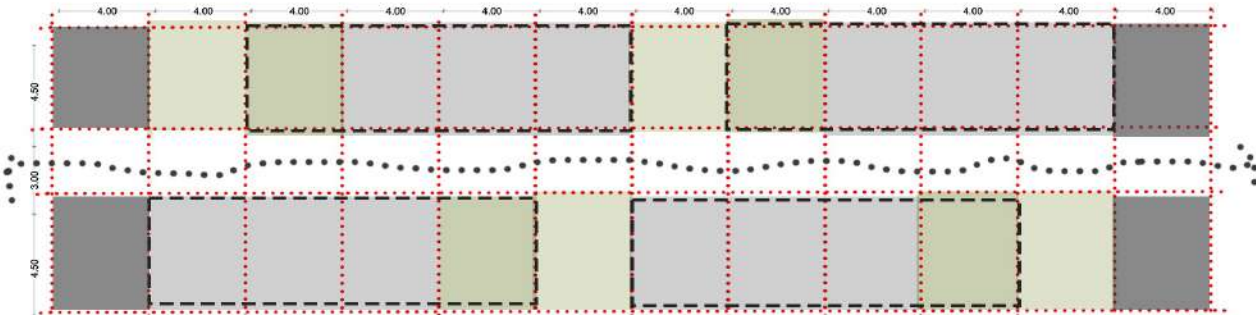
Planta nivel mas 18

Propuesta

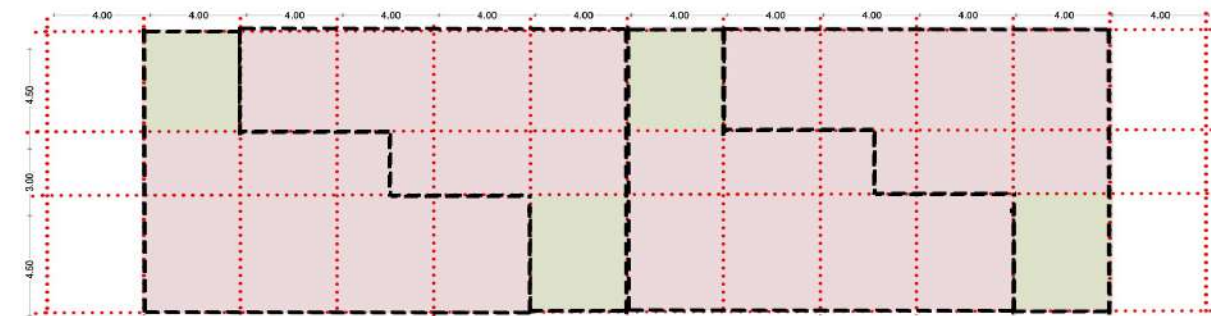
ESQUEMA SISTEMA



GRILLA MODULAR



NIVEL POROSO

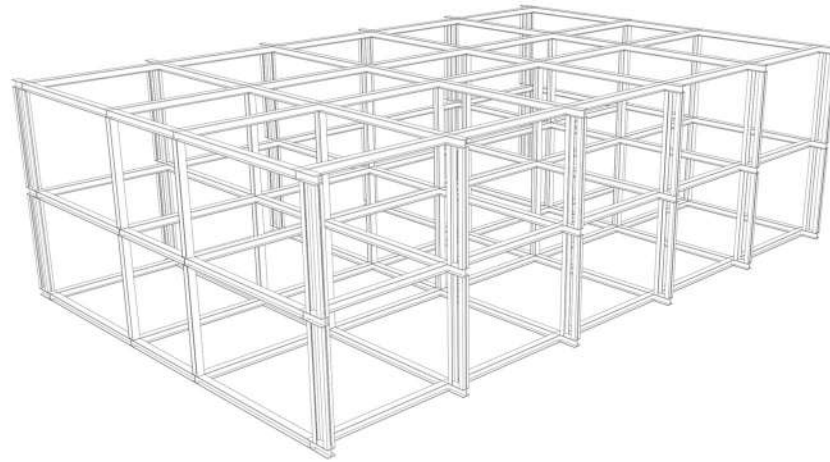


NIVEL LLENO

- **Simples de un dormitorio**
- **Simples de tres dormitorios**
- **Patios/ Expansiones**

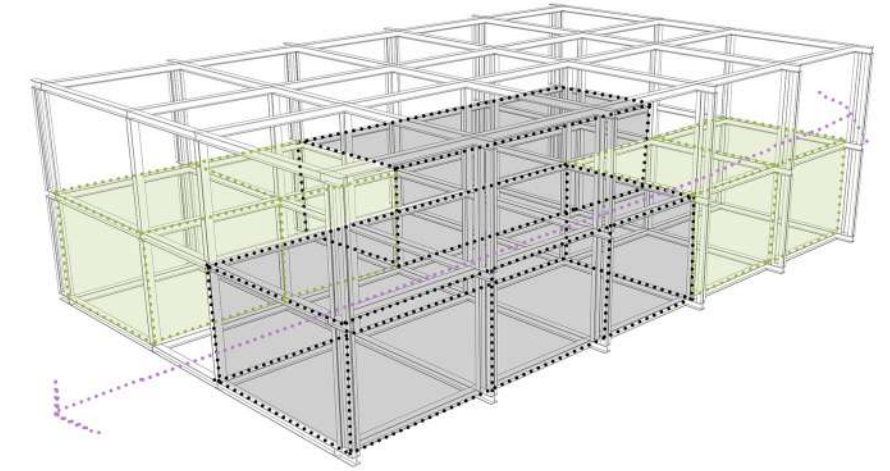


ESQUEMA SISTEMA



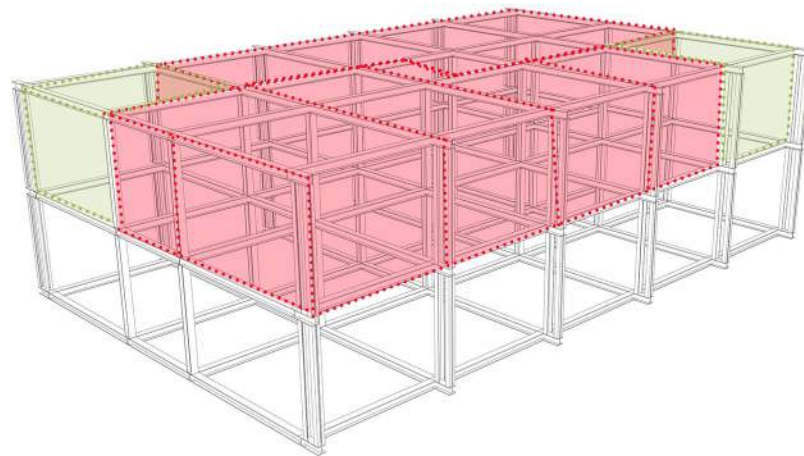
GRILLA MODULAR

El sistema se configura a partir de una grilla modular y repetitiva.



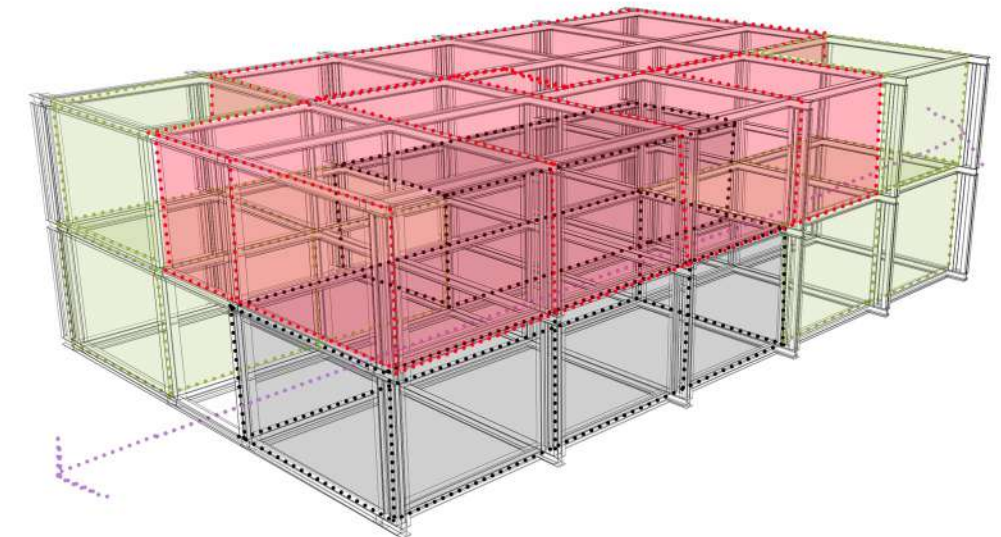
NIVEL POROSO

En este nivel se libera el modulo central para la calle aerea, se llena con simples de un dormitorio.



NIVEL LLENO

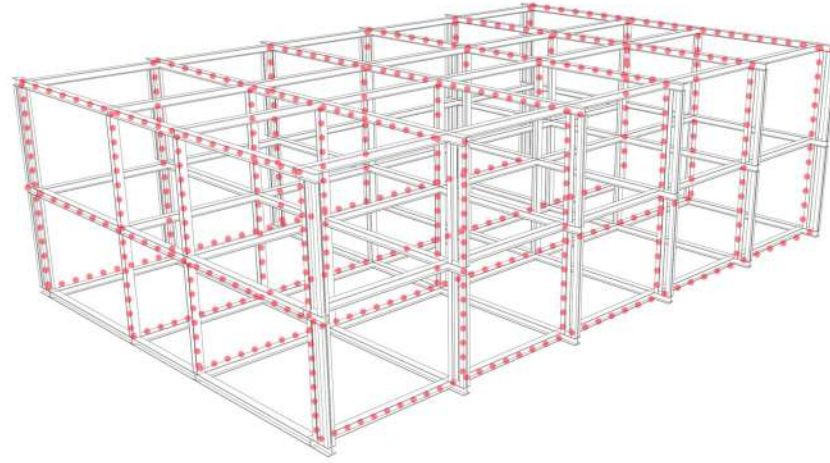
Por el contrario en este nivel se llena el modulo central. Se agrupan allí los servicios de ambas viviendas.



SISTEMA

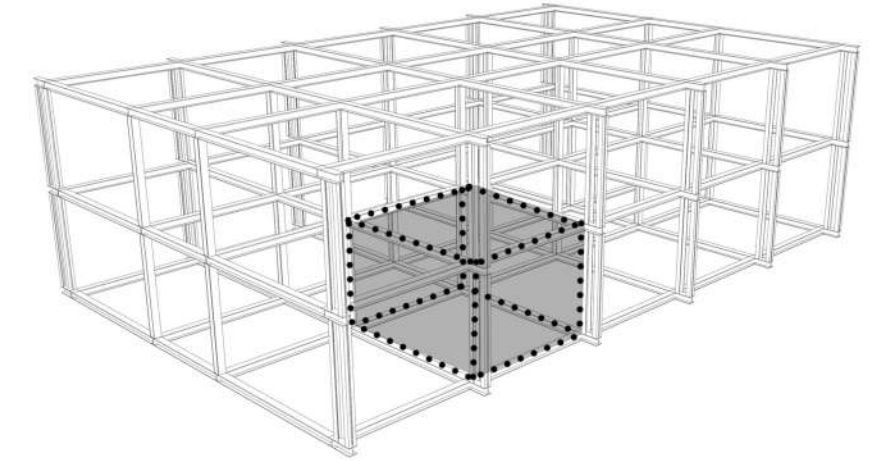
Como resultado de este apilamiento obtenemos viviendas con calidad espacial, con vacíos en dobles alturas, y con ambientes que ventilan en ambas caras de las mismas.

EJES VIVIENDAS



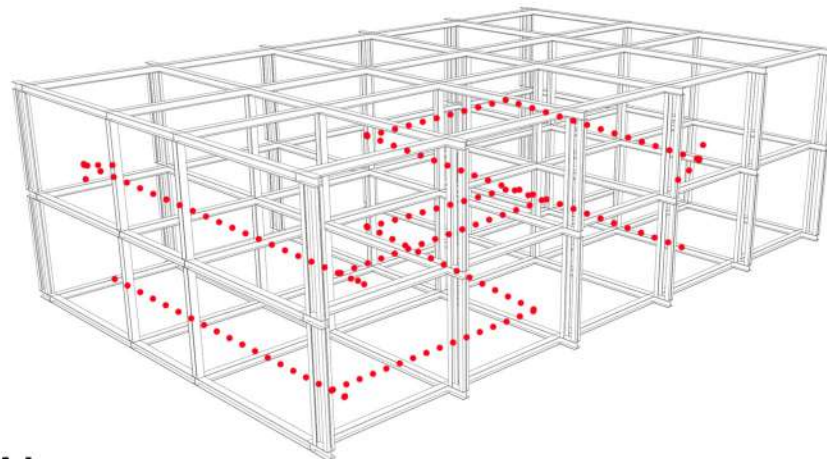
GRILLA ESPACIAL

La configuración de las viviendas se materializa a partir de una estructura metálica prefabricada. La misma compone la grilla espacial en la cual se adaptaran las distintas tipologías de viviendas.



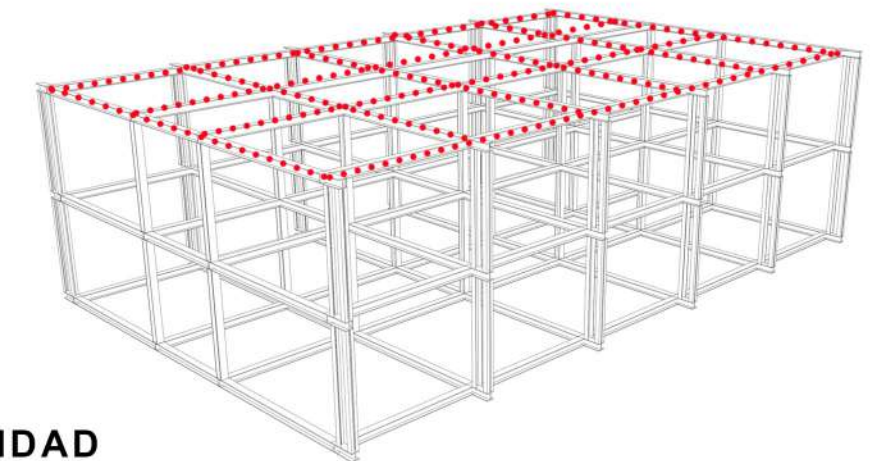
DESJERARQUIZACION ESPACIAL

A partir de un módulo establecido y repetitivo se busca generar un sistema abierto y flexible. Múltiples posibilidades de armado.



