

Durante una década, las Jornadas **ARQUITECTURA INVESTIGA** han ofrecido a sus docentes investigadores un espacio de reflexión sobre los avances de los distintos Programas y

Proyectos de Investigación desarrollados en la FAPyD. Las tres últimas ediciones se promovieron determinadas temáticas y contaron con el desarrollo paralelo de eventos específicos: Primer Encuentro de Institutos, Centros y Grupos de Investigación de la FAPyD (2015); Foro de Habitat y Vivienda (2016) y Jornada Habitar ecosistemas en riesgo (2017).

En esta **X edición**, se propone impulsar una de las líneas de investigación establecidas como prioritarias en la FAPyD y en la UNR: **Práctica proyectual y su vinculación a demandas sociales** (CD 432/16), poniendo especial énfasis en una perspectiva pedagógica: aquella que recoge las **experiencias realizadas y estrategias didácticas que involucran el "aprender haciendo"**.

Esto es, situarse en el lado de la cultura material, entender el proceso de producción de la arquitectura, no exclusivamente desde las búsquedas personales y experiencias de laboratorio, sino como una práctica, "donde las habilidades, destrezas y conocimientos del ser humano se ponen en juego y que -en tanto interac-



**UNR** Universidad Nacional de Rosario



10 años de **ARQUITECTURA INVESTIGA** en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento Y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario.

# A&P | INVESTIGACIONES #2

APRENDER HACIENDO/INVESTIGAR LAS PRACTICAS



APRENDER HACIENDO  
INVESTIGAR LAS PRACTICAS  
A&P INVESTIGACIONES  
Año 1. Número 9  
FAPyD UNR 2019

Autoridades de la FAPyD UNR

Mg. Arq. Adolfo Del Rio  
Decano

Mg. Arq. Ana Valderrama  
Vicedecana

Arq. Sergio Bertozzi  
Secretario Académico

Dra. Arq. Bibiana Cicutti  
Secretaria de Ciencia y Tecnología

Arq. Lautaro Dattilo  
Secretario de Extensión,  
Vinculación y Transferencia

Dra. Arq. Jimena Cutrúneo  
Secretaria de Posgrado

Arq. Damián Villar  
Secretario de Asuntos Estudiantiles

Arq. Bibiana Ponzini  
Secretaria de Autoevaluación

Arq. María Teresa Costamagna  
Secretaria Técnica e  
Infraestructura Edilicia y  
Planificación

Cont. Jorge Luis Rasines  
Secretario Financiero

CPN Diego Furrer  
Director General de Administración

# **A&P INVESTIGACIONES #2**

## **APRENDER HACIENDO/INVESTIGAR LAS PRÁCTICAS**

**Dirección editorial**

**DRA. ARQ. BIBIANA CICUTTI**

**Comité editorial**

**X Jornadas Arquitectura Investiga FAPyD**

**ARQ. ANA LINA KLOTZMAN**

**MG. ARQ. SUSANA PAGANINI**

**ARQ. ALEJANDRO BELTRAMONE**

**Diseño gráfico y Edición**

**ARQ. MARÍA CORTOPASSI**

**Impresión**

**ROSARIO, Junio de 2019**

**ISBN**

**978-987-702-342-8**

# ÍNDICE

<b>Editorial</b>	<i>Bibiana Cicutti</i> .....	04
<b>The Final Cut</b>	<i>Ana Valderrama</i> .....	06
<b>Derivas arquitectónicas en la ciudad contemporánea</b>	<i>Bibiana Cicutti</i> .....	08
<b>Práctica, reflexión y viceversa. Una mirada desde la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca</b>	<i>Glenn Deulofeu</i> .....	30
<b>Travesías de Amereida: Viajes de estudio y obra por el continente americano</b>	<i>Iván Ivelic</i> .....	50
<b>Colectivo Aqua Alta</b>	<i>Javier Corvalán y Sebastián Blanco</i> .....	60
<b>Arquitectura del Sur Colectivo. Aprender obrando</b>	<i>Alejandra Buzaglo</i> .....	70
<b>Escuela Serrano</b>	<i>Franco Piccini</i> .....	82

<b>Vivienda experimental 2010-2018</b>	<i>Alejandro Borrachia</i>	.....	92
<b>Universidad y territorio. Prácticas académico-comunitarias de construcción del paisaje en Puerto Gaboto</b>	<i>Rolando Supersaxco</i>	.....	102
<b>Representar la construcción</b>	<i>Ignacio Montaldo</i>	.....	114
<b>(Re) Pensando el ladrillo: sistemas digitales de mampostería tectónica</b>	<i>Matías Imbern</i>	.....	128
<b>Para una artesanía de la incertidumbre</b>	<i>Gustavo Dieguez</i>	.....	148
<b>Aprender haciendo y la condición del aprendiz.</b>	<i>Carolina Vitas</i>	.....	164
<b>Un Colectivo no es un Bondi.....Transitando por el Espacio Público</b>	<i>Gabriel Asorey</i>	.....	174

## APRENDER HACIENDO, INVESTIGAR LAS PRÁCTICAS

En el 2018 celebramos los 10 años de ARQUITECTURA INVESTIGA, las históricas jornadas que se desarrollan en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la UNR desde 2008

Durante una década, las Jornadas ARQUITECTURA INVESTIGA han ofrecido a sus docentes investigadores un espacio de reflexión sobre los avances de los distintos Programas y Proyectos de Investigación desarrollados en la FAPyD. Las tres últimas ediciones se promovieron determinadas temáticas y contaron con el desarrollo paralelo de eventos específicos: Primer Encuentro de Institutos, Centros y Grupos de Investigación de la FAPyD (2015), Foro de Habitat y Vivienda (2016) y Jornada Habitar ecosistemas en riesgo (2017).

En la décima edición, se propuso impulsar una de las líneas de investigación establecidas como prioritarias en la FAPyD y en la UNR: “Práctica proyectual y su vinculación a demandas sociales” (CD 432/16), poniendo especial énfasis en una perspectiva pedagógica: aquella que recoge las experiencias realizadas y estrategias didácticas que involucran el “aprender haciendo”, “ investigar las prácticas”. Esto es, situarse en el lado de la cultura material, entender el proceso de producción de la arquitectura, no exclusivamente desde las búsquedas personales y experiencias de laboratorio, sino como una práctica, “donde las habilidades, destrezas y conocimientos del ser humano se ponen en juego y que (en tanto interactúan con otras personas) generan cohesión en aquel espacio y en aquella sociedad” R. Sennett, El Artesano. 2009.

# EDITORIAL



Bibiana  
Cicutti

Un nutrido debate contó con la participación especial del Dr. Arq. Glenn Deulofeu (Escuela de Arquitectura, Universidad de Talca, Chile), Dr. Arq. IvanIvelic (Escuela de Arquitectura, Pontificia Universidad de Valparaiso, Chile). Se sumó la participación internacional de los Arquitectos. Joaquín Corvalán y Sebastián Blanco, representantes del Colectivo Aqua Alta, de Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional de Asunción del Paraguay. Los mismos se mostraron satisfechos por la cálida recepción ya que fueron acompañados a recorrer diferentes sitios de la ciudad y obras de arquitectura de Rosario y pudieron participar de experiencias en curso llevadas a cabo por integrantes de la comunidad académica junto con organizaciones del territorio.

Reconocidos profesores de las Universidades de Córdoba (Arq. Carolina Vitas), Buenos Aires (Arq. Gustavo Dieguez), San Martín (Arq. Ignacio Montaldo), Morón (Arq. Alejandro Borrachia), se sumaron a las Mesas de Debate, junto con colectivos locales: Arq. Matías Imbern, ARZUBIALDE (Arq. Franco Piccini), Arquitectura del Sur (Arq. Daniel Viu- Alejandra Buzaglo) y Matéricos Periféricos (Arq. Rolando Supersaxo).

Hoy, junto con el aporte de la Secretaría de Ciencia y Tecnología, presentamos los textos que gentilmente los invitados nos hicieron llegar, contribuyendo aun más, a la construcción y difusión del pensamiento arquitectónico

## THE FINAL CUT

Ana  
Valderrama



Directora Matéricos Periféricos  
Master en Arquitectura del Paisaje. Collage of Fine and Applied Arts. University of Illinois at Urbana Champaign  
Prof. Titular Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual 1 y 2 (FAPyD UNR)  
Investigadora Cat 4 SCyT - UNR  
Miembro de Honor de Sigma Lamda Alpha Honor Society CELA-USA  
Vicedecana FAPyD UNR  
Mandato cumplido

The final cut surgió como la banda sonora para la película The Wall de Pink Floyd, una crítica al sistema. Fue uno de los discos más vendido y el último antes de la disolución de Pink Floyd. Significó la disolución de la banda y el retorno de los miembros a sus proyectos artísticos personales.

Esta publicación llega al final de mi gestión como Vicedecana de la facultad, una experiencia enriquecedora de cuatro años, que pude atesorar a partir de interacción y el compromiso físico e intelectual con toda la comunidad educativa.

Desde las áreas coordinadas con vicedecanato nos propusimos construir dispositivos como este, que significaron sin dudas un aporte distintivo a la disciplina y a la generación de oportunidades de anclaje académico y científico de la comunidad educativa de la FAPyD. En el caso de la revista A&P Investigación intentamos hacer énfasis en la inclusión, valoración y visibilización de desarrollos y prácticas emergentes llevadas adelante por docentes y estudiantes de nuestra facultad. Las tradicionales Jornadas Arquitectura Investiga fueron transformadas en una actividad tri-formato que incluyó la exposición de proyectos de investigación, un ciclo de conferencias (con la presencia de invitados expertos en las temáticas) y una publicación. Este tri-formato permitió la construcción de vínculos y la conformación de redes entre investigadores, profesionales e intelectuales que encontraron un ámbito donde intercambiar experiencias y futuras actividades conjuntas.

El caso de esta A&P surge como intento de visibilizar y reflexionar sobre aquellas prácticas a escala 1:1 que vienen produciendo avances disciplinares tanto desde el ámbito académico como del profesional y que, por su carácter experimental, pocas veces encuentran una inserción cabal en los formatos científicos habituales. También surgió como crítica a la enseñanza tradicional de la arquitectura basada estrictamente en el simulacro, y una apuesta al conocimiento producido desde el hacer y a la práctica artesanal. El simulacro definido por Jean Baudrillard como “suplantación de lo real por los signos de lo real” algo que se traduce en “fingir tener lo que no se tiene” a partir de formas de representación como es la gráfica. La apuesta al conocimiento producido desde el hacer tiene que ver con las reflexiones de Enrique Dussel acerca de que la primer condición del hombre no es la inteligencia teórica sino la práctica, la poiesis. Es decir, la inteligencia práctica es un a priori de la inteligencia especulativa o teórica. Y, finalmente la apuesta a la práctica artesanal se vincula a la mirada de Richard Sennet acerca del “capital social”, comprensión de la “cultura material” y el “conocimiento tácito”. Es decir, la práctica artesanal involucra conocimientos y habilidades que se acumulan y se transmiten a través de la interacción social.

Espero que todos disfruten de esta publicación

## DERIVAS ARQUITECTONICAS EN LA CIUDAD CONTEMPORANEA<sup>1</sup>

Bibiana  
Cicutti



Doctora en Arquitectura  
(FAPyD UNR)  
Profesora Titular Historia  
de la Arquitectura I, II y III  
(FAPyD UNR)  
Investigadora Categoría 1  
(SPU SCyT UNR)  
Directora del Instituto de His-  
toria de la Arquitectura IDE-  
HA (FAPyD UNR)  
Secretaría de Ciencia y Tec-  
nología (FAPyD UNR)

En el 2018 celebramos dos acontecimientos que resultan útiles para repensar procesos actuales de politización y radicalización de nuestra disciplina: la Reforma Universitaria de 1918 en Argentina y el Mayo Francés de 1968. No solo por la justa reivindicación de sus respectivos aniversarios, sino también porque de ambas experiencias históricas emerge la posibilidad de imaginar nuestros estudiantes junto a los trabajadores como protagonistas en las luchas actuales, más que remitimos –como es bastante frecuente– a una cuestión teñida por un romanticismo nostálgico y estético que no hace más que empañar aquellos acontecimientos y neutralizarlos.

En la ciudad de Córdoba, hace 50 años se produjeron movimientos estudiantiles e intelectuales que reclamaron transformaciones en el terreno académico, tomando banderas de la Reforma del '18 como la autonomía, el cogobierno con participación estudiantil, la educación laica y científica, la libertad de cátedra y la lucha contra las imposiciones del imperialismo, sumándose a las jornadas de lucha y reclamo de los trabajadores. Estos acontecimientos, como sus pares nacionales y latinoamericanos, sintonizaban con las explosivas jornadas de movilización conocidas como el “Mayo Francés”.

“El Mayo Francés, que unificó a obreros y estudiantes, llegó al umbral de hacer tambalear el Estado francés en sus propios fundamentos y ha planteado la cuestión del poder. La ideología y la prensa burguesa desde el principio intentaron neutralizar estos “acontecimientos” reduciéndolos a una disconformidad moral o cultural de la juventud francesa”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> El presente texto se desarrolla a partir de una disertación que ofreciera la autora en el VIII Encuentro de Docentes e Investigadores, realizado en la FAU, UNC, en la ciudad de Córdoba, el 23 de mayo de 2018

<sup>2</sup> Para un análisis en profundidad ver: <http://www.laizquierdadiario.com/ideasdeizquierda/a-modo-de-presentacion-ideas-de-izquierda-42/>

LA BEAUTÉ



EST DANS LA RUE

Figura 1 La belleza está en las calles. París, 1968

Evidentemente esto excedió el tema nacional, estrictamente francés. Se convirtió en un evento global, un momento de convergencia de las resistencias y de las revueltas. 1968 es desde entonces la fecha simbólica de un instante propicio para movilizaciones en el Este, en Argelia, en Indochina, en Palestina, en Latinoamérica.

Y estas luchas se desplegaron precisamente en el territorio, en el “cuerpo a cuerpo”, transformaron París en dos ciudades: la de las barricadas y la del poder político. Sus calles, su materialidad, sus adoquines, sus muros, no ofrecieron solo un escenario, constituyeron la lucha misma.

El enunciado del texto, “Derivas arquitectónicas en la ciudad contemporánea”, pretende establecer hipotéticamente una relación entre el pensamiento situacionista de los años sesenta y cierto núcleo de experiencias arquitectónicas contemporáneas. Como su deriva...

El pensamiento Situacionista (convengamos, de aquellos personajes vinculados a la Internacional Situacionista 1957-72, comandados por Guy Debord ) postulaba que la única belleza posible era “la de lo posible, aquella de la situación que contiene la posibilidad de trascendencia con respecto a los límites de lo realmente existente en la sociedad capitalista espectacular...encontrar la belleza entre los destellos de las posibilidades, entre las ruinas de la sociedad: encontrar la playa bajo los adoquines (Pachilla, 2015)”<sup>3</sup>

Los adoquines en tanto elemento material concreto constitutivo de las ciudades, dispuestos de un determinado modo y a los fines de un determinado uso (caminar sobre ellos en direcciones preestablecidas), tiene un potencial inexplorado: Su uso puede ser tergiversado, arrancándolos del suelo y usándolos como proyectiles en las barricadas (tal como pasó con las baldosas en la Plaza de Congreso en diciembre de 2017). “Encontrar la playa bajo los adoquines” implicaba recuperar el imaginario de una sociedad mejor y más justa. Dejan de ser la base sobre la cual camina la sociedad capitalista para volverse, justamente, en su contra.

### En primer término, la DERIVA

La edición de la Internacional situacionista (1958) define en su primer número el término “deriva” relacionado con la práctica política territorial: La deriva es “un modo de comportamiento experimental ligado a las condiciones de la sociedad urbana” o también “una técnica de paso ininterrumpido a través de ambientes diversos”

Su objetivo consiste en romper el hábito arraigado en los cuerpos y en la percepción de la ciudad a partir de los trayectos urbanos trazados por los requerimientos del trabajo y del consumo...buscar razones para moverse más allá de aquellas por la que fue diseñado.

El situacionismo renuncia a las motivaciones habituales para dejarse llevar por las solicitaciones del terreno, por la topografía, y los encuentros que a él corresponden. De ahí el concepto de psicogeografía: “Reconocimiento de los efectos y las formas del ambiente

geográfico en las emociones y el comportamiento de las personas. Una de las estrategias más conocidas de la psicogeografía, es la deriva”

Poniendo a prueba estos conceptos, Guy Debord construye un mapa, una especie de collage, que evidentemente alude a la puesta cinematográfica *The Naked City* (1948), un thriller estadounidense donde la ciudad de Nueva York, en sí misma resulta un gran obstáculo para resolver un crimen, pero que a su vez, ofrece pistas, no para resolver ese crimen, sino como un despliegue de múltiples posibilidades.

Son 19 fragmentos de un mapa utilizado en ese momento, vinculados por flechas rojas dejando espacios en blanco, que no se corresponden en absoluto a una escala proporcional. De esta manera ya no es posible que la ciudad se vuelva objeto de una percepción totalizante, que la abarque enteramente.

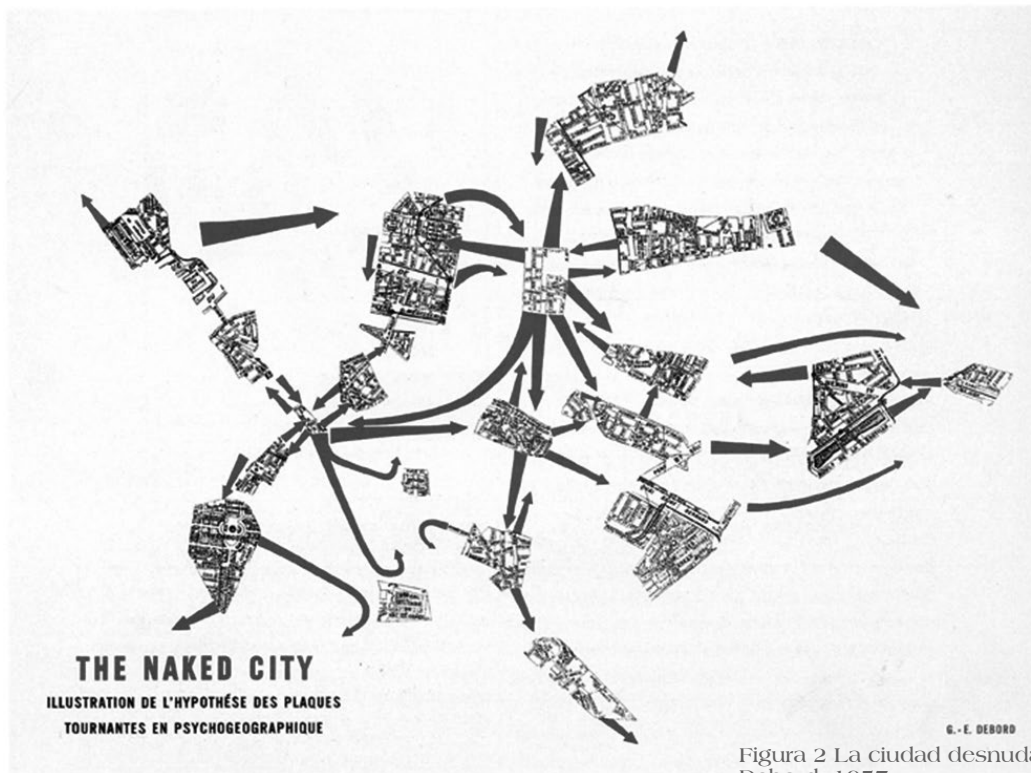


Figura 2 La ciudad desnuda. G. Debord. 1957

Construye además, la Guía Psicogeográfica de París con los mismos procedimientos y en búsqueda de las leyes y efectos del entorno sobre los individuos y consecuentemente, las maneras en que los condiciona, para así poner en evidencia esta manipulación y subvertirla. Se diferencia del flaneur benjaminiano: Más que encontrar una ciudad, se trata de producirla.

Estas “acciones de crítica cartográfica” pretenden subvertir el planeamiento urbano convencional, motivado por el funcionalismo del capital, tanto como enfrentar la prédica de la ciudad corbusierana y la verde y dispersa ciudad de los planes habitacionales de la posguerra.

Guy Debord condensa 10 años de investigación territorial en “La sociedad del Espectáculo”. Allí explica que la lógica del espectáculo produce una falsa unidad. Su sentido es velar por la separación de clases y el dominio de la mercancía. El capital transformado en imagen. O sea, el “simulacro” contemporáneo.

### Cómo escapar?

Es mediante la deriva y los intersticios desde los cuales cuestionar, -independientemente del resultado final- las redes del poder hegemónico que organiza el espacio analítico y abstracto de la ciudad moderna. “Toda la vida de las sociedades en las que dominan las condiciones modernas de producción se presenta como una inmensa acumulación de espectáculos. Todo lo que era vivido directamente se desvía en una representación.

“...El espectáculo es el capital en un grado tal de acumulación que se transforma en imagen.

(...)El movimiento esencial del espectáculo consiste en incorporar todo lo que en la actividad humana existía en estado fluido, para poseerlo en estado coagulado.... (Debord, 1957)”

### Podremos hablar de una Arquitectura situacionista?

Por su parte, el multifacético artista Constant Nieuwenhuys, trabajó aproximadamente 15 años en el proyecto de una ciudad móvil, ajustable y lúdica que condensa las apuestas del situacionismo en torno a la arquitectura y la ciudad, pero también pone en evidencia sus límites y contradicciones:

“New Babylon no se termina en ninguna parte (ya que la tierra es redonda), no conoce ninguna frontera (ya que ya no existen economías nacionales), ni colectividades (ya que la humanidad es fluctuante). Cualquier lugar es accesible para todos. La tierra entera se convierte en el hogar de los terrícolas”.

El urbanismo es redefinido como una activa resistencia a las formas arquitectónicas, sin fronteras ni propiedad privada, una serie de placas temporales que se desplazan sobre las ciudades existentes, sobre todo el planeta.

“...un pueblo de nómadas a escala planetaria, donde bajo un gigantesco y único techo se construye colectivamente una residencia temporal formada por elementos desplazables, la cual se encontraría en constante remodelación” (Nieuwenhuys, 1974). El individuo

desalienado de la sociedad espectacular, construye sus propias alternativas y propicia su liberación.

Nos preguntamos...Es realmente así?

O la misión política de la arquitectura termina siendo funcional a la integración de las masas dentro de la civilización tecnocapitalista?. Para 1960, la ruptura de Constant con los situacionistas es evidente.

Ya desde los 50, grupos como Archigram, Cobra, Archizoom, desarrollan ideas afines, dialogan con temas situacionistas y con sus postulados urbano arquitectónicos. Léxico común, rechazo del racionalismo moderno y sus programas. Desmaterialización, no-forma.



Figura 3 Constant Nieuwenhuys, New Babylon 1959-1974

Constant y Asger Jorn desde CoBrA disparan contra el "maquinismo" de Le Corbusier, los nuevos planes urbanos y las tipologías arquitectónicas que supuestamente anulaban la diversidad de la vida en vez de potenciarla. Sus primeras reflexiones estaban más bien cerca de la arquitectura sin arquitectos, de los procesos informales y anónimos, (que más tarde inmortalizaría B. Rudovsky, C. Alexander y las fotografías de pueblos ágrafas del propio Cook)

Cook, Herron, Greene, para 1961 claramente rechazan la idea de diseño ligado al objeto arquitectónico tradicional proponiendo núcleos de tecno servicios (sintetizados en la burbuja de R. Banham, ideólogo del grupo), en los que se pudiera enchufar, agregar, desagregar, múltiples elementos generando libremente espacios versátiles.

No estamos lejos de la desmaterialización de la arquitectura y el urbanismo: la ciudad no se

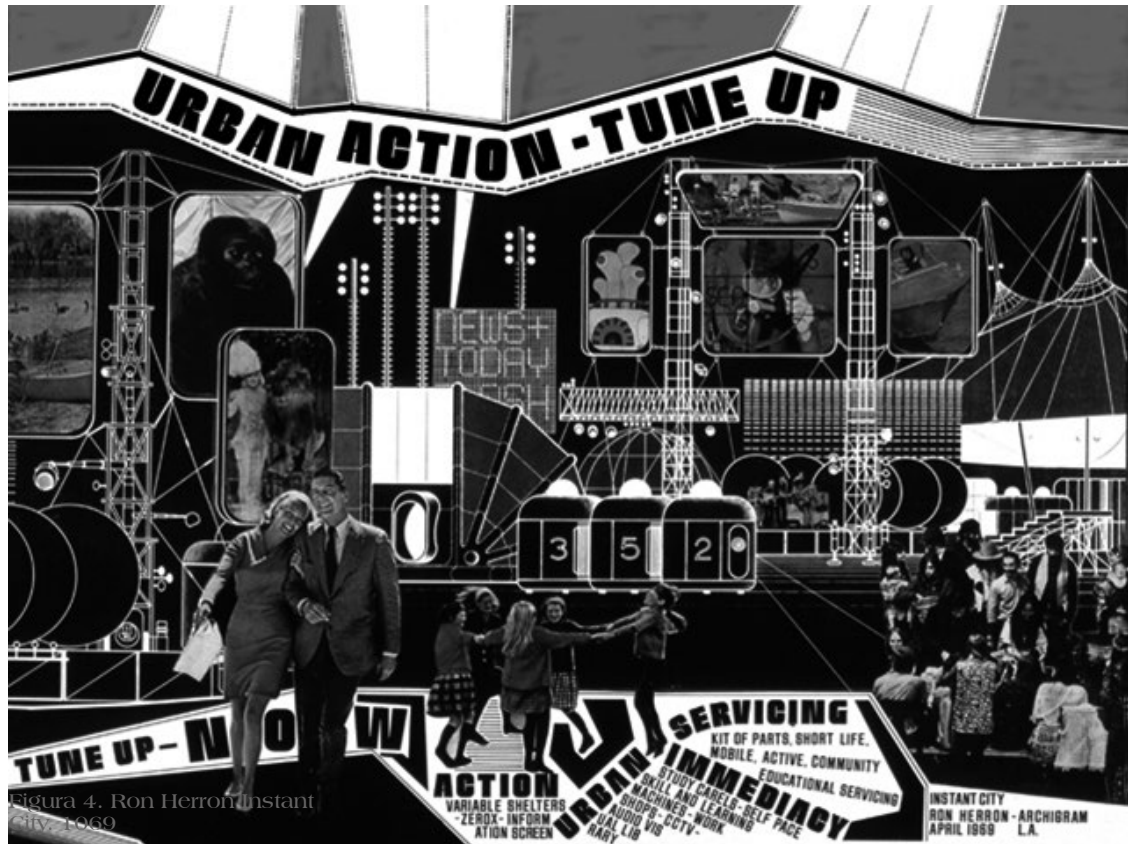


Figura 4. Ron Herron Instant City, 1969

piensa en términos de permanencia, en artefacto construido, sino en redes. Es evidente el interés por lo efímero-informe postulado por el situacionismo.

Coincidiendo con sus contemporáneos Archizoom, y siguiendo una línea que se remonta a la visión sociológica de la ciudad de Georg Simmel, para Archigram la metrópolis es, ante todo, un contagioso estado mental. Por ello, en su proyecto de ciudad instantánea exploraban las posibilidades de contaminar la vida monótona de las pequeñas ciudades y suburbios con la urbanidad contemporánea más vibrante mediante la activación perceptiva de sus habitantes: dispositivos audiovisuales, equipamientos de ocio, exposiciones, etc.

Al definir la ciudad postindustrial como red de información y entretenimiento, Archigram proponía una novedosa estructura urbana: la surgida de la disociación entre el hardware, su cuerpo físico, y el software, todas aquellas actividades que, siguiendo la máxima marxista del “todo lo sólido se desvanece en el aire”, pueden ser aplicadas con aerosol (Santangelo, 2015).

Y el lugar de los arquitectos?... a qué se remite?

La escena parece dominada por una especie de “plebeyismo” en la que los usuarios controlan el proceso de diseño con relación a sus dinámicas sociales y los procesos colectivos.

... Aunque pareciera que este despliegue, propio de una cultura de masas y de consumo, revela al mercado como el verdadero impulsor del cambio tecnológico que de la participación desalienada y lúdica de los individuos.

... O sus impulsores proveen al mundo de la arquitectura de nuevas tecno-formas, de imágenes high tech consumibles de manera, precisamente, espectacular?

... Será esta la deriva arquitectónica del situacionismo?

Podríamos rastrear este énfasis en lo paramétrico y en la desmaterialización del proyecto hasta hoy, desde el arte de Walter de María y su Campo de Pararrayos, pasando por La Villete de Tschumi y la nube de Diller y Scofidio..

Y el territorio, dónde está?

Dónde quedó aquello que postulaban los situacionistas respecto de los “desvíos o tergiversaciones”, el cuestionamiento a la planificación abstracta y positivista, aquello de la psicogeografía?

Podemos pensar que, ante ciertos lugares comunes en la política del actual neoliberalismo, emergen situaciones que generan prácticas diversas autorganizadas (como la “cultura del acampe”), colectivos multidisciplinares que optan por el “activismo urbano”, que se desempeñan por fuera -o entre- los marcos institucionalizados, con experiencias horizontales de mutuo aprendizaje?

Disponemos de varios referentes de la sociología, la política, la filosofía, etc. que nos ofrecen argumentos en cuanto a la capacidad de los individuos para generar condiciones de

resistencia y construcción de alternativas dentro del sistema. Ya diferenciaba M. Foucault las grandes distancias existentes entre el aspecto normativo del proyecto de la modernidad y las tensiones internas, entre disciplinamiento y dominación, advirtiéndonos sobre la distancia que existe entre los mecanismos que apuntan a controlar y someter, y las de resistencias y desviaciones, así como la diferenciación entre estrategia y táctica en M. de Certeau, la distancia entre el “hacer creer” y las formas de creencia en L. Marin. (Chartier, 1996)

Empecemos por alguien muy cercano al territorio, David Harvey, quien desde la geografía y la teoría social, se ha centrado en investigar la distribución y organización del territorio en las economías capitalistas avanzadas: el marco de nuestra contemporaneidad.

Particularmente, en su obra *Espacios de la esperanza* (2000), busca imaginar y aportar fórmulas alternativas de producción espacial. Harvey sostiene que uno de los desafíos para el momento actual es recuperar al sujeto social a partir del sujeto corporal.

La política del cuerpo, concentrada en los procesos de producción, intercambio y consumo capitalista, adquiere un carácter activo y problemático en la medida que también se reconoce al cuerpo individual como el campo donde se ponen en juego los poderes y contrapoderes de la vida social.

Para sustentar las nuevas utopías es preciso enfrentarse a la realidad desde un enfoque histórico y geográfico, de tal forma de articular coherentemente lo que él llama “utopismo espacio-temporal”.

Rescatando ideas de Henry Lefebvre respecto de la producción del espacio (La producción del espacio, 1974), dice que justamente, este será el escenario en que es posible emprender “estrategias alternativas y emancipadoras”

En la cuarta parte del libro, “Conversaciones sobre la pluralidad de alternativas”, señala que se hace necesario contar con un sujeto específico capaz de construir espacios utópicos, que comience a actuar ahora mismo.

Allí es donde la figura del arquitecto, cobra protagonismo. En los planteamientos de Harvey, quien de manera implícita deposita en él la responsabilidad de crear formas materiales para las nuevas utopías.

“El arquitecto insurgente” le llama. Es una figura provocadora, abarcadora en tanto incluye a todos quienes son capaces de ser arquitectos de sus propios destinos y fortunas y no un contingente de titulados universitarios.

“El arquitecto insurgente, capaz de crear espacios físicos, y al mismo tiempo simbólicos, no surge mediante rupturas radicales sino de la disposición por desear y pensar desde la diferencia, buscando formas de negociar entre las seguridades conferidas por las instituciones fijas y la necesidad de ser abiertos, flexibles en relación con las nuevas necesidades socioespaciales”. (Harvey, 2003)

La contribución del arte a esta línea de abordaje del territorio y el cuerpo es notable y conocida. Los artistas que han trabajado en Proyectos-trayecto, como Francis Alÿs, entre otros, nos proponen la obra como “un relato estructurado por una práctica”

Dentro del marco de lo que denomina "Pintura acción", el modo en que se substancia la obra es la de un relato, que se manifiesta como una práctica, una experiencia que forma parte de nuestra vida y del colectivo social.

El resultado de estos modos de presentación coloca a la producción artística en el lugar de



Francis Alÿs

Relato de una negociación  
A Story of Negotiation

Figura 5. Francis Alÿs: "No cruzarás el puente antes de llegar al río. Estrecho de Gibraltar. 12 de agosto de 2008"

integración de un constante recorrido: un “proyecto-trayecto”.

Dice Alÿs: “El eje esta puesto en el desplazamiento. Consumimos o participamos del proceso con distintas formas, con múltiples actividades y soportes que la exceden en tiempo y lugar. Migraciones, política global, procesos sociales: Lo que pretendo es que la gente sienta la posibilidad, aunque sea por unos minutos, de que es posible un cambio. Ya sea por el absurdo, por lo poético, por lo lúdico”. (Alÿs, 2015)

Marruecos y España 2008, vinculando imaginariamente orillas cristianas y musulmanas generando una cadena de 14 km con 72 barcos de carga para unir Africa con Europa.

Conocer y trazar el mapa son acciones que, desde tiempos remotos, postulan una relación productiva: el acto y el modo de representarlo (el mapa, la escritura) constituyen una “apropiación” del espacio. Y ya que no siempre estamos prevenidos, no está demás reiterar que, a pesar de su estatuto técnico-científico, la cartografía dista de ser “lo real”, de ofrecer atributos de “objetividad” con respecto al espacio geográfico. En estos términos, la condición “cultural” del mapa se revela como parámetro a considerar en la construcción de territorialidades, por cuanto nuestra experiencia espacial –el reconocimiento de nuestra identidad y sentido de pertenencia, las nociones de cercanía y lejanía, nuestros modos de relacionarnos-, está mediada desde siempre, por distintos tipos de cartografías.

En 2013 los “Iconoclastas” (Julia Risler, comunicadora y Pablo Ares, diseñador gráfico) publican un Manual de mapeo colectivo. En sintonía con esa voluntad didáctica de los situacionistas (recordemos la Guía Psicogeográfica o los números de La sociedad del espectáculo), sobre la base de investigaciones territoriales y colaborativas sistematizan una serie de Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colectiva, donde comparten metodologías, recursos y dinámicas para la auto organización de mapeos.

Así, los códigos-patrones de reconocimiento describen situaciones: CONTROL/ALIENACIÓN/DISCIPLINAMIENTO/REPRESIÓN/CORRUPCIÓN y sus colaterales acciones: DIVERSIDAD/ORGANIZACIÓN/ARTICULACIÓN/ÉTICA DEL CUIDADO.<sup>4</sup>

Los Planisferios intentan brindar una mirada panorámica sobre situaciones globales, invisibilizadas tanto en sus consecuencias como en sus efectos cotidianos. Las proyecciones cartográficas utilizadas buscan iluminar y subvertir el efecto de sentido conque fueron hechas.

Tanto los Mapeos como los Planisferios y otros soportes, se construyen colectivamente. Es un proceso de creación que subvierte el lugar de enunciación para desafiar los relatos dominantes, a partir de los saberes y experiencias cotidianas de los participantes. Sobre múltiples soportes visuales y llevando a cabo ejercicios performáticos se visibiliza el territorio, identificando problemáticas. Algunos mapeos se realizaron como parte de las actividades de la Unión de asambleas ciudadanas UAC y otras organizaciones de lucha con movimientos estudiantiles y culturales en Córdoba, Rosario, Resistencia, Mar del Plata, etc. donde se planteó además, mostrar las resistencias y logros de las organizaciones.

<sup>4</sup> Ver [https://issuu.com/neoista/docs/iconoclastas\\_-\\_manual\\_de\\_mapeo\\_cole](https://issuu.com/neoista/docs/iconoclastas_-_manual_de_mapeo_cole)





prácticas urbanas cotidianas que condicionan el uso y apropiación de los espacios urbanos por parte de diferentes agentes sociales.

Por un lado, las estrategias serían prácticas sociales capaces de imponer y producir operaciones en el espacio, y las tácticas promoverían procesos de socavamiento, con movimientos lentos, fragmentarios, a veces imperceptibles pero que logran generar vínculos, la apropiación física y simbólica del espacio, etc. En general dice, estos métodos de activación urbana se adaptan a los recursos disponibles, se activa la capacidad creativa y colaborativa entre los usuarios y se promueven iniciativas flexibles, transitorias y poco costosas.

Entre los casos objeto de estudio estaba, por ejemplo, Acción mutante. Indagaciones proyectuales en torno al espacio público.

En el evento se buscó explorar el concepto de patrimonio y la realización de intervenciones temporales que provoquen la re-habitación y activación de espacios públicos degradados y residuales de la ciudad de Córdoba, dicen: "(...) reformular los modos de uso de los espacios públicos a través de hibridaciones programáticas, aprovechando la infraestructura existente modificándole su uso. Se eligió para Acción Mutante intervenir en el espacio localizado entre el acceso superior sur de la antigua terminal de ómnibus".

En esta dirección algunas acciones de A77 (Gustavo Dieguez/Lucas Gilardi) en el museo de Nueva York, donde fueron convocados a crear una colonia en el patio exterior de MoMA PS1 en la que artistas, pensadores, arquitectos y otros agentes culturales estuvieron invitados a vivir juntos durante la exhibición.



“Construyendo, viviendo, diseñando y pensando en conjunto, los habitantes de la colonia proponen una futura forma de vida y utopía comunal”. (N. York 2013)

Los arquitectos proponen maneras de re-imaginar las desoladoras condiciones (el evento se centraba en los desastres ecológicos contemporáneos) para encontrar nuevas formas de viviendas sustentables como alternativa a la vivienda tradicional. Una idea de “transitoriedad” y “traslación” que también se recupera en el Centro Cultural nómada, elaborado junto con la Fundación PROA en el barrio La Boca.

Por su parte, el Colectivo Agua Alta reúne una multiplicidad de personas que transitan la arquitectura y la construcción. Cobraron notoriedad en los medios por los puentes flotantes de emergencia que se fueron construyendo en zonas inundadas durante las crecidas del río Paraguay en el 2016. El grupo decidió socializar “las instrucciones para construir puentes de emergencia” a través de las redes sociales. Con fáciles instrucciones e ilustraciones, ponen la información al alcance de todos los que tengan acceso a internet y necesiten tender caminos



sobre el agua para unir comunidades.

En la Bienal de Arquitectura de Venecia 2014 el grupo, liderado entonces por Javier Corvalán, diseñó una serie de elementos de madera curvada, que toma su forma usando solo la tensión aplicada al material a través del peso del agua, las que posteriormente serían usados como cáscaras acústicas móviles en espectáculos musicales.

La lógica constructiva y estructural de manera recíproca hacen posible la forma. El modo en el cual los pesos se distribuyen y se transmiten las cargas al suelo, y las leyes del equilibrio se convierten en los fundamentos del proceso de diseño. La construcción es el proyecto en sí.

PICO Estudio es una oficina de arquitectura coordinada con la Comisión Presidencial del Movimiento por la Paz y la Vida que desde 2014 desarrolla Espacios de Paz, realizando un “ejercicio horizontal de aprendizaje mutuo, de sutura urbana y diseño participativo en ocho ciudades venezolanas”. Los proyectos se realizaron en Caracas, Barquisimeto, San Carlos, Cumaná y La Guaira, todos localizados en barrios socialmente frágiles y comunidades recelosas de intervenciones de este tipo.<sup>5</sup>

La plataforma CAPA (Colectivo Arquitectura Pública Asamblearia, 2013), como parte de la Oficina de Arquitectura de Ariel Jacobovich fue invitada como colectivo internacional a participar de la edición 2015 de Espacios de Paz, desarrollando uno de los 5 proyectos que se implementaron en simultáneo en diferentes estados del país (Espacio de Paz Valle del Pino). El programa fue coordinado por el colectivo PICO estudio e impulsado desde el estado por la Gran misión Saber y Trabajo junto a otros movimientos y colectivos sociales y organizaciones territoriales.

Ariel Jacobovich, viene desarrollando y autogestionando en forma colaborativa con un grupo de arquitectos y estudiantes, profesionales de otras disciplinas, organizaciones sociales y agrupaciones de desocupados, proyectos de equipamiento comunitario y espacio público en el conurbano de Buenos Aires desde hace varios años.

Como ejercicio de Diseño Participativo, su accionar busca resemantizar los territorios, activar procesos de transformación física y social a partir de la autoconstrucción de espacios públicos en contextos urbanos conflictivos, donde generalmente no llega ni la gestión pública, menos privada.<sup>6</sup>

En la intervención “Ciudad Roca Negra” CAPA se propuso transformar los procesos autogestionarios en maquinarias proyectuales, mediante “asambleas de proyecto” para llegar a un plan general consensuado, generado en conjunto por la comunidad y los arquitectos.

El evento “La ocupación” (Santiago de Chile, 2014) consistió en un ejercicio colectivo de ocupación temporal, que a partir de la construcción temporaria de una “ciudad” pretendía investigar acerca de otras formas de colaboración posibles, con el fin de producir nuevas formas de colectividad.

Se desarrolló a partir del trabajo conjunto de diversas organizaciones y colectivos

<sup>5</sup> Ver <https://www.facebook.com/picoactivo/>

<sup>6</sup> Ver <http://arieljacobovich.com.ar/capa/>

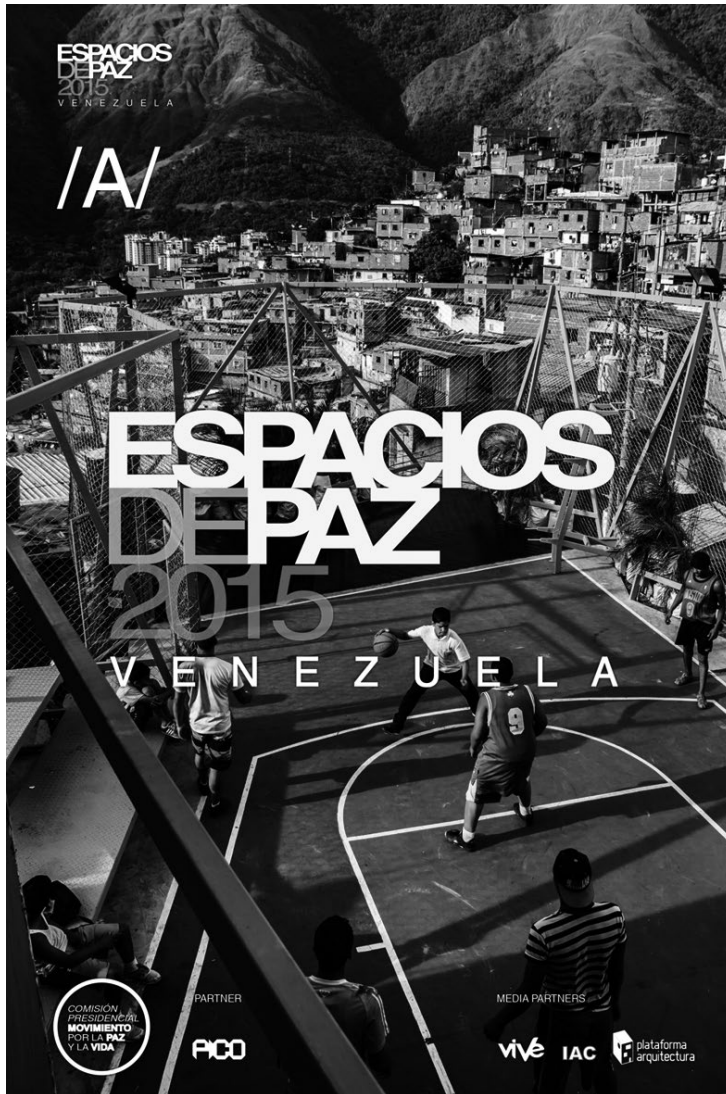


Figura 10. Espacios de Paz, esperanza en Venezuela. 2014

multidisciplinarios. Funcionó día y noche, abierto al público durante 108 horas corridas, con programación continua. Durante cuatro días, los participantes compartieron múltiples espacios de convivencia, trabajo y discusión.

En ese marco, CAPA propuso sumar a la ciudad ocasional colectiva una UNIVERSIDAD NOCTURNA, hecha a partir de materiales disponibles en el lugar. Una construcción colectiva llevada a cabo mediando entre un proyecto previo y la improvisación en el lugar.

Como referente inmediato, en el 2013 habían coordinado un taller de diseño con varios integrantes del Centro de Formación Profesional n° 24 de Flores y del Laboratorio Audiovisual Comunitario, donde desarrollaron en conjunto el “TONIMOVIL”.

Invitado a Buenos Aires y con sede en La Casona de Flores, el filósofo Toni Negri ofreció una charla en la calle. Resultó un buen pretexto para pensar una pequeña construcción móvil para ese día, que después pudiera seguir su camino por varias otras actividades y proyectos. Un escenario, un bar y una mediateca serían los tres ejes a seguir para desarrollar este artefacto de madera y hierro. El primer paso fue pensar en conjunto usos y funciones que tendría

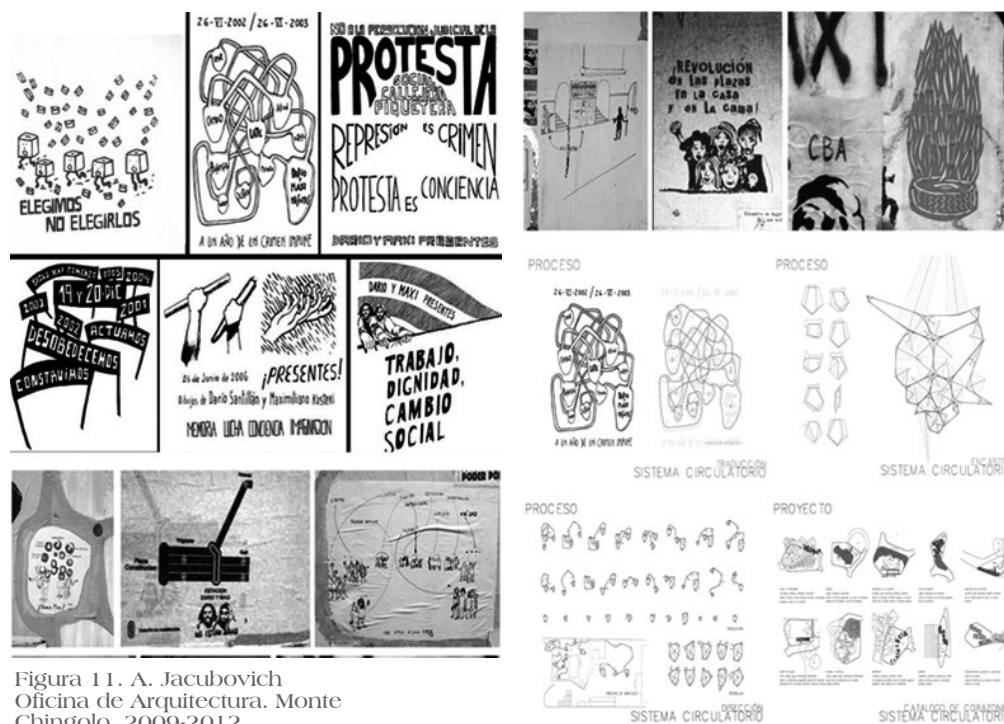


Figura 11. A. Jacobovich  
Oficina de Arquitectura. Monte  
Chingolo. 2009-2012.

que tener antes de juntarse para dos jornadas de construcción participativa en el CFP 24, aprovechando la variedad de los conocimientos y talleres del lugar.

La visita de Antonio Negri no es aleatoria. En *Multitud: guerra y democracia en la era del imperio* (2004) examina las posibilidades de resistencia de cooperación para el nuevo orden mundial. M. Hardt y A. Negri decidieron trabajar allí sobre esta cuestión por repensar el concepto de la clase obrera, que se niegan a ver como un grupo homogéneo. Formulan la necesidad de un partido político que tiene una forma de una estructura en red horizontal, sin un punto de decisión o dirección centralizada.

Toni Negri estuvo también dictando un seminario en Rosario Subjetividades políticas y filosofía que se desarrolló en una institución alternativa, la Facultad Libre de Rosario.

### Otra mirada de la disciplina y la profesión: Congreso de Activismo Urbano-Arquitectónico

Es llamativo que recién en los últimos años cobraran visibilidad (desde las publicaciones-estrella como *Arch-Daily*, *Bienales nacionales e internacionales*, premio múltiples, etc.) toda una serie experiencias latinoamericanas en proyectos de arquitectura colaborativa o de formulación co-producida entre profesionales y actores sociales del territorio. Muchas de ellas vinculadas a la enseñanza e incorporadas (o desprendidas) de la Academia

Apuestan a un tipo de práctica educativa innovadora que intenta superar el modo tradicional de la enseñanza de nuestra disciplina, usualmente restringida al campo estrictamente especulativo de la representación y al modelo de arquitecto basado en la sobre valoración del éxito individual.

No obstante, aún siguen sin ser legitimadas como práctica profesional. O se miran con desconfianza, se les atribuye la “disolución” del pathos de la Institución Arquitectura (o el “miedo a la intemperie”, a desprenderse de los privilegios institucionales?)

Aquí hemos mencionado varias como Colapso (Argentina), Espacios de Paz (Venezuela), Aqua Alta (Paraguay), CAPA (Argentina), etc. Faltan muchos. Techo (varios Países LA), Entre Nos (Costa Rica). Son solo algunas de las plataformas que en los últimos años han intentado articular los actores sociales con profesionales de la arquitectura para trabajar de manera conjunta en la transformación física y social de territorios en conflicto.

Se les achaca la ausencia de teoría, o el desdibujamiento del desempeño del arquitecto, de la autonomía de la arquitectura. La cuestión es epistemológica, no se trata de una ausencia de reflexión sino una producción teórica desde el hacer, una construcción política desde el lugar asumido por cada uno, determinante para el reconocimiento y registro de datos, formulación y construcción de herramientas. Esto implica otra mirada de la disciplina y la profesión –que ocupa un lugar entre otros- que no pretende un conocimiento universal o un triunfo personal sino un conocimiento situado y orientado a fines sociales

Y las consagraciones tienen que ver con el lugar de “laboratorio” que se le asignó históricamente a Latinoamérica. La Bienal de Arquitectura de Venecia 2016 “Reporting from the Front”, cuya curaduría se asigna al chileno A. Aravena, resulta elocuente. Se propone

“Identificar a aquellos que han encontrado un nuevo punto de vista desde el cual la realidad cobra sentido”, reconociendo y ponderando el surgimiento de nueva generación alternativa, que viene ensayando prácticas de resistencia desde hace tiempo y que le hace frente –a una escala descomunal en muchos casos- a problemáticas que de repente, se asumen como propias en el viejo continente

En junio de 2016, desde Rosario, Matéricos Periféricos (FAPyD, UNR, Argentina) se convocó al CONGRESO ACTIVISMO URBANO-ARQUITECTONICO. Participaron cuatro colectivos que desarrollan prácticas similares: Estudio Pico (Venezuela), Iconoclastas (Argentina), Colectivo CAPA (Argentina) y Arquitectura del Sur (Argentina).

Las obras del colectivo Matéricos Periféricos (alrededor de 15) se ubican generalmente en espacios “contra-privados” o espacios en conflicto donde ni la obra pública ni la privada han tenido desarrollo. Como en todos los casos presentados, su producción ha sido reconocida tanto en el campo de la educación como en el profesional obteniendo premios y distinciones y recientemente, junto a pares locales nacionales e internacionales, fueron seleccionados para integrar el Pabellón Argentino en la Bienal de Venecia 2018.<sup>6</sup>

En el año 2015, y producto de su participación en la gestión de la FAPyD (Ana Valderrama, fundadora MP es vicedecana electa), se impulsa el programa Arquibarrio con la perspectiva de abrir e incentivar a toda la comunidad educativa a la participación de estas prácticas, impulsando la generación de una cultura de la práctica de proyecto-construcción-coproducción



<sup>6</sup> Ver [www.matericosweb.com/](http://www.matericosweb.com/)

a escala 1:1 dentro de la currícula, innovando en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje, con la articulación de diferentes saberes entre estudiantes, docentes y organizaciones sociales de los territorios. El conocimiento, como señalaba J. Pallasmaa, se desplaza desde la “transmisión” a la efectiva “construcción”, a un “entendimiento fundamental, inconsciente, situacional y táctico del cuerpo en la producción de la arquitectura” que se encuentra “terriblemente infravalorado en la cultura actual” (Pallasmaa, 2017).

En estos momento se está trabajando en la conformación de la RED 1:1. La Red tiene como propósito la producción de artefactos escala 1:1 en las tres ciudades sedes: La Matanza, Córdoba y Rosario. Estos artefactos funcionarán como dispositivos de coagulación y manifestación de la memoria cultural del lugar; de experimentación de formas y estructuras complejas; y de desarrollo innovaciones tecnológicas con la manipulación, ensamblaje de materiales de bajo costo y reutilización de desechos urbanos inorgánicos.

### *Abrir los posibles. M. de Certeau y La invención de lo cotidiano*

Historiador y antropólogo, entre 1968 y 1973 M. de Certeau escribe toda una serie de artículos considerando las condiciones impuestas por la sociedad, hace un llamamiento a la política en cuanto a “crea o rechaza condiciones de posibilidad”, “abrir los posibles” preparar un espacio de movimiento donde pueda surgir una posibilidad”. Sacar provecho de las condiciones impuestas, para inventar la libertad, aprovechar el margen de movilidad. Reflexionó sobre el Mayo francés, momento decisivo en que, a su juicio, se tomó la palabra como se tomó la Bastilla en 1789 (De Certesu, 1999)

Su obra *La invención de lo cotidiano* (1974) es fruto de una investigación grupal sobre los problemas de la cultura y la sociedad francesa. Esta obra se realizó en dos tomos: el primero, llamado Artes del hacer, y el segundo tomo, Habitar; cocinar (realizado por Luce Giard y Pierre Mayol con la colaboración de Marie Ferrer)

Mediante distintas maneras de hacer en el interior de las estructuras, los usuarios se apropian del espacio organizado y modifican su funcionamiento. Para el autor, de lo que se trata es de exhumar las formas que adquiere la creatividad dispersa, táctica y artesanal de grupos o individuos.

De Certeau compara la práctica de lectura y la práctica de espacio. Establece las relaciones entre la escritura/ la lectura y el habla y entre el espacio pensado y definido/ y el practicado y transformado.

Describe la lectura (y la práctica del espacio) en sus tácticas, sus maneras de cazar el objeto y hacerlo propio, de combinar, metaforizar y crear paisajes inexistentes. Es el acto de transformación poética.

“En la vida cotidiana los individuos toman textos escritos y construyen relatos, leen mapas e imaginan recorridos, encuentran lugares y practican espacios, toman sentidos literales (planificados) y abren caminos figurados que metaforizan el orden, construyen aventuras y le dan sentido propio. Hacen el viaje, antes o al mismo tiempo que los pies lo ejecutan” (De Certeau, 1999).

## Referencias bibliográficas

Alÿs, F.: Relato de una negociación, MALBA, 2015

Chartier, R.: Escribir las prácticas. Manantial, 1996

Debord, G. La Sociedad del espectáculo. 1957

De Certeau, M.: La cultura en plural, 1974, trad. castellana, NV 1999

De Certeau, M.: La invención de lo cotidiano, 1974, trad. castellana UIM, 1999

Harvey, D.: Espacios de la esperanza, Akal, 2003

Nieuwenhuys, C. New Babylon, 1959-74

Santángelo, M.: ¿Una arquitectura situacionista?, en: P. Fleisner; G. Lucero (coord.) El situacionismo y sus derivas actuales. Acerca de las relaciones entre arte y política en la estética contemporánea. Prometeo, 2015

Pachilla, P.: Guy Debord y la ciudad: deriva y psicogeografía, en: P. Fleisner; G. Lucero (coord.) El situacionismo y sus derivas actuales. Acerca de las relaciones entre arte y política en la estética contemporánea. Prometeo 2015)

Pallasmaa, J.: La mano que piensa, 2009, trad. castellana, GG, 2017

# TALCA

## ESCUELA DE ARQUITECTURA



## Glenn Deulofeu

Arquitecto por la Universidad Marítima de Chile, título homologado en España por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla y Doctor por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Profesor en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca a cargo de cursos como Taller de Titulación, Taller de Proyectos, Tecnología, Medios, Contexto e Investigación, centrándose en el proyecto de arquitectura y sus variables más atemporales.

# PRÁCTICA, REFLEXIÓN Y VICEVERSA. UNA MIRADA DESDE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA

## El territorio como Escuela

La Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca, está enclavada en medio del Valle central de Chile, una zona geográfica que se extiende de Norte a Sur desde Angostura de Paine (al Sur de Santiago) hasta el Río Biobío (que desemboca en Concepción), y de Poniente a Oriente desde la Cordillera de los Andes hasta la Cordillera de la Costa. Esta situación es relevante y explica en gran medida el enfoque académico de la Escuela de Arquitectura de Talca.

El territorio, nos dice Juan Román, “se cuele por debajo de la puerta ya sea como tierra, hojas, agua o neblina” (Román, 2013: 204). Y esto es así, no tanto por un estado salvaje de la naturaleza, sino que por una cultura rural que aunque transformada en el tiempo, aún se filtra en la formación del carácter, tanto de sus gentes como de sus comidas, objetos, construcciones, etc.

El historiador José Bengoa ha llegado a decir que “Chile, el país, su sociedad y el Estado, se construyeron sobre los imaginarios del Valle Central, sus paisajes y su gente” (Bengoa, 2016: 35). Esta es la dimensión del fenómeno territorial que soporta el quehacer de la Escuela (Román, 2006: 19).

En un comienzo, Juan Román, el fundador de la Escuela “confeccionó un programa académico minucioso. Pero sus alumnos no eran la élite del país, ni mucho menos” (Adriá, 2016: 18). Esto conllevó a que una vez puesta en marcha la Escuela en 1999, se produjera una clara dificultad por parte del alumnado para plantear de manera abstracta ideas y formas de espacio. Es aquí cuando se produce un giro importante en el enfoque académico, pasándose del tradicional énfasis en los asuntos del espacio –que requiere un mayor bagaje cultural- a una clara apuesta por los aspectos más tangibles

y cercanos de la materia. Paradójicamente, lo material “no solo reemplazaba, sino que mejoraba aquello que en otras escuelas pretendía ser la representación del espacio” (Adrià, 2016: 19).

De aquí surgen una serie de ejercicios de primer año dirigidos por el propio Juan Román, en los que destaca el cubo de materia, el movimiento y el uno a uno.

En pocas palabras, el cubo de materia consiste básicamente en que el estudiante recién ingresado, construya un cubo de treinta centímetros de arista con materia del territorio, cualquiera que esta sea. La única restricción es que no sean elementos comprados, ni en una librería ni en una ferretería. Así han aparecido cubos de madera, de panales de abeja, de ramas, de manzanas, de ajíes, de tierra, de metal oxidado, y un muy largo etcétera. El proceso de búsqueda y la constitución del cubo van dando forma también a una historia asociada al o la estudiante.

En el movimiento, el cuerpo del estudiante se transforma en la propia materia, siendo sus movimientos una vía de expresión al concepto desprendido del cubo de materia. El uno a uno en tanto, realizado como tercer ejercicio y final del año, trata sobre una construcción a escala real que da cabida al ejercicio del movimiento.

En este sentido, el Taller de Obras, es otro ejercicio que cabe destacar. Entre los meses de agosto y septiembre, cuando el clima es benigno para la realización de actividades al exterior, la Escuela en su totalidad se aboca durante cuatro semanas a la realización de una serie de construcciones guiadas por los distintos profesores.

De esta forma y en interrelación con cursos más tradicionales como Historia de la Arquitectura, Construcción, Matemáticas, Taller de Arquitectura y muchísimos otros cursos formativos más; se crea una dinámica de trabajo que transita entre los conocimientos en abstracto y la comprensión que entrega el hacer directo, ambos interdependientes y necesarios para la reflexión del arquitecto.

### Conocimiento y comprensión

El conocimiento no está en la cabeza! Podríamos decir, o al menos no solo en ella. Es el cuerpo entero, con la cabeza

incluida, el que aprende, el que inicialmente conoce y luego comprende. En este sentido estamos de alguna manera de acuerdo con Woody Allen cuando en un pasaje de la película Manhattan señala que “el cerebro es el órgano más sobrevalorado de la historia”. Brazos, piernas, manos, ojos, oídos, nariz y piel son entre muchas otras partes del cuerpo humano, fuente y articuladores de inteligencia. Qué decir del estómago.

Más que hablar de conocimiento, parece mejor hablar de comprensión. Esta palabra se refiere a una idea mucho más amplia y unificada (sintética) del saber, mientras que el conocimiento se refiere a un aspecto fragmentado y experto (analítico) del mismo.

El conocimiento visto así, parece ser el sistema de herramientas teóricas que nos sirven para enfrentar la práctica, pero no suficientes para resolverla; para ello necesitamos de la comprensión, aquella visión integral y holística que entrega la experiencia repetida de involucrase de cuerpo entero con la tarea.

A esto parece referirse también el economista Manfred Max-Neef cuando define la idea de comprensión, como “forma de iluminación respecto de la esencia y del sentido de las cosas y, por lo tanto, más que contribuir al incremento de conocimiento, es generador de sabiduría” (Max-Neef, 1993: 149).

### Titularse en obra

El proceso formativo del estudiante de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca culmina con el proyecto y construcción de una obra real. Su financiamiento debe ser gestionado por el propio estudiante, acción que en gran parte comienza por definir las posibilidades del proyecto, en tanto que los recursos humanos, monetarios y materiales gestionados pueden ser en gran medida estimulantes y muchas veces determinantes para la propuesta arquitectónica.

La fuente de recursos incluye aportes de instituciones públicas, de empresas privadas, donaciones de materiales, becas de la universidad, reutilización de materiales desechados, bingos realizados por la comunidad, materiales

del lugar, mano de obra municipal, mano de obra comunitaria, etc. Las condiciones previas básicas son, que la tasación de la obra no supere aproximadamente el millón de pesos chilenos, que sea de interés público, que tenga un interés constructivo y que sea proyectada y construida en un plazo no mayor de un año.

Cada estudiante puede suscribir al tema genérico propuesto por el profesor guía, o simplemente abocarse a trabajar en un lugar detectado anteriormente o en el transcurso del proceso. Miradores, paraderos de micro, espacios comunitarios, plazas, zonas de descanso para trabajadores agrícolas, sedes sociales, refugios cordilleranos, espacios religiosos, espacios escolares, espacios públicos rurales, pabellones de ventas, etc.; son entre muchos otros –a veces difíciles de definir– los tipos de obras que se construyen y en los que se celebra el examen de titulación. Allí, con la obra como soporte espacial, tres profesores asisten, preguntan, comentan y evalúan el trabajo del que en ese momento se convierte en un nuevo arquitecto.

Estas obras (que se construyen en aproximadamente dos meses) son fruto de un intenso proceso de elaboración de la propuesta (que dura aproximadamente ocho meses), en donde lo que realmente importa es que el estudiante sea capaz de levantar un tema y constituir proyecto, esto es, concebir una idea lo suficientemente fuerte y pertinente como para movilizar los recursos y las energías hacia un lugar que necesita de ello.

### Noticias desde Venecia

Un reconocimiento importante al modelo educativo de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca, significó la obtención por medio de un concurso nacional, de la representación del Pabellón Chileno para la Bienal de Venecia del año 2016. A Contracorriente, curado por los profesores Juan Román y José Luis Uribe respondía así al combativo llamado general de la muestra Reporteando desde el frente.

El Pabellón, exponía por medio de maquetas y videos, una quincena de Obras de Título, las que tenían en común estar construidas “con los restos de diversos procesos agrícolas, como mallas, tablas, contenedores y pallets, y de procesos forestales, como la tapa y otros cortes de desecho” (Román,

2016: 25). Todas emplazadas en el Valle Central de Chile, acogían la vida de los olvidados campesinos y contribuían al igual que ellos a “construir el territorio con lo que había” (Román, 2016: 25).

### Algo

Otra característica importante de la Escuela, es la incorporación de profesores con puntos de vista diversos. En consecuencia, el modelo no ha de entenderse como una doctrina, sino que como un ámbito abierto en cual son válidas distintas apreciaciones sobre el proyecto de arquitectura. A los profesores de planta, se le suman un gran número de profesores externos provenientes de ciudades como Santiago, Valparaíso o Concepción; y que realizan sus cursos en intensos periodos de dos meses: el bimestre.

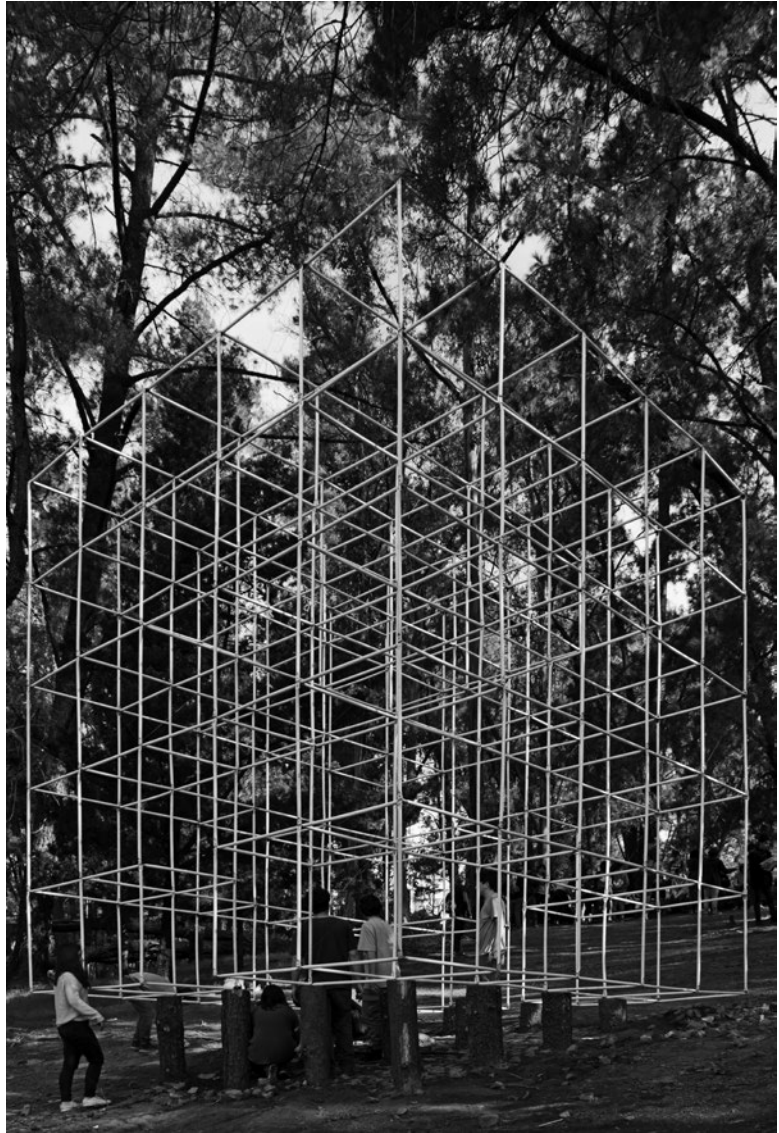
Vale decir entonces, que lo que aquí se presenta, corresponde a una de esas visiones, la de un profesor de planta que entiende el quehacer arquitectónico de la Escuela con un matiz distinto al de los demás.

En este sentido la búsqueda y creación de algo ha sido muy importante. Algo, entendido como entidad de una consistencia física tal que logra convertirse en idea, sin un soporte discursivo que necesariamente la avale. Esta es acaso la manera en como entendían el término idea los griegos, más bien como “especies de disposición” (Vitruvio, i. 43 a.C. -14 d.C: 9).

### Taller de obras 2017 y 2018: entramado de tubos de PVC

Junto a los alumnos de primer año (ochenta aproximadamente), hemos realizado durante los últimos dos años, un ejercicio que se podría entender como de aproximación a la arquitectura. Empleando un sistema constructivo claro, se ha intentado construir con él un lugar, una forma, un espacio, y en un grado más elevado, unas sensaciones.

La necesidad de economizar recursos y de conseguir agilidad constructiva, nos han llevado a plantear la alternativa de un entramado de tubos de PVC de una pulgada de espesor, los mismos que normalmente son utilizados como cañerías de agua potable. Estos tubos, fueron cortados cada un metro y



aplanados en sus extremos con la aplicación de calor. Esto permitió unir los tubos con la colaboración de un pequeño ángulo de acero y sus respectivos pernos y tuercas. En los nudos se amarran también los extremos de los tensores, constituidos por finos alambres recocidos de color negro. Los tubos, en tanto, fueron pintados de color blanco.

La cualidad desmontable y ligera de la estructura, permitió emplazarla con facilidad en distintos puntos del territorio. En la versión del año 2017, esta se dispuso inicialmente en un parque público de la periferia poniente de Talca. La fuerte pendiente del lugar, hizo necesaria la pregunta sobre el tipo de contacto que debía haber entre el suelo y la estructura. Finalmente, este problema fue salvado con la realización de un nivel horizontal compuesto por dieciséis trozos de troncos hincados en el terreno. Sobre estos, se apoyaron los nudos internos del plano inferior de un cubo de cinco metros de arista, el que a su vez albergaba en su centro, uno cubo vacío de tres metros de arista.

Una semana después, la misma estructura fue rearmada en las Dunas de Putú, una bella reserva natural ubicada en el litoral a ciento veintisiete kilómetros de Talca. Durante dos días, se realizaron allí una serie de pruebas de emplazamiento, alcanzando connotaciones distintas si al entramado se le incrustaba en la arena, o si se le giraba y apoyaba sobre una loma. Lo mismo ocurría si por la noche se le iluminaba el espacio cubico interior o si a plena luz del día se le hacía flotar sobre el humedal.

En octubre de este año, se realizó una nueva versión del entramado de tubos de PVC. A las cuatrocientas veinte piezas elaboradas el año pasado se les sumaron otras cuatrocientas veinte más. Con ello, fue posible aspirar a una mayor envergadura y a nuevas alternativas formales. Así, se llegó a constituir un prisma de 2x6x12 m, ensayándose tres posibilidades distintas en el Lago Colbún (a 51 km al oriente de Talca): horizontal flotando en el agua, horizontal con cuatro apoyos (como una mesa), de canto y volando en uno de sus extremos, y vertical como una torre. Esta última alternativa revistió especial dificultad e interés visual. El giro del volumen, de horizontal a vertical (12 m de altura), añadió un esfuerzo extra en las barras, convirtiendo la acción en una hazaña y alegría para los estudiantes.



Obra de título 2014: Pabellón de artesanías en Vílchez Alto

Marina González había realizado su práctica en la Municipalidad de San Clemente. De este modo, cuando inicia su proceso de titulación, ya contaba con conocimientos sobre la comuna y en especial sobre una necesitada organización comunitaria en el pequeño sector precordillerano de Vílchez Alto.

Dada la precariedad de esta agrupación se solicitaron fondos para la mejora de los espacios y así posibilitar la venta de sus productos artesanales a los numerosos turistas que visitaban el lugar.

La misma Municipalidad de San Clemente fue quien financió la construcción del que se anunciaría como Pabellón de



Artesanías. Las condiciones del lugar, tanto espaciales como climáticas (importantes precipitaciones de nieve caen en invierno) y lo ajustado del presupuesto, llevaron a una formulación del proyecto a partir de sus variables básicas, las cuales eso sí, se convertirían en riqueza arquitectónica al lograr una cuidada puesta en relación.

La exposición de los productos hacia la vía pública, el espacio interior mínimo necesario para las ventas, la fuerte inclinación de la cubierta requerida para recibir la nieve, la estructura de madera, la orientación del sol, fueron entre muchos otros factores, aspectos tan básicos como determinantes de la forma. A esto habría que agregar, la donación por parte de un viñedo de una gran cantidad de duelas de madera nativa, las que pudieron ser utilizadas como revestimiento exterior.

Asimismo, la obra establecería un vínculo especial con el espacio comunitario que se encontraba al interior del predio, disminuyendo la altura del volumen, destacando el acceso y extendiendo su plano horizontal como asiento.

#### Obra de título 2014: Balneario popular de Linares

La ciudad de Linares, ubicada a 50 km al sur de Talca, se intersecta en su periferia sur con las cristalinas aguas del Río Ancoa, dando origen así al Balneario Popular. Como su nombre lo sugiere, muchas personas de los barrios cercanos acuden allí en época estival a bañarse y a convivir en torno a un asado o una cerveza.

Francisco Rojas, buen conocedor del lugar, plantea su obra cuidando que esta no aplacara las virtudes del lugar, más bien intentando potenciarlas de la manera más leve posible. Nace entonces la pregunta de como intervenir en 145 m de largo de ribera sin tener que realizar un excesivo gasto material y económico. La respuesta estaría en la línea, en tanto dimensión alargada de menor cuantía material, la que a su vez podría ser cortada, separada y elevada, creándose un sistema cohesionado de líneas de carácter más subyacente que físico.

Es importante decir que Francisco, durante sus años de estudios había aprendido paralelamente el oficio de soldador asistiendo a su padre. En ese periodo de tiempo y sabiendo que se titularía con una obra construida, decide comenzar a



reunir despuntes de acero. Llegado el momento y con dicha problemática, pudo construir sin problemas cada una de las líneas íntegramente con los elementos de acero acumulados. Las fundaciones y otros materiales de suelo estarían a cargo de la Municipalidad de Linares.

Por medio de alineaciones y desplazamiento quedaban relacionadas entre sí un total dieciséis bancas rojas de 3 m de largo cada una. En su paso por el lugar, este conjunto de líneas irán reconociendo pequeños sublugares, sobre todo los creados por las sombras de los árboles. Cabe destacar, que tres de estas bancas están fundadas directamente sobre el lecho del río, circunstancia tan poética como el hecho arquitectónico mismo.

#### Obra de título 2015: Espacio comunitario en Talca

En Chile, las sedes sociales son asociables a un pequeño espacio de unos treinta metros cuadrados, con dos puertas, tres o cuatro ventanas y un techo a dos aguas. Este limitado marco espacial, no beneficia a la potencialidad cívica del programa, el que da cabida a las iniciativas desinteresadas de personas muy valiosas para la cohesión social de los barrios.



Roberto Rojas reconoce la misma problemática en una de las sedes sociales del sector sur de Talca. El caso en particular se caracterizaba además por desconocer totalmente una plaza contigua, que tenía inscrita en su superficie los vestigios de un largo pavimento de color rojo.

Considerando lo anterior, la propuesta buscó vincular la hermética construcción de la sede con la plaza contigua y su pavimento, provocando así una amplitud de relaciones acordes con la escala cívica del programa.

El autor del proyecto, paralelamente a sus estudios había creado una pequeña empresa especializada en la construcción de mobiliario empotrado. Su destreza en la ejecución de los detalles pudo ser desenvuelta a cabalidad en la creación de un entramado de tubos de cartón, donados en abundancia por una imprenta. El entramado se constituiría como una extensión inmaterial de uno de los extremos de la cubierta existente, lugar en donde se intersectaría perpendicularmente con un suelo exterior rojo, continuo con el vestigio de la plaza (Fig. 6).

### Obra de título 2015: Espacio comunitario en Los Marcos (Longaví)

A 66 km al sur de Talca, se encuentra ubicada la pequeña comunidad de Los Marcos, cerca de Longaví. El disperso caserío agrícola presentaba paradójicamente una sorprendentemente cohesión social.

A pesar de la precariedad de sus instalaciones, los habitantes de la comunidad y los sectores aledaños tenían por costumbre reunirse en concurridos eventos tales como: torneos de fútbol, casería de camarones, fiesta de navidad, fiestas patrias, bingos, etc. Y no solo eso, la recaudación de fondos, entre otras cosas, se destinaba incluso a dar



préstamos a los vecinos que lo solicitaran y a mantener la estación de radio.

Julia López, oriunda de Longaví, establece contacto con la comunidad y acuerdan en primer lugar demoler la construcción de adobe que producto del terremoto del 2010 había sido declarada con orden de demolición. Esta acción llevaba consigo la oportunidad de replantear la ubicación de la nueva construcción, la que ya contaba con el financiamiento público aprobado. Al disponer el nuevo volumen de manera transversal al terreno, aparecía la posibilidad de crear un espacio de articulación rural, muy necesario para la localidad. Este espacio exterior de articulación a su vez requería de un área cubierta para la realización de las actividades. De la gestión de los recursos surgiría la disponibilidad de barras de acero lisas de 6 y 10 mm de espesor, con las que fue posible realizar de manera íntegra un tupido, pero ligero entramado techado.

#### Obra de título 2016: Espacio comunitario en Talca

En los días posteriores al terremoto del año 2010, muchas sedes sociales prestaron asistencia a los damnificados. Las con más superficie exterior, permitieron la construcción en sus terrenos de viviendas de emergencia. Este es el caso de la sede social en la que decide trabajar Rodrigo Ramírez.

Una vez recuperadas las viviendas definitivas y retiradas las de emergencia, el patio no fue restablecido, quedando en eluna gran cantidad de escombros y basura. La merma del lugar se hacía más fuerte si consideramos su escasa relación con el espacio público, muy segregado por el cierre con pandereta.

La propuesta de Rodrigo pasa en primera instancia por aliviar dicha condición de agobio espacial. Para ello, se plantea un ligero entramado de barras de acero lisas (similar al del proyecto anterior) que junto con crear un espacio cubierto abría relaciones tanto con el interior del predio como con el espacio público inmediato.

En la gestión de los recursos fue importante la participación de los dirigentes de la organización comunitaria, quienes consiguieron el aporte en materiales de algunas ferreterías y de mano de obra con la penitenciaría de Talca. Esto implicó la valiosa participación de personas con penas menores, las



que pudieron ser cumplidas con trabajo comunitario.

Se puede decir que esta obra pertenece a la búsqueda de entramados ligeros iniciada en la obra de Linares y continuada en Longaví. Su aporte en este sentido, radica en que suma un nuevo eslabón evolutivo al conseguir el máximo nivel isostático entre todas ellas

Ello no ha querido convertirse en una mera proeza estructural, sino que en sutil riqueza formal y visual para un marco espacial que no ha pretendido ser protagonista, sino que desde un segundo plano alentar y servir a la vida de las personas.

#### 46 Obra de título 2017: Espacio comunitario en Teno

A 82 km al norte de Talca se encuentra la ciudad de Teno y



muy cerca de allí la localidad de Morza. Por este sector se extienden de forma paralela, dos tendidos eléctricos de alta tensión de la red nacional. Entre ambas líneas del tendido y bajo el constante zumbido de los cables, se emplaza al límite de lo legal, la población Villa Los Almendros de Morza.

La línea sur del tendido se superpone a la parte frontal de predio, justo donde está el acceso al conjunto habitacional. La normativa en estos casos, señala que nada que promueva la reunión de las personas puede ser construido a menos de treinta metros de distancia de los cables. Esta inhabilitación legal en la superficie de acceso, supuso su degradación constante, convirtiéndose en lugar de acopio de escombros y estacionamiento de camiones.

Rolando Sánchez, quien había vivido allí junto a sus padres, decide hacer frente con su obra de título a esta difícil

problemática. Para ello, optó en primer término por plantar un sistema de árboles en el área más afectada por la normativa.

La métrica de dicho sistema, se extendió hasta un pequeño sector libre de restricciones. Allí se manifestaría materialmente como un entramado de madera habitable, abierto, y flexible; pensado para que los pobladores espontáneamente lo apropiaran y terminaran en etapas venideras.

La estructura horizontal del entramado, fue concebida considerando los principios básicos de la construcción en madera, a diferencia de su estructura vertical, que presenta una importante innovación: el pilar bípodo. Cada uno de ellos, esta abierto en su parte inferior a modo de tijeras, dotando a la construcción de mayor resistencia y trascendencia como forma y espacio de relación comunitaria.

### Obra de título 2018: Infraestructura lúdica escolar en San Clemente

En la ciudad de San Clemente, a 22 km al oriente de Talca, se encuentra el Colegio Altas Cumbres. La educación básica que imparte se realiza a pesar de sus importantes carencias en infraestructura, sobre todo en sus áreas exteriores, cuyo patio puede ser considerado como un auténtico desierto sin lugares favorables al encuentro y esparcimiento de los estudiantes durante sus tiempos de recreo.

Otra característica del colegio, es que se ubica justo en el límite de lo urbano con lo rural. Esta situación, ayudó a Leonardo Troncoso a decidir tanto la ubicación como la vocación de su proyecto: apegado al predio agrícola y lúdico en su expansión y conformación de dicho límite.

El financiamiento y mano de obra fueron cubiertos íntegramente por la propia institución escolar. La propuesta consideró que el dinero disponible se destinaría en gran parte a la compra de madera de distintas escuadrías, las necesarias para la construcción de un entramado que constituiría dos tipos de espacio: uno a nivel de suelo, donde los niños pudieran jugar en una superficie de arena, y otro elevado, que cubriría al anterior, y que conformaría una extensa rampa curva a modo de arco, ofreciendo una interesante tridimensionalidad a las vistas del entorno.



### Referencias bibliográficas

Adrià, M. "Habitar el territorio", en Talca cuestión de educación. México, 2013

Bengoa, J. "Valle central de Chile: imaginarios, interpretaciones, ensoñaciones", en A Contracorriente. Ostfildern, 2016

Max-Neef, M. Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Buenos Aires, 1994

Román, J. "A Contracorriente", en A Contracorriente. Ostfildern, 2016

Román, J. "Sobre la escuela", en Talca cuestión de educación. México, 2013

Román, J. "Donde enseñó arquitectura", Revista ARQ 61, 19-20

Vitrubio. i. 43 a.C. -14 d.C. De architecturalibridecem. Madrid, 2008



PLAZA LOS PIONEROS  
DE CAROLINA RIVERA ARCE Y SU FAMILIA  
PUEBLO ALICÉ MORA Y LINOS 2018

**PUCV**  
**PONTIFICIA UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA DE VALPARAÍSO**



## Ivan Ivelic Yanes

Arquitecto por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Doctor por la Universidad Rey Juan Carlos. Director de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la PUCV. Profesor titular jerarquizado de Taller de Conjuntos de Vivienda Colectiva y Taller de Titulación de Arquitectura I y II. Socio activo de la Corporación Cultural Ameerida. Cuenta con publicaciones nacionales e internacionales. Ha llevado adelante Cursos, Seminarios, Talleres de Obras y Travesías por Latinoamérica desde 1988. Cuenta con la autoría de múltiples publicaciones nacionales e internacionales.

# TRAVESÍAS DE AMEREIDA: VIAJES DE ESTUDIO Y OBRA POR EL CONTINENTE AMERICANO

Las Travesías de Amereida, corresponden a viajes de estudio y obra realizados anualmente por todos los talleres de la Escuela de Arquitectura y Diseño, de la Universidad Católica de Valparaíso. Se trata de una experiencia académica, iniciada el año 1984 que ha venido desarrollándose ininterrumpidamente hasta hoy, sumando más de 170 lugares visitados y obras de arquitectura y diseño, edificadas en los diversos suelos del continente Americano.

## Origen de las Travesías

...*“Colón nunca vino a América, buscaba las indias, en medio de su afán esta tierra irrumpe en regalo”...*

Amereida, 1967: 13

El origen de las Travesías, corresponde al fundamento y proclamación de una visión de naturaleza poética, respecto al origen y destino de América. En el año 1965, un grupo de poetas, filósofos, artistas, arquitectos y diseñadores, europeos y sudamericanos, realizan un viaje a través del continente, partiendo desde el Estrecho de Magallanes y culminando en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. El sentido de este primer viaje corresponde a la pregunta: ¿que significa ser

propiamente americanos?. La visión surgida de esta primera travesía la recoge el libro *Amereida*, editado el año 1967 en Santiago de Chile.

En la página 11, *Amereida* nos dice: ...entre simulacros y fantasmas las gentes de América solo imitamos...

*Amereida* es la conjunción entre América y la Eneida. ¿Qué significa ser la Eneida de América?, ¿qué significa que América no tenga un mito fundacional?, ¿qué significa tener un origen, por tanto un destino?. Importante es comprender que se trata de un poema épico, no un poema lírico. Es preciso tener una cabeza épica para acometer una empresa de esta naturaleza sin temor al fracaso, cuyas dimensiones parecen ser imposibles de acometer: Travesías al Cabo de Hornos, Travesías al Amazonas, Travesías Australes, Travesías a Isla de Pascua, etc.

Aquel primer viaje provoca, antes que nada, que se configure una visión nueva y original del continente americano. Esta mirada singular abarca todos los ámbitos de la realidad y supone re-pensar cada aspecto de la vida, de los trabajos y de los estudios.

Una de las primeras y más importantes consecuencias de esta nueva perspectiva fue la adopción de una nueva postura universitaria; había que producir una amplia e intensa re-origenación de la universidad basada en principios como la paz creativa, el amor a la obra o la igualdad intrínseca de todos los oficios.

En 1967 comienza en esta Escuela la Reforma Universitaria, que se expandiría luego a todo el país y que sería acorde con los movimientos universitarios que se produjeron en esos años en todo el mundo. Sin embargo, más allá de su trascendencia y significación para la realidad universitaria nacional, la Reforma culminó en un proceso político que no llevó a cabo los postulados poéticos que proponía la Escuela de Arquitectura y Diseño. Esta falta o vacío propició, a comienzos de los años setenta, la fundación de la Ciudad Abierta de Ritoque. Allí se reunieron y se reúnen, hasta hoy, académicos, artistas, intelectuales y estudiantes en el desafío de reunir la vida, el trabajo y el estudio.

Otra consecuencia surgida de esta visión sucede en 1984 cuando se introducen las Travesías dentro del plan de estudios de la escuela.

### Cálculo de la Travesía

En cada Travesía, profesores y alumnos coordinan esfuerzos para el cálculo y ejecución de la empresa que llevan adelante. Ruta, campamento, alimentación, ámbito, registro, herramientas, materiales y obra, son algunas de las coordenadas calculadas para la realización de estas experiencias. Podríamos pensar entonces que no dejamos ninguna dimensión abierta y regalada, sin embargo siempre ocurre que partimos y todo lo que hemos calculado, el viaje se encarga de desarticularlo. Falla un puente, se estropea un motor, se corta un camino, se cierra un puerto, hay que recalcularlo todo y así funciona la Travesía, re-inventando a cada momento su propio presente. Sin un cálculo previo que apoye la posibilidad de ir re-definiendo cada día, es probable que muchas travesías no hubiesen logrado su aventura.

Al comienzo de esta experiencia, el poeta fundador Godofredo Iommi, le señaló a cada taller un territorio al cual orientarse, así se acometieron, al menos por 10 años, travesías a las islas, cordilleras, mares, desiertos, pampas y valles. Al día de hoy intentamos abordar lugares que sean un desconocido que la travesía pueda desvelar.

Vida, trabajo y estudio se aúnan en un tiempo extraordinario, en el cual ir a través del suelo Americano y levantar obras, se vuelve experiencia capital de la formación universitaria.

### El viaje

*... "florecer en cualquier clima eso quisiéramos, quizás ello no sea todavía una medida efectiva que nos gobierna, pero sí la imagen que nos invita, por eso en razón de una nueva manera de heredar la antigua tradición del ágoramañana partimos a tierras de climas extremos en su estación extrema, al cabo de hornos para desde allá comenzar a recorrer américa"...*

Amereida, 1967: 99

Esta práctica considera el viaje desde la experiencia de ir a través de las singulares extensiones geográficas, climáticas, sociales o culturales, las cuales son objeto de estudio, permitiendo comprender la relación entre los contextos locales y sus expresiones materiales construidas.

En ese sentido es importante comprender que el viaje no trata de salvar una distancia para llegar a un lugar en el cual





edificar una obra. No es un instrumento, no es un medio, el viaje es en sí pleno, el sentido de la Travesía está en ese ir y en ese tiempo de puro presente. Lo más esencial de una Travesía no se puede transmitir, hay que padecerlo con el cuerpo. América es Abisal dice Amereida, porque es un cúmulo de enormidades geológicas, geográficas, políticas, difíciles de atravesar: montañas, ríos, lagos, mares, glaciares, desiertos, pampas; ir a través de estas singulares extensiones es la plenitud de la Travesía.

Para recorrer estos territorios y maritorios es que recurrimos a los medios de transporte que sean pertinentes: avión, bus, tren, barco, bicicleta, caballo, a pie. Algunas veces solo un medio y otras, varios de ellos combinados.

### El campamento

Las Travesías en todos estos años han ido a diferentes lugares; grandes capitales y densos centros urbanos o pequeños poblados y lugares deshabitados. Sea cual fuera la situación, siempre han de considerar la diferencia entre campamento y obra. Esto es, entre lo provisorio y necesario para el obrar y lo gratuito que funda y abre el mundo. El grupo de estudiantes y profesores que se detiene en un lugar para levantar una obra, debe instalarse y construir el estar. Pero un campamento para la obra o también un alojamiento en una gran urbe, a través de mecanismos técnicos, se aíslan de lo inhóspito sin intervenirlo, justamente para poder lidiar día a día con lo desfavorable. Porque el campamento o el alojamiento son provisorios y son para la obra, no la originan. La obra de Travesía en cambio es capaz de generar hospitalidad y así mudar lo adverso en favorable. Se comienzan a comprender los misterios del obrar cuando se comprueba que todo hay que hacerlo; significa aprender el “no privilegio de ningún oficio”; que todas las labores y tareas, desde las aparentemente menos importantes como barrer la cocina hasta las supuestamente elevadas como calcular las estructuras o diseñar las formas, participan de igual manera en la creación, Rimbaud decía que “la mano de pluma vale igual que la mano de arado”.



## La obra

Una obra de Travesía —y por extensión las de la Ciudad Abierta— no es realizada por un autor único o individual, sino colectivamente. Una obra “hecha por todos”, estudiantes y profesores, en un tiempo extraordinario, pleno presente. En ella participan los estudiantes, desde su concepción hasta su edificación en un tiempo único de vida, trabajo y estudio.

No se trata solo de resolver una infraestructura que responda a las necesidades, problemas o urgencias, no es una acción social, esta construcción quiere también indicar rumbos y perspectivas. Así cada obra abre una pregunta por lo propio, pleno y singular de cada extensión o lugar en América. Muestra o señala alguna clave o pista y se convierte en una invitación abierta o provocación para quien quiera leerla. Es por esto que muchas de ellas están concebidas de un modo efímero, leve. No tienen una voluntad explícita de perdurar en el tiempo. Algunas de ellas han desaparecido en pocos días, otras han permanecido e incluso han detonado nuevos proyectos donde antes no había nada. Permitir la posibilidad de pensar construyendo, a través del diálogo en un cuerpo colectivo, in situ. Es decir, la obra hecha allí mismo y no la construcción de una idea proyectada de antemano y ajena al acontecer del lugar. La obra comprendida como un ordenamiento de los recursos y materiales existentes; quisiéramos que el suelo mismo se levante y se transforme en obra. La intersección del hombre y el territorio es lo que se intenta reunir, unas veces en lugares habitados y otras en extensiones por habitar.

Las obras de Travesía, recogen las condiciones singulares del contexto local, trabajando desde el lugar. A partir de los recursos y materiales preexistentes, generan una expresión arquitectónica con una identidad singular, vinculada al suelo Americano.

En estos 29 años desde que se iniciaran estas experiencias, se han realizado poco más de 170 travesías, a 110 lugares distintos de América. Si lo llevamos a un plano geopolítico 2 han ido a Paraguay, 3 a Ecuador, 3 a Perú, 3 a Uruguay, 6 a Bolivia, 18 a Brasil, 20 a Argentina, las que suman 55 fuera de Chile y 55 en Chile.

De las travesías que se han realizado al borde del continente, 17 de ellas se han orientado al Atlántico y 32 al Pacífico,





incluyendo las islas como Juan Fernández e isla de Pascua.

Si sumamos todos los viajes, hemos recorrido aproximadamente 330.000 kilómetros, lo que equivale aproximadamente a dar 7,5 veces la vuelta a la tierra por la línea del ecuador. Si juntáramos todas las superficies de obras de travesía, hemos cubierto aproximadamente 16.000 metros cuadrados, lo que equivale aproximadamente a 2 canchas de futbol.

La obra de travesía a mayor altura respecto al nivel del mar, se realizó a 3.850 metros, en la Isla Amantani, en el lago Titicaca, en Bolivia, el año 1985. La travesía que mayor tiempo ha estado en viaje desplazándose, fue a Santa Cruz de la Sierra en Bolivia, el año 1993 y duró 15 días de viaje, 9 días de ida y 6 de vuelta.

Durante estos 29 años, las travesías han tenido cerca de 12.000 participantes, de los cuales cada uno participa entre 4 o 5 de ellas, por tanto realmente han sido 2.800 personas distintas las que han participado de esta experiencia.

#### Referencias bibliográficas

Iommi, G. et al. Amereida. Santiago de Chile, Ed. Coop. Lambda, 1967

# COLECTIVO AQUA ALTA

Grupo de arquitectos y estudiantes que desde el 2003 comparten experiencias académicas curriculares y extracurriculares tanto en el ámbito local, como en el ámbito internacional a través de diferentes cursos, seminarios y workshop, en calidad de docentes, asistentes y participantes. En el exterior y en modo particular con la Universidad de Venecia IUAV, con la que promueven la realización de actividades e impulsan la firma de convenios para el intercambio de estudiantes con las universidades nacionales.

En el campo laborativo, además de llevar a cabo trabajos dentro de sus estudios de arquitectura, realizan colaboraciones para



conursos, proyectos y obras de arquitectura donde los procesos constructivos son el resultado de una búsqueda común, que se basa y se sustenta en la investigación tecnológica - espacial - estética, para generar respuestas a las diferentes necesidades y condiciones de geografía, uso, cultura y realidad social.

Se unen en un colectivo para desarrollar el proyecto "Aqua Alta", compuesto de diferentes actividades participativas y multidisciplinarias, con el objetivo de representar al Paraguay en la XIV Bienal de Arquitectura de Venecia, 2014. Entre las que se destacan: el workshop "Construir

con el agua" y el "Concierto en la Bahía", con la orquesta H2O -Sonidos de mi tierra - involucrando así a más de 200 colaboradores, estudiantes, profesionales y artistas. En 2014 desembarcan en Venecia con 35 estudiantes paraguayos, a los que se se suman arquitectos italianos y construyen (con sus propias manos) el primer Pabellón paraguayo en la Bienal de Arquitectura de Venecia. Vuelven al país, donde se encuentran con la situación de emergencia por la crecida del río, formalizan el colectivo Aqua Alta y deciden ponerse en acción para crear y construir infraestructura ante la necesidad de tantas familias damnificadas.



Sebastián  
Blanco

Joaquín  
Corvalán



## COLECTIVO AQUA ALTA

*“Hoy en día, los humanos dominan completamente el planeta, no porque el individuo humano sea más inteligente y tenga los dedos más ágiles que un chimpancé o un lobo, sino porque Homo sapiens es la única especie en la tierra capaz de cooperar de manera flexible en gran número.”*

Yuval Noah Harari, Homo Deus. 2015

Aqua Alta nace con la idea de un hacer y pensar colectivo, compuesto por la estrecha relación entre personas de varias generaciones y la diversidad que esto implica. Estas relaciones se van generando en aulas universitarias, estudios de arquitectura y al pie de obra. Se consolidan a niveles profesionales, académicos y personales. Estas relaciones crean el espacio para nuevas oportunidades de aprender, hacer, proyectar y construir. Y con estas herramientas se intenta aportar a la sociedad y a la disciplina.



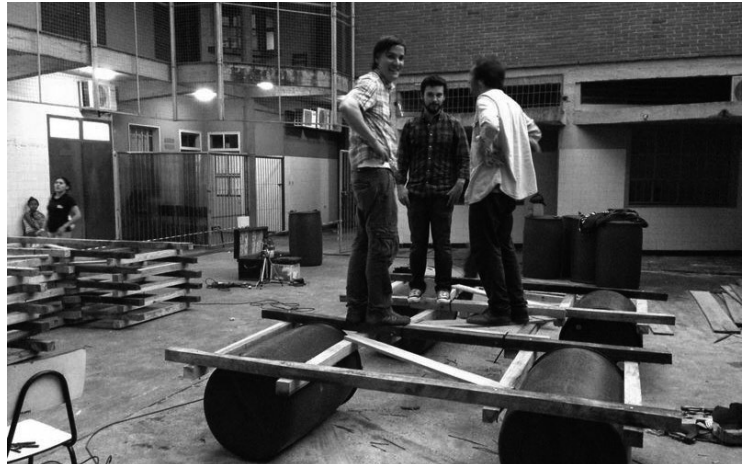
Estas relaciones construyeron un lazo fundamental entre Venezia y Asunción, por medio de intercambios estudiantes, docentes y profesionales, que inevitablemente trasciende hasta amistades, y hasta la reflexión de materias en común, tan comunes como la propia materia que afecta ambos paisajes: el agua. En Venezia el acqua alta es un fenómeno histórico con el que convive la ciudad y que alcanza niveles culturales, mientras que en Asunción y alrededores, el “agua alta” genera una situación de emergencia.

Este juego de palabras dio nombre al colectivo, tomando la materia en común (el agua) y aludiendo a Rafael Iglesia, quien haría del peso (del agua) la solución y no el problema (como sería el caso de Venezia y Asunción), se plantea conceptualmente lo que sería la estructura del pabellón paraguayo para la bienal de Venezia en el 2014, bajo el lema “absorbing modernity”. Para la cual, se dispuso una lámina de contrachapado de madera, sometida a un esfuerzo progresivo de flexión gracias al vertido de agua en un contenedor translúcido, el cual exhibía una línea del tiempo con los 100 años de modernidad en relación con el paisaje y la arquitectura paraguaya.

La idea estaba planteada, no así los medios económicos ni la certeza operativa. Las participaciones internacionales que se presentan a tan prestigiosa bienal, generalmente son auspiciadas por fondos culturales de cada país, ejecutadas por mano de obra certificada, y naturalmente bien pagada. No era nuestro caso, por lo que se trazaron estrategias de autogestión y autoconstrucción. Previo ensayo constructivo en Asunción con estudiantes y amigos de la industria de la construcción, con maqueta 1:1 mediante, se ajustaron los detalles que posteriormente serían ejecutados por los mismos estudiantes y amigos que colaboraron en la primera experiencia. Todo esto culminó en el primer Pabellón del Paraguay en en la Bienal de Arquitectura de Venezia y un poder colectivo que no acabaría en el viejo continente.

La ciudad de Venezia no convive con el agua solo gracias a reflexiones y eventos culturales, ha desarrollado importantes infraestructuras para controlar la marea y así mitigar las crecidas del nivel del mar que anualmente ingresan a la ciudad. Y son las mismas aguas, por efecto de inundaciones y sequías, que según estudios (CRED, 2015) corresponden al 90% de daños materiales y económicos causados por





catástrofes de orden climatológico. En el caso de Paraguay, las inundaciones afectan principalmente a comunidades de todo el litoral del río Paraguay con recurrencia según el régimen hidrológico del mismo, el cual fluctúa hasta 9 m (en valores absolutos; 4 m en valores medios) en un período máximos 100 años y mínimos de 2 años.

La vuelta de la experiencia en la bienal coincide con un período de inundaciones y emergencia nacional, la cual era recurrente, pero con la diferencia que la sinergia del hacer y del compromiso con el agua alta nos otorgó una sensación de responsabilidad y la oportunidad de actuar en consecuencia. Entonces, el nombre que al inicio describía nuestro hacer, ahora nos obligaba a reaccionar ante la realidad.

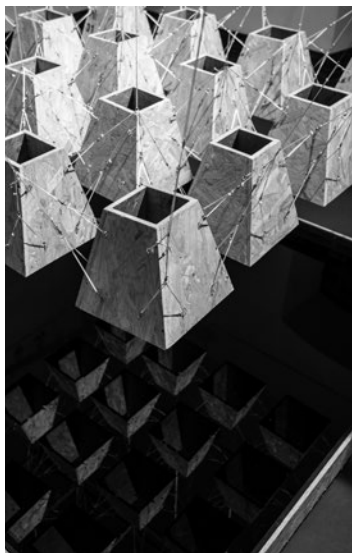
Primeramente en la emergencia, en conjunto con organizaciones comunitarias y varios componentes de la sociedad civil, se diseña/ensaya un módulo para desarrollar una pasarela flotante, a partir de materiales que normalmente son proveídos por el estado para la autoconstrucción de refugios ante las inundaciones (puntales de eucalipto de sección de 3x3' y hasta 3 m de largo, más clavos y alambre) y bidones de 200 litros como elemento que permitiría la flotación. El sistema podía ser replicado gracias a un manual de autoconstrucción que se elaboró para ser difundidos de manera gratuitamente.



Si bien, el resultado de la acción ante la emergencia fue positivo, nos preguntamos como podríamos responder desde la disciplina, e intentar invertir los procesos de emergencia/acción por medio del proyecto. Así fue que nos aproximamos a entender la prevención o plan reducción de riesgos como estrategia para responder a las emergencias.

Inmediatamente identificamos la ciudad de Nanawa, ubicada a una hora y media de la ciudad de Asunción por vía terrestre y 25 minutos por vía fluvial. Localidad de 8.000 habitantes aproximadamente, caracterizada por la actividad comercial debido a su estratégica ubicación fronteriza con la ciudad de Clorinda, Argentina. El territorio donde se emplaza, corresponde a la confluencia del Río Pilcomayo con el Río Paraguay, lo que formó un suelo a base de sedimentos aluviales, similar a humedales, los cuales fueron ocupados para el desarrollo de la vida urbana en cuanto a servicios básicos, establecimiento institucionales, y actividades socioeconómicas. Con la dificultad de sufrir inundaciones frecuentes, y transformando la totalidad del paisaje en períodos acorde al régimen natural del río.

La ciudad de Nanawa representa el caso nacional más extremo



de asentamiento civil consolidado que sufre las inundaciones urbanas. Debido a la dificultad de plantear infraestructuras de defensa por la condición de borde total con causes hídricos y la baja población relativa a inversiones públicas, el gobierno sugiere el desplazamiento total de la ciudad, sin importar el arraigo de los habitantes, considerando que en la actualidad el crecimiento demográfico sigue un curva exponencial que desconoce los riesgos inminentes. Entonces, la estrategia de combatir contra las inundaciones se vio soslayada por la de convivir con el agua (como Venecia), a partir de acciones que logren reducir el riesgo de daños por medio de un mínimo de infraestructura, la inserción de superestructuras apropiadas a la condición de inundación y promover un sistema eficiente de movilidad en Nanawa. La infraestructura corresponde a un paso elevado de todo tiempo que permite el acceso a la ciudad y su conexión permanente, de manera que se garantice el funcionamiento de la ciudad en términos de actividad comercial, educativa, sanitaria y cualquier tipo de asistencia. La superestructura corresponde a una serie de equipamientos urbanos de carácter comunitario y escala barrial, distribuidos y administrado por las asociaciones vecinales existentes de Nanawa, erigidas sobre palafitos y/o flotantes, que puedan absorber las necesidades sociales y de servicios por sector, estos funcionarían tanto en épocas de inundaciones como no. Y se propone reactivar el sistema de movilidad fluvial autóctono de Nanawa, desempeñado por una asociación de navegante existente, con el fin de mejorar la relación de comunicación interna y con las localidades vecinas de manera permanente y ejemplar.

De manera complementaria, se logró la firma de convenios y otros acuerdos interinstitucionales nacionales e internacionales, que no tuvieron una repercusión esperada de parte del sector público, pero la plataforma creada estableció un marco de interés público, al cual se sumó contenido por medio de iniciativas diversas, tales como un concurso de anteproyectos de prototipos de viviendas, talleres con estudiantes para diseñar espacios públicos, investigaciones sobre temas relacionados a residuos sólidos y trabajos finales de estudiantes universitarios emplazados en Nanawa como proyectos de diseños arquitectónicos, instrumentos de acceso a la vivienda social y otros.

La experiencia constructiva más concreta, tuvo lugar a 150 km río arriba, al norte de Asunción. En esta ocasión fue

un encargo gestionado a través de fondos de cooperación internacional (USAID) con quienes se desarrolló y construyó un módulo multifuncional flotante, el cual debía servir, como vivienda, aula, centro de salud, mercado, y cualquier actividad que pueda servir a la comunidad en cuestión. El mismo consiste en un sistema prefabricado de módulos de flotación, elementos estructurales y de corrimiento liviano, los cuales permiten el ensamble de una o varias plataformas, conformar recintos según la necesidad con varios grados de cerramiento. Además se equipa con sistemas de tratamiento de afluentes, almacenamiento de agua, autonomía energética y capacidad de trasladarse por vía fluvial o terrestre en un camión pequeño. Esto fue socializado con la comunidad y se realizaron talleres con estudiantes para posibles aplicaciones en comunidades ribereñas de la zona.

Esta idea de colectivo, permitió que puedan darse relaciones en varios niveles de manera simultánea. Paralelamente, se dieron intercambios con grupos académicos, sociales y de investigación arquitectónica con el fin de pensar y proyectar juntos situaciones que atienden a dar respuesta a necesidades de nuestras comunidades en relación con el paisaje que nos toca ocupar. Así, llegamos a compartir con amigos de Córdoba, Santa Fé, Rosario, Buenos Aires, Lima, Quito, San Pablo, Venecia y más, a través de un intercambio de experiencias e ideas que contribuyen a la construcción de nuestro continuo hacer y pensar la arquitectura en nuestras ciudades.





# ARQUITECTURA DEL SUR COLECTIVO





Arquitectura del Sur es una propuesta colectiva y experimental coordinada por los Arquitectos Alejandra Buzaglo y Daniel Viú, investigadores y extensionistas de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, UNR. Este espacio de gestión y producción de proyectos es una propuesta de activismo abierta y de acción colectiva, posicionamiento que necesita de saberes

pluriverbales y materiales alternativos para pensar y actuar hacia transformaciones emancipatorias. Proyectan y construyen espacio público con otras disciplinas que también se indisciplinan, organizaciones sociales, instituciones y organismos de DDHH, entre otros.



## Alejandra Buzaglo

Doctora en Arquitectura por la FAPyD, Docente de Proyecto Arquitectónico desde 1996 por concurso nacional. Ha dictado Cursos de Posgrado en la UNR sobre el proyecto del paisaje y se ha desempeñado como Profesora invitada en el Maestría en Derechos Humanos por la Secretaría de DDHH de la UNR desde 2011. Es docente-investigadora de la UNR desde 1999, co-directora de proyectos de Extensión desde 2008 y responsable en Proyectos de Voluntariado Universitario desde 2009. Ha publicado trabajos de investigación, ensayos y obras de arquitectura en revistas y libros especializados. Ha presentado ponencias, coordinado mesas y disertado en Congresos Nacionales e Internacionales. Desde 1999, es miembro de Viú Buzaglo / Oficina de Arquitectura. Desde 2005 colabora con la Justicia Federal como perito por causas por violaciones a los derechos humanos.

## **ARQUITECTURA DEL SUR COLECTIVO. APRENDER OBRANDO**

Arquitectura del Sur Colectivo es una plataforma de gestión colaborativa y co-producción de arquitecturas experimentales en el espacio público. Fundada por Alejandra Buzaglo y Daniel Viu, explora en nuevas herramientas metodológicas de co-producción en la que participan docentes y estudiantes de la UNR junto a organismos de DD.HH y movimientos sociales. Actualmente, y desde el año 2015, el núcleo del colectivo está conformado por Alejandra Buzaglo, Daniel Viú, Nicolás Ventroni, Agustín Serrano, Bruno Turri y Luisina Druetto, desarrollando actividades docentes, de extensión universitaria y de investigación junto al politólogo Juan Pablo Angelone en un trabajo transnosedológico que convoca diversos saberes.

El colectivo proyecta y construye obras públicas efímeras y permanentes desde el año 2006 e inscribe sus preocupaciones matéricas fuertemente vinculadas a la cultura latinoamericana, teniendo presente lo que Leda Valladares dice sobre el problema de la música: "...cuando el canto pierde rugidos y lamentos, magia y sabiduría ancestral, se perfeccionan proezas, la voz se decolora y se convierte en juego estético o simple pasatiempo... así pasamos al canturreo híbrido que nos inunda y anestesia" (2000). Este



colectivo intenta construir desde preocupaciones y registros estéticos que están al margen o incluso a contramano del pensamiento ilustrado, hegemónico, masivo, cibernético, proponiendo pensar en las particularidades y defender las diferencias. María Teresa Constantin lo llamó “la razón compleja, una razón que de alguna manera comprende todos los mecanismos del pensamiento, que no descarta las zonas instintivas, afectivas e inconscientes” (2010), incorporando el máximo de complejidad posible, entendiendo que aquello que se va a construir surge de la superposición de múltiples saberes e informaciones que son portadores culturales activos e interdependientes: los distintos sujetos, la cultura, la topografía, el territorio, las técnicas, los materiales, los costos y la compleja logística que hace posible la construcción.

### El Sur es geopolítico

Los modos de la producción proyectual surgen en el proceso de gestión cooperativa que se dinamiza con la diversidad de saberes puestos en acción hacia transformaciones materiales y sociales de vocación emancipatoria. El valor de incorporar saberes disponibles, silenciados, refiere al intento de realizar acciones sustentables en un sentido extendido: ambiental, político, cultural y social.



### De-construyendo lo “social”

En Arquitectura lo “social” suele atribuirse a un dominio específico dentro de la disciplina cuando esta atiende a sectores considerados vulnerados o vulnerables de la sociedad. De este modo, se han venido condicionando y consolidando estigmatizaciones, jerarquías, posiciones, conductas y soluciones arquitectónicas insostenibles a problemas complejos. La propuesta es desarrollar una actitud de responsabilidad social, en un contexto de acceso libre y gratuito de estudiantes a la formación superior.

### Saberes in-corporados

Proceso de conocimiento en el que el cuerpo y la mente no se encuentran separados, sino que, por el contrario, constituyen un todo experiencial y donde lo que más importa no es la obra, sino el obrar. Construir en escala real, 1:1 posibilita suspender la hegemonía del mundo de la virtualidad. La co-construcción física del espacio, que se va habitando a medida que se construye, es un obrar que se demora, para que la experiencia atraviese el cuerpo de quienes se involucran y, de esa forma, pase a constituir parte de la memoria colectiva.



### Obrar

Dentro de los procesos proyectuales, el obrar es una herramienta metodológica de demora, de hacer lento, que acontece en el trabajo de manipulación artesanal y desprejuiciada de la materia. Lo último refiere a una actitud en la que Arquitectura del Sur Colectivo realiza exploraciones con materiales en contextos no habituales o con materiales de uso no habitual para determinados contextos. La materia que se manipula en ese obrar es siempre la disponible en los territorios, constituyéndose en los desafíos propios de cada experiencia. Los oficios presentes en cada oportunidad también abren posibles que reorientan las investigaciones en torno a lo que damos en llamar una tectónica de lo disponible (Buzaglo; 2018). Para una tectónica de lo disponible, los disponibles se expanden transvasando los límites de las dimensiones matéricas y los elementos físicos: entre otros, lo son también los sociales, culturales y ambientales. Así entendidos, entre los bienes disponibles están las experiencias en la gestión de las organizaciones, los rituales, las ceremonias, la cantidad de personas participantes, los oficios y los saberes populares, entre otros. En ese sentido, cabe recordar las primeras cuatro acepciones de obrar según la RAE,

1. tr. Hacer algo, trabajar en ello.
2. tr. Ejecutar o practicar algo no material.
3. tr. Construir, edificar, hacer una obra.
4. intr. Dicho de una cosa: Causar, producir o hacer efecto.

De las cuatro definiciones, solo la tercera alude directamente a una obra. En consonancia con esto último, Arquitectura del Sur Colectivo privilegia el obrar (proceso) sobre la obra (producto). El obrar también participa de la cognición corporeizada, es decir, necesita de la participación de los cuerpos y concentra la construcción de sentidos en el hacer. La fábrica física de los espacios, devenidos siempre de una necesidad concreta y real de alguna comunidad organizada, es la excusa para la experiencia cooperativa y transgnoseológica.

El obrar colectivo propone integrar, en cada oportunidad, también el arte a la vida cotidiana, sumando a los proyectos arquitectónicos los aportes surgidos desde la

poesía, la escultura, la pintura, la fotografía, el cine, y todas aquellas prácticas artísticas que abordan el problema de la materialización del espacio. Este colectivo entiende que cada acto de la vida puede ser vivido como una acción poética, lo que posibilita definir y construir las formas y los espacios que faciliten desplegarla.

El obrar in situ abre a la experiencia “del goce del ver aparecer” (Sanfuentes; 2007), en un proceso complejo en el que se construye a la vez que se va habitando y se habita en la medida en que se construye. En el obrar, el construir y el habitar son indisolubles. Esto último abre a soluciones no prefiguradas que emergen en ese modo particular de habitar, mientras se hace artesanalmente, que facilita el testeo en la experiencia que informa, de modo privilegiado, sobre las cualidades y posibilidades de la materia para la definición de los espacios. De este modo, la herramienta metodológica facilita, en la interacción cognitiva, la emergencia de soluciones matéricas y espaciales novedosas.





### Colectivo

Para Arquitectura del Sur Colectivo, lo colectivo refiere a los modos de gestión y producción del proyecto arquitectónico. Se trata del desplazamiento de la tarea de una autora o autor que, solo o en equipo y con el bagaje que le provee la disciplina, dilucida y propone estrategias proyectuales que interpretan y resuelven los desafíos de una determinada encomienda, a la tarea de la gestión de la participación como actividad principal en el proceso de identificación de los materiales que informan al proyecto arquitectónico.

El obrar es una manera de consolidación de conocimientos desde el hacer con una demanda constante de la alteridad. Es un camino por el cual la capacidad experimental motoriza la creatividad proyectual en el trabajo cooperativo con estudiantes, movimientos sociales, organizaciones barriales y organismos de derechos humanos. Se trata de instancias de dinamización de saberes pluriversales en el intento de abordar la complejidad inherente al espacio público, entendido como lugar privilegiado para la co-construcción de derechos. La propuesta del obrar colectivo implica asumir que las y los arquitectos necesitamos de otros saberes para



pensar y actuar con el objetivo de producir transformaciones materiales y sociales de vocación emancipatorias. Esto convoca a este colectivo, no solo a la tarea transdisciplinaria, sino también a abrir la escucha a diversos sectores de la sociedad que no participan del mundo disciplinado y disciplinador.

Arquitectura del Sur Colectivo desarrolla estrategias, dispositivos visuales y experienciales para facilitar la acción colectiva en asambleas proyectuales, instancias participativas en las que emergen percepciones, deseos e imaginarios. De este modo, las personas involucradas dejan de ser restringidas al rol de meros usuarios, beneficiarios, destinatarios, informantes o aquellos que opinan por fuera de las decisiones, para por el contrario, ser reconocidas como agentes con potencias.

El valor de la incorporación para el proyecto de arquitectura de los saberes que Boaventura de Sousa Santos identifica como silenciados, invisibilizados, no existentes, refiere a la necesidad de acercar a sectores cada vez más amplios de la sociedad a las acciones ético-políticas condensadas en objetos de consenso, en este caso, la Arquitectura. Por

otra parte, a la preocupación inmediata por detener, a partir de procesos colaborativos, la vandalización sistemática de la que son pasibles algunos edificios y espacios públicos, esos que son de todos y todas y, a la vez, de nadie. Pero fundamentalmente refiere al intento de contribuir a la construcción de una arquitectura sostenible en consonancia con los tres registros ecológicos que identifica Félix Guattari, el del medio ambiente, el de las relaciones sociales y el de la subjetividad humana hacia la posibilidad de reformular un nuevo modo de ser-en-el-mundo. Arquitectura del Sur Colectivo reconstruye una noción de sostenibilidad en la que se trataría de ser-con-otras y otros en un mundo más justo.

Josep María Montaner reconoce en los colectivos de arquitectas y arquitectos que,

*...tienen un nuevo vocabulario, se basan en la experiencia como punto de partida, defienden y practican la participación en un proyecto de construcción social, trabajan en red, tienen a la ecología como referente y al activismo social como uno de sus objetivos”.*

(Montaner, 2013).

### Referencias Bibliográficas

Buzaglo, A. 2018. Gestión colaborativa y (co)producción en arquitecturas contemporáneas. Memoriales en el espacio público de Rosario como laboratorio (2006- 2016). (Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Rosario).

Constantin, M. T, “La razón compleja”, en Juan Pablo Renzi (1940-1992). (Rosario: ECCPE/ OSDE, 2010), 11-12.

Duschatzky, S. y Sztulwark, D. 2011. Pura suerte. Pedagogía mutante. Territorio, encuentro y tiempo desquiciado. En <http://entrelainfancia.blogspot.com/2011/03/pura-suerte-pedagogia-mutante-libro.html> (Consulta 04/07/2013).

Guattari, F.1989. Les trois écologies. France: Galilée. Trad. Española José Vásquez Pérez y Umbelina Larraceleta, Las tres ecologías. (Valencia: Pretextos, 1996).

Kundera, M.1994. La lentitud. (Barcelona: Ed. Tusquets).

Kusch, R. 1999. América Profunda. (Buenos Aires: Biblos).

Montaner, J. M. 2013. “Colectivo de arquitectos”. En [http://ccaa.elpais.com/ccaa/2013/02/06/catalunya/1360177819\\_587334.html](http://ccaa.elpais.com/ccaa/2013/02/06/catalunya/1360177819_587334.html) (Consulta 04/07/2013).

Rivera Cusicanqui, S. 2010. Ch'ixinakax utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores. (Buenos Aires: Tinta Limón).

Sanfuentes, M. 2007. “Travesías de Amereida”. En <https://www.ead.pucv.cl/2007/travesias-de-amereida-2/> (Consulta 15/8/2012).

Santos, B. de Sousa. 2009. Una epistemología del sur: la reivindicación del conocimiento y la emancipación social. (México: Siglo XXI. CLACSO).

Sztulwark, P. 2009. Ficciones de lo habitar. (Buenos Aires: Nobuko).

Valladares, L. 2000. Cantando las raíces. Coplas ancestrales del Noroeste argentino. (Buenos Aires: Emecé Editores).

# ESTUDIO ARZUBIALDE

Los arzubialdes pueden ser proyectistas, dibujantes, docentes, músicos, eventuales carpinteros o empresarios, pero siempre se subordinan a ese ser aglutinante e intangible que es Ernesto Arzubalde: director imaginario, alter ego colectivo.

Se interrogan sobre cómo operar en la ciudad, como entender ese artificio fascinante y en constante transformación. Cómo responder a la perversa lógica inmobiliaria, al uso de los recursos y materiales disponibles y a la necesidad de autogestionar los encargos.

Desde 2006 a la fecha trabajan realizando proyectos y obras en Rosario y ciudades del interior argentino, con experiencias diversas tanto en la obra privada de pequeña y mediana escala como en proyectos de espacio público.

Integrantes:

Arq. Santiago Bauliés  
Arq. Martín Cabezu  
Arq. Franco Piccini





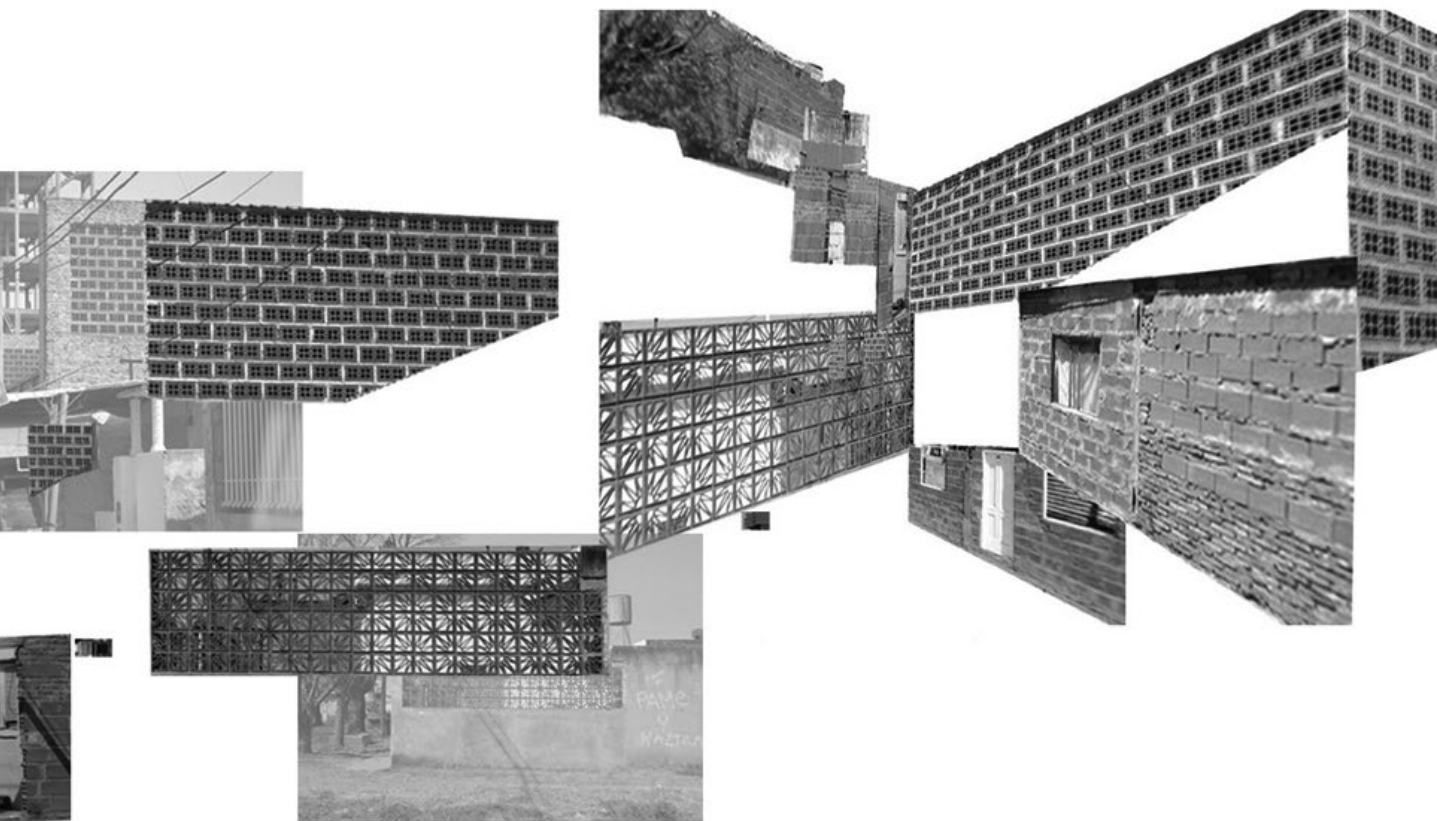
## Franco Piccini

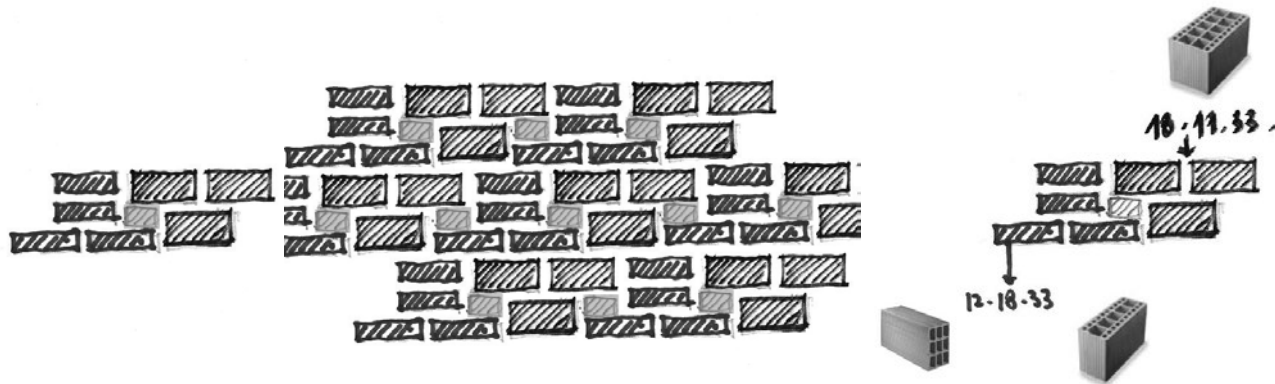
Arquitecto. Posgrado en Arquitectura del Paisaje de la Universidad Torcuato Di Tella Forma parte del trío de arquitectos ARZUBIALDE, proyectistas, dibujantes, docentes, músicos, eventuales carpinteros o empresarios, pero siempre se subordinan a ese ser aglutinante e intangible que es Ernesto Arzubialde: director imaginario, alter ego colectivo. Es profesor adjunto de las asignaturas Introducción a la Arquitectura, Análisis Proyectual 1 y 2 a cargo de Rois - Vasallo en la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, UNR. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales y posee una vasta trayectoria en publicaciones y entrevistas de índole profesional por sus búsquedas e investigaciones proyectuales.

## AMPLIACIÓN ESCUELA SERRANO

En el año 2010 se realizó una convocatoria desde el Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe, instrumentada a través del Colegio de Arquitectos con la finalidad de conformar una nómina de profesionales que intervengan en proyectos de ampliación y remodelación de diversos edificios escolares a lo largo de la provincia. Producto de esa convocatoria es que tuvimos la oportunidad de trabajar en el proyecto y dirección de la obra de ampliación del edificio que en ese momento compartían la Escuela Inicial n° 756 y la Escuela Técnica n° 407 (que hoy cuenta con su propio edificio). En un contexto donde la posibilidad de acceso a participar en proyectos de orden público es excepcional, esta experiencia resultó una oportunidad de lo más estimulante.

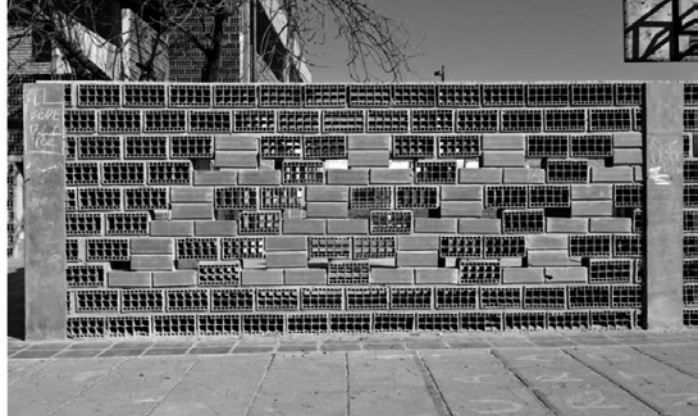
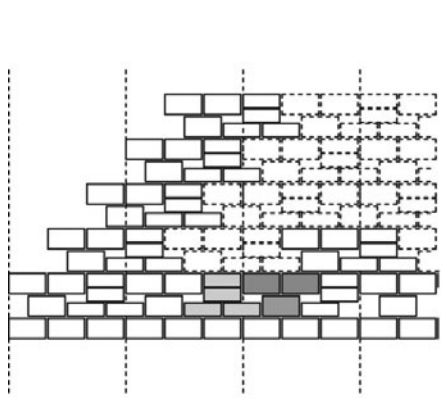






La encomienda que recibimos de parte del Ministerio fue muy sintética: “Ampliación de 2 aulas”. Al visitar el edificio comprendimos los diversos niveles de apropiación que este presentaba: dos escuelas utilizando un único patio, niños de 6 años compartiendo espacio de juego con adolescentes de 16. Un rudimentario cerco sugería diferentes sectores de uso. La división entre establecimientos, y la necesidad de conformar con claridad el espacio de transición entre ambos se transformó en la premisa principal de la propuesta, y desde allí es que la misma se estructura.

La arquitectura es una disciplina que trabaja continuamente entre los pares uso/cultura, entendiendo por uso las necesidades prácticas de funcionamiento a las que un proyecto debe responder; y entendiendo por cultura lo relacionado a la técnica, al contexto temporal y físico en el que se trabaja y a los recursos disponibles. Un edificio determinado debe cumplir con su rol de manera eficiente, debe ser práctico y permeable a la apropiación, pero también debe en otro plano de igual importancia ser más que eso,



ser más que uso, más que programa. Estas son cuestiones que están presentes a la hora de pensar cualquier proyecto; privado o público. Lo importante es descubrir o, podríamos decir definir (ya que esto será producto de una lectura, siempre sesgada), como se expresa esa cultura en cada caso particular.

En este caso una escuela, en un barrio de Rosario. Una escuela que a su vez es comedor y que en verano es colonia de vacaciones. Una escuela a la manera que son las escuelas en la periferia de nuestras ciudades: segunda casa, ámbito de contención e intercambio social.

Desde allí entendemos que la propuesta ha de alimentarse de las preexistencias, tomando elementos de la arquitectura doméstica circundante pero cambiando el modo lógico de uso, estableciendo una relación estética a través del color y las texturas, pero otorgándole un nuevo significado: es la segunda casa pero no es una casa; es algo más. Es todas las casas mezcladas y a su vez no es ninguna; es el barrio dentro de la escuela.



A continuación, el texto que en su momento realizamos para describir nuestra propuesta:

Las Escuelas 756 y 407, nivel inicial y medio respectivamente, desarrollan sus actividades en un mismo edificio ubicado en el barrio Las Flores, al suroeste de la ciudad de Rosario. Allí donde la ciudad se disgrega para transformarse en campo abierto e industrias, galpones y estructuras abandonadas se mezclan con precarios asentamientos, viviendas de chapa, cartón y ladrillo.



La ciudad aquí crece por capas. Continua mutación que bajo la lógica de la superposición crece por necesidad y al ritmo al que los recursos disponibles se lo permiten. Construcción colectiva, que se hace con muchas manos, con muchos criterios, con infinidad de sensibilidades y capacidades. Un muro que crece a una determinada altura y se interrumpe para, tiempo más tarde, ser completado por otras manos, con otros materiales. El ladrillo cerámico predomina y define con su tono anaranjado el característico color de las barriadas latinoamericanas. El revoque que cubre y unifica, nunca llega.



De esta forma estas sucesivas capas, a veces con sutiles diferencias de tono o de textura, otras con abruptas modificaciones de sus características, van completando el perfil de este tipo de urbanidad particular. Al observar los barrios periféricos se puede, al igual que en las capas geológicas, leer el paso del tiempo.

La intervención realizada sobre el edificio existente se nutre de estas particularidades. La fragmentación y la superposición definen la estética resultante. Los materiales (ladrillos cerámicos de diversas medidas, ladrillos comunes de barro cocido) son utilizados de múltiples maneras. Sutiles diferencias: juntas tomadas, colores de mortero, dos o más operarios ejecutando un mismo muro; la imperfección de la artesanía.

El color naranja de los ladrillos completa las semejanzas con el barrio circundante. Los mismos ladrillos, pero transgrediendo su naturaleza portante para ser utilizados como filtro entre las diferentes áreas. El muro no divide los espacios, sino que regula la forma en que estos se relacionan.



El encargo consistía en la construcción de dos aulas a anexar al sector correspondiente a educación media. El presupuesto original es aprovechado al máximo, ejecutando con el dinero originalmente destinado a las dos aulas, también el cerco divisorio entre ambas escuelas (primaria y secundaria), los cerramientos de las galerías de la escuela secundaria y la torre para tanques de reserva. Todos los materiales utilizados requieren escaso mantenimiento.

**IGEO**  
**INSTITUTO DE**  
**INVESTIGACION EN**  
**DISEÑO Y**  
**GEORREFERENCIACION**



## DIRECTIVOS

RECTOR: PORTO LEMMA HECTOR NORBERTO

DECANO: ARQ. BORRACHIA OSCAR ANIBAL

VICEDECANO: ARQ. PINI FERNANDO

DIRECTOR DEL INSTITUTO: ARQ. BORRACHIA  
ALEJANDRO H.

## DOCENTES:

ARQ. SPERANZA, VICENTE; ARQ. CALDERON  
CALLO; ING. MENNAZZI, OSVALDO



## Alejandro Borrachia

Decano de la UM FADAU , Profesor Titular de Arquitectura I y II, y director del Instituto de investigación en diseño y georreferenciación, dedicado a proyectos urbanos y vivienda social experimental en la misma facultad. Creador y miembro del comité académico del Taller de Integración Latinoamericano; organizador del “Congreso Latinoamericano de Arquitectura” y participante en el Programa académico de asistencia federal” (PAAF!) en la materia proyecto final integrador. Profesor invitado en Argentina y el exterior. Es Titular del Estudio Borrachia arquitectos y sus proyectos obtuvieron múltiples premios nacionales e internacionales.

## VIVIENDA EXPERIMENTAL 2010-2018

### Introducción

El Instituto de Investigación en Diseño y Georreferenciación (IGEO), perteneciente a la Facultad de Arquitectura, Diseño, Arte y Urbanismo de la Universidad de Morón, dirigido por el Arq. Alejandro Borrachia desde su creación y formado por docentes de todas las materias de la facultad y alumnos de diversos ámbitos de las carreras de Arquitectura y Diseño, trabaja desde el año 2008 como un think-tank que relaciona la investigación con la enseñanza de grado y la extensión universitaria.

Esta filosofía le ha permitido mediante convenios de colaboración mutua con municipios e instituciones gubernamentales y no gubernamentales, reflexionar acerca de diversos temas que unen enseñanza, teoría y práctica, a través del desarrollo de proyectos de diferentes escalas de importancia: desde grandes intervenciones urbanas, hasta transformaciones puntuales en el espacio público o proyectos de mobiliario urbano, desde edificios institucionales que hacen a la memoria de un lugar, hasta pequeños ejemplos de vivienda que plantean soluciones inmediatas a los sectores más necesitados de la sociedad, intentando siempre ser un canal de investigación, discusión y aporte, cultural y arquitectónico.

Una de las plataformas de búsqueda que distinguen a este instituto de otros similares, tal vez sea aquella en la que la concreción y la ejecución de estas investigaciones, en la mayoría de los casos, encuentran el formato para ser posibles; Para IGEO, el hacer tiene un espacio importante, como un laboratorio de ideas que se perfecciona con cada proyecto y aprende de cada obra ejecutada.

Ya sea en obras de cierta escala de importancia como la



plaza frente a la Basílica de Luján o las intervenciones de las calles comerciales de los centros urbanos de Morón y Castelar, o con pequeños stands en eventos de arquitectura, estos trabajos son excusas para que, tanto docentes como alumnos, no solo ensayen nuevas propuestas tipológicas, proyectuales o tecnológicas dentro de la práctica profesional, sino que además logren vincularse con los temas que afectan a la sociedad en su conjunto y participen en decisiones que hacen al bien común. Así, la Facultad de Arquitectura cumple con su objetivo de máxima, formar profesionales idóneos con un alto grado de compromiso social.

### Desarrollo de prototipos

A partir del año 2010, IGEO comenzó a incursionar en el desarrollo de prototipos de vivienda sustentable realizados en escala real, de diferentes formas y tamaños, y en base a distintas búsquedas, todo sustentado por una modalidad de gestión asociada con empresas privadas, y con instituciones del estado, que se fue perfeccionando con el tiempo hasta construir la base metodológica de los trabajos en escala real que actualmente realizan los alumnos como tesis final de la facultad, dentro del llamado “PROGRAMA ACADÉMICO DE ASISTENCIA FEDERAL”, (PAAF!).

El sistema es sencillo: la pronta existencia de una exposición de arquitectura y construcción permite convocar a distintas empresas del sector para que en vez de erogar dinero para el montaje de un stand, a veces demasiado caro para lo que una pequeña PyME puede pagar, destinen ese dinero a la entrega de materiales para la construcción de un prototipo de investigación del instituto, normalmente vivienda social o una respuesta a un problema social. Esto genera que el material no se muestre dissociado de su fin último que es prestar servicio a una obra arquitectónica, y que al mismo tiempo cada una de estas empresas nos permita encontrar nuevos avances y aplicaciones posibles para sus productos dentro del campo de la arquitectura social y de la innovación. Además, estas ferias, bienales o eventos, que reúnen a los círculos de la disciplina, encuentran cierta variación y atractivo que los enriquece con la aparición de estas propuestas y suelen convocar al instituto y a la facultad para que ocupen lugares de suma visibilidad, como por ejemplo el módulo expuesto para la bienal internacional de arquitectura de Buenos Aires en la Usina del Arte .

Estos prototipos construidos, ya cerca de diez, motivaron , entre otras, la investigación “Vivienda social en madera” que se encuentra vigente y avanzando en la Universidad de Morón. Dentro de esa investigación surgieron y se consolidaron dos métodos constructivos propios llamados “Sistema Modular de Construcción en Madera” y “Mecano” .

Ambos sistemas y Todos los ensayos realizados al respecto, consideran además de plantear innovación tecnológica y búsqueda proyectual, la generación de toda una cadena de producción exponencial de materia prima mediante la creación de pequeños talleres familiares, de manera tal que



pueden modificar y beneficiar a una economía regional con su implementación; además de servir a la comunidad y al Estado para resolver, no solo problemas habitacionales, sino también situaciones de contingencia causadas por catástrofes climáticas, o emergencias sociales en comunidades de bajos recursos.

### Visión holística

Como hipótesis de trabajo se intentan recrear mecanismos que no solo entiendan respuestas proyectuales alternativas a la vivienda social o de emergencia, pensando solamente en referencias disciplinares inherentes a la arquitectura, sino que puedan incorporar nociones ajenas a ella, que se sustenten en el tiempo activando sistemas de cohesión con su medio circundante, flora, fauna y paisaje, y que recreen propuestas económicas aptas para ser desarrolladas en poblaciones que aún no entiendan en este sentido sus fortalezas regionales y cuya cultura autóctona, potente desde diferentes miradas, no se vea reflejada en su arquitectura social.

Existe en cada una de estas búsquedas una mirada holística y un funcionamiento que tiende a lo circular y permite la integración de equipos multidisciplinarios, como los que se han formado para distintos trabajos, que incluyen agrónomos, ingenieros, abogados y economistas entre otros.

La transgresión disciplinar es un desafío que el instituto asume como parte de su filosofía y como ideal en su compromiso con la universalidad de una institución como la UM.

Experiencias similares de búsqueda en el continente europeo hablan del rol del diseñador social, como un pensador desde múltiples disciplinas que entiende a lo social con la complejidad que esto conlleva y que solo se adquiere con el estudio pormenorizado y el relevamiento de datos que solo aporta el trabajo de campo y la interacción con los distintos actores sociales.



### Tecnología

Como era de esperarse, hay alguna conexión entre las experiencias de la sabiduría ancestral de nuestros pueblos que relacionan a la arquitectura con algunos materiales íntimamente ligados a las posibilidades de las diferentes regiones a lo largo de nuestro país. Entre ellos, la madera, sienta un precedente enorme de conocimiento tecnológico aún no explorado con la seriedad que merece por nuestra cultura constructiva contemporánea. Es en las construcciones de madera además donde encontramos citas de una forma de habitar más ligada a la naturaleza o en conexión con ella. No solamente por la inevitable obviedad de su fuerza como recurso renovable sino por sus cualidades físicas, sensoriales y finalmente espaciales.

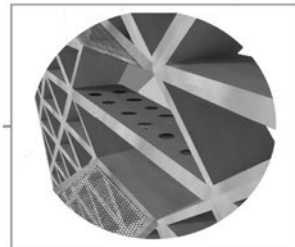
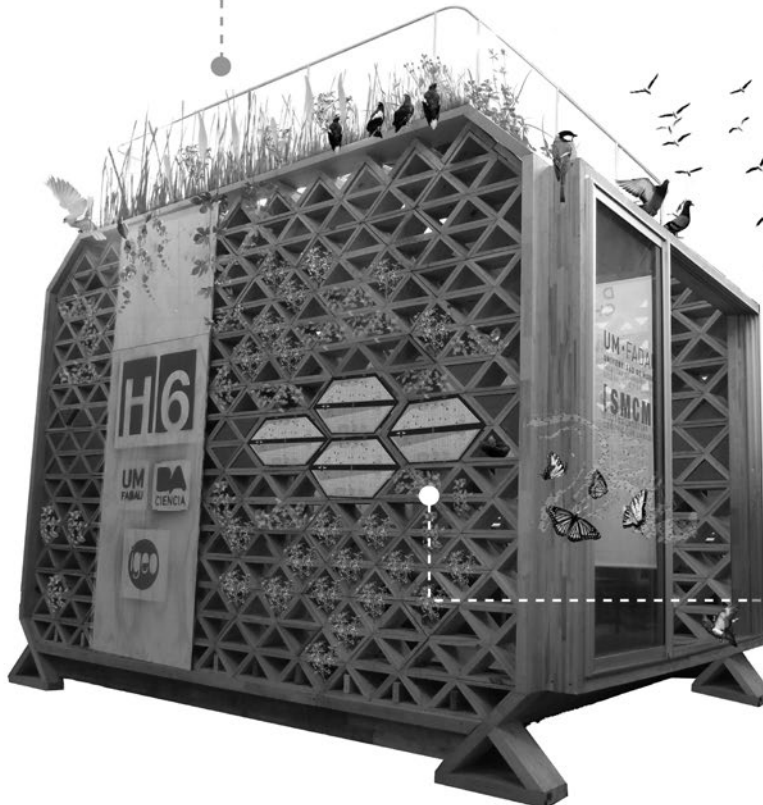
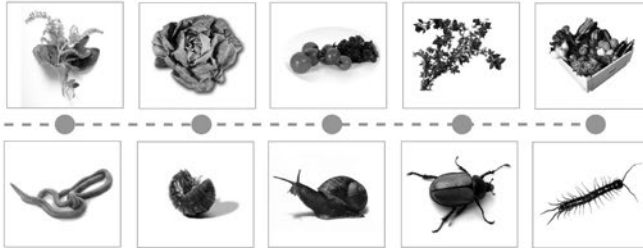
Los módulos que IGEO ha producido en el tiempo también demuestran su versatilidad como materia prima y sus posibilidades, aún hoy, de encontrar innovación en su utilización.

En este sentido nuestro país está dando pasos hacia el futuro que apoyan lentamente estas teorías y esperamos que esta investigación genere un recurso o antecedente que aporte a este avance y lo acelere.

Las publicaciones, exposiciones, conferencias y muestras en las que el instituto participa y el interés que despiertan en la sociedad dan una sobrada cuenta de ello.



HUERTA ORGANICA



COLMENA

### Pensar y hacer

A diferencia de cualquier método de investigación tradicional, este trabajo, con todos sus años de desarrollo, sienta su base en la acción, y su lógica en el mundo del hacer, en la búsqueda empírica, hay cosas que solo pueden ser dichas en la práctica, y que con el tiempo y con la sumatoria de posibilidades y pensamientos, de hallazgos y fracasos, también construyen un cuerpo sólido desde lo teórico. Es así que cada texto publicado como este, cada intervención en un congreso, cada debate generado, es un producto más dentro de todo lo acontecido, un caso de estudio en sí mismo y un disparador de nuevas hipótesis de trabajo. También plantea una nueva oportunidad de recopilar y comprender estas experiencias, como tomar una fotografía, un pequeño instante en un proceso de búsqueda que se encuentra en constante movimiento y cuyo objetivo parece ser el de alimentar una investigación que aún no finaliza, que tal vez para los arquitectos no termine nunca; repensar la vivienda social y encontrar en todos los mecanismos que la circundan y la ponen en marcha, nuevas variables, tanto tecnológicas como económicas para finalmente hallar una manera de ayudar, de contribuir con el prójimo.





# MATÉRICOS PERIFÉRICOS

Matéricos Periféricos es un colectivo de arquitectos y estudiantes de arquitectura concebido y liderado por Ana Valderrama y Marcelo Barralle, dedicado a contribuir a la equidad espacial de las ciudades latinoamericanas. Sus acciones consisten en la co-producción de arquitecturas participativas y de gestión sociocomunitaria, orientadas a acompañar a los sectores populares en las disputas territoriales, apuntalar a las instituciones en sus

actividades comunitarias, visibilizar las problemáticas de los barrios en emergencia social e interpelar al poder público en la generación de políticas públicas inclusivas. El colectivo fue creado en 2001 por docentes, estudiantes y graduados de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario (FAPyD-UNR) y su ámbito de acción es el Área Metropolitana de Rosario. Emergió en el año 1994 como un proyecto

editorial y de investigación, y se transformó progresivamente en una plataforma de monitoreo y acción concreta para la evolución de los territorios periféricos y de borde. El grupo ha contribuido a la re-conceptualización del oficio y la práctica profesional de la arquitectura, colocándola en el lugar de instrumento impulsor de convivencia, cohesión social, y empoderamiento de las comunidades y re-configuración de las instituciones barriales.



Desde el año 2004, MP ha construido más de veinte equipamientos de uso público y comunitario; espacios públicos y de convivencia ciudadana, desarrollando una arquitectura de bajo costo, fuerte anclaje al paisaje, alta expresividad constructiva lograda con la experimentación de materiales alternativos, donados o reciclados. En todo el proceso de desarrollo, las comunidades, las organizaciones sociales, los profesionales y los estudiantes, comparten un mismo espacio

de producción, diseño, gestión y ejecución. En el campo de la educación superior, MP ha contribuido en la creación de prácticas educativas innovadoras, generando condiciones para la articulación de todos los campos tradicionalmente separados: docencia, investigación, vinculación sociocomunitaria y tecnológica; y extensión universitaria.



## Rolando Supersaxco

Arquitecto FAPyD, UNR. Jefe de Trabajos Prácticos Area de Teoría y Técnica del Proyecto Arquitectónico, Ciclo superior, Cátedra Arq. Barrale, FAPyD. Experiencia en Proyectos de Investigación sobre la Periferia de la ciudad de Rosario, La Vivienda y el Hábitat Popular en Territorios inestables, como así trabajos de Extensión y Voluntariado Universitario con diferentes asociaciones e instituciones, Coordinación de Viajes de Estudios por Latino América de carácter formativo, ponencias en Congresos, dicta y participa en Seminarios de Arquitectura y Urbanismo, tanto en los roles de Docente como de asistente, mas las experiencias en el ámbito privado de la disciplina

## UNIVERSIDAD Y TERRITORIOS. PRÁCTICAS ACADÉMICO COMUNITARIAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PAISAJE EN PUERTO GABOTO

Los procesos pedagógicos de construcción de saberes y de experiencias de la arquitectura tienen en el Taller Matéricos de la FAPyD un espacio para el desarrollo de entornos reflexivos y operativos del proyecto, basado en las manifestaciones de la cultura y las influencias recíprocas entre las estructuras espaciales y el paisaje. El siguiente trabajo se enmarca en un proceso de investigación llevado a cabo por el Taller Matéricos que cuentan con 13 años de trayectoria institucionalizada con obras de diversas escalas, en territorios socialmente vulnerables o ambientalmente inestables. En este caso desarrollaremos una experiencia realizada en el pueblo de Puerto Gaboto que tuvo por objetivo la propuesta de pequeñas intervenciones espaciales que pudieran revitalizar ciertas zonas del pueblo que actualmente se encuentran en desuso, y al mismo tiempo debían funcionar como puntos de interpretación del paisaje. El trabajo se desarrolló operativamente en dos instancias, en donde la primera apuntó a incorporar al proceso de proyecto mecanismos de observación, significación y registro del territorio a partir de un ejercicio práctico. La segunda parte enfatizó la incorporación de las prácticas extensionistas a la enseñanza del proyecto, dando como resultado la ejecución de una obra que materializa la producción realizada en la primer parte. La fundamentación del ejercicio que se presenta a continuación se construye a partir de la convicción de que un proyecto de arquitectura encuentra su significado en el momento en que se convierte en excusa para formular interrogantes y reflexiones críticas sobre un territorio. Más precisamente, se trabaja sobre operaciones arquitectónicas que puedan interactuar con un territorio desde una postura crítica y reflexiva.





Puerto Gaboto es un pueblo ribereño bañado por las aguas del río Coronda, y el río Carcarañá. Está ubicado a 60 kilómetros de la ciudad de Rosario, en la provincia de Santa Fe. La historia argentina podemos decir que comienza en 1527, hace más de 487 años, cuando el navegante Sebastián Gaboto llegó a la confluencia del Paraná con el río Carcarañá y el río Coronda, y por medio del contacto de los expedicionarios españoles con los aborígenes Querandíes, Timbúes y Caracaraes, se inició una transformación cultural y un mestizaje humano del cual provenimos. A partir de los estudios y numerosos libros de los historiadores Amadeo Soler, Enrique de Gandía, José Toribio Medina y Vladimir Mikielevich conocimos que se inició el 9 de junio de 1527 el primer asentamiento español en América del Sud, anterior a la primera fundación de Buenos Aires en 1536. Sebastián Gaboto llegó y fundó el Fuerte Sancti Spiritus en la margen derecha del río Coronda en la desembocadura del río Carcaraña con este, y perduró durante casi 3 años, exactamente 823 días hasta su destrucción por los aborígenes.

Otro hecho histórico fundamental fue que se efectuó en 1527 la primera siembra y cosecha de trigo en Sudamérica, inicio de la gran producción agrícola sobre las tierras pampeanas. Este contexto histórico de enorme significación para nuestro territorio nacional, en conjunto con la enorme influencia de la ocupación pesquera artesanal de los ríos Coronda, Carcarañá y Paraná en la producción cultural, en todos sus aspectos, han generado la oportunidad de acercarnos a investigar acerca de las necesidades habitacionales y de formas y maneras de ocupar y habitar el territorio, con las propias variables y dificultades en cuanto a la sustentabilidad de desarrollo de la población, y enunciar algunas estrategias y acercamiento proyectuales, espaciales y materiales, en relación a estas características particulares del territorio.

Esta producción de manifestaciones espaciales desde la dimensión cultural abarca las posibilidades de enfocar el trabajo desde las técnicas constructivas, desarrollos materiales bajo técnicas y tecnologías alternativas o históricas, sentido del espacio a través de hábitos, costumbres, rituales, creencias, etc. y sus expresiones físicas y materiales y todos aquellos desarrollos investigativos que hagan al aporte fundamental de estas nuevas espacialidades.



A partir de estas premisas, las dinámicas de trabajo se presentan como mecanismos de conocimiento y acercamiento a la complejidad de los territorios, poniendo en valor las preexistencias reconocibles, ya sean reales o imaginarias, tangibles o intangibles. En este caso, para la primera etapa del trabajo llevado a cabo sobre el pueblo de Puerto Gaboto se propuso un ejercicio fundamentado a partir de pensar al proceso proyectual como una sucesión de operaciones progresivas, cada una de ellas con reglas y objetivos propios pero que van acumulando y definiendo decisiones sobre el proyecto. La primera acción consistió en un registro fotográfico y audiovisual de lo existente, intentando construir un volumen de información que diera cuenta de los materiales y condiciones disponibles en el lugar. Estas “colecciones fotográficas” no intentan ser un reconstrucción de la realidad, sino más bien se constituyen como un acopio de material posible de ser manipulado y transformado, para convertirse en información para el proyecto. En este sentido, el valor estaba puesto en las operaciones hechas sobre las fotografías, las cuales permitían extraer fragmentos, aislarlos, descontextualizarlos, ponerlos en relación con otros, agruparlos por familias, texturas o colores, cambiar sus proporciones, girarlos, etc.





El trabajo de construir relaciones cohesivas y objetivas entre los fragmentos de las fotografías da como resultado la aparición de un nuevo material gráfico, a partir de la técnica del collage. Este material producido contiene en su génesis la información recolectada en Puerto Gaboto, pero sin embargo, las lógicas con las que se construye responde a procesos puramente abstractos y subjetivos. El material gráfico que contiene cada fragmento se abstrae de su función original y se convierte en información geométrica posible de dibujar y cuantificar.

Sobre estos collage bidimensionales obtenidos se vuelve a trabajar para convertirlos en objetos tridimensionales aplicando procedimientos muy básicos al papel, recortando y plegando. En esta instancia, estas “maquetas” objetuales no tienen la voluntad de ser la representación de un edificio sino que intentan investigar sobre posibles operaciones geométricas y morfológicas. De esta manera, los modos de operar sobre la forma arquitectónica son el resultado de decisiones tomadas a partir de la manipulación del material fotográfico, lo cual lleva a perder el control sobre el resultado final del objeto, neutralizando cualquier anticipación o prefiguración de una forma.



Una vez construidas las maquetas se vuelven a bidimensionalizar a través del dibujo y redibujo de las superficies y elementos que componen el objeto espacial. Es aquí cuando cada pieza adquiere una geometría precisa, una posición espacial y unas proporciones determinadas dentro del conjunto. El dibujo -bajo el criterio que todo se represente en un mismo espesor de línea, sin establecer jerarquías gráficas- es capaz de abstraer la información que aún contenían los fragmentos de las fotografías para convertirlo en trazos que definen direcciones, continuidades, tensiones, límites, centros, tramas, pliegues, etc.

A la información geométrica obtenida en los dibujos se le incorporan ahora los datos más específicos como el programa, el material con el cual se va a construir y un sitio determinado de implantación, lo cual va complejizando las decisiones sobre el dibujo. Las líneas que hasta ahora no tenían la voluntad de representar elementos arquitectónicos se transforman en definiciones espaciales y materiales concretas, para dar respuesta a las necesidades programáticas y funcionales del edificio.

### Paso 1: Los relevamientos

Objetivo: aplicar diferentes modos de levantamiento de información del lugar. Producto: mapas, relatos, panografías, colecciones, fotocomposiciones, etc.

### Paso 2: El armado de fotocomposiciones

Objetivo: extraer componentes registrados en las fotografías y construir relaciones espaciales nuevas. Producto: fotocomposición bidimensional

### Paso 3: La tridimensionalización de la imagen

Objetivo: otorgar espacialidad a la fotocomposición, incorporando si es necesario nuevos elementos para dar rigidez, soporte, etc. Producto: fotocomposición tridimensional

### Paso 4: Las proyecciones diédricas del objeto

Objetivo: dibujar en escala real las superficies y elementos que componen el objeto espacial, a los fines de sintetizarlos y definirlos en cuanto a su forma aparente y posición espacial. Producto: dibujos de proyección ortogonal, en líneas continuas y de trazo, sin jerarquías gráficas.

### Paso 5: Las geometrización de elementos gráficos

Objetivo: definir desde las lógicas geométricas cada uno de los elementos seleccionados anteriormente. Aquí la geometría es quien establece la precisión de cada componente. Producto: planos dibujados con instrumentos analógicos o digitales.

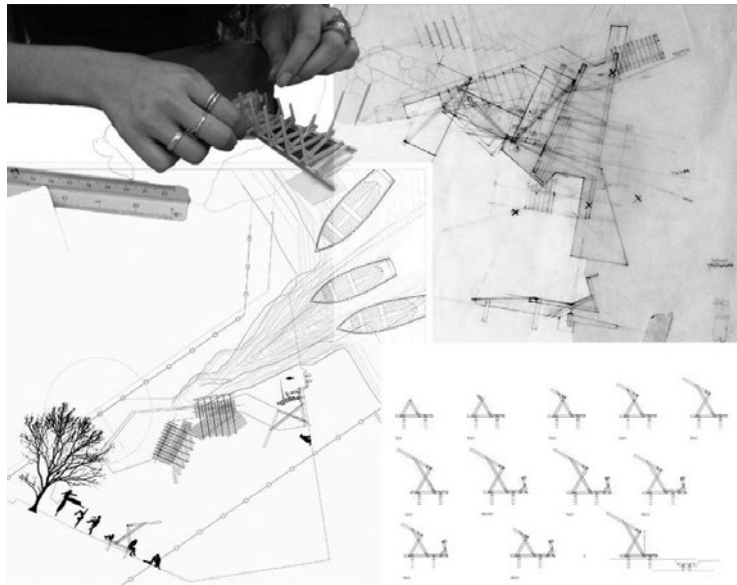
### Paso 6: Asignación de usos

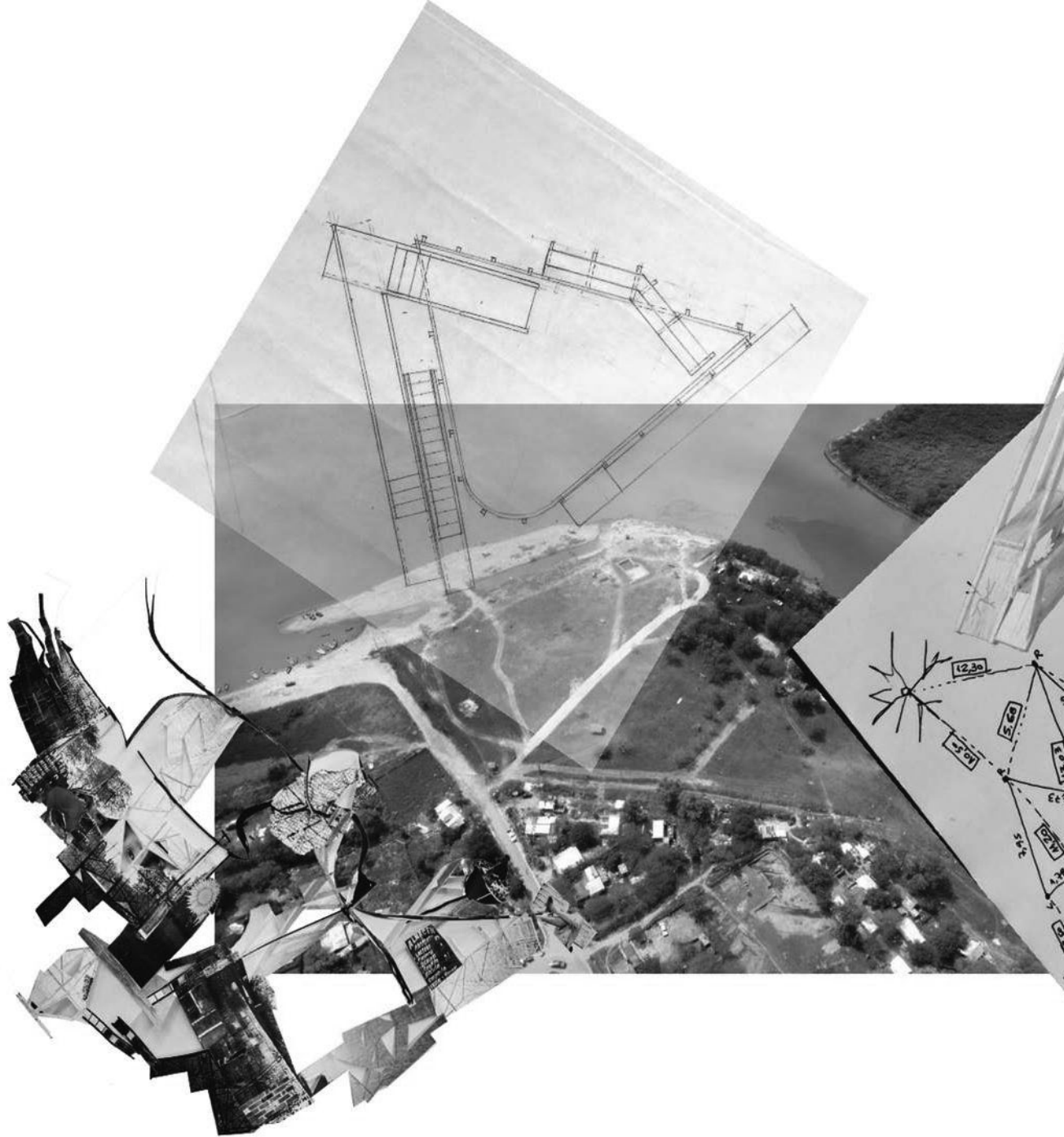
Objetivo: asociar utilidades y funciones de los componentes seleccionados. Utilizar estas nuevas cualidades para definir tamaños, materiales, escalas, posiciones, etc. Producto: geométrales en planta y sección

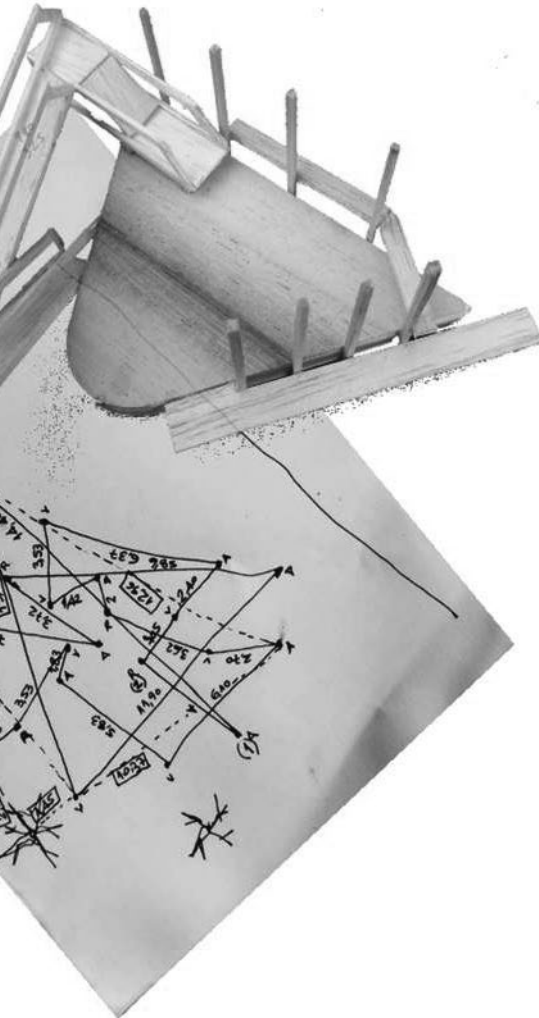
### Paso 7: Maquetación del proyecto y su lugar

Objetivo: definir espaciales del proyecto concreto, a partir de las definiciones anteriores y las nuevas relaciones que inciden con el lugar de implantación y su paisaje. Producto: maquetas y dibujos a escala, con definición arquitectónica









La acumulación de saberes producidos por estas experiencias y procesos proyectuales, permiten construir una plataforma de pensamientos y operaciones críticas para la realización de un dispositivo espacial como práctica académica, extensiva y solidaria que denominamos Espacialidades Alternativas para el Hábitat Popular, en la que venimos desarrollando como tema fundamental la dimensión de los universos culturales que asume la construcción de espacios del hábitat popular cuando es abordado desde los recursos tangibles e intangibles de un territorio.

De este modo la integración de la práctica curricular y la extensión, como una acción de compromiso, conforma un modo de articulación e integración de la Universidad con el medio social, ambiental, paisajístico y productivo a partir del reconocimiento de todas sus dimensiones, sus complejidades y diversidades.

A través de estas prácticas en los años 2016 y 2017, hemos realizado a partir de estas producciones académicas y extensionistas dos obras en diferentes locaciones del pueblo de Puerto Gaboto, que formaron parte de los sitios propuestos para la realización de los trabajos prácticos, así, la producción de los estudiantes en sede académica, se convierte en un piso de conocimientos, procedimientos y realizaciones que permiten reflexionar y producir una nueva extrapolación proyectual, que permite tomar partes ya desarrolladas, dimensionadas y materializadas en las diferentes escalas que atraviesa la realización de un proyecto de arquitectura, así, la producción de nuestros estudiantes se convierte en los supuestos reales e insumo natural para la producción de las obras.

Paso 8: La Construcción de la obra de arquitectura.

Año 2016. Mirador de los Pescadores

Año 2017. Dispositivo teatral y espacial

# TALLER SOLER

## LABDA. LABORATORIO DE DOCUMENTOS DE ARQUITECTURA





## Ignacio Montaldo

Arquitecto por la Universidad de Buenos Aires (2003). Desde 2004 dirige MOARQS Arquitectos. Profesor Adjunto Regular en la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires y Profesor de Tecnologías Constructivas en la Universidad Nacional de General San Martín. Desde 2018 es coordinador del área de Tecnología del Instituto de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de San Martín, y Director del Centro de Documentos de Arquitectura de la misma institución.

## REPRESENTAR LA CONSTRUCCIÓN

La mirada central de este trabajo está puesta en la relación entre técnica y proyecto arquitectónico y en la posibilidad de la construcción de una teoría desde el hacer disciplinar. Asumiendo la reconsideración de los modos constructivos y estructurales como fundamentos de la forma arquitectónica, y el papel de la tectónica como potencial expresivo de la arquitectura entendida como poética de la construcción a partir de dos casos de trabajos académicos de enseñanza e investigación desarrollados en el Taller Soler de la FADU, UBA, y en el Laboratorio de Documentaciones de Arquitectura (LABDA) y su relación a la enseñanza en el grado en la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM).

## Introducción

El profesor Alfonso Corona Martínez afirmaba que el proyecto para la cúpula de la Iglesia de Santa María del Fiore, en Florencia, proyectada por Filippo Brunelleschi, inauguró un nuevo modelo de arquitecto, que es, sin muchas diferencias, el mismo modelo profesional con el que desarrollamos la práctica de la arquitectura en la actualidad. Hasta ese entonces el arquitecto era el que más sabía en el gremio de la construcción, un oficio que se transmitía de maestros a discípulos. La posibilidad de la prefiguración y la representación va alejando al arquitecto del sitio de construcción y asume un rol más intelectual tomando distancia de la cosa en sí.

Desde siempre, nuestra disciplina, la Arquitectura, se ha desarrollado desde el hacer y el pensar y su tema de trabajo es la determinación de la forma, la cual entiendo según definió Kenneth Frampton, como el resultado de la interacción de tres factores: “topos, typos y tectónica”; lugar, uso y construcción.

En el ámbito académico muchas veces por la propia dinámica de los formatos de enseñanza, nos encontramos alejados de la “cosa en sí”, y el ámbito de la tectónica queda desvinculado del proceso de proyecto, y el riesgo es que la representación se convierta en un fin en sí mismo, y no en un medio para predeterminar la construcción.

Esta idea contemporánea de tectónica no es más que la misma FIRMITAS, condición con que, junto con la UTILITAS y la VENUSTAS, Vitrubio define a la arquitectura Vitrubio en el Siglo I. También Alberti, en el Renacimiento, define que las tres condiciones que determinan la arquitectura son: NECESSITAS, COMMODITAS Y VOLUPTAS. Ignacio Paricio nos hace ver que esta comodidad puede separarse en una comodidad de la distribución (el uso), y una comodidad del confort. Y es la envolvente del espacio arquitectónico la que permite proyectar ese confort necesario para el desarrollo de las actividades de las personas. A la tectónica también le compete abordar la definición de esta COMODIDAD ESTANCA, frente a la intemperie que nos protege de la lluvia, el viento y la nieve; sobre esta COMODIDAD AISLANTE, que limita el flujo de energía protegiéndonos del frío y del calor; y sobre la COMODIDAD ESTABLE que nos brinda una estructura firme y duradera. (Paricio I. 2009 P122).

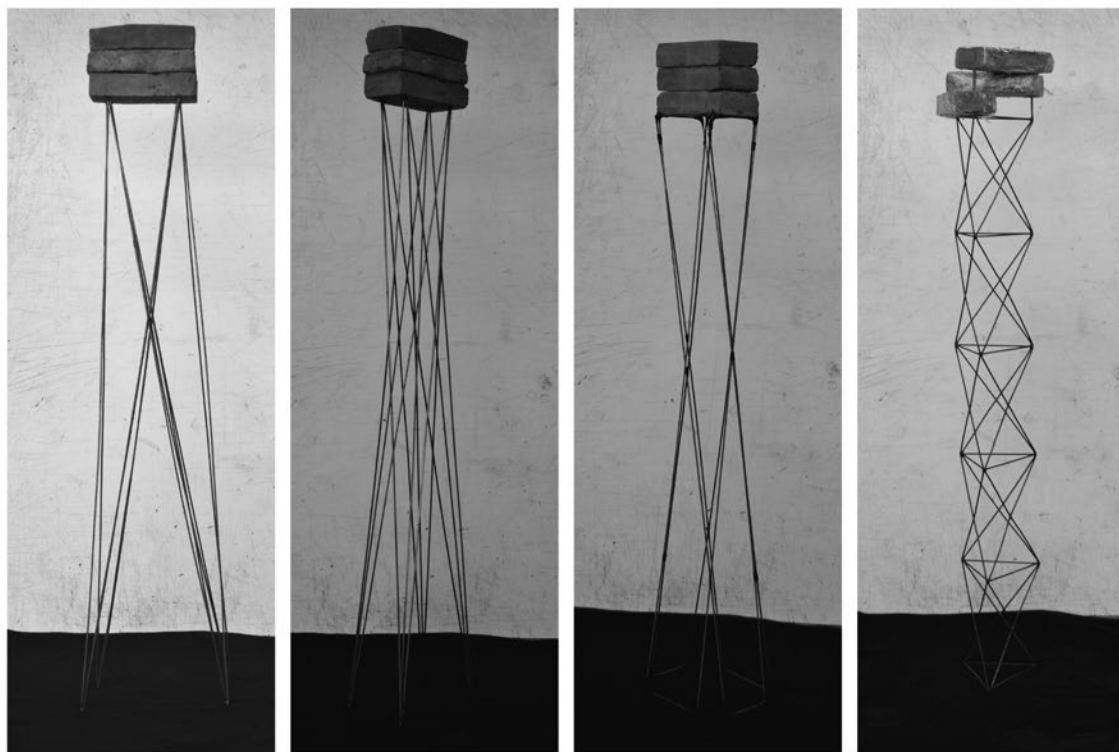
El trabajo que realizamos en ambas universidades, se plantea desde un marco teórico inscripto dentro la corriente filosófica de pensamiento pragmático, y particularmente desde el trabajo desarrollado dentro del pragmatismo por Richard Sennett, en la revaloración del Homo Faber y su reivindicación del oficio y del hacer técnico dentro del campo del conocimiento y su concepto “Hacer es Pensar” que desarrolla en su libro “El Artesano”. (Sennett, R. 2009.)

Dentro de este marco, la mirada central del presente trabajo está puesta en la relación entre técnica y proyecto arquitectónico y en la posibilidad de la construcción de una teoría desde el hacer disciplinar. Asumiendo la reconsideración de los modos constructivos y estructurales como fundamentos de la forma arquitectónica, y el papel de la tectónica como potencial expresivo de la arquitectura entendida como poética de la construcción.

Hannah Arendt, en su libro *La Condición Humana* plantea que: “No era la razón, sino un aparato construido por el hombre, el telescopio, el que cambiaba el punto de vista sobre el mundo físico; no eran la contemplación, la observación y la especulación las que llevaban al nuevo conocimiento, sino la intervención activa del Homo Faber, su capacidad de fabricar.” (Arendt H. 2003. p. 302)

Ortega y Gasset en su meditación sobre la técnica nos plantea que la esencia humana es producción y fabricación, y solo porque estas lo exigen es, por lo tanto, después y no antes, teoría y ciencia. (Ortega y Gasset J. 1939. p.54).

Entre ese hacer y ese meditar transita el área de interés de nuestra práctica, tanto desde la enseñanza y la investigación como de la práctica profesional y esa separación entre técnica y proyecto arquitectónico, entre “hacer” y “pensar” es el tema de reflexión en la experiencia académica desarrollada en el Taller Soler de la FADU y el LABDA en la UNSAM en estos últimos años.



### Taller Soler FADU UBA: Aprender haciendo

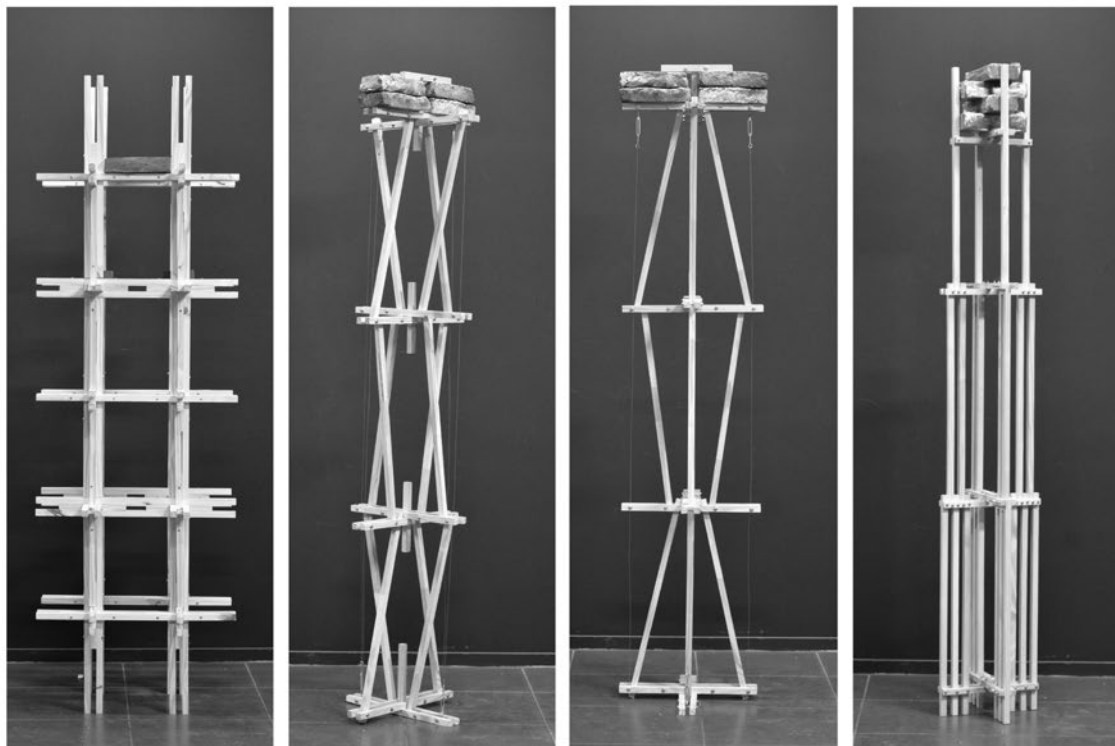
La experiencia académica del taller se sustenta en cuatro objetivos generales que pretenden generar en los estudiantes y docentes “Una Mirada Crítica” que desarrolle una actitud reflexiva y propositiva respecto a la realidad compleja y cambiante del mundo contemporáneo; “La Cultura Arquitectónica” que fomente el aprendizaje entendiendo a la arquitectura como un momento en el tiempo presente que genera continuidades desde la historia y cultura de la arquitectura universal y desde donde aportamos a la construcción de la misma; “Los Instrumentos de Oficio”, entendiendo nuestra disciplina como una práctica de oficio que requiere de procedimientos y habilidades específicos; y por último “La Precisión”, entendiendo a la precisión y la exactitud como una cualidad fundamental del proyecto arquitectónico.

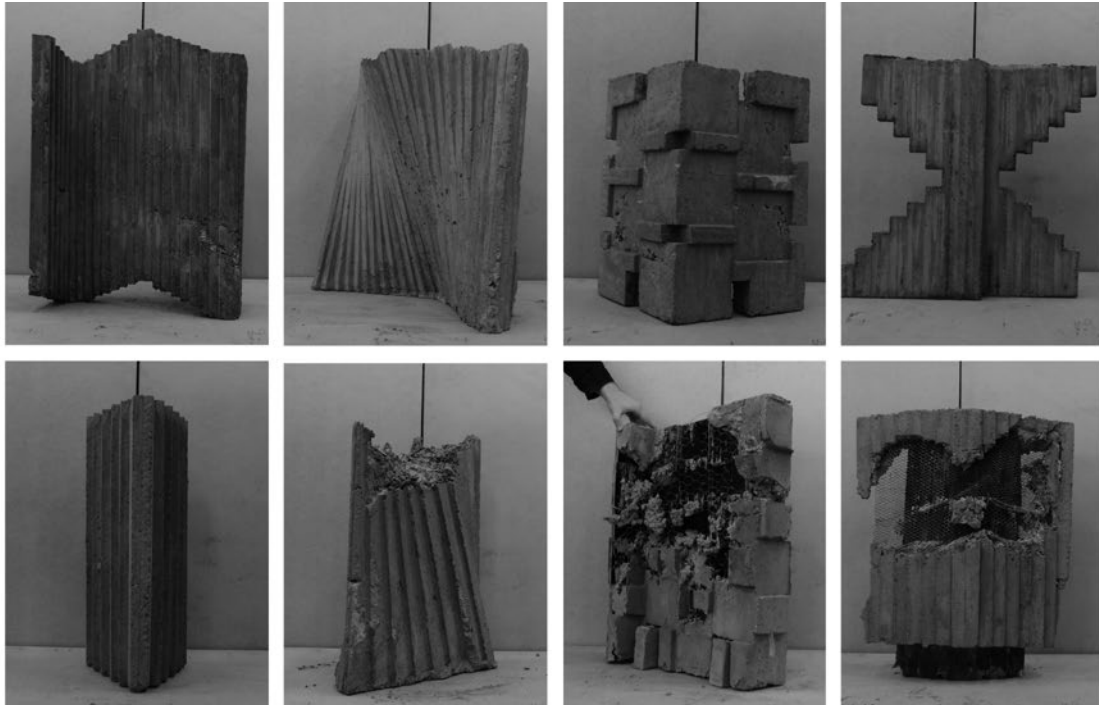
Dentro de ese marco general los contenidos se estructuran en tres áreas en el siguiente orden temporal y jerárquico: Tectónica del Material; Estructura y Cerramiento; Ciudad, emplazamiento y clima; Uso y espacialidad; y proponemos una serie de ejercicios en el que el programa pierde su rol determinante en la forma arquitectónica, para concentrarnos en temas como materialidad, estructura, luz, ambiente, clima.

#### La tectónica del material

La realidad física de la estructura y el material son fundamentales en el carácter trascendental y poético de la obra de arquitectura. Si la arquitectura trata de la creación de formas, estas se perfilan desde la realidad de pesos y fuerzas, desde la tensión entre lo soportante y lo soportado, desde la textura veraz de los materiales.

Dejamos de lado las variables relacionadas con el programa, el lugar y el espacio para centrarnos en la concepción material del proyecto arquitectónico, encontrando el sustento y el sentido a cada decisión proyectual desde la tensión que relaciona el cómo se ve con el cómo se construye. A partir del estudio pormenorizado de las propiedades y cualidades de un material de construcción (ladrillo, acero, madera, hormigón armado) se desarrolla el proyecto de una estructura.





### Estructura y cerramiento: El confort

Una volumetría que viene de un master plan de un proyecto de viviendas, define un ámbito de trabajo para el desarrollo de estructura y cerramiento.

### Habitar la estructura: El uso

Esta etapa se propone un espacio de reflexión en torno a la temática de la vivienda contemporánea, ya puestas en juego en el paso dos las cuestiones tectónicas relacionadas con el material, el detalle y la estructura en el ejercicio proyectual. Nos abocaremos a profundizar en el proyecto las cuestiones

ligadas al uso y al habitar. ¿Cuál es la casa que necesita el siglo XXI? ¿Cuáles son los factores que sin ser novedosos requieren de una nueva mirada?

### Lugar

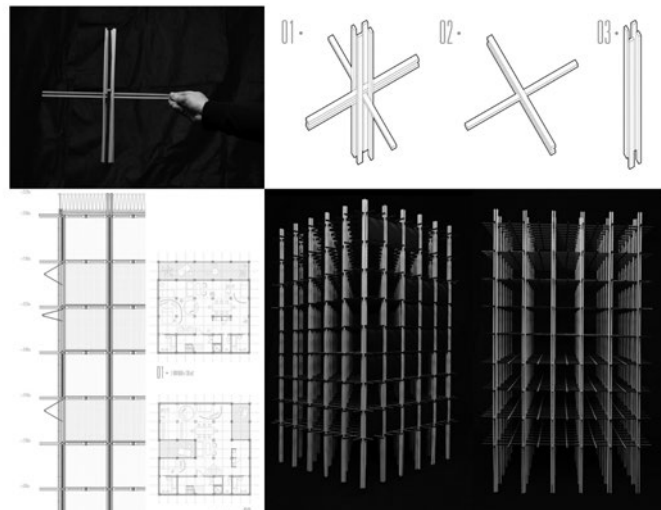
Toda obra de arquitectura está en un lugar pero fundamentalmente contribuye decisivamente a configurarlo. Este es parte de su sentido y es así como los lugares se establecen.

Hacia fuera del terreno ¿puede el proyecto realizar un aporte al lugar en términos urbanos?

Hacia dentro del terreno ¿qué sucede si en vez de pensar en construir un edificio pensamos en construir un lugar?

### Clima, calidad ambiental y energía

Los edificios son mediadores de cuestiones energéticas como luz, viento, sonido, temperatura, humedad, entre otras. ¿Es posible incorporar las cuestiones energéticas como material de trabajo del proyecto arquitectónico más allá de la mera resolución tecnológica?



### LABDA: Investigar las prácticas

El proyecto del laboratorio de documentaciones técnicas de arquitectura (LABDA) de la Universidad Nacional de General San Martín (UNSAM) surge de la necesidad de contar con material de estudio de las técnicas constructivas a través del acceso directo a los planos que prefiguran y representan dicha construcción, nuevamente entendiendo al dibujo como un medio para alcanzar la arquitectura. El laboratorio surge como medio de suplir la falta de material de consulta sobre el tema, entendiendo a la obra como síntesis de todos sus problemas técnicos que la conforman.

Kalon, es un término del griego antiguo que significaba belleza, se refiere a todo aquello que está formado, articulado, construido de un modo perfecto y que por ello puede perdurar. (Cacciari, M.; *La Ciudad*)

El objetivo del trabajo es profundizar en la poética de la construcción de obras paradigmáticas del patrimonio de la arquitectura moderna construidas entre los años 1940 y 1980 en Argentina, proponiendo a la unidad estructural y a la construcción como la esencia irreductible de la forma arquitectónica.

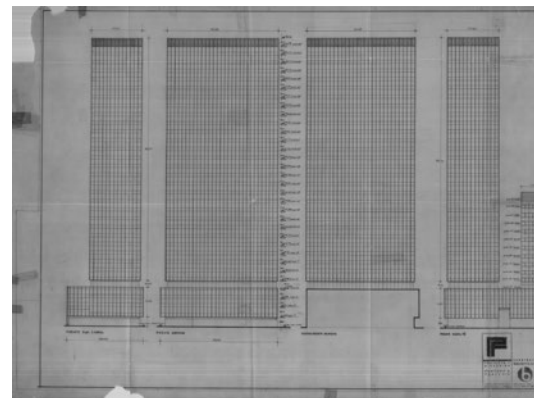
La investigación propone trascender la mera revelación de la técnica constructiva y profundizar en su potencial expresivo y su relevancia en la concepción del proyecto.

El objetivo final es recuperar el saber y el uso de la técnica en las obras paradigmáticas del período, engrosando el acervo cultural de la disciplina. Generar un archivo de documentos técnicos que brinden tanto a alumnos como a profesionales un material para el estudio desde la propia disciplina de obras de arquitectura.

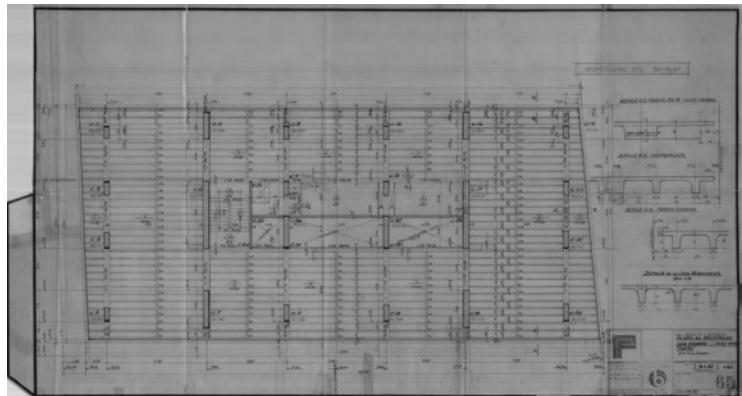
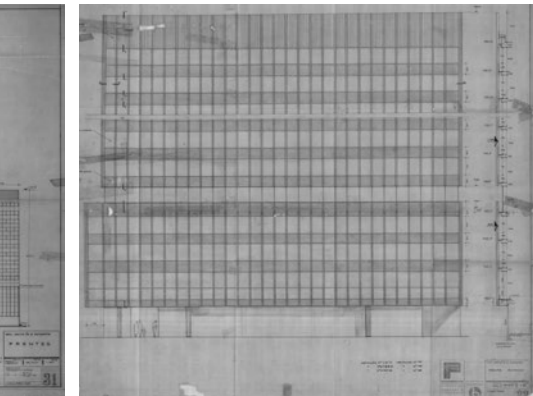
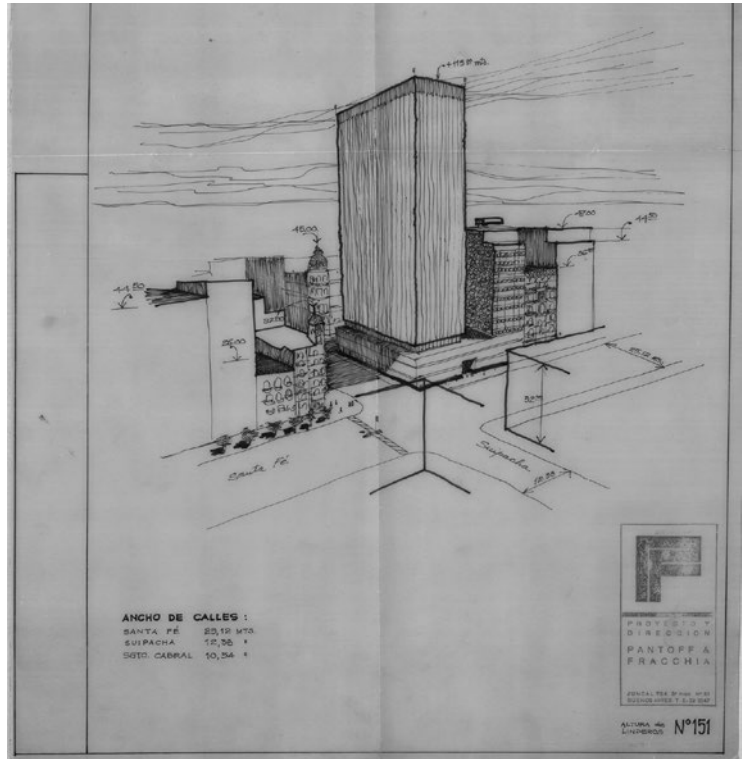
### Arquitectura y técnica

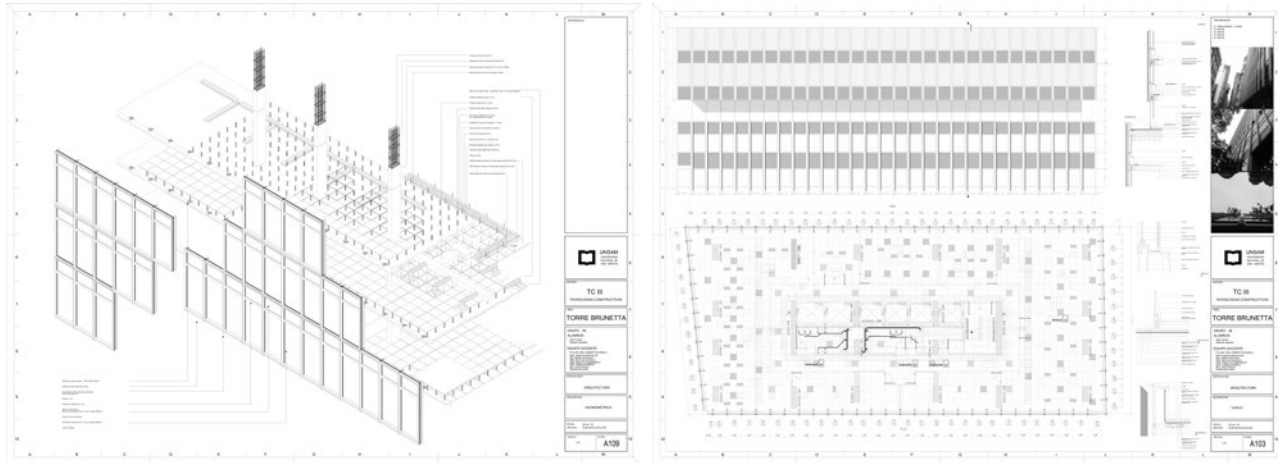
Este trabajo se pregunta por la relación entre arquitectura y técnica, y el valor de las documentaciones técnicas de arquitectura como campo de estudio para la investigación en el ámbito del proyecto arquitectónico.

Si consideramos a la teoría (según la define José Ricardo Morales), como la ciencia del sentido, que se encarga de producir la comunidad de supuestos que dan sentido a la realidad, en arquitectura ese orden no surge de abstracciones



@LABDA (Documentación  
Torre Brunetta, Nicolás Pantoff y  
Fernando Fracchia, Arquitectos.  
1956-1962)

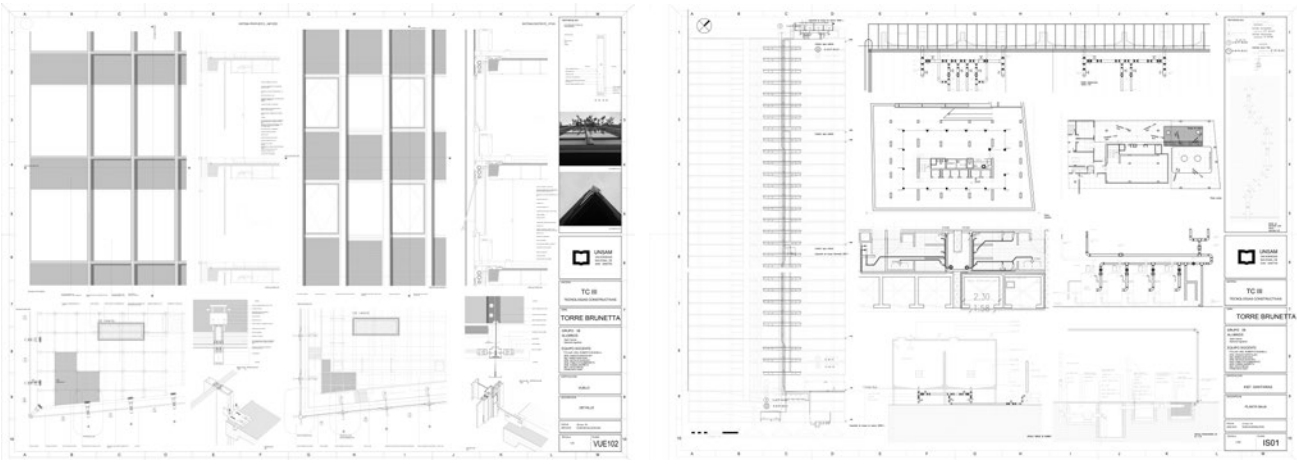




sino desde el hacer disciplinar. La realidad física de la estructura y el material son fundamentales en el carácter trascendental y poético de la obra de arquitectura.

Estas documentaciones técnicas pueden ser el campo de trabajo para la investigación arquitectónica desde el propio oficio, desde el interior profundo de la disciplina en donde se develan las condiciones productivas en que la arquitectura surge como obra.

El objetivo final es generar un archivo de documentos que rescaten el valor del oficio y la calidad constructiva y estética de la arquitectura argentina construida en dicho período. Este material buscará poner en valor una parte olvidada del acervo patrimonial y cultural de la disciplina. El resultado material del trabajo se concentrará en la concepción material de cada proyecto encontrando el sustento y el sentido a cada línea

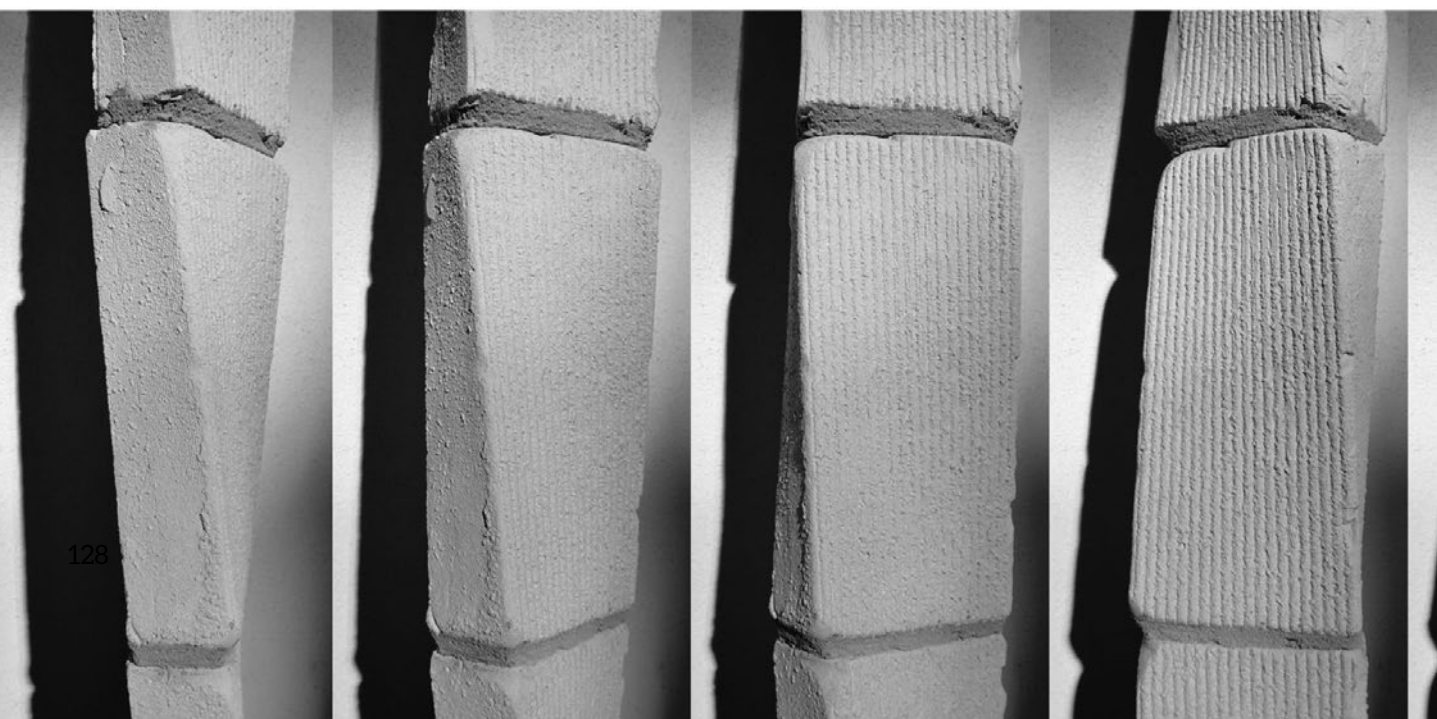
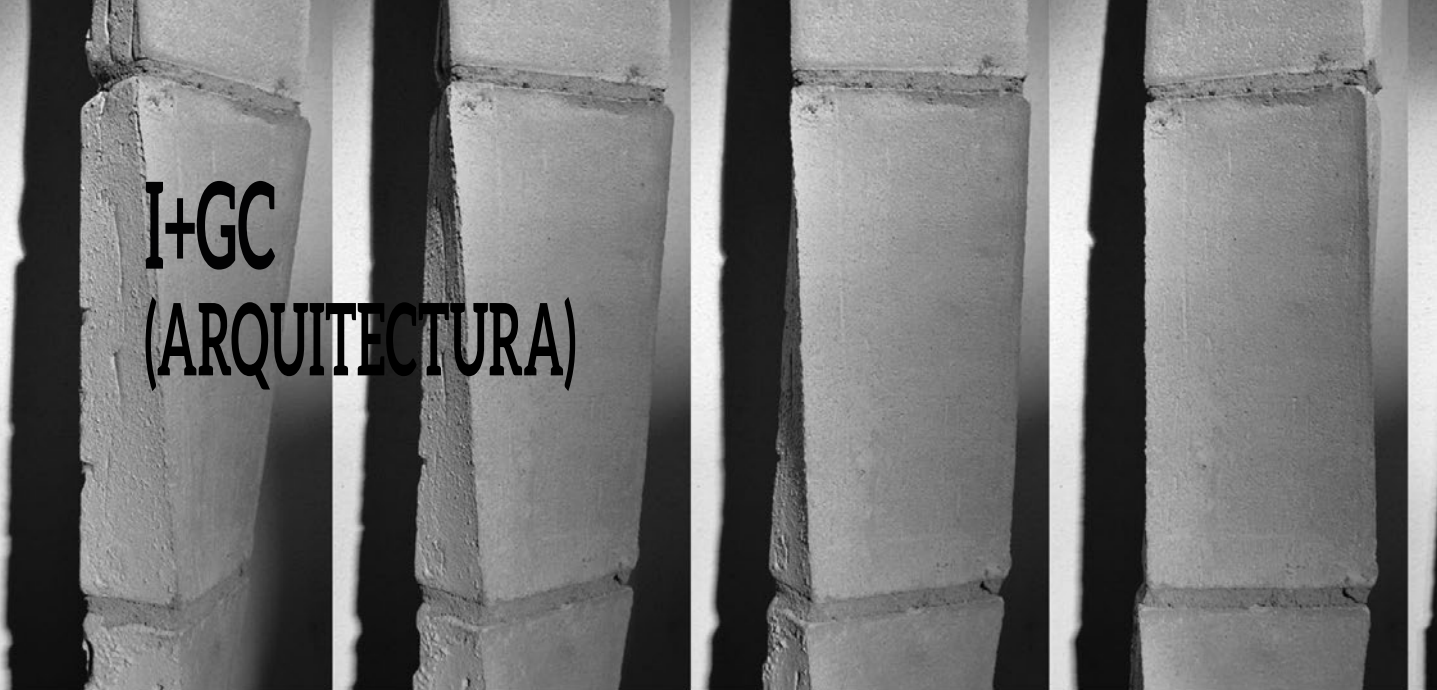


Trabajo realizado por los alumnas Martorell, Agustina; y Santi, Camila en el taller de tecnologías constructivas III de la Universidad Nacional de San Martín.

dibujada en el papel controlando la tensión que relaciona el cómo se ve con el cómo se construye.

El material generado en el LABDA retroalimenta el trabajo realizado en el grado en el marco de la materia tecnologías constructivas, en donde enseñamos tecnología desde una perspectiva de la cultura arquitectónica, en donde los alumnos pueden reconocer y desarrollar diferentes resoluciones a los problemas constructivos planteados por las tres envolventes, estable, térmica y estanca, en los tres lugares de resolución de los mismo, el zócalo, el vuelo del edificio y la cubierta, entendiendo siempre a dichas resoluciones en el marco integral de la obra de arquitectura y produciendo una relación con la tradición de maestros arquitectos que supieron construir buenas obras de arquitectura en la ciudad de Buenos Aires.

**I+GC  
(ARQUITECTURA)**



## EQUIPO DE TRABAJO

Andrés BERTONI

abertoni@igc-ar.com

Manuel BIANCHI Arquitecto

mbianchi@igc-ar.com

Lisandro FERNANDEZ

lfernandez@igc-ar.com

Agustín RAMONDA

aramonda@igc-ar.com

Rodrigo SALGADO

rsalgado@igc-ar.com

Francisco VALDÉZ

fvaldez@igc-ar.com



## Ayudantes UTDT

León CARPMAN Arquitecto

Julio CASACCIA Arquitecto

Eugenio TENAGLIA GIUNTA

Arquitecto

## Matías Imbern

Arquitecto Medalla de Oro, FAPyD UNR. Máster en Diseño y Tecnología con honores en la Escuela de Diseño para Graduados de la Universidad de Harvard (GSD). Su investigación está enfocada en la interacción estratégica entre tecnologías digitales y sistemas materiales aplicados a la arquitectura. Profesor FAPyD UNR. Profesor invitado Universidad Torcuato Di Tella. Actividad profesional con base en Rosario a través del Estudio I+GC y en el grupo de investigación LAB.ID enfocada en viviendas, concursos y proyectos de investigación.

# **(RE) PENSANDO EL LADRILLO: SISTEMAS DIGITALES DE MAMPOSTERÍA TECTÓNICA**

## Introducción: hacia sistemas de mampostería digital

El crecimiento explosivo actual de la tecnología digital ha afectado el núcleo del diseño arquitectónico. Ciertamente, las herramientas digitales ofrecen nuevas posibilidades que eran inconcebibles hace solo unos años (Picon, 2010). Además, la interacción de las tecnologías digitales con la fabricación artesanal analógica, un campo de estudio bastante inexplorado, sugiere una amplia gama de oportunidades novedosas.

Esta investigación intenta trazar un camino para la creación de un nuevo lenguaje arquitectónico resultante de la fusión de la tecnología digital y la construcción con mampostería para reforzar el uso del ladrillo como un material contemporáneo, especialmente en los países en desarrollo donde está ampliamente disponible.

Como afirmación inicial, la influencia de la geometría compleja en el desarrollo de diferentes ramas de los discursos arquitectónicos contemporáneos es incuestionable. No obstante, en el contexto de esta investigación, la complejidad formal se entiende como un habilitador de nuevos rendimientos funcionales en la construcción con mampostería.

## Marco de investigación

### Construcción de ladrillos

Aunque alguna vez fue una elección automática como material de construcción a la vista, el uso del ladrillo ha retrocedido como material favorito del pensamiento arquitectónico contemporáneo.

La mampostería es uno de los materiales más antiguos de la humanidad y el ladrillo es el producto manufacturado más antiguo que se usa en la actualidad. En cualquier caso, hubo dos episodios decisivos que contribuyeron a socavar su predominio entre los materiales de construcción:

-El primer episodio se relacionó con su capacidad estructural, que fue cuestionada, especialmente después del Monadnock Building en Chicago, construido en 1891 con muros de más de un metro de espesor en su base, lo cual lo tornó muy ineficiente en términos del espacio que ocupan sus muros. Además, el terremoto de San Francisco de 1906 reveló las debilidades de los edificios de ladrillo en áreas propensas a terremotos.

Estos problemas se superaron con la introducción del refuerzo de acero para resistir esfuerzos de corte y tracción.

-El segundo episodio que condujo a la caída del ladrillo a principios del siglo XX fue el avance de las nuevas tecnologías como consecuencia de la Segunda Revolución Industrial. Durante este período, solo la arquitectura única de Antoni Gaudí mostró innovación en el diseño con mampostería, lo que parecía irrelevante para la filosofía del Movimiento Moderno.

Su racionalismo estructural se basaba en la economía y la eficiencia de la forma, utilizando antiguas técnicas de bóveda catalana y modelos físicos de catenaria para someter la mampostería a compresión.

### Herramientas digitales

Actualmente, el ladrillo está condicionado por limitaciones formales. A pesar de que hay algunos ejemplos de arquitectura de ladrillo que superan con éxito este problema, la experimentación con geometrías complejas (frecuentemente utilizadas en la arquitectura contemporánea,



siendo su creación muy favorecida por el uso del ordenador) sigue siendo problemática. Esta condición crea un circuito de retroalimentación negativa dentro de la práctica arquitectónica, ya que el ladrillo es el material de mayor disponibilidad en los países con economías emergentes, con menor tecnología para enfrentar la fabricación de formas complejas. Finalmente, el ladrillo está asociado actualmente con reminiscencias históricas; por lo tanto, en la mayoría de los casos, su implementación principal está vinculada a la producción de arquitecturas de calidad de diseño extremadamente pobre.

Se necesita una innovación para revitalizar al ladrillo como un material de construcción contemporáneo. De acuerdo con este propósito, las prácticas digitales tienen el potencial de facilitar una continuidad perfecta entre el diseño y la fabricación (Iwamoto, 2009). En la actualidad, el uso de técnicas de diseño y análisis asistidas por computadora permite grados de eficiencia sin precedentes en el diseño y la construcción (Bechthold, 2008). Las herramientas digitales amplían constantemente las posibilidades expresivas y formales de las geometrías complejas.

### Vinculando el módulo y el patrón

Esta investigación estudia diversos casos con geometrías complejas con el objeto de comprender la relación intrínseca entre el módulo y el patrón de agregación.

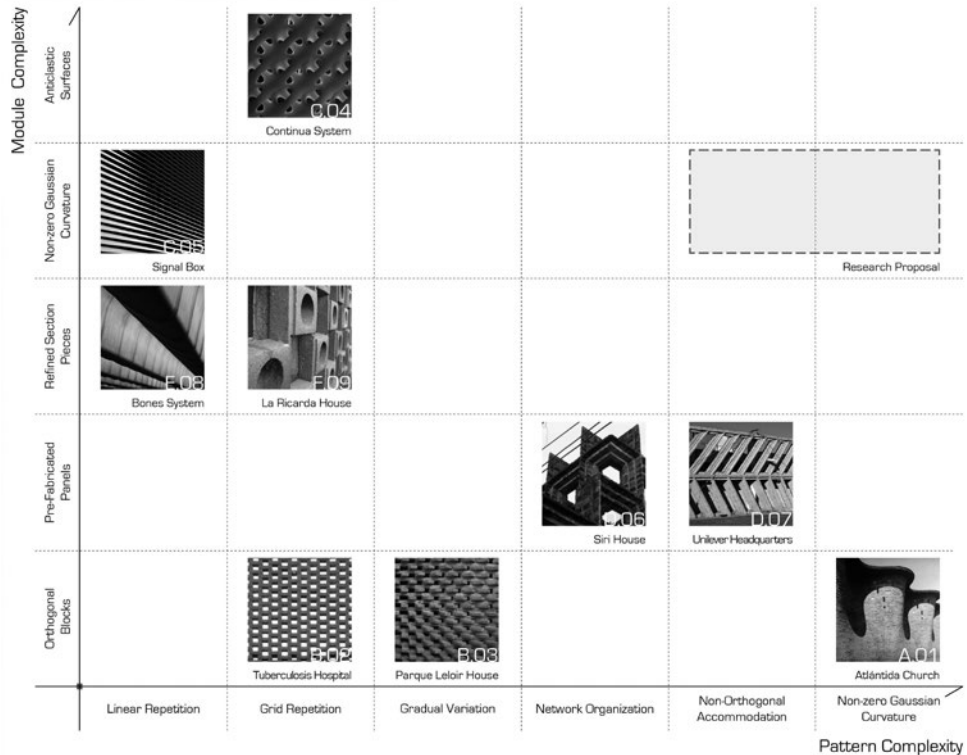
Por un lado, el gráfico revela que la complejidad del módulo en sí no es suficiente para generar una complejidad general de los espacios arquitectónicos. En el caso de Erwin Hauer, mientras que la geometría del módulo del 'Sistema Continua' es extremadamente compleja, el patrón en el que están dispuestas las piezas solo describe formaciones 'planas'. Por otro lado, en el extremo opuesto de la tabla está Eladio Dieste, quien elevó el ladrillo a niveles sin precedentes de eficiencia técnica y belleza estética (Anderson, 2004). Su trabajo ejemplifica cómo la complejidad del patrón, trabajando con módulos ortogonales simples, puede realizar superficies de curvatura compleja. Sin embargo, esta organización lleva a la necesidad de crear construcciones de gran tamaño para acomodar el módulo en el patrón, aprovechando los grandes radios de curvatura y absorbiendo las irregularidades con las

juntas de mortero.

Como abordaje inicial, la propuesta deberá posicionarse buscando mejorar estratégicamente la complejidad de los módulos seleccionados para aumentar la funcionalidad y la complejidad del patrón general.

### Técnica de fabricación

En la mayoría de los países en desarrollo, la 'arcilla blanda' es el método de producción de ladrillos más común. El nuevo sistema de ladrillos debe 'ajustarse' a este método de fabricación aprovechando sus características y eliminando sus limitaciones, como modo de facilitar su producción en





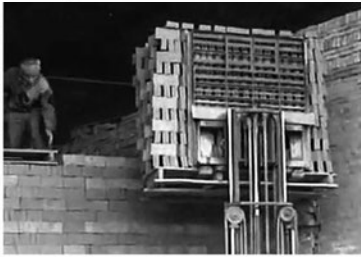
1- Mixing of Raw Materials



2- Pressing and Striking



3- Drying



4- Kiln Loading



5- Firing

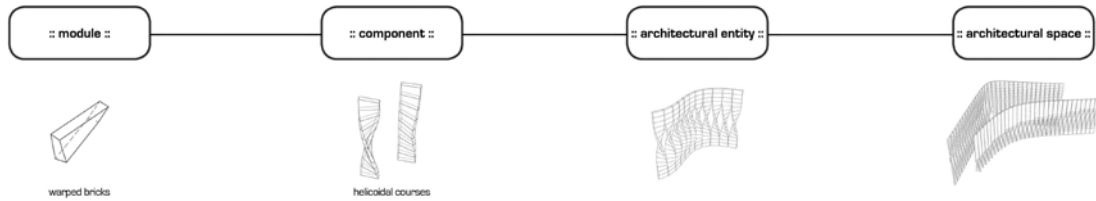


6- Palletization: Storing and Distribution

países en vías de desarrollo.

### Genealogía del sistema material

Conceptualmente, este sistema de materiales se divide en componentes menores que se pueden ensamblar fácilmente, como un método para permitir y mejorar la construcción de espacios complejos. Esta 'arquitectura de componentes' comparte la estrategia de facilitar el ensamblaje en el sitio con el trabajo de Solano Benítez, quien exploró los paneles de ladrillo preensamblados como un mecanismo para habilitar la construcción de formaciones complejas (Freitas y Hereñú, 2012).



## Metamorfosis de ladrillo

### Parámetros de ladrillos combados

Este procedimiento de investigación se divide en etapas, yendo del módulo hacia organizaciones de mayor complejidad, comenzando con la ejecución de operaciones geométricas simples en los ladrillos actuales y luego estudiando las posibles (re) combinaciones, así como los rendimientos estructurales, espaciales y funcionales. El uso de herramientas digitales constituye una parte clave del proceso, para probar no solo la geometría específica del módulo, sino también sus agregaciones y tolerancias mientras proliferan.

Los ladrillos se modifican mediante la introducción de dos variables dependientes: la creación de un orificio para colocar un refuerzo de postensado dentro de los ladrillos y la variación geométrica manteniendo la capacidad de producción bajo técnicas de fabricación de baja tecnología. Posteriormente, la estrategia adoptada para generar un módulo geoméricamente complejo es la rotación de una de estas caras (una operación que también modifica las otras cuatro, concebida como superficie reglada-loft- entre las dos primeras). El resultado es un nuevo módulo llamado 'ladrillo torsionado'.

Múltiples variaciones del módulo, de acuerdo con el tipo de forma y función perseguida, pueden ser controladas mediante dos modificadores. El primero es la posición del eje de rotación, que establece tres familias de ladrillos torsionados: Testa -heather-, Canto-stretcher- y Tabla -bed-. El segundo modificador es el ángulo de rotación, que cambia la cantidad de torsión que realiza el ladrillo torsionado.

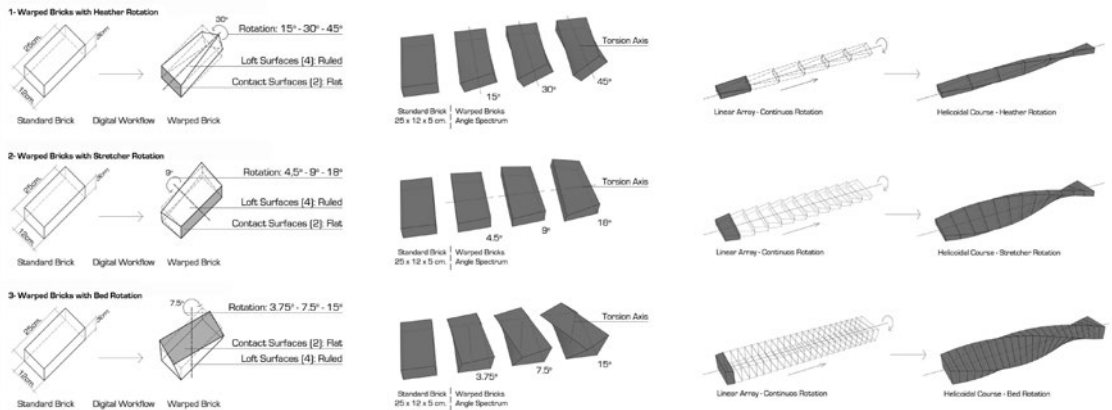
Una vez que se define la lógica detrás de este proceso de

mutación, los criterios se convierten en parámetros de software de computadora, utilizando McNeelRhinoceros y Grasshopper como herramientas para el desarrollo del diseño especulativo, aprovechando las ventajas de los entornos digitales y el modelado asociativo.

### Montaje en componentes

El orificio para colocar un refuerzo de postensado introduce una modificación con respecto a la unión tradicional entre ladrillos al permitir que el ensamblaje de ladrillos torsionados forme componentes más grandes llamados 'hiladas helicoidales'. Esta operación reduce el uso intensivo de la mano de obra en comparación con otras técnicas, ya que no se requieren habilidades especiales para su implementación. También simplifica el requisito de encofrados y andamios.

Geoméricamente, una hilada helicoidal se puede explicar como una matriz lineal de ladrillos dispuestos en rotación continua, creando un elemento de construcción delgado que actúa como un fragmento independiente del conjunto de construcción general. Las caras combadas que giran durante la trayectoria de las hiladas helicoidales crean una continuidad de superficie suave que gira entre las posiciones horizontal y vertical, eliminando la rigidez y la monotonía asociadas a las construcciones tradicionales de ladrillo,



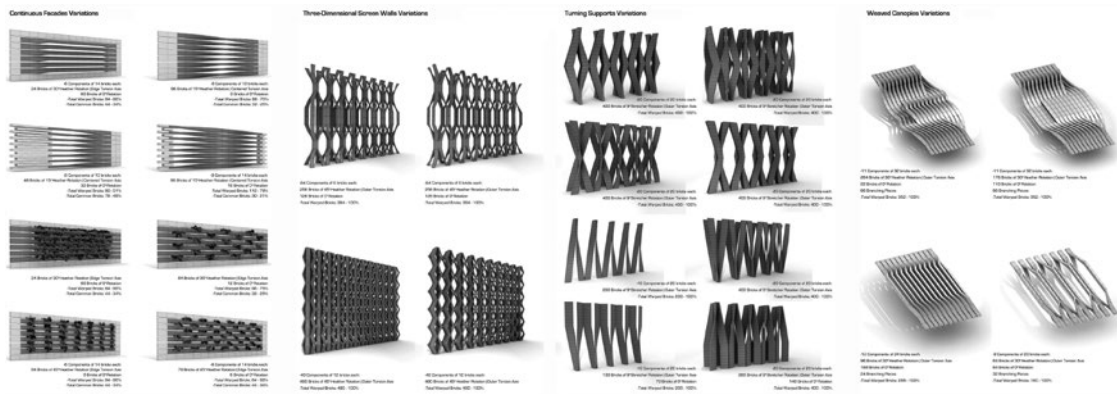
introduciendo un lenguaje arquitectónico caracterizado por el uso de elementos delgados.

### Entidades arquitectónicas: (Re) resultados combinados

Los componentes helicoidales se ensamblan para concebir diferentes entidades arquitectónicas, divididas en cuatro categorías (podrían ser más), según sus funciones (Fig. 6):

1- Fachada continua: superficies regladas y lisas que permiten una continuidad geométrica entre la posición horizontal y vertical que se utiliza para controlar la distribución de la luz natural en espacios interiores (parasol) o para contener tierra (muros verdes) como aislamiento térmico. Inspirado por el trabajo de Patrick Blanc, el sistema proporciona a la mampostería convencional con la capacidad de generar 'jardines verticales'; estos elementos pueden convertirse en pantallas naturales para fines estéticos, así como barreras acústicas o térmicas (Dunnett y Kingsbury, 2004).

2- Paredes de pantalla tridimensionales: los ladrillos torsionados de rotación externa se ensamblan desde asociaciones simples a formaciones de red complejas. El grosor y la densidad están controlados por el patrón organizativo.



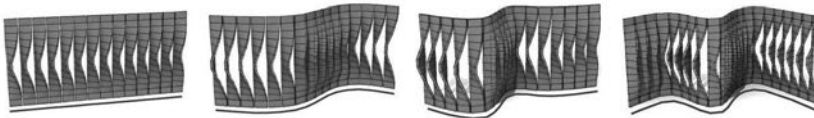
3- Soportes de torneado: las hiladas helicoidales son estructuralmente estables cuando se trabajan en combinación, creando un lenguaje arquitectónico donde la estructura y las aperturas visuales se fusionan en un solo elemento.

4- Pérgolas tejidas: de acuerdo con los cálculos iniciales, los ladrillos de cemento son necesarios para soportar la fuerza de postensado resultante. Una pieza de ramificación especialmente diseñada juega un papel esencial, ya que permite la concepción de estructuras consistentes.

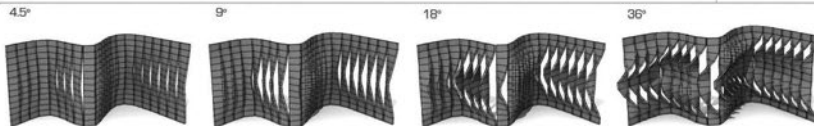
Todas las entidades son capaces de acomodar curvas cerradas porque el postensado permite la supresión de la lógica de enlace tradicional (superposición del 50% entre ladrillos en hiladas contiguas). En estos casos, la unión apilada es estructuralmente resistente y geoméricamente versátil, a diferencia de lo que sucede usualmente con ladrillos comunes.

## Gradual Aperture

### Changing Base Curve

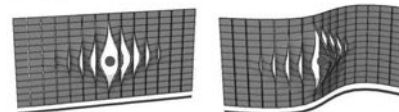


### Changing Rotating Angle

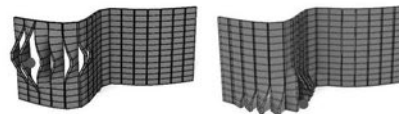


## Attractor Aperture

### Changing Base Curve



### Moving Attractor Point



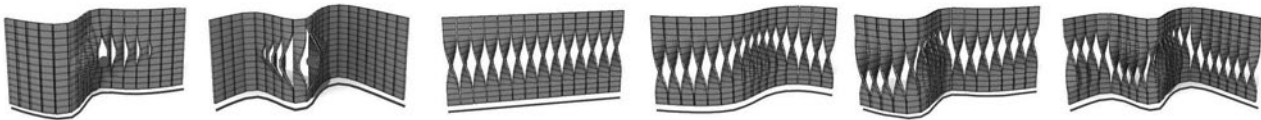
### Modelos asociativos

Esta investigación tiene como objetivo desarrollar herramientas de diseño intuitivo que combinen el diseño asistido por computadora con la fabricación digital de modelos físicos en un proceso continuo (Gramazio y Kohler, 2008). Las correlaciones y la interdependencia entre los subsistemas son las que finalmente activan y guían el proceso de diseño (Schumacher, 2011). En el contexto de esta investigación, los códigos informáticos -scripts- tienen el objetivo de visualizar y personalizar las entidades arquitectónicas. A través de su combinación y superposición, se pueden obtener formaciones aún más complejas hasta la creación de espacios arquitectónicos, desarrollados en la siguiente sección.

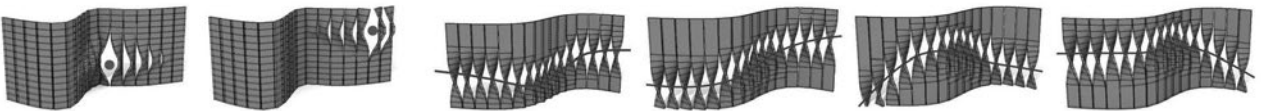
En este marco, los arquitectos podrán personalizar sus propias herramientas para encontrar nuevas aplicaciones de modo que los ladrillos torsionados satisfagan sus requisitos.

#### Continuos-Rotation Aperture

##### Changing Base Curve



##### Modifying Regulating Curve



### Espacios arquitectónicos: especulaciones de diseño

Los siguientes diseños revelan cómo el sistema resultante puede adaptarse a una amplia gama de tipologías, ampliando las posibilidades de la mampostería tradicional de ladrillos. Los ejemplos, lejos de ser evaluados como propuestas arquitectónicas, pretenden probar cómo el sistema puede ser adoptado y utilizado por diferentes filosofías de diseño (desde espacios prismáticos a espacios complejos) y trabajo integrado con ladrillos comunes -lo cual facilita su introducción en el mercado actual- o como nuevo sistema de material autónomo.

### Fabricación

#### Sistema de fabricación híbrido

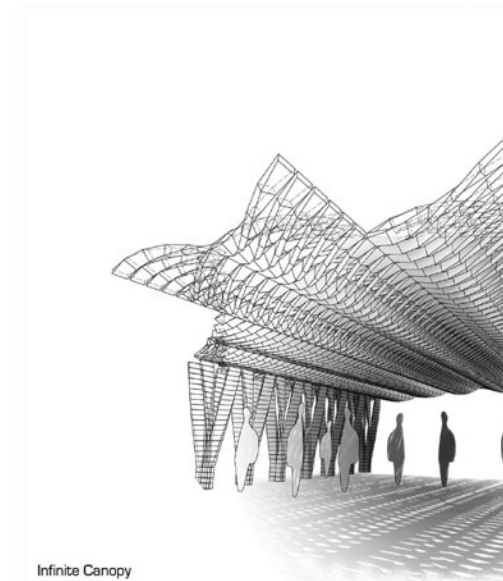
La complejidad formal lograda a través del procedimiento de diseño es factible de fabricar en condiciones de baja tecnología con modificaciones menores en el método de fabricación, como la forma del molde y la introducción de un agujero para acomodar un sistema de postensado durante el ensamblaje.

La fabricación digital solo se requiere para fresar los moldes, pero incluso se pueden producir utilizando una técnica artesanal alternativa. El resto del proceso se mantiene sin cambios respecto a la fabricación de ladrillos actuales.

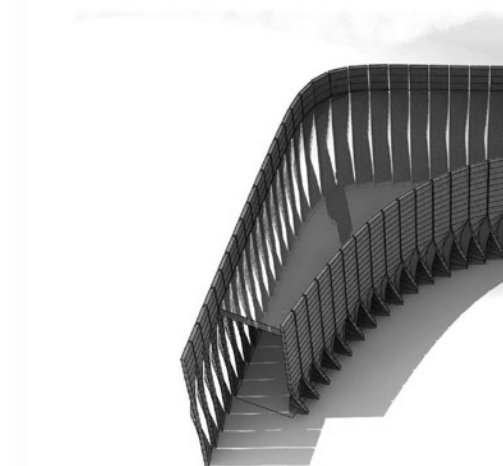
Para la creación de prototipos, los moldes se produjeron fresando poliestireno expandido reciclable (EPS - 10kg / m<sup>3</sup>), ya que es barato, ligero de transportar y más rápido de fresar. No obstante, para la producción en serie, los moldes deben hacerse con madera dura, ofreciendo precisión y resistencia a lo largo del tiempo.

#### Prototipos de escala completa

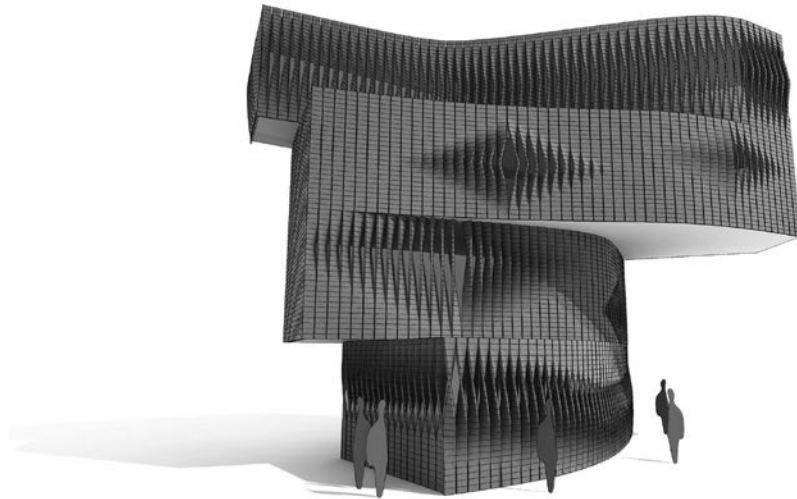
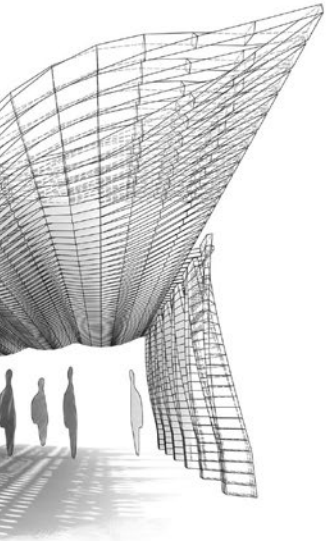
Varios prototipos de ladrillos y ensamblajes proporcionaron información material para el desarrollo de este proyecto de investigación (Fig. 9). Se probaron diferentes patrones de fresado para agregar textura a los ladrillos, ya que la arcilla copia la rugosidad de los moldes, lo que revela la efectividad de su capacidad para capturar la luz mientras expresa la curvatura de la superficie y la tactilidad del material.



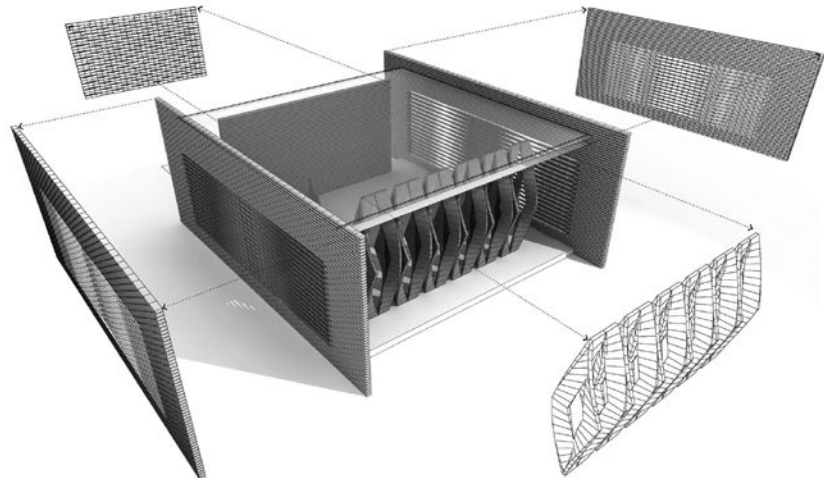
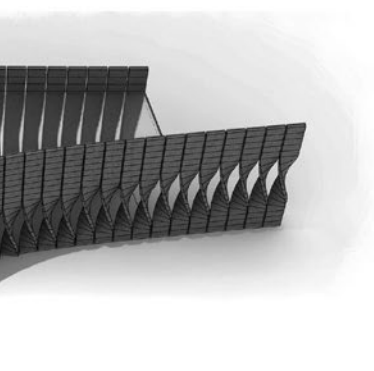
Infinite Canopy



Snake Pavilion



Continuous Facade



Ligthing Box

Como prueba de concepto, dos prototipos exploraron la viabilidad inicial del sistema al probar el flujo de trabajo completo de diseño y fabricación. El primero es una fachada continua hecha de 18 componentes de 15 ladrillos. Aborda las temáticas de la técnica de ensamblaje global y la combinación de patrones para realizar diversos efectos como acomodación gradual, iluminación indirecta y aberturas atractivas.

El segundo prototipo es un soporte de torneado compuesto por 64 ladrillos y 8 piezas de ramificación que aborda el rendimiento formal y estructural de las formaciones de ramificación. El modelo representa solo la parte inferior de una estructura completa, por lo que los dos lados laterales están en voladizo.

Después de terminar el ensamblaje de un componente, es crucial agregar una fuerza inicial posterior a la tensión para darle rigidez a la estructura. El proceso requiere una negociación entre la fuerza de tensión y la rigidez necesaria, evitando deformaciones.

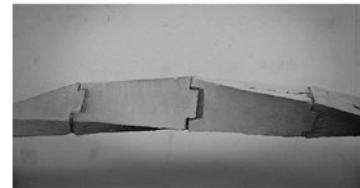
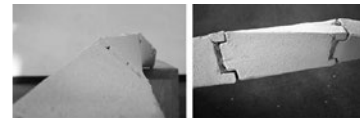
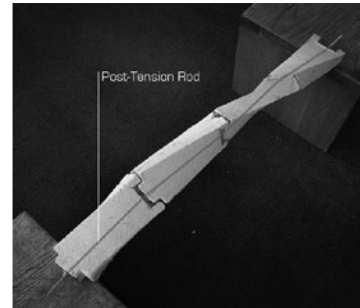
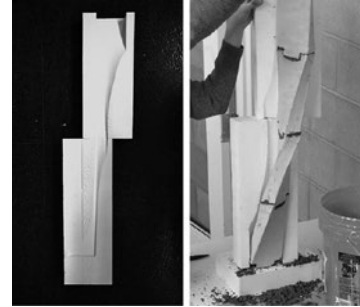
### Desempeño estructural

Es necesario un estudio detallado de la tensión para comprender el comportamiento estructural de estas innovadoras formaciones de ladrillo para determinar dónde se ubican las tensiones más altas a medida que cambia-rotala posición de la sección y, por lo tanto, la inercia es variable a lo largo de la formación. En conclusión, los resultados de los cálculos muestran una factibilidad inicial para postensar la formación de ladrillos porque las resistencias medias de compresión del ladrillo y el mortero son más altas que la fuerza requerida.

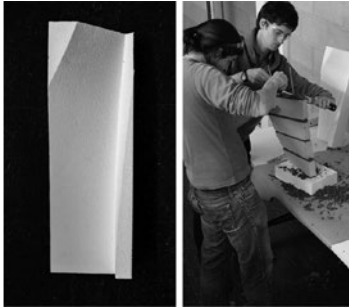
### Perspectiva de producción

#### Fabricación

Debido a su geometría deformada, los moldes deben ser fabricados en dos partes separables para que los ladrillos se puedan retirar inmediatamente después de presionar y golpear la arcilla. Otro hecho es que los ladrillos necesitan una superficie de apoyo para evitar deformaciones durante el secado. Al igual que en los moldes, esta superficie de



secado está fresada con CNC. Por consiguiente, también se puede utilizar varias veces, lo que permite que la inversión inicial sea rentable. En estas condiciones, la producción de ladrillos torsionados se puede transferir perfectamente a las instalaciones industriales, extendiendo la contribución de esta investigación.



### Ensamble

Debido a su lógica de creación de componentes, el sistema es adecuado para ser ensamblado en el sitio o premontado fuera del sitio, dependiendo de las preferencias de los contratistas y las condiciones del sitio de construcción. Se desarrollaron cuatro estrategias diferentes y se ilustran en las imágenes.

La última opción presenta un conjunto de costillas que incluso se pueden ajustar o personalizar en el sitio, ya que en el proceso se utilizan las sierras de banco comunes de albañil. En esta opción, no se trata de fresado CNC.



Una caja de madera llena de arena podría ser, especulativamente, una opción económica y fácil de usar como 'cama de descanso', ya que se puede acomodar fácilmente para copiar la forma de cualquier componente mientras se seca.

### Investigación a futuro

Se requiere un desarrollo adicional para avanzar en esta investigación en un sistema de material atractivo listo para la implementación en el sitio. Se necesitan cálculos estructurales más extensos para determinar con precisión los umbrales y la capacidad estructural. Con respecto a los aspectos de diseño, las combinaciones entre diferentes tipos de ladrillos serían un próximo paso convincente en el proceso de diseño en curso.

Otro aspecto crucial es desarrollar detalles de construcción específicos que integren los ladrillos combados con otros sistemas de construcción como el hormigón, el vidrio y la madera.

Los códigos son otra área que puede desarrollarse aún más para crear variaciones en otras entidades arquitectónicas



para generar patrones de recombinación prometedores. Eventualmente, se pueden combinar con las restricciones y limitaciones resultantes de los cálculos estructurales.

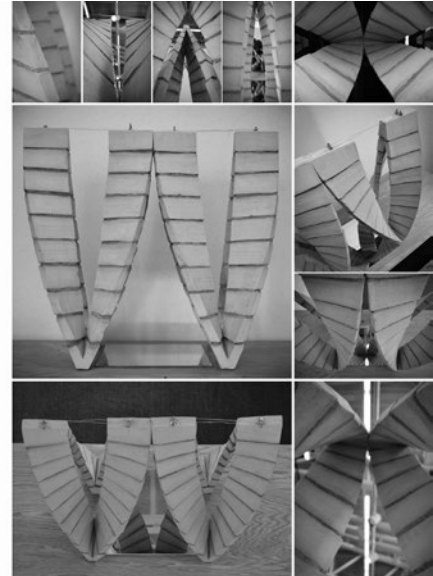
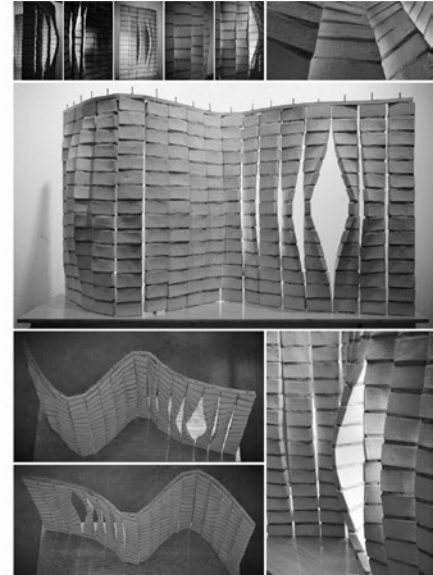
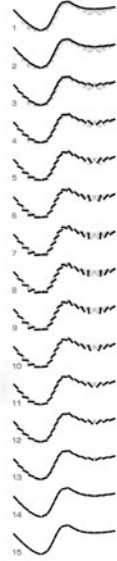
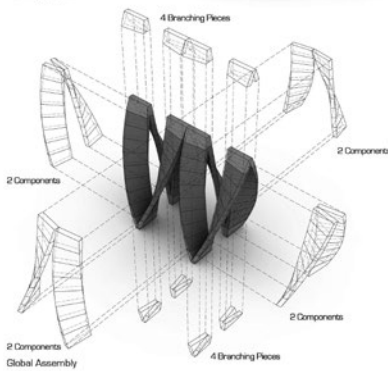
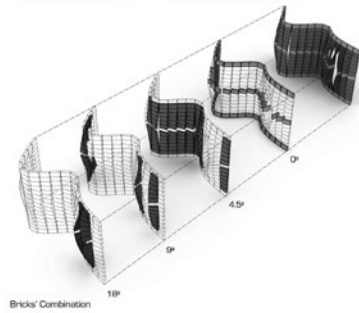
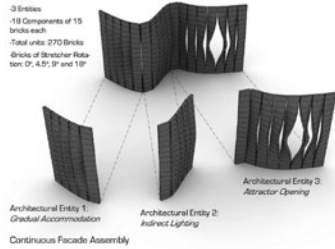
### Conclusiones

Esta investigación propone sistemas innovadores de mampostería como un complemento que puede coexistir perfectamente con los ladrillos actuales, simplificando así su inserción en el mercado. Las nuevas piezas funcionan como un 'plug-in', con el objetivo de lograr una geometría compleja como medio para revitalizar la construcción de ladrillos como un material de construcción contemporáneo.

El marco general para el desarrollo de nuevos sistemas materiales comprende el desafío de crear un puente entre el diseño digital, la materialidad y la cultura del diseño y mejora nuestra comprensión de la tectónica contemporánea, entendida como un factor determinante que afecta de manera inmanente el rendimiento arquitectónico.

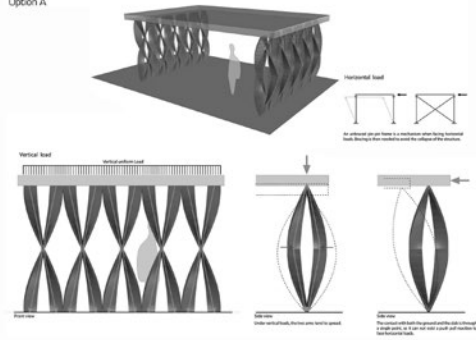
Si bien la propuesta trata sobre la 'mutación' de los ladrillos sólidos de arcilla, el objetivo principal es desarrollar un procedimiento eficiente que pueda seguirse utilizando diversos tipos de ladrillos u otros sistemas de construcción vernáculos, lo que aumenta su contribución.

Finalmente, la verdadera ambición detrás de esta investigación es incentivar un conocimiento colectivo para repensar el ladrillo como un material contemporáneo, allanando el camino para volver a incluirlo en la agenda de la arquitectura de vanguardia.

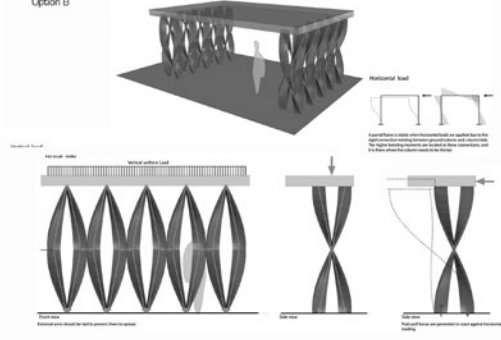


Global Behaviour

Option A

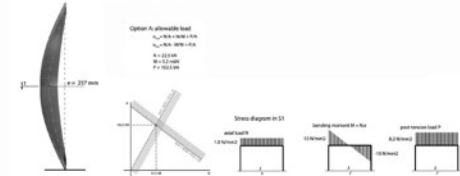


Option B

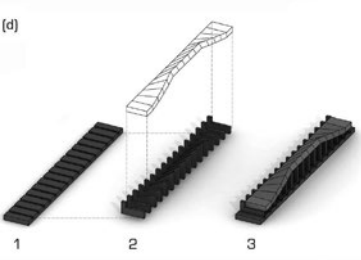
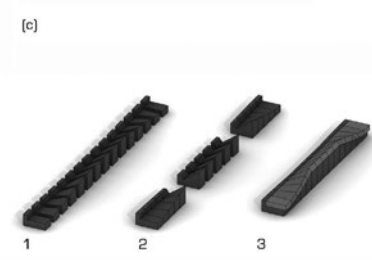
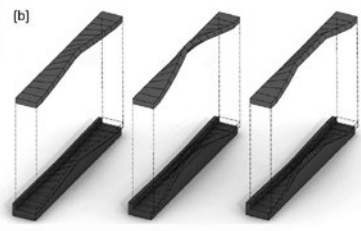
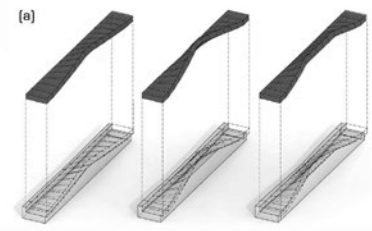
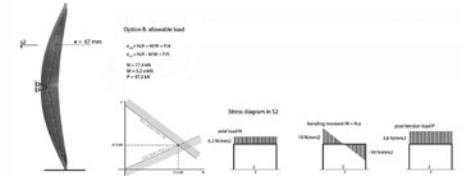


Local Behaviour

Option A: without brick ties



Option B: with brick ties



Referencias bibliográficas

Bechthold, M. Innovative Surface Structures: Technologies and Applications. Oxon, New York: Taylor & Francis, 2008

Freitas, A., Hereñú, P. Solano Benitez. Sao Paulo, Brazil: Hedra Editora da Cidade, 2012

Gramazio, F., Kohler, M. Digital Materiality in Architecture. Baden: Lars Müller Publishers, 2008

Iwamoto, L. Digital Fabrications: Architectural and Material Techniques. New York: Princeton Architectural Press, c2009

Nigel, D. Kingsbury, N. "Planting Green Roofs and Living Walls". Portland, Or. : Timber Press, 2004

Picon, A. Digital Culture in Architecture: An Introduction for the Design Professions. Basel :Birkhauser, 2010

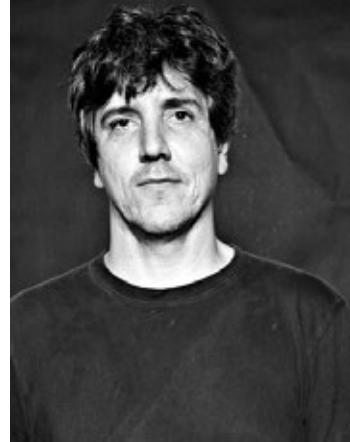
Schumacher, P. The Autopoiesis of Architecture: Vol. I & II. Chichester : J. Wiley, c2011

Stanford. A., Dieste, E.: Innovation in Structural Art. New York: Princeton Architectural Press, 2004

# A77

## ARQUITECTURA





## Gustavo Dieguez

Arquitecto por la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo de la UBA. Profesor titular por concurso de las materias Arquitectura I, II, III, IV, Proyecto Arquitectónico y Proyecto Urbano, FADU UBA. Profesor del taller de Experimentación Proyectual y el Laboratorio de Experimentación Tecnológica del Instituto de Arquitectura de la UNSAM. Integra el equipo de arquitectura a77 donde desarrolla trabajos vinculados con la autoconstrucción y la reutilización de restos industriales y el reciclaje aplicados a la vivienda experimental y activación de dinámicas sociales en el espacio público. Fundador del espacio IF, Investigadores del Futuro, plataforma y espacio de pensamiento y producción de proyectos culturales y de inserción en entornos vulnerables.

## PARA UNA ARTESANÍA DE LA INCERTUDUMBRE

Para una crítica de la crisis. Aquello que ocurre luego es el cambio?

La experiencia vivida a través de la actividad desarrollada dentro del estudio a77 ha resultado un camino de aprendizaje que se inició con la comprensión de la dinámica de la autoconstrucción, el diseño de la reutilidad y la influencia de la inteligencia de los materiales. Ese recorrido ha encontrado mayores horizontes con el entendimiento, desarrollo y despliegue de dispositivos de autogestión mediante la formulación de acciones sociales basadas en experiencias constructivas comunitarias en donde los contextos de participación universitaria han sido variados y hasta disímiles.

Desde su inicio, el trabajo en a77 se ha orientado a fusionar la construcción de artefactos habitables con la gestión de acciones culturales y dinámicas sociales. La sucesión de proyectos ha demostrado cada vez con mayor fuerza que una situación posibilita a la otra, casi como en un impulso primitivo de organización, en la idea de que la construcción colectiva supone la puesta en foco de los grupos humanos



en función del cumplimiento de una necesidad. Allí la arquitectura entra en juego como objeto intermediario del deseo colectivo.

Desde aquel entonces se puso especial énfasis en diluir la figura antagónica de lo efímero y lo perdurable en el contexto de la creación de instituciones experimentales o dispositivos constructivos y su relación paradójica con el paso del tiempo. Lo que dejó como enseñanza la crisis argentina de 2001 fue la necesidad de que la participación y la producción de experimentos institucionales sean realmente eficientes para su sostenibilidad social en relación con sus propios tiempos de duración. En ese sentido, aún resuena a modo de enseñanza el sentimiento de oportunidad perdida luego de la fugaz permanencia de las estructuras ensambladas, posibilidad cierta de transformación política que no pudo sostenerse y que al poco tiempo fueron reabsorbidas por el mismo sistema de actores que provocó el estallido social de 2001.

Pero la crisis siempre estuvo allí, aunque su presencia haya sido vista solo como un estado eventual. En esa interpretación naturalizada del despliegue temporal, al concepto de crisis le sigue un complemento que formula el par, que opera como contrafigura y que se expresa en la idea del cambio. En el momento que una crisis se manifiesta se desata entonces la necesidad del cambio, operando en la secuencia lógica de la solución como respuesta de un problema. Y en esa modulación secuencial considerada entre ambos como la prosecución de opuestos, no hay otra cosa que una continuidad de lo mismo: el tiempo.

Crisis y cambio contienen un mismo componente respecto a su condición de artificios e invenciones a las que solo la asignación de un tiempo específico las delimita y las une. La tarea de comprensión del tiempo en la franja cognoscitiva que establecen estos períodos de supuesta alternancia conduce a suscribir la idea de que la política sea básicamente una disciplina estética en tanto que provee de forma a las vicisitudes que producen los procesos y vaivenes económicos financieros nacionales e internacionales. La política desarrolla y despliega mecanismos de visibilidad de los cambios que suceden a las crisis, y formula para ellas un régimen de figuras descriptivas que aspiran a ser instaladas en el relato histórico.

La dinámica crisis-cambio ha mantenido un sentido ambivalente para la arquitectura. La arquitectura es sumamente sensible a las crisis sociales y económicas en su reflejo con la esfera política, pero reacciona dentro de los formatos sucedáneos a la crisis del arte, vestida con los ropajes teóricos de las carátulas del pensamiento filosófico.

En esa estructura de reacción a los estímulos críticos se ha pasado de la genérica escena posmoderna a la particular secta deconstructiva y de la optimista mirada paramétrica al para-optimista olfato verde. Pero dentro de aquella lectura cernida por las apariencias es muy probable que los cambios no sean más que formalizaciones de la política arquitectónica antes conocida como crítica disciplinar, hoy estructurada más honestamente por los fenómenos de edición; tal vez la herencia de mayor persistencia que haya recibido el conocimiento de la arquitectura en el siglo XX.

“En tiempos de la modernidad clásica, la crisis siempre se experimentaba como una posibilidad concreta de ruptura y





la crítica como la ruptura en sí misma. Hoy, obviamente, ya no somos capaces de realizar esta experiencia. Ya no hay ningún tipo de experiencia de interacción entre crisis y crítica”

¿Cuáles son las razones temporales para consentir con la idea del cambio? ¿Habrá llegado el momento de decretar el estado de vida como crítico y a la crisis como estado de vida, como un continuum?

En ese sentido, aparece en el escenario la posibilidad de

avanzar en una tarea que tienda a establecer campos de afinidad cualitativa entre quienes sencillamente no han tenido mayor alternativa que experimentar estéticamente a la crisis como estado vital inevitable para acceder entre otras cosas al hecho arquitectónico, y eso no necesariamente responde a una cuestión de cercanía geográfica ni de referencialidad geopolítica, aunque pueda reportar un primer campo de aproximación en esos términos. Es una respuesta política. No responde a la idea del cambio necesario como respuesta a la crisis, responde al desafío de la continuidad a pesar de ella, porque ese es su escenario.

### Para una artesanía de la incertidumbre

Hay por delante toda una lógica del material para aprender porque las cosas sobrellevan una inteligencia propia.

Esta hipótesis se comenzó a arriesgar cuando notamos que las cajas de madera reutilizadas con las que empezamos a construir poseían unas huellas que nos permiten percibir particularidades y oportunidades de transformación que no se encuentran en los dibujos. Fue el inicio del trabajo dentro de una vía artesanal por fuera de lo que la enseñanza académica había puesto delante nuestro en los años de formación en la universidad.

Pero lo que ajusta esa voluntad de acción, como variable de origen, no fue otra cosa que la necesidad. En aquellos años en los que iniciamos nuestra profesión, las situaciones de crisis económica y dificultad laboral en los habituales sistemas de empleo llevaron las condiciones personales de subsistencia hacia los límites. Construir con lo que se tiene a mano y con las propias manos terminó siendo la alternativa al intento fallido por integrar los sistemas habituales de mediación de la disciplina.

Lo que en teoría significa la acumulación de las diez mil horas en la práctica de una misma actividad, que Sennet rescata de cierta tradición artesanal como garantía de la habilidad, puede significar un estándar de comodidad en el cobijo que ofrece la reiteración de una misma tarea. Pero lo cierto es que la relación entre construcción y proyecto desata una dinámica de reiteración de diferencias -sostenidas por coyunturas específicas, que arroja la relación con las cosas directamente hacia las personas, conformando una envolvente de

variables en constante despliegue. Todo lo contrario a un camino de certezas.

El acercamiento al trabajo manual y la autoconstrucción tiene que ver con la voluntad puesta en entender cómo funcionan y cómo se pueden reparar las cosas. Hacer sin estar esperando una mediación, aprovechar la posibilidad directamente, se tradujo a la conformación de distintas acciones colectivas alentadas en la incertidumbre con el deseo de que las construcciones se transformen en instituciones -aunque sea en una instancia muy pequeña en tiempo y espacio-, para salir del mundo de lo personal al mundo colectivo. Así la construcción también se transformó en un evento y la preocupación por transformar cajas en sillas, en la decisión por encontrar motivos para sentar a conversar en ellas a grupos de personas.

Devenido en acción política incierta, lo más cercano a este tipo de trabajo sigue siendo el impulso por la acción lúdica en la idea de la argumentación de la incertidumbre como material de signo opuesto a la presunta certeza del proyecto y, como tal, objeto inteligente a desentrañar.

### Hacia una política de constelaciones temporarias. Una teoría sobre la inmediatez

La inmediatez se relaciona estrechamente con la posibilidad de cumplir con las necesidades a partir de aquello que se tiene al alcance de la mano, desde la detección de aquellos recursos sociales y materiales cuya combinación es capaz de producir las transformaciones más precisas en el plano de lo expresivo y en la efectividad social. No está vinculado con la improvisación sino con el pragmatismo. Las diferentes experiencias atravesadas desde a77 condujeron a la convicción de que el proyecto se fundamenta en la deliberación y la construcción en el territorio con los actores que integran la constelación interesada en que ello ocurra. Allí encuentra su real ajuste y cobra un vínculo intenso con la producción de identidad. La crítica a la tradicional concepción del proyecto incluida en estos trabajos, tiene que ver con la distancia que la convención del trabajo profesional promueve entre los actores involucrados. Esa dinámica de interacción es la que terminó por denominarse al interior del autoanálisis del trabajo en a77 como una política de constelaciones

temporarias y cobró precisión en el trabajo experimental We Can Xant en Cataluña donde a partir de la lectura territorial se alinearon actores, recursos, materiales y entidades al servicio de un proyecto de construcción colectiva.

Las políticas de flexibilidad, movilidad y desmontabilidad son fruto de esa premisa de actuación en el territorio. No son postulados a priori, sino consecuencia de las necesidades manifestadas por los futuros usuarios. En esa política de actuación no existe una ambición de transformación totalizadora. La política sobre la inmediatez es justamente eso: una actuación microscópica. En la dimensión de lo mínimo se pueden producir intercambios reales con las personas. No hay proyección de miradas utópicas sobre ese particular aspecto porque involucran un intercambio afectivo y la generación de lazos de confianza mutua.

No obstante, las pequeñas actuaciones contienen miradas generales acerca de una lectura de lo social. Cuando se pensó en habitar el museo, como en el proyecto ColoNY en el PS1, se inició un proceso de intercambio a partir de una relectura acerca de las instituciones que considera que el museo debe dejar entrar a la ciudad y a sus habitantes en su modo más literal. Cuando se desarrollan artefactos como el Gran Aula o el Centro Cultural Nómada se piensa, a su vez, en sacar al museo y las instituciones culturales fuera de sus paredes. Ambos casos son intentos de dilución de la esfera pública y del desarrollo de proyectos de autogestión que articulan y posibilitan dinámicas, asociaciones y vínculos. Ambos escenarios son ensayos sobre la noción de lo público y su capacidad de producir nuevos ámbitos de integración social.

**El proyecto imposible y su construcción irremediable. Una lectura de contexto**

Ante el intento por responder a la pregunta genérica e introductoria sobre cómo se producen nuestras ciudades en la actualidad, no se tarda en comprobar que la arquitectura de la ciudad, operada por sus disciplinas profesionales, ha demostrado ser el dispositivo instrumental por el cual se vehiculiza la voluntad de un entramado constituido por la tensión ecosistémica entre las corporaciones agroexportadoras, industriales, inmobiliarias, tecnológicas



y financieras; cuyas agendas de acción en la ciudad están instaladas como sentido común a través del manejo concentrado de los medios de comunicación. El ejercicio del poder político institucional establece en cada caso un mayor o menor grado de resistencia en la concreción de sus objetivos. Pero lo cierto es que la vida del común en las ciudades y el poder de decisión de las personas quedaron relegados a esa superficie prefigurada que en algún sentido nos predetermina, coordina nuestras percepciones y organiza nuestras formas de vida. El ambiente se modela entonces a consecuencia de esas lógicas que atienden a la producción de riqueza concentrada sin considerar los desequilibrios que ocasionan.

Para los principales hacedores de este escenario tal parece que no quedan chances estructurales de que exista un lugar



necesario y con algún nivel de prioridad para las formas de solidaridad o cuanto menos para aquellas dinámicas sociales que produzcan excesos de significados que nos permitan progresar a nuevos sentidos. La idea de participación ciudadana no solo se ha desgastado en sus posibles significados sino que el formalismo de su manejo desde los organismos de gobierno ha posibilitado que se hayan vuelto prescindibles los procesos de decisión horizontales.

Las asimetrías sociales de nuestro continente ponen de relieve y agudizan estos contextos. Tal parece que bajo esta descripción estamos habitando el escenario social de las distopías. Y lo cierto es que nuestra constitución urbana es distópica porque la sociedad que la sostiene lo es. Ya no podemos llamar ficción sino realismo documental a las historias que, más que preanunciado, han relatado desde la

literatura y el cine, la permanencia en el tiempo de un modo de estar en el mundo.

¿Cómo se puede pensar y producir una alternativa a este contexto? Cualquier grado de certeza inmediata al respecto caería en la sospecha de ser una respuesta convalidatoria hacia el sistema descrito.

¿Queda alguna posibilidad de planificar las ciudades o de pensar en proyectos para ellas o sus comunidades sin una conciencia sobre las consecuencias hacia sus destinatarios o hacia sus reales beneficiarios? ¿Quién determina las necesidades y bajo qué parámetros de estudio se establecen? ¿Qué horizontes rigen la construcción de escenarios y proyectos futuros? ¿Quiénes participan de su conformación y de la instalación de prioridades?

En términos del abordaje al pensamiento acerca del hecho urbano desde su análisis, es probable que una mirada ceñida a lo concerniente al entorno físico permita reconocer las variables que lo conforman a partir de que, desde la convención, el aspecto visual-material es el que mayormente ha sido aislado para su estudio. Pero lo cierto es que la dinámica urbana es inaprensible y mucho más amplia que su mera fisonomía. Lo escurridizo de su estudio reside en la incerteza de la información sobre la que se apoya el conocimiento de los hechos o acontecimientos, principalmente intangibles, que ocurren en las ciudades y en el contexto de la infoesfera. Es por ese motivo que los proyectos urbanos, cualquiera sea su escala, construyen la información a su propia medida y con ella determinan su propio relato argumental.

Siguiendo esa pista, el primer desafío radica entonces en la construcción de un modo de registro de la información lo suficientemente efectivo y eficiente para actuar a la velocidad que las dinámicas del escenario actual plantean. La cualidad de las variables, las formas de articular la información, las maneras de construir relatos en tiempo real de los acontecimientos y de las interacciones, de los fenómenos y de las afectaciones ambientales, se vuelven imprescindibles en función de interpretar las posibilidades de construcción de redes de intercambio y de economías solidarias, de acontecimientos y de micro-intervenciones que devengan en acciones urbanas beneficiosas para las comunidades.

### Hacia una universidad solidaria

La suma de interrogantes sobre la actualidad del problema de nuestras ciudades surgidas de una inevitable lectura de contexto, aparecen como motivaciones estructurales a enfrentar en el comienzo de una etapa nueva de actividad académica del taller a77 como cátedra de proyecto urbano y arquitectónico dentro de la universidad pública.

El desafío por delante es cómo complementar un campo de aprendizaje en otras escalas a partir la experiencia acumulada en los proyectos de a77, con una oportunidad de ensayo de una forma contemporánea, crítica y ejecutiva para pensar en las ciudades y los territorios desde sus ecosistemas. Y algo más, en cierta medida primordial, cómo tomar actuación en esta historia.

La complejidad del caso impone la necesaria construcción colectiva de un ámbito para reflexionar y concentrar miradas, convocar diversos pensamientos y múltiples construcciones que desarrollen alternativas al escenario actual. La propuesta es construir un espacio de producción colectiva del conocimiento de la arquitectura urbana, donde la arquitectura de la información y su registro encierran la mayor parte del problema en el despliegue proyectual. Ocurre con la información, cada vez más dinámica y cambiante, que define una envolvente de nuestra cotidianeidad construida a través de noticias. Las noticias nos moldean, nos condicionan y son dadoras de sentido común. Allí reside un núcleo importante del trabajo para el aprendizaje: lograr el acceso por los propios medios a la producción de información asumiendo el compromiso de participar desde una ética urbana asociada con la mayor cantidad de actores que se asuman participen en esa búsqueda.

La incertidumbre, que en proyectos realizados con anterioridad, ha sido una materia de trabajo basada en la confianza hacia la comunidad participante es, en cierta medida, extensible a una idea del urbanismo: una disciplina que sería más fácil de identificar en sus objetivos si se resumiera a ser definida como la vida con los otros.

Al contrario de lo que las actuales corrientes de pensamiento neo liberal asumen como una característica que atañe al camino de realización individual del emprendedor, la incertidumbre es una herramienta de emancipación que

exige de la mutua confianza sostenida desde la cooperación y el juego colectivo. En ese sentido es momento también para realizar un ejercicio autoconciente y pensar en qué grado la universidad es responsable instrumental del estado de las cosas dentro y fuera de sus paredes.

Todo supone que esta es una oportunidad para repensar alternativas de aprendizaje, a la sombra de un escenario local y global que ha consolidado para nuestros ambientes una ecuación de acumulación de riqueza, extractivismo de recursos y vaciamiento de estímulos operativos y discursivos a las prácticas asociadas a los mecanismos de solidaridad.

Cuando todo parece imposible es el momento para desear la transformación y volver a desafiar a la utopía.







# LABORATORIO DE DISPOSITIVOS PARA EL ESPACIO PÚBLICO



## Carolina Vitas

Arquitecta por la FAUD UNC. Fue Secretaria Académica de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba, desde el 2014 al 2018. Profesora Adjunta de las Cátedras de Arquitectura I y II "D" y Co-Directora de proyecto de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación (SECYT UNC) como investigadora categorizada. Ejerce la profesión independiente desde 1998 de manera continua atendiendo demandas del sector público y privado. Ha integrado equipos de proyectos obteniendo numerosos premios y distinciones en concursos provinciales, nacionales e internacionales.

## APRENDER HACIENDO, Y LA CONDICIÓN DE APRENDIZ

*“Hay quienes cruzan un bosque –lamentaba el gran León Tolstoi– y solo ven leña para el fuego”.*

*El que únicamente ve la leña, puede llegar a contar los árboles y calcular su precio, pero no atraviesa un bosque, continúa recorriendo el mundo del trabajo, girando en la rueda de la producción: pasa por el bosque sin que el bosque pase por él. Solo el otro, el paseante, el de la atención desnuda, se abre a la medida sin medida del misterio con que un bosque, ese y toda floresta, late, palpita y ofrenda. Se abre a la presencia y vibra en consonancia con lo percibido. Se temple en lo que contempla*

*MUJICA, Hugo. 2013. La atención abierta o el saber de no saberse*

Aprender haciendo, requiere de situar la práctica académica, promover vínculos horizontales para habilitar momentos de creación en interacción colectiva. Solo un aprendiz, aprende haciendo. La condición de ser aprendiz es la de contar con el motor del entusiasmo y la curiosidad, es una actitud que necesita atención en el investigar y descubrir, todas condiciones y actitudes imprescindibles para que la experiencia sea transformadora y señale vías hacia un quehacer desde la autenticidad.

Cuando el hecho de aprender no está intermediado por modelos sino por la vivencia intransferible somos aprendices.

La arquitectura y el diseño industrial son disciplinas con antepasados que están demandando reformulación en las estrategias de enseñanza y aprendizaje desde lo disciplinar situado que superen los modelos de simulación aislados. Situar el aprendizaje implica localizar las prácticas e involucrar al otro, considerar el contexto.

Me aventuro a conjeturar que aprender haciendo se vincula con el juego, ya que existe oposición entre juego y rito: “el rito fija y estructura el calendario, el juego, en cambio, aún

cuando todavía no sabemos cómo ni por qué, lo altera y lo destruye”

En la Bauhaus hubo una estrategia de de-construir lo inherente a la formación clásica, fue la construcción como estrategia experimental de las vanguardias, con la condición del juego que representa, y en ese representar, le concede entidad e identidad.

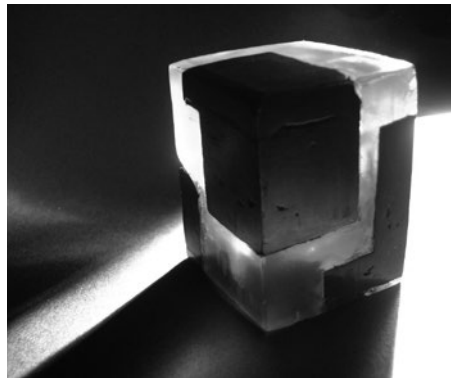
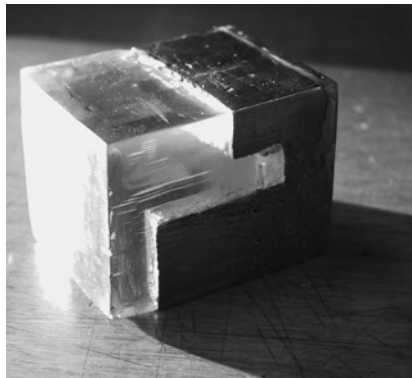
En la anécdota referida en el curso preliminar de Josef Albers en la Bauhaus citado por Juan Miguel Hernández León en el texto *La ciudad de los juguetes* queda claramente ejemplificado el papel relevante en la pedagogía de la Bauhaus la experimentación constructiva y los juegos pedagógicos que ofrecían diseñar las herramientas que fueran coherentes con las nuevas lógicas proyectuales. Juan Bordes, en la misma publicación, cita a Walter Gropius acerca del poder educativo de las cajas de construcciones “una concepción pedagógica de ese tipo no considera el aprendizaje teórico mediante el libro como un objetivo absoluto, sino como auxiliar de la experiencia práctica que conduce a una posición y forma de pensar constructivas”

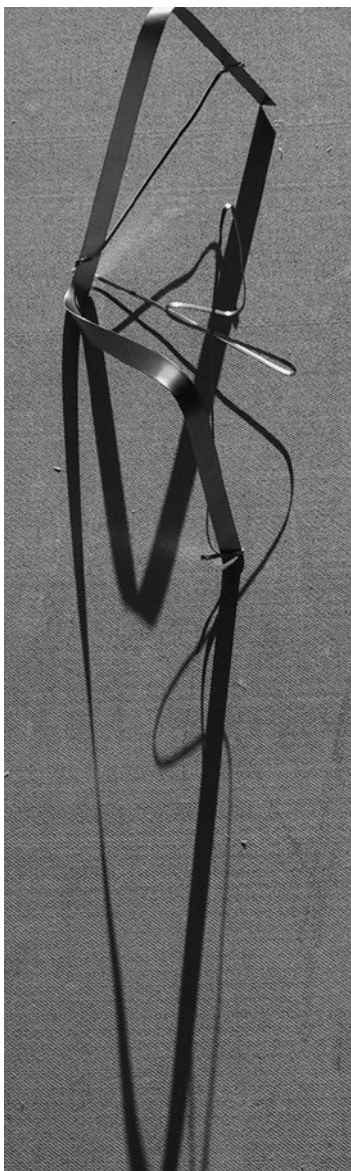
Ensayos construidos, una biografía

*“La naturaleza está dentro del objeto  
y el arte fuera de él”.*

Louis Kahn

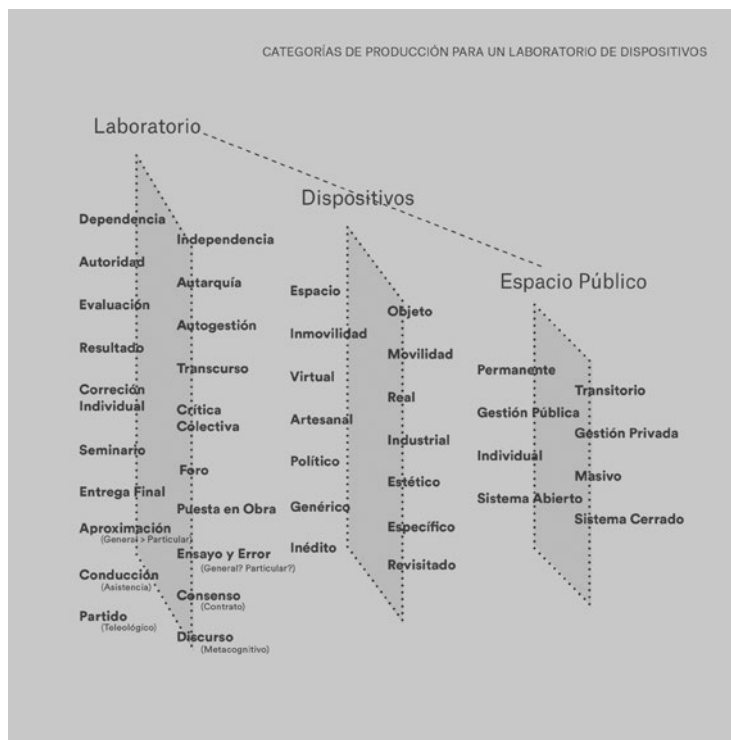
Las raíces de nuestro entendimiento se encuentra en nuestra biografía. Es así que la oportunidad de realizar trayectos académicos de pos-graduación en el Instituto de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Córdoba, a cargo del Profesor Arquitecto César Naselli me permitieron experimentar y realizar prácticas e investigaciones acerca de la naturaleza de la materia, principios generativos de formas, además de implementar maneras de producción creativa e innovativa. Bajo consignas generales de descubrir las posibilitantes expresivas de la materia realizamos ensayos con la luz, fuego, metal, madera, minerales e indagamos principios propios de otras disciplinas para comprender las cualidades expresivas de algunos fenómenos como la conformación geológicas de las rocas y minerales. Es quizás irrelevante esta información biográfica en un texto de divulgación científica, pero ciertamente la experiencia académica que comparto en el presente texto tiene, en su concepción, un abordaje conceptual que fue aprendido en esos años de formación experimental y a su vez muy reflexiva respecto de los procedimientos.





## Experiencia de aprender haciendo en el Laboratorio

La experiencia académica que desarrollamos en la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Córdoba a la que denominamos Laboratorio de Dispositivos para el Espacio Público surgió de preguntas que nos hacíamos un grupo de arquitectos y diseñadores industriales acerca de ¿cómo se mapean los espacios de una ciudad? ¿cómo se proyecta y diseña con y desde los materiales? Finalmente esas preguntas decantaron en un programa para una asignatura optativa donde abordamos el proceso de diseño y producción a partir de ensayos realizados de manera colectiva y transdisciplinariamente.

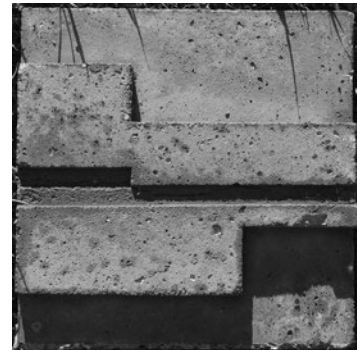
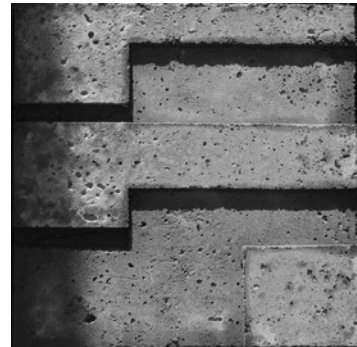
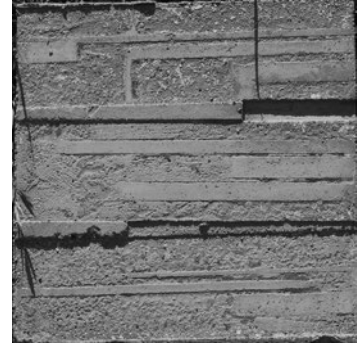


### Lo local y lo global en los circuitos de la economía de las ciudades

La ciudad de Córdoba aloja una industria automotriz y metalmeccánica importante a nivel nacional y regional. Según la Dra. Geógrafa María Laura Silveira “las grandes metrópolis abrigan una multiplicidad de actividades poco capitalizadas, cuya vida sería imposible sin contigüidad territorial. No necesariamente informales, esos trabajos no prescinden del uso de las técnicas contemporáneas. Es verdad que los nuevos objetos se utilizan en menor grado y, frecuentemente, a partir de otras combinaciones resultantes de la creatividad, aunque limitadas por los costos de adquisición y particularmente por las tarifas de uso. En esa perspectiva es importante entender la ciudad como una y fragmentada, pasible de ser analizada a partir de tales circuitos, pero cuya explicación no se alcanza en los límites de la mancha urbana. De allí la indisolubilidad entre territorio nacional y ciudad, economía política de la urbanización y economía política de la ciudad, circuito superior y circuito inferior. Nunca hubo tanta interdependencia entre esos pares explicativos como en el período actual”. La ciudad puede definirse como un medio construido, conocido como sistemas de objetos, y un mercado único y segmentado, en permanente tensión dialéctica. Por tanto es importante reconocer y detectar las condiciones híbridas de las vacancias físico-espaciales y las vacancias económicas-legales, un ejemplo de esta situación es la gestión de los residuos de la industria automotriz que genera un mercado activo en el circuito inferior de la economía urbana.

Las prácticas del Laboratorio de Dispositivos del Espacio Público toman esta situación al tomar como material de re-uso y re significación a materiales de este circuito.

Un material que habla de lo local, producto de sistemas de producción global.



### Las prácticas situadas. Las experiencias del Laboratorio

La intervención de los materiales de re uso conlleva la construcción en escala real sin intermediación de modelos a escala ni conjeturas y supuestos.

La experiencia parte del reconocimiento de valores y modos de hacer culturales, trabajamos con el re-uso de materiales ajenos a la Arquitectura y Diseño Industrial, nos expusimos a reconocerlo, ensayarlo, exponerlo a tensiones y condiciones extremas. Los ensayos demandan la práctica de un Laboratorio. ¿Cuáles son las acciones y operaciones respecto al material? Tensar, estirar, atar, anudar, tramar, tejer, colgar, ensayar pesos y fuerzas.

La práctica de un laboratorio habilita al juego, al ensayo, en esa práctica está permitido y es deseable relacionar cuestiones aparentemente desvinculadas. Este es el motor de la creatividad, de la producción de conocimiento innovativo.

El arte de la construcción se revela como un lenguaje de gran riqueza expresiva a través de la cual la experiencia y el significado se comunican. Un desafío es pensar la belleza. El sentido de la estética. El laboratorio trabaja con hechos, no con simulaciones. Las consecuencias del trabajo en escala real, es decir uno en uno, pondera que el conocimiento del todo precede al de las partes.



### De la dimensión técnica a la acción política

Las ciudades en nuestra región se construyen rápidamente, en muchos casos antes de ser planificadas, la incertidumbre es un signo de época, ¿Cuál es el concepto de tiempo de nuestra acción transformadora?

La tecnología, en este contexto, debe contemplar la convivencia de lo provisorio y lo permanente, la restricción en la velocidad en ocupar el territorio y la imperiosa condición de ser austeros y auténticos.

La tecnología incide en las formas de ocupar nuestro territorio, en relación a la construcción de un entorno auténtico, por eso, interpelar los modos de producción desde el re uso de lo que tenemos y generamos nos puede llevar a encontrar nuevas formas - auténticas- de construir nuestro hábitat.

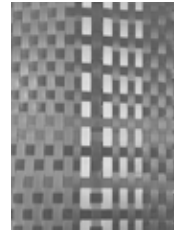
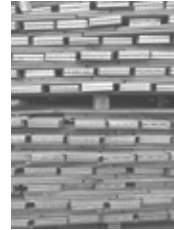
### ¿Cómo construir un territorio con concepto de equidad y con el valor de la autenticidad?

Según Richard Sennett, la asimetría es una condición estructural de nuestro tiempo por eso es difícil de resolver. En su clase magistral dictada en FAUD, UNC en Junio de 2017 conjetura que es posible reconsiderar las prácticas de sistemas abiertos, es decir con sistemas no lineales, donde no haya respuestas correctas, ya que la evolución no está contemplada en los sistemas cerrados.

Sistemas abiertos que aborden la complejidad y puedan transformar o remediar de una manera clara frente a los escenarios de incertidumbre.

Para Sennett, parte de la respuesta está en concebir una “ciudad abierta”, éticamente, una ciudad abierta podría tolerar las diferencias y promover equidad, y liberaría a las personas de lo fijo y lo familiar, creando un terreno en el que puedan experimentar y expandir su experiencia.

La práctica de un laboratorio y de los ensayos construidos en escala real se implementan con metodologías de sistemas abiertos de formación. Esta modalidad está anclada en los juegos de construcción para niños. Juan Navarro Baldeweg, en su texto Una caja de cajas , describe cómo la experiencia del juego de construcción permite configurar una manera de ver y comprender “el niño intuye que su casa, la ciudad y su caja de piezas de construcción forman continuidad y cuando



mira alrededor, comprende que el mundo que acompaña su vida cotidiana es, en el fondo, un agregado de cosas semejante a lo atesorado en la caja”

La invitación es a atravesar el bosque, a jugar el juego y a aprender haciendo para reflexionar acerca de cómo nos preparamos para transformar nuestro mundo.



## UN COLECTIVO NO ES UN BONDI... TRANSITANDO POR EL ESPACIO PÚBLICO

Gabriel  
Asorey



Arquitecto, Especialista en  
Gestión y Administración Pú-  
blica FLACSO-IEM  
Docente de Historia de la  
Arq. Taller Cicutti, FAPyD  
Miembro ICOMOS  
Investigador III de CyT  
Encargado del Área de Vin-  
culación Tecnológica, Secre-  
taría de Ciencia y Tecnología  
Docente de la Maestría en Ar-  
quitectura del Paisaje FAPyD

Emulando a Girondo en su libro *Veinte poemas para ser leídos en un tranvía*, (tranvía por la época, obvio), este artículo trata sobre los colectivos arquitectónicos, su acción en el espacio público, los movimientos sociales, el activismo urbano, y dar clases sobre ello en nuestra Facultad, dentro del contexto latinoamericano.

Habermas, Arendt, Sennet, Silvestri y otros, vienen sosteniendo al espacio público (de ahora en más EP) como un espacio urbano de encuentro y participación ciudadana, donde los sujetos interactúan, se encuentran y se expresan políticamente. Esto, desde lo definitorio y teórico, sin contexto, o desde el contexto que cada uno de los autores explicitó en sus escritos.



También debatieron sobre la crisis del EP, desde el retraimiento, el debilitamiento, el aislamiento ciudadano, el avance privatista coartando en su mayoría la “libertades urbanas” (término que utilizan Borja y Muxi en sus escritos); y desde otras disciplinas, como las sociales, llegando hasta mencionar la muerte del EP, lo cual aporta al debate intelectual de manera interesante.

No creyendo que esto sea así, a pesar de los procesos de privatización, el disciplinamiento de los espacios urbanos (de ahora en más EU), y la expansión de lugares semipúblicos, junto con el avance del neoliberalismo como forma de gobierno, y todas las características naturales y particulares que podamos agregar de países en desarrollo.

Vale también decir que, el EP en la historia no ha sido plenamente abierto y libre, sino que siempre operó bajo dinámicas de disciplinamiento y exclusión, según los contextos históricos cambiantes, y por ende las formas y modalidades de los procesos sociopolíticos y culturales.

Puede decirse que en el siglo XXI, gracias a los movimientos sociales, las reivindicaciones de género, de diversidad sexual, de comunidades indígenas y sindicales, la falta de seguridades, los movimientos ambientalistas y varios más, se ha venido revirtiendo lo antes mencionado.

Acompañado de una militancia extrema y a costa de muchas batallas perdidas y otras ganadas, aún faltando mucho por transitar... para su total reconocimiento.

Me permito mencionar en particular (disculpándome de ante mano por aquellos que no enumero), que ni los pueblos originarios, ni los pobres, vulnerables sociales en sus distintas apreciaciones (drogadictos, alcohólicos, etc.) han dejado de ser excluidos y discriminados, como tampoco se han visto notables avances en esto. Por lo cual el EP se encuentra en un momento de aumento de la disputa por su democratización en el marco del descontento social con el modelo neoliberal (tal como dijo Castells en 2012). Y cabe precisar que la disputa no es específica ni propia de un momento determinado, ya que en este espacio siempre se enfrentan fuerzas que tienden a limitarlo, controlar y democratizarlo, lo que va cambiando es la intensidad de los contenidos específicos y actores involucrados (tal como...Borja en 2003).

Generalmente la crítica radical a los colectivos, y en particular a los arquitectónicos, es la invaluable acción de la informalidad, lo que nosotros rescatamos como un activo importante, y no despreciable, como se ha pretendido muchas veces por concepciones retrógradas o solamente académicas decimonónicas.

También sucede con el activismo urbano y los movimientos sociales, los cuales han logrado un canal de acción y de trabajo importantísimo, con una seriedad y compromiso social esencial. Obteniendo valorables premios, concursos, dictado de conferencias, Workshops, provocando su ingreso a la plataforma del *establishment arquitectónico* tras visualizar no solo el diseño sino la acción transmitida.

Este compromiso social de la arquitectura en Latinoamérica (de ahora en más LA), tiene su historia y se visualiza en un presente activo, en función de los contextos actuales, siendo objetivo en la formación, investigación y análisis en varias de las cátedras de la FAPyD – UNR, interactuando con otras universidades del país y de LA.

Como parte del equipo docente de la FAPyD y más precisamente de la Cátedra de Historia de la Arquitectura III (cat. Cicutti), y frente a todos estos cambios que se dan en el

ámbito arquitectónico, incluimos en los últimos años, dentro de la formación de grado, el estudio detallado de la arquitectura, en la misma línea temática, extendiéndonos a las que denominamos aleatoriamente “nuevas fronteras” (Australia, África, Nueva Zelanda y China). Por otro lado y dando cuenta de ello, las Jornadas de Arquitectura Investiga, que desde 2015 venimos realizando en la facultad, en particular la correspondiente al año 2018, cuyo título “Aprender Haciendo” es demostrativo de nuestro objeto temático de estudio, no solo de visualizar estas arquitecturas, dispositivos, intervenciones, sino de la construcción de la reflexión, teorización y práctica conjunta, de docentes-alumnos, actores sociales, proyectos de investigación, extensión, vinculación tecnológica, de formaciones de grado, en respuesta a las nuevas problemáticas sociales y por ende, de la construcción-diseño e intervención de esos espacios. Transformando los mismos en herramientas con fines comunitarios y comunicacionales, creando una acción coherente en cada uno de los *colectivos-grupos*, transmitiendo la ideología a las cuales se adscribe cada uno de ellos.

Valorando para dicho análisis-construcción intelectual, contextos, memorias, identidades, paisaje, geomorfología ambiental y cultural, territorio, composición social, comunidad-comitente-activo, historia, etc.

En la actualidad el quehacer arquitectónico, que nos interesa trabajar reconoce una serie de entidades conformadas, cada vez por más grupos interdisciplinarios o *colectivos*, con fuerte conciencia social, ambiental, con producción a través de los desechos, cuya materialidad cuenta con tecnologías e innovación, experimentaciones, etc.

La contemporaneidad a la manifestación y participación en organizaciones, movimientos ciudadanos o territoriales, sucede como dice Montaner y Muxi en Arquitectura y política: “Si la política es la organización social de un grupo que se desarrolla en un espacio, según desde donde se actúe en la creación de este espacio, este será integrador o segregador, inclusivo o exclusivo, se regirá según la aspiración a la redistribución de la calidad de vida o según la perpetuación de la exclusión y del dinamismo de los poderes, es por ello que la arquitectura es siempre política”.

Entonces debe ser vista la proposición de afrontar los desafíos sociales y medioambientales con una arquitectura ecológica- sustentable y un urbanismo auténticamente participativo de modo que se evolucione a cierta conciencia ideal de igualdad y reconocimiento a la diversidad.

Es por ello que, y retomando el tema de nuestra labor como docentes de Historia de la Arquitectura, desarrollamos tres ejes temáticos: 1/ Experimentación material y tecnológica, 2/ Ambiente y Sustentabilidad, 3/ Hábitat y EP (expresado aquí), atravesado por Paisaje, Memoria y Territorio en LA. Temas que forman parte de lo que venimos reflexionando, desde nuestras perspectivas y visiones, adjuntando e incorporando a lo largo de los años a la bibliografía, la cual tratamos de que no sea solo la eurocentrista, sino una búsqueda en el material LA, sin abandonar ninguna, sino que redescubriéndola, investigando, innovando y tal vez permitiéndonos mixturar, con una visión lo mas objetiva posible, por mas que esto, aunque no pueda lograrse en su amplitud, motivo tal vez de otros análisis de nuestro mestizaje cultural (como lo llama N. García Canclini).

Vale decir que la profusión de los Colectivos arquitectónicos y su aceptación e inclusión en el mercado o plataformas arquitectónicas locales, nacionales, internacionales, los capítulos aparte en bibliografías, la participación y premios, bienales, etc., la globalización y la particular globalización, las redes sociales, permiten construir discursos y debates netamente Latinoamericanos, muy interesantes, sumándole la transdisciplinariedad, que siempre nos aporta tanto en los aspectos de entendimiento cultural.

En otro orden, o a cuenta de; aunque las condiciones económicas, sociales, dependencias y evolución cultural de los países latinoamericanos tienen bastante en común, no son intercambiables, las geomorfologías ambientales y culturales, su patrimonio intangible, costumbres, sus luchas y comunidades, su pasado, su presente y sociedades, sus movimientos políticos, los hacen particulares y deben ser analizados de diversas maneras. No solo la pobreza, colonizaciones, independencias, historia periférica o conquistas hacen el común denominador para ser analizados todos por igual en LA.

Un espacio no solo construido para la comunidad sino por la misma, una reivindicación de la figura del arquitecto-obrero como un agente más del proyecto, que no se distingue sino que se camufla, que no sobresale sino que se incorpora al proceso....esto que Pico Estudio sostiene, es muy referenciable a los #colectivos.

Vale también decir que sus denominaciones, nominación, toponimia, semántica, códigos, sus características son totalmente alusivas, provocadoras, claras, ejemplificantes, como guste:

Los ecuatorianos Al Borde, Oficina Informal - Colombia, Torolab - México, Plan B - Medellín, LAB.PRO.FAB (Laboratorio de Proyectos y Fabricación) Venezuela, Productora - México con las integraciones que dan la globalización con Sociedad Belga, Co-op Chile y Nueva York (que antes integraban URO1), , transformaciones culturales. El Taller de investigación territorial y social de arquitectura, urbanismo y cultura de Talca. Estudio Pico (Venezuela), Taller Activo (TAAC) parte del programa educativo del Instituto Tecnológico de Monterrey, con lo que hay, taller académico de prácticas preprofesionales de la FADA Pontificia Universidad Católica de Ecuador.

Matéricos Periféricos (de loable trayectoria en proyectos de extensión y formadores de Arquibarrío en nuestra facultad, con una producción a la par de la constructiva en materia teórica y de publicaciones), Taller Sur, Arzubialde, en la FAPyD UNR Argentina, Uraycamuy-Bolivia, Acqua Alta (Paraguay), como sus antecesoras y vigentes con sus Gabinete de Arquitectura (Solano Benítez), Laboratorio de Arquitectura (Corvalán) con una historia paraguaya y un capital del patrimonio intangible excepcional. Entre Nos, Supersudacas, A 77, las experiencias individuales de Ariel Jacobovich, Cristian Nanzer, Alejandro Borrachia y sus experiencias en PFC de la U. de Morón, y podemos seguir así con muchos más, el mismo análisis, los nombres de las obras o las comunidades en las que trabajan o han trabajado. Sin dejar de lado las experiencias de Ciudad Abierta de Valparaíso de la UCdeV, Rural studio, otros...

178 No es casualidad la conjunción de búsqueda realizada por cada uno de los grupos, de intervenir en este derecho de espacios para todos. Conscientes de que no hemos mencionado a muchos, solo han sido enumerados a modo de ejemplo, no de selección.

Autoconstrucción, autogestión, educabilidad, transferencias, integración, apuntalamiento y apropiación, trabajo comunitario, asistencia, espacios multifuncionales, ecología de saberes, innovación, emprendedorismo, podría decirse, entre otros, seguro que no es un nuevo modo de hacer y ver la arquitectura, como se dijera, basado en la relación arquitecto-comunidad. Pero si el compromiso social es contemporáneo a todas las situaciones manifestadas.

Esto más allá de lo que se viene sosteniendo, habla también de una sensibilidad de la profesión en estas latitudes, que se expande al involucrarse en los distintos ámbitos territoriales y que no han sido costumbre o convención a lo largo de nuestra formación histórica, por mas que se puede hablar de muchos ejemplos internacionales y nacionales anteriores, pero producto de otros análisis y contextos. Todo esto permite, reconocer valores socioculturales que le dan un aporte fundamental al proyecto, asegurándose el alto grado de aceptación y apropiación.

La activa participación y discurso que vienen desarrollando estos arquitectos y colectivos, equipos, grupos, jóvenes en su mayoría desde los “dos mil”, no deben ser analizados sin la sociología donde se desarrollan los mismos, la concreción de una arquitectura más humanitaria e inclusiva, participativa, aunque no sea la única alternativa viable a las soluciones de las diferentes problemáticas. Siendo respuesta coherente desde la concepción social carente, alejada, vulnerable o discriminada, atendiendo sus necesidades.

En la co-construcción de colectivos tiene mucho que ver lo conceptual, lo experimental y lo académico, en un marco social particular y diferente en cada uno de ellos. Y es muy difícil la co-sustanciación homogénea, desde el pensamiento, hasta en las ciencias duras, y en la materialización, todo se torna heterogéneo.

“los nadies” como dice E. Galeano, merecen ser incluidos y dejar de ser “los nadies”, y si los arquitectos educadores, tenemos en nuestras manos las herramientas para hacerlo, cómo mirar al costado?

“Pelear por un mundo que sea la casa de todos, y no la casa de poquitos y el infierno de la mayoría”. E. Galeano.

Cicutti, Bibiana

A&P investigaciones #2 : aprender haciendo, investigar las prácticas / Bibiana Cicutti ; contribuciones de María Silvia Cortopassi. - 1a ed. - Rosario : UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario, 2019.

178 p. ; 19 x 19 cm.

ISBN 978-987-702-342-8

1. Investigación. 2. Arquitectura. I. Cortopassi, María Silvia, colab. II. Título.

CDD 720.1