



# EFICIENCIA TÉRMICA PARA CUBIERTAS



Sikafill®-300 Thermic

Puede rebajar hasta **12°**  
la temperatura de una cubierta

Revestimiento elástico que contiene esféricas cerámicas, con consistencia cremosa para la impermeabilización de cubiertas con **propiedades térmicas**, sin olores molestos, de fácil aplicación y alta durabilidad.

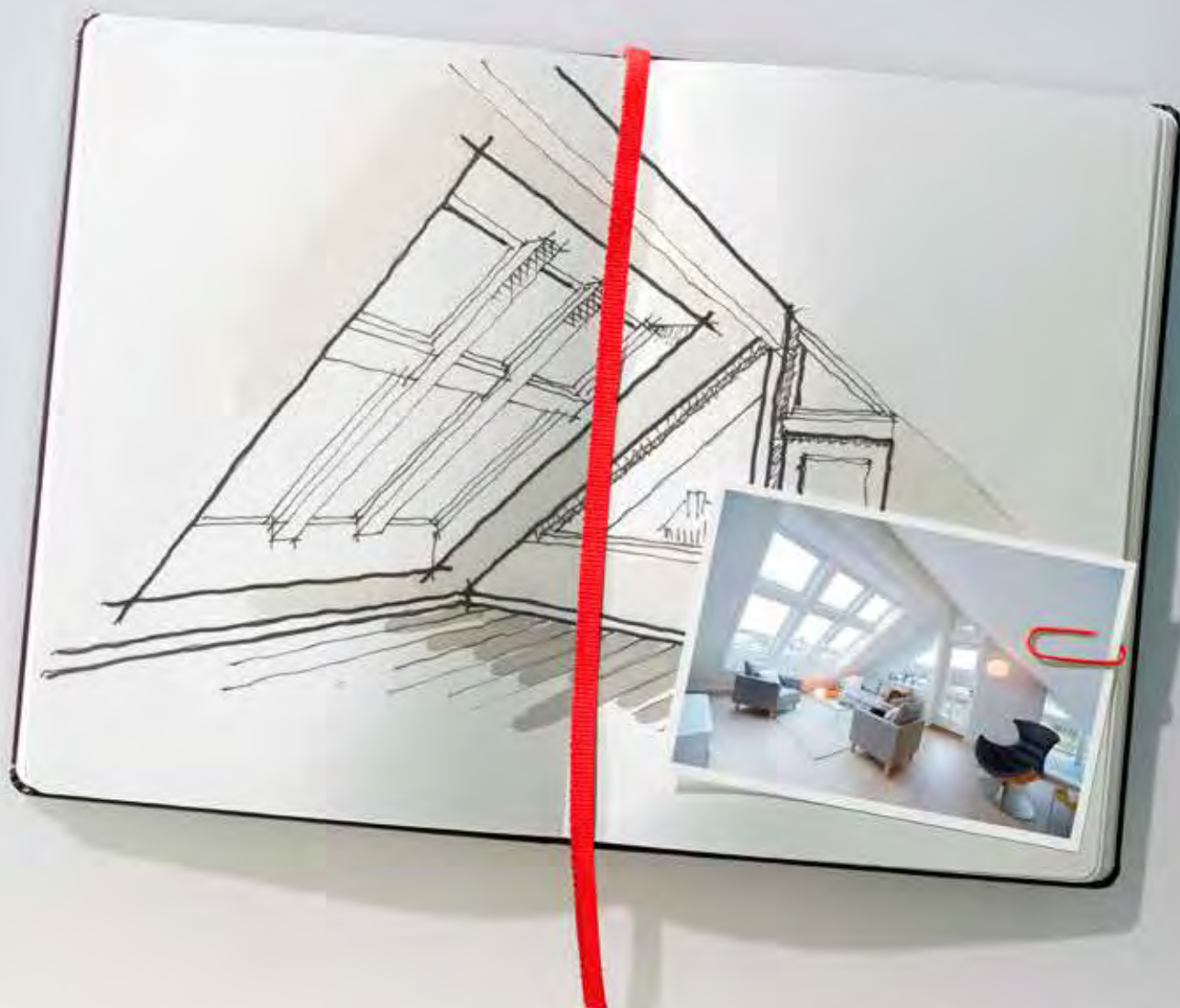


[esp.sika.com](http://esp.sika.com)

BUILDING TRUST



Más blanco. Más luz.  
Más posibilidades.



Diseña tus ideas con la nueva  
ventana de tejado VELUX blanca.

Muestra tus diseños y da vida a tus proyectos con  
nuestra nueva ventana de tejado VELUX blanca.  
Fabricada con la misma madera de gran calidad.  
Refleja más luz en las habitaciones y  
crea interiores más modernos.  
Inspírate con más blanco, más luz, más vida en [velux.es](http://velux.es).

Oficina Técnica 91 509 71 00. E-mail: [arq.v-e@velux.com](mailto:arq.v-e@velux.com).



*Iluminando tu vida*™

**VELUX**®

**USJ**

ESCUELA DE  
ARQUITECTURA  
Y TECNOLOGÍA

# PASIÓN POR EL CONOCIMIENTO



## OFERTA FORMATIVA DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA

### Grados

- Arquitectura
- Ingeniería Informática
- Ingeniería de Energía y Medio Ambiente
- Diseño y Desarrollo de Videojuegos
- Ingeniería Informática / Diseño y Desarrollo de Videojuegos

### Doctorado

- Doctorado en Medio Ambiente

### Másteres Universitarios

- Investigación y Formación Avanzada en Arquitectura
- Tecnologías Software Avanzadas en Dispositivos Móviles

### Títulos propios

- Máster en Big Data
- Experto en Diseño Avanzado, Infoarquitectura e Ideación
- Experto en Flujo de trabajo BIM con Revit

[www.usj.es](http://www.usj.es)

902 502 622

[info@usj.es](mailto:info@usj.es)

universidad  
**SANJORGE**  
GRUPO SANVALERO





**POLITÉCNICA**

CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

# grado en diseño de interiores

Universidad Politécnica de Madrid

[www.arquitecturadeinteriores.net](http://www.arquitecturadeinteriores.net)

# máster en diseño y arquitectura de interiores

Universidad Politécnica de Madrid

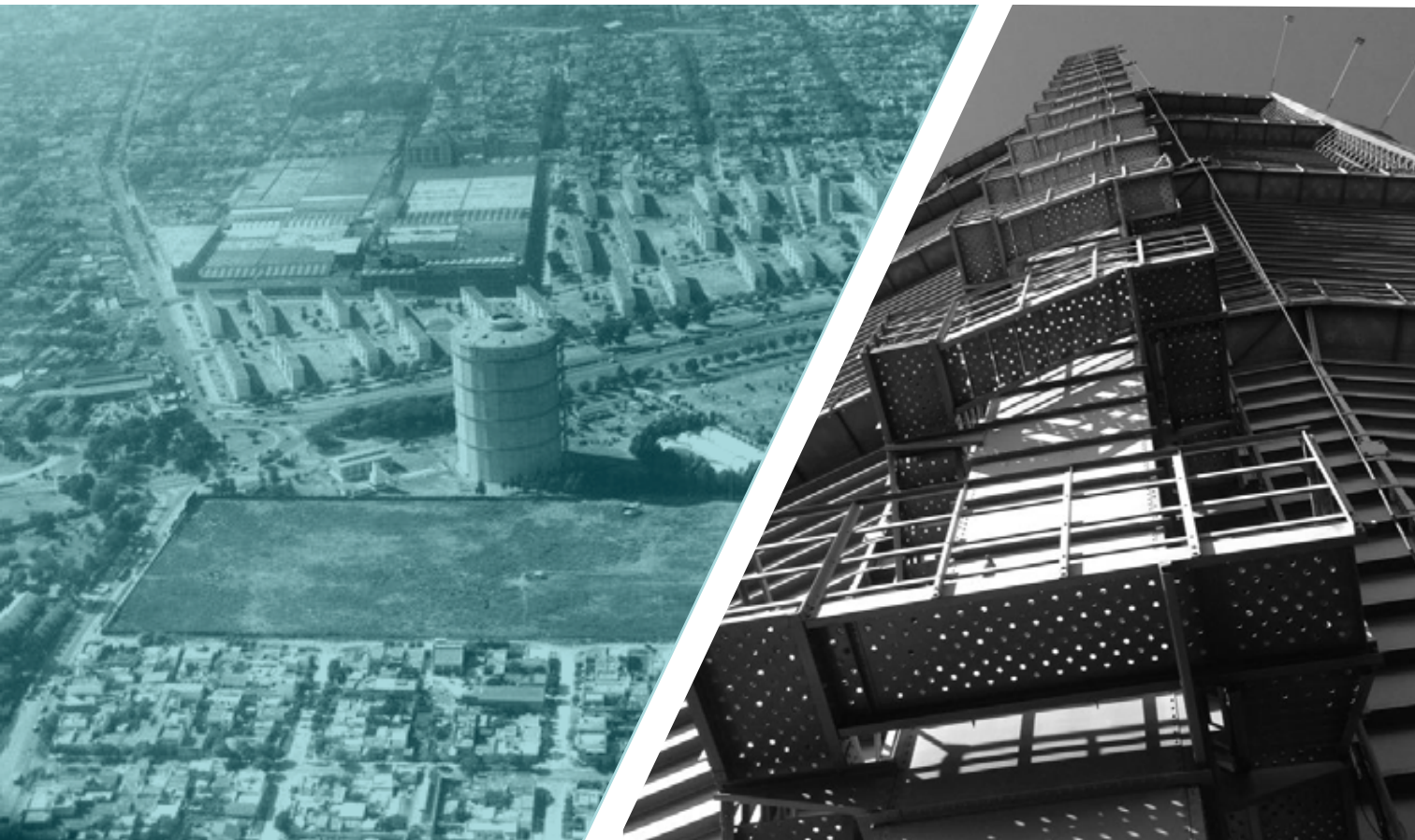
[www.arquitecturadeinteriores.org](http://www.arquitecturadeinteriores.org)

**Escuela Técnica Superior de Arquitectura  
Universidad Politécnica de Madrid**

Avda. de Juan de Herrera, 4  
28040 Madrid

+34 913 366 510 / +34 913 366 572

[ai.arquitectura@upm.es](mailto:ai.arquitectura@upm.es) / [mdai.arquitectura@upm.es](mailto:mdai.arquitectura@upm.es)




**PROGRAMA INTERVENCIÓN PROYECTUAL EN EL PATRIMONIO TERRITORIAL,  
URBANO Y ARQUITECTÓNICO INSTITUTO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.**

## **PATRIMONIO Y MODERNIDAD**

**La construcción del paisaje metropolitano de Buenos Aires.**

Un programa de Posgrado que integra los requerimientos de la Conservación en sus aspectos técnicos, históricos y artísticos, para generar una propuesta proyectual contemporánea. Dentro de un encuadre que postula la capacidad de dar al Patrimonio una proyección a futuro, y el reconocimiento de que cada intervención es parte de un proceso más amplio.


### **Contacto**

 (54-11) 2033-1400 (6047)

 [www.unsam.edu.ar/institutos/UA/](http://www.unsam.edu.ar/institutos/UA/)

 [unsam.ua.posgrados@gmail.com](mailto:unsam.ua.posgrados@gmail.com)

 [www.facebook.com/ua.unsam](http://www.facebook.com/ua.unsam)

 25 de Mayo 1021. San Martín,  
Buenos Aires, Argentina.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
**SAN MARTÍN**



Instituto de  
Arquitectura y Urbanismo



I'm CityFollower


# City Followers

I'm CityFollower

***Máster en Movilidad Urbana  
Tecnología y Eco-transporte***

***Grado en Gestión Urbana***

**Escuela de Arquitectura y Tecnología**

 **Universidad  
Camilo José Cela**


I'm CityFollower


### **The urban acknowledgment**




The School of Architecture and Technology UCJC thinks about the city as the first academic and professional scope, the main study, analysis and research topic: urban innovation as a set of complex and interdependent systems, the real gravity center for all the Bachelors and Master programs. The City of the Future is already happening...join us, join #CityFollowers.

### **El reconocimiento de lo Urbano**

***La Escuela de Arquitectura y Tecnología UCJC establece la ciudad como su primer ámbito de interés académico y disciplinar, su principal objeto de estudio, análisis e investigación: la innovación urbana como conjunto de sistemas complejos e interdependientes hacia el que se orientan todos sus programas de Grado y Master. La Ciudad del Futuro está ya aconteciendo...***

 [architecture@ucjc.edu](mailto:architecture@ucjc.edu) [arquitectura@ucjc.edu](mailto:arquitectura@ucjc.edu)

 918153131, ext 16370

   @\_city\_followers

## rita\_redfundamentos 08

Revista Indexada de Textos Académicos \_ Publicación asociada a las escuelas de arquitectura de España e Iberoamérica



**Director**  
Editor  
**Arturo Franco**

**Directora adjunta**  
Deputy Director  
**Ana Román**

**Editores**  
Editors  
**Arturo Franco**  
**Ana Román**  
**Jesús Gallo**

**Editor invitado rita\_08**  
Guest editor rita\_08  
**Roberto Busnelli**

**Publicidad**  
Advertising  
**Publicidad R.F.**  
Calle Bahía, 29  
Madrid (España) 28008  
Tel.: +34 910 115 584  
info@redfundamentos.com

**Consejo editor universidades**  
Editorial council universities

**ETSAM UPM- Madrid**  
Jorge Sainz  
**EIA UNIZAR - Zaragoza**  
Javier Monclús  
**ESAYT UCJC - Madrid**  
Pendiente de nombramiento  
**ESARQ - Barcelona**  
Vicente Sarrablo  
**ETSAV - Valencia**  
María Teresa Palomares  
**EPS UdG - Girona**  
Miquel Àngel Chamorro  
**UAH - Madrid**  
Roberto Goycoolea  
**EAT USJ - Zaragoza**  
Antonio Estepa  
**EA ULPGC - Las Palmas**  
Pendiente de nombramiento  
**EPS UA - Alicante**  
Enrique Nieto  
**UPS - Campus Madrid**  
Mara Sánchez  
**EPS UAX - Madrid**  
Pendiente de nombramiento  
**EAR - Reus**  
Pau de Sola-Morales  
**La Salle URLI - Barcelona**  
Teresa Rovira  
**CEU UCH - Valencia**  
Alfonso Díaz  
**EPS UFV - Madrid**  
Emilio Delgado Martos

**Redacción**  
Editorial team  
**Borja Vicente Altozano**  
**Begoña Torres Méndez**

**Asesores editoriales**  
Advisor editors  
**Íñigo Cobeta**  
**Juan Francisco Lorenzo**

**Dirección de arte**  
Art Direction  
**Félix Fuentes**

**Traducción**  
Translation  
**Miquel Àngel Chamorro**

**ETSAC - Coruña**  
Esteban Fernández Cobián  
**IE - Segovia**  
José Vela  
**EPS CEU - Madrid**  
Federico de Isidro  
**UEM - Madrid**  
Óscar Rueda  
**EAIE U. Católica San Antonio - Murcia**  
Estrella Núñez  
**EA Universidad Nebrija - Madrid**  
Elena Merino Gómez  
**Arquitectura URJC - Madrid**  
Ignacio Vicente-Sandoval y Raquel Martínez  
**ETSA del Vallès - Barcelona**  
Antonio Millán  
**ETSAV - Valladolid**  
Julio Grijalba  
**ETSAB - Barcelona**  
Carolina B. García Estévez  
**ETSAG UG - Granada**  
Ricardo Hernández Soriano  
**ETSAE de la UPCT - Cartagena**  
Miguel Centellas y Pedro Miguel Jiménez Vicario  
**ETSA UN - Pamplona**  
Mariano González Presencio  
**ETSA UPV / EHU - San Sebastián**  
Luis Sesé Madrazo  
**UDEM - México**  
Daniela Frogheri

**Coordinadores universidades**  
Universities case managers  
**Ana Román**

**Coordinador nuevas tecnologías**  
New technologies case manager  
**Jesús Gallo**

**Coordinador libros**  
Regular contributor  
**Juan Francisco Lorenzo**

**Impresión**  
Printing  
**Gráficas Jomagar**

**Distribución y suscripciones**  
Distribution and subscriptions  
**redfundamentos S.L.**  
rita@redfundamentos.com  
Calle de la Bahía, 29,  
Madrid (España) 28008  
Tel.: +34 910 115 584

**DAAAP USB - Venezuela**  
Pendiente de nombramiento  
**ITESM TEC - Querétaro, México**  
Rodrigo Pantoja Calderón  
**EA UDEP - Perú**  
Ana Lavilla Iribarren  
**FAU UFRJ - Brasil**  
María Cristina Cabral  
**PGAUR USJT - Brasil**  
Fernando Guillermo Vázquez  
**FPSA UFLO - Argentina**  
Daniel Ventura  
**EAU UFF - Brasil**  
Louise Land B.  
**FAU UFPA - Brasil**  
Celma Chaves de Souza  
**FADA UNA - Paraguay**  
Juan Carlos Cristaldo  
**FA UPC - Perú**  
Miguel Cruchaga Belaunde  
**FAU PUCC - Perú**  
Sharif Kahatt  
**FAPyD - Argentina**  
Néstor Javier Elias  
**UFRGS - Brasil**  
Luisa Durán  
**La Salle - México**  
María del Rocío Martínez  
**ISCTE IUL - Portugal**  
Paulo Tormenta Pinto  
**FADA PUCE - Ecuador**  
Peter José Schweizer

**Grupos de investigación asociados**  
Associated research group

**Análisis y documentación de la imagen de la ciudad. Arquitectura, Diseño, Moda & Sociedad (ETSAM)**  
**Arquitectura y Paisaje (ULPGC)**

**Cats. Construction: advanced technologies and sustainability (UdG)**

**Grupo de Investigación en Historia de la Arquitectura, "IALA" (UDC)**

**Arquitectura y Cultura Contemporánea, (UGR)**

**Grupo de Investigación en Composición Arquitectónica y Patrimonio (UDC)**

**Patrimonio, Arquitectura y Paisaje (CEU San Pablo)**

**FAAC UNESP - Brasil**  
Cláudio Silveira Amaral y Rosio Fernandez Baca Salcedo  
**FA UFM - Guatemala**  
Julián González Gómez  
**UIA - México**  
Jimena De Gortari Ludlow  
**FCTUC - Portugal**  
Gonçalo Canto Moniz  
**PUC - Chile**  
María Macarena de Jesús Cortés Darrigrande  
**FAUUSP - Brasil**  
Leandro Silva Medrano y Rodrigo Cristiano Queiroz  
**DA/UAL - Portugal**  
Joaquim Moreno, Nuno Mateus y Ricardo Carvalho  
**FAD U. Finis Terrae - Chile**  
Pablo Brugnoli  
**UPAEP - México**  
Juan Manuel Márquez Murad  
**UPN - Perú**  
José Ignacio Pacheco Díaz  
**FADU-UDELAR - Uruguay**  
William Rey  
**EA U. Anáhuac - México**  
Lucía Martín López  
**EA-USS - Chile**  
David Caralt Robles  
**CC-USM - Chile**  
Carolina Andrea Carrasco Walburg

**Edita**  
**redfundamentos S.L.**  
www.redfundamentos.com rita@redfundamentos.com  
Calle de la Bahía, 29,  
Madrid (España) 28008  
Tel.: +34 910 115 584

Ninguna parte de esta publicación impresa puede ser reproducida por ningún medio sin el consentimiento previo y por escrito del editor. Los derechos de reproducción de los textos pertenecen a sus autores.



Esta revista ha recibido una ayuda a la edición del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015-2016)

Noviembre 2017  
ISSN 2340-9711  
M-35005-2013  
e-ISSN 2386-7027  
PVP Europa 20 euros PVP América 30 euros PVP África y Asia 35 euros

redfundamentos no se responsabiliza de los posibles derechos de reproducción de las imágenes pertenecientes a los textos firmados. Estos, si los hubiera, son responsabilidad de los autores de los textos conforme a los acuerdos establecidos en la convocatoria.  
© textos: sus autores  
© imágenes: sus autores/instituciones

**Imagen de portada**  
Cover image  
Mirando a través de la obra de Alexis Schächter el edificio de viviendas Juffré de Monoblock.  
Fotografía: Roberto Busnelli.



**desde Iberoamérica****\_Argentina****obras****012 - 051****Capilla San Bernardo**

Nicolás Campodonico

**Caballerizas Carajo**

Alarcia-Ferrer arquitectos

**Edificio Zabala**

Estudio BaBo: Francsco Kocourek, Francesc Planas Penadés, Marit Haugen Stabell

**Vivienda colectiva Pasaje Cabrer**

Estudio AFRa

**Casa Norberto Alorda**

Jorge E. Scrimaglio

**Casa Fernández**

Sebastian Adamo, Marcelo Faiden

**Edificio de viviendas Jufre**

Monoblock + Osvaldo Cheula y Martín Mayan

**Casa Capilla**

Estudio M+N: Cristian Nanzen y Mariela Marchisio

**Edificio Altamira**

Rafael Iglesia

**texto 01 | Arquitectura de Buenos Aires.****052****Entre la perfección de la planta y la manipulación del material.**

Francisco Díaz

**textos de investigación****058 resúmenes****062 bibliografías****068 texto 01 | "A Wall for all Seasons", un modelo sostenible de "piel" tersa de vidrio**  
\_Rosana Rubio Hernández**076 texto 02 | Knud Peter Harboe. Construcciones estrictas** \_Jaime J. Ferrer Forés**084 texto 03 | El seminario Wachsmann en Japón: las influencias compartidas.** \_Martino Peña Fernández Serrano**092 texto 04 | Cajas vacías para la emoción. Los patios interiorizados de la casa Carvajal en Somosaguas, Madrid**\_Sonia Vázquez-Díaz, Juan Ignacio Prieto López, Ruth Varela.**100 texto 05 | Una geoda californiana. Charles Moore y la intimidad gradual del Condominio I** \_Blanca Juanes Juanes**108 texto 06 | ¿Qué se dice sobre las obras de arquitectura reciente en Latinoamérica? Sobre las implicaciones de los discursos en la práctica arquitectónica contemporánea en Latinoamérica** \_Oscar Aceves Álvarez**116 texto 07 | Cuando habitábamos lo elemental. Una mirada crítica sobre la vivienda tradicional en el Chile austral a través de la fotografía del siglo XIX** \_Jocelyn Tillería González, Fernando Vela Cossio**124 texto 08 | Modernidad ¿culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo**\_Verónica Rosero**132 texto 09 | Identidades del territorio Alhambra. Instrumentos de registro y procesos de reconocimiento de un paisaje cultural**\_Juan Domingo Santos, Carmen Moreno Álvarez**142 texto 10 | Construcción rural como representación. Infraestructura agrícola menor en el valle central de Chile**\_Juan Paulo Alarcón**libros****150**

**rita\_redfundamentos 08**

Revista Indexada de Textos Académicos \_ Publicación asociada a las escuelas de arquitectura de España e Iberoamérica

**índices**

ESCI, Scopus, Avery Index, Latindex, Actualidad Iberoamericana, MIAR, DOAJ, InfoBase Index

**bases de datos**

ISOC, DIALNET

**índices solicitados**

Artindex, JCR

**¿qué es rita\_?**

La revista rita\_ es una publicación semestral. La temática de los textos será cualquiera relacionada con la teoría y práctica arquitectónica (proyecto-análisis/composición-crítica-tecnología). rita\_ es una revista en formato papel y digital que publica trabajos originales no difundidos anteriormente en otras revistas, libros o actas editadas de congresos. Se establece un sistema de arbitraje aplicable a los artículos seleccionados para su publicación mediante un revisor externo siguiendo los protocolos habituales para publicaciones científicas. El sistema de evaluación será anónimo, externo al consejo de redacción y por pares, e incidirá sobre cuatro aspectos fundamentales: la contribución al conocimiento del tema, la corrección de las relaciones establecidas con los antecedentes y bibliografía utilizados, la correcta redacción del texto que facilite su comprensión y, por último, el juicio crítico que se concluya de lo expuesto.

**cumplimiento  
criterios CNEAI**

La revista rita\_ cumple los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para que lo publicado en ella sea reconocido como “de impacto” (Ministerio de Ciencia e Innovación, Resolución 18939 de 11 de noviembre de 2008 de la Presidencia de la CNEAI, Apéndice I, BOE nº282, de 22.11.08). Estos criterios son:

**A. Criterios que hacen referencia a la calidad informativa de la revista como medio de comunicación científica:**

\_Identificación de los miembros de los comités editoriales y científicos.

\_Instrucciones detalladas a los autores.

\_Información sobre el proceso de evaluación y selección de manuscritos empleados por la revista, editorial, comité de selección, incluyendo, por ejemplo, los criterios, procedimiento y plan de revisión de los revisores o jueces.

\_Traducción del sumario, títulos de los artículos, palabras clave y resúmenes al inglés, en caso de revistas y actas de congresos.

**B. Criterios sobre la calidad del proceso editorial:**

\_Periodicidad de las revistas y regularidad y homogeneidad de la línea editorial en caso de editoriales de libros.

\_Anonimato en la revisión de los manuscritos.

\_Comunicación motivada de la decisión editorial, por ejemplo, empleo por la revista, la editorial o el comité de selección de una notificación motivada de la decisión editorial que incluya las razones para la aceptación, revisión o rechazo del manuscrito, así como los dictámenes emitidos por los expertos externos.

\_Existencia de un consejo asesor, formado por profesionales e investigadores de reconocida solvencia, sin vinculación institucional con la revista o editorial, y orientado a marcar la política editorial y someterla a evaluación y auditoría.

**C. Criterios sobre la calidad científica de las revistas:**

\_Porcentaje de artículos de investigación; más del 75% de los artículos deberán ser trabajos que comuniquen resultados de investigación originales.

\_Autoría: grado de endogamia editorial, más del 75% de los autores serán externos al comité editorial y virtualmente ajenos a la organización editorial de la revista.

**OJS**

rita\_ está registrada en OJS (Open Journal System). Es una solución de software libre, desarrollado por el Public Knowledge Project (PKP), Canadá, que está dedicado al aprovechamiento y desarrollo de las nuevas tecnologías para su uso en la investigación académica.

Scopus<sup>®</sup>

## normas para el envío de textos

Las normas para el envío de textos y formatos de entrega también están disponibles en la web de redfundamentos (<http://www.redfundamentos.com/rita/es/normas/>), así como las fechas de las próximas convocatorias y las fórmulas de acceso a los números publicados.

01. Archivos en formato Microsoft Word (extensión .doc).
02. Extensión máxima para texto de investigación reducido: 4.000 palabras (sin incluir notas y bibliografía).
03. Tipo de letra: Arial (pc o mac).
04. Idioma original: Castellano o portugués (si es seleccionado para su publicación deberá ser traducido al castellano).
05. Márgenes: Superior 3 cm. Inferior 3 cm. Izquierdo 2 cm. Derecho 2 cm.
06. Encabezamientos: No habrá encabezamientos ni pies de página.
07. Numeración de páginas: Posición: parte inferior (pie de página). Alineación: justificada.
08. La primera página estará compuesta únicamente por el título del artículo en Arial, negrita, cpo. 12 (alusivo), y un subtítulo en cpo. 10 (descriptivo), ambos en español e inglés, y por el nombre del autor/autores que debe ir en negrita. Alineación justificada. El nombre de los autores no deberá aparecer en ningún otro punto del artículo.
09. La segunda página estará compuesta por un resumen y unas palabras clave (ambos en español y en inglés). El resumen no debe ser superior a 200 palabras (para cada idioma), que no computan en la extensión total del texto. Ha de ser escrito en Arial cursiva, cpo. 9. Las palabras clave no serán más de diez palabras significativas ni menos de cinco.
10. El texto principal ha de escribirse en cpo. 10, interlineado 1,5, alineación justificada. Los títulos de los párrafos, si los hubiera, estarán en cpo. 11 y deben alinearse a la izquierda, sin sangrado, sin numeración.
11. Todas las notas irán al final del texto en Arial, cpo. 10, numeradas desde 1 en el contexto del artículo (máx 30 notas). Las notas se indicarán en el texto en superíndice detrás de la palabra que se quiere referenciar.
12. Toda cita textual debe estar entrecomillada y debe incluir una nota indicando procedencia de la cita. Igualmente, se ha de incluir en nota cualquier referencia bibliográfica aludida en el texto.
13. La bibliografía deberá ser escueta y se situará justo detrás del texto del artículo a continuación de las notas. La estructura de las notas bibliográficas será la siguiente:  
Libros: APELLIDO(S), Nombre. Título del libro en cursiva. N° de edición. Lugar de edición: editorial, año de edición. Artículos en revistas: APELLIDO(S), Nombre. Título del artículo entre comillas. Título de la publicación seriada en cursiva. Lugar de edición: editorial. Localización en el documento fuente: año, número, páginas. Más información en redfundamentos.com/rita, apartado Normas.
14. Las figuras, imágenes o tablas serán reseñadas en el texto entre paréntesis (figura X, comenzando la numeración desde 1). Todas ellas aparecerán al final del texto junto a las notas y bibliografía, en cpo. 10. Se incluirán los siguientes datos: texto que deba servir de pie de imagen, autor de la imagen o fotografía (en el caso de ser el autor del texto se indicará: autor), procedencia o referencia bibliográfica, con año de realización o edición, y datos del propietario de los derechos de reproducción, en caso de existir y que se tramitarían por el autor del texto una vez que se fuera a editar y publicar. Todas las imágenes serán en blanco y negro y se facilitarán, en caso de ser publicado el texto, en formato jpg. Tamaño mínimo de 20 cm el lado menor. Resolución: 300 ppp.
15. El archivo de Word se transformará también en archivo pdf y no ocupará más de 3Mb.
16. Se adjuntará un resumen sobre la trayectoria profesional del autor/es, a modo de presentación, de unas 60 palabras.

## guía de buenas prácticas

rita\_ se rige por una Guía de buenas prácticas o código de conducta que puede ser consultado en: <http://www.redfundamentos.com/rita/es/normas/> y en [ojs.redfundamentos.com](http://ojs.redfundamentos.com)

## Más que discutible

De Oscar Tusquets siempre me interesó más su verbo que su obra, hasta que conocí su obra y la viví. La viví durante una generosa comida en casa del fotógrafo Leopoldo Pomés en Gràcia. En el jardín, o dentro de sus espacios proporcionados y simétricos, se siente uno mejor, mejor persona, mejor que fuera de aquella casa, a pesar seguramente de su estilo renacentista, premeditadamente burgués. Se siente uno bien, a pesar precisamente de eso, de su estilo. Pero es el propio Tusquets el que se encarga de recordarnos a todos en su libro que esto, el estilo, la imagen, el arte en definitiva es “más que discutible”. Por eso en rita\_ nos acercamos para oler los espacios, para vivirlos y para poder decir por qué no publicamos aquella casa o aparece esta otra. Pretendemos estar íntimamente ligados a la experiencia del lugar.

El trabajo de editor es una fábrica de enemigos. Por eso me sorprende, cada número, que algunos amigos quieran entrar en esta fábrica viviendo tan a gusto en sus oficinas, en sus talleres, en sus estudios, en sus universidades. Al fin y al cabo nosotros regresamos a España pero Roberto permanece, se queda allí, entre todos aquellos que no hemos podido incluir.

Tal vez no le guste a mi amigo Nicolás esta confesión, pero saliendo en coche desde Rosario hacia Córdoba y después de tres horas le pregunté: “¿Cuántos editores han venido a ver la Capilla?” - probablemente la obra argentina más publicada de los últimos años - “¿Cuántos arquitectos? ¿Cuántos compañeros?”

“Ninguno” -me dijo -.

“Sin embargo ha venido mucha gente, gente de los pueblos de alrededor, peregrinos de Córdoba, de otros lugares. Se sienten bien aquí”.

Camino de vuelta, y en el calor de la visita, le pude decir: “Nicolás, a partir de la Capilla te has convertido, para mí, en el mejor arquitecto de la historia contemporánea de Rosario” - que me perdonen Scrimaglio, Rafael Iglesia, Caballero, El negro Villafañe... grandes todos -.

Se rio y me contestó: “Bueno...tendré que hacer otra obra para regresar a mi lugar”.

Tanto más que discutible puede resultar una selección hecha entre dos donde el desempate no existe y lo discutible forma parte del axioma. Con estas circunstancias se encontró otro antiguo amigo, Roberto Busnelli, que reflexiona sobre la experiencia a continuación:

Como plantea Arturo, “construir” una selección siempre resulta un dilema difícil de abordar, para ello siempre es necesario establecer alguna coherencia o lógica que respalde una “lectura final” que, aunque siempre termina teniendo una gran carga de subjetividad y arbitrariedad, requiere un gran esfuerzo de síntesis. En este caso la dificultad se ve acrecentada cuando dicha selección involucra la arquitectura de un país tan grande, diverso y complejo como la Argentina. Para ello, como estrategia, realizamos un primer recorte que involucra solo a tres ciudades, primera decisión que también sería opinable: Buenos Aires, Rosario y Córdoba. Dos ciudades costeras y una mediterránea que concentran algunos de los centros urbanos más densamente poblados del país. Cada una de ellas con características geográficas, climáticas, sociales y culturales bien definidas que impactan en la forma de pensar y hacer arquitectura.

En Buenos Aires, como en toda metrópolis global, el actual panorama del proyecto residencial nos ofrece una inmediata reflexión: el abandono del problema residencial como núcleo de reflexión e investigación está conduciendo a la apatía y banalidad dominantes en la gran mayoría de los edificios destinados a vivienda, sean estos por encargo público o fruto de la especulación privada.

Esta actitud impacta tanto en los edificios de carácter icónico como en aquellos que “construyen el tejido” de la ciudad. Dentro de este último grupo destacamos tres propuestas que, a pesar de las restricciones que imponen tanto las dimensiones de los lotes como la normativa vigente, fundan en una actitud desprejuiciada la piedra fundamental a la hora de definir implantaciones o la forma de relacionarse con la ciudad construida. En una de las visitas, Alexis y Juan, del grupo Monoblock, nos muestran entusiasmados las nuevas relaciones espaciales generadas por terrazas y espacios intermedios internos que desafían, incluso, a la propia normativa. Espacios frescos, llenos de vegetación y vitalidad, espacios no programados o, mejor dicho, sin programa aparente, como en las expansiones del edificio ZLA o el acceso a las viviendas del Pasaje Cabrer en Palermo, son los que articulan las vivencias que proponen estos proyectos versus la ciudad existente.

En definitiva, lo que nos queda claro es que, lejos de ensalzar la diferencia, estas propuestas enfatizan que el proyecto colectivo -el urbano- tienen naturalmente preeminencia sobre el proyecto arquitectónico y nos recuerdan que las relaciones espaciales que se “entretienen” con el sitio siempre son más determinantes que el propio edificio.

A través de la selección de Rosario se establece un hilo conductor que articula el carácter disidente de los arquitectos de esta ciudad. Más libres, desprejuiciados y excéntricos, geométrica y geográficamente hablando. Rescatamos a tres arquitectos. Sus obras, su discurso, o su personalidad, según el caso, marcan esa condición alternativa, de formas raras, “más que discutibles”W, con un fuerte arraigo en la tradición constructiva y, al mismo tiempo, un espíritu evolutivo marcado por la permanente búsqueda de la innovación.

Por último, en Córdoba, sus sierras, el entorno natural que rodea y caracteriza a la ciudad, ha sido, en los últimos años, el escenario de un gran desarrollo inmobiliario en torno a la vivienda. Diferentes usos del suelo, privado o público, han definido nuevas relaciones entre Arquitectura y Naturaleza condicionando, de esta manera, nuevas estrategias para la construcción del paisaje.

Bajo esta mirada los dos proyectos seleccionados desarrollan una sensibilidad especial.

Su presencia define claramente la huella del hombre y la arquitectura como hecho cultural; explica el lugar, su estructura material, su tradición constructiva y su topografía escabrosa.

En el interior, una segunda fachada, que ya no es la arquitectura, es la sierra, los reflejos, el agua, las montañas lejanas, las aves y el viento, nos hacen olvidar el fuerte impacto inicial de la arquitectura. Ya todo es contacto con la naturaleza, todo es luz, árboles y madera, carpinterías y techos. La arquitectura está íntimamente vinculada a la experiencia del lugar.

Y como si de arquitectura se tratase rita\_ a través del viaje pretende también estar íntimamente ligada a la experiencia del lugar.

**Roberto Busnelli**  
**Arturo Franco**



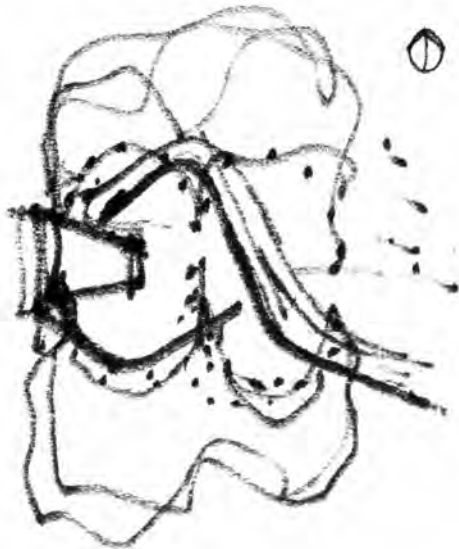
# Capilla San Bernardo

Nicolás Campodonico

**arquitectos architects** Nicolás Campodonico **colaboradores assistants** Arq. Martín Lavayén, Arq. Soledad Cugno, Arq. Virginia Theilig, Arq. Gabriel Stivala, Arq. Tomás Balparda, Arq. Pablo Taberna, Arq. Gastón Kibysz., Asesoramiento Litúrgico: Don Ambrogio Malacarne, Arq. Roberto Paoli, Arq. Gustavo Carabajal **cliente client** Privado **ubicación location of the building** Zona Rural, La Playosa, Córdoba, Argentina **superficie construida total area in square meters** 92 m<sup>2</sup> **fecha finalización completion** 2015 **fotografía photography** Nicolás Campodonico







Boceto de la planta. Nicolás Campodónico

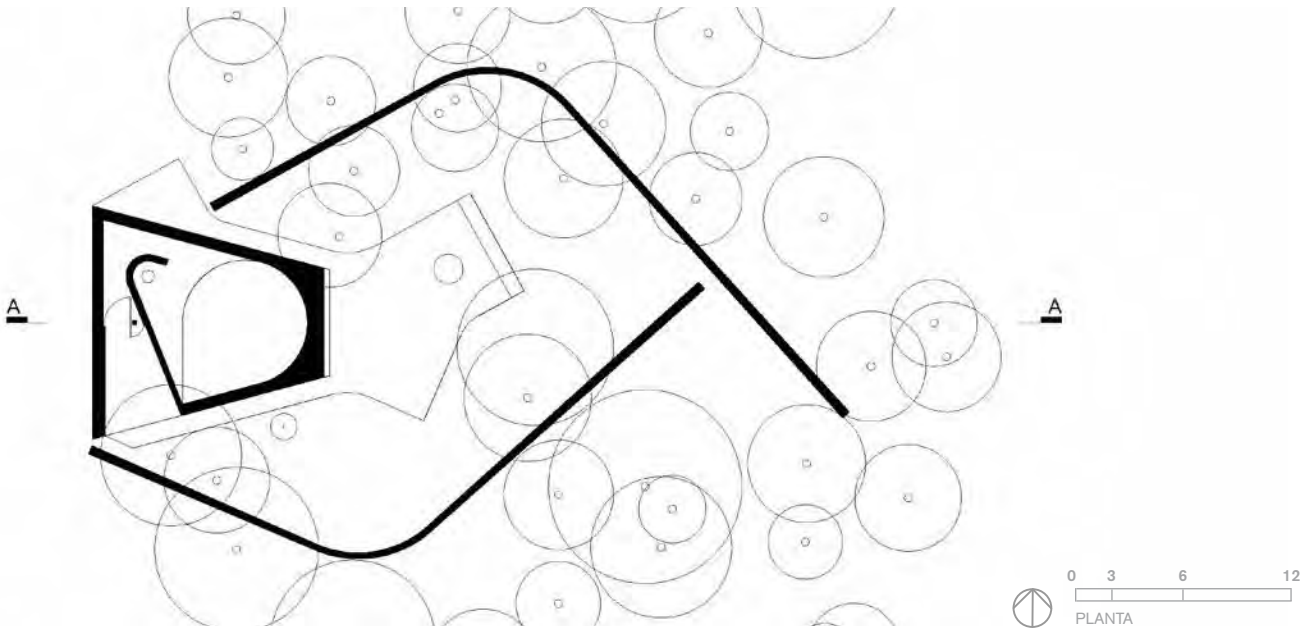
"La forma que contiene el espacio interior fue desarrollada con herramientas analógicas –dibujos a mano y sobre todo maquetas físicas–. El replanteo de la obra, que debía responder a una posición solar determinada, fue realizado con una maqueta física escala 1:20 emplazada en el sitio el 20 de agosto de 2011, día de San Bernardo."

"(...) Es muy poco el cálculo estructural que se puede hacer sobre estructuras de ladrillo, en parte porque el material presenta grandes diferencias en su resistencia por su condición artesanal. (...)

Esto llevó a investigar tecnologías antiguas que ya están en desuso e intentar reconstruir saberes empíricos. El proceso en general tuvo mucho de prueba y error... con una considerable cuota de error."

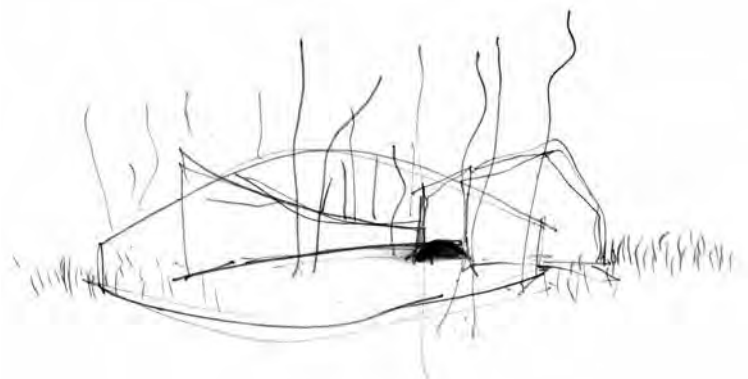








**"Se utilizaron dos técnicas asociadas –Horno de Media Naranja y Bóveda Mexicana–, con las cuales se podía construir la cáscara de una manera autosustentada y controlar cada día el avance de la misma con el propio sol del atardecer, ya que la cáscara iba quedando terminada y expuesta permanentemente. Esto permitió hacer innumerables correcciones pero también generó contratiempos mientras se experimentaron los límites de estos sistemas constructivos autosostenidos."**




**Boceto del exterior. Nicolás Campodónico**

El interior está totalmente hecho con un ladrillo nuevo, especialmente fabricado de dimensiones más pequeñas –5cm x 10 cm x 20 cm–, tomado de la tradición bovedera mexicana. El ladrillo reciclado fue utilizado para la totalidad del exterior y es de mayor dimensión –6cm x 16 cm x 28 cm– y bastante variable por ser ladrillos de campo. El exterior de la capilla no posee ninguna exigencia estructural. Los ladrillos reciclados ya estaban en el lugar, habían pertenecido a una casa de unos 100 años de antigüedad que fue desmantelada unos años atrás.





The image shows the interior of a large brick dome. The dome's structure is composed of bricks laid in a radial pattern, with each brick's long edge pointing towards the center. The lighting is dramatic, with a bright area on the left wall and a dark, shadowed area on the right. The floor is also made of bricks, laid in a circular pattern that matches the dome's structure. On the right side, there is a wall with a grid of small, dark rectangular openings.

“La disposición de los ladrillos es radial espacial, o sea que conceptualmente cada ladrillo esta directamente alineado al centro de una esfera de 6 metros de diámetro inscrita en la capilla. Esta condición esférica de la estructura le permite trabajar fundamentalmente a compresión. Teniendo este concepto como base, el mayor desafío fue darle consistencia estructural a todas aquellas partes del proyecto que estaban por fuera de este sistema.”

“ (...) La composición final del espacio es la combinación de una sección de cilindro, dos muros rectos tangentes a este, que lo prolongan hacia el Oeste, un gajo de esfera o cúpula y una bóveda cónica. En esta disposición espacial, los ladrillos siempre están con su cara más pequeña de plano con el espacio que contienen, nunca escalonados.”

Las caballerizas establecen un diálogo directo con el entorno en el que se ubican. Su programa es básico y juega con la importancia del vacío y la permeabilidad del paisaje a través de ellas.

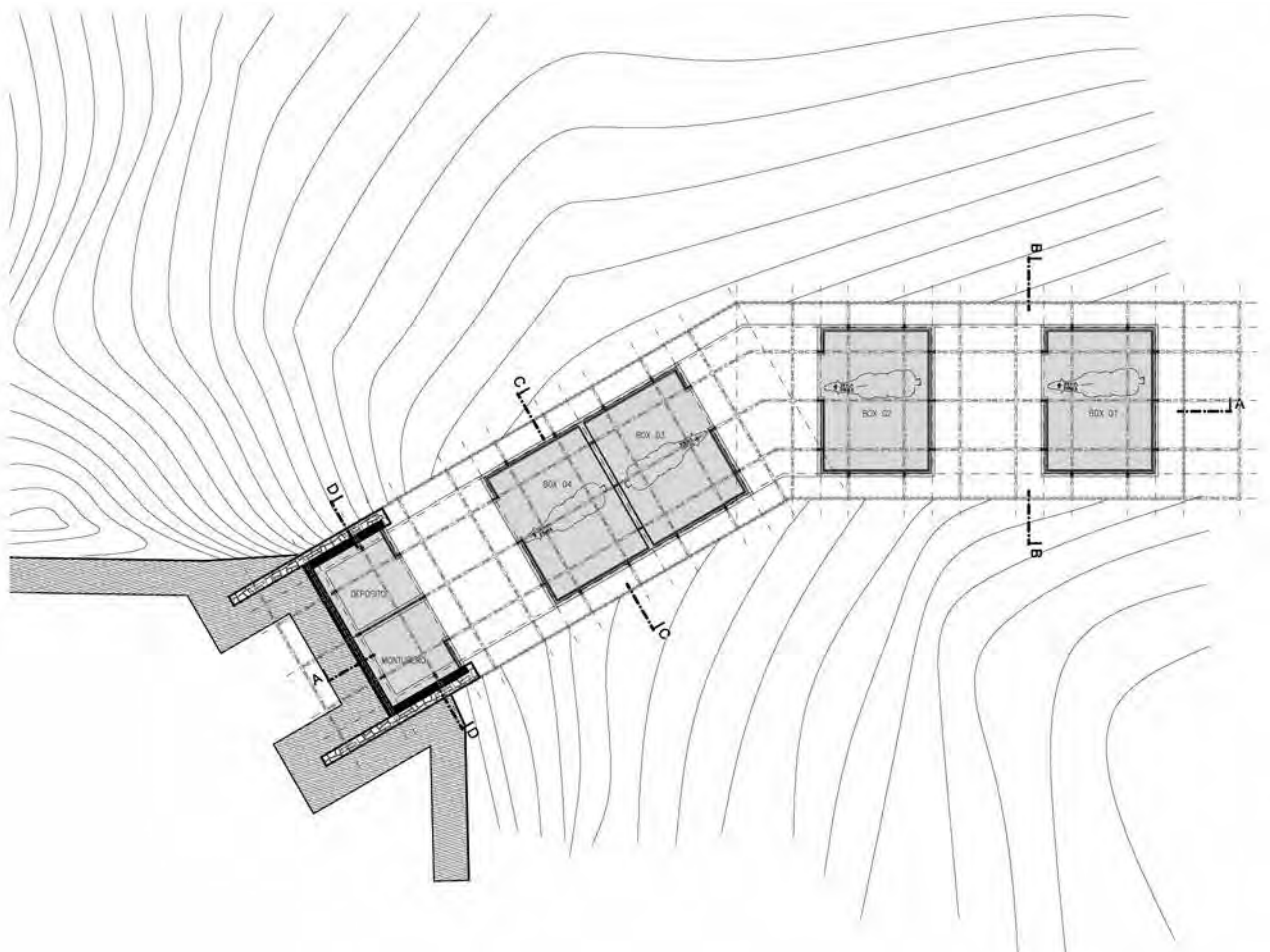
## Caballerizas Carajo

Alarcia-Ferrer arquitectos

**arquitectos architects** Alarcia-Ferrer arquitectos **colaboradores assistants** Ing. Germán Sarboraria **cliente client** Privado

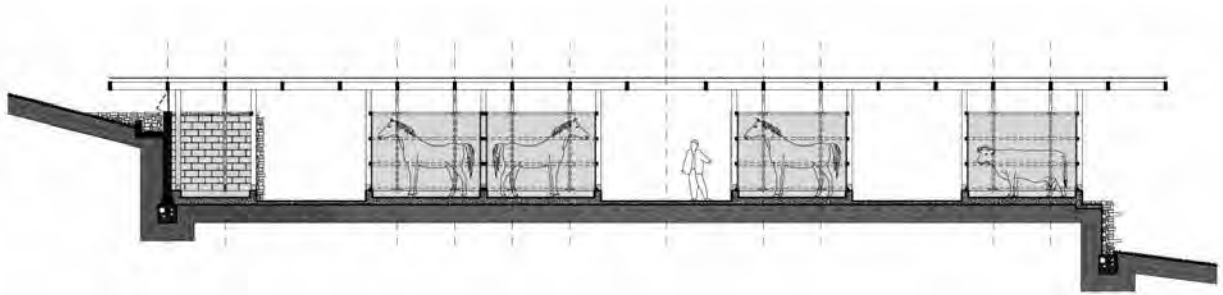
**ubicación location of the building** Potrero de Garay, Córdoba, Argentina **superficie construida total area in square**

**meters** 152 m<sup>2</sup> **fecha finalización completion** 2011 **fotografía photography** Federico Ferrer Deheza

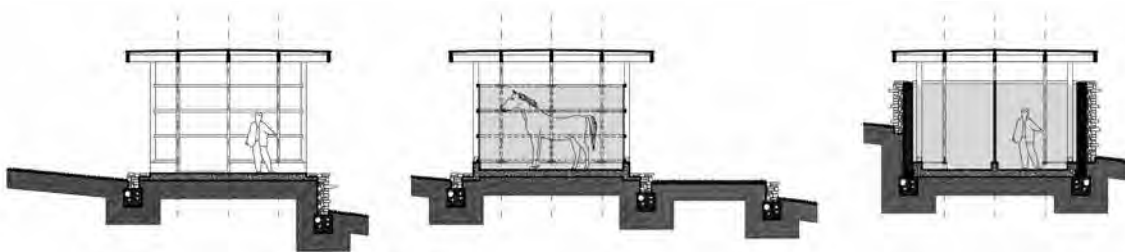




Se trata de un proyecto de cubierta, a la que dan apoyo los distintos volúmenes que sirven de establos individuales. La piedra de la zona construye la losa sobre la que se asientan las caballerizas, así como el depósito. Continuando con la simbiosis paisajística, tanto los establos como la cubierta se construyen con un entramado de madera.



0 1 2 4 10m  
SECCIÓN LONGITUDINAL A-A'



0 1 2 4 10m  
SECCIONES TRANSVERSALES B-B', C-C', D-D'



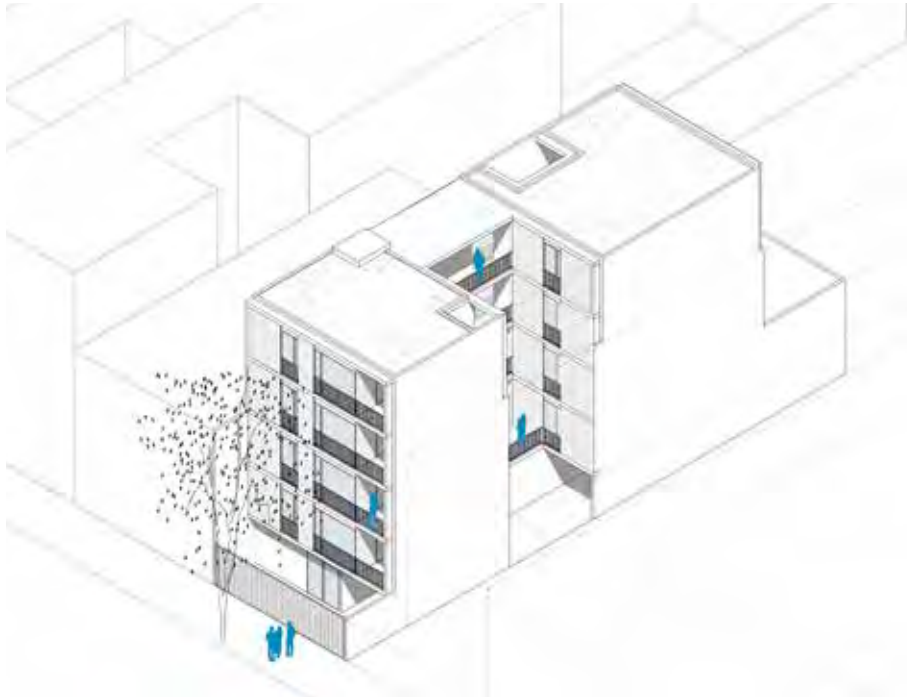




# Edificio Zabala

Estudio BaBO

**arquitectos architects** Estudio BaBO: Francisco Kocourek, Francesc Planas Penadés, Marit Haugen Stabell **colaboradores assistants** Arq. Sebastián Carlos Hoepner, Martina Silberman **cliente client** Privado **ubicación location of the building** Zabala 3259, Colegiales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina **superficie construida total area in square meters** 811 m<sup>2</sup> **fecha finalización completion** 2015 **fotografía photography** Javier Agustín Rojas



Las viviendas del edificio Zabala se elevan a partir del primer piso para dejar una planta baja libre a modo de patio central, que divide el edificio en dos bloques separados. En la planta baja también se encuentran los espacios comunes, hall de acceso y el parking. Las circulaciones –tanto verticales como horizontales– se ubican en un lateral de este patio.





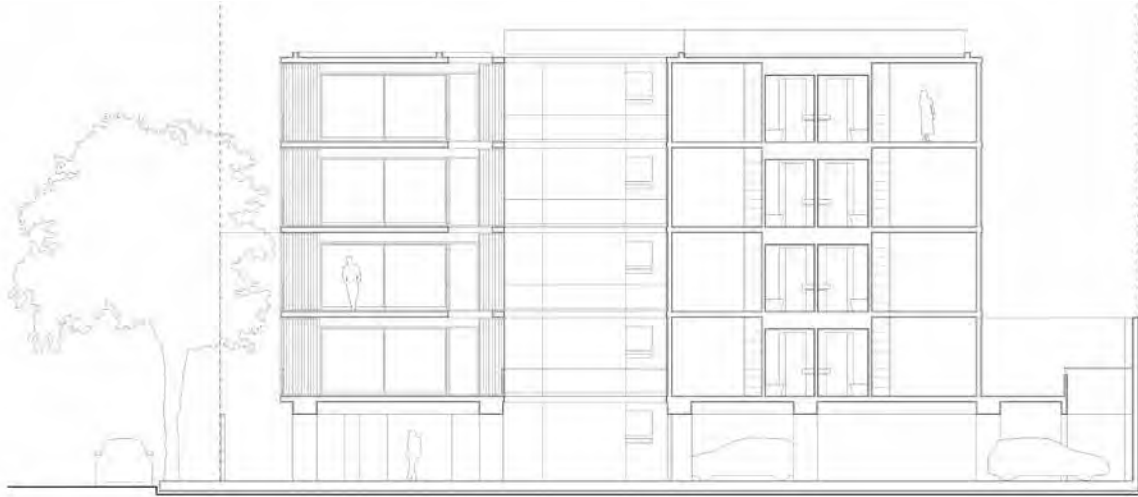


Es en esta articulación de los vacíos donde se producen los juegos espaciales y visuales: se proponen galerías laterales o pequeñas terrazas en las viviendas, con la intención de eliminar la idea de balcón. Esto genera un frente nuevo de carpintería –tercera fachada interior– que garantiza una óptima iluminación y proporciona una percepción mayor del espacio. El proyecto trabaja sobre la articulación del vacío y del lleno, intentando generar la máxima continuidad entre espacio interior y exterior.

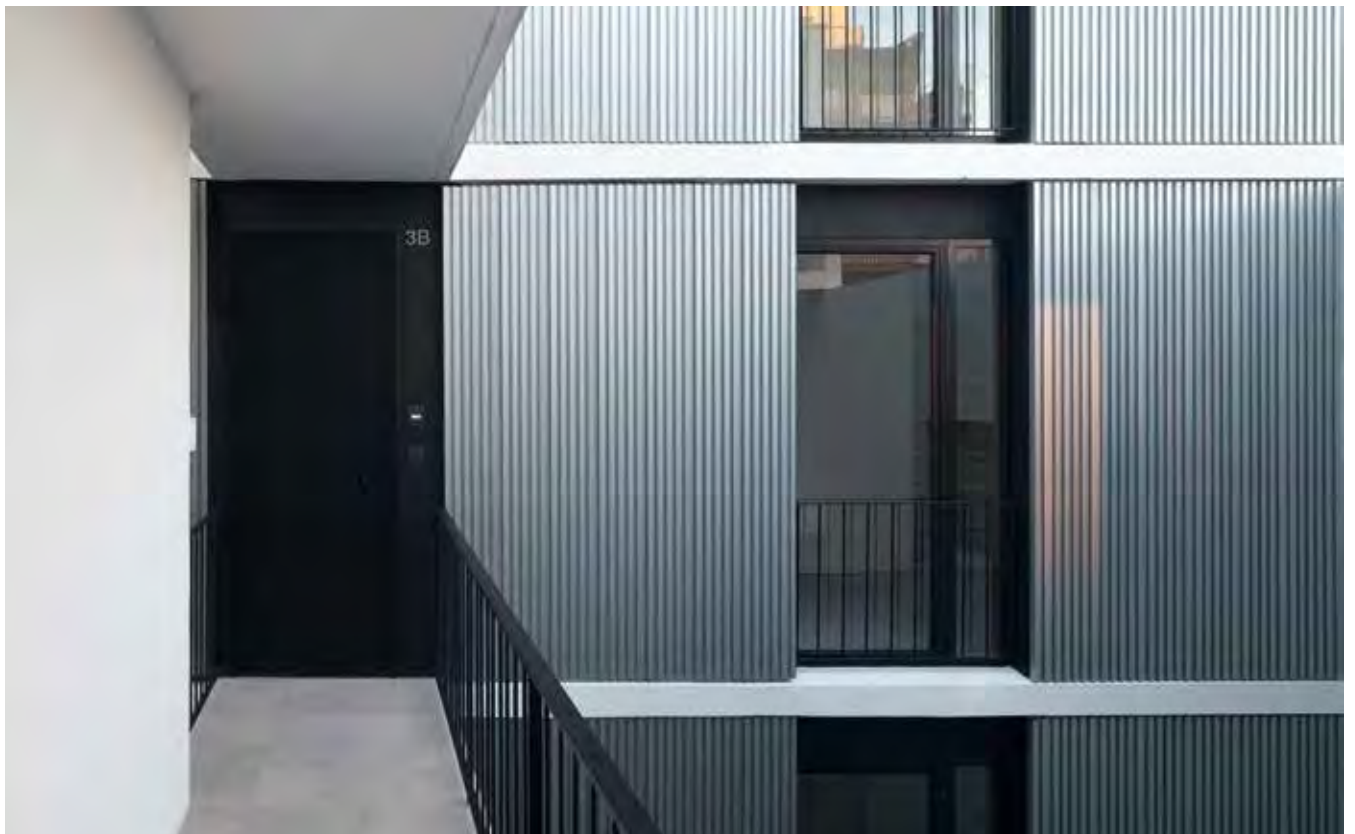




0 1 2 3 4 5 10m  
PLANTA TIPO



0 1 2 3 4 5 10m  
SECCIÓN LONGITUDINAL



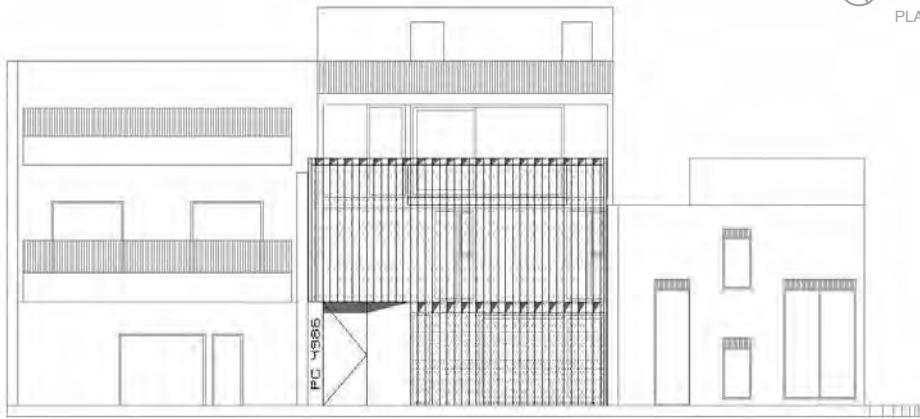
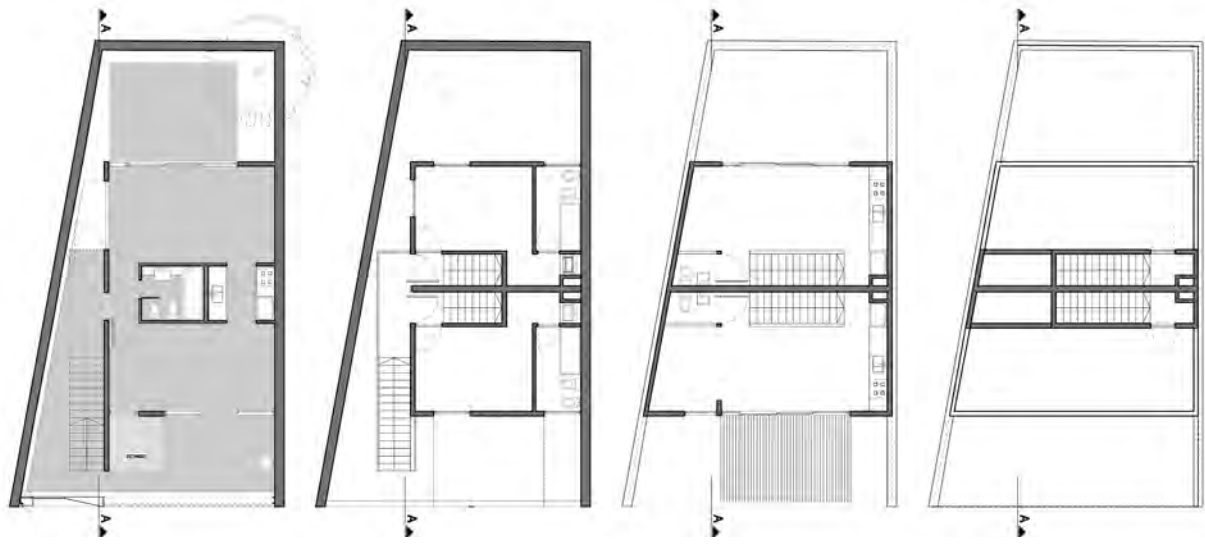


## Vivienda colectiva Pasaje Cabrer

Estudio AFRa

**arquitectos architects** Estudio AFRa: Pablo Héctor Ferreiro, Saturnino Armendares, Joaquín Ignacio Leunda, Andrés Gómez Muñoz, Roberto Félix Dufrechou **colaboradores assistants** Martín Boccarini, Horacio Dacal **cliente client** Privado **ubicación location of the building** Pasaje Cabrer 4986, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina **superficie construida total area in square meters** 199 m<sup>2</sup> **fecha finalización completion** 2012 **fotografía photography** Federico Kulekdjian





ALZADO SUROESTE (ALZADO PRINCIPAL)







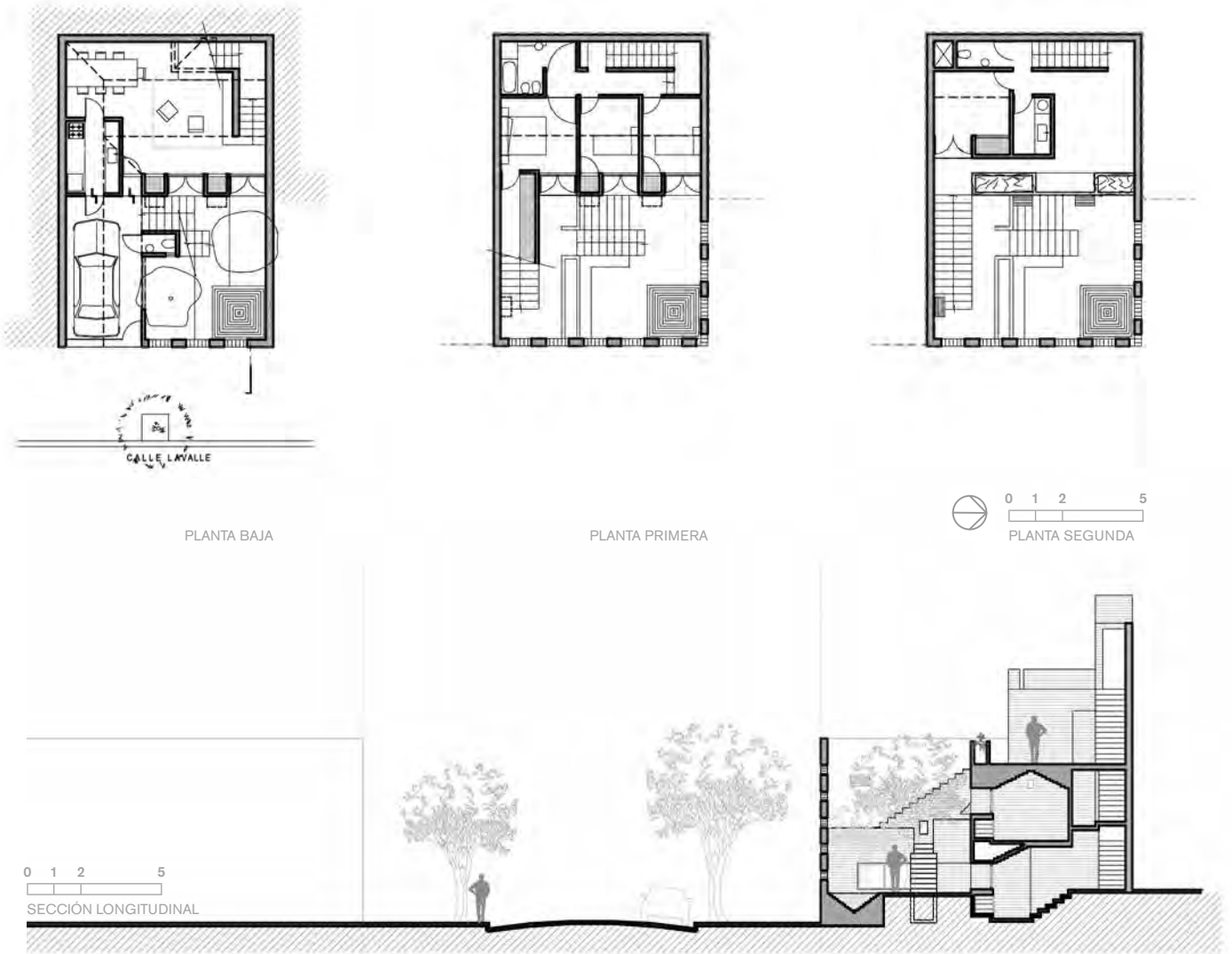


# Casa Norberto Alorda

Jorge Scrimaglio

**arquitectos** architects Jorge E. Scrimaglio **cliente** client Familia Alorda **ubicación** location of the building calle Lavalle 880, Rosario, Santa Fe, Argentina **superficie construida** total area in square meters 120 m<sup>2</sup> **fecha finalización** completion 1968 **fotografía** photography Walter Salcedo **planos y texto** plans and text Federico Pastorino





"(...) Un único material parece resolverlo todo: la estructura y el cerramiento, los revestimientos, las escaleras, los artefactos de iluminación, los cancheros, el estanque, el hogar y la parrilla, los pisos y cielorrasos (...)." ."

"El límite con el espacio público de la vereda se materializa a través de un muro de ladrillo calado, que se interrumpe en su esquina inferior izquierda para permitir el ingreso. El muro de 30 centímetros se resolvió adosando dos muros de 15, que se traban individualmente pero no entre sí, permitiendo la sustracción de algunos ladrillos de ambos muros, para conformar vacíos romboidales que se organizan a partir de direcciones diagonales, que son las que hacen posible el equilibrio de las cargas debidas al propio peso del material. Éste límite (...) opera como un tapiz que tamiza la luz y permite las visuales."

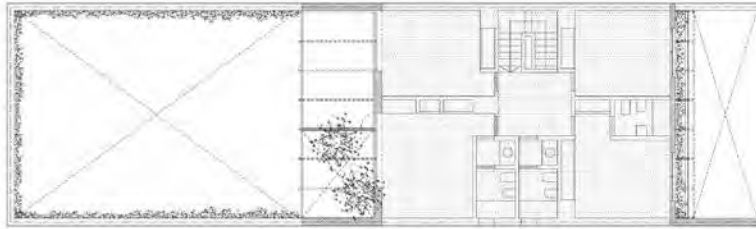
" (...) El espacio exterior queda conformado por el mencionado patio y una sucesión de terrazas conectadas por escaleras y cancheros. El estanque, también de ladrillos, se construye como una pirámide invertida, y se ubica en la esquina del muro agujereado, reforzando -como en tantos otros proyectos- la dirección diagonal."



# Casa Fernández

Adamo Faiden

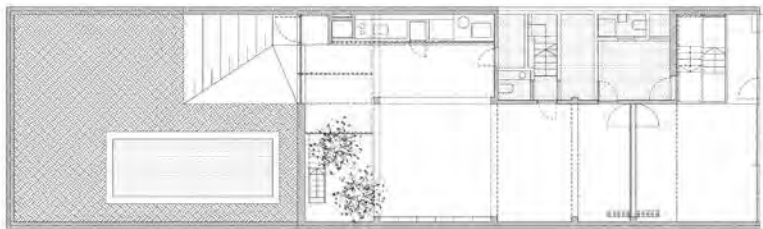
**arquitectos architects** Sebastián Adamo, Marcelo Faiden **colaboradores assistants** Jaime Butler, Gonzalo Yerba **cliente** Romina Fernández **ubicación location of the building** Aguilar 2159, Belgrano, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina **superficie construida total area in square meters** 319 m<sup>2</sup> **fecha finalización completion** 2015 **fotografía photography** Adamo-Faiden



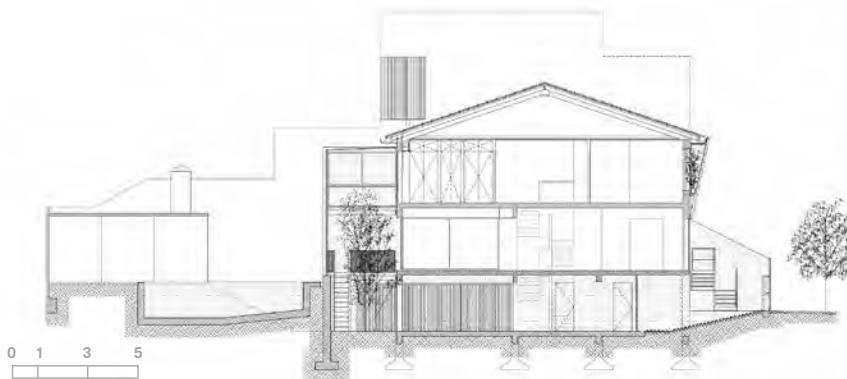
0 1 3 5  
PLANTA PRIMERA



0 1 3 5  
ENTREPLANTA



0 1 3 5  
PLANTA BAJA



0 1 3 5  
SECCIÓN LONGITUDINAL



En una vivienda de los años 70 ubicada en el barrio de Belgrano se realizó una intervención dividida en tres, de las que nace la Casa Fernández. La primera de ellas se centra en el límite. Era importante generar un diálogo con el exterior, pero sin perder la protección de la privacidad interior. Con esta premisa, se opta por generar un cerramiento permeable superpuesto a la fachada existente.







La segunda intervención se centró en el basamento de la casa, liberando un espacio que fue reutilizado para la creación de un salón polivalente.

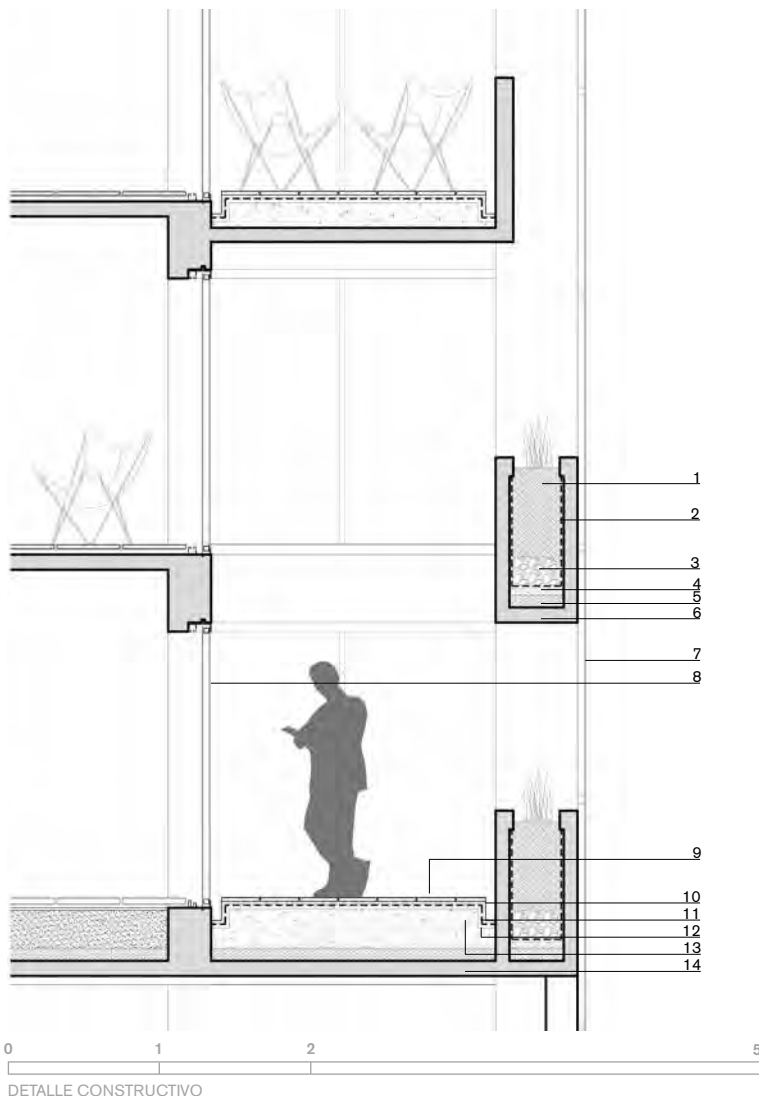
Por último, un pabellón ligero constituye un doble cerramiento que amplía el límite posterior de la casa a modo de espacio intermedio entre el jardín posterior y el interior de vivienda.



## Edificio de viviendas Jufre

Monoblock + Osvaldo Cheula y Martin Mayan

**arquitectos architects** Monoblock + Osvaldo Cheula y Martin Mayan **colaboradores assistants** Juan Pita, Enrique Ibáñez. **cliente client** Privado **ubicación location of the building** Jufre 478, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina **superficie construida total area in square meters** 940 m<sup>2</sup> **fecha finalización completion** 2013 **fotografía photography** Javier Agustín Rojas



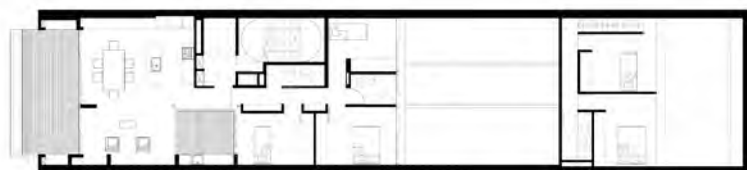
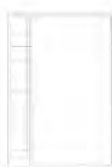
- 1\_Tierra vegetal
- 2\_Membrana geotextil. Aislante hidrófugo
- 3\_Drenaje
- 4\_Carpeta 1:3 de nivelación
- 5\_Aislante polietileno expandido
- 6\_Viga de H. A. visto
- 7\_Malla de acero galvanizado
- 8\_Carpintería metálica PV3
- 9\_Solado baldosa cerámica
- 10\_Canaleta
- 11\_Aislante hidrófugo
- 12\_Carpeta 1:3 de nivelación
- 13\_Contrapiso ligero
- 14\_Losa de H. A. visto



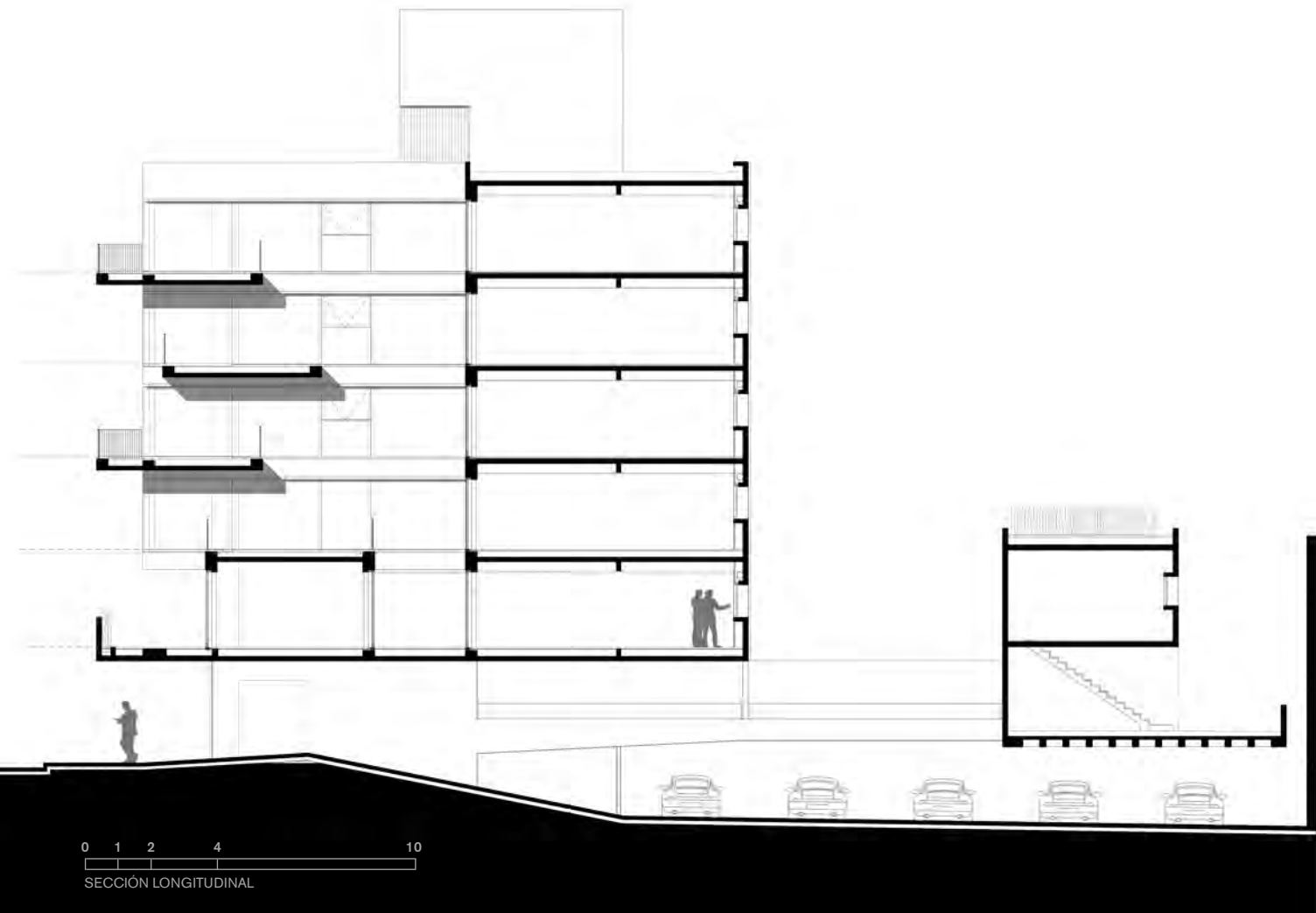


Vista desde el "túnel" de planta baja

Las viviendas Jufre son una investigación sobre las posibilidades surgidas al operar sobre las formas de habitar la ciudad al asociarse con el edificio vecino, propiedad de un amigo de confianza. En este juego de solares se demuestra que existen posibilidades originales de convivencia entre arquitecturas, a pesar de estar viviendo en un momento en el que las ciudades tienden a la densificación.



Fachada Noreste –fachada principal–  
y fachada Noroeste –fachada lateral–.





