

# FORMATOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS SOSTENIBLES EN CONTEXTOS VULNERABLES

## Casos diferenciales de la cuenca y bañado del arroyo Maldonado. Gran La Plata

AUTORES / Dr. Arq. Emilio Tomás Sessa - Esp. Arq. Nora Ponce - Arq. Valeria Pagani - Arq. Florencia Carrica - Mg. Arq. Pablo Ruiz  
Arq. Leonardo Araoz - Arq. Leonardo Rosa Pace - Arq. Cristina Carasatorre



---

# ÍNDICE

<b>1 / PRÓLOGO</b> .....	2
<b>2 / INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>3 / LITPA. FAU. UNLP</b> .....	6
<b>4 / LA INVESTIGACIÓN PROYECTUAL</b> .....	8
<b>5 / CONCEPTOS GENERALES</b> .....	11
<b>6 / LA CIUDAD DE LA PLATA, LABORATORIO DE EXPERIMENTACIÓN PROYECTUAL</b> .....	17
<b>7 / EXPLORACIONES PROYECTUALES</b> .....	29
<b>8 / CONSIDERACIONES FINALES</b> .....	71
<b>9 / BIBLIOGRAFÍA</b> .....	74

# 1 / PRÓLOGO



El Proyecto se concibe como una construcción interpretativa original que sintetiza en una estructura espacial/morfológica, condiciones de equilibrio entre una serie de instrumentos relacionados con la realidad cultural y social, posicionándose a la vez como emisor de información y receptor permanente de referentes. El escenario internacional y el próximo muestran hoy una cantidad de demandas multifacéticas y polisémicas emergentes de diversas maneras y urgencias desde todo el campo social. Encuentra respuestas vitales, ricas y variadas según muy distintas formas de trabajar, cuyos modos de proyecto se han multiplicado por la variedad de las propias demandas, las formas de producción, los impactos de la tecnología y los sistemas mediáticos.

Su producción demanda la atención de aspectos científico-técnicos y empíricos del campo del conocimiento, integrados en un único proceso de acción y reflexión en el que, la práctica se alimenta y al mismo tiempo enriquece por la experiencia, los fundamentos teóricos, las intenciones y las destrezas proyectuales con las que se emprende la tarea.

La Investigación y, en el caso de la Arquitectura, sus correlatos de exploración, experimentación y toda aquella actividad ligada a la disciplina y al proyecto; son desafíos surgidos en relación a la vida académica y su proyección a dar respuesta a demandas emergentes de la diversa gama temática que supone la vida contemporánea, considerando al proyecto de arquitectura a la vez insumo y objeto de trabajo.

La propia tarea de investigación encuentra así proyección y trascendencia, nutre y se nutre en su propio trabajo sin alejarse de los desafíos mayores de nuestra disciplina y del proyecto de arquitectura como demanda y desafío original de nuestra tarea que el de encarar con dos grandes dificultades: la creatividad y la construcción de destrezas y habilidades.

Se constituye el campo en el que se desarrolla la dialéctica entre los dos vectores que tensan la vida académica: responsabilidad social y producción de excelencia. Las mismas se concretan en variadas actividades, vinculadas a la docencia de grado y posgrado, la extensión y transferencia así como también de difusión e intercambio a nivel nacional e internacional en congresos, seminarios, conferencias, talleres, workshops.

La formación de estudiantes y graduados miembros permanentes o transitorios del LITPA o participantes de los diversos eventos que se producen en sus diferentes categorías de intervención: becarios, maestrandos, doctorandos son causa y consecuencia de la actividad que repercute en un aporte necesario de la universidad al medio que es el de la formación permanente.

La publicación que se presenta resume diez años de labor como Laboratorio, prolongación de la anterior experiencia como Unidad de Investigación, por el que han transitado y dejado su huella una cantidad importante de estudiantes y docentes que encontraron en estos luga-

res un sitio de trabajo al que enriquecieron en el proceso de su propia formación. En este caso, condensa reflexiones y resultados de la investigación proyectual referida al contexto del arroyo Maldonado en el Gran La Plata.

DR. ARQ. EMILIO TOMÁS SESSA

## **2 /** INTRODUCCIÓN



El libro tiene como objetivo mostrar los resultados de la investigación realizada dentro del LITPA (Laboratorio de investigación en teoría y práctica arquitectónica) sobre alternativas urbano-arquitectónicas sostenibles para el tratamiento integral de la Cuenca y Bañado del arroyo Maldonado en el Gran La Plata. El material surge del proyecto de investigación: Formatos urbano-arquitectónicos sostenibles en contextos vulnerables. Casos diferenciales de la cuenca y bañado del arroyo Maldonado, Gran La Plata. Año 2016-2019. Código: 11/U159.

La construcción de conocimiento en el Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica, LITPA, (unidad de investigación proyectual arquitectónica dentro de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata) es a partir del proyecto como herramienta para producir conocimiento, como sujeto de estudio, como instrumento de investigación y material de transferencia, es entonces que se toma como antecedente la línea de investigación respecto al hábitat integral, paisaje y formas de vida comunitaria el proyecto de investigación sobre Prefiguraciones del hábitat social en la construcción progresiva de la ciudad. Vivienda social y estructuras urbano ambientales en asentamientos irregulares de La Plata Año 2012/2015 Código 11/U119, donde una de las exploraciones proyectuales trabaja sobre la problemática del asentamiento irregular sobre la cuenca y arroyo El Gato.

En este contexto, luego de la trágica inundación en la ciudad de La Plata del 2 de abril de 2013 y ante la unidireccionalidad en la respuesta del estado a través de las obras hidráulicas en el arroyo el gato, las cuales ignoraron las diversas dimensiones que definen la problemática del hábitat integral, nos desafió a continuar construyendo conocimiento y produciendo material de transferencia respecto a esta línea de investigación.

Desde los conceptos de sostenibilidad, hábitat integral, paisaje y formas de vida comunitaria, se indaga sobre un sector urbano con riesgo socio-ambiental debido a la presencia del arroyo Maldonado, y sobre su posible transformación, entendida como una oportunidad para producir configuraciones que habiliten nuevas formas de urbanidad, nuevos formatos residenciales y la construcción de vínculos sociales e identidades territoriales.

Las propuestas pretenden transformar el área en un hábitat sostenible, por esto, deben ser abordadas desde la noción de paisaje, la cual abandona la mirada sobre el territorio como un telón de fondo y soporte inmutable donde se emplazan objetos arquitectónicos, pasando a ser también proyectable y donde la arquitectura deja su condición de objeto aislado de su entorno y se vuelve, también, paisaje (Solá Morales, 2001). Una situación relacional que convierte al paisaje en operativo, otorgándole dimensión proyectual. Una noción que brinda la posibili-

dad de resolver el encuentro de la ciudad con su entorno natural, transformando un territorio frágil en un hábitat integral. “Se trataría en definitiva de crear nuevos entornos para nuevas naturalezas, de potenciar nuevos paisajes para nuevas ciudades” (Gausa, 2006).

Un desafío de transformar un problema en una oportunidad a partir de incorporar a la indispensable obra de infraestructura hidráulica, la articulación con la trama urbana ya consolidada, las demandas residenciales y de espacios de relación, y ensayar nuevas formas de habitar en relación a las dinámicas de producción necesarias o posibles, para la creación de relaciones entre los habitantes y su territorio.

**3** / LITPA. FAU. UNLP

---

EL LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN TEORÍA Y PRÁCTICA ARQUITECTÓNICA, es una unidad de investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, especializada en Investigación Projectual Arquitectónica.

Funciona como nexo activo entre las diversas formas de reflexión sobre la condición contemporánea de la disciplina, siendo una tarea fundamental el relevamiento del estado de la cuestión en el país y la región, activando una red de transmisión y debate en función de definir líneas de investigación que incluyan temas referidos a las particularidades de la investigación en arquitectura, problemas de la articulación entre disciplina, enseñanza y profesión, el debate entre la autonomía y la condición multidisciplinar, relaciones de la disciplina arquitectónica con las transformaciones sociales y productivas, articulación entre lo universal y lo local, lo tradicional y la innovación.

Se trabaja en la integración de temas urgentes de la ciudad actual, anticipando problemas futuros, a partir de explorar arquitecturas alternativas que amplíen el horizonte de posibilidades, indagando en el propio funcionamiento de la arquitectura. Se parte de utilizar el proyecto como protagonista, como medio de reflexión intelectual, especulativa, explicativa, deductiva sobre el papel de la ciudad y la arquitectura, como mediador social con capacidad de equilibrar las posibilidades de acceso a los benefi-

cios de la vida urbana, sin renunciar a la calidad apropiada de la propuesta arquitectónica.

Los temas-problemas vinculados a la producción del espacio emergente de la sociedad contemporánea, en particular de nuestra sociedad y las problemáticas urbana y arquitectónica, específicamente de vivienda y espacio público, son abordados en sus actividades teóricas y prácticas a través de proyectos que funcionan activamente tanto en el plano de la investigación como en el de extensión y el de transferencia habilitando la relación con la docencia, la profesión y la sociedad involucrada, cumpliendo con la tarea de favorecer la dialéctica entre Universidad y el Medio Social.

Como docentes e investigadores de la Universidad Nacional de La Plata nuestro rol es ampliar los límites del conocimiento sobre la arquitectura como disciplina. Desde nuestro rol social, las problemáticas y necesidades actuales y futuras de nuestras sociedades deben ser interpretadas desde enfoques acordes a nuestra realidad contemporánea, habilitando espacios de innovación, y alternativas de interpretación, configuración y construcción de nuestro hábitat.

Es necesario proponer una premisa teórica de la que parte este Laboratorio: las formaciones cognoscitivas, técnicas o artísticas son lábiles y obedecen a una radical historicidad. No existe un ser de la arquitectura, sino que existen condiciones concretas en las que este saber re-

sulta operante en cada sociedad. No existe tampoco una única versión sobre lo que la arquitectura debiera ser hoy: los requerimientos varían en cada medio geográfico, político y social. Los acuerdos sobre la naturaleza de la arquitectura, sobre los procedimientos teóricos y prácticos, sobre las normas y los lenguajes utilizados, se forjan en un debate a la vez público y técnico consciente del horizonte de posibilidades y también, de que sus definiciones obedecen a una elección que nos compromete, más generalmente, como ciudadanos, sobre todo en la medida en que participamos en una universidad pública.

## **4 / LA INVESTIGACIÓN PROYECTUAL**

---

## El proyecto como instrumento de producción de conocimiento: como Sujeto de Estudio y como Herramienta de Investigación

La investigación proyectual plantea la utilización del proyecto como sujeto de estudio al contener, en su formulación, teorías, conceptos, metodologías, lógicas y estrategias proyectuales y como herramienta de investigación para producir nuevos conocimientos y habilitar espacios de innovación. Es un procedimiento que supone un ir y venir constante entre: momentos teóricos, que posibilitan una clarificación conceptual del tema y momentos de experimentación proyectual que enriquece la teoría aportando condicionantes particulares de la problemática: el proyecto como herramienta de constatación y a su vez instrumento generador de teoría. Concebidas las exploraciones proyectuales como material de investigación, es posible plantear, desde el corpus de proposiciones surgidas de la evaluación de esas exploraciones, una etapa final de verificación de hipótesis causales como parte componente de una reformulación teórica.

### ¿Por qué experimentar en arquitectura?

El concepto de experimentación se vincula a procedimientos, operaciones y aplicación de diversos dispositivos destinados a la búsqueda de nuevas miradas sobre la realidad, y construcción de nuevos conocimientos lo que supo-

ne ciertos distanciamientos con lo establecido y un cuestionamiento a las certezas disciplinares.

En la actualidad, el campo disciplinar de la arquitectura afronta desafíos especialmente vinculados con la problemática de las ciudades y de las formas de intervenir sobre ella, a la que se suman acelerados cambios en materia cultural, comunicacional y tecnológica. La arquitectura, en su dimensión teórica y propositiva, debe formar parte activa de estos procesos en permanente transformación lo cual requiere buscar / proponer las herramientas conceptuales y proyectuales necesarias para generar una arquitectura de fuerte contenido de innovación y reflexión, mediante alternativas proyectuales, nuevas arquitecturas, que tiendan a brindar soluciones a los problemas emergentes de las complejidades que plantea la sociedad actual.

Los nuevos problemas que afronta el hábitat contemporáneo no se resuelven con los tipos resultantes de la experiencia histórica. Dichas problemáticas nos desafían a investigar, experimentar y hallar un método racional para la determinación de alternativas proyectuales que incorporen y den respuesta a esas inéditas complejidades.

Surge, desde el paradigma de la sostenibilidad, la obligación de pensar nuevas formas de producir, nuevas formas de habitar, nuevas formas de proyectar y construir. Esto no significa que se trate de construir un mundo en base a repetir mejor lo que ya sabemos, pero más

sostenible, sino más bien, producir un verdadero cambio de paradigma, situación que requiere de investigación, exploración, renovación y una necesaria conversación interdisciplinaria (Herrerros, 2013).

### Líneas de investigación

Las exploraciones proyectuales entendidas como material de investigación, como construcciones conceptuales y acciones propositivas, en relación a la configuración del hábitat se abordan desde dos campos:

- desde el marco de la arquitectura como disciplina, considerando el encuadre de saberes propositivos -lo que da entrada al proyecto de arquitectura como instrumento de investigación- a partir de exploraciones y experimentaciones que permitan la construcción de conocimientos originales para el caso.
- desde la práctica desplegada en investigaciones aplicadas a problemas concretos y calificados en un medio determinado que posibilitan plantear, desde el corpus de proposiciones surgidas de la evaluación de esas exploraciones, una etapa final de verificación de hipótesis causales como parte componente de una reformulación teórica.

Para afrontar el desafío de guiar el crecimiento de la ciudad hacia la construcción de un hábitat integral y sostenible se ha construido y

consolidado un cuerpo teórico-conceptual que actúa como guía de la elección de las líneas de investigación, de las lecturas e interpretaciones que hacemos de nuestra realidad y de las estrategias proyectuales tendientes a resolver las problemáticas detectadas en nuestra sociedad, los territorios, los entornos urbanos y las piezas arquitectónicas que los componen. Son como enuncia Moneo (2004, pág. 2) “...más bien a ensayos críticos dictados por la inquietud que la elaboración de una teoría sistemática”.

Los proyectos funcionan en el plano de la investigación como en el de extensión y el de transferencia a través de propuesta de cursos y seminarios, presentaciones en reuniones científicas nacionales e internacionales, publicaciones, convenios con otras sedes, etc, como ensayos necesarios dada la complejidad del hábitat humano, que debe ser abordado de manera integral desde diversos enfoques, fuentes teóricas y saberes disciplinares para luego traducirse en propuestas proyectuales.

Permite avanzar en la clarificación conceptual y en la exploración proyectual en casos vinculados a la construcción de un hábitat social integrado en áreas conflictivas y degradadas de la ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina en orden con la inquietud de rescatar y potenciar la idea de obtener la construcción integral de la ciudad.



## **5** / CONCEPTOS GENERALES

---

## HABITAT INTEGRAL

El hábitat es entendido como un lugar espacial, físico y simbólico que permite el desarrollo de diversas tramas relacionales entre los seres humanos y entre ellos y sus territorios, las cuales se traducen en diversas formas de habitar. Abordar dicha complejidad requiere de una mirada integral, multidimensional y multiescalar, entender el hábitat como un sistema compuesto por subsistemas que actúan y se relacionan entre ellos de manera simultánea. Comprender que son las relaciones sociales, políticas, económicas, culturales y sus acciones las que, traducidas en necesidades espaciales, funcionales, materiales, formales y simbólicas, van configurando y transformando el hábitat, y al sujeto que lo habita.

Entendido así, el hábitat no es el ámbito urbano o rural, ni únicamente el hábitat informal, o un problema habitacional. El hábitat es un todo interrelacionado, una situación que no inhabilita detenerse en alguna de sus dimensiones, para investigar con mayor profundidad con el objetivo de contribuir a su definición y construcción a través de nuevos conocimientos y propuestas de intervención.

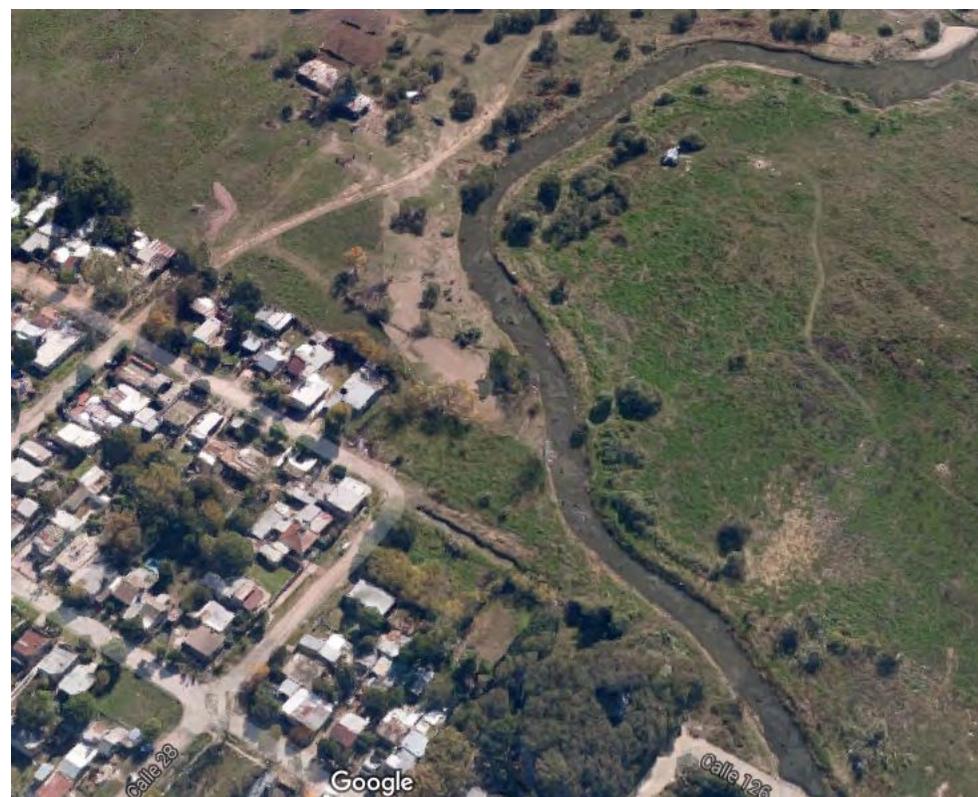
Esta conceptualización incluye en el cuerpo de la sociedad y de la ciudad a los sectores tradicionalmente postergados, entendiendo que el acceso a los beneficios de la vida urbana y la vivienda es un derecho.

La complejidad del hábitat, debido a su configuración multidimensional y multiescalar, requie-

re para su comprensión de su desconstrucción, avanzar en el conocimiento teórico y propositivo de los fragmentos para luego construir nuevamente el todo. Desde la arquitectura como disciplina, se abordan conceptos teóricos y conceptuales relacionados que guían las investigaciones a través de las experimentaciones proyectuales.

## EL DERECHO A LA CIUDAD

El concepto de hábitat así está ligado al concepto del derecho a la ciudad como lo enuncia Lefebvre (1969:159), “El derecho a la ciudad se manifiesta como una forma superior de los derechos: derecho a la libertad, a la individualización en la socialización, al hábitat y al habitar. El derecho a la obra (a la actividad participante) y el derecho a la apropiación (muy diferente al derecho de propiedad) están imbricados en el derecho a la ciudad”.



La complejidad del problema técnico de la construcción de los contextos urbanos y la polisemia de la sociedad contemporánea, se expresa en las tensiones de ocupación del territorio y en su posterior evolución. Esta tensión en la construcción de la ciudad requiere revalorizar el principio como el derecho a la ciudad que proviene de Lefebvre (1969) y que ha sido desarrollado posteriormente por Harvey (2011) y Sassen (2010), incluía entre los derechos básicos de los ciudadanos como libertad, trabajo, salud y educación, 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.

Como un derecho colectivo, el desafío de la sociedad es sostenerlo, articulando presente, pasado y futuro sin renunciar a los contenidos e instrumentos de construcción progresiva integral y equilibrada de la ciudad y su territorio, como entidades vivas que se transforma y evoluciona en el tiempo. Tal como lo plantea David Mangin (2002) “las ciudades nacen como productos y se transforman en causas”, transformando a las necesidades en hechos consolidados que demandan respuestas.

