

INFORME FINAL

# EXPLORACIÓN DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA COLECTIVA SOSTENIBLE

**Caso: Arroyo Maldonado**

**Pilar Ramos**

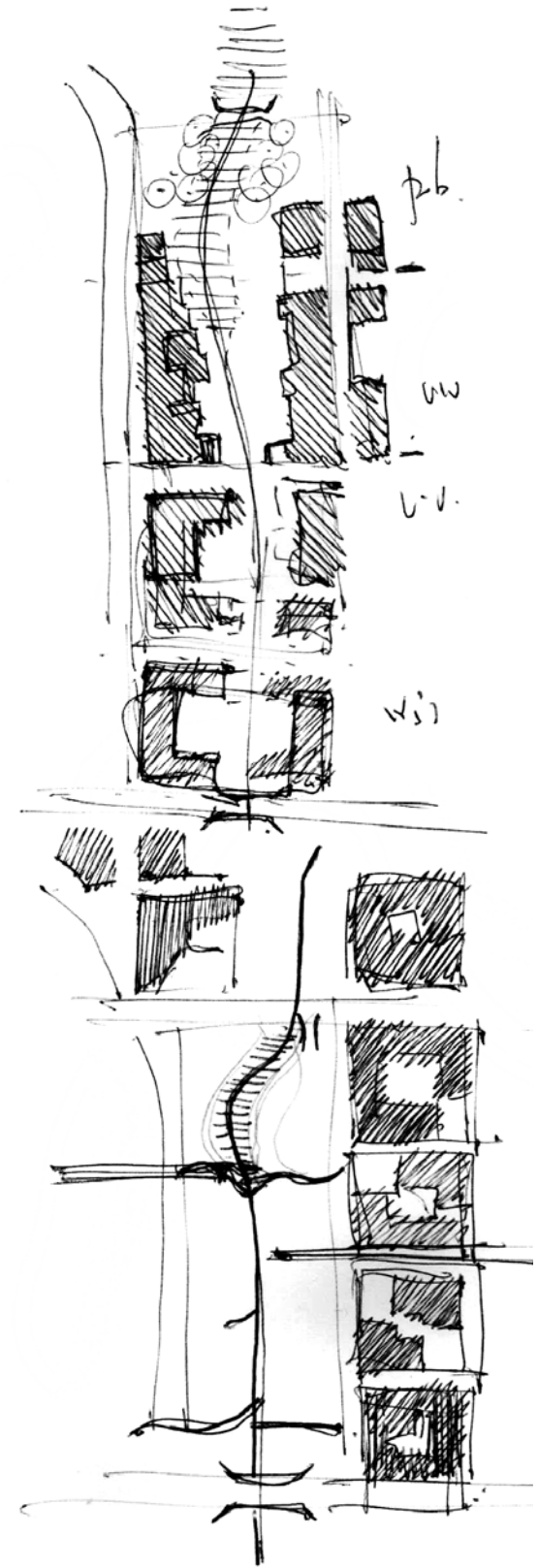
DIRECTORA: NORA PONCE

CO-DIRECTORA: VALERIA PAGANI

BECA INTERNA DE ENTRENAMIENTO DE INVESTIGACIÓN - FAU /2018

BECA DE ESTÍMULO A LAS VOCACIONES CIENTÍFICAS - UNLP /2019-2020

LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN TEORÍA Y PRÁCTICA ARQUITECTÓNICA - FAU - UNLP



LITPA arquitectura

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



Intro.....	P. 07
Fundamentos.....	P. 09
Marco teórico conceptual.....	P. 11
Hábitat integral /sostenibilidad/ Paisaje	
Vivienda colectiva	
Como aporte al hábitat integral	
Como concepto vinculado al paisaje y la sostenibilidad	
Como concepto vinculado al lenguaje	
Metodología.....	P. 21
Área de intervención. Arroyo Maldonado.....	P. 25
Aplicación metodológica al caso	
Definición de variables.....	P. 29
Definición y diseño de estrategias proyectuales.....	P. 30
Exploración de estrategias proyectuales.....	P. 39
Reflexiones finales.....	P. 61
Bibliografía.....	P. 63



# INTRODUCCIÓN

La temática abordada por las becas “EXPLORACIÓN DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA COLECTIVA SOSTENIBLE. Caso: Arroyo Maldonado” se enmarca en el proyecto de investigación acreditado en el Programa de Incentivos Docente, denominado “FORMATOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS SOSTENIBLES EN CONTEXTOS VULNERABLES. Casos diferenciales de la cuenca y bañado del Arroyo Maldonado – Gran La Plata”, que se desarrolló en el “Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica” LITPA – FAU – UNLP durante el período 2016/2019 .

Dicho proyecto, a través de la metodología de la investigación proyectual, avanza en la construcción de un marco teórico conceptual y a través de la exploración sobre temas vinculados a la construcción de un hábitat social integrado tomando como caso de estudio el área de influencia del arroyo Maldonado, La Plata.

Se parte de entender que el tema-problema de los arroyos y áreas inundables, deben ser estudiados en su contexto y condiciones ambientales, sociales y físicas, articulando la funcionalidad del sistema hídrico con las demandas de espacio público en un ambiente paisajístico y en convivencia con la arquitectura residencial.

Planteando el cauce del arroyo y su área anegable como unidad paisajística ambiental unificadora del territorio, la propuesta implica sintetizar los componentes del problema en:

- Un problema hídrico, dada la funcionalidad del área en la región.

- Un problema de articulación con la trama urbana consolidada, que permita la continuidad social y física del contexto urbano en la búsqueda de una sociedad inclusiva.

- Un problema residencial manifestado en tres instancias: un área consolidada; asentamientos existentes que crecen en el borde del arroyo; y la necesidad de nuevos modos de habitar el paisaje, en una propuesta habitacional que asuma las circunstancias del sitio.

Dentro de este marco conceptual-metodológico y de los temas problemas a explorar, el presente trabajo expone el desarrollo de las becas de iniciación a la investigación “EXPLORACIÓN DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA VIVIENDA COLECTIVA SOSTENIBLE. CASO: ARROYO MALDONADO”<sup>1</sup>

---

1. Beca Interna de Entrenamiento de Investigación FAU (2017) y Beca de Estímulo a las Vocaciones Científicas 2018 - UNLP (2018-2019)



## FUNDAMENTOS

La ciudad de La Plata, producto del higienismo del siglo XIX, fue fundada sobre una planicie alta, tierras adentro del Río de La Plata, surcado por un sistema de cursos de agua. Durante el proceso de consolidación y expansión se fue extendiendo de manera fragmentada y heterogénea a través de las prolongaciones del trazado original, ocupando indiscriminadamente el territorio y materializándose de modo indiferente sobre el soporte natural. Dicho proceso fue dejando vacíos vacantes y extensiones de baja densidad, por lo que, en la actualidad, pierde nitidez la dicotomía campo (verde) - ciudad (construido). Aparece, en cambio, una nueva configuración en gradiente, donde se distinguen: ciudad densa-híbrido-espacios verdes/vacíos, presentando una oportunidad para ensayar nuevas formas de relación entre la ciudad y su entorno natural.

En este proceso de crecimiento por extensión, la ocupación de los valles de inundación de los arroyos y la ocupación de predios conflictivos en sus condiciones de propiedad de la tierra por parte de la población de bajos recursos pone en evidencia la vulnerabilidad de las estructuras urbanas y la fragilidad de la convivencia entre el medio natural y ciudad, evidenciando los grandes contrastes socioterritoriales. Esta problemática implica la necesidad de dar respuestas integrales que consideren un sistema ambiental del entorno urbano. Se parte de la base de sostener el principio de

“radicación sostenible” en oposición al de “erradicación” como consecuencia inevitable de fenómenos residenciales no queridos. Entendemos que consolidar lo establecido -en la medida que esté en orden con la construcción de un bienestar progresivo de la sociedad - significa consolidar, incluir, integrar, y para ello son necesarias acciones transdisciplinarias de integración proyectual. Erradicar, como concepto opuesto, implica una visión parcial del problema más próxima a excluir y establecer diferencias y fragmentaciones.

La construcción de un hábitat social sostenible implica un proceso que tiende a impulsar la integración social, urbana y arquitectónica, en equilibrio con su medio natural-ambiental, asegurando condiciones de habitabilidad requeridas para el desenvolvimiento optimizado de una vida social y personal. Integración que requiere de formatos residenciales que asuman las circunstancias particulares del sitio donde se inserten, fomenten relaciones compatibles entre vivienda, trabajo y medioambiente, aseguren habitabilidad y calidad de vida contemporánea óptima, y habiliten espacios de integración social.

La vivienda colectiva, se presenta como oportunidad de explorar, innovar, formatos residenciales que indaguen y promuevan:

- La incorporación de criterios de sostenibilidad en el proceso de su diseño y construcción;
- Modos de habitar contemporáneos que res-

pondan a las necesidades espaciales, emocionales y sociales de sus habitantes;

- El sentido de pertenencia e identidad de los habitantes con su entorno y la vida comunitaria como oportunidad de integración social.

En el marco de la investigación, la vivienda colectiva es interpretada como parte activa del proceso de intercambio y relaciones simultáneas, en la búsqueda de un equilibrio sostenible entre los sistemas que conforman el hábitat integral: el objeto artificial, el medio natural y los habitantes, situación que requiere de una mirada multiescalar: desde el paisaje, desde el propio objeto arquitectónico y sus componentes, y desde lo social.

Para abordar el problema y operar sobre él, se ensayan formatos residenciales para la conformación espacial del Arroyo Maldonado, un curso de agua de cauce levemente sinuoso, cuyas márgenes presentan un talud de fuerte pendiente y escasa altura. Cruza de sudoeste a noreste el partido de La Plata y Berisso, albergando en su cuenca de 3560,00 ha. a 380 mil las personas, muchas en condiciones habitacionales precarias.

El escenario de verificación de las exploraciones es un sector urbano postergado con riesgo ambiental, con gran potencial para ser transformado en un hábitat social sostenible. El sector se configura a partir de un tejido discontinuo, abierto, poroso, que irrumpe indiferentemente en las riveras del arroyo, conformando vacíos irregulares ocupados por población vulnerable. Se presenta así la oportunidad de explorar formatos residenciales colectivos para la consolidación y la integración física y social del sector. Se trata de potenciar las condiciones del sitio: el curso de agua, el área verde, el corte del terreno y su transformación, posibilitando la modificación de una barrera urbana en una oportunidad de materializar un espacio inclusivo.



# MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

## HÁBITAT INTEGRAL/ SOSTENIBILIDAD/ PAISAJE

El concepto de derecho a la ciudad que proviene de Lefebvre (1975) y que ha sido desarrollado posteriormente por Harvey (2011) y Sassen (2010), incluye entre los derechos básicos de los ciudadanos el Derecho a la Ciudad, es decir, el derecho de los ciudadanos a vivir en territorios propicios a la convivencia y ricos en usos diversos, en los que el espacio y los equipamientos públicos sean factores de desarrollo colectivo e individual en un entorno seguro que favorezca el progreso personal, la cohesión social y la identidad cultural<sup>1</sup>. Entendiendo de este modo la apropiación del espacio colectivo desde su uso y reconocimiento común, se parte de considerar al hábitat integral como aquel espacio apropiado por sus diferentes habitantes de modo pleno, como parte activa del proceso de construcción de su propia historia e identidad, y con la potencialidad de la conjugación colectiva del habitar para convertirse en el medio de organización de un desarrollo social sostenido y equitativo.

En este marco, es inescindible el concepto de espacio colectivo de la escala urbana como parte de la construcción del hábitat integral. El espacio colectivo, considerado como aquel que propicia relacionales de interacción y apropiación por par-

te de los habitantes, con capacidad para beneficiar la relación entre los distintos actores que constituyen la ciudad, significa la superación de la fractura de relaciones entre tejidos residenciales y sistemas públicos. Representa un sistema de espacio signifiante, polivalente y evolutivo, como fuelle que relaciona a las personas -y a lo construido-, con capacidad para generar una imagen representativa de diferentes situaciones urbanas. Lo compartido resuelve el encuentro de escalas, actividades y significaciones entre la dimensión pública y la privada.

Ésta noción de lo colectivo como catalizador de “situaciones mestizas” (Gausa, 2001), implica reconocerlo no desde su dimensión escalar o simbólica sino también a partir de su condición para “referir entre sí los espacios privados haciendo también de ellos patrimonio colectivo.” (Sola Morales, 2010)<sup>2</sup>. Alude a aquellos espacios intermedios de relación entre habitantes de una comunidad que se vinculan a través del encuentro y se valen de los insterticios como respuesta a la necesidad de articulación entre la ciudad y la vivienda.

---

1. PONCE N., 2016, Formatos urbano-arquitectónicos sostenibles en contextos vulnerables. Casos diferenciales de la cuenca y bañado del Arroyo Maldonado – Gran La Plata. UNLP.

---

2. de SOLÁ MORALES M. (27 de abril de 2010) Re: Espacios públicos, espacios colectivos, en Café de las ciudades. [https://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/5\\_art3.htm](https://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/5_art3.htm)

Entender al hábitat desde esta mirada implica proponer estrategias que incorporen criterios sensibles y sostenibles, una aproximación que comprenda que el conjunto de sistemas componentes del hábitat necesitan ser atendidos integralmente en búsqueda de:

-La articulación de áreas residenciales con el paisaje, y del equilibrio entre sus relaciones: el medio natural, el objeto artificial (lo construido), y los habitantes (sociedad, modo de habitar, marco legal, etc.)

-El sentido de pertenencia, la generación de lazos entre la comunidad y el territorio, y el fortalecimiento del acervo identitario del sitio (Chacón, 2019).

Es así que, dentro de la constitución territorial de hábitat, se reconoce el papel relevante que el paisaje tiene y ha tenido siempre en la formación y consolidación de identidades territoriales. Esto explica que actúe a modo de catalizador, de elemento vertebrador de la creciente conflictividad de carácter territorial y ambiental palpable en nuestra sociedad. Se constituye como una construcción social colectiva y una proyección cultural de sus habitantes. Comprende lugares que encarnan sus experiencias y aspiraciones; lugares que se convierten en centros de significado.

El paisaje es, a la vez, una realidad física y la representación que culturalmente se hace de ella; la fisonomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera<sup>3</sup>. Dada la condición integral y de interrelación, se vuelve tema de la arquitectura, en la medida que se lo proyecta y se lo habita. Como sostiene Gausa (2001), el paisaje ha dejado de ser un fondo inmutable sobre el que se emplazan objetos arquitectónicos para pasar a ser también proyectable, deviniendo en un nuevo paisaje artificial.

Atiende no sólo al objeto arquitectónico sino también al espacio compartido, constatando la variabilidad y el cambio como constituyentes del hábitat colectivo.

Esta confluencia del paisaje natural, la vida urbana y la relación de los mismos con el individuo, generan nuevos modos de entendimiento. La investigación propone métodos de proyecto que permitan abordar los elementos naturales antes ignorados o subvalorados con el objetivo de dotarlos de nuevas relaciones urbanas y repensar nuevas formas de habitar (Solá Morales, 1996). En este marco, se asume el desafío de ensayar formatos residenciales colectivos como variable para intervenir en el paisaje, tratándolo como herramienta proyectual, y posibilitando la transformación de áreas degradadas o vacías potenciales en verdaderas oportunidades para el desarrollo (Martignoni, 2008).

---

3. NOGUÉ, J. 2010, El retorno al paisaje, Enrahonar 45, 2010 pp 123-136.



## VIVIENDA COLECTIVA

### COMO APORTE AL HÁBITAT INTEGRAL

La construcción del hábitat es entendido como un proceso caracterizado por el acto de habitar, como producto social y cultural. Un proceso que tiende a impulsar la integración social urbana y arquitectónica, asegurando condiciones de habitabilidad y eficiencia requeridas para el desenvolvimiento optimizado de una vida social y personal. Implica avanzar en el conocimiento de condiciones de inclusión de los actores más vulnerables, en este caso en su capacidad de acceder a una vivienda digna - como sustento de la misma y de su significado en la construcción del entorno urbano, con un grado de relación apropiado entre vecinos - y al espacio público de relación, como primer escalón de soporte de interacción social y vida comunitaria en la ciudad.