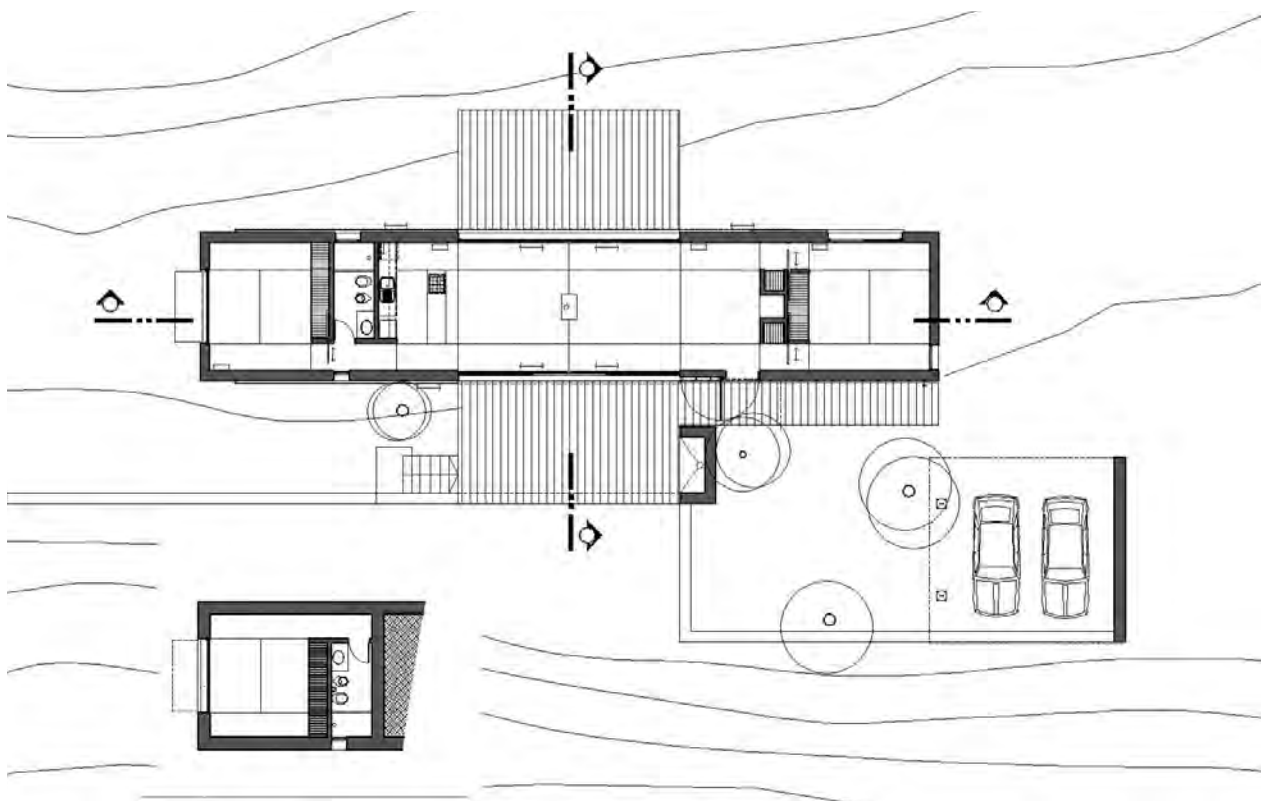
# Casa Capilla

Estudio M+N

**arquitectos architects** Cristian Nanzer y Mariela Marchisio **colaboradores assistants** Giacomo Marchisio, Guillermo Marchisio, Fabián Aimar e Hijos : Herrería, Bernabé Leal **cliente client** Privado **ubicación location of the building** Capilla del Monte, Córdoba, Argentina **superficie construida total area in square meters** 144 m<sup>2</sup> **fecha finalización completion** 2004 **fotografía photography** Gustavo Sosa Pinilla



Nacida para ser parte del entorno y observar la naturaleza a través de ella, la Casa Capilla se levanta al pie del Cerro Uritorco.







La distribución deja los límites necesarios para el desarrollo de las actividades domésticas, y el resto del espacio se funde en uno solo. De esta forma, la vivienda se convierte en un bloque perforado para sentarse a mirar el paisaje a través de sus huecos.

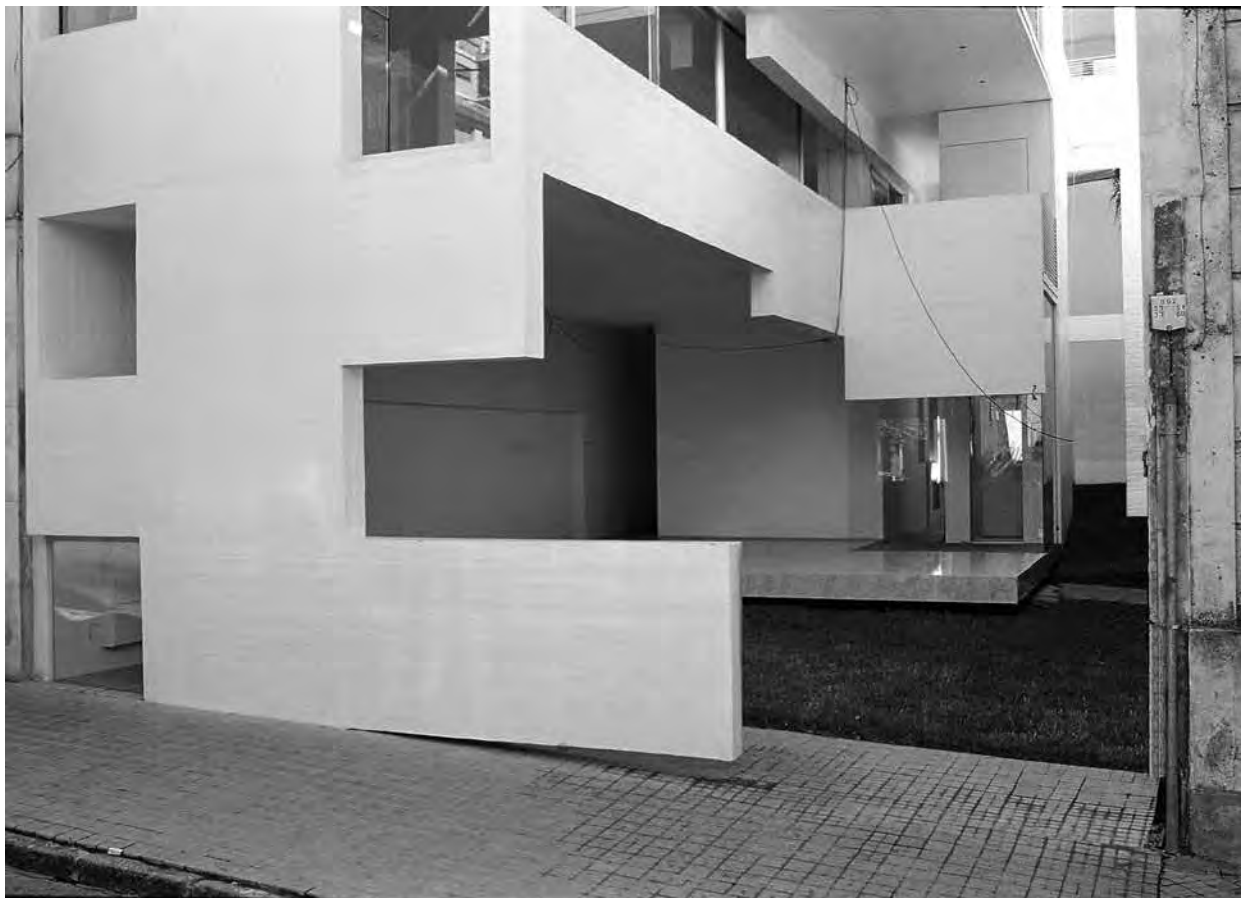
Se exponen los materiales elegidos en estado natural para que las inclemencias del tiempo serrano les de su acabado final.

Se buscó un tipo de piedra gris del lecho de un río cercano para el volumen principal de la casa, que se encofró con tablas horizontales y se fue llenando de hormigón, dejando todos los signos del proceso a la vista, las huellas de la madera, la piedra y las líneas de óxido rojo de los niveles de las distintas coladas.

# Edificio Altamira

Rafael Iglesia

**arquitectos architects** Rafael Iglesia **colaboradores assistants** Andrés Lombardo, Mariano Fiorentini, Gustavo Farias, Guillermina Iglesia **cliente client** Conystar, srl **ubicación location of the building** San Luis 470, Rosario, Santa Fe, Argentina **superficie construida total area in square meters** 1.180 m<sup>2</sup> **fecha finalización completion** 2001 **fotografía photography** Gustavo Frittegotto



Arranque del edificio Altamira.  
Acceso desde la calle

Los núcleos de comunicación vertical distribuyen a una sola vivienda por planta y se sitúan al fondo de la parcela, afectando al sistema estructural. Para esto fue necesario desfasar la viga, iniciando, de este modo, un ejercicio compositivo que maneja las cargas de manera poco convencional. Las ventanas, en su sentido más tradicional, se integran dentro del lenguaje estructural del edificio.

En el interior, el arquitecto pone en relieve el cambio de ética y de núcleo familiar. La planta presenta una flexibilidad necesaria para adaptarse a estos cambios, llevando la estandarización hasta la encimera de la cocina.





Coronación del edificio Altamira.  
Balcones.



# Arquitectura de Buenos Aires. Entre la perfección de la planta y la manipulación del material \_

Norberto Feal

[1]



“Existe pues un fondo de poesía que nace de los accidentes naturales del país y de las costumbres excepcionales que engendran. La poesía, para despertarse, necesita el espectáculo de lo bello, del poder terrible, de la inmensidad de la extensión, de lo vago, de lo incomprensible; porque solo donde acaba lo palpable y vulgar, empiezan las mentiras de la imaginación, el mundo ideal”.

*Facundo. Civilización y barbarie*

Domingo Faustino Sarmiento

1845

A diferencia de lo que sucedió en Europa y en otros países latinoamericanos, como Brasil, la arquitectura moderna no llegó a Buenos Aires de la mano de las vanguardias artísticas vinculadas con la radicalización de las izquierdas políticas, sino más bien todo lo contrario. En 1929, Le Corbusier fue invitado por los Amigos del Arte a dar un ciclo de diez conferencias en Buenos Aires; y la visita fue impulsada por Victoria Ocampo, miembro de la clase alta vinculada a la posesión de la tierra, y organizadora de la modernización de la cultura argentina desde Sur, la revista que fundó en 1931, y que durante más de dos décadas fue el más importante medio de difusión intelectual. La visita de Le Corbusier y los lazos establecidos desde los años treinta con arquitectos argentinos –Antonio Vilar, Juan Kurchan, Jorge Ferrari Hardoy, Amancio Williams–, como así mismo su primera producción, cruzaron decisivamente el trabajo de los primeros arquitectos modernos porteños a partir de 1931, cuando Antonio Vilar proyecta la sede del Hindú Club y una larga serie de residencias privadas y edificios de renta [1]. A lo largo de la década de los treinta la arquitectura moderna se difundió ampliamente, tanto entre los sectores altos y medios de la sociedad, como en la operatoria del Estado, conformándose una suerte de tradición que tiene al diseño de la planta como la instancia decisiva del proyecto y que, como sugiere Alicia Novick, “antepone la opacidad a la transparencia, la tradición a la tabla rasa”<sup>1</sup>.

En los primeros años de la década de los cuarenta la primera modernidad aparece agotada; y, por un lado, y en consonancia con el fuerte crecimiento de las ideologías de corte nacionalista que van a cristalizar con la llegada de Juan Domingo Perón a la presidencia, el 4 de junio

<sup>1</sup> NOVICK, Alicia: "Alberto Prebisch. La vanguardia clásica", en: *Cuadernos de Historia 9*, Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas "Mario J. Buschiazzo". Buenos Aires: FADU-UBA, 1998.

<sup>2</sup> GLUSBERG, Jorge: *Breve Historia de la Arquitectura Argentina*. Buenos Aires: Editorial Claridad, 1991.

<sup>3</sup> ACOSTA, María Martina: "La Escuelita: paradojas en la construcción de la autonomía disciplinar", *Arquisur*, Año nº 6, nº 9.

[1]. Casa Antonio Vilar, San Isidro, Provincia de Buenos Aires, Antonio Vilar arquitecto, 1937. Archivo fotográfico del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas "Mario J. Buschiazzo", Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires

[2] Casa Central, Banco de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, Flora Manteola, Javier Sánchez Gómez, Josefina Santos, Justo Solsona y Rafael Viñoly arquitectos, 1968. Gentileza Cristian Ferrera

de 1946 se produce un resurgimiento de formatos historicistas, sobre todo los ligados a la tradición hispanoamericana y al pintoresquismo, interpretados en clave modernizada. Y, por otra parte, se va a producir un giro en la interpretación del movimiento moderno, fuertemente alentado desde el ámbito académico. La construcción de la "Casa sobre el Arroyo" según proyecto de Amancio Williams entre 1943 y 1946, y la casa Curutchet, de Le Corbusier, entre 1949 y 1953, como asimismo la instalación del estudio de la producción corbusierana en los ejercicios de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires crearon un sustrato apropiado para el desarrollo de los nuevos moldes modernos, destacándose ampliamente las líneas productivas desarrolladas por Mario Roberto Álvarez, con obras como el Teatro Municipal General San Martín, obtenido por concurso en 1952 junto a Macedonio Óscar Ruiz; y por Clorindo Testa, con el Banco de Londres, proyectado junto al estudio SEPRA, en 1959, y con la Biblioteca Nacional, poco más de dos años después. El teatro San Martín, como asimismo el Centro Cívico de Santa Rosa, ganado por concurso también por Clorindo Testa pocos meses antes de que un golpe de estado derribase el gobierno del presidente Perón en 1955, no solo consolidaron formas particulares de interpretación del Moderno, sino que también establecieron la tradición del concurso como medio de organización profesional de estudios y arquitectos que se inician, y que van a conformar el panorama de la arquitectura porteña de las décadas del años sesenta y setenta. Efectivamente, desde fines de los años cincuenta hasta principios de los noventa, y al calor de políticas estatistas desarrolladas, tanto desde los breves intervalos de gobiernos elegidos democráticamente, como desde los más largos gobiernos de facto, los concursos de la obra pública se convirtieron en el campo de la experimentación arquitectónica, y al mismo tiempo en su congelamiento, cuando el fracaso de parte de su producción, particularmente en el campo de la vivienda social, aunque no exclusivamente, pusieron en duda la infalibilidad del concurso público.

En 1968, el estudio formado por Flora Manteola, Javier Sánchez Gómez, Josefina Santos, Justo Solsona y Rafael Viñoly, todos formados en la modernizada Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, va a abrir con sus proyectos para las sedes del Banco de la Ciudad un ciclo de experimentación muy tempranamente basado en la crítica al Movimiento Moderno y su anquilosamiento estilístico, a través de la renovación de los dispositivos formales, aunque sin mayores profundizaciones en el ámbito teórico disciplinar que iba deslizándose hacia los campos sociológico, económico y político. De la serie corporativa de las sedes para el Banco de la Ciudad, la primera fue la Casa Central, proyectada a partir de lo que fuera un edificio comercial construido en 1907 [2]. Según Jorge Glusberg, la "idea matriz del proyecto fue la de configurar una totalidad en la cual los distintos episodios arquitectónicos se integrasen en un espacio globalizante" <sup>2</sup>. Durante los siguientes años, este tipo de trabajos, realizados a partir de una intensa experimentación sobre el lenguaje, se extendieron ampliamente, y con diferente éxito pero, paradójicamente, será el mismo estudio el que señale la clausura de este ciclo, críticamente agotado, cuando gana el concurso para la sede de los estudios de grabación de Argentina Televisora Color.

El 24 de marzo de 1976, en medio de una severa crisis política y social, un golpe de estado destituyó a María Estela Martínez de Perón, quien asumiera el gobierno después de la muerte del presidente Perón, iniciándose el más violento tramo de la historia argentina del siglo XX. Sin embargo, en el corazón mismo de la violencia y, en cierta medida, como forma de resistencia, se iniciaron cambios y transformaciones, y se incorporaron reflexiones en torno a la crítica y superación del Movimiento Moderno, a tono con los debates que se estaban dando en Europa y Estados Unidos. Efectivamente, después del golpe de estado del 24 de marzo, muchos profesores, y muy particularmente aquellos de los talleres de proyecto, fueron cesados, o renunciaron a sus cargos, cuando no fueron perseguidos políticamente, lo que devino en un acelerado declive de la experiencia académica que, si bien se había iniciado algunos años antes en torno al corrimiento disciplinar a la práctica política, se agudizó radicalmente durante los años siguientes. Apenas un año después, en 1977, inicia su actividad "La Escuelita", un centro de estudios de carácter informal: "A mediados de la década del '70 la enseñanza de la arquitectura se encontraba marcada por la extrema politización de sus ideas y sus prácticas: la participación social en el proyecto y la organización de talleres verticales –que cuestionaban los principios pedagógicos tradicionales– señalaban el desplazamiento de los intereses estrictamente disciplinares. Los límites de este momento convulsionado pueden fijarse en el golpe de Estado de marzo del '76 que, con su componente de terror, desmontó esas experiencias de reforma. En este marco, un grupo de arquitectos apartados de la Universidad decidió crear los Cursos de Arquitectura con el objetivo de retomar la reflexión sobre los problemas de la disciplina, recuperando la autonomía que la década del '70 había disuelto en la práctica política." <sup>3</sup>. Más o menos para la misma época, el CAyC, Centro de Arte y Comunicación, fundado hacia fines de los sesenta por Jorge Glusberg como un centro de estudios e irradiación de la cultura artística argentina, ya había

[2]



incorporado la arquitectura como disciplina de estudio. Y es justamente en ambos sitios donde algunos de los más destacados profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo que habían dejado sus cargos, y que los retomarían después de la normalización de 1984 –Antonio Díaz, Alberto Varas, Ernesto Katzenstein y Justo Solsona, entre otros–, impartieron cursos y laboratorios de diseño y proyecto donde la estructura histórica de la ciudad tomó un papel relevante en los proyectos arquitectónico y urbano. En este sentido, no es de extrañar que haya sido Aldo Rossi el primer profesor extranjero invitado a formar parte de los cursos de “La Escuelita”, mientras que su célebre texto *La Arquitectura de la Ciudad* se convertía en materia obligada de lectura y debate, entre los sectores más comprometidos de la disciplina. Sin embargo, la densa complejidad institucional por la que transcurría la vida nacional iba a producir una de sus más notables paradojas: mientras que los cursos alternativos de “La Escuelita” y el CAyC reaccionaban al desmantelamiento intelectual de la Facultad de Arquitectura, muchos de sus protagonistas ganaban los concursos para la obra pública promovidos desde el estado.

En 1978, dentro del marco de la realización del Mundial de Fútbol, durante el gobierno de Jorge Rafael Videla, con la inauguración del edificio de Argentina Televisora Color, proyectado en 1976, cristalizó de una vez el cambio de rumbo que habría de tomar la crítica al Movimiento Moderno. A diferencia de la reacción que desde la práctica se había hecho entre 1968 y 1976, con Argentina Televisora Color, sus autores, ya no solo cuestionaban el Movimiento Moderno, sino que establecían un nuevo estatus en la producción arquitectónica. Dos años después, en 1980, con la apertura de la primera muestra internacional de arquitectura de la Bienal de Venecia –que llevaba el explícito título de *La Presenza del Passato*–, que impactó notablemente en los ámbitos académico y editorial argentinos, lo que a grandes rasgos se conoció internacionalmente como post-modernismo, quedó legitimado, por lo menos en sus formas y autores más representativos, y los arquitectos argentinos debieron replantear tanto sus modos proyectuales, como su sustrato teórico, dando lugar a un notorio recambio estilístico en la producción arquitectónica argentina, que iba a acompañar los cambios culturales que ocurrirían durante la primera década democrática. Alentado por el estudio de la Historia de la Arquitectura y la revalorización de la ciudad histórica, y a la luz del fracaso del urbanismo moderno, el proyecto arquitectónico se volcó a la búsqueda de las especificidades históricas disciplinares y, en muchos casos, a la reinterpretación de los formatos del pasado. De cualquier modo, el pasado y la memoria se transformaron en la punta de lanza de la operación proyectual, donde la invención de un repertorio formal fue reemplazada por la actualización y adecuación del lenguaje histórico y, en algunos casos, por la repetición acrítica de la exitosa estilística de los nuevos modelos europeos.

El 10 de diciembre de 1983 asume la presidencia Raúl Ricardo Alfonsín, que había ganado las elecciones realizadas el 30 de octubre del mismo año. El nuevo gobierno ponía un punto final a la penosa serie de gobiernos *de facto* que se habían sucedido desde 1976 y, a un mismo tiempo, abría un estado de esperanza y optimismo en la sociedad argentina que, sin embargo, no tardó en mostrar sus primeras fisuras: el gobierno, presionado por sublevaciones de elementos residuales de las fuerzas armadas, por un lado, y por un proceso de desgaste ejercido desde una oposición cruel y destructiva, por el otro, no pudo resolver el declive económico que se había iniciado a principios de la década. La economía se desmoronó, y en 1989, siete meses antes de la finalización de su mandato, Alfonsín llamó a elecciones, resultando electo Carlos Saúl Menem. Si durante los años de la gestión de Alfonsín la producción arquitectónica no parece haber presentado mayores novedades, la normalización de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, que pasó a llamarse de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, con la incorporación de nuevas carreras vinculadas al diseño, va a ser decisiva en el ámbito disciplinar una década después cuando comiencen a actuar sus primeros graduados.

Cuando el 8 de julio de 1989 asume la presidencia Carlos Menem, el principal problema que debió enfrentar fue el de una economía en hiperinflación. Plegándose al Consenso de Washington, introdujo una serie de medidas como la aprobación de la Ley de Reforma del Estado que le permitió la privatización de empresas estatales, como Entel, Aerolíneas Argentinas, canales de televisión, YPF y Gas del Estado, consiguiendo así instalar la idea de voluntad reformista, aunque luego haya sido contrastada con denuncias de irregularidades, omisiones y casos de corrupción. Pero para principios de los noventa, esta y otras medidas lograron una estabilidad económica sin inflación significativa que ofreció un clima favorable para el surgimiento de inversiones y el ingreso de capitales transnacionales. El estado aliviado dejó de ser el principal cliente –a través de concursos o encargos directos– de muchos estudios, que debieron buscar a sus comitentes en el medio privado, generándose un nuevo tipo de relaciones, donde la asociación entre estudios y firmas posibilitó la operatividad de los nuevos proyectos. Los cambios producidos en la cultura arquitectónica, tanto en Argentina como internacionalmente, desde fines de los setenta y a lo largo de los ochenta, flexibilizaron los severos principios modernos. Es en este horizonte que se pudo efectivizar la mayor operación urbana desarrollada



<sup>4</sup> LIERNUR, Jorge Francisco: "Le Corbusier" en LIERNUR, Jorge Francisco y ALIATA, Fernando (compiladores): *Diccionario de Arquitectura en la Argentina*, Clarín, IAA. Buenos Aires: FADU UBA, 2004.

[3] Archivo y Museo Histórico del Banco Provincia, Buenos Aires, Llauro, Urgell y Fazio Arquitectos, 1983. Archivo del Banco Provincia

en Buenos Aires: Puerto Madero. Con la construcción del puerto Nuevo en 1919 las instalaciones del puerto Madero habían caído rápidamente en desuso, y en un progresivo abandono que derivó en una de las más importantes áreas vacantes de la ciudad. En 1929, cuando Le Corbusier visitó Buenos Aires, captó la potencialidad del sitio, lo mismo que los debates que se daban con respecto al puerto obsoleto, posiblemente a través de José María Dagnino Pastore y Carlos Della Paolera, y seguramente conoció "los proyectos de reutilización del puerto concebidos por el ingeniero Briano, una plataforma sobre los docks a partir de la cota alta de la barranca, del arquitecto Hardoy"<sup>4</sup>, que lo llevaron a concebir su célebre centro de negocios en el río. Sin embargo, ni este, ni posteriores planes fueron encarados hasta 1989 cuando, durante la presidencia de Menem, los ministerios de Obras y Servicios Públicos y del Interior, y la Municipalidad de la Ciudad de Buenos constituyeron la Corporación Antiguo Puerto Madero. El proyecto acentuó el crecimiento de la ciudad de Buenos Aires, que se daba en dos sentidos coincidentes con los dos formatos habituales del crecimiento de la ciudad latinoamericana. Por un lado, la densificación del área central, que se extiende, en este caso, desde el microcentro hasta los bordes políticos de la ciudad. Y, por el otro, la expansión hacia las áreas vacantes del gran Buenos Aires, alentada por la red de autopistas construida durante la dictadura militar, que va de 1976 a 1983, y que se inspiraron en ideas y planes, algo trasnochados, para Buenos Aires propuestos décadas antes por urbanistas modernos como Odilia Suárez o Antonio Bonet. El crecimiento de la ciudad, a partir de las nuevas conexiones de las autopistas, reprodujo de una manera más moderada los fenómenos de suburbanización latinoamericanos: idílicos enclaves protegidos para las clases medias altas, y refugios informales para la cada vez más vasta población pobre.

Ciertamente las especulaciones teóricas realizadas desde mediados de los setenta trajeron una valiosa reinterpretación de los aspectos históricos y patrimoniales de la ciudad, pero las nuevas situaciones productivas y las pésimas condiciones de formación de los arquitectos durante los años del gobierno militar generaron un empobrecimiento del panorama arquitectónico, basculando entre la desorientación del segmento recientemente incorporado de arquitectos, y la imposibilidad de reacción de los estudios y arquitectos de la generación anterior ante el establecimiento de la idea de subordinación del producto arquitectónico a las más determinantes condiciones del mercado, enmascarada con recursos teóricos neorrealistas. Así y todo, algunas piezas muestran, sostenidas por la larga práctica de la disciplina, a arquitectos que lograron sortear las trampas de la situación y resolver la tensión entre el proyecto y las condiciones productivas como Jorge Moscato y Rolando Schere, en el barrio Argüelles Norte (1982), en Córdoba, donde recuperaron la manzana y el código estilístico del chalet como respuesta a la idea de anhelo de sus usuarios; o el refinado proyecto para la sede del Archivo y Museo Histórico del Banco de la Provincia de Buenos Aires realizado por el estudio Llauro, Urgell y Fazio, en 1983 [3], en el corazón del centro histórico de Buenos Aires. En 1999 vuelve al poder el partido radical durante la presidencia de Fernando de la Rúa, quien se mantiene en su cargo solo la mitad del mandato. En diciembre de 2001 abandona la presidencia en medio de una compleja crisis social y política desatada por graves coyunturas económicas y financieras. Después de una serie de brevísimos cambios presidenciales, el 25 de mayo de 2003 llega

[3]



a la presidencia Néstor Kirchner, que junto con su esposa, Cristina Fernández van a gobernar durante los siguientes doce años. En el mismo año, una muestra realizada en el Museo Nacional de Bellas Artes echa luz sobre un segmento emergente que desde mediados de los noventa parecía ir diseñando una nueva estrategia productiva en la arquitectura porteña. La obra temprana de arquitectos como Pablo Vela y Pablo Dobal, Roberto Busnelli, Esteban Caram y Gustavo Robinsohn, y Marcelo Vila y Adrián Sebastián, entre otros, marca un difícil punto de equilibrio entre la corrección productiva y el compromiso teórico, desprendido, tal vez, de la práctica docente que la mayoría de estos autores venían ejerciendo desde la normalización de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

Más o menos para la época de inauguración de la muestra de Bellas Artes, las nuevas generaciones de arquitectos formados en la facultad normalizada comienzan a recibir encargos, y sus obras van a ir apareciendo en los medios gráficos especializados. La primera observación que correspondería hacer es lo notables que resultaron los trabajos, si no por el tamaño, ya que habitualmente se trata de escalas media y pequeña, sí por el ajustado esfuerzo proyectual y constructivo que implican. En estos arquitectos y estudios que comienzan a realizar su práctica al filo del nuevo siglo, – Adamo y Faiden Arquitectos, AFRA, Estudio Babo, Luciano Kruk [4], Matias Frazzi [5], y Monoblock y AToT Arquitectos [6] entre otros– la astucia constructiva es desplegada a la par de la configuración de las pautas propias de la formalidad arquitectónica. Los rasgos de expresión personal se diluyen, o más exactamente se reducen a la puesta en escena de un lenguaje con resonancias de cierta modernidad arquitectónica, particularmente la de los años cincuenta y primeros sesenta, y es justamente en el relanzamiento del lenguaje moderno donde los autores formulan el distanciamiento de los mejores productos de la post-modernidad de las obras de los años setenta y ochenta, y de la súper-expresividad representada por la obra de Clorindo Testa. Es así, que los trabajos más notables del periodo que va, aproximadamente, desde 1970 a 1990 parecen corresponder a una producción que conforma su formato lingüístico desde la adecuación del término tecnológico a la específica expresión personal, resultando objetos densamente marcados por la “razón de autor”, y por una dosificada reacción a la ortodoxia moderna. Inversamente, la producción de los nuevos estudios tiende a borrar las marcas autorales, para sustituirlas por una aparente neutralidad, inteligente y bella, que se expresa justamente a través de la posibilidad de percibir la forma “pura sin darle un significado”<sup>5</sup>. Los nuevos arquitectos porteños, alejados ya del arduo debate llevado a cabo por sus pares en los años setenta y ochenta, establecieron una relación desprejuiciada y pragmática ante la historia. Si los arquitectos de los ochenta incorporaron la historia a su método proyectual, tanto desde el repertorio formal como desde la articulación de la memoria urbana anclada en el análisis teórico, pareciera que hoy se hace de la historia de la Arquitectura Moderna una elección culta y arbitraria. Y en la arbitrariedad de la afinidad electiva reside justamente la originalidad e inteligencia de la operación. Nuevas reflexiones y la aparición de estudios de arquitectura en lo que va del siglo XXI, si bien no clausuraron las tendencias que durante la década del noventa habían centrado la escena arquitectónica, sí crearon un nuevo campo de acción que incluye especialmente las viviendas unifamiliares y pequeños edificios residenciales destinados a un nuevo rango de clientes, cultos y pertenecientes a sectores medios, que abrieron la puerta a una cierta variedad de posibilidades y repertorios formales que, partiendo de las ideas de objetividad constructiva, están produciendo líneas de investigación y producción que construyen un gusto y “una imagen sintética, ideal, constituida exclusivamente de rasgos especulativos, más allá de la precisa pericia de su manipulación del plano material”<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> HESSELGREN, Sven: *The Language of Architecture*, Kristianstad Boktryckeri, Kristianstad, 1969

<sup>6</sup> SAER, Juan José: *La Pesquisa*. Buenos Aires: Seix Barral, 1994.

[4] Casa L4, Costa Esmeralda, Provincia de Buenos Aires, Luciano Kruk Arquitecto, 2015. Gentileza Luciano Kruk

[5] Mosconi III, Buenos Aires, Frazzi Arquitectos, 2015. Gentileza Matias Frazzi

[6] Delta Resort, Delta del Tigre, Provincia de Buenos Aires, AToT Arquitectos, 2017. Gentileza AToT Arquitectos



[4]



[5]

[6]



## 68-75

### 01 | “A Wall for all Seasons”, un modelo sostenible de “piel” tersa de vidrio \_Rosana Rubio Hernández

“A Wall for all seasons” es un modelo de envolvente adaptativa de vidrio multicapa, ideada por el arquitecto británico Mike Davies en los años ochenta. Con él pretendía superar los problemas energéticos que plantea el material, sin perder la tersura característica del *curtain wall* miesiano. Este modelo es el último exponente de una analogía orgánica que funda su razón estética en la naturaleza, en su condición de principio regulador de procesos. Analogía que fue adoptada por la cultura del vidrio de los años veinte del siglo XX, en las corrientes expresionista y constructivista, y asimilada por el Movimiento Moderno, pasada por el *high-tech* británico y la contracultura verde norteamericana de los años setenta, que a su vez evoluciona hacia la cibernética. En el artículo se narra esta genealogía y las influencias directas que tuvo el autor en el desarrollo del modelo. A continuación se expone la discusión existente en aquellos años sobre la sostenibilidad de la arquitectura de vidrio, recogida por el *RIBA Journal*, donde se publicó la propuesta de Davies, que también se describe. Por último, se presenta el estado actual de los “vidrios de altas prestaciones”, comentando su escasa aplicación en la arquitectura contemporánea, y se cuestiona la viabilidad futura del modelo de Davies.

#### Palabras clave

Vidrio, piel, orgánico, energía, sostenibilidad, Mike Davies, *high-tech*, contracultura verde, *RIBA Journal*, *Whole Earth Catalog*.

## 76-83

### 02 | Knud Peter Harboe. Construcciones estrictas \_Jaime J. Ferrer Forés

Se analiza la trayectoria del arquitecto danés Knud Peter Harboe (1925 - 2002) caracterizada por la fidelidad tanto a los elementos constructivos tradicionales como a los planteamientos modernos, y se examinan las *timber frame houses* más destacadas de la década de los sesenta, entre las que figura la casa del arquitecto en Ordrup (1958), y la posterior transposición a las estructuras porticadas de hormigón armado que desarrollará en la escala de los edificios públicos de la década de los setenta en la sede para *N Foss Electric* en Hillerød (1961) o el edificio de *Pharmacia* en Hillerød (1971), que le permitirán introducirse en la expresión formal del hormigón armado. La tectonicidad de su obra evoca la estructura anónima del entramado de las construcciones tradicionales y la noción de una arquitectura como ensamblaje de componentes, mediante la articulación de los postes de madera o la lógica de los elementos prefabricados que establecen el orden del espacio y la expresión del entramado estructural como sistema ordenador.

#### Palabras clave

Knud Peter Harboe, arquitectura, moderna, tradición, construcción, Dinamarca

## 84-91

### 03 | El seminario de Wachsmann en Japón: Las influencias compartidas \_Martino Peña Fernández-Serrano

En 1955 Konrad Wachsmann, arquitecto alemán de origen judío y establecido en Estados Unidos, impartió el seminario denominado *The Wachsmann Seminar* en Japón. En el taller de Wachsmann se ejemplifican las influencias directas que el maestro transmite a una joven generación de estudiantes japoneses de arquitectura entre los cuales se encontraban algunos de los futuros componentes del grupo Metabolista. Kenzo Tange es el organizador del taller y a través de él se materializó el resultado en el edificio denominado *Big Roof*, situado en la exposición universal que se celebró en Osaka en 1970. Esta edificación, que sirve de entrada al complejo, aloja varias exposiciones entre las que se encontraba la denominada ciudad aérea, donde arquitectos colocaron sus artefactos. En esta exposición se utiliza la cubierta como gran contenedor de células habitacionales diseñadas por algunos componentes del grupo Metabolista y otros grupos internacionales como Archigram. Se constatan por tanto las influencias directas e indirectas de una generación de arquitectos sobre otra más joven, y a su vez entre ellos, derivadas del seminario de Wachsmann que fue posible gracias al inicio de los viajes aéreos comerciales que siguen a los militares.

#### Palabras clave

Seminario, metabolistas, Wachsmann, *Big Roof*, Japón

### 01 | “A Wall for all Seasons”, a sustainable model of a smooth glass “skin” \_Rosana Rubio Hernández

“A Wall for All Seasons” is an adaptive multilayer glass envelope designed by the British architect Mike Davies in the 1980s. It was intended to overcome the energy problems posed by the material, without losing the characteristic smoothness of the Miesian curtain wall. This model is the last example of an organic analogy, which bases its aesthetic reason on nature, on its condition as process regulator. This analogy was adopted by the glass culture of the 1920s, in the expressionist and constructivist movements, and assimilated by Modernism, transformed by British high-tech and North American green counterculture of the 1960s, which evolves into cybernetics. This genealogy and the direct precedents that influenced the author in the development of his model are narrated in the article. It also compiles the discussion around the sustainability of glass architecture that was taking place at that time and that was collected by the *RIBA Journal*, where Davies' proposal was published. Davies' model is described and the current state of “high performance glasses” is presented, commenting on its limited application in contemporary architecture. Finally, the future viability of the model is questioned.

#### Keywords

Glass, skin, organic, energy, sustainability, Mike Davies, high-tech, green counterculture, *RIBA Journal*, *Whole Earth Catalog*

### 02 | Knud Peter Harboe. Strict constructions \_Jaime Ferrer Forés

The article analyzes the career of the Danish architect Knud Peter Harboe (1925-2002), characterized by the fidelity to traditional constructive elements and the modern approach, examines the most important timber frame houses of the sixties, including the architect's house in Ordrup (1958), and the subsequent transposition of the reinforced concrete structures on the scale of the public buildings of the 1970s at the headquarters of N Foss Electric in Hillerød (1961) or the building of Pharmacia in Hillerød (1971) that will allow him to experience into the formal expression of reinforced concrete. The tectonicity of his work evokes the anonymous structure of the structure of traditional constructions and the notion of an architecture as an assembly of components, through the articulation of wooden posts or the logic of prefabricated elements that establish the order of space and expression of the structural framework as a ordered system.

#### Keywords

Knud Peter Harboe, architecture, modern, tradition, construction, Denmark

### 03 | The Wachsmann's Seminar in Japan. Sharing influences \_Martino Peña Fernández-Serrano

Konrad Wachsmann was a Jewish German architect who began his career in Berlin. In the 50s, Wachsmann began a series of journeys to different universities around the world. In these he taught both to spread his knowledge and to propagate the american government publicity. In Japan prepared a workshop called the Wachsmann seminar with students, between them were some of the future components of the Metabolism group. Years later the influences of the Wachsmann's seminar took form in the entrance building at the Osaka Universal exposition, called Big Roof. In this way, it could be said, and having the Wachsmann seminar in Japan as an example, that the model called Seminar or workshop has a critical importance firstly in the student reception and secondly in their future architectural production. The reception of his big frame structure could be followed by a young architect generation all over the planet. This young generation was making contacts between them at the same time having the same influences.

#### Keywords

Seminar, Metabolist, Wachsmann, Big Roof, Japan

## 92-99

### 04 | Cajas vacías para la emoción. Los patios interiorizados de la Casa Carvajal en Somosaguas, Madrid\_

Sonia Vázquez-Díaz, Juan Ignacio Prieto López y Ruth Varela

La Casa Carvajal es el resultado de una profunda reflexión sobre el papel del patio en la arquitectura moderna; un arquetipo inicialmente repudiado al juzgarse asociado a una espacialidad tradicional, introvertida y deudora de una concepción escindida entre interior y exterior. Sin embargo, tras este primer rechazo, el patio se incorpora de forma paulatina a la modernidad y, gracias precisamente a la integración de la concavidad que proporciona, permite que evolucionen y se complejicen los conceptos espaciales de la misma, tanto en relación a la apertura y fenomenización del espacio, como a la transparencia fenomenológica. Este artículo se propone mostrar cómo estos conceptos se manifiestan en los patios interiorizados de la Casa Carvajal, revelando, gracias a ello, la función determinante de los patios en la culminación de la modernidad. Mediante el análisis del orden formal y de las percepciones, a lo largo de la secuencia espacial que va desde el acceso hasta el entorno de los patios, se pondrá además de manifiesto que estos vacíos constituyen elementos esenciales en la estrategia de proyecto, tanto en el plano morfo-sintáctico, al constituir el germen de la lógica formal, como en el plano perceptivo-emocional, al cualificar el espacio como marco del habitar.

#### Palabras clave

Patio, modernidad, percepción, espacio arquitectónico, emociones estéticas

## 100-107

### 05 | Una geoda californiana. Charles Moore y la

intimidad gradual del Condominio I \_Blanca Juanes Juanes

La primera operación necesaria para la determinación de una arquitectura que se define como territorial implica la definición física de un límite. Una frontera cuya primera consecuencia es el establecimiento de un orden capaz de diferenciar entre el fuera-hostil y el dentro-seguro. Este permite cualificar un primer estadio de permanencia, otorgado por el refugio más inmediato y que, sin embargo, permite sucesivas derivadas de su significado tanto en cuanto a la definición inicial de ese límite interior-exterior como a la materialidad de su formalización. La total confianza en esta idea se convierte en la base sobre la que, en el año 63, Charles Moore y su equipo (MLTW) construyen el proyecto para el Condominio I en el *Sea Ranch*, ejemplo real de los "dominios étnicos" de Sussane Langer, pero también de una reflexión sobre la construcción del límite tan europeísta como americana. El reto de la construcción doméstica se halla aquí en la definición de un umbral que, más allá de limitar la evidente intemperie, permita al habitante conocer su ubicación en cada momento, jerarquizándose y especificándose para convertirse en un espacio con identidad propia capaz de ser leído en una auténtica clave californiana.

#### Palabras clave

Arquitectura, California, domesticidad, territorio, límite, dentro, fuera, membrana

## 108-115

### 06 | ¿Qué se dice sobre las obras de arquitectura reciente en Latinoamérica? \_Oscar Aceves Álvarez

Los discursos, en la proposición de Michel Foucault, consisten en una serie de enunciados o planteamientos que comunican una cierta idea y que definen todo lo que puede ser dicho sobre un tema a partir de la conformación de una forma particular de entender la realidad. En el caso de la arquitectura, los discursos podrían ocuparse de definir supuestos sobre el deber ser de la disciplina y conformar criterios de valoración de la producción arquitectónica, como las obras. Bajo el argumento de que siempre existirán discursos a partir de los cuales se proponga justificar la arquitectura, realizar una revisión de la práctica arquitectónica contemporánea centrada en las intenciones, anhelos o recurrencias de los arquitectos antes que en las obras mismas parece ser, no solo una labor pertinente, sino una tarea postergada por la disciplina; especialmente en el caso de Latinoamérica, pues, a pesar de que los arquitectos somos conscientes de las implicaciones que tiene la utilización de ciertos discursos, no los hemos asumido como campo de producción de conocimiento.

#### Palabras clave

Publicaciones, discursos, Latinoamérica, experiencia, disciplina

### 04 | Empty Cases for Emotion. Inner Courtyards in Carvajal's House, Somosaguas, Madrid\_

Sonia Vázquez-Díaz, Juan Ignacio Prieto López y Ruth Varela

Carvajal House is the crystallisation of a deep reflection on the role of courtyards in Modern Architecture. Modern architects had initially dismissed the use of courtyards on their designs, because they used to associate them to the traditional spatial conception, characterised by introversion and a clear conceptual distinction between inside and outside. After this initial rejection, the courtyard was gradually reintroduced, and paradoxically, we will show how it was in fact an element that led to the evolution and development of modern spatial concepts, such as openness, phenomenological transparency and phenomenisation of space, because it constituted a way to integrate concavity again. The aim of this paper is showing how these modern concepts appear clearly in the interiorised courtyards of the Carvajal House, revealing the decisive role that they had in the evolution of modernity. We analysed the formal order and the perceptions that a person can experiment throughout the spatial sequence, from the access to the surroundings of the courtyards. This makes clear how the courtyards are fundamental elements in the design strategy, both at a morpho-syntax level (as the seed of the formal logic) and at a perceptual-emotional level (qualifying space as the stage for life).

#### Keywords

Courtyard, modern architecture, perception, architectural space, aesthetic emotions

### 05 | A californian geoda. Charles Moore and the gradual privacy from Condominium I \_Blanca Juanes Juanes

The first necessary operation for the determination of an architecture that is defined as territorial implies the physical definition of a boundary. A frontier whose first consequence is the establishment of an order capable of differentiating between the hostile-out and the safe-in. This boundary allows qualifying a first stage of permanence, granted by the most immediate refuge and yet allows successive diversions from its meaning both in terms of the initial definition of this interior-exterior boundary and the materiality of its formalization. Full confidence in this idea becomes the basis on which, in 1963, Charles Moore and his team (MLTW) build the project for Condominium I in the *Sea Ranch*, a real example of Sussane Langer's "ethnic domains", but also a reflection on the construction of the border that is as Europeanist as American. The challenge of domestic construction is here in the definition of a threshold that, beyond limiting the obvious outdoors, allows the inhabitant to know their location at any time, hierarchizing and specifying itself to become a space with its own identity that can be read in an authentic Californian key.

#### Keywords

Architecture, California, domesticity, territory, limit, in, out, membrane

### 06 | What is said about works of recent architecture in Latin America? \_Oscar Aceves Álvarez

The discourses, in the proposal of Michel Foucault, consist of a series of statements or approaches that communicate a certain idea and define everything that can be said about a theme from the conformation of a particular way of understanding reality. In the case of architecture, the discourses could be used to define assumptions about the duty of the discipline and to conform criteria for the valuation of architectural production, such as works. Under the argument that there will always be discourses from which to justify architecture, a review of contemporary architectural practice centered on the intentions, yearnings, or recurrences of architects rather than on works themselves seems to be not only a pertinent work but a delayed task for the discipline, especially in the case of Latin America, because although the architects are aware of the implications that have the use of certain discourses we have not assumed them as field of production of knowledge.

#### Keywords

Publications, discourses, Latin America, experience, discipline

## 116-123

### 07 | Cuando habitábamos lo elemental. Una mirada crítica sobre la vivienda tradicional en el Chile austral a través de la fotografía del siglo XIX\_Jocelyn Tillería González y Fernando Vela Cossío

La fotografía es, sin duda, una herramienta extraordinaria para el estudio histórico de la arquitectura. Así lo demuestra su capacidad documental, reforzada por sus amplias escalas de registro, entre el territorio y la edificación. La fotografía llega a Chile en la segunda mitad del siglo XIX, coincidiendo con el proceso de construcción nacional y consolidación territorial, que se desarrollaba en paralelo al de las otras naciones americanas. Las vistas de ciudades, calles y construcciones, tomadas por fotógrafos anónimos y de renombre, nos ofrecen testimonio del arraigo que alcanzó la arquitectura de origen colonial hispano en la tradición constructiva del país. Además, documentan el nacimiento de una nueva arquitectura que hace su aparición en los denominados territorios de la colonización, producto del intercambio constructivo entre la tradición local y la europea, que rápidamente fue asimilada y extendida. Gracias a estas miradas de los fotógrafos decimonónicos, contamos hoy con un registro documental de gran valor que nos permite comprender mejor las características de las arquitecturas tradicionales del centro y Sur del país.

#### Palabras clave

Arquitectura tradicional, patrimonio arquitectónico, fotografía del siglo XIX, vivienda, Chile, construcción vernácula

## 124-131

### 08 | Modernidad ¿culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo\_Verónica Rosero

Tomando como referencia el proyecto Pruitt-Igoe, incontables veces nombrado y profusamente estudiado desde su demolición en 1972, se ha abordado un análisis sobre la disyuntiva entre espacio, programa y acción, tal como plantea Bernard Tschumi. Él cuestiona si la relación entre arquitectura y usuario es simétrica o asimétrica, en base a la observación de los acontecimientos, como un hecho fundamental e inevitable. En la determinación de si uno de los campos domina al otro, se debate sobre el papel del diseño arquitectónico, así como el rol de la profesión en procesos de vivienda social. Si bien es imprescindible la creación de espacios de habitabilidad digna y diseño arquitectónico apropiado, se evidencia una relación asimétrica entre acción y espacio. En el análisis de Pruitt-Igoe se vio la necesidad de superar las críticas sesgadas al objeto –y su icónica culpabilización basada en su concepción producto del Movimiento Moderno– para analizar el contexto en el que fue construido, habitado y demolido. Bajo esta perspectiva, Pruitt-Igoe es un proyecto ampliamente simbólico en la discusión sobre la real medida en que la arquitectura es capaz de lograr cambios sociales, siendo fundamental evitar arraigados dogmas y vislumbrar que las estructuras sociales y políticas tienen más poder causal que el diseño arquitectónico.

#### Palabras clave

Vivienda social, evento, dogma, demolición, Pruitt-Igoe

### 07 | Back to basics. A critical view of traditional dwellings in southern Chile through nineteenth century photography\_Jocelyn Tillería González y Fernando Vela Cossío

Photography is, doubtless, an extraordinary tool for the historic study of architecture. This is proven by its capacity to document territories and buildings with ample scales of register. Photography arrived in Chile in the second half of the nineteenth century, coinciding with a process of national construction and territorial consolidation which was being developed in parallel to that of other American nations. Views of cities, streets and buildings, captured by both renowned and unknown photographers, are a testimony of the influence of colonial hispanic architecture on the building traditions of the country. They also document the origins of a new kind of architecture, arising in the so-called 'colonisation territories' as a result of an exchange of local and European building traditions, which was swiftly assimilated and expanded. Thanks to the lenses of the nineteenth century photographers today we can take advantage of valuable visual evidence that allows us to better understand the traditional architecture of the centre and South of the country.

#### Keywords

Traditional architecture, architectural heritage, nineteenth century photography, dwellings, Chile, vernacular architecture

### 08 | Modernity, guilty? The role of architecture in social housing. Pruitt-Igoe as a symbol\_Verónica Rosero

Taking as a reference the social housing project Pruitt-Igoe, which has been uncountably named and extensively studied since its demolition in 1972, the study approaches to an analysis of the disjunction between space, program and action, as Bernard Tschumi sets. He questions whether the relationship between architecture and user is symmetrical or asymmetric, based on the observation of events, as an unavoidable fundamental fact. In the determination if one of them dominates another, there is debate about the role of architectural design, as well as the role of the profession in social housing processes. Although it is essential to create spaces of dignified habitability and appropriate architectural design, an asymmetric relationship between action and space is evidenced. In Pruitt-Igoe's analysis there was a necessity to overcome the biased criticisms of the object (and its iconic guilt based on its conception of the modern movement) to analyse the context in which it was built, inhabited and demolished. In this perspective, Pruitt-Igoe is a widely symbolic project in the discussion about the real extent in which architecture is able to achieve social changes, being fundamental to avoid entrenched dogmas and to glimpse that social and political structures have more causal power than the architectural design.

#### Keywords

Social housing, event, dogma, demolition, Pruitt-Igoe

## 132-141

### 09 | Identidades del territorio Alhambra. Instrumentos de registro y procesos de reconocimiento de un paisaje cultural \_Juan Domingo Santos, Carmen Moreno Álvarez

En el proceso de revitalización de los paisajes culturales se plantea la necesidad de contar con un sistema de registro documental del territorio que implique diferentes técnicas y formas de aproximación para la comprensión de sus características e identidades.

Esta investigación propone una serie de medidas para registrar, analizar y divulgar los valores culturales de la Dehesa del Generalife, un territorio en continuidad con el conjunto monumental de la Alhambra, muy rico por sus recursos arqueológicos, arquitectónicos, paisajísticos, medioambientales y etnológicos, que configuran un espacio de incuestionable valor cultural. La metodología de trabajo supone una estrategia de conocimiento sensible para detectar y dilucidar soluciones de preservación y mantenimiento en lugares de un alto interés patrimonial. La noción de "paisaje cultural" está tratada como un concepto amplio basado en la percepción antropológica del territorio que incluye el valor histórico, cultural y simbólico de los elementos visibles que componen un paisaje y sus relaciones.

La investigación parte de la premisa del Plan Director Alhambra que propone una revisión de los conocimientos actuales del monumento desde una perspectiva territorial que supera la idea tradicional de la Alhambra como una ciudad palatina rodeada de murallas para ser entendida en su contexto territorial.

#### Palabras clave

Paisaje cultural, Dehesa del Generalife, Alhambra, *mapping*, procesos de reconocimiento, registros del territorio

## 142-149

### 10 | Construcción rural como representación. Infraestructura agrícola menor en el valle central de Chile \_Juan Paulo Alarcón

Los gallineros, secadores de maíz, bodegas, caballerizas, etc. del valle central de Chile son construcciones menores que funcionan como infraestructuras que complementan la producción agrícola básica y de pequeña escala que allí se desarrolla con lo cual su resolución, que roza lo arcaico, está desprovista de un germen disciplinar.

Estas construcciones, si bien pueden ser la culminación material de una idea, más bien se plantean como la representación en sí misma de un proyecto, en un estado pendiente de resolución, que se ha ido forjando generación tras generación. Esparcidas en el territorio, representan tanto el carácter agrícola de la zona, como la inteligencia desplegada a lo largo del tiempo, determinada por las condiciones geográficas, culturales y sociales, en un contexto de escasez. Si bien tiene antecedentes en las edificaciones residenciales primitivas, se origina como tipo en la reforma agraria, cuando se reparten las tierras en superficies pequeñas que promueven el desarrollo de la agricultura menor.

Las construcciones rurales en el valle central de Chile son en sí mismo la representación de su proyecto y, como manifestaciones, representan una actividad comunal, un territorio, un paisaje, un modelo económico, un ideal político.

#### Palabras clave

Construcción rural, lo común, representación, agricultura menor, valle central de Chile

### 09 | Identities of the Alhambra territory. Registration instruments and recognition processes of cultural landscape \_Juan Domingo Santos, Carmen Moreno Álvarez

In the process of revitalizing cultural landscapes, there is a need to have a comprehensive documentary record of the territory, using different representation techniques that help to understand the characteristics and identities of the same.

This research project aims to set a series of measures to help recording and disseminating the cultural values of the landscape of the Dehesa del Generalife, a territory in continuity with the monumental complex of the Alhambra, in order to revive and strengthen the architectural, archaeological, landscape, environmental and ethnological resources of an environment with an unquestionable cultural value. The work methodology involves a strategy of sensitive knowledge to detect solutions of preservation in patrimonial spaces of a high patrimonial interest. The notion of "cultural landscape" is a broad concept based on the anthropological perception of an area, which includes the historical, cultural and symbolic value of the visible and not visible elements that compose a landscape and its relations.

The research starts from the premise of the Master Plan of the Alhambra which proposes a review of the current knowledge of the monument from a territorial perspective to overcome the traditional conception of the Alhambra as palatial city surrounded by walls, in order to integrate it into its territorial context.

#### Keywords

Cultural landscape, Dehesa del Generalife, Alhambra, mapping, recognition processes, record of the territory.

### 10 | Rural construction as representation. Minor agricultural infrastructure in the central valley of Chile \_Juan Paulo Alarcón

The chicken coops, maize dryers, wineries, stables, etc. Of the central valley of Chile, are smaller constructions that function as infrastructures that complement the basic and small-scale agricultural production that develops there, so that its resolution, bordering on the archaic, is devoid of a disciplinary germ.

These constructions, although they may be the material culmination of an idea, are rather presented as the representation in itself of a project, in a pending state of resolution, which has been forged generation after generation. Scattered in the territory represent both the agricultural character of the area and the intelligence deployed over time determined by geographical, cultural and social conditions, in a context of scarcity. Although it has a history in primitive residential buildings, it originates as a type in agrarian reform, when the land is distributed on small surfaces that promote the development of minor agriculture.

Rural constructions in the central valley of Chile are in themselves the representation of their project and as manifestations they represent a communal activity, a territory, a landscape, an economic model, a political ideal.

#### Keywords

Rural construction, the common, representation, minor agriculture, central valley of Chile

**01 | “A Wall for all Seasons”, un modelo sostenible de “piel” tersa de vidrio** \_Rosana Rubio Hernández

- BELL, Michael; KIM Jeannie (eds.). *Engineered Transparency: The Technical, Visual, and Spatial Effects*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2009.
- COLLINS, Peter. *Los ideales de la arquitectura moderna: Su evolución (1750-1950)*. Barcelona: Gustavo Gili, 1970.
- DAVIES, Colin. *High-Tech Architecture*. London: Thames and Hudson, 1991.
- DAVIES, Mike. “A Wall for all Seasons”, *RIBA Journal*, vol. 88, n° 2. London: 1981.
- EBELING, Siegfried. *Space as Membrane*. London: AA Publications, 2010.
- FERNÁNDEZ GALIANO, Luis. *El fuego y la memoria: Sobre arquitectura y energía*. Madrid: Alianza Editorial, 1991.
- MARCHÁN FIZ, Simón. *La metáfora del cristal en las artes y en la arquitectura*. Madrid: Ediciones Siruela, 2008.
- MARGULIS, Lynn; DOLAN, Michael F. *Los inicios de la vida. La evolución en la tierra precámbrica*. Valencia: Publicacions de la Universitat de Valencia, 2009.
- McLUHAN, Marshall. *Comprender los medios de comunicación: Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós, 2009.
- MURRAY, Peter, editor. “New Roles of Glass”, *RIBA Journal*, vol. 88, n° 2. London: 1981.
- PARICIO, Ignacio. “La obsesión por la tersura”, *Arquitectura Viva*, n° 168. Madrid: 2014.
- RUBIO HERNÁNDEZ, Rosana. *El vidrio y sus máscaras. El sueño de la arquitectura de cristal*. Directores: Gabriel Ruiz Cabrero y Sergio Martín Blas. Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2016.
- SÁENZ DE OÍZA, Francisco Javier. “El vidrio y la arquitectura”. *Revista Nacional de Arquitectura (RNA)*, n° 129-130. Madrid: 1952.
- SANTOS FELICIANO, Ana Marta das Neves. *La metáfora del “organismo” en las arquitecturas visionarias de los años sesenta: la obra del “Grupo Archigram” como reinención de un nuevo habitar* (Tesis, ETSAM, 2007).
- SCHITTICH, Christian; STAIB, Gerald; BALKOW, Dieter; SCHULER, Matthias; SOBEK, Werner. *Glass Construction Manual*. Basilea: Birkhäuser, 2007.
- TURNER, Fred. *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*. Chicago: The University of Chicago Press, 2006.

**02 | Knud Peter Harboe. Construcciones estrictas** \_Jaime J. Ferrer Forés

- ANDRESEN, Th. *Wohnen in Skandinavien*. Stuttgart: Julius Hoffmann, 1958.
- BALSLEV, Lisbet. “Los antecedentes de la modernidad danesa. Liberación y enfoque holístico”, *DPA*, n° 26, 2010.
- FABER, Tobias. *Danish Architecture*. Copenhagen: Det Danske Selskab, 1978.
- FABER, Tobias. *Nueva arquitectura danesa*. Copenhagen: Gustavo Gili, 1968.
- FISKER, Kay. “The history of domestic architecture in Denmark”, *Architectural Review*, n° 104, 1948.
- HARBOE, Knud Peter. “Il concorso Calvert per la casa Canadese di domani”. *Domus*, n° 298, 1954.
- HARBOE, Knud Peter. “Canadian home of tomorrow competition”. *Architect and building news*, n° 206, 1954.
- HARBOE, Knud Peter. “International Calvert house competition”. *Royal Architectural Institute of Canada Journal*, n° 31, 1954.
- HARBOE, Knud Peter. “Kleines Wohnhaus eines Artzehepares in Klampenborg, Danëmark”. *Bauen und Wohnen*, n° 12.7, 1958.
- HARBOE, Knud Peter. “To huse i Ordrup”. *Arkitektur*, n° 1, 1960.
- HARBOE, Knud Peter. “Two court-houses north of Copenhagen”. *Architectural Design*, n° 29, 1960.
- HARBOE, Knud Peter. “A/S N. Foss Electric”. *Arkitektur*, n° 6, 1962.
- HARBOE, Knud Peter. “Pharmazeutische Fabrik in Hillerod, Dänemark”. *Baumeister*, n° 68, 1971.
- HARBOE, Knud Peter. “Medicinfabrik for Pharmacia A/S, Hillerød”. *Arkitektur*, n° 15, 1971.
- HARBOE, Knud Peter. “To enfamiliehuse og et feriehus”. *Arkitektur*, n° 5, 1974.
- HARBOE, Knud Peter. “Københavns Lufthan Roskilde”. *Arkitektur*, n° 5, 1974.
- HARBOE, Knud Peter. “Museum for Bing & Grøndahl”. *Arkitektur*, n° 7, 1978.
- HARBOE, Knud Peter. “Bak hekk og mur. Villa Harboe, beskjedent bortgjemt i Ordrup, København”. *Design. Interiør livsstil*, n° 4, 1998.
- HARBOE, Knud Peter. *Funktion form konstruktion i arkitekturhistorien*. Copenhagen: Arkitektens Forlag, 2001.
- HARLANG, Christoffer; MONIES, Finn. *Eget hus. Om danske arkitekters egne hus i 1950'erne*. Copenhagen: Arkitektens Forlag, 2003.
- PIÑÓN, Helio. *Teoría del Proyecto*. Barcelona: Ediciones UPC, 2006.
- PIÑÓN, Helio. *Curso básico de proyectos*. Barcelona: Ediciones UPC, 1998.
- SCHERIDAN, Michael. *Landmarks. The modern house in Denmark*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2014.
- VOSS, Henry. “Kund Peter Harboe”. *Arkitektur*, n° 6, 1990.
- ZAHLE, Karen. “O-energihuset: En model i 1:1”. *Arkitektur*, n° 1, 1976.



**03 | El seminario de Wachsmann en Japón: Las influencias compartidas** \_Martino Peña Fernández-Serrano

- BANHAM, Reyner; SUZUKI, Hiroyuki. *Modernes Bauen in Japan*. Stuttgart: Deutsche Verlag-Anstalt, 1987.
- DÜESBERG, Cristoph. *Megastrukturen: Architektureutopien zwischen 1955 und 1975*. Berlin: DOM publishers, 2013.
- KAMIYA, Koji. "The space Frame", *The Japan Architect* n° 164, 1970.
- KAWAZOE, Noburu. "Same thought about EXPO' 70", *The Japan Architect* n° 164, Tokyo 1970.
- KOOLHAAS, Rem; OBRIST, Hans Ulrich. *Project Japan. Metabolism talks*. Colonia: Taschen GmbH, 2011.
- KUROKAWA, Kisho. *Rediscovering japanese Space*. Japan: Weatherhill, 1988.
- LIN, Zhongjie. *Kenzo Tange and the Metabolism Movement urban utopias of modern Japan*. London: Routledge, 2010.
- MAKI, Fuhimiko. *Nurturing dreams. Collected essays on Architecture and the City*. Massachusetts: The MIT Press, 2008.
- WACHSMANN, Konrad. *My impressions on modern japanese architecture*. Departament Japan KWA 2271. Berlin: Akademie der Kunst, 1955.
- WACHSMANN, Konrad. Lista participantes Seminario Wachsmann. State Department Japan. KWA 01-1094. Berlin: Akademie der Kunst, 1955.
- WACHSMANN, Konrad en Grüning, Michael. *Der Wachsmann Report. Auskünfte eines Architekten*. Berlin: Verlag der Nation Berlin, 1985.
- WACHSMANN, Konrad. *Wendepunkt im Bauen*. Dresden: Verlag der Kunst, 1989.

**04 | Cajas vacías para la emoción. Los patios interiorizados de la Casa Carvajal en Somosaguas, Madrid** \_Sonia Vázquez-Díaz, Juan Ignacio Prieto López y Ruth Varela

- ALGARÍN COMINO, Mario. *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2006.
- ALONSO DEL VAL, Miguel Ángel; FERNÁNDEZ-SALIDO, Luis Manuel. "La emoción y la trama". En MARTÍN, César. *Escuela de Altos Estudios Mercantiles: Barcelona 1961*. Pamplona: T6 Ediciones, 2004.
- APARICIO, Jesús María. *El muro*. Buenos Aires: Librería Técnica CP67, 2000.
- ARCHIVO CARVAJAL, Archivo General de la Universidad de Navarra.
- ARGAN, Giulio Carlo. *El concepto del espacio arquitectónico desde el Barroco hasta nuestros días*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1973.
- BACHELARD, Gaston. *La poética del espacio*. México: Fondo de Cultura Económica, 1983.
- BORREGO GÓMEZ-PALLETE, Ignacio. "Materia informada. Deformación, conformación y codificación", *RITA, Revista indexada de textos académicos*, n° 1, 2013.
- BLASER, Werner. *Patios: 5000 años de evolución desde la antigüedad hasta nuestros días*. 2ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.
- CARVAJAL, Javier. *Curso abierto*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1997.
- CARVAJAL, Javier. *Javier Carvajal*. Madrid: Munilla-Lería, 2000.
- COOPER, J. C. *Diccionario de símbolos*. México: Gustavo Gili, 2000.
- DÍAZ-Y. RECASENS, Gonzalo. *Recurrencia y herencia del patio en el movimiento moderno*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 1992.
- ESPINOSA GARCÍA-VALDECASAS, Ana. "La casa Carvajal en La Madriguera", *RITA, Revista indexada de textos académicos*, n° 1, 2013.
- HEIDEGGER, Martin. *El arte y el espacio*. Barcelona: Herder, 2009.
- MARTÍ, Carlos. "Presencia del patio en la arquitectura moderna: del arquetipo a las versiones heterodoxas". En: *La habitación y la ciudad moderna: roturas y continuidades, 1925-1965*. Barcelona: Fundación Mies van der Rohe y DOCOMOMO Ibérico, 1998.
- MARTÍ, Carlos. "Pabellón y patio, elementos de la arquitectura moderna". *Dearq*, n° 2, 2008.
- OTEIZA, Jorge. *Quosque tandem...!*. Alzuza: Fundación Museo Jorge Oteiza, 2007.
- PADOVAN, Richard. "El pabellón y el patio. Problemas culturales y espaciales de la arquitectura de Stijl". En GREENBERG et al. *Espacio fluido versus espacio sistemático*. Barcelona: UPC, 1995.
- PÉREZ HERRERAS, Javier. *Cajas de aire*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra, 2000.
- ROWE, Colin; SLUTZKY, Robert. "Transparency: Literal and Phenomenal". *Perspecta*, n° 8, 1963.
- SAURA, Carlos (Director), *La madriguera* [Película]. España: Elías Querejeta P. C., 1969. Derechos de reproducción propiedad de Video Mercury Films, 2005.
- SENTIERI OMARREMENTERÍA, Carla. "Más patios". En TORRES CUECO, Jorge (ed.), *Casa por casa. Reflexiones sobre el habitar*. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2009.
- VÁZQUEZ-DÍAZ, Sonia. "Los patios modernos españoles como dispositivos de complejidad espacial". En *I Congreso Pioneros de la Arquitectura Moderna Española: Vigencia de su pensamiento y obra. Actas digitales de las Comunicaciones aceptadas al Congreso*. Fundación Alejandro de la Sota, 2014.
- VÁZQUEZ-DÍAZ, Sonia. *Patios del silencio*. A Coruña: Universidade da Coruña, 2013.
- ZARAPAIN, Fernando. "Le Corbusier en la Villa Savoye: la otra promenade". *Ra, Revista de arquitectura*, n° 7, 2005.

**05 | Una geoda californiana. Charles Moore y la intimidad gradual del Condominio I** \_Blanca Juanes Juanes

COLOMINA, Beatriz. *Domesticity At War*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2007.

EYCK, Aldo et al. *Dortmunder Architekturausstellung, 1976: Aldo Van Eyck, Hans Hollein, Arata Isozaki, Josef Paul Kleihues, Charles W. Moore, Aldo Rossi, James Stirling, Oswald Matthias Ungers, Venturi & Rauch*. Dortmund: Abt. Bauwesen der Universität Dortmund, 1976.

FRAMPTON, Kenneth. *Studies in Tectonic Culture. The Poetics of construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*. Cambridge: MIT Press, 1995.

FRAMPTON, Kenneth. *Modern Architecture. A Critical History*. Londres: Thames & Hudson, 1980.

GEBHARD, David. *Schindler*. San Francisco: William Stout, 1997.

GEBHARD, David; Winter ROBERT. *Los Angeles: An architectural Guide*. Salt Lake City: Gibbs-Smith, 1994.

JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Vintage Books, 1961.

JOHNSON, Eugene J. (ed.). *Charles Moore : Buildings and Projects 1949-1986*. New York: Rizzoli, 1986.

KEIM, Kevin P.; MOORE, Charles Willard. *An Architectural Life: Memoirs & Memories of Charles W. Moore*. Boston: Little, Brown and Co., 1996.

LITTLEJOHN, David. *Architect: the Life and Work of Charles W. Moore*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1984.

MCCOY, Esther. *Case Study Houses 1945-1962*. Los Ángeles: Hennessey + Ingalls, 1977.

MOORE, Charles Willard; Gerald ALLEN. *The Place of Houses*. [1st ed.] New York: Holt, Rinehart and Winston, 1974.

MOORE, Charles Willard et al. *The Sea Ranch Condominium and Athletic Club 1 & 2, Sea Ranch, California, 1963-69*. Tokyo: A.D.A. Edita, 1976.

MOORE, Charles Willard et al. *The Sea Ranch, California, 1966*. Tokyo: A.D.A. Edita, 1971.

MOORE, Charles Willard; Kevin P. KEIM. *You Have to Pay for the Public Life: Selected Essays of Charles W. Moore*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001.

TREIB, Marc (ed.); with essays by David GEBHARD et al. *An Everyday Modernism: the Houses of William Wurster*. San Francisco, Calif.: San Francisco Museum of Modern Art, 1995.

WOODBIDGE, Sally Byrne. *Bay Area Houses*. New York: Oxford University Press, 1976.

**06 | ¿Qué se dice sobre las obras de arquitectura reciente en Latinoamérica?** \_Oscar Aceves Álvarez

ACEVES, Oscar. *¿Qué se dice de las obras de arquitectura reciente en Latinoamérica? Análisis de discursos en publicaciones regionales entre 2000 y 2015*. Tesis para optar al grado de Magister en Arquitectura. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2015.

ADRIÁ, Miquel. "México, la persistencia de la tradición". *AV*, n° 138, 2009.

COLLINS, Peter. "Introducción". *Los ideales de la Arquitectura Moderna: su evolución (1750-1950)*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

FORTY, Adrian. "Introduction". *Words and Buildings. A Vocabulary of Modern Architecture*. Nueva York: Thames & Hudson Inc., 2000.

FOUCAULT, Michel. "El Orden del Discurso". *El Orden del Discurso*. Buenos Aires: Tusquets Editores, 1992.

MARCHANT, Mario. "Notas sobre la arquitectura chilena contemporánea", *CA*, n° 143, 2011.

PÉREZ OYARZÚN, Fernando. *24 obras de los 90 en Latinoamérica*. 1er Premio Mies Van Der Rohe de Arquitectura Latinoamericana. Barcelona: Fundación Mies Van Der Rohe, 1999.

PLAUT, Jeannette. "Pulso: Latido Arquitectónico". *Pulso: Nueva Arquitectura en Chile*. Santiago de Chile: Constructo, 2009.

WIGLEY, Mark. "Typographic Intelligence". *Un Studio - Unfold*. Amsterdam: NAI Publishers, 2002.

WILLIAMS GOLDHAGEN, Sarah. "Something to talk about. Modernism, Discourse, Style". *Journal of the Society of Architectural Historians*, n° 64, 2005.

**07 | Cuando habitábamos lo elemental.** \_Jocelyn Tillería González y Fernando Vela Cossío

BADÍA VILLASECA, Sara. "Las fotografías de Rafael Castro y Ordóñez". PUIG-SAMPER MULERO, Miguel Ángel y SAGREDO BAEZA, Rafael (ed.).

*Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Santiago de Chile: editorial Universitaria, 2007.

BENGOA, José. *Historia Social de la Agricultura Chilena: Haciendas y Campesinos*, tomo II. Santiago de Chile: Ediciones Sur, Colección estudios históricos, 1990.

BLANCPAIN, Jean-Pierre. *Les Allemands au Chili (1816-1945)*. Köln: Böhlau Verlag, 1974.

CARVALLO GOYENECHÉ, Vicente. *Descripción histórico-geográfica del Reino de Chile*. Colección de historiadores de Chile y documentos relativos a la historia nacional, tomo X. Santiago de Chile: Imprenta de la librería del Mercurio, [1796] 1876.

CHERUBINI ZANETEL, Gian Piero. *La escuela de carpinteros alemanes de Puerto Montt, su formación e influencia más allá de las fronteras*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 2016.

FREZIER, Amedée-François. *Relación del viaje por el mar del sur a las costas de Chile I el Perú durante los años de 1712, 1713 i 1714*. Traducido por Nicolás Peña M. Santiago de Chile: Imprenta Mejía, [1716] 1902.

GUARDA, Gabriel. *Conjuntos urbanos histórico arquitectónicos, Valdivia, s. XVIII-XIX*. Santiago de Chile: Ediciones Nueva Universidad, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1980.

MATTHEWS, Mariana. "Fotografía en la Frontera: El trabajo de los Valck en el sur chileno". ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Los Pioneros Valck: Un siglo de fotografía en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuén, 2005.

MATTHEWS, Mariana. "La visión vital de Rodolfo Knittel Reinsch: Un enlace a nuestro pasado". ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Rodolfo Knittel. Fotógrafo y viajero en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuén, 2006.

PÉREZ GALLARDO, Helena. *Fotografía y arquitectura en el siglo XIX: Historia y representación monumental*. 1ª ed. Madrid: Cátedra, 2015.

PÉREZ ROSALES, Vicente. *Recuerdos del pasado 1814-1860*. 3ª ed. Santiago de Chile: Imprenta Gutenberg, 1886.

PUIG-SAMPER MULERO, Miguel Ángel; SAGREDO BAEZA, Rafael (ed.). *Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Santiago de Chile: editorial Universitaria, 2007.

RODRÍGUEZ RUIZ, Delfín. *Fotografía y arquitectura. Ideas e historias de un encuentro anunciado*.

RODRÍGUEZ RUIZ, Delfín (ed.). *Mirar la arquitectura: fotografía monumental en el siglo XIX*. Madrid: Biblioteca Nacional de España, 2015.

RODRIGUEZ VILLEGAS, Hernán. *Historia de la fotografía: Fotógrafos en Chile durante el Siglo XIX*. Santiago de Chile: Centro Nacional del Patrimonio Fotográfico, 2001.

SILVA PINO, Adrián. "El álbum fotográfico como relato visual". ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). Rodolfo Knittel. *Fotógrafo y viajero en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuén, 2006.

VICUÑA MACKENNA, Benjamín. *Cambiaso. Relación de los acontecimientos i de los crímenes de Magallanes en 1851 escrita sobre numerosos documentos inéditos*. Santiago de Chile: Librería del Mercurio, 1877.

VICUÑA MACKENNA, Benjamín. *Bases del informe presentado al supremo gobierno sobre la inmigración extranjera por la comisión especial nombrada con ese objeto i redactada por el secretario de ella*. Santiago de Chile: Imprenta Nacional, 1865.

## 08 | Modernidad ¿culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo \_Verónica Rosero

BRISTOL, Katharine. "The Pruitt Igoe Myth." *Journal of Architectural Education*, n° 44, Mayo 1981.

DAVIS, Mike. *Planeta de Ciudades Miseria*. Madrid: Foca Ediciones, 2007.

KOOLHAAS, Rem. "Cronocaos." Bienal de Arquitectura de Venecia. Exposición. Venecia, 2010.

TSCHUMI, Bernard. *Architecture and Disjunction*. Massachusetts: MIT Press, 1996

WOLFE, Tom. *¿Quién teme al Bauhaus feroz? El arquitecto como mandarín*. Barcelona: Anagrama, 1999

YAMASAKI, Minoru. "American architecture and the traditional architecture of Japan." En *Forum lectures : the voice of America*. Washington: Forum Ed., Voice of America, 1964.

## 09 | Identidades del territorio Alhambra \_Juan Domingo Santos, Carmen Moreno Álvarez

BERMÚDEZ LÓPEZ, Jesús. *Guía oficial. La Alhambra y el Generalife*. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife y TF editores, 2010.

CARERI, Francesco. *Walkscapes: El andar como práctica estética*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

DEBORD, Guy. *La sociedad del espectáculo*. Valencia: Pre-textos, 2005.

DIEGO DE, Estrella. *Contra el mapa*. Madrid: Ediciones Siruela, 2008.

FLYS JUNQUERA, Carmen et al. *Paisajes culturales: herencia y conservación*. Madrid: Universidad de Alcalá de Henares, 2010.

FOWLER, Peter J. *World Heritage Cultural Landscapes 1992-2002. A review*. París: Unesco, 2003.

GARCÍA-PULIDO, Luis José. *El territorio de la Alhambra. Evolución de un paisaje cultural remarcable*. Granada: Universidad de Granada y Patronato de la Alhambra y Generalife, 2013.

McDONOUGH, Thomas, "La deriva y el París situacionista". AA.VV., *Situacionistas: arte, política, urbanismo*. Barcelona: Editorial Actar, 1996.

McHARG, Ian L.. *Proyectar con la naturaleza*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

McHARG, Ian L. et al. *The Sustainable Urban Development Reader*. Londres: Routledge, 2004.

McHARG, Ian L., STEINER, Frederick. *To Heal the Earth: Selected writings of Ian L. McHarg*. Washington DC: Island Press, 1998.

ROMERO GALLARDO, Aroa. *Prieto-Moreno. Arquitecto-Conservador de la Alhambra (1936-1978). Razón y sentimiento*. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife y Universidad de Granada, 2014.

SALMERÓN ESCOBAR, Pedro. *Paisaje y Patrimonio Cultural*. Sevilla: IAPH, Cuadernos XV, 2004.

SCHLÖGEL, Karl. "Leer Mapas". En *el espacio leemos el tiempo. Sobre Historia de la civilización y Geopolítica*. Madrid: Biblioteca de Ensayo Siruela, 2007.

SMITHSON, Robert. *Un recorrido por los monumentos de Passaic*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.

STEINER, Frederik. *Land Conservation and Development: Examples of Land-Use Planning Projects and Programs (Developments in Landscape Management & Urban Planning)*. Amsterdam: Elsevier Science Ltd, 1984.

STEINER, Frederik. *The living landscape. An Ecological Approach to Landscape Planning*. New York: McGraw Hill, 2000.

TUFTE, Edward. *The visual Display of Quantitative Information*. Cheshire (Connecticut): Graphic Press, 1983.

VILCHEZ, Carlos. *Leopoldo Torres Balbás*. Granada: Comares, 1999.

VILLAFRANCA JIMÉNEZ, M<sup>o</sup> del Mar et al. (Eds.) "Uso y Gestión del agua en los Paisajes Culturales". *Actas de la III Conferencia Internacional de la Alianza de Paisajes Culturales Patrimonio Mundial*. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, 2013.

VILLAFRANCA JIMÉNEZ, M<sup>o</sup> del Mar; SALMERÓN ESCOBAR, Pedro. *Plan director de la Alhambra: 2007-2015*. 2 Vols. Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, 2010.

VV.AA. *Paisaje y patrimonio*. Madrid: Abada, 2010.

VV.AA. *Plan nacional de paisaje cultural*. Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España, Ministerio de Cultura.

VV.AA. *Programa patrimonio y territorio: valoración del patrimonio territorial y paisajístico*. Santander: Fundación Marcelino Botín, 2009.

VV.AA. *Convenio Europeo del Paisaje*. Madrid: Ministerio de Cultura y Consejo de Europa, 2008.

WARBURG, Aby. *Atlas Mnemosyne*. Madrid: Akal, 2010.

**10 | Construcción rural como representación. Infraestructura agrícola menor en el valle central de Chile** \_Juan

Paulo Alarcón

- ATELIER Bow-Wow; Tokyo Institute of Technology Tsukamoto Lab. *Pet architecture guide book*. Tokio: World Photo Press, 2001.
- BECHER B.; BECHER H. *Tipologías*. Madrid: La Fábrica, 2005.
- BOURRIAUD, N. *Postproduction*. New York: Lukas & Sternberg, 2002. Versión castellana: Borurriaud, N. *Postproducción: la cultura como escenario: modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo*. 4ª ed. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora, 2014.
- BRECHT, Bertolt, "De todos los objetos" en *Poemas y Canciones*. Madrid: Alianza Editorial, 1999 (1932).
- CARUSO, A. *The feelings of things*. Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008. Versión castellana: Caruso, A. (2008) *The feelings of things, Escritos de arquitectura*. Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2009.
- FERRARI, De, F.; DÍAZ, F. *Pier Vittorio Aureli*. Santiago: Ediciones ARQ, 2014.
- ELIOT, Thomas. "La tradición y el talento individual" en *The Egoist*. Londres: 1919
- EVANS, R. *Translations from drawing to building and other essays*. Londres: Architectural Association, 1997. Versión castellana: Evans, R. *Traducciones*. Girona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de Girona: Pre-Textos, 2005.
- FERNÁNDEZ Álvarez, O. "El autor de la arquitectura popular" en *Revista de Folklore* número 128, 1991.
- FERNÁNDEZ-GALIANO, L. (Ed.). *Arquitectura: lo común*. Madrid: Editorial Arquitectura Viva, 2012.
- FERNÁNDEZ-GALIANO, L. (Ed.). *Arquitectura: más por menos*. Madrid: Editorial Arquitectura Viva, 2010.
- FLORES, C. *La España popular: raíces de una arquitectura vernácula*. Madrid: Aguilar, 1979.
- FREY, P. *Learning from vernacular: towards a new vernacular architecture*. Tours: Actes Sud, 2010.
- GRASSI, G. *Architettura lingua morta*. Milán: Editorial Electa, 1988. Versión castellana: Grassi, G. *Arquitectura lengua muerta y otros escritos*. Barcelona: Ediciones del Serbalm, 2003.
- GRASSI, G. *La arquitectura como oficio y otros escritos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- GREENBERG, C. *Art and culture*. Boston: Beacon Press, 1961. Versión castellana: Greenberg, C. *Arte y Cultura*. 4ª ed. Barcelona: Paidós, 1961.
- IGLESIA, R. "Rafael Iglesia" en *Arquitecturas de Autor* N° 38, 2006.
- KAJIIMA, M.; KURODA, J.; TSUKAMOTO, Y. *Made in Tokyo*. Tokio: Kajima Institute Publishing Co., 2001.
- KOOLHAAS, R. *Fundamentals catalogue*. Venecia: Marsilio editori, 2014.
- KOOLHAAS, R. *Delirious New York. A retroactive manifesto for Manhattan*. Nueva York: Oxford University Press, 1978. Versión castellana: Koolhaas, R. *Delirio de Nueva York. Un Manifiesto retroactivo para Manhattan*. 8ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2014.
- LAUGIER, M. *Essai sur l'Architecture. Nouvelle édition, revue, corrigée, & augmentée; avec un Dictionnaire de Termes; et des Planches qui en facilitent l'explication*. Paris: 1755. Versión castellana: Laugier, M. *Ensayo sobre la arquitectura*. Madrid: Ediciones Akal, 1999.
- LEPIC, A. *Small scale big change*. Nueva York: The Museum of Modern Art, 2010.
- LINAZASORO, J. I. "La crítica del silencio: Giorgio Grassi y los arquitectos inoportunos" en *Arquitectura lengua muerta y otros escritos*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2003.
- LOOS, A. *Escritos II, 1910/1932*. Madrid: Editorial El Croquis, 1993.
- PAGANO, G. *Mostra dell'architettura rurale nel bacino del Mediterraneo*. Milán: Ulrico Hoepli Editore, 1936.
- PÉREZ OYARZÚN, F. *El espejo y el manto*. Santiago: Ediciones ARQ, 2015.
- RADIC, S. *Bestiario*. Santiago: Ediciones ARQ, 2014.
- RADIC, S. "Smiljan Radic 2003-2013 : el juego de los contrarios" en *El Croquis*, N° 167. Madrid: El Croquis, 2013.
- RAPOPORT, A. *House form and culture*. New Jersey: Prentice Hall, 1969. Versión castellana: Rapoport, A. *Vivienda y cultura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.
- ROSSI, A. *A scientific Autobiography*. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology Press, 1981. Versión castellana: Rossi, A. *Autobiografía científica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
- ROSSI, A. *L'architettura della città, Padua: Marsilio*, 1966. Versión castellana: Rossi, A. *La arquitectura de la ciudad*. 2ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2012.
- RUDOLFSKY, B. *Architecture without architects*. Nueva York: Doubleday & Company, Inc., 1964. Versión castellana: Rudofsky, B. *Arquitectura sin arquitectos : breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1973.
- SINCLAIR, C. *Design Like You Give a Damn: Architectural Responses to Humanitarian Crises*. Nueva York: Tahmes & Hudson, 2006.
- TESSENOW, H. *Handwerk und Kleinstadt*. Berlín: Editorial Bruno Cassirer, 1919. Versión castellana: Tessenow, H. *Trabajo artesanal y pequeña ciudad*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1998.
- URIBE, J. L. (Ed.). *Talca, Cuestión de educación*. México D.F.: Arquine, 2013.
- VENTURI, R.; SCOTT BROWN, D.; IZENOUR, S. *Learning from Las Vegas*. 1ª ed. Cambridge: The MIT Press, 1972.; Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Learning from Las Vegas, The Forgotten Symbolism of Architecture Form*, 1977. Versión castellana: Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Aprendiendo de Las Vegas: El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.
- WALKER, E. *Lo ordinario*. Barcelona: Gustavo Gili, 2010.
- WENDERS, W. "La ciudad. Una conversación con Hans Kollhoff" en revista *Quaderns*, n° 177, 1988.

