

**SUSTENTABILIDAD,  
HÁBITAT Y  
VIVIENDA**

**REFLEXIONES A PARTIR DEL PROYECTO**



# SUSTENTABILIDAD, HÁBITAT Y VIVIENDA

REFLEXIONES A PARTIR DEL PROYECTO

**Trabajo realizado en el marco del convenio COLOQUIOS 1 entre DINOT (MVOTMA) y FADU (Udelar)**

Programa Investigación y Proyecto (I+P) 2019 , Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo  
UDELAR



**MVOTMA**

Ministerio de Vivienda  
Ordenamiento Territorial  
y Medio Ambiente

### **Universidad de la República**

Lic. Rodrigo Arim  
Rector

### **Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo**

Dr. Arq. Marcelo Danza  
Decano

### **Consejo de Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo**

*Orden estudiantil*

Belén Acuña  
Maximiliano Di Benedetto  
Florencia Petrone

*Orden docente*

Juan Carlos Apolo  
Cristina Bausero  
Diego Capandeguy  
Laura Cesio  
Fernando Tomeo

*Orden de egresados*

Teresa Buroni  
Alfredo Moreira  
Patricia Petit

### **Programa I+P**

Prof. Arq. Héctor Berio  
Dr. Arq. Alina del Castillo  
Arq. Graciela Lamoglie

### **Autores**

Dr. Arq. Alina del Castillo  
Arq. Graciela Lamoglie

### **Diseño y Edición**

Arq. Elena Roland

La publicación de este libro fue realizada con el apoyo de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República.

Los libros publicados en la presente colección han sido evaluados por académicos de reconocida trayectoria en las temáticas respectivas.

La Subcomisión de Apoyo a Publicaciones de la CSIC, integrada por Luis Bértola, Magdalena Coll, Mónica Lladó, Alejandra López Gómez, Vanía Markarián, Anibal Parodi y Sergio Martínez ha sido la encargada de recomendar los evaluadores para la convocatoria 2019.

© Del Castillo, 2019

© Universidad de la República, 2022

Ediciones Universitarias,  
Unidad de Comunicación de la Universidad de la República (UCUR)

18 de Julio 1824 (Facultad de Derecho, subsuelo Eduardo Acevedo)  
Montevideo, CP 11200, Uruguay

Tels.: (+598) 2408 5714 - (+598) 2408 2906

Correo electrónico: <ucur@udelar.edu.uy>

<<https://udelar.edu.uy/portal/institucional/comunicacion/ediciones-universitarias/>>

ISBN: 978-9974-0-1936-2

e-ISBN: 978-9974-0-1937-9

# ÍNDICE

Presentación de la Colección Biblioteca Plural .....	9
2. Encuadre conceptual y perspectiva crítica .....	13
La cuestión de la sustentabilidad .....	13
La cuestión urbana .....	15
La cuestión de la vivienda .....	17
3. Exploraciones en el marco del DEIP y referentes internacionales .....	19
3.1 La sustentabilidad como marco operativo.....	19
3.2 El hábitat urbano como campo de reflexión proyectual.....	26
3.2.1 Una apertura a la experimentación a partir de la puesta en cuestión de la normativa .....	26
3.2.2 Lo urbano en su condición latente y su potencial de activación abierto a lo imprevisto.....	29
3.2.3 La cooperativa dispersa, una intervención urbano-habitacional.....	31
3.2.4. Estrategias proyectuales en relación al espacio doméstico y la habitabilidad contemporáneos .....	35
3.2.5 El proceso de gestión y producción del hábitat es también una cuestión del proyecto .....	41
3.2.6 La oferta habitacional, vida útil y modos de tenencia .....	43
4. Notas finales .....	45
Referencias bibliográficas.....	47
Anexos .....	49



## PRESENTACIÓN DE LA COLECCIÓN BIBLIOTECA PLURAL

Vivimos en una sociedad atravesada por tensiones y conflictos, en un mundo que se encuentra en constante cambio. Pronunciadas desigualdades ponen en duda la noción de progreso, mientras la riqueza se concentra cada vez más en menos manos y la catástrofe climática se desenvuelve cada día frente a nuestros ojos. Pero también nuevas generaciones cuestionan las formas instituidas, se abren nuevos campos de conocimiento y la ciencia y la cultura se enfrentan a sus propios dilemas.

La pluralidad de abordajes, visiones y respuestas constituye una virtud para potenciar la creación y uso socialmente valioso del conocimiento. Es por ello que hace más de una década surge la colección Biblioteca Plural.

Año tras año investigadores e investigadoras de nuestra casa de estudios trabajan en cada área de conocimiento. Para hacerlo utilizan su creatividad, disciplina y capacidad de innovación, algunos de los elementos sustantivos para las transformaciones más profundas. La difusión de los resultados de esas actividades es también parte del mandato de una institución como la nuestra: democratizar el conocimiento.

Las universidades públicas latinoamericanas tenemos una gran responsabilidad en este sentido, en tanto de nuestras instituciones emana la mayor parte del conocimiento que se produce en la región. El caso de la Universidad de la República es emblemático: aquí se genera el ochenta por ciento de la producción nacional de conocimiento científico. Esta tarea, realizada con un profundo compromiso con la sociedad de la que se es parte, es uno de los valores fundamentales de la universidad latinoamericana.

Esta colección busca condensar el trabajo riguroso de nuestros investigadores e investigadoras. Un trabajo sostenido por el esfuerzo continuo de la sociedad uruguaya, enmarcado en las funciones que ella encarga a la Universidad de la República a través de su Ley Orgánica.

De eso se trata Biblioteca Plural: investigación de calidad, generada en la universidad pública, encomendada por la ciudadanía y puesta a su disposición.

*Rodrigo Arim*  
Rector de la Universidad de la República



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es el producto de la sistematización de reflexiones y exploraciones desarrolladas en el ámbito del programa I+P y del Diploma de Especialización en Investigación Proyectual (DEIP) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) en relación con los ejes temáticos propuestos por la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT) del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) para el desarrollo de trabajos académicos en el marco del convenio Coloquios.

El programa I+P es una plataforma para el fortalecimiento de la investigación en proyecto en FADU, que surge en 2010 con financiamiento de la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Udelar, e instala, en el seno del Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura (DEAPA), un ámbito de producción y reflexión colectiva sobre la investigación en proyecto en torno a dos ejes:

- el proyecto como modalidad cognitiva y su potencial para el desarrollo de conocimientos en relación con los problemas de la arquitectura y del hábitat en general.
- el hábitat urbano contemporáneo en la ciudad de Montevideo.

Desde el punto de vista metodológico, el programa ha defendido la pertinencia del laboratorio de proyectos como dispositivo de investigación, y lo pone en práctica desde 2011 en el DEIP. Se basa en el reconocimiento del potencial cognitivo del proyecto para el abordaje de los problemas relacionados a las transformaciones del hábitat, con foco en el futuro, o sea, en las transformaciones necesarias o deseables. El proyecto, como proceso complejo de pensamiento-en-acción, implica observar e interpretar la realidad, identificar oportunidades de intervención, prefigurar escenarios de transformación y ensayar sus condiciones de posibilidad. Implica la invención de mediaciones que operan más allá de lo material, en el tejido de relaciones que se construyen en el proceso de producción del hábitat. El proyecto puede operar en la reformulación de las prácticas cotidianas tanto en la dimensión simbólica como en la programática.

«O habitat humano será sempre objeto de investigação em função de refletir as relações existentes em uma sociedade ou cultura determinada.

Por meio de sua forma, podemos entender muito daqueles que nele compartilham suas vidas. Como as relações entre as pessoas, os espaços que configuram esse habitat humano são impermanentes e em constante transformação, são como espelhos em que imagens se sucedem e com o tempo revelam condições diversas.»<sup>1</sup> (Faria e Silva, 2015)

1 «El hábitat humano será siempre objeto de investigación en función de reflejar las relaciones existentes en una sociedad o cultura determinadas.

Por medio de su forma podemos entender mucho de aquellos que comparten su vida en él. Como las relaciones entre las personas, los espacios que configuran ese hábitat humano son impermanentes y en constante transformación, son como espejos en los que se suceden imágenes que con el tiempo revelan condiciones diversas.» (Faria e Silva, 2015, traducción nuestra.)»



Imágenes 1 y 2. Taller de Investigación Proyectual 2011.  
Fuente: MVDLab, FADU, Udelar. 2011

El DEIP fue concebido como un laboratorio de producción colectiva, o sea, un ámbito de trabajo colaborativo y horizontal, que promueve la producción de exploraciones proyectuales encuadradas en procesos de reflexión crítica. Reconoce la importancia de lo colectivo en la indagación proyectual; en tanto producción simultánea de alternativas habilita una lectura compleja del objeto de estudio y alimenta la construcción del problema a la vez que abre perspectivas de reconfiguración. Es un proceso sinérgico de intercambio creativo orientado a la producción colectiva de conocimiento.

Esta modalidad de trabajo permite que un mismo tema sea abordado una y otra vez desde diversas perspectivas, con participación de distintos profesores y varias generaciones de estudiantes, incorporando múltiples miradas disciplinares y en un intercambio permanente con los actores involucrados (académicos, políticos y sociales). Estos actores han participado de la problematización de los temas y han aportado complejidad y desafíos a la exploración proyectual.

La investigación proyectual implica un proceso continuo de reflexión sobre las prácticas, que permite ir precisando la formulación de las consignas de los talleres de proyecto, facilitando que las producciones se ajusten cada vez más a su condición de hipótesis de intervención. Esos procesos de producción-reflexión, abonados por el pensamiento y la revisión de algunos referentes internacionales, habilitan desarrollos teóricos sobre los problemas abordados.

A partir de 2016 el programa instaló de manera explícita, dentro de su plataforma de investigación, la dimensión de la sustentabilidad, asociada al campo problemático del hábitat y la vivienda. De este modo se incorpora de manera crítica una mirada ineludible para nuestro campo profesional-disciplinario, alineada con preocupaciones institucionales de la FADU y con los principios de la Nueva Agenda Urbana acordada en Hábitat III, que Uruguay suscribió.

La coincidencia de las líneas estratégicas del programa con varios de los ejes temáticos prioritarios del convenio motivó la propuesta de trabajo, que culminó en el presente informe.

La sistematización objeto de este informe fue abordada como una relectura de las producciones del I+P y el DEIP (debates, proyectos, seminarios y trabajos escritos) desde la perspectiva de las líneas temáticas prioritarias propuestas por el MNOTMA, en particular las cuatro siguientes:

- A. Desarrollo e implementación de la nueva agenda urbana.
- B. El desarrollo urbano sostenible. Territorios y ciudades resilientes y sostenibles.

- C. Proyecto y gestión del espacio público y el paisaje urbano.
- D. Estudios de morfología y gestión urbana.

La revisión desarrollada incorpora referencias teóricas de distintos autores así como ejemplos internacionales que han sido relevantes en su aporte a la discusión desarrollada. Se incorporan también algunas contribuciones surgidas de los seminarios dictados por los profesores del diploma y, otras experiencias académicas en las que participaron los integrantes del equipo.

Toda la producción desarrollada hasta ahora en el ámbito del programa I+P y del DEIP, y en consecuencia, este trabajo, se plantea como ejercicios de apertura, más que de conclusiones. Apertura de posibles escenarios, desplazamiento de los puntos de vista habituales e introducción de diversas perspectivas a partir de las cuales repensar el proyecto del hábitat urbano.

## 2. ENCUADRE CONCEPTUAL Y PERSPECTIVA CRÍTICA

Este apartado se organiza en torno a tres ejes: la cuestión de la sostenibilidad, la cuestión urbana y la cuestión de la vivienda. Cada uno de ellos tiene aspectos y dimensiones específicas sobre las que nos interesa profundizar, pero también constituyen un entramado de cuestiones que enriquecen la problematización del proyecto y la producción del hábitat urbano contemporáneo.

### La cuestión de la sustentabilidad

La preocupación por hacer explícita esta dimensión de la problemática del hábitat urbano en las propuestas de trabajo del I+P, asociada al papel que juega el proyecto en su abordaje, surge de la multiplicidad de prácticas y discursos cada vez más frecuentes, pero a menudo contradictorios entre sí, que se amparan en la noción de sustentabilidad. Esta, como toda noción socialmente construida, es polisémica y dinámica. Cambia con el contexto y con la evolución del conocimiento e involucra dimensiones antropológicas, culturales, ecosistémicas, filosóficas, políticas, socioeconómicas y técnicas, entre otras. La omnipresente retórica de la sustentabilidad (Diez, 2011, p. 4) es engañosa e incluso opera en contra de la búsqueda de procesos auténticamente renovadores, calificando como prácticas sustentables algunos procesos de producción que disminuyen los niveles de agresión hacia el ambiente, pero que se generan en el marco de prácticas profundamente insustentables.

«La ecología es principalmente un nuevo marco crítico y un formato de discusión desde los que describir las sociedades y desde los que operar en ellas asumiendo la responsabilidad derivada de su dimensión y afección colectiva. Un nuevo marco crítico en el que las visiones antropocéntricas, incluso las biocéntricas, quedan cuestionadas por lecturas simétricas en la que las tecnologías, en lugar de actuar como infraestructuras sirvientes dotadas de autonomía, son agentes en las cadenas de asociaciones que en muchos casos los humanos habitamos.» (Jaque, 2011, p. 25)

En un artículo publicado en la revista *Ra*, Wilfried Wang (2010) arroja una mirada crítica sobre la visión reduccionista y tecnocrática del problema de la sostenibilidad, con base en la consideración de algunos índices como la cantidad de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en la atmósfera o la huella ecológica. Desde esta perspectiva se pretende resolver el problema atacando las consecuencias (comportamientos, emisiones y productos) sin revisar las causas. Esta visión es funcional a la creencia de que la tecnología podría resolver el reto de la sostenibilidad sin necesidad de una revisión profunda de nuestro modo de vida. Obviamente, detrás de esta creencia están los intereses de aquellos que producen y venden nuevas tecnologías, desarrollos de productos e innovación en general, intentando soslayar la imperiosa necesidad de un cambio de paradigma en los modos de producción y consumo y en los hábitos y expectativas en relación con el confort, la ubicuidad y la libertad individual. Estos están naturalizados y profundamente arraigados en la cultura al punto de que configuran lo que Wang (2010) denomina la *huella cultural*. Wang sostiene que es en el plano cultural en el que se define nuestro comportamiento, nuestro modo de vida y, en consecuencia, no habrá un cambio a largo plazo mientras no se reconozca la primacía de la cultura en la formación de nuestras condiciones de vida.

«...Con todas sus ramificaciones, la crisis financiera nos sugiere la necesidad sostenida de reconceptualizar nuestra condición cosmopolita contemporánea. Ante esta situación, está en nuestras manos desarrollar los medios estéticos (los proyectos) capaces de proponer una sensibilidad distinta, más inspiradora y dúctil, para nuestras interacciones ético-políticas con el entorno. Estos proyectos también proporcionarán la pauta para el desorden, la imprevisibilidad y la inestabilidad de lo urbano y, a su vez, para un futuro más justo y placentero. En ello radica tanto el desafío como la promesa del urbanismo ecológico» (Mostafavi y Doherty, 2014, p. 50).

David Harvey es sin dudas un referente que nos permite comprender los cambios sustantivos que conlleva la posmodernidad en las condiciones de producción precedentes, así como en los dispositivos de gestión y ordenación territorial asociados y, muy particularmente, en las implicancias del cambio cultural:

El capital es un proceso, no una cosa. Es un proceso de reproducción de la vida social a través de la producción de mercancías, en el que todos los que vivimos en el mundo capitalista avanzado estamos envueltos. Sus pautas operativas internalizadas están destinadas a garantizar el dinamismo y el carácter revolucionario de un modo de organización social que, de manera incesante, transforma a la sociedad en la que están insertos. El proceso enmascara y fetichiza, crece a través de la destrucción creativa, crea nuevas aspiraciones y necesidades, explota la capacidad de trabajo y el deseo humanos, transforma los espacios y acelera el ritmo de la vida. Produce problemas de hiperacumulación para los cuales solo hay un número limitado de soluciones posibles. Mediante estos mecanismos, el capitalismo crea su propia geografía histórica específica. (Harvey, 1998 p. 375).

Las disciplinas del diseño juegan un papel clave en la producción de bienes materiales y simbólicos, en el contexto de la producción y la gestión del hábitat. Los problemas de contaminación y consumo energético generados en las grandes concentraciones urbanas y el enorme peso relativo del sector de la construcción en el consumo de recursos materiales, energía y agua y en la generación de residuos hacen impostergable e indiscutible la necesidad de replantear la disciplina y la profesión del arquitecto desde la perspectiva de la sustentabilidad. A partir de

la invención de mediaciones y dispositivos «que permitan emerger sistemas de relaciones y valores que habiliten modos de producción más sustentables» (Wang, 2010), el proyecto, en su capacidad de imaginar y hacer visibles nuevos mundos, nuevas formas de relación del hombre con la naturaleza y el ambiente en general, contribuye en la producción de nuevos imaginarios y perspectivas sobre el problema de la sustentabilidad. En esta línea de pensamiento, es clave la producción de escenarios gráficos que se genera en las exploraciones proyectuales. Apoyados en la potencia sintética del lenguaje visual, estos pueden permitir aprehender de manera muy inmediata cuestiones de gran complejidad y contribuir a la producción de nuevas metáforas para pensar el futuro.

En este contexto es imperativo revisar los marcos conceptuales desde los cuales pensar y actuar. Pensar los futuros posibles desde las condiciones del presente, más allá de las ecotopías, las tecnologías amigables, los sistemas termodinámicos y la economía de medios implica asumir la condición político-cultural implícita en los modos de producción. Y también tomar conciencia del proceso de naturalización del orden material y los modos operativos de las disciplinas del diseño, de cara a reconfigurar los escenarios y los dispositivos de intervención.

## La cuestión urbana

La producción de suelo urbano no se reduce a la producción material de soportes y sus dispositivos de regulación; implica la producción de condiciones espacio-temporales y modos operativos que instituyen comportamientos y que emplazan y distribuyen condiciones de acceso y poder. También instituyen mediaciones normadas que conviven con una diversidad y multiplicidad de otras condiciones, invisibilizadas o emplazadas en categorías subvaloradas.

Asumir la cuestión urbana como campo de intervención implica la deconstrucción de una serie de operaciones cognitivas y procedimentales que operan en la identificación de categorías como ventanas de observación e interpretación. A modo de ejemplo, la escala como ventana de observación e interpretación es una práctica de visibilidad que configura y dispone los campos de intervención en estructuraciones predefinidas e interdependientes. La multiescalaridad, o mejor, la interescalaridad en el abordaje de las cuestiones urbanas, aporta visibilidad a otras configuraciones existentes o posibles. Así, fenómenos que se generan a escala microlocal y que pertenecen al ámbito de lo cotidiano tienen, por su condición de simultaneidad o repetición, comportamientos que impactan a escala territorial, pero que, con los instrumentos habituales para el estudio del territorio, no son fácilmente reconocibles.

«Como lugar en el que se producen complejas relaciones económicas, políticas, sociales y culturales, lo urbano necesita de un rango igualmente complejo de perspectivas y políticas capaces de responder a las situaciones actuales y sus posibilidades futuras» (Mostafavi y Doherty, 2014. p. 13).

Desde esta perspectiva, la interescalaridad habilita también una mirada que integra las acciones estratégicas de tipo *top-down* con el rescate y valorización de la microescena cotidiana, reconociendo materia de proyecto en las prácticas sociales de tipo táctico y su espacialización.

En el mismo sentido, la adopción de categorías dicotómicas organiza los eventos en territorios excluyentes, inhabilitando muchas veces la comprensión de la dualidad de los modos de existencia urbana que conviven en conflicto, hibridación, autonomía relativa y complementariedad. Por ejemplo, la ciudad entendida en relación con la noción del par centro-periferia es una construcción histórica que puede ser puesta en cuestión a partir del desarrollo de configuraciones alternativas. La noción de periferia está cargada de connotaciones que se filtran en la manera de entender y de intervenir. Cuando cambiamos la perspectiva, el modo de mirar, aparecen otras potencialidades. La ciudad como red heterárquica de nodos singulares plantea otra naturaleza de problemas en relación con la estructuración de los vínculos y las mediaciones materiales. Repensar las nociones de centro-periferia habilita a pensar las estructuras de ordenación territorial como campos operativos en condiciones de convivencia e interdependencia provisional (ver p. 5 del anexo).

El urbanismo como disciplina tiene una larga herencia asociada a los procesos de ordenación y planificación del territorio. Los marcos normativos son dispositivos de formalidad que refieren a los modos formales de producción de bienes simbólicos y materiales y dan *forma* a través de aquellos componentes que se entienden regulables. Están contruidos desde paradigmas de gestión del suelo que legitiman derechos y modos de producción de la ciudad. Consolidan y regulan priorizando modos que configuran el territorio de lo *legal* y marginan otros al territorio de lo informal e ilegal. También intervienen en la utopía del orden, organizando y disponiendo del espacio, y promueven y construyen territorialidades materiales y simbólicas. La normativa es un dispositivo de ordenación urbana y es también un dispositivo de visibilización de los comportamientos esperados o disciplinados del ser ciudadano. La formalidad implica lo institucionalizado, los valores y las normas hegemónicas, y convive con la informalidad en el territorio de lo real.

En este contexto, lo *tipo-morfológico* como ventana de observación y operación también es una práctica de visibilidad que, al igual que la escala, dispone los campos de intervención a partir de formalizaciones en términos de *patrones* de distribución y gestión del suelo. Estos patrones, en la medida que han sido naturalizados, operan como dispositivos de ordenación formal invisibilizando que su conformación deviene de procesos de negociación de los diferentes actores e intereses que se expresan sobre el territorio.

Poner en cuestión estas categorías permite dislocar, desplazar el punto de vista desde donde se piensan estos territorios y pensar en modos alternativos de producción de suelo sustentable. En este sentido es posible asumir

el desafío de deconstruir las lógicas que subyacen a las relaciones parcela-tejido-ciudad, habilitando reinterpretaciones de los marcos normativos vigentes; revisar la ecuación entre bienes naturales, materiales y culturales con base en la rentabilidad; desandar la lógica dicotómica sobre la que se construye la condición de público-privado, ensayando nuevas hibridaciones en el derecho de uso del suelo para enriquecer la experiencia de la ciudad y, sobre todo, habilitar modos de gestión e interacción más democráticos.

## La cuestión de la vivienda

La vivienda como dispositivo de producción es clave en la transformación del modelo de gestión actual en uno más sustentable. Pero es necesario visibilizar los procesos de producción material y simbólica para comprender el potencial del proyecto en la invención de nuevas condiciones para el desarrollo del hábitat. Esto implica problematizar sobre la cadena de acuerdos, agentes, formatos y sucesos, implícitos y naturalizados en los modos de producción y gestión, así como en algunas de las condicionantes programáticas estandarizadas.

El papel que juega la vivienda en la producción del territorio, entendido este como interacción entre el espacio físico y las prácticas sociales y, más precisamente, en la configuración de la ciudad, es obvio. No solo porque su volumen construido es el componente más significativo en la determinación de la morfología urbana, sino también porque la vivienda y su disposición en el territorio organizan la vida en la comunidad. En ese sentido, puede operar como puerta de acceso a una gama de derechos sociales como la salud, el trabajo, la educación y la cultura y el esparcimiento, englobados de algún modo en la noción de derecho a la ciudad. O puede operar como fuente de segregación, desigualdad, exclusión y marginalidad y tender a una ciudad diversa e integrada o a una ciudad fragmentada y segregada.

La innovación en proyecto y producción de vivienda colectiva protagonizada por el movimiento moderno fue de tal magnitud e impacto que marcó la forma de entender lo doméstico y, en consecuencia, la manera de proyectar y construir la vivienda hasta nuestros días. A pesar de los cambios demográficos, del aumento de los hogares unipersonales, de la diversificación de modos de habitar y de asociaciones de convivencia y de la aceleración de las dinámicas de cambio de las estructuras familiares, se siguen produciendo unidades habitacionales para familias tipo, con locales de alta especificidad destinados a actividades definidas y con escasa adaptabilidad a futuros cada vez más inciertos.

El espacio doméstico y su relación con el espacio urbano imponen reglas de juego a las relaciones humanas y sociales. La *unidad* de vivienda, tal como fue concebida en la modernidad, asociada a la noción de *tipología* y a

«...Finalmente, no podemos dejar de señalar el enorme impacto que los cambios en las formas de otorgar habitación tiene sobre la estructuración de las ciudades en términos generales. A través de la actuación de los mercados de la tierra y de la regulación urbanística, la economía política de la habitación implicó también una economía política de la urbanización, reestructurando las ciudades. Se trata, entonces, no solo de una nueva política habitacional, sino de un complejo urbanístico, inmobiliario y financiero con impactos profundos en el rediseño de las ciudades y en la vida de los ciudadanos» (Rolnik, 2017, p. 27).

la de *familia tipo* opera como un dispositivo de reproducción del sistema económico y social. Estas nociones están naturalizadas de tal modo en nuestro campo disciplinar que matrizan casi toda la producción actual de vivienda pública y privada. Por otra parte, los conjuntos habitacionales y los proyectos de vivienda colectiva, en todas las escalas, responden a la agregación de *unidades* que se repiten, con mínimas variantes. Las categorías de vivienda social y vivienda popular, vaciadas de contenido, se asocian a la búsqueda de soluciones genéricas al *problema de la vivienda* y, a políticas que condujeron a fracasos urbanos económicos y sociales. Una de las limitaciones de aquella forma de entender el problema radica en la consideración de la vivienda como objeto, sin aparente atención a los procesos de gestión, habitabilidad, mantenimiento, producción y uso. Entendemos que para poder explorar nuevas condiciones del proyecto residencial contemporáneo es necesario poner en cuestión algunas de las nociones que rodearon el proyecto moderno, incorporando la noción de *infraestructuras para la vida*, por lo que esta tiene de *sopORTE habilitante* más que de marco restrictivo. Esto implica también reconsiderar el papel del habitante en la configuración del espacio doméstico y todo lo que esto conlleva en términos de generar *arquitecturas de código abierto*.

Deconstruir la noción de vivienda —y en particular la de vivienda social— como programa y como tipo, implica la apertura a otras formas de formular el *problema de proyecto* de la vivienda contemporánea asumiendo, entre otros, el desafío de innovar con recursos limitados y estrategias a largo plazo.

En la búsqueda de nuevas categorías desde donde abordar el problema, la Facultad de Arquitectura define en 2011 el término *habitabilidad* para enmarcar las actividades de investigación, proyecto y sistematización relacionadas con la gestión, producción y uso de del hábitat urbano, con centro en la búsqueda de alternativas para los sectores más carenciados de la sociedad. Este término, al igual que el *housing*, de origen anglosajón, coloca, junto a la idea de la vivienda, la del habitar, articulando la actividad con el soporte. El término habitabilidad es incluso más sugerente, ya que refiere simultáneamente a los recursos que el habitante pone en juego para acceder a un espacio donde residir y a la condición de habitable, asociada a los requisitos que ese espacio debe cumplir.

### 3. EXPLORACIONES EN EL MARCO DEL DEIP Y REFERENTES INTERNACIONALES

Las notas que siguen dan cuenta de algunas nociones claves y estrategias proyectuales que fueron exploradas en los trabajos del DEIP, y otras que surgen de la relectura de estos, abonadas por los aportes teóricos de los seminarios que se dictaron. La decisión de organizar esta sistematización en torno a la identificación de esas claves, que entendemos pueden aportar a las líneas estratégicas del convenio, deriva en que algunos trabajos serán citados en varias de estas líneas argumentales. Por esta razón se optó por elaborar fichas de las distintas exploraciones, que se recogen en el anexo junto a las fichas de los referentes internacionales que alimentaron la reflexión.

Los trabajos finales del DEIP, que también son mencionados en el texto, están disponibles en la página web de la FADU, en los sitios que se refieren. Se trata de trabajos de iniciación a la investigación de corto alcance y profundidad, desarrollados a lo largo del último semestre de cada cohorte del DEIP. Su mayor aporte es generar la apertura de temas o abordajes metodológicos que se podrán profundizar en etapas posteriores.

#### 3.1 La sustentabilidad como marco operativo

La cuestión de la sustentabilidad fue instalada como campo problemático del DEIP a partir de la edición 2017-2018, constituyendo uno de los ejes de trabajo y reflexión tanto en los seminarios teóricos como en los talleres de investigación proyectual. También se introdujo como una dimensión que debía estar presente como una perspectiva crítica en los trabajos finales de la carrera.

Cuando hablamos de la sustentabilidad como marco operativo estamos pensando en el papel del proyecto (arquitectura, diseño y urbanismo) para operar en los márgenes de acción posibles dentro del sistema y generar contribuciones en la esfera material o simbólica. Con esto nos referimos a repensar los modos de producción de la arquitectura en términos materiales, en procesos ambientalmente amigables y sociosostenibles, pero también, a la creación de nuevos escenarios que operen en el campo de la cultura y propongan formas alternativas de relación entre el hombre y la naturaleza.

En el seminario La Sostenibilidad y Otros Tópicos, ¿Retos, Sensibilidades y Aporías Proyectuales en un Nuevo Tiempo?, Diego Capandeguy expone aspectos del debate a nivel internacional que se plantea en torno a la cuestión de la sustentabilidad, en términos del quehacer disciplinar contemporáneo. Nos propone una revisión crítica del panorama de la arquitectura contemporánea interpelando los vínculos entre la organización material y tecnológica, la gestión de la producción y las poéticas de la construcción asociadas.

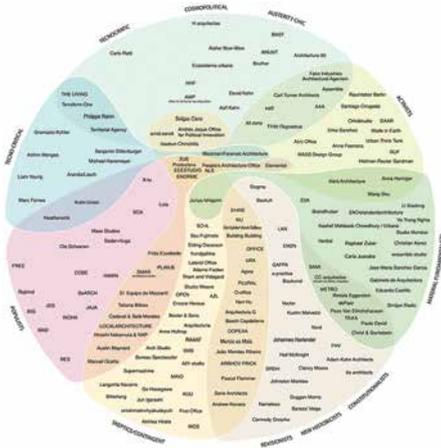


Imagen 3. Brújula Política de la Arquitectura Global.  
Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

Capandeguy se apoya en la Brújula Política de la Arquitectura Global desarrollada por Alejandro Zaera Polo y Guillermo Fernández Abascal (2016), en la que se reconoce una amplia gama de posicionamientos que van desde praxis ecológicas de leve expresividad formal a fuertes *tectónicas termodinámicas*, las que reconoce como prácticas emergentes que se posicionan «como alternativas a las tendencias arquitectónicas que se consolidaron durante lo que podría llamarse la era neoliberal» (Zaera Polo, 2017, p. 254).

En este contexto, nos interesan particularmente una serie de prácticas englobadas en la categoría *activistas*, que abarca cuestiones como las que plantea Andrés Jaque a propósito del desocultamiento del pacto social implícito en la arquitectura (2011), o, estrategias como las del estudio Rural Urban Framework (RUF), que parte de la identificación de saberes y prácticas locales que se articulan con la innovación para generar procesos más sustentables de producción del hábitat. De estas prácticas y reflexiones deriva la convicción de que el desarrollo sustentable debe proyectarse a partir del reconocimiento de la trama de actores, procesos, relaciones y saberes que configuran el mapa de la producción del hábitat en una comunidad, apoyándose en sus fortalezas para generar las innovaciones apropiadas. Simultáneamente, estas prácticas advierten sobre el riesgo de adoptar modelos que puedan comprometer la supervivencia y la autonomía de las propias comunidades.

En esta categoría de *activistas* se enmarcan también las propuestas de Santiago Cirugeda que se enfocan en el cuestionamiento de la normativa y se insertan en la frontera de la legalidad, y, las intervenciones temporarias de urbanismo táctico desarrolladas por colectivos como Ecosistema Urbano, Espacio Lúdico y Urban Think Tank, Raumlabor, entre otros, que cuestionan los ordenamientos prefigurados y habilitan la recuperación de lo urbano como ámbito de negociación y producción compartida.<sup>2</sup>

En el contexto del Doctorado en Arquitectura de la FADU, Federico Soriano (2019) plantea una serie de estrategias proyectuales para abordar el tema de la sustentabilidad, asociadas a la noción de *encoger*:

Encoger es contraer, pero contraer por apretarse o por retirarse hacia el interior del objeto. No es lo mismo encoger que eliminar lo superfluo o lo decorativo. Esos elementos pueden seguir manteniéndose si logran entrar dentro de algo que es menor. Tampoco significa no hacer.

Mientras que para optimizar podemos necesitar una máquina o una técnica ajena, en esta categoría no se producen inventos ni mecanismos energéticos. Busca los campos específicos de la arquitectura donde se pueda intervenir con sus propias herramientas. Integra las cuestiones sociales y los marcos no específicos occidentales o del primer mundo.

¿Cuál es el límite? Llegar a lo factible, lo preciso y lo irreductible. (Soriano, 2019, p. 8)

2 Ver páginas 229-235 del artículo.

Al reflexionar sobre el fin del crecimiento ilimitado, Soriano propone poner en crisis los principios de la arquitectura moderna a partir de la aplicación de condiciones de decrecimiento a la disciplina arquitectónica. Lo hace partiendo de la consideración de las tres vías de abordaje de la crisis de la sustentabilidad: ecoeficiencia, biomímesis y reducción. Las dos primeras no implican un cambio de paradigma en relación con los hábitos productivos y sociales, mientras que la tercera se plantea la reducción de la producción y el consumo de bienes y servicios. El movimiento *encoger*, liderado por Soriano,<sup>3</sup> propone investigar las herramientas y los campos específicos de la arquitectura a partir de esta noción, y formula tres lineamientos estratégicos:

- No derribar nada* si no es para restituir el terreno virgen.
- Reducir lo construido* a las situaciones mínimas necesarias. Sobre este marco, el campo de investigación en el que queremos intervenir se situaría alrededor de la frase *Reducción del confort*.
- Usar espacios no específicos*, que también es el fin del paradigma del funcionalismo moderno. Hagamos que la función siga a la forma.

A partir de esos lineamientos se definen y proponen una serie de verbos que nombran acciones y que operan, según Soriano, como una nube de conceptos, aún difusa por tratarse de una investigación en desarrollo, pero que se pueden traducir en estrategias proyectuales para enfrentar los desafíos de la ciudad contemporánea: *Acortar. Adelgazar. Colmar. Compactar. Customizar. Densificar. Desdemocratizar. Desespecializar. Desnormalizar. Destilar. Disminuir. Escarnar. Implosionar. Inacabar. Inconfortar. Insatisfacer. Plegar. Ralentizar. Reconvertir. Reducir. Reorganizar. Reparar. Saturar. Superponer. Suprimir. Yuxtaponer.*

Algunas de estas nociones son utilizadas con frecuencia en las reflexiones sobre la ciudad contemporánea, pero hay una innovación en la forma en que estas son definidas por Soriano. A modo de ejemplo, cuando habla de reducir no se refiere a trabajar con la pequeña escala, sino de exprimir, de sacar el mayor partido del espacio, de compactar. Cuando se refiere a densificar no alude a concentrar edificaciones, sino a espesar los contenidos, la masa crítica de programas. Desespecializar es oponerse a la compartimentación y el control del uso del espacio propios del funcionalismo. Inacabar trata de construir dejando espacios en blanco para que los ciudadanos los llenen de contenidos. Implosionar refiere al fenómeno inverso a la expansión urbana; implica una vuelta hacia el centro. Insatisfacer es una crítica al diseño contemporáneo: los productos están creados para generar insatisfacción. Su cantidad y variedad conduce a un deseo insaciable. El diseño tiene que poder revertir ese ciclo.

Estas son algunas de las cuestiones abordadas, que se desarrollan un poco más en la página 101 del anexo.

3 <http://www.encoger.org/encoger.html>.

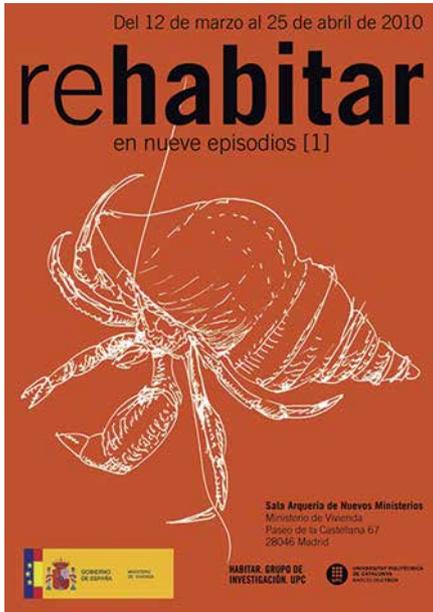


Imagen 4. Afiche Rehabitar.

Fuente: <https://ecosistemaurbano.org>

Entre 2009 y 2011 el grupo de investigación Habitar, de la Universidad Politécnica de Catalunya, (E. Callís, C. Fernández, P. Fuertes, C. Marcos, M. Mària, X. Monteys, A. Puigjaner y R. Sauquet) desarrolla un proyecto al que denomina «Rehabitar», que se materializa en nueve exposiciones que tienen un correlato en otros tantos fascículos, disponibles en <https://habitar.upc.edu/2008/03/22/proyecto-rehabitar/>. En este proyecto, surgido en medio de la crisis económica global que en España tuvo un emergente muy significativo en la explosión de la burbuja inmobiliaria, se plantea la noción de rehabitar como alternativa a la construcción o la rehabilitación de edificios o sectores urbanos.

De hecho hoy, con miles de viviendas vacías y otras tantas segundas residencias, con edificios industriales y de servicios desocupados y en buen estado, seguir pensando en hacer nuevas viviendas o en su eventual prefabricación, nos parece una cuestión perfectamente aplazable. (Monteys *et. al*, 2010, p. 9)

Rehabitar no es rehabilitar. Rehabilitar es un concepto basado en el objeto. Rehabitar es una noción basada en la acción y en el sujeto que la produce, es volver a habitar un edificio de manera diferente. Generar un cambio radical en el espacio sin modificaciones estructurales, cambiando el modo de usarlo. Los nueve episodios abordan:

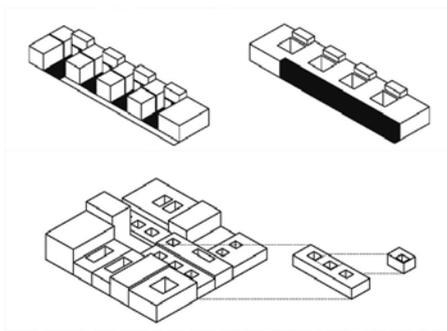
... otras tantas aproximaciones a la idea de Rehabitar que permitirán conceder una segunda oportunidad a los muebles antes de acometer una reforma; revisar la habitación de alquiler como extensión variable de la casa; abrir alguna puerta más entre las piezas de una misma vivienda o una segunda entrada; poner una mesa en la cocina para incitar cambios en su uso; disolver la hegemonía de la sala de estar; reanimar la calle —algunas calles— ralentizando el movimiento y domesticando las plantas bajas, o pensar en balcones y cubiertas como habitaciones exteriores. En definitiva, Rehabitar plantea cómo interrogarse acerca de la casa, subvirtiéndolo el uso que hacemos de ella, para infundirle nueva vida. Plantearse la casa del futuro es, sencillamente, pensar en el futuro de nuestras casas. (Monteys *et. al*, 2012)

Muchas de las estrategias propuestas en este proyecto fueron ensayadas en distintas oportunidades en los talleres y trabajos finales del diploma, entre ellas la idea de reactivar las calles mediante la inyección de actividades, la superposición y la yuxtaposición de usos, devolviéndoles el carácter de espacio público que fue sustituido por el carácter casi exclusivo de infraestructura de movilidad; rehabitar las plantas bajas con distintas modalidades de combinación de vivienda y trabajo que permitan cierta permeabilidad y vinculación con lo que ocurre más allá del límite del predio; generar nuevos accesos desde la calle a las unidades elevadas, dotándolas de cierta independencia; generar *habitaciones satélite* en los conjuntos, que puedan ser arrendadas temporalmente para usos productivos, estancias de familiares, emancipación de los hijos u otras situaciones de transitoriedad y la





Imagen 7. Taller de Investigación Proyectual 2, DEIP 2017.  
Equipo Materializando lo Colectivo  
Fuente: DEIP 2017-2018



Imágenes 8 y 9. «pHpatio»  
Fabiana Ursic. Trabajo Final DEIP 2017-2018. p. 20,21.  
Fuente: DEIP 2017-2018

de intervención en la que Redensificar/Recategorizar/Reprogramar. (Ponce de Leon, Cordero, Dean, Villarino, Martínez, Besozzi) propone la recuperación del conjunto interviniendo en la morfología de las unidades y por ende en la estructura del conjunto a partir de una serie de operaciones de proyecto: sustracción/adición/sustracciones activas/adiciones selectivas.

En 2018 se desarrolló una segunda exploración en el marco del Trayecto de Especialización en Hábitat y Vivienda de la Maestría en Arquitectura, CH + Estrategias para el reprojecto de los conjuntos habitacionales vulnerables, dirigido por Andrés Cabrera, Alina del Castillo e Ignacio de Souza, que profundizó en la definición de estrategias proyectuales para actuar sobre los conjuntos de promoción pública degradados. El ejercicio se basó en algunas de las hipótesis de la tesis doctoral (en curso) de Andrés Cabrera, fundamentalmente en lo que respecta a operar con la noción de *activadores*: intervenciones que tienen un potencial catalizador para promover cambios progresivos a escala de la unidad, del bloque o del conjunto.<sup>5</sup> Las propuestas atendieron a distintas *unidades de gestión* y se enfocaron en diversos aspectos: el aprovechamiento del suelo vacante en los conjuntos para resolver equipamientos colectivos o densificar con nuevas viviendas que le aporten diversidad, la colonización de los testeros ciegos con diversos dispositivos al servicio de todo el bloque, la reconversión de las unidades y la propuesta de habitaciones *comodín* de uso negociado, entre otras.

La operación sobre las preexistencias también fue uno de los ejes de exploración en el taller dirigido por Alina del Castillo y Graciela Lamoglie, Sustentabilidad, Vivienda y Ciudad. Intervenciones Innovadoras en Tejidos Consolidados.<sup>6</sup> Este taller realizado en la edición 2017 del DEIP planteó desarrollar ensayos proyectuales a partir de la hipótesis de *cooperativa dispersa* en inmuebles y padrones del área del Plan Goes, en la que se reconocen oportunidades de completamiento del tejido existente y se interviene en el *stock* construido. A partir de la identificación de algunas particularidades en el parcelario (padrones pasantes de grandes dimensiones) y en el uso (abundancia de depósitos y locales de logística que permanecen cerrados durante todo el día y por tanto generan una condición de calle muy poco amigable) se exploraron posibilidades de infiltración de lo público en la parcela, hibridación de usos y programas, revitalización de la calle por medio de programas semipúblicos y mejoramiento de las interfaces. Este taller, cuya ficha se puede ver en la página 65 del anexo, será tratado con mayor detenimiento en el apartado 3.2.3. referido a cooperativa dispersa.

Algunos de los trabajos finales de la edición 2017-2018 del DEIP<sup>7</sup> abordan el tema de la sustentabilidad desde distintas perspectivas. Los trabajos de Josefina Alonso, Lucia Dean y Fabiana Ursic lo hacen desde la perspectiva de la puesta en acción del patrimonio construido, aventurando formas de intervención y propuestas de gestión apoyadas en las fortalezas locales. El trabajo de Macarena Trías aborda el tema de la sustentabilidad desde la perspectiva del cambio cultural necesario para modificar nuestro modo de relación con el mundo y el ambiente.

5 Ver página 123 del anexo.

6 Ver página 65 del anexo.

7 <http://www.fadu.edu.uy/mvdlab/edicion-2017-2018/>.

Los trabajos de Andrés Cotignola, Daniela Garat y Diego Morando lo hacen desde las características del espacio doméstico y su capacidad de responder a las demandas de la vida contemporánea y a los cambios por venir, como condición para evitar la obsolescencia prematura de las edificaciones con todo lo que esto conlleva desde el punto de vista de la sostenibilidad. Estos últimos trabajos se tratan con mayor detalle en el apartado 3.2.4 correspondiente a Estrategias proyectuales en relación con el espacio doméstico y la habitabilidad contemporáneos.

El trabajo de Fabiana Ursic *Escenarios de la privacidad colectiva* (2018) se enfoca en una tipología edificatoria que también tiene una presencia masiva en las áreas centrales de Montevideo, el edificio de renta configurado por varias unidades de apartamentos con patio, ligados por una circulación, abierta o cubierta, construidos antes o al margen de la Ley de Propiedad Horizontal n.º 10 751, de 1946. El trabajo encuentra en esta tipología (que presenta un valor de mercado muy bajo) una oportunidad multiescalar de intervención, habida cuenta de que muchos de esos conjuntos aún no han sido incorporados a propiedad horizontal. La frecuente concentración de varios casos en una misma manzana habilita la intervención sobre el conjunto e incluso permite imaginar actuaciones más allá de los límites de la parcela. Este trabajo también indaga de manera incipiente en modos de producción colaborativos y toca otros focos de interés del programa que tienen que ver con la revisión de los modos de gestión en la producción del hábitat.

Desde una perspectiva completamente distinta, el trabajo de Macarena Trías *Slowscares: la lentitud en arquitectura, un paisaje posible* (2018) se enfoca en la potencia del proyecto para generar condiciones espacio-temporales cuestionadoras del modo en el que nos relacionamos con el ambiente, introduciendo, a través de decisiones materiales y espaciales, otras posibles formas de percibir y habitar el mundo. Opera, a partir del diseño de mediaciones físicas, en la esfera simbólica y en la construcción de las nuevas metáforas necesarias para deconstruir la cultura del hiperconsumo y la inmediatez. El trabajo hace foco en la dimensión cultural, en la línea de los planteos de W. Wang citados en este trabajo.



Imagen 10. Jardín del tercer paisaje, Nantes, Gilles Clément, 2009. Construido sobre una base submarina de fines de la Segunda Guerra Mundial, el proyecto aprovecha infraestructura abandonada para liberar el crecimiento de plantas en distintas áreas y bajo distintas lógicas. Es un parque público con un jardín en movimiento siempre cambiante, sin mantenimiento humano.

«Slowscares», Macarena Trías. Trabajo Final DEIP 2017-2018, p. 97  
Fuente: DEIP 2017-2018

### 3.2 El hábitat urbano como campo de reflexión proyectual

Trabajar con la vivienda es hacer urbanismo. Desde el encuadre conceptual planteado, repensar la vivienda como dispositivo de producción de ciudad implica explorar, desde el proyecto, los márgenes de intervención que atienden la condición sistémica del hábitat. Desde esta perspectiva, los talleres de investigación proyectual han intentado hacer visibles los procesos implícitos en las propuestas, incorporando también la reflexión sobre la gestión como una dimensión indisoluble del proyecto, en el mismo rango que la reflexión sobre lo programático o lo tecnológico.

Se presentan a continuación algunas reflexiones y claves para repensar la habitabilidad contemporánea.

#### 3.2.1 Una apertura a la experimentación a partir de la puesta en cuestión de la normativa

En la línea de lo ya expresado en el apartado 2, *la cuestión urbana*, se presentan aquí algunas experiencias y referentes que, a partir de deconstruir las lógicas que subyacen a las relaciones parcela-tejido-ciudad, habilitan reinterpretaciones o transgresiones de los marcos normativos vigentes, proponen operaciones que trascienden los límites del padrón e infiltran lo público en el interior de la parcela. Se apela a la condición del proyecto para producir nuevas estructuras de relaciones entre dichos componentes, para deconstruir el modelo de espacio-territorio implícito en la norma.

Como un primer antecedente del equipo en estos temas podemos referirnos al Proyecto I+D *Laboratorio\_observatorio del hábitat urbano*,<sup>8</sup> en el que se proponen tres planos de reflexión que organizan las exploraciones proyectuales. Uno de esos ejes fue la puesta en cuestión de la normativa. En el marco de esta investigación fue posible identificar las prefiguraciones de ciudad implícitas en la normativa vigente y ponerla en crisis a partir de nuevas prefiguraciones; hacer visible la inercia de la normativa y su efecto congelante sobre el soporte físico, que no acompasa la dinámica de los fenómenos urbanos.

Se trabajó en la revisión de las normativas que regulan el desarrollo urbano y la producción habitacional, desde la perspectiva de su incidencia en la configuración de la ciudad real. Se indagó en los modos de producción y consumo y en la imagen de ciudad implícitos, identificando los vacíos normativos que habilitan oportunidades de intervención. A partir de esa revisión se exploraron alternativas explotando el potencial no visible de aplicación de instrumentos existentes o usados en el pasado. Recursos como las concesiones de uso, que destinan suelo público a usos de carácter privado, o las galerías comerciales, que liberan parte del suelo privado al uso público, se pueden reformular como instrumentos de regulación del uso del suelo en favor del uso comunitario emergente, no necesariamente vinculados al consumo como factor de rentabilidad.

8 Proyecto I+D, financiación csic 2012-2014, desarrollado en el marco del I+D.

Un segundo plano de trabajo fue la *presión del habitar sobre el soporte del hábitat*, que nace del reconocimiento del conflicto que se genera entre un hábitat (o unos modos de habitar) que entendemos, dinámico y singular, y un soporte, el hábitat, generalmente mucho más estático y rígido, asociado a un suelo inamovible que lo ata a una localización que lo condiciona, que involucra tiempos de producción y expectativas de permanencia mucho mayores a los que hoy pautan las dinámicas de los arreglos de convivencia. Este conflicto —vinculado a la condición material de la arquitectura, sus modos de producción, los recursos y los tiempos que implica y que definen a su vez las expectativas de durabilidad y vigencia— se manifiesta en todas las escalas del hábitat, el interior doméstico, la ciudad y el territorio. Y tiene implicancias en relación con la sustentabilidad. En ese sentido, las estrategias de superación podrían ser de dos tipos: pensar la vivienda de manera que permita apropiaciones diversas a lo largo del tiempo para que el *stock* edificado no quede obsoleto rápidamente, o pensar en otros modos de producción, tiempos y costos que hagan que las expectativas de vida de la vivienda se acompañen más a las dinámicas del habitar. Estas cuestiones también son abordadas en los talleres de investigación realizados en el DEIP y en algunos de los trabajos finales de sus diferentes ediciones.

En el Taller de Investigación Proyectual «Desde los edificios *mixed-use* a los edificios *diff-use*. Usos difusos en Montevideo»,<sup>9</sup> dirigido por Marcelo Faiden en marzo de 2015, se propone como punto de partida pensar que la diversidad de usos puede estar potenciada por una cierta homogeneidad espacial. El objetivo es construir estructuras abiertas a apropiaciones diversas: «proyectos programáticamente inestables pero espacialmente específicos» en los que «cada elemento integrado en el proyecto debe trascender su objetivo inmediato, facilitando de ese modo la posibilidad de segundas interpretaciones o formas de uso» (Faiden, 2015).<sup>10</sup> Para eso propone asumir la contingencia como el estímulo principal para la formalización de los sistemas técnicos. En lo metodológico, plantea que el trabajo se desarrolle en dos juegos de planos que se construyen simultáneamente y se informan mutuamente a fin de configurar cada una de las propuestas: los *documentos de infraestructura* (en los que constan estructura, instalaciones y escaleras) y los *documentos de apropiación* (equipamientos, sistema de objetos, panelería, etcétera).

Otra de las cuestiones planteadas en este taller, que resulta relevante a efectos de este trabajo, es la de atender a problemas urbanos identificados en la escala de la ciudad, con estrategias proyectuales para operar en la escala de la parcela.

Los resultados plantean reflexiones de interés en torno a las normativas de edificación, a la minimización de los soportes arquitectónicos definidores de la espacialidad y a la infiltración de lo público en el padrón, creando un espacio continuo que penetra desde la calle tanto en sentido horizontal como vertical, con lo que se generan plataformas escalonadas que proponen nuevas relaciones con la calle y con espacios semipúblicos de los linderos.<sup>11</sup>



Imagen 11. Problemas de la Arquitectura Contemporánea 2, módulo 1, DEIP 2014-2015. «De los edificios *mixed-use* a los edificios *diff-use*. Usos difusos en Montevideo». Marcelo Faiden

9 Ver página 31 del anexo

10 [http://www.fadu.edu.uy/mvdlab/files/2014/04/Enunciado\\_PAC2\\_Faiden.pdf](http://www.fadu.edu.uy/mvdlab/files/2014/04/Enunciado_PAC2_Faiden.pdf)

11 Ver página 31 del anexo



Imagen 12. Casa NA, Tokio, Japón.  
Sou Fujimoto, 2010.  
Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)



Imagen 13. Amida House, Kizuoka, Japón.  
Kochi Architect's Studio, 2011.  
Fuente: [www.kkas.sakura.ne.jp](http://www.kkas.sakura.ne.jp)

La propuesta Inmueble estándar (Dighiero, De Souza, Lombardi y Roland), reconoce en la *casa estándar del 900*, las condiciones de neutralidad que propone el enunciado del ejercicio para los predios *diff-use*. Propone proyectar un edificio en altura cuya organización sea lo bastante genérica o neutra para permitir albergar la multiplicidad de programas que la casa estándar demostró aceptar, basándose en la reinterpretación de las lógicas de su organización espacial y su transposición a un desarrollo vertical. Este trabajo plantea un ejercicio interescolar interesante que retoma problemas de orden urbano en un edificio de escala media, con base en las características de una vivienda unifamiliar de principios de siglo xx.

Las normativas que regulan el proyecto de la vivienda en nuestro país tienen una inercia mucho mayor que los cambios tecnológicos y culturales que inciden en los modos de habitar, imponiendo condiciones de habitabilidad estándares y uniformes. Poner en cuestión la normativa desde el proyecto es demostrar que hay otras posibilidades de generar condiciones de habitabilidad aceptables. Asimismo, tomar contacto con algunas realidades internacionales contemporáneas contribuye a poner en crisis y repensar la relación de la normativa con las condiciones de habitabilidad. En ese sentido, las pequeñas casas japonesas estudiadas en la tesis doctoral de Bernardo Martín (2017) pueden leerse como oportunidades de tensionar la idea de habitabilidad que surge de la normativa de la vivienda vigente en el Uruguay.

Por ejemplo, la House in Nishimikuni, de Árbol Design, es recorrida interiormente por un estrecho patio serpenteante que genera una luminosidad difusa en todas las habitaciones a las que sirve y con las que linda en al menos dos de sus lados. Las condiciones de iluminación, que se pueden apreciar en las fotografías presentadas, ponen en crisis la idea de que solamente asegurando un ancho mínimo de patio (2,85 m) como indica nuestra ordenanza, es posible dotar a un ambiente de confort lumínico y ventilación adecuadas.

La Amida House en Fizuoka, de Kochi Architects, o la House NA, de Sou Fujimoto, consiguen una continuidad espacial en horizontal y en vertical basadas en la superposición parcial de entresijos abiertos, enlazados por escaleras empinadas. Este proyecto, que sería imposible compatibilizar con los requerimientos de accesibilidad de Montevideo, muestra una espacialidad altamente estimulante para cierto tipo de programas como residencias estudiantiles o viviendas para jóvenes. Estos casos, así como muchos otros en los que se presentan casas ciegas, que niegan la vinculación directa con el exterior generando iluminación por superficies vidriadas elevadas, cenitales o a través de patios internos, o la multiplicidad de casas cuyos espacios no tienen función específica, donde los lugares de dormir se arman a la noche corriendo una cortina y desplegando un tatami, o aquellas en que la vivienda es explotada en pabellones independientes que se comunican a través de espacios abiertos, ponen en crisis, a través de proyectos concretos, con calidades espaciales innegables, la rigidez de una normativa

que homogeneiza las soluciones y congela la posibilidad de innovación y diversificación. También ponen de manifiesto el papel del proyecto para, a través de propuestas concretas, interpelar la normativa en su carácter abstracto y uniformizante.

### 3.2.2 Lo urbano en su condición latente y su potencial de activación abierto a lo imprevisto

Lo urbano, más allá de un sistema de ordenación de la vida en comunidad, es el entorno de condiciones que producimos para que esta tenga lugar, incluyendo los deseos, los sentires y los haceres.

En el proyecto I+D «Laboratorio Observatorio del Hábitat Urbano» se trabajó con la exploración de técnicas de producción de cartografías etnográficas que permitieran capturar diversos modos en que lo público se configura en escenarios microlocales. La posibilidad de visibilizar estos sucesos en la escala macro de la faja de estudio<sup>12</sup> permitió entender cómo algunas de estas manifestaciones que leemos como singulares se producen de modo sincrónico o diacrónico en distintos puntos del territorio, configurando de este modo un fenómeno de escala mayor, sin dejar de pertenecer a la escena de lo cotidiano. Estas aproximaciones permiten reconocer la existencia de patrones de comportamiento que requieren el desarrollo de marcos interpretativos que den cuenta de atributos tales como la intensidad, densidad, distribución y temporalidad de los fenómenos observados. Por su condición de emergencia en el ámbito de lo cotidiano, pocas veces se tienen en cuenta en procesos de planificación derivada en los que las acciones a escala local son subsidiarias de la planificación a escala de la ciudad (trazados viarios estructuradores, infraestructuras, categorización del suelo, distribución de actividades en el territorio, regulación de masas edificables). La comprensión de su naturaleza y comportamiento a escala de la ciudad permite pensar estrategias de intervención que operen en esas dimensiones, no desde el punto de vista del control y la regulación o la mercantilización de lo emergente, sino desde la habilitación, en vías a la sustentabilidad de la diversidad de prácticas y modos de producción de ciudad. Desde esta perspectiva es posible intervenir, por medio del proyecto, en operaciones de tipo infraestructural como soporte de estas redes de sucesos.

En el primer Taller de Investigación Proyectual del DEIP, edición 2014, dirigido por Ruben Otero,<sup>13</sup> y con un significativo aporte de Eduardo Álvarez Pedrosian, se trabajó sobre Cantera de Burgues, un área degradada en el barrio Casavalle, con el desafío de generar una nueva urbanidad. Entre los trabajos desarrollados, el equipo de De Souza, Dighiero, Lombardi, Oreggioni y Roland parte del hecho de que la población de Casavalle supera la de varias capitales de departamento del Uruguay y proponen leer Casavalle como una ciudad de 100 000 habitantes. Esto implica un desplazamiento radical del punto de vista habitual: en vez de mirar Casavalle como un sector de la periferia montevideana, socioterritorialmente en conflicto y con procesos de degradación ambiental aguda, abre la posibilidad de mirar Casavalle como una entidad socioterritorial equivalente a una capital del interior.

<sup>12</sup> En el marco del referido proyecto, el tema es hábitat urbano, y se toma como faja de estudio uno de los territorios estratégicos definidos en las directrices de ordenamiento de la Intendencia de Montevideo: el eje urbano conformado por el par avenida Luis Alberto de Herrera-bulevar Batlle y Ordoñez.

<sup>13</sup> Ver página 3 del anexo.

Desde esta perspectiva, los problemas a abordar son otros y dan lugar a nuevas hipótesis de intervención de las que derivan de pensar en dotarlo de los elementos necesarios para asimilarse a otros barrios de Montevideo: ¿Cuáles son las particularidades de esa ciudad? ¿Qué sistema de espacios públicos necesita? ¿Qué vialidad e infraestructura, qué conectividad con el resto de la ciudad? ¿Cuál es su perfil productivo y cómo fortalecerlo o diversificarlo para hacerlo sustentable? ¿Cuál su identidad cultural, el perfil de su población? ¿Qué tipo de complementariedades puede desarrollar con otros centros o nodos cercanos? Qué atractivos ofrece o puede ofrecer para el resto de Montevideo? ¿Cómo resuelve su interface con Montevideo rural? ¿Cuáles son sus intercambios económicos, en qué modalidades? ¿Cómo resuelve la interface con el resto de la trama? Todas estas preguntas disparan posibles proyectos de investigación a ser desarrollados en el futuro, pero sobre todo implican un cambio de perspectiva que promueve nuevos abordajes.

En la edición 2017 del Taller de Investigación Proyectual en Malvín Norte,<sup>14</sup> desarrollado por los profesores Ruben Otero y Fernanda Bárbara, ya citado, algunos equipos reconocen una oportunidad en la ruptura de la cuadrícula provocada por los conjuntos habitacionales de promoción pública. Esta ruptura genera cambios en la velocidad y en los modos en que se producen los recorridos cotidianos y abre la posibilidad de construir *paisaje urbano* atendiendo a las distintas dimensiones que intervienen en la producción de la vida en comunidad. (Ver propuestas: Acuerdos ya citados en el apartado 3.1 y reseñados en la página 43 del anexo). En este sentido, son referencias directas los trabajos de Anne Lacaton, Frédéric Vassal y Jean-Pierre Druot y publicados en *Plus: la vivienda colectiva. Territorio de excepción* (2007). Cuando refieren a intervenir en el espacio público en términos de *vida pública*, los autores proponen «trabajar todas las potencialidades, sacar partido de su carácter inacabado, explotar la disponibilidad del suelo y explicar el interés de prácticas urbanas menos convencionales» (Lacaton, Vassal y Druot, 2007). A partir de la comprensión de que los conjuntos son conformaciones sociales, geográficas y morfológicas, las estrategias a implementar deben atender a todas esas dimensiones.

Entre los trabajos finales de la edición 2017-2018, *Ciudad capaz*, desarrollado por Lucía Dean (2018), parte de poner en cuestión el papel determinante del parcelario en la definición de la morfología urbana y del modo cómo pensamos y usamos los espacios y las ciudades.

La medianera opera como límite infranqueable aún donde no existe, más determinante que la fuerza de la continuidad material donde se emplaza, que las relaciones de proximidad que se establecen y que los beneficios potenciales que implicarían asociaciones interprediales. Su fuerza radica allí, en parecer materia cuando es idea (Dean, 2018).

14 Ver página 43 del anexo.

El término *Ciudad capaz* refiere a situaciones en las que la edificabilidad de los predios no está colmada, fundamentalmente en relación con la altura edificable, lo que genera un espacio de oportunidad para el proyecto entre lo construido y la altura máxima permitida. Para esos casos propone asumir nuevas reglas de juego, con otros criterios estructuradores, tomando la manzana como unidad mínima de proyecto. Arriesga una serie de estrategias de ocupación de esos espacios de oportunidad a partir de reconocer «una posible red de condicionantes, de actores y de vínculos posibles entre la realidad y los múltiples futuros potenciales, universos ficticios que abren configuraciones híbridas desde donde explorar otras formas de ver la ciudad» (Dean, 2018).

En una lógica que privilegia la capacidad de reproducción de capital que tiene la ciudad es esperable que el límite de predio, lo que deslinda el dominio público (propiedad del Estado) del privado, tenga un papel estructurador de las distintas capas funcionales que se superponen a esa grilla, «obturando la mirada de la ciudad como un continuo multirrelacionado» (Dean, 2018).

Dean propone pensar la propiedad como un elemento dinámico y complejo, que es posible desarrollar a partir de la cooperación con los otros. El trabajo explora este potencial de forma intencionada, para habilitar la capacidad intrínseca de adaptabilidad de la ciudad a partir de la actuación en un espacio de ambigüedad, horadando las discontinuidades y abriendo nuevas dinámicas relacionales.

### 3.2.3 La cooperativa dispersa, una intervención urbano-habitacional

En este apartado nos interesa destacar un proceso de trabajo desarrollado a lo largo de varios años y todavía en curso, en el cual se desplegaron una serie de exploraciones proyectuales como dispositivos de investigación. Estos dispositivos se integraron en estrategias más amplias que incluyeron debates y acuerdos con diferentes actores sociales e institucionales y, encuentros con académicos y profesionales de diversas disciplinas.

En 2013, el DEIP, en coordinación con la Unidad Permanente de Vivienda (UPV) implementó un seminario proyectual para poner en debate los desafíos del cooperativismo de vivienda en el siglo XXI, un contexto social, económico y cultural extremadamente diferente al de la década del setenta que enmarcó los desarrollos iniciales del cooperativismo.<sup>15</sup>

Una de las hipótesis más interesantes que se propuso en ese taller fue la de *cooperativa dispersa*. Se trata de una única cooperativa que se construye simultáneamente en varios predios próximos entre sí. La idea es facilitar el acceso de las cooperativas a suelo urbano en áreas centrales, donde los predios tienen dimensiones reducidas, sin perder las ventajas económicas y de gestión de una cooperativa de escala mayor.

«Séptima recomendación: Difuminar fronteras y cimientos. Construir instalaciones arquitectónicas con perímetros porosos para crear una textura urbana donde la diferencia entre interior y exterior, y entre lo público y lo privado, tienda a desaparecer para generar un territorio integrado sin especializaciones» Andrea Branzi. Nueva Carta de Atenas (ver p. 226 del anexo).

15 Ver página 111 del anexo.

Actualmente existe una tendencia a la conformación de grupos cooperativos pequeños que se pueden adaptar a lotes o inmuebles de dimensiones acotadas. Este fenómeno tiene consecuencias negativas en varias dimensiones, entre las que está la pérdida de las ventajas de la economía de escala que tienen las grandes cooperativas; el mayor esfuerzo individual de trabajos y costos de mejoras, mantenimiento y equipamientos comunes; el mayor peso relativo del alejamiento de un socio en la viabilidad del proyecto; la dificultad para sostener todas las comisiones y cubrir ausencias temporales y la escasa posibilidad de movilidad entre unidades por cambios en la composición familiar. La cooperativa dispersa, a la vez que permitiría superar estas dificultades, podría operar como un dispositivo de dinamización barrial a partir de la disposición de equipamientos complementarios con actividades diversas.

Se prefigura así un proceso inverso, aunque en cierto modo equivalente, al de la generación de los grandes conjuntos intercooperativos que articularon varias cooperativas en una organización mayor para hacer rentables grandes predios ubicados en las periferias, donde el suelo es más barato. Ese proceso implicó que las cooperativas se hicieran cargo de dotar de servicios y completar las infraestructuras, contribuyendo a consolidar áreas de urbanización incipientes. Hoy existe consenso sobre la necesidad de controlar la expansión urbana, y las políticas apuntan a la consolidación y densificación de las áreas centrales e intermedias con infraestructuras completas y subutilizadas.

La cooperativa dispersa puede contribuir a un desarrollo sustentable, intensificando la vida urbana en áreas servidas que sufren procesos de vaciamiento y degradación en algunos casos, y, de incipiente gentrificación en otros. La modalidad de microintervenciones en red, incluyendo otros usos comunitarios que se infiltran en el proyecto residencial y generan espacialidades híbridas (en términos de usos y de dominio) puede ser un factor potente de renovación urbana. Por otra parte, si este tipo de intervención se produce en el marco del sistema cooperativo de usuarios se favorece, en términos generales, el mantenimiento del rol social del suelo al margen de las dinámicas del mercado que los procesos de renovación suelen disparar.

Gracias a los constantes intercambios entre la academia y los distintos actores que comparten el campo del hábitat y la vivienda, la idea de cooperativa dispersa se difundió y fue considerada por la Federación Uruguaya de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua (Fucvam) como una estrategia interesante para facilitar el acceso a suelo urbano bien localizado para sus cooperativas. En la Comisión Asesora de Vivienda (COAVI) de 2015 la cooperativa en lote disperso fue planteada como una aspiración de la federación, y la idea fue retomada en distintas instancias, en particular en el marco de la discusión sobre el acceso al suelo que cristalizó en los seminarios implementados por Fucvam en 2016.

Desde entonces, en varias instancias académicas en FADU se ha explorado esta idea, atendiendo a sus implicancias en el campo tecnológico, proyectual y de gestión, pero también a sus potenciales en relación con la ciudad, la reconceptualización de lo *público* y lo *común* y la puesta en cuestión de la parcela como unidad determinante del uso y de la morfología urbana.

En el Taller de Investigación Proyectual desarrollado entre el 31 de julio y el 4 de agosto de 2017 en la tercera edición del DEIP, denominado Sustentabilidad, vivienda y ciudad. Intervenciones innovadoras en tejidos consolidados, se volvió a proponer el tema de la cooperativa dispersa en el área del Plan Goes, a partir de la identificación de diversas oportunidades de completamiento del tejido existente para operar lote a lote o intervenir en el *stock* construido. Se procuraba fomentar, además de una mayor densidad, una diversidad de usos y una activación del espacio público en un sector donde la proliferación de depósitos que permanecen cerrados e inactivos la mayor parte de la jornada hace de la calle un espacio inerte.

Como puede verse con mayor detalle en la página 65 del anexo, los desafíos de la investigación proyectual apuntaban a la innovación tipológica en términos del espacio doméstico, a la materialidad y el proceso de producción que un emprendimiento simultáneo en varios predios conlleva (atendiendo a la modalidad de ayuda mutua que incorpora dificultades adicionales al diseño de procedimientos) y, fundamentalmente, a explorar el potencial de la intervención de pequeña escala para aportar a desarrollos urbanos más sustentables. Entendemos que el abordaje interesalar de los problemas es imprescindible para comprender de manera sistémica la sostenibilidad de los procesos que tienen que ver con el hábitat.