El término “residencia” no refiere solamente al hogar confortable y acotado, ni se reduce a un problema de déficit de vivienda, sino a la capacidad popular de crear el hábitat de una comunidad que convive en circunstancias específicas sociales, culturales y físicas del lugar. El ciudadano o habitante, es el sujeto responsable de los procesos de construcción de su propia identidad y de la imagen representativa de su entorno al potenciar la acción colectiva del habitar. Como enuncia Heidegger (1951), somos en la medida que habitamos, por lo tanto la apropiación de los recursos físicos y

culturales del lugar significa construirlo, habitarlo en conformidad a la dignidad de las personas, sus formas de vida. La residencia, como parte integrante del hábitat, debe contribuir a la conformación de una comunidad integrada, la cual debe incorporar a aquella población que convive con la necesidad de ser incluida en los beneficios que implica entender el derecho a la ciudad (Lefebvre, 1975) y a la vivienda como un bien igualitario y a la calidad urbana como bien social, ofreciendo el acceso al espacio público y espacios intermedios de transición entre lo público y lo doméstico, como primer escalón de soporte de interacción social y vida comunitaria en la ciudad.

Consolidar un hábitat sostenible supone encontrar el equilibrio entre las viviendas, agrupamientos y espacios públicos, y entre condiciones de intimidad, privacidad y relación que permitan una convivencia apropiada, como una de las características esenciales de integración de los propios vecinos y de inclusión con el medio social del entorno, privilegiando la recuperación de las características domésticas de la vida cotidiana (Harvey, 2011). Este proceso integral de relación del paisaje en el hábitat, y de éstos con sus habitantes, requiere de formatos residenciales que asuman las circunstancias particulares del sitio donde se inserten, que fomenten relaciones compatibles entre vivienda, trabajo y ambiente, y aseguren habitabilidad y espacios de integración social.

La vivienda colectiva se presenta entonces como una estrategia de configuraciones susceptibles de satisfacer las exigencias de la sociedad actual y futura, y como oportunidad de explorar formatos residenciales que permitan:

- Lograr escalas domésticas sin recurrir a la vivienda unifamiliar lote a lote , propiciando la conformación de espacios comunes de escala doméstica como alternativa residencial a la vivienda individual en lote privado.

- albergar diversos modos de habitar para las nuevas estructuras y realidades sociales;

- contar con espacios intermedios que actúen como vínculo entre el espacio público y el doméstico, potenciando las actividades compartidas y comunitarias, y otorgando a sus habitantes el valor social y comunitario;

- explorar nuevas articulaciones con lo público en el desenvolvimiento de su vida cotidiana;

- e incluir al habitante como partícipe en la intervención, no como un sujeto al que se lo introduce indiscriminadamente dentro de un objeto anónimo sino como parte activa en la construcción de su hábitat;

Lo colectivo, entonces, trasciende cuestiones de propiedad, y pasa a componerse del uso y la experiencia compartidas, no siendo empleado sino vivido, y constituido por un conjunto de habitantes que pueden identificarse en él. “La casa”, más allá del ámbito privado, potencia las actividades compartidas, evitando la construcción meramente numérica de viviendas (Fernández Castro, 2010). De este modo, la vivienda colectiva se posiciona como una oportunidad de revalorizar la vida comunitaria dentro de la ciudad.

El proyecto de vivienda colectiva se presenta entonces como formato residencial constitutivo del hábitat integral, como tipología que posibilita la búsqueda de espacios de articulación espacial y social entre diferentes escalas públicas y vinculación común: espacios intermedios de transición entre lo público y lo doméstico, para el encuentro

entre sus habitantes, entre éstos y la ciudad, y de ambos con el entorno, explorando nuevas articulaciones con lo público en el desenvolvimiento de su vida cotidiana, y potenciando las actividades y valores compartidos.

Permite brindar conformaciones espaciales diversas y flexibles en su uso permitiendo múltiples actividades simultáneas, presentándose, por lo tanto, como una estrategia de configuraciones susceptibles de satisfacer las exigencias de la sociedad actual y futura.

## COMO CONCEPTO VINCULADO AL PAISAJE Y LA SOSTENIBILIDAD

La búsqueda de sostenibilidad urbana-ambiental, entendiendo que la vivienda es un factor constitutivo fundamental de la ciudad y del derecho a vivir en ella, sugiere reflexionar sobre formatos residenciales que promuevan la construcción sostenible de nuestro hábitat, y plantea la necesidad de hallar un método racional para la determinación de formatos que incorporen y den respuesta a las complejidades del mundo actual.

Según las reflexiones de Herreros (2006), hay dos factores que otorgan una oportunidad de vivir en ciudades sostenibles que inviten a participar y usar su oferta diversa: la sostenibilidad, y el resurgir de la idea de comunidad. Ambos temas pueden ser abordados desde la vivienda colectiva y se presentan como una oportunidad de replantearse críticamente un cambio de paradigma, que requiere de investigación, exploración, renovación y una necesaria reflexión interdisciplinaria.

Se comprende la necesidad de escapar a los límites del naturalismo y la escenografía, detrás de la búsqueda de un paisaje activo, no sólo en términos biológicos sino también programáticos, culturales, imaginativos y de experiencia (Corner, 2007). No se refiere a la adición de artefactos tec-

nológicos sino a la incorporación proyectual de conceptos integrales y sostenibles. Al intervenir en un territorio, al transformarlo en un nuevo paisaje, quedan involucrados todos los sistemas que lo componen y las relaciones que interactúan con y sobre ellos, ofreciendo la oportunidad de propiciar nuevas relaciones bajo criterios sostenibles.

En esta interrelación, la vivienda aporta componentes para el proceso dinámico de la construcción del paisaje, a la vez que toma datos a través de la comprensión del lugar. Su lectura y análisis supone una interpretación de los datos del paisaje particular para sintetizarlos en datos de la arquitectura, en los fundamentos y en la construcción de la idea proyectual. De esta manera, se plantea el diseño de espacios significativos para el sector, a partir de la propuesta de formatos de vivienda colectiva, basados en una importante integración con las dinámicas naturales del paisaje.

## COMO CONCEPTO VINCULADO AL LENGUAJE

Se parte de comprender al lenguaje como un instrumento proyectual dinámico que no sólo resuelve la apariencia del objeto arquitectónico sino que también está presente en su proceso de creación y producción, a partir de la integración necesaria de una serie de factores de orden estético, cultural, económico, tecnológico y social, de origen y desarrollo diverso<sup>1</sup>. No se trata de un componente meramente observable sino de un instrumento operacional, como intención de lectura del proyecto arquitectónico.

Se comprende el aporte del lenguaje al proyecto de vivienda colectiva sostenible desde:

### - La espacialidad buscada y su uso en la vivienda colectiva

Los valores estéticos globales no suelen corresponder a las significaciones/aspiraciones estéticas locales, ni dan respuesta a las demandas específicas de un entorno particular. Es por esto que ciertos valores contemporáneos (transparencia, fluidez, liviandad) deben ser resignificados en

1. SESSA, E. (2000), El lenguaje como instrumento proyectual de la arquitectura: Cátedra Sessa-Fisch-Prieto (Introducción), Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.

cada contexto para expandir posibilidades compositivas y de lenguaje frente a lo sostenible y a los vínculos espaciales buscados.

Lo superfluo pasa a ser prescindible, evitándose añadir más de lo necesario, contemplando sólo aquello que aporte calidad espacial y de vida, sin caer, al mismo tiempo, en una visión meramente funcionalista; una búsqueda de síntesis (no minimización) de variables para evitar una complejización innecesaria. (Herrereros, 2008).

A su vez, la condición de lo colectivo permite reflexionar sobre las relaciones visuales entre espacios de diferentes cualidades públicas y privadas: lo fluido, lo accesible y lo compartimentado. Lo vacío, expresado a través de la expansión, la vinculación, lo público, y la luz; lo lleno, a través del interior, lo estático, lo macizo, lo reservado.

### - La condición en la forma no acabada

La Indeterminación de la vivienda implica la posibilidad de crecimiento previsto, en pos de reducir los costos iniciales y permitiendo al habitante participar en la terminación de su hogar (Montaner, 2013). El crecimiento de la vivienda actúa como completamiento de un sistema previamente pensado, estableciendo relaciones de simbiosis con el medio social y ambiental.

Bajo este concepto, la forma es susceptible de modificarse según operaciones de adición y de expansión: la adaptabilidad permite ajustarse a requerimientos de los habitantes o del entorno, y la transformación posibilita la alteración física del objeto arquitectónico (Fernández Lorenzo, 2012). El vacío puede presentarse como oportunidad de crecimiento (ocupable en un futuro próximo), o como no ocupable: previsión (control) de expansión del lleno sobre el vacío.

El sistema estructural se proyecta ya preparado para admitir crecimiento de la vivienda, componiendo una lectura modular variable entre los vacíos y los módulos ocupados. La estructura se lee como soporte que antecede el completamiento del conjunto residencial.

#### - Su impronta en el paisaje

La arquitectura sostenible es la más pasiva: lo construido debe dialogar con el medio, en lugar de oponer resistencia a su incidencia (Herrerros, 2008). La proximidad al arroyo remite a la noción de paisaje cambiante, de una arquitectura que se adapta y aprovecha la situación del entorno inmediato: el agua funciona como un recurso proyectual que permite su disfrute visual cuando sube, y admite el uso de superficies permeables cuando baja, posibilitando diversidad de situaciones en su ciclo.

La lectura del paisaje no debe limitarse únicamente a rasgos naturales, sino también, incluir otros datos que permitan la interpretación de determinado lugar. Así, la incorporación de actividades productivas propias del sector permiten un registro visual pero también temporal. Los usos productivos compartidos, como huertos urbanos o terrazas de cultivo, remiten a lo verde, lo rotativo, lo cíclico.

El reconocimiento de un espacio o sector por parte de sus habitantes comprende la noción de identificación por aproximación visual al lugar: la

percepción de rasgos particulares según forma gruesa, presencia de espacios colectivos (según uso, apropiación, escala), características aportadas por técnicas y composiciones materiales. Por su parte, los componentes naturales y el espacio público abierto funcionan como potencializadores de la caracterización del lugar a mayor escala, como situaciones de referencia identificables dentro del sector estudiado.

#### - La dimensión tecnológica y material. La técnica, modo de construir

La exploración de recursos estéticos y compositivos asociados a los criterios de sostenibilidad implica no reducir ni limitar la concepción sostenible de la arquitectura a la añadidura de artefactos o dispositivos de tecnología de punta como complemento accesorio a un proyecto aleatorio. Entiende que determinados procesos proyectuales y constructivos permiten – y demandan – una revisión de sus técnicas y significaciones formales, pudiendo proponer una redefinición del lenguaje en la vivienda. (Herrerros, 2008)

En este marco se entiende a la técnica como procedimiento instrumental, e incluso como un efecto del mismo hacer proyectual, en el momento que se busca materializarlo a través de la revisión de saberes y tecnologías disponibles. En este plano es de suma relevancia valorizar los recursos del sector: los conocimientos de técnicas y la disposición de recursos materiales y tecnológicos.



**“ (...) Esta relación entre la arquitectura y el paisaje se desarrolla recíprocamente. En la incorporación del paisaje, la arquitectura deja su condición de objeto aislado de su entorno y se vuelve, también, paisaje. ”**

**Morales, 2002**

**“ (...) De la fusión del mundo mundial y el mundo mundano surge la belleza, y esa fusión no saldrá de otro sitio que de la revisión de nuestro código estético a la luz de las nuevas técnicas. ”**

**Herreros, 2008**



# METODOLOGÍA

La metodología, como instrumento de la investigación que se presenta, integra un momento de lo universal abstracto en la clarificación conceptual de la vivienda colectiva, el paisaje y la sostenibilidad, y un momento particular en la experimentación proyectual en un sector del arroyo Maldonado, al considerar que los conceptos y la experiencia no están separados. Los proyectos tienen presupuestos cargados de teoría, y ésta se constata y se nutre de la exploración de modelos experimentales. Un proceso de prueba y exploración que enriquece la teoría aportando condicionantes particulares de la problemática: el proyecto como herramienta de constatación y a su vez instrumento generador de conocimiento.

Desde el punto de vista metodológico, la propuesta supone el desarrollo de una investigación de tipo exploratorio, considerando el estado actual del problema según el nivel de profundidad de conocimiento alcanzado. Esto significa, abordar la problemática de la vivienda colectiva sostenible indagando comportamientos y componentes que contribuyan a su definición, identificando conceptos y criterios asociados a lo sostenible y las estrategias proyectuales que intervienen en su conformación y definición en la búsqueda de la construcción de un hábitat social integrado.

En una primera instancia, se llevaron a cabo actividades de tipo analíticas para clarificar y pro-

fundizar sobre los conceptos que definen la investigación.

En una segunda instancia, se analizó la metodología planteada por Susana Biondi (2008) “Lógicas y estrategias proyectuales para la arquitectura sostenible. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad.” La metodología plantea un abordaje integral de “tres miradas que un arquitecto debe tener”, para la extracción e interpretación de información, variables y estrategias proyectuales según criterios de sostenibilidad. Una aproximación a la arquitectura desde una postura integral y simultánea de los múltiples factores y variables que intervienen en los sistemas complejos que constituyen la realidad contemporánea.

Está estructurada en cuatro grandes partes:

## Parte 1. Mirada 1.

Desde el afuera hacia adentro: el paisaje informa al proyecto de arquitectura. El mismo es susceptible de ser interpretado y proyectado, por lo que se recurre a una comprensión sistémica del entorno.

El paisaje es susceptible de ser interpretado y proyectado, y requiere una comprensión sistémica para interpretar su complejidad, dadas las diferentes interrelaciones y tensiones que tienen

lugar en él. Considerarlo como sistema es entender que cada uno de sus componentes influye en la totalidad. Al registrar sus características (clima, topografía, suelos, ecosistemas, relaciones) y observar las dinámicas del ambiente, podremos establecer vínculos entre el proyecto arquitectónico y su entorno. Si se plantean hipótesis erróneas sobre esta relación al inicio del proceso, el resultado será una cierta disonancia entre el sistema proyectado y su ambiente.

#### Parte 2. Conclusión Mirada 1.

Etapas interpretativas. Se definen las lógicas de intervención para la adecuación de la arquitectura a su contexto.

Constituyen la rótula entre la primera parte – estudio del entorno– y las dos siguientes –planteo de las estrategias específicas de intervención.

#### Parte 3. Mirada 2.

Una mirada de adentro hacia el afuera: La arquitectura responde al paisaje. La arquitectura puede entenderse como un elemento de interrelación al responder a las condiciones impuestas. Se trata de una intervención no-impositiva, donde la sostenibilidad comprende interacción. Desde este enfoque, la arquitectura asume un rol participativo en la modificación y evolución del territorio y el paisaje, reconociendo las interrelaciones entre el ser humano, el ambiente natural y el artificial.

#### Parte 4. Mirada 3.

Una mirada desde el habitante, hacia adentro y hacia afuera: habitar el paisaje y la arquitectura. Para lograr el bienestar del usuario se deberá cumplir con un confort físico básico pero también con un confort psicológico. Se entiende al objeto arquitectónico contemporáneo como un elemento activo y versátil con el entorno y su habitante, generador de calidad de vida.

Las tres formas de aproximación darán lugar a los criterios de intervención del proyecto arquitectónico. Las lógicas de intervención significan un cambio del rol del arquitecto: del rol pasivo

de la lectura del lugar, al rol activo de la toma de decisiones proyectuales y su materialización. Ese punto de quiebre necesita un importante paso intermedio: la toma de posición y la definición de las líneas directrices –las lógicas de intervención– que guiarán el proyecto y darán lugar a estrategias más puntuales y precisas en cada ámbito de acción.

Estos pasos a seguir, desde una posición ética del desarrollo sostenible, concluyen en el planteamiento de los criterios de sostenibilidad atribuibles a un proyecto arquitectónico, en sus diferentes relaciones y escalas, con el entorno natural y artificial, con los impactos en el entorno, y con los beneficios en el habitar.

La aplicación de la metodología aporta información desde el área de intervención, desde la arquitectura, y desde los usuarios, lo que posibilita hallar las variables a analizar en cada mirada, y formular y definir las estrategias proyectuales de intervención en el contexto físico y social del A° Maldonado. Para el reconocimiento, análisis e interpretación del área de intervención, se han empleado diversos métodos y técnicas.