## VIDA URBANA Y LA NOCIÓN DE DENSIDAD

Uno de los datos que hacen de un conjunto urbano una ciudad es la cantidad de habitantes y la vasta multiplicidad de organizaciones e intercambios que la vida de relación implica. La densidad, un dato de la definición de la ciudad, es una de las condiciones de soporte de esa vida urbana, la calidad con que la misma se concreta y a la vez, se ensambla con la totalidad de medios e instrumentos construidos para que la misma suceda.

Desde esta perspectiva la noción de densidad no es un valor técnico universal absoluto, ni un indicador vacío o burocrático, sino que reconoce términos de referencia relativos a cada forma de vida y a la capacidad de recursos técnico – arquitectónicos para producir el medio urbano albergante.

Nos permite prefigurar desde el conocimiento y la experiencia a que calidad ambiental y a que configuración del ámbito urbano refiere, por lo tanto la búsqueda de una determinada calidad del hábitat, en función de determinada densidad, está referida a configuraciones que puedan ser comparables en función de las formas culturales de organizar y utilizar el espacio, y a las determinaciones arquitectónicas resultantes que sus hábitos y evoluciones suponen y al desarrollo tecnológico puesto al servicio del logro de eficiencia para el desarrollo de ac-

tividades en el marco de un control apropiado, equilibrado y sustentable del medioambiente.

Las necesidades permanentes de combinar crecimiento con completamiento compacto de áreas construidas contribuyen también a una economía de recursos en una búsqueda de sostenibilidad, incorporando la valoración del suelo y su rendimiento. Se trata de densificar la ciudad de una manera digna, alojando multiplicidad de grupos sociales con diferencias de clases, costumbres y hábitos que se expresan en diversas formas de usar y transformar el ambiente urbano. Como expresa Sassen, (2003), “La lógica económica de la densidad pide una experimentación arquitectónica, tan comprometida con la obtención de rentas inmobiliarias como con el arte”.

Se parte de la condición actual de incluir a toda la sociedad en los beneficios que implica entender el derecho a la ciudad como un bien igualitario y a la calidad de vida como bien común (Lefebvre, 1973), interpretando la casa más allá del ámbito privado, potenciando las actividades compartidas y comunitarias evitando la construcción meramente numérica de viviendas (Fernández Castro, 2010).

## LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD

Indagar sobre la arquitectura residencial es reflexionar sobre la construcción de la ciudad, ya que constituye un elemento fundamental al estar ligada al problema de la producción de densidad.

El término residencia no refiere solamente al hogar confortable y acotado, sino a la capacidad popular de crear el hábitat de una comunidad que convive en circunstancias específicas sociales y físicas del lugar. El ciudadano o habitante, es el sujeto responsable de su ambiente en el proceso de construcción de su propia historia y destino, y con la potencialidad de la conjugación colectiva de la acción habitacional para convertirse en el medio de organización de un desarrollo social autónomo, sostenido y equitativo. Como enuncia Heidegger (1951), somos en la medida que habitamos. La apropiación del lugar significa construirlo, habitarlo en conformidad a la dignidad de las personas.

Desde estos conceptos se aborda la problemática desde las dimensiones físico espacial y tecnológico asociadas a la dinámica de la concepción espacial y material de las viviendas, y las dimensiones fenomenológicas involucrado con el habitar doméstico y urbano.

Frente a las actuales amenazas de descomposición y fragmentación del equilibrio urbano, la vivienda se presenta como uno de los temas a estudiar según sus características urbanas y arquitectónicas, como instrumento para avanzar

sobre la restitución de equilibrios sociales, ambientales y arquitectónicos, y sobre el desarrollo de la vida cotidiana encontrando el necesario equilibrio en la articulación entre los espacios privados de las viviendas y los espacios públicos que fomenten la interacción social urbana.

La solución al déficit habitacional por parte del estado, prioriza el aspecto cuantitativo del problema: “construir la mayor cantidad de viviendas”. Aspectos considerados indispensables para la conformación de un hábitat inclusivo, integrado y sostenible no son evaluados al momento de decidir las localizaciones de los nuevos conjuntos de vivienda.

Dicha política presupone un receptor de la vivienda anónimo, estático, que no prevé las distintas necesidades en el tiempo, que puede vivir en cualquier parte, sin relaciones constituidas, sin redes que le facilitan la vida y sin considerar situaciones y localizaciones urbanas que permitan la inserción laboral.

El término habitar no refiere necesariamente a la condición de estar estacionado en un hogar confortable, incorpora al habitar los espacios de una comunidad que responda, en convivencia, a las circunstancias sociales y físicas del lugar. Se comprende que la vivienda forma parte del nivel de vida y de la calidad de vida de las personas.



## LA PRODUCCIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA LA INTERACCIÓN SOCIAL Y LA VIDA COMUNITARIA

La ciudad como producto de relaciones construidas históricamente, de formas deseadas para la vida en convivencia se materializa de manera continua a partir de la construcción y recuperación de lugares, fundamentalmente públicos. Como tal, estos espacios son ámbitos de representación y expresión colectiva: espacios de apropiación ciudadana.

El espacio público en una primera afirmación, refiere a aquello accesible para cualquier persona, lo que implica la ausencia de barreras físicas o elementos de control que impidan el paso, el libre acceso, uso y goce. Una red estructurante de la ciudad, que unifica e interconecta todos sus elementos.

En cuanto a lo social, el espacio público es donde se dan a publicidad -se hacen públicos- los actos de los ciudadanos. Se constituye como un aglutinador en lo social y en lo político -albergando relaciones e intercambios de la vida cotidiana y como ámbito de discusión y de protesta- y en lo cultural, como espacio de eventos artísticos y manifestaciones callejeras. Es además generador de identidad colectiva a través de sus elementos referenciales, hitos, monumentos, edificios representativos, etc.



## HÁBITAT INTEGRAL - UNA MIRADA HACIA LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES

Los asentamientos informales como procesos de ocupación del territorio, son una de las formas posibles de acceder a la tierra y a la vivienda para una población que no puede acceder a ellas a través del mercado formal. Son grupos sociales de bajos recursos económicos, cuya presión por ejercer sus derechos provoca procesos de exclusión socio/territorial al localizarse en las áreas vacantes de la ciudad, tierras fiscales o privadas y en áreas vulnerables como bordes de arroyos, de las vías del ferrocarril.

Dichas ocupaciones espontáneas y/o planificadas requieren de una intervención social inclusiva lo que nos pone frente al desafío, en términos de proyecto, de encontrar la relación entre la condición encontrada y la transformación que se induce para su inclusión progresiva en el cuerpo de la ciudad formal.

Entendemos que consolidar lo establecido, en la medida que esté en orden con la construcción de un bienestar progresivo de la sociedad y de sus circunstancias urbanas y ambientales, significa incluir, integrar y para ello son necesarias acciones transdisciplinarias de integración proyectual. Un enfoque que deriva en una intervención tendiente a la radicación sostenible como concepto orientador.

Es necesario que los asentamientos humanos sean diseñados, construidos y habitados de manera tal que proporcionen espacios ade-

cuados para la interacción social y la vida comunitaria con calidad urbana posibilitando una sostenibilidad a largo plazo donde lo urbano y lo arquitectónico, a partir de la vivienda, el espacio público y los espacios intermedios de rela-

ción, la conectividad y la integración al contexto urbano, son propuestos en una visión integral de arquitectura para la ciudad e inclusión social como un par dialéctico necesario para el futuro de nuestras ciudades.



## **6 /** LA CIUDAD DE LA PLATA, LABORATORIO DE EXPERIMENTACIÓN PROYECTUAL

---

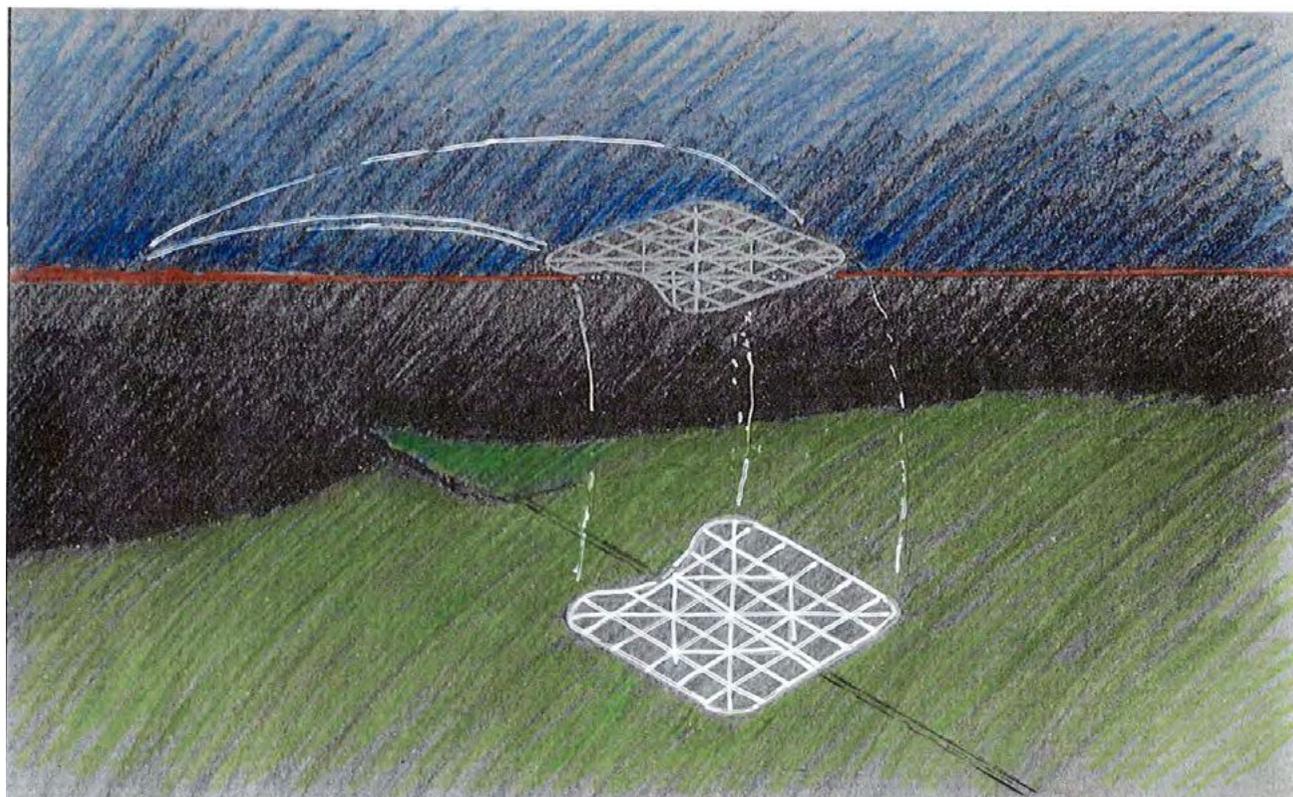
Para el desarrollo de las investigaciones se ha seleccionado, como caso de estudio representativo de ciudades de dimensión intermedia latinoamericanas, a la ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina y sus áreas de influencia. La propia ciudad como laboratorio de experimentación para explorar alternativas proyectuales tendientes a construir un hábitat integral.

Nos enfrentamos a una ciudad diseñada y fundada (1882) como ciudad modelo, como un producto de laboratorio que incorporaba en su configuración las teorías urbanísticas del siglo XVIII y XIX. Fue construyéndose con un perfil homogéneo a través del completamiento de las parcelas que conformaban las manzanas residenciales ignorando el soporte natural donde se posaba, atravesado por dos cuencas hídricas, la del arroyo del Gato y la del arroyo Maldonado ambas integradas por una gran cantidad de arroyos, que recorren el área de suroeste a noreste hasta desaguar en el Río de La Plata, zonas de bañados y grandes áreas inundables.

La ciudad fue sosteniendo en el tiempo un proceso de completamiento, consolidación y renovación dentro de los límites del casco como también un crecimiento por extensión, el cual se produce de manera fragmentada y heterogénea, a través de las prolongaciones del trazado original desde sus áreas centrales y semicentrales. Procesos que han generado sectores periféricos con diversos grados de dis-

persión o consolidación urbana, integrados o no al cuerpo de la ciudad, y predios vacantes que quedan inmersos en el tejido consolidado o en vías de consolidación o en sus bordes, provocando importantes trabas para el desarrollo urbano, subutilización y abandono de ciertas áreas y degradación urbano-ambiental.

Es entonces donde los arroyos y sus cuencas, los asentamientos dispersos, predios vacantes e infraestructuras, se presentan como fragmentos susceptibles de ser intervenidos, situación que se manifiesta en la oportunidad de guiar el crecimiento de la ciudad y su transformación hacia una construcción progresiva de un hábitat social equilibrado y sostenible.



El escenario de exploración alcanza a la región Gran La Plata, compuesto por los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada.

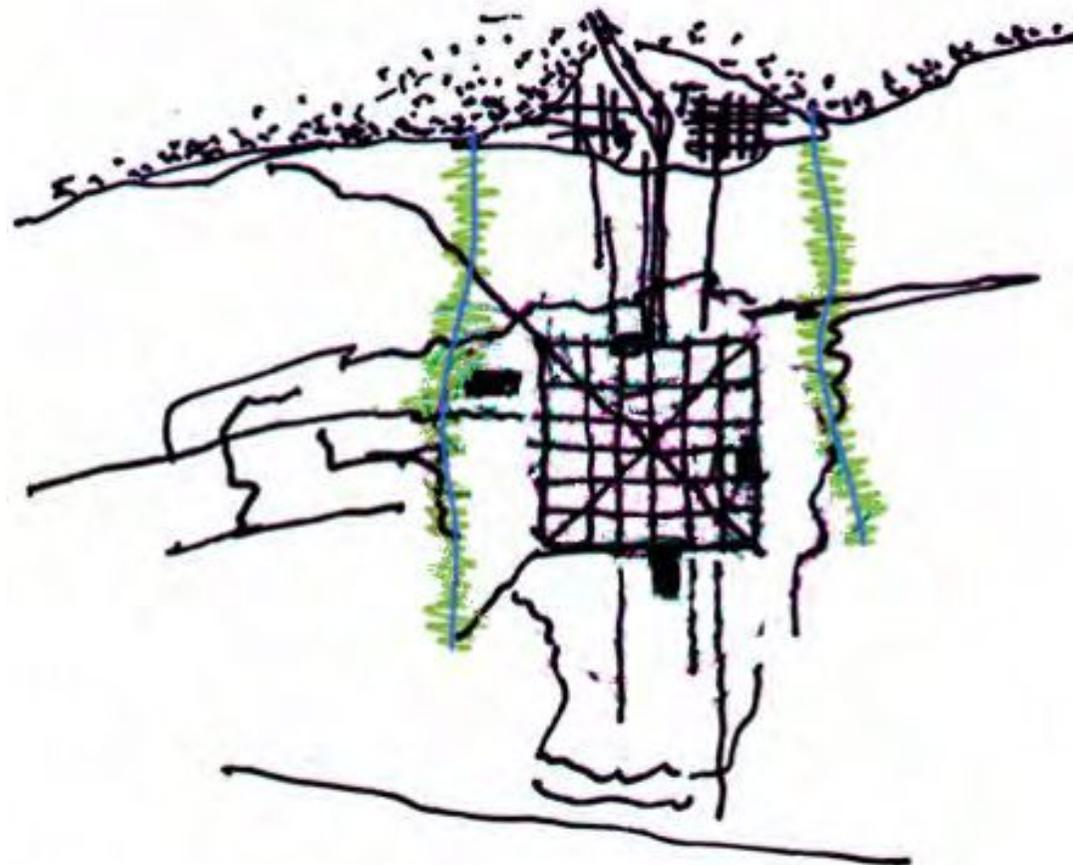
Desde esta mirada, es posible ubicar el problema de la funcionalidad de las cuencas como uno más de los temas de construcción de la ciudad en el tiempo y no como un conflicto particular a resolver parcialmente, a partir de plantear una necesaria aproximación interdisciplinaria al tema, en la dirección de construir una propuesta integral de intervención urbano, arquitectónica, paisajística y ambiental.

### La cuenca y bañado del arroyo Maldonado, como área de oportunidad

La conformación espacial de la cuenca del arroyo Maldonado, hoy una barrera urbana, se ubica en la extensión sureste de La Plata y Berisso. Atraviesa áreas de diversa conformación socio/espacial/ambiental en situación de conflicto por desborde. La cuenca conserva características semi-rurales con una fuerte actividad frutihortícola en el tramo inicial del arroyo, y áreas urbanizadas y asentamientos sobre sus márgenes en el tramo medio, situación que provoca un alto grado de impermeabilización de la superficie absorbente de la planicie de inundación del arroyo, situación que provoca desbordes e inundaciones (Etulain, 2013).

La cuenca del arroyo Maldonado se extiende en una superficie de aproximadamente 3.800 has, al sudeste del ejido urbano de la ciudad de La Plata. Comprende, principalmente, las locali-

dades de San Lorenzo y Villa Elvira en el partido de la Plata y desagua sus excedentes en el partido de Berisso.

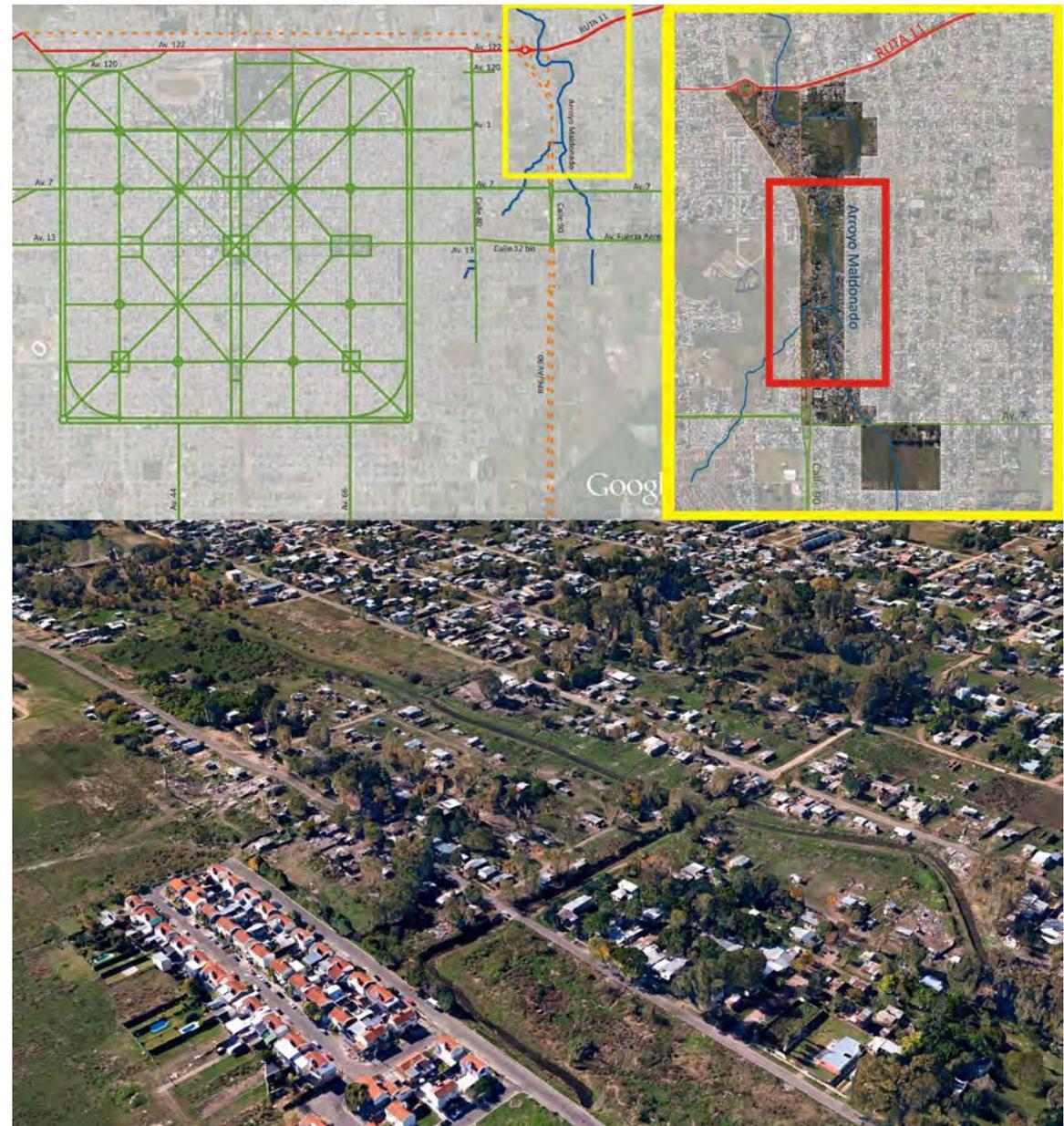




Los excedentes hídricos generados en la cuenca y subcuencas de aporte son conducidos hacia una zona de bañados naturales por una red no muy densificada de conductos y canales naturales y artificiales; un canal lateral, paralelo a la avenida 66, colecta las aguas y las conduce a su destino final en el cauce del Río de la Plata.