INDETERMINACION ESPACIAL

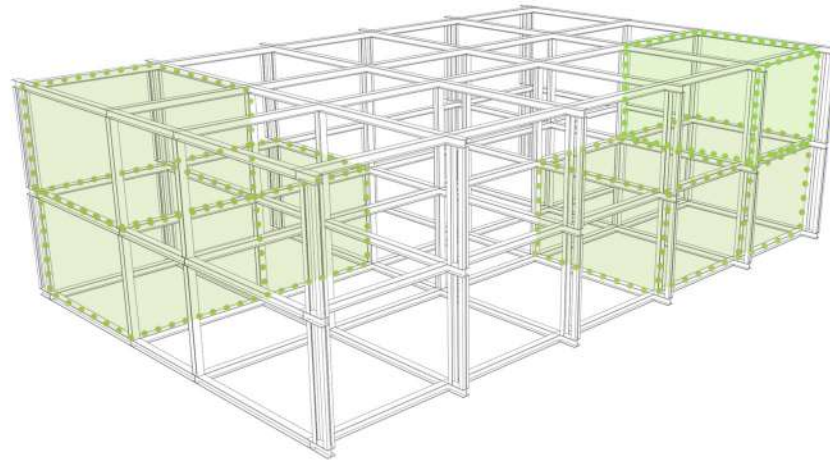
Se busca generar un sistema donde los espacios no estén determinados, la posibilidad de los distintos armados de cada vivienda depende de los usuarios y sus necesidades.



FLEXIBILIDAD/ ADAPTABILIDAD

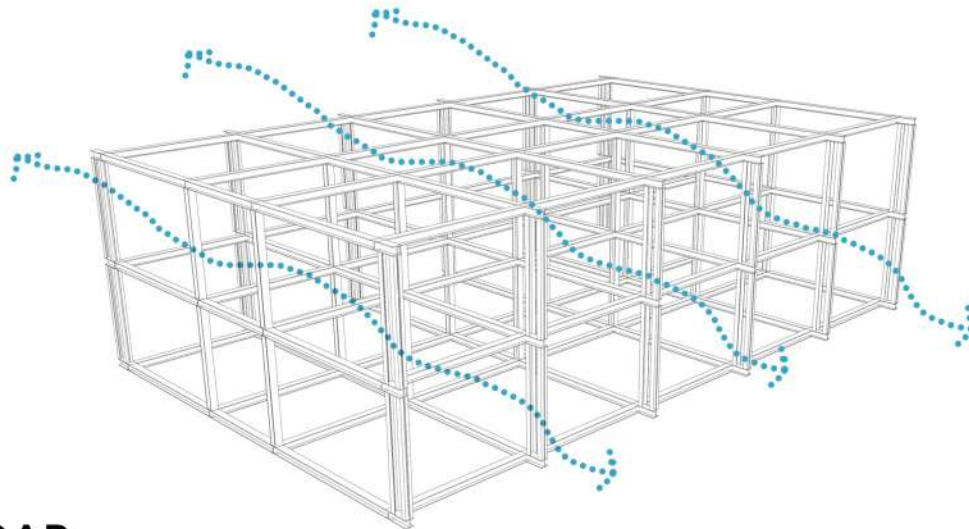
A partir de la indeterminación y la desjerarquización espacial, se propone un modelo capaz de armarse por cada usuario. La sucesión de módulos iguales permite un armado flexible y adaptable a las necesidades planteadas por los distintos usuarios.

EJES VIVIENDAS



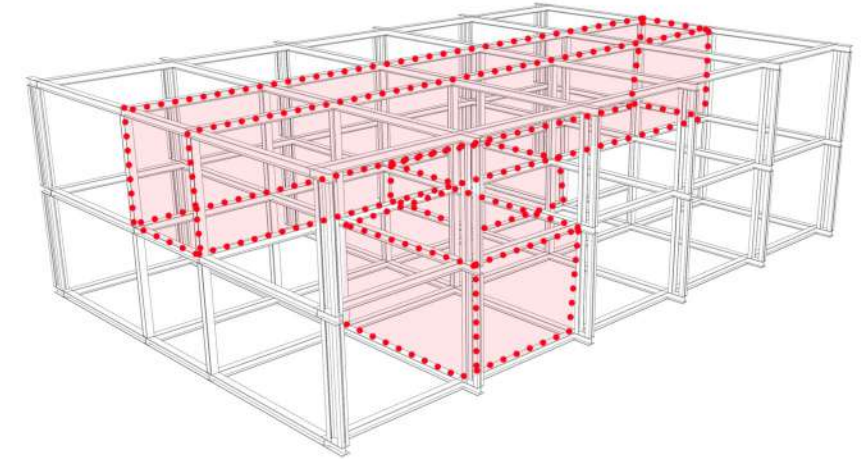
EL PATIO

Se entiende a la expansión o al patio como a un elemento necesario para el desarrollo del habitar contemporáneo, este permite la relación interior y exterior de los espacios.



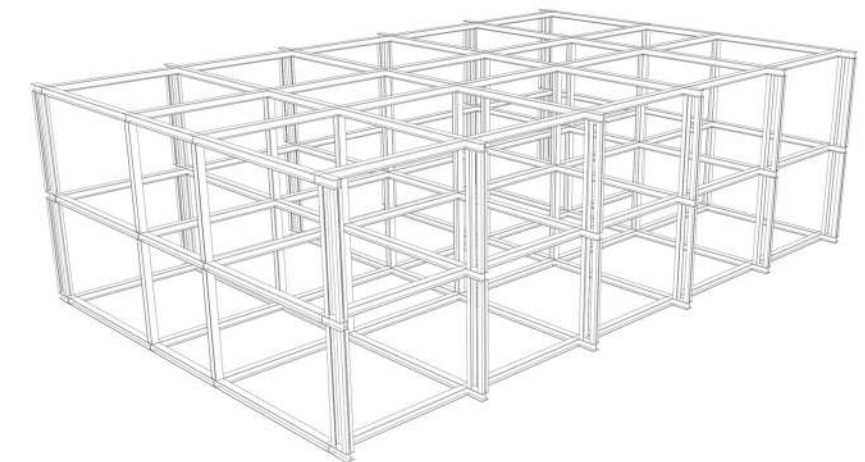
SUSTENTABILIDAD

La ventilación natural, posible a la doble orientación de las viviendas, ayuda a disipar el calor y refrigerar de forma natural, a su vez el sistema de piel, funcionando como un filtro hacia los rayos uv, permite reducir el gasto energético del edificio.



SERVICIO/ SERVIDO

La vivienda se configura a partir de la concentración de los servicios. En torno a ella se organizan las áreas destinadas al habitar, este planteo permite mayor flexibilidad.