## FORMAS DE APROXIMACIÓN

Del sistema al objeto arquitectónico

### 1. EL ENTORNO INFORMA A LA ARQUITECTURA

**MIRADA 1: DE AFUERA HACIA ADENTRO**

La interpretación de los procesos

### 2. LA ARQUITECTURA INTERPRETA EL PAISAJE

**REFLEXIÓN: MIRADA INTERPRETATIVA**

Del objeto arquitectónico en un sistema mayor

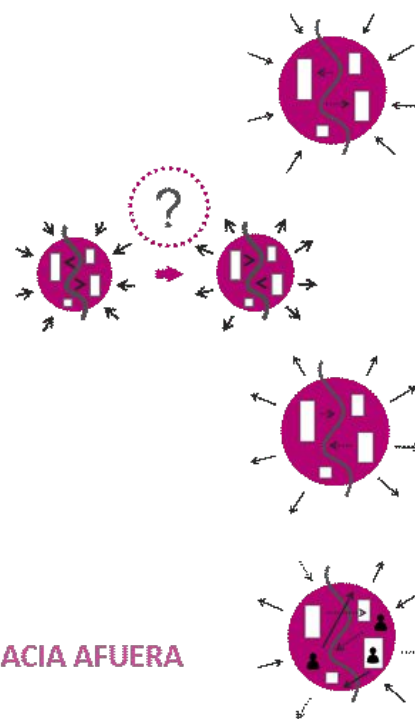
### 3. LA ARQUITECTURA RESPONDE AL PAISAJE

**MIRADA 2: DE ADENTRO HACIA AFUERA**

Del objeto arquitectónico como lugar habitable

### 4. HABITAR LA ARQUITECTURA Y EL PAISAJE

**MIRADA 3: DEL HABITANTE, HACIA DENTRO Y HACIA AFUERA**



## CRITERIOS DE INTERVENCIÓN SOSTENIBLE

### 1. COMPRENSIÓN SISTÉMICA DEL ENTORNO

Lectura a través de mapas sensibles

### 2. LÓGICAS DE INTERVENCIÓN

Síntesis y posicionamiento – formación de criterios

### 3. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE

Propuesta del proyecto sostenible

### 4. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PARA EL HÁBITAT

Propuesta de la calidad del espacio habitado

Como metodología propia de la exploración se plantean interrogantes en diferentes instancias a partir de la información obtenida del paisaje, y se responde ponderando las variables y estrategias, a través de una cantidad acotada de posibilidades, con sus respectivos beneficios y pérdidas. El análisis de las variables intervinientes y la definición de las estrategias proyectuales se sintetizan en esquemas conceptuales, posibles de ser aplicados en situaciones similares, planteando sistemas genéricos abstractos (con posibilidad de aplicación en casos análogos) que se verifican en su aplicación según la particularidad del lugar.

Las estrategias proyectuales serán verificadas en las exploraciones de alternativas de vivienda colectiva sostenible en un sitio específico del arroyo. Un momento experimental que integrará los conceptos desarrollados y aportará nuevos conocimientos sobre la problemática a investigar.



## ÁREA DE INTERVENCIÓN

Para abordar esta situación de crecimiento insostenible y operar sobre ella, se explora la conformación espacial del Arroyo Maldonado. Para su estudio se considerará un recorte del sector, limitado entre las avenidas 1 y 7, por tratarse de un área consolidada y en vías de consolidación, que presenta ciertas condiciones de habitabilidad críticas. Se busca intervenir en las zonas de mayor cercanía al arroyo, afectadas por las recientes inundaciones, las cuales presentan vacíos potenciales y viviendas implantadas lote a lote. Dadas estas condiciones, la vivienda colectiva se propone como formato capaz de consolidar el área, contribuyendo a la conformación del hábitat integral.

### APLICACIÓN METODOLÓGICA AL CASO

#### MIRADA 1, EL PAISAJE INFORMA

Para el reconocimiento, análisis e interpretación del área de intervención se recurre al estudio de fotos satelitales, análisis de bibliografía referida al área realizada por otras unidades de investigación<sup>1</sup>; confección de mapas por temas y mapas síntesis que expresan los diversos sistemas que interactúan en el área de manera simultánea y

1. CIUT. Se extraen los mapas sensibles del Informe Final del Proyecto de Investigación Orientado (PIO) CONICET-UNLP (2014-2016). La selección de mapas, su organización por tema y su síntesis son de elaboración propia.



● 2004 ● 2009 ● 2012 ● 2015 ● 2017 ● 2018

concatenada; y el reconocimiento de modo directo, perceptivo a través del recorrido del lugar, del cual se ha dejado constancia a través de registros fotográficos.

### Comprensión sistémica del entorno

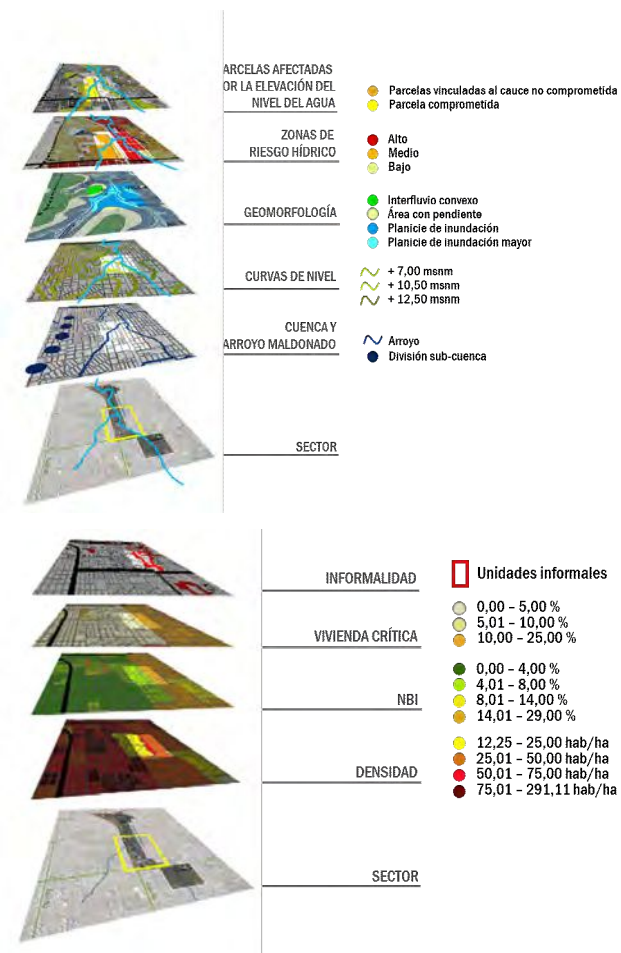
El contexto del Arroyo Maldonado como condicionante y herramienta de proyecto.

**Ambiente natural.** Planicie de inundación con pendiente leve hacia el arroyo. Clima templado cálido (subzona IIIb IRAM 11603:96). Suelo: arcilloso, y absorbente en zonas de ribera. Agua: curso sinuoso de aguas originalmente transparentes, actualmente contaminadas. Su cota asciende en épocas de fuertes lluvias. Paisaje como recurso potenciable.

**Ambiente artificial.** El sector presenta un crecimiento residencial lote a lote, de hasta dos niveles, con gran presencia de vacíos, trazado con gran discontinuidad y tejido heterogéneo de baja densidad (80-150 hab/hc), conformando manzanas tradicionales. El vacío urbano producido por la cuenca del arroyo actúa como una barrera urbana, limitando un sector más consolidado y de mejores condiciones ambientales hacia el sector N-O, cercano al casco histórico, y otro sector más postergado hacia el S-E, alejándose del centro de la ciudad. La trama interrumpe su continuidad hacia los bordes del arroyo sin un criterio de reconocimiento y adecuación topográfica hacia el trazado del canal. No presenta infraestructura hidráulica. Cuenta con provisión de servicios. Usos: principalmente residencial, presencia de baldíos y localización de servicios.

Se trata de una zona con presencia de población vulnerable en los márgenes del arroyo, situación que se agrava ante la posibilidad de inundaciones reiteradas. Alejándose del borde del agua, las viviendas presentan mejoras constructivas, materiales y de formalidad.

En este marco, se propone a la vivienda colectiva como formato capaz de consolidar el área y posibilitar la vida en comunidad, asumiendo criterios sostenibles y favoreciendo así la integración social, arquitectónica y urbana. Asimismo, entendiendo al paisaje como soporte natural y artificial, susceptible de ser interpretado y valorado para su posterior intervención. Vivienda colectiva y paisaje actúan como elementos de articulación entre el sector y la ciudad.





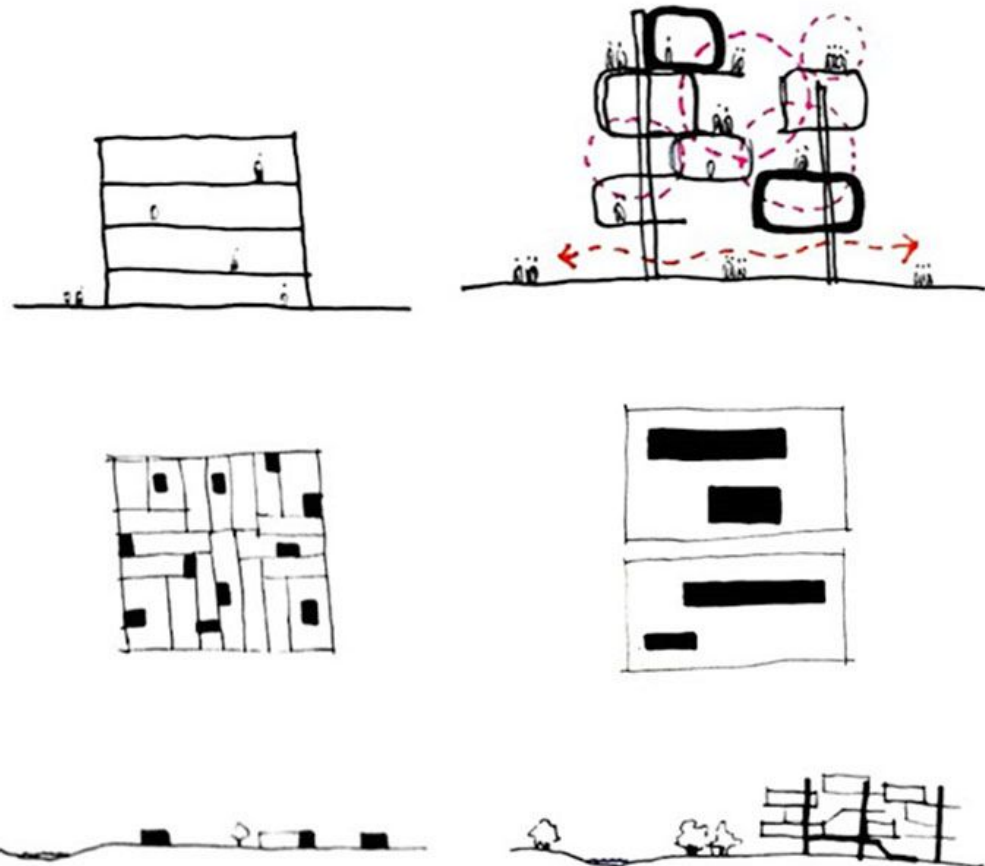
## LÓGICAS DE INTERVENCIÓN

Síntesis de la etapa diagnóstica e interpretación de necesidades del arroyo Maldonado.

- El paisaje como elemento proyectable: La necesidad de repensar los modos de implantación en el sector, en respuesta a las demandas del sistema natural. La oportunidad para generar espacios públicos/imagen identitaria, según criterios sostenibles. Se toma como premisa la concreción de medidas de infraestructura que eviten las catástrofes de inundación.

- La arquitectura, no como objeto aislado sino como parte del paisaje: obtención de información del paisaje y respuesta a las demandas particulares del sector. La búsqueda de formatos residenciales que permitan densificar el área y liberar espacios verdes - públicos. La vivienda colectiva como posibilitadora de vida en comunidad.

- El habitante, no como usuario anónimo sino como partícipe en la construcción de su hábitat: Proposición de espacios intermedios entre lo público y lo doméstico: espacios colectivos que permitan la vinculación. La pertinencia de explorar y diseñar espacios flexibles y que crecen según preferencia de quien lo habita.



## DEFINICIÓN DE VARIABLES PARA LA EXPLORACIÓN DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES DE VIVIENDA COLECTIVA SOSTENIBLE EN EL CONTEXTO DEL ARROYO MALDONADO

Las mismas se establecen a partir de la interrelación entre los conceptos principales: vivienda colectiva como conformadora del hábitat integral; sostenibilidad como el equilibrio entre sistemas naturales y artificiales; paisaje susceptible de ser proyectado; y la interpretación del área de intervención.

Han sido identificadas y analizadas a partir de las tres miradas incorporadas en la metodología.

**Mirada desde el paisaje.** El paisaje como elemento proyectable susceptible de ser habitado: vivir en relación a los ciclos del agua, control de inundaciones y aprovechamiento productivo y paisajístico/recreativo.

Su rol en el control, la preservación y potencialización de recursos naturales: permite deducir y generar estrategias de implantación, en relación a la preservación del agua, su absorción y escurrimiento, su uso productivo y como recurso identitario.

Sus aportes para el proyecto de vivienda colectiva: información del entorno – conjunto de sistemas a los que debe responder –, la necesidad de liberar suelo absorbente – espacio público – colectivo.

La posibilidad de generar espacios productivos asociados a la vivienda según recursos del sector/paisaje.

**Mirada desde la vivienda como elemento de interacción entre el habitante y el paisaje.** Desde la vivienda hacia el paisaje: Implantación, orientación y forma según requerimientos del medio; tratamiento de la planta baja para la generación de espacios comunes. Su aprovechamiento visual y la conformación de un paisaje productivo en relación a la vivienda.

**Desde la vivienda hacia el paisaje + el habitante:** La vivienda colectiva como posibilitadora de modos de vida en comunidad: espacios intermedios de uso común según las diferentes escalas entre lo público y lo privado. La presencia de población de bajos recursos como variable respecto a demandas espaciales determinadas: trabajo temporal/ espacio de guardado/ flexibilidad del conjunto (aumento de integrantes familiares: niños/ ancianos).

**Mirada desde el habitante, hacia la arquitectura y el paisaje.** Modos de habitar contemporáneos y en relación al paisaje. Su participación en la construcción de la imagen identitaria del sector: espacios colectivos en relación a la productividad y a los espacios públicos – recreativos. El habitante de la vivienda como evaluador de sus condiciones de confort físico: priorización de medidas de confort pasiva por sobre las mecánicas, sistemas de uso colectivo – compartido.

Favorecer la utilización eficiente de los recursos. Dada la presencia de población de bajos recursos: proyectar de acuerdo a la disponibilidad de materiales: mínimo mantenimiento, máxima vida útil. El lenguaje de una arquitectura menos costosa: superficies que envejecen sin necesidad del es-

fuerzo por mantener una imagen continuamente renovada, valorizar la imagen de fachadas que se modifican según la personalización de la vivienda.

Se ha identificado que alguna de éstas incide transversalmente a la exploración de estrategias, por lo que se trata de temas simultáneos que deben tratarse bajo la mirada integral propuesta en la metodología abordada.

Las mismas se establecen a partir de la interrelación entre los conceptos principales: vivienda colectiva como conformadora del hábitat integral; sostenibilidad como el equilibrio entre sistemas naturales y artificiales; paisaje susceptible de ser proyectado; y la interpretación del área de intervención.

Han sido identificadas y analizadas a partir de las tres miradas incorporadas en la metodología.

**Mirada desde el paisaje.** El paisaje como elemento proyectable susceptible de ser habitado: vivir en relación a los ciclos del agua, control de inundaciones y aprovechamiento productivo y paisajístico/recreativo.

Su rol en el control, la preservación y potencialización de recursos naturales: permite deducir y generar estrategias de implantación, en relación a la preservación del agua, su absorción y escurrimiento, su uso productivo y como recurso identitario.

Sus aportes para el proyecto de vivienda colectiva: información del entorno – conjunto de sistemas a los que debe responder –, la necesidad de liberar suelo absorbente – espacio público – colectivo.

La posibilidad de generar espacios productivos asociados a la vivienda según recursos del sector/paisaje.

**Mirada desde la vivienda como elemento de interacción entre el habitante y el paisaje.** Desde la vivienda hacia el paisaje: Implantación, orienta-

ción y forma según requerimientos del medio: tratamiento de la planta baja para la generación de espacios comunes. Su aprovechamiento visual y la conformación de un paisaje productivo en relación a la vivienda.

**Desde la vivienda hacia el paisaje + el habitante:**

La vivienda colectiva como posibilitadora de modos de vida en comunidad: espacios intermedios de uso común según las diferentes escalas entre lo público y lo privado. La presencia de población de bajos recursos como variable respecto a demandas espaciales determinadas: trabajo temporal/ espacio de guardado/ flexibilidad del conjunto (aumento de integrantes familiares: niños/ ancianos).

**Mirada desde el habitante, hacia la arquitectura y el paisaje.** Modos de habitar contemporáneos y en relación al paisaje. Su participación en la construcción de la imagen identitaria del sector: espacios colectivos en relación a la productividad y a los espacios públicos – recreativos. El habitante de la vivienda como evaluador de sus condiciones de confort físico: priorización de medidas de confort pasiva por sobre las mecánicas, sistemas de uso colectivo – compartido.