**call for papers**  
convocatoria de textos

**20 octubre 2017**  
**10 enero 2018**

Revista Indexada de Textos Académicos

09  
**rita\_**

**+**

**II Congreso  
Iberoamericano  
redfundamentos**

# 01 | “A Wall for all Seasons”, un modelo sostenible de “piel” tersa de vidrio \_Rosana Rubio Hernández

## Génesis y desarrollo de la analogía de la envolvente de vidrio con la “piel” orgánica

Similitudes formales de la arquitectura con lo orgánico, o con procesos generativos naturales, biológicos o inorgánicos –como la cristalización–, han constituido desde antiguo una fuente de inspiración para los arquitectos, lo que para autores como Peter Collins, Joan Ockman, Simón Marchán o Detlef Mertins, ha ayudado al vidrio a tener un papel relevante en la conquista de nuevas prestaciones y emociones estéticas.

Collins sitúa el comienzo de la formulación de la analogía –que él denomina biológica–, como idea influyente en arquitectura, alrededor del año 1750, tiempo en el que se publicaron dos libros científicos, *Species Plantarum* de Linneo (1753) y la *Histoire Naturelle* de Buffon (1749), que inauguraron –especialmente este último– la contribución de dicha analogía a los debates arquitectónicos en torno a la forma, su evolución y su relación con la función <sup>1</sup>.

Ockman afirma ver en la obra de Joseph Paxton una analogía con los sistemas orgánicos e inorgánicos, con lo natural y lo mecánico, y dice que esa analogía se transformará en una dialéctica constante en el movimiento moderno <sup>2</sup>.

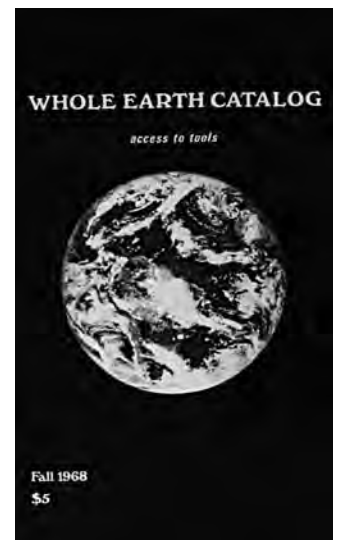
Marchán sitúa las raíces de la inspiración del expresionismo cristalino de Bruno Taut en los filósofos, escritores, artistas y arquitectos románticos. Todos ellos, según este autor, estaban motivados estéticamente por el fenómeno natural de la cristalización –proceso de crecimiento que en aquella época se entendía similar tanto para minerales como para organismos vivos–, y que venía estudiándose de forma intuitiva, hasta que en 1801 el científico francés René Just Haüy inicia un análisis del tema en su *Histoire Naturelle*. Según Marchán, el crecimiento de los cristales se asemeja al de los seres biológicos más elementales, tendiendo con ello un puente entre el mundo mineral y la materia viviente. Esta cualidad, afirma, junto con el resplandor de su belleza, se han conjugado para estimular la imaginación de artistas y arquitectos, desde el romanticismo hasta nuestros días <sup>3</sup>.

Mertins ha acuñado el término “bioconstructivismo” para referirse a la producción artística de los movimientos Expresionista y Constructivista de mediados de los años veinte del siglo pasado, para los que el vidrio representaba un nuevo estado de desarrollo de la tecnología, que integraba la biología en una visión del mundo híbrida, mitad inorgánica y mitad orgánica, inspirada en las teorías biónicas de científicos como el botánico austriaco Raoul H. Francé <sup>4</sup>. Las teorías de este botánico, que se introdujeron en los círculos artísticos en torno al año 1923 <sup>5</sup>, influyeron en autores como Laszlo Moholy-Nagy, El Lissitzky, Mies van der Rohe, Hannes Meyer, Frederick John Kiesler o Siegfried Ebeling.

[1]



[2]



Resumen pág 58 | Bibliografía pág 62

Universidad Camilo José Cela. Rosana Rubio Hernández. *Doctor Arquitecto (UPM ETSAM, 2016)*, *Master in Advanced Architectural Design and Research (GSAPP Columbia University, 2008)* y *Arquitecto (UPM ETSAM, 1999)*. Compagina su labor profesional con la docencia y la investigación. Actualmente Profesora Asociada y Secretaria Académica en la ESAyT de la Universidad Camilo José Cela (Madrid). Anteriormente docente en la Universidad Antonio de Nebrija (2013-2014), Universidad Pontificia de Salamanca (2010-2015), University of Virginia School of Architecture (2008-2010) y en la ETSAM (2004-2005). Profesora invitada en la School of Architecture University of Liverpool (2010-2013). Becaria de la Fundación Rafael Escolá (2002-2004) y de la Fundación la Caixa (2006-2008). Entre 2007 y 2011 responsable de las exposiciones asociadas a The Columbia University Conferences on Architecture, Engineering and Building Materials. rrubio@ucjc.edu

### Palabras clave

Vidrio, piel, orgánico, energía, sostenibilidad, Mike Davies, high-tech, contracultura verde, RIBA Journal, Whole Earth Catalog.

[1] Buckminster Fuller: Proyecto de cúpula geodésica sobre Manhattan, ca. 1960. Fuente: © Estate of R. Buckminster Fuller.

[2] Portada del primer número de la revista-catálogo *Whole Earth Catalog*, editada por Stewart Brand, 1968. Fuente: *Whole Earth Catalog*.

[3] La delgada línea azul de la atmósfera y el sol poniéndose sobre la tierra. NASA, 2009. Fuente: <https://www.nasa.gov/>

[4] Portada de la revista *RIBA Journal*, "New Roles for Glass", 1981. Fuente: *RIBA Journal*, vol. 88, nº 2. London: 1981.

<sup>1</sup> COLLINS, Peter. "La analogía biológica". *Los ideales de la arquitectura moderna: Su evolución (1750-1950)*. Barcelona: Gustavo Gili, 1970, pp. 151-160.

<sup>2</sup> OCKMAN, Joan. "A Crystal World: Between Reason and Spectacle". BELL, Michael y KIM Jeannie (eds.). *Engineered Transparency: The Technical, Visual, and Spatial Effects*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2009, p. 47.

<sup>3</sup> MARCHÁN FIZ, Simón. *La metáfora del cristal en las artes y en la arquitectura*. Madrid: Ediciones Siruela, 2008, pp. 10, 11 y 24.

<sup>4</sup> MERTINS, Detlef. "Bioconstructivism". *Engineered Transparency*, pp. 33-38.

<sup>5</sup> Para una muestra de la influencia de las teorías de Francé en la producción artística de estos artistas ver los números 8 y 9 de la revista *Mertz* de abril y junio de 1924.

<sup>6</sup> MERTINS, Detlef. "Bioconstructivism". *Engineered Transparency*, p. 37.

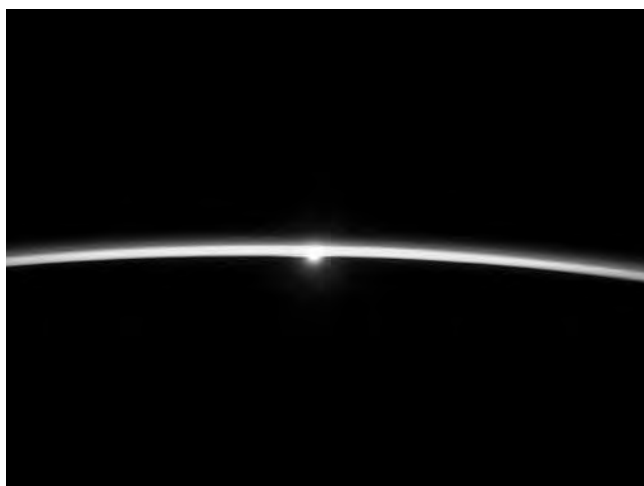
<sup>7</sup> Mike Davies arquitecto británico, graduado por la *Architectural Association* en 1968 y *Master of Architecture and Urban Design* por UCLA en 1970. Trabajó en los años setenta en la construcción del Centro Pompidou y, a su vuelta al Reino Unido, en la Lloyd's of London, entre otros edificios destacables. Es experto en planeamiento urbano y en tecnología, investigación y desarrollo científicos. Davies fue nombrado *Chevalier de la Légion d'Honneur* en 2010 y es actualmente Socio Senior de la oficina internacional de arquitectura, con sede en Londres, Rogers Stirk Harbour + Partners LLP (RSHP). "Mike Davies", Rogers Stirk Harbour + Partners LLP, acceso el 6 de agosto de 2012, [http://www.rsh-p.com/practice/team/mike\\_davies](http://www.rsh-p.com/practice/team/mike_davies). En junio de 2012 la autora mantuvo una entrevista con Davies; conversación en la que se fundamenta en parte el contenido de este artículo. La entrevista inédita puede consultarse en los anexos de la tesis doctoral de la autora. RUBIO HERNÁNDEZ, Rosana. *El vidrio y sus máscaras. El sueño de la arquitectura de cristal*. Directores: Gabriel Ruiz Cabrero y Sergio Martín Blas. Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2016, pp.819-840.

<sup>8</sup> EBELING, Siegfried. *Space as Membrane*. London: AA Publications, 2010.

<sup>9</sup> Por ejemplo, la casa *Dymaxion*, de 1927, tiene cierta similitud con un proyecto de casa metálica de Ebeling de 1926, lo que hace pensar que podía haber tenido conocimiento de él.

<sup>10</sup> DAVIES, Mike. "A Wall for all Seasons". *RIBA Journal* 88, nº 2, 1981, pp. 55-57.

<sup>11</sup> MURRAY, Peter. "Crystal glazing". *RIBA Journal*, vol.88, nº 2, 1981, p. 3.



[3]



[4]

Podemos ver esta influencia, por ejemplo, en la concepción arquitectónica de Lissitzky, en la que las estructuras son solamente instantes estáticos en un proceso continuo de transformación, a través del cual la naturaleza amorfa toma forma, para disolverse después otra vez en lo informal; también en los proyectos de rascacielos de Mies de 1921 y 1922, en el dinamismo de sus formas y en el de los propios reflejos del vidrio de su fachada o en la teoría biotécnica expuesta por Kiesler en 1939, en la que muestra su interés por los procesos formativos de la naturaleza, no solo desde el punto de vista formal, sino también funcional y como expansión de los sentidos humanos a través de la tecnología –interés que comparte con Lissitzky–<sup>6</sup>; y por último, en Ebeling, el arquitecto y teórico "cosmológico" alemán, formado en la Bauhaus de Weimar, cuyo libro *Space as Membrane* es especialmente influyente y cercano al modelo de envoltorio sostenible de vidrio del arquitecto inglés Mike Davies<sup>7</sup>, del que se ocupa este artículo.

El libro de Ebeling, publicado en 1926, plantea la posibilidad de un espacio arquitectónico conformado por una envoltorio que crece orgánicamente desde el cuerpo humano, unificando su piel con el entorno, con la periferia de la ciudad, la región o el continente e, incluso, con la atmósfera de la tierra por entero<sup>8</sup>, en lo que puede entenderse como un precedente de alguna de las ideas expuestas por Buckminster Fuller en Estados Unidos en años posteriores, como su proyecto de cúpula geodésica sobre Manhattan<sup>9</sup> [1], y también, de forma muy directa, de algunos proyectos de Archigram.

Es en Estados Unidos donde veremos cómo se localizan las fuentes de influencia directa de Mike Davies: en la obra de Buckminster Fuller, en las teorías sobre cibernética de Norbert Wiener y en los movimientos ecologistas de finales de los años cuarenta y cincuenta; ingredientes que convergen en la contracultura verde norteamericana de los años sesenta, y que el arquitecto y activista Stewart Brand canaliza y difunde a través del *Whole Earth Catalog*, entre los años 1968 y 1972 [2]. En aquellos años, la actualidad de los primeros vehículos enviados a la luna y el conocimiento que tuvo la humanidad, por vez primera en su historia, de la imagen de su propio planeta visto desde el espacio exterior, se ve reflejada en la portada del primer número de la revista. El hombre empieza a tomar conciencia, a escala real, de la fragilidad de la envoltorio atmosférica como una delgada membrana, como una "piel", en cuyo exiguo espesor se desarrolla la vida [3].

### "New Roles for Glass"

Mike Davies escribe en 1978 un texto por encargo de Pilkington Glass Ltd., publicado resumidamente por el *RIBA Journal* en 1981, en pleno apogeo del *high-tech* británico [4]. Se trata del artículo "A Wall for all Seasons"<sup>10</sup>, que preconizaba un nuevo tipo de productos de vidrio de altas prestaciones, cuyo funcionamiento adaptativo, polivalente y dinámico se asemejaba al de la piel orgánica.

Aquel número del *RIBA Journal*, llevaba el título de "New Roles for Glass", y planteaba la cuestión de si el vidrio era o no un material adecuado, para construir de un modo sostenible, en un momento en que la crisis energética constituía un factor prioritario en el diseño de edificios, según el editor de la revista<sup>11</sup>. Los artículos incluidos en la misma, además del de Davis, analizan todas las estrategias adoptadas hasta esa fecha para mejorar el comportamiento energético del vidrio como cerramiento. Los articulistas se enfrentan en algunos casos a las directrices de las normativas edificatorias británicas, que proponían materiales pesados, mucho aislamiento y

pequeñas ventanas, para lograr esa mejora de las envolventes, y plantean, a través del análisis de edificios británicos de aquel momento, el estado de la cuestión en lo referente al comportamiento energético del vidrio. Los ejemplos seleccionados van desde aquellos que emplean métodos de climatización mecánica, hasta los que optan por sistemas pasivos de acondicionamiento, o aquellos que utilizan ambas estrategias en mayor o menor medida. Se incluyen edificios conocidos, como la *Willis Faber and Dumas* de Norman Foster (Ipswich, 1975) o la *Lloyd's of London* de Richard Rogers (Londres, 1986), que aún estaba en construcción, junto a otros menos difundidos <sup>12</sup> [5].



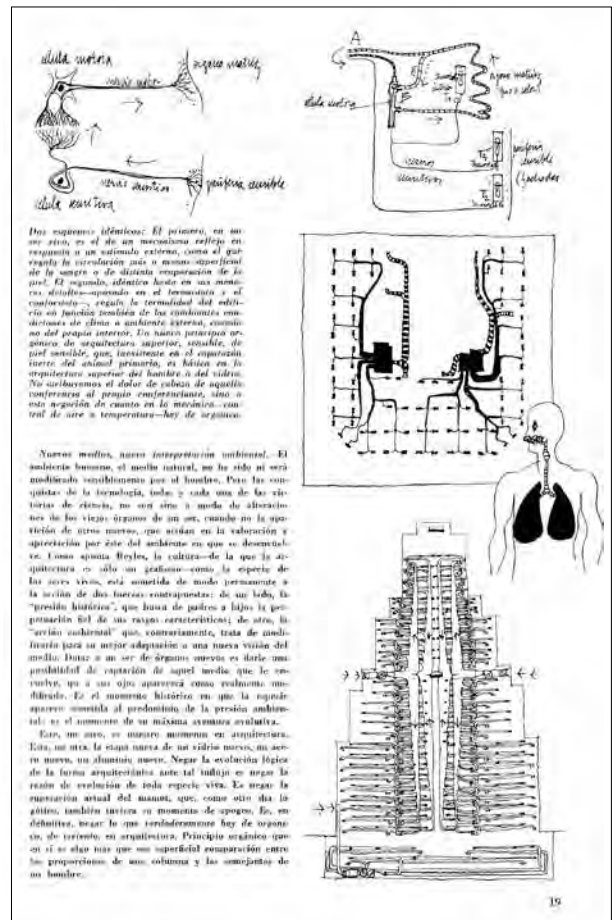
[5]

De ese modo, el número de la revista cubre todo el espectro de alternativas posibles, desarrolladas tras un periodo de sesenta años de evolución, inaugurado con los proyectos visionarios de la *Bürohochhaus* (Berlín, 1921) y la *Glashochhaus* (Berlín, 1922) de Mies van der Rohe o el *Centrosoyus* (Moscú, 1929), y la *Cité de Refuge* (París, 1933) de Le Corbusier [6]. En aquellos primeros ejemplos modernos, los paños de vidrio sencillo en la mayoría de los casos empeoraban las condiciones de confort en el interior del edificio, en comparación con los cerramientos masivos tradicionales, provocando un aumento del consumo de energía de climatización <sup>13</sup>.

Es a raíz de la detección de esos problemas cuando empezaron a investigarse soluciones, exponentes de esa dialéctica entre lo natural y lo mecánico según apuntaba Ockman, como las planteadas por Le Corbusier: el *mur neutralisant*, con el complemento de regulación activo de la *respiration exacte* <sup>14</sup>, y el pasivo del *brise-soleil*. Estos sistemas inauguran una línea de soluciones “defensivas” frente al ambiente exterior, que continuaba vigente en los años ochenta, cuando se publica la revista, y también en la actualidad.



[6]



[7]

Resumiendo, la revista hace un recorrido por las distintas tendencias de la arquitectura de vidrio del momento, exponiendo los factores diversos que intervienen para definirla, y dejando clara, en última instancia, la dependencia de la localización del edificio para el buen funcionamiento de la envolvente. Y esto, después de sesenta años de investigación transcurridos desde que Le Corbusier iniciara sus trabajos sobre el *pan de verre*, con la aspiración de convertirlo en un “muro universal”.

En este contexto, el título del artículo de Davies, “*A Wall for all Seasons*”, parece de lo más inoportuno, pues vuelve a poner la discusión en el punto de partida, al proponer una piel, de nuevo

[5] Norman Foster: Edificio *Willis Faber and Dumas*, Ipswich, 1975. Fuente: Fotografía de Ken Kirkwood.

[6] Mies van der Rohe: Proyecto para la *Glashochhaus*, Berlín, 1922. Maqueta. Fuente: © MoMA

[7] Sáenz de Oiza: Página del artículo “El vidrio y la arquitectura”. *Revista Nacional de Arquitectura*, 1952. Fuente: *Revista Nacional de Arquitectura (RNA)*, n° 129-130. Madrid: 1952.



<sup>12</sup> Simultáneamente a las mejoras "estratégicas" ideadas por arquitectos e ingenieros que recoge este número del *RIBA Journal*, tanto la industria de las instalaciones como la del vidrio trabajaban en los años ochenta en el mismo sentido, optimizando el rendimiento de las luminarias, de las máquinas de climatización y ventilación forzada, y las prestaciones del material en sí. La optimización del vidrio se venía logrando bien desde el punto de vista térmico, mejorando su transmisión térmica –a base de sumar paños de vidrio con cámaras de aire intercaladas–, o bien desde el punto de vista de la selección de la radiación, mediante tintado en masa del vidrio –a partir de los años cincuenta–, por deposición de capas metálicas reflectantes –desarrolladas en los años sesenta–, o por inclusión de capas selectivas de la radiación –los vidrios llamados de control solar, fabricados a partir de los años ochenta–. La propuesta de Davies enuncia un último estadio de perfeccionamiento tecnológico del vidrio, en el que en la actualidad, la industria y los institutos de investigación continúan trabajando.

<sup>13</sup> Como apunta Fernández-Galiano, ya en los primeros años de la modernidad, arquitectos como Heinrich Tessenow o Reginald Blomfield se habían mostrado críticos con la arquitectura de cristal; el segundo de ellos, en un controvertido escrito de 1934, *Modernismus*, había denunciado la inadecuación térmica de la arquitectura del Movimiento Moderno en general. FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis. *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*. Madrid: Alianza Editorial, 1991, p.114.

<sup>14</sup> En nuestro país, Sáenz de Oiza, en la "Divagación" que abre su famoso y extenso artículo de 1952 "El vidrio y la arquitectura", parece hacerse eco de los planteamientos tecno-orgánicos del pan de verre corbuseriano, haciendo un análisis de lo que denomina "la especie arquitectura" o "el ser arquitectura". Plantea la arquitectura como un ser viviente, en el que las instalaciones, los implementos mecánicos que le dan la vida, hacen de los modernos edificios "organismos superiores". En un dibujo que acompaña al artículo se representa una analogía entre un sistema orgánico sensible y el sistema respiratorio humano con las instalaciones de un edificio y apunta: "La piel del ser superior está dotada de elementos sensibles al medio que automáticamente regulan la función metabólica, en la misma idéntica forma con que los nuevos sistemas de control automático regulan en todo momento, en la casa, frente a las cambiantes condiciones de clima y ambiente, el nivel de termalidad". SÁENZ DE OÍZA, Francisco Javier. "El vidrio y la arquitectura". *Revista Nacional de Arquitectura (RNA)*, n° 129-130. Madrid, 1952, p.21 [7].

<sup>15</sup> En la entrevista mantenida con Davies, este expresó cómo estuvo y está en estrecha relación con los miembros de Archigram.

<sup>16</sup> Para un estudio detallado sobre la analogía con lo orgánico en Archigram ver: SANTOS FELICIANO, Ana Marta. *La metáfora del "organismo" en las arquitecturas visionarias de los años sesenta: la obra del "Grupo Archigram" como reinención de un nuevo habitar*. Director: Yago Bonet Correa. Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2008.

<sup>17</sup> DAVIES, Mike. "A Wall for all Seasons", p. 55.

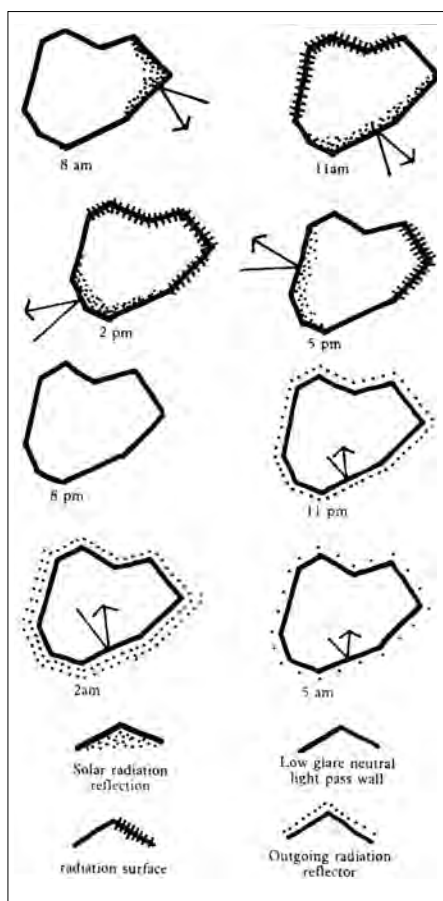
<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 55.

con carácter universal, capaz de adaptarse, por sí misma, a todos los condicionantes externos, independientemente de su localización geográfica y de la estación del año.

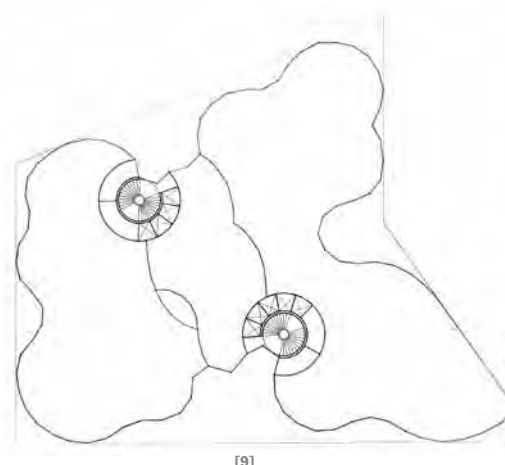
El planteamiento de Davies respecto al uso del vidrio es optimista, como el del resto de los articulistas de la revista, aunque se desmarca de ellos al centrar su propuesta en el desarrollo del material –en el vidrio en sí–, sin entrar en consideraciones relativas a las instalaciones, a la construcción, al espacio o al programa del edificio, y apostando por una solución con tintes de ciencia ficción, que avanza posibles aplicaciones de la ingeniería de materiales del momento al vidrio arquitectónico, dando un salto hacia el futuro, al más puro estilo Archigram <sup>15</sup>.

Si bien la propuesta, por su carácter tecno-orgánico, podría ser obra de sus colegas ingleses de ese grupo <sup>16</sup>, el artículo trasciende la sugestiva imagen iconográfica que la tecnología proporcionaba a los utopistas de Archigram, haciendo una reflexión realista y crítica sobre la aproximación de los arquitectos al tema, sobre la industria, y sobre los nuevos materiales disponibles en el momento, para concluir con el claro convencimiento de que el modelo que propone es, sin duda, una solución factible para remediar los problemas de control ambiental y energético del "terso" *curtain wall* miesiano.

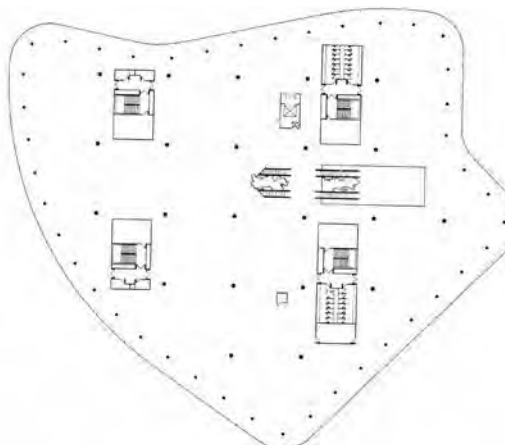
Davies afirma, refiriéndose al muro cortina de la *Glashochhaus*, que "[...] después de él, no se ha formulado un concepto de piel de vidrio más claro y esencial" <sup>17</sup>. De hecho, Davies ilustra su artículo con unos diagramas, que explican el funcionamiento del "Wall for all Seasons", según las distintas horas del día, que recuerdan a la planta en forma de ameba del segundo proyecto de rascacielos de Mies en Berlín; o a la de su descendiente, en lo que a forma y proporción de la planta y tersura de la piel de vidrio se refiere, la *Willis Faber and Dumas* [8] [9] [10]. Por lo tanto, el referente figurativo al que aspira el autor con su solución es un muro cortina desnudo, en el que las distintas jerarquías estructurales, carpinterías y juntas pasan desapercibidas, dejando a la superficie de vidrio el absoluto protagonismo en la morfología del edificio. Sin embargo, al margen de la admiración que siente Davies por el refinamiento de este modelo, es consciente de los problemas energéticos, económicos, y de funcionamiento que entraña. Pero aún así, se resiste a renunciar a él y manifiesta sus dudas respecto a la estética de las arquitecturas que incorporan sistemas de control climático –pasivos o mecánicos–, entendemos que por comparación con la belleza y elegancia de la tersa piel miesiana<sup>18</sup>.



[8]



[9]



[10]

[8] Mike Davies: Plantas explicativas del comportamiento del "Wall for all Seasons" a distintas horas del día. Fuente: *RIBA Journal*, vol. 88, n° 2. London, 1981.

[9] Planta de la *Glashochhaus*. Fuente: © MoMA

[10] Planta de *Willis Faber and Dumas*. Fuente: <http://www.fosterandpartners.com/>

Expone también su descontento con las soluciones propuestas por la industria: triples y cuádruples acristalamientos, cámaras llenas de gas, o el aumento de la reflectancia; en definitiva y según el autor “elementos que funcionan bien en una situación y pobremente en otras”<sup>19</sup>, y que realmente lo que generan son más beneficios económicos para los fabricantes. Explica que esta vía industrial de desarrollo del material no es la oportuna para atender a las demandas de confort y energéticas, afirmando que en una o dos décadas, el futuro del vidrio debería recaer en productos de altas prestaciones y con mejor comportamiento térmico que los existentes hasta esa fecha, aunque expresa las dificultades que observa para que esto fuera viable<sup>20</sup>. Basa esta opinión en la investigación sobre la industria que realizó para Pilkington, antes mencionada, en la que demuestra que no iba a producirse ese cambio radical fácilmente, ya que entre las grandes empresas británicas la actitud era clara: “la producción de vidrio básico es lo que da dinero y los productos de vidrio de altas prestaciones son, de hecho, productos secundarios”<sup>21</sup>. Se queja también de que los procesos de fabricación estaban obsoletos. Ante esas circunstancias, acaba concluyendo que lo que se necesita para progresar es una completa revisión de la forma en que se producía el vidrio en aquel momento<sup>22</sup>.

### “A Wall for all Seasons”

Tras esta argumentación crítica, Davies se dispone a enunciar las bases de su propuesta, que se fundamenta en dos ideas: la primera, aprovechar las ventajas del vidrio como material al que sitúa como referente entre los ecológicos, pues su componente básica, la sílice, lo es y además es abundante<sup>23</sup>; y también porque es un material de ciclo cerrado, reciclable, inerte, fácil de mantener y duradero; y la segunda, incorporar a ese vidrio capas de materiales que pudieran ser controladas dinámicamente por los usuarios; que fueran simples pero efectivas, como lo eran las de la arquitectura tradicional –cortinas, contraventanas, persianas, o celosías–; y se pregunta cómo serían físicamente estos dispositivos para que no interfirieran en la límpida imagen miesiana. Según él la solución es, “A Wall for all Seasons”.

El muro de vidrio propuesto por Davies, heredero de la tradición organicista asociada al vidrio, no es sino un símil tecnológico de la morfología y funcionalidad de la piel orgánica y sería el encargado de conseguir un edificio “vivo”, que mejorase dinámicamente el ambiente interior del mismo, tanto desde el punto de vista térmico como lumínico, optimizando su comportamiento energético. Todo ello sin dejar de lado los logros estéticos de la arquitectura de vidrio, que para Davies, como vimos, están relacionados con la tersura de su piel<sup>24</sup>.

Estaría compuesto por capas de materiales “activos” cuyos efectos –fotocrómicos, piezoeléctricos, fotovoltaicos, termoeléctricos, electro-orientables y electro-orgánicos, luminiscentes y electromagnéticos, entre otros– incorporados al vidrio, harían de él, según el propio Davies, “el primer material de construcción adaptable, con un amplio rango de posibilidades y propiedades”<sup>25</sup>.

Lo conformaban los siguientes elementos que enumera en la sección que dibuja del mismo [11]:

- 1- “Piel de sílice [vidrio] exterior como barrera climática y sustrato de deposición de capas”.
- 2- “Capa externa de sensores y control lógico”.
- 3- “Rejilla de puntos de luz [pantalla]”.
- 4- “Capa de radiación térmica y de absorción selectiva”.
- 5- “Deposición electro-reflectante”.
- 6- “Capas micro-porosas para flujo de gases”.
- 7- “Deposición electro-reflectante”.
- 8- “Capa interna de sensores y control lógico”.
- 9- “Piel de sílice [vidrio] interior y sustrato de deposición de capas”<sup>26</sup>.

Vemos que en realidad esta descripción se corresponde de una manera aproximada con lo que es –y era, cuando Davies escribió el artículo– la sección de las pantallas de información planas, que consisten en un sándwich de vidrio (capas 1 y 9) que contiene una serie de capas funcionales (capas 2, 3 y 8). En esas pantallas ya se hacía evidente la “implosión eléctrica” de la que hablaba McLuhan<sup>27</sup>, en tanto que en ellas es indiscernible el artificio que hace posible la generación de la imagen, quedando solo patente el aspecto vítreo de la misma. Davies parece querer conseguir lo mismo, pero aplicado en su caso a las fachadas de los edificios. En cuanto al resto de las capas que menciona, sin ser propias de la tecnología en la que se inspira, algunas, como la “capa de radiación térmica y de absorción selectiva”, parecen recordar a tecnologías existentes en aquel momento –circuitos de radiadores térmicos impresos en el vidrio y capas selectivas de la radiación solar–. Otras, como las “capas micro-porosas para flujo de gases”, parecen una fantasía del autor, en su deseo de llevar hasta las últimas consecuencias la analogía del muro con la piel, respondiendo a otro de los deseos que suscita en él esa fachada de vidrio:

<sup>19</sup> *Ibid.*, p. 56.

<sup>20</sup> En la entrevista, Davies comenta que percibe una cierta apertura de la industria, respecto a los años en que escribió el artículo, en cuanto a su voluntad de producir vidrios especializados, lo que mantiene su optimismo ante la viabilidad de su modelo, apoyándose también en los grandes avances de la ingeniería de materiales que se están llevando a cabo en los últimos años. RUBIO HERNÁNDEZ, Rosana. *El vidrio y sus máscaras*, p. 822.

<sup>21</sup> DAVIES, Mike. “A Wall for all Seasons”, p. 55.

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 55.

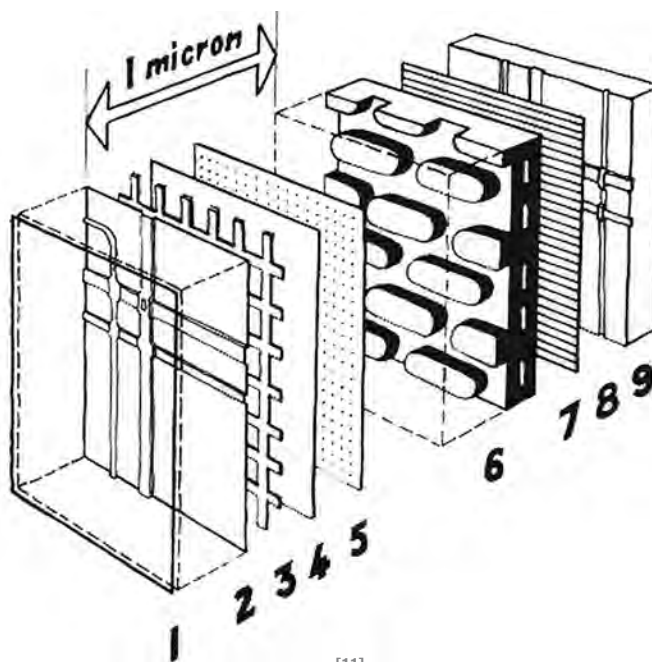
<sup>23</sup> Resulta poético pensar que la mayoría de los depósitos de sílice, componente vitrificante del vidrio –del cual constituye el 70%–, se originaron cuando hacen su aparición los primeros animales marinos a lo largo de las costas del planeta, hace unos quinientos millones de años. Estos depósitos inconmensurables de materia prima, que hacen del vidrio un material sostenible, se generaron a partir de los sedimentos bioquímicos de esos animales. La inmensa mayoría de estos primitivos y elementales organismos acuáticos, que aún pueblan los mares, fabrican estructuras de soporte y protección de carbonato cálcico –otro de los materiales que intervienen en la composición del vidrio– pero, al menos cuatro taxones importantes depositan sílice en forma de caparazones y espinas. Estos grupos de organismos son: los radiolarios, las crisofitas, las diatomeas y los hexactinélidos o esponjas de silicio cuyas delicadas estructuras, de inmensa variedad de formas maravillosas han subyugado al hombre desde su descubrimiento, y por su complejidad y belleza han sido fuente de inspiración científica, tecnológica, artística y, evidentemente, arquitectónica. Observando el vidrio desde esta óptica, parecen difuminarse los límites entre lo que comúnmente entendemos por orgánico e inorgánico. MARGULIS, Lynn; DOLAN, Michael F. *Los inicios de la vida. La evolución en la tierra precámbrica*. Valencia: Publicaciones de la Universitat de Valencia, 2009, p. 182.

<sup>24</sup> Así describe Davies el muro para todas las estaciones en su artículo: “... un diodo ambiental un dispositivo térmico y espectral, activo y progresivo; un procesador dinámico, interactivo y de múltiples capacidades actuando como la piel del edificio. El diodo estará basado lógicamente en las notables propiedades del vidrio pero tendrá que incorporar un mayor rango de capacidades de adaptación visual y térmica en un único producto polivalente. Este diodo ambiental, un muro polivalente como envolvente del edificio, hará que la distinción entre lo macizo y lo transparente desaparezca y, siendo capaz de reemplazar ambas condiciones y regular dinámicamente el flujo de calor en ambas direcciones dependiendo de las condiciones internas y externas, monitorizará y controlará los niveles de luz y rangos de contraste como sea necesario en cada uno de los puntos de la envolvente. El muro es capaz de transmitir energía a lo largo de su superficie, añadiendo o liberando energía de zonas del edificio que estén demasiado calientes o frías, compensando el exceso de energía con la falta de ella. El muro polivalente es pues una piel de camaleón que se adapta para proporcionar las mejores condiciones interiores posibles. El muro, actuando como un elemento multifuncional, colector, radiador, reflector, filtro e instrumento de transferencia, necesitará nodos micro-lógicos y sensores conectados a un procesador de control que contiene la información de horarios, hábitos y datos del comportamiento ambiental de los usuarios del edificio. Así, los usos del edificio, el funcionamiento de la piel y las condiciones del ambiente interior y exterior se optimizarán para conseguir el mejor balance energético y condiciones de confort, en un sistema cibernético en constante evolución. El muro polivalente opera a nivel molecular, en lugar de a nivel mecánico, aprovechando la energía de la red de fuentes de alimentación del entorno dependiendo de las condiciones ambientales. Es un elemento de funcionamiento dinámico, que responde constantemente a las condiciones del entorno en continuo cambio”. DAVIES, Mike. “A Wall for all Seasons”, pp. 56, 57.

[11] Sección de la "piel" de vidrio del "Wall for all Seasons". Fuente: RIBA Journal, vol. 88, n.º 2. London, 1981.

Leyenda:

- 1 Silica weather skin and deposition substrate
- 2 Sensor and control logic layer - external
- 3 Photo electric grid
- 4 Thermal sheet radiator/ selective absorber
- 5 Electro reflective deposition
- 6 Micro poric gas flow layers
- 7 Electro reflective deposition
- 8 Sensor and control logic layer - internal
- 9 Silica deposition substrate and inner skin



[11]

renunciar a las ventanas sin prescindir de la ventilación natural, lo que en esta analogía se realiza a través de la capa de "poros". Davies pudo haber incluido en su modelo otras muchas capas con funciones deseables para la envolvente, muchas de ellas ya en proceso de desarrollo en los años ochenta, que han seguido evolucionando y que en la actualidad se encuentran en distintos estadios de desarrollo, desde las fases más experimentales hasta las de desarrollo industrial y comercialización.

Pero, además de estas prestaciones funcionales, Davies vislumbra también un campo de posibilidades estéticas y de "naturalización" de la tecnología como podemos comprobar en este evocador párrafo con el que cierra su artículo:

"[El muro polivalente] alza la vista hacia una envolvente de tonalidades pálidas cuya superficie es un mapa instantáneo de su funcionamiento, que roba energía del aire con una sacudida iridiscente y mece sus retículas luminosas a medida que las nubes pasan sobre el sol; un muro que a medida que cae el frío de la noche, esponja sus plumas y se vuelve blanco en su cara Norte y azul en la Sur, cierra los ojos pero no sin recordar insuflar un poco de luz baja para el portero nocturno, despejar una mirilla para los amantes del nivel 22 del lado Sur y volverse un 12 por ciento plata justo antes del amanecer"<sup>25</sup>.

La analogía orgánica del muro de Davies se hace evidente en su artículo, tanto explícitamente – se refiere al muro como a una "piel de camaleón"–, como gráficamente, –la sección en perspectiva del dispositivo recuerda a un dibujo anatómico–. Pero, al margen de esta analogía formal directa con un tejido orgánico, de una forma más profunda, el símil se hace evidente en las propiedades dinámicas y adaptativas de los materiales que componen este sándwich de vidrio. Es precisamente ahí donde radica la belleza estética del modelo; una estética del efecto, de la energía embebida en la materia. Su belleza deriva, en los términos que Simón Marchán emplea al referirse a la cristalización, en su similitud con la "*natura naturans*": la naturaleza en su condición de principio regulador de procesos<sup>26</sup>.

Con su propuesta de piel tersa y adaptable, Davies, como el resto de sus contemporáneos del movimiento *high-tech*, continúa con la tradición de su país en lo referente a la analogía orgánica de la arquitectura, en el sentido de que atiende a la posibilidad de ajuste, a la flexibilidad, a no ser una forma terminada sino un proceso en curso<sup>27</sup>. Sin embargo, difiere del *high-tech* al uso, en lo que se refiere al planteamiento formal del detalle constructivo del muro. Plantea un cambio sustancial de escala, llevando la analogía orgánica más allá, al resolver las funciones de la envolvente arquitectónica en dimensiones nanométricas, asimilando a una piel lo que en la arquitectura de sus coetáneos se resolvía a una escala mayor, en detalles que suponían además rasgos distintivos del estilo mecánico que Davies rechaza explícitamente en su artículo, cuando apunta que el muro opera a nivel molecular –como los organismos–, en lugar de a nivel mecánico. Esta operatividad del muro a nivel molecular es la clave de su tersa imagen miesiana, pues los elementos de control ambiental son imperceptibles para el ojo humano; no operan, usando la terminología de Fernández-Galiano, en el ámbito de las "dimensiones intermedias" en las que se maneja la arquitectura<sup>28</sup>.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 57.

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 57.

<sup>27</sup> McLuhan entiende por "implosión eléctrica" el cambio que se ha producido en el paso desde la fácil "legibilidad" de los elementos que integran los sistemas mecánicos al aparente misterio que entrañan los "indescifrables" sistemas eléctricos. McLuhan, Marshall. *Comprender los medios de comunicación: Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós, 2009, p. 335.

<sup>28</sup> DAVIES, Mike. "A Wall for all Seasons", p. 57.

<sup>29</sup> MARCHÁN, Simón, *La metáfora del cristal*, p. 28.

<sup>30</sup> Colin Davies en su libro *High Tech Architecture* considera precisamente la arquitectura y el arte alemán del entorno de la Bauhaus y el constructivismo ruso internacional –especialmente a El Lissitzky–, entre los precedentes de este movimiento británico. Según C. Davies el *high-tech* de los años setenta tiene como características: sus materiales clave son el metal y el vidrio, que se emplean con un estricto código de honestidad de expresión, encarna ideas sobre la producción industrial, emplea la industria como una fuente de tecnología e imaginaria y, por último, establece como prioridad la flexibilidad de uso. DAVIES, Colin. *High-Tech Architecture*. London: Thames and Hudson, 1991, pp.6-21.

<sup>31</sup> FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis. *El fuego y la memoria*, p.21. Fernández-Galiano extrapola el término físico de dimensión "intermedia", para definir le escala de la arquitectura que es la escala del hombre, los edificios, la ciudad y el territorio; en contraste con las dimensiones muy grandes o muy pequeñas del cosmos y de la materia, respectivamente.



Además de su filiación con el *high-tech* británico, hemos de tener muy presente que Davies había estudiado en la UCLA en 1970, precisamente en la época en la que Brand dirigía la sorprendente e influyente revista-catálogo antes mencionada. En su “*Wall for all seasons*” encontramos ecos de lo que fue el espíritu del *Whole Earth Catalog*, que reivindicaba el espacio común entre el capitalismo y el ecologismo, entre la naturaleza y la cultura. Era una publicación en la que contraculturalistas y tecnólogos se cuestionaban de forma holística, cómo la tecnología podría unificarse mejor con la naturaleza <sup>32</sup>, proporcionando a sus lectores, de forma optimista y práctica, libros, tecnologías alternativas, listas de materiales, herramientas y guías de *how-to* para un grupo de gente, no necesariamente arquitectos o diseñadores, que se había “refugiado” en comunas en las montañas y en los bosques, entre 1967 y 1970. La revista tenía como fin hacer llegar los avances técnicos a estos *back-to-the landers* <sup>33</sup>.

El muro polivalente de Davies, al igual que los artefactos propuestos por el *Whole Earth Catalog*, tiene la finalidad de lograr una mejor relación de intercambio energético con el entorno, estableciendo un “campo de posibilidades” basadas en complejas interacciones probabilísticas entre los habitantes, el ambiente interior y exterior y los eventos que los relacionan, en un sistema socio-técnico altamente fluido proporcionado por la cibernética.

### El futuro de la piel de vidrio tersa y adaptable

Treinta y nueve años después de la aparición del artículo de Davies, su temor a que nos viésemos obligados a renunciar a la piel tersa de vidrio, parece no solo no haberse hecho realidad, sino que, por el contrario, esa piel se usa más que nunca, pese a no haber resuelto sus problemas energéticos.

Si analizamos los resultados obtenidos a día de hoy por la industria <sup>34</sup>, no podemos dejar de reconocer que, en el vidrio, la transparencia y el paso de luz, siguen estando reñidas con la radiación térmica y el flujo de calor a través del mismo. Por eso, en la arquitectura actual se percibe con frecuencia la aceptación del uso del vidrio meramente como envoltorio decorativo terso [12]. Señalaba recientemente Ignacio Paricio cómo, por encima de la transparencia y la inmaterialidad, es fundamentalmente la tersura del vidrio lo que nos cautiva de él: precisamente uno de los atributos que seducía a Davies y que los filtros y las “prótesis” mecánicas añadidas ponen en peligro <sup>35</sup> [13]. Aunque como Paricio señala, esas “prótesis”: parasoles, cortinas, visillos, persianas, toldos, etc. muchas de ellas con cientos de años a sus espaldas, siguen siendo actualmente las ayudas más eficaces, sencillas y económicas para paliar los problemas del vidrio.

[12] Frank Gehry: *Fondation Louis-Vuitton pour la creation*, París, 2014. Fuente: © Fondation Louis Vuitton.

[13] Renzo Piano: *The New York Times Building*, Nueva York, 2007. Fuente: <http://www.shildan.com>.

[13]





[12]

<sup>32</sup> TURNER, Fred. *From Counterculture to Cyberculture. Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*. Chicago: The University of Chicago Press: 2006.

<sup>33</sup> Este tipo de información, digamos de tecnología accesible –como por ejemplo los domes de Steve Baer, inventor norteamericano, influido por la filosofía de Lewis Mumford y colaborador también del *Whole Earth Catalogue*–, está en la línea de la propuesta de Davies, y de las fotografías de varios “artefactos” que ilustran su artículo del *RIBA Journal*; dos de ellos del propio Davies: el *light mat* de 1971, un sistema de control lumínico operado neumáticamente, y una casa que auto regula su gasto energético, así como otros “inventos” como el telescopio solar *Kitt Peak*, que regula su temperatura a base de un fluido incorporado en el revestimiento y la fotografía de una célula fotovoltaica; inventos todos que recuerdan al tipo de contenido del catálogo de Brand.

<sup>34</sup> Para una información detallada sobre el tema ver: VSCHITTICH, Christian, STAIB, Gerald, BALKOW, Dieter, SCHULER, Matthias y SOBEK, Werner. *Glass Construction Manual*. Basilea: Birkhäuser, 2007, pp. 129-140.

<sup>35</sup> PARICIO, Ignacio, “La obsesión por la tersura”, *Arquitectura Viva*, n° 168, 2014, pp. 58-62.

<sup>36</sup> Davies comenta en la entrevista que su artículo sigue despertando interés entre los institutos de investigación. Menciona el caso concreto de la Universidad de Northumbria, donde colabora con biotecnólogos, nanotecnólogos e ingenieros de sistemas. RUBIO HERNÁNDEZ, Rosana. *El vidrio y sus máscaras*, p. 830.

Algunas de estas prótesis han sido puestas al día en ciertas arquitecturas *high-tech*, pero habría que añadir que de una forma bastante aparatosa y desde luego menos económica que la tradicional.

¿Es entonces la analogía entre la envolvente de vidrio y la piel tersa y adaptable la expresión de un deseo inalcanzable?

El hecho es que, hasta la fecha, los edificios construidos utilizando vidrios de altas prestaciones, son escasos y su relevancia arquitectónica poco destacable. Por lo que hemos podido comprobar, aún no existe ningún edificio construido que utilice plenamente el potencial que teóricamente ofrece esta tecnología y que se deriva de las posibilidades de adaptación de la envolvente edificatoria.

Actualmente la industria se enfrenta con dificultades de indole diversa en el desarrollo de los vidrios de altas prestaciones. Unas son tecnológicas, ya que al estar compuestos por materiales relativamente jóvenes, existe un conocimiento imperfecto de los mismos, lo que hace que se encuentren en un estadio de desarrollo embrionario. Otras dificultades derivan de la inercia que aún prevalece entre los fabricantes a perpetuar sistemas productivos que se saben rentables, como apuntaba Davies, y cuyo cambio supondría enormes inversiones: como consecuencia de ello, el elevado costo de los productos de este tipo que van apareciendo en el mercado, limita su uso. A pesar de todo, los institutos de investigación y la industria siguen trabajando en este campo.

No sabemos lo que deparará el futuro en la gestión de la energía de arquitectura de vidrio y en concreto en lo referente a este el último exponente de la analogía orgánica que es el “*Wall for all Seasons*” de Davies. Lo que sí podemos afirmar es que este modelo aún tiene un largo camino por delante para su desarrollo tecnológico. Quizá, los avances de la nanofotónica y la biotecnología aplicados al vidrio, como continúa sosteniendo Davies <sup>36</sup>, hagan que sus aplicaciones se vean incrementadas en arquitectura, al corregir aquellas propiedades matéricas, que a día de hoy lo hacen ineficiente energéticamente. Pero también puede suceder que otros materiales, como el grafeno o los metamateriales, entren en competencia con el modelo de Davies y acaben sustituyéndolo. O, incluso, que la vía del uso de “prótesis” siga afinando sus recursos formales y tecnológicos y desvíe el interés despertado por la analogía orgánica de la piel tersa y adaptable.

## 02 | Knud Peter Harboe. Construcciones estrictas \_Jaime J. Ferrer Forés

### Introducción

La arquitectura moderna en Dinamarca concilia el estilo internacional y las tradiciones vernáculas en un “Nuevo Regionalismo”, que denomina Sigfried Giedion. La alianza entre el Movimiento Moderno y la tradición constructiva danesa culmina en una síntesis denominada, por Kay Fisker, “tradición funcional”, donde la arquitectura se debe al orden del neoclasicismo, a la luminosidad y a la abstracción del funcionalismo nórdico y a la tradición material de la escuela del *Bygmesterskolen*, de Jensen Klint. La evolución de la arquitectura danesa transforma los impulsos internacionales y los adapta a las condiciones locales, al paisaje, al clima y a la tradición. La identidad de la tradición constructiva del aparejo de ladrillo y la estructura de postes de madera, la naturaleza de los materiales y la solidez de la producción artesanal, constituyen las características que provienen de la herencia cultural y conforman sobre el acervo vernáculo una modernidad esencial danesa <sup>1</sup>.

Para el arquitecto danés Knud Peter Harboe (1925-2002) la arquitectura es una construcción intemporal que obra sobre los lugares para proporcionar el abrigo necesario para la permanencia <sup>2</sup>. Educado en el humanismo de Steen Eiler Rasmussen y en la disciplina funcional de Kay Fisker, el período de formación en la Escuela de Arquitectura de la Academia de Bellas Artes de Copenhague culmina con una dilatada colaboración profesional con el profesor de referencia, Erik Christian Sørensen. Con la construcción de la casa del arquitecto en Ordrup (1958) inicia su trayectoria profesional donde la construcción y la fluidez espacial ordena la casa en la naturaleza del patio. La lógica de la construcción, el rigor de la estructura y la integridad material aluden a la arquitectura de las granjas tradicionales y determinan el conjunto de viviendas que realiza en la década de los sesenta reconocida con el *Træprisen* en 1978. El sistema constructivo del entramado de postes y vigas de madera que caracteriza la escala doméstica de su producción se ampliará en las postrimerías de los años sesenta con la transposición de la sintaxis de madera al hormigón armado en los programas de mayor envergadura mediante la expresión del entramado estructural como sistema ordenador, enfatizando la constante articulación de los elementos resistentes reconocida con la medalla Eckersberg de 1978. Su trayectoria profesional es inseparable de su dedicación docente que se inicia en 1957 como profesor visitante en la Escuela de Arquitectura en *Leeds College of Arts* en Inglaterra o en Cornell en 1960 y como profesor en la Escuela de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de Copenhague desde 1957 hasta 1968 y como catedrático desde 1972 hasta 1995 en la *Danmarks Tekniske Universitet* donde construye un prototipo de casa pasiva <sup>3</sup>.

### La tradición y el entramado estructural

La escuela del *Bygmesterskolen* de P. V. Jensen Klint, fundada en 1911, se aleja del historicismo académico y pretende hallar las claves en el legado de la tradición constructiva <sup>4</sup>. Tras la Segunda Guerra Mundial, la falta de materiales propios de la modernidad suscita un renovado interés por la construcción tradicional y los materiales locales, el ladrillo y las estructuras tradicionales de madera. La Academia, en los años cincuenta, con las enseñanzas de Kay Fisker, Steen Eiler Rasmussen, Viggo Møller Jensen y del joven profesor Erik Christian Sørensen propicia el análisis de la construcción tradicional mediante el dibujo de viaje que constituye la herramienta para asumir la modernidad desde el estudio de la tradición constructiva.

Tras titularse en la Real Academia en 1951 inicia una colaboración profesional en el estudio de su padre, el arquitecto Svend Harboe y con el profesor de referencia, Erik Christian Sørensen que le aproxima a la sintaxis de su obra doméstica participando en la construcción de la casa del arquitecto en Gentofte (1951-1955) <sup>5</sup>, caracterizada por el armazón estructural de postes de madera, *timber frame houses* <sup>6</sup>. Una casa sustentada en la tradición constructiva del entramado de madera y reinterpretada desde los principios modernos. El profesor Tobias Faber señala que “concrete did not immediately offer economic or practical advantage for the single-family house in Denmark, where brick was so well-established and relatively cheap. Possibilities of an open plan and new visual effects did, however, stimulate a few progressive younger architects to follow the new ideas experimentally” <sup>7</sup>.

### Resumen pág 58 | Bibliografía pág 62

*Universitat Politècnica de Catalunya*  
Jaime J. Ferrer Forés es arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, (2000), Doctor Arquitecto con Mención Europea (2006) y Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad Politècnica de Catalunya (2008). Becario de Arquitectura en la Real Academia de España en Roma (2015-2016). Seleccionado como uno de los “Europe 40 under 40” por el European Centre of Architecture y el Chicago Athenaeum (2014). Su obra ha formado parte de la exposición “Vogadors” en la Bienal de Arquitectura de Venecia (2012) y “Time Space Existence” en la Bienal de Arquitectura de Venecia (2014). Es autor de la monografía *Jørn Utzon. Obras y Proyectos*, publicada por Gustavo Gili (Barcelona, 2006). Es Profesor Agregado del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAB, Universitat Politècnica de Catalunya. Profesor visitante “Prometeo” en la UNACH, Ecuador (2013-2014) y Profesor visitante en CAUP Tongji University, China (2013). [jaime.jose.ferrer@upc.edu](mailto:jaime.jose.ferrer@upc.edu)

### Palabras clave

Knud Peter Harboe, arquitectura, moderna, tradición, construcción, Dinamarca

[1] Knud Peter Harboe: *Funktion Form Konstruktion i Arkitekturhistorien*. Copenhague: Arkitektens Forlag, 2001.

[2] Knud Peter Harboe: En los dibujos analíticos de la tradición constructiva danesa se representa el armazón estructural del entramado y la relación con la fábrica. *Funktion Form Konstruktion i Arkitekturhistorien*. Copenhague: Arkitektens Forlag, 2001. pp. 48,72.

[1]



<sup>1</sup> Este artículo parte de la investigación realizada en la tesis doctoral del autor titulada *Arquitectura Moderna en Dinamarca*, dirigida por Félix Solaguren-Beascoa, leída el 3 de julio de 2006 en la ETSAB ante un tribunal formado por Helio Piñón, Carlos Martí Arís, Alberto Campo Baeza, Joaquim Sabatés Bel y Ola Wedeburn, obteniendo el Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad Politécnica de Catalunya.

<sup>2</sup> En conversación del autor con Knud Peter Harboe en la casa del arquitecto en Ordrup, septiembre de 2002.

<sup>3</sup> ZAHLE, Karen. "O-energhuset: En model i 1:1". *Arkitektur*, n.º 1, 1976. pp. 30-34.

<sup>4</sup> BALSLEV, Lisbet: "Los antecedentes de la modernidad danesa. Liberación y enfoque holístico", *DPA*, n.º 26, 2010. pp. 86-91.

<sup>5</sup> Publicada en SØRENSEN, Erik Christian. "Huset pa Smutvej". *Arkitektur*, n.º 2, 1957. pp. 60-67 y SØRENSEN, Erik Christian. "Arkitektenhaus mit Atelier in Charlottenlund". *Bauen und Wohnen*, n.º 3, 1957. pp. 84-87.

<sup>6</sup> Knud Peter Harboe relata, en conversación con el autor, la experiencia del trabajo con el profesor de referencia Erik Christian Sørensen y sus clases sobre los principios de Mies van der Rohe y la estructura. Colabora con él en la casa para Soren Georg Jensen (1950), en el hotel en Østport (1951), en la farmacia Virum Apotek (1951), en la casa en Hannelundsvej (1952) y en la casa del arquitecto (1951-1955).

<sup>7</sup> Para Tobias Faber, "in a series of later houses this architect continued his simple constructionally spacious architecture and in a most convincing way has demonstrated in practice the philosophy of architecture which has its roots in the efforts of the Bauhaus and the De Stijl group, for which in addition he has been an eager advocate". FABER, Tobias: *A history of Danish Architecture*. Copenhagen: Det Danske Selskab, 1978. pp. 212.

<sup>8</sup> Publicado en 1990 el libro condensa los principios y fundamentos de la tradición de la cultura constructiva que determinan su trayectoria profesional y su proyecto docente. HARBOE, Knud Peter. *Funktion form konstruktion i arkitekturhistorien*. Copenhagen: Arkitektens Forlag, 2001.

<sup>9</sup> En conversación del autor con Knud Peter Harboe en la casa del arquitecto en Ordrup, septiembre de 2002.

<sup>10</sup> FABER, Tobias: *A history of Danish Architecture*. Copenhagen: Det Danske Selskab, 1978. pp. 213.

<sup>11</sup> En conversación del autor con Knud Peter Harboe en la casa del arquitecto en Ordrup, septiembre de 2002.

<sup>12</sup> Mies van der Rohe: "Construir" en NEUMEYER, Fritz: *Mies van der Rohe. La palabra sin artificio. Reflexiones sobre arquitectura 1922-1968*. El Escorial: El Croquis, 1995. pp. 366.

<sup>13</sup> Los resultados del concurso se publican en las siguientes revistas: HARBOE, Knud Peter. "Il concorso Calvert per la casa Canadese di domani". *Domus*, n.º 298, 1954. pp. 11-16; HARBOE, Knud Peter. "Canadian home of tomorrow competition". *Architect and building news*, n.º 206, 1954, pp. 37, 56-57 y HARBOE, Knud Peter. "International Calvert house competition". *Royal Architectural Institute of Canada Journal*, n.º 31, 1954, pp. 263-277.

<sup>14</sup> *Wining designs: International Calvert House Competition for the Canadian home of tomorrow*. Montreal: Calver Distillers, 1955.

<sup>15</sup> Desde el antepatio, delimitado por el cuerpo del garaje, se proyecta la cubierta de la casa y determina el acceso protegido a la casa. Mientras, el pavimento del ámbito de acceso se extiende en el área de distribución interior.

Formado en la disciplina constructiva del profesor Erik Christian Sørensen, Knud Peter Harboe manifiesta un interés persistente por la historia. Las raíces de la arquitectura, la construcción tradicional, la identidad material y la estructura anónima de las construcciones vernáculas constatan la adhesión del arquitecto a las estrictas estructuras tradicionales. Los términos que sugieren sus textos y dibujos publicados en *Funktion Form Konstruktion i Arkitekturhistorien* <sup>8</sup> [1] confirman la fidelidad del arquitecto a la forma objetiva y el entendimiento de la arquitectura como una "esthetic organization of the practical reality" <sup>9</sup>. En la construcción tradicional arraigada al entorno se hallan los principios fundamentales en los que la estructura de postes de madera y aparejos de ladrillo establecen, en la adecuación climática, el fundamento de la construcción [2]. La estricta y rigurosa disciplina de la construcción tradicional constituye la referencia fundamental sobre cuyos principios se establece la producción arquitectónica de Knud Peter Harboe, en una síntesis que concilia lo moderno con lo tradicional y en una apuesta lírica por la evolución de la cultura constructiva danesa. Así, desde sus primeros proyectos compatibilizará la fidelidad a los elementos constructivos tradicionales con los principios modernos y asumirá la tradición nórdica vinculándola a la modernidad. Para Tobias Faber, "Standing for this new tradition, in which simple clearly expressed construction of white walls and black tarred woodwork is carried through without disturbance of livability, are houses by Knud Peter Harboe, Gunnar Jensen and Finn Monies" <sup>10</sup>.

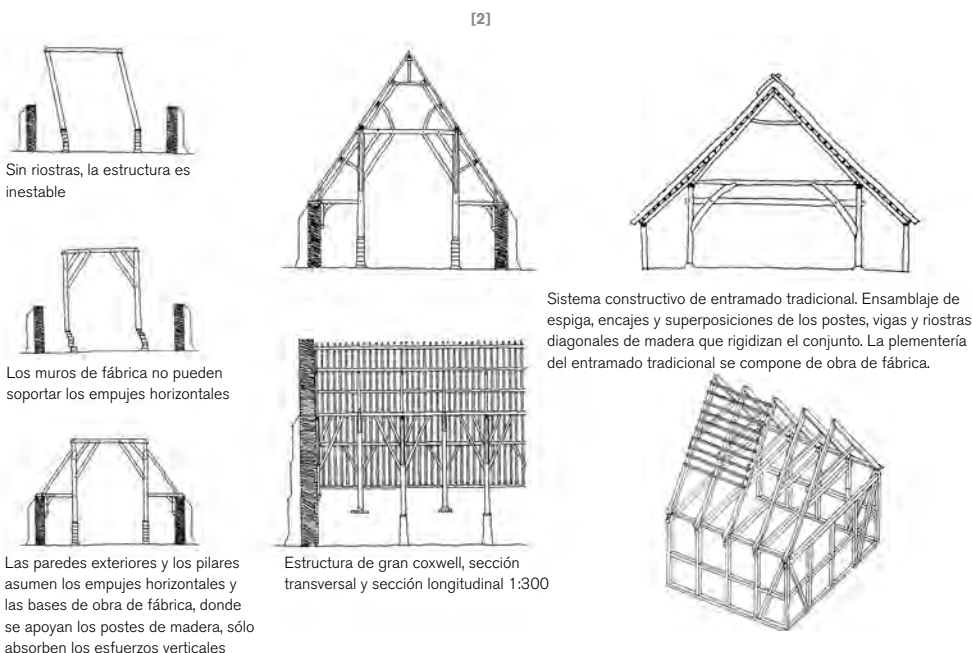
La lógica de la construcción, el rigor de la estructura y la naturaleza de los materiales determinan la forma en la arquitectura de Knud Peter Harboe, quien señala, parafraseando a Mies van der Rohe: "form in itself has no meaning in architecture" <sup>11</sup>. Para Mies "No sabemos de ningún problema formal, solo problemas constructivos. La forma no es la meta, sino el resultado de nuestro trabajo. La forma, por sí misma, no existe" <sup>12</sup>.

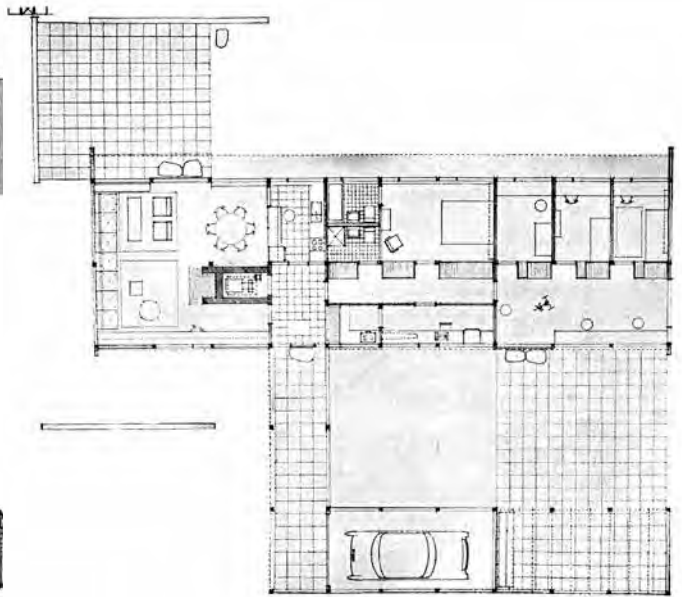
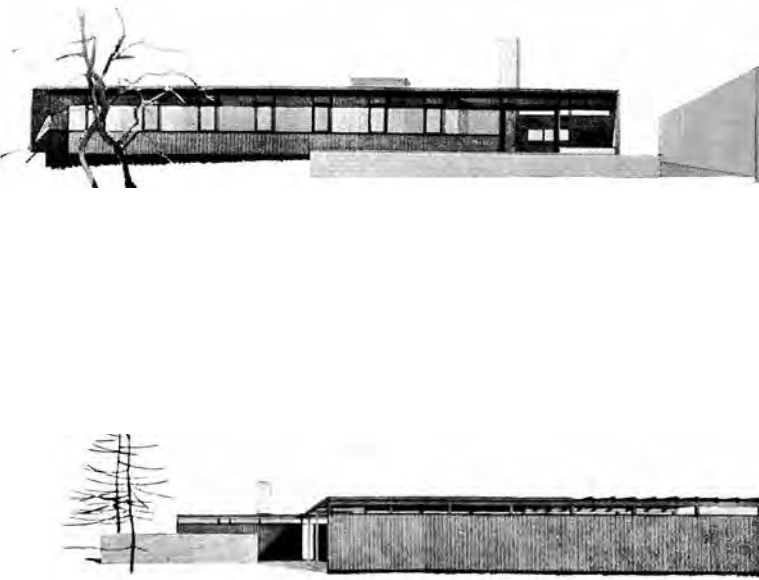
### Un prototipo. The Canadian home of tomorrow (1954)

Con apenas 30 años, Knud Peter Harboe gana el concurso *International Calvert House Competition for the Canadian home of tomorrow* con una estricta casa de madera <sup>13</sup>. Entre las 661 propuestas presentadas en 1954 al concurso internacional convocado por la *McGill University* de Canadá y con un jurado presidido por Gio Ponti, la casa proyectada por el joven Knud Peter Harboe obtiene el primer premio y el jurado destacó la claridad y sencillez de su estructura y la flexibilidad: "In selecting this design the jury pointed out that the project was agreeably disciplined and essentially architectural; that it had a simple structure and that it would be easy to build" <sup>14</sup>.

Concebida a partir de la casa como pabellón, la vivienda se desarrolla en torno a un cuerpo rectangular sobre el que se proyecta un cuerpo de servicios que alberga el aparcamiento y que actúa como extensión de las circulaciones [3]. Asimismo, alrededor del cuerpo principal de la casa se proyectan sobre la parcela muretes y terrazas que prolongan los caracteres de la casa y generan ámbitos de estancia al aire libre que ensanchan la vivencia doméstica al exterior <sup>15</sup>.

El cuerpo principal de la vivienda se divide en tres piezas de 3 módulos (7,2 m x 6,8 m) que segregan el programa doméstico en tres ámbitos. Dos de estas unidades albergan el programa de los dormitorios y un área de juegos complementaria sobre la que las habitaciones se prolongan;





[3]

un ámbito intermedio destinado a la habitación principal, un área de almacenamiento y el núcleo de servicios apoyado en la pieza de la cocina que forma parte de un módulo intermedio que media entre la pieza de la estancia y las dos áreas funcionales de habitaciones y servicios.

La casa se divide en dos vanos de 3,4 m y se desarrolla sobre 10 módulos de 2,4 m que albergan los distintos sectores continuos entre sí. El desarrollo longitudinal se realiza sobre el ámbito del hogar que fija las coordenadas de la estancia. La estancia se inscribe sobre tres módulos y la estructura se supedita al ámbito de la sala. La ausencia de un pilar de la retícula estructural acentúa la levedad de la jácena longitudinal y se contrapone a la estructura dominante del hogar que tiene en la secuencia perceptiva del interior y en el recorrido fluido y continuo desde el ámbito de ingreso, la conciliación de la estructura tradicional con la fluidez moderna.

Asimismo, la ligereza de la estructura se prolonga sobre la levedad del conjunto de muebles que se presenta en la perspectiva y acentúa el contraste con la fábrica de ladrillo del hogar. La silla *Klap stolen* –la silla plegable– de Hans J. Wegner (1949) o la silla *The Ant* de Arne Jacobsen (1952) enfatizan la combinación de rigor y refinamiento nórdico que representa la propuesta [4].

### Casa patio. La casa del arquitecto en Ordrup, Gentofte (1958)

Durante la etapa de formación profesional con Erik Christian Sørensen, Knud Peter Harboe adquiere una amplia parcela en Ordrup, ocupada por una edificación existente <sup>16</sup>. Para financiar su construcción decide dividir la parcela y emplazar dos casas-patio: la casa del arquitecto y la casa para un familiar. De este modo, cada parcela mide aproximadamente 53 m x 17 m y se prolonga sobre un terreno plano que se orienta hacia un bosque.

Concebida en torno a un conjunto de patios sobre los que el programa doméstico se proyecta, la casa se construye sobre el módulo y la simplicidad geométrica, sobre la fluidez de los ámbitos interiores y la apertura visual hacia los patios.

[3] Knud Peter Harboe: Planta y alzados del proyecto para el concurso International Calvert House Competition for the Canadian home of tomorrow, 1954. HARBOE, Knud Peter. "International Eenfamiliehuskonkurrence". *Arkitekten*, 1954. p. 245.

[4] Knud Peter Harboe: Perspectiva interior del proyecto para el concurso International Calvert House Competition for the Canadian home of tomorrow, 1954. HARBOE, Knud Peter. "International Eenfamiliehuskonkurrence". *Arkitekten*, 1954. p. 246.

[5] Knud Peter Harboe: Planta del conjunto de casas patio en Ordrup, Gentofte, 1958. HARBOE, Knud Peter. "To huse i Ordrup". *Arkitektur*, n° 1, 1960. p. 8.

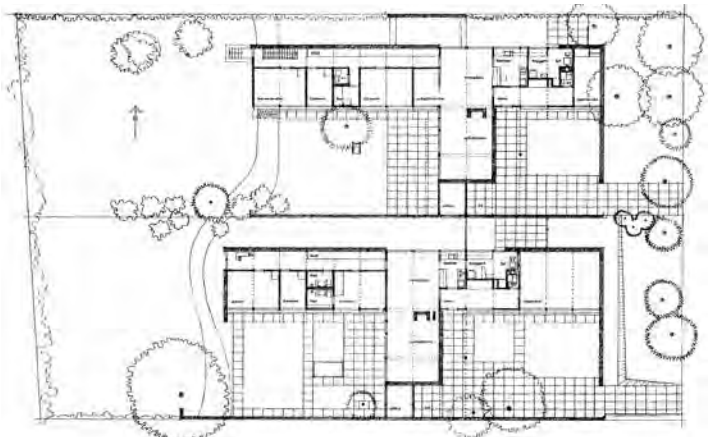
[6] Knud Peter Harboe: Antepatio de la casa del arquitecto en Ordrup, Gentofte, 1958. HARBOE, Knud Peter. "To huse i Ordrup". *Arkitektur*, n° 1, 1960. p. 9.

[7] Knud Peter Harboe: Alzados de la casa del arquitecto en Ordrup, Gentofte, 1958. Archivo del Arquitecto.

[4]



[5]





La casa-patio se desarrolla en la totalidad del ancho de la parcela [5]. Sin embargo, la normativa de aplicación regula la separación con las edificaciones contiguas y obliga a distanciarse del límite de la parcela mediante una franja que en el flanco Norte actúa como patio de servicios y acceso de servicio a la casa y en el flanco Sur como ámbito de ingreso a la casa, área de aparcamiento y almacén.

Mientras el programa de la casa se desarrolla longitudinalmente, el cuerpo de la estancia se desarrolla transversalmente y delimita un antepatio en el ámbito de acceso y un patio acotado frente al jardín. De este modo el acceso a la casa se aplaza para permitir el acceso a los puntos de articulación entre las áreas funcionales. El antepatio genera un ámbito de retención, protegido de los vientos, una estructura de relaciones que activa la secuencia de ingreso a la casa y proporciona una aproximación progresiva en un ámbito donde la cubierta se extiende para proteger el área de acceso. De este modo, se propicia un recorrido oblicuo para acceder tangencialmente sobre la continuidad del muro y bajo la protección de la cubierta, donde del mismo modo se establece el área de aparcamiento [6].

Asimismo, la secuencia de ingreso se inicia frente a la vía de acceso, donde un conjunto de grandes árboles media entre la calle y el recinto de tapias blancas pulsadas por la vegetación. El antepatio de ingreso produce, como arquitectura de conexión, una aproximación gradual hacia la privacidad de la vida doméstica y una sucesión plástica de ámbitos intermedios que subraya, en el límite del jardín, la presencia simultánea del ámbito público y del privado.

La casa del arquitecto se desarrolla transversalmente sobre 14 módulos de 2,2 m. La estancia media entre los 6 módulos que se extienden sobre el antepatio y los 6 módulos abiertos al patio, mientras en la casa contigua, los 13 módulos se dividen entre los 7 módulos abiertos al patio y los 4 del antepatio [7].

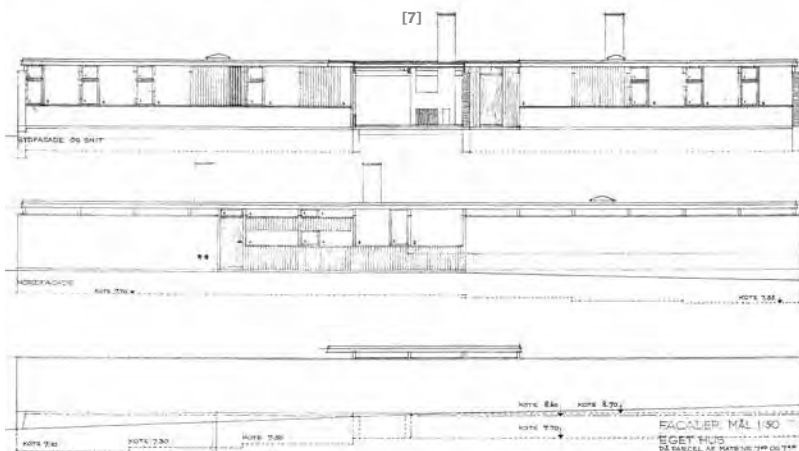
El número de habitaciones, el estudio del arquitecto o la habitación de servicio son algunas de las variaciones del programa de las casas, así como la distribución del núcleo de la cocina que determina la adecuación del planteamiento a las demandas funcionales de la casa, desplaza la posición de la pieza de la estancia y establece patios de distintas dimensiones.

En la casa del arquitecto, un vestíbulo pavimentado con piedra de Øland se extiende sobre el área de servicios e instalaciones y comunica el área del estudio con el ámbito de la estancia donde la doble apertura visual y luminosa se sucede a la expansión de la casa al aire libre donde el bosque hace de fondo visual. El ala de las habitaciones se desarrolla sobre un distribuidor que accede al jardín y dispone de un área de almacenamiento. Mientras, el núcleo de servicios media entre el conjunto de dormitorios.

La disposición transversal de la estancia establece el carácter de pieza de comunicación entre el vestíbulo de ingreso y el ala de habitaciones. La estancia alude al concurso *Canadian home of tomorrow* (1954) y se establece como el centro del hogar, el gozne sobre el que la casa se articula y la estancia se proyecta simultáneamente hacia el patio principal, la cocina y el patio de servicios.

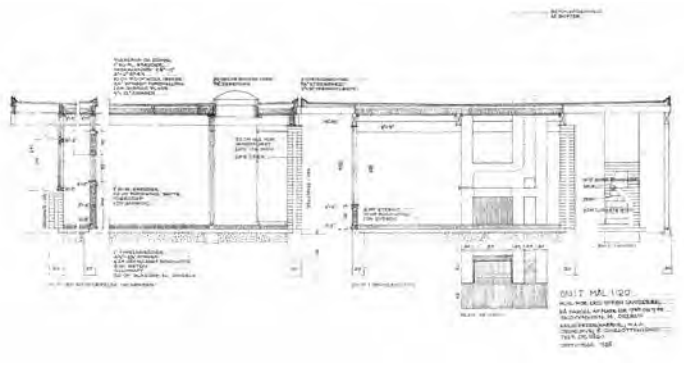
La chimenea, que comprende el centro vital de la casa, articula el ámbito de la estancia y el comedor, y pese a su constitución dominante, se concibe como punto focal a partir de la transparencia. El modelado plástico alude a los hogares desarrollados por Marcel Breuer caracterizados por la factura plástica y la transparencia [8].

<sup>16</sup> La casa del arquitecto se ha publicado en: HARBOE, Knud Peter. "To huse i Ordrup". *Arkitektur*, nº 1, 1960. pp. 7-13; HARBOE, Knud Peter. "Two court-houses north of Copenhagen". *Architectural Design*, nº 29, 1960. pp. 451-452 y FABER, Tobias. *Nueva arquitectura danesa*. Copenhague: Gustavo Gili, 1968. pp. 52-53. Más recientemente la casa del arquitecto se ha publicado en HARBOE, Knud Peter. "Bak hekk og mur. Villa Harboe, beskjeden bortgjemt i Ordrup, København". *Design. Interiør livsstil*, nº 4, 1998. pp. 62-7; HARLANG, Christoffer y MONIES, Finn. *Eget hus. Om danske arkitekters egne hus i 1950'erne*. Copenhague: Arkitektens Forlag, 2003. pp. 106-111 y SCHERIDAN, Michael. *Landmarks. The modern house in Denmark*. Ostfildern: Hatje Cantz, 2014. pp. 320.





[8]



[9]

La estructura de la casa está realizada por un sistema constructivo compuesto por un amazón estructural de madera, apoyado en un muro de fábrica de ladrillo de 30 cm de espesor, formado por los siguientes elementos: postes de 4"x4" (aproximadamente 10 cm x 10 cm), vigas de 4"x 10" (10cm x 25 cm) y jácenas de 8"x 9" (20 cm x 23 cm) [9].

En el cuerpo longitudinal la estructura, determinada por el módulo, se apoya sobre el muro de cerramiento y cubre una luz de 5 m extendiéndose en voladizo sobre el ámbito del jardín donde la estructura de postes se independiza de la plementería del cerramiento. Sobre el cuerpo transversal de la estancia-comedor, la estructura contrasta con el núcleo dominante del hogar, situado tangente a los haces de la estructura, en el conjunto del sistema de transparencias y contactos visuales que discurren en el interior de la casa.

Posteriormente, el estudio del arquitecto se amplía en el antepatio de acceso y extiende transversalmente dos módulos de la estructura. Pese a reducir la dimensión del ámbito de ingreso se acentúa la percepción espacial del umbral de acceso. De este modo, la ampliación se desarrolla como en la construcción tradicional y la casa se amplía mediante los módulos necesarios. Para Knud Peter Harboe, "*the house decide next*"<sup>17</sup>. Como subraya Helio Piñón: "no hay concepción sin consciencia constructiva"<sup>18</sup>. El orden de la estructura del entramado de postes y vigas de madera determina la lógica de la construcción y de la ampliación [10].

### La casa pabellón y el hogar

La casa del arquitecto se ampliará sucesivamente, como transcurre en la construcción tradicional, y sus principios se extenderán en la casa Wallin (1962), la casa Malling (1964), la casa Ulrik Lassen (1965) y la casa Ranløv (1967) concebidas como casas-pabellón [11]. Para Tobias Faber "*Houses by Knud Peter Harboe carry on the attractive house-types of the last period, with big glass walls and a constructive display of spaces*"<sup>19</sup>. La fidelidad a la cultura constructiva tradicional, la fluidez espacial y el núcleo del hogar como pieza de articulación convierten la casa del arquitecto en Ordrup (1958) en la referencia para el conjunto de las viviendas unifamiliares que realiza en la década de los sesenta. En estas viviendas, concebidas como pabellones, las demandas funcionales y los emplazamientos comunes, al abrigo de conjuntos residenciales, convierten la experiencia de la construcción en la condición sustancial de la arquitectura.