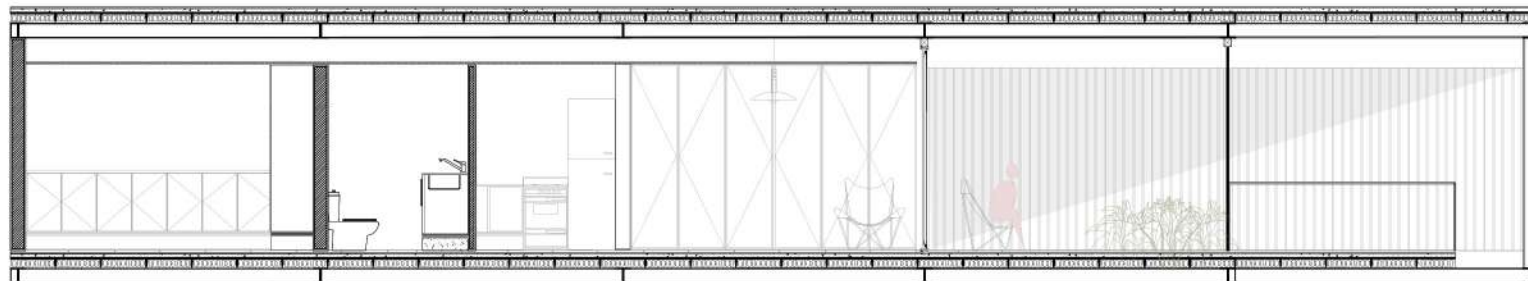
INDUSTRIALIZACION

La vivienda se realizara con técnicas industrializadas de prefabricación

TIPOLOGIA VIVIENDA UN DORMITORIO



Plantas tipologia un dormitorio escala 1:100



Corte A-A escala 1:100

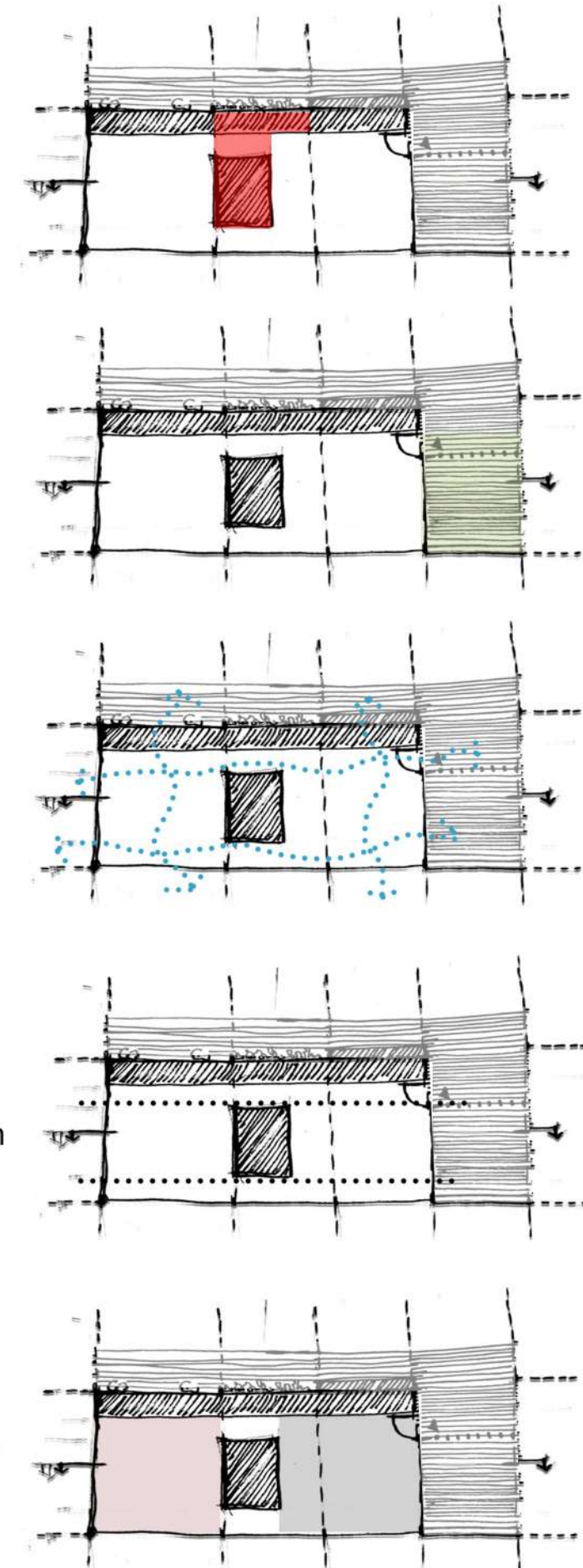
Servicio/servido

Expansion

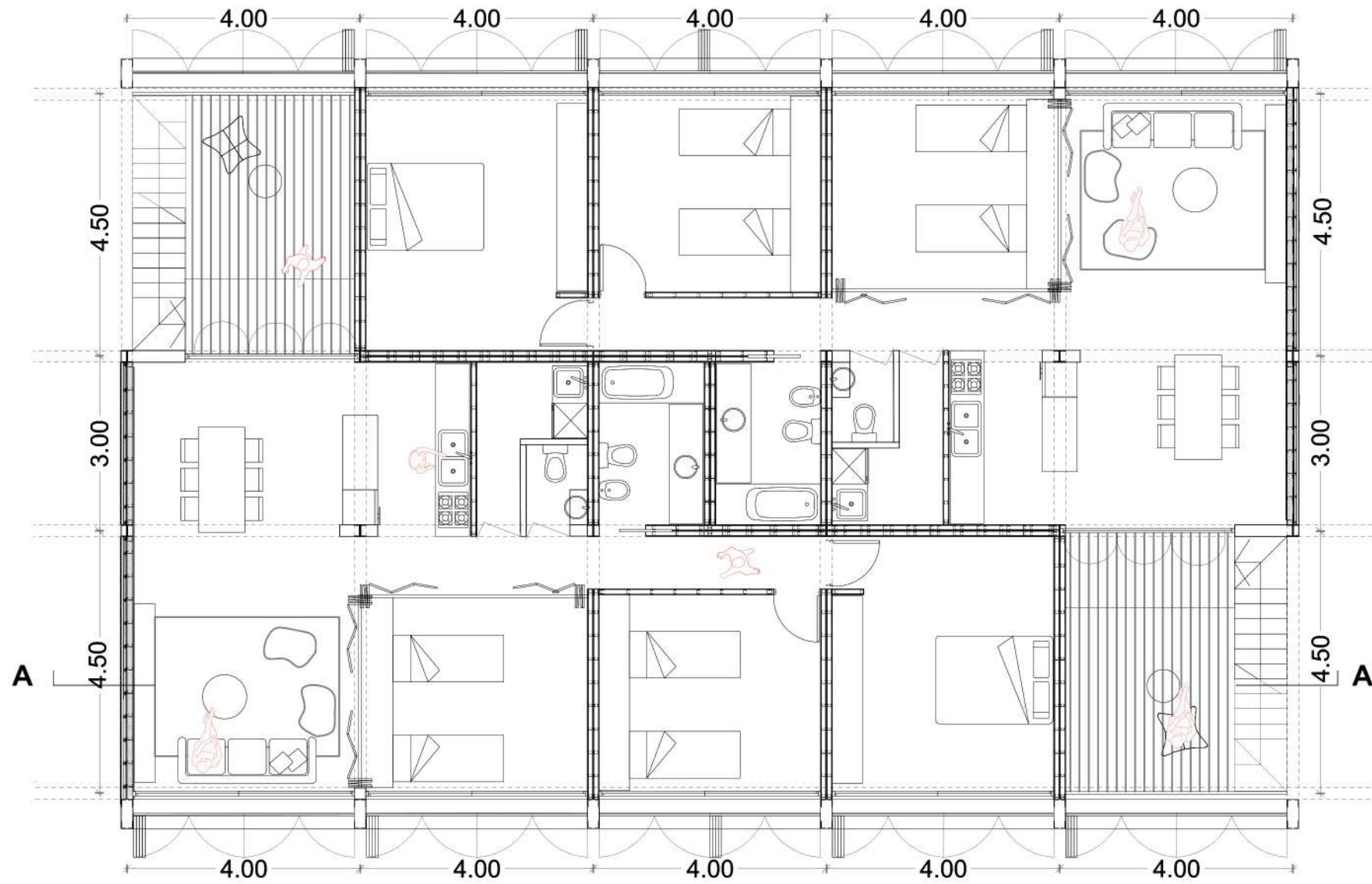
Sustentabilidad

Doble circulacion

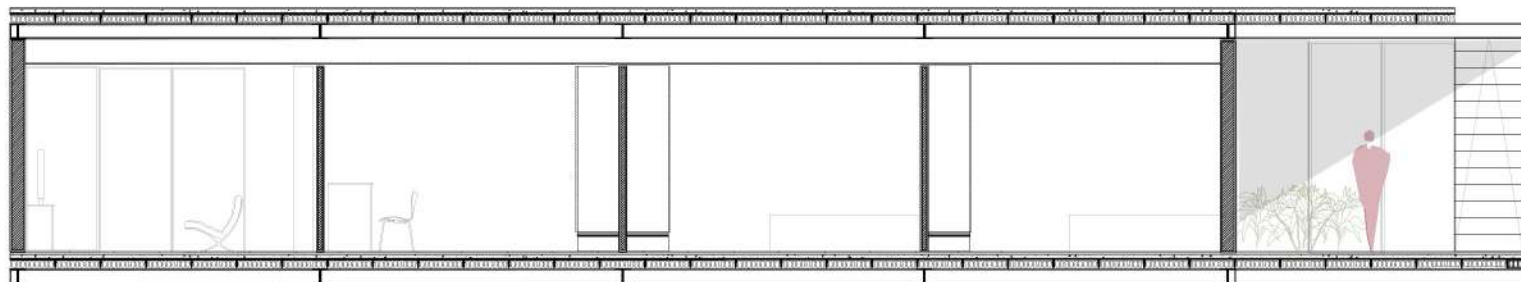
Privado/ publico



TIPOLOGIA VIVIENDA TRES DORMITORIOS

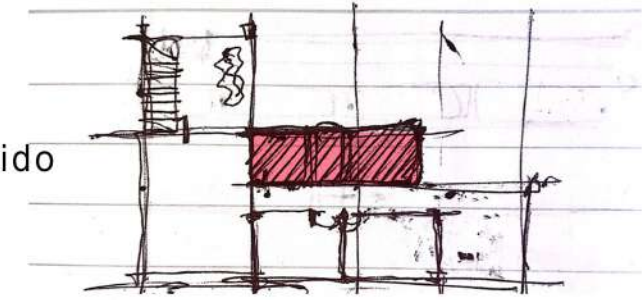


Planta tipologia tres dormitorios escala 1:100

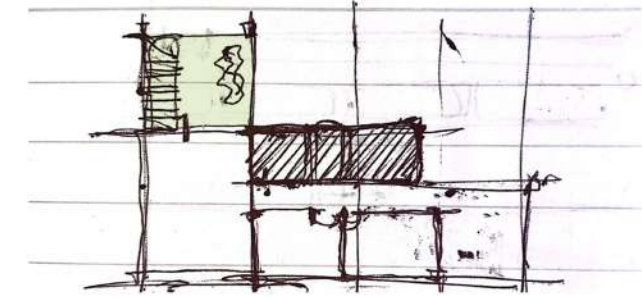


Corte A-A escala 1:100

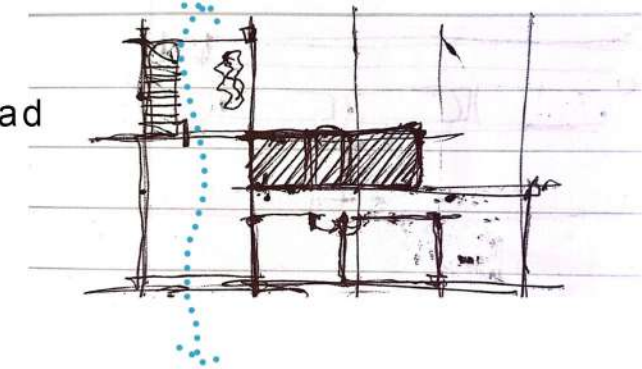
Servicio/servido



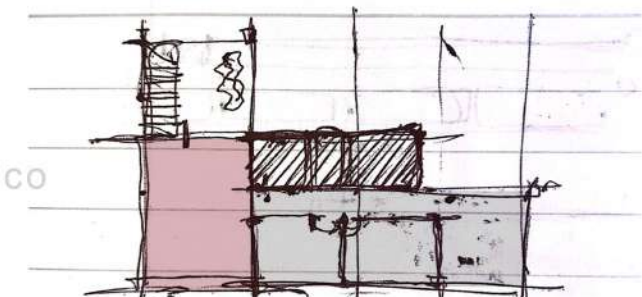
Expansion



Sustentabilidad



Privado/ publico

























07

Resolución técnica

Habitar el arroyo a través del vacío

Resolución estructural

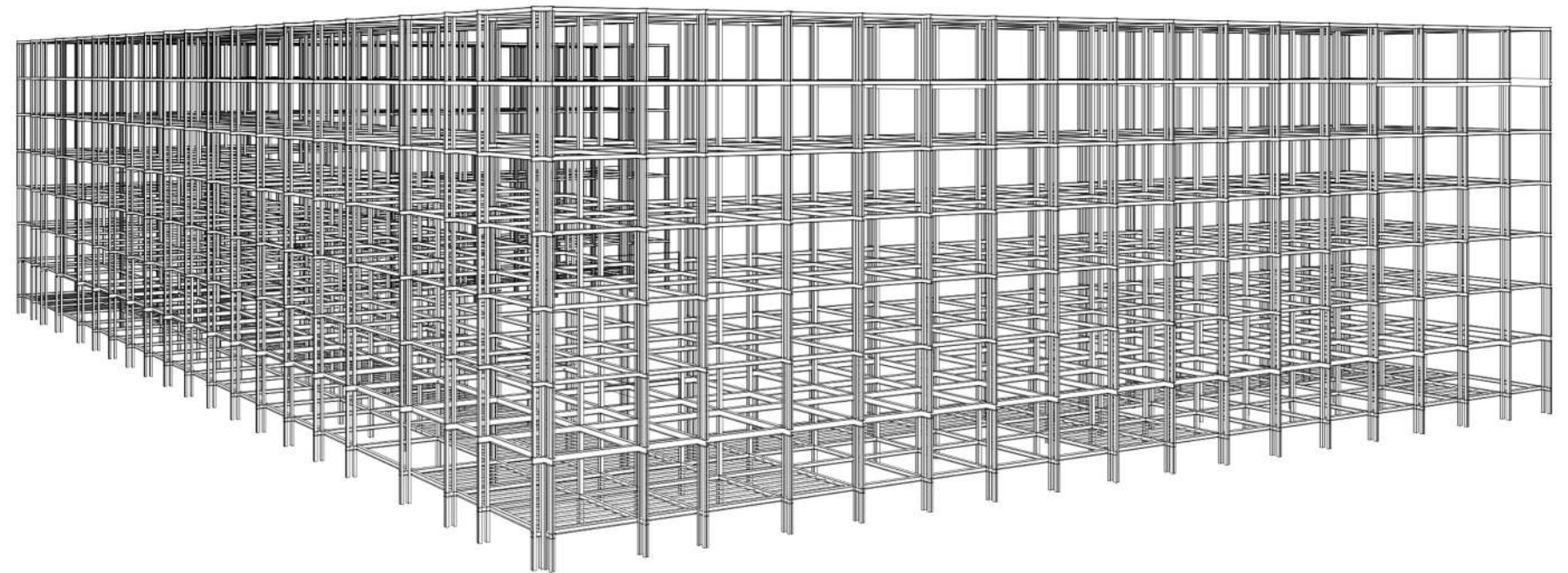
La estructura se resuelve a partir un esqueleto metálico respetando en toda la edificación la misma modulación, el mismo permite la máxima flexibilidad posible ya que el edificio busca la posibilidad de expandirse. Se trata de un esqueleto metálico formado por vigas y columnas de perfiles doble t simplemente apoyadas entre sí.

Búsqueda de ligereza y apertura generando un relación interior/ exterior.

Se parte de un grilla modular de 12 mts de ancho y 48 mts de largo.

Los elementos que la componen son vigas principales y secundarias simplemente apoyadas entre sí, las cuales servirán de apoyo a las losas pretensadas Sharp las cuales resolverán los niveles de entepiso como el de la cubierta. En sentido vertical irán las columnas, también metálicas perfiles doble t.

Como estructura de borde contamos con columnas metálicas rectangulares huecas las cuales harán de sostén a la piel cerramiento del edificio, darán aire entre esta y el cerramiento de la vivienda y a su vez servirán de como bajada de los desagües pluviales.



Vigas y columnas:

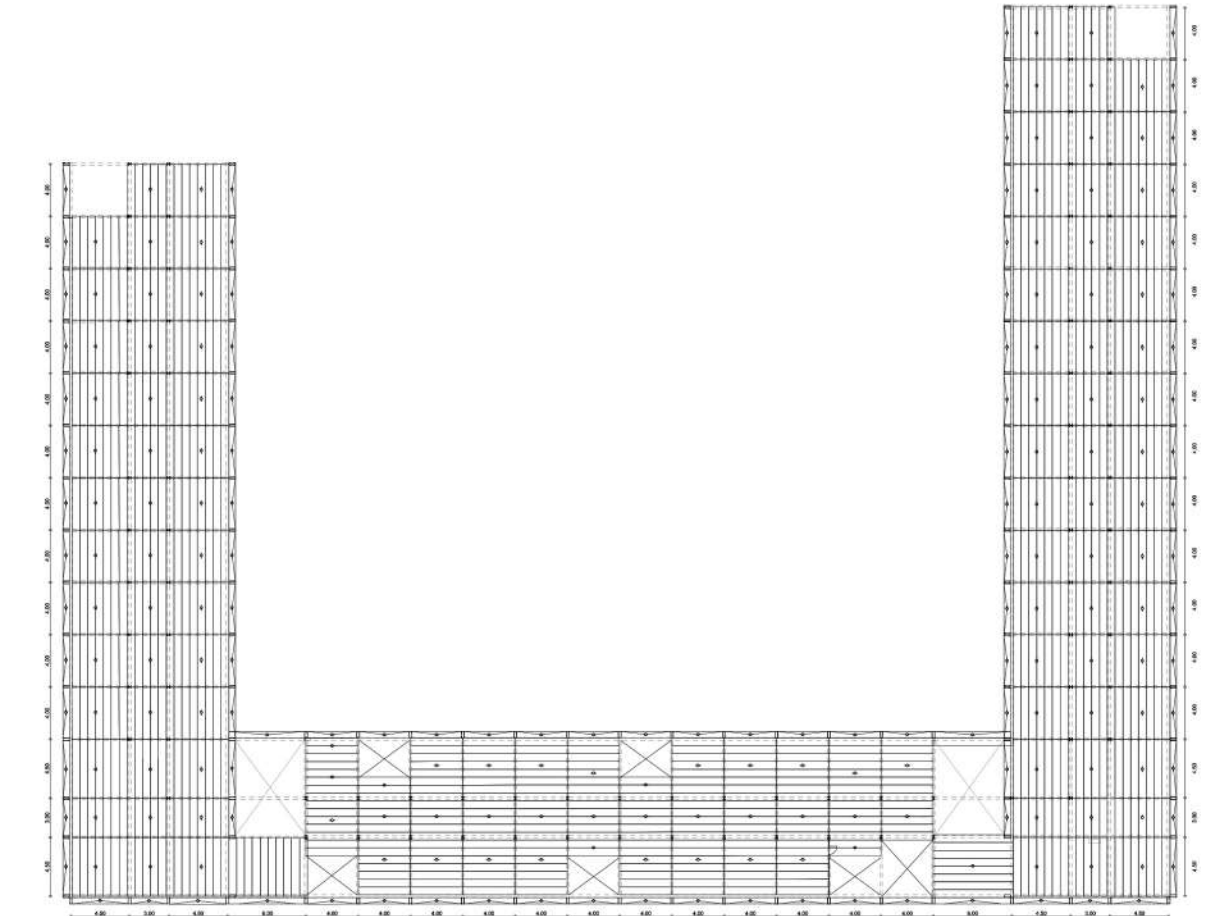
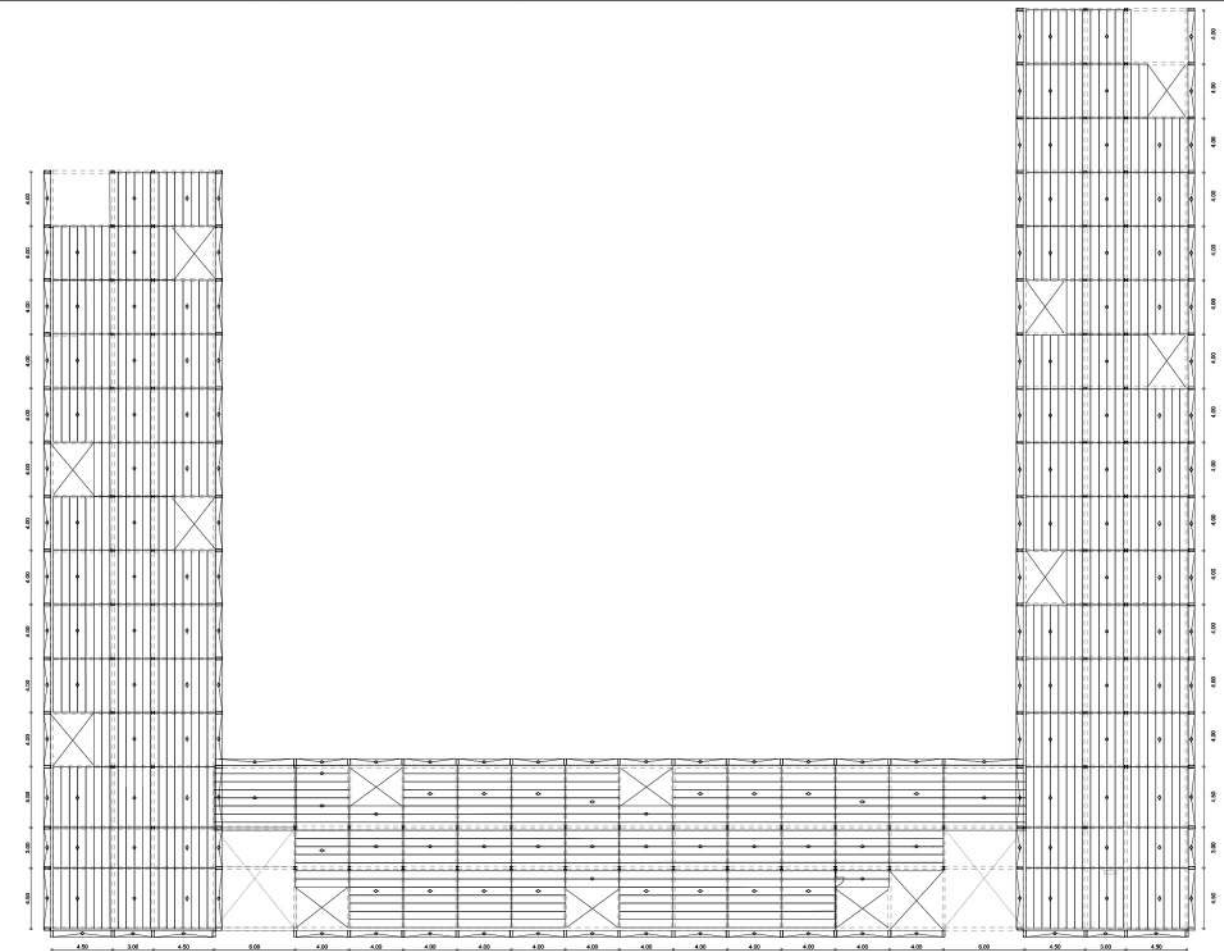
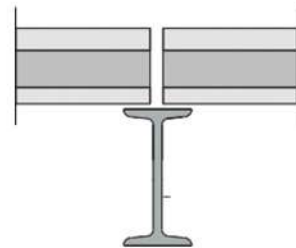
Tanto las columnas como las vigas principales son elementos prefabricados, perfiles doble T, estos se caracterizan por su rápido montaje y ejecución.

la modulación estructural propone luces de 12mts de máximo y 4,50 mts de mínimo. ambos se resuleven con perfiles IPN 200



Entrepisos:

Para la resolución de la estructura de entrepisos y losas, se opto por utilizar losetas prefabricadas de tipo shap de 60cm de ancho y 20 cm de espeso. Caracterizándose por su gran resistencia, durabilidad y facilidad de aplicación.



Plantas tipo estructurales esc 1/500

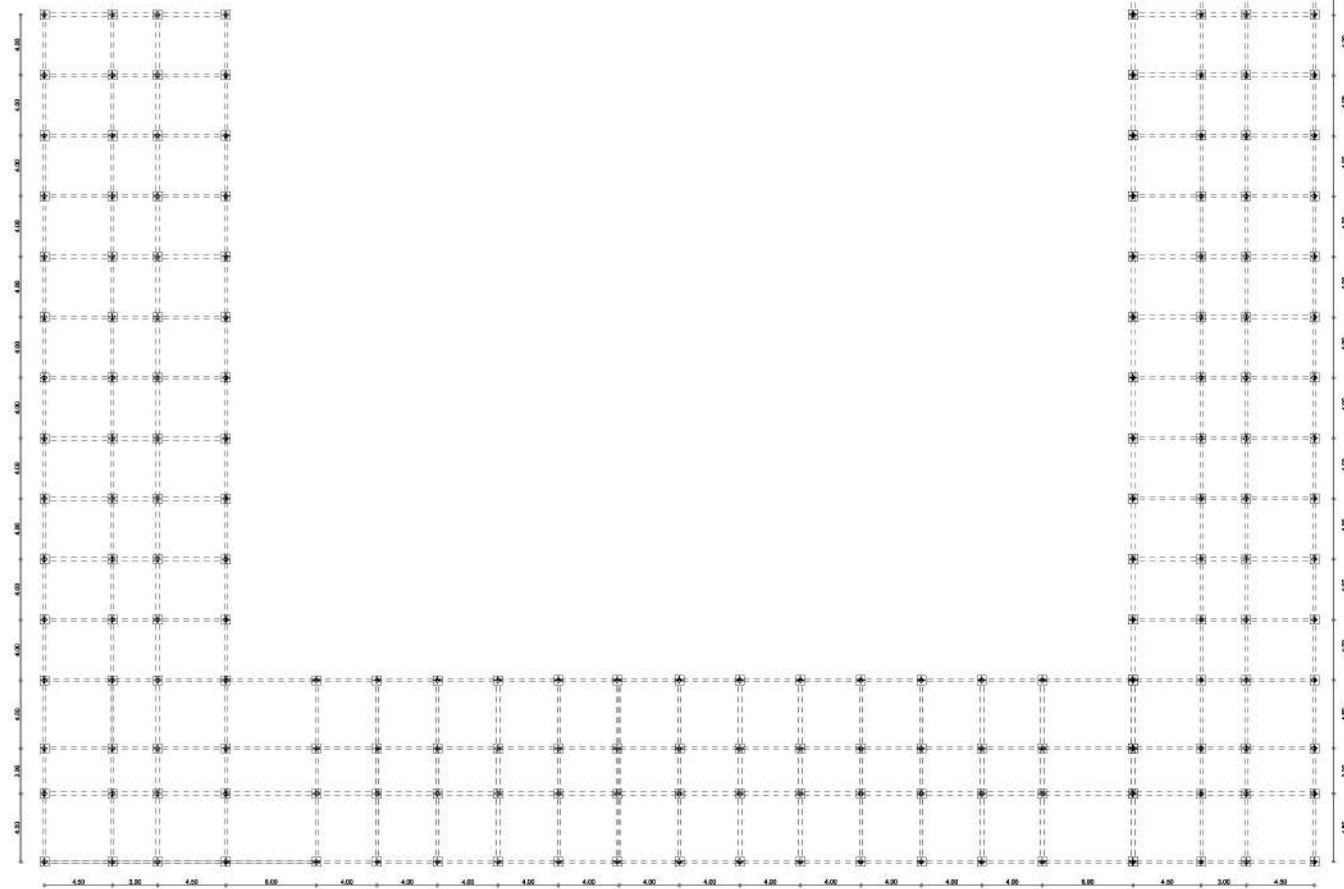
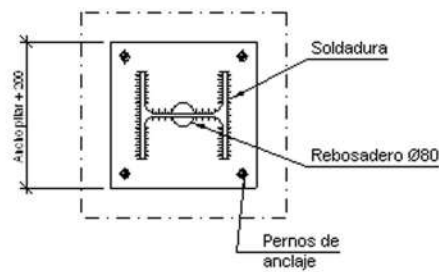
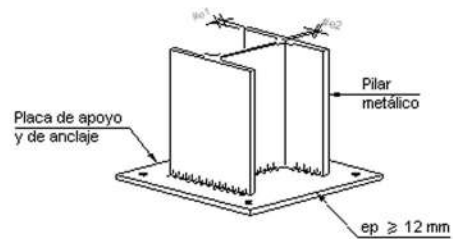
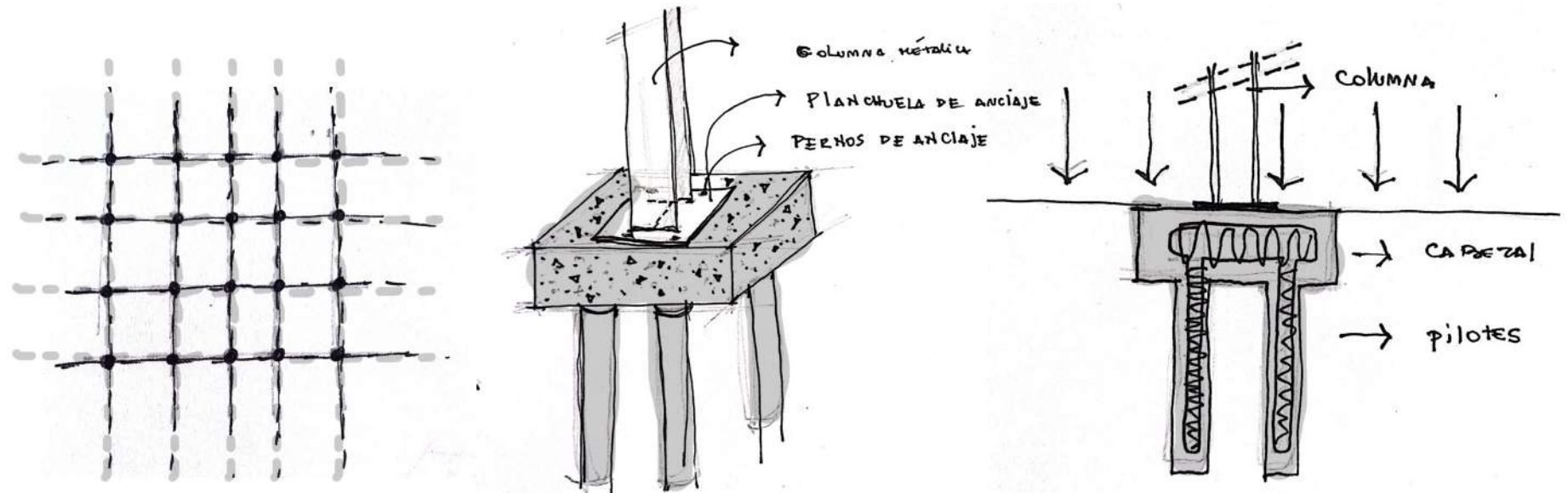
Fundaciones

Teniendo en cuenta el tipo de suelo por su implantación próxima al arroyo, las fundaciones del edificio se llevarán adelante mediante pilotes por los siguientes motivos:

Transferencia de Cargas: Los pilotes transfieren las cargas hasta capas más profundas, para llegar a estratos de suelo más resistentes, esencial para evitar que la construcción se asiente o experimente movimientos no deseados.

Evitar Influencia del Agua: Dada la proximidad al arroyo, la fundación de pilotes puede elevar la estructura y minimizar la influencia del agua, reduciendo así los riesgos de erosión en la estructura o cambios en las propiedades del suelo.

Menor Perturbación Ambiental: Al utilizar pilotes, se minimiza la perturbación del entorno natural del arroyo, ya que la instalación de los pilotes se realiza de manera más focalizada y precisa en comparación con otras técnicas de cimentación.

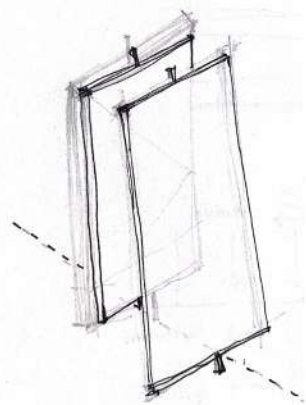


Planta fundaciones esc 1/500

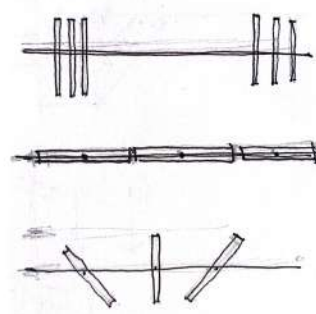
Envolvente

Para la envolvente vertical del edificio se optó por un sistema de piel perforada. El mismo es capaz de regular la entrada de luz solar, protegiendo a la vivienda de los rayos solares en el caso de altas temperaturas, o en el caso de bajas temperaturas deja ingresar el sol a la vivienda.