Favorecer la utilización eficiente de los recursos. Dada la presencia de población de bajos recursos: proyectar de acuerdo a la disponibilidad de materiales: mínimo mantenimiento, máxima vida útil. El lenguaje de una arquitectura menos costosa: superficies que envejecen sin necesidad del esfuerzo por mantener una imagen continuamente renovada, valorizar la imagen de fachadas que se modifican según la personalización de la vivienda.

Se ha identificado que alguna de éstas incide transversalmente a la exploración de estrategias, por lo que se trata de temas simultáneos que deben tratarse bajo la mirada integral propuesta en la metodología abordada.

## DEFINICIÓN Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES

En el marco de las variables se definen estrategias de intervención, partiendo de la generación de preguntas orientadoras:

- ¿Qué aportes puede hacer la vivienda colectiva sostenible en relación a las diversas formas de habitar contemporáneas?
- ¿Qué aproximaciones al proyecto de vivienda colectiva pueden identificarse según el paisaje y su relación con los ciclos del agua?
- ¿Cuáles son los diferentes conceptos relacionados a la problemática de la vivienda colectiva sostenible para una población de bajos recursos?
- ¿Cuáles serían los aportes que pueden hacerse desde la vivienda colectiva hacia la graduación espacial entre lo públicos y lo privados?
- En la búsqueda de una imagen representativa ¿Cómo se construye identitariamente el sector?
- ¿Qué tecnología, según criterios sostenibles, corresponde a la vivienda colectiva?

A partir de estos interrogantes, y según los la información obtenida luego de la aplicación de la metodología pueden definirse y diseñarse las primeras estrategias de intervención.

### LAS FORMAS DE HABITAR CONTEMPORÁNEAS.

El sentido de pertenencia e identidad con su entorno y la vida comunitaria como oportunidad de integración social:

- Generar espacios intermedios de vinculación:

a) espacios colectivos para la articulación con la ciudad: diseñar una planta baja con espacios productivos asociados a la venta; generación de espacios públicos verdes; acceso común a conjunto de viviendas.

b) Diseñar espacios colectivos en cada conjunto: generación de expansiones/terrazas en altura: espacios semicubiertos comunes; espacios productivos en altura; propuesta de servicios compartidos;

c) Proponer espacios comunes de escala doméstica: espacios privados con posible incidencia pública: inclusión de espacios de trabajo - taller - estudio - local en relación a espacios comunes.

- Diseñar dispositivos o sistemas estructurales y espaciales que permitan flexibilidad y/o adaptabilidad funcional dentro de la unidad, o que posibiliten la integración de espacios de otras unidades. Disponer la estructura, la ubicación de los núcleos duros y los accesos de acuerdo con estas posibilidades.

- Diseñar dispositivos que permitan la conformación de los espacios colectivos, de ocio, productivos, correspondiendo a los modos de habitar tanto desde la unidad de vivienda, como desde los espacios colectivos.

- Proyectar espacios productivos en relación al trabajo temporal, como parte articuladora entre lo privado y lo público; favorecer un espacio de trabajo flexible y con espacios de guardado.

## LA VIVIENDA COLECTIVA COMO TIPOLOGÍA ASOCIADA A LOS CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

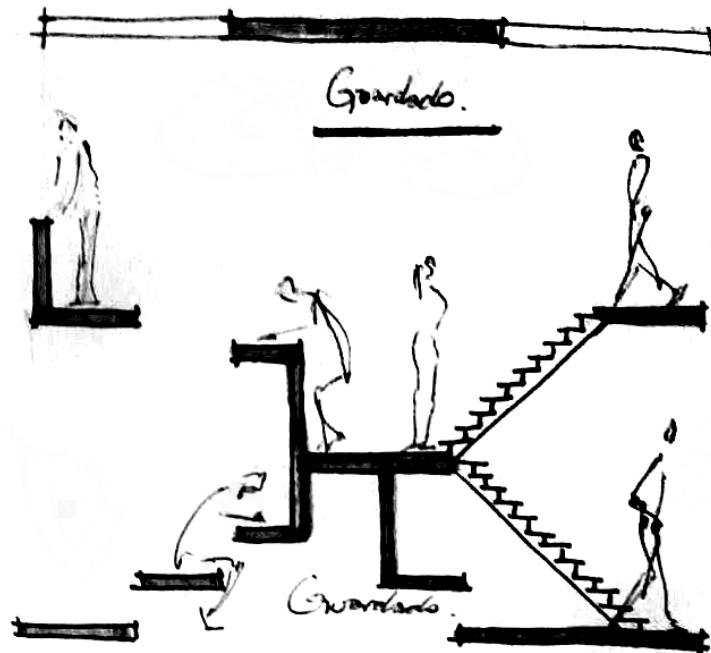
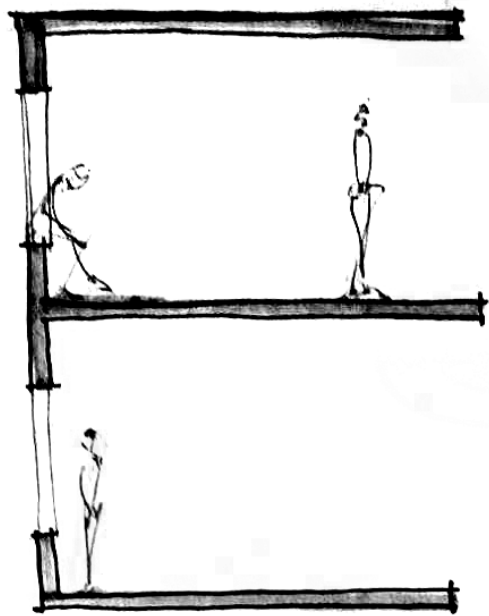
- Proponer emplazamientos y orientaciones en respuesta a condicionantes del entorno.
- Diseñar la planta baja o liberar el nivel 0.00 según restricciones por cotas de agua, que permitan su correcto escurrimiento y contar con un sistema de recolección de agua de lluvia para ser utilizada en riego, limpieza u otros.
- Proponer formas de articulación de las unidades componentes de la vivienda colectiva potenciando la vida en comunidad y optimizando el uso del suelo mediante propuesta de espacios verdes, recreativos y colectivos.
- Diseñar dispositivos o sistemas de fachada que permitan regular la incidencia del sol; proyectar techos verdes de uso intensivo: generan espacios productivos, aumentan la aislación, e integran la naturaleza a la arquitectura, contribuyendo a la conformación del paisaje y de la imagen del sector.
- Relacionar los espacios interiores y espacios comunes con el paisaje través del diseño de sus límites espaciales.

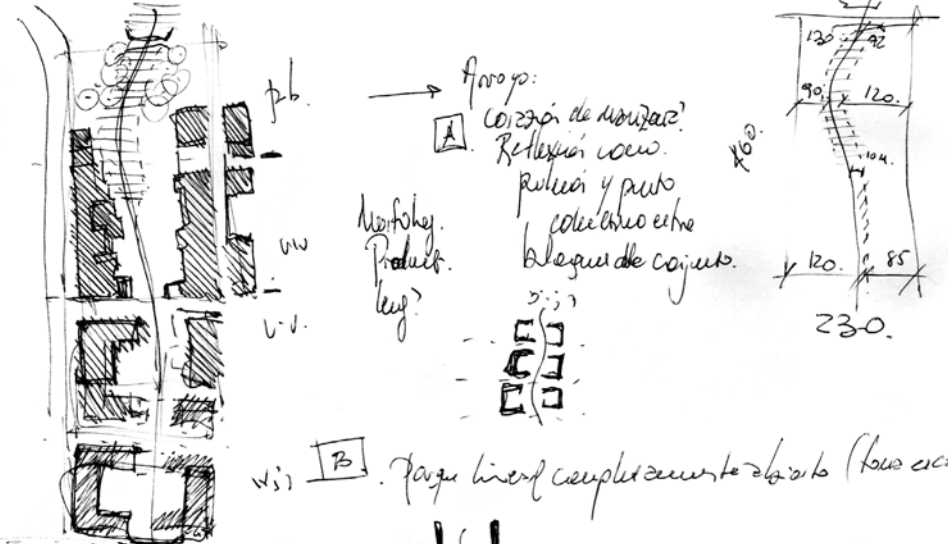
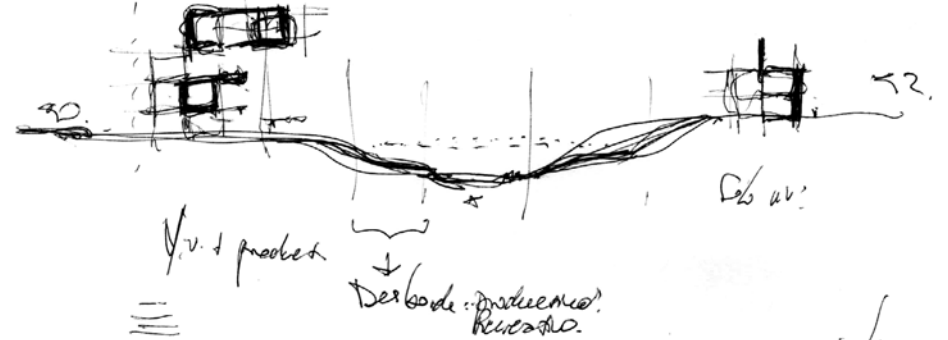
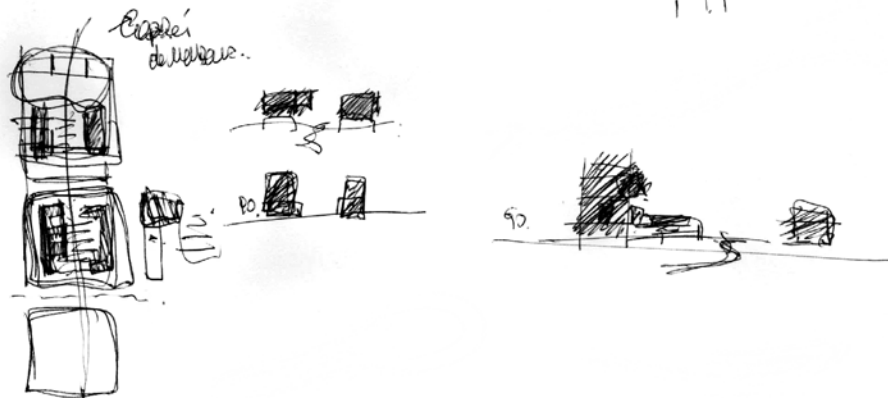
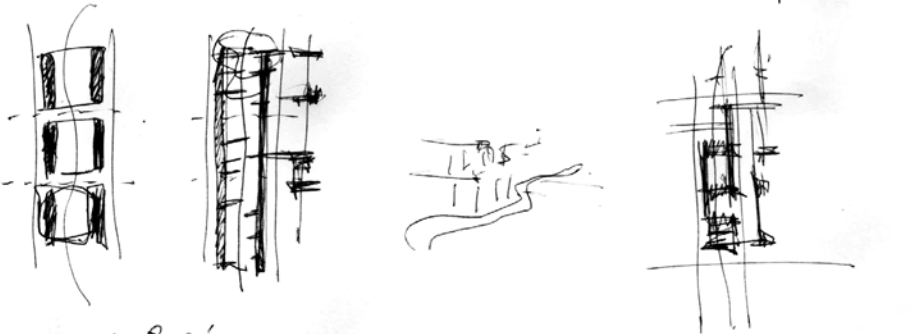
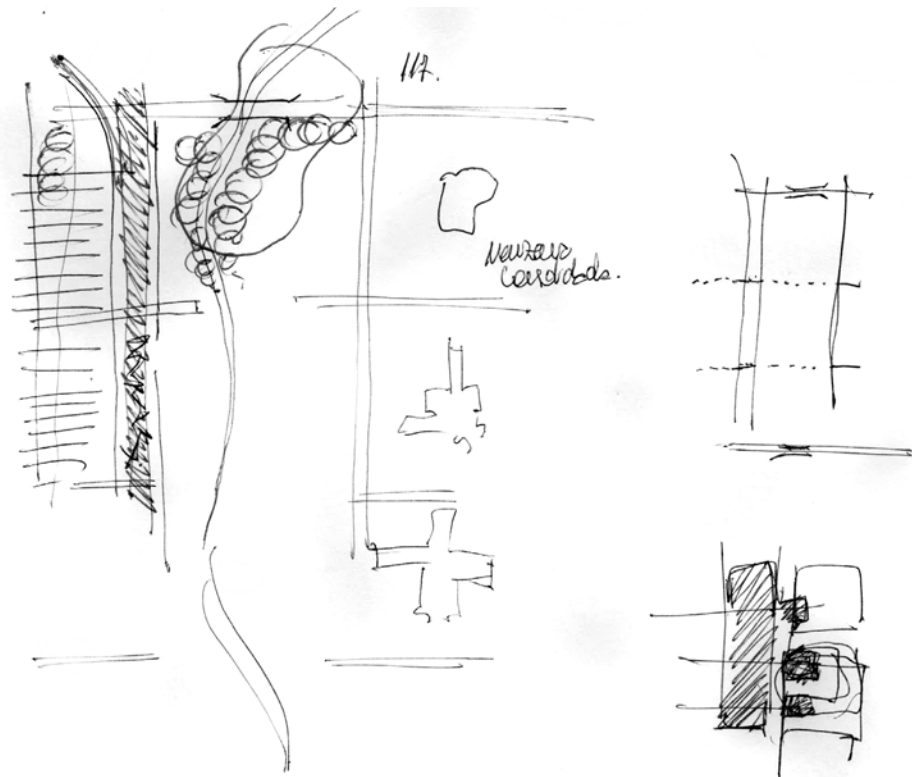
- Generar expansiones y terrazas en altura: espacios semicubiertos comunes y espacios de transición entre la vivienda y el conjunto, y de éste con la ciudad.

- Diseñar la envolvente y disposición interna de la unidad respondiendo a medidas de confort: Priorizar medidas pasivas de acondicionamiento térmico.

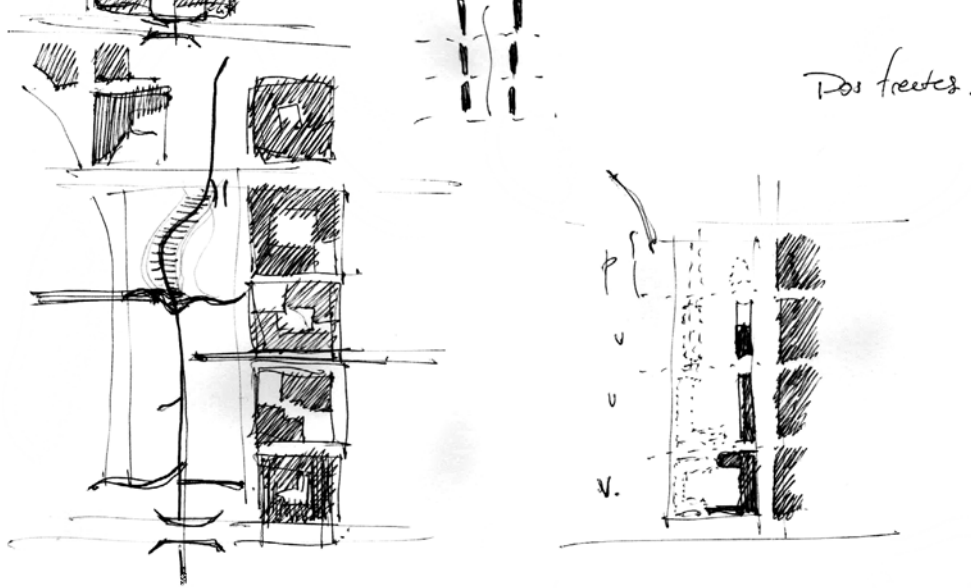
- Proponer para el diseño de los espacios vinculados al nivel 0.00 materiales permeables para maximizar las superficies absorbentes.

- Utilizar como recurso los materiales disponibles en el sector evaluando su adecuación al proyecto, su mantenimiento y vida útil. Valorizar soluciones de menor mantenimiento como la posibilidad de ver el cambio a través de los materiales.