La cuenca cuenta con un curso principal, el arroyo Maldonado; y un afluente principal, el arroyo Monasterio, que intercepta al anterior a la altura de las calles 1 y 92. Una superficie de 2.500 hectáreas aporta directamente al curso principal del arroyo Maldonado, cuyas nacientes se ubican en el entorno de las calles 90 y 143, y que discurre hacia el noreste a lo largo de aproximadamente 7,7 kilómetros.

La cuenca conserva aún características semirurales y rurales, con una importante Actividad florihortícola, en su parte alta; aguas abajo, al noreste de la avenida 13 y al oeste de la calle 90, la zona ha experimentado un progresivo proceso de urbanización. De acuerdo con los datos del Censo 2010, se asentaban alrededor de 67.406 habitantes en esta unidad geográficanización (Departamento de Hidráulica, 2013).



Las catástrofes naturales de lluvias e inundación en la región, ocurridas el 2 de abril de 2013, pusieron en evidencia la vulnerabilidad de las estructuras urbanas, y la fragilidad de ciertas situaciones de convivencia entre naturaleza y ciudad. Como es el caso de la ocupación de Los valles de inundación de los arroyos que atraviesan la trama de la ciudad.



Fotos: Adrián Escandar, NA, DyN, Charly Díaz Azcué.

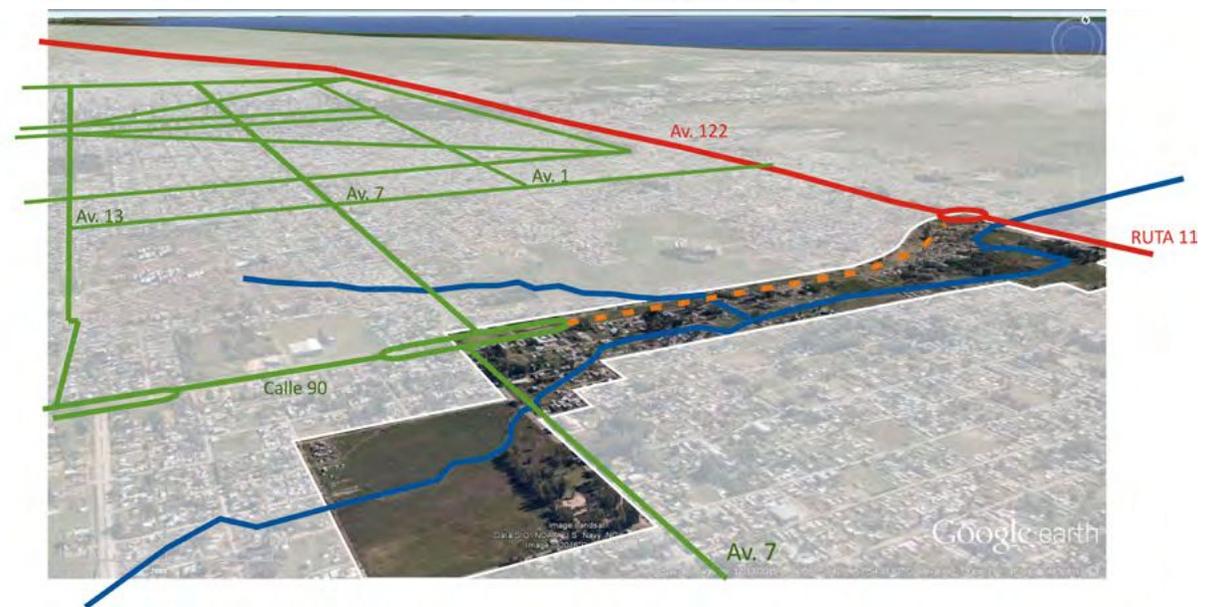
Extraídas de: <https://www.infobae.com/fotos/2018/04/02/a-cinco-anos-de-la-tragedia-53-fotos-de-la-inundacion-en-la-plata/>

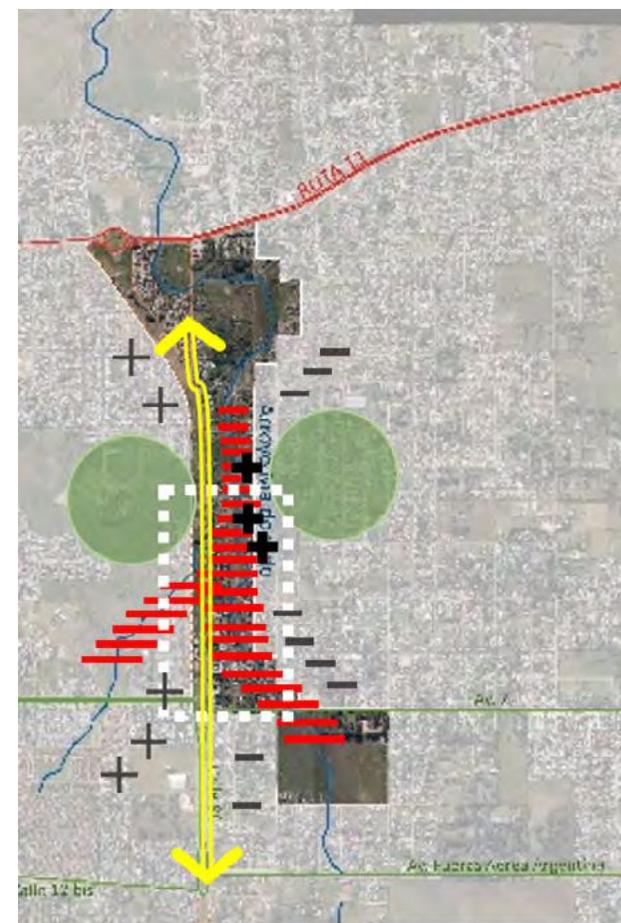


El área de trabajo y exploración corresponde al último tramo del recorrido del arroyo, antes de desaguar en el bañado que descarga al Río de La Plata, se caracteriza por la presencia del arroyo a cielo abierto de cauce levemente sinuoso con márgenes de fuerte pendiente y escasa altura, es una línea que surca el territorio atravesando sectores de diversa conformación socio/espacial/ambiental que interrumpe la continuidad de la trama, generando espacios intersticiales vacíos sobre el margen del arroyo, donde se localizan asentamientos informales dispersos configurados a partir de la vivienda como forma de ocupación y crecimiento por adición según variaciones adaptadas al borde natural del arroyo.

La trama que conforma el área es fundamentalmente residencial, que en proceso de consolidación hoy se presenta como un tejido disperso organizado en manzanas y ocupado lote a lote por viviendas unifamiliares de diversa conformación material

El área de exploración comprende un recorte del sector del arroyo de noreste a suroeste entre la ruta 11 y la Avenida 13 y de noroeste a sureste desde la calle 90 a la calle 96.





- Zona no anegable
- Riesgo de anegación
- Mayor/menor nivel de consolidación
- Asentamiento informales



AÑO 2004



AÑO 2009



AÑO 2012



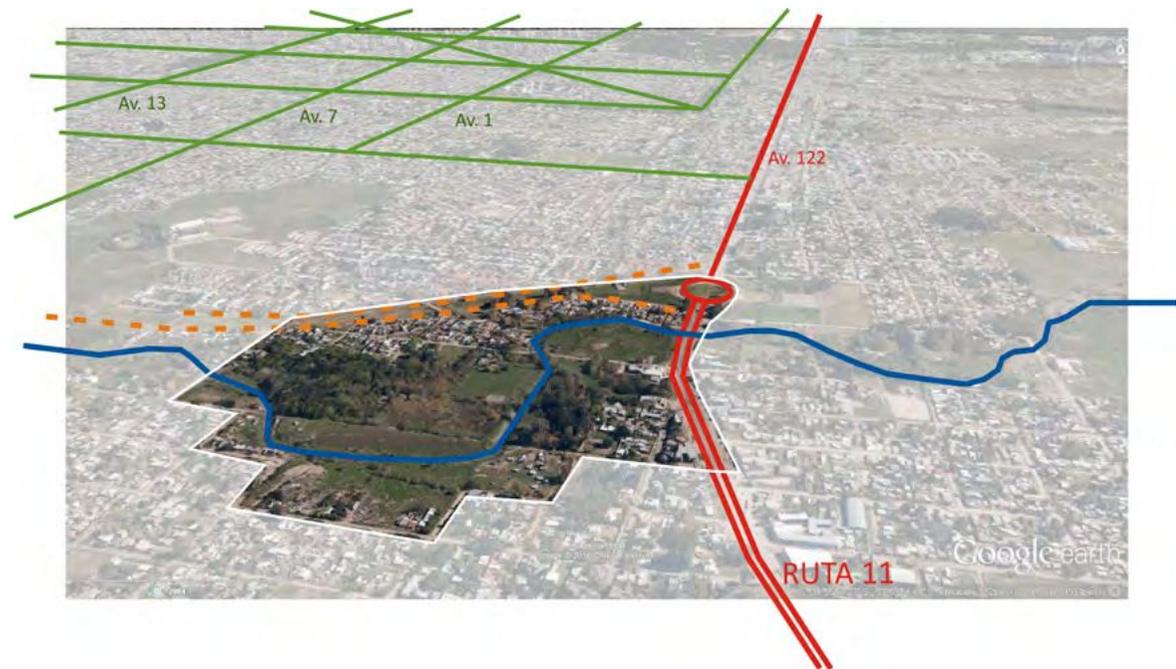
AÑO 2015

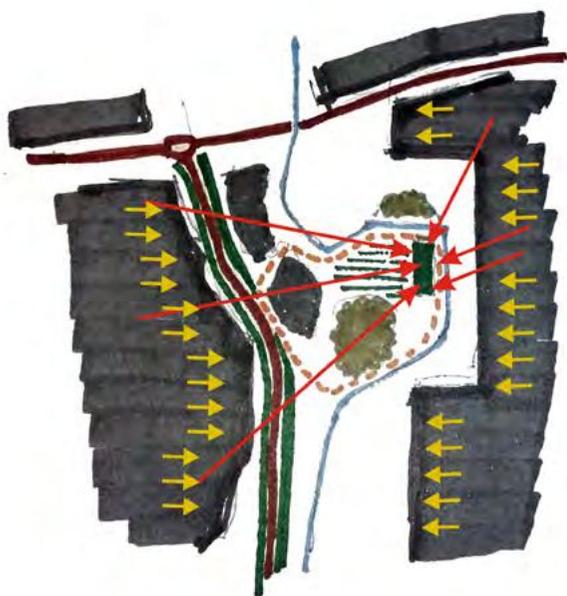


AÑO 2017



AÑO 2018





El arroyo, es entendido como unidad paisajística ambiental, y como generador de espacios de relación, debido a la presencia de elementos naturales y espacios vacantes, un paisaje donde lo urbano y lo natural conviven. La integración de la trama urbana con el medio natural se suma a la incorporación del verde a la ciudad. Las condiciones del sitio, el agua, el área verde, los desniveles del terreno, posibilitan la transformación de esta barrera urbana en una oportunidad de materializar un espacio integral e inclusivo.







## **7 /** EXPLORACIONES PROYECTUALES

---

Se trabaja la escala del proyecto urbano como entidad disciplinar que lleva implícita la mirada hacia el territorio, como señala Ignasi Solá Morales (1987), que define la escala del proyecto urbano como aquella con “...efectos territoriales más allá de su área de actuación”, y coloca al urbanismo como objeto real del mundo de la producción arquitectónica y como instrumento también artístico para construir la ciudad, superando la idea de una representación abstracta con fundamentos técnicos y ofreciendo un lugar para el “cultivo de la dimensión urbana de la arquitectura”.

Dicha escala requiere de una lectura que posibilite un diagnóstico crítico que incluya el horizonte de su transformación, lo que en términos de proyecto indicaría la posible relación entre la condición existente y el mejoramiento posible, indagar sobre las condiciones y posibilidades de plantear la continuidad apropiada de la construcción de la ciudad en orden con las condiciones que el ambiente propone y explorar los espacios vacíos, a partir de reconocer aquellos lugares determinados por el paisaje natural y su condición cultural que, en términos de núcleos de población instalada, son los resultantes de las condiciones sociales, topográficas y orgánicas propias del lugar.

La transformación entendida debiera enmarcarse bajo los criterios de sostenibilidad, que nos obliga a pensar nuevas formas de producir, de habitar, de proyectar y construir. Para produ-

cir un verdadero cambio de paradigma, situación que requiere de investigación, exploración, renovación y una necesaria conversación interdisciplinaria (Herrerros, 2013).

Una propuesta de calidad de vida contemporánea en la arquitectura residencial, sustentable ambientalmente y sostenible en el tiempo, que permita asumir las circunstancias particulares del sitio y sus posibilidades, identificando consignas específicas del tema para responder a la necesidad de compatibilizar vivienda, trabajo y medioambiente. Así el ajuste de recursos para convivir con el agua y la organización de un entorno residencial integrado al medio, supone el desafío de transformar un problema en una oportunidad, a partir de incorporar a la indispensable obra de infraestructura hidráulica, las demandas residenciales y de espacios de relación, y ensayar nuevas formas de habitar en relación a las dinámicas de producción necesarias o posibles para la creación de relaciones entre los habitantes y su territorio. Se trata de transformar un territorio frágil en un paisaje productivo, entendiendo que el paisaje, como producto del hombre, puede ser intervenido, construido y proyectado.

## COMPONENTES DEL PROBLEMA:

### Funcionalidad Hídrica + Paisaje Público + Trama Urbana + Residencia

- Un problema hídrico, dada la funcionalidad del canal en la región. Los estudios posteriores a la inundación que se produjo en La Plata en abril del 2013, según cálculos coincidentes de diversos especialistas, produjo sobre el mismo una solicitud de derrame de aguas que excedieron la capacidad de los recursos naturales de evacuación natural.
- Un ámbito natural: Una cuestión paisajística que puede definir un sitio con alta presencia de la naturaleza, aprovechando una de las pocas oportunidades de la ciudad de calificar un espacio natural público ambientalmente sostenido.
- Un problema de articulación de la trama urbana ya consolidada y que compromete la continuidad social y física del contexto urbano atentando contra los deseos de una sociedad que avance en la integración.
- Un área ya definida como residencial, entendiendo que las ocupaciones históricas, por residentes que se consolidan en el tiempo, generan un problema de inclusión que, necesariamente debe ser discutido acomodando las condiciones del caso.

## LINEA 1. PAISAJE PRODUCTIVO

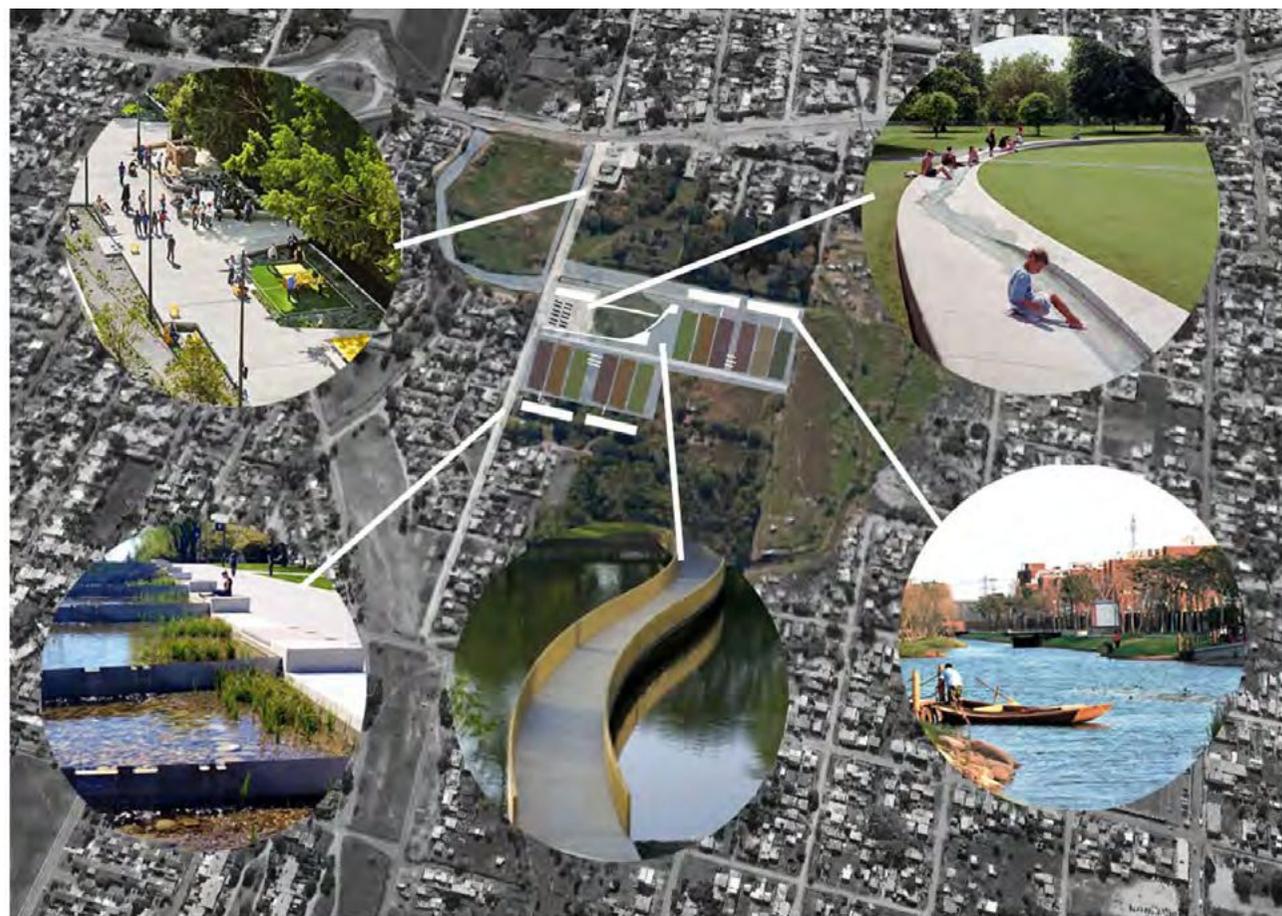
Se explora la construcción de un hábitat productivo, un paisaje sustentado en conceptos de agricultura urbana, que desde una mirada multiescalar, interdisciplinaria y tecnológica incorpora cuestiones medioambientales urbanas y territoriales sostenibles, articula áreas urbanas con su medio rural productivo, mediante espacios intermedios de relación y de escala doméstica acordes a los recursos locales, nuevas formas de habitar y carácter colectivo. Espacios que fomenten la interacción social, vida comunitaria e identidad entre quienes los habitan (Diez, 2014).

El paisaje productivo, como estrategia de intervención, entreteje las zonas productivas que se presentan en la zona alta de la cuenca, las residenciales ubicadas sobre la trama de la ciudad y espacios de relación en sus diversas escalas. Aborda, en su construcción, problemáticas a escala territorial, urbana y arquitectónica, que permiten explorar y construir diversas lógicas económicas y productivas incentivando procesos de transformación y recalificación de entornos vulnerables en entornos capaces de contribuir en la construcción y desarrollo de un hábitat sostenible.

## HABITAT PRODUCTIVO, ambientes naturales culturizados

Desde un acercamiento al concepto de permacultura (Holmgren, 2002), se propone un paisaje adaptado al recurso hídrico, donde pueda plantearse la convivencia de vida urba-

na con el agua a partir de una intervención integral en el medio ambiente: las zonas de cultivo, el ensayo productivo, las zonas verdes, la producción de energía y algunos sectores de ocupación residencial y de equipamiento.