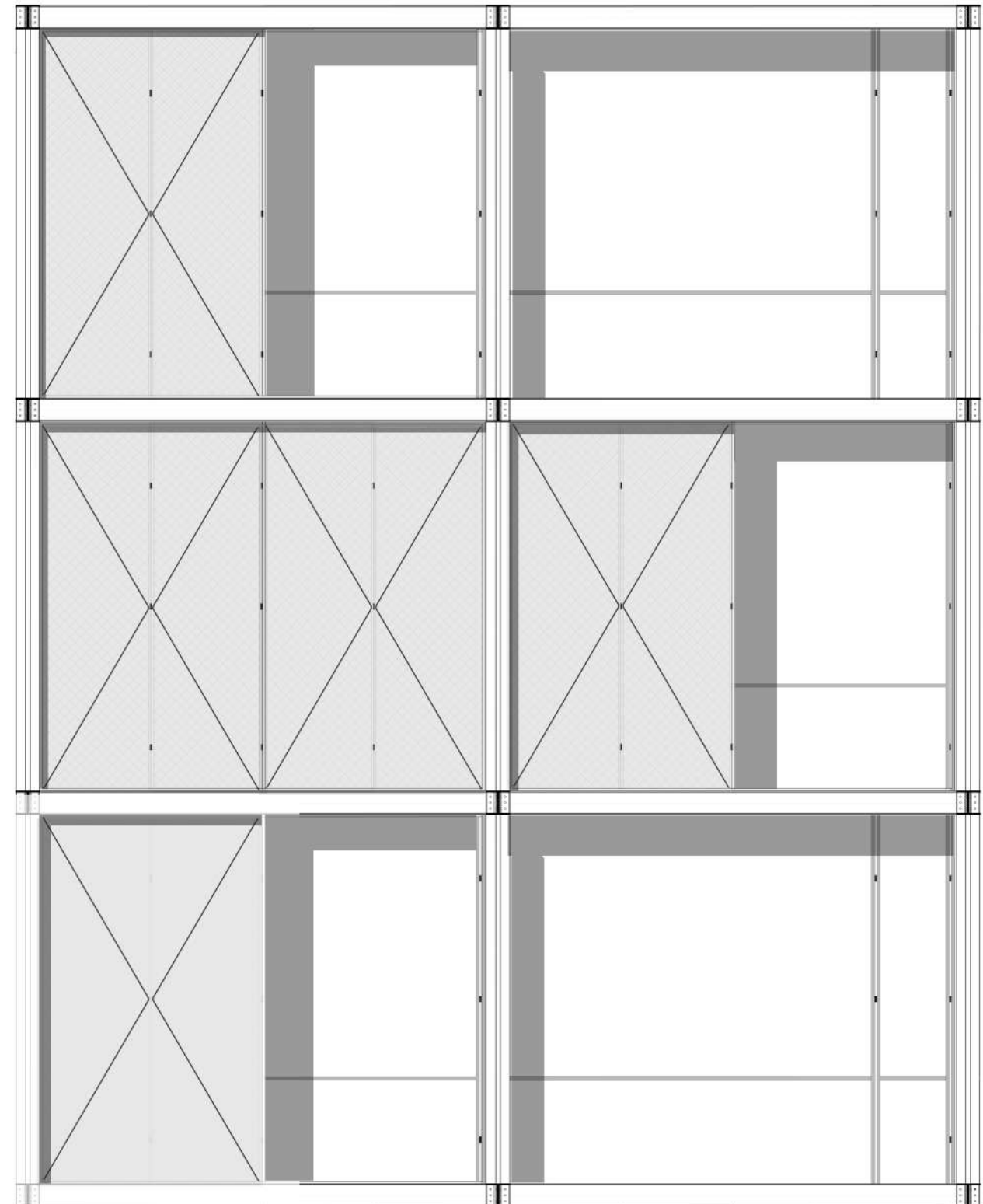
A su vez con la doble ventilación, ayuda a reducir el gasto energético del edificio debido a que no es necesario la instalación de climatización. Gracias a su sistema de doble riel, tanto arriba como abajo, los paneles pueden girar sobre si mismos y apilarse, para abrirse o cerrarse según se necesite.