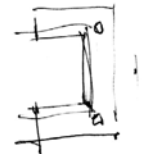
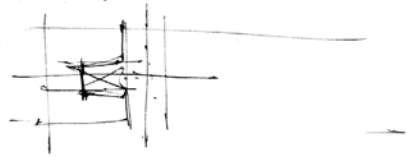
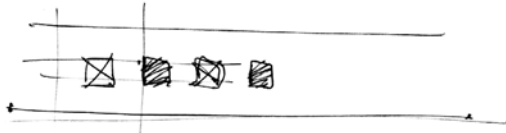
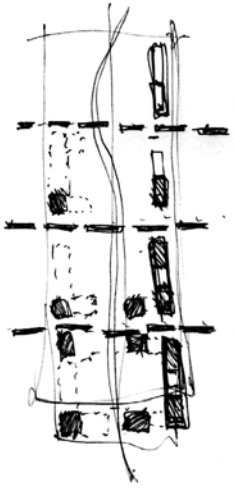
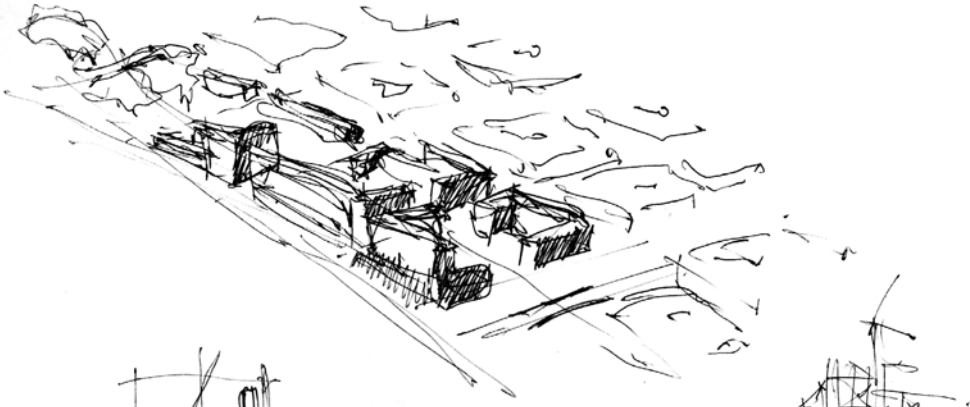




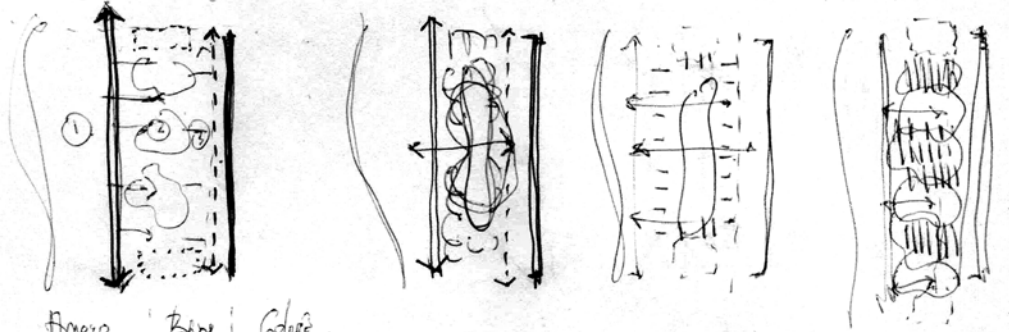
B. Faja lineal completa en el exterior (baja escala ciudad)







- Vista.  
 Frente un trazo exco.  
 Valle ZH.  
 Des. del medz. — 2/3/4 domis — (Creciente)  
 S. V. patio interiores (c/ presencia anexo?)  
 Anexo como patio mayor?  
 Producción — taller / oficina  
 P.A. Dom / Med / Lo  
 4000  
 3000 / Costado

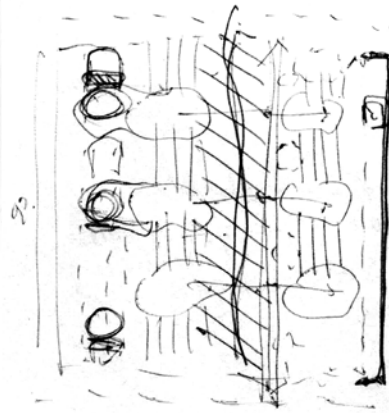


Anexo como patio colectivo.  
 Patio como un espacio abierto.  
 Grupo prop. de los estudiantes (recurso principal).  
 Situación espacial en el patio.

Paisaje - patios

↓  
 Patio como receptor de ~~energía solar~~ ~~energía solar~~  
 agua?

Microclima, distribución en el z



Acceso vehicular?

## EXPLORACIÓN DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES

La exploración proyectual se define como acción propositiva y experimental, y habilita la definición y el diseño de las principales estrategias de intervención.:

### 1. La vivienda colectiva en relación al paisaje.

El vínculo entre la arquitectura y el sector: implantación, lenguaje, espacio compartido en relación al parque canal.

- Implantar el conjunto según la ocupación parcial de PB, considerando que se completan las obras hidráulicas que impedirían anegaciones indeseadas.

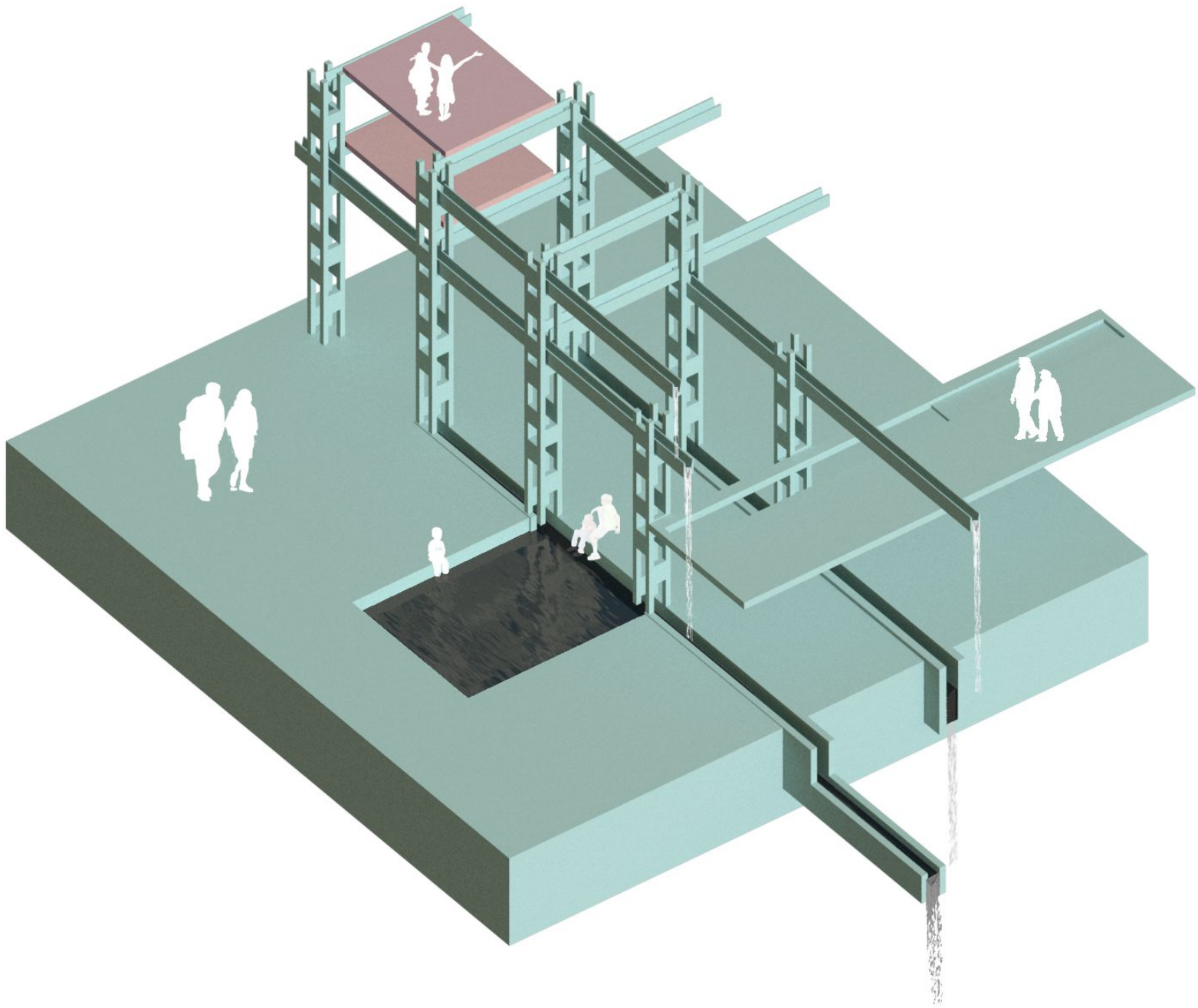
- Diseñar un propuesta paisajística de aterrazamientos como parte del parque canal inundable, permitiendo su uso recreacional cuando el nivel de agua es bajo.

- Componer un conjunto residencial de tejido poroso, permeabilizando sus límites físicos y permitiendo la generación de situaciones intermedias. La posibilidad de acceder desde Calle 92 y desde el parque canal involucra a la arquitectura como mediadora en la relación entre la ciudad y el medio natural, graduando llenos y vacíos.

- Diseñar una imagen representativa a través de un sistema de pluviales visibles como parte de la composición visual y caracterizadora del conjun-

to, remitiendo a un curso de agua con presencia también en la pequeña escala. Diferentes canales en los espacios públicos y patios privados actuarían como elementos que mantienen una relación constante con el curso de agua del arroyo.

- Componer las unidades a través de sistemas modulados y estandarizados, priorizando así materiales y elementos de fácil acceso y amplia disponibilidad para su eventual reposición. Evitar esconder todos los sistemas en los muros, facilitando su acceso y modificación por parte del habitante. No se trata de apuntar a una vivienda para bajos recursos sino a una arquitectura que simplemente implique un menor esfuerzo económico, favoreciendo la adaptación técnica de la vivienda a su condición de indeterminación.





## 2. La vivienda colectiva como oportunidad de integración social.

El sentido de pertenencia e identidad con su entorno y la vida comunitaria como oportunidad de integración social.

- Potenciar el uso de la planta baja como gradiente de relaciones entre lo privado en lo doméstico y lo público en la ciudad. Calle y parque: espacio abierto público; conjuntos de vivienda: semiprivado, vivienda = privado. La arquitectura actuaría como matiz de usos públicos-privados.

- Operar sobre la adición y las relaciones entre partes para graduar la escala de lo privado y lo compartido. A mayor escala de vínculos, corresponde una mayor dimensión del espacio colectivo.

> Conjunto de dos a cuatro unidades= grupos que comparten accesos/expansiones, y límites (cubiertos o descubiertos) con otros grupos;

> Conjunto de cuatro a seis grupos = bloque, que cuenta con terrazas y servicios comunes;

> Tres bloques relacionados por circulaciones y espacios comunes: conjunto de bloques, que se repiten y vinculan generando un frente de manzana porosa pero regular, el gran espacio común de la manzana, de la ciudad, es el parque canal.

Este sistema de relaciones permitiría, además, la organización de vecinos en diferentes escalas.

- Propiciar configuraciones espaciales que puedan alternar entre actividades tanto productivas como reproductivas. Las viviendas contarían con locales que permiten el aprovechamiento creativo/productivo/comercial: se mixturarían los usos, y el espacio compartido incluiría habitantes de otros sectores más allá del conjunto.

### 3. La vivienda colectiva en relación a los nuevos modos de habitar.

Las formas de habitar contemporáneas. Crecimiento y adaptabilidad de la vivienda.

La vivienda inicial presupone en su diseño que eventualmente va a mutar. Esta noción de “sistema incompleto” incorpora al habitante como un integrante con autovalencia, que, con en el transcurso del tiempo, va a realizar un completamiento propio, la vivienda adaptable otorga la posibilidad de elegir sobre su modificación y la personalización de su hábitat .

-Diseñar espacios desjerarquizados y sucesivos, para que el habitante pueda dividirlos/unirlos según prefiera, sin que esto afecte el acceso o la funcionalidad de otros espacios.

- Propiciar la progresividad de la unidad. Se posibilitan tres tipos de crecimiento de la unidad: sobre módulos vacíos con tal fin (no se cubrirían la totalidad de módulos vacíos internos de las unidades); sobre una unidad vecina horizontalmente, anexando alguna habitación, un servicio -sólo en algunas unidades-, o uniendo dos unidades completas; sobre una unidad vecina verticalmente, agregando un nivel a la unidad.

- Diseñar vacíos con diferentes planos horizontales que potencien el aprovechamientos median-

te diferentes usos, evitando la doble altura con el único fin de la jerarquización con vacíos pasivos.

- Sistematizar la configuración de la vivienda, partiendo de una grilla que regule las medidas necesarias para el desarrollo de las actividades, y la organización general del conjunto en una lógica espacial y estructural. Se modula la planta según un módulo A de 9 m<sup>2</sup> (Montaner), en relación a un módulo B que contempla un sector lineal de circulación.

- Diseñar según una organización eficiente de espacios y recursos. El espacio convencional de baño se compartimenta, habilitando su uso simultáneo: un único módulo de sanitarios compartimentado, con mayor rendimiento.

- Proponer un uso flexible de las expansiones según estación estival o invernal, pudiendo cerrarse semicubiertos.

- Proponer espacios de trabajo integrados en la vivienda, que pueden abrirse, o no, a otros usos dentro de la unidad. Dependiendo de los requerimientos de sus habitantes, puede haber espacios colaborativos, espacios disociados para cada usuario, lugares de taller o de apertura al espacio común.

- Plantear un área de dormitorio independiente

(en algunos casos) otorgando al habitante la posibilidad de alquilar una habitación como alternativa económica.

- Diseñar relaciones diversas de espacios según posibles configuraciones familiares:

> Familia tipo conformada por dos adultos que ocupan un dormitorio, y dos menores que ocupan otro.

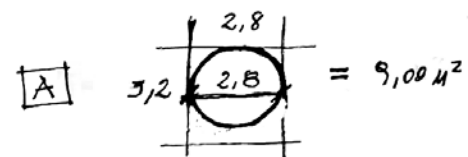
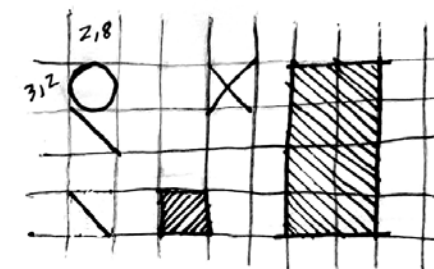
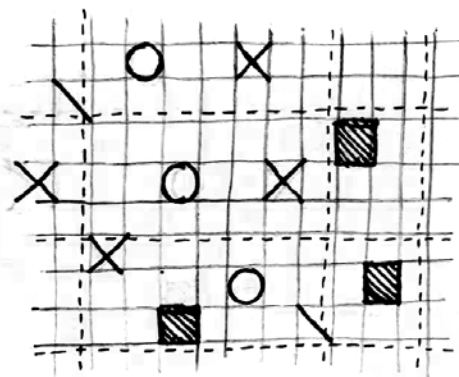
> Posibilidad de un dormitorio más amplio para adolescente, como espacio personal y de estudio.

> Adultos mayores autónomos que requieren asistencia eventual por las noches.

> Dos adultos y su espacio privado de trabajo: dos trabajos simultáneos en la vivienda.