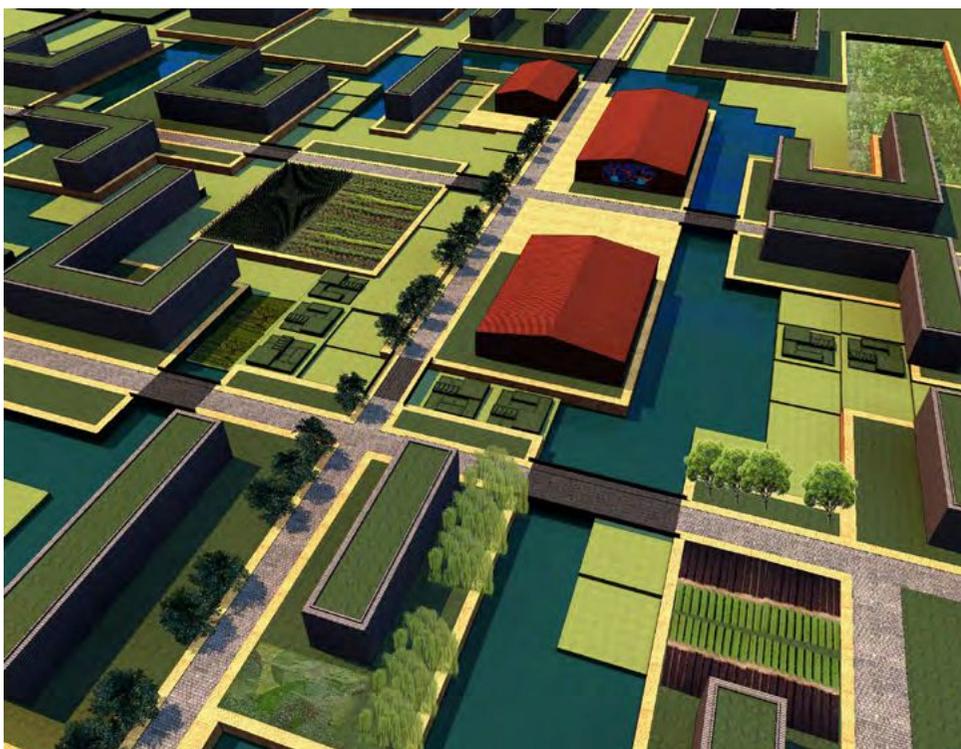


Se parte de reinterpretar el sistema Azteca de chinampas, una técnica mediante la cual se obtiene terreno productivo armando islas (con postes, ramas y tierra) que forman un sector de suelo húmedo apto para la cosecha. Una cuestión histórica de ocupación del paisaje que respeta el equilibrio ambiental e incorpora lo productivo en convivencia con el agua, obteniendo sectores de cultivo.

Se propone una gran laguna con un sistema de movimientos que integra toda el área asegurando la continuidad de la trama, con macro manzanas que intercalan sectores de agua y tierra mayormente productiva que incluyen sectores de cultivo (a cielo abierto o e invernaderos), edificios comunitarios que generen valor agregado a la producción primaria, edificios educativos, ferias para el comercio y un sistema de

espacios públicos de integración. En posibles inundaciones, se ensaya un sistema de canales de derivación de agua, que podrían ser usados alternativamente de acuerdo a la demanda.

Los sectores de cultivo permiten obtener un paisaje que respeta el equilibrio ambiental e incorpora lo productivo en convivencia con el agua. Se organizan en un sistema de huertas comunitarias, donde la actividad productiva fomenta las relaciones sociales, la colaboración,



el intercambio de experiencias y la innovación en técnicas de cultivo.

Se construyen paisajes vegetales, a partir de plantas adaptadas a las condiciones acuáticas, ambientales, climáticas, etc. de cada lugar utilizando la producción vegetal como recurso para la construcción del paisaje (Distasio, 2016).

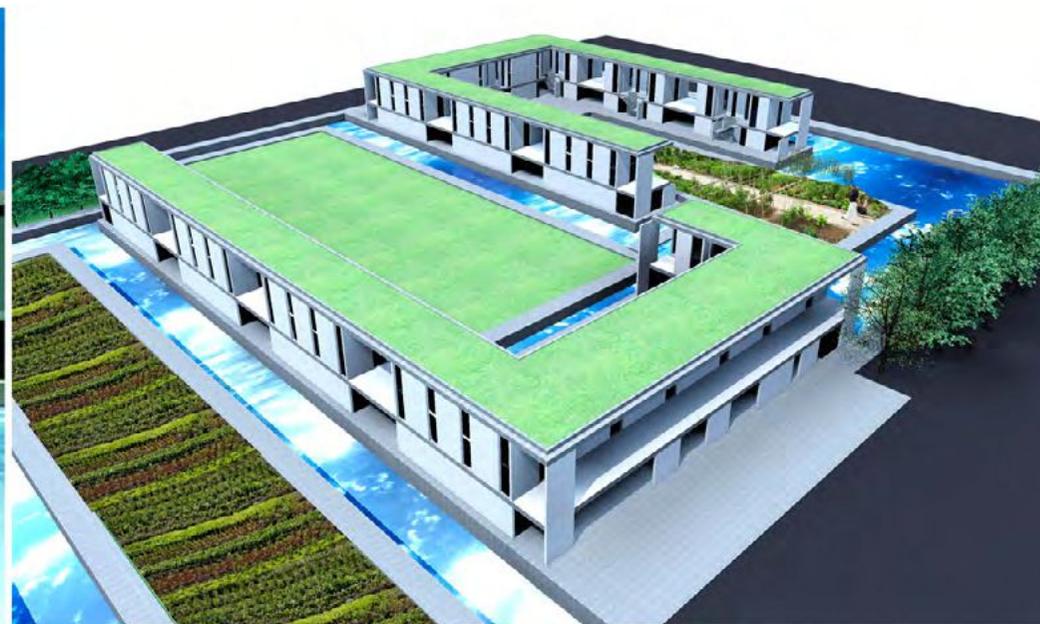
Se investiga alternativas sobre eco-ingeniería para hallar soluciones constructivas y tecnológicas sostenibles que respeten el medioambiente e incorporen los recursos con que cuenta el área

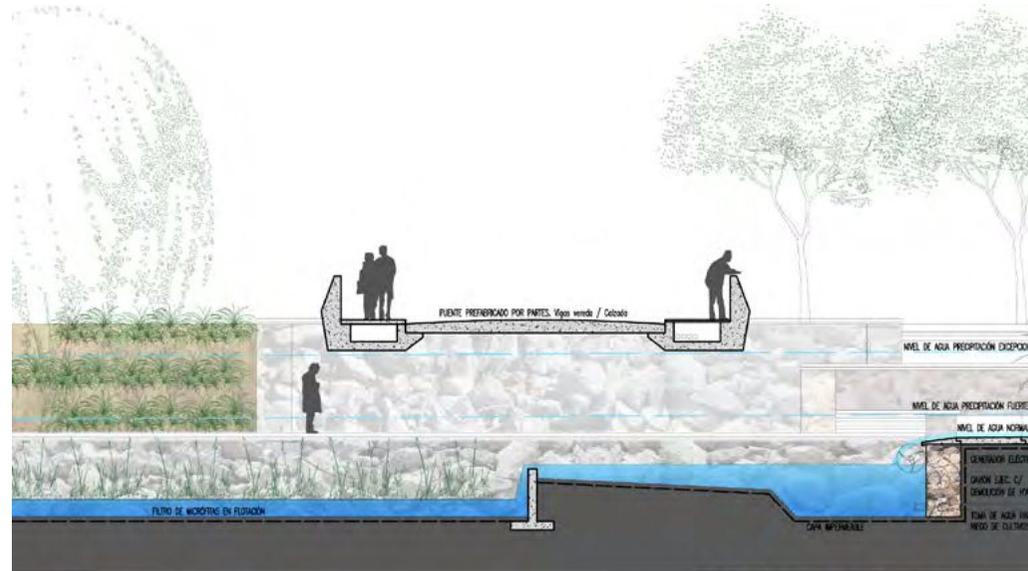
de intervención. Se plantea la posibilidad de oxigenar el agua aprovechando los desniveles del terreno, 2mts de diferencia de nivel, con plantas macrofitas en sectores públicos. Dicho cambio de nivel y la construcción de canalizaciones de agua permiten ensayar hipótesis de producción de energía con el agua en movimiento del funcionamiento de turbinas. El área se transforma en un parque energético-didáctico.

La vivienda como soporte espacial del equilibrio rural-urbano que la propuesta implica, inte-

gra y vitaliza la intervención, con densidades y escalas acordes al medio.

Configuran las macro manzanas a partir de una organización en cintas que contornean sectores de agua y tierra mayormente productiva, asegurando la relación con el entorno y la continuidad de la trama. Las unidades se basan en formatos urbanos que toman como premisa la relación y pertenencia de los habitantes del sector con los vecinos del contexto urbano del entorno.





## AGRICULTURA URBANA. Huertas urbanas

Se propone un paisaje productivo basado en un sistema de huertos urbanos a escala residencial, con zonas de cultivo en invernaderos propias de la actividad fruto hortícola de la región. La propuesta contribuye a generar una oportu-

nidad de desarrollo local y regional que mejore la calidad de vida de los habitantes, fomente las relaciones sociales, conformando una alternativa de espacios verdes en convivencia con la trama residencial.

Se adaptan invernaderos a partir de nuevas tipologías, pensados como espacios de producción e investigación en técnicas de hidropo- nía, acuaponía y cultivos en altura, que permitan controlar la ocupación del suelo y recuperar

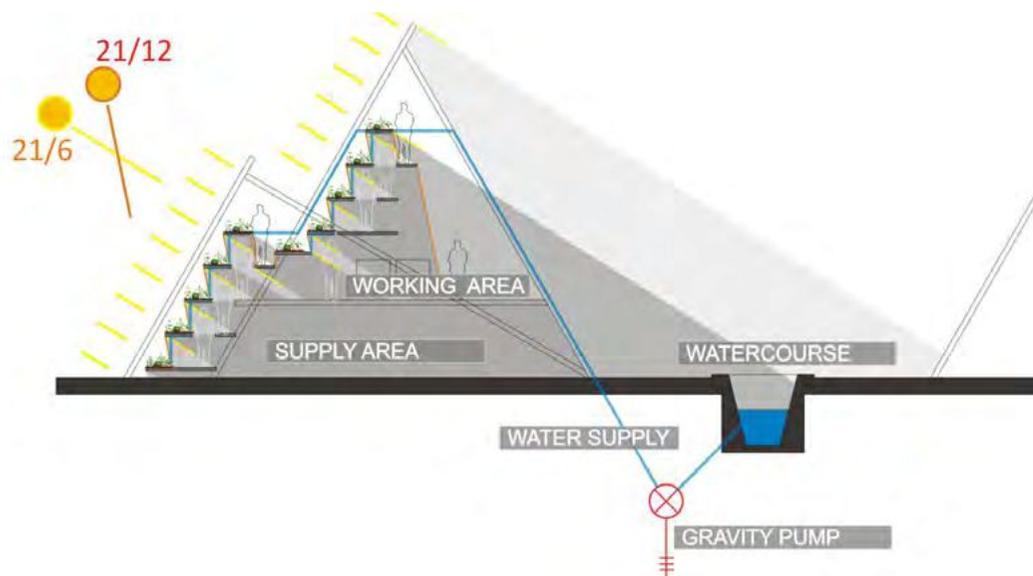
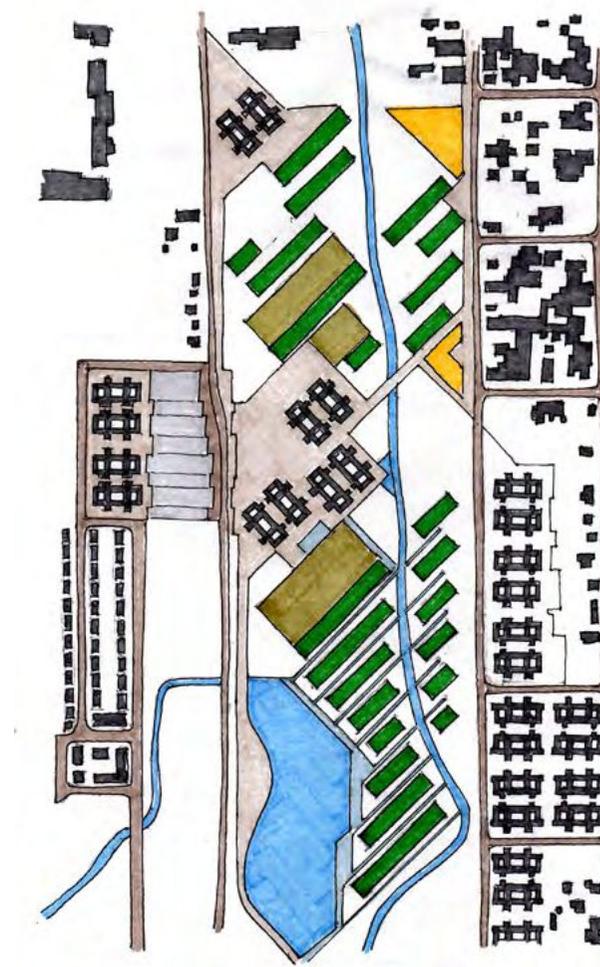


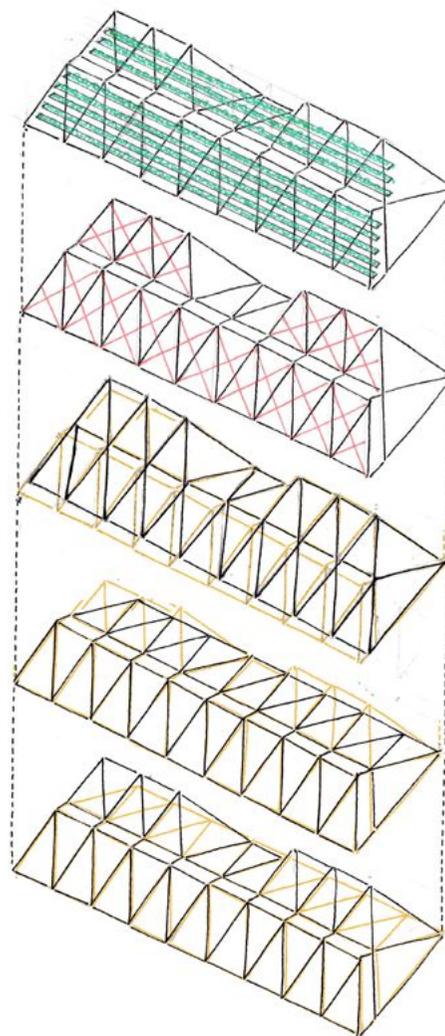
agua para riego, contrarrestando de este modo, los efectos que produce la implantación actual de invernaderos en la zona, en la eliminación de suelo absorbente.

El vacío generado por la cuenca del arroyo está destinado a la realización de huertas verticales, sobre un sistema de invernaderos modulares lineales desplegados de la cota de inundación, con una incidencia mínima en el apoyo sobre el terreno natural, preservando la planicie de inundación y permitiendo el drenaje natural.

Los invernaderos se orientan de modo tal que obtengan un máximo asoleamiento, y tanto la inclinación de su frente como el desplazamiento de las bandejas de cultivos responden al estudio del máximo aprovechamiento de la captación de luz natural, generando espacios de trabajo, de acopio y abastecimiento por debajo de los mismos.

Su diseño responde a una geometría que permite triangular la estructura de soporte, concebida como una trama de perfiles de ace-





ro galvanizado, cuyo módulo de 12 metros se corresponde con su medida comercial, permitiendo una optimización en el uso del material, además de la reducción de las secciones necesarias. Por otro lado, permite un sistema de montaje por partes, que simplifica los tiempos de armado sin requerir de alta especialización en la mano de obra. Su configuración permite recuperar agua para riego y alimentarse a partir de un sistema de canales y bombas de gravedad, excluyendo del uso de energía.

Se abordó la necesidad de estudiar y proponer soluciones de vivienda para los sectores vulnerables de la población localizados en el primer cordón de producción frutihortícola. Un área que los últimos años, varias familias trabajadoras de los invernaderos se asentaron, en forma semipermanente en conjuntos de casillas en condiciones de gran precariedad ambiental y habitacional, para permanecer cerca de su ámbito de trabajo.

Se abordaron posibles relaciones entre el espacio residencial y el espacio de trabajo en este caso particular ligado a la producción frutihortícola. Los formatos de vivienda colectiva, de densidad media con baja altura, definen un tejido poroso basado en la manzana como matriz.

## LINEA 2. PAISAJE LÍQUIDO

“Todo lugar ha pasado a ser entendido como un paisaje, sea natural o artificial y este ha dejado de ser un fondo neutro sobre el que se destacan objetos artificiales arquitectónicos”, continúa “... paisaje pasa a ser objeto de transformaciones posibles, es el paisaje lo que se puede proyectar, lo que deviene en artificial” (Ábalos, Herreros, 2002). Se opera con el paisaje y no en el paisaje. El paisaje abandona su lugar de objeto o escenografía para convertirse en un sistema activo.

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. Se trataría en definitiva de crear nuevos entornos para nuevas naturaleza, de potenciar nuevos paisajes para nuevas ciudades.

### La identidad y la memoria. Cohabitar con el agua.

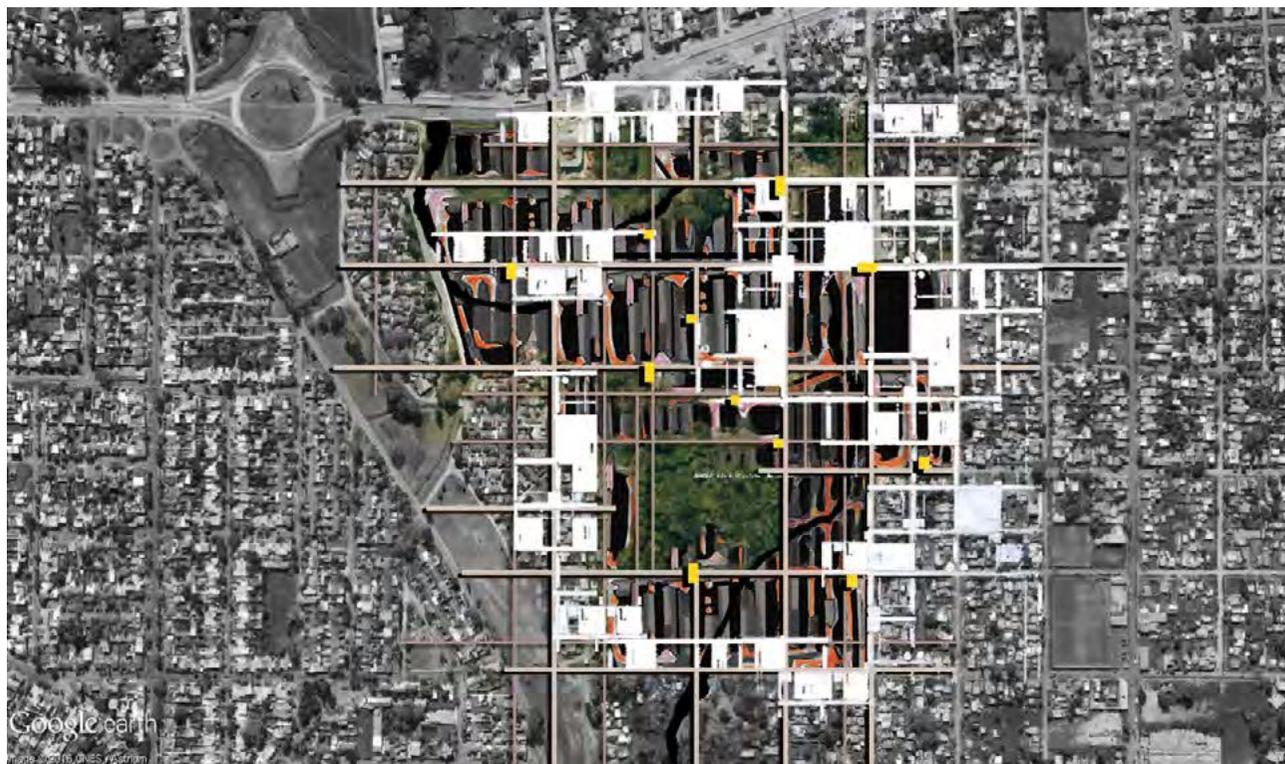
La lectura del sitio como paisaje con memoria, refiere a las heridas, a las cicatrices, a las huellas que ha dejado en el área del arroyo Maldonado la inundación del 2 de abril del 2013 en la Ciudad de La Plata. La reflexión se apoya en la idea de habitar con el agua, donde actúan como disparadores el concepto de paisaje líquido, los humedales, los campos de arroz en China, los campos de sal. Se plantea repensar el tratamiento de las cuencas en la ciudad, evitando mitigar el azote del agua alejándola de la