[10]



<sup>17</sup> En conversación del autor con Knud Peter Harboe en la casa del arquitecto en Ordrup, septiembre de 2002.

<sup>18</sup> PIÑÓN, Helio: *Curso básico de proyectos*. Barcelona: Ediciones UPC, 1998, pp. 94.

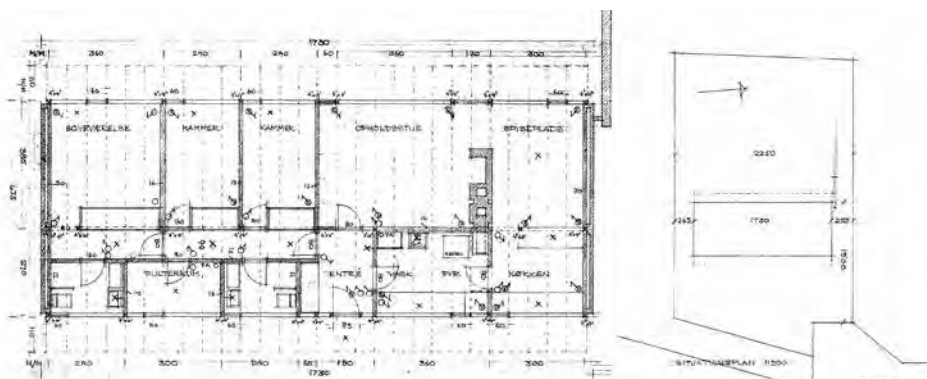
<sup>19</sup> FABER, Tobias: *A history of Danish Architecture*. Copenhague: Det Danske Selskab, 1978. pp. 294.

<sup>20</sup> El ámbito central de la casa que articula las dos alas de la edificación se extiende sobre un patio interior y alberga la cocina, los servicios y una amplia sala que media entre el cuerpo de habitaciones y el cuerpo de la estancia. Transversalmente la casa se ordena sobre un módulo de 1 m, mientras la crujía de las alas de la edificación mide 4,8 m. El rigor geométrico del planteamiento ordena el patio sobre dos crujías de 4,8 m y el conjunto de postes de madera de 12 cm x 12 cm y la sucesión de vigas de 5"x 9" compone la construcción de la casa.

<sup>21</sup> ANDRESEN, Th. *Wohnen in Skandinavien*. Stuttgart: Julius Hoffmann, 1958.

<sup>22</sup> Inscrita en un rectángulo de formato 1:4, y ajustada al rigor del módulo de 1 m —longitudinalmente de tres módulos de 1,9 m— la casa se divide en distintos ámbitos a través de la estructura de referencia de 4 m. Los postes habituales, postes de 4"x 4", se sustituyen, al eliminar la crujía intermedia, por otros de 5"x 9" que salvan una luz de 6 m y se extienden en sendos voladizos de 1,25 m.

<sup>23</sup> Mientras el muro como cerramiento se supedita al orden de la estructura de la casa, la cubierta se separa visualmente a través de una franja acristalada, sobre el muro. Sobre la estructura que pauta la casa Ulrik Lassen, cada 4 m, se sitúan distintos sectores funcionales que se ciñen con precisión al módulo.



[12]

En la casa Wallin en Klampenborg (1962) recurre al entramado de postes de madera de 4" x 4" integrados en el cerramiento de la casa y en la tabiquería y jácenas longitudinales de 4" x 8" arriostradas por las vigas transversales, también de 4" x 8", que se extienden en un voladizo de 1,1 m en las fachadas [12].

Construida a través de la experiencia de los modelos precedentes mediante los postes de 4" x 4", la casa Mallin en Holte (1964) alude a las casas de Marcel Breuer, donde la cocina ocupa una cuarta parte de la superficie de la estancia y se articula en torno al núcleo del hogar [13]. Del mismo modo, la admiración por la obra de Breuer se manifiesta en la casa Ranløv en Jægersbørg (1967) donde Knud Peter Harboe adopta el esquema binuclear de Marcel Breuer <sup>20</sup>.

El hogar, como centro vital de la casa, interactúa y se establece como elemento dominante caracterizado por la transparencia y por los contactos visuales que determina el orden estricto de la estructura. De este modo en el interior de la casa del arquitecto, el núcleo dominante del hogar se desvanece en una pieza moldeada por la cultura moderna que tiene en la fluidez espacial, en la transparencia y en la referencia inequívoca al hogar proyectado por Marcel Breuer, el centro vital y de articulación de toda la casa. El núcleo exento del hogar en el pabellón en Holte (1965) y en la casa Ulrik Lassen en Holte (1965) <sup>21</sup>, el núcleo como articulación en la casa Wallin en Klampenborg (1962), o el hogar desplazado en el plano del cerramiento en el pabellón en Smidstrup (1968) desarrollan, en clave doméstica, la fluidez y la continuidad moderna que proyecta el hábitculo hacia la naturaleza del medio continuo [14].

La casa Ulrik Lassen en Holte (1965) ilustra la autonomía del cerramiento de la estructura del entramado de postes y vigas de madera [15]. De este modo, la expresión del orden visual revela la estructura interna de la casa y alude a la construcción tradicional de las granjas danesas <sup>22</sup>. El muro blanco adquiere el carácter de plementería y se incorpora, como sucede en la construcción tradicional, al orden de la estructura [16] <sup>23</sup>.

### Transposición en hormigón de las estructuras de entramado de madera

La estructura de postes de madera de las *timber frame houses*, marcará la sintaxis de la obra doméstica de Knud Peter Harboe estableciendo una alianza entre la modernidad y la tradición de la

[11]



[13]



[8] Knud Peter Harboe: La estancia y el núcleo del hogar de la casa del arquitecto en Ordrup, Gentofte, 1958. HARBOE, Knud Peter. "To huse i Ordrup". *Arkitektur*, n° 1, 1960. p. 13.

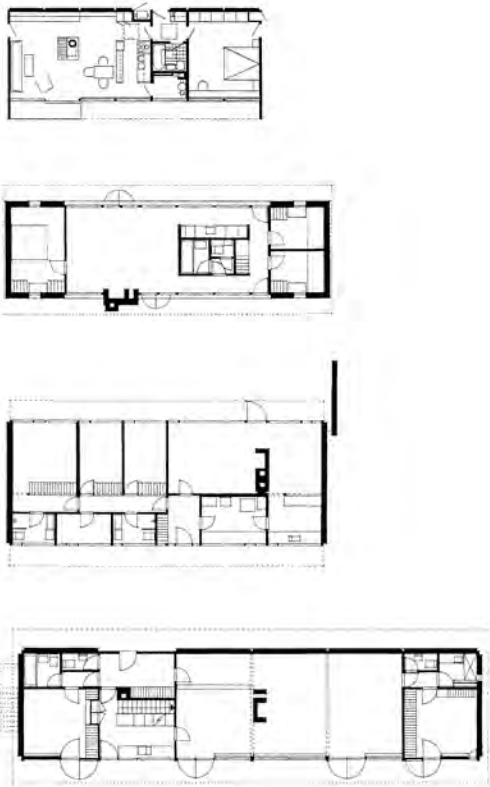
[9] Knud Peter Harboe: Sección constructiva de la casa del arquitecto en Ordrup, Gentofte, 1958. Archivo del Arquitecto.

[10] Knud Peter Harboe: Estudio del arquitecto en Ordrup, Gentofte, 1958. Fotografía del autor.

[11] Knud Peter Harboe: Casa Wallin en Klampenborg, 1962. Fotografía del autor.

[12] Knud Peter Harboe: Planta de la casa Wallin en Klampenborg, 1962. Archivo del Arquitecto.

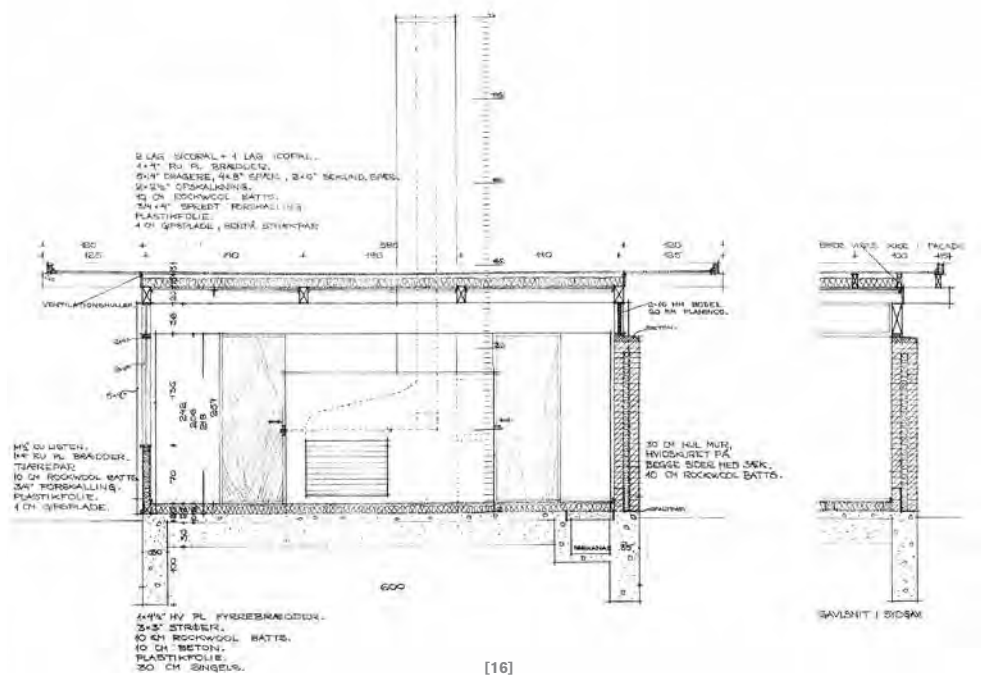
[13] Knud Peter Harboe: Casa Mallin en Holte, 1964. Fotografía del autor.



[14]



[15]



[16]



[17]

[14] Knud Peter Harboe: Pabellón en Holte (1965), pabellón en Smidstrup (1968), Casa Wallin en Klampenborg (1962) y Casa Ulrik Lassen en Holte, 1965. HARBOE, Knud Peter. "To enfamiliehuse og et feriehus". *Arkitektur*, nº 5, 1974. pp. 182-185.

[15] Knud Peter Harboe: Casa Ulrik Lassen en Holte, 1964. Fotografía del autor.

[16] Knud Peter Harboe: Detalle constructivo de la casa Ulrik Lassen en Holte, 1964. Archivo del Arquitecto.

[17] Knud Peter Harboe: Edificio para N Foss Electric en Hillerød, 1964. FABER, Tobias. *Nueva arquitectura danesa*. Copenhague: Gustavo Gili, 1968. pp.185.

cultura constructiva danesa. En la década de los setenta inicia un intenso período con la construcción de edificios de mayor escala con rotundas estructuras de hormigón armado donde se ilustra la transposición de la sintaxis de madera al hormigón armado. La escala del programa público y la adecuación a la disciplina constructiva del hormigón armado determinan el tránsito a los requerimientos de las estructuras porticadas de hormigón y las posibilidades implícitas en el material.

El elementalismo geométrico y la reducción expresiva de la arquitectura a su realidad tectónica determina la prefabricación en la sede para N Foss Electric en Hillerød (1961)<sup>24</sup> [17] y la sede de Pharmacia en Hillerød (1971)<sup>25</sup> que le permitirán introducirse en la expresión formal del hormigón armado, las estructuras porticadas de hormigón de la sede de Bing & Grøndahl en Copenhague (1973)<sup>26</sup> o la estructura metálica de la terminal del aeropuerto de Roskilde (1972)<sup>27</sup>, tratando de obtener las máximas prestaciones estructurales. Para Tobias Faber, “*An attractive and characterful factory layout for Pharmacia built in Hillerød in 1971 and another for Bing and Grøndahl in 1973, both designed by Knud Peter Harboe, are expressive pieces of concrete constructivism (...)*”<sup>28</sup>.

En las *timber frame houses* Knud Peter Harboe compatibilizaba la fidelidad a los elementos constructivos tradicionales con los principios modernos<sup>29</sup>. Evocando la estructura anónima de las construcciones tradicionales y la idea de una arquitectura como ensamblaje de componentes, mediante la articulación de los postes de madera o la lógica de los elementos prefabricados que permite dotar de forma a una materia discontinua. La estructura del entramado pasa de ser un instrumento a ser un sistema que establece el orden del espacio mediante una serie de relaciones sintácticas. En la coherencia de la articulación de los elementos resistentes radica la condición constructiva, la tectonicidad. Para Helio Piñón, la tectonicidad es la “condición estructural de lo constructivo, aquella dimensión de la arquitectura en la que el orden visual y el material confluyen en un mismo criterio de orden, sin llegar jamás a confundirse; por el contrario, avivando la tensión entre forma y construcción”<sup>30</sup>.

### Conclusión. La universalidad del sistema de entramado

El sistema constructivo de la granja tradicional danesa está formado por un estricto armazón de madera y un relleno de fábrica. El sistema de entramado adopta distintas configuraciones y varían las escuadrías de las piezas de madera y el material de relleno del entramado, la plementería. El entramado de la construcción tradicional es una estructura estricta que elimina la masa inerte del muro. Su uso está muy extendido y se impone por su facilidad de puesta en obra y la economía. Como señala Rafael Moneo, “así volviendo la historia a mostrarnos cuantas veces lo nuevo, por paradójico, es un retorno al pasado, la construcción mira otra vez hacia una técnica más antigua, olvidada durante siglos por las arquitecturas cultas (...), y tomará como modelo aquellas construcciones rurales, domésticas que habían mantenido la tradición que en Europa introdujo la arquitectura gótica y que entendían el proceso de construcción como plementado de una estructura y no es extraño que estas técnicas se mantuvieran en arquitecturas humildes y domésticas, pues es bien sabido que el constructor de entramados ha valorado siempre, con independencia de obligaciones formales ajenas a su trabajo, la mayor ligereza, la flexibilidad, el más fácil montaje, etc. y puede pues bien entenderse que la arquitectura apoyada en una estructura entramada haya prolongado su existencia hasta nosotros a través de las arquitecturas populares”<sup>31</sup>. El entramado estructural y la precisión del módulo permiten responder a los criterios de economía y universalidad. Mediante la reinterpretación de la herencia constructiva, de las técnicas y sistemas constructivos tradicionales Knud Peter Harboe reivindica las raíces culturales en una progresiva asimilación de la tradición. En la búsqueda de lo intemporal, su trayectoria entronca con la escuela del *Bygmesterskolen* de Jensen Klint que reivindica la eficacia de la repetición y el perfeccionamiento del arquetipo<sup>32</sup>. Kay Fisker señala la identidad de la modernidad danesa: “*It can be said without exaggeration that Danish architecture is advancing, but along a line not entirely independent of tradition, adapted to the Danish environment and character, quite and modest in expression, influenced by currents from the outer world, but looking first and foremost to its Danish inheritance*”<sup>33</sup>.

En estas obras analizadas se ilustra la pervivencia de la tradición moderna que aúna el legado de la cultura constructiva nórdica con los fundamentos de la modernidad. En la década de los sesenta, Knud Peter Harboe construye las *timber frame houses* perfeccionando el legado de la estructura anónima de las construcciones tradicionales, conjugando la estricta naturaleza de la estructura de postes y vigas de madera con los planteamientos modernos: la apertura visual y la fluidez y expansión modernas. La transparencia estructural de la masa del entramado continuo y arriostrado pervive en la obra de Knud Peter Harboe y establece con la perfección del modelo un orden visual que hace de la tradición su modernidad.

<sup>24</sup> FABER, Tobias. *Nueva arquitectura danesa*. Copenhague: Gustavo Gili, 1968. pp. 184-185.

<sup>25</sup> HARBOE, Knud Peter. “*Medicinfabrik for Pharmacia A/S, Hillerød*”. *Arkitektur*, n° 15, 1971. pp. 79-83 y HARBOE, Knud Peter. “*Pharmazeutische Fabrik in Hillerød, Dänemark*”. *Baumeister*, n° 68, 1971. pp. 1525-1527.

<sup>26</sup> HARBOE, Knud Peter. “*Museum for Bing & Grøndahl*”. *Arkitektur*, n° 7, 1978. pp. 249-254.

<sup>27</sup> HARBOE, Knud Peter. “*København Lulthas Roskilde*”. *Arkitektur*, n° 5, 1974. pp. 171-174.

<sup>28</sup> FABER, Tobias. *A history of Danish Architecture*. Copenhague: Det Danske Selskab, 1978. pp. 288.

<sup>29</sup> La última etapa de su trayectoria profesional puede consultarse en: VOSS, Henry. “Knud Peter Harboe”. *Arkitektur*, n° 6, 1990. pp. 306-316.

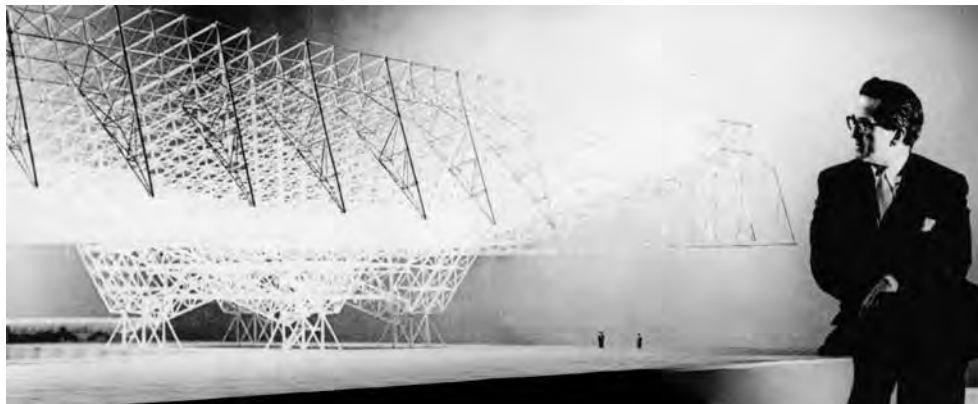
<sup>30</sup> PIÑÓN, Helio. *Teoría del Proyecto*. Barcelona: Ediciones UPC, 2006. p. 126. Para Helio Piñón la tectonicidad es “una condición de la forma arquitectónica que aporta un orden al material, previo a lo arquitectónico, del que la arquitectura se nutre.” PIÑÓN, Helio. *Curs básico de proyectos*. Barcelona: Ediciones UPC, 1998, p. 92.

<sup>31</sup> MONEO, Rafael. *La Llegada de una nueva técnica a la arquitectura: las estructuras reticulares de hormigón*. Barcelona: ETSAB, 1976. p. 7.

<sup>32</sup> BALSLEV, Lisbet. “Los antecedentes de la modernidad danesa. Liberación y enfoque holístico”. *DPA*, n° 26, 2010. pp. 88.

<sup>33</sup> FISHER, Kay. “*The history of domestic architecture in Denmark*”. *Architectural Review*, n° 104, 1948. pp. 219-226.

## 03 | El seminario de Wachsmann en Japón: las influencias compartidas \_Martino Peña Fernández-Serrano



[1]

### Introducción

Konrad Wachsmann, arquitecto alemán de origen judío, comienza su carrera en Berlín donde entra en contacto con diferentes miembros de las vanguardias de entreguerras y arquitectos que conforman la Bauhaus como Walter Gropius y Mies van der Rohe. Posteriormente emigra a Estados Unidos donde adquiere la nacionalidad estadounidense e inicia otra etapa profesional. Las investigaciones que realizó en este país para desarrollar grandes contenedores, como el que proyecta para la compañía Atlas Aircraft Corporation <sup>1</sup>, tuvieron gran influencia en generaciones posteriores. Wachsmann [1] comenzó a realizar una serie de viajes a diferentes universidades de todo el mundo donde imparte seminarios que le sirvieron tanto para divulgar sus conocimientos como para actuar de propaganda del estado americano.

“Aquello fue algo maravilloso. Di conferencias y seminarios en la Royal University en Hong Kong, estuve en Singapur y Bangkok y luego en Tokio, Kyoto, Osaka, Nagoya, Hiroshima, también en Tel Aviv, Jerusalén, finalmente en toda Europa” <sup>2</sup>.

En el archivo denominado KWA –Konrad Wachsmann Archiv– de la AdK –Akademie der Künste–, situado en Berlín, se localiza gran parte de la documentación que atestigua estos viajes alrededor de todo el mundo. En uno de ellos se encuentra la información relativa a la estancia que el arquitecto realizó en Japón invitado por los arquitectos japoneses Kenzo Tange e Isamu Kenmochi, donde entre otras cosas, imparte un seminario que se denominó *Wachsmann’s Seminar* con estudiantes universitarios entre los que se encontraban algunos componentes del grupo Metabolista. Años más tarde se constata la influencia de Wachsmann en el edificio de entrada a la Exposición Universal que se celebró en Osaka en 1970 y denominado *Big Roof* <sup>3</sup> [2].

[2]



Resumen pág 58 | Bibliografía pág 63

*Universidad de Cartagena. Universidad Politécnica de Madrid. Doctor arquitecto. Profesor de Proyectos en la ETSAE de Cartagena. Realiza la tesis doctoral en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPM. En la TU Berlin realizó una estancia como investigador invitado en el departamento Entwerfen und Konstruieren-Massivbau dirigido por el catedrático Mike Schlaich en el grupo de investigación “leichte, aktive, wandelbare systeme in Bauwesen”. Profesor invitado en la TU Dresden con Prof. Jörg Joppien en el Master “Federgewicht” y profesor invitado en la TU Berlin en el grupo de investigación COLAB dirigido por el Prof. Ignacio Borrego. Es miembro del grupo de investigación GRAMMAR de la UPCT dedicado al estudio del diseño paramétrico y la fabricación digital. Fundador y parte de TXLarquitectos, equipo multidisciplinar que trabaja entre España y Alemania y que ha sido premiado en diferentes concursos de ideas cuyos resultados han sido publicados en diferentes revistas. martin.pena@upct.es*

### Palabras clave

Seminario, metabolistas, Wachsmann, Big Roof, Japón



[3]

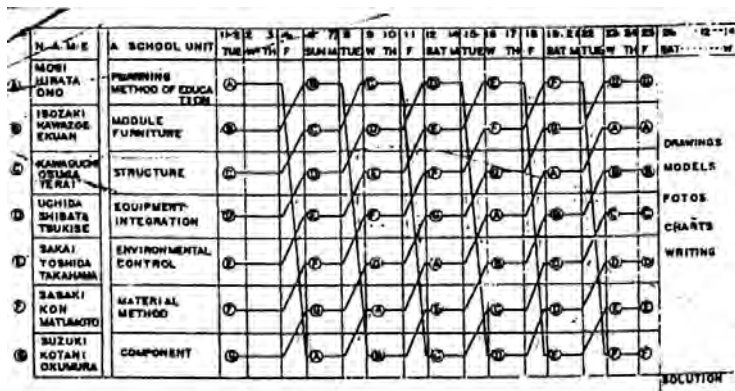
[1] Konrad Wachsmann junto a modelo de hangar para la Atlas Aircraft Corporation. Fuente: Wachsmann, Konrad. *Wendepunkt in Bauen*. Dresden: Verlag der Kunst, 1989.

[2] *Big Roof* en la Osaka 70. Fuente: Kawazoe, Noburu. "Same thought about EXPO' 70". *The Japan Architect* n° 164, 1970, p 29-36.

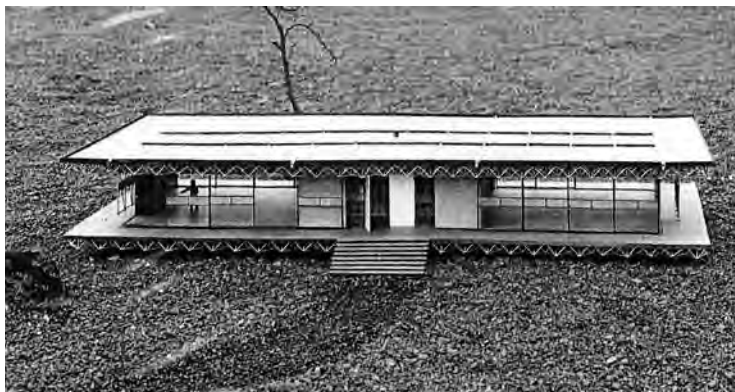
[3] Caricatura aparecida en la Revista *Sinkentiku* con motivo de la visita de Wachsmann. Fuente: *Sinkentiku*, n° 9, septiembre de 1955.

[4] Esquema de trabajo del Seminario. Fuente: *State Department Japan*. KWA 01-1094. Berlín: Akademie der Künste, 1955.

[5] Maqueta de la unidad colegial. Fuente: *Wachsmann's Seminar*. KWA 01-184. F.8. Berlín: Akademie der Künste, 1955.



[4]



[5]

<sup>1</sup> Atlas Aircraft Corporation es la empresa americana para la que Konrad Wachsmann inicia el proyecto denominado *Mobilar structures* en 1944-1945 para desarrollar pequeños hangares móviles. Posteriormente, y por encargo del ejército del Aire de USA, continúa con el proyecto de investigación sobre grandes entramados estructurales para realizar hangares de grandes dimensiones. Este conocimiento se recoge en la publicación "Wendepunkt in Bauen".

<sup>2</sup> WACHSMANN, Konrad en Grüning, Michael. *Der Wachsmann Report. Auskünfte eines Architekten*. Berlín: Verlag der Nation Berlín, 1985, p. 546.

<sup>3</sup> Hace referencia al edificio de entrada al recinto de la exposición de Osaka de 1970 proyectado por Kenzo Tange quien es el que organiza el seminario donde participa Konrad Wachsmann.

<sup>4</sup> KOOLHAAS, Rem. OBRIST, Hans Ulrich. *Project Japan. Metabolism talks*. Colonia: Taschen GmbH, 2011, p. 120.

<sup>5</sup> Lista participantes Seminario Wachsmann. Konrad. *State Department Japan*. KWA 01-1094, p. 1-162. Berlín: Akademie der Künste, 1955, p. 118.

<sup>6</sup> En el documento del archivo Konrad Wachsmann de la *Akademie der Künste* se encuentra la lista de participantes enviada por Kenzo Tange a Wachsmann donde se escriben los nombres de los participantes de los siete grupos, entre ellos Kenji Ekuán, de 26 años, perteneciente a la *G.K. Design Intitute*, Shin Isozaki, de 24, perteneciente a la *Tohyo University* y Tomotoshi Kawazoe, de 26, de la *Waseda University*, que forman el grupo 2.

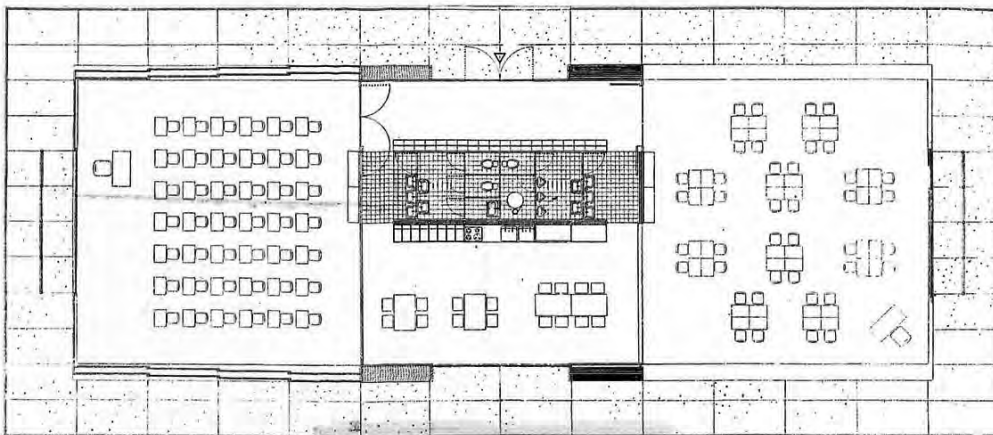
### The Wachsmann's Seminar

“Uno de los mayores intercambios arquitectónicos de postguerra en Japón, que fue recordado durante décadas, tiene lugar primero en la *International House* y, después, en la Universidad de Tokio, y es el llamado Seminario de Wachsmann –*Wachsmann's Seminar*–. Konrad Wachsmann, conocido por sus viviendas empaquetadas diseñadas junto a Gropius en los años 40 –que podían realizarse en nueve horas usando solo un martillo– y sus pioneros marcos estructurales gigantes contruidos para la *US Air Force*, selecciona 21 estudiantes para realizar un seminario donde se propone la construcción de una “unidad de colegio”. Kawazoe se encuentra aquí con su futuro compañero del grupo Metabolista Kenji Ekuán; Arata Isozaki, estudiante con Tange, también se encuentra allí. Pensado en un principio para 21 días –Wachsmann utiliza evidentemente la numerología como método pedagógico– el seminario termina desarrollándose en dos meses, enseñando nuevas técnicas de prefabricación y nuevos desarrollos en la tecnología de estructuras espaciales, herramientas indispensables para una arquitectura temporal, renovable” <sup>4</sup>

Como ya se apunta, el seminario que inicia Wachsmann en otoño de 1955 [3] tuvo finalmente una duración de dos meses y agrupaba a un total de 21 estudiantes elegidos entre los mejores de las escuelas de arquitectura del país. Son jóvenes estudiantes de entre 21 y 26 años, escogidos entre varias universidades japonesas, como la Universidad de Tokio, de donde es Arata Isozaki, la Universidad de Waseda, de donde procede Noburo Kawazoe, que luego ejercería como crítico de arquitectura, o la escuela de diseño industrial G.K., lugar de procedencia del diseñador Kenji Ekuán, que también participaría posteriormente en el grupo Metabolista <sup>5</sup>.

Según el esquema de trabajo de Wachsmann para el seminario [4], los veintiún estudiantes se agrupaban de tres en tres para realizar el proyecto de una unidad colegial. Se organizaron por tanto siete grupos de tres personas. Curiosamente Isozaki, Kawazoe y Ekuán formaron grupo<sup>6</sup> y comparten entre ellos que participaron de una u otra manera en el nacimiento del Movimiento Metabolista. Según el diagrama de organización de la forma de trabajo, cada grupo debía trabajar siete secciones diferentes del proyecto y Wachsmann lo organizó para que los grupos analizaran diferentes apartados al mismo tiempo. Así pues, mientras el grupo uno se encargaba de desarrollar el plan del método de educación, el grupo tres comenzaría a hacer planteamientos estructurales y el grupo cinco el control ambiental. Todos los grupos fueron rotando para colmar todas las fases y realizar sus propuestas de unidad colegial.

En el documento de *Japan Department* del Archivo Wachsmann de la AdK se localiza el resultado de dicho seminario. Son fotografías de maquetas [5] y diferentes planos de la unidad colegial. Entre dos planos estructurales de un fuerte canto se dispone la unidad colegial. La superficie de



[6]

esta parece estar gravitando sobre el terreno, desde donde se accede al colegio. El espacio se cierra con otro plano estructural de idénticas dimensiones que parece estar solo apoyado sobre el cerrado núcleo central donde se localizan las unidades servidoras. La planta rectangular [6] queda dividida en tres partes, en la central se sitúan los aseos, pequeña cocina, entradas y se disponen en forma de pantallas los elementos estructurales verticales.

A ambos lados de esta parte central se libera el espacio, que queda delimitado por las dos plataformas en voladizo que lo cierran. En estos espacios diáfanos se localizan dos aulas, una dedicada a la enseñanza tradicional y la otra a enseñanza interactiva, que quedan delimitadas por la línea de la carpintería exterior. En una tercera foto se presenta la maqueta de un entramado estructural [7] formado por unidades triédricas apoyadas sobre pilares en celosía. Este entramado estructural parece tener un mayor protagonismo, siendo quizá la unidad colegial una excusa para justificar la propuesta, utilizando un lenguaje funcional propio del estilo internacional.

Aunque los resultados del seminario puedan parecer bastante pragmáticos, estos generan un acalorado debate entre los estudiantes, como reflejan Koolhaas y Olbrist: "Mientras Wachsmann estaba firmemente anclado en la era de la automatización con un sistema industrial altamente desarrollado, tanto teórico como práctico, algunos participantes estaban tan fuertemente ligados a la realidad de Japón, que a veces planteaban debates emocionales. ¿Podríamos decir que su carácter cosmopolita hacía que pensarán en la gente de una manera abstracta?"<sup>7</sup>

Esta reflexión lleva a pensar que lo que realmente se produce es un choque cultural en un país devastado por la guerra que intentaba subirse al desarrollo económico y tecnológico. Por un lado, nos encontramos con una tercera generación<sup>8</sup> de arquitectos que dirigen el seminario: Kenzo Tange, Takashi Asada y Isamu Kenmochi, quienes han aprendido e introducido las enseñanzas de los maestros del Movimiento Moderno en Japón; por otro están los participantes, que forman la cuarta generación de arquitectos que sorprendieron al mundo con la formación del grupo Metabolista y que empiezan a exportar ideas e imaginario a la cultura occidental, siempre dominante.

En un escrito denominado "My impressions on modern japanese architecture"<sup>9</sup>, recoge Wachsmann sus impresiones sobre lo que encuentra en su viaje a Japón. Primero describe su admiración hacia la cultura que le ha sorprendido, y no solo desde la arquitectura oficial, sino también desde aquellos desarrollos tradicionales como las granjas o lo que descubre en la ciudad de Kioto. También reconoce el gran esfuerzo que estaba realizando la actual generación para despertar a un país fuertemente anclado en las tradiciones y que quiere incorporarse a los movimientos actuales. Aunque en una primera etapa se copiaron formas y lenguaje arquitectónico procedente del mundo occidental, intuye, al mismo tiempo, que está a punto de despertar una nueva tendencia con un mensaje que no se va a poder obviar.

### La tecnología al servicio de la simbiosis

El valor de la tecnología está presente en la cultura japonesa y es un parámetro importante en la aparición del movimiento Metabolista. De hecho, como afirman muchos autores, la sociedad japonesa ha desarrollado una cultura confiada en el valor de la tecnología como herramienta a su servicio.

"En Japón se entiende tradicionalmente la tecnología como una posibilidad para el desarrollo de la humanidad, humanidad y naturaleza forman un mismo círculo"<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> KOOLHAAS, Rem. OBRIST, Hans Ulrich. *Project Japan. Metabolism talks*. Colonia: Taschen GmbH, 2011, p. 111.

<sup>8</sup> Reyner Banham en la publicación que realiza conjuntamente con Hiroyuki Suzuki denominada *Modernes Bauen in Japan*, de la editorial Deutsche Verlags-Anstalt de Stuttgart, distingue entre generaciones de arquitectos en Japón. A la tercera generación pertenece Kenzo Tange y a la cuarta generación los jóvenes arquitectos del grupo Metabolista.

<sup>9</sup> Texto realizado por Konrad Wachsmann que se encuentra en el archivo de la *Akademie der Künste* y se denomina KWA 227. Está compuesto de cuatro páginas. Parte del escrito se publica posteriormente en la revista *Sinkentiku* n° 30, 1955.

<sup>10</sup> DÜESBERG, Cristoph. *Megastrukturen: Architektureutopien zwischen 1955 und 1975*. Berlin: DOM publishers, 2013, p. 51.

<sup>11</sup> KUROKAWA, Kisho. *Rediscovering Japanese Space*. Japan: Weatherhill, 1988, p. 24.

<sup>12</sup> Wachsmann, Konrad en Grüning, Michael. *Der Wachsmann Report. Auskünfte eines Architekten*. Berlin: Verlag der Nation Berlin, 1985, p. 549.

<sup>13</sup> EKUAN, Kenji en Koolhaas, Rem. Olbrist, Hans Ulrich. *Project Japan. Metabolism talks*. Colonia: Taschen GmbH, 2011, p. 479.

<sup>14</sup> TANGE Kenzo en Kawazoe, Noburu. "Same thought about EXPO' 70", *The Japan Architect* n° 164, Tokyo 1970, p. 32.

[6] Planta de la unidad colegial. Fuente: Wachsmann's Seminar. KWA 01-184. F.13. Berlin: Akademie der Künste, 1955.

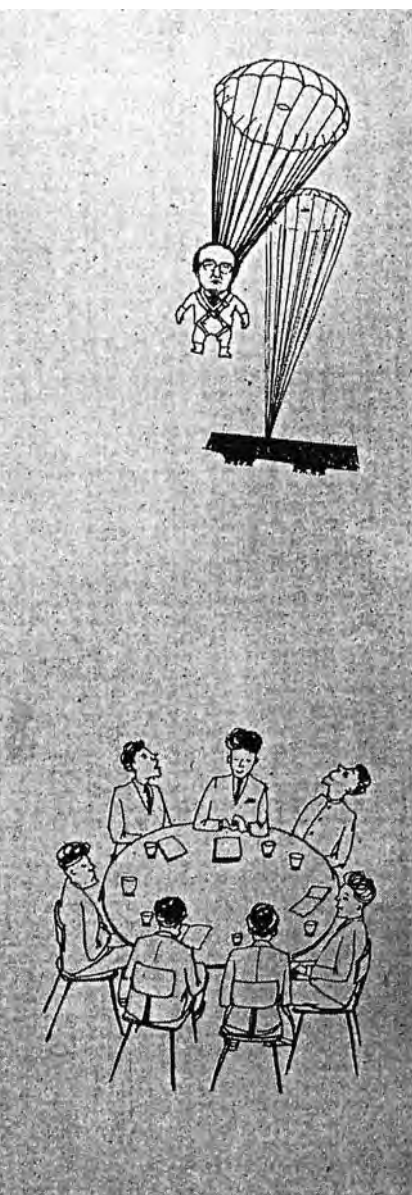
[7] Trama estructural de la unidad colegial. Fuente: Wachsmann's Seminar. KWA 01-184. F.1a. Berlin: Akademie der Künste, 1955.

[8] Caricatura aparecida en la Revista *Sinkentiku* con motivo de la visita de Wachsmann. Fuente: *Sinkentiku* n° 9, septiembre de 1955.





[7]



[8]

Para Kurokawa la tecnología es un parámetro que se encuentra en simbiosis con la humanidad, y dicha relación tiene que favorecer el desarrollo de la vida y facilitar su aparición. El metabolismo es una filosofía de simbiosis entre humanidad y tecnología, <sup>11</sup> y esta última debe llegar a un punto en su desarrollo donde sea capaz de gestionarse de forma autónoma en una metáfora cibernética donde la técnica adquiere propiedades humanas. Esta sociedad basada en la tecnología es lo que permitió a los jóvenes arquitectos que forman el grupo Metabolista concretar sus propuestas utópicas en proyectos construidos. La década de los sesenta fue un periodo donde muchos de ellos son capaces de llevar a cabo sus planteamientos teóricos y esto se precipitó con la realización de la exposición universal de Osaka de 1970 donde participaron y tuvieron oportunidad de construir muchas propuestas que hasta ahora se habían mantenido en un plano teórico.

Después de la II Guerra Mundial Japón experimentó un gran desarrollo no solo económico, sino también cultural. Kenzo Tange desde el denominado *Tange Lab* activó mecanismos de transferencia con el mundo occidental. A partir de 1951 con su participación en los CIAM se convierte en el arquitecto japonés más internacional. En 1960 organizó la denominada *World Design Conference* que se desarrolló en Tokio y alumbraba el nacimiento del movimiento Metabolista. En 1962 participó en el congreso DEBAU en Essen, Alemania, donde presenta el proyecto sobre la bahía de Tokio basado en grandes estructuras sobre el mar. Wachsmann actuó como catalizador donde sus grandes entramados basados en el tetraedro, como módulo para realizar grandes retículas, son nuevamente tomados como referencia entre una nueva generación de arquitectos como Yona Friedman o Schulze-Fieitz.

La influencia de Wachsmann sobre la nueva generación de arquitectos japoneses a través de Tange se basa en la transferencia tecnológica, que recordamos es un parámetro cultural. Como el propio Wachsmann relata, en los seminarios que imparte en Tokio, no se trataba tanto de la realización de un proyecto cerrado sino del aprendizaje de métodos y estrategias proyectuales que facilitan la correcta toma de decisiones:

“También en la Universidad de Tokio enseñé la relación entre el trabajo en equipo y la Técnica. Hay que explicar que en estos seminarios no se trataba tanto de llegar a un resultado en forma de proyecto acabado, sino del proceso de desarrollo de toma de decisiones a partir de la discusión y prueba de las diferentes alternativas. Cuando a través de este proceso los estudiantes conseguían resultados excelentes, era para mí la prueba de que se había entendido el método y por tanto se había escogido la solución adecuada” <sup>12</sup>.

En la caricatura aparecida en la revista *Sinkentiku* de septiembre de 1955 [8], se aprecia a Wachsmann aterrizando en paracaídas sobre una mesa redonda donde se encuentran los participantes del seminario que impartió. Junto a él, y también en paracaídas, aparece una de sus megaestructuras pensadas para albergar grandes aviones. Es una imagen que recoge de forma gráfica cual fue el impacto del arquitecto alemán sobre esta joven generación de arquitectos entre los que se encontraba Kenji Ekuan que relata años más tarde la importancia de la transferencia tecnológica realizada en el seminario de Wachsmann:

“Él era un verdadero maestro realizando retículas espaciales. Viajó alrededor del mundo sin descanso enseñando cómo las retículas espaciales eran herramientas educativas perfectas para desarrollar un entendimiento fundamental del espacio. Los nudos y otras piezas usadas en los entramados eran, por otra parte, diseño industrial en bruto” <sup>13</sup>.

En 1966 Tange entró a formar parte del comité organizador de la Exposición Universal de Osaka, que debía celebrarse en 1970. Una vez más, reúne a las nuevas generaciones de arquitectos metabolistas que participaron con sus propuestas. A su vez Tange realizó el proyecto de la cubierta que debía funcionar como lugar de reunión y entrada principal. Son interesantes sus reflexiones en torno a este gran lugar que queda protegido por una gran estructura que se denominó *Big Roof*:

“Desde el comienzo de los años sesenta hasta la mitad de la década, imaginé la ciudad como una estructura. En el Plan Tokio de 1960 y otros muchos proyectos urbanos pensé las propuestas como la necesidad de proveer una gran estructura: y la red estructural realizada en la EXPO debe entenderse como el resultado de estas reflexiones” <sup>14</sup>.

Para la realización de este gran espacio Tange utilizó la tecnología de los entramados espaciales claramente vinculada a las retículas tetraédricas enlazadas mediante uniones universales ensayadas por Wachsmann para la realización de los hangares para la aviación americana <sup>15</sup>.

Este conocimiento de la gran estructura con el énfasis en lo modular, lo orgánico e implícitamente lo biológico fue transferido por el arquitecto alemán en numerosos seminarios que impartió alrededor del mundo <sup>16</sup>, uno de ellos el que se describe en el presente trabajo.



[10]

### Las influencias compartidas. *The Big Roof*

La cubierta es considerada como un valor tecnológico por la nueva generación de arquitectos japoneses, es un elemento que demanda tecnificación, al que esta generación dedicó parte de sus investigaciones y realizaciones posteriores. Es interesante como Fumihiko Maki describe la importancia de la cubierta en el texto denominado *"The roof at Fujisawade"* en la publicación *Nurturing Dreams*, donde el autor publica una serie de teorías desde su participación en la configuración del grupo Metabolista: "es necesario discutir esta historia técnica para poder comunicar el valor de la cubierta como artefacto cultural, como un artefacto construido que se encuentra en una relación compleja con la historia. De esta manera pienso que se puede entender la cubierta como una metáfora del encuentro de dos tradiciones"<sup>17</sup>.

Se refiere Maki al valor autóctono de la cubierta como constructo que se superpone a las capas de la ciudad histórica, y reclama o representa el momento tecnológico del presente frente a otras entidades del pasado. Cada artefacto reclama su material, que hay que trabajar de una determinada manera, la textura y la forma de trabajar el acero es diferente de la de la madera, con su estructura fibrosa o la composición mineral visible de la piedra. El acero parece representar el carácter de la cubierta tecnológica que a su vez establece vínculos con el pasado<sup>18</sup>.

"El acero inoxidable tiene muchas asociaciones con ambas realidades, la industrial y la tradicional. Es el material de la dureza, precisión, resistencia y gran reflectividad, de esta forma se hacen referencias a un futuro poblado por artefactos de una ciencia avanzada. Pero también recuerda las herramientas de un tiempo pasado, un mundo de cascos y armas medievales, o artefactos de una edad de hierro marcados por una fascinación hacia los metales"<sup>19</sup> [9].

Este es el material con que se realizó el *Big Roof*, que es el edificio planteado por Tange y su equipo como contenedor que albergaría los usos comunes y que serviría de entrada o recibimiento a la Exposición Universal que se celebra en Osaka en 1970. La propia traducción de la palabra está definiendo ya el carácter del proyecto, *Big Roof*, la gran cubierta [10]. Se trataba de diseñar un espacio diáfano donde se representarían los espectáculos de inauguración y clausura de la exposición. La materialidad de la propuesta se concreta en la gran cubierta que sirve de demarcación del espacio diáfano que se encuentra bajo ella. En este espacio el público entra de una forma natural y es allí donde debe decidir cuales son sus movimientos. Por un lado, puede visitar la exposición fotográfica titulada "Recursos de la humanidad", que se encuentra en el subsuelo, o atravesarla para internarse en los pabellones temáticos. Dentro de la cubierta se desarrollaba la ciudad aérea, que era parte de la exposición permanente que con el título de "Progreso y Harmonía de la Humanidad" experimentaba con el concepto recién inaugurado de Megaestructura<sup>20</sup>. En la ciudad aérea se mostraban nuevos modos de habitar en forma de células o cápsulas<sup>21</sup> que se insertaban en los espacios libres o alvéolos de la gran estructura metá-

<sup>15</sup> LIN, Zhongjie. *Kenzo Tange and the Metabolism Movement urban utopias of modern Japan*. London: Routledge, 2010, p. 217.

<sup>16</sup> KOOLHAAS, Rem. OBRIST, Hans Ulrich. *Project Japan. Metabolism talks*. Colonia: Taschen GmbH, 2011, p. 20.

<sup>17</sup> MAKI, Fumihiko. *Nurturing dreams. Collected essays on Architecture and the City*. Massachusetts: The MIT Press, 2008, p. 242.

<sup>18</sup> Maki realiza una analogía directa con el denominado Kabuto que es un casco de acero que formaba parte de la armadura japonesa y fue empleado por primera vez por los guerreros medievales que evolucionarían hasta los japoneses.

<sup>19</sup> MAKI, Fumihiko. *Nurturing dreams. Collected essays on Architecture and the City*. Massachusetts: The MIT Press, 2008, p. 248.

<sup>20</sup> El término "Megaestructura" aparece por primera vez según Reyner Banham en 1964 en *Investigations in Collective Form* de Fumihiko Maki, miembro de los Metabolistas, pero el británico lo populariza con su publicación, *Megaestructuras. Futuro urbano del pasado reciente de 1977*.

<sup>21</sup> Algunas de las acepciones del término según el diccionario de la RAE son: Casquillo metálico con que se cierran herméticamente las botellas después de llenas o parte de la nave espacial donde se instalan los tripulantes, si los hay. En arquitectura es utilizado por Kisho Kurokawa para designar una unidad habitacional prefabricada y sinónimo de célula. Warren Chalk, miembro de Archigram, también comienza a utilizar el término en 1964. Posteriormente se convierte en un término ampliamente utilizado en los grupos de vanguardia de la década de los años sesenta del siglo XX.

lica. Para la realización de tal ciudad se invita a una serie de arquitectos internacionales –entre los internacionales se encontraban Safdie, Gudunov y el grupo Archigram– y a otros nacionales, como es el caso de Kisho Kurokawa [11], Fumihiko Maki, Noburu Kawazoe, Koji Kamiya.

El edificio de Festival Plaza era un marco estructural claramente influenciado por las investigaciones llevadas a cabo por Wachsmann en los años cincuenta, y transmitidas en los seminarios realizados en Japón. Era un contenedor, el *hardware* donde los elementos pertenecientes al *software* se insertaban. Fue un contenedor funcional que era a su vez estructura e instalaciones, donde las enseñanzas de Wachsmann se materializaron y avanzaron creando un nuevo prototipo. Como dice Kawazoe, introducir algo “*soft*” dentro de un marco “*hard*” fue posiblemente lo que marcó el carácter de la década de los sesenta. El edificio denominado *Big Roof* era también un contenedor de actividades y no solo alrededor sino dentro de él. Al tener que alojar las unidades habitacionales de la ciudad aérea se convierte en un marco estructural habitado que tiene que ser recorrido para llegar a las células. Debe a su vez servir de soporte a todo tipo de instalaciones de luz y de sonido que se apoyan en ellas y, además, es una referencia visual y cubre un espacio de entrada y distribución sirviendo a la extensa superficie donde se desarrolla la exposición de Osaka de 1970.

“En este sentido no deberíamos describir la cubierta solamente como arquitectura, en el sentido habitual de la palabra, sino como supra-arquitectura. En otras palabras, colmata los requerimientos de una infraestructura, ya que une elementos arquitectónicos y del entorno y establece relaciones estructurales, espaciales y formales entre esos elementos. La mayoría de las infraestructuras realizadas por arquitectos contemporáneos utilizan los núcleos centrales realizados por nuestro equipo en el plan Tokio de 1960, la tierra artificial para las unidades residenciales y, por supuesto, el entramado estructural utilizado para la EXPO’70. Las principales características de este entramado estructural son: homogeneidad espacial, expansión en todas las direcciones, una naturaleza dinámica bien adecuada para grandes entramados, y una neutralidad espacial que hace sencillo su utilización como contenedor para los elementos arquitectónicos y del entorno que se sitúan sobre él”<sup>22</sup>

Estas son las prestaciones funcionales o conceptuales a conseguir desde métodos proyectuales, pero sin lugar a dudas se necesita de unos conocimientos estructurales para poder producir una infraestructura de tales condiciones. Mediante un entramado formado por barras metálicas que se alojan en nudos esféricos se realiza la cubierta que tiene unas dimensiones

[9] Kabuto, casco en la armadura medieval japonesa. Fuente: Maki, Fuhimiko. *Nurturing dreams. Collected essays on Architecture and the City*. Massachusetts: The MIT Press, 2008.

[10] *Big Roof*. Osaka 70. Fuente: *Big Roof. Going up: the space frame roof over the Festival Plaza*. *The Japan Architect* n° 157. Octubre 1969, p 17-20.

[11] Casa Cápsula. Kisho Kurokawa. Osaka, 1970. Fuente: Guiheux, Alain. *Kisho Kurokawa. Le Métabolisme 1960-1975*. Paris: Le centre Pompidu, 1997.

[9]



[11]

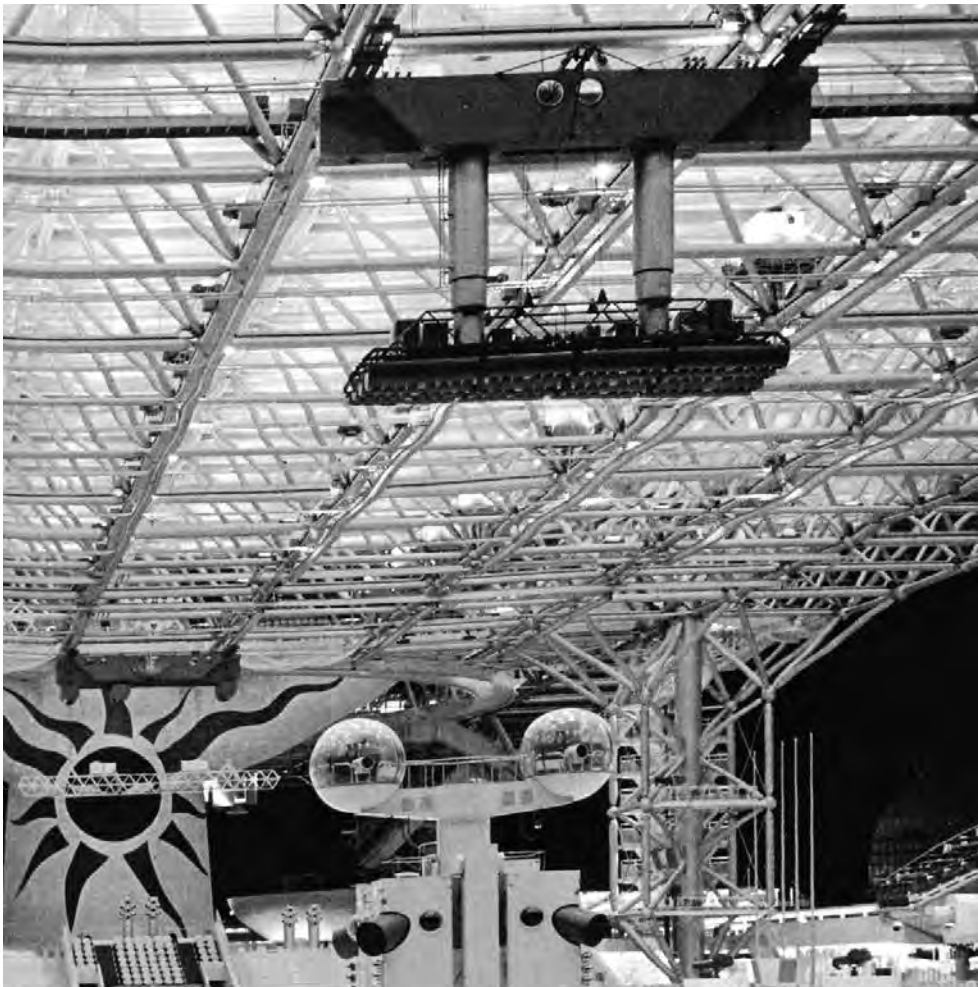


en planta de 108 m x 291 m y está elevada sobre la cota del suelo unos 37 metros [12]. Todo el entramado metálico vuela sobre los seis soportes sobre los que apoya, unas veces 37,5 y otras 16, por lo que se hace necesario desde el mismo inicio del planeamiento saber cómo van a resolverse ciertas cuestiones técnicas, como la construcción o transporte al sitio de las piezas que lo conforman. Desde el punto de vista del proyecto, el entramado debía permitir poder alojar tanto las unidades que formaron la exposición de la ciudad aérea como todas las instalaciones que se necesitaran para su correcta realización.

Se decidió realizar la construcción del entramado *in situ*, y posteriormente, y mediante gatos hidráulicos, subirla a su posición final sobre los seis grandes soportes que la sustentaban [13]. Hubo que realizar unos adaptadores especiales para el sistema de elevación desarrollado por una empresa americana, ya que era la primera vez que se utilizaba este sistema constructivo de elevación de una cubierta de tales características. Se necesitaron seis meses en el ensamblaje de todas las piezas de la cubierta y un mes para su elevación y colocación en su posición final. Para la cubrición del esqueleto se proyectó una piel semitransparente de doble capa materializada con membranas neumáticas de poliéster. La función de dicha membrana era también doble: por una parte, proteger de la radiación solar y servir de cubrición para tener de igual manera la posibilidad de climatizar mediante zonificación de una forma práctica, al no existir un cerramiento. Por otro lado, se pretendía que dicha membrana fuera transparente o traslúcida para poder ver a través de ella y poder observar las nubes y la percepción de la lluvia si se producía.

“Desde el inicio nuestro grupo de diseño quiso cubrir el Pabellón Temático con un techo transparente para poder permitir la visibilidad del cielo y las nubes, o también reducir la intensidad de la radiación solar para poder reducir las cargas a climatizar en los espacios que se encontraban bajo ella. También éramos conscientes de la importancia de una cubierta de tales dimensiones en la imagen general de la ciudad desde el momento en que iba a ser capaz de crear un espacio exterior climatizado libre de las inclemencias provocadas por la lluvia y la nieve. Se utilizaron materiales polímeros y estructuras neumáticas para intentar ir lo más lejos posible para controlar estos aspectos climatológicos, aunque todo el espacio permanecía abierto en los extremos, lo que hacía que un control climático total fuese imposible”<sup>23</sup>.

[12]

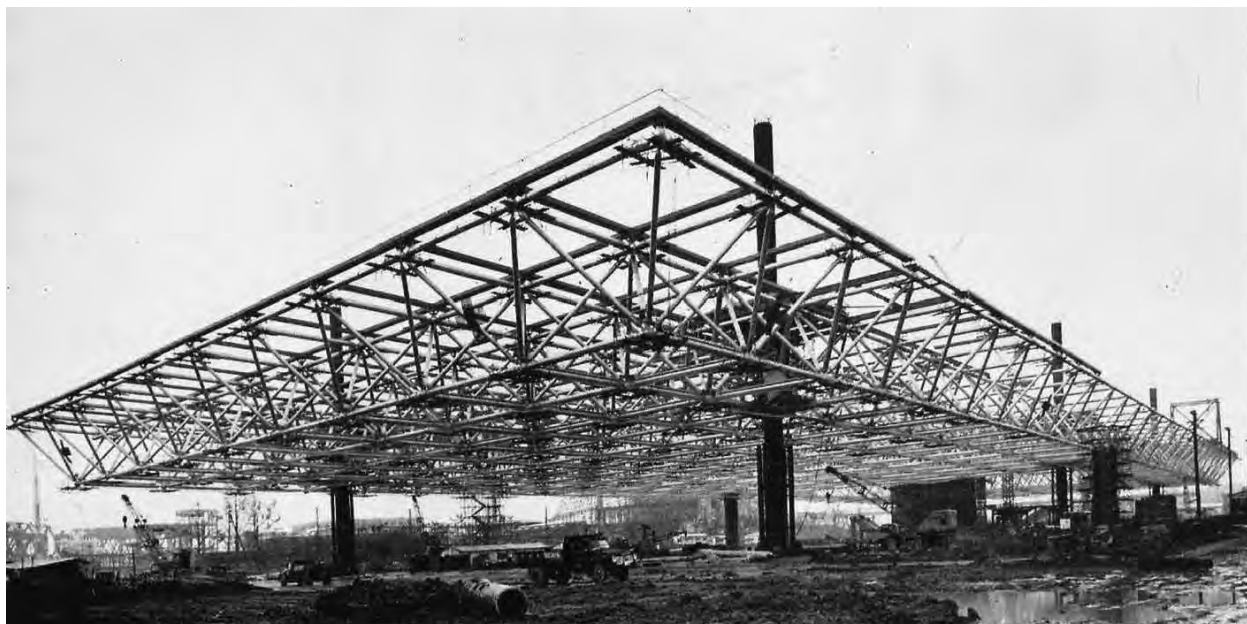


<sup>22</sup> KAMIYA, Koji. "The space Frame", *The Japan Architect* n° 164, Tokyo 1970, p. 49-55.

<sup>23</sup> KAMIYA, Koji. "The space Frame", *The Japan Architect* n° 164, Tokyo 1970, p. 49-55.

[12] *Big Roof*. Tange, Kenzo. Osaka, 1970  
Fuente: Kawazoe, Noburu. *Same thought about EXPO' 70*. *The Japan Architect* n° 164, 1970, p 29-36.

[13] Elevación del edificio *Big Roof*. Fuente:  
*Big Roof. Going up: the space frame roof over the Festival Plaza*. *The Japan Architect* n° 157. Octubre 1969, p 17-20.



[13]

### Conclusiones

De esta manera se comprueba, y mediante el ejemplo del Seminario que Konrad Wachsmann impartió en Japón, que el modelo de enseñanza denominado Taller, Seminario o *Workshop* repercute de una manera directa primero en la recepción de los alumnos y después en su producción arquitectónica futura. Este modelo recoge aquella tradición que permitía transmitir de maestros a aprendices el conocimiento y que deriva del sistema gremial de la Edad Media y que se ha acoplado a las enseñanzas universales. De la misma manera se constata la internacionalización del método a través del maestro que divulga sus conocimientos por todo el planeta. Sus prototipos de grandes estructuras son recibidos por la generación más joven en todos los puntos del globo. Entre esta nueva generación internacional también se pueden empezar a crear vínculos proyectuales a partir de las mismas influencias.

La gran cubierta denominada *Big Roof* no solo recoge las enseñanzas de Wachsmann y sus grandes estructuras reticulares, sino que se transforma en el prototipo denominado por Yona Friedman "Infraestructura", ya que no solo es una gran cubierta basada en una gran malla reticular de barras metálicas, sino que alberga en su interior una serie de artefactos que posteriormente se denominaron "cápsulas" o "células" y que funcionarán como unidades habitacionales. Sobre este prototipo las influencias entre los grupos utópicos de los años sesenta y Wachsmann son claras con la aparición de la megaestructura.

A Fumihiko Maki, miembro del Movimiento Metabolista se le atribuye el término, aunque este será rápidamente adquirido por otros arquitectos y críticos, como Reyner Banham que lo divulga eficazmente.

El uso de grandes contenedores es también habitual en la generación de arquitectos ingleses; Cedric Price utilizó el prototipo para desarrollar el concepto de *Fun Palace*, gracias a la gran versatilidad del contenedor que le permite variaciones interiores, pero siempre contando con una envolvente genérica. En el caso del Grupo Archigram la influencia es claramente observable en propuestas como *Plug-in City* donde grandes estructuras albergan unidades habitacionales, si bien es cierto que posteriormente el trabajo se centra en las unidades móviles. Importancia tuvo en el grupo inglés la metamorfosis que sufre el prototipo cuando comienza a desplazarse, convirtiéndose a la ciudad en un artefacto de grandes dimensiones que tiene las características de desplazarse en el territorio para asegurar la libertad de movimiento del nuevo nómada.

## 04 | Cajas vacías para la emoción. Los patios interiorizados de la Casa Carvajal en Somosaguas, Madrid \_Sonia Vázquez-Díaz, Juan Ignacio Prieto López y Ruth Varela

El patio, como mecanismo de introversión arquitectónica por antonomasia, no forma parte inicialmente del repertorio espacial moderno, que propugna un ideal de espacio unificado, continuo y dinámico. Sin embargo, tras esta exclusión de partida, la arquitectura moderna confronta la paradoja entre el espacio centrifugo que, como ideal, promueve, y los instintos de concavidad y protección inherentes al habitar humano, y resuelve esta paradoja reintroduciendo el patio como medio para conjugar ambas ideas <sup>1</sup>.

En consecuencia, el concepto tradicional de patio, un recinto en el interior de la edificación, delimitado en todo su perímetro y abierto al cielo, va a introducirse de nuevo en el proyecto moderno, aunque lo hará de forma paulatina. En este proceso de recuperación se producen una serie de transgresiones conceptuales, ya estudiadas por autores como Martí, Díaz-Y. Recasens o Sentieri <sup>2</sup>; primero a través de espacios cóncavos pero no completamente clausurados –patios abiertos–, después mediante la selección y escisión de fragmentos del entorno para asociarlos al interior –exteriores limitados–, y por último, volviendo a introducir por completo el patio en el interior de la casa –patios interiorizados– <sup>3</sup>.

Todas estas transformaciones experimentadas por el patio irán encaminadas a incorporar los nuevos conceptos espaciales de la modernidad, esto es, la apertura, la transparencia y la fenomenización del espacio. Se hace necesario pues definir brevemente estos conceptos y clarificar el sentido con el que se emplean en esta investigación:

En primer lugar, la apertura del espacio se entiende como la fusión entre interior y exterior <sup>4</sup>, la disolución de los *límites conceptuales* entre fuera y dentro. En relación a este concepto, el patio interiorizado supone la culminación del proceso de integración espacial y la superación de estos *límites*; el espacio exterior no solamente penetra en el interior a través de la disolución o ensanchamiento del *límite*, sino que se introduce en el corazón de la casa, unificándose e intersecándose verdaderamente. En segundo lugar, la transparencia fenomenológica del espacio, tal y como fue acotada por Rowe y Slutzky <sup>5</sup>, es una articulación compleja de espacios con entidad propia que se interpenetran, se enlazan o se deslizan unos tras otros, percibiéndose simultáneamente. Y, finalmente, la fenomenización del espacio se aplica a la concepción de la arquitectura como escenario de la vida, siendo receptáculo y germen de emociones <sup>6</sup> y situando a un tiempo la percepción espacial y el contenido poético en el centro del debate <sup>7</sup>.

El patio moderno es, por tanto, aquel que muestra evidencias de haber asimilado alguno de estos conceptos espaciales de la modernidad, y podría definirse como *una unidad espacial arquitectónica con un carácter ambiguo entre interior y exterior, contigua a la edificación, delimitada lateralmente en la mayor parte de su perímetro, y cuyo ámbito se percibe de forma unitaria* <sup>8</sup>. En artículos previos se había apuntado cómo el patio moderno presente en la arquitectura residencial española de mediados del siglo XX actuaba como un dispositivo de complejidad espacial que permitía profundizar en la modernidad <sup>9</sup>, pero no se había descrito con minuciosidad y exactitud mediante qué mecanismos actuaba este dispositivo.

Por consiguiente, el propósito de este artículo es mostrar cómo el patio ha asimilado estos conceptos espaciales modernos, a través del análisis pormenorizado de los patios interiorizados de la casa que Javier Carvajal construyó para sí mismo en Somosaguas, Madrid, entre 1964 y 1965. La Casa Carvajal es seleccionada por el grado de refinamiento que alcanza en la consecución de una *modernidad radical* de los patios; modernidad que es consecuencia de la maestría de su autor y de la libertad creativa que deriva del privilegio de poder proyectar y promover la obra. Resuelta en hormigón visto, buscando la máxima expresividad de su textura desnuda, se trata de un organismo complejo de volúmenes mudos con aristas afiladas y en cuyo interior se vacían dos patios [1].

El estudio se enfoca desde dos aproximaciones distintas: el análisis del orden morfosintáctico que rige el proyecto y el análisis fenomenológico que permite registrar las percepciones que podría captar un visitante en el entorno de los patios. Además de la visita personal a la casa, en la investigación se han empleado fotografías inéditas pertenecientes al archivo Carvajal y

Resumen pág 59 | Bibliografía pág 63

Universidade da Coruña.  
Sonia Vázquez-Díaz. Doctora arquitecta y máster en Urbanismo. Profesora de Proyectos en el Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Arquitectónica de la Universidade da Coruña. Profesora invitada en la PUC-MM (República Dominicana), en el HIT de Harbin (China) y en el Máster de Arquitectura del Paisaje de la Fundación Juana de Vega. Miembro del grupo de investigación Persona-Ambiente de la UDC.  
sonia.vazquez.diaz@udc.es

Universidade da Coruña.  
Juan Ignacio Prieto López. Doctor arquitecto. Profesor del Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición de la ETSA de la Universidade da Coruña desde 2008. Profesor invitado en la ENSA Clermont-Ferrand (2009-2017), la OTH Regensburg (2008-2017) y el Máster de Arquitectura del Paisaje de la Fundación Juana de Vega. Miembro de la unidad de investigación pARQc y del Observatorio de Espacios Escénicos.  
juan.prieto1@udc.es

Universidade da Coruña.  
Ruth Varela. Arquitecta por la Universidad de A Coruña y Máster en Renovación Urbana y Rehabilitación por la Universidad de Santiago de Compostela. Sus proyectos de arquitectura efímera, diseño y creación cultural han recibido numerosos premios nacionales e internacionales. Como investigadora está vinculada al Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).  
ruth.varela@incipit.csic.es

### Palabras clave

Patio, modernidad, percepción, espacio arquitectónico, emociones estéticas

<sup>1</sup> "La casa con patio ha muerto. ¡Viva la casa con patio!" BLASER, Werner. *Patios: 5000 años de evolución desde la antigüedad hasta nuestros días* (2ª ed). Barcelona: Gustavo Gili, 2004, p. 25. Cfr. PADOVAN, Richard, "El pabellón y el patio. Problemas culturales y espaciales de la arquitectura de Stijl". En GREENBERG, Richard (ed.). *Espacio fluido versus espacio sistemático*. Barcelona: UPC, 1995, pp. 57-72.

<sup>2</sup> Cfr. MARTÍ, Carlos. "Presencia del patio en la arquitectura moderna: del arquetipo a las versiones heterodoxas". En *La habitación y la ciudad moderna: roturas y continuidades, 1925-1965*. Barcelona: Fundación Mies van der Rohe y DOCOMOMO Ibérico, 1998, pp. 121-128; MARTÍ, Carlos. "Pabellón y patio, elementos de la arquitectura moderna". *Dearq*, 2, 2008, pp. 16-27; DÍAZ-Y. RECASENS, Gonzalo. *Recurrencia y herencia del patio en el movimiento moderno*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 1992; SENTIERI OMARREMENTERÍA, Carla. "Más patios". En TORRES CUECO, Jorge. *Casa por casa. Reflexiones sobre el habitar*. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, 2009, pp. 125-136.

<sup>3</sup> Cfr. MARTÍ, Carlos. "Presencia del patio en la arquitectura moderna"; MARTÍ, Carlos. "Pabellón y patio", y VÁZQUEZ-DÍAZ, Sonia. "Patio y modernidad". En *Patios del silencio*. A Coruña: Universidade da Coruña, 2013, pp. 105-185.

<sup>4</sup> PÉREZ HERRERAS, Javier. *Cajas de aire*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra, 2000, p. 11.

<sup>5</sup> ROWE, Colin y SLUTZKY, Robert. "Transparency: Literal and Phenomenal". *Perspecta*, 8, 1963, pp. 45-54.

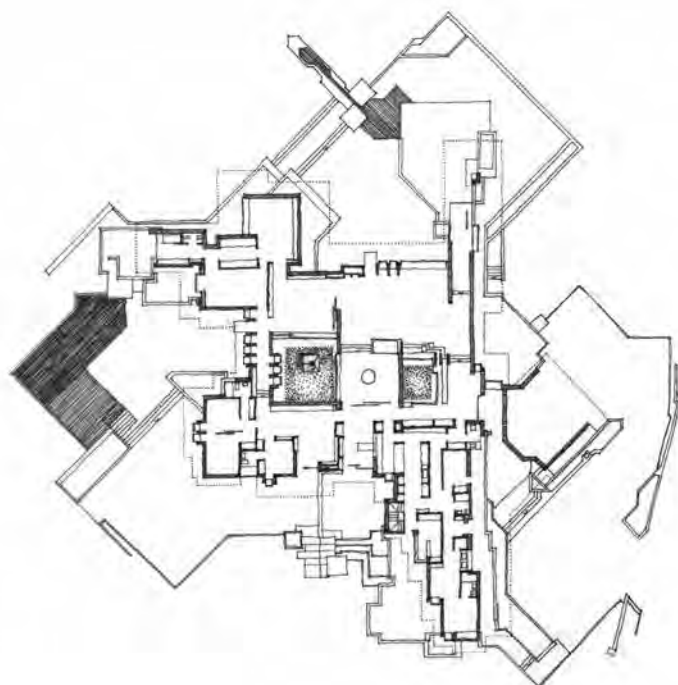
<sup>6</sup> HEIDEGGER, Martin. *El arte y el espacio*. Barcelona: Herder, 2009.

<sup>7</sup> BACHELARD, Gaston. *La poética del espacio*. México: Fondo de Cultura Económica, 1983.

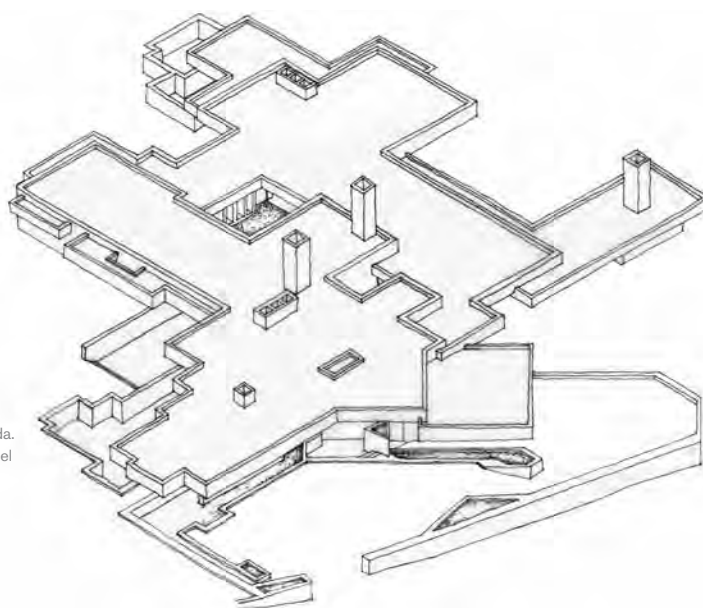
<sup>8</sup> Cfr. VÁZQUEZ-DÍAZ, Sonia. *Patios del silencio*, p. 13.

<sup>9</sup> Cfr. VÁZQUEZ-DÍAZ, Sonia. "Los patios modernos españoles como dispositivos de complejidad espacial". En *I Congreso Pioneros de la Arquitectura Moderna Española: Vigencia de su pensamiento y obra. Actas digitales de las Comunicaciones aceptadas al Congreso*. Fundación Alejandro de la Sota, 2014, pp. 997-1007.

<sup>10</sup> El Diccionario de la Real Academia Española define "drusa" como el conjunto de cristales que cubren la superficie de una piedra; generalmente dicha superficie adopta forma de cavidad. Cfr. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española* (22ª ed.). Madrid: Real Academia Española, 2001.



[1]



[2]

[1] Planta de la Casa Carvajal construida. Dibujo de Sonia Vázquez-Díaz a partir del original de Javier Carvajal, conservado en el Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra. © Sonia Vázquez-Díaz, 2013.

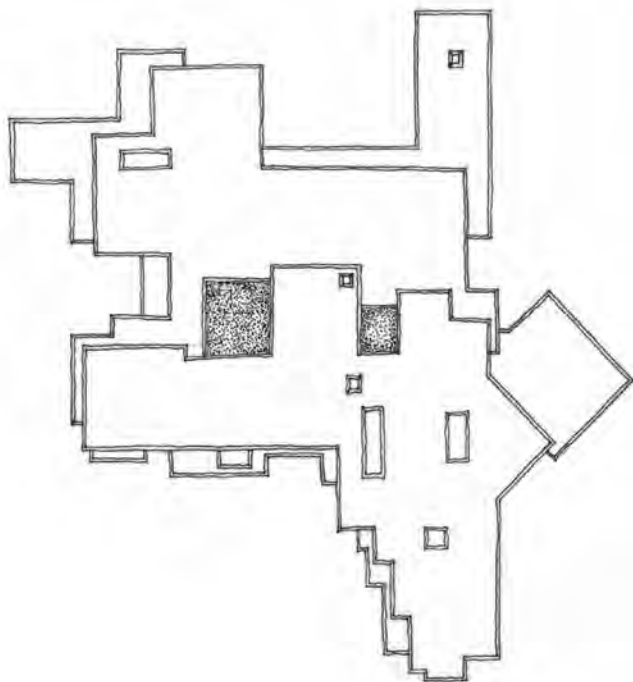
[2] Axonometría del exterior de la Casa Carvajal. Dibujo de Sonia Vázquez-Díaz © Sonia Vázquez-Díaz, 2017.

que documentan el estado de la casa cuando estaba habitada por el arquitecto y su familia; se adjuntan aquí estas imágenes. También se han utilizado fotogramas de la película *La Madriguera* de Carlos Saura, rodada allí en 1969.

En los siguientes apartados se irá viendo cómo los patios no solamente se impregnan de los conceptos espaciales modernos, sino que además permiten profundizar en ellos, proporcionándoles complejidad y riqueza. Los patios se revelan como piezas centrales de la estrategia de proyecto cuya finalidad es determinar y cualificar el espacio interior y generar emociones arquitectónicas.

### Orden morfosintáctico: patios excavados

Desde el exterior, la Casa Carvajal se muestra como una topografía artificial, en la que los muros que retienen los bancales se elevan del suelo para conformar una trama suspendida de cintas plegadas, de espesor y anchura constante, que se entrelazan y superponen, conteniendo el terreno en su interior. Una mirada más próxima revela que la ley morfosintáctica que genera el proyecto es una agregación de prismas intersecados de hormigón desnudo [2], que mantienen su individualidad y su integridad formal, como los cristales de una drusa <sup>10</sup>. Domina



[3]

la componente horizontal de los volúmenes maclados de cubierta, ya que los otros volúmenes que sirven de apoyo a esta se disponen rotundamente retranqueados y permanecen en sombra. Así, los masivos voladizos parecen flotar ingravidos desafiando su verdadera naturaleza.

Este modo de hacer, dando forma a la materia para conformar un sólido homogéneo y monolítico, se correspondería con el proceso que Algarín Comino, basándose en Leon Battista Alberti y en Plinio, identifica como "fusoria", en el que se trabaja utilizando un molde del cual tomará su forma un material líquido al fraguar <sup>11</sup>.

En consonancia con el exterior, el espacio interior mantiene la naturaleza estereotómica. Parece que hubiera sido tallado en el interior de la roca por un vacío fluido y denso que hubiera ido labrando su camino hasta fundirse de nuevo con el espacio exterior. Y acordes a esta idea de interior como gruta resultante de un proceso erosivo en que el espacio se abre paso, aparecen los patios; el exterior se infiltra en el interior.

### Los patios interiorizados en la secuencia espacial

De acuerdo con las tesis de Ignacio Borrego <sup>12</sup>, la materia de los distintos elementos constructivos sufre diferentes procesos, ofreciendo información que el autor clasifica en instrumental, circunstancial y codificada. Esta materia toma una forma, o se conforma, como expresa Borrego, y acumula información ambiental sobre las circunstancias que le han ido afectando; como sucede en la habitual pátina que evidencia el paso del tiempo. Además, a través de la materia el arquitecto puede transmitir información codificada, comunicar sus intenciones y añadir significados. El acceso a esta información es posible a través de la experiencia fenomenológica del espacio y está condicionado por la base cultural. Ana Espinosa refuerza esta idea de Borrego al valorar que Carvajal "desde la génesis del proyecto, entendía la presencia del material como un atributo inherente del espacio, inseparable de su significado." <sup>13</sup>

La imagen hermética que ofrece la Casa Carvajal no hace concesiones al convencionalismo doméstico, cerrándose al espacio público y protegiendo su intimidad. Sin embargo, el cuerpo de la casa que alberga el garaje se gira 45° para recibir y acoger al visitante [3]. En el vértice del pliegue formado por este giro se abre una cavidad sumergida en la penumbra, hacia la que convergen los planos del cerramiento. No es fácil percibir la puerta de entrada desde el exterior, pero la profundidad del zaguán y la inexistencia de otros huecos en la fachada invitan a adentrarse en él [4].

Con el juego de transiciones sutiles entre direcciones, en el que Carvajal decide, magistralmente, cuál ha de imponerse para evitar encuentros que configuren ángulos agudos, así como con la forma de embudo que adopta el zaguán y con los escalones descendentes que aparecen a lo largo del recorrido, el huésped va siendo paulatinamente conducido al interior [5].

[3] Planta de la Casa Carvajal construida. Nótese que el acceso se gira 45° para atraer y acoger al visitante. Dibujo de la primera autora a partir del original de Javier Carvajal, conservado en el Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra. © Sonia Vázquez-Díaz, 2013.

[4] Acceso a la Casa Carvajal. Fotografía de Javier Carvajal, procedente del Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra.

[5] Vista del acceso a la Casa Carvajal desde la cubierta. Fotografía de Javier Carvajal, procedente del Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra.

[7] Secuencia de acceso a la Casa Carvajal. Dibujo de Sonia Vázquez-Díaz a partir del original de Javier Carvajal, conservado en el Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra. © Sonia Vázquez-Díaz, 2013.

[8] Continuo espacial interior de morfología compleja de la Casa Carvajal. Dibujos de Sonia Vázquez-Díaz a partir del original de Javier Carvajal, conservado en el Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra © Sonia Vázquez-Díaz, 2013.

<sup>11</sup> ALGARÍN COMINO, Mario. *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción del espacio*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2006, p. 17.

<sup>12</sup> BORREGO GÓMEZ-PALLETE, Ignacio. "Materia informada. Deformación, conformación y codificación" *RITA, Revista Indexada de textos académicos*, n° 1, 2013, pp. 112-119.

<sup>13</sup> ESPINOSA GARCÍA-VALDECASAS, Ana. "La casa Carvajal en La Madriguera", *RITA, Revista Indexada de textos académicos*, n° 1, 2013, pp. 88-95.





[4]



[5]



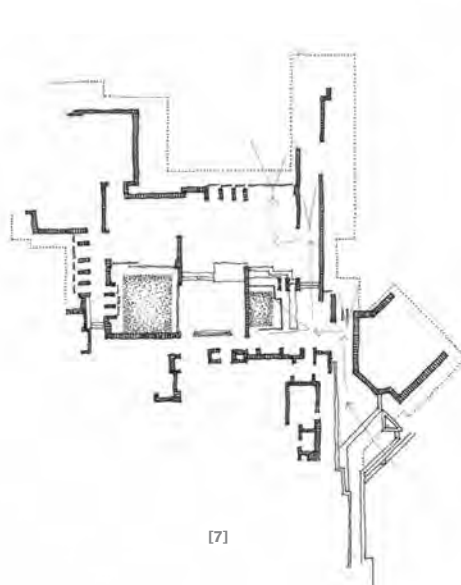
[6]

El exterior penetra bajo la cubierta, se desliza y excava, fluyendo hacia la casa. A pesar de la radical abstracción hermética con la que nos recibe la casa, el hueco profundo, protegido por volúmenes pétreos, remite a la idea primigenia de cobijo, de gruta, y con ella atrae con fuerza al visitante.

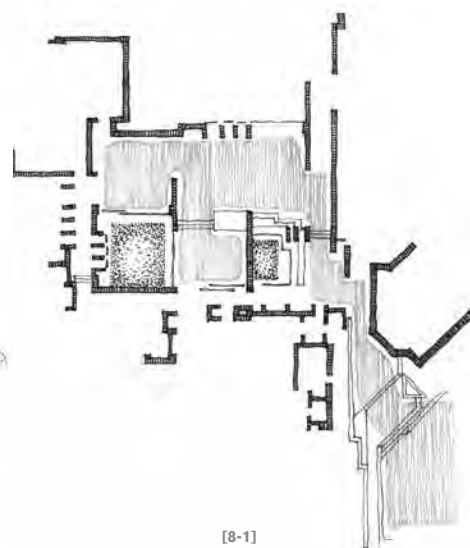
Al fondo del zaguán, donde una apertura cenital matiza la penumbra dominante, el visitante encuentra la puerta de entrada; un panel en el que se dibuja una rendija que permite controlar quién se acerca a la casa o, en sentido contrario, activar la curiosidad por descubrir su interior; curiosidad que se intensificará al advertir que desde esta rendija apenas puede verse nada [6].

Tras franquear la puerta, se accede a un primer ámbito, delimitado por un escalón, que sirve de esclusa, al tiempo que se abre al Norte mediante un ventanal tripartito de suelo a techo, encajado entre muros. Este ventanal encauja la mirada hacia el exterior y produce un cierto deslumbramiento, en contraste con la penumbra del zaguán. Ambos efectos coinciden en velar la visión hacia el interior [7].

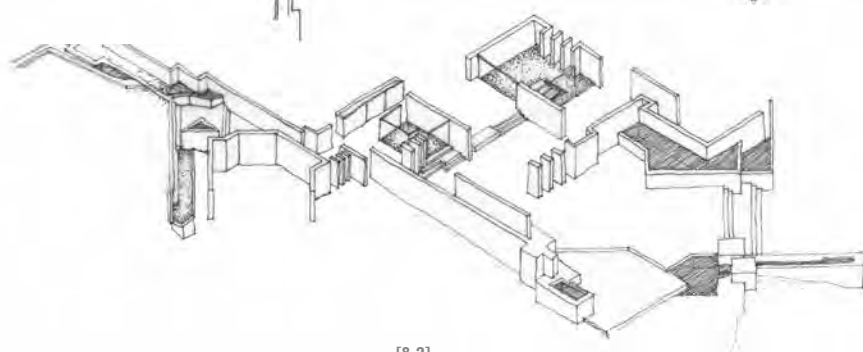
De igual modo que los prismas de cubierta se agrupan mediante maclas, se produce una analogía relacional en la sintaxis de espacios. Estos se intersecan y engarzan hasta configurar un continuo espacial de morfología compleja, cuyos límites son sutiles, difusos y articulados [8].



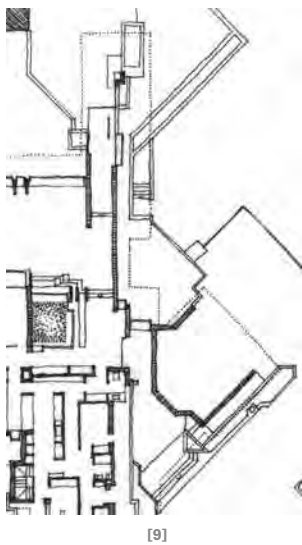
[7]



[8-1]



[8-2]



Así ocurre que, por ejemplo, el ámbito de la esclusa anteriormente descrito, no mantiene su altura libre constante, sino que un volumen se descuelga del techo en él y avanza hacia el vestíbulo, generando un espacio intermedio de transición [6]. Estos mecanismos de ambigüedad sintáctica espacial producen una secuencia de entrada más gradual e invitan a seguir el recorrido sutilmente prefijado por el arquitecto.

Es en la configuración del vestíbulo, y del patio asociado a él, donde la idea de vacío como fluido que erosiona un sólido buscando su camino hacia el exterior, se materializa de forma más clara. Un ramal de vacío desciende hacia el salón mientras otro presiona cenitalmente y logra perforar el volumen configurando el patio. Ambos ramales se encuentran y se origina una tensión que provoca que el plano de vidrio del patio se quiebre y retroceda. Por su parte, el ramal cenital avanza sobre el salón e impulsa los escalones, frontal y lateralmente, solapándose con el ámbito del vestíbulo y adelantándose a él [9].

Las huellas de estas tensiones quedan impresas en el interior excavado y, como consecuencia, la morfología resultante del patio del vestíbulo participa de la ambigüedad sintáctica espacial. Los límites de la perforación de cubierta, de la envolvente y del pavimento no son coincidentes, sino que siempre se producen solapamientos e interferencias [10].

Cabe añadir que el peso visual de la carpintería fija se minimiza de manera que el patio se integra visualmente en el vestíbulo al tiempo que se separa de él con nitidez, evitando su ocupación física.

El patio y las tallas de madera, situadas en una mesa baja, atrapan la atención del visitante y pausan el ritmo de la secuencia de acceso [6]. El recorrido en diagonal se encuentra enfatizado por los planos de cerramiento que avanzan hacia el jardín, dilatando el espacio y dejando resquicios de luz. Junto a estos efectos, la disposición del volumen que cuelga del techo, y la luz que introduce el patio, alejan al visitante del pasillo de servicio y le conducen hacia el estar. No obstante, tras el paréntesis producido por la atracción del patio, la transición hacia esa estancia no será ni inmediata ni directa. Las tres columnas, situadas a distancias dispares y de notable profundidad, conforman un tamiz de parteluces que filtra la visión hacia el estar [10]. Por otro lado, las escaleras descendentes se compensan con una considerable bajada del nivel del techo que produce una contracción espacial. De este modo se contiene el avance del visitante, que aguardará a ser invitado antes de traspasar este límite sutil [11].

En el estar reina una atmósfera sosegada e íntima originada por la luz matizada y tenue. La estancia se orienta al Norte y los huecos quedan protegidos por grandes aleros. El patio del vestíbulo introduce una luz meridional que casi siempre incide en el suelo vegetal antes de rebotar hacia el techo. Cuando la posición del sol en su cénit de invierno le permite entrar directamente, salvando el espesor de los prismas de cubierta, la profundidad del espacio le impide alcanzar el ámbito de los sofás, y el color oscuro del suelo mitiga su intensidad [12].

Mirando desde el estar, la perspectiva que se tiene del patio es muy distinta. Ahora actúa como vacío articulador, como dispositivo de transparencia fenomenológica<sup>14</sup> que permite advertir cómo los diferentes ámbitos espaciales se ensamblan, se deslizan e intersecan en torno a él [13].

A la transparencia fenomenológica y literal del patio se le superponen los mecanismos asociados al reflejo vertical de los paramentos de vidrio. La imagen del exterior se imprime sobre el

<sup>14</sup> ROWE, Colin y SLUTZKY, Robert, *op. cit.*

<sup>15</sup> Existe un segundo comedor más privado, situado al otro lado del pasillo de servicio, que comunica directamente con el *office* a través de un pasaplatos.

<sup>16</sup> Las fotografías del archivo Carvajal muestran el patio tiempo después, cuando la vegetación ha proliferado empañando la claridad compositiva original. *Cfr.* figura 19.

<sup>17</sup> Paráfrasis de la voz "agua", de COOPER, J.C. *Diccionario de Símbolos*, México: Gustavo Gili, 2000, p. 11.

[9] Fragmento de la planta de la Casa Carvajal con la configuración del vestíbulo. Dibujo de Sonia Vázquez-Díaz a partir del original de Javier Carvajal, conservado en el Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra. © Sonia Vázquez-Díaz, 2013.

[10] Interior de la Casa Carvajal. Visión a través del tamiz de pantallas de hormigón. Fotograma de la película *La Madriguera*; vid. SAURA, 1969, minuto 25:21. © Video Mercury Films, 2005.

[11] Descenso hacia el estar de la Casa Carvajal en su estado actual. La casa se conserva tal cual fue concebida por Carvajal, tan solo ha cambiado el mobiliario. Agradecemos al propietario, el Dr. Rodríguez de Acuña, el permiso para acceder y fotografiar la casa. Fotografía de Sonia Vázquez-Díaz. © Sonia Vázquez-Díaz, 2013.



[12] Interior de la Casa Carvajal. Obsérvese la luz matizada en el "estar". Fotografía de Javier Carvajal procedente del Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra.

[13] Interior de la Casa Carvajal. Visión del patio desde el "estar", actuando como un dispositivo de transparencia fenomenológica alrededor del cual se ensamban, deslizan e intersecan los distintos ámbitos espaciales. Fotograma de la película *La Madriguera*; vid. SAURA, 1969, minuto 10:17. © Video Mercury Films, 2005.

[14] Interior de la Casa Carvajal. Obsérvese que el paisaje y el habitante se reflejan en el patio del vestíbulo. Fotograma de la película *La Madriguera*; vid. SAURA, 1969, minuto 11:50. © Video Mercury Films, 2005.

[15] Interior de la Casa Carvajal. Obsérvese cómo el patio se refleja a sí mismo y cómo su imagen impregna la visión del vestíbulo del otro lado. Fotografía de Javier Carvajal procedente del Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra.

[16] Interior de la Casa Carvajal. Obsérvese la chimenea que deslinda comedor y "estar"; la atracción del patio que se compensa por las escaleras ascendentes y la contracción espacial producida por el mural de hormigón y la bajada del techo. Fotografía de Javier Carvajal procedente del Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra.

[18] Interior de la Casa Carvajal. Visión sesgada del comedor desde la biblioteca. Fotografía de Javier Carvajal procedente del Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra.

lienzo vidriado que linda con el salón, y así puede contemplarse el paisaje como un eco difuso, superpuesto a la visión del patio. Los retazos de cielo, recortes que reproducen el ritmo de los huecos del estar, materializan el vidrio eliminando su transparencia, de manera que el reflejo oculta lo real. Cuando el habitante se sitúa entre el cielo y su reflejo, su silueta a contraluz genera una figura de sombra en cuya superficie lo real vuelve a aparecer [14]. Al tiempo, el patio se refleja a sí mismo de forma tenue, como un eco visual, en sus propios paramentos de vidrio, derramándose en la visión del vestíbulo hasta disolverse [15].

Adyacente al patio del vestíbulo aparece el comedor, que se separa del salón con sutileza, gracias a la posición de la chimenea, suspendida del techo. Aparece aquí de nuevo la emoción de lo ingrávito. Y, a pesar de que salón y comedor no se separan por completo, la intimidad de este último queda preservada a través de la rendija horizontal que configuran la campana y el hogar, de manera que el espacio contiguo queda sugerido, y al mismo tiempo se mantiene la fluidez espacial entre ambos ámbitos.

Las escaleras dificultan el tránsito hacia este espacio más recogido y familiar <sup>15</sup>, con la ayuda de un mural de hormigón que se incrusta en ellas y del techo bajo del salón que se adentra hasta cubrirlas. De este modo, reducen ligeramente el paso y contrarrestan la atracción ejercida por el segundo patio, que se descubre ahora, sin llegar a desvelarse por completo [16].

Carvajal denomina biblioteca al segundo ámbito del estar que, al contrario que el resto del salón, se cierra a las vistas septentrionales y se vuelca al segundo patio a través de un gran ventanal de muro a muro, generando un ambiente más acogedor e íntimo [17]. La biblioteca se enlaza también con un pasillo que comunica los dormitorios de padres e hijos. Al recorrerlo en dirección a los dormitorios de los hijos comienzan a aparecer rítmicamente unas rendijas verticales que ofrecen visiones recortadas de la piscina. Antes de que ese paramento se vuelva ciego, la rendija vertical se duplica al otro lado del pasillo y, en ese punto, entre rasgaduras verticales, exterior y patio son enmarcados simultáneamente. Después, al seguir caminando, el ritmo de hendiduras vuelca la atención hacia este último espacio [17]. Así, mientras la biblioteca y el comedor se asoman al patio [18], el pasillo se oculta de la visión desde la biblioteca mediante un muro de huecos profundos y rasgados.

En la película *La Madriguera* –Carlos Saura, 1969– puede verificarse la configuración original de este segundo patio. En el centro de la composición, desplazada hacia la biblioteca, se halla una fuente <sup>16</sup> [19] cuya gruesa losa flota sobre el hueco sin apoyo aparente. El agua, el equivalente líquido de la luz <sup>17</sup>, resbala sobre la piedra, colmata oquedades, se impulsa hacia arriba, recorre grietas y se estanca. Su condición dinámica introduce el movimiento en la quietud del patio. Los destellos de luz sobre la lámina deslizante, las ondas concéntricas que recorren la superficie y se suceden incesantemente, así como el tránsito interminable del agua, generan un efecto hipnótico que calma al observador y evoca el paso del tiempo. El ligero borboteo del chorro, que apenas emerge sobre la superficie, introduce el sonido y la alusión a la frescura en la estancia. La letanía visual producida por la oscilación de la lámina de agua se refuerza con los cantos rodados

[11]



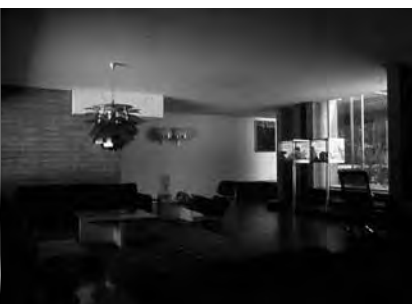
[12]



[13]



[15]

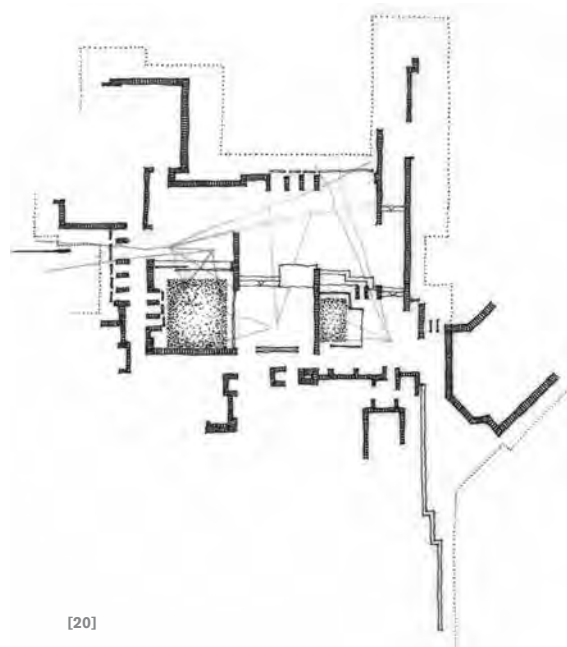
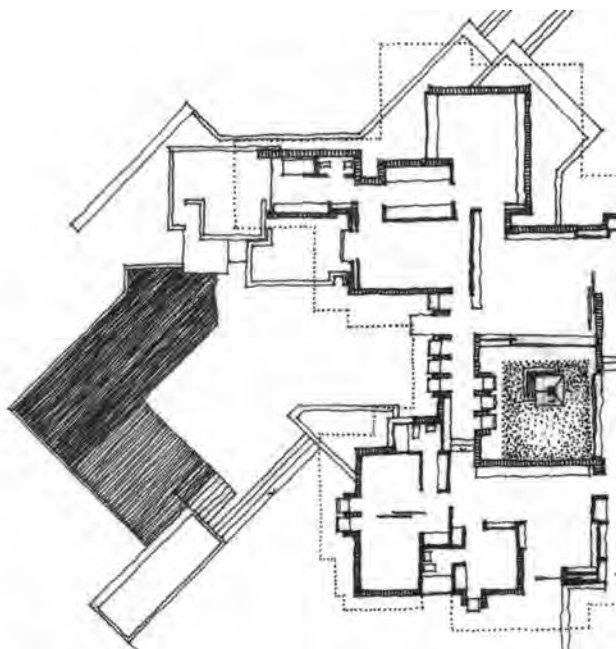


[16]



[18]





del fondo y entre las vibraciones es posible percibir ligeras variaciones de forma, tamaño y tono. En el patio, a través de la triada formada por la fuente, la vegetación y las luminarias esféricas, se convoca lo estático y lo dinámico, lo curvilíneo y lo ortogonal, lo geométrico y lo orgánico, lo vivo y lo inerte.

Desde la biblioteca también puede verse la terraza con piscina que está al otro lado del corredor de dormitorios, en un calculado juego de opuestos: la aparente anarquía que la vegetación introduce en el patio acotado contrasta con el orden que la geometría imprime a los extensos jardines; el giro de 45° de su directriz se enfrenta a la ortogonalidad de la casa; y el agua en movimiento de la fuente contrasta con el reposo de la piscina. Las trazas ortogonales y oblicuas colonizan la parcela de la casa y la ordenan geoméricamente dando lugar a bancales, plataformas, acequias y láminas de agua. Carvajal introduce la arquitectura en la naturaleza sirviéndose de la geometría, y la naturaleza en la arquitectura sirviéndose de los patios.

A pesar de la radical abstracción y modernidad de la Casa Carvajal, después de este análisis morfológico y fenomenológico, se hacen patentes en esta obra reminiscencias de arquitecturas históricas, como la Alhambra de Granada <sup>18</sup>. En ambos casos, muros contundentes albergan interiores delicados, con espacios interiores pautados por elementos arquitectónicos que logran enmarcar las vistas largas hacia el Norte y captar la luz del Sur a través de los patios. Y con estancias abiertas a patios y asomadas al paisaje mediante espacios intermedios de límites difusos entre interior y exterior. Y con huecos que enfatizan su espesor –con bastidores a modo de carpinterías que se extrusionan hasta formar verdaderas cajas en el caso de Carvajal–, y espacios interiores de perímetros desdibujados que contraen y dilatan el espacio para secuenciar y moldear el recorrido.

El agua, sustancia arquitectónica de la Alhambra, tiene también un papel fundamental en la Casa Carvajal. Las acequias del Generalife podrían encontrar su réplica en el canal situado frente al estar, que desemboca en una pequeña lámina de agua. El estanque del Partal podría encontrar un paralelo en la superficie de la piscina. Y las pilas circulares con surtidor central que rebosan en la alberca del patio de los Arrayanes, encontrarían sus reminiscencias en la fuente del patio de la biblioteca. Es de destacar que Carvajal repetirá estas mismas estrategias en la Casa García-Valdecasas, proyectada en la parcela contigua de manera coetánea <sup>19</sup>.

## Conclusiones

A lo largo de este análisis se ha comprobado cómo los patios interiorizados de la Casa Carvajal no solo participan de los modernos conceptos espaciales de apertura, transparencia y fenomenización, sino que permiten profundizar en ellos con un refinamiento que no podría alcanzarse sin la presencia de estos espacios acotados.

En el proyecto moderno, la existencia de patios interiorizados ya no determina el ensimismamiento de la casa. Este importante logro espacial encuentra un ejemplo paradigmático en la Casa Carvajal [20].



[19-1]



[19-2]



[19-3]

[17] Fragmento de la planta de la Casa Carvajal donde aparece el patio de la biblioteca. Dibujo de Sonia Vázquez Díaz a partir del original de Javier Carvajal, conservado en el Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra. © Sonia Vázquez-Díaz, 2013.

[19] Interior de la Casa Carvajal. Fuente del patio de la biblioteca. Fotograma de la película *La Madruguera*; vid. SAURA, 1969, minutos 9:38, 9:41 y 31:35. © Video Mercury Films, 2005.

[20] Planta de la Casa Carvajal. Obsérvense las dobles visiones desde los distintos ámbitos espaciales. Dibujo de Sonia Vázquez-Díaz a partir del original de Javier Carvajal, conservado en el Archivo Carvajal, Archivo General de la Universidad de Navarra. © Sonia Vázquez-Díaz, 2013.

<sup>18</sup> Otros autores han puesto de manifiesto esta relación anteriormente: –[En las casas de Somosaguas] es patente el gusto por las formas que se maclan y se engarzan en juegos formales bajo la luz, para conseguir el buscado contrapunto entre las cajas ciegas y los volúmenes diáfanos, con gran predilección por la fuerza abstracta y monumental de los volúmenes puros de interior complejo que no es extraña en un arquitecto enamorado de la Alhambra.” ALONSO DEL VAL, Miguel Ángel y FERNÁNDEZ-SALIDO, Luis Manuel. “La emoción y la trama”. En MARTÍN, César (ed.). *Escuela de Altos Estudios Mercantiles: Barcelona 1961*. Pamplona: T6 Ediciones, 2004, p. 18.

<sup>19</sup> Cfr. CARVAJAL, Javier. *Javier Carvajal*. Madrid: Munilla-Lería, 2000, pp. 24-29. Carvajal ensaya muchas de estas estrategias en otros proyectos de casas con patio que pueden encontrarse en esta misma publicación, como la Casa Biddle Ducke (1965-67) (pp. 40-43), la Casa Sobrino (1965-66) (pp. 36-39), la Casa Hartmann (1968-70) (pp. 44-45), la Casa Lladó (1972) (pp. 50-53), y la Casa Baselga (1975) (pp.54-59).

<sup>20</sup> ROWE, Colin y SLUTZKY, Robert, *op. cit.*

<sup>21</sup> ARGAN, Giulio Carlo. *El concepto del espacio arquitectónico desde el Barroco hasta nuestros días*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1973, p. 18.

<sup>22</sup> ARGAN, Giulio Carlo, *op. cit.*, p. 158.

<sup>23</sup> HEIDEGGER, Martin, *op. cit.*

<sup>24</sup> BACHELARD, Gaston, *op. cit.*

<sup>25</sup> Se emplea el concepto de lo estereotómico en el sentido en el que lo hace Jesús María Aparicio en su libro *El muro*. Para definirlo se basa en la interpretación que Frampton realiza de este término que, junto con su opuesto, lo tectónico, a su vez proceden de Semper. Lo estereotómico hace referencia a lo continuo, masivo y volumétrico. El espacio estereotómico establece una clara distinción entre el interior introvertido y el exterior ajeno. Por el contrario, lo tectónico se vincula a lo compuesto, ligero y planimétrico. El espacio tectónico considera el interior y el exterior como un continuo único. Cfr. APARICIO, Jesús María. *El muro*. Buenos Aires: Librería Técnica CP67, 2000.

<sup>26</sup> APARICIO, *op. cit.*, p. 24.

<sup>27</sup> Cfr. VÁZQUEZ-DÍAZ, 2013, *op.cit.*, p. 569.

<sup>28</sup> ZARAPAIN, Fernando, “Le Corbusier en la Villa Savoye: la otra promenade” en *Ra, Revista de arquitectura*, 7, 2005, pp. 61-70.

<sup>29</sup> CARVAJAL, Javier, *Curso abierto*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1997, p. 157.

Se supera en ella con claridad la oposición reduccionista entre el habitar cóncavo y el convexo, integrando ambos modelos con el objetivo de lograr la apertura del espacio.

Los dos patios de la Casa Carvajal son también una buena muestra de cómo actúan los dispositivos de transparencia fenomenológica <sup>20</sup> en la modernidad. Ambos permiten percibir a través de ellos una estratificación de espacios con entidad formal propia, que al tiempo se mantienen cosidos al hilo de la continuidad espacial. Con todo, lo hacen de forma muy distinta. El patio del vestíbulo se comporta como un “filtro”: vincula espacial y visualmente varios ámbitos, relacionándolos perceptivamente pero distanciándolos físicamente. Mientras que, por su parte, el patio de la biblioteca funciona como un “nudo”: entrelaza espacialmente varios ámbitos visuales pero no permite las visiones cruzadas, preservando la intimidad.

En relación a la fenomenización del espacio <sup>21</sup>, ambos patios son también paradigmáticos y buscan determinar y cualificar el espacio interior, creando una atmósfera acorde a las acciones a desarrollar en los ámbitos espaciales circundantes; esto es, no se comportan como elementos de composición sino como estrategias de proyecto <sup>22</sup>.

Llegados a este punto conviene destacar cómo utiliza Carvajal dos de las grandes estrategias de proyecto: la estrategia morfo-sintáctica, y la estrategia perceptivo-emocional. Carvajal logra que los patios operen simultáneamente a dos niveles, el nivel morfo-sintáctico, vinculado a la determinación espacial para generar lugares estructurados, y el nivel perceptivo-emocional, ligado a la conciencia de la arquitectura como marco del habitar <sup>23</sup>, como depositario de componentes emocionales y receptáculo de atributos poéticos <sup>24</sup>.

Como estrategia morfo-sintáctica, los patios de la Casa Carvajal se obtienen por sustracción, por perforación del sólido, tallando un hueco cenital en la cristalización de prismas maclados que conforman el espacio doméstico. Aún siendo la horadación una operación transformadora propia de un sistema estereotómico <sup>25</sup> como el empleado, al no llevarla intrínsecamente aparejada, constituye aquí una excepción a la ley configuradora del proyecto.

Como estrategia para la emoción, la función de los patios irá dirigida a lograr un contundente impacto perceptivo en el habitante y con ello una intensa emoción estética, tanto espacial como temporal, tal y como las define Aparicio <sup>26</sup> cuando distingue aquella emoción que se produce al contemplar el espacio en movimiento, emoción espacial, de aquella otra que se obtiene al contemplar el espacio en quietud, a lo largo del tiempo: emoción temporal.

En relación a la emoción espacial, surgida de la contemplación en movimiento, los dos patios aparecen de forma imprevista, produciendo la emoción de lo inesperado. En ellos existen dos tipos opuestos de valor secuencial que, sin embargo, aparecen de forma simultánea: el vórtice y la “cesura” <sup>27</sup>. Los patios actúan como “vórtices”, esto es, como señuelos que atraen al visitante, impulsándolo a continuar el recorrido. Pero una vez que el visitante se encuentra frente a ellos, despliegan sus recursos contemplativos, absorbiendo su atención hasta el punto de provocar una cesura, una detención momentánea o dilatada en el tiempo.

En relación a la emoción temporal, surgida de la contemplación en quietud, ambos patios funcionan como cavidades donde se encierra un fragmento de naturaleza controlada, un paisaje idealizado con su ordenada composición de arbustos, fuente y luminarias, velado por las enredaderas que penden de la cubierta. El patio del vestíbulo, al ser observado desde el estar, activa el espacio mediante el mecanismo de autorreferencia o puesta en abismo, que impregna a la arquitectura de sí misma <sup>28</sup>. El reflejo del propio patio sobre sus paramentos de vidrio se proyecta sobre el ámbito del recibidor, invadiendo el espacio real con su imagen. Pero, al mismo tiempo, el patio es también activado por el reflejo del paisaje lejano.

Como resumen, los patios interiorizados de la Casa Carvajal se insertan en la secuencia espacial y actúan como vacíos para la contemplación, donde se integran los opuestos y donde se evoca el paso del tiempo. La percepción callada y expectante de estos mecanismos sutiles conduce a la emoción estética. Los patios son proveedores de estímulos sublimes, aunque velados y frágiles; estímulos que conmueven al habitante y colman su espíritu, sus necesidades más elevadas. Carvajal apuntaba así la síntesis de sus aspiraciones:

“Necesidad sí, pero no sólo función.

Necesidad sí, pero necesidad de emoción de significación y de belleza. (...)

Realidad, sugerencia y misterio, (...) tres conceptos que engendran la belleza y emoción que el hombre necesita, más allá de las estrictas funciones del comer, o del dormir” <sup>29</sup>.

## 05 | Una geoda californiana. Charles Moore y la intimidad gradual del Condominio I \_Blanca Juanes Juanes



[1]



[2]

### In vs out

A pesar de que *You Have to Pay for the Public Life*<sup>1</sup> es llamado a completar una lista de los más significativos tratados sobre arquitectura en la América de posguerra –indudablemente encabezada por *Complexity and Contradiction* y *Collage City*–, la reflexión sobre nuevas formas de entender el proyecto de arquitectura planteadas por Charles Moore muestra sus primeras conclusiones en un ensayo que la revista *Landscape* publica en el año 62.

*Toward Making Places*, co-escrito por Moore, Donlyn Lyndon, Patrick Quinn y Sim Van der Ryn, adelanta parte del pensamiento reactivo frente a la ortodoxia de la arquitectura del Movimiento Moderno de forma más específica que los tratados generalistas de años posteriores, centrándose en una doble condición determinante en la formalización de la arquitectura, territorial y humana.

El ensayo adelanta buena parte del pensamiento que recoge la obra residencial desarrollada por MLTW, con Moore a la cabeza, durante los primeros sesenta. Se trata de una reflexión que desarrolla de forma muy específica la definición de arquitectura como acto de posesión, cuya materialización es interpretada de manera especialmente literal en el *Sea Ranch*.

Este acto de establecimiento sobre el territorio, en una década como los sesenta, se enfrentaba al *statu quo* de una sociedad cuyo optimismo para afrontar la posguerra determinaba un crecimiento enmarañado y caótico de sus entornos, alejado de todo contacto con lo natural y hostil con la vida humana; un despliegue megalomaniaco basado en la planificación urbana moderna hacia el cual, solo un año antes de la publicación en *Landscape*, Jane Jacobs enarbolaba un discurso crítico.<sup>2</sup>

Jacobs construye su afilada crítica a un urbanismo que ha condenado al ostracismo la figura del hombre como resultado de la imposición de un supuesto orden artificial que, paradójicamente, resulta caótico para el habitante de las ciudades, incapaz de reconocer un espacio propio. Se trata de un proceso de alienación enunciado también por Moore.

La certeza de que el orden del mundo natural estaba siendo destruido, sin que ningún orden próximo al entendimiento humano se introdujese para sustituirlo, constituye para Moore y sus colegas la prueba del fracaso de la arquitectura y la consecuente necesidad de que esta recupere su naturaleza de “dominio étnico”, en palabras de Susanne K. Langer.<sup>3</sup>

Resumen pág 59 | Bibliografía pág 64

Politécnica de Madrid.

Blanca Juanes Juanes es arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, institución en la que se encuentra finalizando un Doctorado en Proyectos Arquitectónicos Avanzados. La investigación titulada “Sea Ranch, Condominio I. Estrategias de construcción de lo cotidiano” supone la evolución de una Tesis Fin de Máster presentada en septiembre de 2011 que ha encontrado difusión en diversos congresos y publicaciones de alcance internacional tales como *Criticall* o *REIA*. En la actualidad, compagina la investigación con la labor profesional, dirigiendo el estudio Aranguren&Gallegos Arquitectos en Madrid, y docente, como profesor pasante en la ETSAM.

blancajuanes@hotmail.com

### Palabras clave

Arquitectura, California, domesticidad, territorio, límite, dentro, fuera, membrana

<sup>1</sup> Originalmente publicado en *Perspecta*, no. 9-10 (1965), pp. 57-97, el ensayo de Charles Moore examina en clave crítica el cambio de carácter de la arquitectura monumental en una California marcada por el desarrollo de una cultura de la privatización que limita el disfrute de una vida pública extinta a espacios especulativos, entre los que el parque temático presenta el máximo nivel de abstracción de la vida pública tradicional. Su admiración hacia Disneyland “*Disneyland must be regarded as the most important single piece of construction in the West in the past several decades*”, se adelantó un par de décadas a la consideración de lo “*hyper-real*” de Jean Baudrillard, erigiéndose como respuesta a la cuestionada veracidad de la arquitectura moderna.

<sup>2</sup> “Superficialmente, esta monotonía podría considerarse una especie de orden, aunque sosa. Pero estéticamente, por desgracia, también trae consigo un tipo de desorden, el de no tener dirección. En un lugar marcado por la monotonía y la repetición de la similitud uno se mueve, pero no parece llegar a ninguna parte. Para orientarnos necesitamos diferencias” (...) “La intrincada mezcla de usos diversos (urbanos) en las ciudades no son una forma de caos. Por el contrario, representan una forma compleja y altamente desarrollada de orden” JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Vintage Books, 1961.

<sup>3</sup> "(...) architecture is an ethnic domain. (...) A place, in this non-geographical sense, is a created thing, an ethnic domain made visible, tangible, sensible. As such it is, of course, an illusion. Like any other plastic symbol, it is primarily an illusion of self-contained, self-sufficient, perceptual space. But the principle of organization is its own: for it is organized as a functional realm made visible—the center of a virtual world, the "ethnic domain," and itself a geographic semblance" (Langer, 1953: 55)

<sup>4</sup> MOORE, Charles. "Toward Making Places". VV.AA. *You Have to Pay for the Public Life*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001, p. 91.

<sup>5</sup> "Los lugares que primero hizo el hombre eran fácilmente identificables en medio del orden natural y eran símbolos de su ocupación. Nuestras calles tienen ahora una miríada de símbolos decorativos pero pocos de entre ellos son básicos, confunden por lo tanto, porque son una extensión de la nada. Significativos edificios evolucionan desde las relaciones humanas y la acción, y pueden incluso evocarlas, pero si las formas derivan desde algún tipo de arbitrariedad, un código formalista de estética, fuera de contacto con el cliente, entonces puede lentamente estrangular la vida. Aplastamos tierras magníficamente esculpidas para construir hogares, y además construimos colinas artificiales en las cubiertas de los garajes de la ciudad. Claramente estamos atrapados en algún lugar entre el dólar y los sueños, cada uno de los cuales es una evasión del problema real" MOORE, Charles Willard; Kevin P. KEIM. *You Have to Pay for the Public Life: Selected Essays of Charles W. Moore*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001.

<sup>6</sup> El trabajo sobre el límite desarrollado por el TEAM 10 parece surgir de la necesidad de conciliar las realidades interior y exterior a través de un sistema que, de forma más humana, dé forma al espacio intermedio existente entre los extremos. El planteamiento teórico da lugar a múltiples materializaciones, como el concepto de "doorstep" en el caso de los Smithson o la denominación de "in between" sobre la que trabaja Aldo van Eyck. Ambas engloban posicionamientos muy personales que oscilan entre la relación de vivienda y espacio público y el tratamiento de toda dualidad presente en el proceso de proyecto. Sin embargo, por encima de sus diferencias, se destila de las actuaciones un interés por la formalización de espacios que actúen como barrera –funcional, útil– ante el exterior. Un planteamiento que la arquitectura americana adopta, alterando la literalidad de su materialización, pero manteniendo un sustrato teórico muy similar.

<sup>7</sup> Efectivamente, más allá de la evidente intemperie definida por Quetglas como medio para saber si nos encontramos dentro o fuera, estar en el interior es, para los integrantes de MLTW, la clara noción de "saber dónde estás" (Lyndon, 1962: 94), relacionada con la actitud mostrada por los ocupantes ante un espacio cuyos límites pueden oscilar entre lo simple y lo jerárquico. Así, la consideración de hallarse "dentro de" experimentada en una cabaña o en un edificio, de Philip Johnson, se desdibuja en el patio de los Leones de la Alhambra o en el Pabellón de Barcelona, que parecen definir un orden elaborado de interiores cuyas condiciones térmicas contradicen la clara percepción de encontrarse dentro, de forma contraria a la escasa sensación de pertenencia interior que ofrecen las climatizadas salas de espera de los aeropuertos o grandes hipermercados.

[1] Patio de los Leones, Alhambra de Granada. Fotografía de Charles Moore. Fuente: MOORE, Charles Willard, and Kevin P KEIM. *You Have to Pay for the Public Life: Selected Essays of Charles W. Moore*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001. p. 94

[2] *Passage Pommeraye*, Nantes, Francia 1840-1843. Fotografía de Akelei Hertzberger. Fuente: HERTZBERGER, Herman. *Lessons for students in architecture*. Rotterdam: 010 Publishers, 2009. p. 86

El término se convierte en base para la definición de una actuación fundamentada en la toma de posesión inicial de una parte de la superficie de la tierra en un proceso que la arquitectura es capaz de abstraer. Esta se convierte así en un proceso territorial, por los estrechos lazos que establece con el entorno en el que se asienta, y humano, por los componentes culturales que tiene la toma de posesión primera.

El reto que plantea esta forma de acometer el proyecto arquitectónico parecía exigir la formulación de un sistema de trabajo capaz de definir cómo y para quién funcionan las estructuras que se proponen, qué son y cómo aparecen en las vidas de la gente que las usa. O lo que es lo mismo, convertir al arquitecto en un instrumento para la búsqueda de significados inherentes a los lugares, por encima de su papel como meros "hacedores de formas".

Planteadas las condiciones de partida, el texto de Moore y sus colegas propone estrategias de posicionamiento frente al proyecto que van desde el orden en el territorio a la participación ciudadana. Su objetivo, paralelo al desarrollo del pensamiento arquitectónico preludeo del *Sea Ranch*, es el de acabar definiendo un sistema global como defensa de la supremacía de una toma de posesión específica del lugar, enfrentada a todo generalismo.

"La solución general (...) es el diagrama de una idea independiente, concebida de forma aislada; la solución específica comienza con un lugar, lo hace habitable, y abraza las cualidades del lugar específico haciéndole responder a las necesidades de la gente que lo usa.

(...) nuestros problemas empiezan por lo mucho que es general y lo demasiado poco que es específico, por lo mucho que es expresión y lo demasiado poco que es respuesta, por lo mucho que es invención y por lo demasiado poco que es descubrimiento" <sup>4</sup>

El reconocimiento de la expresión humana como base de su actividad <sup>5</sup> o la recuperación de la función simbólica como base de la atribución de significados para la forma, entre otros, se convierten en la antítesis de la imperante "forma sigue a la función". De modo que se acaba definiendo un posicionamiento que encontrará su manifestación más literal en proyectos desarrollados en años posteriores.

Pero si hay una reflexión que realmente determina la creación de un espacio doméstico que empieza en la definición de una envolvente en el territorio, esa es la que Donlyn Lyndon desarrolla en torno a la creación de una membrana entre el interior y el exterior cuyas cualidades son capaces de ordenar el espacio y dirigir la experiencia de los habitantes.

El de Lyndon es un discurso que comienza en la revista *Landscape* y termina con la publicación de *The Place of Houses* en el año 64, y supone una reinterpretación del pensamiento desarrollado en el seno del Team 10 <sup>6</sup>, reformulado en torno a la incipiente preocupación ecológica que se asienta en Berkeley en los albores de la década. Moore y Lyndon otorgan a la creación de un límite la categoría de primera operación para el nacimiento de una arquitectura territorial.

Un límite, una frontera, cuya primera consecuencia es el establecimiento de un orden capaz de definir un primer estadio de permanencia otorgado por el refugio más inmediato, y que encuentra sucesivas derivadas de su significado en la inicial definición del exterior y el interior y en la selectiva materialidad de su formalización <sup>7</sup> [1].

La creciente responsabilidad que comienza con la selección de un territorio y la definición del orden que determina qué es exterior y qué es interior <sup>8</sup> culmina con la elección material y la definición de la forma en que esa membrana permite la conexión entre ambos espacios o, lo que es lo mismo, la verdadera definición del marco. Ese se convierte en el auténtico desafío de un arquitecto que rechaza el trascendente cargo de "formalizador".

La construcción del marco y la inmensa libertad de selección de parámetros encuentra su base en la expresión humana que se alza como respuesta a la desaparición del hombre en la arquitectura heroica, una réplica que Moore y Lyndon enarbolan tras su paso por Princeton. El objetivo ya no es la expresión de la individualidad, sino la manifestación de la forma en que los usuarios "fijan" la realidad; dicho de otro modo, la finalidad de la operación propuesta se centra en la búsqueda de medios de expresión de la realidad con los que el habitante pueda conectar.

La idea enunciada, sorprendentemente próxima a las propuestas de van Eyck y los Smithson sobre los espacios intermedios [2], ahonda para Moore y Lyndon en un respeto material y constructivo con los materiales del entorno. Contrarios a la generalización producida por la superindustrialización de posguerra, y como miembros del Instituto de Diseño Ambiental dirigido



[3]

[3] Galería de la Butler house de Wurster en Pasatiempo, 1931-1932. Fotografía de Roger Sturtevant. Fuente: WOODBRIDGE, Sally Byrne. *Bay Area Houses*. New York: Oxford University Press, 1976. p. 129

[4] Pope house de Wurster en Orinda, 1940. Fotografía de Roger Sturtevant. Fuente: WOODBRIDGE, Sally Byrne. *Bay Area Houses*. New York: Oxford University Press, 1976. p. 139

[5] Schindler-Chace house, de Schindler en Los Ángeles, 1921-1922. Fuente: SCHINDLER, Rudolph Michael. *10 casas = 10 houses*. N° monográfico de: 2G, n° 7 (1998). Barcelona: Gustavo Gili, 1998, p. 34



[4]

por Halprin, proponen la materialización de un marco capaz de respetar y hacer visibles tanto los procesos de construcción del paisaje natural como los recursos creados por el hombre.

En lo que *a priori* representa un discurso utópico apoyado por un contexto concreto, las propuestas de Lyndon integraban como herramienta de proyecto la relación directa con todo elemento natural susceptible de hacer al habitante consciente de la dinámica de los procesos orgánicos, desde un interior capaz de mostrarse respetuoso en lo material con naturaleza y hombre.

### Geodas, huevos de pascua y muñecas rusas

*“The best way to describe Moore’s world is through one of his favorite devices, the geode –a spheroid hunk of rock that seems like any other until it is cracked open, and one discovers the sparkling crystals that encrusts its interior (...) He was at once soft-spoken, rooted in midwestern good manners, usually dressed unpretentiously in a corduroy or navy blue blazer. But inside was a mind of remarkable richness, astonishing memory, hypercuriosity, and ingenious imagination”<sup>9</sup>*

La propuesta de Moore y Lyndon trabaja con el tratamiento del umbral como herramienta de proyecto e incorpora sobre ese límite la premisa de establecer un diálogo con un entorno natural ausente, *a priori*, de los densos desarrollos urbanos propios de la reflexión de la época. Se trata de una decisión que solo puede ser entendida a través de la comprensión del contexto geográfico-cultural de la costa californiana.

California es un territorio condicionado por un clima benigno y una posición determinante en un país cuyos centros neurálgicos se sitúan en una costa separada por miles de kilómetros de



<sup>8</sup> "El primero, y más simple, acto de posesión es establecer un interior que está separado del exterior" (Lyndon, 1962: 95)

<sup>9</sup> KEIM, Kevin P. *An Architectural Life: Memoirs & Memories of Charles W. Moore*. Boston: Little, Brown and Co., 1996, p. 3.

<sup>10</sup> Lewis Mumford es el primero en acuñar ese término en "The Skyline [Bay Region Style]", *New Yorker*, October 11, 1974, pp. 106-7.

<sup>11</sup> Que recogen sus palabras de aquellos años: "Along the highways on the West Coast are billboards advertising a kind of beer which announce, 'It's lucky when you live in California'. For over half a century this has been quite literally true, especially for architects. There have been magnificent sites, plentiful good wood, a benign climate, quite a lot of money, and a way of life that has ever existed before anywhere. On top of this has been a native tradition of putting together pieces of wood to make buildings which are easy, natural, and highly decorative. The building tradition is so easy, and so attractive, that for this half century, while it has scarcely changed at all, it has been thought excitingly "contemporary" for the rest of the world. (...) The West Coast architect has behind him a tradition which includes some of the pleasantest houses in the world. But he cannot any more create his buildings on a feeling for a that tradition alone. He is faced with choices among other manners and others accomplishments, if he is to do his best with his materials and for his changing environment. Like it or not, he is an eclectic. he is faced with problems which have never existed for him before, and it is incumbent on him to understand them, and the influences acting on him, to be able to crystalize their meaning for himself and only then to be able to push them to the back of his mind, to practice "creative forgetfulness" so that he is free to create an architecture which will be the answer to these problems". (Moore, 1996: 30)

<sup>12</sup> Una construcción del límite que, atendiendo a las diferencias discursivas entre Norte y Sur, cristaliza unas intenciones muy diversas en unos y otros que, en menor o mayor medida, la arquitectura de Moore es capaz de recoger en su segunda llegada a California.

<sup>13</sup> La referencia a la arquitectura del Norte de California no puede sino mencionar la figura de William Wurster. Profundo conocedor del territorio y con un fuerte desapego por el dogma, la arquitectura de Wurster hace de la construcción del espacio intermedio una consecuencia casi natural del proyectar. Con un apego a lo vernáculo que se va sofisticando con los años, los "intervalos" se construyen en torno a la tríada tipológica patio-porche-terraza, que se ve matizada con los años con el desarrollo de nuevas estancias tales como la "kitchen cave", el "glazed corridor" o la "room without a name". Todos ellos representan la evolución del espacio membrana tradicional de la arquitectura californiana que, desde la Gregory Farmhouse –imagen de la tradición depurada– a la George Pope House –muestra de una mayor libertad expresiva–, resulta de capital influencia en Charles Moore. El *Sea Ranch* hereda de esta arquitectura de Wurster la fidelidad constructiva y material del interludio, supeditando su especialización a la posición relativa que ocupa con respecto al resto de las estancias.

territorio escasamente poblado. El lenguaje constructivo consecuencia de esta condición geográfica fue capaz de incorporar, en las primeras décadas del siglo XX, elementos del *International Style* para definir un idioma autónomo de innegable influencia en el *Sea Ranch*. Las raíces de este, y de los ya mencionados proyectos residenciales que MLTW desarrolla durante los sesenta, han de situarse, sin embargo y a pesar de la coincidencia geográfico-temporal que impulsó la formación del estudio, dos décadas antes de este encuentro. En 1947, tras graduarse en la Universidad de Michigan, Charles Moore llega a San Francisco inspirado por una arquitectura con raíces en el pasado colonial español y el respeto al material autóctono recuerdo de sus viajes de juventud, para comenzar dos años de trabajo en estudios profesionales que le permitan habilitarse como arquitecto. Su labor en estudios como el de Joseph Allen Stein, miembro del grupo Telesis, y el intenso clima de la ciudad, unidos a una predisposición natural a la tradición autóctona, determinaron una temprana inclinación hacia la *Bay Region School* <sup>10</sup>, sensible a la influencia del lugar y el material sobre la obra <sup>11</sup> [3] [4].

Esta filia de Moore es capaz de sintetizar el delicado equilibrio que, entre tradición y técnica, definía el panorama arquitectónico californiano en el que, finalizados sus estudios en Princeton, comienza a desarrollar su labor profesional. Un movimiento que, sin embargo, no reflejaba en su totalidad la realidad californiana pues, si bien la *Bay Region* determinaba el escenario norteño, el Sur, con base en Los Ángeles –más libre y menos condicionado–, desarrolla un idioma propio que se aleja de la artesanía del Norte para aproximarse a invariantes de la modernidad y de las escuelas alemana y vienesa sin olvidar el contexto geográfico de la mano de Schindler y Neutra [5].

Si bien ambas formas de entender la arquitectura parecen tener clara su base de operaciones, Los Ángeles para Neutra y Schindler y San Francisco para William Wurster y los seguidores de la *Bay Region*, lo cierto es que la influencia de los dos movimientos se extiende por toda la región desde principios del siglo XX, estando presente en la California que Charles Moore encuentra en el año 47. Es por eso que, a pesar de que la relación directa que establece con San Francisco en esos años y a su vuelta de Princeton doce años más tarde parece dejar en un plano residual su experiencia en Los Ángeles, es difícil obviar la influencia que la moderna arquitectura californiana ejerce en la arquitectura de Moore a través del que parece único terreno común entre Norte y Sur: el tratamiento de los espacios intermedios.

Aferrados a una reinterpretación consciente de la arquitectura autóctona unos y convencidos por las bondades del progreso otros, el único terreno común que parecen encontrar las dos tendencias californianas es la propia California o, en otras palabras, el aprovechamiento, en términos esencialmente climáticos, de las condiciones del entorno para subrayar la integración entre interior y exterior. <sup>12</sup>

Frente al regional modernismo de Wurster <sup>13</sup>, la arquitectura del Sur propone una construcción del límite que combina el aprovechamiento climático con el interés por nuevas formas y espacios. Empieza a definirse así un nuevo lenguaje, con Neutra y Schindler como impulsores, en el que el espacio intermedio se construye como un dispositivo multifuncional.



[5]



[6]

Un umbral capaz de difuminar los límites, establecer conexiones o permitir al habitante entender simultáneamente interior y exterior. Un espacio narrativo que empieza en la arquitectura y termina en el paisaje californiano <sup>14</sup>.

La interpretación que Norte y Sur hacen del límite de la arquitectura tiene un profundo impacto en Charles Moore durante su primera etapa californiana, que se confirma y amplía a sus colaboradores Lyndon, Turnbull y Whitaker a partir del año 59. Esta se estructura por primera vez como discurso en el ensayo publicado para la revista *Landscape* y desarrollándose en una serie de viviendas unifamiliares que empieza con la *Bonham House* en el año 59 [6].

A través de ambas manifestaciones –la teórica y la proyectual– se hace visible el desarrollo de un lenguaje formal importado de la tradición de la Bahía y basado en el uso de materiales y la reinterpretación de estructuras que tradicionalmente daban forma al espacio intermedio –patio-porche-terrace– manifestando una profunda preocupación por el dónde –espacio– y el cuándo –tiempo–. Una influencia que, sin embargo, permanece en el plano de lo gramatical del que trasciende –a través de la reinterpretación, recolocación o la reformalización insólita– para ahondar en el mundo de los significados que conecta directamente con las reflexiones que, en torno al límite, se extraen de la arquitectura de Neutra y Schindler.

Porque, si bien es cierto que la tradición de la Bahía se ofrece como alternativa al paradigma moderno defendiendo el papel del hombre ante la ortodoxia de la máquina, también lo es el hecho de que el tratamiento del límite llevado a cabo por Wurster y el resto de representantes de la segunda generación de arquitectos de la *Bay Area*, se ciñe al confort climático. Frente a esta interpretación pragmática, Neutra y Schindler sitúan al hombre como centro de un tratamiento de la envolvente que tiene como protagonista no al entorno por sí mismo, sino a la relación que este establece con el hombre y que trasciende el bienestar ambiental para adentrarse en significados en torno a la relación perceptiva que el hombre establece con el mundo y los grados de intimidad que se derivan de esta. Este paradójico intercambio de roles en torno a la importancia del hombre como sujeto doméstico determina la consideración del Condominio I como arquitectura capaz de construir domesticidad desde los espacios intermedios, haciendo ciertas consideraciones como las de Joseph Stein: "(...) *Charles, of course, went on to play a major part in designing Sea Ranch, which was highly expressive of the Bay Region Style, and I consider one of the model expressions of an organic, regional style in architecture...*" <sup>15</sup>, integrando el *Sea Ranch* en la producción de la tercera generación de la *Bay Area*; pero también en las afirmaciones de Jencks o Frampton en torno a una "pureza constructiva" <sup>16</sup> de origen atávico.

Sea como fuere, y más allá de toda etiqueta, el Condominio que comienza a gestarse en el año 63 consigue crear un lenguaje nuevo en torno a la delicada membrana que separa los dos mundos de esta geoda californiana que Henry Plummer compara con "*the duality that obtains between a shaggy outer garment and its velvet inner lining*" <sup>17</sup>, siendo capaz de construir una nueva imagen de domesticidad que, desde los precedentes, da un paso adelante hacia una propuesta nueva y, quizá, única <sup>18</sup>.

## Límite mutable

"*In additive composition, the elements, instead of being organized with each others as parts of a whole which is greater than the sum of the parts are simply added one after another, in space and time, to be read as a narrative*" <sup>19</sup>

<sup>14</sup> La importancia de la construcción del límite entre interior y exterior se hace evidente en el Sur de California a través de Schindler y Neutra en dos obras contemporáneas a la *Gregory Farmhouse* de Wurster. La *Kings Road House* de Schindler, de 1922, se organiza como una entidad de 3 brazos, generando distintos espacios del jardín común como primer estrato de intercambio de cualidades entre interior y exterior, y, en segundo término, una serie de estancias que combinan la dura opacidad de uno de sus lados con la apertura total en el lado opuesto. El espacio intermedio aquí, más próximo al *engawa* japonés, ya no es mero resultado del juego posicional de piezas –patio, porche, terraza– sino que se configura como condición *sine qua non* del proyecto. Richard Neutra añade a la construcción del límite su fuerte interés en la relación entre naturaleza y arquitectura y lo materializa de forma cambiante con los años. De la *promenade* que, como membrana mutable, recorre la *Lovell Beach House*, a una edificación que exporta al exterior elementos pertenecientes al interior de la vivienda, como el pavimento o la chimenea de la casa Beard, llegando por último a viviendas que pueden entenderse como un umbral en su totalidad, tal y como ocurre en las casas Bailey o Kauffmann. La ausencia de "etiquetas" capaces de describir estos espacios en ambos arquitectos y su formalización desprejuiciada pero indispensable para el entendimiento de sus viviendas, no dejan de estar presentes, más allá de la materialidad, en la concepción del Condominio I.

<sup>15</sup> KEIM, Kevin P. *An Architectural Life: Memoirs & Memories of Charles W. Moore*. Boston: Little, Brown and Co., 1996, p. 28.

<sup>16</sup> FRAMPTON, Kenneth. *Modern Architecture. A Critical History*. Londres: Thames & Hudson, 1980.

<sup>17</sup> FRAMPTON, Kenneth. *Studies in Tectonic Culture. The Poetics of construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture*. Cambridge: MIT Press, 1995.

<sup>18</sup> "El presente no es una época de estilo que sea, se trata de un momento de andar a tientas, una época de descubrimiento. Es un tiempo, se podría decir, de realización. Nuestros problemas son todos nuevos, nuestras demandas espaciales son nuevas, y es un tiempo, por lo tanto, más preocupado por tratar de crear mejores instituciones de las que ya hemos establecido". En palabras de Louis Kahn durante una conferencia en Otterlo, 1959.

<sup>19</sup> Extracto del contenido de un examen realizado por Charles Moore para la asignatura sobre arte chino que Georges Rowley impartía en Princeton y que a lo largo de los años Lyndon y Moore recuerdan frecuentemente. Recogido en la monografía sobre Charles Moore publicada en 1996, p. 56.

[6] *Bonham house* de Charles Moore en Santa Cruz, 1961-1962. Fotografía de Morley Baer. Fuente: JOHNSON, Eugene J. (ed.). *Charles Moore: Buildings and Projects 1949-1986*. New York: Rizzoli, 1986, p. 124

[7] Planta del *Sea Ranch*. Fuente: MOORE, Charles Willard, y Gerald ALLEN. *The Place of Houses*. [1st ed.] New York: Holt, Rinehart and Winston, 1974, p. 35

[8] *Sea Ranch*, plataforma en el patio. Fotografía de Blanca Juanes.

El sistema de orden que construye un edificio, el Condominio I, *a priori* desprovisto del mismo, se materializa a ojos del visitante novel a través de la descripción narrativa de un recorrido que discurre desde la total intemperie al interior recogido, y que solo puede ser entendido como una sucesión de umbrales [7].

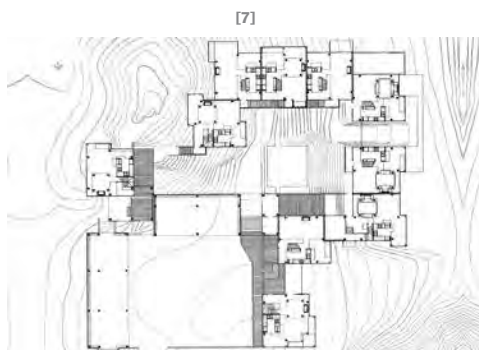
Estos toman forma en el edificio como una reinterpretación de los tres espacios intermedios base de la arquitectura de la *Bay Area* –patio-porche-terraza– en clave sureña. Es decir, atentos a la relación que el habitante, más allá del confort climático –aunque sin desprenderse de él–, es capaz de establecer con el entorno con el que se relaciona a través de los mencionados umbrales.

Partiendo de estas premisas integradoras, MLTW emplea tres elementos destinados a construir domesticidad desde el espacio intermedio: el patio, la deformación controlada de la envolvente o membrana y la organización de la denominada “*big room*”, o lo que es lo mismo, el espacio interior de cada uno de los dúplex que puede ser entendido como un umbral en sí mismo.

La primera aproximación a la escala humana de un volumen que, como si de un gran accidente geográfico se tratara, parece ajeno a lo doméstico, se realiza a través de un patio. En realidad de dos, o de uno que se estrangula sin llegar a escindirse para generar dos espacios de llegada que se adaptan, en una primera aproximación humana, a la aparición de los ocupantes. El primero de estos fragmentos se encarga de recoger a los habitantes que llegan en coche accediendo desde el extremo Noroeste a través de una apertura en el volumen que da acceso a un espacio de proporción cuadrada de 20 m x 20 m, con dos de sus laterales –Noreste y Sureste– sencillamente techados, ofreciendo dos espacios longitudinales cubiertos que permiten el aparcamiento de 4 y 6 vehículos, uno por unidad. Percibido como una barrera desde la distancia, el espacio confina por primera vez el exterior en un recinto accesible que funciona como parking de vehículos. Un espacio que sigue siendo intemperie, pero cuyas vistas se ven limitadas por 4 grandes paramentos homogéneos contruidos con un basto entablado de secuoya. El único indicio que hace pensar en esta gran habitación exterior como antesala de un estadio de domesticidad mayor es la ruptura en la continuidad del lateral Sureste que interrumpe el espacio de aparcamiento para dirigir el acceso a otro espacio situado 8 escalones por debajo.

Si el espacio que el edificio ofrece al habitante que accede confirma su condición de interior limitando la visión del paisaje al plano del cielo, la llegada al segundo patio altera por completo esta percepción. Aquí, conscientes ya de que nos encontramos en un entorno construido por el hombre, el entorno aparece de nuevo dejando algunas pistas sobre su empleo como herramienta de proyecto. Con unas dimensiones que varían entre los 36 m y los 20 m en el sentido de máxima pendiente del terreno y 16 m y 8 m en la dirección contraria, son las unidades del conjunto –a excepción de la 9, la más meridional y propiedad de Charles Moore hasta su fallecimiento– las encargadas de limitar un espacio que se convierte en el atrio de acceso a ellas.

A pesar de que el volumen general tiene voluntad de ser percibido de forma continua, la “pared” de unidades se rompe en sus extremos Este y Oeste –entre las unidades 1 y 10 y 5 y 6–, generando la sensación de que, a su través, el paisaje natural entra en el atrio y se desparra hacia el mar. El terreno que da forma al suelo del patio mantiene todas sus condiciones orográficas y geológicas, de forma que es el conjunto el que parece adaptarse a él, acomodando los accesos a cada una de las unidades a la pendiente existente que salva 8 metros entre sus extremos. Para ello, el suelo se somete a una única acción que permita la accesibilidad a las unidades y a la costa, consistente en la disposición de 40 escalones contruidos con tableros del mismo tipo de secuoya que da forma al interior de las unidades. Estos se adaptan a las curvas del nivel del terreno, expandiéndose a medio camino –entre los escalones 24 y 25– en una plataforma de 8 m x 8 m que “arquitectura” el patio sin ocuparlo, otorgando a los habitantes un espacio de encuentro o estancia que mira al mar [8].



La relación del habitante con el entorno aquí se matiza, pasando de la total artificialidad del acceso de vehículos a una reintegración del entorno apenas colonizado que, sin embargo, deja pistas sobre los mecanismos de control empleados. La visión perfectamente enmarcada hacia el Pacífico, los sinuosos y suaves accesos a cada una de las unidades y la imposición arquitectónica de la plataforma determinan un sistema de orden interior que condiciona la relación con un exterior al que deja paso de manera controlada <sup>20</sup>.

Queda clara, al traspasar este segundo umbral, la sensación de hallarnos en un esquema acompasado en el que la distinción entre cada una de las viviendas tiene que ver con la relación que establecen con el exterior a través de su envolvente, el segundo estadio de tratamiento del espacio intermedio.

El porche de la California norteña se aleja de la configuración tradicional expandiéndose, comprimiéndose, abriéndose en su totalidad o confinándose en un recinto... transgrediendo los estándares en favor de la ambigüedad sureña que se formaliza en nuevas estructuras: invernaderos, patios vallados, ventanas proyectadas sobre la bahía, extensos miradores o lucernarios [9].



[9]

Cada uno de ellos condiciona de diferente manera la relación entre interior-vivienda y exterior-paisaje, haciendo de la envolvente un espacio que se aleja de la simple piel para componerse como un objeto denso, cargado de contenido, especialmente en los 2 lados con los que cada vivienda se expone al paisaje.

El hecho de que uno de los diedros del límite de planta cuadrada "mute" condiciona el tratamiento del tercer estadio de los mencionados espacios intermedios. Se trata de la "big room", o el gran espacio interior que dentro de cada vivienda se extiende como un fluido que subordina a los límites sus funciones.

El entendimiento de estos tres espacios de intimidad gradual, irremediamente conectados, ha de realizarse de forma conjunta y específica para cada una de estas 10 unidades que se especializan a través de sus fronteras.

El interior de cada una de las unidades [10] se compone, pues, por una única estancia de 24 pies x 24 pies ocupada invariablemente por una estructura edicular y un gran volumen, casi una casa en miniatura, dedicado a alojar los servicios de la vivienda. Un sistema de elementos que se ve alterado a causa de su relación con el entorno, el cual es capaz de determinar su posición pero también el tratamiento de su envolvente. Este es igualmente responsable de la especialización de unas unidades *a priori* idénticas, de modo que espacio intermedio y entorno

**20** El recorrido dirigido de estos espacios, primer umbráculo del conjunto, recuerda a los accesos a los ranchos del oeste americano, limitados por una barrera en la que se enmarca un acceso que da paso al corazón del conjunto, como la Gregory Farmhouse de Wurster, estratificado aquí de forma pragmática en el tipo de acceso y poética en la percepción del mismo.

**21** Producto de arquitectos formados en el seno del más puro Estilo Internacional, los primeros estudios del conjunto se construyen a través de cuadrados perfectos que heredan la convicción en la más estricta ortogonalidad. Esta nunca llega a ser superada, pero la modulación cuadrada que, en las primeras propuestas, se extendía a la formalización de miradores, comienza a desdibujarse a favor de la riqueza compositiva y significativa. En palabras de Donlyn Lyndon. "Cuando la planta fue refinada, estos porches abstractos se volvieron mucho más específicos y se transformaron en más simples, más pertinentes complementos: miradores, patios, un invernadero, un balcón exterior, cada uno colocado ventajosamente a lo largo del perímetro del complejo –espacios íntimos en equilibrio sobre el borde rugoso y desigual de la costa".

**[9]** Mirador de la unidad 3 en el Condominio I. Fotografía de Morley Baer. Fuente: MOORE, Charles Willard y otros. *The Sea Ranch, California, 1966*. Tokyo: A.D.A. Edita, 1971. p. 57

**[10]** Axonometría y descripción de las piezas interiores en la unidad 3. Dibujo de MLTV. Fuente: Fondo digital de University of California.

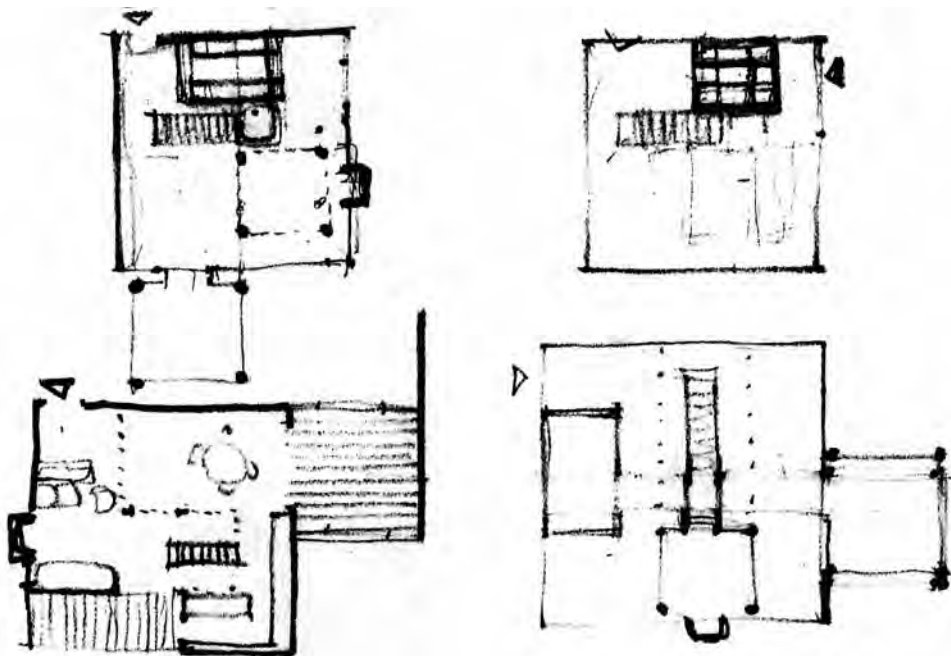
**[11]** Croquis de algunas de las unidades. Dibujos de Charles Moore y William Turnbull. Fuente: JOHNSON, Eugene J. (ed.). *Charles Moore: Buildings and Projects 1949-1986*. New York: Rizzoli, 1986. p. 212

próximo se entrelazan en una relación bidireccional que tiene como resultado la construcción de unas viviendas únicas en las que la estrategia de pensamiento se desvirtúa a ojos de un habitante que solo es capaz de contemplar un espacio singular, cuya percepción no deja de estar dirigida por una estructura de orden **[11]**.

El espacio envolvente se especializa en cada caso en estructuras que, con un origen común<sup>21</sup>, añaden variaciones en relación a su uso, la cantidad y cualidad de la luz que dejan entrar en el conjunto, o su materialidad, dotando a los espacios de identidad única. Su capacidad de convertirse en dispositivos especiales –y espaciales– en la vivienda se extiende también hacia el espacio interior de cada unidad condicionando la posición del edículo y la "casita" de servicios y, con ellos, el conjunto. Como si de un fluido se tratara, el espacio se aleja de lo homogéneo para derramarse entre unos elementos, siendo la proximidad o lejanía a los mismos la encargada de definir su percepción. Cerca del mirador, debajo del edículo, detrás de la casita... la vivienda se transforma en un intervalo entre el dentro y el fuera, en el que no solo importan, que también, el exterior rugoso y el cristalino interior, sino los elementos del lenguaje que construyen el hiato y permiten considerar al Condominio I un interludio integral.



[10]



[11]



la propuesta de que el movimiento moderno no solo propuso una volumetría, espacialidad o materialidad particular para los edificios, sino también conformó un vocabulario arquitectónico inédito en la disciplina, hasta ese momento, que hacía alusión a significados específicos.

<sup>5</sup> Uno de los pocos casos es el de la tesis para optar al grado de Doctor en Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile realizada por Hugo Mondragón bajo el título *El discurso de la Arquitectura Moderna. Chile 1930 - 1950*.

<sup>6</sup> En la tesis para optar al grado de Magister en Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile *¿Qué se dice sobre las obras de Arquitectura reciente en Latinoamérica? Análisis de discursos en publicaciones regionales entre 2000 y 2015*, el autor identificó adjetivos y temas dentro de citas en la publicación de una serie de obras construidas en Sudamérica, Centroamérica y el Caribe entre 2000 y 2015 en una selección de revistas y catálogos. Dentro del universo previsible de más de 2.400 obras, la investigación se centró en un grupo de 13, aquellas que fueron publicadas al menos cuatro veces en las revistas y selecciones revisadas, lo que conformó el caso de estudio de un poco más de 130 textos que se encuentran en 45 publicaciones y que se refieren a 13 obras de arquitectura. Las publicaciones, en orden alfabético, fueron: *Arkinka, ARQ, Arquine, AV Monografías* –solo ediciones dedicadas a obras construidas en Latinoamérica–, catálogos de las Bienales de Arquitectura, catálogos de las Bienales Iberoamericanas de Arquitectura y Urbanismo –solo contenido de obras construidas en Latinoamérica–, *Ciudad y Arquitectura, De Arquitectura, Escala, Fresh Latino* –solo contenido de obras construidas en Latinoamérica–, *Nuevo Diseño, Projeto Design, Pulso 2: Nueva Arquitectura en Latinoamérica, Summa+ y 2G Dossier: Iberoamérica Arquitectura Emergente* –solo contenido de obras construidas en Latinoamérica–. Las obras a las que hacían alusión los textos, en orden cronológico, fueron: Universidad Adolfo Ibáñez –José Cruz Ovalle, Hernán Cruz, Ana Turell y Juan Purcell–, *Termas Geométricas* –Germán del Sol–, *Plaza Cisneros* –Juan Manuel Peláez–, *Casa Poli* –Pezo von Ellrichshausen–, *Casa en Iporanga* –Nitsche Arquitectos Asociados–, *Orquideorama* –Plan:b y JPRCR–, *Parque Biblioteca España* –Giancarlo Mazzanti–, *Pabellón Pueblo Bolívar* –Gualano + Gualano Arquitectos–, *Edificio Cruz del Sur* –Izquierdo Lehmann Arquitectos–, *Escuela de Artes Visuales de Oaxaca* –Mauricio Rocha–, *Casa View* –Diego Arraigada y Johnston Marklee–, *Escenarios Deportivos* –Giancarlo Mazzanti y Plan:b– y *Casa en Ubatuba* –SPBR Arquitectos–. La tarea consistió en revisar dichos textos con la intención de identificar adjetivos que caracterizaran las obras o partes de ellas y que promovieran el planteamiento de temas específicos, los cuales se evaluaron tanto cuantitativamente como cualitativamente.

<sup>7</sup> FOUCAULT, Michel. "El Orden del Discurso". *El Orden del Discurso*. Buenos Aires: Tusquets Editores, 1992, pp. 13-14.

planteados por medio de estas. Además, la divulgación de un discurso no depende necesariamente de un interlocutor en específico u originario, sino más bien de una serie de estos que, de manera inconsciente, lo repiten constantemente manteniéndolo vigente. Es importante entonces percatarse de que al utilizar las palabras con una finalidad discursiva en vez de meramente descriptiva el mensaje del "*architectus verborum*" puede volverse tendencioso, es decir, estar cargado de intenciones.

Si bien existen más proposiciones de discursos, la de Foucault ha tenido mucho impacto no solo en la filosofía sino en otras disciplinas como la arquitectura, tanto es así que varios historiadores y críticos contemporáneos se han dado a la tarea de realizar revisiones históricas similares a la realizada por Collins, dejando de lado los edificios para prestar atención a los discursos planteados por los arquitectos, e incluso por los historiadores mismos <sup>4</sup>.

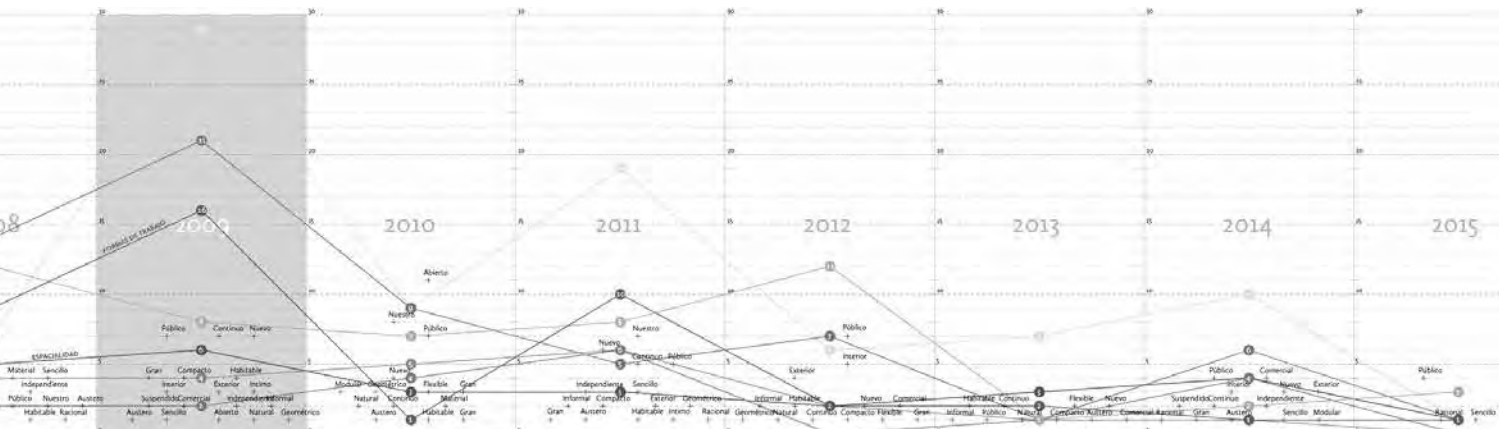
Aquí valdría la pena preguntarnos "¿qué decimos los arquitectos sobre las obras?", parece ser una interrogante muy pertinente, pues lo "que se dice" sobre una obra de arquitectura es una manera de transmitir ideas o planteamientos que, en algunos casos, puede llegar a ser más eficiente que la obra construida. Aunque finitas, pueden ser aplicadas muchas estrategias discursivas para aproximarse a la arquitectura, ¿hay alguna correcta?, ¿son el resto de ellas aproximaciones erróneas a la arquitectura? Como ya hemos dicho, los discursos no son verdades absolutas, sino más bien maneras de plantear verdades y que, efectivamente, pueden enfrentarse entre ellas. Lo importante es destacar el hecho de que los discursos no son solo estrategias para plantear contenidos, sino que también pueden convertirse en mecanismos para manipularlos, consciente o inconscientemente. En tal sentido, empieza a ser más relevante la idea de intentar rastrear aquellas estrategias discursivas que se encuentran operando en la práctica arquitectónica contemporánea, especialmente en aquellos contextos donde se ha puesto poca o ninguna atención en esto <sup>5</sup>, como es el caso de Latinoamérica.

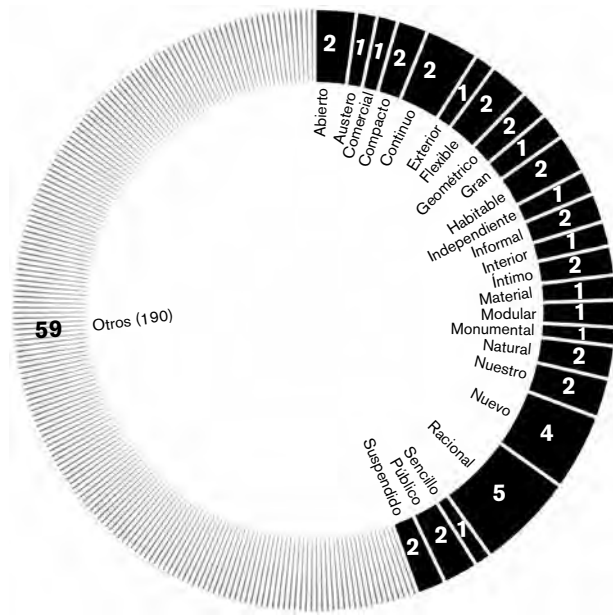
### ¿Qué se dice sobre las obras de arquitectura reciente en Latinoamérica?

Un reciente estudio realizado por el autor de estas líneas intentó identificar cuáles eran los temas más recurrentes utilizados por los arquitectos latinoamericanos para justificar sus obras construidas entre 2000 y 2015 en publicaciones regionales, así como la capacidad discursiva que estos podrían tener en el establecimiento de los paradigmas de la producción arquitectónica contemporánea en el continente <sup>6</sup>. Para realizar esto se no se debía prestar atención directa ni a las obras ni a las publicaciones sino a lo que se decía sobre las primeras en las segundas pues, como bien identifica el mismo Foucault, existen los discursos que "se dicen" y que pueden desaparecer a partir del instante mismo en que son pronunciados, y aquellos que se encuentran "escritos", lo cual supone que "son dichos, permanecen dichos y están todavía por decir" <sup>7</sup>. Y es precisamente a estos segundos a los que era interesante prestarles atención si queremos indagar sobre las estrategias discursivas utilizadas por los arquitectos latinoamericanos, pues por el hecho de estar plasmados en libros, revistas o selecciones tienen la capacidad de llegar a una gran cantidad de público, de transmitirse de manera implícita y mantenerse recurrentes o hibernando tiempo después de su publicación. [1]

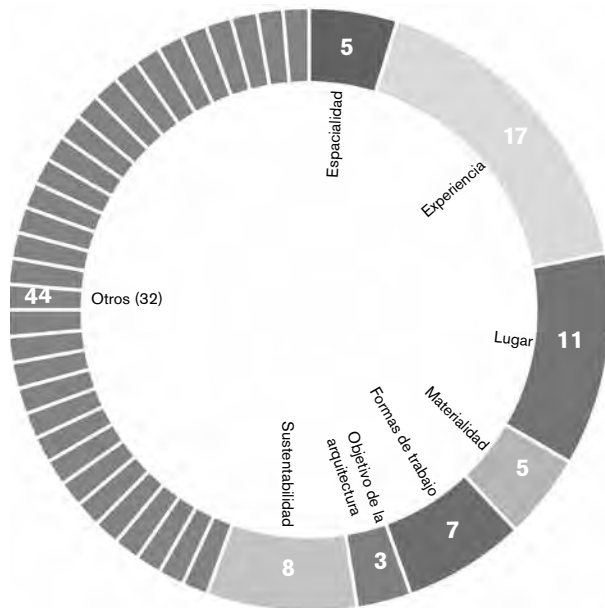
[1] Levantamiento de adjetivos y temas de 13 obras de Arquitectura reciente en Latinoamérica en publicaciones regionales entre 2000 y 2015. Elaboración propia. 2015.

[1]





[2]



[3]

Al realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de lo que “se dice” sobre un grupo de obras de arquitectura reciente en Latinoamérica en una selección de publicaciones regionales, se pudo identificar la utilización de –al menos– treinta y nueve temas diferentes a partir de los cuales se describían las obras a las que hacían alusión, dentro de los cuales destacaban por su recurrencia siete: la experiencia, el lugar, la sustentabilidad, las formas de trabajo, el objetivo de la arquitectura, la espacialidad y la materialidad. Lo interesante aquí fue que, a pesar de que se ocupasen recurrentemente cierto tipo de discursos en varias de las obras, estos podían tener intenciones diferentes, o inclusive opuestas, entre sí. [2] [3]

Lo “que se dice” de las obras proviene casi exclusivamente de los autores de estas –incluso repitiendo reiterativamente los textos a publicar en diferentes medios–, evidenciándose la carencia de otras voces como la de curadores o editores que se quieran hacer cargo de la crítica de los edificios y propiciando entonces la monopolización y repetición de los discursos. Si esto es así, ¿que se dice de las obras que es tan importante como para mantener de manera estricta y recurrente las estrategias discursivas?, ¿cuáles son los planteamientos que se intentan presentar como representativos de la arquitectura reciente en Latinoamérica? A manera de resumen, podríamos enumerarlos en una lista: [4]

[4]





[2] Levantamiento de los adjetivos más recurrentes utilizados para describir o justificar las obras. Elaboración propia. 2015. Cifras en %

[3] Levantamiento de los temas más recurrentes utilizados para describir o justificar las obras. Elaboración propia. 2015. Cifras en %

[4] Según el material levantado, la única licencia que se toman los comités editoriales es la de otorgarle un "título" a la publicación de las obras. En algunos de los casos el nombre de las obras es cambiado por frases más "suggerentes" que las identifiquen dentro de las publicaciones, complementándolas a veces con breves resúmenes. Esto de partida predispone la lectura de los textos, pues refuerza las particularidades de las obras o las estrategias discursivas que las describen más adelante. Pareciera entonces que el papel de la crítica arquitectónica regional en la actualidad ha quedado relegado a simplemente "etiquetar" las obras.

[5] Sobre la Biblioteca España: "El objetivo final es crear ambientes pedagógicos –tematizaciones– en vez de formas de arquitectura y evolucionar de un sistema de organización abstracta a un sistema de relaciones de ambientes, en que los objetos no solo trabajan por disposición, si no que se crean a través de la interacción de sistemas de ambientes –una máquina de percepciones–. Se apuesta por una secuencia de recorridos verticales y lineales, cambiantes y temáticos, aptos para la multiplicidad de acontecimientos." MAZZANTI, Giancarlo. "Dos bibliotecas en Medellín", ARQ, n° 71, 2009, p. 21. Fotografía: Oscar Aceves Alvarez.

- Las obras "complementan" la naturaleza, generando así la posibilidad de que el individuo logre tener una experiencia "sublime" al encontrarse en estas.

- Las obras se relacionan al contexto "reinterpretando, no imitando" la forma de elementos naturales importantes.

- Las obras son proyectadas a partir de "ideas recurrentes" de los arquitectos, que son puestas en práctica a partir de las particularidades de cada encargo.

- Los visitantes experimentan "sensaciones" particulares a partir del recorrido dentro de las obras.

- Las obras son "sustentables" por el hecho de propiciar la ventilación e iluminación natural de los espacios, evitando así el uso de sistemas mecánicos de confort climático.

- Las obras son objetos autónomos que "se validan por sí mismos", como si fueran obras de arte.

- Las obras "generan" conocimiento disciplinar.

¿Son entonces estas premisas las que definen la arquitectura contemporánea en Latinoamérica? Aunque esto no lo podríamos afirmar, de lo que sí podemos tener certeza es que justamente esas son las que se nos presentan recurrentemente en las publicaciones de mayor difusión en el continente, dentro de las que destaca lo concerniente a la experiencia. Esto lo podemos afirmar no solo porque en el estudio referido fue el tema más recurrente para describir las obras del caso de estudio, sino porque al realizar una lectura más detalla nos hemos dado cuenta de que reiteradamente se nos quiere convencer de que lo valioso para la arquitectura es la conformación de "atmósferas" en las obras. Por lo tanto, la experiencia no está planteada solamente como un tema sino como un discurso; e incluso más allá, pues igualmente hemos evidenciado



[5]

que las particularidades espaciales o materiales de las obras finalmente solo son importantes en la medida en que puedan conformar "la experiencia de habitar el espacio" en el individuo. A pesar de que se haga mención al "uso" del espacio, es primordial referirse más al "habitar". [5]

Dicho lo anterior, debemos preguntarnos entonces, ¿por qué se utiliza con tanta recurrencia una estrategia discursiva basada en la experiencia para describir las obras? Sin intentar hacer un análisis histórico al respecto podemos plantear al menos que por el hecho de que a lo que llamamos los arquitectos "experiencia" no es algo medible, las referencias que se hagan a esta en textos no serán más que aseveraciones subjetivas –siendo este el caso, lo descrito sobre las sensaciones dentro de las obras puede ser refutado, compartido e incluso ampliado por terceros–, situación que debería llamar nuestra atención pues al momento de justificar las obras este tipo de estrate-

gia discursiva es ocupada de manera objetiva cuando no lo es, como si los arquitectos pudieran garantizar que el visitante experimentará las sensaciones que se describen. ¿Es posible medir el grado de “singularidad”, “suavidad” o “tensión” que un individuo experimenta dentro de obra, siendo estas cualidades abstractas atribuidas a los espacios? Es esta imprecisión o incapacidad para poder validar la experiencia, justamente, también la que evita que pueda ser refutada, y esto le otorga una autonomía tan atractiva a esta estrategia discursiva que propicia que una buena cantidad de arquitectos la ocupe para referirse a sus obras. Si tuviéramos que definir entonces la producción arquitectónica regional a partir de su rasgo más particular, ¿podríamos llegar a decir que la arquitectura reciente en Latinoamérica es “experiencial”? Estaríamos en un error si así lo asumiéramos, ya que nos convertiríamos en agentes explícitos de las estrategias discursivas detectadas en los textos. Una cosa es reconocer que de lo que más se habla es de la experiencia y otra muy distinta es asumir que este es el aspecto que define la arquitectura reciente en la región, pues estaríamos valorando las obras a partir de su adición a este discurso.

En un sentido pragmático, este estudio se refería explícitamente a obras de arquitectura construidas en Sudamérica, Centroamérica y el Caribe; pero habría que hacer una salvedad, pues una cosa es que nos refiramos a estas como obras de arquitectura en Latinoamérica, y otra muy distinta es que las cataloguemos como arquitectura latinoamericana. De la primera aseveración podemos estar seguros, de la segunda no tanto. Pocas, por no decir ninguna referencia encontramos a la conformación de una arquitectura regional, latinoamericana. El discurso del regionalismo, que tuvo mucha relevancia durante la década de los ochenta, coloca la atención en el reconocimiento de las particularidades del contexto –tanto físicas como socio-culturales–, pues supone que estas son las que definen las obras. ¿Por qué no seguir entonces intentando conformar una arquitectura latinoamericana? En un mundo globalizado, parece más importante conformar un diálogo con la producción arquitectónica de todo el mundo, y para que esto se pueda lograr se deben usar “código” afines que permitan la comunicación, como pueden ser estilos, materiales, formas, e inclusive estrategias discursivas. Esto propiciaría entonces que los arquitectos latinoamericanos tengan la posibilidad –y así lo han hecho– de proyectar no solo en otros países de la región, sino en Europa o Norteamérica.

En este sentido, más que reconocerse ciertas particularidades regionales en las obras se evidenció implícitamente la conformación de particularidades locales; es decir, no referidas a una identidad arquitectónica latinoamericana, sino a una identidad de país dentro del continente. Eso sí, no nos referimos a estilos locales sino más bien a relaciones discursivas entre las descripciones de obras dependiendo del país de origen; es decir, que los distintos discursos utilizados para referirse a obras realizadas en Colombia suelen ser similares entre sí, pero diferentes a los

[6] Sobre la Termas Geométricas: “La experiencia quizá llega a su esplendor porque la arquitectura de lo construido, tosca y precisa, permite despreocuparse y gozar el placer de bañarse o mirar (...) La geometría destaca lo que es natural, y lo separa de lo construido. Esta característica distingue a este lugar y quizás lo hace irreplicable, para bien.” DEL SOL, Germán. “Termas geométricas”, *ARQ*, n° 65, 2007, p. 69.

[7] Sobre el Orquideorama: “Es así como surgieron intervenciones en espacios icónicos como el Orquideorama de Plan B en el Jardín Botánico de Medellín, que además de ser una estructura que funciona para resguardar especies de plantas, representa un monumento a la sostenibilidad, un albergue de variedades de orquídeas exóticas. Es una estructura absolutamente pertinente.” SALGUERO, Karina. “El plan emergente”, *Habitar*, n° 76, 2012, p. 33. Fotografía: Oscar Aceves Alvarez.

<sup>8</sup> ADRIÀ, Miquel. “México, la persistencia de la tradición”, *AV*, n° 138, 2009, p. 6.

<sup>9</sup> PLAUT, Jeannette. “Pulso: Latido Arquitectónico”, *Pulso: Nueva Arquitectura en Chile*. Santiago de Chile: Constructo, 2009, p. 19.

<sup>10</sup> Esto ya lo había notado Mario Marchant en el análisis sobre las obras chilenas pertenecientes a la selección “*I Was There*” realizada por Mauricio Pezo y presentada como Pabellón de Chile en la Bienal de Venecia de 2008. MARCHANT, Mario. “Notas sobre la arquitectura chilena contemporánea”, *CA*, n° 143, 2011, pp. 74-77.

[6]



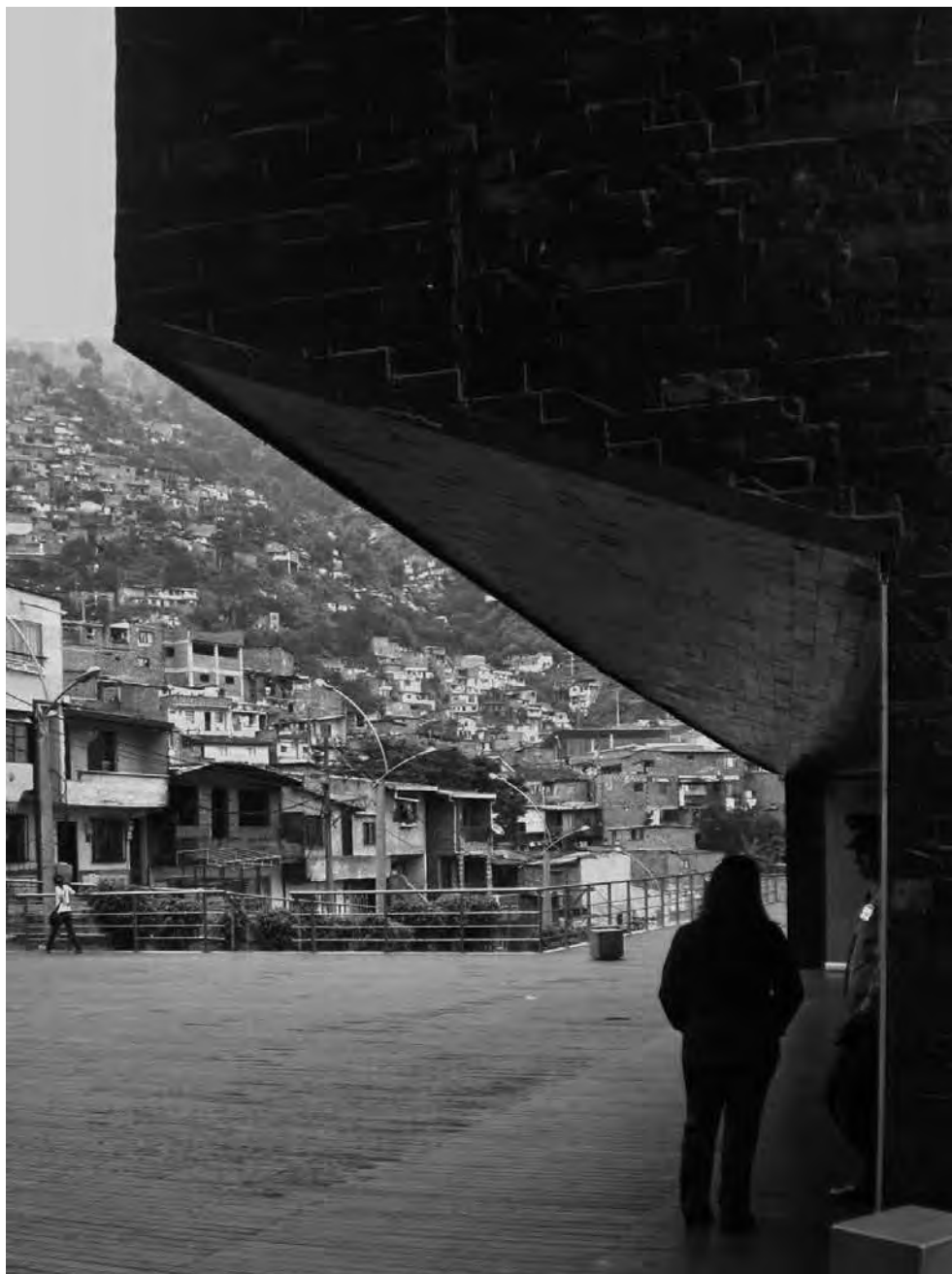
ocupados para justificar las obras construidas en Chile. A pesar de la variedad de tipologías, localización y escalas de las obras –además del hecho de haber sido proyectadas por arquitectos diferentes– es posible detectar la recurrencia de temas y discursos en las obras que han sido construidas en un mismo país. De hecho, la crítica regional reconoce que en las distintas escenas locales destacan diversos grupos de arquitectos. Por ejemplo en Chile destaca una generación emergente de arquitectos, en Brasil la continuidad de la modernidad a través de varias generaciones de arquitectos y en México coexisten arquitectos que mantienen presente tradiciones prehispánicas, coloniales y modernas con aquellos que participan activamente en la construcción de un discurso global <sup>8</sup>. Y estas diferencias entre los emisores generan, efectivamente, variaciones en la manera en que son ocupadas las mismas estrategias discursivas.

La manera en que son utilizadas las estrategias discursivas ocupadas para referirse a las obras realizadas en Chile evidencia un intento por parte de los arquitectos locales de formar parte de las tendencias internacionales sin renegar de la influencia local <sup>9</sup>. La utilización de discursos como el de la experiencia, la autonomía de la obra y el entendimiento de la arquitectura como arte son recurrentes. En este sentido, al describir las obras se suele hacer referencia, principalmente, a las cualidades más abstractas o subjetivas de estas como si se tratara de obras de arte que son explicadas a los espectadores. En contraposición, también suelen destacarse las particularidades materiales de las obras, pero, sobre todo, con la intención de referirse a la conformación de una “atmósfera” en los edificios. Además, juega a favor el hecho de que la mayoría de las obras revisadas se encuentran fuera de centros urbanos, lo cual supone que las particularidades de su diseño ejercen un impacto limitado en su contexto y que no son de fácil acceso para el público <sup>10</sup>. En este caso la arquitectura es valorada a partir de la pericia del arquitecto en la conformación de espacios que produzcan “experiencias particulares” en los visitantes de las obras. [6]

En el caso de Colombia, el análisis realizado nos ha dejado en evidencia al menos dos aspectos destacables sobre las obras revisadas: las obras se encuentran en Medellín –que si bien no es la capital del país es un importante centro urbano– y principalmente consisten en edificaciones públicas –plazas, parques y estadios–. Como la mayoría de las obras han sido desarrolladas a partir de encargos públicos y se encuentran dentro o cerca de zonas populares de escasos recursos, estas son descritas principalmente a partir de su materialidad, del aprovechamiento de la iluminación y ventilación natural y de la posibilidad de brindar espacios públicos a la comunidad. En este sentido, si bien las estrategias discursivas apuntan a asegurar la viabilidad y pertinencia de las obras, destaca el hecho de que estas son presentadas como medios de transformación de la calidad de vida de los habitantes. En este caso la arquitectura es valorada según su impacto en la transformación del contexto donde se encuentra, tanto físico como humano. [7] [8]



[7]



[8]

[8] Sobre la Biblioteca España: "... la primera premisa fue desarrollar una construcción que, a través de su diseño interior, pudiese descontextualizar al individuo de la pobreza que se experimenta en el afuera creando una atmósfera cálida basada en la luz natural, permitiendo un gran ambiente para estudio y conferencias." MAZZANTI, Giancarlo. "Libro entre rocas", *Summa+*, n° 96, 2008, p. 4. Fotografía: Oscar Aceves Alvarez.

<sup>11</sup> PÉREZ OYARZÚN, Fernando. "24 obras de los 90 en Latinoamérica". 1er Premio Mies Van Der Rohe de Arquitectura Latinoamericana. Barcelona, España: Fundación Mies Van Der Rohe, 1999, p. 14.

<sup>12</sup> WIGLEY, Mark. "Typographic Intelligence". *Un Studio - Unfold*. Amsterdam: NAI Publishers, 2002, p. 121.

Y aunque solo fueron revisadas dos obras construidas en Brasil –y no serían suficientes para transpolar sus particularidades discursivas al resto de la producción de dicho país–, podemos al menos destacar el hecho de que ninguno de los temas utilizados para referirse a las obras destaca sobre los demás, pues se nos habla del lugar, la estructura y el programa de manera entremezclada en los párrafos. De hecho, los textos son más descriptivos que propositivos, es decir, la información presentada sobre las obras tiende más a ser tema que discurso.

Resulta pertinente reconocer que a partir de las estrategias discursivas detectadas se puede conformar el tradicional imaginario de Latinoamérica, de finales del siglo pasado, al que hacía referencia Fernando Pérez Oyarzún, y en el que coexisten precarias y densas ciudades e imponentes paisajes <sup>11</sup>. En este sentido, la pregunta pertinente que debemos hacernos es: ¿este es aún, ya en el siglo XXI, el imaginario latinoamericano que se desea transmitir al resto del mundo? La manera en que se nos presentan las obras apunta a que así es.

Sin embargo, no podemos obviar el hecho de que esta diferencia discursiva en la región deja en evidencia al menos una cosa: los discursos ocupados –implícita o explícitamente– en cada uno de los países son justamente la herramienta que tanto los arquitectos autores de las obras como los críticos utilizan para valorar las obras de ese determinado contexto. Es decir, que podría esperarse una mayor valoración –y por ende recurrencia en publicaciones– de una obra construida en Chile que se encuentre a las faldas de la cordillera que de un

centro comunitario construido en alguna de las comunas periféricas de escasos recursos de la ciudad de Santiago pues, independientemente de la calidad de la obra, la primera refleja el paradigma conformado a partir de las publicaciones de lo que es la “arquitectura chilena”. Igualmente, al lector de una publicación de arquitectura podría sorprenderle el hecho de que en la portada de un número dedicado a la “arquitectura colombiana reciente” se encuentre el proyecto de un hotel *boutique* en Bogotá, pues nos hemos habituado a que esta tiene su campo de acción en poblaciones de escasos recursos.

A lo que queremos llegar es a que las obras que se encuentran en Chile no son necesariamente elementos incrustados en el paisaje, a que las obras que se encuentran en poblaciones o zonas de escasos recursos tal vez no sean máquinas de transformación social, a que las obras que incorporan dispositivos y/o materiales con certificaciones no son sustentables por eso, ni los espacios públicos por sí mismos generan “vida urbana”. Nuestro planteamiento –coincidente con lo propuesto por Wigley– es que los arquitectos no son solo aquellos que diseñan edificios, sino los que plantean discursos a partir de estos <sup>12</sup>. Pragmáticamente hablando, las obras son solo construcciones que, si bien tienen la capacidad de ser medidas y descritas, reciben un significado no por sí mismas sino gracias a la implementación de discursos que se generan a partir de ellas. Por medio de la reiteración sistemática de ciertos discursos en los medios de difusión de arquitectura hemos asumido la idea “particular” de que la arquitectura en Chile consiste únicamente en bellos objetos en el paisaje, que solo a partir de las obras públicas en barriadas es que se han mejorado las condiciones sociales en Medellín, Colombia, que la utilización de aparatos de iluminación led y dispositivos similares garantizan que una obra sea sustentable, o que la creación de espacios públicos por sí mismos mejoran la calidad urbana.

¿Y quiénes son los que han reiterado de manera sistemáticas estas ideas? A pesar de que intencionadamente descartamos prestar atención a los emisores de los discursos detectados, no podemos dejar de destacar el hecho de que la mayoría de las obras revisadas fueron proyectadas por arquitectos jóvenes o con no más de diez años de ejercicio profesional. Esto quiere decir que la mayoría de los discursos están siendo emitidos por una nueva generación de arquitectos regionales que tienen las particularidades de conformar redes de trabajo, agruparse en firmas anónimas que eluden la arquitectura “de autor”, participar masivamente en concursos, talleres y publicaciones, acompañar sus propuestas por un potente y particular despliegue gráfico y desenvolverse igualmente tanto en la academia como en el ámbito profesional. A ellos se suma un grupo minoritario de arquitectos en plena “madurez” arquitectónica y con dilatada trayectoria profesional que siguen teniendo relevancia en sus respectivos contextos locales, y por ende presencia en las publicaciones. Todos ellos –como reflejo del resto de los arquitectos de la región– han conformado una manera “particular” de referirse a su producción arquitectónica a partir de la utilización operativa de discursos y no necesariamente por medio de las obras construidas, como solemos presuponer los arquitectos al momento de juzgar la práctica arquitectónica en la región. ¿Éramos conscientes de esto, o no era algo tan obvio?

A estas alturas pareciera que es obvio lo que estamos poniendo en evidencia, pero lo relevante es que esta obviedad no está siendo atendida por los arquitectos con la importancia que amerita el caso. Pareciera que gran parte de la disciplina regional ha preferido refugiarnos en la referencia constante de los edificios como objetos en el paisaje en lugar de enfrentarnos por medio de ellos a la resolución de los problemas de las ciudades latinoamericanas en el siglo XXI. ¿Se trata solamente de sustituir unos discursos por otros? Si esto es así supondría continuar utilizando los discursos de manera operativa, pues se encauzaría su utilización nuevamente con la intención de destacar cierta producción arquitectónica sobre otra. Los arquitectos deberíamos preguntarnos más bien si este tipo de estrategias pueden ser utilizadas de otra manera como, por ejemplo, estando en coincidencia con el acontecer político, social o económico de la región, asumiendo responsabilidades ajenas a la arquitectura o, por el contrario, limitándose exclusivamente a aspectos disciplinares.

Mientras tanto, esta situación que hemos detectado en la escena regional durante los últimos quince años no solo parece que no cambiará en el futuro cercano, sino que además se ha consolidado cada vez más en el contexto arquitectónico regional. A menos que exista una coyuntura importante pareciera que este escenario no va a cambiar; por lo tanto, probablemente sigamos refiriéndonos a la “arquitectura latinoamericana” de la manera a la nos hemos acostumbrado: construcciones sublimes dentro de la vasta naturaleza o edificios públicos dentro de densas barriadas.

Pero si se llegara a presentar dicha coyuntura, ¿realmente los arquitectos latinoamericanos estamos dispuestos a variar las estrategias discursivas a las que nos hemos acostumbrado en el pasado reciente, e incluso, a plantearnos el problema de proponer discursos?

## 07 | Cuando habitábamos lo elemental. Una mirada crítica sobre la vivienda tradicional en el Chile austral a través de la fotografía del siglo XIX \_Jocelyn Tillería González y Fernando Vela Cossío



[1]

A lo largo de todo el continente americano es posible identificar tipos residenciales de carácter tradicional que son el resultado de procesos de adaptación de las variables constructivas y espaciales importadas de las arquitecturas de Europa durante el extenso lapso colonial de la Edad Moderna –siglos XVI a XVIII– o como resultado de los proyectos de ocupación territorial promovidos y subvencionados por las incipientes naciones americanas emancipadas –siglo XIX–.

El lento y débil proceso de colonización de la época virreinal se acentuó con fuerza desde el inicio mismo del periodo republicano, produciéndose los mayores movimientos de población entre Europa y América durante la segunda mitad del siglo XIX.

Los nuevos pobladores que se establecieron en el continente llevarían con ellos su cultura y sus tradiciones, caracterizadoras de sus formas de vida y, naturalmente, de la arquitectura de sus viviendas. De esta forma, los nuevos tipos residenciales, resultado de un interesante proceso de vernacularización de los tipos europeos importados, se incorporarían a la propia tradición constructiva del continente, lo que explica que los invariantes arquitectónicos generados durante las diferentes etapas de la colonización se hayan perpetuado, utilizándose hasta el momento actual. [1]

La arquitectura residencial del territorio austral de Chile, en el espacio geográfico comprendido entre las regiones de la Araucanía y Magallanes, es un claro ejemplo de la pervivencia de esta clase de construcción tradicional generada durante el periodo republicano. La ocupación de estos territorios se realizó al abrigo de un proyecto de colonización estatal, iniciado en el año 1850<sup>1</sup>, que se prolongó durante varias décadas hasta los inicios del siglo XX. El principal objetivo de esta empresa fue el de impulsar el progreso en el extenso territorio que conformaban las latitudes australes, todavía muy escasamente pobladas, y para cuya reactivación era clave la puesta en marcha de un proceso de población con inmigrantes procedentes de Europa. Como recordaría Pérez Rosales, “en países como el nuestro, es de todo punto indispensable la activa cooperación del elemento extranjero; poderosa entidad que, al procurar enriquecerse, enriquece al país donde se asila”<sup>2</sup>. La formación de colonias extranjeras en territorios inexplorados se desarrolló de forma paralela en todo el continente americano, en Chile y en el resto de las naciones americanas. Los Estados Unidos o la Argentina constituyen ejemplos paradigmáticos de los resultados del fuerte crecimiento y el acelerado desarrollo económico que había producido el intenso flujo migratorio entre Europa y el Nuevo Mundo hacia 1900.

Resumen pág 60 | Bibliografía pág 64

Universidad Politécnica de Madrid.  
Fernando Vela Cossío. Arqueólogo,  
Doctor en Geografía e Historia por la  
Universidad Complutense de Madrid.  
Profesor Titular del Departamento de  
Composición Arquitectónica de la  
Escuela Técnica Superior de Arqui-  
tectura de la Universidad Politécnica  
de Madrid. Director del Centro de  
Investigación de Arquitectura Tradicio-  
nal (CIAT), investigador y coordinador  
en España de la Red PHI (Patrimonio  
Histórico-Cultural Iberoamericano).  
fernando.vela@upm.es

Universidad Politécnica de Madrid.  
Jocelyn Tillería González. Arquitecta,  
Master en Restauración y Conserva-  
ción del Patrimonio Arquitectónico  
Escuela Técnica Superior de Arquitec-  
tura de la Universidad Politécnica de  
Madrid, centro del que es investiga-  
dora. Trabajó en el Departamento de  
Patrimonio de la Dirección de Arquitec-  
tura del Ministerio de Obras Públicas  
en Chile. Trabaja en distintos proyectos  
de investigación sobre arquitectura  
tradicional en Chile y en España.  
jdc.tilleria@gmail.com

### Palabras clave

Arquitectura tradicional, patrimonio  
arquitectónico, fotografía siglo XIX,  
vivienda, Chile, construcción vernácula

[1] Hombres vestidos con trajes tradicionales de huasos en hacienda “El Huique”, Chile, año 1920. Reconocemos la permanencia de la cultura de origen hispano en el siglo XX. Fotógrafo: Jo Hartmann. Fuente: Archivo fotográfico Museo Histórico Nacional de Chile. FC-4831.

[2] Calle Salvador en Puerto Varas, año 1885. El emplazamiento de Puerto Varas surge en la primera etapa de colonización, a treinta años de su formación ya reconocemos los tipos arquitectónicos imperantes. Fotógrafo no identificado, postal impresa. Fuente: Archivo fotográfico Museo Histórico Nacional de Chile. PI-1536.



[2]

Precisamente en medio de ese proceso de formación de las jóvenes repúblicas, hacia mediados del siglo XIX, llegará también al continente americano la fotografía y, con ella, las capturas de los grandes paisajes, las imágenes de las áreas rurales, las vistas de ciudades y las escenas urbanas y, claro está, las arquitecturas que las constituyen, sumándose así este nuevo registro a la ingente documentación gráfica disponible de los tiempos de la colonia —cartografías, obras pictóricas, dibujos, grabados, aguafuertes, etc.—. Pero lo cierto es que han sido estos materiales fotográficos los que se han convertido en una fuente documental decisiva para el estudio del proceso de formación de la identidad nacional de las nuevas repúblicas, al tiempo que nos han dejado un valioso testimonio de las huellas del extenso periodo colonial hispánico. A través de una selección de fotografías capturadas en Chile, a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, en una selección que gira en torno al estudio de la construcción residencial, proponemos un análisis del proceso de formación de la nueva cultura arquitectónica de tiempos de la colonización, identificando la permanencia de aquellos invariantes arquitectónicos de origen colonial en los principales núcleos urbanos de las regiones australes del país.

Para el estudio de la vivienda tradicional de origen colonial, los principales registros fotográficos de la zona central del país se encuentran en los álbumes fotográficos de paisajes de Chile y en las publicaciones ilustradas. También encontramos imágenes muy interesantes en las colecciones de la Comisión Científica del Pacífico, la principal empresa ultramarina de época isabelina, creada en 1862, cuyos materiales constituyen los primeros registros fotográficos de paisajes de Chile.

Para el estudio de los orígenes de la vivienda tradicional del territorio austral analizaremos las fotografías realizadas por Cristián Enrique Valck, German Wiederhold Pirvonka y Rodolfo Knittel Reinsch, colonos de origen germano; así como la obra del canadiense Odber Heffer Bissett.

Bajo este escenario, la fotografía decimonónica se presenta como una herramienta de registro y análisis de gran aporte para el estudio de la arquitectura, un instrumento de conservación de la memoria y de construcción y consolidación de la identidad nacional<sup>3</sup>. Y aunque las imágenes obtenidas por la cámara son el resultado de una mirada dirigida, intencionada, es indudable su capacidad documental como herramienta de trabajo para el estudio científico que nos proponemos. Las fotografías de arquitectura, con su nítida aproximación a la morfología y la materialidad de lo construido, resultan claves para nuestro estudio, de naturaleza histórico-constructiva. [2] El valor documental de esta clase de materiales comenzó a cobrar un mayor interés a partir de la década de los setenta, con el desarrollo de las primeras exposiciones de fondos fotográficos especializados<sup>4</sup>. En Chile, de hecho, se inicia con la creación de la Colección Fotográfica del Museo Histórico Nacional en el año 1978. Precisamente son las colecciones de este museo, uno de los principales archivos fotográficos chilenos, las que nos han servido para ilustrar este trabajo.

### En busca de la identidad nacional: fotografías de la vivienda de origen colonial hispano

La llegada de la fotografía a Chile se produce cuatro años después de su presentación oficial en Francia<sup>5</sup>. Las destacadas investigaciones del arquitecto Hernán Rodríguez Villegas proponen como precursor al daguerrotipista francés Philogone Daviette, quien desembarcó en el puerto de Valparaíso en 1843. Le siguieron los norteamericanos Carlos y Jacobo Ward, que en 1845 retrataron la sociedad de las ciudades de Valparaíso, Santiago y Copiapó. La expansión fue rápida y a solo dos años de la llegada de Daviette ya era posible encontrar estudios fotográficos anunciados en las principales ciudades del país. La procedencia de los primeros fotógrafos fue Francia y los Estados Unidos y, a partir de 1860, también Inglaterra y Alemania<sup>6</sup>. La aparición del negativo fotográfico, obtenido gracias al descubrimiento del inglés William Henry Fox Talbot<sup>7</sup> en 1840, dio paso a la aparición del negativo sobre vidrio y a la denominada técnica de “vidrio al colodión”, expandida a partir de 1854, que permitió la optimización de capturas con menores tiempos de exposición y la obtención de copias más económicas, haciendo más fácil la toma de fotografías en exteriores. Esta técnica se convirtió en la más utilizada en Chile, de manera que gran parte de las fotografías que estudiaremos fueron realizadas con ella.

Iniciaremos el estudio de la vivienda tradicional de origen colonial hispano a través del análisis de las capturas realizadas por la ya mencionada Comisión Científica del Pacífico<sup>8</sup>, que visitó el país entre los años 1863 y 1864. Son de interés las fotografías de las ciudades de Santiago, Valparaíso y entorno de Quillota, obras de Francisco Castro y Ordóñez. En la temática de las fotografías reconocemos un denominador común, intentar registrar el pasado colonial hispano del país y, en las escenas rurales, establecer un paralelismo entre el paisaje español y el chileno<sup>9</sup>.

En Valparaíso predominan las vistas de la accidentada arquitectura de los cerros, seguramente el fotógrafo se vio atraído por la capacidad de adaptación del espacio residencial a la fuerte

<sup>1</sup> Aunque los primeros colonos llegaron a Chile en el año 1846, el proceso oficial de colonización promovido por el Estado daría comienzo en 1850.

<sup>2</sup> PÉREZ ROSALES, Vicente. *Recuerdos del pasado 1814-1860*. 3ª ed. Santiago de Chile: Imprenta Gutenberg, 1886, p. 320.

<sup>3</sup> Coincidimos con los planteado por Elizabeth Edwards en su obra *The Camera as Historian: Amateur Photographers and Historical Imagination, 1885-1918*. PÉREZ GALLARDO, Helena. *Fotografía y arquitectura en el siglo XIX: Historia y representación monumental*. 1ª ed. Madrid: Cátedra, 2015, p. 18.

<sup>4</sup> Francia fue el precursor de las exposiciones fotográficas de sus fondos históricos. Las primeras fueron realizadas en los años 1976, 1980 y 1982. También fue pionero el *Victoria and Albert Museum* en Londres, que realizó una exposición en 1984. PÉREZ GALLARDO, Helena. *Fotografía y arquitectura en el siglo XIX: Historia y representación monumental*. 1ª ed. Madrid: Cátedra, 2015, p.12.

<sup>5</sup> Se reconoce como precursores de la fotografía a Nicéphore Niépce (1756-1833), Louis-Jacques-Mandé Daguerre (1787-1851) y William Henry Fox Talbot (1800-1877). El daguerrotipo es presentado en la Academia de las Ciencias de Francia el 19 de agosto de 1839. PÉREZ GALLARDO, Helena. *Fotografía y arquitectura en el siglo XIX: Historia y representación monumental*. 1ª ed. Madrid: Cátedra, 2015, p.24.

<sup>6</sup> MATTHEWS, Mariana. “Fotografía en la Frontera: El trabajo de los Valck en el sur chileno”. ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Los Pioneros Valck: Un siglo de fotografía en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuen, 2005, pp. 20-25.

<sup>7</sup> Presentado el mes de enero de 1840 en la *Royal Society* de Londres.

<sup>8</sup> La comisión era parte de una escuadra naval española que buscaba crear vínculos con las antiguas colonias en el marco de una política intervencionista. La Comisión científica recoge muestras de minerales, plantas y animales con la posibilidad de ser transportados vivos para la creación de un Zoológico en Madrid. También se recopilaban datos antropológicos. PUIG-SAMPER MULERO, Miguel Ángel y SAGREDO BAEZA, Rafael (ed.). *Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Santiago de Chile: editorial Universitaria, 2007.

<sup>9</sup> BADÍA VILLASECA, Sara. “Las fotografías de Rafael Castro y Ordóñez”. PUIG-SAMPER MULERO, Miguel Ángel y SAGREDO BAEZA, Rafael (ed.). *Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Santiago de Chile: editorial Universitaria, 2007, pp. 41-81.



[3]

[3] Vista de los cerros de Valparaíso entre los años 1863 y 1864. Fotógrafo Francisco Castro y Ordóñez. Copia en papel aluminado a partir de negativo sobre vidrio al colodión húmedo. Fuente: PUIG-SAMPER MULERO, Miguel Ángel y SAGREDO BAEZA, Rafael (ed.). *Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Santiago de Chile: editorial Universitaria, 2007, p. 158.



[4]

[4] Vista de los cerros de Valparaíso entre los años 1863 y 1864. Reconocemos la permanencia de la arquitectura colonial hispana. Fotógrafo Francisco Castro y Ordóñez. Copia en papel aluminado a partir de negativo al colodión húmedo sobre placa de vidrio. Fuente: PUIG-SAMPER MULERO, Miguel Ángel y SAGREDO BAEZA, Rafael (ed.). *Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Santiago de Chile: editorial Universitaria, 2007, p. 169.

[5] Casas en la quebrada de San Francisco, Valparaíso, entre los años 1863 y 1864. La volumetría de origen hispano se posa sin considerar la topografía. Fotógrafo Francisco Castro y Ordóñez. Copia en papel aluminado a partir de negativo al colodión húmedo sobre placa de vidrio. Fuente: PUIG-SAMPER MULERO, Miguel Ángel y SAGREDO BAEZA, Rafael (ed.). *Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Santiago de Chile: editorial Universitaria, 2007, p. 164.

[6] Calle de Santiago de Chile en 1863. A mediados del siglo XIX algunas calles de la ciudad conservan su impronta hispana. Fotógrafo Francisco Castro y Ordóñez. Copia en papel aluminado a partir de negativo sobre vidrio al colodión húmedo. Fuente: PUIG-SAMPER MULERO, Miguel Ángel y SAGREDO BAEZA, Rafael (ed.). *Imágenes de la Comisión Científica del Pacífico en Chile*. Santiago de Chile: editorial Universitaria, 2007, p. 141.



[5]

[7] Portada Álbum fotográfico del Santa Lucía, año 1874. Estudio fotográfico de Emile Garreaud y Cia. Fuente: E. Garreaud y Cia. *Álbum del Santa Lucía*. Santiago de Chile: Imprenta de la librería del Mercurio, 1874. p. s/n.

[8] Vistas de Santiago desde el cerro Santa Lucía, año 1874. El volumen elemental se distribuye de forma ortogonal formando patios. Estudio fotográfico de Emile Garreaud y Cia. Fuente: E. Garreaud y Cia. *Álbum del Santa Lucía*. Santiago de Chile: Imprenta de la librería del Mercurio, 1874. p. s/n.

[9] Vista Calle de Santiago, año 1874. La volumetría elemental de origen colonial incorpora ornamentación en época republicana. Estudio fotográfico de Emile Garreaud y Cia. Fuente: E. Garreaud y Cia. *Álbum del Santa Lucía*. Santiago de Chile: Imprenta de la librería del Mercurio, 1874. p. s/n.



[6]





[7]

pendiente, en un ejercicio que ha sido desde sus inicios la forma de ocupación del puerto. Reconocemos dos tipos de viviendas: las de impronta hispana y las de origen republicano. Nos centraremos en las de impronta hispana. [3] Observamos en algunas edificaciones cómo se han conservado los invariantes arquitectónicos de origen colonial, reconocibles en la volumetría y en los sistemas constructivos. Las viviendas se caracterizan por sus volúmenes alargados, de una altura, con cubierta a dos aguas y un pequeño alero en el borde del faldón, con una volumetría que hemos denominado “elemental”. Vemos en su estructura muros de albañilería de adobe y cubiertas de madera revestidas con tejas de barro cocido. En relación con su proporción, la altura del muro es mayor que la de la cubierta. En la composición de fachada predomina el lleno sobre el vacío. Las particularidades de las viviendas se encuentran en la distribución de vanos y en la presencia de cuerpos adosados. [4]

Las fotografías de Castro y Ordóñez dan testimonio del pasado colonial hispano del puerto, hoy desaparecido. Llama la atención cómo la tipología de “volumen elemental” se posa sobre el territorio sin considerar la topografía, a diferencia de la arquitectura de origen republicano, que se modela con el terreno. Puede que la desaparición de las viviendas de tipo colonial se deba a su reemplazo por nuevas arquitecturas más “adaptadas”. [5]

En la fotografía de una calle en Santiago, realizada en 1863 por la Comisión, reconocemos cómo la totalidad de las construcciones se arman por la volumetría del tipo “elemental”. Utilizan los mismos sistemas constructivos y materiales que las viviendas documentadas en Valparaíso, situación que ya se registraba a inicios del siglo XVIII. “La arquitectura de las casas es igual a las que hay en todo Chile; no tienen más que un piso, edificadas de adobes, que por lo demás, aquí son las más convenientes”<sup>10</sup>. De igual modo, las diferencias entre las construcciones se encuentran en la composición de fachada.

La escasez de vanos tiene directa relación con su comportamiento estructural frente a los sismos; recordemos que durante el periodo hispano Santiago había sido reconstruido a causa de los terremotos en reiteradas ocasiones<sup>11</sup>. La homogeneidad de las construcciones que observamos en la fotografía nos remite a una imagen de Santiago anterior al periodo republicano pero capturada en el siglo XIX. [6]

Como ya hemos señalado, los álbumes fotográficos son una importante fuente para el estudio de la vivienda tradicional. En Chile fueron los franceses Victor Deroche y Augusto Beauboef quienes realizaron el primer álbum de vistas de Chile<sup>12</sup>, posiblemente influidos por experiencias extranjeras como la *Mission héliographique*<sup>13</sup> de Francia. Lamentablemente no existen hoy registros conservados de estas imágenes.

Iniciamos este análisis con el *Álbum del Santa Lucía*<sup>14</sup>, realizado por el estudio fotográfico de Emile Garreaud en 1874 y con la colaboración de los fotógrafos Pedro Adams y Félix Leblanc, encontramos vistas de Santiago con un enfoque más urbano. Gracias a las vistas desde el cerro de Santa Lucía, es posible distinguir la planta de las viviendas de origen colonial. Se arman por volúmenes elementales distribuidos de forma ortogonal en el solar formando patios interiores ajardinados. Esta situación ya era descrita también en el siglo XVIII: “tienen cómodas habitaciones con jardines de exquisita variedad de flores, y colocados con proporción algunos frutales, principalmente naranjos y limones”<sup>15</sup>. En la fotografía también se reconoce cómo las fachadas comienzan a ser decoradas con elementos de influencia neoclásica a causa de las nuevas modas republicanas. Gracias a la calidad de las instantáneas se distinguen claramente las cubiertas de teja de barro cocido y los muros de albañilería de adobe. [7] [8] [9]

De la extensa obra de la sociedad de fotógrafos Carlos Díaz y Eduardo Spencer (1880-1888)<sup>16</sup>, considerados los primeros reporteros gráficos del país, destacaremos la fotografía

<sup>10</sup> FREZIER, Amedée-François. *Relación del viaje por el mar del sur a las costas de Chile l el Perú durante los años de 1712, 1713 i 1714*. Traducido por Nicolas Peña M. Santiago de Chile: Imprenta Mejía, [1716] 1902, p.79.

<sup>11</sup> En los años 1647, 1730, 1822 y 1850 se produjeron los terremotos más destructivos que afectaron a la ciudad de Santiago.

<sup>12</sup> En 1856 Deroche y Beauboef presentaron al presidente de la república don Manuel Montt, una iniciativa para realizar un álbum fotográfico de Chile. A pesar de no conseguir el apoyo necesario, realizan la publicación *Viaje pintoresco a través de la República* (1856). Las fotografías fueron expuestas en la “Exposición Nacional Artística”.

<sup>13</sup> En 1851 el estado francés contrata a fotógrafos el registro de monumentos históricos de su territorio.

<sup>14</sup> El objetivo de este álbum era documentar la actuación urbana de Vicuña Mackenna en el cerro Santa Lucía.

<sup>15</sup> CARVALLO GOYENECHÉ, Vicente. *Descripción histórico-geográfica del Reino de Chile*. Colección de historiadores de Chile y documentos relativos a la historia nacional, tomo X. Santiago de Chile: Imprenta de la librería del Mercurio, [1796] 1876, p. 31.

<sup>16</sup> Realizaron capturas de la zona Norte y centro del país, destaca su trabajo como fotógrafos de la Guerra del Pacífico.

[8]



[9]



realizada en 1885 denominada *La Zamacueca*, es una escena teatralizada que recrea una imagen costumbrista inspirada en la obra del pintor chileno Manuel Antonio Caro. Corresponde a una de las escasas fotografías realizadas en el siglo XIX que documentan una escena tradicional del país en la que se plasma una imagen de identidad nacional. Reconocemos tradiciones campesinas que utilizan como telón de fondo la arquitectura de origen colonial hispano. La imagen nos demuestra cómo en el siglo XIX, a pesar de la aparición de nuevas arquitecturas y de la extensión de un pensamiento digamos “chileno”, la arquitectura del periodo hispano ya era considerada un “estilo nacional”, arraigado en la tradición constructiva del país. Vemos cómo la fotografía tiene también la capacidad de registrar la consolidación de un tipo arquitectónico tradicional. [10]

### Una identidad en formación: fotografías de la vivienda tradicional de origen republicano

El proyecto de colonización se desarrolló en dos etapas. Durante la primera etapa (1850-1875) se pobló el territorio comprendido entre las ciudades de Valdivia y Puerto Montt con emigrantes procedente de los territorios de la Confederación alemana<sup>17</sup>. La procedencia de los colonos es la consecuencia del extenso debate abierto en el país. Entre los argumentos utilizados se encuentran la preferencia por una población que no procediera de una potencia marítima que pudiera invadir la nación, la similitud climática entre el territorio alemán y la región sur de Chile y el alto nivel de conocimientos técnicos para la explotación agrícola y minera que tenían. Se buscaba la intervención de aquellas culturas “más cargadas al liberalismo, pragmatismo y modernismo anglosajón”<sup>18</sup>.

La segunda etapa se inició en 1882 con la creación en París de la Agencia General de colonización de Chile en Europa. Se procedió a la ocupación de la Araucanía –al Norte de Valdivia– y desde el Sur de Puerto Montt hasta el Cabo de Hornos. De esta manera se completaba el poblamiento austral. El Estado amplió la procedencia de los colonos a todas las naciones europeas<sup>19</sup> y en algunos territorios hasta se permitió la participación de población nacional. El proceso de emigración subsidiado por el Estado finalizó a inicios del siglo XX.

Durante la primera etapa se establecieron las bases de una arquitectura “tipo” que se expandió por los restantes territorios de la colonización y que hoy constituye la arquitectura tradicional del Chile austral. La gran extensión territorial que ocupó este proyecto poblador ha permitido que en casi la mitad del país sea posible encontrar una arquitectura en común que utiliza la madera como principal material de construcción.

La formación de esta arquitectura es el resultado de un proceso de adaptación iniciado en la época colonial hispana y consolidado en la primera etapa de colonización republicana, una historia constructiva de casi trescientos años<sup>20</sup> resultado de un intercambio arquitectónico entre la población local y europea. Previo a la llegada de los primeros colonos alemanes a Chile en 1846, la madera ya se había consolidado como el principal material de construcción. Los colonos aportaron nuevas técnicas y un equilibrio compositivo a las viviendas que, a la fecha, solo formaba parte de las principales edificaciones del país como iglesias y edificios públicos.

Como la llegada de la fotografía a Chile coincide con el desarrollo de la primera etapa de colonización, existe un valioso material gráfico que documenta el proceso de consolidación y expansión de esta nueva arquitectura. Las principales capturas realizadas son obras de colonos o descendientes de colonos. Para ellos la fotografía significó una forma de vinculación con sus orígenes; les permitía compartir experiencias con familiares y amigos en Europa<sup>21</sup> y dar testimonio del éxito de la empresa colonizadora.

La colonización germana se inició en la ciudad de Valdivia. Las fotografías más antiguas que conocemos datan de 1858 y fueron realizadas por Cristián Enrique Valck<sup>22</sup>. Sus capturas dan cuenta del proceso de transformación urbana que vivió Valdivia con la colonización y constituyen una obra fundamental para el estudio de la arquitectura del Sur del país. El estudio Valck se consolidó como el de mayor tradición de la región. [11]

Las fotografías de 1858, a doce años de iniciada la colonización, ya registran los efectos que ha tenido en la ciudad de Valdivia. Las nuevas construcciones otorgan una armonía volumétrica a la ciudad que contrasta con las viviendas de época colonial hispana<sup>23</sup>. En las nuevas construcciones ya es posible identificar tipos volumétricos. Al más elemental lo hemos denominado “volumen primario”, se arma de una planta alargada de una altura con cubierta a dos aguas y pequeño alero en borde de faldón, su simplicidad volumétrica recuerda a las viviendas de origen colonial hispano antes citadas, pero con relaciones geométricas diferentes. En las viviendas de los colonos es posible reconocer una relación de proporciones entre la altura total del edificio y la cubierta que puede ser desde 1/2 a 3/5 del total. [12]



[10]

<sup>17</sup> En 1845 era conformada por los actuales territorios de Alemania, Polonia, República Checa y Austria.

<sup>18</sup> BENGEOA, José. *Historia Social de la Agricultura Chilena: Haciendas y Campesinos*, tomo II. Santiago de Chile: Ediciones Sur, Colección estudios históricos, 1990, p.185.

<sup>19</sup> Las principales procedencias de los colonos captados por esta agencia fueron: España, Francia, Italia, Suiza, Inglaterra y Alemania.

<sup>20</sup> Recordemos que, en época colonial hispana, la población de Valdivia, Osorno y la isla de Chiloé, ya conocían técnicas de construcción en madera.

<sup>21</sup> MATTHEWS, Mariana. “Fotografía en la Frontera: El trabajo de los Valck en el sur chileno”. ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Los Pioneros Valck: Un siglo de fotografía en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuén, 2005, pp. 20-25.

<sup>22</sup> Originario de Kassel, llega a Valdivia en 1852. En su ingreso al país declara realizar el oficio de zapatero.

<sup>23</sup> Las viviendas de Valdivia “son de planta concentrada, generalmente rectangular, de doble crujía y circulaciones internas... Estas casas se construyen sobre la base de una gruesa pared perimetral de postera de roble, clava directamente en la tierra y aforrada en tablas... La cubierta es de gran estructura de pelling, de par y nudillo, techada de tablas de alerce... A la calle y al patio dan sendos corredores que protegen los muros de la humedad”. GUARDA, Gabriel. *Conjuntos urbanos histórico arquitectónicos, Valdivia, s. XVIII-XIX*. Santiago de Chile: Ediciones Nueva Universidad, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1980, p. 9.

<sup>24</sup> En Valdivia, al ser una de las ciudades más lluviosas de Chile, el uso de planchas de hierro galvanizado pronto se expandirá como revestimiento de cubiertas y de muros.

<sup>25</sup> BLANCPAIN, Jean-Pierre. *Les Allemands au Chili (1816-1945)*. Köln: Böhlau Verlag, 1974.

<sup>26</sup> Knittel nunca abandonó el negocio familiar: una panadería.

<sup>27</sup> MATTHEWS, Mariana. “La visión vital de Rodolfo Knittel Reinsch: Un enlace a nuestro pasado”. ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Rodolfo Knittel. Fotógrafo y viajero en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuén, 2006, p. 18.

<sup>28</sup> Autor de álbumes fotográficos: *Recuerdos de Chile, S.M.S. Dresden. Quiquina, Erinierungen, Palmengarten Frankfurt a Main, Álbum Biográfico del cuerpo de Bomberos de Valdivia, Álbum von Munchen, Buenos Aires, Álbum de Valdivia*, entre otros. SILVA PINO, Adrián. “El álbum fotográfico como relato visual”. ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Rodolfo Knittel. Fotógrafo y viajero en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuén, 2006, p. 23-28.

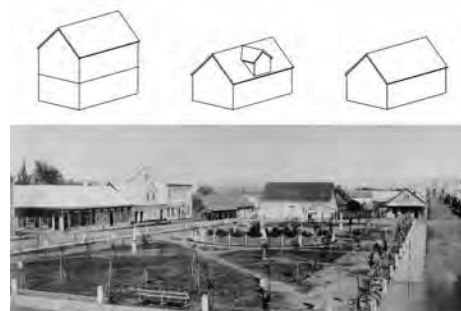
<sup>29</sup> Destruídas por el tornado de 1881, el incendio de 1909, o el terremoto de 1960.



[11]



[12]



[13]

[10] La Zamacueca, año 1885. Estudio fotográfico Díaz y Spencer, fotografía de Eduardo Spencer. Fuente: Archivo fotográfico Museo Histórico Nacional de Chile. AF-72-56.

[11] Vista calle de Valdivia, año 1858. A la derecha de la imagen vivienda de origen colonial hispano que contrasta con las nuevas construcciones. Fotógrafo Cristián Enrique Valck, copia en albúmina formato *carte de visite*. Fuente: ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Los Pioneros Valck: Un siglo de fotografía en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuen, 2005, p. 48.

[12] Vista panorámica de Valdivia desde el río, año 1858. Se reconoce el equilibrio compositivo de las nuevas construcciones. Fotógrafo Cristián Enrique Valck, copia en albúmina formato *carte de visite*. Fuente: ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Los Pioneros Valck: Un siglo de fotografía en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuen, 2005, p. 48.

[13] Plaza de la república, Valdivia, año 1873. Se reconocen las tipologías arquitectónicas de la colonia germana "volumen primario", "volumen primario con mirador" y "volumen primario de dos alturas". Fotógrafo Cristián Enrique Valck, copia en albúmina. Fuente: ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Los Pioneros Valck: Un siglo de fotografía en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuen, 2005, p. 39.

[14] Calle Manzanito en el año 1866, Valdivia. Reconocemos una tipología arquitectónica de transición entre el periodo colonial hispano y el republicano. Fotógrafo no identificado, esta fotografía es reproducida en el texto "Valdivia antes del gran incendio 1858-1909 / Valdivia vor dem Grossfeuer 1858-1909". Fuente: Archivo fotográfico, Dirección Museológica de la Universidad Austral de Chile. N° inv: F02842.

[15] Vista de la costanera de Valdivia, año 1894. En pleno auge económico de la colonia alemana en Chile. Fotógrafo Rodolfo Knittel, copia en albúmina. Fuente: ALVARADO, Margarita y MATTHEWS, Mariana (ed.). *Rodolfo Knittel. Fotógrafo y viajero en el sur de Chile*. Santiago de Chile: Pehuén, 2006, p. 32.

En base al mismo volumen surgen las variables de "volumen primario con mirador", "volumen primario de dos alturas" o "volumen primario de dos alturas con mirador", y en el caso de las esquinas se sitúan dos volúmenes primarios formando una planta en "L". En relación con la composición de las fachadas, estas nuevas viviendas incorporan la simetría y la alineación de vanos. La madera continúa siendo el principal material de construcción, pero las innovaciones se encuentran en los sistemas constructivos utilizados y en los acabados. Los muros se arman de una versión más simplificada del *fachwerk* y que, a diferencia del caso alemán, cuenta con una estructura revestida con tinglado. En cubierta se reconoce el uso de tejuela, y en la fotografía de 1873 comprobamos que ya se utilizaban planchas de hierro galvanizado<sup>24</sup>. No existen registros documentales sobre los autores de estas edificaciones, pero en los censos de ingreso de los colonos algunos declaran como ocupación oficios relacionados con la construcción<sup>25</sup>. Asimismo, creemos que los carpinteros locales asimilaron rápidamente las nuevas técnicas constructivas debido a su conocimiento previo permitiendo la rápida expansión de esta arquitectura. [13]

Las capturas de Rodolfo Knittel Reinsch, fotógrafo aficionado<sup>26</sup>, fueron realizadas entre los años 1894 y 1939. Exhiben una ciudad consolidada. Knittel documenta "la plenitud social y económica lograda por la colonización alemana"<sup>27</sup>. En sus fotografías Valdivia se registra como una ciudad moderna pero fiel a las tradiciones que le vinculaban con sus orígenes europeos. En el ámbito de su prolífica obra<sup>28</sup> destaca el álbum fotográfico *Valdivia antes del gran incendio 1858-1909/ Valdivia vor dem Grossfeuer 1858-1909*. Corresponde a un trabajo recopilatorio en el que se integran fotografías de Cristián Enrique Valck y de autores anónimos. Destaca la fotografía de 1866 que presenta una tipología arquitectónica de transición entre la arquitectura colonial hispana, al incorporar grandes cubiertas y un corredor exterior, y la arquitectura de los colonos germanos, dado por el equilibrio geométrico del volumen y la composición de fachada con los vanos alineados. Las fotografías de 1894 y 1895 demuestran el esplendor constructivo alcanzado. Se construyen grandes volúmenes con fines comerciales e industriales, pero se conservan las relaciones geométricas de las primeras edificaciones. [14] [15]

Gran parte de las edificaciones de Valdivia que aparecen en las fotografías del estudio Valck y Rodolfo Knittel en el siglo XIX han desaparecido<sup>29</sup>, lo que demuestra el valioso material que representan para el estudio de la arquitectura de la colonización.

La colonización austral continuó rumbo Sur en la ciudad de Osorno (1851), seguido del territorio que forma la actual ciudad de Puerto Montt (1852), para finalizar esta primera etapa con la ocupación de la ribera del lago Llanquihue (1852).

Continuaremos con la obra del fotógrafo Germán Wiederhold Pirvonka, nacido en la ciudad de Osorno y descendiente de colonos alemanes. Realiza fotografías de las ciudades de Osorno,

[14]



[15]



Puerto Montt y la colonia del lago Llanquihue entre 1891 e inicios del siglo XX, en la época de mayor esplendor de la colonia germana.

A diferencia de las ciudades de Valdivia y Osorno, Puerto Montt corresponde a un nuevo emplazamiento fundado para la colonización germana. Es de gran interés que los tipos arquitectónicos elegidos para la formación de esta nueva ciudad fueran sin duda los de la colonización. En las fotografías de Wiederhold de 1893 identificamos que la totalidad de las construcciones han sido edificadas en base al “volumen primario” y sus variantes, sin incluir nuevas variables al diseño, nuevamente la elementalidad volumétrica prima en la configuración arquitectónica. La calidad de estas imágenes nos permite identificar con detalle el acabado de tejuela y de planchas de hierro galvanizado en las cubiertas, y en muros el revestimiento de tinglado. En la composición de fachada predominan los vanos de proporción vertical distribuidos de forma alineada. Y en las carpinterías de puertas y ventanas se reconocen similares proporciones demostrando su prefabricación y con ello la existencia de talleres especializados de carpintería <sup>30</sup>. [16]

El fotógrafo Odber Heffer Bissett llega a Chile en 1887. Dueño de uno de los estudios fotográficos más relevantes de Santiago. Entre sus obras destacamos una magnífica captura de Puerto Montt de inicios del siglo XX, en la que se registra la homogeneidad arquitectónica que logró la ciudad favorecida por su condición de nueva fundación y por la utilización de una arquitectura tipo: de la colonización. El tipo “volumen primario” de uno y dos niveles es el más utilizado, y la relación de altura de cubierta con la total es igual que la empleada en Valdivia entre 1/2 y 3/5 del total. Debido a la perspectiva de las imágenes ha sido imposible encontrar una relación de proporciones en planta. [17]

En el ámbito urbano no se realizó ninguna innovación. La traza de la nueva ciudad fue en damero como las demás ciudades de origen colonial hispano y las viviendas se situaron en un extremo del solar con fachada principal a pie de calle, lo que otorgó una mayor similitud entre las ciudades que eran parte de la colonización republicana.

La expansión de estos tipos arquitectónicos también llegó al territorio rural. En la fotografía de la colonia del lago Llanquihue realizada por Heffer reconocemos la permanencia del “volumen primario”, aunque de mayores dimensiones que en las viviendas urbanas. Igualmente, en una postal de 1885 del núcleo de Puerto Varas, también situado en la ribera del lago, reconocemos cómo se configura por viviendas de “volumen primario” y “volumen primario con mirador”, el mirador siempre dispuesto centrado para lograr el equilibrio compositivo de la fachada. [2] [18]

La ocupación de la región de Magallanes se realizó de forma paralela a la colonización de Valdivia a Puerto Montt, pero no contó con el mismo apoyo por parte del Estado. En 1848 se funda la ciudad de Punta Arenas que se transformará en el principal enclave de la región de Magallanes. El álbum fotográfico titulado *Vistas de la Patagonia, del Estrecho y de la Tierra del Fuego* (1869), realizado por el estudio de Emile Garreaud y Cia. con fotografías de Pedro H. Adams, documenta los inicios de la colonización de Magallanes. En una de las imágenes realizada en 1863, a once años de la reconstrucción de la ciudad <sup>31</sup>, reconocemos que las viviendas son del tipo “volumen primario”, de similares características a las antes citadas. En muros se utiliza el tinglado como revestimiento y en cubierta la tejuela. Creemos que en esta similitud tiene directa relación el que en la reconstrucción de este emplazamiento (1852)

<sup>30</sup> CHERUBINI ZANETEL, Gian Piero. *La escuela de carpinteros alemanes de Puerto Montt, su formación e influencia más allá de las fronteras*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 2016, p.45.

<sup>31</sup> Cuatro años después de ser fundada, la ciudad de Punta Arenas es destruida a causa del motín liderado por el militar Miguel José Cambiazo el 17 de noviembre de 1851. VICUÑA MACKENNA, Benjamín. *Cambiado. Relación de los acontecimientos i de los crímenes de Magallanes en 1851 escrita sobre numerosos documentos inéditos*. Santiago de Chile: Librería del Mercurio, 1877, p.77.

<sup>32</sup> RODRÍGUEZ RUIZ, Delfín. “Fotografía y arquitectura. Ideas e historias de un encuentro anunciado”. RODRÍGUEZ RUIZ, Delfín (ed.). *Mirar la arquitectura: fotografía monumental en el siglo XIX*. Madrid: Biblioteca Nacional de España, 2015, p.22.

[16] Vista Calle Varas en Puerto Montt, año 1893. Fotógrafo Germán Wiederhold. Fuente: <http://www.enterrero.com/>. Acceso 03/05/2017.

[17] Vista Puerto Montt, 1900 estimado. Predominan las edificaciones del tipo “volumen primario” de uno y dos niveles. Fotógrafo Odber Heffer. Fuente: Archivo fotográfico Museo Histórico Nacional de Chile. AF-79-19.

[18] Puerto Varas, colonia del lago Llanquihue, 1900 estimado. Registra la permanencia de los tipos coloniales en el ámbito rural. Fotógrafo Odber Heffer. Fuente: Archivo fotográfico Museo Histórico Nacional de Chile. S-1235.

[19] Vista de Punta Arenas, año 1863. Estudio fotográfico de Emile Garreaud y Cia. Fuente: E. Garreaud y Cia. *Vistas de la Patagonia, del Estrecho y de la Tierra del Fuego*. [s.l.]: [s.n.], 1869?, p. s/n.

[16]



[17]



participaran colonos de origen germano y chilotes, que fue el mismo origen de los colonos con que se pobló el lago Llanquihue y Puerto Montt. [19]

Gracias a las magníficas colecciones fotográficas del siglo XIX de que disponemos para el estudio del patrimonio edificado chileno, hemos podido constatar la relación entre los procesos de formación y consolidación de los tipos arquitectónicos habitacionales con los principales periodos de colonización europea del país.

Estas arquitecturas, que constituyen hoy los testimonios más valiosos de la tipología de la vivienda tradicional de las zonas centro y Sur de Chile, han sido el resultado de un acusado proceso de vernacularización en las formas de habitar y construir importadas por los colonos europeos. Observamos así la adaptación a las variables medioambientales, sobre todo al clima y a los riesgos sísmicos, a la disponibilidad de materiales y al nivel constructivo alcanzado por los pobladores locales. Además, hemos podido comprobar cómo el alto grado de adaptación al lugar de estas arquitecturas permitió su rápida asimilación y expansión por parte de la población extranjera y nacional, tanto en las áreas urbanas como en el medio rural. Aunque las fotografías utilizadas en este artículo corresponden a localizaciones del denominado valle central, los grandes tipos arquitectónicos que se generaron durante el extenso periodo de colonización hispánica se expandieron a lo largo de más de 1.000 kilómetros. Por su parte, los invariantes arquitectónicos resultado de la colonización del periodo republicano son reconocibles en las viviendas tradicionales de una parte aún más extensa de territorio chileno, superior a los 2.000 km de longitud.

Hay que destacar cómo, a pesar de los grandes cambios políticos, económicos y sociales que se produjeron durante el periodo republicano, en la arquitectura chilena permanecieron inalterados los principales invariantes arquitectónicos del periodo hispano, utilizándose para la edificación de nuevas viviendas en el área central del país durante todo el siglo XIX y en las primeras décadas del siglo XX, en un proceso favorecido tanto por el bajo coste constructivo que empleaban como por la consideración de constituirse en la sublimación formal de un estilo enraizado en la tradición, que era vista ahora desde una perspectiva propiamente "nacional", como un elemento más para la construcción de la identidad de la joven República. Por otra parte, las extensas superficies de bosques que caracterizan a la región austral, la abundancia de madera y la continua presencia de colonos procedentes de los territorios de la Confederación Alemana y de Chiloé contribuyeron a la rápida expansión de los tipos generados en la primera etapa de colonización del periodo republicano. De este modo, en los inicios del siglo XX ya se había consolidado una "nueva" arquitectura de la tradición.

El legado fotográfico relacionado con la arquitectura tradicional chilena, que se extiende en un amplio lapso temporal desde mediados del siglo XIX hasta bien entrado el siglo XX, constituye una valiosísima fuente para el estudio histórico del patrimonio edificado, y nos ofrece una rica y variada información de carácter social, morfológico, estético o constructivo, cosa que no es frecuente encontrar cuando se trabaja con otras clases de materiales documentales. Como tan acertadamente ha señalado Delfín Rodríguez Ruiz, "la fotografía no solo enseñó a mirar la arquitectura, sino a saber ver, construir un discurso que ayudase a la experiencia irremplazable de la percepción de espacios y volúmenes o al tiempo que es propio de una ciudad o un edificio"<sup>32</sup>.

[18]



[19]



## 08 | Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo \_Verónica Rosero

### Introducción: Simetría /asimetría

#### Del dominio de la acción sobre el espacio a través de Pruitt-Igoe

Observar los acontecimientos como un hecho fundamental e inevitable es el planteamiento de Bernard Tschumi quien afirma que “la arquitectura está vinculada a los acontecimientos de la misma manera que el policía con el criminal”<sup>1</sup>. En este proceso de observación es necesario determinar si la relación entre acción y espacio –personas y espacios– es simétrica o bien asimétrica, donde podría resultar que uno de los campos claramente domine al otro. Se debe, por tanto, considerar el hecho de que no es posible conseguir un control del espacio sobre la acción: “Pocos regímenes sobrevivirían si los arquitectos programaran cada movimiento del individuo y la sociedad en una especie de *ballet* mecánico de la arquitectura. La relación es más sutil y va más allá de la cuestión de si la arquitectura nos domina o viceversa”<sup>2</sup>.

Bajo esta relación asimétrica cabe reflexionar sobre el papel real de la profesión en el ámbito de la vivienda social en entornos conflictivos. Si bien es fundamental la creación de espacios de habitabilidad digna, diseño arquitectónico apropiado, con principios urbanísticos coherentes, el estudio del proyecto de vivienda social Pruitt-Igoe (St. Louis, Missouri, 1954) diseñado por Minoru Yamasaki, con sus defectos y virtudes, es un objeto simbólico que permite el análisis de las relaciones asimétricas entre acción y espacio.

Si bien existen numerosos proyectos de vivienda social del Movimiento Moderno que podrían tomarse en cuenta para el presente análisis, se ha elegido como referencia a Pruitt-Igoe, incontables veces nombrado y profusamente estudiado desde su demolición en 1972, por su carga simbólica. Este proyecto representa sin duda un momento icónico en la historia de la arquitectura del siglo XX, y a pesar de que han pasado más de cuatro décadas desde su demolición, aún persiste su eco. Por su relevancia, existe información profusa, fácilmente accesible y con bibliografía amplia, donde ha sido analizado desde numerosas disciplinas, en especial sociológicas. En este caso se ha otorgado más peso a la lectura derivada del mensaje que ha dejado el fenómeno de su demolición, priorizando otros aspectos no concernientes al análisis arquitectónico o urbano.

Su demolición se ha convertido en un ejemplo emblemático en textos o debates sobre un aparente fracaso, producto de un diseño basado en los principios del Movimiento Moderno. ¿Por qué aparente? Varios autores sugirieron que la insensibilidad a las necesidades de los

Resumen pág 60 | Bibliografía pág 65

UISEK. Universidad Internacional SEK, Ecuador.

Universidad Central de Ecuador.

Doctora en Arquitectura (Universidad de Alcalá, UAH) Master en Proyectos de Arquitectura y Ciudad (UAH).

Arquitecta (PUCE). Autora del libro

“Demolición: el agujero negro de la modernidad” publicado por Nobuko Diseño. Docente de Taller e Historia (Universidad Central del Ecuador).

Directora de Investigación y Docente investigadora (Facultad de Arquitectura, Universidad Internacional SEK).

Coordinadora de la Red Académica para Estudios de Ciudad. Escribió para *Metalocus* (España) entre 2011 y 2016. Ha publicado otros artículos en revistas como *Habitar*, *ESTOA*

(Ecuador), *30-60* (Argentina), *Cardus* (México) y *Un día Una arquitecta*.

vero.rosero.a@gmail.com

### Palabras clave

Vivienda social, evento, dogma, demolición, Pruitt-Igoe

[1]



[2]



[1] "Al desconectar al —rol del— arquitecto del sector público, la economía del mercado cortó la conexión entre la arquitectura y el idealismo". "Cronocaos", Bienal de Venecia. Panel 10, sección Agujero Negro. Cortesía de OMA.

[2] Portada del libro de Charles Jencks en el que afirma que la Arquitectura Moderna murió con la demolición de Pruitt-Igoe. Academy Editions, 1977.

[3] Afiche promocional del documental "The Pruitt-Igoe Myth". Director: Chad Friedrichs. Unicorn Stencil. 2011.

[4] Curso de verano sobre Crítica Arquitectónica; tema: la Modernidad. "Man to Human. Manifesto: Towards a New Humanism in Architecture". Fuente: *The Architectural Review*. Febrero 2014. P. 22

[5] Portada del libro de Nicholas Dagen, *Public Housing Myths: Perception, Reality and Social Policy*. Nueva York: Cornell University Press, 2015.

<sup>1</sup> TSCHUMI, Bernard. *Architecture and Disjunction*. Massachusetts: MIT Press, 1996, p. 121.

<sup>2</sup> TSCHUMI. *Ibid.*

<sup>3</sup> *The Pruitt-Igoe Myth*. Género Documental, 79 min. Director: Chad FRIEDRICHS. Producción: Unicorn Stencil. 2011

<sup>4</sup> Jacquelyn Williams, antigua residente de Pruitt-Igoe, en FRIEDRICHS. *Ibid.*

<sup>5</sup> TSCHUMI. *Op. cit.* (1).

residentes era típica de la arquitectura moderna. La prensa asociaba la decadencia del proyecto a la incompatibilidad entre las soluciones habitacionales en altura y la vivienda social. Su polifacética posibilidad de lectura e interpretación provocó incluso que su caída sea utilizada en el documental *Koyaanisqatsi* (1982) como un elemento metalingüístico que refuerza el discurso posmoderno sobre la sociedad y la ciudad posindustrial. Desde su demolición ha permanecido como un símbolo del supuesto fracaso del Movimiento Moderno, un mito creado en base a la frase lapidaria de Charles Jencks quien aseguró que la arquitectura moderna murió cuando Pruitt-Igoe fue dinamitado. El poder que adquirió esta sentencia fue tal que aún se aborda la crítica a la modernidad de manera superflua, banalizando el debate y culpabilizándola erróneamente de una serie de problemas sociales.

La sombra sobre la memoria de Pruitt-Igoe ha reabierto el debate en los últimos años, con pretensiones que van desde la revaloración del propio proyecto, hasta objetivos más generales como la reivindicación de los ideales sociales del Movimiento Moderno. Entre ellos, en 2011 se lanza el documental *The Pruitt-Igoe Myth. A Urban History*<sup>3</sup> y en 2012 se lanza el concurso *Pruitt-Igoe Now. The Unmentioned Modern Landscape*, en memoria a los 40 años de la demolición. Ambos sucesos pretendían reconstruir la memoria histórica del lugar, propiciar planes de intervención en el terreno aún baldío y liberar de estigmas a sus habitantes que aseguraban: "parecía que estábamos siendo penalizados por ser pobres. Eso causó mucha ira"<sup>4</sup>.

Pero no solo con respecto a Pruitt-Igoe la discusión sobre la modernidad estaba en el aire. En paralelo a la reapertura de este debate, tuvo lugar la emblemática exposición en la Bienal de Venecia de 2010: "Cronocaos", comisariada por Rem Koolhaas. La exposición denuncia cómo el legado social de la arquitectura moderna se encuentra amenazado. Su contenido otorgó un marco para el debate sobre el papel de la modernidad desde la perspectiva ideológica frente a la experimentación social y el rol del arquitecto en la vivienda colectiva. En el caso de estudio específico, otorga herramientas para consolidar la postura de las relaciones asimétricas [1].

### Arquitectura y violencia (o la arquitectura como acto de violencia)

¿Qué pensar cuando Tschumi habla de la arquitectura en sí como un acto de violencia? "No hay arquitectura sin acción, no hay arquitectura sin eventos (...) Por extensión, no hay arquitectura sin violencia"<sup>5</sup>. Pero al hablar de "violencia" no se refiere a la brutalidad que destruye la integridad física o emocional, sino a una metáfora de la intensidad de una relación entre los individuos y sus espacios circundantes. En Pruitt-Igoe el contexto socio político era tan dominante que la relación entre usuario y arquitectura era evidentemente asimétrica. Esto implica que el objeto arquitectónico y su diseño tuvieron un menor peso que las acciones que orbitaron alrededor del propio objeto [2] [3] [4] [5].

Sin embargo, la balanza se ha inclinado sistemáticamente hacia el debate sobre el fin de la modernidad. Nikos Salingaros reflexiona que el anuncio realizado en los años 1970 por Charles Jencks es, cuanto menos, prematuro. Es necesario, comenta, tomar en cuenta la enorme cantidad de edificios de influencia moderna hasta la actualidad. En su crítica, polémicamente manifiesta que las nociones confusas e incoherentes de los posmodernistas fracasaron al intentar desplazar las

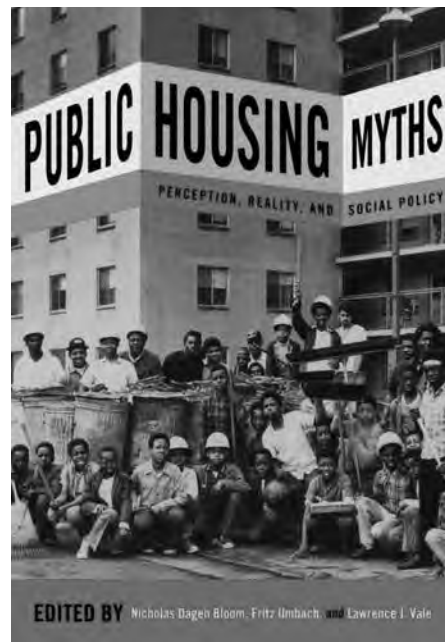
[3]



[4]



[5]



sensibilidades humanas arquitectónicas y urbanas a lo largo de un cuarto de siglo, y de la misma manera, fallaron al intentar derribar un Movimiento Moderno fuertemente afirmado. No obstante, tampoco defiende la modernidad: “el Movimiento Moderno –dejando de lado su fundamental incapacidad para acomodar las actividades humanas– fue un estilo intelectualmente mucho más compacto que el Postmodernismo...”<sup>6</sup>.

¿Por qué asegurar que el Movimiento Moderno es incapaz de acomodar las actividades humanas cuando existen numerosos edificios de la modernidad de destacada capacidad de habitabilidad? Pruitt-Igoe es el pretexto para reflexionar sobre el rol del arquitecto y sus diseños en la vivienda social y la presión que ejerce el contexto sociopolítico en su éxito o fracaso. En este sentido es importante desligarse del estricto análisis estético y espacial y mirar una realidad más precisa y acotada, aplicando un “juicio suspendido”: una manera desprejuiciada de mirar el objeto arquitectónico, más allá del propio diseño, como lo mencionaran en su momento Marcel Duchamp, Denise Scott Brown<sup>7</sup>, Rem Koolhaas o Lacaton & Vassal. Estos últimos son un ejemplo pragmático de la aplicación de este juicio suspendido, con relevantes actuaciones en la recuperación de proyectos de vivienda social en Francia que pasaron de entornos estigmatizados y degradados a sobresalientes hábitats sociales<sup>8</sup>.

Entre la profunda problemática social, las manifestaciones de violencia y la inseguridad son preocupaciones elementales en la creación de hábitats saludables. Aunque Pruitt-Igoe presentaba cuadros de vandalización del espacio, la deficiente gestión para el mantenimiento de sus espacios públicos fue determinante en su decaimiento. Sin embargo, esta deficiente gestión utilizó como cortina de humo la mediatización de los actos vandálicos. Como pequeña muestra, en 1981 Tom Wolfe, en su libro *From Bauhaus to our House*, añadía: “En cada planta había pasos cubiertos, siguiendo la idea de Corbu de las “calles en el aire”. Puesto que no había otro lugar donde pecar en público, lo que ocurre normalmente en bares, burdeles, clubes sociales, a partir de entonces pasó a tener lugar en las calles en el aire”<sup>9</sup>.

La violencia en entornos complejos ha pasado a formar parte del estigma de una gran cantidad de proyectos sociales. Mike Davis apunta: “Desde la década de 1970, todos los gobiernos han estado de acuerdo en justificar la eliminación de las áreas urbanas hiperdegradadas como un paso imprescindible de la lucha contra el crimen. Se las considera amenazas porque el Estado no puede ni ver ni controlar lo que sucede en su interior...”<sup>10</sup>

Es así como en las décadas de 1960 y 1970, explica Davis, fue característico de las dictaduras declarar la guerra a las favelas y campamentos a los que consideraban centros potenciales de subversión o simples obstáculos para la expansión de los sectores acomodados. Se tendía así a una criminalización de barrios pobres, amparándose en la amenaza de un posible foco de guerrilla marxista. En varios casos, la política de demolición continuó con el fin de propiciar espacio ya sea para la expansión industrial o simplemente para embellecer las zonas limítrofes de barrios ricos. Davis observó que estas actuaciones no consiguieron eliminar del todo las favelas. Como consecuencia, el proceso sirvió para radicalizar los conflictos entre barrios burgueses y favelas, y entre la población joven y la policía, que aún permanecen virulentos.

### El mito de la culpabilidad y el dogma sobre el estilo. Causas y consecuencias

Aunque han pasado varias décadas desde su demolición, el mito y el dogma detrás de Pruitt-Igoe es parte de un debate contemporáneo: ¿es capaz el diseño arquitectónico de solucionar problemas sociales? La idea de que la caída de Pruitt-Igoe fue el resultado de la insensibilidad del diseño moderno ortodoxo encontró una audiencia receptiva y se convirtió en efectiva ilustración para alimentar muchos textos postmodernos y anti modernos. Como contrapropuesta, en 1981 se publicó un estudio titulado *The Pruitt-Igoe Myth*. A diferencia de otros críticos sobre Pruitt-Igoe, su autora, Katharine Bristol, reenfoca el fracaso hacia lo que ella denomina “los verdaderos culpables”:

- Las políticas económicas posteriores a la Segunda Guerra Mundial en EEUU, con programas de reedificación que iban de la mano del fomento de la dispersión urbana, dedicados a la clase media.
- La crisis presupuestaria del gobierno local.
- La segregación racial en EEUU.

¿Por qué los factores determinados por este estudio no tienen una audiencia tan receptiva como la de Jencks a pesar de su solidez? Bristol concluye que el mito ascendió a un estatus de dogma, provocando que los cuestionamientos sobre decisiones políticas o la segregación se relegan a un segundo plano. Muchos discursos contemporáneos mantienen la misma línea, puesto que profundizar sobre las verdaderas causas es muy complejo e incluso comprometido, y ser dogmático es más fácil que ser reflexivo.

Bristol demuestra cómo el mito se sustenta en una serie de aseveraciones repetidas incansablemente; la más reiterada, la culpabilidad del diseño moderno. El mismo Tom Wolfe

<sup>6</sup> SALINGAROS, Nikos. *Anti-Architecture and Deconstruction*. Solingen: UMBAU-VERLAG, 2004, p. 5

<sup>7</sup> Una visión interesante sobre el “juicio suspendido” relacionado con la vivienda social se encuentra en: SCOTT-BROWN, Denise; VENTURI, Robert. “Co-op City: Learning to Like It”. *Progressive Architecture*, 1970, pp. 64-73.

<sup>8</sup> Varios ejemplos se pueden encontrar en: DRUOT, Frédéric; LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe. *Plus*. Gustavo Gili, 2007.

<sup>9</sup> WOLFE, Tom. *¿Quién teme al Bauhaus feroz? El arquitecto como mandarín*. Barcelona: Anagrama, 1999.

<sup>10</sup> DAVIS, Mike. *Planeta de Ciudades Miseria*. Madrid: Foca Ediciones, 2007, p.148.

[6] Una parte del barrio a demoler para la construcción de Pruitt-Igoe. Fuente: *Architectural Forum*, abril 1951. p. 129.

[7] Familia mirando Pruitt-Igoe desde el espacio comunal. Fuente: *St. Louis Post Dispatch*, Octubre 1954. Foto: Renyold Ferguson.

[8] Fotografía del espacio comunitario de Pruitt-Igoe durante su periodo de funcionamiento. Fuente: *Architectural Record*. Agosto 1956. p. 185.





[6]



[7]



[8]

solventaba su crítica al movimiento moderno mediante Pruitt-Igoe, mientras desafortunadamente, estigmatizaba a sus moradores:

"Yamasaki lo proyectó a lo Corbu clásico siguiendo la visión del maestro de elevadas colmenas de acero, vidrio y hormigón, separadas por espacios abiertos de césped. Los trabajadores de San Luis, por supuesto, no corrían peligro de quedar atrapados en Pruitt-Igoe: ya se habían largado en busca de barrios periféricos como Spanish Lake y Crestwood. Pruitt-Igoe se llenó sobre todo de emigrantes recientes de las zonas rurales del sur." <sup>11</sup> Esta es una pequeña muestra de una serie de referencias que sitúan al proyecto dentro de la crítica de la ciudad moderna, los principios del CIAM y Le Corbusier.

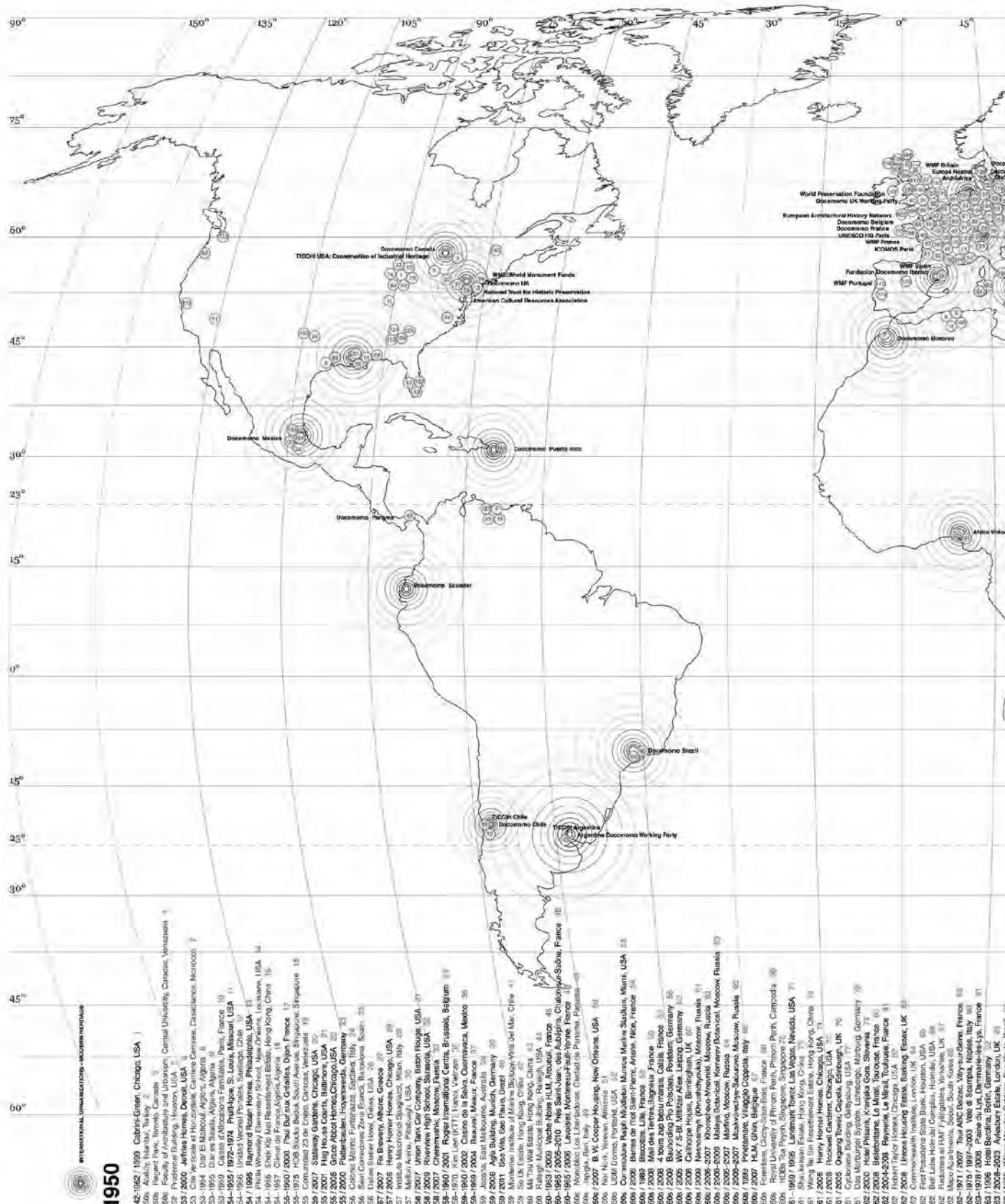
Paradójicamente, de manera simultánea a la notoriedad internacional el sitio llegó al anonimato local: es tan solo un terreno baldío desconocido por muchos, pero incómodo para el gobierno local, pues su estigma se convirtió en un problema sin una solución clara, que era mejor ignorar. Para los antiguos residentes simboliza una cicatriz, consecuencia de los peores efectos de la renovación urbana y una penalización a su raza y condición. Por ello era imprescindible alejarse del dogma. Estudios sociológicos demostraron que entre las mayores causas del deterioro de Pruitt-Igoe estaban su mantenimiento crónicamente inadecuado y la creciente pobreza de sus inquilinos. Se determinó que el vandalismo era una respuesta comprensible de los residentes a la pobreza y discriminación racial, situación que no mejoraría con la readecuación de las condiciones de vivienda si no venían acompañados de políticas que mejoraran su situación. En conclusión, el debate de fondo no es arquitectónico, es un debate de tipo estructural e ideológico, en base a una relación causa-efecto producto de una población oprimida, olvidada y segregada [6] [7] [8].

Vista la flagrante condición asimétrica entre arquitectura y usuario en Pruitt-Igoe, el poder del dogma que otorgó más poder a la arquitectura —y conectó el fracaso del proyecto y el “final de la arquitectura moderna”— ha tenido preocupantes consecuencias. La evidencia de que el diseño arquitectónico fue uno, y probablemente el menos importante de una serie de factores es clara. Ante esto, Bristol cuestiona: ¿por qué entonces la comunidad arquitectónica ha sido tan insistente con que el fracaso de Pruitt-Igoe fue su propio error? Con la atención puesta en el diseño, los fuertes vínculos del decaimiento con los sistemas políticos, sociales y económicos fueron opacados en la prisa por condenar la arquitectura.

El dogma responsabiliza al Movimiento Moderno de diversos problemas sociales de lo cual se derivan los siguientes fenómenos que tergiversan la gestión de proyectos de vivienda social:

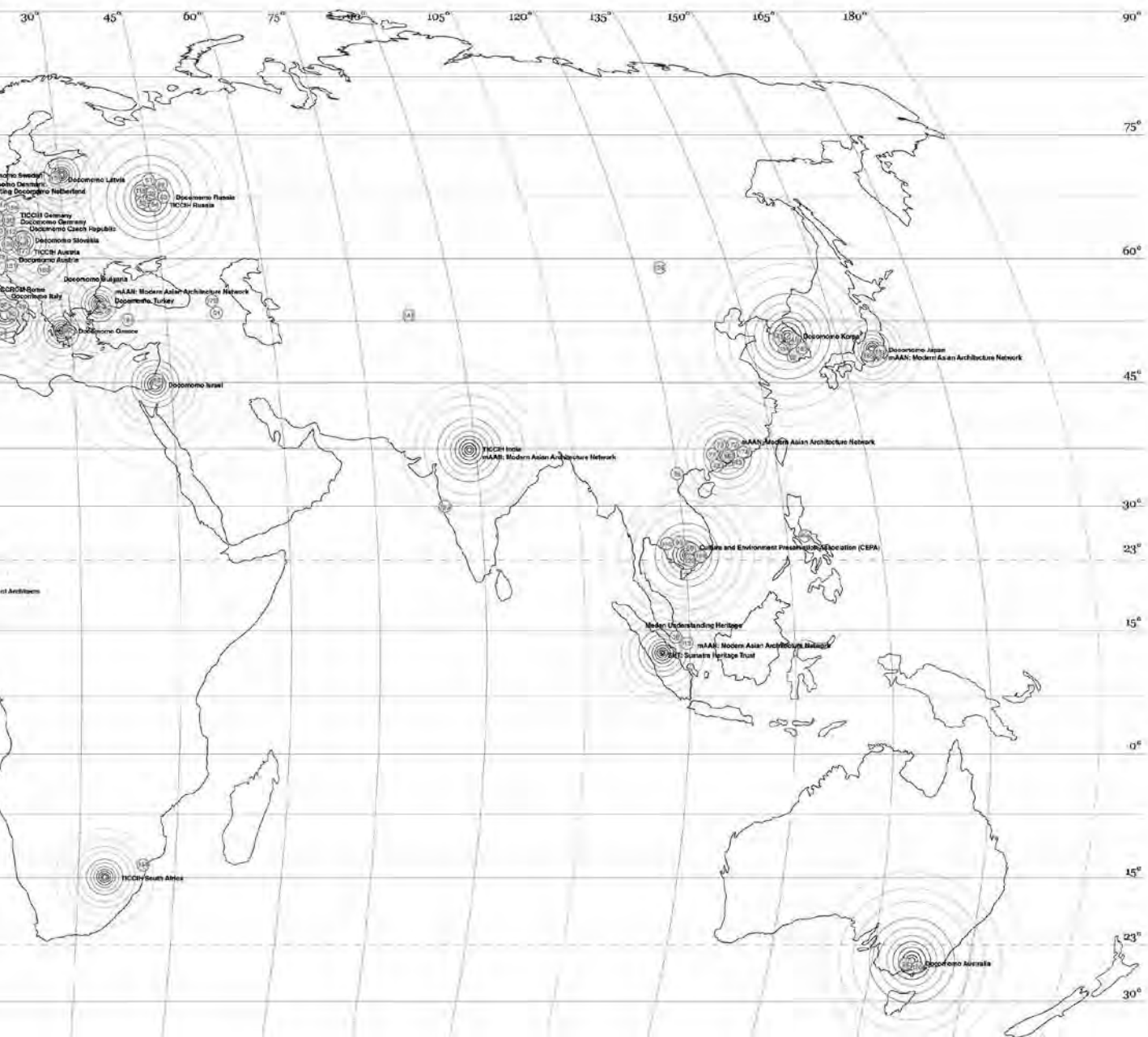
- Al atribuir más poder causal a la arquitectura que a los sistemas y estructuras sociales, el mito oculta la existencia de factores contextuales que generan la problemática.
- La trascendencia de la demolición coloca la responsabilidad del fracaso en el Movimiento Moderno, y descarga de culpas a las instituciones encargadas de generar políticas de vivienda pública.
- Los arquitectos asumen una postura en la estructura de la toma de decisiones, posicionándose en un papel central respecto al éxito o al fracaso, como autoridades en el otorgamiento de vivienda para la población de bajos recursos. Como resultado, el oficio de la arquitectura es —banalmente— legitimado puesto que implica que los problemas sociales profundamente arraigados son causados y por tanto solucionados por el diseño.
- La demolición se asume como la solución a problemas sociales cuando en realidad solo los traslada geográficamente. Según la política de relocalización, generalmente el desplazamiento de los habitantes provoca cicatrices de diversas magnitudes, algunas de ellas severas.

Bristol concluye en su estudio que el mito de Pruitt-Igoe no solo exagera el poder del arquitecto para lograr cambios sociales, sino que enmascara el grado en que la profesión está implicada en las estructuras sociales, frente a las cuales tiene poco poder. Al promover soluciones arquitectónicas a lo que son fundamentalmente problemas de clase, raza y decisión política, la



[10]

[10] "En la actualidad existe un consenso en todo el mundo (...) que la arquitectura de la posguerra está mal, es decir, que merece morir (...)." Extracto de la leyenda en el mapa producido con OMA para "Cronocoas" – editado por la autora-. Al pie, un listado de edificios del Movimiento Moderno que han sido demolidos –o propuestos para demolición-. Acompañan el mapa las organizaciones de conservación del Movimiento Moderno –en texto-.



- 53. The Basses River, Fogli, Phnom Penh, Cambodia 50
- 54-1994. Los Bionardi de Caracas, Caracas, Venezuela 51
- 54/2004. Courmailla, Paris, France 57
- 55-1994. The Pines, Palm Springs, California, USA 58
- 55/1994. Bourgeois, Montreal, Quebec, Canada 59
- 55/2007. Wolkonskiy VII, Esslingen, Germany 100
- 55/2009. Ivy, Zelenokh, Vnenging, Netherlands 100
- 56/2004. Troon Center, Portsmouth, UK 102
- 56/1989. Laboratorios de la zona La Laguna, Madrid, Spain 103
- 56/1997. Leiris de Suleik, Mexico City, Mexico 105
- 56/2004-2007. Bajkalan, Dublin, Ireland 107
- 56/2009. Inocentev House, Edinburgh, UK 108
- 56-1975/1992. Bijlmermeer, Amsterdam, Netherlands 110
- 56-1975/1992. Karmik, Prague, Czech Republic 111
- 57-1970/2000. Ahnhaß, Berlin, Germany 119
- 57/1988. The Geneva Towers, San Francisco, USA 112
- 57/1992. The Geneva Towers, San Francisco, USA 112
- 57/2007. London International Road, London, UK 116
- 57/2004. Skavilodge Staged in the Polkshans, Glasgow, UK 118
- 57/2009. Hovayev Hotel, Moscow, Russia 117
- 57. USSR Pavilion at Expo 1987, Moscow, Russia 119
- 58. Villa Ochoa, Mexico City, Mexico 120
- 58. Micon, Ashdod, Ashdod, Israel 121
- 58. Knapdome, Seattle, USA 122
- 58/2005. Tour Berlioz, Wilson, Reims, France 123
- 58/2005. Martin Luther King Tower, Atlanta, USA 124
- 58/2005. Queen's Court, Toronto, Glasgow, UK 125
- 58/2009. Stonebridge Estate, Hertford, UK 127
- 58. Preshi Shummit National Theater, Phnom Penh, Cambodia 128
- 58-1972. Gollingsport, Aarhus, Denmark 129
- 58-1978/2005. Paternou in Everberg, France 130
- 59/2006. Coppenlogy, La Douze, Baziers, France 132
- 59/2010. Red Road Flats, Glasgow, UK 133
- 59. Zen, Pinerolo, Italy 134
- 59. Apartment Complex, Seoul, South Korea 135
- 60-1980. Utopia, Miami, Florida, USA 136
- 70/2010. Schweini Muejar-Holz, Muejar Holz, Germany 137
- 70/2010. Penkio, London, UK 138
- 70/2006. Hamilton House, Sandwell, UK 138
- 70/1985. Home Court, Manchester, UK 140
- 70/1985. Home Court, Manchester, UK 140
- 70a/1985. Ha-Jam Apartments, Pohang, South Korea 142
- 70b. Entasahel, Ambedkar Nagar, Pune, Mumbai, India 143
- 70c/2008. Hotel Masou, Maputo, Mozambique 145
- 70c/1984. 12 Boens, Pohang, South Korea 145
- 71. Buchholz, Bielefeld, Bielefeld, Germany 157
- 71-1980. Quartier des Pyramides, Evry-Franca 116
- 71-1980/2008. Balaie et Cava Corneille, Montpelier, France 149
- 71. Abboton, Gardanne, Gardanne, France 150
- 71/2000. Utopia, Miami, Florida, USA 136
- 71/2000. Texas Stadium, Inva, USA 132
- 72/1997. Omni Coliseum, Atlanta, USA 153
- 72/2007. Whitehead, Marzahn, Berlin, Germany 154
- 72/2007. Robin Hood Gardens, London, UK 155
- 72/2007. Bank of Industry, Lagos, Nigeria 157
- 72-2007. Bank of Industry, Lagos, Nigeria 157
- 72-1971/2009. Zocheritz, Dresden, Germany 158
- 72. Institute of Foreign Language, Phnom Penh, Cambodia 163
- 72. Nakagiri, Casuarine Tower, Tokyo, Japan 163
- 72. The Fratelli, Nancy, France 163
- 72. The Fratelli, Nancy, France 163
- 72-1977/1996. Palast der Republik, Berlin, Germany 164
- 72-1977/1996. Palast der Republik, Berlin, Germany 164
- 72. Inpeller, Mexico City, Mexico 165
- 72. Inpeller, Mexico City, Mexico 165
- 72/2009. Shirobad Plaza, Glasgow, UK 167
- 72-1977/1996. Autonomiestadum DDF, Berlin, Germany 168
- 74/2010. Heygate Estate, London, UK 170
- 74. Huber, Montecarlo, Montecarlo, Germany 171
- 74. Huber, Montecarlo, Montecarlo, Germany 171
- 74/1986. San Vito, Paris, Portugal 172
- 74. The Hong Kong, Hong Kong, China 173
- 74. The Hong Kong, Hong Kong, China 173
- 74. Georgian Ministry of Highways, Tbilisi, Georgia 175
- 74/2002. ZUP de Champ-Auger, Châteaufort, France 176
- 74/2002. ZUP de Champ-Auger, Châteaufort, France 176
- 77/2000. Mar, Rostov, Russia 178
- 77. Quilva da Malacouira, Évora, Portugal 179
- 77. Girex Tower, Beignins, Switzer 181
- 78. Salsilla Town, Lagos, Nigeria 181
- 78/1988. Villa Panamericana X Las Capuletes, San Juan, Puerto Rico 182
- 78. Salsilla Town, Lagos, Nigeria 181
- 79. Baku, Ankara, Turkey 184
- 79. Baku, Ankara, Turkey 184
- 79-2009. Sant'Elia, Cagliari, Italy 189
- 87. Kowching Tower, Berlin, Germany 189
- 88/2008. Miami Arena, Miami, USA 187
- 88. Hidingood Park, Tokyo, Tokyo, Japan 188

1990

culpabilización al Movimiento Moderno descarga en el proyecto arquitectónico la ineficacia de las políticas de vivienda. Lo más grave es que el mito es una “misticación”, un falseamiento de los hechos que beneficia a casi todos los actores involucrados: a los arquitectos ejecutores y los servidores públicos tomadores de decisiones. Finalmente, los únicos no beneficiados son los usuarios para quienes los programas de vivienda están supuestamente dirigidos.

Como consecuencia de esta tergiversación el fenómeno de la demolición de la arquitectura del Movimiento Moderno se ha potenciado en los últimos años, afectando así a la propia disciplina <sup>12</sup>. No en vano Koolhaas insiste al respecto en “Cronocaos” cuando menciona: “Nuestra intolerancia hacia la arquitectura del ‘Agujero Negro’ [arquitectura del Movimiento Moderno] –aparentemente causada por su incapacidad para crear ciudades habitables– es en realidad impulsada por una profunda envidia hacia la antigua experiencia en la experimentación social.” <sup>13</sup>

“Cronocaos” expone que la destrucción generalizada de la arquitectura social de posguerra ha sido provocada por la ira global. En una era en que la conservación no solo parece una idea omnipresente, sino que se considera además una causa noble, se injuria injustificadamente a la arquitectura social que surgió hace cincuenta años. Afirma además que en la actualidad existe un consenso global, en todas las culturas y todos los sistemas políticos, de que la arquitectura de la posguerra estaba mal, que se merece morir y desaparecer, argumentando carencias estéticas y declarándola responsable de muchos de nuestros males actuales [9].

Se ha ignorado que la demolición como política no solo deja lamentables vacíos urbanos, sino que condena la morfología de la arquitectura moderna y sus principios de base social, tornando vulnerable su legado histórico sujeto a juicios de valor superfluos. Es fundamental recordar que los programas de vivienda social de la posguerra, además de satisfacer la demanda habitacional de este periodo, supusieron una notable mejora en la calidad de las infraestructuras, equipamientos y servicios, así como en la funcionalidad y salubridad de los edificios. Estos programas optaron por una construcción que, además de económica, se basaba en una distribución racional del espacio consiguiendo estancias realmente confortables incluso desde el punto de vista climático. No obstante, esta mejora de las condiciones quedó en un segundo plano al constatar que en muchos de los casos los proyectos fracasaron en sus más altos ideales de transformación social, ignorando simultáneamente su directa relación con un entorno de mentalidad clasista que frustró estas aspiraciones. A juzgar por los resultados en distintos países, proyectos de gran calidad arquitectónica no transformaron rígidas sociedades coloniales, patriarcales o racistas, y décadas después constituyen edificios abandonados e ignorados, cuando no demolidos. [10]

La cuestión es que el modelo de la ciudad de la modernidad es opuesto al modo en que se están abordando actualmente los problemas urbanos y residenciales. La recuperación de la degradada arquitectura moderna entra en conflicto con la actual estrategia de configuración del espacio. Tanto las estructuras políticas como el mercado inmobiliario buscan una arquitectura que ante todo brinde la reafirmación simbólica del poder económico y político en el paisaje urbano, una arquitectura emblemática, de destacable diseño, pero ajena a las condiciones de lugar. En cuanto a vivienda social, lo que interesa es cumplir con números de ofertas políticas donde la cantidad está por encima de la calidad. Por tanto, la arquitectura moderna, en especial en materia de vivienda social, no interesa ni como patrimonio a conservar, ni como bien económico, ni como modelo a seguir, enfrentando un problema del tipo pedagógico, basado en el desconocimiento de su historia y su legado [11].

### Sobre el poder de la arquitectura y el rol del arquitecto

La reflexión sobre el rol de la arquitectura en la vivienda social, no ambiciona a definir una respuesta de carácter universal, sino a establecer una postura autocrítica de la profesión. En el caso de Pruitt-Igoe cabe preguntarse si Yamasaki pretendía cumplir el papel de reformador social. Al asignársele el proyecto, el estudio Leinweber, Yamasaki & Hellmuth siguió los parámetros formales de la arquitectura moderna, una arquitectura que nace con base en concepciones de índole social y aspiraba a cumplir la alta demanda habitacional de la época. Yamasaki expresó, sin embargo, su duda de que la vivienda en altura pudiese ser beneficiosa a efectos de vivienda pública. Defendía el diseño en altura no por sus méritos arquitectónicos, sino por considerarla como la mejor respuesta a la necesidad social y económica de “limpiar” los barrios más pobres e insalubres. El arquitecto se mostraba escéptico sobre el valor de la vivienda en altura como una forma de vivienda masiva. Según su criterio, los edificios bajos con baja densidad eran más satisfactorios que los edificios de varios pisos. Sin limitaciones económicas o sociales, comentaba, habría desarrollado construcciones de un solo nivel. En 1964, su discurso parecía ilustrar una autocrítica a su propia obra; su contenido aparece como un debate aún vigente:

“Actualmente en Estados Unidos y el resto del mundo existen algunos arquitectos influyentes que



[9]



[11]



[12]



<sup>11</sup> WOLFE. *Op. cit.* (9), p. 202.

<sup>12</sup> Durante la edición de la publicación del presente artículo llegó la noticia de que el proyecto de vivienda social Robin Hood Gardens –Alison & Peter Smithson, Londres, 1972–, propuesto para demolición en 2008, está ya en proceso de demolición. Sin duda un acto violento que, pese a la lucha por su conservación, afecta al legado de la modernidad. Un análisis crítico sobre esta propuesta se puede ver en la tesis doctoral *Demolición: el agujero negro de la modernidad*.

<sup>13</sup> KOOLHAAS, Rem. "Cronocaos." Bienal Internacional de Arquitectura de Venecia. Exposición. Venecia, 2010. Panel 1/10 sección Agujero Negro.

<sup>14</sup> YAMASAKI, Minoru. "American architecture and the traditional architecture of Japan." En *Forum lectures: the voice of America*. Washington: Forum Ed., Voice of America, 1964.

<sup>15</sup> YAMASAKI. *Ibid.*

<sup>16</sup> KOOLHAAS, Rem. *Grandeza, o el problema de la talla*. Barcelona: Gustavo Gili, 2011, p. 6.

<sup>17</sup> FRIEDRICHS. *Op. cit.* (3).

[9] "...¿ha vuelto el fantasma de la Modernidad a perseguirnos?". FOURNIER, Collin. "Reassessing Postmodernism. Is the movement still relevant 50 years on?" *The Architectural Review*, noviembre 2011, pp. 112-115

[11] Caricaturización de las causas de la demolición de vivienda pública. Editorial de Martin Duggan. Fuente: *Globe-Democrat/The Pruitt Igoe Myth*.

[12] Niña que sostiene el paraguas en la escalera inundada de Pruitt-Igoe. "Pruitt-Igoe Apartments Flood". 26 de enero de 1969. Fuente: *St. Louis Globe-Democrat*.

[13] Estudios sociológicos demostraban que el 90% de los habitantes de Pruitt-Igoe eran mujeres y niños pertenecientes a núcleos familiares en su mayoría numerosos. Fotografía de Bill Kesler para el diario *St. Louis Post Dispatch*. Fuente: Archivo digital *St. Louis Today*.

sinceramente creen que todos los edificios deben ser "fuertes". Explicando la palabra "fuerte" en este contexto, la definición parece connotar "potente" –ironía que intenta construir una clase de edificio amigable, más amable. La base para esta creencia es que nuestra cultura se deriva principalmente de Europa, y muchos de los ejemplos tradicionales más importantes de la arquitectura Europea son monumentales." <sup>14</sup>

Para Yamasaki el estado, la iglesia y las familias feudales como principales patronos de dichos edificios han instaurado la necesidad de impresionar a las masas a través de una arquitectura que difícilmente expresa los ideales de la democracia. Al contrario, comenta, estos edificios expresan principios totalitarios y dogmas de poder, una manifestación contraria al orgullo por su modo de vida y sus grandes ideales de libertad. Yamasaki aboga por estas ideas que, cree, son la filosofía del humanismo en la arquitectura, una arquitectura que, en definitiva, no domina al usuario y se basa en la variedad, la individualidad y evade la monotonía de las ciudades modernas. Finalmente concluye: "El caos causado por el desorden político, el tráfico, los vastos incrementos de población y el tremendo impacto de la máquina, demanda que el hombre tenga un bagaje arquitectónico sereno para retener su juicio." <sup>15</sup> [12] [13]

Yamasaki, en el proceso de diseño, adoptó particulares estrategias de diseño que respondían a las últimas tendencias de los años 1950. Por otra parte, debía cumplir la demanda habitacional. Al argumentar que hubiese preferido trabajar en viviendas de un solo nivel apuesta por la nueva forma de habitar la ciudad que empezaba a tomar fuerza entre las clases media y alta: la vivienda aislada y de baja densidad. Pese a su discurso altruista que destaca la libertad, la democracia y el estilo de vida estadounidense, la población de raza negra estaba a décadas de conseguir esos ideales por los cuales aún sigue luchando. Por tanto, el discurso muestra que, a pesar de sus ideales, la arquitectura no soluciona los enraizados conflictos que derivan en guetos problemáticos caracterizados por ser focos de segregación y pobreza.

Yamasaki también plantea un debate sobre la monumentalidad como principio totalitario, lo que establece una especie de ambigüedad entre su discurso y el resultado de sus proyectos. Observemos este proceso: Necesidad masiva de vivienda-Decision política-Diseño arquitectónico monumental. ¿Es acaso un problema de "talla"?: "Parece increíble que el tamaño de un edificio por sí solo encarne un programa ideológico, con independencia de la voluntad de sus arquitectos." <sup>16</sup>. Nos enfrentamos al problema dialéctico entre forma y cultura además de un dominio de la propuesta urbana sobre el objeto arquitectónico. Aunque diversas críticas sustentaron que la vivienda en altura era incapaz de alojar las necesidades de sus habitantes, los testimonios de sus residentes evidencian lo que para ellos significaba Pruitt-Igoe: un "regalo de navidad", un nuevo espacio donde no tendrían que sufrir de hacinamiento y precariedad, por fin tendrían un baño dentro de casa, o dejarían de dormir en la cocina <sup>17</sup>.

La talla no solo está en su escala o su condición morfológica, sino en la perspectiva de la toma de decisiones. Durante su vida útil Pruitt-Igoe sufrió de un abandono deliberado. El resultado fue una desesperada demolición y el consecuente impacto social por la relocalización de sus habitantes cuya libertad de expresión y dominio del espacio se encontraba coartada, una libertad que no era un estado inherente, y se encontraba condicionada por los escenarios y principios de producción urbana y arquitectónica, así como por las estructuras sociales.

Los libros de la obra de Yamasaki no contemplan a Pruitt-Igoe entre sus páginas pero, inevitablemente, este arquitecto entró de forma irrefutable en la historia de la arquitectura con un proyecto cargado de simbolismos. A través de una relectura y reenfoque de las connotaciones de su trascendencia, es posible ir más allá del iconográfico edificio dinamitado y en ruinas. Es necesario el replanteamiento de la imagen y rol del arquitecto, construida a partir del mito y dogma, un estereotipo heroico y de poder que aún prevalece.

El planteamiento desarrollado a lo largo de este estudio no pretende desdeñar la labor de la profesión en los procesos sociales. La arquitectura puede ser catalizadora de cambios e influir potencialmente en la lucha contra problemas sociales, sin embargo, su capacidad transformadora ha abierto la puerta a la demagogia y a posturas simplistas y nocivas. La complejidad que ilustra Pruitt-Igoe demuestra que es fundamental acompañar diseños acertados con apropiadas condiciones sociopolíticas por las cuales constantemente se liberan arduas batallas en diversas esferas. El proceso de Pruitt-Igoe es la evidencia de la disyuntiva que Tschumi plantea entre espacio, programa y acción. En este complejo debate, la vivienda social requiere de un conocimiento profundo del sistema y estructura de su contexto, de redes y acciones interdisciplinarias y decisiones políticas, por lo que la superación del dogma sobre el poder del diseño es tan importante como la destrucción del mito del arquitecto como héroe, cuyo rol requiere reivindicar el estatus del arquitecto como pensador, más allá del diseñador o constructor, ahondando en su capacidad de generar masa crítica desde su obra.



[13]

## 09 | Identidades del territorio Alhambra. Instrumentos de registro y procesos de reconocimiento de un paisaje cultural \_Juan Domingo Santos, Carmen Moreno Álvarez



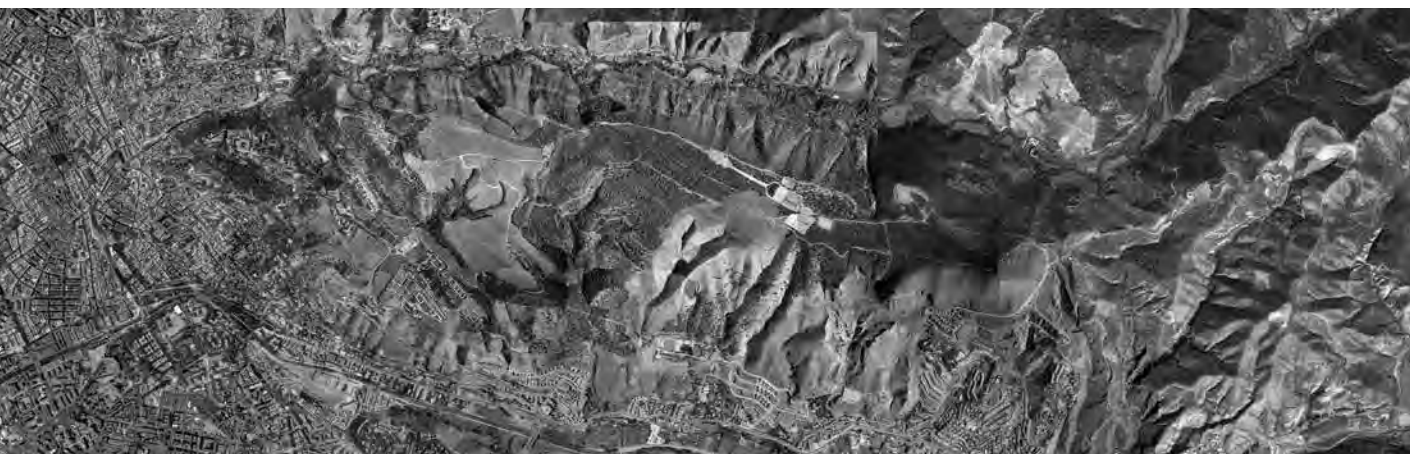
[1]

### La Dehesa del Generalife. Paisaje cultural

La investigación trata sobre el papel que desempeñan los instrumentos de registro en los procesos de recuperación de los paisajes culturales. El objetivo es plantear líneas de reconocimiento sobre estos contextos que ayuden a su preservación y mantenimiento. La investigación propone una serie de medidas para registrar, analizar, documentar y divulgar los valores culturales del paisaje de la Dehesa del Generalife, un territorio en continuidad con el conjunto monumental de la Alhambra, muy rico por sus recursos arqueológicos, arquitectónicos, paisajísticos y etnológicos, que configuran un espacio de incuestionable valor histórico y patrimonial<sup>1</sup> [1] [2].

La Dehesa del Generalife era el lugar de disfrute de los monarcas nazaries en época medieval, quienes lo dotaron de un sistema hidráulico que proporcionó la disponibilidad de agua, convirtiéndolo en una zona privilegiada desde la que se domina un espléndido paisaje. El valor histórico de la Dehesa radica en la enorme variedad de épocas y acontecimientos vividos que pueden apreciarse en los vestigios de asentamientos romanos o en los restos de la cultura hispanomusulmana. Con el paso de los siglos, las funciones recreativas, productivas o defensivas han dado paso a actividades económicas ligadas con la explotación minera, sin olvidar el desarrollo agrario de época islámica basado principalmente en el cultivo del olivo, o el uso militar de este espacio en el periodo de la ocupación francesa en los inicios del siglo XIX. Se trata de un lugar históricamente utilizado como extensión del recinto palatino amurallado de la Alhambra, que en la segunda mitad del siglo XX ha experimentado nuevas transformaciones debido a la instalación de áreas recreativas, itinerarios deportivos y otros para la visita turística de este singular paisaje [3] [4].

[2]



Resumen pág 61 | Bibliografía pág 65

Universidad de Granada.  
Juan Domingo Santos, arquitecto, profesor en la Escuela de Arquitectura de Granada. Sus trabajos han sido premiados y expuestos en el Moma de Nueva York, en la Bienal de Venecia y en la Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo. Desarrolla una línea de investigación en torno al patrimonio y los paisajes en transformación. Su libro "La tradición innovada. Escritos sobre regresión y modernidad", publicado por la Fundación Arquia, ha ganado el premio FAD de Pensamiento y Crítica en 2014. Ganador del concurso internacional Atrio de la Alhambra junto con Álvaro Siza para la realización de los nuevos accesos al Monumento. [jdomingosantos@gmail.com](mailto:jdomingosantos@gmail.com)

Universidad de Granada.  
Carmen Moreno Álvarez, arquitecto por la ETSA de Granada donde es profesora desde 2007. Premio Arquitectura Residencial (exaequo con Álvaro Siza) del COAG 2005, Finalista Premios Arquitectura Española 2005, Finalista Premios FAD 2007, Mención Honor Premios LAMP 2015, Premio Emporia de Oro 2016. Su obra participa en exposiciones como: 15ª y 9ª Bienal de Venecia 2016 y 2008, La MIPA en Beijing Design Week 2014 (China), "Próxima" Fundación Arquia 2008 y 2010, "JAE-YAS. Jóvenes arquitectos españoles" 2007-2013, o II Bienal de Canarias 2009: Arquitectura, Arte y Paisaje. [carmenmorenoalvarez@gmail.com](mailto:carmenmorenoalvarez@gmail.com)

### Palabras clave

Paisaje Cultural, Dehesa del Generalife, Alhambra, mapping, procesos de reconocimiento, registros del territorio

[1] Vista aérea de la ciudad de Granada, la Alhambra y la Dehesa del Generalife, 2010. Fotografía: Patronato de la Alhambra y Generalife.

[2] Vista aérea del parque periurbano de la Dehesa del Generalife, la Alhambra y la ciudad de Granada con la repoblación del bosque y los vacíos, 2010. Fotografía: Patronato de la Alhambra y Generalife.

[3] Vista del paseo de cipreses en la zona alta de la Dehesa del Generalife, Llano de la Perdiz, 2014. Fotografía: Antonio Cayuelas.

[4] Restos arqueológicos del castillo de Santa Elena –Silla del Moro– en la Dehesa del Generalife, 1993. Fotografía: Patronato de la Alhambra y Generalife.

<sup>1</sup> Esta investigación es el resultado de un Proyecto I+D+i del CEI BioTic de la Universidad de Granada bajo el título *Patrimonio y Paisaje Cultural. Revalorización de la identidad histórica y cultural de la Dehesa del Generalife de la Alhambra: Instrumentos de registro y procesos de reconocimiento*.

Los integrantes del equipo de investigación son los siguientes:

Investigadores responsables:

M<sup>a</sup> Mar Villafranca Jiménez, Dra. Historia del Arte, Directora General del Patronato de la Alhambra y Generalife (2004-2015, Juan Domingo Santos, Dr. Arquitecto. Prof. Titular de Proyectos Arquitectónicos. E.T.S. de Arquitectura de Granada.

Miembros del equipo de investigación: Carmen Moreno Álvarez, Antonio Cayuelas Porras, Tomás García Pliriz, Dr. Arquitectos y profesores de la E.T.S. de Arquitectura de Granada; Francisco Lamolda Álvarez, arquitecto y Jefe de Conservación del Patronato de la Alhambra y Generalife.

Investigadores contratados:

Paloma Baquero Masats, Juan Antonio Serrano García, arquitectos; Aroa Romero Gallardo, Dra. Historia del Arte.

Colaboradores externos:

Agustín Gor Gómez, Beatriz Morales López, estudiantes de arquitectura.

<sup>2</sup> El plan Director de la Alhambra recoge, a través de un estudio detallado y completo, los futuros estudios y desarrollos del monumento y en su entorno, entre los que se encuentra el Parque de la Dehesa del Generalife, planteado como un "paisaje cultura" por su dimensión y riqueza en relación a la Alhambra. Véase: VILLAFRANCA JIMÉNEZ, M<sup>a</sup> del M. y SALMERÓN ESCOBAR, P. (dir.). *Plan director de la Alhambra: 2007-2015. 2 Vols.* Granada: Patronato de la Alhambra y Generalife, 2010.



[4]

La noción de "paisaje cultural" en la Dehesa está basada en la percepción antropológica del territorio que incluye el valor histórico, cultural y simbólico de los elementos que la integran y sus relaciones. Esta idea de construcción teórica del paisaje cultural de la Alhambra tiene su origen en los planteamientos de Leopoldo Torres Balbás y Francisco Prieto Moreno, arquitectos encargados de la conservación del Monumento –entre 1923-1936 el primero, y entre 1936-1978 el segundo–, que afrontaron su labor incluyendo la naturaleza y la arqueología del entorno de los palacios nazaries como parte del paisaje cultural de la Alhambra a proteger y conservar, elementos que trascienden la propia arquitectura y generan un entorno específico que constituye el paisaje monumental más inmediato. Los dos arquitectos tuvieron la oportunidad de realizar intervenciones decisivas en la Alhambra y en el territorio de la Dehesa del Generalife a través de restauraciones, instalaciones museísticas, campañas arqueológicas y trabajos de recuperación paisajística, incluyendo el diseño de infraestructuras para adaptar el Monumento al creciente turismo. A ellos se sumaron, en la época de Prieto Moreno, colaboradores destacados como los arqueólogos Manuel Gómez-Moreno Martínez o Jesús Bermúdez Pareja, con valiosas aportaciones en relación a las excavaciones arqueológicas dentro y fuera del recinto amurallado. Torres Balbás y Prieto Moreno recrearon las arquitecturas desaparecidas recurriendo a la naturaleza y a los jardines, transformando ruinas y construcciones abandonadas en el paisaje que hoy conocemos.

El trabajo de investigación que aquí se presenta parte de estos planteamientos y de las estrategias más actuales enunciadas desde el Plan Director de la Alhambra <sup>2</sup> (2007-2015), donde se propone una lectura del Monumento formando parte de un contexto territorial amplio, superando la idea tradicional de una ciudadela palatina cercada entre murallas. Esta nueva visión implica un estudio del territorio que rodea el conjunto monumental denominado Parque de la Dehesa del Generalife, e incluye la incorporación de futuros programas y medidas de preservación y revalorización del territorio de acuerdo a su identidad cultural. En orden a estos planteamientos la investigación se plantea de acuerdo a los siguientes objetivos:

- Fomentar el conocimiento del territorio y sus recursos mediante estrategias de aproximación que permitan reconocer la identidad y los valores culturales de este espacio. Estas estrategias incluyen acercamientos diversos a partir de la historia, los usos y el registro de los elementos más significativos que componen el paisaje de la Dehesa del Generalife –fauna, flora, arqueología, toponimia e infraestructuras de agua, entre otros–, mediante la elaboración de cartografías que relacionan tiempos, lugares y actividades en una interpretación diacrónica del territorio.
- Establecer una organización de usos compatibles con la condición de paisaje cultural del ámbito Alhambra. Las intervenciones en este tipo de bienes y la inclusión de los programas se

[3]



proponen desde una revisión de su pasado y la viabilidad actual de los mismos. Cuestiones como ¿es posible reintegrar en este espacio ciertos usos históricos como fueron en su momento los ganaderos y agrícolas, compatibilizándolos estos usos con la interpretación actual del Monumento?, o ¿qué relación puede establecerse entre la visita turística, la explotación del suelo, el interés ocioso de la ciudadanía y los restos arqueológicos de época islámica?, aspectos que se plantean en esta investigación y que forman parte de la memoria del territorio.

– Emplear técnicas y procedimientos de registro y de interpretación del territorio Alhambra mediante cartografías y documentos de diferente tipo en los que se relacione el conocimiento científico y documental de los archivos, junto a otros conocimientos derivados de la experiencia sobre el terreno. El paseo como campo de investigación artística de las vanguardias del siglo XX.

### El mapping y las identidades del territorio. Censo de sensibilidades

Existe una implicación directa entre lo que se entiende por paisaje y la elaboración de un censo de sensibilidades de un entorno. Podemos decir que el paisaje es un registro de contingencias y de acciones que transforman la naturaleza y dan forma a un territorio, un escenario de actividad en el que los elementos que lo configuran están vistos a partir de las relaciones y experiencias que se establecen entre ellos. Un paisaje no es un lugar pintoresco ni algo sublime como lo fue en el siglo XIX, hoy lo interpretamos como un conjunto de elementos diversos que aportan la energía a un lugar e indican el trabajo y la transformación ejercida sobre la naturaleza, la historia y las posibilidades de un sitio, una sucesión de procesos naturales y otros antrópicos que han tenido lugar en el transcurso del tiempo.

Encontramos modelos cartográficos a lo largo de la historia que han recogido estos planteamientos superando la visión ortodoxa con una visión más amplia que abarca la representación de un lugar y las experiencias llevadas a cabo en él. Estos mapas tienen su origen en las cartografías medievales que fusionaron el conocimiento objetivo y el subjetivo –antropológico y teológico–, heredadas a su vez de la geografía griega y romana e, incluso, de los antiguos grabados paleolíticos en piedra. Mapas que, como los portulanos, dibujaban al margen del territorio relatos gráficos con mensajes implícitos, representando historias de personajes y acontecimientos cargados de símbolos, leyendas e imaginarios paralelos que ofrecían en un único dibujo una visión conjunta y a la vez fragmentada de una realidad compleja que se debía descifrar bajo un código gráfico. Cartografías dinámicas o “recorridos”, como los denominaría De Certau <sup>3</sup>, entendidas como una *performance* o *collage* que incluye al individuo y se descifran conforme la vista se desliza sobre ellas, articulando el espacio físico, el itinerario y la experiencia. Las vanguardias del siglo XX recogerían muchas de estas referencias de manera abstracta e intelectualizada para introducir una visión subjetiva de la realidad con una nueva aportación al conocimiento universal de los lugares: las deambulaciones dadaístas que incorporan el azar y lo efímero, las cartografías de los surrealistas donde prima lo emocional y las vivencias, o los situacionistas y sus teorías sobre la deriva, constituyeron nuevas maneras de percibir el mundo tomando como referencia el arte conceptual y el *land-art* para registrar un lugar o una situación a partir de las contingencias y la experiencia personal para aprehender un lugar [5] [6].

Las cartografías de los situacionistas fueron decisivas para afrontar una novedosa forma de interpretar unos hechos con puntos de vista alternativos que abrieron campos de exploración para un conocimiento experimental de la ciudad y su paisaje. Los dibujos y mapas que realizaron estaban compuestos por fragmentos relacionados de forma aleatoria a partir de su carácter emocional, y en ellos existe una apropiación y reorganización creativa de los elementos preexistentes. Una recurso utilizado también por artistas como David Hockney que, a principios de 1980, comenzó

<sup>3</sup> De Certeau, M. *La invención de lo cotidiano*. *Artes de hacer*, México D.F.: A. Pescador trad., 2000.

[5] Mapa de *Bedolina* –Val Camonica, Italia– tallado en la piedra. Datado entre 1200 y 700 a.C., representa parcelas, edificios, escaleras y caminos existentes en el territorio que conectan la vida cotidiana de este poblado paleolítico. El mapa simboliza la dinámica de un complejo sistema de recorridos que unían las actividades que desarrollaban los habitantes con sus cabañas, palafitos, campos cercados y zonas para los animales. Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/491736853040129915/>; Fecha de actualización: 15/09/2017.

[6] Fragmento de mapa portulano perteneciente al Atlas de *Cresques* (1375). Contiene información de tipo comercial y simbologías náuticas, así como historias sobre los lugares más exóticos y peligrosos, representadas mediante figuras de reyes, torres, banderas, relieves topográficos o monstruos terribles. Los datos se concentraban en las líneas fronterizas entre la tierra y el agua, siendo irrelevante todo lo que sucediera tierra adentro. Fuente: <https://i.pinimg.com/originals/65/48/99/65489980d96cd2d98c0e3841885d0fba.jpg>; Fecha de actualización: 15/09/2017.

[7] David Hockney, *Pearblossom Highway #2*, 1986 –dimensiones: 198 cm x 282 cm–. *Collage* de imágenes realizado durante nueve días registrando cerca de 3.000 tomas fotográficas sobre el paisaje y los objetos existentes en una encrucijada de caminos en el desierto de Mojave, California. Fuente: <http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/hockney/hockney.pearblossom-highway.jpg>; Fecha de actualización: 12/09/2017.

[8] *Collage* formado por fotografías y dibujos pertenecientes al proyecto de reforma del antiguo mercado de Santa Caterina en Barcelona, Enric Miralles y Benedetta Tagliabue, 2004. Fuente: <https://www.metalocus.es/es/noticias/posgrado-de-regeneracion-urbana-lanzado-por-la-fundacio-enric-miralles>; Fecha de actualización: 12/09/2017.

[5]



[6]







[7]



[8]

a fabricar sus famosos “*joiners*”, *collages* de imágenes fotográficas sobre un mismo paisaje, realizadas desde diferentes perspectivas y en momentos ligeramente distintos, que, montadas unas sobre otras, componen una única imagen de una realidad interpretada [7]. Estos mapas visuales formados por fragmentos aportan una información que permite reformular nuestra relación con el entorno físico inmediato, desde lo fragmentario y el detalle, hasta el conjunto y la totalidad, lo que supone una manera de acercarse a la interpretación de un territorio mediante escalas diferentes. Recursos utilizados también por el arquitecto Enric Miralles en los *collages* de fotografías preparatorios sobre los lugares en los que iba a intervenir, explorando sus posibilidades. Son especialmente interesantes para este trabajo de investigación los dibujos de Miralles, en los que las líneas sobre el paisaje conforman telarañas de relaciones intrincadas con nuevas formas de entender el territorio casi de manera “arqueológica”, cartografías a medio camino entre la realidad y la imaginación que enlazan la representación gráfica con los trabajos de proyectar sobre un espacio ya intervenido [8]. Sus planos contienen una información presentada de forma abstracta y sin jerarquía entre sus elementos que aportan una visión selectiva de la realidad. En el arte estas cuestiones ya habían sido planteadas con anterioridad por el artista Jackson Pollock. Sus obras pueden entenderse como cartografías mentales sobre el paisaje americano que es interpretado a través de una infinidad de trazos caóticos, mapas de relaciones en torno al movimiento y a la energía de los lugares atrapada de manera abstracta en cada lienzo.

Con intención de establecer una relación ampliada entre los elementos que componen un espacio o un territorio, los mapas relacionales de Edward Tufte proponen mostrar la información de un lugar o un hecho recurriendo a dibujos superpuestos que añaden capas de información paralelas a fin de establecer relaciones que de otra manera sería difícil visualizar. En su libro *The visual Display of Quantitative Information* se recopilan una serie de mapas de información de temas diversos entre los que se encuentran los elaborados por Charles Minard en el siglo XIX, dibujos muy sugerentes por su capacidad para convertir ciertas situaciones y lugares en mapas visuales con datos cuantitativos en relación a una situación geográfica concreta, utilizando los recursos gráficos para trasladar la información al espectador de una manera precisa y casi publicitaria.

Otras técnicas de representación gráfica empleadas en los registros de un territorio cuya aplicación podría extenderse a los paisajes culturales y patrimoniales son el *mapping* y el *overlay-mapping*. El *mapping* implica contigüidad entre elementos diferentes y es una práctica consistente en la construcción de una situación común entre aspectos históricos, arqueológicos y territoriales de un paisaje. Tiene un origen físico y hace referencia a la acción de rastrear y explorar en la búsqueda de relaciones, por tanto es una acción que implica cuestiones asociadas con la toponimia, las actividades y, en general, todo aquello que tenga que ver con los modos de interferir sobre los elementos de un paisaje y su historia. El arquitecto Ian McHarg desarrolló una acepción del término denominado *overlay-mapping* basado en la superposición del *mapping* mediante el establecimiento de nuevas capas de información sobre identidades de un territorio. Estas nuevas capas pueden estar referidas a usos, a actividades simultáneas y a cuestiones de índole social o histórica del lugar que permiten conocer sus capacidades de transformación a partir de la memoria del territorio.

Frederik Steiner, discípulo de Ian McHarg, incorporó a estos procesos medioambientales otras informaciones de tipo sociocultural y de participación ciudadana que permitieron incluir oportunidades más amplias que las meramente geográficas o físicas. Su libro *The living landscape. An Ecological Approach to Landscape Planning*, aborda estas preocupaciones enlazando aspectos culturales y patrimoniales con nociones tomadas de la ecología que tanto han influido en los últimos años. Estas preocupaciones en el estudio de un territorio para registrar sus potencialidades culturales y paisajísticas nos muestran que el siglo XXI parece asumir la naturaleza y la cultura como bases para la reflexión a la hora de intervenir sobre el territorio, junto a otras cuestiones cívicas y sociales. Son formas de desarrollo del binomio naturaleza-cultura que tanto han influido en el modo de entender el paisaje cultural y las relaciones que bajo este concepto pueden establecerse entre elementos de procedencia diversa.

### Instrumentos de registro en el territorio Alhambra

El trabajo sobre el territorio de la Alhambra se inicia con un inventario del ecosistema para después analizar los procesos naturales e identificar los factores cualitativos idóneos del lugar, y se concluye valorando la capacidad transformadora del mismo y la repercusión social. La investigación llevada a cabo ha consistido en la elaboración de una cartografía sobre la Dehesa del Generalife explorando aspectos asociados a la memoria del paisaje y a sus identidades en la línea de las cartografías descritas, que incluyen la aproximación desde el fragmento, las relaciones entre los elementos y la fenomenología del lugar, así como la experiencia directa sobre el territorio.

Conscientes de que los procesos de registro y documentación constituyen la base primordial para abordar una estrategia de revitalización del patrimonio, se ha elaborado un censo de elementos sensibles a fin de relacionar la historia del suelo con la capacidad del territorio para integrar los programas existentes e incorporar otros nuevos. El trabajo comienza por establecer una forma de itinerario o de recorrido sobre el terreno, localizando aquellos elementos de interés con los que fabricar un mapa de realidades que constituya la base del trabajo, investigando también sobre aspectos concretos como el agua, la tierra, el cultivo, las capacidades técnicas y productivas del suelo, la fenomenología del paisaje, o las estructuras arquitectónicas y arqueológicas abandonadas. Se trata de observar, interpretar y representar estos elementos que configuran el paisaje y arrojan en conjunto una visión ampliada desde diferentes perspectivas.

Conforme a estos planteamientos, durante la investigación se ha llevado a cabo un inventario y registro documental sobre el territorio cuyo resultado ha dado lugar a una serie de cartografías con temáticas específicas, tales como:

- Flora y fauna. Tipos de vegetación. Animales más significativos y rutas de migración.
- Climatología y tiempo cambiante: vientos, lluvia y evolución de nubes.
- El agua en el territorio. Caminos de agua naturales –ríos y escorrentías– e infraestructuras –acequias, albercas, aljibes, acueducto y presas–.
- Mapa de arqueología. Restos de antiguas edificaciones e infraestructuras.
- Mapa del oro. Infraestructura de la minería aurífera, personajes y acontecimientos relacionados con la extracción del oro.
- Historia, transformación y toponimia del territorio. Acontecimientos destacados en el tiempo.
- Mapa de astronomía. Lugares singulares del territorio y simbología en la arquitectura.
- Calendario de actividades y rutas: paseos, veredas históricas y cañadas.
- Transformaciones del paisaje en el tiempo. Cambios en la vegetación, movimientos del terreno. La constitución del aglomerado Alhambra, suelos y topografía.
- Registro de paseos, trabajos y experiencias del grupo de investigación en la Dehesa del Generalife.
- Mapa de situación general, disposición de arquitecturas, ruinas e infraestructuras.
- Interpretaciones y percepciones del territorio.

Los dibujos de la cartografía inédita producida están superpuestos a los de la cartografía histórica existente, lo que proporciona un conocimiento ampliado del lugar a través de una lectura diacrónica del Parque de la Dehesa en tiempos distintos [9] [10]. Las líneas y símbolos en cada uno de los mapas elaborados se convierten en referencias que otorgan un sentido al lugar y aportan información sobre cosas aparentes y otras no aparentes, pero que subyacen en la propia condición del territorio, convirtiendo la superficie del terreno en un gran mapa “arqueológico” que ofrece claves para interpretar su naturaleza. Esta forma de trabajo inducida por ciertas intuiciones entre elementos –arqueológicos o no– de un paisaje, permite obtener un conocimiento más amplio coincidente con los procedimientos deductivos de la especialidad. Hay un modo diferente de entender lo

[9] Mapa de arqueología en la Dehesa del Generalife. Restos de antiguas edificaciones e infraestructuras. Fuente: Proyecto I+D+i de la Universidad de Granada bajo el título *Patrimonio y Paisaje Cultural. Revalorización de la identidad histórica y cultural de la Dehesa del Generalife de la Alhambra: Instrumentos de registro y procesos de reconocimiento*, 2014.

[10] Mapa del agua en el territorio de la Dehesa. Caminos de agua naturales –ríos y escorrentías– e infraestructuras –acequias, albercas, aljibes, acueducto y presa–. Fuente: Proyecto I+D+i de la Universidad de Granada bajo el título *Patrimonio y Paisaje Cultural. Revalorización de la identidad histórica y cultural de la Dehesa del Generalife de la Alhambra: Instrumentos de registro y procesos de reconocimiento*, 2014.

[11] Robert Smithson, *Non Site, Franklin, New Jersey*, 1968, Chicago Museum of Contemporary Art. En 1967 Robert Smithson comenzó a explorar las áreas industriales de Nueva Jersey y a observar los camiones que transportaban toneladas de tierra y rocas desde las minas, excavaciones o canteras, que calificó como el “equivalente de los monumentos de la antigüedad” en este paisaje. La serie de obras *Non Site* inspirada en este ámbito consiste en un conjunto de cajas llenas de grava, rocas o materiales de sal recogidos *in situ*, dispuestas junto a mapas de localización y fotografías del lugar. La tensión dialéctica establecida entre el *Non Site* y el *Site* proporciona al espectador un vínculo entre los lugares originales y sus representaciones. Fuente: <https://i.pinimg.com/originals/96/78/02/967802459941bfc9ce0d63dc7e1516cc.jpg>; Fecha de actualización: 12/09/2017.

[12] Fragmento del Mapa de astronomía en la Dehesa del Generalife. Lugares singulares del territorio y simbología en la arquitectura. Fuente: Proyecto I+D+i de la Universidad de Granada bajo el título *Patrimonio y Paisaje Cultural. Revalorización de la identidad histórica y cultural de la Dehesa del Generalife de la Alhambra: Instrumentos de registro y procesos de reconocimiento*, 2014.



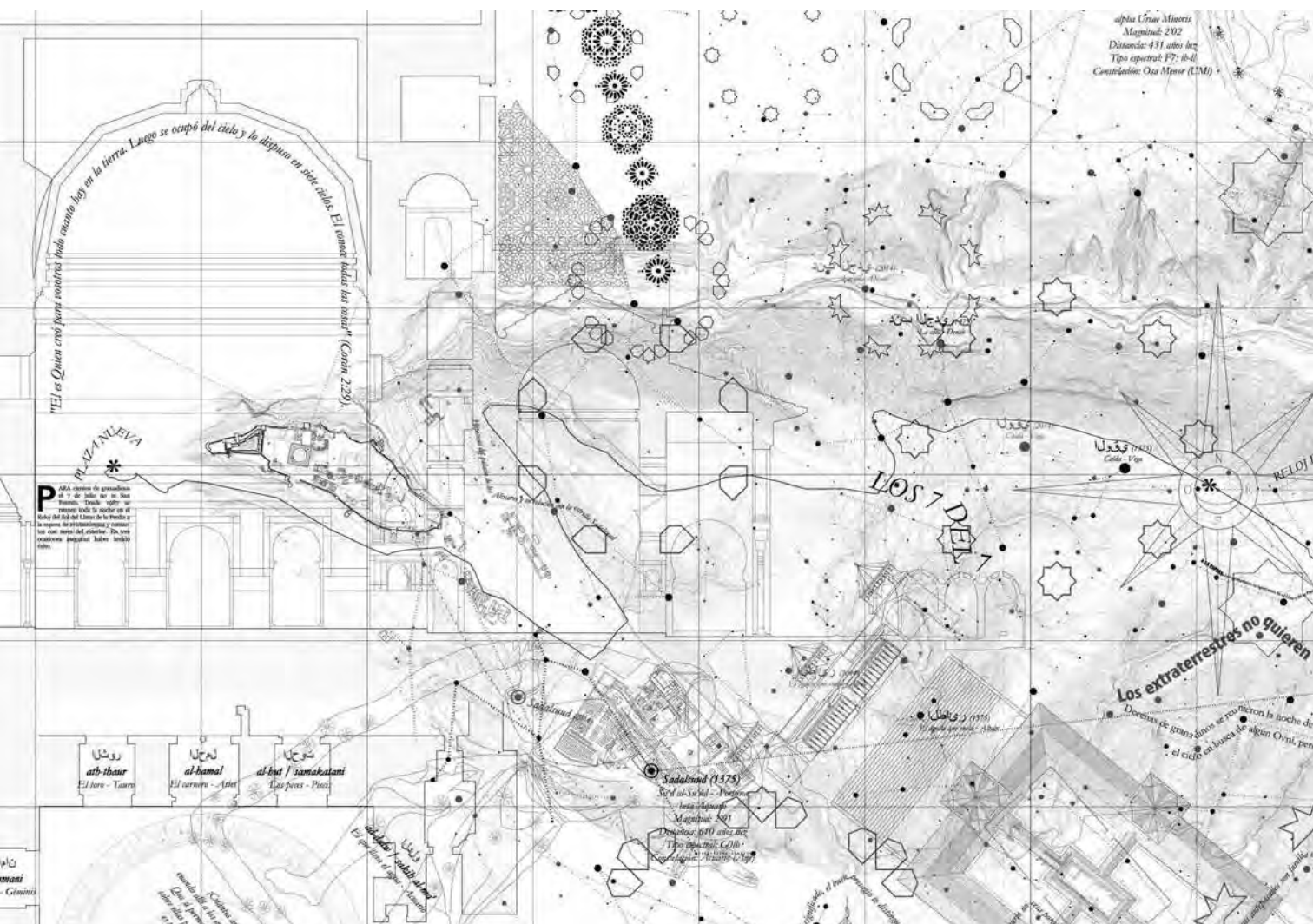
[11]

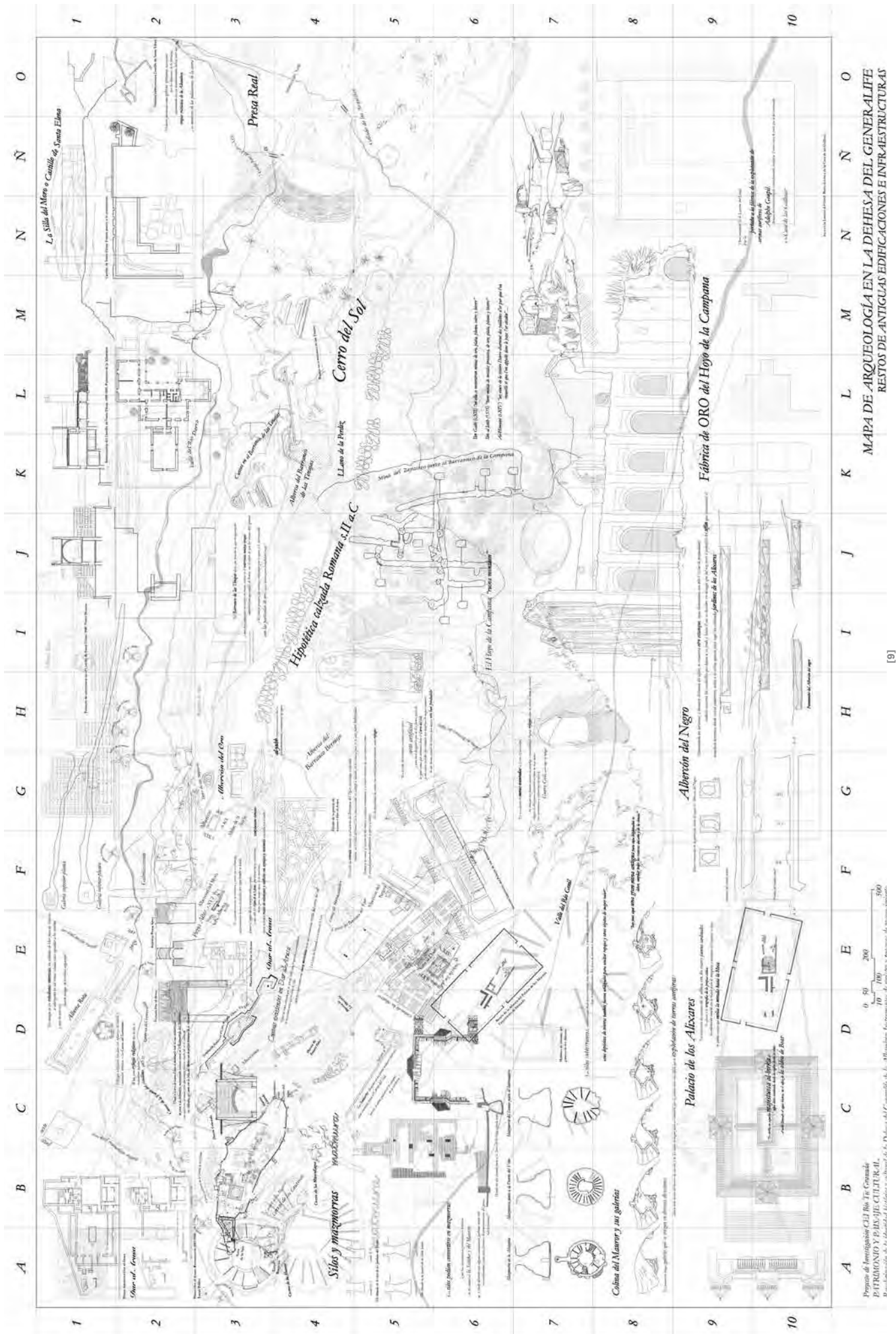
arqueológico si se extiende la investigación al territorio más que a los vestigios en sí mismos, vistos aisladamente.

Estos planteamientos resultan de interés por cuanto la finalidad de la investigación no reside solo en inventariar los hallazgos encontrados, como establecer un orden de relación entre ellos y con otros elementos del territorio. Esta manera de trabajar recuerda la empleada por los artistas del *land-art* consistente en utilizar el suelo como un gran lienzo donde expresar cosas materiales y otras que no lo son. Un artista del paisaje puede intuitivamente plantear ciertas cuestiones territoriales coincidentes con las investigaciones arqueológicas guiado por las sensibilidades y las energías de un territorio. Plasmar gráficamente todos estos aspectos en un mapa proporciona un documento gráfico único e irrepetible de conocimiento del territorio, "paisajes dialécticos", como los llamaría el artista Robert Smithson en sus propuestas de *land-art*, en un proceso de relaciones dinámicas entre los elementos significativos de un paisaje [11].

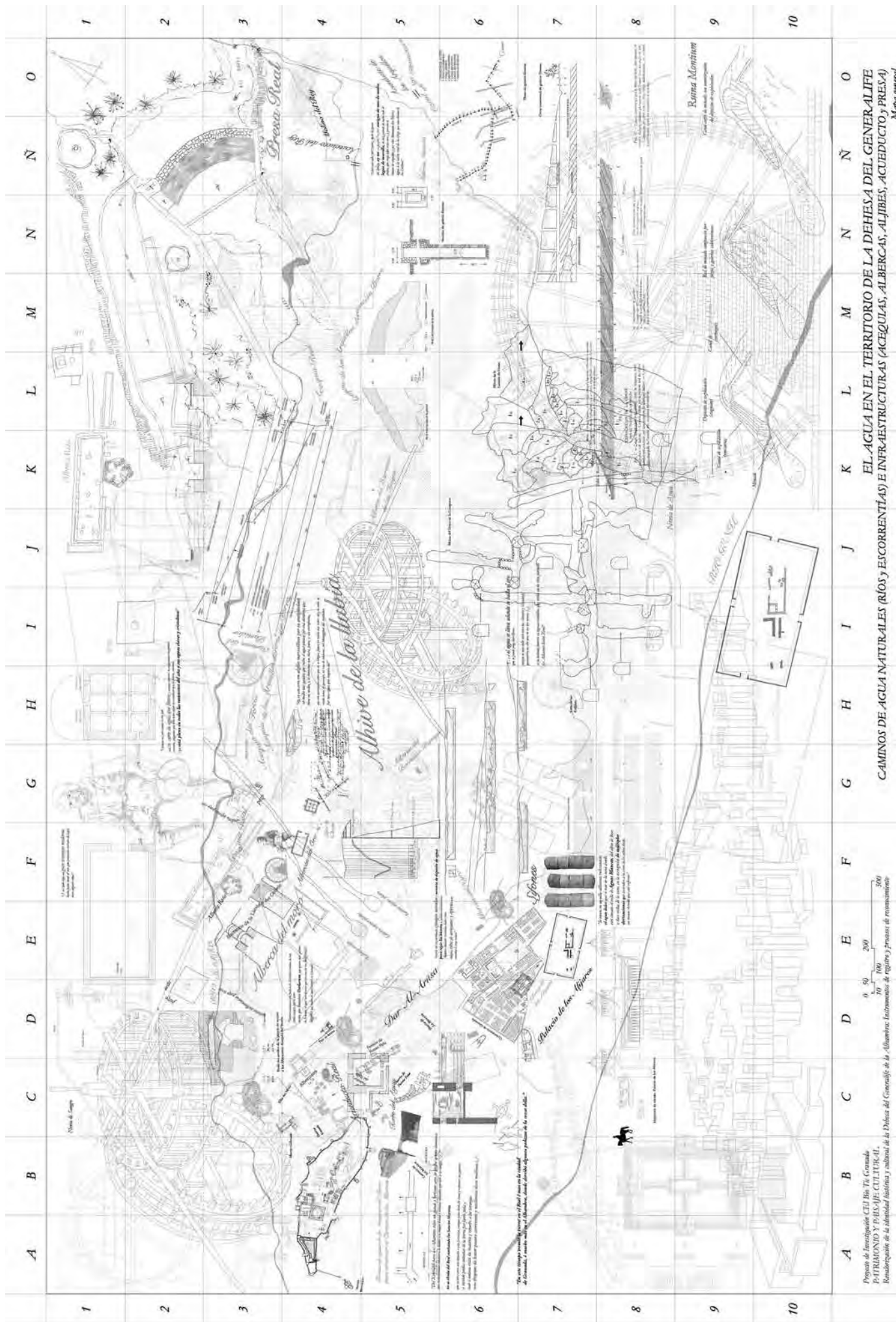
Los mapas elaborados en la investigación constituyen una nueva cartografía de la Dehesa del Generalife resultado de estas relaciones, de las experiencias llevadas a cabo *in situ* y de la información recabada en los archivos documentales de la Alhambra. Se trata de documentos gráficos que registran de manera simultánea lo científico y lo intuitivo, con niveles de información diferentes relacionados entre sí que describen los valores culturales más significativos de este paisaje. En los mapas se representan dibujos con trazados en planta del terreno que se superponen a las secciones y los vestigios arqueológicos, relatos e historias sobre el territorio, dibujos de personajes, de arquitecturas o naturalezas, cartas astrales relacionadas con las simbologías de las torres islámicas de la Alhambra, inscripciones y textos poéticos sobre el oro o la metáfora del paraíso y el jardín, información gráfica sobre el agua, la astronomía, la arqueología, la toponimia, la flora y fauna, las actividades y los itinerarios históricos y turísticos actuales, entre otros. La interpretación conjunta de estos elementos desvela aspectos fundamentales y arroja información que los estudios parciales o independientes por materias no pueden proporcionar por su condición autónoma. El resultado es un Atlas cartográfico que amplía el conocimiento sobre el lugar por encima de las clasificaciones, un conjunto de mapas relacionales de tiempos y culturas de un territorio. Un dibujo entre la realidad y la imaginación, entre lo que vemos y lo que imaginamos de él [12].

[12]





MAPA DE ARQUEOLOGÍA EN LA DEHESA DEL GENERALIFE  
RESTOS DE ANTIGUAS EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS



EL AGUA EN EL TERRITORIO DE LA DEHESA DEL GENERAL ALIFE  
CAMINOS DE AGUA NATURALES (RÍOS Y ESCORRENTÍAS) E INFR-ESTRUCTURAS (ACEQUÍAS, ALBERCAS, ALJIBES, ACUEDUCTO Y PRESA.)  
Mapa general

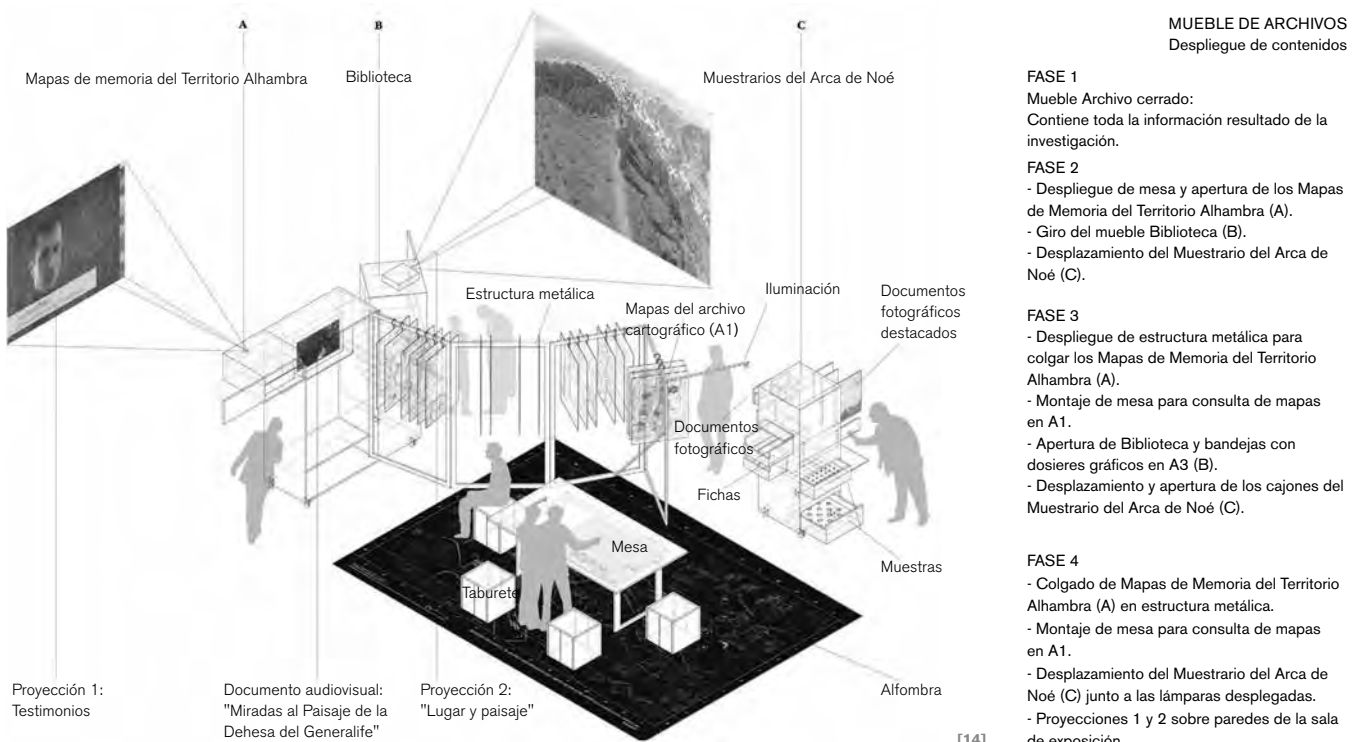
Proyecto de Investigación CUI Bio-Tri. Granada  
PATRIMONIO Y PAISAJE CULTURAL  
Revalorización de la Identidad Histórica y Cultural de la Dehesa del Generalife de la Alhambra. Instrumentos de gestión y planes de recuperación

Los dibujos realizados, a diferencia de los mapas convencionales que acaban por congelar un lugar, contienen, como en las cartografías medievales, la representación de una serie de signos y elementos superpuestos que un lector de mapas ha de saber discernir, siempre abierto a la subjetiva experiencia personal sobre el territorio. Esta tarea de representación y elaboración de nuevas cartografías contemporáneas sobre paisajes de la historia, vincula la manera de representar gráficamente un lugar con los trabajos de proyectar sobre el mismo. Una forma directa de relacionar la experiencia vivida sobre un territorio con su historia pasada, presente y futura. El resultado muestra que es posible recurrir a procesos inductivos basados en la experiencia para establecer un conocimiento de un territorio, frente a los habituales procedimientos deductivos y de clasificación.

### Mueble Archivo. Laboratorio documental y transferencia

La investigación incluye, junto a los procesos de registro del territorio, la creación de un archivo documental, conscientes de que el propio proceso de investigación implica también superar la visión aislada de la información mediante una interpretación de la realidad física de la Dehesa del Generalife. El dispositivo empleado para investigar sobre este territorio cultural es un Mueble Archivo móvil y desplegable, construido en madera, formado por una serie de elementos modulares que pueden adquirir diferentes posiciones. Este Mueble Archivo combina los planteamientos del Atlas Mnemosyne de Aby Warburg (1924-1929)<sup>4</sup> y los contenidos de las cajas poéticas de ensamblaje de Joseph Cornell basados en la técnica de la yuxtaposición (1940)<sup>5</sup>, que en conjunto ofrecen una visión de este lugar, entre los contenidos científicos, las interpretaciones y las experiencias sobre el territorio. Por un lado está la historiografía del lugar que proponía Aby Warburg presentada como una interrelación de aspectos sociales, culturales y simbólicos mediante fotografías, dibujos, muestras del terreno..., un conjunto de fragmentos diversos reunidos en virtud de sus analogías, y por otro, al igual que las cajas poéticas de Joseph Cornell, diferentes compartimentos que albergan la información en aparente estado de desorden, entre el recuerdo y la evocación, en un intento de reconstrucción física de un territorio cultural que puede ser abordado desde diferentes visiones y tiempos [13]. El Mueble Archivo es una colección de objetos y documentos que suponen una reinterpretación vanguardista de la historia y los acontecimientos de la Dehesa del Generalife, un *collage* de mapas, dibujos y documentos para ser consultados y manipulados por el usuario. La investigación supone recopilar en un reducido espacio, materiales y objetos diversos para combinarlos en un universo que sintetiza la dimensión cultural y física de este territorio [14].

Este Mueble Archivo y cada una de sus compartimentos están encabezados por un epígrafe. En uno de ellos, denominado "Muestrarios del Arca de Noé: el sedimento del paisaje", se recopilan una serie de materiales y restos referidos a las colecciones de historia natural almacenados en cajas y probetas de laboratorio que recuerdan los gabinetes científicos del siglo XIX que guardaban en cajones clasificados para su estudio una ingente cantidad de muestras. Este muestrario sobre la Dehesa contiene probetas con tierra, plantas y piedras, fotografías históricas de archivo y otras





[13]



[15]



[16]

actuales, restos de elementos recogidos en los paseos de reconocimiento, un inventario botánico y de especies animales, así como de personajes vinculados con este histórico espacio, información sobre la climatología y las técnicas astrales... En otro compartimento, bajo el epígrafe "Biblioteca", se almacenan libros y documentos de archivo, recortes de publicaciones, revistas y notas de prensa, ordenados por materias y contenidos. Y en el tercer compartimento, denominado "Mapas de Memoria del Territorio Alhambra", una serie de documentos visuales y cartografías antiguas y nuevas, a modo de mapas relacionales, describen diferentes relaciones del lugar y su historia, complementados con documentos audiovisuales históricos y otros grabados para la ocasión, testimonios de expertos y usuarios.

El conjunto de piezas de madera que conforman el Mueble Archivo constituye una creación tridimensional combinada de elementos que constituyen una representación del territorio de la Dehesa del Generalife. El mueble y sus elementos están pensados para ser manipulados por el usuario e interactuar con ellos, permitiendo la consulta, la visualización de la información gráfica y material, o asistir sencillamente como espectador a una proyección audiovisual. El Mueble Archivo, abierto y desplegado, es parecido a un gabinete de curiosidades y ofrece una cosmovisión de la Dehesa del Generalife susceptible de recomponerse una y otra vez a través del juego de las asociaciones, un escenario en el que el usuario interactúa a voluntad. Esta especie de "cajas interactivas" que componen el Mueble Archivo revelan informaciones diferentes sobre el territorio Alhambra, que se comprenden mejor buscando un significado en la combinación de los objetos dispares allí mostrados [15] [16].

Postales turísticas, constelaciones, cuerpos celestes, reliquias del pasado, entrevistas a especialistas y otras opiniones de usuarios y turistas, mapas que aluden a la astrología y a la adivinación a través de dibujos de constelaciones que relacionan, por ejemplo, la posición de las estrellas en el firmamento en época islámica con la orientación en el territorio de los palacios de la Alhambra, o con los dibujos de lacería de madera en la cubierta estrellada de la torre de Comares. Junto a los mapas de levantamientos de las ruinas existentes se superponen los dibujos de contenido simbólico y otros de personajes e historias. En resumen, elementos de diferentes estilos y épocas que presentados en estas condiciones configuran un universo expresivo y sintetizado de la Dehesa del Generalife, con relaciones múltiples muy sugerentes que muestran el significado y la importancia histórica y cultural de este lugar. El conjunto se convierte en una instalación interactiva en la que el espectador puede observar, escuchar, o consultar el material realizado. El Mueble Archivo es una herramienta didáctica, un instrumento de consulta y difusión, y un vehículo de transferencia que permite aproximar a los ciudadanos los resultados de la investigación realizada.

## Conclusiones

El trabajo desarrollado proporciona nuevas claves y temas de debate sobre cómo entender y gestionar un "paisaje cultural" colaborando en la divulgación de sus valores patrimoniales. Durante la investigación ha quedado patente en qué medida la acción humana en el territorio de la Dehesa del Generalife de la Alhambra ha producido y conservado elementos que ilustran, de modo singular, una forma de habitar, de usar, o simplemente de percibir el territorio. El registro de este conjunto de elementos y dinámicas transformadoras del paisaje de la Dehesa permite establecer líneas de actuación en las que deberá desenvolverse en el futuro la gestión y protección de este territorio entendido como "paisaje cultural". Sin duda, nos encontramos ante un ámbito con unos valores históricos, arqueológicos, paisajísticos, ambientales, sociales y etnológicos que han constituido el soporte de la identidad de una comunidad durante siglos, convirtiéndose en una construcción social y cultural de primer orden para entender la relación de la Alhambra con su territorio.

[13] Joseph Cornell, *Roses des Vents*, 1942-53, Museum of Modern Art of New York. Fuente: <https://www.cromacultura.com/joseph-cornell-cajas-llenas-de-imaginacion/>; Fecha de actualización: 12/09/2017.

[14] Esquema del Mueble Archivo desplegado con las diferentes partes que alojan los contenidos realizados en el proyecto de investigación: "Muestrarios del Arca de Noé: el sedimento del paisaje", "Biblioteca" y "Mapas de Memoria del Territorio Alhambra". Fuente: Proyecto I+D+i de la Universidad de Granada bajo el título *Patrimonio y Paisaje Cultural. Revalorización de la identidad histórica y cultural de la Dehesa del Generalife de la Alhambra: Instrumentos de registro y procesos de reconocimiento*, (2014)

[15] [16] Imágenes del Mueble Archivo desplegado con los diferentes compartimentos y bloques temáticos, proyecciones y mesa de trabajo para consulta de las cartografías. Fotografías 20 y 21 Fernando Alda, 2017. Exposición del Mueble Archivo en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada. Fotografía 22: Antonio Cayuelas, 2014.

## 10 | Construcción rural como representación. Infraestructura agrícola menor en el valle central de Chile \_Juan Paulo Alarcón



[1]



[2]

### Introducción

Al recorrer el interior rural del valle central de Chile, se pueden encontrar una serie de construcciones menores rudimentarias [1] [2], que complementan labores agrícolas de menor escala y subsistencia. Estas construcciones se definen tanto por el carácter productivo de la zona, como por una inteligencia desplegada a lo largo del tiempo determinada por condiciones geográficas, culturales, sociales y de escasez material. No poseen un germen disciplinar, no hay arquitecto, ni constructor y por lo general quien se ha encargado del cultivo es quien las ha construido. Los gallineros, bodegas, secadores de maíz, chancheras, pesebreras, entre otros, presentan una condición inacabada, de constante agregación y transformación; como hechos construidos, constituyen una culminación momentánea de una idea, por lo tanto, son la representación en sí misma de su proyecto. A la representación estrictamente proyectual o arquitectónica, se añade la capacidad de estos ejemplos de encarnar una serie de cuestiones que van más allá del hecho construido, son capaces de representar el territorio que las origina, una tradición, un patrimonio y hasta una ideología política. Paradójicamente, construcciones que carecen de un germen disciplinar arquitectónico, demuestran tener una profunda injerencia en la disciplina. Así lo han demostrado las investigaciones que han tenido como objeto de estudio manifestaciones informales, ordinarias o incluso banales, que han logrado desarrollar pautas y conceptos que han impactado profundamente en la disciplina, constituyendo una narración paralela al estudio de la arquitectura formal.

Se pueden hilvanar una serie de ensayos, tratados e investigaciones que han tenido un alto impacto en la disciplina y se han basado en manifestaciones comunes para la elaboración de una teoría o crítica profundamente arquitectónica. En los últimos 100 años se han descrito ciudades como Las Vegas <sup>1</sup>, Nueva York <sup>2</sup> o Tokio <sup>3</sup>, donde se ponen en valor cuestiones características en la construcción de cada ciudad que inciden profundamente en un cuestionamiento de la disciplina arquitectónica. Tal como las experiencias que se centran en la ciudad, también se ha vuelto la mirada sobre construcciones vernáculas establecidas en el ámbito rural como campo de estudio, es el caso de los estudios realizados en 1936 por Giuseppe Pagano <sup>4</sup> y más adelante lo planteado por Bernard Rudofsky <sup>5</sup> en el año 1964, en ellos, el germen al igual que en las experiencias más urbanas, se encuentra en esos ejercicios que no teniendo un componente disciplinar de base, están cargadas de un profundo carácter de idoneidad y sensatez.

El valle central de Chile constituye un territorio de aproximadamente seiscientos kilómetros de largo que excede las ciudades intermedias que lo componen, un área eminentemente agrícola, donde parece nuevamente pertinente reparar en construcciones “sin pedigrí” <sup>6</sup>. Hasta ahora la investigación en torno al patrimonio construido en el ámbito rural en Chile ha estado centrada principalmente en las casas de hacendados, en los edificios religiosos y, por último, en los establecimientos educacionales. Al detenerse ahora en construcciones menores, entenderlas en su conjunto y a la luz de un tratamiento crítico, se evidencia el carácter patrimonial de estas experiencias

### Resumen pág 61 | Bibliografía pág 66

*Universidad San Sebastián Chile, Universidad de las Américas Chile, Universidad Politécnica de Madrid España. Juan Paulo Alarcón Carreño es arquitecto de la Universidad de Talca con estudios de Magíster en Proyecto Urbano (PUC-Chile), Master y Candidato a Doctor en Proyectos Arquitectónicos Avanzados (ETSAM-Madrid), ha sido profesor ayudante en la Universidad de Talca y en la ETSAM. En la actualidad es profesor adjunto de taller en las escuelas de Arquitectura de la Universidad San Sebastián Chile y Universidad de las Américas Chile. Ha sido Becario de la Universidad Politécnica de Madrid para la colaboración en el proyecto IE14\_15-03025, Premio Investigación XIII BEAU – 2016. Desarrolla una investigación financiada por Fondart sobre Gallineros, bodegas, secadores etc.: construcciones rurales. El año 2007 Funda SURco Arquitectos (Linares, Chile) cuya obra ha sido publicada en varios países de todo el mundo, y seleccionada para las Bienales de Arquitectura de Chile (2010-2017), Argentina (2013) y Ecuador (2012), así como para representar al país en el Pabellón de Chile de la Bienal de Shenzhen y Hong Kong (2011), en la Bienal de Arquitectura Latinoamericana de Pamplona (2015) y en la Banal de Arquitectura de Bogotá en Colombia (2016).  
juanpaulo@surcoarquitectos.com*

### Palabras clave

Construcción rural, lo común, representación, agricultura menor, valle central de Chile



<sup>1</sup> Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Learning from Las Vegas*. 1ª ed. Cambridge: The MIT Press, 1972; Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Learning from Las Vegas, The Forgotten Symbolism of Architecture Form*, 1977. Versión castellana: Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Aprendiendo de Las Vegas: El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

<sup>2</sup> Koolhaas, R. *Delirious New York. A retroactive manifesto for Manhattan*. Nueva York: Oxford University Press, 1978. Versión castellana: Koolhaas, R. *Delirio de Nueva York. Un Manifiesto retroactivo para Manhattan*. 8ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2014.

<sup>3</sup> Kajima, M., Kuroda, J. y Tsukamoto, Y. *Made in Tokyo*. Tokio: Kajima Institute Publishing Co., 2001.

<sup>4</sup> Pagano, G. *Mostra dell'architettura rurale nel bacino del Mediterraneo*. Milán: Ulrico Hoepli Editore, 1936.

<sup>5</sup> Rudofsky, B. *Architecture without architects*. Nueva York: Doubleday & Company, Inc., 1964. Versión castellana: Rudofsky, B. *Arquitectura sin arquitectos: breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1973.

<sup>6</sup> Como lo enuncia Rudofsky en su libro.

<sup>7</sup> Becher B. y Becher H. *Tipologías*. Madrid: La Fábrica, 2005.

<sup>8</sup> Laugier, M. *Essai sur l'Architecture. Nouvelle édition, revue, corrigée, & augmentée; avec un Dictionnaire de Termes; et des Planches qui en facilitent l'explication*. Paris: 1755. Versión castellana: Laugier, M. *Ensayo sobre la arquitectura*. Madrid: Ediciones Akalm, 1999.

<sup>9</sup> Walker, E. (2010) *Lo ordinario*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

<sup>10</sup> Walker, E. (2010) *Lo ordinario*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

<sup>11</sup> Walker, E. *Lo ordinario*. Barcelona: Gustavo Gili, 2010.

<sup>12</sup> Walker, E. *Lo ordinario*. Barcelona: Gustavo Gili, 2010.

<sup>13</sup> Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Learning from Las Vegas*. 1ª ed. Cambridge: The MIT Press, 1972; Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Learning from Las Vegas, The Forgotten Symbolism of Architecture Form*, 1977. Versión castellana: Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Aprendiendo de Las Vegas: El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

[1] ALARCÓN, Juan Paulo. Chiquero, Cauquenes

[2] ALARCÓN, Juan Paulo. Chiquero, Abanquill

forjadas por el lugar en el tiempo, que por su fragilidad implícita tienden a desaparecer, con lo cual la documentación fotográfica pormenorizada que desarrolla esta investigación, no solo subraya el valor cultural que emana de ellas, sino también se vuelve en un “testimonio como preservación” <sup>7</sup>.

## Antecedentes

### - El valor de lo común, aprendiendo en el campo y la ciudad

Al observar el grabado del frontispicio que acompaña el *Essai sur l'Architecture* del Abate Laugier aparecen en escena una mujer y un niño; por las vestimentas que lleva, los laureles que adornan su cabeza y el compás y escuadra que lleva en una de sus manos, la mujer representa a la diosa arquitectura, el niño, alado, está encarnando a las nuevas generaciones, el porvenir de la arquitectura. En la acción, la diosa, apoyada sobre lo que podrían ser unas ruinas o escombros de columnas y capiteles de orden clásico, indica hacia la izquierda de la composición, una rudimentaria construcción que se erige a partir de los troncos de cuatro árboles a modo de columnas, con troncos menores y ramas en la parte superior que forman una especie de cubierta, simbolizando lo que podría ser la cabaña primitiva. El niño, que pareciera estar dando sus primeros pasos, avanza hacia adelante, hacia el futuro, mientras la mujer le indica aquella construcción, la expresión de su mano derecha media entre el equilibrio y la avidez por lo que viene, mientras su mano izquierda indica la construcción como si estuviera atendiendo la recomendación de la diosa de considerar aquello que podría estar en el origen de la arquitectura. El Abate Laugier, a mediados del siglo XVIII, afirma a partir de este grabado que “acercándonos, en la realización, a la simplicidad de este primer modelo, es como evitamos todos los defectos esenciales, como alcanzamos la verdadera perfección” <sup>8</sup>.

Enrique Walker (2010), ya en el siglo XXI, acuña el término “lo ordinario” para referirse a cuestiones que estando fuera del ámbito profesional, tienen un impacto profundo sobre la disciplina; “Lo ordinario”, en su condición de otredad, se convierte en todo aquello de lo que, de una u otra manera, la disciplina declara su autonomía, sirviendo en muchos casos como definición de límites. Sin embargo, el interés y fascinación que estas construcciones o manifestaciones ejercen al interior de la disciplina ha hecho que se recurra a ellas “de forma polémica como parte de su propio proceso de redefinición...” <sup>9</sup>. Es así como aparecen estudios e investigaciones que indagan en manifestaciones construidas que exacerban las condiciones específicas o características de toda índole en distintos contextos, desde el campo a la ciudad. Se podría seguir hablando de lo ordinario a la hora de asociar a un concepto una condición fundamental de estas manifestaciones constructivas, sin embargo, lo común se plantea como un término más idóneo desde el momento que a lo ordinario, en cuanto corriente y de baja estimación, se agrega la condición de pertenencia y se refiere a lo concerniente a la comunidad en cuanto pertenece o se extiende a varios.

### - En la ciudad

Enrique Walker describe cómo los formatos de las investigaciones que se han detenido en lo común han consistido en la selección de una ciudad, un viaje y un proyecto de documentación que tienen como resultado el hallazgo o la formulación de nuevas arquitecturas; en la elección de la ciudad está implícita, según el autor, “una condición urbana que no ha sido precedida por una teoría, pero que contiene suficiente evidencia como para sostener una” <sup>10</sup>

Existe una correlación entre las investigaciones que han tenido como punto inicial la ciudad o lo urbano, y aquellas exploraciones que se fijaron en el territorio rural con nombre y apellido, por cuanto es fundamental, en ambos casos, la relación de las manifestaciones con el lugar en el que se producen u originan.

De todos estos estudios en torno a lo común, Walker advierte que como práctica han “terminado por privilegiar la recopilación de evidencias, en detrimento de la formulación de conceptos.” <sup>11</sup> Con lo cual se deja abierta esa ventana de conclusión, y por tanto el reconocimiento del potencial de estos acercamientos, a partir de lo que el mismo autor describe como “la capacidad de lo ordinario de volverse extraordinario en virtud de su escrutinio.” <sup>12</sup>

De estos abordajes enfocados en situaciones asociadas a la ciudad se han seleccionado tres libros que constituyen los referentes en torno al siglo XX y son posteriores al trabajo de Pagano y Rudofsky; en *Learning from Las Vegas* <sup>13</sup>, los autores llaman a aprender del paisaje existente entendiendo esta forma de investigar como “la manera de ser un arquitecto revolucionario”... “poniendo en cuestión nuestra manera de mirar las cosas” y, a pesar de que el título del libro, al igual que los que lo seguirán, fija el nombre de la ciudad en estudio, Denise Scott Brown en el prólogo a la edición revisada del año 1977 es categórica al afirmar que “Las Vegas no constituye el tema de nuestro libro. El simbolismo de la forma arquitectónica, sí.” Los autores manifiestan que esta

mirada sobre lo común no es nada nuevo y ponen el ejemplo de las Bellas Artes que según ellos: “siguen el camino abierto por el arte popular”, afirmando que: “El proceso de aprendizaje es algo paradójico: miramos atrás, a la historia y la tradición, para avanzar; también podemos mirar para abajo para ir hacia arriba. Y la suspensión del juicio puede usarse como instrumento para formular luego un juicio más sensato. He aquí un modo de aprender de todas las cosas”<sup>14</sup>.

En *Delirious New York*, Rem Koolhaas<sup>15</sup> presenta esa “montaña de pruebas sin manifiesto” que es Manhattan, un verdadero manifiesto vivo, donde cada una de las evidencias es parte de la representación del proyecto de aquella teoría no formulada que retroactivamente se transforma en manifiesto a razón de su examen.

En 2001, Kajijima, Kuroda y Tsukamoto, presentan el libro *Made in Tokyo*<sup>16</sup>, de nuevo una ciudad específica es el soporte de la investigación, y en este caso explícitamente lo *Made in Tokyo*, que a modo de una guía turística presenta los edificios comunes que habían recolectado en un principio intuitivamente, pero que fueron conformando una colección de ejemplos que les atraían por cuanto “daban prioridad a una honestidad recalitrante en repuesta a su entorno y a unas exigencias programáticas sin insistir en la forma o en la estética arquitectónicas”. Si no supiéramos que están hablando de construcciones en la ciudad, sin lugar a dudas, podrían estar hablando de construcciones informales o vernáculas en el campo, de gallineros, chancheras o bodegas que, siendo construcciones ordinarias, al ponerlas en relación, logran transformarse en una enorme cantidad de pruebas, con mucho más que un lugar de origen como punto en común que pueden dar paso a una revisión, ahora, disciplinar.

### - En el campo

En la primera mitad del siglo XX nos encontramos con la investigación que presenta Giuseppe Pagano para la *Triennale di Milano* del año 1936<sup>17</sup>, en la cual se detiene en una pormenorizada colección fotográfica, de arquitecturas desprovistas de arquitecto, esparcidas por el territorio rural italiano, fundamentando que: “El análisis de este gran depósito de energías edificatorias nos puede reservar el placer de descubrir modelos de honestidad, de lógica, de salud edificatoria ahí donde una vez se veía solo arcadía y folclore.”<sup>18</sup> Ensalzar ya desde el título estas construcciones como *architettura* tiene que ver con la convicción en el poder de reivindicación de la puesta en valor de estos episodios constructivos de origen no profesional a razón de las cualidades que de ellas extrae el autor.

En el año 1964 Bernard Rudofsky plantea la exposición “*Architecture without architects*”<sup>19</sup> en el MOMA, donde el título muestra ya una reivindicación más profunda que lo que muestra Pagano; aquí se vuelven a reivindicar estas construcciones vernáculas como arquitectura, a lo que se agrega categóricamente “sin arquitectos”. La exposición se encarga de sintetizar preocupaciones del autor que lo han llevado a documentar fotográficamente una vasta colección de ejemplos repartidos geográficamente alrededor del mundo, que hacen sostenible tal temeraria hipótesis y llevarla ahí, al centro de la cultura arquitectónica del siglo XX como es el MoMA; en este sentido, en palabras de Rudofsky<sup>20</sup>: “*Arquitectura sin arquitectos*” intenta romper estos estrechos conceptos acerca del arte de la edificación, introduciendo al lector en un mundo no familiar de arquitectura sin genealogía.”

Si para Pagano volver la mirada sobre estas construcciones podía ser un antídoto porque representan modelos de sensatez e idoneidad arquitectónica, para Rudofsky constituyen una arquitectura que no se ciñe a lo imperante, a la moda y, por tanto, es “casi inmutable, inmejorable, dado que sirve a su propósito a la perfección.”<sup>21</sup> Rudofsky plantea el estudio de estos ejemplos como alternativa a lo que llama decadencia de la imitación de formas históricas, por la inteligencia en el manejo de los problemas prácticos y la relación de estas construcciones con el medio natural en el que se insertan.

Casi medio siglo después que Rudofsky, en el libro *The feelings of things*, Adam Caruso indica que: “Las construcciones vernáculas no son arquitectura. A diferencia de esta, no son un acto de autoconsciencia. No existen a través de abstracciones formales independientes de la construcción. Lo vernáculo no tiene relación con la apariencia, sino con la presencia. Es un artefacto físico que contiene, en sí mismo, la situación tecnológica y social en constante evolución en la que fue construido.”<sup>22</sup> Las investigaciones de Pagano y Rudofsky han intentado darle ese cuerpo consciente a la producción informal, para que el producto del oficio tenga condiciones que impacten en la disciplina, a partir del estudio razonado, de una puesta en valor.

Todos los acercamientos expuestos han dado un enfoque teórico a cuestiones comunes, se han servido de lugares específicos que, finalmente, dejan de ser el tema principal dando paso y deteniendo una cantidad de cuestiones en torno a la arquitectura a través de esta montaña de pruebas

<sup>14</sup> Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Learning from Las Vegas*. 1ª ed. Cambridge: The MIT Press, 1972; Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Learning from Las Vegas, The Forgotten Symbolism of Architecture Form*, 1977. Versión castellana: Venturi, R., Scott Brown, D. e Izenour, S. *Aprendiendo de Las Vegas: El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

<sup>15</sup> Koolhaas, R. *Delirious New York. A retroactive manifesto for Manhattan*. Nueva York: Oxford University Press, 1978. Versión castellana: Koolhaas, R. *Delirio de Nueva York. Un Manifiesto retroactivo para Manhattan*. 8ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2014.

<sup>16</sup> Kajijima, M., Kuroda, J. y Tsukamoto, Y. *Made in Tokyo*. Tokio: Kajima Institute Publishing Co., 2001.

<sup>17</sup> Pagano, G. *Mostra dell'architettura rurale nel bacino del Mediterraneo*. Milán: Ulrico Hoepli Editore, 1936.

<sup>18</sup> Pagano, G. *Mostra dell'architettura rurale nel bacino del Mediterraneo*. Milán: Ulrico Hoepli Editore, 1936, p.10

<sup>19</sup> Rudofsky, B. *Architecture without architects*, Nueva York: Doubleday & Company, Inc., 1964. Versión castellana: Rudofsky, B. *Arquitectura sin arquitectos : breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1973.

<sup>20</sup> Rudofsky, B. *Architecture without architects*, Nueva York: Doubleday & Company, Inc., 1964. Versión castellana: Rudofsky, B. *Arquitectura sin arquitectos : breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1973.

<sup>21</sup> Rudofsky, B. *Architecture without architects*, Nueva York: Doubleday & Company, Inc., 1964. Versión castellana: Rudofsky, B. *Arquitectura sin arquitectos : breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1973.

<sup>22</sup> Caruso, A. *The feelings of things*, Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008. Versión castellana: Caruso, A. *The feelings of things, Escritos de arquitectura*. Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008, p.53

<sup>23</sup> Rossi, A. *L'architettura della città*, Padua: Marsilio. (versión castellana: Rossi, A. (2012) *La arquitectura de la ciudad* . 2ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1966.

<sup>24</sup> Grassi, G. *Architettura lingua morta*. Milán: Editorial Electa, (1988) (versión castellana: Grassi, G. *Arquitectura lengua muerta y otros escritos*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2003.

<sup>25</sup> Grassi, G. *Architettura lingua morta*. Milán: Editorial Electa, 1988. Versión castellana: Grassi, G. *Arquitectura lengua muerta y otros escritos*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2003.

<sup>26</sup> Caruso, A. *The feelings of things*, Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008. Versión castellana: Caruso, A. *The feelings of things, Escritos de arquitectura*. Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008.

<sup>27</sup> Caruso, A. *The feelings of things*, Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008. Versión castellana: Caruso, A. *The feelings of things, Escritos de arquitectura*. Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008.

<sup>28</sup> Tessenow, H. *Handwerk und Kleinstadt*. Berlin: Editorial Bruno Cassirer, 1919. Versión castellana: Tessenow, H. *Trabajo artesanal y pequeña ciudad*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1998.

<sup>29</sup> Rudofsky, B. *Architecture without architects*, Nueva York: Doubleday & Company, Inc., 1964. Versión castellana: Rudofsky, B. *Arquitectura sin arquitectos : breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1973.

<sup>30</sup> Rossi, A. *A scientific Autobiography*. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology Press, (1981). Versión castellana: Rossi, A. *Autobiografía científica*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1998.

<sup>31</sup> Rudofsky, B. *Architecture without architects*, Nueva York: Doubleday & Company, Inc., 1964. Versión castellana: Rudofsky, B. *Arquitectura sin arquitectos : breve introducción a la arquitectura sin genealogía*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1973.

<sup>32</sup> Koolhaas, R. *Fundamentals catalogue*. Venecia: Marsilio editori, 2014.

<sup>33</sup> Kajijima, M., Kuroda, J. y Tsukamoto, Y. *Made in Tokyo*. Tokio: Kajijima Institute Publishing Co., 2001.

<sup>34</sup> Kajijima, M., Kuroda, J. y Tsukamoto, Y. *Made in Tokyo*. Tokio: Kajijima Institute Publishing Co., 2001.

con las que se presentan en cada caso, formulando teorías allí donde solo había práctica, poniendo atención en aquellos ejemplos cargados de idoneidad con el desprejuicio necesario para encararlos. Que aparezca la ciudad como un incómodo contrapunto, parece pertinente, además, cuando consideramos que muchos de quienes construyeron en el campo han construido ya en la ciudad, al menos en alguna parte.

### Oficio y tradición

Las construcciones que motivan esta investigación tienen un carácter productivo, son infraestructuras que complementan la labor agrícola menor; y en ese sentido, tanto el ámbito rural donde se despliegan como el carácter constructivo de las mismas, se acercan a la conocida advertencia de Carlo Cattaneo que tanto Aldo Rossi <sup>23</sup> como Giorgio Grassi <sup>24</sup> han citado: el arte de edificar y el de cultivar en alemán son nombradas de la misma manera y tal cual lo dice Cattaneo en esta investigación también se hace precisa la referencia. El constructor de los gallineros es también el constructor del cultivo. Giorgio Grassi <sup>25</sup> hace hincapié en ese oficio donde el constructor basaba su trabajo en cuestiones a las cuales ya no se da la misma importancia, era a la vez geómetra y topógrafo, sabía trazar y dimensionar, delimitar y orientar y conocía los tiempos y las maneras, y los tenía en cuenta. Al hablar del oficio del arquitecto, de alguna manera se reafirma el carácter específicamente técnico de la construcción, y estos ejemplos informales aparecen como el germen del mismo. Adam Caruso <sup>26</sup> comenta respecto de la relación de los arquitectos con la construcción que "si nos implicamos de buena fe en las realidades de la unidad material, a pesar de las molestias de la dirección del proyecto, es posible mantener e incluso amplificar la base conceptual de la arquitectura". Caruso hace una analogía precisa con el maestro constructor dentro de una tradición vernácula, "una situación en la que se podían desarrollar formas que suponían un compromiso entre las necesidades y los usos del momento, en el contexto de las formas y tecnologías disponibles que existen en cualquier cultura." <sup>27</sup> Planteando esto como un mecanismo de conexión de la arquitectura contemporánea con un discurso cultural más duradero. Se puede agregar lo que propone Heinrich Tessenow <sup>28</sup> (1919) respecto del artesano y su vinculación al mundo a partir del desarrollo de un "trabajo de la manera menos subjetiva posible" una vinculación que también está dada porque "el acento está en la empresa comunal" que Rudofsky <sup>29</sup> rescata del desarrollo artesanal de un oficio que se va trazando de generación en generación casi de forma natural. Como diría Rossi <sup>30</sup>: "se trata de algo, por llamarlo así, incontrolable: el fenómeno de la transmisión del pensamiento, de lo que llamamos experiencia, del mundo mismo de las formas, no está ligado a un programa o a una moda, y quizá menos a una escuela."

Rudofsky se refiere a la belleza de estas arquitecturas que, según él, habían sido consideradas como un hecho fortuito a lo largo de la historia. Sin embargo, "en la actualidad estamos en condiciones de reconocerla como el resultado de un sentido especial del gusto, en el manejo de problemas prácticos." <sup>31</sup> "El manejo de problemas prácticos es fundamento del oficio, que se alimenta de forma persistente y obstinada a lo largo de la historia." <sup>32</sup> El oficio se ha ido depurando lenta y persistentemente a través de los años en el tanteo, en lógicas de ensayo y error que han depurado tanto las herramientas como su manejo y por ende su resultado.

### Registro y documentación

Para la documentación de las construcciones se realizaron una serie de itinerarios de registro que abarcaron todo el ámbito rural del valle de la región del Maule. En cada itinerario se recorrían caminos rurales en busca de las construcciones a que hace referencia esta investigación. Para el registro, se definieron una serie de disposiciones que permitieran realizar una exploración adecuada de cada caso. Se determinaron tres tipos de tomas para cada ejemplo: el primero sería una serie de fotografías objetivas para lo cual se fijó una batería de condiciones: una distancia fija de 15 metros entre la cámara y la construcción, una altura de cámara a un metro y sesenta centímetros respecto del suelo, la cámara totalmente nivelada, una apertura f 6.3 fija, cuestiones que se precisaron luego de varias pruebas para llegar a las disposiciones más adecuadas. El segundo tipo son fotografías al interior de cada una de las construcciones, donde las condiciones de toma eran totalmente *ad hoc* a las condiciones del lugar. Por último, el tercer tipo de toma era un tanto más subjetivo y se refiere a tomas de detalles y fotografías más espontáneas que se tomaron de forma más intuitiva en el lugar.

De todas las construcciones que se pudieron encontrar, un porcentaje menor permitía tomar fotografías a 15 metros de distancia de al menos dos de sus lados, con lo cual se llegó a un total de cien construcciones registradas fotográficamente, de los cuales se han escogido un total de treinta a las que se les ha realizado un levantamiento planimétrico a modo de representación retroactiva, con dibujos que intentan regularizar y prescindir de muchos detalles referidos a las condiciones materiales como si se tratara de dibujos previos a la construcción.

El registro y documentación de algunos de los ejemplos que se pueden encontrar en el valle central de Chile tiene al menos dos alcances. El primero está relacionado con la preservación; a razón de la inherente fragilidad y caducidad de las construcciones, parece adecuado utilizar el registro fotográfico y los dibujos como método de conservación. El segundo, de más largo alcance, es que el registro permite poner en relación diferentes ejemplos esparcidos en el territorio, distinguiendo una serie de tópicos que las atraviesan.

### **Construcciones Rurales en el Valle Central de Chile**

El retraso en el progreso equitativo en países en vías de desarrollo como Chile, mantiene aún vivas, como consecuencia del mismo sistema, manifestaciones de actividad agrícola menor y precaria, es así como en el valle central se pueden encontrar, junto a los desarrollos productivos de escala global, sistemas de producción agrícola en paños de pequeña escala, desarrollada por medio de una serie de infraestructuras productivas y construcciones de carácter complementario como bodegas, chancheras, secadores de maíz, caballerizas, gallineros etc. El evidente atractivo de estas construcciones precarias, fruto de la idoneidad de sus ejecutores, condicionada por la severidad del contexto que las suscita, podría inducir a estudiarlas como objeto final; sin embargo, estas construcciones, más que una obra en sí misma, son algo más cercano al proyecto y, por ende, a la representación de ese proyecto.

En el libro *Made in Tokyo*<sup>33</sup> se realiza un repaso por aquellas teorías que han nacido de discusiones sobre arquitecturas y ciudades particulares afirmando que, si bien tenían toda esta especificidad, “llevaban hacia un nivel abstracto que conseguía abrir nuevos estados de conciencia arquitectónica y urbanística.” Aunque el contexto de las construcciones —que son objeto de este estudio— no es precisamente una ciudad, se puede decir que están determinadas y son parte de un territorio, en este caso el valle central de Chile.

Quizás estas construcciones solo son una ilustración de esa convicción momentánea, de un proyecto inacabado que se corrige a razón de lo que el medio impone, un incesante ejercicio de prueba y error que nunca permitirá ver la obra, pero que sí concede gozar de su inconclusa representación.

Entonces se puede plantear:

¿Qué tipo de conciencia se abriría mediante las construcciones informales del valle central de Chile?

#### **- Valle central de Chile**

El valle central adquiere su nombre por la posición que posee respecto del extenso y angosto país. Además de estar situado entre las dos cordilleras que acompañan casi todo el territorio chileno longitudinalmente, lo que forma el valle o depresión intermedia cuyos suelos han sido alimentados por los minerales que los relaves han llevado desde los Andes a través de los ríos que lo cruzan perpendicularmente para terminar en el océano Pacífico después de cruzar la Cordillera de la Costa, comprende 600 kilómetros de largo en coincidencia con la franja Mediterránea del hemisferio Sur con un clima, suelo e irrigación óptimos para la producción agrícola. Por el Norte limita con angostura de Paine, lugar donde casi se une la Cordillera de los Andes con la Cordillera de la Costa; por el Sur limita con el río Itata, frontera en otros tiempos de la resistencia Mapuche, consolidando un territorio y paisaje de cierta homogeneidad no solo geográfica sino también política y administrativa, con ciudades intermedias fundadas rítmicamente a lo largo del valle. El sustento primario de esta región es agrícola; en la actualidad industrializado y de grandes paños de cultivo, el carácter productivo del valle origina un paisaje rural que se aleja de lo bucólico cuando se repara en un paisaje completamente intervenido para la producción; quizás la condición “natural” de plantaciones, sembradíos y surcos de agua sea el que lo idealice como paisaje.

#### **- Reforma agraria, la repartición de las tierras como fomento de la pequeña agricultura**

En el año 1962 se pone en marcha la reforma agraria en Chile, política gubernamental que buscaba terminar con los latifundios y repartir las tierras, dando de este modo acceso a la producción agrícola a una mayor población a la vez que se explotan tierras que hasta ese entonces estaban “desaprovechadas”.

Con la repartición de las tierras surgen los paños de cultivos menores y con ello son necesarias una serie de construcciones complementarias para la producción. El agricultor, que en adelante trabaja para sí mismo, debió construir bodegas, caballerizas, lugares de acopio,

<sup>35</sup> Caruso, A. *The feelings of things*, Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008. Versión castellana: Caruso, A. *The feelings of things, Escritos de arquitectura*. Barcelona: Ediciones Polígrafa, 2008.

[3] ALARCÓN, Juan Paulo. Gallinero, La Aguada

[4] ALARCÓN, Juan Paulo. Gallinero, La Aguada

[5] ALARCÓN, Juan Paulo. Rancho, Palma Rosa

[6] ALARCÓN, Juan Paulo. Caballeriza, Sagrada Familia

secadores etc. para lo cual lo aprendido en la construcción residencial básica se traslada a la construcción de este nuevo tipo.

### - Representaciones rurales

Los gallineros, secadores, chancheras, caballerizas, bodegas etc. en conjunto logran constituir un tipo: Infraestructura agrícola menor; como tal, no pertenecen al ámbito residencial, están llamadas a cubrir una necesidad; de alguna manera su existencia tiene condicionantes técnicas y fenomenológicas que resolver más que de orden existencialista; por lo general, cumplen solo una función; su uso, su habitar es utilitario, práctico, por tanto, más que habitarse, se practican, acopian, secan, contienen, vigilan, son, por lo general, monoprogmáticas y la mayoría de las veces constituyen un monovolumen [3] [4].



[3]



[4]

Son traducciones, representaciones consecuentes del territorio, y de la misma manera que sirven para explicar el territorio, constituyen parte de su patrimonio. Abarcan tanto la materia como el esfuerzo humano en un territorio determinado, en una asociación que permite establecer conexiones espaciales y temporales, constituyendo un imaginario colectivo ligado a un lugar determinado, son y están en el valle central de Chile, el territorio las origina y son territorio, no solo es el valle el que aglomera, ellas mismas entre sí constituyen un relato paralelo que se suma como una capa más del paisaje, las condiciones geográficas, las aptitudes agrícolas del valle y la cultura constructiva se imbrican en un lugar.

En el tamaño de estas obras no solo está la envergadura del cultivo o producción que sirven, el volumen que deben alojar, la cantidad de herramientas que contienen etc. está también el tamaño de quien los construye, esa medida de alguna manera las hace inofensivas en el paisaje, no se escapan a una escala que contraste negativamente con el lugar; pese a la fealdad que puede insensatamente adjudicárseles, no obstruyen la mirada y se hacen del paisaje, por su tamaño, como de "mascota" <sup>34</sup> frente al territorio, se las trata con cariño [5].

No existe germen disciplinar, sus constructores, anónimos por lo general, son agricultores, no hay conciencia de tradición y solo se hace a partir de la experiencia. A razón de un examen teórico se vuelven arquitectura sin arquitectos, se inmiscuyen en la disciplina y pasan a formar parte de un discurso constructivo continuo, pertenecen a una tradición inconsciente del oficio que las levanta, que se ha ido forjando en el tiempo de generación en generación en un territorio.

En estas construcciones se pueden advertir los esfuerzos de cada uno de los materiales que aparecen en ellas, además de los esfuerzos de sus constructores, los golpes de martillos, la fuerza en los aprietes de las amarras, el control de las láminas al viento... [6]. No se pueden permitir más que lo necesario, no hay espacio para caprichos, ni sobreactuaciones, el cálculo estructural se ha

[5]



[6]





[7]



[8]

tanteado en la construcción, no aparecen sobredimensionamientos, salvo cuando es lo que se ha tenido a mano al momento de la construcción, ya sea que se han obtenido de un bosque cercano, porque son desechos, o es lo que se encuentra en una ferretería, no hay lujo ni ostentación, quizás a raíz de su origen productivo no deben aspirar a nada más que lo que son, no existe prejuicio y por tanto en una cubierta se pueden encontrar tres materiales que llegan a resolver el mismo problema a razón de su disponibilidad desprejuiciadamente [7] [8].

El estado de latencia en la fragilidad que presentan muchas de estas construcciones evidencia su irreductibilidad, pareciera que, si se desata una amarra de alambre o se saca un puntal, se asistirá al colapso de la construcción, si se saca ese pedazo de plástico de la esquina, se llueve; y es que así es como se han ido construyendo, en una constante batalla entre la prueba y error que no da tregua, operando con lógicas de tanteo en el montaje de un oficio de carácter arcaico, que acerca a cuestiones de orden primitivo o de origen de la arquitectura si se quiere [9].

La falta de clemencia del contexto, las inclemencias, el viento, el agua, el sol, en todas sus manifestaciones, no perdonan, y estas construcciones lo evidencian; se da una ruda sensibilidad cuando se ha aprendido por la fuerza; en esta sensibilidad a palos, que evidencian las obras, se puede redescubrir la "carga emocional impactante" <sup>35</sup> que pueden tener tanto la forma como el material, donde el contexto se cuele y se hace material. El paso del tiempo las desgasta, se llenan de polvo, musgo, se decoloran, oxidan, pudren, se vuelven opacas, manifestaciones del territorio que aparecen con el tiempo hasta hacerlas del lugar como una extensión del paisaje o una mimesis.

Todo el material de estudio se encuentra en las construcciones, el autor es anónimo y nadie hasta el momento ha intentado adjudicárselas, no existen planos, bocetos, animaciones, ni un registro del proceso, con suerte se puede imaginar un dibujo en la tierra con un palo para explicar un par de intenciones antes de la construcción, porque es la construcción en sí misma la representación de su proyecto. En el proceso de proyectación están la memoria y lo que sugiere, a modo de gravedad, viento, terremoto etc. el medio; cada encuentro o disposición material es la representación de las intenciones del momento, se tantea no en un dibujo, maqueta o modelo, sino en la misma obra, por tanto, son en sí misma, un diagrama, un esquema, un esbozo de lo que se quería que fueran. Su aparente falta de terminación o de constante agregación las pone en una condición de croquis, al que se le suman capas y capas de dibujo [10]. En algunos casos se puede llegar a advertir en la construcción ante la que se está el emborronamiento, una serie de dibujos tendientes a la definición. Donde no ha existido una imagen previa, la representación y la construcción ocurren a la vez, inserto en un proceso de proyecto de constante trabajo comunal inconsciente, que las ha ido perfeccionando; sin llegar a ser el modelo definitivo, siempre están a medio camino, siendo

[9]



[10]



[7] ALARCÓN, Juan Paulo. Detalle Caballeriza, Cauquenes

[8] ALARCÓN, Juan Paulo. Rancho, San Víctor Álamos

[9] ALARCÓN, Juan Paulo. Caballeriza. Quinamávida

[10] ALARCÓN, Juan Paulo. Bodega, Quinamávida

[11] ALARCÓN, Juan Paulo. Secador de Maíz, La Tercera

[12] SEPÚLVEDA, Jaime. Axonometría, Secador de Maíz, La Tercera



[11]

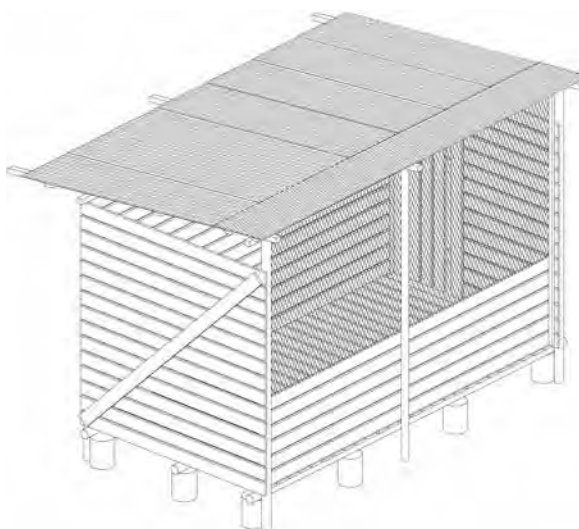
más bien una conjetura o aproximación en una realización imperfecta de un proyecto, representaciones de un “algo” a lo que se aspira.

Al realizar los dibujos de las distintas construcciones, como una representación retroactiva de su proyecto, se refuerza la tesis de que no se está frente a obras concluidas sino más bien a la representación de una idea. Los dibujos, sobretodo alzados y axonometrías, que intentan ser técnicos y a la vez abstraerse de cierta información, muestran una perfección y nitidez que las construcciones jamás tendrán [11] [12].

Estas construcciones, en cuanto representaciones, aparecen como *lapsus* en el paisaje que, como estos, pueden llegar a incomodar, como una manifestación del inconsciente territorial. Como *lapsus* se pueden entender como errores no intencionados, sin embargo, al indagar en ellos, su repetición, persistencia, lugar de aparición y manifestaciones, permiten conocer lo más profundo tanto de un territorio como del oficio que los origina; entonces se podría, en esta metáfora, homologar el inconsciente con la identidad de un territorio, todo ese cúmulo de información de la que no se es consciente pero que no por ello no nos define. Manifestaciones inconscientes que por sí solas no explican, pero en su conjunto constituyen el proyecto del territorio donde operan como representaciones; en estas manifestaciones el territorio se cuele y vuelve a aparecer, la mayoría de las veces sin ser percibido.

Es por tanto que estas construcciones, además de representar su proyecto, un territorio, un imaginario colectivo, un ideal político, un patrimonio, al interior de la disciplina, se transforman en modelos de sensatez material e idoneidad constructiva en una íntima relación con su medio; en ningún caso hay reclamo de autor ni lugar para caprichos. Su elocuente sencillez emana de trabajar desprejuiciadamente con lo justo y con lo que se tiene a mano. Las operatorias de tanteo han sensibilizado a prueba de ensayo y error a sus constructores.

[12]





### Teorías e historia de la ciudad contemporánea

Carlos García Vázquez  
Gustavo Gili. 2016  
207 páginas. 24 x 17 cm.  
Castellano  
ISBN: 978-84-252-2874-2

La ciudad continúa siendo el ente de mayor complejidad creado por el ser humano. Carlos García Vázquez llega incluso a definirla como una "criatura incierta".

Ello implicaría reconocerle cualidades de ser vivo y comportamientos difíciles de predecir y de entender, hecho que resultaría cierto a tenor de la infinidad de teorías y análisis que llevan décadas tratando de hacerlo.

Consecuentemente, el objetivo que el autor se plantea en este libro, galardonado *ex\_aequo* con el Premio FAD 2017 de Pensamiento y Crítica, es descifrar el "vasto y complejo corpus doctrinario" generado por el pensamiento sobre la ciudad, para tratar de aprehenderla. Para ello, admite haber tenido que pagar un triple precio: simplificación, esquematización y categorización. Ese trinomio resulta fatal cuando se aborda desde el desconocimiento del tema tratado, pero se convierte en herramienta de rango superior cuando se pone, como es el caso, al servicio de un alto conocimiento de la materia analizada.

Tras la lectura, se comprueba que la simplificación conduce a una gran claridad analítica, derivada de una adecuada elección de las áreas de conocimiento que se ocupan de la espacialidad de la ciudad –Ciencias Sociales, Historia y Arquitectura– que, de algún modo, personifican las ciudades del presente, pasado y futuro. La esquematización cristaliza en síntesis estructural que relaciona tres estados de la evolución urbana –Metrópolis, Megalópolis y Metápolis– con los paradigmas de pensamiento que los generaron –racionalismo, existencialismo y relativismo–. Finalmente, la categorización permite alcanzar una lúcida lectura de las influencias del binomio objetividad-subjetividad en la concepción del fenómeno urbano, basándose en un riguroso estudio de las sensibilidades romántica e iluminista.



### Maquetas de Le Corbusier. Técnicas, objetos y sujetos.

Miguel Ángel de la Cova Morillo-Varde  
Universidad de Sevilla. 2016  
Textos de Doctorado. Serie Arquitectura. N° 51  
201 páginas. 21 x 15 cm.  
Castellano  
ISBN: 978-84-472-1890-5

Pedro Azara fue el comisario de la exposición *Las casas del alma*. En su catálogo relataba la historia de un paralelepípedo de cuarzo que fue encontrado bajo los cimientos de un templo egipcio (1280 a.C.). Aquella pieza era una maqueta del templo erigido sobre ella. El templo se enraizaba físicamente en el modelo. Este era a la vez origen y fundamento de la obra. La maqueta garantizaba la existencia de la realidad.

Las maquetas de Le Corbusier no descansaron bajo sus edificios. No obstante, tras la lectura del libro derivado de la tesis doctoral de Miguel Ángel de la Cova, podemos reconocer en ellas un potencial germinal que les permitió infundir sobre sus realidades mayores efectos, similares a los de aquellas maquetas de la antigüedad.

*Modelage, Moulage, Bas-relief, Assemblage, Ossature* y *Collage* son procesos generativos de la forma artística en su camino hacia lo material. Estructurando el libro a través de ellos, el autor consigue reconstruir la génesis de cada una de las maquetas y redirige la mirada hacia los colaboradores del maestro que, procedentes de distintas disciplinas, participaron en su concepción y fabricación.

El extraordinario trabajo documental y de investigación realizado, nos muestra que la razón de ser de las maquetas de Corbu supera la mera intención representativa de la apariencia del edificio. Muy al contrario, estuvieron siempre integradas en los proyectos y formaron parte, además, de un universo experimental y creativo de orden mayor.

En una hermosa reflexión final, el autor convoca a las que considera maquetas en el límite: el Pabellón de *L'Éspirit Nouveau*, la Unidad prototipo de la *Unité* de Marsella, la *Main Ouverte*, el Cabanon y las tumbas del arquitecto y de Ivonne en Cap Martin. Todas ellas, afirma, son realmente maquetas a escala 1:1, en las que se produce una intensa fusión del tiempo de la creación con el tiempo de la construcción.



### Visiones urbanas. De la cultura del plan al urbanismo paisajístico

Carmen Díaz Medina y Javier Monclús  
Abada Editores. 2017  
Lecturas. Serie Arquitectura  
304 páginas. 30 x 24 cm.  
Castellano  
ISBN: 978-84-16160-81-5

Antes incluso de comenzar a valorar contenidos, ya se puede intuir que estamos ante un trabajo ejemplar.

Estupenda edición, excelente calidad gráfica y gran densidad informativa y documental. Una cuidada maquetación y un clarísimo orden estructural y temático, coherente desde la escala general del libro a lo particular de cada página.

Comenzados a estudiar los contenidos, la intuición inicial comienza a convertirse en certeza. El libro permite reconstruir una completa panorámica del urbanismo durante el siglo XX, sus extensiones a los primeros años del siglo XXI y sobre cómo sus experiencias han sido decisivas para formalizar la ciudad y el paisaje contemporáneo.

Un cuarteto de bloques, llamados "visiones urbanas", estructura el libro. Cada bloque contiene 8 ensayos temáticos (32 en total), firmados por 11 autores procedentes de ámbitos tanto académicos como profesionales. Pese a su concepción fragmentaria, el conjunto de ensayos consigue mostrar cómo se ha producido el paso de un urbanismo de raíz anglosajona, basado en el "*Town Planning*" a otros urbanismos más recientes, entre los que están tanto el "proyecto urbano" como el denominado "urbanismo paisajista", entendido aquí como una versión actualizada de los paradigmas originales de la disciplina.

Un tema tan manido como ineludible, como es el debate sobre la vigencia de los postulados del urbanismo del Movimiento Moderno, se ha intentado según los autores, huir tanto de las grandes narrativas como de las visiones más endogámicas y heroicas de los grandes mitos modernos, para abordar análisis transversales capaces de enlazar visiones históricas con el debate contemporáneo.

Citando a los autores, Rafael Moneo afirma en su escrito de presentación que el libro "responde a un renovado concepto de manual". Si, según la RAE, un manual es un "libro en el que se compendia lo más sustancial de una materia", y por renovar se entiende "dar nueva energía a algo o transformarlo", no cabe duda que el trabajo logra ser fiel a su concepción.



### Travels with Frank Lloyd Wright. The first global architect.

Gwyn Lloyd Jones  
Lund Humphries. Londres. 2017  
Textos de Doctorado. Serie Arquitectura. N° 51  
232 páginas. 23,4 x 15,3 cm.  
Inglés  
ISBN: 978-1-84822-226-7

Una lectura crítica y no complaciente de *An Autobiography*, libro de cabecera para cualquier investigación sobre Wright, unirá a su indiscutible consideración como maestro de la arquitectura otra de igual tratamiento respecto al arte de la "huída hacia adelante".

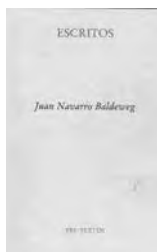
Sonados fracasos profesionales y su pertinaz insistencia en contravenir los preceptos de la moral de la familia americana, le obligaron a emprender viajes-escapada que, mágicamente, consiguió tornar en renacimientos de su vida personal y profesional.

Gwyn Lloyd Jones reconstruye estos viajes y otros que Wright realizó por invitación de Gobernantes, Reyes o agrupaciones de artistas y arquitectos de numerosos países. Recorriendo los mismos pasos del maestro, se propone ir más allá del análisis de sus obras maestras estadounidenses para desplegar una reflexión sobre la influencia del concepto wrightiano de "arquitectura orgánica" a lo largo del mundo.

El autor intuía que sus viajes supondrían el encuentro con una temprana "globalización" de la mano del considerado primer arquitecto global. Sin embargo, lo que han supuesto es el hallazgo de especificidades locales, capaces de generar una fuente de nuevos conocimientos sobre la obra y el pensamiento de Wright.

El recorrido nos hará encontrar en sus *Prairie Houses* la resonancia de la arquitectura japonesa; conocer su indiferencia por París y su admiración por Berlín y Viena, como núcleos centrales de la cultura europea del momento; comprobar la influencia ejercida en la arquitectura holandesa de los años veinte pese a que nunca visitó el país. Y, finalmente, descubrir cómo cegado por sus desesperadas ansias de perpetuar su legado en el Gran Canal de Venecia y en la ciudad de Bagdad, impuso su ego y excentricidad por encima incluso de su propia idea de arquitectura.





### Escritos

Juan Navarro Baldeweg  
Pre-textos. 2017  
316 páginas. 24 x 17 cm.  
Castellano  
ISBN: 978-84-16906-49-9

Escribe Juan Navarro Baldeweg (Santander, 1939) en "Tapiz, Aire, Red", el más directo y sintético de los textos recopilados en esta antología escogida de sus escritos:

"Cualquier objeto construido es como la figura de un tapiz hecho con hilos que van de un lado a otro de la urdimbre. Por leyes generativas, de conexión, y por el orden de elaboración, se crean figuras, cuya naturaleza revela un conjunto de variables: los hilos. Tiendo a pensar que un objeto no tiene ni principio ni fin".

Referida en ese texto la génesis de toda su producción artística, bien pudiera servir también esta metáfora textil de ecos Semperianos para poner de relieve la gran coherencia interna del libro editado por Pre-Textos, en tanto que objeto construido para permitirnos la entrada al universo creativo de Navarro Baldeweg.

Hilando textos sin orden cronológico y sobre una urdimbre inicialmente imperceptible para el lector, se llega a construir ante él una figura integral que, casi simultáneamente, desentraña el acto creativo, la nitida trama del pensamiento que lo sustenta y la continuidad de un marco espacio-temporal en el que ambos evolucionan y se encuentran.

Me permito recomendar a los impacientes que no sepan disfrutar no tanto de un "ser", como de un "llegar a ser", que para calmar su avidez de certezas inmediatas, se dirijan al tercer texto del libro, titulado "El horizonte en la mano". Junto a una imagen de su instalación *La columna y el peso*, de 1973, Juan Navarro revela en su inicio, con total franqueza, naturalidad y transparencia, el secreto de las conexiones y trasvases entre sus trabajos artísticos y su arquitectura.

Ya satisfechos, si dejaran de leer se perderían un maravilloso ensayo crítico inicial sobre las dificultades que encierran los procesos creativos. Está fundamentado en los ejemplares fracasos artísticos que expusieron Balzac, en *La obra maestra desconocida* (1831) y Hugo von Hofmannsthal, en *La carta de Lord Chandos* (1902). Sus personajes centrales, imaginarios en un mundo real, son respectivamente el pintor Frenhofer, superado por el exceso de sus aspiraciones, y el joven noble Lord Chandos, paralizado ante la insuficiencia del lenguaje. Ellos son, según Juan Navarro, la constatación de que la voluntad de aprensión de la realidad se mueve "en un suelo esencialmente movedizo y en una frontera". Una fértil incertidumbre en la que muchos naufragan, pero en la que Navarro demuestra que si supieron sobrevivir verdaderos artistas como Cézanne, Mallarmé, Durrero, Klee, Picasso o Khlebnikov.

Asumida en adelante la ausencia de un territorio firme bajo los pies, Juan Navarro dirige la mirada hacia una naturaleza y unas leyes físicas que considera a menudo olvidadas, para reconocer lo extraordinario en lo ordinario, para reflexionar sobre la "desproporción y el desequilibrio existente entre el conocimiento de lo lejano y lo artificial y el saber todavía escaso de nuestras relaciones con lo más cercano".

Consigue con ello armar un discurso cohesivo y unitario, que nos reconcilia con lo íntimo y primordial del habitar. En él, la gravedad, la luz, las energías orgánicas movilizadas en el hacer y los procesos que implican construir y destruir, generan una transversalidad capaz de provocar un mundo de intercambios constantes entre disciplinas artísticas. En cualquier momento podemos extraer del texto una idea, una reflexión, una definición de arquitectura, olvidando momentáneamente que en ese instante se esté hablando sobre otras vías del arte y viceversa.

En ese territorio híbrido, en el que, sin embargo, no se pierde la especificidad de cada medio, es donde Juan Navarro decidió tempranamente fijar su hábitat. Desde allí aborda, como fin último de su actividad creativa, la recuperación de una continuidad entre el individuo y su entorno circundante, cuya pérdida ejemplifica en una vivencia de su niñez experimentada en un robleal próximo a su casa, mientras recogía bellotas para fabricar juguetes.

El relato de aquella experiencia personal rememora metafóricamente la fractura original entre "mundo y yo", entre esas dos dimensiones abstractas fundamentales que nombramos como espacio-tiempo y que el arte, según concluye Navarro en un memorable ensayo final titulado "Génesis de un zodiaco artístico", trata siempre de unificar y soldar.



### José Ignacio Linazasoro. Textos críticos

Departamento Proyectos Arquitectónicos. ETSAM.  
Colección Textos Críticos#2.  
Asimétricas. 2017  
144 páginas. 14,8 x 21 cm.  
Castellano  
ISBN: 978-84-946957-0-4

El cumplimiento de la legislación en materia laboral hace que poco a poco la Escuela de Madrid vaya perdiendo a catedráticos y profesores que han impartido su magisterio en sus aulas desde inicios de los años ochenta del pasado siglo hasta nuestros días. Si rastreamos su influencia en la arquitectura contemporánea, es indudable que han constituido una referencia para varias generaciones de arquitectos formados bajo su tutela.

Aún entendiéndolo como necesaria la renovación y actualización de las líneas intelectuales y metodológicas que dirigen las Escuelas, su merecido descanso supone, sin embargo, una pérdida que la enseñanza de la arquitectura ni puede ni debiera permitirse.

Quizá la iniciativa editorial conjunta de Ediciones Asimétricas y el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la ETSAM, con Andrés Cánovas al frente, sirva para mitigar el impacto derivado de esas ausencias. Su colección Textos Críticos, de la que el libro dedicado a José Ignacio Linazasoro constituye la segunda de sus tres primeras ediciones, contribuirá a preservar para las nuevas generaciones de estudiantes de arquitectura, el pensamiento teórico y crítico de aquellos profesores. Las publicaciones actuarán también como caja de resonancia que reactivará la recuperación de conocimientos sedimentados en los que si tuvimos la oportunidad y la fortuna de ser sus alumnos.

Los textos de Linazasoro, ahora reunidos, se encuentran en estrecha vinculación con los temas más desarrollados en su práctica profesional y docente y establecen una continuidad con los fundamentos teóricos ya recogidos en sus tres publicaciones anteriores de mayor relevancia: *Permanencias y arquitectura urbana* (1978), *El Proyecto clásico en arquitectura* (1981) y *La Memoria del Orden. Paradojas del sentido de la arquitectura moderna* (2013).

Una breve introducción del autor da paso a un texto fechado en 1980, año en el que Linazasoro se doctoró. Fue escrito como introducción a una antología de textos de Giorgio Grassi y constituye un necesario punto de partida desde el que poder tomar perspectiva. Con el propio Grassi como referente en lo teórico, podemos encontrar la posición crítica inicial de Linazasoro ante los temas cruciales de aquella época y que resultarán centrales en su pensamiento y obra posterior: la pérdida de identidad de la arquitectura derivada del Movimiento Moderno, el conocimiento del oficio como alternativa a la infructuosa disputa entre lo antiguo y lo moderno, la unidad arquitectura-ciudad como garante de comportamientos colectivos frente a la voluntad de individualismo dominante, la importancia del proyecto de arquitectura como expresión de la unidad de su proceso cognoscitivo y el reconocimiento en la arquitectura de componentes didácticos transmisibles, fruto de su condición de experiencia continuada.

Se incluyen, seguidamente, dos entrevistas realizadas a Linazasoro por Efrén García Grinda en 1997 y Didier Laroque en 2012, que permiten comenzar a entender la evolución temporal de aquellas primeras posiciones teóricas y proyectuales. De ellas se extrae como consecuencia que tanto el pensamiento como la obra del arquitecto han sido enriquecidos a través de una persistente revisión crítica alimentada, no obstante, por una decidida vocación de continuidad.

Linazasoro siempre ha considerado que es necesario que, como arquitectos, seamos partícipes de la tradición y que eso supone afrontar una gran inseguridad originada tras la pérdida del Orden Antiguo a partir de la *Querelle des Anciens et Modernes*. Por eso estima que es preciso acudir a una reducción de incertidumbres a través de la filiación con lo que denomina "familias espirituales" de la arquitectura. Sobre tres miembros referenciales de la suya: Adolf Loos, Dom Hans Van der Laan y Klas Anshelm encontramos en el libro tres brillantes textos, de los que bien podría sintetizarse el código genético de la arquitectura de Linazasoro.

Desde una visión crítica extraordinariamente fundamentada y sensata, un conjunto final de escritos actualiza sus planteamientos y posiciones críticas respecto a la enseñanza y aprendizaje de la arquitectura; la formación y evolución del espacio público, en relación a su condición atemporal; la reflexión teórica sobre la relación entre arquitectura antigua y contemporánea y la praxis de la inserción de la segunda en la primera en contextos con alta presencia de preexistencias. Temas que por sentido común y por conocimiento de la disciplina y no como reacción impostada a una época de crisis, siempre debieran de haber sido centrales en el debate arquitectónico contemporáneo.



## Dubái seleccionada en la 14ª edición del Concurso Multi-Comfort House, organizado por ISOVER

ISOVER organiza el concurso internacional Multi-Comfort House 2018, en el que estudiantes de arquitectura tendrán la oportunidad de participar y demostrar su capacidad para alcanzar soluciones arquitectónicas de alta eficiencia energética y confort acústico.

El reto para la 14ª Edición Internacional del Concurso Multi-Comfort de Estudiantes es el desarrollo de una visión adecuada para una comunidad transcultural y vibrante que se localizará en el perímetro de la Ciudad Cultural de Dubái. Los participantes tendrán que crear una arquitectura sostenible integrada en el espacio urbano respetando los criterios de Saint-Gobain Multi-Comfort y teniendo en cuenta las condiciones climáticas y el contexto regional de la zona. El diseño debe ser sostenible e innovador (original y creativo). En términos generales, el propósito del reto es proponer una solución para la futura construcción de una comunidad sostenible de Dubái.

La Fase Nacional tendrá lugar en Madrid en mayo de 2018, donde se realizará un evento en el que se expondrán los proyectos y los autores tienen la posibilidad de defenderlo frente a un jurado especializado. Se seleccionarán tres ganadores, que tendrán una compensación económica, y también la posibilidad de participar en la Fase Internacional de este Concurso, optando a un premio de 1.500 euros para el ganador, 1.000 euros para el segundo y 750 euros para el tercer seleccionado.

Toda la información y bases del concurso se encuentran disponibles en las páginas web:  
[www.isover.es](http://www.isover.es) [www.isover-students.com](http://www.isover-students.com) [www.isover-airtightness.com](http://www.isover-airtightness.com)  
[www.isover-construction.com](http://www.isover-construction.com)



## Pladur anuncia su nueva propuesta para el concurso anual 2017/18: "Escape a la ficción"

Pladur acaba de anunciar la vigésimo octava edición de su ya conocido Concurso de Soluciones Constructivas.

En esta ocasión, bajo el lema "Escape a la ficción", Pladur® pone a prueba las habilidades físicas e intelectuales de los estudiantes y les reta a proyectar un espacio lúdico y cultural de escape en la antigua azucarera de San Isidro de Granada. Esta propuesta tiene por objetivo la puesta en valor mediante la recuperación de un ámbito industrial abandonado histórico dándole un uso lúdico, cultural y experimental, donde abrir el edificio a la ciudadanía para que conozca su historia.

El concurso está abierto a todos los alumnos matriculados oficialmente en el curso académico 2017-2018 en tercer, cuarto y quinto curso, además del PFC o Máster Habilitante de todas las Escuelas Técnicas Superiores y Facultades de Arquitectura de España y Portugal inscritas en la presente edición.

### CATEGORÍAS DE PREMIOS Y DOTACIÓN ECONÓMICA

En cada Universidad se fallará un Premio Local dotado con 400 euros, un Accésit y un premio local BIM.

Todos los ganadores locales (España y Portugal) competirán por las siguientes categorías de premios:

- Premio Mejor Solución Arquitectónica: dotado con 6.000 euros
- Premio Instalación: dotado con 3.000 euros

Más información: <http://www.escapealaficcion.com/>

## Roca y BCD entregan los premios de la VII edición del concurso de diseño internacional Jumpthegap

La séptima edición del concurso de diseño internacional jumpthegap, organizado por Roca junto con BCD Barcelona Centro de Diseño, ha celebrado su entrega de premios en el Disseny Hub Barcelona. Creado en 2004 con el objetivo de apoyar a jóvenes arquitectos y diseñadores, jumpthegap se dirige a estudiantes y profesionales menores de 35 años y se divide en dos categorías

principales: Profesional y Estudiantes. Desde 2015 se entrega también el Premio Especial a la Sostenibilidad, otorgado por la Fundación We Are Water.

Los proyectos ganadores en las tres categorías son:

- Profesional: *Panacea* (Mohammadreza Shahmohammadi, Irán): bañera elaborada en material elástico que puede adaptarse a cualquier espacio.
- Estudiante: *Lambda* (Denis Lara Molina, España): esterilizador que limpia las manos de los usuarios mediante una luz de frecuencia de onda corta, sin necesidad de agua.
- Premio Especial a la Sostenibilidad: *Delta* (Michal Hondo y Kinga Grzybowska, Polonia). Ducha con mamparas extensibles y que integra un deshumidificador que transforma el vapor de agua en agua.

El acto ha reunido a profesionales del mundo del diseño y la arquitectura; entre ellos, los miembros del jurado Patrik Schumacher, director de Zaha Hadid Architects y presidente del jurado; Isabel Roig, directora general de BCD Barcelona Centro de Diseño; Benedetta Tagliabue, directora de EMBT y de la Fundación Enric Miralles; Josep Congost, director de diseño e innovación de Roca; Valentin Vodev, fundador de la compañía VELLO, especializada en producción y venta de bicicletas y otros productos innovadores de movilidad; y Xavier Torras, director de comunicación y marca de Roca y director de la Fundación We Are Water.





### Cap de Lluset, un refugio de montaña de nueva generación

Los montañeros que se acerquen a la comarca de Ribagorza, en Huesca, podrán disfrutar de este impresionante refugio de cinco estrellas, cuyo enclave resulta estratégico para la realización de multitud de actividades relacionadas con el montañismo.

Para su construcción, se han colocado ventanas de cubierta inclinada de la marca VELUX. Concretamente 24 ventanas de su modelo FK06, que permiten una apertura manual proyectando la hoja hacia el exterior para favorecer las vistas y la entrada de ventilación.

Sin duda, aspectos muy valorados en un lugar como éste, un emplazamiento único, pensado para disfrutar en todo momento de la montaña y de todos los elementos y beneficios que ésta ofrece. La luz natural influye de forma muy positiva en nuestra salud física y mental, por lo que hay que fomentar que esté siempre presente en cualquier tipo de edificio. También resulta clave la ventilación. Un gesto tan simple como abrir la ventana cuenta con innumerables beneficios entre los que destaca un aumento de la energía y una mayor resistencia física, muy necesarios en la práctica deportiva.

La Federación Aragonesa de Montañismo, junto a los arquitectos encargados del proyecto, Alejandro Royo y Ramón Solana, ha querido aplicar en su diseño los elementos constructivos más modernos en cuanto a la limpieza del proceso constructivo y el mantenimiento y gestión posterior del edificio. Por ello, se ha optado por un edificio construido internamente en módulos prefabricados, por lo que su montaje se realiza a modo de mecano. Una construcción similar a la de refugios ya existentes en otros países de la zona de los Alpes como Austria, Suiza y Francia.

### Sika anuncia "La mejor obra Sika" de su edición de 2016

NUTECO ha ganado con este trabajo el Premio "Interior Finishing" del Concurso "La Mejor Obra Sika" en su edición 2016. Esta vivienda unifamiliar está ubicada en la parroquia de Somió, tradicionalmente un ámbito de economía rural y campesina hasta el siglo XIX, cuando fue elegida como lugar de residencia por la clase alta de Gijón capital e incluso de veraneo de la alta aristocracia de antaño.

En las últimas décadas se han edificado numerosas urbanizaciones en la parroquia, que se ha convertido en un privilegiado lugar residencial.

La vivienda consta de planta semisótano, planta baja y bajo cubierta. Tras la fachada se da espacio a un ámbito amplio, luminoso, donde se diseña entre más elementos, un pavimento continuo de alta decoración en color blanco y con efecto espejo para toda la zona de planta baja, donde se encuentra el salón, dos habitaciones, cocina y cuarto de baño. Este pavimento continúa también por la zona de lavandería y pasillo de acceso desde el garaje a la vivienda.

En el porche de la vivienda, se propone el mismo pavimento pero con las características de tener que ser antideslizante, de gran resistencia al rayado y poseer protección frente a los rayos UV

### HeidelbergCement Hispania participa en el Informe sobre "Cambio Climático y Ciudades" de Forética

HeidelbergCement Hispania ha participado en el Informe "Cambio Climático y Ciudades: La acción de las empresas" que ha sido presentado recientemente por Forética. En dicho estudio se analiza la contribución, desde la actividad empresarial, a un nuevo modelo de ciudad que se fija como objetivo avanzar hacia el diseño de ciudades más sostenibles.

En la reunión habida del Cluster de Cambio Climático, al cual pertenece HeidelbergCement Hispania, se analizaron los avances realizados a lo largo del año 2017 y cuáles serán los ejes del trabajo para el próximo año. En este sentido, se pretende seguir avanzando sobre los cinco ejes estratégicos detectados: la movilidad sostenible, el desarrollo de infraestructuras y conexiones inteligentes, la eficiencia energética y el fomento de las energías renovables, el impulso de estilos de vida sostenibles y saludables, y la apuesta por la financiación e innovación al servicio de la acción climática.

Como empresa integrante del Cluster de Cambio Climático, HeidelbergCement Hispania pretende contribuir al debate global junto con el resto de empresas líderes participantes, mediante la divulgación de buenas prácticas que han sido implantadas en las ciudades.

En concreto, en el aludido informe se detalla el proyecto de instalación de "Pavimentos ultrarresistentes con i.tech CARGO" ejecutado en un carril-bus de la ciudad de Málaga, en colaboración con la Gerencia de Urbanismo, la EMT, Empresa Municipal de Transportes y el Instituto Eduardo Torroja del CSIC.

Como consecuencia de la acción del tráfico rodado en las ciudades, la frecuencia de frenadas o la concentración de restos de hidrocarburos, el asfalto se deteriora fácilmente, lo que dificulta la circulación y aumenta la inseguridad viaria. Fruto de la investigación en I+D+ I, el i.tech CARGO aporta la durabilidad del hormigón, reduce la necesidad de asfalto y disminuye la temperatura ambiente en la zona. Este tipo de productos son considerados productos más sostenibles pues aportan una mayor resistencia y durabilidad.

Más información sobre el informe "Cambio Climático y Ciudades: La acción de las empresas" : [http://www.foretica.org/informe\\_cambio\\_climatico\\_ciudades\\_la\\_accion\\_empresarial.pdf](http://www.foretica.org/informe_cambio_climatico_ciudades_la_accion_empresarial.pdf)





## **Puesta en marcha de convenios de colaboración entre la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y universidades de América latina para la realización de postgrados y maestrías en arquitectura, así como para facilitar el acceso a los programas de doctorado de la UPM**

Un equipo de la Universidad Politécnica de Madrid dirigido por Atxu Amann Alcocer, en colaboración con la editorial redfundamentos dirigida por Arturo Franco - ambos profesores de la ETSAM, ha sido beneficiario de una de las ayudas otorgadas por la UPM para establecer lazos entre los programas de posgrado latinoamericanos y los propios de la Universidad Politécnica de Madrid en la Convocatoria de Ayudas para la puesta en marcha de programas docentes oficiales con América Latina.

Para este proyecto redfundamentos colabora con el Máster interuniversitario MACA en Comunicación Arquitectónica que pertenece a la oferta oficial del Campus de Excelencia de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid. ([www.maca.aq.upm.es](http://www.maca.aq.upm.es))

Durante el año 2017/2018 se han iniciado los contactos con algunas facultades para instaurar maestrías de doble titulación o conjuntas entre la UPM y su máster oficial MACA así como se han impulsado los accesos de su cuerpo docente o alumnado de posgrado a los programas de doctorado de la ETSAM en concreto el Doctorado DOCA en Comunicación Arquitectónica, existiendo, hasta el momento, cuatro escuelas de arquitectura interesadas:

1. Facultad de Arquitectura da Universidad Federal do Rio Grande do Sul  
Contacto: Eber Pires Marzulo
2. Departamento de Arquitectura de la Universidad Iberoamericana. Ciudad de México  
Contacto: Jimena De Gortari Ludlow
3. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)  
Contacto: Dr. Sharif Samir Kahatt Navarrete
4. Instituto de Arquitectura y Urbanismo de Universidad Nacional de San Martín. Buenos Aires.  
Contacto: Roberto Busnelli

Las gestiones se realizan en colaboración con la editorial iberamericana redfundamentos y su publicación de cabecera rita\_ incluida en, SCOPUS, AVERY y web of science (ESCI). Dicha publicación y editorial servirán como plataforma de comunicación del proyecto y aportarán su equipo humano e infraestructura al proyecto.

Redfundamentos y su revista rita\_ han firmado, hasta el momento, acuerdos con sesenta y una escuelas de arquitectura iberoamericanas, que servirán en el futuro de enlace e impulso para continuar ampliando las colaboraciones con otras universidades de Latinoamérica.

Sirva este documento para informar de esta posibilidad para aquellas otras Universidades interesadas. [www.redfundamentos.com](http://www.redfundamentos.com)

### **Convenios paralelos**

A su vez, redfundamentos establecerá un convenio con otras universidades y escuelas de arquitectura españolas, seleccionadas entre las treinta españolas asociadas a la editorial, para la realización de workshops y talleres que quedarán incluidos dentro de las maestrías y programas desarrollados junto a la Universidad de América Latina y UPM (ETSAM).

Cada una de las escuelas de arquitectura españolas elegidas aportará dos profesores, seleccionados entre sus más prestigiosos docentes, que se desplazarán hasta la Universidad de América Latina para dirigir uno o dos workshops / talleres. Dichos workshops computarán como parte de los créditos a cursar para la obtención del título oficial de la Maestría.

Los docentes procedentes de España serán elegidos por redfundamentos y el equipo de coordinación del MACA según criterios de prestigio e idoneidad y serán anunciados con suficiente antelación para que la Universidad de América Latina y UPM puedan realizar correctamente sus labores de difusión y promoción del programa.

En este sentido, las vías que se están desarrollando son tres:

1. Gestiones para implantar una Maestría de la UPM en América Latina. MACA América Latina
2. Gestiones para implantar un título conjunto entre UPM y Universidad de América Latina
3. Gestiones para favorecer la incorporación de alumnos de posgrado y profesores de Latinoamérica al programa oficial de doctorado de la UPM, DOCA.

### **Gestiones para implantar una Maestría de la UPM en América Latina. MACA América Latina**

El MACA ofrece la posibilidad de implantar MACA América Latina en una Universidad latinoamericana.

60 créditos ECTS usando la estructura de Máster MACA y acceder directamente al desarrollo de la Tesis Doctoral dentro de su programa de doctorado perteneciente a la ETSAM, UPM siempre y cuando sea de interés del alumno tras finalizar la maestría.

1. Distribución de créditos:

\_30 créditos de asignaturas propias de MACA.

LUGAR: Impartidos en las dependencias de la Universidad de Latinoamérica.

PROFESORES: profesores de MACA y profesores de la Universidad Latinoamericana

\_18 créditos de asignaturas propias de MACA América Latina.

LUGAR: Impartidos en las dependencias de la Universidad de Latinoamérica.

PROFESORES: profesores de MACA y profesores españoles de workshop con convenio entre redfundamentos y otras Universidades Españolas.

\_12 créditos en concepto de TFM (Trabajo fin de Máster MACA)

LUGAR: Desarrollo del trabajo a distancia y presentación final del trabajo en la UPM.

PROFESORES: Director/tutor de MACA

2. Gastos/abono de matrículas:

El alumno abona las tasas de MACA directamente a la UPM.

La Universidad Latinoamericana se hace cargo de los gastos de traslado y honorarios de los profesores de las clases presenciales/workshop. Durante 1 año.

3. Título: Máster en Comunicación Arquitectónica por la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid en colaboración con la Universidad de Latinoamérica. + workshop internacional

4. Implantación: Inmediata

#### **Gestiones para implantar un título conjunto entre UPM y Universidad de América Latina**

La UPM a través de MACA ofrece la posibilidad de asociarse con otro Máster Oficial de una Universidad latinoamericana.

60 créditos ECTS usando la estructura de Máster MACA y acceder directamente al desarrollo de la Tesis Doctoral dentro de su programa de doctorado perteneciente a la ETSAM, UPM siempre y cuando sea de interés del alumno tras finalizar la maestría.

1. Distribución de créditos:

\_30 créditos de asignaturas propias del Máster conjunto.

LUGAR: Impartidos en las dependencias de la Universidad de Latinoamérica.

PROFESORES: Profesores de la Universidad Latinoamericana

\_18 créditos de asignaturas propias de MACA América Latina.

LUGAR: Impartidos en las dependencias de la Universidad de Latinoamérica.

PROFESORES: profesores de MACA y profesores españoles de workshop con convenio entre redfundamentos y otras Universidades Españolas.

\_12 créditos en concepto de TFM (Trabajo fin de Máster)

LUGAR: Desarrollo del trabajo a distancia y presentación final del trabajo en la UPM.

PROFESORES: Director/tutor de MACA y de la universidad latinoamericana

2. Gastos/abono de matrículas:

El alumno abona el 50% las tasas directamente a la UPM y el otro 50% directamente a la Universidad latinoamericana.

La Universidad Latinoamericana se hace cargo de los gastos de traslado y honorarios de los profesores de las clases presenciales/workshop. Durante ½ año.

3. Título: Máster Oficial Conjunto por la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad la Universidad de Latinoamérica. + workshop internacional

4. Implantación: Tiempo estimado 2 años

#### **Gestiones para favorecer la incorporación de alumnos de posgrado y profesores de Latinoamérica al programa oficial de doctorado de la UPM, DOCA**

El DOCA ofrece la posibilidad de cursar 18 Créditos ECTS usando la estructura de Máster MACA y acceder, una vez cursados los 18 créditos, directamente al desarrollo de la Tesis Doctoral dentro de su programa de doctorado perteneciente a la ETSAM, UPM.

1. Distribución de créditos:

\_6 créditos de asignaturas.

LUGAR: Impartidos en las dependencias de la Universidad de Latinoamérica. 2 semanas.

PROFESORES: profesores de MACA y profesores españoles de workshop con convenio entre redfundamentos y otras Universidades Españolas.

\_12 créditos en concepto de TFM (Trabajo fin de Máster MACA)

LUGAR: Desarrollo del trabajo a distancia y presentación final del trabajo en la UPM.

PROFESORES: Director/tutor de MACA

2. Gastos/abono de matrículas:

El alumno abona las tasas de DOCA/MACA directamente a la UPM.

La Universidad Latinoamericana se hace cargo de los gastos de traslado y honorarios de los profesores de las clases presenciales/workshop. 2 semanas.

3. Título: Cursos de doctorado pertenecientes al DOCA, UPM. + workshop internacional

4. Implantación: Inmediata

#### **Otras actividades**

Además de la realización del Programa, ambas entidades podrán establecer actividades complementarias como conferencias, reuniones de coordinación, etc.

La estructura principal del profesorado español será la oficial que imparte clase en MACA + profesores seleccionados de otras Escuelas de arquitectura de España para cada uno de los workshops.

<http://maca.aq.upm.es/equipo/profesores/>

<http://maca.aq.upm.es/equipo/invitados/>

**NOTA:** Durante la puesta en marcha de estas colaboraciones pueden surgir, y así lo esperamos, nuevas universidades latinoamericanas interesadas. Las nuevas universidades deben cumplir con los más altos estándares de calidad y ser socias de la red Magalhaes. Todos aquellos representantes de Escuelas de arquitectura que quieran iniciar una colaboración de este tipo con la UPM y con la ETSAM por favor pueden ponerse en contacto con [rita@redfundamentos.com](mailto:rita@redfundamentos.com)

### Escuelas de Arquitectura que colaboran con rita\_

La revista rita\_ ha establecido un convenio de colaboración con las Escuelas de Arquitectura Iberoamericanas que aparecen a continuación, que ayudará a su producción.



La Salle Arquitectura  
Universitat Ramon Llull Barcelona



Escuela de Arquitectura y Tecnología de la  
Universidad San Jorge



Escuela Superior de Arquitectura  
y Tecnología de la Universidad  
Camilo José Cela



Escola Politècnica Superior  
Universitat de Girona



Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Universidad de la República, Uruguay

## Escuelas de Arquitectura asociadas a rita\_

La revista rita\_ ha establecido un convenio de asociación con las Escuelas de Arquitectura Iberoamericanas que aparecen en estas páginas por orden de incorporación. Cada Escuela de Arquitectura ha designado un árbitro evaluador que forma parte de nuestro consejo editorial.



Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura de la Universidad  
Politécnica de Madrid



Escola Tècnica Superior  
d'Arquitectura de Barcelona



Escuela de Ingeniería y  
Arquitectura de la  
Universidad de Zaragoza



Escuela Superior de Arquitectura  
y Tecnología de la Universidad  
Camilo José Cela



Escola Tècnica Superior d'Arquitectura  
Universitat Internacional de Catalunya



Escola Tècnica Superior d'Arquitectura  
Universitat Politècnica de València



Escola Politècnica Superior  
Universitat de Girona



Escuela de Arquitectura  
Universidad de Alcalá  
Madrid



Escuela de Arquitectura y  
Tecnología de la Universidad  
San Jorge



Escuela de Arquitectura de la  
Universidad de Las Palmas  
de Gran Canaria



Escola Politècnica Superior  
Universitat d'Alacant



Universidad Pontificia de Salamanca  
Campus de Madrid



Escuela Politècnica Superior de la  
Universidad Alfonso X El Sabio



Escola Tècnica Superior d'Arquitectura  
Universitat Rovira i Virgili



La Salle Arquitectura  
Universitat Ramon Llull Barcelona



Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas  
CEU Cardenal Herrera



Escuela Politècnica Superior  
Universidad Francisco de Vitoria



Escola Tècnica Superior  
de Arquitectura  
Universidade da Coruña



Escuela de Arquitectura  
Universidad Nebrija



Arquitectura URJC  
Universidad Rey Juan Carlos I



ETSA del Vallès  
Universitat Politècnica de Catalunya  
BarcelonaTech



Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura de la Universidad  
de Valladolid



IE University Segovia



Escuela Politécnica Superior  
Universidad San Pablo CEU



Escuela de Arquitectura  
Universidad Europea



Escuela de Arquitectura e Ingeniería  
de Edificación Universidad Católica  
San Antonio de Murcia



Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura Universidad de Granada



Escuela Técnica Superior de Arquitectura  
y Edificación de la Universidad Politécnica  
de Cartagena



Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura  
Universidad de Navarra



Escuela Técnica Superior de  
Arquitectura  
Universidad del País Vasco



Arquitectura UDEM  
Universidad de Monterrey, México



Departamento de Diseño, Arquitectura  
y Artes Plásticas de la Universidad  
Simón Bolívar de Caracas, Venezuela



Tecnológico de Monterrey  
Campus Querétaro, México



Escuela de Arquitectura de la  
Universidad de Piura, Perú



Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal do  
Rio de Janeiro, Brasil



Programa de Pós-Graduação em Arquitetura  
e Urbanismo da Universidade  
São Judas Tadeu, Brasil



Carrera de Arquitectura, Facultad de  
Planeamiento Socio Ambiental, Universidad de  
Flores, Argentina



Escola de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal Fluminense, Brasil



Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal do Pará, Brasil



Facultad de Arquitectura, Diseño  
y Artes, Universidad Nacional  
de Asunción, Paraguay



Facultad de Arquitectura  
Universidad Peruana de  
Ciencias Aplicadas



Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Pontificia Universidad Católica del Perú



Facultad de Arquitectura, Planeamiento y  
Diseño.  
Universidad Nacional de Rosario, Argentina



Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, Brasil





Facultad Mexicana de Arquitectura,  
Diseño y Comunicación  
Universidad La Salle, México



Departamento de Arquitectura e Urbanismo  
Instituto Universitário de Lisboa



Faculdade de Arquitetura, Artes e Comuni-  
cação. Universidade Estadual Paulista "Júlio  
de Mesquita Filho" Brasil



Facultad de Arquitectura. Universidad  
Francisco Marroquín, Guatemala



Facultad de Arquitectura, Diseño y  
Artes. Pontificia Universidad Católica  
del Ecuador



Departamento de arquitectura. Uni-  
versidad Iberoamericana Ciudad de  
México



Universidade Coimbra  
Departamento de arquitetura, Faculdade de  
Ciências e Tecnologia



Escuela de Arquitectura. Pontificia Univer-  
sidad Católica de Chile



Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.  
Universidade de São Paulo



Departamento de Arquitectura. Uni-  
versidade Autónoma de Lisboa



Facultad de Arquitectura y Diseño.  
Universidad de Finis Terrae, Chile



Facultad de Arquitectura. Universidad Popular  
Autónoma del Estado de Puebla, México



Facultad de Arquitectura y Diseño.  
Universidad Privada del Norte, Lima, Perú



Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo  
Universidad de la República, Uruguay



Escuela de Arquitectura  
Universidad Anáhuac, México



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Y ARTE

Escuela de Arquitectura  
Universidad San Sebastián, Chile



Casa Central  
Universidad Técnica Federico Santa María



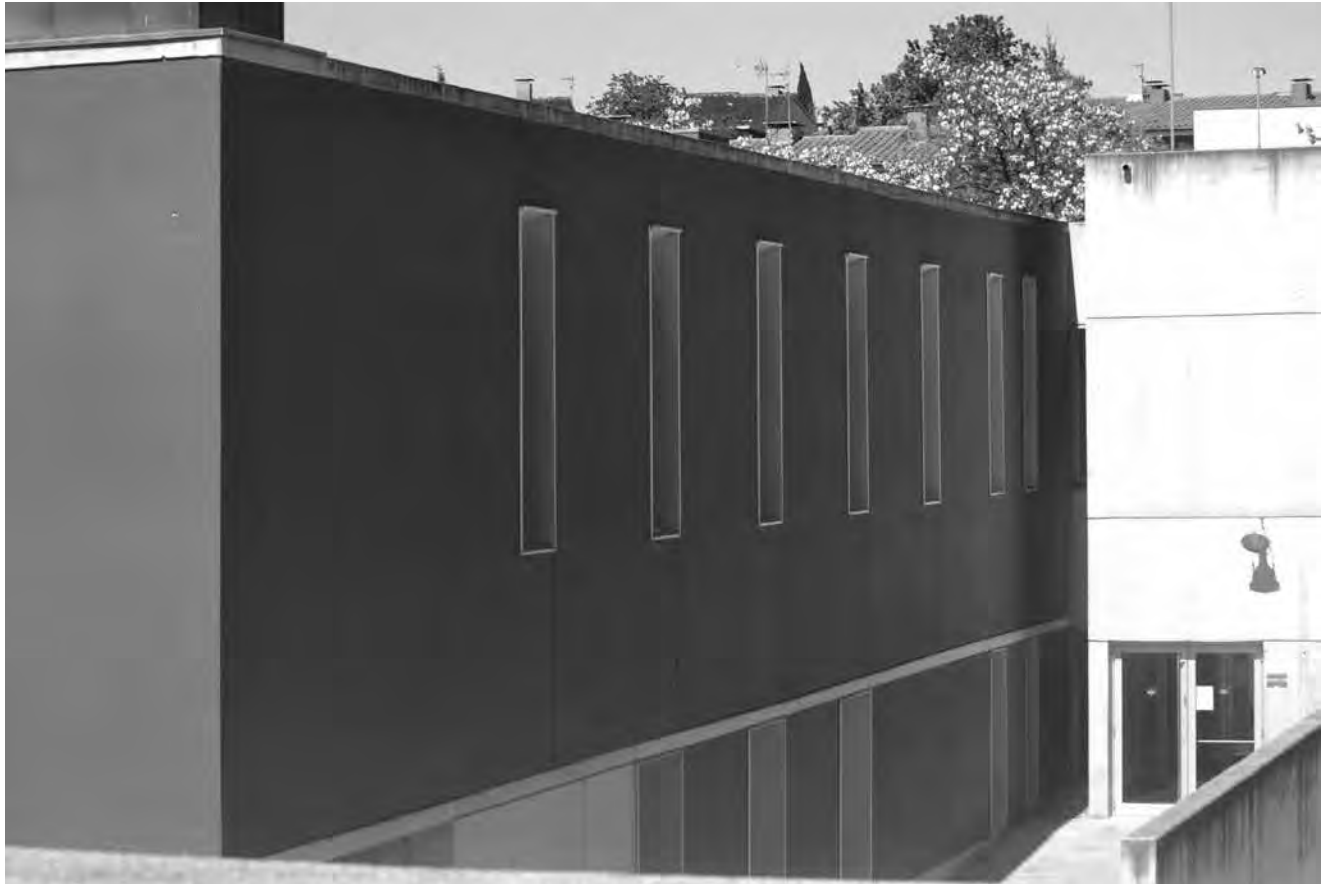
Universitat de Girona  
**Departament d'Arquitectura  
i Enginyeria de la Construcció**

El Departamento de Arquitectura e Ingeniería de la Construcción es uno de los 24 departamentos que forman el conjunto de la UdG. Es el que abastece de profesorado a los estudios de grado en Arquitectura técnica y Arquitectura, principalmente. Asimismo, a los estudios de máster en Arquitectura y en Sostenibilidad y Gestión de la Edificación en el Sector Turístico.

Tiene su sede en la Escuela Politécnica Superior, la cual además de ofrecer los estudios del ámbito de la Edificación, también imparte estudios de Ingeniería.

Los grupos de investigación CATS i AiT están adscritos a este departamento.

Más información: <http://www.udg.edu/depaec>



# MASTER IN

# INTEGRATED

# ARCHITECTURAL

# DESIGN

2017-18  
MIAD - MPIA  
Master's Degree & PhD Program

La Salle School of Architecture BARCELONA



- EXPLORE architectural design
- HETERONOMICS as a central research
- MULTI-SCALAR curriculum
- INITIAL concept to DETAILED design
- Engaging both TRADITIONAL and NEW TECHNOLOGIES
- BARCELONA as an architectural laboratory

The Master in Integrated Architectural Design is a one-year program offered by Universitat Ramon Llull within the La Salle School of Architecture (ETSALS) in Barcelona. It is a post-professional degree intended for individuals who have completed a undergraduate professional program in architecture or its equivalent.

The objective of the program is to provide advanced students or young professionals with the opportunity to engage in postgraduate study that encourages critical thought in the context of architectural design. The program promotes innovative architectural design integrated with the wide range of skills and technical and cultural knowledge that contemporary architecture demands.

Schindler, patrocinador del  
**I Congreso Iberoamericano**



# Schindler Digital Plan

## El portal de diseño para arquitectos

El nuevo portal de Schindler pensado para ayudar al arquitecto en la planificación de sus proyectos. Con solo unos clics proporciona las recomendaciones que más se ajustan a tus necesidades y ofrece una especificación completa de productos de transporte vertical, con un croquis detallado que podrás descargar para incluirlo en tus planos. **¿Tienes un proyecto? Tenemos la solución.**



Planificación guiada



Catálogo de productos



Generación de especificaciones de producto



Estudio de tráfico



Última tecnología de visualización



Descarga de planos



Entra en <https://digitalplan.schindler.com/>  
y comprueba cómo funciona.  
Si necesitas más información llámanos al 916 576 000.

Schindler Tu Primera Opción  
[www.schindler.es](http://www.schindler.es)



**Schindler**