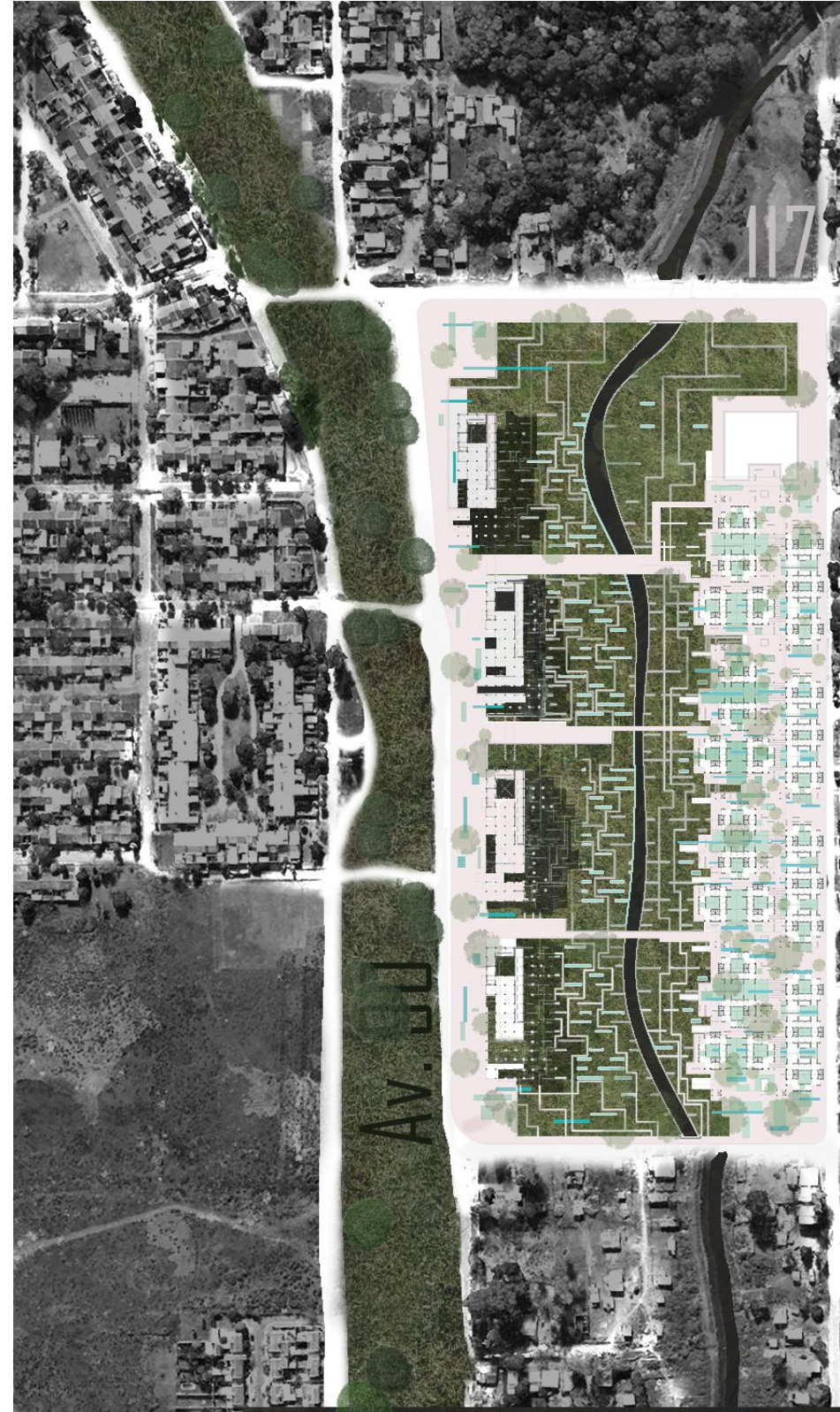
> Padres e hijo /a adulto, que demanda mayor independencia, con un núcleo de servicio propio.

> Adultos con bebé, niño/a pequeño, o hijo/a que precisa asistencia, que requieren dormitorios contiguos.



Para la exploración y aplicación de estrategias proyectuales, se trabajó sobre dos propuestas:

- Una propuesta de mayor altura sobre Av.90 (conjunto Este)
- Una propuesta de altura similar a la existente en el tejido del sector, sobre calle 92.







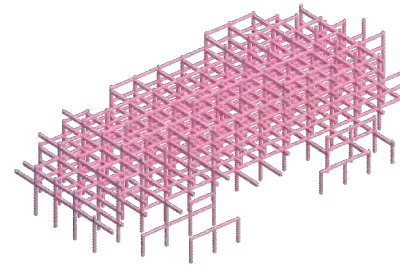
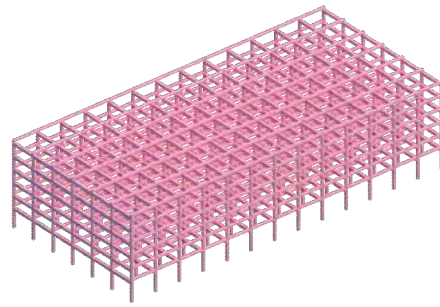
< PLANTA BAJA

PLANTA DE TECHOS >

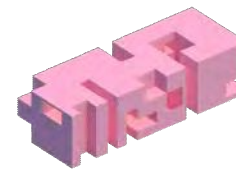
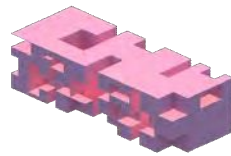


## ORILLA OESTE

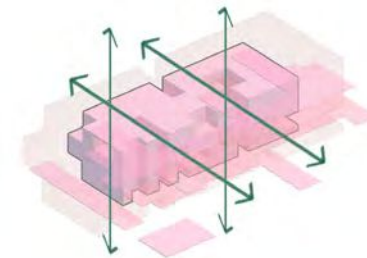
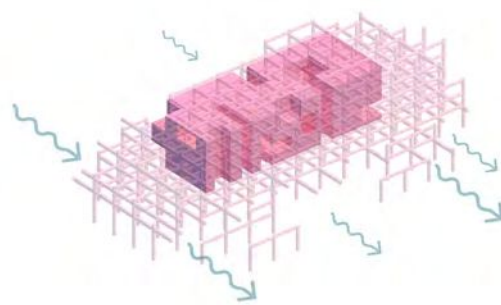
>  
GENERACIÓN DE ESTRUCTURA POR  
SUSTRACCIÓN DE ELEMENTOS



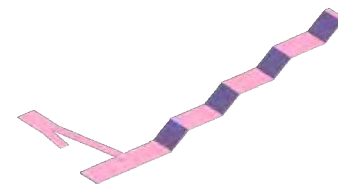
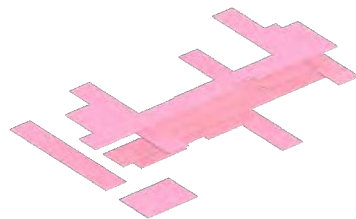
>  
GENERACIÓN DE LLENOS Y VACÍOS  
HABITABLES

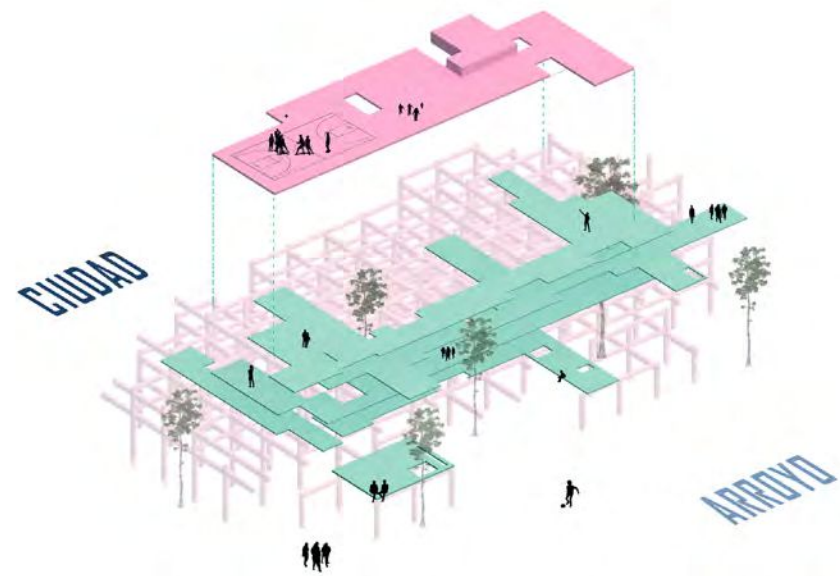


>  
CONEXIÓN DE VACÍOS PARA  
CONTINUIDAD DE PENDIENTES  
Y VISUALES



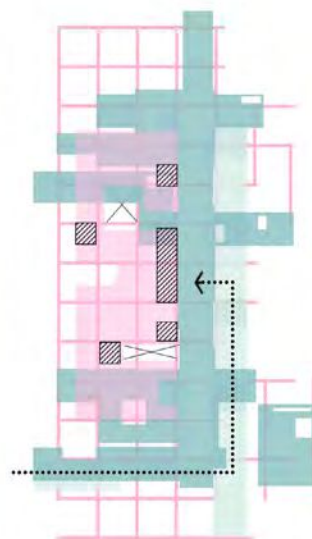
>  
GENERACIÓN DE PLATAFORMAS  
Y CIRCULACIONES COMUNES





Expansiones privadas o compartidas. Permiten crecimiento.

Espacios intermedios de acceso compartido

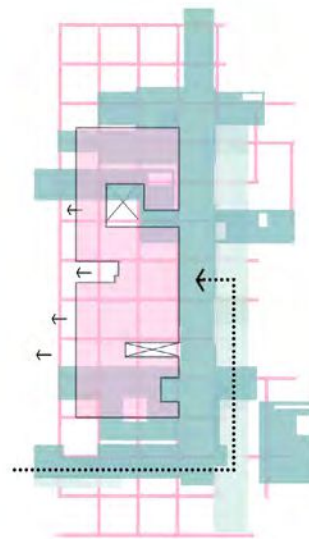


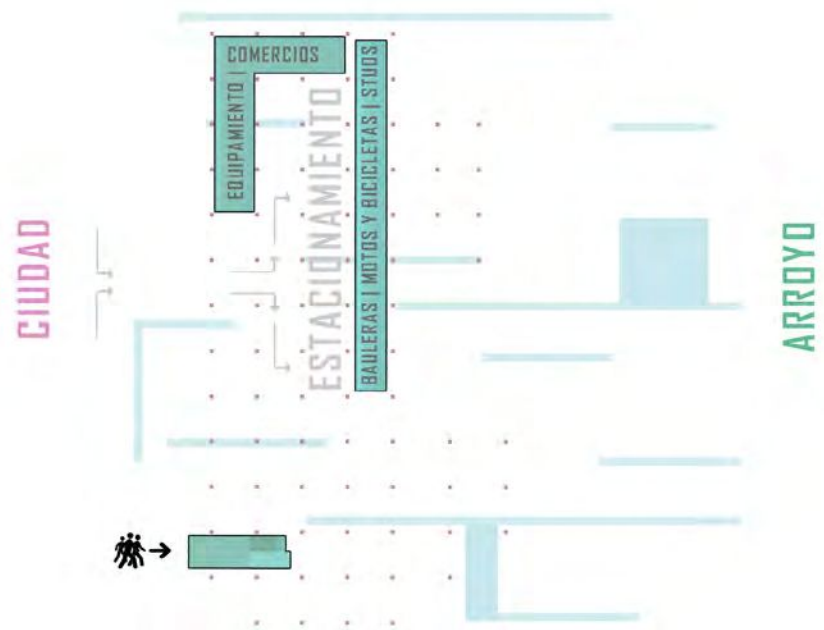
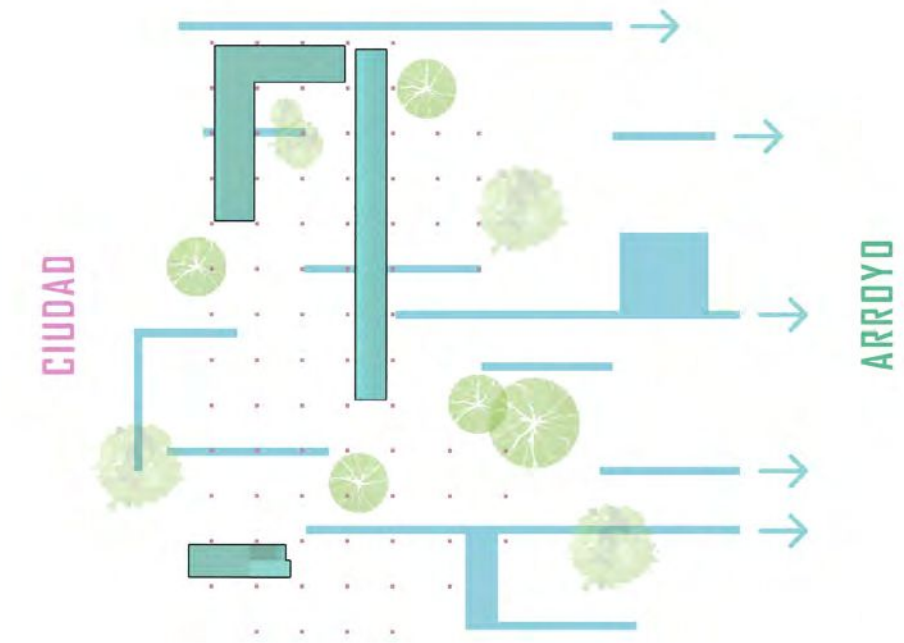
Vivienda como mediador entre la ciudad y el arroyo.

Acceso en relación al arroyo. Mantiene visuales y su presencia en los espacios compartidos

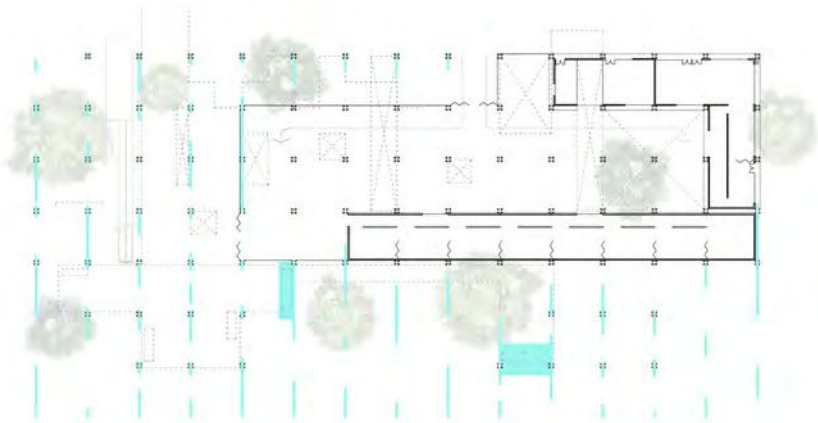


Crecimiento de la vivienda hacia la CIUDAD.