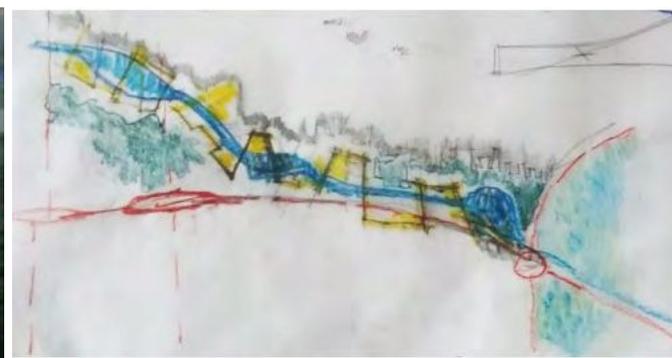
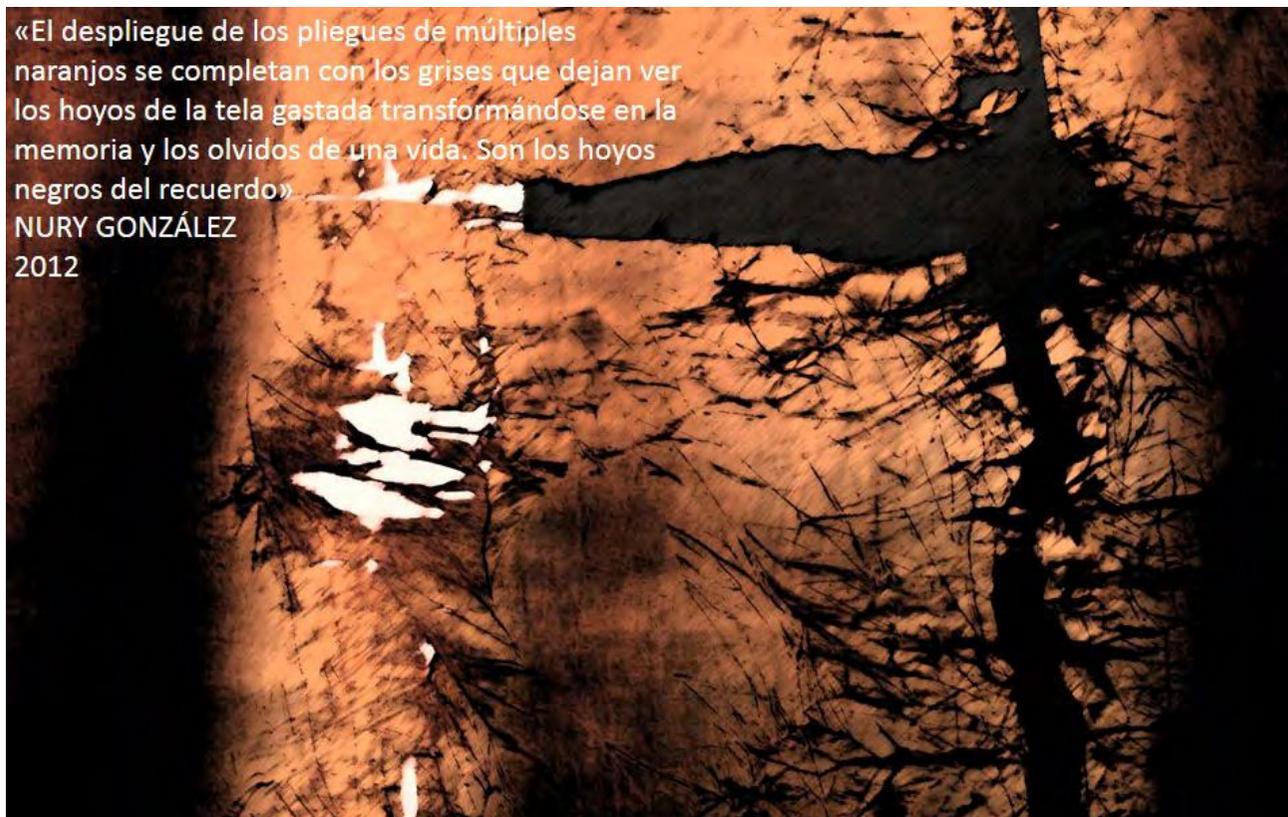
vida cotidiana residencial, generando un nuevo tejido con su presencia.

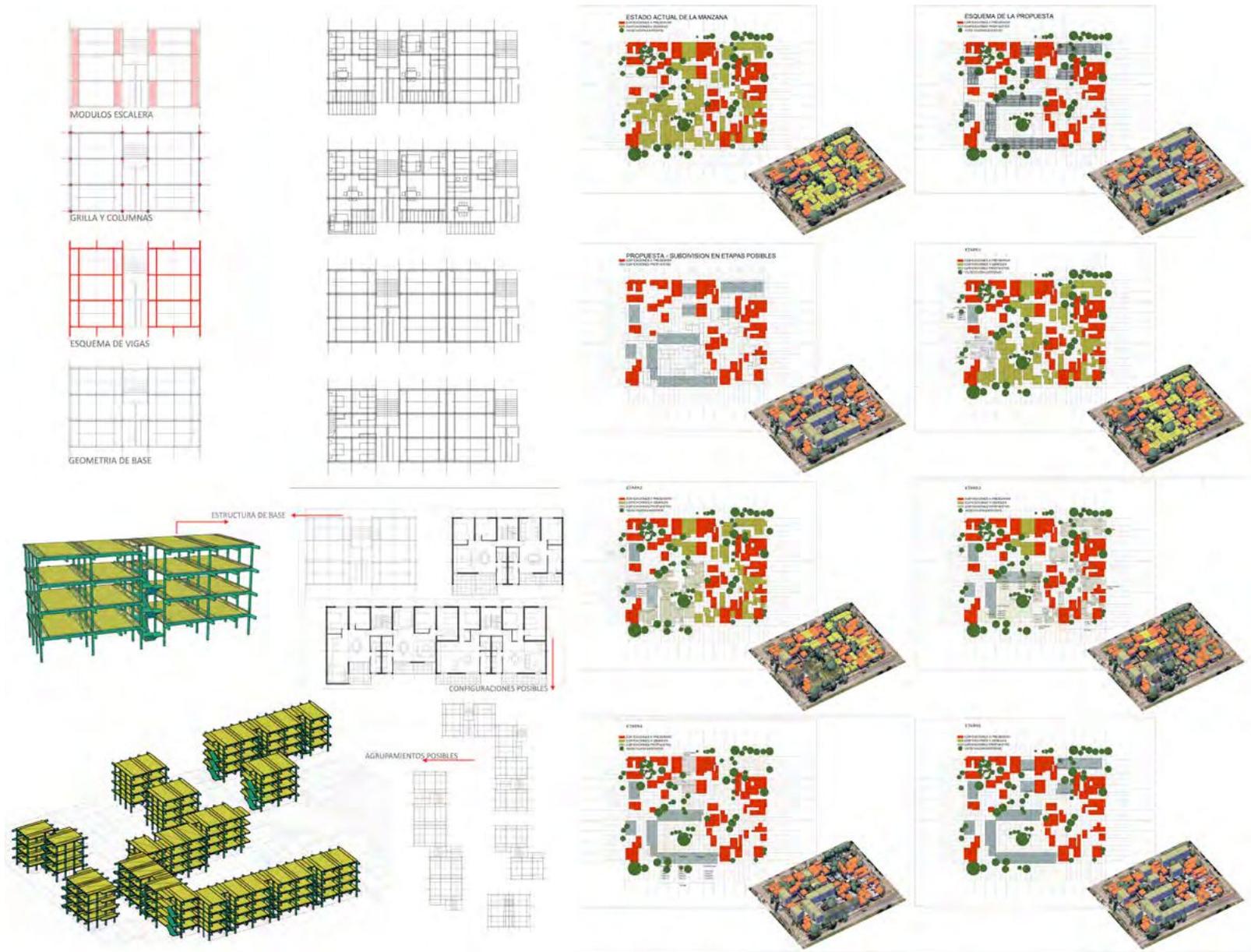
Trabajando con los conceptos de Huella, respeto, culto y memoria, se propone intervenir el paisaje actual, conservando y potenciando su ecosistema y brindando los recursos necesarios para afrontar una nueva inundación.

Desde esta perspectiva se explora una arquitectura que se posa sobre el paisaje casi sin tocarlo, brindándole una matriz de organización a través de soportes palafíticos li-

vianos que actúan como costura urbana que estructura el paisaje. Estas estructuras contienen circuitos de paseo, miradores, programas comunitarios específicos y huertos como paisaje productivo. Por debajo y delimitadas por la geometría generada de estas estructuras, se proponen plataformas inundables, un parque reservorio que deja crecer la flora y fauna autóctona recuperando el paisaje natural de la cuenca, una especie de reserva municipal, donde toda la masa verde se mantiene.







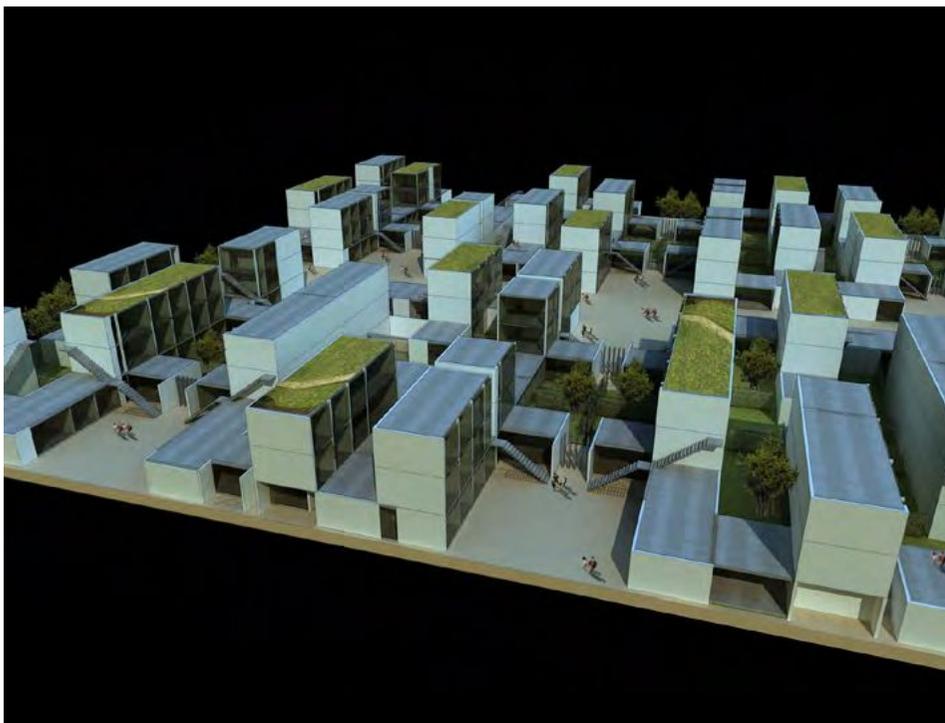


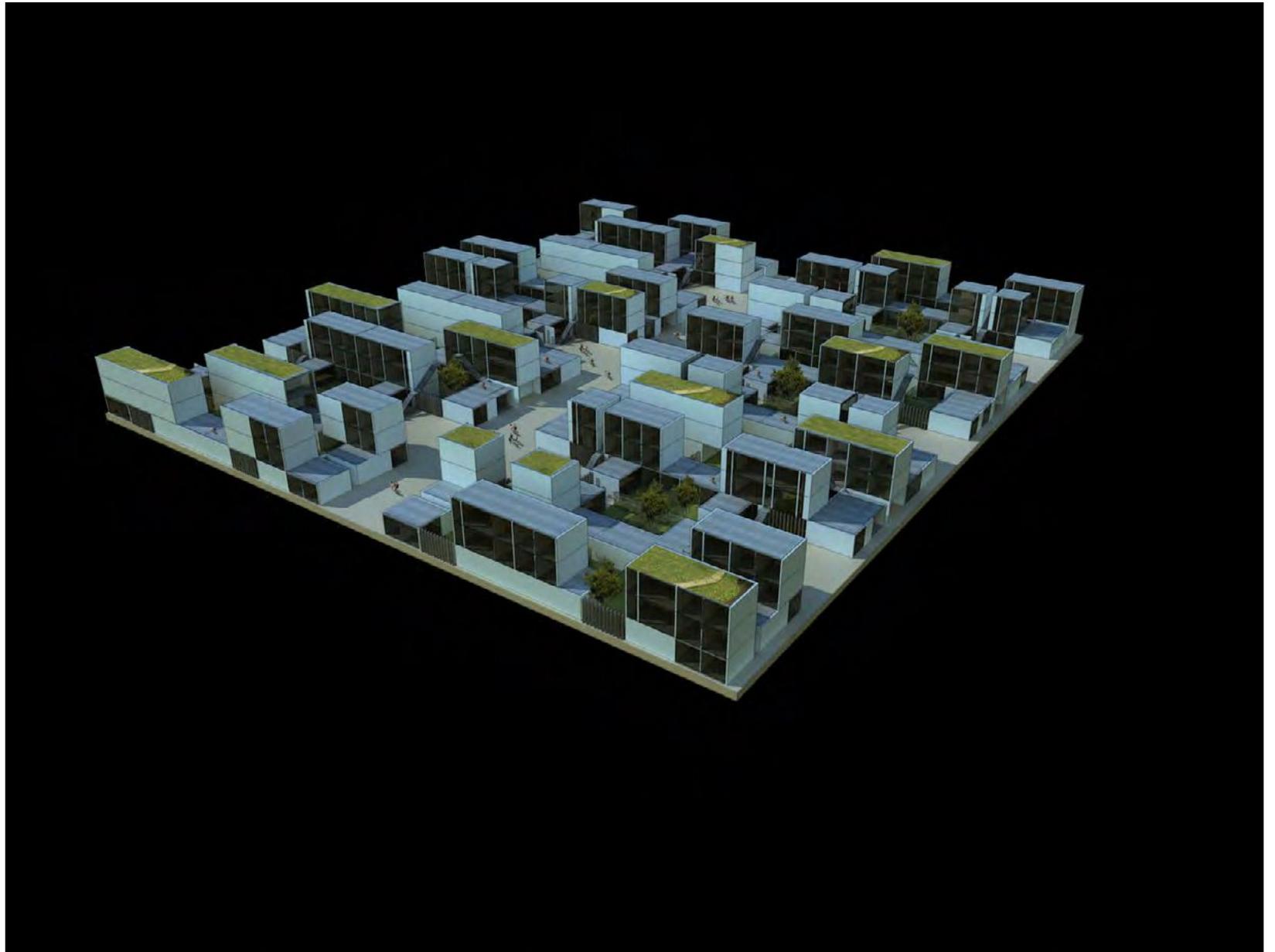
La residencia se presenta en una trama porosa que consolida progresivamente el tejido existente, que actúa como insumo para pensar las transformaciones urbanas necesarias para rehabilitar el tejido resiliente sobre el que se opera. El método admite posibilidades de etapabilidad en la construcción en el tiempo. Una construcción por partes, que puede ser utilizada tanto para el

completamiento de una manzana, como para la sustitución de asentamientos informales en favor de su transformación y mejoramiento hacia una ocupación formalizada e integrada.

En este sentido, se vincula al tipo de intervenciones del tipo de acupuntura urbana (Jaurégui, 2007), donde los soportes palafíticos se posan ocupando los vacíos intersticiales que

deja el tejido disperso actual, constituido por las viviendas precarias, y el nuevo tejido emergente, vinculando dos áreas fragmentadas, con un carácter articulador entre lo físico, social, espacial, arquitectónico y urbanístico, y plantear de esta manera, una configuración capaz de encadenar y estimular futuros proyectos para la rehabilitación de áreas.











### LINEA 3. HABITAR EL PAISAJE

#### Formatos de vivienda colectiva

Se plantea el estudio a partir de la investigación de los procesos fenomenológicos socio culturales, físico espaciales y tecnológicos asociados a la dinámica de la concepción espacial y material de la vivienda, valorando la articulación del sitio habitable con sus moradores, su cultura y su área productiva, para encontrar nuevos paradigmas que incorporen aspectos como el capital social, el arraigo cultural, la percepción espacial, sus preferencias de uso y la materialidad de la construcción, aspectos que se involucran, se contraponen o se identifican con las transformaciones contemporáneas.

La vivienda colectiva supone una condición integral según componentes como: la condición urbana y su nivel de integración en la continuidad de la ciudad consolidada; la optimización de rendimientos del espacio y sus dimensiones; la posibilidad de adaptabilidad-flexibilidad para personalizarse y transformarse en el tiempo; la materialidad del conjunto del espacio residencial; los espacios colectivos a escala vecinal y comunitaria que promuevan el encuentro y el uso comunitario y que le imprimen al conjunto el sentido de identidad y pertenencia. Sin embargo, al referirnos a la calidad de la vivienda (Montaner, 2010), es necesario tener en cuenta que dicha calidad se resuelve tanto en la correcta resolución de su interior, como en su contacto con el espacio urbano, especialmente mediante una di-

versidad de gradientes entre el público/privado, aquellos semipúblicos y semiprivados, espacios intermedios de importante carácter comunitario para la vivienda colectiva.

#### Estrategias espaciales de un tejido poroso

La propuesta de vivienda colectiva que se presenta, de densidad media con baja altura, configura una escala doméstica sin necesidad de recurrir a la estrategia de la vivienda individual lote a lote. Se obtiene un tejido poroso, basado en la manzana como matriz. Bloques superpuestos y alternados de tres niveles de altura, organizados en plantas genéricas que permiten múltiples configuraciones, así como la combinación de viviendas de diferentes tamaños con planta baja muy permeable que permite incorporar espacios para trabajo y una planta alta de barras de dos niveles con vacíos que funcionan como expansiones de cada vivienda y espacios comunes, dispuestos de forma paralela para garantizar el asoleamiento y de esta manera la posibilidad de transformarlos en espacio de producción y relación social. El resultado morfológico plantea diversidad de vacíos que refieren a terrazas propias y patios en planta baja, articulando espacios de producción doméstica y lugares de esparcimiento. Se proponen accesos independientes, alturas bajas que permitan accesibilidad sin medios de elevación automáticos, reduciendo costos de funcionamiento.

El resultado proyectual a partir de un sistema de bandas libres perpendiculares en planta baja, que delimitan los patios, y la concentración por fuera de las mismas de los sectores fijos de cocinas y baños. Estos puntos se mantienen en el primer y segundo nivel alimentado un sistema de bandas paralelas que favorecen la entrada de luz a los patios inferiores.

La relación entre llenos y vacíos a partir de la porosidad del tejido que resulta, tiene su razón principal en la condicionante de construir en lo construido, interviniendo en un tejido preexistente, sea éste un tejido formal de manzana urbana o un tejido disgregado típico de los asentamientos informales espontáneos. A esto se suma, la necesidad de explorar la vivienda asociada a espacios colectivos de apropiación comunitaria de baja escala.

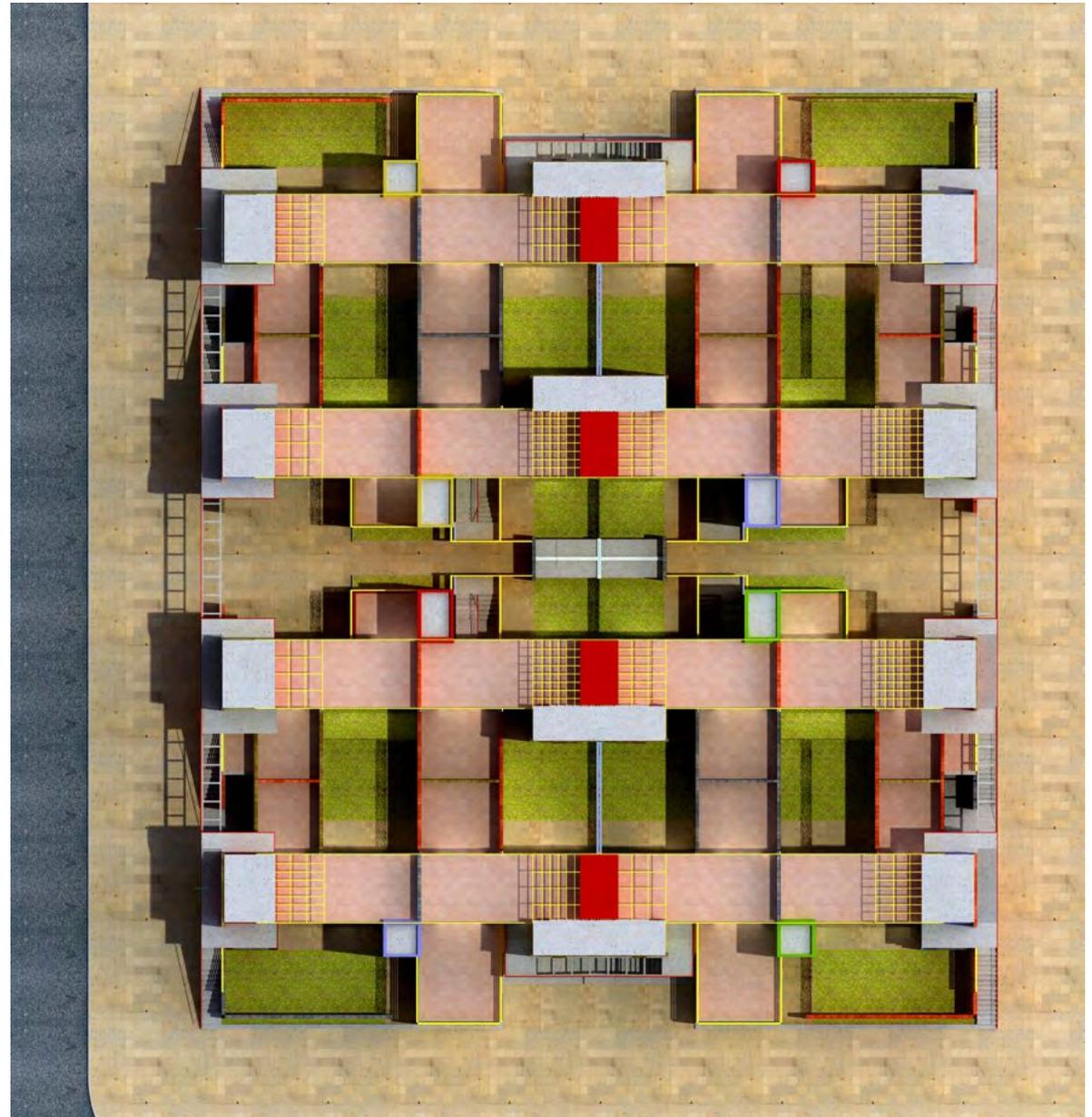




La exploración proyectual se desarrolla a partir de estrategias en la producción de la vivienda, que apuntan a la contención y sistematización en la construcción del espacio de habitar a través del tiempo. Estas consisten en la concentración y articulación de los núcleos húmedos, a partir de una estructura estable perimetral a un grupo de posibles núcleos (ej. cocinas), que permita su reconfiguración, unificación o compartimentación según se asocian a una vivienda o a otra, sin perder la ubicación de los elementos de bajada fijos.

Se propone una sistematización de la planta en módulos/ámbitos genéricos que puedan producir las condiciones adecuadas para las actividades que albergan según la forma en la que se asocian, o las variaciones que se produzcan en el corte: éste aparece como un elemento fundamental para resolver condicionantes de uso, cambios de escala y alturas útiles apropiadas para cada actividad. Quedan así planteados los elementos básicos para la configuración en planta y corte de la tipología propuesta.

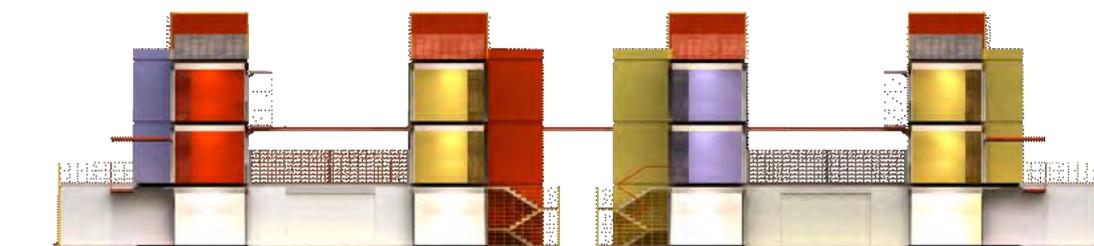
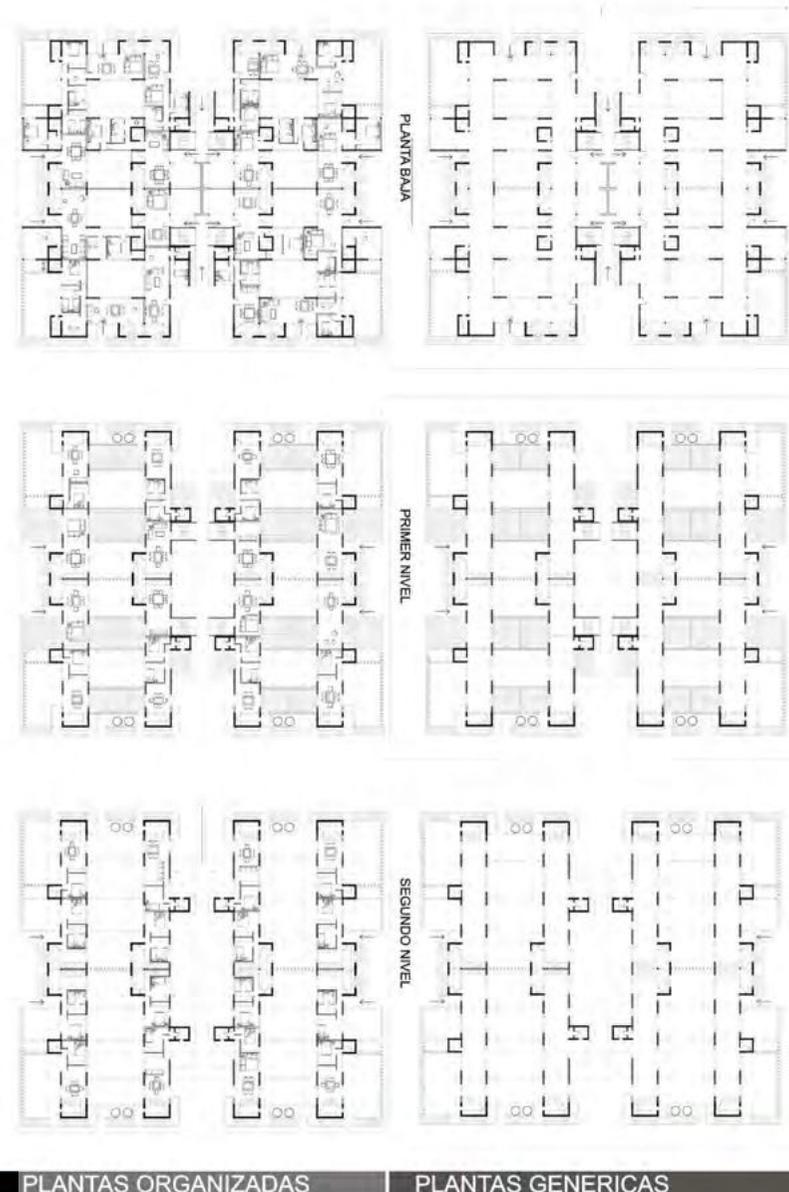
La organización de los espacios del tipo de vivienda propuesto, responde además a la búsqueda de ámbitos flexibles, y de concentración de núcleos húmedos en puntos estratégicos, que permitan la mayor cantidad de posibilidades de combinación de casas, tanto en dimensiones diversas como en su organización interna, indagando además en la posibilidad del crecimiento o decrecimiento de las mismas, o de incorporación de espacios comunes, en la



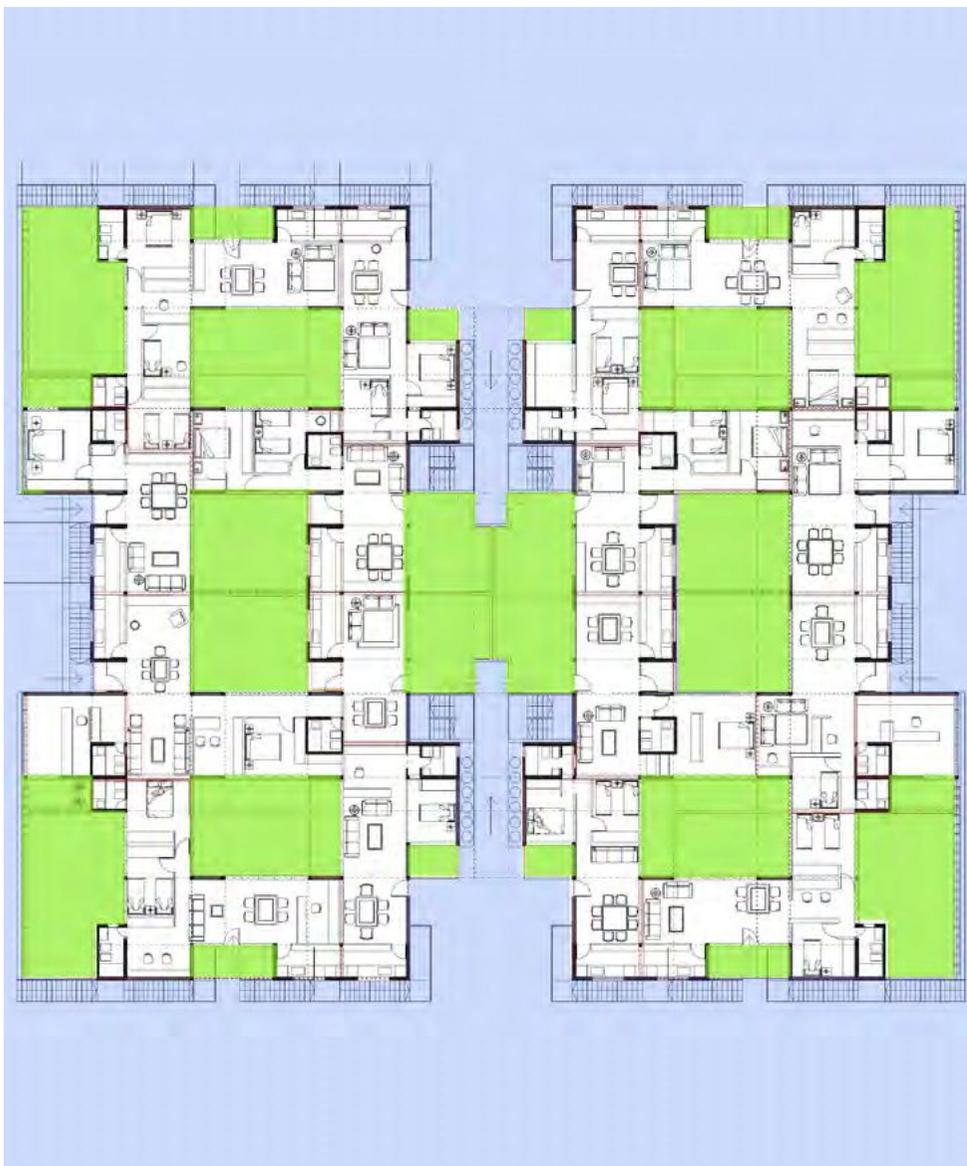
búsqueda de soluciones solidarias a los problemas de los habitantes del conjunto, a partir de formas de habitar ya existentes en poblaciones en situación de vulnerabilidad.

El sistema adoptado para las viviendas se basa en identificar aquello inamovible y colectivo (sistemas de circulación y servicios) de aquello que puede ser transformable y puede depender del usuario. La estructura entonces se construye a partir de estos dos elementos: los soportes, para los servicios sanitarios, circulaciones verticales y articulación con el exterior, regulando la apropiación. Y los espacios indeterminados, que se construyen entre los soportes, permiten una planta libre y flexible, adaptable a los distintos modos de habitar.

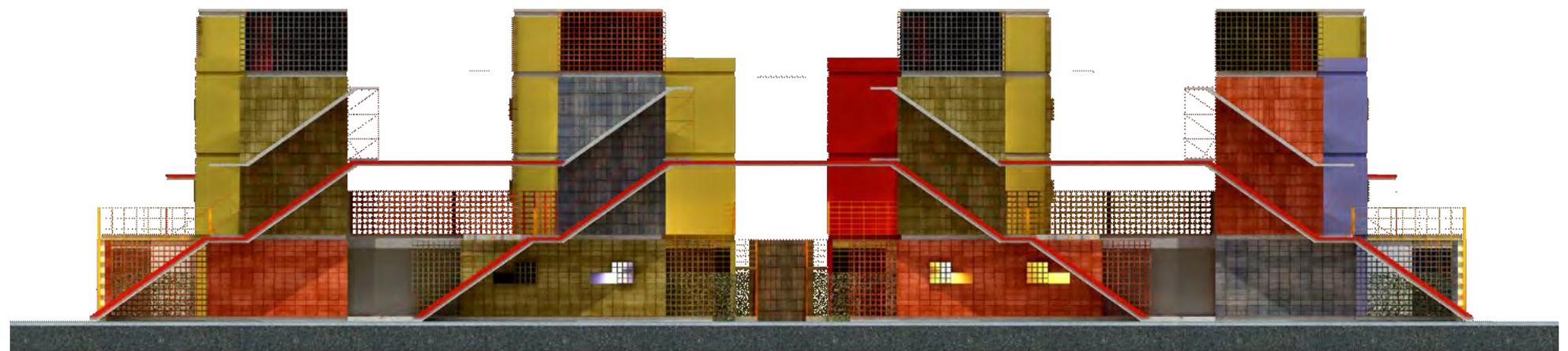
La potencialidad de la estructura de soporte es la de dar respuesta a diversos usos, necesidades, dimensiones, distribuciones posibles y respuestas impredecibles. Formas de adaptabilidad y reconfiguración de la vivienda en el tiempo.





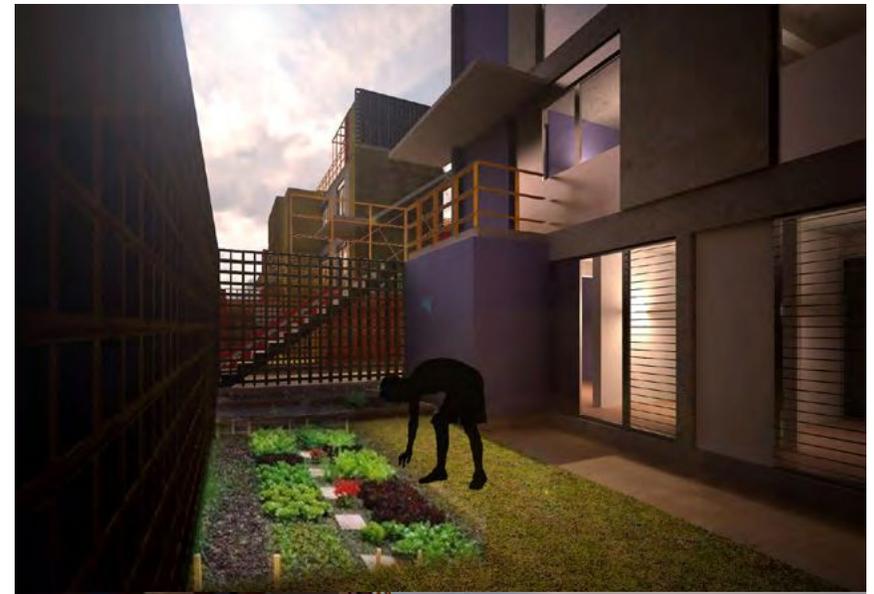
















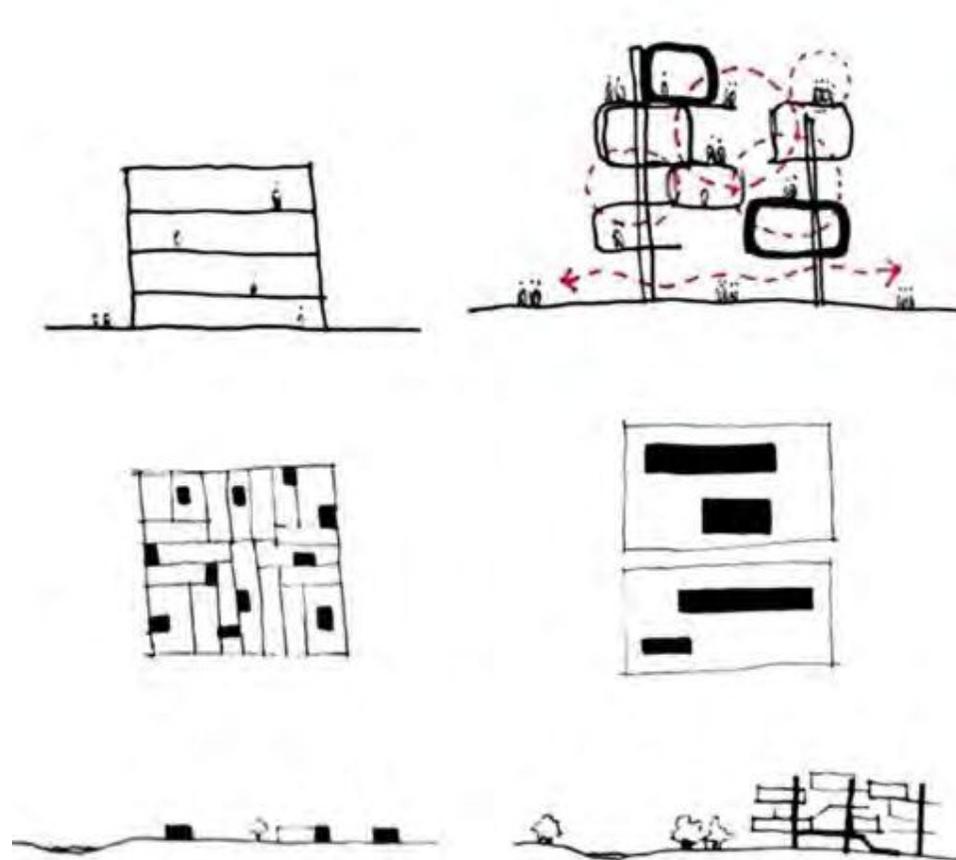
### Exploración de estrategias proyectuales para la vivienda colectiva sostenible. BECA FAU

Se propone la localización de los formatos de viviendas colectivas sobre los vacíos intersticiales que resultan de la interrupción de la trama urbana por la traza del arroyo Maldonado, definiendo sus límites e incorporando en ellas los elementos y dinámicas naturales que conforman el paisaje, contribuyendo a la conformación de un entorno con identidad y a su apropiación visual y física por parte de los habitantes. Se ensayan formas de densidad acordes al sitio, con ocupaciones mínimas del valle de inundación, que permitan el libre escurrimiento de las aguas de lluvia hacia el cauce del arroyo.

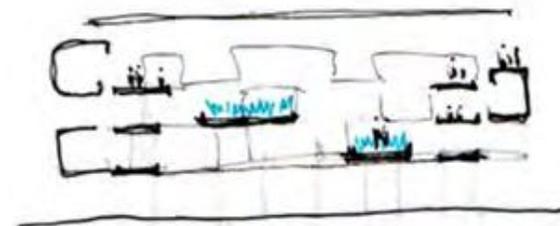
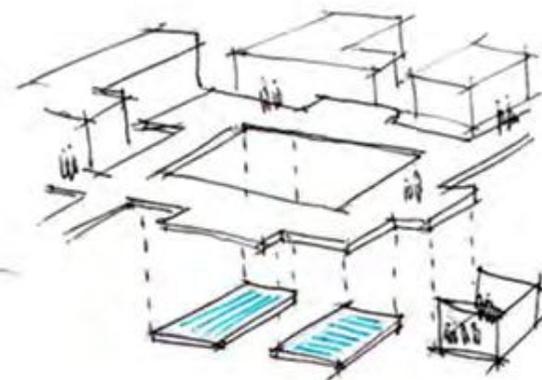
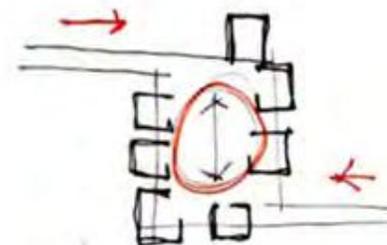
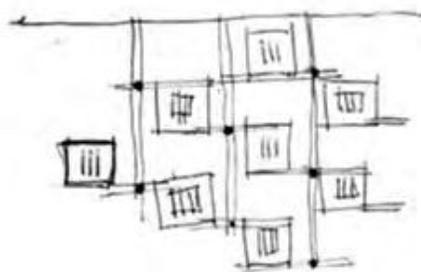
En tanto la vivienda colectiva como oportunidad de integración social, nos permite pensar en construir dispositivos que permitan la conformación de espacios colectivos, comunitarios, de ocio y productivos, acordes a los modos de habitar, tanto entre las unidades de vivienda como en los espacios libres. Espacios comunes de escala doméstica, espacios privados con posible incidencia pública y espacios de trabajo en relación a los espacios comunes.

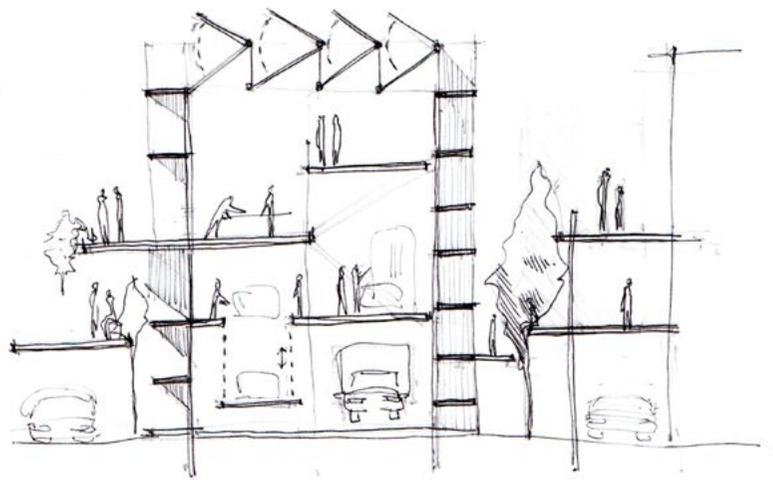
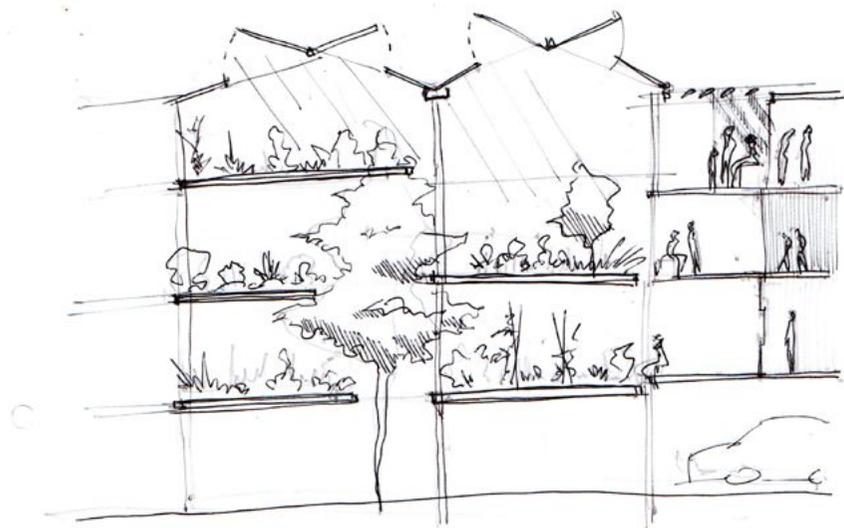
Se propone la generación de un tejido poroso conformado a través de la rotación de bloques de vivienda en relación a una grilla espacial que posibilita contar con espacios de transición y huertas en altura compartidas.

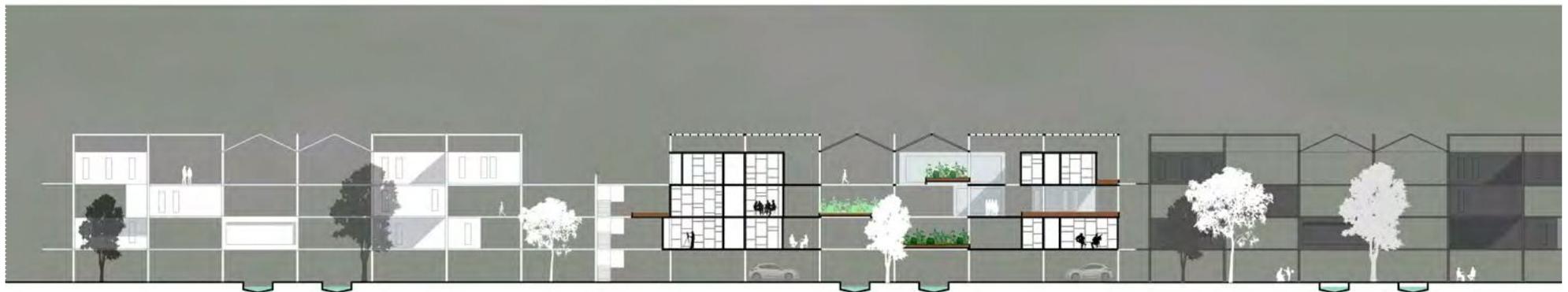
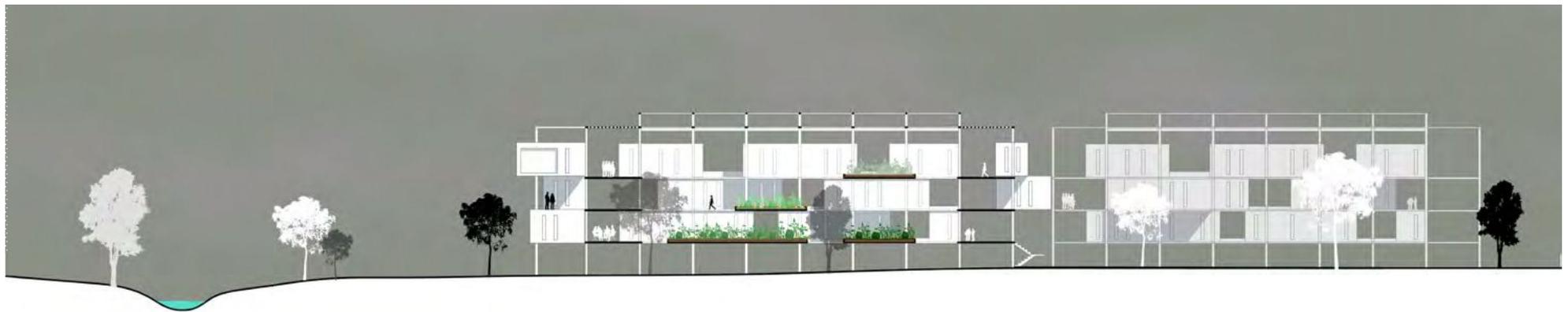
Al localizarse en el valle de inundación del



arroyo, se diseña, un sistema estructural que posibilita la elevación del conjunto, logrando simultáneamente: el libre escurrimiento de las aguas de lluvia, liberar superficie para maximizar los espacios verdes/comunes en planta baja permitiendo que el parque penetre en su interior logrando una integración del paisaje con el objeto arquitectónico. Dicha integración se refuerza al proponer espacios recreativos y productivos, espacios de articulación entre lo público-semipúblico y privado, entre el objeto arquitectónico y el sector, con capacidad para albergar espacios intermedios aptos para el aprovechamiento de actividades comunes. La materialización del mismo prevé la utilización de materiales permeables para maximizar las superficies absorbentes en este nivel.



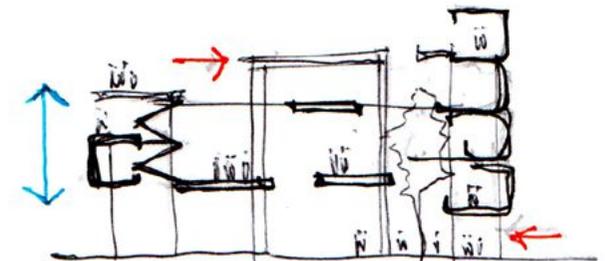
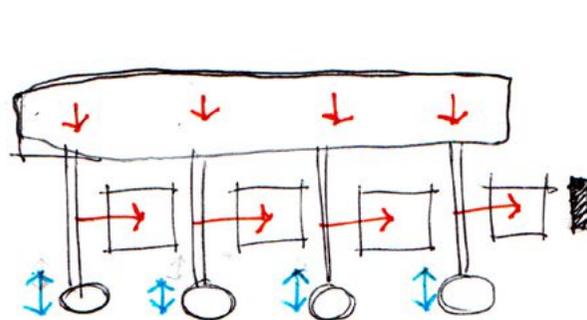
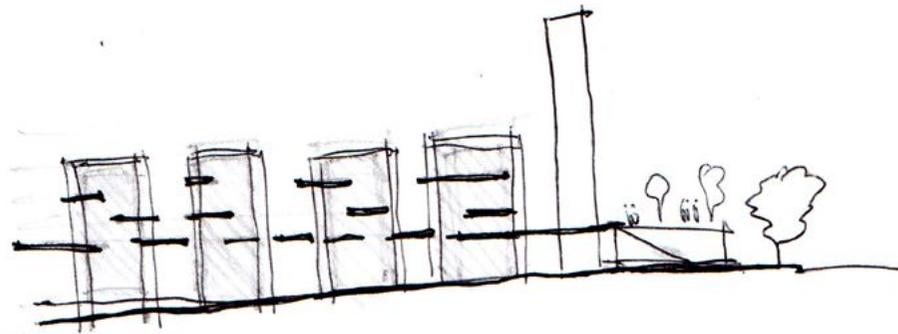


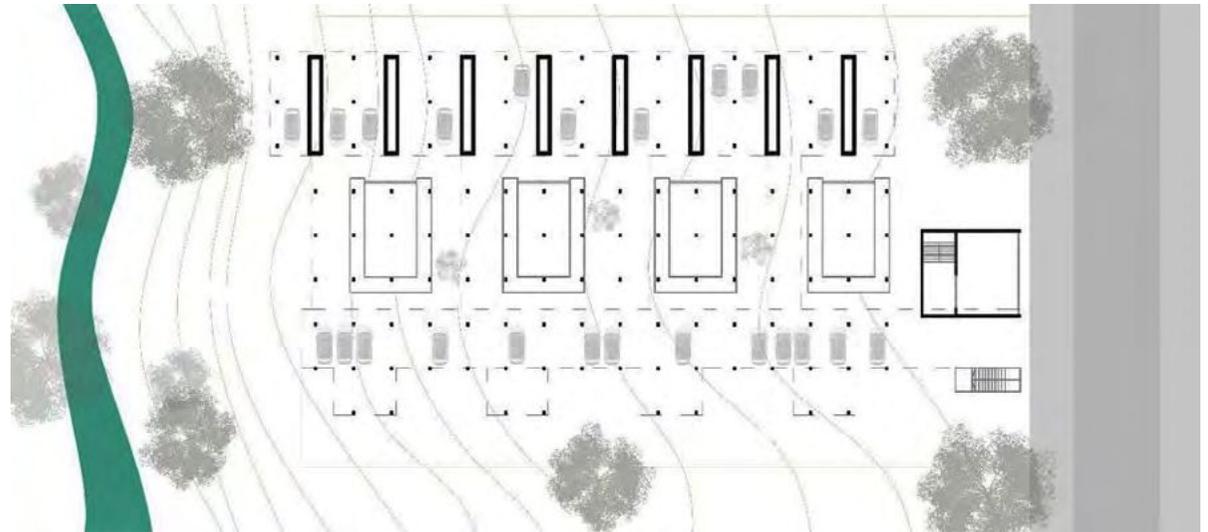


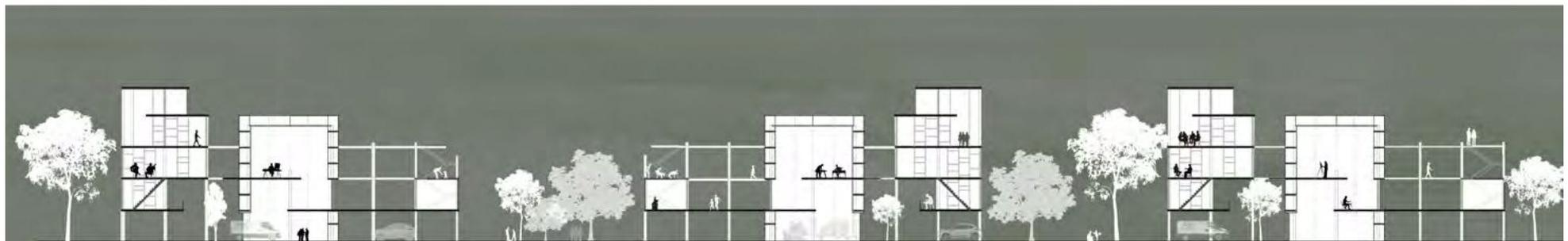
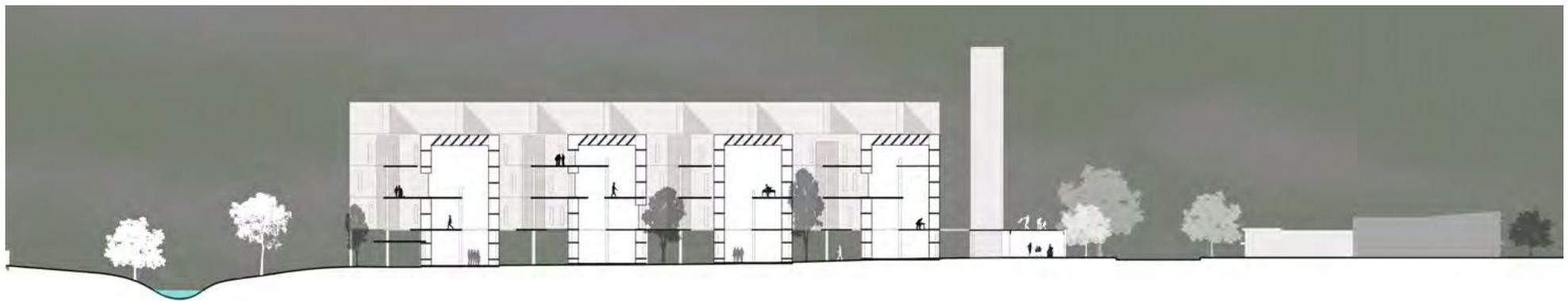
### Estrategias para la construcción de espacios colectivos-comunitarios

Se diseñan las circulaciones como espacios de expansión propiciando el encuentro a partir de retraer los accesos de las viviendas, generando espacios intermedios de vinculación entre los vecinos inmediatos. Se generan expansiones y terrazas en altura, espacios semicubiertos comunes y espacios de transición entre la vivienda y el conjunto, y de éste con el paisaje.

Se disponen espacios productivos de uso común en cada bloque de viviendas. Recurriendo a una composición seriada de geometrías en relación a la actividad productiva: planos horizontales y volúmenes.



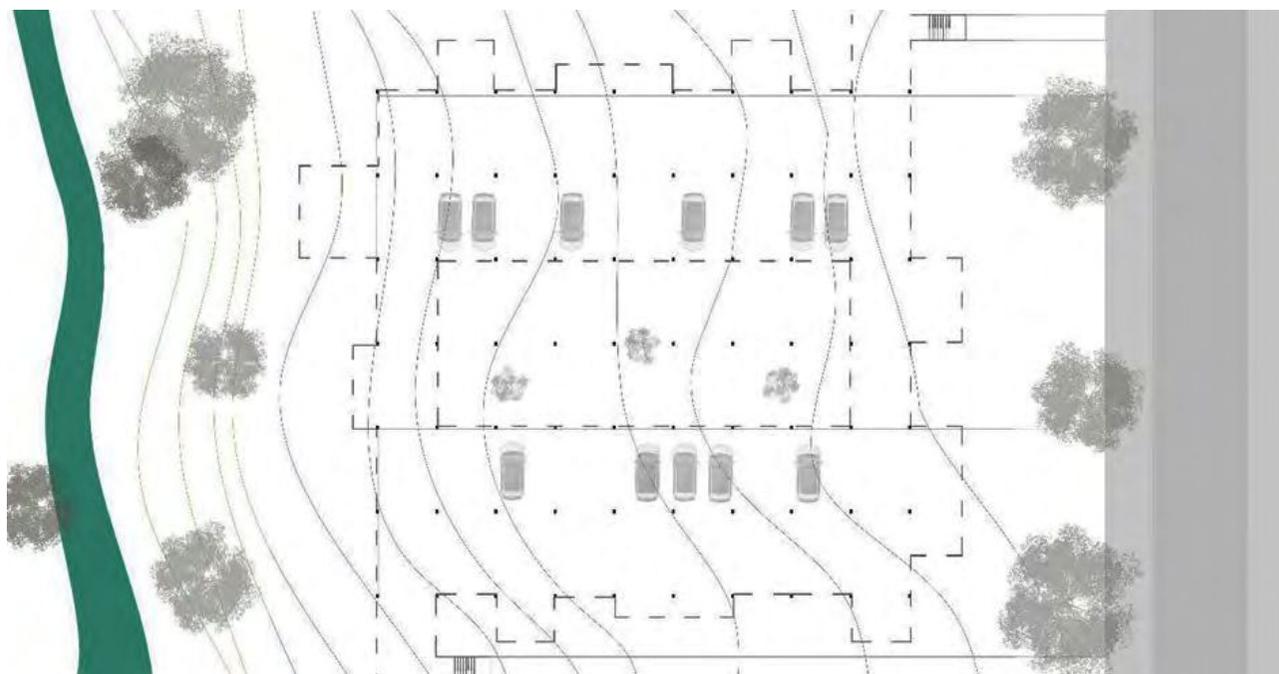


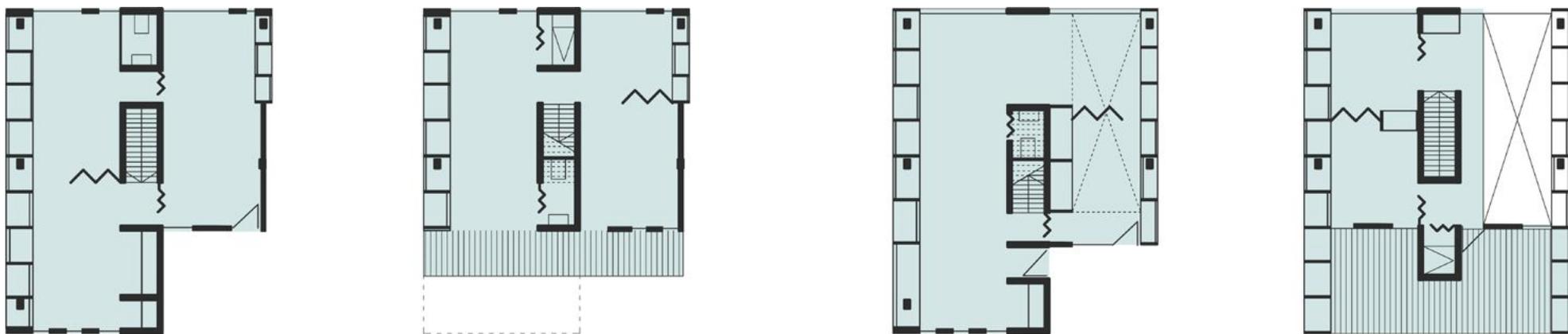
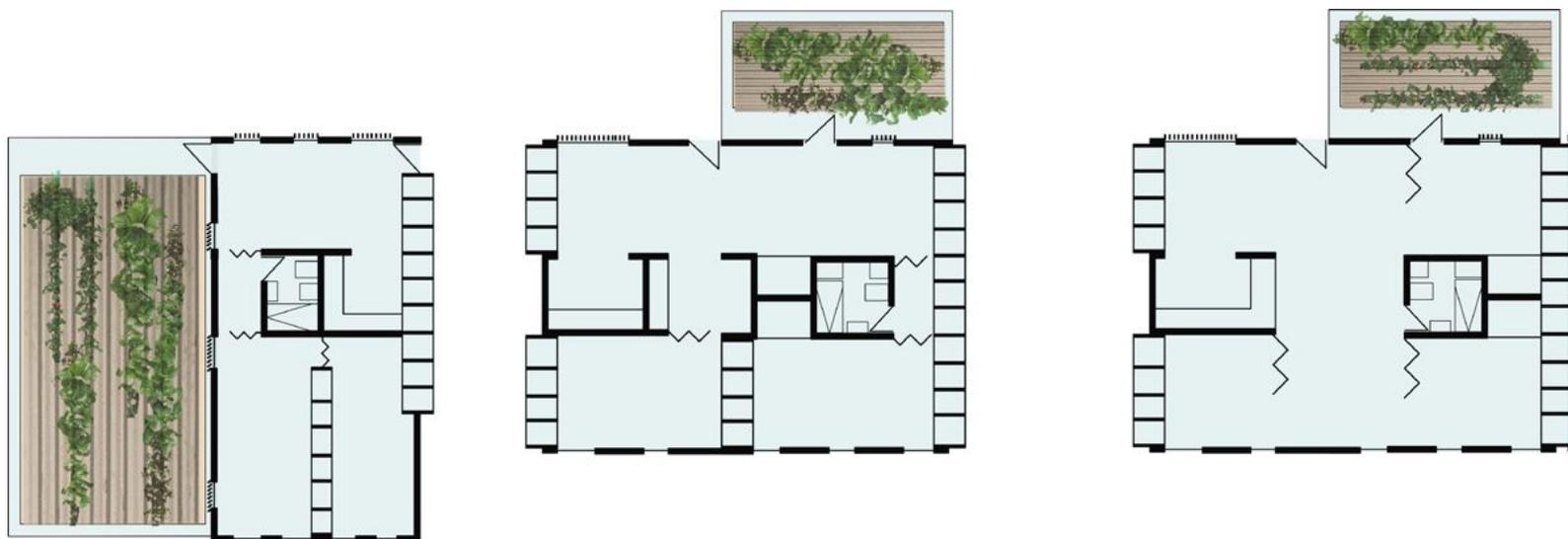


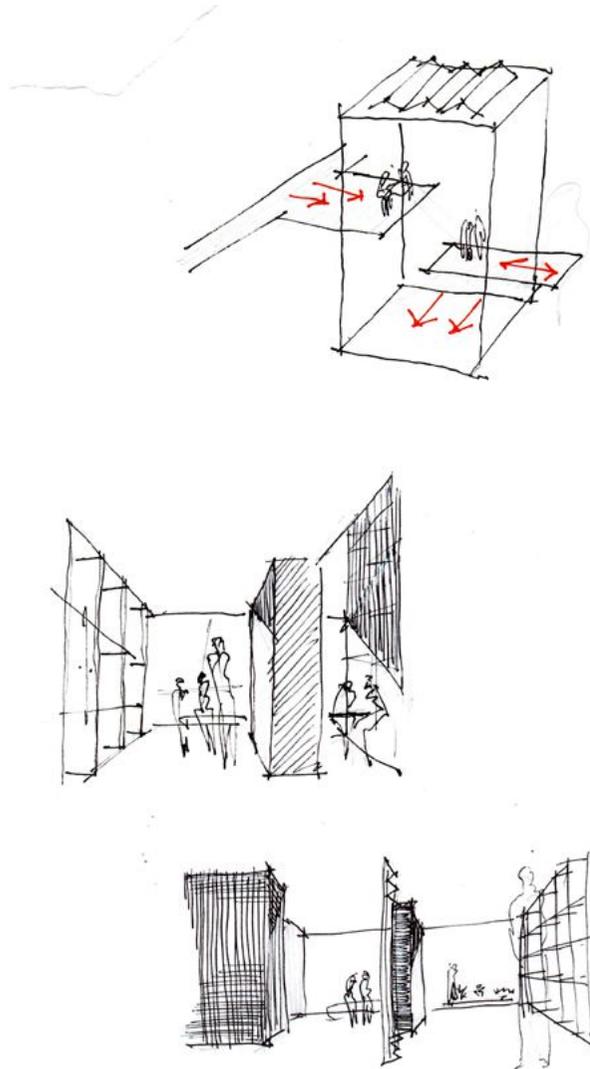
### Modos de habitar: Estrategia para la configuración de unidades de viviendas flexibles

Indagar sobre estrategias proyectuales que habiliten configuraciones posibles de ser realizadas por los usuarios, según sus necesidades cotidianas y a mediano y largo plazo, concibiendo las unidades a partir de conceptos referidos a: la Indeterminación, lo que provocaría una carencia de definición en los usos asociados a los diferentes espacios; la versatilidad, que admite variaciones cotidianas en relación a la configuración de los espacios; la adaptabilidad, que permite albergar diferentes modos de habitar; la progresividad, que plantea la capacidad de la vivienda de crecer o mejorar su calidad y la permeabilidad que habilita distintas relaciones con el espacio exterior, Fernández Lorenzo (2018).

Las viviendas se diseñan a partir de un sistema modular, lo cual le permite incorporar/disociar ambientes, poder crecer/decrecer modularmente sin necesidad de restablecer circulaciones internas ni perder módulos de servicios, incorporar nuevos espacios cerrados y expansiones en altura, y habilitar el crecimiento sobre viviendas vecinas, admitiendo el arrendamiento de habitaciones independientemente de su vinculación inicial con la vivienda original.







## **8 /** CONSIDERACIONES FINALES

---

Se sintetizan a continuación los aportes a la temática, que pretenden fijar posición acerca de: Hábitat integral. Entendido como un ámbito albergante de vida cotidiana que resuelve, en las mejores condiciones de inclusión y calidad, la complejidad de demandas de la vida contemporánea, sosteniendo en el tiempo el patrimonio social y ambiental construido.

El derecho a la ciudad. Entendiendo a la ciudad como uno de los bienes culturales más preciados, que permite producir y mantener calidad de vida integral en términos de bienestar común, debemos considerar a la inclusión social, entendida y extendida al conjunto de la sociedad, instrumento de su sentido. Esto supone trabajar sobre la integración social, siendo la integración urbana el soporte fundante para que la misma suceda.

Vida urbana y la noción de densidad. Considerada desde la noción de que “vivir juntos es aceptar la idea de densidad”, en una primera mirada reconocemos a la ciudad como el escenario para el desarrollo de nuestra vida cotidiana, tanto en lo que hace al transcurso de los acontecimientos privados como a los públicos. A pesar de que el mundo del mercado global y de las tecnologías de la información sugieren que los encuentros e intercambios no son necesariamente físicos, los contactos humanos e intercambios personales con sus consecuencias afectivas, culturales, creativas, son insustituibles. Por ello la densidad es tema

sostén de intensidad, calidad de vida y actividad multifacética que supone el uso pleno de espacios públicos, semipúblicos y privados.

Se produce el desafío de estudiar oportunidades de construcción progresiva en las condiciones existentes y futuras, para avanzar sobre la construcción de lo urbano, estudiando piezas de uso preponderantemente residencial y unidades de vivienda, evaluando el problema cualitativo y cuantitativo de construir formas de densidad.

La arquitectura residencial en la construcción de la ciudad. El noventa por ciento del espacio construido está vinculado a la vida residencial, constituyendo un elemento fundamental en la producción de la ciudad. La construcción, renovación y necesaria densificación, deberían basarse en la búsqueda de arquitecturas que atiendan este fenómeno repropiciando espacios aptos para el desarrollo de la vida cotidiana encontrando el necesario equilibrio en la articulación entre los espacios públicos y privados. También es necesario incorporar en su edificación las necesidades que se derivan de la densificación, tanto de servicio, como de equipamiento, movimientos e intercambio en diversas escalas.

La producción de espacios públicos para la interacción social y la vida comunitaria / espacios de apropiación. Expresión de la vida de relación, el lugar de lo público en el que la sociedad se presenta, es uno de las posibilidades de construcción de una urbanidad inclusiva e igual, sin desniveles de calidad ni fragmentacio-

nes territoriales o ambientales. Las diversas escalas y dimensiones entre lo íntimo y lo público, lo doméstico y lo masivo así como las diferencias culturales, de uso y hábitos, califican y determinan sus formatos arquitectónicos. Son las formas del vacío de califican los llenos, prometiéndole una vida relacional que soporta la construcción de una urbanización con urbanismo.

Hábitat integral - una mirada hacia los asentamientos informales. Hablamos de configuraciones urbanas y arquitectónicas del hábitat social - entendido como el espacio para el desarrollo de vida cotidiana, de grupos sociales en condiciones de subsistencia con inclusión progresiva en una comunidad integrada - que contribuyan a consolidar la calidad de vida de la ciudad. La condición de social es entendida desde ese punto de vista, como un dato con contenido social progresivo que delinea presente y futuro.

Se trata de favorecer la integración social urbana y arquitectónica, asegurando condiciones de vitalidad y eficiencia requeridas para el desenvolvimiento optimizado de una vida social y personal. Un hábitat integrado implica avanzar en el conocimiento de condiciones de inclusión de los actores más débiles, en éste 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.

El conjunto de contenidos, propuestas, acciones, gestiones, proyectos e intenciones en general, suponen una acción integral que conduzca a una ciudad con el mayor grado de homogeneidad ambiental deseable para una comunidad que tienda a la igualdad social. En el ámbito de la disciplina de la arquitectura, la delimitación del tema residencia y espacio público significa un problema histórico de estudios en el avance de la conformación de un espacio urbano de calidad sustentable.

Esta vivienda se inicia como una unidad económica mínima albergante de un grupo social y continúa su proceso de inclusión socio-ambiental para poder formar parte de una estructura integrada. Supone un proceso de arquitectura en transición, de formas de vivienda iniciales mínimas a permanentes, como un desarrollo abierto e incompleto que de respuesta a las inestabilidades del programa y la función.

En el mismo sentido, la importancia de espacios públicos e intermedios de escala vecinal, contiguos a la vivienda deben permitir el desarrollo de núcleos solidarios con control social apropiado. Al construir en áreas consolidadas, los emprendimientos privados presentan resultados que son públicos, generando la necesidad de articulación entre vivienda y espacio público para garantizar la calidad del resultado.

## HIPOTESIS PROYECTUALES

*“Trabajamos para que lo que no es, sea”.*

ANDRÉS RIVERA, PUNTO FINAL, 2006

Desde esta cita resumimos las preocupaciones que se traducen en investigación y exploración proyectual encaminadas en líneas de acción o de trabajo permanente. La experiencia y el conocimiento adquirido permiten identificar posibles estudios, en orden con la inquietud de rescatar y potenciar los siguientes temas:

- La relación existente y necesaria entre la arquitectura residencial y el espacio público en la producción de la ciudad.
- El valor de la vida cotidiana y la articulación de espacios públicos y privados en el marco de la construcción de un hábitat integral.
- Los instrumentos de proyecto en la producción de modelos como material básico de los contenidos y de la calidad de los resultados.
- Las configuraciones urbanas y arquitectónicas del hábitat social, emergentes de la investigación como material para la extensión a la docencia y a la producción.
- La experimentación proyectual en áreas en vías de consolidación trasladable a otros casos en ciudades de problemática similar.

En lo que hace al problema específico del Arroyo Maldonado, la propuesta implica sintetizar los componentes del problema, calificando y definiendo el tipo de estudios necesarios que condicionarían un proyecto integral sobre el área en:

Un problema Hídrico expresado por el riesgo de desborde del lecho de los canales con afectación a los territorios vecinos.

Una cuestión paisajística, la presencia de la naturaleza como oportunidad de cualificar un espacio natural público ambientalmente sostenido para la ciudad. Incorporar la noción de paisaje recreativo como estrategia económica.

Un problema de articulación con la trama urbana consolidada, que compromete la continuidad social y física del contexto urbano atendiendo la posibilidad de una sociedad inclusiva.

Un área residencial definida por ocupaciones históricas consolidadas en el tiempo, que generan un problema de inclusión para ser discutido.

## **9 / BIBLIOGRAFÍA**

---

Abalos, I. y Herreros, J. (2002). Abalos&Herreros. Revista 2G número 2. Barcelona: G. Gili.

Departamento de Hidráulica (2013). Estudio sobre la inundación ocurrida los días 2 y 3 de abril de 2013 en las ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada. La Plata. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería. Recuperado de: <https://www.sedici.unlp.edu.ar>.

Diéz, L. D. (2014). Huertos – Jardines en el entorno urbano. Una propuesta para la ecociudad de Sarriguren. Recuperado de: [https://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/13743/Luis\\_Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/13743/Luis_Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Distasio, C. (2016). Futuristic Japanese indoor vertical farm produces 12,000 heads of lettuce a day. Recuperado de: <http://inhabitat.com/futuristic-japanese-indoor-vertical-farm-produces-12000-heads-of-lettuce-a-day-with-led-lighting/>

Etulain, J. C. (2013). Informe CIUT. Capítulo 3. Inundaciones Urbanas: Mapas de Riesgo y Lineamientos de Ordenamiento Urbano Territorial. Aspectos teóricos-metodológicos y propositivos1. Recuperado de: <http://omlp.sedici.unlp.edu.ar/03-capitulo-3.ciut.-arq00-informe-ciut.pdf-pdfa.pdf>.

Fernández Castro, J. (2010). Barrio 31 Carlos Mugica. Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza. Buenos Aires: Instituto de Espacialidad Humana. FADU.UBA.

Fernández Lorenzo, P. (2018). Hacia una vivienda abierta concebida como si el habitante importara. Ciudad autónoma de Bs. As.: Editorial diseño.

Gausa, M. (2006), Otras “naturalezas” Urbanas, Arquitectura es ahora, geografía. Valencia. Editorial Geberalitat.

Harvey, D. (2011). Il Capitalismo Contro il Diritto alla Città. Italia: Ombre Corte.

Heidegger, M. (1994). Construir, Habitar, Pensar, en Conferencias y artículos. (Trad. Eustaquio Barjau). Barcelona: Ed. Del Serbal. (Obra original en alemán, 1954).

Herreros, J. (2013). Entre Fascinados y Escépticos en Vivienda y Sostenibilidad Vol.2 Colectiva. Madrid: GG.

Holmgren, D. (2002). Permacultura Principios y Senderos más allá de la Sustentabilidad. Recuperado de: <https://holmgren.com.au/>

Jáuregui, J. (2007). Estrategias de articulación urbana: proyecto y gestión de asentamientos periféricos en américa latina. Buenos Aires: Ediciones FADU. Recuperado de: <http://grupos-paciopublico.blogspot.com/2007/10/jauregui.html>

Lefebvre, H. (1969). El derecho a la ciudad. Barcelona: Península.

Moneo, R. (2004). Inquietud Teórica y Estrategia Proyectual en la Obra de Ocho Arquitectos Contemporáneos. Barcelona: Actar.

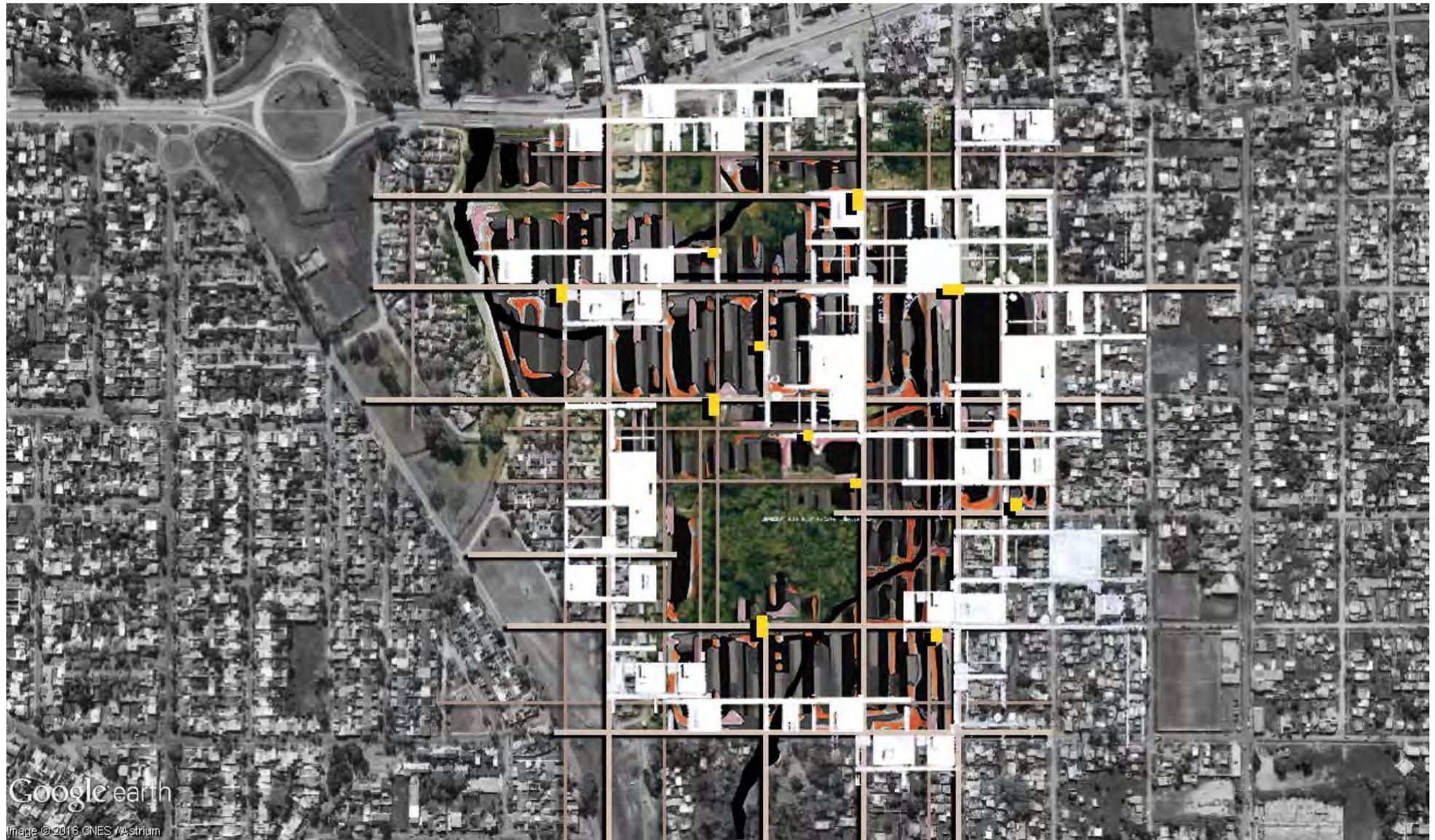
Montaner, J. M. (2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. Dearq 06. Bogotá, pp. 82-99. Recuperado de: <http://dearq.uniandes.edu.com>

Panerai, P. Mangin, D. (2002). Proyectar La Ciudad. Argentina: Celeste Ediciones.

Sassen, S. (2010). Territorio, Autoridad y Derechos: de los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales. España: Katz.

Solá Morales, M. (1987). La segunda historia del proyecto urbano. UR: urbanismo revista, núm. 5. Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/3118>

Solá Morales, I. (2001). Paisaje. ANNALS 7. Barcelona: EtsaB. Recuperado de: <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/2199/paisajes.pdf>



Formatos urbano-arquitectónicos sostenibles en contextos vulnerables: casos diferenciales de la cuenca y bañado del Arroyo Maldonado: Gran La Plata, Buenos Aires, Argentina / Emilio Tomás Sessa ... [et al.]; compilado por Emilio Tomás Sessa.- 1a ed.- La Plata: EDULP, 2020.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-8348-22-3

1. Arquitectura . I. Sessa, Emilio Tomás, comp.

CDD 720.47



## **EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (EDULP)**

48 N° 51-599 4º Piso / La Plata B1900AMX / Buenos Aires, Argentina / +54 221 644-7150

[editorial@editorial.unlp.edu.ar](mailto:editorial@editorial.unlp.edu.ar)

[www.editorial.unlp.edu.ar](http://www.editorial.unlp.edu.ar)

Edulp integra la Red de Editoriales de las Universidades Nacionales (REUN)

Primera edición, 2020

ISBN N.º 978-987-8348-22-3

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11723

© 2020 - Edulp

## **CONTACTO**

Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica (LITPA)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.

Dirección: calle 47 N°162 ESQUINA 117. L (1900) La Plata. Buenos Aires. Argentina.

Teléfono: +54 221 423 6587 al 90 interno 253

Email: [litpa@fau.unlp.edu.ar](mailto:litpa@fau.unlp.edu.ar)

<http://blogs.unlp.edu.ar/litpa/>

<https://www.instagram.com/litpafau/>

Facebook @litpa

## **DIRECTORA DEL LITPA**

Esp. Arq. Nora Ponce

DIRECTORA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, PROGRAMA DE INCENTIVOS

Esp. Arq. Nora Ponce

CODIRECTOR

Doctor Arq. Emilio Tomás Sessa

INVESTIGADORES

Arq. Cristina Carasatorre

Mg. Arq. Pablo Ruiz

Arq. Florencia Carrica

Arq. Leonardo Araoz

COLABORADORES

Arq. Valeria Pagani

Arq. Leonardo Rosa Pace

Ing. Hidráulico Leandro Rosa Pace

Lic. en Cs. Antropológicas Adrián Bonaparte

BECARIA

Arq. Pilar Ramos