Explícitamente se trabajó en la reinterpretación de los marcos normativos vigentes a partir de la revisión de las relaciones entre parcela, tejido y ciudad, y de las categorías público/privado. Se ensayaron nuevas hibridaciones en el derecho de uso del suelo para promover una densificación de la actividad simultáneamente con un esponjamiento en lo físico-espacial.

Todos los equipos abordaron las tres líneas de problematización propuestas.

La necesidad de aumentar la porosidad del tejido infiltrando lo público en el interior de la parcela, poniendo así en debate el papel determinante de esta última en la definición de la morfología urbana y de los usos del espacio, fue una idea recurrente. En general, se discutió acerca del potencial del sistema cooperativo para la gestión colectiva de espacios públicos, equipamientos y diversas actividades complementarias de la función residencial, viendo al cooperativismo no solamente como un sistema de producción habitacional, sino como un ámbito de promoción ciudadana que podría derramar positivamente en la mejora de la convivencia.

«La arquitectura de lo ecosistémico acontece en la interesalaridad, en la diversidad, en visiones que reconocen la interdependencia entre lo percibido como natural y lo construido, en la precaución, en la disputa, en diferentes formas de desacoplamiento material y en la construcción de tejidos de confianza. No son problemáticas que podamos atender desde un marco crítico heredado, sino pequeñas cápsulas de desestabilización, que hacen necesario revisar algunas de las certezas que automatizaron formas de arquitecturizar el día a día que, en la confrontación con el pensamiento ecosistémico, han perdido consistencia.» (Jaque, 2011, p. 33).



A mediados de 2018 se volvió sobre este tema en el seminario 0+. Vacío Positivo MVD. Se ensayó el potencial de los inmuebles de Ciudad Vieja que forman parte del programa piloto de recuperación de fincas abandonadas de la Intendencia de Montevideo (IM) (Programa Fincas), para el desarrollo de proyectos cooperativos que articulen la función residencial con otros usos cívicos. Los proyectos debían incorporar espacio público y equipamientos culturales y productivos. Esta experiencia, que contó con la presencia de los arquitectos Marta Pelegrín y Fernando Pérez Blanco del estudio Mediomundo Arquitectos de Sevilla, fue apoyada por el MVOTMA y, objeto de un informe específico en el marco del convenio Coloquios, razón por la cual no nos extenderemos en su consideración.

La reflexión generada en torno a la condición dispersa, la necesidad de hibridación de programas y de tipologías de vivienda e incluso de modos de tenencia y de gestión aportó elementos de gran interés al debate en curso.

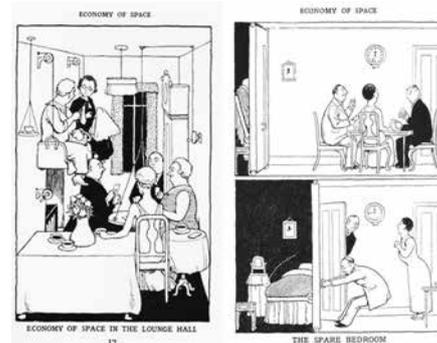
En la actualidad, gracias a la conjugación de diversas voluntades, se está implementando una experiencia piloto de cooperativa de vivienda en lotes dispersos en tres de los inmuebles de Ciudad Vieja del mencionado programa. Para implementar y dar seguimiento a esta experiencia, en marzo de 2019 se firmó un acuerdo de trabajo entre la IM, la FADU, Fucvam, el Centro Cooperativista Uruguayo (CCU) y la Asociación Civil Comisión Plaza Uno.

Paralelamente, en el marco de un convenio entre la FADU y la IM, se desarrolló un proyecto de investigación que tuvo por objeto contribuir al diseño de una política de gestión de inmuebles vacantes en Montevideo. Esta investigación incluyó tres líneas de exploración: usos cívicos, vivienda compartida de bajo costo y cooperativa dispersa.

### 3.2.4. Estrategias proyectuales en relación al espacio doméstico y la habitabilidad contemporáneos

En esta línea se destaca el trabajo de Andrés Cotignola desarrollado en el DEIP *IV*. *Siete estrategias proyectuales para la vivienda colectiva contemporánea*. El trabajo aborda esta cuestión enfocándose en el interior doméstico de la vivienda colectiva en altura, cuya distancia con el suelo determina una condición de interioridad y una relación casi exclusivamente visual con el exterior urbano. La preocupación es cómo los interiores domésticos contemporáneos pueden habilitar el desarrollo de la singularidad y la individualidad superando las condiciones de uniformidad y universalidad de la producción moderna de vivienda masiva.

La concepción de N. J. Habraken de soportes para la vida cotidiana cobra gran vigencia. Entendiendo al espacio interior como resultado de un proceso en que el usuario toma decisiones, capaz de aceptar la intervención de quien lo ocupe y permitir los cambios en el tiempo. Al diseñar soportes no es posible indicar los actos que ocurrirán en el espacio, pero sí se es preciso sobre



Imágenes 17-18. *Economy of space*.

Heath Robinson

Fuente: [www.arquine.com](http://www.arquine.com)



Imagen 19. A la izquierda, la cocina de Frankfurt diseñada por Margarete Schütte Lihotzky en 1926 y utilizada por Ernst May en numerosos proyectos de vivienda pública en la Alemania de posguerra. Fuente: [www.arquine.com](http://www.arquine.com)

Imagen 20. A la derecha, la imagen distópica del espacio habitable presentado en el segundo episodio de la serie «Black Mirror». La evolución de la tecnología aplicada al equipamiento doméstico es otro factor que obliga a repensar las espacialidades correspondientes. Fuente: [www.netflix.com](http://www.netflix.com)

Las imágenes ilustran un contraste conceptual entre la hiperfuncionalidad de la cocina de Frankfurt en la que cada acción está prevista y cada cosa tiene un lugar específico, maximizando la eficiencia y minimizando el espacio, y la neutralidad del espacio físico de ese habitáculo futurista en el que hasta la conexión con el mundo exterior es virtual y que responde a las distintas solicitudes domésticas por medio de dispositivos electrónicos que aparecen en una modalidad *on demand*.

lo que nunca podría ocurrir. Se recupera así el interés por los acontecimientos del día a día, confiriendo a las unidades una sustentabilidad relacionada con los usos y las posibilidades, no quedando obsoletas ni físicamente ni programáticamente en el tiempo, teniendo en su propio germen de generación, la capacidad de adaptarse a futuros imprevisibles (estamos hablando aquí de algo mucho más amplio que la flexibilidad). Es decir, se trata de conferir a las unidades la capacidad de modificación y transformación para adaptarse a diferentes modos de vida (Cotignola, 2018).

El trabajo parte de entender las espacialidades domésticas como interacción de soportes físicos, prácticas y objetos. Cotignola (2018) pone el foco en identificar, través de la revisión de una serie de proyectos contemporáneos, algunas estrategias proyectuales que apuntan a crear, más que configuraciones formales, «condiciones de campo» (Allen, 2009) para que diversas formas de habitar puedan florecer, reconfigurando esas espacialidades a partir de un sistema de reglas de juego que gobiernen las posibles variaciones que hacen a la versatilidad de la vivienda. Hay una visión infraestructural de la arquitectura en el sentido que plantea Stan Allen para el urbanismo y el paisaje. No son arquitecturas objetuales en las que el arquitecto, a través del proyecto, pretende controlar todas las variables y dimensiones del ambiente, sino sistemas que hacen posible el surgimiento de nuevas realidades. Se trata de arquitecturas que confían en la capacidad del futuro usuario, como plantean Lacaton, Druot y Vassal (2007), para configurar esas espacialidades. La riqueza de posibilidades de *personalización* que ofrezca la vivienda, en términos de configuración de espacialidades y significado es, según este trabajo, lo que las hace más sustentables. «Lo que tienen en común es que siempre resultan arquitecturas caracterizadas por un mínimo de acciones y un máximo de elecciones posibles para que las viviendas sean lo que los usuarios quieran hacer de ellas» (Cotignola, 2018).

Las siete estrategias proyectuales identificadas en el trabajo de Andrés Cotignola son: atmosferizar (crear climas), desfuncionalizar (desjerarquizar ambientes), disponer (sistemas de objetos), espaciar (ampliar para liberar), expandir (exteriorizar interiores), incorporar (aportar a la condición pública desde la vida privada) y vaciar (intensificar los perímetros).

Estas estrategias se ejemplifican a partir de siete proyectos: «25 Habitaciones» (Office KGDVS), «Najda» (Point Supreme), «Hotel Park Hyatt» (Aires Mateus), «33 Orientales» (Adamo-Faiden), «Ciudad Manifiesto» (Lacaton, Druot y Vassal, 2007), «118 viviendas en Coslada» (Amann, Cánovas y Maruri) y «Convective Condominium» (Phillipe Rahm). En cada caso se definen las estrategias de proyecto y los dispositivos principales y secundarios en los que estas se apoyan, incluyendo siempre el sistema de objetos que opera en la configuración de la espacialidad.

En la misma línea del trabajo de Cotignola, fue de gran interés para la reflexión del equipo analizar algunas experiencias de proyecto, muy distantes de nuestro contexto cultural que, a modo de escenarios radicales, permiten poner en cuestión lo que hoy está naturalizado como noción de habitabilidad, de privacidad y de confort. Nos referimos en particular a algunos proyectos de Sou Fujimoto, Yamasaki Kentaro, Christian Kerez y Suppose Design (reseñados en las páginas 237 y 243 del anexo), que entendemos nos aportan nuevas perspectivas que inducen a problematizar la noción de *vivienda tipo* y la noción de *tipología*. Esta lectura provocadora alimentó el proceso de repensar los fundamentos de las estrategias proyectuales con que abordamos el proyecto doméstico, lo que nos permitió formular algunas conjeturas que designamos con verbos-acciones aplicables al proyecto de vivienda, aunque en muchos casos lo trascienden.

### Desprogramar-des-jerarquizar

Desde los primeros desarrollos del funcionalismo, el proyecto de arquitectura se basó en la asignación de fragmentos de espacio a actividades o funciones específicas. Este alto grado de especialización de la arquitectura permitió optimizar recursos en el diseño de espacios mínimos para satisfacer necesidades muy concretas, oponiéndose a las arquitecturas del siglo xx, neutras y espacialmente generosas que, a lo largo de la historia, demostraron una gran capacidad de supervivencia con base en su adaptabilidad a usos diversos.

Si bien en las últimas décadas esta tendencia fue cuestionada y revertida en muchos programas arquitectónicos, y múltiples reflexiones y experiencias contribuyeron a pensar la arquitectura como infraestructura para la vida, la vivienda, en términos generales, se sigue concibiendo y proyectando como una sucesión de pequeñas habitaciones con fines específicos, unidas por un eje circulatorio y entre las cuales hay una que, por sus dimensiones y localización, tiene una jerarquía mayor: el estar-comedor. Esta habitación se piensa como el lugar de la convivencia entre los integrantes del núcleo y la interacción con otras personas externas a este. Por el contrario, la casa estándar de principios del siglo xx era concebida como una sucesión de habitaciones neutras, geoméricamente idénticas, circulables o aislables a partir del accionamiento de unas puertas, conectadas entre sí por esas aberturas o por los patios interiores.

La versatilidad de la casa estándar, que hoy mantiene su vigencia gracias a esa neutralidad que le ha permitido responder, con adecuaciones de diversa envergadura, a las solicitudes y programas de distintos periodos y contextos económicos y culturales, dispara reflexiones acerca de la naturaleza de los espacios habitables que hoy producimos con altísimos costos sociales, y que condicionan fuertemente las posibilidades de habitabilidad presentes y futuras.



Imagen 21. Quinta Monroy, Iquique, Chile. «Elemental», 2003.  
Fuente: [www.elementalchile.cl](http://www.elementalchile.cl)

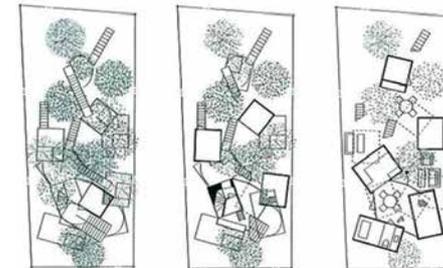


Imagen 22. «House before House», Utsunomiya, Japón.  
Sou Fujimoto, 2008  
Fuente: [www.afasiaarchzine.com](http://www.afasiaarchzine.com)



Imagen 23. The naked House, Kawgoe, Japón. Shigeru Ban, 2000  
Fuente: [www.shigerubanarchitects.com](http://www.shigerubanarchitects.com)



Imagen 24. Vivienda Social en Pardinyes, Lleida, España. J. Coll, J. Lecierc, 2005-2008  
Fuente: [www.arquitecturaviva.com](http://www.arquitecturaviva.com)

En este contexto, la idea de desprogramar pretende operar en la dirección de la neutralidad, para posibilitar diversas colonizaciones a lo largo del tiempo. En el mismo sentido y atendiendo a las posibilidades que brinda actualmente la tecnología de montaje en seco y la disponibilidad de equipamientos adquiribles en el mercado, entendemos que las viviendas objeto de las políticas públicas deberían contemplar la posibilidad de mayores márgenes de participación del usuario en la configuración del espacio habitable.

En paralelo con esta estrategia, aparece la *desjerarquización* como una posibilidad de entender el espacio *común* de la vivienda no tanto como una habitación destinada a la reunión, sino como un continuo espacial que pueda ser objeto de apropiaciones diversas, separándose de los servicios o los espacios de uso íntimo.

Uno de los escenarios más radicales respecto de ambas estrategias lo propone Shigeru Ban en su casa *Naked House*, un gran espacio continuo, literalmente un galpón, poblado por varios prismas móviles, recintos contenidos en ese gran espacio, capaces de albergar distintos usos más o menos íntimos, cuya disposición cambiante configura de diferentes modos un espacio común continuo y versátil.

Otros matices de estas estrategias aparecen documentados en la serie *ReHabitat* (Monteys *et al.*, 2012).

### Vaciar-expandir-evolucionar

Vaciar remite a la idea de despojar los ambientes de equipamientos fijos, obstáculos y tabiques para permitir una mayor versatilidad en el uso. Esto trae implícita la idea de equipar el perímetro para resolver en este las necesidades de almacenaje y equipamientos técnicos. En este sentido además del trabajo de Cotignola (2018) citado antes, puede resultar de interés la revisión del trabajo final del DEIP de Daniela Garat, *Equipamiento al límite: arquitectura como mueble y mueble como arquitectura* (2018). Expandir es una estrategia que se apoya en la idea de que la cantidad de espacio disponible es una de las características más determinantes de la vivienda (fundamentalmente en la vivienda colectiva), una que, claramente, no es posible mejorar por parte del usuario a no ser que esté prevista desde el proyecto original. Esta condición lleva a suponer que es mejor aplicar los recursos disponibles a la generación de volúmenes habitables más amplios y generosos que a la provisión de terminaciones y tabiques que el usuario podrá incorporar progresivamente. Esto puede implicar también un acortamiento de los plazos de construcción y permitir que el beneficiario del programa pueda acceder antes a la solución habitacional, resolviendo otras cuestiones (pagos de alquileres, situaciones de precariedad y hacinamiento) y terminar de configurar el espacio doméstico progresivamente y de acuerdo a sus necesidades específicas.

*Evolucionar* es una estrategia que alude precisamente a esta progresividad. Este es también uno de los principios del programa Elemental, de Chile, impulsado por Alejandro Aravena.<sup>16</sup> Ante la imposibilidad de entregar, con el presupuesto disponible, viviendas dignas acabadas se propone una solución incremental en la cual, a diferencia de los núcleos básicos evolutivos ensayados en el Uruguay, el proyecto fija las condiciones y los elementos estructurales y espaciales que facilitan la expansión, con lo que se genera un control de la morfología urbana resultante y se promueve una densidad que se entiende adecuada, mayor a la que resultaría de ocupaciones individuales lote a lote. Las estrategias con base en la noción de vivienda como proceso han tenido en Uruguay un ejemplo de aplicación poco feliz, el de los núcleos básicos evolutivos. De esta experiencia se deduce que una política de vivienda evolutiva destinada a los sectores más carenciados debe pensar integralmente el modo en que se va a acompañar esa evolución, previendo los apoyos técnicos y financieros necesarios en un proceso de difícil previsibilidad en cuanto a su temporalidad. Y también la necesidad de que exista un proyecto urbano integral, evitando el monocultivo de viviendas sin equipamientos, con calidades urbanas deficientes, y, la generación de suelo urbano a costos sociales elevados para el presente y para el futuro.

### **Explotar-discontinuar-negociar**

Este tópico pone en cuestión la necesaria compacidad y continuidad del espacio habitable, sugiriendo la posibilidad de explotar el espacio doméstico en pabellones o locales con cierta independencia entre sí.

Esta idea, planteada de forma radical en algunos proyectos de Sou Fujimoto como *House before house*, está presente también en las propuestas teóricas de Christian Kerez (*House Okamura*) y en algunas de las propuestas concretas fichadas en las páginas 238 y 248 del anexo.

Estos planteos, que resultan lejanos a nuestra cultura si pensamos en términos de vivienda individual, pueden contribuir a repensar la noción de vivienda colectiva que subyace a los proyectos de conjuntos habitacionales o edificios configurados por adición de unidades estandarizadas.

La idea de disponer en un conjunto una serie de locales complementarios, por ejemplo, una habitación con baño, puede constituir un dispositivo útil para atender situaciones permanentes o temporarias relacionadas con actividades productivas, crecimiento de la familia, emancipación de los hijos y presencia de huéspedes temporales, entre otros.

En el segundo fascículo de *Rehabitar*<sup>17</sup> titulado «Habitaciones satélite» se aplica esta estrategia a la renovación de conjuntos habitacionales existentes, a los que se aporta la diversidad necesaria para una mejor integración

<sup>16</sup> Disponible en <https://www.elementalchile.cl/>

<sup>17</sup> Rehabitar 2.

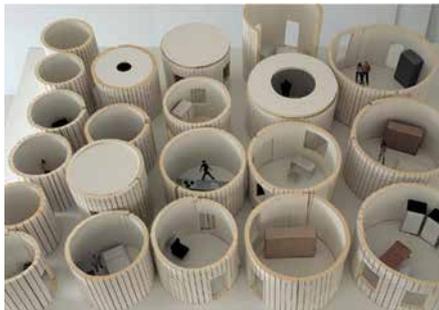


Imagen 25. House Okamura, Praga, República Checa.  
Christian kerez, 2013  
Fuente: [www.kerez.ch](http://www.kerez.ch)

social. Esto funcionaría también en proyectos nuevos, incluso dentro del sistema cooperativo, que hoy restringe sus posibilidades proyectuales a la situación de partida de los núcleos que integran la cooperativa. En el marco de un sistema de usuarios, estas unidades, de propiedad colectiva, podrían ser objeto de un alquiler social cuyo producto permitiría solventar costos de mantenimiento o mejoramiento de equipamientos colectivos. En este punto, aparece otra cuestión relevante, que será abordada más adelante, que es la diversificación de los modos de tenencia.

En el seminario CH+ ya citado, esta estrategia fue una de las ensayadas por el equipo de La Vivienda Expandida (ver página 135 del anexo).

A escala urbana, la estrategia de incorporación de pequeñas unidades destinadas a usos temporales en los proyectos residenciales daría respuesta a demandas contemporáneas generadas por personas en situaciones de transición por causas diversas: jóvenes que buscan independizarse, adultos que desarman sus vínculos de pareja, migrantes, familias en proceso de relocalización, personas que acompañan familiares en tratamientos médicos o que desarrollan trabajos a término en una localidad, entre otros. Esta última cuestión se vincula indisolublemente al ítem siguiente.

### Hibridar

La hibridación programática es una estrategia que tiende a superar la segregación de funciones en todas las escalas. En la escala urbana, evita el monocultivo de viviendas mediante la incorporación de equipamientos colectivos, comercio y servicios. A escala de la vivienda, repensar la habitabilidad implica reconocer la imbricación de actividades que hoy se despliegan en el hábitat, a partir de la evolución tecnológica que lo habilita, pero también de los cambios en el mundo del trabajo que conducen a la búsqueda de alternativas de supervivencia autogestionadas, muchas veces asociadas a la residencia. En ese sentido, la relación vivienda-trabajo vuelve a adquirir una vigencia que fue interrumpida durante la modernidad, manifestándose en modalidades muy diversas que se despliegan entre el teletrabajo y el taller de reparaciones. Esta realidad implica desafíos importantes para el proyecto residencial y los programas públicos que hoy no financian ni permiten la inclusión de locales o espacios que no sean destinados a vivienda en el sentido más estricto.

Diego Morando, en su trabajo final del DEIP (edición 2017) *Trabajar en casa* (2018), estudia las diferentes modalidades de asociación de espacios domésticos y productivos, analizando y sistematizando una serie de proyectos contemporáneos desde esta perspectiva.

Esta cuestión de la hibridación vivienda/producción, tan naturalizada en el medio rural, en la vivienda colectiva urbana plantea algunas discusiones respecto a la posibilidad de operaciones combinadas en la unidad y en el conjunto. En ese sentido es pertinente explorar este asunto de manera sistémica en el entendido de que hay actividades que pueden estar asociadas a la unidad de vivienda, con distintos grados de integración con lo doméstico, mientras otras pueden estar resueltas o previstas en el conjunto (habitaciones satélite, *cowork* y huertas comunitarias, entre otros) dando lugar a distintas modalidades de gestión colectiva, y otras más requerirán de equipamientos a escala urbana que también deben ser repensados en relación con el contexto contemporáneo. La noción de hibridación tiene un alcance que trasciende lo programático. A efectos de promover la diversidad y la integración, aun a costa de complejizar los procesos de gestión, sería interesante ensayar la hibridación de distintos modos de tenencia dentro de un mismo conjunto. Permitir que en un conjunto cooperativo existan unidades de alquiler temporario por periodos acotados, explorar, en los conjuntos rehabilitados, que las viviendas que vuelven a manos del Estado se ofrezcan en alquiler o sean transformadas en pequeñas unidades cuyo uso sea gestionado entre los vecinos, o permitir que en una misma cooperativa haya familias que opten por el ahorro previo y otras por la ayuda mutua, son algunas de las estrategias de hibridación que podrían contribuir al enriquecimiento de los programas residenciales.

### 3.2.5 El proceso de gestión y producción del hábitat es también una cuestión del proyecto

Reconsiderar el *proyecto* en términos de su temporalidad y su unicidad como momento de la intervención sobre una realidad habilita a explorar otros formatos abiertos y de carácter inacabado, dando lugar a la exploración de etapas diversas para lo material, lo programático y lo simbólico. La apropiación, uso y acciones que tienen lugar en cada una de las fases serán los insumos para la producción de la fase siguiente, dando lugar a condiciones de desarrollo y transformaciones no previstas. Esto implica considerar cierto nivel de incertidumbre o indefinición en lo programático, pensar en proyectos de habitación, infraestructuras o equipamientos colectivos con usos no definidos o programas abiertos. También es interesante incorporar la noción de *suelos en espera* y desplazar en el tiempo la colonización permanente de los predios, con programas provisionales que preparen y activen estratégicamente los contextos para el desarrollo de otros programas a largo plazo.

La producción del hábitat entendida como proceso también incorpora la cuestión de la gestión compartida, la negociación cotidiana entre los diferentes actores intervinientes en cuanto a cómo usar los espacios, con qué actividades y durante qué tiempos. Negociar siempre implica un nivel de conflicto con el otro, el diferente, e implica explorar y transitar otros modos de relación, que posibiliten y promuevan formas más democráticas para el desarrollo y la sostenibilidad de lo colectivo como espacio para la vida cotidiana.

«Lo ecosistémico acarrea descripciones y organizaciones muy diferentes a las derivadas de las modernidades. En su funcionamiento lo imprevisto no puede ser considerado como un error del sistema, ni la disputa como una fase intermedia de un proceso de estabilización colectiva de los intereses y los conocimientos. Lo ecosistémico conlleva una reconstrucción de lo cotidiano en lo político y en lo provisional, como mecanismo para administrar la diferencia» (Jaque, 2011).

«La mayoría de las políticas y estrategias de financiación utilizadas actualmente van dirigidas a las personas y no a las instituciones que alquilan viviendas, tienen por objetivo promover la propiedad y se basan en la premisa de que el mercado inmobiliario si se estructura y regula adecuadamente y está respaldado por el necesario marco jurídico e institucional, puede asegurar el acceso de todas las personas a una vivienda en propiedad adecuada y asequible» (Rolnik, 2012. p.5).

«La financiación de la vivienda también se ha convertido en un pilar central de los mercados financieros mundiales, y es fundamental para el desarrollo del sector financiero a nivel nacional e internacional» (Rolnik, 2012. p.23).

El proyecto, entendido en su condición infraestructural, puede ser un dispositivo habilitador de formas alternativas de interacción. El proceso de producción como materia de proyecto implica atender a su dimensión sociosostenible. En ese sentido parece importante redescubrir y revalorizar las condiciones materiales, tecnológicas y culturales del lugar como punto de partida; recuperar tanto las prácticas constructivas como los dispositivos tradicionales de organización y gestión asociados a las prácticas en sí. Esto abre un campo de experimentación a partir de las materialidades y los saberes locales para producir innovación en el contexto de modos de producción más sustentables. Entre los referentes internacionales, nos interesa destacar el trabajo llevado adelante por la oficina Rural Urban Framework (RUF), que propone, como punto de partida para las intervenciones, el descubrimiento de saberes y prácticas locales que aseguren que los proyectos y las comunidades en las que se introducen puedan adaptarse a los cambios futuros, con el desafío de que la arquitectura en cada una de sus fases (toma de partido, producción, gestión, y apropiación) colabore con las comunidades donde se inserta y las habilite «para encontrar nuevos modelos de desarrollo [rural] que permitan la evolución social, económica y espacial de las aldeas que resista el abrumador proceso de urbanización».<sup>18</sup>

En lo nacional podemos referir a algunas cuestiones que hoy se empiezan a explorar tímidamente en el marco del sistema cooperativo y que ameritan desarrollos investigativos que le den otro impulso. La discusión en torno a la incorporación de tecnología para mejorar las condiciones en las que se produce la ayuda mutua abona experiencias como la de Covicordón. En ese caso se introduce una estructura prefabricada que permite rápidamente crear las condiciones para que los cooperativistas trabajen bajo techo, con sistemas de montaje en seco y un esfuerzo físico considerablemente menor que en construcción tradicional. Hay numerosas experiencias de modalidades mixtas que combinan una envolvente construida por sistema tradicional con elementos de montaje en seco o prefabricación. En estos casos el saber local no es el material o el procedimiento constructivo, sino la *ayuda mutua*, un modo organizativo de la producción y la gestión en la que lo colectivo es el punto de partida.

Desde esta perspectiva se instala el desafío de repensar el sistema cooperativo en tanto modo de producción y gestión de la vivienda, en términos de sustentabilidad.

18 Rural Urban Framework. «Strategise for the long-term Our projects are located in areas that are volatile and about to undergo major transformation. Through research we investigate what is there and what is happening before making a proposal. Rather than starting from scratch we believe that the future of an area is dependent on the uniqueness of its present condition. We strategically intervene to ensure that our projects and the communities in which they are located can adapt to future change. Our Goals: To make architecture that actively contributes to the future transformation of the areas in which they are located. To make architecture that influences policy makers in their approach to the design of schools, community facilities and other public buildings. To find new models of rural development that enables the social, economic and spatial evolution of villages that resists the overwhelming process of urbanization» (en <http://www.rufwork.org/index.php?framework/introduction/2/>).

### 3.2.6 La oferta habitacional, vida útil y modos de tenencia

El acceso a la vivienda en propiedad privada a través de programas tipologizados y financiamientos a largos plazos plantea varias cuestiones, entre otras, el desfase entre la homogeneización que se impone en la relación de permanencia en la vivienda propiedad y la diversidad de coyunturas y estrategias de los grupos a los que los programas van dirigidos. Poner en cuestión los mecanismos de acceso a la vivienda nos plantea el desafío de pensar la habitabilidad como suerte de condiciones y cualidades que no regulen tan restrictivamente el modo de organizar lo cotidiano.

Las políticas públicas han tenido avances significativos tanto en la diversificación de programas y soluciones habitacionales como en la incorporación del problema de la permanencia en la vivienda como parte sustancial de sus objetivos. No obstante, siguen primando los programas que ofrecen la vivienda en propiedad con financiamiento a largo plazo.

Acceder a una vivienda en propiedad, sea en el mercado o a través de programas públicos implica, en general, asumir préstamos que comprometen una buena parte de los ingresos de una familia por períodos que alcanzan los 25 años, imponiendo restricciones severas al desarrollo de otros aspectos de la vida.

Esta modalidad —que tiene raíces culturales profundas en nuestra sociedad, enfrentada a un escenario de inestabilidad económica, con cambios vertiginosos en el mundo del trabajo tanto como en las dinámicas de los vínculos interpersonales— hace crisis.

Uruguay es un país que ha innovado en los modos de tenencia de la vivienda a partir de la figura de la propiedad colectiva instituida en la Ley del Plan Nacional de Viviendas de 1968 y ensayada durante cincuenta años en el país, lo que contribuye a mantener el rol social del suelo limitando el ingreso al mercado de las viviendas producidas con apoyo estatal.

En la coyuntura actual es imperioso explorar otros mecanismos como la vivienda pública en alquiler social, la regulación del mercado de alquileres, las distintas modalidades posibles de vivienda compartida que se empiezan a difundir en el mundo (*coliving* y *cohousing*). Además, hay que pensar que, complementariamente a las estrategias desplegadas para asegurar la permanencia en la vivienda de los sectores que acceden a ella a través de programas públicos, es necesario atender a infinidad de situaciones de transitoriedad que requieren modos de tenencia temporales, por períodos cortos.

El asunto de la temporalidad está asociado a la expectativa de vida de la vivienda. Su alta durabilidad es, junto con su inmovilidad, una de las características más determinante de las particularidades del mercado de la vivienda, especialmente en lo que refiere a su doble condición de bien de uso (servicio de alojamiento) y bien de inversión (activo). En países como Japón las viviendas se proyectan con una obsolescencia programada de 25 años. Esto responde a tradiciones culturales muy lejanas a las nuestras; las familias evitan, dentro de lo posible, mudarse a casas que hayan sido habitadas por otras personas (Martín, 2017). Esto implica el predominio de sistemas constructivos livianos, cuyo desmontaje no genera tantas dificultades y residuos como la mampostería. El arquitecto japonés Shigeru Ban (premio Pritzker 2014), conocido por el desarrollo de sistemas constructivos a partir de papel y tubos de cartón, plantea que esas arquitecturas, efímeras por naturaleza, tienen el potencial de permanencia en la medida en que se sustituyan los elementos que se van deteriorando.

Una vez más, la mirada sobre ciertas estrategias proyectuales aparentemente muy radicales y distantes de nuestros modos de operar en la vivienda y en la ciudad nos plantea algunas preguntas que pueden disparar exploraciones de mayor alcance, en relación con la ecuación economía-rapidez de ejecución-durabilidad. En un contexto de cambios económicos, productivos y culturales acelerados, ¿es pertinente proyectar viviendas que puedan adaptarse a cambios impredecibles en los modos de habitar y en las tecnologías al servicio del hogar? ¿O habrá que considerar la posibilidad de construir viviendas menos durables, que se construyan más rápido y se amorticen en períodos más cortos?

## 4. NOTAS FINALES

Este informe da cuenta de algunas contribuciones que, desde la investigación proyectual, alimentan las reflexiones acerca de la vivienda y la ciudad en clave de sustentabilidad económica, social y ambiental.

Entendemos que es vital que, desde las políticas públicas, se aliente la innovación en las múltiples dimensiones del problema del hábitat urbano contemporáneo.

Reconocemos y celebramos la tendencia de la última década hacia la diversificación de las soluciones en relación con el hábitat urbano. Si bien es muy reciente, la propuesta piloto de vivienda pública en alquiler social significa un avance en el reconocimiento de la necesidad de diversificar los modos de tenencia que, hasta ahora, implican siempre la adquisición en propiedad a través de financiamiento a largo plazo. En ese terreno aún hay mucho por explorar, como las opciones de vivienda compartida en distintas modalidades como el *coliving* o el *cohousing* de gestión estatal, privada o autogestionada. El proyecto tiene un papel importante en la investigación tipológica, tecnológica y en aspectos que hacen a la sustentabilidad de los procesos y los productos. Pero para que la innovación se haga efectiva es imprescindible revisar los marcos normativos que rigen la producción de vivienda, que son extremadamente restrictivos y están anclados en paradigmas del siglo pasado. Es necesario reconceptualizar las normas y los reglamentos en función de criterios, y no exclusivamente en términos cuantitativos.

Estos programas de vivienda compartida, que en otros países tienen gran desarrollo, fundamentalmente en los casos de autogestión, toman muchos elementos del sistema cooperativo uruguayo, sin tener un marco normativo y un sistema tan consolidado como este. Esto constituye una limitación en algunos aspectos, ya que no existen programas específicos de financiamiento estatal ni una normativa clara sobre los asesoramientos técnicos, y no está instituida la propiedad colectiva. También permite algunas libertades en la resolución tipológica y en la hibridación de usos, y fuerza el ingenio para resolver, en algunos casos, otros modos de tenencia como en las cooperativas de usuarios en cesión de uso que aplica, por ejemplo, en España, a inmuebles de propiedad pública, generando innovaciones en todas las dimensiones. Estos casos nos refuerzan la convicción de la necesidad de revisar las restricciones que hoy dificultan la adecuación de la producción habitacional a las condiciones del contexto contemporáneo.

También en relación con las normativas urbanas, los derechos de uso del suelo, las posibilidades de hibridación de programas y de las formas de gestión de los bienes comunes es imprescindible profundizar las innovaciones.

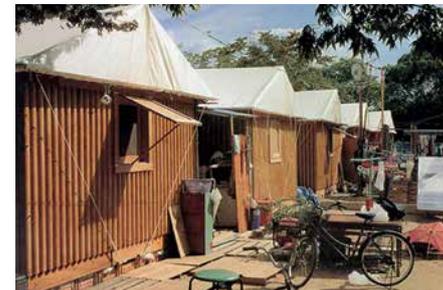


Imagen 26. Refugios de tubos de papel en Kobe, Japón.  
Shigeru Ban Architects, 1995  
Fuente: [www.shigerubanarchitects.com](http://www.shigerubanarchitects.com)



Imagen 27. Viviendas Post-Tsunami en Sri Lanka.  
Ban Architects, 2007  
Fuente: [www.shigerubanarchitects.com](http://www.shigerubanarchitects.com)

En los últimos años se ha avanzado en una serie de instrumentos legislativos que limitan el derecho de propiedad, en condiciones especiales, a favor de un desarrollo urbano más sostenible y democrático, desde la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Uruguay, 2008) hasta la reciente legislación sobre inmuebles abandonados. Es importante acompañar esos avances en lo normativo con el desarrollo de proyectos experimentales, como es el caso de la cooperativa dispersa, reseñado en este informe. Ese proyecto piloto que hoy se está llevando adelante en acuerdo entre varios actores y con el seguimiento de la FADU (Udelar) surge de exploraciones proyectuales en ámbitos académicos y, una vez más, demuestra el potencial del proyecto como instrumento de indagación de *posibles*, no solamente en el campo de las transformaciones materiales, sino también en el terreno de los usos, de los agentes intervinientes y de los mecanismos de gestión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLEN, S. (2009). *Del objeto al campo: condiciones de campo en arquitectura y urbanismo* [en línea]. Recuperado de <https://bibliodarq.files.wordpress.com/2016/05/allen-s-del-objeto-al-campo-condiciones-de-campo-en-la-arquitectura-y-el-urbanismo.pdf>.
- BOGLIACCINI, L. (2012). *Habitando hábitos* (Trabajo final de especialización). Montevideo: FADU, Universidad de la República. Recuperado de <http://www.fadu.edu.uy/sepep/tesis/habitando-habitos/>.
- COTIGNOLA, A. (2018). *IN\_ Siete estrategias proyectuales para la vivienda colectiva contemporánea* (Trabajo final de especialización). Montevideo: FADU, Universidad de la República.
- DEAN, L. (2018). *Ciudad capaz* (Trabajo final de especialización). Montevideo: FADU, Universidad de la República. Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/18786>.
- DIEZ, F. (2011). Hacia una arquitectura sostenible. *Summa* 118, 4-5.
- FARIA E SILVA, L. O. (2015). Escola da Cidade. *Habitação e Cidade*.
- GARAT, D. (2018). *Equipamiento al límite : arquitectura como mueble y mueble como arquitectura* (Trabajo final de especialización). Montevideo: FADU, Universidad de la República. Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/18793>.
- HARVEY, D. (1998). *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu.
- JAUQUE, A. (2011). *Eco-Ordinary: etiquetas para la práctica cotidiana de la arquitectura. Codes for everyday. Architectural practices*. Madrid: Universidad Europea de Madrid.
- LACATON, A., DRUOT, F., y VASSAL J. P. (2007). *Plus: la vivienda colectiva. Territorio de excepción*. Barcelona: Gustavo Gili.
- MARTÍN, B. (2017). *Zippered: arquitectura residencial japonesa contemporánea, producida en fuertes marcos de restricción de proyecto derivados de condiciones geométricas y dimensionales* (Tesis doctoral). Montevideo: FADU, Universidad de la República. Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/17011>
- MONTEYS, X., MÀRIA, M., FUERTES, P., PUIGJANER, A., SAUQUET, R. MARCOS, C., CALLÍS, E., y FERNÁNDEZ ROVIRA, C. (2010). *Rehabitar en nueve episodios* (1), 9 vols. Madrid: Ministerio de Vivienda.

- MORANDO, D. (2018). *Trabajar en casa... sobre el espacio doméstico; cuando la casa es el lugar de trabajo* (Trabajo final de especialización). Montevideo: FADU, Universidad de la República. Recuperado de <http://www.fadu.edu.uy/sepep/tesis/trabajar-en-casasobre-el-espacio-domestico-cuando-la-casa-es-el-lugar-de-trabajo/>.
- MOSTAFAVI, M., y Doherty, G. (Eds.) (2014). *Urbanismo ecológico: ¿por qué urbanismo ecológico? ¿Por qué ahora?* Barcelona: Gustavo Gili.
- ROLNIK, R. (2017). *La guerra de los lugares: la colonización de la tierra y la vivienda en la era de las finanzas*. Santiago de Chile: Lom.
- (2012). *El derecho a una vivienda adecuada*. [En línea]. Oficina del Alto Comisionado para los derechos humanos. Disponible en: [http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Housing/A-67-286\\_sp.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Housing/A-67-286_sp.pdf)
- SORIANO, F. (2017). *Encoger@Shrink*. Documento presentado al doctorado de Arquitectura (FADU, Udelar) para el Seminario a su cargo. Disponible en <http://www.encoger.org/encoger.html>.
- TRÍAS MANCINI, M. (2018). *Slowscales : la lentitud en arquitectura, un paisaje posible* (Trabajo final de especialización). Montevideo: FADU, Universidad de la República. Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/18683>.
- URSIC, F. (2018). *Phpatio: escenarios de la privacidad colectiva* (Trabajo final de especialización). Montevideo: FADU, Universidad de la República. Recuperado de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/18791>.
- Uruguay (1946). Ley n.º 10.751: Ley de Propiedad Horizontal. Recuperado de <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/10751-1946>.
- (1968). Ley n.º 13.728: Plan Nacional de Viviendas. Recuperado de <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/13728-1968>.
- (2008). Ley n.º 18.308: Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.gub.uy/ministerio-vivienda-ordenamiento-territorial/comunicacion/publicaciones/ley-18308-ordenamiento-territorial-desarrollo-sostenible-7a-edicion>.
- WANG, W. (2010). Cambiando los paradigmas: el reto de la sostenibilidad en la arquitectura. *RA. Revista de Arquitectura*, 12, 78-88. Recuperado de <https://revistas.unav.edu/index.php/revista-de-arquitectura/article/view/4454/3833>.
- ZAERA POLO, A. (2017). Ya bien entrado el siglo XXI: ¿las arquitecturas del post capitalismo? *El Croquis*, 187, 252-287. Recuperado de [t.ly/Q6Za](https://t.ly/Q6Za).

# ANEXOS<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Los textos de los talleres y seminarios transcritos en los anexos no han pasado por el proceso de corrección de estilo.



## ANEXO 1

### EL PROYECTO COMO CONOCIMIENTO ACUMULADO

Prof. Dr. Arq. Ruben Otero

#### Diploma de Especialización en Investigación Proyectual

Taller de investigación proyectual<sup>2</sup>

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar

Agosto 2014

#### Enunciado del Taller de Investigación Proyectual

##### Contenidos

La arquitectura ha sido una de las pocas —si no la única— área del conocimiento que no ha generado un saber acumulado en los últimos cincuenta años.

A través de una interpretación equivocada del Movimiento moderno, el mito de la creación constante y, por consecuencia, el alejamiento de la tradición ha hecho que la arquitectura derive en soluciones circunstanciales que, en definitiva, acaban comprometiendo su capacidad para la resolución de los diversos problemas que se le presentan. La arquitectura tiene su propio bagaje instrumental, que además de definir su identidad epistemológica permite que se involucre activamente en el proceso de transformación de la ciudad.

La recuperación de los instrumentos específicos de la arquitectura —la forma, la técnica y el programa— es esencial para una necesaria evolución de la disciplina que la coloque a la altura de los desafíos que debe superar.

##### La ciudad informal

En algunos años habrá mil millones de personas viviendo en asentamientos irregulares. Resolver con dignidad y calidad el hábitat de estas personas es el gran desafío. No se trata, sin embargo, simplemente de aumentar los índices de cobertura de infraestructura o de calidad de los materiales de construcción. Se trata de asumir la iniciativa y la responsabilidad de generar una nueva urbanidad, seguramente diferente a la que se practica habitualmente.

- 2 Taller de investigación proyectual en el marco del Diploma de Especialización en Investigación Proyectual

Objetivos generales:

- proponer desarrollos proyectuales que constituyan exploraciones en el espesor de la frontera entre proyecto e investigación
- estimular la formulación de investigaciones que utilicen el proyecto como instrumento de investigación

La ciudad informal es un problema que no consiguió resolver el urbanismo del siglo xx. Debemos producir un conjunto instrumental que nos permita actuar con solvencia y responsabilidad en esta nueva dimensión. Algunos de los instrumentos de la arquitectura y el urbanismo tradicional pueden ser aplicados con éxito; otros todavía deberán ser elaborados.

En nuestro continente —y particularmente en nuestro país— el problema de la vivienda social no es cuantitativo, como muchas veces se proclama, sino que es esencialmente cualitativo, o sea un problema de arquitectura. No se trata solo de proveer infraestructura y materiales adecuados a los sectores menos favorecidos; eso es meramente cumplir un pacto social. Se trata de ofrecer ciudadanía a estos sectores de la sociedad; esto es, dotarlos de espacios urbanos calificados que promuevan efectiva identidad e integración social, acceso a la educación y a la información.

### **Objetivo**

El objetivo del taller es explorar las posibilidades de proyecto para intervenir en un área paradigmática de la informalidad de Montevideo: la zona de Casavalle.

Con un conocimiento limitado de la realidad del área propuesta, el alumno deberá elaborar su proyecto a partir de un análisis sintético de la problemática observada, pudiendo utilizar como material de proyecto el acervo constituido por la arquitectura moderna y contemporánea.

### **Programa**

Se trata de proponer un proyecto de reurbanización del área presentada, considerando que las familias que serán removidas por estar en situación de riesgo o por necesidad del proyecto urbano deben ser realojadas en dicha área para alterar lo menos posible la estructura social y las estrategias de sobrevivencia de los habitantes del conjunto.

Además de las nuevas viviendas deberán proponerse espacios públicos que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los habitantes, los que podrán ser complementados con edificios de equipamientos comunitarios.

## CASAVALLE RECICLA MONTEVIDEO

**Equipo: Ignacio de Souza, Verónica Dighiero, Lucía Lombardi, Luis Oreggioni y Elena Roland**

El proyecto reconoce en ese enorme fragmento urbano, agujero negro habitado por 83 000 personas, la potencialidad de una ciudad entera.

El proyecto propone la hipótesis de fundación de una ciudad dentro de la ciudad. Ciudad Casavalle es la construcción de identidad por la vía simbólica y material, a partir de su especialización territorial, tomando la oportunidad del proceso de reconversión de la gestión de residuos que da sus primeros pasos en la ciudad. Ciudad Casavalle se define como centro nacional de residuos. El estigma de la basura deviene en estrategia de desarrollo.

**Casavalle recicla Montevideo propone que la ciudad se recicle a sí misma, revirtiendo sus procesos de segregación.**

Programa:

- Comercialización. Micro, mediana y gran escala
- Innovación y diseño industrial. Oficinas, laboratorio y talleres
- Intercambio. Juego, ferias y generación de energía
- Torres de vivienda

### Temporalidad de los procesos reciclados

Los modelos urbanos no se sustituyen y se remplazan unos a otros por completo. Por el contrario, las inercias del territorio los solapan y mixturán en convivencia. Articular no se trata solo de relacionar las componentes físicas de un proyecto, sino también de compatibilizar modelos, prácticas, estrategias, acciones, sentidos, lógicas, saberes, escalas, inserciones, gradientes, actores y más (Fernández Castro, 2010, p. 199).



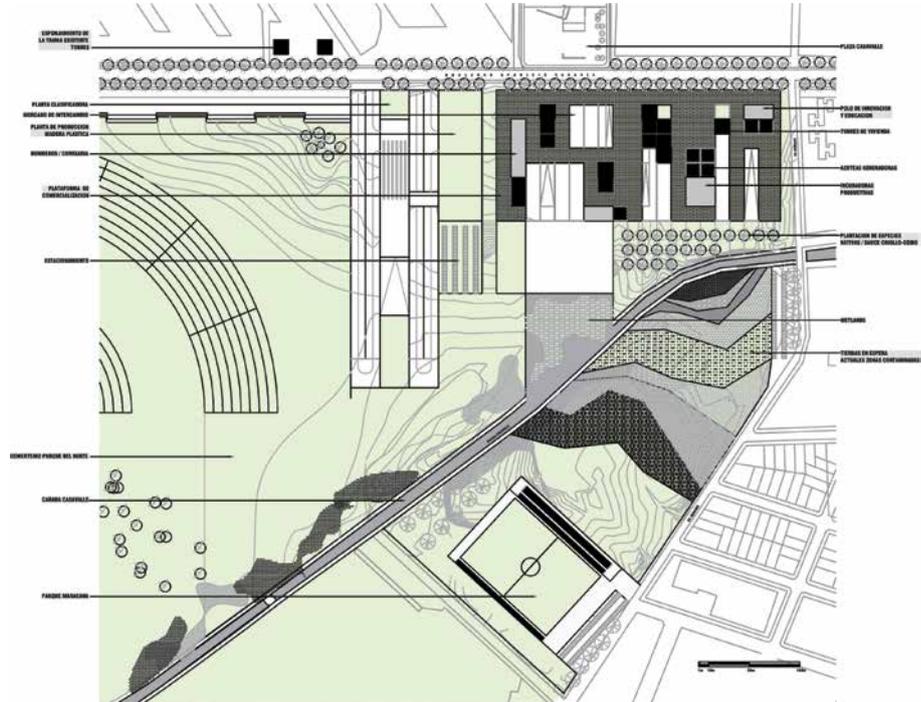
Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## UNA GESTIÓN POSIBLE

Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero

*Casavalle recicla Montevideo* parte de la base de que es posible proponer un modelo de gestión más eficaz, a partir del reconocimiento de las especificidades de la zona, transformando un estigma —la basura— en el motor de la transformación tanto del área como de la propia Montevideo.

El hecho de que la población de Casavalle sea en muchos casos más grande que la de varias capitales departamentales alimenta la idea de una ciudad en la ciudad. Las operaciones de proyecto se concentran en el núcleo *Plataforma activa + Habitación*, en el que la placa horizontal que alberga el aparato productivo y de innovación es soporte de torres de vivienda estructuradas para recibir pequeños programas productivos que las complementan.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual  
Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## ÁGORA

**Equipo: Carolina Algorta, Virginia Delgado, Marcelo Staricco y Cecilia Scheps**

Casavalle constituye un mosaico territorial promovido, desde los años sesenta por actuaciones públicas tanto en el campo de las políticas urbanas como de las habitacionales. Estas han generado áreas desestructuradas, falta de equipamientos urbanos y dificultades en el acceso a los servicios que brinda la ciudad.

El uso del suelo es predominantemente residencial. La mayoría de las actividades del barrio están directamente vinculadas a la vida cotidiana de la población residente, por lo tanto los servicios de salud, educación y comerciales se caracterizan por su escala local.

Unidad Casavalle-Unidad Misiones: niveles de hacinamiento y turgurización  
Plaza Casavalle: articulador y soporte de integración física y social

### Espacio constructor de ciudadanía

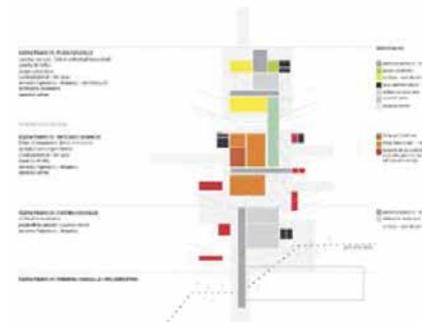
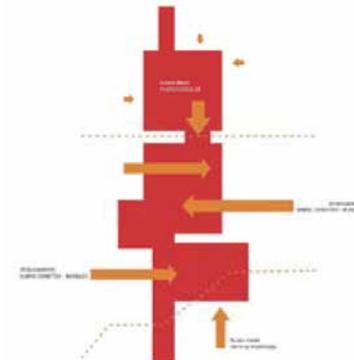
#### Estrategias:

- Reencuadre
- Centralizar plaza Casavalle
- Descomprimir unidades habitacionales

#### Acciones:

- Expandir el área de influencia de plaza Casavalle: edificio Puente
- Realojos y construcción de nuevas viviendas
- Amplificar nodos de intercambio: movilidad/ comercio/ deporte
- ÁGORA como asamblea/lugar de reunión/plaza pública
- Convocatoria, condensación, uso espontáneo y usos controlados

De acuerdo con la Unidad Estadística de la Intendencia de Montevideo, Casavalle concentra el 58 % de los hogares pobres de la capital, en los que vive el 70 % de las personas pobres. Allí, más del 40% de los habitantes son pobres: Seis de cada 10 hogares presenta algún tipo de carencia.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual Edición 2014-2015, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual Edición 2014-2015, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

### Creación de un nuevo baricentro

Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero

Ágora focaliza su intervención en la escala del proyecto urbano. A partir de la identificación de la localización periférica del área de proyecto con referencia al área más general del sector urbano en estudio, el equipo propone un conjunto de ocho acciones de proyecto que generen una centralidad más baricéntrica y compleja desde el punto de vista programático.

El proyecto se articula mediante tres plazas diferenciadas, aunque interconectadas, que articulan todas las intervenciones arquitectónicas —vivienda, cultura, comercio— y de infraestructura.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## PARQUE CASAVALLE «ENTRE EL ALMA Y LA FE»

**Equipo:** Diego Alvira, José Aerean, Ivana Dini y Mauro Escudero

Proyecto Hidrografía Territorio + Carácter Ritual

Cuenca natural arroyo Miguelete + Barrio Casavalle: dos organismos.

Nuevo rol urbano: parques de recuperación:

- ambiental
- iconográfico
- habitacional
- +
- Agenda urbana

### Sistema de espacio público: Parques

Mediante fuertes intervenciones paisajísticas se trata de unir la idea de lo espiritual con la recreación al aire libre.

Aprovechando los importantes flujos de circulación existentes en la zona, se toman las plataformas como puntos de inflexión entre el barrio y la ciudad. Se plantea la zona como un área de oportunidad.

### Áreas verdes

Por medio de la conformación de un gran sistema verde que vincule dichas áreas preexistentes se pretende coser y dar unidad a una zona altamente degradada.

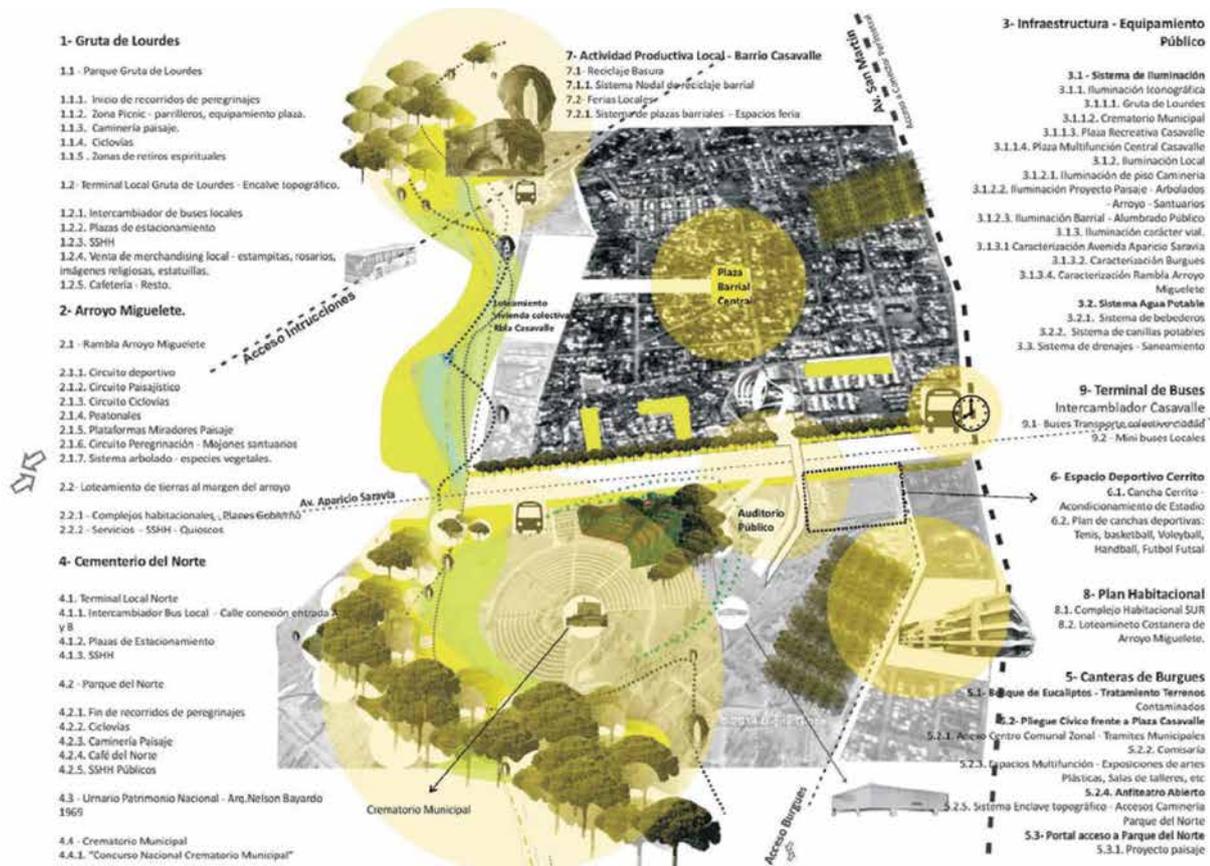
- Recuperación de áreas verdes contaminadas
- Revalorizar, potenciar y recalificar
- Integración y apertura de barrio-ciudad

En la trama del barrio se reconocen diferentes tensiones que naturalmente dan carácter a determinadas calles (circulación peatonal y vehicular y diferentes actividades de producción y recreación), por lo tanto la propuesta de infiltración pretende que el verde sea el generador de espacio público y abra camino en el barrio, despejando y dando apertura a las manzanas. Se plantea dar mayor apertura y vinculación al barrio y recalificar el espacio calle con espacios de interacción que fomenten el intercambio entre los vecinos.

Las infiltraciones del parque presentarán áreas de oportunidad (nodos de concentración), bicisendas, sectores de ferias y sendas peatonales, para el intercambio económico, y sectores de recreación (descanso, juegos y plaza).



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## **Habitación**

Hipótesis:

— Manzana Ciudad-Barrio Ciudad.

De la vivienda a la manzana, de la manzana al barrio, del barrio a la ciudad.

Aspiraciones:

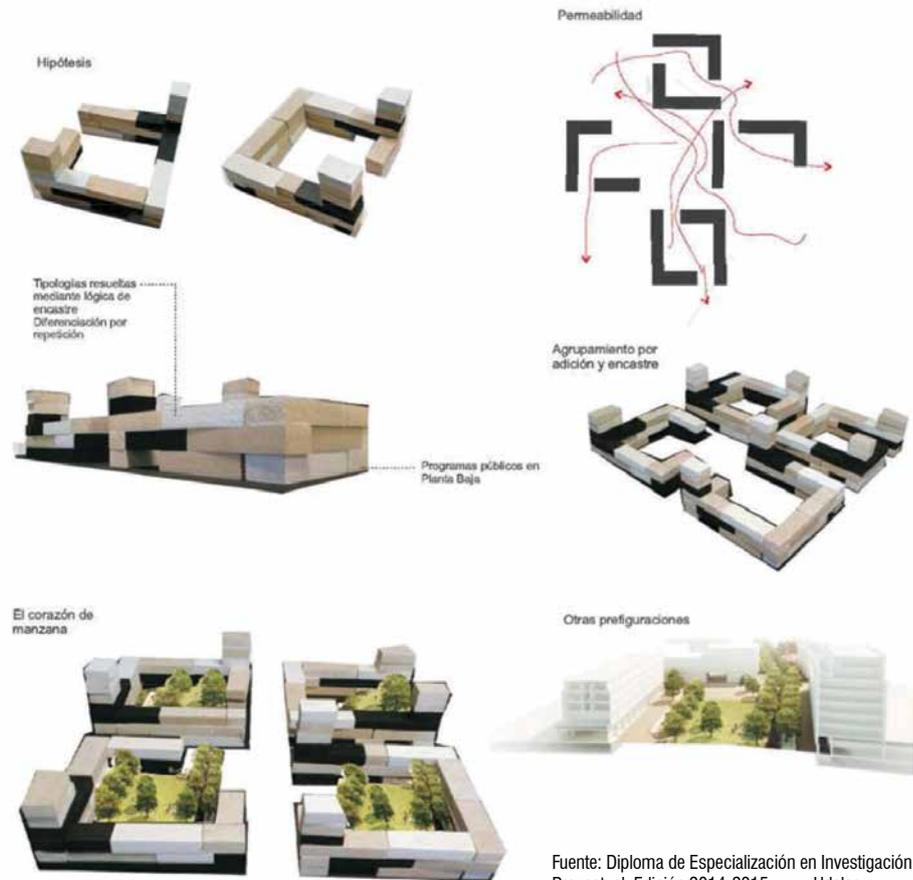
— Desarrollar conjuntos con mayor hibridez programática (mixtura tipológica)

— Diferenciación en vez de repetición

— Integración escalar

— Inclusión socioespacial

— Articulación entre barrio-manzana-vivienda.



## El programa como disparador urbano

Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero

*Entre el Alma y la Fe* parte de la identificación de un eje constituido por la Gruta de Lourdes y el Cementerio del Norte como un posible estructurador iconográfico de la fe; propone un proyecto urbano inclusivo en el que esa particularidad asume el rol de disparador de desarrollo para el área. Partiendo del eje del arroyo Miguelete, el proyecto aborda tres frentes de trabajo: el plan de recuperación ambiental de la cuenca del Miguelete, el plan de recuperación iconográfica del cementerio y la Gruta de Lourdes y el plan de recuperación habitacional de los barrios adyacentes.

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## ESPACIOS DE INTERCAMBIO

**Equipo: Rodolfo Batista, Francisco Firpo, Gerardo Martínez y Gonzalo Núñez.**

- 43 % son jóvenes menores de 18 años
- seis de diez nacieron en la zona
- 45 % se moviliza en ómnibus
- 15 % se moviliza a pie

Sistema de Transporte Metropolitano: Casavalle está por fuera del sistema

### Estructura de programación variable

Actividades instructivo-recreativas

#### Calle-plaza-parque

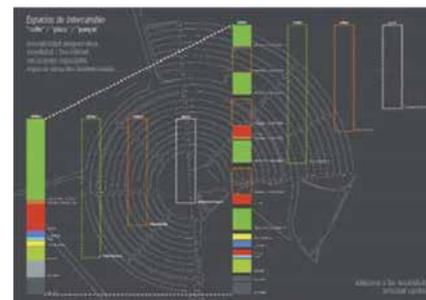
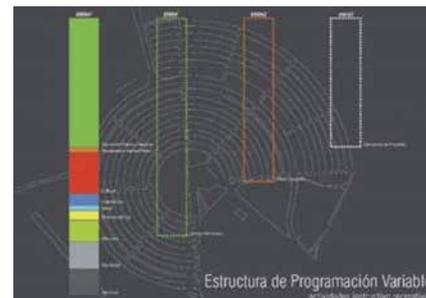
- adaptarse a las necesidades
- anticipar cambios
- inestabilidad programática
- movilidad/flexibilidad
- variaciones espaciales
- espacio-situación indeterminada

### Estructura programática [EPV]

La estructura de programación variable es una pieza urbana que se inserta en el barrio y promueve la creación de espacios de intercambio de calidad.

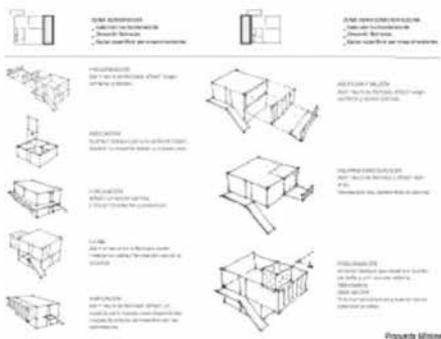
Dicha estructura programática se vincula con las unidades urbanas mínimas que componen el barrio, generando un sistema más amplio: Sistema de Programación Variable [SPV]. Apelamos para ello a una estructura física abierta y variable en la cual las actividades se van insertando y adaptando de acuerdo a las necesidades de los habitantes.

Proponemos una indefinición programática tomando el concepto de espacio-dato.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual.  
Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

FOTO  
MALA



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

**La indefinición como estrategia de proyecto**

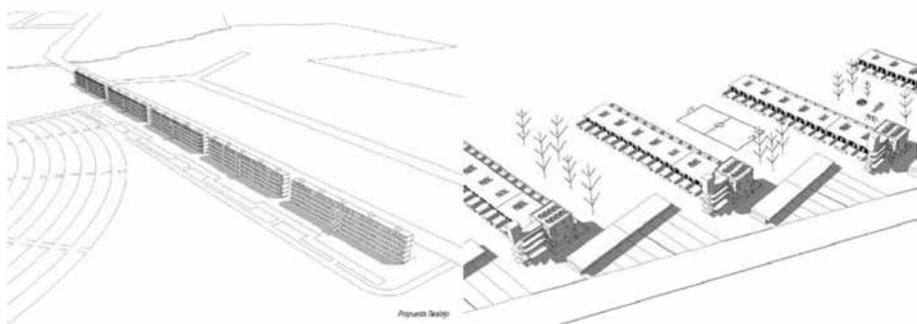
Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero

*Estructura de programación variable* explora las posibilidades de los paisajes de datos para la elaboración de una plataforma con una alta inestabilidad programática que se adaptará a las variaciones impuestas por la dinámica urbana del área. Será el elemento que promueva y a la vez exprese el desarrollo del área. Este programa se complementa con tres proyectos de intervenciones en los conjuntos existentes en la Avenida Aparicio Saravia.

Espacio-dato es un concepto que adoptamos y entendemos que emitirá señales a la población a la vez que la población retroalimentará a dicho espacio, lo cual desembocará en una espiral de desarrollo constante.

**Propuestas habitacionales**

- Propuesta Realojo
- Propuesta Casavalle
- Propuesta Misiones



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

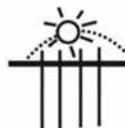
## HABITABILIDAD

Equipo: Andrés Cardozo, Enrique Castro y Federico Hendler.

### Territorialidad difusa e imprecisa

Cuña verde que penetra en la mancha urbana

Condición de borde entre lo urbano y lo rural. Borde del mapa



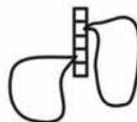
orientación solar  
eje vial  
geometría



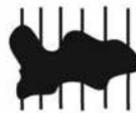
atomización de los bordes  
relación interior - exterior  
centro - periferia



atomización de los bordes  
relación interior - exterior  
centro - periferia

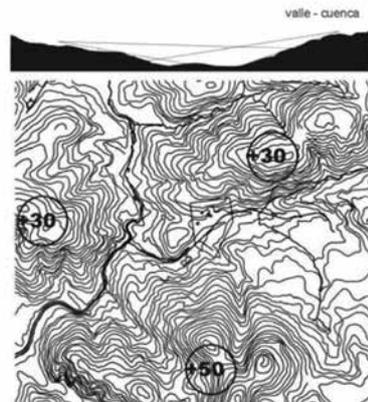


flexibilidad programática



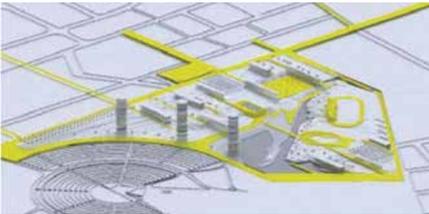
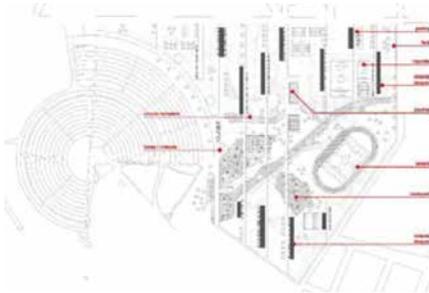
geografía / geometría

curso de agua / infraestructura / saneamiento  
superposición de distintos sistemas



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual.  
Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

Masa crítica = 100.000 habitantes,  
Malas condiciones de habitabilidad, hacinamiento e inaccesibilidad a los servicios básicos.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

### El proyecto como ordenador

Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero

En el marco de falta de consistencia urbana del área de estudio, *Habitabilidad* se plantea como desafío central verificar la capacidad del proyecto para redefinir un área de la ciudad de particular complejidad y conflictividad. El proyecto apuesta a una fuerte geometría de barras paralelas en sentido norte-sur que son el soporte de los diversos conjuntos programáticos. El rigor geométrico de la intervención será garantía de inclusión e identidad urbana.

1. Geografía: revalorizar, rescatar y contrastar
2. Límites físicos/estructura. Incorporación del entorno

#### Condiciones existentes

Rescatar y poner en valor los elementos de la geografía existentes: la topografía accidentada y sus curvas de nivel, considerándola como quinta fachada; explotar su potencial paisajístico y buscar una nueva dimensión urbana.

3. Microclima: parque temático. Metástasis urbana
4. Geometría: eje vial Aparicio Saravia. Orientación solar

#### Proyecto

- sistema abierto y complejo
- flexibilidad
- mixtura programática
- Permite alteraciones y combinaciones

5. orden-escala-crecimiento
6. resignificar-complementar-infiltrar.

Reutilizar y resignificar infraestructura existente, complementando con nueva

7. reutilizar-redefinir

Identidad ciudadana: intercambio y sociabilización

Producir urbanidad: cohesión y participación social. Sentido de pertenencia

#### Etapas del proyecto:

1. Infraestructura y forestación
2. Equipamiento público deportivo
3. Bloques de vivienda como unidad de gestión
4. Metástasis del modelo

## COMENTARIOS GENERALES: RUBEN OTERO

Trabajar en un área como Casavalle, donde las técnicas y estrategias del urbanismo tradicional no han conseguido atender las demandas y carencias de sus habitantes, representa, además de una inexcusable necesidad de respuesta, un difícil desafío para la disciplina. En este sentido, el taller de proyecto propuesto pone a la academia en un importante compromiso en el sentido de proponer a las autoridades públicas y a los propios vecinos alternativas novedosas a la vez que plausibles para un área que es paradigmática de las periferias montevideanas. Áreas estas que desde hace varias decenas de años son la única respuesta de la ciudad a las capas menos privilegiadas y más numerosas de la sociedad.

A la complejidad del tema abordado se sumaron las limitaciones de tiempo, algo frecuente en este tipo de programas de posgrado. En este sentido, los equipos de proyecto realizaron una encomiable tarea de interpretación del área en un tiempo limitadísimo, apoyados en el material proporcionado por el municipio y, en la colaboración del antropólogo Dr. Eduardo Álvarez Pedrosian, cuya lectura del área fue de una inestimable importancia para el desarrollo de los proyectos.

La riqueza y la complejidad recogidas a través de la lectura del territorio se reflejó en los trabajos en los que la diversidad —y en cierto modo la complementación— de los abordajes pautó el tono de las presentaciones. Y ese es un punto relevante ya que muestra el carácter plural y propositivo del proyecto.

Un abordaje común en los cinco equipos fue considerar, como el elemento sustancial de los proyectos, el soporte territorial sobre el que se instalan —topografía e hidrografía—, cosa que en principio parece obvia, pero nuestras ciudades son un catálogo de olvidos con altísimos costos urbanos y sociales. Otra lectura común de los proyectos fue la importancia puesta en la construcción de espacios públicos, sea para cultura, deporte o simplemente ocio, asociada fuertemente con su valor representativo en la construcción de la identidad comunitaria.

Por último, el tercer elemento recurrente fue la concepción de que la vivienda no termina en el límite del lote, por el contrario, es parte indisoluble de una necesaria oferta urbana de servicios, movilidad e infraestructura.

La coherencia y diversidad de los trabajos —partiendo de los elementos comunes ya enunciados— abre las puertas a una discusión para posibles ajustes y superposiciones de estrategias que consigan superar las importantes carencias de la zona y rescatar todo lo de valorable y particular que posee.



## ANEXO 2

### VIVIENDA + HÁBITAT + INFRAESTRUCTURAS

#### La grilla como plataforma de interpretación y proyecto

Dr. Arq. Angelo Bucci, Mg. Arq. Bernardo Martín, Arq. Luis Oreggioni y Arq. Andrés Cabrera

#### Diploma de Especialización en Investigación Proyectual

Taller de investigación proyectual

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar

Abril 2015

#### Enunciado del Taller de Investigación Proyectual:

El ejercicio propone trabajar con la noción de grilla como articuladora de los conceptos de patrón y de repetición como soporte para la interpretación de la ciudad y del proyecto del hábitat. El área de estudio es una faja de territorio localizada a lo largo de bulevar Batlle y Ordóñez, que atraviesa la ciudad desde la rambla hasta la periferia, hilvanando tejidos residenciales que dan cuenta de las más diversas modalidades de producción de ciudad.

La otra noción que se pone en cuestión es la de vacancia: la exploración y el reconocimiento de estos territorios de oportunidad se transforma en una fase de proyecto-investigación, más de propuesta que de diagnóstico, ya que implica un posicionamiento y una definición del vacío como capacidad de complementar y reactivar el lleno. El negativo como impulsor del positivo.

Estos espacios en negativo operan como reservas que pueden transformarse en sistemas de cohesión de la ciudad fragmentada por medio de activación, a través de la incorporación de estructuras-objetos-actividades con capacidad de repetirse u operar como sistemas-implantes (enunciado del ejercicio).

Se propone reflexionar sobre la producción de infraestructuras habitables a partir de la perspectiva del proyecto como sistema de campos imbricados. Se plantea que la complejidad de la realidad física solamente puede ser explicada si se establecen sistemas de interpretación a partir del reconocimiento de los múltiples factores intervinientes y la construcción de sistemas de relaciones entre ellos. Establecer un sistema de relaciones entre los factores intervinientes de un sistema autoadaptativo como la ciudad es interpretativo, es un acto de proyecto.

El equipo docente define algunas escalas de aproximación vinculadas a temas o campos problemáticos:

esc. 1/1 000: el mapa y el territorio. ¿Cómo se inserta una retícula en un sector de ciudad vacío?

esc. 1/500: la regla. ¿Cuál es la forma y la dimensión de una manzana?

esc. 1/250: el plan maestro. Lo público y lo privado. ¿Cómo se agrupan casas?

esc. 1/50: materiales y técnicas. ¿Cómo son construidas las casas? La construcción como un factor de proyecto.

Se propone la noción de patrón como instrumento operativo y como interpretación, y, el concepto de grilla en su capacidad de trabajar con la repetición como argumento de proyecto.

La cantidad de alumnos inscriptos hizo que no todas las escalas fueran abordadas.

## RED SOCIAL

**Equipo: Carolina Algorta, Ignacio de Souza, Verónica Dighiero y Cecilia Scheps**

**Vacios urbanos a partir de las afectaciones por previsión de ensanche de avenidas sobre lotes privados.**

### **Esc. 1/100.**

La ciudad de Montevideo está estructurada por una grilla ortogonal que eventualmente es atravesada de manera oblicua por los viejos caminos transformados en avenidas, cuya dirección responde a lógicas topográficas o de distancia y no a la lógica abstracta de la cuadrícula. Este cruce determina que se generen lotes de geometría triangular o trapezoidal. Es el caso de bulevar Batlle y Ordoñez, antiguo Camino de los Propios. Cuando la ciudad evolucionó, los planes de ordenamiento impusieron restricciones de edificabilidad a esos lotes, en previsión de futuros ensanches de la avenida.

Los autores de esta propuesta identificaron 40 lotes de este tipo a lo largo de Batlle y Ordoñez que, según la normativa, son caracterizados como no aprovechables porque los retiros reglamentarios hacen que la superficie edificable sea menor a 55 m<sup>2</sup>. La normativa vigente establece que esos casos serán objeto de tratamiento especial por parte de la Intendencia de Montevideo.

Los autores reconocen en esos predios una vacancia, entendida como una oportunidad de intervención para reconfigurar el frente urbano afectado por el ensanche. Exploran el volumen máximo edificable en esos lotes y proponen instalaciones de equipamientos colectivos, pequeños comercios, estacionamiento de bicicletas, entre otros programas, utilizando los retiros para disponer elementos móviles o desmontables. La propuesta se enfoca en algunos casos, pero estos son pensados como componentes de una operación urbana a lo largo de todo el bulevar. La estrategia de intervención propuesta, cuya gestión podría ser de carácter público-privado, puede hacerse extensiva a otras muchas situaciones semejantes en la ciudad.



## **CORAZÓN DE MANZANA**

**Equipo: José Areán, Mariana Cecilio, Mauro Escudero, Lucía Facio y Silvana Gordano.**

### **Esc. 1/250.**

Los autores identifican, en el área de estudio, varios sectores de baja densidad compuestos por casas unifamiliares de una planta, con fondos libres. Esos sectores no están sometidos, por el momento, a la presión inmobiliaria que está generando procesos de sustitución lote a lote y verticalización en otros sectores más próximos a la costa.

Reconocen en esos sectores una vacancia que presenta dos componentes:

1. Los espacios vacíos en el centro de la manzana, que podrían ser unificados en un espacio mayor de uso colectivo y de transición público-privada y generar así nuevos frentes a partir de infiltraciones de espacio público que resuelvan el acceso desde la calle.
2. El espacio libre ubicado entre la construcción existente y la altura máxima edificable.

A partir de la identificación de esas vacancias proponen una intervención que articula cuatro operaciones:

- el estudio del parcelario y el relevamiento de las construcciones existentes.
- la demolición de las construcciones auxiliares de los fondos y la unificación de espacios libres en el interior de la manzana.
- la identificación de infiltraciones existentes y la apertura de nuevos pasajes entre la calle y el corazón de manzana.
- la construcción de una infraestructura, independiente de las construcciones existentes, que sea soporte para nuevas unidades de vivienda y sus espacios de acceso, circulación y extensión, accesibles desde el corazón de la manzana. Esa intervención permite la ocupación progresiva del espacio aéreo entre las construcciones existentes y el volumen máximo edificable.

La propuesta admite la realización parcial y el completamiento progresivo a partir de negociaciones y acuerdos entre vecinos, con base en los beneficios derivados de la multiplicación de frentes y de superficie edificable para absorber crecimientos familiares o generar rentas, sin necesidad de demoler las construcciones.

El equipo estudia algunas configuraciones posibles también en escala 1/5000 y algunas formalizaciones de detalle, cumpliendo con la interesclaridad propuesta en el ejercicio.

LA GRILLA COMO INSTRUMENTO DE INTERPRETACIÓN Y PROYECTO ENIP 1.250

CORACÃO DE MACA



PLANEA. SITUADO. BARRIO ORIENTAL. PUNTO VISTA. LÁZARO. En una primera instancia sobre el plano arquitectónico, modelado y representado en un modelo 3D, el estudio se centra en la forma de la habitabilidad con...

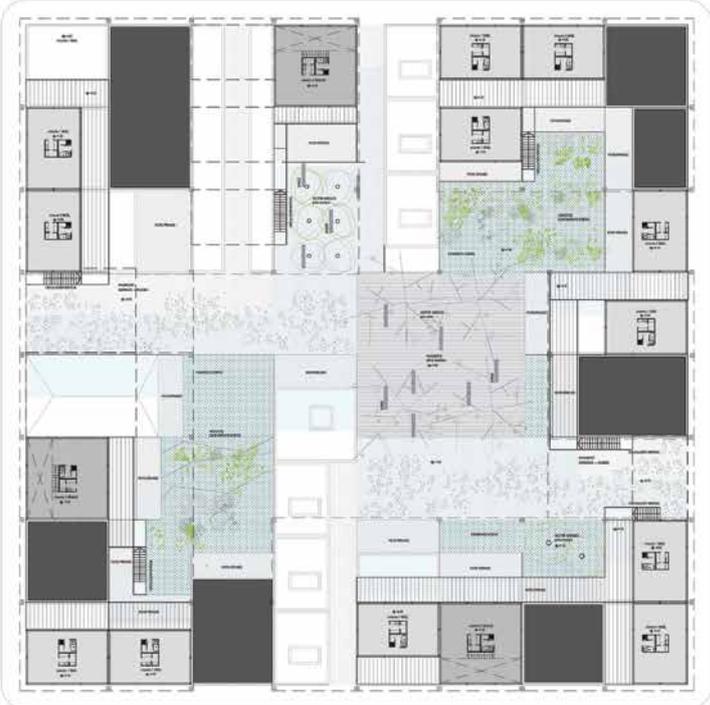
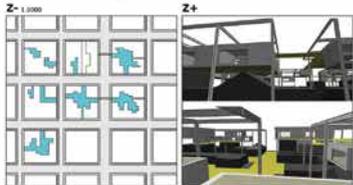
VACANCIAS. Desde antes que ninguna definición técnica se complete en la vivienda, y el espacio de memoria comienza a estructurarse en la memoria...

BÚRQUEDAS. Definición de un espacio de memoria estructurado en un sitio colectivo, definiendo un espacio que se convierte en un espacio de memoria...



OPERACIONES. 1. Identificación del problema y las condiciones ambientales en la vivienda. 2. Definición de las operaciones constructivas y urbanísticas del sitio. 3. Definición de las operaciones constructivas y urbanísticas del sitio...

ALTERNATIVAS DE ASOCIACIONES. El estudio de alternativas para la vivienda se realiza, considerando la capacidad de asociación de los habitantes...



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## **CERRITO**

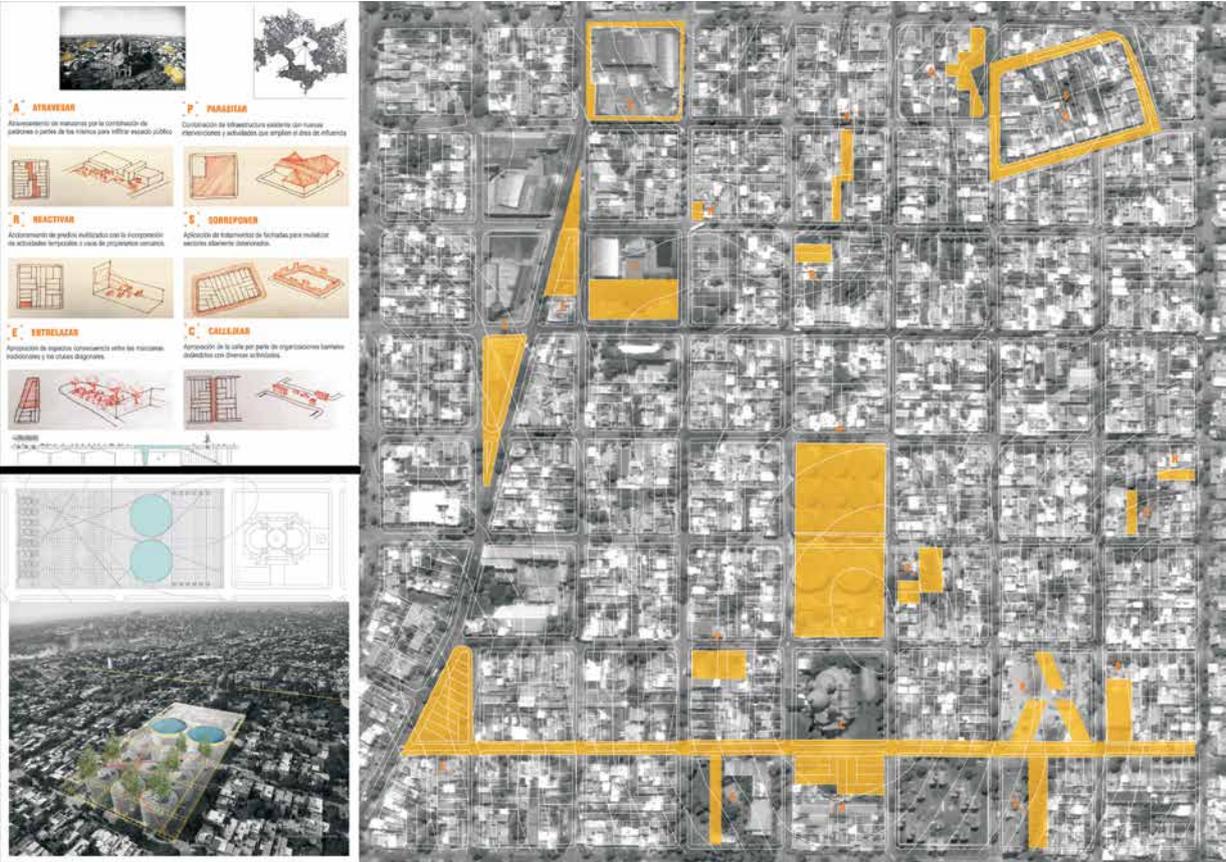
**Equipo: Rodolfo Batista, Andrés Cardoso, Enrique Castro y Sebastián Pérez.**

### **Esc. 1/500.**

Este equipo propone una intervención muy singular, potente y con una localización precisa. No tiene potencial de generalización como otras propuestas. Se reconoce una situación de vacancia en dos manzanas adyacentes a la iglesia del Cerrito, una edificación icónica ubicada en uno de los puntos más altos de la ciudad. En esas dos manzanas están dispuestos seis enormes tanques que abastecen de agua a la ciudad.

El proyecto propone una plataforma elevada en el nivel superior de los depósitos, creando un parque urbano con piscinas públicas y que funciona como un mirador desde el que se puede observar la ciudad.

Se plantean también algunas otras operaciones menores en el tejido, atravesando las manzanas con pasajes públicos, parasitando estructuras existentes con nuevas intervenciones, reactivando padrones vacíos con usos temporarios y equipando los espacios irregulares que surgen de la intersección de la cuadrícula con el bulevar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## **PROPIOS STRIP**

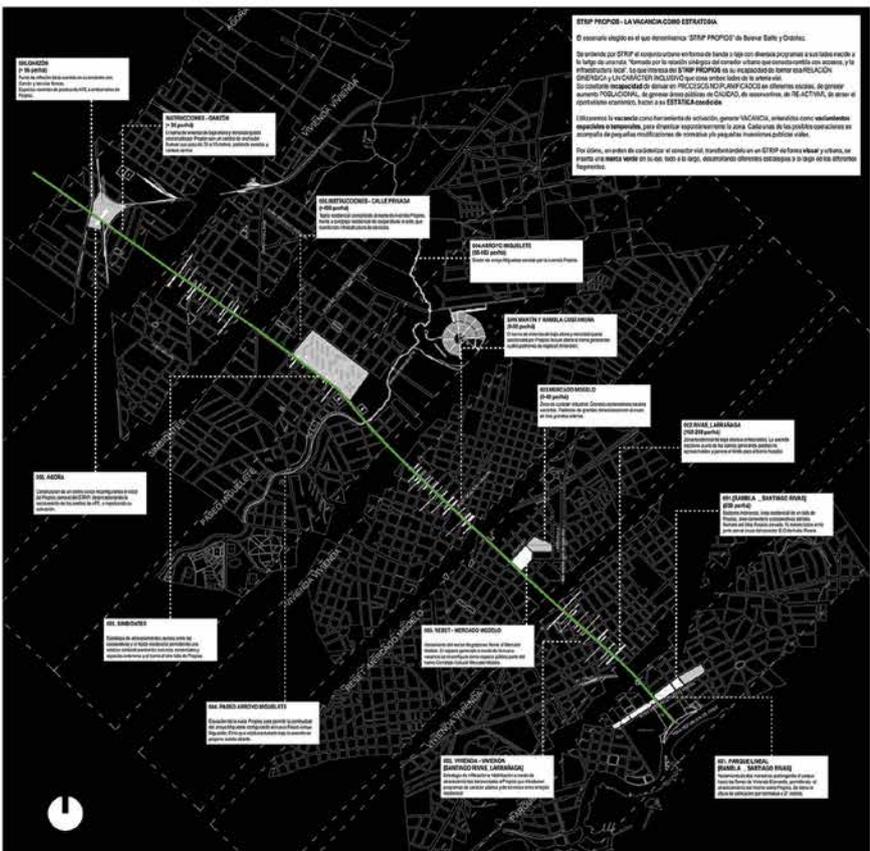
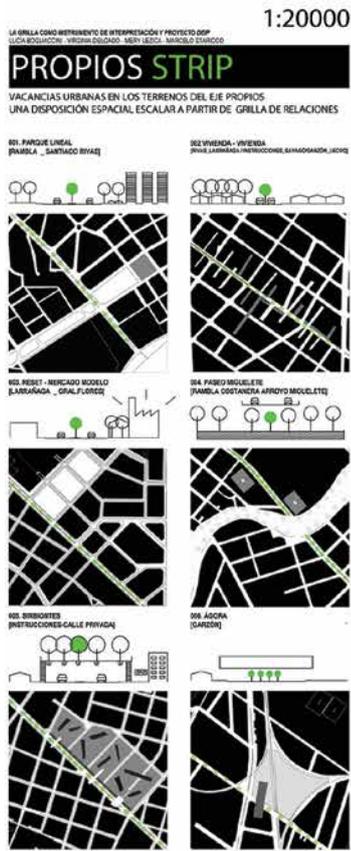
**Equipo: Lucía Bogliaccini, Virginia Delgado, María Lezica y Marcelo Staricco.**

### **Esc. 1/2000.**

La propuesta STRIP pretende configurar un conjunto urbano como una faja con diversos programas a los lados del bulevar Battle y Ordoñez. La vía nace como un límite al área de chacras y quintas que rodeaban la ciudad colonial (los propios), que con la expansión de la ciudad se transforma en corredor urbano que la atraviesa de sureste a noroeste. Este corredor nunca alcanzó un carácter definido ni desde el punto de vista morfológico ni desde el punto de vista de la organización y activación de los diversos fragmentos que hilvana.

El equipo reconoce espacios de vacancia, entendida como vaciamientos espaciales y temporales que permiten la incorporación de programas con el objetivo de dinamizar el área.

Las iniciativas implican alteraciones a la normativa vigente o modestas inversiones públicas en vialidad, además de la caracterización del bulevar como una línea verde en la ciudad. Las intervenciones involucran la generación de espacio público, vivienda, equipamientos culturales y atravesamientos a distintos niveles para mejorar la integración de los tejidos residenciales de ambos lados.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## EVALUACIÓN DEL TALLER

La producción del taller constituye una reflexión colectiva a propósito de las oportunidades que presenta la zona para intervenciones en distintas escalas, que apuntan a superar la fragmentación, consolidar tejidos residenciales de muy baja densidad y complementarlos con equipamientos públicos reforzando el carácter y el protagonismo del bulevar como articulador de esos territorios.

El objetivo del taller no fue el desarrollo de proyectos para dar respuesta a problemas concretos, sino reflexionar a través del proyecto como dispositivo de descubrimiento de los potenciales ocultos del territorio y las oportunidades de intervención para mejorar la calidad del hábitat. En ese sentido, las propuestas deben ser entendidas como escenarios provocadores que abren el abanico de ciudades posibles latentes en la ciudad actual, cuestionan la normativa vigente y desplazan el punto de vista desde el abordaje convencional de los problemas para arriesgar miradas innovadoras.

Dos de las propuestas tienen carácter más realista que las otras y se podrían incorporar al campo de las acciones probables por parte de la Intendencia de Montevideo (IM). En la primera hay un potencial de renovación urbana en la operación sobre los padrones inaprovechables, que aparecen como triángulos y trapecios residuales en la intersección de bulevar Batlle y Ordóñez con la trama. Propone un patrón de intervención que se puede aplicar a muchas otras áreas de la ciudad.

La última plantea intervenciones en el espacio público y el equipamiento urbano de escala muy razonable para la IM.

Las otras dos propuestas tienen un carácter más radical. *Corazón de manzana* desarrolla un escenario poco probable pero que cuestiona el *status quo* y abre varias líneas de reflexión. Se pone en debate el derecho de propiedad del suelo, y se proponen alternativas de gestión colectiva que apuntan al bien común, como repensar la normativa en relación con el derecho de uso sobre el espacio aéreo correspondiente al máximo volumen edificable de un padrón. Plantea también la consideración de la ciudad edificada como un nuevo suelo, preservando el *stock*, que constituye un patrimonio económico y social, como alternativa a la sustitución total que impone el mercado en algunas áreas urbanas. Por último, apunta a la compactación de Montevideo operando en las áreas intermedias que cuentan con infraestructuras completas pero con valores de suelo razonables por no ser objeto de procesos especulativos muy intensos, y con rangos de densificación razonables para una población que crece

muy lentamente. Es una estrategia posible para frenar la expansión ilimitada de la ciudad en periferias desestructuradas, que genera un desarrollo urbano insustentable.

Por último, la propuesta de intervención en los depósitos de agua del Cerrito de la Victoria es provocadora en cuanto arroja una mirada sobre las infraestructuras como oportunidad de desarrollo urbano, trascendiendo su mera funcionalidad y los aspectos de ingeniería. Indirectamente es una mirada crítica sobre los criterios funcionalistas que orientaron las intervenciones infraestructurales en las últimas décadas, que, al priorizar aspectos, técnicos generaron vacíos urbanos, *no lugares*, y desestructuraron los tejidos residenciales.

## ANEXO 3

### DE LOS EDIFICIOS MIXED-USE A LOS EDIFICIOS DIFF-USE

#### Usos difusos en Montevideo

Dr. Arq. Marcelo Faiden

#### DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

Problemas de la Arquitectura Contemporánea 2. Módulo 1

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar.

Marzo de 2014

#### Enunciado del curso:

Casi todos coincidimos en que nuestras ciudades deben ser compactas, densas y programáticamente diversas. Si bien existen matices cuantitativos respecto a estos puntos, la mayoría de nuestros esfuerzos apuntan a consolidar un modelo de ciudad distinto al higienismo esbozado en la Carta de Atenas. Las migraciones rurales hacia los centros urbanos desbordaron las densidades imaginadas, obligándonos a abandonar la idea de que exista un único programa ligado a grandes extensiones de suelo. Asumir esta condición nos ha llevado a imaginar distintas maneras de engrosar y diversificar el espesor de nuestras ciudades. Las construcciones a gran escala denominadas *mixed-use* son un ejemplo de esta línea de trabajo en la que edificios con programas diversos confluyen en un único proyecto. Hoy contamos con técnicas de proyecto capaces de establecer cierta continuidad entre el modelo de ciudad planteado y las construcciones a gran escala. Sin embargo, en el rango de la escala media, esta relación no ha sido abordada en profundidad.

El DEIP será el ámbito para preguntarnos cómo serán los nuevos inmuebles capaces de aportar un punto de vista a este debate. Nuestras especulaciones tendrán como objetivo la creación de herramientas de proyecto que busquen evidenciar el potencial latente de la escala media, entendiendo de antemano que el tamaño reducido de estas arquitecturas les impedirá subdividirse en unidades funcionales diferenciadas. En lugar de esforzarnos en adaptar estrategias ligadas a una escala de trabajo mayor, buscaremos construir un sistema de trabajo propio. Nuestro punto de partida será pensar que la diversidad de usos puede estar potenciada por una idea de homogeneidad espacial. No proyectaremos contenedores para alojar programas previamente establecidos, sino que construiremos estructuras abiertas a distintas apropiaciones. Los proyectos serán programáticamente inestables, pero

Marcelo Faiden (1977) es arquitecto por la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA) y doctor por la Escuela técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB UPC). Desde 2005 trabaja asociado a Sebastián Adamo. Es profesor de proyecto en la FADU-UBA, en la Universidad de Palermo y en la Universidad Torcuato di Tella. Sus trabajos fueron expuestos en el Museo Guggenheim de Nueva York, en los pabellones argentino y británico de la Bienal de Venecia y en el espacio Liga, en México D. F. (actual Ciudad de México). Y fueron compilados en dos libros monográficos, uno editado por G. Gili en Barcelona (revista 2G, n.º 65) y otro, por la Pontificia Universidad Católica de Chile (ediciones ARQ. serie Obras), que recibieron medalla de oro en la Bienal Internacional de Buenos Aires.

espacialmente específicos. Si bien nuestro campo de acción estará circunscripto al ámbito de la organización material, nuestro campo de reflexión deberá desbordarlo hasta lograr informarlo con precisión. Deberemos mantenernos atentos a las nuevas maneras de usar la ciudad y sus edificios, a la creación de nuevos programas o a la aparición de instancias híbridas entre los usos que ya conocemos. Tendremos que desarrollar una sensibilidad acorde al sistema de objetos que ocuparán los inmuebles y asumir el desafío de que cada proyecto nos permita entrever una nueva manera de habitar.

Se propone trabajar en el inmueble adyacente a la Casa Vilamajó (donde hoy se instaló el centro de posgrado de FADU Casa Centenario). En ese predio se proyectarían 10 unidades equipadas individualmente capaces de alojar residencias, lugares de trabajo, aulas o programas ligados a la divulgación cultural.

Los espacios que las vinculen no serán mera circulación. Cada elemento integrado en el proyecto debe trascender su objetivo inmediato, facilitando de este modo la posibilidad de segundas interpretaciones o formas de uso. De este modo, las paredes y sistemas técnicos deberán asumir la contingencia como estímulo principal para su formalización (Extraído del enunciado del curso de Marcelo Faiden).

La premisa planteada por Marcelo Faiden establece claramente el posicionamiento conceptual frente al problema tanto como la finalidad de la investigación (la creación de herramientas de proyecto o un sistema de trabajo más que la resolución de un caso singular). Propone poner en práctica una mirada interescalar que permita abordar los problemas urbanos con estrategias de actuación a escala del padrón.

El texto también alude al potencial del proyecto para, al mismo tiempo que prefigura la organización material del objeto, generar una reflexión que la trascienda, abarcando otras cuestiones como las nuevas formas de usar las ciudades, los nuevos programas, los modos de habitar.

Se apuesta al potencial del proyecto para, al mismo tiempo que prefigura la organización material del objeto, generar una reflexión que la trascienda, abarcando otras cuestiones como las nuevas formas de usar las ciudades, los nuevos programas, los modos de habitar.

Desde el punto de vista metodológico el ejercicio se apoya en el desarrollo simultáneo de dos juegos de planos (plantas, cortes, perspectivas) a los que llama *documentos de infraestructura* y *documentos de apropiación*, sin que unos sean subsidiarios de los otros. Los primeros contienen los elementos fijos como estructura e instalaciones y los segundos, todo aquello que es variable, incluido el sistema de objetos. Ambos juegos de documentos se informan mutuamente a lo largo del proceso.

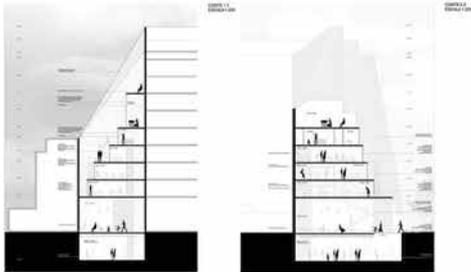
## **VEM: VOLUMEN DE ENVOLVENTE MÁXIMA**

### **Equipo 1: Carolina Algorta, Virginia Delgado, Marcelo Staricco, María Lezica y Cecilia Scheps.**

El énfasis de esta propuesta está colocado en la revisión de la normativa de edificación. Con base en el trabajo *The Metropolis of Tomorrow* (1986), de Hugh Ferriss, que, partiendo de la envolvente máxima autorizada por la Ley de Zonificación de Manhattan de 1916, desarrolla el volumen arquitectónico inscripto.

El equipo parte de las alturas y ocupaciones autorizadas para ese predio, y se apoya en la normativa de acuerdo vigente para diseñar la envolvente máxima construible.

Se propuso el desarrollo de un protocolo normativo para definir la envolvente máxima posible de un edificio y otro protocolo para la definición del volumen habitable máximo dentro de esa envolvente. Entre ambos se genera un espacio intersticial que se presenta como una oportunidad de proyecto.



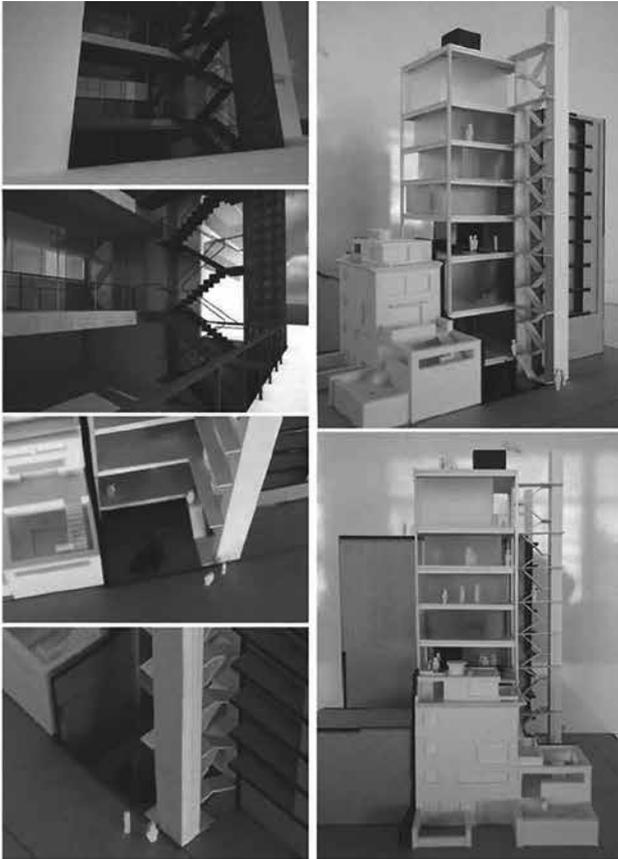
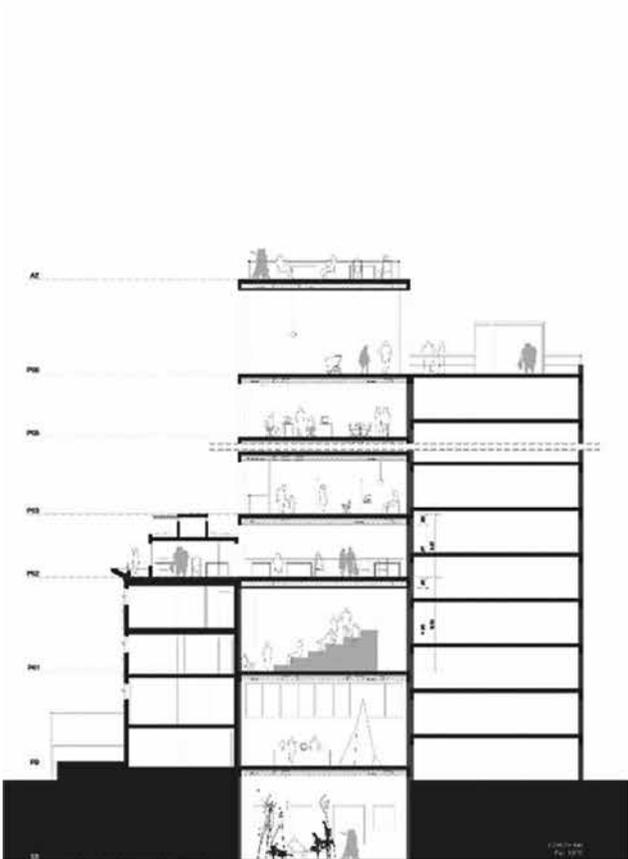
Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

**Equipo 2: Diego Alvira, Andrés Cardoso, Enrique Castro, Cristian Ayala, Mauro Escudero, Silvana Gordano y Federico Hendler.**

La propuesta apunta a determinar el mínimo de determinación del soporte físico para promover la mayor diversidad de apropiaciones posibles. La arquitectura es reducida a la condición de soporte neutro: una estructura y una circulación vertical exenta. Ocho planos horizontales de 10 × 10 m separados por alturas variables albergan las ocho unidades. Las terrazas y las azoteas de ambos linderos invaden el edificio proyectado, creando espacios semicubiertos que se abren a usos insospechados.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

### Equipo 3: José Areán, Francisco Firpo, Gerardo Martínez y Gonzalo Núñez.

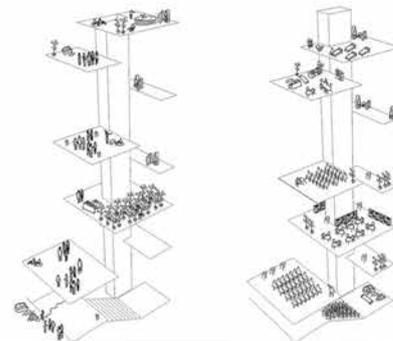
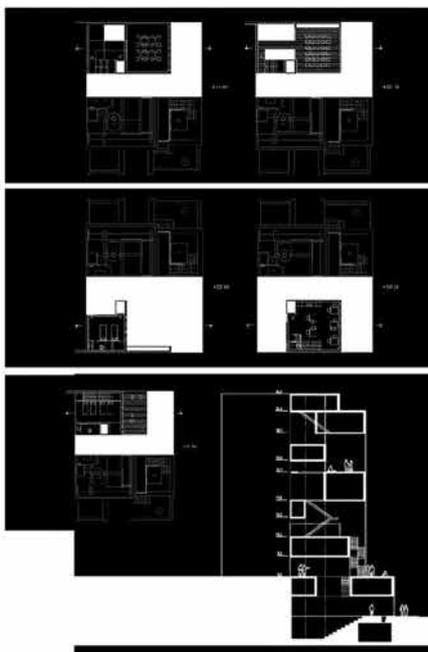
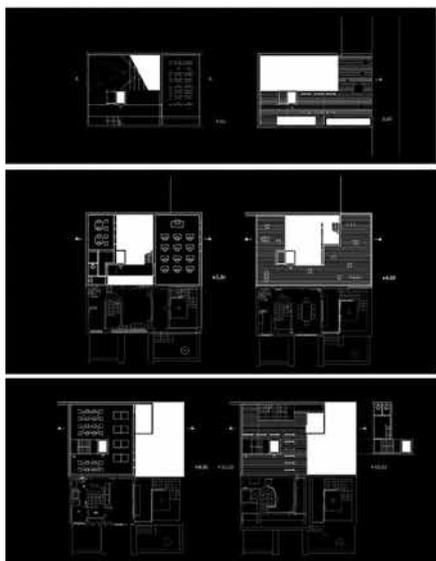
La idea principal del proyecto es la penetración vertical del espacio público de la calle, creando un edificio compuesto por volúmenes que flotan en el espacio, comunicados por puentes y escaleras. Se generan una multiplicidad de situaciones espaciales que habilitan usos diversos tanto dentro de los volúmenes cerrados como en las superficies que estos generan.

La operación disparadora del proyecto es la verticalización de la planta libre del edificio de la FADU/UBA, que fue presentado en el curso como un ejemplo de edificio *diff-use*.

La continuidad espacial es la protagonista, tanto en sentido vertical como horizontal. Esta última es acentuada en la planta baja por la penetración de la vereda en el edificio, bajo un volumen que avanza hasta el límite de predio y genera así un acceso notable. La cara superior de ese volumen coincide con el nivel del jardín de la Casa Vilamajó; produce una interpenetración interesante. La propuesta explora una arquitectura urbana que reproduce al interior del predio la situación del espacio público de la ciudad, fluido, continuo, recorrible, facilitador de encuentros e intercambios y abierto a la contingencia.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## INMUEBLE ESTÁNDAR

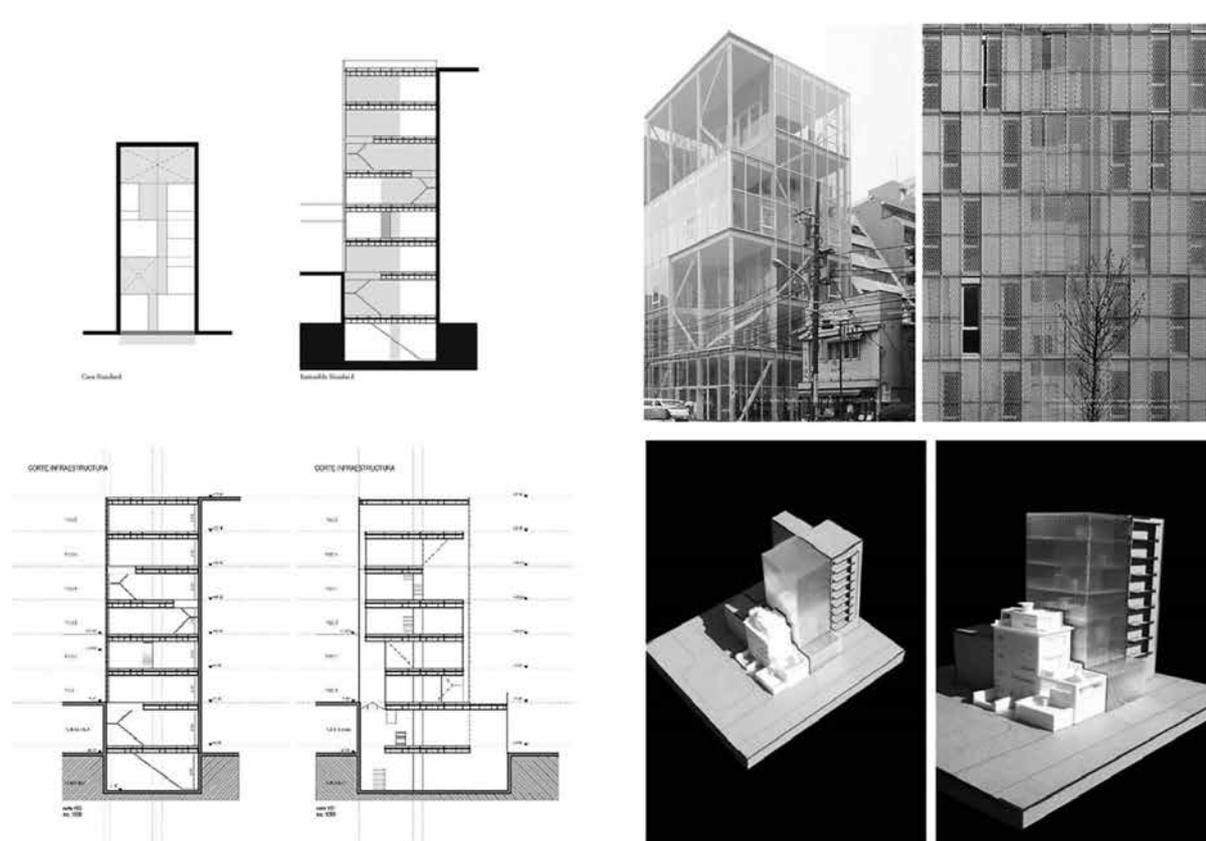
### Equipo 4: Verónica Dighiero, Ignacio de Souza, Lucía Lombardi y Elena Roland

El equipo reconoce en la casa estándar del 900 las condiciones de neutralidad propuestas en el enunciado para los edificios *diff-use*.

La hipótesis es que se puede proyectar un inmueble estándar, o sea, un edificio en altura que reproduzca las condiciones de neutralidad de la casa estándar: una organización espacial lo bastante genérica para abrigar la diversidad de programas que ese tipo demostró aceptar. Se basa en la interpretación de las lógicas espaciales de la casa estándar y su transposición a un edificio de desarrollo vertical, reconociendo tres componentes principales: las paredes y pavimentos, las habitaciones y los patios. Se plantea una analogía entre la apropiación horizontal del espacio que la casa estándar desarrolla a escala del lote y, una posible apropiación vertical del espacio que el inmueble estándar podría desplegar a escala de la ciudad. El resultado es un edificio compuesto de prismas cerrados vinculados a través de espacios continuos en sentido vertical, conceptualmente bastante semejante a la propuesta del equipo 3.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2014-2015, FADU, Udelar.

## EVALUACIÓN DEL TALLER

Los cuatro equipos trabajan con énfasis conceptuales y metodológicos diferentes. Los grupos 1 y 4 desarrollan propuestas más teóricas, mientras que los otros dos se enfocan más en el diseño. En consecuencia, los resultados formales y espaciales de estas últimas son superiores, en tanto que la construcción de una caja de herramientas para actuar en otros casos aparece con mayor claridad en las primeras.

La propuesta VEM resulta de interés como interpretación de las normativas de edificación y desarrollo de protocolos de actuación que las trascienden, y propone nuevas posibilidades de intervenir en la ciudad consolidada. Más allá de problemas de resolución, de proporciones, de encuentros de planos o conducción de las pluviales, la propuesta hace una contribución indudable a los desafíos planteados en la premisa. La metodología se basa en la apropiación y recontextualización del trabajo de Ferris, que se transforma en materia de proyecto a partir del ensayo de traducción de sus lógicas al problema en estudio. Descontextualización, reinterpretación y recontextualización son operaciones habituales en el proceso de proyecto que implican recursos cognitivos potentes.

El equipo 4 adopta una metodología similar al reinterpretar las lógicas espaciales de la casa estándar en relación con su comprobada versatilidad, para aplicarla a la resolución de un edificio en altura, verticalizando la relación de espacios abiertos y cerrados de la tipología original.

La propuesta del equipo 3 trabaja la analogía con la ciudad, o sea, aplica a la resolución de un edificio algunas de las lógicas urbanas como la disposición de edificios sobre un espacio público continuo que, asumiendo diversas configuraciones, los vincula y los soporta. En el edificio el espacio público penetra, se verticaliza (como los patios de la casa estándar del equipo 4). Se disuelve el límite interior-exterior y público-privado de una manera que, si bien plantea algunas dudas en relación con el clima montevideano, coloca la discusión sobre lo público desde una configuración radical.

El equipo 2 explora indirectamente la noción de *arquitectura infraestructural* en la cual estructura e instalaciones operan como facilitadores de configuraciones y apropiaciones sujetas a la contingencia. Ni siquiera las circulaciones verticales, que son exentas, condicionan la configuración del espacio habitable. La voluntad de forma desaparece en favor de una postura fenomenológica.

Todos los grupos abordan cuestiones que trascienden la resolución del caso concreto y que enriquecen la reflexión sobre el problema. Todos formulan preguntas o hipótesis que podrían ser desarrolladas en procesos de investigación posteriores. El conjunto de la producción, además de ofrecer una nueva perspectiva sobre la cuestión

planteada, puede ser considerado como una investigación exploratoria que devela oportunidades de intervención y estrategias a ser verificadas.

Esta producción demuestra que es posible contribuir a la reflexión sobre problemas de naturaleza urbana —como la necesidad de articular densidad, intensidad y diversidad— a partir de exploraciones proyectuales a escala de la parcela.

## ANEXO 4

### **INTERVENCIÓN SOBRE LAS PREEXISTENCIAS EN EL MARCO DE LOS PROCESOS DE INTENSIFICACIÓN URBANA** **Prof. Dr. Arq. Ruben Otero y Dr. Arq. Fernanda Barbara**

#### **DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN PROYECTUAL**

Taller de investigación proyectual

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar

Abril 2017

#### **Enunciado del Taller de Investigación Proyectual:**

Hoy existe un consenso disciplinar en que un desarrollo urbano sustentable implica tender a una ciudad compacta e integrada, con diversidad de usos y un aprovechamiento intenso del suelo urbano y las infraestructuras. Recientemente, reivindicaciones largamente sostenidas por movimientos sociales, y reflexiones generadas en los ámbitos académicos han encontrado eco en los debates que culminaron con la Nueva Agenda Urbana formulada en Hábitat III (Quito, 2016). Allí los 193 países que integran la Organización de Naciones Unidas (ONU) reconocieron oficialmente el derecho a la ciudad, que implica la noción de justicia espacial: acceso equitativo al suelo urbano como derecho básico imprescindible para asegurar el acceso a otros derechos como el trabajo, la salud, la educación y la cultura.

Nuestra ciudad está muy lejos de alcanzar esos objetivos, y protagoniza, a pesar de no presentar crecimiento demográfico, un proceso continuo de expansión con densidades muy bajas y creciente segregación socioterritorial. En abril de 2017 se estaban impulsando conjuntamente desde el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) y la IM, acciones tendientes a un mejor aprovechamiento de la estructura urbana de la ciudad, orientadas a revitalizar y recuperar sus áreas urbanas, centrales y consolidadas, con disponibilidad de infraestructuras y servicios necesarios y en funcionamiento.

En ese contexto, nos pareció oportuno explorar estrategias de intervención en los conjuntos habitacionales (CH) degradados que, además de constituir un patrimonio construido, se ubican en áreas dotadas de infraestructuras y servicios y con buena conectividad.

Texto: Equipo docente I+P  
Arq. Héctor Berio, Dra Arq. Alina del Castillo y Arq. Graciela Lamoglie

El taller *Intervención sobre las preexistencias en el marco de procesos de intensificación urbana* se focalizó en el CH 16A, en la zona de Malvín Norte, caracterizada por la presencia de una serie de conjuntos habitacionales que responden al modelo de bloques dispuestos regularmente sobre un espacio público indiferenciado. Estos conjuntos conforman un territorio fragmentario, desarticulado, que interrumpe las lógicas del tejido circundante.

El panorama se completa con asentamientos irregulares que presionan sobre los bordes y ocupan los intersticios entre conjuntos. Este escenario tiene su correlato en la falta de cohesión social, con altos niveles de conflictividad y delincuencia relacionada fundamentalmente con el narcotráfico.

El CH 16A está ubicado entre las calles Iguá, Mataojo e Hipólito Yrigoyen. Es un conjunto conformado por diez bloques paralelos entre sí, de cuatro niveles de altura, con once metros de ancho y largos variables, construido con sistema de prefabricación en hormigón armado PNV (Pérez Noble-Viera) en 1980.

El objetivo del Taller de Investigación Proyectual no es el desarrollo de proyectos acabados, sino la generación de una reflexión propositiva, de carácter colectivo, para formular y ensayar hipótesis de intervención. Se propuso una mirada interescalar, que aborda tanto la problemática de la fragmentación y la desarticulación a escala urbana como la intervención a escala del conjunto, del bloque y de sus unidades.

Dirigieron este taller los profesores Ruben Otero y Fernanda Barbara, de la Escola da Cidade de San Pablo. Ambos tienen una amplia trayectoria profesional en vivienda y proyecto urbano, y, una actividad académica relevante en ese tema. Ruben Otero dirige, junto a Luis Octavio de Faria e Silva, el máster *Habitación e Cidade*, y Fernanda Barbara (UNA arquitectos) integra, junto a Frédéric Druot, desde 2015, el grupo de investigación, plataforma PLUS, que estudia las posibilidades de adaptar los principios desarrollados por este junto a Lacato y Vassal para intervenir en la densificación y mejora habitacional de un área central de San Pablo (Vila Buarque). Colaboraron en la actividad varios técnicos de la Agencia Nacional de Vivienda (ANV) —Arq. Ariel Ruchansky, As. Soc. Gustavo Machado, As. Soc. Sylvia Calvo y sobrestante Graciela Piriz— que aportaron un panorama de la situación física, social y dominial de los conjuntos y de las acciones emprendidas por la ANV y nos facilitaron el acceso a algunas unidades. Participó también el Mag. Arq. Andrés Cabrera, cuya tesis doctoral aborda el desarrollo de estrategias proyectuales para la rehabilitación de estos conjuntos.

El taller tuvo cuarenta horas presenciales de duración y se desarrolló entre los días 18 y 22 de abril. Participaron 24 alumnos organizados en cinco equipos.

## Objetivos

- Proponer desarrollos proyectuales que constituyan exploraciones en el espesor de la frontera entre proyecto e investigación.
- Estimular la formulación de investigaciones que utilicen el proyecto como instrumento de investigación.
- Desarrollar estrategias para la intervención sobre las preexistencias en el marco de los procesos de intensificación urbana de las áreas consolidadas, como una de las claves de la sustentabilidad.

## Contenidos

La arquitectura tiene su propio bagaje instrumental, que además de definir su identidad epistemológica permite que se involucre activamente en el proceso de transformación de la ciudad.

La recuperación de los instrumentos específicos de la arquitectura —la forma, la técnica y el programa— es esencial para una necesaria evolución de la disciplina que la coloque a la altura de los desafíos que debe efectivamente superar.

El campo problemático seleccionado para la edición 2017/2018 del Diploma de Especialización en Investigación Projectual es Sustentabilidad + Hábitat + Vivienda. En ese contexto, el Taller de Investigación Projectual, dirigido por Ruben Otero y Fernanda Barbara, abordó la formulación y el ensayo de estrategias de intervención sobre el *stock* habitacional construido en áreas centrales.

Se parte de la base de que una de las claves de la sustentabilidad es el aprovechamiento de las preexistencias y la intensificación urbana de las áreas consolidadas y con infraestructuras completas como una de las herramientas necesarias para contrarrestar la expansión urbana y propender a una ciudad más compacta, diversa y democrática.

Se abordó la exploración de herramientas y estrategias proyectuales innovadoras, así como la profundización en alguna de las dimensiones del proyecto. Se propuso una aproximación al proyecto como instrumento de investigación y la aplicación del pensamiento proyectual en la producción de conocimientos, trascendiendo las prácticas habituales que se desarrollan en los cursos de anteproyecto.

## ACUERDOS

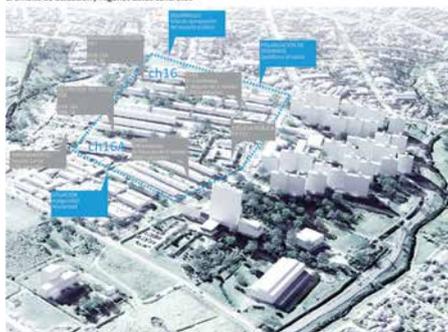
**Equipo: Andrés Cotignola, Paula Preziosi, Santiago Seattone, Macarena Trías y Fabiana Ursic.**

El lugar de estudio revela que sus habitantes tienen un gran desarraigo, con la consiguiente reflexión acerca de la inexistencia de vida urbana del conjunto y la falta de ámbitos intermedios para propiciarla. Una oportunidad para reflexionar sobre la vecindad implicada y el habitar colectivo desde una nueva realidad en la que se establezcan nuevas pautas de acción, se generen nuevos dominios y se ensayen nuevos soportes como sistemas abiertos.

Los conjuntos CH16 y CH16a, que a nivel edilicio presentan diversas patologías derivadas principalmente de la falta de mantenimiento, evidencian serios problemas de carácter social, como el deterioro de las relaciones, la inseguridad, y sobre todo un fuerte desarraigo de sus habitantes: la mayoría considera, incluso, que está de paso. Esto conlleva el abandono del espacio público propio del conjunto, lo que determina una fuerte polarización de los dominios público/privado, con una falta de ámbitos intermedios que propicien los vínculos entre quienes habitan el sitio. Este espacio libre que alcanza casi un 70 % de la superficie del conjunto, se presenta como un suelo disponible y subutilizado, que abre una reflexión sobre su potencial capacidad.

0. Lectura

El ámbito de actuación / Algunos datos concretos



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

### Oportunidades

- El valor de lo colectivo
- Repensar el vivir contemporáneo/establecer nuevas pautas de acción
- Germen de gestión
- Asociaciones de hecho existentes, grupos organizados de vecinos
- Pequeñas organizaciones espontáneas y colectivas.

### Estrategia

Definición de dominios

- Dicotomía público-privado: redefinir
- Posibilitar múltiples situaciones intermedias
- Alterar los bordes
- Inventar miradas.

### **Mecanismo: acuerdos**

- Mecanismo regulador de nuevos dominios
- Microacciones de consenso
- Apoyar la acción en la capacidad latente en el sitio de organización.

### **Medio: soportes**

- Estructura modular neutra, flexible y adaptable a una diversidad de acuerdos aún por imaginar
- El andamio: neutro, de fácil acceso y montaje
- Cerramientos: catálogo de alternativas

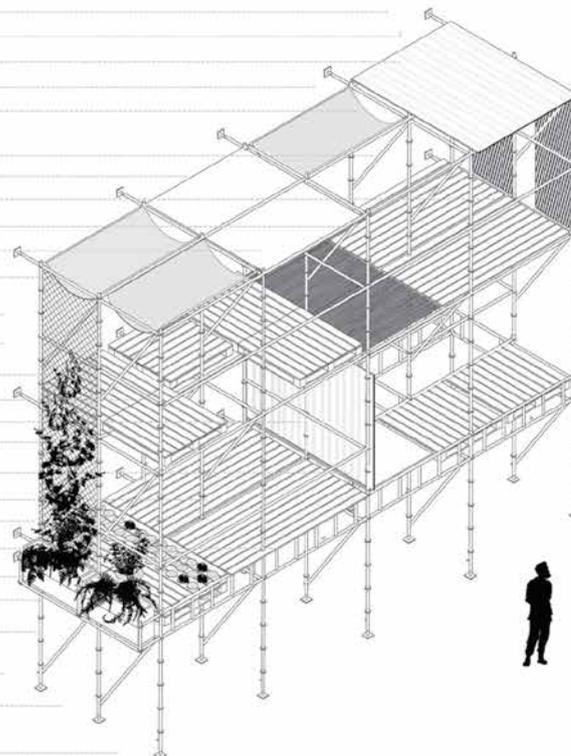


Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual.  
Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## 2. Ensayo

### Posibilidades materiales

- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional platina de sujeción a edificio existente
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional módulo corta para separación de edificio
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** policarbonato alveolar
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** nylon
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional horizontales ajustables de 0.40 - 0.60 - 0.90 - 1.27 - 1.50 - 1.80 - 2.00 - 2.50 2.70 mts
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional verticales ajustables de 1 - 1.5 - 2 - 3 mts
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** tela sombra
- > **CERRAMIENTO VERTICAL** traje de madera: panel móvil
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** emalacionado de pino
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** emparrillado metálico tipo Orsogilli
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional diagonal de arriostre; sujeta mediante rótulas de unión en ángulo variable
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional verticales ajustables de 1 - 1.5 - 2 - 3 mts
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional pieza opcional de unión en ángulo variable (tipo pivot)
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** palet de madera
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional pasamanos de seguridad
- > **CERRAMIENTO VERTICAL** placas de policarbonato alveolar
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional unión de conexión macho - macho / hembra - hembra
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** tablero de OSB - sport cesped
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** emalacionado de pino
- > **CERRAMIENTO HORIZONTAL** palet de madera + macotones
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional verticales ajustables de 1 - 1.5 - 2 - 3 mts
- > **CANTERO** / vegetación realizado en fibrocemento o madera
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional módulos de expansión realizados mediante piezas cortas (o 45 est)
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional diagonal de arriostre; sujeta mediante rótulas de unión en ángulo variable
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional pieza opcional de unión en ángulo variable (tipo pivot)
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional módulos de expansión realizados mediante piezas cortas
- > **SOPORTE** / Andamio tipo multidireccional pie de ajuste de nivel de apoyo



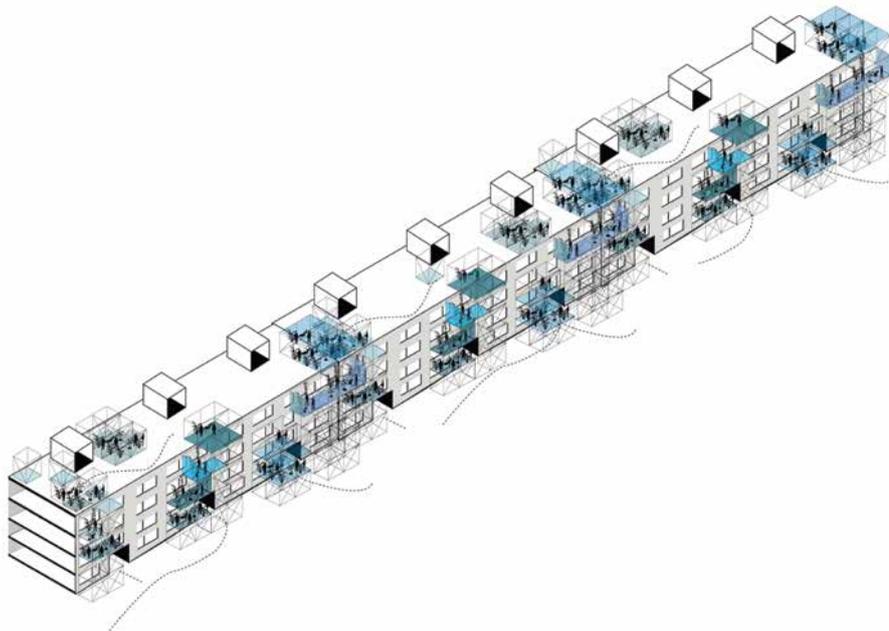
### 2. Ensayo

Posibilidades materiales / Un sistema constructivo que permita la autoconstrucción



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

### Operaciones en dominios privados - privados / privados - públicos / Esquema



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero y Dr. Arq. Fernanda Barbara.

El equipo concluye su diagnóstico, mediante el que se determina el abandono del espacio público de los conjuntos, con la consecuente carencia de ámbitos que propicien una adecuada relación de vecindad. A partir de esa constatación, busca oportunidades de proyecto mediante organizaciones espontáneas que puedan operar en el lugar con la definición de nuevos dominios de apropiación. En este sentido, el proyecto explora nuevos límites de lo público-privado, creando nuevos dominios para la comunidad mediante operaciones de proyecto abiertas.

Resulta destacable la sutileza de la intervención, que con soluciones simples y económicas, trabaja sobre lo existente en una propuesta que mejora sustancialmente las calidades espaciales del conjunto.

El proyecto presenta estrategias de transformaciones urbanas con base en la movilidad y en un gran conjunto de variables. Representan adiciones de áreas construidas, áreas privadas o colectivas, que proceden de personas, familias y diversos grupos de moradores. En lugar de las intervenciones preestablecidas, de las demandas ecuacionadas, la propuesta se fundamenta en la idea de *acuerdos*: posibilidades infinitas de interacciones entre habitantes, que pueden ser reguladas no solamente en el espacio, sino también en el tiempo.



## CONECTOR ACTIVO

**Equipo: Laura Acosta, Alexis Arbelo, Luis Ardanche, Federico Bergamino, Andrés Varela y Juan Viñar**

Se decide operar desde el recorte urbano, el conjunto, y su entorno, como enfoque del ejercicio proyectual.

Conflicto en la inserción de los bloques en el sitio/desconexión con el resto de la ciudad:

Espacios de oportunidad relacionados con actividades existentes en el área, los cuales se utilizan como elementos articuladores de una propuesta a escala barrial que unifique y revitalice la zona y los espacios vacantes deteriorados.

### Premisa

Se plantea que el proyecto sea una herramienta para operar en un sector urbano muy deteriorado desde el punto de vista edilicio y social, para encontrar las oportunidades que permitan revitalizar las estructuras existentes como alternativa a la sustitución para generar o recalificar vivienda social.

### Hipótesis de trabajo

Se hace un recorte en el campo de trabajo, adoptando como línea de acción el trabajo sobre el vacío (espacio libre o vacante) y su figura, como campo específico de la arquitectura.

### Relación figura-fondo

Condiciones de entorno

- conectores
- topografía
- tejido consolidado
- vacíos como oportunidad
- equipamiento

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

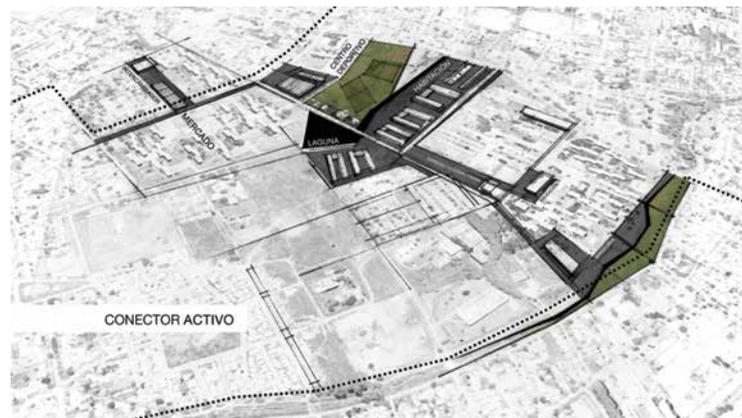
## Estrategias

Activar la zona:

- Reconectar las áreas vacantes
- Reurbanizar, introducir nuevas formas de utilizar el espacio
- Resonancia
- Posicionamiento, poner en valor los potenciales existentes

## Conector activo

Se propone una intervención de macroescala, una pieza conectora que una la *isla* con la trama urbana y que al mismo tiempo se nutra de las áreas de oportunidad para maximizar procesos positivos existentes, creando sinergias y expansión de estos, promoviendo nuevos usos tanto de carácter barrial como metropolitano, y así explotar los potenciales naturales y paisajísticos de la zona. Revitalizar mediante la incorporación de plataformas de uso en los espacios vacantes y así generar servicios no solo para los habitantes más inmediatos, sino para toda la comunidad, de modo de propiciar la sinergia entre el sitio y la trama urbana consolidada.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

**Isla**

Es la porción del territorio delimitado por los conectores de ciudad, que terminan de conferirle la situación de isla, en comparación con el resto de la trama urbana considerada como tejido urbano consolidado.

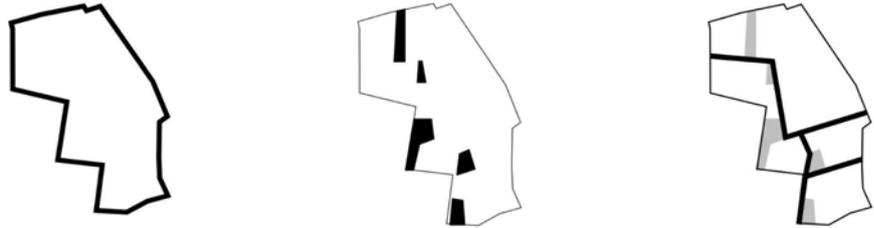
**Plataformas de uso**

Estas plataformas se disponen en los vacíos registrados en el sitio, pero están siempre asociadas a una actividad presente, aunque poco desarrollada en la zona. Son contenedoras de dos tipos de programas:

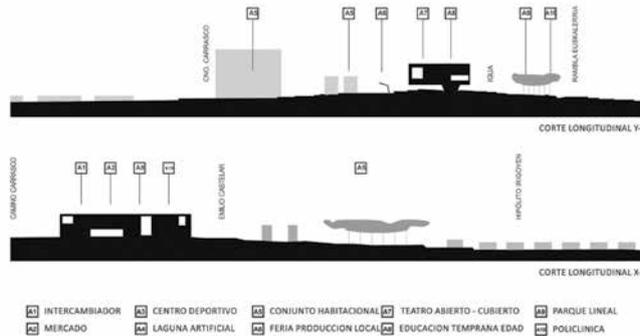
- Espacios colectivos, que responden a la escala de ciudad y albergan público externo al sitio. Espacios híbridos capaces de albergar diferentes programas.
- Espacios específicos, que atienden las necesidades de los habitantes más próximos.

**Conector**

El conector entrelaza las distintas plataformas y las focaliza al mismo tiempo. Como articulador de la trama es capaz de trenzar operaciones implisivas (relacionadas con las dinámicas barriales de sus habitantes más próximos) y operaciones explosivas (aquellas relacionadas con las dinámicas de ciudad, que traerán nuevos actores a la zona).



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual.  
Edición 2017-2018, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero y Dr. Arq. Fernanda Barbara.

El equipo identifica como problema relevante del conjunto, no la falta de mantenimiento o las patologías de las edificaciones, sino la desestructuración urbana y los problemas de conexión del área con el resto de la ciudad. En este sentido, se enfoca en la identificación de lo que denomina Espacios de Oportunidad, de tal forma que, al operar en ellos, se resuelvan parte de los problemas identificados en el diagnóstico.

El proyecto propone una intervención de escala urbana que utiliza los espacios vacantes detectados para la implantación de programas públicos —educativos, deportivos, sociales y de vivienda— que a través de su articulación se transformen en un sistema de conexión urbana del barrio.

Un conector activo articulado a espacios de oportunidad diseña una nueva red de usos para la región, que no se impone, mas potencia las actividades cotidianas y las características urbanas del lugar.

## HYBRID

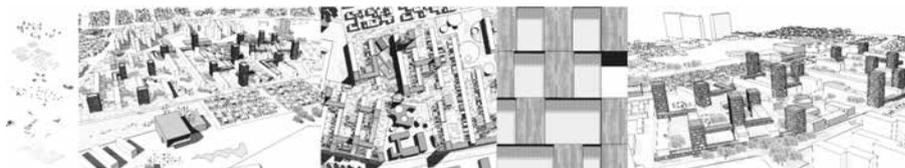
**Equipo: Pablo Elena, Santiago Marengo, Sebastián Pérez y Andrés Risso.**

Hybrid es un proyecto que estudia en detalle el complejo habitacional CH16 y sus alrededores con una mirada crítica que va de lo privado a lo público, categorizándolo según tres elementos claves (viviendas, bordes y vacíos), para profundizar de forma analítica y generar una posible construcción de la problemática del lugar.

Definición de herramientas proyectuales que se accionan de diversas formas:

- redensificación
- recategorización
- reprogramación

**Clave del proyecto: reside en la propuesta de las herramientas, no en el resultado final.**



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

**Instantánea: relevamiento (subjativa y parcial)**

- Ubicación y accesibilidad. Servicios
- Entorno: asentamientos irregulares
- Circulación interna
- Carencia de equipamiento en espacios públicos

**Una mirada intencionada-Hipótesis reformulada**

Ampliación polígono de intervención:

Nueve problemáticas, tres categorías:

1. Vivienda

- bloque
- asentamientos irregulares
- vivienda adicional

2. Bordes

- encuentro bloque/área libre
- encuentro bloque/bloque
- encuentro bloque/trama urbana

3. Vacíos

- intersticios entre bloques
- libres, mayores a 5 000 m<sup>2</sup>
- ocupaciones



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## Estrategias proyectuales

Las herramientas proyectuales responden directamente a las problemáticas identificadas; las acciones que después se ejecuten para llevarlas a cabo pueden variar.

### 1. Redensificar

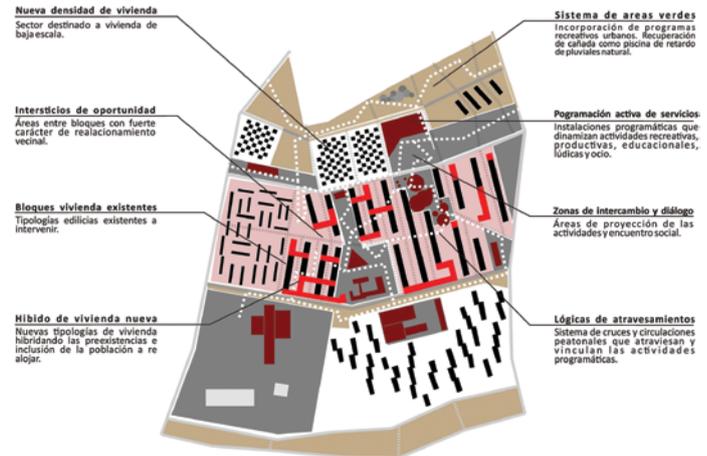
- Reformulación de bloques. Se generan dos tipologías edilicias que van a parasitar el complejo
- Viviendas nuevas

### 2. Recategorizar

- Verdes
- Vías
- Cruces

### 3. Reprogramar

- Mantos
- Equipamientos
- Expansiones



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación  
Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.



Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero  
y Dr. Arq. Fernanda Barbara.

Una lectura crítica del área que utilice estrictamente los instrumentos de la disciplina permite definir los tres elementos que nortearán la propuesta: viviendas, bordes y vacíos. Partiendo del estudio del conjunto CH16A, el diagnóstico se amplía a un perímetro mayor, que será el objeto de proyecto.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

La propuesta define una estrategia compleja de intervención en el área, con operaciones de densificación, inserción de nuevos programas arquitectónicos y calificación de los espacios abiertos. El resultado es una reformulación de los conjuntos de vivienda mediante operaciones de sustitución, adecuación e inserción de nuevas unidades, mejorando sustancialmente tanto las condiciones de habitabilidad como la calidad de los espacios urbanos preexistentes.