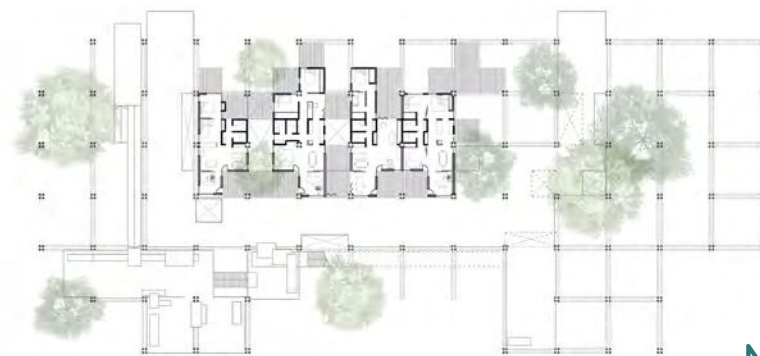




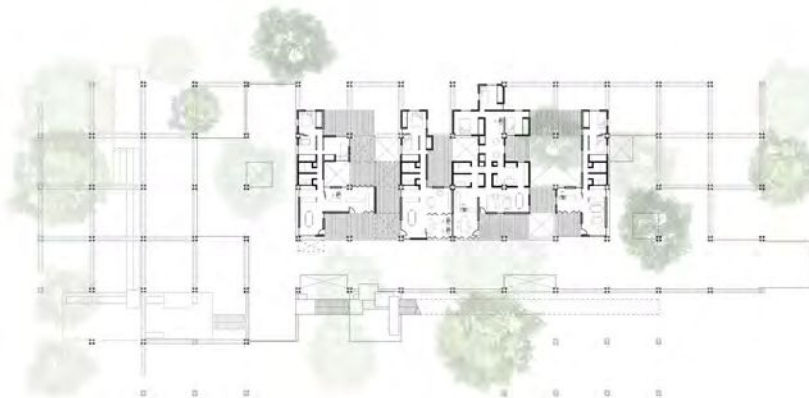
< PLANTA BAJA



Planta Baja



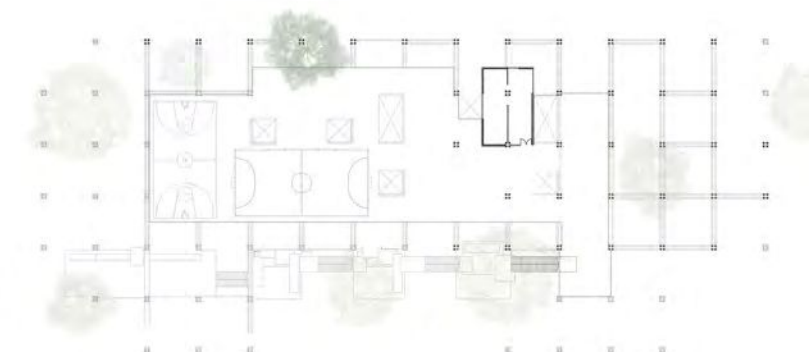
NI-N2



N3



N4



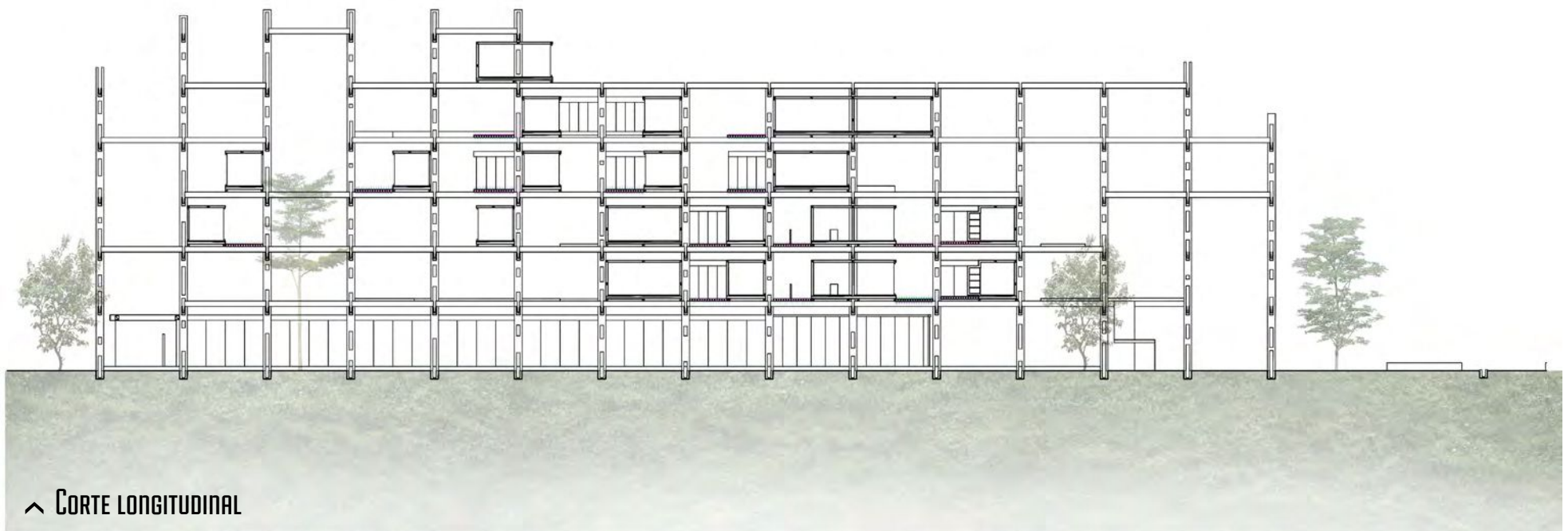
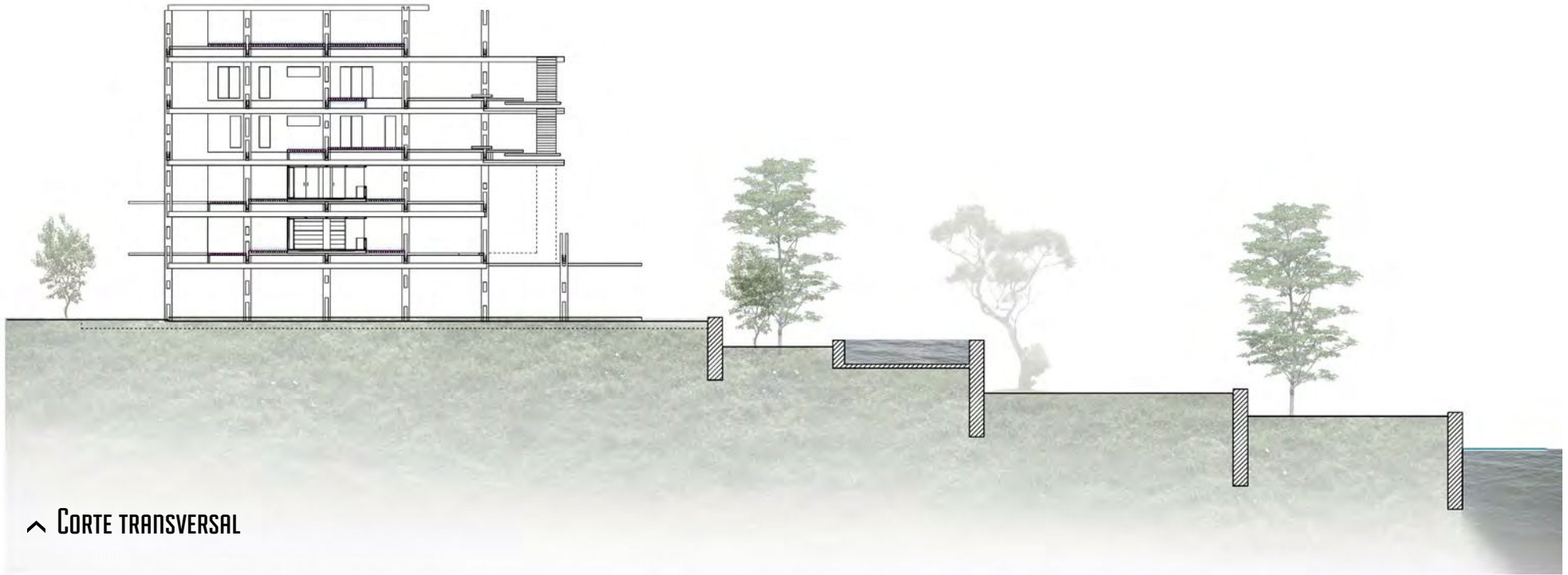
N5  
Espacio común en terraza



< TERRAZAS (NIVEL DE ARROYO BAJO)



< EXPANSIONES PRIVADAS









< TERRAZAS (NIVEL DE ARROYO ALTO)

## ORILLA ESTE

El conjunto que accede desde Calle 92 dispone el gradiente de espacios colectivos>privados en sentido horizontal, dada la proporción que otorga la altura baja, en relación a la escala existente en el sector.

A diferencia de la exploración sobre Av. 90, no se parte de un sistema de infraestructura que re-

suelve -desde la técnica y la imagen- el sostén y el escurrimiento, sino que nace de la búsqueda de disposiciones volumétricas que permiten, entre desfases y rotaciones, la conformación de vacíos menores para el acceso o encuentro en menor escala.



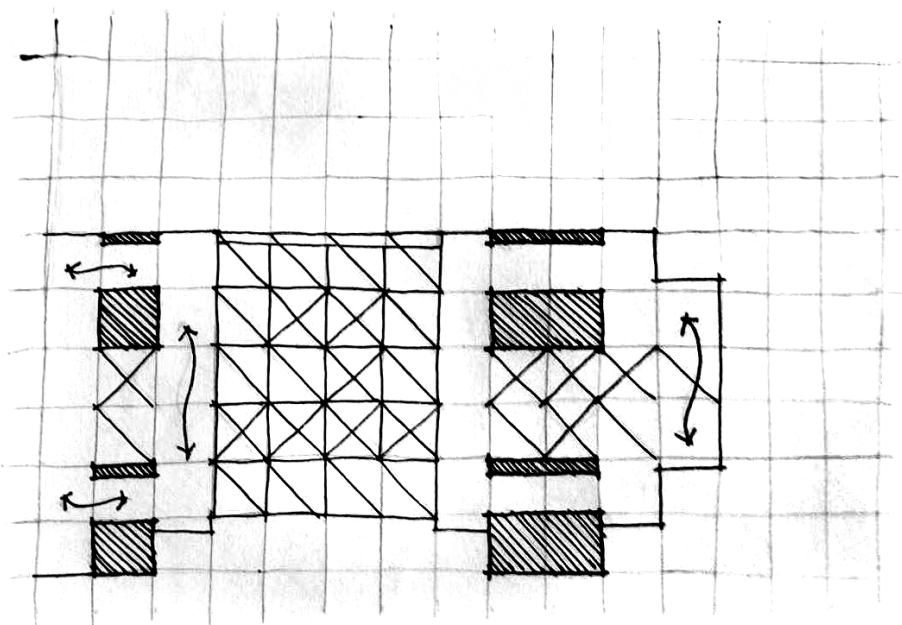
Luego, los servicios compartidos se encuentran en terrazas, que, a partir de la necesidad de escurrir las aguas pluviales, se conectan materialmente a través de grandes vigas-canaletas. Estas mismas, en su recorrido vertical, disponen muros estructurales por donde discurre el agua hasta llegar a las pequeñas acequias en planta baja.

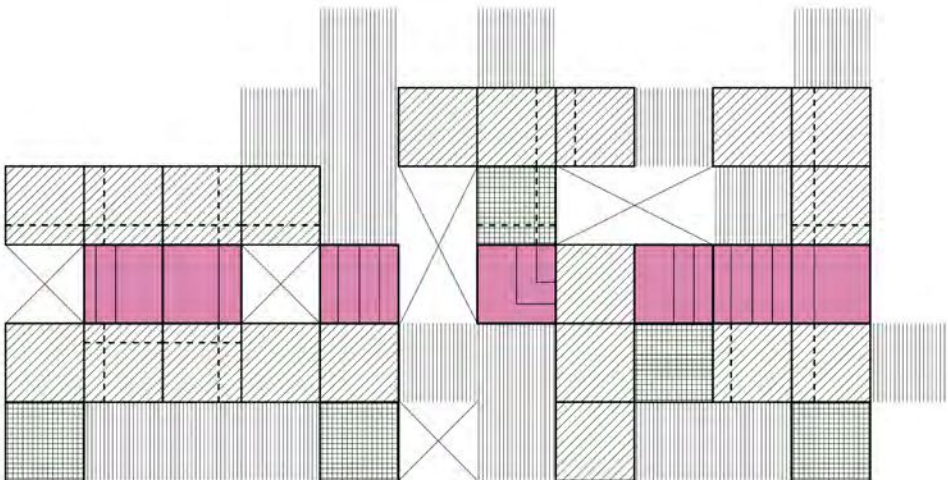
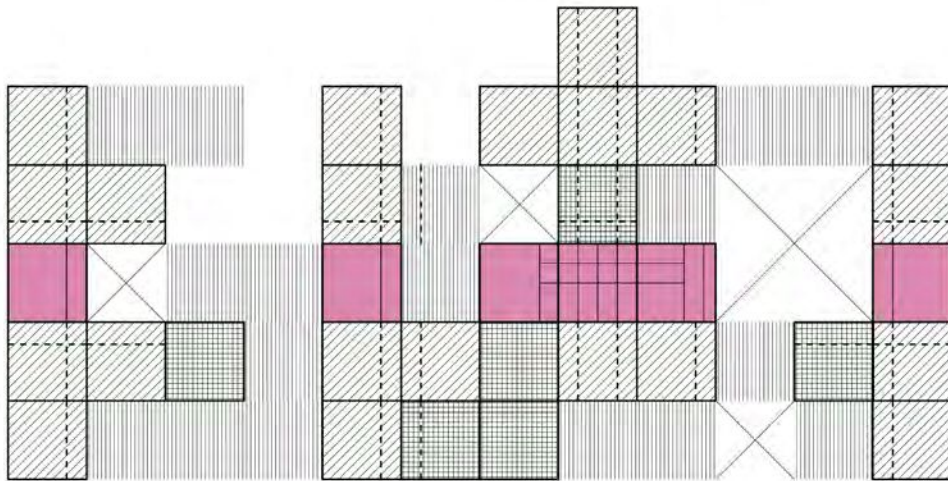
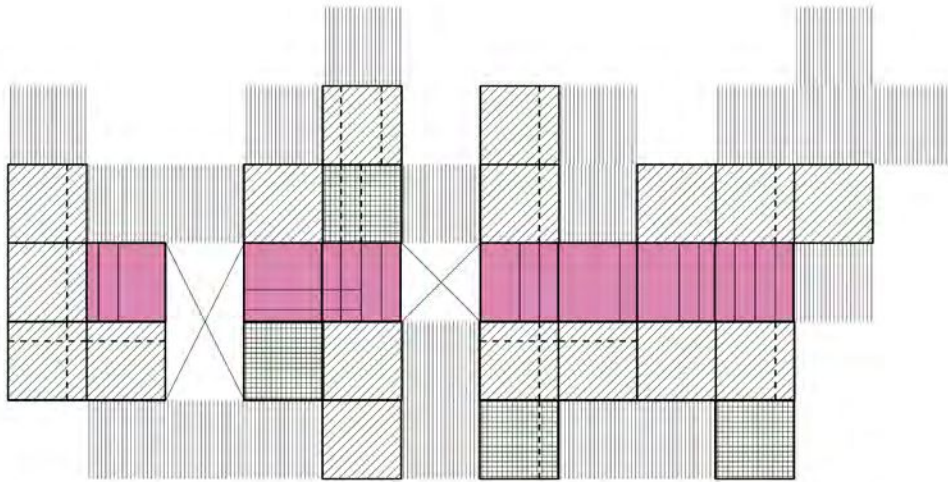
Es decir, en esta exploración, surge primero la organización y disposición de los volúmenes en relación a la dimensión colectiva/privada, y el agua, a través de la resolución de infraestructura, termina de definir la imagen en conjunto de volúmenes separados.



## MODULACIÓN VERSÁTIL DE UNIDADES CONTIGUAS

Disposición y relaciones entre llenos y vacíos privados, posibilidad o impedimento de ampliación.





#### **MÓDULO ESTANCO**

Permite uso de estar, estudio, dormitorios de diferentes formatos



#### **MÓDULO POLIVALENTE**

En relación al acceso y a espacios comunes, se propone como espacio de taller o estudio. En el área más privada, puede funcionar como un dormitorio habitación extra. Suele asociarse a módulos sanitarios.



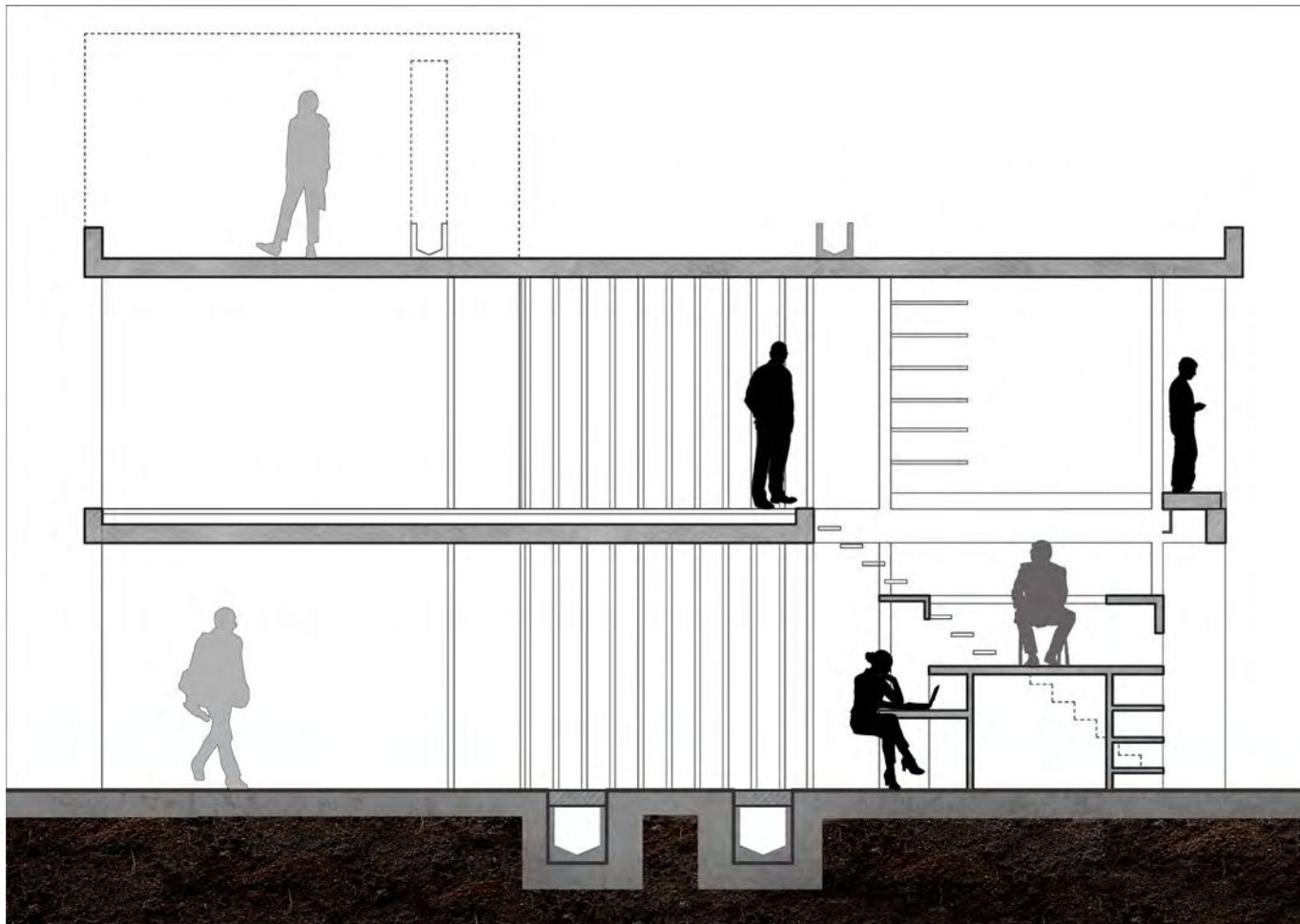
#### **MÓDULO HÚMEDO**

Abarca el área sanitaria dividida en dos: un espacio de sanitarios y otro de ducha. De este modo, aunque su área sea reducida, permite un uso simultáneo. Con el mismo fin, lavamanos y guardado se ubican por fuera, en relación a la circulación.