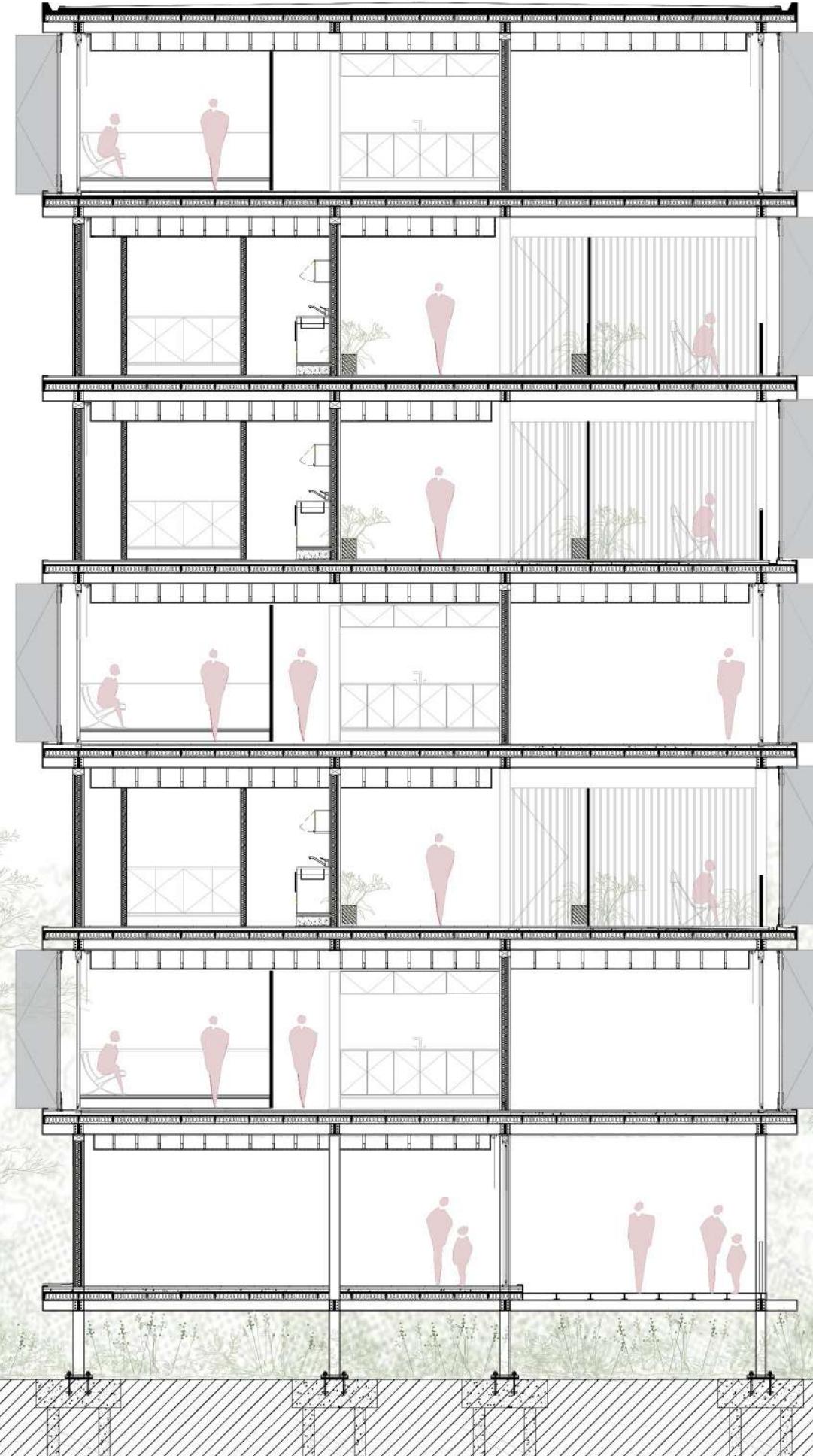
Doble riel/ flexibilidad



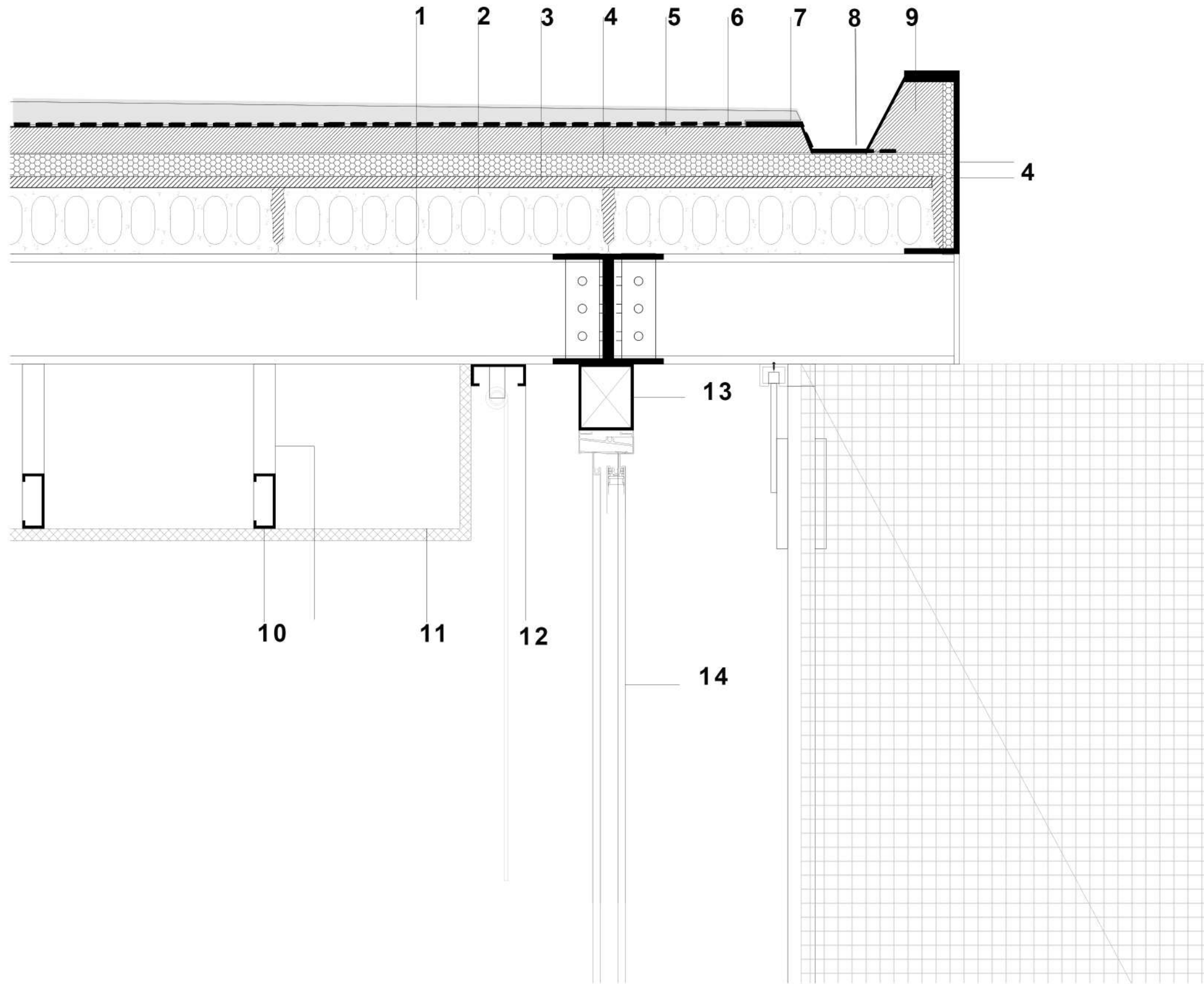
Opciones de apertura



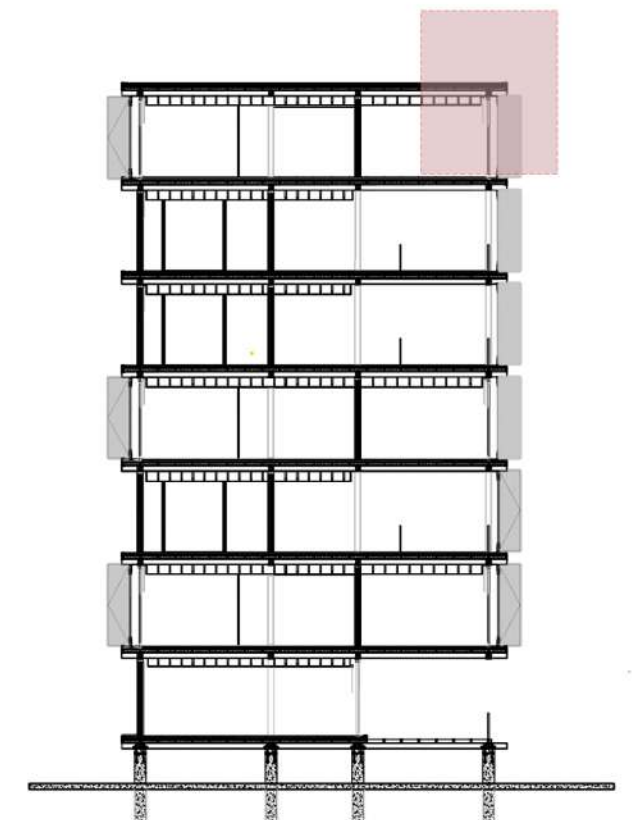
CORTE CRITICO ESC/ 1:100



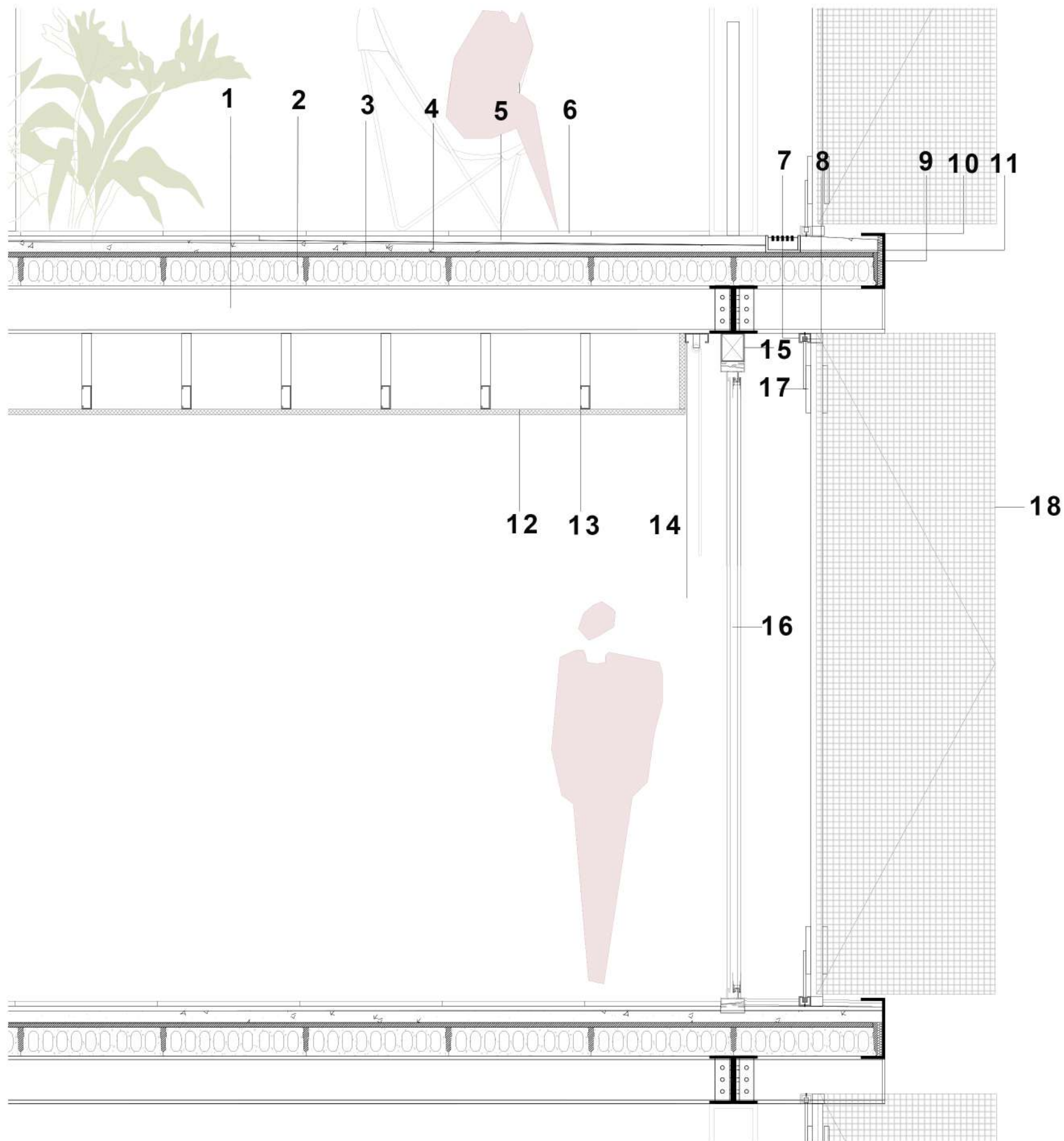
DETALLE CUBIERTA ESC/ 1:20



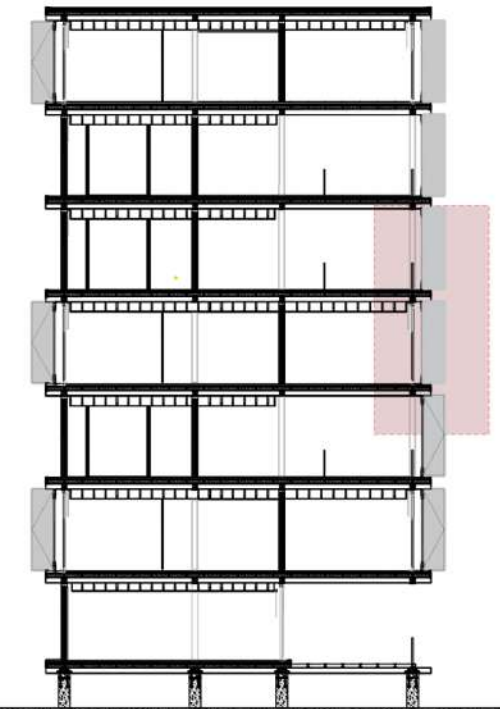
- 1-Viga metálica IPN 200
- 2-Loseta pretensada Sharp 60cm
- 3-Junta concreta 2 cm
- 4- Aislación térmica poliestireno expandido
- 5-Contrapiso de concreto liviano con malla plástica 5cm
- 6- Membrana asfáltica impermeabilizante
- 7- Carpeta de nivelación con pendiente
- 8- Cenefa de chapa
- 9- Perfil UPN de cerramiento
- 10- Perfil C galvanizado
- 11- Cielorraso suspendido de placa de yeso
- 12- Perfil C galvanizado y sostén de rollo de cortina
- 13- Caño tubular
- 14- Carpintería DVH



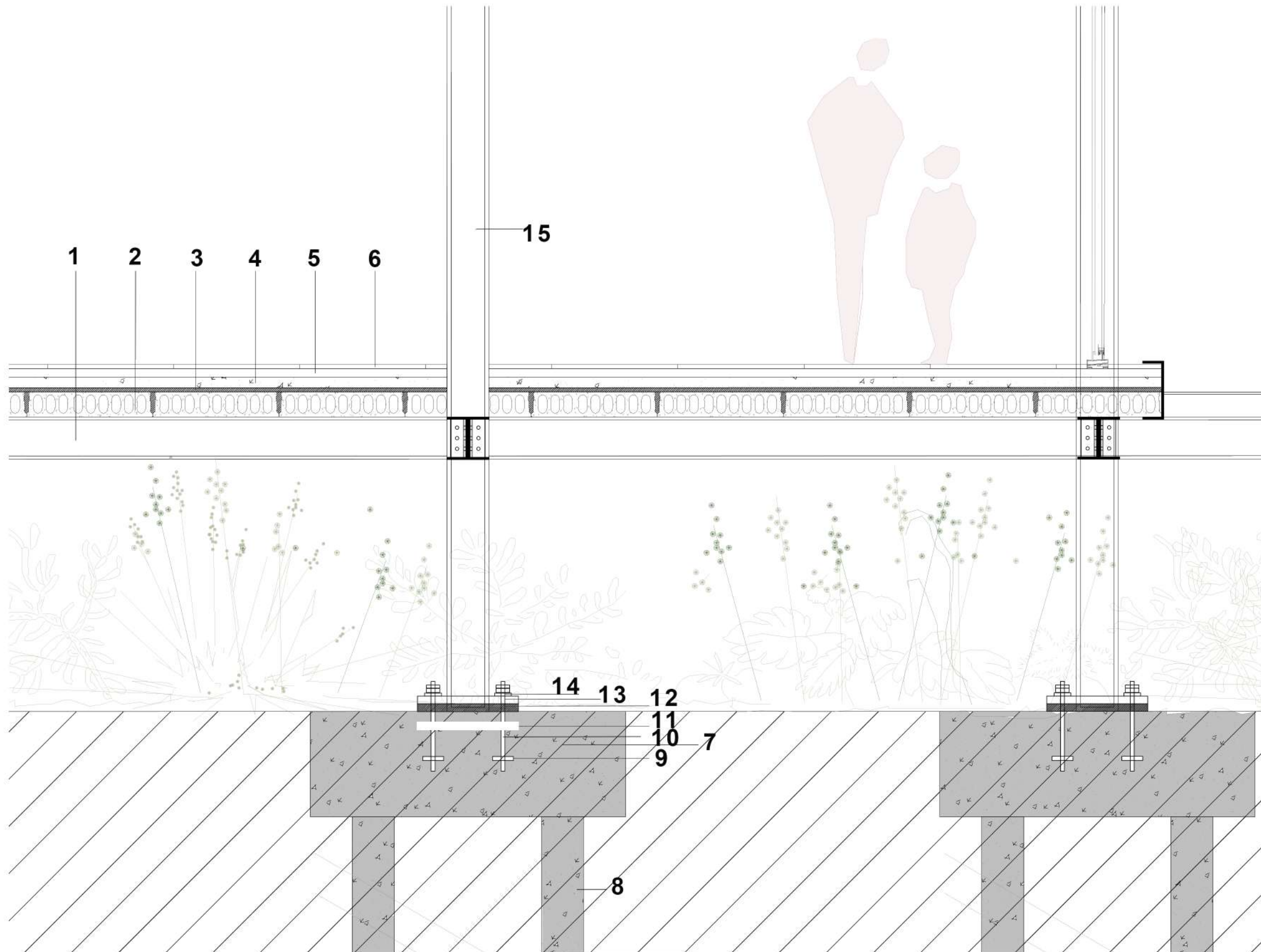
DETALLE ENTREPISO ESC/ 1:20



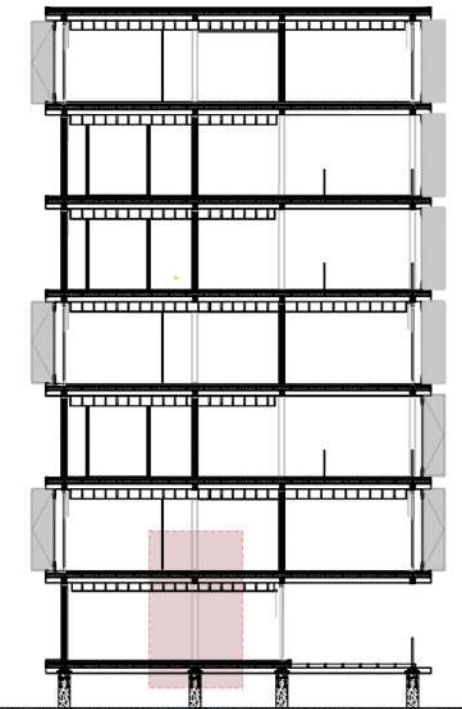
- 1-Viga metálica IPN 200
- 2-Loseta pretensada Sharp 60cm
- 3-Junta concreta 2 cm
- 4-Contrapiso de concreto liviano con malla 5 cm
- 5-Carpeta con azotado hidrofugo 4 cm
- 6- Cerámico
- 7- Riel U de aluminio
- 8- Rodamiento con perno
- 9- Aislación térmica poliestireno expandido
- 10- Perfil UPN de cerramiento
- 11- Rejilla desague pluvial
- 12- Cielorraso suspendido
- 13- Perfil C galvanizado
- 14- Perfil C galvanizado sostén de rollo de cortina
- 15- Caño tubular
- 16- Carpintería DVH
- 17-Bisagra metálica deslizante
- 18- Panel plegable de chapa perforada



DETALLE PLANTA BAJA ESC/ 1:20



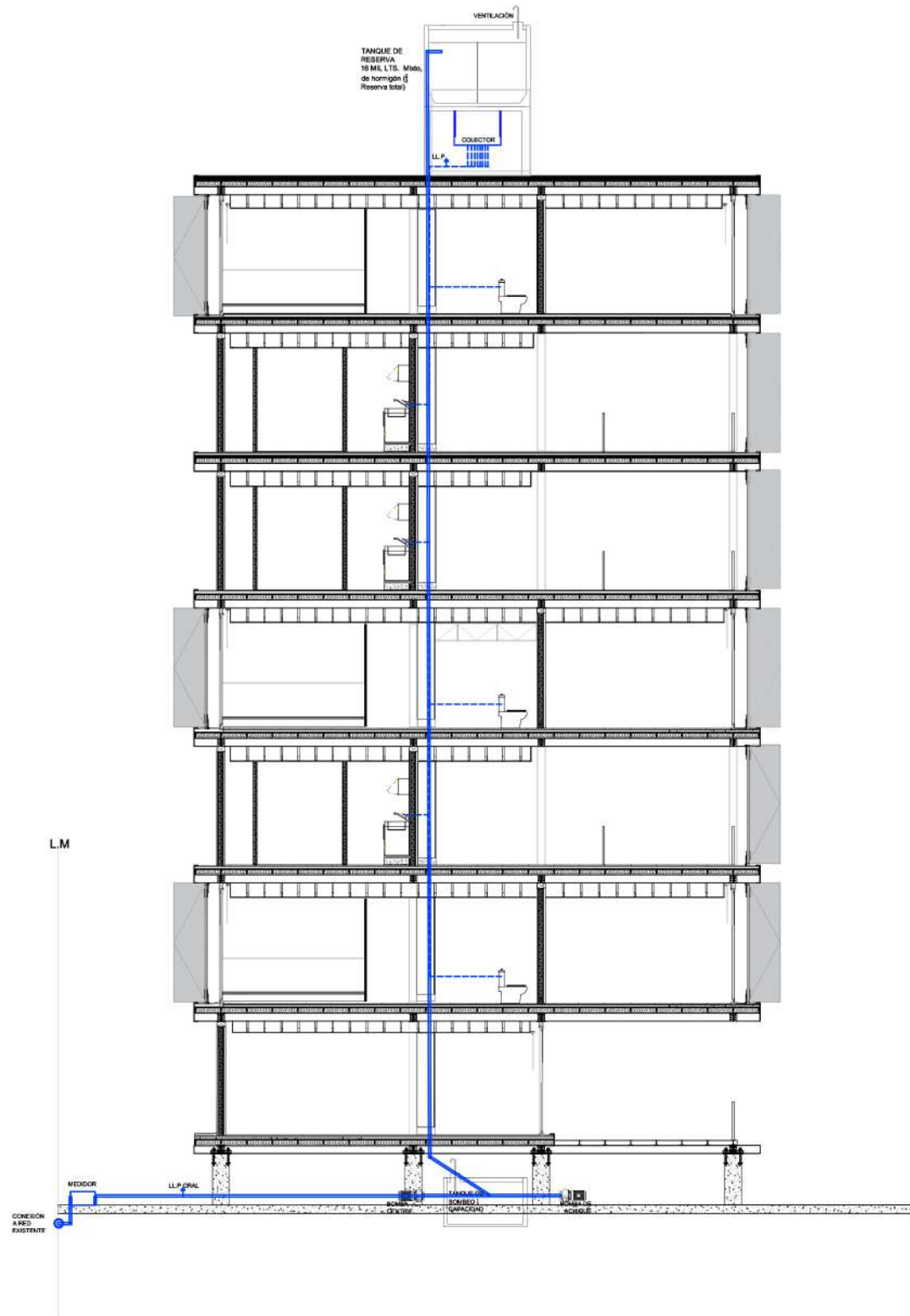
- 1- IPN 200 viga metálica
- 2- Loseta pretensada sharp 60 cm
- 3- Junta concreto 2cm
- 4- Contrapiso de concreto liviano con malla 5cm
- 5- Carpeta con azotado hidrofugo 4cm
- 6- Cerámico
- 7- Cabezal H A (150x 150)
- 8- Pilotín según calculo hacia suelo resistente
- 9- Placa de ajuste
- 10- Perno
- 11- Capa de anclaje
- 12- Junta de dilatación
- 13- Placa rígida de acero
- 14- Placa de ajuste
- 15- 13 columna metálica IPN 200



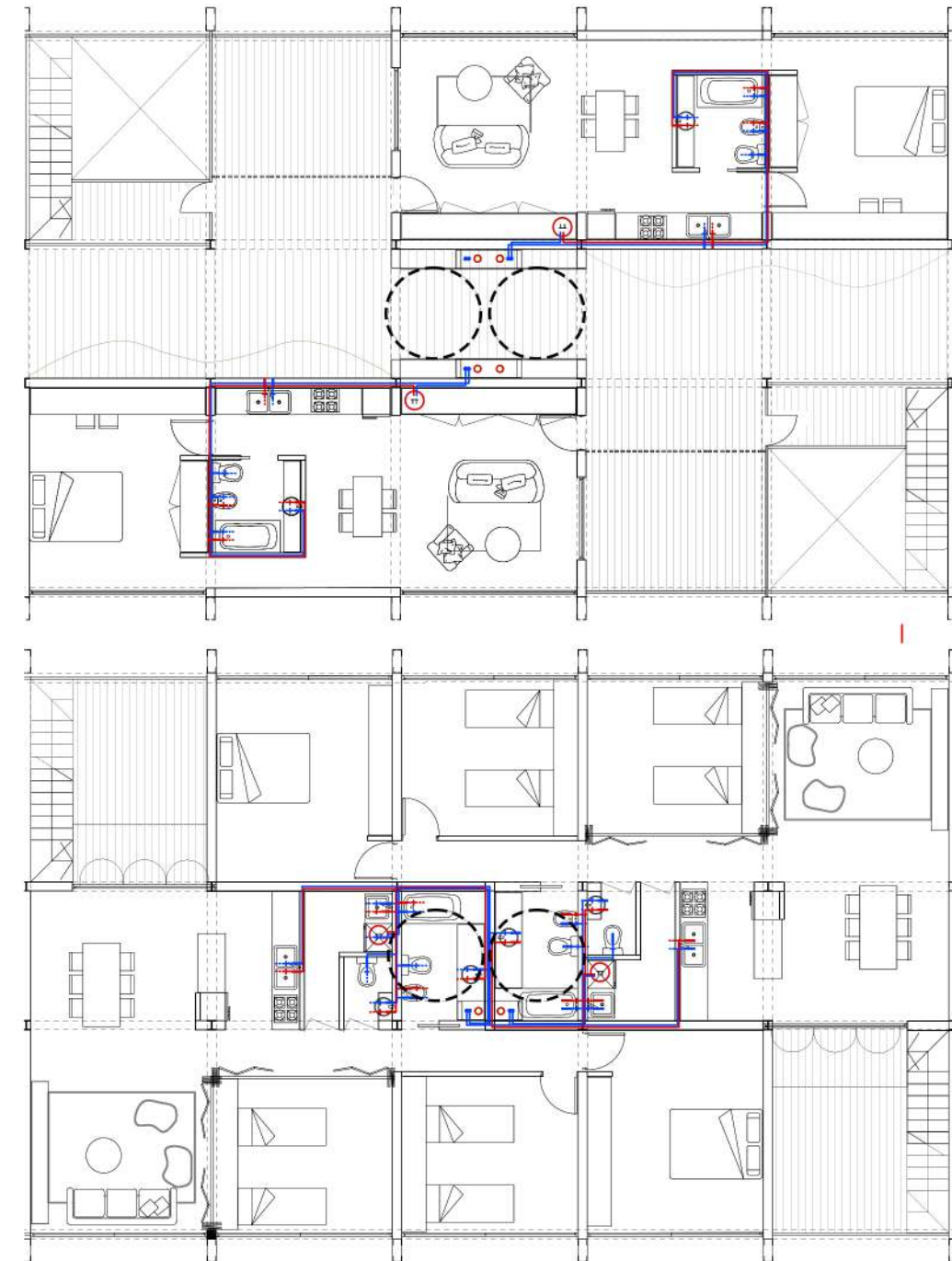
Resolución técnica

Instalación sanitaria

La provisión de agua en el edificio se da en dos puntos, se ubican los tanques de reserva sobre el módulo central coincidiendo con los servicios (en las plantas de simples de tres) y con la calle aérea en las plantas de simples de un dormitorio. Se piensa en una bajada por vivienda habiendo así 4 bajadas por planta correspondientes a cada vivienda .

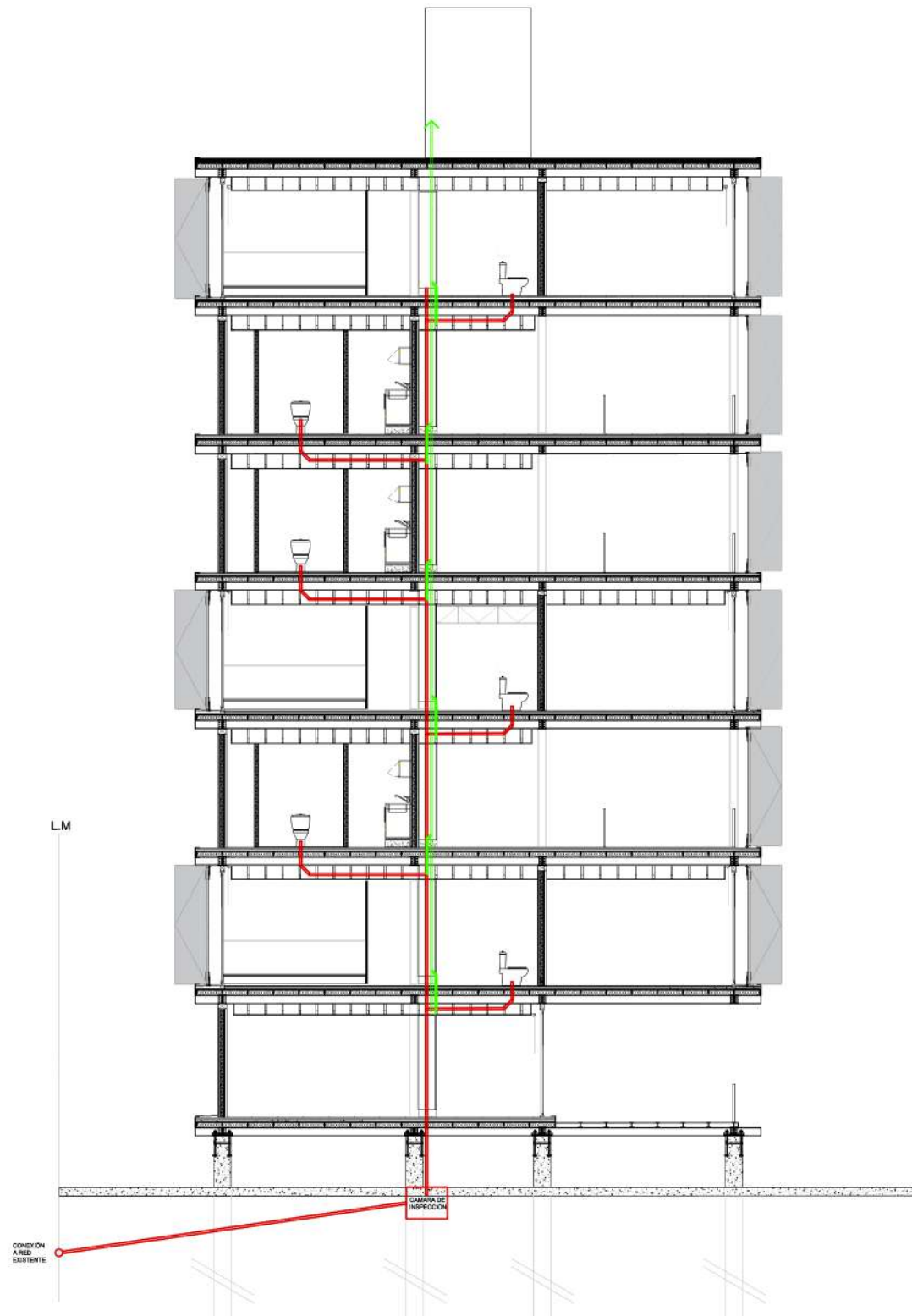


Esquema en sistema de viviendas

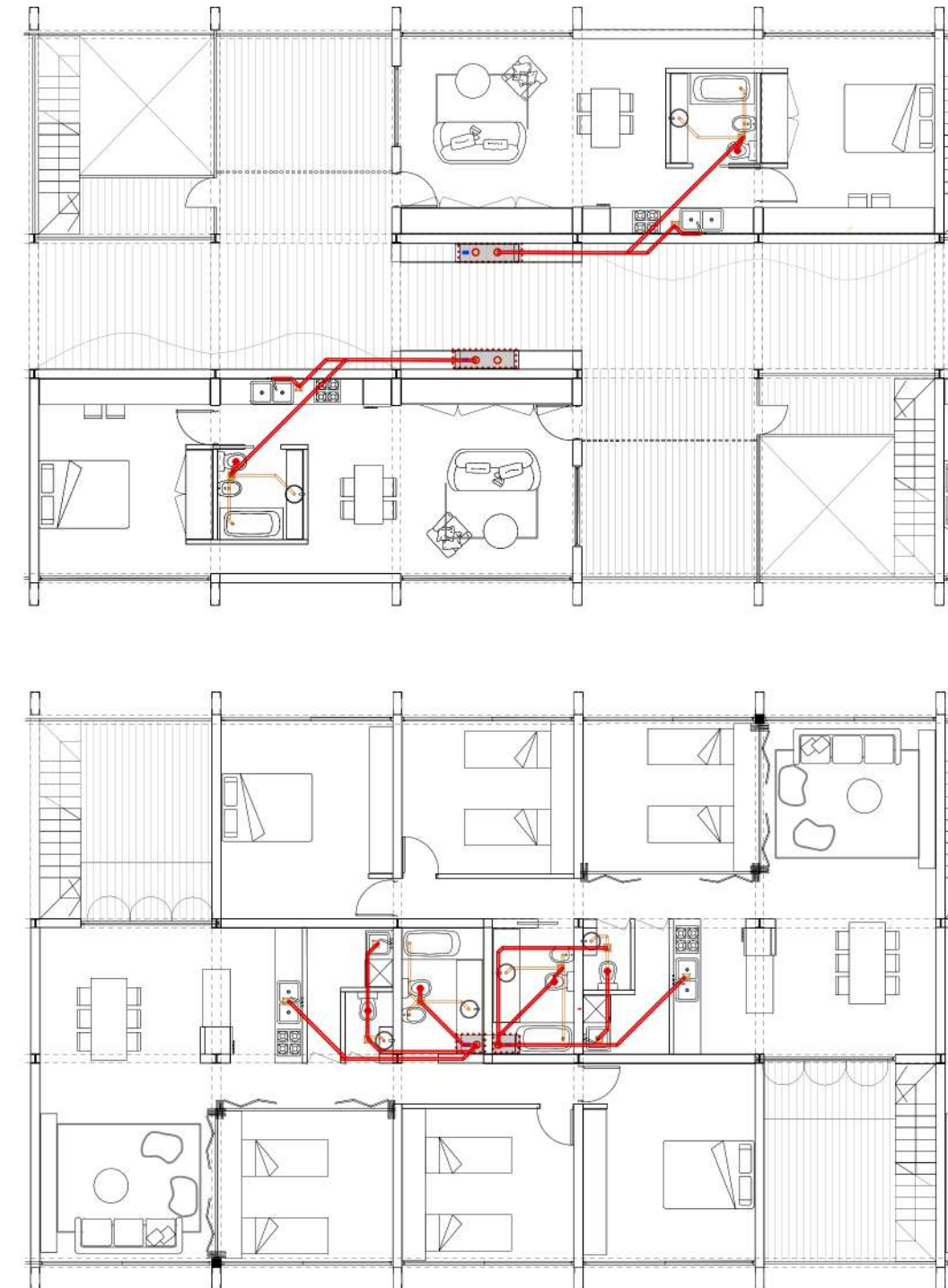


Instalacion cloacal

De la misma manera la instalación cloacal se resuelve en los sistemas de plenos propios de cada vivienda, apareciendo en la calle aérea en el caso de los simples de un dormitorio y en el área de servicios en el caso de los simples de tres dormitorios.

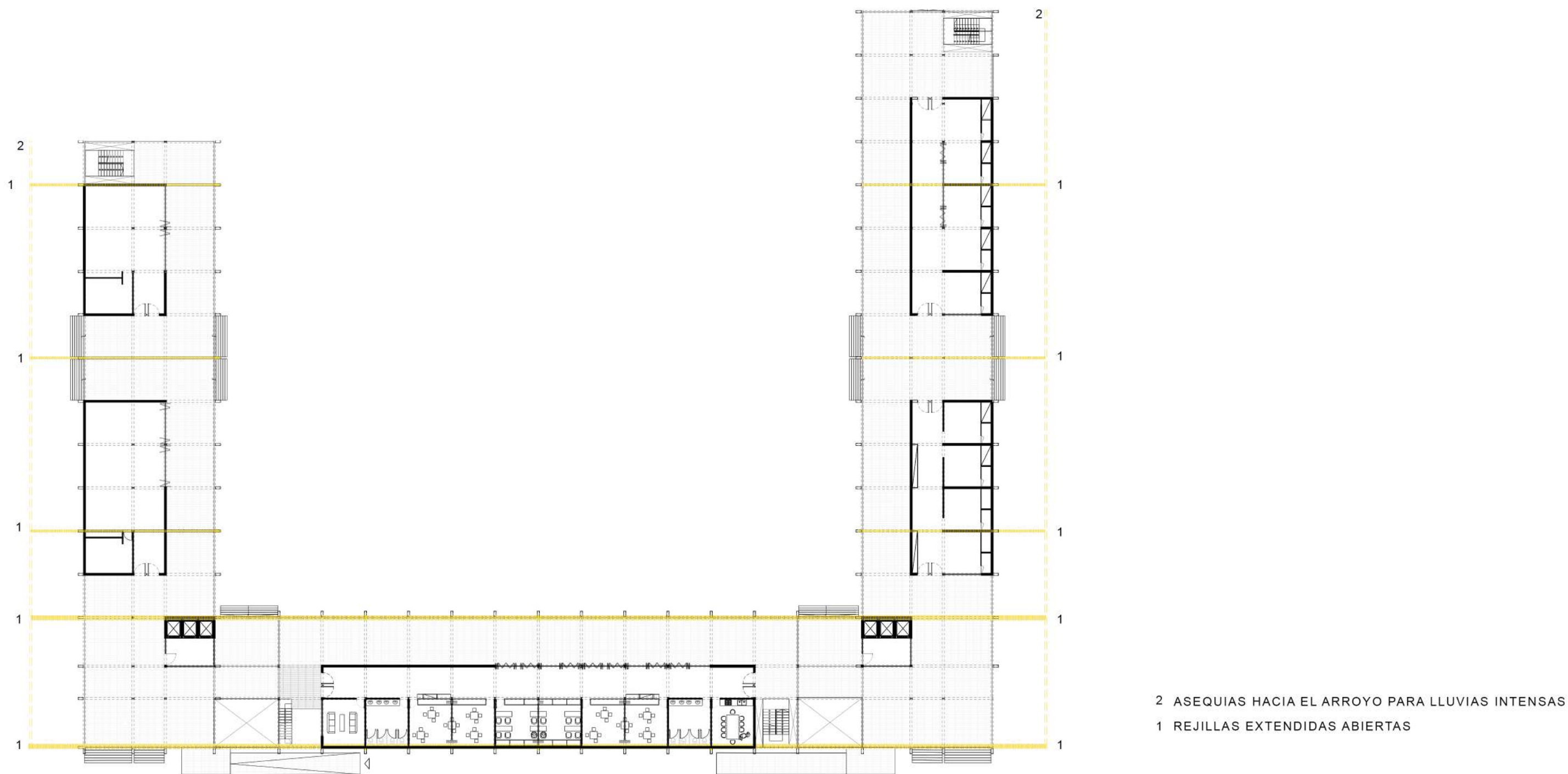


Esquema en sistema de viviendas



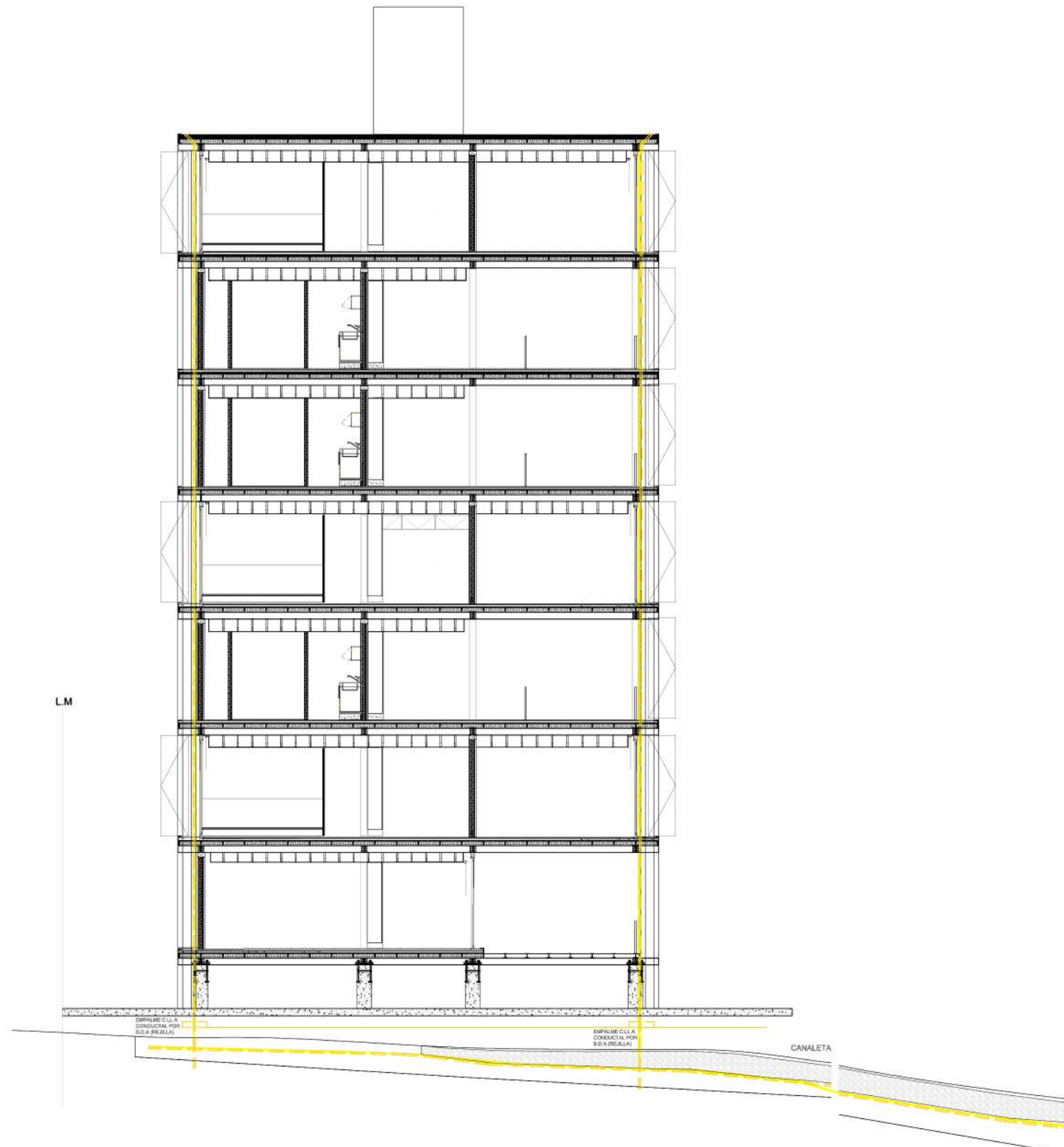
Instalacion pluvial

A diferencia del resto de los desagües que bajan por el módulo central del edificio los desagües pluviales bajan por el perímetro del mismo. Los caños de agua de lluvia quedan escondidos en las columnas perimetrales de la fachada. Una vez llegada a planta baja el agua es absorbida por el terreno. En el caso de lluvias extraordinarias, el agua será recogida por un sistema de rejillas ubicadas en el perímetro del edificio y direccionadas al arroyo por una serie de asequias.



Instalacion pluvial

En el caso de las plantas tipo, los patios desaguaran por unas rejillas que irán sobre el perímetro del mismo, estas desaguaran por los bajadas pluviales las cuales bajan empalmadas a las columnas de perímetro del edificio.

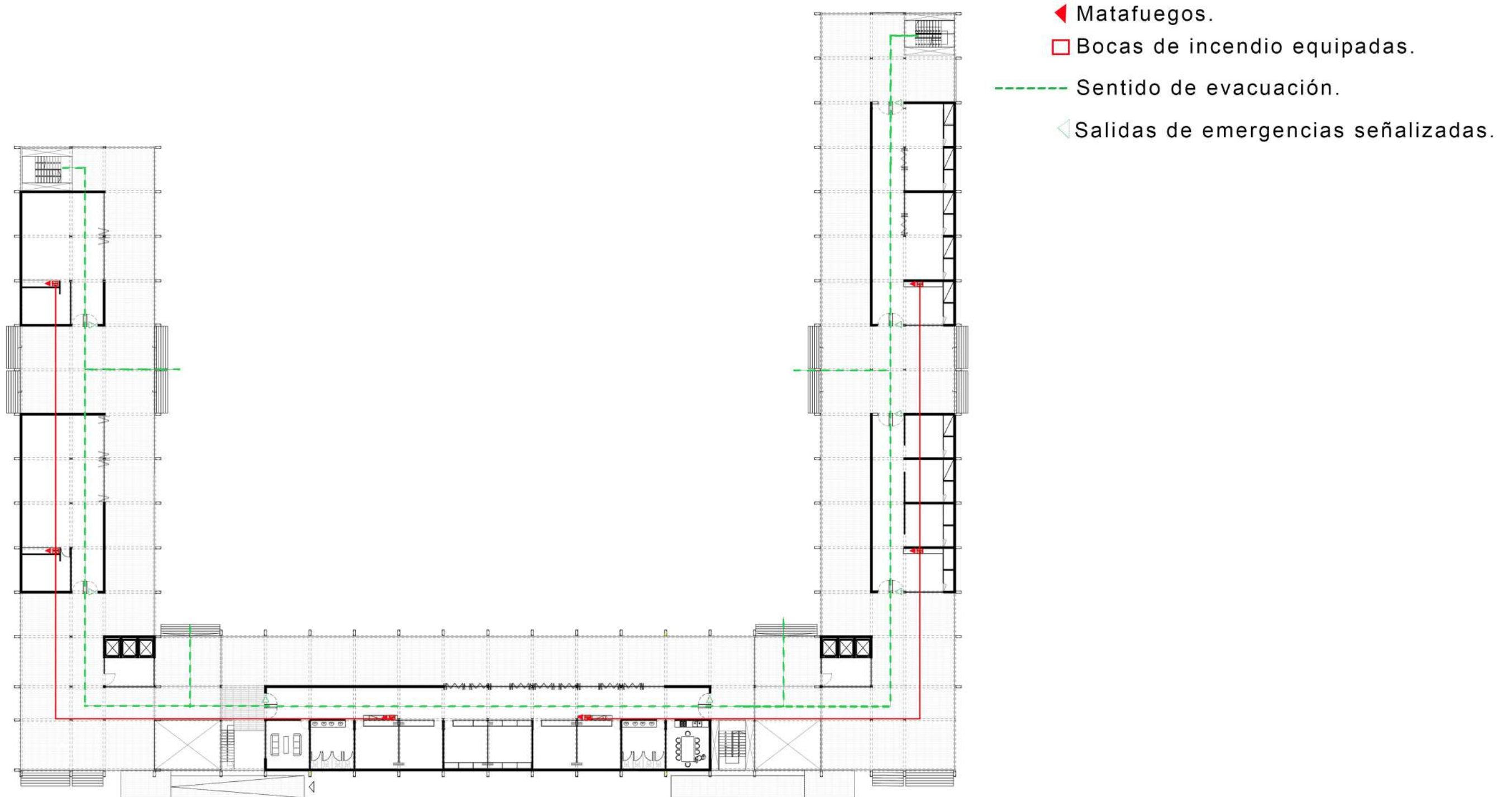


Esquema en sistema de viviendas



Instalación de Incendio

Para la instalación de incendio al ser un edificio de vivienda colectiva, solo habrá elementos de extinción en los lugares comunes, en los equipamientos del conjunto, en la planta baja. Se colocaran matafuegos (ABC) e hidrantes en los equipamientos comunes de la planta baja y en los núcleos de circulación de las plantas tipo.



Conclusión 08

Habitar el arroyo a través del vacío

*“Los llamados “estilos”; vasco, bretón, Tudor, etc. **son la expresión, en un país y épocas dados, de ciertos climas, modos de vivir, recursos locales, etc. Es decir que son la negación de la universalidad. Son esencialmente locales.** Tienen encanto, no todos, cada uno en su sitio y en su tiempo, pero es tan absurdo imitarlos como querer imitar el clima, el paisaje o el modo de vivir que les dieron nacimiento. Es tan incongruente como querer viajar en góndola por la Pampa o en trineo por las sierras de Córdoba.*

“Hacer estilos”, “hacer casas”, es lo más simple que hay. Un poco de sentido común para distribuir, un poco de cultura para conocer el “estilo” elegido, un poco de gusto para aplicarlo. Eso es todo.

¿Y el arte? ¿Y la arquitectura? ¿Qué tienen de común con eso?”

Carta de Amancio Williams a su hermano Mario.

Como conclusión, traigo un fragmento de la carta de Amancio Williams a su hermano Mario, donde el arquitecto despliega una teoría sobre la diferencia entre la buena arquitectura y lo que solamente es imitación de un estilo. A su vez remarca la importancia de los elementos del territorio dado a la hora de proyectar, tales como el clima, recursos locales, modos de vivir etc. La búsqueda que refleja esta carta para pensar un proyecto estuvo presente durante todo el proceso de este trabajo “ *Se proyecta sin prejuicios, sin el deseo de usar tal o cual forma, material o color, y se sigue un proceso que yendo de lo general a lo particular, empieza en una concepción amplia como la que te he descrito y termina en el estudio de los detalles.*” Encontrar en nuestro territorio los recursos para crear nueva arquitectura que tenga razón de ser, que resuelva los problemas urbanos de este tiempo y a su vez problemas de carácter doméstico, que vaya de lo general a lo particular.

Ver en los arroyos, elementos que componen nuestro territorio, una oportunidad, materia de inspiración para crear nuevas maneras de habitarlos, de hacerlos parte.

Conclusión

Agradecimientos:

*Al taller BCS, por permitirnos formar parte, en especial a Nevio Sánchez y Gisela Bustamante por acompañar con ánimo y empatía el proceso de desarrollo de cada alumno.
A mis amigas de la facultad por hacer el recorrido más fácil y ameno.
A mi familia y amigos.*