## INTERMEDIOS

**Equipo: Daniela Garat, Josefina Alonso, Giannina Carabelli, Estela López y Diego Morando.**

### Montevideo: sistema de parques urbanos

Malvín Norte: fuerte potencial de parque urbano

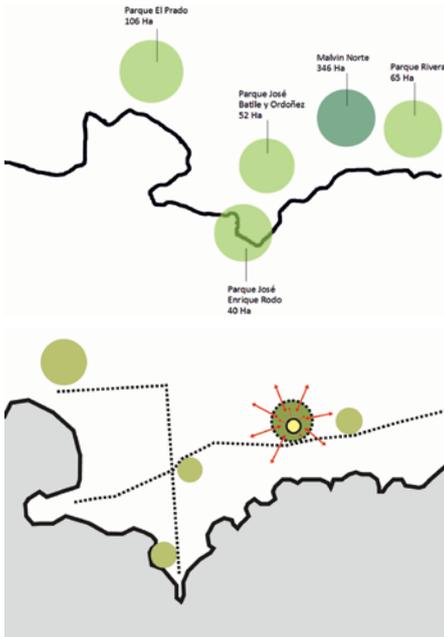
Diagnóstico: sumatoria de partes

- circulaciones
- sistema verde
- sistema educativo
- uso del suelo (asentamientos, conjuntos)

CH16: *isla*, estigmatización, aislamiento

### Estrategias

1. Reencuadrar el área de estudio. Reconsiderar el sitio como punto estratégico dentro de la ciudad.
2. Potenciar el uso del espacio urbano intersticial. Espacio entre bloques: actuar como suturas, de tal manera de que vinculen al sector con el resto del territorio y se generen atravesamientos controlados.
3. Descomprimir sectores de viviendas hacinadas y de baja calidad.



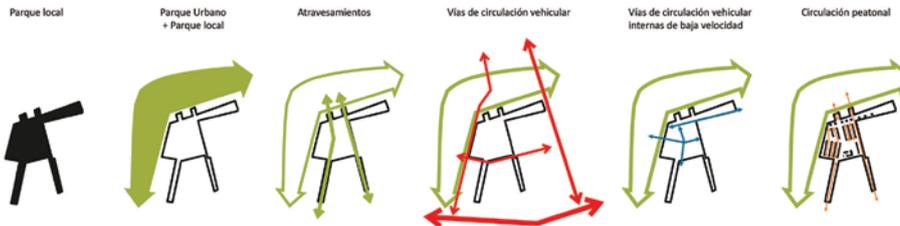
Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

### Acciones

1. Demolición del sector de viviendas precarias e irregulares para poder desarrollar el parque urbano.
2. Desarrollo de parque urbano, integrado al sistema de parques de la ciudad.
3. Construcción de torres de vivienda en altura. Ocho torres de 15 pisos cada una:
  - realojo a cambio de trabajos de mantenimiento
  - movimiento inmobiliario
4. Desarrollo de un parque local que ocupe intersticios. Carácter barrial. Atravesamientos peatonales y vehiculares controlados. Búsqueda de identidad.
5. Consolidación de las principales arterias de circulación existentes y creación de atravesamientos controlados de menor escala.
6. Creación de un espacio multiuso. Espacio multiescalar de carácter barrial.
7. Potenciación del uso de las canchas de fútbol. Centro polideportivo para el barrio.
8. Diseño de un parque lineal sobre la cañada a cielo abierto.

### Propuesta particular

La propuesta trata de identificar las diferentes situaciones generadas entre los bloques de viviendas del CH16A, relación entre accesos y fondos, atravesamientos vehiculares y peatonales, etc., y generar una permeabilidad controlada, en el sentido de la velocidad, calificando los espacios de modo tal de dar identidad al lugar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## Intermedio

Propuesta que se desarrolla en los espacios intersticiales del terreno. Dotación de vida e identidad al barrio.

Alguno de estos se prolongan para adentrarse al parque urbano.

Bloques de viviendas existentes: aspecto exterior deteriorado.

Tres situaciones diferentes: frente-fondo:

- accesos enfrentados
- bloques: espacios indefinidos
- accesos: espacios indefinidos

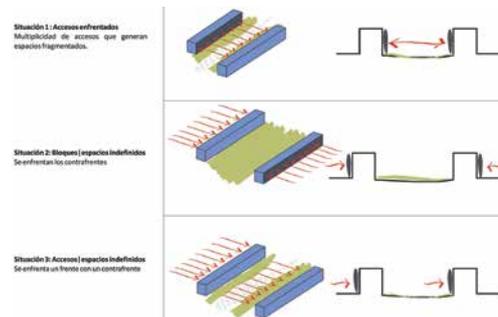
Torres exentas como nuevo sistema de viviendas en altura, accesos y circulación vehicular controlada.

Parques locales en los intersticios:

- áreas pavimentadas y áreas verdes
- arbolado cromático

Parque urbano como marco general de la propuesta, con diferentes respuestas a las distintas situaciones. Costura del sitio desde el borde sur.

Bloques, estructura adosada de expansión interior de las viviendas.



Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero y Dr. Arq. Fernanda Barbara.

A través de una lectura de escala municipal, el área de Malvín Norte —hoy aislada y estigmatizada según el diagnóstico del equipo— es develada como un territorio de gran potencial para constituirse en un posible parque urbano que pueda integrarse al sistema de espacios verdes de la ciudad.

La disponibilidad de grandes áreas libres y desocupadas al lado del núcleo de la universidad, así como una importante concentración de viviendas de interés social tornan la propuesta de particular interés.

La permeabilidad interna del área y su posible conexión con el arroyo que conforma su borde sur crea las condiciones para operar en las áreas abiertas, ya sea a través de la creación de espacios verdes o mediante la introducción de diversos programas, entre ellos vivienda.

La propuesta concibe —mediante intervenciones en diversas escalas— una acción de recuperación del conjunto habitacional CH16A, a la vez que promueve una operación compleja y multiescalar de reposición del área en el contexto urbano de la ciudad.

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## BURAKO

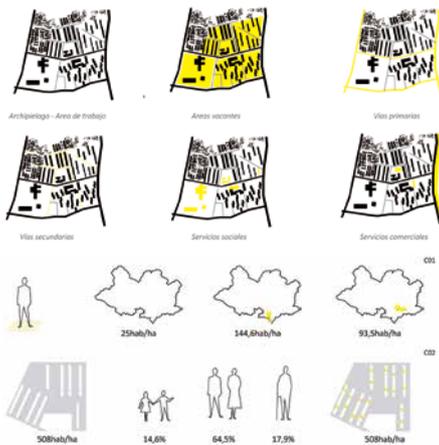
**Equipo: Magdalena Ponce de León, Natalie Cordero, Lucía Dean, Hernando Villarino, Pablo Martínez y Agustín Besozzi.**

Malvín Norte como un archipiélago —constelación de islas inconexas— pieza urbana más extensa que el dominio del conjunto CH16A, desarrollada como *isla* con lógicas propias a una ciudad.

### Caracterización del territorio y su morfología

- amanzanado no definido que desarticula la trama consolidada
- lógicas morfológicas individuales en cada conjunto habitacional
- CH16A: baja ocupación del suelo (19 % FOS) con poca apropiación de estos espacios
- Flujos difusos: divide sectores más que unirlos

- Fronteras: bordes en conflicto, ocupaciones informales
- Intersticios: territorio inactivo, unidireccional y extenso
- Barra: conflictos y apropiaciones *patchwork*
- Población: densidad y perfil de usuario: alta densidad con baja ocupación del suelo, ingresos bajos y medios



CS1. Cuadro de perfil etario de la población en la zona de trabajo

CS2. Cuadro comparativo: densidad poblacional promedio en Montevideo, área de mayor densidad de la ciudad (principio 1) y densidad promedio en la zona de trabajo.

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

### Intenciones

1. Permear la barra
  - Ruptura de la frontera física que generan los bloques. Romper con la linealidad extensa que producen.
  - Conexiones transversales.
2. Heterogeneidad tipológica, densidad y accesibilidad
  - Es posible aumentar la densidad manteniendo baja ocupación del suelo.
  - Es necesario incluir accesibilidad a las viviendas.
  - Inyección de variabilidad tipológica.
3. Calificar intersticios
  - Usar la vereda. Recuperación de plantas bajas para soporte y mantenimiento de instalaciones de usos colectivos e inyección de servicios.

## Acciones

1. Cambio de vialidad  
Nuevas tramas transversales
2. Atravesamientos y densidad  
Preexistencias como soportes de oportunidad

## Mecanismo operativo

Unidad de agregación: sustracción y adición

Relectura de la barra

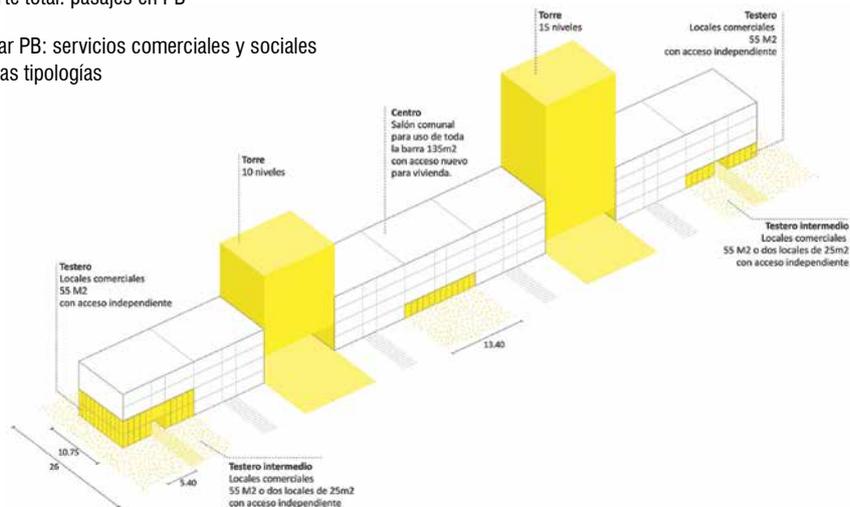
Recortar | Sustracciones activas

— accesibilidad a las columnas de bajada de instalaciones

— recorte total: pasajes en PB

Adicionar PB: servicios comerciales y sociales

— nuevas tipologías



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual.  
Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

Comentarios: Prof. Dr. Arq. Ruben Otero  
y Dr. Arq. Fernanda Barbara

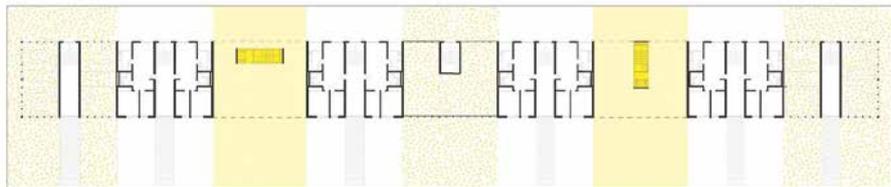
El equipo analiza la caracterización morfológica de la pieza de estudio e identifica una homogeneidad interna diversa de la de su entorno inmediato, caracterizándola como un archipiélago con lógicas propias —que estudia detalladamente— tales como baja ocupación, repetición de un módulo urbano, flujos difusos y bordes conflictivos.

A partir de este diagnóstico se propone un conjunto de acciones de proyecto que supere los conflictos, y trabajar en intervenciones puntuales en los bloques existentes para, a partir de ellos, calificar tanto las edificaciones como los espacios intersticiales definidos por estas.

Se analiza la implantación de los bloques existentes y sus sentidos predominantes, y se define una intervención con los ejes transversales. Se proponen nuevos flujos y se diluyen los conjuntos de vivienda creando estrategias de conexiones eficientes.

El proyecto propone una inteligente recuperación de los bloques a través de intervenciones puntuales en uno de sus módulos, que logra operar con eficiencia en los dos objetivos principales del equipo: aumentar la densidad del conjunto y mejorar la calidad de sus espacios colectivos.

#### PLANTA BAJA



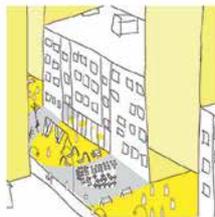
**Testero intermedio**  
Locales comerciales  
55 M2 o dos locales de 25m2  
con acceso independiente

**Centro**  
Salón comunal para  
uso de toda la barra 135m2  
con acceso nuevo  
para vivienda.

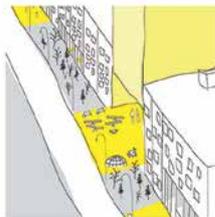
**Testero**  
Locales comerciales  
55 M2 con acceso  
independiente.



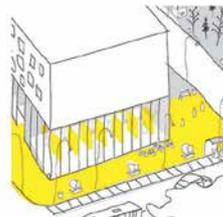
ESCENA 01. Pequeño local comercial en los testeros. Derrame hacia el espacio público



ESCENA 02. Salón comunal. Derrame: huerta urbana, plaza de juegos



ESCENA 03. Atravesamiento en sectores torre. Apropiación de los frentes.



ESCENA 04. Local comercial en los testeros. Abastecimiento de alimentos

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## ANEXO 5

### **SUSTENTABILIDAD, VIVIENDA Y CIUDAD: INTERVENCIONES INNOVADORAS EN TEJIDOS CONSOLIDADOS**

**Dr. Arq. Fernando Tomeo, Dr. Arq. Alina del Castillo,  
Arq. Héctor Berio y Arq. Graciela Lamoglie**

#### **DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN PROYECTUAL**

Taller de Investigación Proyectual II

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar

Agosto 2017

#### **Enunciado del Taller de Investigación Proyectual:**

Ajuste temático: cooperativa dispersa, en conjunto de lotes/inmuebles pertenecientes a la cantera de tierras de la IM, dentro de los límites del segundo ensanche de Montevideo (ciudad novísima) limitado por ambos tramos de Bulevar Artigas.

El taller explorará la hipótesis de *cooperativa dispersa*, que surge como tal en el seminario Las Cooperativas de Vivienda en el Uruguay del Siglo XXI. Una Mirada Proyectual, realizado en 2013 en la Facultad. Esto supone que una cooperativa de cincuenta socios, por ejemplo, pueda intervenir en diversos lotes o fincas próximos entre sí, y gestionar integralmente la construcción de distintos edificios o pequeños conjuntos para alcanzar el número de unidades habitacionales necesarias. Esta modalidad innovadora permitiría el aprovechamiento de lotes y fincas en áreas centrales, que por su dimensión no permiten la construcción de un gran conjunto, sin perder las ventajas de una organización cooperativa mayor, a saber: economía de escala, capacidad de negociación con proveedores, posibilidades de recambio de los socios en las distintas tareas y comisiones, mayor capacidad de ahorro para los equipamientos comunes que el préstamo no cubre, mejores condiciones para afrontar la pérdida de socios y para la movilidad interna de las familias dentro de la cooperativa, etc. A su vez, desde el punto de vista urbano, esta modalidad podría implicar algunas ventajas en relación con la construcción de grandes conjuntos introvertidos, y así enriquecer y dinamizar la vida del barrio con equipamientos y actividades gestionados por la cooperativa.

En la línea de abordar temas de interés general dentro del campo problemático elegido para esta edición del diploma (sustentabilidad+hábitat+vivienda), este tema es de interés para la IM, que está en proceso de reestructuración de su cartera de inmuebles, fundamentalmente con destino a vivienda de interés social (a partir de convenios con el Mvotma). En este sentido, es de público conocimiento el proceso de expropiación de inmuebles abandonados en áreas centrales iniciado recientemente.

Estas exploraciones pretenden contribuir con soluciones innovadoras a la construcción de una caja de herramientas orientadas a promover una ciudad más compacta y sustentable. Lo hacen reconociendo oportunidades de completamiento del tejido existente para operar lote a lote, o intervenir en el *stock* construido fomentando, además de una mayor densidad, una diversidad de usos y actividades que promuevan la intensificación de la vida urbana.

**La investigación proyectual deberá atender los siguientes desafíos:**

En relación con el espacio habitable: desarrollar un proceso de indagación tipológica (tanto a nivel de unidades habitacionales como de conjuntos) tendiente a la innovación, que apunte a las posibilidades que abre el desarrollo tecnológico en materiales y sistemas aptos para la construcción (temas como adaptabilidad y transformación internas, grados de libertad para la definición del espacio habitable por parte del usuario, crecimientos hacia afuera o hacia adentro, vivienda cáscara y vivienda como proceso).

En relación con la materialidad y el proceso de producción: estudiar simultáneamente las condiciones particulares del proceso de construcción y gestión de varios edificios próximos entre sí para proponer, desde el proyecto, un sistema constructivo y un modo de producción consistente con estas condiciones. Atender aspectos referidos a la sustentabilidad de la vivienda en lo que refiere a elección de materiales, procesos de construcción, consumo energético, etcétera.

En relación con la renovación urbana: explorar el potencial de la intervención de pequeña escala como aporte al desarrollo urbano sustentable. Indagar en la posibilidad de operaciones urbanas con base en una red de microintervenciones, en las que se aprovechen o descubran oportunidades en el tejido existente (vacancias, estructuras subutilizadas, lotes vacíos, propiedad pública, etc.).

## MATERIALIZANDO LO COLECTIVO

**Equipo: Andrés Cotignola, Macarena Trías y Fabiana Ursic**

### Valor de lo colectivo

Habitabilidad colectiva desde una dimensión multiescalar, atendiendo su condición simultánea en relación con lo urbano (público) y lo doméstico (privado). Replantear los espacios que habitamos.

### Proyectar la convivencia, materializar lo colectivo

Detección de diferentes situaciones respecto al uso de lo colectivo:

- como complemento o expansión del espacio individual
- filtro de lo íntimo
- ámbito de esparcimiento y de relacionamiento

Expandir el gradiente de lo colectivo en nuevas posibilidades híbridas.

### Meta-espacio: el parque como metáfora del espacio colectivo.

Se propone generar una plataforma, un mecanismo que ofrezca posibilidades. Un modelo de propiedades dinámicas, de morfología cambiante, un metaespacio de complejidad e incertidumbre que se validará a través de la capacidad de lo colectivo.

«El espacio verdaderamente público se caracteriza por la ausencia de especialización; es posible desarrollar bajo su amparo un buen número de actividades sin ningún tipo de jerarquía. Es un lugar antiautoritario, carente de disciplinas de uso, pero lleno de códigos de utilización y sentido común» (Amann y Cánovas, 2007, p. 25).<sup>3</sup>

### Comportamiento colectivo

Interés en espacios indeterminados. Un tejido conectivo que define el funcionamiento de la vida comunitaria. Un espesor que pueda transitar y ofrecer diferentes matices de lo colectivo y así enriquecer su experiencia.

Sistema de reglas sobre las cuales intervenir: atributos; propiedades capaces de generar una variedad de ámbitos propicios para la actividad y el relacionamiento tanto colectivo como individual.

3 Lugares sin nombre. El futuro del ámbito colectivo. Abu Amann y Andrés Cánovas. *Arquitectura viva* 114, 2007, p. 25

Ofrecer infraestructuras para el acontecimiento. La indeterminación programática hace necesaria la especificidad espacial.

### Continuidad de lo disperso

Los límites que definen un ámbito individual pueden desarmarse, encontrar dispersión, un nuevo valor.

### Estrategia: ¿cómo operar?

No como modelo, sino como mecanismo. Un sistema capaz de propiciar desarrollos evolutivos desde lógicas abiertas.

Un sistema al servicio de la acción colectiva. Un entorno generador de acciones.

Un dispositivo tridimensional con base en cualidades espaciales que tendrá la capacidad de adaptarse a las particularidades del contexto.

#### 1. ESTRATEGIA

##### Sistema abierto

Si materialización, será entendida más que como una composición cerrada, como un resultado, como una combinación precisa entre otras potencialmente posibles.

Una forma en "estado de latencia" concebida, más como fruto del sistema que de una composición.



##### Sistema expansivo

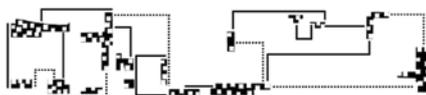
**OPCIONES POSIBLES.** Un sistema lo suficientemente flexible que pueda ser aplicado a cualquier patrón dentro de la trama urbana, tanto en construcciones nuevas como sobre construcciones existentes. Se trata de un sistema alternativo y con capacidad de convivencia con lo existente, que no bloquea nunca las posibilidades futuras.

**VERSÁTILIDAD DE DISPERSIÓN.** Posibilidades de expansión infinita gracias a un sistema simple y aleatorio a la vez.



##### Sistema multiescalar

Un (meta) espacio continuo capaz de trabajar en lo disperso y a su vez en todas las escalas. La "Materia Colectiva" hace continuo lo disperso. Permitir dar cierta coherencia a la Cooperativa situada en múltiples patrones.



DEP 2017-2018 TP 2 - SUSTENTABILIDAD-VIVIENDA-CIUDAD

COTIGNOLA, TRIAL, URSIC / MATERIALIZANDO LO COLECTIVO

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual.  
Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## Componentes

- Unidad espacial: módulo básico tridimensional
- Retícula: soporte estructural que distribuye y concentra instalaciones. Se manifiesta como la posibilidad del sistema de desarrollarse. No se impone ni destruye lo existente, sino que permite que se incorporen nuevas capas y se creen otros suelos.
- Cerramientos: cerramientos independientes que ofrecen la capacidad de ser cambiados, lo que habilita la modificación o el crecimiento de la unidad.

La naturaleza fragmentaria del proyecto se confronta con la naturaleza sistemática de la propuesta constructiva, con geometrías que se pueden utilizar en todos los casos, provocando que la forma, además de inacabada, sea tan solo una consecuencia.

Entendemos al fragmento, aquel que surge de la unidad espacial, como la escala propia y natural del individuo. Es el espacio que envuelve a cada habitante. El resultado colectivo será sencillamente la suma y multiplicación de todos los fragmentos de los que están compuestos.<sup>4</sup>

## Unidad habitable

Lo privado

Unidad habitable, escala mínima. Posibilita múltiples usos y diferente capacidad de publicidad en función de su ubicación relativa.

- Privado: la expansión de la unidad habitable, escala mínima propia de cada unidad. Es patio, terraza, etc. de uso individual vinculado a lo colectivo

### 1. ESTRATEGIA

#### COMPONENTES

unidad espacial



retícula



cerramientos



#### UNIDAD HABITABLE

**Lo privado: unidad habitable; escala mínima**

Mínima unidad espacial en el ámbito privado. Posibilita múltiples usos y diferente capacidad de publicidad en función de su ubicación relativa (privada, trabajo, etc.). La unidad espacial crece a través de la asociación en volúmenes configurables.



**Privado: la expansión de la unidad habitable; escala máxima**

Un espacio privado propio de cada unidad, en patio, en terraza, en balcones, es lo que el usuario quiere que sea. Se trata de un espacio de uso individual, que permite su apertura y vínculo con lo colectivo.



#### COLECTIVO

**Semiprivado: primer de asociación básica del barrio; escala intermedia**

El barrio es entendido como un grupo conformado por unidades habitables diversas, generando pequeños espacios que posibilitan una primera aproximación a lo colectivo. Se trata de espacios de encuentro y acceso de carácter semiprivado. Permiten otros niveles de expansión de la unidad. Se trata de una escala organizativa intermedia.



**Integración: la colectiva materializada; la estructura relacional de la cooperativa; escala mayor**

Ámbito propio del conjunto de la cooperativa. Permite conexiones internas y con lo público, exterior al edificio. Sistema que contiene la circulación, el equipamiento común de la cooperativa (gimnasio, salón comunal, guardería, etc.) y es capaz de, según las necesidades y ubicaciones, trabajar con los límites entre el edificio y lo exterior al mismo.



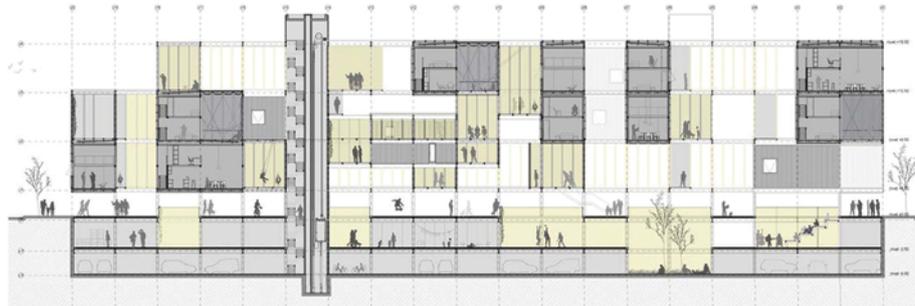
Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

<sup>4</sup> Ideas extraídas de la revista *El Croquis* n.º 177 y 178, Lacaton & Vassal, 2015.



## 2. ENSAYO

### Corte longitudinal - general



#### **LOGICA CONSTRUCTIVA**

Un sistema constructivo al servicio de la materialización de lo colectivo, formalizando y permitiendo la aleatoriedad y el cambio.

#### **Gestión:**

Un sistema mixto. Parte a cargo de una empresa constructora y el resto con posibilidad de gestionarse por autoconstrucción (asistidos por técnicos).

#### **Estructura:**

Un sistema que permite las diferentes configuraciones espaciales que demanda el sistema abierto del edificio. Una estructura aparente posible de ser reconocida en las diferentes ramificaciones del proyecto, generando imagen al conjunto. Un esqueleto que posibilita una rápida y simple construcción y diversas adiciones o sustracciones al sistema.

Estructura metálica, ejecutada sobre la modulación derivada de las unidades espaciales (en este caso, 4.5 x 4.5 x 4.5 mts). Las vigas principales son del tipo alveolar, permiten optimización de luces, menor peso de la estructura, mayor flexibilidad de las plantas (permitiendo, los crecimientos, decrecimientos, cambio de uso) al permitir el paso de instalaciones por los alvéolos.

#### **Cerramientos:**

Sistemas livianos multicapa tanto en cerramientos horizontales como verticales.

La estructura de los cerramientos verticales de las unidades habitables será con perfiles metálica de muy fácil montaje.

Las terminaciones interiores y exteriores serán variables, en función de cada cooperativista, dando una imagen heterogénea al conjunto.

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual.  
Edición 2017-2018, FADU, Udelar.



## Colectivo

- Semiprivado: forma de asociación básica, escala intermedia. Primera aproximación a lo colectivo.
- Semipúblico: lo colectivo materializado. La estructura relacional de la cooperativa, escala mayor. Permite conexiones internas y con el público exterior al edificio. Circulaciones, equipamiento común a la cooperativa.

## Público

- Público: la incorporación del espacio público, escala urbana.

### **Lógica constructiva**

Un sistema constructivo al servicio de la materialización de lo colectivo, que formaliza y permite la aleatoriedad y el cambio.

Gestión: un sistema mixto. Parte a cargo de una empresa constructora y el resto con posibilidad de gestionarse por autoconstrucción (asistidos por técnicos).

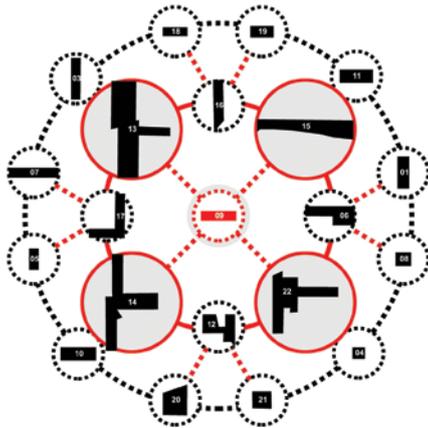
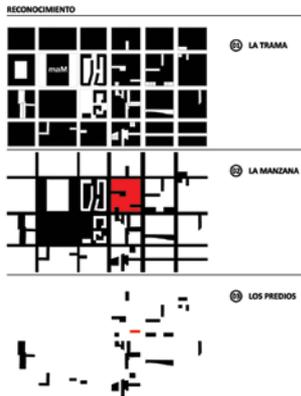
Estructura: un sistema que permite las diferentes configuraciones espaciales que demanda el sistema abierto del edificio. Una estructura aparente posible de ser reconocida en las diferentes ramificaciones del proyecto, generando imagen al conjunto. Un esqueleto que posibilita una rápida y simple construcción y diversas adiciones o sustracciones al sistema.

Estructura metálica ejecutada sobre la modulación derivada de las unidades espaciales (en este caso,  $4,5 \times 4,5 \times 45$  m). Las vigas principales son del tipo alveolar, permiten optimización de luces, menor peso de la estructura y mayor flexibilidad de las plantas (permitiendo los crecimientos, decrecimientos y cambios de uso) al habilitar el paso de instalaciones por los alvéolos.

Cerramientos: sistemas livianos multicapa tanto en cerramientos horizontales como verticales. La estructura de los cerramientos verticales de las unidades habitables será con perfilería metálica de muy fácil montaje.

Las terminaciones interiores y exteriores serán variables, en función de cada cooperativista, dando una imagen heterogénea al conjunto.

GOES



## CONDICIÓN DIFUSA

**Equipo: Germán Aguirre, Luis Ardanche, Lucía Dean y Hernando Villarino**

Lo difuso como habilitador del hacer y de la capacidad de apropiación.

Fortalecer atributos como el involucramiento del usuario en la ciudad que construye.

Maximizar el valor del uso del habitar. El suelo se transforma en un soporte de distintas formas de relación.

Tres premisas:

1. Modelo de gestión. Primera aproximación a los predios.
2. Predio servidor que se establece como obrador opera en vínculo de la red de predios.
3. Relaciones de dimensiones y distancias operan como un elemento clasificador.

Se trabaja sobre el conjunto de predios y la resolución proyectual de cada situación particular, intentando integrar contextualizar y potenciar la relación predio-conjunto-trama.

Se opera sobre la concepción colectiva del habitar cooperativo. El todo no deja de ser una parte de las partes.

- Centro: gestión y producción común del conjunto (centralización de recursos y fabricación).
- Radio de acción: relaciones de distancia. Hacer visibles las dinámicas cooperativas desde la escala barrial.
- Sistema abierto: fácil transporte y montaje. Posibilidad de producción en serie.

### Principios de acción

- Recodificar la trama: aumentar densidad. Fortalecer el valor de lo colectivo. Promover usos mixtos.
- Reconfigurar la manzana: aumentar el porcentaje de porosidad de la manzana. Generar vacíos que permitan vivir la manzana como un espacio poroso, atravesable.
- Decodificar la vivienda: Cambio dentro de la vivienda apelando a lo colectivo como espacio de negociación de lo particular. No es el núcleo familiar el que cambia, sino las relaciones entre usuarios del conjunto.

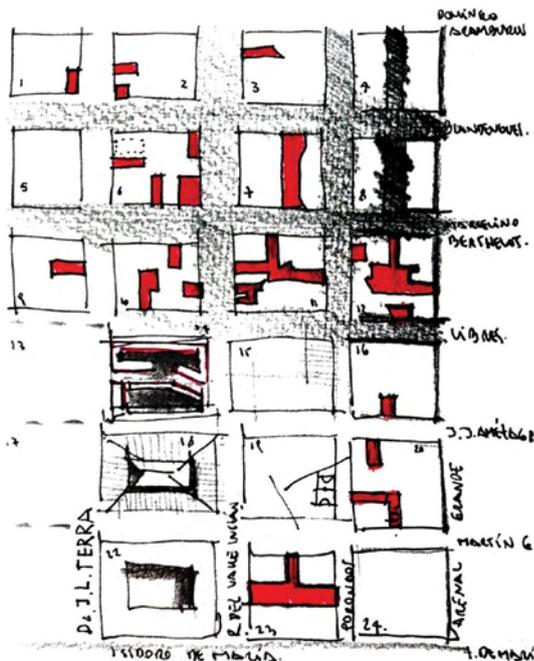
Un soporte del habitar que habilita las relaciones inter e intravivienda.

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## Reconfigurar las relaciones actuales a partir de la adición de porosidad

- Asociados a la unidad: privado y semiprivado.
- Asociados a la manzana: relación barrial, un espacio fluido en la trama.

### ESTRATEGIA



### RECONFIGURAR LAS RELACIONES ACTUALES A PARTIR DE LA ADICIÓN DE POROSIDAD

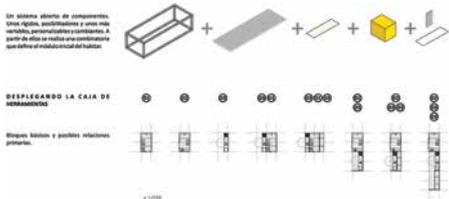
#### ASOCIADOS A LA UNIDAD

Incorporación de conjuntos porosos de vivienda, donde se contemple dos niveles de privacidad, privado y semiprivado.

#### ASOCIADOS A LA MANZANA

Un sistema de vacíos en horizontal y vertical articulados con la función de RELACIÓN BARRIAL. Habilitar a partir de la indefinición a priori de la planta baja, un espacio FLUIDO de relación con la trama, un espacio desde donde incorporar nuevos usos.

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

### Esponjamiento de la trama

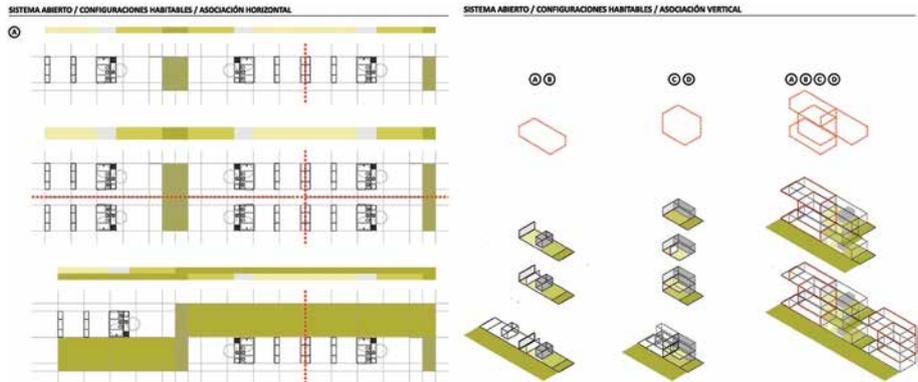
- Liberar la planta baja para usos múltiples tendientes a trabajar conjuntamente el corazón de manzana-vereda.
- Crear aperturas en vertical que vinculen el espacio de uso de las viviendas a los espacios públicos.

### Sistema abierto de componentes

- Rígidos, posibilitadores
- Variables, personalizables y cambiantes.

### Configuraciones habitables

- Catálogo: el bloque de servicios configura las relaciones primarias de la vivienda.
- Espacios configuradores abiertos de asociación directa con la vivienda, circulación general y sistema de patios.

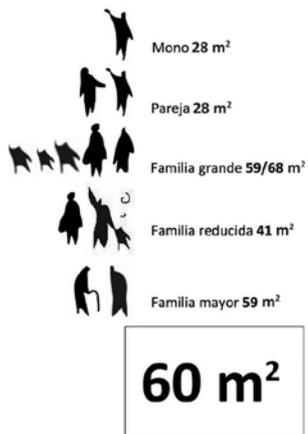


Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

### **Asociación horizontal - Asociación vertical**

A partir de una unidad base de 55 m<sup>2</sup> se establecen:

- Área social estable asociada a una barra de servicios.
- Conformación del área de descanso dependiendo de la dinámica interna del hogar.
- Las unidades se vinculan entre sí por la zona de descanso, lo que permite una adaptación de la capacidad de las unidades y modifica la relación intervivienda.
- Asociación de vacíos semiprivados.



60 m<sup>2</sup> p/unidad x 150 viviendas = 9.000 m<sup>2</sup>  
 Circulación + espacios comunes = 2.000 m<sup>2</sup>

ÁREA NECESARIA **11.000 m<sup>2</sup>**

ÁREA de terrenos **DISPONIBLES**  
 22 predios = **12000 m<sup>2</sup>**

ÁREA **CONSTRUIBLE** por **NORMATIVA**  
 H máxima = 9m > PB + 2 niveles  
**36.000 m<sup>2</sup>**

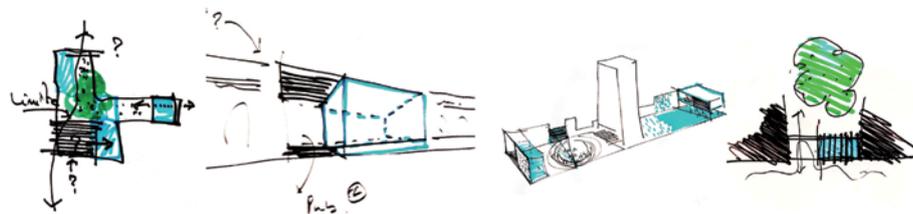
**NO SE HACE VIABLE** la utilización de todos los **TERRENOS**

Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## FRONTERA ACTIVA

Equipo: Pablo Elena, Andrés Risso y Santiago Marengo.

El borde como ámbito.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## Hipótesis de unificación

- Cantera de tierras disponibles: 22 terrenos, compuesta por parcelas en estado de abandono, ruinoso o fiscales vacantes.
- Dar respuesta a una demanda de 150 núcleos familiares.

## Usos del suelo

Predominio de vivienda, comercio minorista y mayorista, depósitos y servicios. Combinación programática.

## Estrategias proyectuales

Cooperativa dispersa, vida en colectivo.

Dos miradas:

- valor de la preexistencia y preservación de lo patrimonial
- gestionar lo público colectivamente

Ciudad contemporánea en complejo y exponencial proceso de transformación, donde las relaciones sociales y el potencial de urbanidad de los barrios son cada vez más escasos y fragmentados.

El espacio público ha dejado de ser un espacio de oportunidad para la continuidad.

### Fractura urbana

Plan Habitar Goes plantea revertir los procesos de vaciamiento, precariedad y fragmentación social, que afectan el área.

Abandono y desinterés del espacio público.

Detección de espacios vacantes en la trama urbana, vacíos de uso, olvidados o dejados de lado por la especulación, con una mirada de oportunidad, estratégica.

Explorar una intervención de borde, con posibles ámbitos de transición entre lo público y lo privado.

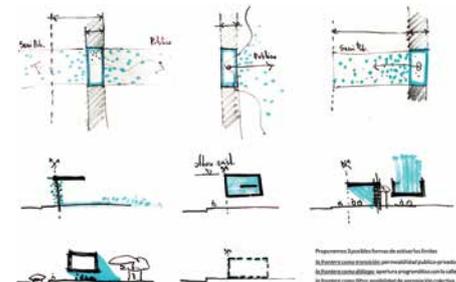
1. ¿Qué preservar? Diálogo entre lo nuevo, a incorporar, con lo edificio preexistente y la memoria.
2. ¿Cómo generar lo colectivo?

Asociación entre los lotes dispersos dentro de la zona incorporando padrones abandonados, obsoletos o vacíos provenientes de una cartera de tierras fiscales. Lógica de *red neuronal* que da lugar a una multiplicidad de recorridos posibles y nuevas formas de usos que permitan la activación de la calle como medio de encuentro al fomentar el sentimiento de pertenencia, un nuevo sentido de apropiación del lugar y el diálogo.

### Fronteras programables

Espacio común: idea de espacios que no están sujetos a ningún orden preestablecido. Espacios creados casi siempre en las fronteras.

Considerar estas fronteras como ámbitos de encuentro, activas y programáticas.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

Reflexionar sobre los límites en relación con las maneras de habitar cooperativa.

Tres posibles formas de activar los límites:

- la frontera como transición: permeabilidad público-privada
- la frontera como diálogo: apertura programática con la calle
- la frontera como filtro: posibilidad de apropiación colectiva

G R U P O S	BASE	PLUS	BORDE	PIEL	M 2 T	UNIDAD
JOVEN	X 7	X 2	X 3	X 3	9 4	x 3 9
MAYOR	X 6	X 1	X 5	X 2	8 7	x 5 5
PAREJA	X 4	X 1	X 3	X 1	5 6	x 6 0

A nivel de gestión, cada familia posee derechos y beneficios con respecto al uso de servicios y espacios que le corresponden al "borde". Las áreas de "plus" y "piel" pueden pertenecer a la vivienda, ser cedidas o compartidas entre los vecinos, lo cual dependerá del acuerdo que exista entre los usuarios.

U S O S	BASE	PLUS	BORDE	PIEL
JOVEN				
MAYOR				
PAREJA				

A nivel de gestión, cada familia posee derechos y beneficios con respecto al uso de servicios y espacios que le corresponden al *borde*. Las áreas *plus* y *piel* pueden pertenecer a la vivienda, ser cedidas o compartidas entre los vecinos, lo cual dependerá del acuerdo que exista entre los usuarios.

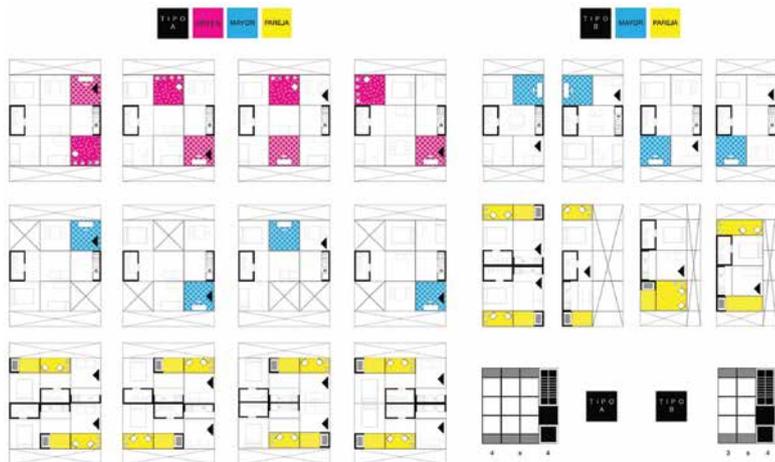
Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

1. ¿Qué preservar?

- Vistas desde la calle, transgrediendo la normativa en cuanto a alturas máximas, elevando en los centros de manzana.
- Autogestión en programas de frontera.

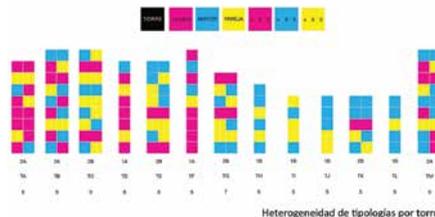
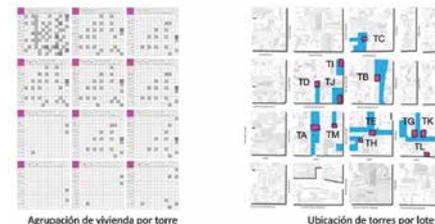
2. ¿Cómo generar lo colectivo?

Búsqueda de heterogeneidad en la ubicación de las familias por torre. Rotación de usuarios.



**Constructivo**

Elementos premoldeados, losas huecas alveolares. Ahorro de costos.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

## VOLUMEN HABITABLE

Equipo: Laura Acosta, Sebastián Pérez y Juan Viñar

Se plantean dos estrategias a dos escalas:

- Célula habitable: se exploran nuevos modos de habitar.
- Escala barrial: cooperativa que deja libre sus plantas bajas y así genera nuevos pasajes públicos con actividades.

### Contexto

Densidad constructiva; no está asociada a una gran densidad poblacional.

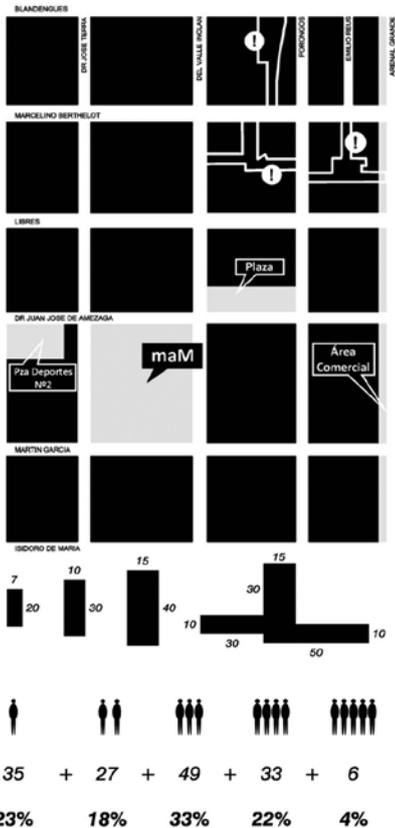
Predios: áreas de oportunidad para desarrollo residencial.

- pequeños: 140 m<sup>2</sup>
- medianos: 600 m<sup>2</sup>
- grandes: 1250 m<sup>2</sup>

Usuarios: conformación de una cooperativa de ayuda mutua conformada por 150 usuarios.  
Volumen habitable m<sup>2</sup> ≠ m<sup>3</sup>

La tipología, considerada como una repetición sistemática de espacios compartimentados destinados a vivienda, es producto de una época asociada a la producción de automóviles en serie. Pero en la contemporaneidad, la tipología ya no responde a nuestro modo de vivir.

Los cambios tecnológicos posibilitaron la liberación del espacio interior, pudiendo organizar los servicios en muros técnicos, con lo que se generó una faja funcional de servicios y se liberó el volumen interior para que cada usuario pueda configurar a gusto su espacio habitable. De esta forma, las viviendas se conciben como un conjunto de unidades espaciales, que tienen como atributo la flexibilidad, y el usuario es el que determina su configuración de acuerdo a sus necesidades, las cuales, también son cambiantes en el tiempo, y admite cambios a la configuración planteada inicialmente.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.

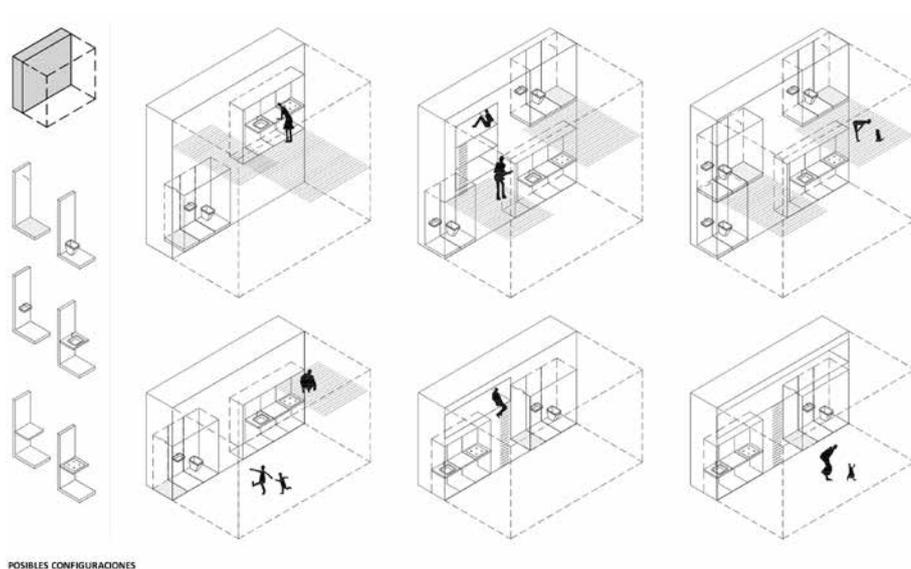
## Espacio público

La propuesta busca, a través de la asociación de padrones continuos, generar plantas bajas libres que ofician como espacio público, tanto para el uso de la cooperativa como para el resto de los habitantes del barrio, generando nuevos recorridos en la trama con otro carácter, que incluya equipamiento hoy inexistente en la zona.

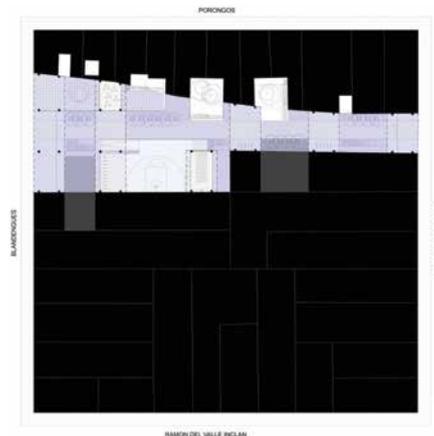
Procesos más que sucesos

Planta baja: servicios tanto para la cooperativa como para el uso barrial

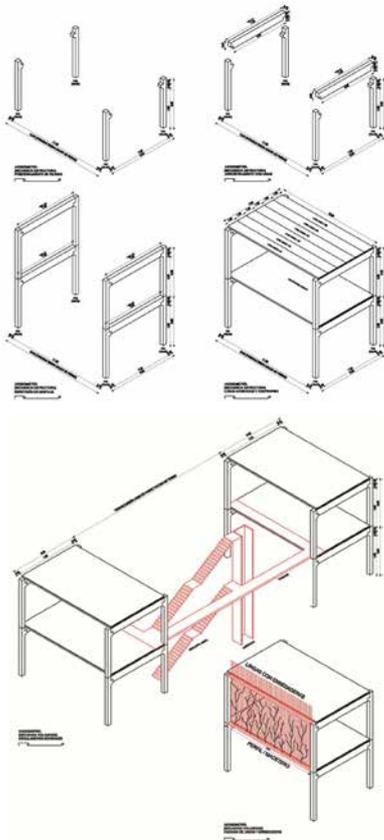
Posibles configuraciones



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.



Fuente: Diploma de Especialización en Investigación Projectual. Edición 2017-2018, FADU, Udelar.



#### Sistema estructural:

- Piezas de hormigón prefabricado
- Pilares de  $40 \times 40$  cm. Vigas de  $40 \times 80$  cm. Losas de 1,20 m de ancho
- Luces de 12 m. Rapidez de montaje
- Volumen habitable:
  - $484 \text{ m}^3$  altura libre 5,60 m
  - $311 \text{ m}^3$  altura libre 3,60 m
- Secuencia: los espacios entre volúmenes serán determinados por el largo del predio.
- Módulos prefabricados en talleres por los propios cooperativistas:
  - cerramiento de fachada
  - módulos de equipamiento que cubren las medianeras

#### Adaptabilidad

Cada volumen habitable puede ser fraccionado de forma diferente, de acuerdo a las necesidades de las familias que lo comparten.

## ANEXO 6

### **OPORTUNIDADES PERIFÉRICAS SUSTENTABLES** **Proyecto y plan en la crisis de la sustentabilidad** **Prof. Dr. Arq. Roberto Fernández**

#### **EXTRACTO DE LA CONFERENCIA EN MAYO SUSTENTABLE**

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar  
Mayo de 2018

Equipo docente I+P

Arq. Héctor Berio, Dra Arq. Alina del Castillo y Arq. Graciela Lamoglie.

Roberto Fernández es arquitecto y doctor en arquitectura (FADU-UBA), autor de varios cientos de artículos y de más de treinta libros que han sido de referencia para varias generaciones: *El proyecto americano*, *El proyecto final*, *Proyecto americano* y *Derivas*, entre otros. Reside en Mar del Plata, donde dirige el Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM) de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de Mar del Plata, y, su doctorado. Además, allí es profesor emérito y en los últimos años ha sido profesor itinerante tanto en Argentina como en otros países. En esta Facultad fue profesor de la Maestría de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, es profesor del Diploma de Especialización en Investigación Proyectual y desde 2016 es el director del Doctorado en Arquitectura.

Esta conferencia es parte del seminario Cultura Ambiental y Proyecto, que Roberto Fernández dictó en el marco del Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. El seminario presenta argumentos actuales sobre el devenir del proyecto de cara a algunos temas que, si bien son ajenos a su propio desarrollo histórico, redefinen su alcance planteando nuevas exigencias académicas en relación con su enseñanza e investigación.

En el módulo que se presenta en esta conferencia se abordan las cuestiones de la sustentabilidad allí donde todavía no hay ciudad y es posible, entonces, pensar otras condiciones, otros modos de hacer ciudad sustentable.

A continuación se transcriben algunos de los pasajes más significativos de la conferencia y una parte de los casos presentados.

Esta conferencia corresponde a un módulo del seminario que estoy desarrollando en el Diploma de Especialización en Investigación Proyectual, donde estamos planteando varias cuestiones que supuestamente podrían resignificar o recharacterizar el modo actual de proyectar en función de fenómenos que exceden a la arquitectura. En dicho seminario se proponen tres nociones: la comunicación, la sustentabilidad y la memoria, como temas que aparecen en la agenda contemporánea y que están generando cierto tipo de impacto en el ajuste de las operaciones propias del proyectar, o al menos, aportando nuevos elementos teóricos y críticos.

La comunicación tiene mucho que ver con la desobjetivación de la cosa arquitectónica o la progresiva conversión del objeto en imagen, que es un proceso que atraviesa toda la cultura contemporánea, más evanescente, inmaterial y mediática. Esta hipertrofia y autonomía de la imagen tiende a afectar a la arquitectura, por ejemplo, en relación con la autonomía que en ella tiene la nueva representación de tipo renderizada.

La memoria tiene que ver con la hipertrofia de evocación y recuerdo o la idea de que todo lo que pasó debe ser reutilizado, reciclado. Desde esta perspectiva es posible pensar un impacto en el proyecto a partir de la posibilidad de pensar una inversión del proyecto, porque proyecto quiere decir mirar para adelante y ahora hasta podría hablarse de retroyecto, que quiere decir mirar para atrás. En esto incluimos el gusto *vintage*, la periódica revisita a tiempos pasados y más ampliamente aún, un presente hiperhistorizado por temor o desinterés acerca del futuro.

La sustentabilidad es el motivo de esta conferencia inserta en la programación del evento Mayo Sustentable. Se trataría de un fenómeno general que tiene que ver con la adquisición de conciencia acerca de la finitud del mundo, es decir, del mundo natural que a la vez fue y es el que dio soporte al mundo cultural o propio de la artificialización de tal origen natural. Cuando se habla de sustentabilidad se habla de crisis de sustentabilidad y se habla de que —con distintos optimismos o pesimismos— el futuro compromete la existencia misma del planeta. Hay autores, como Bruno Latour, que incluso dicen que la palabra *crisis* se queda corta y que hay hablar de mutación. Todo el discurso del cambio climático discurre sobre si el aumento de temperatura en el mundo se va a verificar o no. Latour también dice que la expresión *cambio climático* es neutral, y no tan certera, en nombrar un proceso crítico y más grave cuyo nombre es calentamiento global. Pero en el caso de que se verifique tal cambio o calentamiento, desaparecerían o deberían acondicionarse por completo ciudades enteras, por ejemplo, Nueva York y Londres. Entonces, este discurso también parecería atravesar el pensamiento de la arquitectura y pedirle a la arquitectura, si cabe, ciertos ajustes o revisiones de su *pensum*, para proyectar afrontando este fenómeno. O sea, pensar en cómo en el futuro —que es un futuro cercano— existirían situaciones que habilitarían poner en marcha otras maneras de proyectar, otras maneras de planificar, entendiendo como planificación la producción de planes y las capacidades de gestión.

El título de esta conferencia surge de una conversación con los organizadores de este evento, y, de la posibilidad de explorar la idea de oportunidades sustentables periféricas, digamos, la promesa de sustentabilidad donde todavía no hay ciudad.

Y en ello surge la idea tan común en los ecólogos, de que la ciudad es un artefacto imposible de asimilar en un proceso razonable de ciclo de sustentabilidad puesto que la ciudad es una megamáquina, entrópica, ajena y contraria a las leyes de la termodinámica, que degrada permanentemente energía, consume mucha materia renovable y no renovable y produce muchos residuos.

Entonces, la idea de pensar lo sustentable como un después de la ciudad o un afuera de la ciudad, nos instala en la necesidad de reflexionar sobre esa ciudad futura, que será a la vez el afuera de la ciudad presente. Lo que no es hoy ciudad o lo que está al borde de lo que es la ciudad, aparece como una oportunidad para hacer nueva ciudad más sustentable. En ese contexto también podemos hablar de las periferias internas, que son las ocupaciones remanentes, todavía no desarrolladas al interior de la ciudad.

Quería exponer algunas nociones, como un prólogo teórico, y después pasar al recorrido de algunos casos que necesariamente obligan a ponerse en relación con los sustentos teóricos de esta argumentación.

En primer lugar, la insustentabilidad del modelo capitalista de producción y consumo. Aquel sistema analizado por Marx —que se funda en obtener valor aplicando trabajo a la naturaleza— iba a fallar porque está expresado como una ecuación incompleta. El problema actual no es la relación entre valor y trabajo, sino entre trabajo y naturaleza. Entonces, aparece esta cuestión que es dramática: la infinitud del valor versus la finitud de la naturaleza, con lo cual esa voluntad de construcción acumulativa infinita de valor tiene un límite, que produce lo que Marx no analizó, que no es la crisis de las relaciones de producción, sino la crisis de las condiciones de producción. En ese sentido podemos decir que la crisis de sustentabilidad es la crisis de las condiciones de producción, y, que su manifestación no es el mal reparto del valor, sino la insuficiencia de naturaleza y los límites de su eventual remplazo tecnológico. Esta divergencia entre valor y naturaleza implica que para generar más valor hay que disminuir el peso del trabajo y por eso hay más de 800 millones de personas que trabajan en condiciones de esclavitud en las llamadas EPZ —zonas de producción para la exportación—, por ejemplo, en el delta del río Perla, al norte de Hong Kong, donde están las factorías EPZ que hacen que ese lugar —todo un conjunto de antiguas y nuevas ciudades reformateadas por este modelo de producción— sea la ciudad más grande del mundo. Una ciudad que tiene cincuenta años y es un campamento de cincuenta millones de personas con enormes falencias de sustentabilidad; personas que no tienen casi capacidad de reproducir su fuerza de trabajo.

En segundo lugar están los cambios territoriales que produce la globalización, al desaparecer el modelo de la economía gravitatoria y pasar a la economía de alcance, es decir, las cosas fluyen en el territorio y generan esto que David Harvey y Zygmunt Bauman llamaron economías y culturas líquidas. La economía fluye y las culturas también, hay un sistema mundial de producción y un sistema mundial de consumo.

Por último, aparecen cuestiones vinculadas con el fenómeno de lo que esto engendra en la ciudad: la aparición de lo multicultural, la convivencia de diferentes, la guetización, la gentrificación y el aumento de la sociedad de riesgo. Para mantener tasas iguales o mayores de producción de valor hay que tomar más riesgo, y eso lo paga la ciudad que se hace menos resiliente o más vulnerable.

Esto configura toda una especie de contexto teórico sobre el cual hay que pensar qué alternativas de proyecto y de plan existirían al asumirse estas características de crisis de sustentabilidad.

Sobre esta especie de temática teórica y crítica genérica me interesa plantear ciertas figuras de periferia mediante las cuales plantearse lo que sería la posibilidad de estas oportunidades de sustentabilidad. Por un lado, tenemos la descentralización, o sea, lo que impone la ciudad que se desborda y crea suburbanización, periferia de ciudad difusa, expansión centripeta de baja densidad. En segundo término, tendríamos la recentralización, o sea, la ciudad que se reconstruye recuperando el centro y generando otra idea de periferia, y a la vez la problemática, de una neoperiferización resultante de los diversos fenómenos de gentrificación. Luego tendríamos la ciudad *ex novo*, una ciudad que imaginada desde cero es todo periferia, como los casos de Masdar o Dongtan, las nuevas ciudades árabe y china. Después constarían los ensanches planificados, o sea, la idea de la ciudad que se ensancha mediante procedimientos como el clásico del Plan Cerdá, en Barcelona, o el ensanche aditivo, proyectos contemporáneos de ensanche asociados a megaemprendimientos de desarrolladores como Nordelta, en Buenos Aires, o Sarriguren, en Pamplona, que pueden o no ser oportunidades sustentables según cómo se diseñan e instrumentan.

Los *terrain vagues* naturales, las áreas vacantes de condición predominantemente natural, cuencas, cauces, etcétera, y los *terrain vagues* artificiales, que son las áreas vacantes por pérdida de uso, serían otras categorías de oportunidades sustentables según cómo se aborde su apropiación.

También podemos hablar de una periferia teórica que existiría en la saturación de la ciudad existente, acerca de la que hay que hacer una reflexión, en términos de sustentabilidad, sobre la saturación entendida como optimización del aprovechamiento de potenciales de sustentabilidad, por ejemplo, en cuanto a cambios de densidad o a aprovechamiento de superávits de sustentabilidad existentes en dotaciones de infraestructura y equipamiento. Incluso hay que cambiar patrones de ocupación de la ciudad existente, por ejemplo, en relación con el patrón predial: no hay sustentabilidad si no hay cooperación interpredial.

Y después está la idea de la ciudad territorio, la ciudad como algo que forma parte de una estructura territorial, y poder hacer allí operaciones para controlar el funcionamiento del territorio y obtener una ciudad más sustentable.

A partir de estas características vamos a recorrer algunos casos, que son experiencias en un campo extremadamente experimental: resolver la insustentabilidad de la ciudad.

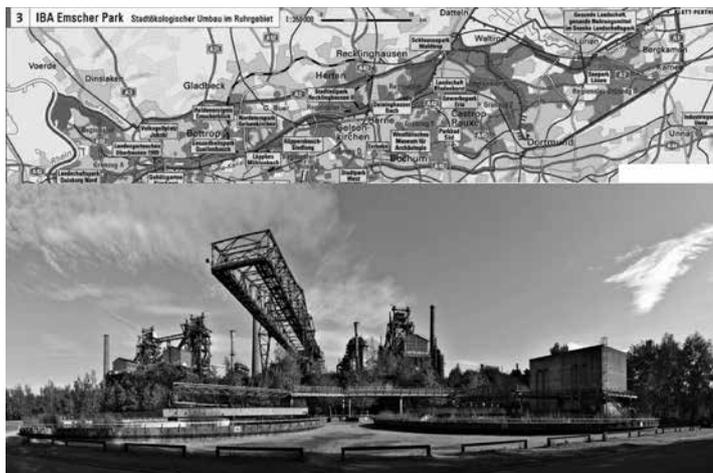


Imagen 1. IBA Emscher Park  
Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas  
Sustentables en Mayo Sustentable

Entre los proyectos de remediación (imagen 1), IBA Emscher Park es la operación de restauración de un territorio más grande que se ha hecho. Es un sistema de parques en Alemania, que lleva ya veinte años, de unos trescientos kilómetros de extensión y con 18 ciudades en el área de los ríos Rin, Ruhr y Emscher. Allí se localizaba la industria pesada alemana, la químico-farmacéutica, la minera y la metalúrgica. En el proceso de la globalización, esas empresas se instalan en otro lugar del mundo y mandan sus utilidades a la casa central, que sigue estando en Alemania, según la lógica imperante de las llamadas empresas multi o transnacionales, cuyo nombre es equívoco pues hay una nación ganadora y una o varias naciones perdedoras (en términos de sustentabilidad). El terreno queda liberado del impacto de la industria y puede ser remediado, convertido en una especie de megaparque, donde ahora se localizan las empresas de industria liviana y de investigación y desarrollo.

La arqueología industrial se usó para crear ahí un sinnúmero de eventos terciarios. Se logró recuperar la calidad de los ríos y el territorio, generando perjuicios en otro lugar del mundo. Es decir que eso que se logró eliminar en un lugar genera efectos tipo mariposa en muchos otros lugares. Esa es otra cuestión de la sustentabilidad, vinculada a la competitividad: más o mejor sustentabilidad a expensas de afectar a un tercero: es una expresión del llamado efecto *NIMBY* (*not in my back yard*: no en mi patio trasero).

Curitiba (imagen 2) es uno de los casos más emblemáticos. Allí funciona el Instituto de Pesquisas de Planificación Urbana de Curitiba (IPPUC), que es la escuela de los alcaldes y el instituto en que se evalúan los impactos posibles de políticas sectoriales del propio Estado, en turismo, industria, vivienda, transporte, etcétera, y desde este lugar se los corrige. Ahí se puso en marcha el principio de los proyectos sinérgicos, que en su conjunto generan urdimbres de relaciones que interactúan, se refuerzan y se potencian en circuitos virtuosos. Por ejemplo, el sistema de parques metropolitanos, que son administraciones de cuencas resueltas para sostener el excedente hídrico de las inundaciones y evitar el daño a la población. Entonces, durante veinte días en el año son lagunas y el resto es espacio público. El otro caso conocido es el programa Basura que no es basura, que estimula lo que se llama el canje verde, que pide a los vecinos que pongan la basura en unos recipientes y la lleven a un sitio en donde es recibida por la administración, y a cambio reciben hortalizas y frutas. Esas hortalizas y frutas se retiran del mercado dos horas antes de caducar el tiempo legal para vender el producto fresco, es decir, son productos al borde de ser basura. También hacen el canje de basura por bonos de transporte: el transporte es administrado por el municipio y con eso consiguen que la gente tenga conectividad urbana y acceda al área central, donde se brindan muchos servicios gratuitos, y mejoren así su ciudadanía.

Masdar (imagen 3) es una de las ciudades nuevas liderada por Norman Foster, que empezó en 2006 y que supuestamente va a concluir en 2030. Masdar es el nombre de la empresa eléctrica de los Emiratos, o sea, es una promoción empresarial y tiene la idea de pensarse como un laboratorio de tecnología sustentable futura. Ahí la basura es manejada con sistemas neumáticos, tienen segregación de tránsito con autos eléctricos y una serie de ideas que se supone son experimentos técnicos para la sustentabilidad futura. Las tecnologías experimentales de sustentabilidad que se están explorando podrían, a la larga, convertirse en alternativas técnicas para paliar algunos defectos de sustentabilidad. Se vincula con ideas generales de lo que se llama la ciudad eficiente, y contiene como recetas sobre todo lo que una ciudad eficiente desde ese punto de vista tendría que conseguir. Queda por ahora fuera la cuestión de la justicia ambiental, la accesibilidad plena y el derecho a tal ciudad.



Imagen 2. Curitiba  
Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas  
Sustentables en Mayo Sustentable

**Una ciudad sostenible en el desierto**

Masdar, es una ciudad en construcción cerca de Abu Dhabi, será la primera ciudad del mundo con cero emisiones de carbono. Será el hogar del Instituto de Investigación de Energías Renovables y la Sostenibilidad. Finalmente, y si todo sale según lo previsto, se instalarán allí varias empresas de energía limpia. Su proyección es para 45.000 habitantes y 45.000 visitantes.

Fase completa  Fase en construcción

Los árboles de los alrededores ayudarán a mitigar el polvo arrastrado por el viento y las tormentas de arena.

1,6km. aprox.

Sus edificios tendrán edificios y elementos de diseño, como por ejemplo en Masdar Plaza habrá 54 sombrillas que de forma automática se abren y cierran al amanecer y al atardecer.



Las calles son trazadas sin ángulos para optimizar el sombreado. Parques longitudinales atrapan y enfrían los vientos dominantes, refrescando la ciudad.



**Fase 1. INSTITUTO MASDAR**

Esta fase contiene características y elementos de diseño comunes para todo el proyecto.

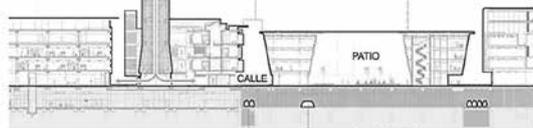
Las torres de viento ventilan la plaza pública. En la base funcionan pulverizadores de agua que enfrían el aire.

Las cañes estrechas permiten algo de luz solar, pero se pretende que los edificios proporcionen sombra a los peatones.

Paneles fotovoltaicos proporcionan energía y sombra a los edificios, creando un ambiente fresco en los espacios interiores.

La ciudad está rodeada de áreas de recreación, instalaciones de generación de energía, estacionamientos y áreas de producción de alimentos.

Una línea de tren ligero pasará por el centro de Masdar, vinculándola con el centro de Abu Dhabi proporcionando transporte dentro de la ciudad.



Los paneles fotovoltaicos colocados en la Sede Central de Masdar será el edificio de oficinas más grande de la ciudad y estará cubierto por paneles fotovoltaicos que proporcionarán más energía de la que consume el edificio. Estará finalizado en el 2013.

Conos de viento proporcionarán ventilación natural y una brisa luz central iluminará el interior de los edificios.



Transporte automatizado Masdar va a utilizar un sistema automatizado de vehículos eléctricos, incluyendo automóviles de pasajeros y de carga. El nivel de circulación de los peatones será elevado 7 metros y los vehículos circularán por debajo.

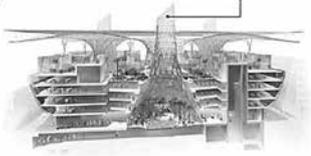
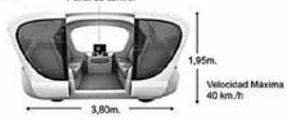


Imagen 3. Masdar 2006-2030. Norman Foster

Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas Sustentables en Mayo Sustentable



Imagen 4. Sstec Eco-City 2010-2020. Tiajin, China

Imagen 5. GREENBELT. Toronto, Canada

Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas  
Sustentables en Mayo Sustentable

Entre las llamadas *ecocity* se encuentran los proyectos Songdo, en Corea, y Tianjin (imagen 4) y Dongtan en China. Ciudades nuevas planteadas desde una perspectiva paramétrica de aplicar indicadores, o sea densidades, proporciones de uso del suelo, etcétera, que responden a una mejora por lo menos teórica, de la *performance* de sustentabilidad.

China está viviendo una urbanización acelerada, y el impacto de la urbanización allí va a ser de escala mundial. Se estima que si en los próximos veinte años China pasa de un 25 % de población urbana a un 60 %, la capa de ozono duraría una semana, simplemente por lo que implica el impacto de una población que pasaría de la cultura de la sal a la conservación de alimentos en frío con el uso de heladeras cuya pérdida prevista por evaporación de gas freón generaría tal impacto.

El Greenbelt de Toronto (imagen 5) es un trabajo sobre la cuenca de una ciudad en el territorio, sostenido por la práctica teórica y política del planificador Michael Hough. Se apunta a la construcción de un *buffer* de ciudad, un sistema protectoro urbano, que es una decisión territorial para garantizar la calidad de la ciudad mediante un control de la calidad de los llamados servicios ambientales. En la misma línea está lo que se llama Parque Agrícola Milano Sud; en dicha ciudad en solamente poco más de diez años se logró configurar un semianillo que controla la expansión de la ciudad y garantiza el aprovisionamiento de servicios ambientales, entre otros, la producción de alimentos frescos. Ahí están los humedales para el arroz y es un área no paisajística, sino productiva, pero que está planteada con características de intangibilidad, para garantizar el funcionamiento de la ciudad. Esta es una idea generalizada, que se hace visible en la escala geográfica; no es un emprendimiento romántico, es una iniciativa ecológica. Los *buffer* tienen un funcionamiento importante en la relación de la ciudad con su territorio y funcionan como almohadillas protectoras y reguladoras de los intercambios de la ciudad con su cuenca territorial.

También hay operaciones de recuperación de bordes o de periferias, como el caso de las acupunturas urbanas en el proyecto Favela Barrio (imagen 6), que con poco dinero interviene en proyectos puntuales estratégicos y en asentamientos marginales para generar círculos virtuosos en los que las intervenciones de bajo costo como inversión urbana fueron pactadas con las comunidades en cada caso. En Venezuela (imagen 7) hay muchas experiencias semejantes, en las que la intervención procura identificar las partes de la autoconstrucción que deben perfeccionarse, mejorar la conectividad urbana y la recalificación de ciudad, con proyectos que introduzcan equipamiento social y mejoramiento del hábitat. Caracas tiene un 60 % de población ilegal, de población colgada de las laderas. Allí se hicieron cerca de mil intervenciones de mejoramiento de sustentabilidad en grupos de más o menos cuarenta o cincuenta viviendas. Un equipo que se llama Distopía (imagen 8) desarrolló un principio llamado Renovación ecológica, para estas intervenciones de cuencas con operaciones de saneamiento y módulos de arquitectura autosuficiente, independizados de la provisión de infraestructura de red.



Imagen 6. Programa Favela Barrio, Río de Janeiro, Brasil  
Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas Sustentables en Mayo Sustentable

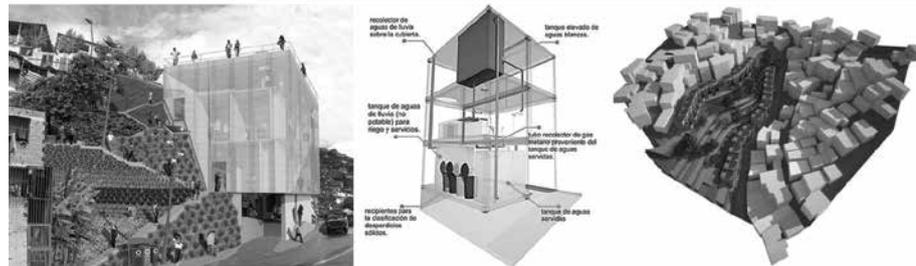


Imagen 7. ENLACE La Moran 2014. Caracas, Venezuela  
Imagen 8. Renovación ecológica de cuencas Distopía.  
Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas Sustentables en Mayo Sustentable

Otro caso, en Nueva York, es el proyecto *Rising Currents*, que plantea una discusión sobre qué hacer con el cambio climático al proponer convertir el área pública de las ciudades y la estructura de calles en cubetas de recepción de inundación o en áreas de infiltración de agua; una alternativa para adaptar la ciudad a ciertas condiciones de cambio, de sustentabilidad o de eficiencias mayores en el tema de la sustentabilidad.

En la cuenca Matanza-Riachuelo (imagen 9), la más contaminada de Buenos Aires, se ha desarrollado toda una idea de reactivación habitacional de áreas vacantes, tomando tres categorías que son: el reciclaje de conventillos, la reconversión de contenedores (utilización de un sistema de edificios industriales desafectados en elementos de equipamiento) y la urbanización de indeterminados, que es crear ciudad donde existen predios indeterminados, mediante nuevos criterios de tejido. Se desarrolla toda una metodología *ad hoc* y configura una de las operaciones interesantes pensando en recuperar o intervenir mejorando la sustentabilidad en las periferias de áreas vacantes, en este caso, una cuenca.

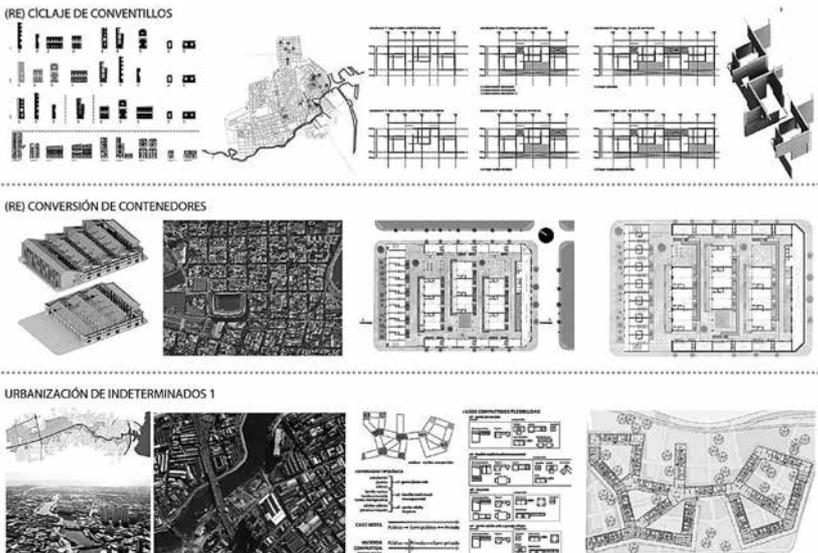


Imagen 9. Intervenciones Cuenca del Riachuelo-Matanzas.  
Buenos Aires, Argentina  
Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas  
Sustentables en Mayo Sustentable

Por último, una intervención que se llama Roca negra (imágenes 10 y 11), de un colectivo de alumnos y profesores de la FADU-UBA, liderado por Ariel Jacobovich, y que se trata de una intervención en un asentamiento precario donde funciona un movimiento de pobladores fuertemente ideologizado, con muchas reivindicaciones. En ese contexto se desarrolló una idea de proyecto social y se descubrieron cosas bastante interesantes como que los pobladores querían equipamientos sociales atractivos para la vida colectiva antes que soluciones individuales, y plantearon que era prioritario, en un hábitat muy degradado, generar un fortalecimiento del espacio público antes que el mejoramiento de la vivienda. Eso dio lugar a una serie de desarrollos muy interesantes, porque no son cosas que autónomamente se hubieran hecho desde la academia y que tampoco hubieran surgido espontáneamente en los pobladores, lo que hace que de ese diálogo en lo periférico social y territorial se establezca la posibilidad de una construcción colectiva de un discurso que apunte a soluciones proyectuales que naturalmente son bastante casuales, espontáneas y no vienen de la predeterminación del proyectista aislado clásico.

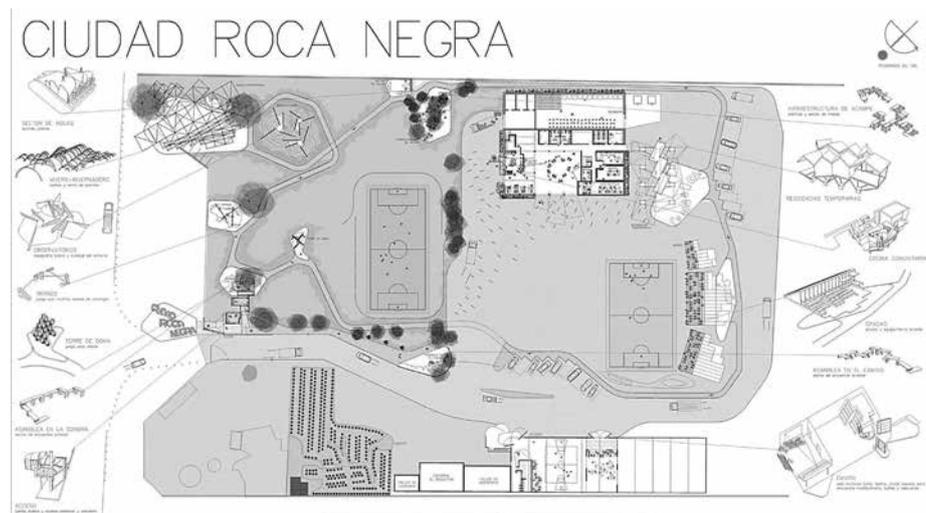


Imagen 10. Ciudad ROCA NEGRA. Buenos Aires, Argentina  
Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas  
Sustentables en Mayo Sustentable

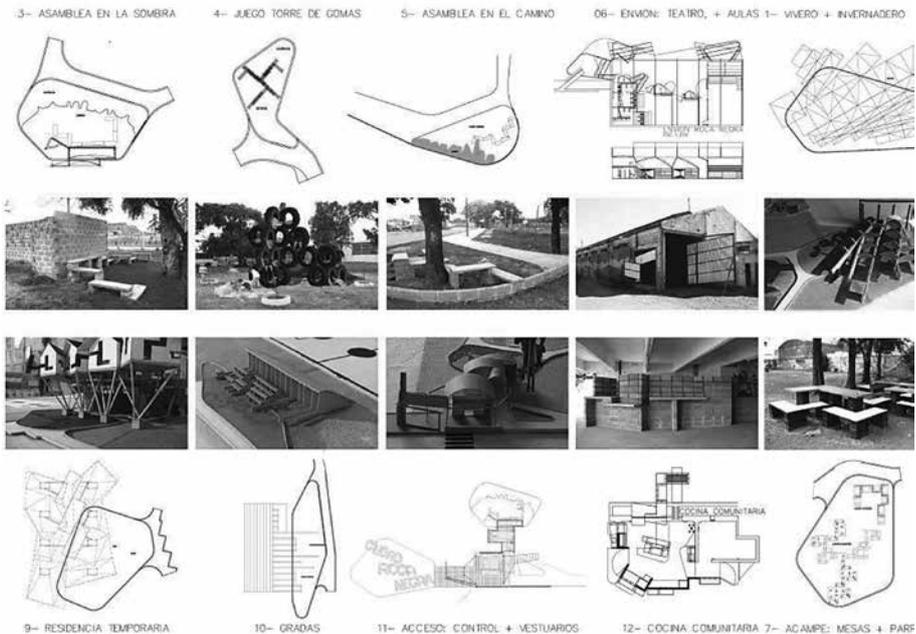


Imagen 11. Ciudad ROCA NEGRA. Buenos Aires, Argentina  
 Fuente: Roberto Fernández. Oportunidades Periféricas  
 Sustentables en Mayo Sustentable

Ese es el desafío que tienen las escuelas y los profesionales: adaptar, sin perder lo que entendemos como calidad del proyecto, los datos y cambios de paradigma que emergen desde eso que definimos como crisis de sustentabilidad. Los biólogos, los economistas, los abogados y muchos sectores disciplinares hace bastante tiempo que empezaron a redefinirse en relación con esta temática. En el caso de la arquitectura y el urbanismo este es un tema un tanto pendiente que necesitaría que reflexionemos y hagamos experimentos, como el taller realizado en el evento Mayo Sustentable, que en el fondo es una posibilidad de reflexionar sobre el territorio, sobre lo que significa proyectar de otra manera, entendiendo e internalizando algunas características de la cuestión de la sustentabilidad.

## ANEXO 7

### CULTURA AMBIENTAL Y PROYECTO

Prof. Dr. Arq. Roberto Fernández

#### DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN PROYECTUAL

Problemas de la arquitectura contemporánea

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar

Abril 2017

Equipo docente I+P

Arq. Héctor Berio, Dra. Arq. Alina del Castillo y Arq. Graciela Lamoglie.

#### Enunciado del curso:

El seminario Cultura Ambiental y Proyecto, dictado por el Dr. Roberto Fernández en el Diploma de Especialización en Investigación Projectual (DEIP), en el marco de Mayo Sustentable, apuntó a reflexionar sobre problemáticas contemporáneas extradisciplinarias que de un modo u otro tensionan al proyecto generando nuevas exigencias académicas en relación con su enseñanza e investigación.

Se mencionan a continuación algunas de las nociones desarrolladas en el seminario por el Prof. Roberto Fernández. Se trata de explorar la condición civilizatoria por venir como (nuevo) mundo a diseñar, conocer y analizar críticamente sus condiciones y cómo esas condiciones abrirán demandas para otra clase de diseño.

Esas condiciones se agrupan en torno a tres ejes conceptuales: la comunicación, la memoria y la sustentabilidad. La primera refiere a la recolocación de lo cultural en el centro de la actividad humana en la etapa del terciario avanzado, con creciente protagonismo de las industrias inmateriales. Esta condición se manifiesta, en el campo del diseño, en la sustitución del pensamiento moderno de la necesidad por la idea posmoderna del deseo, articulada con el intercambio simbólico más que con la funcionalidad, lo que conlleva a una sobreestetización y a un desplazamiento del mundo material de las cosas al mundo virtual de las imágenes. Así, arquitectura y diseño terminan emparentados con los *mass media*, la publicidad y la moda.

La cultura contemporánea —explotada además en la confrontación entre lo global y lo local y reconstituida fragmentariamente en torno de la noción de multiculturalismo— deviene, para el diseño, un campo de experimentación cercano al arte crítico y más lejano del imperativo de la función o el rendimiento.

El segundo eje, el de la memoria, refiere a la ampliación del concepto moderno de patrimonio histórico-artístico ligado a la preservación de tipo museístico de un conjunto de objetos, obras y monumentos significativos, a la más extendida idea de patrimonio inmaterial, urbano-territorial, etnoantropológico, popular y ambiental, ligado a la llamada arqueología industrial, relacionados con colectivos mucho más extensos y variados, incluso multiculturales. Así, esta expansión redefine la idea de cultura, y también la idea de ambiente en tanto busca encontrar las calidades rescatables —como condición patrimonial extendida— de ambientes o paisajes naturales reactivados por alguna intervención antrópico-cultural valorable, como si empezara a ser ambientalmente valiosa no solo la noción de biodiversidad, sino también y complementariamente, la de etnodiversidad. Esta complejización de la noción de patrimonio coincide con la búsqueda de identidad urbana y de nuevas articulaciones de los colectivos sociales y sus territorios, como resistencia de las culturas locales al aplanamiento de experiencias consecuencia de la civilización global.

Asociado al tema de la memoria se propone poner en cuestión la noción de paisaje como el horizonte ambiental controlable desde operaciones de proyecto —tanto en la dimensión de la representación como en la de la intervención y la redefinición de paisajes operativos— y también como el horizonte patrimonial expandido definidor de la identidad de una cultura local.

El tercer eje, el de la sustentabilidad, refiere a la conciencia creciente, desde los noventa, de la finitud energético-matérica de un mundo hasta entonces supuestamente ilimitado en su oferta de recursos naturales. La crisis de sustentabilidad es producto del avance de la antropización del planeta, la pérdida de equilibrios entre tecnologías y naturalezas, y del progresivo desmantelamiento de la calidad y diversidad natural. En ese sentido se plantea la necesidad de regular la producción y en el consumo (de objetos) de cara a la economía energética, a la desmaterialización o miniaturización —que implica menor consumo de materia—, al reciclaje, la reutilización de materiales y la reducción de desechos, y al ingreso en una inédita fase histórica de revaluación del capital natural, con sus conflictos, intereses y contradicciones.

Estos tres temas rompen la entidad autónoma del saber del proyecto y sitúan a este en una condición resignificada según la cual el proyecto se revisa y adjetiva según su procesamiento de esas nociones y así podría pensarse que hay, o podría haber, proyecto cultural, proyecto histórico y proyecto ambiental.

A partir de ello podría uno imaginar un *pensum* renovado de enseñanza e investigación en diseño, basado en un eje troncal —que conciba la entidad del proyecto como modo de conocimiento y operación (en sus facetas de teoría y práctica)— y tres campos temáticos de enseñanza-aprendizaje: el cultural, que enseñe las articulaciones que implican la cuestión del semioproyecto, el histórico, que describa las relaciones que caracterizan la temática del retroproyecto y el ambiental, que analice las condiciones que estipulan la noción del ecoproyecto.

Revisar la posible redefinición del proyecto a la luz del impacto de estos tres grandes temas implica «abrir la categoría cognitiva y operativa del dispositivo proyecto para entender e intervenir en las condiciones socio-culturales contemporáneas», pero también, una capacidad específica de reconstruir una teoría de proyecto capaz de procesar los nuevos temas-problema y, a la vez, garantizar modalidades técnicas de actuación en los colectivos sociales.



## ANEXO 8

### ENCOGER @SHRINK

Prof. Dr. Arq. Federico Soriano

#### SEMINARIO EN EL DOCTORADO EN ARQUITECTURA

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar  
2019

#### Breve biografía

Federico Soriano es doctor arquitecto y catedrático de proyectos en la Universidad Politécnica de Madrid. Es investigador responsable del GI ProLab. Laboratorio de Investigación del Proyecto Contemporáneo, y, del GIE Dispositivos aglutinadores de proyecto, de la UPM. Es director de la revista *Arquitectura*, del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid y editor-director de la revista *Fisuras de la Cultura Contemporánea*. Entre sus libros publicados destacan: *Un viaje con las miradas: la arquitectura como relato* (Madrid, Abada editores, 2016), *100 hiperminimos: 100 hyperminimals* (Madrid, Ricardo S. Lampreave, 2009), *Sin tesis* (Barcelona, Gustavo Gili, 2004). Junto a Dolores Palacios fundaron la oficina s&aa. Entre sus obras destacan: *Euskalduna Jauregia*, (Bilbao, 1999), *Edificio Pza Bizkaia* (Bilbao, 2006), *Ecochimenas* (Madrid, 2010) y *Bilbao Urban Hall* (2012). Y, los proyectos del Auditorio Municipal de Málaga (2010) y la Torre laminar (Barcelona, 2006).

#### Introducción

Parafraseando una cita, la razón de la arquitectura es organizar lo real, el mundo, según nuevas reglas en cada momento. Si se toma como base la actual reflexión sobre el fin del crecimiento ilimitado y se ponen en crisis los principios disciplinarios que han definido la arquitectura heredera del Movimiento Moderno, se construye otra teoría de arquitectura que aplica consideraciones de decrecimiento a la disciplina arquitectónica. A partir de verbos que funcionan como vectores teóricos (descarnar, desdemocratizar, densificar, desespecializar, desinflar, desnormalizar, implosionar, inacabar, inconfortar, reconvertir, reorganizar, secluir y suprimir) en este curso se expondrán 13 líneas proyectuales que conforman una cierta razón crítica de la arquitectura próxima.

### Encoger. Shrink

La ciudad ha pasado de ser un ente vivo —que nace, crece, se desarrolla y muere— a ser una abstracción de supervivencia pura, sin cuerpo físico. Es una bestia que solo sobrevive, independiente de arquitectos, urbanistas, diseñadores; independiente de su entorno, de la naturaleza y de la economía. Su gen de perpetuación guía las decisiones que adopta. Obliga a favorecer formas, a elegir trayectorias y a decidir evoluciones que aseguren su mantenimiento. Y, a abandonar los tejidos muertos. Incluso a olvidarlos y que pasemos sobre ellos como si no hubieran existido. No necesita programas ni usos ni economías, solo recursos. La ciudad tiene tan arraigada su propia perpetuación que es capaz de inventarse las condiciones, y de eliminarnos a nosotros de ellas. Para sobrevivir necesita crecer y expandirse. Su urgencia por el crecimiento se traslada al consumo imparable.

El crecimiento requiere unos recursos de energía y materiales que dependen más del proceso de perpetuación que de lo realmente necesario. Hay datos impresionantes: más del 50 % de la demanda total de energía en los Estados Unidos de América actualmente corresponde a la construcción, frente al 28 % del transporte o el 22 % de la industria; son guarismos que siguen descompensándose. El gasto energético se dispara para poder mantener ese crecimiento y la producción consolidada. Se buscan nuevas fuentes energéticas sostenibles, porque el verdadero y real adjetivo, buscar fuentes inagotables, es imposible. La sociedad, asustada, busca, con la optimización, solucionar esta ecuación y controlar a la fiera. Pero estas soluciones alrededor de las palabras *optimización* o *crecimiento sostenible* son toxinas que la ciudad nos ha lanzado para automantenerse en su supervivencia expansiva. Frente a ella queremos estudiar otro reactivo. Un reactivo que le devolvemos a la ciudad. Nuestra investigación no se centra en la invención de objetos, fluidos energéticos o consumos que optimizan la situación actual. Tampoco, en el simple desmontaje o en las teorías del decrecimiento. A través del Movimiento Encoger y de nuestro trabajo proponemos una reflexión sobre determinadas palabras para que, al ser aplicadas en el territorio, en la ciudad o en la arquitectura, planteen un cambio de paradigma.

### Sostenibilidad

La huella ecológica (*ecological footprint*) es un indicador de impacto ambiental global que mide la relación entre la demanda de consumo humano y la capacidad de producción de los ecosistemas de la Tierra. Se definiría como el área de agua y tierra ecológicamente productiva, —idealmente también el volumen de aire—, necesaria para producir los recursos que requiere o consume un individuo, población o actividad, y para absorber los residuos que genera, utilizando la tecnología imperante y las prácticas de manejo de recursos. Se mide en hectáreas globales. Se estima que actualmente estamos en 18 mil millones de hectáreas globales (gha), equivalentes a 1,5 Tierras. Hoy necesitamos planeta y medio para mantener el consumo y el crecimiento. O dicho de otro modo, se necesita un año y medio para regenerar lo usado en un año.

De manera simplificada podríamos decir que se han propuesto tres caminos para equilibrar esta ecuación: ecoeficiencia, coherencia o biomimesis y suficiencia o reducción. Los dos primeros no suponen un cambio de paradigma respecto de los hábitos productivos o sociales usuales. El tercero presenta un enfoque claramente diferente, posicionándose en otro frente. Implica reducir el consumo de bienes y servicios.

La ecosuficiencia propone la optimización de recursos, tanto en su uso como en la eficacia de los procesos productivos. Ser más eficientes, normalmente mediante más equipos y más tecnología. Así, hablamos de integrar las fuentes de energía renovables dentro de los sistemas de producción del edificio, aumentando y potenciando los sistemas de control del funcionamiento de las instalaciones energéticas y de agua. Igualmente se trataría de utilizar materiales y sistemas constructivos de nueva generación, que reducen el consumo de materias primas y el consumo energético en su fabricación. Este camino optimista cae en la llamada paradoja de Jevons o efecto rebote: a medida que el perfeccionamiento tecnológico aumenta la eficiencia con la que se usa un recurso, lo más probable es que aumente el consumo de dicho recurso antes de que disminuya. La paradoja de Jevons implica que la introducción de tecnologías más eficaces optimiza, en efecto, el consumo energético, pero al disminuir el gasto en el consumo se extienden o masifican debido a que aumenta su demanda, con lo cual al final aumenta el consumo total de energía que inicialmente se había reducido.

La coherencia o biomimesis trata de adaptar la sociedad a las formas, al funcionamiento y al ritmo de los ecosistemas naturales. En la ciudad y en la arquitectura sus recetas también son claras. Hablamos, de nuevo, de aprovechar las fuentes de energía renovables y los recursos asociados: el Sol, el aire y la sombra, la luz natural en cualquier tiempo, el entorno topográfico, los vegetales circundantes como moderadores y reguladores del confort térmico, así como las masas de agua y la convivencia con los ciclos de lluvia. También, de la utilización de materiales y sistemas constructivos con un ciclo de vida de mínimo impacto ambiental a lo largo de toda su vida útil, esto es, desde que se extrae la materia prima hasta que se derriba la edificación y el material se convierte en residuo. Hablaríamos entonces de resolverlo mediante diseños con reglas de la lógica natural. La ciudad vuelve a verse como en una máquina al servicio de lo público y de sus ciudadanos, mediante organizaciones y trazados que responden al lugar y al entorno y no a su propio interés.

La tercera vía, suficiencia o reducción, se presenta como la primera que se enfrenta directamente con la ecuación de la huella ecológica. Las dos vías previas, aunque optimicen o imiten, mantienen los modelos sociales y urbanos que sostiene la ciudad actual. Pero por la asunción del crecimiento ilimitado no permiten llegar a equilibrar la ecuación global. En esta tercera vía se quiere reducir el consumo de bienes y servicios. En ella se plantearían las palabras que lanzamos.

### Crecer

¿Por qué crecemos? Durante toda la historia de la humanidad la necesidad ha sido el motor de la supervivencia. Nos empujaba a resolver nuestros principios básicos, nuestra subsistencia. La necesidad ha sido hasta la constructora del azar. Con el paso del tiempo la necesidad miró más lejos y se planteó como lo necesario para la historia y el futuro. La civilización no era un presente, sino una trayectoria consistente en sí misma. Pero hoy hemos pasado a convertir lo que necesitamos en lo que queremos. Queremos lo que deseamos y necesitamos lo que queremos. Ese es el motor del crecimiento. Ilimitado, porque los deseos no tienen límites. Insatisfactorio, porque los deseos se esfuman sustituidos por otros. Crecemos porque hemos generado miedo a la insatisfacción, a la pérdida de deseo. Crecemos también porque pensamos que es necesario. Las cuentas de resultados que se mantienen parece que pierden, por eso las empresas deben ganar de lo que necesitan para invertir en su actualización.

Creemos por el ciclo del efecto de accesibilidad generalizada, que es un ciclo semejante a la paradoja de Jevons. Cualquier idea, objeto o estándar, comienza por ser una expectativa, una posibilidad razonable de suceder. Una expectativa a la que muy pocos pueden acceder inicialmente. La producción es escasa y costosa, con el consiguiente nuevo sobreconsumo de recursos y energía. El propio proceso industrial, sin necesidad, demanda sino beneficios y genera un proceso de eficiencia y optimización que reduce el costo y el tiempo y permite la accesibilidad a un porcentaje mayor de la población. Es entonces cuando el deseo se generaliza fomentando la expectativa de su accesibilidad, el aumento de producción y una nueva vuelta al ciclo enunciado. Lo curioso del ciclo es que la accesibilidad no está al principio del ciclo, porque no es necesario, sino en el medio, realimentando el proceso económico.

### Decrecer

Hasta este momento todos los decesos se han producido como consecuencia de crisis o catástrofes, por elementos ajenos al sistema. Ahora es un objetivo que desde diversos flancos se está proponiendo como acción consciente. El primer paso lo dio el ecólogo norteamericano Thomas Howard Odum, con el término *way down*. En 2001 acuñó este término para ofrecer una salida a un futuro que no dependa de la energía de combustibles fósiles. Se trataría de reducir —en etapas ordenadas— la demanda energética, seleccionando y guardando lo que es más importante de nuestra civilización. La ciudad podría reordenarse conscientemente al mover capitales humanos, rehacer trazados y conservar el capital histórico más importante. Se buscan ciudades delgadas, aunque puedan ser grandes. Como consecuencia surge el término *decrecimiento*, popularizado por el economista francés y profesor emérito de economía en la Universidad Paris-XI, Serge Latouche, y el matemático y economista rumano fundador de la termoeconomía, Nicholas Georgescu-Roegen. Engloba una corriente de pensamiento político, económico y social que aboga por la reducción de la producción económica para establecer otro tipo

de armonía entre hombre y entorno. Se defiende un cambio completo de modelo económico y social. Mantener el actual crecimiento económico es insostenible. Primero hay que frenarlo y luego invertirlo. Georgescu-Roegen incluso lo presenta como una conclusión inevitable de las leyes de la naturaleza. La sostenibilidad ambiental y la justicia social no precisan una respuesta técnica, sino política. El decrecimiento no es un programa, es un eslogan: hay que disminuir el consumo de materia y energía. El reto es aprender a producir valor y felicidad reduciendo progresivamente ese consumo. En este entorno se deben evaluar las reflexiones de los grupos de investigación encuadrados alrededor del término *shrinking cities*, que define un fenómeno específico y un reto cultural. Se refiere a aquellas ciudades densas (Detroit, Halle, Ivanovo, Leipzig, Liverpool y Manchester, entre otras) que han perdido y siguen perdiendo un notable número de habitantes, con lo que se reduce así su actividad económica y social. Son varios los organismos que intentan estudiar este fenómeno, buscando las causas, pero sobre todo intentado resolver la ecuación de ciudades desparramadas cuya baja densidad no ayuda en ese sentido.

### Encoger

Definimos el término *encoger* como una metodología o como un sistema de proyectación contemporáneo. Encoger es diferente de optimizar y decrecer. Optimizar es buscar la mejor manera de realizar una actividad. La actividad no cambia de esencia, aunque los caminos para hacerla de mejor manera pueden ir transformando los objetivos iniciales. Optimizar puede transformar el objeto inicial en otra cosa. Optimizar es depurar. Cuando se depura un objeto este se desprende de elementos inútiles, inertes o contradictorios. Hablamos de funcionamiento, de parcialidades. Decrecer significa menguar, disminuir. Simplemente. Sin especificar la importancia de lo desechado. No evoluciona hacia nuevas situaciones. Tampoco especifica qué importancia tiene lo desprendido respecto del original. Encoger tiene varias acepciones en el diccionario de la Real Academia Española. La que nos interesa destacar dice: «retirar contrayendo algo, especialmente el cuerpo o sus miembros». Encoger es contraer, pero contraer por apretarse o por retirarse hacia el interior del objeto. No es lo mismo encoger que eliminar lo superfluo o lo decorativo. Esos elementos pueden mantenerse si logran entrar dentro de algo que es menor. Tampoco significa no hacer. Mientras que para optimizar podemos necesitar una máquina o una técnica ajena, en esta categoría no se producen inventos ni mecanismos energéticos. Busca los campos específicos de la arquitectura en los que se pueda intervenir con sus propias herramientas. Integra las cuestiones sociales y los marcos no específicos occidentales o del primer mundo. ¿Cuál es el límite? Llegar a lo factible, lo preciso y lo irreductible.

## Acciones

En la introducción del libro de estilo de la revista *The Economist* podemos leer:

The first requirement of The Economist is that it should be readily understandable. Clarity of writing usually follows clarity of thought. So think what you want to say, then say it as simply as possible. Keep in mind George Orwell's six elementary rules (Politics and the English Language, 1946): 1. Never use a Metaphor, simile or other figure of speech which you are used to seeing in print. 2. Never use a long word where a short one will do (see Short words). 3. If it is possible to cut out a word, always cut it out (see Unnecessary words). 4. Never use the Passive where you can use the active. 5. Never use a foreign phrase, a scientific word or a Jargon word if you can think of an everyday English equivalent. 6. Break any of these rules sooner than say anything outright barbarous (see Iconoclasm).

Si leemos estas reglas como si fuesen pensamientos arquitectónicos, descubrimos unas vías de trabajo ciertamente atractivas. Veríamos espacios directos, sin metáforas ni referencias a otros modelos. Reducir cuando puedas hacerlo menor, disminuyendo articulaciones, materiales, referencias, espesores... De estas reflexiones podrían extraerse algunas líneas claras: 1. No derribar nada si no es para restituir el terreno virgen. Derribar es volver a utilizar, lo opuesto a reutilizar lo inservible ya construido. Es, pues, el fin del soporte moderno del *Terrain Vague*. 2. Reducir lo construido a las situaciones mínimas necesarias. Sobre este marco, el campo de investigación en el que queremos intervenir se situaría alrededor de la frase *Reducción del confort*. Y 3. Usar espacios no específicos, que también es el fin del paradigma del funcionalismo moderno. Hagamos que la función siga a la forma. A partir de ahí podríamos determinar unas palabras, convertidas en parámetros que van delimitando un campo que llamo *encoger*. Son los instrumentales de proyecto que llamaremos acciones. No destruir. No demoler. No optimizar. Aparecen algunas palabras que pueden ser usadas a modo de verbos de acción sobre el proyecto, que se convertirán en los vectores de nuestra intervención sobre la arquitectura. Acortar, adelgazar, colmar, compactar, customizar, desdemocratizar, desespecializar, densificar, desnormalizar, destilar, disminuir, escarnar, implosionar, inacabar, inconfortar, insatisfacer, plegar, ralentizar, reconvertir, reducir, reorganizar, reparar, saturar, superponer, suprimir y yuxtaponer.

### Acciones. Reducir

A veces, cuando intentamos acomodar o resolver situaciones complejas, se tiende a aumentar los espacios o los condicionantes con los que trabajamos. Nos hemos acostumbrado a resolver gastando más; en espacios, en materiales, en trazados, en recursos, en energías... La holgura no puede ser un seguro de vida para la correcta programación. Se trata de trabajar los espacios optando, en los momentos de duda, por reducir la solución demandada por el proyecto. Retornando al punto inicial volvemos a encontrar las holguras que antes

no se veían. Se trata de intentar acomodar un programa que no cabe a un contenedor más pequeño. Aminorar, estrechar, resumir. No se trata de trabajar con lo reducido, con la pequeña escala, sino de exprimir. Cuando la ciudad se fuerza a mirar desde lo compacto su rendimiento aumenta y las fricciones de lo social generan mayor espacio público.

### **Acciones. Reconvertir**

Se trata de llevarlo a otro lugar. No es reportarlo a una situación anterior, sino a otro lugar semejante. Hay una diferencia importante entre reconvertir y reciclar. En el segundo caso se trata de pasar un material por un proceso, para que pueda volver a ser utilizado. Convertirlo en una materia prima que vuelve al proceso industrial. Reconvertir es mantener el objeto producido trabajando con los programas de uso. Un uso limpio. Reestructurar es manipular usos, tratando de no destruir nada que pueda ser útil en el futuro. La naturaleza renace entre los agujeros de una zona postindustrial.

### **Acciones. Desdemocratizar**

Es una palabra polémica, además de extraña, pero que vista desde el punto de vista de la metáfora del cuarto de baño de Isaac Asimov se aparece evidente:

It's going to destroy it all. I use what I call my bathroom metaphor. If two people live in an apartment, and there are two bathrooms, then both have what I call freedom of the bathroom, go to the bathroom any time you want, and stay as long as you want to for whatever you need. And this to my way is ideal. And everyone believes in the freedom of the bathroom. It should be right there in the Constitution. But if you have 20 people in the apartment and two bathrooms, no matter how much every person believes in freedom of the bathroom, there is no such thing. You have to set up, you have to set up times for each person, you have to bang at the door, aren't you through yet, and so on. And in the same way, democracy cannot survive overpopulation. Human dignity cannot survive it. Convenience and decency cannot survive it. As you put more and more people onto the world, the value of life not only declines, but it disappears. It doesn't matter if someone dies.

La democracia no es entendida como libertad individual, sino como libertad colectiva.

### **Acciones. Densificar. Saturar. Compactar**

La ciudad es densidad. Necesita unos parámetros de concentración, no solo para que funcione, sino para que funcione razonablemente. Densidad no es concentración, ya que esta es solo física. Las nuevas redes y sistemas de comunicación han transformado lo que significa la palabra *denso*. Un paisaje, una urbanización

dispersa puede ser densa cuando la masa crítica de programas y ciudadanos por el espacio o volumen ocupado no admite más cantidad. Los poros pertenecen a la red o están llenos. Hacer denso algo es espesar sus contenidos, encontrar los intersticios para colocar, alargar el espacio entre intervalos. Hay que densificar por capas, por las capas que definen la estructura urbana: una primera capa son los aparcamientos. Una segunda capa son los espacios y las actividades comerciales. Después, las capas programáticas. Luego están las capas representativas, lo verde, lo salvaje, lo cultural. La última capa son las edificaciones, los programas únicos y específicos para cada patio enorme.

### **Acciones. Desespecializar**

El mayor error ha sido considerar la ciudad y la arquitectura como una máquina industrial y no como una máquina deleuziana de pensamiento o de civilización. Debemos colocarnos al otro lado del funcionalismo, es decir, de las formas que responden a una función. Las funciones se adaptan a cualquier forma, sobre todo las que son o provienen del hecho de habitar. El hombre es el único animal que no necesita un hábitat sino que su inteligencia construye el hábitat. No hay que limitar el uso o el fin de algo. Hay que colocar el uso fuera del uso programado. Hay que exceder el uso previsto. El funcionalismo pero también el racionalismo intelectual han subdividido y controlado el uso y el espacio asociado a este.

### **Acciones. Desnormalizar**

Las restricciones y normas establecidas parecen relajarse cuando estamos en nuestras casas, facilitando así un tipo de relaciones más íntimas tanto con las personas como con nuestras posesiones. Las normas han complejizado nuestros sistemas productivos hasta convertirlos en dependiente de ellos. Nos hemos tenido que dar normas y leyes para controlar los excesos de un liberalismo que genera desigualdades sociales. Se trataría de desregular, reducir las normativas redundantes, los papeleos. Un proyecto no es una colección de planos que responden o especifican cuestiones o reglas precisas, sino una documentación mínima que define y regula un complejo. Las normativas redundantes nacen de la desconfianza, pero también de la pereza de los reguladores e inspectores.

### **Acciones. Yuxtaponer. Reorganizar**

Yuxtaponer es superponer. Añadir algo o ponerlo encima o dentro de otra cosa. Paredes que son huecas y técnicas. Programas seclusivos, es decir, programas que comparten el mismo soporte físico y que pueden estar produciéndose al mismo tiempo, no en momentos sucesivos, sino coexistiendo sin interferirse o molestarse. Igual con los materiales o los objetos: hay que reorganizar el material y los usos. Volver a organizar algo de manera distinta y de forma que resulte más eficaz.

### **Acciones. Inacabar**

El mundo de los objetos ha saturado el mercado. Son sofisticados. Específicos. Obligan a ser usados de una determinada manera. Implican un orden social. Establecen un comportamiento socialmente adecuado. Frente a productos especializados o de consumo inmediato hay un nuevo campo de objetos diseñados sin uso específico. Permeables a programas insospechados. Comenzamos a cargar a lo anodino, a los objetos cotidianos con significados y usos cada vez más sofisticados. Son los llamados objetos transaccionales. La ciudad es entonces lo infraordinario. Objetos humildes. La memoria y la afección que se establece por elementos ajenos son mayores que la afección por su materialidad o su presente inmediato. Objetos abiertos igual que *opera aperta*. Se trata de diseñar o construir dejando espacios en blanco, vacíos que el usuario o el ciudadano llene de contenido, de programas o de relaciones emocionales. Objetos que puedan ser reinterpretados, recreados, cambiados y completados.

### **Acciones. Implosionar**

La ciudad ha estado definida por su crecimiento expansivo tipo *sprawl*. La ciudad se desparrama, consume territorio de manera desaforada. Este fenómeno se está invirtiendo. El centro se vació, disminuyendo, hasta anular, la presión urbana, ciudadana y programática que debería tener. Implosionar significa lo contrario que explosionar. Se rompe hacia adentro. Toda la energía se consume en su interior. Las periferias comenzaron a invertir su movimiento desparramándose hacia el centro vacío. Hay que forzar ese movimiento y convertirlo en un fenómeno brusco. Por ello no es lo mismo que densificar. Se produce una vez que la presión interna de la ciudad es inferior a la de sus periferias.

### **Acciones. Insatisfacer**

El mercado se ha convertido en ciudad ya que ahí se establece el marco de nuestras relaciones sociales y culturales y es el soporte físico de nuestro habitar. El mercado guía las necesidades, estableciendo que el desarrollo significa bienestar.

Los productos, los objetos deseados también están diseñados para generar insatisfacción. Ellos mismos tienen el gen de lo insaciable. La cantidad y la variedad de la oferta alimenta ese efecto, saturando la elección. Los objetos en gran número se acercan a nosotros impidiendo que descubramos su valor intrínseco. Los objetos cercanos solo son valorados mediante interpretaciones afectivas. Es un valor del diseño y de la arquitectura alejar los objetos del entorno de lo próximo, de lo afectivo.

La ciudad es un instrumental de lo colectivo, del espacio público. Lo público es lo que tiene lugar, por lo que no es un sitio ni un programa. Asumimos que la ciudad está hecha para satisfacer nuestro ánimo o nuestros deseos, para saciar unas inclinaciones o gustos, cuando solo es un soporte neutro de otros sistemas. La ciudad debe

agradarse para que no modifiquemos nuestro ánimo o pasión ni para que suframos en el orden diario. La ciudad no tiene honor, sino sus habitantes. La ciudad no debe ser agradable, sino eficiente y libre. Lo agradable ha acabado convirtiéndose en un control férreo sobre nuestras acciones y movimientos, sobre los pensamientos e ideas, y, sobre la manera en la que debemos usarla. Acabaría con la pregunta ¿cuántos requisitos de partida no debería cumplir la ciudad sino el orden político?

**Acciones. Suprimir. recortar. Inconfortar**

Hacer cesar, hacer desaparecer. Omitir, callar, pasar por alto. Suprimir versos en una comedia. Suprimir por menores en la narración de un suceso. En sintonía con el resto de la sociedad, que ecoge, debemos plantear una reducción del confort. Hemos relacionado la pérdida de confort con la eliminación de la satisfacción. Es la reflexión sobre la satisfacción y la sobresatisfacción Deseo. *Hope versus expectation*. Placer. Hay que comparar situaciones de la industria en las que se han producido reducciones de confort y ya están asumidas por el público. Práctica de quien fácilmente se adapta a cualquier circunstancia de carácter público o privado.

## ANEXO 9

### LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA EN EL URUGUAY DEL SIGLO XXI UNA MIRADA PROYECTUAL

#### SEMINARIO/ TALLER

Laboratorio/ Observatorio de Hábitat Urbano

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar

Setiembre 2013

#### Enunciado del Seminario:

##### Fundamentación

En el marco de programas de investigación impulsados por la Unidad Permanente de Vivienda, FADU (UPV), el programa I+P (investigación y proyecto) del Departamento de Enseñanza de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura (DEAPA), especialmente el Laboratorio/Observatorio de Hábitat Urbano y el Laboratorio de Arquitectura Montevideo (MVDlab), se proponen abordar el tema del modelo cooperativo de producción de viviendas en el Uruguay del siglo XXI, con una mirada crítico-propositiva. Se reconoce la necesidad de que nuestra facultad lidere —en un proceso que involucre a múltiples actores— la relectura de un proceso histórico reciente y reconocidamente exitoso, como forma de producir un conocimiento socialmente útil, que alimente nuevas prácticas y políticas. El hecho de que el 50 % de la inversión pública en vivienda se destine actualmente al financiamiento de cooperativas, la ausencia de una revisión crítica del sistema, algunas alertas surgidas en distintos ámbitos en torno a desajustes del modelo en relación con condiciones de la contemporaneidad, junto a un debilitamiento de las propuestas desde el punto de vista del proyecto y la inserción urbana hacen de este un tema relevante. Se considera importante que la Facultad aborde este tema, genere producción de conocimiento y opinión al respecto, y, que forme profesionales que puedan actuar en el sistema con capacidad de propuesta e innovación.

Esta mirada crítico-propositiva implica una revisión de aquellas dimensiones del modelo que hoy pueden considerarse en crisis o susceptibles de ajustes y mejoras en función de las transformaciones de contexto —sociales, económicas, culturales, tecnológicas y hasta de los marcos normativos— ocurridas en los cuarenta y cinco años que transcurrieron desde sus orígenes. Esta revisión se apoya fuertemente en una investigación proyectual que pretende abrir nuevas perspectivas sobre la actuación en la ciudad, la resolución del espacio habitable

contemporáneo y la incorporación de nuevas tecnologías y su relación con el proyecto y la gestión. Esa exploración se realiza en la faja de territorio que es objeto de estudio del laboratorio/observatorio: el área comprendida entre los ejes bulevar Batlle y Ordóñez y avenida Luis Alberto de Herrera, en su desarrollo a través de la ciudad de Montevideo.

La incorporación de la mirada desde otras áreas de conocimiento, así como la puesta en diálogo de lo producido en la academia con actores externos vinculados a las políticas de vivienda y a la gestión de la ciudad enriquecen y complejizan la comprensión del problema.

La vinculación de la temática propuesta con líneas y programas de investigación en curso en FADU juega el doble papel de aportar en la formación de grado los conocimientos que se generan en la propia Facultad y, a su vez, alimentar esos procesos de investigación con nuevas instancias de debate, producción y crítica.

### **Objetivos**

Generar un ámbito —transversal a diversas unidades académicas y enriquecido por actores externos a la Facultad— en el que, a partir de la producción proyectual y la reflexión crítica sobre lo producido, se desarrolle un aporte significativo a un tema de alto interés disciplinar y social.

Ejercitar un enfoque integral del proyecto que asuma tanto el compromiso de un posicionamiento teórico en relación con el hábitat urbano y el sistema cooperativo de producción de viviendas como el desafío de desarrollar innovación en el diseño del espacio habitable y en el uso de tecnologías y su relación con la gestión del proceso de producción.

Introducir al estudiante de grado en los procesos desarrollados por grupos de investigación de la FADU que abordan temáticas específicas distintas a las desarrolladas en la enseñanza de grado.

Acercar a estudiantes avanzados a los problemas y metodologías de trabajo que se proponen a nivel de posgrado, como forma de estimular y facilitar su tránsito hacia esos estadios de formación.

Mejorar la articulación entre la academia y el medio a través del abordaje de problemas relevantes para la sociedad, en conjunto con los actores involucrados.

## Organizadores

Unidad Permanente de Vivienda/Laboratorio de Arquitectura Montevideo, FADU, Udelar.

Equipo docente:

- Coordinadores: Arq. Héctor Berio, Arq. Alina del Castillo y Arq. Raúl Vallés.
- Directores de talleres de proyecto: Alejandro Baptista Vedia, Conrado Pintos y Ulises Torrado.
- Docentes colaboradores: Alejandro Baptista Acerenza, Lucía Bogliaccini, Jorge Casaravilla, María Lezica, Diego Pérez, Fernanda Ríos, Juan Urreta, Daniella Urrutia y Constance Zurmendi.
- Panelistas invitados: Dr. Eduardo Álvarez Pedrosian, Arq. Duilio Amándola, Arq. Teresa Buroni, Arq. Diego Capandeguy, Arq. Delmiro Ferrón, Arq. Gonzalo Guevara, Psic. Jorge Larroca, Asist. Soc. Gustavo Machado, Arq. Bernardo Martín, Arq. Edgardo Martínez, Arq. Gonzalo Morel, Ing. Benjamín Nahoum, Arq. Luis Oreggioni, Arq. Elbia Palomeque y Arq. Salvador Schelotto.

## Relatoría

### Mesas de debate

Se propusieron cuatro mesas de debate en torno a distintas dimensiones de reflexión:

- Mesa 1: Vivienda y ciudad. Panelistas: Arq. Edgardo Martínez, Arq. Diego Capandeguy y Arq. Salvador Schelotto. El Arq. Juan Pedro Urruzola no pudo asistir por problemas de salud.
- Mesa 2: El espacio habitable/los imaginarios en relación con la vivienda. Panelistas: Dr. Eduardo Álvarez Pedrosian, Arq. Gonzalo Guevara, Psic. Jorge Larroca, Arq. Bernardo Martín y Arq. Luis Oreggioni.
- Mesa 3: Las relaciones proyecto/tecnología/gestión. Panelistas: Arq. Duilio Amándola, Arq. Delmiro Ferrón, Arq. Gonzalo Guevara, Arq. Walter Kruk y Arq. Elbia Palomeque. La Arq. Mariela Russi no pudo asistir por razones de superposición de compromisos.
- Mesa 4: El modelo de gestión y los marcos normativos. Panelistas: Arq. Teresa Buroni, A. S. Gustavo Machado, Arq. Gonzalo Morel e Ing. Benjamín Nahoum.

Los videos de las mesas de debate se pueden ver en <<http://www.farq.edu.uy/unidad-permanente-vivienda/seminariocoop1/md/>>.

A modo de resumen se mencionan algunos temas que atravesaron las distintas intervenciones.

Se planteó el impacto cualitativo y cuantitativo que la producción de vivienda tiene en la construcción de la ciudad, tanto en su configuración como en las dinámicas urbanas, lo que lleva a tener que pensar las intervenciones en términos urbanos. Se constata que hoy Montevideo presenta un déficit de ciudad aún más grave que el déficit de vivienda: la ciudad se expande indefinidamente con bajísimas densidades que hacen insostenibles los servicios y multiplican los costos de las infraestructuras, mientras que las zonas intermedias y centrales sufren procesos de degradación y vaciamiento. La especulación descontrolada excluye a las cooperativas de ciertos sectores de ciudad. La fragmentación socioterritorial tiene graves y evidentes consecuencias en la desintegración social y en los problemas de convivencia. En esta segmentación sociourbana se produce un debilitamiento del espacio público como lugar de encuentro y negociación entre los distintos grupos que integran la sociedad, aprendizaje imprescindible para la construcción de ciudadanía.

La intervención con cooperativas en áreas centrales e intermedias de la ciudad, dotadas de servicios y fácil acceso a las oportunidades que brinda la vida urbana, implica actitudes proyectuales diferentes en los distintos contextos, que ofrezcan alternativas estimulantes a las soluciones de dúplex apareadas características de los conjuntos cooperativos.

Intensificar la vida urbana implica aumentar razonablemente la densidad en las áreas que lo admiten, consolidando los tejidos residenciales existentes. Una ciudad más compacta es condición necesaria para la mejora de los servicios, de los espacios públicos, del mobiliario urbano y los equipamientos colectivos, acciones necesarias para una ciudad más democrática, plataforma para el desarrollo social.

Intervenir en áreas centrales implica dificultades en el acceso al suelo, limitación en la escala de los conjuntos debida al tamaño de los predios, lo que implica un peso aún mayor del costo del terreno, de la estructura y de los salarios de los capataces, y mayores costos operativos, que en su conjunto superan ampliamente las consideraciones porcentuales contempladas en el financiamiento (por ejemplo, el aumento del monto previsto para la instalación de ascensor). Se plantea que estas consideraciones deberían ser tenidas en cuenta por el ministerio y la ANV, que podrían convertirse en agentes de una verdadera renovación urbana. Se plantea también la necesidad de superar las soluciones habitacionales uniformizantes en favor de proyectos que habiliten la participación del usuario en la configuración final del espacio habitable.

La desespecialización de los espacios, la importancia de dotar a cada unidad del máximo de espacio posible (que es una condición que en principio no se puede mejorar *a posteriori*) aún en detrimento de algunas terminaciones, los ambientes integrados a ser divididos por el usuario, los espacios de negociación cuyo uso puede ser definido en acuerdos entre vecinos, los espacios para el trabajo asociados a la vivienda y las intervenciones que

involucran a más de un padrón son innovaciones posibles y deseables que chocan con los marcos normativos vigentes, la ley de propiedad horizontal y los reglamentos de producto que regulan exhaustivamente todos los aspectos cuantificables. Este exceso de regulación, que obliga a una definición funcional estricta de cada local habitable, es un chaleco de fuerza que bloquea la innovación sin garantizar una mayor calidad en términos de habitabilidad, como lo demuestran numerosas exploraciones proyectuales internacionales.

Se plantea también que el tipo dúplex apareada con frente y fondo es un modelo que está muy fuertemente arraigado en el imaginario de los cooperativistas, lo cual genera dificultades para el desarrollo de proyectos innovadores o para la aceptación de propuestas en altura o en alta densidad. Se entiende que el rol del proyecto es fundamental en la apertura de imaginarios, en el sentido de explorar otros escenarios posibles, con cualidades y calidades tanto o más convincentes que la del tipo mencionado.

Se anota la aparente contradicción entre la fuerte apuesta a lo colectivo implícita en el proyecto cooperativo y la imagen de vivienda individual (agrupada) a la que aparece fuertemente asociado.

Se destaca el rol del proyecto en la innovación en los modos de producción de la obra en relación con un modo de gestión, sobre todo en el caso de ayuda mutua, que impone fuertes condicionantes al proceso. En todo caso, el proyecto tiene la capacidad y la obligación de proponer alternativas; las decisiones son de la cooperativa y es imprescindible que esta entienda y se apropie del proyecto para defenderlo y llevarlo adelante con éxito. El proyecto social es tan importante como el proyecto arquitectónico y por eso es imprescindible el trabajo interdisciplinario sostenido y responsable.

Se ha hecho mucho énfasis en la importancia de incorporar sistemas constructivos y componentes que permitan acortar los plazos de ejecución y mejorar los controles de calidad. Se concuerda en que esta es una articulación que debe hacerse desde el proyecto, con base en la combinación de sistemas y productos, sistemas abiertos que permitan incorporar componentes de distintos proveedores y no sistemas cerrados que dejen a las cooperativas como rehenes de monopolios empresariales. El empleo de sistemas mixtos que combinen la obra tradicional con la incorporación de componentes industrializados puede ser un factor que colabore con alivianar la tarea de los cooperativistas. Es importante buscar la forma de valorizar el aporte de mano de obra de los cooperativistas mediante su capacitación en tareas especializadas, de manera de que el 25 % a alcanzar no se compute en horas de peón (lo que resulta en una cantidad de horas muy importante que incide fuertemente en el plazo de ejecución). La experiencia de la participación en la gestión y construcción de su hábitat es para el cooperativista una experiencia formativa que genera empoderamiento, fundamentalmente por la toma de decisiones y no necesariamente por el desarrollo de tareas de obra pesadas. Hay que trabajar para superar la idea de que el acceso a la vivienda tiene que ser un camino de sacrificio y sufrimiento.



Fuente: Seminario Cooperativas de vivienda en el Uruguay del siglo XXI

Actualmente, en una situación de casi pleno empleo, para la mayoría de las familias es imposible cumplir con el aporte de horas de trabajo en obra exigidas y es mucho más razonable, en este caso, que las tareas de construcción las realicen obreros idóneos. Hay que habilitar modalidades mixtas que tengan en cuenta estos factores. No hay que olvidar, sin embargo, que el sistema de ayuda mutua significa un ahorro considerable, del orden del 50 % del valor de la mano de obra total.

En un contexto en el que se bajó al 10 % el ahorro exigido para los préstamos en el caso de las cooperativas de ahorro previo, es razonable esperar que el mismo criterio se aplique al aporte en ayuda mutua exigible, que podría bajar del 25 % al 10 % en razón de las consideraciones anteriores.

Es necesario flexibilizar el modelo para que se adapte a las condiciones del momento actual.

Desde los comienzos del cooperativismo de vivienda, ha habido cambios culturales, económicos y sociales que implican nuevos modos de habitar; mayor dinamismo en los procesos familiares; menos cultura de trabajo colectivo; cierta desvalorización del trabajo manual; priorización de lo individual; cambios en la convivencia ciudadana y nuevas formas de urbanidad que hacen necesaria la flexibilización del modelo original y de los marcos normativos que lo regulan para asegurar su supervivencia, permitir su adaptación a las condiciones de contexto contemporáneas y profundizar su potencial en la generación de soluciones habitacionales de calidad que colaboren en la construcción de la ciudad democrática.

## TALLERES DE PROYECTO

Luego de estas mesas se desarrolló un taller de investigación proyectual en el cual tres equipos compuestos por estudiantes de grado y posgrado y jóvenes egresados tomaron algunos de los desafíos surgidos en las mesas, como hipótesis para una exploración proyectual.

Se propuso como área de intervención uno de los territorios definidos como estratégicos por las directrices departamentales de ordenamiento territorial, la faja que acompaña el eje bulevar Batlle y Ordóñez, entendiendo ese territorio desde la noción de *traversing*. Dicho eje, que atraviesa la ciudad del sureste al noroeste entre la zona costera residencial, de gran dinamismo inmobiliario y económico, hasta la periferia urbana en la que la ciudad se desdibuja, involucra múltiples modos del hábitat, de apropiación y gestión de la ciudad, que requieren pensar diferentes estrategias de intervención.

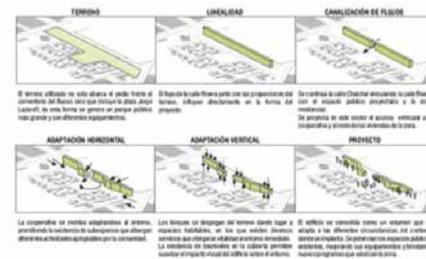
Los talleres de proyecto se conformaron con la presencia de un director arquitecto invitado y tres docentes que realizaron el Diploma de Especialización de Investigación en Proyecto.

- Taller Conrado Pintos: Arq. Alejandro Baptista, Arq. Lucía Bogliaccini y Arq. Diego Pérez.
- Taller Ulises Torrado: Arq. Jorge Casaravilla, Daniella Urrutia y Arq. Constance Zurmendi.
- Taller Alejandro Baptista: Arq. Mery Lezica, Arq. Fernanda Rios y Arq. Juan Urreta.

Cada taller trabajó con autonomía para la definición de hipótesis o premisas de trabajo, así como en la elección de diferentes situaciones de implantación urbana dentro de la faja de territorio propuesta como campo de pruebas. Los proyectos finales de los talleres constituyen un conjunto de modos posibles de abordar el problema, como punto de partida para el desarrollo de una reflexión crítica. Un conjunto de propuestas que, en tanto producto múltiple y simultáneo de configuraciones proyectuales en torno a un mismo problema, habilita a desarrollar una revisión del modelo cooperativo de producción de viviendas.

### TALLER ARQ. CONRADO PINTOS

El taller dirigido por el Arq. Conrado Pintos trabaja sobre la premisa de explorar la condición del proyecto (arquitectura) como dispositivo de producción e intervención disciplinar en la condición urbana de lo cotidiano. Selecciona la faja de suelo libre sobre la calle Rivera frente al cementerio del Buceo, en un entorno central pero también en proceso de consolidación, con la premisa de explorar vivienda en densidad. Desde esta perspectiva propone configuraciones posibles de recuperación de lo urbano como espacio colectivo a partir del desarrollo de la toma de partido de vivienda colectiva en tira\_cinta paralela a la calle Rivera.



Fuente: Seminario Cooperativas de vivienda en el Uruguay del siglo XXI

Ciudad intensa, la Cinta, tiraperformada, calleparque y cinco parques son las metáforas, un discurso de posibilidades sobre las que se construyen exploraciones proyectuales. Pero es justamente la condición del proyecto arquitectura lo que las propuestas de este taller pone sobre la mesa como desafío en tanto construcción material, escenario posible de la habitabilidad en colectivo.



Fuente: Seminario Cooperativas de vivienda en el Uruguay del siglo XXI

### TALLER ARQ. ULISES TORRADO

En el taller dirigido por el Arq. Ulises Torrado el equipo partió del reconocimiento de la dimensión urbana de la cooperativa, dimensión que traspasa/ amplifica los límites tectónicos y morfológicos hacia la construcción de ciudadanía desde el propio proceso de conformación de la cooperativa, durante la obra y finalmente en relación con la vecindad y el espacio público donde se inserta.

Toma como premisa operar en el área planteada: el eje Batlle y Ordóñez. Allí ubicados, y con esta mirada, se eligieron los terrenos municipales periféricos al predio donde entonces funcionaba el Mercado Modelo, en virtud de su, en ese momento, inminente traslado: el vacío y la mutación junto a la incorporación de una terminal de ómnibus urbana: más de una hectárea de terrenos municipales en un área central de la ciudad con buenas condiciones de conectividad y servicios, lo que permite absorber una densidad de doscientas unidades por hectárea.

Se propone ensayar una operación de densificación unitaria temporalmente, como fenómeno intenso y revitalizador.

Estas reflexiones cobraron sentido desde cuatro puntos de vista:

1. Cómo hacer ciudad: profundizando la relación dialéctica de la agrupación de vivienda y el suelo urbano.
2. El imaginario de la casa cooperativa: trabajar la noción de la unidad casa: dúplex, frente-fondo, parrillero y estufa a leña. Se intentó incorporar flexibilidad y crecimiento desde la propia unidad, reconociendo la capacidad del agrupamiento de fomentar la diversidad. No todo en uno, sino casi todo en todos, contemplando el imaginario individual y el imaginario colectivo.
3. La ayuda mutua: la posibilidad de insertar la mano de obra dosificada hoy en día de manera de poder incidir en tecnologías más operativas, posibilitando la construcción desde los tres pisos imaginados hasta los veinte proyectados. Estudiar la posibilidad de modificar el sistema de subsidio y de mano de obra y poder volcarlo también en el mantenimiento.  
Así se opera y gestiona garantizando varias cosas: la cohesión de la cooperativa para gestionar este dinero, la buena salud de la construcción y el mantenimiento de los espacios intermedios.
4. Uso y goce: el sistema propietario afina y genera expectativas a largo plazo: qué implica esto en el diseño arquitectónico ¿Promovemos la movilidad interna y externa, la diversidad y el funcionamiento en red?

Se operó a partir de una célula adaptable a diferentes situaciones, que se probó en agrupaciones en torre, en tira y entre medianeras, aprovechando la oportunidad de trabajar en una zona con predios susceptibles de ser densificados y con dimensiones acordes a estas implantaciones.

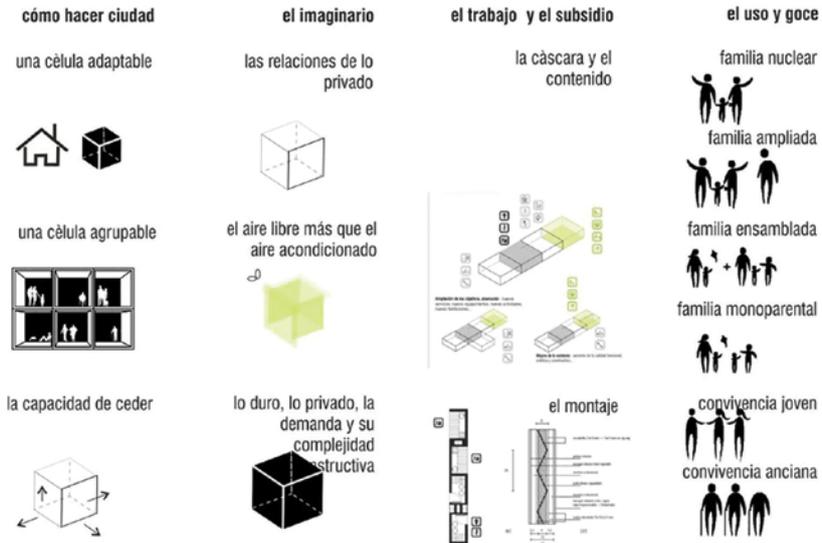


Fuente: Seminario Cooperativas de vivienda en el Uruguay del siglo XXI

Este taller deja planteados algunos desafíos:

Se parte del reconocimiento del enorme potencial del sistema cooperativo en la construcción de vivienda y se propone incorporar la vivienda cooperativa a las dinámicas de crecimiento y densificación de la ciudad, apuntando a que esta sea compacta, servida y sostenible. Esto implica ensayar y desarrollar hipótesis consistentes que interpreten el imaginario del cooperativista, entendido como cliente colectivo y presente, que desafíen y desborden las normativas e integren a las instituciones de promoción, y que incorporen el valor de la consolidación de vivienda cooperativa urbana, sacando partido de la ciudad compacta.

Frente al vaciamiento de la ciudad consolidada, a la ilusión de la parcela propia y de la vivienda apareada, mantener una mirada optimista en el proyecto como manera de alentar la esperanza de que la vida en común sigue siendo posible y de que mejora cuando las condiciones arquitectónicas mejoran.



Fuente: Seminario Cooperativas de vivienda en el Uruguay del siglo XXI

### TALLER ARQ. ALEJANDRO BAPTISTA

El taller dirigido por el Arq. Alejandro Baptista indaga en el proyecto como oportunidad de intervenir en las relaciones de densidad: relación viviendas-componentes urbanos de diversa escala-servicios e infraestructura de relaciones. La pregunta ¿cómo se manifiesta esta relación de densidad a lo largo del eje bulevar Batlle y Ordoñez? es el punto de partida para la selección de los posibles escenarios de intervención. Se propone trabajar desde el proyecto en la producción-reflexión de un imaginario deseable relación vivienda-otros espacios-oportunidad de proyecto, alterando esta relación.

Se proyectan variables que el equipo entiende necesarias y posibles de cargar en un proyecto cooperativo contemporáneo en el que las viviendas responden a ciudadanos con otras demandas, intereses y aspiraciones en lo que hace a su opción de vida en colectivo:

- composiciones diversas de unidades de convivencia
- casa como proceso que muta como la vida de los habitantes (espacios adaptables)
- convivencia/comunidad, generaciones posteriores, escalas de límites: público comunitario, privado/intimo imaginario seguridad.

Se identifican programas que se hacen necesarios/posibles a cargar a un proyecto cooperativo de viviendas en la contemporaneidad, y que exigen revalorar las relaciones programáticas asumidas como punto de partida. El sistema debe habilitar la combinación de espacios que conforman el programa en relaciones que dependerán de la implantación específica del terreno disponible.

A partir de estas premisas, y definiendo las inmediateces donde entonces funcionaba el Mercado Modelo como escenarios posibles para la intervención, se desarrollan las siguientes hipótesis proyectuales de densificación: cooperativa dispersa, vivienda + espacios de negociación, vivienda en altura + patio e inversión de lo público en la manzana tradicional.

La propuesta de cooperativa dispersa se orientó a la búsqueda de una nueva concepción cooperativa —nuevas prácticas y consecuentes cambios en el imaginario colectivo— que ponen en cuestión aspectos tanto funcionales administrativos como resultados arquitectónicos, sociales y urbanísticos. La propuesta debe ser considerada como un planteo teórico-metodológico que apunta a tomar el desafío de la gestión cooperativa y disgregar el edificio para disponerlo, disperso, en las áreas hoy vacías. En resumen, la propuesta busca (entre otras cosas) contribuir a la no fragmentación del territorio mediante la disposición dispersa de la cooperativa, conservando el trabajo colectivo que arme los vínculos de solidaridad entre los vecinos de la sociedad en su conjunto. Es decir, poner en cuestión la correspondencia gestión cooperativa-habitar cooperativo.

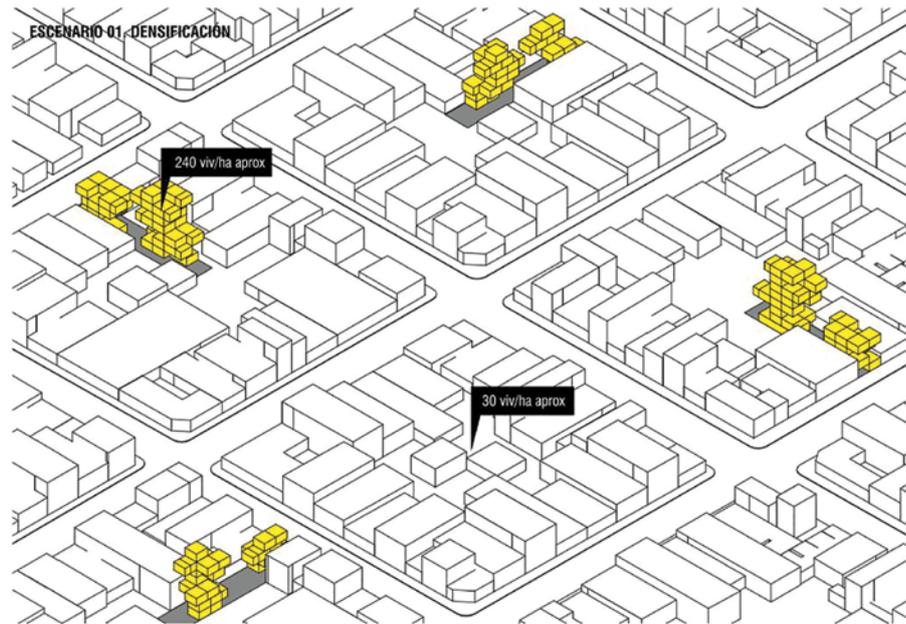


Fuente: Seminario Cooperativas de vivienda en el Uruguay del siglo XXI

Vivienda + espacios de negociación explora la vivienda con capacidad de disgregarse en el conjunto a partir de una serie de espacios de negociación intercambiables, asumiendo diferentes niveles de lo público.

La propuesta de vivienda en altura + patio entiende que hablar de los patios en las cooperativas no implica solo una visión utópica de lo que debería ser, sino de una necesidad proyectual, clave en entornos con propuestas de densificación.

Por último, inversión de lo público en la manzana tradicional indaga en las diferentes relaciones entre lo público-colectivo-privado a partir configuraciones alternativas a los órdenes en el suelo de la manzana tradicional.



Fuente: Seminario Cooperativas de vivienda en el Uruguay del siglo XXI

## ANEXO 10

### CH + ESTRATEGIAS PARA EL REPROYECTO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES VULNERABLES

#### CURSO DE MAESTRÍA EN ARQUITECTURA. TRAYECTO HÁBITAT Y VIVIENDA.

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar  
2018

#### Enunciado del Curso:

En las décadas del setenta y del ochenta se construyeron en Montevideo al menos ochenta conjuntos habitacionales de promoción pública. Entre ellos hay unos treinta conjuntos (aproximadamente ocho mil quinientas viviendas) que responden a una tipología de bloques y que detentan diversos grados de deterioro físico y problemáticas sociales asociadas.

En nueve de esos conjuntos la ANV ha reconocido una situación de vulnerabilidad a partir de la evaluación integral de las dimensiones arquitectónica, de tenencia, económica, jurídica y territorial.

Las causas del deterioro son múltiples, muchas de ellas fundadas en el paradigma de intervención en el que se enmarcaron. Desde el punto de vista urbano estos proyectos, que respondían a las lógicas de la reconstrucción europea de la segunda posguerra, supusieron discontinuidades en el tejido residencial, islas urbanas en las que se impuso una geometría y una forma de ocupación del suelo diferentes: bloques paralelos de unidades repetitivas orientados según el recorrido del Sol, sobre un suelo público indiferenciado y sin equipar. Esos fragmentos autónomos se implantaron sin preocupación aparente por la articulación con lo existente ni desde el punto de vista morfológico ni desde el punto de vista social. Su producción se enmarcó en una política que atendió a la superación de un déficit cuantitativo que apuntó a la mayor cantidad posible de soluciones habitacionales estandarizadas en suelo barato y por lo tanto mal localizado, con fuertes restricciones económicas que se manifestaron tanto en el proyecto como en la calidad de la construcción. El modelo de gestión era vertical, de arriba hacia abajo. Se adjudicaron viviendas llave en mano sin participación alguna del entonces futuro habitante en el proceso de la toma de decisiones o en actividades organizativas preparatorias para la convivencia en colectivo. La falta de políticas complementarias de apoyo a la permanencia de la familia en la vivienda derivó en transacciones informales de

venta o alquiler, abandono y ocupación por intrusos, lo que generó un paisaje complejo de situaciones dominiales y de ocupación que, sumado a la falta de organización y cohesión y a una percepción difusa de la propiedad y responsabilidad sobre lo común, devino en una falta de apropiación y mantenimiento de los conjuntos.

A más de cincuenta años de su construcción, denotan patologías de todo tipo: instalaciones colapsadas, precarización y apropiaciones indebidas de espacios comunes, problemas de calidad ambiental y desintegración urbana y social con severos problemas de convivencia que dificultan la consolidación de comisiones, conflictividad e incluso enclaves de delincuencia. Además de los deterioros mencionados los conjuntos presentan desajustes que derivan de los cambios culturales, económicos y urbanos acaecidos en los cuarenta o cincuenta años transcurridos desde su construcción, que ponen en duda la capacidad de las viviendas para satisfacer las necesidades de la vida contemporánea.

La complejidad del problema atraviesa las distintas escalas: la unidad y sus componentes, el bloque y los espacios intersticiales que completan el conjunto y la articulación con el área urbana en que se insertan. Reconocer y proyectar desde la multiescalaridad es imprescindible para la transformación y el reposicionamiento de estas estructuras construidas.

El curso propone explorar estrategias de intervención en estos conjuntos, tendientes a su readecuación, entendiendo que la recuperación y resignificación del patrimonio construido es requisito imprescindible para un desarrollo urbano sustentable y, que la mejora de las condiciones de habitabilidad de los sectores más vulnerables es condición necesaria para transitar hacia una ciudad más democrática.

### **Objetivos generales**

- Contribuir, desde la mirada académica, a la discusión de temas de la agenda pública en relación con problemas del hábitat urbano montevideano.
- Reflexionar sobre la pertinencia, en términos de sustentabilidad urbana, de intervenir en las estructuras residenciales construidas, con el fin de recuperar el patrimonio edilicio; adecuar sus prestaciones a las exigencias del habitar contemporáneo y generar condiciones favorables al desarrollo de la convivencia ciudadana.

### **Objetivos específicos**

- Reconocer los alcances y las limitaciones del modelo de intervención que dio origen a estos conjuntos y sus consecuencias sociales y urbanas.
- Discutir la pertinencia de su rehabilitación e indagar las posibilidades de reconversión de los conjuntos.

- Explorar estrategias multiescalares de diagnóstico y propuesta.
- Ensayar la propuesta de activadores, entendidos como microintervenciones en alguna de las escalas con un efecto catalizador en el conjunto.
- Incorporar el proyecto de gestión como parte indisoluble de la propuesta de activación.

### **Metodología**

El curso se dictó en la modalidad de laboratorio de proyectos, un ámbito de producción-reflexión colectiva en el cual la exploración proyectual, desarrollada en equipo, alternó con la puesta en común y discusión de los avances. La etapa inicial de problematización contó con exposiciones del equipo docente y participación de diversos actores vinculados a la problemática desde la esfera pública y privada.



## ESPACIO FACHADA

**Equipo: Paulina Bertinat, Norma Graña y Gissell Venosa**

### **Análisis multiescalar**

- Escala XP (componente) Racionalización de componentes
- Escala P (unidad) Unidad estructurada
- Escala M (bloque) Repetición lineal
- Escala G (conjunto) Espacios vacíos
- Escala XG (área) Isla urbana

### **Inventario de activadores**

#### **A. Espacio fachada**

- Como envolvente: reestructuración de fachadas longitudinales en función de la relación ventana-muro y las condiciones de habitabilidad e higiene (escala XP).
- Como espacio de apropiación y uso: unidades exteriores como complemento del espacio interior (escalas P, M y G).
- Como espacio de nuevas infraestructuras: nuevas circulaciones horizontales que integran totalmente el bloque o nuevas circulaciones verticales, e introducen la accesibilidad a través de ascensores (escalas P, M y G).
- Como cara visible: caracterización de los distintos espacios habitables en la unidad (escalas P y M), diversidad e identidad de las distintas unidades y sus habitantes (escalas M y G) y posibilidad de diálogo con la trama urbana (escala XG).

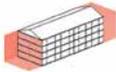
#### **B. Testeros**

- Como envolvente: reacondicionamiento de los testeros en función de las condiciones de habitabilidad e higiene (escalas XP y P).
- Como espacio de apropiación y uso: adición de programas que sirvan a todas las viviendas, como complemento de estas o para el uso colectivo de sus habitantes, o programas de actividad productiva y comercial que sirvan también al barrio (escalas M, G, XG).
- Como espacio de nuevas infraestructuras: nuevas circulaciones verticales, introduciendo la accesibilidad a través de ascensores (escalas P y M).
- Como cara visible: diferenciación de los bloques entre sí (escalas M y G) y posibilidad de diálogo con la trama urbana (escala XG).

ESPACIO FACHADA



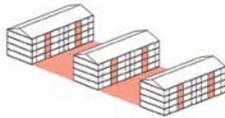
TEJEROS



AZOTEA



ESPACIOS INTERSTICIALES



### C. Azotea

- Como envolvente: reacondicionamiento de la azotea en función de las condiciones de habitabilidad e higiene (escalas XP, P).
- Como espacio de apropiación y uso: adición de programas de uso colectivo como huertas, parrilleros, sum, etc. (escala M).
- Como espacio de nuevas infraestructuras: instalación de sistemas de captación de energía natural como paneles solares, azoteas verdes, etc. (escalas M y G).

### D. Espacio intersticial

- Escala XP: reestructuración del espacio interior de la vivienda y de la relación de los espacios entre sí, en función de la densidad habitacional.
- Escala P: introducir la accesibilidad a las circulaciones verticales existentes.
- Escala M: acondicionamiento de los accesos a los bloques y de su conexión tanto con el interior como con el exterior.
- Escala G: equipamiento e infraestructura urbana de las calles interiores como iluminación, señalización, vegetación, etc.
- Escala XG: creación de espacios públicos de calidad en espacios vacíos (espacio urbano libre).

Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

### Activador a desarrollar: espacio fachada posterior

Se proponen una serie de intervenciones para mejorar algunos de los aspectos que han contribuido al deterioro y la decadencia de este conjunto habitacional, a través de un sistema de acuerdos que incentiven la organización de los habitantes, para mejorar tanto las construcciones como la vida en colectivo.

### Intervenciones

#### 1. Desagües seguros

Los ductos existentes están colapsados y muchas de las conexiones sanitarias son indebidas. Se propone la creación de nuevos ductos que contengan caños de bajada de primaria y de pluviales.

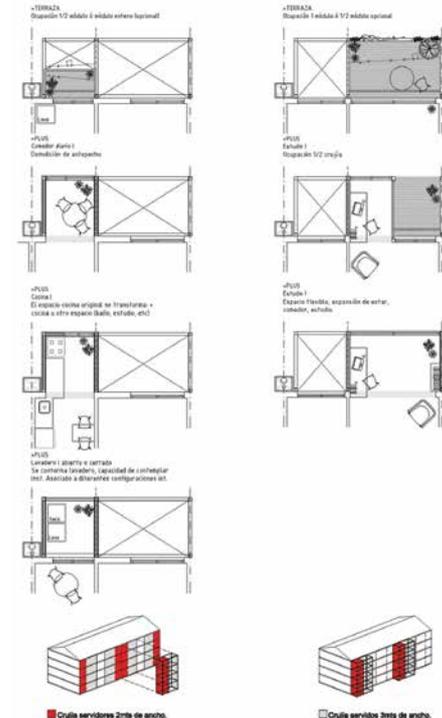
El máximo acuerdo sería entre los propietarios de las ocho unidades a las cuales el ducto serviría, y la conexión a este sería opcional.

#### 2. Democratización del uso del espacio

Los ocupantes de la mayoría de las viviendas en planta baja se han apropiado (indebidamente) de los espacios comunes adyacentes. Se propone el espacio fachada como un espacio a conquistar y dar a los habitantes que no cuentan con estos espacios la posibilidad de un espacio adicional que puedan usar según sus necesidades y posibilidades económicas.

### Componentes

- Soporte:** estructura + fundaciones. Tubulares metálicos de sección cuadrada; es independiente de la estructura del edificio existente, arimándose a este. Una estructura cada cuatro viviendas (una por planta).
- Envolvente:** cerramientos y creación de espacios de uso. *Kits* programáticos construidos con elementos prefabricados que permiten a los habitantes permanecer en su vivienda durante el montaje.
  - Paneles SIP, sistema constructivo en seco.
  - Rejillas metálicas para el cerramiento de nuevos espacios exteriores.



Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

### Kits programáticos

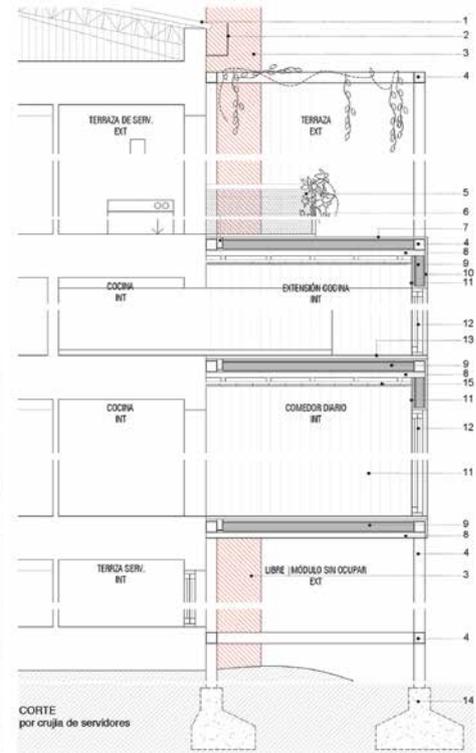
En la tipología se identifican dos crujiás, crujía de servidores de 2 m de ancho (cocina, baño y terraza) y crujía de servidos de 3 m de ancho (estar).

#### 1. Módulo crujía servidores (2 m × 2 m)

- Profundidad 0: Ventana
- Exterior: Terraza 4 m<sup>2</sup>
- Extensión: Cocina 4 m<sup>2</sup>
- Plus: Comedor diario 4 m<sup>2</sup>
- Plus: Lavadero 4 m<sup>2</sup>
- Comercial exclusivo planta baja 4 m<sup>2</sup>

#### 2. Módulo crujía servidos (3 m × 2 m)

- Exterior: Terraza 6 m<sup>2</sup>/3 m<sup>2</sup>
- Extensión: Espacio flexible 6 m<sup>2</sup>
- Plus: Estudio 6 m<sup>2</sup>/3 m<sup>2</sup>



Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARQ, Udelar.

## PLATAFORMA COLECTIVA

**Equipo: Vanessa Da Silva y Cecilia Olivera**

### **Activador plataforma colectiva**

La plataforma colectiva es una superficie que sutura el conjunto, articulando la accesibilidad, las necesidades de infraestructura, los programas de integración, las regulaciones de uso y diseño y los servicios. Está pensada como una calle no especializada donde conviven equitativamente las actividades, las circulaciones de distintas velocidades y las personas; un sitio de encuentro.

### **Dimensiones en que opera el activador**

**Habitabilidad.** El activador plataforma colectiva interviene la calle interior del conjunto. Proponemos pensar en esa habitación en comunidad, rehabilitar la calle para que ofrezca múltiples usos y así imprimir nueva vida en los viejos espacios, dotándolos de nueva habitabilidad.

**Movilidad/accesibilidad.** El activador plataforma colectiva homogeniza pavimentos y niveles posibilitando la convivencia de distintos medios de transporte (automóvil, bicicleta, moto, patinetas y patines, peatonal y sillas de ruedas) con distintas velocidades).

**Sociabilidad/adaptabilidad.** La oportunidad de usos diversos promueve los encuentros y abre espacios para la interacción de personas y de grupos. La plataforma colectiva es lugar de reunión; hay espacios al aire libre con conectividad, espacios deportivos equipados, espacios de ocio y recreación, una biblioteca pública con equipamientos para proyección de películas, actividades innovadoras para todas las edades y conectividad wifi bajo techo.

**Sustentabilidad/sostenibilidad.** En la propuesta Plataforma colectiva se pretende ir un paso más allá e internarse en el futuro de mediano plazo. Se ofrecen espacios y equipamientos para utilizar energías renovables en la recarga de los equipos portátiles y se instalan equipos que proporcionan carga para vehículos eléctricos.

**Diversidad/integración.** Integrar la diversidad de actividades, actores, escalas, espacios y usos. Hasta la gestión de la Plataforma colectiva es una construcción apoyada necesariamente en la comunidad, asumiendo la diversidad y promoviendo la integración a distintos niveles.

**Densidad/intensidad.** Reconstruye los vínculos preexistentes intensificando la conectividad y densificando las redes interpersonales de la comunidad a través de la densidad actores, gestores y propuestas; la intensidad del uso y de la participación en todas, y de la creación, la gestión y el uso.

### Componentes del activador

#### Zonas

**La Zona 1** es la zona más intensa y densa de la plataforma. Tiene conectividad, instalaciones culturales y proyecciones hacia el espacio plaza circundante rehabilitado como zona para circular y estar: privilegiada zona de encuentros.

**La Zona 2** abre espacios deportivos con menor densidad de propuestas, pero equivalente potencial de intensidad de uso: zona de encuentro de pares o intergeneracional con intereses comunes.

**La Zona 3** es la zona de menor densidad e intensidad de usos. Ofrece conectividad, un área verde de estar y en el borde hacia el barrio, en la zona de estacionamiento, cargadores para vehículos eléctricos.



Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

ANÁLISIS MULTI ESCALAR DE LA PLATAFORMA COLECTIVA					
EJES DE REFLEXIÓN	ESCALA XP	ESCALA P	ESCALA M	ESCALA G	ESCALA XG
<b>ESPACIO EXTERIOR</b> Un hilo transportador que cose al interior del Complejo y cose al Complejo con el barrio y la ciudad.	<b>PAVIMENTO</b> Un detalle constructivo básico que ordena el tránsito, une y recorre el Complejo, la oportunidad de recorrer.	<b>MUROS Y TESTEROS</b> Jardines verticales que extienden el verde del sobre superficies no habituales, la oportunidad de sorprender.	<b>ESPACIO BUFFER</b> Un puente entre el activador y la vivienda, el ordenamiento de los accesos individuales, una oportunidad estética.	<b>LAS ZONAS</b> Tres sectores especializados, oportunidad de múltiples actividades individuales y grupales. La oportunidad del encuentro.	<b>LOS BORDES</b> Tres bordes que abren el interior del conjunto y sirven de puente hacia el barrio y hacia la ciudad. La oportunidad de crear.
<b>ESPACIO INTERIOR</b> Los límites entre espacios públicos de usos diversos, al aire libre o techados.	<b>LÍMITES SUTILES</b> Luminarias que establecen los límites de uso en los cortes, las oportunidades de recorrer de día y de noche.	<b>LÍMITES FÍSICOS</b> Los muros equipados, los muros verdes, oportunidades de usar y segmentar controlando las actividades	<b>LÍMITES ESPACIALES</b> Superficies con equipamiento % verdes, una oportunidad amplia de uso: huertas, fores, plantas, otros.	<b>LÍMITES DE USO</b> El equipamiento define el uso aunque mantiene una cierta flexibilidad. Oportunidad de usar creativamente.	<b>LÍMITES / PUERTAS</b> La oportunidad del pequeño comercio de ofrecer bienes y servicios al complejo y al barrio en puntos visibles.
<b>DENSIDAD/INTENSIDAD</b> Transitar distintas densidades e intensidad de uso. Pensar en los lugares de encuentro, participación y gestión.	<b>EXPLICITAR</b> Los pavimentos acompañan, explicitan las densidades e intensidades de uso.	<b>DEFINIR</b> Los distintos componentes del activador definen la intensidad y densidad de uso de cada sector manteniendo una cierta flexibilidad.	<b>VIVENCIAR</b> Cada propuesta tiene como finalidad densificar e intensificar las vivencias del Conjunto, incluso las de gestión.	<b>COMPARTIR</b> La calle como un lugar de encuentro y participación colectiva comunitaria. Superar la escala interior y llegar al barrio.	<b>OPTIMIZAR</b> Las circulaciones mejorando la conectividad. Superar la escala barrial para lograr acceder a la escala urbana compartiendo la ciudad.
<b>EQUIPAMIENTO</b> Pensar el equipamiento para habitar, el activador como "lugar", la calle como "habitación"	<b>LA CALLE</b> Equipar la calle ordenando el uso sin limitar los espacios.	<b>EL VERDE</b> Pensar el verde como el pulmón del conjunto, desde lugares innovadores e integrados al diseño del todo.	<b>ABIERTO/CERRADO</b> La discontinuidad trabajada de manera permeable, diseña NDO los bordes.	<b>MÓVIL/ESTÁTICO</b> La necesidad de utilizar el equipamiento para separar y para unir las circulaciones y las actividades	<b>LOCAL/URBANO</b> Incorporar lo urbano al complejo (veredas, jardines, pavimentos, estacionamientos y otros)
<b>INSTALACIONES INFRAESTRUCTURA</b> Sustentabilidad y sostenibilidad desde el punto de vista energético, entre otros.	<b>MATERIALES RECICLADOS</b> Llevar los conceptos de reciclado y reutilizado a la mayor cantidad de componentes del activador	<b>ENERGÍAS ALTERNATIVAS</b> Buscar en el sol un aliado de la habitación-calle como ya lo es de la habitación-vivienda.	<b>CONECTIVIDAD</b> Reciclar la conectividad Ceibal existente en el Complejo para crear nuevas instancias de convivencia y encuentro.	<b>LUGARES RECICLADOS</b> La oportunidad de reciclar el espacio interior para uso del Complejo y expandirlo al barrio.	<b>PROPUESTA/APUESTA</b> Buscar en la vida del complejo, la accesibilidad urbana, la movilidad urbana para el trabajo/estudio/creación.

Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

## Análisis tipológico y normativo

### Propuestas de gestión y financiación

#### Actores involucrados

— Propietarios de los complejos C38 y C26.

Nota: Consideramos que el hecho de compartir padrón y espacios interiores hace que los habitantes de ambos complejos deban estar involucrados, hablamos de propietarios o promitentes compradores, que son quienes muestran un compromiso con el lugar.

— Propietarios (o interesados) de comercios dentro de los complejos.

— Actores técnicos I: profesionales del nivel de gobierno municipal (CCZ/alcaldía y direcciones de la IM, entre otros).

— Actores técnicos II: profesionales del nivel de ministerios nacionales: Ministerio de Educación y Cultura (MEC), Ministerio de Turismo (Mintur), Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), Ministerio de Salud Pública (MSP), Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), MVOTMA/Dinavi y otros).

— Actores políticos locales, miembros de estructuras locales de descentralización (Concejos vecinales).

— ONG y organizaciones locales (iglesias, voluntarios, etc.).

— Otros actores que tengan interés en el diseño y gestión del activador y se comprometan con el proyecto.

#### Recursos económicos

— Venta de viviendas abandonadas.

— Inversión de comerciantes que instalen sus negocios en el padrón.

— Inversión del Estado (préstamos BPS y MTOP, intervención de otros ministerios y organismos).

— Inversión de la IM (Presupuesto Participativo, otros aportes del gobierno municipal central o local).

— Donaciones y otros.

## LA VIVIENDA EXPANDIDA

Equipo: Germán Aguirre, Diego Irrazábal e Inés Rovira

### SOBRE EL CONJUNTO. ANÁLISIS ESCALAR

- Aproximaciones urbanas. El conjunto en la ciudad.
- Escalas de asociación. El conjunto y sus componentes.
- Bordes (des)urbanizados. El perímetro del conjunto.
- Apropiaciones espaciales. Privatización del vacío colectivo.
- Vías de circulación. Conectividad urbana. Sistema de alumbrado público. Vegetación urbana.

### SOBRE EL CONJUNTO. TIPOLOGÍAS: EL BLOQUE Y LA UNIDAD DE AGRUPACIÓN.

#### Habitar flexible

- Proyecto de expansión de la vivienda.
- La habitación y sus posibilidades.

#### La vivienda expandida

##### Premisas y operaciones:

- Expansión de la espacialidad de la vivienda.
- Alterar la tipología para lograr espacios de uso común/colectivo.
- Liberar a la vivienda de los programas externos.

#### Estrategias de actuación

**Sustracción:** reconversión de un elemento propio de la tipología (por ejemplo, un dormitorio) para flexibilizar la vivienda, permitiendo una adaptabilidad mayor a las necesidades de los usuarios.

**Cambio de uso del espacio privado.** Reconversión del área destinada a un dormitorio, con lo que se genera un espacio flexible.



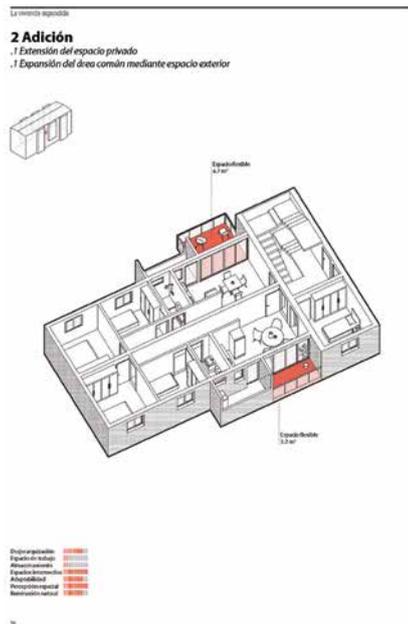
Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.



Adición: sumatoria de un elemento externo que genere una posible ampliación interior o exterior a la unidad de vivienda. De estructura liviana, se adosa a la fachada existente de manera mínimamente invasiva.

Espacio plus privado. Espacio adicionado a la unidad de vivienda, que puede estar vinculado tanto al área común como al área de dormitorios.

Espacio plus colectivo: espacio adicionado al bloque, capaz de contener programas que activen el espacio exterior del conjunto.



Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARQ, Udelar.



#### ELEMENTOS A ALTERAR

##### Tabiques

Se propone la eliminación o modificación de tabiques divisorios existentes, para otorgar mayor flexibilidad a la tipología existente, desdiseñando las áreas de dormitorios en relación a las áreas comunes de la unidad. Dicha alteración permite una mayor flexibilidad en los programas que pueden contener los espacios.



##### Ventanas

Las aberturas podrán ser modificadas ampliando considerablemente el tamaño del vano, mejorando así la iluminación natural al interior, la ventilación de la unidad, y la vinculación visual con el entorno circundante.



##### Puertas

Las puertas de las habitaciones podrán ser modificadas, para alterar la manera a la que se accede a las mismas. Un ejemplo de esto es la modificación del acceso desde el espacio colectivo a la habitación n° 9'. Esta modificación es sumamente simple, pero habilita un cambio radical en la vivienda, generando un nuevo espacio flexible



##### Balcones

Se propone la expansión del interior de la unidad mediante balcones o terrazas, tanto para los espacios comunes como para los dormitorios. El dispositivo liviano se adosa al bloque realizando alteraciones mínimas en su estructura, generando un espacio exterior de 1,15m o 2,3m.



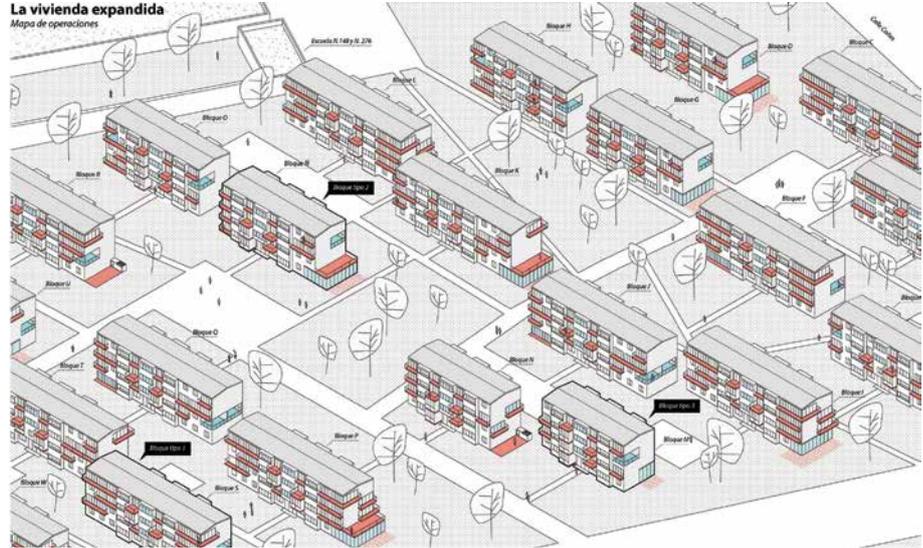
##### Expansión interior

Es posible expandir el área común interior de la vivienda mediante un dispositivo liviano, que al igual que los balcones, genera un espacio plus de 1,15m o 2,3m. La expansión permite una apropiación del espacio diverso, gracias al aumento en su área, la mejora de sus proporciones, y la maximización de las dimensiones de la abertura interior/ exterior.

Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARQ, Udelar.

## La vivienda expandida

Mapa de operaciones



## Modelo de gestión

La propuesta pone en valor la acción de cada grupo de usuarios; se estima que las alteraciones mínimas pueden afectar al conjunto a modo de contagio. Esto permite un mejoramiento paulatino de la infraestructura del conjunto, en la medida de las necesidades reales de sus usuarios. La flexibilización del espacio interior de cada unidad podrá ocurrir de manera diversa, mostrando, a nivel del conjunto, la heterogeneidad de su comunidad.

- Unidad. Cada unidad podrá realizar acciones de manera autónoma, gestionadas por el propio grupo de usuarios.
- Asociación/bloque. Mediante la asociación de unidades o la toma de decisiones a nivel del bloque de vivienda se podrá gestionar el uso de los espacios colectivos, variando los posibles programas a albergar.
- Agrupación/conjunto. Mediante la asociación de bloques o la consideración del conjunto en su totalidad se podrá gestionar el uso de los espacios colectivos, variando los posibles programas a albergar.

## NUEVO SUELO. COMPLEJIDAD ESENCIAL

### Equipo: Emiliano Etchegaray Ricco

El territorio de Montevideo se presenta como un suelo fragmentado. Esta lógica se traslada en todas las escalas, dentro de la cual se encuentra el CH 67. Este está en un borde particular del tejido de la ciudad con frente sobre la Avenida Luis Batlle Berres. El particular complejo se cierra (o niega) a la calle, lo cual se refleja en la segregación social y espacial de sus habitantes.

En este escenario, el activador busca la forma concreta de definir los límites y las relaciones desde la aproximación a los espacios colectivos, y estos, a través del suelo buscan modificar la estructura urbana existente y su morfología (o textura), analizando características individuales y colectivas que se puedan adecuar a estos nuevos espacios de uso, proponiendo siempre trabajar desde y para el usuario del lugar.

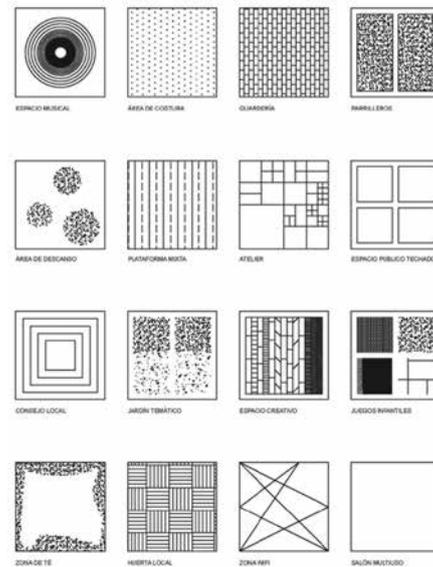
Se propone un nuevo pavimento (un nuevo suelo) que nos permita solucionar un hecho concreto: mejorar el drenaje de aguas pluviales, la iluminación y el pavimento interno, a la vez que generar entre estos espacios programáticos que reactiven el conjunto para la vida colectiva, buscando impulsar los espacios entre los bloques, y con propuestas de nuevas actividades y nuevos usos.

### Componentes

- Estructura vial. El sistema vial interno existente no conecta a todos los bloques de viviendas.
- Viviendas. Las viviendas dentro del complejo tienen orientación este-oeste y sus fachadas norte y sur son totalmente ciegas, por lo que niegan cualquier tipo de vínculo con la Avenida Luis Batlle Berres, así como también, generan situaciones entre bloques bastante difusas.
- Piezas de conexión. Dentro del predio aparecen grandes explanadas secas que se busca sean articuladores entre el sistema vial interno existente y los bloques de viviendas dentro del complejo. Estas carecen de cualquier tipo de programa o equipamiento.
- Trillos. Un nuevo mapa

**Estrategia** como posible abordaje

SUSTRATO  
el suelo como catálogo de posibilidades



Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

### Estado inicial

Hay una desconexión total entre cada uno de los bloques de viviendas. No existe ningún tipo de gestión de los habitantes del sitio sobre estas áreas vacías, y menos parece haber propuestas.

### Conexiones reales

Dentro de la lógica propia del complejo aparecen estos caminos generados por los propios usuarios (un nuevo mapa de ocupación del suelo), que brindan datos e información fundamental sobre el uso que se hace de la superficie.

### Integración de sistemas

Una vez que definimos estos trillos dentro del predio es posible pensar en un sistema de espacios colectivos, activados con diversos programas y equipamiento.

#### Nuevo suelo

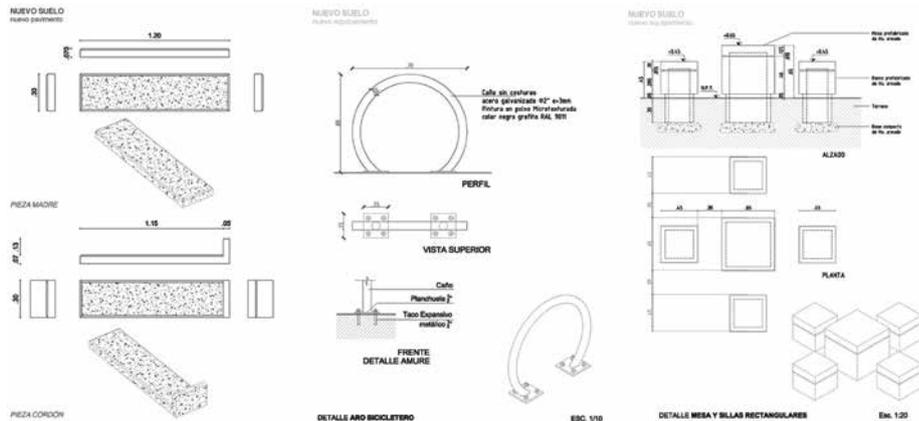
Para generar este nuevo suelo se piensa en un elemento simple que pueda resolver diferentes escenarios. Así, surge una pieza de hormigón de 1,20 m × 0,60 m, que cumple diferentes funciones dentro de la nueva estructura vial propuesta.

#### Atractores

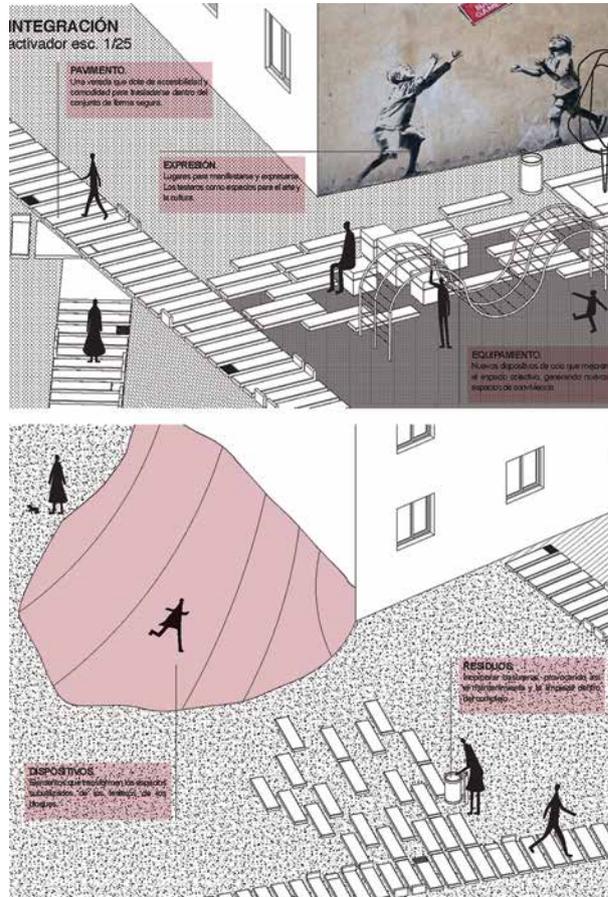
El equipamiento a utilizar es parte del catálogo de la IM, lo que permite acceder a estos de forma rápida y eficiente, tanto para su construcción como para su posible refacción o sustitución.

#### Activadores

Complejidad esencial



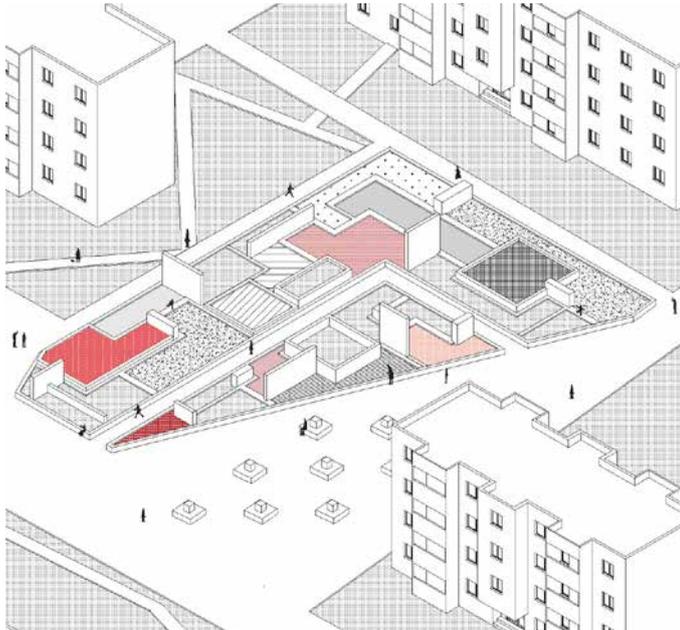
Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARQ, Udelar.



Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los  
Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

**Reparador.** Activador esc. 1/200

En la transformación imaginada se propone generar un espacio abierto colectivo que pueda servir de plaza, pero también, de infraestructura educativa. Espacios para el esparcimiento y para el conocimiento. En este escenario parece interesante generar una huerta urbana, donde el paisaje no solo varíe con los diferentes cultivos a lo largo del año, sino que también pueda generar algún tipo de ingreso económico para los habitantes del conjunto, y transmitir nuevos hábitos tanto a niños como a adultos.

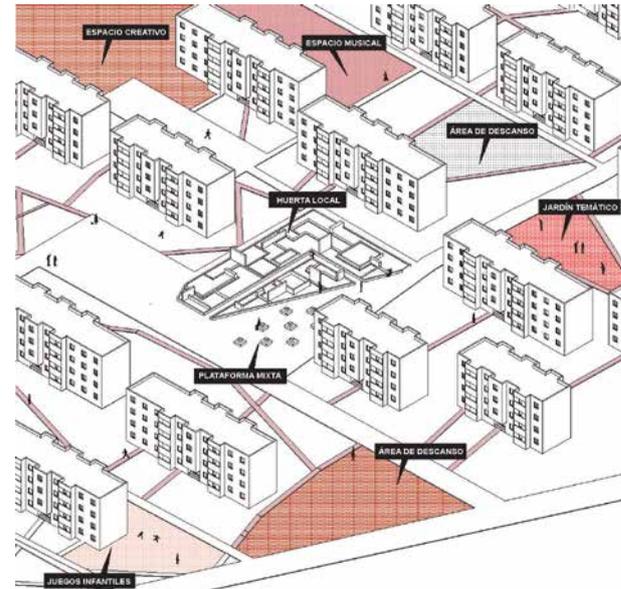


Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

**Lugar y vínculo.** Activador esc. 1/500

A escala de ciudad, el espacio urbano debe fomentar la integración y la interacción entre los habitantes del complejo, el barrio y la ciudad. El sistema peatonal propuesto debe servir para trascender el complejo y permitir que la gente del barrio haga uso de los espacios y las actividades que se propongan.

Dentro de la propuesta es fundamental aprovechar las potencialidades de los espacios disponibles, para poder incrementar la relación y los vínculos entre los vecinos y así generar un sentido de pertenencia en el nuevo espacio del complejo.



Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

## REPARCELAR

**Equipo: Natalie Cordero, Natalia Fleitas y Christian Flores.**

Los CH 38 y 26 se ubican en el barrio Cerrito de la Victoria y están delimitados por las calles Cotopaxi, Juan Acosta, Cayambé y Juan Rosas. Ambos conjuntos se construyeron en la década del 70 por programas de promoción pública que responden a la repetición de bloques en el verde.

Desde el punto de vista urbano, las intervenciones forman islas dentro del tejido consolidado y generan así una ruptura morfológica con el resto de la ciudad. El amanzanado tradicional se desdibuja y los bloques quedan como elementos aislados a los que mayoritariamente se accede solo a pie. El conjunto cuenta con un único acceso vial y una red de espacios públicos intermedios.

### Oportunidad

La diferencia entre las orientaciones de la trama vial y la de los bloques de viviendas de los conjuntos producen en su perímetro una serie de espacios de apropiación variable. Cuando estas áreas dan frente a las fachadas longitudinales de las tiras, los ocupantes de las viviendas las han colonizado, lo que resultó en un uso informal del tipo jardín o patio frentista. En cambio, cuando estos espacios se generan entre las veredas y los testeros de los bloques permanecen como espacios residuales.

### Reparcelar

Cada testero da frente a un trapecio que se concibe como una nueva parcela, una nueva superficie de propiedad colectiva. En conjunto con los testeros definen un diedro que conforma nuestro espacio de intervención. Un nuevo espacio horizontal y vertical activo.

Se busca otorgarle nuevos atributos a un espacio residual carente de carácter, a dos escalas:

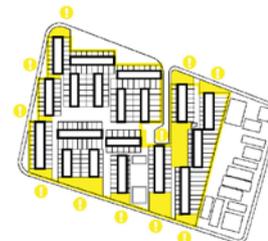
- Cada bloque se verá renovado mediante una complementación programática distintiva.
- El conjunto contará con una serie de espacios que transformará su vínculo con la ciudad.

El activador se constituye como una serie de intervenciones. El diedro es el volumen capaz. El espesor es la herramienta conceptual.

CH 38 + 26

Introducción

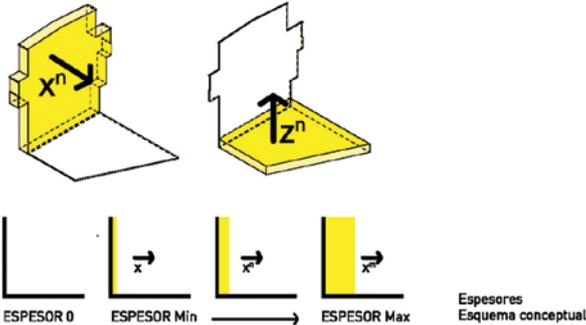
Oportunidad



Reparcelar  
Perímetro de testeros

Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

## Proyecto. Espesor



Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

El activador se entiende como un dispositivo variable: el espesor.

Se trabaja en dos planos:

El horizontal Z es de altura constante. El vertical X, en cambio, es variable y ofrece variadas posibilidades materiales y programáticas.

El mínimo se entiende como una función concreta mientras que el máximo, como posibilitador de funciones variables con base en un sistema material constante.

- Espesor 0: se define como el testero sin ninguna intervención.
- Espesor mínimo: será tal que posibilite una nueva fachada profunda.
- Espesor medio: se concibe con la capacidad de alojar una nueva circulación para el bloque o un espacio lúdico.
- Espesor máximo: posibilitará el agregado de ambientes para nuevos programas colectivos.

El activador caracteriza, encuadra, define y califica los espacios residuales. Opera sobre la transición entre el dominio público y colectivo.

CH 23 + 24

## Proyecto Catálogo e Intervención

REPARCELAR

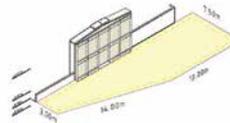
01		<p>Conexión con calle Espacio asociado 156 m<sup>2</sup> Orientación Sur Conecta múltiples niveles Existencias: Arbol, Sendero</p>		<p>Espesor medio 1 [a] Estructura mínima + función concreta Escalera + Bicicletas</p>	
02		<p>Conexión con calle Espacio asociado 216 m<sup>2</sup> Orientación Sur Conecta un nivel</p>		<p>Espesor medio 2 [a] Estructura mínima + función concreta Juegos infantiles</p>	
03		<p>Conexión con calle Espacio asociado 142 m<sup>2</sup> Orientación Sur Conecta múltiples niveles Existencias: Escalera colectiva</p>		<p>Espesor máximo Estructura mínima + capacidad programática</p>	
04		<p>Conexión con calle Espacio asociado 62 m<sup>2</sup> Orientación Sur Conecta un solo nivel E: 2 Árboles, Área Fútbol</p>		<p>Espesor medio 2 [a] Estructura mínima + función concreta equipamiento urbano</p>	
05		<p>Conexión con calle Espacio asociado 134 m<sup>2</sup> Orientación Sur Conecta un nivel Existencias: 3 árboles</p>		<p>Espesor mínimo Estructura metálica adosada a la fachada equipada con iluminación y vegetación.</p>	
06		<p>Conexión con calle Espacio asociado 104 m<sup>2</sup> Orientación Sur Conecta un nivel Existencias: cámara inspección</p>		<p>Espesor mínimo Estructura metálica adosada a la fachada equipada con iluminación y vegetación.</p>	
07		<p>Conexión con calle Espacio asociado 100 m<sup>2</sup> Orientación Norte Conecta un nivel Existencias: Arbol y arbusto</p>		<p>Espesor mínimo Estructura metálica adosada a la fachada equipada con iluminación y vegetación.</p>	
08		<p>Conexión con centro de manzana Espacio asociado 45 m<sup>2</sup> Orientación Norte Conecta un nivel Existencias: Arbol</p>		<p>Espesor mínimo Estructura metálica adosada a la fachada equipada con iluminación y vegetación.</p>	
09		<p>Conexión con calle Espacio asociado 207 m<sup>2</sup> Orientación Norte Conecta un nivel E: estacionamiento irregular</p>		<p>Espesor medio 2 [a] Estructura mínima + función concreta equipamiento urbano</p>	
10		<p>Conexión con calle Espacio asociado 147 m<sup>2</sup> Orientación Sur Conecta múltiples niveles E: Escalera, banca, caméras</p>		<p>Espesor máximo Estructura mínima + capacidad programática</p>	
11		<p>Conexión con centro manzana Espacio asociado 124 m<sup>2</sup> Orientación Norte Conecta múltiples niveles E: Escalera, camerón, escritorio pasto</p>		<p>Espesor máximo Estructura mínima + capacidad programática</p>	
12		<p>Conexión con calle Espacio asociado 250 m<sup>2</sup> Orientación Norte Conecta múltiples niveles Existencias: Escalera</p>		<p>Espesor máximo Estructura mínima + capacidad programática</p>	

Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

CH 38 + 24

**Espesor Testeros**

Catálogo de oportunidades



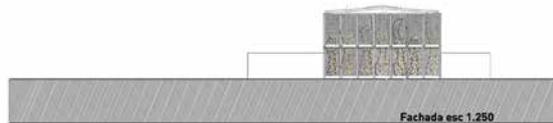
**ESPESOR MÍNIMO (x)**

Activador mínimo como función concreta:

- Estructura mínima: estructura de perfilaría metálica adosada a fachada, equipada con iluminación y vegetación nativa que requiere de poco mantenimiento
- Ubicación: testeros duplex
- Escala: Conjunto Urbana
- Fachada activa: le otorga al conjunto una iluminación homogénea en todos los nuevo reparcelamientos y le permite generar nuevos usos en horarios extendidos de los espacios exteriores, iluminación en los nuevos acceso y una percepción de mayor seguridad. También esto destaca la intervención paisajística en los prototipos de todos los espesores.
- Gestión: Surge de inquietud de vecinos del conjunto y del barrio, puede gestionarse a través de la IMM (alumbrado público y jardinería), ANV como organismo interesado en reactivar estos conjuntos habitacionales. El mantenimiento posterior puede gestionarse a través de CCZ y comisión de vecinos.



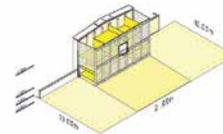
05 04 07 08



CH 38 + 24

**Espesor Testeros**

Catálogo de oportunidades



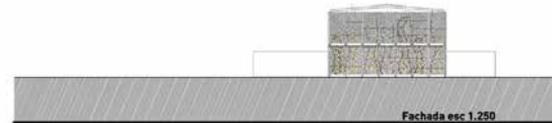
**ESPESOR MEDIO 1 (x)**

Activador mínimo como pesibilitador:

- Estructura mínima + función concreta
- Ubicación: testeros duplex
- Escala: Conjunto Urbana
- Función concreta:
  - Bicicletero: Alineados con las políticas municipales que incentivan el uso de transportes alternativos, se incorpora espacios seguros para guardado de bicicletas o motos, como una variante programática a incorporar dentro de los prototipos de espesor medio.
  - Lockers: Espacios de guardado para los habitantes del conjunto, que permitan liberar áreas de la vivienda ocupadas con objetos de uso eventual
  - Equipamiento urbano: Una serie de equipamientos de uso colectivo tanto para el conjunto como para el barrio, que posibilitan el uso de las nuevas parcelas pueden ser dispositivos de juegos infantiles o bancos



02 04 12

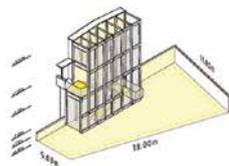


Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

CH 38 + 34

**Espesor Testeros**

Catálogo de oportunidades



**ESPESOR MEDIO 2 (x)**

Activador: intermedio como función concreta:

- Estructura mínima + función concreta + escalera
- Ubicación: testero duplex s/duplex (testero 1)
- Escala: Conjunto
- Escalera: da la posibilidad a los habitantes del conjunto otra opción de acceso a sus viviendas a través de una escalera liviana, contenida en la estructura mínima, ubicada en el testero opuesto a la escalera existente activando nuevas posibilidades de acceso, disminución de pasaje por calle corredor, habilita mayor privacidad del acceso a cada vivienda
- Función concreta: Bicicletero / Lockers
- Gestión: Surge de la realización de talleres con vecinos del conjunto que manifiestan inquietud y puede gestionarse su realización a través de la ANV como organismo interesado en reactivar estos conjuntos, el mantenimiento y uso puede gestionarse por comisión de vecinos de cada bloque y con apoyo del CCZ en cuanto a alumbrado y jardinería



01



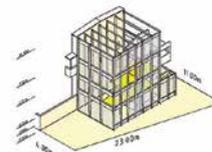
Fachada esc. 1,250

Pág. 11

CH 38 + 34

**Espesor Testeros**

Catálogo de oportunidades



**ESPESOR MÁXIMO (x)**

Activador: máximo como posibilitador:

- Estructura mínima + posibilidades programáticas
- Escala: Conjunto
- Urbana
- Posibilidades programáticas: Espacio de oportunidad para uso colectivo cerrado-abierto / público-privado. Puede implicar una escala más urbana o barrial donde se desarrollen actividades de tipo colectivas como parrillero/salón comunal/biblioteca/juegos/talleres/huerta
- Gestión: Puede surgir de propuestas de presupuesto participativo por su carácter de posibilitador de espacios colectivos para el barrio. Su gestión puede también estar relacionada al alcance de la propuesta, propuestas que puedan gestionar los vecinos del propio conjunto, en otras intervendrán el CCZ o comisiones vecinales que se generen con este fin.



03 09 10 11



Fachada esc. 1,250

Pág. 12

Fuente: Curso CH+ Estrategias para el proyecto de los Conjuntos Habitacionales Vulnerables, MARO, Udelar.

## EVALUACIÓN DE TRABAJOS FINALES

La propuesta de trabajo para este curso estuvo organizada en dos partes, una primera parte de reconocimiento de oportunidades de activación en las distintas escalas de incidencia en el conjunto y una segunda etapa de desarrollo de una de las estrategias de activación. Se solicitó identificar el principio de activación-red de implicancias multiescalares; desarrollo técnico-material, gestión y participación fueron las principales líneas de experimentación y reflexión.

La entrega consistió en cuatro láminas A3 y un *dossier* que completa la información registrada durante el desarrollo del curso. El trabajo se colectivizó entre todos los asistentes mediante una presentación oral con base en el material antes mencionado.

### Espacio fachada

Paulina Bertinat, Norma Graña y Gissell Venosa

Reconocimiento-oportunidad. Se reconoce una situación deficitaria del edificio en relación con los diversos modos de habitar contemporáneos, que es la falta de diversidad de las unidades. La necesaria economía de estos conjuntos hizo que se construyeran unidades con la única variante en la cantidad de dormitorios, lo cual generó desbalances entre áreas de estar y cantidad potencial de habitantes.

La oportunidad identificada por este equipo radica en explotar la capacidad de los bloques exentos que permiten la agregación de estructuras anexas, generadoras de espacios nuevos, de ampliaciones, que promuevan la diversidad de usos.

Se transita por la escala de la unidad (P) permitiendo la activación hacia la habitación (XP) y hacia el bloque (M) y conjunto (G).

Propuesta de activación. Este trabajo se posiciona en la línea de adición de Plus (Lacaton y Vassal, 2007), de modo que se crea un nuevo espacio y se amplifica el potencial del espacio construido existente. La propuesta articula dos componentes: un ducto y una estructura tridimensional adosada a la fachada, que permite apropiaciones diversas por parte de las unidades. Si bien estos elementos son complementarios entre sí también pueden operar de forma independiente, generando activaciones de diferente jerarquía.

Se proyecta el interior hacia afuera, con lo que se conforma un nuevo límite-fachada definido, no por un plano, sino por un espacio, una banda vacía a ser colonizada: un patio, un living, el lugar de la bicicleta, un jardín elevado, o cualquier otro uso doméstico. La intervención es de carácter infraestructural, desde el momento que no define usos y espacialidades concretas, sino que habilita tanto ampliaciones, como reconfiguraciones de la vivienda.

Desarrollo de la propuesta. Se desarrollan los dos dispositivos que habilitan la transformación de las unidades. El ducto tiene una lógica muy acertada ya que permite resolver (transformar) el problema más importante del deterioro físico de los bloques que es la obsolescencia de las instalaciones, agravada por la inaccesibilidad de los ductos verticales. Construir sistemas externos y autónomos de instalaciones permite mantenerlos de forma eficiente, rápida y económica desde el exterior, atacando un problema real y concreto.

El nuevo espacio fachada se diseñó con base en una estructura metálica arrimada a la fachada existente a modo de andamio. El proceso es de armado externo y luego contacto con la unidad mediante el retiro de un módulo de fachada, posibilitando que la construcción se ejecute con las unidades habitadas.

Es posible de ser instrumentado en etapas y gestionado por los vecinos de la unidad de agregación. Un estudio un poco más profundo debería radicalizar el sistema minimizando las piezas recortadas de la nueva fachada en favor de cerramientos de geometría más simple.

### **Plataforma colectiva**

Vanessa da Silva y Cecilia Olivera

Reconocimiento-oportunidad. Se hace un reconocimiento de la condición de urbanidad interna del conjunto (G) identificando cómo funcionan los espacios colectivos e intersticiales hacia adentro del conjunto y hacia afuera, donde se produce el contacto con la calle.

Propuesta de activación. Se re proyecta el espacio interior y colectivo del conjunto reconociendo una figura o banda de límites precisos que contiene los espacios públicos internos. Para que esta banda sea bien definida y dé una respuesta apropiada a lo existente es fundamental intervenir sobre los elementos que hay: accesos colectivos, accesos privados, calles, cercos y muros, que adquieren la propiedad de primera fachada de este nuevo circuito espacial.

Desarrollo de la propuesta. Se desarrollan algunos espacios en calidad de singulares, los cuales están ubicados en el interior del recorrido y nunca en el borde, lo que impide la experimentación del contacto de esa nueva urbanidad interna con la calle, con el barrio y con la ciudad.

Se destaca el pavimento uniforme como cualidad representativa del nuevo espacio. No se hace un avance significativo en el diseño del límite vertical entre la banda y el dominio privado (bloque, jardín).

### **La vivienda expandida**

Germán Aguirre, Diego Irrazábal e Inés Rovira

Reconocimiento-oportunidad. Se identifica una oportunidad de proyecto en la escala de la tipología (P) y dentro de esta se observa especialmente el sistema de habitaciones (XP) como unidades espaciales y funcionales con capacidad de transformación.

Resulta de gran pertinencia si se considera la existencia de unidades vacías de propiedad de la ANU, que podrían transformarse y explotarse de manera diferente en lugar de ponerlas a punto y devolverlas al mercado como en sus orígenes. Es necesario variar la oferta para variar el público objetivo. Ese es el principal potencial de esta idea. Propuesta de activación. La propuesta permite la adición y sustracción, lo que posibilita la diversidad a partir de agregar o quitar. La manipulación de las características de los límites de las habitaciones genera la integración o la disgregación de los espacios.

Desarrollo de la propuesta. Una simple operación, autogestionable y autoejecutable, como eliminar un muro, cerrar o abrir una puerta, sustituir el material o la movilidad de un cerramiento interno, permite cambiar el uso de un espacio o incluso la propiedad mediante la liberación de dicha unidad.

La propuesta también indaga la posibilidad de agregación de estructuras incrustadas a lo existente en cualquier planta. Mediante estas estructuras se puede dotar de habitaciones exteriores a las plantas superiores o crear programas colectivos en planta baja e incluso extenderse hacia los espacios vacíos.

La intervención es de gran factibilidad, ya que permite la gestión individual o colectiva de pequeña escala. Los emprendimientos que se pueden crear en estos espacios están en sintonía con la escala del conjunto y pueden atender necesidades de los distintos tipos de usuarios y de las variadas formas de habitar.

## Nuevo suelo. Complejidad esencial

Emiliano Etchegaray Ricco

Reconocimiento-oportunidad. El potencial real del suelo como activador. Identificación de una situación instalada por el uso, como son los senderos o trillos que se forman con el tránsito cotidiano de los habitantes. Es pertinente hablar de instalación en lugar de construcción ya que su carácter es transitorio y puede desaparecer (borrarse) si ese circuito deja de usarse por la desaparición de los destinos o los puntos que une. Es una formación racional y no es arbitraria, sino que permite identificar reglas de uso propias del lugar, como llegar de un punto de interés a otro, por lo que adquieren diferente intensidad en función del mayor o menor tránsito.

Se transita por la escala del conjunto (G) y permite contactar con la escala del entorno inmediato (XG) y la escala del bloque (M).

Propuesta de activación. El suelo como catálogo de posibilidades. El principio de activación se basa en la incorporación de las prácticas de los habitantes, tomando como materia de proyecto las huellas de sus desplazamientos cotidianos, una malla viva irregular que se superpone a la geometría abstracta del proyecto original.

Se propone conformar una red material de senderos. Las líneas (trillos) delimitan superficies, hacen contacto con los edificios y son tangenciales a las zonas libres. Se percibe la intención de que estas zonas resulten resignificadas o agreguen nuevos usos y, de que los extremos de los circuitos tengan mejoras, ya que en su mayoría son dispositivos de uso cotidiano: la puerta de acceso al bloque, la parada del ómnibus, el quiosco, la panadería, el banco, el árbol, el murete, la canchita, el contenedor de residuos o cualquier otro uso necesario en el habitar diario.

Desarrollo de la propuesta. Se producen espacios de actividad equipados, algunos con un exceso de especificidad, mientras que los espacios de uso incierto tienden a generar una apropiación libre y promover eventos singulares y espontáneos de cada grupo de usuarios. Un pavimento horizontal, un pavimento inclinado, un *kit* de instalaciones externas (eléctrica, iluminación, wifi, etc.) o un conjunto de árboles son elementos capaces de generar activación diversa.

Un desarrollo más profundo debería transitar por la identificación de jerarquías en estos senderos y espacios, para permitir la depuración y la generación de espacios esenciales y potentes, además de la visualización de una forma de gestión participativa.

## **Reparcelar**

Natalie Cordero, Natalia Fleitas y Christian Flores

Reconocimiento-oportunidad. Se reconoce una oportunidad de intervención en los testeros del conjunto, siempre ciegos y siempre al norte y al sur para que los bloques tuvieran sus fachadas longitudinales hacia el este y el oeste. Los testeros ciegos de los conjuntos habitacionales de esa época derivados de una estrategia de proyecto con base en la adición de unidades idénticas y que lleva la estandarización al extremo de no abrir aberturas al norte en las viviendas del extremo del bloque para no alterar la equivalencia entre unidades, es una oportunidad de intervención que trasciende el caso de estudio.

Se transita desde la escala del conjunto (G) hacia afuera (XG) y hacia adentro (M).

Propuesta de activación. La situación en que se insertan los testeros es variada si consideramos no solo la superficie de fachada, sino también el espacio que enfrentan, una porción del conjunto de apropiación incierta. Esta variedad permite que el equipo identifique y clasifique las situaciones en un catálogo que relaciona el elemento vertical-fachada y el espacio que enfrenta entendido como una nueva parcela, un espacio de proyecto, un territorio conectado con un espacio colectivo del conjunto o con la calle.

Desarrollo de la propuesta. El desarrollo de la propuesta promueve rangos de intervención y profundidades que van desde cero hasta el ancho máximo de la nueva parcela o a la inversa. Esta doble opción de manipular lo construido abre una enorme variedad de acciones proyectuales que resignifican un espacio residual.

Para el ejercicio se desarrolla una escala intermedia cuyo principio de activación radica en el mejoramiento de la circulación del bloque al colocar un núcleo de escaleras en el extremo opuesto al existente. Si bien las características materiales de este dispositivo no se especifican, como procedimientos constructivos se sugiere la prefabricación y el montaje como.



## ANEXO 11

### EXPLORACIONES CARTOGRÁFICAS

#### LABORATORIO/OBSERVATORIO DE HÁBITAT URBANO. PROYECTO I+D.

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar.  
2013-2014

Los mapas son dispositivos de navegación, de ordenación, de fabulación, de representación de imaginación. Son también dispositivos de construcción de realidad, dan forma-imaginario al mundo que percibo, que entonces conozco, en el que, entonces. actúo, y el que imagino.

La práctica cartográfica como dispositivo de montaje es una operación de pensamiento y es por eso una posibilidad de re-relectura, de producción de significado. Esta operación cognitiva está en la base de la construcción de una cartografía como dispositivo de visibilidad.

#### OBJETIVOS

Abrir ventanas de observación y registro sobre los territorios de lo urbano para la faja de estudio. Experimentar en la construcción de criterios de registro y de interpretación.

Desarrollar estrategias de observación que tengan en cuenta la multidimensionalidad y la multiescalaridad de los registros.

Ensayar aproximaciones a partir de las nociones de modos-atributos-metadatos y variación-variedad.

Trabajar desde el punto de vista experimental en la producción de escenarios.

Elaborar un listado de cartografías posibles.

**PREMISAS DE TRABAJO****Poner a la ciudad en cuestión como dispositivo de disciplinamiento y orden**

Una práctica cartográfica es un modo de conocimiento del territorio. De-velar, hacer visibles los territorios de la segmentaridad es una estrategia posible de denuncia, pero también es posible develar los territorios de la pertenencia simultánea, o aquellos que pongan en valor la red y, en cuestión lo estratificado.

**En todos los casos la identificación de una pieza del equipamiento es relacional y no formal**

Esto implica que el recorte sea siempre en la comprensión de su rol, de su pertenencia a un sistema, a una red, escala ciudad, metrópolis y barrio. Si pertenece a la escala de la ciudad, parques, etc., en su identificación veremos su comportamiento topológico en relación con la faja de observación (por ejemplo, PEAM sistema lineal que atraviesa asociado a lo topográfico y al proyecto PEAM) y su pertenencia a una red (sistema conexiones, dependencias estructurales y simbólicas, para entender cuando se recorta un equipamiento o espacio, el rol en relación a una red interna a la faja, pero también a una red a escala de la ciudad).

Cuando es un espacio plaza o residual de escala estrictamente local, es importante la escala a nivel de la ciudad para comprender si la lógica a nivel local es singular o propia de toda la ciudad.

**El proceso es esencialmente experimental**

Se llevará un registro exhaustivo de los objetivos, los procedimientos y los contextos de cada exploración. Las reflexiones a partir de las cuales realizamos estas operaciones tendrán que ser registradas, porque son nuestra base de trabajo para la construcción de los atributos y la configuración de la faja. Esto nos permite identificar las piezas y construir una ficha de metadatos asociada. En todos los casos estamos recortando, es decir, dejando fuera o dentro de la faja. Esta es siempre una operación a posteriori de un primer nivel de comprensión de los comportamientos, la densidad o intensidad, dispersión o concentración en relación con el par bulevar Batlle y Ordoñez-Larrañaga, que es nuestro parámetro. Configura la faja en tanto territorio de observación.

Se propone ensayar con estructuras de representación-configuración en la construcción de paisajes de datos.

Tenemos una reflexión paralela en la definición de metadatos, atributos y modos.

**Aproximación multiescalar, lo macro-micro, lo molecular-molar**, la aproximación a escala de Montevideo y de la faja que opera como una aproximación prospectiva que nos permite identificar aquellas zonas que por su carácter de núcleos, emergencias, vacíos, singularidad o representatividad serán objeto de *zoom in*, aproximadas a escala micro.

La aproximación multiescalar habilita la comprensión de las implicancias y la observación de lo singular a la escala de los microprocesos, y nos permite intentar identificar su comportamiento a escala macro, en tanto resiliencia, resistencia, reproducción, emergencia, etc. Cambiar la escala implica cambiar la cualidad de la información, completar información.

Para el caso en que la información es levantada del territorio *in extenso* (densidad de viviendas, población, etc.), está asociada a unidades territoriales definidas (manzana, secciones, zonas, etc.). Trabajaremos con las unidades territoriales que comprenden ambos ejes y experimentaremos con los datos en esas unidades para ver el comportamiento del dato en tanto continuidades, contigüidades, superposiciones, etc.

Trabajar sobre los modos nos exige otros recursos en los que la dimensión temporal es sustantiva.

### **Construir relatos posibles como parte del proceso de enunciación proyectual**

Enunciar, nombrar las cartografías o ciudades invisibles a levantar y promover la producción de narrativas sobre la ciudad.

En todos los casos se trabajará a partir de la información secundaria disponible en la página de la IM (SIG) o del Instituto Nacional de Estadística (INE), y se la contrastará con la lectura de foto aérea, fuentes de información complementaria para su ubicación específica (web de los servicios, guía de recursos territoriales y guía telefónica) y, cuando sea necesario, recorrida de campo.

Trabajaremos con dos tipos de datos o información: los elementos singulares (equipamientos, servicios, etc.) y aquellos extensos sobre el territorio (datos censales).

En relación con los datos singulares, en primera instancia se identificará y localizará el servicio en el mapa; se propone construir un primer grupo de información asociada (metadatos asociados a la localización): categoría (educación, salud, etc., público, privado, programa, policía, etc.); datos del proyecto si los tenemos (fecha de instalación), cantidad de plazas, aulas, cupos y socios; sistema de gestión, de quién depende financiera y administrativamente, quién define contenidos políticos; fotos, contacto, teléfono, correo electrónico y persona de referencia. En general esta información ya está mapeada a nivel de la ciudad de Montevideo; la definición o la identificación de la pertenencia a la faja o límite es parte del problema de construcción de la faja como tal. Desde el punto de vista operativo se levantará la capa correspondiente a nivel de Montevideo. Se identifican aquellos equipamientos verdes que se localicen en el entorno de la faja.

**FASES****Colección de información. Sistematización gráfica.**

Se recopila y se carga al ArcGIS tres bloques de información:

**A. Información SIG-IM y otros:**

1. Sistemas de equipamientos: comercio, deporte, educación y salud.
2. Sistema habitacional: conjuntos habitacionales, asentamientos.
3. Sistema verde: equipado, libre, vacío.

**B. Información censal INE.****C. Ordenamiento territorial Factor de Ocupación de Suelo (FOS), altura, retiros; foto aérea y base catastral.**

Se sistematiza la información en relación con una estructura gráfica compatible y que habilite la lectura en varias escalas de observación.

**Exploraciones. Identificación de patrones.**

En todas las exploraciones el objetivo es la identificación de patrones de comportamiento, no como estructuras, sino en tanto comportamientos topológicos a la interna de la trama ciudad, modos de organizar las energías cotidianas. Nos interesa especialmente la observación a la escala de los microprocesos y qué configuraciones implican a escala macro.

Interesa identificar modos en convivencia, en conflicto, dinámicas en proceso y emergencias; observar las variaciones en la distribución y en el comportamiento; nos interesa la identificación de los matices, la aparición de valores singulares, las microvariaciones, es decir, la variedad como instituyente.

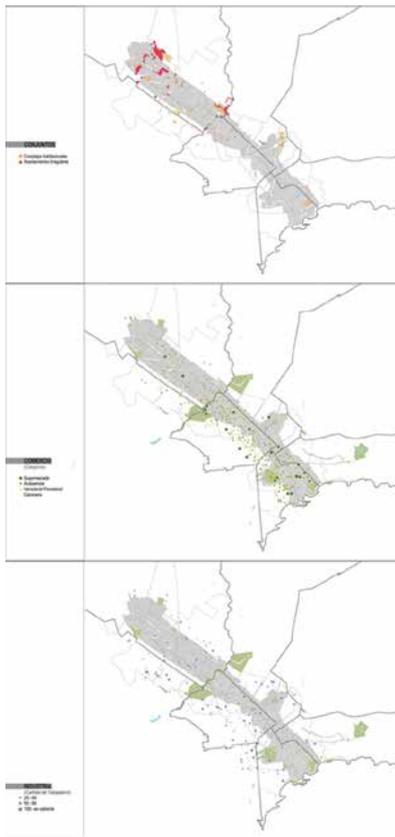
Se harán lecturas experimentales a partir del manejo de varias escalas de observación simultáneas.

**Producción de escenarios radicales.**

Las capas que conforman el sustrato.



Fuente: <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/>



En **complejos habitacionales** de mediano y gran porte, se propuso localizar e incorporar fichas con datos asociados: fecha; sistema de producción; cantidad de viviendas, habitaciones y ocupantes; servicios o equipamiento asociado; recaudos gráficos planta del conjunto, tipología, esquema de propuesta morfológica; fotos y otros datos significativos. En esta misma capa parece relevante incorporar las ocupaciones ilegales. Podríamos superponer el mapeo sobre casas vacías. Esta capa tendría un primer sentido: leer las presiones en la producción del hábitat.

**Presupuesto Participativo.** Reconocer y localizar los equipamientos e intervenciones en el espacio urbano de Montevideo que se hicieron a partir de la propuesta y elección de los vecinos de Montevideo a partir del Presupuesto Participativo. Recopilar la información asociada a las propuestas: fecha, seleccionado, votado, realizado, número de votantes, inversión, etc. Esta capa tiene la intención de aproximarnos a visibilizar la demanda institucionalizada de los vecinos para el espacio público, vecinal o local.

**Proyectos y Propuestas sobre la ciudad de Montevideo.** El trabajo de identificación y fichas propuesto más arriba completa al mismo tiempo una de las capas sobre Montevideo.

**La ciudad de la ficción:** los relatos que desde diferentes ámbitos sostienen la ciudad. Desde los relatos oficiales (la fragmentación socioterritorial) hasta los que se elaboran desde las expresiones culturales como el cine, la literatura, la música, el teatro, la televisión, etc.

**Otros posibles. Identificar los microprocesos que se despliegan como producto de la implementación de políticas de carácter nacional.** Una capa posible refiere a las políticas sociales con asiento territorial. Esta información es accesible desde los sitios web de los distintos organismos. Otra aproximación posible refiere a la movilidad y los equipamientos logísticos del sistema metropolitano en transformación [Unidad Alimentaria Metropolitana (UAM), Zona Actividad Logística (ZAL), Zonas Francas, PAU3, etc.]. Considerar la gestión de la ANP y el MTOP como expresión de los cambios en los modos de gestión y distribución de mercaderías y servicio.

Fuente: <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/dossier01/exploraciones-cartograficas/>

## EXPLORACIONES

Algunas líneas sobre las que desarrollar exploraciones:

- Observar la configuración topológica del sistema de lo cotidiano (no formas, sino estructuras relacionales), fragmentos, aglomeraciones y nubes.
- Observar y registrar dinámicas en la configuración del territorio (cómo se organizan los desplazamientos de los peatones y de los vehículos en el territorio), identificando velocidades e intensidades como atributos que se hacen visibles al moverse en y entre. Dinámicas como expresión de las tensiones del mercado de ocupación de suelo.
- Observar lo emergente y lo singular: asumir la multiplicidad, heterotopías, resilencias, resistencias, ruidos, singularidades y territorialidades superpuestas. Convivencia de los regímenes de distribución del suelo con regímenes de la propiedad y el dominio. Contigüidad, continuidad y superposiciones.
- Definir estrategias de observación y representación *traversing* simultánea. Combinar dos abordajes para una misma zona de observación: las microescenas y el *traversing*.

## Desafíos en la producción de cartografías

- Producción de escenarios de riesgo, de límite.
- Vaciamiento, residencialidad y alteraciones múltiples en la ciudad.
- Una versión latina de *why factory*, la producción de escenarios radicales.
- Poder pensar el proyecto fuera de la lógica programática, como oportunidad.
- Indagar en la condición de existencia de lógicas no reguladas, ciudad porosa, ciudad no-urbano, no-rural, ciudad residencial, ciudad barrio, ciudad solo microescalar.

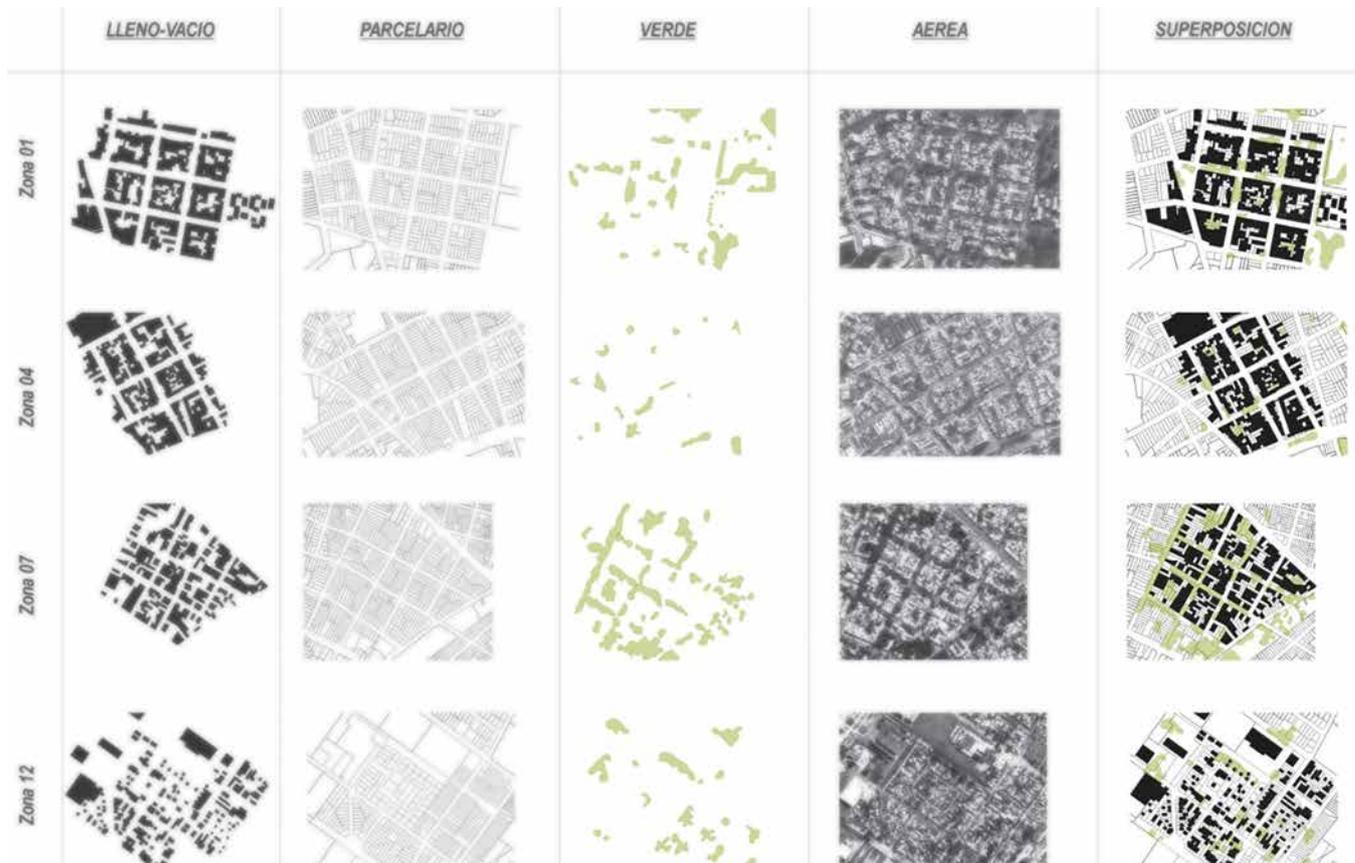
## VOCES NO OFICIALES

### Premisas

Las voces no oficiales en contraposición a los planes oficiales. Las otras voces, la conformación de las resistencias.

Determinar otro modo de producir lo cotidiano. Hacer visible otro modo de hacer ciudad.

Entender la noción de barrio como entidad: desde lo subjetivo y lo perceptivo de los relatos. En la ciudad conviven muchos relatos, muchos espacios virtuales. ¿La concepción de barrio es la misma en cada entidad? ¿Son comparables como entidades el Puerto del Buceo y Conciliación?



Fuente: <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/dossier01/exploraciones-cartograficas/>

## Los imaginarios urbanos

Los imaginarios son colectivos, son compartidos socialmente, lo que no debería asumirse como un carácter universal. Pueden estar anclados y ser reconocidos por pequeños círculos sociales o por extensos mundos sociales, pero siempre son un producto de la interacción social entre las personas. Se construyen a partir de discursos, de retóricas y prácticas sociales. Una vez construidos tienen la capacidad de influir y orientar las prácticas y los discursos, sin que ello implique que queden inmóviles. Por eso producen efectos concretos sobre los sujetos, efectos de la realidad.

Los imaginarios crean imágenes guías o imágenes actuantes, son guías para la acción. Los imaginarios nos permiten hallar, más bien descifrar, respuestas al porqué de las acciones de los sujetos sociales. Los imaginarios urbanos pueden referir a la ciudad como un todo, a lo urbano como un modo de vida o también a distintos fragmentos de la ciudad, a esas micrópolis en las cuales despliegan su cotidianidad buena parte de los habitantes de las grandes ciudades.

Estos imaginarios se transforman históricamente, tanto como se rehace la ciudad y la vida urbana que ella aloja. El estudio de los imaginarios no debería perder la dinámica temporal. La dinámica propia de la vida urbana no solo se desarrolla en el tiempo histórico, sino también en otros ciclos temporales.

Los imaginarios urbanos no son únicos ni monolíticos, sino que parecen cubrir la ciudad material (los lugares) con innumerables velos, parciales, móviles, fragmentados, superpuestos, que dejan ver ciertos fenómenos y ocultan otros, dependiendo del sujeto y del tiempo, tanto cotidiano, como biográfico e histórico.<sup>5</sup>

## Objetivos

A partir de la selección de los tres analizadores de producción de imaginarios a estudiar, generar una cartografía que sea posible cruzar, comparar y contrastar con los datos y cartografías obtenidas desde un sitio oficial como es el SIG de la IM.

A partir del estudio de estos modos de producción de imaginarios, entran en escena actores que en otros ámbitos no aparecen. Intentar revelar una demanda que expresa conflicto, que expresa imaginarios.

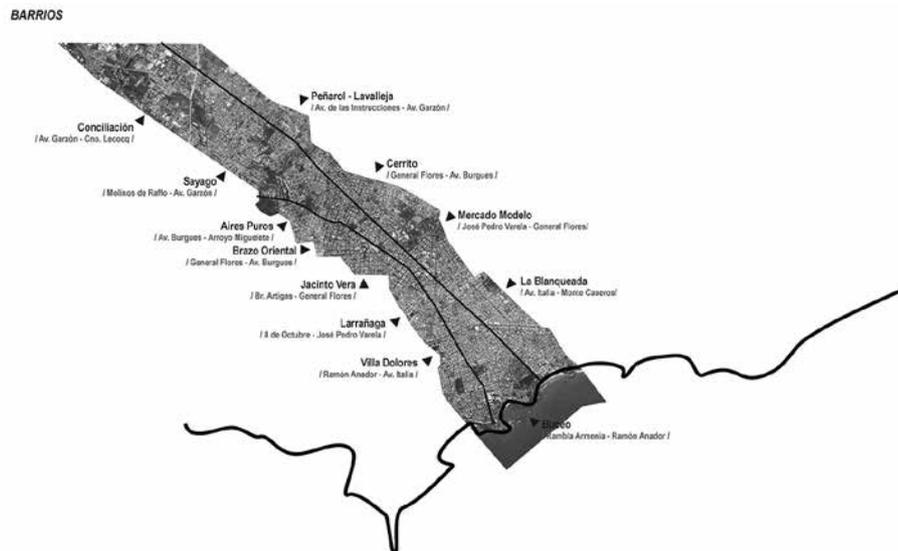
## Analizadores

Se determinan tres analizadores de modos no oficiales de producción de ciudad:

5 Alicia Lindón/La ciudad y la vida urbana a través de los imaginarios urbanos

1. Recortes de prensa.
2. Corrientes expresivas: sitios web sobre clubes sociales/ong.
3. Experiencias del Presupuesto Participativo.

Debido al alcance del trabajo, se hará énfasis en el analizador 3: experiencias del Presupuesto Participativo.



Fuente: <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/>

### **Presupuesto participativo**

Si bien las propuestas del Presupuesto Participativo tienen una dinámica institucionalizada, surgen de grupos de ciudadanos que reflexionan sobre mejoras, faltas o intervenciones, que forman parte de su vida cotidiana.

La información con la que se cuenta para confeccionar la base de datos son los números y nombres de las propuestas, divididas por Centro Comunal Zonal (ccz) y por ciclo del Presupuesto Participativo (2006, 2007, 2008 y 2011).

Para sistematizar esta información, se generaron unas tablas por ccz y por año. Los CCZ que pertenecen a la faja de estudio (ejes Luis Alberto de Herrera y bulevar Battle y Ordoñez) son: 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13 y 15.

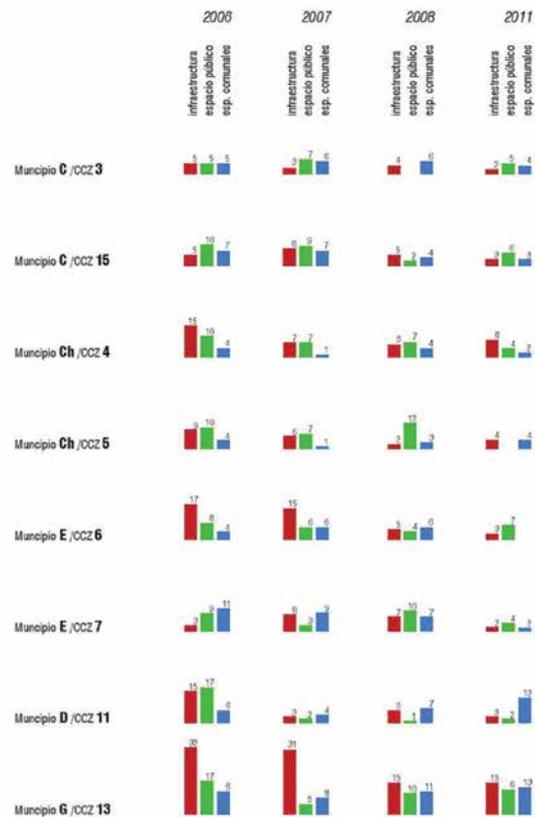
A partir de los nombres de las propuestas se procedió a la búsqueda de una dirección que las identificara, para descartar aquellas que no pertenecen a la zona de estudio. Cada propuesta es cartografiada en un mapa base perteneciente al Sistema de Información Geográfica de la IM. El programa utilizado es ArcGis. A cada propuesta se le otorga un código ID, el mismo que se le aplicará a cada entidad cartografiada.

Se definen cuatro categorías para clasificar las propuestas: Infraestructura, Espacios Públicos, Espacios colectivos y Vivienda.

Cada categoría se identifica con un color, para tener una fácil lectura del mapa.

## Sistematización

CICLOS 2006/2007/2008/2011  
 ► RESUMEN PROPUESTAS



Fuente: <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/dossier01/exploraciones-cartograficas/>

## Cartografías



Fuente: <https://laboratoriodeservicio.wordpress.com/dossier01/exploraciones-cartograficas/>

### Ruidos-Conjeturas provisionales

#### 1. Propuestas como fragmentos.

Propuestas que quedan aisladas entre sí sin formar parte de la agenda de las distintas divisiones municipales.

#### 2. Propuestas nuestras, propuestas vuestras/Necesidad vs. Imaginario.

El Presupuesto Participativo se usa como baipás. La propuesta más votada en el Presupuesto Participativo demanda iluminación para toda la zona 13. Más de 1600 personas votaron para que el dinero que le corresponde a esa zona se invirtiera en alumbrado público.

En el resto de las propuestas del 13 abundan las que tienen que ver con pavimentación, podas y veredas. En la zona 4, por ejemplo, todo el dinero asignado se destinará a semáforos. Es que el Presupuesto Participativo se ha convertido en una vía rápida, o relativamente rápida, para algunas urgencias.

¿La *11* no debería ocuparse de oficio de estas obras? El coordinador del Presupuesto Participativo, Wiliam Masdeu, explicó a 180: «No es que la intendencia no lo vaya a hacer. Pero este es un camino que el vecino reconoce como una solución rápida. Es un baipás para lograr algunas cosas».

Masdeu aclaró que se pueden votar obras que tienen que ver con lo que hace la intendencia. La comuna las tiene en sus planes, pero «capaz que recién lo puede hacer dentro de cuatro años porque no le da el presupuesto, y la gente lo quiere ahora», argumentó. En ese sentido, la votación del Presupuesto Participativo se ha convertido en una herramienta para priorizar el gasto.

«La lógica es que son recursos de libre disponibilidad para que la gente defina el uso, y que tienen cierta velocidad de ejecución, pero es en todo lo que la intendencia hace, sin ningún límite. No por eso se dejan de hacer las cosas que tiene que hacer», subrayó Masdeu. Aseguró que, por ejemplo, en la zona 13 hay un gasto previsto por el gobierno municipal que se va a hacer igual. «Con esto se refuerza el alumbrado en la zona 13», añadió.

### 3. La identidad va por barrios

Al recorrer los distintos municipios, se identifican diferentes tipos de prioridades.

Este domingo 70 721 montevideanos votaron para elegir las obras del Presupuesto Participativo y la integración de los Concejos Vecinales. La mayor participación se dio en las zonas periféricas de la capital, dijo a 180 Mariella Mazzotti, que entonces estaba en la asesoría de Desarrollo Municipal y Participación de la *11*.

En total se abrieron 650 mesas. La mayor participación se registró en el municipio A con 12 149 votantes, mientras que el municipio de menor votación fue el CH (con 5828 votos).

Eduardo comentó: El presupuesto participativo a veces suena como «hacé ahora lo que tenés que hacer», pero según el barrio, se puede ver como «y también me gustaría ver el mar desde la cama». Esto pone en evidencia que las necesidades de los barrios están desigualmente satisfechas. No resulta equitativo que mientras unos estén reclamando por luz en la calle a otros les concedan la «necesidad» de climatizar la piscina.

## ANEXO 12

### DESAFÍOS TERRITORIALES CONTEMPORÁNEOS

Ponencia presentada en el seminario, organizado por el Instituto de Teoría y Urbanismo (itu) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Udelar.

18, 19 y 20 de marzo de 2014

#### Proyecto I+D Laboratorio Observatorio del Hábitat Urbano

Abordaje crítico —desde el proyecto de arquitectura— de la noción de *hábitat* en la producción de ciudad contemporánea.

Enunciado de la Ponencia:

#### INTRODUCCIÓN. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

¿Cómo pensar desde el proyecto los desafíos territoriales para la ciudad de Montevideo?

El proyecto nos interesa aquí en su dimensión cognitiva, como instrumento que permite la exploración de claves para la transformación de la realidad que indaga, y también, en su dimensión instrumental, mediación material que opera en la invención de otros posibles.

La ciudad nos interesa aquí como territorios habitados de conflicto y convivencia de múltiples modos de agencia-miento y producción de hábitat urbano, que ponen en cuestión la utopía moderna del artefacto del disciplinamiento. Proponemos arriesgar, desde el proyecto, narrativas urbanas alternativas para explorar la ciudad de Montevideo, un ecosistema urbano en baja tensión. Y, explorar también la operatividad de nociones como modos, estados y atributos, que dan cuenta de la multiplicidad de territorialidades en proceso de autoproducción, emergencia, expansión y disolución, para nombrar procesos urbanos que, desde la aplicación de las categorías duales más usadas —formal/informal, centro/periferia, macro/micro, global/local— se vuelven invisibles.

El laboratorio/observatorio nace en el marco del programa I+P en el ámbito del DEAPA, en mayo de 2013. Observatorio y laboratorio hablan simultáneamente del objeto de estudio y del modo de producción: un observatorio del hábitat urbano en el marco de un laboratorio de exploración proyectual. Se apela a dos recursos: la exploración proyectual como ensayo (praxis) y la reflexión crítica como producción teórica derivada de esa praxis.



Fuente: Portada Seminario Desafíos Territoriales Contemporáneos

Se hicieron múltiples aproximaciones al territorio de estudio, a distintas escalas y con diferentes estrategias, desde la producción de cartografías a partir de la georreferenciación de metadatos oficiales hasta las aproximaciones etnográficas, buscando el rescate de lo cotidiano, con registros de cuestiones emergentes, marginales, fragmentarias, móviles y efímeras.

Se hizo una revisión de proyectos para el área de estudio (en talleres de la FADU y en concursos de arquitectura) y se promovió un primer taller de investigación proyectual. A partir de estas aproximaciones se generaron conjeturas provisionales sobre las que se está trabajando para enunciar problemas de proyecto. A los efectos de esta presentación seleccionamos, para exponer, algunas de las prácticas y planos de discusión que se desarrollaron en esta fase del proyecto.

El plano de observación elegido es la faja comprendida entre la avenida Luis Alberto de Herrera y el bulevar Batlle y Ordóñez, que atraviesa la ciudad desde la rambla hasta la periferia.

### **Laboratorio observatorio**

En el contexto de esta investigación la idea de laboratorio-observatorio está implícita en la idea de proyecto.

El proyecto es el dispositivo de observación y de interpretación desde donde se diseñan los abordajes. La producción simultánea de alternativas proyectuales habilita una lectura compleja del objeto de estudio y alimenta la construcción del problema, a la vez que abre perspectivas de reconfiguración.

En estos espacios —como en el que estamos proponiendo— lo que interesa es la construcción de mapas de conocimiento colectivo en permanente evolución. Planos de reflexión que subyacen a las distintas exploraciones teórico-prácticas y que orientan las lecturas y las producciones. La exploración es esencialmente una propuesta de alteración del orden para ver más allá y más adentro de nuestro espaciotiempo cotidiano.

### **EXPLORACIONES**

Entre las exploraciones en curso desarrollaremos aquí el ensayo de cartografía etnográfica.

### **Cartografía etnográfica: territorios de lo público**

El seminario taller Cartografía Etnográfica «territorios de lo público» pretende abordar la escala de lo cotidiano, levantando registros de cuestiones emergentes, marginales y efímeras. También, detectar los diversos modos de producción, agenciamiento, gestión de lo público y de lo colectivo, y, producir una cartografía que les dé visibilidad.

Esta primera salida de campo tuvo un carácter experimental, de ensayo metodológico. Del análisis del material producido y de la evaluación de la experiencia surgen algunas claves y líneas de trabajo que podrán ser abordadas en los futuros seminarios etnográficos que se realizaron en 2014.

La cartografía etnográfica como un dispositivo de proyectación articula dos dimensiones complementarias: la dimensión etnográfica como percepción disciplinada y la dimensión cartográfica como dispositivo de producción disciplinada de percepciones posibles.

### **La dimensión etnográfica**

Los aportes de las ciencias humanas y sociales, en diálogo con la creación conceptual filosófica, no tienen otra finalidad que la de contribuir a enriquecer la caja de herramientas teóricas, con vistas a una aprehensión de lo dado o lo existente que dé cuenta de aquella arquitectura-otra, a veces dejada de lado por la práctica del proyecto, pero que nunca ha dejado de ser una fascinación que merece ser tomada en cuenta, en tanto concreción, alteridad y contingencia (Walker, 2010). En tal sentido, la etnografía, como metodología integral de investigación, ofrece mucho más que un simple instrumental de procedimientos y utensilios, constituyendo toda una perspectiva teórica sobre los procesos de subjetivación y su abordaje (Álvarez Pedrosian, 2011).

En este cruce transdisciplinario hemos explorado el carácter experimental de la etnografía, en el entendido de que existen una serie de elementos o principios generales que hacen a un *núcleo duro* (Lakatos, 1975), y una gran elasticidad para su abordaje y puesta en práctica. Más que tratarse de un *cinturón protector* en el sentido del epistemólogo citado, esto tiene que ver con el carácter de *revolución permanente* al que aspira la etnografía contemporánea, por lo menos en esta vertiente experimental (Marcus y Fischer, 2000). Poner en juego los límites y franquearlos en pos de la creación de nuevas perspectivas y conocimientos de fenómenos emergentes es consustancial a la propuesta. El extrañamiento, como actitud y actividad de desobviar lo dado, de poner en duda esas realidades existentes para descomponerlas, realizando al mismo tiempo el ejercicio de distanciamiento e inmersión en tales contextos, escenarios y situaciones, es un elemento constitutivo de la etnografía, sea cual sea su ejercitación (Lins Ribeiro, 1998; Hammersley y Atkinson, 1994), poniendo al observador participante en la clave afectiva de unos *anthropological blues* (Da Matta, 1998) propicios para tal ejercicio de desnaturalización.

La *experiencia del extrañamiento*, siguiendo las metáforas de las miradas del niño, el loco y el marginal presentes en estos y otros autores (Álvarez Pedrosian, 2011) marcó el ejercicio de indagación de los territorios que tomamos de testigo para esta fase de la investigación sobre la noción de hábitat urbano.

Contamos con la participación de una veintena de estudiantes avanzados de antropología, arquitectura, comunicación y geografía, cada cual con su bagaje y formación y con su *habitus* disciplinar. La intención fue poner en juego las múltiples miradas sobre la problemática abordada, haciéndolas converger en este gesto pautado por el extrañamiento. Se siguieron indicios específicos relacionados con la forma de crear y recrear el hábitat y los habitares de *lo público* (Delgado, 2002), a partir de *vectores de espacialización*, es decir, de producción de espacialidad en tanto dimensión consustancial de subjetivación junto a la temporalidad (Álvarez Pedrosian, 2013).

Se trató de un ejercicio exploratorio al estilo de las prospecciones arqueológicas, en las que se indaga en ciertos puntos de una extensión mayor, de la forma más exhaustiva posible, para contar con indicios de elementos a explorar posteriormente en detalle. Para nuestro caso, el ejercicio tenía que considerarse como tal: un abordaje en función de intereses que escapan a la necesidad de saturar el conocimiento de dichas realidades, pues la finalidad de la investigación es otra. Esto requiere un trabajo muy delicado en la calibración de las técnicas, la apuesta metodológica y el uso de las herramientas teóricas para graduar aquellos *fermentos pensantes*, al decir de Vaz Ferreira (1957), puntas de hilos que pueden conducirnos a conceptos, preceptos y funtores, a ideas de tipo filosófico, artístico y científico respectivamente (Deleuze y Guattari, 1997b). El diseño del dispositivo metodológico fue pensado a partir de las derivaciones tanto teóricas como técnicas, buscando las relaciones de implicancia mutua propicias para que los productos elaborados en el trabajo de campo fueran lo más fermentales posible, siguiendo la expresión de Vaz Ferreira (1957).

Se seleccionaron dos zonas dentro de la faja de estudio, y dentro de estas se escogieron puntos a partir de los cuales comenzar y concluir las trayectorias de cada observador participante. La consigna fue la de generar registros de tipo visual, audiovisual y escritural de acuerdo a modalidades de observación pautadas en instancias previas, a partir de la propuesta de generación de *máquinas de mirar*. Del análisis posterior de estas máquinas de mirar y su aplicación surgieron las claves para la interpretación del trabajo de campo.

Los registros fueron cargados y georreferenciados en un mapa colaborativo en un *software* libre que, además, permitió la incorporación de notas de campo. Así, los registros de todos los observadores participantes se integraron, sin fundirse, en un producto de dimensión colectiva.

Se generaron centenas de registros, relacionados de forma múltiple y en diferentes escalas, que responden a diversos medios y mediaciones, de una riqueza incalculable para nuestra aproximación a los territorios de lo público según indicios de las espacialidades emergentes.

De forma preliminar, se elaboró una composición con estos registros, dando cuenta tanto de los objetos de estudio como de la forma en que se los abordó, lo que también es característico de la apuesta etnográfica por pretender una realidad siempre desde la perspectiva de sujetos cognoscentes. A diferencia de un ordenamiento axonómico, en el que las diferentes unidades se relacionarían siguiendo un esquema arborescente, seguimos las formas rizomáticas de vínculos más heterogéneos y múltiples (Deleuze y Guattari, 1997a) que dan cuenta de experiencias concretas de indagación como esta. En este sentido, los diversos ejercicios están incluidos en el cruce de las diferentes claves y máquinas generadas, algunos más cercanos a formas específicas y otros más híbridos. A su vez, existen claves que son tipos de claves, y todas pueden vincularse de esta forma y de manera externa, como elementos de un mismo conjunto o como conjuntos de diferente orden, siguiendo aquella premisa del rizoma de que «el todo es una parte entre las partes». Y es que se trata de percepciones metodológicamente elaboradas, pero percepciones al fin, y este es también el tipo de vínculos que se establece entre estas, tanto de encadenamiento como de pliegues y repliegues entre sí (Deleuze, 1989).

Un primer tipo de registro se generó en clave público/privado, que pone en juego la cuestión del capital, la propiedad y aquellas entidades propias del capitalismo en el ordenamiento territorial, a la vez que se abre a otras posibilidades más asociadas a lo íntimo, que es otra cosa. Dentro de ello aparecen claves que refieren a los tamicos y filtros. Hubo ejercicios enfocados en entornos, así como otros enfatizaron el carácter de tránsito de los espacios urbanos públicos y las formas de habitarlos. Otras claves, para nada excluyentes, se centraron más en rescatar los usos. Dentro de estas, algunos registros se centraron en actividades, otros, en los ritornos en juego en tales prácticas, y otros más hicieron hincapié en las huellas de estos usos, tanto intencionales como no intencionales, diferencia importante a tomar en cuenta para comprender las dinámicas investigadas. Las huellas, en particular, tuvieron diferentes máquinas y claves, que dependen de estos dos tipos genéricos y sus combinaciones. Espacialmente fueron de relevancia las generadas en superficies, como muros (con los clásicos grafitis) y cartelera urbana (de pequeños comercios, por ejemplo), y en menor medida, por la presencia de objetos tridimensionales. Otra clave general resultante del ejercicio de extrañamiento fue la referida a las texturas: algunos lo trabajaron en una clave sustrato, en suelos, pavimentos, donde apoyan las cargas de las actividades y construcciones, poniendo de relieve todo un universo velado en la cotidianidad de los habitantes, y otros se focalizaron más en las fachadas, así como en el paisaje general en forma de panorámicas. Otra clave de observación, que se cruza perfectamente con las ya planteadas, tiene que ver con seguir los sentidos en lo perceptivo, lo que no quita que se convierta en algunos casos en la otra acepción del término, jugando justamente con su articulación. En algunos momentos se generaron registros siguiendo la pauta de mirar hacia alguna dirección, o de mirar desde cierto tipo de horizonte diferente al cotidiano (por ejemplo, al ras del suelo, hacia el cielo, etc.). Por cierto, la visión fue el sentido más explotado, y eso tiene especial relación con los dispositivos técnicos empleados, aunque en algunos casos se generaron registros

audiovisuales que ampliaron el espectro. Por último, una clave más de tipo morfológica animó otro tipo de elaboración de datos, dentro de la cual podemos identificar los contrastes, las oposiciones, las armonías, los ritmos y los patrones, articulados con todos los demás tipos de máquinas y claves de mirar.<sup>6</sup>

### **La dimensión cartográfica**

La práctica cartográfica es un dispositivo de indagación, de visibilidad de otros posibles, de intervención sobre el presente percibido y, por tanto, imaginado. En esto radica la dimensión proyectual de la cartografía, que interviene en las condiciones de producción del imaginario urbano.

En la elaboración cartográfica se desarrollan estrategias de producción y manipulación que tienen en cuenta la multidimensionalidad y la multiescalaridad de los registros. Lecturas experimentales a partir del manejo de varias escalas de observación simultáneas. En todos los casos la identificación de un singular es siempre relacional y no formal. Nos interesa especialmente la observación a la escala de los microprocesos y qué configuraciones implican a escala macro. Observar su distribución y su comportamiento, e identificar los matices, los valores singulares, como emergencia o como proceso instituyente.

También nos permite intervenir alterando comportamientos para explorar las situaciones de carga y tensión, y enunciar nuevos problemas de proyecto.

6 Ver Seminario Cartografías Etnográficas en: <https://laboratoriob-servatorio.wordpress.com/dossier01/seminario-etnografias/>

## ENUNCIADOS PROYECTUALES

A partir de las distintas modalidades de aproximación al territorio y al problema del hábitat urbano desplegadas, el equipo transitó por la identificación de temas-problema y su enunciación en términos de desafíos de proyecto, hipótesis a ser exploradas en seminarios de investigación proyectual internos y externos al grupo de investigación.

El primer concepto refiere a la noción de territorios en baja tensión, baja intensidad y baja conflictividad, y, a la posibilidad de resignificar esta condición como una ventana de oportunidad, para la diversidad, en convivencia y en términos de sostenibilidad.

Levantar escenas de lo singular en el plano global nos permite comprender microprocesos con potencia en la producción de lo público. Microprocesos locales simultáneos pueden constituir fenómenos globales. Desde esta perspectiva, podemos pensar en intervenir en clave de operaciones dispersas, y entonces, densidad, intensidad, cercanía, y distancia se constituyen en problemas de proyecto. Estos atributos y sus posibles modos: sinergia, saturación y anulación, así como los diferentes estados en los que operan, nos abren nuevas dimensiones para la intervención desde el proyecto.

El segundo concepto es el de construir un sistema de infraestructuras de colonización, como estrategias o dimensiones activas de proyecto.

Proponer infraestructuras implica proyectar mediaciones de soporte abiertas con el potencial de albergar situaciones efímeras o permanentes. Infraestructuras para albergar usos no programados. Esto implica repensar la noción de uso del suelo, trabajar sobre la actividad como condición espacio-temporal no necesariamente fija sobre el territorio, no necesariamente regulable o prescribible.

El tercer concepto refiere a la noción de desplegar el suelo (despliegue-repliegue). Propone intervenir sobre el espesor y abandonar la bidimensionalidad del espacio-tiempo. Esto puede implicar distintas estrategias, por ejemplo, mutiplicar la disponibilidad de suelo, en operaciones de superposición, o diversificar los regímenes de su gestión desarticulando la noción parcela como unidad cerrada, y explorar diferentes regímenes de su uso, distribución y reproducción espacio-temporales. Intervenir sobre el dispositivo catastral de la ciudad en términos de complejidad del sistema de gestión y producción.

El cuarto concepto a indagar proyectualmente refiere a la noción de suelo en espera. Suelo en espera, tanto en su dimensión pasiva como activa. Suelo en espera programático, que desplaza en el tiempo la colonización permanente de los predios. Suelo en espera con programas provisionales que estratégicamente preparen y activen los contextos para el desarrollo de otros programas finalistas.

El quinto concepto refiere a la producción proyectual de escenarios radicales de transformación, escenarios subversivos, provocadores, que indaguen en potencialidades ocultas de los territorios y permitan así una mirada alternativa a la corrección de tendencias.

Operando en la apertura de posibles escenarios a partir del extrañamiento, la puesta en cuestión de lo obvio, la desnaturalización de lo dado, se pueden pensar nuevos sistemas de relaciones entre las múltiples dimensiones que configuran el hábitat urbano.

El proyecto de escenarios radicales tiene, para nosotros, un interés fundamentalmente cognitivo. No se trata de proyectos como mediaciones entre pensamiento y realidad material construida, sino de instrumentos al servicio de la producción de conocimientos.

La producción proyectual de escenarios radicales, acompañada del proceso colectivo de reflexión crítica, es una estrategia para profundizar en la complejidad de la realidad que se indaga, y, para descubrir nuevas oportunidades de intervención.

Estos cinco conceptos, apenas esbozados en esta etapa, dan origen a hipótesis de intervención que serán exploradas en seminarios de investigación proyectual.

# **FICHAS DE LOS PROYECTOS DE REFERENCIA**

## Estonoesunsolar

**Autor/es** / Estonoesunsolar, dirige  
Arq. Patrizia Di Monte

**Fecha** / 2008 - 2022

**Ubicación** / Zaragoza, España

**Cliente** / Sociedad Mpal Zaragoza Vivienda

**Palabras Claves** / Microcirugía urbana,  
ocupación transitoria, ciudadanía,  
vacíos cotidianos



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

## **ESTONUESUNSOLAR**

**Autores: Estonoesunsolar, dirige Arq. Patrizia Di Monte**

Fecha: 2008 - 2022

Ubicación: Zaragoza, España

Cliente: Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda

Palabras clave: microcirugía urbana, ocupación transitoria, ciudadanía, vacíos cotidianos

Extraído de <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/dossier-03/fichas-de-proyecto/>

### **Descripción general**

La iniciativa, promovida por la Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda y conducida por la arquitecta Patrizia di Monte, surge como respuesta a una serie de demandas ciudadanas y cumple con un doble objetivo: dar un uso público temporal a solares vacíos y degradados en Zaragoza y crear fuentes de trabajo entre los desocupados de la ciudad.

Estonoesunsolar es una invitación a pensar de nuevo estos espacios abandonados y enquistados en la memoria cotidiana de los vecinos.

### **Descripción del contexto urbano y ambiental existente**

Las actuaciones del 2009 se enmarcaron exclusivamente en el ámbito del casco histórico de Zaragoza y estaban dirigidas a paliar las carencias que existían en esta zona degradada y a dar solución a los deseos de los vecinos de este entorno. Durante el año 2010 se extendieron a otros distritos y barrios rurales de la ciudad con características socioeconómicas y culturales muy heterogéneas.

### **Población objetivo**

El proyecto surge por la necesidad de mejorar la calidad de vida de los vecinos del casco histórico. La iniciativa fue promovida por la sociedad municipal Zaragoza Vivienda y refleja el potencial de los espacios abandonados y en desuso para generar nuevos planteamientos de desarrollo urbano. Las prioridades fueron la limpieza y la adecuación de todas las medianeras y solares del casco histórico de Zaragoza, el empleo, y la mejora Del imaginario y la identidad del barrio.

### **Descripción del proyecto**

Las intervenciones pueden ser espacios deportivos, espacios públicos infantiles, huertos compartidos y jardines, entre otros. Este proceso permite generar pequeños equipamientos para los barrios en un breve lapso. Tras un análisis de los servicios existentes y los usos predominantes, y un análisis socioeconómico de la población, se pone en marcha un proceso de participación ciudadana entre las distintas asociaciones, y luego se definen los organismos responsables de la gestión. Este proyecto permite ampliar la superficie de uso público de la ciudad de una manera temporal, flexible y dinámica, con amplia participación ciudadana durante todo su desarrollo, tanto presencial como en las redes sociales. Ha supuesto el reciclaje de 42 000 m<sup>2</sup> de vacíos urbanos en nuevos espacios públicos. Las actuaciones hechas en 2009 se concentraron en el casco histórico de Zaragoza, en los barrios de San Pablo, La Magdalena y Del Arrabal. Fue la primera intervención y tuvo un carácter muy especial ya que se trataba de un programa experimental y era el primer contacto con los ciudadanos, que presentaron sus propuestas de los nuevos usos de los solares.

Se realizaron actuaciones como un jardín urbano, la ocultación de una de las medianeras mediante una gran alfombra verde, un huerto urbano, espacios verdes con arbolado cedido temporalmente por el Ayuntamiento, una pista de petanca y una gran mesa de juegos, así como una serie de juegos infantiles tradicionales o un circuito de carreras para triciclos.

En 2010 tuvo un carácter diferente: se trabajó con solares muy heterogéneos, con distintas geometrías y dimensiones, situados en otros distritos. Se consideró fundamental seguir manteniendo los mismos principios del programa, con base prioritariamente en la participación ciudadana.

La forma de actuar es mediante mecanismos sencillos que permiten añadir espacios libres y multifuncionales a la trama urbana consolidada, tras establecer convenios de cesión de usufructo con los titulares. Estos espacios se han ido transformando con pequeñas intervenciones de forma rotacional, con lo que otorgan cierto dinamismo a las calles de la trama histórica.

### **Estrategia de intervención**

Este proyecto ha sido posible gracias a los cambios legislativos registrados a partir del plan de empleo encomendado por la Junta Municipal del Casco Histórico del Ayuntamiento de Zaragoza para la adecuación de solares abandonados en el casco histórico, con el necesario involucramiento y la participación de los vecinos en la intervención en el barrio y su consecuente transformación, ya que de otro modo no funcionaría ni la ejecución, ni el uso, y mucho menos su mantenimiento. Este tipo de intervenciones de carácter efímero se entienden casi como un modelo más de aprendizaje en tanto son herramientas de sensibilización e identidad para con el paisaje urbano.

### **Inversión**

El importe del plan de empleo es de un millón de euros que se desglosarán en setecientos mil euros para contratación de personal y trescientos mil para materiales y obras.

### **Organismos responsables de proyecto**

Este plan de empleo ha sido promovido por la Junta Municipal del Casco Histórico del Ayuntamiento de Zaragoza —que ha transferido su gestión a la Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda— junto al Colegio Oficial de Arquitectos de Zaragoza, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Zaragoza, la Escuela de Arquitectura de Zaragoza, el Espacio Joaquín Roncal de la Cai, la empresa Imaginarium, los técnicos de GrávalosDiMonte arquitectos, otras asociaciones y vecinos en general.



**Tema del día** Figuras 2 y 3  
**Nuevos espacios urbanos**

**El proyecto 'Estonesunsolar', víctima de la dejadez y el mal uso**

Una gran parcela de terrenos del Consejo Municipal... El grupo de PSC alega que el Estado... El grupo de PSC alega que el Estado... El grupo de PSC alega que el Estado...

Los vecinos de Estonesunsolar... Los vecinos de Estonesunsolar... Los vecinos de Estonesunsolar...

El grupo de PSC alega que el Estado... El grupo de PSC alega que el Estado... El grupo de PSC alega que el Estado...

Los vecinos de Estonesunsolar... Los vecinos de Estonesunsolar... Los vecinos de Estonesunsolar...

Fuente: <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/dossier-03/fichas-de-proyecto/>

Se genera un proceso de participación ciudadana que se canaliza a través de las juntas de distrito, mediante la convocatoria a asociaciones culturales, asociaciones de padres y madres, asociaciones de vecinos, centros de personas mayores, centros infantiles, colegios, etc. Se efectúan varias reuniones hasta conseguir unanimidad para el uso propuesto y el diseño mismo del proyecto que se construirá, todo en plazos muy cortos.

### **Medios de gestión**

Se creó un blog para incentivar la participación ciudadana, divulgar la información y crear otro ámbito, esta vez virtual, de comunicación: <http://estonoesunsolar.wordpress.com/>. En este foro se recogen opiniones y propuestas sobre las actuaciones del programa. Todas estas ideas se trasladan a intervenciones concretas, gestionadas posteriormente por diversas asociaciones, centros de mayores y cualquier colectivo ciudadano dispuesto a utilizarlos.

## Eco Boulevard de Vallecas

Obra ganadora de los AR Emerging Awards.

**Autor/es:** *Ecosistema Urbano*

**Fecha:** *Fase I 2004-2005, Fase II 2006-2007*

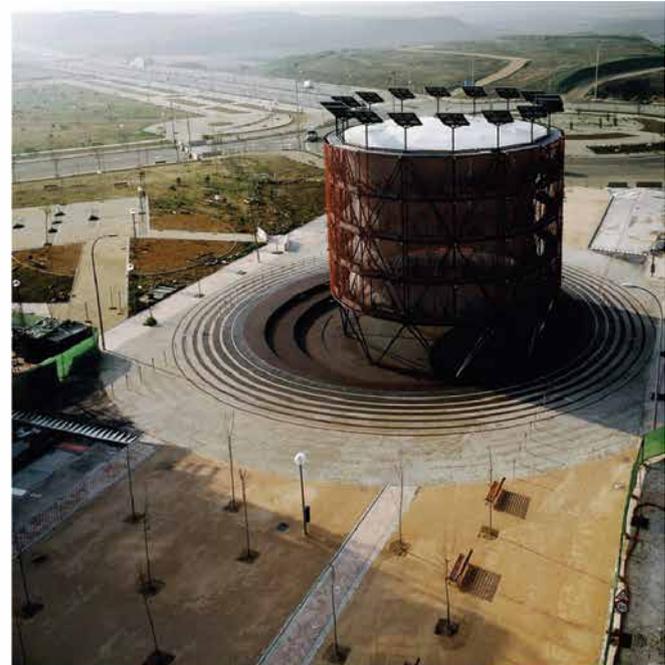
**Ubicación:** *Pau de Vallecas, Vial C-91, Madrid*

**Cliente:** *Empresa Municipal de Vivienda y Suelo, Ayuntamiento de Madrid, Dirección de Proyectos de Innovación Residencial*

**Estructura:** *Tectum Ingeniería, S.L.*

**Instalaciones:** *IP Ingeniería*

**Botánica:** *Ignacio López*



Fuente: [www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)

## **ECO BOULEVARD DE VALLECAS. OBRA GANADORA DE LOS AR EMERGING AWARDS**

### **Autor/es: Ecosistema Urbano.**

Fecha Fase I 2004-2005, Fase II: 2006-2007

Ubicación: Pau de Vallecas, Madrid, España

Cliente: Empresa Municipal de Vivienda y Suelo, Ayuntamiento de Madrid,

Dirección de Proyectos de Innovación Residencial

Estructura: Tectm Ingeniería, S L.

Instalaciones: IP Ingeniería

Botánica: Ignacio López

Extraído de <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/dossier-03/fichas-de-proyecto/>

#### **DESCRIPCIÓN GENERAL**

La propuesta tiene por objeto el acondicionamiento bioclimático del bulevar principal de la UE.1 del Ensanche de Vallecas, un espacio exterior de  $550 \times 50 \times 17\text{m}$  ( $467\,500\text{ m}^3$ ).

Se trata de una experiencia innovadora de diseño urbano que pretende mejorar el confort ambiental, promover el intercambio social y ser más sostenible que los modelos convencionales de crecimiento de la ciudad.

Los criterios medioambientales y de sostenibilidad subyacen en todas las determinaciones del proyecto: los materiales empleados (en su mayoría de origen reciclado), la utilización de energías alternativas, la climatización por sistemas pasivos, la optimización de los recursos, el carácter social o la nueva disposición.

#### **Descripción de cliente encargo-financiamiento**

La propuesta, que ha sido cofinanciada por La Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo del Ayuntamiento de Madrid y por la Unión Europea dentro del programa LIFE-2002 (ENV/E/000198), pretende incidir en el problema del diseño de los espacios exteriores como zonas habitables, por tratarse de uno de los rasgos más característicos de las ciudades mediterráneas. El proyecto está dirigido a la promoción del concepto de ciudad transitable que favorece el confort climático y el paseo peatonal en un nuevo barrio residencial que se está ejecutando en la periferia de Madrid.

**Descripción del autor-enfoque conceptual**

Arquitectos: Ecosistema Urbano, estudio integrado por Belinda Tato, José Luis Vallejo y Diego García-Setién. Es un grupo de arquitectos y diseñadores urbanos que actúan en los ámbitos del urbanismo, la arquitectura, la ingeniería y la sociología. Definen su enfoque como el diseño social urbano por el cual entienden el diseño de entornos, espacios y dinámicas con el fin de mejorar la autoorganización de los ciudadanos, la interacción social dentro de las comunidades y su relación con el medio ambiente. Han utilizado esta filosofía para diseñar e implementar proyectos en China, Dinamarca, España, Francia, Italia y Noruega.

En paralelo, Ecosistema Urbano ha estado funcionando en una plataforma digital que desarrolla redes sociales y gestiona canales en línea en torno al tema de la sostenibilidad urbana creativa. Ecosistema desarrolla *software* social, la exploración de las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología para potenciar a las personas y mejorar la conectividad e interacción social.

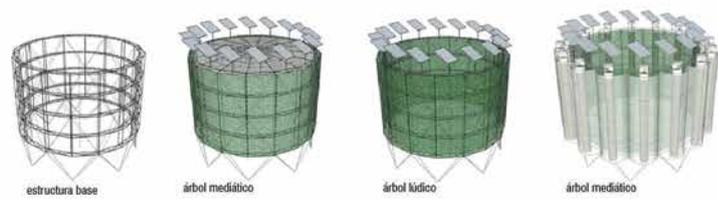
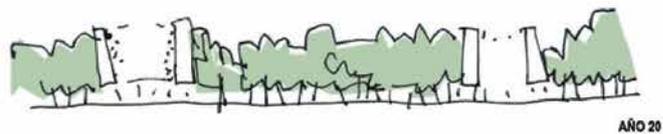
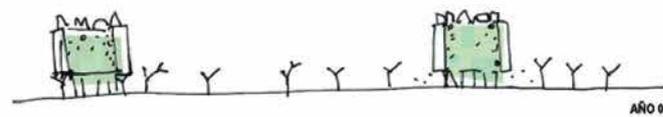
[www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)  
@ecosistema

**Descripción del contexto urbano**

El proyecto está pensado para un nuevo barrio residencial en la periferia de Madrid. Descripción del proyecto estrategia de intervención programática-tecnológica.

**Estrategia de acción**

La propuesta tratar de compensar la falta de actividad, y surge a partir del interés por solucionar el problema desde el primer momento. Se tiene claro que el mejor acondicionamiento para un espacio público sería un arbolado suficientemente denso y de buen porte, material con el que no se puede contar hasta dentro de quince o veinte años de plantados. Era pues necesaria una actuación urgente que fuera capaz de funcionar como un bosque en el futuro. Tres pabellones o árboles de aire funcionan como soportes abiertos a múltiples actividades elegidas por los usuarios. Instalados en la *no ciudad* como prótesis temporales, se usarán solo hasta que la tara de inactividad y de acondicionamiento climático se haya corregido. Transcurrido el tiempo suficiente, estos dispositivos deberían desmontarse, permaneciendo los antiguos recintos como claros en el bosque.



Fuente: [www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)

## **ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN**

### **Objetivos principales**

El Eco Boulevard de Vallecas se puede definir como una operación de reciclaje urbano. Un objetivo de carácter social, con el fin de generar actividad, y uno de carácter ambiental: la adaptación bioclimática de un espacio al aire libre mediante un sistema de aire acondicionado pasivo basado en la refrigeración por evapotranspiración.

### **Acciones**

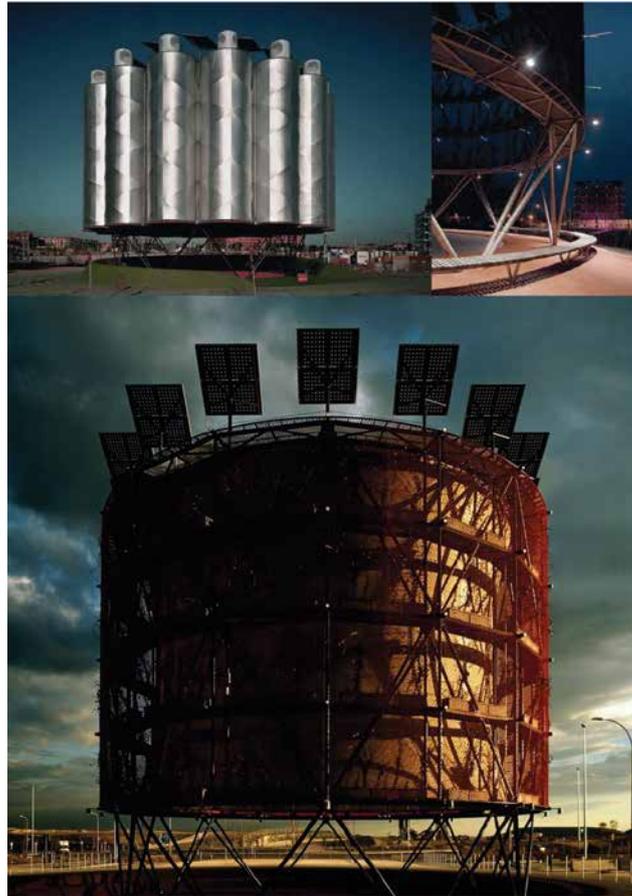
Se opta por una estrategia de concentración, que interviene y acondiciona áreas concretas, y las dota así de un mayor confort climático y opera como germen de un proceso regenerador del espacio público. No se entiende necesario un edificio, sino un lugar para los ciudadanos cuya forma se define en función de la actividad de cada momento. Esto lleva a la inserción de un dinamizador socio-árbol de aire a través de una zona de la urbanización existente. Los árboles de aire son los objetos de carácter exportable, por lo que pueden volver a instalarse en lugares similares o en otro tipo de situaciones que requieran una actividad urbana o reactivación. Además, se genera una densificación de los árboles de alineación existentes y la reducción y disposición asimétrica de la circulación del tránsito.

### **Estrategia programática**

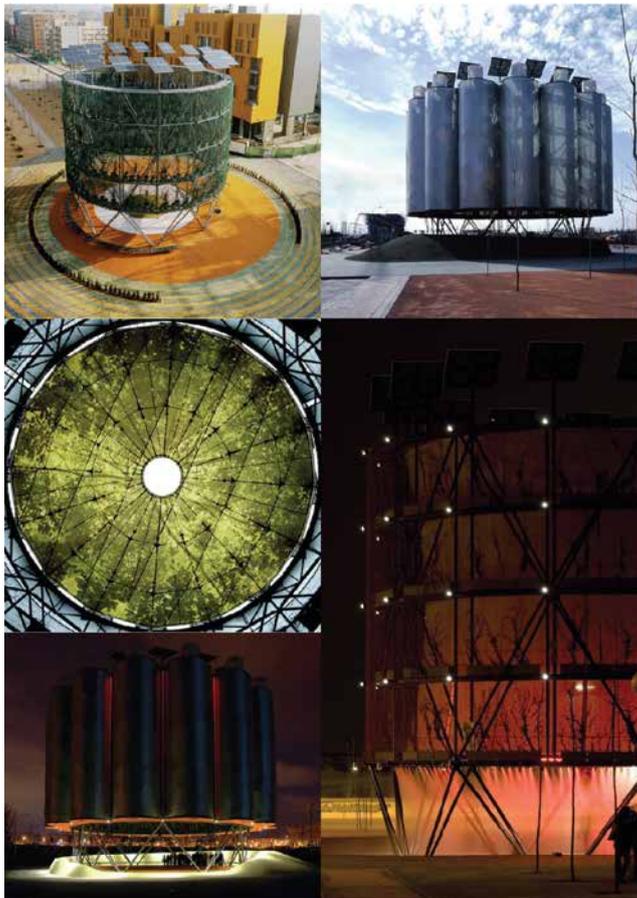
El espacio público es un espacio de todos, que debe funcionar como soporte para múltiples actividades y acontecimientos, más allá de todo aquello planificable; un espacio donde el ciudadano pueda actuar en libertad y en el que tenga cabida la espontaneidad.

Intervenciones superficiales:

Reconfiguración de la urbanización existente (perforaciones, rellenos, pinturas, etc.) que desfigura el desarrollo de la acera ejecutada.



Fuente: [www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)



Fuente: [www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)

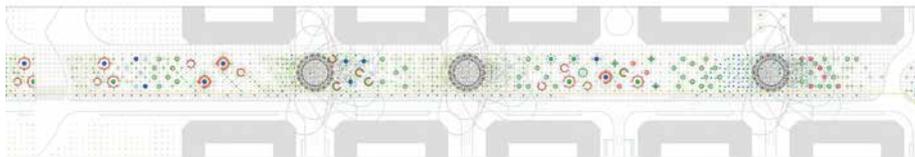
### Estrategia tecnológico-sustentable

El árbol de aire es una estructura ligera, desmontable y autosuficiente energéticamente —que solo consume lo que es capaz de producir— mediante sistemas de captación de energía solar fotovoltaica. La venta de esta energía a la red eléctrica genera un superávit en el balance anual, que se reinvierte en el mantenimiento de la propia infraestructura. Esto último no es otra cosa que un modelo de gestión de los recursos de un proyecto en el tiempo.

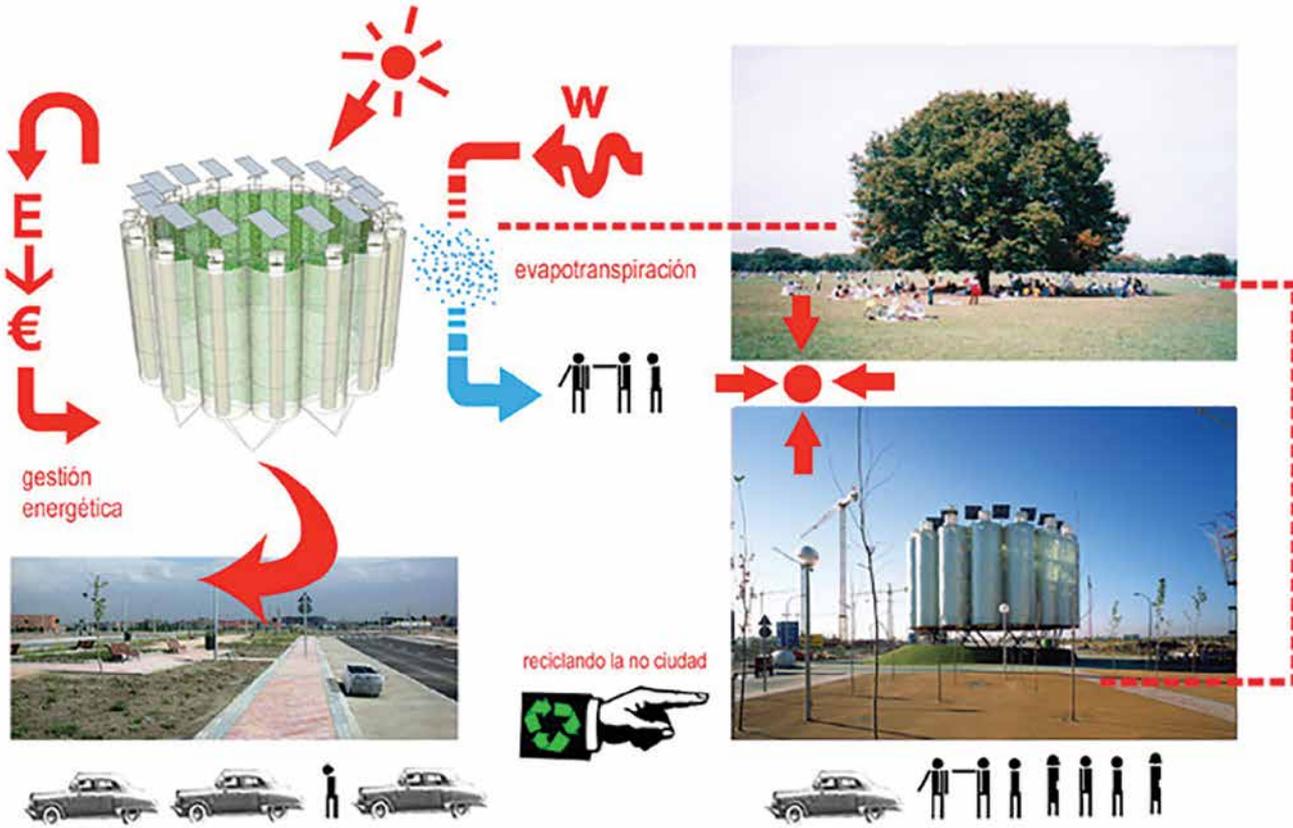
El uso de la tecnología juega en este proyecto un papel crítico y decisivo, adecuándose a un contexto real y concreto. El potencial arquitectónico de la tecnología reside en su reprogramación y combinación con otros elementos, y configura así verdaderos *readymades* arquitectónicos. En este caso se toman prestadas técnicas de climatización usadas habitualmente por la industria agrícola.

La autonomía con la que funcionan los árboles de aire los convierte en objetos de carácter exportable, y es posible su reinstalación en lugares similares o en otro tipo de situaciones que necesiten un proceso de regeneración de la actividad urbana (nuevos ensanches, parques degradados y plazas).

Los sencillos sistemas de climatización instalados en los árboles de aire son de tipo evapotranspirativos, aplicados con frecuencia en invernaderos. Esta práctica aerotécnica o de acondicionamiento artificial no forma parte de una estrategia comercial, antes bien, trata de desligar el binomio ocio/consumo y reactivar el espacio público, creando entornos acondicionados (8-10 °C más fresco que en el resto de la calle, en verano) en los que el ciudadano vuelva a ser parte activa del espacio público.



Fuente: [www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)



Fuente: [www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)

### **¿Que pasó a posteriori? Usos-estado-mantenimiento-gestión**

Una de las características de este proyecto es la creación de los llamados árboles de aire, dispositivos que se implantan temporalmente en el lugar para crear y acondicionar nuevos entornos. Capaces de ser extrapolados, un ejemplo de la utilización de esto se puede ver en Shanghai (<http://ecosistemaurbano.com/portfolio/air-tree/>).

### **Aspectos destacables y extrapolables del proyecto**

Si se piensa al proyecto en su globalidad, y a sus actores como herramientas y referentes, se intenta detectar las claves de transformación de la realidad que indaga de transformación. De manera de plantearlas como insumos extrapolables para el estudio de otras realidades.

### **Actores**

La intervención apunta a la regeneración de espacios urbanos con la utilización de técnicas no invasivas, que no generen residuos ni consuman ingentes cantidades de energía y presupuesto. «El arquitecto contemporáneo debe ser un gestor que optimiza los recursos y establece las prioridades encaminadas a conseguir lo más con menos, un efecto máximo con una intervención mínima, que tiene mucho de sostenible y poco de minimalista».<sup>7</sup>

7 La cita es del equipo de Ecosistema Urbano. Se puede encontrar en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/c/727242/eco-boulevard-de-vallecas-ecosistema-urbano>

## Reconfiguración ecológica de un centro urbano

Autor/es / Ecosistema urbano

Fecha / 2006 - 2008

Ubicación / Philadelphia, USA

Cliente / Van Alen Institute NY y el Municipio de Philadelphia

Palabras Claves / centro, vacíos urbanos, corredores ecológicos



Fuente: [www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)

## RECONFIGURACIÓN ECOLÓGICA DE UN CENTRO URBANO

**Autor/es:** Ecosistema Urbano

Fecha: 2006-2008

Ubicación: Filadelfia, EUA

Cliente: Van Alen Institute (Nueva York) y el Municipio de Filadelfia

Palabras clave: centro, vacíos urbanos, corredores ecológicos

Extraído de: <https://laboratoriobservatorio.wordpress.com/dossier-03/fichas-de-proyecto/>

### DESCRIPCIÓN GENERAL

Ecosistema Urbano considera que la revitalización de la vida urbana no se obtiene meramente por la arquitectura, sino a través del enfoque en soluciones que acompañen todos los aspectos del sistema de la ciudad. Regenerar las redes de lo social y lo ambiental, y los elementos físicos son la semilla de florecientes comunidades urbanas. La reconfiguración ecológica de Filadelfia apela a los fuertes antecedentes de participación ciudadana para desarrollar un paisaje sustentable y económicamente viable. La propuesta intenta generar algunos mecanismos estratégicos que actúen como punto de partida de una autorreparación del tejido urbano.

Fuente: [www.ecosistemaurbano.com](http://www.ecosistemaurbano.com)



### **Conceptos estratégicos**

Corredores ecológicos: estrategia de intervención con base en concentrar el presupuesto y el esfuerzo en una línea estructural de programa y actividad.

Nueva movilidad ecológica: una nueva generación de vehículos ecológicos será usada en esos corredores ecológicos.

Catalizadores urbanos: estructuras livianas y desmantelables que trabajan como focos dinamizadores. Se ubican en áreas con gran porcentaje de vacíos urbanos, vinculados en tiempo y distancia con el nuevo plan de movilidad ecológica.

# **REFERENTES INTERNACIONALES**



## **ADAMO-FAIDEN**

Ubicación: Buenos Aires, Argentina

Web: [www.adamo-faiden.com](http://www.adamo-faiden.com)

Extraído de: [/www.adamo-faiden.com](http://www.adamo-faiden.com)

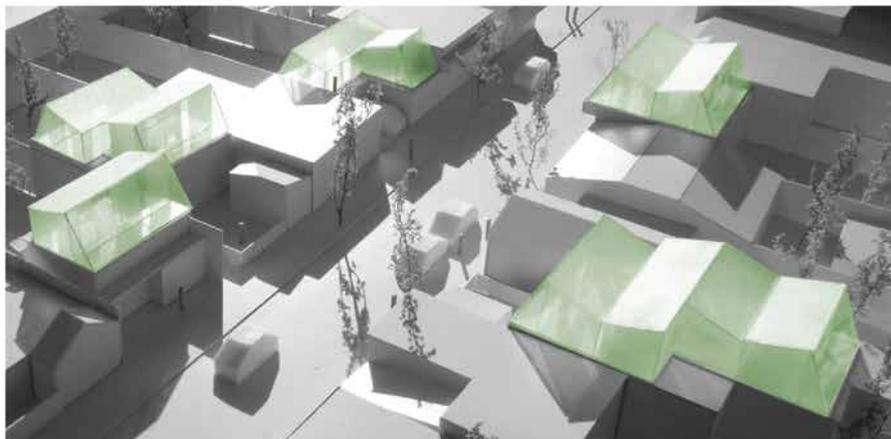
Adamo-Faiden es un estudio de arquitectura fundado en Buenos Aires en el año 2005 por Sebastián Adamo y Marcelo Faiden. Su práctica profesional se extiende al campo de la docencia y la investigación y ha sido reconocida internacionalmente por distintos medios e instituciones. Sus trabajos fueron expuestos en el Museo Guggenheim de Nueva York, en la Bienal de Arquitectura de Venecia, en la Bienal de Arquitectura de Chicago, en el espacio LIGA Arquitectura de México, en el Centro Cultural de España, en Buenos Aires, en el Storefront for Art & Architecture de Nueva York y en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Princeton. Cuatro publicaciones monográficas compilaron la obra de Adamo-Faiden, una de ellas publicada por la editorial española TC Cuadernos, otra, por Casa Editrice Libria, de Italia, otra por la revista española 2G de Gustavo Gili y la primera de ellas, por la Editorial ARQ de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Sus proyectos fueron premiados con la Medalla de Oro en la XII Bienal Internacional de Arquitectura de Buenos Aires y recibieron el premio Políticas de oficio, tradición e innovación en la I Bienal Internacional de Arquitectura de Argentina.

## CASAS MuReRe

AUTOR/ES: Adamo-Faiden

FECHA: 2009

UBICACIÓN: Buenos Aires, Argentina



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

## CASAS MuReRe

Autor/es: Adamo-Faiden

Fecha: 2009

Ubicación: Buenos Aires, Argentina

Extraído de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/02-23056casas-murere-mutualismo-residencial-regenerativo-adamo-faiden>

El proyecto Casas MuReRe (Mutualismo Residencial Regenerativo) es una interesante propuesta de vivienda social para densificar zonas conurbanas del gran Buenos Aires, lejos del destierro periférico (y la salida del círculo de oportunidades) en busca de suelo más barato, como suele suceder.

Dentro del contexto local, vivienda social y entorno son elementos en conflicto. Podemos enumerar tres tipos de relaciones entre ambos.

1. La vivienda social parasita el entorno: la primera obtiene beneficios sobre el segundo sin ofrecer nada a cambio. La explotación de infraestructuras existentes sería el caso más frecuente.
2. La vivienda social depreda el entorno: lo degrada hasta destruir sus atributos vitales.
3. La vivienda social se construye en un no-entorno, en áreas sin infraestructuras, y pone así su supervivencia en crisis.

Frente a este contexto, las casas MuReRe proponen un nuevo contrato entre vivienda social y entorno. Al igual que en el mutualismo biológico, ambas especies buscan mejorar sus aptitudes al interactuar entre sí. Para ello, las casas MuReRe abandonan la parcela vacía o el suelo virgen como soporte para la construcción. Con el doble objetivo de detener la constante expansión superficial de Buenos Aires y de mejorar el patrimonio construido, el entorno en el cual se inserta el proyecto pasa a ser el primer cordón del conurbano bonaerense: un área de gran extensión de tejido consolidado y robusto, de muy baja densidad y con graves dificultades para acceder a infraestructuras de calidad.

Las casas MuReRe encuentran el soporte necesario para su construcción en las azoteas de aquellas construcciones dispuestas a recibirlas. Es así como al atomizarse en el tejido existente, evitan la guetificación de la vivienda social al tiempo que favorecen su integración en entornos ya consolidados. Por otro lado, al duplicar la densidad del lote donde se insertan, logran optimizar la sostenibilidad de ambas construcciones (la nueva y la existente), fomentando la diversidad programática del área. Finalmente, al incorporar criterios medioambientales en su materialización y mantenimiento, estos no solo se aplican a la nueva vivienda, sino que se hacen



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

extensivos a la construcción existente. Las casas MuReRe son tanto un modelo de vivienda social como una estrategia de puesta en valor del entorno. Están basadas en las posibilidades que presenta el sistema *steel framing*. Es gracias a su extrema ligereza y su velocidad de ejecución que resulta factible la construcción de nuevas estructuras sobre estructuras existentes y en funcionamiento. Paralelamente, la apertura dimensional que presenta el sistema habilita proyectar una matriz que, al ser constante en su sección, permite un alto grado de adaptabilidad en planta, posibilitando así tanto su capacidad de adaptación a cualquier terraza como su amplia oferta de superficies y organizaciones.

Las casas MuReRe son vivienda e infraestructura al mismo tiempo. Una vez construida, la nueva vivienda se transforma en infraestructura de la construcción que la soporta. La doble inclinación de su cubierta facilita el almacenamiento de agua de lluvia para el regado de los jardines, el lavado de coches y el llenado de los depósitos de los inodoros de ambas construcciones. Por otro lado, permite escoger, según la orientación más conveniente, uno u otro lado de la cubierta para la colocación de un colector solar que solucione el calentamiento de agua de ambas construcciones. Por último, el aislamiento térmico del *steel framing* con el que se beneficia la nueva vivienda se traslada a la construcción existente al funcionar la nueva construcción como un tejado habitado que constituye un verdadero colchón térmico dispuesto sobre la quinta fachada de la construcción existente.

Las casas MuReRe sustituyen la ciudad color verde por la ciudad con finalidad verde. Desestiman que exista una idea de sostenibilidad asociada a la construcción de casas apoyadas en el suelo. En contrapartida, apuestan por la densificación de un tejido abundante pero obsoleto, impulsando la idea de que en su proximidad a los núcleos urbanos y en su capacidad de transformación existe un verdadero sustrato abierto a recibir este tipo de programas.



ALMACENAMIENTO DE AGUA



COLECTOR SOLAR



AISLACION TERMICA

Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

Las casas MuReRe no se presentan como un modelo de ciudad alternativo, sino más bien como un acelerador de procesos. Incluso si duplican la superficie del tejido existente la densidad que obtienen no alcanza los parámetros óptimos de una ciudad sustentable. Es por eso que las casas MuReRe proponen un urbanismo oportunista y mestizo, mucho más táctico que estratégico, con capacidad para generar mejoras en períodos de tiempo muy reducidos. Su objetivo, entonces, deja de ser la forma urbana para focalizarse en la producción de los efectos necesarios que anticipen un desarrollo profundo y radical. Las casas MuReRe son un mecanismo para reactivar el potencial latente del conurbano bonaerense.

**San Martín**

**Tres de Febrero**

**San Martín - Tipo A**

**Tres de Febrero - Tipo A**

**San Martín - Tipo B**

**Tres de Febrero - Tipo B**

**San Martín - Tipo C**

**Tres de Febrero - Tipo C**

**San Martín - Tipo D**

**Tres de Febrero - Tipo D**

**San Martín - Tipo E**

**Tres de Febrero - Tipo E**

**San Martín - Tipo F**

**Tres de Febrero - Tipo F**

**San Martín - Tipo G**

**Tres de Febrero - Tipo G**

**San Martín - Tipo H**

**Tres de Febrero - Tipo H**

**San Martín - Tipo I**

**Tres de Febrero - Tipo I**

**San Martín - Tipo J**

**Tres de Febrero - Tipo J**

**San Martín - Tipo K**

**Tres de Febrero - Tipo K**

**San Martín - Tipo L**

**Tres de Febrero - Tipo L**

**San Martín - Tipo M**

**Tres de Febrero - Tipo M**

**San Martín - Tipo N**

**Tres de Febrero - Tipo N**

**San Martín - Tipo O**

**Tres de Febrero - Tipo O**

**San Martín - Tipo P**

**Tres de Febrero - Tipo P**

**San Martín - Tipo Q**

**Tres de Febrero - Tipo Q**

**San Martín - Tipo R**

**Tres de Febrero - Tipo R**

**San Martín - Tipo S**

**Tres de Febrero - Tipo S**

**San Martín - Tipo T**

**Tres de Febrero - Tipo T**

**San Martín - Tipo U**

**Tres de Febrero - Tipo U**

**San Martín - Tipo V**

**Tres de Febrero - Tipo V**

**San Martín - Tipo W**

**Tres de Febrero - Tipo W**

**San Martín - Tipo X**

**Tres de Febrero - Tipo X**

**San Martín - Tipo Y**

**Tres de Febrero - Tipo Y**

**San Martín - Tipo Z**

**Tres de Febrero - Tipo Z**

Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

## CASA VENTURINI

AUTOR/ES: Adamo-Faiden

FECHA: 2012

UBICACIÓN: Buenos Aires, Argentina



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

## CASA VENTURINI

Autor/es: Adamo-Faiden

Fecha: 2012

Ubicación: Buenos Aires, Argentina

Extraído de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-273109/venturini-house-adamo-faiden>

La casa está próxima al mercado del abasto (Buenos Aires), hoy transformado en centro comercial. Al igual que el mercado, el edificio donde hoy vive la familia Venturini ha tenido usos muy diferentes entre sí. En el momento de su construcción funcionó como casa de renta. Su organización respondía a una tipología muy común en la ciudad de Buenos Aires. Las viviendas pequeñas se ubicaban hacia el interior de la manzana y la vivienda del propietario del inmueble constituía el frente hacia la calle. La desvalorización de esta zona de la ciudad hacia mediados del siglo pasado trajo aparejada la ocupación de la vivienda principal, que se transformó en conventillo.

La intervención puede sintetizarse en tres acciones: extracción, redescrípción y adición.

La primera de ellas significó la recuperación de la estructura espacial original. La segunda etapa de proyecto constó simplemente en rotular nuevamente cada uno de los locales hasta lograr adaptar la estructura existente a un modo de vida contemporáneo. Finalmente, la última acción se basó en dos adiciones puntuales: la primera de ellas fue la materialización de un entepiso que permitió cubrir simultáneamente una sala de yoga en el subsuelo y dar soporte a una expansión exterior para el área de estar, y, por último, la construcción de una estructura ligera destinada a usos múltiples en la azotea hizo visible el optimismo que desprende la revalorización de la ciudad a modo de nueva coronación para el inmueble.



Fuente: [https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-273109/venturini-house-adamo-faiden?ad\\_medium=gallery](https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-273109/venturini-house-adamo-faiden?ad_medium=gallery)



## ALMUDENA CANO

Extraído de: <https://www.metalocus.es/es/noticias/los-pols-de-ahmedabad-por-almudena-cano>

Almudena Cano Piñeiro, arquitecta por la Escuela Superior de Arquitectura de Madrid desde marzo de 2012, explora en sus trabajos las posibilidades de la arquitectura como herramienta de cambio y construcción de un tiempo nuevo, con una aproximación creativa a la complejidad del mundo contemporáneo a través de la sostenibilidad ambiental, económica y social de sus propuestas.

Su proyecto de fin de carrera *Estrategias para la regeneración del espacio público indio: los pols de Ahmedabad* ha sido galardonado con los premios COAM-PFC Innovación 2012, el Isarch Awards 2012 y el Graduates Architecture Award 2012. Además es finalista de los premios Global Graduates Award, Architectural Review 2012 y el ARPA-PETC de jóvenes investigadores. El proyecto recibió el Hunter Douglas Award-Archiprix 2013, que premiaba los mejores proyectos fin de carrera del mundo, en el encuentro internacional de arquitectura Arch Moscow Next Exhibition.

En 2011 Cano Piñeiro crea el Laboratorio de Antropología y Arquitectura (LANA), dedicado a la docencia, el diseño y la investigación. Un equipo de producción para el desarrollo de metodologías experimentales que exploran las condiciones en las que se construye la identidad colectiva; un acercamiento crítico y transdisciplinario a las dinámicas emergentes de la escena urbana. En los últimos años sus trabajos han sido objeto de exposiciones y foros de debate como el Eme3 Global problems, local solutions (Barcelona, 2011).

## Estrategias para la Regeneración del Espacio Público Indio.

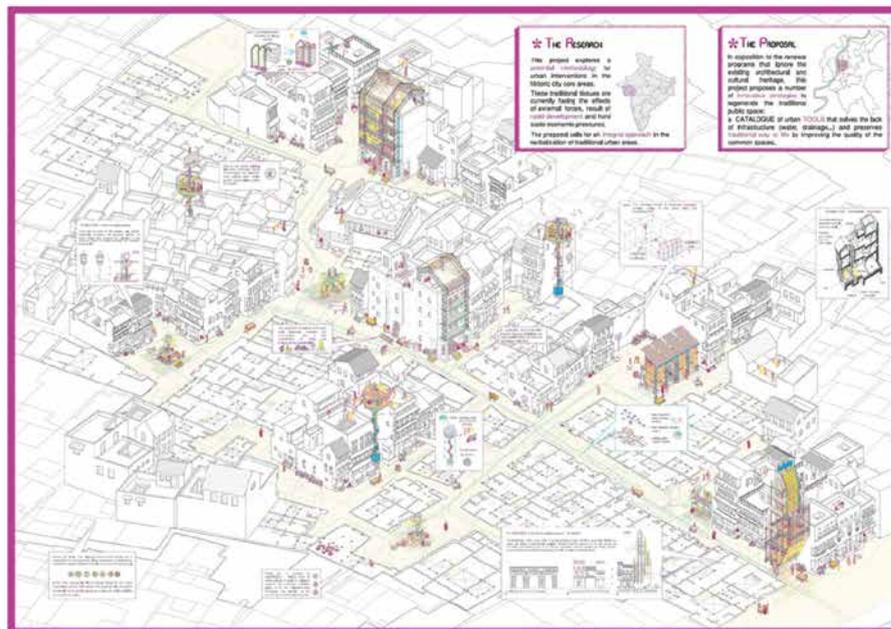
### Los Pols de Ahmedabad

AUTOR/ES: Almudena Cano

CONTEXTO: Proyecto Final de Carrera,  
ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid

FECHA: 2012

UBICACIÓN: Ahmedabad, India



Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)

## ESTRATEGIAS PARA LA REGENERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO INDIO

Autor/es: Almudena Cano

Contexto: Proyecto Final de Carrera, ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid

Fecha: 2012

Ubicación: Ahmedabad, India

Extraído de: <https://www.metalocus.es/es/noticias/los-pols-de-ahmedabad-por-almudena-cano>

El proyecto explora nuevas metodologías de actuación frente al problema global de las intervenciones de mejora de los centros históricos de las grandes ciudades, que sometidos a fuertes presiones económicas, políticas y sociales, se ven deteriorados y son incapaces de afrontar los rápidos procesos de desarrollo sin perder su valor como tejidos tradicionales. Frente a intervenciones invasivas que desatienden o ignoran lo existente, se propone una estrategia de regeneración del espacio público del barrio: un catálogo de herramientas de intervención que resuelva las carencias infraestructurales (redes de agua, alcantarillado, etc.) y al mismo tiempo dé continuidad a los programas tradicionales y las formas de vida del lugar.

### El contexto

Los pols de Ahmedabad son un ejemplo vivo de urbanismo y arquitectura doméstica tradicional india. Un tejido compacto y climáticamente eficiente en el que la convivencia entre la tradición y lo nuevo aún es posible.

### La estrategia

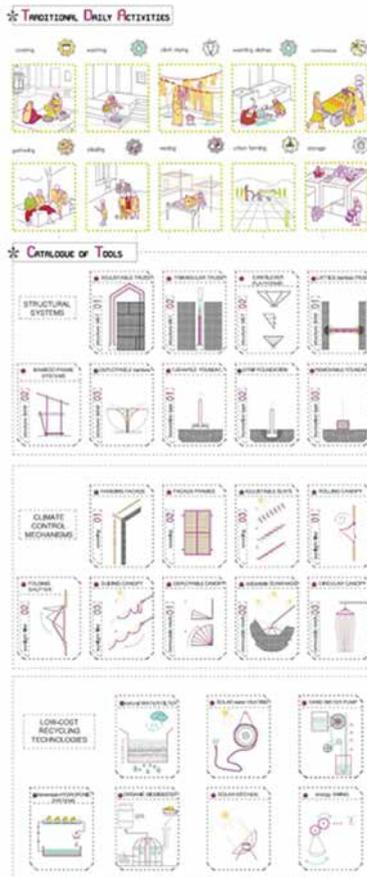
El análisis detallado de este tejido revela la necesidad de pequeñas intervenciones puntuales que sustituyan lo obsoleto e introduzcan nuevos procesos que regeneren lo existente. Se identifican cinco casos de estudio como escenarios representativos para implantar una red de dispositivos de rehabilitación. Diseñados para equipar los espacios comunes del barrio, estos artefactos apuestan por la sostenibilidad y el compromiso con el medio, aprovechan los recursos de la zona y utilizan técnicas locales para su construcción.

### Catálogo de herramientas

El proyecto ofrece un amplio estudio de los materiales, los agentes y las estructuras de producción con las que se puede contar para la intervención. Se interpreta la ciudad como fuente de recursos, el catálogo de herramientas con sistemas estructurales, mecanismos de control climático y sencillas tecnologías de reciclaje que aprenden del *know how* local, pues los procesos de transferencia tecnológica juegan un papel fundamental en el desarrollo urbano y promueven el empoderamiento ciudadano.



Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)

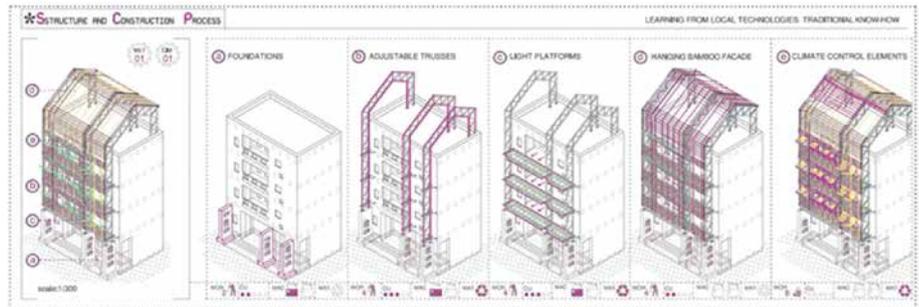


### Los dispositivos de intervención

Dado el amplio abanico de herramientas de intervención, las soluciones son capaces de asumir los condicionantes particulares de cada trazado. Un sistema flexible y adaptativo que supera los límites del contexto indio y es aplicable a otros ámbitos de complejidad urbana similar, en constante proceso de desarrollo y cambios de paradigma.

Los dispositivos de intervención pretenden restaurar la identidad del espacio público como lugar de encuentro e interacción social. Los diseños buscan la identidad en los materiales, las técnicas y la mano de obra local, apostando por la sostenibilidad y el desarrollo social. Así surgen sobrefachadas que envuelven los bloques de nueva construcción, dando un espacio extra a las viviendas; cocinas compartidas que organizan los patios comunes; lavanderías a nivel de cubiertas, que utilizan el agua del monzón; huertos verticales y espacios para la comunidad en altura; módulos temporales que recuperan la actividad en los solares vacíos, etc.

La propuesta busca un acercamiento integral a este tipo de rehabilitaciones de los centros históricos y se enfoca en los recursos naturales, sociales y culturales, económicos, tecnológicos, individuales y colectivos. Y con ello este proyecto aspira a potenciar la capacidad de una sociedad para desarrollar las habilidades técnicas necesarias para la construcción de su futuro.



Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)





## ANDRÉS JAQUE ARQUITECTOS. OFICINA DE INNOVACIÓN POLÍTICA

Ubicación: Madrid/ Nueva York

Web: [www.andresjaque.net](http://www.andresjaque.net)

Extraído de: <https://www.metalocus.es/es/autor/jaque>

Andrés Jaque es el fundador y director de la Office for Political Innovation, un estudio con sedes en Nueva York y en Madrid que desarrolla proyectos de arquitectura que dan sentido a la vida diaria. En 2014 recibió el León de Plata de la 14.ª Mostra Internazionale di Architettura, Biennale di Venezia y es coautor de proyectos galardonados como Plasencia Clergy House (Dionisio Hernández Gil Prize), House in Never Never Land (Mies Van der Rohe European Union Award's finalist), TUPPER HOME (X Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo), O ESCARAVOX (COAM Award 2013).

En su estudio han desarrollado además performances arquitectónicas así como instalaciones que cuestionan los marcos políticos mediante la práctica arquitectónica; incluyendo IKEA Disobedients (MoMA Collection, 2011); PHANTOM. Mies as Rendered Society (Mies Barcelona Pavilion, 2012), o Superpowers of Ten (Lisbon Triennale, 2014).

Andrés Jaque es profesor de Diseño Avanzado en la Columbia University's Graduate School of Architecture, Planning and Preservation (GSAPP) y profesor visitante en la Princeton University's School of Architecture.



Fuente: <http://andresjaque.net/whoweare.php>

## IKEA DESOBEDIENTES

AUTOR/ES: Andrés Jaque Arquitectos.

Oficina de Innovación Política

FECHA: 2012

UBICACIÓN: MoMA PS1. NY, EEUU



Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-176303/ikea-disobedients-de-andres-jaque-arquitectos-adquirido-por-el-moma>

## IKEA DESOBEDIENTES

Autor/es: Andrés Jaque Arquitectos.

Fecha: 2012

Ubicación: MoMA PS1, Nueva York, EUA

Extraído de: <https://www.domusweb.it/es/arquitectura/2012/10/03/ikea-disobedients-en-moma-ps1.html>

Andrés Jaque Arquitectos/Oficina de Innovación Política parte de la tesis de que existe un tipo de domesticidades definidas por sistemas afectivos que no obedecen a los parámetros convencionales de familia y que pueden estar conformando una suerte de urbanismo doméstico y disgregado. Un tipo de hogar que, al contrario del eslogan que la marca sueca Ikea promulga para definir el perfecto e higiénico hogar («La república independiente de tu casa»), hace de su casa un espacio híbrido, semipúblico, de contacto con la comunidad, de fricción y de discusión.

Preguntado al respecto, pocos días antes de la inauguración, Andrés Jaque comentaba:

Yo llevo desde hace varios años pensando en el urbanismo y la ciudad no tanto desde las presencias estables de lo urbano, sino desde la descripción minuciosa de las cadenas de relaciones en las que las cualidades que entendemos relacionadas con lo urbano aparecen. Concretamente, la manera en que los interiores domésticos se conectan unos con otros para crear tejidos sociales en los que la diversidad, la política, la desestabilización del conocimiento, el activismo, el confort o los proyectos de bienestar colectivos se administran y se dan.

¿En qué consiste la *performance* Ikea disobedients? Se trata de la puesta en escena de la investigación que se ha llevado a cabo en Nueva York durante los últimos cuatro meses, cuyo objetivo ha sido el de detectar aquellos hogares con domesticidades que no obedecen a los parámetros familiares convencionales. Denish vive unos meses en un apartamento de un amigo y el resto del año en una residencia de estudiantes, sintiéndose en casa cuando toca el sarod en el parque; Frank se trajo una cabaña desde el norte del estado de Nueva York y la ubicó en el jardín de dos diseñadoras amigas suyas a las que les cuida el jardín a cambio de no pagar el alquiler; Moody transformó la sala de estar de su casa para instalar allí un salón de belleza, donde gente del barrio se junta, se corta el pelo, a la vez que cuidan de los niños y discuten de política; Rael investiga en su propia casa con *aquaphonics*, un sistema autorregulado para producir comida, y alquila su casa-laboratorio para celebraciones; Mama Ianna es la cocinera de uno de los restaurantes más famosos de Queens. Pasa casi todo el día en la cocina, a la que considera su casa y donde establece

8 <https://www.domusweb.it/es/arquitectura/2012/10/03/ikea-dis-obedients-en-moma-ps1.html>

todos los lazos afectivos de su vida y, finalmente, Greg, Donnie, Maja y Corentine forman una familia de dos parejas que usan su cocina como lugar de encuentro y como plataforma para construir una futura biblioteca LGBT. Andrés Jaque, preguntado al respecto, responde que el arquitecto tiene el deber para con la sociedad de utilizar el formato operativo más efectivo, y para ser efectivo debe producir una discontinuidad, un disloque, una interrupción. «El trabajo del arquitecto es el de ser un renderizador de realidades. Alguien que responde a la realidad, no produciendo conformidades o tranquilidad, sino interrumpiéndola, poniéndola en duda, cortándola para ser estudiada, laboratorizada».

Si estamos en un momento en el que la arquitectura está sufriendo una resaca de los desenfrenos formalistas vividos en los últimos años, Andrés Jaque Arquitectos y su Oficina de Innovación Política no solo dirige la mirada hacia los pequeños y en ocasiones invisibles procesos urbanos, sino que nos hace plantearnos cuáles son las oportunidades y los formatos de actuación para el arquitecto, tanto dentro como fuera de las instituciones.<sup>8</sup>



Fuente: [www.domusweb.it](http://www.domusweb.it)

## ESCARAVOX

AUTOR/ES: Andrés Jaque Arquitectos.

Oficina de Innovación Política

FECHA: 2012

UBICACIÓN: Madrid, España



Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>

## ESCARAVOX

Autor/es: Andrés Jaque Arquitectos

Fecha: 2012

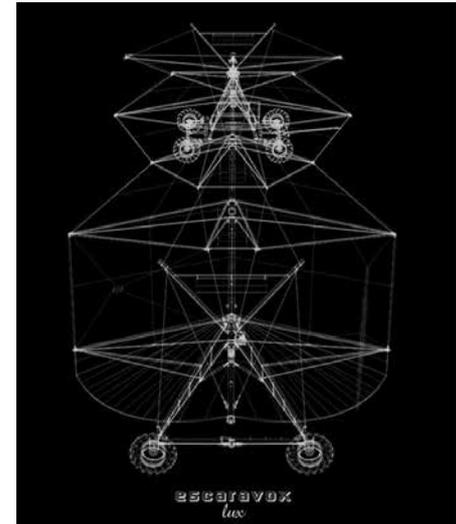
Ubicación: Madrid, España

Extraído de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-187006/escaravox-andres-jaque-architects>

El objetivo de este proyecto es dotar a Matadero-Madrid —el antiguo matadero de la ciudad ahora transformado en una institución que se define como un espacio público de creación contemporánea con vistas al río— de dispositivos materiales públicos y protocolos institucionales que hagan posible un maridaje entre los grandes centros oficiales de la cultura y las pequeñas agrupaciones y asociaciones (por ejemplo, grupos de teatro de barrio, bandas de música, directores de cine amateur, etc.) que se extienden por el extenso territorio de la ciudad de Madrid. Se propone equipar los espacios abiertos del antiguo matadero con dos estructuras móviles de grandes luces que contengan sistemas para la amplificación de sonido, iluminación escénica y proyección audiovisual, que en combinación con gradas rotantes permitan que cualquiera pueda organizar actuaciones abiertas al público en el patio de Matadero-Madrid.

El acceso masivo a estos equipamientos está disponible por el mismo procedimiento por el que se reservan por horas las pistas de tenis municipales. La estrategia material del proyecto consiste en utilizar elementos genéricos populares producidos en serie, ensamblados en una composición singular que atienda la especificidad del programa.

Sistemas de irrigación de acero galvanizado, mallas de sombreado de fibra de vidrio de la industria agrícola, sillas de plástico o bolsas de escombros forman una composición de *ready-mades*, en los que las tecnologías tienen usos diferentes de los que se pensó cuando fueron diseñadas. Es una estrategia de relación de la arquitectura con la industria que en lugar de buscar una relación directa entre producción industrial y arquitectónica hace uso de estrategias propias del *customized mass production* y de la reapropiación.



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

## **SHIGERU BAN**

Ubicación: Tokyo/Japón

Web: [www.shigerubanarchitects.com](http://www.shigerubanarchitects.com)

Extraído de: <https://www.viviendasaludable.es/salud-hogar/el-espiritu-humanista-de-shigeru-ban>

Shigeru Ban es un arquitecto japonés de filosofía modesta, ecológica y sostenible, pionero en el uso del cartón, el papel y el plástico en sus construcciones. Aquellos materiales que suelen ir a parar a un basurero son el alma de sus obras. Literalmente. Por ejemplo, uno de sus primeros proyectos son las estructuras de tubos de cartón en Ruanda.

Muchas de las viviendas que construye Shigeru Ban son temporales, diseñadas para cubrir las necesidades básicas de los damnificados por desastres naturales y guerras. Con estos proyectos ha demostrado que el uso de materiales simples puede dar servicio a un propósito y ser parte del paisaje.

## Naked House

AUTOR/ES: *Shigeru Ban Architects*

FECHA: *2000*

UBICACIÓN: *Kawagoe, Japón*



Fuente: <https://tectonica.archi/projects/naked-house/>

## NAKED HOUSE

Autor/es: Shigeru Ban Architects

Fecha: 2000

Ubicación: Kawagoe, Japón

Extraído de: <https://arquitecturaviva.com/obras/naked-house>

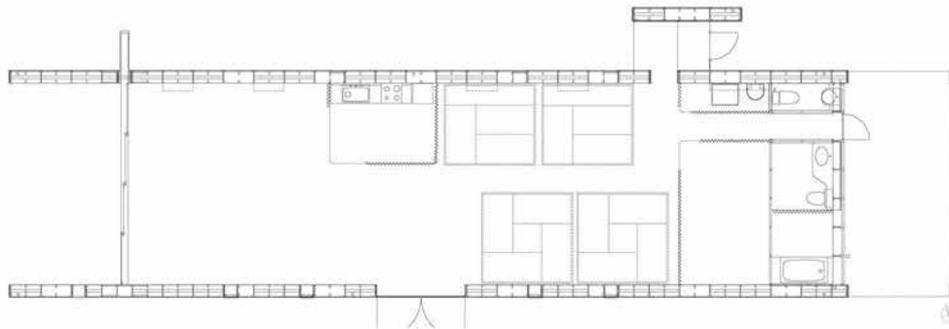
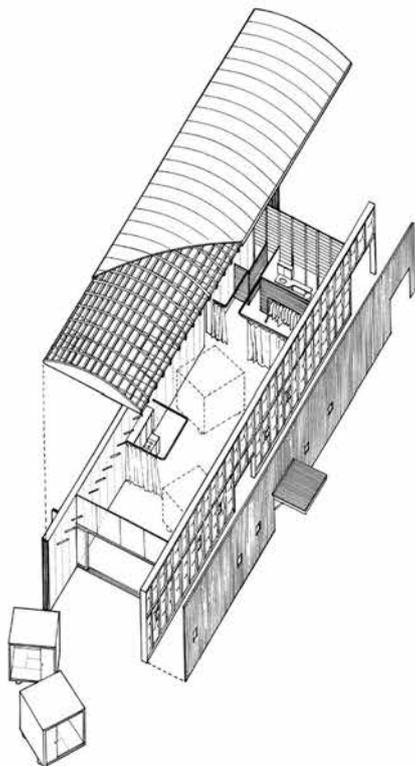
Situada junto a un río y rodeada de campos salpicados de invernaderos, la Naked House surge como respuesta a los requerimientos del cliente que quería una casa que les diera a todos la libertad de desarrollar actividades individuales en una atmósfera compartida, dentro de una familia unida.

La casa consiste en un único espacio de doble altura con cuatro habitaciones sobre ruedas que pueden moverse libremente. Para climatizar las habitaciones, basta con situarlas junto a los muros en los puntos de salida de la calefacción o del aire acondicionado. La flexibilidad de esta vivienda —en la que solo están fijos la cocina y los servicios— permite que las cajas se alineen para crear salas más grandes o que se recojan en la terraza para disfrutar de un amplio espacio vacío. Con el objetivo de reducir su peso y de optimizar su movilidad, los habitáculos son pequeños y carecen de complementos o de espacios de almacenamiento.

La cara exterior del muro está formada por dos capas de plástico corrugado reforzado con fibra y la cara interior está hecha de tejido de nailon. Ambas se fijan sobre bastidores de madera y entre ellas se introducen bolsas de plástico rellenas de espuma de polietileno. Este cerramiento estratificado aísla térmicamente el interior y filtra la luz de forma difusa.



Fuente: <https://arquitecturaviva.com/obras/naked-house>



Fuente: <https://arquitecturaviva.com/obras/naked-house>



Fuente: <https://arquitecturaviva.com/obras/naked-house>

## **Viviendas *Post-Tsunami***

**AUTOR/ES:** *Shigeru Ban Architects*

**FECHA:** *2007*

**UBICACIÓN:** *Kirinda, Sri Lanka*



Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>

### VIVIENDAS POSTSUNAMI

Autor/es: Shigeru Ban Architects

Fecha: 2007

Ubicación: Kirinda, Sri Lanka

Extraído de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-257274/vivienda-post-tsunami-shigeru-ban-architects>

Este proyecto comprende la construcción de 100 casas en un pueblo pesquero musulmán, en la región de Tissamaharama, en la costa sureste de Sri Lanka, tras la destrucción causada por el tsunami de 2004.

El objetivo de Shigeru Ban fue adaptar las viviendas al clima del lugar y usar mano de obra y materiales locales, para traer beneficios a la región y para responder a las necesidades propias de los pobladores a través de un trabajo en conjunto. Por ejemplo, las cocinas y los baños están incluidos dentro de cada casa, según lo conversado con los habitantes del pueblo, pero una zona central cubierta los separa de la zona habitable, según lo estipulado por el gobierno. El área cubierta también proporciona un espacio de entretenimiento en el que las mujeres pueden retirarse para mantener la privacidad. Para los muros divisores y accesorios se utilizó madera de árboles locales y, bloques de tierra comprimida para los muros.



Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl>



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

## ANDREA BRANZI

Ubicación: Milán/ Italia

Web: [www.andreabranzi.it](http://www.andreabranzi.it)

Andrea Branzi (Florencia, 1938) es un arquitecto, diseñador y pensador italiano, fundador de Archizoom (1964/1974), colectivo de vanguardia italiano de proyección internacional relevante. Participó del movimiento de arquitectura radical de esa época. Fue autor de numerosos libros sobre teoría del diseño y la arquitectura, manteniendo siempre una postura crítica y desafiante en relación con las visiones hegemónicas sobre la arquitectura y la ciudad.

En este texto ilustrado Branzi desarrolla una crítica propositiva al urbanismo racionalista de la Carta de Atenas a partir de un decálogo de recomendaciones para entender y producir la ciudad del siglo XXI basadas en la reversibilidad, la indeterminación funcional y la cohabitación de hombres y animales.

Texto extraído del libro: Diez modestas sugerencias para una nueva Carta de Atenas

Recientemente mi trabajo se ha concentrado sobre todo en la búsqueda de nuevos *modelos de urbanización débil*, modelos teóricos que tratan de interpretar las condiciones sociales y funcionales del siglo veintiuno. Estas condiciones son distintas en lo profundo a las del siglo previo, pero aún no han sido interpretadas debida y globalmente.

No es mi intención producir un modelo unitario para la ciudad de la sociedad de mercado moderna, sino hacer una contribución a sus diversas interpretaciones, aún demasiado ligadas a la centralidad de la arquitectura. La Carta de Atenas redactada en 1933 por Le Corbusier nunca fue implementada, pero fue un modelo teórico útil para interpretar la *ciudad industrial*, una ciudad que consiste en zonificaciones especializadas (residencia, ocio, producción, tráfico, centro histórico), sirviendo a un único propósito, separadas como los dientes de un engranaje, pero manteniendo cada una su propia autonomía.

La ciudad del siglo veintiuno siempre ha asumido la presencia de un *perímetro*, un *límite*, y un *umbral*, que la separa de un mundo políticamente diferente, del mundo de la agricultura o bien de la cultura preindustrial. Estos límites han desaparecido y, como dicen los filósofos, vivimos en un mundo que *ya no tiene un exterior*; un mundo globalizado donde los estados son cada vez más débiles y las sociedades se han convertido en *multitudes*; un mundo donde arquitectura y agricultura se funden, donde capitalismo y socialismo coexisten, donde la tecnología y lo sagrado son una misma cosa.

Es entonces un mundo donde la categoría del *infinito* (como escribió Erwin Panofsky) solo es posible de una manera simbólica. Una *forma opaca, ambigua, libre de cualquier imagen externa*; un *infinito* que debe existir en nuestra mente, en nuestra psiquis, antes de existir en la realidad; mente y psiquis son los únicos territorios posibles para refundar la arquitectura.

Entonces el propósito de una Nueva Carta de Atenas no es la ciudad del futuro, sino la ciudad del presente con todos sus límites y contradicciones.

Una ciudad que debe ser *repensada, readaptada y replanteada* de forma constante en la búsqueda de balances temporales. Una ciudad que corresponde a nuestra *sociedad reformista*, libre de cualquier modelo de referencia unitario, que cada día debe producir nuevas leyes, nuevos estatutos, y nuevas reglas para manejar positivamente su permanente estado de crisis.

#### **Primera recomendación**

Considerar la ciudad como una favela *high-tech*; evadiendo soluciones definitivas y rígidas en favor de sistemas reversibles, incompletos, e imperfectos que permitan al espacio urbano ser adaptado constantemente a nuevas actividades, esperadas e inesperadas.

#### **Segunda recomendación**

Considerar la ciudad como un *computador personal cada veinte metros cuadrados*; evitando la identificación de forma y función, de tipos especializados, de sistemas rígidos, de perímetros armados; crear áreas similares a *funcionoides* que puedan acoger cualquier actividad en cualquier lugar, cambiando su función en tiempo real.

#### **Tercera recomendación**

Considerar la ciudad como un lugar de *hospitalidad cósmica*; promoviendo la *coexistencia planetaria* entre hombres y animales, tecnologías y divinidades, vivos y muertos, tal como ocurre en las metrópolis de la india; ciudades que son menos antropocéntricas y más abiertas a la biodiversidad, a lo sagrado, y a la belleza humana.

#### **Cuarta recomendación**

Considerar nuevos modelos de *urbanización débil*; imaginar distritos permeables entre ciudad y campo, híbridos semiurbanos y lugares semiagrícolas; áreas productivas y hospitalarias que sigan el cambio de las estaciones y el clima, creando condiciones de vida amplias y reversibles.

**Quinta recomendación**

Considerar confines y fundaciones difusas y accesibles; crear organismos con perímetro incierto dentro de una trama urbana donde las diferencias entre interior y exterior, o entre público y privado, desaparecen, creando un distrito integrado sin especialización funcional.

**Sexta recomendación**

Diseñar *infraestructuras temporales, ligeras, y reversibles*; construir calles, puentes, conexiones con sistemas logísticos, no rígidos, no definitivos, removibles, que no dejen huella en el suelo y que se adapten a los cambios y a las necesidades locales a través del tiempo.

**Séptima recomendación**

Considerar la ciudad como *completamente microacondicionada*; interpretar la ciudad como un lugar donde la arquitectura no es una presencia *visual*, sino una realidad *sensorial, experimental, inmaterial*, un lugar de relaciones computacionales y economías virtuales; un área antropológica en constante renovación, movimiento y reemplazo.

**Octava recomendación**

Considerar a las grandes transformaciones como el *resultado de microoperaciones*; interpretar calidad urbana como el resultado de semiósferas hechas de objetos domésticos, herramientas, servicios, bienes, personas; como los microcréditos de Mohamed Yunus, hay que moverse hacia las economías domésticas y a los intersticios de la vida diaria.

**Novena recomendación**

Considerar la ciudad como *un laboratorio genético*; interpretar la ciudad como una fábrica de vida, como un lugar de intercambios de genoma, de experiencia sexuales, de desarrollo de los propios genes; una ciudad de humanos, cuerpos, flujos de esperma, nacimientos, y muertes.

**Décima recomendación**

Considerar la ciudad como *plancton viviente*; interpretar la ciudad como un sistema biotecnológico en constante transformación, que produce economías y cultura como un efecto espontáneo resultante de su propia energía expansiva.

## SANTIAGO CIRUGEDA RECETAS URBANAS

Ubicación: Sevilla, España

Web: [www.recetasurbanas.net](http://www.recetasurbanas.net)

Extraído de: <http://baq-cae.ec/recetas-urbanas-santiago-cirujeda/>

Tras siete años de trabajo en solitario, Santiago Cirugeda montó el estudio Recetas Urbanas en 2003, para continuar el desarrollo de proyectos de subversión en distintos ámbitos de la realidad urbana que ayuden a sobrellevar esta complicada vida social.

Desde ocupaciones sistemáticas de espacios públicos con contenedores hasta la construcción de prótesis en fachadas, patios, cubiertas e incluso en solares. Todo ello negociando entre la legalidad e ilegalidad, para recordar el enorme control al que estamos sometidos.

Se define como arquitecto social, aprovecha los vacíos legales para beneficio de la comunidad, en intervenciones que investigan los marcos normativos que ordenan la ciudad, y desarrolla protocolos para ser usados por colectivos o ciudadanos, tanto para mejora de fragmentos urbanos como para el desarrollo de proyectos particulares que permitan solucionar una vivienda. En concreto, muchas de las *recetas urbanas* que propone como *subversivas* y *revolucionarias* pasan por aprovechar las normativas que permiten la instalación provisional de elementos como cubas y mobiliario en el espacio público que no ha sido equipado por la administración, y, de andamios y construcciones en azoteas, para crear extensiones de viviendas que impliquen soluciones habitacionales en espacios residuales pactados con los vecinos.



**Recetas Urbanas**  
Urban Recipies

REF.0  
COD.000/ISV/1996>2007

Santiago Cruzgast  
Proyecto: ARQUITECTURA  
Código: 000/ISV/1996>2007  
Fecha: 1996 > 2007

REFERENCIAS:  
REF.A Estrategias Subversivas de Ocupación Urbana  
REF.B Vivienda  
REF.C Arquitectura Colaborativa  
REF.D Comunidades Comunitarias Colectivas  
REF.E Asentamientos, Complejos  
REF.F Entornos con el Arte  
REF.Y Aplicaciones  
REF.Z Extras

**TXT/**

**ADVERTENCIA**

Todas las recetas urbanas mostradas a continuación son de uso público, pudiendo ser utilizadas en todo su desarrollo estratégico y jurídico por los estudiantes que se inscriben a la asignatura.

Se recomienda el estudio exhaustivo de las distintas localizaciones y situaciones urbanas en las que el estudiante pueda intervenir.

Cualquier riesgo físico o intelectual producido con el uso de las recetas correrá a cargo del estudiante.

Santiago Cruzgast

INICIO / MULTIMEDIA / ENLACES / ACERCA DE // Siguenos en • f • t • y • v •

# Recetas Urbanas



Urban Recipies Recetas Urbaines Recetas Urbanas

## / MÁS REFERENCIAS

- REF.0 Más Estrategias Subversivas
- REF.H Autoconstrucción / Reciclaje de Edificios
- REF.I Educación / Creatividad
- REF.J Recursos Legales / Económicos
- REF.K Redes / Arquitecturas Colectivas

## / ADVERTENCIA

Esto no es una web facción o para aburridos. El desarrollo y evaluación de cualquiera de las recetas urbanas mostradas es complejo y lleno de interrelaciones. Seguimos abriendo negociaciones públicas con ejercicios de ilegalidad urbana y construyendo conjuntamente la red Arquitecturas Colectivas que ofrece información, protocolos y conecta a los colectivos o individuos que quieran asumir responsabilidades.

## NOTICIAS

Estrenamos el segundo capítulo de recetasurbanas.net. Después de otros cinco años dedicados a trabajar, más que actualizar la web, abrimos nuevas referencias desde 2007 hasta ahora serán desarrollados más a fondo –y en tres idiomas– porque no confiamos en los proyectos con un solo nombre y fotos bonitas. ¡Hay que Estudiar!, el enemigo está en casa.

\* Tenemos pendiente mucha más información que compartir, la subiremos poquito a poco porque siempre estamos "en construcción"



Fuente: www.recetasurbanas.net

## Arañas / Prototipos de Espacios Portátiles

AUTOR/ES: Recetas Urbanas

FECHA: 2009

UBICACIÓN: varios



Fuente: [www.recetasurbanas.net](http://www.recetasurbanas.net)

## **ARAÑAS/PROTOTIPOS DE ESPACIOS PORTÁTILES**

Autor/es: Recetas Urbanas

Fecha: 2009

Ubicación: varios

### **Reseña**

Las Arañas son proyectos que combinan las prótesis de edificios y la ocupación temporal de solares. La idea es que las prótesis cobren independencia para ocupar espacios, sean estos interiores o exteriores, públicos o privados.

Las Arañas tienen distintas funciones, no consumen suelo y permiten el paso libre o la instalación de otros usos debajo de ellas. Pueden ser autónomas o funcionar como una extensión de otro edificio; conectadas a este a nivel logístico, pero físicamente independientes.

El primer prototipo nació de la colaboración con Julio Barba, ingeniero y empresario de Rehasa Estructuras, con la oportunidad de experimentar, a otra escala, un sistema que ideó inicialmente para estabilizar edificios en rehabilitación. El entusiasmo y la implicación de Julio fue tal que cedió las estructuras de las tres primeras arañas construidas.

### **Evaluación y protocolos**

Para el primer prototipo se rescataron dos de los seis contenedores provenientes de Zaragoza cedidos a la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). La intención de la UPV era crear un espacio autogestionado y participativo vinculado a un colectivo de estudiantes —inicialmente Arquitectura Se Mueve, de Valencia, y después, ante las dificultades de hallar un emplazamiento idóneo, un colectivo de estudiantes de Gandía—. Coincidió que estando los contenedores almacenados en esta ciudad, a la espera de que se resolvieran los complejos y lentos trámites administrativos necesarios para materializar el proyecto, Recetas Urbanas consiguió un solar en Sevilla, propiedad de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía en la Isla de la Cartuja. El solar había alojado el pabellón de Austria en la Expo 92 y estaba en desuso desde su desmantelamiento. Su cesión se negoció para instalar un equipamiento cultural portátil, la Pista Digital, mediante un convenio de ocupación de suelo público en régimen de alquiler. Al contar con este suelo decidimos liberar dos de los módulos guardados por la UPV para montar la sede del estudio junto a la obra de la Pista Digital.

Las Arañas pueden montarse y desmontarse en un día. Con dos personas, una escalera y una grúa mediana se ensamblan fácilmente, aunque se recomienda hacerlo con más amigos porque el espectáculo y la experiencia



Fuente: <https://www.recetasurbanas.net>



Fuente: [www.recetasurbanas.net](http://www.recetasurbanas.net)

merecen la pena. Unir las piezas que forman la estructura es de una sencillez tremenda, siguiendo los planos iy teniendo cuidado de no romperse la espalda o los pies! La recompensa de los participantes aumenta a medida que se va montando ese mecano grande que inmediatamente se pondrá en uso. El sistema Mega de Rehasa, protagonista de la araña, conforma el bastidor. Este se eleva con la grúa y se colocan cuatro pilares provisionales para nivelarlo y estabilizarlo. Para posicionar las seis patas definitivas se recomienda buscar el centro de gravedad con el fin de elevarlas con la placa de anclaje paralela al suelo, y evitar problemas a la hora de fijarlas al bastidor. Una vez colocadas las seis (u ocho) patas se pone en carga inmediatamente, para retirar los cuatro pilares verticales provisionales.

La colocación de cuatro tensores entre las patas mejora la estabilidad del conjunto, que una vez cargado con los contenedores previstos se puede ocupar inmediatamente. La facilidad de montaje y desmontaje nos ha permitido cambiarlo de ubicación repetidamente, jugando con plazos de concesión de licencias y situaciones urbanísticas peculiares.

Para el Espacio Iniciarte se adquirió un nuevo contenedor para montar una arañita a modo de objeto artístico que ilustre parte del trabajo de Recetas Urbanas durante la exposición retrospectiva «La socialización del arte o el sistema de protección de testigos».

En el encuentro de arquitecturas colectivas de Sant Pere de Torelló se utilizó otro contenedor de los de Zaragoza, uno de los cuatro que sirvieron en tránsito, recogidos por Straddle3 de las Ramblas de Barcelona, y que aún no se volvieron a poner en uso.



Fuente: [www.recetasurbanas.net](http://www.recetasurbanas.net)



## **SOU FUJIMOTO ARCHITECTS**

Ubicación: Tokyo/Japón

Web: [www.sou-fujimoto.net](http://www.sou-fujimoto.net)

Extraído de: <https://www.metalocus.es/es/noticias/sou-fujimoto-primitive-future-0>

Sou Fujimoto nació en Hokkaido, Japón, el 4 de agosto de 1971. Pertenece a una nueva generación de jóvenes arquitectos japoneses cuyo trabajo ha suscitado un enorme interés en el ámbito internacional.

A diferencia de sus coetáneos, Sou Fujimoto no se ha formado trabajando en el despacho de ninguno de los arquitectos de mayor experiencia y reconocimiento internacional, sino que, después de graduarse en la Universidad de Tokio en 1994, prefirió reflexionar y probar sus ideas personales sobre la arquitectura en pequeños proyectos que le han permitido desarrollar un planteamiento arquitectónico tremendamente personal y diferenciado. Sus proyectos son el resultado de una sofisticada elaboración conceptual que subvierte los patrones establecidos, basada sobre todo en dos grandes ámbitos: qué significa habitar un espacio en el siglo XXI y cómo se materializa ese espacio sin seguir ningún *a priori* formal.

Así, la innovación en la obra de Fujimoto no parte de una voluntad de generar formas disruptivas, sino de entender las relaciones entre las personas y los espacios de un modo diferente, de asumir la complejidad como un ingrediente esencial en su pensamiento y en su obra, o de valorar los espacios intermedios y la naturaleza.

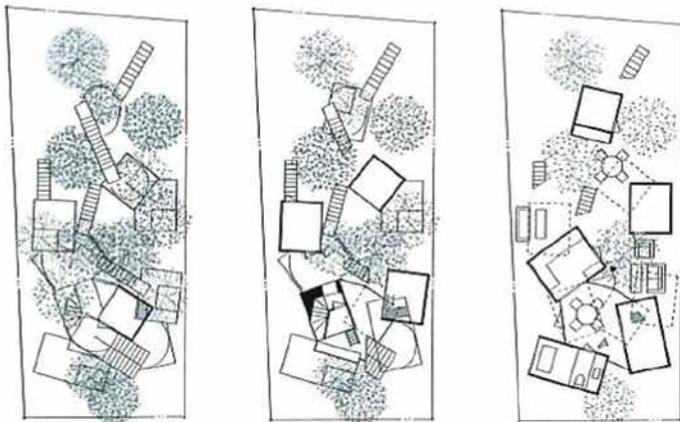
En 2008 publica *El futuro primitivo*, uno de los libros de arquitectura más vendidos del año. Sus proyectos arquitectónicos, siempre buscan nuevas formas y espacios entre naturaleza y artefacto.

## House Before House

AUTOR/ES: *Sou Fujimoto*

FECHA: 2008

UBICACIÓN: *Utsunumiya, Japón*



Fuente: [www.afasiaarchzine.com](http://www.afasiaarchzine.com)

## HOUSE BEFORE HOUSE

Autor/es: Sou Fujimoto

Fecha: 2008

Ubicación: Utsunomiya, Japón

Palabras clave: casa del futuro, límites, espacio habitable

Extraído de: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2012/02/15/house-before-house-sou-fujimoto-utsunomiya-japon-2008/>

Esta vivienda es uno de los cuatro pabellones construidos por la compañía Tokyo Gas, para el proyecto Sumika, con el objetivo de reflexionar sobre la casa del futuro a partir de la idea de la vivienda primordial, además de utilizar el gas como principal fuente de energía doméstica.

### Diseño

La casa se sitúa en un área residencial de la ciudad de Utsunomiya, en la prefectura de Tochigi. La idea consistió en generar un lugar que sugiriese un *futuro primitivo*, simultáneamente nuevo y prehistórico, inédito pero reconocible como una casa, que se traduce en diez prismas metálicos repartidos aleatoriamente sobre una pequeña parcela.

### Proyecto

Compuesta por estos prismas, apilados y dispuestos de manera aparentemente dispersa, la casa forma un conjunto de espacios interiores y exteriores que se comunican entre sí con escaleras metálicas de barco y escaleras de mano. La composición de cajas define un paisaje de espacios intersticiales. Los prismas tienen entre dos o tres metros de lado y pueden funcionar, bien como enormes jardines, cuando contienen tierra, o bien como pequeñas estancias, cuando contienen espacios habitables. En lo alto de las cajas-habitaciones crecen árboles, mientras otras están exentas.

El proyecto reflexiona sobre el concepto de límite y contenido, incorporando al espacio habitable tanto el contenido como el contenedor.

### Materiales

La construcción es a base de placas prefabricadas de acero estructural tratadas al exterior con pinturas resistentes a la intemperie, y al interior, con espuma de poliuretano proyectada como aislante y acabado de tableros de madera. Las escaleras metálicas funcionan también como estructura portante.



Fuente: [www.afasiaarchzine.com](http://www.afasiaarchzine.com)



Fuente: [www.afasiaarchzine.com](http://www.afasiaarchzine.com)



Fuente: [www.afasiaarchzine.com](http://www.afasiaarchzine.com)





## CHRISTIAN KEREZ ARQUITECTOS

Ubicación: Zurich, Suiza

Web: [www.kerez.ch](http://www.kerez.ch)

Extraído de: <https://scalae.net/perfil/christian-kerez>

Christian Kerez (Maracaibo, 1962) estudió en el Swiss Federal Institute of Technology de Zúrich (Suiza). Tras una extensa obra publicada en el campo de la fotografía de arquitectura abrió su propio estudio de arquitectura en Zúrich, en 1993. Ha sido profesor visitante de diseño y arquitectura en su *alma mater* desde 2001, profesor asistente desde 2003 y en 2009 fue nombrado profesor titular. Sus obras construidas incluyen el edificio de apartamentos en Forsterstrasse, la Casa de un solo muro y la Escuela Leutschenbach, todas en Zúrich. Kerez ganó el concurso para el diseño del MoMA, en Varsovia, en 2007, el Centro de Competencia de Holcim en 2008 y posteriormente trabajó en un gran conjunto de vivienda social en São Paulo, así como en la construcción de un rascacielos en China.

## Vivienda Social en PORTO SEGURO

AUTOR/ES: Christian Kerez

FECHA: 2015

UBICACIÓN: San Pablo, Brasil



Fuente: [www.afasiaarchzine.com](http://www.afasiaarchzine.com)

## VIVIENDA SOCIAL EN PORTO SEGURO

Autor/es: Christian Kerez

Fecha: 2015

Ubicación: San Pablo, Brasil

Extraído de: <https://afasiaarchzine.com/2015/12/christian-kerez-17/>

La favela es un área residencial densamente poblada que nos hace ver más efectos en la vida cotidiana que en cualquier propuesta en el movimiento moderno. Es el único modelo que conocemos hasta la fecha que permite que las grandes ciudades crezcan rápidamente y tengan un cambio constante en su desarrollo. Por este motivo, tomamos la favela como modelo de aprendizaje.

La falta de espacio dentro de una casa y la otra, la difícil calidad de la circulación dentro de la favela, las variedades topológicas de su entorno y la belleza pura de la rusticidad son los puntos de partida para un proyecto arquitectónico que va más allá del idealismo modernista.

Los problemas que interesa resaltar son la calidad del espacio, la densidad de la favela y cómo construir una arquitectura sin arquitectos. Pequeñas unidades de vivienda social se unen para crear una variedad de espacios públicos o privados.

Cada casa tiene su entrada directamente al nivel de la calle y un jardín cubierto, como referencia al tipo de construcción local. La secuencia aleatoria de calles y lugares en una escala microscópica urbana, vinculada al proyecto de nuevas viviendas para la comunidad, crea una red abierta de rutas de acceso peatonal, sin destruir la calidad arquitectónica.

### **Programa de Urbanización de las Favelas en la Ciudad de São Paulo, Secretaría Municipal de la Vivienda de la ciudad de São Paulo**

Más del 30 % de los habitantes de la ciudad de São Paulo, lo que significa alrededor de tres millones de personas, viven en condiciones urbanas precarias, un valor significativo de una población (85 millones) que en Brasil, entre los años sesenta y noventa, emigró a zonas urbanas del país. Estas familias viven hoy en áreas precarias conocidas como favelas o subdivisiones irregulares. Los destacamentos humanos llamados ciudades informales son un ejemplo inequívoco de la desigualdad en el espacio urbano. Ante la complejidad y las proporciones de esta realidad, el desarrollo de una política de vivienda popular para la ciudad de São Paulo no puede considerarse



Fuente: [www.architonic.com](http://www.architonic.com)

una tarea fácil. En primer lugar, es necesario conocer en detalle, de manera precisa y profunda, cuáles son los problemas a enfrentar, y evitar formulaciones simplistas y discursos vacíos sobre la pobreza urbana. Una política sería, a largo plazo, presupone establecer prioridades, por lo tanto, lo primero que debe hacerse es cuidar de las familias más pobres. El programa de urbanización de las favelas tiene como objetivo central la superación de todas las deficiencias infraestructurales, de accesibilidad, de medios y servicios públicos, así como la construcción de nuevas viviendas.

En las obras de urbanización y en la creación de infraestructuras se están construyendo diez mil viviendas en reemplazo de las insalubres o ubicadas en áreas de riesgo ambiental, donde vivían las familias en el pasado. El concepto central de la intervención es la permanencia de las familias para garantizar la continuidad de las inversiones para construcciones civiles. Debemos considerar la ciudad en sí misma como fuente de soluciones. Las intervenciones deben tener como objetivo prioritario la calidad, la construcción de espacios públicos con respeto hacia el medio ambiente y las culturas presentes en el territorio, y sobre todo, deben guiar el proceso para diluir las fronteras urbanas y simbólicas entre las áreas informales anteriores y los distritos formales. Las propuestas de las intervenciones deben comenzar con la identificación de las solicitudes, calificándolas según las expectativas de las personas. Estas encuestas se hacen de manera constante, frecuente y a largo plazo, y se llevan a cabo junto con las comunidades involucradas. Los proyectos deben enfrentar el reto principal: la ciudad necesita disponer de espacios y recursos públicos para promover áreas de convivencia social.

La urbanización de las favelas y su integración con la ciudad, equipada con bienes de consumo, medios y servicios esenciales para una vida urbana contemporánea, ha permitido a sus residentes tener un mejor acceso a sus trabajos, estudios, atención de la salud e inversiones, así como una mejora residencial y, finalmente, la concreción de una condición adquirida y real de pertenencia y ciudadanía. La ciudad, reconocida como un espacio privilegiado en las relaciones humanas y como un foro democrático eminente, permite que coexistan y se comparen valores opuestos, lo cual contradice los conceptos conservadores de comunidades aisladas. Este papel privilegiado que adopta la ciudad, el espacio de convivencia democrática, está relacionado con el acceso a las oportunidades de todos sus habitantes.<sup>9</sup>

### **Aprendiendo de las favelas**

Aunque una nueva conciencia urbana y política respecto a la inclusión de los barrios bajos penetra en el discurso diario de los arquitectos y urbanistas, las características morfológicas y arquitectónicas de estos asentamientos informales siguen siendo ampliamente desconocidas: la poca investigación que existe sobre este tema y su naturaleza fragmentada es insuficiente para comprender el significado socioespacial de estas estructuras complejas

9 <https://afasiaarchzine.com/2015/12/christian-kerez-17/>

como elementos alternativos y potencialmente significativos para las herramientas tradicionales y las formas espaciales de construcción de ciudades. Dicha brecha de conocimiento es una barrera importante para encontrar estrategias de intervención urbana o políticas públicas que tengan como objetivo mejorar las condiciones de vida de los pobres urbanos, y eso incluye un enfoque cultural y social relevante.<sup>10</sup>

10 [http://www.abitare.it/en/habitat-en/urban-designen/2012/07/06/learning-from-favelas-2/?refresh\\_ce-cp](http://www.abitare.it/en/habitat-en/urban-designen/2012/07/06/learning-from-favelas-2/?refresh_ce-cp)

11 <https://divisare.com/projects/388718-christian-kerez-social-housing-in-paraisopolis>

Este proyecto está ubicado cerca de las favelas Jardim do Colombo y Paraisópolis. Ofrece casas para personas que tienen que abandonar la favela porque son áreas de riesgo en cuanto a higiene o condiciones geológicas.

La iniciativa ofrece a las personas que viven en este nuevo asentamiento la misma vida que en una favela. Cada casa tiene acceso directo a los callejones y pequeñas plazas. Delante de cada sala de estar hay una terraza donde las personas pueden secar su ropa y quedarse afuera. En la mayoría de las casas hay una terraza en la azotea. Cinco unidades de vivienda diferentes, cada una con una superficie de 50 m<sup>2</sup>, se construyen noventa veces. La disposición de estas casas unifamiliares verticales estandarizadas es totalmente irregular para definir un espacio laberíntico que cambia continuamente. Este proyecto reconoce a las favelas como una forma de arquitectura muy específica con cualidades totalmente diferentes, arquitectónicas y urbanísticas, de las de cualquier área residencial occidental moderna o contemporánea.<sup>11</sup>



Fuente: [www.afasiaarchzine.com](http://www.afasiaarchzine.com)

## HOUSE OKAMURO

AUTOR/ES: Christian Kerez

FECHA: 2013 (proyecto)

UBICACIÓN: Praga, República Checa



Fuente: [www.elcroquis.es](http://www.elcroquis.es)

## HOUSE OKAMURA

Autor: Christian Kerez

Fecha: 2013 (proyecto)

Ubicación: Praga, República Checa

Extraído de: [https://www.idnes.cz/bydleni/architektura/dum-tomia-okamury.A140317\\_005113\\_architektura\\_rez](https://www.idnes.cz/bydleni/architektura/dum-tomia-okamury.A140317_005113_architektura_rez)

La casa es diseñada para el arquitecto japonés Tomio Okamura, en un distrito de Praga, República Checa.

El arquitecto Kerez presenta el edificio como una casa con tres apartamentos separados con un área total de 431 m<sup>2</sup> y un garaje para cinco coches. Una residencia no tradicional, que consta de veinte tubérculos con una altura máxima de 12,5 m. Los espacios circulares, por carecer de bordes, parecen interminables.

«Un principio similar funciona en los edificios barrocos, donde las curvas dan lugar a la impresión de infinito,—que a Kerez le interesa mucho— ya que sus primeros edificios se lograron al esmaltar los muros perimetrales», dice el arquitecto Okamura.

Christian Kerez utiliza sucesivos espacios y encadenamientos donde uno va más y más lejos; los encadenamientos funcionan tanto horizontal como verticalmente. No es una casa familiar clásica con un espacio de estar central. Su estructura hace que sea fácil conectar y separar las habitaciones, con tres escaleras separadas en los apartamentos individuales, que tienen sus propias entradas desde las escaleras y viven de manera completamente independiente.



Fuente: [https://www.idnes.cz/bydleni/architektura/dum-tomia-okamury.A140317\\_005113\\_architektura\\_rez/foto/REZ51ea10\\_a\\_Picture02.jpg](https://www.idnes.cz/bydleni/architektura/dum-tomia-okamury.A140317_005113_architektura_rez/foto/REZ51ea10_a_Picture02.jpg)

## LACATON Y VASSAL

Ubicación: París/Francia

Web: [www.lacatonvassal.com](http://www.lacatonvassal.com)

Extraído de: [www.plataformarquitectura.cl](http://www.plataformarquitectura.cl): Construir modestamente:  
la lección de Lacaton & Vassal

Alrededor de 1980, dos jóvenes arquitectos terminaron su formación en Burdeos, Francia, y se trasladaron a Nigeria. En las regiones remotas de esa nación africana, se inspiraron en las estructuras simples que veían en medio de los impresionantes paisajes del desierto: las casas estaban abiertas al aire libre, tenían funcionales techos de paja y habían sido construidas con trozos de madera local. La modestia prevaleció en estructuras que también invitaban a la belleza.

Las lecciones de la construcción en África quedaron con Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal en su oficina de París, Lacaton & Vassal: usar lo que está ahí, mantenerlo simple (*stay simple*), aprovechar el aire libre y honrar la luz, la libertad y la gracia. Ellos practican la arquitectura social con base en la economía, la modestia y la belleza existente en sus contextos. Su apuesta a la arquitectura social, a la sombra de un sentido de la inventiva y la economía de África, ahora abarca la utilidad y la belleza invisible de edificios abandonados, viviendas públicas descuidadas, plazas al aire libre denigradas y bosques urbanos de maleza que están en riesgo dadas la falta de imaginación y desarrollo.

Otro de los principios de la empresa está en juego en estos proyectos: construir espacios generosos al menor costo posible, con un sentido de la economía que no descarta comodidad y belleza. Gaste el mínimo, dijo Vassal, para conseguir el máximo.

## HOUSE OKAMURO

AUTOR/ES: Lacaton & Vassal/ Frédéric  
Druot/ Christophe Hutin

FECHA: 2016

UBICACIÓN: Burdeos/ Francia



Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)

## TRANSFORMACIÓN DE LA TORRE BOIS-LE-PRETE

Autor/es: Anne Lacaton, Jean-Philippe Vasal, Frédéric Durot

Fecha: 2011

Ubicación: París, Francia

Extraído de:

<https://www.metalocus.es/es/noticias/viviendas-en-paris-por-druot-y-lacaton-vassal-ii>

El proyecto de la torre metamorfosis del Bois Le Prêtre consiste en una transformación radical de las condiciones de confort y habitabilidad de las cien viviendas del edificio ocupado. La torre, construida en 1962 por el arquitecto Raymond López, se desarrolla en 50 m de altura, con 16 niveles de servicio cada uno con 4 u 8 viviendas. Mediante la adición de extensiones calefaccionadas, jardines de invierno y balcones, la superficie global de origen de 8900 m<sup>2</sup> es llevada hasta 12.460 m<sup>2</sup>. Esta nueva organización de superficies y mejoras técnicas precisas hacen posible su adaptación a la oferta de alquiler mientras confluye con la creación de nuevas tipologías para cubrir las necesidades de las familias, recuperar el acceso de todos y todas las viviendas, y reducir con pasividad el consumo de energía hasta más de un 50 %, principalmente por la inclusión de estos jardines de invierno.

### Principio de la metamorfosis.

Las estructuras existentes se conservan, los huecos se abren, los balcones prefabricados de tres metros de profundidad se apilan y se yuxtaponen con las fachadas existentes, los interiores se adaptan a las necesidades de alquiler, el consumo de energía se reduce al menos hasta un 50 %, en especial gracias a la estrategia pasiva de ahorro energético de sus jardines de invierno. El cálculo básico de los alquileres se conserva. La superficie del jardín de invierno está cerca de 25 m<sup>2</sup> por cada 42 m<sup>2</sup> de vivienda existente.

Cada vivienda es aumentada con un amplio balcón y un jardín de invierno. Por otra parte, todo el edificio se ha beneficiado de los espacios de vida prolongados con superficies de áreas calefactadas en los hastiales de las fachadas norte y sur. Estas áreas adicionales responden a las necesidades de las familias residentes, especialmente vinculadas a un exceso de ocupación de las viviendas. En consecuencia el proyecto crea cuatro nuevas tipologías de viviendas.

Los inquilinos de Le Bois-le-Prêtre viven mientras y durante la reforma. Se garantiza una especial atención a cada familia, que pueden permanecer en su propia residencia. De lo contrario, pueden una más grande o más pequeña en función de sus necesidades. Además, cada familia tiene la posibilidad de moverse en el edificio con el fin de



Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)



descubrir un nuevo punto de vista y posición. Cada vivienda está provista de nuevas instalaciones eléctricas, nuevas instalaciones sanitarias y un nuevo sistema de ventilación. La distribución interior y el diseño se pueden mantener según los deseos de sus ocupantes, ya sean eliminados o adaptados entre varias opciones de retoques finales o divisiones.

Por cada vivienda adicional su jardín de invierno le confiere un beneficio importante, por la fluidez de los espacios habitados, la luz natural, las superficies y el ahorro energético. El rendimiento térmico del jardín de invierno es más eficiente que el de un cerramiento con aislamiento térmico clásico. La manera de funcionar es muy simple, doméstica y sin mucha tecnología sofisticada. Está compuesto por cuatro tipos de pantallas móviles. Desde el exterior hacia el interior se encuentran:

- Persianas correderas translúcidas o transparentes, no estancas.
- Cortinas de protección solar con carril, persianas correderas.
- Ventanales deslizantes de alto rendimiento, colocados en línea con la antigua fachada.
- Cortinas energéticas hechas de lámina de Mylar reflexiva (mismo material de la manta de supervivencia), una capa de lana de ovino y un tejido decorativo.



El consumo de energía incorporada utilizada para la ejecución de la torre de Bois le Prêtre es mínima si se compara con la energía utilizada en el proyecto de demolición-reconstrucción (aproximadamente + 480 %) o una construcción nueva (el 230 %). La elección de metamorfosis es, ante todo, por la calidad de la vivienda, el área de capacidad espacial, y la posibilidad: más grande, más luminosa, más fácil de vivir. Además, es una opción ecológica con altas consecuencias sobre la gestión de la energía y el desarrollo sostenible. Es una opción económica mundial debido a que el costo de la transformación edificio es del 40 al 75 % menor que el costo de una nueva construcción.



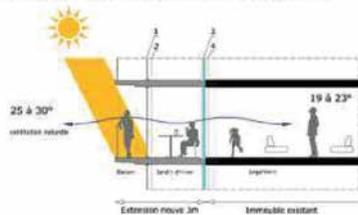
Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)

### ETE

( Orientación Ouest - 21 juin - 13h - Inclinaison 63°)

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1 Paroi légère: ouverte   | 3 Façade vitree: ouverte   |
| 2 Rideau d'ombrage: fermé | 4 Rideau thermique: ouvert |

Protection contre le rayonnement solaire et ventilation naturelle de l'air

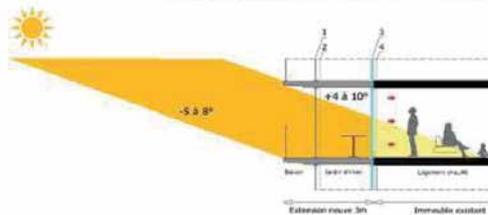


### HIVER

( Orientation Est - 21 décembre - 10h30 - Inclinaison 20°)

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 Paroi légère: fermée     | 3 Façade vitree: fermée       |
| 2 Rideau d'ombrage: ouvert | 4 Rideaux thermiques: ouverts |

Apports solaires directs. Isolement thermique par le jardin d'hiver (eff

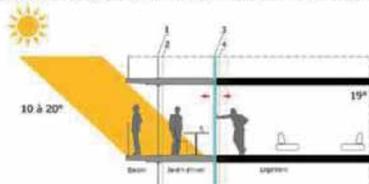


### DEMI-SAISON

( Orientation Est - 21 septembre - 10h30 - Inclinaison 43°)

- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1 Paroi légère: fermée     | 3 Façade vitree: ouverte ou fermée |
| 2 Rideau d'ombrage: ouvert | 4 Rideau thermique: ouvert         |

Équilibrage des températures par transmission de la chaleur accumulée par effet de serre dans le jardin d'hiver

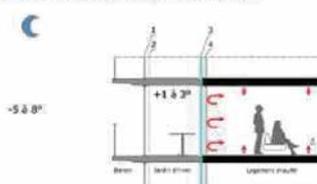


### HIVER-NUIT

( Orientation Est - 21 décembre - 10h30 - Inclinaison 20°)

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 Paroi légère: fermée    | 3 Façade vitree: fermée   |
| 2 Rideau d'ombrage: fermé | 4 Rideau thermique: fermé |

Conservation et restitution de la chaleur accumulée le jour



Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)



Fuente: [www.metalocus.es](http://www.metalocus.es)

# **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ PEDROSIAN, E. (2011). *Etnografías de la subjetividad. Herramientas para la investigación*. Montevideo: Universidad de la República. Recuperado de <https://fic.edu.uy/sites/default/files/old/Libro%203%20Etnograf%C3%ADas%20de%20la%20subjetividad%20definitivo.pdf>
- ÁLVAREZ PEDROSIAN, E. (2013). El ser habitado: diseño existencial y procesos de subjetiva-ción. En: *Actas electrónicas del III Congreso Iberoamericano de Teoría del Habitar: Entre prácticas, materialidades y significaciones*. Montevideo: Altea-FARO, Universidad de la República.
- AMANN, A., y CÁNOVAS, A. (2007). Lugares sin nombre. El futuro del ámbito colectivo. *Arquitectura Viva*, 114, 25. Recuperado de <https://arquitecturaviva.com/articulos/lugares-sin-nombre>
- BRANZI, A. (2015). *Diez modestas sugerencias para una nueva Carta de Atenas*. Santiago de Chile: Arq Ediciones.
- DA MATTA, R. (1998). *El oficio de etnógrafo o cómo tener Anthropological Blues*. En: M. BOIVIN, A. ROSATO y V. ARRIBAS, Constructores de otredad (pp. 222-231). Buenos Aires: Eudeba.
- DELEUZE, G. (1989). *El pliegue. Leibniz y el barroco*. Barcelona: Paidós.
- DELEUZE, G., y GUATTARI, F. (1997a). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia II*. Valencia: Pre-textos.
- (1997b). *¿Qué es la filosofía?* Barcelona: Anagrama.
- DELGADO, M. (2002). Etnografía del espacio público. *Revista de Antropología Experimental*, (2), 91-98. Recuperado de [https://dialnet.unirioja.es/servlet/ejemplar?codigo=57465&info=open\\_link\\_ejemplar](https://dialnet.unirioja.es/servlet/ejemplar?codigo=57465&info=open_link_ejemplar)
- FERNÁNDEZ CASTRO, J. (2010). Barrio 31 *Carlos Mugica. Posibilidades y límites del proyecto urbano en contextos de pobreza*. Buenos Aires: Instituto de Espacialidad Humana, Ciudad Universitaria.
- FERNÁNDEZ, R. (2017, mayo). Oportunidades periféricas sustentables. Ponencia presentada en *Seminario Mayo Sustentable*. Montevideo, Uruguay. Recuperado de [https://pim.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/14/2017/05/Mayo-sustentable\\_dossier-general-1.pdf](https://pim.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/14/2017/05/Mayo-sustentable_dossier-general-1.pdf)
- LACATON, A., y VASSAL, J. P. (2015). Lacaton&Vassal 1993-2015. *El Croquis*, (177-178).
- LAKATOS, I. (1975). La falsación y las metodología de los programas de investigación científica. En: I. LAKATOS y A. MUSGRAVE (Eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento* (pp. 203-244). Barcelona: Grijalbo.

LINS RIBEIRO, G. (1998). Descotidianizar. Extrañamiento y conciencia práctica, un ensayo sobre la perspectiva antropológica. En: M. BOIVIN, A. ROSATO y V. ARRIBAS, *Constructores de otredad* (pp. 232-237). Buenos Aires: Eudeba.

MARCUS, G., y FISCHER, M. (2000). *La antropología como crítica cultural. Un momento experimental en las ciencias humanas*. Buenos Aires: Amorrortu.

SORIANO, F. (2019). *Encoger @ Shrink*. [inédito].

VAZ FERREIRA, C. (1957). *Fermentario*. Montevideo: Cámara de Representantes.

WALKER, E. (2010). *Lo Ordinario*. Barcelona: GG.