#### **MÓDULO EXPANSIÓN**

de uso compartido en el acceso, puede ser privado o común como expansión de la vivienda. Se materializa como una rejilla cerrada, permitiendo el pase de luz y aire hacia niveles inferiores, matizando la luz directa del sol.



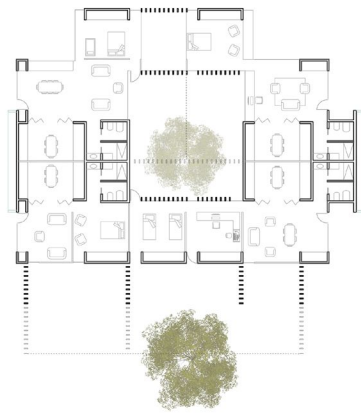
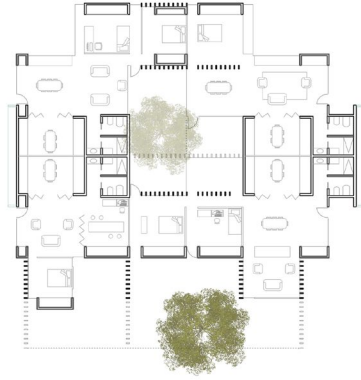
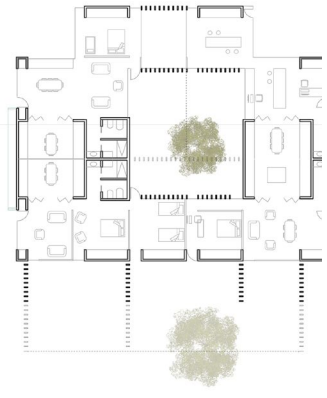
## SECTOR DE ESCALERA

Aprovechamiento de la doble altura como espacio de uso. Se resta valor jerárquico a la escalera y se potencia el juego de usos y visuales en la ruptura del corte convencional.

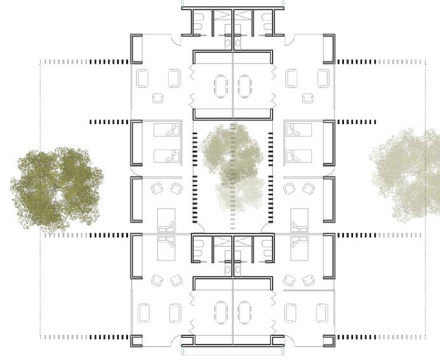
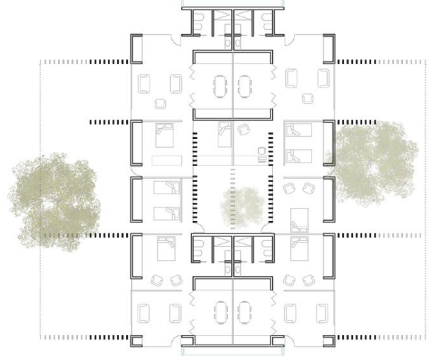


## IMAGEN DEL CONJUNTO

Bloques terminados con materiales de bajo mantenimiento, unidos por circulaciones que intersectan en accesos, demarcados por planos verticales que, asimismo, sirven de plano vertical para bajada de pluviales. Los mismos cruzan luego los aterramientos, de uso común para esparcimiento cuando el nivel del arroyo es bajo.

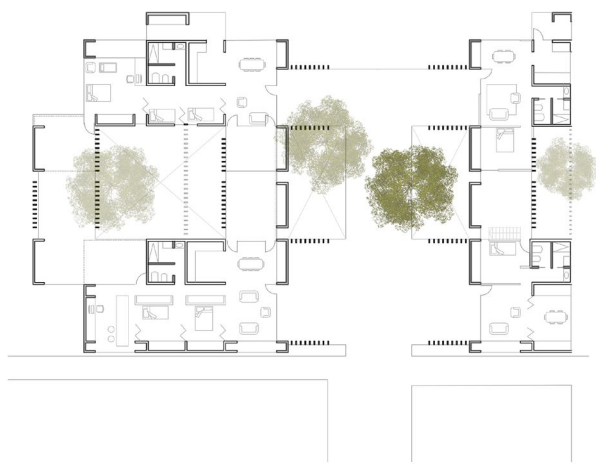
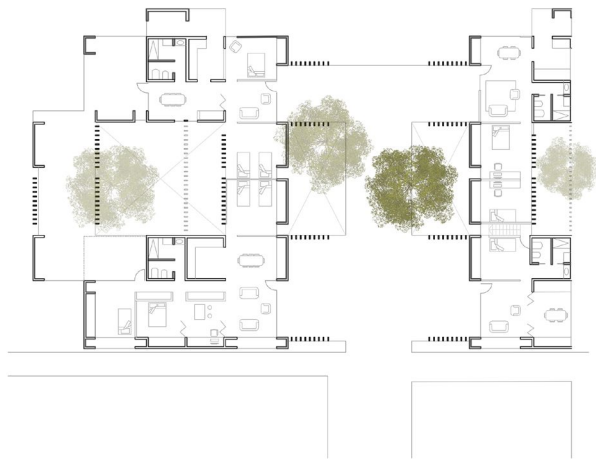


ALTERNATIVAS DE CRECIMIENTO VERTICAL

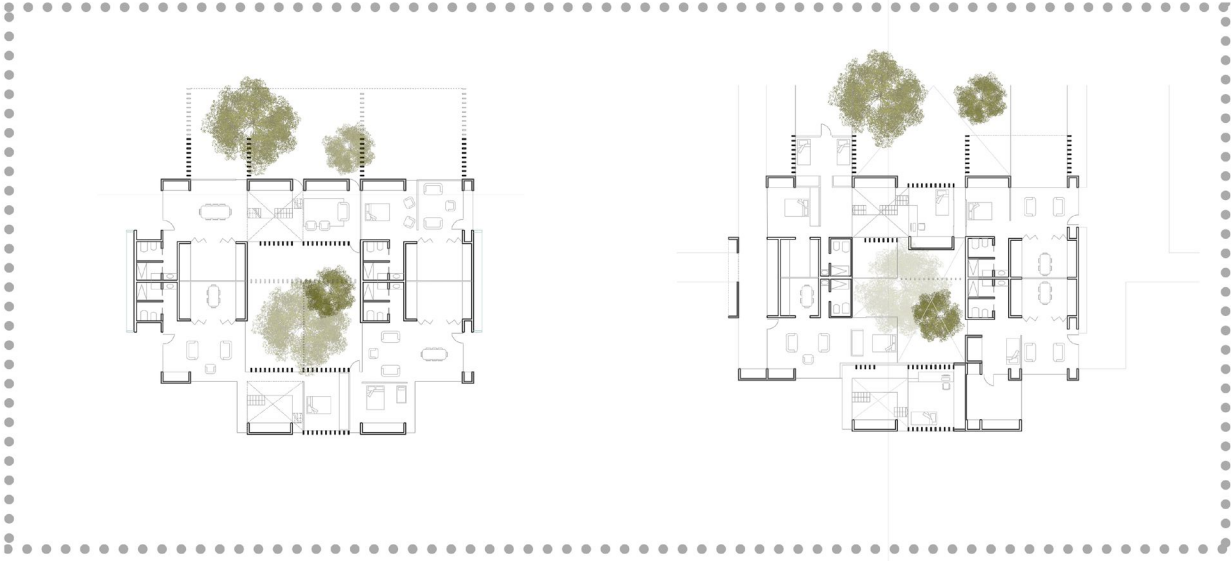


PLANTA BAJA

PLANTA ALTA









## REFLEXIONES FINALES

La investigación proyectual realizada, significa un aporte en la construcción de un pensamiento proyectual que habilite: instancias de reflexión crítica sobre nuestro rol como arquitectos en la construcción de un hábitat sostenible e inclusivo; y, al mismo tiempo, a construir conocimiento disciplinar y metodológico, que pueda ser aplicado a casos análogos, sin desconocer que la complejidad del habitar contemporáneo y sus escenarios requieren no solo de nuestra mirada disciplinar para su comprensión, sino que se debe incorporar los conocimientos y saberes de otras disciplinas y la participación activa de la sociedad.

La construcción de un hábitat integral sostenible requiere de procesos participativos entre todos los sujetos involucrados, de un dialogo entre los saberes académicos y los saberes y requerimientos de la sociedad. Como enuncia Herreros (2008) “no se trata de construir un mundo en base a repetir lo que ya sabemos pero más sostenible, sino producir un verdadero cambio de paradigma, situación que requiere de investigación, exploración, renovación y una necesaria conversación interdisciplinaria”.

Incorporar la noción de hábitat integral sostenible, instala el problema de la vivienda colectiva como resultado de una relación entre diseño arquitectónico, construcción de espacio colectivo, de paisaje, en un marco socio-cultural de igualdad e inclusión. El “proyecto residencial” se vuelve un instrumento para reubicar la vida cotidiana en el centro de las actividades individuales y sociales.

En este marco, el aporte de la vivienda colectiva refiere a la capacidad de proporcionar un hogar confortable y de construir lazos sociales tendientes a conformar un hábitat sostenible.

Del proceso de exploración surgen nuevas herramientas conceptuales-metodológicas y operativas que permitirían repensar la vivienda colectiva según estas perspectivas de abordaje, como también contar con una serie de alternativas proyectuales tendientes a abordar las problemáticas actuales de nuestro hábitat y en particular del problema residencial en áreas vulnerables.

Como todo proceso de investigación, los resultados acabados actúan como disparadores de nuevas investigaciones. Los conocimientos adquiridos no se agotan en la investigación, deben ser revisados, indagados con el objetivo de continuar con el proceso de construcción de conocimiento permanente que requiere hoy nuestra sociedad para ser abordada desde su complejidad.



## BIBLIOGRAFÍA

- BIONDI S. (2008), Lógicas y estrategias proyectuales para la arquitectura sostenible. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad.
- CHACÓN S., DE FELIPPE E., PONCE N. (2019), Arquitectura y paisaje. Estrategias proyectuales de la ciudad contemporánea, XXXVIII Encuentro y XXIII Congreso ARQUISUR , Belo Horizonte. Universidad Federal de Minas Gerais.
- CIUT (2017) Informe Final PIO: Las inundaciones en La Plata, Berisso y Ensenada. Análisis de riesgos y estrategias de intervención, <http://omlp.sedici.unlp.edu.ar/dataset/informe-final>
- CORNER J. (2007) Fields operations, Arquine: revista internacional de arquitectura, (Nº 40), 24-27
- FERNÁNDEZ CASTRO J. (2010). Barrio 31>Carlos Mugica Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza, Buenos Aires: Instituto de la Espacialidad Humana.
- FERNÁNDEZ LORENZO P. (2018), Hacia una vivienda abierta concebida como si el habitante importara, Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ed. Diseño.
- GAUSA, M. (2001) Arquitectura es (ahora) geografía: Otras “naturalezas” urbanas, Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, (Nro 315, 2001), 72-81.  
<https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/revista-arquitectura-100/2000-2008/docs/revista-articulos/revista-arquitectura-2001-n325-pag72-81.pdf>
- HARVEY D. (2011) Il Capitalismo Contro il Diritto alla Città, Verona: Edit. Ombre
- HEIDEGGER M. (1951), Construir, habitar, pensar. Recuperado el 11/07/2020 de: <https://bit.ly/3fj7Slw>
- HERREROS J. (2006), Sostenibilidad corregida. En ACT plataforma colaborativa, núm. 2. Recuperado el 11/07/2020 de: <https://bit.ly/2Zomp7>
- HERREROS, J. (2008). Vivienda y sostenibilidad en España, vol 2. Toni Solanas. Entre fascinados y escépticos (pp 21-25) Barcelona: Gustavo Gili.

- LEFEBVRE H. (1975), El derecho a la ciudad, 3.a ed, Barcelona: Península.
- MARTIGNONI J. (2008), Latinscapes : El paisaje como materia prima, Land & Scape Series (Nº 8), Barcelona : G. Gili, 2008
- MONTANER, J. M., MUXÍ Z., FALAGÁN D. H. (2013), Herramientas para habitar el presente. Buenos Aires: Ed. Nobuko
- NOGUÉ, J. (2010), El retorno al paisaje, Enrahonar: an international journal of theoretical and practical reason (Nº 45), 2010 pp 123-136.
- PONCE N., (2016), Formatos urbano-arquitectónicos sostenibles en contextos vulnerables. Casos diferenciales de la cuenca y bañado del Arroyo Maldonado - Gran La Plata. UNLP.
- SASSEN, S. (2010).Territorio, Autoridad y Derechos: de los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales. Madrid: Katz.
- SESSA, E. (2000), El lenguaje como instrumento proyectual de la arquitectura: Cátedra Sessa-Fisch-Prieto (Introducción), Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
- SOLÀ-MORALES I. (1995) Terrain vague (Núm. 212), 34-43, <https://raco.cat/index.php/QuadernsArquitecturaUrbanisme/article/view/234000>
- SOLA MORALES M. (2010) Espacios públicos, espacios colectivos, en Café de las Ciudades, Año 2, abril 2010. [https://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/5\\_art3.htm](https://cafedelasciudades.com.ar/carajillo/5_art3.htm)

## REFERENCIAS

Acta del I Encuentro Nacional sobre Ciudad, Arquitectura y Construcción Sustentable (2016): <http://sedi-ci.unlp.edu.ar/handle/10915/59138>

ÁBALOS, I., HERREROS, J., (2002) Ábalos & Herreros. Revista 2G, (nro. 2) Barcelona: Ed. Gustavo Gili.

ARAVENA, A. 4ta Conferencia del Ciclo de Arquitectura Latinoamericana, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, La Plata, (2019).

BELLORA, F., RUCKS, V., (2009), Claves conceptuales del paisaje como objeto de proyecto arquitectónico, Proyecto de Investigación Estudiantil, CSIC, Facultad de Arquitectura, Universidad de la República, Montevideo. [https://issuu.com/fiorellabellora/docs/claves\\_paisaje\\_ibook\\_con\\_tapa\\_12.10.2019\\_low](https://issuu.com/fiorellabellora/docs/claves_paisaje_ibook_con_tapa_12.10.2019_low)

BORJA J., MUXI Z., (2001),Centros y espacios públicos como oportunidades, Perfiles Latinoamericanos, Vol 19, 115-130.

CIUT (2017). Se extraen los mapas sensibles del Informe Final del Proyecto de Investigación Orientado (PIO) CONICET-UNLP (2014-2016). La selección de mapas, su organización por tema y su síntesis son de elaboración propia.

ETULAIN, J. LÓPEZ I. (2017) Inundaciones urbanas. Mapas de riesgo y lineamientos de ordenamiento territorial en la región del Gran La Plata, Estudios de hábitat, Vol 15 (2), Diciembre 2017. <https://revistas.unlp.edu.ar/Habitat/article/view/3754>

GAUSA, M. et al. (2001). Diccionario Metápolis de arquitectura avanzada, Barcelona: Actar.

GAUSA, M. (2010). Open. Espacio Tiempo Información. Arquitectura, Vivienda y Ciudad Contemporánea. Teoría e Historia de un cambio. Barcelona: Actar Publishers

RUGIERO PÉREZ, A. (2009). Aspectos teóricos de la vivienda en relación al habitar, Revista INVI, 15(40). <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62111/65752>.

SARQUIS, J. (2007), Arquitectura y modos de habitar, Buenos Aires: Nobuko.

SOLÁ MORALES I. (2001), Paisajes, Annals d'arquitectura núm. 7, EtsaB, Barcelona. <http://hdl.handle.net/2099/2199>

Especial agradecimiento a las personas que leyeron y releieron este informe para que pueda tomar su forma final.  
Y a quienes lo leen ahora.

**PILAR RAMOS**

ARQUITECTA UNLP

arq.pilarramos@gmail.com

**DIRECTORA: ARQ. NORA PONCE**

**Co-DIRECTORA: ARQ. VALERIA PAGANI**

litpa@fau.unlp.edu.ar

**LITPA**   
arquitectónica

**FAU** Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA